

Op zoek naar brakwatermollusken in Den Helder

Wim Kuijper

Looking for brackish water molluscs in Den Helder

Summary. During a visit to Den Helder (province of Noord-Holland) in August 2021 some inland waters were studied for fresh water molluscs and with special attention for the possible presence of species of brackish water. *Mytilopsis leucophaeata* and *Rangia cuneata* were encountered. *Theodoxus fluviatilis* was found to live in a pond near the sea dike. This species is very rare in brackish water areas in the Netherlands. Unexpected finds were a shell of *Ancylus fluviatilis* and *Euglesa henslowana* (= *Pisidium henslowanum*). In total 31 mollusc species of brackish and fresh water were recorded.

Inleiding

In een groot deel van Noord-Holland was voor de afsluiting van de Zuidoostzee de invloed van zout merkbaar. Veel binnenwateren waren brak. Na het ontstaan van het IJsselmeer is veel van het polderwater verzoet. Maar onder andere in Den Helder is nog steeds brakwater aanwezig door zoute kwel onder de zeedijken door en vanwege het gebruik van zeeluizen. In augustus 2021 had ik de mogelijkheid om te onderzoeken of er in Den Helder brakwatermollusken voorkomen. De resultaten van een kleine inventarisatie van enkele binnendijkse wateren worden hier gerapporteerd. Van acht locaties worden de levend en leeg (verse schelpen) gevonden soorten gemeld. Deze laatste zijn aangegeven met ♀. Tevens werd een klein schor bezocht. Aan het eind volgt een overzicht van alle 31 aangetroffen soorten. Het onderzoek vond plaats met een net waarmee oever- en watervegetatie werd onderzocht, bodemonsters gezeefd en damwanden afgeschraapt.

Resultaten

Den Helder, Helder's Kanaal. Achter Binnenhaven 105. Coördinaten: 114.197-551.747. 15-08-2021.

Naast een woonboot werd in 2 m diep water bodemmateriaal (slib, zand) opgeschept en gezeefd (fig. 1). Van deze plaats werd eerder materiaal ontvangen van 14 maart 2021 (leg. A. Meijboom) verzameld uit het vooronder en van de onderkant van een half onder water liggend bootje. De vondsten daarin sluiten aan op de hier gerapporteerde resultaten. Na spoelen en drogen bleken de volgende soorten aanwezig:

Grote diepslak	vrij algemeen, algemeen ♀ (+ veel opercula)
Kleine diepslak	1 juveniel, 5 ♀ (+ 1 operculum)
Jenkins' waterhorentje	6 ♀
Platte pluimdrager	1 ♀
Vijver-pluimdrager	vrij algemeen, algemeen ♀ (+ enkele opercula)
Ovale kapslak	vrij algemeen ♀
Moeraspoelslak	2 ♀
Ovale poelslak	enkele ♀
Puntige blaashoren	vrij algemeen ♀
Draaikolk-schijfhoren	1 ♀
Tractorwielte	vrij algemeen ♀
Vlakke schijfhoren	vrij algemeen ♀
Ronde beekmuts	1 ♀
Zwanenmossel	1 klep juveniel



Fig. 1. Den Helder. Residu van bodemonsters uit het Helder's Kanaal. Foto Wim Kuijper.

Brakwater-strandschelp	1 fragment
Korfmossel	1 fragment
Gewone hoornschal	1, enkele ♀
Geplooid erwtenmossel	1 doublet juveniel ♀
Erwtensmossels	4, vrij algemeen ♀
Quaggamossel	weinig ♀
Driehoeksmossel	algemeen ♀
Brakwatermossel	weinig ♀
+ ostracoden, slijkkreeftjes (<i>Corophium</i>), oproller (<i>Lekanesphaera</i>), Brakwaterpokken (<i>Amphibalanus improvisus</i>), krab (fragment), zoetwaterspons, kokerjuffers	

Den Helder, Helder's Kanaal. Zuidoost punt, bij Burgemeester Visserbrug, west van Binnenhaven (= N250). Coördinaten: 114.300-551.600. 15-08-2021.

