

Over Kinnediabaas

door L. H. Urijman en C. J. W. Westhoff

Kinnediabaas dankt zijn naam aan Törnebohm (Zw.), die het benoemde naar het diabaas type dat voorkomt in Kinnekulle aan het Wenermeer in Zweden. Buitendien treedt het op in Westgotland bij Billingen, bij de Plantaberg, de Furdelaberg en andere Trappgebergten (zure bazalt-diabaas gebergten), alsmede in Schonen in deklagen op het Onder Siluur. Als zwerfsteen komt deze diabaas minder voor dan b.v. Åsby- of Oeje diabaas, maar is toch minder zeldzaam dan veelal wordt aangenomen. Vaak is deze diabaas niet herkend, doordat in het nederlands een goede beschrijving of afbeelding tot dusver heeft ontbroken, behalve enige summiere vermeldingen van V. D. Lijn (1963) en V. D. Kleij (1941), die tendele onjuist zijn. De eerste Nederlander die Kinnediabaas beschrijft in het Duits is Prof. Van Calker (1912). Hij geeft een viertal typen, die hoewel ze niet de pokdalige oppervlakte (Hesemann 1936) hebben, toch op de breuk bobbelig zijn, maar in slijpplaatjes de volkomen karakteristieke mozaïekachtige structuur vertonen. fig. 2. Deze structuur bestaat daarin dat vrij grote 2 à 4 mm afgeronde augietkristallen kriskras doorsneden worden door kristallen van onverweerde heldere plagioklaas (labradoriet). De ruimte ertussen wordt opgevuld door een substantie van onverweerde oliegele, groene of bruine omgezette olivijnkorrels, titaanijzer en veridiet met accessorische apatiet en kwarts.

In andere stukken Kinnediabaas liggen de augieten wat verder van elkaar of zijn kleiner, soms wat langgerekt, doch steeds is het kenmerk-afgeronde heldere augieten met kriskras daar doorheen plagioklaasnaaldjes. Op de doorslag is de kleur groenzwart, soms groen door veel veridietvorming en bij sterk verweerde stukken valt de bobbelige verwerking in de doorsneden op. De grondmassa tussen de augieten kan min of meer radiaalstralig zijn; geen zonnen vormend zoals toermalijn dit doet, doch meer in bundels van veldspaat.

Van Calker beschrijft ook een Kinnediabaasporfiriet zwerfsteen. De grondmassa hiervan is karakteristiek voor Kinnediabaas.

Heseman beschrijft de makroskopie als parallellipipedisch, ook wel zuilvormig. Ze verweren hoekig of in schillen, maar hebben in het algemeen een stevig samenhang. Op het geelbruine verweringsvlak treedt een ophietische - en de vaak door augiet veroorzaakte pokdalige-structuur op. Soms is een zonnebrandachtige structuur in de vorm van witte puntjes op een slijpvlak waar te nemen.

Hierbij dient wel verstaan te worden, dat de - zonnebrand van bazalt - niet identiek is met het gevlekte voorkomen aan de buitenkant van bazalten, zoals v.d. Lijn dit aangeeft in fig. 60 in het Keienboek, druk V, daar zonnebrand een puntvormig beginnend kaoliniseringsverschijnsel is van bazalt. In een zwerfsteen zal deze echte zonnebrand hier wel nooit voorkomen wegens de brosheid van het gesteente en hoogstens te vinden zijn bij afgekeurde geïmporteerde bazaltblokken van onze zeekeringen.

