



<u>Voorwoord</u>	2
<u>Fauna-monitoring bij scheepswrakken</u>	4
<u>Biotoopvoorkeuren van de Platte schijfhoren</u>	10
<u>Kruipende huisjes</u>	15
<u>De Kleverige Poelslak en het Leefgebiedenbeleid</u> ...	16
<u>Die-Hardweekend en Duikvakerbeurs</u>	20
<u>Tien jaar Strandwacht Neeltje Jans</u>	22
<u>Atlas van de mariene schelpdieren</u>	28

Colofon

'Zoekbeeld' is de nieuwsbrief voor vrijwilligers en relaties van Stichting ANEMOON.

Kaft: Duikers ontdoen wrakken van vistuig.
Foto: Cor Kuyvenhoven

Redactie

Inge van Lente: anemoon@cistron.nl

Rykel de Bruyne: R.H.deBruijne@uva.nl

Adriaan Gmelig Meyling anemoon@cistron.nl

Layout en opmaak: Stichting ANEMOON

MOO-coördinatoren (projecten met duikers)

Niels Schrieken: nielsschrieken521@hotmail.com

Arjan Gittenberger gittenberger@yahoo.com

Coördinator Atlasproject NL Mollusken (ANM)

Landelijk: Rykel de Bruyne: R.H.deBruijne@uva.nl

Zie voor regionale coördinatoren: www.anemoon.org/anm

Projectleider: Boek Atlas mariene schelpdieren

Sylvia van Leeuwen sylvia25@versatel.nl

Redactie: Natuurbericht.nl

Peter van Bragt phvanbragt@kpnplanet.nl

Coördinator veldwerk HR-mollusken

Arno Boesveld boesv26@hetnet.nl

Strandwachtcoördinatoren/contactpersonen:

Texel: Rob Dekker rdek010@planet.nl

Petten: Henny Pilon hennydroog@quicknet.nl

Camperduin: Yvonne de Koning ya.koning@quicknet.nl

Castricum: Janny Meulenkamp pjcmeulenkamp@hetnet.nl

IJmuiden: Alie van Nijendaal alie.vannijendaal@wxs.nl

Katwijk: Marijke Kooijman m.kooijman@eucc.net

Den Haag: Laus Hendriks hendriks27@zonnet.nl

Neeltje Jans: Petra Sloof pasloof@kpnmail.nl

Redacteur berichten Strandaanspoelsel Monitoring

Project (SMP): Yvonne de Koning ya.koning@quicknet.nl

Gegevensverwerking

Nancy Elbersen anemoon@cistron.nl

Annie Elbersen anemoon@cistron.nl

Web-master

Reinoud van Leeuwen reinoud.v@n.leeuwen.net



Stichting ANEMOON

Postbus 29, 2120 AA Bennebroek

E-mail: anemoon@cistron.nl

Website: www.anemoon.org

Deze nieuwsbrief is tot stand gekomen met steun van het Ministerie van EL&I en de Gegevensautoriteit Natuur

Voorwoord

Je hebt onder water al veel moois gezien, maar helaas, de bizarre hooiwagenkrab (fig.1 en 2) zag je nog nooit. Bij een fraai stukje met zeeanemonen en sponzen, neem je extra tijd om speciaal naar die verlanglijstsoort uit te kijken. Dan zie je opeens een klein schaatje en dan... ja hoor! Een met spons overdekte hooiwagenkrab! En vanaf dat moment zie je ze opeens vaker en op veel meer plekken, waarom nu wel?

Simpel: Je hebt het juiste 'zoekbeeld' te pakken!

'Zoekbeeld' komt in woordenboeken (nog?) niet voor. Toch weten onderzoekers en vrijwilligers in de natuur feilloos wat de term inhoudt: het juiste beeld in je hoofd dat je van een soort hebt, waardoor je de soort goed kunt herkennen. Vaak ontstaat het zoekbeeld plotseling. Vanaf dat moment herken je de soort beter dan ooit te voren. Dan heb je het zoekbeeld 'te pakken'. Het verkrijgen van een goed 'Zoekbeeld' is een kwestie van oefenen: het programmeren van je hersenen, het leggen van de verbinding tussen zien en interpretatie.

Maar een zoekbeeld is meer. In de fotografie is het datgene waar je op scherp stelt; dat éne belangrijke detail dat aandacht verdient. En die aandacht verdienen inmiddels al veel soorten die betrokken zijn bij één of meer ANEMOON-projecten. Niet alleen omdat ze spectaculair zijn, maar ook omdat ze een beschermde status hebben, bedreigd worden, een exoot zijn of een goede indicator. Voor wie meedoet aan monitoring- of inventarisatieprojecten van Stichting ANEMOON, is een goed zoekbeeld van de betrokken soorten essentieel. Juist daarom leek "Zoekbeeld" een geschikt naam voor de nieuwe nieuwsbrief. Met de nieuwsbrief hopen we immers het zoekbeeld van soorten bij de vrijwilligers te vergroten en ontwikkelingen scherp in beeld te krijgen.

Soorten

Om de natuur te beschermen zijn er wetten, richtlijnen en verdragen opgesteld. Zo zijn er de Europese Habitatrichtlijn, de Flora- en Faunawet, het Leefgebiedenbeleid, Rode lijsten en het OSPAR-verdrag. Bij al deze wetten, verdragen en richtlijnen horen soortenlijsten. Maar zonder kennis over waar en hoe deze soorten leven en hoe de populatieveranderingen verlopen, kunnen natuurbeheerders en beleidsmakers weinig. De gegevens waar zij naar zoeken en die door de ANEMOON-vrijwilligers worden verzameld, zullen in deze nieuwsbrief zo beeldend mogelijk aan de orde komen. Zoekbeeld zal zich echter niet beperken tot de beschermde soorten, want in het kader van biodiversiteitsverdragen zijn alle soorten belangrijk.

Stichting ANEMOON houdt zich bezig met een scala van soorten uit meerdere soortgroepen, met name die leven in

de zoute wateren. Veel waarnemers van Stichting ANEMOON houden zich bezig met weekdieren. Niet alleen die uit de zoute wateren, maar ook die op het land en in het zoete water. De tentakels van Stichting ANEMOON strekken zich daarom al sinds de oprichting (1993) zo nu en dan ook uit naar het zoete water en het land. Zoekbeeld zal ook daarvan verslag doen. Twee keer per jaar: rond mei en rond september.

Doelgroepen

Zoekbeeld richt zich op alle vrijwilligers van Stichting ANEMOON, op natuurbeheerders, beleidsmakers, gebruikers van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en alle andere geïnteresseerden.

Onderwerpen

In Zoekbeeld zullen de volgende onderwerpen bijzondere aandacht krijgen:

- Beschermde soorten, zoals Weekdieren van de Europese Habitat Richtlijn, Soorten van de Leefgebiedenbenadering, Rode lijst-soorten en soorten genoemd in het OSPAR-verdrag.
- Mariene Habitattypen en Typische soorten
- Mariene biodiversiteit
- (Mariene) exoten en hun invloeden
- Invloeden van menselijk handelen

Vorm

Zoekbeeld wordt in A4-formaat opgemaakt. Foto's en figuren vormen een belangrijk onderdeel. Zoekbeeld is te downloaden via www.anemoon.org en dient zelf te worden uitgeprint. Vrijwilligers en andere relaties van Stichting ANEMOON worden per e-mail op de hoogte gebracht indien een nieuwe Zoekbeeld op de website is geplaatst. Op afspraak kan de nieuwsbrief ook in geprinte vorm worden toegezonden.

Wensen

We hopen dat Zoekbeeld aan de verwachtingen zal voldoen. Maar mocht dat niet zo zijn en u heeft bepaalde wensen of bepaalde opmerkingen, maar schroom niet en laat het ons weten via:

anemoon@cistron.nl

Adriaan Gmelig Meyling,
Voorzitter Stichting ANEMOON



Fig. 1. Hooiwagenkrab bedekt met sponzen en daardoor zeer goed gecamoufleerd. Goed kijken! (Foto: Peter van Bragt)



Fig. 2. Hooiwagenkrab die pas verveld is. Meteen worden sponzen en hydroïdpoliepen gezocht om het naakte lijf weer te bekleden. (Foto: Peter van Bragt)

Oproep

Zoekbeeld is speciaal bedoeld voor onze vrijwilligers. Ook u kunt een bijdrage leveren. We zijn op zoek naar bijzondere belevenissen, leuke of tragische anekdotes en bijzondere, leuke en mooie foto's.

Als u iets voor ons heeft of weet, nu of in de toekomst, stuur het dan naar anemoon@cistron.nl

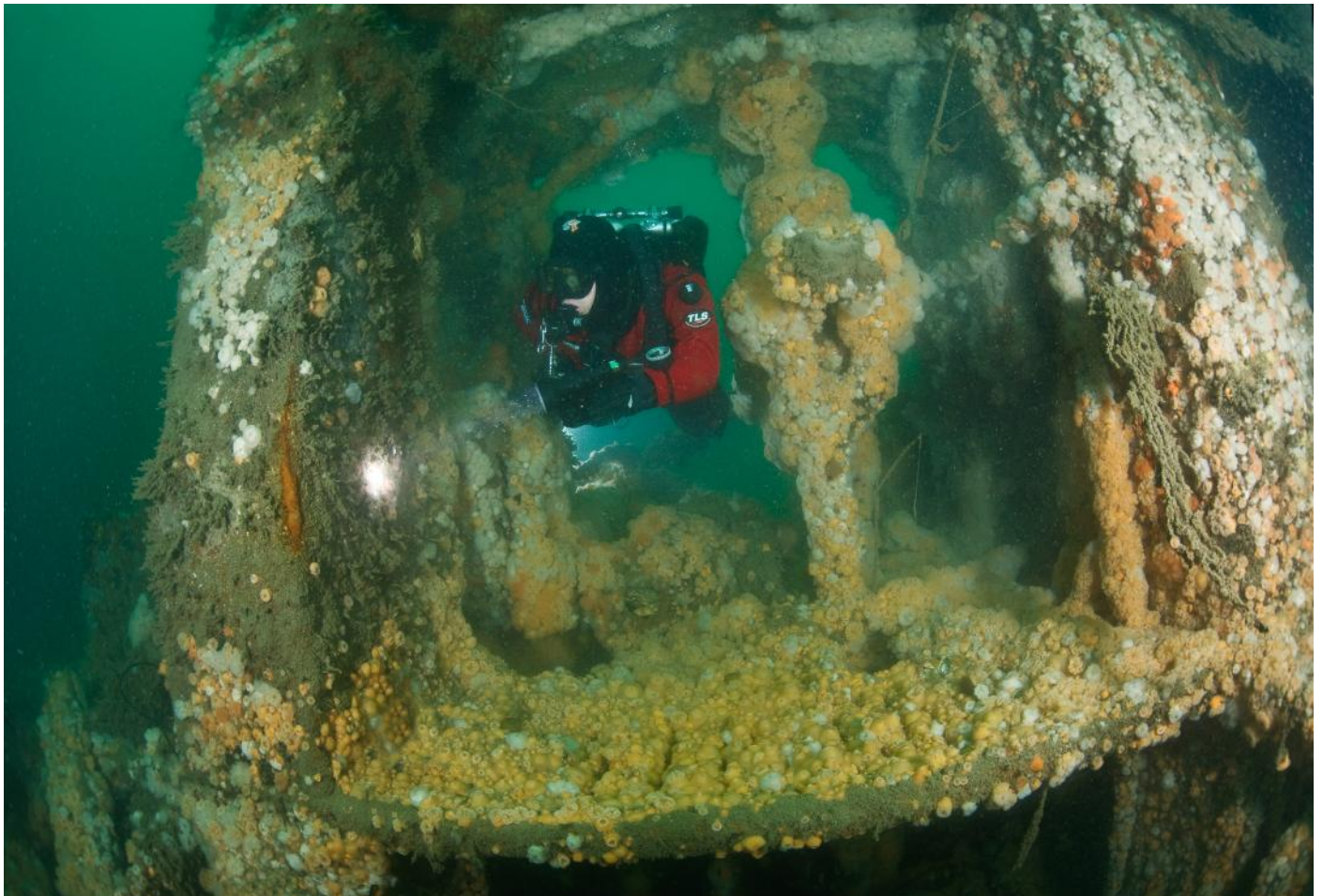


Fig. 3. Wrakken vormen sprookjesachtige kastelen en tempels voor veel mariene soorten.

(Foto: Cor Kuyvenhoven)

Monitoring van leven op en rond scheepswrakken in de Noordzee

Vrijwilligers en foto's gezocht!

Joop Coolen, Adriaan Gmelig Meyling en Klaudie Bartelink

In de loop van de eeuwen zijn in de Noordzee duizenden schepen gezonken. Veel daarvan zijn nooit geborgen en vonden op de zeebodem een eeuwige rustplaats. Hoewel een scheepswrak in eerste instantie onnatuurlijke veranderingen in het ecosysteem veroorzaakt, wordt het in de loop der tijd een kunstmatig rif met een hoge biodiversiteit, veel diersoorten en veel voedsel. Voor sportduikers vormt het een sprookjesachtige omgeving waar natuurschoon en de mystiek van een tragisch verleden samengaan. Tot voor kort was er weinig aandacht voor wrakken. Behalve door de onzichtbaarheid onder water, komt dit ook doordat er weinig bekend is over de aanwezige fauna en de ecologische rol die ze vervullen. Dankzij het project 'Duik de Noordzee schoon' is de interesse voor wrakken toegenomen en lijken deze kusttriffen de moeite van het beschermen waard. Vorig jaar is daarom de monitoring van het leven op Noordzeewrakken begonnen.

Kunstriffen

Terwijl er in de loop der jaren in de Nederlandse wateren veel kunstriffen in de vorm van scheepswrakken bijkwamen, ontwikkelde zich ook een grootschalige boomkorvisserij, waarmee de zeebodem tot op de dag van vandaag uiterst efficiënt wordt bevestigd. Door deze manier van vissen, waarbij met behulp van wekkettingen de bodem wordt omgeploegd, sterven veel schelpdieren en rifvormende diersoorten. Als ze niet meteen sterven door de kettingen, dienen ze als bijvangst weer overboord te worden gegooid (zogenaamde 'discards'). Maar de kans op overleven daarna, is zeer gering. Door de boomkorvisserij zijn vrijwel alle ooit van nature aanwezige natuurtriffen allang verdwenen of geminimaliseerd. De biodiversiteit in de Noordzee is daardoor afgenomen. Tegenwoordig bestaat de Nederlandse Noordzeebodem, op enkele steenbanken na, geheel uit zand. Zandbodem is een belangrijk, maar eenzijdige habitat. Waar vroeger de

zandbodem werd onderbroken door oesterbanken, grote stenen en uitgestrekte veenplaten, bevindt zich nu vaak alleen nog maar zandbodem.

Belang van wrakken voor biodiversiteit

Diversiteit in bodemtype is belangrijk voor het in stand houden van de biodiversiteit aan diersoorten. Niet alle diersoorten hebben dezelfde voorkeuren voor temperatuur, voedsel en diepte. Hetzelfde geldt voor het type ondergrond dat ze prefereren. Daarom is het belangrijk om de nu nog in de Noordzee aanwezige riffen zoveel mogelijk te behouden. Scheepswrakken zijn vrijwel de enige riffen die nog over zijn. Met name de wrakken die al tientallen, soms al honderden jaren op de bodem liggen, zijn nog moeilijk herkenbaar als schip. De begroeiing van deze wrakken zou wel eens de best haalbare manier van rifvorming in onze Noordzee kunnen zijn. Veel vissen vinden er voedsel en een schuilplaats. Wrakken vormen met hun hoge biodiversiteit een soort oases van zeeleven. Wrakken hebben ook het voordeel dat er niet bij in de buurt wordt gevestigd met de boomkor. Ook het bodemleven in een bredere omtrek van het wrak kan zich daardoor beter ontwikkelen.

Toegenomen druk op scheepswrakken

De druk op de scheepswrakken en hun fauna neemt echter toe. Tegenwoordig wordt rond de scheepswrakken veel met staand wand gevestigd. Dit is vanuit een vissersstandpunt begrijpelijk, maar er kleven ook nadelen aan. Vissers plaatsen de netten op de wrakken, met het risico dat het net vasthaakt en afscheurt bij het aan boord halen. Dan blijft een deel achter, waardoor het doorgaat met vissen ('spookvissen' genoemd). De in de spooknetten gevestigde vissen sterven, daar komen weer aasetende kreeften en Noordzeekrabben op af, die op hun beurt vastraken in het net en omkomen. Door drijvers aan het net blijft het lange tijd rechtop staan en nog jarenlang vissen en krabben vangen.

Wrakken zijn vanwege de aanwezigheid van Kabeljauw en Zeebaars ook populair bij sportvissers. Deze vissen met lood en vislijnen met meerdere haken. Haken en loodstukken blijven regelmatig hangen in de achtergebleven visnetten. Hierdoor neemt de chaos op het wrak verder toe, de haken met kunsttaas trekken weer extra vissen aan, et cetera. Ook daardoor wordt het doorvissen rond het net in stand gehouden, zelfs als het visnet na tientallen jaren praktisch versleten is. Er blijven duizenden kilo's lood achter op de scheepswrakken. Lood is een giftig zwaar metaal, hierdoor raakt het scheepswrak en de omgeving vervuild met gifstoffen.



Fig. 4 (boven) . Spons en Noordzeekrab op wrak (soortnaam van spons niet met zekerheid vast te stellen).

Fig. 5 (onder). Wrakken bieden voor de Europese zeekeef een prima schuilgelegenheid. (Foto's: Cor Kuyvenhoven)





Fig. 6. Noorzeekrabben worden bevrijd uit een wirwar van netten en visdraad

(Foto: Cor Kuyvenhoven)

Bescherming: 'Adopteer een wrak!'

