

## De carboonplanten van de Piesberg Nieuwsbrief 88 van de zwerfsteengroep november 2016

Op 12 november hadden we als onderwerp: de carboonplanten van de Piesberg. Dit naar aanleiding van de kort daarvoor gehouden excursie naar de Piesberg. Angelieke heeft er in het novembern timer van ons blad een mooi artikel aan gewijd met fraaie foto's van gevonden fossielen. Onze avond werd dus gebruikt als een determinatie avond. Vooral de boeken van Josten zijn daar erg geschikt voor. Jaap en Teunie zijn in de negentiger jaren een aantal keren in de Piesberg geweest en waren niet mee op de recente excursie.

Het carboon wordt verdeeld in onder-carboon en boven-carboon  
Het boven-carboon weer in namurien, westphalien en stephanien. De volgorde is in dalende ouderdom. In de Piesberg worden steenkoollagen gevonden uit het westphalien van de etages C en D. Denk aan een ouderdom van zo'n 305 miljoen jaar. De steenkool in Ibbenbüren is van de zelfde ouderdom.. Het stephanien, de jongste van de drie, dagzoomt o.a. in Zuid-Frankrijk bij Graissessac, Hans Steur heeft er een artikel over geschreven (G&H 2006-4).

Carboonplanten in bredere zin, dus ook van andere vindplaatsen zijn al eens behandeld in de zwerfsteengroep: zie nieuwsbrief 44. De Piesberg steenkool wordt gezien als afval, het gaat daar om de kwartsietische zandsteen die tot wegpuin wordt verwerkt. Een bijzonderheid van de Piesbergflora is de gumbeliet, een zilverachtig laagje waarmee sommige fossielen zijn bedekt. Na een jaar of twintig blijkt dat dof te zijn geworden of er zelfs vanaf geblazen te kunnen worden. Enkele met haarlak bespoten stukken lijken langer mee te gaan. Opm: in Zuid-Limburg werd vroeger steenkool gewonnen voornamelijk uit de etages A en B van het westphalien, iets ouder dus.

De carboonflora is te verdelen in enkele hoofdgroepen;

1. Paardestaartachtigen (Equisetophyta), die samen met de kruidachtige Sphenophyllum wordt gerekend tot de Articulaten.
2. Wolfsklauwachtigen (Lepidophyta)
3. Varenachtigen (Filicophyta)
4. Cordaites, een voorloper annex naaste verwant van de naaktzadigen.

Het aardige van de carboonplanten is dat allerlei delen van een plant in het verleden als aparte fossiele genera zijn beschreven.

Bijvoorbeeld bij de paardestaartachtigen: de opvulling van de stamholte is benoemd als Calamites, de bebladering staat bekend als Annularia en Astrophyllites, de sporenaren als Paleostachia en Calamostachya en de wortels als Myriophyllites en Pinnularia. En daar zijn natuurlijk weer soorten in onderscheiden. Annularia en Astrophyllites konden worden getoond.



Tot de wolfsklauwachtigen behoren de Lepidodendron en de Sigilaria waarvan stamstukken werden getoond. Verder een Lepidostrobus, dit is een gedeelte van een bloeiaar van een Lepidodendron.

De varenachtigen worden verdeeld in echte varens en zaadvarens, de herkenning is echt gebaseerd op het aanwezig zijn van zaden. Aan de bladvormen is dit niet mogelijk. Naar verhouding waren er veel losse zaden gevonden, waaronder een prachtige Trigonocarpus.

Verder mooie afdrukken van samengestelde varenbladeren van Mariopteris, Neuropteris en Alethopteris. Met behulp van de getekende bladvormen is het met het tekstboek van Josten mogelijk tot op soortnaam te determineren. Zo zijn er bijvoorbeeld voor Mariopteris 16 bladvormen getekend, voor Neuropteris 12 en voor Alethopteris 11 bladvormen.

Van de Cordaites werden afdrukken van gedeelten van de tot 10 cm brede en 90 cm lange bladeren getoond.

Literatuur:

- Geologie der Nederlandse Steenkolen door Prof. Dr. H.G. Rutten
- Die Flora des Erdaltertums door W.Remy & R.Remy
- Pflanzenfossilien door W.Remy & R.Remy
- Die Steinkohlenfloren Nordwestdeutschlands door K-H. Josten  
(2 delen, een tekstboek en een afbeeldingenboek)
- Staringia nummer 15;  
    De boven-carboonflora van Ibbenbüren door H.Steur
- Blad van de Geologische Vereniging IJsselland 2016/5; excursie verslag  
Piesberg door A. v.d. Graaf
- Grondboor en Hamer: artikelen van de hand van H.Steur  
1992-2 Carboonfossielen zoeken op de Piesberg  
1994-2 Calamites  
1994-2 Annularia en Asterophyllites  
1994-6 Mariopteris en Karinopteris  
1996-1 Cordaites en Cordaianthus  
1997-1 Het blad van Neuropteris attenuata  
1999-3/4 Sporenaren van Paardestaartbomen  
1999-3/4 Sporenaren van Wolfsklauwbomen  
2004- 5 De Wolfsklauwboom Sigillaria  
2013-1 Mooie vondsten in de Piesberg

J.D.