

spreekende bodem

Jaargang 59
nummer 3
2015



Janssen Grafimedia - Sitard - Tel. 046 - 437 23 38

Stenen

Licht gereedgemaakte tekst, gebaseerd op een manuscript – aangevuld met opmerkingen over enkele gesteenten en fossielen uit de collectie Baggen die zich sinds najaar 2013 in het Natuurhistorisch Museum Maasticht bevindt. Paul Baggen overleed in 2012; hij was een vroege fossielenverzamelaar, die later fysieke geografie aan de Vrije Universiteit Amsterdam ging studeren, maar deze studie niet kon afrmaken omdat hij blind werd.



Paul Baggen (T)

Begon het met het schildpadje van mijn opa of met de Morris Minor waarmee we in 1965 een avontuurlijke en spannende reis maakten naar de Vlerwaldstättersee, de 'Pilatus' en 'de beboste Engelberg', of begon het met de enorme kubusvormige, maar als een kussen afgeronde steen in de vooruin van mijn ouders, waar ik al als peuter op werd gezet en van af mocht

glijden? Zelf leg ik het begin het liefst bij het schildpadje van mijn opa, omdat ik me heel goed de sensatie herinner toen mijn opa me zei dat ik hem mocht hebben. 'Een ver-steend schildpadje', sprak hij korzelig maar niet onvriendelijk – 'zelf gevonden, in de kiezelkuil in Nagelbeek'. De steen glom, was mooi gepolijst en van een prachtige roodbruine kleur¹. Ik hoorde van mijn oma, dat ze de steen niet vaak, maar toch regelmatig, met boenwas insmeerde en met een zachte doek opwreef; in het begin kon je de boenwas ook nog ruiken en toen ik hem met een borsteltje en groene zeep had schoongemaakt om de tekening van de schildpads duidelijker te doen uitkomen, was de steen niet meer zo mooi en mijn oma zou hem vast niet meer tussen de kristallen glazen op de kast in de goeie kamer hebben gezet. Ik zette hem in mijn verzamelkast, die ik had gekregen, omdat ik ook een verzameling schelpen uit Zandvoort, wat lucifermerken en een bijenraat had. De kast was van eikenhout en mijn verzameling, en dus ook de schildpad, rook al snel doordringend naar eiken. Het duurde nog zeker één of twee jaar voordat ik er achterkwam, dat mijn versteende schildpadje, dat ik vol trots aan vriendjes liet zien, helemaal geen schildpadje was, maar een zee-egel. Ik had eerst geen flauw idee wat dat voor beesten waren, maar toen gingen we op vakantie naar Cervo aan de Italiaanse Riviera, en ik leerde de traag bewegende prikkers kennen. Ze roken niet naar boenwas, maar nogal vissig, tot ik ontdekte hoe je de slijmerige binnenkant er uit moest halen. Ze waren dan dood en ik kon ze mee naar huis nemen en in mijn verzamelkast leggen, samen met twee

enorme mosselhelften, die we van een visser in Diano Marina kregen en die van binnen prachtig roze en zilverkleurig parelmoer waren. Bij zo'n egeltje dat kapot ging, zag ik ook de tekening van de rechthoekige plaatjes, die ik herkende als dezelfde vierkantjes op mijn steen en ik raakte gefascineerd door het procédé van beesten die in fossielen veranderen.

Zo gauw als ik er oud genoeg voor dacht te zijn, ging ik met mijn broertje René op de fiets richting Nagelbeek, waar de grindgroeve moest zijn waar mijn opa de schat had gevonden en we vonden de toegang door een holle weg, die zo modderig was dat we af en toe dachten dat we er niet door kwamen met onze fietsjes en niet af mochten stappen, omdat onze lage schoenen te laag zouden blijken te zijn en onze sokken nat en vol modder zouden raken. We haalden het toch en stonden in de groeve stormverbaasd om ons heen te kijken. Steile, soms zelfs loodrechte, wanden waarin duidelijk horizontale lagen grind, klei en zand waren te zien. Het geheel deed me het meest denken aan foto's van de Grand Canyon die ik ooit had gezien. In een hoek stonden twee bemoderde vrachtwagens en een soort jacobsladder, er stond een houten keet en overal was water. Enorme plassen, daartussen hadden vrachtwagens gereden, dat kon je zien, maar bijna nergens kon je lopen, omdat we weg zouden zakken in dikke lagen weke modder. En hier had mijn opa ergens mijn schildpadje gevonden, toen hij met zijn Duitse staander en zijn dubbelloops jachtgeweer de groeve betrad. Ik schopte in enkele hopen keien en trok aan een paar s tenen in een wand. Sommige hadden dezelfde kleur als onze egel; alle stenen waren afgerond, sommige waren ook even glad, maar geen een had dezelfde vorm en nergens bespeurde ik de rechthoekige structuur. Ik had natuurlijk geen idee waar mijn opa de steen had gevonden, diep onder de grond of hoog in de wand en ik wist ook niet of dat verschil uitmaakte. Misschien was de laag, waarin de stenen uit de prehistorische zee lagen, al lang afgegraven en door vrachtwagens afgevoerd. Ik bekeek de groeve nauwkeurig, besloot mijn opa uit te vragen en we dropen af en fietsten naar huis. Teleurgesteld, maar ook opgewonden door de fantastische plek die we hadden ontdekt.

In die tijd was men bezig de autoweg tussen Neerbeek en Heerlen vierbaans te maken. Die weg, die wij de autobaan noemden, was voor de oorlog al vierbaans geweest, maar in de oorlog had men verschillende viaducten gebombardeerd en toen men na de oorlog de autobaan opknapte, had men er in eerste instantie een tweebaansweg van gemaakt. De andere baan lag er nog, maar was niet zichtbaar, want de betonnen platen waren helemaal overgroeid met gras, herderstasje, klaprozen en andere kruiden en wij speelden er soms en vingden er hagedissen en

krekels en verbaasden ons over de kracht van de natuur, die de macht meteen weer overnam als ze maar even de kans kreeg – je zag overal planten door de oude betonplaten groeien. De autobaan liep tot aan de rijksweg tussen Beek en Geleen en wij verbaasden ons erover, toen plotseling de eerste bulldozers aan de overkant van de rijksweg stonden en vrachtwagens enorme bergen zand en stenen begonnen te storten langs de spoorweg, die op een kilometer in het veld parallel aan de rijksweg liep. Het was een geweldig nieuw speelterrein voor ons en na vijf uur en op zaterdag en speelden verstopperijtje in de diepe kloven van het gebied dat nog het meeste op een woestijn leek. Ik had het bestaan van fossielen niet uit mijn hoofd gezet en begon steeds meer naar de grond te kijken, maar altijd zonder succes. Ik raapte een steentje op vanwege de vorm. Een soort sigaar, maar enigszins waanzinnig vanwege de perfectie, de regelmaat, waardoor ik eerst aan iets industrieels moest denken, iets keramisch. Ik stopte de steen in mijn zak. Wie schetst mijn verwondering toen ik een uur later een bijna identieke steen oprapte, een sigaar met een klein puntje. Met een vriend sprak ik af bij de meester van de zeede klas langs te gaan, want die wist alles en had een kleine verzameling scherven van Romeinse potjes, wat fossielen uit de staatsmijn Maurits, uilenballen en lege vogeleieren.