Om het spookvissen door achtergebleven netten tegen te gaan en wrakken te ontdoen van de achtergebleven vislijnen en lood, is de organisatie 'Get Wet Maritiem' enige jaren geleden begonnen met het project 'Duik de Noordzee Schoon' een project dat nu in groot verband verder wordt uitgevoerd onder de vlag van de Vereniging Kust en Zee. Recentelijk is Stichting De Noordzee in samenwerking met Get Wet Maritiem en Stichting ANEMOON het project 'Adopteer een Wrak' gestart. Het doel van dit project is een duurzame wrakvisserij te creëren, waarbij alle huidige gebruikers gewoon hun sport of werk kunnen beoefenen, terwijl het dierenleven zoveel mogelijk gespaard wordt.

Inventarisatie en monitoring

Bescherming van diersoorten kan alleen als goed bekend is waar soorten leven. Om te weten of beschermingsmaatregelen effect hebben, is het belangrijk ook te weten hoe het met de populaties van de vele diersoorten gaat. Nemen ze toe of af? Stichting ANEMOON heeft sinds de oprichting in 1993 een jarenlange ervaring met het monitoren

van mariene flora en fauna met behulp van vrijwilligers. In de nabije kustzone wordt de fauna van de Noordzeekust in het kader van het Strandaanspoelsel-Monitoring-Project ([SMP](#)) gemonitord (met behulp van zogenaamde strandwachten). En met name in Oosterschelde en Grevelingen wordt in het kader van het Monitoringproject Onderwater Oever ([MOO](#)) de onderwaterfauna gevolgd door sportduikers met een grote kennis aan mariene soorten.

De vrijwilligers van ANEMOON waren echter nog weinig actief op de Noordzee. Daarom zijn we in 2010 samen met Stichting De Noordzee en Get Wet Maritiem begonnen met het inventariseren van het leven op wrakken. En net als bij het MOO in de Zeeuwse wateren, is hier het plan de inventarisaties in de toekomst te herhalen, om zo veranderingen van populaties van mariene soorten in beeld te brengen.

Faciliteren van het monitoren van wrakken

In de loop van 2011 zal het monitoren van de Noordzeefauna op wrakken verder onder de aandacht worden gebracht. Stichting ANEMOON gaat de soortinformatie op haar website verder

uitbreiden. Met name soorten die kenmerkend zijn voor de Noordzee krijgen daarbij voorrang.

Vrijwilligers kunnen vragen over soorten per mail stellen aan anemoon@cistron.nl. Ook is het mogelijk vragen en info te plaatsen op het [forum](#). Vragen met betrekking op het wrakkenmonitoren kunnen worden geplaatst op het [Noordzee-forum](#).

Noordzee MOO-Formulier

Het [Noordzee MOO-formulier](#) lijkt sterk op het gewone [MOO-formulier](#). MOO-waarnemingen kunnen elektronisch worden doorgegeven met behulp van een [Excel-MOO-formulier](#). Voor Noordzee waarnemingen is er het [Excel-Noordzee-MOO-formulier](#). Ingevulde formulieren kunnen per mail worden verzonden aan anemoon@cistron.nl. Het voordeel van de Excel-formulieren is dat ze volledig elektronisch kunnen worden verwerkt en dat gegevens snel beschikbaar zijn.

Foto's, films en losse waarnemingen gezocht

Wanneer u nog niet zo'n grote kennis van de soorten heeft, kunt u bij wrakduiken toch naar hartelust meedoen aan de wrakkenmonitoring. Dit kunt u doen door veel detailopnames (foto of film) te maken op, rond en van de scheepswrakken.

Experts van ANEMOON kunnen dan kijken of op de foto's bijzondere soorten te zien zijn. Maar ook foto's van algemene soorten zijn welkom, omdat aan de hand daarvan ook schattingen kunnen worden gemaakt van het voorkomen. De foto's kunnen direct worden gezonden naar: www.anemoon.org, maar kunnen ook op het [Noordzeeforum](#) van Stichting ANEMOON worden geplaatst.

Belangrijk is bij de foto altijd te vermelden:

- Naam van het wrak
- GPS-coördinaten van het wrak
- Datum en tijdstip wanneer de foto is gemaakt
- Naam van de fotograaf (en buddy)

Aan de hand van de foto's worden voor analyses en vergelijking bruikbare digitale waarnemingen gemaakt. Blijf dus ook foto's en films insturen van soorten die u al 'tig' keren heeft ingestuurd!

Losse waarnemingen

Ook waarnemingen waarbij de waarnemer slechts één of enkele soorten wil doorgeven zijn van belang. Als u geen kans ziet het MOO- formulier in

Stichting De Noordzee

[Stichting De Noordzee](#) is een onafhankelijke milieuorganisatie die zich inzet voor een duurzaam gebruik van de Noordzee. Scheepvaart, (duurzame) visserij, energie en natuurbescherming zijn belangrijke speerpunten van de organisatie. Stichting De Noordzee geeft de Noordzee een gezicht door te laten zien hoe bijzonder het leven in zee is. Ze geeft de Noordzee een stem door problemen te agenderen, misstanden aan de kaak te stellen, creatieve en realistische oplossingen aan te dragen en zonodig op te treden als advocaat van de Noordzee. In 30 jaar is de organisatie uitgegroeid tot een gewaardeerde gesprekspartner voor beleidsmakers en bestuurders (nationaal en internationaal), maar ook voor de gebruikers zoals vissers en windmolenparkeigenaren.

Onder de Noordzee wordt niet alleen het Nederlandse deel van de Noordzee verstaan, maar de gehele Noordzee. Van het Nauw van Calais tot de kusten van Noorwegen en de meest noordelijke eilanden van Schotland. De stichting betreft een zo breed mogelijke groep Nederlanders bij haar doelstellingen en activiteiten. Een voorbeeld is de VISwijzer, die mensen helpt te kiezen voor duurzaam gevangen of gekweekte vis. Verder vraagt de stichting aandacht voor afval in zee. Met hun Clean Team worden de stranden schoon gemaakt en met het Coastwatch

project wordt het probleem van zwerfafval op de Noordzee educatief onder de aandacht gebracht van middelbare scholieren. Daarnaast zijn er acties zoals die voor een betere bescherming van de haai. Stichting De Noordzee geeft verder bekendheid aan de wonderen van de onderwaterwereld van de Noordzee, waarbij wordt samengewerkt met sportduikers en duikverenigingen. Door samenwerkingsprojecten zoals 'Adopteer een wrak' samen met Stichting ANEMOON en Get Wet Maritiem hoopt Stichting De Noordzee de komende jaren de kennis over de zee te vergroten, om daarmee het belang van goede bescherming opnieuw aan te tonen.



te vullen of foto's te maken, maar u heeft bijvoorbeeld wel Noordzeekrabben of *Sepia*'s gezien, meldt dit dan ook per mail aan ANEMOON. De afdeling Flora en Fauna van het Centraal Bureau voor de Statistiek heeft een methode ontwikkeld waarbij ook dergelijke waarnemingen kunnen bijdragen aan het bepalen van veranderingen in populaties (trends). Belangrijk is wel dat er dan meer dan één losse waarneming van een plek per jaar binnenkomt. Meld bij voorkeur meerdere soorten.

Monsters

Meerdere soorten die leven op wrakken, met name sponzen en mosdiertjes, zijn met behulp van uitsluitend foto's niet goed te herkennen. Daarom is het noodzakelijk dat van deze organismen ook monsters worden genomen. Dergelijk monsternames dienen wel gereguleerd te gebeuren. Daarom wordt thans gewerkt aan een [monstername-protocol](#), dat over enige tijd op de website van Stichting ANEMOON is te vinden.

Beschikbaarheid van de gegevens.

De gegevens die binnenkomen worden beheerd door Stichting ANEMOON, maar zijn ook voor Stichting Noordzee en Get Wet Maritiem en de deelnemende vrijwilligers beschikbaar voor analyses en publicaties.

Resultaten

In een volgend nummer van Zoekbeeld komen we terug op de resultaten van het wrakken-monitoring-project. Een stukje over de [eerste resultaten](#) is inmiddels te vinden op internet.

Interesse en aanmelden

Als u wilt deelnemen aan het project [Duik de Noordzee schoon](#) kunt u zich aanmelden bij de gelijknamige website. Op deze website is ook het onlangs uitgekomen boek over wrakken te bestellen. Voor verdere vragen over het Monitoringproject Onderwater Oever (MOO) en het monitoren van wrakken kunt u mailen naar anemoon@cistron.nl

Fig. 7. De Noordzeekrab is door iedere duiker te herkennen. Alleen al daarom kan iedere duiker meedoen aan het project.

(Foto: Cor Kuyvenhoven)





Fig. 8. Het opruimen van netten en ander vistuig is niet altijd een gemakkelijke bezigheid. Stroming en slecht zicht kunnen de werkzaamheden ernstig belemmeren. (Foto: Cor Kuyvenhoven)

Get Wet Maritiem, Vereniging Kust en Zee en het project “Duik de Noordzee schoon”

Get Wet Maritiem verzorgt veiligheidstrainingen en bijzondere activiteiten in en op het water voor bedrijven, watersporters en duikers. Het coördineren en begeleiden van wrakduiken vormt één van de belangrijkste activiteiten. Omdat steeds duidelijker werd dat het leven op en rond wrakken wordt bedreigd door met name achtergebleven vistuig, zowel van de beroeps- als de sportvisserij, waarin kreeften, krabben vissen en zeezoogdieren verstrikt raken, is men in 2008 gestart met het project “Duik de Noordzee schoon”. Daarbij zijn inmiddels honderden kilo's vistuig geborgen, waarbij tevens krabben en kreeften die verstrikt zijn geraakt worden gered. De actie is nu uitgebreid naar de bescherming van wrakken. Op 1 januari 2010 is het project geadopteerd door de Vereniging Kust en Zee. Ten behoeve van bescherming en om na te gaan of bescherming effectief is, zijn gegevens nodig over het leven op en rond de wrakken. Niet alleen over welke soorten er leven, maar ook of aantallen toe- of afnemen. Mede daarom is aansluiting gezocht bij het Monitoring project Onderwater Over (MOO) van Stichting ANEMOON, zodat MOO-vrijwilligers ook kunnen deelnemen aan het monitoren van wrakken en kan worden aangesloten op de manier van gegevensverwerking. Inmiddels hebben veel particulieren, mariene biologen, duikers en Noordzee-organisaties hun steentje aan het project bijgedragen. Het aantal publicaties over de Noordzee en over het project “Duik de Noordzee schoon” is sterk toegenomen. De wrakken op de Noordzee zijn grootscheeps

onder de aandacht gebracht en krijgen daardoor steeds meer de waardering die ze verdienen. Het project is niet onopgemerkt gebleven en won oktober 2010 de AD Paul Fentener van Vlissingen Natuurprijs 2010. Op 1 december kwam het boek ‘Noordzeewrakken – schatkamers van de Noordzee’ uit met 160 foto's van Cor Kuyvenhoven en Peter Verhoog en mooie waargebeurde verhalen van Annet van Aarsen en Ben Stiefelhagen. In dit boek zit een dvd met daarop een 26 minuten durende documentaire over de functie van de wrakken.

Dit jaar start de Vereniging Kust & Zee in het kader van het project “Schone Noordzee” en met behulp van een donatie van de Nationale Postcode Loterij met een grootscheepse schoonmaakactie van wrakken. Dankzij de donatie worden naast sportduikers ook professionele bergers ingeschakeld en wordt er samen met Sportvisserij Nederland en de Beroepsmatige Handlijnvissers gewerkt aan introductie van milieuvriendelijke loodvervangers en biolijnen die na verloop van tijd verteren. Bij alle activiteiten zullen onderwater-cameraploegen meegaan. De opnames kunt u zelf komen bekijken op de pier van Scheveningen bij de tentoonstelling “Help mee aan een gezonde Noordzee”.



Biotoopvoorkeuren van de Platte schijfhoren *Anisus vorticulus*

Arno Boesveld en Adriaan Gmelig Meyling

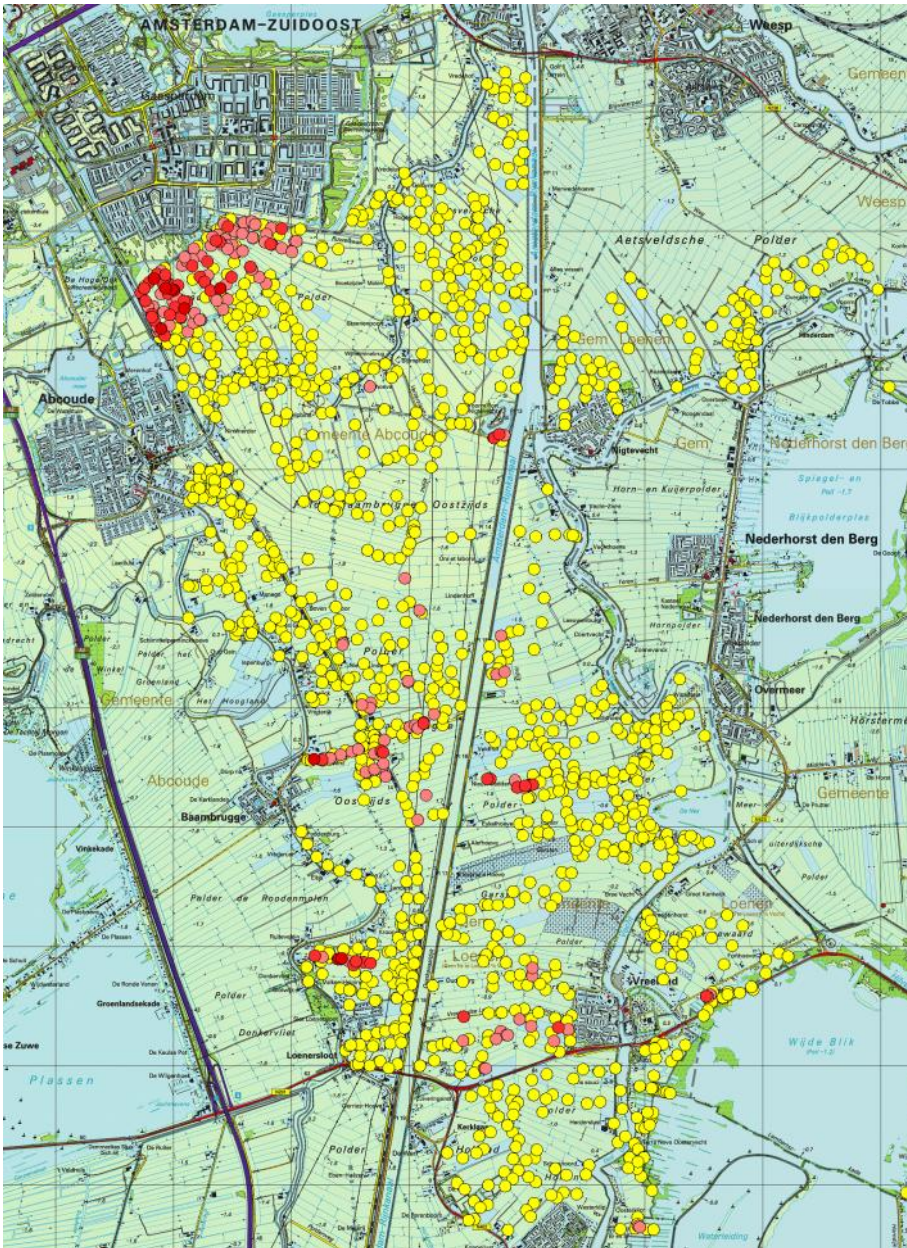


Fig. 9. Verspreiding van de Platte schijfhoren in het gebied ten zuiden van Amsterdam Zuidoost. Iedere cirkel vormt een locatie die is onderzocht op het voorkomen van de soort. Vlak onder Amsterdam-Zuidoost ligt een klein gebied met veen dat richting het zuiden een scherpe overgang heeft naar een groot kleigebied. Duidelijk komt naar voren dat in het veengebiedje de Platte schijfhoren veel vaker wordt gevonden dan in het kleigebied.

Legenda

Geel: De Platte schijfhoren is niet aangetroffen

Roze: 1-24 Platte schijfhorens aangetroffen in het monster

Rood: 24 of meer Platte schijfhorens aangetroffen in het monster

De afgelopen jaren is in ons land veel onderzoek gedaan naar de verspreiding van de Platte schijfhoren. Vooral in het kader van het HabSlak-project zijn veel inventarisaties uitgevoerd, waarbij de soort op diverse nieuwe plaatsen is aangetoond. Ook veel oude vindplaatsen werden onderzocht, waarbij bleek dat de slak op een aantal plaatsen goed stand heeft weten te houden.

De relatief brede ecologische amplitude en het algemene voorkomen in delen van ons land, wekt de indruk dat de slak niet zo gevoelig is voor milieumomstandigheden. Dit is echter zeker niet het geval; de soort is niet voor niets opgenomen in zowel Bijlage II als IV van de Europese Habitatrichtlijn.

In dit artikel wordt middels een aantal voorbeelden de voorkeur en gevoeligheid van de soort wat nader belicht.

