

De landslak *Cepaea haesendoncki* (Nyst, 1843) (Helicidae) uit de pliocene Zanden van Oorderen (Lillo Formatie) te Kallo (nabij Antwerpen), België

Bram Langeveld¹

Abstract

A fragment of *Cepaea haesendoncki* (Nyst, 1843) collected ex-situ from the Lillo Formation, Oorderen Member close to Kallo (port of Antwerp, Belgium) is described and discussed. This is the second published specimen of this species from this location.

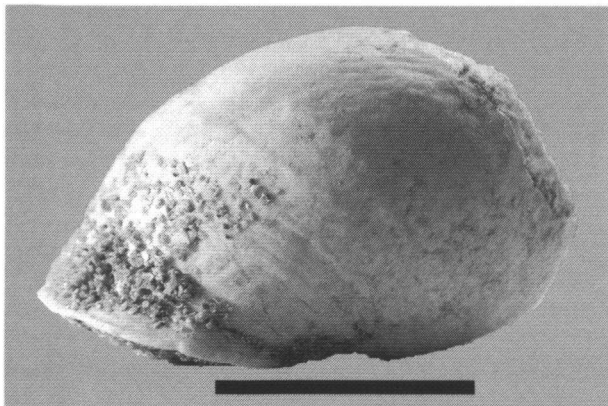
Samenvatting

Een fragment van *Cepaea haesendoncki* (Nyst, 1843) dat ex-situ werd verzameld uit de Lillo Formatie, Zanden van Oorderen te Kallo (haven van Antwerpen, België) wordt beschreven en besproken. Dit is het tweede gepubliceerde exemplaar van deze soort gevonden te Kallo.

Introductie

De ondergrond van het havengebied van Antwerpen (België) levert al ruim anderhalve eeuw veel voornamelijk mio- en pliocene fossielen op. Het gaat daarbij om diverse mariene fauna's, waarin onder andere mollusken, haaien, beenvissen, zee-egels en foraminiferen vertegenwoordigd zijn. Grote collecties van deze fossielen bevinden zich zowel bij musea als bij particulieren. Tal van publicaties zijn eraan gewijd. Ook vandaag de dag nog leveren verschillende locaties in het havengebied fossielen uit deze fauna's op. Dat zijn vooral grotere graafwerkzaamheden of verdiepingen van bestaande dokken. In dit artikel wordt een fragment van een landslak *Cepaea haesendoncki* (Nyst, 1843) beschreven. Deze vondst lijkt het tweede exemplaar van deze soort uit de Zanden van Oorderen te Kallo te zijn.

1. *Cepaea haesendoncki* (Nyst, 1843), ex-situ Lillo Formatie, Zanden van Oorderen, Kallo (Antwerpen), coll. auteur 02448. Balkje is 1 cm.



Vondstomstandigheden

Begin januari 2013 verzamelde ik in sediment uit een put voor grootschalige bouwwerkzaamheden ten zuidwesten van het Deurganckdok (nabij Kallo/haven van Antwerpen, België) een goed herkenbaar fragment van een *Cepaea* (Helicidae - een landslak). Ik vond het stuk door met een hark met één tand zand van de hoop los te maken en dat met de hand door te woelen. Ik was eigenlijk op zoek naar grote stukken, zoals doubletten van *Pygocardia*. In het losgeharkte zand, op een diepte van ongeveer 30 cm onder het oppervlak van de hoop, trof ik het hieronder beschreven fragment aan. Beseffende mogelijk een zeldzame vondst te hebben gedaan, heb ik nog gezocht naar de rest van de schelp en ook wat van het losgeharkte zand meegenomen, maar helaas vond ik geen verdere fragmenten van deze *Cepaea*. Aan de hand van de kleur van het sediment en de fossielinhoud is de *Cepaea* zonder twijfel afkomstig uit een hoop bestaande uit sediment uit de Lillo Formatie, Zanden van Oorderen (zie voor stratigrafie van het Antwerpse Marquet, 1998).

Materiaal: 1 fragment, coll. auteur 02448 (fig. 1).

