

Arctische strandschelp *Mactromeris polynyma* (Stimpson, 1860) uit de Meester van der Heijden groeve in Nieuw-Namen

Peter Moerdijk¹

Abstract

Two molds of molluscan valves sampled in 1983 in the Meester van der Heijden quarry at Nieuw-Namen, that where originally recognised as *Spisula arcuata* (Sowerby, 1817), turn out to belong to *Mactromeris polynyma* (Stimpson, 1860). The finds confirm the Late Pliocene age of the sediments in which they were found.

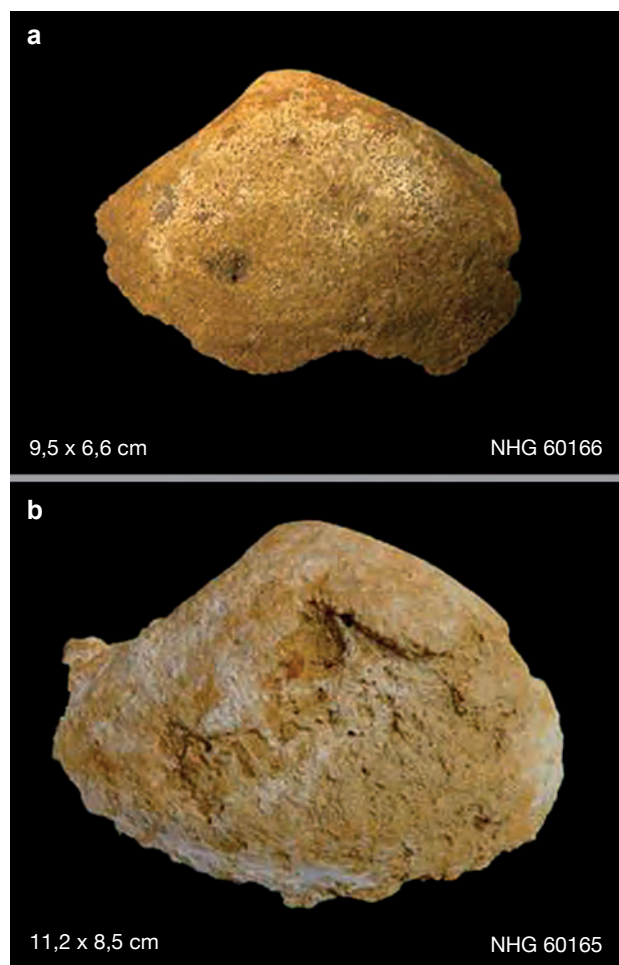
Ter gelegenheid van het 250-jarig bestaan van het Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen (KZGW) vond vanaf 26 april tot en met 19 oktober 2019 een expositie plaats in Museum Het Warenhuis te Axel. De buitengewoon informatieve expositie “Kijk naar beneden, dan zie je meer” liet fossielen en bodemvondsten zien uit Zeeuws-Vlaanderen en de Westerschelde. Verantwoordelijk voor de

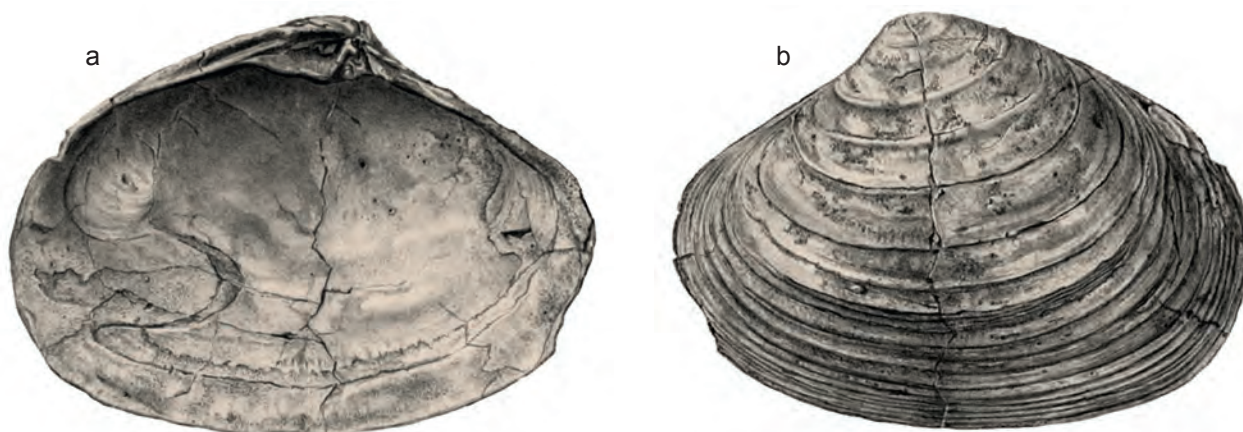
inhoud waren Freddy van Nieulande en Herman Nijhuis, conservatoren van de fossiele mollusken in de collectie van het Genootschap. Een belangrijke plaats in de expositie werd ingenomen door informatie over geologisch monument de Meester van der Heijden groeve te Nieuw-Namen. In de expositie werd een deel getoond van de door Anton Janse daar bij de schoonmaakactie van de groeve op 5 maart 1983 verzamelde fossielen (Janssen, 1983), door Anton geschonken aan het KZGW. Het betreft hier de fossielen die in Janssen (1983) zijn opgelijst. Het materiaal is opgeslagen in het depot van het Zeeuws Museum in Middelburg.