De meester wist het. Het waren inderdaad fossielen, maar hij wist niet precies hoe ze heetten. Hij dacht dat het de versteende staartjes van pijlstaartroggen waren en ik gaf ze een plaatsje in mijn kast. Een klasgenoot – ik zat toen in de vierde klas – kwam me op een dag vertellen dat hij ook zo'n egel had; kom maar kijken, van een oorn, uit Bemelen. Ik ging kijken en vond het helemaal niet leuk, toen het waar bleek. Zijn egel was nog groter dan de mijne, maar het vreemde was dat die van mij van steen was en die van hem van mergel, dezelfde vorm?, maar op die van hem kon je de rechthoekjes niet zo duidelijk zien en ik buitte dat uit. Kort daarna kregen we mijn pa zo gek dat hij met mijn broers en mij naar Bemelen reed. Ik wist niet waar ik moest zijn, maar al snel zagen we een wand met groten en we reden met de auto een holle weg in die die kant uit ging. Pa parkeerde de auto ergens en te voet gingen we op zoek naar de mergelwand en kwamen terecht op een stuk omgeploegd veld, waar modder lag, die zo plakkerig was dat je schoenen zo zwaar werden dat we nauwelijks konden lopen en die ik later leerde kennen als de bij kalksteen horende kleefarde, die zo'n zwel- en krimpvermogen heeft dat de wortels van bomen nauwelijks een kans krijgen, wat het ontstaan van de voor het Limburgse heuvelland typische kalkgraslanden met de daarbij horende fauna en flora tot gevolg heeft. We bereikten de groten en liepen

erin tot de duisternis compleet was en het zo stil werd dat ik het bloed door de vaten in mijn hoofd of oren hoorde stromen en weer de zon tegemoet moest gaan om niet in paniek te raken. De plek zag er enigszins uit zoals ik me plaats in sprookjes voorstelde. Voor de grot stonden een paar hoge bomen en daarachter rees steil de berg op waarin de groten lagen. Boven de groten zag je alleen grasland, langs de donkere openingen groeiden wilgenroosjes en andere bloemen, zodat het geheel op een romantisch plaatje uit de vorige eeuw leek en ik steeds feëen verwachtte of een heks die toverkruiden verzamelde. Je hoorde op die plaats niemand, alleen in de verte bromden tractoren. Ik bekeek de mergelwand. Hier kwamen dus die eegels vandaan. Aan de buitenkant van de grot was de mergel bedekt met een laagje mos, meer naar binnen toe, waar de regen de wand niet meer kon bereiken, was geen mos, maar werd het al gauw te donker en bovendien waren de wanden vaak bedekt met een laagje roet door de vuurtjes die aan de as en de verbrande takken te zien regelmatig werden gestookt door kinderen, of misschien door boeren om zich in de winter even te verwarmen en misschien al door eerdere bewoners die er al in de prehistorie prachtige schuilplaatsen konden hebben gehad. Mijn fantasie vermengde zich met alles wat ik op de lagere school had geleerd en ik was onder de indruk van de plek, maar tegelijk voelde ik dezelfde teleurstelling die ik in de grindgroeve van Nagelbeek had gevoeld en ik stond op het punt om het op te geven en met pa weer naar huis te rijden, toen mijn broer René me riep. 'Kom eens hier kijken; wat is dit?'. Ik ging kijken, ik was eraan gewend dat René altijd dingen zag die ik over het hoofd zag, maar ik verwachtte een muizenhol, een hagedis of gewoon spinnen, maar René zat in de mergel te krassen. 'Hier, moet je zien, die heb ik er net uit gepeuterd, het lijkt net een schelpje'. En natuurlijk was het een schelpje³, ik wist het zeker en we waren een tijd druk in de weer om een aantal met een zakmes en een schroevendraaier uit de mergel te krassen. Ze kregen een aparte plaats in mijn kast, maar zo dat je duidelijk het onderscheid kon zien met de schelpen uit Zandvoort. Er was ondertussen een gedroogde zeester uit Joegoslavië bijgekomen en een paar uilenballen en die legde ik tussen de twee soorten schelpen.

We gingen regelmatig naar de Rijksweg om pijlstaartroggen te zoeken op de plek, waarvan ik nu wist dat er een aantal viaducten en zelfs een heel klaverblad in aanbouw was. René sloeg met een hamer op een stuk mergel en op het breukvlak van de steen zat een prachtige schelp, die hij er met zijn zakmes uitpeuterde op een prachtig voetje, alsof hij op een vierkante sokkel stond en zo het museum in kon en ik was jaloers, hoewel ik wist dat hij alle stenen aan mij gaf, maar ik bleef me meer richten op vaste stenen. Vuursteen wist ik ondertussen dat ik moest hebben en mijn

geluk kende geen grenzen toen ik een egeltje in een hoop stenen vond. Het was niet heel, dat zag ik meteen, maar het was al lang geleden gebroken, want de breuken waren helemaal afgerond, maar daar stond tegenover dat de tekening van de rechthoekjes zo ongelooftijd duidelijk was, dat het gewoon een wonder leek en ik het later ook nooit meer zo mooi gaaf heb gezien.

