

SOK

EEN UITGAVE VAN
Studiegroep **O**nderaardse **K**alksteengroeven
Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

mededelingen **29**

AUGUSTUS 1998



SOK

mededelingen 29

- 2** **Het gereedschap van de blokbreker**
- 26** **Beschrijving van de groeven rondom Maastricht
in het Duitse oorlogsplan**
- 40** **De Berg van Maastricht**
- 44** **De groeve bij Hémary sur Bar (Frankrijk)**
- 48** **Colofon**



HET GEREEDSCHAP VAN DE BLOKBREKER

Ton Breuls

Bovenstraat 28

3770 Kanne

INLEIDING

In de loop der jaren zijn meerdere artikelen gepubliceerd over de verschillende technieken van het blokbreken, waarbij aan de hand van de zaag- en beitelsporen op wanden of plafond en soms in combinatie met de mondelinge overlevering van een oud-blokbreker de plaatselijke ontgintechiek gereconstrueerd en beschreven is. De auteurs van die artikelen besteedden vooral aandacht aan de opeenvolging van de handelingen: begon de blokbreker rechts of links, werd eerst de bovenhui gestoken, hoe breed of diep was die bovenhui, zaagde men de eerste stoel af tot kniehoogte of werd hij in zijn geheel “omgelaten”, enz.? Hoe de technieken zich in tijd en ten opzichte van elkaar ontwikkeld hebben is echter nauwelijks bestudeerd. De oorzaak hiervan ligt mede aan het feit dat het ondergronds moeilijk vast te stellen is in welke periode bepaalde technieken gebruikt zijn, ook omdat zoveel mensen zich het blokbreken eigen gemaakt hadden. Bovendien kunnen er in een groeve op een gelijk tijdstip verschillende technieken gebruikt zijn of elkaar overlappen (Walschot, 11).

De enige tot nu toe gebezigde studiemethode is dus in feite het onderzoek van een plaatselijk werkfront, waarbij de directe omgeving doorgelicht wordt op zaagvlakken, beitelsporen, roetplekken van de lampen en opschriften als telramen, namen of data van de blokbrekers, om zo tot een reconstructie te komen van de gebezigde techniek, eventueel met een mogelijke indicatie over de ouderdom. Dit alles al of niet in combinatie met gesprekken met (oud)blokbrekers

In de beschrijving van de verschillende technieken heeft dus de opeenvolging van de handelingen een dominante plaats gekregen. Beduidend minder aandacht is echter besteed aan het gebruikte gereedschap zelf. Natuurlijk hebben de auteurs vermeld of een opzetzaag of een blokzaag gebruikt werd. In een enkele beschrijving (Bochman & Hillegers, 4) is zelfs aan de hand van de sporen in de mergel de breedte van de beitel gemeten. Maar over het algemeen kan men toch stellen dat de beschrijving van het gereedschap zelf in de meeste studies er pover vanaf gekomen is. Als we bij de beschreven technieken de nomenclatuur van het gereedschap vergelijken, dan is de verwarring compleet, zelfs als de zeer gevarieerde dialectische schrijfwijze (zoals berregboom, bergbaom, bergbaum, bergboom, bergbaomke) buiten beschouwing wordt gelaten.

4

Waar kwam het gereedschap vandaan? Waar kocht men het of wie maakte het? Was het kostbaar en ging het lang mee? Waarom waren de zagen van Kanne anders dan die van Valkenburg? En waarom waren de beitels zo anders? Waarom was er zelfs verschil tussen beitels van Geulhem en Sibbe? Vragen en antwoorden die men niet of nauwelijks in de artikelen kan terugvinden.

Daarnaast is er nog steeds een levendige discussie gaande over de vorm van het werktuig waarmee, als voorloper van de beitel, de boogvormige slagsporen langs het plafond zijn ontstaan. Deze slagsporen worden over het algemeen een oudere datum toegedicht dan de rechte beitelsporen. Maar gebeurde het met houwelen, hakken, slagbeitels of bickels? Zo zijn er meer instrumenten, waarvan het gebruik voetstoots werd aangenomen of beschreven, maar waar men zich eigenlijk niet in verdiept heeft en men gewoon gebruik gemaakt heeft van vorige beschrijvingen.

Al jarenlang ben ik bij ondergrondse bezoeken bijzonder alert op tekeningen of opschriften van blokbrekers. Met name de iconografie van blokbrekersgereedschap stond en staat daarbij centraal. Van al die tekeningen en inkrassingen die ik gevonden heb of mij aangewezen zijn door collega-berglopers heb ik dia's of foto's gemaakt. In een volgend artikel zal ik een inventarisatie maken van de afgebeelde gereedschappen in de groeven van de beide Limburgen en Luik.

In dit artikel vergelijk ik de bestaande literatuur over de verschillende technieken van het blokbreken, de beschrijving van het gebruik, alsmede de benaming en de vorm van het gereedschap van de blokbreker. Verder verwerk ik de weergave van gesprekken die ik in 1997 en 1998 voerde met enkele "ooggetuigen", met daarin mogelijke antwoorden op vragen over de vorm en de afkomst van sommige werktuigen.

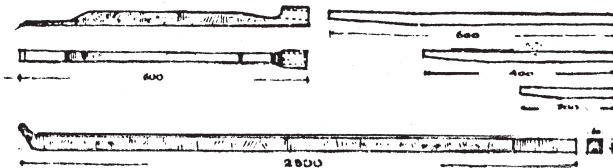
Daarnaast zal ik aandacht besteden aan een werktuig dat zelden of nooit onder de aandacht wordt gebracht: de zogenaamde tandzetter.

Als laatste hoop ik een (definitief?) antwoord te geven op de vraag hoe de beitel, houweel, bickel of hak eruit gezien heeft, waarvan de waaivormige slagsporen langs het plafond verwijzen naar het gebruik ervan. In dit artikel zal ik niet ingaan op de techniek(en) zelf, die over het algemeen als bekend mogen worden beschouwd.

HET GEREEDSCHAP IN DE LITERATUUR.

Een van de eerste, meer complete beschrijvingen van de techniek van de ondergrondse steenwinning verschijnt in 1952 in een reeks artikelen van Drs. J. Sprenger: "Mergel, de Zuid-Limburgse mergel als bouwsteen (1)". Sprenger beschrijft een techniek (Sibbe) met de opeenvolging van

handelingen om de steen te breken of te zagen. Als gereedschap noemt hij ondermeer de bergboom: “ook wel voorbeitel genaamd - hij bestaat uit een kortere of langere steel en de eigenlijke stalen beitel-”. Deze uitleg is echter foutief: bergboom en (voor-)beitel zijn twee verschillende voorwerpen. De stalen of ijzeren steel - kort, middel of lang - is de bergboom. En op de bergboom wordt de beitel geschoven. Verder noemt hij de opzetzaag, de grote zaag en de stalen krabber voor het schoonmaken van de zaagsleuven. In een aparte tekening worden, met maatvoering, de diverse werktuigen afgebeeld. Ook hier worden de beitels (foutief) bergboom of voorbeitel genoemd (en getekend), die op “stelen van ijzer” worden geschoven. Als lengte voor “de stelen van ijzer” noemt Sprenger 200, 400 en 600 millimeter. De beitels hebben een voor de omgeving van Valkenburg kenmerkende vorm en zijn 60 cm lang (zie afb. 1). Kenmerkend voor de afgebeelde Sibber en/of Valkenburgse zagen zijn de spitsen die geklonken zijn aan de achterzijde van de zaag. Daarop is een houten of stalen handgreep geklemd dat in de gewenste verstelbare stand gezet kon worden. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld de zagen van Kanne, die meestal aan de achterkant in een gesmede punt eindigden, waarop een houten handgreep werd geplaatst. Maar daarover later meer.



afb. 1: bergboom of voorbeitel, met stelen van ijzer (volgens Sprenger)

In “Ons Krijtland Zuid-Limburg III, de ondergrondse kalkgroeven van Zuid-Limburg” is Van Wijngaarden (2) heel sober in zijn beschrijving van het blokbrekersgereedschap: “Elke blokbreker beschikt over enkele zeer grote, grove zagen, een smalle om gleuven te zagen en een brede om de blokken door te zagen, enkele beitels en een hamer, een ketting om loodlijnen te trekken, een winkelhaak en een paar stukken rondhout. Voor de afvoer van zaagsel en puin heeft hij dan nog een schop en een kruiwagen” en “Op oude wandtekeningen kan men zien, dat dit gereedschappen-assortiment reeds honderden jaren in precies dezelfde vormen in gebruik is”. Na de beschrijving van de meest algemene techniek zegt Van Wijngaarden “Zo werden vroeger de gleuven langs het plafond niet met een beitel gehakt, maar met een houweel, wat aan de boogvormige slagsporen is te zien”. De vorm van de “houweel” wordt niet beschreven.

De meest uitgebreide beschrijving over de techniek van het blokbreken verschijnt in 1976 van de hand van H. Hillegers en A. Kleynen in “Blokbreken, een uitstervend Zuid-Limburgs ambacht” in het Natuurhistorisch Maandblad (3). In een serie van drie artikelen geven ze tot in de details een beschrijving van de opeenvolgende handelingen die gebezigd werden om de blokken te breken. Tot heden worden deze artikelen over de zogenaamde Sibbermethode beschouwd als de standaardbeschrijving van de techniek van het blokbreken. Maar ook hier staan de werkzaamheden centraal en wordt in het artikel zelf slechts summier ingegaan op het gereedschap. Naast een bekend woord als “beitel” spreekt men van de “pikbeitel”. Deze term wordt expliciet verklaard: “het losmaken van de “pikstool” (pikstoel of tweede stoel) die vanuit de beperkte “sjaapsruimte”, aan de achterkant wordt losgestoken”. De “pikbeitel” is volgens de auteurs een erg korte beitel, die voor het overige hetzelfde

uitziet als een gewone beitel. De “opzetzaag” wordt zonder een directe woordverklaring (en “vernederlandst”) opgenomen, terwijl wel gesproken wordt over de grote “blokzèg”. Op het einde van de serie artikelen worden in een woordverklaring een groot aantal (uiteraard dialectische) vakuitdrukkingen opgesomd. Opvallend is dat van de 61 vermelde termen er slechts 4 min of meer betrekking hebben op de werktuigen van de blokbreker. Zo ontbreekt de verklaring van de pikbeitel en de opzetzaag. Wel wordt de “blokzèg” uitgelegd: “*grote zaag waarmee de mergel tot kleine stukken gezaagd wordt*”.

En “krèbber”: “*soort harkje waarmee de losse mergel uit de voor wordt gehaald*”. Als derde werktuig zou men de “kitting” kunnen vermelden: “*een kitting die aan een stuk ijzer is bevestigd en dienst doet als schietlood*”. De term “berregbom” wordt verklaard als: “*beitel die langer of korter gemaakt kan worden*”. Evenals de verklaring van Sprenger, kan men ook deze beschrijving als niet geheel correct beschouwen. De beitel wordt op de bergboom geschoven, die al gelang het gebruik kort, middel of lang van lengte was. Het is natuurlijk mogelijk dat de geïnterviewde blokbreker (Hubert Kleynen) zijn eigen materiaal getoond heeft en dat deze blokbreker een soort vaste beitel gebruikte: een ijzeren steel met aan de voorkant een gesmede beitel. Maar standaard is dat absoluut niet.

Op de laatste twee pagina’s van hun beschrijving staan de gereedschappen mét maatvoering getekend. Ook de pikbeitel en de (linkse en rechtse voor-)beitel. Er is geen bergboom met beitel afgebeeld, maar steeds een uit één stuk ijzer gesmede beitel en steel.

De pikbeitel staat in hun beschrijving als een beitel die hetzelfde uitziet als een gewone beitel, maar die wel erg kort is. Op de afbeelding echter is het “beiteldeel” veel ro-

buuster afgebeeld dan bij de grote beitel. Een verklaring hiervoor wordt niet gegeven.

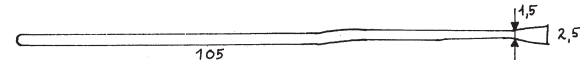
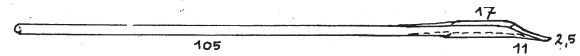
Verder zien we de typische “Valkenburgse of Sibber” zagen, met de handvaten vastgeklonken op het zaagblad.

Mede naar aanleiding van deze publikatie is in 1977 in Valkenburg een tentoonstelling ingericht onder de titel “Van pötsjesjoete en ratnakke”. De brochure (4) van de tentoonstelling is een aangepaste weergave van de artikelenreeks van Kleynen & Hillegers. In deze brochure is ook niet nader ingegaan op de werktuigen.

Pikbeitel



Linkse voorbeitel



Rechtse voorbeitel



afb. 2: pikbeitel en beitel
(volgens Kleynen en Hillegers)

In 1984 verschijnt in SOK-Medelingen no 4 een artikel van H. Bochman en H. Hillegers onder de titel: "Een oude blokbrekerstechniek, beschreven van de Cluysberg te Bemelen" (5).

