

De mollusken van Zuiderduin (Rottum) 2008

Verslag van een inventarisatie in het kader van het Project Habslak en het Atlasproject Nederlandse Mollusken

Sylvia van Leeuwen, Arno Boesveld, Wim Kuijper, Tello Neckheim en Bart van Tooren

The molluscs of Zuiderduin (Rottum, the Netherlands) 2008

In August 2008 the authors made an inventory of the malacofauna of the small Wadden island Zuiderduin. The results are reported here. Due to the restricted access to the island, the malacofauna was not well known. In total 14 species of molluscs were found alive on and around the island (see table 1). The most remarkable observation was *Vertigo angustior* (empty shells in 3 soil samples). This species is included in annex II of the EU Habitat Directive. In 2006 it was also found alive in the nearby islands Rottumeroog and Rottumerplaat. Another red list species was *Assiminea grayana*.

Freshwater molluscs do not live on Zuiderduin, since this habitat is not present.

Inleiding

Op 26 augustus 2008 hebben de auteurs de molluskenfauna van Zuiderduin geïnventariseerd. Zuiderduin is een klein eilandje in de Waddenzee ten zuiden van Rottumeroog. In dit artikel doen wij verslag van de resultaten. Het doel was inventarisatie van alle soorten mollusken, met bijzondere aandacht voor de Nauwe korfslak, *Vertigo angustior*. De inventarisatie vond namelijk plaats in verband met het project "Habslak", dat gericht is op het in beeld brengen van de verspreiding van slakkensoorten op de Europese Habitatrichtlijn. Van de Nauwe korfslak werden in 2006 goed ontwikkelde populaties gevonden op Rottumeroog en Rottumerplaat. Tijdens deze inventarisaties kwamen we er achter dat er vlak bij Rottumeroog nog een begroeid eilandje lag, het Zuiderduin, waar de Nauwe korfslak zou kunnen voorkomen. Onze nieuwsgierigheid werd nog groter toen we ontdekten dat van Zuiderduin nog geen enkele molluskenwaarneming bekend was. De verzamelde gegevens worden niet alleen gebruikt voor het project Habslak, maar ook voor het Atlasproject Nederlandse Mollusken (ANM). De inventarisatiegegevens worden ook beschikbaar gesteld aan Staatsbosbeheer.



Afb. 1. De deelnemers aan de inventarisatie. Foto: Sylvia van Leeuwen (met zelfontspanner)

Beschrijving van Zuiderduin

Zuiderduin is circa 1 bij 1,5 km groot en is geheel zonder kunstmatige ingrepen ontstaan. Rond 1930 is het

eilandje afgescheiden van Rottumeroog. Het gebied is dynamisch, Rottumeroog groeit nu weer langzaam in de richting van Zuiderduin. Zuiderduin is een echt begroeid waddeneiland met een kwelder, een slenk en lage duintjes. De kwelder is begroeid met Zeekraal en daartussen andere kwelderplanten zoals Schorrenkruid, Gewone zoutmelde en Zeealsem. Vanuit het midden naar de oostkant loopt een slenk die bij de monding enkele meters breed is. Langs de buitenranden is de kwelderbodem zandig, maar meer naar de slenk toe wordt de bodem slijkgiger. Langs de slenk groeit ook groenwier (*Vaucheria spec*) tussen de Zeekraal. De wadbodem direct rond het eiland is vrij zandig, gemengd met wat slib. Bij normaal hoog water loopt de kwelder (en dat is een groot deel van het eiland) geheel onder water. Alleen een ring van lage drogere duintjes rond de westkant steekt dan nog boven de zeespiegel uit. Het hoogste deel van deze ring, langs de noordweststrand van Zuiderduin, komt ongeveer 1 tot 2 meter boven gemiddeld hoog water uit. Op en langs deze duintjes zijn "zoete invloeden" het meest merkbaar en het is ook de plek waar de vogels hun nesten maken (vooral Aalscholvers, in 2008 ook een Kleine zilverreiger). Bij extreem hoge waterstanden gaan echter ook deze duintjes geheel kopje onder. Rond de nesten groeit vooral veel Strandmelde en Vogelmuur, verder groeien er planten van jonge droge duinen zoals Helm, Zandhaver, Melkdistel, etc. Net als op Vuurtorenduin (Rottumeroog) zijn er tussen de lage duintjes en de vloedlijn dikke lagen schelpen aanwezig van voornamelijk Kokkels. Ook aan het begin van de slenk (noordwestzijde van Zuiderduin) zag de vrijwel kale bodem wit van de schelpen. Dit geeft plaatselijk een kalkrijke bodem.