Met Sinterklaas kreeg ik een dun boekje met kleurenplaatjes van versteende boomstammen, afdrukken van varens en geramtes van dinosaurussen en hoewel mijn schelpjes er niet in stonden, leerde ik er wel uit dat mijn verzameling pijlstaartrogen, die gestaag groeide, verkeerd waren geclassificeerd door de meester en dat het waarschijnlijk belemnieten betrof, een beestensoort waarvan ik niet wist hoe ze eruit zagen, maar de plaatjes in mijn boek waren overduidelijk. Automatisch had ik de gewoonte aangenomen om meestal naar de grond te kijken, overal konden immers egeltjes liggen en ik werd beloond toen op een dag een hoop zwarte stenen, die vanwege de kleur alleen uit de mijn konden komen, werd gekiept op de strook tegenover de school waar ieder jaar de kermis werd opgebouwd. Rare streepjes stonden op die stenen en toen ik er een doormidden gooide, zag ik strepen waar wel bloemblaadjes aan vast leken te zitten. Urenlang sloeg ik stenen doormidden en selecteerde de mooiste fossiele plantafdrukken voor mijn verzamelkast, die steeds voller raakte en waar ik al lang de uilenballen en lucifermerken uit had gesmeten. Toen ik met een hamer en een beitel zo'n zwarte steen bij het klaverblad bewerkte, vond ik iets waarvan ik dacht dat het alleen goud kon zijn. Prachtige glimmende goudkleurige kubussen, *nuggets*, dacht ik, want die vonden goudzoekers in de boeken van Arendsoog in de rivier en het leken me niet eens zo'n kleine en ik dacht dat ik mijn ouders misschien rijk zou maken en dat we een grotere auto konden kopen. Maar de meester van de zesde klas maakte snel een einde aan mijn droom. Het zijn pyrietkristallen, er zit ijzer in en zwavel, maar na een tijdje, als er zuurstof bij komt, vallen ze uit elkaar. Al na een paar weken werden mijn goudnuggets inderdaad dof, langzamerhand bijna zwart en toen ik een paar maanden later een stuk steen met de kristallen uit mijn kast tilde, kon ik de brokken klatergoud er zo van af blazen. Ik las ondertussen almaar boeken over de prehistorie en over gesteenten en leerde bijvoorbeeld het verschil kennen tussen stollingsgesteenten als graniet, dat ik kende van vakanties in Zwitserland, waar ik voor veel geld een prachtig bergkristal had gekocht bij een kraampje op de Gotthardpas of bij de Rhône gletsjer en sedimenten, afgezet door rivieren of op de zeebodem, zoals mergel.

Alle randen in onze tuin en die van alle burens waren afgezet met

Maaskeien en ik oefende er mijn kennis op en probeerde ze te classificeren met mijn veel te simpele boekjes. Zandsteen, kalksteen, conglomeraat en kwartsiet, waarvan de enorme brok in de voortuin, waar wij altijd op zaten, een mooi voorbeeld was en ik bestudeerde alle stenen grondig. Mijn geluk kende geen grenzen toen ik in die steen een holletje zag, tien of vijftien centimeter in doorsnee en even diep, waar, toen ik de spinnenwebben eruit blies, prachtige bergkristallen in bleken te zitten, dezelfde vijfhoekige puntige kristallen als die ik in Zwitserland had gekocht. Ik vond er later nog meer in de tuin, maar altijd hele kleine.

Bij mijn opa, die tegenover de kerk en vlakbij het kerkhof woonde, in de achtertuin begon iemand een keet te bouwen, een soort huisje en niet lang daarna brachten grote vrachtwagens enorme brokken en platen marmer en Naamse hardsteen. De man, die een hoekje tuin had gehuurd, maakte grafstenen en al gauw raakte ik met hem bevriend en bracht uren bij hem door terwijl hij letters of engelen in de stenen kapte en ik de stenen onderzocht op waardevolle fossielen, want die vind je in marmer, dat wist ik ondertussen. Thuis hadden we bij de keuken een marmeren drempel en ik zag er een prachtige bijenraat op afgebeeld, maar het leek me onwaarschijnlijk dat iets zachts als een bijenraat, die je bovendien meestal in een droge omgeving vindt, kan fossiliseren en ik ontdekte dat het korallen waren en ik speurde alle marmer af op deze nieuwigheid. De marmeren platen tussen de pisbakken op de middelbare school, die ik ondertussen bezocht, bevatten prachtige korallen en bij de grafsteenhouwer ontdekte ik op een dag zelfs een soort kevertje dat in mijn boekje stond en onwaarschijnlijk oud was en trilobiet heette. Als ik op warme dagen voor zijn werkplaats op een hoop kiezel zat, die hij gebruikte om grafstenen in beton te gronden, zat ik uren in de kiezel te turen en ontdekte kleine versteende schelpjes, *Rhynchonella* stond in mijn boekje, en een raar soort zultjes dat ik niet kende, maar het moesten fossielen zijn en ik verzamelde er enige tientallen.

Op de derde klas van de HBS – in die periode besteedde ik bijna al mijn tijd aan fossielen – leerde ik de zoon van een beeldhouwer kennen en hij werd meteen een vriend toen ik ontdekte dat hij fossielen spaarde en ik ging in op zijn verzoek eens bij hem thuis te komen kijken. Ik fietste naar een prachtig vakwerkboerderijtje bij het vliegveld en hij toonde me eerst de beelden en schilderijen van zijn vader, hij wees me op een blok van een mij onbekende kalksteensoort, waarvan ik meteen zag dat er allerlei onregelmatige stukjes en dus waarschijnlijk fossielen zaten. Daarna nam hij me mee naar binnen en toonde me zijn glazen rek met wonderbaarlijk mooie stenen. In net zo'n soort steen die hij me buiten had laten zien, zat een

prachtig zeesterretje met rafijne en zo goed als niet beschadigde tekening, een enorme kies van een wolharige mammoet, gave knoppen van zeelies, die ik nog nooit had gezien en een mooi lichtblauw Romeins flesje dat te voorschijn was gekomen toen een stuk vakwerkmuur in hun huis vernieuwd moest worden en hij vertelde me alles met zo'n gedetailleerde kennis van zaken, dat ik er erg stil van werd. 'Die daar', zei ik opeens en kreeg een kleur, 'daar heb ik allemaal kleine stukjes van, tenminste ze lijken erop, zonder de knop'. Ik wees naar de zeelies, want ik herkende de structuur van de zuiltjes die ik in de hoop kiezel bij mijn opa had gevonden. Coen trok een doosje uit een la onder in zijn rek en opende het. 'Deze bedoel je?'. Ik was stomverbaasd, want niet alleen leek het of de berg zuiltjes die ik had gevonden in zijn doosje zaten, maar bovendien lag er een tiental overeenkomstige schelpjes in, naast een gestreept soort steentjes dat ik niet kende. 'Ja', zei ik, 'die bedoel ik', en ik pakte een schelpje uit het doosje. '*Rhynchonella*', sprak Coen, 'waarschijnlijk komt die kiezel van de Brunssummerhei, in ieder geval is dat grind afgezet door de Rijn en niet door de Maas'. Hij vertelde me dat de gestreepte steentjes de halfedelsteen agaat waren. 'Kom maar eens kijken'. Hij liep naar buiten en toonde me een hoop kiezel van dezelfde kleur als die bij mijn opa en hij wees me een gelige hoop, van het soort dat bij ons in de oprit lag. Even bleef hij daar ingespannen naar kijken, toen bukte hij zich en raapte een steentje op, dat hij mij overhandigde. 'Deze zeelieestengelietjes vind je overal en heel veel, de agaatjes zitten alleen in Rijngrind'. Toen ik hem vroeg hoe hij aan al zijn informatie kwam, haalde hij zijn schouders op. 'Boeken', zei hij schuchter, 'en het Natuurhistorisch Museum in Maastricht'.

