

Een oude vindplaats herondekt

door H. L. M. Jonkergouw

Bij een wandeling langs de Maas onder het schilderachtige dorpje Elsloo von twee leden van onze vereniging enkele stenen die bij nadere beschouwing gerolde steenkernen van mollusken bleken te zijn. Door dit voorval kwam het graven van het Julianakanaal (1932) in herinnering.

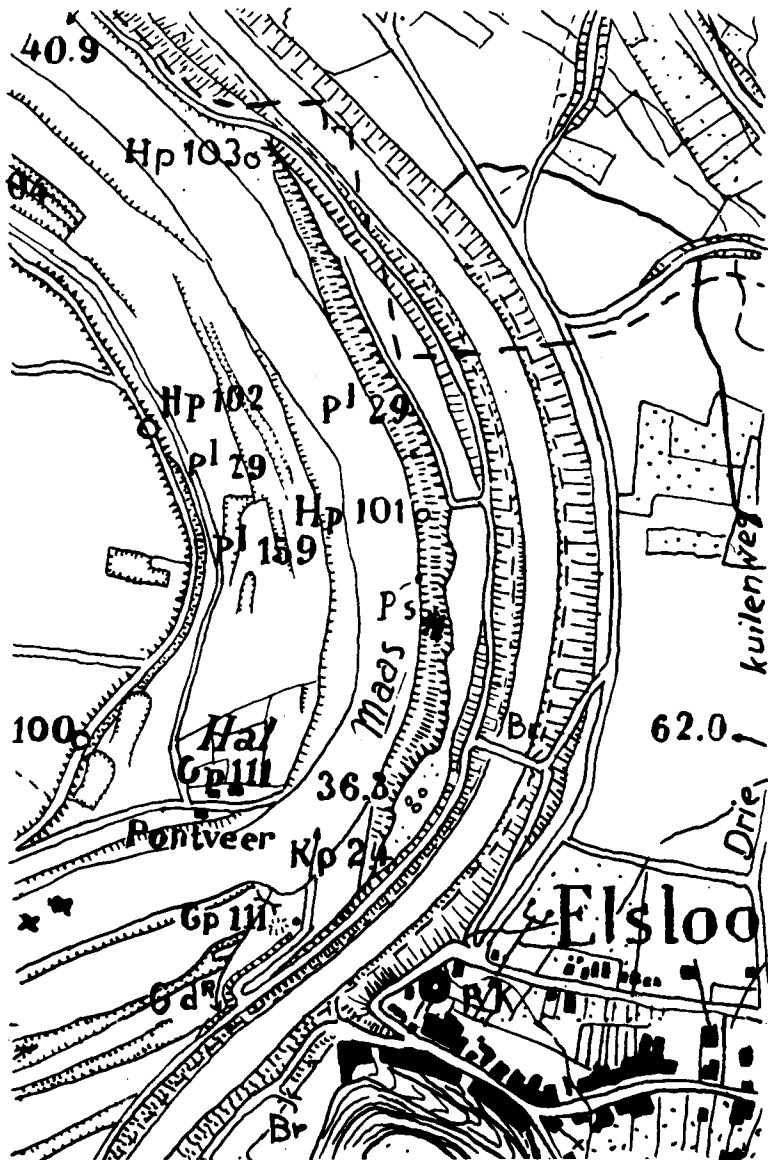
Bij Elsloo maakt de Maas een bocht en schuurt zich een weg door de hoge oever. Tussen de plaats Elsloo en de Maas was te weinig plaats om het te graven kanaal zoveel mogelijk evenwijdig aan de Maas te laten lopen, ofwel men moest een insnijding maken door de Schaeberg. Dit laatste werd gedaan. Bij het graven werden verschillende tertiaire lagen aangesneden; het was daar dat de bekende fossiellaag van Elsloo te voorschijn kwam.

Reeds in de tijd van Staring was het bekend dat in de stijl Maasoever bij Elsloo een fossielhoudende laag aanwezig was waar zowel Nederlandse als buitenlandse geologen belangstelling voor hadden. In deze stijl oever trok de verscheidenheid van afzettingen de aandacht. De laag met de gerolde steenkernen en de vele haaiantanden trokken vanzelfsprekend veel belangstelling. Behalve steenkernen van mollusken en haaiantanden zijn er echter ook andere fossielen gevonden, zoals walvisresten, koraal en houtresten; deze waren veel minder talrijk.

