

## Basters drijfslak *Heleobia stagnorum* (Gmelin, 1791) in Zeeuws-Vlaanderen

Harry Raad

### Finalising the search for *Heleobia stagnorum* in the province of Zeeland: Zeeuws-Vlaanderen

**Summary.** ‘Basters Equipe’ consisting of Jaap Woets and the author investigated the occurrence of *Heleobia stagnorum* in the Dutch province of Zeeland. This sixth and concluding report covers Zeeuws-Vlaanderen. The target snail *Heleobia stagnorum* was encountered in three localities.

### Inleiding

Basters drijfslak *Heleobia stagnorum* (Gmelin, 1791) is sinds het uitkomen van de atlas voor mariene mollusken (De Bruyne et al., 2013) in Nederland te beschouwen als een Zeeuwse soort. Recente waarnemingen – na 1985 – zijn alleen nog in deze provincie gedaan. ‘Basters Equipe’ (Jaap Woets en de auteur) heeft aan die kennis behoorlijk bijgedragen, maar het werk was nog niet af. Met de onderhavige inventarisatie van Zeeuws-Vlaanderen beschouwen we het Zeeuwse project nu als afgerond.

“Langs de oevers van grotere wateroppervlakten wuift een zoom van riet, waartussen lisdodden en biezen zich verschuilen. Meer in het water groeien kroos, waterranonkel, waterweegbree, hoornblad, enz.” Dat noteerde streekbeschrijver J.Ch. Cornelis in 1943 in zijn beschrijving van het Land van Cadzand, ofwel Zeeuws-Vlaanderen ten westen van de Braakman. Met een dergelijke typering van het binnenwater lijkt een zoektocht naar Basters drijfslak kansloos: die duidt op zoete, hooguit zwak brakke omstandigheden. Er is anderzijds een sprankje hoop uit het werkje te halen door tegenstrijdige informatie. “Gewone bryozoënkalk wordt in Zeeuws-Vlaanderen vrij veel in sloten en krekken gevonden.” Hiermee wordt een fenomeen van brakwater opgevoerd. Natuurlijk, dit zijn zomaar wat flarden tekst, anekdotische informatie zoals streekbeschrijvers die kunnen optekenen.

Zeeuws-Vlaanderen kent, net als de andere delen van de provincie Zeeland, bedijkt en door overstroming geteisterd polderland. Basters drijfslak is potentieel aan te treffen in het brakke water van voormalige doorbraakkrekken, -kolken en binnengedijkte krekken; in mindere mate in watergangen en sloten (fig. 1). Die landschapselementen zijn dus ook hier bezocht. De methode van werken was: het doen van vangsten en tellingen in het veld, met de bedoeling het materiaal daarna meteen terug te brengen in het eigen water. Voor meer detail over achtergronden en aanpak wordt verwezen naar Raad, 2012.



**Fig. 1.** Basters drijfslak *Heleobia stagnorum*.  
Foto: Peter van Bragt.

Met ons werk in de Slakkenwerkgroep KNNV afdeling Bevelanden – in de periode 2002-2010 – was al ervaring met Zeeuws-Vlaanderen opgedaan. Voor zover relevant, zijn de toenmalige waarnemingen opgenomen in dit verslag.

In dit verslag worden zoet- en brakwater onderscheiden op grond van het wel of niet voorkomen van bio-indicatoren voor dat milieu. ‘Echte’ zoetwatersoorten dringen ook wel in licht brak (tot brak) water door. De Ovale poelslak *Radix balthica* is zo’n soort; wij zagen hem echter nooit in combinatie met de echte brakwaterslakken. Bij deze soort trokken we de grens tussen zoet en brak. Jenkins’ waterhoren *Potamopyrgus antipodarum* neemt een onduidelijke positie in door het voorkomen in beide watertypen. Wateren met enkel deze soort worden om praktische reden als brak onderscheiden.

### Op pad

De keuze voor de te bezoeken binnenwateren was deels voorbereid, deels spontaan. De eerder genoemde atlas van mariene mollusken bood ons inzicht in het voorkomen van brak water door naar de verspreidingskaarten van Basters drijfslak en Opgezwollen brakwaterhoren *Ecrobia ventricosa* te kijken. Deze twee soorten treden ook samen op: 24 kilometerhokken zijn voor die soorten opgegeven, respectievelijk 7 en 22, waarvan 5 hokken gezamenlijk. Deze kilometerhokken zouden dus kansrijke plekken voor het vinden van onze doelsoort bieden.