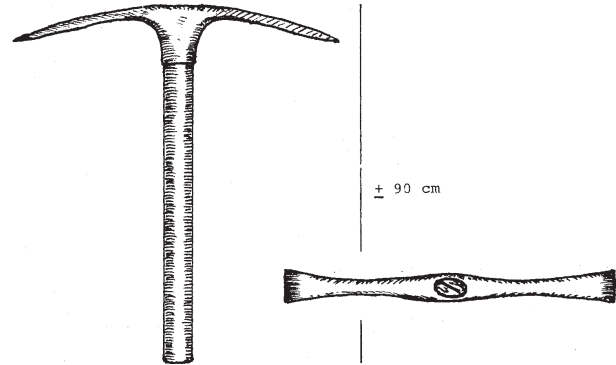
Basis van hun onderzoek zijn de halfcircelvormige slagsporen aan de plafonds die niet van een "bergboam" (=steekinstrument) afkomstig kunnen zijn (rechte steeksporen), maar van een slaginstrument, door hen de "bigkel" genoemd. Dit is het Limburgse dialectwoord voor houweel. In de kantlijn geven ze een toelichting op de dialectische benaming, met daarbij de nadrukkelijke opmerking dat de woorden houweel en beitel zeker geen synoniemen zijn voor bigkel en bergboam. Deze toelichting is verwarrend, omdat in hun rekonstruktie van de bigkel beschreven wordt dat de bigkel een gebogen blad heeft gehad dat "ongeveer gelijk moet zijn geweest aan dat van een modern houweel". Dus toch synoniem? In de eerder beschreven Sibbermethode door Kleynen en Hillegers (3) staat de definitie van de berregboum: "beitel die korter of langer gemaakt kan worden". Volgens mij dus een onjuiste definitie en een tevens een verwarrende vergelijking. In het artikel over de Cluysberg worden bovendien in een schema de bigkel- en Sibbermethode als synoniem naast elkaar gezet: bighel = slaginstrument, vgl houweel en bergboam = steekinstrument, vgl stootbeitel.

Afb.3 stelt (volgens Bochman en Hillegers) de rekonstruktie voor van de bigkel, een duidelijk houweelachtig stuk gereedschap.

De veronderstelling dat men alleen maar halfcircelvormige sporen tegen het plafond kan maken met een bighel met een gebogen blad, is ergonomisch gezien aan discussie onderhevig. De auteurs veronderstellen daarbij, dat in verband met de balans en de slagkracht en in verband met het

practisch voordeel van een dubbel snijvlak de bigkel een symmetrisch instrument is geweest.

Verder in het artikel is er sprake van een kleinere bigkel of hak. Bovendien moeten er meerdere bigkels zijn gebruikt, al of niet met kortere of langere steel. Volgens beide auteurs zijn er alleen maar indirecte bewijzen voor het bestaan van bigkels, omdat er geen exemplaren voorkomen in (particuliere of museum-) kollekties. Bovendien levert de iconografie volgens hen onvoldoende bewijs: enkele bigkelachtige voorwerpen op een gravure, een ets of een (groeven-)tekening. Als laatste is er nog hun vermelding dat de bigkel "ergens" in de late Middeleeuwen thuis hoort en dat de bergboam "als het ware nog niet uitgevonden was".



afb. 3: bigkel
(volgens Bochman en Hillegers)

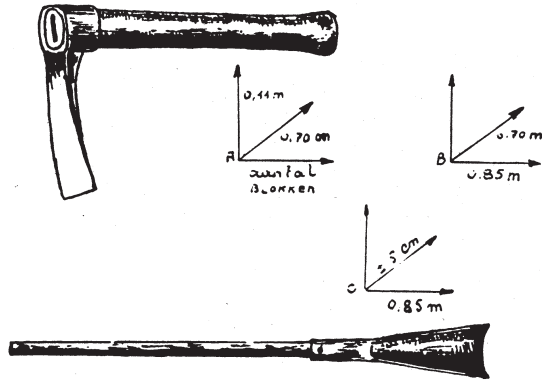
P. H. Kelderman (6) heeft in zijn artikel “Oudste gedeelten Gemeentegroeve te Valkenburg” (SOK-Mededelingen 22) zo zijn bedenkingen over de stelling van Bochman en Hillegers. In een aparte noot komt hij terug op het gebruik en de vorm van de bighel. Hij zegt dat een houweel alleen maar vertikaal te gebruiken is. En dan nog moet men voldoende ruimte hebben, daar bij een te enge ruimte het spitse deel van het werktuig absoluut in de weg zit. Bij horizontaal gebruik is het houweel niet alleen te zwaar, maar ook amper stuurbaar. Tot zover ben ik het met hem eens. Kelderman gaat er echter vanuit dat de bickel van Bochman en Hillegers afgebeeld staat als een houweel. Een gewoon houweel heeft een snijkant en een spitse kant, maar de bickel is afgebeeld met twee snijvlakken. Kennelijk heeft Kelderman dit over het hoofd gezien en gemeend dat de reconstructie twee spitsen kende, want hij schrijft dat er in de werkfronten nergens puntige “lidtekens” gevonden zijn. Daarnaast meent Kelderman dat het werktuig als voorloper van de beitel niet de bigkel maar een disselvormig hakwerktuig is geweest. Ooit schijnt zo’n werktuig in het oude gedeelte van de Sibbergroeve gevonden te zijn.

Verder noemt Kelderman de korte opzetzaag (met aan de rugzijde een afgerond topdeel) en de brede blokzaag. En de stootbeitel noemt hij een bergbaomke (waarvan de werkkant iets smaller is dan die van de hak: 33 mm). Ook dit kan men als verwarrend en niet correct beschouwen. Naast het reeds eerder vermelde feit dat de beitel op de bergboom wordt geschouwen vermag de naam stootbeitel ook een korte uitleg. De beitel wordt ook steekbeitel genoemd. Soms ook stootbeitel, niet te verwarren met het stootijzer, dat met een scherp gesmede voorzijde dient om de oneffenheden op de ruwe mergelblokken te verwijderen. Meestal zijn dat de oneffenheden die veroorzaakt zijn door bijvoorbeeld de steeksporen van de beitels.

Ook J. Caris (7) acht in zijn artikel “Reconstructie van een winmethode in de Sint Pietersberg” (SOK-Mededelingen 25) een eenvoudiger hakwerktuig waarschijnlijker dan de afgebeelde bigkel van Bochman en Hillegers. Hij wijst ondermeer op de 15e eeuwse tekeningen van de blokbrekers in de Caestertgroeve, waar een blokzaag en een hakwerktuig te zien zijn. Hij rekonstrueert het werktuig als volgt: “*een eenvoudige rechte steel en een kop met een enkele slagkant; een dubbele maakt het werktuig immers onnodig zwaar*”. Hij vindt het niet vreemd dat dergelijke werktuigen niet terug gevonden zijn. Een dergelijke hak zou ook buiten de groeve, bijvoorbeeld in de landbouw, zijn toepassing kunnen vinden.

Het speciaal nummer van de Heemkundige Kring Sint Servas te Zichen, dat ter gelegenheid van de 1e heemkundige tentoonstelling in april 1985 is verschenen, met als titel “Het blokwerkersbedrijf” (8), blijkt bij nadere bestudering de lezer met de nodige vraagtekens achter te laten. Ik zal niet nader ingaan op de beschreven blokbrekerstechniek, maar me beperken tot de afgebeelde en benoemde werktuigen. In het oog springen direct de getekende en beschreven “beitel” en “stootbeitel”. De benaming is echter ook hier weer uiterst verwarrend, want afgebeeld staan een soort hak en een soort beitel in de vorm van een houtguts! (zie afb. 4).

De zogenaamde *beitel* is niet als een stootinstrument afgebeeld, maar als een hakwerktuig, dat onwillekeurig doet denken aan de door Bochman en Hillegers (5) beschreven methode van de bigheltechniek, waarbij men echter wel de door hen gereconstrueerde en vermoede houweelachtige vorm buiten beschouwing heeft gelaten. In de door de Heemkunde beschreven techniek wordt deze “beitel” gebruikt om de bovenhui te maken. We hebben hier dan voor



afb. 4: beitel en stootbeitel
(volgens Heemkunde Sint Servaas)

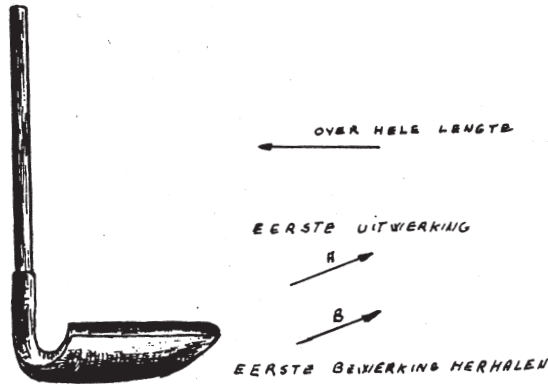


fig. 5: een sche(l)pje
(volgens Heemkunde Sint Servaas)

het eerst de beschrijving én de tekening van een werktuig, dat de halfronde- of waaivormige sporen langs het plafond heeft achtergelaten.

In het boek St. Genoveva Zussen (9), dat in 1993 verscheen ter gelegenheid van het 150-jarig bestaan van de gelijknamige parochie, is het getekende schema uit de publicatie van de Heemkunde integraal overgenomen. In deze publicatie wordt echter het boven vermelde hakwerktuig (“beitel”) de bikkel (met korte of lange steel) genoemd: voor het kappen van gleuf of sleuf tegen het plafond!! Ik weet niet of het afgebeelde werktuig een exacte kopie is van een beitel als model, een “zo goed als mogelijke” kopie (beperkt tekentalent) of een rekonstructie is aan de hand van een beschrijving van een “oud-gediende”.

Terug naar de Heemkunde. De *stootbeitel* (om de verwar- ring helemaal compleet te maken: in de rest van het boekje wordt dezelfde stootbeitel beschreven als steekbeitel) heeft een merkwaardige vorm, die volgens mij geen correcte overeenkomst vertoont met een bruikbaar blokkbrekers- instrument. De voorzijde (stoot- of steekkant) is halfron- d, als een soort houtguts. Om daarmee, volgens de Heemkunde Sint Servaas, een “speengat” of “schap” te ste- ken of de achtervaor te maken, lijkt me volstrekt onmogel- ijk. Het is volgens mij een werktuig, dat de mergel- (be)werker gebruikte om de bouwsteen te tailleren.

Het afgebeelde *schelphje* (is hier sprake van een drukfout en moet het “schepje” zijn?) heeft een haakse vorm van 90° en ook dit werktuig lijkt me geen blokkbrekershulpmiddel en en het lijkt me bovendien onhandig, zo niet onmogelijk, om er losse mergel uit een achtervaor mee weg te halen.

Verder staat nog een stootijzer afgebeeld, dat dienst doet “om de oneffenheden van de blokken te verwijderen (veroorzaakt

door het steken of door de silex)” en een haakijzer (winkelhaak). Samenvattend kan men stellen dat het positieve van deze twee publikaties slechts ligt in het feit dat men een (soort) hak of bickel heeft afgebeeld, dat als een bijdrage beschouwd kan worden aan de discussie over de oorspronkelijke vorm ervan.

Het stageverslag uit 1986 van de archeologe Veerle Leysen: “Mergel en Mergelontginning Monografie” (10) geeft in het hoofdstuk III over de technische aspecten van de exploitatie een overzicht van de werktuigen. Ook zij spreekt van de stootbeitel of “bergbaum” (korte of lange). Op de foto zijn echter duidelijk de bergboom én de beitel te zien.

Belangrijk is echter dat zij het gebruik van een slagbeitel vermeldt die de halfcircelvormige sporen heeft achtergelaten. En...zij beeldt zowaar deze slagbeitel af.

10

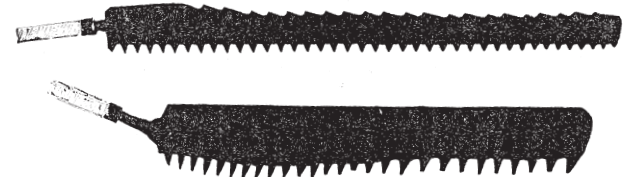
Volgens mij is zij daarmee de eerste die de correcte weergave gegeven heeft van dit instrument, dat we voor alle eenduidigheid verder ook slagbeitel zullen noemen. Ik zal hier later op terugkomen.

Verder noemt ze de puntzaag of “kitsemel” of smalle opzetzaag als een spits toelopende, ongelijkbenige, driehoekige



afb. 6: slagbeitel (volgens Leysen)

zaag met stalen blad. En de grote of kleine blokzaag of bankzaag in de vorm van een rechthoekige driehoek, waardoor ze zwaarder is aan de top en zichzelf als zodanig in de mergel drukt. Opvallend is ook de vermelding van de “eigenlijke opzetzaag” (in tegenstelling tot de smalle opzetzaag): niet driehoekig, maar smal en rechthoekig. Bovendien vermeldt ze, zonder een eigennaam te noemen, een “variant van de opzetzaag”: met weerhaken aan de bovenkant. Deze zaag werd volgens Leysen speciaal gebruikt wanneer er veel fossielen in de mergel aanwezig waren. Stootte men op een fossiel, dan draaide men de zaag gewoon om en gebruikte de weerhaken om het fossiel te verwijderen, zonder de blok te beschadigen.



afb. 7: eigenlijke opzetzaag en variant (volgens Leysen).

Verder staat een schepje afgebeeld (zie de “kretser” van Kleynen & Hillegers (3)) en het steekschopje, (door ondermeer Kleynen en Hillegers (3) en de Heemkunde Sint Servaas (6) stootijzer genoemd) dat volgens haar onder het blok gestoken werd om deze los te maken aan de onderkant. Daarnaast vermeldt Leysen nog dat een groeve te Geulhem gans is ontgonnen met de “bigkelmethode”. Bij de beschrijving van de bigkel gebruikt ze het woord slagbeitel (overigens met een vraagteken) en het woord hou-

weel. Volgens de afgebeelde tekening heeft ze het merendeel van deze gegevens echter overgenomen van Bochman en Hillegers (5).

