

# Een gedeelde passie voor geologie; amateurs en beroeps

G.J. Boekschoten

**Voordracht, gehouden tijdens de jubileumbijeenkomst van de NGV op 2 november 1996 te Utrecht.**

"Het is mij een eer en genoegen het woord te mogen voeren tijdens het halve eeuwfeest van de vereniging waarvan ik 48 jaar met vreugde lid ben: in menselijke contacten en in natuurgenoegens. Het menselijk contact is, helaas, korter van duur dan de bloei van een goede vereniging. Met eerbied gedenk ik een heel aantal grote amateurgeologen die ik mocht leren kennen. Onder hen waren Bernink, Hofland, en vooral Van der Lijn die mijn eerste schreden begeleidden; Boelens, Schuddebeurs, Anderson, Hellinga, met wie ik later intensief optrok. Verscheidene tijdgenoten, die onder ons zijn, zag ik de overstap maken van liefhebber naar beroeps; ik noem hier de heren Spaik, Zandstra, Janssen, Jagt en de gebroeders Felder.

Onder leiding van Van der Lijn vooral heb ik mij een vijftal jaren als jong amateur kunnen ontwikkelen voordat ik in 1952 aan de universitaire studie geologie begon. Dat ik met dankbaarheid aan die beginfase terugdenk moge blijken uit het feit dat ik mijn proefschrift aan Van der Lijn heb opgedragen. En ik ben, hoezeer ook beroeps, nog steeds in mijn hart ook liefhebber van de geologie gebleven, en voel mij tussen andere liefhebbers thuis. Dit is me zeer goed te pas gekomen toen me in 1983 werd aangezegd dat het Geologisch Instituut te Groningen dicht ging en dat ik mijn baan daar zou verliezen. In 1978 had mij de Koningin per Koninklijk Besluit benoemd, en zeven jaar later dankte zij mij per eenzelfde besluit weer eervol af.

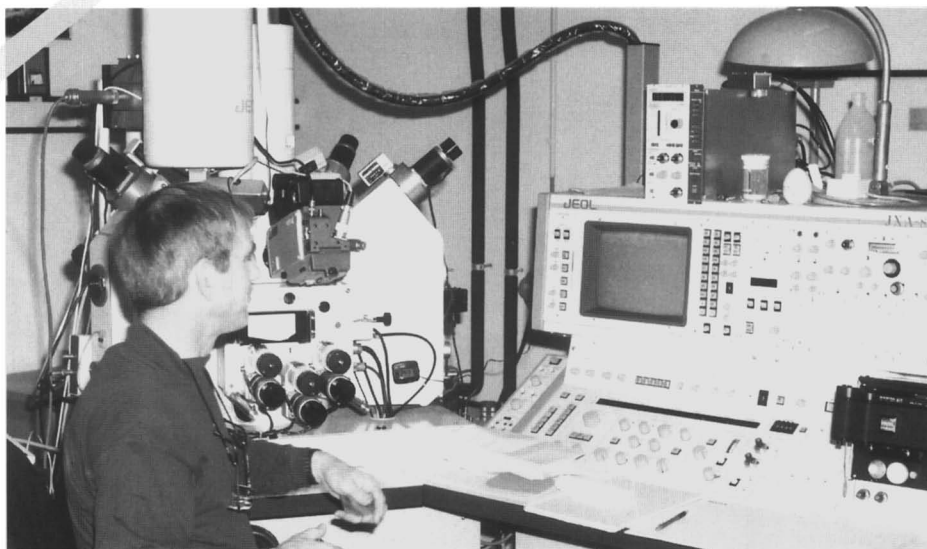
In die jaren heeft mij wel eens een onvruchtbare wrok bekropen. Ik heb me toen afgevraagd of ik mij tandenknarsend tegen de procedure zou verzetten, een naar het zich liet aanzien uitzichtloos en rancuneus karwei. Het scheen mij toe dat niet de vorm, maar de inhoud van het vak het belangrijkste bleef, en dat geen Koninklijk Be-

sluit daaraan iets kan veranderen. Zo ben ik, als liefhebber, fris gebleven; en daardoor konden en Rijksuniversiteit Groningen en Vrije Universiteit Amsterdam mij posities toevertrouwen waar ik eerst niet van had kunnen dromen - en aldus is het mij goed blijven gaan.