Twee van de toen verzamelde binnenafdrukken van twee-kleppigen (fig. 1a, b) blijken te kunnen worden toegeschreven aan *Mactromeris polynyma* (Stimpson, 1860). Deze soort (fig. 2) is echter niet opgenomen in de lijst. Niet vreemd, want pas geruime tijd later werd het voorkomen van deze soort in afzettingen van het Noordzeebekken duidelijk (Moerdijk, 2002). Tot die tijd waren fossielen van deze soort bijeen genomen met *Spisula arcuata* (Sowerby, 1817). Janssen meldt bij de vondsten uit de groeve in 1983 “... een aantal soorten met aragonietschelp, die ten dele als kernen en afdrukken in de calcitische concreties werden gevonden”. In de lijst is onder andere *Spisula arcuata* opgenomen. Het gaat volgens de lijst om “2/2” exemplaren, twee halve exemplaren. In het monster met de toen verzamelde fossielen is geen enkele *Spisula arcuata* aanwezig, ook niet als afdruk of steenkern. Het kan dus niet anders dan dat het hier gaat om de twee exemplaren van *M. polynyma*. Dat houdt in dat de soortenlijst voor de Meester van der Heidengroeven hierop aangepast kan worden.

Mactromeris polynyma is hier tot nu toe van slechts twee kleppen bekend, aangetroffen in het Belgische Pliocene in resp. de Zanden van Kruisschans en het Merxemien. Verder is een klein aantal fragmenten tussen de uit de Westerschelde opgezogen schelpen gevonden. In de collectie van het KZGW bleek zich nog een derde afdruk van *M. polynyma* te bevinden, verzameld door de beheerder van de groeve, Richard Bleijenberg. De kernen van *M. polynyma* zijn herkenbaar aan de grootte, aan de vrij vlakke schelpen en aan het verloop van de bovenrand aan de voorzijde. Deze is vrijwel recht of hol. Met name dit kenmerk is goed zichtbaar bij de twee binnenafdrukken. Bij de kleiner blijvende *Spisula arcuata* is de bovenrand aan de voorzijde juist duidelijk bol, terwijl de top verder naar voren staat. Detailverschillen zoals de geringere lengte van vooral de voorste laterale slottanden, het ontbreken van de fijne groefjes in de laterale slottanden en de smallere ligamentholte bij *M. polynyma* zijn aan de afdrukken niet waar te nemen. Om te laten zien hoe duidelijk het niettemin is dat we hier te maken hebben met *M. polynyma* zijn beide

1. Binnenafdrukken van *Mactromeris polynyma* (Stimpson, 1860). Meester van der Heijden groeve. Leg. Anton Janse, 5 maart 1983.





2. *Mactromeris polynyma* ; a. binnenzijde; b. buitenzijde - Antwerpen, 9de Havendok (Pliocene, Merxmien). Tek. Gijs Peeters.

afdrukken geprojecteerd op de tekening van deze soort door Gijs Peeters (Janssen *et al.*, 1984; Moerdijk *et al.*, 2010); dit levert een mooie match op (fig. 3a, b).

Het belang van de vondsten is dat dit de eerste bekende *in situ* vondsten van *M. polynyma* in Nederland zijn en pas de derde in het Noordzeebekken. Aan de datering van de afzettingen van De Kauter verandert het niets. Het is wel een bevestiging dat de afzettingen van De Kauter uit het jongste deel van de pliocene Formatie van Oosterhout stammen, een tijdsequivalent van de Belgische Zanden van Kruisschans en Zanden van Merksem, vroeger wel samen aangeduid als “Merxmien”.

Mactromeris polynyma heeft zich gedurende het Pliocene vanuit het Pacifische gebied naar het Atlantische gebied verspreid. Gedurende een kort tijdsbestek aan het eind van het Pliocene verscheen *M. polynyma* aan onze kusten, in de vroegpleistocene afzettingen vinden we hem hier niet meer terug.

