

Op 25 april was het onderwerp vormen van zwerfstenen. De avond was bij Louis Verhaard zodat rijkelijk materiaal kon worden getoond uit zijn museum.

Van der Lijn besteedt in het Keienboek in hoofdstuk 11 aandacht aan vormen van zwerfstenen. Louis heeft er in 1985 een stuk over geschreven in ons verenigingsblad (1985-1).

Sedimenten zoals zandsteen hebben vaak een vlakke vorm als gevolg van de oorspronkelijke gelaagdheid. Tijdens transport kan dit worden afgerond op de hoeken en zijkanten, maar de vlakke vorm blijft overheersend. De zijkanten zijn bij wat dikkere exemplaren ook nogal eens vlak. Dit komt door diaklazen (barsten) in het oorspronkelijke gesteente die veelal loodrecht op de gelaagdheid staan. Op de onderstaande foto: de vlakke bovenzijde van een zandsteen uit het oostelijk grind, met een ichnofossiel. Links zien we een rechte zijwand als gevolg van een diaklaas. De twee andere zijwanden zijn ook recht doch niet zichtbaar.



**Zandsteen met het sporenfossiel
Diplocraterion**

Formaat: 12 * 10 * 8 cm

Ouderdom: cambrium

Vp: Itterbeck BRD 2003-8

Collectie: J.Dreef

Ook de kleine kubus of blokvormige lydieten danken hun vorm aan een combinatie van gelaagdheid en diaklazen.

Homogene gesteenten zoals graniet, porfier, gabbro en dioriet zijn veelal onregelmatig bolvormig. In situ treedt bij granieten zogeheten wolbaalverwerking op. De getransporteerde stenen lijken hier veelal op.

Bazaltlava's koelen na uitvloeijing af, waarbij krimpbarsten ontstaan, die leiden tot de zeskantige zuilen, die we kennen uit onze dijkversterking. Als zwerfsteen

worden ze ook wel gevonden, zelf heb ik er een in de tuin staan, afkomstig uit Azewijn.

Gneisen en schisten zijn veelal afgeplat als gevolg van hun gelaagdheid. Amfibolieten tonen ook een afplatting parallel aan de richting van de amfibolietnaalden.



Stengelige amfiboliet

Afmetingen 7 * 5 * 5 cm

Vp: Neuenkirchen, BRD 2001-4

Collectie J.Dreef

Concreties zoals vuursteen, fosforietknollen en dergelijke kunnen de meest grillige vormen hebben soms lijken ze zelfs op fossielen, zogenaamde pseudo-fossielen.

Transport kan ook invloed hebben op de vorm van een steen

Door transport, onderin een gletsjer over een harde bodem, kan afslijting ontstaan, waardoor de onderzijde van de steen min of meer vlak wordt. Vaak zijn er dan zogenaamde gletsjerkrassen op de steen te zien.

Als een granietsteen in een smeltwatergat komt, kan deze daarin zolang ronddraaien, door het van boven er in vallend smeltwater, dat er een fraaie ronde vorm ontstaat, de zogeheten gletsjermolensteen. Zo'n gat heet ook wel kolkwatergat.

Stenen die in de branding terecht komen kunnen ook flink afgerold raken.

Bekend zijn de zogenaamde maaseitjes afkomstig uit de branding van een miocene zee, waarvan de kust in Zuid-Limburg lag.

Behalve zo'n maaseitje toonde Jaap een eivormige kwartsietische zandsteen gevonden bij grondwerkzaamheden in de Apeldoornse wijk de Maten, lengte 8 cm.



Maaseitje (gerolde vuursteen)

Lengte-as 25 mm, breedte-as 12 mm

Vindplaats: Apeldoorn 1989-5

Collectie J.Dreef

In het weichselien werden de aan de oppervlakte liggende stenen gezandstraald, door fikse winden en zand dat ondermeer afkomstig was uit het droog liggende Noordzeebekken.

Hierbij ontstonden de zogenaamde windkanters. Daar zijn diverse typen van, die gerelateerd zijn aan de vorm van de steen voordat hij gezandstraald werd.

Zo zijn er 2, 3 en 4- kanters, kegelvormen en onregelmatige platte stukken die alleen op de zijkanten zijn bijgeslepen.

Tot slot een gedeformeerde Dala-graniet met een schokkegelstructuur uit het Siljangebied in Zweden. Ontstaan door de inslag van een meteoriet zo'n 368 miljoen jaar terug.

Literatuur:

- Het Keienboek (6-e druk) hoofdstuk 11; door P. van der Lijn
- Verenigingsblad IJsselland 1985-1: IJsbeweging en de vormen van zwerfstenen door L. Verhaard

J.D.