Met Coen maakte ik een tijd tochten in de omgeving, hij wist goede vindplaatsen van fossielen en soms wist hij op plaatsen waar ik ook al eens met René was geweest, lagen die rijk waren aan bepaalde exemplaren, zoals lagen met gave haaiantanden in Kunrade. Coen ontvouwde me ook enorme theorieën, die me soms fantastisch voorkwamen, maar hij wees me ook op regelmatigheden, zoals de vijfhoekige structuur op eegels en *Micraster*s, die overeenkwamen met structuren van zeelies en de overbekende vorm van zeesterren, die ook uit vijf punten bestaan. Na afloop gingen we vaak met een tas in kranten verpakte brokken steen naar het museum op het Bosquetplein en ik leerde een nieuwe bibliotheek kennen, waar ik mijn stenen mee kon determineren en waar ik er achter kwam hoe beperkt mijn Amerikaanse boekje was. Ik schafte een dik schrift aan en leerde mijn fossielen beschrijven met naam, vindplaats en de datum waarop ik ze had gevonden. Ik raakte thuis in het museum en hield van de collectie, die behalve in glazen vitrines lag opgestapeld in volgepropte

laden, die bijna nooit waren afgesloten en waaruit ik slechts éénmaal een klein slakje uit het Carboon niet kon laten liggen. Jaren later werd het museum omgebouwd tot een ook voor 'debiele' lagere schoolleeringen pedagogisch en didactisch verantwoord instituut, waar je de echte freaks met hun in kranten verpakte schatten nauwelijks nog tegenkwam en waar geen bal meer aan was. Ik raakte thuis in Latijnse namen, geologische tijdperken, soorten, families en ondersoorten, maar ik haalde nooit het niveau van Coen en had er ook niet het geheugen voor. Ik werd een beetje fossielengek, speurde op alles wat steen was en soms, onverwacht, bijvoorbeeld als ik met vrienden op een veldweg liep, bukte ik me en raapte de mooiste en soms zeldzame fossielen op, veel zee-eegels, soms een *Micraster*⁴, hetgeen een zeldzame soort is. Het zoeken naar fossielen kreeg steeds vaker het karakter van schatgraven – de spanning, de verslaving en de ongekende verrukking als er weer een onverwachte schat tevoorschijn kwam.

Bij een hotel in Epen zag ik een bloembak gemetseld van eegels⁵ vanaf de fiets, toen ik er met grote snelheid passeerde. De enige mogelijkheid was om de hele bloembak te jatten, maar ik zag gelukkig bijtijds in dat de bak loodzwaar was. Mijn verzameling groeide zo hard dat ik alleen de interessantste exemplaren in mijn kast had en steeds meer dozen zich op de zolder opstapelden, tot mijn vader te hulp kwam en meterslange planken boven elkaar aan de muur van het balkon hing, zodat ik een soort klein openluchtmuseum ter beschikking had. Ik las boeken over stenen, beschrijvingen van de reizen van Charles Darwin met zijn *Beagle*, en wetenschappelijke verhandelingen over de evolutietheorie. Ik besloot in Amsterdam fysieke geografie te gaan studeren; geologie leek me te wiskundig en zo kon ik ook mijn liefde voor bergen misschien inpassen. In de grindgroeve in Nagelbeek en vergelijkbare in Spaubeek en Beek, zag ik verschijnselen die me boeiden. Het had te maken met water en modder en met zaken waarvoor de aardrijkskundeleraar op de middelbare school leerlingen probeerde te boeien en waar ik vaak de enige echte toehoorder was. Er stroomde altijd, en zeker na regenbuien, water van de wanden in zo'n groeve en dat vormde altijd prachtige miniatuurvoorbeelden van het proces dat ontstaat bij een jonge rivier die over een vlakke meandert of zich op een helling in de opdrogende modderpakketten insnijdt, delta's waar de beekjes een plas in lopen, puinwaaiers en nog veel meer, waar ik me heel wat uren mee bezighield als ik uitrustte van het zoeken van fossielen.

In het begin in Amsterdam leerde ik de theorieën over het ontstaan van het rivierterrasenlandschap echt begrijpen; pa bracht me literatuur over

dit onderwerp mee uit de bibliotheek van het bedrijf waar hij werkte en waar gedetailleerde kaarten bij zaten van de rivierterrassen waar mijn gedeelte van de wereld uit bestaat en ik fietste door Limburg met een nieuwe blik en vernieuwde interesse. Ik begreep nu dat de Limburgse heuvels niet zijn opgestuwd of opgewaaid, maar dat ze zijn overgebleven van een groot plateau dat aan een kant in etappes is opgestuwd, waarna rivieren en beken zijn ingesneden. Nieuwe vindplaatsen vond ik aan de oevers van de Maas bij Stein, waar zich uitgestrekte keien-stranden hadden gevormd en waar, afgezien van de geluiden van de rivier, meestal een doodse stilte heerste, temeer daar ik een voorkeur ontwikkelde voor regenachtig weer, omdat je de stenen dan beter zag en kon onderscheiden, maar ik kwam er ook graag hartje zomer, als de Maas zo laag stond, dat je te voet naar België kon, omdat er van de rivier niet meer was overgebleven dan een beek, die over de uit stenen bestaande bodem van de winterbedding liep en hier en daar ongelooftijke stroomversnellingen vormde en op andere plekken heldere vijvers, waarin vissen het natte seizoen afwachten en ik altijd prehistorische visioenen kreeg, maar toch nooit de mooie mammoetkiezen vond, zoals die ene die ik bij Coen had gezien en later een hele collectie in het museum, waar ze ook enkele slagtanda van die gigant hadden. Als ik lange middagen over de verlaten keienstranden dwaalde, hoorde ik soms geluiden van tractoren of vrachtwagens uit België, die ik een seconde hield voor de mammoet die meteen aan de oever zou verschijnen.

