

Daarom dient vermeld te worden dat een populatie van *H. pomatia* in het begin van deze eeuw aan de rand van Eindhoven, nog net binnen de gemeentegrenzen, heeft gefloreerd (waarneming Paul van Stipdonk). Het betreft hier een populatie van zeker 200 individuen (schatting uit 2005) in het uiterste zuidwesten, op grofweg 51°24'30"N 5°26'02" ingeklemd tussen aan de zuid- en westzijde de A2-A67 (ring) rond Eindhoven, aan de oostzijde de slibvang in de rivier de Dommel, en aan de noordzijde de woonwijk Ooievaarsnest (Fig. 4). In 2007 is het beheer van de bermen in dit gebied overgenomen en zijn deze rigoreus gemaaid. Zo rigoreus dat de slakken letterlijk in het rond vlogen. Later is nog een deel van het Eindhovense terrein verbrand. (pers. med. Paul van Stipdonk). Redenen genoeg om er eens een kijkje te gaan nemen. Echter,



**Figuur 4.** Deel van Eindhoven, met centraal de slibvang in de Dommel, links daarvan (de bomen werpen een schaduw op het water) de mogelijke vindplaats van *H. pomatia*. De werkzaamheden aan de verbreding van de A2-A67 (ring) rond Eindhoven zijn links en aan de onderzijde van de foto goed te zien.

op 10 oktober 2010 leverde een bezoekje aan dat stukje, een terreintje met vooral veel brandnetel *Urtica dioica* L.; riet *Phragmites australis* (Cav.) Steud.; braam *Rubus spec.*; reuzenbalsemien *Impatiens glandulifera* Royle en verspreid een aantal rechtopstaande boomstammen die de sporen van de brand nog dragen, geen vondsten van deze slak op. Dat wil echter niet zeggen dat de soort daar inderdaad niet meer voorkomt. Een hernieuwd bezoek is daarom aan te bevelen.

Overigens, de hierboven genoemde vorm van rigoreus bermbeheer is ook een paar jaar geleden waargenomen door mij tijdens een wandeling in de buurt van Geulhem (Limburg). Hier kregen de slakken een vorm "vliegles" en werden zodoende de huisjes van levende wijngaardslakken letterlijk gekraakt.

#### Dankwoord

Ik dank Paul van Stipdonk voor het verstrekken van informatie over de populatie van *H. pomatia* in Eindhoven.

#### Geraadpleegde literatuur

- BOESVELD, A. (2005): Inventarisatie van de landslakken uit Noord Brabant. — EIS rapport 2005-02: [4], 1-104, [correctie voor pp 84-85].
- GMELIG MEYLING, A.W., BRUYNE, R.H. DE, BOESVELD, A. & LENTE, I. VAN (2009): Onderzoek naar de verspreiding van de wijngaardslak *Helix pomatia* op basis van bestaande gegevensbronnen. — Habslak 2008, project 2009-10: 1-33. Stichting Anemoon. [ook on-line te raadplegen vanuit: <http://www.gegevensautoriteitnatuur.nl/pages/publicaties-2009.aspx>]

#### Adres van de schrijver:

Den Bult 98  
5616 GJ Eindhoven  
email: [ads1711249@telfort.nl](mailto:ads1711249@telfort.nl)

## Het voorkomen van Basters drijfslak (*Heleobia stagnorum*) op Schouwen-Duiveland

Harry Raad

**Summary.** - An overview is given on the localities in Schouwen-Duiveland (prov. Zeeland, the Netherlands) where Hydrobiidae were collected. *Heleobia stagnorum*, a relatively rare species, could be collected on 7 sites.

In 2009 en 2010 is inventarisatiewerk verricht naar het voorkomen van Basters drijfslak (*Heleobia stagnorum*) op Schouwen-Duiveland. Dit landelijk zeldzame slakje komt nog in Zeeland voor, maar er is weinig concrete informatie over zijn actuele verspreiding. In een poging daar meer helderheid over te krijgen is door ondergetekende het plan opgevat om deze soort te gaan zoeken in de Zeeuwse binnenwateren. De inventarisatie op Schouwen-Duiveland is als tweede fase in dit project afgerond. Eerder is Tholen onder de loep genomen (Raad, 2009).

