

Fulgurieten en Porseleinbommen

Op 17 februari was het onderwerp door stenen en hitte.

Als eerste kwamen de fulgurieten aan het bod, dat zijn door bliksem ontstane buizen. In zijn boek *Nederlandse Zwerfstenen* beschrijft van der Lijn het als volgt.

“Door het inslaan van bliksem, vooral in kalkhoudende zanden ontstaan vertakte systemen van buizen door gedeeltelijke omsmelting de zandkorrels, die bij stolling aaneen kitten. Het ontstane kiezelglas is bij 1600°C uit kwartskorrels gevormd en bekleedt de fulgurieten binnenin met email, porseleinachtig glad”. De buizen zijn hol, alleen de eindstukken zijn massief. Soms dringen er boomwortels in de buizen. Rob heeft ooit uit een wand een heel stelsel van buizen gegraven dat door de ingegroeide wortels redelijk intact kon worden geborgen. Een en ander bevindt zich nu in de collectie van Louis Verhaard. Conny heeft in het verleden enkele bliksembuizen gekocht, een uit Florida en een uit Zuid-Amerika. Louis Verhaard heeft een fulguriet ontstaan in keileem. Een vondst uit Markelo.



Bliksembuis
Vindplaats: Wilsum BRD
Collectie: J.Dreef

De bliksem kan bij zijn inslag in de bodem ook zich daarin bevindende stenen raken. Louis heeft zo'n steen, in situ uit de formatie van Urk gehaald bij graafwerkzaamheden in Nijverdal. Hij heeft er samen met Rob in augustus 2010 mee in de krant gestaan. Het lijkt op het eerste gezicht een bazalt en er loopt een met de steen samengesmolten bliksembuis langs. Jan Langendoen heeft de steen onderzocht en constateerde dat het een ijzerhoudende zandsteen betrof. Henk Scheerboom heeft er met behulp van slijpplaatjes en een polarisatiemicroscopie studie aan verricht en de voorkomende mineralen beschreven. Tevens kon hij constateren dat de steen verhit is geweest. Bij een vergroting van 200 maal vielen worstachtige structuren op, zogenaamde geldrollen, een door hitte vervormd mineraal, ik meen biotiet.

Verder liet Louis nog een tweetal stenen zien die mogelijk door bliksem zijn getroffen. De eerste kwam uit Azewijn, en is waarschijnlijk in de vaste rots al door de bliksem geraakt. Het betreft een kwartsgang in leisteen, de kwarts is glasachtig geworden en de leisteen is omgezet in een hoornsteenachtige

substantie. De tweede steen komt uit Wemb, en heeft een veel hogere glans dan gebruikelijk.

Een tweede groep stenen die met hitte te maken hebben zijn vulkanische bommen. Jaap toonde eerst een uit de Luhwaldvulkaan in de Eifel afkomstige lavabom, die in de lucht is getordeerd.

Een vulkaan breekt door bovenliggend gesteente en zo kan het gebeuren dat er bommen worden gevormd die bestaan uit een zandsteen of kalksteen met daarom heen een korstje lava. Brokken uit het dekgesteente kunnen soms zolang in de kraterpijp wervelen dat de buitenkant begint te smelten, waarna ze, eenmaal uitgeworpen, herkenbaar zijn aan een porseleinlaagje op de steen. Zogenaamde porseleinbommen. Jaap kon er diverse laten zien afkomstig van de Emmelberg en de Rother Kopf, beide in de Eifel.



Porseleinbom
vp: vulkaan Rother Kopf: Eifel
collectie: J.Dreef

Een aparte categorie vormen de zogenaamde olivijnbommen. In het terrein te herkennen aan het hoge gewicht. De Dreiser Weiher in de Eifel is er om bekend. Ze zijn op veel plaatsen te vinden bijvoorbeeld in Auvergne of de Canarische eilanden. Op Lanzarote is een strand waar olivijntjes kunnen worden gevonden in het zwarte zand.

Literatuur:

- Het Keienboek 6-e druk door P.v.d. Lijn
- Nederlandse Zwerfstenen door P.v.d. Lijn
- Gea 1987-1: Eifelspecial

J.D.