Een andere favoriete plek werd de Nekami groeve bij 't Rooth, een gehucht bij Margraten, dat later zou worden opgeslokt door de groeve. Het was een reusachtig gat en als je er in bevond, was je in een totaal andere wereld – grillig, avontuurlijk, vaak gevaarlijk en in ieder geval in een ander tijdperk met andere wetten en andere bewoners. Kolossale loodrechte wanden met op onbereikbare hoogtes de daar abrupt eindigende grotten, die verbonden waren met stelsels die zich naar het westen via Cadier en Keer uitstrekten tot in de Sint Pietersberg aan de overkant van de Maas bij Maasticht en naar het noorden in ieder geval tot Valkenburg. Daarnaast waren puinhellingen met een mengsel van leem en brokken mergel. Op sommige plaatsen lagen enorme bergen brokken, die met explosies uit de wand waren geknald en waar mijn favoriete en altijd veranderende vindplaatsen waren en waar een onbegrijpelijke hoeveelheid fossielen voor het oprapen of uitkappen lag. En overal was water. De weggetjes waar vrachtwagens en andere machines reden waren bedekt met een dikke laag plakkerige modder, er waren stukken waar geen sporen liepen, maar waarover je beter niet kon lopen om niet weg te zakken in de zware natte leem, waar je nog alleen uit zou komen over een honderdtal

miljoenen jaren, als perfect bewaard gebleven fossiel. Diepe plassen waren er ook, waar je Alpensalamanders zag paren, enorme klodders kikkerdril dreven en de enige keer dat ik er op een nacht was, met René, het net leek of we in een elektronisch orgel liepen, door het geklingel van vroedmeesterpadden rondom ons.

Een andere attractie vormden de vele tegen elkaar leunende houten keten met machines, lopende banden en stapels pallets, dozen, zakken en allerlei soorten gereedschappen en resten van menselijk verblijf, zoals kranten, koffiekannen en kopjes, sinaasappelschillen, sigarettenpeuken, een enkele keer een drol en bijna altijd spannende seksboekjes, soms met kleverige vlekken op de opwindendste pagina's. Samen met de stilte en de smerige teksten en tekeningen op de muren zorgde dat altijd voor een gelie spanning in de van mergelstof bezwangerde lucht.

Met René vond ik op een dag een hoop met duizenden eegels, naast een lopende band, waar arbeiders ze tussen de brokken mergel uit hadden gehaald, om ze in Valkenburg of Maasticht te verkopen aan toeristen. We kregen pa weer zo gek om ons met een paar grote juten zakken naar de groeve te rijden. Door de week kon je er niet komen omdat er werd gewerkt, op zondag zat soms hier en daar iemand te kloppen met een hamer en een beitel en af en toe werd je weggejaagd door een opzichter, die dreigde dat het nu de laatste keer was, dat hij anders de politie zou sturen of een Duitse herder. Zo ging het ook de laatste keer dat ik in de groeve was en net een mossel van veertig centimeter lang op een blok mergel zag zitten, toen ik voorgoed uit de groeve werd verwijderd. Dezelfde kleuren als de mossel uit Diano Marina, die ik nog steeds bezat. Ik mijmerde vaak over wat er in die groeve gevonden zou kunnen worden en over alles waar arbeiders soms een glimp van zagen, maar die, omdat het te lastig en te duur was om ze voorzichtig uit de steen te kappen en ze naar het museum te brengen, de volgende dag werden vernalen en tot gips verwerkt. Metersgrote schildpadden en 'mossaurussen' die het toerisme in Limburg totaal van karakter zouden kunnen veranderen. En wat te denken over alle verborgen schatten, die nu nog zitten in het door de politiek op een verraderlijke manier prijs gegeven stuk van het plateau van Margraten. In Amsterdam lagen de enige fossielen die ik zag in een hal van het Geologisch Instituut op het Roeterseiland, dat helaas dit jaar is afgebrand, als ik het goed heb begrepen. Een oud gebouw, met smalle ganggetjes en smalle trappen, trapeziumvormige collegezalen en buiten de kwakende eenden. Toen ik ze voor het eerst zag, plofte mijn hoofd bijna. Ze waren gewoon te groot. Vele waren in ieder geval zo groot, dat niemand, ook ik niet, ze zou kunnen jatten zonder met een vorkheftruck

het gebouw binnen te rijden. Bij een levensgrote versteende boomstam zat ik vaak te leren of ik rookte een sjekkie en bekeek de wondermooie stenen als ik zat te wachten op een college historische geologie van Professor Hermes. Verder kwam ik, behalve de doodenkele keer dat ik er in Limburg nog wel eens tijd voor had, alleen nog stenen tegen op excursies naar de Ardennen, de Eifel, Engeland of de Harz met mijn studiegenoten. Ik had vaak profijt van mijn ervaring. Als een wetenschappelijk medewerker bijvoorbeeld een borrel uitloofde voor de eerste student die in een bepaalde groeve een kiezelooliet of viskuitsteen vond, hoefde ik slechts de enorme brok steen uit mijn zak te halen, die ik erin gedaan had bij het betreden van de groeve. In Bad Harzburg bezochten we een grot met karstverschijnselen en voordat het oude manneetje bij de ingang ons de stalagmieten en stalactieten liet zien, toonde hij ons enkele botten die men ooit in de grot had gevonden. Antilopes, wilde varkens en – hij liet zijn stem geheimzinnig dalen – botten van een holenbeer. Ik volgde de groep de grot in en raapte na honderd meter een donker steentje op. Het voelde glad aan, terwijl de kalksteen ter plaatse erg ruw was en omdat het oude manneetje ons had gewaarschuwd dat niemand in de grot iets in zijn zak mocht steken, stopte ik het steentje in mijn broekzak. Buiten moest ik een tijd aan het steentje likken en wrijven; het zat onder de klei uit de bodem van de grot, maar toen zag ik duidelijk dat ik een onbeschadigde glanzende kies van een holenbeer in mijn handen had. Helias beschadigde ik de kies toen ik in de hippietijd probeerde er met een priem een piepklein gaatje in te boren om hem aan een ketting aan mijn nek te hangen, maar in die tijd ging mijn gezichtsvermogen zo snel achteruit dat het met mijn stenenhobby toch afgelopen was. Ik herkende alleen nog de tientallen stenen die ik soms tot twintig jaar lang een paar keer per week in mijn handen had gehad, op het gevoel.

