

SOK



JANUARI 2009

mededelingen

50



JUBILEUMUITGAVE

EEN UITGAVE VAN STUDIEGROEP ONDERAARDSE KALKSTEENGROEVEN

- 3 Voorwoord**
- 4 Het martelaarschap van St. Joris** – *Jaap Brandsma & Max Wijnen*
- 10 De duistere dierenwereld van de Scharnderberggroeve**
– *John Hageman*
- 13 De Gaemert, Dertig jaar later. Een sterk, maar waar gebeurd verhaal** – *Fons Leunissen*
- 17 De grottenwereld in jeugdboeken, Onderaardse Kalksteengroeven als decor voor kinderboeken, een inventarisatie** – *Erik Honee*
- 22 Overweging, voorbereiding en uitvoering van een onderzoek naar de echo in de Echogang van groeve Caestert** – *Arnold Eliëns*
- 28 Bloken en schiters te Zussen** – *Wilfred Schoenmakers*
- 33 De carbidlamp of acetyleenlamp** – *Jacques Maes*
- 36 Michiel Mees, schepen en/of blokbreker?** – *Berno Huls*
- 40 Zedekia's Cave in Jeruzalem** – *Joop Smit*
- 43 Hotel Berg en Dal te Geulhem. Waar mergelvreterers al meer dan honderd jaar welkom zijn** – *Luck Walschot*
- 48 Op zoek naar inkrassing in de Caestertgroeve** – *Kevin Amendt*
- 50 "Vliegen afpikken"** – *Peter Houben*
- 54 Een sabel gevonden in groeve Ternaaien-boven** – *Ger Goessens*
- 57 Stookplaatsen in de Lacroixberg** – *Alan Claessens*
- 60 De Kar** – *John Caris*

- 63 Een bezoek aan de Mønsted Kalkgruber in Denemarken**
– *Arthur van der Stroom*
- 68 Het Smokkelgat en het Padvindersgat in de Sint Pietersberg**
– *Ed Rousseau*
- 72 De slijpstenen van Caestert** – *John Hageman & Peter Jennekens*
- 76 “VIJFTIG”** – *Aldo Voûte*
- 79 De hond van Freek** – *Ed de Groot*
- 81 Licht in de duisternis** – *Jaap Brandsma*
- 84 De Kleine Sint Joris en de draak** – *Ton Breuls*
- 89 Doe moogst hie neet noa binne!** – *Frank Daelmans*
- 90 Bijdragen tot de geschiedenis van Caestert** – *Jacquo Silvertant*
- 95 Taterkuil, Janeekeskoet, Elsterkuil** – *Johan Janssen*
- 98 Vijftig jaar licht in de duisternis** – *Henk Ramakers*
- 103 Vreemde tekens aan de wand** – *René Peels & Huub Ritzen*
- 107 De ontginningen van de Werken van Mathuus** – *Thierry Giesen*
- 109 “74390 164 9476 402 72398 72349 732”** – *Joep Orbons*
- 114 Vraagtekens rond een 16^e eeuwse ontginning in het gangenstelsel van de Zonneberg** – *John Hageman & Peter Jennekens*
- 119 De vondst van een Bos taurus (Linnaeus 1758) in Ternaaienboven** – *Ton Breuls*
- 122 Calvete de Estrella en de schuivende mergelblokken**
– *Henk Blaauw*
- 126 Poezie en andere pikante verdichtfels** – *Han Bochman*
- 130 De Vleermuizenclub 1940-1945** – *Henri Ceha*
- 135 De instorting van de Sint Pietersberggroef I** – *John Caris*
- 139 Inscripties bij “Sint Joris en de Draak”** – *John Hageman & Peter Jennekens*
- 142 Twee onbekende groeve-ingangen geïdentificeerd**
– *Rob Heckers*
- 144 Archiefsprokkels mergelwinning** – *John Knubben*

Voorwoord

We zijn erg trots u SOK-Mededelingen 50 te mogen presenteren.

Zoals u al ziet is het een bijzondere en feestelijke uitgave.

Bijzonder, omdat het toch zo genoemd mag worden dat vijftig uitgaven lang (vooral) leden van de Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven hun resultaten van studie en onderzoek hebben toevertrouwd aan ons blad. We kunnen ons uit de begin jaren van de SOK nog goed herinneren - de SOK-Mededelingen was slechts enkele uitgaven “oud” - dat een verzoek om onderzoek te mogen doen in een groeve door een ambtelijke instantie werd afgewezen met het argument dat *“alles toch al onderzocht is en nader onderzoek daarom niet opportuun is”*. Meer dan zestig auteurs met ruim tweehonderd artikelen hebben negenenveertig uitgaven lang het tegendeel bewezen. En na een oproep om een bijdrage te schrijven voor dit feestnummer zijn maar liefst achtendertig nieuwe artikelen ingestuurd!

Het is natuurlijk een open deur intrappen door te stellen dat zonder hun

immense bijdragen de SOK-Mededelingen allang het bestaansrecht was ontnomen.

Men zou de auteurs de bouwers van “het huis” SOK-Mededelingen kunnen noemen. Maar de fundamenten van “het huis” zijn zonder meer de vaste abonnees van SOK-Mededelingen. Driehonderd en vijftig vaste abonnees garanderen al meer dan vijftientwintig jaar het voortbestaan van deze publicatie. Hun trouw vormt, samen met het enthousiasme van de auteurs, de SOK-Mededelingen. Waarvoor dank en hulde.

Het is ook een feestelijke uitgave, omdat het getal vijftig nu eenmaal aanleiding is tot een feestje. En feestjes kosten ook geld. Vandaar dat we ook onze sponsors enorm bedanken voor hun geldelijke bijdragen voor dit jubileumnummer.

DE REDACTIE



Het martelaarschap van St. Joris

JAAP BRANDSMA, VLASHEUVEL 18, 5685 CC BEST

MAX WIJNEN, ADELBERT VAN SCHARNLAAN E17, 6226 EH MAASTRICHT

Inleiding

Bijna iedereen heeft wel eens van St. Joris en de draak gehoord. Ook in bergloperskringen is St. Joris bekend vanwege de met roet getekende afbeelding in Caestert (afbeelding 1).

Het begin van de legende is bij velen bekend: een draak terroriseert een stad en eist offers, iedere dag twee schapen. Toen er echter steeds minder schapen overbleven besloot men om dagelijks een mens en een schaap aan de draak te offeren. Er werd geloot welke man of vrouw aan de draak geofferd zou worden en niemand kon aan dit lot ontkomen. Op een dag trof het lot de enige dochter van de koning. De koning probeerde zijn dochter te behoeden voor het gruwelijke lot dat haar te wachten stond, maar het volk eiste woedend dat de koning, net als zij, zijn offer zou brengen. Toen de koning inzag dat er geen uitweg meer was zegende hij zijn dochter en liet haar met een schaap naar het meer lopen waar de draak woonde.

Toevallig kwam daar St. Joris voorbij en toen hij hoorde wat er stond te gebeuren sprak hij: “Jonkvrouw, wees niet bang, ik zal u helpen in de naam van Christus”. Hij beval zich in Gods hoede aan en toen de draak aanviel slingerde hij zijn speer met zo’n geweld dat de draak gewond ter aarde stortte (afbeelding 2). Daarop sprak Joris tot de jonkvrouw: “Neem uw gordel en werp die om de hals van de draak; wees niet bang.” Zij deed zoals haar gezegd werd en de draak volgde hen als een tam hondje naar de stad. De mensen in de stad schrokken vreselijk, maar Joris sprak: “Wees niet bang, God de Heer heeft me naar jullie gestuurd om jullie van de draak te verlossen. Hecht geloof aan het christendom; ontvang de doop en ik zal deze draak doden.” Toen liet de koning zich dopen en met hem het hele volk. Daarop trok Joris zijn zwaard en doodde de draak.



AFBEELDING 2: St. Joris redt de prinses van de draak: muurtekening in St. George Church, Engeland. (Exacte plaats onbekend)



AFBEELDING 3: St. Joris ongedeerd na de marteling op het rad: afbeelding uit de Synexarion – Book of Saints

6

De rest van de legende

Tot aan de dood van de draak is de legende van St. Joris bij velen in grote lijnen bekend, maar de legende gaat nog verder, hetgeen minder algemeen bekend is:

De koning liet een kerk bouwen en wilde Joris onmetelijke rijkdommen geven; die nam hij niet aan, maar liet ze onder de armen verdelen. Hij onderwees de koning en zei dat hij zich aan vier dingen moest houden: de kerk beschermen, haar priesters eren, veelvuldig de mis horen en de armen gedenken. Hij kuste de koning en reed weg.

In die tijd werd echter elders in het land door rechter Dacianus zo'n grote christenvervolging ingesteld dat in een maand zeventienduizend

christenen de marteldood stierven. Vele christenen werden door deze martelingen weer ontrouw en offerden aan de afgoden. Toen Joris dit bemerkte legde hij zijn ridderkleed af, schonk zijn bezittingen aan de armen en trok het christengewaad aan. Hij begaf zich onder het volk en riep: "Alle heidense goden zijn boze geesten; maar onze Heer heeft de hemelen geschapen."

Joris werd voor rechter Dacianus geleid en toen deze zag dat hij Joris niet van zijn geloof kon afbrengen liet hij hem folteren. Nadat verbrandingen en giftige wijn niet geholpen hadden liet de rechter Joris op een rad binden dat helemaal was voorzien van tweesnijdende zwaarden. Het rad brak echter spoedig en Joris bleef ongedeerd (afbeelding 3). Toen Joris daarna ook nog met Gods hulp een ketel met kokend lood overleefde, probeerde de rechter hem met vriendelijkheid klein te krijgen en sprak: "Joris, mijn



AFBEELDING 4: St. Joris wordt onthoofd: muurtekening in St. George's Chapel, Engeland. (Exacte plaats onbekend)

AFBEELDING 5: Lijdensweg van St. Joris in Caestert, detail uit Afbeelding 1



AFBEELDING 6: Prinses met schaap uit legende St. Joris: detail uit het centrale paneel van het altaarstuk in het Victoria & Albertmuseum, Londen. (late jaren 1300, begin 1400)

zoon, zie hoe lankmoedig onze goden zijn; zij zwijgen over jouw misdaad en zijn zelfs bereid je genadiglijk te vergeven als jij je bekeert. Verlaat jouw bijgeloof en breng voortaan offers aan onze goden.” Joris lachte slechts en sprak: “Waarom heb je mij dan eerst gemarteld en mij niet vanaf het begin met lieve woordjes trachten te overreden? Maar kijk, ik zal doen wat je van mij begeert”.

Door deze belofte liet rechter Dacianus zich misleiden. De stad werd versierd en Joris trad de afgodstempel binnen alsof hij een offer zou brengen. Maar, eenmaal binnen, knielde Joris en bad tot God dat Hij de tempel voorgoed zou vernielen tot Zijn lof en bekering van het volk. Meteen daarop regende het vuur uit de hemel, de tempel verbrandde, waarna de aarde zich opende en alle puinhopen verslond. Dacianus was woedend en de volgende dag werd over Joris het vonnis geveld: hij zou

door de stad geslept worden en daarna onthoofd. Joris bad tot de Heer dat allen die zijn hulp zouden inroepen verhoord mochten worden. Een stem uit de hemel sprak: “Wat u wenst, zal geschieden”. Toen Joris zijn gebed beëindigd had werd hij onthoofd, waarmee zijn martelaarschap vervuld was (afbeelding 4).

Afbeeldingen van het martelaarschap

Van het martelaarschap van St. Joris bestaan tal van afbeeldingen, vooral in Engelse kerken: muurschilderingen, fresco's, gravures, te veel om op te noemen. De gebruikte afbeeldingen in dit artikel zijn daaraan ontleend om eens te vergelijken met de afbeelding van St. Joris in Caestert, vooral



AFBEELDING 7: Prinses met schaaap in Caestert, detail uit Afbeelding 1



AFBEELDING 8: St. Joris op het rad: Bronzen versiering op een deur van de St. George Serbian Orthodox Church in Schererville, Indiana, U.S.A.



AFBEELDING 9: Het rad van St. Joris in Caestert, detail uit Afbeelding 1



AFBEELDING 10: De onthoofding van St. Joris: muurschildering in de kerk van San Giorgio in Padua, Italië

- 8 het rechter gedeelte dat het martelaarschap van St. Joris uitbeeld, zie afbeelding 1 en 5. Allereerst herkennen we de prinses met haar schaaap, zie afbeelding 2, 6 en 7. Ook het rad waarop St. Joris gemarteld wordt vinden we terug, zie afbeelding 3, 4, 8 en 9. En tenslotte, last but not least, de onthoofding van St. Joris, zie afbeelding 4, 10 en 11.

Opvallend bij de onthoofding van St. Joris in Caestert is dat het figuur 180 graden gedraaid staat ten opzichte van de prinses en St. Joris op z'n paard. De tekenaar heeft daarmee wellicht willen aangeven dat het hier een andere deel (scene) uit de legende van St. Joris betreft, een ander tijdstip in hetzelfde verhaal dus.

De oplettende lezer zal zich bij afbeelding 11, de onthoofding van St. Joris in Caestert, afvragen waarom het “extra dwarsstuk” in de handgreep van het zwaard niet staat afgebeeld, zie afbeelding 12. De auteurs zijn van mening dat dit “dwarsstuk” niet getekend is, maar een beschadiging is

in het plafond waarin zich roetresten hebben verzameld. Gecombineerd met schaduwwerkingen geeft het de kijker, negen meter lager, het idee dat het “dwarsstuk” getekend is en bij de voorstelling hoort. Afbeelding 13 geeft een vergroting van het “dwarsstuk” weer.

De roettekening van “St. Joris en de draak” in Caestert is eeuwenoud: recent onderzoek heeft goede redenen opgeleverd om aan te nemen dat de tekening rond het jaar 1400 gemaakt is. In bergloperskringen is veel gespeculeerd over de tekening, en nog steeds is niet elk detail van de tekening opgehelderd. Zo zijn er voetbogen en pijlen te zien die duidelijk tot het schuttersgilde behoren, verklaarbaar omdat St. Joris vaak als schutspatroon van een schuttersgilde dient; het zwarte, vogelachtige figuurtje met kroon onder de onthoofding van St. Joris zou een koningsvogel kunnen zijn, eveneens een figuur uit het schuttersgilde; het mensachtig figuurtje naast St. Joris op het paard zou een mensenoffer kunnen zijn voor de draak; het “zonnetje” onder de staart van de draak zou een



AFBEELDING 11: De onthoofding van St. Joris in Caestert, detail uit Afbeelding 1



AFBEELDING 12: Het "extra dwarsstuk" in de handgreep van het zwaard, detail uit Afbeelding 1



AFBEELDING 13: Het "extra dwarsstuk" vergroot, detail uit Afbeelding 1

spijkerrad kunnen zijn, een bekend middeleeuws martelwerktuig: wie het weet mag het zeggen!

Tenslotte

In het verleden is goed pionierswerk gedaan, waardoor steeds meer mensen belangstelling voor de tekening kregen. Door deze groeiende belangstelling en voortschrijdend inzicht hebben delen van de tekening een plausibeler verklaring gekregen dan in het verleden het geval was, hetgeen inherent is aan pionierswerk. De auteurs nemen daarom nadrukkelijk afstand van elke vorm van kritiek op al degenen die de tekening in het verleden onderzocht en (anders) verklaard hebben en danken hen voor hun bijdrage.

Opmerking: Het door ons geschreven verhaal is een sterk ingekorte versie van het origineel. Een Nederlandse vertaling uit de "Legenda Aurea" over St. Joris vind u op: <http://www.heiligen-3s.nl/heiligen/04/23/04-23-0303-Georgius-Lyddda.php>.

Bronnen

- Omdat St. Joris (St. George) de beschermheilige van Engeland is, is met name in Engelse kerken en websites veel informatie te vinden over St. Joris. Via Internet (Google) zijn veel afbeeldingen te vinden bij zoekopdrachten zoals: martyrdom george, legend st george, beheading saint george, enzovoort.
- De legende van St. Joris: vertaling uit de "Legenda Aurea" van Jacobus de Voragine (1228 – 1298), gevonden in het Nederlandstalige boek "Heiligen van de herfsttijd", ISBN-nr. 9060382099.
- De "Legenda Aurea" met o.a. de complete legende van St. Joris, is te vinden op de Engelstalige website: <http://www.fordham.edu/halsall/basis/goldenlegend>.

De duistere dierenwereld van de Scharnderberggroeve

JOHN HAGEMAN, OP DE BANNET 47, 6223 GD IITEREN
SOK-GRONOMA

Aquarius paludum

Na afloop van een praktijkles “Stabiliteit” voor onder andere de beheerders van de groeven van de Stichting D.C. van Schaik in de Scharnderberg, kuierde ik samen met collega-beheerders in het ingangsgedebied rond, op zoek naar levende onderaardse have. We waren met name op zoek naar het “mergelvisje”, een franjestaart (primitief insect), die spaarzaam in de groeven voorkomt en nog recentelijk was waargenomen. Ik mocht deze avond gelukkig één exemplaar van -waarschijnlijk- de *Lepismachilis y-notata* vinden en tonen. Voor mijn collegae een nieuwe ervaring en motivatie om nog eens extra goed rond te kijken. Een insect op de tauwlaag, onder tegen het plafond dus, trok de aandacht. Er ontstond een hele discussie omtrent de juiste naamgeving. Erik Honée maakte bijgaande foto en onze wegen scheidden zonder consensus, alleen maar met de finale determinatie: een “langpootgrotmugbeest”.

Nadat Erik de foto had doorgemailed, contacteerde ik Willem Vergoossen, die op mijn verzoek zijn hele netwerk activeerde. En toen ging het snel. Uiteindelijk mailde ir. Barend van Maanen: “...Uit vergelijking met ons referentiemateriaal en literatuur blijkt dat het om *Aquarius paludum* gaat (voorheen onder de naam *Gerris paludum*). De soort overwintert altijd op land, soms ver van het oppervlaktewater. Blijkbaar kan de soort zelfs grotten tot overwinteringsplaats kiezen.”

Op de stilstaande Limburgse wateren is deze oppervlaktewants, een schaatsenrijder, zeker niet zeldzaam te noemen. Ook niet in geheel Europa, het grootste gedeelte van Azië en het topje van Afrika. Een echte kosmopoliet dus. Maar wat deed hij (of zij) in die onderaardse kalksteengroeve? Een unicum, nog nooit vertoond! Uiteraard geen nieuwe soort om aan de cavernicolenlijst toe te voegen. Maar hij (of zij) heeft heel wat computers aan het werk gezet!

En wat zei Ton Breuls ook al weer, tijdens de bovenvernoemde discussie met de collega-beheerders? “Mannen, kom nou, dit is gewoon een schaatsenrijder!” Ere wie ere toekomt...

Amblyteles armatorius

In SOK-Mededelingen 40 publiceerden Willem Vergoossen en ondergetekende een lijst van waarnemingen van insecten, gedaan vanaf begin 1991 in onze onderaardse kalksteengroeven. Een insect was de *Amblyteles quadripunctorius*, door ons de grottenluipwesp genoemd. Uit onze lijst bleek dat de Scharnderberggroeve in de top drie stond voor wat betreft het voorkomen van exemplaren van deze sluiwesp.

Deze remplaçant van de grottenfauna is niet de enige soort cavernicole sluiwesp. We troffen nog een zeer schaarse soort aan. Vanaf begin 1991 tot 11 augustus 2006 waren in totaal slechts 6 exemplaren van de sluiwesp *Amblyteles armatorius* waargenomen. En dan moet u weten dat we in die vijftien jaren behoorlijk wat ingangsgebieden van de diverse groeven met een scherp oog bekeken hebben.

Op 11 augustus 2006 waren Ger Beckers en uw scribent op “insectenjacht” in de Scharnderberggroeve. Ger, die niet alleen met de ogen maar ook met de handen keek, tilde een op de bodem liggende mergelbrok op om te kijken of daar iets onder huisde. Het was meteen raak: tot onze stomme verbazing een exemplaar van *Amblyteles armatorius*. Nog een platte mergelsteen, wéér een *armatorius*. En daar wéér een. In een mum van tijd totaal een veertiental exemplaren in een straal van pakweg vijftien meter. Allemaal onder stenen op de grond en onder deze mergelstenen telkens maar één exemplaar. Maar....onder iedere steen zat niet alleen maar een sluiwesp. Er zat ook een “verlamde” vlieg in een kuiltje gevangen. En in ieder kuiltje dezelfde soort vlieg.



AFBEELDING 1: *Aquarius paludum*, een schaatsenrijder (foto Erik Honee)

11

Levende vliegen dus, gedeeltelijk verlamd en duidelijk bedoeld als toekomstig gastheer of gastvrouw voor toekomstige sluiwesp-larven. Onder iedere steen een kraamkamer!

De eitjes worden gelegd op de gastheer en ontwikkelen zich als endoparasiet. Uitgekomen vreten ze zich naar binnen en verteren de vlieg van binnen uit. Met het aanvreten van de vitale delen wachten de sluiwesp-larven instinctief zo lang mogelijk. Zo blijft het vlees vers! Een bijzondere voortplanting. Als verdelger van schadelijke insecten zijn sluiwespen dus uiterst nuttige dieren.

Normaliter ontwikkelen de larven van *Amblyteles quadripunctorius* en *Amblyteles armatorius* zich in rupsen of imago's van Uiltjes, een nachtvlinderfamilie. Niet specifiek in vliegen dus. Enig opportunisme is *Amblyteles armatorius* dus niet vreemd!”



AFBEELDING 2: *Amblyteles armatorius* (een sluipwesp) met een vlieg (foto John Hageman)

Misschien is het aardig om te vermelden dat het scherpe oog van Ger onder de stenen ook diverse andere, zwarte minuscule sluipwespjes aantrof die ons inziens de versgelegde eitjes belaagden. De predatoren zelf bejaagd. En al weer een sluipwespensoor, die ondergronds gaat!

Amblyteles armatorius is niet alleen, nu aangetoond, een zeer schaarse overwinteraar in onze mergelgrotten, maar de soort kan zich er ook voortplanten in de zomermaanden. Om een dubbele reden dus kan *Amblyteles armatorius* gevoeglijk aan onze Nederlandse lijst van cavernicolen worden toegevoegd.

De Gaemert

Dertig jaar later. Een sterk, maar waar gebeurd verhaal

FONS LEUNISSEN, WIJNBESSTRAAT 105, 6543 TL NIJMEGEN

Op een avond in maart 2002 hielden Rob Heckers, Erik Lamkin en ik een redactievergadering over het jubileumnummer SOK-Info 100 dat in juli van dat jaar zou moeten verschijnen. We wilden die bijzondere vergadering een toepasselijk feestelijk tintje geven en hadden daarom toestemming gevraagd om ze in het Noordelijk Gangenstelsel van de Sint-Pietersberg te mogen houden. Daar zochten we een comfortabel plekje op en onder het genot van op een Petromax opgewarmde knakworsten werden het al snel eens over hoe de honderdste editie van ons clubblad zou gaan uitzien. Rob vertrok daarna meteen naar een andere afspraak en Erik en ik kuierden op ons gemak nog wat langs de bezienswaardigheden van Noord.

Terwijl we wandelend en rondkijkend “weetjes” over het gangenstelsel uitwisselden, kwamen we bij de Van Schaiktunnel en liepen die vervolgens in westelijke richting door, tot bijna aan het einde. Daar is een nis in de tunnelwand van waaruit je vroeger in het steil oplopend verbindingsgangetje, tussen de tunnel en gangenstelsel, de Gaemert kwam. Nu ligt op die plek een trap, die naar de overblijfselen van een atoomschuilkelder leidt. Die kelder is in 1984 tot stand gekomen door in de bestaande gang (die toegang tot de Gaemert gaf) betonnen ruimtes te bouwen. Er werden daar allerlei voorzieningen, zoals luchtfilters en douches aangebracht en het hele project kostte in totaal zo’n slordige 2,5 miljoen gulden. Dit bleek echter al gauw weggegooid geld, want vijf jaar na de bouw kwam een eind aan de Koude Oorlog en in 1993 werd de schuilkelder ontmanteld, zodat er nu slechts naargeestige kale bunkers resteren.

Bij de bouw van de schuilkelder is aan de achterkant een uitgang naar de Gaemert gemaakt, die met een zware ijzeren deur werd afgesloten (afbeelding 1). Ik zei tegen Erik dat ik het erg jammer vond dat die deur op slot was, omdat ik heel graag nog eens een kijkje in zou willen nemen



AFBEELDING 1: In de atoomschuilkelder is de uitgang naar de Gaemert onverbiddelijk afgesloten met een solide deur (foto Harm Hovens)

in het gangenstelsel. In 1966 en 1967 kwam ik daar zowat wekelijks, want mijn toenmalige beste vriend, John Wijngaard, woonde bij het Aldenhofpark en de ingang van de Gaemert aan de Mergelweg was voor ons dus de meest nabijgelegen toegang tot de Sint-Pietersberg. Van daaruit gingen we meestal via de tunnel of door het instortingsgebied naar Noord en soms nog verder, naar de Zonneberg. Het Padvindersgat was destijds weliswaar afgesloten met een indrukwekkende constructie van spoorrails, mergelbrokken, prikkeldraad, een spiraalveren matras en allerlei andere oude troep, maar daar kon je met enige moeite langs kruipen omdat er een kleine doorgang in de groevewand was uitgekapt.

Om de ingang van de Gaemert te bereiken, moesten we achter de rode huisjes aan de Mergelweg over een hek klauteren. Na wat geploeter door het stekelige struikgewas van een stukje bos, kwamen we dan op het steile, met hoog gras begroeide talud van de berg. Daar was het iedere keer weer zoeken, want de kloof voor de ingang was zowel van bovenop de berg als van beneden haast niet te zien, omdat ze bijna parallel liep met de helling en diep daarin verscholen lag. We kwamen vaak nogal onverwachts pal boven de ingang terecht en moesten dus altijd goed uitkijken dat we niet in de zeven meter diepe afgrond vielen. Via een smal paadje langs de rand van de kloof schuifelden we dan vervolgens voetje voor voetje naar beneden.

De ingang was ongeveer 2,5 x 2,5 meter en je moest er over het hek lopen dat ooit de groeve had afgesloten en nu tussen hoog opgeschoten onkruid lag weg te roesten in een modderpoel. Enkele bemoste blokken mergel completeerden de pittoreske aanblik van deze, slechts bij weinigen bekende toegang tot de gangenstelsels van de Sint-Pietersberg. Een meter of tien verderop, rechts boven de ingang, bevond zich een gat in de helling, van waaruit je via een instorting omlaag kon glijden naar de bouwvallige gangen die rechts naast de ingang lagen. Begin zeventiger jaren liet men de ingang helaas instorten. De kloof werd daarbij opgevuld tot het niveau van de helling en al na een jaar was er geen spoor meer van te vinden in het grasland. Het gat rechts boven de ingang werd met een metaal plaat gedicht, maar die afsluiting moest het al gauw afleggen tegen de wil van de illegale berglopers. Zo was het gangenstelsel nog enkele jaren te bezoeken, totdat ook deze toegang definitief werd opgevuld.

Als John en ik (en onze vrienden) de Gaemert betraden, gingen we altijd het eerst naar een doodlopend gangetje, dat een klein stukje inwaarts in het stelsel lag (afbeelding 2). Dat was onze “kamer” geworden, want

in een nis was een bank waar je kon zitten en verder was vlakbij een waterbak van een voormalige kwekerij, waar John altijd water voor zijn carbidlamp putte. John kon heel goed tekenen en op een middag bracht hij met houtskool een “pin-up” aan op de wand van onze kamer: een bijna levensgrote, heel realistische afbeelding van een Hawaïaanse schoonheid die, slechts gekleed in een bloemenkrans, tot aan haar heupen in zee staat. Zij was overigens niet de enige welgevormde dame, die ons het hart verwarmde als wij in die koele ruimte verbleven, want in een hoek bevond zich nog een mooie oude scraffito-tekening van een klassiek naakt. Helaas werd John’s werkstuk al lang geleden bijna geheel vernield en daarna zo onvakkundig “gerestaureerd”, dat er nauwelijks nog iets van het origineel te herkennen is. Het andere naakt is ernstig beschadigd doordat er namen doorheen werden gekrast..

John was geboren en getogen in Buenos Aires, maar zijn vader, Max Wijngaard, was een geboren Maastrichtenaar, die vlak voor de Tweede Wereldoorlog met zijn (joodse) ouders naar Argentinië was gevlucht. John’s moeder was van Nederlands-Indische afkomst en John was dus een geboren kosmopoliet, die al van jongs af Engels, Spaans, Nederlands en een beetje Maastrichts sprak. In 1966 kwam de familie Wijngaard terug naar Maastricht en John werd meteen mijn beste vriend toen hij in de tweede klas van het Stedelijk Lyceum naast mij kwam te zitten. Jammer genoeg verhuisden de Wijngaards al na twee jaar naar Zwitserland en moest ik die vriend dus al gauw weer missen. Na John’s vertrek kwam ik nog maar zelden in de Gaemert; ik ging vanaf toen meestal de Sint Pietersberg in via de ingang van de Zonneberg of via het kruipgat naar Slavante bij Lichtenberg.

Bovenstaand verhaal vertelde ik aan Eric Lamkin toen we voor de gesloten deur naar de Gaemert stonden. Eric vroeg daarop of ik wist hoe het



AFBEELDING 2: Foto uit 1966. Zowat elke vrije middag onder de grond en ditmaal in de Kazematten. V.l.n.r. Fons Leunissen, Folkert Tijdens, John Wijngaard, William Gerardu en Jac Cohen

John verder was vergaan. Dat wist ik niet; aanvankelijk correspondeerden wij nog en verder heb ik hem eens opgezocht in Zwitserland en is hij op zijn beurt een keer bij mij komen logeren. De laatste maal dat ik hem ontmoette, was in 1972 en toen zat hij op de kunstacademie in Londen. Daarna hadden we geen contact meer. Ik had dus al dertig jaar niets meer van hem vernomen en mijn herinneringen aan hem waren dan ook langzamerhand weggezonden in de vergetelheid, totdat ze daar voor de deur naar de Gaemert weer helder als de dag van gisteren naar boven kwamen.

U zult zich onderhand wel afvragen wat de bedoeling van dit artikeltje is. Het bestaat immers tot nu toe uit slechts wat jeugdherinneringen en die zijn op zich niet zo erg bijzonder. Maar het bijzondere volgt nu! Want toen ik de dag na het bezoek aan de schuilkelder voor mijn computer zat en de mail opende, las ik:

“Dag Fons, Waar ben je en hoe gaat het me je ? Groeten, John Wijngaard”

Ik viel zowat uit mijn stoel van verbazing! Natuurlijk stuurde ik meteen een mail terug waarin ik hem onder andere schreef hoe frappant het

was dat hij juist nu contact met mij zocht. Uit zijn antwoord bleek dat hij - nota bene op ongeveer hetzelfde moment dat ik in de berg over hem aan het vertellen was - aan mij gedacht had en vervolgens mijn naam in een zoekmachine had ingevoerd. Het resultaat leidde naar de site van de SOK en omdat ik indertijd redacteur van de SOK-Info was, trof hij daar mijn e-mailadres aan. Mijn voormalige bergmaat vond mij dus terug via de Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven en zo speelden groeven nog steeds een rol in onze vriendschap. John is overigens, na veel omzwervingen, in Californië terecht gekomen en verdient daar zijn brood met het illustreren van boeken. We hebben nu weer regelmatig contact via e-mail en hopen uiteraard dat wij elkaar nog eens zullen ontmoeten.

De grottenwereld in jeugdboeken

Onderaardse Kalksteengroeven als decor voor kinderboeken, een inventarisatie

ERIK HONEE, ATILLAWEG 25, 6224 JS MAASTRICHT

In mijn boekenkast heb ik een hoekje waar mijn bergboeken staan. Helemaal links staan alle kinderboeken die over de grotten gaan. Het zijn nu 23 titels. Dat aantal is een onvolledige verzameling van bijna 25 titels “jeugdliteratuur” die ik in de loop der tijd verzameld heb en die zich in meer of mindere mate afspelen in de mergelgrotten. Met het verschijnen van SOK- Mededelingen 50 leek het mij een aardig idee om met mijn verzameling als het ware “uit de kast te komen”.

Het verzamelen van deze kinderboeken begon allemaal door een gesprek met Arthur van der Stroom in het Chalet Bergrust, ergens rond 1990. Toen hét trefpunt voor VVV-gidsen. Gewoonlijk gingen we daar na afloop van het gidsen bijeen zitten. Bij dit soort gelegenheden kwamen tal van zaken ter tafel. Veel jolijt, maar soms ook serieuze bergweetjes. Zo wees Thuur me er toen op dat één deel van Wipneus en Pim geïnspireerd is door de Sint Pietersberg: In het land Mosetraaien (Mosa Trajectum, Maastricht in het Latijn) stroomt de rivier Mose (Maas). Daar ligt ook de Petriberg (Sint Pietersberg) waarin lange donkere gangen en grotten liggen. De gangen worden bewaakt door het zevenkoppig monster Saurimos (Mosasaurus). Lees het maar na in “Wipneus en Pim en het groot raadselboek”.

Aangezien ik een groot deel van deze boekjes in mijn kinderjaren verslonden had was mijn interesse gewekt. “Welke jeugdboeken zouden nog meer over de grotten gaan?” Ik weet niet waarom, maar deze vraag en dit gesprek is me helder bijgebleven. De jaren verstreken en deze vraag bleef natuurlijk onbeantwoord, zoals dat vaak gaat. Totdat ik via internet het *online* boek “Willem Roda” ontdekte van Eli Heimans (de bekende natuurvorser en naamgever van de Heimansgroeve). Binnen no-time had ik een *realtime* exemplaar besteld en lag dit boek bij mij op de deurmat. Een stoer jongensboek dat je in een ruk uitleest. Het gaat over Willem Roda die onterecht in een jeugdgevange-



18 AFBELDING 1: Titelpagina “Verscholen in de mergelgroeve” van Mieke Dorrestein

nis belandt. Hij weet te ontsnappen en beleeft allerlei avonturen. Zo wordt hij zelfs blokbreker en daarna gids in de Sint Pietersberg. De vraag van toen welke weer op. Met de opkomst van het internet bleek het ineens kinderspel om jeugdboeken op te sporen. Voor de andere uitgaven over mergelgrotten kon ik rekenen op de kennis van Hanneke Koene van kinderboekenwinkel de Boekenwurm in Maastricht. En nu, een aantal jaren verder, heb ik dan een lijstje van een twintigtal titels bijeengesprokkeld. Een lijstje dat volgens mij nog niet compleet is. Het boek “De rink vaan Katali” van Jo Caris heb ik niet kunnen achterhalen, net als “Het geheim van de oude mergelgroeve” van Jan en Jos van de Burgt. Daarnaast lijkt het boek uit 1869 van H.J. (of H.B.) van Lummel “Nederland voor Gerstäckers jonge vrienden” ook interessant voor deze reeks. Ook dit deel heb ik nog niet getraceerd. Mocht iemand aanvullingen hebben,

dan houd ik me natuurlijk van harte aanbevelen!

In dit artikel wil ik een overzicht geven van de jeugdliteratuur die zich afspeelt in de mergelgrotten.

Meteen steekt het probleem van *afbakenen* de kop op: wat hoort wel bij “jeugdliteratuur” en “mergelgrotten” en wat niet? Valt het AO-boekje “Strijd om krijt” af? Hoewel het een zeer interessant kinderboekje is, is het non-fictie. Het gaat over de afgraving van de Sint Pietersberg, door de ENCI en niet over de *grotten* als zodanig.

En wat te denken van het boek “Ruzie om de vuursteenmijn” van Jacques Vriens? Het is fictie, en voor de jeugd, maar het speelt zich af in de vuursteenmijnen van Ryckholt en dat past, in mijn ogen, niet goed bij het thema “mergelgrotten”. Weliswaar zijn beide typen ontstaan door menselijk graafwerkzaamheden in de zachte Maastrichtse kalksteen, maar ze verschillen toch ook behoorlijk van elkaar. De vuursteenmijnen bestaan uit kleine kruipgangen, terwijl de mergelgrotten groot en doorgaans goed begaanbaar zijn. En kennen we secundaire gebruiksmogelijkheden van de vuursteenmijnen? Zijn die mijnen in die tijd, aansluitend aan hun ontginning, gebruikt als schuilkelder, champignonkwekerij, toeristische attractie of zelfs om te berglopen?

De stripboeken vormen weer een categorie op zichzelf. Om zo volledig mogelijk te zijn wil ik alle boeken in deze vergelijking opnemen.

Zo kom je, als je deze boeken bekijkt en met elkaar vergelijkt je tot een paar opmerkelijke ontdekkingen.

Voor de hand liggend

Het is een open deur intrappen maar moet toch opgemerkt worden. Deze boeken zijn voor kinderen geschreven. De boeken voor jonge kinderen



AFBEELDING 2:
*Tekening van onder-
aardse gang op
de kop afgedrukt.
De Rode Ridder
in "De duivel van
Lichtenberg"*

spreken volwassenen minder aan dan die voor oudere. De meeste boeken zijn geschreven voor oudere kinderen rond de 12 jaar. Maar vanwege het veranderde taalgebruik zijn de oudere boeken niet meer zo geschikt voor kinderen.

De grottenwereld leent zich bij uitstek als decor voor avonturenverhalen. Het is er donker, uitgestrekt en de toegang is voorbehouden voor een paar lucky few. Daar binnendringen is op zichzelf al een avontuur.

En vleermuizen worden maar al te vaak weergegeven als bloeddorstige angstaanjagende dieren. De bekende stereotyperingen. De realiteit is gelukkig anders.

Tenslotte valt het op dat de meeste boeken in het Nederlands geschreven zijn.

Frappant

Slechts een boek is vanuit het blokbrekersperspectief geschreven (M. Dorrestein). Enkele komen in de buurt van dit perspectief, E. Heimans en M. Vendelier. Maar de meesten beschrijven altijd mensen die “van buitenaf” komen. Men zou dit het berglopersperspectief kunnen noemen. In de meeste verhalen bezoeken kinderen de grotten uit een recreatief, historisch, paleologisch of avontuurlijk perspectief. Of een combinatie hiervan.

Vaak is de beschreven groeve een bestaande groeve of kan uit het verhaal worden opgemaakt welke groeve ongeveer bedoeld wordt. Het is opmerkelijk dat de meeste verhalen zich afspelen in de Sint Pietersberg. De Cannerberg wordt beschreven in M. Vendelier en in de grotten in de buurt van “Groesselt” speelt zich het verhaal van J. Vriens over de knorrige kelner af. Ook Vriens’ boek Oorlogsgeheimen speelt zich af in dit dorp, de woonplaats van de auteur, al wordt het dorp niet met naam genoemd in het boek. In R. Valkhoff komen meerdere groeven aan bod, zowel de Sint Pietersberg als die van Terblijt; misschien beschrijft Valkhoff de Koeberggroeve?

Een aantal auteurs leggen “een” affiniteit aan de dag met hun beschrijving van het (ondergrondse) landschap: Vendelier, ooit Jezuïet met de Cannerberg, Vriens met Gronsveld, zijn woonplaats, B. A. van Wijkmade, ook Jezuïet, maar blijkbaar met een voorkeur voor de Sint Pietersberg en Jo Caris, een Sint Pieternaar met de Sint Pietersberg en Sint Pieter. Sommige staan (soms letterlijk) veraf en schrijven hun verhalen over de grotten door gebruik te maken van bronnen uit tweede hand. Dat is soms af te leiden uit verkeerde weergaven van feiten. Interpretatiefouten van het bronnenmateriaal dus. Het meest sprekende voorbeeld is dat van de Rode



AFBEELDING 3: Tekening uit
"Sneeuw op kruispunt 73" van
Mark Vendelier

ridder (afbeelding 2). De gang staat ondersteboven afgebeeld! Draai afbeelding maar eens om.

Bij het bedenken van een verhaal hebben sommige schrijvers teruggegrepen op bestaande verhalen. Timmermans' boek gaat over een groepje kinderen, die hun hond kwijtraken en terugvinden in de diepte van een mergelgrot. En daar dan een schat ontdekken. Dit verhaal lijkt veel op het onvoorstelbare, maar waar gebeurd verhaal van de ontdekking van de prehistorische tekeningen van Lascaux in 1940. En in Wipneus en Pim komt het zevenkoppig monster Saurimos voor, die de gangen van de Petriberg beschermt. Dit komt sterk overeen met het verhaal van Scylla en Charybdis in de Odyssee van Homerus; het zevenkoppig monster Scylla dat in een soort zeegrot

bloeddorstig uithaalt naar het schip van Odysseus en een paar van zijn mannen verorbert.

Het ondergrondse landschap wordt in hoofdzaak op twee manieren gebruikt door de auteurs. De meeste auteurs gebruiken de realiteit van de bestaande omgeving en ondergronds landschap om hun verhaal gestalte te geven. De "historische jeugdliteratuur", met als beste resultaat "Verscholen in de Mergelgroeve" (Dorrestein). Jammer dat op de kaft van dit boek een carbidlamp staat afgebeeld (afbeelding 1). Het verhaal speelt zich namelijk af rond de belegering van Maastricht in 1794 en de eerste acetyleenlampen deden pas rond 1900 hun intrede in de mergelgroeven. Een anachronisme dus.

Een andere manier om het ondergrondse landschap te gebruiken is als inspiratiebron; het ondergronds landschap gebruiken als basis voor een eigen, verzonden landschap. Enkele voorbeelden hiervan zijn Wipneus en Pim, Die Grotte der Saurier, Griezelboek en de boeken van Jo Caris.

Over de tekeningen in de kinderboeken is ook nog iets te zeggen. In jongere uitgaven zijn die meestal obscuur en behoorlijk abstract. Dat hoort bij moderne jeugdboeken; de bedoeling is dat de fantasie van de jonge lezers geprikkeld wordt en daarom geven de afbeeldingen meer dan eens een onduidelijk beeld van het ondergrondse landschap. De oudere uitgaven bevatten tekeningen, die het ondergrondse landschap veel duidelijker weergeven (afbeelding 3).

Ook hebben de oudere jeugdboeken een opvoedend karakter. Willem Roda laat bijvoorbeeld zien dat het recht altijd zegeviert en dat hardwerken en eerlijkheid beloond wordt.

Sommige auteurs hebben een uitgesproken christelijke achtergrond. Dit

is soms opvallend: In “Kampeerders in de knel” gaan een paar pubers zonder ouders op fietsvakantie, maar bezoeken toch op zondag braaf de mis. Niet veel pubers zullen dit in werkelijkheid doen lijkt mij.

Ik stelde al dat de meeste boeken in het Nederlands verschenen zijn. Jo Caris schreef zijn vier boeken in het Maastrichtse dialect en een auteur in het Duits; Jason Dark “die Grotte der Saurier”. Dit boekje is al eens eerder door Rudi Dortangs beschreven in SOK-info 92.

Een ander opvallend kenmerk van deze kinderboeken is dat het veelal jongensboeken zijn. Er doen wel meisjes in mee, maar die spelen, sorry dames, vaak een typische meisjesrol; ze zijn dom, zeurderig en kwetsbaar. Daarop inhakend, de meeste auteurs zijn mannen! Voor zover ik heb kunnen nagaan is Miek Dorrestein (1931) de enige schrijfster.

De meeste thema’s die voorkomen zijn misdaad, verdwalen, schuilplaats en avontuur. Het thema liefde komt niet of nauwelijks aan bod. Alleen in “Oorlogsgeheimen” komt een liefdesverhaal naar voren. Dit is ook het enige boek met een somber en emotioneel einde. Voor alle andere boeken geldt... Eind goed, al goed.

Een overzicht van titels:

Fictie:

Boeken over mergelgrotten:

- 1) Eli Heimans. *Willem Roda*, een jongensboek. Amsterdam, 1889.
- 2) Rein Valkhoff. *De Bokkenrijders van Terblijt*. Amsterdam, 1930.
- 3) Alphons Timmermans. *Het geheim van de mergelgroeve*. Apeldoorn, zj
- 4) Mark Vendelier. *Sneeuw op kruispunt 73*: 's-Hertogenbosch, 1958

- 5) B.A. van Wijckmade. *Wipneus, Pim en het groot raadselboek*. Maastricht, 1965.
- 6) J. Van Helu. *De god van de mergelgroeven*. Helmond, 1974?
- 7) John Sinclair. *Die Grotte der Saurier*. Bergisch Gladbach, 1985.
- 8) Hans van de Waarseburg. *Spoorloos*. Kampen, 1991.
- 9) Janwillem Blijdorp. *Kampeerders in de knel*. Utrecht, 1993.
- 10) Miek Dorrestein. *Verscholen in de mergelgroeve*. Amsterdam, 1994.
- 11) Theo Engelen. *De Riddergrot*. Amsterdam, 1995.
- 12) Jo Caris. *Het mysterie rond zwarte Tum*. zj, zj.
- 13) Jo Caris. *'t mysterie roond Kamiel en Marjan*. zj, zj.
- 14) Jo Caris. *De rink vaan Katali*. zj, zj.
- 15) Jo Caris. *De Amulet vaan Yor*. zj, oktober 1996.
- 16) Ad van Gils. *Een roep om hulp*. zj, 2000.
- 17) Johannes Visscher. *Het Mysterie van de mergelgroeve*. Houten, 2006.
- 18) Jacques Vriens. *Oorlogsgeheimen*. Houten, 2007.
- 19) Jacques Vriens. *De vlucht van de knorrige kelner*. Houten, 2008.
- 20) Jan en Jos van de Burgt. *Blijje jeugd, deel xii. Het geheim van de oude mergelgroeve*. Langs Drie Wegen. Serie kinderboeken voor de katholieke school.

21

Boeken over vuursteenmijnen:

- 21) Jacques Vriens: *Ruzie om de vuursteenmijn*. Maastricht, 2008.

Stripboeken:

- 22) Suske en Wiske. *De jolige joffer*; nr210. Antwerpen, 1-6-1987.
- 23) De rode ridder. Nr.126. *De duivel van de Lichtenberg*. Antwerpen, 1988.
- 24) Suske en Wiske. *Griezelboek*. Antwerpen, 2001.

Non-fictie:

- 25) AO-boekje nr. 236 *Strijd om krijt*. Amsterdam, 1948. (De Actuele Onderwerpen boekjes zijn wellicht bekend van de lagere school of bibliotheek. Het is een serie die steeds een actueel onderwerp belicht.)



HEL V HEEFL
EEN GROE DEK
MAAR DE
ZONNEBERG
JA JE NOG ALS
KOR EEN GESCHEN
HEK!

