

## **Bryozoën**

Nieuwsbrief96-3 van de zwerfsteengroep

Oktober 2017

Op 24 oktober hadden we 3 onderwerpen: graptolieten, foraminiferen en bryozoën. In deze nieuwsbrief ga ik in op de bryozoën. De graptolieten zijn behandeld in nieuwsbrief 96-1, de foraminiferen in nieuwsbrief96-2.

Bryozoën zijn niet aangetoond in het cambrium, evenmin in het oudste deel van het ordovicium het tremadoc (Geys). Daarna verschijnen ze steeds talrijker en zijn in het boven-ordovicium algemeen.

Ze leven voornamelijk in zee, tot wel 8300 meter diepte. Doch enkele soorten hebben zich aangepast aan zoet water. Helder water heeft hun voorkeur.

In onze zwerfstenen vinden we ze in de ordovicische kalkstenen en de baksteenkalk, de silurische kalkstenen, krijtvaarstenen en faxekalken.

Verder in situ in Zuid-Limburg, in Miste en in zeeafresidu's van Flamschen, Cadzand, Mill, Oosterzele en Antwerpen.

Qua vormen onderscheiden we de navolgende types:

- takvormig
- netvormig
- bladvormig
- massief

Bryozoënkolonies kunnen overkorstend zijn, zoals de netvormige Fenestella, maar ook op eigen voet staan zoals de meeste vormen.

Een kolonie bestaat uit een aantal kleine individuele zoïden, deze zijn omhuld door een uitwendig skelet dat is opgebouwd uit chitine geïmpregneerd met kalk. De hele kolonie heet een zoarium en is opgebouwd uit zoëcia waarin de zoïden huizen.

De diameter van een zoëcium is zelden groter dan 0,5 mm. Een zoarium kan wel 1 meter groot worden. In diverse tijdvakken hebben bryozoën belangrijke bijdragen geleerd aan het bouwen van riffen. (Bijvoorbeeld in het boven-ordovicium in Baltica en in de Zechstein in Zuid-Duitsland)

Getoond werden uit het ordovicium: een rode orthocerenkalk met fraaie wit afstekende bryozoën, uit het noordelijk grind, afkomstig uit Haddorf. Uit het oostelijk grind de Petersburgse hoedjes van de geslachten Diplotripa en Dianulites, dit zijn massieve kolonies die wel wat lijken op hele fijne koralen. Beiden gevonden in Kloosterhaar.

Verder een baksteenkalk met een voet afdruk van een Petersburgshoedje, gevonden in Wilsum.



rode orthocerenkalk met wit  
afstekende bryozoën;  
tijdvak: Ordovicium  
hoogte 10 cm  
vp: Haddorf, BRD  
collectie J.Dreef,  
voorheen Rob v.d. Vlekkert  
let op de receptaculiet

Uit het siluur werden getoond, de beroemde bryozoënkolonie uit de silurische kalksteen *Ptilodictya lanceolata*, een bladvormig type met een lancetvorm, gevonden in Neuenkirchen. Verder een geslepen bryozoënkalk met de bryozoe *Ceramoporella*, gevonden op Gotland, Zweden.

En twee silurische kalkstenen van Neuenkirchen, vol met takvormige bryozoën, de ene steen met allemaal smalle en de andere steen met allemaal brede exemplaren.



Bryozoënkalksteen met bryozoe  
*Ceramoporella*  
Tijdvak: siluur  
Breedte: 5 cm  
Vp: Gotland, Zweden  
Collectie J.Dreef,  
voorheen Annyta Vlasveld

Uit het devoon van de Eifel een fraaie Fenestella gevonden bij Nohn.  
Dan slaan we tijd technisch een groot gat omdat bryozoen van het carboon tot en met de jura ontbreken in onze verzamelingen.

In het krijt, in de vuursteen, komen we ze dan weer opnieuw tegen. Jaap toonde een rode vuursteen gevonden op Texel met veel bryozoën, en uit de collectie Klein een caverneuse licht grijze vuursteen, met talrijke exemplaren van de bryozoe Ceriopora gracilis, gevonden in de omgeving van Apeldoorn.

Erg mooi zijn ze te zien in de vuursteen of in de kalk van Zuid-Limburg.  
Van der Lijn noemt een 5-tal types die in de vuursteen voorkomen.

Uit het tertiair toonde jaap uit het miocene gruis van Miste de halve-bolvormige bryozoe Cupuladria, die daar talrijk in voorkomt.

De Cupuladria komt ook voor in het gruis van Cadzand, evenals de staafvormige Cellaria en de Hornera.



**De bryozoe Hornera**  
**Tijdvak: tertiair**  
**Gevonden in het gruis van Cadzand**  
**Lengte: 8 mm**  
**Collectie: J.Dreef**

#### Literatuur

- De Geschiedenis van het Leven: deel 2 Ordovicium door J.Geys
- Het Keienboek 6-e druk door P.v.d. Lijn
- Wirbelose Tiere der Vorzeit door U. Lehman
- Grondboor en Hamer: 1968 1: Bryozoën door E.Th.N. Spiker
- Fossielen uit de formatie van Maastricht: uitgave van de NGV-afdeling Noord-Holland/Amsterdam door A.A. v.d. Heijden e.a.
- Mededelingen van de Geologische Stichting; Nieuwe Serie Nr: 7 1953  
The vertical distribution of the Lunilitiform Bryozoa in The Tertiary of the Netherlands door R.Lagaaij
- Mededelingen van de Geologische Stichting Serie C-V-Nr 5 1952  
The pliocene bryozoa of the Low Countries door R.Lagaaij

J.D.