

Fossielen en mineralen van laag VII van Staatsmijn Hendrik.

G. L. Gommans

Met laag XVII van Stm. Hendrik wordt bedoeld de 17e ontginbare kolenlaag, die werd aangetroffen bij het maken van de schachten van deze mijn (fig. 1). Volgens de nummering der lagen door het Geologisch Bureau is het laag GB 13, deze nummering gaat echter van onder naar boven. De laagopening, d.i. de dikte van de kool, van laag XVII varieert van ± 45 cm tot ± 60 cm. Laag XVII behoort tot de Wilhelminagroep.

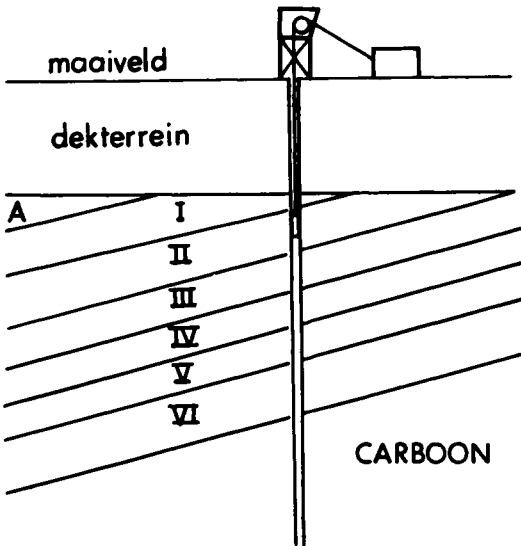


FIG. 1

Spreekt men over fossielen van een laag, dan bedoelt men de plantafdrukken of andere fossielen, die in het gesteente boven de kolenlaag zijn gevonden, in het z.g. dak of hangende van de laag, of in een eventuele steenbank, die in de kolenlaag aanwezig kan zijn, of in de vloer van de laag.

Spreekt men over mineralen van een laag, dan bedoelt men hiermee dat de mineralen in scheuren en spleten zijn gevonden, die de laag en het nevgesteente van de laag doorsnijden.

FOSSIELEN

De samenstelling van het dakgesteente van laag XVII is van plaats tot plaats nogal verschillend. Over het algemeen is het een zandige leisteen met tamelijk veel plantaardige fossielen, die echter slecht bewaard zijn gebleven en het verzamelen niet waard, daar determinatie niet mogelijk is. Er komen echter plaatsen voor, waar de plantaardige fossielen goed bewaard zijn gebleven, deze plaatsen zijn meestal minder zandig. Typisch is dat op veel plaatsen in het dakgesteente wortelafdruk-

ken van planten voorkomen. Dit wijst erop, dat op de veenlaag, nu de kolenlaag, nog eens plantengroei heeft plaats gehad. En dan zijn er nog de plaatsens, waar het dakgesteente vol zit met steenkernen van zoetwaterschelpen (binnenzeeën). Ze zijn niet allemaal even mooi bewaard gebleven, daar vele verdrukt zijn of aan het nevengesteente vastgekit.

De volgende soorten schelpen heb ik er kunnen verzamelen:

- Carbonicola cf. dawsoni.*
- Carbonicola aff. subconstricta.*
- Carbonicola communis* (→ *bipennis*).
- Carbonicola communis* (→ *martini*).
- Anthracosphaerium dawsoni.*

Wat de plantaardige fossielen van deze laag betreft, hiervan heb ik de volgende soorten kunnen verzamelen:

- Calamites sp.*
- Calamites carinatus* Sternbg.
- Calamites suckowi* Brgt.
- Lepidodendron lycopodioides* Sternbg.
- Lepidodendron obovatum* Sternbg.
- Lepidodendron lanceolatum* L.u.H.
- Knorria* van *Lepidodendron*.
- Bothrodendron minutifolium* L.u.H.
- Ulodendron minus* L.u.H.
- Sigillaria sp.*
- Sigillaria schlotheimiana* Brgt.
- Stigmaria* uit het dakgesteente.
- Equisetites sp.*