#### Doelsoort

Basters drijfslak is sinds 1765 bekend van het brakke Kaaswaters bij Zierikzee (Butot, 1977). Vervolgens werd hij ook op andere plekken ontdekt. Dat laatste was niet altijd helder, omdat de soort tot 1979 is verward met een veel daarop

lijkende, algemene brakwatersoort, de opgezwollen brakwaterhoren (*Ecrobia ventrosa*) (Bank *et al.*, 1979). Tot het leefgebied werden onder andere gerekend de kust van de toenmalige Zuiderzee en de krekken en kolken in het Deltagebied. In Nederland is Basters drijfslak sterk achteruitgegaan door verzoeting van het milieu, hetgeen onder andere samenhangt met de afdamming van getijdenwateren, gevolgd door verzoeten van het water en het wegvallen van de zoute kwel binnenlands. Een andere aantasting is het doorspoelen van brakke binnenwateren met rivierwater. Die teruggang in de verspreiding heeft hem een plaatsje op de Rode Lijst van bedreigde weekdiersoorten opgeleverd in de categorie: 2b Bedreigd [BE]. Daarbij moet nog gemeld worden dat het voorkomen in Nederland mogelijk internationaal gezien van belang is, waardoor ons land een verantwoordelijkheid heeft ten aanzien van de bescherming

(De Bruyne, Wallbrink & Gmelig Meyling, 2003).

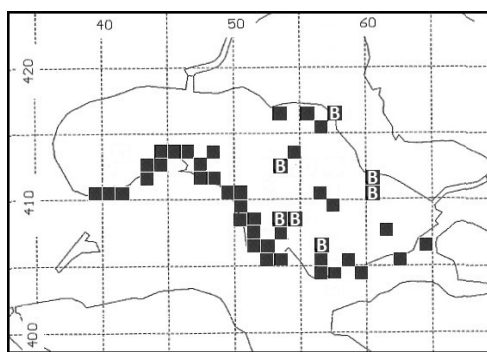
Via mijn werk in de Slakkenwerkgroep van de KNNV-afd. Bevelanden leerde ik Basters drijfslak al eerder kennen van het Kaaskenswater, de Westgeul (Braakman) en de Pluimpot (Tholen). Gelet op het voor Zeeland ogenschijnlijk minder zeldzame karakter van deze wateren, leek het mogelijk de slak ook elders aan te kunnen treffen. Daar lag een reden om wat intensiever naar deze soort te gaan zoeken.

Eerst heb ik wel bij het waterschap gevraagd of daar naar Basters drijfslak werd gekeken. Het bleek dat deze soort niet apart werd geregistreerd, maar samen met vergelijkbare slakjes - de Hydrobiidae - onder één noemer gebracht werd. Inmiddels wil men daar toch meer detail in aanbrengen, maar dat vraagt tijd. Er was voor mij genoeg reden het inventarisatiewerk zelf uit te voeren.

### Op Schouwen

In 2009 en 2010 ben ik samen met Jaap Woets naar Basters drijfslak gaan zoeken op Schouwen-Duiveland. Voor ons was deze 'Basters equipe' een extra activiteit naast het maandelijks inventarisatiewerk met de Slakkenwerkgroep KNNV-afd. Bevelanden. We hielden elf excursies en bezochten ruim 50 plekken. Op 43 plekken werden mollusken verzameld. De gegevens zijn aangevuld met materiaal van zes verzamelexcursies van de Slakkenwerkgroep uit de periode 2005-2010, waarbij we steeds betrokken waren. Het gaat om negen plekken. Verder is er aan de reeks nog een losse waarneming uit 2007 toegevoegd.

In het navolgende worden alle waarnemingen als één geheel behandeld. De werkwijze van de Basters equipe wordt kort beschreven. Over de excursies van de Slakkenwerkgroep is reeds gerapporteerd in *Sterna* (nrs. 50/3, 52/2, 53/3, 54/3, 55/1 en 55/2).