De topografische kaart beijkend, hebben we toch heel wat kilometerhokken uit de atlas genegeerd, vooral omdat we niet konden bepalen waar het kansrijke brakke water lag. Uiteindelijk zijn maar 7 kilometerhokken uit de atlas bij deze inventarisatie meegenomen.

Uit ervaring wisten we dat watergangen en afwateringskanalen vaak weinig geschikt zijn als er sprake is van een afwateringsgebied met veel aanvoer van zoetwater. Die wateren kunnen ook door brakke poldergebieden lopen, zonder duidelijk van zoutgehalte te veranderen.

De eertijds zoete en brakke krekken die nu onderdeel van watergangen zijn, hebben hun oorspronkelijke karakter verloren; de waterkwaliteit is gelijk aan die van de aangesloten watergangen.

De ogenschijnlijk kansarme wateren voor brakwaterslakken zijn deels toch bezocht, ter controle van onze inschatting van het (ver)zoete karakter.

Met kennis van de verschillende mogelijkheden zijn we in de zomer van 2013 totaal zeven dagen op pad gegaan. Er weren 38 locaties bezocht, waarbij 26 maal daadwerkelijk werd gevist.

De resultaten worden hierna per watertype behandeld, waarbij tevens naar het eerdere werk van de Slakkenwerkgroep verwezen wordt. Uit dat archief is informatie betreffende 18 locaties geraadpleegd.

De bijgevoegde tabel 1 en kaart (fig. 2) geven een overzicht van de bij deze inventarisaties herkende brakke wateren in Zeeuws-Vlaanderen.

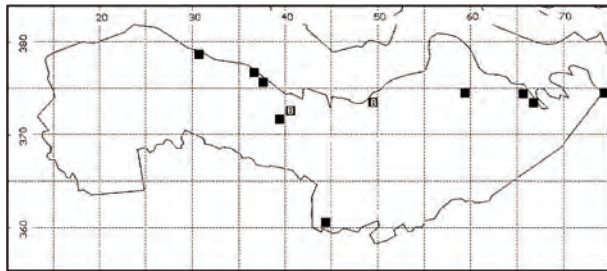


Fig. 2. Bezochte kilometerhokken met brakwater, waarvan twee met Basters drijfslak (B).

### Kreken

Het aantal kreken in dit deel van Zeeland mag werkelijk groot genoemd worden, het is begrijpelijk dat deze wateren in onze inventarisatie goed vertegenwoordigd zijn met 21 locaties. Er waren er maar 5 met een brak karakter, waarvan er 3 Basters drijfslak bevatten. De kreken met deze doelsoort zijn: Westgeul Noord en Zuid en de kreek langs de zeedijk in de Margarethapolder, respectievelijk ten oosten en westen van Terneuzen (fig. 3).



Fig. 3. Bemonsteren van de Westgeul-Zuid. Foto: Harry Raad.

De locaties Westgeul hebben twee waterpeilniveaus; ze zijn gescheiden door een stuw. De kreekdelen worden hier als twee wateren opgevoerd met een eigen dynamiek. Het hoge noordelijke deel is zouter dan het lagere zuidelijke, zo concluderen wij uit de samenstelling van de slakkenfauna. In het noorden van de Westgeul wordt periodiek zout, diep grondwater ingelaten middels een pomp (Provincie Zeeland, 1994). Die voorziening is aangebracht ter compensatie van de weggevallen zoute kwel door de inrichting van een industrieterrein, noordelijk op de Mosselbanken. Alleen de Westgeul-Noord en de kreek Margarethapolder bleken goed ontwikkelde populaties van de doelsoort te hebben. De locatie Braakman bij de monding van de Westgeul en de locatie Plaskreek-Oost bij Hoofdplaat toonden een brakke situatie met enkel Jenkins' waterhoren in de slakkenfauna, wat op lagere zoutgehalten duidt. De locatie Braakman is door de aanvoer van het zoutere water uit de Westgeul vermoedelijk niet representatief voor de gehele kreek.