Het eiland wordt beheerd door Staatsbosbeheer en ligt in een deel van de Waddenzee dat voor alle menselijk gebruik is gesloten op grond van artikel 20 van de Natuurbeschermingswet 1998. Dit stuk Waddenzee dient als rustgebied voor vogels en zeehonden en als referentiegebied voor wetenschappelijk onderzoek. Bij aankomst genoten we van een grote groep zeehonden en de talrijke vogels op het wad rond het eiland. Net als op Rottumeroog en -plaat is het beleid van Staatsbosbeheer

en Rijkswaterstaat om de spontane processen van zand, zee en wind zoveel mogelijk hun gang te laten gaan.



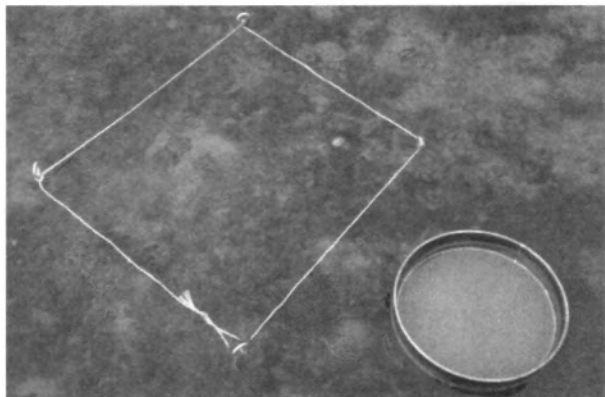
Afb. 2. Slenk en lage kwelder op Zuiderduin, foto Wim Kuijper

Organisatie van het veldwerk

Een bezoek aan Zuiderduin wordt alleen toegestaan als dit van belang is voor het beheer en beleid van het eiland. Staatsbosbeheer heeft toestemming verleend voor ons inventarisatieonderzoek, vooral vanwege de kans op de Habitatrichtlijnsoort Nauwe korfslak. Er werd een datum gekozen met laag water midden op de dag. Om 8.00 uur vertrokken we met een boot vanuit de Eemshaven. Deze bracht ons tot vrij dicht bij Zuiderduin. Nadat het tij genoeg gezakt was - en de vogels uitgezwermd waren over het wad - werden we met een klein bootje (zodiac) nog een stukje verder gebracht. Het laatste stuk ging lopend over het wad. Dat was geen straf, want zo konden we meteen zien wat daar zoal leeft. Rond 11.00 uur waren we op Zuiderduin en om 14.30 uur moesten we al weer terug. Hoewel het geen groot eiland is, betekende het toch dat we flink door moesten werken. Om zo veel mogelijk waarnemingen te kunnen doen gingen we ieder een verschillende kant op.

Methode

Het hoogste deel aan de noordwestkant leek het enige geschikte gebied voor de Nauwe korfslak. Hier werd op het oog gezocht en er zijn 9 strooiselmonsters genomen. Verder werd uitgekeken naar aangespoeld hout in de stormvloedlijn. Dat lag er vrij weinig (veel minder dan op Rottumeroog en -plaat). Het meeste hout spoelt aan



Afb. 4. Bemonstering van het wad, foto Wim Kuijper



Afb. 3. Hogere duintjes in het noordwesten van Zuiderduin, foto Sylvia van Leeuwen.