TD

PR
R-11-1

Overweging, voorbereiding en uitvoering van een onderzoek naar de echo in de Echogang van groeve Caestert

ARNOLD ELIËNS, NARCISLAAN 25, 5595 EE LEENDE

AFBEELDING 1: De echogang zelf. Deze foto is gemaakt door Jaap Brandsma. en Nol Eliëns. Het is de originele onbewerkte foto met de volgende gegevens: Camera: Pentax K10D met objectief smc DA 18-55mm f/3,5-5,6 AL. instellingen: ISO=100, d=8; f=18mm ; t=318,09s (5 min. 18,9 sec.) Om de belichting rond te krijgen mocht Jaap met slechts 1 Petromax de
◀ *zijgangen aflopen en uitlichten.*

Overweging

Iedereen kent hem wel: de Echogang van Caestert. Met name het feit dat de Echogang een begrip is, wekt enige belangstelling naar de vraag waarom uitgerekend hier een echo te horen is. Jaap Brandsma, Marcel Weiland en ondergetekende zijn een paar metingen gaan uitvoeren in deze echogang. Na de metingen hebben we het resultaat gepresenteerd op een SOK-ledenavond. Na het starten van de presentatie zag men in hoog tempo de dia's voorbijschuiven, hetgeen uiteindelijk niet heeft bijgedragen tot een begrijpelijke presentatie. Het bepalen van een echopunt is echter een complexere zaak dan je in eerste instantie zal denken. Dit verhaal gaat dan ook niet uitgebreid over de technische achtergronden, maar de overwegingen voor het doen van onderzoek.

Er is op twee avonden een meting in Caestert uitgevoerd, per avond is een serie van twee metingen opgenomen. De eerste keer was wel oergezellig, wat het resultaat weer niet ten goede kwam: de metingen werden verstoord door te veel omgevingsgeluid van de aanwezigen. Door de opgenomen resultaten te ontdoen van dit neveneffect was een analyse mogelijk. Aan de hand van deze analyse is het frequentiegebied waarin is gemeten wat aangescherpt.

De mensen die op dat moment in Caestert liepen, wisten niet wat ze hoorden: rare onheilspellende geluiden die niet direct waren te lokaliseren. De laagste geluiden, tot 250 Hz, waren door de gehele groeve goed hoorbaar; de hogere geluiden, vanaf 5000 Hz, slechts in de echogang zelf. Na analyse van de eerste avond zijn wat correcties in de onderzoeksmethode aangebracht. De tweede avond was het aantal deelnemers aanzienlijk minder en werd een beperkt aantal metingen van de eerste avond herhaald. Uiteraard was er deze keer voor gezorgd dat het verloop van de eigenlijke meting niet door aanwezigen verstoord werd. In tegenstelling

tot de eerste keer was het nu wat minder gezellig, er moest uiteindelijk ook worden gewerkt, maar we hebben tijdens het opnemen van de meetgegevens wel een gezellige wandeling door Caestert gemaakt. Aangezien we er vanuit mochten gaan dat geluidsgolven buiten en in een mergelgroeve niet echt verschillen, is het resultaat van de metingen van de eerste avond gebruikt om dit te staven. De meetgegevens van de tweede avond vormen de grondslag voor verder onderzoek van de echometing.

Het verwerken van de gegevens is gebeurd op een pc met programma's die een frequentiespectrum kan analyseren en grafisch weergeven, wat enorm scheelt in de door mij uit te voeren bewerkingen en berekeningen. Uiteindelijk heeft dit geleid tot het lokaliseren van meerdere echogangen in Caestert en Zonneberg. Eigenlijk kan je op een kaart nu vooraf bepalen of je ergens een echo kunt krijgen of niet.

Voor de duidelijkheid toch even een definitie van de begrippen geluid en echo.

Geluid is op de eerste plaats datgene wat met het gehoororgaan kan worden waargenomen (perceptie) en ten tweede het fysische verschijnsel van zich in een medium voortplantende elastische golven. Een echo is daarentegen het gereflecteerd geluid, dat afzonderlijk wordt waargenomen nadat het directe geluid is gehoord

Hoe meet je een echo?

Het principe is vrij eenvoudig: roep iets en meet de tijd die nodig is om het terug te horen. Vermenigvuldig de geregistreerde tijd (in sec.) met de geluidssnelheid (ongeveer 340 m/s) en je hebt ongeveer de afstand van

het object, dat het geluid weerkaatst. Op basis hiervan is de markering in Caestert aangebracht. Aan bovengenoemde empirische methode kleven nogal wat bezwaren. Hieronder zullen die bezwaren én de door mij gebruikte methode worden aangegeven.

Overweging. Om de methode te bepalen moet je onderzoeken waarmee je rekening moet houden. Voor geluid zijn de begrippen het gehoor van de mens en fysische en akoestische aspecten met betrekking tot geluid en zijn omgeving.

Te denken valt aan voortplantingssnelheid, energie en vermogen, intensiteit en geluidsdruk, toonhoogte en golfengete, klankkleur, directe en indirecte verspreiding van geluid, windsnelheid en richting, omgevings-temperatuur en de hardheid van de wanden van de mergel in de gang. Dit zijn nogal wat punten om rekening mee te houden en een aantal grootheden zijn door mij niet te bepalen. Ik moest dus zoeken naar een methode die antwoord op de vraag kan geven met gebruikmaking van zo min mogelijk parameters. Kom je toch al snel op roepen en luisteren uit. Hier ga ik dus iets mee doen.

Het roepen. De roep is niet reproduceerbaar aangezien we niet altijd even hard, met dezelfde intensiteit en op dezelfde hoogte, gelijke frequentie, roepen. Bovendien wijzigen we tijdens het roepen de intensiteit en worden accenten toegevoegd. Het geproduceerde geluid is dan ook niet van constante kwaliteit en daardoor wordt iedere waarneming automatisch anders. In het onderzoek is dan ook een constante geluidsbron gebruikt, die meerdere frequenties kan (re)produceren met constante geluidsterkte. De testreeks is op een minidisk gezet; deze is aangesloten op een mono-versterker met een uitgangsvermogen van 10W en bijbehorende luidspreker. Deze geluidsbron is op een meter afstand van de eerste microfoon geplaatst.



AFBEELDING 2: De gebruikte apparatuur. Links op de grond van links naar rechts: de versterker met luidspreker, minidisk speler, extra luidsprekertje. Op het statief de dB-meter SE322 en de microfoon Behringer B2-pro. Rechts in de tas van links naar rechts: de voedingsbron, het mengpaneel met de voeding voor de microfoons, de digitale recorder BR-864 van Boss; verder is nog net de DCC-recorder van Philips te zien.

De tijdwaarneming. Als we wachten tot we iets horen, dan zijn we afhankelijk van het gehoor van de waarnemer. Afhankelijk van het gehoor zal iemand iets eerder of later, mogelijk helemaal niets, waarnemen. De kans is dan ook groot dat diverse waarnemers een andere tijd zullen aangeven. In het onderzoek zijn geluidsopnamen gemaakt, die bron en omgevingsgeluid met echo bevatten. Alles is opgenomen via richtingsgevoelige condensatormicrofoons met een frequentieomvang van 16Hz tot en met 20 KHz, met een nagenoeg rechte karakteristiek. Aangezien dit soort microfoon een spanningsbron nodig heeft, is een op batterijen

werkend mengpaneel gebruikt. De uiteindelijke opname is gemaakt op een DCCrecorder, digitale cassetteband en een digitale record, waarvan het opgenomen wave-bestand direct op een computer was over te nemen.

De berekening. We gaan uit van een geluidssnelheid van 330m/s, dit klopt echter onder bepaalde omstandigheden. Luchtdruk, windsnelheid en temperatuur spelen hierbij een belangrijke rol; bij kamertemperatuur en windstil is de geluidssnelheid ongeveer 340m/s. In een mergelgroeve

zal deze dus beslist geen 340m/s zijn, maar iets lager. Als we dan ook nog de tijdwaarneming in de berekening betrekken, dan zal het iedereen duidelijk zijn dat er een flinke afwijking zal ontstaan en het resultaat onbetrouwbaar wordt. Voor de analyse van de opgenomen gegevens is in het onderzoek een speciaal daarvoor geëigend computerprogramma gebruikt. Hier een opsomming van de gebruikte software:

Wavelab voor het maken van de testset; het instellen van de apparatuur; het knippen van het gehele opnamebestand naar werkbare deelbestanden; het bepalen van de frequentie en het moment (tijd) om de berekening uit te kunnen voeren.

SpectrumAnalyze voor de analyse van de echo op basis van roze ruis.

PaintShopPro voor het vastleggen van de schermafdrucken en het bewerken van de foto's.

26

De samenstelling van de testreeks (ongeveer 33 min.)

Inleiding tot de meting

1. Startsignaal van vijf aaneengesloten, in frequentie toenemende tonen.
2. Vijf minuten stilte: iedereen kan nu elders in de groeve een onderzoek vinden, zonder het meetresultaat te beïnvloeden.

De eigenlijke meting

3. Standaard octaafband*:
63Hz - 125Hz - 250Hz - 500Hz - 1kHz - 2 kHz - 4kHz - 8 kHz.
4. Standaard tertsbands*:
63Hz - 80Hz - 125Hz - 160Hz - 250Hz - 315Hz - 500Hz - 630Hz.
1kHz - 1,25kHz - 2kHz - 2,5kHz - 4 kHz - 5kHz - 8 kHz - 10kHz.

Extra toegevoegd zijn 12- 13 - 14 - 15 - 16 en 18 kHz..

5. Vijf minuten roze ruis: de gemiddelde amplitude voor ieder octaaf is gelijk.
Het vermogenspectrum is evenredig met 1/f.
6. Vijf minuten witte ruis: de gemiddelde amplitude voor iedere frequentie is gelijk.
Het vermogenspectrum is evenredig met 1/f.
7. Vijf minuten bruine ruis: Het vermogensdichtheidspectrum is $1/f^2$.
Dit soort ruis wordt als erg dof waargenomen.
8. Acht tonen van de toon A*: van 55Hz tot 14080Hz waarbij de volgende toon een octaaf (dubbele frequentie) hoger ligt en de amplitude omgekeerd evenredig is met het octaaf.

* Geeft een groep aan waarvan dezelfde frequentie in tijd van 0,1 seconde toeneemt naar 1 seconde in stappen van 0,1 seconde, met tussenpauze van 2 seconden. Tussen iedere verschillende frequentie is een tussenpauze (stilte) van 10 seconden ingelast, terwijl dit tussen iedere test 60 seconden is. Bovenstaande reeks is per meting twee keer uitgevoerd.

Het resultaat

Bovenstaande metingen en de daarop uitgevoerde bewerkingen geven concreet de volgende gegevens. Men moet wel in acht nemen dat de metingen zijn uitgevoerd voor resultaat in het voor mensen hoorbaar gebied.

- De geluidssnelheid is afgerond 330 m/s, gezien de temperatuur zou deze op 336 m/s moeten liggen. Dit betekent een afwijking 1,5%.
- De vorm van de gang is iets gebogen (parabolisch).
- Het einde van de gang is een open T-splitsing
- De gang is hoog met een minimale lengte van 17,5m.
- Het tijdsverschil tussen echo en direct geluid moet minimaal 20 ms zijn; om het verstaanbaar te maken moet het verschil echter 50 ms bedragen.

- De intensiteit van het geluid van de echo moet minimaal 20dB bedragen.
- De metingen zijn tegen de afgraafrichting in uitgevoerd.
- De beste hoorbare frequenties liggen tussen 1000 en 3000 Hz.
- Door de hoge vochtigheid kan een frequentieverschuiving plaatsvinden. Men hoort een iets hogere frequentie dan in werkelijkheid wordt geproduceerd.

De conclusie

Aan de hand van bovenstaand resultaat kan men op een kaart bepalen of een bepaalde gang een echo zal geven of niet. Zo heeft Caestert meerdere echogangen, evenals Zonneberg en Ternaaien-boven en Ternaaien-beneden. Kortom, zoals verwacht hebben meerdere groeves een echogang. Opvallend is dat in de Echogang van Caestert meerdere echo's zijn waar te nemen. De afstand met betrekking tot het punt van de echo varieert van 37,5 tot 60 meter, meestal horen we de echo die op het verst afgelegen punt wordt teruggekaatst. Dit heeft te maken met het oppervlak op de wand, dat nodig is voor de reflectie en de energie, die nodig was bij de emissie van het geluid.

De vraag of de aangegeven plek in Caestert

- het hoorbare echopunt is moet dus beantwoord worden met JA.
- het enige hoorbare echopunt is moet worden beantwoord met NEE

Voor de echozoekers is er nog een tip: bij outdoorwinkels zijn apparaatjes te koop die een alarmsignaal afgeven. Deze zijn perfect te gebruiken om een echogang op te sporen.

De vleermuis

We weten dat vleermuizen gebruik maken van echolocatie. In principe werkt de echolocatie op dezelfde manier als bij het hoorbaar geluid voor de mens. Als men deze ultrasone geluiden hoorbaar maakt, dan neemt men waar dat het geluid min of meer wordt gemoduleerd en dat de intensiteit niet altijd hetzelfde is.

De frequentie van het geluid ligt tussen 30 en 120KHz (de grenzen niet zo strikt als aangegeven).

Tijdens het vliegen wijzigt zijn locatie ten opzichte van het object dat zijn geluid weerkaatst. Tijdens het jagen op een prooi wijzigt eveneens de prooi van locatie. Dit betekent dat de vleermuis met aanzienlijk meer neveneffecten te maken heeft dan ik bij mijn metingen. Uiteraard zijn hiervoor natuurkunde modellen ontwikkeld met simulaties op computers. Maar vergelijk de grootte van de huidige computers eens met de grote van de hersenen van een vleermuis en trek zelf je conclusie.

Blokken en schijters te Zussen

WILFRED SCHOENMAKERS, VIA REGIA 147 D, 6216 BV MAASTRICHT

Inleiding

In het Nederlandse en Belgische mergelland zijn door ontelbare blokbrekers vele honderden kilometers aan mergelgangen uitgezaagd of uitgehakt, maar van al deze mensen is over het algemeen maar heel weinig bekend. Een uitzondering hierop is iemand als Pieter Stas uit de Sint-Pietersberg, waarvan de boekhouding over de mergelwinning bewaard is gebleven. Maar wanneer we door al die eindeloze gangen lopen, hebben we meestal geen idee wie de blokbreker was, die juist die gang, waar we ons bevinden, gegraven heeft of hoe zijn leven er uit heeft gezien. In dit artikel wil ik proberen één van die vele blokbrekers een beetje uit de vergetelheid te halen. Die blokbreker is Richardus Daenen uit Zussen.

In een deel van de Lacroixberg in Zussen treffen we een aantal opschriften aan, die bij nadere bestudering allemaal afkomstig blijken te zijn van één blokbreker, Richardus Daenen uit Zussen. Dat hij uit Zussen kwam weten we onder andere, omdat hij dat er meestal zelf bij schreef. Hij hield ook nauwkeurig bij wanneer hij op een bepaalde plek gewerkt had of juist stopte met zijn werk. Naast de opschriften van Daenen treffen we in dat deel van de groeve ook een aantal afbeeldingen aan van gereedschappen van de blokbreker. De zaag, beitel of het stootijzer werd tegen de wand gehouden en met houtskool werd dan de buitenkant nagetrokken en vaak naderhand ingekleurd met houtskool. Deze tekeningen kunnen we zeer waarschijnlijk eveneens toeschrijven aan deze Richardus Daenen.

Richardus Daenen

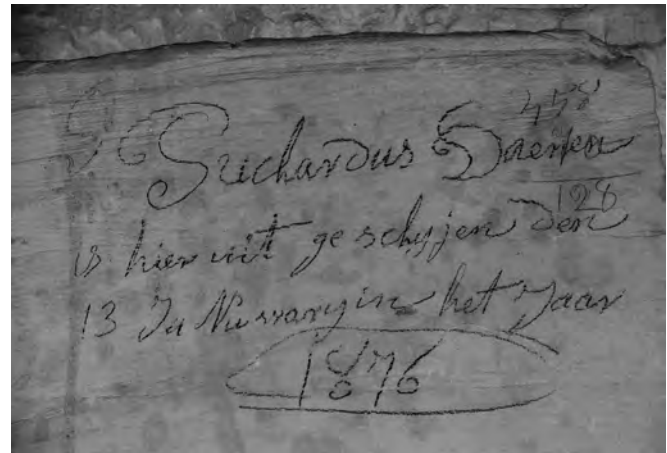
Wie was Richardus of Regger Daenen uit Zussen? Hij werd daar geboren op 16 augustus 1836, zeer waarschijnlijk in de Waterstraat nr. 14, als

tweede zoon van Paulus Daenen (geb. 1783 te Zussen) en Catharina Smets (geb. 1796 te Dinteloord, N-Brabant). De familie Daenen woonde reeds vele generaties lang in Zichen-Zussen-Bolder, want ook Richardus' grootvader Joannes Daenen (geb. 1750), overgrootvader Paulus Daenen (geb. 1706) en betovergrootvader Leonardus Daenen (geb. 1680) werden er geboren en hebben er geleefd. Richardus was metselaar van beroep, net als zijn vader, zijn schoonvader en zijn oudere broer Joannes (geb. 1828 Zussen). De Militie gegevens (gegevens militaire dienst) uit 1856 geven ons ook een aardige indruk van hoe Richardus er uit zag. Hij was niet al te groot naar huidige maatstaven met zijn lengte van 1 meter en 60,3 centimeter, maar ook vergeleken met zijn leeftijdgenoten was hij niet echt groot. Van de 11 leeftijdgenoten (gemiddelde lengte 1 meter 65,3 centimeter) waarmee hij in 1856 gekeurd werd, en waarvan de lengte genoteerd is, waren er slechts twee kleiner dan Richardus. Richardus had kastanje bruin haar, bruine ogen en een ovaal gezicht. Hij had een normale neus en een kuiltje in zijn kin.

Richardus trouwde op 18 oktober 1860 op vierentwintig jarige leeftijd voor de kerk in Zussen met Catharina Biesmans, dochter van Arnoldus Biesmans en Helena Tans. Catharina was op 15 oktober 1834 te Zichen-Zussen-Bolder geboren en was dus ten tijde van haar huwelijk net 26 jaar oud. Zij kregen tussen 1861 en 1878 elf kinderen (wat toendertijd vrij normaal was), zes zoons en vijf dochters. Van hun zoons zouden er slechts twee de volwassen leeftijd bereiken, Paulus (geb. 1861) en Joannes (geb. 1867), maar Joannes overleed op 21-jarige leeftijd in 1888. Van de vijf dochters haalden er slechts drie de volwassen leeftijd.

De opschriften

Het oudst bekende opschrift van Richardus stamt uit 1865, maar er is



een opschrift in de buurt van waar Richardus in 1876 en 1877 blokken gebroken heeft met als jaartal 1861 en erbij geschreven: *Pauls Daenen*. Of dit opschrift ook daadwerkelijk uit 1861 stamt is lastig te achterhalen. Mogelijk is het geschreven door Paulus Daenen, de oudste zoon van Richardus (De vader van Richardus die ook Paulus heette kan het niet geweest zijn want hij kon niet schrijven, blijkens de huwelijksakte van Richardus uit 1860) en heeft hij zijn geboortjaar bij het opschrift geplaatst, iets dat we wel vaker in groeven tegenkomen. Het handschrift wijkt ook iets af van dat van Richardus. Het is dus zeer wel mogelijk dat in 1876 of 1877, toen Richardus aan het werk was in dit deel van de groeve, Paulus hem als 15- of 16-jarige geholpen heeft en zijn naam met geboortjaar op de muur heeft geschreven. Naast het opschrift staat een tekening van een man met baard met een gedeukte bolhoed op zijn hoofd. Op z'n buik staat geschreven Daenen. Zien we hier dan een afbeelding van Paulus zelf of is hier misschien Richardus afgebeeld? Paulus zal met



zijn vijftien of zestien jaar nog wel geen baard hebben gehad. Het zou dus heel goed een afbeelding van Richardus zelf kunnen zijn, maar honderd procent zeker kunnen we natuurlijk niet zijn.

Het jongste opschrift dat we van Richardus aantreffen, is uit 1877. Hoewel hij dus over een periode van twaalf jaar in de Lacroixberg is geweest, is het nog maar de vraag of hij ook ieder jaar blokken gebroken heeft. Het lijkt er sterk op dat hij er een gewoonte van maakte om telkens melding te maken van zijn werkzaamheden in de groeve, dit kan er dus op wijzen dat in de jaren waarvoor we geen opschriften vinden hij ook niet ondergronds actief was. We vinden verder nog opschriften uit 1868, 1872, 1873, 1875 en 1876, voor de andere jaren vinden we geen (gedateerde) opschriften. Wellicht had hij in de jaren waarvoor we geen opschriften terugvinden nog voldoende blokken in voorraad van het jaar er voor of misschien was er in

die jaren weinig vraag naar nieuwe stenen. Ook dit blijft voorlopig gissen. Hoewel het voor de vroege opschriften niet geheel duidelijk is of hij toen ook blokken gebroken heeft, kunnen we zeker voor de jaren 1872, 1873 en 1875 tot en met 1877 vrij precies terugvinden waar hij gewerkt heeft. 1876 is het jaar met de meeste opschriften, maar na 1877 treffen we geen enkel opschrift meer aan. Als we er van uitgaan dat we geen opschriften over het hoofd hebben gezien, dan blijft het vreemd waarom er in 1874 en na 1877 geen blokken meer gebroken werden. Mogelijk vinden we hier later nog wel eens een antwoord op.

Richardus Daenen als blokbreker

Richardus was geen “echte” blokbreker in de zin, dat hij hele stukken gang gedolven heeft. Zijn werkfronten vinden we meestal als kleine ontginningen terug aan de buitenranden van de Lacroixberg, al bestaat het vermoeden dat hij op één plek een aansluiting tussen twee gedeelten heeft gegraven, maar zeker is dit niet. Hij heeft dus niet zozeer een structureel deel van de groeve ontgonnen, maar meer hier en daar nog enkele kleine stukjes gang (verder) uitgezaagd. Soms slechts één stoel diep, op andere plaatsen een meter of vier á vijf diep. Vaak moest hij stoppen omdat hij op aardpijpen of breukvlakken stuitte, waarschijnlijk ook de reden waarom de blokbrekers voor hem hier reeds gestopt waren. Het lijkt overigens niet aannemelijk dat Richardus voor zijn beroep van metselaars enkel gebruik maakte van door hem zelf gebroken blokken. Daarvoor lijkt de hoeveelheid blokken die hij gebroken heeft toch wat te gering. Waarschijnlijk heeft hij enkel blokken gebroken als een soort van bijverdienste en heeft hij voor de rest bij anderen blokken afgenomen. Dit zou ook een verklaring kunnen zijn waarom hij niet in alle jaren actief geweest is met blokbreken.

Richardus werkte wel telkens op dezelfde manier en zijn karakteristieke werkfronten zijn goed te herkennen. De linkshandige Richardus maakte eerst een behoorlijk hoge bovenhuij, tot soms wel 17 cm, over een breedte van 110 cm en met een diepte van 65 cm. Hij gebruikt de slagbeitel voor het maken van de bovenhuij, evenals bij het uithakken van het bovenste deel van de achterwand. De halfronde slagsporen van deze beitel tegen het plafond en op de achterwand zijn nog goed zichtbaar. Voor de rest gebruikte hij echter een steekbeitel, de rechte beitelsteken wijzen daarop. Nadat hij de eerste blokken aan de achterkant had losgewerkt met de slagbeitel, zaagde hij drie blokken uit van 36 cm breed, 20 à 22 cm hoog en ongeveer 65 cm diep. Bij de nu nog gebuikte Sibbermethode wordt dit het sjaap genoemd. Hierna volgden twee stoelen van 55 cm breed, 120 cm hoog en 65 cm diep. Zijn stoelen waren dus behoorlijk breed en zwaar (rond de 600 kilogram). Waarom deze grote stoelen niet ook 36 cm breed waren, blijft gissen. Ook wat de uiteindelijke maat van zijn blokken was is onduidelijk. Wel vinden we in opschriften terug dat hij verschillende maten blokken had.

Tenslotte diepte hij, als dat mogelijk was, de gang nog verder uit met over de gehele breedte: drie grote stoelen van ieder 75 cm breed en 65 cm diep. De hoogte van die stoelen is lastig te bepalen omdat de oorspronkelijke vloer van de gangen onder het mergelpuin verborgen ligt. Met name de combinatie van drie blokken van 36 cm breed (van het sjaap) en daarna twee stoelen van 55 cm breed is zeer karakteristiek en duidt meestal direct op de hand van Richardus. Bovendien tref je bij zo'n werkfront bijna altijd ook een opschrift van Richardus aan.

Bij één werkfront is heel goed te zien waarom Richardus niet verder ging; aan alle kanten zijn aardpijpen te zien en een breukvlak maakte tenslotte iedere verdere ontginning zinloos. Hij schrijft dan: *Richardus Daenen is hier uitgeschijjen den 13 Januwarij in het jaar 1876*. Leuk is dat we daarna kunnen zien

waar hij verder is gegaan blijktens een opschrift een stuk verderop: *Richardus Daenen heeft hier gewerk in het jaar 1876*. Er boven heeft hij geschreven: *begonen de 13 Januwarij en er onder staat: en uitgeschijjen den laatste Maart*. Tenslotte vinden we in 1876 nog een opschrift dat ons iets zegt over een andere maand, waarin hij ondergronds werkte, namelijk *Richardus Daenen heeft die bloken hier uitgehael in het jaar 1876 in de laatste maand van het jaar*. Getuige de opschriften was Richardus dus een blokkbreker die vooral in de wintermaanden ondergronds te vinden was.

We treffen van zijn hand ook veel opschriften aan over blokken, of zoals hij het pleegt te schrijven *bloken*, en over zogenaamde *schiters*. Dat zijn waarschijnlijk blokken die kapot waren gegaan, maar die mogelijk toch nog een economische waarde hadden, want ze werden geteld en apart genoteerd, zoals bijvoorbeeld blijkt uit het opschrift: *RD 91 bloken 9 schiters 1872*. In het betreffende deel van de Lacroixberg vinden we ook de afbeeldingen van een aantal gereedschappen terug, die zeer waarschijnlijk van Richardus zelf geweest zijn. Ze zijn terug te vinden in een aantal stukjes gang die minimaal voor een deel door Richardus zelf gegraven zijn. Zoals reeds vermeld werd heeft hij de gereedschappen “nagetrokken” en (meestal) daarna ingekleurd met houtskool. Dus niet alleen kunnen we zien waar en hoe hij gewerkt heeft, we kunnen ook met een grote mate van zekerheid zien welke gereedschappen hij hiervoor heeft gebruikt. In de buurt van andere opschriften van Richardus treffen we overigens wel vaker gereedschappen aan die op die manier op de mergelwanden zijn aangebracht. Hoewel we hier misschien iets voorzichtiger moeten zijn met het trekken van conclusies lijkt het er toch op dat, zeker gezien de graagte waarmee Richardus over van alles en nog wat op de muren schreef, ook deze gereedschappen van hem afkomstig zijn. We vinden zo tekeningen van verschillende afmetingen slagbeitels (of *bikels* zoals hij ze noemt), een stootijzer, een sleutel voor het stellen van de tanden van een zaag en tenslotte een blokzaag.



Tenslotte

Hoe is het afgelopen met Richardus? Nou niet zo best. Richardus sterft op 28 januari 1880 om vier uur 's morgens in zijn woonhuis (waarschijnlijk gelegen aan de Waterstraat), 43 jaar oud, en negen dagen nadat hij het overlijden van zijn vrouw Catharina op 45-jarige leeftijd heeft aangege-

ven. Stierf hij uit liefdesverdriet of was het misschien een ziekte? We zullen het nooit zeker weten. Wel is bekend dat hun 11-jarige dochter Maria Genoveva op 10 november 1879 overleed. Drie sterfgevallen op jonge leeftijd in dik twee maanden tijd, dus misschien toch een ziekte, mogelijk tbc, al zou liefdesverdriet als reden voor zijn overlijden natuurlijk romantischer zijn. Zowel de beide ouders als de beide schoonouders van Richardus waren ten tijde van zijn overlijden reeds overleden. Richardus' oudste zoon Paulus was op het moment van overlijden van Richardus 19 jaar oud. Verder liet Richardus nog vijf jonge kinderen achter: Maria Catharina, oud 16 jaar, Helena van 15 jaar, Joannes 13 jaar, Johanna 10 jaar en Regger van 2 jaar. Al met al een droevig einde van het verhaal.

Paulus komen we overigens in 1909 nog steeds tegen in de Lacroixberg. Het is niet zeker dat hij er ook blokken kwam breken of dat hij er enkel een bezoekje aan bracht. Op 10 januari 1910 trouwde Paulus op 48-jarige leeftijd met Anna Debout in Koninksem, tegenwoordig een deelgemeente van Tongeren. Overigens leven er mogelijk heden ten dagen nog steeds nazaten of familieleden van Richardus te Zussen als afstammelingen van een van zijn dochters, of als afstammelingen van zijn broer Joannes. Deze Joannes overlijdt in 1911 te Zussen en heeft zeven kinderen gehad, waarvan Cathrien Daenen (geb. 1874) getrouwd met Joannes Pathoens pas op 1 augustus 1964 gestorven is te Zussen. Joannes (geb. 1875), zoon van Joannes en dus neef van Richardus sterft op 9 maart 1957 eveneens te Zussen. Wie nazaten of familieleden kent mag het me laten weten.

Met dank aan:

Marcel Bastiaens voor zijn hulp bij de genealogische informatie.
Ton Breuls voor het helpen opsporen van de opschriften en zijn opmerkingen op de tekst.

De carbidlamp of acetyleenlamp

JACQUES MAES, ADELBERT VAN SCHARNLAAN P19, 6226 EV MAASTRICHT

Inleiding

Wie van de oudere berglopers kent niet de carbid- of acetyleenlamp? Ze zullen zich zeker de typische geur van de carbid herinneren. En natuurlijk ook het felle witte vlammetjes als de lamp brandde, een belevnis op zich.

Door de opkomst van de petroleumvergassers, waarvan het merk Petromax het bekendste is en door de vele soorten batterijlampen, met nieuwe begrippen als krypton, halogeen of led, is de carbidlamp bij de meeste berglopers een beetje in de vergetelheid geraakt. Daarnaast speelt het natuurlijk ook een rol dat de carbid niet meer zo gemakkelijk om de hoek te koop is en dat de aanschaf van nieuwe of reserve branders vaak alleen nog mogelijk is op gespecialiseerde beurzen voor verzamelaars en liefhebbers. .

Ook tijdens de laatste jaren van ondergrondse kweek van champignons maakten de talloze carbidlampen plaats voor het moderne en veruit meer comfortabele elektrische licht.

De meest gebruikte carbidlampen

Welke carbidlampen werden hoofdzakelijk in de Limburgse mergelgroeven gebruikt?

Als men zich baseert op afbeeldingen in oude illustraties, boekjes of losse foto's, dan zien we qua uitvoering en model vaak dezelfde bekende modellen terugkomen. Zoals op de omslag van SOK-Mededelingen no 21, met de bekende oud-blokbreker Bèr Notermans met zijn carbidlamp. Maar ook op de wanden van de groeven vindt men tekeningen van carbidlampen terug (afbeelding 1).



AFBEELDING 1: Tekening van een carbidlamp op een mergelwand in groeve Ternaaien-beneden
(foto Ton Breuls)

34

De variëteiten aan modellen en uitvoeringen bij carbidlampen zijn echter legio. Van heel groot tot heel klein, rond of vierkant, al of niet voorzien van een reflector, met de steel of handgreep boven of opzij. Modellen met een zogenaamd tonnetje, met of zonder regelbare watertoevoer, het is ondoenlijk om alle verschillen hier op een rij te zetten. Maar hoe dan ook, ze werken allemaal volgens hetzelfde principe: ze branden als het ware op water en carbid.

Volgens van Dale's woordenboek is acetyleen een kleurloze gasvormige koolwaterstof, die meestal uit calciumcarbid wordt verkregen. Het dient (ondermeer) tot verlichting en is vijftien tot twintig maal zo sterk als steenkoolgas. Volgens het woordenboek komt bij de verbranding een sterk lichtgevend, maar onaangenaam riekend gas vrij. Met dat eerste zullen de meeste berglopers het eens zijn, over de geur van het gas zullen de meningen beslist verdeeld zijn...

Niet alleen in de groeven werden carbidlampen gebruikt. Ook als thuisverlichting of als rijtuig- of fietsverlichting dienden de lampen. Ondergronds werden door de gebruikers van de groeven - de blokbrekers, de champignonkwekers, de berglopers en de gidsen - verschillende modellen en uitvoeringen gebruikt.

In de twintiger en dertiger jaren van de vorige eeuw was de gebruikelijke verlichting van een rijwiel een carbidlamp, zoals is afgebeeld. Na de opkomst van de dynamo werden de lamp door menig bergloper gebruikt voor zijn ondergrondse verlichting. Blokbrekers en champignonkwekers gebruikten de lamp niet of nauwelijks. Menigmaal werd zelf een soort beugel of handvat gefabriceerd en gemonteerd en fungeerde de oorspronkelijke fietslamp als draaglamp. Veel van deze rijwiellampen waren van Belgische makelij en een van de bekendste merken was Belga. Het materiaal van de lamp bestond uit messing en de brandduur was 2 á 3 uur (afbeelding 2).

Een heel bekende lamp is de zogenaamde bakovenlamp of steellamp. Het was een van de meest gebruikte lampen door de champignonkwekers, omdat hij gemakkelijk te verplaatsen en te gebruiken was tussen de smalle langwerpige bedden, waarop gekweekt werd. Door de lamp bij de steel vast te pakken vermeerde men contact met het vlammetje boven op de lamp en voorkwam men verbrandingen. Hoewel dit type lamp vrij algemeen gebruikt werd en er ontelbare exemplaren in omloop waren, is het tegenwoordig een begeerd verzamelobject voor de liefhebbers, omdat ze merkwaardig genoeg heel moeilijk op beurzen of rommelmarkten te vinden zijn. De lampen waren vrij solide en eenvoudig van uitvoering, met een carbidhouder boven en een opgeschroefde waterhouder onder. De brandduur was ongeveer 6 uur.

Een ander veelvoorkomend gebruikt model was de handlamp. Meestal



AFBEELDING 2: Rijkwiel carbidlamp (foto Nini van Bergen)

was de uitvoering in ijzer en kenmerkend voor de lamp is de span-schroef met beugelsluiting, die de carbidhouder vast op de watertank zette. De brander bevond zich aan de bovenzijde en de lamp kende een regelbare watertoevoer. Veel van dit type lampen werden in Duitsland gefabriceerd. De brandduur was doorgaans zo'n 9 á 10 uur.

Een lamp die met een gelijksoortig sluitmechanisme was uitgerust, was de Cumberland lamp. De naam verwijst al naar de Engelse fabrikant, maar de zelfde soort lampen zijn ook bekend van fabrieken uit het Duitse Bochum en Neurenberg. Afhankelijk van de grootte kon de brandduur oplopen tot 10 á 12 uur.



AFBEELDING 3: Cumberland lamp (foto Nini van Bergen)

Nog enige bijzonderheden

In de eerste helft van de vorige eeuw waren er talrijke fabrieken, die carbidlampen vervaardigden. Die fabrieken stonden verspreid over een groot aantal landen, waaronder Hongarije, Polen en Spanje (met het bekende merk *Tudor*). Van Luxemburg zijn bekende merken *Schiltz* en *Rótelman* en in het Franse Arras stond een grote fabriek, die de zelfde naam droeg: *Arras*. In Nancy was de firma J. Mercier met het merk *Lampe Etoile*. Maar vooral in Duitsland waren bekende fabrieken, zoals *van Friedman* en *Wolf* uit Zwickau. In de fabrieken werden miljoenen carbidlampen vervaardigd. De lampen, die hoofdzakelijk voor de mijnbouw bestemd waren, werden over de gehele wereld geëxporteerd. Als men bedenkt dat al die fabrieken ook nog verschillende modellen voor verschillende gebruiksdoeleinden maakten, dan kan men begrijpen, dat een artikel in SOK-Medelingen niet zou volstaan om ze te benoemen.

Van al die fabrieken zijn de meeste verdwenen en die overgebleven zijn, hebben zich gespecialiseerd in andere producten voor de mijnbouw of de speleologie. Bovendien is bekend dat de ondergrondse mijnbouw een sterk aflopende zaak is.

Literatuur

- Das Bergmanns Geleucht. Bilderatlas von Kienspan Halter bis zur electrische Grubenlampe.
- Karbidlampen, Blad für Lampenfreunden
- Grubenlampen; info 3 juni 1995.

Michiel Mees, schepen en/of blokbreker?

BERNO HULS, TEUTSEWEG 14, 3529 ZONHOVEN

De inkrassing

Vijfentwintig jaar geleden heb ik voor het eerst een mooie inkrassing gezien in de Grote berg of Lacroixberg van Zussen. Gelukkig is toen onmiddellijk het opschrift vastgelegd op dia (afbeelding 1), want jaren daarna is door anderen de inkrassing met houtskool of potlood “nage-trokken”, om het beter op een foto vast te kunnen leggen (afbeelding 2). “Onwetend kan men niet zondigen...”

Het betreft de volgende, in hoofdletters geschreven inkrassing:

*DEI · 21 IUNI 1651 · TER PITIEN
 DER · EERW · HH · HEIR · SEWIR
 GROTREKEMR · MATHIAS · LIVER
 LOZ · IAMSIN · DE · LACROIX
 SCHOLTIS · MICHIEL · MEES · ENGEL
 EWEI · SCHEPEN EN SECRETARIS
 LIVERLOZ RYPROOST*

De letter Z en het woord Ryprost zijn met potlood geschreven.

Op 21 juni 1651 waren dus daar aanwezig de eerwaarde heren Henri Sewir gro(o)trekenmeester, Mathias Liverloz, Jamsin de Lacroix, schout, Michiel Mees en Engel Ewen, schepen en secretaris. De Rijproost Liverloz

Kroniek en archief van Zichen-Zussen-Bolder

Enkele jaren geleden kreeg ik via Mon Heynen (de voormalige schepen van Zichen en van Riemst) de zogenaamde Kroniek van Zichen-Zussen-



AFBEELDING 1: De oorspronkelijke inkrassing (foto Ton Breuls)

Bolder. Eén lijst in deze kroniek trok mijn speciale aandacht, namelijk de lijst van schepenen (wethouders) en burgemeesters tussen 1470 en 1705. In de periode van 1644 – 1651 komen de volgende namen voor:

Jamsin de la Croix schout, Jan Sichen, Engel Euven, tevens secretaris, Willem Heynen, Michiel Mees, Lemmen Hoelbeek, gerechtsbode Peusen Peters en Peter Jans.

Het bijzondere aan deze namen was, dat ze ook voor een deel in de inkrassing staan vermeld. Dat sommigen van hen samen de groeve zijn in gegaan en hun bezoek zo plechtig lieten inkrassen, moet wel een speciale reden hebben gehad.



AFBEELDING 2: De huidige staat van de inkrassing

We lezen ook in de kroniek dat het kapittel van St.-Servaas te Maastricht de tijdelijke heer van Zichen en Zussen was. Daardoor had het kapittel in Zichen en Zichen het recht op verschillende zaken. Zoals het heffen van de grote tienden (korenvruchten en opbrengsten van paarden, koeien en schapen) en de kleine tienden (kleine gewassen uit tuinen en opbrengsten van pluimvee). Uiteraard hadden ze ook het recht om de pastoor voor te dragen.

Verder installeerde het kapittel de burgerlijke overheid en benoemde de schout, schepenen en gerechtsbode. De schout en de schepenen hadden als taak recht te spreken in burgerlijke en strafrechtelijke zaken. Daarnaast alle verhandelingen van landerijen en goederen na te gaan, boeten in te vorderen en de politiereglementen na te laten leven.



AFBEELDING 3: Herman van Raey van Segen 1655 (foto Ton Breuls)

Het kapittel had ook het recht reglementen en genachten op te stellen, zonder dat de bevolking daarin geraadpleegd moest worden. De kanuniken van het kapittel stelden ook een rijproost aan, die het bestuur behartigde en de heerlijke rechten van het kapittel in de heerlijkheden handhaafde, zoals de ontvangst van cijzen.

Tijdens één van mijn rondleidingen maakte ik kennis met iemand, die in zijn vrije tijd veel in archieven doorbracht. Hij beloofde mij alle gegevens

te sturen, die hij zou tegenkomen over de mergelgroeven en de mergelwinning in de dorpen Zichen, Zussen, Val-Meer en Kanne. Zo kon ik beschikken over uitgebreide documentatie betreffende mergelwinning en blokkenleveringen. Bij die documentatie die ik ontving, waren ook zeven losse vellen over ene Michiel Mees in 1651. De boodschap was: je ziet maar wat je ermee doet. Het document was in mooi oud Vlaams geschreven, maar heel moeilijk te lezen. Op mijn verzoek heeft Piet Peumans, de vader van oud-burgemeester Jan Peumans, de tekst vertaald.

De tekst over Michiel Mees

De tekst betreft een conflict over de winning van mergelsteen. De schepen Michiel Mees gaat blokken breken op andermans eigendom. Dit laat de eigenaar Herman Van Raey vaststellen door Peusen Peters, gerechtsbode en afgevaardigde van het schepencollege. Die vaststelling gebeurt op 6 juli 1651, ter plaatste in de berg.

In de *generale cuylle van VIII roeden*, gelegen Op den Bosch, heeft Herman van Raey 8,5 roeden in concessie gekregen, *mits opdracht en gichte*. Michiel Mees (schepen, maar daarnaast ook blokbreker) heeft er samen met drie andere erfgenamen 4,5 roede in eigendom.

Michiel Mees is in de *generale cuylle* aan de slag gegaan: *van drij duysent blocken welcke hij voor uyt gehouwen heeft*.

Herman Van Raey claimt dat Mees de stenen in zijn gebied ontgonnen heeft: *Oirsaecke waerom hij Herman exponent heeft hem Michiel Mees laeten verbodt doen om inden grondt nyet voorders t'attenderen* (hij vraagt dus een verbod voor Mees om verder door te gaan met het blokbreken)

mede oyck die resterende uuytgehouden steynen noch inde cuylle staende laeten in arrest slaen met consent des heeren officiers door uw heeren gerichtsboede Peusen Peters als hij attesteert (de gewonnen mergelstenen moeten in de berg blijven en dient in beslag genomen te worden), versueckende dat hij Michiel Mees sall gehouden zijn williek ghy heeren ock considerende hebt op den 6 july laestleden gewesen ende geadjudiceert aen hem aensetre (Herman Van Raey) twe derden del der uuytgehouden steynen ende hem verwerdere (Michiel Mees) een derden deyll (en dat Michiel Mees, zoals ter plaatste op 6 juli jongsleden afgesproken is, twee derde van de uithouwen steen aan Van Raey moet overdragen en dat hij een derde mag houden).

Michiel Mees ontkent natuurlijk in de fout gegaan te zijn. De raad gaat echter over tot een uitspraak. *...soe synen Raet gedragen sal op sijne geexoebeande van 6 july lestleden, versyuckt voldoninge des selven oft anders die selve in hare vermelde puneten voor bekunt gehouden ende gewesen te worden te weten dat hij Michiel sal gehalden zijn computum et relique hem Herman te doen, van drij duysent blocken welcke hij vooruuyt gehouwen heft,* (Mees moet de drieduizend blokken aan Van Raey

overdragen) oft dat hij ses duysent sall mogen uuytwerecken, om also als dan tsamen te mogen die andere reste ende steynen mogen uuyt wercken rata als eenen ideren is competerende te weten hem Herman twe derden deyl ende hem Michiel en een derde deyl.... De raad beslist dus aan de hand van de eigendomsbewijzen van Herman Van Raey, dat Michiel Mees de te veel uitgebroken blokken in verhouding van ieders eigendom moet teruggeven. Kan hij dat niet teruggeven, dan moet hij zesduizend nieuwe blokken uitbreken en aan Herman van Raey overdragen. Want hun eigendomsverhouding was immers een op twee en vermits Mees zich al drieduizend blokken had toegeëigend (een derde deel), had van Raey recht op tweederde en dat is zesduizend blokken.

Als we 50 blokken per werkfront nemen (9 stoelen van 40 cm breed en 2 m hoog, een goed gemiddelde voor Zussen), wat ongeveer twee dagen werken betekent, dan zou hij toch 120 dagen bezig zijn geweest met het uitbreken van de 3000 blokken. Als dan ook nog eens 6000 blokken “voor straf” zou moeten uitbreken, dan was hij 360 dagen of een jaar flink aan het doorwerken.

Zedekia's Cave in Jeruzalem

JOOP SMIT, BOGAARTSBORG 24, 6228 AM MAASTRICHT

Inleiding

In het verleden heb ik verschillende reizen gemaakt, waaronder naar Israel en bij één van mijn bezoeken rond 1995 aan Jeruzalem liep ik voor de verandering eens niet door de oude binnenstad, maar buitenom langs de historische muur van de stad. Daar zijn nog veel sporen te zien van opgravingen naar het verleden van Jeruzalem, van ver voor de jaartelling. Vlak bij de bekende Damascuspoort stuitte ik op een ingang van een oude groeve. In de groeve werden rondleidingen verzorgd, maar het was niet zo bekend bij de toeristen, dus erg druk was het er niet.

Ik had, zoals meestal op mijn zwerftochten, een paar foto's bij me van voor mij onleesbare Hebreeuwse opschriften uit de Zonneberg. In de hoop dat wellicht iemand me kon helpen met de vertaling, ging ik naar binnen, maar helaas was het deze keer ook weer niet het geval. Door mijn verhaal over mijn onderzoekje in de Sint Pietersberg en al vertellend over het gangenstelsel in Maastricht begon de gids heel geïnteresseerd te raken. Hij bood me aan om een privé-rondleiding te geven om plekken te bezoeken, waar de reguliere toerist nooit zou komen.

De Salomo's Quarries of Zedekia's Cave

Voor de geschiedenis van de groeve moeten we ver terug gaan in de tijd. Koning Salomo regeerde van 970 tot 930 jaar voor Christus. Hij stond onder andere bekend om zijn vele bouwactiviteiten en een van zijn beroemdste werken was de bouw van de Eerste Joodse Tempel, bekend als de Tempel van Salomo. De tempel werd in de eeuwen daaropvolgend meer dan eens door verschillende bezetters zwaar beschadigd, maar daarna steeds weer hersteld. De Babylonische koning Nebukadnezar echter verwoestte omstreeks 550 jaar voor Christus de tempel compleet

AFBEELDING 1: Werkfronten

en roofde alles, wat er in stond. De Perzen heroverden enkele decennia later het gebied en zij stonden de heropbouw van Salomo's tempel toe, de tweede Tempel. De tempel werd in de daaropvolgende eeuwen verschillende malen uitgebreid en gerenoveerd, tot uiteindelijk in 70 na Christus de tempel voorgoed verwoest werd.

