

Planten

Rudi W. Dortangs

De meeste fossielen uit de ENCI-groeve zijn dierlijke resten; planten zijn relatief zeldzaam, hoewel in de literatuur toch een behoorlijk aantal soorten is beschreven, vooral voor wat betreft pollen en sporen (zie p. 96). Wel moet onderscheid gemaakt worden tussen landplanten en mariene planten. Het spreekt voor zich dat de eerste aanmerkelijk zeldzamer zijn, omdat in de St. Pietersberg gaat om mariene afzettingen. Planten, meestal zonder harde delen, vergaan snel en blijven dus hoofdzakelijk als afdruk bewaard. Deze bruin gekleurde afdrukken worden gevonden als holten die vaak met een roestachtig poeder zijn gevuld, maar ze kunnen ook platgedrukt zijn. Uitzonderlijk zijn verkiezeld plantenresten, waarbij het organische materiaal door kiezelzuur is vervangen. Hiervan kunnen de celstructuren en vaatbundels soms door middel van slijpplaatjes onderzocht worden.

Dergelijke plantenresten (verkiezeld hout, dennenkegels etc.) komen voor in de Formatie van Aken, die echter niet ontsloten is in de ENCI-groeve. Naaktzadige planten (Gymnospermae), die volop in de Formatie van Aken voorkomen, worden in de ENCI-groeve vrijwel niet gevonden. Bedektzadige planten (Angiospermae) zijn iets minder zeldzaam. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen éénzaadlobbigen (Monocotyledonae) en tweezaadlobbigen (Dicotyledonae). Daarnaast worden kalkalgen gevonden, die tot de roodalgan (Rhodophyta) behoren.

Landplanten

Bij deze categorie moet in de eerste plaats worden gedacht aan (verkiezeld) hout, dat als drijfhout naar zee getransporteerd en daarna gezonken is. Dit proces wordt vaak versneld door de booractiviteiten van paalwormen (Teredinidae). Hun boorgaten, tot 1 cm in doorsnee, zijn bekleed met een kalklaagje (Pl. 3, fig. 1). Het hout zelf is meestal door zetting van het sediment platgedrukt en is daardoor slecht bewaard gebleven. Omdat het daarnaast ook nog vaak in zeer zacht gesteente voorkomt, is voorzichtigheid bij berging geboden. Verkiezeld hout (Pl. 3, fig. 2; met een ander soort boorgaten) is prachtig bewaard gebleven, maar is zeer zeldzaam, en komt voor in vuursteenblokken, waarin zelden gezocht wordt. Zowel loof- als naaldhout is bekend.

Uitermate zeldzaam zijn bladeren van landplanten (Pl. 3, fig. 3), die aan takken van drijfhout zaten of door stormen in zee terecht zijn gekomen. De vaak hand- en veernervige bladeren zijn moeilijk op naam te brengen; het

zijn doorgaans bladeren van tweezaadlobbigen. Ze kunnen als *Dicotophyllum* sp. aangeduid worden. Bij bladeren geldt dat er vaak geen directe vormovereenkomst met huidige soorten bestaat. Zo kan een eikenblad uit het late Krijt de vorm van een hedendaags wilgenblad hebben. De afbeelding hier is daarom louter illustratief. Voor een juiste determinatie van hout en bladeren is gedetailleerd onderzoek van veel vergelijkingsmateriaal nodig. Hier speelt de bewaringstoestand de onderzoeker parten.

Mariene planten

Te denken valt hierbij aan zeegrassen en algen. Veel voorkomend is het tot de éénzaadlobbigen behorende zee-gras *Thalassocharis bosqueti* DEBEY ex MIQUEL 1853, waarvan de wortels ongeveer 1 mm dik, glad, en langgestrekt met weinig vertakkingen zijn. De stengel is tot ca. 5 mm dik met in de lengterichting verloopende ribbels, door corrosie van de eertijds gladde stengel ontstaan. Deze worden door vele zigzag verloopende richels onderbroken, die de aanhechtingslittekens van bladeren voorstellen (Pl. 3, fig. 4). De bladeren zijn lijnnervig, ca. 5 mm breed en langgestrekt, maar worden zelden gevonden (Pl. 3, fig. 5). Bij beginnende vuursteenvorming zijn sommige zee-grasfossielen verkiezeld en nog niet in een vuursteenknol ingesloten (Pl. 3, fig. 6).

Algen in de ENCI-groeve zijn meestal kalkalgen, die als korsten op substraten (algenterrassen) optreden en zelfs rifvormend kunnen zijn. Dit soort planten leefde in ondiep, vaak turbulent water, en heeft een zeer variabele verschijningsvorm. Er bestaan vrijwel vlakke, plaatvormige vertegenwoordigers (*Lithothamnium perulatum* GUEMBEL 1871; Pl. 3, fig. 7), maar ook knolvormige (*L. mammillosum* GUEMBEL 1871; Pl. 3, fig. 8), waarbij ook nog de oppervlaktestructuur variabel is. Deze verschillen zijn niet alleen terug te voeren op verschillen tussen de soorten, maar gedeeltelijk ook afhankelijk van de aard van de ondergrond en andere milieu-omstandigheden. In tegenstelling tot bryozoën en korallen laat het oppervlak geen openingen zien. Aan de vuilwitte, gladde breukvlakken en homogene structuur zijn ook afgesleten stukken gemakkelijk als kalkalg herkenbaar, met name in de Meerssen Member.

Literatuur

Miquel (1853), Umbgrove (1927, 1956), Voigt & Domke (1955), W.M. Felder (1961) en Meijer (1997).

Adres van de auteur

R.W. Dortangs
Hoofdstraat 36
6436 CG Amstenrade

Plaat 3

1. Drijfhout met boorgangen van paalwormen (Teredinidae), ware grootte: 12 mm. Formatie van Gulpen: Vijlen en Lanaye Members.
Formatie van Maastricht: Gronsveld, Emael en Nekum Members.

2. Verkiezeld hout, ware grootte: 25 cm. Verspreid voorkomend door de Formaties van Gulpen en Maastricht.

3. Bladafdruk van een landplant, ware grootte: 12 cm.
Formatie van Gulpen: Lanaye Member.
Formatie van Maastricht: Valkenburg en Gronsveld Members.

4-6. *Thalassocharis bosqueti* DEBEY ex MIQUEL 1853, respectievelijk vertakte stengel met wortels (ware grootte: 15 cm), bladfragment (ware grootte: 4 cm).
Formatie van Gulpen: Vijlen en Lanaye Members.
Formatie van Maastricht: Valkenburg, Gronsveld, Emael, Nekum en Meerssen Members.

7, 8. *Lithothamnium* sp., ware grootte: 15 cm, respectievelijk 8 cm.
Formatie van Maastricht: Nekum en Meerssen Members.