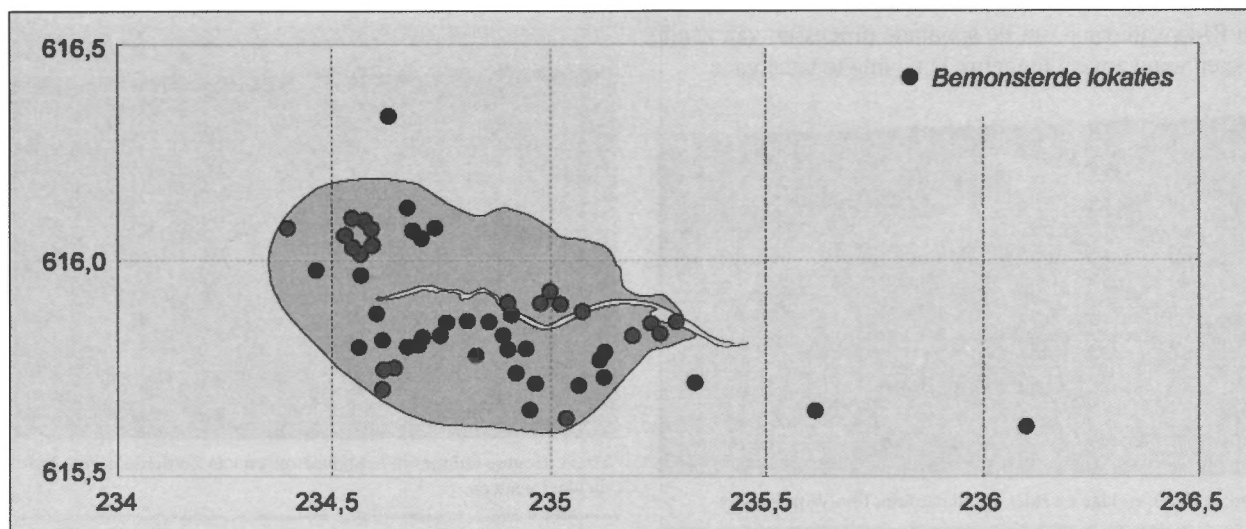
op Rottumeroog en Zuiderduin is zo laag dat aanspoelsel bij fors tij weer wegspoelt. Op de kwelder was geen strooisellaag aanwezig, daar is alleen op zicht gezocht. Een deel van de plaatsen waar niets werd gevonden, is als nulwaarneming genoteerd.

In de slenk is op verschillende plaatsen gezeefd, waarbij levende soorten zijn genoteerd. Om een indruk te krijgen van dichtheden zijn twee vlakken van 50 x 50 cm bemonsterd tot 10 resp. 20 cm diep. Het plan was dat ook op de begroeide kwelder te doen, maar door tijgebrek zijn we daar niet aan toegekomen.

Het wad rondom Zuiderduin is zeer beperkt bekeken. Slechts op één plek, in een ondiep geultje circa 200 meter ten noorden van Zuiderduin, is een stukje wadbodem van 50 x 50 cm bemonsterd. Ter plekke werd het slibhoudende fijne zand doorgezeefd tot een diepte van 20 cm (zie afb. 4-5). De levende schelpdieren werden genoteerd en teruggezet. Daarnaast noteerden we alle levende soorten mollusken die we zagen onderweg van en naar de boot (ongeveer 1 km naar het oosten). Levende schelpdieren in de bodem worden op deze manier natuurlijk gemist. Verder hebben we op het strand drie gruismonsters in de vloedlijn verzameld, hoewel er geen mooi aanspoelsel lag.



Afb. 5. Schelpdieren gezeefd uit 50 x 50 cm wadbodem, foto Wim Kuijper



Bij alle waarnemingen is genoteerd of de soort levend of dood, en autochtoon of aangespoeld / aangevoerd was. Via GPS (Global Positioning System) werden de coördinaten vastgelegd. De verzamelde monsters zijn thuis gedroogd, gezeefd en uitgezocht. Alle waarnemingen zijn ingevoerd in de database van het Atlasproject Nederlandse Mollusken. Een overzicht van de onderzochte locaties is te zien in afbeelding 6.

Resultaten

In totaal hebben we 24 soorten mollusken op of rond Zuiderduin aangetroffen, waarvan 14 soorten levend (tabel 1).

Afb. 6. Kaartje Zuiderduin met locaties van de waarnemingen.