Bij het graven van het kanaal, dat van boven gemeten 140 meter breed is, aan de basis 80 meter en een diepte heeft van 15 meter, kon men deze laag over vele meters volgen en besuderen. Het aantal aangetroffen fossielen was ongelooflijk groot. De bekende arts en archeoloog Dr. Beckers uit Beek (L.), die ook een levendige belangstelling had voor geologie, haalde uit een derde m³ zand 327 haaiantanden en 355 steenkernen van mollusken. Men gaf aan de toenmalige onderzoekers ruimschoots tijd en gelegenheid om op 40 plaatsen afgravingen te maken om zodoende nauwkeurig het profiel te kunnen bestuderen. Ook werd ten behoeve van het onderzoek een diepe groeve gemaakt met een oppervlak van ca. 170 m².

Het aangetroffen profiel wil ik hier vermelden.

1. Löss 1-2 m;
2. Wisselend zand en grind ca. 4 m;
3. Grind 3-8 m;
4. Grijsblauw glauconiethoudend zand ca. 0,70 m;
5. Fijn grind 0,05-0,08 m;
6. Grauwgroen zand ca. 0,98 m;
7. Konglomeratische dunne laag die bestaat uit losse naast elkaar liggende fossielkernen, vaak ingebed in verkit glauconiethoudend zand, met talloze fossiele haaiantanden, die los in deze laag voorkomen;
8. Geelbruin zand ca. 0,60 m;
9. Helder grijs kleiig zand met bruine strepen;
10. Geelbruin glauconiethoudend zand ca. 0,07 m;
11. Blauwgrijze zandige klei.



Afb. 1

Situatiekaart van de vindplaats.

Toestand na beëindiging der werkzaamheden aan het kanaal.

* overgebleven delen van de oude maasoever.

Thans is van deze lagen vanzelfsprekend niets meer te bespeuren. Laag 7, de fossiellaag, ligt thans bovendien onder het wateroppervlak van het kanaal. Tussen de Maas en het kanaal zijn echter stukken van de steile Maasoever blijven staan.

De oever is thans niet meer zo steil als in vroeger dagen, ze is minder steil geweest met de grond afkomstig uit het kanaal en beplant met loofbomen en kreupelhout.

Nadat onze nieuwsgierigheid door het vinden van enkele gerolde steenkernen was opgewekt, kon het niet anders of de plaats van herkomst moest worden ontdekt. Dit was echter niet zo snel gedaan als gedacht. Nergens was ook maar iets te vinden dat op een tertiaire afzetting leek. Wel was ik als kind bij het graven van het kanaal aanwezig geweest en had er mijn eerste haaiantanden verzameld, maar de situatie was nadien zodanig veranderd dat ik mij nu moeilijk kon oriënteren. Na enkele maanden vergeefs speuren vond E. Stevenhagen het hol van een das waaruit tertiair zand te voorschijn kwam.

Bij deze plaats werd na enig zoeken en graven tenslotte de herkomst van de gerolde steenkernen ontdekt. Het bleek kennelijk het bekende laagje no. 7 te zijn. Daar wij geen toestemming hadden dit terrein te betreden en nog minder om er te graven, werd het laagje slechts tot op geringe diepte gevolgd. Toch werd deze eerste maal op een klein oppervlak van nog geen halve m² een groot aantal steenkernen en haaiantanden aangetroffen. Op latere tijdstippen werd de vindplaats nog enkele malen bezocht, waarbij in totaal ca. 2 m² van deze dunne laag werd vrijgemaakt. Een deel van de gevonden fossielen worden hierbij afgebeeld.

Zo goed en zo kwaad als het ging werd getracht ook hier weer een profiel te maken; door de begroeiing was dit haast ondoenlijk. Toch hebben we kunnen constateren dat bijna alle lagen die ook in het kanaal aanwezig waren, hier zijn terug te vinden.

Laag no. 1 was hier sterk gestoord, bestond niet meer uit löss, maar uit humus en zand.

