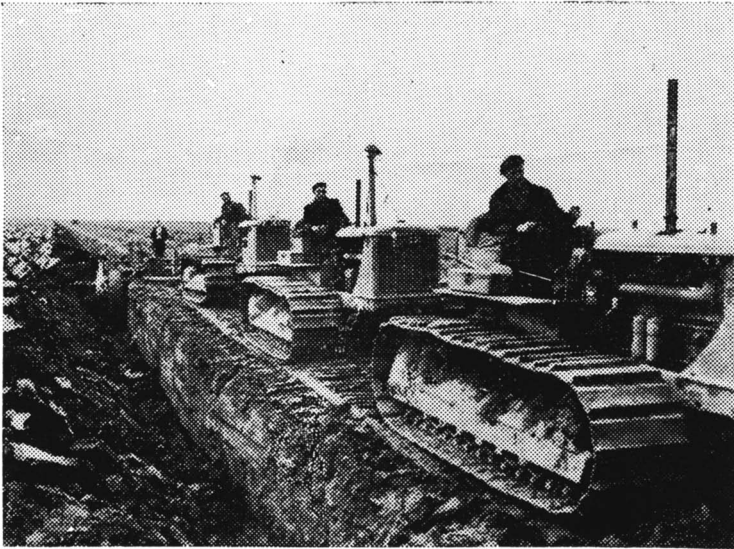


de natuurkrachten. De wetenschap is immers al sedert het begin van de drooglegging bezig te speuren naar alles, dat kan bijdragen tot verdieping van de kennis op het gebied der geologie, archaeologie, biologie, microbiologie en bodemkunde van de voormalige Zuiderzee, die haar geheimen langzaam prijs gaf. Men had geen tijd tot de nieuwe gronden in cultuur gebracht zouden zijn, maar men volgde de technici op de voet. Men maakte een dankbaar gebruik van de gelegenheid om navorsingen te doen in het maagdelijk gebied van de pas drooggevalen polder vóórdat de landbouw er beslag op kon leggen. Laten we hopen dat men er in slaagt



Zware machines bewerken het nieuwe land.

om al datgene vast te leggen wat hier door mensenhanden tot stand werd gebracht. Het zou bovendien van onschatbare betekenis zijn, als men alle bijzonderheden wat betreft de topographie, de geschiedenis, de ambachten en bedrijven, de zeden en gewoonten, voor zover dit in verband staat met het oude Zuiderzeegebied, zou kunnen bewaren voor het nageslacht. Opdat men zich later een beeld zal kunnen vormen van de voormalige Zuiderzee, de eilanden en de kustgebieden en van hen, die hier eens hebben gestreden voor hun eenvoudig bestaan.

Baanbrekend werk op dit terrein is reeds jarenlang door velen verricht. Ten overvloede moge ik een bezoek aan het unieke museum op Schokland nogmaals aanbevelen ter verdieping van Uw kennis van de geologie en de archaeologie van het zo bijzonder interessante Zuiderzeegebied.

EEN MERKWAARDIGE DIORIET

door

G. R. VAN BASTELAERE

De diorieten zijn in de Publicaties reeds meer ter sprake gekomen. Zo heeft v. d. Lijn in no. X een granodioriet en in no. XI een syenodioriet beschreven. Beide gesteentesoorten zijn, voor zo ver bekend, nog slechts zelden in ons land

gevonden en vertonen enkele eigenaardigheden die in het thans te beschrijven exemplaar eveneens voorkomen. Het betreft hier een kwartsdioriet die reeds in 1951 op de Veluwe bij Wolfheze door schr. werd gevonden, maar door de eigenaardige kleur en structuur niet dadelijk werd herkend. Uit microscopisch onderzoek van een slijpplaatje blijkt nu, dat we hier te maken hebben met een betrekkelijk fijnkorrelige kwartsdioriet, die een zwakke maar niettemin duidelijk waarneembare paralleltextuur vertoont. Op het eerste gezicht denkt men dan ook meer aan graniet of gneis, dan aan dioriet.

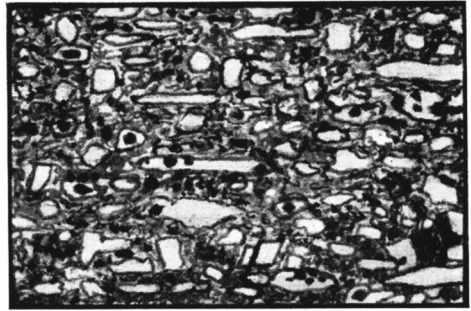
In vergelijking met „gewone” dioriet is het handstuk aanzienlijk lichter van kleur en fijner van korrel. De verweringskorst is grijs-groen tot licht-bruin en wordt verlevendigd door talrijke, tot 4,5 mm grote, wit-gebleekte veldspaten, waartussen weer zeer veel groen-zwarte hoornblendekristallen verspreid liggen die zelden groter dan 2 mm zijn. Op vrij regelmatige afstanden komen tot 15 mm lange kwartslenzen in het gesteente voor, die door de grotere hardheid weinig of niet verweerd zijn en dus in de verweringskorst als harde ribbels uitsteken. Opvallend is, dat die kwartsribbels alle gelijk gericht zijn.

Een vers breukvlak is grijsgroen van kleur en veel lichter dan dat van „normale” dioriet. De grotere veldspaat- en hoornblendekristallen schijnen te drijven in een fijnere grondmassa van dezelfde samenstelling. De groenig-grijze veldspaten vallen weinig op, maar sommige zijn roze tot rood van kleur. Met een loupe 10 × kan soms tweelingstreping worden waargenomen. Het gesteente bevat ook glimmer (biotiet) maar daarvan is met het ongewapend oog weinig te zien.