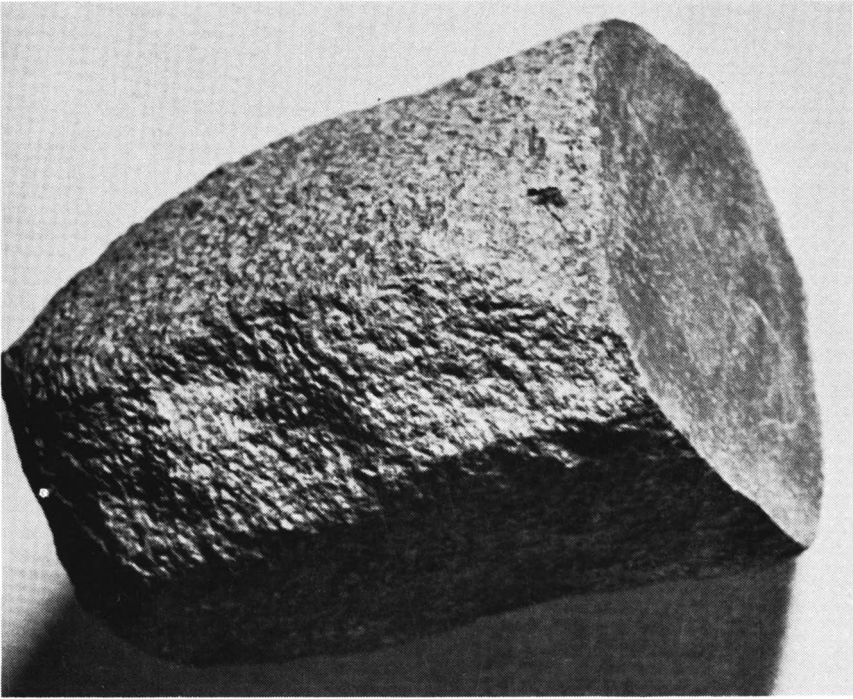


Fig. 1. Kinnediabaas - Stakenberg/Hulshorst. Zuilvormig met putjesverwering. Lengte 15 cm, diameter 8 cm. Verzameling L. H. Vrijman no. 1936.



C.W.

Fig. 2. Kinnediabaas - Vrijman no. 1936. Stakenberg/Hulshorst; $\times 20$ zwart - augiet, balkjes - plagioklaas, gestippeld - olivijn enz.

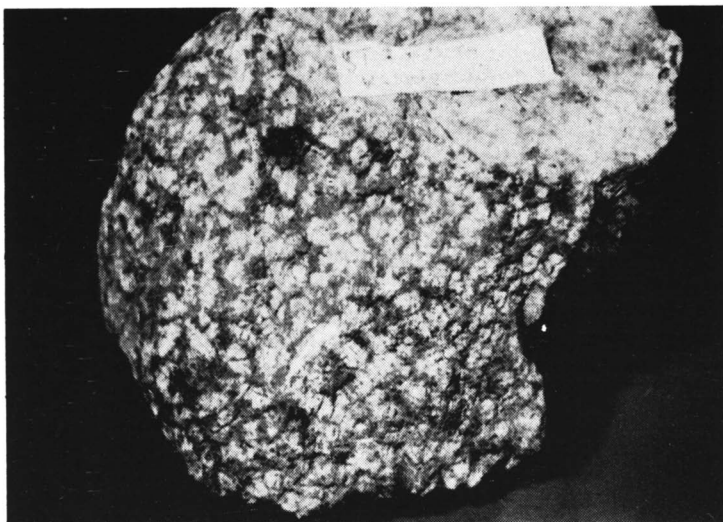


Fig. 3. Kinnediabaas oppervl. Vrijman no. 547.

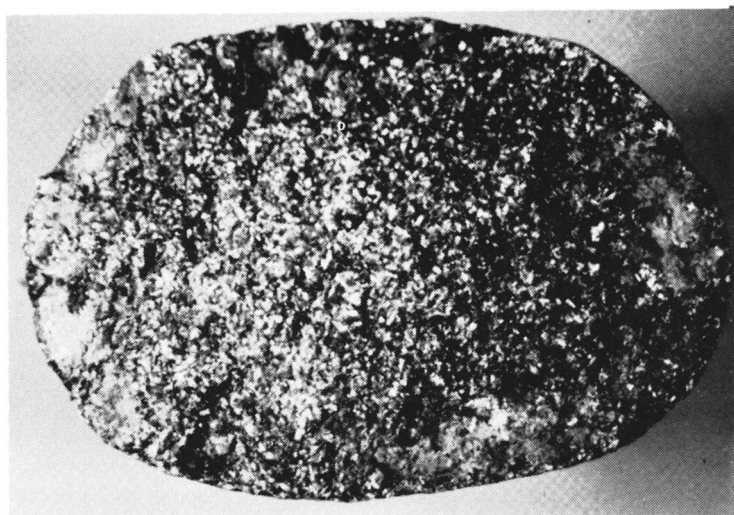


Fig. 4. Kinnediabaas doorsl. Vrijman no. 516.