Een flinke reeks bezochte kreken bleek zoet, wat bij een deel is toe te schrijven aan recente veranderingen van de waterhuishouding. De kreek het Grootte Gat bij Oostburg is een schrijnend voorbeeld van rationeel waterbeheer; een belangrijke brakwatergemeenschap is daar verdwenen door afvoer van polderwater. In de kreek was voorheen stromatoliet of 'groeijende steen' te vinden, een zeldzame indicator voor brakwater (Boekschoten, 1995). In vele, nu zoete kreken zagen wij verweerde, lege huisjes van de Opgezwollen brakwaterhoren, als relict van een brak verleden.

Met de hier gehanteerde criteria zijn de volgende kreken als zoet herkend: Nieuwkerksche Kreek, Baarzandsche Kreek, Nieuwlandse Kreek, Molenkreek, Voorste Kreek, kreken Koude Polder, kreek Grote Huissenspolder, kreek Koninginnehaven, kreek Isabellahaven, Otheense Kreek, Bronkreek en Boschkreek. Voorheen oordeelde de Slakkenwerkgroep de Stierskreek, Grootte Gat/Oostburg, Zwarte Gat, Baarzandsche Kreek, Grootte Gat/Sint Kruis, Plaskreek-West, Canisvliet, Axelsche kreek, Kleine Vogel, Groot Eiland, Moerschans en Berriekreek als zoet.

### Waterafvoerwegen

De waterafvoer is geregeld via sloten, watergangen en afwateringskanalen. In dit stelsel zijn opmerkelijke verschillen in zoutgehalte aanwezig. Een belangrijk aspect is de aanvoer van zoet water uit België via de afwateringskanalen. Anderzijds is er zoute kwel langs de Westerschelde. Elke kwelsituatie is uniek en we kunnen hier alleen stellen dat zoute kwel bevoordeeld wordt door een goed waterdoorlatende zandbodem, een lage ligging van de polder en een diepe waterafvoerweg.

Brakke waterafvoerwegen blijken schaars. Zelfs door selectief naar kansrijke wateren te zoeken, kwamen we op slechts drie watergangen en één dijksloot. Daarbij waren betrokken de Thomaespolder bij Biervliet, de Van Alsteinpolder bij Paal (fig. 4) en de Koningin Emmapolder bij Emmadorp. Opgezwollen brakwaterhoren bleek daar steeds aanwezig, in twee gevallen begeleid door Jenkins' waterhoren. Basters drijfslak is er niet aangetroffen.

De Slakkenwerkgroep meldde vier sloten met enkel Jenkins' waterhoren. Eén van die sloten lag in het brakke weidegebied de Putting. Dat is een karakteristiek oudlandgebied, waar er sprake is van zout veen in de ondergrond. De andere sloten



Fig. 4. Stuw van de watergang in de Van Alsteinpolder bij Paal. Foto: Harry Raad.

lagen langs dijken aan de Westerschelde bij Nummer Een en de Hedwigepolder, en langs het Kanaal Terneuzen-Gent bij de Canisvliet.

Dertien waterafvoerwegen zijn bij de inventarisatie van 2013 als zoet beoordeeld. Een relatief hoog aantal, wat gelet op de toelichting bij de als watergang gebruikte krekken niet zal verbazen. Soms verwacht je een echt brakke situatie, zoals bij een sloot langs de zeedijk bij Baalhoek (W), de Rijkswaterleiding westelijk van het brakke Kanaal Terneuzen-Gent en een dijksloot langs de Zouteweg bij Biervliet (N). Het voert te ver om de zoete waterafvoerwegen allemaal op te sommen.

### Discussie

De inventarisatie van Basters drijfslak in Zeeuws-Vlaanderen past deels in het beeld dat Cornelis (1943) schetst. Inderdaad zijn we vaak zoete elementen in de water- en oevervegetaties tegengekomen. De hoop dat we daarnaast ook frequent bryozoënkalk zouden opvissen bleek echter een valse. Er is sprake van verzoeting. Wat wij aan brakke wateren hebben gezien is slechts een schamel overblijfsel. Het overzicht van Kuijper (2000) gaf voor de periode 1950-2000 een positiever beeld: daarin staan de Plaskreek, Voorste Kreek, Achterste Kreek en de Vogel nog als brak vermeld. De atlas (De Bruyne et al., 2013) toont met waarnemingen van na 1985 evenmin het dieptepunt waar wij op uitkomen.