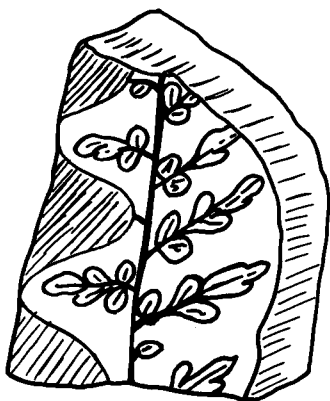


fig. 2
Sphenopteris nummularia forme elongate.
Gothan 1913.

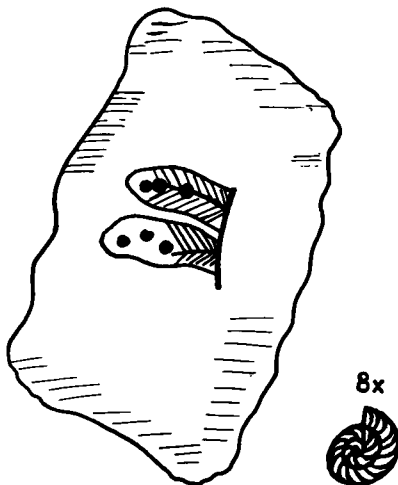


fig. 3 *Spirorbis.*

Cyclopteris.

Sphenopteris nummularia forme elongate (fig. 2) Gothan 1913.

Varensaden.

Cordaïtes principales Germ.

Artisia (mergpipj van *Cordaïtes*).

Op veel plantaafdrukken komen afdrukken van *Spirorbis* voor, het gewonden buisje van een wormpje. (fig. 3).

Een bijzonder mooie en zeldzame vondst is de gedeeltelijke afdruk van een spin, *Cryptomartus cf. hindi* (Pocock.) Duidelijk is op het achterlijf de uitmonding (spinspoelen) te zien van de spinklieren (fig. 4). Deze vondst werd gedaan 20 cm boven de kolenlaag.

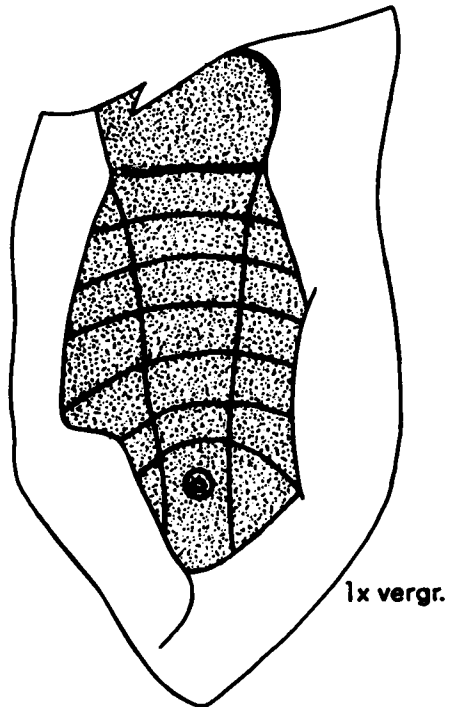
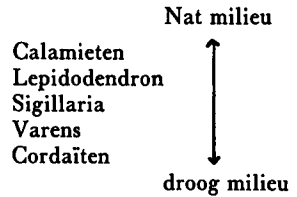


fig. 4
Cryptomartus cf. hindi (Pocock.)



tabel 1

Tabel 1 geeft op eenvoudige wijze weer de milieus van de verschillende planten. Men kan nu aan de hand van de vondsten concluderen dat het veengebied, nu de kolenlaag, een zeer wisselend karakter heeft gehad. Er waren droge-, minderdroge- en natte plaatsen. Na het overstromen van het gehele veengebied hebben zich hier en daar binnenzeeën gevormd (zoetwater schelpen) en op enkele plaatsen heeft nog plantengroei plaats gevonden. (wortelafdrukken in het dakgesteente). Hierna is het gehele gebied weer overstroomd.