De groeve heet tegenwoordig de Zedekia's Cave. Ze was oorspronkelijk een kleine natuurlijke grot tot de Tweede Tempelperiode, toen de grot vergroot werd tot een ondergrondse steengroeve, ontgonnen onder de huizen van de oude stad. De groeve leverde stenen voor vele prachtige gebouwen in Jeruzalem en, volgens de overlevering, stenen voor de bouw van de Eerste tempel. Vandaar de bijnaam Salomo's Quarries.

De groeve schijnt een bron van vele legendes onder Christenen, Joden en Moslims te zijn geweest en werd in de 18^e eeuw herontdekt. Na de eenwording van Jeruzalem in 1947 werd de groeve voor het publiek opengesteld door de Jerusalem Foundation, dankzij een genereuze gift van een Zwitsers echtpaar uit Zurich.

Tijdens mijn bezoek werd al snel duidelijk, waarom de delen die we bezochten, niet zo voor toeristische rondleidingen geschikt waren. Met een populaire uitdrukking mocht het sluip- en kruipwerk genoemd kunnen worden. Waarbij de petroleumvergasser soms uit moest, omdat hij niet rechtop door een spleet kon. Deze moeilijk begaanbare gangen waren voor een deel opgevuld en voor een deel ingestort. Opschriften

AFBEELDING 2: Breesporen in werkfront





AFBEELDING 3: Gids in onderaards landschap

of andere oude verwijzingen waren er niet te vinden. Uiteraard verwees mijn gids naar de eerste Tempelperiode, toen de groeve al dienst zou hebben gedaan voor de winning van de witte kalksteen. Na mijn privé-rondleiding heb ik nog het toeristisch deel van de groeve bezocht. Het was in feite een grote zaal, waarvan in het verleden ooit eens het plafond

naar beneden was gekomen. Het puin daarvan was in de gangen gestort, waar ik net vandaan kwam. In dit deel van de groeve was verlichting aangebracht, zodat de bezoekers zelf een route konden lopen.

Die verlichting bood me de gelegenheid de wanden eens goed te bekijken op ontginningssporen. Het techniek van blokbreken kwam sterk overeen met het principe van werken, zoals we dat in onze regio kennen. Ook de graafrichting was goed te volgen. Verder het gangenstelsel inlopend, kwam ik in een gang bij een soort diepe, vierkante bouwput terecht, waar men de steen op een aanzienlijk grotere diepte had gewonnen. Kennelijk rechtvaardigde de betere kwaliteit steen deze bouwtechniek. Om de bodem van de bouwput te bereiken, waren trappen langs de wand aangebracht. De rest van de gangen waren allen horizontaal, zonder opmerkelijke hoogteverschillen.

Tenslotte

Er wordt vaak gegist naar de oorsprong van het blokbreken, zoals wij dat hier kennen. Waar komt de techniek vandaan? Als het van elders komt, wie heeft die dan hier naar toe gebracht? Het gaat te ver om naar aanleiding van dit artikel de oorsprong van “onze” winning” terug te voeren naar het land van Israel, zo’n vijfhonderd jaar of méér voor Christus. Feit is wel dat men “toen” ook al bouwsteen ondergronds won. Met een bepaalde techniek uiteraard en die lijkt een beetje op de onze...

Hotel Berg en Dal te Geulhem

Waar mergelvreters al meer dan honderd jaar

welkom zijn

LUCK WALSCHOT, LINDESTRAAAT 9, 3770 ZICHEN ZUSSEN BOLDER

Berglopers cafés

Onlosmakend verbonden met de onderaardse groeven zijn de berggidsen, die grotbezoekers, onderzoekers, fotografen, schrijvers en “gewone” toeristen door de spelonken gidsten. In Maastricht zijn de namen van de toenmalige berggidsen redelijk bekend en ook de plaatsen waar de grotonderzoekers en de berggidsen hun ontmoetingsplek als een soort van gildenkamer hadden. Denk hierbij maar aan het Chalet Lichtenberg op Slavante en café de Grot aan de Lage Kanaaldijk, waar omstreeks de beginjaren van 1900 de gidsen samenkwamen. Rond 1985 was dat café de Berghouwer op het Amorsplein en het huidige Chalet Bergrust op de St. Pietersberg, waar zelfs nu nog vele gidsen en berglopers samen komen om hun ervaringen te delen en op te scheppen.

In Valkenburg en omgeving waren deze ontmoetingsplaatsen minder algemeen en bekend. Het café de Blokbreker naast de Gemeentegrot was een van die plaatsen. Waarschijnlijk het minst bekend is de ontmoetingsplaats te Geulhem, waar bergwerkers, berglopers, onderzoekers, cineasten, schrijvers en fossielenverzamelaars elkaar ontmoetten en zelfs langdurig logeerden. De lijst met cineasten, schrijvers en artistiekelingen die naar Geulhem afreisden en in hotel Berg en Dal logeerden is verbaazingwekkend en te lang om hier volledig op te nemen.

43

Hotel Berg en Dal te Geulhem

Hotel Berg en Dal ligt tegenover de Geulhemermolen aan de voet van de Geulhemerberg en is deze plaats, waar het ondergrondse volk van diverse pluimage al sinds 140 jaar van onderdak, heerlijke maaltijden, kopje koffie, pilsjes of zeer recentelijk warme choco met slagroom komen genieten.



AFBEELDING 1: Anno 1898 Hotel Berg en Dal

44

Hotel Berg en Dal is al sinds mensenheugenis een horecabedrijf annex woning in handen van de familie Heuts. Dat het geslacht Heuts al vele generaties hier horeca bedrijft mag blijken uit een artikel van de rechtbank dat *“In 1743 ten huuse van Herbergier Gerard Heuts een man, bij een ruzie zo zwaar verwond werd, dat deze later aan zijn verwondingen bezweek”* (1). In vroegere tijden was er sprake van een herberg dan weer melkhuise of ontspanning, later van hotel en café-restaurant. Het hotel straalt anno 2008 nog steeds de warme sfeer uit van de vroege jaren ‘30 met foto’s en tekeningen van de voormalige grotwoningen, ingangen en dorpsfiguren, die al heel lang niet meer zijn.

Er bestaat volgens mij geen andere plaats, waar zoveel “grootheden” uit de grottenwereld zijn samen geweest als op deze plek in Geulhem. Ongetwijfeld heeft iedere hedendaagse bergloper de volgende namen al eens in de berg gezien, iets van gelezen in boeken of verhalen van gehoord. Uit vervolgen tijden van het hotel zijn drie boeken bewaard



AFBEELDING 2: Anno 1916 Hotel-restaurant “Berg Dal” J.A. Heuts Geulhem

gebleven; het nachtregister van 1929 tot 1941, waarin iedere gast zijn gegevens moest invullen en ondertekenen ter controle van de politie en de gemeentebelasting, evenals twee gastenkronieken vanaf 1933 waarin de gasten hun ervaringen neerschreven, vaak in dichtvorm compleet met soms schitterende tekeningen. Deze boeken en correspondentie met gasten van weleer worden nog steeds gekoesterd door Tiny, een achterkleinkind van A. Heuts (13.6.1842 - 26.3.1929).

Teuntje Heuts Fossielenmuseum rond 1900

Teuntje (van Anton) was in die tijd herbergier, berggids, blokkreker en eigenaar van een fossielenmuseumpje, gevestigd in een van de grotwoningen. Zijn zoon A.J. Heuts (Jacques), die dezelfde werkzaamheden als zijn vader verrichtte, nam de zaak later over.



AFBEELDING 3: Het fossielenmuseum van Heuts in een grotwoning

Als één der eersten met interesse voor fossielen had Teuntje via collega blokbrekers een streepje voor op anderen, omdat hij er letterlijk bovenop zat en als eerste van nieuwe vondsten op de hoogte was. Zo kocht hij in januari 1921 van collega's een skelet van een "zeedier" gevonden in de Barakkenberg, dat hij per kruiwagen naar zijn fossielenmuseum bracht (1). Teuntje was bijna met zekerheid de eerste fossielenhandelaar. Hij genoot enige faam als grotten- en fossielenkenner en daar maakte hij in zijn herberg- hotel Berg en Dal te Geulhem dankbaar gebruik van.

Willy Verster (2.4.1888 – 6.1.1941)

Een van de vaste gasten in Berg en Dal was de familie Verster, die vele jaren hun soms langdurige vakanties in Geulhem doorbracht. Hun zoon Willy werd geboren op 2 april 1888 te 's Gravenhage en moet ongetwijfeld

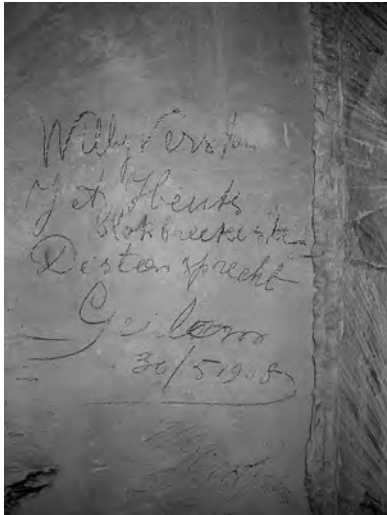
al op zeer jonge leeftijd de grotten hebben bezocht. In een van zijn vele reisverhalen vertelt Willy over zijn speurtocht door de Zonneberg waar hij, rond 1900 als 12-jarige jongen, "moederziel" alleen op zoek gaat naar blokbrekers en hun "onderaardsche werken" (2). Het doel van zijn bezoek was het bekijken en vergelijken van de ontginningstechniek, omdat hij deze alleen kende van de breekmethode, die werd toegepast in de veel lagere gangen van het Geuldal. Hij schrijft: "daar ik toen al reeds goed den weg kende in de Gemeentegrot en andere grotten in het Geuldal." (2).

Ongetwijfeld was de oude A. Heuts zijn leermeester en regelmatig zijn gids en heeft hij bij de jonge Verster de passie voor het ondergrondse wakker gemaakt. Verster, van beroep *Leeraar M.O.* Frans en Italiaans te Breda, schreef talloze artikelen en boeken met betrekking tot de Zuid-Limburgse mergelgroeven. Opschriften uit die tijd van Verster en Heuts (de oude en de jonge) zijn heden ten dage nog in bijna alle gangenstelsels van het Geuldal te vinden (afbeelding 4). Vaak met de namen W. Verster en A. Heuts, met de toevoeging "*De Steen Spreekt*" (o.a. Viltergroeve, 1908) Verster was toen net 20 jaar.

Willy werkte ook samen met van Schaik aan het boek (2-*de dikke van Schaik*) dat bij uitgave in 1938 f5,90 kostte voor een ingenaaid en f6,90 voor een gebonden exemplaar. De duurste uitgave kon voor f12,50, inclusief luxe band, worden aangeschaft.

Het was Versters grootste wens en zeker ook zijn plan, in Limburg te kunnen wonen.

Hij schreef in een van zijn briefwisselingen met de Familie Heuts: "*alleen zal ik blij zijn als ik voorgoed in mijn geliefde Limburg woon, ik denk er steeds meer aan.*" (3). Zijn wens mocht echter niet in vervulling gaan, hij stierf in 1941, twee jaar na het uiten van zijn hartenwens op 53-jarige leeftijd. Waarschijnlijk was op het moment dat hij deze brief schreef, zijn gezondheid nog in orde. Hij schreef namelijk: "*Mijn vrouw en kinderen*



AFBEELDING 4: Opschrift in de Viltergroeve: "Willy Verster Jef Heuts blokbreker De steen spreekt Geulhem 30/5 1908"

maken het gelukkig goed en over mijn eigen gezondheid heb ik niet te klagen." Hij was ook nog steeds vol enthousiasme en had nog grote toekomstplannen. Helaas heeft hij zijn "grootste werk" niet meer kunnen waarmaken. "Ik hoop dat ik nog vele tochten

in den berg zal maken, en hoop een groot werk te beginnen n.l. "Mooi Zuid-Limburg, waarin natuurlijk Geulhem een belangrijk deel krijgt." Met zekerheid kunnen we stellen dat Verster nog veel had kunnen bijgedragen aan het bestuderen en beschrijven van onze ondergrondse wereld. Een lijst met 20 titels van W. Verster publicaties is verkrijgbaar bij de auteur van dit artikel.

D.C. van Schaik schreef over Verster in "de Nedermaas" van maart 1941 het vier pagina's lange post mortum met de titel "Limburgs grootste grottenenthousiast", waaruit zijn groot respect voor deze te vroeg gestorven grottenliefhebber mag blijken.

Familie Van Schaik

Evenals D.C. van Schaik staat ook de bekende Nederlandse schrijver Bertus Aafjes (12.5.1914 - 22.4.1993) als gast in het nachtregister vermeld.

De oudste dochter van de ons welbekende D.C. van Schaik (1888 - 1972) was zelfs enige tijd woonachtig in Geulhem, als directe buurvrouw van hotel Berg en Dal, op de Koningsstoel, de heuvel tussen de Musschendel en de Slangendel, waar zoals wellicht bekend, de onderaardse kalksteengroeven de Musschenput en de Slangenbergh (voormalig Aqua-Fauna) naar genoemd zijn.

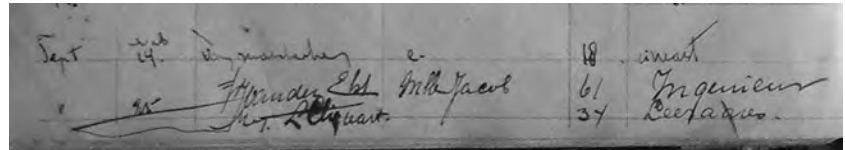
De naam Koningsstoel bestaat al sinds eeuwen. In 1526 werd er in archieven melding gemaakt van "coeninksstoel", maar de herkomst van de naam zou al stammen uit het jaar 800.

Het verhaal wil dat Karel de Grote hier, op deze heuvel, regelmatig zijn stoel zette om er te rusten. Zijn trouwe helper, de Reus Arando, die de Saksen had verslagen en Karels grootste rivaal Widukind gevangen had genomen, kreeg als geschenk het Geuldal, inclusief deze heuvel, samen met de titel "Koning van het Geuldal" (4).

Familie Neutelings

Volgens het nachtregister van hotel Berg en Dal verbleef ook de familie Neutelings, bekend van de LIGA kinderbeschuit fabrieken, hier regelmatig. Hun goede kennis Willy Verster maakte hen attent op deze unieke locatie en wellicht gecharmeerd door het uitzicht en het natuurschoon heeft Thei Neutelings de Koningsstoel in zijn hart gesloten en in 1936 in hotel Berg en Dal bij een openbare veiling de Koningsstoel gekocht, om er in 1939 een prachtig vakantiehuis op te bouwen. De huidige bewoner van de Koningsstoel stamt af van deze familie. De zeer bemiddelde

familie Neutelings heeft overigens een uit tweehonderd stuks omvattende schitterende middeleeuwse ivoor-, albast- en houtsnijwerken bestaande collectie in permanente bruikleen gegeven aan het Bonnefantenmuseum te Maastricht.



AFBEELDING 5: Van der Elst in het gastenboek van hotel Berg en Dal

Frans Erens (23.7.1857 – 5.12.1935)

Deze bekende Limburgse prozaschrijver huurde, naar zeggen, van Antoon (Teuntje) Heuts in 1925, na vele omzwervingen, gedurende twee jaar het huidige “Huis aan de Rots” tegenover hotel Berg en Dal. Daarna verhuisde hij naar het St. Maartenshof, een eeuwenoud huis te Houthem - St. Gerlach, om er zich blijvend te vestigen.

Leendert De Heer (1905 – 1979)

Woonachtig te Deventer was Leendert De Heer een zeer vermogend accountant en bracht sinds de jaren ‘50 ieder jaar lange vakanties door in Berg en Dal. Hij bezocht zowel de boven- als ondergrondse kalksteengroeven op zoek naar fossielen. Dagen stond hij bij de machinale brekers van Curfs en Blom, waar de grote mergelbrokken uit de dagbouwgroeven werden gemalen. Hij betaalde vaste bedragen aan blokbrekers en groevearbeiders voor gave fossielen, die een welkom centje opbrachten voor de werklieden. Leendert de Heer bezat bovendien een boekencollectie over natuur en fossielen van meer dan 12000 exemplaren en een ongekend aantal opgezette dieren, waaronder oerang oetangs, beren en vogels, te veel om op te noemen. Helaas zijn de collecties niet in Maastricht terechtgekomen, maar naar Denekamp verhuist.

E. Van der Elst

In mijn archief bevinden zich vele originele- en kopiekaarten van groeven, gemaakt en ondertekend door “Ingenieur der Mijnen E van der Elst”. Hij was in dienst van de in Kerkrade gevestigde Dienst der Mijnen van het Hertogdom Limburg en stelde in 1877 onder andere de “Lijst van sluiting van niet in gebruik zijnde groeven” samen. Zijn typische handtekening viel dan ook direct op bij het doorlezen van alle inschrijvingen in het nachtre-gister (afbeelding 5).

47

Tot zoverre een selectie van bekende “grotten-personen” die ooit in hotel Berg en Dal te Geulhem verbleven. Alle afzonderlijke katemen in dit artikel zijn een beknopte samenvatting van een uitgebreide verzameling gegevens, die in de toekomst zullen worden gepubliceerd.

Literatuur en bronnen

1. Claessens, V.Th.J. et.al.-1981: *Berg en Terblijt. Van twee heerlijkheden naar een gemeente.* Gemeentebestuur Berg en Terblijt.
2. Schaik van, Ir. D.C.- 1938: *De Sint Pietersberg.* Leyter-Nijpels, Maastricht.
3. Privéarchief familie Ummels
4. Diverse bronnen

48 **Op zoek naar inkrassingen in de Caestertgroeve**

Kevin Amendt, Guido Gezellestraat 41, 6416 SW Heerlen

De Caestertgroeve is een uitgestrekte groeve en kent vele waardevolle bezienswaardigheden. Iedere bergloper, die regelmatig de Caestertgroeve bezoekt, weet deze bekendheden gemakkelijk te vinden. Zoals de narren en de andere religieuze of wereldlijke tekeningen, de vele plafondtekeningen of sommige zeer markante gangen. Naast deze al bekende zaken zijn er echter in een groeve als Caestert ook zeer vele opschriften en inkrassingen te vinden, die minder opvallend en niet zo algemeen bekend zijn. Deze teksten of tekeningen worden door berglopers - soms per toeval - (her)ontdekt, ontcijferd en gefotografeerd.

Een behoorlijk aantal teksten en tekeningen blijven echter verborgen en kunnen vaak alleen gevonden worden als men er met strijklicht gericht naar gaat zoeken. Dit is vooral het geval bij de inkrassingen, die zich hoog tegen de wanden bevinden. In de Caestertgroeve zijn de gangen soms tien meter of meer hoog en door met een sterke zaklamp de hoge wanden zorgvuldig na te speuren, kunnen ook deze verborgen inkrassingen (soms) gevonden worden.

Zoals op een bergtocht in de Caestertgroeve, samen met Hub Geurts, Thierry Giesen, Stefan Jerzykowski en Gijs Vreeswijk. Tijdens het naspeuren van de wanden vonden we, in het gebied rond de zogenaamde echogang, twee inkrassingen die zeker het vermelden waard zijn.

De eerste inkrassing die we vonden betreft de afbeelding van een galg en rad. Galg en rad is een vaak terugkomend thema in de mergelgroeven en wordt met name in de Caestertgroeve regelmatig ook aangetroffen als plafondtekening. Bij plafondtekeningen maakte men met het vrijkomend roet van een olielampje een teken of tekening tegen het plafond. Het bijzondere aan de gevonden inkrassing bij de echogang is echter dat er veel meer details zijn aangebracht dan bij een plafondtekening. Links het rad en rechts de galg, waar een persoon aan hangt. Daarboven 4 pentagram-



AFBEELDING 1: Inkrassing van de galg (met slachtoffer) en rad

men, waarvan er maar één, de linkse, juist getekend is. De maker had zo te zien moeite met het maken van de pentagram. Pas na drie mislukte pogingen lukte het om de pentagram juist te tekenen.

Een aantal gangen verwijderd van de als eerste vermelde inkrassingen bevindt zich een tweede interessante inkrassing. Zelfs als men weet waar de inkrassing zich bevindt, is het nog moeilijk om ze terug te vinden. Een aantal diep ingekraste pentagrammen in de directe omgeving zijn gemakkelijk te zien. Maar er naast staat een minder nadrukkelijke inkrassing en het bijzondere daaraan is dat het een prachtige afbeelding van Jezus aan het kruis is, een crucifix. De lijnen zijn zeer fijn aangebracht. Pas na een aantal pogingen lukte het om er een goede foto van te maken. Thuis, tijdens het bekijken van de foto, kwam iets aan het licht dat in de berg niet te zien was. Er is namelijk rechts van de inkrassing van Jezus aan het kruis nog een tweede subtiele inkrassing aangebracht. Eenzelfde crucifix,



AFBEELDING 2: Inkrassing van een crucifix

maar dan veel dunner gekrast, waardoor dit alleen op de foto zichtbaar is en niet met het blote oog in de groeve.

Uit het voorgaande blijkt dus dat er ook inkrassingen bestaan, die met strijklucht niet of nauwelijks te ontdekken zijn, maar pas tijdens het fotograferen (van andere zaken) aan het licht kunnen komen.. Bijna zeker staan er in de hoge gangen van Caestert veel méér kleine of heel subtiel ingekraste teksten en afbeeldingen, die met het blote oog (bijna) niet of zeer moeilijk zichtbaar zijn.

Te oordelen naar de stijl van de twee vermelde afbeeldingen en de hoogte, waarop ze zich bevinden, kan men stellen dat het zeer oude inkrassingen zijn. Voor het groeveonderzoek in de Caestertgroeve zijn ze daarom net zo interessant en belangrijk als bijvoorbeeld de bekende eind 15^e en 16^e eeuwse tekeningen in rood of zwart krijt. En door de vermelding van hun bestaan in dit artikel krijgen ook deze twee inkrassingen zo even hun verdiende aandacht.

K. de Vries
1864
10/10/10

BOCK.
DE VLIEGEN
PAPIERMAN.

H. Schelling

H. Schelling
1901
10/10/10

Petrus
Vries
1901
10/10/10



M
C
Y
H
J

“Vliegen afpikken”

PETER HOUBEN, CANNERWEG 193, 6213 BD MAASTRICHT

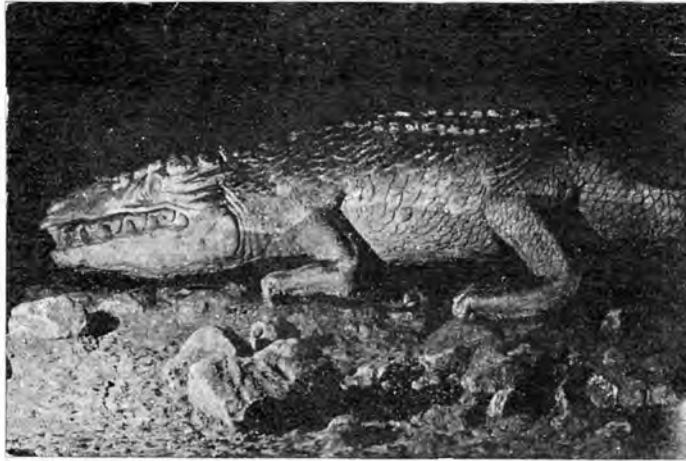
Als men rond de vorige eeuwwisseling de Cannerberg in ging (toen werd die ook de Veldberg genoemd en tegenwoordig spreekt men van de Fallenberg), was een van de eerste tekeningen die men zag de afbeelding van “Bock, de vliegenpapierman”. Een broodmagere man, met een hoge hoed en lange baard en enkele vellen (vliegen)papier over zijn linkerarm en een vel papier in zijn rechterhand. Vliegenpapier was een met vergif (meestal arsenicum) en een zoete stof (vaak stroop) doordrenkt stuk papier, dat vliegen aantrok en zo doodde. Een prachtige en opvallende tekening en die, voor zover bekend, voor het eerst werd afgedrukt in het bekende boekje van A. van Wijngaarden uit 1967 over de ondergrondse kalkgroeven van Zuid-Limburg (afbeelding 1). Maar niet allen onze vriend Bock was er afgebeeld, maar ook ontelbare namen, data en afbeeldingen, vele aangebracht rond die vorige eeuwwisseling.

Iedereen kon vrij de groeve binnenlopen, de ingang was niet afgesloten. Van die mogelijkheid werd veel gebruik gemaakt en velen noemden zich zelfs “gids” en verzorgde er rondleidingen. Misschien stond Bock, de vliegenpapierman wel symbool voor het “vliegen afpikken”, het elkaar concurreren om toeristen naar de groeve te lokken.

51

De twee opmerkelijkste gidsen waren beslist Johan Moors en P. Steinebach. De eerste ronde nabij de ingang van de berg, buiten zijn boerenbedrijf, een café. Tegenwoordig is dat het laatste huis aan de rechterkant van de Cannerweg, vlak voor de afslag naar de Jezuïetenberg en Chateau Neercanne. Volgens de overlevering heeft Johan, samen met zijn vader Chrétien en zijn broer Pierre mede gezorgd voor de “versiering” van de gangen, om zo de rondleidingen wat meer cachet te geven.

De andere gids was P. Steinebach uit de Boogaardenstraat 10 in Maastricht. Ook van zijn hand zijn diverse kleine, naïeve tekeningen terug te vinden op de mergelmuren. Rond de eeuwwisseling werd de groeve zeer druk



Cannerberg (bij Maastricht).
Mosasaurus meer bekend onder den naam „Crocodil”

AFBEELDING 2: *Mosasaurus* meer bekend onder den naam “crocodil”

bezoekt en de commercie vierde hoogtij! Daarbij maakten de gidsen gretig gebruik van het werk van de jezuïeten uit Maastricht, die van rond 1880 in hun vrije tijd al prachtige tekeningen, schilderijen en beeldhouwwerken aan het geheel hadden toegevoegd.

Pierre Moors liet in 1903 het bekende boekje “Een kijkje in de Cannerberg” schrijven door H. Schutgens. In dit boekje staan vier foto’s, die ook als prentbriefkaart werden uitgegeven. De eerste druk werd door Moors

en Steinebach gezamenlijk uitgegeven en werd bij Keersemeekers gedrukt. Moors voorzag alle boeken en prentbriefkaarten van zijn stempel met de duidelijke vermelding “Gids Cannerberg”. Waarschijnlijk is er onenigheid geweest, want in hetzelfde jaar gaf P. Steinebach een tweede druk uit van het boekje en de postkaarten, die bovendien alle nu zijn naam droegen (afbeelding 2). De tweede druk was ook uitgebreider, met meer tekst, reclames en het totaal aantal pagina’s. Het elkaar “vliegen afpikken” was begonnen en de concurrentie was hevig.

In de beide boekjes is te lezen welke route zowel Moors als Steinebach liepen. Moors had een route van ongeveer een kilometer lang, maar Steinebach volgde met zijn gasten de meest uitgebreide route. In de boekjes lezen we ook een opsomming van de voornaamste werkstukken, die de toeristen door de gidsen getoond werden. Vaak met de vermelding dat links en rechts veel kleinere werken werden gepasseerd. In 1903 waren er al zeker tachtig grotere werkstukken, waar onderweg bij stil werd gestaan. De route van Steinbach was in totaal zo’n anderhalve kilometer lang en hij zal bijna zo’n twee uur met zijn gasten in de berg zijn geweest. De conclusie kan dus getrokken worden, dat “de Cannerberg” in die tijd een bezienswaardigheid was, die vele bezoekers trok.

In 1904 kwam aan alle commercie een definitief einde en was het “afpikken van vliegen” of het elkaar de loef afsteken met rondleidingen voorgoed afgelopen. Naast de rondleidingen door “de gidsen” was de



AFBEELDING 3: Naïeve tekening van P. Steinebach uit 1899

groeve ook het speelterrein van de jeugd uit de omgeving geworden en was er veel overlast door vandalisme en werden kunstwerken regelmatig beschadigd. De jezuïeten lieten de ingang dichtmaken en bezoek aan de groeve was alleen nog maar mogelijk via de Boschberg en het heksenpoortje. De rondleidingen, nu verzorgd door en alleen nog maar voorbehouden aan de jezuïeten, werden streng gecontroleerd door de familie Postwick, eigenaar van Chateau Neercanne, het Cannerbos, de velden erachter en dus ook de eronder liggende groeve.

Literatuur

- Schutgens. H. (H.S.). – 1903: *Een kijkje in de Cannerberg*. 1^e en 2^e druk. P. Moors, P. Steinebach. Maastricht.
- Wijngaarden van, A.- 1967: *Ons Krijtland Zuid-Limburg III. De ondergrondse klakgroeven van Zuid-Limburg*. Wetenschappelijke Mededelingen van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging. No 71. RIVON-mededeling no 257.
- Breuls, T en P. Houben.- 2008 : *De Jezuietenberg*. Stichting Historische Reeks Maastricht. Maastrichts Silhouet 70.

54 **Een sabel gevonden in groeve Ternaaien-boven**

GER GOESSENS, BOVENSTRAAT 81, 3770 KANNE RIEMST

Inleiding

Het zal een jaar of vier geleden zijn. Henk van Vliet en ik hadden het plan opgevat om in de groeve Ternaaien-boven (de Aardappelenberg) te gaan kijken of het maken van een graafrichtingenkaart mogelijk was. Aan de hand van de ontginningssporen van beitel en zaag op wanden en plafond kan men zo een beter beeld krijgen van de ontstaansgeschiedenis van een groeve.

Vlak bij de huidige ingang staat nog het restant van een waterbak, die ooit gebruikt werd voor de teelt van champignons. Op de rand van de bak werden de lampen gezet om aan te steken en ondertussen werd een plan de campagne gemaakt over hoe we onze voornemens zouden gaan uitvoeren. Tijdens dat overleg stootte Henk in de losse mergel rond de waterbak met zijn voet op een stuk ijzer. Toen we het opraapten bleek het een vrij roestig restant van een sabel te zijn.

Een andere vondst in een andere groeve

De vraag was natuurlijk of het wel écht een sabel was en hoe het wapen daar dan terecht gekomen zou zijn. En aan wie zou het behoord hebben? We vreesden toen al dat we die laatste vragen nauwelijks of nooit zouden kunnen beantwoorden. Toch was het niet bij voorbaat uitgesloten. In SOK-Mededelingen 11 (mei 1988) staat een interessant artikel van Han Bochman: "De geschiedenis van de verborgen wapens". Han had via het Staatsbosbeheer, eigenaar van de (niet met name genoemde) Vallenberggroeve in Sibbe, vernomen dat de familie Schoenmaeckers uit Sibbe in de oorlog twee antieke sabels in de groeve verstopt hadden om ze niet in handen van de Duitsers te laten vallen. Na de oorlog werden de



AFBEELDING 1: Gevecht bij kasteel Caestert ten zuiden van Maastricht op 19 januari in 1831.
L.A.Vincent. Litho. 1831. Uit: De Limburger, 19.4.1989.

sabels tevergeefs gezocht, men kon de juiste plek echter niet meer terug vinden. In 1983 werd door Han een eerste poging ondernomen om met behulp van een metaaldetector de verdwenen sabels terug te vinden, maar een drie en een halfuur durende ondergrondse speurtocht leverde niets op. In 1985 werd de groeve opnieuw bezocht en toen met meer succes. In Geulrand 13 (januari 1986) en later in het artikel van SOK-Mededelingen 11 wordt uitgebreid beschreven van wie de wapens oorspronkelijk waren en waar(voor) ze werden gebruikt (de Mexicaanse opstand tegen Frankrijk in 1863). De geschiedenis van de sabels in de Vallenberggroeve was reeds lang bekend, maar dat gold helaas niet voor “onze” sabel.

Is het een sabel?

We zijn geen wapenexperts, maar we waren haast zeker dat het een wapen was en dat het zeer waarschijnlijk een sabel zou zijn. Om een absoluut antwoord daarop te krijgen wendden we ons tot het legermuseum 't Schilderhuis in Driebergen. Onze foto van het wapen werd voorgelegd aan de heer W. Schaatseberg en hij bevestigde meteen dat het een sabel is (geweest). Van de *kling* ontbreekt de punt. Het bovenstukje, waarop normaal het (nu eveneens ontbrekende) handvat of *gevest* zit, heet de *angel*. Het is volgens Schaatseberg wel degelijk een sabel. Deze gebogen sabel was om te houwen. Dit is tegenstelling tot een rechte sabel die gebruikt werd om te steken. Dat neemt niet weg dat met een kromsabel ook gestoken kon worden en met een rechte ook geslagen werd.

Aan de hand van de klingvorm werd de sabel geplaatst tussen 1750 en 1900. Historisch is echter van belang welke geschiedenis men kan verbinden met de vindplaats. Hoe komt zo'n voorwerp in een mergelgroeve? Men zou kunnen denken aan de Franse Tijd of de Belgische opstand in 1830.

In een artikel in De Limburger van 19 april 1989 is een afbeelding van een litho van L.A. Vincent afgedrukt: “Gevecht bij kasteel Caestert ten zuiden van Maastricht op 19 januari 1831.” De litho van Vincent bracht hulde aan de “Kloekmoedigheid van den fuselier Clause, betoond met het redden van zijnen gewonden wapenbroeder Bugster. De opbrengst van de litho was bestemd “ten voordeele der gekwetsten te Maastricht.”

Heeft een soldaat tijdens die gevechten een veilig heenkomen in de groeve gezocht? En heeft hij daar zijn sabel verloren of verstopt? Zo kunnen we nog vele vragen stellen, maar we zullen het waarschijnlijk nooit weten.



AFBEELDING 2: Gevonden sabel
(foto Ton Breuls).

Tenslotte

De tweede afbeelding toont de gevonden sabel. De sabel bestaat dus uit een licht gebogen kling en angel, alles in een geheel gesmeed. De sabel is wel geroest, maar nog steeds robuust. Ondanks dat de (dunne) laag roest een nauwkeurige meting niet toelaat, zijn de volgende maten toch tot op een millimeter nauwkeurig:

Het (vermoedelijk) houten handvat of gevest is verdwenen, rest nog de gesmede angel.

De angel is op het einde licht gebogen. De lengte van de angel is 128 mm. De dikte van de angel, grenzend aan de kling, is 9 mm. Aan de punt (uiteinde) rest 7 mm. Halverwege de angel is aan de rechterzijde (ervan uitgaande dat de gebruiker rechtshandig was) een klein ovaal gat van 5 mm diep. Ter hoogte van het gat is de angel nog 9 mm breed, dus het is geen doorboring van de angel geweest. Vermoedelijk heeft het gat een functie gekend in verband met de bevestiging van het (houten?) handvat. De lengte van het ovale gat is 5 mm, de breedte is 3,3 mm.

Op de laatste 50 mm van de angel is nog (deels) een witgrijze substantie aanwezig, die uitgehard is. Mogelijk de resten van een lijmsubstantie, om het handvast te borgen.

De voorzijde (snijkant) van de kling is 64 cm lang, de achterzijde is 63 cm lang.

De voorzijde is scherp gesmeed geweest, wat nog steeds goed vast te stellen is. De achterzijde van de kling kent een variabele dikte. Waar de kling overgaat in de angel, is hij 9 mm dik. Aan de punt is de kling nog 4,4 mm dik. Zoals reeds door de heer Schaatsberg was vastgesteld, is de punt afgebroken. De breedte van de kling nabij de “huidige” punt is 33 mm, halverwege nog slechts 30 mm, maar aan de achterkant is de kling 38 mm breed.

Het totale gewicht van de sabel is 641 gram.

Gezien vanaf de bovenkant is bij de punt een lichte kromming naar links. Of dat de oorspronkelijke vorm benaderd of dat het een beschadiging is, is (nog) niet bekend.

Blijft nog over de vermelding dat we de sabel aan Ton Breuls cadeau hebben gedaan en dat het wapen onder nummer TB186 opgenomen is in zijn collectie.

Literatuur

- **Anonymus.**- *Valsmuntersbende in Sibber mergelgroeve?* Geulrand13, januari 1986. p.12-15.
- **Bochman, H.M.A.**- *De geschiedenis van de verborgen wapens.* SOK-Mededelingen 11, mei 1988. p.19-21.
- **Cillekens, Caspar.**- *Limburgers wilden in 1839 alles zijn, behalve Hollands.* De Limburger, 19.4.1989.

Stookplaatsen in de Lacroixberg

ALAN CLAESSENS, KERKSTRAAT 13, 3770 ZICHEN ZUSSEN BOLDER

Door de eeuwen heen zijn de mergelgroeven voor allerlei zaken gebruikt en misbruikt. In tijden van oorlog en vreemde bezetting - hetgeen eerder regel dan uitzondering was - zijn de groeven zoals bekend gebruikt als schuilplaats en toevluchtsoord door de plaatselijke bevolking.

Zo gebeurde dat ook in de groeven en kuilen van Zichen en Zussen (gemeente Riemst), waar veel boerderijen en huizen een rechtstreekse toegang hadden met de onderliggende gangen. De toegang geschiedde door middel van graeten (uitgehouwen trappen in dekgrond en kalksteen) en schachten. Tal van plaatsen ondergronds herinneren ons er aan dat er menigmaal mensen en dieren verscholen zaten voor het onheil van buiten. Op die plekken treffen we relictten uit die tijd aan, zoals voederbakken, halstergaten en opschriften met datums. Vooral datums waarvan we weten, dat het toentertijd buiten de groeve niet altijd even gezellig was...

Ook in de omgeving van Zichen en Zussen heeft het door de eeuwen heen “vaak gerommeld”. Met als gevolg dat de inwoners vaak in allerijl en soms met achterlating van hun kostbaarheden en bezittingen via de graeten afdaalden om er vervolgens, in grote onzekerheid over de duur van hun gedwongen ondergronds verblijf, te wachten tot het onheil was geweken (Breuls, T.- 1985: *Als sy in den graet wilden afcomen*. SOK-Mededelingen 8).

In de Lacroixberg zijn op veel plaatsen de wanden getekend met herinneringen van mensen, die er hun toevlucht zochten. Hun gekozen schuiloorde zijn vaak redelijk goed toegankelijk en niet ver van een hoofdgang verwijderd. Ook zijn er plekken in de groeve, waar men goed kan zien dat er meerdere mensen bij elkaar geschuild hebben door elkaars gezelschap op te zoeken. Meerdere voederbakken en



AFBEELDING 1: Stookplaats

halstergaten voor het vee en opschriften en stookplaatsen verwijzen daarnaar.

Voor de stookplaatsen komt men herhaaldelijk tegen in de Lacroixberg. Ze zijn in feite allemaal volgens hetzelfde eenvoudig principe gebruikt. In de wand werden boven elkaar een aantal gaten gemaakt, waar een stok ingestoken kon worden. Op de vloer werd een vuur gemaakt en

AFBEELDING 2: Stookplaats naast voederbak

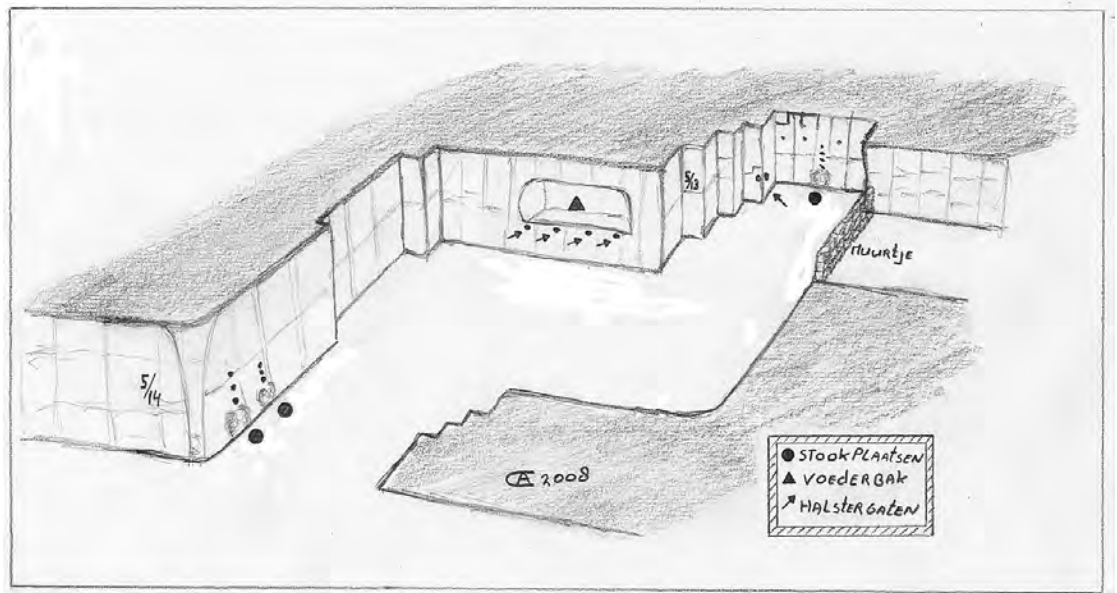


aan de stok, die in een gat gestoken was, werd bijvoorbeeld een marmiet (ketel) gehangen. Naar gelang men meer of minder warmte wenste te gebruiken, stak men de stok met de ketel in een lager of hoger gat. Dichterbij of verderaf van het vuur. Deze stookplaatsen zijn nog goed herkenbaar. Door verhitting verandert de van nature geelachtige kleur van mergel in rood. Op de plaatsen van de stookplaatsen is die rode verkleuring op de mergelwand goed waarneembaar. Meestal is dan op een hoogte van zo'n zeventig centimeter het eerste gat in de muur gemaakt en dan hoger, om de tien of vijftien centimeter, het volgende. De meeste stookplaatsen hebben drie of vier gaten boven elkaar, met een diameter van drie of vier centimeter en een diepte van tien tot twaalf centimeter. Waarom er soms ook

gaten naast elkaar zitten of in een ander patroon zijn aangebracht, is niet duidelijk. Kennelijk werd dat aangepast aan de behoefte van de gebruiker.

De stookplaats, die is afgebeeld op de bijgevoegde schets, is te vinden bij sectie 5/13 in de Lacroixberg. Het is een goed toegankelijke gang die oorspronkelijk doorliep, maar ooit aan de achterkant is dichtgemaakt met een muurtje. Hier treffen we maar liefst drie stookplaatsen aan en een grote voederbak met aan de onderzijde vier halstergaten. Het lijkt erop

dat de achterste stookplaats ingericht was als “complete keuken”, waar meerdere personen tegelijk gebruik van konden maken. Links en rechts boven de stookplaats bevinden zich tal van gaten, waar houten pennen of stokken in gestoken kunnen worden. Vermoedelijk om er planken op te leggen om een voorraad voedsel te kunnen bewaren.



AFBEELDING 3: Schets van de omgeving bij sectie 15/13

Met een beetje fantasie kan men zich de ondergrondse bedrijvigheid tijdens het noodgedwongen verblijf voorstellen. Welke geuren tijdens de etensbereiding de gangen vulden, zal meer dan waarschijnlijk helaas een raadsel blijven.

De Barakkenberg neemt een speciale plek in binnen de verzameling kalksteengroeven in België en Nederland. Dit is immers de enige groeve die gezegend is met drie verdiepingen. Het is een groeve waarvan de geschiedenis zeer jong is. En ja, veel van deze geschiedenis is bekend, iets dat van de meeste groeven niet gezegd kan worden. In vele opzichten een bijzondere groeve dus, echter, geen perfecte groeve. Zoiets als een perfecte groeve of een typische groeve bestaat ook niet. Elke groeve is uniek en moet als een individueel fenomeen beschouwd worden. En beleefd. Een groeve moet boven alles belééfd worden. Niet enkel mag men een groeve als een studieobject behandelen. Dan doet men de groeve te weinig eer aan. En vooral niet behandelen als een kostbaar schilderij dat uit angst voor beschadiging of diefstal veilig weggestopt en opgeborgen moet blijven. Afsluiten om vervolgens niemand toe te laten is helaas de meest voorkomende methode om een groeve te beheren. Dit voorkomt echter beleving.

Groeven hebben vaak eeuwenlang opengestaan. Velen kwamen de groeve bezoeken of bewerken. Allen hebben een spoor achtergelaten, soms niet meer dan een voetafdruk in de mergel. Anderen hebben er een onuitwisbare stempel op gedrukt zoals blokkbrekers en zelfs champignonkwekers dat gedaan hebben. Zo is er door kunstenaars in het verleden een aardige verzameling reliëfs gemaakt in de Barakkenberg. Deze kunstuitingen maken deze groeve tot een bijzondere belevenis. Enkele gangen zijn volledig omgevormd tot een ruimtelijk kunstwerk dat men kan beleven door er geheel door omringd te worden. En toch worden de enorme werkstukken niet opdringerig. Ook bezoekers hebben bijgedragen aan de vorming van de groeve. Zo zijn er vroeger opschriften gemaakt die in de ogen van sommigen als “geklad” of “vervuiling” beschouwd worden. Voor mij maken dergelijke opschriften juist een belangrijk onderdeel van een groeve. Deze opschriften, hoe banaal ze soms ook kunnen zijn, geven elke groeve haar

eigen karakter. Maar dan bedoel ik natuurlijk niet het vernielende spuitbus-geklieper dat helaas regelmatig in de groeven opduikt.

Ook de “troep” die men er ooit heeft achtergelaten - berglopers laten meestal niets achter - bepaalt hoe de groeve er momenteel uitziet. Troep is volgens mij niet per definitie een natuurlijke vijand van een groeve. Achtergelaten spullen zijn niet noodzakelijkerwijs iets dat verwijderd dient te worden. Wie heeft ooit gezegd dat een groeve idealiter schoon en opgeruimd dient te zijn? Mag er geen afgedankte schoen blijven liggen of een vermolmd stuk hout? Mag een omgevallen muur niet de vloer bedekken? Mogen er geen stille getuigen achterblijven die hun eigen verhaal vertellen over vroegere activiteiten? Uiteraard bedoel ik hier niet de restanten van drinkgelagen die door zogenaamde berglopers achtergelaten wordt. Ik bedoel niet de enorme bergen viezigheid, die van de groeve een vuilnisbelt maken.