Februari 1994

Zoals al aangegeven, hebben we (de auteurs van de volgende bijdrage) bovenstaande tekst lichtjes gereïdeerd en van noten voorzien. Die zijn als volgt:

- 1) hier is duidelijk sprake van een vuursteenken van *Echinoocorys*; misschien is het, op basis van de kleur, zelfs het hierna afgebeelde exemplaar (Fig. 7B).
- 2) dit kan uiteraard alleen maar *Hemipneustes striatoradatus* uit de Nekum Member zijn.
- 3) zonder twijfel gaat het hierbij om oesters, '*Acutostrea uncinella*' – die soort komt veel voor in de Emael en Nekum members in de buurt van Bemelen.
- 4) het zou *Micraster* geweest kunnen zijn, maar veel waarschijnlijker ging het hierbij om een soort van het genus *Diplodetus* (zie Van der Ham *et al.*, 2006).
- 5) deze bloembak, bij Hotel 'Ons Krijtland', kent iedere rechtgeaarde verzamelaar (zie Fig. 9).

Enkele gesteenten en fossielen uit de collectie Baggen

John W.M. Jagt, Paul J.M. Kisters & John W. Stroucken

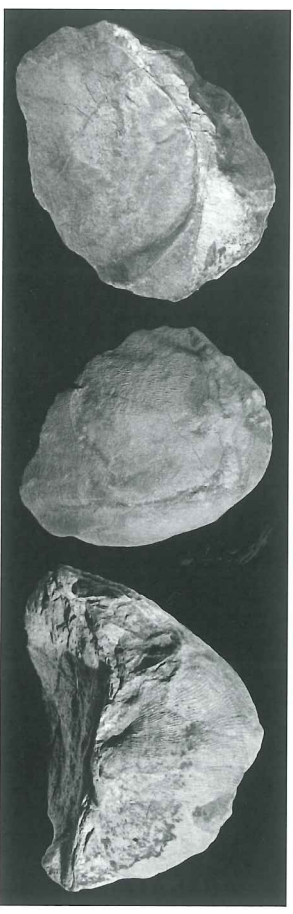


Fig. 1 A-C: *Productidae* indet, drie aanzichten. (NHMM 2014 061a); grootste breedte 125 mm (foto: J.W. Stroucken).

In het najaar van 2013 maakten twee van ons (PJMK en JWMJ), op uitnodiging van Pauls partner, Annalet Willemms, een keuze uit de stenen en fossielen uit het grind en uit de kalksteen uit zijn collectie. Deze verzameling draagt nu nummer NHMM 2014 061. Hieruit is een aantal stukken geselecteerd voor een foto en een korte uitleg. We zijn er zeker van dat Paul verrukt geweest zou zijn te horen dat de door hem opge-raapte 'stenen' nu in het Natuurhistorisch Museum Maastricht terecht zijn gekomen, ondanks het feit dat – zoals hij het hierboven zelf verwoordt – er 'geen bal meer aan was' na de ingrijpende verbouwing in de zeventiger jaren van de vorige eeuw.



Fig. 2: *Ftaniet*, of silixiet, met stengellen van zeelelies (NHMM 2014 061b); grootste lengte 62 mm (foto: J.W. Stroucken).



Fig. 3: Kiezeloöliet (NHMM 2014 061c); grootste lengte 72 mm (foto: J.W. Stroucken).

en de versiering bestaat uit dicht op elkaar staande, schubachtige ribben. De grootste breedte bedraagt 125 mm.

Van vergelijkbare ouderdom is het rechthoekige stukje tnaniet, of schroevensteen (Fig. 2), ook wel silixiet genoemd (Bosch, 1992). Hierin bevinden zich onregelmatig op elkaar gestapelde stukjes stelen van zeelies die, zonder de bijbehorende kelk te kennen, niet te determineren zijn. Opvallend is dat de calcië van de zeelieestelen bewaard is gebleven; vaak is deze op de lange transportweg ten prooi gevallen aan vertering en oplossing.

Kiezeloöliet (Fig. 3) is een stuk jonger; deze verkiezelde, goed afgeronde, uit oïeden opgebouwde kalksteen is van Juraasische ouderdom (Bosch, 1992; Russcher et al., 2014). Het herkomstgebied ligt aan de noordrand

De dichte blauwrijze tot (bijna-) zwarte, fossielrijke kolenkalk (Naamse hardsteen, stinkkalk) is van vroeg-carbonische ouderdom en stamt uit de Belgische Ardennen (Bosch, 1992). Typische fossielen hierin zijn diverse soorten solitaire en kolonievormende korallen, steelieden van zeelies en brachiopoden (met name behorend tot de families *Spiriferidae* en *Productidae*). Van der Lijn (1974, p. 255, fig. 196) vermeldde een exemplaar van 50 mm in doorsnede. Het hier afgebeelde stuk (Fig. 1A-C), geheel los (dus niet uit een kalksteenblok gekapt), is een stuk forser, en de versiering bestaat uit dicht op elkaar staande, schubachtige ribben.

van het Bekken van Parijs en de schienvlakte van de Ardennen. Dit soort steentjes is met name bekend uit het pliocene grind van de Brunsummerheide zoals de naam Kiezeloöliet Formatie al suggereert.

Uiteraard is er ook een rijke schakering aan fossielen uit het Laat-Krijt van zuidelijk Limburg vertegenwoordigd. Hieruit sommen we de volgende stukken op:



Fig. 4: Afdruk van *Oistotrigonia maestrichtiana* in kalksteen (NHMM 2014 061d); grootste breedte 14 mm (foto: J.W. Stroucken).

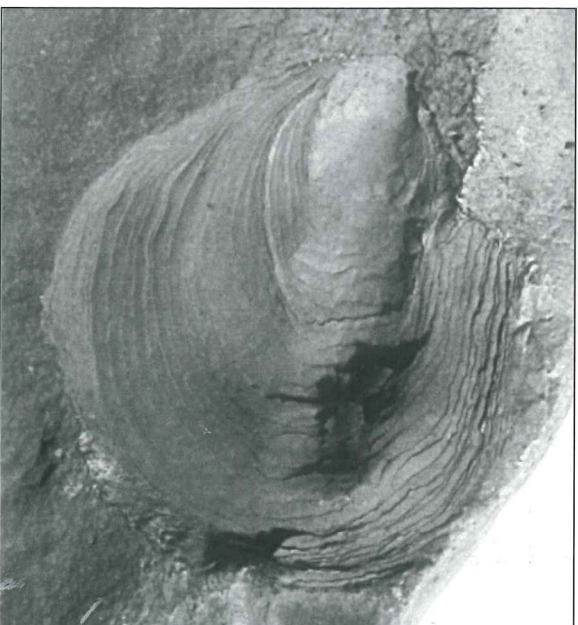


Fig. 5: Afdruk van *Atrreta niissoni* in vuursteen (NHMM 2014 061e); grootste breedte 19 mm (foto: J.W. Stroucken).

