

# KALKSTEEN MET COELOSPHAERIDIUM EN CARPOSPONGIA GLOBOSA

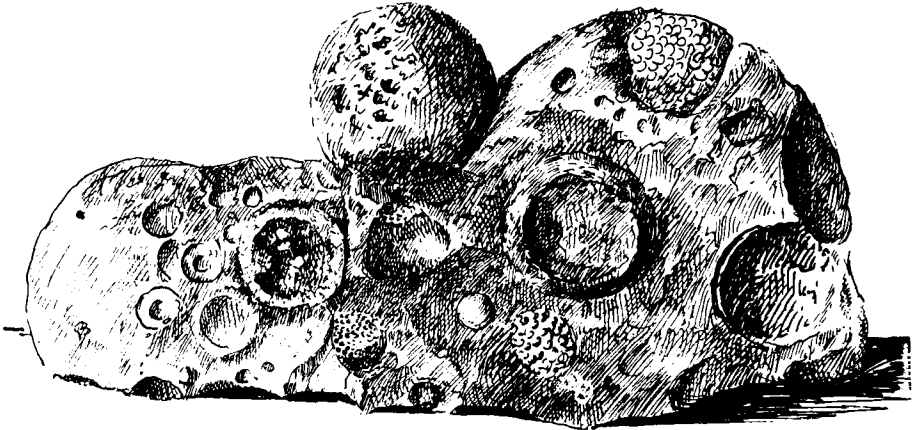
door

A. G. KOENDERINK

Het hierbij afgebeelde stuk zwerfsteen werd door mij gevonden te Vasse (Gemeente Tubbergen) in de groeve der Wed. Brummelhuis in Juni 1946.

Bij determinatie bleek mij, dat de grote uitstekende kogel een onder-silurische spons was, n.l. *Carpospongia globosa* Eichw, een tweede exemplaar zit er rechts onder, is gedeeltelijk beschadigd en doet iets van de sponsstructuur zien.

Een andere bol die gedeeltelijk rechts boven uit het gesteente steekt, is een *Cyclocrinus Spaskii* terwijl op meerdere plaatsen gedeelten te zien zijn van *Coelosphaeridium cyclocrinophyllum* en *Mastopora concava*.



Afb. 36. *Coelosphaeridium* en *Carpospongia* in kalksteen, uit de groeve Brummelhuis te Vasse, Ov. Verzam. Koenderink, tek. J. K. Folkerts, op 1/1.

Van laatstgenoemde alg zijn alleen afdrukken zichtbaar, hetgeen in de literatuur ook niet anders bekend is.

Het weinig verweerde gesteente toont op de verse breuk een donker-grijze kleur en heeft een zeer dichte structuur. Het bruist zacht op bij de zoutzuurproef, hetgeen duidt op hoog kiezelzuurgehalte. Het geheel is overtrokken met een laagje ijzerroest, wat meerdere vondsten uit dezelfde grintgraverij typeert.

De meeste vondsten van noordelijk zwerfsteenmateriaal komen hoogstwaarschijnlijk voor nabij een dikke oerlaag in deze graverij. (Deze oerlaag is een samenklontering van allerlei stenen, waarvan een zeker percentage zwerfsteen-fosforieten zijn.)

Een vondst met genoemde combinaties is tot op heden in Nederland niet gepubliceerd.

Alleen **Stolley** meldt een gesteente met gelijke fossielinhoud van Sylt. Hij rekt deze vondst tot de „Jewesche” laag (Siluur van Estland.)



Afb. 37. Coelosphaeridium, onderaan op de breuk zichtbaar. Op 1/1.

Onder de naam „Coelosphaeridiumkalk” vermeldt Kruizinga een vondst van het Oudemir-dummerklif met Coelosphaeridium cyclocrinophylum en Mastopora concava.

Stolley rekt ook deze vondst tot de „Jewesche” laag. Kruizinga zoekt als plaats van herkomst het gebied ten noorden van Gotland, in verband met het voorkomen als zwerfsteen in Oost-Pruisen.