OOGGETUIGEN

Nol Schiepers, smid te Kanne

Nol de Smeed (Nol Schiepers) uit Kanne is 87 jaar. Hij heeft het vak van smid overgenomen van zijn vader, van zijn opa, enz. In Kanne waren vroeger twee smeden: naast Nol (en zijn vader) was er ook nog Hary Schiepers, die zijn kleine smidse had in de huidige Brugstraat, naast het café 't Brökske. De klanten van Hary, (die geen familie was van Nol en de zinnen) waren voornamelijk de mensen van de Bovenstraat (Opkanne). De klanten van Nol kwamen meer uit het Avergat en Neerkanne. In principe lieten de blokbrekers hun werktuigen maken bij de smid.

De blokzaag en de opzatzaag of "*kitsjmel*" werden gemaakt van 2 mm dik plaatijzer, dat vroeger met een scherpe beitel op het aambeeld uit een plaat ijzer werd uitgekapt. De tanden werden vroeger ook met een beitel uitgekapt, maar dit geschiedde later met een ijzerzaag. Er was geen strikte maatvoering bij het uitkappen of zagen van een zaag. Men wist ongeveer de maat en ging aan het werk. Ook het kappen of zagen van de tanden geschiedde op het oog. Er werd een streep op het ijzer getrokken, die de diepte van de tandzetting moest aangeven en men begon "op het oog" te werken. Er was bovendien geen standaard voor het aantal tanden van de zaag. Wel was het heel belangrijk dat de tanden "spoor hadden". Zouden de tanden precies achter el-

kaar staan, dan was het bijna onmogelijk om te zagen: de zaag liep dan onherroepelijk vast. Om en om werden de tanden gebogen. Men gebruikte daarvoor een gewone tang. Ter controle keek men door het spoor van de zaagsnede en kon zo de te veel of te weinig gebogen tanden alsnog corrigeren. De hoek waaronder de tanden werden gebogen ten opzichte van het zaagblad gebeurde ook op gevoel. De lange ervaring van smid en het tijdens rustige dagen zelf breken "*van get blök in de berreg*" stonden garant voor de juiste tandzetting. Het gebruik van een speciaal gesmede tandzetter is hem niet bekend. Maar zoals iedere vakman zijn eigen instrumenten had waarmee hij het handigste kon werken, zo verbaast hem het bestaan van dit gereedschap niet. De tandpunten werden gehard in het smidsvuur, maar na enig gebruik moesten ze toch geslepen worden. In eerste instantie deden de blokbrekers van Kanne dat zelf met een vijl. Omdat de tandpunten het primaire zaagwerk doen slijten deze af tot stompe punten. Het "*tipke*" werd er dan weer aan gevijld. Nog steeds kan men geroeste vijlen terug vinden op richels en in hoekjes.

Kenmerkend voor de Kanner zaag is de bevestiging van het handvat. De achterkant van het zaagblad werd bij het kappen of uitzagen tot een punt uitgewerkt. Deze punt werd dan in het vuur omgeweld tot een "spitse tip". Op de tip werd dan het verwisselbare handvat geklemd. Er is bij de oude smid geen reden bekend waarom ze in Kanne voor deze bevestiging kozen en in Zichen of elders een ander bevestigingssysteem voor het handvat werd gebruikt. Hij maakte ze altijd zo, zoals zijn (voor)vaderen daarvoor dat ook gedaan hadden. In principe gebruikte men in Kanne alleen maar houten handvaten: rechte en kromme. "*t Kromphèk*" was een stuk esenhout in een bocht van 90 °, dat in het bos op Caestert werd gezocht en dat tot een haaks

handvat werd getransformeerd. Aan de voorkant werd de stevigheid van het houten handvat beschermd door er een ring om heen te klinken. Het “*krompèk*” werd gebruikt ter voorkoming van beschadiging van de knokkels, als men langs een muur of wand zaagde. Het rechte houten handvat, eveneens voorzien van een verstevigingsring, werd voor het overige zaagwerk gebruikt.

Later was er in Kanne iemand die een stuk plaatstaal had in plaats van plaatijzer. Menig blokbreker kocht toen een stuk daarvan en zaagde met een ijzerzaag zijn eigen blokzaag of “kitsjmel”. Vooral ook omdat het staal veel harder was en dus meer slijtvastheid kende. Volgens verklaring van Nol waren de blokbrekers steeds tuk op nieuwe mogelijkheden en hoorde de run op het plaatstaal daar ook bij. Helaas kan Nol zich niets meer herinneren over de prijzen van zagen.

De ijzeren beitels werden gesmeed. Eerst werd het achterdeel van de beitel, dat over de berg- of handboom werd geschoven, om een mal heen gesmeed. Dan werd het voorste deel plat uitgeklopt. De voorkant van de beitel werd iets gerond waarna het staal erop gelegd en gesmeed werd tot een vlijmscherpe snijkant. De vervaardiging van een beitel duurde een half uurtje en kostte na de oorlog 15 francs. Ter indicatie over de prijsindex van toen: een paard beslaan (vier ijzers) kostte 32 francs.

Een ander werktuig dat de smidse verliet was het “*sjoetiezer*”, dat gebruikt werd om de blokken te vlakken. Soms werden de stootijzers ook gebruikt als een soort kleine hefboom: om blokken, nadat ze aan de voet iets ingezaagd waren, los te breken van de vaste mergel.

Nol heeft nooit slagbeitels gemaakt of gekend. Tijdens zijn leven als smid waren deze niet meer in gebruik en werden alleen de steekbeitels met bergboom gebruikt.

Albert Last, blokbreker te Sibbe

Albert Last (88) en zijn zoon Hub uit Sibbe hebben altijd als blokbreker gewerkt.

De zagen werden gekocht “bij de Flup” in Houthem. Deze winkel bestaat nog steeds als Philippens IJzerwaren BV, alleen worden er geen mergelzagen meer verkocht. De blokbrekers Last gingen daar dus hun zagen kopen. Volgens een aanwezige broer van Hub kostte een grote zaag vlak na de oorlog 60 gulden. Dat was in die tijd een fortuin. Om als blokbreker te beginnen was de investering in het materiaal dan ook zeer groot. Het was wel zo dat het materiaal een blokbrekersleven mee kon, mits de werktuigen, die ondergronds achterbleven, niet “eventjens geleend” werden door een onbekende, die dan tevens “eventjens vergat” het geleende materiaal terug te brengen. De grote of blokzagen waren in een beperkte keuze (maatvoering) verkrijgbaar. De tanden in het echt stalen zaagblad waren reeds gekapt met een koudbeitel. In principe was alleen het zaagblad te koop. De handvaten werden later door de smid opgezet. De familie Last liet dit doen door de smid van Sibbe. Hij klonk het handvat met twee klinknagels op de rechte achterkant van de het zaagblad, wat zo typisch is voor de zagen van Sibbe en Valkenburg.

De tanden werden door de blokbreker zelf “op het oog” gezet, waarbij rekening werd gehouden met de hardheid van de steen. Daar bestonden geen normen voor maar was een kwestie van ervaring. Het zaagwerk vormde natuurlijk een belasting voor de tanden, die regelmatig met een handvijl werden bijgeslepen. Werden de tanden te kort, dan werden ze met een ijzerzaag dieper (langer) gemaakt. Meestal werden de tanden dan voor een deel ingezaagd, waarna met een koudbeitel het laatste hoekje werd uitgekapt. De opzetzagen (“*opsjniezaeg*” volgens Last) werden

gemaakt van oude blokzagen, die min of meer waren afgesleten. In die tijd werd er niets weggegooid.

De beitels werden door de smid van Sibbe gemaakt. Ook de smid van Oud Welsden maakte beitels, maar daarover later meer. De beitel werd in de gewenste vorm geweld, waarna er het staal op gesmeed werd om de beitel te harden en tot een uiterst scherp werktuig te maken. De voorkant van de beitel, het snijvlak, dat in Sibbe de “pen” werd genoemd, was recht. Dit in tegenstelling tot de beitels in Kanne, waarvan het snijvlak iets rond werd gesmeed. Een belangrijk verschil met de Kanner beitels was tevens “de loop van de pen”. Van de beitels van Sibbe “liep de pen iets naar buiten”. De rechter kant van de pen werd “rechts naar buiten” gesmeed. Het snijvlak (de pen) stond dus niet loodrecht op de as van de beitel (zoals bijvoorbeeld in Kanne), maar liep rechts iets uit. Daarmee kon men het beste de hardere steen van Sibbe te lijf gaan. Het is belangrijk te weten dat de beitel nooit in de mergel werd gestoten - wellicht dat de naam stootbeitel daarbij verwarrend werkt - maar dat de beitel als een soort “kaasschaaf” gebruikt werd. Laag voor laag werd afgeschaafd. Als er blokkbrekers waren die hun beitels lieten smeden door de smid van Welsden, dan hadden die, volgens de familie Last, vaak gewerkt in de Geulhemmergroeve, de Barakkenberg of groeve ‘t Rooth. Daar was de mergel beduidend zachter zodat met beitels gewerkt kon worden waarvan de pen méér naar buiten liep, zodat er gemakkelijker met één beweging meer mergel weggestoken kon worden.

Hieruit blijkt dat de diverse vormen van het gereedschap niet direct een gevolg hoefden te zijn van een evolutie van het gebruik, maar vaak afhankelijk was van de steensoort (groeve) en van de traditionele werkwijze, soms generaties lang, van bijvoorbeeld de smeden die natuurlijk een gewel-

dige kennis en ervaring hadden met het fabriceren van het plaatselijk meest geschikte materiaal. Daarom het ook dat het verschil in de lengte van de beitels van Sibbe en Kanne zijn oorzaak kent in de plaatselijke steensoort en wintechniek. De standaard-stoel in Sibbe was 53 cm breed en 83 cm diep. De beitel was dan ook zo’n dikke 60 cm lang. Zou hij korter zijn dan zou het verdikte einde, dat over de bergboom geschoven werd, in de weg zitten. De beitels van Kanne zijn met een lengte van 10 cm veel korter, omdat de techniek in Kanne sterk verschilt met Sibbe. Een techniek die zijn oorsprong ook weer vindt in de hardheid en fijnkorreligheid van de steen.

Slagbeitels heeft Albert ook nooit gezien. Zijn zoon Hub weet wel dat ze gebruikt zijn, want hij kent de waaivormige sporen langs het plafond in sommige oude delen van de Gemeentegrot, onder meer achter de Heunsberg. Maar gezien heeft hij het werktuig nooit. Een houweelvorm met snijkanten (Bochman en Hillegers (5)) kan het volgens hem niet zijn geweest, want daar is niet mee te werken. Een slagbeitel volgens Leysen (10) daarentegen kan wel genade vinden in zijn ogen.

De blokkbrekers hadden in het hele Mergelland hun eigen materiaal en wijze van werken. De een werkt nu eenmaal wat gemakkelijker met een bepaald werktuig dan de ander. Ook probeerde men van alles uit. De smid van Kanne zei het al: iedere blokkbreker was tuk op wat nieuws. Interessant is te weten dat de “uitvinding” van het gebruik van de *sjaapsplate* en het *sjaapsiezer* geclaimd wordt door de nu 88-jarige Albert Last van Sibbe. Om de vastzittende achterkant van de stoel los te breken gebruikt men zware ijzeren wiggen die met hamers in de *vaoren* worden geslagen. Om de kracht over ‘n zo’n groot mogelijk oppervlakte te verdelen en om fysieke beschadiging van de stoel te voorkomen, ge-

bruikte Last als eerste de *schaapsplate* op de plaats waar de wiggen werden gezet en het veel grotere *sjaapsziezer* tegen de zijkant van de stoel. Het steeds inventief op zoek zijn naar betere werkmethoden of werktuigen is de basis geweest van de evolutie in de blokbrekerstechnieken.

**Pierre Janssen,
blokbreker en mergelwerker te Valkenburg**

Pierre Janssen (72) heeft het vak geleerd van zijn vader en grootvader, die niet alleen blokbreker waren, maar ook mergelwerker. Volgens Pierre vertaalde dat fijnere werk van mergelwerker zich ook ondergronds: zij gingen nauwkeuriger te werk en schonken bijzonder veel aandacht aan het gereedschap.

Vroeger, zeg maar tot einde 19e eeuw, werden de zagen niet gekocht maar “*gegloeid en getrokken*”. De ijzererts-”*t wild good*”- werd in kluiten vanuit Duitsland aangevoerd en in de ovens verhit, waaruit het gloeiend materiaal kwam. Meestal was een plaat 142 cm breed, waaruit om en om met een koudbeitel de ruwe driehoek van een zaag werd gekapt. Na afkoeling werden de zagen geklopt en gehard. Met een speciale hamer werd het staal geslagen. In feite worden de moleculen daardoor dichter bij elkaar “geslagen” waardoor het staal harder wordt. Het blad werd daardoor iets groter. Het was natuurlijk een zeer belangrijk werk! Was het goed, dan “zong de zaag”. Een smid zoals Tinus Hoen, die aan de Cauberg in de berg zelf woonde, schoot met zijn vinger tegen het zaagblad om aan de klank van het staal de kwaliteit te beoordelen. Later werden de tanden gekapt en geslepen. Ook in Valkenburg en omgeving bestond er geen standaard voor het aantal tanden of de diepte er van. Het gebeurde op het oog. De smid klonk uiteindelijk de “*baard en wangen*” op de achterkant van de zaag, wat de kenmer-

kend is voor de zagen uit de omgeving van Valkenburg. Van ijzer, maar meestal van essenhout was het handvat gemaakt. In Valkenburg en omgeving heette dat de “*ellebaog*”. Soms “tekende” de smid ook de zaag: hij zette dan nabij de *baard* zijn eigen smidsteken. Smeden waren er genoeg in Valkenburg: Tinus Hoen, Dirks, de “oude Sjetters”, allemaal met hun eigen manier van werken.