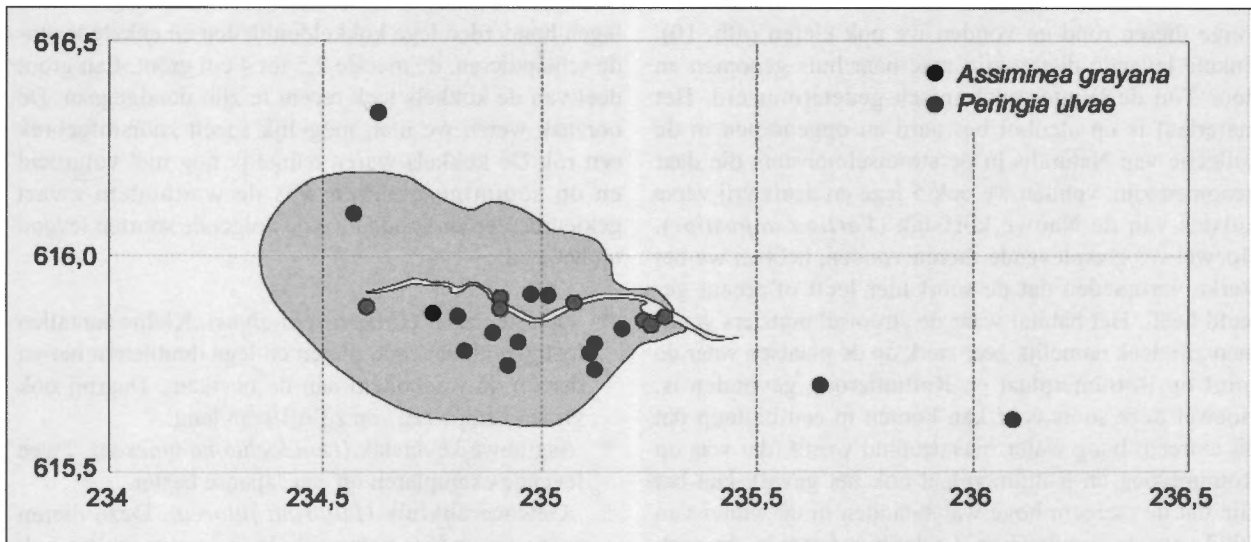
Mollusken op duin en kwelder

Op de kwelder was het Wadslakje (*Peringia ulvae*) veruit het meest talrijk aanwezig. We vonden ze op de lagere slijkige delen van de kwelder die met elk getij overstromd worden door zeewater, op de bodem en op planten. Langs de slenk waren de dichtheden het hoogst (ruwe schatting 500 a 1000 ex per m²).

Op veel plekken op de lage kwelder en langs de slenk was groenwier (*Vaucheria spec.*) aanwezig tussen de Zeekraal. Dit is het biotoop van de naaktslakjes *Limapontia depressa* en *Alderia modesta*, maar ons zoeken

Tabel 1. Overzicht gevonden soorten per biotoop

Soortnaam	Op de kwelder / de duintjes	In de slenk	Op het Wad	Op het strand
<i>Abra tenuis</i>				Levend
<i>Assiminea grayana</i>	Levend			
<i>Bittium reticulatum</i>	Dood, oud			
<i>Buccinum undatum</i>			Dood, oud	
<i>Cerastoderma edule</i>		Levend	Levend	Dood
<i>Crassostrea gigas</i>			Levend	
<i>Donax vittatus</i>		Dood		Dood
<i>Ensis directus</i>				Dood
<i>Lepidochitona cinerea</i>			Levend	
<i>Littorina littorea</i>		Levend	Levend	Dood
<i>Macoma balthica</i>		Levend	Levend	Dood
<i>Mya arenaria</i>		Levend	Dood	Dood
<i>Mytilus edulis</i>		Levend	Levend	Dood
<i>Ostrea edulis</i>				Dood, oud
<i>Ovatella myosotis</i>	Dood, vers			Dood, vers
<i>Oxyloma elegans s.s.</i>	Levend			Dood
<i>Peringia ulvae</i>	Levend	Levend	Levend	Dood
<i>Pupilla muscorum</i>	Levend	Dood		
<i>Retusa obtusa</i>		Levend		
<i>Scrobicularia plana</i>			Levend	Dood
<i>Spisula subtruncata</i>		Dood		Dood
<i>Tellina tenuis</i>			Dood	
<i>Vertigo angustior</i>	Dood			
<i>Hydrobia spec</i>				Dood
Aantal soorten levend	4	7	8	1



bleef helaas zonder resultaat.