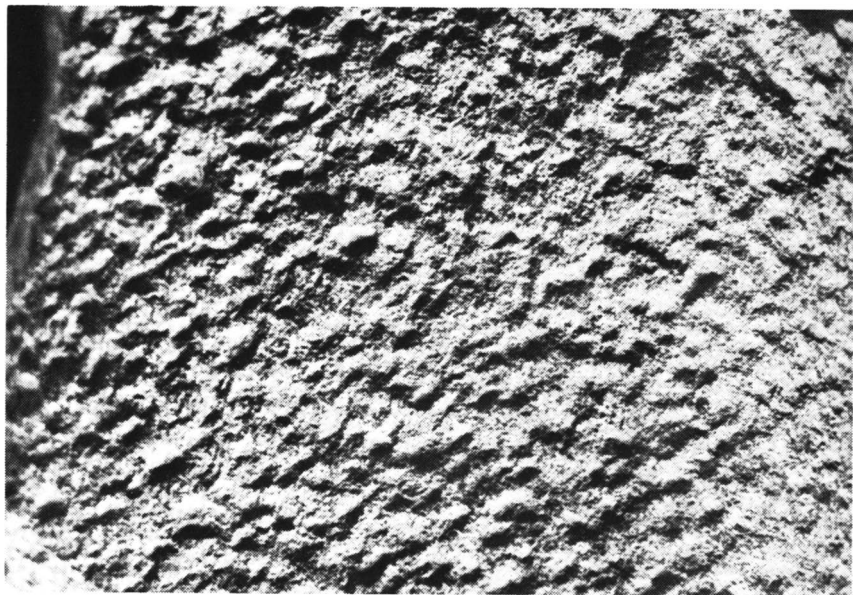


Fig. 5. Kinnediabaas-oppervlak vergroot. Vrijman no. 1936.

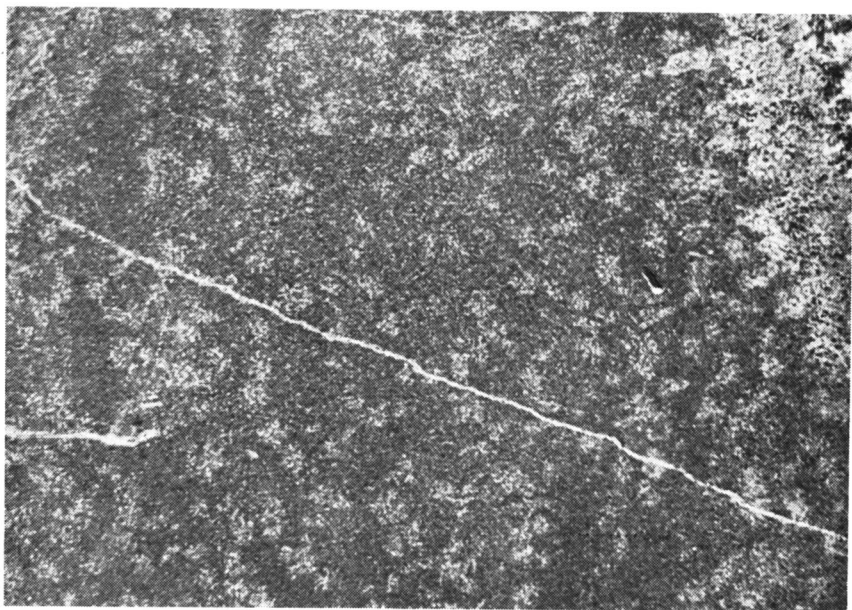


Fig. 6. Kinnediabaas: ca. $2\times$ vergroot. Doorsneevlak. Witte vlekjes van plagioklaasnaaldjes. Vrijman no. 1936.

De stipjes van de Kinnediabaas worden veroorzaakt door de ongekleurde soms lichtgele augieten, die doorkruist zijn door weinig verweerde labradoriet-achtige plagioklaas. De augieten zijn groter dan de plagioklazen. De hierbij afgebeelde foto van een zwerfsteen (verzameling L. H. Vrijman no. 1936), lengte 15 cm, diameter 8 cm, is afkomstig van de Stakenberg bij Hulshorst en vertoont een mooie zuilvorming met putjesverwerking en op de doorsnee pseudozonnebrand in vlekjes en stipjes.

Fig. 3 vertoont een grove Kinnediabaasoppervlak met pseudo zonnebrandvlekken; op doorslag bobbelig en op slijpvlak wolkig zwart.

Fig. 4 is een verweerde Kinnediabaas op doorslag met bobbel en heldere augieten. De mikroskopie is zo karakteristiek, dat men, zelfs door het slijpplaatje makroskopisch te bekijken, reeds kan zeggen, dat men met een Kinnediabaas type te maken heeft.

Rosenbusch (1896) beschrijft bij Kinnediabaas, dat hij toename van de olivijn men kan spreken van een: Olivijn-Tholeiet. De afbeelding van een Tholeiet in Harker fig. 62, lijkt, behalve dat deze veel meer glas bevat, zeer veel op een Kinnediabaas. De afbeelding no. 187 uit - Mineralen in kleur, is een grove Kinnediabaas die Hesemann beschouwt te zijn van doleritische habitus.

's Gravenhage, juni 1969