U verwacht wellicht een hele reeks voorbeelden waaruit blijkt hoe verdienstelijk amateurs zijn voor het wetenschappelijk onderzoek. Ik ben in de verleiding geweest dat te doen, want er zijn mooie geschiedenissen genoeg van onverflauwd enthousiasme en van diepgaande toewijding. Dat was een anekdotisch verhaal geworden. Bovendien was het nooit een volledig verhaal geworden; daarvoor zijn de liefhebberij en het vak te veel verweven. Tenslotte wordt elke beginnende wetenschap bedreven door iemand van buiten die wetenschap - een scherpe grens tussen amateur en beroeps, dilettant en specialist valt niet te trekken. Ik heb daarom van vele mooie geschiedenissen afgezien, en wil via een aantal trefwoorden het wederzijds begrip tussen liefhebber en beroeps proberen te vergroten.

## *Het begin*

Waarom geologie? In het beste geval uit nieuwsgierigheid! Dat geldt voor wie dan ook. Maar dat is niet de enige reden. Ik heb meermalen gemerkt dat de start van een amateur het doktersadvies was: neemt u eens een hobby! Het begin van menig beroepsgeoloog werd echter gekenmerkt door een negatieve keuze als aankomend student: ik wil géén tandarts, dokter of leeraar worden, wat kan ik nog meer in de exacte hoek. Vroeger kwamen broodstudenten veelvuldig voor; prof. Wichmann, de eerste Utrechtse hoogleraar geologie, had het daar al over. Die gingen geologie studeren om een dikke baan bij Shell te krijgen met aangename verblijven in het buitenland, gemengd met wat bergbeklimmen en ontdekkingsreizen. Maar u weet het - die tijden zijn voorbij. De meeste beroepsgeologen worden bescheiden betaalde technenuten, ergens in een specialistengroep van een grote organisatie. En lang niet alle afgestudeerde geologen komen ooit in een geologisch beroep terecht. Ik ken in 1996 duikinstructeurs, een psychotherapeut, een zeevisser, meubelma-



*Chemie per vierkante micrometer. Geen werk voor amateurs. Foto: P. Venema*

kers, een charterschipper, een directeur van Iglo-België, een stewardess, een boekhandelaar, een aantal computerprogrammeurs, een manager van een symfonie-orkest, een markt-onderzoeker en meerdere huismannen met het doctoraal geologie. Zelfs Pampers boy and girl werden ontworpen door een universitair geoloog! Van der Lijn gaf, in het voorwoord van zijn Keienboek, een opsomming van al die beroepsgroepen waarin hij amateurs leerde kennen. De voorgaande opsomming vormt daarvan het spiegelbeeld.

### *De medestanders*

Voor de amateur geldt hier meestal: vrijheid is blijheid. Ik kom genoeg amateurs tegen die helemaal geen lid zijn van welke vereniging dan ook, en toch met liefde en diepgang bezig zijn. Dat blijkt ook uit het verenigingswezen. De NGV is bij mijn weten de oudste vereniging; maar naast de NGV hebben we natuurlijk GEA, en bovendien gespecialiseerde verenigingen zoals de Werkgroep Tertiaire en Kwartaire Geologie en de Werkgroep Pleistocene Zoogdieren. Deze twee hebben zich buiten NGV-verband georganiseerd en ontwikkeld. Binnen de NGV werden de vermaarde vuursteensymposia tot stand gebracht. Nu is er een Ammonietenwerkgroep in de landelijke vereniging, een prima opzet. Verder bestaan er een heel aantal kleinere clubs zoals Het Kristal, Amathysta, Prinses, Gooise Amateur Geologen, Geologische Vereniging IJssel-land ... Ik vergeet er vast een paar. Zulke losse verbanden met doelstellingen die elkaar deels overlappen zijn er bij de beroeps niet. Hier is gebondenheid de regel. We hebben het KNGMG met de verschillende kringen al naar specialisme. U weet misschien dat het KNGMG de vrucht is van de fusie tussen de eerste NGV en het Mijnbouwkundig Genootschap. En verder fungeren de beroeps in de hiërarchische organisatie binnen de verschillende werkkringen zoals de maatschappijen, de diensten, de instituten, de stichtingen en de musea. Het is duidelijk: vrijheid-blijheid is voor de beroeps geen motto, eerder gebondenheid en ernst.

### *De vakkennis*

Weten is leuk, maar genieten is de hoofdzaak voor de liefhebber. Hier denk ik aan de lijfspreuk van Jac.P. Thijsse: onbekommerd. Maar de liefhebbers zijn niet allemaal eender. Wijlen Van der Lijn noemde zichzelf een **causaliteitsmens**, iemand die weten wil hoe **en waarom**, niet iemand die al tevreden is met een naam. Zo iemand wil natuurlijk steeds meer weten en begrijpen. Er kan ook iets optreden als **béter weten**, beter dan een ander. Vroeger was het moeilijk ergens achter te komen. Scholing was afhankelijk van de maatschappelijke achtergrond; leeszalen, volksuniversiteiten, populaire boeken bestonden nog niet. Mijn oudoom, de astronoom Pannekoek, kocht zijn eerste wetenschappelijke boeken bij een rondtrekkende marskramer op de Veluwe. Mijn grootvader Boekschoten vond zijn boeken op de markt in Hilversum. De geleerde stand was standsbewust en deed navenant hooghartig. De geoloog dr. Steenhuis wees Van der Lijn erop dat hij, Steenhuis, sprak namens de officiële wetenschap en dat de laatstgenoemde maar een amateurje was.