Vooral in veensloten

In Nederland mag de Platte schijfho-
ren best een 'echte poldersoort'
worden genoemd. Welbeschouwd
gedraagt de slak zich immers net als
onze weidevogels als een echte
cultuurvolger. De belangrijkste
leefgebieden liggen in een door de
mens gecreëerd biotoop: het
veenweidegebied. In het
'kleiweidegebied' is de soort veel
minder algemeen en uit het
'zandweidegebied' zijn maar zeer
weinig waarnemingen bekend. De
voorkeur voor veen kwam onder
meer sterk naar voren tijdens een
vlakdekkende inventarisatie in het
poldergebied en andere buitengebie-
den van de Vechtstreek in 2007 (fig.
9). Het onderzoeksgebied is gelegen



Fig. 10. De Platte schijfhoren heeft een zeer plat, schijfvormig huisje van maximaal 6 mm. De dieren worden vooral waargenomen in het laagveengebied, in ondiepe sloten en plassen met een uitbundige onderwatervegetatie. De soort staat op de Rode Lijst als 'Kwetsbaar'. In veel EU landen is de soort zeldzaam, met uitsterven bedreigd, of ontbreekt ze. Met de toetreding van nieuwe EU-landen in 2004 is de soort daarom geplaatst op Bijlagen II en IV van de Europese Habitatrichtlijn (H4056). De soort geniet dus niet alleen binnen, maar ook buiten Natura2000-gebieden bescherming. In ons waterrijke Nederland kunnen we deze bijzondere soort met het ultra platte, schijfvormige huisje, gelukkig nog op relatief veel plaatsen tegenkomen en bewonderen. (Foto: Adriaan Gmelig Meyling)

tussen Loenen en Amsterdam Zuidoost. De bodem in dit gebied bestaat overwegend uit klei. Slechts op een gering aantal plaatsen bestaat de bodem uit veen. En juist op deze plekken - meestal zelfs uitsluitend daar - bleek de soort aanwezig. In kleipolders ontbreekt de soort geheel, ondanks het feit dat daar in veel sloten een weelderige onderwatervegetatie voorkomt. Dit is onder meer het geval in polder Holland bij Loenen en de Aetsveldsche polder bij Nigtevecht. De voorkeur voor veen is het meest opvallend in de Broekzijdse Polder, gelegen tussen de Gein bij Abcoude en Amsterdam Zuid-Oost. In deze polder bevindt zich een vrij scherpe overgang van klei- naar veenbodem, gevormd door De Wetering die deze polder doorsnijdt. Ten zuid-

oosten van deze wetering - op kleigrond - is geen enkele waarneming van Platte schijfhoren gedaan, terwijl de slak ten noordwesten van De Wetering - op veenbodem - wel voorkomt en plaatselijk zelfs talrijk is. Hierbij moet wel worden aangekend dat in 'komkleipoldergebied', bestaande uit zware kalkarme klei en gelegen in het stroomgebied van de grote rivieren, wél meerdere belangrijke populaties zijn gevonden. Dit lijkt niet in overeenstemming met de voorkeur voor veen en de afkeer voor klei. Maar nadere beschouwing van die gebieden leert dat zich onder de klei veen bevindt en er kwel optreedt, waardoor plaatselijk toch enigszins vergelijkbare omstandigheden ontstaan waaronder de soort blijkbaar goed gedijt.

Liever in de zon

De Platte schijfhoren wordt overwegend aangetroffen in open biotopen met een weelderige onderwatervegetatie. Hoewel geringe beschaduwning wel door de soort wordt verdragen, neemt de presentie opvallend af als de schaduwval toeneemt. Een kleinschalig onderzoek in 2009 in de circa 4 hectare omvattende Heemtuin in het Goudse Hout, nabij het Reeuwijkse plassengebied, toont duidelijk aan dat de soort vrijwel uitsluitend aanwezig is in onbeschaduwde waterpartijen in het zuidelijke deel. In het griend- en moerasbos met veel schaduwval, werden geen Platte schijfhorens aangetroffen (fig. 13), in tegenstelling tot de onbeschaduwde gedeelten, waar de soort algemeen voorkomt.

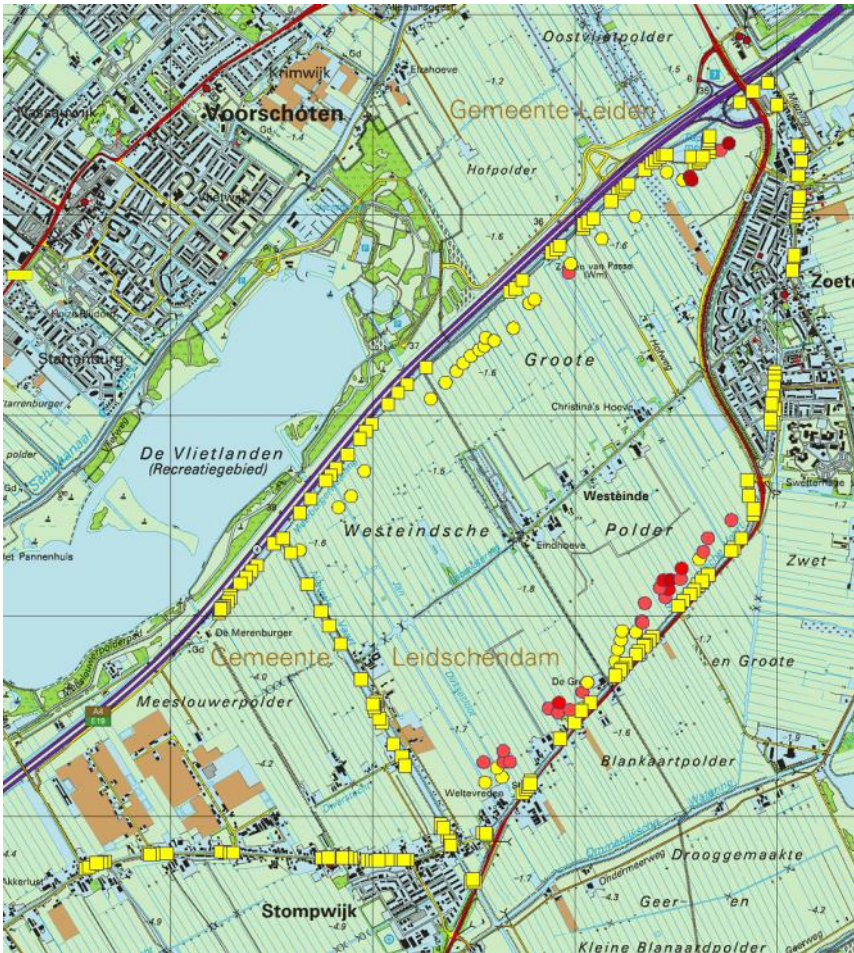


Fig. 11a. Verschil in voorkomen van de Platte schijfhoren in boezemwateren [vierkantjes] en kwelrijke sloten (cirkels) in het gebied tussen Stompwijk en Zoeterwoude-Dorp. **Geel:** soort niet gevonden. **Roze tot donkerrood:** soort aangetroffen. Hoe donkerder rood, hoe groter de waargenomen aantallen. Duidelijk komt naar voren dat de slak niet in de boezemwateren is aangetroffen, terwijl de dieren in de kwelrijke boerensloten veel voorkomen.



Fig. 11b. Boerensloot bij Stompwijk waar de Platte schijfhoren veel is waargenomen. (Foto: Arno Boesveld).

Niet in vuil water

Alhoewel de soort een zekere mate van verrijking van water door (kunst-) meststoffen kan verdragen, vormen overdadige bemesting en chemische vervuiling een duidelijke bedreiging. Dit kwam onder meer duidelijk naar voren tijdens een inventarisatie nabij Zoeterwoude-Dorp in het kader van geplande dijkherstelwerkzaamheden. In de koppen van de onderzochte sloten van de Westeindsche polder komt de Platte schijfhoren vrij algemeen voor. Ze werd hier in totaal op 26 van de 62 onderzochte locaties aangetoond. In de omliggende boezemwateren daarentegen, te weten: de Meerburger Watering en de Nieuwe- en Stompwijkse Vaart, kon de soort echter op geen van de 44 onderzochte trajecten worden aangetoond. De toestroom van vervuild, gebiedsvreemd water uit de Oude Rijn en de Ringvaart wordt gezien als de belangrijkste oorzaak voor het ontbreken van de soort in deze wateren. Zo wordt in de Ringvaart bijvoorbeeld effluent van waterzuiveringen uit Zoetermeer geloosd. Opmerkelijk is verder dat de grootste dichtheden Platte schijfhorens zijn aangetroffen nabij een bedrijf dat al jarenlang een ecologische bedrijfsvoering heeft en geen kunstmest gebruikt. Ook elders bleek bij inventarisaties in het kader van het HabSlak-project dat de soort stevast ontbreekt rond boerderijen en/of schuren die niet op het rioolnet zijn aangesloten en hun water op de sloten lozen. Hetzelfde geldt voor sloten nabij maïsakkers waar veel kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt.

Echt zoet, geen zout

Het zoute IJsselmeerwater heeft lange tijd invloed uitgeoefend op de poldergebieden van Noord-Holland. Dit geldt met name voor het deel boven het IJ en het Noordzeekanaal. Door de eeuwen heen is dit gebied diverse malen onder water komen te staan tijdens stormvloed. De laatste doorbraak vond plaats in 1916 tijdens de Zuiderzeevloed. Daarbij werd de Waterlandschen Zeedijk, die ten

zuidwesten van het toenmalige eiland Marken lag, over een lengte van 1,5 kilometer weggeslagen. Ook bij Edam brak een dijk door. Het hele gebied rond Edam, Purmerend, Broek in Waterland en Durgerdam stond volledig blank. Pas na de ingebruikname van de Afsluitdijk in 1932 nam de zoute invloed af. Bodemlagen in deze gebieden - met name de diepere - zijn echter nog steeds relatief zout. Het gevolg is dat de wateren in poldergebieden als Wormer en Jisperveld, Ilperveld, Twiske, Eilandspolder en Laag-Holland nog steeds enigszins brak zijn. Tijdens het HabSlak-onderzoek in dit deel van Noord-Holland, kon de Platte schijfhoren op geen enkele locatie worden aangetoond. Dit ondanks het feit dat veel bemonsterde sloten toch een uitbundige begroeiing van ondergedoken waterplanten hebben. Ook in het poldergebied tussen Amersfoort en het IJsselmeer is de soort tot op heden niet aangetroffen. Deze polders hebben tijdens de Zuiderzeevloed eveneens onder water gestaan. Overigens zijn er uit de periode vóór 2000 wel enkele waarnemingen van de Platte schijfhoren boven het Noordzeekanaal bekend. Hiervan dient echter nog onderzocht te worden welke betrouwbaar zijn; verwarring met andere schijfhorensoorten is immers goed mogelijk. De recente waarnemingen van de Platte schijfhoren in het westen van de kop van Noord-Holland (fig 12), zijn alle gedaan in sloten die worden gevoed met schoon, zoet duinwater. De verwachting is dat langs de duinen de soort in nog meer hokken gevonden kan worden. In 2011 zal in het kader van het HabSlak-project nog vervolgonderzoek plaats vinden.

Beleid

De Platte schijfhoren wordt, in tegenstelling tot andere in Nederland aanwezige mollusken van de Europese Habitatrichtlijn - met name de Zeggekorfslak en de Nauwe korfslak - nog opvallend weinig bij het beleid betrokken. Dit is des te opvallender omdat de Platte schijfhoren als enige ook op Bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn staat, hetgeen betekent dat de soort ook buiten de aangewezen Natura2000 gebieden dient te worden beschermd. De soort komt immers vooral voor in het agrarisch gebied, maar beheerders van de sloten in deze gebieden zijn zich vaak niet bewust van de beschermde status van de soort. Dit komt mede doordat de soort nog op diverse voorlichtingsfolders van de overheid ontbreekt, als gevolg van het feit dat de soort pas in 2003 is geplaatst op de Europese Habitatrichtlijn als gevolg van toetreding van nieuwe Oost Europese staten bij de Europese Unie. En dat is vele jaren later dan de meeste andere Europees beschermde soorten.

Omdat ons land relatief veel en grote populaties van de Platte schijfhoren herbergt, zeker in vergelijking met

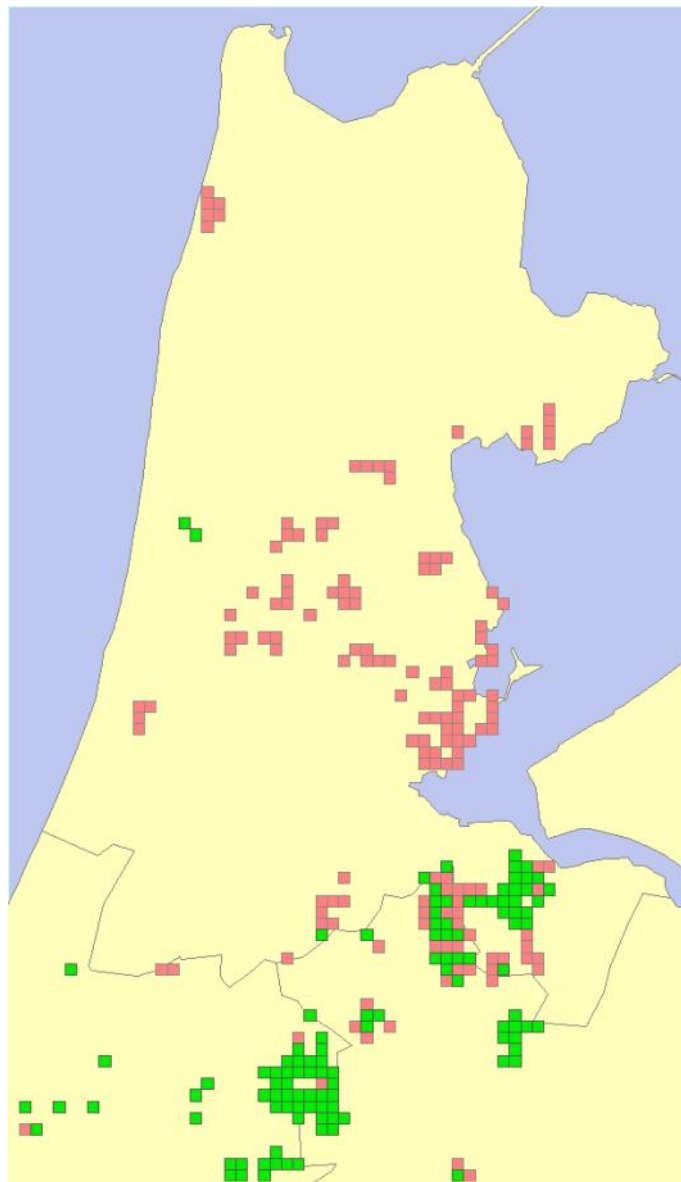


Fig. 12. Voorkomen van de Platte schijfhoren in Noord-Holland. In de groene km-hokken is de soort aangetroffen. In de roze hokken is de soort niet gevonden, terwijl op het oog wél geschikt biotoop aanwezig was. De afwezigheid in het midden- en oostelijk deel van Noord-Holland komt waarschijnlijk doordat zoutconcentraties daar nog steeds te hoog zijn. In het westelijk deel is de Platte schijfhoren in twee km-hokken wel aangetroffen doordat de sloten daar worden gevoed met zoet (kwel) water uit de duinen.

omringende landen en de meeste andere Europese lidstaten, draagt Nederland voor deze soort een belangrijke verantwoordelijkheid. Bescherming van de soort in natuurgebieden en Natura2000 gebieden is redelijk gewaarborgd, maar bescherming dient vooral in het agrarisch gebied plaats te vinden. Vooral in de vorige eeuw is veel leefgebied voor de soort verdwenen door vernietiging van biotoop. Met name stadsuitbreiding en het dempen van sloten in het kader van schaalvergroting van boerenbedrijven, hebben hun tol geëist. Maar de biotoopvernietiging gaat ook deze eeuw nog door. Een

grote bedreiging vormt met name de toegenomen maïsteelt in de laagveengebieden. Hierbij wordt veel mest gedumpt, met als gevolg zeer voedselrijk (hypertroof) water dat volledig ongeschikt is voor de Platte schijfhoren. Het oplossen van de mestproblematiek is in deze gebieden het meest urgent. Wanneer hier niets aan gedaan wordt, is de kans groot dat een in ons land nu nog rijk aanwezig, uiterst belangrijk biotoop verdwijnt en vertroebelt. Daarmee zou dan ook een in Europees verband schaars gezelschap van bijzondere soorten uit schoon, zoet, zonbeschenen, plantenrijk water in veenweidegebieden verdwijnen, met als belangrijkste ambassadeur de Platte schijfhoren. Laten we hopen dat hun niet eenzelfde lot te wachten staan als de Grutto.

Dankwoord: Veel dank gaat uit naar alle HabSlak-vrijwilligers die hulp boden bij het veldonderzoek en naar terreinbeheerders voor diverse vormen van assistentie. De Provincie Utrecht willen we bedanken voor de veldgegevens uit onderzoek in het landelijke gebied van de Vechtstreek (fig. 9.) uitgevoerd door de eerste auteur van dit artikel in 2007.

Literatuur

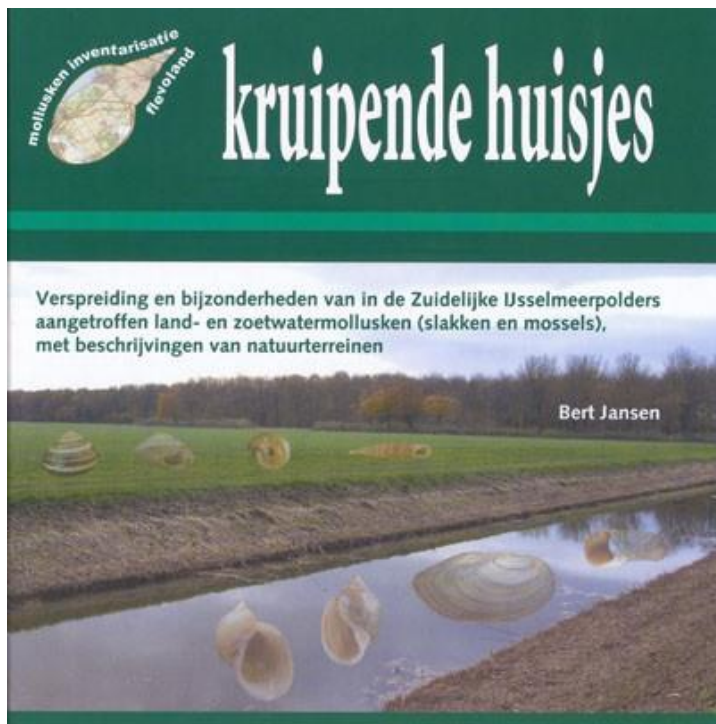
- Bruyne, R.H. de, H. Wallbrink & A.W. Gmelig Meyling, 2003. Bedreigde en verdwenen land- en zoetwatermollusken in Nederland (Mollusca). Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. EIS Nederland & Stichting ANEMOON, Leiden & Heemstede. 88 pp.
- Boesveld, A., 2009. Onderzoek naar het voorkomen van Platte schijfhoren in de Heemtuin 'Goudse Hout'. Metridium/ Stichting ANEMOON, Hillegom/ Heemstede. 25 pp.



