

Plagioklaas, Albiet en Labrador ook als zwerfstenen

door L.B. Bos

De plagioklazen in onze zwerfstenen zijn bijna zonder uitzondering mengkristallen van natronveldspaat of albiet ($ab; [(SiO_2)_3 AlO_2]Na$) en kalkveldspaat of anorthiet ($an; [(SiO_2)_2.(AlO_2)_2]Ca$).

In onderstaande reeks (volgens Niggli) neemt het ab-gehalte voortdurend af, terwijl het an-gehalte toeneemt:

Albiet	(ab 100 an 0 - ab 90 an 10).	
Oligoklaas	(ab 90 an 10 - ab 70 an 30)	
Andesien	(ab 70 an 30 - ab 50 an 50)	Ca-natron veldspaten.
Labrador	(an 50 ab 50 - an 70 ab 30)	
Bytownit	(an 70 ab 30 - an 90 ab 10)	Na-Kalk.veldspaten.
Anorthiet	(an 90 ab 10 - an 100 ab 0)	

Met toenemend an-gehalte neemt de vatbaarheid voor verwerking toe. Daar het SiO_2 -gehalte afneemt, noemt men ab-rijke plagioklazen "zuur", de an-rijke "basisch".

Plagioklazen vertonen, en vooral bij een bepaalde belichting, een duidelijke tweelingstreping, waardoor ze zich onderscheiden van de kaliveldspaten (orthoklaas, mikroklien, sanidien). Door die tweelingstreping vertonen de plagioklazen zich als de bladen van een boek. Bij natronrijke plagioklazen zijn de lamellen gewoonlijk smal, bij kalkrijke breed.

De kern der plagioklazen is steeds an-rijker dan de buitenlagen, als gevolg van het hoger smeltpunt van het an-rijke mengsel. En omdat de vatbaarheid voor verwerking met het toenemend an-gehalte stijgt, zullen de plagioklazen dus van binnen naar buiten verweren. Die verschillende vatbaarheid voor verwerking openbaart zich ook in de z.g.zonenbouw der plagioklazen, die op een gepolijst vlak soms duidelijk is waar te nemen.

Onder de noordelijke zwerfstenen komen er voor, die geheel of nagenoeg geheel uit een bepaalde plagioklaas bestaan, waarin dus de donkere bestanddelen geheel of vrijwel geheel ontbreken. Zo bestaat anorthosiet (naar anorthose = plagioklaas) bijna geheel uit labrador, waarom het gesteente ook wel labradorrots wordt geheten. We onderscheiden een lichtgekleurde, bij verwerking geelwitte variëteit en een zwarte, beide met duidelijke tweelingstreping.

Anorthosiet behoort tot de gabbro's en is als zwerfsteen zeer zeldzaam. Van der Lijn noemt als vindplaatsen Urk, Enschede en Groningen. Schrijver dezes vond beide variëteiten o.a. te Emmerschans en Groninger Opende. Als oorsprongsgebied komt waarschijnlijk de omgeving van Oslo in aanmerking.

Ook albiet komt als gesteente voor. We zouden dus kunnen spreken van albietrots. Dat ook albiet als zwerfsteen kan voorkomen, was mij uit de literatuur niet bekend. Door een gelukkige vondst kwam ik op een tocht door de oude ontginningsvelden in het Zeijerveld op 11 juni 1963 in het bezit van een albietrots, een zuiver monomineraal gesteente. Maar tot die ontdekking kwam ik pas, toen ik bij thuiskomst de steen had afgeboend. In het veld had ik de steen aangezien voor een fijne koraal, met afmetingen van $11 \times 6 \times 5$ cm.

Het gesteente bestaat uit millimetergrote albietkristalletjes van witte kleur. Onder de 12x loupe en op een gepolijst vlak is te zien, dat de kristalletjes - kantige propjes - aaneensluiten als de cellen in bijenraat. Gebroken kristallen vertonen glasglans en duidelijke tweelingstreping. Meerdere kenmerken zijn van dit monomineraal gesteente niet te geven.

De herkomst van deze uitzonderlijk zeldzame zwerfsteen is mij niet bekend.

Bergum, 12 juni 1963