Brief aan nog onervaren stenenliefhebbers

M. de Smit

Deze brief is bedoeld voor hen die interesse gekregen hebben voor stenen en die nog niet precies weten hoe zij hun hobby zullen gaan beoefenen. De mogelijkheden zijn legio. Wanneer ik denk aan vrienden die lid zijn van de Nederlandse Geologische Vereniging dan vinden we bij hen zeer uiteenlopende verzamelingen. Er zijn er die stenen verzamelen naar hun estetische eigenschappen. Meestal kopen zij mineralen naar hun persoonlijke smaak. Zo ontstaan er verzamelingen die ook voor de leek een lust voor de ogen zijn. Anderen proberen streng wetenschappelijk te werk te gaan. Zij beperken zich soms tot een nauw omschreven onderwerp. Sommigen zijn alleen geïnteresseerd in fossielen - en daaronder zijn er dan weer die zich uitsluitend toeleggen op mikrofossielen: b.v. foraminiferen, ostracoden -. Anderen beperken zich tot mineralen of tot nederlandse zwerfstenen. Er zijn er die zelf slijpplaatjes maken en deze mikroskopisch onderzoeken. Velen slijpen en polijsten zelf hun vondsten.
In het vervolg van dit verhaal beperk ik mij tot de gesteenten. Niet omdat dit het enige ware zou zijn. Integendeel, het is verheugend dat mensen zich thuis voelen in één vereniging en daarin kontakt met elkaar hebben terwijl hun specialiteiten een grote verscheidenheid vertonen.
Opvallend is het dat onder de stenenliefhebbers veel mensen zijn die verstand hebben van bloemen, vogels, vlinders of andere planten en dieren. Deze mensen wil ik speciaal waarschuwen, dat er een wezenlijk verschil is tussen het determineren van biologika en gesteenten. Wanneer men een niet bekende vogels ziet komt het determinatieboek er aan te pas omdat men de naam van dat dier wil kennen. Bij stenen is het vaak andersom: men leest de beschrijving van een gesteente en men zoekt een exemplaar, dat zo goed mogelijk aan de beschrijving voldoet. Dit komt omdat er bij stenen een oneindig aantal overgangen van de ene soort naar de andere kunnen bestaan. Het is soms mogelijk om uit één groeve waarin slechts één gesteentesoort voorkomt een hele reeks kleurvariaties te verzamelen. Voorbeelden hiervan zijn: melafier uit Idar-Oberstein of Naheporfier uit de nabijheid van de rivier de Nahe, zijrivier van de Rijn.
Voorts moeten wij ons wel realiseren, dat de stenen die wij in Nederland op de heide of tussen het grind kunnen vinden uit een flink deel van Noordwesteuropa afkomstig kunnen zijn. De gletsjers brachten ons stenen uit Skandinavië - groeven bij Emmen - in het oostelijk grind schijnen stenen tot uit de Baltische staten voor te komen - groeven bij Sibculo - het zuidelijk grind bestaat uit gesteenten die door Rijn of Maas uit grote delen van Duitsland, van België, Frankrijk en misschien van Zwitserland aangevoerd zijn - groeven bij Mill -. De verscheidenheid is dan ook groot en juist het leren kennen van onze nederlandse stenen is verre van eenvoudig.
Wanneer we nu op ekskursie gaan moet U wel enige eenvoudige regels in acht nemen. Stenen moeten ingepakt worden nadat ze gevonden zijn. Ze kunnen krassen wanneer ze bij het vervoer langs elkaar schuiven. Schrijft U vooral op het pakpapier waar U de steen gevonden heeft en hoe hij heet als een ander die de steen kent de



Zeldzame verstening, van een uit haar huisje gekropen slak bleef de versteende afdruk bewaard. 2 x ware grootte, vindplaats Groeve Thijssen te Mill, gevonden door J. Perreyn, verzameling M. de Smit.

naam genoemd heeft. Het is een vergissing te denken dat U bij thuiskomst de namen nog weet. Leest U vooral na, voordat U op stap gaat, wat U kunt verwachten in het te bezoeken gebied en hoe de daar voorkomende stenen er uit zien. Het is erg prettig wanneer U een bepaald terrein meerdere malen kunt bezoeken waarbij U probeert steeds meer stenen te herkennen. Thuis moeten stenen goed schoongemaakt worden met water en een harde borstel. Vervolgens moeten ze geëtiketteerd worden op een wijze dat U altijd naam, plaats en datum van de vondst terug kunt vinden.
De vraag is wat we nu eigenlijk gaan verzamelen. Behalve de verschillende soorten kunnen we ook stenen verzamelen die bepaalde verschijnselen vertonen zoals: stenen met gletsjerkrassen, windkeien, stenen waaraan het kontakt tussen verschillende soorten te zien is, stenen met aders, zelfs verschuivingen zodat er sprake is van mikrotektoniek, verschillende vormen van verwering, stenen met plooiingen, stenen afgerond door transport in water enzovoort.
In de literatuurlijst staan boeken genoemd die op deze verschijnselen nader ingaan. Daar kunnen we ook uit lezen welke mineralen we moeten leren kennen om te zien uit welke elementen de steen is samengesteld, zodat we hem kunnen thuisbrengen. Chemische samenstelling, kleur, breuk, gewicht en andere eigenschappen zijn uitvoerig behandeld in vele boeken. Ik wil er hier slechts aan toevoegen dat het belangrijk kan zijn aan één steen een fris breukvlak, een stuk verweringskorst en een kant die gezaagd en gepolijst of met vernis bestreken is te hebben. Op die manier kunnen eigenschappen van de steen zichtbaar worden die van belang zijn voor de determinatie. Ook moeten we niet vergeten, dat een aantal eigenschappen en daarmee de juiste benaming pas mikroskopisch aan de hand van een slijpplaatje te bepalen zijn. Voor hen die niet zover willen of kunnen gaan is ook met een goede loep, 10 x, al veel waar te nemen.
Zoals hierboven al gezegd is: de steen moet zo goed mogelijk de kenmerken die bij de soort horen bevatten. Het is zeer goed mogelijk dat U een gekozen steen later vervangt door een betere. Een 'levende' verzameling is steeds in beweging. Door stenen te vervangen door betere eksemplaren wint de verzameling in kwaliteit en zo krijgt U er in de loop der jaren steeds meer plezier in.
Klein behuisden kunnen heel goed een grindverzameling aanleggen. Als ik waar dan ook in de gelegenheid ben enige uren in een grindgroeve door te brengen dan vul ik enige zakken met grindstenen zo in de afmetingen van enige centimeters. Thuis worden ze schoongemaakt, zo nodig doorgeslagen om te zien wat onder de korst zit en geselekteerd. Zo krijgt men snel enig inzicht in de aard van de stenen die in de gebieden, waar de rivier doorstroomt of doorgestroomd heeft, voorkomen. Ik berg ze dan systematisch op in de volgorde: stollingsgesteenten - afzettingsgesteenten - omzettingsgesteenten - fossielen. Nadat alles op zijn plaats gebracht is volgt het in alle rust bestuderen van de vondsten. Het is wel zo, dat dat niet goed mogelijk is zonder literatuur en geologische kaarten. Het geeft veel voldoening stenen tussen het grind te vinden die men vaak op honderden kilometers afstand als vaste rots heeft leren kennen.
Iedere steen heeft zijn eigen geschiedenis: waar en hoe is hij ontstaan, waardoor heeft hij veranderingen ondergaan, hoe is hij terecht gekomen op de plaats waar we hem vonden? Niet van iedere steen is dit zo makkelijk te doorgronden, het spreekt vanzelf dat dit door het krijgen van ervaring steeds beter gaat. Voor kennis van stenen is het erg nuttig musea te bezoeken waarin regionale verzamelingen tentoongesteld zijn. Het zou erg goed zijn als de N.G.V. weer een gesteenteverzameling zou samenstellen die gegadigden enige tijd thuis zouden kunnen bestuderen. Deze verzameling