Fig. 13. Voorkomen van de Platte schijfhoren in de Goudse Hout, nabij het Reeuwijkse plassengebied. **Geel:** onderzocht, maar niet aangetroffen. **Rood:** wél aangetroffen. In het noordelijke deel van de Goudse Hout komt de soort niet of nauwelijks voor, vermoedelijk doordat deze wateren te veel beschaduwde zijn (zie onderstaande foto).



- Boesveld, A., 2010. Onderzoek naar het voorkomen van de Platte schijfhoren en de Gestreepte waterroofkever in verband met de aanleg van een persleiding voor afvalwater tussen de gemeentes Zoeterwoude en Stompwijk (2011-2012). 37 pp.
- Boesveld, A., A.W. Gmelig Meyling & I. van Lente, 2010. Inhaalslag Verspreidingsonderzoek. Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2009. Platte schijfhoren *Anisus vorticulus*. Stichting ANEMOON, Heemstede. 40 pp.
- Boesveld, A., 2010. Onderzoek in het kader van dijkherstelwerkzaamheden langs de Stompwijkse Vaart, Nieuwe Vaart en Meerburger Watering. Voorkomen en verspreiding van de Platte schijfhoren *Anisus vorticulus* en de Gestreepte waterroofkever *Graphoderis bilineatus*. Rapportnummer MET-2010-5. Stichting ANEMOON Heemstede & Metridium, Hillegom. 35 pp.



Kruipende huisjes

Door E.A. (Bert) Jansen (2010)

Dit boek gaat over land- en zoetwaterslakken en is vorig jaar uitgegeven door Stichting ANEMOON en Natura parva. Het boek behandelt de land- en zoetwaterweekdieren die voorkomen in de Flevopolders. In totaal maar liefst 77 soorten. Van elke soort wordt een goede beschrijving en zeer mooie foto's gegeven, met informatie over de biotoop. Omdat veel van de soorten ook in de rest van Nederland worden gevonden, is het boek behalve voor slakkenliefhebbers, ook geschikt voor vrijwilligers die net beginnen met het verzamelen van slakkenwaarnemingen. Het boek is te bestellen door € 29.50 over te maken op rekening 6560075 ten name van Stichting ANEMOON onder vermelding van "Kruipende huisjes", met uw adres gegevens. Dit bedrag is inclusief verzendkosten.

Cornu aspersum

Müller, 1774

Segrijnslak



Bij vochtig weer komen deze vreetslakken tevoorschijn

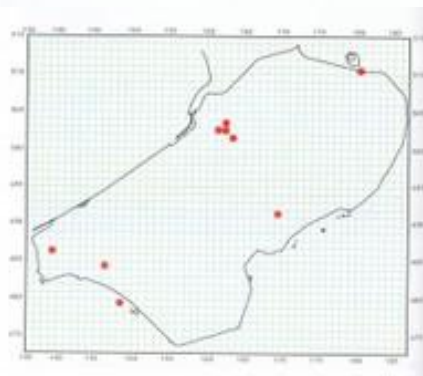


Fig. 14. Op 20 april 2010 werd in Lelystad door de auteur onder grote belangstelling het eerste exemplaar uitgereikt aan de voorzitter van het Flevolandschap, de heer B. Fokkens, links op de foto.



Fig. 15. Kleverige poelslakken *Myxas glutinosa* op Krabbenscheer
(Foto: Adriaan Gmelig Meyling)

De Kleverige Poelslak, een bedreigde soort van het Leefgebiedenbeleid

Arno Boesveld, Rykel de Bruyne & Adriaan Gmelig Meyling

In het verleden werden beschermingsmaatregelen steeds per soort vastgesteld. De 'Leefgebiedenbenadering' is een nieuwe aanpak, rond 2007 geïnitieerd door het voormalige Ministerie van LNV om de internationale afspraken voor het behoud van de biodiversiteit na te komen. Onder de aangewezen soorten zijn ook zes weekdiersoorten waarvan men wil voorkomen dat ze achteruitgaan (tabel 1). Eén daarvan is de Kleverige poelslak *Myxas glutinosa* (Draparnaud, 1805) die in de Rode lijst voor mollusken wordt aangemerkt als 'ernstig bedreigd'. Met dit artikel hopen we deze soort bij zowel beheerders als vrijwilligers beter onder de aandacht te brengen. Van vrijwilligers en professionals hopen we zoveel mogelijk waarnemingen te ontvangen. Als er op de soort gelet is en de soort is niet aangetroffen, dan vernemen we dit ook graag. Beheerders en andere betrokkenen hopen we te stimuleren meer rekening met de soort te houden, omdat deze gezien mag worden als een belangrijke indicator voor een goede waterkwaliteit.

Zoekbeeld

Fascinerend om te zien is hoe de Kleverige poelslak de mantelaanhangsels van het lichaam over de schelp weet te schuiven. De Kleverige poelslak is de enige inheemse zoetwaterslak die zo de schelp volledig bedekt. Alleen bronblaaslakken schuiven ook hun manteldelen over de schelp, maar doen dit nooit volledig. Door het afdekken van het huisje met de mantelflappen blijft het huisje schoon. De schelp van levende exemplaren is daardoor nooit met aanslag bedekt, wat bij de meeste soorten waterslakken wel het geval is. Als de slak wordt geprikkeld, wordt de dof uitzierende mantel binnen luttele seconden geheel of gedeeltelijk in de schelp teruggetrokken en is door de flinterdunne gladde glanzende schelp het zwart/wit gemarmerde lichaam zichtbaar.

De Kleverige poelslak is tot circa 15 mm hoog en tot 13 mm breed. Het huisje is bolvormig en kan tot 3,5 windingen hebben, die regelmatig en snel in grootte toenemen. De laatste winding is zeer groot, oorvormig

en omsluit alle vorige windingen vrijwel geheel. De top van de schelp is stomp en steekt nauwelijks boven de windingen uit. De lichtgele, glasachtig schelp is zeer fragiel. De schelp van de Kleverige poelslak lijkt veel op die van de Ovale poelslak *Radix balthica* (Linnaeus, 1758), die vroeger bekend was onder de naam *Radix ovata* (Draparnaud, 1805). De schelp van de Kleverige poelslak is echter fragieler en de top steekt nooit boven de laatste windingen uit. De schelpen van de Ovale poelslak zijn deze vaak bruinachtig en met aanslag bedekt, omdat ze hun mantelflappen niet of nauwelijks over de schelp schuiven. Dit in tegenstelling tot levende exemplaren van de Kleverige poelslak. Boven water gehaald lijken de dieren op slijmklompjes die echt kleven.

Levenswijze

De dieren behoren tot de longslakken (Pulmonata), maar leven onder water in schoon, helder, stilstaand water. Doordat de mantelflappen voorzien zijn van veel bloedvaten, is opname van een extra hoeveelheid zuurstof uit het water mogelijk, zodat het dier minder vaak voor het verversen van de luchtvoorraad naar de oppervlakte hoeft te kruipen dan de meeste andere pulmonate waterslakken. Het voedsel bestaat uit algen, enigszins rottende plantendelen, hogere planten en tevens uit de biofilm aan het wateroppervlak en in het water gevallen stuifmeel. Het zijn relatief snel groeiende, kortlevende, maximaal éénjarige, slakken. Na het leggen van de eikapsels sterven de dieren.

Biotoop

De dieren komen lokaal voor in zeer schone, rustige, extensief beheerde, stilstaande wateren (meren, plassen, sloten), op plaatsen die rijk begroeid zijn met vegetaties. De soort wordt vooral waargenomen op de bladen van Krabbenscheer *Stratiotes aloides* in laagveengebieden. Ze worden niet of slechts zeer zelden in zwak stromend water gevonden.

Zoeken

Zoetwaterduikers kunnen ook zoeken naar de Kleverige poelslak, maar het is toch aanmerkelijk makkelijker de soort te inventariseren met behulp van een schepnet. Schep wat onderwatervegetatie uit het water en bekijk grondig de bladeren en stengels van de planten. De dieren zijn het beste te vinden in de periode van mei t/m oktober. De aantallen zijn dan het grootst en de dieren zijn groot genoeg om gemakkelijk herkend te worden. Een vaartuig is in veel gevallen onmisbaar om de juiste



Fig. 16. Krabbenscheervegetaties in het laagveengebied vormen een geschikte biotoop voor de Kleverige poelslak. (Foto: Arno Boesveld)

Tabel 1.

Weekdiersoorten van het Leefgebiedenbeleid

Kleverige poelslak *Myxas glutinosa*

Knotwilgslak *Clausilia dubia*

Platte zwanenmossel *Pseudanodonta complanata*

Nauwe korfslak *Vertigo angustior*

Zeggekorfslak *Vertigo moulinsiana*

Platte schijfhoren *Anisus vorticulus*

plekken te kunnen bereiken. Als de soort niet gevonden wordt, betekent dit nog niet dat de soort niet aanwezig is. Meerdere keren per jaar de locatie bezoeken is noodzakelijk om meer zekerheid te hebben en wanneer de soort niet gevonden is, kan ook overwogen worden de onderwatervegetatie te verzamelen en te conserveren op alcohol, waarna deze monsters onder laboratorium-omstandigheden later op de aanwezigheid van juvenielen worden uitgezocht.

Verspreiding in Nederland

Met uitzondering van de Waddeneilanden, Zeeland en Limburg, zijn verspreide vindplaatsen bekend vanuit heel Nederland. De meeste waarnemingen zijn echter bekend van de laagveengebieden in het zuid-oosten van Noord-Holland, Utrecht en in west Overijssel. Voor het grootste deel van deze vindplaatsen geldt dat het waarnemingen van vóór 1980 zijn. Daarna werd de soort van veel minder locaties gemeld. Omdat in 2005 het vermoeden begon te ontstaan dat de soort in ons land waarschijnlijk sterk was afgenomen, zijn vanaf dat jaar meerdere gerichte inventarisaties uitgevoerd. Van een landsdekkende inventarisatie is echter nog geen sprake. In eerste instantie zijn de inventarisaties vooral

gedaan in gebieden waar de soort vroeger voorkwam. In Zuid-Holland werden veel oude vindplaatsen bezocht die thans liggen in intensief beheerd agrarisch gebied. In deze intensief beheerde agrarische gebieden kon de soort nergens worden teruggevonden. De enige locaties waar de Kleverige poelslak werd aangetroffen liggen in het N2000 gebied Nieuwkoopse plassen (Boesveld, 2005). In de provincies Utrecht en Noord-Holland is de soort in 2007 teruggevonden op diverse plaatsen in het Vechtplassengebied, zoals de Weersloot bij de Breukeleveense Plas, de Stichtsch Ankeveense Polder en de Oostelijke binnenpolder van Tienhoven (Boesveld, 2008). Tijdens recente inventarisaties in de provincie Overijssel in de periode van 2007 t/m 2010, is gebleken dat de soort daar nog relatief algemeen voorkomt in laagveengebieden in het noordwesten van de provincie. Maar ook daar werd de soort niet aangetroffen in intensief beheerde gebieden. Vanwege de aanwezigheid van potentieel geschikte wateren in Friesland, bestaat de verwachting dat daar nog meerdere nieuwe leefgebieden ontdekt zullen worden. Een zeer recente vondst in de Lendevallei (zuiden van Friesland) lijkt daar een voorbode van. We willen dan ook iedereen die met een schepnet of op andere wijze geschikte slootjes en watertjes afstroopt vragen goed naar deze soort uit te kijken.

Ernstig bedreigd

De Kleverige poelslak leeft verspreid over grote delen van Europa en oostwaarts tot in Noordwest Azië (West Siberië). In heel Europa is echter vrijwel overal sprake van zeer geïsoleerde vindplaatsen. In de meeste landen vertoont het voorkomen sinds circa 1960 een sterk dalende trend en geldt de

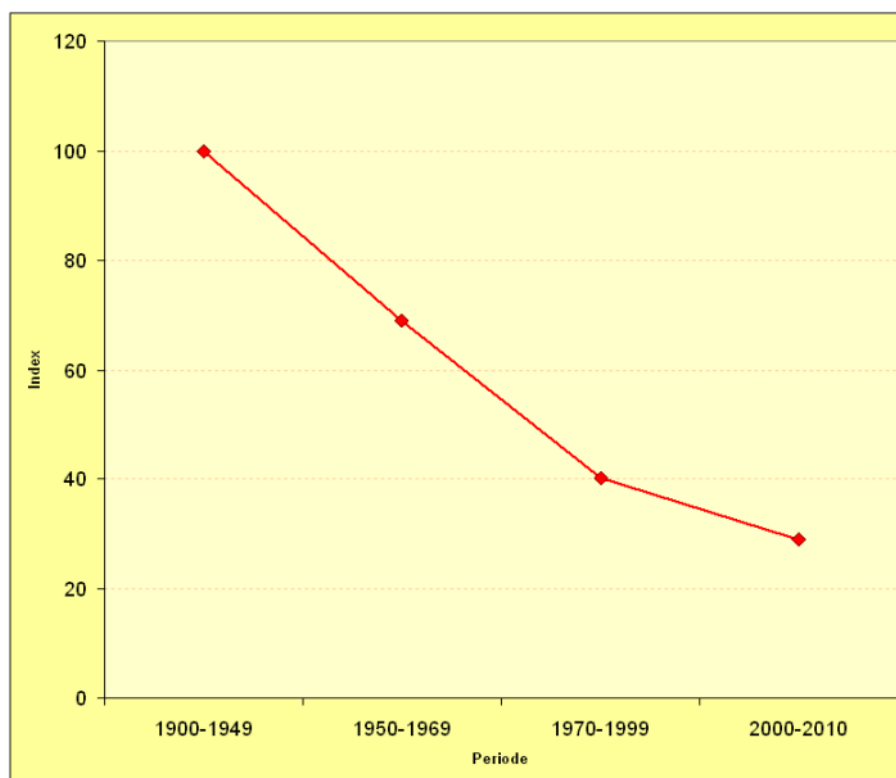


Fig. 17. Relatieve afname van het aantal 5x5 km-hokken ten opzichte van de periode 1900 t/m 1949.

soort als 'sterk achteruitgegaan en met uitsterven bedreigd'. De soort is inmiddels uitgestorven in Oostenrijk en de Tsjechische republiek. In meerdere landen en streken is de soort opgenomen op een Rode Lijst en maakt ze daar onderdeel uit van bescherming- en beheercampagnes.

Bij de opstelling van de Nederlandse Rode Lijst voor mollusken (Bruyne et al, 2003), werd aan de hand van op dat moment beschikbare gegevens in Nederland een zeer sterk dalende trend berekend. In het verleden (vóór 1960) was de soort aanzienlijk algemener dan tegenwoordig. Van Benthem Jutting (1933) typeert de soort als "algemeen" in Nederland. Janssen en de Vogel (1965) vermelden nog: "bekend van een groot aantal vindplaatsen, vermoedelijk echter algemener dan wordt verondersteld". Echter halverwege de jaren zestig van de vorige eeuw lijkt er een omslagpunt geweest te zijn, waarna de soort sterk is afgeno-

men. Hierna is de soort op veel bekende locaties niet meer teruggevonden. Het lijkt niet toevallig dat dit gelijk loopt met de toen sterk toegenomen waterverontreiniging van de grote rivieren en de eutrofiëring onder invloed van de landbouw in het hele land. Maar ook het dempen van sloten en moerassen ten behoeve van schaalvergroting in de landbouw en de aanleg van infrastructurele werken en woon- en bedrijfsgebieden hebben een aanslag op het leefgebied van de soort gedaan.

Aanbevelingen voor de Leefgebiedenbenadering

Grote winst kan worden geboekt indien beheerders en beleidsmakers de beheerplannen die in het kader van de Leefgebiedenbenadering worden opgesteld, zoveel mogelijk afstemmen op het behoud van deze soort. Dat geldt uiteraard al helemaal indien zeker is dat de soort aanwezig is. Daarbij gelden 5 punten van aandacht:

- Het doordacht schonen van sloten: Bij schoning van de sloot een deel van de onderwatervegetatie ongemoeid laten
- Het inlaten van gebiedsvreemd water zoveel mogelijk beperken
- Het (lokaal) terugdringen van gemotoriseerde waterrecreatie
- Het verbieden van lozingen van verontreinigd water
- Het handhaven van een lage mate van eutrofiering

Om de Kleverige poelslak voor ons land te behouden is het noodzakelijk de locaties waar de dieren nog voorkomen te kennen. Voor deze soort is het daarom eigenlijk van belang dat er een gestructureerde landelijke inventarisatie komt, waarbij zowel wordt gezocht op locaties waar de soort op basis van oude vindplaatsen te verwachten is, alsook op andere plaatsen die op basis van de kennis over de geschikte biotoop worden geselecteerd. Het verspreidingsonderzoek naar deze soort lift nu al voor een deel mee met het onderzoek naar de Platte schijfhoren (*Anisus vorticulus*) dat in het kader van het HabSlak project van Stichting ANEMOON wordt uitgevoerd. Toch zijn gerichte inventarisaties -zowel binnen als buiten Natura2000 gebieden- zeker gewenst. Omdat de Kleverige poelslak een indicator bij uitstek is voor de waterkwaliteit, is het sterk aan te bevelen deze soort in monitoringprogramma's op te nemen.

