

Een opmerkelijke schelp uit De Vlijt

K.H. van Reenen-Stein

R. Wiggers

De locatie

In de omgeving van Winterswijk wordt al decennia lang Oligocene klei gedolven in groeve De Vlijt. Van de klei worden in een dichtbij gelegen fabriek stenen in diverse formaten geproduceerd.

In de groeve kunnen schelpen worden verzameld. Men moet zich echter geen overdreven voorstelling maken van de vondstmogelijkheden. Afhankelijk van het jaargetijde en de omstandigheden in de groeve kan een bescheiden aantal schelpjes worden opgeraapt. Als men in de gelegenheid is om regelmatig een kort bezoek aan de groeve te brengen dan kan op die manier toch wel een aardige collectie worden opgebouwd. De verzameling in museum Freriks te Winterswijk is daarvan een voorbeeld.

Uitzonderlijk was enkele jaren geleden de vondst door een kampeerder van een groot gedeelte van een prachtig fossiel skelet van een haai. Meestal echter moet men zich tevreden stellen met enkele schelpjes van bekende soorten en soms een haaientandje. Grote schelpen vindt men zelden.

Een bezoek aan de groeve

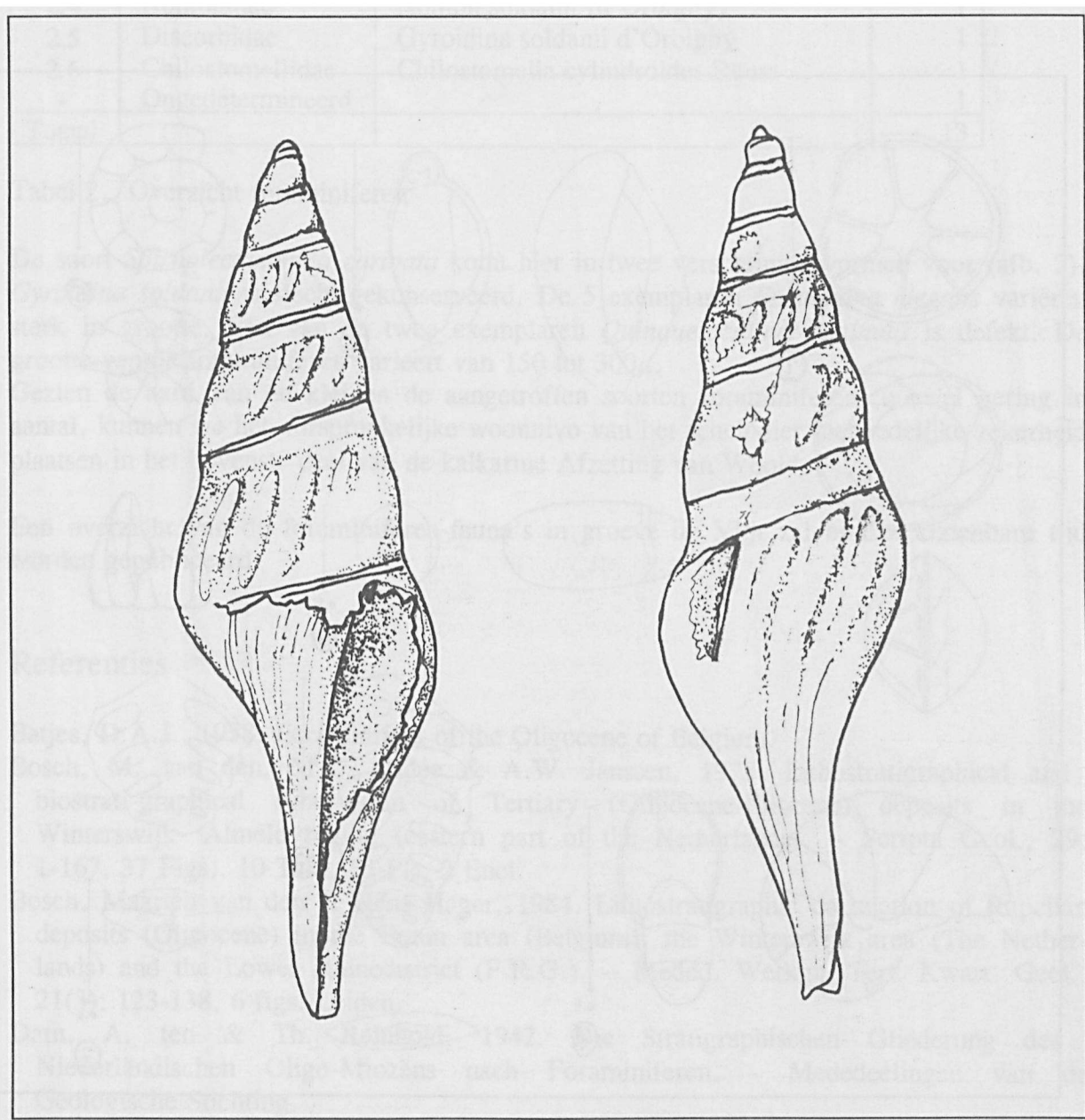
De Afzetting van Winterswijk, die maximaal 130 meter dik kan zijn, is niet uitgebreid onderzocht. De onderste 30 meter bestaat uit zandige kleien met een hoog percentage fijne kwarts. De Afzetting van Woold ligt daar direkt onder (tabel 1). Het betreft klei die overwegend vet is en olijfgroen, donkergroen of bijna zwart van kleur kan zijn. Vooral wat dieper in de groeve is de klei erg stug en brokkelig. De schelpen zijn vaak plat gedrukt. Ook het pyriet in de klei heeft vaak een verwoestende uitwerking op de schelpen. Als het niet al is geschied in de groeve, dan gaat de verzameling vaak later alsnog ten gronde. Er is geen eenvoudige remedie. Enkele soorten zijn iets beter bestand tegen druk en pyriet.