zou de meest voorkomende gesteenten moeten bevatten plus een korte toelichting daarop. Hiervan zouden beginners al heel wat kunnen leren. Het is erg moeilijk aan de hand van beschrijvingen en zonder enige ervaring deze kennis op te doen. Zoekt U vooral kontakt met 'soortgenoten', de N.G.V. biedt hiertoe gelegenheid. Verwacht niet te veel van het zelf vinden van fraaie mineralen. Deze worden meestal direkt van de werklieden in de groeven opgekocht.
Vele beroemde vindplaatsen zijn niet meer toegankelijk omdat er een te grote toeloop van verzamelaars kwam. Met gesteenten is dat niet het geval, op vele plaatsen kan men naar hartelust verzamelen en bestuderen. Echter het verzamelen is slechts een middel om inzicht te verwerven, niet een doel op zichzelf.

LITERATUUR:

Van de onderstaande boeken kunt U veel plezier hebben. Helaas zijn vele, met een x aangeduid, uitverkocht maar veelal wel in bibliotheken o.a. van de Ned. Geol. Ver. verkrijgbaar:
Antikwariaten, die gespecialiseerd zijn in geologische lektuur:
Antiquariaat Junk, Lochem.
Nautilus, Deventer.
Boeken, zeer vermoedelijk nog **verkrijgbaar** in de **boekhandel:**
Sammlung Göschen. Berlin (Prijs ca. *f* 6,- - *f* 8,- per deeltje.
no 13, 13a Lotze - Geologie
no 173 Bruhns - Ramdohr - Petrographie
no 29-29a Brauns - Chudoba - Allgemeine Mineralogie
no 31, 31a Brauns - Chudoba - Spezielle Mineralogie.
In deze serie ook werken over kristallografie en ertskunde.
Faber, Geologie. De bekoring van het zoeken.
Wereldbibliotheek. Prof. Escher - Grondslagen der algemene geologie (ca. *f* 30,-)
Thieme - H. Bögel, Thieme's Mineralenboek.
Thieme - Krul - Stenen zoeken (*f* 10,-)
Thieme - Krul - Geologische zwerftochten.
Moussalt - K. Callisen - Gry. Mineralen en gesteenten in kleur (12,50).
Ott verleg. München. Dr. Lieber - Der Mineraliensammler.
Ott verlag. München. H. Wegner - Der Fossiliensammler.
Metz - Edele stenen (*f* 15,30).
x Roelofs van Goor. Prof. Zonneveld. Tussen de bergen en de zee.
x De Haan - Prof. v. d. Vlerk en Kuenen - Geheimschrift der aarde,
x Idem - Pocketuitgave - Logboek der aarde.
x Thieme - Prof. Faber - Van zondvloed tot landijs
x Boot - Dr. Vroman - Geologie voor den toerist.
x Leopold - Prof. H. Cloos - Gesprek met de aarde.
x Idem - Pannekoek e.a. - Geologische geschiedenis van Nederland.
x Thieme - P. van der Lijn - Het Keienboek.
x Boom - Bernink - De keien onzer heide.
x Boom - K. van der Kley - Gidsgesteenten van het Noordelijk diluvium.
x Ned. Uitg. Mij. - Schuyf en Boelens - Fossielen uit Noordelijke zwerfstenen.
x Lutz' Verlag - Fraas - Der Petrefaktensammler.
Ekskursie gidsen e.d.:
voor Duitsland: Gebrüder Bornträger - Berlin, serie Sammlung Geologischer Führer.
voor Frankrijk: Masson et Cie, Guides Géologiques.
voor Groot Brittannië, zie uitgebreide opgave Ned. Geol. Ver. Grondboor en Hamer no. 3, juni 1970.