Een groeve was oorspronkelijk een ruimte die ontstaan is door bouwsteenwinning, en gebruikt werd als werkplaats voor bewerking van diezelfde steen. Bij dit werk ontstond mergelafval dat later grotendeels verwijderd is door champignonkwekers. Deze kwekers veroorzaakten op hun beurt ook weer afval dat zij deels achterlieten toen zij de groeven verlieten. Ook dit afval draagt bij aan het onderaards landschap en aan de beleving van een groeve. Niet iedereen is het met mij eens. Het gevolg zijn akelig opgeruimde, haast steriele onnatuurlijke onderaardse landschappen. Alle tastbare sporen die iets kunnen vertellen van het verleden zijn vaak gewist, met als enige drijfveer een opruimwoede om de groeve om te vormen naar onze huidige maatstaven van “hoe het hoort” en “opgeruimd staat netjes”. Tegenwoordig zijn de meeste groeven dan voor het eerst in hun eeuwenlange bestaan “schoon” en “netjes opgeruimd”.

Lang geleden, toen de groeven uit oogpunt van beheer één voor één afgesloten werden, was het nog mogelijk om sommige groeven te bezoeken



AFBEELDING 1: De Kar

vóór deze definitief op slot gingen. Vaak stond de ingang open of in elk geval open genoeg om de groeve te betreden. In die dagen bezocht ik met 'berg-gekke' vrienden de meeste groeven van Zuid Limburg. Ook de Barakkenberg. Indertijd maakte ik een aantal dia's die voor mij het beeld vormden dat ik nog steeds had van de groeve, toen deze in september 2002 opengesteld werd voor SOK-leden. Na jaren kon ik weer een kijkje nemen in een groeve, die ik mij vooral herinnerde vanwege "knabbehoupe", een paar autowrakken en een oude kar. De "knabbehoupe" bevonden zich nog steeds achter in het stelsel; opeen gestapelde stukken mergel die gedurende het proces van de mergelwinning vrijkwamen en als afval in nissen gestapeld werden. Deze stukken afval waren min of meer gelijkvormige platte stukken mergel, die dus goed stapelbaar waren. Ooit moeten er honderden van dergelijke "knabbehoupe" geweest zijn. Champignonkwekers hebben deze vaak gebruikt om de vloeren van de gangen te egaliseren. De vrijgekomen nissen zorgden voor extra vloeroppervlakte om te kunnen kweken. Diezelfde kwekers gebruikten voor het transport van champignonmest, gereedschappen, materialen en dergelijke vaak oude afgedankte busjes en omgebouwde auto's waarmee ze de grote ondergrondse afstanden snel konden afleggen. Wanneer een dergelijk vervoermiddel uiteindelijk de geest gaf werd het stomweg ter plekke achtergelaten. Hooguit werd het wrak aan de kant geschoven. Dit kan men op enkele plaatsen in kalksteengroeven zien, waar de opruiwoede nog niet heeft toegeslagen. Soms nog met een lading mest op de achterbank. Ook in de Barakkenberg bevonden zich een aantal van deze wrakken. Tot mijn grote vreugde trof ik deze weer aan. Een oude Volkswagen Kever, die meer dan vijftien jaar geleden nog enigszins intact was, lag nu grotendeels gesloopt onder het mergel begraven. Zonde.

Het meest tot mijn verbeelding sprekend was echter De Kar. Deze Kar was niet zomaar een kar. Zij staat in mijn geheugen gegrift, en gelukkig ook op dia. Het betrofhier een platte wagen op luchtbanden, zoals ze nog wel eens

gesignaleerd worden op een boerenerf. De voorste as kon zwenken en achter een trekker of auto voortgetrokken worden. De Kar was achteruit in een nis geparkeerd, waarschijnlijk om later weer opgehaald te worden, want zo op het oog was er niets mis mee en nog prima bruikbaar. De luchtbanden waren nog niet leeggelopen maar het ijzer was reeds verroest in de vochtige groeveatmosfeer. De Kar was weliswaar een beetje scheefgezakt maar het was beslist geen wrak. Ze was duidelijk intensief gebruikt, maar dat hoort zo met karren. Het meest bijzondere aan deze is dat ze geheel bedekt was met een schimmel. Een mooie witte donzige schimmel. Alsof iemand De Kar met verse witte watten beplakt had om ze mee te nemen in een carnavalsstoet of alsof het geen echte kar was, maar een kunstobject opgebouwd uit kippengaas en watten. Een kunstwerk waarbij functie en vorm van elkaar losgemaakt zijn, zodat alleen de vorm nog overblijft om de beschouwer op het verkeerde been te zetten.

Maar dat was dus niet het geval. Het betrof wel degelijk een echte kar met echte schimmel. Gedurende de openstelling was De Kar het enige dat ik beslist wilde terugzien. De Kar was voor mij de Barakkenberg en de Barakkenberg was De Kar. Ruim een uur heb ik gezocht voordat ik het angstige gevoel kreeg dat ze waarschijnlijk opgeruimd is. Iemand was blijkbaar van mening dat De Kar vies was en ontsierend. Dat ze er niet thuishoorde. De autowrakken liggen er nog, die zijn moeilijk te verwijderen. Doordat er nog lucht in de banden van De Kar zat was ze waarschijnlijk nog eenvoudig naar buiten te rijden.

In mijn herinnering was ze helemaal bedekt met schimmel. Thuisgekomen heb ik de dia weer opgezocht. Het bleek nu dat de Kar slechts gedeeltelijk bedekt was met de mooie witte schimmel. Maar toch was ze daarom niet minder mooi. Het is natuurlijk ook mogelijk dat ik de Kar stomweg niet teruggevonden heb. Dat ik er langs gelopen ben in mijn haast haar terug te vinden. Misschien hebben anderen wel De Kar gezien. Ik heb het nog niemand durven vragen.

Een bezoek aan de Mønsted Kalkgruber in Denemarken

ARTHUR VAN DER STROOM, KROESMEESTERSDREEF 1D, 6216 PK MAASTRICHT

Inleiding

“Toeristen in de rij voor rattenplaag”, las ik in *Meet the Underground Press* van SOK-info 125 (mei 2007). Volgens De Telegraaf van 14 februari '07 zou in de kaas, die al 40 jaar in de Deense kalksteengroeve Mønsted wordt gerijpt, plotseling wel erg veel gaten zitten vanwege een rattenplaag. Een voor mij opvallend en verrassend stukje, want ik was net terug van twee weken Denemarken, waar deze groeve toevallig mijn pad had gekruist. Uiteraard kon ik het niet laten om met partner en (inmiddels oudste) dochter deze groeve met een bezoek te vereren. Een interessante, maar vooral ook educatieve ervaring.

De *Mønsted Kalkgruber* ligt iets buiten Mønsted. Een dorpje met nog geen 900 zielen, even ten westen van Viborg, de hoofdplaats van de regio Midden-Jutland. Viborg is een van de oudste steden van het Deense schiereiland en de stad heeft een lange geschiedenis als bisschopsstad (vanaf de 11^e eeuw) en als handelscentrum. In 1035 werd Hardeknud, de beruchte en minder succesvolle koning van Denemarken, er als Knud III gekroond.

63

Mønsted Kalkgruber

Bij aankomst in Mønsted blijkt de ingang van de groeve in een natuurgebied te liggen en kan men tegen betaling van DDK 50,- (zo'n 6,50 Euro) het terrein betreden. Op het terrein ligt niet alleen de ingang van de groeve, maar ook een prachtig gerestaureerde kalkbranderij.

De oude gebouwen van de kalkbranderij zijn nu in gebruik als museum, winkeltje en kantoortje en in het gebouw waar zich de kalkovens bevinden, is een expositie ingericht. Hiermee wordt informatie gegeven over het verleden van de groeve, de overwintering van vleermuizen, de kalkbranderij zelf en de daar gevonden fossielen.



AFBEELDING 1: Ingang van de groeve

Het natuurgebied blijkt een voormalige open groeve te zijn, dat na stopzetting van de dagwinning is heringericht. In het midden van de open groeve ligt een groot meer met wandelpaden en picknickplaatsen er om heen. De associatie met de toekomstige ENCI-groeve was hiermee natuurlijk snel gelegd. Wat mij plezierig verraste was dat het bezoek aan de ondergrondse groeve vrij toegankelijk was. Geen wachttijden aan de ingang om vervolgens achter een gids aan te sjokken met een standaard verhaal; maar bezoekers konden zich vrijelijk begeven in een deel van de groeve.

Volgend de plaatselijke VVV-folder is de *Mønsted Kalkgruber* de grootste ondergrondse kalksteengroeve ter wereld, en als het daar in staat... nemen we dat natuurlijk onmiddellijk als feit aan. Vele eeuwen heeft

de kalksteen uit deze groeve als grondstof gediend bij de bouw van een groot aantal kerken, kloosters etc. Volgens de folder is er gedurende bijna duizend jaar dat deze groeve in gebruik is geweest, een gangenstelsel ontstaan met een lengte van ongeveer 60 kilometer.

De gangen liggen op verschillende niveaus en zijn vaak tamelijk diep uitgegraven, het meest nog te vergelijken met het ingangsgedeeft van groeve Caestert in de Sint Pietersberg. Zo'n twee kilometer is voor bezoekers vrijgegeven en voorzien van elektrisch licht, maar een zaklamp meenemen is zeker geen overbodige luxe... en (inderdaad) ik had natuurlijk geen zaklamp bij me. Dat laatste was jammer, omdat ik ook regelmatig onverlichte gangen passeerde waar je in kon dwalen. Een klein lampje aan mijn sleutelhanger maakte het dat ik nog wel eens 'n klein stukje een redelijk begaanbare gang inliep, maar met slechts één miniverlichting en een kind van nog geen negen maanden in een draagzak aan je borst, neem je toch geen risico's

Een korte geschiedenis

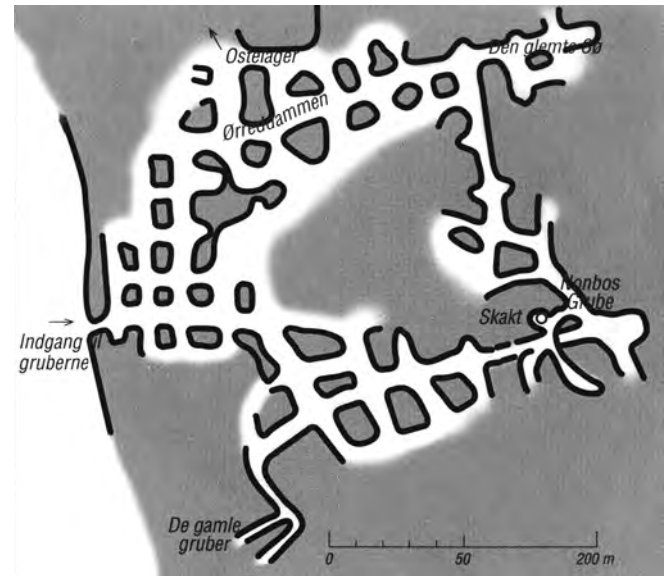
Toen de Denen zich zo'n 1.000 jaar geleden tot het christendom bekeerden, werd het ontginnen van kalksteen plots een lucratieve zaak. De kalksteen - dat in Jutland tot dusver een vrij nutteloze steen was - werd plots een bron van inkomen, immers met de nieuwe godsdienst volgden ook het bouwen van kerken (die van steen werden gebouwd). Onder Mønsted werd een kalksteenlaag gevonden en deze werd voornamelijk gebruikt als mortel, een nieuw bouw materiaal voor Denemarken op dat ogenblik. In de ruim 200 jaar werden meer dan 2.000 kerken gebouwd, zo'n 10 kerken per jaar dus. Deze bouwactiviteit luidde voor Mønsted, en voor de nabij gelegen Daugbjerg, het begin van de kalksteenindustrie in.

Met een bisschop die bereid was te bouwen, werd Mønsted een goede leverancier voor gebrande kalk, hetgeen een regelmatige productie voor de groeve betekende. In de 16^e eeuw stond er in Viborg een kathedraal, twaalf kerken, een dom, verschillende kloosters en vele patriciërshuizen die allen voorzien waren van kalksteen uit de groeven van Mønsted en Daugbjerg. In 1860 was de productie op z'n piek, in dat jaar werden alleen al uit deze twee groeven meer dan 3.000 wagenladingen van gebrand kalksteen over heel Jutland geleverd.

In 1872 verkochten de boeren alle rechten van kalksteen aan de industrie *Mønsted Kalkværker*, dat later een deel werd van de *Jydske Kalkværker*. De kalksteen werd vanaf dat moment niet meer alleen gebruikt voor mortel, maar werd ook verkocht aan de chemische- en metaalindustrie. Tevens verkocht de landbouwindustrie het kalksteen aan boeren. Zo werd niet alleen de slechtere kwaliteit kalksteen verkocht, maar ook de tot dan toe nutteloze silex (vuursteen) werd gebruikt als vullingen in straten, fundamenteën en metselwerk. De kalksteenproductie was het hele jaar door nu een fulltime industrie geworden. In de wintermaanden werkten de arbeiders in de ondergrondse groeve en tijdens de zomer in de open kalksteensteengroeve. Ondanks het gebruik van wagens en hijstoestellen, werd de kalksteen nog ontgonnen met houwelen en beitels. In 1953 werd gestopt met de ondergrondse winning en twee jaar later ook in de open kalksteensteengroeve. De kalkbranderij bleef nog tot 1978 in gebruik.

Huidig gebruik van de groeve

De groeve was sinds 1995 door de toenmalige eigenaar niet opengesteld voor publiek, mede daarom dat de *Skov- og de Naturstyrelse* (zeg maar de Deense Vereniging Natuurmonumenten) in 1997 ruim 14 ha. opkocht



AFBEELDING 2: Plattegrond van de groeve

om het in te richten als natuurgebied. De belangrijkste redenen waren het behoud van de groeve als belangrijke overwintering voor vleermuizen en de cultuurhistorische en biologische waarde die met de groeve verbonden waren, zoals de geschiedenis en de geologie.

Vleermuizen

De groeve wordt jaarlijks bezocht door vele duizenden vleermuizen voor de overwintering. De meeste hiervan zijn watervleermuizen, maar ook de minder voorkomende meervleermuizen zijn er te vinden. Rond augustus keren ze naar de groeve, waar zij paren alvorens ze aan hun winterslaap



AFBEELDING 3: Onderaards landschap

beginnen. Net als in Nederland zijn vleermuizen ook in Denemarken een beschermde diersoort. Op de Deense wintervakantie in februari na, is de groeve tijdens deze overwintering dan ook niet toegankelijk voor individueel bezoek. Ook gedurende de paar- en vliegperiodes (6 maart-10 mei en 1 september-31 oktober) is de groeve in de avonduren en 's nachts niet toegankelijk. Voor groepen daarentegen, blijft het onder begeleiding wel mogelijk het gehele jaar door de groeve te bezoeken.

Kaas

In Mønsted ligt ook ruim 200 ton kaas in de groeve opgeslagen. De kaas is afkomstig van een kleine zuivelfabriek uit Vellev, een plaatsje binnen de gemeente Favrskov in Midden-Jutland. Nadat de kaas is afgeleverd rijpt

het ongeveer acht weken in de groeve, waar de kaas regelmatig wordt gedraaid.

Hoewel niet toegankelijk, kun je je neus volgen richting hekken waar ze in de daar achterliggende gangen opgeslagen liggen. De luchtvochtigheid en temperatuur leiden ook in deze groeve tot goede voorwaarden voor het rijpen van kaas, vergelijkbaar met de kaas in 'onze' groeve van Zichen-Zussen-Bolder, waar Zuivelhoeve 't Wanthof uit Rosmeer hun kaas laat rijpen. Het grootste deel van de kaas uit de groeve van Mønsted wordt geëxporteerd naar zuiderbuur Duitsland, waar het als 'Höhlenkäse' wordt verkocht.

Toerisme

De groeve van Mønsted is gelukkig nog 'puur', daar bedoel ik mee dat er, buiten het egaliseren van bepaalde paden, geen grootschalige toeristische aanpassingen zijn aangebracht zoals tekeningen, sculpturen of voorzieningen voor massale ondergrondse bezigheden. Wel bevindt zich in het vrijgegeven deel van de groeve een grote ruimte, bestaande uit meerdere met elkaar in verbindingstaande (bijna kathedraalachtig) gangen waar elk uur een film werd vertoond. Hoewel ik doorgaans geen voorstander ben van dergelijke activiteiten in een groeve, vond ik het op een gepaste manier gedaan. Bij deze plek stonden enkele bankjes op een hoger niveau en vanuit een niet begaanbaar gedeelte achter ons werd een film gedraaid, die geprojecteerd werd op verschillende pilaren.

Daardoor ontstond er een natuurlijke diepte in de film, waardoor het een soort 3D-effect teweeg bracht. Omdat tussen de plaats van de bezoekers en de muren, waarop de lichtbeelden geprojecteerd werden, zich ondiepe meertjes bevonden, kreeg je verrassende reflecties in het water. Tijdens deze show, van ongeveer 15 minuten, werd in het Deens (Duits en Engels

ondertiteld) het verhaal verteld over het ontstaan van de aarde (en met name de kalkafzettingen), het werken in de groeve en de gebruikers-toepassingen van de kalksteen. De gangen in de groeve waren indirect verlichting, zodat je nooit direct in lampen keek. De hoger gelegen instortingsdelen waren eveneens verlicht, zodat je feeëriek plaatjes kreeg tijdens het bezoek. De verleiding om juist die delen te gaan bekijken, was op momenten dan ook zeker aanwezig. Maar ja... geen extra licht bij me!

Een leuk trivia'tje is dat in de iets verder gelegen groeve van Daugbjerg het verhaal gaat van Jens Langkniv (een soort Jutlandse Robin Hood) en zijn rovers. Kinderen krijgen bij aankomst een speurtocht mee en door middel van opdrachten kunnen ze er achter komen waar hij in de groeve destijds zijn schatten verborgen hield. Volgens de plaatselijke legende zouden er zelfs nu nog enkele verborgen moeten liggen, maar pas op... de geest van Jens Langkniv doolt er - zelfs na 300 jaar - nog steeds rond om te waken over zijn schatten. Waar heb ik een soortgelijke ondergrondse avonturen-tocht eerder gezien (met een musketier)?

Kortom, het bezoek aan de *Mønsted Kalkgruber* met de daarbij behorende gerestaureerde kalkbranderij, was absoluut de moeite waard. Menig bergloper houdt het daar zeker wel een paar uurtjes uit (vergeet echter je eigen licht dan niet). Enne...wat de extra toeristische drukte betreft door de rattenplaag en het aanvreten van de kazen, daar heb ik niets van vernomen of gehoord. We hoefden dan ook niet in een rij te staan.



AFBEELDING 4: Onderaards landschap

Het Smokkelgat en het Padvindersgat in de Sint Pietersberg

ED ROUSSEAU, PAPERWEG 116, 6112 CJ MAASTRICHT

De aanleiding van dit artikeltje is een opmerking over een foto van het Smokkelgat in het boekje “De Kluis in de Sint Pietersberg” [1]. Er was twijfel of deze foto wel het Smokkelgat betrof en of er geen verwisseling zou zijn met een foto van het Padvindersgat.

Deze opmerking riep bij mij de vraag op of het (voormalige) Smokkelgat dan wel zo veel op het nog bestaande Padvindersgat heeft geleken. Een kleine literatuurstudie...

Een eerste overeenkomst tussen beide gaten is dat zowel het Smokkelgat als het Padvindersgat verbindingen zijn (geweest) tussen twee min of meer afzonderlijke gangenstelsels. Zo hebben ze samen een aantal jaren ervoor gezorgd dat er een onderaardse smokkelweg tussen België en Nederland bestond. Het Smokkelgat als verbinding tussen Slavante en het Zuidelijk Gangenstelsel. Het Padvindersgat als verbinding tussen het Noordelijk Gangenstelsel en Zonneberg.

In beide gevallen waren de betreffende gangenstelsels van oorsprong met elkaar verbonden. Slavante en het Zuidelijk Gangenstelsel waren met elkaar verbonden via de zogenaamde Kiezelbergdoorgang. Dit betrof een gebied met talloze leeggestorte aardpijpen. Het was slechts met veel moeite mogelijk om zich hier een weg te banen van Zuid naar Noord [2]. Het Noordelijk Gangenstelsel en Zonneberg waren oorspronkelijk via een aantal doorbraken met elkaar verbonden. Tot op de dag van vandaag kunnen we nog een aantal van die doorbraken terugvinden in Zonneberg waar overduidelijk te zien is dat daar vanuit twee verschillende richtingen is gegraven.

De verbinding tussen “Noord” en Zonneberg is in 1809 onderbroken doordat de Franse legers een groot deel van het Noordelijk Gangenstelsel heeft doen instorten middels een aantal springladingen. Hierdoor wer-

den de onderaardse toegangswegen naar het Fort Sint Pieter geblokkeerd en werd een gedeelte van het Noordelijk Gangstelsel volledig geïsoleerd van Zonneberg.

De doorgang tussen Slavante en het Zuidelijk Gangstelsel is onderbroken in de tijd van de Eerste Wereldoorlog. De destijds bestaande onderaardse smokkelroute was een doorn in het oog van de controlerende macht. Deze hebben opdracht gegeven om de doorgangen in de Kieselberg op te blazen. Dit is gebeurd in 1916, [2].



AFBEELDING 1: Oorspronkelijke aanzet van het Padvindergat

Het Padvindergat zou gegraven zijn rond 1910. Dit wordt geconcludeerd uit een opmerking van Van Schaik in zijn boek uit 1938 [3], waarin geschreven wordt dat het Padvindergat ruim 25 jaar geleden gegraven zou zijn. Dit zou dus inhouden rond 1910; ongeveer een eeuw na de explosies in Noord.



AFBEELDING 2: Situatie van het Smokkelgat omstreeks 1957, foto addendum boek van Schaik 1983 [3]

Het Smokkelgat is in 1918 gegraven, circa 2 jaar na het opblazen van de Kieselbergdoorgang [2].

In de onderstaande tabel is een schematische tijdslijn geschetst omtrent de historie van de twee verbindingsgangen.

< 1809	volledige verbinding Noord - Zuid
1809	explosie Noordelijk gangenstelsel
1809 - 1910	Noordelijk gangenstelsel - Zonneberg
1910	Padvindergat gegraven
1910 - 1916	volledige verbinding Noord - Zuid
1916	Kiezelbergdoorgang dicht tussen Slavante en Zuidelijk gangenstelsel
1916 - 1918	Slavante - Zuidelijk gangenstelsel versperd
1918	Smokkelgat gegraven
1918 - ±1950	volledige verbinding Noord - Zuid
1943	Padvindergat structureel vergroot
1950 - 1957	afgraving Sint Pietersberg door ENCI onderbreekt verbinding
1957	Smokkelgat afgegraven

70

Hieruit wordt het duidelijk dat vanaf het begin van de negentiende eeuw (1809) tot het begin van de twintigste eeuw er geen volledige onderdoorgang van Zuid naar Noord mogelijk is geweest. Pas na het graven van het Padvindergat (circa 1910) was een volledige Noord - Zuid tocht weer mogelijk. Dit was echter van zeer korte duur aangezien 6 jaar later in 1916 de Kiezelbergdoorgang tussen Slavante en Zuidelijk Gangenstelsel geblokkeerd werd. In 1918 was een volledige tocht weer mogelijk na de verwezenlijking van het Smokkelgat.

Het oorspronkelijke Padvindergat moet slechts een zeer nauwe doorgang geweest zijn. Een nadere observatie ter plekke lijkt erop te wijzen dat de oorspronkelijke verbinding een gang is geweest van circa 55 meter lang, één meter breed en circa anderhalve meter hoog. Afbeelding 1 toont een nis welke waarschijnlijk de aanzet is geweest van het oorspronkelijke Padvindergat. Toen tijdens de Tweede Wereldoorlog Zonneberg en een



AFBEELDING 3: Versperping van vuursteen in het oorspronkelijke Padvindergat

deel van Noord ingericht werden als evacuatiecentrum voor de bevolking ten tijde van nood, is het Padvindergat structureel vergroot tot wat het nu is. Documenten hierover beschrijven: *“de werkzaamheden voor het maken van een verbinding van Zonneberg naar tunnel – berg Ceulen zijn 10 juli 1943 beëindigd en werden in accord a f.3,00 per m3 uitgevoerd, vermeerderd met een bedrag voor het vervoer van mergel. De afmeting en vaststelling is geschied door Ir. D.C. van Schaik”*. Volgens deze zelfde documenten is er 327.15 m3 mergel uit het Padvindergat weggehaald. Het Smokkelgat is van oorsprong een horizontaal karstgangetje geweest

welke vergroot is tot een gang van vier meter lengte, 80 cm hoogte en 60 cm breedte.

Tenslotte is nog een overeenkomst tussen beide gaten: tijdens hun bestaan zijn ze regelmatig open gebroken en weer dicht gemaakt zijn. Van Schaik meldt in zijn boek uit 1938 [3] over het Smokkelgat dat *“ook dit gat meermalen versperd is geweest, maar het hardste beton moet het afleggen tegen de vindingrijkheid van smokkelaars en bergloopers, die altijd weer kans zien om een opening vrij te krijgen”*. Op afbeelding 2 (het Smokkelgat gefotografeerd ten tijde dat deze aan het daglicht was blootgelegd door ENCI, situatie 1957) is aan de onderzijde van het gat een donkere laag te zien. Dit is wellicht het beton wat gebruikt is om het gat weer te dichten nadat dat was opengebrouwen.

Afbeelding 3 toont een dergelijke versperring in het Padvindergat, duidelijk opgebouwd uit vuursteen. Mooi is te zien dat deze oorspronkelijke versperring de vorm heeft van de oorspronkelijke verbinding (afbeelding 1).

Met betrekking tot de leeftijd van beide gaten is er een groot verschil. Het Smokkelgat heeft slechts circa 40 jaar bestaan. Daarentegen viert het Padvindergat over twee jaar haar eeuwfeest.

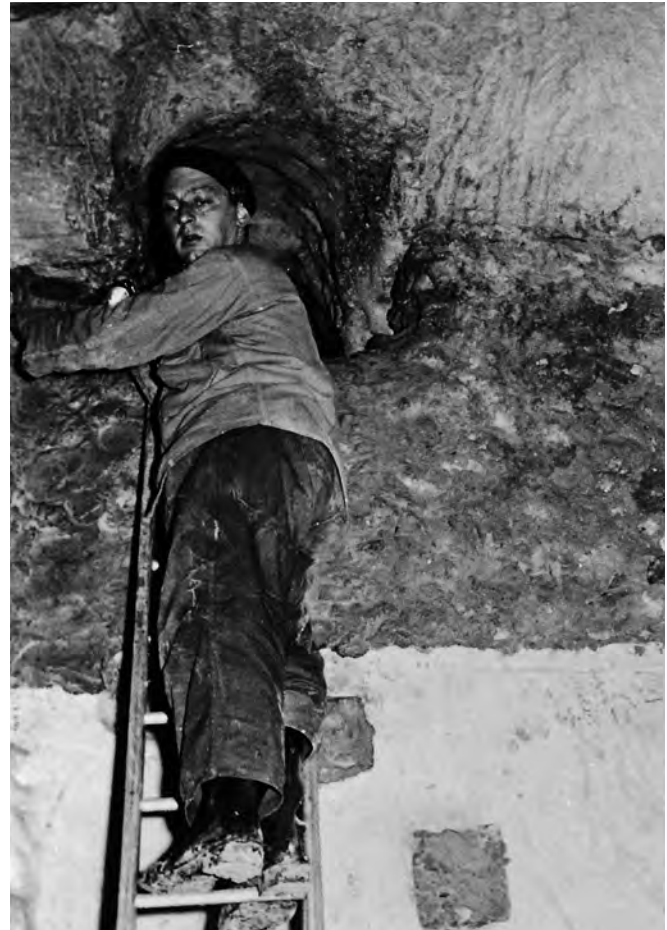
Tenslotte nog even terug naar de vraag of de foto van het Smokkelgat in het boekje over de Kluis in Noord (afbeelding 4) nu inderdaad het Smokkelgat is geweest of dat het toch het Padvindergat betreft. Ik neem aan dat wanneer men de vier foto's uit dit artikel naast elkaar legt, dat er geen twijfel meer is over dit vraagstuk.

Referenties

[1]: Ed Rousseau, Max Wijnen; De Kluis in de Sint Pietersberg, nr 69 in de reeks van de Stichting Historische Reeks Maastricht, 2008.

[2]: Rob Heckers; Sint Pietersberg. Over oude ingangen en smokkelaars, SOK45, 2006.

[3]: Ir.D.C.van Schaik; De Sint Pietersberg, 1938.



AFBEELDING 4: Foto uit het boek over de Kluis [1]



De slijpstenen van Caestert

JOHN HAGEMAN, OP DE BANNET 47, 6223 GD IITEREN

PETER JENNEKENS, DEN OLIBERG 74, 6231 AX ROTHEN – MEERSSEN

SOK-GRONOMA

AFBEELDING 1: *overzichtsfoto van de gevonden stenen: linksboven steen 6; linksonder steen 2; middenboven steen 5; middenonder steen 7; rechtsboven steen 4; rechtsmidden steen*

◀ 3; *rechtsonder steen 1. (foto Henk Ramakers)*

Inleiding

Wie herkent dit niet: heerlijk wandelen door de schier ontelbare en hoge gangen van Caestert, de ogen schieten van links naar rechts op zoek naar een nieuw opschrift of een onbekende tekening. Steels echter ook kijken op een richeltje of in een nisje en dan hopen op een achtergelaten kleiaarden pijpje, een kaarsenhoudertje of olielampje. En wat te denken van een echt stuk gereedschap uit de toolkit van de scheppers van dit labyrint: een zaag, stoot- of slagbeitel. De ultieme vondst! Het blijft echter bijna altijd bij een ijdele hoop.

De kans dat men in Caestert nog blokbreekgereedschap zal aantreffen is dan ook zeer klein.

Maar... hoop doet leven, niet geschoten is altijd mis en wie zoekt zal vinden.... Dooddoeners?

De vondsten

Tijdens een van de vele wandelingen met de “Gronomaten” door het favoriete Caestertstelsel in het gedeelte, genaamd “de Brouwketel”, werd boven langs het plafond - de gang was hier maar drie meter hoog - in een ondiepe nis iets waargenomen, dat daar vreemd was; hier van nature niet thuis hoorde. Met een overhaast in de nabijheid opgedoken stok werd het voorwerp naar beneden gehaald. Op het eerste gezicht leek het een normale steen te zijn, maar echter niet zomaar een steen. Nader onderzoek leerde dat het om een gebruikte slijpsteen of wetsteen ging.

De steen heeft een lengte van twaalf en een halve centimeter, met een ruwe rechthoekige vorm. De hoogte bedraagt vier en de breedte vijf cm. Op alle vier de lengtevlakken zijn duidelijk de sporen van gebruik te zien. De ingesleten sporen zijn echter niet breed.



AFBEELDING 2: steen 1, gevonden in de nabijheid van de Brouwketel (foto Henk Ramakers)

74

Dit gegeven, in combinatie met erbij gevonden lederen restanten van soldatenkleding, brengt ons tot de vermoedelijke verklaring, dat het hier om een slijpsteen of wetsteen gaat. Een steen waarop een soldaat zijn sabel of dolk geslepen heeft. In dit specifieke geval dus geen blokbreekgereedschap (afbeelding 2).

Toch had deze steen onze nieuwsgierigheid alleen maar aangewakkerd en tijdens volgende wandelingen werd door alle aanwezige ogen telkenmale nauwgezet gekeken naar het richeltje direct onder het plafond. Dit resulteerde in het vinden van een zestal stenen, die allen als slijpsteen of wetsteen gebruikt zijn. Om de stenen ook petrografisch te kunnen duiden, brachten we een bezoek aan geoloog Sjeuf Felder. Deze aangename causeur voorzag ons van relevante en deskundige informatie.

De eerste steen (l x b x h: $12 \frac{1}{2} \times 5 \times 4$ cm. – ouderdom 360 miljoen jaar) is van Boven-Devonische phyliet. Naast zandmateriaal bevat hij ook glimmer (glinsterend mica), als bruine strepen zichtbare lei-insluitingen en ook koolpartikels.

In tegenstelling tot alle hierna beschreven stenen dateren wij deze qua gebruik – gezien de vindplaats bij de Brouwketel – ergens in de 16^{de} eeuw.

De tweede steen ($17 \frac{1}{2} \times 13 \times 3 \frac{1}{2}$ cm. – ouderdom 360 miljoen jaar) is van Boven-Devonische kwartsietische zandsteen en heeft geen kool-, glimmer- of lei-insluitingen. Wat het kwartsietische aspect betreft, kan opgemerkt worden, dat het zandgesteente later tijdens de aardgenese langdurig verhit werd, waardoor het zand enigszins smolt en de steen na afkoeling harder werd. Daardoor sleet hij tijdens het slijpen minder af en werd geleidelijk gepolijst.

De roestige rode kleur lijkt te zijn ontstaan ten gevolge van het slijpen van gereedschap.

De derde steen ($11 \frac{1}{2} \times 5 \times 2$ cm. – ouderdom 360 miljoen jaar) is evenals de eerste steen van Boven-Devonische phyliet. Echter zonder lei- en koolinsluitingen (afbeelding 3).

De vierde steen ($22 \times 10 \times 10$ cm. – ouderdom 350 miljoen jaar) betreft een zogenaamde Carbonische Burnot-conglomeraat, in de Nederlandse wandelgangen ook wel “puddingsteen” genoemd. Een conglomeraat bestaat uit diverse soorten gesteenten met verschillende korrelgrootten. De kenmerkende zwarte steentjes zijn lydiet, “toetssteen” genaamd, omdat de echtheid van goud er mee beproefd werd.

De vijfde steen ($14 \times 12 \times 6$ cm. – ouderdom 320 miljoen jaar) bestaat uit Carbonische zandsteen.

De zesde steen ($20 \times 13 \times 3 \frac{1}{2}$ cm. – ouderdom 360 miljoen jaar) is van Boven-Devonische zandsteen, zonder kool-, glimmer- en lei-partikels. Het kwartsietische aspect beschreven we al bij steen twee.

De laatste steen, steen zeven ($22 \times 9 \frac{1}{2} \times 5$ cm. – ouderdom 40 miljoen jaar), is een Tertiaire (Oligocene) zandsteen. Als zand ontstaan boven op het mergelpakket en in latere tijden aan de oppervlakte verhard ten gevolge van de plantengroei.

Vindplaatsen en gebruik

De stenen lagen, zeer hoog en verspreid, vlak onder het plafond in de gangen rondom de zogenaamde centrale as van het Caestertstelsel en in de gangen van het gedeelte tegenover de muren van het Zuidelijk. Waarschijnlijk zijn de stenen daar achtergelaten door de blokkreker. We zouden niemand anders kunnen bedenken die in welke hoedanigheid dan ook deze stenen verder nog zouden hebben gebruikt. Dat de stenen gebruikt zijn is overduidelijk. Niet alleen zijn de stenen ingesleten op een onnatuurlijke manier, maar geoxideerd ijzervijlsel, achtergebleven bij het slijpen van het gereedschap, heeft door de roestbruine kleur ook kenmerkende sporen achtergelaten. Het betreft hier zonneklaar zeer oude slijpstenen of wetstenen, exponenten uit het gereedschap van de blokkrekers. Zeer oud, dat is zeker, daar ter plekke gebruikt en achtergelaten tijdens de vroegste ontginningsperioden in de late Middeleeuwen. Mogen we hier dan misschien spreken van het oudste, tastbare blokkrekersgereedschap?

Het vinden van de slijpstenen of wetstenen was al geen sinecure, ze bergen ook! Hoogtes boven de tien meter dienden overwonnen te worden. Daarvoor moest speciaal materiaal vervaardigd worden en technicus-Gronomaat Henk Ramakers ontwierp een vernuftig systeem, dat gezamenlijk een totale afstand van twaalf meter kon overbruggen. Daarbij gevoegd de lengte van een volwassen man met uitgestrekte armen en voilà... het bereiken van geen enkele bovenhui was meer een belemmering. Een Gronomaat met meer dan uitstekende keeperkwaliteiten deed de rest!

Waar de Middeleeuwse blokkreker zijn stenen exact vandaan haalde is ons niet bekend. Maar ver hoefde hij daar niet voor te gaan. Op het plateau van de St. Pietersberg zijn plekken waar het Pleistoceen Maasgrind



AFBEELDING 3: steen 3 (foto Henk Ramakers)

dagzoomt. Beneden in het Maasdal kunnen bij zomerse lage waterstanden van de Maas de benodigde stenen zo geoogst worden en in de groeve zorgen leeggestroomde aardpijpen ook voor voldoende aanvoer.

De slijp- of wetstenen zijn ons inziens gebruikt om de stoot- en slagbeitels aan te scherpen. Waar de blokkrekers hun zagen mee aanscherpen is ons niet bekend, maar naar analogie van het gebruik van vijlen in de latere mergelsteenwinning zullen dit naar alle waarschijnlijkheid ook een soort vijlen geweest zijn. Voorbeelden hiervan staan ons echter niet ter beschikking en zijn ons zelfs niet bekend.

Berglopers die na het lezen van dit artikel de groeve Caestert bezoeken, zullen ongetwijfeld vanaf nu hun blik begerig naar boven wenden en ook speuren naar die ene opvallende steen, een tastbaar relict uit die verre, donkere Middeleeuwen.

Met dank aan Henk Ramakers voor het interview met Sjeuf Felder en het maken van de gebruikte foto's.

“VIJFTIG”

ALDO VOÛTE, VERLENGDE KOLONIEWEG 12, 3768 EN SOEST

De aankondiging van Ton Breuls, dat de volgende aflevering van SOK-Medelingen het magische nummer 50 zal dragen, deed mij teruggrijpen in mijn boekenkast naar de keurig ingebonden nummers van ons onvolprezen mededelingenblad. Ruim 25 jaar geleden, in oktober 1982, verscheen aflevering 1, met het inleidende verhaal van Jacques Diederer over “Het landschap van de onderaardse mergelgroeven “. Jacques voert ons in zijn karakteristieke schrijfstijl “kilometers diep de groeve in, naar verafgelegen gedeelten. Daar liggen de reeds lang verlaten werkfronten waar de steenhouders bij een klein oliepitje hun 16-urige werkdag volmaakten. Er hangt een onmerkbaar geur van aarde. In de muur is een nis waarin een Mariabeeldje heeft gestaan. Iets verder een vervaagde naam van een vergeten steendelver. De afvalstukken mergel zijn zorgzaam langs de wanden opgestapeld en dit alles is bedekt met het stof der eeuwen”.

Vooraf de oude SOK-kers onder ons hebben deze sfeer vele malen ervaren, in natura en bij het lezen van de groeiende stroom boeiende bijdragen aan SOK-Medelingen. Elke keer als ons mededelingenblad in mijn brievenbus ploft, ben ik benieuwd welke ontdekkingen er nu weer uit de doeken gedaan worden. Altijd wordt er iets bijzonders opgedist. Geen wonder dat deze bijzondere uitgave van de Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven en het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg onder de inspirerende leiding van Ton Breuls al meer dan een kwart eeuw toonaangevend is in dat wonderlijke wereldje van de grottenlopers. Op naar de volgende vijftig afleveringen, naar nieuwe ontdekkingen, naar stimulerende contactavonden, naar het koesteren van de gemeenschappelijke onderaardse ervaringen!

Voor mij betekent het getal vijftig ook een terugblik in de tijd. Wat waren mijn grottenervaringen vijftig jaar geleden? Te verwaarlozen. Als student in de biologie aan de Rijksuniversiteit Utrecht mocht ik voor het eerst mee

met de vleermuisonderzoekers Sluiter en Van Heerdt tijdens de jaarlijkse winter-ringcampagnes in Zuid Limburg. Zonder dat wij het wisten werden wij van te voren op de proef gesteld, tijdens veldbiologisch onderzoek van Van Heerdt op Terschelling. Wie tijdens dat zomerwerk op de Boschplaat geschikt werd bevonden, mocht 's winters mee naar Zuid Limburg. Daar werd je ingewijd in de geheimen van het vleermuisonderzoek en maakte je voor het eerst kennis met de door Jacques Diederer van raak geschetste sfeer in de onderaardse mergelgroeven.

Een onmisbare gids, die in de jaren vijftig altijd bij het inventarisatiewerk meeging, was Ir. D.C. van Schaik. Hij kende als geen ander de weg in alle uitgestrekte ondergrondse labyrinthen. Vaak had hij kort voor de vleermuistellingen de te inventariseren groeven bezocht voor een globale inspectie. Hij wist dan waar de meeste winterslapende dieren te vinden waren en waar champignons gekweekt werden. Op die manier voorkwam hij, zeker in het toen nog zeer uitgebreide gangenstelsel van de Sint Pietersberg, onnodig tijdverlies door het zoeken in delen van de groeve, waar weinig of geen vleermuizen te vinden waren. We moeten ons daarbij realiseren, dat het tot het einde van de jaren vijftig bij de inventarisaties niet ging om een zo betrouwbaar mogelijke telling van alle winterslapende vleermuizen, maar om het ringen van zoveel mogelijk dieren ten behoeve van populatiedynamisch- en migratieonderzoek. De hierbij afgedrukte foto, vijftig jaar geleden gemaakt door een fotograaf van het Fotobureau Focus in Antwerpen, geeft iets weer van de sfeer van het toenmalige werk. De foto, opgenomen in een van de groeven in het Geuldal (Schenckgroeve, Leraarsgroeve of Ravengroeve) toont in een wat geposeerde houding vier figuranten. Het stemt wat weemoedig

AFBEELDING 1: *V.l.n.r. Ir. D.C. van Schaik, Fokko van der Vaart, Dr. G.L. van Eindhoven en Aldo Vouïte.*



als men zich realiseert dat drie van hen inmiddels lang geleden definitief het toneel hebben verlaten. Links Ir. D.C. van Schaik, daarnaast de heer Fokko van der Vaart, dan Dr. G.L. van Eyndhoven en rechts met foto-toestel ondergetekende. Van Schaik en van Eyndhoven inspecteren het plafond met behulp van de toen onmisbare Tilley-lampen. Elektrische zaklantaarns werden nauwelijks gebruikt, omdat ze weinig betrouwbaar waren en een massa tamelijk dure batterijen verslonden; inspectie van barsten en spleten in plafond en wanden was nauwelijks aan de orde. De gemakkelijk zichtbare dieren werden met behulp van de door van der Vaart gehanteerde hengelstokken van het plafond losgemaakt, in verzamelkooitjes opgeborgen en naar de ringpost gebracht. Van der Vaart was een incidentele deelnemer aan het onderzoek. Van Eyndhoven was als vleermuiskenner en acaroloog (deskundige op het gebied van mijten) van meet af aan een trouwe en gewaardeerde kracht, die tot op hoge leeftijd

in zijn karakteristieke outfit (colbert, das, gym schoenen) ondersteuning verleende aan het vleermuisonderzoek.

Het was een voorrecht om Van Schaik als grottengids mee te mogen maken. Hier zien we hem zoals hij in mijn herinnering voortleeft: met een pet op, met hoge schoenen en harde leren beenkappen aan, zijn oude Tilley-lamp of Petromax omhoog gericht, zonder das of winterjas, wellicht met een geologenhamer op zak. Er ging een grote rust van hem uit; altijd was hij bereid om je te laten delen in zijn enorme rijkdom aan grottenervaringen, overal wees hij je op bijzonderheden, opschriften, tekeningen. Soms knapte hij na de lunch in een hoekje van de grot op de grond een uiltje. Terwijl wij het zoekwerk voortzetten strekte hij zich uit, doofde zijn licht en deed in de volstrekte stilte en duisternis nieuwe energie op voor de rest van de dag.

De hond van Freek

ED DE GROOD, SCHOPHEMERHEIDE 355, 3798 's GRAVENVOEREN

Ergens eind jaren tachtig van de vorige eeuw, op een mooie zomeravond, gaven Freek van Westreenen, Ton Breuls, Walter van der Coelen en uw auteur zich over aan de duisternis van de Keerderberggroeve-Midden, een middelgrote groeve bij Cadier en Keer met een nogal ingewikkelde plattegrond. Cindy, de zwartbruine teckel van Freek, mocht ook mee. Zij hoefde niet aangeliind want zij was erg slim, wist Freek, en zou dus zeker niet verdwalen. Het was een prachteenheid, deze twee: de zo bedaarde sigaarrokende Freek en de immer dartele (ADHD volgens John Knubben) Cindy.

De tegenwoordige ontoegankelijkheid van de Keerderberggroeve-Midden maakt dat de groeve bij veel berglopers onbekend is, wat zonde is omdat het hier één van de mooiste onderaardse landschappen in de regio betreft. Vooral het uitgestrekte rechter achterdeel is indrukwekkend, zowel door de talrijke afgronden als door de hoeveelheid achtergebleven mergelpuin. Er zijn maar weinig onderaardse groeven, zoals deze, die na het blokbreken niet zijn gladgestreken.

79

Onze tocht in dit avontuurlijke gebied verliep voorspoedig. Cindy was een echte berghond en liep moeiteloos donkere zijgangen in om, als je dacht 'nu is ze verdwaald', dan toch net op tijd weer kwispelend op te duiken. We maakten ons daar geen zorgen om, te meer daar Freek ons had verzekerd dat Cindy steeds wist wat ze deed.

Tot het op zeker moment toch wel erg lang duurde. Toen er na een minuut of tien nog geen Cindy terug was begon Freek toch wat bleek om de neus te worden. We liepen terug naar de plek waar we haar het laatst hadden gezien en riepen haar vele malen bij haar naam, echter zonder resultaat. Freek bleef geloven dat ze op ons geroep zou reageren, maar ook nadat we wat heen en weer gelopen waren bleef elk levensteken uit. We concludeerden dat er maar één ding gebeurd kon zijn: Cindy was in het donker in zo'n afgrond gevallen en lag er, op zijn best, bewusteloos.



AFBEELDING 1: *Het chaotische maar prachtige onderaardse landschap in het rechter achterdeel van de Keerderberggroeve-Midden. (Foto Henk Ramakers)*

Uitgeput gaven we het om drie uur 's nachts maar op en keerden, uiteraard zeer onbevredigd, huiswaarts.

De volgende dag besloot Freek toch maar het dierenasiel te belen om uit te sluiten dat het dier bijvoorbeeld 's morgens alsnog zelf de uitgang had gevonden en door iemand was ontdekt en meegenomen. Freek viel van zijn stoel toen hij vernam dat er inderdaad zo'n hondje was binnengebracht. Later bleek het inderdaad Cindy te zijn.

Na reconstructie werd duidelijk dat Cindy, ongeveer een kwartier nadat we haar in het diepst van de groeve waren kwijtgeraakt, was komen aanlopen bij broeder Herman in de nabij gelegen boerderij van Huize St.Joseph. Had ze stilletjes genoeg van ons gezelschap gehad? De weg naar buiten was ze zeker

niet kwijt want een kwartier heeft een mens al minimaal nodig om deze afstand af te leggen. Ze moet dus rechtstreeks naar buiten zijn gerend, zich waarschijnlijk oriënterend op haar reukspoor.