Stratigrafie in groeve De Vlijt		
Pleistoceen		
Hiatus		
Afzetting van Winterwijk		
Formatie van Brinkheurne	Afzetting van Woold	B kalkarm
		A kalkrijk
	Afzetting van Kotten	B kalkarm
		A kalkrijk
Formatie van Ratum		
Hiatus		

Tabel 1. De stratigrafie (Van den Bosch, 1984)

In totaal kan de Formatie van Brinkheurne circa 50 meter dik zijn. De Zanden van de Formatie van Ratum zijn 7 à 10 meter dik. In de Vlijt zijn in het profiel van de groeve het onderste deel (5 m) van de Afzettingen van Winterswijk en de top van de kalkarme Afzettingen van Woold te zien.

In april 1996 werd de groeve weer eens door ons bezocht en dat leverde na een uurtje vlijtig zoeken de schelpjes en het haaletandje op zoals hierboven al werd voorspeld. Juist voor het vertrek viel het oog op een ribbel in het pad dat de groeve in gaat en regelmatig wordt bereiden met zwaar materieel. Niet meteen werd gedacht aan een mooie schelp maar natuurlijk moest er even in de grond worden gepeuterd. Nadat rondom wat klei was verwijderd ontstond al snel het vermoeden dat we te maken hadden met een fors uitgevallen schelp. Toen het exemplaar voorzichtig geborgen was, bleek het te gaan om een *Turricula regularis*, lang 128 mm en ongeveer 38 mm breed (afb. 1).

