

# „Ronde” boomstammen tijdens het carboon

door G. L. Gommans

In G. en H. no 1 van februari 1971 wordt door J. G. de Bruijn een reisverslag weergegeven van Van Marum. Hierin komt de volgende tekst voor: 'Een betere slag slaat Van Marum in Weiszenstein bij de 'Obersteiger' Schultz. Bij deze man vond ik hetgeen ik verlangde, namelijk stukken hout gedeeltelijk in kool, uit de koolmijnen gehaald, welke zeer duidelijk de vegetale oorsprong der kolen bewijzen en tevens doen zien het groot verschil tussen het hout of de bomen waarvan de steenkolen afkomstig zijn en de tegenwoordige. De eerste namelijk hebben alle platte stammen, waarvan de doorsneden enigermate elliptische gedaante hebben.'

Met de uitspraak 'platte stammen' kan ik mij niet verenigen. De platte vorm van de takken en stammen vindt zijn oorzaak in het feit dat deze takken en stammen zijn plat gedrukt door erboven liggende zand-, grind- en kleilagen (later zandsteen- en leisteenlagen). Oorspronkelijk zijn deze takken en stammen rond geweest, net als nu, wat ik aan de hand van het volgende zal duidelijk maken.

Bij mijn vroegere ondergrondse werkzaamheden heb ik dikwijls de volgende waarnemingen gedaan:

a) Liggende, dus evenwijdig aan de kolenlaag, 'Platte' boomstammen en takken in het dakgesteente van de kolenlaag. (Foto 1 en 2)

b) Rechtop staande, dus loodrecht op de kolenlaag, 'Ronde' boomstammen en takken in het dakgesteente van de kolenlaag. (Foto 3 en schets 1).



Calamites. Laag A. Staatsmijn Hendrik te Brunsum

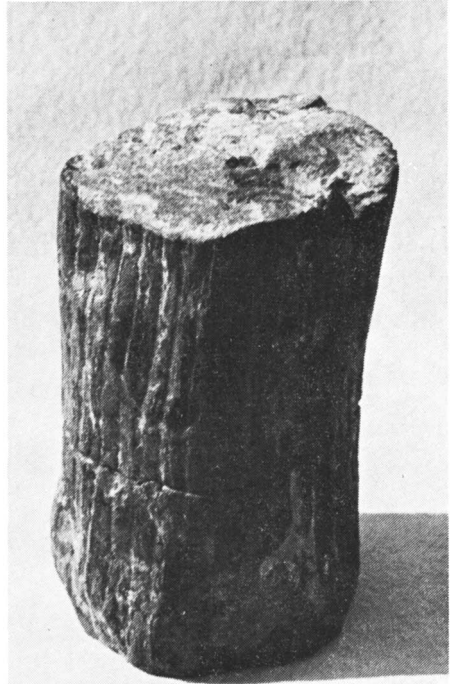
*CALAMITES-TAK IN NEVENGESTEENTE VAN  
DE KOLENLAAG. STAND VAN DE TAK BUNA  
LOODRECHT OP DE LAAG, DE TAK IS MOOI  
ROND.*



*SCHETS 1.*



**Sigillaria.** Laag XIII. Staatsmijn Hendrik te Brunssum



**Calamites.** Laag A. Staatsmijn Hendrik te Brunssum

Bekijken we nu even globaal de ontstaanswijze van de steenkool. We gaan uit van een zeebekken (geosynclinaal) dat zich in een langzaam dalende beweging bevond en het achterland, dat zich geleidelijk ophief. (toestand begin Namurien). (zie schets 2). Het achterland werd geërodeerd en het zeebekken opgevuld met grind, zand en slib. Tegen het eind van het Namurien was de zee opgevuld en begon plantenvorming (moerasbossen) en hiermede veenvorming. Door een ongewild samenspel tussen het rijzen en dus de erosie van het achterland en het dalen van de geosynclinaal ontstonden afwisselend veenlagen en puinlagen. Kwam de puinlaag boven de zeespiegel uit, dan ontstond plantengroei, door de daling van de zeebodem werd de vegetatie weer overspoeld.

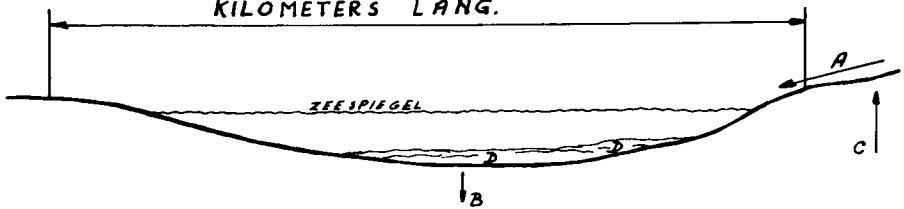
Werd de daling van de geosynclinaal plotseling sneller en daarbij de erosie groter dan werd de begroeiing wild overspoeld door een puinlaag, terwijl de boomstammen werden ontworteld en omgegooid. Door de puinlaag op deze stammen en later nog af te zetten puinlagen, werden deze stammen plat gedrukt. Was de daling van de geosynclinaal daarentegen langzaam en de stijging van het achterland langzaam (weinig erosie), dan ontstonden dikke veenlagen (later dikke koollagen).

Bij zo'n rustig verloop bleven er bomen overeind staan, ook wanneer de uiteindelijke overstroming kwam, want de daling van de geosynclinaal bleef doorgaan. Deze stammen werden door de erboven afgezette puinlagen niet plat gedrukt en worden nu nog rond aangetroffen.

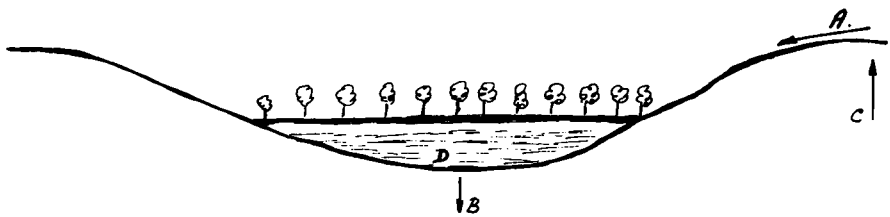
Uit deze feiten en overwegingen kunnen we dus gerust concluderen dat de bomen en struiken tijdens het Carboon eveneens ronde stammen en takken hadden zoals tegenwoordig.

# "GEOSYNCLINAAL"

KILOMETERS LANG.



- A. TRANSPORT VAN GRIND, ZAND EN SLIB NAAR DE ZEE DOOR HET WATER DER RIVIEREN. EROSIE VAN HET ACHTERLAND.
- B. LANGZAME DALING.
- C. GELEIDELUKE RUZING. BEGIN VAN HERCYNISCHE PLOOIING.
- D. PUINAFZETTING.
- E. VEENLAAG.



SCHETS 2.