De bodem kon niet bemonsterd worden doordat het dieper dan

3 meter was. Met een schrapnet werd de damwand afgeschraapt:
 Driehoeksmossel weinig

Den Helder, Noordhollands Kanaal. Naast de Burgemeester Visserbrug, oost van Binnenhaven (= N250). Coördinaten: 114.353-551.604. 15-08-2021.

De bodem kon niet bemonsterd worden doordat het kanaal dieper dan 3 m was. Met een schrapnet werd de damwand afgeschraapt:

Driehoeksmossel	vrij algemeen
Quaggamossel	enkele
Brakwatermossel	1 levend, 1 dublet ♀
+ vlokreeften, slijkkreeften, sponzen en dode brakwaterpokken	

Den Helder, Balgzandpolder. Coördinaten: 115.277-547.901. 16-08-2021.

Vogelgebied. In de noordwesthoek een plas, ondiep, met kleibodem (fig. 2). Schedefonteinkruid was de enige waterplant.

Ovale poelslak	enkele juveniel
Puntige blaashoren	1 adult
+ Brakwateraasgarnaal (<i>Neomysis integer</i>) – zeer algemeen, vlokreeft – weinig, waterwantsen (<i>Corixidae</i>), steurgarnaal – enkele	

Den Helder, 't Kuitje. Coördinaten: 114.967-549.973. 16-08-2021.

Zeer klein schor, voor de zeedijk (dus niet binnendijs), in hoek bij uitstekende dam. Tussen zoutplantenvegetatie, op vochtige kleibodem ter hoogte van de hoogwaterlijn:

Gewoon muizenootje	enkele
--------------------	--------

Den Helder, Coenraad Botstraat. Langs de westzijde van deze straat ligt een groenstrook met, evenwijdig aan het Schapendijkje, een slootje van 1,5 m breed en enkele dm diep. Vol vegetatie en erlangs kruiden en bomen/struiken. Coördinaten: 111.816-553.108. 17-08-2021.

Grote diepslak	weinig
Bron-blaashoren	weinig
Ovale poelslak	enkele
Posthorenslak	enkele
Gewone schijfhoren	enkele
Draaikolk-schijfhoren	algemeen
Riempje	algemeen
Vlakke schijfhoren	1

Door de korte afstand tot de zee (circa 100 m van de hoogwaterlijn) zou het water hier brak kunnen zijn door zoute kwel onder de dijk door. De molluskenfauna en de overige waterfauna waren echter op zoet water.

De volgende twee monsterpunten liggen in het water langs de zeedijk, ten oosten van Fort Erfprins.

De fauna geeft zoetwater aan, maar de soorten kunnen een heel lichte graad van verzilting verdragen. Andere watersoorten (vlokreeft, Brakwateraasgarnaal, steurgarnaal) geven een zwakke zoutinvloed aan.

Den Helder, Schapendijkje, bij Fort Erfprins. Plas, noord(-oost)



Fig. 2. Den Helder, oever plas Balgzandpolder. Foto Caroline Vermeeren.

oever bij voetpad (fig. 3). Coördinaten: 111.521-553.040. 17-08-2021. In rietkraag:

Vijver-pluimdrager	enkele
Grote diepslak	algemeen
Kleine diepslak	weinig
Jenkins' waterhorentje	1
Bron-blaashoren	enkele
Ovale poelslak	enkele
Moeraspoelslak	vrij algemeen



Fig. 3. Den Helder, plas noordoost van Fort Erfprins. Foto Wim Kuijper.



Fig. 4. Zoetwaternerieten *Theodoxus fluviatilis* uit plas oost van Fort Erfprins. Foto Wim Kuijper.

Den Helder, Schapendijkje, bij Fort Erfprins. Plas, noordoever, evenwijdig aan Schapendijkje. Circa 150 m westelijker dan de vorige monsterplek. Coördinaten: 111.449-553.042. 17-08-2021.

In rietkraag:

dezelfde soorten als vorige monsterplek.