Freek had het al wel gezegd: 'Cindy weet wat ze doet', maar was dit zelf even vergeten.

Dit verhaal is maar weer eens het bewijs van wat dieren vermogen en waar wij mensen niet aan kunnen tippen. Dat gegeven werd een paar jaar later, op 26 augustus 1993, in deze zelfde groeve pijnlijk bevestigd door de dramatische vondst van de twee hier omgekomen jongens, pupillen van internaat St.Joseph, die de dood vonden nadat hun zaklamp het had begeven. In de absolute duisternis is een mens verloren. Cindy bleek zichzelf in deze uitgestrekte groeve in volle duisternis te kunnen redden, en dan ook nog eens snel en efficiënt.

Er zat niets anders op dan het hele gebied uit te kammen. We kropen herhaalde keren over al het mergelpuin in de verwachting Cindy levend of desnoods dood te zullen aantreffen onder aan een afgrond.

Onze bezorgdheid nam met de minuut toe, evenals ons tempo, met als gevolg dat we het onaangenaam warm kregen. Met onze jassen in de hand en de zweetdruppels op het voorhoofd moesten we uiteindelijk vaststellen dat Cindy hier hoogstwaarschijnlijk niet gezocht moest worden. Wellicht was ze intussen in een ander deel van de groeve geraakt? Ons tempo nog verhogend onderzochten we uiteindelijk, alsmaar Cindy roepend, de hele groeve. Maar het bleef steeds akelig stil.

Onze voorzichtige hoop dat ze braaf aan de uitgang op ons zat te wachten bleek ook ijdel. Nergens een spoor van het dier te bekennen. Waarop we de hele groeve nog maar eens doorkruisten en uiteindelijk nog een keer.



Licht in de duisternis

JAAP BRANDSMA, VLASHEUVEL 18, 5685 CC BEST

Inleiding

In 2000 deed Ton Breuls tijdens één van zijn ondergrondse tochten in Caestert 'n bijzondere vondst: in een mergelwand stak een zwaar verroest metalen voorwerp, dat nog het meest deed denken aan een kaarshouder (afbeelding 1).

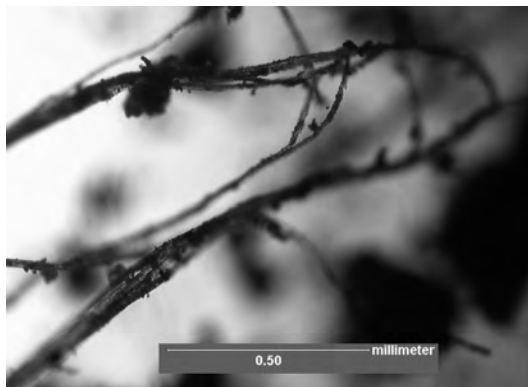
Nu is het vinden van zo'n kaarshouder in een mergelgroeve niet zo heel erg zeldzaam. Er zijn nog meer berglopers die dergelijke voorwerpen gevonden hebben, onder andere in de Scharnderberg, Vallenberg, Lacroixberg en de Caestertgroeve.

Ook op bovengrondse plaatsen zijn soortgelijke kaarshouders in het verleden aangetroffen, bijvoorbeeld tijdens uitgebreide opgravingen in Amsterdam. Zulke kaarshouders zijn uit één ijzer gesmeed en bestaan uit een gesmede ijzeren pen met daaraan een houder, waarin de kaars geplaatst kan worden. De ijzeren pen kan als een spijker in zacht materiaal geduwd worden of in spleten of kieren van een hard materiaal. Ze werden gebruikt van de 16^e tot de 19^e eeuw.

Het bijzondere van "zijn" kaarshouder was echter dat ze nog gevuld was. De restanten van de kaars zaten er nog in en ook de lont was duidelijk zichtbaar aanwezig.

Nadere bestudering van die inhoud riep echter twijfels op: was het wel een kaars? Of was het een mengsel van papier of doek, doordrenkt met een brandbare stof zoals olie of vet?

Kaarsen zijn als lichtbron vanaf de Romeinse tijd in West-Europa bekend. Men onderscheidt waskaarsen uit bijenwas en talg- of smeerkaarsen uit runder- of schapenvet. Het gebruik van waskaarsen was tot aan de 15^e eeuw gering vanwege de kostbaarheid van het materiaal. Talgkaarsen konden zowel thuis als in een werkplaats worden vervaardigd. De lont bestond uit draden van allerlei materiaal, maar de ons bekende katoenen lonten werden pas in het begin van de 19^e eeuw geïntroduceerd.



AFBEELDING 2:
Microscopiefoto
van de vezels
in het lont
(Laboratorium
Sappi BV,
Maastricht)

82

Waarschijnlijk was het materiaal in zijn kaarshouder een dierlijk vet met een lont die eruit ziet als papiervezels, maar de enige manier om daar zéker van te zijn is door middel van een laboratoriumonderzoek.

En hier stakte zijn onderzoek, want ondanks zijn uitgebreide vrienden- en kennissenkring kende hij niemand, die ook maar in de verste verte iets met laboratoriumonderzoeken te maken heeft en hem zou kunnen helpen.

Maar onze SOK blijkt een machtig middel te zijn!

Onderzoek

Na een oproep in onze vertrouwde SOK-Info plus een mondelinge oproep op de SOK-ledenavond meldde zich Alan Claessens. Alan werkt in Maastricht bij Sappi BV, een fabrikant van hoogwaardig papier. Sappi beschikt over een laboratorium waar ze alles afweten van papier en waar enig microscopisch onderzoek naar met name de lont gedaan kan worden. Uiterst voorzichtig

werd een monster genomen van het lont en onder de microscoop gelegd. Voor het blote oog leek de lont uit een papierachtig materiaal te bestaan, maar niets bleek minder waar: de vezel was absoluut geen papiervezel! Omdat de vezels doordrenkt zijn met een organische (brand)stof was het via microscopisch onderzoek niet vast te stellen wat de vezel dan wél was, maar het leek “iets plantaardigs” te zijn, bijvoorbeeld katoen (afbeelding 2).

Met dank aan Alan en het laboratorium van Sappi kreeg Ton de kaarshouder retour en wist hij al iets meer over de geheimzinnige inhoud.

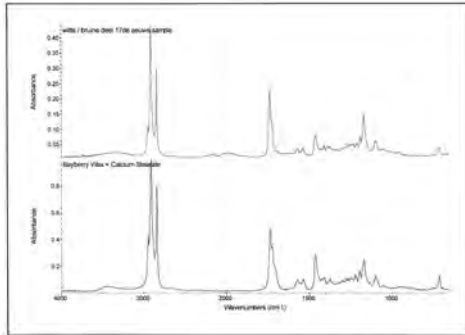
Ook ik had de oproep in SOK-Info gelezen en Ton's verhaal op de ledenavond gehoord. Enkele weken daarna liep ik stomtoevallig iemand tegen het lijf die werkt bij de firma Thermo Fisher in Breda. Deze firma vervaardigt professionele onderzoeksapparatuur voor onder andere het T.N.O. in Delft, apparatuur waarmee onbekende stoffen tot op zekere hoogte kunnen worden onderzocht. Spontaan, maar wel bij hoge uitzondering werd hun testlab bereid gevonden om de geheimzinnige stof uit de kaarshouder gratis te analyseren.

De eerste analyse was een infrarood (IR) analyse van de brandbare stof. Zo'n infrarood analyse komt er in het kort op neer dat iedere stof op aarde een uniek reflectiepatroon heeft voor infrarood licht, net zoals iedere mens een unieke vingerafdruk heeft. Thermo Fisher beschikt over een bibliotheek, waarin de reflectiepatronen van ruim 80.000 verschillende materialen zijn opgeslagen.

Uiterst voorzichtig werd een kubieke millimeter brandbare stof uit de kaarshouder gehaald en in de IR-analyser gedaan, waarna het reflectiepatroon werd vastgesteld (afbeelding 3, bovenste grafiek).

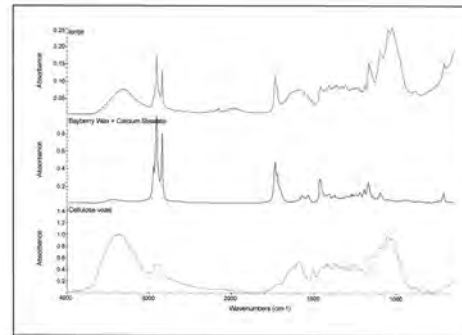
Vervolgens ging de computer aan de slag om deze grafiek te vergelijken met de bekende materialen uit de bibliotheek en we hadden geluk: er werd een overeenkomst gevonden (afbeelding 3, onderste grafiek). In tegenstelling tot onze verwachting bleek het niet om een dierlijk vet te

* Wit / bruin gedeelte van het monster lijkt op een mengsel van een was (Bayberry Wax) en een zeep (Calcium Stearate)



AFBEELDING 3: Infrarood analyse van de brandbare stof en de gevonden overeenkomst

* Het spectrum van het lontje vertoont ook absorpties van de zeep en de was, maar extra absorpties van cellulose zijn ook aanwezig.



AFBEELDING 4: Infrarood analyse van de lont

gaan, maar om laurierbesolie, een stof overigens, die al eeuwenlang ook in zeepproducten wordt gebruikt. Uiteraard was in de kaarshouder geen vloeibare olie gebruikt, maar een soort “was”, waarvan de laurierbesolie het hoofdbestanddeel vormde.

De analyse van de lont in de kaarshouder bleek echter voor wat problemen te zorgen, want het materiaal was (natuurlijk) geheel doordrenkt met dat laurierbes-spul. Maar de laboranten van Thermo Fisher zijn niet voor één gat te vangen!

Eerst werd een IR-analyse gemaakt van de doordrenkte lont (afbeelding 4, bovenste grafiek). De grafiek van de laurierbesolie (afbeelding 4, middelste grafiek) werd er van afgetrokken, zodat een grafiek overbleef, die representatief moest zijn voor de lont (afbeelding 4, onderste grafiek).

Daarna ging de computer weer opzoek naar een overeenkomstige grafiek

in de bibliotheek. Helaas was de uitkomst deze keer minder zeker dan bij de laurierbesolie, maar “met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid” bestaat de lont uit een cellulosevezel, zoals linnen, katoen of vlas.

Als “toegift” wilde Thermo Fisher ook nog een analyse maken van de kaarshouder zelf. Dat ging niet via de infrarood analyse, maar via een plasma analyse, die er kort op neer komt dat een klein stukje metaal van de kaarshouder extreem wordt verhit (metaaldamp), waardoor allerlei energiestootjes vrijkomen, die als het ware “vingerafdrukken” zijn voor de diverse scheikundige elementen.

Op deze manier kon gemeten worden dat het metaal van de kaarshouder bestaat uit 97% ijzer, 2% calcium, 0,2% nikkel, 0,2% magnesium, 0,1% zwavel en 0,5% overige elementen, zoals mangaan, koper, natrium en lood. Volgens de laboranten een legering, zoals die in de 17^e eeuw gebruikelijk was.

En zo, acht jaar na de vondst van de kandelaar, weten we eindelijk wat de inhoud is.

Bronnen

- De uitgave “Opgravingen in Amsterdam, 20 jaar stadskernonderzoek” uit 1977.
- SOK-Info 75, artikel “Schatten in de berg” door Han Bochman.
- Onderzoek door het laboratorium van Sappi BV in Maastricht, met dank aan Alan Claessens.
- Onderzoek door het laboratorium van Thermo Fisher in Breda.



De Kleine Sint Joris en de draak

TON BREULS, BOVENSTRAAT 28, 3770 KANNE RIEMST

◀ AFBELDING 1: *De kleine Sint Joris en de draak* (foto Rob Heckers)

Inleiding

Toeristische folders van bezoekersgroeven en -mijnen tonen met hun wervende teksten vaak een bepaald soort schreeuwerigheid, waarmee ze op hun eigen typische wijze hun waar aanprijzen. De groeve in de folder wordt bijvoorbeeld de grootste van de wereld genoemd. Soms past bescheidenheid en is het “slechts” de grootste van Europa of het land zelf. Uiteraard kent de groeve ook unieke en vooral héél oude opschriften en inkrassingen, het liefst van Romeinse oorsprong en alles wat je gaat zien, zul je nergens aantreffen.. In ieder geval heeft de groeve nergens een weerga en ga zo maar door.

Van de groeve Caestert bestaan (gelukkig) geen folders om toeristen te lokken. Terwijl juist in deze groeve op de mergelwanden en op de plafonds middeleeuwse voorstellingen staan afgebeeld, die zonder overdrijving mondiaal uniek genoemd mogen worden. Van geen enkele andere groeve, waar dan ook wereldwijd, zijn soortgelijke tekeningen bekend. De middeleeuwse tekeningen zijn al tientallen jaren onderwerp van discussie: wat stellen ze voor? Heel wat vertegenwoordigers van verschillende disciplines in de wetenschap hebben de tekeningen in de groeve bestudeerd en suggesties over afkomst en oorsprong links en rechts gedeponerd of gepubliceerd. Mede op initiatief van Henk Blaauw is onlangs nog een tentoonstelling met de titel *'Zotheid' in de duisternis* gewijd aan dit beroemde fenomeen van Caestert, een tentoonstelling die reeds in diverse plaatsen in België en Nederland vele bezoekers heeft getrokken.

85

Onderzoek

Ook heeft Blaauw het initiatief genomen om twee studentes kunstgeschiedenis van de Radboud Universiteit Nijmegen, Femke Spielberg en

Jacoline Zilverschoon, onder supervisie van prof. dr. A.M. Koldewij een onderzoek te laten doen naar de betekenis van de afbeeldingen. Het resultaat van hun onderzoek is mede opgenomen in de tentoonstelling en onderwerp geweest van een publicatie. Er is (helaas) nog geen alles omvattend antwoord gegeven of gevonden op de vele vragen, die rondom de tekeningen zijn gerezen, maar hun werk kan als een degelijk startpunt worden beschouwd voor verdere studie naar deze intrigerende afbeeldingen in zwart en rood krijt.

Niet alleen de middeleeuwse wandtekeningen hebben vele tongen en pennen losgemaakt, ook de plafondtekeningen van Caestert zouden in de toeristische folder van de groeve Caestert hun belangrijkheid mogen uitschreeuwen. Sint Joris en de Draak, samen met een afbeelding van de galg en het rad, zijn wel de twee meest in het oog springende en bekende plafondtekeningen. Daarnaast zijn er nog een aantal andere grote tekeningen, die minder algemeen bekend zijn. En naast zogenaamde samengestelde tekeningen vinden we in de groeve tientallen losstaande en welhaast symbolische afbeeldingen van kruizen, cirkels en pijlen in alle vormen en maten. Meestal zijn deze plafondafbeeldingen gemaakt met behulp van de roetafzetting van een olielampje.

Sommige onderzoekers interpreteren (een deel van) deze afbeeldingen als gebiedsafscheidingen of concessiebegrenzingsen. Anderen ontkennen dat weer en hebben andere verklaringen. De drang naar interpretatie is groot en verleidelijk, maar zonder discussie is er geen wetenschap! Feit is wel dat met deze verschillende, al dan niet bekritiseerde publicaties, het belang en de pracht van de vele plafondtekeningen onderstreept is. Nu door steeds meer onderzoekers ook in andere groeven naar afbeeldingen op plafonds wordt gekeken, blijkt dat menig ogenschijnlijk willekeurige en niets (?) beteknende afbeelding op gelijke wijze is afgebeeld als in de groeve Caestert. Wat naar mijn overtuiging er op duidt, dat het een bewuste afbeelding is, met een bewust gekozen vorm (en boodschap). Maar de kennis over de eeu-

wenoude iconografie ontbreekt nog (zeker ook bij mij) om een sluitende verklaring te geven over de betekenis van de afbeelding.

Sint Joris en de draak en zijn kleiner broertje, de Kleine Sint Joris en de draak.

Zoals gezegd is Sint Joris en de draak waarschijnlijk de mooiste en meest in het oogspringende plafondtekening. De gecompliceerde en uit vele componenten bestaande tekening geeft steeds meer prijs. Er worden nieuwe ontdekkingen gedaan die de omvangrijke symboliek, die in deze afbeelding is opgenomen, meer en meer ontrafelt.

In de vele gesprekken, die gevoerd worden over deze zeer intrigerende afbeelding, verwijs ik mijn collega berglopers en onderzoekers regelmatig naar de Kleine Sint Joris en de draak, een plafondtekening in de buurt van zijn grote broer. Maar tot mijn verbazing worden dan menigmaal de wenkbrauwen opgetrokken en blijkt men de tekening niet te kennen. Vreemd, want iedere bergloper wordt toch min of meer geacht de groeve Caestert als zijn of haar broekzak te kennen. Maar het blijft opvallend dat men deze plafondtekening meer dan eens niet kent! En toch staat ze slechts op een (geschatte) zeventigtal meters van de “grote” Sint Joris en de draak. Weliswaar niet in de Caestertgroeve zelf, maar in de Kapelgroeve (het zuidelijk deel van de Caestertgroeve), wat historisch gezien een andere groeve is. Maar over de helling lopende richting de Kapelgroeve, door de tektonische breuk naar boven, staat de afbeelding als het ware om het hoekje. Op de plattgrond staat met een kruis de plaats van de Sint Joris en de draak aangeduid, met een cirkel de plaats van de Kleine Sint Joris en de draak.

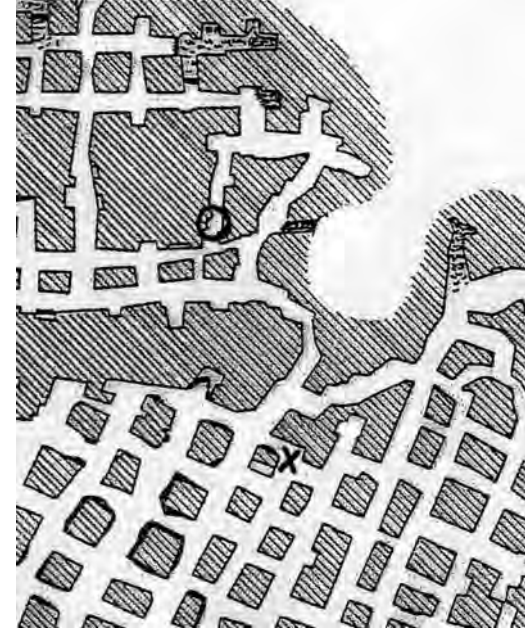
Eigenlijk ook vreemd dat in de voornoemde tentoonstelling helemaal geen gewag wordt gemaakt van deze afbeelding, evenmin in de begeleidende publicatie van Spielberg en Zilverschoon. Is het dan toch waar dat

de tekening niet algemeen bekend is en niemand Blaauw en zijn kompanen “gewaarschuwd” heeft of werd ze niet belangrijk genoeg geacht voor het lopende onderzoek? Ook in andere publicaties over Caestert staat de tekening nergens vermeld.

Kent “de Grote” een veelheid aan symbolen en mag de afbeelding gecompliceerd worden genoemd, “de Kleine” kenmerkt zich door een verbluffende eenvoud. Maar met een schoonheid, die mij steeds ontroerd heeft. De tekening van de Kleine Sint Joris is ongeveer een meter groot. Met een cirkel als hoofd en het gezicht op een simpele manier afgebeeld: door middel van twee eenvoudige stippen als ogen en een stip als mond en met een streepje als neus wordt toch een echt sprekend gelaat afgebeeld, bijna met een grijns. Zijn Kuifjes-achtige haardos siert het hoofd. Hij houdt een “streep met een bol” vast, die zijn lans of speer kan uitbeelden. De draak ligt, net als bij zijn grote broer, op de rug (met twee stekels of doorns) en een omhoog gebogen staart en opengesperde bek. Het lijkt alsof de Kleine Sint Joris boven op zijn prooi staat. Zoals een pronkfoto van een grootwild jager met zijn geschoten buit ergens in de wildernis van Afrika. Maar met zekerheid is te zeggen dat ook de maker van deze plafondtekening een zeer creatief persoon moet zijn geweest, een groot kunstenaar in zijn tijd. Want om met behulp van de roetafzetting van een walmende vlam, ook nog boven je hoofd, met zulke eenvoudige lijnen zo’n sprekend figuur af te beelden, dat verdient bewondering en respect!

Rondom de tekening staan een aantal losse (symbolische?) afbeeldingen, zoals men die in de Caestertgroeve ook tegenkomt. Dat de betekenis van die afbeeldingen direct met de symboliek van de Kleine Sint Joris en de Draak te maken heeft, ligt voor de hand, maar is niet aan te tonen. Merkwaardig is wel dat de tekeningen helemaal op het einde van de ontginning van de Kapelgroeve zijn aangebracht (graafrichtingenkaart Wijnen, 2006).

AFBEELDING 2: Detail van de plattegrond van Caestert (Breuls, 1983). De cirkel markeert de kleine Sint Joris, het kruis markeert de grote Sint Joris



Vlak erbij (om de hoek) staan nog twee symbolen (mogelijk een gestileerd kruis en een afbeelding die ik niet kan thuis brengen) tegen het plafond. Het is merkwaardig, dat ik in de rest van de Kapelgroeve geen andere plafondtekeningen, in welke vorm dan ook, heb gevonden, terwijl in de aangrenzende Caestertgroeve vele afbeeldingen terug te vinden zijn. Wel zijn er in de buurt van de plafondtekening een tiental prachtig ingekraste telramen op de mergelwanden aangebracht. Aan de stijl te zien van één en dezelfde “inkrasser”. Iemand die gewend was om iets heel moois over te brengen met behulp van een “kraspen” of iets dergelijks. Kon hij het ook met de walm van een vuurtje? De verleiding en de drang naar interpretatie is groot....

Op afbeelding 3 zijn de plafondsymbolen rond de Kleine Sint Joris te zien. We ontdekken een kruisvorm, dat op een zogenaamd Jeruzalemkruis lijkt, maar de vier kenmerkende kleine kruisjes zijn hier vervangen door stippen. Ook zien we een kruis met schuin omhoog geheven armen. Aan



88 AFBEELDING 3: Plafondmarkeringen bij de kleine Sint Joris en de draak (foto Ton Breuls)

de vier uiteinden zitten bollen. Op een internetpagina over kruisvormen (www.heuvelrijkerken.nl) worden die bollen gezien als knoppen (appels), die de vruchten van het christelijke leven symboliseren. Verder herkennen we een cirkel met vijf stralen (de zon?), een pijlvorm met een schuine dwarsstreep (huiskerk?) en een tekening, die sterk op een bierpul lijkt.. En er is nog een beest afgebeeld. Met een staart van drie krullen, vier poten en een merkwaardige kop. We zullen ons maar niet wagen aan de determinatie van dit beest en zullen de hierboven geschetste interpretatie van de mogelijke betekenis van de andere afbeeldingen rondom de Kleine Sint Joris maar laten voor wat ze zijn.

Er is nog een verschil. De grote werd op het plafond aangebracht, toen de gang slechts manshoog was (ongeveer 1.60 meter). Naderhand is de vloer uitgediept voor de winning van losse mergel en hebben de gangen aldaar hun huidige hoogte van tien meter of meer gekregen.

Op de plaats waar de Kleine Sint Joris staat, heeft men de gang (mogelijk via de bekende reuzentrap-methode) ontgonnen over een geschatte hoogte van zeven meter. Daarna heeft men de vloer voor de winning van losse mergel uitgediept over ongeveer tweeënhalve meter. Betekent een andere ontginningswijze ook een andere periode van exploitatie? Onderzoek naar de datering van de ontginningswijzen zou een antwoord kunnen geven op de vraag of de Kleine Sint Joris met de draak jonger of ouder is dan de grote Sint Joris met de draak.

Uiteraard is er geen zinnig woord te zeggen over de maker, het waarom van de tekening en wanneer de tekening werd afgebeeld. Het is door eerder onderzoek van Henk Blauw aannemelijk gemaakt dat roetvlekken in de nabijheid van de grote Sint Joris en de Draak een eind-veertiende eeuwse oorsprong kennen. Persoonlijk heb ik de neiging om de plafondtekening van de grote Sint Joris te koppelen aan eeuwenoude schutterijgilden, zoals die in die tijd in Maastricht voorkwamen. En die nu nog een bloeiend bestaan kennen in Visé. Afgebeelde voetbogen verwijzen mogelijk eveneens naar die oude schuttersgilden. Bovendien komen deze voetbogen ook voor in andere groeven, zoals Ternaaien-boven en de Lacroixberg. Misschien hadden de schuttersgilden in die tijd ook met de exploitatie van de bouwsteen te maken, bijvoorbeeld als concessiehouder. Onderzoeksterreinen zijn er dus nog ten over.

Literatuur

- Speelberg**, Femke & Jacoline Zilver schoon.- 2007: 'Zotheid' in de duisternis. *Middeleeuwse tekeningen in de Sint-Pietersberg*. Stichting Nijmeegse Kunsthistorische Studies. Radboud Universiteit Nijmegen.
- Wijnen**, M.I.M.A.- 2006: *De graafrichtingen van de bovenste ontginningsfase van de Caestertgroeve*. (Met bijgevoegde plattegrond). SOK-Medelingen.45. P.16-21.



Doe moogst hie neet noa binne!

FRANK DAELMANS, EMMASTRAAT 40, 6451GV SCHINVELD

▲ AFBEELDING 1: Berglopers ontmoeten elkaar ergens ondergronds.

Doe moogst hie neet noa binne!

STOP!!!.....doe moogst hie neet noa binne.
Wat dinkste waal was te gees beginne.
Hubst doe dat bord doa neet gezeen, hast doe geen ooge in de kop...
Ich zik dich toch, ich zik noe.....STOP!!!

Hey, doe ins rustig, witste waal wae ich bin.
Missjien das 'te mich nog neet kins.
Ich bin inne bergloper, inne vrundj van der berg!
Wen ich neet noa binne kin, dan ving ich dat erg.

Doe bis maar ee burdje, dat hilt mich neet teage.
Van soe een bietje tekst, wear ich neet verlaege.
Kiek...inne poort hilt mig taege, dae loat ich mit rust.
Ich bin ginne krimineel en ooch ginne frust!

Maar see ich ee loak in de grondj, dan mot ich doa in.
Dan doe ich mien lempke aan, dan hub ich weer zin.
D´r berg is wie ee gesondj versjaving.
Ich hub dit nuedig vuur mien waekelijkse laving.

Maak dich neet druk, ich maak nieks kapot.
Blief eueval vanaaf, maak ut neet te zot.
Ich loop alleen get rondj, geneet van de stillte.
Blief neet lang zitte, krieg last van de killte.

Noa soe un uurke of twié, is ut ooch in miene kop weer stil.
En dat is noe precies wat ich wil.
Noe kann ut weekend pas echt beginne.
Maar... noa ee paar daag veul ich de kriebels weer va binne!

Inleiding

Tijdens mijn jarenlange onderzoekingen naar de ontginningsgeschiedenis van het Caestert gangenstelsel heeft het beroemde opschrift van Lambier le Pondeur nooit echt mijn aandacht of interesse gehad. Simpelweg vanwege het feit dat hij schijnbaar slechts een bezoeker van het gangenstelsel is geweest, die hoogstwaarschijnlijk niets met de bouwsteenwinning van doen had. Het uitgebreide artikel van Henk Blaauw in SOK-Mededelingen 46 gaat daar ook van uit.

Omdat mijn onderzoeksspecialisme zich juist beperkt tot de groeve als mijnbouwhistorisch object, vormen toevallige bezoekers meestal geen meerwaarde in het achterhalen van de genese van een gangenstelsel. In het geval van Lambier le Pondeur en het onderzoek naar het opschrift door Henk Blaauw in het bijzonder is inmiddels wel duidelijk, dat het vooral en eigenlijk tot nu toe alleen maar de relatief exacte datering van het opschrift middels de C-14 methode is (we hebben immers ook de kunsthistorische aspecten van de kalligrafie en een neergeschreven jaartal), die ons in ieder geval de informatie geeft dat Lambier le Pondeur met zekerheid in 1468 op deze plaats in het gangenstelsel was. Daarmee is echter nog niets gezegd over hetgeen ik graag wil weten, namelijk de relevantie van het opschrift en het onderzoek ernaar voor mijn eigen onderzoek; het onderzoek naar de Middeleeuwse mergelwinning.

Blaauw's eindhypothese, die hij afsloot met de woorden *“Het blijft een hypothese die we [...] zeer waarschijnlijk nooit kunnen toetsen”*, is sinds het verschijnen van zijn artikel niet meer uit mijn gedachten geweest. Ik miste namelijk de hamvraag die mij sindsdien bezig houdt. *“Wat als Lambier nou eens wel iets met die mergelwinning te maken heeft gehad?”* Moeten wij ons wellicht andere vragen stellen om zijn identiteit te ach-

Die Berchhouwers van Caestert

AFBEELDING 1: De vermelding van “de berchhouwers van Caestert” in het archief van Luik.

terhalen? Het stellen van die andere vragen brachten mij tijdens mijn naspeuringen bij een Lambier, die perfect past in het plaatje van de laat-middeleeuwse mergelontginningen te Caestert. Daarnaast vond ik een bevestiging van eerder door mij geuite theorieën over de beginfase van de mergelwinning op de St. Pietersberg en de rol van de heren van Saint Martin in Luik daarbij. Verder ontrafelen de archiefstukken vele vragen omtrent de bezitsverhoudingen te Caestert.

De aanleiding

Bij het doorspitten van een artikel over de christelijke broederschappen in het Luikse werd mijn aandacht gevestigd op de vermelding van het gegeven, dat het enige gebouw, waaraan in 1468 in Luik gewerkt werd na de verwoestingen van dat jaar, de kapel van het broederschap van Onze Lieve Vrouw van de parochie Saint Martin was. De broeders zelf, maar ook werklieden van buitenaf, voerden de herstelwerkzaamheden uit. Luik kende voor 1468 vele christelijke broederschappen. Het broederschap van Onze Lieve Vrouw was het enige dat in de jaren tussen de verwoesting van Luik en de laatste regeringsjaren van prins-bisschop Erard de la Marck georganiseerd actief bleef. Het broederschap werd opgericht in 1457. Mijn gedachte hierbij was meteen, dat waar gebouwd werd mogelijk mergel is gebruikt. Als dat in 1468 alleen op deze plaats gebeurde, dan zou

het wel eens kunnen zijn dat Lambier le Pondeur tot deze parochie of zelfs tot het broederschap heeft behoord (uitgaande van de vraag “wat als...”). In de jaren '80 van die eeuw duikt daar dan ineens een confrère Antoine le Pondeur op die betrokken was bij de restauratiewerkzaamheden vanaf 1468 en die het beeld van Onze Lieve Vrouw en de muur achter het altaar beschilderde. Antoine, zoals later zou blijken, stond ook bekend als Antoine-Lambier. Het probleem van de dubbele namen, dat ook al door Henk Blaauw werd geconstateerd, bleek de sleutel tot de identificatie van “onze” Lambier te zijn. Het probleem ligt hem vooral in het verschil tussen doopnamen en roepnamen. Zo kan de Antoine uit officiële documenten heel goed als Lambier door het leven zijn gegaan. Bij zijn zoon Martin-Gilles zien we hetzelfde gebeuren. We vinden hen onder beide namen in de archieven terug. Ook tegenwoordig bestaat dit fenomeen. Zo ken ik iemand die eigenlijk Roger heet, maar die als Bèr door het leven gaat. lkzelf heet eigenlijk Joseph, maar wordt Jacquo genoemd.

De volgende vraag in het onderzoek was vanzelfsprekend of de parochie van Saint Martin betrokken was geweest bij de mergelwinning. Die vraag was snel beantwoord. Bij het bestuderen van oude charters in het archief van Luik waarin de naam “Caestert” voorkomt vond ik de meeste treffers in de charters van Saint Martin. Een aantal 13^e eeuwse charters beschrijven namelijk de eigendomsclaims van Saint Martin op de berg van Caestert. Een stuk uit 1431, dat bij deze charters gevoegd was, toont



aan, dat wat wij de Caestertgroeve noemen, sinds in ieder geval de hoge Middeleeuwen in bezit was van de heren van Saint Martin.

Lambier le Pondeur fut ici

Dat Lambier slechts een toevallige bezoeker was, zoals Henk Blaauw beschreef, is in de 15^e eeuw hoogst onwaarschijnlijk. Een middeleeuwer had in die dagen, al was het maar vanuit zijn bijgelovigheid, niet direct iets te zoeken in “*het rijk van het kwaad*” onder de aarde. Veldwerk heeft uitgewezen, dat de plaats waar Lambier in 1468 zijn naam schreef in die tijd ook in productie was. Lambier bezocht dus als het ware het actieve werkfront. Wanneer de Antoine-Lambert van Saint Martin (bekend als Antoine, maar ook als Lambier of Lambert) in 1468 betrokken was bij de enig aantoonbare restauratiewerkzaamheden in Luik en wanneer we weten, dat het convent van Saint Martin al zeker sinds de 13^e eeuw de grond bezat waar de Caestertgroeve is gesitueerd, dan mag men in ieder geval concluderen, dat de relatie tussen beide op zijn zachts gezegd relevant is. Is het dan niet meer plausibel om te stellen, dat Lambier de Caestertgroeve bezocht om voor de restauratie van de kapel van Saint Martin in Luik bouwsteen en kalk te organiseren, in plaats van te romaniseren over diens jongensachtige drang naar avontuur?

Conclusies

De conclusies die op dit moment kunnen worden getrokken geven een steeds helderder wordend beeld van wat zich te Caestert heeft afge-

speeld. Omdat een uitvoerige beschrijving hier te ver gaat volgt hieronder alvast een kort overzicht ervan.

1. De “berg van Caestert” en met name de helling en het schiereiland in de Maas behoorden tot het kapittel van Saint Martin in Luik. Zij waren de zonder twijfel de eigenaren van de Caestertgroeve.
2. Het kapittel van Saint Jacques had weliswaar bezittingen te Caestert, maar het lijkt er op dat ze die in eerste instantie van Saint Martin verkregen hadden c.q. pachtten. Zij hadden in 1431 een groeve naast die van Saint Martin en een bron vermeldt, dat ook hun voorvaders hier al steen en mergel lieten uithalen. Dit kan dan alleen maar de groeve geweest zijn achter de zogenaamde kapelingang van de Caestertgroeve. Deze groeve werd begin 19^e eeuw door de toenmalige eigenaar van het kasteel herontdekt. De verbinding met het Caestert gangenstelsel kwam pas in de 20^e eeuw tot stand.
3. Het feit dat de heren van Saint Jacques de groeve aan de kapel van Caestert bezaten, is mogelijk de reden geweest waarom Bertrand van Liers in 1424 het kasteel Caestert, de kapel en de bijbehorende goederen voor zijn zielenheil aan Saint Jacques schonk.
4. De bereikbaarheid van de groeven vanaf het plateau vormde een probleem en ging gepaard met vele discussies over wie, waar, welke rechten had. Zo staat te lezen, dat bijvoorbeeld de “berchhouwers van Castert” toestemming moesten hebben om over andermans land naar de groeve te gaan. Net zoals de heren van Saint Jacques en dito die van Saint Martin trouwens. Het bewijst dat er verschil was tussen eigendom tot aan de hellingrand en vanaf de hellingrand. Het eigendom van het plateau was

AFBEELDING 3: Zowel blokken als losse mergel werd gewonnen. Op de foto één van de vele glijgoten in de helling bij de Caestertgroeve.



trouwens een bonte schakering van lappen grond van verschillende eigenaren of pachters. Het transport van de mergel vond te Caestert plaats uitsluitend en alleen door de bezittingen van Saint Martin, namelijk via de glijgoten en door middel van een kraaninstallatie op de helling naar de aanlegplaatsen in de Maas langs het schiereiland l'Ilay.

5. Er werd, getuige de bronnen, in de Middeleeuwen blijkbaar een duidelijk onderscheid gemaakt tussen steen en losse mergel. Beide werden ook als zodanig gewonnen en verhandeld.

6. De blokbrekers van Caestert kwamen in 1431 vanaf het plateau naar de groeve via de landerijen van Johan van Weert uit Kanne.

7. De verzakkingen aan de bovengrond te Caestert als gevolg van instortingen stammen al uit de Middeleeuwen. We lezen in 1431 *“inden selven afghank des ackerlants voirs. wail eenen moerghen inghevalen is metten kuelen”*.

8. De religieuze broederschappen traden op als entrepreneurs voor bouwsteenwinning. Zij ontgonnen niet zelf, maar verstrekten concessies aan blokbrekers of lieten in eigen beheer steen ontginnen.

9. Het kapittel van Saint Martin restaureerde in 1468 als enige in de stad Luik zijn kapel na de verwoestingen van dat jaar.

10. De schilder/kunstenaar Antoine-Lambier, ook wel Lambier genoemd, was als lid van het broederschap van Onze Lieve Vrouw betrokken bij die restauratiewerkzaamheden en hij is mogelijk de persoon die te Caestert zijn naam achterliet.

11. Vanaf de eerste helft van de 16^e eeuw werd ook het binnenwerk van de nieuwe basiliek van Saint Martin in Luik opgetrokken uit mergel. Ongetwijfeld kwam die mergel uit hun eigen groeve, namelijk die te Caestert. De laatste uitbreiding van het gangenstelsel in die tijd komt overeen met de bouwfase van de basiliek. De mergelwinning te Caestert lag rond het jaar 1500 al geruime tijd stil. De groeve werd speciaal voor dit doel weer in gebruik genomen.

12. De mergelwinning op de St. Pietersberg is ontstaan ergens tussen 1212 en 1250.

13. De groeven te Caestert waren ruim vóór het jaar 1600 reeds uitgeput qua winbare bouwsteen en niet meer in gebruik.

14. In 1431 waren de groeven in de helling *“de Maasbergen”* of *“aen den wilghen”* gezien vanaf kasteel Caestert tot aan de trappen van Caestert respectievelijk van Saint Jacques en Saint Martin (vanaf de eerste helft 13^e eeuw). Achter de trappen van Caestert in de richting van Maastricht lag de groeve van het klooster de Beyart in Maastricht (ca. 1479) en daarnaast de groeve van de heren van Lichtenberg (Slavantestelsel vanaf de 15^e eeuw). Achter het klooster Slavante lag in de 15^e eeuw mogelijk nog een relatief kleine ontginning van de paters Observanten. Zonneberg was tussen ca. 1530 en ca. 1585 voornamelijk het terrein van Peter Stas onder concessie van de prins-bisschop van Luik en ten slotte het Noordelijk Gangenstelsel onder de Vrijheid Sint Pieter met verschillende particuliere ontginners die in veel gevallen aan de bovengrond land bezaten c.q. pachtten, hoewel er aanwijzingen zijn dat de groeve een tijd lang als *gemeene grond* naar willekeur door de bewoners van Sint Pieter werd ontgonnen. Resumerend zijn dit in grote lijnen de hoofdrolspelers in de mergelontginningen van de Sint Pietersberg vanaf de eerste helft van 13^e eeuw.

Slotopmerking

De uitspraken in dit artikel worden onderbouwd door archiefstukken en resultaten van veldwerkonderzoek. In een later stadium zal ik bovenstaande nog uitgebreid uitwerken en annoteren.

Taterkuil, Janeekeskoet, Elsterkuil

JOHAN JANSSEN, RECHTSTRAAT 31, 3770 VAL-MEER RIEMST

November 2007

Miezerig weer, een zicht van amper vijftig meter en een temperatuur van 4° C., kortom de herfstblues op zijn best.

Het uitgelezen moment om weer eens een groeve mee te pikken. En waarom niet eens de Taterkuil, het Janeekeskoet of de Elsterkuil, drie verschillende benamingen voor één en dezelfde groeve. Deze groeve ligt in de gemeente Riemst, meer bepaald in Elst.

Elst is een gehucht van de grootste deelgemeente van Riemst, namelijk Millen, doch Elst op zich heeft slechts één straat, telt amper 120 inwoners en is bereikbaar door twee holle wegen. Deze eilandsituatie wordt nog extra versterkt, doordat bij de aanleg van de Boudewijnsnelweg (E313) het gehucht compleet werd geïsoleerd. Omdat Elst (buiten de Voerstreek) het hoogst gelegen punt van Vlaanderen is, is het ook logisch dat de Taterkuil het record heeft van de hoogstgelegen mergelgroeve van ons Mergellandschap (afbeelding 2).

Een groeve, gelegen in een prachtig decor en bovendien verveelt de Taterkuil nooit. Altijd wel wat te beleven of te zien en die ochtend was het niet anders.

Verskillende koeien van het Fries - Hollands ras (Holstein - Friesian) hadden die morgen het ochtendgrijs ook geruimd voor een bezoek aan de groeve, je kon er gewoon tussen door wandelen.

De groeve heeft eigenlijk drie namen. Taterkuil is de officiële kadastrale plaatsnaam en verwijst naar de er achterliggende gronden. In het dialect van Val is dat *trater* en in het Millens *tater*. Vandaar de dáár achter (liggende) kuil ofwel de Taterkuil. En een kuil is natuurlijk een groeve.

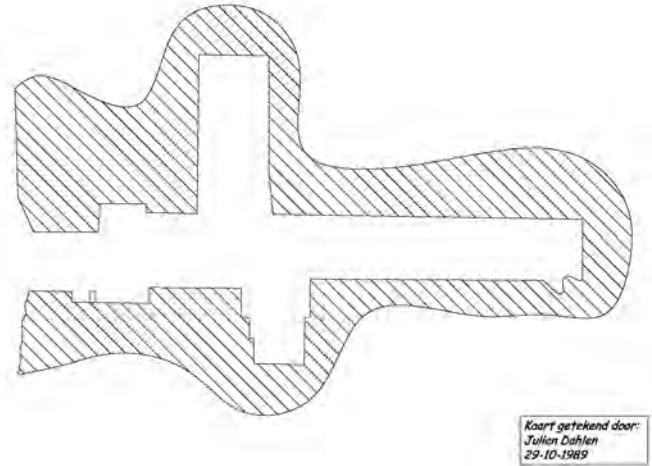
Janeekeskoet is een andere naamsverwijzing, maar wordt slechts sporadisch gebruikt. Het is in feite een samentrekking van een voornaam en



AFBEELDING 1: Paarden komen uit de "muilt"

een familienaam, namelijk *Jan* en *Eyken*. In het Millens dialect wordt de ei-klank of ij-klank vertaald als een ee. Een eitje wordt dan een *eeke* en een eikenboom wordt een *eek*. Het woordje *koet* betekent gat, opening of kuil. Met andere woorden: Janeekeskoet is in feite Jan Eyken's kuil. In 17^e eeuwse verkoopakten van gronden te Millen komt de naam Jan Eyken diverse malen voor.

De namen Taterkuil en Janeekeskoet worden steeds minder gebruikt en verdwijnen jammer genoeg langzaam maar zeker. De meest voorkomende naam is tegenwoordig de Elsterkuil, omdat de groeve in Elst ligt, het enige dorp van Riemst, dat aan de andere kant van de autoweg Luik - Hasselt ligt.



AFBEELDING 2: Plattegrond van de Taterkuil

Zoals de plattegrond al laat zien is het slechts een kleine groeve. Wellicht zo klein gebleven, doordat in het mergelpakket ter plaatse veel vuursteen voorkomt en de kwaliteit van de bouwsteen daardoor sterk vermindert. Oude opschriften zijn nauwelijks terug te vinden, omdat de mergel sterk verweerd is. Alleen de diepere inkrassingen zijn nog leesbaar. Zo staat er tweemaal 1744 ingekrast (afbeelding 3) en eenmaal 173?. Verder enkele namen en data uit de 19^e eeuw en de beide wereldoorlogen. Tijdens het interbellum deed de groeve dienst als schapenstal, als er weer eens de Blauwtong onder de schapen heerste.



AFBEELDING 3: Inkrassing uit 1744

30 juli 2008

Volgens het Koninklijk Meteorologisch Instituut te Ukkel de warmste dag van het jaar en omdat er toch nog foto's moesten worden genomen misschien wel de ideale gelegenheid om even de hitte te ontlopen. De *muil* (zo wordt in ons plaatselijk dialect de ingang van een ondergrondse groeve genoemd) lag er vredig en uitnodigend bij. Maar schijn bedriegt. Wat even "chillen" in een koele groeve zou moeten worden, dreigde een regelrecht debacle te worden. Ik stond met mijn Panasonic fototoestel in aanslag voor de ingang, toen maar liefst vier paarden, waaronder twee corpulente Brabanders (Vlaamse trekpaarden), vanuit de groeve in



AFBEELDING 4: Interieur van de groeve

lichte draf regelrecht mijn richting kwamen aangerend. Dat was wel even schrikken, maar met de vermeende agressiviteit van de beesten bleek het best mee te vallen. Ze lieten zich gedwee fotograferen.

De eindbalans opmakend kan men stellen dat het een prachtige groeve, kuil of "berg" is, maar toch net iets te klein om voor de SOK-leden een verduwaaldag te organiseren. Een vorige bezoeker kon het niet beter formuleren. Met een houtskooltje schreef hij op de mergelwand PARVA SED APTA.

Met dank aan G. Palmans, G. Peters en C. Willems.



Vijftig jaar licht in de duisternis

HENK RAMAKERS, KERKSTRAAT 65, 6267 EB CADIER EN KEER
SOK-GRONOMA

Inleiding

Toen mij het verzoek bereikte om als bergloper van de toch al iets oudere garde een artikel aan te leveren voor het jubileumnummer 50 van SOK-Mededelingen, had ik geen enkel idee waarover ik zou kunnen schrijven. Binnen mijn eigen werkgroep “Gronoma” houd ik me nooit bezig met het schrijven van teksten en heb daarin dan ook geen ervaring. Echter toen ik enige tijd geleden op een buitengewone drukke avond op Slavante netjes op mijn beurt stond te wachten om via de RRB-regeling een bezoek te brengen aan de Zonneberg, keek ik eens nieuwsgierig om mij heen en kreeg de ingeving om het artikel “Vijftig jaar licht in duisternis” te schrijven.

Wat ik op dat moment vooral onder de jeugd om me heen aan lampen zag was werkelijk onvoorspelbaar. Allerhande lampen, maar vooral LED-lampen, werden in een soort competitie met elkaar vergeleken en beoordeeld. Ook kreeg ik de stellige indruk dat de ons allen zo vertrouwde vergassers, zoals de Petromax ed., alleen nog aandacht krijgen als ze, liefst van koper, zo klein mogelijk zijn. Onze toenmalige droomlamp van 500 CP of misschien wel nóg meer lijkt te zijn veranderd in een streven naar 100 CP of misschien wel nóg kleiner.

99

Vroeger...