De grindlagen 2 en 3 konden niet van elkaar worden gescheiden en zijn waarschijnlijk eveneens gestoord. De lagen 4, 5, 6, 7 en 8 waren ongestoord. De lagen 9, 10 en 11 konden niet worden aangetoond omdat ze voor ons te diep zaten. Of het fossielrijke laagje no. 7 tot het Mioceen of Pliocceen gerekend moet worden is mij niet bekend. Wel is het zeker dat de zich daarin bevindende fossielen geremanieerde fossielen zijn, d.w.z. ze zijn niet meer aanwezig in de laag waarin ze oorspronkelijk zijn afgezet. De meeste steenkernen waren zo afgerold dat er nog nauwelijks vormen te herkennen waren. Waar ze echter waren ingebed in verkit glauconietzand waren enkele vormen nog goed herkenbaar. In een brokje glauconietzand werden de steenkernen en afdrukken van 8 kleppen van een *Glycimeris spec.* aangetroffen. De haaiantanden welke werden gevonden zijn meestal verkleurd, sommige bijna wit, soms hol en sterk verweerd. De verkleuring en verwerking zal aan het bodemzuur moeten worden geweten, daar de wortels van het plantendek thans makkelijk tot deze laag kunnen doordringen.

Bij het zien van zoveel haaiantanden op één plek vraagt men zich onwillekeurig af wat hier de oorzaak van kan zijn. De oorzaak zal voornamelijk hierin liggen dat ze gedurende zeer lange tijd uit andere tertiaire lagen zijn losgespoeld en zich op bepaalde plaatsen waar de stromingen niet zo sterk waren hebben verzameld. De talrijke rolstenen wijzen eveneens in deze richting.

Gedurende de Krijtperiode maar vooral in het Tertiair hadden de haaien een grote verbreiding. Daar het skelet van de haai uit kraakbeen bestaat dat zeer snel vergaet, zullen we dit maar zelden als fossiel aantreffen.

Er zijn uitzonderingen. In de lithografische steen van Sollenhofen zijn enkele zeldzame complete vondsten gedaan. De huidstekels, vinstekels en vooral de tanden van deze kraakbeenvissen, waartoe ook de roggen behoren, worden veel gevonden. De tanden van haaien en de kauwplaten van roggen spelen in het Tertiair een grotere rol als in het Mesozoikum en behoren tot de belangrijke fossielen voor de verzamelaars. Het kan bij het grote aantal tanden in een haaienbek en de grote houdbaarheid van deze tanden nauwelijks verwonderlijk zijn dat ze zoveel worden gevonden. Dit laatste is een geluk voor de paleobiologen, want juist de tanden zijn zeer belangrijk voor de systematiek. Meestal is een enkele tand voldoende om een determinatie van de soort te maken, althans voor de kenner. Daarbij wordt hij geholpen door het feit dat de meeste haaienfamilies uit het Tertiair ook thans nog voorkomen, zodat fossiele tanden met recente vergeleken kunnen worden.

De witte haai hoort tot de familie der Carcharidae. De haringhaai tot de familie der Lamnidae. De zandhaai tot de familie der Odontaspis. Al deze genoemde families waren in het Tertiair sterk verbreid. Ditzelfde is het geval met de roggenfamilies, o.a. de Rhinobatidae, de Rajidae en de Miliobatidae, die recente vertegenwoordigers hebben. De in Elsloo gevonden haaietanden zijn meestal afkomstig uit hoger genoemde families. Van de bij het graven in het Julianakanaal gevonden tanden is een gedeelte aanwezig in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht.

Even verder naar het Zuiden in het Bunderbos, dat op dezelfde Maasoever gelegen is, vindt men nog meer Tertiair. Hier is op verschillende plaatsen onder een dun laagje humus oligoceenzand te vinden. Onder dit zand bevindt zich op ca. 0,40 meter diepte een laag taaie blauwgroene klei waarin talrijke fragmentjes van een *Nucula* schelpje in voorkomen, deze schelpjes zijn aan de binnenkant met een dik laagje parelmoer bekleed en daardoor makkelijk te herkennen. Het is dan ook de zgn. *Nucula*-klei. In een beekje dat langs een pad loopt wordt deze klei op verschillende plaatsen ontsloten. Ook vindt men langs hetzelfde pad dat evenwijdig aan de spoorweg het bos binnen gaat deze klei, die hier omhoog werd gebracht bij het graven van een ondiep slootje.

Deze laag werd enkele jaren geleden opgemerkt door de N.V.G.-leden de heren G. Spaink en E. v. Geel. Daar zo ver mij bekend in Nederland zelden of nooit ontsluitingen van deze klei zijn aangetroffen, leek het ons de moeite waard deze plaats te vermelden en de juiste coördinaten op te geven. Deze zijn:

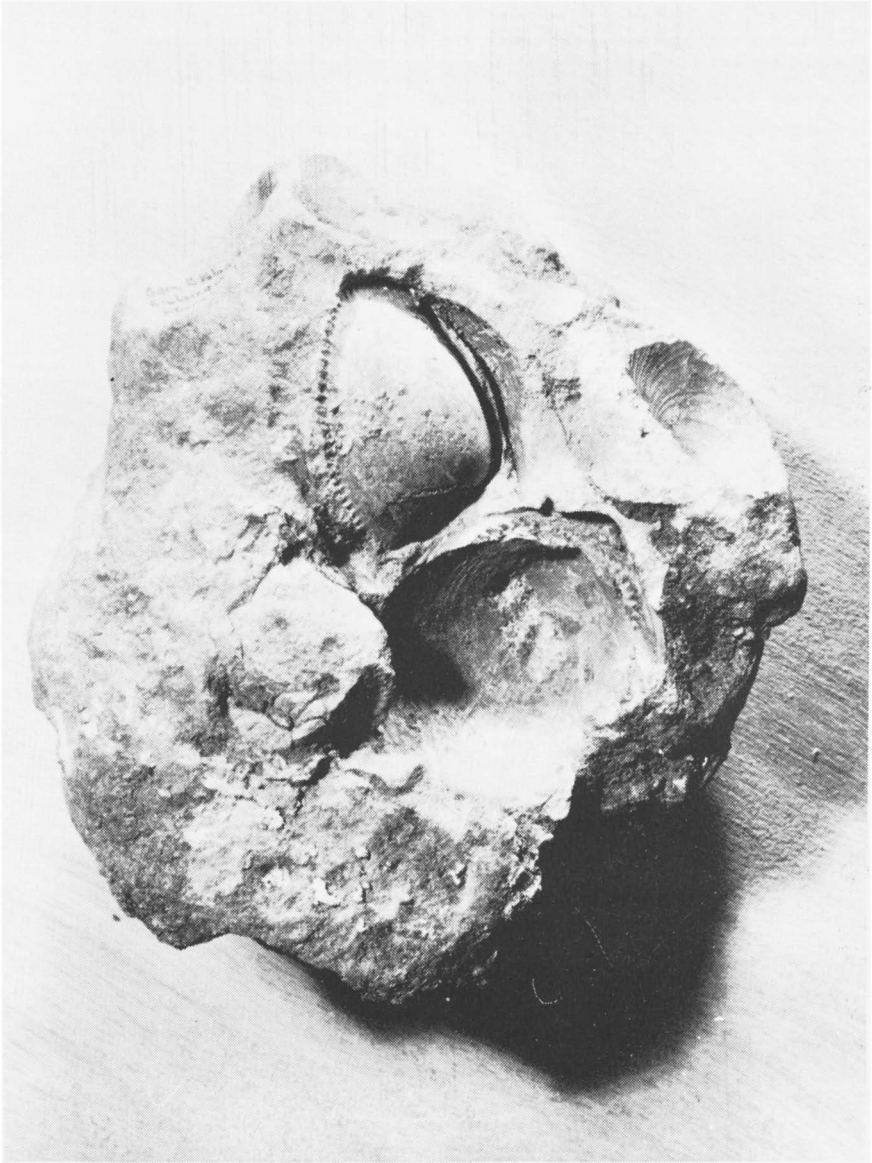
$$X = + 24,666; Y = - 139,230$$

Behalve fragmenten van *Nucula species* zijn weinig andere fossielen in deze laag aangetroffen. E. v. Geel vond een roggetand (*Myliobatis tohiapieus* Ag.) en een enkele millimeters groot slakje (*Pleurotoma species*).

Geleen, 31 mei 1969.
H. L. M. Jonkergrouw.



Afb. 2
Fossielen uit de Elsloo-laag op $\frac{3}{4}$ van de ware grootte.
Coll. en foto: E. Steenhagen.



Afb. 3
Steenkernen van *Glycymeris sp.*
Vindplaats Elsloo.
Coll. en foto: E. Stevenhagen.