

## Correlatie van de ontgonnen vuursteenlagen uit Ryckholt-St. Geertruid met vuursteenlagen uit de type-lokaliteiten, door middel van meso-fossielen

P.J. Felder

Gedurende de laatste jaren zijn verschillende personen en instellingen begonnen met een onderzoek van de vuursteen, die ontgonnen werd in Ryckholt-St. Geertruid. Hierbij maakt men gebruik van vuurstenen uit verschillende ontsluitingen. Dergelijk onderzoek moet uiteraard kunnen steunen op betrouwbare correlaties tussen de ontsluitingen.

Lithologische verschillen tussen de diverse ontsluitingen, maakten het mogelijk verschillende meningen te hebben omtrent de correlatie van de vuursteenlagen.

Om meer gegevens te verkrijgen voor een betrouwbare correlatie werd besloten de meso-fossielinhoud van de volgende ontsluitingen te analyseren:

Ontsluitings N° 62C-208,	opgraving van de prehistorische vuursteenmijnen te Ryckholt-St. Geertruid.
Ontsluitings N° 62C-14,	wand van de "Schone Grub" te Ryckholt.
Ontsluitings N° 61H-36,	type-lokaliteit van Zone VII west, volgens W.M. FELDER, 1975, insnijding van het Albert-kanaal, Lanay, België.
Ontsluitings N° 61F-19,	type-lokaliteit van het Maastrichtiën, groeve van de Enci te Maastricht.

De uitvoering van het onderzoek bestond uit het nemen van sleufmonsters uit de afzonderlijke kalklagen in de genoemde ontsluitingen. Van ieder monster werd 1 kg kalk op dezelfde wijze vergruisd, gespoeld en gezeefd. Het zeefresidu van 1-2.4 mm werd, door middel van een binoculair, uitgelezen op fossielen (meso-fossielen).

De uitgelezen fossielen werden geteld en gesplitst in Echinodermata, Lamellibranchiata + Brachiopoda en Diversen. Deze eenheden konden tenslotte verder verdeeld worden in nog kleinere eenheden.

De zo verkregen gegevens zijn samengevat in een vijftal grafieken (zie fig. 1 t/m 5).

Ter vereenvoudiging zijn de profielen van de ontsluitingen uit Ryckholt-St. Geertruid, na correlatie, samengevat tot één profiel.

Fig. 1 Aantal meso-fossielen,  $\emptyset$  1-2.4 mm, per kg. kalk  
 Fig. 2 Meso-fossielen, 1-2.4 mm.  
 Fig. 3  
 Fig. 4 +  
 Fig. 5 Diversen.