Op dat moment realiseerde ik mij de onvoorstelbare verschillen in verlichting, die ik als beginnende bergloper vijftig jaar geleden gebruikte, met de verlichting die heden ten dage voor iedereen beschikbaar is. Uiteraard speelde toentertijd, vlak na de oorlog, het geld en de beschikbare materialen een grote rol.

Opgegroeid in het Maastrichtse Bosserveld begon mijn ondergrondse carrière uiteraard in de Kazematten, door ons “de katsch” genoemd. Voor de kenners: ook ik heb eindeloos gezocht en gegraven naar de onderdoorgang onder de Jeker door naar het Fort Sint Pieter en mogelijk van daaruit zelfs naar die geheimzinnige wereld van de Sint Pietersberg grotten! Natuurlijk: helaas nooit gevonden.

Uiteraard had ik daarvoor licht nodig. Mijn allereerste verlichting was dan ook een simpele doos lucifers. Om niet meteen alle lucifers en alle vingers te verbranden werden de lucifers in een wasknijper geklemd, waardoor ze geheel konden opbranden en dus langer licht gaven. Een volle doos lucifers was een kostbaar bezit, waar je erg zuinig mee moest omgaan. Het vooraf dompelen van de lucifers in olie of andere vloeistoffen gaf iets meer licht, maar bracht helaas geen verbetering in de brandduur.

Hierna volgde een periode met het gebruik van alle denkbare soorten fakkels. Van een mogelijke milieuvervuiling hadden we destijds nog nooit gehoord. Allerhande materialen, zoals door de rubberfabriek Ceylon gefabriceerde en afgekeurde, vrijwel massieve, fietsbanden lagen in het van industrie vergeven Bosserveld voor het oprapen. Wat te denken van een fakkel van twintig centimeter lang van voornoemde fietsband, gestoken op een stok?

De eenvoudige kaars

Na deze fakkels volgde een lange periode van kaarslicht. Gelukkig bleek het mogelijk om via de koster van de Sint Hubertuskerk bijna geheel opgebrande kaarsjes te bemachtigen uit de kaarsstandaard van Sint Joseph. Het lopen met zo'n klein kaarsje in de hand was echter allerminst

een pretje. Dit kwam door het druppen van het kaarsvet op je vingers en het telkens uitwaaien van de kaars, als je net iets te snel liep.

Hieruit volgde al vrij snel de eerste echte “lamp”. Een leeg conservenblik van een liter inhoud, waarin het kaarsje werd vast gesmolten. Het voordeel was, dat je hiermee zo waar echt kon schijnen, en, zéér belangrijk, ook nog sneller kon lopen. Vooral in “de katsch” was dat snel lopen belangrijk, als “de vijand”, wie dat ook mag geweest zijn, naderde. Ook kon je de lamp in een nis, met vrijlating van een kleine spleet, tegen de muur drukken, waardoor je vrijwel onzichtbaar werd en de lamp toch bleef branden. Het grote nadeel van deze lamp was echter het heet worden van het blok, waarna al vrij snel dezelfde lamp werd opgehangen aan een stugge draad, die dan diende als draagbeugel. Een lamp als deze is zelfs nu nog te zien in de Roothergroeve (afbeelding 1).

Petroleum en carbid

Hierna werd overgegaan op petroleum stallampen en carbidlampen. Deze lampen zochten we in de enorme schroothoop van metaal- en lompenhandel Raike. Werd dan eindelijk een niet lekkende en nog bruikbare petroleumlamp gevonden, dan moest ook de “week” niet helemaal opgebrand zijn en moest er ook nog petroleum gevonden worden. De beste leveranciers voor een klein beetje petroleum waren de vele in het kanaal afgemeerde schippers! Van het kopen van een en ander was in die tijd absoluut geen sprake.

Met mijn eerste carbidlamp, een fietslamp ook afkomstig uit het schroot van Raike, had ik meer succes. Als specialist van allerhande knallende carbidbussen, tot een grote melkbus toe, wist ik heel goed waar carbid

te bemachtigen was. Bij ijzergieterij Fonderie Millen lagen buiten altijd bergen met afval, waaruit je kleine klontjes carbid kon zeven. Helaas werd de aanvoer van carbid steeds minder, terwijl de lamp met bijbehorende brander er ook niet beter op werd.

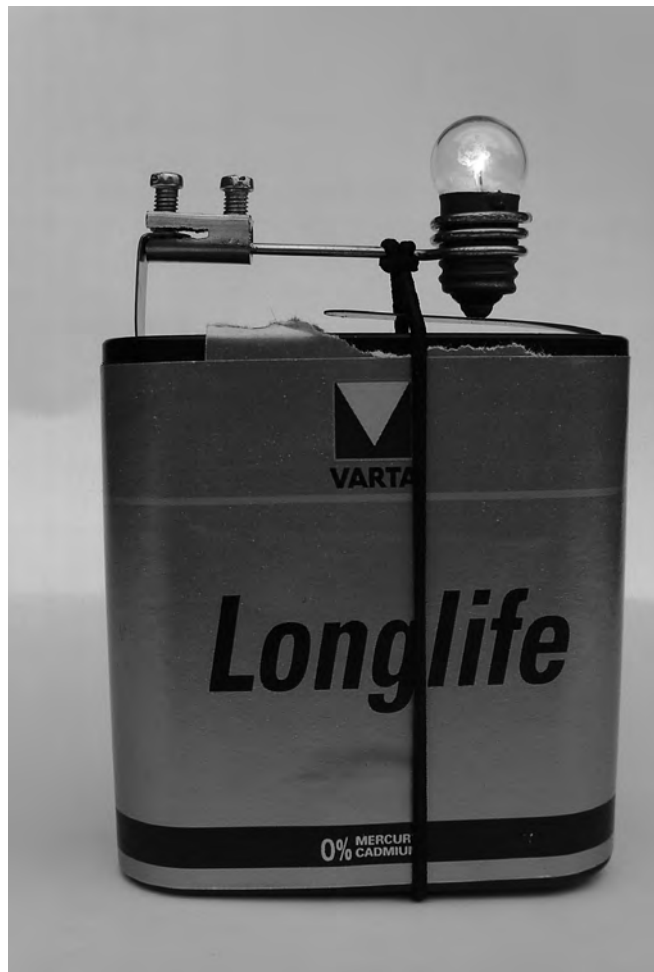
Het elektrische wonder

Met een echte knijpkat deed vervolgens het elektrisch licht zijn intrede. Helaas, los van het op- en neergaande licht en jammerende geluid, was het lopen met deze totaal versleten knijpkat maar kort vol te houden. Pijn, krampen en blaren aan beide handen waren het gevolg.

Aangezien “mienen ampa” (mijn opa) een echte “pompemaker” (loodgieter hoorde ik later) was, leerde ik al heel jong solderen. Hieruit ontstond de eerste zelfgemaakte elektrische lamp! Een 4,5-volt platte batterij met eraan gesoldeerde draad en een draadgewonden fitting om het lampje te schroeven. Een verbeterde versie met “snel” verwisselbare batterij is de door Walter Thiessens nagebouwde “lamp”, zoals te zien op afbeelding 2.

Met bij elkaar gespaard zondagsgeld van een hele groep vrienden, die in ruil daarvoor mee “de berg” in mochten, werd bij rijwielhandel Bouquart op de Markt in Maastricht voor een dergelijke lamp een batterij gekocht. Helaas bleken veel van deze batterijen binnen de kortste keren leeg te zijn. Vervolgens bemachtigde ik mijn eerste echte metalen 4,5-volt lamp, een militaire versie met schuifjes en gekleurde lampen, kortom een prachtstuk! Wel herinner ik me van deze lamp het regelmatig voorkomende “paf-paf-paf-geluid”, het slaan met de lamp op de handpalm als

AFBEELDING 2: De lamp van Walter Thiessens



de lamp je in het donker zette door een of ander slecht contact. Gelukkig volgde later betere lampen en batterijen.

De vergassers

Jaren later leerde ik vergassers kennen en kon de lange en moeizame tocht naar een dergelijke droomlamp beginnen.

Deze lamp moest absoluut van het merk Petromax zijn, en het allerliefst 500 CP met aansteekbrander! Na een eindeloze zoektocht - internet bestond toen nog niet - werd het géén Petromax, maar een alom verafschuwde Chinese Lightbrand van 350 CP, zónder aansteekbrander. Deze lamp kocht ik nieuw bij Ritzen-Bour langs het kanaal in Maastricht en werkt na vele jaren gebruik nog steeds perfect!

102 Ook het gebruik van acculampen is een hele tijd populair geweest. Het onderhoud en het laden van deze lampen was echter niet eenvoudig.

Gelukkig volgden naderhand diverse goede Petromaxen en “Cole-mannetjes” om met goed en helder licht door de grotten te struinen. Experimenten met allerhande reflectoren, zoals deksels van roestvrijstalen potten en pannen volgden om beter, maar vooral verder en hoger te kunnen zien.

De nieuwe verlichting

De MAG-Lite doet zijn intrede, eerst alleen met batterijen, daarna de MAG-Charger met accu en een ongekende lichtsterkte. Mijn eerste kennismaking met deze lamp in de Barakkenberg in Geulhem werd een onvergetelijke gebeurtenis. Twee in de richting van mij lopende berglopers, met beide een MAG-Charger in de hand, gaven mij het idee van een tegemoetkomende auto.

Dan verschijnt de LED-lamp. Eerst vrij zwak, later steeds beter en lichtsterker door steeds meer LED's. De nieuwste LED-lampen, voorzien van één zeer krachtige Led, worden nu steeds beter en sterker.

Als ik dan nu opnieuw om me heen kijk is de verlichting die nu gebruikt wordt, óók door beginnende berglopers, volstrekt onvergelijkbaar met datgene, waar ik meer dan vijftig jaar geleden mee begonnen ben. Mogelijk heeft de spanning van het ondergrondse avontuur van toen, met al zijn gebrekkige verlichting, plaats gemaakt voor een geheel andere beleving van het ondergrondse van nu door een zee van heldere en makkelijke verlichting.

Vreemde tekens aan de wand

RENÉ PEELS, MONTENAKERBANK 39, 6213 JK MAASTRICHT
HUUB RITZEN, KRUISSTRAAT 36, 6333 CT SCHIMMERT

Inleiding

Aan de Dalingsweg in Wolder - Maastricht ligt de Lauwberggroeve, beter bekend onder de naam Apostelgroeve. In een eerdere publicatie over dit gangenstelsel (Breuls, 1999) werd reeds aangegeven dat de opschriften, inkrassingen en andere tekens veelal een laat 19^e eeuwse oorsprong hebben en de “vreemde tekens” in dit artikel sluiten zich hierbij aan.

Al jaar en dag staat er op een van de wanden een geheimzinnige tekenreeks, die nog niet ontcijferd was. Alleen het jaartal 1887 bij de tekens was duidelijk. Was het een boodschap of iets dergelijks? Wat bezielde de persoon dan om in een gecodeerde taal een bericht achter te laten? Was het zo geheim dat hij daardoor in diskrediet zou komen? Waren het militaire orders? Was het een geheim genootschap? Of was het pure flauwekul om andere te plagen?

103

Geheimschrift

Een versleutelde tekst is ongeveer even oud als de mensheid beschikte over geschreven taal. De keizers van Rome hadden in hun tijd al een versleutelingsstelsel om militaire orders per bode aan hun generaals door te geven. Immers als de bode door de vijand onderschept zou worden, konden de militaire tactieken bekend raken en zou een mogelijke overwinning minder aannemelijk of heel moeilijk zijn.

Nu was deze codering, achteraf gezien, relatief eenvoudig. Men werkte met een lettersubstitutie en deze kon variëren. Voorbeeld, het woordje “EEN” werd in de tekst geschreven als “HHQ”. Moeilijk? Nee, want alle letters waren drie plaatsen doorgeschoven. Maar de tekst kon natuurlijk



AFBEELDING 1: Jeantje, men eenige lieveling....

meerdere plaatsen opschuiven. Alleen de ontvanger van de boodschap wist welke versleuteling gebruikt was. Dit systeem werd uiteindelijk ontdekt en sindsdien is de mensheid altijd bezig geweest zijn berichten zo te versleutelen dat een hele klas bollebozen er soms maanden of jaren over deed om tot de werkelijke tekst te komen. Een recent voorbeeld hiervan is de “Enigmamachine” van de Duisters in de 2^e Wereldoorlog. Geen enkele tekst was te vertalen zonder een gelijke machine, wat de geallieerde drukdoende maakte om er een te bemachtigen.

Nu, in het digitale tijdperk, wordt dat nog moeilijker, omdat de sleutel soms in kwadraten wordt uitgedrukt, wat de mogelijkheden zo onmetelijk talrijk maken.

De opschriften

Bij een bezoek aan de Apostelgroeve stonden we eensklaps voor inkrassingen en opschriften waar geen touw aan vast te knopen was. Was het Latijn? Koptisch? Bask? Cyrillisch? Joods? We kwamen er niet uit, maar namen de tekst over op papier, zodat we er thuis eens op het gemak aan konden werken. Daags daarna werd een kennis mee genomen en

confronteerden we hem met deze tekens. Even was hij vertwijfeld, maar hij meende de naam “nacht” in het Latijns te lezen.

De nieuwsgierigheid was gewekt en de vrijdag daarop togen we getweeën opnieuw naar de mysterieuze plek om nog correcter een transcriptie te maken. Tijdens ons onderzoek kwamen we op meerdere plaatsen inkrassingen of opschriften tegen en zoals eerder vermeld kon niemand ons hiermee verder helpen.

De decodering

We spraken af onafhankelijk van elkaar de tekst te gaan bestuderen, zodat we elkaar niet konden beïnvloeden met kromme gedachtegangen. Vanaf dat moment was het een wisselwerking tussen elkaar. De ene vond dit, de andere verbeterde weer en tenslotte gingen we weer retour naar de “plek”! Uitgerust met extra licht, vergrootglazen en aantekeningpapier vonden we nog enkele fouten in onze eerdere aantekeningen, waardoor de tekst plotsklaps als een jigsaw puzzel in elkaar paste. Eerdere vertalingen bleken wel deels goed, maar door letterverhaspeling totaal geen verhaal bevattend.

De tekens die we hadden we ontleed, werden geteld en in volgorde van frequentie opgeschreven. Dat lijstje gaf op zich nog geen enkele aanwijzing, maar er bleken combinaties te zijn, die relatief veelvuldig voorkwamen en die in buitenlandse talen vreemd zijn. Dus Nederlands werd de eerste conclusie. Via het vertrouwde internet zijn we toen op zoek gegaan naar de frequentietabel van het Nederlands alfabet. En naar nu blijkt zat daar dus de hele versleuteling. In het Nederlands is de “E” de meest gebruikte letter (21%) gevolgd door de “N” en de “A” (respectievelijk 11% & 7 ½ %). Stoeiende met deze letters kwamen er al snel enige zinnige woorden tevoorschijn. Echter door een verkeerde interpretatie van een teken

werd de tekst meer een stripverhaal, wat dus nergens op sloeg. Opnieuw begonnen met wat we voor zekerheid hadden aangenomen en daaruit destilleerde zich uiteindelijk een verhaaltje. Op zich mag dit verwonderlijk wezen, want de tekst bevatte in totaal meer dan de 100 tekens en ogenschijnlijk 23 tot 27 woorden. Ogenschijnlijk? Onze Maestro in Mysterie had schijnbaar het genoegen om woorden uit elkaar te schrijven, maar ook aan elkaar vast. Zoek dan maar eens de oplossing.

Toch is het ons gelukt om van de vreemde tekens aan de wand een leesbaar verhaal te maken. De tekst handelt over ene “Jeantje” en ene “Willem”. Een verhaal over liefde, of meer eigenlijk, over liefdesverdriet. De eerste mogelijkheid is dat Willem als boerenknecht helemaal smoor werd op de dochter van de baas en daar gezellige avonden mee beleefd heeft om dan te worden geconfronteerd dat de dochter uitgehuwelijkt werd aan een andere “Heerboer”. De tweede optie is uiteraard omgedraaid. Hij is de boerenzoon en vindt de dienstmaagd zo maagdelijk, dat zij waarschijnlijk niet maagdelijk meer verder kon. Echter deze geheime liefde kon geen vervolg krijgen, daar hij genoodzaakt werd met een ander te trouwen in hetzelfde milieu. Maar zijn liefde voor “Jeantje” bleef bestaan en dat gaf hem de motivatie om zijn harte kreet gecodeerd te vereeuwigen.

Er zijn namelijk twee teksten die de zielenroerselen redelijk duidelijk maken, de andere zijn meer losse aantekeningen in de zin van “kus”, “ik hou van jou” of “ik was hier om aan jou te denken”, maar dan niet met zoveel woorden.

Nee, Willem was hier en daar zeer expliciet. Een van de teksten geeft de volgende vertaling: *Jeantje, men eenige lieveling twijfel nooit aan je Willem 18 17/7 87* (Afbeelding 1). Aan deze tekst hoeft geen uitleg te worden toegevoegd. Alleen dat de jaaraanduiding hier het enige is dat duidelijk

AFBEELDING 2:
Inkrassing met
Swastika en
Estrella Verde



leesbaar is, want in de andere tekst schrijft hij: *Jeantje denk je nog aan je eigen Willem*, gevolgd door een gecodeerde jaartelling, die zich laat lezen als *april - 13- 1887*.

Waarom versleutelde hij alle andere data, behalve die van de eerst genoemde tekst? Of is die datum er naderhand aan toegevoegd toen hij haar in zijn belevingswereld inwijdde?

Op een andere plaats kwamen we de inkrassing W v/d N 18-17/7-87 tegen. Deze inkrassing was niet versleuteld en we hadden dus mogelijk een stukje van de achternaam mede omdat de voorletter identiek was alsmede de datum.

De tekens zijn door de jaren heen helaas links en rechts behoorlijk beschadigd en er is door de tijd behoorlijk wat aan toegevoegd, wat de oorspronkelijkheid niet ten goede komt. Zoals de swastika's en het opschrift “Estrella Verde”, die soms aan akelige dingen doen denken en waarvan bleek dat ze niets met de tekst te maken bleken te hebben, maar je wel op een verkeerd spoor brachten. Immers “Estrella Verde” betekent de groene ster en dat is het symbool van de Baskische afscheidingbeweging en die staan niet te boek als moeders lieverdjes. Het hakenkruis daarin tegen hoeft geen toelichting (afbeelding 2).



AFBEELDING 3:
*Inkrassing van W
v/d N uit 1887*

Wie was Willem en Jeantje?

106 Hiervoor gingen we naar het archief om te zoeken naar de mogelijkheden die er waren met Willem v/d N. Dat was na wat zoekwerk raak, namelijk Willem vander Noordaa en waarom we daar zo zeker van zijn is dat de datum van het opschrift precies past met de aantekening, die we vonden in het archief. Willem, maar ook Jeantje Arensma, waren beiden van zeer goede komaf en beiden uit een militaire familie. Ze woonden bijna als burens rond het Vrijthof, waarbij Willem op het Sint Servaasklooster woonde en Jeantje in de Bredestraat. Echter doordat Willems vader gedetacheerd werd naar Nijmegen moest de familie er achteraan. Welnu, het opschrift is geschreven circa twee weken voor het vertrek van de familie vander Noordaa. Jeantje bleef overigens in Maastricht achter bij haar ouders. Willem is toch nog wel eens terug gekomen omdat er in een van de teksten een datum staat van 1888 en *Denk je nog aan je eigen Wirm.* (afbeelding 3).

Nog meer bevestigingen

Gefascineerd als we waren en met het idee waar er één is zijn er meer

togen we opnieuw naar “de plaats delict”. En ja hoor, er waren nog meer aanwijzingen. Vrijwel de hele familie vander Noordaa heeft haar naam in de toegangstunnel in kapitalen gekrast, maar ook Jeantje Arensma is, zij het rudimentair, met krulletjes terug te vinden in de toegangstunnel. Gebiologeerd op deze naam kwamen we de familie vander Noordaa vervolgens ook nog tegen in de Zonneberg en we twijfelen er niet aan dat andere gangenstelsels hun namen ook kunnen bevatten.

Hoe ging het verder

U zult, beste lezer, intussen begrepen hebben dat het hier om een amoureuus verhaal gaat. Dat klopt, want de beide geliefden trouwden. Helaas is de trouwdatum niet terug te vinden maar wel dat ze twee kinderen kregen in Roermond. Het eerste kind, een zoon, werd dood geboren en het tweede kind, een meisje, kan mogelijk nog in leven zijn. Maar hier raakten wij het spoor bijster, omdat dan de archieven zich sluiten vanwege de privacy.

Met dank aan de fotograaf Rob Heckers en het commentaar van de groevebeheerder Ton Breuls. Maar ook Ger Coolen en Huub Otten, die ondermeer geadviseerd hebben in het stamboomonderzoek.

Geraadpleegde literatuur en gegevens

- Breuls, T.- 1999. *De geschiedenis van de Apostelgroeve*. SOK-Mededelingen 32. p.2-21.
- RHCL Regionaal Historisch Centrum Limburg. Sint Pieterstraat Maastricht
- Diverse internet adressen met betrekking tot decodering

De ontginningen van de Werken van Mathuus

THIERRY GIESEN, HORATIUSHOF 60, 6215 ED MAASTRICHT

In de naoorlogse jaren was er een grote behoefte aan losse kalksteen voor het gebruik in de glasindustrie. De winning van losse kalksteen geschiedde onder andere in twee gangenstelsels, namelijk de Werken van Mathuus en groeve de Keel. Deze beide groeven bevinden zich in de insnijding van het Albertkanaal tussen Kanne en Vroenhoven. De Keel op de rechteroever en de Werken van Mathuus op de linker.

De overeenkomst tussen beide groeven is dat er op grote schaal losse kalksteen is ontgonnen, waarbij dezelfde ontginningsmethoden werden toegepast voor deze ontginningen. De verschillende methoden, ook voor de winning van bouwsteen, in groeve de Keel werd reeds beschreven door Walschot (1997).

In dit artikel worden de zes verschillende ontginningsmethoden naast elkaar gezet die in de Werken van Mathuus zijn toegepast. Deze methoden zijn ingetekend op de plattegrond (kaart) met de ontginningsmethode. De nummers in de tekst corresponderen met de nummers op de plattegrond. De Romeinse cijfers I tot en met III geven aan waar losse kalksteen gewonnen werd en met welke methode. De Romeinse nummers IV tot en met VI tonen drie verschillende technieken voor het blokbreken, het winnen van bouwsteen.

Als we de kaart nader bekijken zien we dat er dus zes verschillende ontginningsmethoden zijn toegepast voor de ontginning van de kalksteen.

De ontginningen met de zaag-schietmethode (I) zijn de oudste die we in de Werken van Mathuus kunnen vinden. Ten tijde van deze ontginningen zijn hier en daar ook nog blokken (IV) ontgonnen. Vervolgens is men overgegaan op de boor-schietmethode (III), weliswaar voor hetzelfde doel, de winning van losse kalksteen voor de glasindustrie, maar de beitels en de zaag werd hier vervangen door een elektrische boor. Er valt ook een overgangsmethode te onderscheiden (II). Deze overgangsmethode valt qua

datering vermoedelijk te plaatsen tussen de zaag-schietmethode (I) en boor-schietmethode (III). De methode onderscheidt zich van de andere twee door het onregelmatig gebruik van zowel de beitel, zaag én de elektrische boor.

Vanaf het kanaal bekeken bevinden zich links nog enkele gangen die ontgonnen zijn door middel van de zogenaamde Sibbermethode(V). Deze gangen zijn in feite de jongste die men in de Werken van Mathuus kan aantreffen, ze zijn ontgonnen door Harrie Vrijens in de jaren '60 van de vorige eeuw.

In dit kleine stukje vindt men naast de Sibbermethode (V) nog enkele gedeelten die ontgonnen zijn met de kettingzaag (VI).

Op de andere kaart (afbeelding 2) is de ontginningsrichting ingetekend. De dwarslijn toont de scheiding tussen twee ontginningsrichtingen aan.

Bronnen

- Olefs, P.- 1992: *Groeve Mathus*. SOK-Mededelingen 18, p.3-7.
- Walschot, L.- 1997: *Wat slecht is valt kapot. De onverwachte relatie tussen Bronsdaal en Keel*. SOK-Mededelingen 27, p.2-16.

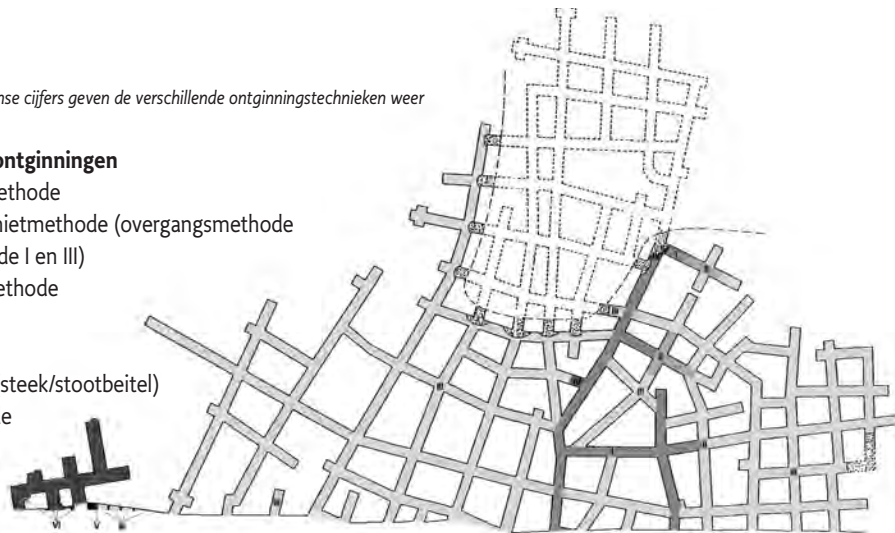
AFBEELDING 1: De Romeinse cijfers geven de verschillende ontginnings technieken weer

Losse kalksteenontginningen

- I Zaag-schietmethode
- II Boor-zaag-schietmethode (overgangsmethode tussen methode I en III)
- III Boor-schietmethode

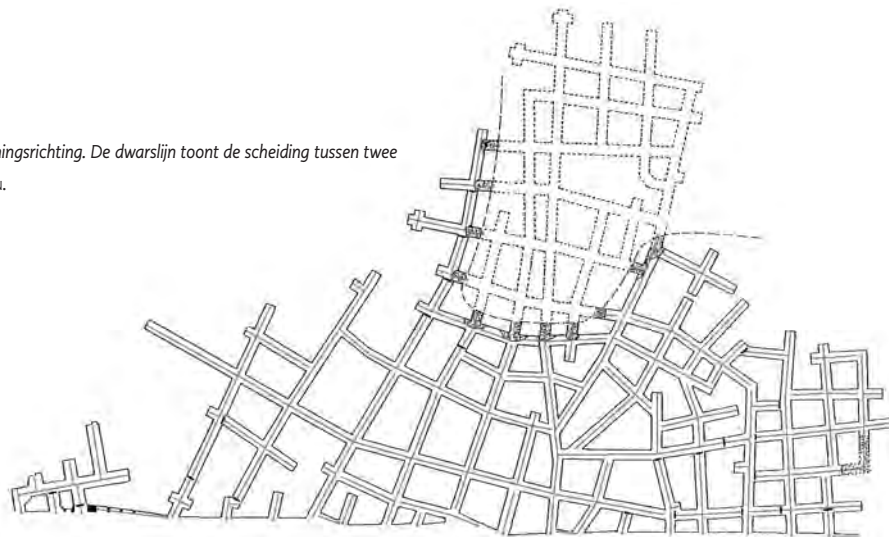
Blokwinningen

- IV Klein formaat (steek/stootbeitel)
- V Sibbermethode
- VI Kettingzaag



AFBEELDING 2: De ontginningsrichting. De dwarslijn toont de scheiding tussen twee

ONTGINNINGSRICHTINGEN AAN.





Inleiding

We kennen de vragen allemaal wel. Hoeveel kilometer gang is er in totaal ontgonnen? Hoeveel groeven zijn er? En zo nog veel meer. De oorsprong van dit artikel ligt niet in mijn nieuwsgierigheid naar het antwoord op deze vragen, maar in mijn belangstelling - noem het gerust maar meer dan een drang - om bepaalde zaken in een mooi overzicht te zetten of te rangschikken. Zo ben ik, net als vele andere SOK-leden, al lang allerhande plattegronden van groeven aan het verzamelen en voer die in een speciaal computerprogramma. Door te spelen met dit computerprogramma komen er vele getallen over de groeven naar boven drijven. Daarom dus dat dit artikel een antwoord tracht te geven op een aantal van de hierboven gestelde vragen.

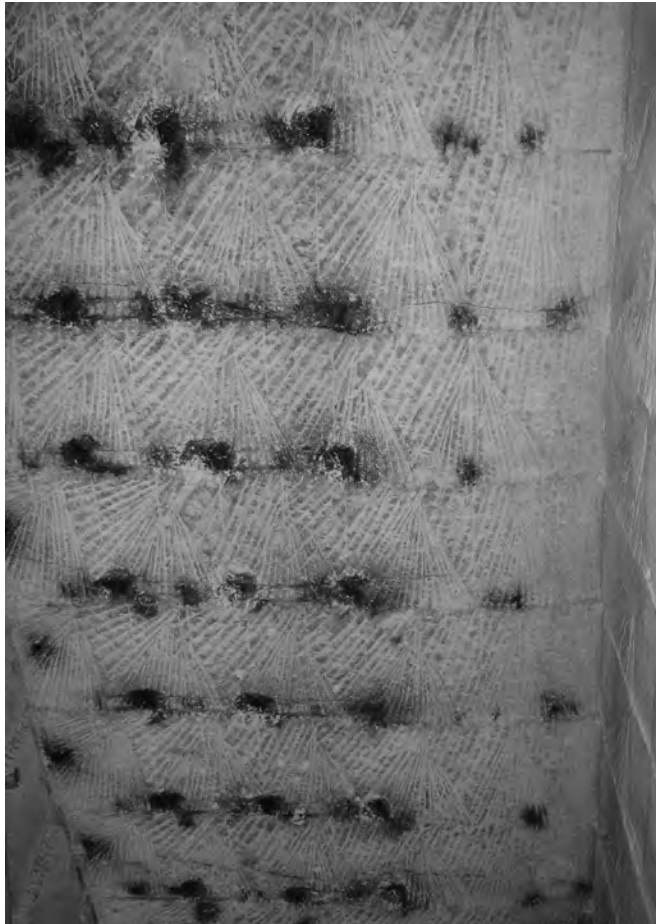
109

JOEP ORBONS, HOLDAAL 6, 6228 GH MAASTRICHT

Dit artikel gaat ook verder in op het rapport "Inventarisatie van de ingangen van onderaardse kalksteengroeven in Nederland 2002-2004" In het rapport staan al een aantal getallen en statistieken over groeven en groeve-ingangen in het Nederlandse deel van het Mergelland. Dit artikel gaat echter verder in op enkele statistieken en neemt ook Belgische groeve mee in die berekening. Het Nederlandse deel van de groeven is zeer compleet, de Belgische groeve zijn zeker niet compleet, omdat daar (nog) geen systematische inventarisatie van is gepubliceerd.

Het computerprogramma

Het computerprogramma waarmee de getallen uit dit artikel tot stand



AFBEELDING 1: Goed zichtbare ontginningssporen in groeve de Scharck

zijn gekomen is een zogenaamd Geografisch Informatie Systeem (GIS). Het programma dat ik hiervoor gebruik is MapInfo.

Je kan een GIS programma van twee kanten bekijken. Je kan het zien als een tekenprogramma met een database er aan of een database, die ook kan tekenen. Het tegenwoordig heel snel opgekomen programma Google Earth is het perfecte voorbeeld van een GIS. In het gebruikte GIS programma kan gerekend worden aan zaken, die in de plattegrond ingetekend zijn. En als je kan rekenen, komen getallen te voorschijn, waar de rest van dit artikel over zal gaan.

Hoeveel groeven zijn er?

Om maar gelijk met de moeilijkste vraag in huis te vallen: hoeveel groeven zijn er? Deze vraag is niet eenvoudig te beantwoorden! Dan moeten we eerst weten wat een groeve is. Op het eerste gezicht is dit een simpele vraag met een heel kort antwoord: "Een groeve bestaat uit een of meerdere ingangen met daarachter een of meerdere gangen en pilaren." Voor vele groeven klopt dit ook, maar er zijn vele situaties waarvoor deze definitie niet voldoende is.

Wat bijvoorbeeld te doen met een grote groeve, die door een afgraving of instorting in tweeën gedeeld is, bijvoorbeeld de Riesenberg in Gronsveld? Dit was vroeger één groeve, tot de mergelwand terug gezet werd en die ene grote groeve gesplitst werd in twee kleinere groeven. Tegenwoordig worden beide delen door sommigen van een eigen naam voorzien: Riesenberg en Wijngaardsberg. Vanuit historische oogpunt lijkt het mij het beste dat we deze, nu gescheiden groeven, toch als een geheel moeten beschouwen.

Dat het historische oogpunt ook niet heilig is, is te zien in de vele groe-

AFBEELDING 2: Overzichtskaart van de groeven in het Mergelland

ven, die een oude ontginning kennen en waar een latere ontginning heeft plaats gevonden, soms met een tijdsoverbrugging van een paar honderd jaar. Kijk maar naar de Keerderberg. Het achterste deel is veel later ontgonnen. Moeten we dit dan als twee groeven beschouwen? Lijkt me een vreemde gedachte, hier moet de mijnbouwkundige voortzetting toch prevaleren.

Maar hoe zit het dan als twee of meer groeven samensmelten? Is de Lacroixberg één groeve of is het een gangenstelsel, opgebouwd uit het vele kleinere groeven, die je individueel moet gaan benoemen? Ondoenlijk, zeker omdat door de champignonkwekers en instortingen de ontginningsgrenzen helemaal tot een moes zijn gemaakt. Het lijkt mij verstandig om deze groeve als een geheel te beschouwen.

En dan hebben we het nog helemaal niet over de echt grote gangenstelsels, zoals de Sibbergroeve, Gemeentegrot, Avergat, Sint Pietersberg en Cannerberg. Deze stelsels zijn allemaal over een grote periode door verschillende technieken, met onderbrekingen, door samensmelten van meerdere kleine en grotere stelsels ontstaan.

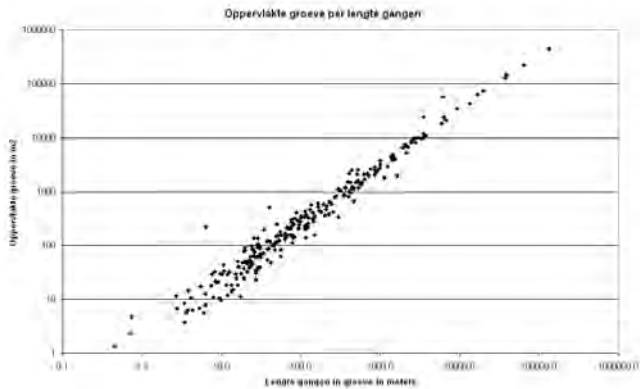
Met al deze argumenten kan iedereen zijn eigen definitie en daarmee zijn eigen telling van groeven aanhouden. Omdat ik toch ergens vanuit moest gaan, heb ik als definitie voor een groeve gebruikt dat de gangen, die historisch en/of mijnbouwtechnisch en/of systematisch bij elkaar horen,



als één groeve beschouwd worden. Een groeve kan dus best uit meerdere gescheiden delen bestaan of samensmeltingen zijn van andere groeven. Ook kan een groeve best verbonden zijn met een andere groeve, zonder het als één groeve te beschouwen, bijvoorbeeld de Cannerberg en de Kleine Keel. In deze definitie is de Sint Pietersberg, van Caestert in het Zuiden tot en met Noordelijk gangenstelsel in het Noorden, één grote groeve.

Deze definitie wordt gebruikt in dit artikel om het aantal groeven vast te stellen. Daarmee niet de andere tellingen uitsluitend, want voor iedere tellingsystematiek is een grond aanwezig.

Dan moeten we nog vaststellen over welk gebied we het hebben. Dit artikel beperkt zich tot het gebied, waar de mergel zoals wij die kennen, ontgonnen is. In de kaart (afbeelding 2) is dit gebied gearceerd weergegeven. De groeve van Folx-les-Caves en de kalkgroeven in het land van Herve vallen dus buiten dit gebied.



AFBEELDING 3: Grafiek van de oppervlakte van de groeve per lengte gangen

112

Het aantal groeven in het Mergelland is 412. De verdeling over de landdelen is:

- Nederland: 295
- Vlaanderen: 94
- Walonie: 30

Een aantal groeven zijn grensoverschrijdend en zijn daarom bij beide landen meegeteld. De optelling van de drie landdelen is daarom meer dan het totaal.

Hoeveel ingangen zijn er?

Deze vraag is eenvoudiger te beantwoorden. Een ingang is opening, die

toegang geeft tot een groeve. Een ingang kan dus ook een schacht of een kruipgat zijn. Dus iedere mogelijkheid om een groeve in te gaan, is hierbij meegenomen.

Het aantal ingangen in het Mergelland is 857. De verdeling over de landdelen is:

- Nederland: 597
- Vlaanderen: 183
- Walonie: 77

Hoe zit het met de grootte van de groeven?

Als alle groeven bij elkaar opgeteld zijn, beslaat dat een totaal oppervlak van 560.2 hectare, dit is bijna 1200 voetbalvelden groot. Dit zijn de gangen, plus de instortingsgebieden, plus de pilaren, dus niet alleen het vloeroppervlak van de gangen.

Als we alleen de gekarteerde delen van de groeven bekijken, is dat 480.31 hectare. Er is dus 85% van de groeven ingemeten, de rest is in instortingen verdwenen of nog niet gekarteerd. .

Hoeveel kilometer gang is er?

Ook deze vraag is lastig te beantwoorden en niet eenduidig te geven. Om met het makkelijkste deelvraag te beginnen: Hoeveel gangen zijn in kaart gebracht? Van alle ingemeten gangen is in het computerprogramma het midden bepaald en deze lijn is ingetekend. De lengte van deze ingemeten gangen kan eenvoudig gemeten worden.

450,06 kilometer.

Er van uitgaande dat dit dus diezelfde 85% van de gangen is, moet er dus ongeveer 525 kilometer gangen geweest zijn.

De grootste groeve met 133 kilometer lengte is de Sint Pietersberg, als alle ingestorte en afgegraven gangen meegeteld worden. Als geteld wordt naar nog aanwezige gangen is tegenwoordig de Sibbergroeve met 70 kilometer gangenlengte de grootste. De kleinste groeve is het Paradijsbergske 2 met minder dan 1 meter gang, meer een kamer ondergronds dus.

Uit de berekende oppervlakte van de groeve en de berekende ganglengte, is een grafiek te maken waarin deze twee tegen elkaar uitstaan. Hierin is te zien dat de grafiek een mooie rechte lijn vertoont, waaruit af te leiden valt dat de groeven allemaal volgens een en hetzelfde systeem ontgonnen zijn. Uit deze getallen is te halen dat per strekkende meter gang, er gemiddeld 2.90 vierkante meter gang is gemaakt, dus de gemiddelde breedte van een gang is 2.9 meter. Als de pilaren meegeteld worden, neemt iedere strekkende meter gang een oppervlakte van 10.04 vierkante meter in. Dus voor iedere hectare groeve ontstaat 0,937 kilometer gang. Deze gemiddelden kunnen uiteraard per groeve verschillen (afbeelding 3).

Hoe lang heeft men gegraven over die gangen?

Een heel lastige vraag, die alleen met de nodige armslagen te beantwoorden is. Het is mogelijk een berekening te maken, gebruik makend van de hierboven gegeven getallen en een aantal aannames.

De totale lengte van 525 kilometer gang is niet overal even hoog. In vele gangen is in twee of meer lagen ontgonnen. Door van de hoge gangenstelsels de gangen te verdubbelen, komen we op een ontgonnen enkelhoge ganglengte van 649 kilometer uit. Het meeste daarvan is met de hand

gebroken. Een blokbreker kon in zijn eentje in een week een werkfront één rij stoelen ontginnen, dus de gang met 85 centimeter verlengen. Dit komt dus overeen met 763500 werkweken en dat zijn 16967 manjaren werk. De grootste mergelproductie is geweest tussen 1300 en 1900, dus 600 jaar. Dit komt dus neer op 28 mankrachten per jaar. Wetende dat het meeste werk alleen in de winterhelft van het jaar werd gedaan, komt dit uit op 52 blokbrekers, die een winter lang in alle mergelgroeven aan het werk waren. Bij deze berekening is geen rekening gehouden met een stijgende en dalende productie door de jaren heen. Het geeft echter wel aan dat de groep blokbrekers altijd aanzienlijk geweest is, niet klein maar ook niet heel erg groot.

En wat hebben al die blokbrekers in de loop van de jaren geproduceerd?

Behalve de 525 kilometer gang, kunnen we ook uitrekenen dat dit neerkomt op 11.3 miljoen kubieke meter mergel.

Er worden nog geregeld nieuwe groeven ontdekt of ingemeten. De getallen zullen daarom over een paar jaar weer een beetje anders zijn. Zeker als voor het Belgische deel de groeven meer in kaart gebracht worden.

En natuurlijk zijn, zeker bij de volumebepaling en de ontginningssnelheid aannames gedaan die nog stof tot discussie zal geven. Hopelijk kan dit nader verfijnd worden.

Literatuur

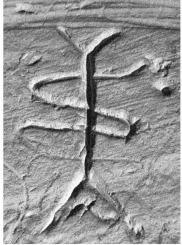
- Orbons, P.J.- 2005: "Inventarisatie van de ingangen van onderaardse kalksteengroeven in Nederland 2002-2004". Uitgave SOK-NHGL-IKL-Van Schaikstichting
- "74390 164 9476 402 72398 72349 732"

Handwritten text in a cursive script, possibly a signature or name, carved into a stone surface. The text is partially obscured by a dark, rectangular object.



Rectificatie

In SOK-Mededelingen 50 verwoordden Peter Jennekens en John Hageman de resultaten van hun onderzoek naar een 16^{de} eeuwse ontginning in het Zonneberg gangenstelsel van de St. Pietersberg. Een ingekrast huismerk van een "vroegerer" Stas was daarbij van eminent belang. Het zou de "persoonlijke handtekening" van deze ontginner kunnen zijn. Deze inscriptie werd eenmalig in het onderzoeksgebied aangetroffen. Dit huismerk blijkt achteraf, na een reactie van de maker, niet authentiek te zijn maar van recente datum. Aangebracht door een SOK-lid, zonder bijbedoeling, gewoon als "versiering".



Jammer dat deze "geschiedkundige vervalsing" zo'n prominente rol speelde in het aangehaalde artikel. In dit geval werd onbewust een uitgebreid onderzoek in de wielen gereden. Dat het bewuste SOK-lid zijn activiteit na het lezen van het betreffende artikel in hoge mate betreurt, siert hem. Dat hij dit naar de schrijvers toe ook zo uitsprak, nog meer. Maar, laten we met zijn allen wat meer bezonnen te werk gaan als we onze aanwezigheid in de gangenstelsels voor het nageslacht willen "vereeuwigen".

Merkwaardig in dit verband is een relevante inscriptie die aangetroffen werd in het bekende "Stasgebied" en die ook afwijkt van het gebruikelijke Stas-huismerk (zie foto).

Vraagtekens rond een 16^e eeuwse ontginning in het gangenstelsel van de Zonneberg

JOHN HAGEMAN, OP DE BANNET 47, 6223 GD IITEREN

PETER JENNEKENS, DEN OLIBERG 74, 6231 AX ROTHEN -MEERSSEN

SOK-GRONOMA

Nissen en inscripties

Slenterend in de onmiddellijke omgeving van de "betonplaat" in de Zonneberg viel ons een kleine horizontale nis op in de mergelwand. Natuurlijk zijn nisjes geen zeldzaamheid, maar rondom deze nis was het een wirwar van gerichte krassen en dat trok onze aandacht. Deze werd nog vergroot, nadat op een nabijgelegen pilaar eenzelfde nis inclusief krasjes werd aangetroffen. Waar er twee zijn, zijn er misschien meer en de onmiddellijke omgeving werd daartoe grondig afgezocht. Het raadsel werd voor ons alsmar groter, want er werden steeds meer identieke nissen gevonden.

De nissen bevonden zich allemaal een weinig boven, soms in en ook beneden de uitgekapte laag met vuurstenen, die gemiddeld net iets boven ooghoogte bandvormig op de wanden aanwezig is. De holtes waren met enkele horizontale en verticale beitelsteken vervaardigd.

Ingetekend op een plattegrond telden we een vijftig stuks en het verspreidingsgebied paste bijna naadloos op de oudste ontginningsfase in de Zonneberg, een gebied dat Jacquo Silvertant in een artikel dateert als zijnde de eerste helft 16^e eeuw (Silvertant, 2005).

Het is jammer dat het aanpalend Slavantedeelte van de Sint-Pietersberg inmiddels is weg gegraven, waardoor we de begrenzing van deze ontginning in zuidelijke richting niet meer kunnen vaststellen.

Alle pilaren van deze ontginningsfase werden uiteraard aan een gericht onderzoek onderworpen. Behalve de vijftig muurnissen, vergezeld van hun immer aanwezige inkrassingen, vonden we ook op elke pilaar gekraste teltekens; vaker her en der los of in kleine groepjes op de pilaar verspreid en soms clustervormig aangebracht.

Bovendien troffen we op een twintigtal pilaren tekstuele inscripties aan.



AFBEELDING 2: Inkrassing Blijft mij (foto Henk Ramakers)

Tekstuele inscripties troffen we ook aan in de onmiddellijke nabijheid van een zevental muurnissen.

Op een viertal plaatsen noteerden we figuratieve, picturale inscripties.

Alle soorten inscripties nog eens samengevat:

- vrijstaande tel-inscripties (op iedere kolom)
- vrijstaande tekstuele inscripties (op een twintigtal kolommen)
- vrijstaande figuratieve, picturale inscripties (op vier kolommen)
- tekstuele inscripties rondom muurnissen (op een zevental kolommen)

Er zijn zeker meer tekstuele inscripties rondom andere muurnissen geweest, maar deze zijn later onvrijwillig geheel of gedeeltelijk uitge-

veegd. Hetzelfde is met sommige tellingen gebeurd. Zelfs kunnen er muurnissen geheel verdwenen zijn omdat enkele wanden later gedeeltelijk zijn afgekap.

Zoals vermeld zijn de muurnissen vervaardigd met enkele beitelsteken van ieder 4,5 cm. breed. Zo ontstaat een horizontale nis die van boven naar achteren schuin de wand binnenloopt. De uiterste waarden van hoogte, breedte en diepte zijn respectievelijk 6,5 en 20, 12 en 30 en 5 en 17 cm. De gemiddelde waarden bedragen derhalve 12, 23,5 en 9 cm. Waarschijnlijk heeft men eerst een kleine horizontale onderhui op de breedte van de nis gemaakt en vervolgens schuin instotend de achterwand. De overtollige mergel werd verwijderd en de nis was klaar voor gebruik.