Later begon Eduard Philippens uit Houthem rond 1916 staal voor de zagen te importeren vanuit Parijs.

Het beeld dat bij veel groevenliefhebbers bestaat van de arme blokbreker, die niets anders wist te doen dan zich een paar zagen en ander werktuig te bezorgen en de *berg* in te gaan om uit pure armoede maar wat blokken te gaan zagen, blijkt toch niet helemaal te kloppen. Janssen bevestigt het verhaal van de familie Last: zagen waren peperduur! Het was een normale zaak dat de hele familie financieel mee deed in de investering van het materiaal. De zagen bleven dan ook op het einde van een werkdag niet bij het werkfront achter, maar werden de berg mee uit genomen. Dat gebeurde op een speciale manier: de tanden werden in een “*sje*” gezet, een soort schede. Deze werd op de schouder gezet, het zaagblad rustte tegen het hoofd. Zagen mogen namelijk niet buigen. Om die reden werden ze dan ook in principe nooit tegen te muur gezet, maar werden opgehangen aan de muur. Kwam er een knik of een “*blöisch*” in, dan was die heel moeilijk uit te wellen of te slaan. Dat gebeurde op een speciale manier, door te “*tumpen*”: met de “*haarhamer*” (de hamer om te harden) werd vanuit de zijkant richting “beschadiging” geklopt. Deed men dat niet goed dan bleef de zaag “*zich sjmieten*” (zich gooien). Bovendien zong ze dan niet meer, maar “*jankte*” ze. De uitloop van de zaagsnede kon dan gemakkelijk tot 3 cm oplopen. Zagen moesten ook “voor en achter lopen”: over de hele

lengte van de zaagkant. De buik van de zagen -daar waar de tanden zitten- moest recht zijn. Dat kon men controleren door de tanden langs een regel te houden. Anders sprak men van een “*lui zaeg*”, een luie zaag. Tandens werden bijgekapt of gevijld. Het slijpen van de tanden gebeurde vroeger met een natte wetsteen, soms gedrenkt in azijn. Naar het schijnt is het dan gemakkelijker slijpen. Later gebeurde dat slijpen met een vijl. De tanden dienden om en om te staan om zo een spoor te kunnen trekken. Af en toe moest er “*get miè sjwank gegaeve waere*” aan de tanden. Met een tandzetter - “*n trekker*”- werden de tanden om en om gebogen. Dat gebeurde op het oog, maar men beweert dat men er een spijker van boven naar beneden door de tanden liet vallen. Uiteraard werd er vroeger niets weggegooid. Waren de zagen (na lange tijd) afgesleten, dan kon er nog altijd een opzetzaag van gemaakt worden.

De zaag uit Zichen (Leysen, 10), waar aan de bovenkant een ruwe tandzetting was gemaakt om fossielen en dergelijke te breken, is Janssen ook bekend. Niet dat hij algemeen en door iedereen gebruikt werd, maar hij kent de zaag: een “*um en um*”. In de Gemeentegrot werd hij nog al eens gebruikt, omdat daar meer fossielen (zeeëgels) zaten dan bijvoorbeeld in de Sibbergroeve.

De beitel werd uiteraard ook door de smid uitgegloeid en gestaald. Na het gloeien werd hij nog even gekoeld, met een zachte steen nageslepen en tenslotte nog eens gedrenkt in “*reubenolie*”. Het huis van de beitel - het gedeelte dat om de bergboom werd geklemd - was niet aaneen gesmeed of helemaal rond gemaakt. De beitel werd op de bergboom gezet en door er mee te werken zat hij vast. Wilde men hem eraf halen, dan werd er eens op gespuwd, even tikken ertegen en hij was weer los.

Met Janssen over zijn vak spreken is goed luisteren en heel

snel schrijven. Een onuitputtelijke bron, die met meer dan liefde over zijn vak spreekt. En dus vroeger geen genoegen nam met half werk -*eine wille blok*- maar alleen tevreden was met “*eine soete blok*”.

Willy Willems, (68), Zichen, voorzitter van de Heemkunde Sint Servaas

Willems is zeer verbaasd over het verhaal van de grote investeringen in dure zagen en dergelijke. Vooral in en na de oorlog. Volgens hem was dat in Zichen en Zussen opmerkelijk anders. Voor, tijdens en vlak na de oorlog waren veel mannen werkzaam als “*metser in het Luikse*”. In de wintermaanden trokken veel van hen de groeven in om blokken te zagen. Dat gebeurde op vrij grote schaal. Hun zagen en beitels werden bij de smid gemaakt: Marechal in Zichen en Hoessels in Zussen. Iedereen was rijkelijk voorzien van gereedschap, dat na het werk gewoon bij de vele werkfronten achterbleef. In de oorlog en vlak erna werden de zagen in vrij groten getale opgekocht door schroot- en oud-ijzerhandelaren. Hij vindt het daarom vreemd dat enkele tientallen kilometers verder het gereedschap zo kostbaar was. In de jaren '50 kwam de “*aseblok*” sterk op. Met vrachtwagens tegelijk werd as (vlieg-as?) van de electriciteitscentrales aangevoerd. Deze as werd gemengd met cement en in vormen gegoten tot bouwblok. In Kanne was er iemand (“*Blokken Pie*”) mee begonnen, wat langzaam navolging vond bij anderen in de omliggende dorpen. Een enkeling ging nog op bescheiden schaal door met het blokkbreken voor (schaarse) restauratiewerkzaamheden, maar in feite was het toen gedaan met de productie van mergelblokken. In de groeven en bij veel mensen thuis stonden zagen, (“*veel zagen*”) die in de loop der tijd langzaam verdwenen aan ijzerhandelaren of gewoon weggegooid werden.

Daarbij moet men wel opmerken dat het blokbreken na de oorlog in Kanne en Zichen en Zussen in feite gedaan was. In Nederlands Limburg (Sibbe, Valkenburg, Geulhem en Berg en Terblijt) ging men nog heel wat jaren door met blokbreken. In Sibbe worden er, zoals bekend, tot heden nog bouwstenen ondergronds gewonnen.

**Gerard Reggers (68),
zoon van blokbreker Leonard Reggers te Zichen.**

Gerard hielp zijn vader Leonard zo'n halve eeuw geleden in de berg met blokbreken. Naar zijn zeggen was Leonard Reggers een echte blokbreker, die vooral in de winter ondergronds ging om *blokken te steken*. 's Zomers werkte hij in de bouw en de restauratie voor de onlangs gestorven mergelwerker Harie Jongen van Zichen. Andere *echte* blokbrekers van Zichen waren Sjang Lennaerts en Guillaume Cajot. Hij kan zich nog herinneren dat zijn vader de zagen liet maken bij de smid Hoessels aan de huidige Misweg. Vroeger was er ook nog een kleine smidse op de hoek van de Hennestraat en de Misweg waar ook zagen gemaakt werden. De platen ijzer of staal werden gehaald bij Claessens in Visé.

Op mijn vraag of de vorm van de beitel overeen kwam met de *stootbeitel*, zoals die is afgebeeld in de beschrijving van de heemkunde Sint Servaes (8) (dus met die merkwaardige "guts-vorm") antwoordde hij dat deze vorm te kwetsbaar was. Het is waarschijnlijker dat het werktuig door de mergelbewerker gebruikt werd om de bouwblok bovengronds te bewerken en te tailleren. Ondergronds werd een steekbeitel gebruikt zoals we die kennen van Kanne. Later mocht ik zo'n steekbeitel van hem cadeau krijgen. Het bijzondere van deze beitel is dat heel mooi en duidelijk te zien is hoe het geharde staal op het ijzer gesmeed is. Het hakwerktuig, dat als *beitel* omschreven staat werd gebruikt om de bovenhui te maken, nadat met een ha-

mer de silex weggeslagen was. De bovenhui werd in de Roosburg (de groeve bij Zichen) namelijk direct onder de daar aanwezige silexlaag weggekapt. De gebezigde naam voor deze hak, annex *beitel*, was *bickel*. Het in de beschrijving van de heemkunde afgebeelde sche(l)pje staat volgens hem net verkeerdt om getekend. Het was niet een werktuigje om mergel uit de vaor weg te scheppen, maar om mergel weg te trekken. Een soort krabber dus, met het haakse krabbertje naar beneden. De twee meter lange hefboom, die diende om de zware blokken los te breken of te heffen, werd de *hamain* genoemd. De zagen waren bij Reggers drie in soort. Een kleine smalle zaag, (met fijnere tanden) een *middelste* zaag en de grote blokzaag. Deze laatste was voor het zware werk en werd de *Buchenvald* genoemd.

Jean Duplessis te Kanne

Jean (75) is zijn heel leven "*fakteur*" van Kanne geweest. Als zovelen te Kanne werkte hij in de wintermaanden vaak in de berg om blokken te zagen. Van zichzelf zegt hij dat hij eigenlijk geen echte blokbreker was. Zo had hij bijvoorbeeld grote moeite om de bovenhui of bovenvaor te maken. Dat lukte niet altijd te best, zodat hij collega's vroeg dat voor hem te doen. En die waren er genoeg. Voor de oorlog (in de jaren '30) waren in het Avergat te Kanne 32 blokbrekers werkzaam. Ze hadden zelfs een soort syndicaat opgericht om elkaar in minder gunstige tijden te helpen. Volgens Duplessis bestonden er geen afspraken wie waar werkte. Van concessies met toestemming van de landeigenaren bovengronds was er geen sprake. Je zette ergens een werk aan en begon. Het gereedschap werd gewoon achtergelaten, zelfs als de komende maanden geen plannen waren om blokken te zagen. Van elkaar gereedschap stelen of "lenen" is hem niets bekend. Een keer was het *getuug* van iemand weggenomen en op een andere

plaats in het water gegooid, maar dat was het gevolg van een familievete, waar een of andere echtscheiding niet goed verwerkt was.

Toen Jean voor zichzelf begon blokken te breken (zijn huis heeft hij zelf “gebroken”) kocht hij de zagen van een man in Kanne: de grote blokzaag, de middelste zaag en de kleine opzetzaag, die in Kanne de *kitsjmel* wordt genoemd. Wat hij daarvoor betaalde weet hij niet meer. En hij liet 5 beitels maken door een smid die hij kende en die *op de put werkte* (steenkolenmijn). In het begin waren de zagen uit een gewone plaat ijzer geknipt, later werd het ijzer vervangen voor staal. De beitels werden op een *handboom* geschoven. De korte handboom was voor het *spiengaot* (de eerste gleuf of *vaor* langs het plafond (Breuls, 12), de zware *handboom* om de *vaore* te steken.

De tanden van de zaag werden op het oog gezet. Daartoe diende een stuk ijzer (tandzetter of sleutel) met een gleuf erin. De vorm was willekeurig, omdat dit instrument zelf gemaakt werd (soms ook door de smid) maar in feite geen waarde had of kende.

Na de oorlog was het grotendeels gedaan met blokbreken. Niet alleen door een verminderende vraag naar mergelblokken, maar ook door het feit dat de champignonkwekers steeds meer de plaats innamen van de blokbrekers!

DE TANDZETTER

Zoals bekend diende de tandzetter als werktuig om de tanden van de zagen te richten, zodat er van een maximale zaagwerking sprake was.

In de gesprekken met de verschillende “ooggetuigen” is dit instrument ter sprake gekomen.

Op mijn vraag over de vorm en het gebruik van de tandzetter werd echter vrij laconiek gereageerd. Het was slechts een hulpmiddel, dat niet echt tot de standaarduitrusting van de blokbreker werd gerekend. “Een oud stuk ijzer met een gleuf erin”. Er werd dus niet veel waarde gehecht aan dit werktuig. De tanden werden door sommige blokbrekers ook gezet met een gewone combinatie- of waterpomptang. Maar soms was het een echt gesmeed werktuig, met handvat, blad en een of meerdere gleuven. Enkele maanden gericht zoeken naar “echte” tandzettters heeft enkele prachtige exemplaren opgeleverd. Het zijn allemaal gesmede stukken, die een behoorlijke ouderdom kennen. Een exacte tijdsaanduiding is uiteraard niet te geven, maar sommige verdienen beslist het predikaat “eeuwenoud”. Vandaar dat ze toch een plek verdienen in de opsomming van de blokbrekerswerktuigen.

Gericht zoeken naar relicten betekent in eerste instantie in de eigen collectie neuzen. Daar bevindt zich een gesmeed exemplaar van 18 cm lang . Om een verdere indicatie te geven ten opzichte van de andere “opgespoorde” tandzettters: de gleuf is 2 cm diep en 8 mm breed. Het gewicht bedraagt 220 gram. Het is de tandzetter, rechts op de afb. 4. Ik heb hem gekregen van Peter Houben, toen voorzitter van de Stichting Jezuïetenberg. De tandzetter is afkomstig uit de Jezuïetenberg te Maastricht .