Literatuur

Bank, R. A., Ph. Bouchet, Falkner, E. Gittenberger, B., Hausdorf, T. von Proschwitz, Th. E.J. Ripken, 2002. Checklist of species-group taxa of continental Mollusca living in the Netherlands. - CLECOM-



Fig. 18. Kleverige poelslakken zijn ook door duikers goed waar te nemen. We willen zoetwaterduikers daarom uitnodigen altijd waarnemingen van deze soort door te geven. (Indien mogelijk steeds met een foto als "bewijs- en determinatiemateriaal". (Foto: Adriaan Gmelig Meyling)

PROJECT (CLECOM Section I). Göteborgs Naturhistoriska Museum (14-07-2002).

Bentham Jutting, W.S.S. van, 1933. Mollusca (I) A. Gastropoda, Prosobranchia et Pulmonata. Fauna van Nederland VII. - Sijthof, Leiden 387 p.

Boesveld, A., 2005. Bijlage 7. De Kleverige poelslak *Myxas glutinosa*. Pp 84:85. In: Inventarisatie van de landslakken van Zuid-Holland. Rapp. EIS2005-13. 85 pp. EIS-Nederland. Leiden. 85 p.

Bruyne, R.H. de, A.W. Gmelig Meyling & A. Boesveld, 2008. Mollusken (Landslakken- en zoetwaterweekdieren) pp: 108-144. Kleverige poelslak *Myxas glutinosa* Draparnaud, 1805. pp: 116-120. In: Kalkman, V.J. (ed), 2008. De soorten van het leefgebiedenbeleid. EIS-Nederland, Leiden. 232 pp.

Bruyne, R.H. de, H. Wallbrink & A.W. Gmelig Meyling, 2003. Bedreigde en verdwenen land- en zoetwatermollusken in

Nederland (Mollusca). Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. EIS - Nederland & Stichting ANEMOON, Leiden & Heemstede. 88 pp.

Gittenberger, E. & A.W. Janssen (red.), 1998. De Nederlandse zoetwatermollusken. Recente en fossiele weekdieren uit zoet en brak water. - Nederlandse fauna 2. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland Leiden. 288 pp.

Janssen, A.W. & E.F. de Vogel, 1965. Zoetwatermollusken van Nederland. - Uitgave NJN. 160 pp.

Karnekamp, C., 1970. Verdere waarnemingen aan *Myxas glutinosa* (Müller). II. - De Kreukel 06 (01): 02.

Smolders, A. & J.G.M. Roelofs, 1995. Internal eutrophication, iron limitation and sulphide accumulation due to the inlet of River Rhine water in peaty shallow waters in the Netherlands. - Archiv für Hydrobiologie 133: 349-365.

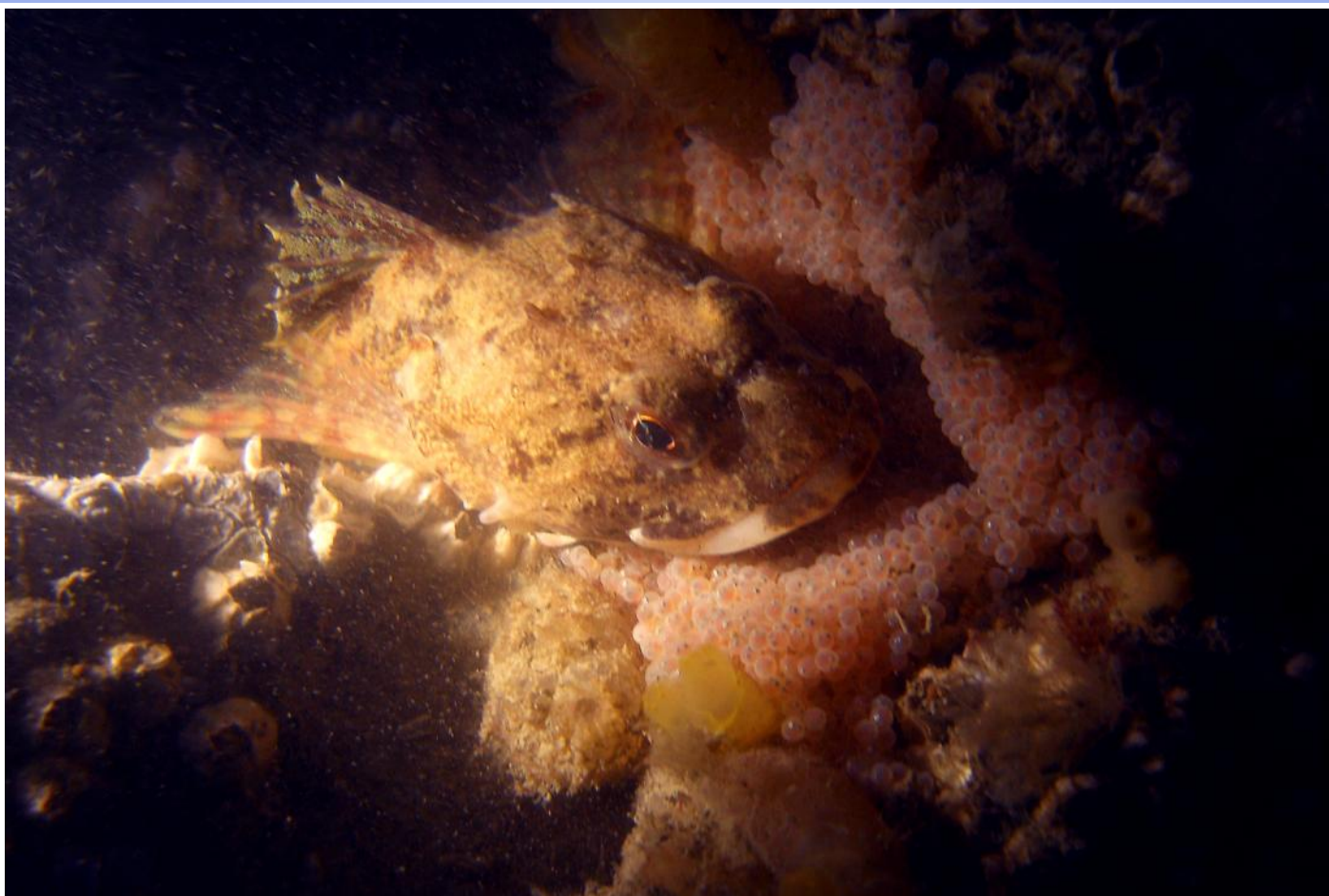


Fig. 19. De Gewone zeedonderpad *Myoxocephalus scorpius* legt zijn eitjes in de winter en bewaakt deze tegen 'andere rovers'. (Foto: Niels Schrieken)

Die Hard Weekend weer een groot succes

Niels Schrieken en Arjan Gittenberger

In de winter is het koud. Duikers kiezen dan niet voor hun lol het ruime sop. Toch is het voor het Monitoring-project Onderwater Oever (MOO) van groot belang dat er wordt gedoken en de formulieren worden ingevuld. Bij het MOO worden seizoenspatronen en veranderingen in de onderwaterfauna, met name in Oosterschelde en Grevelingen, nauwlettend in het oog gehouden. Maar sommige soorten zijn nu eenmaal vooral in de winter goed waarneembaar, zoals de Snotdolf, Zeedonderpad, Boompjesslak, Rosse sterslak, Pennenschaft en Boorspons. Stichting ANEMOON organiseert daarom ieder jaar het zogenaamde "Die Hard Weekend". Ook dit jaar was het weekend van 23/24 januari 2011 weer een groot succes. De MOO-vrijwilligers konden naast lijf en leden, ook hun kennis opfrissen tijdens de lezingen en het ouderwets gezellig samenzijn.

Jarenlang Die-Hard

Al sinds 2000 organiseert Stichting ANEMOON de Die-Hardweekends, tot op heden steeds op een zeer geschikte locatie in het vakantiepark De Witte Boulevard bij Renesse. In totaal waren er 26 MOO-waarnemers en vrijwel iedereen kwam al op vrijdagavond 21 januari aan. Voor eten en drinken werd gezorgd. De eerste duik werd traditioneel gemaakt op 21 januari bij de Zeelandbrug. De temperatuur was hier 5 graden Celsius. Voor de mensen zonder droogpak weer een hele overwinning...

De peilers van de brug waren heel mooi begroeid met onder andere Pennenschaft *Tubularia indivisa* waarop Boompjesslakken *Dendronotus frondosus* zaten en ook hun typische eierstrengen te zien waren.

Tijdens het weekend zijn de volgende locaties bezocht en onderzocht: 'Zeelandbrug', 'Kerkweg', 'Schelphoek', 'Zuidbout', 'Cauwers inlage' en 'Putti's Place'. Het zicht was minder dan een meter, maar er werd toch genoeg

gezien, zoals de Gewone zeedonderpad *Myoxocephalus scorpius* met eieren en de Grote vlokslak *Aeolidia papillosa*. Opvallend waren onder meer de zeer grote Boompjesslakken *Dendronotus frondosus*.

Lezingen

Zaterdagavond werd er een lezing met dia's vertoond door Klaudie Bartelink en Ben Stiefelhagen over het project 'Duik de Noordzee schoon'. Daarna had Peter van Bragt een dia-serie over de hoogtepunten van afgelopen jaar. Tussendoor brachten de duikers elkaar weer op de hoogte van soorten die het afgelopen jaar voor het eerst waren gezien, of na lange tijd weer opdoken of juist niet meer werden waargenomen. Na de duiken werden de formulieren ingevuld, waarbij opviel dat voor de elektronische invulwijze weinig of geen belangstelling was. 'Gewoon papier' geniet nog steeds sterk de voorkeur.

Nieuwsgierig

Ben je nieuwsgierig geworden en lijkt het je wat om eens aan een Die-Hardweekend mee te doen? Laat het ons dan weten via webmaster@anemoon.org. Dan wordt je opgenomen in de e-maillijst om te worden uitgenodigd voor het volgende weekend.



Duik Vaker Beurs 2011



Op 5 en 6 februari 2011 zorgden Niels Schrieken en Arjan Gittenberger weer voor een uitbundige stand met aquaria, boeken, voorlichtingsmateriaal, binoculairs en een poster-galerij van wel 25 meter. De beurs werd bezocht door duizenden duikers, vaak met kinderen of andere aanhang, die zo kennis konden maken met de Nederlandse onderwaternatuur. Want geloof het of niet: Veel duikers beperken zich alleen tot tropische wateren.

Ze weten niet wat ze missen!





Fig. 20. Het voormalige werkeiland Neeltje Jans. De rode lijn geeft het traject aan dat eens in de twee weken door de Strandwacht Neeltje Jans wordt onderzocht op de aangespoelde mariene flora en fauna.

10 jaar Strandwacht Neeltje Jans

Adriaan Gmelig Meyling

WAT IS EEN STRANDWACHT?

Nederland kent twee soorten 'Strandwachten'. Heel bekend zijn de stoere helden die op zomerse stranddagen dagelijks de zee afspeuren naar drenkelingen en de ene na de andere reddingsoperatie uitvoeren. Eeuwige roem, smachtende meisjes en een zeer hoog 'Baywatch-gehalte' zijn hun deel. En terecht. Maar er bestaan in ons land nog een ander soort strandwachten, mensen die zich niet (primair) op het redden van mensen richten, maar vooral naar diertjes en wiertjes kijken. Eigenlijk dekt die naam de lading niet. 'Zeewachters' of 'mariene trendwachers' zou al beter passen. Maar toen in november 1977 de eerste aanpoelsel-monitoringgroep werd opgericht van wat later het 'Strandaanspoelsel Monitoring Project' (SMP) zou gaan heten, is de naam 'Strandwacht Katwijk-Noordwijk' gebruikt (Prud'homme van Reine, 1977). En die naam wordt als extra geuzennaam tot op de dag van vandaag nog gehanteerd. Langs de Nederlands kust zijn inmiddels acht van deze SMP-groepen actief.

Over één van deze Strandwachtgroepen gaat dit artikel.

Actieve natuurgidsen aan de slag

In 1995 kwam Petra Sloof-Spijker in dienst bij Stichting het Zeeuwse landschap. Daar kreeg ze onder meer de opdracht een groep te vormen van natuurgidsen die rondleidingen kunnen geven. De groep die daarop wordt geformeerd, bestaat uit een divers gezelschap, waarvan de meesten een IVN cursus hebben gevolgd, of lid zijn van de KNNV. De groep bestaat onder meer uit mensen uit de handel, het onderwijs en er is zelfs een kapitein van de grote vaart. Al met al werd dit een geweldig team van ongeveer 20 personen, die sindsdien een groot aantal excursies hebben georganiseerd voor alle mogelijke geïnteresseerden. De excursies worden vrijwel zonder uitzondering uiterst enthousiast ontvangen en op deze manier maken jaarlijks vele tientallen mensen kennis met de Zeeuwse natuur, met name die om, in en nabij het zoute water. Maar ook zelf wordt de groep regelmatig 'bijgeschoold' door experts als Herre Stegenga, Marco Faassen, Chiel Jacobusse en Harry Raad. Voor deze bijscholing in kennis is de groep natuurgidsen alle experts uitermate dankbaar en die kennis wordt weer dankbaar doorgegeven aan de eigen excursiegangers.

De start van Strandwacht Neeltje Jans

In 2000 besloten een aantal natuurgidsen uit de groep zich ook bezig te gaan houden met het aanspoelsel op

het Noordzeestrand van het voormalige werkeiland van de Oosterscheldekering 'Neeltje Jans' tussen Schouwen en Noord-Beveland. Dit heden ten dage 59 hectare grote schiereiland is genoemd naar een boot die ooit op de zandplaat vastliep en die deze oude volksbenaming voor de beschermgodin Nehalennia droeg. Behalve een informatiecentrum met een expositie over de Deltawerken en een attractiepark, is Neeltje Jans mede dankzij de inventarisaties van de Strandwacht inmiddels ook bekend om de interessante flora en fauna die daar op de strekdammen leeft. De ligging van het traject is gegeven in figuur 20. Aanvankelijk alleen als werkgroep van de KNNV, kwamen leden van de groep om de twee weken op maandag bijeen om het strand te inventariseren. Maar al snel ontstond het plan er een échte biologische Strandwacht van te maken. Daarop werd de hulp ingeroepen van Joop Verkuil en Marion Bilius: beiden zijn behalve lid van de Biologische Werkgroep (BW) van de Nederlandse Onderwatersportbond (NOB) ook al sinds begin tachtiger jaren zeer actief als lid van de Strandwacht Katwijk-Noordwijk. Via hun komt er een speciaal formulier en krijgt de groep instructies hoe deze in te vullen en hoe aantallen op het strand het beste kunnen worden geschat in termen van abundantieklassen (zie figuur 22). Vanaf 2001 is met Stichting ANEMOON overeengekomen de gegevens op dezelfde manier en met hetzelfde doel te beheren en bewerken als de andere Nederlandse Strandmonitoringgroepen, zodat de data te gebruiken en te vergelijken zijn voor analyses met betrekking tot het

leven in de nabije kustzone. Vanaf dat jaar vormt de Neeltje Jans-groep een nieuw traject in het landelijke Strandaanspoelsel Monitoring Project (SMP) van Stichting ANEMOON.

Doorgaan belangrijk

Op dit moment is de coördinator en drijvende kracht van de Strandwacht Neeltje Jans nog steeds Petra Sloof-Spijker. Zij heeft er in januari 2011 voor gezorgd dat de werkgroep, na 10 jaar lang 'door weer en wind' te zijn gegaan, niet is gestopt. Sommigen vonden het na 10 jaar welletjes. Maar Petra wist de groep weer voldoende te motiveren om er nog eens minimaal 10 jaar mee door te gaan. Want iedereen weet dat het voortzetten van langlopende tijdreeksen niet alleen vanuit publicitair of educatief oogpunt belangrijk is, maar vooral ook vanuit statistisch oogpunt. Hoe langer de tijdreeksen, hoe beter trends en eventuele veranderingen kunnen worden aangetoond. Voor het kunnen vaststellen van populatieveranderingen en trends in de kustfauna is minimaal een reeks nodig van 10 jaar, maar met elk jaar meer, kunnen veranderingen beter worden aangetoond (Gmelig Meyling & De Bruyne, 1994b). Natuurlijke fluctuaties in populaties zijn immers groot, zeker in de kustzone. Daarnaast geldt dat de strandwachtmethode een indirecte meetmethode is. Door onder meer weersinvloeden kan de 'ruis' in de gegevens aanzienlijk zijn. Ook daarom zijn bij het SMP lange tijdreeksen van groot belang.

Fig. 21. Enkele prominente leden van de Strandwacht Neeltje Jans. Van links naar rechts: Cornellie Jol, Ineke Brilman, Maaïke Boomstra, Annie Osinga, Petra Sloof-Spijker, Els Koorstra, Ine van der Ven. De man die op de rug wordt gekeken is Hans Boomstra en deze is tevens als inzetfoto opgenomen.



