

De zoetwaterneriet *Theodoxus fluviatilis* (Linnaeus, 1758) in het Markermeer

A. bij de Vaate en E.A. Jansen

The freshwater nerite *Theodoxus fluviatilis* (Linnaeus, 1758) in Lake Markermeer. - On November 2, 2010, some specimens of *T. fluviatilis* were found at several locations during a survey of dreissenids in Lake Markermeer. The observations are remarkable since it was demonstrated that the species is able to maintain itself in that lake in spite of the apparently low density in which they are observed.

Inleiding

Tijdens een bemonstering van driehoeks- en quaggamosselen op 2 november 2010 in het westelijk deel van het Markermeer werd in sommige monsters een gering aantal zoetwaternerieten (*Theodoxus fluviatilis* Linnaeus, 1758) waargenomen. Deze vondsten waren in die zin opmerkelijk omdat daarmee werd aangetoond dat de soort zich nog steeds in dat deel van het Markermeer weet te handhaven, ondanks de schijnbaar relatief geringe dichtheid waarin ze voorkomen.

Methoden

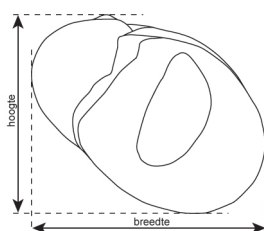
Op 2 november 2010 werden 26 locaties bemonsterd met een Van Veenhapper (Afb. 1). Op elke locatie werd één hap genomen van de toplaag van de bodem. Deze hap werd onmiddellijk daarna gespoeld op een zeef met een maaswijdte van 2 mm. Het achtergebleven materiaal werd vervolgens geconser-



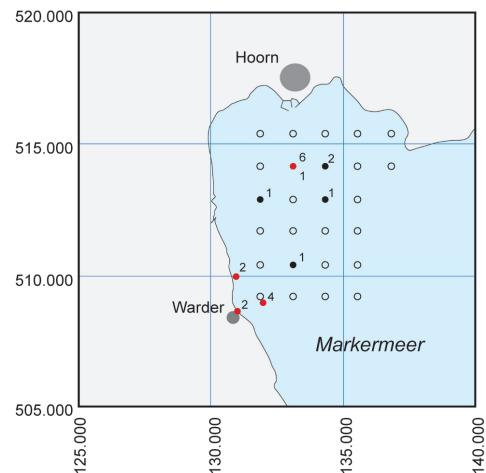
Afbeelding 1. De Van Veenhapper in geopende toestand

veerd met alcohol 80% om daarna op een geschikt tijdstip te worden uitgezocht en geanalyseerd. Met de happer werd telkens 450 cm² bodemoppervlak bemonsterd.

Van de in de monsters aangetroffen nerieten werd, met behulp van een stereomicroscop, de schelpbreedte opgemeten (Fig. 1). Door de schelpvorm kan deze dimensie nauwkeuriger worden



Figuur 1.
De hoogte en breedte van een *Theodoxusschelp*



Figuur 2. Locaties waar *T. fluviatilis* werd aangetroffen. De zwarte en open cirkels indiceren de bemonsteringslocaties op 2 november 2010; de rode cirkels geven alleen de locaties weer toen de soort werd aangetroffen tijdens de biologische monitoring in de periode 2000 t/m 2009 (de getallen staan voor het aantal aangetroffen exemplaren)

gemeten dan de schelphoogte. Uit een eerder onderzoek in het IJsselmeer (Bij de Vaate & Jansen, 2009) bleek dat de breedte van *T. fluviatilis* een factor 1,25 groter was dan de hoogte.

Resultaten en discussie

Het voorkomen van *T. fluviatilis* in vier van de 26 monsters is weergegeven in figuur 2 en samengevat in tabel 1. De aangetroffen aantallen waren zeer gering, wellicht mede veroorzaakt door het gebruik van een relatief grove zeef waarop de bodemmonsters werden gespoeld en omdat het losse schelpgruis, dat op de zeef achter bleef, zoveel mogelijk werd verwijderd alvorens de rest van het bodemmateriaal in een pot werd overgebracht. Het ging tijdens de bemonstering immers niet om een dichtheidsschatting van *T. fluviatilis* maar van Dreissena's.

De vondst van het vijftal exemplaren van *T. fluviatilis* wijst er op dat het gebied in het Markermeer waar de soort voorkomt, de Hoornsche Hop, groter is dan op grond van eerdere waarnemingen kon worden verondersteld. Recente gegevens over de

Tabel 1. Het aantal aangetroffen exemplaren van *T. fluviatilis* (N) in de monsters uit het westelijk deel van het Markermeer, genomen op 2 nov. 2010

Coördinaten (km)		N	Schelpbreedte (mm)	Biotop
X	Y			
131,875	512,875	1	5,2	slibrijk zand
133,125	510,375	1	2,5	slibrijk zand op klei/zware zavel
134,375	514,125	2	5,3 en 2,0	zand
134,375	512,875	1	4,2	zand

verspreiding van *T. fluviatilis* in het Markermeer zijn afkomstig van Rijkswaterstaat die vanaf de 1990-er jaren uitvoerder is van een biologisch monitoringsprogramma in de Rijkswateren. Hierbij moet worden opgemerkt dat het aantal bemonsterde locaties in het Markermeer relatief gering is. In de periode 2000 t/m 2009 (gegevens van 2010 waren nog niet beschikbaar) werd de soort slechts aangetroffen op één locatie in de Hoornsche Hop en één locatie langs de westkust van het Markermeer bij Warder (Fig. 2).