De andere tandzettters uit de Jezuïetenberg te Maastricht zijn blijvend tentoongesteld in de nieuwe ontvangstruimte van de groeve: de Refter Leonard. Het linkse exemplaar lijkt sterk op de eerder beschreven tandzetter uit de groeve. Alleen de krul aan het uiteinde van het handvat is andersom gesmeed. De middelste tandzetter is robuuster van vorm



afb. 8 tandzeters gevonden in de Jezüietenberg

gesmeed met een zware baard, echter zonder de franje van een krul.

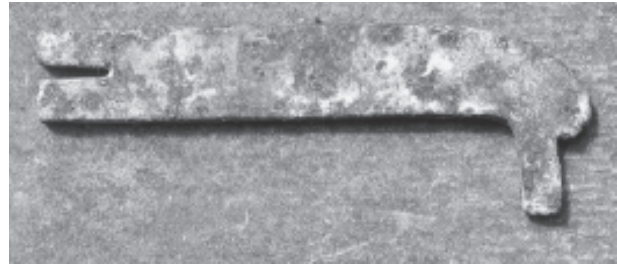
Een bijzonder fraai exemplaar is de tandzetter, die door mij in bruikleen is afgestaan aan het Natuurhistorisch Museum Maastricht, waar hij permanent tentoongesteld is in het Subterraneum ("groeve Brinkerink"). Het is jaren ge-



afb. 9 tandzetter in het Subterraneum van het Natuurhistorisch Museum Maastricht

leden in mijn bezit gekomen en komt waarschijnlijk uit de Riesenberggroeve in Gronsveld. Het heeft, in afwijking van de mij bekende exemplaren, drie gleuven in plaats van één. De breedte van de gleuven is respectievelijk 6, 7 en 8 mm. Mogelijk dat er aan de voorkant nog een gleuf gezeten heeft. De vorm ervan doet vermoeden dat een stuk van het gesmede werktuigje is afgebroken. De totale huidige lengte is 19 cm.

De andere tandzetter is een schoolvoorbeeld van hergebruik. Het exemplaar is in bruikleen afgestaan door Luck Walschot en komt uit het Avergat te Kanne. Het is in feite



afb. 10 tandzetter in het Subterraneum van het Natuurhistorisch Museum Maastricht

een "gewoon" stuk ijzer, waarin een gleuf is gezaagd van 3 à 4 mm breed en 2 cm diep. Onbekend is of het vierkante uitsteeksel een ondergrondse functie kende of dat het toevallig aan het ijzer zat. Deze tandzetter is 17,5 cm lang en 3 cm breed. Walschot heeft nog zo'n dergelijke tandzetter in zijn collectie. De blokkreker die zich bediende van dit werktuig vertelde hem dat het een stuk ijzer was dat afkomstig was van een oude kar.

In mijn zoektocht ondergronds naar de iconografie van blokbrekerswerktuigen heb ik slechts éénmaal een afgebeelde tandzetter gevonden. Het is een tekening in houtskool in de Lacroixberg te Zussen.

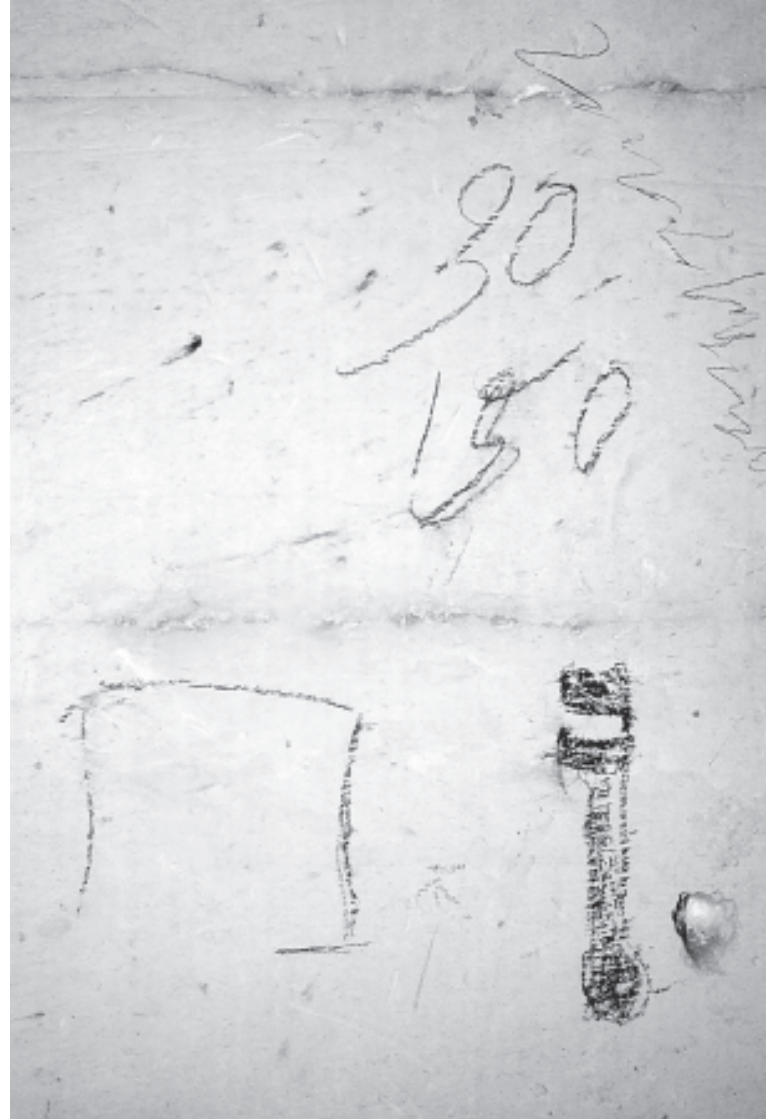
Het bijzondere van de tekening is dat ze niet “uit de hand” getekend is, maar als het ware overgetrokken is: de blokbreker heeft de tandzetter tegen de wand gehouden, met een stuk houtskool de buitenkant afgetekend en naderhand het binnenvlak zwart ingekleurd. Daardoor is een 1 op 1 schaal van de tandzetter op de mergelwand overgebracht. In de directe omgeving heeft de blokbreker meerdere tekeningen aangebracht, zoals een mannetje met een stootbeitel, een zaag en een bickel en een mannetje met alleen een stootijzer. Deze tekeningen zijn primitiever van vorm en niet 1 op 1 overgebracht. Gelukkig heeft de blokbreker ook zijn kunstwerkjes ondertekend: *“Richardus Daemen heeft die blokken hier uit gehaald in het jaar 1876 in de laatste maand van het jaar”*.

Dit zijn de tot nu toe door mij achterhaalde exemplaren. Waarschijnlijk zullen na dit artikel meer tandzeters “het daglicht gaan zien” en daarmee een beetje meer de erkenning gaan verdienen die ze tot heden in hun min of meer verborgen bestaan moeten ontberen.

DE BICKEL OF SLAGBEITEL

De boogvormige slagsporen langs het plafond hebben van oudsher de aandacht getrokken. Al snel was het de onder-

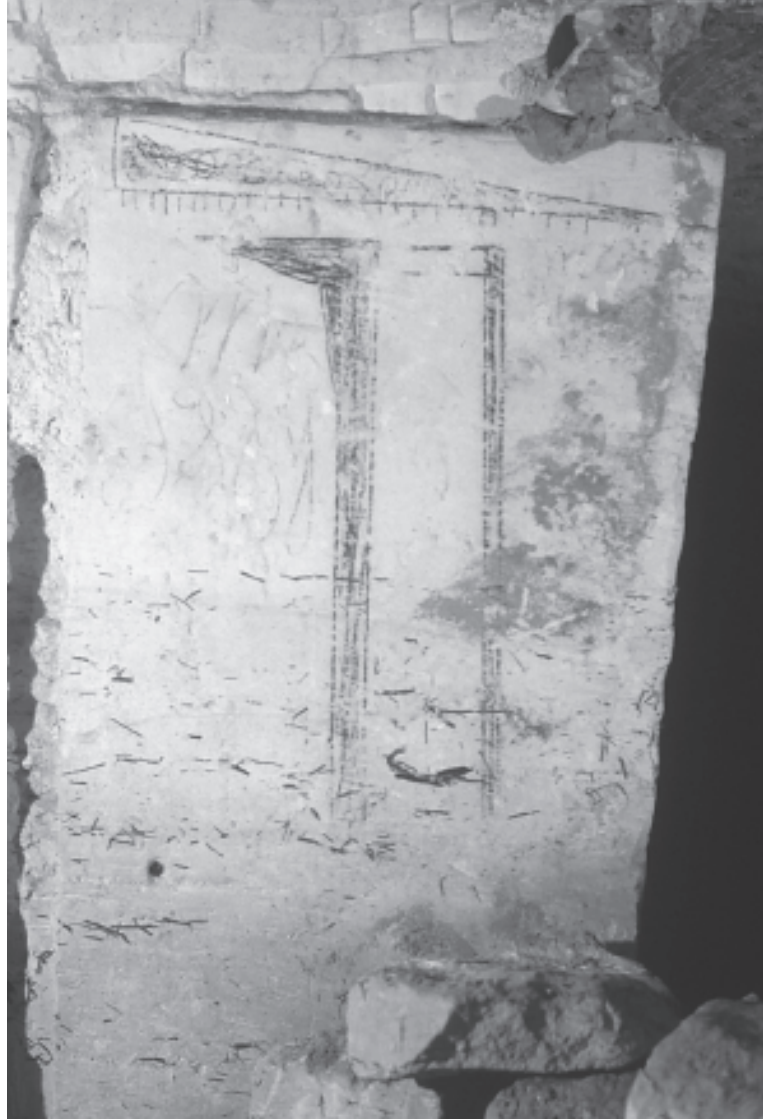
afb. 11 tandzetter in de Lacroixberg



zoekers duidelijk dat hier niet met een steekbeitel was gewerkt maar dat de ontginning van de bouwsteen geschiedde door deze onder meer langs het plafond los te kappen met een soort kapwerktuig. Een disselachtig werktuig, een houweel, een halve houweel, een bickel? Niemand kon het zeggen, want nergens was zo'n werktuig teruggevonden. Zou de slagbeitel een dier of plant zijn geweest, dan behoorde hij tot voor kort tot een uitgestorven soort. De reconstructies en de beschrijvingen zouden zo uit een paleontologisch boek overgenomen kunnen zijn. Toch zijn er op korte tijd meer exemplaren "opgedoken" dan men zou verwachten. En analoog aan de beschrijving van de tandzetter zullen na het verschijnen van dit artikel ongetwijfeld meer exemplaren uit collecties of groeven tevoorschijn komen, omdat ze dan als zodanig herkend zullen worden.

Zoals reeds eerder vermeld in dit artikel hebben er steeds twijfels bestaan over de reconstructie van Bochman en Hillegers (5). Sommige auteurs hebben een antwoord trachten te geven over de ware vorm van de slagbeitel (Kelderman (6) en Caris (7)), maar hun beschrijving beperkte zich tot een mogelijke en puur theoretische vorm. Leysen (10) heeft naar mijn weten als eerste de juiste vorm ervan gepubliceerd (afb.6), zonder echter op de hoogte te zijn van, of in te willen gaan op, de reeds jarenlange beschouwingen over hoe dat ding er nu in werkelijkheid heeft uitgezien.

Bij het loswerken van de mergel, zowel als kleine blok of grote stoel, gebruikte men in principe twee werktuigen: de zaag om te zagen en een werktuig om te "snijden". Een houweelachtig instrument, van welke vorm of gewicht dan



ook, maar wel voorzien van een spitse punt, is absoluut ongeschikt om mergel te bewerken. Een steekbeitel daarentegen is dat wel, omdat deze voorzien is van een scherp snijvlak. Wordt mergel met een beitel bewerkt, dan gebeurt dat als een soort kaasschaaf: laagje voor laagje wordt er afgeschraapt. We kunnen dat goed terugzien aan de rechte ontginsporen, ontstaan door het gebruik van de huidige “generatie” beitels. Algemeen mag worden aangenomen dat de boogvormige slagsporen van de vorige “beitel-generatie” afkomstig zijn. We zien dan ook dat de slagbeitel van Leysen geen spitse punt heeft, maar een messcherp snijvlak. Zoeken we naar het grote onbekende werktuig, dan moeten we het snijvlak dus voor ogen houden.