Het vinden van twee gezonde populaties van Basters drijfslak is van belang. De populatie in de Westgeul is in stand gehouden door periodieke aanvoer van diep, zout grondwater middels een pomp. In de Margarethapolder houdt zoute kwel de kreek aan de zeedijk brak. Wijziging van het waterbeheer in deze krekken is een bedreiging van deze vitale populaties.

De andere brakke wateren bevatten geen Basters dijkslak. Het

gaat om sloten en watergangen, wateren waar de soort zich meestal weinig vertoont. Het kan er te zoet of te zout zijn, maar er valt ook te denken aan een te grote dynamiek in het zoutgehalte, of aan waterverontreiniging.

### Dank

De inventarisatie is dankzij de assistentie van Jaap Woets in rap tempo uitgevoerd, waarvoor mijn dank.

### Geraadpleegde bronnen:

- BOEKSCHOTEN, G.J. (1995): Stromatoliet op rif: een Zeeuwse specialiteit. – *Grondboor en hamer*, 49(3/4): 54-56.
- BRUYNE, R. DE, S. VAN LEEUWEN, A. GMELIG MEYLING & R. DAAN (Red.) (2013): Schelpdieren van het Nederlandse Noordzeegebied. Ecologische atlas van de mariene weekdieren (Mollusca). – Tirion, Utrecht/ Stichting ANEMOON, Lisse.
- CORNELIS, J.CH. (1943): Ons eigen landje. Geïllustreerde beschrijving van het Land van Cadzand. – Bronswijk, Oostburg.
- KUIJPER, W. (2000): De weekdieren van de Nederlandse brakwatergebieden (Mollusca). – *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 12: 41-120.
- RAAD, H. (2012): Het voorkomen van Basters Drijfslak *Heleobia stagnorum* (Gmelin, 1791) op Zuid-Beveland. – *Spirula* 386: 70-75.
- PROVINCIE ZEELAND (1994): Korte inhoud van het provinciaal blad Zeeland 1994 (blad nr. 23, onderwerp grondwater). – Provincie Zeeland, Middelburg ([www.zeeland.nl/digitaalarchief/ZEE000756.pdf](http://www.zeeland.nl/digitaalarchief/ZEE000756.pdf)).

Adres van de auteur:  
hjsaad@kpnmail.nl

**Tabel 1:** Overzicht van de in 2013 bezochte brakke wateren in Zeeuws-Vlaanderen en de daar waargenomen Hydrobiidae.

nr.	km-hok	locatie	datum	Ecr.	Hel.	Pot.
1	37-375	watergang Thomaespolder ZW sluis	23-8-2013	3		
2	65-374	watergang V.Alsteinpolder Paal stuw	15-8-2013	2		
3	66-373	watergang Kon.Emmapolder Alsteindijk stuw	15-8-2013	3		2
4	37-375.	dijksloot Thomaespolder Scheldedijk	17-7-2013	3		2
5	49-373	kreek Margarethaweg Pl 10 Terneuzen	8-8-2013	1	3	3
6	40-372	kreek Westgeul N van sluis/stuwdam	10-7-2013	2	2	3
7	40-372	kreek Westgeul Z van koker dam	10-7-2013	1	1	3
8*	74-374	dijksloot Hedwigepolder	40-4-2008			2
9*	44-360	dijksloot Kanaal G.-T., St. Anthonykade	28-1-2010			2
10	39-371	kreek Braakman bij duiker Westgeul	10-7-2013			2
11*	30-378	dijksloten Nummer Een, nabij gemaal	19-12-2007			3
12	36-376	kreek Plaskreek Langeweg, stuw N	17-7-2013			1
13*	59-374	sloot Puttingweg e.o., Hengstdijk	22-8-2010			1

### Opmerkingen:

- Ecr.: Opgezwollen brakwaterhoren (*Ecrobia ventrosa*),
- Hel.: Basters drijfslak (*Heleobia stagnorum*),
- Pot.: Jenkins' waterhoren (*Potamopyrgus antipodarum*)
- 1: weinig, 2: algemeen en 3: talrijk
- \* Gegevens Slakkenwerkgroep KNNV afd. Bevelanden