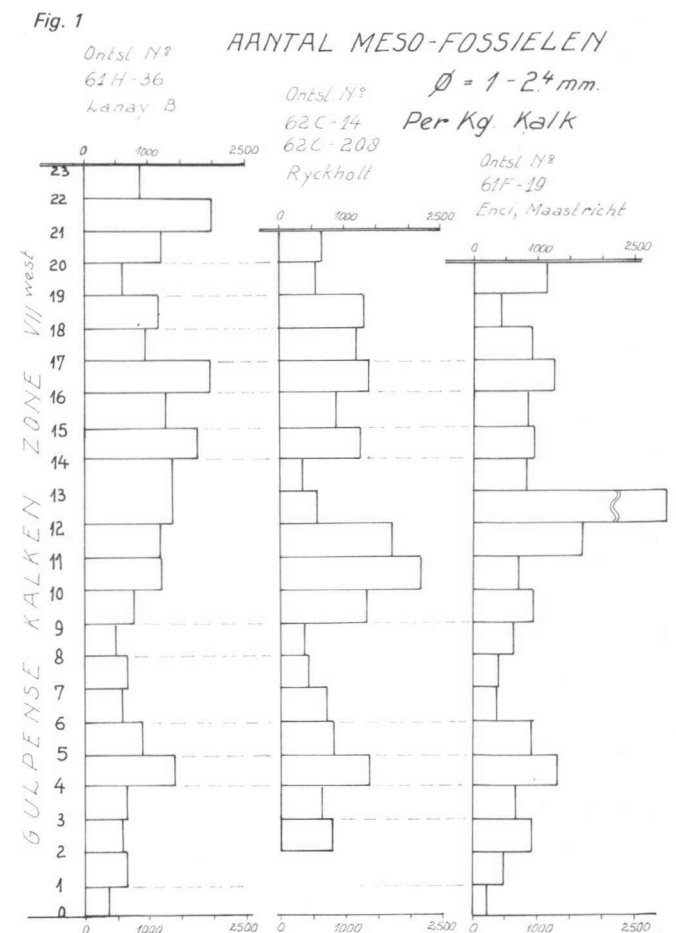


Fig. 2

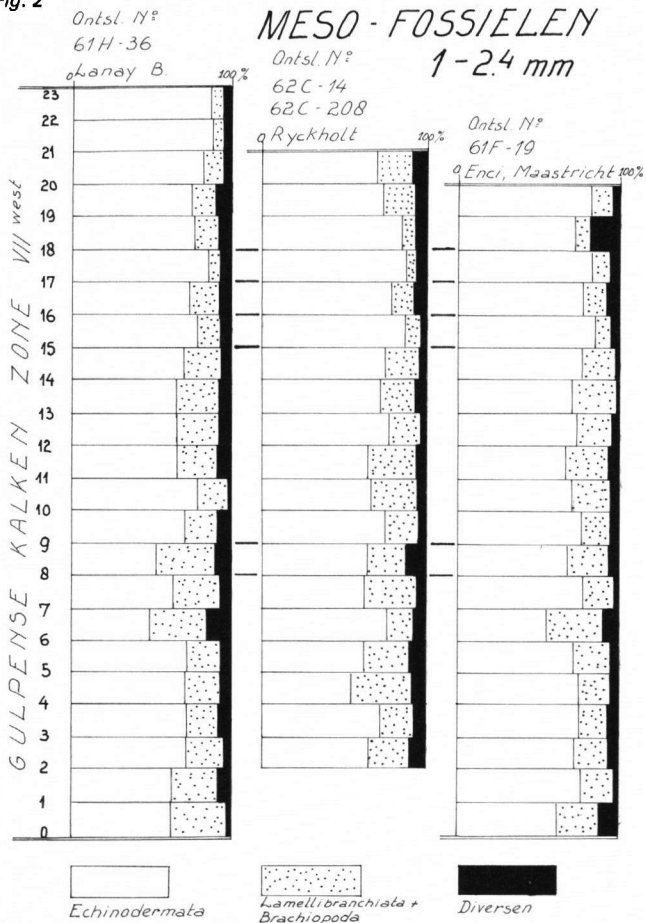


Fig. 3

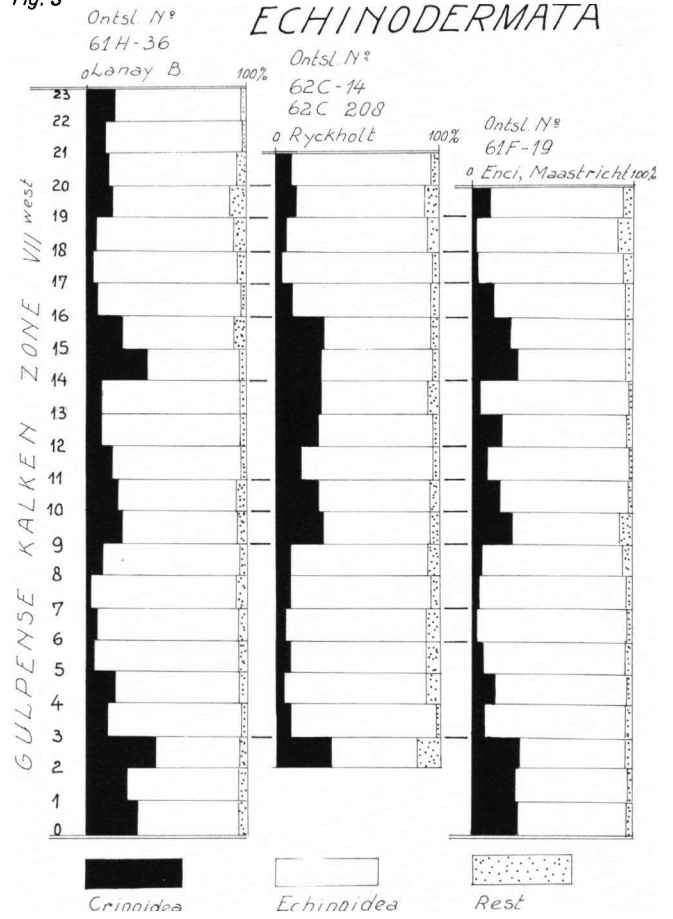


Fig. 4

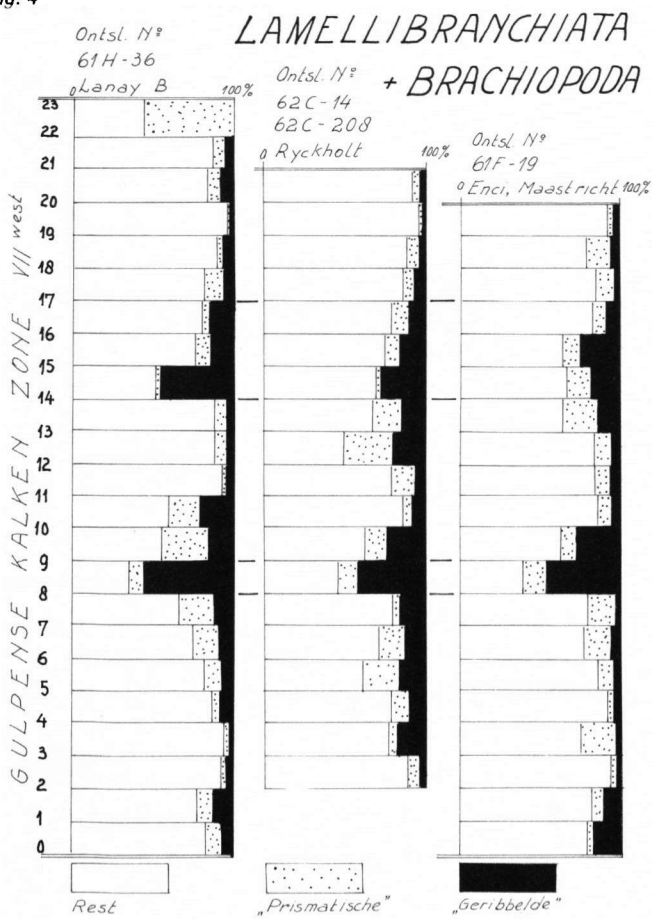
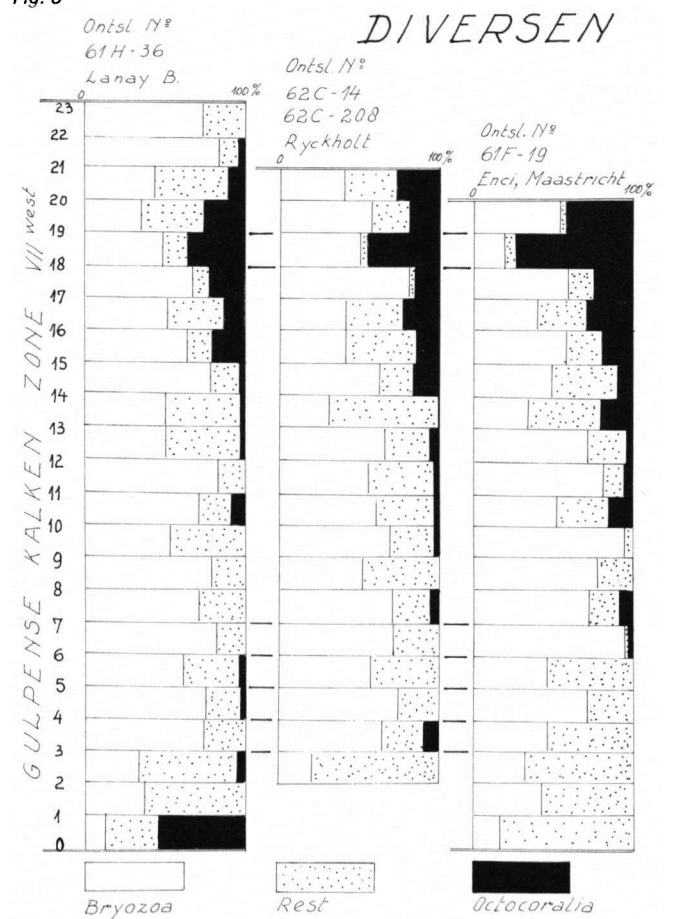


Fig. 5



De grafische weergave van het aantal meso-fossielen per kg kalk (zie fig. 1) laat duidelijke overeenkomsten zien tussen verschillende lagen in de ontsluitingen (aangegeven door stippellijnen). Opmerkelijke verschillen in het aantal meso-fossielen zijn aanwezig in het pakket van lagen tussen de lagen VII<sup>w</sup>-10 en VII<sup>w</sup>-14.