De bezochte km-hokken, 7 met Basters drijfslak

Een beeld van de vroegere verspreiding van Basters drijfslak op Schouwen-Duiveland is in diverse publicaties te vinden (o.a. Gittenberger & Janssen, 1998; Kuijper, 2000). Daarbij zijn kaartbeelden met een grove aanduiding gepresenteerd, in atlasblokken van 5x5 km. Dat maakt het terugzoeken van de plaats(en) van waarneming niet eenvoudig, want waar moet je zoeken in een gebied ter grootte van 25 km<sup>2</sup>? Voor het opzetten van het veldwerk kon ook gebruik gemaakt worden van een kaart van het Atlasproject Nederlandse Mollusken, die een gedetailleerder beeld van de verspreiding geeft met gemarkeerde kilometerhokken, dus op het niveau van 1x1 km (ANM, 2003). Hoewel dit een werkdocument is met deels nog ongecontroleerde waarnemingen, kon het voor dit werk goed gebruikt worden. Basters drijfslak komt, zoals eerder vermeld, binnendijks in de wat grotere wateren voor. De vastgelegde waarneming op kilometerhokniveau is dan vaak snel aan een

bepaald water te koppelen, omdat het in zo'n hok meestal het enige grote water is. Als zo'n water ontbreekt, is vaak naar watergangen uitgeweken.

Van de 35 gemarkeerde kilometerhokken zijn er 22 bekeken. Er waren diverse redenen om niet overal te bemonsteren, bijvoorbeeld omdat er geen (brak) water was of omdat een water al op korte afstand in het aangrenzende kilometerhok bekeken was. Naast deze serie is in twintig niet-gemarkeerde kilometerhokken gekeken op plekken die kansrijk leken.

### Werkzaamheden

De locaties zijn één keer bezocht in de onderzoeksperiode. Daarbij werd met een huishoudezeef of met een schepnet naar mollusken (schelpen en horens) gevist. Afhankelijk van het resultaat werden op de locaties één of meerdere visacties gedaan op plekken die bereikbaar waren. De situatie bepaalde of er in ondiep water, in nat riet, langs de beschoeiing of net buiten de rietzoom werd gevist. Dat maakt duidelijk dat er steeds vanaf en nabij de oever is bemonsterd. De opgeviste, levende mollusken werden ter plaatse op naam gebracht en het voorkomen werd grof aangeduid met termen als weinig, algemeen en talrijk. Goede kenmerken voor een juiste determinatie van de Hydrobiidae, de familie waartoe Basters drijfslak behoort, worden gegeven in Hoeksema, Kreps & Simons (1991); met name de kenmerken van de voelspriet en de ogen blijken nuttig. De aanduiding van de aantallen per soort is een grove schatting op grond van de beperkte monsternamen. Naast schepnet en zeef waren de overige hulpmiddelen bij het veldwerk: tafel, stoel, binoculair (10x/20x), petrischaal, veerpincet, penseel, fotobak en emmer. Na het uitzoeken van het monster werden de gegevens genoteerd en werd de levende have teruggebracht in het milieu van herkomst.

### Resultaat

In de bijlage zijn de vondsten van levende dieren per vindplaats opgenomen. Het voorkomen van Basters drijfslak wordt hier gepresenteerd, maar er is evengoed aandacht voor twee andere Hydrobiidae: opgezwollen brakwaterhoren en Jenkins' waterhoren (*Potamopyrgus antipodarum*). Ze treden gezamenlijk op of in wisselende combinaties. De weinige waarnemingen van andere soorten worden in de bijlage apart aangegeven bij de opmerkingen.

Een aanvulling met de waargenomen lege huisjes en schelpen is niet gedaan, omdat het faunabeeld dan vertroebeld zou raken met situaties uit het verleden. Het oude materiaal geeft geen zekerheid over het nog levend voorkomen van de soorten.

De tabel toont een divers beeld. Het is bekend dat de opgezwollen brakwaterhoren meer zout in het water behoeft dan Jenkins' waterhoren. Basters drijfslak neemt een tussenpositie in. Jenkins' waterhoren is een zoetwatersoort die wat zout verdraagt, de twee andere zijn typische brakwatersoorten. De molluskenfauna geeft dus een indruk van het zoutgehalte van een water

De bezoeken aan de gemarkeerde kilometerhokken leverden lang niet altijd Basters drijfslak op. Een controle op de juiste determinatie van de oude waarnemingen kan daar nog helderheid over geven. Nu kunnen we alleen gissen over een wel/niet aanwezige achteruitgang.

Wij troffen de soort in zeven kilometerhokken aan, waarvan er twee nieuw waren: Dijkwater-Zuid (60-410) en Kakkersweel (53-412). De kilometerhokken met Dijkwater-Noord (60-411), Bommenede (57-416), Diepe Gat (56-406), Kaas-

kenswater (54-408) en Ronde Weel (53-408) waren als vindplaats gemarkeerd.