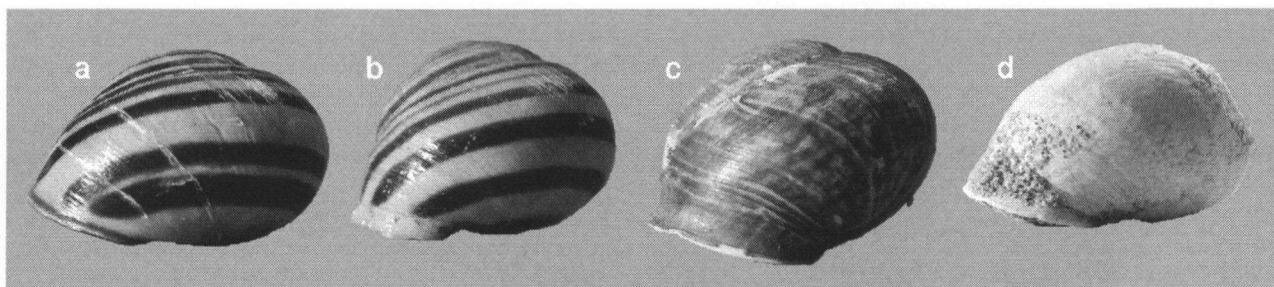
Beschrijving

Het stuk betreft een fragment van de laatste winding inclusief een groot deel van de mondrand met lip en een zeer klein deel van de columella. Het aanwezige deel van de umbilicus is afgedekt. De grondkleur van de schelp is vuilwit. Er is één nog goed onderscheidbare kleurband zichtbaar. Deze is oranjebruin van kleur en bevindt zich ongeveer op het midden van de winding. De sculptuur bestaat uit groeilijnen en uit talloze goed onderscheidbare kleine deukjes. Deze deukjes staan onder een kleine hoek met de denkbeeldige spiraallijn van de winding. Ze zijn in min of meer willekeurige radiale rijen over de gehele buitenzijde van het stuk aanwezig.

Determinatie

Daar dit stuk niet in-situ werd verzameld, is vervuiling in de vorm van recente *Cepaea nemoralis* (Linnaeus, 1758), *C. hortensis* (Müller, 1774) of *Arianta arbustorum arbustorum* (Linnaeus, 1758) een mogelijkheid waarmee rekening moet worden gehouden. Hieronder wordt echter aangetoond dat we hier wel degelijk met een pliocene *Cepaea* te maken hebben, namelijk de te Kallo uiterst zeldzame fossiele soort *C. haesendoncki* (Nyst, 1843).

Het eerste en doorslaggevende argument is de sculptuur van het fragment (fig. 1). De sculptuur van het stuk past namelijk in de voor *C. haesendoncki* typische sculptuur,



2. Vergelijking van a) *Cepaea nemoralis* (Recent, De Zilk, ZH, coll. auteur); b) *C. hortensis* (Recent, Boxmeer, NB, coll. auteur); c) *Arianta arbustorum arbustorum* (Recent, Warmond, ZH, coll. auteur); d) *C. haesendoncki* (ex-situ Zanden van Oorderen, Kallo, België, coll. auteur 02448).

zoals die te lezen is in de originele beschrijving door Nyst (1843: 465) met het woord “chagrinée” (lijkende op het oppervlak van het leer waar nu antieke boeken mee gebonden zijn). Marquet (1997: 117) beschrijft de sculptuur van *C. haesendoncki* op basis van materiaal uit de Zanden van Austruweel, Wijnegem, op concretere wijze als “irregular shallow depressions” (onregelmatige ondiepe deukjes).

Volgens Marquet (1997: 118) en eigen observaties op basis van enkele exemplaren, is deze sculptuur afwezig bij de recente *Cepaea nemoralis*. De sculptuur van *C. nemoralis* en de sterk gelijkende *C. hortensis* bestaat namelijk enkel uit “weinig opvallende, onregelmatige radiaallijnen” (Gittenberger et al., 1984: 148) (fig. 2a, b). Ook op enkele recente schelpen van *C. nemoralis* (coll. auteur), die verweerd zijn geraakt door blootstelling aan de elementen, is geen sculptuur waarneembaar die lijkt op de sculptuur op het gevonden fragment. Schelpen van *C. nemoralis* vertonen echter in zeldzame gevallen toch een vergelijkbare sculptuur, maar dan veel minder geprononceerd (pers. comm. Tom Meijer, 2013). Zie figuur 3 voor een opvallend voorbeeld van dit fenomeen. Ten slotte is op enkele recente schelpen van *Arianta a. arbustorum*, zowel met (fig. 2c) als zonder periostracum (coll. auteur) ook geen gelijkende sculptuur waargenomen. Deze recente soorten kunnen dus uitgesloten worden.

Verder is de lip van het fragment opvallend groot. Nyst kon in 1843 op basis van zijn materiaal de mondrand van *C. haesendoncki* niet beschrijven, maar in 1878 beeldt hij een later verzameld compleet exemplaar af, waarop een duidelijke lip zichtbaar is (Nyst, 1878, plaat 7, figuur 16). Marquet (1997: 117) beschrijft de lip als “thickened”.