Rauff rekt Carpospongia tot het Onder-Siluur onderafd. „Lyckholmse kalk”.

Van de Algen zegt Hucke :

„Die Silurischen Algen-Facies setzen im oberen Untersilur etwa mit den Jeweschen kalk ein in Gestalt von Vermiporellengestein, denen sich Kalke mit Coelosphaeridium zugestellen.

Nach einer kurzen Unterbrechung beginnt ein erneutes Anwachsen der Vermiporellenflora. Dasyporellen treten mehr in den Hintergrund in den Wesenberger Schichten, darauf folgt der Höhepunkt und Abschluss der Entwicklung mit den Cyclocrinuskalken der Lyckholmer Schicht und Vermiporellengesteinen, die allmählich in Palaeoporellengesteine übergehen.”

De meningen van Rauff en Hucke combinerend, kom ik tot de conclusie: dat de *Carpospongia globosa* en de fossiele algen van het geslacht *Cyclocrinus*, *Coelosphaeridium* en *Mastopora* in de „Lyckholmer” Schicht zeer goed kunnen samengaan.

Aangezien ook de aard van het gesteente pleit voor „Lyckholmer” Schicht meen ik op goede gronden een vertegenwoordiger uit genoemde laag voor me te hebben. Plaats van herkomst is dus Estland.

Klopt dit ook met het overige zwerfsteengezelschap van de vindplaats? Ik meen van wel om de volgende redenen: We treffen er zeer vaak Finse rapakivi en -graniet porfier aan en voorts zeer veel „oostelijk materiaal”, (Lias-ammonieten en -schelpkernen en de bekende leien en kwartsieten).

Alleen een zeer sterk in o w richting stromende ijsstroom kan dit transport bewerkstelligd hebben. Zie hiervoor de kaart in Korn van de noordelijke gesteenten.

Ter oriëntering van het Estlandse Onder-Siluur geef ik onderstaand overzicht :

- I Bornholm-Lyckholm-Wesenberg-Schichten.
- II Jewesche, Itfersche, Kuckersche Lagen.  
Echinosphaeritenkalk
- III Vaginatien kalk  
Glaucónietkalk
- IV Glaucónietzand  
Dictyonemaschiefer (Oudste)

Het gesteente geeft, wat betreft de herkomst der ondersilurische sponsen, misschien enige zekerheid.

We dienen dus in den vervolge bij vondsten van deze sponsen eveneens te letten op het kristallijne gezelschap.

Uit eigen ervaring weet ik vast te stellen dat de Twentse vindplaatsen als : Vasse, Ootmarsum, Borne, Albergen en Sibculo eveneens vindplaatsen waren voor de bekende Finse gesteenten.

Verdere vindplaatsen van ondersilurische sponsen zijn : in de Gelderse Achterhoek enkele plekken rond Eibergen en Groenlo ; op de Noord-Veluwe : Heerde en Oldebroek.

Merkwaardig is ook weer, dat alle genoemde plaatsen in meerdere of mindere mate de Finse gesteenten en „oostelijk” materiaal opleverden.

Er moet m.i. verband bestaan. Voortgaande studie zal hier onze kennis dienaangaande vermeerderen.

Gaarne zal ik dan ook meerdere vondsten van de hier bedoelde zwerfstenen van de lezers noteren, om daar te zijner tijd een verspreidingskaartje uit te produceren.

Met het hierboven beschreven zwerfsteenobject is zeker een nieuw zeldzaam exemplaar aan de Nederlandse zwerfsteenlijst toegevoegd.

Zwolle, November 1946.

## LITERATUUR

HUCKE K. Die Sedimentärgeschiebe des norddeutschen Flachlandes, 1917.

KORN J. Die wichtigsten Leitgeschiebe, 1927.

KRUIZINGA P. Bijdrage tot de kennis der sedimentaire zwerfstenen, 1918.

VAN DER LIJN P. Het Keienboek, 1943.

VAN DER LIJN P. Nederlandse zwerfstenen, 1935.

STOLLEY E. Untersuchungen über Coelosphaeridium, Cyclocrinus, Mastopora (u. a. Algae), 1896.