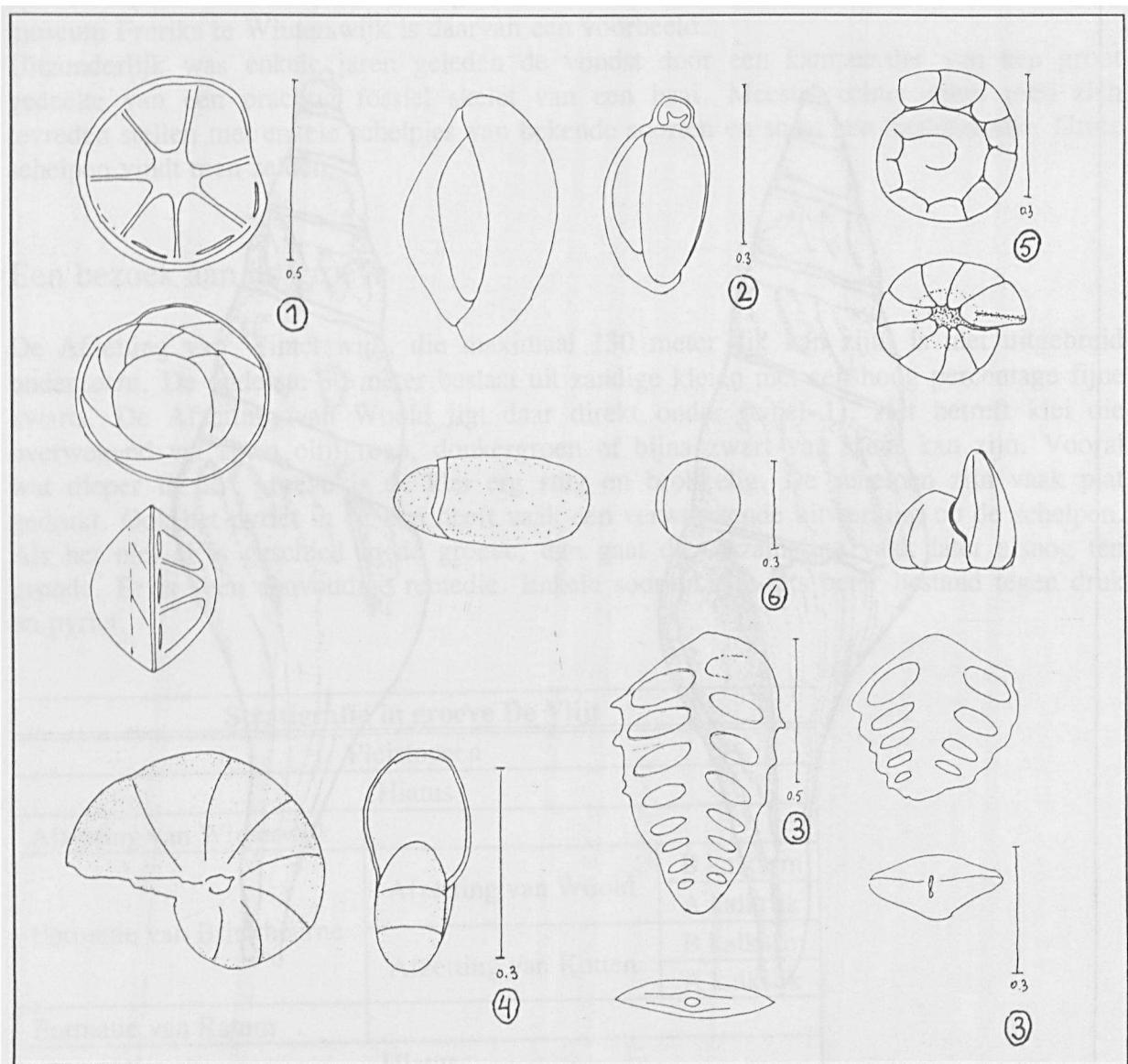


Afb. 1 *Turricula regularis*: van twee kanten gezien, ware grootte

Het is verbazend dat de schelp niet allang plat was gewalst. Van de opening ontbreekt wel een gedeelte (zie tekening). In de kleiige inhoud van de schelp bevond zich echter nog een aantal fragmenten die niet recent afgebroken zijn en waarschijnlijk tot de schelp behoren. Op het breedste gedeelte heeft de schelp een flinke beschadiging opgelopen maar ook die is niet recent.