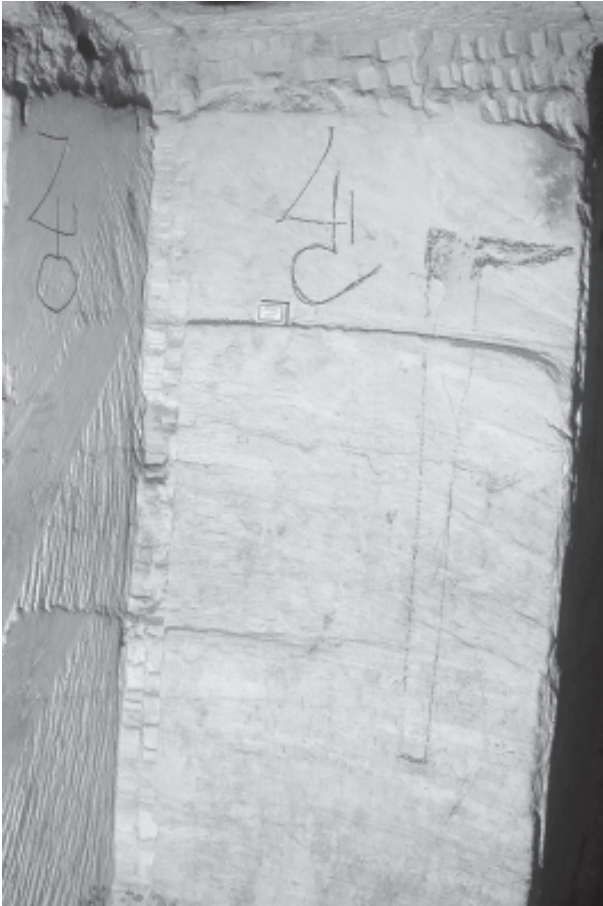
In mijn zoektocht naar de slagbeitel en zijn vorm heb ik de afbeelding van Leysen als basis genomen. Tijdens de nog voortdurende inventarisatie van de Lacroixberg te Zussen, samen met Johan Willems, zijn we tot heden vijf afbeeldingen tegengekomen die sterk overeenkomen met de slagbeitel op de foto van Veerle Leysen. Het bijzondere is dat drie van deze tekeningen, evenals de eerder beschreven tandzetter, 1 op 1 zijn overgenomen. Daardoor is de maatvoering bekend. Op afbeelding 12 zien we de slagbeitel afgebeeld met een (vermoedelijke) opzetzaag en een uit de kluiten gewassen winkelhaak. Als we de vorm vergelijken met de reconstructie van Bochman en Hillegers van de bickel in een soort houweelvorm, dan vallen direct de verschillen met deze beitel op: recht van boven, een slagkant en kort en stevig van vorm.

afb. 12 slagbeitel met opzetzaag en winkelhaak in de Lacroixberg

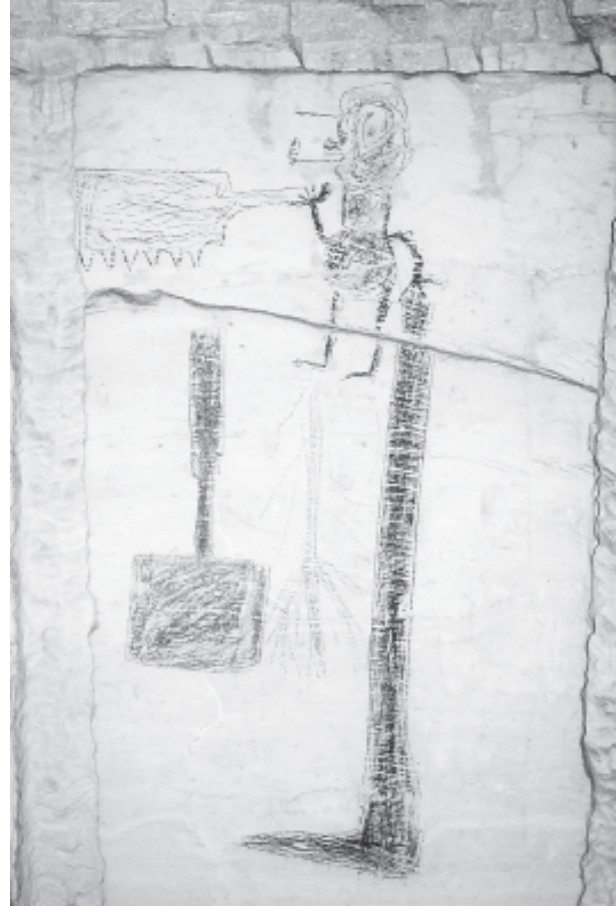
De volgende afbeelding (13) is een identieke slagbeitel, ook in de originele maat, samen met een soort huismerk. Door het ontbreken van directe jaartallen in de omgeving kan men slechts gissen naar de ouderdom van de tekeningen. Uiteraard zijn er in de directe omgeving alleen maar boogvormige slagsporen tegen het plafond afgetekend. Op afbeelding 14 zien we een slagbeitel met een steekbeitel en een mannetje met een zaag. Van deze tekening is bekend dat hij door Richardus Daemen gemaakt is in 1876. Dezelfde Daemen die ook de tandzetter vereeuwigde. Afbeelding 15 tenslotte toont een slagbeitel die nagetekend is en daardoor is niet meer precies vast te stellen hoe de maatvoering ervan was.

De slagbeitel op afbeelding 16 is iets anders van vorm. Hij heeft wel de kenmerkende platte zijde van boven, maar de steelhouder is beduidend robuuster van vorm. Bovendien is het snijvlak niet horizontaal, maar stompachtig. Of het werktuig een vrije interpretatie van de “kunstenaar” is geweest, zullen we echter nooit weten. Het is ook mogelijk dat dit werktuig een ander doel kende en bijvoorbeeld diende om door hardere (tauw- of vuursteen-)lagen of fossielenbanken te kappen.

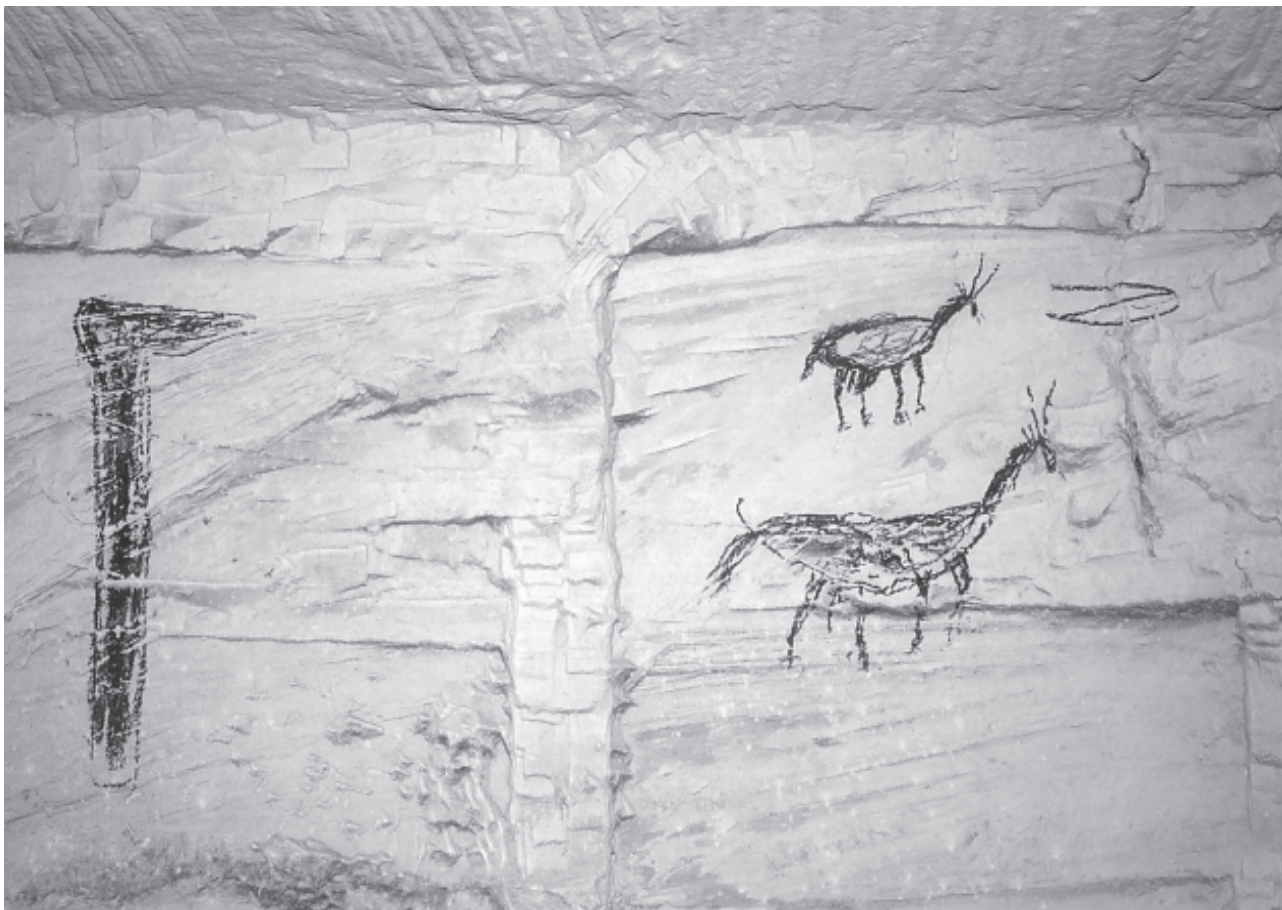
Nu de ware vorm van de slagbeitels zich duidelijk begint af te tekenen, blijkt het zoeken naar nog bestaande exemplaren plotseling een stuk gemakkelijker te zijn. In mijn eigen collectie vond ik een slagbeitel, die ook daar al een min of meer verborgen bestaan heeft geleid (Zie afb. 17, middelste exemplaar). Helaas is mij niet meer bekend hoe of waar deze beitel gevonden is. Het is een (uiteraard) gesmeed werktuig dat 1,355 kg zwaar is. Dat is vrij zwaar voor een voorwerp van maar 21 cm lang. De breedte van het vlijmscherp gesmede snijvlak is 4 cm. Van boven gezien gaat de



afb. 13 slagbeitel met huismerk in de Lacroixberg



afb. 14 slagbeitel met steekbeitel en mannetje met zaag in de Lacroixberg



afb. 15 slagbeitel met dierenfiguren in de Lacroixberg

breedte naar het midden toe terug tot 3 cm, waarna het verder weer breder uitloopt tot het uiteinde, waar de steel gezeten heeft: 4,5 cm. De steelhals zelf is 6,5 cm hoog. In een rechthoekig gat werd de steel geklemd.

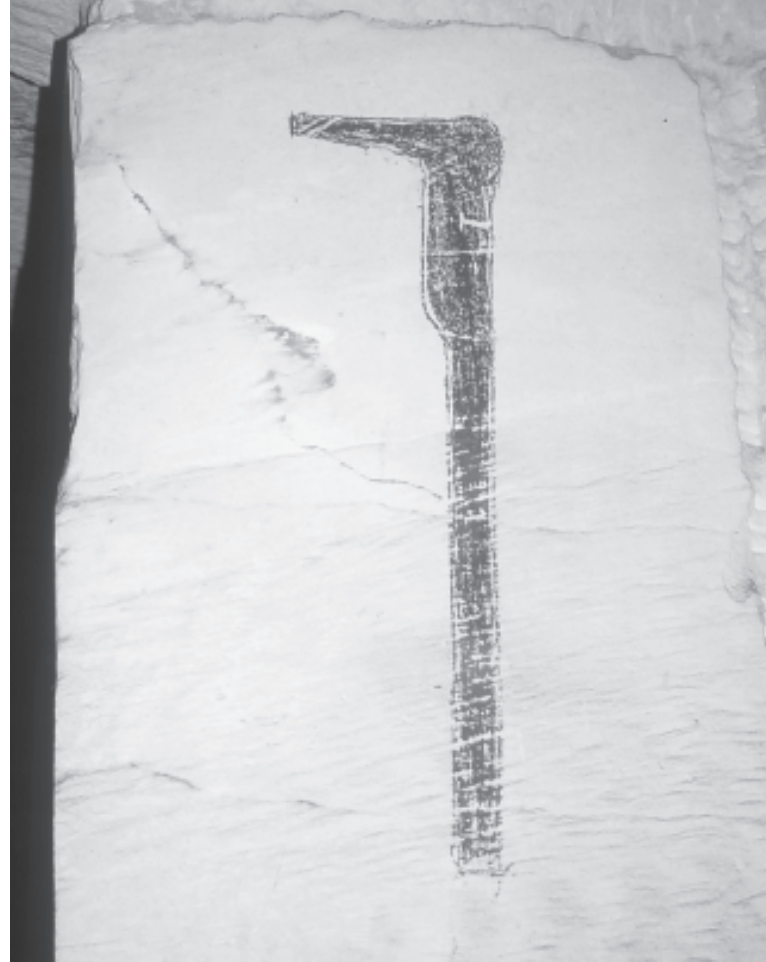
Bovenaan op de afbeelding staat een slagbeitel die in de Jezuïetenberg gevonden is en tentoongesteld is in de Refter Leonard aldaar. Hij is anders van vorm als de mij bekende slagbeitels. Uiteraard is ook deze beitel gesmeed, hij is 21 cm lang en het messcherpe snijvlak is 3,5 cm breed. Richting de steelhals loopt de breedte terug tot slechts 2 cm, daarna weer uitlopend naar 2,5 cm. Het slaggedeelte is in totaal 15 cm lang. De steelhals is in 9 mm dik ijzer of staal rond gesmeed (7,5 cm breed) waarin de ronde steel werd ingeklemd. Evenals bij de eerder in dit artikel beschreven beitels en zagen, bleef het smeedwerk hier dus ook mensenwerk en afhankelijk van de vormgeving door de (plaatselijke?) smid en de wens van de gebruiker..

Over de houweel op afbeelding 17 zal ik verderop in dit artikel uitweiden.

In het Subterraneum van het Natuurhistorisch Museum te Maastricht is ook een slagbeitel te bewonderen. Hij is in bruikleen afgestaan door Luck Walschot. De slagbeitel is afkomstig uit Kanne. Hij is destijds op de rommelmarkt aldaar gekocht, maar het is niet meer te achterhalen in welke groeve van Kanne hij gebruikt of gevonden is.

Conclusie

Op grond van het voorgaande ontstaat langzaam een beeld van het werktuig dat de boogvormige slagsporen op de oude



afb. 16 slagbeitel in afwijkende vorm in de Lacroixberg



afb. 17 slagbeitels en houweel uit eigen collectie en de Jezuïetenberg

mergeldaken in de groeven heeft achtergelaten. Persoonlijk ben ik ervan overtuigd dat de hierboven beschreven slagbeitel het werktuig is geweest waar al zolang naar gezocht is. Toch blijven er nog vragen over.