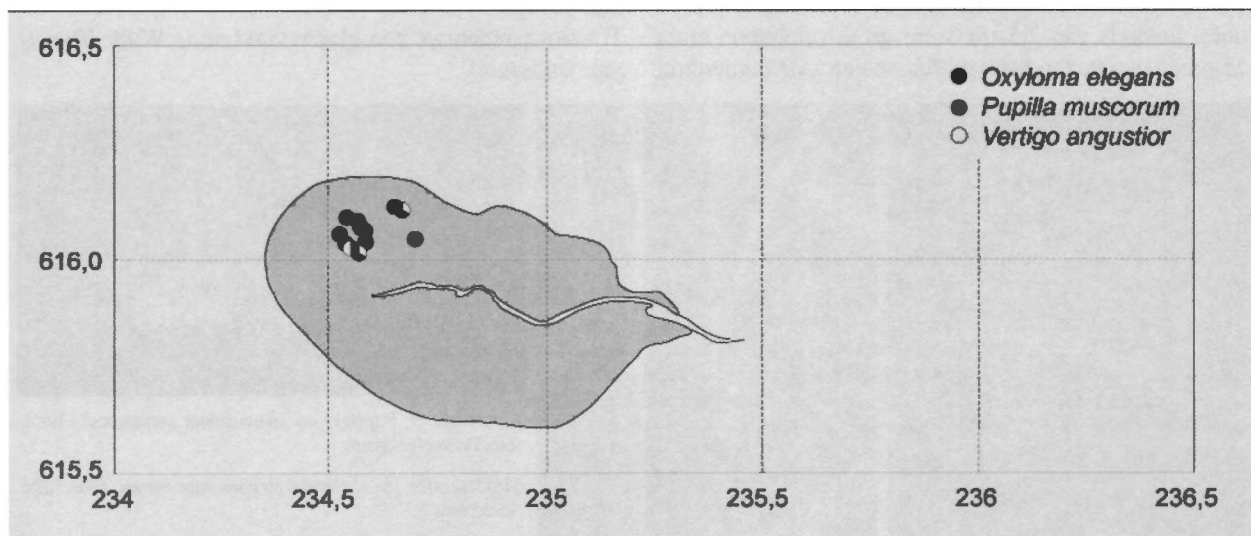
Op de kwelder was een groot areaal aanwezig dat ons geschikt leek voor Grays kustslak (*Assiminea grayana*) en het Muizenootje (*Ovatella myosotis*). Op de kwelders van de andere Waddeneilanden is het Muizenootje veel algemener dan Grays kustslak. Na lang zoeken werden echter alleen van de eerste soort enkele levende dieren gevonden. Van het Muizenootje vonden we slechts enkele verse lege huisjes in de strooiselmonsters. De lege huisjes kunnen afkomstig zijn van een door ons niet ontdekte populatie, maar ook van Rottumerplaat waar de soort massaal leeft. Dat Grays kustslak zich wel op het eiland heeft gevestigd en het Muizenootje niet kan te maken hebben met de wijze van voortplanting van deze soorten. Beide soorten zetten hun eieren op het land af, maar bij *Assiminea* komen de eitjes tijdens een periode van overstroming uit als veliger larven die enige tijd vrijzwemmend in het zeewater verblijven voor ze een metamorfose doormaken tot slakjes die zich weer op de kwelder vestigen. Tijdens het veliger stadium kunnen de larven met de stroming meegevoerd worden en zo nieuwe eilanden bereiken (Seelemann, 1968; Gra-

Afb. 7. Verspreiding van *Peringia ulvae* en *Assiminea grayana* op Zuiderduin

ham, 1988). Jonge Muizenootjes blijven gedurende de metamorfose in het ei en komen daaruit direct als slakjes tevoorschijn (Seelemann, 1967).