De toplaag van de bodem (Tabel 1 en 2) op alle bodemlocaties waar *T. fluviatilis* werd aangetroffen doet waarschijnlijk nauwelijks ter zake omdat de soort zich alleen vestigt op een harde ondergrond. De dieren die op 2 november 2010 werden aangetroffen zaten allemaal op schelpen van dode of levende

Tabel 2. Het voorkomen van *T. fluviatilis* (*N* is aantal aangetroffen exemplaren) in het Markermeer vanaf 2000 (gegevens afkomstig van Rijkswaterstaat Waterdienst)

Datum	Gebied	Locatie	Coördinaten (km)		N	Biotoop
			X	Y		
03-10-2000	Markermeer	Hoornsche Hop	133,0	514,0	6	slibrijke bodem
05-10-2004	Markermeer	Hoornsche Hop	133,0	514,0	1	slibrijke bodem
02-10-2000	Markermeer	Warder oost	132,0	509,0	4	slibrijke bodem
05-10-2004	Markermeer	Warder	131,0	510,0	2	stenen litoraal
12-10-2007	Markermeer	Warder	131,3	508,5	2	stenen litoraal

Dreissena's of ter plekke aanwezige schelpresten van tweeklepigen uit de Zuiderzeeperiode (voornamelijk *Mya arenaria*). Dit gold overigens ook voor de merieten die in 2009 in het IJsselmeer werden aangetroffen (Bij de Vaate & Jansen, 2009).

Dankbetuiging

Gegevens van de biologische monitoring uitgevoerd in de Rijkswateren door Rijkswaterstaat werden welwillend ter beschikking gesteld door Mirjam Kuitert van RWS-Waterdienst te Lelystad.

Literatuur

BIJ DE VAATE, A. & E.A. JANSEN, 2009. Staan we aan een begin van de rekolonisatie van het IJsselmeer door de zoetwatermeriet *Theodoxus fluviatilis*? *Spirula* 370: 121-124.

Adressen van de auteurs:

Bram bij de Vaate
Oostrandpark 30
8212 AP Lelystad
E-mail: vaate@planet.nl

Bert Jansen
Delta 68
8224 EP Lelystad
E-mail: natura-parva@planet.nl

Een vondst van *Eobania vermiculata* in Purmerend

Henk K. Mienis

A find of *Eobania vermiculata* in Purmerend. - During a brief visit to a park in Purmerend, North-Holland, the Netherlands, two empty fresh shells of *Eobania vermiculata* (Müller 1774), Fam. Helicidae, were found in a plot of Lilies. This is the second time that this Mediterranean species has been found in the Netherlands. In 2005 it had been encountered already in Leiden. In the wake of these finds some records of this interesting species in Western Europe has been listed.

Enkele jaren geleden is een oproep verschenen in de "Voelspriet" betreffende vondsten van voornamelijk Mediterrane huisjesslakken in Nederland (Mienis, 2005). Dat was niet omdat ik zelf reeds zo'n 35 jaar in een land in het Middellandse Zee-gebied woonachtig ben, maar vanwege het feit dat steeds meer soorten uit dat gebied in Nederland opduiken. Het betreft hier niet alleen grote soorten als *Helix lucorum* Linnaeus 1758 in Zutphen (Reinink, 2005), *Eobania vermiculata* (Müller 1774) in Leiden (de Bruyne, 2005) en *Otala lactea* (Müller 1774) in Amsterdam (exemplaar in de verzameling van het Zoölogisch Museum van Amsterdam), maar ook kleinere soorten als *Hygromia cinctella* (Draparnaud 1801) in Amsterdam (Neckheim, 1996) en nu op heel veel andere plaatsen (Mienis, 2008 & 2010), *Paralaoma servilis* (Shuttleworth 1852) eerst op Voorne-Putten (Wallbrink, de Bruyne & Eikenboom, 2001) nu ook elders in het duingebied langs de Nederlandse kust (van Lente, 2005) inclusief Terschelling (Boesveld & Gmelig Meyling, 2009) en *Xerotracha apicina* (Lamarck 1822) nabij IJmuiden (Soes & de Winter, 2005). Helaas heb ik nooit een reactie op die oproep ontvangen.

Vooraf de vondst van *Eobania vermiculata* in Leiden wekte opnieuw mijn interesse voor dit onderwerp. Deze typische

Mediterrane soort is in het verleden diverse keren in Nederland aangetroffen echter niet op een bepaalde vindplaats in stad of land maar in de keukens van diverse huishoudens. Backhuys (1966) heeft voor het eerst aandacht geschonken aan het voorkomen van deze slak in bloemkool geïmporteerd uit Italië. In dezelfde periode, begin jaren zestig, heb ik op deze wijze ook twee keer dergelijke "lifters" in handen gekregen. Een was een juveniele *Cantareus apertus* (Born 1778), de ander een juveniele *Eobania vermiculata*. Cadée & Cadée (1997) hebben hetzelfde onderwerp aangekaart. Zij troffen *Theba pisana* (Müller 1774) aan in slaboontjes afkomstig uit Spanje en opnieuw *Eobania vermiculata* en *Cantareus apertus* in Italiaanse bloemkool. De vondst in Leiden schijnt echter niet in dit patroon te passen. Daar zijn twee exemplaren gevonden: een leeg exemplaar in een mierenest en een nog levend exemplaar "vastgeplakt" op een muur in de nabijheid.

Tot mijn verrassing werd ik afgelopen herfst in Purmerend ook geconfronteerd met *Eobania vermiculata*. In het westelijk gedeelte van het Burgemeester R. Kooimanpark trof ik op 15 september 2010 tijdens een vluchtig bezoek twee lege, nog verse huisjes van deze soort aan tussen lelie-achtige bloemen. Slechts vier andere slakken werden daar aangetroffen: *Cornu*