

WERKVERRUIMING

door

DR J. F. STEENHUIS

Op 15 Mei 1948, de dag van mijn ambtelijk afscheid, vroeg mij de heer Van der Lijn, de redacteur dezer Publicaties en tevens wel de nestor der Amateur-geologen, ook eens een bijdrage voor zijn orgaan te schrijven.

Er wordt wel eens een onderscheiding gemaakt tussen beroeps-geologen en amateur-geologen. Inderdaad zijn allerlei verschilpunten gemakkelijk aan te wijzen. Echter er zijn ook punten van overeenstemming. Immers ook de vakmensen houden er meestal liefhebberijen op na en er zijn vakgenoten, die voor hun genoegen of uit liefhebberij het een of of ander onderdeel der geologie in hun vrije tijd beoefenen. Daardoor reeds vervagen de grenzen en bovendien nog hierdoor, dat de wetenschap voor bepaalde problemen niet vraagt naar iemands antecedenten, doch iedereen vrij laat, deze problemen ter hand te nemen.

In de laatste jaren dan van mijn ambtelijk leven heb ik voor zoveel mogelijk gevallen bepaald het kwartspercentage van grondmonsters. Het onderzoek vereist weinig meer dan een plaatzeef met maaswijdten van enkele millimeters. Ik gebruikte steeds een zeef met cirkelvormige perforaties van 7 mm. De grond is in talrijke groeven in ons land gemakkelijk te verzamelen. Behalve aan het kwartspercentage kan tevens aandacht worden geschonken aan alle andere gesteenten.

Wel is het mij niet gelukt hierbij een bepaalde regelmaat te ontdekken, doch dit sluit niet in zich, dat deze er niet is.

Ik nodig derhalve iedere lezer van dit blad, die gaarne op zinvolle wijze waarnemingen verricht en die tevens in de gelegenheid is, grindgroeven te bemonsteren, uit, dit te doen. Voor zover van methode sprake is, heb ik haar in extenso in mijn desbetreffende publicaties besproken.

Dan is er nog een aangelegenheid, die ik als stimulans voor de leden der Ned. Geol. Ver. meen te mogen aanwenden.

In de verzamelingen der Geologische Stichting te Haarlem is een omvangrijk materiaal aan grond en stenen. Ten dele is het volgens de definitie typisch zwerfsteenmateriaal, ten dele is het bij de rol- en schuifstenen van rivieren onder te brengen en voor een gering gedeelte heeft het tot een strand behoord.

Het deel dat ik zelf bijeenbracht, is in hoofdzaak van boringen afkom-

stig. Uiteraard ken ik dit het beste. Het is globaal gerangschikt als zandsteen, kwartsiet, kalksteen, vuursteen, radiolariet, kwartsporfier, graniet enz. en ook weer onderverdeeld. Zo bestaat er een belangrijke rubriek kiezelooliet en dito fossiele bryozoën, korallen, enz.

Van onze zwerfstenen in zo algemeen mogelijke zin is reeds veel bekend, doch zeker niet alles. Het staat buiten twijfel, dat in bovenbedoelde verzamelingen nog allerlei verrassingen voor onze stenenzoekers en stenenkenners verscholen zijn.

Ik meen dan ook te mogen eindigen met: „come and see”.

Haarlem, 19 Mei 1948.

Naschrift aan de Redactie.

Overeenkomstig Uw verzoek geef ik hierbij het gevraagde literatuuroverzicht. Dan de *bedoeling* van het onderzoek. Deze is in het kort deze: Aangezien zowel in de terrassen als ook in de grindrijke lagen-pakketten in de ondergrond van Nederland fossielen praktisch gesproken ontbreken en derhalve afdoende criteria voor de ouderdomsbepalingen niet kunnen worden gegeven, is gezocht naar een andere mogelijkheid voor het verkrijgen van een stratigrafisch inzicht.

Deze is gevonden in de bepaling van het kwartspercentage van het grind. In het algemeen is het zo: des te hoger dit percentage, des te ouder het desbetreffende lagenpakket. Dit principe kan worden toegepast voor het Hoogterras van de Rijn, van Rijn en Maas en van de oudere terrassen resp. afzettingen. Voor de jongere terrassen is het minder eenvoudig.

Het ontbreken der „wetmatigheid” heeft niet op het kwartspercentage betrekking, doch op de overige bestanddelen. Ik heb getracht alles wat niet-kwarts is, in twee bestanddelen onder te brengen, die ik „hard” en „zacht” noemde en hoopte daardoor te kunnen bereiken door middel der driehoeksprojectie de diverse grinden weer te kunnen geven.