Op de hogere delen van het eiland vonden we op meerdere plekken (onder aangespoeld hout, een aangespoelde ton en in de strooiselmonsters) het Mostonnetje (*Pupilla muscorum*), echter steeds in lage aantallen (zie foto). Op de spaarzaam begroeide stuivende duinen met Helm rond de noord- en zuidkant van het eiland vonden we verder geen levende landslakken. De omstandigheden zijn daar hoogstwaarschijnlijk voor hen te bar.

Op het hoogste deel, waar ook de aalscholvers nestelen en waar de "zoete" invloed het grootst is, was een vrij dikke vegetatielaag aanwezig van meldes en grassen, met op de grond ook dode en vochtige plantenresten. Hier vonden we een kleine populatie Slanke barnsteenslak (*Oxyloma elegans s.s.*). Er kropen volwassen en



Afb. 8. Verspreiding van enkele landslakken op Zuiderduin

jonge dieren rond en vonden we ook eieren (afb. 10). Enkele levende dieren zijn mee naar huis genomen en door Ton de Winter anatomisch gedetermineerd. Het materiaal is op alcohol bewaard en opgenomen in de collectie van Naturalis. In de strooiselmonsters die daar genomen zijn, vonden we ook 5 lege en deels vrij verse huisjes van de Nauwe korfslak (*Vertigo angustior*). Hoewel we geen levende dieren vonden, hebben we het sterke vermoeden dat de soort hier leeft of recent geleefd heeft. Het habitat waar de strooiselmonsters genomen zijn leek namelijk zeer sterk op de plaatsen waar de soort op Rottumerplaat en Rottumeroog gevonden is. Hoewel deze soort voor kan komen in een biotoop dat bij extreem hoog water overstroomd wordt (dat was op Rottumeroog en Rottumerplaat ook het geval), kan het zijn dat de extreem hoge waterstanden in de winter van 2007 voor de populatie op Zuiderduin fataal is geweest. Bij gebrek aan gegevens blijft het echter speculeren.

Opvallend is dat we geen enkele landnaaktslak op het eiland gezien hebben. Op Rottumeroog was *Deroceras reticulatum* talrijk aanwezig, en ook op Zuiderduin zou deze soort naar ons idee kunnen leven.

Mollusken in de slenk door Zuiderduin

In de slenk waren het Wadslakje (*Peringia ulvae*; 1.000-1.200 exx. per m²) en de Gewone kokkel (*Cerastoderma edule*; 25-30 exx. per m², vooral juvenielen en halfwas exemplaren) het meest talrijk aanwezig. Verder vonden we levende dieren in kleine aantallen van de Gewone alikruik (*Littorina littorea*), Nonnetje (*Macoma balthica*), Strandgaper (*Mya arenaria*), Mossel (*Mytilus edulis*) en Oubliehoren (*Retusa obtusa*).

Schelpdieren van het wad rond Zuiderduin

Van het wad rond Zuiderduin hebben we alleen de noordkant en de oostkant bezocht. Net als in de slenk waren Gewone kokkel (*Cerastoderma edule*) en het Wadslakje (*Peringia ulvae*) het meest talrijk aanwezig. In het bemonsterde geultje aan de noordkant leefden vooral kokkels van 2,5 tot 3 cm groot (dichtheid circa 125 exx per m²). Op het wad ten oosten van Zuiderduin

lagen honderden lege kokkeldoubletten en enkele levende schelpdieren, de meeste 2,5 tot 4 cm groot. Een groot deel van de kokkels leek recent te zijn doodgegaan. De oorzaak weten we niet, mogelijk speelt zuurstofgebrek een rol. De kokkels waren namelijk nog niet volgroeid en op sommige plekken was de wadbodem zwart gekleurd. Verder vonden we de volgende soorten levend op het wad:

- * Japanse oester (*Crassostrea gigas*). Kleine aantallen losliggende levende dieren en lege doubletten her en der op de wadbodem aan de oostkant. Daarbij ook grote exemplaren van zo'n 10 cm lang.
- * Asgrauwe keverslak (*Lepidochitona cinerea*). Twee levende exemplaren op een Japanse oester.
- * Gewone alikruik (*Littorina littorea*). Deze dieren zaten op andere grote schelpen, we zagen ze ook rondkruipen over de wadbodem.
- * Platte slijkgaper (*Scrobicularia plana*). Er zaten 3 volwassen dieren in het zeefmonster ten noorden van Zuiderduin. Verder zagen we enkele lege verse doubletten op het wad.
- * Nonnetje (*Macoma balthica*). In het zeefmonster zaten twee half adulte nonnetjes. Verder enkele verse doubletjes op het wad.
- * Mossel (*Mytilus edulis*). Enkele levende exemplaren: vastgehecht aan Japanse oester, aan andere grote schelpen, en ook enkele losliggende volwassen dieren. Verder enkele lege schelpen op het wad.

De lege verse doubletten van Strandgaper (*Mya arenaria*) en Tere platschelp (*Tellina tenuis*) wijzen er op dat deze soorten daar mogelijk ook leven. Dat geldt ook voor de Tere dunschaal (*Abra tenuis*), waarvan Tello Neckheim een nog levend juveniel exemplaar vond tussen het aanspoelsel op het strand aan de noordwestzijde. Doordat we slechts één zeefmonster op het wad genomen hebben, kan het goed zijn dat we deze soorten gemist hebben terwijl ze wel op het wad rond Zuiderduin leven.

Tot slot vonden we een blauw verkleurde Wulk (*Buccinum undatum*).



Links: afb. 9. *Pupilla muscorum* onder aangespoeld hout, foto Tello Neckheim.

Midden: afb. 10. *Oxyloma elegans* met eieren, foto Tello Neckheim

Boven: afb. 11. Locatie van *Vertigo angustior* en *Oxyloma elegans*, foto Sylvia van Leeuwen

Aan het strandaanspoelsel is weinig aandacht besteed. Een goede gruislijn lag er niet tijdens ons bezoek, maar er zijn drie zakjes aanspoelsel vergaard om thuis uit te zoeken, respectievelijk aan de zuidwestkant, de noordwestkant en de noordkant. Het aanspoelsel bestond voornamelijk uit kapotte schelpfragmenten van soorten die ook rond het eiland leven, zoals mossel, kokkel en strandgaper. In een aanspoelselmonster zaten veel resten van *crustacea* alsmede *Hydrobia* schelpjes, die wit gekleurd en verweerd er uit zagen. Mogelijk dat dit resten zijn uit braakballen, de braakballen zijn dan door het water weer uiteengevallen en als aanspoelsel op het strand gekomen.

De meeste hele schelpen die er lagen waren oud en uitgebleekt. Het aantal soorten bleef beperkt (zie de laatste kolom in tabel 1). Bij vaker/ langer zoeken is er ongetwijfeld meer te vinden.

Overige waarnemingen

Naast mollusken zaten er ook andere bodemdieren in de strooiselmonsters en Tello zette een levende loopkever op de foto. In een monster, genomen langs de rand van de duintjes betrof dit mijten en springstaarten (algemeen), gele mieren (vrij algemeen), spinnen en diverse larven (weinig) en een loopkever. Beide loopkevers waren *Brosicus cephalotus* (determinatie Theodoor Heijerman en Ruud Jansen). Bij het zoeken naar *Assiminea grayana* tussen de planten op de kwelder zagen we tientallen kleine kevers (meerdere soorten maar niet op naam gebracht). Bart van Tooren maakte een lijst van de hogere planten en mossen van het eiland. Deze lijst is beschikbaar gesteld aan Staatsbosbeheer. Er waren geen heel bijzondere soorten bij, m.u.v. een exemplaar van de in Nederland zeldzame Strandbiet. Bij het nemen van monsters in de slenk en op het wad vonden we ook: gewone strandkrab (enkele), zandkokerworm (enkele), zeeduizendpoot (enkele tientallen, juveniel), zeeklit (stekels en schaalfragmenten) en garnalen (enkele tientallen, juveniel).

Conclusies

In totaal hebben we op en rond Zuiderduin 14 soorten mollusken levend aangetroffen. Vergeleken bij de andere Waddeneilanden is dat weinig, maar gezien het kleine oppervlak, het beperkte aantal biotopen, de geïsoleerde ligging en de jonge leeftijd van het eiland was dat te verwachten. Toch is het nuttig dat de weekdierfauna nu in kaart is gebracht. Het is zeker niet uitgesloten dat meer soorten in de toekomst kans zien het eiland te bereiken en zich vestigen.