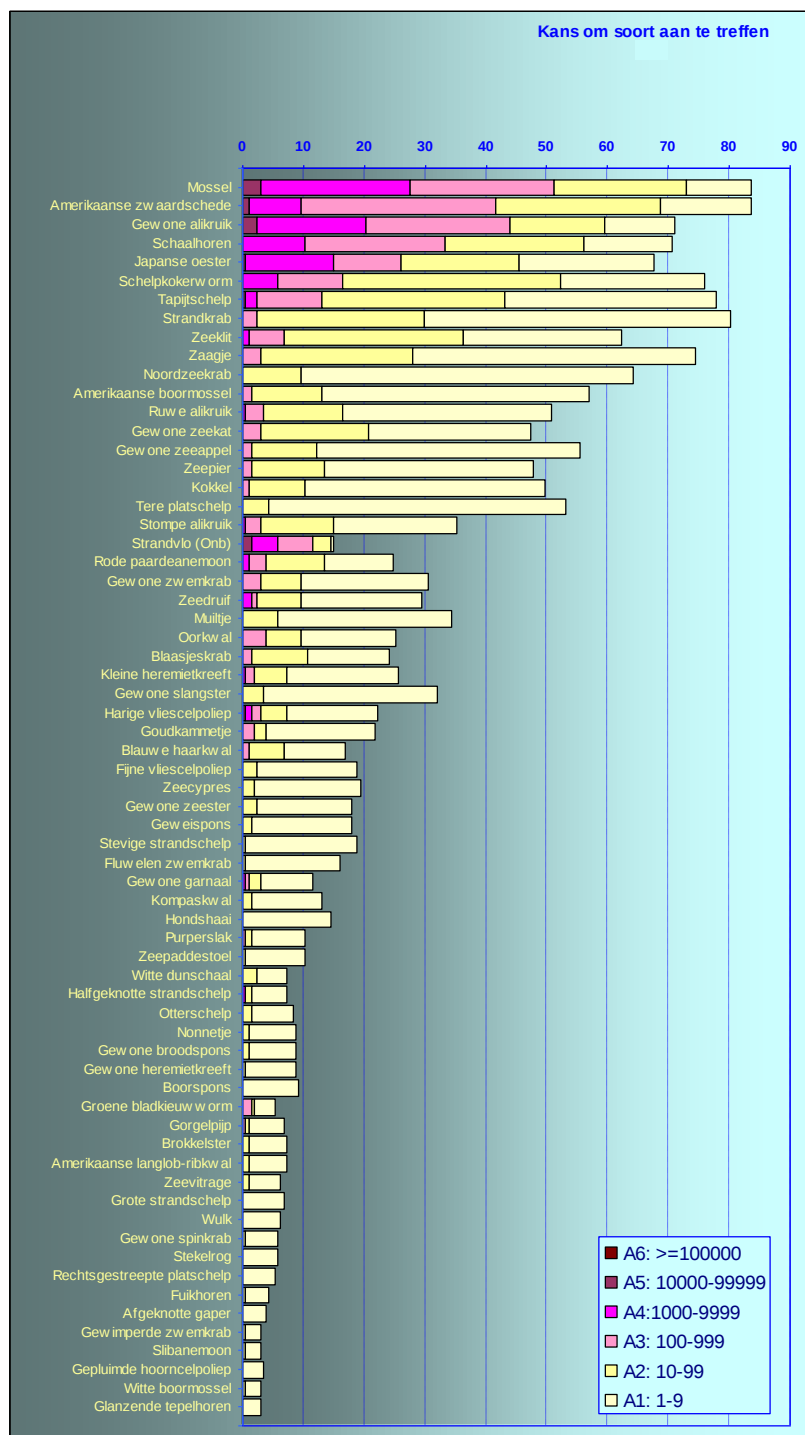


Fig. 22. Overzicht van de soorten waarvan bij meer dan 2% van de bezoeken levende of recent gestorven exemplaren zijn waargenomen. Per soort is af te lezen hoe vaak bepaalde aantallen (abundantieclassen) op het traject zijn waargenomen. Zo is voor de mossel af te lezen dat bij 62% van de waarnemingen minimaal 100 levende exemplaren en/of doubletten (met vleesresten) op het traject zijn aangetroffen.

Bij het SMP worden waargenomen aantallen op de formulieren genoteerd in abundantieclassen. Deze klassen (A1 t/m A6) zijn in de legenda van deze grafiek gegeven. De daarachter gegeven klassegrenzen hebben betrekking om de waargenomen aantallen per bezoek per traject. Bij kolonievormende soorten gaat het niet om het aantal exemplaren, maar om het aantal afzonderlijke kolonies per traject.

Waarom dit traject zo belangrijk is

De gegevens die voortkomen uit Strandwacht Neeltje Jans zijn samen met die afkomstig van andere strandwachten van belang om veranderingen te kunnen signaleren in de kustpopulatie van ruim tachtig soorten. Bovendien ligt het traject dicht bij het Natura2000 gebied "Voordelta en Vlake van Raan" (gebiedsnummer: 113). Het is belangrijk juist uit dit gebied aanspoelsgegevens uit de nabije kustzone te verzamelen, omdat deze zone als kraamkamer dient voor jonge vis en onder meer weekdierpopulaties (schelpdieren) in deze zone een belangrijke voedselbron vormen voor vogels, waaronder de in Europees verband beschermde soorten als Zee-eend, Roodkeelduiker en diverse soorten ganzen. Juist Strandwachtgegevens zijn uitstekend te gebruiken voor het vaststellen van veranderingen in met name weekdierpopulaties in de nabije kustzone, omdat schepen van onderzoeksinstituten niet heel dicht onder de kust kunnen komen.

Naast dit alles kan de Strandwacht Neeltje Jans ook nog een belangrijke bijdrage leveren bij het vaststellen van trends van de zogenaamde 'Typische soorten' van een tweetal Habitattypen, te weten: "Permanent overstroomde zandbanken" (Habitatype 1110) en "Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten" (Habitatype 1110). Het gaat daarbij vooral om Typische soorten als Schelpkokerworm, Strandkrab, Amerikaanse zwaardschede, Kokkel, Nonnetje, Halfgeknotte strandschelp, Rechtsgestreepte platschelp, Stevige strandschelp en Strandgaper. Allemaal zijn dit soorten waarvan voldoende vaak levend en zeer vers aangespoeld materiaal wordt gevonden om te kunnen monitoren. (Aan de definitieve lijst van Typische soorten wordt op dit moment nog door de overheid gewerkt. We komen hier in een volgende Zoekbeeld zeker op terug!)

Referentie in verband met suppleties

Het Neeltje Jans SMP-traject is nog om een andere reden van belang: het is het enige met Strandwachten onderzochte gedeelte langs de Nederlandse kust waar geen strand- en onderwatersuppleties plaatsvinden. Inmiddels is aangetoond dat met name onderwatersuppleties een aanzienlijke, zij het meestal tijdelijke invloed kunnen hebben op een groot deel van de fauna in de nabije kustzone (Gmelig Meyling & de Bruyne, 2009). Neeltje Jans kan daarom als enige strandwacht een referentie vormen.

Voorlopige resultaten

Nu, na tien jaar, zijn er voldoende inventarisatie-opnamen gemaakt om deze

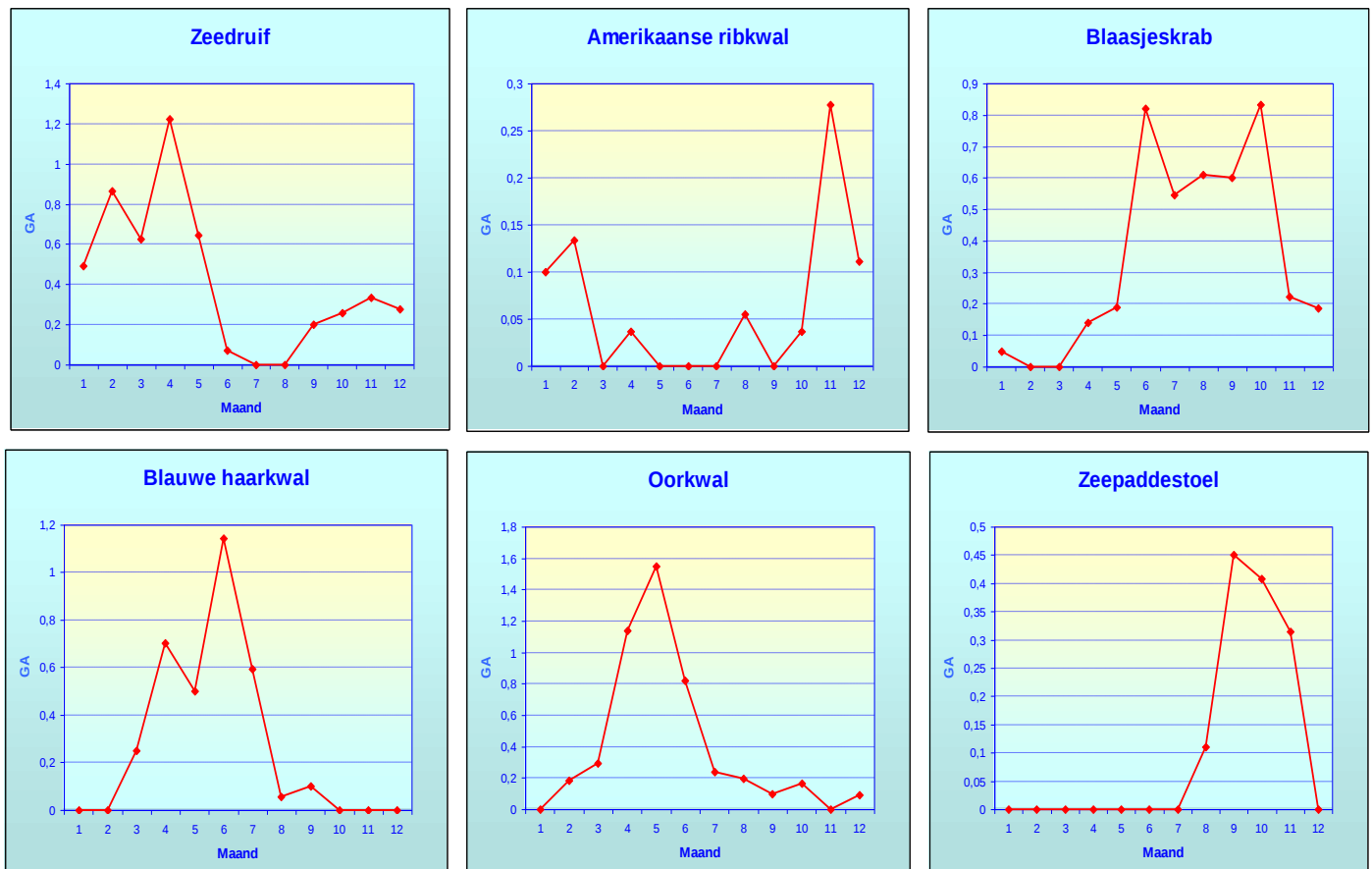


Fig. 23. Seizoenspatronen van de Zeedruif, de Amerikaanse ribkwal, de Blaasjeskrab, de Blauwe haarkwal, de Oorkwal en de Zeepaddestoel, berekend op basis van de gegevens van Strandwacht Neeltje Jans over de periode 2000-2010.

gegevens ook voor het betreffende traject afzonderlijk te kunnen analyseren. Er wordt echter nu nog wel gesproken van voorlopige resultaten, omdat de data nog diepgaander zullen worden geanalyseerd.

Ten behoeve van de eerste analyse werden gegevens geselecteerd die iets zeggen over populaties in de nabije kustzone. Alleen waarnemingen van materiaal dat betrekking heeft op organismen die vlak voor de waarneming nog leefden, worden bij de analyse betrokken. Lege slakkenhuisjes en losse kleppen van schelpdieren doen niet mee, evenals materiaal dat op drijvend of zwevend materiaal als wieren of kratten en boeien van verder is angespoeld. Als er levende dieren of materiaal met vleesresten worden aangetroffen dan is duidelijk dat de organismen nabij de waarneming leefden. Als de linker en de rechterklep van schelpdieren nog verbonden zijn door het ligament, spreken we van een doublet. Van verse, onverkleurde doubletten nemen we aan dat ze afkomstig zijn van dieren die in het afgelopen jaar nog leefden. De strandwachters noteren waargenomen aantallen in zogenaamde abundantieklassen (zie legenda en onderschrift van figuur 22).

Waargenomen soorten

Figuur 22 geeft voor de meest waargenomen soorten aan hoe vaak deze in een bepaalde abundantieklasse is aangetroffen. De soorten zijn aflopend gesorteerd naar de mate van voorkomen. Het voorkomen wordt

gekwantificeerd door de Gemiddelde Abundantieklasse (GA) te berekenen, waarbij wordt gecorrigeerd voor eventuele scheve verdeling van inspanning over maanden en jaren. Figuur 23 toont een aantal opvallende seizoenspatronen en figuur 24 geeft een aantal trends: veranderingen van voorkomen over de jaren.

Slot

De Strandwacht Neeltje Jans vormt om meerdere redenen een belangrijk traject binnen het landelijke Strandaanspoelsel Monitoring Project van Stichting ANEMOON. De eerste analyse-resultaten geven aan dat er op trajectniveau interessante trends zijn waar te nemen en dat er alle reden is dit traject voor het SMP te behouden.

Dankwoord

ANEMOON wil graag alle deelnemers, experts en andere medewerkers bedanken die in het verleden een bijdrage hebben geleverd aan dit traject en/of dit nog steeds doen. Met name Hans Boomstra willen we bedanken voor het geordend digitaal aanleveren van de inventarisatie gegevens.

Speciale dank gaat uit naar Petra Sloof die als rots in de branding in woelige perioden het traject Neeltje Jans op koers hield en bovendien de nodige historische informatie verschafte.

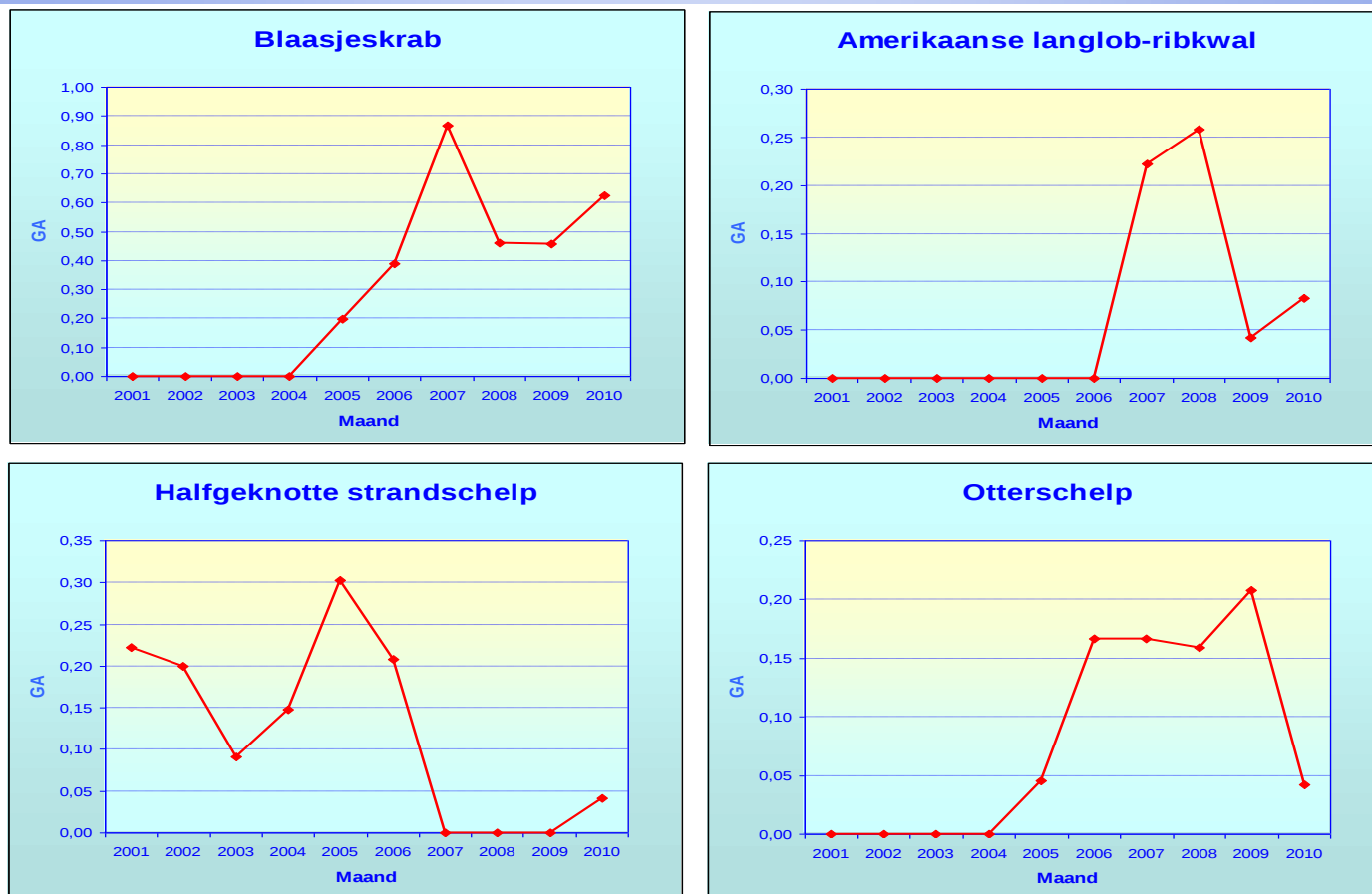


Fig. 24. Voorkomensveranderingen in het aanspoelsel op het strand. De waargenomen veranderingen weerspiegelen de veranderingen in populatieaantallen in de nabije kustzone van het Neeltje-Jans-traject en beantwoorden inderdaad aan de verwachte patronen. Zo is het zeer aannemelijk dat de populaties van de Blaasjeskrab en Amerikaans ribkwal (beide exoten) inderdaad overeenkomstig deze patronen voor de kust zijn toegenomen. De sterke toename van de Otterschelp is ook op andere strandwachtrajecten gesignaleerd. De afname van de Halfgeknotte strandschelp sinds 2007 past eveneens in het beeld van een structurele afname die sinds 1978 ook bij andere strandwachten werd waargenomen (fig. 30).