Uit de bijlage blijkt de tussenpositie van Basters drijfslak met betrekking tot het zoutgehalte, zoals hiervoor genoemd. Hij kan het met de twee andere Hydrobiidae goed vinden, terwijl ze niet steeds tegelijk aan zijn zijde staan. In zijn gezelschap kwam ook de brakwaterkokkel (*Cerastoderma lamarcki*) voor. Basters drijfslak is nooit alleen aangetroffen. Als de zoetwatersoorten ovale poelslak s.l. (*Radix balthica/labiatea*), kleine diepslak (*Bithynia leachii*), tractorwielletje (*Gyraulus crista*), gewone schijfhoren (*Planorbis planorbis*) of puntige blaashoren (*Haitia acuta*) werden opgevestigd, liet Basters drijfslak het afweten.

Het voorkomen van Basters drijfslak is beperkt tot de watertypen kreek en weel (doorbraakkolk). Dat wil echter niet zeggen dat de slak er altijd voorkwam. In de doorbraakkreken uit 1953, Schelphoek en Ouwkerk, zijn bijvoorbeeld geen vondsten gedaan. De andere watertypen - inlaag, plas, sloot en watergang - toonden zich geen geschikte vestigingsplaats voor deze soort.

De opgezwollen brakwaterhoren werd in alle watertypen aangetroffen, met vangsten op 43 plekken. Hij was meestal de enige vertegenwoordiger van de Hydrobiidae in de inlagen. Hier en in de andere wateren was hij ook regelmatig de enige molluskensoort.

De Jenkins' waterhoren werd vrij weinig aangetroffen, waarbij toch alle watertypen betrokken waren. De lage score van deze soort hangt samen met het negeren van de duidelijk zoete wateren. De slak is op 16 plekken gezien, soms samen met de zoetwatersoorten ovale poelslak s.l., gewone schijfhoren en puntige blaashoren. Hij is ook wel alleen aangetroffen, zoals in de twee recent ingerichte inlagen/polderresten die haven De Val flankeren.

Van een vierde vertegenwoordiger van de Hydrobiidae, het wadslakje (*Peringia ulvae*), visten we een enkel exemplaar op in de Weeversinlaag.

We hebben in de kreek van de Schelphoek (km-hok 44/45-413; 28 april 2010) geen Hydrobiidae opgevestigd. Wel kwamen we hier de strandgaper (*Mya arenaria*) en het muiltje (*Crepidula fornicata*) tegen. De laatste zat massaal op de stortsteen langs de oever. Een andere plek zonder vertegenwoordigers uit deze familie was de 'Zoete Vest' van Zierikzee (km-hok 53-408, 13 mei 2009). Hier vonden we alleen de kleine diepslak (*Bithynia leachii*) en het tractorwielletje (*Gyraulus crista*). Soms troffen we helemaal geen mollusken aan, zoals bij de inlagen ter weerszijde van de aanzet van de Pijlerdam, de Westenschouwensche Inlaag (km-hok 39/40-410). Al deze wateren zijn in de bijgevoegde tabel weggelaten om de schets van de drie Hydrobiidae niet te verstoren.

### Opmerkingen

Uit de inventarisatie blijkt dat er in het binnenwater van Schouwen-Duiveland de nodige verscheidenheid is aangetroffen. De zuidkust laat inlagen en doorbraakkreken zien met soorten die op brak tot sterk brak water wijzen. De opgezwollen brakwaterhoren is er rijk aanwezig, in tegenstelling tot de Hydrobiidae van minder zout water. We vonden er een enkele maal zelfs typisch mariene (zeewater) soorten, zoals het wadslakje, muiltje (!) en de strandgaper. De twee wateren bij De Val vormden een verrassende uitzondering met enkel de zoetwatersoort Jenkins' waterhoren. Het muiltje moet een recente verschijning zijn in de Schelphoek, in Kuijper (2000) werd deze vindplaats nog niet gemeld.