Ondanks het beperkte aantal soorten is de molluskenfauna van het eiland wel van waarde. Ten eerste vanwege het voorkomen van bijzondere soorten. Drie van de land- en kwelderslakken staan op de Rode lijst Nederlandse land- en zoetwatermollusken: *Assiminea grayana*, *Ovatella myosotis* en *Vertigo angustior* (Ministerie van LNV, 2004). *Vertigo angustior* staat ook op de Europese Habitatrichtlijn. Er is geen Nederlandse Rode

lijst voor mariene mollusken, maar er is wel een Trilaterale Rode lijst (Nederland, Duitsland en Denemarken) voor de bodemfauna van de Waddenzee met een onderverdeling per land (Von Nordheim et al., 1986). Van de mollusken rond Zuiderduin zijn daarop voor Nederland vermeld: *Lepidochitona cinerea*, *Assiminea grayana* en *Ovatella myosotis*.

Ten tweede schuilt de waarde in de hoge aantallen, vooral van Wadslakjes en Kokkels. Deze schelpdieren vormen een belangrijke voedselbron voor wadvogels.

Dank

Zonder de medewerking van Staatsbosbeheer en het ministerie van LNV, Bert Corté in het bijzonder, hadden wij deze inventarisatie niet uit kunnen voeren. Hartelijk dank daarvoor. Ook bedanken wij Bert Jansen voor het maken van de verspreidingskaartjes, Ton de Winter voor de anatomische determinatie van *Oxyloma elegans* en Theodoor Heijerman en Ruud Jansen voor determinatie van de kevers.

Literatuur

- GRAHAM, A. (1988). Molluscs: Prosobranch and Pyramidellid Gastropods. 662 pp.
- LEEUVEN, S.J. VAN EN W.J. KUIJPER, 2007. De mollusken van Rottumerplaat 2006. Verslag van een inventarisatie in het kader van het Project Habslak en het Atlasproject Nederlandse Mollusken. – Spirula nr. 356:56-65.
- MINISTERIE VAN LNV, 2004. Rode lijst land en zoetwaterweekdieren, bijlage bij het Besluit Rode lijsten flora en fauna dd. 5 november 2004. – Staatscourant, 11 november 2004, nr. 218.
- NECKHEIM, C.M., S. VAN LEEUVEN EN E. JANSEN, 2007. De malacofauna van Rottumeroog. Verslag van een inventarisatie in het kader van het Project Habslak en het Atlasproject Nederlandse Mollusken. – Spirula nr. 356: 66-77
- NORDHEIM, H. VON, O. N. ANDERSEN EN J. THISSEN (eds.) (1996). Red Lists of Biotopes, Flora and Fauna of the Trilateral Wadden Sea Area, 1995. – Helgoländer Meeresuntersuchungen Vol. 50 (Suppl.). p. 136.
- SEELEMANN, U. (1967). Zur Überwindung der biologischen Grenze Meer-Land durch Mollusken. Untersuchungen an *Alderia modesta* (Ophist.) und *Ovatella myosotis* (Pulmonat.). – Oecologia 1, 130-154 (1968).
- SEELEMANN, U. (1968). Zur Überwindung der biologischen Grenze Meer-Land durch Mollusken. Untersuchungen an *Limapontia capitata*, *Limapontia depressa* und *Assiminea grayana*. – Oecologia 1, 356-368 (1968).

Adressen van de auteurs:

Sylvia van Leeuwen en Bart van Tooren
Van der Helstlaan 19, 3723 EV Bilthoven
sylvia25@versatel.nl
Wim Kuijper
Westerbaan 20, 2201 EV Noordwijk
w.j.kuijper@gmail.com
Tello Neckheim
Poggenbeekstraat 21-II, 1073 JE Amsterdam
telloneckheim@orange.nl
Arno Boesveld
De Waag 30, 3311 BB Dordrecht
boesv26@hetnet.nl