Na het Pliocene heeft *Mactromeris polynyma* zich wel aan de Oost-Amerikaanse kust gehandhaafd; van de Hudson Baai tot Massachusetts. In de Stille Oceaan leeft deze tweekleppige in de Zee van Ochotsk, in de Beringzee en van Alaska zuidelijk tot Puget Sound. De dieren leven in modderige bodems van laag in het litoraal tot op circa 110 meter diepte in onbeschutte gebieden (Coan *et al.*, 2000). Dit geeft geen indicaties over de diepte van de zee waarin de lagen van De Kauter zijn afgezet, maar wel op boreale klimaatomstandigheden ter plaatse. Het is daarmee een duidelijke indicator van de afkoeling van onze omgeving gedurende het laatste deel van het Pliocene.

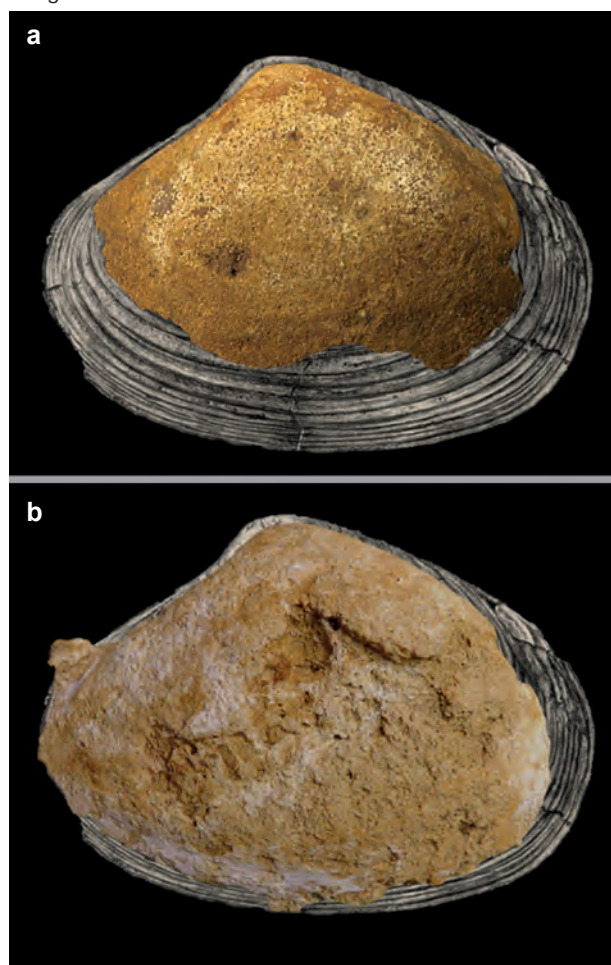
Dankwoord

Met dank aan het Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen en met name de conservatoren Freddy van Nieulande en Herman Nijhuis voor de foto's van en informatie over de fossielen en aan Frank Wesseling voor de toestemming voor het gebruik van de prachtige tekeningen van Gijs Peeters van een klap van *Mactromeris polynyma* uit het Pliocene van Antwerpen.

Literatuur

Coan, E.V., P. Valentich Scott & F.R. Bernard. 2000. Bivalve seashells of western North America. Marine bivalve mollusks from Arctic Canada to Baja California. – Santa Barbara Museum of Natural History Monograph 2 (Studies of Biodiversity, 2): 764 p.

3. Projectie van de binnenafdrukken a en b van figuur 1 op figuur 2b.



- Janssen, A.W. 1983. De Kauter, geologisch reservaat te Nieuw-Namen (Zeeuwsch-Vlaanderen, Gemeente Hulst). – Afzettingen van de Werkgroep voor Tertiaire en Kwartaire Geologie 4 (2): 27-36.
- Janssen, A.W., G.A. Peeters & L. van der Slik, 1984. De fossiele schelpen van de Nederlandse stranden en zee-gaten, tweede serie, 8 (slot). – Basteria 48 (4/5): 91-219.
- Moerdijk, Peter W., 2002. *Mactromeris polynyma* (Stimpson, 1860) (Mollusca, Matricidae) from the Upper Pliocene of the Netherlands and Belgium. – Cainozoic Research 2 (1-2): 135-137.
- Moerdijk, P.W., A.W. Janssen, F.P. Wesselingh, G.A. Peeters, R. Pouwer, F.A.D. van Nieulande, A.C. Janse, L. van der Slik, T. Meijer, R. Rijken, G.H. Cadée, D. Hoeksema, G. Doeksen, A. Bastemeijer, H. Strack, M. Vervoenen & J.J. ter Poorten, 2010. De fossiele schelpen van de Nederlandse kust. – NCB Naturalis/KNNV uitgeverij: 332 p.

¹Peter Moerdijk, e-mail: moerdijkpw@zeelandnet.nl