Sommige veldspaten bevatten een kern van hoornblende. Soms ook liggen verschillende hoornblendekristalletjes willekeurig in een veldspaatkristal verspreid. Dit verschijnsel (poikilietische structuur) is hier macroscopisch goed zichtbaar. Wij herinneren eraan, dat dit ook het geval is bij de door v. d. Lijn beschreven syenodioriet.

Het gesteente heeft een holokristallijn maaksel, is min of meer porfierachtig en fijn- tot middelkorrelig. Gezien de evenwijdig gerichte platte kwartslenzen mag men hier spreken van paralleltextuur. Vooral op een slijpvlak komt dit duidelijk tot uiting. Als speciaal maaksel werd reeds de poikilietische structuur genoemd.

Naar aanleiding van het microscopisch onderzoek van het slijpplaatje komen wij tot de volgende samenstelling: hoornblende 28 %; biotiet 4 %; plagioklaas 39 %; kwarts 27 % en accessoria (apatiet, hematiet en zirkoon) 2 %. Het gehalte aan donkere bestanddelen (biotiet, hematiet, hoornblende en zirkoon) bedraagt dus ca 33 %. De plagioklaas is (blijkens brekingsindex en uitdovingshoeken) oligoklaas en andesien. Orthoklaas of andere alkaliveldspaten komen niet voor. Het phenomeen der rode plagioklazen, reeds door v. d. Lijn gesignaleerd, doet zich ook hier voor. De hoornblende is sterk pleochroïsch van geelgroen tot blauwgroen. De grondmassa bevat vrij veel fijnkorrelige kwarts, terwijl ook de lensvormige, grijs tot grijsbruine kwarts-



Slijpvlak op ware grootte van de kwartsdioriet van Wolfheze. Fijnkorrelige grondmassa van kwarts, hoornblende en veldspaat, waarin grotere kristallen van veldspaat en hoornblende. Sommige veldspaten met een kern van hoornblende. Langgerekte, horizontaal gerichte kwartslenzen.

aggregaten blijken te bestaan uit sterk verdruchte korrels. Het lijkt wel of ze gekraakt zijn ; het gesteente heeft ongetwijfeld onder sterke druk gestaan.

De biotiet vertoont slechts weinig goedgevormde kristallen en bestaat grotendeels uit kleine, sterk gebleekte en gebroken individuen, die in slierten door het gesteente verspreid liggen.

Al met al is het een fraai exemplaar, dat op grond van de mineralogische samenstelling gerekend moet worden tot de orde der granodiorieten en meer speciaal tot de familie der kwartsdiorieten. Gezien het buitengewoon hoge kwartsgehalte moet de juiste naam luiden : kwartsrijke hoornblendekwartsdioriet.

De herkomst is moeilijk te bepalen. De rode plagioklazen en de min of meer poikilietische structuur zijn echter zeldzaam, en rechtvaardigen het vermoeden dat er verband bestaat met de grano- en syencdioriet van v. d. Lijn en dat de herkomst gezocht moet worden in het Åland-Finlandgebied.

Wageningen, Nov. 1954.

OVER DE EVOLUTIE

door

P. VAN DER LIJN

Bij een bezoek aan Prof. Dubois te Amsterdam — als ik mij goed herinner in 1924 — zag ik de geboetseerde mens van Trinil, een levensgroot model, dat in 1900 had gestaan op de Wereldtentoonstelling te Parijs, bij de beenderresten van de Pithecanthropus. Toen kreeg ik een onvergetelijke indruk van wat wetenschap en intuïtie samen weten op te bouwen : een schedeldak, een kies en een dijbeen, ziedaar de bouwstenen voor de reconstructie van „de rechtopgaande aapmens” van Java.

Het zij verre, dat ik toen maar zelfs een schuchter pogen zou durven ondernemen, critiek te oefenen op de veelbesproken creatie, al merkte ik wel op, dat ze nog al afweek van de uit Amerikaanse musea bekende reconstructies der voorover gebogen, langzolige, slome Neanderdalers.

Een foto, die ik van de vriendelijke professor ontving, acht ik wel de moeite waard, in onze Publicatie een plaatsje te geven, daar weinigen onzer deze afbeelding zullen bezitten.

Ik ontving nog meer, n.l. het advies om het Franse werk van M. Boule „Les hommes fossiles” aan te schaffen, daar dit, als het allerbeste op dit gebied, werd aanbevolen. Met zijn 505 pag. en 248 fig. (2e dr. 1923) is dit ook nu nog een waardevol bezit, dat mij talloze malen een vraagbaak is geweest, vooral toen ik, ter afwisseling van de geologie en petrografie, voordrachten hield over de voorhistorische mens.

Het door en door wetenschappelijke werk met zijn exacte beschrijvingen vormt met het verhalende boek van Ruth Moore (zie bespreking) een grote tegenstelling, zij vullen, evenals vaak in 't echtelijk leven, elkander aan, al staat Marcellin dan ook veel hoger dan Ruth.

Maar revenons à nos moutons, ik sprak over intuïtie bij de wetenschap. Treffende staaltjes zijn daarvan bekend, ook dit, van de grootvader van Charles Darwin, de medicus, die vroeg : Zou het stoutmoedig zijn, om te veronderstellen, dat gedurende de lange tijd van het aardbestaan alle warmbloedige dieren zijn voortgekomen uit één enkele vezel?