Daarnaast heeft het fragment een fossiele uitstraling en sediment dat zonder twijfel afkomstig is uit de Zanden van Oorderen (te zien aan de kleur van het sediment) zit stevig gehecht in en aan het fragment. Dit is extra onderbouwing voor het feit dat we hier dus te maken hebben met een fossiel en niet met recente vervuiling.

Ten slotte is nog naar het formaat van het fragment gekeken. Marquet (1997: 118) geeft namelijk aan dat *C. haesendoncki* groter word dan *C. nemoralis*. Op basis van verge-

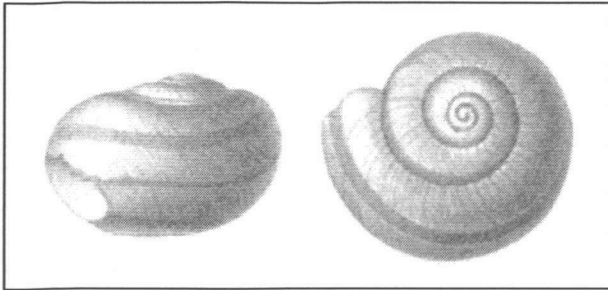
lijking met enkele recente schelpen van *C. nemoralis* lijkt het fragment wat groter dan gebruikelijk voor *C. nemoralis*, maar door de fragmentaire staat van het stuk zijn geen maten meer te nemen. Echter, uit tabel 1 (zie pag 66) blijkt dat *C. haesendoncki* helemaal niet groter wordt dan *C. nemoralis* en dat de schelp van *C. haesendoncki* vrij variabel van vorm is: een karakteristieke vorm lijkt deze soort dus niet te hebben. De variabele vorm van de schelp doet denken aan *Arianta a. arbustorum*, een soort met een schelp met een zeer variabele hoogte/breedteverhouding (Gittenberger et al., 1984: 146). Het formaat heeft hier dus geen toegevoegde waarde en lijkt ook geen erg bruikbaar kenmerk om *C. haesendoncki* van de andere genoemde soorten te onderscheiden.

Bespreking

Nyst (1843: 464-465; plaat 38, figuur 17) beschrijft een fossiele landslak uit Stuyvenberg (Antwerpen) (fig. 4, pag. 66). Hij vergelijkt dit materiaal met de recente soorten *Helix nemoralis* Linnaeus, 1758, *H. hortensis* Müller, 1774 en *H. arbustorum* Linnaeus, 1758 (nu *Cepaea nemoralis*, *C. hortensis* en *Arianta arbustorum*). Hij komt tot de conclusie dat zijn materiaal niet tot een van deze soorten behoort en beschrijft het fossiel als een nieuwe soort: *Helix haesendoncki* Nyst, 1843. Hij noemt zijn nieuwe soort zeldzaam.

3. *Cepaea nemoralis* (Linnaeus, 1758), Recent, Espéraza, Aude, Frankrijk, met opvallende, afwijkende sculptuur. Bron: Didier Descouens, Wikipedia. Balkje is 1 cm.





4. *Cepaea haesendoncki* (Nyst, 1843) zoals afgebeeld door Nyst (1843: plaat 38, figuur 17).

Later (Nyst, 1881: 123-124; 1878: pl. 7, fig. 16) beschrijft hij meer, ook completer, materiaal en vergelijkt zijn fossiele soort opnieuw met bovengenoemde recente soorten. Hij komt tot de conclusie dat *H. haesendoncki* het meest lijkt op *H. arbustorum*, maar toch niet identiek is. De sculptuur die voor *H. arbustorum* namelijk zo karakteristiek is (spiraalgroefjes), is afwezig op zijn materiaal. Zijn conclusie is dan ook dat *H. haesendoncki*, ook op basis van dit completere materiaal, een valide soort is.

Vincent (1889: 26) komt onder andere op basis van nieuw materiaal uit het Amerikadok (Antwerpse haven) tot de conclusie dat *H. haesendoncki* een synoniem is van *H. nemoralis*, maar onderbouwt dit slechts matig en geeft ook geen afbeeldingen van zijn materiaal.

Glibert (1960) noemt *Cepaea nemoralis* uit het Pliocene van het Antwerpse en geeft *Helix haesendoncki* als synoniem. Glibert beschrijft echter geen materiaal en geeft ook geen afbeeldingen.