Op Schouwen-Duiveland werden de wateren met Basters drijf-

slak meer centraal en aan de noordzijde gevonden. De oorzaak moet in het lagere zoutgehalte van het water gezocht worden. De invloed van het polderwater is er groter dan in de inlagen, wat een andere dynamiek geeft in zoutgehalte en waterkwaliteit. Voor de bescheiden rol die Basters drijfslak in het centrale en noordelijke deel speelt moet echt nog een heldere verklaring gevonden worden. Met het zoutgehalte neemt hij het niet heel nauw, er lijken genoeg kansen voor deze soort. De twee andere Hydrobiidae zijn er beter vertegenwoordigd.

De bijna zoete wateren zijn nauwelijks bezocht, de doelsoort Basters drijfslak zou daar toch niet te vinden zijn. Op grond van zoete kenmerken van de oevervegetatie hebben we bijvoorbeeld een plas aan de noordzijde van Nieuwerkerk en een weel aan de Oudepolderdijk/Cappelleweg, zuidoostelijk van Schuddebeurs, links laten liggen.

### Tot slot

Het bemonsteren van het binnenwater op Schouwen-Duiveland op ruim 60 plekken laat met zeven waarnemingen van Basters drijfslak een vrij zwak voorkomen van die soort zien. Met deze inventarisatie wordt het beeld uit Kuijpers (2000) en Gittenberger & Janssen (1998) echter ruim overtroffen, daarin staat alleen het atlasblok met Zierikzee - Kaaskenswater en Ronde Weel - aangeduid. De score uit het voorlopige atlasje van het ANM (2003) wordt bij lange na niet gehaald, wat aangeeft dat die gegevens nog gecontroleerd moeten worden, zoals de samenstellers dat ook duidelijk aangeven. Gelet op de aard van onze inventarisatie, is overigens niet uit te sluiten dat Basters drijfslak nog wel eens ergens anders opduikt.

Tot besluit wil ik hier Jaap Woets bedanken voor zijn praktische inzet - wat het tempo in dit project ten goede kwam - en voor het doornemen van de concepttekst.

### Literatuur

- ANM, 2003. Atlasje ANM - Atlasproject Nederlandse Mollusken, Amsterdam; voorlopige kaarten, werkdocument voor regiocoördinatoren.
- BANK, R.A., L.J.M. BUTOT & E. GITTENBERGER (1979): On the identity of *Helix stagnorum* Gmelin, 1791, and *Turbo ventrosus* Montagu, 1803 (Prosobranchia, Hydrobiidae). - *Basteria*, 43 (1/4): 51-60.
- 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. - Leiden / Heemstede (Stichting European Invertebrate Survey - Nederland / Stichting ANEMOON): 88 pp.
- BUTOT, L.J.M. (1977): Het Kaaskenswater en het natuurwetenschappelijk belang van tylocaliteiten. - RIN-rapport (Arnhem/Leersum: Rijksinstituut voor Natuurbeheer): 15 pp.
- GITTENBERGER, E. & A.W. JANSSEN (red.) (1998): De Nederlandse zoetwatermollusken. Nederlandse Fauna 2. - Leiden/Utrecht/Leiden (Nationaal Natuurhistorisch Museum / KNNV Uitgeverij / European Invertebrate Survey - Nederland): 288 pp.
- HOEKSEMA, D.F., J.P. KREPS & G.F. SIMONS (1991): Waarnemingen aan enige Nederlandse Hydrobia's, met de vermelding van een nieuwe vindplaats van *Semisalsa stagnorum* (Gmelin, 1791). - *Corr.-blad Ned. malac. Ver.*, 263: 908-916.
- KUIJPER, W.J. (2000): De weekdieren van de Nederlandse brakwatergebieden (Mollusca). - *Nederlandse Faunistische Mededelingen*, 12: 41-120.
- RAAD, H.J. (2009): Het voorkomen van Basters drijfslak op Tholen. - *Spirula*, 368: 56-58.