+ Brakwateraasgarnaal (*Neomysis integer*) – algemeen, vlokreeft – weinig, libellenlarf (Zygoptera) – enkele, steurgarnaal – 1

Driehoeksmossel 1 klep

Brakwatermossel 1 klep

+ vlokreeften, slijkkreeftjes, mosdierkolonie (marien), mosdierkolonie (zoetwater), fonteinkruid zaden

Op een los in het riet liggende plank:

Zoetwaterneriet enkele juveniel

Grote diepslak zeer algemeen

Ovale poelslak enkele

Den Helder, Schapendijkje, west van Fort Erfprins. Plas, noordoever, evenwijdig aan de zeedijk. Coördinaten: 110.898-552.818. 17-08-2021. Naast vissteiger. In rietkraag en van de bodem modder en zand gezeefd van 0,5-1 m diepte:

Zoetwaterneriet	6, 28 ♀ (fig. 4)
Kleine diepslak	8, vrij algemeen ♀ (enkele opercula)
Grote diepslak	5, vrij algemeen ♀ (veel opercula)
Jenkins' waterhorentje	vrij algemeen, vrij algemeen ♀
Platte pluimdrager	1 ♀
Vijver-pluimdrager	5, 10 ♀
Leverbotslak	1 ♀
Moeraspoelslak	1 ♀
Oorvormige poelslak	2 juveniel ♀
Ovale poelslak	1, 7 ♀
Grote poelslak	1 juveniel ♀
Puntige blaashoren	2 ♀
Gewone schijfhoen	2 ♀
Draaikolk-schijfhoen	1 ♀
Tractorwielkje	12 ♀
Brakwaterstrandschelp	1 fragment (op oever) (fig. 5)

De vondst van de Zoetwaterneriet (fig. 4) was onverwacht. Dit dier komt voornamelijk in zoet, bewegend water voor en op een stevige ondergrond. We kennen de soort in Nederland van rivieren en oevers van grote meren. Maar zeer zeldzaam zijn populaties in brakwater bekend, onder andere enkele voorkomens in noordelijk Noord-Holland (Kuijper, 2000) en recenter in Petten (Leihoek en Abtskolk, 2012; C. Zuyderduyn, Waarneming.nl), Bergen (Hondsbosche Vaart, 2018) en Petten (Abtskolk, 2021; W. Langbroek Waarneming.nl). Dit water is dan meestal ook stilstaand. Het voorkomen in Den Helder is vrijwel zeker in zwak brakwater. In het Oostzeegebied is de soort soms algemeen in brakwatergebieden, o.a. langs de oostkust van Sjaelland en ten zuidwesten van Kopenhagen (eigen waarneming: Brøndby Strand, 2008).

Ook opmerkelijk was hier de vondst van een beschadigde klep van een Brakwaterstrandschelp (fig. 5). Het stevige fragment lag op een steiger. De schelp kan door een dier (rat of vogel?) of de mens (een visser?) aangevoerd zijn. Een wat intensiever onderzoek van de bodem met een schraapnet leverde deze soort



Fig. 5. Brakwaterstrandschelp *Rangia cuneata* van de plas (oever) oost van Fort Erfprins. Foto Wim Kuijper.

niet op. Toch lijkt mij de kans groot dat deze soort in dit water leeft. Sinds kort is de Brakwater-strandschelp bekend van Den Helder. Door R. van Bemmelen werden op 14 september 2020 bij de noordelijke havenoever, tegenover het gebouw van Wageningen Marine Research (Coördinaten: 113.788-552.493) 10 kleppen verzameld (Waarneming.nl). Door deze en mijn vondsten is Den Helder nu nog waarschijnlijker ook een cluster in het voorkomen in Nederland van de Brakwaterstrandschelp (De Boer & Bosma, 2021).