Waarvoor deze muurnissen nu specifiek gebruikt zijn, is ons niet bekend. We zullen dus moeten speculeren.

Als eerste dachten we uiteraard aan een “lampnis”, maar nergens werden schroeiplekken van de in die tijd gebruikte olielampjes aangetroffen. Een gebruik als “Heilige Huisje” was ook niet aan de orde. Hiervoor hadden ze niet het vaak voorkomende boogvormige profiel en ook de hoogte/breedte/diepte verhouding was niet in overeenstemming.

Werden deze nisjes misschien gebruikt om een balk in te leggen? Hier ook weer “neen”, zij zijn te ondiep en aan de overkant van de gang zou dan een corresponderende nis gemaakt moeten zijn. Dit was nergens het geval.

Zelf denken wij dat het waarschijnlijk een soort “bewaarnis” is geweest. De geringe afmetingen van diepte en (zelfs schuinsaflopende) hoogte beperken significant het opbergen van grotere voorwerpen. Lag hierin dan het gereedschap om de inkrassing rondom en in de buurt van de nis te maken? Dus een soort bureaulade, met de wand als notitieblok? Dit

opschrijvend komen dan echter ook al weer direct de twijfels. Waarom dan een enkele keer twee nissen op één pilaar en een paar meter van elkaar?

Door wie werden de nisjes dan gebruikt? Zouden de tekstuele inscripties hier uitsluitsel over kunnen geven? Was de gebruiker ook verantwoordelijk voor het maken van de inscripties? Was de gebruiker ook de maker van de nis? Vragen, vragen en nog eens vragen.

Omtrent de typologie van de tellingen kunnen we opmerken dat er gebruik werd gemaakt van de Romeinse cijfers I, V en X. Verder werden de welbekende en veel voorkomende “verticale dubbelzijdige streepjestellingen” aangetroffen.

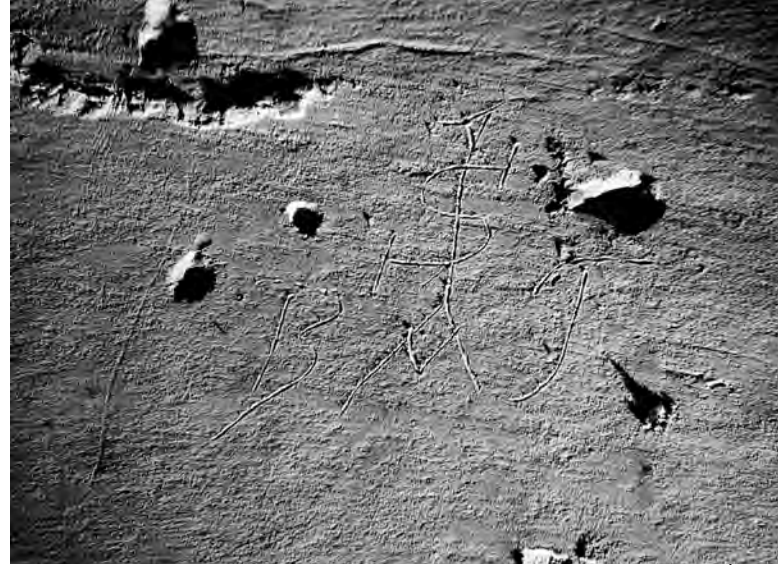
Als we naar de tellingen kijken, die niet rondom een nisje geconcentreerd zijn, dan zien we geen eenduidige systematiek. Sterker nog, er ontbreekt een systeem, een uniformiteit.

De tekstuele inscripties zijn, de schrijfwijze vergelijkend, door één en dezelfde persoon aangebracht. Iemand die het lezen en schrijven machtig was. Was dit de ploegbaas of opzichter, de grondeigenaar, de exploitant, de “Bergmeester” of een landmeter?

Wat staat er?

Duidelijk is dat bijna alle tekstuele inscripties (een twintigtal) beginnen met het woord “*blijft*” en meestal direct gevolgd worden door het woord “*mij*”. Vaker volgt dan een telling die ons inziens wordt gevolgd door een soort aftekening, een paraaf met de letters “*T*” en “*B*”.

De vraag is wat er afgetekend wordt. Een voorraad, een levering, een afrekening, een productie ...? Een derde woord, dat soms ook in het karakteristieke “zinnetje” voorkomt, kunnen we niet met zekerheid duiden.



AFBEELDING 3: Inkrassing huismerk BT Stas (foto Peter Jennekens)

Een door ons ter plekke geraadpleegde kenner van oud schrift, Bert Swaen, dacht hier de eigennaam “*Hardy*” en/of “*Huys*” (namen van blokbrekers?) en in enkele gevallen het woord “*hyer*” of “*huy*” te lezen.

Claimt de maker hier misschien wel de concessiegrens, zoals enkele jaren later in deze 16^{de} eeuw Peter Stas doet op diverse pilaren in de aangrenzende noordoostelijke gangen met onder andere “*myn merghel al hyer om*”?

Zoals we ook 16^{de} eeuwse concessieclaims vinden in de Caestertgroeve met ondermeer “*donne moy*” als aanduiding en daarbij eveneens een eigennaam of merkteken? Gezien de plaats in het gangenstelsel, waar “*onze*” inscripties staan, behoort dit zeker tot een van de mogelijkheden.

Op een van onze laatste tochten in de Caestertgroeve troffen wij diverse vrijwel identieke muurnissen aan, echter zonder ook maar enige inscripties. Toeval?

Het is evident dat in deze 16^e eeuw door de problematiek omtrent het recht van overpad (dat weer te maken had met het feit, dat alleen de eigenaar van de bovengrond de rechten had om de mergel hieronder te winnen of laten winnen) het duidelijk moest zijn wie, waar mocht breken. Het strenge toezicht hierop ter plaatse in de groeve en de forse strafmaten bij overtreding misten hun uitwerking niet.

We troffen nog een unieke inscriptie aan, mogelijk van eminent belang. Het betreft hier een “Stas” inscriptie: een huismerk “STAS” en de letters “B” en “T” (zie afbeelding). In het van toepassing zijnde gebied staat één keer dit huismerk, sterk gelijkend op dat van Peter Stas. Dat er “Stas” staat is bijna 100% zeker. Het grote verschil met het teken van Peter Stas is, dat de “P” ontbreekt en de letters “B” en “T” zijn toegevoegd.

118

Dit roept weer veel vragen en mogelijkheden op.

Is de “BT-Stas” Peter Stas zelf, maar dan werkzaam in een concessie van eerdere datum? De ontginningsfase die wij nu duiden is eerste helft 16^e eeuw. Dit in tegenstelling tot de bekende daaropvolgende ontginning van Stas in de Zonneberg, einde 16^e eeuw, met de markante rode huismerken.

Is hier sprake van een andere Stas (de vader?), die aftekende met de letters T en B, of betekenen deze letters hier “behorende toe” of “toe behorend”? Vragen, vragen en nog eens vragen. Na in het archief onder de deskundige leiding van wederom Bert Swaen de twee kasboeken van Peter Stas te hebben doorgewerkt, wagen we ons nu aan de meest waarschijnlijke hypothese.

Een Stas

De blokbrekers, die voor Peter Stas werkten, tekenden een contract voor een bepaalde tijd, bijvoorbeeld een jaar, en het aantal contractueel te breken blokken werd vastgesteld. Bij iedere vermelding in het kasboek (iedere week één bladzijde) stond dat aantal meestal achter de naam van de blokbrekers vermeld. Daarnaast stonden de door vrachtaarders weggevoerde karrenvrachten, die dan met het individuele blokbrekersaantal werden verrekend.

Vertalen we dit terug naar “onze”, vroegere, concessie, dan veronderstellen wij dat een en ander toen ook al zo plaatsvond. Alleen was er geen kasboek en dienden de mergelwanden als bladzijden van een kasboek en was het nisje het kantoortje, waar de entrepreneur of zijn vertegenwoordiger op gezette tijden ter plaatse kwam “afrekenen” (vandaar die talrijke telinscripties) en met “*blijft mij*” aangaf hetgeen hij nog te vorderen had, waarna hij parafeerde. Dit in een ander lettertype als door Peter Stas gebruikt werd.

In de kasboekteksten van Peter Stas komen de woorden “*blijft mij*”, gevolgd door exacte hoeveelheden, regelmatig voor.

Ja, “onze” mergeexploitant moet wel een Stas geweest zijn.

Geraadpleegde bronnen

- Stas, P., Register van mynen merghelsteyn berch, 1560-1574. RAL 16.1139, inv. nr. 190/191
- Silvertant, J., De ontginningsgeschiedenis v. h. gangenstelsel Zonneberg. 185 t/m 189
- Natuurhistorisch Maandblad nr. 10, okt. 2005, jrg. 1995
- Bauduin, H., z.j. De ontginning van de St. Pietersberg in de jaren 1550-1750.

De vondst van een *Bos taurus* (Linnaeus 1758) in Ternaaien-boven

TON BREULS, BOVENSTRAAT 28, B-3770 KANNE RIEMST

Vleermuizen, insecten of vogels, allemaal beesten die voortdurend de aandacht trekken van groeveonderzoekers en waar dan ook regelmatig over bericht wordt. Soms is de vondst van een bijzonder diertje voor de kenners héél groot nieuws. Of de aanwezigheid van de *Bos taurus*, ergens diep in de groeve Ternaaien-boven, de échte faunisten heeft doen schrikken, is echter de vraag. Maar hoe geraakt een *Bos taurus* of in gewoon Nederlands, een koe, verzeild in een onderaardse kalksteengroeve? Laten we terug gaan naar het begin.

Walter Duchateau, de bekende boer van Caestert, ontdekte ergens in de jaren '80 dat zijn beesten alweer uit de varkensweide tegenover de boerderij waren gebroken om hun voedsel en vertier in het ernaast liggende Overbos te gaan zoeken. Hij vond dat maar niks en ging luid schreeuwend het bos in om de vrijheidzoekers terug te drijven naar de weide. Dat lukte aardig, maar een van de beesten verdween plotseling. Walter snapte er niets van, totdat hij in het dichte struikgewas een gat in de grond ontdekte: een oude vergeten schacht van ongeveer anderhalve meter breed. Voorzichtig keek hij naar beneden, maar van Clara, Betsie of hoe ze ook heette, was geen spoor te ontdekken. Gelukkig was op de boerderij een man uit Kanne, die de weg ondergronds uitstekend kende. Dat beweerde hij altijd, ook dat hij zonder licht alles wist te vinden en dat, als hij ooit tijd zou hebben, aan ons, de grottenlopers, wel eens hoekjes van de berg zou laten zien, die wij niet eens konden bevroeden. We zullen hem in dit verslag Sjeng noemen. Maar Sjeng had plotseling pijn aan zijn voet en moest bovendien ook nog gaan werken en er was nog dit en er was nog dat, enfin, Sjeng wilde wel eventjes mee gaan, maar kon onmogelijk voor gids spelen. Hij was natuurlijk bang, dat hij, als unieke kenner van het ondergrondse, door de mand zou vallen. Maar dat zei hij natuurlijk niet. Dus enkele minuten later stond Walter op de deur van de Bovenstraat 28 te bonzen, om daar hulp te vinden.



AFBEELDING 1: *Uitmonding van de oude schacht, op negen meter hoogte in het plafond*

Na uitleg wáár precies de koe van het Belgische Witblauw-ras haar onfortuinlijke capriolen had uitgehaald, vertrokken we naar de groeve. Walter, Sjeng en ondergetekende. Overleg met Sjeng leverde zoals verwacht bitter weinig op, maar ik had wel een idee in welke richting we moesten gaan zoeken. Een vervaarlijk groot mes bungelde aan de riem van de boer, maar ik had natuurlijk weinig trek in een noodslachting, ergens diep in de berg en ver van de ingang. Die ingang was trouwens ook een probleem, want hij was sinds een paar weken door de eigenaresse CBR (cementfabriek) zorgvuldig dichtgemetseld. Gelukkig was er een doline met kruipgat in de buurt van de ingang, zodat we ons dáár toegang tot de ondergrond konden verschaffen. Sjeng kende natuurlijk die ingang, maar maakte er nooit gebruik van....

Ik schatte dat de koe achteraan in de berg zou liggen, in de buurt van de bekende waterput en na een tiental minuten goed doorlopen vonden we het arme beest liggend op de grond, gelukkig levend en wel. Het kwam, na enkele “subtiële aanmoedigingen” van Walter, warempel overeind, enigszins hinkend natuurlijk. Het dier had een onwaarschijnlijke val gemaakt. Eerst was het in de vijf meter diepe schacht gevallen. Gezien de omvang van het beest en de doorsnede van de schacht van anderhalve meter, moet het door haar eigen gewicht als het ware naar beneden gezakt zijn. Maar de schacht komt uit in het plafond, die daar een meter of negen hoog is. Dus na het (waarschijnlijk) langzame zakken in de schacht volgde plotseling de vrije val van negen meter. En ze had het overleefd.

Dat het een heel oude schacht is en nog stamt uit de tijd dat de blokkbrekers daar actief waren, dat ze nog opgemetseld is met mergelblokken en gebruikt werd om blokken op te trekken, daar zal het beest geen boodschap aan gehad hebben.

Probleem was natuurlijk om het dier naar buiten te krijgen. Sjeng kon ons niet helpen, hij zat écht in tijdnood en moest gaan werken. Daarom bood ik hem mijn reserve zaklantaarn aan, zodat hij alvast op eigen houtje naar buiten kon gaan, maar de aandachtige lezer zal inmiddels wel begrepen hebben dat Sjeng “voor de veiligheid” liever niet alleen door de berg wilde lopen. Dat Walter alleen achterbleef was niet zo erg, hij had tenminste een koe bij zich... Zo gezegd, zo gedaan, Sjeng werd naar buiten vergezeld en toen weer alleen terug de berg in, op weg naar de boer en zijn vee. Men kan veel zeggen over koeien, maar dat dit dier zich oprecht dankbaar toonde naar haar redders toe, kan niet zonder blikken of blozen beweerd worden. We hadden bedacht dat ik als gids met mijn lamp voorop zou lopen, achter mij de koe en Walter aan het roer (de staart). Een fluitje van

een cent, maar leg dat maar eens uit aan een koe. Die had daar duidelijk andere ideeën over want ze ging, zwaar hinkend met haar rechter achterpoot, alle kanten op, behalve achter de gids aan. En als ze al achter de gids aan liep, dan moest die menig noodsprong maken om niet overlopen te worden. Waarschijnlijk had ze teveel naar Sjeng geluisterd en wilde ons ook onbekende hoekjes van de berg laten zien. Men kan begrijpen dat de tocht naar de uitgang erg lang was en over grote afstand voerde. En toen we uiteindelijk na een lange weg bij de uitgang waren, was die natuurlijk dichtgemetseld. De koe werd daarom zonder licht in een zijgang gezet, zodat ze niet op eigen houtje weer terug de berg in zou gaan. Via het kruipgat ging Walter beitels en hamers halen en toen hebben we kennis kunnen maken met cement en cementstenen, geleverd en geplaatst door een cementfabriek. Uren hebben we gekapt! Het probleem was niet om een gaatje te kappen (daar hadden we onze handen al meer dan vol aan), maar om een gat te maken, dat groot genoeg was om een koe door te laten. Want we kwamen er vrij snel achter dat koeien heel trotse dieren zijn, die nooit bukken of buigen om door een klein gat te kruipen. Toen we eindelijk het gat op gewenste grootte hadden uitgekapt, werd de koe er naar toe geleid en wat we al vreesden gebeurde: het dier weigerde door het gat naar buiten te stappen. Uren werken en madame had er geen zin in! Welke drang we ook uitoefende op hare majesteit, het was tevergeefs. Walter verloor uiteindelijk zijn geduld en met de mededeling dat hij de tractor ging halen en dat krenge met geweld de berg uit zou sleuren, liep hij door het gat naar buiten. Waarschijnlijk vond het beest dit toch iets teveel beneden haar stand, want plotseling stormde ze naar buiten toe en rende in één ruk terug naar de boerderij. Onderzoek door de veearts toonde aan, dat haar achillespees zwaar beschadigd was en met een gipsen poot werd ze in een soort draagband gezet en ze genas voorspoedig.



AFBEELDING 2: *Het gras is altijd groener in andere wei. Achter de varkensweide ligt het Overbos*

Wat is nou de moraal van het verhaal? Stel, u leidt wat vrienden, familie of kennissen rond in de berg en vol trots laat u zien wat u allemaal weet. Niet iedereen heeft een grenzeloos vertrouwen in u en herhaaldelijk komt de vraag of het wel veilig is en of het niet zal instorten. Een beetje gepikeerd door al dat wantrouwen antwoordt u dat er niets, maar dan ook helemaal niets kan of zal gebeuren. En dan valt voor uw voeten een koe uit het plafond.....

Ik geef toe, het zal niet vlug gebeuren, maar zeg nooit nooit.

Calvete de Estrella en de schuivende mergelblokken

122

HENK BLAAUW, HAVER 46, 6581 RC MALDEN

Inleiding

Filips II, koning van Spanje, maakte voor zijn troonsbestijging een reis door de Nederlanden en bezocht daarbij in 1550 de Sint Pietersberg in Maastricht. In het reisgezelschap, bestaande uit meer dan tweehonderd edellieden, geleerden, kunstenaars, geestelijken en medici bevond zich ook Juan Christobal Calvete de Estrella, priester en bij vele SOK-leden geen onbekende.

Calvete maakte namelijk uitvoerige aantekeningen van alle merkwaardigheden, die hij op de reis van Filips II en zijn gevolg tegenkwam, waaronder de mergelwinning in de Sint Pietersberg bij Maastricht. De aantekeningen werden door Calvete bij terugkomst in Spanje uitgewerkt tot een indrukwekkend in het Spaans geschreven reisverslag van ongeveer 750 bladzijden. Het boekwerk werd in 1552 in Antwerpen uitgegeven en kreeg in 2001 een herdruk in Madrid (1).

De vertalingen van Calvete

De beschrijving van het bezoek aan de mergelgroeves van de Sint Pietersberg is interessant, omdat er vele bijzonderheden over de groeve, het winnen en transporteren van de mergelblokken in worden vermeld. In de loop der jaren ben ik maar liefst drie vertalingen van het beschreven bezoek aan de groeve tegengekomen (2, 3 en 4). Steeds bleef mij onduidelijk hoe nu precies de mergelblokken, die uit de groeve kwamen, naar beneden richting Maasoever werden getransporteerd.

Thomassen (2) heeft het over een ladder *“die met 10 of 12 blokken tegelijk wordt beladen. Een lichte stoot is voldoende om de ladder in volle vaart langs het zanderige pad tot in de nabijheid der rivier te doen voortglijden.”*

Delsing (3) schrijft: “... bij het begin, legt men tien of twaalf grote steenblokken zorgvuldig op elkaar, en wanneer de stenen opgestapeld zijn geeft men met de voet een trap tegen de ladder waarop zij liggen, en, daar de glijbaan kaarsrecht van de berg naar de oever loopt en zanderig is, glijden de stenen, enkel door ze in beweging te brengen en daarna door hun gewicht met grote vaart naar beneden zonder dat iemand er een hand naar uitsteekt of dat de stapel, zoals hij is gerangschikt, uit elkaar valt.”

Maes (4) tenslotte spreekt van een uitgehold pad naar de rivier “en op de top hiervan worden ongeveer tien of twaalf gewonnen stenen zeer zorgvuldig trapsgewijs op elkaar gelegd. Deze stenen worden dan naar beneden geduwd en omdat de holle weg zeer recht en zanderig is, glijden deze met groot geweld naar beneden tot aan de rivier, zonder dat iemand ze aanraakt.”

Steeds heb ik mij afgevraagd hoe nu toch die kwetsbare mergelstenen ongeschonden beneden konden komen. Er is namelijk steeds sprake van een steile helling of grote snelheid waarmee de stenen naar beneden slieden. De ronde sporten van een ladder bieden dan toch onvoldoende steun voor de zachte mergelblokken om zonder in brokken uiteen te vallen de rivier te bereiken.

Om mijn probleem op te lossen heb ik de oorspronkelijke Spaanse tekst opgespoord (1) en voorgelegd aan de hispanist drs. A. Verhoeven van de Radboud Universiteit in Nijmegen. In de discussie die wij over de vertaling hadden kwam naar voren dat de problemen van de vertalers waarschijnlijk voortkomen uit de vertaling van het Spaanse woord *escalera*. Dat woord kan zowel trap alsook ladder betekenen. Als we ons de *escalera* voorstellen als een ladder waar de ronde sporten vervangen zijn door schuine plankjes, zoals wij die bijvoorbeeld kennen van een huishoudtrapje en ook wel trap-

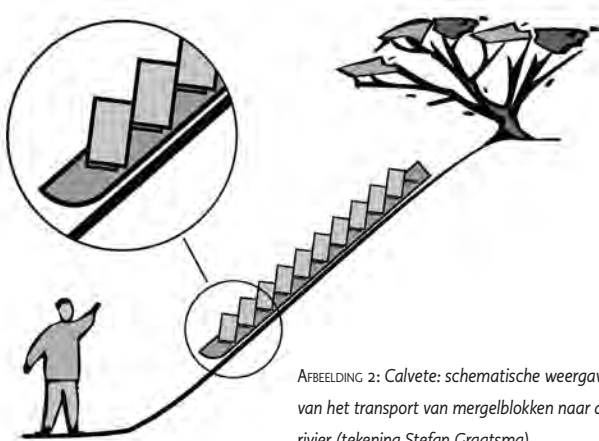
AFBEELDING 1: Eerste uitgave van Calvetes verslag uit 1552

leer wordt genoemd, hebben wij een constructie waarop de stenen schuin en stabiel gestapeld kunnen worden. Als de beide stijlen van de trapleer aan de voorkant omgebogen zijn, kan de constructie van de steile helling worden geduwd zonder gevaar voor steenbreuk op de tocht naar de rivier.

Hieronder volgt de volledige vertaling door A. Verhoeven van Calvetes verslag van het bezoek.

Nabij Maastricht, ongeveer een halve mijl [één Spaanse mijl is 5 5/9 km] er vandaan, ligt langs de oever van de Maas een berg met op de top een kasteel en lager, midden tegen de helling aan de rivierzijde op een lommerrijke plaats boven de oever, een godvruchtig convent van kloosterlingen van de orde van Sint Franciscus. Die berg bestaat geheel uit grove zandsteen, zo zacht, dat men hem gemakkelijk zagen en bewerken kan. Het is wonderlijk dat aan de oppervlakte overal schaduwrijke bossen en graanvelden liggen, terwijl daaronder de berg vrijwel hol is,





AFBEELDING 2: Calvete: schematische weergave van het transport van mergelblokken naar de rivier (tekening Stefan Graatsma)

doordat er grote massa's stenen gehouwen en uitgehaald zijn om kerken en huizen te bouwen.

Dichtbij het klooster bevindt zich een onderaardse toegangsweg die, omdat men hier van oudsher stenen heeft gekapt, een door hoge muren ingesloten straat is geworden, waardoor krijgslieden te paard kunnen rijden met de lans in de zadelkoker gestoken, en zo breed dat de karren, die voortdurend steenblokken vervoeren, elkaar met drie tegelijk kunnen passeren. De hoofdweg is meer dan één mijl lang en komt uit in het vlakke veld. De berg is zeer kunstig en handig bewerkt en uitgekapt, doordat men oudtijds vanaf de opening en de ingang naast het klooster naar rechts en naar links heeft gewerkt, terwijl men evenveel van de berg heeft laten staan als door het graven en houwen van de steen werd uitgehold. Het gesteente immers dat niet wordt uitgekapt, dient om de berg te torsen, zodat deze niet verzwakt of instort. En ze graven en houwen zover als de steenlaag reikt. En wanneer men op bepaalde plaatsen op zuivere aarde stuit, houdt men daar op met

kappen. En om te voorkomen dat iemand door onachtzaamheid doorgaat met kappen en de berg daar instort, sluit men die plek af met een muur ten teken dat men niet verder moet gaan, en begint op dezelfde voet elders te kappen, zolang de steenlaag het toelaat, en zodra deze uitgeput is en men op aarde stuit, houdt men op en sluit men de gangen, zoals gezegd, weer met een muur af.

En aldus treft men vele pikdonkere gangen aan van velerlei soort, die nergens licht ontvangen, tenzij door kaarsen en fakkels, waarmee de steenhouwers elkaar bijlichten. Hoe verder je er in doordringt, hoe kouder het wordt, en als je minder dan een kwart mijl diep komt is het zo koud dat je lichaam en je hoofd warmer moet bedekken dan bij hevige vorst. Het is zó moeilijk de weg te vinden in deze onderaardse hollen, dat zelfs de Duitsers die er werken en stenen winnen, al zijn zij hier kind in huis, voortdurend verdwalen en de berg niet kunnen binnengaan of verlaten waar ze willen.

Meestal rijdt een groot aantal karren heen en weer, waarmee zij de uitgezaagde en gekapte steen vervoeren. De afstand vanaf de ingang naast het klooster tot de plek waar zij toen steen aan het houwen waren bedraagt meer dan één mijl. Er zijn in die streek verschillende uitgangen op meerdere punten, met name één die niet ver van Maastricht uitkomt. En ook al is het iets natuurlijks, het is wonderlijk dat als je ongeveer een kwart mijl de grot ingaat, in een zijgang aan de rechterkant er een straaltje water uit het uitgehakte plafond op een grote vuursteen valt. Zo'n groot labyrint is een wonderlijk schouwspel en mij dunkt, dat de doolhof die de koning van Egypte, Psammetikos, liet aanleggen niet uitgestrekter of meer ingewikkeld kan zijn geweest.

De massa's steen die men uit de berg haalt, worden verhandeld naar alle landen in de verre omgeving, naar Vlaanderen, Holland en vele andere streken, en in de vorm van blokken op schepen over de Maas daarheen vervoerd. Tussen het klooster [der Observanten], waar zich de ingang van het gangenstelsel bevindt, en de oever van de rivier beneden is de helling over een

grote afstand te steil voor karren. Doch de inwoners passen een zo efficiënte werkmethode toe om de steen naar de oever te brengen, dat hij zo goed als zonder moeite van buitenaf en als het ware vanzelf in de schepen terecht komt.

Want vanaf een punt nabij het klooster aan de bovenzijde van de berg, loopt een pad naar beneden tot aan de rivier, dat ze enigszins hebben uitgegraven, en boven, bij het begin, legt men tien of twaalf grote steenblokken zorgvuldig boven elkaar op een soort trapleer en wanneer de stenen opgestapeld zijn geeft men met de voet een duw tegen de trapleer waarop zij liggen, en, omdat het pad recht naar beneden naar de oever loopt en zanderig is, glijden de stenen, enkel door ze in beweging te brengen, en daarna door hun eigen gewicht, met groot geweld naar beneden, zonder dat iemand er aan komt, en zonder dat de stapel, zoals hij gerangschikt is, uit elkaar valt. Zo komen de blokken als het ware vanzelf in de schepen terecht, waarin men ze laden moet om ze vervolgens, zoals gezegd, naar verschillende streken te vervoeren. Men staat er versteld van, en het is een lust om te zien, dat dát wat zoveel moeite zou kosten wanneer ze de blokken in karren naar beneden zouden moeten brengen, nu zó gemakkelijk gaat, dat een of twee mannen voldoende zijn om de inhoud van de hele berg in te schepen, zo handig doen zij dat.

Conclusie

Bovenstaande vertaling volgt zo precies mogelijk de letterlijke Spaanse tekst. Het Spaanse woord “escalera” dat zowel trap als ladder kan betekenen is hier vertaald als “trapleer” om daarmee te verduidelijken hoe die escalera er eigenlijk moet hebben uitgezien. Je zou de escalera ook kunnen zien als een soort slee waarop de stenen naar beneden gleden.

Met deze bijdrage wordt beoogd een duidelijker inzicht te geven in het

stenentransport langs de helling in 1550, al blijven er nog altijd vragen bestaan over Calvetes tekst zoals: Waarom werkten er Duitsers in de groeve? Hoe breed (of beter smal) waren die transportkarren als ze elkaar in de berg met drieën konden passeren? Zijn er wel eens resten gevonden van de met stenen afgesloten muren aan het einde van een ontginning?

Calvetes tekst is uitermate interessant omdat we inzicht krijgen in de mergelwinning in de 16^e eeuw. Eigenlijk is het vreemd dat wij nog maar zo weinig weten van de voormalige mergelwinning, terwijl andere industriële activiteiten in Zuid-Limburg, zoals de mijnbouw en de aardewerkindustrie, wel uitgebreide aandacht van historici hebben gekregen. De bronnen voor sociaalhistorisch en sociaaleconomisch onderzoek van de mergelwinning zijn weliswaar moeilijker toegankelijk, maar dat maakt dergelijk historisch onderzoek nu juist zo uitdagend. Laten we hopen dat voor dit soort onderzoek binnen niet al te lange tijd ruime financiële middelen beschikbaar komen en wij in de toekomst kunnen beschikken over interessante berichten betreffende mergelwinning en blokbrekers in voorafgaande eeuwen.

125

Literatuur

1. CALVETE DE ESTRELLA, 1552 ; uitg. 2001. El felicísimo viaje del muy alto y muy poderoso príncipe don Phelippe. Juan Christóval Calvete de Estrella; estudios introductorios de José Luis Gonzalo Sánchez-Molero, et al. Uitg. Madrid, Edición de Paloma Cuenca; p. 560 – 562.
2. THOMASSEN, M., 1892. Spaanse bijdragen tot de geschiedenis onzer voorvaderen der XVIde eeuw. In: Mededelingen van het geschied- en oudheidkundig genootschap in het hertogdom Limburg. Uitg. Maastricht, Stoomdrukkerij van “Le Courier de la Meuse”; p. 15 – 17.
3. DELSING, 1966. Nota betreffende de betekenis van het Zonneberggangenstelsel in de St. Pietersberg. Uitg. Maastricht, Provinciale Waterstaat in Limburg. Aanwezig in RHCL; p. 12; p. 30.
4. MAES, J., 1998. De berg van Maastricht; een vertaling uit het Spaans (Castiliaans) van een reisverslag uit 1552 van I.C. Calvete d’Estrella. SOK-Mededelingen, nr. 29; p. 41 – 43.

Poezie en andere pikante verdichtfels

HAN BOCHMAN, SIBBERKERKSTRAAT 97, 6301 AV SIBBE

De donkere gangen van onze kalksteengroeven zijn altijd al een ideaal oord geweest om ongestoord en ongezien de raarste dingen op de gele wanden te schrijven, tekenen of krassen. Tussen de “serieuze” opschriften vindt men natuurlijk ook een hoeveelheid opschriften en afbeeldingen, die in de categorieën onzin, lariekoek, zinnenprikkeling, nonsens, plat, pornografie of wat dan ook kunnen worden gerangschikt. Verschillende kulverhalen zijn met naam ondertekend, maar bij echte schunnige of pikante heeft men dat wijselijk nagelaten. Stel je voor...

Lang geleden hadden een paar SOK-leden al het idee geopperd om een “roze” SOK-Mededelingen samen te stellen met alleen maar pikante opschriften en afbeeldingen, die op de groevewanden te vinden zijn. Helaas was daar toen de tijd niet rijp voor en bovendien waren anderen van mening dat zo iets niet kon. Tegenwoordig denkt men daar iets genuanceerder over. De teksten van sommige deuntjes op de radio zullen nu geen stof meer doen opwaaien, maar als ze letterlijk in een artikel worden verwoord, schrikt toch nog menigeen. “*Steek je snikkel zonder rubber in een hetero of poot, er is leven na de dood.*” Je ziet er de humor van in of je bent roomser dan de paus...

Tijdens een poging tot opruimen zijn aantekeningen en foto’s van opschriften of tekeningen terug gevonden, die in een van voornoemde categorieën thuis kunnen horen. Met de hulp van enige oudere SOK-leden is een aantal verhalen en soms lachwekkende onzin gesorteerd. Sommige daarvan zijn niet zo kuis, maar horen desondanks toch thuis in de cultuurhistorisch rijkdom van de groeven. Hier volgt een opsomming.

Johannes van de kommel heeft hier verloren zijn klommel. Een opschrift uit de Riesenberggroeve. Wat Johannes precies verloor, zullen we vermoedelijk nooit kunnen achterhalen.

O wat een geluk vier mijsjes voor vijf duitten o wat een geluk nog van geen duit het stuk. Stond geschreven in het stelsel Slavante van de Sint Pietersberg. Rekenen was blijkbaar niet de sterkste kant van de schrijver.

Aandagt werkmán uit deze berg wat gij zijt ben ik geweest en wat ik nu ben zult gij eenmaal worden in het jaar MCLV. Eronder staat ondermeer een doodshoofd met gekruiste beenderen. Terug te vinden in Groeve de Hel.

200.000 pik en leir. Wie dit opschrift begrijpt in de Dolekamers begrijpt, mag het zeggen.

Hubertine van Slavante laat zich neuken van alle kanten. 1883. 125 jaren geleden schreef men dus ook al stoute dingen op de wanden, zoals dit door afgraving verdwenen opschrift in Slavante.

Past op degenen die den Duivel beminnen want hier in deze plaats die altijd de naam van Hel heeft gedragen, zijn Duivelen ontelbaar. Mathieu van den Booren. Bij dit opschrift in groeve de Hel staat een duivel getekend die als zielenvanger reeds 651800000 zielen gevangen heeft.

Als de bruid is in de schuit Dan is het meinnen uit Aan zijin den mensch. Deze kern van waarheid staat ook in groeve de Hel.

Enci, bleif vaan de berg aof! oonderteikend 't mooswief de geis van de piele aait netteke mestreechter geis 1968. Deze hartenkreet is terug te vinden in de Zonneberg.

Gij hebt mijn gesonden en ik heb gevonden het was voor het gelaag gezijt waarom nu uyt geschijt gij sijt niet van u woord volgens ons accoord. E.

AFBEELDING 1: Een jonge zwangere vrouw uit Korintië. Haar hond weet er meer vanaf... Oude tekening in Slavante, helaas afgegraven door de cementindustrie.



Courtens. De naam Courtens komen we vaak tegen, ook zoals hier in de Wildeberg. Wie hij beschuldigd van woordbreuk, zal wel een mysterie blijven. Dit opschrift is ook door de afgraving verdwenen.

Boeren burgers juffers heeren vogels van verscheiden veeren ziet ik breng hier aan den dag dat geen blind geboren zag dat geen stomme ooit bekoorde dat geen ezel aardig dier ooit gespeeld heeft op een lier. Dit leuk gedicht stond ook ooit eens in de Wildeberg.

A dirty mind.....is a joy forever. De filosoof, die dit opschrift in de Dolekamers schreef, zal vermoedelijk niet geweten hebben dat lang geleden op dezelfde plek een tekening in het rood stond van een zeer schaars

Was in de tijd van Bram
 God gaf en hij nam
 slym dakte Abram
 Abram drukte zyn piele man
 Tegen Eva an
 Zoo dat er een jong van kwam
 Dat jong heete Hain
 Hain sloeg Abel
 Zoo miserabel
 Met en Erel's kinne bak
 Tegen zyn klootzak
 zoodat hy de moordstuk

geklede dame. De tekening is later door een onbekende uitgewist.

Niemals kom ich meer hierin das vervloegter spelonke. De bezoeker, die dit in groeve de Hel schreef, was kennelijk het spoor bijster of heel erg bang.

AFBEELDING 2: Het scheppingsverhaal in een bijzondere versie, opgetekend in de verdwenen groeve Slavante.

Ik verzoek u altesaam van hier wel op te letten schrijf vrijelijk uwen naam maar niet op de portretten eert al wat seker is: gelijk het geen hier staat bid om vergiffenis: eer dat het is te laat. 1805. Zo'n tweehonderd jaar geleden schreef iemand deze tekst in de Zwarteberg onder een tekening van Rosier. Blijkbaar werd er toen ook al door opschriften of tekeningen geschreven of gekrast. De plek waar het opschrift stond is eveneens door de afgraving verdwenen.

Hier gaat de zon nooit onder... Hier is niet den donder... Hier is niet den groene loof... hier zijn alle vogels doof... Deze wijsheid stond in het Noordelijk Gangenstelsel geschreven, maar is gewist.

O donkere nachten zonder dageraad verdwalen onze zoekende ogen tot eens het licht en het leven opgaat aan louter lichte hemelbogen si discindo in infernum ades o licht komt gij dan niet. Fr.C.S.S.R.

14-4'42 15-5'43. Vermoedelijk een Tsechische frater schreef deze tekst in de Dolekamers. Ook hij verlangde waarschijnlijk naar het voor hem bevrijdende daglicht.

Een mijse is zoo gek naer een jog als naer spek en hier leert men de meis-

jes naaien. Of er ooit ondergronds een naaischool in de Lacroixberg is geweest, valt sterk te betwijfelen. Maar 't zal wel fris zijn geweest bij het eventuele verstelwerk...

Het schoonste plaisier is voor mij dat komt verschoone jongens te zijn ik hoor hen zeggen agter mijn gat ag wat schoone jongens zijn dat henricus Rosier 1855. Niet alleen de liefde voor het "schoon vrouwvolk" werd bezongen. Dit subtiële geschrift stond boven een tekening van het bekende, maar eveneens afgegraven "Liefhebbers van het 4 stuiverbier"

Soms is het wat minder subtiel. Zoals het meer recente opschrift van 2-07-79 in groeve de Hel: *Bleek bloed geil en niet te temmen Erewoord! Jelle en Ton.* Bij dit niets verhullend opschrift staat een dito tekening van een vrouwelijk naakt, met helm, koppelriem en machinegeweer. Om zich toch enigszins te beschermen tegen de kou draagt ze jarretels en netkousen...

Was in de tijd van Bram... God gaf, en hij nam... Hij maakte Abram... Abram drukte zijn pieleman... tegen Eva an... zoo dat er een jong van kwam... Dat jong heete Kain... Kain sloeg Abel... zoo miserabel... Met een ezels kinne bak... Tegen zijn klootzak... zoodat hij de moordstak... Toch weer net iets

anders dan de versie van het scheppingsverhaal, dat ons vroeger verteld werd. Ook van dit verdwenen opschrift in Slavante rest ons alleen nog maar een foto.

Evangelii Rini Heden ben ik root en morgen doot heden ben ik stof komt morgen en ik besta niet meer. Dat dit opschrift in de Hel het "evangelie van Rini" verkondigd, is waarschijnlijk, maar wat zij of hij ermee wilde zeggen, is (nog) niet duidelijk.

Ze kon me niet beloven nee echt niet beloven, dat ze bij mij blijven zou, ik kreeg meer garantie op mijn koelkast... dan op liefde van mijn vrouw. Met dit opschrift is een prijs te winnen! Het is niet meer bekend in welke groeve deze verzuchting stond. Misschien weet een andere collega-bergloper dit wel? Het goede antwoord is een goede werkende petroleumvergasser waard!

Mogelijk komt met de hulp van andere leden van de studiegroep vervolg op deze serie van (soms) dwaze opschriften.

Met dank aan Jan Spee en Wil Ramaekers.

De Vleermuizenclub 1940-1945

HENRI CEHA, TOOROPKADE 9, 2102 AA HEEMSTEDÉ

Mijn eerste kennismaking met het ondergrondse

In de namiddag van de tiende mei 1940, de dag dat Maastricht al in de vroege ochtend bezet werd door het Duitse leger, viel er op de Observantenweg een tamelijk klein bommetje uit een Frans vliegtuigje. Mijn vader, die net op het toilet zat, kreeg glasscherven in zijn rug en werd licht gewond. Onze overbuurman, architect Koenen die in de voordeur-opening van zijn woning stond, kreeg een klein bomscherfje bijna door zijn adamsappel. Ook gewond, maar niet ernstig. Alle glasramen van de Observantenweg waren in scherven.

Die nacht en enige nachten daarna sliepen we in de onderaardse mergelgangen van de groeve Zonneberg, waar boer Crijs zo vriendelijk was om stro voor ons uit spreiden. Toen, 12 jaar oud, werd ik pas echt een beetje verslaafd aan onderaardse gangen en mergel en fossielen. Het mergelvirus had mij besmet. Ik was wel al eerder aan de hand van mijn vader, samen met gids “Haarie Wullems” (Harry Willems) in de Zonneberg geweest. Willems was de boer van de hoeve Zonneberg. Het altijd openstaande oude verroeste poortje van de Kleine Bèrreg, het Noordelijk Gangenstelsel, had altijd al op kleine jongens van mijn leeftijd een onweerstaanbare aantrekkingskracht gehad. Daarbinnen was het donker, ’s zomers kwam er koude lucht uit en ’s winters warme. Hoe kan dat? Met stompjes kaars in een leeg stroopblikje gingen we daar wel naar binnen. Eerste bocht, tweede bocht, als er dan iemand boe riep holden we hard naar de uitgang. En zo is het begonnen.

Het begin van de Vleermuizenclub

In september 1940 ging ik naar de eerste klas van de HBS aan de Aylva-

AFBEELDING 1: Lidmaatschapskaart Vleermuizenclub van Henri Ceha

laan. Hoe en waar precies ik de andere leden van de Vleermuizenclub ontmoet heb en hoe onze gezamenlijke belangstelling voor het onderaardse groeide, dat weet ik niet meer. De voornaamste leden van dat clubje groeieonderzoekers (we noemden ons de Vleermuizen) waren Aristiedes Witlox, Wim Bakker, Marcel Bex, Harrie Meier, Walter van der Port, Gerrit Bonekamp en ikzelf. Verder waren er nog wel wat af-en-toe meelopers en er was Bob Rutten, een van de oprichters.

De vader van Bob Rutten was de uitbater van het restaurant "De Gouwe Poort" aan het Vrijthof en van de uitspanning Fort St. Pieter. Of Bob Rutten nu Vleermuis was omdat we met hem het Fort St. Pieter in konden of dat hij, zonder ons toegang te verschaffen tot het Fort St. Pieter, ook Vleermuis geworden was, dat weet ik niet meer. Het geval wil dat ik nooit een enkele maal met Bob Rutten onderaards geweest ben. Ik heb ook nooit meer iets over hem gehoord en ik weet niet hoe het hem vergaan is. Wel heeft zijn vader ons menigmaal met honden achtervolgd om ons te verhinderen via "zijn" Fort in de grotten te komen. Ik gebruik liever het woord "grotten" omdat er in die tijd nooit over het betere woord "groeven" gesproken werd.

De Vleermuizenclub ging van start op 20 april 1941 nadat de meesten van ons al regelmatige grotlopers waren geworden. De "Vleermuizendagboeken" werden al geschreven vanaf 10 augustus 1942 tot 14 oktober 1945. Het zijn eigenlijk tochtenboeken, om de beurt door de leden geschreven in schoolschriftjes, die nu in totaal 226 kinderhandje geschreven bladzijden omvatten of 52 volgetypte A4-tjes. De meer



actieve periode begon in 1942, omdat in februari 1942 de HBS en het Gymnasium Villapark gevorderd werd door de Duitse bezetter en de scholieren toen nog slechts halve dagen school kregen in verschillende schooltjes in centrum van Maastricht.

Er zijn nogal wat verhalen over bergmennekes en jongensclubjes, die de berg ingingen in die tijd, maar dat zijn voornamelijk fabeltjes. De bergmennekes waren vooral ouderen, die hun glorie tijd al voor de oorlog hadden en de berg vooral op zaterdagavond gebruikten om zonder paspoort en visum in België te komen om te gaan dansen in de scabreuze "kaberdoeze" van Petit Lanaye. Enkele namen van Bèrregmènnekes uit die tijd, die ik me nog herinner, zijn Frans Bemelmans, zomerknecht bij Hoeve Zonneberg en Sjarel Herremans, typograaf bij De Limburger Koerier. De "houten keet - cafeetjes" van Petite Lanaye waren ontstaan om de polyglotte multina-



AFBEELDING 2: Vergunning van de ENCI voor Ceha, Bonekamp en Witlox op 12 september 1942. Alleen geldig met voldoende reservevelicht en de plicht zich aan en af te melden bij gids Willems.

Overigens kwam je, behalve champignonkwekers in de Zonneberg, weinig mensen tegen in de Sint Pietersberggroeven. En al helemaal niet ten zuiden van het smokkelgat. De gangen in de omgeving van de vleermuizenkraamkamer leken wel honderden jaren onbelopen met ook op de vloer dikke lagen zwart stof zonder voetstappen erin.

De leden van de Vleermuizenclub waren in 1942 tamelijk jong, zeg 13 tot 15 jaar oud, maar toch serieus bezig met “Groevenonderzoek avant la lettre”. In mijn herinnering maakten we zeer veel tochten vanaf Fort St. Pieter naar Caestert en op de terugweg gingen we uit de groeven bij de Enci-schoorstenen, de uitgang Geitenbeek of de Zonneberg.

Aanvankelijk liepen we wel met een plattegrondje uit een van de dunne van Schaik-boekjes, maar al spoedig was ons grootste project altijd maar rechtsaf slaan, dan moest je uiteindelijk wel bij Caestert uitkomen. Iedere hoek en spleet werd bezocht. Spannend en mysterieus, maar nooit schelds, geraamtes of de pot met goudstukken gevonden.

We waren niet altijd brave jongens

In het begin kregen we wel schriftelijke vergunningen van de Enci, maar al spoedig wist iedereen of dacht eenieder wel dat wij OK waren en we werden niet gehinderd. Maar we waren niet altijd echt braaf. We werden experts in het namaken van sleutels en indien nodig werden ook sloten gemold. In de oorlogstijd deed je alles voor het goede doel. Dus alle doorgangen, poorten, poortjes en gaten moesten - in onze ogen - open blijven. Ons arsenaal bestond uit brandbommen, stiekem onder het oog van een Duitse schildwacht weggesleept uit een tamelijk gave, nabij Heer neergestorte Engelse bommenwerper. In ons dagboek werden die dingen braambes genoemd en dat was ook een woord van de geheimtaal, die we op school gebruikten.

tionale gravers van het Albertkanaal afleiding en vrouwelijk gezelschap te bezorgen.

De nog steeds beroemde troglodiefen Willem van Schaik, Fernand Tripels, Leo Welters en Guus Knols waren gemiddeld een jaar of zeven ouder dan de Vleermuizen. In de oorlogstijd waren ze gedeeltelijk ondergedoken en vertoefden niet in het onderaardse. Toch worden minstens 25 ontmoetingen met Wim van Schaik gememoreerd in de dagboeken.