**Overzicht van de bezochte vindplaatsen en de daar waargenomen Hydrobiidae bij het onderzoek naar Basters drijfslak - *Heleobia stagnorum* op Schouwen-Duiveland in 2009-2010 door H.J. Raad & J. Woets.**

nr	Km-hok	water	datum	Bast.	Opge.	Jenk.
1	41-410	Inlaag W. haven Burghsluis	3-6-2010		2	
2	43-411	Inlaag Koudekerkse-	28-4-2010		2	
3	43-412	Inlaag Koudekerkse-	28-4-2010		2	
4	44-412	Plas Stolpweg nieuw	28-4-2010		2	
5	46-413	Plas Serooskerke O	4-10-2010		3	
6	47-411	Inlaag Weevers- W	16-9-2009		2	
7	47-412	Plas Prunje W	16-9-2009		2	
8	48-411	Inlaag Flaauwers-	28-7-2009		2	
9	48-411	Plas bij Herenkeet	28-7-2009		2	
10	48-411	Plas Prunje bij houten toren	28-7-2009		2	
11	48-413	Plas Prunje N	4-10-2010		3	
12	49-410	Watergang Prommelsluis	16-9-2009		2	2
13	50-408	Inlaag Kisters-	28-7-2009		2	
14	50-409	Watergang Brasweg Pikgat	28-7-2009		2	
15	50-410	Watergang Brasweg/hoeve	28-7-2009		2	2
16	51-406	Sloot zeedijk	22-6-2009		1	
17	51-407	Inlaag Cauwers-	22-6-2009		2	
18	51-408	Karreveld tegen Kistersinlaag	28-7-2009		2	
19	52-405	Inlaag Galgepolder W	22-6-2009		2	
20	52-406	Inlaag Galgepolder W	22-6-2009		2	
21	52-406	Watergang Levensstrijddijk	22-6-2009		2	
22	52-406	Watergang Polder Zuidhoek **	10-8-2007		2	
23	53-405	Inlaag De Val O *	25-3-2008			1
24	53-405	Sloot Polder Zuidhoek *	25-3-2008			1
25	53-405	Inlaag De Val W	22-6-2009			2
26	53-405	Inlaag Galgepolder O	22-6-2009		3	
27	53-407	Vest (Zoute) sluis	13-5-2009		1	
28	53-408	Weel Ronde -	13-5-2009	3	3	
29	53-412	Weel Kakkers-	4-10-2010	2	3	
30	53-416	Sloot Brouwershaven O *	23-9-2009		2	
31	54-408	Kreek Kaaskenswater *	16-10-2005	3	1	1
32	54-408	Watergang Schouwse Dijk	13-5-2009		2	1
33	54-413	Weel Weeldijk Noordgouwe	4-10-2010		2	3
34	55-416	Plas Kijkuit	6-9-2010			3
35	56-404	Kreek Ouwerkerk W *	24-4-2007		1	
36	56-405	Sloot Braamsweg Ouwerkerk *	27-2-2010			2
37	56-406	Weel Diepe Gat *	27-2-2010	2	1	3
38	56-410	Plas Sasdijk	15-7-2010			1
39	56-415	Kreek Bommenede W	6-9-2010		2	
40	57-404	Inlaag Ouwerkerk 'uitlaag'	15-7-2010		3	
41	57-409	Kreek Steenzwaan	15-7-2010		3	
42	57-416	Kreek Bommenede O	6-9-2010	2		3
43	58-405	Kreek Ouwerkerk O	15-7-2010		2	
44	59-404	Watergang Middenweg sluis.	22-7-2010		3	2
45	60-410	Kreek Dijkwater Z	7-7-2010	2	3	2
46	60-411	Kreek Dijkwater N	7-7-2010	1	3	1
47	61-407	Plas De Maire *	26-6-2010		3	
48	61-407	Watergang De Maire *	26-6-2010		1	
49	62-405	Kreek Brede Zandweg Z	22-7-2010		2	
50	64-406	Inlaag Bruinisse Z	22-7-2010		3	

**Opmerkingen:**

Bast. = Basters drijfslak (*Heleobia stagnorum*), Opge. = opgezwollen brakwaterhoren (*Ecrobia ventrosa*),

Jenk. = Jenkins' waterhoren (*Potamopyrgus antipodarum*)

1 = weinig, 2 = algemeen, 3 = talrijk

\* = excursie Slakkenwerkgroep KNNV-afd. Bevelanden; \*\* = losse waarneming J. Woets;

Overige soorten op vindplaatsen: brakwaterkokkel (*Cerastoderma lamarcki*) 7, 12, 35, 40, 41, 46, 50;

Gewone schijfhoorn (*Planorbis planorbis*) 34, 36, 38; ovale poelslak (*Radix balthica/labiata*) 34, 36; puntige

blaashoren (*Haitia acuta*) 38; wadslakje (*Peringia ulvae*) 6.