Op afbeelding 17 staat een soort houweel afgebeeld met een spitse punt, afkomstig uit de groeve Caestert (eigen collectie). Ook dit werktuig is ondergronds gebruikt maar daarbij valt eerder te denken aan de winning van losse mergel, die in Caestert met zekerheid teruggaat tot de eerste helft van de 18e eeuw. In de Lacroixberg staan een drietal soortgelijke houweelen afgebeeld (1 op 1 getekend) met de tekst er naast: "Dit is de bickel van Leonard Palmans" en het jaartal 1879. Toch zijn daar geen boogvormige slag-

sporen tegen het plafond te zien. Daarom sluit ik het gebruik van een spitse punt uit bij de "normale" mergelwinning.

Men kan zich nóg een vraag stellen: als we ervan uit gaan dat de slagbeitel de voorloper van de steekbeitel is geweest, was de slagbeitel dan de "oervorm"? Of was de slagbeitel weer een evolutie van een andere soort beitel? Of slaginstrument? Op verschillende oude tekeningen op de mergelwanden staan bijzachtige werktuigen afgebeeld die wijzen in die richting. Denk maar aan de oude 15e eeuwse blokkreker van Caestert. Of de werktuigen van Renier Marres uit 1752 in de Collasberg van Zussen.

In een volgend artikel over de iconografie van blokkrekers-werktuigen hoop ik een verdere bijdrage te kunnen leveren aan de discussie over de vorm en het gebruik van de "fossielen" onder de zagen, beitels en andere instrumenten.



afb. 18 slagbeitel uit Kanne



BESCHRIJVING VAN DE GROEVEN RONDOM MAASTRICHT IN HET DUITSE OORLOGSPLAN

Jacquo Silvertant

Sphinxlunet 42-C

6221 JJ Maastricht

INLEIDING

Vanaf de winter van 1986-87 houd ik mij bezig met het onderzoek naar de onderaardse Duitse oorlogs-industriën in het Geuldal en het grensgebied rondom Maastricht. In de jaren 1990-1993 publiceerde ik reeds over een aantal onderaardse werkplaatsen in Valkenburg en Geulhem. Het verhaal Maastricht was voor mij tot voor kort moeilijk te reconstrueren, simpelweg omdat het benodigde archiefmateriaal ontbrak. Onlangs heb ik de hand weten te leggen op nieuwe documenten die het mogelijk maken een inventaris op te stellen met betrekking tot een groot aantal groeven waarvan dit voorheen niet mogelijk was. De gegevens die hieronder zijn weergegeven zijn een momentopname van het betreffende jaar waarin de verschillende Duitse bureau's de groeven onderzochten. De rapporten die zij naar aanleiding van het onderzoek opstelden zijn een weergave van de eventuele geschiktheid van een groeve om in de Duitse plannen te worden meegenomen. De rapporten zijn als het ware adviezen aan de behandelende Duitse instanties. Zij geven meer een beeld van de plannen die de Duitsers met de groeven hadden dan dat zij een weergave zijn van wat er daadwerkelijk met de groeven is gebeurd in het laatste oorlogsjaar. Onderstaande inventaris is meer bedoeld om, samen met mijn vorige publikaties omtrent dit onderwerp, te komen tot een totaalbeeld van het gebruik van onderaardse mergelgroeven door de Duitsers gedurende de Tweede Wereldoorlog.

27

afb.1 (linker pagina) Op sommige plaatsen werden de groeven volledig verbouwd

VOORGESCHIEDENIS

“Im bereich der Niederlande treten natürliche Höhlen praktisch nicht auf, künstliche ‘Höhlen’ dagegen auf engem Raum in einem Umfang, der in Europa einzig dasteht. Es handelt sich um die riesigen, seit 2000 Jahren betriebenen unterirdische Steinbrüche in der ‘Maastrichter Tuffkreide’. Die Anlagen sind so gross, dass die am 26.-28.8.1943 stattgefundenе Ortsbesichtigung durch die Sachbearbeiter zunächst nur einen rohen, orientierenden Überblick gewinnen konnte. Eingehendere Aufnahme der Grubenbauten und ihre speziellere Beurteilung ist eingeleitet.”

Sachbearbeiter TKVR Dr. Jüngst, 31.08.1943.¹

28

Toen in de loop van 1943 de Geallieerde bombardementen op Duitland toenamen zagen de Duitse autoriteiten zich genoodzaakt op zoek te gaan naar mogelijkheden om ‘kriegswichtige’ bedrijven onder te brengen in bomvrije werkplaatsen. Hoewel men reeds langer werkte aan plannen voor de bomvrije huisvesting van oorlogsindustrieën beperkten die zich voor 1943 overwegend tot de grenzen van Duitsland zelf.² De toenemende druk van bombardementen op Duitse steden maakte echter duidelijk dat geen plek in Duitland meer veilig was tegen dit soort vernietigende aanvallen. In het Führerprotocol van 11 april 1943 sprak Adolf Hitler de wens uit dat er voor de lange termijn naarstig gezocht moest worden naar plaatsen voor de huisvesting van oorlogsindustrieën die bestand waren tegen vijandelijke bombardementen.³ In zijn Führerbefehl van 28 juni 1943 bekrachtigde hij die wens door aan Albert Speer,

Reichsminister für Bewaffnung und Munition, hiertoe alle benodigde volmachten te verlenen. Met dit bevel werd de eerste aanzet gegeven voor het gebruik van onderaardse ruimten ten behoeve van oorlogsindustrieën.⁴ In oktober van dat jaar verordende ook Herman Göring als opperbevelhebber van de Duitse luchtmacht dat grotten gebruikt moeten worden als bomvrije werkplaatsen.⁵ Pas in februari 1944 volgt er bij decreet een concreet plan van Speer.⁶ Dat de druk toenam bleek uit het feit dat Göring bij Speer aandrong op snel handelen. Daarbij pleitte hij ervoor dat Speer de prioriteit zou geven aan het gebruik van betonversterkingen en van onderaardse ruimten voor fabrieken.⁷ Göring doelde hiermee op het belang van de zogenaamde ‘Jägerfertigung’, ook wel het ‘Jägerprogramm’ genoemd. Hierbij ging het om de productie van nieuwe gevechtsvliegtuigen die een cruciale rol moesten vervullen in de bestrijding van de Geallieerde luchtmacht.⁸ Wat betreft het gebruik van onderaardse werkplaatsen ten behoeve van het ‘Jägerprogramm’ kreeg Göring zijn zin. Overal in de bezette gebieden werden grotten, groeven en mijnen gekonfisqueerd en geschikt gemaakt voor de huisvesting van fabrieken. Zo ook in Nederland en België waar het merendeel van de groeven waarin daadwerkelijk werkzaamheden zijn verricht ter beschikking waren gesteld aan bedrijven die in dienst van de ‘Jägerfertigung’ c.q. Luftwaffe stonden. Medio 1944 begon het apparaat in deze streken te functioneren. Het bureau dat de huisvesting van bedrijven in onderaardse mergelgroeven regelde was destijds gevestigd in een pand aan de Prins Bisschopsingel in Maastricht⁹; het huidige kantorengebouw van de Watermaatschappij Limburg. Hier waren ook de verschillende onderzoeksbureaus gevestigd die de inrichting van de groeven voorbereidden. De bouwwerkzaamheden werden gecoördineerd door de

“Organisation Todt”. Voordat een groeve klaar was voor gebruik moest men eerst een aantal beheersmaatregelen doorvoeren die bestonden uit:

- het ondervangen van de ingangen met betonnen of bakstenen gewelven;
- het herstellen van breuken, scheuren, losse plafond en wanddelen met metselwerk;
- het dichten van aardpijpen;
- het controleren van plafonds en het verwijderen van losse legers;
- het verbreden van belangrijke doorgangen tot maximaal 5m en alleen op punten waar de aangrenzende pilaren stevig genoeg waren;
- het maken van doorbraken ter optimalisering van de ondergrondse infrastructuur;
- het aanbrengen van nooddeuren en luchtsluisen;
- het slaan van bronnen;
- het aanbrengen van een klimaatregelend systeem;
- het behandelen van de wanden met waterglas om bij verhitting van de lucht uitdroging van de mergelsteen te voorkomen;
- instellen van een permanente veiligheidscontrole onder leiding van een speciaal daarvoor aangestelde inspecteur.

INVENTARIS VAN GROEVEN OPGENOMEN IN HET DUITSE HUISVESTINGSPLAN VOOR VITALE OORLOGS- INDUSTRIEËN

“Im Bereich von Maastricht-Valkenburg mit Schwerpunkt bei diesen Orten selbst finden sich unterirdische Steinbrüche grössten Umfangs in der ‘Maastrichter Tuffkreide’. Ihre Bodenfläche ist

noch nicht entfernt erkundet, sie muss schon jetzt auf weit über 130.000m² geschätzt werden. Die Standfestigkeit des Gebirges ist in zahlreichen Fällen gut bis sehr gut, die Beschussicherheit zumeist zureichend. Die Verkehrsbedingungen sind sowohl für die oberirdische Zufahrt günstig, oft sogar sehr günstig. Unter Tage ist LKW- und Feldbahnverkehr meist möglich. Die Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse entsprechen denjenigen in anderen Höhlen. Durch geeignete Belüftung und Beheizung lassen sich wesentliche Verbesserungen erreichen. Die Trinkwasserversorgung ist in einzelnen Höhlen bereits ohne weitere Massnahmen voll gesichert (Valkenburg), in anderen sind Wiederaufwältigung vorhandener Brunnenschächte und zusätzlich Wasserbohrung ohne weiteres möglich. Die Grössenverhältnisse der Hohlräume lassen Aufstellung von Bohrgerät zu. Brauchwasser kann aus Geul, Maas und anderen Flüssen sowie aus Tiefbrunnen zugeführt werden. In Anbetracht des grundsätzlich - z.B. im Vergleich mit Frankreich - nicht ungünstigen Befundes ist die Einzelerkundung des riesigen Höhlengebietes eingeleitet.”

Sachbearbeiter TKVR Dr.Jüngst, 31.08.1943.¹⁰

MAASTRICHT

Boschberg

verkenning: 23-25 mei, 7-24 juni 1944.

geschikt bevonden oppervlakte: ca. 25600m²

doel: huisvesting van een grotere fabriek.

bedrijf: Boschberg G.m.b.H.

industrie: vliegtuigfabriek Fokker.

geplande start van de bouw: 3 mei 1944.

personeel: 747 personen.



afb. 2 De geallieerden bouwden voort op de voorzieningen, die de Duitsers reeds hadden getroffen. Boschberg - Nato bunker

30

veiligheid van de groeve: relatief weinig gescheurde pilaren en slechte plafonds; aangetast inganggebied; ‘normale’ aanwezigheid van geologische breuken.

bijzonderheden: De groeve beschikte over een zeer goede camouflage vanwege het bos dat ingangen en schachten vanuit de lucht onzichtbaar maakte. Verder was de groeve vanwege haar ganggrootte geschikt voor het berijden met vrachtwagens. Het spoorlijntje dat tot aan de grenspost Kanne liep kon tevens gebruikt worden voor de aanvoer van materialen en arbeiders. Dit project werd ook daadwerkelijk gerealiseerd. Na de Tweede Wereldoorlog werd de Boschberg ingericht als commandocentrum voor de NATO. Hierbij werd dankbaar gebruik gemaakt van de voorzieningen die reeds door de Duitsers getroffen waren.

Oudberg

verkenning: waarschijnlijk in dezelfde periode als de Boschberg.

geschied bevonden oppervlakte: ca. 30800m².

doel: huisvesting van een grotere oorlogsindustrie.

bedrijf: Drieberg G.m.b.H.

industrie: niet bekend.

geplande start van de bouw: 15 mei 1944.

personeel: 619 personen.

bijzonderheden: van dit object ontbreken de gespecificeerde gegevens.

Jezüietenberg

verkenning: Juli 1944.

geschied bevonden oppervlakte: ca. 1400m².

bestemming: huisvesting van werknemers en onderdak voor een telefoon- en telexcentrale; voorts dient de groeve als verbindingsweg naar een deel van de Boschberg.

uitvoerend bedrijf: Drieberg G.m.b.H.

industrie: waarschijnlijk gekoppeld aan de activiteiten in de Boschberg.

veiligheid: veel geologische storingen en een aantal slechte pilaren, maar na aanpassingen geschikt voor gesteld doel.

bijzonderheden: geen.