Oistotrigonia maestrichtiana (Fig. 4) is een fraaie tweekleppige met een oorspronkelijk aragonitische schaal zodat we alleen afdrukken en steenkernen mogen verwachten. Deze soort is de meest voorkomende van de drie of vier soorten die tot nog toe herkend zijn (Jagt, ongepubliceerd), en komt vooral voor in de Nekum en Meerssen members.

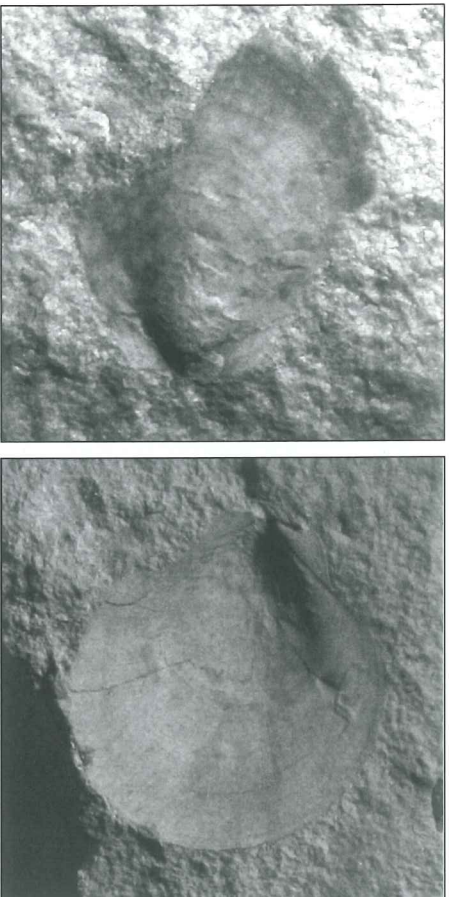


Fig. 6 A-B: *Entolium membranaceum* in vuursteen (NHMM 2014 061f-h);
grootste lengte resp. 20 en 22 mm
(foto's: J.W. Stroucken).

In vuursteen is een afdruk van de bivaalve *Atrreta nilssonii* (Fig. 5), met zijn originele substraat (cilindervormig), bewaard gebleven, met duidelijke groeijlijnen of -lamellen. Deze soort hecht zich altijd vast aan een harde ondergrond, en is met name bekend als opgroei op zee-egels, oesterschelpen en belemnieten.

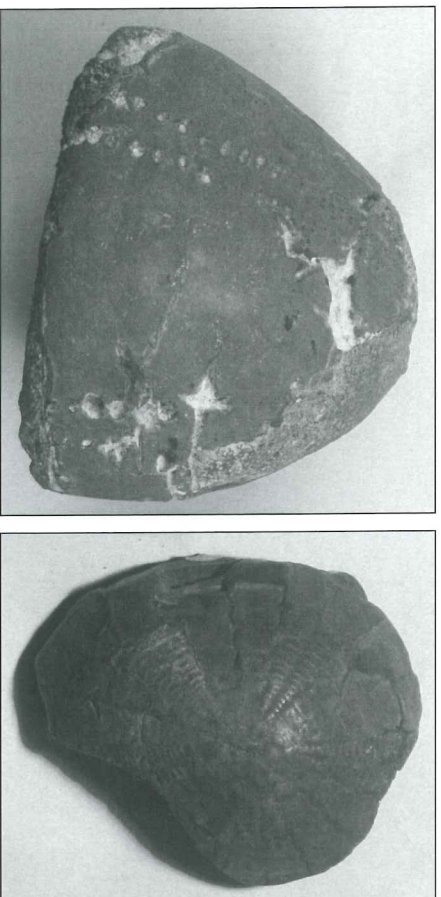


Fig. 7 A: *Echinocorys gr. conoidea*, vuursteenkern (NHMM 2014 061j);
grootste lengte 80 mm; 7 B: *Echinocorys gr. limburgica/duponti*,
vuursteenkern (NHMM 2014 061j); grootste lengte 57 mm
(foto's: J.W. Stroucken).

Misschien wel de meest kwetsbare van alle tweeklep-pigen is de kamschelp *Entolium membranaceum* (Fig. 6A-B). De soortnaam is bijzonder goed gekozen! De flinterdunne schelpen suggereren dat deze soort een goede zwemmer was; ze komt veel voor door het hele Krijtpakket van zuidelijk Limburg.



Fig. 8: Steelbeden van (?) *Dunnicrinus aequalis* in
vuursteen (NHMM 2014 061k);
grootste lengte van het steentje 47 mm
(foto: J.W. Stroucken)

Onder de vuurstenen zee-egels uit het Maasgrind is *Echinocorys gr. conoidea* (Fig. 7A) de onbetwiste nummer 1. Talloze exemplaren, in wijd uiteenlopende bewaaringstoestanden (van bijna perfect tot nauwelijks herkenbaar), bevinden zich in museale en particuliere collecties (zie Blankers & Nelissen, 2013). Dit type zee-egel is kenmerkend voor het onderste en middelste deel van de Formatie van Gulpen, met name de Lixhe 1 Member (zie Jagt, 2000; Van der Ham et al., 2006). In Fig. 7B is een kleinere soort afgebeeld; dit is mogelijk een vertegenwoordiger van de *limburgica/duponti* groep, die voorkomt in de Vijlen Member (zie Jagt, 2000).

Zeeleleresten komen ook regelmatig voor in vuursteen. Door de bank genomen gaat het om losse steeldelen, soms nog voor een deel in verband. Hoewel deze niet zonder meer op naam te brengen zijn gaat het waarschijnlijk in bijna alle gevallen om de veel voorkomende soort *Dunnicrinus aequalis* (Fig. 8). Die reikt van de Lanaye Member tot aan de basis van de Emael Member, en is als fantastisch bewaard gebleven materiaal bekend uit de Gronsveld Member van de ENCI-Heidelberger-Cement Group groeve (Maastricht).