En dan was er nog wat sommigen van ons “het crapuul” van de Pieterstraat noemden. Die kwamen eigenlijk alleen maar om keet te schoppen en om kampvuur te maken in de koepelgrot van Noord.

AFBEELDING 3: De Vleermuizen met piloten van 125 Liaison Squadron, gelegerd in Fort St. Pieter. Vliegveld plateau St. Pietersberg. Top W. Bakker, rechts A. Wtlox en 2^e links H. Ceha.

Op 4 juni 1944 werd er door enige Vleermuizen een partijtje dynamiet buit gemaakt uit het dynamietdepot in de groeve van de Enci. Dat waren we niet echt van plan, maar toen we met een zakmes eenvoudig het slot konden forceren, was het als “gefundenes Fressen”. Ik denk 10 à 20 staafjes met slaghoedjes en een flinke bobine slagkoord. Niemand heeft ons gezien en niemand heeft ooit geweten wie de daders waren, tot vandaag. Die staafjes dynamiet van ongeveer een pond gewicht noemden we paaltjes en de slaghoedjes waren puntjes. En als dan puntje bij paaltje kwam, dan plofte er iets, zoal bijvoorbeeld de doorgangen onder Fort St. Pieter.

Achter de eerste deur van het Enci-dynamiethuisje kwam nog een stevige ijzeren deur, maar die hebben we niet gemold. Nadat we in Caestert verslag hadden uitgebracht aan de Witte Brigade (de Belgische verzetsbeweging) werden er op 2 augustus 259 kg. springstof, 10.000 slaghoedjes en 185 meter lont ontvreemd ten behoeve van het verzet.

De kisten daarvan waren veel later voor de Vleermuizen. We smokkelden een beetje, maar daar werd niet over geschreven in de dagboeken. De smokkelwaar bestond voornamelijk uit koperen kranen voor de loodgieter Moermans van de Glacisweg op St. Pieter en tabak “Fleur de Semois”, ook wel Fleur de Matras genoemd, onder andere voor architect Koenen. En illegaal ook brieven heen en terug, want die zouden anders via de



censuur moeten gaan. Namen werden er nooit genoemd. We leverden die brieven af op het Keizer Karelplein. Ik weet de deur nog wel, maar ik weet nog steeds niet bij wie.

Op Kerstavond 1943 werd er op verzoek van mijn vader door Marcel Bex een voor ons totaal onbekende man naar de uitgang Caestert gebracht. Hij was eerst bij Harry Willems “aangeleverd” door Montulet van de Enci. Onderweg mocht er niet met hem gesproken worden. Hij werd afgehaald bij de uitgang Caestert.

Het was in de oorlogstijd helemaal niet zo vanzelfsprekend om via het smokkelgat met Joden of piloten naar België te gaan. Het gebeurde natuurlijk wel, zoals ook beschreven door Wim van Schaik in zijn boek

“Ondergronds Verzet”. Je kwam wel heelhuids in Caestert, maar dan was er strenge controle bij de sluis van Ternaaien en bij de bruggen over het Albertkanaal. Wim van Schaik en Fernand Tripels zijn daar wel eens opgepakt en enige dagen vastgehouden in Luik en Tongeren, totdat bleek dat ze tamelijk “onschuldige-té-avontuurlijke” scholieren waren.

In het najaar van 1943 werd de prachtige grote gereedschapskist van de Duitse Organisation Todt, die begonnen waren met werk in Zonneberg, door de Vleermuizen “bevrijd” en veilig opgeborgen op de Enci-pap tot na de echte bevrijding.

En toen werd het 1944 met evacuatiendienst en het zogenaamde St. Pietersbergplan. De Vleermuizenclub met een man of vijf hebben in dat voorjaar en de zomer ongeveer een vijftigtal gidsen wegwijs gemaakt in de Zonneberg en Noord. Dat was niet zo moeilijk en spoedig ritselde het dan ook van Fort St. Pieter tot Caestert van jeugdige onderaardse kalksteengroeve-onderzoekers. Menig SOKker van nu zal zich wellicht die tijd herinneren.

Een volgend artikel zal ik vullen met een bloemlezing uit de Vleermuizen dagboeken.

Wat is er geworden van de Vleermuizen

Al eind 1944 ging Witlox als oorlogsvrijwilliger na opleiding in Engeland naar Indonesië om de Japanners eruit te jagen. Hij studeerde Fysische Geografie in Amsterdam, werd leraar aan het Veldekecollege en eindigde als rector van die school.

Bakker ging na de HBS naar Amsterdam, studeerde medicijnen, deed zegenrijk noodzakelijk medisch werk in Nieuw Guinea en Soedan, werd

huisarts in Berg en Terblijt en deed daarnaast eenvoudige plastische chirurgie. Hij overleed in juni 2007 in Berg en Terblijt.

Marcel Bex ging als dienstplichtig militair naar Indonesië. Hij had nooit veel op met militarisme, ging AWOL (away without leave), huwde een Balinese en is een tiental jaren geleden daar dodelijk verongelukt met zijn motorfiets.

Harrie Meier werd thuis heel kort gehouden. Met de ondeugende jongens van Ceha mocht hij niet omgaan. Zijn bergtochten waren altijd zeer geheim. Na de HBS ging hij korte tijd bij de Marine en daarna als emigrant naar Australië, waar hij een beroemd vakbondsleder is geworden. Recentelijk is hij daarvoor hoog gedecoreerd door Her Majesty Queen Elizabeth (of Commonwealth).

Walter van der Port werd aardrijkskundeleraar op het Veldeke, een echte enthousiaste Mestrechteneer. Hij overleed reeds in 1990.

Gerrit Bonekamp werd wiskundeleraar; ik heb nooit meer iets van of over hem gehoord; voor zover ik weet leeft hij nog.

Ik werd geoloog, ging naar West Canada, Libië en Iran om met geofysica olievoerende aardlagen te zoeken, kwam terug naar Nederland en heb me omstreeks 1992 gemeld als SOK-lid en voel me lekker bij die enthousiaste, toegewijde groep groeieversers.

De korte beschrijving van de levensloop van de Vleermuisclubleden toont aan, dat ze al vroeg in hun leven een dorst naar avontuur hadden.

Met veel dank en hulde aan Ton Breuls die dit beulswerk van redigeren van de prachtige onovertroffen SOK-Mededelingen al 50 nummers lang op zijn tengere schouders torst. Van harte proficiat SOK-Mededelingen en alle medewerkers. Ook dank aan P. Kleijnen voor zijn ongetwijfeld belangrijke geldelijke bijdrage. Zeg nou zelf, Euro 7,50 per nummer is toch spotgoedkoop.

De instorting van de Sint Pietersberggroef I

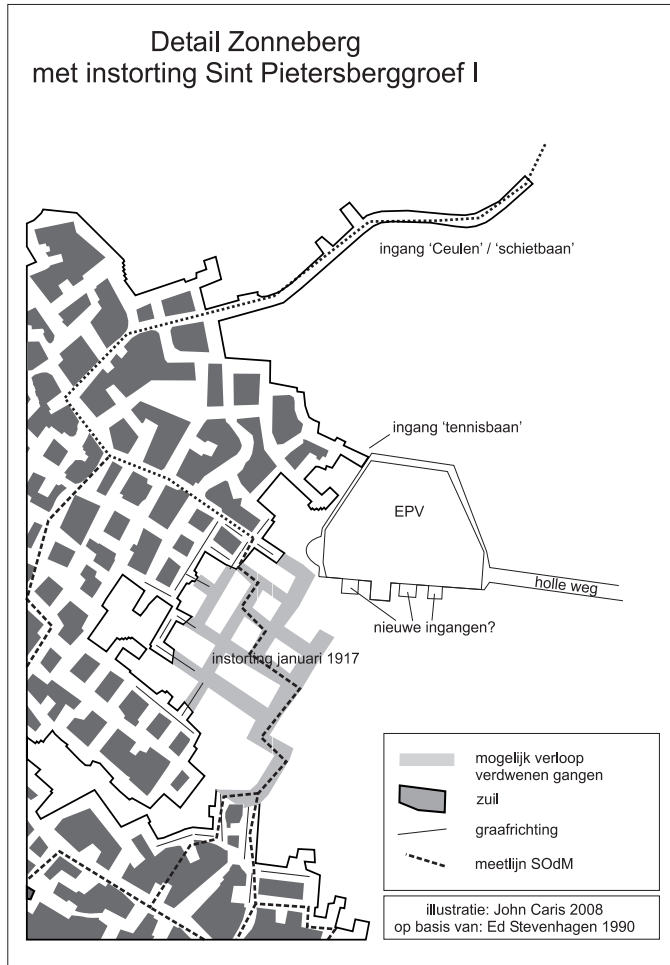
JOHN CARIS, EUROPALAAN 24, 6226CP MAASTRICHT

Inleiding

Op mijn “plank” staan allerlei mappen met daarin foto’s, kaartjes, briefjes met notities, kopieën van artikeltjes, door de jaren heen gekregen, gekocht, gekopieerd. Deze verzameling is uitgegroeid tot een flink pak min of meer geordend papier. Toen ik onlangs het geheel weer eens doorzocht op zoek naar een specifiek snippertje papier, kwam ik enkele spullen tegen, die ik kon samenvoegen in een mapje vanwege hetzelfde onderwerp, namelijk een instorting van de zogenaamde Sint Pietersberggroef 1, een deel gangen van Zonneberg, dat in 1917 instortte. Na de oproep om ter gelegenheid van deze jubileumeditie van SOK-Mededelingen no 50 bijdragen in te zenden, haalde ik deze spullen maar eens tevoorschijn.

Het materiaal

Uit een oud tijdschrift heb ik een knipsel, met in de marge het jaartal 1917 met pen geschreven. Uit welk tijdschrift dit knipsel afkomstig is, is niet duidelijk. Dit knipsel toont een foto van de kerk van Sint Pieter en enkele huizen met op de achtergrond de Maas. Op de voorgrond is met enige moeite een verzakking van de aarde te onderscheiden. De fotograaf moet ergens op de rand van het plateau gestaan hebben halverwege de volkstuintjes en de hoeve Zonneberg. Het bijschrift bij de foto luidt: *“Een ernstige aardstorting te Maastricht. Op den St. Pietersberg bij het dorpje St. Pieter is onder groot geraas een stuk grond (niet minder dan ruim honderd vierkante meter) in de diepte verzonken, zoodat, gelijk op onze foto duidelijk te zien is, een geweldig gat in den grond ontstond. Natuurlijk vertoont het omliggende land tal van barsten en scheuren”*. Echt duidelijk is de foto in tegenstelling wat het bijschrift beweert niet; de foto is nogal donker. Zoekend op internet kwam ik precies dezelfde foto tegen met een



AFBEELDING 1: Detail Zonneberg met instorting Sint Pietersbergroef 1

ander bijschrift, echter wel van dezelfde strekking. Ditmaal is wel bekend om welk tijdschrift het gaat, namelijk: “De prins der geïllustreerde bladen” van 27 januari 1917.

Intrigerend is verder het kaartje dat ik ooit gekregen heb met daarop een deel van Zonneberg. Het gaat om een ingestort deel nabij de oude uitgang bij het tennisterrein van de ENCI personeelsvereniging (EPV), die zich tegen de helling van de berg recht achter de kerk van Sint Pieter bevindt. Op dit kaartje staan oude meetlijnen geprojecteerd, komende vanuit de ingang en die bekend staat als de oude “ingang van Ceulen” of de ingang “achter de schietbaan”. De meetlijnen lopen door het ingestort deel en zijn afkomstig van een oude originele kaart van het Staatstoezicht op de Mijnen, die ooit ingelijst gehangen heeft in het Casino Slavante. De meetlijnen zijn door Ed Stevenhagen in 1990 overgenomen en op dit kaartje geprojecteerd.

Uit een grijs verleden heb ik nog een kaart waarmee ik Zonneberg leerde kennen en waarop ik behalve allerlei aantekeningen over opschriften en dergelijke ook enkele graafrichtingen genoteerd heb. Toevallig ook van de gangen rondom het ingestorte deel van Zonneberg.

Uit een onbekend tijdschrift heb ik een artikel op fotokopie. In dit artikel is sprake van een instorting in 1917. Het geheel is geplaatst in de context van een historisch overzicht van de industriële mergelontginningen als voorlopers van de huidige ENCI. Precies dezelfde informatie is te lezen in het boek uitgegeven ter gelegenheid van het 70 jarig jubileum van de ENCI.

Sint Pietersberggroef I

Toen Nederland tijdens de Eerste Wereldoorlog door haar neutraliteitspolitiek geïsoleerd kwam te liggen van de haar omliggende landen, ontstond vrijwel onmiddellijk een nijpend tekort aan allerlei grondstoffen, waaronder ook kalk. Kalk die noodzakelijk was voor de fabricage van onder andere cement. In het kalkrijke Zuid-Limburg betekende dit een opleving van de mergelindustrie. Oude groeven werden heropend en nieuwe dagbouwgroeven aangelegd. De bestaande mergelgroeve “groeve St. Pieter”, die het eigendom was van de toenmalige burgemeester Ceulen van Sint Pieter, leverde in 1916 werk voor drie arbeiders. Zij produceren er vooral losse mergel. In datzelfde jaar werd de groeve gekocht door de Rotterdamse NV Maatschappij tot exploitatie van de groeve St. Pieter. Deze exploitatie heette voortaan Sint Pietersberggroef I. Het bedrijf ontwikkelde deze groeve tot een grootschalige mergeexploitatie met circa 70 werknemers. Zij werkten in de dagbouwgroeve, die tegenwoordig bekend staat als het tennisterrein van de EPV, maar ook ondergronds werd losse mergel ontgonnen. Hoe het er ondergronds uitgezien heeft is niet meer te zeggen maar de bestaande ondiepe oude gezaagde gangen werden waarschijnlijk verder uitgediept tot het huidige niveau. De losse mergel werd met kiepwagentjes via een smalspoor vanuit de dagbouwgroeve naar het kanaal Maastricht-Luik gereden. Het tracé is nog steeds zeer duidelijk herkenbaar in het landschap. Vanaf de dagbouwgroeve loopt er een holle weg in een rechte lijn richting de Maas. In het verlengde van deze holle weg loopt nu een voetpad dat het tracé markeert langs de parochiezaal van Sint Pieter op de Berg, destijds kantoor van de exploitatiemaatschappij. Vervolgens ging het, onder een bruggetje in de Ursulinenweg, in een rechte lijn verder door een holle weg naar de Maas, parallel aan de Houwsteeg. De holle weg en de Houwsteeg bestaan nog steeds. De

totale lengte van het smalspoor bedroeg circa 390 meter en eindigde bovenop een loods aan de Lage Kanaaldijk 79 welke tevens de losplaats was. Deze loods bestaat ook nog steeds.

De instorting

Het werk verliep voorspoedig totdat er een grote instorting plaats vond in januari 1917. Details over deze instorting zijn er niet. Heeft de instorting overdag plaatsgevonden of 's nachts? Is dit grote gebied in één keer ingestort of hebben zich daarvoor of daarna meerdere instortingen voorgedaan? Wij weten het niet. Uit het jaarverslag van het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) weten we dat zich geen persoonlijke ongelukken hebben voorgedaan. Uit dit jaarverslag en volgens de bijschriften van de hierboven besproken foto's is het een aanzienlijke instorting geweest. Aan de oppervlakte zijn diepe scheuren in het terrein ontstaan en een stuk van “ruim honderd vierkante meter” grond is verzakt. Dit betekent dat enkele zuilen van de ondergrondse mergelgroeve bezweken zijn en het dak in zijn geheel omlaag gezakt is. Een aantal gangen zijn hierbij volledig verwoest. Wanneer wij ondergronds gaan kijken zien wij inderdaad een instorting die niet toegankelijk is.

De mergeexploitatie mocht na de instorting gewoon doorgaan en men kreeg een vergunning die men eerder verzuimd had aan te vragen. Het nu verdubbelde spoor richting kanaal bleef in gebruik. De stoomlocomotieven werden vervangen door een slim systeem, waarbij de volle wagentjes naar beneden rolden en, verbonden aan een lange kabel, de lege wagentjes weer naar boven getrokken werden.

Toen in 1918 de “Grote Oorlog” eindigde, kwam ook de kortstondige bloei van de Limburgse kalkproductie ten einde. In 1921 werd de groeve gekocht door het Belgische S.A. Cimenteries et Briquetteries Réunies

(CBR) en de productie stilgelegd. De werkzaamheden werden daarentegen uitgebreid in de groeve onder Lichtenberg, waar tegenwoordig de oudste delen van de ENCI fabriek staan.

Reconstructie

138 Wanneer wij nu de oude meetlijnen uit de tijd van vóór de instortingen combineren met graafrichtingen in de gangen direct grenzend aan de instortingen, kunnen wij wellicht een indruk krijgen van de omvang van dit ingestorte stuk gangenstelsel. Op het bijgevoegde kaartje heb ik alle beschikbare informatie gecombineerd. En het mogelijke verloop van de ingestorte gangen ingetekend. Met een grote slag om de arm weliswaar. Ten tijde van de metingen van het SodM was er waarschijnlijk geen directe verbinding met de buitenwereld. De metingen zouden anders niet via de oude ingang van Ceulen verricht zijn, maar via de kortste weg, omdat dit immers de kans op afwijkingen en meetfouten verkleint. De graafrichtingen tonen aan dat het ingestorte deel zeer waarschijnlijk vanuit Zonneberg ontgonnen is. In de dagbouwgroeve zijn heden ten dage nog drie gangen te zien die uit de berg lijken te komen in de zuidelijke groevewand, dus aan de kant van de instorting. Deze zijn waarschijnlijk pas aangelegd na de metingen. Het is mogelijk dat na de instorting de bekende ingang “tennisbaan” aangelegd werd, maar ook dit is slechts speculatie.

Tot slot

Deze zogenaamde reconstructie is niet meer dan mijn eigen impressie over hoe het geweest zou kunnen zijn. Hierbij was enige fantasie noodzakelijk. Voor een echte reconstructie zijn meer en nauwkeurigere gegevens nodig. De kaart van Zonneberg zou op sommige punten nauwkeuriger kunnen. Veldwerk zou zeker extra informatie opleveren. Ook een meting van de dagbouwgroeve in relatie tot de ondergrond zou meer en betere informatie verschaffen. Onderzoek in archieven zou het geheel vervolmaken. Desondanks wil ik hier toch mijn eigen interpretatie weergeven in de hoop dat ik anderen enthousiast genoeg kan maken over dit onderwerp. Wellicht is dit aanleiding tot een diepgravende studie naar de instorting van de Sint Pietersberggroef I. Wie gaat deze uitdaging aan?

Geraadpleegde bronnen

- Nieste, A. *'Van mergel tot cement'*, 70 Jaar ENCI 1926-1996, Maastricht, 1996.
- Kempen, Piet van. *'De Calepin van Oud Sint Pieter II'*, Maastricht, 1975. Kaartmateriaal door Ed Stevenhagen.
- *'De prins der geïllustreerde bladen'*, 27 januari 1917.
- *'Jaarverslag van den hoofdingenieur der mijnen over het jaar 1917'*, s-Gravenhage, 1918, blz. 123 en 124.
- Topografische kaarten en luchtfoto's.

Inscripties bij “Sint Joris en de Draak”

JOHN HAGEMAN, OP DE BANNET 47, 6223 GD IITTEREN

PETER JENNEKENS, DEN OLIBERG 74, 6231 AX ROTHEN – MEERSSEN

SOK-GRONOMA

Inleiding

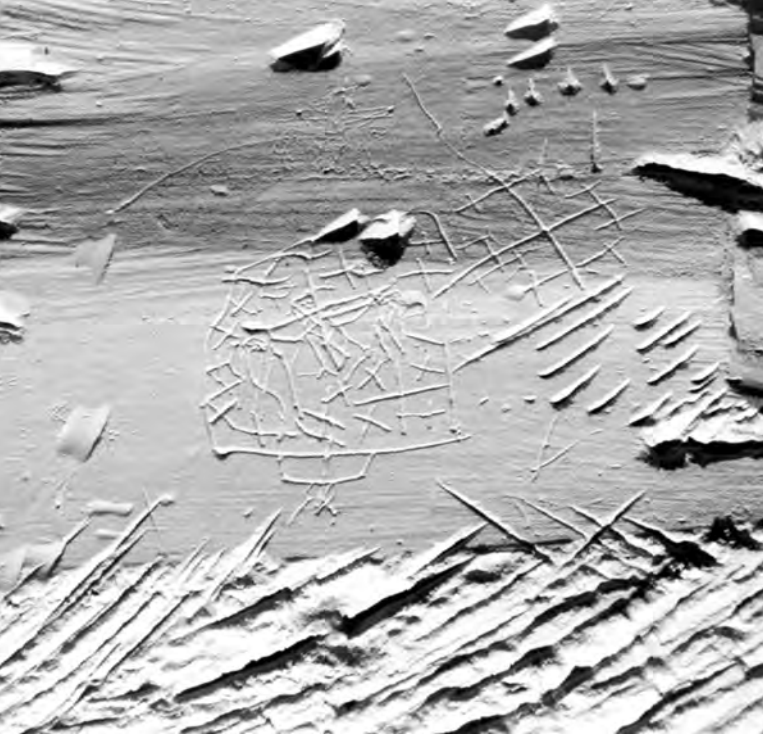
Iedereen die de groeve Caestert voor het eerst bezoekt, ontkomt niet aan het beschouwen van de plafondtekening van Sint Joris en de Draak. Ook de nabije zwart-wit tekeningen op de schuine “panelen”, net onder het plafond, zullen op de geïnteresseerde een verpletterende indruk achterlaten. Het geheel imponeert om verschillende redenen, waarbij het mystieke aspect prevaleert.

Ook de andere picturale Middeleeuwse uitingen, verspreid over de gehele groeve, laten een diepe indruk achter en doen meteen verlangen naar een herhaald bezoek. En iedere volgende keer worden we wéér gegrepen door de sublieme, geheimzinnige schoonheid van deze groeve; terecht onze “Grottenkoningin”.

De inscripties

Zo hebben wij in de loop der jaren tientallen malen bewonderend omhoog gezien naar de afbeelding van Sint Joris, totdat wij enkele jaren geleden - eind 2002 - op enkele plaatsen net onder de plafondpanelen niet alleen tekeningen, maar ook inscripties waarnamen. Waarom hadden we die nog nooit eerder opgemerkt? Een rondvraag bij collega-berglopers maakte snel duidelijk dat ze überhaupt nog niet bekend waren en dus ook nog niet beschreven of geïnterpreteerd. Op het eerste oog zijn de afbeeldingen uit dezelfde periode als de grote plafondtekening en ook bij de onderhavige thematiek betrokken.

Niet alle inscripties kunnen we duiden, omdat de broodnodige kennis van de symboliek ons daartoe eenvoudigweg ontbreekt. Dat frustreert, maar er hier nu aandacht aan schenken, doet in de toekomst meerdere ogen kijken en die personen zouden misschien



AFBEELDING 1: De inscriptie met de nauwelijks zichtbare kleinere inscriptie erboven (foto Henk Ramakers)

Uit het Sint Jorisverhaal dachten we - wars van wishfull thinking - o.a. Sint Joris zelf, de (geveugelde?) draak en de prinses (met kroontje) waar te nemen. De vissen, waarvan er een in de draak zichtbaar is, kunnen verwijzen naar de vroegchristelijke symboliek om gelovigen, in dit geval om hun geloof bedreigde christenen, als vissen af te beelden. Eén van de vissen is duidelijk een dolfin (naar onze moderne kennis is dit geen vis, maar

dat is hier niet relevant) en volgens James Hall in zijn Hall's Iconografisch Handboek is dit de vis, die voor de vroege christenen het symbool van hun geloof was. Vroegchristelijk dus, maar is deze symbolische betekenis tot in de late Middeleeuwen toegepast gebleven? Enkele vissen dreigen in een soort net gevangen te worden; christenvervolging? Misschien boude beweringen, maar daarom zijn het dan ook hypotheses.

De lezer (bekend met de locatie) mag zichzelf een voorstelling maken hoe moeilijk het was op deze hoogte de inscripties onder de plafondpanelen voor de fotolens te krijgen en dan ook nog op de juiste wijze belicht. Een pittige Gronoma-activiteit, een echte expeditie, door ons lid Henk Ramakers vakkundig voorbereid en uitgevoerd. Zijn fotoserie is een beauty en dat zal de aandachtige lezer na het zien van enkele voorbeelden moeten beamen.

Mocht de lezer zelf ter plekke willen gaan kijken, dan dient hij zorg te dragen voor voldoende licht en is het gebruik van een verrekijker beslist een noodzakelijkheid.

Een onbekende inscriptie

Enmaal gefocust op de inscripties viel ons in de onmiddellijke nabijheid een merkwaardig clustertje inkrassingen op. Nu eens niet bijna onder het plafond aangebracht, maar wat lager op de muur. Boven "wat krabbels" zagen wij in de verrekijker een miniem, ietwat vaag tafereeltje: zeggen en schrijven een mannenvuist groot.

Op het eerste oog (met verrekijker weliswaar) een inscriptie van niks. Maar goed bekeken in al zijn picturale simpelheid een juweel: hét tafereel op de berg Golgotha. De gekruisigde Christus met Johannes aan de ene

en Jezus' moeder Maria aan de andere kant van het kruis. *“Zelf droeg Hij het kruis. Zo trok Hij naar buiten naar de zogenaamde Schedelplaats, die in het Hebreeuws Golgotha wordt genoemd”* (NT, evangelie van Johannes,19:18). Deze heuvel, buiten Jeruzalem gelegen, wordt ook vaker vermeld onder de namen Calvarieberg, berg van Calvarie en Kruisberg. Deze plek was een gerichtplaats, waar doodvonnissen voltrokken werden. Een kruisiging was in de Romeinse tijd een reguliere straf. In de schilder- en beeldhouwkunst is een “calvaire” een groep, een tafereel, voorstellende Christus aan het kruis met Maria en Johannes aan weerskanten. In kerken vaker aan te treffen in de nabijheid van het altaar. Johannes was Jezus' lievelingsapostel en de zoon van een nicht van Maria. Ze waren samen opgegroeid. Johannes, ook de Doper genaamd of Jan Baptist, doopte bekeerlingen in de rivier de Jordaan. Ook Jezus zelf liet zich door hem dopen. Hij droeg de onder het kruis staande Johannes op om na zijn dood voor zijn moeder te zorgen: *“Jezus zag zijn moeder staan en naast haar de leerling die Hij beminde. En Hij sprak tot zijn moeder: Vrouw, ziedaar uw zoon. Daarna sprak Hij tot de leerling: ziedaar uw moeder. En van dat ogenblik af nam de leerling haar bij zich op”* (NT, evangelie van Johannes 19:26,27).

Het was toeval dat wij deze picturale inscriptie in de verrekijkerlens kregen en we maken ons sterk of ooit vóór ons iemand ook dat geluk gehad heeft. Sterker nog, als je weet waar te zoeken, is het tafereeltje nóg moeilijker te vinden.

AFBEELDING 2: Detail van de subtiële inscriptie van “de Calvaire op Golgotha” (foto Henk Ramakers)



We kunnen ons niet aan de indruk onttrekken, dat er een relatie bestaat met de grotere clustervormige inscriptie er recht beneden. Ook hierin menen wij de gekruisigde Christus op te merken en eveneens Johannes en Maria.

Na bovenstaande gelezen te hebben, zouden we de lezer willen aanraden er in het vervolg vaker een gewoonte van te maken gewapend mét verrekijker en adequate verlichting de mergelwanden van boven naar beneden met strijklicht af te kijken. Wij garanderen U dan op onze beurt in deze groeve heel veel mooie, oude en interessante inscripties!



Twee onbekende groeve-ingangen geïdentificeerd

142

ROB HECKERS, MARIABASTION 22, 6217 NC MAASTRICHT

▲ AFBEELDING 1: De oude ingang, rechts van de Douanegrot

De eerste onbekende ingang

Op de voorplaat van SOK-info 131 (september 2008) prijkt een foto (afbeelding 1) van een onbekende ingang. Onbekend voor mij althans. Hij komt uit een serie foto's met afbeeldingen van de Sint Pietersberg. Het ligt dus voor de hand dat het in dit geval dus ook om een ingang van die Sint Pietersberg gaat. De serie foto's is omstreeks 1880/1885 gemaakt en heb ik heb ze mogen kopiëren van Luck Walschot, waarvoor mijn dank.

Gelukkig is het door de plaatsing op de voorplaat van de SOK-info, met dank aan Max Wijnen, gelukt deze ingang te identificeren. Hij ligt niet, zoals door mij werd vermoed, achter de voormalige herberg de Roode Haan, maar meer zuidelijker, ter hoogte van café de Roode Hen. Dit café lag nét voor de Belgische grens. In de bergwand boven de Roode Hen lag de zogenaamde Douanegrot. De nog bestaande Douanegrot is tegenwoordig goed herkenbaar aan het "streng verboden te rooken" verbod, dat naast de ingang in de wand is gekerfd. De ingang van de Douanegrot is echter niet de ingang op de afbeelding van de SOK-Info. Die ingang lag een honderdtal meters ten noorden daarvan, richting de opengroeve van de ENCI. Het is niet met zekerheid te zeggen of ten tijde van het maken van de foto (rond 1880/1885) de ingang nog toegang gaf tot achterliggende gangenstelsel, het zogenaamde Zuidelijke gangenstelsel, maar dat is wel mogelijk.

In het gebied tussen de huidige ingang van de Caestertgroeve en de hoeve Lichtenberg lagen meerdere ingangen en de meesten hiervan waren echter rond de eeuwwisseling (1900) niet meer in gebruik. Door instortingen en het leegstorten van aardpijpen waren de verbindingen met het erachter liggende gangenstelsel vaak afgesneden. De groeven

van Slavante en het Zuidelijke gangenstelsel werden, vooral langs de oostelijke rand, geplaagd door aardpijpen.

Jaren later, ten tijde van de Eerste Wereldoorlog, werden de ingangen tussen de Hoeve Lichtenberg en de Nederlandse - Belgische grens grondig afgesloten om ondergrondse (illegale) grensoverschrijdingen tegen te gaan (zie ook SOK-Mededelingen 45). Men vond het wenselijk om één ingang open te laten, om zo het ondergrondse Nederlandse gedeelte van het gangenstelsel te kunnen betreden. Aangezien deze ingang vlak achter het douanekantoor lag, werd het bewaken ervan niet als een probleem gezien, getuige het rapport, opgemaakt door de bevelhebber officier der *Nederlandsche Genietroepen*, die belast was met het afsluiten van de ingangen. Daarnaast betwijfelde hij het nut van de groeve als smokkelroute, gezien de ligging van de ingang, die bijna op de grens ligt. Meer dan waarschijnlijk gaat het hier over de Douanegrot.

De tweede onbekende ingang

De plaats waar de tweede foto van een oude ingang is genomen, heb ik zelf kunnen achterhalen. Als men het wandelpad voorbij de ingang van de Caestertgroeve, richting noorden (Maastricht) vervolgt, komt men na een korte wandeling bij een smal ravijn of doorsnijding, waar het pad doorheen loopt. De plaats daar doet mij een beetje denken aan een droge rivierbedding in een berggebied. Het nut van deze doorsnijding is mij nooit duidelijk geweest, maar zoals al eerder geschreven (de plaatsing van afbeelding 1 op de voorpagina van SOK-Info 131), kan de vermelding in een publicatie meer nadere informatie opleveren; dus misschien is er nu ook een lezer die hier meer over weet te vertellen.



AFBEELDING 2: De voormalige ingang nabij het "ravijn"

Op de oude foto (afbeelding 2) is geheel rechts nog net het begin van het "ravijn" te zien. Hierdoor kon ook de locatie van deze foto en de groeve-ingang herkend worden.

143

Helaas ligt de deadline van deze SOK mededelingen in het najaar, als er nog te veel bladeren aan de bomen zitten en mede door de dichte begroeiing was het voor mij niet mogelijk om de huidige situatie te fotograferen.

Literatuur

- Heckers Rob,- 2006: *Sint Pietersberg. Over oude ingangen en smokkelaars*. SOK-Mededelingen 45. p.2-15.
- SOK-Info 131, september 2008. Voorpagina: *Een van de ingangen gelegen achter herberg De rode haan*.

Archiefsprokkels mergelwinning

JOHN KNUBBEN, BOVENSTE BOSCH 34, 6228 SJ MAASTRICHT

Inleiding

Het archief van het Kruisherenklooster te Maastricht is ondergebracht in het Regionaal Historisch Centrum Limburg te Maastricht (R.H.C.L.). Bij onderzoek werden rekeningen aangetroffen die opgemaakt zijn met betrekking tot levering van mergelblokken ten behoeve van de bouw van dit klooster te Maastricht. Ze zijn opgesteld in het oud-Nederlands of het Latijn. Ze geven interessante informatie over de geschiedenis van de onderaardse mergelwinning in deze regio.

De kruisheren en het kruisherenklooster

De kruisheren behoren tot de orde van het Heilige Kruis. Ze worden soms ook wel “de vijfde bedelorde” genoemd. Studie, preek en zielzorg zijn hun hoofdtaak. Het eerste klooster werd omstreeks 1211 nabij Huy gesticht. Deze orde vond haar grootste verspreiding binnen de Nederlanden en het aangrenzende Rijnland. In 1436 vestigde de orde zich in Maastricht. Daar startte men met de bouw van hun klooster en bijbehorende kerk. Gedurende vele jaren werden er allerlei bouwwerkzaamheden verricht. Hiervoor werd uit diverse groeven in de regio mergel aangevoerd. Daarvan getuigen de gevonden rekeningen.

Van 1500 tot 1550 kende het klooster een bloeiperiode. Er waren toen meer dan 25 kloosterlingen aanwezig. Bij het beleg van 1579 werd het klooster beschadigd. Hiermee begon een teruggang. In 1615 waren er nog slechts negen kloosterlingen. In de zeventiende en achttiende eeuw steeg hun aantal zelden boven dertien of veertien uit. Tijdens de belegeringen van 1632 en 1673 werd weer veel schade toegebracht. Bij de opheffing van het klooster in 1797 waren er nog acht paters en twee lekenbroeders

AFBEELDING 1: Kruissherenklooster in Maastricht, nu een luxe hotel

aanwezig. Uit het archief van het klooster blijkt dat het, zoals in die tijd gebruikelijk was, behoorlijk wat onroerende goederen in eigendom had. Hierbij waren vele landbouwgronden die verpacht werden. Het klooster had bezittingen tot ver in de omtrek. In 2003 is het gewezen klooster omgebouwd tot een luxe hotel.

De archiefsprokkels en de vertaling

De tekst van de rekeningen wordt letterlijk weergegeven. Er staan folionummers voor waaronder ze geregistreerd zijn. Er onder wordt de vertaling weergegeven. Tenslotte worden een aantal opmerkingen gemaakt ter verduidelijking van de tekst.

Folio 4: Item gerekent mit Peter Holenbroek van Zichen ipso die apostolorum Simonis et Jude alle dinc afgerekent, sijn wi hem sculdich $8\frac{1}{2}$ grijp. Item so heeft hi geleverd 13 block van nyewes (1450).

Folio 4: Evenzo is de rekening opgemaakt met Peter Holenbroek van Zichen op de feestdag van de apostelen Simon en Judas. Wij zijn hem nog schuldich $8\frac{1}{2}$ grijp, dan is alles afgerekend.

Hij heeft eveneens geleverd 13 blokken uit nyewes (1450).



Folio 6: Item anno Domini 1453 post octavas Martini fecimus decidi lapides vulgo maetstukken in spelunca communitatis de Kan per quendam dictum Johannem van Oest juniorem.

Item ego dedi Martino de Eymael super lapidibus in spelunca Channensis ab eo decisis.

Folio 6: In het jaar onzes Heren 1453 na het octaaf van Sint Martinus hebben wij stenen laten hakken, in de volksmond maatstukken geheten, in



AFBEELDING 2: Eeuwenoud onderaards landschap in de Lacroixberg

Folio 9: Item in profesto conversionis sancti Pauli apostoli emimus a quodam Collartdicto lapides de Gronsvelt per centesimum quorum quosdam quo dicuntur lancstucken emimus pro 28 grifonibus, ook blokken en maetstucken.

Folio 9: Evenzo hebben wij daags voor het feest van Sint Paulus Bekering van een zekere Collart stenen van Gronsveld gekocht voor de prijs van 28 grijpen per 100 stuks, waarvan een aantal stenen die "langstukken" worden genoemd, en ook blokken en maatstukken.

Folio 9 verso.: Item sabbato ante festum Petri ad vincula solvi pro ducentis lapidibus qui dicuntur vulgo broechsteen quos emi in

de grot van de gemeente (het dorp) van Kanne door een zekere Johannes van Oest jr.

Evenzo gaf ik aan Martinus van Eymael (geld?) voor de stenen door hem in de grot van Kanne gebroken.

Folio 7: Item anno 1453 habimus lapides in Sichinis ab domicello cuiusdam villagii quingentos cum centenarium.

Folio.7: Evenzo hadden wij in het jaar 1453 stenen van Sichen uit een kleine groeve van iemand uit het dorp, 150 stuks.

Sichinis ex spelunca domicelli in opposito castelli.

Folio 9 ommezijde: Op zaterdag, daags voor het feest van Petrus Banden, heb ik betaald voor 200 stenen die in de volksmond broechstenen worden genoemd, welke ik gekocht heb in Sichen uit de grot van een klein domein tegenover het kasteel (de burcht).

Folio 10 verso : Item pro vectura centum lapidum de Castart.

Folio 10 ommezijde: Evenzo voor de aanvoer van 100 stenen uit Caestert.

*Folio 11 verso: Item in profesto Barnabi pro lapidibus de Sichinis 1 gr.
Item pro lapidibus de Castart 22 boddreger 2 vliigen.*

Item Johanni Pauli de Sichinis pro lapidibus de Sichinis.

Folio 11 ommezijde: Evenzo daags voor Barnabas voor stenen uit Sichen 1 grijp.

Evenzo voor stenen uit Caestert 22 botdrager en 2 vlieger.

Evenzo aan Johan Pauli in Sichen voor stenen uit Sichen

Folio 12: Item in festo decollationis sancti Johanni Baptiste omnibus computatis et defalcatis cum Johanne Pauli de Hoekelom super lapidibus de Sichinis ab eo habitis.

Folio 12: Evenzo op het feest van de Onthoofding van Johannes de Doper alles verrekend en afgerond met Johannes Pauli uit Hoekelom (Heukelom) betreffende de stenen uit Sichen die we van hem ontvingen.

Folio 12 verso: 1454 Item in profesto Mathie apostoli pro centum lapidibus de Castart.

Folio 12 ommezijde: 1454 Evenzo daags voor het feest van de apostel Mathias voor 100 stenen van Caestert.

Folio 15 verso: In ipso die sancti Stephani Martino de Eymael de excisione lapidum in spelunca Channensi.

Folio 15 ommezijde: Op de dag zelf van de heilige Stefanus aan Martin van Eymael met betrekking tot het hakken van stenen in de grot van Canne.

Folio 18 verso: 1454 Item Joanno Dordijn de Sichinis de lapidibus ab eo habitis ad bonum compitum 3 gr. 4 bodr. 2 vliigen

Folio 18 ommezijde: 1454 Evenzo aan Johan Dordijn van Sichen met betrekking tot de stenen van hem ontvangen, zodat de hele schuld vereffend is.

Opmerkingen

De leveringen van de mergel beginnen in najaar 1453 en gaan door tot september 1454. In de rekeningen worden feestdagen gebruikt om de betalingen te dateren. De leveringen van de mergel beginnen in het najaar 1453 en gaan door tot september 1454. Deze feestdagen waren:

De apostelen Simon en Judas op 28 oktober.

Sint Martinus/Sint Maarten op 11 november.

Sint Paulus Beking; “*daags ervoor*” is dus 25 januari.

De apostel Mathias; “*daags voor*” is dus 25 februari.

Sint Barnabas; “*daags voor*” is dus 11 juni.

Petrus Banden; “*daags ervoor*” is dus 1 augustus.

De Onthoofding van Johannes de Doper valt op 29 augustus.

Koning Stefanus op 2 september.

De benaming “octaaf” heeft met het bovenstaande te maken. Dat is een periode van 8 dagen waar men de viering van een kerkelijk hoofdfeest mee verlengt. De achtste dag is dan de zogenaamde “octaafdag”, bij de voornaamste feesten werden ook de tussenliggende “dagen in het octaaf” gevierd. Gedurende de Middeleeuwen nam in het westen het vieren van een octaaf bij veel feesten toe. Na de vernieuwing van de Romeinse liturgie in 1969/1970 behielden alleen nog de hoogfeesten van Pasen en Kerstmis een octaaf.

Er worden met betrekking tot de betalingen een aantal munten vermeld. In volgorde van de waarde zijn dat : een “grijp”, een “botdrager” en een “vlieger”. Een grijp is een zilveren munt. Een botdrager is een duit. Een vlieger is 4 stuivers waard.

Voor het werk van de blokbrekers wordt zowel de term “hakken” als “breken” gebruikt. Hakken is een mogelijke aanwijzing dat door de blokbrekers bij hun werkzaamheden de “bickel” gehanteerd werd. Het begrip “maatstukken” was in 1450 blijkbaar al algemeen bekend. In één en dezelfde rekening gebruikt men ook de termen “maatstukken”, “langstukken” en blokken. De term langstuk duidt op een lang blok dat een grotere afmeting heeft dan een maatstuk. De term blokken spreekt voor zich. In folio 9 ommezijde heeft de secretaris het over “broechstenen”. Hier denkt men in eerste instantie mogelijk aan “breukstenen”. Het zou echter ook kunnen om hier aan de oorsprong van de term “mergel breken” te denken. Zowel bij de “bickelmethode” als bij de “Sibbermethode” wordt de steen d.m.v. het erin slaan van een kiel van het leger losgebroken.

148

Wat de secretaris in folio 4 met “nyewes” bedoelt is niet duidelijk. Mogelijk betreft het een benaming die bekend geacht wordt (toponiem). Uit folio 7 blijkt dat niet alleen de “Heren van Maastricht” of de kanunniken van het kapittel van Sint Servaas te Maastricht in Sichen een mergel-groeve exploiteerden. Men vermeldt daar een kleine groeve van iemand uit het dorp. Mogelijk is dit een verwijzing naar een “kuil”. De groeve in Gronsveld die in folio 9 beschreven wordt is mogelijk groeve De Hel” (Van Wijngaarden 112 en 112a).

Deze rekeningen blijken een belangrijke vondst. Hierdoor wordt de

geschiedenis van de mergelwinning verder ingekleurd. Er wordt onder andere bewezen dat er in 1450 al blokken gebroken werden in Zichen, Kanne, Caestert en Gronsveld. De ouderdom van groeve “Caestert” is al eerder aangetoond door de opschriften en de tekeningen die er gevonden werden. Voor de andere groeven was een mogelijke datering van de start van de ontginning echter tot nog toe niet mogelijk.

Dankbetuiging aan

Pater Pieter Roose van de abdij Benedictusberg te Mamelis voor zijn deskundige hulp bij het vertalen van deze teksten en informatie over de genoemde feestdagen.

Dhr. Gerard Venner van het R.H.C.L. te Maastricht voor zijn deskundige hulp bij het archiefonderzoek.

Dhr. Ton Breuls voor advisering en afbeeldingen.

Gebruikte bronnen en literatuur

- Dr. P. Ubachs, Drs. I. Evers: Historische encyclopedie Maastricht, Zutphen 2005.
- RHCL: archief Kruissherenklooster, inv.nr. 332.
- A. Van Wijngaarden: Wetenschappelijke Mededelingen K.N.N.V., nr. 71; Ons Krijtland Zuid-Limburg, De ondergrondse kalkgroeven van Zuid-Limburg, Amsterdam 1976.
- J. Knubben: In en om de Geulhemmergroeve, Maastricht 2008.

Colofon

SAMENSTELLING EN REDACTIE

Ton Breuls
Joep Orbons

BASISONTWERP

Jos Bruystens, grafisch ontwerper, Maastricht

LAY-OUT & OPMAAK

Van de Manakker, grafische communicatie, Maastricht

DRUK

SHD Grafimedia, Swalmen

REDACTIEADRES

Bovenstraat 28
3770 Kanne/Riemst
België
Tel./Fax: (0032) - (0)12 45 40 59
E-mail: tbreuls@skynet.be

For summaries in English, please contact the editor at

Editor SOK Mededelingen
Bovenstraat 28
3770 Kanne/Riemst
Belgium
Tel./Fax: (0032) - (0)12 45 40 59
E-mail: tbreuls@skynet.be
De Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven is
geassocieerd met Subterranea Britannica (UK).

Er wordt naar gestreefd SOK Mededelingen minimaal 2x per jaar uit te geven.

Prijs van deze uitgave:

VOOR ABONNEES

€ 7,50 inclusief verzendkosten
voor Nederland door overmaking via bijgevoegde betalingsbrief
voor België door overmaking op rekeningnummer 000 - 150 7143 - 54
t.n.v. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg
Godsweerderstraat 2, NL 6041 GH Roermond

LOSSE VERKOOP VOOR DIT EXTRA DIKKE JUBILEUMNUMMER

€ 12,50 tegen contante betaling op het redactieadres.
De SOK Mededelingen zijn te bestellen door € 14,50 (inclusief verzendkosten)
over te maken op girorekening 429851 (buitenlandse betalingen: BIC PSTBNL21
en IBAN NL 80 PSTB 0000 429851) ten name van het Publicatiebureau Natuurhis-
torisch Genootschap te Melick (publicatiebureau@nhgl.nl).
Vermeld bij omschrijving de gewenste publicatie en daarnaast uw adres, post-
code en woonplaats.

Copyright auteursrechten voorbehouden, overname slechts
toegestaan na voorafgaande schriftelijke toestemming van de redactie.

ISSN 1382-2608

Provincie

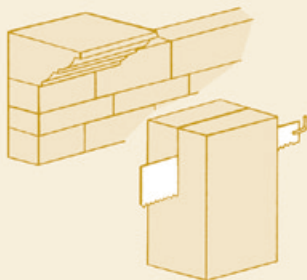


Limburg

Deze uitgave werd mede mogelijk gemaakt door:

Mergelbouwsteen

P. Kleijnen



Bergstraat 31
6301 AB Sibbe
Valkenburg a.d. Geul
Telefoon 043-6014460

Souterrains

Specialisten in cultuurhistorisch, archeologisch en mijnbouwhistorisch onderzoek, dataverwerking, analyse en visualisatie.

Partner of ArcheoPro

Hokdaal 6, 6228 GH Maastricht, www.souterrains.nl



STICHTING Ir. D. C. van Schijck
BEHEER ONDERAARDE KALKSTENEGROEVEN



vzw Hulpdienst Groeven