MINERALEN

De mineralen, die in het Carboon voorkomen, zijn uitgekristalliseerd uit waterige oplossingen, die langs breuken en spleten in het gesteente gecirculeerd hebben. Deze oplossingen zijn uit zeer grote diepten omhoog gekomen langs open spleten van de grote storingen.

In laag XVII heb ik de volgende mineralen kunnen verzamelen:

gewone mineralen.

kwarts (Si O_2)

calciet (Ca CO_3)

dolomiet ($\text{Ca Mg (CO}_3)_2$)

kaolien (aluminiumhoudend mineraal)

erts mineralen.

pyriet (Fe S_2)

chalcopryiet (Cu Fe S_2)

sphaleriet (Zn S)

milleriet (Ni S)

Kwarts. Van kwarts twee verschillende voorkomens. fig. 5. Hier zijn korte, dikke kristalpunten gevormd, heldere maar ook melkwitte. De kwarts is eerst afgezet, daarna de calciet. De andere kwartsvorm zijn de mooie waterheldere kristalletjes van enkele millimeters lengte en dikte, die in scheuren van het vloergesteente zijn afgezet.

Calciet. Mooie scheve vierkante kristallen, maar meest als massa opvulling van spleten. Vaak rose gekleurd door ijzersporen.

Dolomiet. Mooie vierkantjes met gebogen ribben, steeds op de kleine kwarts-kristalletjes.

Kaolien. Een vette, witte poeder. Hier zijn gehele spleten mee opgevuld.

Pyriet en Chalcopyriet. Kleine kristallen tussen de kwarts- en calcietkristallen. Een andere vorm van pyriet is de z.g. bladpyriet. In storingzônes is het dakgesteente vol met scheuren en scheurtjes. In deze scheuren heeft het pyriet zich afgezet als een soort van ijsbloem, mooi om te zien.

Sphaleriet. Zeer mooie heldere bruin-rode kristalletjes van een millimeter tot soms wel een halve centimeter. Deze kristalletjes zitten tussen de kwarts-, dolomiet- en calcietkristallen in.

Milleriet. Zeer zeldzaam en moeilijk te verzamelen. Het zijn haolvormige kristallen in de calcietmassaholten, de kleur is bronsgeel.

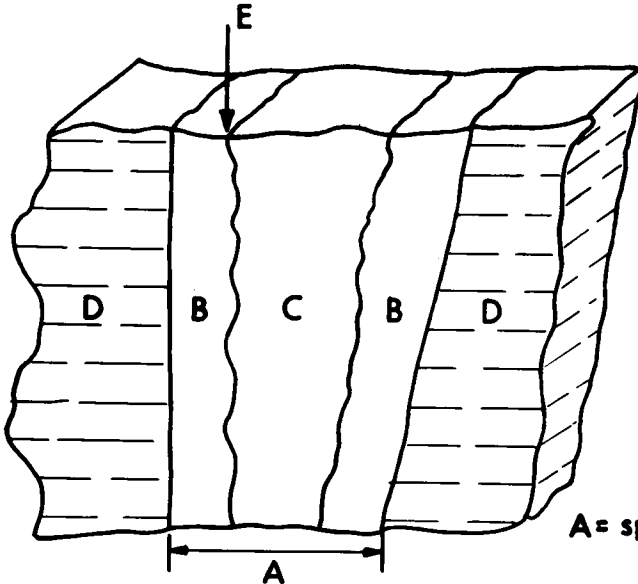


fig. 5

A = spleetopening

B = kwarts

C = calciet (massa)

**D = nevengesteente met
gelaagdheid**

Bij E is de steen van elkaar te nemen. De kwartspunten zijn dan mooi te zien.