Marquet (1997, zie ook Marquet, 1998: 227) meldt tenslotte één beschadigd exemplaar als *Cepaea (C.) haesendoncki* (met als synoniem o.a. *Helix haesendoncki* Nyst, 1843) uit de Zanden van Oorderen van Kallo en geeft een beschrijving van deze soort op basis van materiaal uit de Zanden van Austruweel. Het stuk uit Kallo beeldt hij af, in-

clusief een detailopname van de sculptuur (Marquet, 1997: pl. 11, fig. 11; 1998: 227).

De Zanden van Oorderen te Kallo zijn afgezet in een marien milieu, zeker niet zeer kustnabij of in een zeer ondiepe zee (Gaemers, 1975), wat de zeldzaamheid van deze landslak aldaar verklaart: de schelp moet over een flinke afstand getransporteerd zijn en heeft ecologisch natuurlijk niets te maken met de fauna's uit de Zanden van Oorderen.

Conclusie

De fossiele soort *Cepaea haesendoncki* onderscheidt zich voornamelijk op basis van haar opmerkelijke sculptuur van de recente soorten *C. nemoralis*, *C. hortensis* en *Arianta a. arbustorum*. Daarmee lijkt *C. haesendoncki* een valide soort, hoewel *C. nemoralis* in zeldzame gevallen een gelijkende, maar minder geprononceerde, sculptuur vertoont. Te Kallo is deze landslak uiterst zeldzaam: het hier beschreven exemplaar is de tweede gepubliceerde vondst van deze soort uit de Zanden van Oorderen te Kallo.

Dankwoord

Met dank aan Stef Mermuys voor zijn waardevolle advies ter plaatse, Tom Meijer (gastmedewerker Naturalis Biodiversity Center (NBC)) voor doorlezen van een eerdere versie en het geven van advies en informatie en het tonen van vergelijkingsmateriaal, Isabel van Waveren (NBC) voor vertalingen van de Franse literatuur en Hans Langeveld voor het maken van de foto's voor figuur 1 en 2.

Literatuur

- Gaemers, P.A.M., 1975. Enkele paleo-ecologische opmerkingen over de pliocene afzettingen in de tunnelput nabij Kallo, België, provincie Oost-Vlaanderen. – *Mededelingen van de Werkgroep voor Tertiaire en Kwartaire Geologie* 12 (2): 43-49.
- Gittenberger, E., W. Backhuys & Th.E.J. Ripken, 1984. De landslakken van Nederland. – Bibliotheek van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging 37. Utrecht (KNNV).

Tabel 1: Gegevens uit de literatuur betreffende hoogte en breedte (in mm) en verhouding van die waarden van enkele soorten *Cepaea* en *Arianta*.

Soort (bron)	Breedte	Hoogte	Breedte/Hoogte
<i>A. a. arbustorum</i> (Gittenberger et al., 1984: 146)	17 - 23,5	15 - 22	Zeer variabel
<i>C. nemoralis</i> (Gittenberger et al., 1984: 148)	19 - 25,5	15 - 20,5	
<i>C. hortensis</i> (Gittenberger et al., 1984: 148)	17 - 21	13 - 16	
<i>C. haesendoncki</i> (Nyst, 1843: 465)	23	12 - 13	1,8
<i>C. haesendoncki</i> (Nyst, 1881: 124)	15	16,5	0,91
<i>C. haesendoncki</i> (Marquet, 1997: 117)	19	18	1,1

- Glibert, M., 1960. Gastropodes du Diestien, du Scaldien et du Merxemien de la Belgique. Quatrième note. – *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique* 36 (33): 1-44.
- Marquet, R., 1997. Pliocene gastropod faunas from Kallio (Oost-Vlaanderen, Belgium) - Part 3. Caenogastropoda: Aporrhaidae to Muricidae, and Part 4. Buccinidae to Helicidae. – *Contributions to Tertiary and Quaternary Geology* 34 (3/4): 69-149.
- Marquet, R., 1998. De Pliocene gastropodenfauna van Kallio (Oost-Vlaanderen, België). – Publicatie van de Belgische Vereniging voor Paleontologie v.z.w. 17.
- Nyst, P.-H., 1843. Description des coquilles et des polyptères fossiles des terrains tertiaires de la Belgique. – Académie Royale de Bruxelles.
- Nyst, P.-H., 1878-1881. Conchyliologie des terrains Tertiaires de la Belgique. – *Annales du Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique* 3: 1-262 (platen 1878, tekst 1881).
- Vincent, E., 1889. Documents relatifs aux sables pliocènes à '*Chrysodomus contraria*' d'Anvers. – *Bulletin de la Société royale Malacologique de Belgique* 25: 93-98.

¹Bram Langeveld, Distelweg 13, 2216 DS Voorhout,
tel. 0252-216063, e-mail: bramlangeveld@hetnet.nl