De meso-fossielen, verdeeld in groepen en uitgezet in verhouding tot elkaar (zie fig. 2), geven minder mogelijkheden tot correlatie van de afzonderlijke lagen, maar tonen aan dat de inhoud aan meso-fossielen in de verschillende ontsluitingen ongeveer dezelfde is. Grofweg kan men stellen dat 70% Echinodermata, 20% Lamellibranchiata + Brachiopoda en 10% Diversen, kenmerkend is voor alle geanalyseerde ontsluitingen.

De Echinodermata konden gesplitst worden in de groepen; Crinoidea, Echinoidea en een rest (5%), die uit Asteroidea, Ophiuridea en niet te determineren onderdelen van Echinodermata onderdelen bestond.

De grafische weergave (zie fig. 3) vertoont vooral bij de Crinoidea een onregelmatige verspreiding in de opeenvolgende lagen. Omdat dezelfde onregelmatigheden optreden in de verschillende profielen bieden zij mogelijkheden tot correlatie van de afzonderlijke lagen.

De groep Lamellibranchiata + Brachiopoda (20% van het totaal) kon niet verder gesplitst worden in biologisch-systematische eenheden. Het bleek wel mogelijk een verdeling te maken op grond van structuren. De prismatische structuur van de prismalaag en ribbels op de schelpen werden gesorteerd en onderscheiden als "Prismatische" en "Geribbelde" (zie fig. 4).

Ook deze wijze van indelen toont in een grafisch weergave overeenkomsten tussen de lagen van verschillende ontsluitingen.

De groep Diversen (10% van het totaal) werd gesplitst in Bryozoa, Octocoralia en een rest, die Foraminifera, Serpulidae, Ostracoda, Cirripedia en een zeer klein aantal niet gedetermineerde fossielen omvat.

Ook deze groep vertoont in de grafische weergave (zie fig. 5), evenals de andere grafieken, overeenkomsten tussen de lagen van de verschillende ontsluitingen.

#### Conclusies

Op grond van overeenkomsten tussen de meso-fossielinhoud van de ontsluitingen uit Ryckholt-St. Geertruid (62C-14 en 62C-208) en van de type-lokaliteiten 61F-19 (Maastrichtiën en 61H-36 (Zone VII<sup>west</sup>), kan gesteld worden dat de ontsluitingen van Ryckholt-St. Geertruid in het Maastrichtiën, Zone VII<sup>west</sup> gelegen zijn.

De overeenkomsten in aantallen, alsook in de verschillende groepen, laten het toe de vuursteenlagen VII<sup>w</sup>-1 t/m VII<sup>w</sup>-10 en de lagen VII<sup>w</sup>-15 t/m VII<sup>w</sup>-19 aan elkaar gelijk te stellen.

De vuursteenlagen VII<sup>w</sup>-11 t/m VII<sup>w</sup>-14 kunnen nog niet gecorreleerd worden. Om deze lagen te kunnen correleren zal het nodig zijn een uitgebreider onderzoek in te stellen dan tot nu toe verricht is.

In Ryckholt-St. Geertruid werd de vuursteenlaag VII<sup>w</sup>-10 op grote schaal ondergronds gedolven.

#### LITERATUUR

FELDER W.M., 1975 - *Lithostratigraphische Gliederung der Oberen Kreide in Süd-Limburg (Niederlande) und den Nachbargebieten. Erster Teil: der Raum westlich der Maas, Typusgebiet des "Maastricht"*. Publ. Natuurhist. Gen. Limb., Reeks XXIV, afl. 3 en 4, 43 pp., Maastricht.

Ing. P.J. Felder  
Natuur Historisch Museum  
Maastricht