Inspektie van de inhoud van de schelp

Na droging is de kleiige inhoud uit de schelp geprikt en geklopt om te onderzoeken op de aanwezigheid van foraminiferen (afb. 2). Daarbij viel het op dat aan de binnenzijde van de schelp, ter plaatse van de deuk, een reparatie lijkt te hebben plaats gehad. Het schelpdier heeft mogelijk een aanvaring gehad of een aanval afgeslagen en is van binnenuit de schade gaan herstellen.



Afb. 2 Foraminiferen uit de *Turricula regularis*

Na de dood van het schelpdier is het huis opgevuld met Oligoceen sediment. Van verspoeling of uitsorteren is vanaf dat moment dan geen sprake meer. We mogen daarom een foraminiferen-fauna verwachten zoals die bestond bij het sterven van het schelpdier.

De brokkelige, zandige klei was grijs van kleur met, zoals gezegd, veel fragmenten van de grote schelp. De inhoud woog 7 gram en daar was na spoelen door een 44 μ zeefje nog 2.5 gram van over. Veel klei spoelde dus weg. Het meeste residu was fijn (kleiner dan 200 μ) en bestond hoofdzakelijk uit heldere afgeronde kwarts, daartussen glimmers en pyriet in de vorm van brokjes en stengeltjes. In totaal werden slechts 13 foraminiferen gevonden (tabel 2). Voor 7 gram ruw materiaal is dat niet veel.

Afb.	Familie	Soort	Aantal
2.1	Epistominidae	<i>Epistomina elegans</i> (d'Orbigny)	5
2.2	Miliolidae	<i>Quinqueloculina seminula</i> (Linné).	2
2.3	Textulariidae	<i>Spiroplectammina carinata</i> (d'Orbigny)	2
2.4	Nonionidae	<i>Nonion soldanii</i> (d'Orbigny)	1
2.5	Discorbiidae	<i>Gyroidina soldanii</i> d'Orbigny	1
2.6	Chilostomellidae	<i>Chilostomella cylindroides</i> Reuss	1
-	Ongedetermineerd		1
Totaal			13

Tabel 2. Overzicht foraminiferen

De soort *Spiroplectammina carinata* komt hier in twee verschijningsvormen voor (afb. 2). *Gyroidina soldanii* is slecht gekonserveerd. De 5 exemplaren *Epistomina elegans* variëren sterk in grootte. Eén van de twee exemplaren *Quinqueloculina seminula* is defekt. De grootte van de foraminiferen varieert van 150 tot 300 μ .

Gezien de aard van de klei en de aangetroffen soorten foraminiferen, hoewel gering in aantal, kunnen we het oorspronkelijke woonniveau van het schelpdier met redelijke zekerheid plaatsen in het bovenste deel van de kalkarme Afzetting van Woold.

Een overzicht van de foraminiferen-fauna's in groeve de Vliet zal binnen afzienbare tijd worden gepubliceerd.

Referenties

- Batjes, D.A.J., 1958. Foraminifera of the Oligocene of Belgium.
- Bosch, M. van den, M.C. Cadée & A.W. Janssen, 1975. Lithostratigraphical and biostratigraphical subdivision of Tertiary (Oligocene-Pliocene) deposits in the Winterswijk- Almelo region (eastern part of the Netherlands). -- Scripta Geol., 29: 1-167, 37 Figs., 10 Tab., 23 Pls, 2 Encl.
- Bosch, Maarten van den & Hans Hager, 1984. Lithostratigraphic correlation of Rupelian deposits (Oligocene) in the Boom area (Belgium), the Winterswijk area (The Netherlands) and the Lower Rhinedistrict (F.R.G.). -- Meded. Werkgr. Tert. Kwart. Geol., 21(3): 123-138, 6 figs. Leiden.
- Dam, A. ten & Th. Reinhold, 1942. Die Stratigraphischen Gliederung des Niederländischen Oligo-Miozäns nach Foraminiferen. - Mededeelingen van de Geologische Stichting.
- Loeblich, A.R., Jr. & H. Tappan, 1988. Foraminiferal Genera and Their Classification. -- Van Nostrand Reinhold Company, New York, 2 volumes.