

Hé...

Zo'n Hé... reaktie kun je op de raarste momenten hebben. De heer Roding uit Enschede had dat bijvoorbeeld bij het doornemen van oude tijdschriften. Op pagina 160 van het 'Album der Natuur' uit 1857 kwam hij onderstaande uiteenzetting tegen van Staring, de vader der Nederlandse geologie. Iets om boven de gesteentenkast te hangen?

VEREISCHTEN BIJ GEOLOGISCHE STUDIE

Het volkomen juist begrijpen der feiten en verschijnselen, welke zich voor het oog van den geoloog vertoonen is dikwijls hopeloos, veeltijds hoogst moeilijk, en vereischt altijd zeer vele nasporingen en bijkomende onderzoekingen. Om rekenschap te geven van de zamenvoeging en ligging van onderscheidene gesteenten moeten, moet hij bekend zijn met de beginselen der werktuigkunde; om hunne samenstelling en wording te behandelen, moet hij zeer dikwijls de hulp der scheikunde inroepen; om de overblijfselen van planten en dieren te rangschikken en te beschrijven, kan hij de planten- en dierkunde niet ontberen, terwijl over het algemeen er vele vragen voorkomen, tot wier volkomen oplossing bijna elke afdeeling der natuurkundige wetenschappen te hulp geroepen moet worden. Daaruit volgt echter in het minste niet, dat hij-zelf de naauwkeurige onderzoekingen in het werk moet stellen, tot welke deze verschillende wetenschappen aanleiding geven.

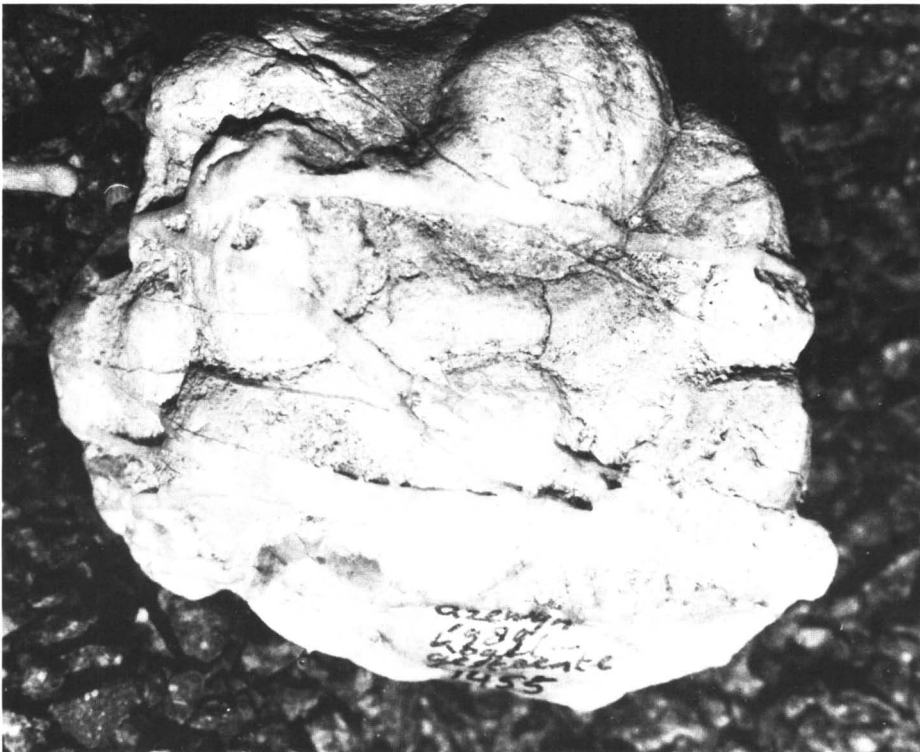
Voor zijn doel is het voldoende, dat hij de bekwaamheid heeft, om de uitkomsten, door den scheikundige, den plantenkenner en den dierkundige verkregen, toe te passen op die bepaalde gevallen welke hij voor zich heeft; of, in andere woorden, dat hij het geologisch gewigt van die uitkomsten weet te vatten en door deze tot de regte verklaring komt van de verschijnselen waarvan zij een deel uitmaken. Door dit te doen, zal hij, die zich met ernst op de geologie toelegt, meer dan voldoening vinden voor de moeite, welke hij genomen heeft, en, zoowel wanneer hij feiten verzamelt op bergen en in rotsspleten, langs klippen of duinen aan den oever der zee, in diepe mijnen of op ijsvelden der sneeuwgebergten, als wanneer hij deze feiten rangschikt en daaruit besluiten trekt, steeds zal hij in de geologie eene van de gezondste en meest opwekkende, en tevens eene van de boeiendste en den geest 't meest verrijkende menschelijke bezigheden aantreffen.

Schaalvormig gelaagde keien

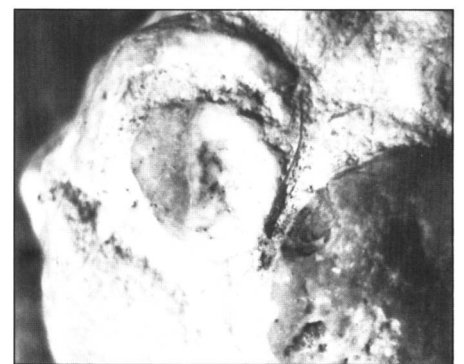
Op een van zijn zoektochten vond de heer Verhaard uit Olst in augustus vorig jaar bij Azewijn (Gelderland) een zeer vreemd uitzienende conglomeraat. Tot zijn verbazing zag hij dat de kiezelstenen schaalvormig gelaagd waren. Verder had het anders die gevuld waren met kwarts. Het gesteente was van zuidelijke herkomst, vermoedelijk uit de Ardennen, Hunsrück of het Rijngebied.

Hoe zijn dergelijke schaalvormen ontstaan? De heer Verhaard haalt de volgende theorie aan, die wellicht een aardige verklaring vormt. In de Carboonperiode ontstonden door bodemverheffingen nieuwe bergen. Dat werd de Hercynische plooiing genoemd. Tijdens dit proces werden op sommige plaatsen door vulkanische werking zeer hete gassen door het gesteente geperst. Het gesteente bestond uit grindstenen met daartussen zand, een soort natuurbeton. Het water dat zich hierin bevond werd door de hete gassen in stoom omgezet.

In het poreuze zand kon de druk afgevoerd worden doordat de stoom kon ontsnappen. In de grindstenen zelf kon dat echter niet. Daarin werd de druk zo hoog dat ze als het ware opgeblazen werden, waardoor, na herstel van de gewone druk, de schaalvormige structuren ontstonden. De ontstane ruimten werden later opgevuld met een korrelige massa en kwarts. Een stukje van dit gesteente is na afbraakprocessen met de Rijn naar Nederland gebracht. Dat was in het Pleistoceen, zo'n 40.000 jaar geleden. Waarschijnlijk is dit een zeer zeldame vondst.



Conglomeraat met schaalvormig gelaagde keien. Gevonden te Azewijn, 1899. (1.5 x de ware grootte) Foto A.J.G. Verhaard.



Detailopname van het conglomeraat (4x ver-groot). Foto A.J.G. Verhaard.