Dit nu is mij niet gelukt. Ik vond allerlei verhoudingen tussen dit „hard” en dit „zacht”, zonder dat van regelmaat sprake was.

STEENHUIS.

LITERATUUR.

1. TESCH, P. „Der niederländische Boden und die Ablagerungen des Rheines und der Maas aus der jüngeren Tertiär- und der älteren Diluvialzeit.” Proefschr. T. H. Delft 1908. Druk van 't Kasteel van Aemstel, Amsterdam. Bovendien Med. Rijksops. v. Delfst., no. 1, 74 p.l.k. 1908.
2. BAREN, J. VAN. „De bodem van Nederland”. Deel II. Het Kwartair. Supplement, p. 488—489 en 1233—1234, 1927.
3. PANNEKOEK, A. J. „Het hoofdterras tussen Luik en Maastricht van de Maas.” Natuurh. Maandbl. 23, 78—80, 1 geol. schetsk. 1934.

4. STEENHUIS, J. F. „Het kwartsgehalte van het grondbestanddeel in het Nederlandsche kwartair.” Voordracht 11 Oct. 1935. Den Haag-Versl. Geol. Sectie enz., 3, (1919—1936), 352—355, 1936. In extenso: „Bijdrage tot de kennis van het kwartsgehalte der grindhoudende zandlagen aan de oppervlakte en in de ondergrond van Nederland.” Verh. Geol. Mijnbk. Gen. v. Ned en Kol. Geol. Serie., 12, 1—140, 1 fig. 1947.
5. MACAR, P., „Compte rendu de l'excursion du 24 avril 1938, consacré à l'étude des terrasses de la Meuse entre Liège et L'Ubagsberg (Limbourg hollandais). Ann. Soc. géol. de Belgique, 61, B 187—217, 2 fig. 1 pl. (c), 1938.
6. STEENHUIS, J. F., „Enkele nieuwe uitkomsten van de bepalingen van het kwartsgehalte der grindhoudende zandlagen”. Versl. Meded. betr. de volksgezondheid, Sept. 1938. Tevens bijl. bij Jaarverslag Rijksinstituut voor Drinkwatervoorz. 6 p., 1938.
7. STEENHUIS, J. F., „Nogmaals enige bepalingen van het kwartspercentage der grindhoudende zandlagen in den ondergrond en aan de oppervlakte van Nederland. Natuurhist. Maandbl. 31, 84—86, 89—95, 1942.
8. STRAATEN, L. M. J. U. VAN, „Grindonderzoek in Zuid-Limburg”. Med. Geol. Stichting, Serie C-VI-No. 2, 146, VIII pl. 1 k., IV tab. 1 bijl. 1946.

IJZEROÖLIETEN.

door

P. VAN DER LIJN

Ijzeroölieten doen zich voor als vrij dichte, korrelige of wel als schuimachtig opgeblazen en poreuze gesteenten, met roestkleurige tot bruinachtig-rode oöïeden, terwijl het gehele gesteente roodbruin tot bruinrood is.

Een fijnkorrelige oölietische limoniet, blijkens de structuur aanvankelijk hout, en daarna doortrokken van ijzerhydroxyde-oplossing, welke in radiaalvezelige aggregaatjes uitkristalliseerde, werd door Jonker indertijd *ijzerpoksteen* gedoopt. Schr. vond een ex. bij Maarn, dat waarschijnlijk afkomstig is uit het Rijngebied, waar b.v. van de bruinkoolgroeve Donatus dergelijke gesteenten worden vermeld, Men rekene deze tot de *pseudo-oölieten*.

Een *oölietisch roodijzererts*, dat waarschijnlijk een oölietische kalksteen was en van F_2O_3 werd doortrokken, werd eveneens als unicum door Schr. bij Amersfoort gevonden, veroorzaakte bij het afborstelen onder de waterkraan bloedrood water. Dergelijk gesteente wordt vermeld van diabaasgangen van Nassau in het Rijngebied.

In Westfalen vindt men in de Midden-Lias n. van Warburg bij Lange-land en Bonenberg oölietische ijzersteen; bovendien nog kalkig oölietisch roodijzererts, een omzetting van de oölietische lensvormige bovenste Oxfordlagen bij Klein-Bremen; ten slotte nog kleiige ijzeroöliet in de Porta Westfalica.

Ook uit Lias van Schonen worden ijzeroölieten gesignaleerd als poreuze bruine zwerfstenen in Holstein en bij Hamburg, soms met Pecten of ammonietresten en veelal lensvormige oöïeden.