Literatuur

- Gmelig Meyling, A.W., 1993. Monitoring van op het strand aangespoelde organismen in de periode 1978 t/m 1987. Evaluatie van tien jaar Strandwacht Katwijk-Noordwijk. Stichting ANEMOON, Heemstede. 76 pp.
- Gmelig Meyling, A.W. & R.H. de Bruyne, 1994a. Zicht op zee. Waarnemen van veranderingen in de nabije kustzone door Strandmonitoring met Strandwachten. Stichting ANEMOON, Heemstede.
- Gmelig Meyling, A.W. & R.H. de Bruyne, 1994b. De Kracht van de Strandwacht (I). In welke mate moet een populatie-omvang in zee toe- of afnemen om deze met behulp strandmonitoring te kunnen vaststellen? (Power-analyse met behulp van Monte-Carlo-Simulatie). Stichting Anemoon, Heemstede.
- Gmelig Meyling, A.W. & R.H. de Bruyne, 2009. Onder het zand beland. Effecten van strand- en onderwatersuppleties op het macro- en epibenthos van de nabije kustzone, onderzocht met behulp van Systematisch Strandonderzoek (pilotstudie). Periode 1978-2008. Stichting ANEMOON. Heemstede. 70 pp.
- Prud'homme van Reine, W.F. 1977. Voorstel tot instelling van een "Strandwacht". Het Zeepaard, 37: 69-70.

VOORAL VRIJWILLIGERS AAN DE COMPUTER

Stichting ANEMOON is een organisatie van en voor vrijwilligers. Waarnemen, noteren, determineren en publiceren, alles gebeurt voor het grootste deel door en voor vrijwilligers. Ook voor de gegevensinvoer vanaf de papieren formulieren wordt tot op heden door vrijwilligers zorg gedragen. Dezelfde vrijwilligers die gegevens van de meeste andere strandwachten invoeren, te weten de zusters Nancy en Annie Elbersen, verzorgden vanaf 2001 de invoer van de gegevens van de Strandwacht Neeltje Jans. Vanaf 2006 werd het invoerstokje overgenomen door Hans Boomstra, zelf lid van deze groep. In januari 2011 geeft hij, helaas om gezondheidsredenen, het stokje door aan Petra Sloof en inmiddels is de invoer overgedragen aan José van Negro-Dermout, een nieuw lid van de Strandwacht Neeltje Jans. Alleen voor de stroomlijning en standaardisatie in de database en uit te voeren statistische analyses en daaruit voortvloeiende publicaties (al dan niet samen met Strandwachtleden) komt er hulp van de meer professionele medewerkers van ANEMOON om de hoek kijken.

Fig. 25. Neeltje Jans biedt allerlei verrassingen.

In januari 2009 werd bij het stenen keren op Neeltje Jans aan de onderkant van een steen een levend Gevlekt koffieboontje *Trivia monacha* waargenomen (zie foto rechts). Het gaat hier om een kleine Kaurie-achtige soort die voornamelijk bekend is van zeldzame aangespoelde strandvondsten op de Nederlandse kust en van fossiele exemplaren. In april 2008 vond Erik Speksnijder op het strand bij Neeltje Jans, op aangespoeld Wakame-wier, al eerder ook een levend exemplaar van dit fraaie slakje. Dat was op zich al een unieke waarneming, maar het ziet er nu echt naar uit dat de soort zich daadwerkelijk op het eiland gevestigd heeft. (Foto: Katie van der Wende)



Fig. 26. Het Ongevelekt koffieboontje *Trivia arctica* is een nauw verwant familielid van het bovenstaande Gevlekt Koffieboontje. De schelp mist echter de drie donkere vlekken en op de mantelrand van het dier zijn meestal veel kleine zwarte vlekjes te vinden. Vooral de laatste jaren worden er in de Oosterschelde steeds meer Ongevelekt Koffieboontjes aangetroffen. De slakken voeden zich hier vooral met de exotische Druipzakpijp *Didemnum spec.*

(Foto: Peter van Bragt)

Strandwacht Neeltje Jans zoekt versterking !!

Om de Strandwacht Neeltje Jans nog heel lang te kunnen voortzetten, worden nieuwe deelnemers gezocht. De vaste groep deelnemers komt tot nog toe steeds op maandag bij elkaar om te inventariseren. Omdat dit voor veel mensen echter geen gemakkelijke dag is om zich vrij te maken, kan een deel van de vaste groep op verzoek soms ook in het weekend inventariseren.

De hoop is dat nieuwe waarnemers dusdanig kunnen worden ingewerkt dat er op den duur nog een groep komt, die dan standaard op geregelde basis ook in het weekend kan inventariseren. Dat zou dan net zoals bij andere Strandwachten volgens een rooster kunnen

worden gedaan, waarbij wekelijks steeds twee andere waarnemers uit de groep de inventarisaties verrichten. Bij andere strandwachten is ieder lid van de groep daardoor maar eens in de maand tot twee maanden aan de beurt. En dat houdt het plezierig.

Heeft u zin om wat te leren en uw steentje bij te dragen aan het volgen van onze zeedieren? Meldt u dan aan!

Uitnodiging aan leden van andere strandwachten

Los van het werven van nieuwe leden, verwelkomen de Strandwachten van Neeltje Jans ook altijd graag vrijwilligers van de andere strandwachtrajecten, om wederzijds kennis uit te wisselen.

Interesse ?

Als u interesse heeft, neem dan contact op met Petra Sloof-Spijker, e-mail pasloof@kpnmail.nl of met Stichting ANEMOON e-mail anemoon@cistron.nl

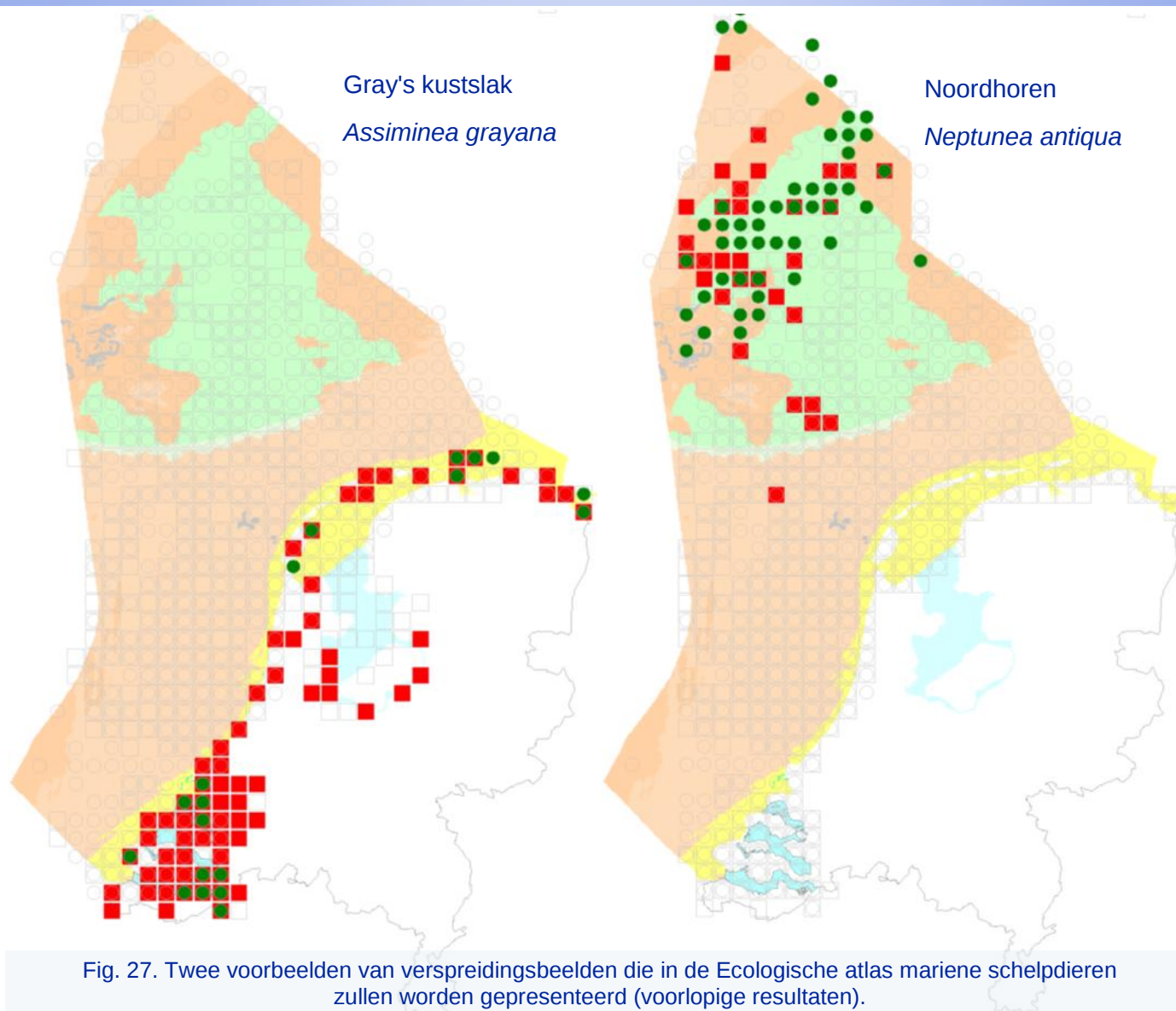


Fig. 27. Twee voorbeelden van verspreidingsbeelden die in de Ecologische atlas mariene schelpdieren zullen worden gepresenteerd (voorlopige resultaten).

Vierkantje: Onderzocht vóór 1985; **Cirkeltje:** onderzocht na 1985.

Rood: waargenomen vóór 1985; **Groen:** waargenomen na 1985.

Ecologische atlas van de Nederlandse mariene schelpdieren

Sylvia van Leeuwen, Rykel de Bruyne en Adriaan Gmelig Meyling

Schelpdieren: wie kent ze niet?

In elk boek over deze diergroep (officiële naam: Mollusca of weekdieren) staat dat het na de insecten de grootste, meest soortenrijke en meest variabele afdeling van het dierenrijk is.

Er zijn wereldwijd meer dan honderdduizend nog levende soorten, met sterk uiteenlopende vormen en kleuren. Daaronder zijn er de tweekleppigen, inktvisen, olifantstandjes, keverslakken, naaktslakken en natuurlijk de huisjesslakken. Ze hebben

met elkaar gemeen dat ze geen inwendig skelet hebben, vandaar de naam weekdieren. De meeste soorten hebben wel een uitwendige versteviging waaraan de diergroep zijn bekendheid te danken heeft: de schelp. Hoewel ook op het land en in zoet water soorten voorkomen, leven verreweg de meeste soorten schelpdieren in zee. De Nederlandse mariene wateren herbergen enkele honderden soorten. Aan het in beeldbrengen van hun verspreiding wordt nu gewerkt.

Kijken onder het zee-oppervlak

In zee komt een enorme variatie aan leefgebieden voor, waarin elke diersoort zijn specifieke plek heeft. Dat geldt niet alleen voor tropische koraalriffen, maar ook voor onze 'eigen' zoute en brakke wateren: de Noordzee, de Zeeuwse en overige Delta-wateren en de Waddenzee. Zo leven er in dieper water andere soorten schelpdieren dan in ondiep water en leven in slib andere soorten dan in zandbodems of op stenen. Ook brakke wateren hebben een specifieke fauna.

Nuttig en boeiend

Schelpdieren vervullen een belangrijke rol in het ecosysteem van de zee: ze filteren het water, ruimen rommel van de bodem op en ze vormen op hun beurt weer een voedselbron voor andere zeedieren zoals vissen, krabben en kreeften en zeevogels. De meeste schelpdieren zijn honkvast en daarom ook een goede indicator voor de toestand van de natuur in zeegebieden. In 2010 heeft Stichting ANEMOON het initiatief genomen tot een project dat moet leiden tot een boekwerk dat als voorlopige titel "Ecologische atlas van de mariene schelpdieren van Nederland" meekreeg.

In deze ecologische atlas staan alle in Nederland levende zout- en brakwater-schelpdieren en hun leefgebied centraal. Per soort komt in de atlas informatie te staan over uiterlijk, verspreiding en ecologie: leefwijze, voedsel, voortplanting, biotoop en areaal. Op kaarten wordt informatie gegeven over de verspreiding van vóór en vanaf 1985, zodat ook veranderingen zichtbaar worden. In grafieken worden trends en seizoenspatronen in het voorkomen weergegeven. Daarnaast wordt aandacht besteed aan bedreigingen en de bescherming van schelpdieren. Speciale aandacht is er voor de schelpdiergemeenschappen in Natura 2000-gebieden. Het boek zal rijk geïllustreerd worden om de grote variëteit aan onderwaterleven voor meer mensen beleefbaar te maken.

Doelgroep

Het boek is bedoeld voor iedereen met interesse in of betrokkenheid bij het leven in zee. Strandzoekers, sportduikers, schelpenverzamelaars, natuurliefhebbers en vrijwilligers vinden in de atlas een schat aan informatie om hun kennis te verrijken. Ook is het een waardevol naslagwerk voor onderzoekers,

Gebieden met bijzondere ecologische waarde

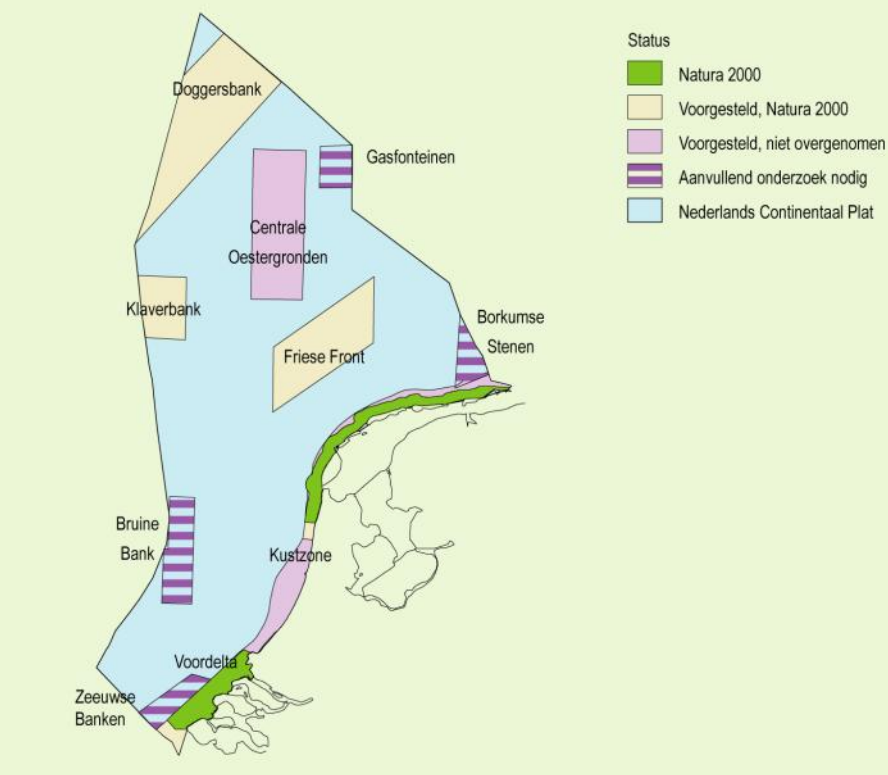


Fig. 28. In de atlas zal ook aandacht uitgaan naar weekdieren in relatie tot gebieden met een bijzondere ecologische waarde. Bovenstaande kaart geeft een overzicht van deze gebieden.

Donkergroen: gebieden die zijn of worden aangewezen als Natura2000-gebied. **Gearceerd:** gebieden die (mogelijk) ook kwalificeren op grond van de Vogel- en Habitatrichtlijnen en/of OSPAR, maar die niet worden aangemeld. Bron: VenW et al., 2005.

beheerders en beleidsmakers die zich met de mariene en estuariene wateren bezighouden. Zij hebben deze kennis nodig om de zout- en brakwater-natuur adequaat te kunnen beschermen en een goede afweging te kunnen maken bij beslissingen over menselijk gebruik van de zee. Ecologische aspecten gaan steeds zwaarder meewegen in het beheer van de zoute en brakke wateren en ook de bescherming van mariene Natura 2000-gebieden moet de komende jaren gestalte krijgen.

Momenteel is niet goed bekend welke soorten kwetsbaar zijn en bescherming behoeven en welke niet. De meeste aandacht van het beleid gaat uit naar commercieel beviste soorten, terwijl er zoveel

meer schelpdiersoorten zijn. Een goede ontsluiting van de basiskennis over schelpdieren draagt er aan bij dat deze diergroep daarbij de aandacht krijgt die zij verdient.

Ambitueus

Het is een ambitieus project dat alleen tot een goed einde gebracht kan worden met de medewerking van velen. Er is een groep van 13 enthousiaste en deskundige auteurs samengesteld, alsmede een driekoppige eindredactie, die gezamenlijk de teksten voor hun rekening nemen. Meer dan 30 fotografen (merendeels sportduikers/onderwaterfotografen) hebben toegezegd foto's beschikbaar te willen stellen. Diverse instituten die

over onderzoeksgegevens beschikken, hebben deze aan het project ter beschikking gesteld. Meewerkende organisaties zijn ondermeer: Rijkswaterstaat (RWS), Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ), IMARES, Rijksuniversiteit Groningen, het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO) van de Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen (KNAW) (waaronder het Centrum voor Estuariene en Mariene Ecologie), de Strandwerkgemeenschap (SWG), Grontmij/AquaSense, GiMaRIS, Ecosub, diverse Waterschappen en STOWA. Ook collectiegegevens van de musea zullen worden gebruikt, zoals die van Naturalis, het Zoölogisch Museum Amsterdam, het Muzee Scheveningen en het Natuurhistorisch Museum Rotterdam. Daarnaast zijn er ook diverse particuliere verzamelaars die hun medewerking hebben toegezegd. Met meerdere partijen wordt nog overlegd, dus het aantal betrokken organisaties zal zich zeker nog uitbreiden.