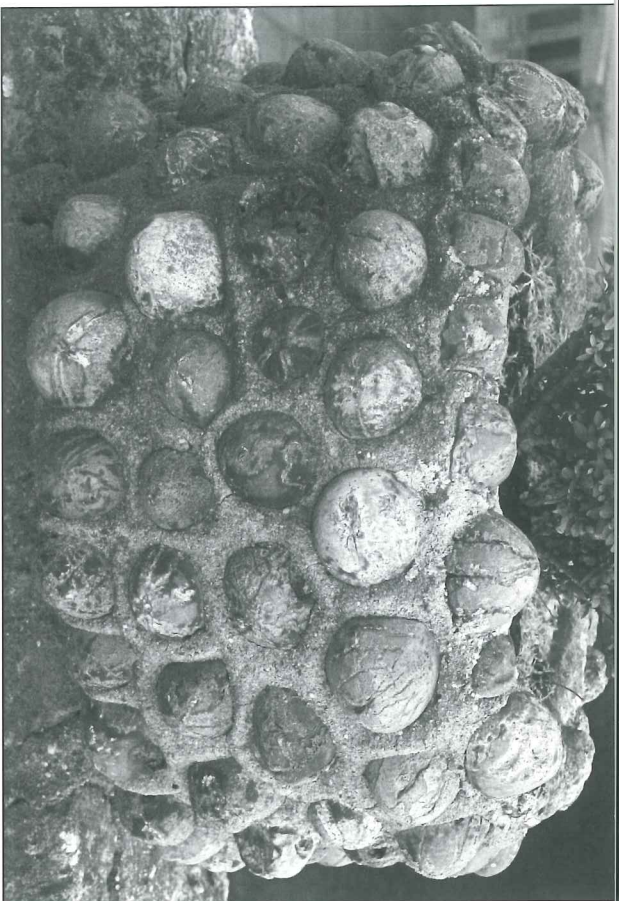


Fig. 9: De beroemde bloembak bij Hotel 'Ons Krijtland' in Epen met vuursteenkernen van *Echinocorys gr. conoidea* en *Leymeraster eluvialis* (foto: P.J.M. Kisters, voorjaar 2014).

Tot slot, een foto van de bewuste bloembak (Fig. 9) in Epen die al menige generatie van (amateur-)geologen heeft geboeid. Paul Baggen speelde zelfs een ogenblik met de gedachte hem te bietsen

Dankwoord

Wij danken Annalet Willems (Schimmer!) voor het aanreiken van het manuscript 'Stenen', en het doneren van de collectie van haar overleden man.

Literatuur:

- Blankers, P. & Nellissen, L., 2013. *Het Limburgse Heuvelland. Landschap en gesteenten in Zuid-Limburg*, 88 pp. Dagblad 'De Limburger', Maastricht/IVN Spau-Beek, Beek/Spaubeek.
- Bosch, P.W., 1992. De herkomstgebieden van de Maasgesteenten. *Grondboor en Hamer*, 46: 57-64.
- Jagt, J.W.M., 2000. Late Cretaceous-Early Palaeogene echinoderms and the KT boundary in the southeast Netherlands and northeast Belgium – Part 4: Echinoids. *Scripta Geologica*, 121: 181-375.
- Rüsscher, J., De Kruijk, H. & Lambert, J., 2014. Zwerven door zwerfstenen. Werkgroep Zwerfstenen, Nederlandse Geologische Vereniging, Afdeling Utrecht en 't Gooi. *Staringia*, 14: 1-113.
- Van der Ham, R., Indeherberge, L., Defour, E. & Meuris, R., 2006. Zee-egels uit het vuursteeneeluvium van Hallembaye (Montagne Saint-Pierre). *Staringia*, 12: 1-59.
- Van der Lijn, P., 1974. *Het Kelenboek. Mineralen, gesteenten en fossielen in Nederland*, 361 pp. W.J. Thieme & Cie, Zutphen.

Verkrijgbare publicaties van de Ned. Geologische Vereniging afd. Limburg

Prijzen exclusief verzendkosten à € 1,50* cq € 3,-** cq. € 9,-*** Leden Niet-leden

- Limb.nummer 1. Grondboor & Hamer, met artikelen over Löss en de groeve Belvedere te Maastricht. € 0,70* € 1,25*
- Limb.nummer 2. Grondboor & Hamer, met artikelen over Carboonflora en kalksteenwinning gedurende 2500 jaar. € 0,70* € 1,25*
- Limb.nummer 4. Grondboor & Hamer, met artikelen over Kunraderkalksteen, deel 1. € 0,70* € 1,25*
- Limb.nummer 5. Grondboor & Hamer, met artikelen over Kunraderkalksteen, deel 2 (ontsluitingen). € 0,70* € 1,25*
- Limb.nummer 6. Grondboor & Hamer, met artikelen over Kunraderkalksteen, deel 3 (Bryozoën). € 0,70* € 2,50*
- Limb.nummer 7. Grondboor & Hamer, met artikelen over Geologische kartering in Zuid-Limburg. € 0,70* € 2,50*
- Staringia 6. Verslag Derde Internationaal Symposium over Vuursteen, 1979 Maastricht, 148 pag., foto's, kaarten, tabellen. € 4,50** € 7,00**
- Geologie in telegramstijl, 153 pag. € 11,00* € 12,00*
- Binckhorst van den Binckhorst, J.T. (1861). Monographie des Gastéropodes et des Cephalopodes de la Craie Supérieure du Limbourg. (herdruk) € 2,00** € 2,00**
- Kaunhowen, F. (1898). Die Gastropoden der Maestrichter Kreide. (herdruk) € 2,00** € 2,00**
- De Prehistorische vuursteenmijnen van Ryckholt – St. Geertruid. 344 pag. € 14,50** € 18,00**
- Staringia 12. Zee-egels uit het vuursteeneeluvium van Hallembaye, 2006. 60 pag., foto's, tekeningen, 18 fotoplatten € 7,50** € 10,00**
- Het Fenomeen Felder, 2008. 253 pag. € 20,00*** € 24,00***
- Over cement, cementfabrieken in Limburg en speciaal de Cementfabrieken in Vijlen, 2006. 72 pag. (A4), 49 fig. € 10,00** € 10,00**
- Kalkbranderijen in Zuid-Limburg. € 15,00** € 15,00**

Te bestellen door overmaken van het bedrag op IBAN: NL07INGB0003157341BIC: INGBNL2A t.n.v. ned. Geol. Ver. afd. Limburg, te Partij-Wittem. **Duidelijk aangeven welke publicatie gewenst is en tevens het adres waarheen gestuurd moet worden.**

Na afspraak ook verkrijgbaar tijdens excursies en bijeenkomsten. U hoeft dan geen verzendkosten te betalen. Bij bestelling van meerdere publicaties en voor verzending naar het buitenland dienen de verzendkosten aangevraagd te worden.

Tevens zijn 5 verschillende CD's/DVD met geologische onderwerpen verkrijgbaar. Zie de lijst in het eerste nummer van Sprekende Bodem voor de prijzen en de manier van bestelling