Gelukkig waren er ook heel andere wetenschappers. De amateur Eli Heimans, auteur van het vermaarde Geologieboekje waaruit zovele liefhebbers hun eerste kennis vergaarden, was zeer welkom als een der eerste leden van het GMG (de K kwam pas later). Hij overleed tijdens een excursie van het Genootschap in de Eifel. Van der Lijn leerde heel wat van dr. Oostingh en bleef altijd prof. Bonnema dankbaar, die hem in Groningen een stoomcursus geologie gaf. De RGD-geoloog ir. H.D.M. Burck deelde zijn kennis met zowel Hellinga als Schuddebeurs. Boelens kon voor advies altijd bij prof. Kuenen terecht. Zulke contacten zijn er vandaag de dag volop; bovendien bestaan er gelukkig ook nieuwe wegen voor amateurs om meer aan de weet te komen. Ik noem hier Internet en de HOVO-cursussen aan universiteiten en hogescholen. Een heel bijzondere mogelijkheid was de schriftelijke geologiecursus door P. van der Lijn van de Leidse Onderwijs Instellingen. Deze werd tussen 1950 en 1970 gegeven. Zoiets bestond verder alleen maar in China! Beroepsmensen leren het vak van

leermeesters en van de literatuur. Wat ze leren is niet vrijblijvend; de zwaarte van de opleiding moet immers de competentie van de vakman of vakvrouw garanderen. Je moet als beroeps dus ook vaardigheden leren die erg tijdgebonden zijn en sterk te maken hebben met bepaalde beroepsapparatuur. Denkt u maar aan allerlei indirecte geofysische opsporingsmethoden. Ook moet ik de geoloog nog zien die handenwrijvend uitroept: lekker, extra statistiek leren! Interessant, de doorlatendheid van zandsteen voor aardolie onderzoeken!

### *Het onderwerp*

De keuze van het onderwerp is, binnen de grenzen van het financieel en qua tijd haalbare, geheel vrij voor amateurs. Niemand knort op je als je ongedwongen sprokkelt; deze week trilobieten uit Bohemen, volgende week smaragden uit Colombia. De in de ogen van de beroeps betere amateurs concentreren zich op een bepaald thema, of op een bepaalde ontsluiting; de heer Oosterink, met de steengroeve bij Winterswijk vormt een lichtend voorbeeld. Niet zelden komen amateurs hiermee door hun liefdevolle aandacht voor één bepaald tijdrovend thema veel verder dan beroeps ooit zouden kunnen.

De beroepsmensen zijn natuurlijk helemaal niet zo vrij in hun onderwerpskeuze. Ze moeten zoeken naar meer olie, erts, steenkool, zand of water. Bij een museum is de staf gespitst op spektakelstukken die publiek (dus liefhebbers) kunnen trekken. Aan universiteiten wordt de tijd vooral met onderwijs en management gevuld - het voormaals zuiver wetenschappelijk universitair onderzoek wordt gedeels gevuld met grote langlopende zogenaamd maatschappelijk relevante projecten en is dus zeker niet academisch vrij. Een onderzoek bijvoorbeeld naar de petrologie van Nederlandse zwerfstenen van oostelijke herkomst, hoe interessant ook, zie ik in onze jaren niet tot stand komen. Dat was tussen 1890 en 1925 wel anders!

### *Voorzieningen*

De vrijheid van de amateur is niet ongebreideld: de grote sommen voor bijvoorbeeld zee-expedities of dinosauriëropgravingen zijn voor de liefhebber

niet weggelegd. Ook de gemakkelijke toegang tot bibliotheken en tot geavanceerde apparatuur is voorbehouden aan de beroepsbeoefenaar. Het is geen toeval dat tijdens deze halve-eeuwviertig het bezoek aan de slijpkamer, de bibliotheek, de geofysische modellering, het paleomagnetisch en het bodemchemische laboratorium, alsmede de experimentele sedimentologie een welkom doel voor de NGV-leden vormt.

Toch zijn de verschillen kleiner geworden. Microscopen zijn in de laatste vijftig jaar goed en goedkoop geworden. Dankzij de lage brandstofprijzen en de harde gulden zijn verre reizen thans doodgewoon. Heden ten dage kun je je niet meer voorstellen dat specialisten in noordelijke zwerfstenen als Van der Lijn en Van der Kleij nooit in Scandinavië zijn geweest. En één groot voordeel had de amateur vanouds: deze heeft de tijd aan zich, en dat geldt in onze dagen te meer nu vutters en gezonde gepensioneerden zich geheel aan hun liefhebberij kunnen wijden.

#### *Het resultaat*

De beroeps verdient een leuke boterham met zijn mooie werk en kan te-

rugzien op een uitgebreid rapport of een publicatie in een vakblad met aanzien en gezag. De vreugde van het doen van ontdekkingen deelt deze met de amateur. De laatste bouw vaak een eigen verzameling op. De beroeps mag dat meestal niet; wat in de baas z'n tijd bijeengebracht wordt, blijft de baas toebehoren. Ook amateurs schrijven niet zelden en verdienstelijk hun ervaringen op.

Maar al ontdekkend rijst een probleem: ontdekkingen doe je maar één keer. We kunnen nu al gebieden onderscheiden binnen de geologie waarin de ontdekkingen erg schaars zijn geworden, dan wel weinig meer betekenen. Zo is het erg onwaarschijnlijk dat er ooit nog een nieuw belangrijk gesteentevormend materiaal aan het aardoppervlak wordt aangetroffen. De gelukkigen die thans iets nieuws op mineraalgebied ontdekken, zoals ing. M. Konert van de Vrije Universiteit, doen dat op zeer bijzondere vindplaatsen. In dit geval het Zwitserse Binntal. Van de noordelijke kristallijne gidsgesteenten zijn nu zo vele typen teruggevonden dat je niet meer leest over nieuwe ontdekkingen. Dit in tegenstelling tot de beginjaren van Grondboor en Hamer.

#### *Slotsom*

Te onderzoeken zal er altijd veel blijven, al is de aard van het onderzoek niet naar ieders zin en mogelijkheid. Maar er blijft voor ons allen, in wat voor verhouding we ook staan tot de geologie, nog een veel belangrijker aspect: dat van de argeloze verwondering, van de poëtische verwerking van de materiële werkelijkheid; zonder welk economisch of wetenschappelijk excuus dan ook. De vreugde aan een mooie steen, de verwondering over een toevallige gelijkenis, de herinnering aan geologie, in een droom: dit zijn genoegens waarin alle natuurliefhebbers kunnen delen. Genoegens die blijven, net zoals nog zeer vele jaren de Nederlandse Geologische Vereniging!

#### **Adres van de spreker**

Prof. dr. G.J. Boekschoten  
Vrije Universiteit Amsterdam  
Faculteit der Aardwetenschappen  
De Boelelaan 1085  
1081 HV Amsterdam

---

# Over het belang van de wetenschap voor de amateurgeologen

J. Mulder

**Op basis van dit artikel hield de auteur een inleiding op het symposium op 2 november 1996, ter gelegenheid van het 50-jarig jubileum van de NGV.**

"Dames en heren,

Het is voor mij een grote eer voor u, op deze feestelijke dag, een korte inleiding te mogen houden over het belang van de wetenschap voor de amateurgeologen. Temeer omdat het professor Boekschoten was die deze ochtend een inleiding hield over "het belang van amateurs voor de geologie". Hij was namelijk één van de mensen die mij, zo'n 35 jaar geleden, vaak verder hielp met mijn liefhebberij: de amateurgeologie. Samen zaten wij bovendien gedurende vele jaren in het be-

stuur van het Natuurmuseum West-Overijssel.

#### **Het onderwerp**

Het onderwerp dat u en mij nu nog van de borrel scheidt, lijkt eenvoudig van aard. Zeker na een dag als vandaag. Vandaag immers hebben amateurs, dankzij de gastvrije en hartelijke medewerking van de Rijksuniversiteit te Utrecht, kennis kunnen maken met de geologie als wetenschap. Met de vele facetten van wetenschappelijk onderzoek en wetenschappelijk onder-

wijs op het terrein van de geologie.

Toch is die eenvoud slechts schijn. Vraag eens een man een verhaal te houden over wat vrouwen voor hem betekenen of een vrouw om uit te leggen wat mannen voor vrouwen betekenen. Die sprekers zijn uren aan het woord en lopen dan nog het risico de kern niet te raken. Zo is ook mijn onderwerp vol risico's. Het leidt zo gemakkelijk tot de uitgekauwde clichés die bij menig lustrum van onze vereniging reeds zijn uitgemolken. Om nog maar te zwijgen van de borrelpraat