Discussie

Op acht plaatsen in Den Helder werd binnendijs water onderzocht op mollusken. Op alle plaatsen kwamen zoetwatersoorten voor, de meeste daarvan kunnen goed een lichte graad van verzilting verdragen. Een slootje bij de Coenraad Botstraat vertoonde geen enkele zoutinvloed. Op de andere plekken wijst de arme fauna op zeer zwak brakwater. De voor brakwater karakteristieke Brakwaterstrandschelp en Brakwatermossel werden beide respectievelijk twee en drie maal aangetroffen; de Brakwatermossel overigens slechts eenmaal levend. De vondst van de Zoetwaterneriet in stilstaand water geeft iets zout aan. Populaties van deze soort zijn zeer zeldzaam in Nederland. Andere waterdieren op de locaties die op zwak brakwater wijzen zijn vlokreeft, Brakwateraasgarnaal, steurgarnaal, oproller en slijk-kreeftje. Brakwaterpokken werden alleen dood aangetroffen. Ze geven aan dat er in ieder geval nog niet zo lang geleden perioden met brakwater geweest zijn. Ook het vrijwel ontbreken van waterplanten is een indicatie voor zwak brakwater. Het onderzoekje wijst nog steeds op de aanwezigheid van zwak brakwater in Den Helder. Veel plekken zijn nog niet onderzocht, het is dus goed mogelijk om meer voorkomens en nog enkele nieuwe soorten aan te treffen. De bodems van de meters diepe kanalen konden bijvoorbeeld niet goed bemonsterd worden. Onverwacht waren de vondsten van een schelp van de Ronde

beekmuts *Ancylus fluviatilis* en een doubletje van de Geplooid erwtenmossel *Euglesa henslowana* (= *Pisidium henslowanum*). Beide als lege schelpen. Deze soorten leven voornamelijk in bewegend zoet water (beken, rivieren, aan de oevers van grote meren). Een voorkomen hier in zwak brakwater lijkt niet zo voor de hand liggend. Het is de vraag waar zij geleefd hebben.

Het is goed mogelijk dat perioden met zoetwater en brakwater afwisselend optreden. Dit kan veroorzaakt worden door veel of weinig neerslag en/of de intensiteit van het gebruik van de zee-sluits.

Overzicht aangetroffen soorten

De onderstaande soorten zijn levend of als verse schelp gevonden en geven een beeld van (een deel van) de recente zoet- en brakwaterfauna van Den Helder.

Zoetwaterneriet *Theodoxus fluviatilis*
 Kleine diepslak *Bithynia leachii*
 Grote diepslak *Bithynia tentaculata*
 Jenkins' waterhorentje *Potamopyrgus antipodarum*
 Platte pluimdrager *Valvata cistata*
 Vijver-pluimdrager *Valvata piscinalis*
 Ovale kapslak *Acroloxus lacustris*
 Leverbotslak *Galba truncatula*
 Moeraspoelslak *Stagnicola palustris* s.l.
 Oorvormige poelslak *Radix auricularia*
 Ovale poelslak *Radix balthica*
 Grote poelslak *Lymnaea stagnalis*
 Bron-blaashoren *Physa fontinalis*
 Puntige blaashoren *Physella acuta*
 Posthorenslak *Planorbis barbus*
 Gewone schijfhoren *Planorbis planorbis*
 Draaikolk-schijfhoren *Anisus vortex*
 Riempje *Bathyomphalus contortus*
 Tractorwielje *Gyraulus crista*
 Vlakke schijfhoren *Hipppeutis complanatus*
 Ronde beekmuts *Ancylus fluviatilis*
 Gewoon muizenootje *Myosotella myosotis*
 Zwanenmossel *Anodonta cygnea*
 Brakwaterstrandschelp *Rangia cuneata*
 Korfmossel *Corbicula spec.*
 Gewone hoornschaal *Sphaerium corneum*
 Geplooid erwtenmossel *Euglesa henslowana* (= *Pisidium henslowanum*)
 Erwtmossels
 Quaggamossel *Dreissena bugensis*
 Driehoeksmossel *Dreissena polymorpha*
 Brakwatermossel *Mytilopsis leucophaea*

Geraadpleegde bronnen

DE BOER, J. & H. BOSMA, 2021. De Brakwaterstrandschelp *Rangia cuneata* (G.B. Sowerby I, 1832) in Friesland. – Spirula 428: 29-35.
 KUIJPER, W., 2000. De weekdieren van de Nederlandse brakwatergebieden (Mollusca). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 12: 41-120.
 WAARNEMING.NL. www.waarneming.nl. Geraadpleegd 18-9-2021.

Adres van de auteur

w.j.kuijper@gmail.com