Theunisgroeve oost

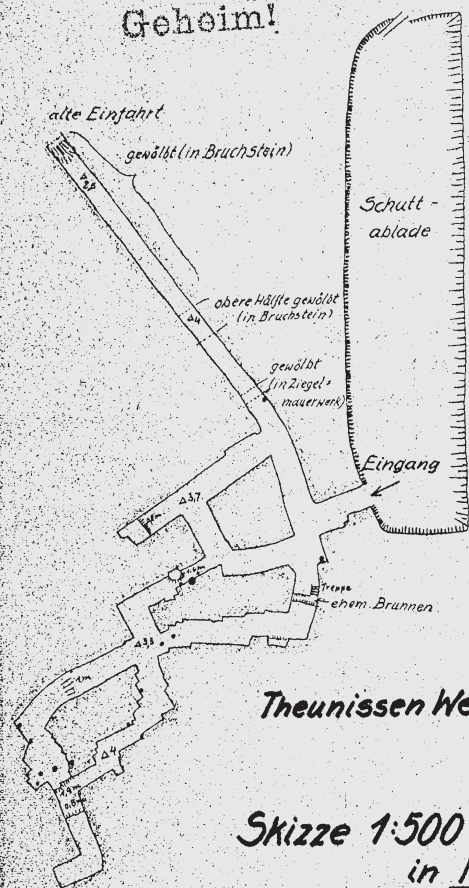
verkenning: 7 juli 1944.

oppervlakte: ca. 260m²

bestemming: opslag van vochtbestendige of goed ingevette materialen en munitie; geen extra aanpassingen nodig; waar-

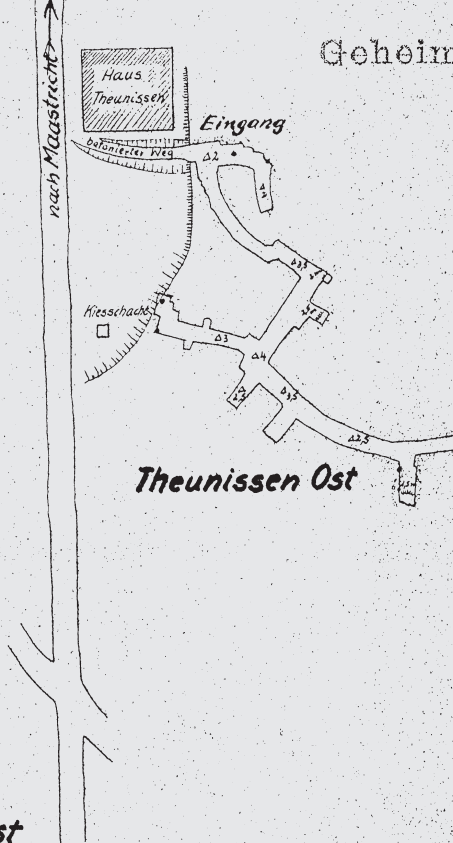
Anlage zu 39 Geol 10g, Br.B.Nr.2360/44 sch.
(Gutachten Nr. 247)

Geheim!



Theunissen West

Geheim!



Theunissen Ost

Skizze 1:500 der Kleinhohlräume
in Maastricht-Biesland

afb. 3 Plattegrond van de
Theunisgroeve oost en west

Wehrgeologenstelle 17

schijnlijk bestemd voor gebruik door de Wehrmacht. gebruik ten tijde van de verkenning: schuilkelder.

veiligheid: toereikend, slechts weinig aardpijpen.

bijzonderheden: men signaleert dat de groeve slechts beperkt te gebruiken is, omdat zij te klein is. Verder voert een 15m lange betonnen weg naar de ingang van de groeve waarvan men de noodzaak aangeeft deze te camoufleren.

Theunisgroeve west

verkenning: 7 juli 1944.

oppervlakte: ca. 500m²

bestemming: opslag van goederen van geringe waarde en incidenteel gebruik als schuilkelder; men geeft aan dat in het laatste geval de noodzaak bestaat om een tweede ingang te maken; de ontoegankelijkheid van de groeve en de overwegend geringe deklaag maakt de groeve slechts beperkt geschikt.

gebruik ten tijde van de verkenning: de oude dagbouw-groeve die toegang geeft tot het gangenstelsel wordt gebruikt als vuilstortplaats.

veiligheid: gering; de groeve heeft veel aardpijpen, slechte plafonds en de oude ingang c.q. karreweg vanuit het noorden vertoond ernstige breuken die reeds ondervangen zijn met metselwerk.

bijzonderheden: geen.

Noordelijk Gangenstelsel St.Pietersberg

verkenning: 24-29 september, 20-23 oktober 1943.

geschikt bevonden oppervlakte: ca. 5450m².

bestemming: niet bekend, maar waarschijnlijk heeft men ervoor gekozen alles te laten zoals het was vanwege het reeds veelvuldige gebruik van de groeve. Opvallend is dat het groot-

ste deel van het gangenstelsel niet geschikt werd geacht voor de huisvesting van een fabriek. De gedeelten die wel in aanmerking kwamen bestonden uit de champignonkwekerij die zuidelijk van de tunnelingang in de NEKAMI groeve lag, de schuilkelder ten noorden van de tunnel vlak achter de ingang ervan in de NEKAMI groeve en een kleine groeve of restant van een groeve in de meest zuidelijke hoek van de NEKAMI ontginning zover als die op dat moment gevorderd was. Dit kleine gangenstelsel had op het tijdstip van de kartering een oppervlakte van ca. 1300m² en lag tussen de ingang naar de champignonkwekerij en de uitlopers van de 'Wilde Berg'. De Duitsers hadden gekozen voor de Jekerzijde van het Noordelijk Gangenstelsel vanwege de gunstige, redelijk onkwetsbare ligging van de ingangen. De tunnelingang was tevens goed toegankelijk voor vrachtverkeer.

gebruik ten tijde van de verkenning: champignonkwekerij, schuilkelder en mergelwinning.

bijzonderheden: de mythe dat de Duitsers de grote gangenstelsels in de St.Pietersberg niet durfden te betreden wordt door het bronnenmateriaal in de verschillende Duitse archieven weerlegd. De Duitsers beschikten over zeer geavanceerde meetgroepen die binnen de Wehrmacht functioneerden en die in het leven waren geroepen om strategische locaties zo nauwkeurig mogelijk in kaart te brengen. Wat de groeven betreft behelste dit het vastleggen van ieder detail omtrent gebruik, veiligheid en mogelijkheden. Het was dan ook vanzelfsprekend dat er van elke groeve nieuwe plattegronden moesten komen die beter waren dan de schetskaarten of kompasmetingen die reeds bestonden. Bij enkele strategisch belangrijke lokaties, zoals in het geval van groeve de Keel, werd ook de bovengrond nauwkeurig ingemeten. Het feit dat de Duitsers zich met hun plannen in de St.Pietersberg beperkten tot de het Noordelijk gangenstelsel heeft met

name te maken met een bijzonder ongunstige logistieke situatie van dit soort grote gangenstelsels. Uiteindelijk werden de plannen voor de St.Pietersberg nooit gerealiseerd, maar uit de paar projecten die wel gerealiseerd werden, zoals de Boschberg, Heidegroeve en Bronsdaelgroeve, weten we dat maatregelen tegen aanvallen of sabotage de prioriteit hadden in de werkzaamheden. Wanneer de Duitsers daadwerkelijk een fabriek zouden hebben gebouwd in de St.Pietersberg, dan zouden de aangrenzende gangenstelsels en doorgangen hermetisch zijn afgesloten. Het gegeven dat men de gangenstelsels in de St.Pietersberg tijdens de oorlog niet consequent heeft afgesloten heeft waarschijnlijk te maken met het feit, dat de Duitsers zich realiseerden dat een object met zo een grote oppervlakte niet af te sluiten viel. Daarbij waren de Zonneberg en het Noordelijk gangenstelsel van groot belang in hun functie als schuilkelders voor de bevolking van Maastricht. Maatregelen tegen illegaal bezoek van de gangenstelsels beperkten zich dan ook tot het in de gaten houden van de ingangen of het opleggen van op de persoon gerichte verboden aan vermeende 'illegalen'. De omvang, toegankelijkheid en de daarmee gepaard gaande onoverzichtelijkheid van de gangenstelsels in de St.Pietersberg heeft de Duitsers weerhouden om hieraan de voorkeur te geven boven groeven die een gesloten systeem vormden.

HEER

Nieuwe Groeve

verkenning: 14, 24 en 25 september 1943.

geschikt bevonden oppervlakte: ca. 3750m².

bestemming: huisvesting middelgroot bedrijf.

gebruik ten tijde van de verkenning: niet bekend.

bijzonderheden: de groeve werd als uitermate geschikt geacht vanwege zijn toegankelijkheid voor eventueel vrachtverkeer, zijn goed gecamoufleerde ligging en de veiligheid van het gangenstelsel. Voor zover bekend is de groeve niet door de Duitsers gebruikt. De kaart die de Duitsers gemaakt hebben van het gangenstelsel is waarschijnlijk de eerste plattegrond van de groeve. Het bijzondere van deze plattegrond is, net als bij alle Duitse plattegronden overigens, dat nauwkeurig staat aangegeven waar zich welk soort schade aan het gesteente bevindt.

Scharnderberg, Heerderberg en Keerderberg

De eerste twee groeven en de talloze kleine groeven in hun directe omgeving werden vanwege de vele geologische storingen en de daaraan verbonden instabiliteit niet geschikt geacht voor het huisvesten van een bedrijf. De Scharnderberg kon hoogstens nog dienen als schuilkelder. De Keerderberg werd door de Duitsers volledig buiten beschouwing gelaten, mogelijk was dit gangenstelsel niet eens bij hen bekend.

MARGRATEN

Roothergroeve

verkenning: oktober 1943.

geschikt bevonden oppervlakte: ca. 6500m².

bestemming: huisvesting van industrie en opslag van materiaal.

bedrijf: Frontreparaturbetrieb G.L. Utrecht.

industrie: reparatie van BMW 801 motoren voor bommenwerpers.

geplande start van de bouw: 28 mei 1944.

personeel: 120 personen.

veiligheid: de groeve heeft een aantal scheuren die in noord-oostelijke richting verlopen en die alleen hier en daar op kruispunten de oorzaak zijn van vallend gesteente. Voor het overgrote deel kunnen de scheuren geen kwaad; de plafonds zijn stevig met hier en daar een los leger; in zijn geheel wordt de groeve veilig geacht.

bijzonderheden: het reparatiebedrijf dat in de Roothergroeve gepland was werd in de loop van het voorjaar van 1944 verplaatst naar de Bronsdaelgroeve in Geulhem, hier werd vervolgens het bedrijf ook gerealiseerd. In augustus 1944 kreeg de Roothergroeve een nieuwe bestemming. De groeve en de aangrenzende dagbouwgroeve werden opgenomen in het project 'Natter'. De 'Natter' was een revolutionair eenmans straalvliegtuig dat een krachtig doeltreffend wapen moest zijn tegen de Geallieerde vloten van bommenwerpers.¹¹ De Roothergroeve is de enige groeve waar feitelijk sprake is van een plan om vliegende wapens te fabriceren. De bevrijding maakte echter een einde aan de werkzaamheden die dit moesten realiseren.

Schoorberggroeve

"Die senkrechte Erstreckung beträgt bis zu 45 m, die Erstreckung parallel zum Talhang rund 70 m. Das aus rechtwinklig begrenzten, aber unregelmässigen und verschiedenwertigen Räumen bestehende Gangsystems von durchschnittlich 2 - 3 m lichter Höhe kann als 7 Paralleltreihen aufgefasst werden; es umfasst rund 570 m² Hohlraumfläche. Die Zwischenpfeiler sind meist schwach. Die Decke ist vielfach ausgebrochen, die Zerklüftung infolge der Hangnähe gross. An zahlreichen Stellen setzen Erdpfeifen durch die Decke hindurch. Der Boden ist ziemlich regelmässig, jedoch vielfach von Schutt bedeckt. Infolge Durchdringens von Regenwasser kann

das westliche Höhendrittels 20 zu 40 cm tief zeitweise unter Wasser stehen. Die Deckung beträgt bis zu 12 m. Der Steinbruch ist, zumal im Osten, durchaus minderwertig. Seine Bedeutung liegt in der Möglichkeit

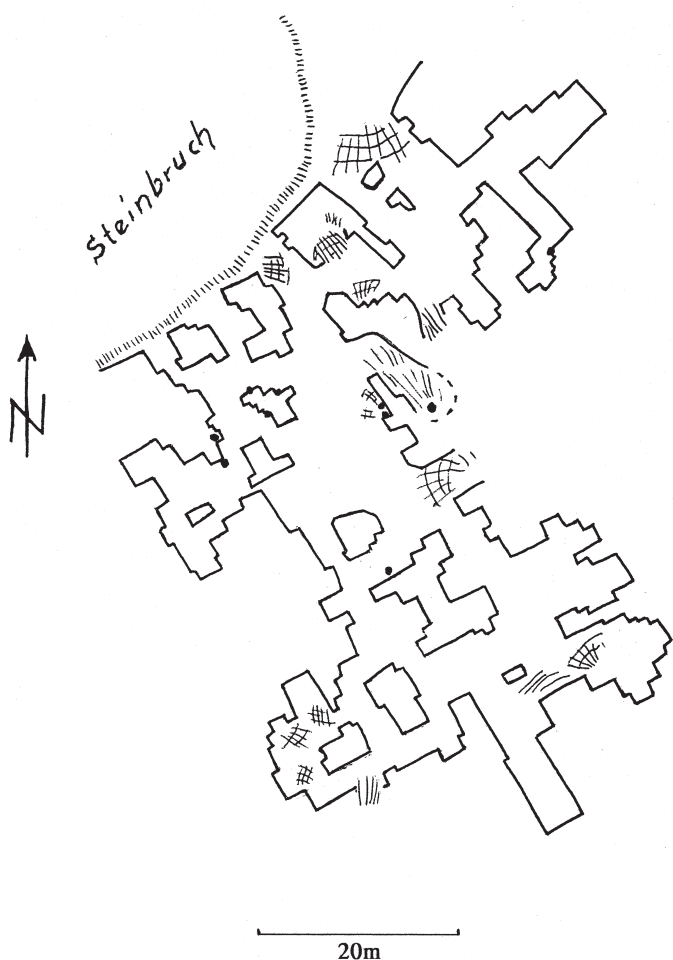
- etwaige Schlupfwinkel für Saboteure, Fallschirmspringer u. s. w. zu bieten - