

Nieuwsbrief 36 van de zwerfsteengroep mei 2010

Op 3 mei was onze thema avond gewijd aan algen.

Bij algen denken we al snel aan vieze groene aanslag op ons terras of de draadalgen in de vijver, niet direct iets om enthousiast uit te kijken naar fossiele algen. Toch passeerden vele fraaie stenen met fossiele algen de revue.

Wim en Annyta Vlasveld geven in hun artikelen in de Gea een overzicht van de algen met de nadruk op algen waarvan fossiele resten zijn te vinden. Wim heeft zich geheel toegelegd op algen en laat geen gelegenheid onbenut om te benadrukken hoe belangrijk algen voor de geologie en de ontwikkeling van het leven zijn geweest en nog zijn.

Indeling: (overgenomen uit Gea '97-3)

1. Blauwgroene algen=cyanobacteriën
2. Diatomeeën=kiezelalgen
3. Coccolithoforen
4. Dinoflagellaten
5. Rode algen (Rhodophyceae)
6. Bruine algen (Phaeophyceae)
7. Groene algen (Chlorophyceae)
8. Kranswieren (Charophyceae)

1. Cyanobacteriën.

- Stromatolieten zijn overblijfselen van algenmatjes gemaakt door cyanobacteriën. De oudste stromatolieten zijn 3,5 miljard jaar oud. In onze verzamelingen zitten enkele vondsten uit het zuidelijk grind. Veelal steentjes van een centimeter of 5. Rob heeft een prachtig stuk van wel 15 cm gevonden in Vrasselt, zeer gelijkend op een gepolijst stuk uit het Sauerland dat hij op een beurs heeft gekocht. Verder zijn er stukken uit het buitenland: Jaap toonde een stromatoliet uit de jura van Dorset en een uit de 650 miljoen jaar oude Visingsö serie van Zweden.

In Zeeland komen in brakke meertjes groeiende stenen voor die ook wel stromatolieten worden genoemd. Hierbij spelen bryozoën een belangrijke rol. Jaap kon een exemplaar laten zien dat hij van Wim en Annyta Vlasveld had.

- Sphaerocodium annex Rothpletzella komt voor in silurische kalkstenen die we in Haddorf/Neuenkirchen verzamelden. Jaap heeft er ook wat uit de Ketelvikbaai van het eiland Gotland in Zweden.



Detailopname van
Rothpletzella
gevonden op Gotland
Zweden in 2003
Collectie:J.Dreef

2. Diatomeeën

De beperkte omvang van deze fraaie algen maakt ze niet geschikt voor verzamelingen als de onze. Mooie afzettingen van diatomeeën komen onder meer voor op Fur, Denemarken. Waarin vele fraaie fossielen zijn bewaard.

3. Coccolithoforen.

Deze vormen de hoofdmassa van diverse krijtafzettingen. Der passen er miljoenen in 1 mm³. Dus evenmin geschikt voor onze verzamelingen.

4. Dinoflagellaten.

Deze zijn verantwoordelijk voor zeebloei en het lichten van de zee, maar leveren geen bijdrage aan een leuke fossielenverzameling.

5. Rode algen

Solenopora jurrassica;

Jaap heeft een stuk uit Novion-Portion van Wim en Annyta

Lithothamnion: Deze zijn onder meer te vinden op de Canarische eilanden als kleinere of grotere knollen, Jaap toonde een aardig stuk van Lanzarote. Maar ook in de St. Pietersberg werden ze gevonden.

6. Bruine algen

Hiertoe werden vroeger de prototaxieten gerekend. Sinds de lezing van Hans Steur zijn die verschoven richting de paddenstoelen. We hebben er in ieder geval heel wat verzameld in Azewijn en andere Rijngröeves.

7. Groene algen

Paleoporella, een wat buisvormige alg. Sommige kalkstenen uit het ordovicium zitten er vol mee en worden dan ook aangeduid als paleoporellenkalk. Ze waren absoluut niet zeldzaam in Haddorf/Neuenkirchen. Jaap liet ook een exemplaar uit de baksteenkalk zien, die zijn heel wat zeldzamer.

Cyclocrinieten.

Deze komen regelmatig voor in de ordovicische baksteenkalk uit het oostelijk grind, een enkele keer ook in kalkconservatie in noordelijke zwerfstenen uit Haddorf en Neuenkirchen. Er zijn een 4-tal soorten.

Coelospaeridium, een ronde knikkeralg met een diameter tot ongeveer een centimeter. Soms wordt een los verkiezeld exemplaar gevonden. Hierbij kan je vaak het aanhechtingspunt van het steeltje zien waarmee de alg aan de ondergrond was bevestigd.

Wat groter, veelal zo'n 2 cm diameter, maar tot wel 7 cm diameter is de Cyclocrinites. Afdrukken in de steen tonen soms het fraaie patroon van de afdekplaatjes van de globella, waar de verschillende soorten op worden onderscheiden.

Nooit bolvormig maar altijd in bolsegmenten, wordt de grootste van de knikkeralgen gevonden, de Mastopora concava. Soms vormen een aantal globella een bloem of sterpatroon of lopen er snoeren over het oppervlak van de Mastopora, zoals Freek Rhebergen in zijn artikel laat zien.

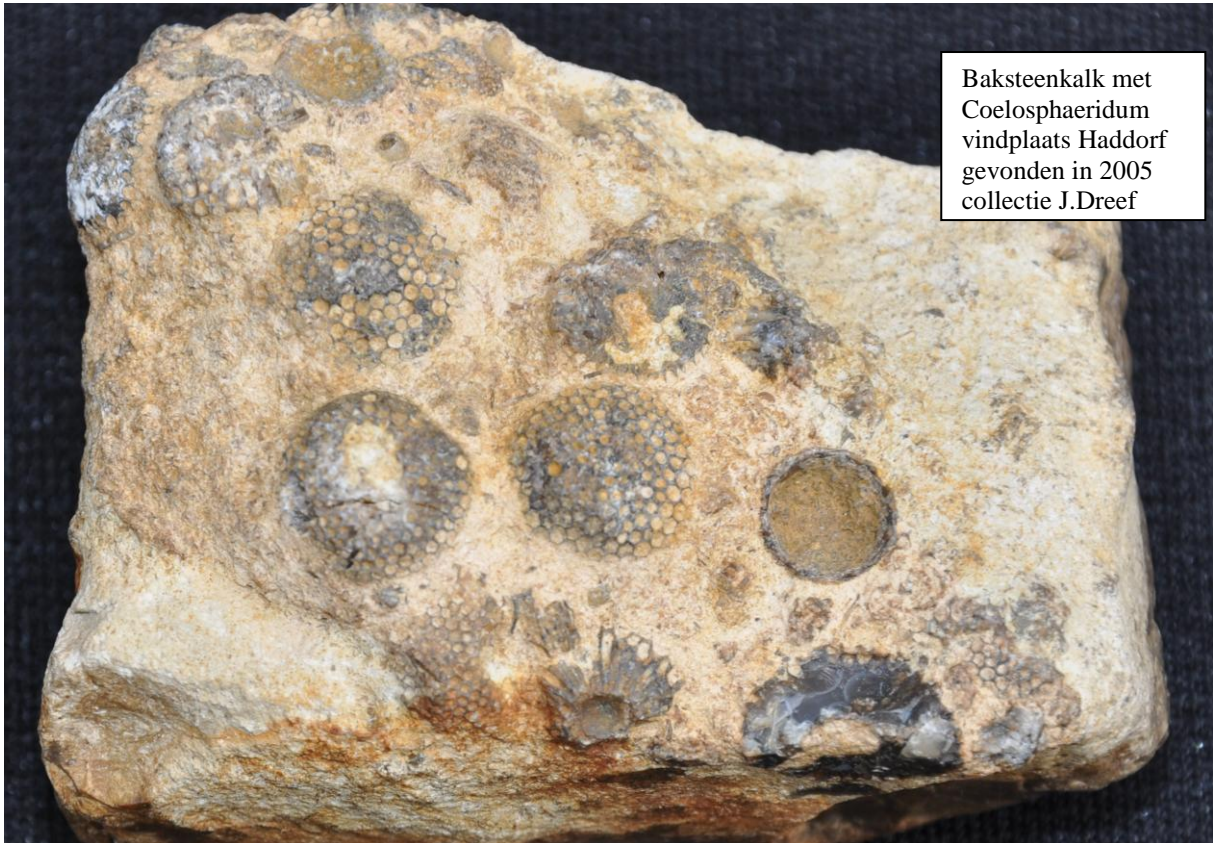
Rob kon dit met een aantal vondsten onderstrepen.

Een klein peervormig knikkeralgje dat door Rhebergen wordt beschreven is Apidium, vaak wit en/of blauw verkiezeld.

Dactylopora: in het bekken van Parijs kunnen deze tertiaire algen worden gevonden. Jaap heeft een exemplaar van het strand van Cadzand.

Receptaculieten; een aparte groep die een enkele keer in het oostelijk grind voorkomt. Rob liet er het een en ander van zien als mede een stuk uit het devoon van de Eifel. Jaap had een exemplaar uit de USA meegenomen afkomstig uit de collectie Grooters.

8. Kranswieren. Ook niet zo geschikt voor verzamelaars, wel moet het mogelijk zijn om in zand uit het bekken van Parijs ongeveer 1 mm grote gyrogonieten te vinden, de vruchten van het belangrijkste geslacht Chara.



Literatuur:

- Het Keienboek 6-e druk door P. van der Lijn
- Zwerfsteenfossielen van Twente door H.Krul
- Guides Géologiques régionaux: Bassin de Paris door Ch. Pommerol et L. Feugueur
- Sveriges geologiska Undersökning Ser. Ca N:0 10; Über die Kalkalgen, spongiostromen und einige andere Fossilien aus dem Obersilur Gottlands door Prof. Aug. Rothpletz
- Gea:
 - 1997-3 Fossiele algen, stromatolieten door Wim en Annyta Vlasveld
 - 1997-4 Fossiele algen, stromatolieten deel II door Wim en Annyta Vlasveld
- Grondboor en Hamer:
 - 1994-6 Ordovicische algen I. Cyclocrinieten door Freek Rhebergen
 - 1997-1 Ordovicische algen II: een vergaarbak door Freek Rhebergen
 - 1980-3 Receptaculieten, merkwaardige fossielen uit het Groninger keileem door G.J. Brummer
- Fossilien 1988-3 Stromatolithen, teleskope der Paläontologie door W.Jung

J.D.