Niet alleen een boek

Het maken van de atlas is onderdeel van een breder project "diversiteit mariene schelpdieren van Nederland". Tijdens en na het werk aan de atlas willen we door voorlichtingsactiviteiten de belangstelling voor schelpdieren in Nederland aanwakken. Door de rijke illustraties en toegankelijke teksten wordt het boek ook geschikt om te gebruiken bij cursussen en educatieve excursies van/voor duikers, strandzoekers en andere leergierige mensen. Het plan is na het verschijnen van het boek cursussen te gaan organiseren die zich speciaal zullen richten op vrijwilligers die actief zijn met verspreidingsonderzoek en op mensen die overwegen daaraan mee te gaan doen, alsmede op vrijwilligers die vanuit maatschappelijke organisaties betrokken zijn bij allerlei publieksactiviteiten. Te denken valt aan duikdemonstraties, organisatie van activiteiten voor bezoekerscentra en natuurverenigingen, et cetera). Het project wordt afgerond met een symposium voor professionals en een aantal voorlichtingsactiviteiten gericht op vrijwilligers en een breder publiek. Van het boek komt uiteindelijk ook een verkorte populaire samenvatting beschikbaar op internet, die geschikt wordt gemaakt voor een breed publiek, waaronder ook scholieren en studenten.

Wij hopen dat dit project zal bijdragen aan de maatschappelijke belangstelling voor de mariene natuur in Nederland en het draagvlak zal vergroten voor de bescherming van mariene Natura 2000-gebieden.

Financiële steun

Dit project wordt mede mogelijk gemaakt door subsidie van het Ministerie van Economische zaken, Landbouw

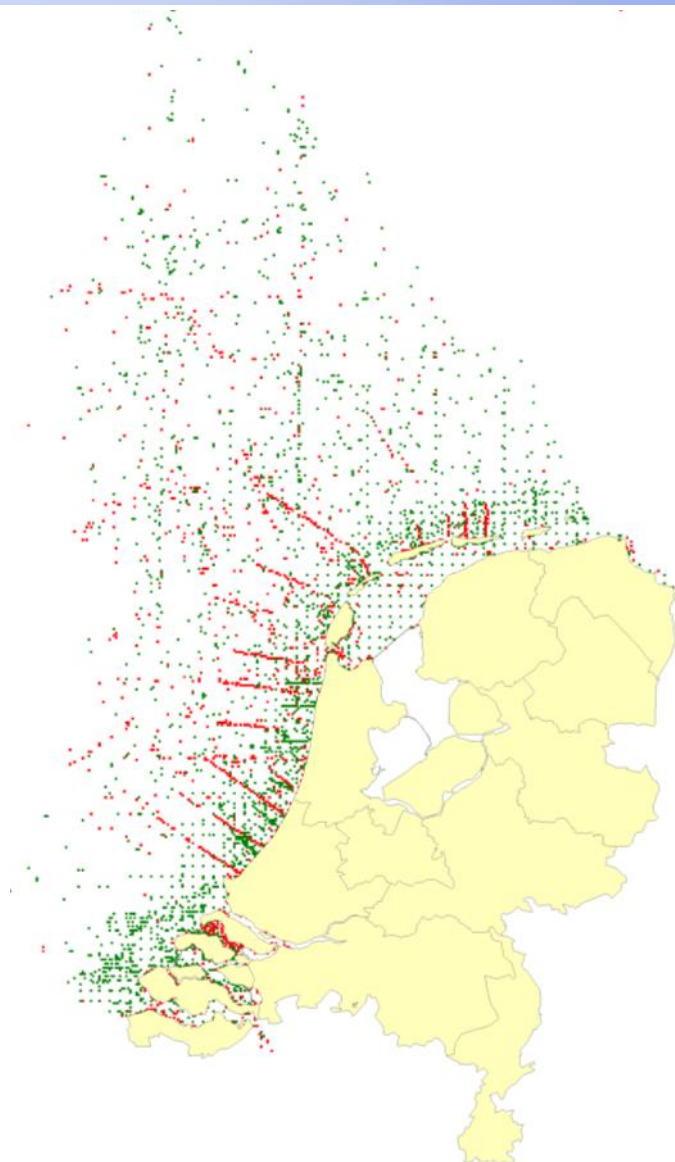


Fig. 29. Ligging van monsternamen locaties die op januari 2011 in de atlas-database beschikbaar waren. (Inmiddels zijn al weer veel meer gegevens verkregen van de deelnemende partijen.)

Rood: locaties die vóór 1985 zijn bemonsterd
Groen: locaties die vanaf 1985 zijn bemonsterd

en Innovatie uit de Regeling Draagvlak Natuur. Daarnaast hebben ook het Prins Bernhard Cultuurfonds en het Schure-Beijerink-Poppingfonds een bijdrage toegezegd. Ook diverse particulieren geven financiële ondersteuning aan het project door hun favoriete soort te sponsoren. Alleen door deze bijdragen wordt het mogelijk het boek volledig in kleur uit te geven en toch betaalbaar te houden.

Meedoen

Ook u kunt aan het project bijdragen. Dat kan door het ter beschikking stellen van verspreidingsgegevens, het doen van aanvullend veldwerk, het ter beschikking stellen van foto's en door het sponsoren van een soort.

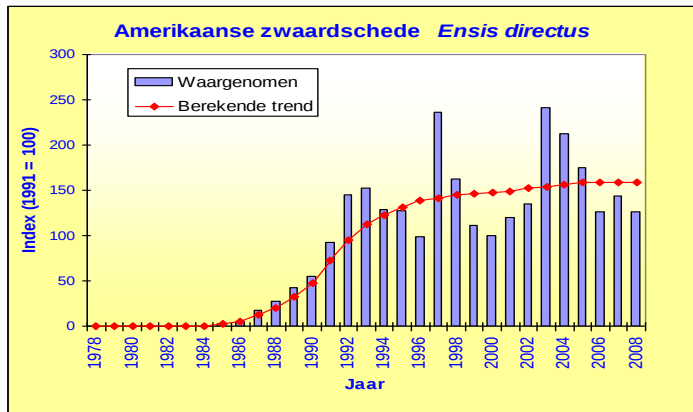
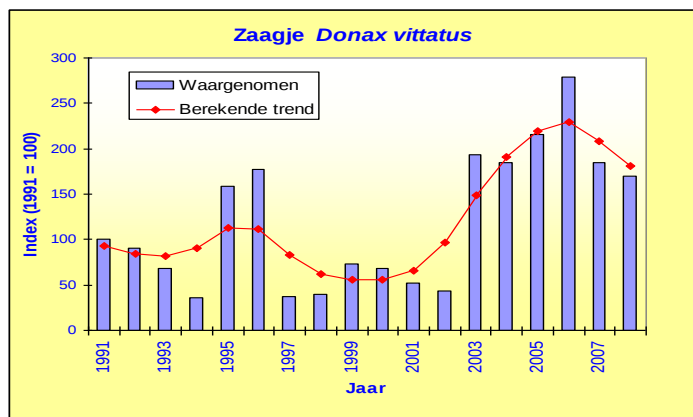
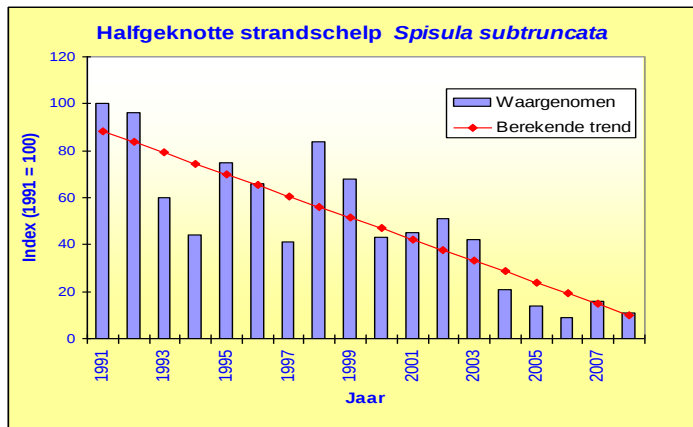
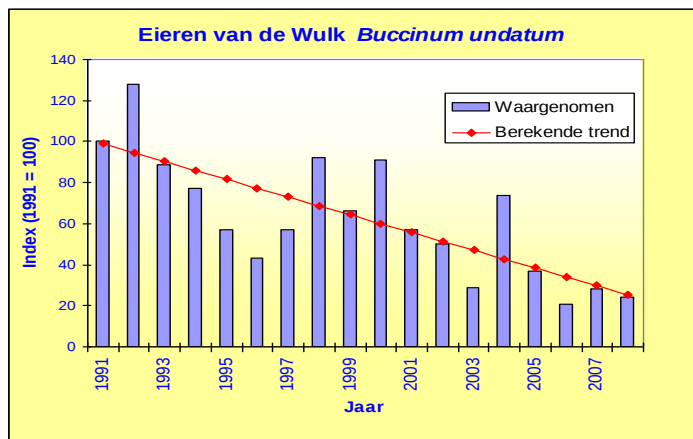


Fig. 30. Ten behoeve van de atlas zullen trends worden berekend gebaseerd op monsternamengegevens, maar ook op basis van aanspoelgegevens en duikwaarnemingen. Bovenstaande grafieken tonen trends die door monitoring met behulp van "strandwachten" (zie elders in deze Zoekbeeld) zijn verkregen.

Gegevens beschikbaar stellen

Heeft u in uw collectie of excursieboekje gegevens over mariene schelpdieren die u in Nederland 'autochtoon' (levend in hun eigen omgeving) aantroft, of beschikt u over waarnemingen van levende of zeer verse soorten die op een andere wijze in Nederland zijn gedaan? Geef die dan door aan Stichting ANEMOON, dan kunnen wij ze gebruiken bij het maken van verspreidingskaarten. Ook gegevens over levend waargenomen brakwatersoorten uit aan zee grenzende gebieden zijn welkom. Gegevens van oude of fossiele schelpen zijn voor dit project niet geschikt.

Voor alle duidelijkheid: gegevens zijn alleen bruikbaar als er een betrouwbare soortnaam, vindplaats en jaar bij zit, evenals liefst de naam van de waarnemer/gegevensleverancier en/of collectie. De vindplaats moet iets zeggen over de plek waar het dier geleefd heeft. Dus niet "Visserij Katwijk 15". Ook gegevens van levend aangespoelde schelpdieren zijn van belang, maar meldt dan wel dat het aanspoelsel betreft en het materiaal waarop de dieren zijn gevonden. En uiteraard dient de vindplaats in de Nederlandse wateren of langs de Nederlandse kust te liggen. Het Nederlandse deel van de Noordzee (het NCP) loopt tot iets voorbij de Doggersbank (zie pag. 29) en het project omvat uiteraard ook de Waddenzee, het Deltagebied en de brakke binnendijkse wateren.

Voor het doorgeven van gegevens zijn er speciale formulieren, zowel voor sportduikers (MOO-project), als voor strandaanspoelsel-inventarisaties (SMP-project) en voor gebiedsinventarisaties (ANM-project). Voor het overnemen of invoeren van grotere hoeveelheden collectie-gegevens maken wij graag een afspraak met u. Mensen met een schelpencollectie kunnen een soortenlijst opvragen van de zeldzame soorten waar we in het bijzonder gegevens van zoeken.

Foto's beschikbaar stellen

We zoeken foto's van levende schelpdieren, liefst gemaakt in de Nederlandse wateren. En van verse lege schelpen die in Nederland gevonden zijn. Op de anemoon-website staat een [lijst met soorten](#) waarvan we nog foto's zoeken. De mooiste of best passende foto's worden in het boek geplaatst, waarbij uiteraard de naam van de fotograaf wordt vermeld. Ook zijn foto's welkom die de verschillende soorten leefgebieden (habitats) van schelpdieren typeren, evenals foto's van menselijke activiteiten in die gebieden.

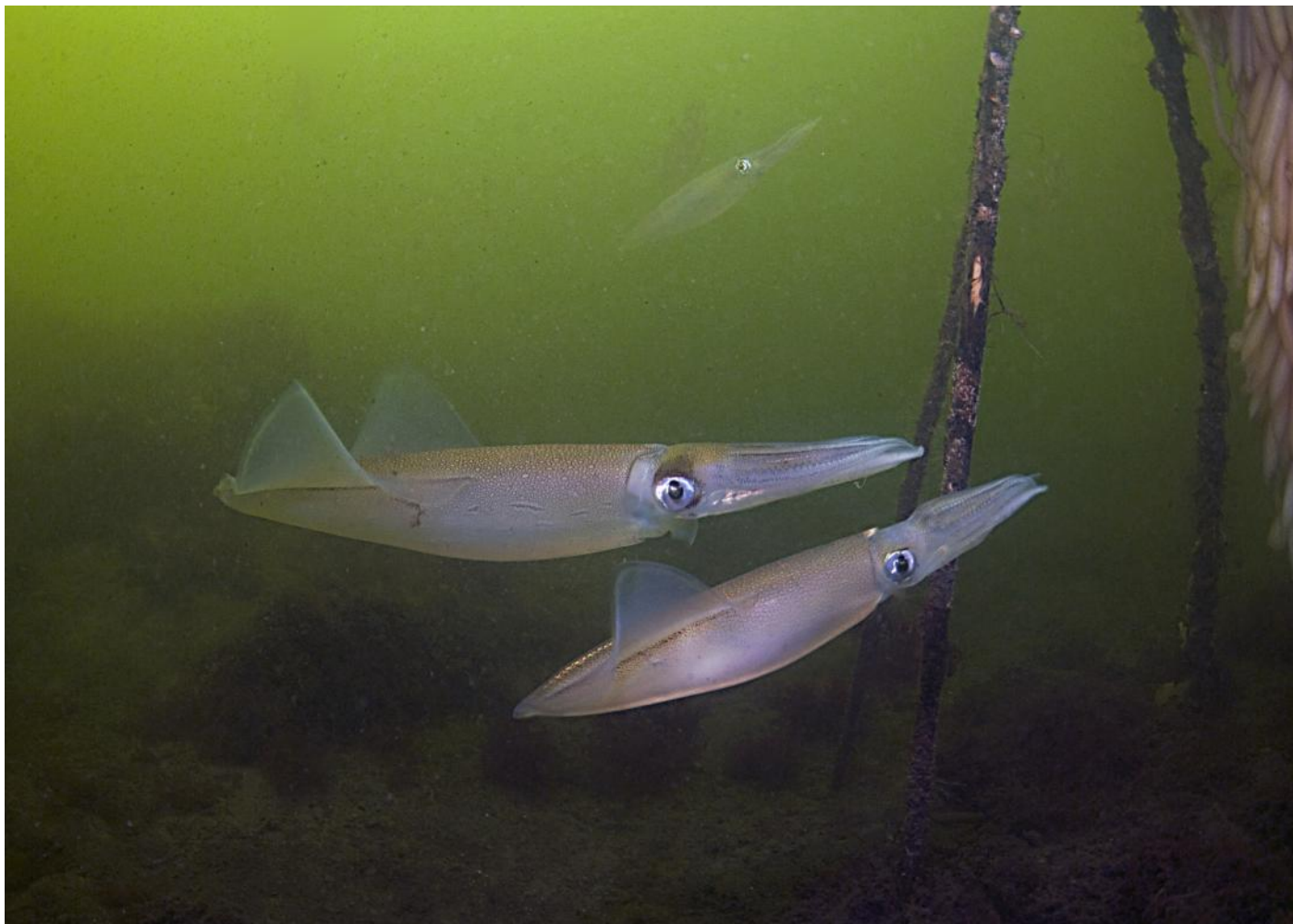


Fig. 31. De weekdierklasse van de inktvissen (Cephalopoda), zoals deze pijlinktvissen zullen ook in de Atlas van mariene schelpdieren worden behandeld.
(Foto: Marion Haarsma: zie <http://www.onderwaterfilm.nl/gallerie.html>)

Favoriete soort sponsoren

Om het project financieel te steunen bestaat de mogelijkheid de schelpdiersoort van uw keuze in het boek te sponsoren. Bij atlassen voor andere soortgroepen zijn hiermee goede ervaringen opgedaan. Uw naam wordt dan (als u wilt) als sponsor in het boek vermeld. Het sponsorbedrag per soort is 50 euro. Bij een sponsorbedrag vanaf 100 euro krijgt u tzt een gratis boek en een persoonlijke uitnodiging voor de boekpresentatie. U mag zelf uw favoriete soort uitkiezen, waarbij we het principe hanteren “wie het eerst komt, wie het eerst maalt”. Want de mooiste of leukste soorten zijn waarschijnlijk al snel “bezet”.

U kunt ook anderen overhalen het project financieel te steunen.

Organisaties en bedrijven kunnen eveneens één of meer soorten sponsoren, maar daarvoor gelden wel andere tarieven. Weet u een organisatie of bedrijf (uw werkgever?) die daarvoor voelt, dan horen wij het graag.

Aanvullend veldwerk, meedoen?

Momenteel zijn we hard aan het werk alle beschikbare gegevens bij elkaar te brengen. In de tweede helft van dit jaar willen we aanvullend veldwerk doen om lacunes in de verspreidingsgegevens zo veel mogelijk op te vullen. Vrijwilligers die daaraan mee willen werken (sportduikers, strandzoekers en mensen die de gegevens willen verwerken op de computer), kunnen zich bij ons melden.

Meer lezen

Wij doen ons best er een heel mooi, uniek boekwerk van te maken. Op de website van ANEMOON kunt u een gratis [brochure](#) van 16 pagina's downloaden, waarin een nadere toelichting gegeven wordt op dit project. U vindt daarin een aantal voorbeeld-pagina's, zodat u kunt zien hoe de atlas ongeveer gaat worden.

Kijk op: www.anemoon.org/anm/ecologische_atlas

Wilt u bijdragen aan het project of heeft u nog vragen of suggesties? Neemt u dan contact op met Sylvia van Leeuwen, die het project coördineert: sylvia25@versatel.nl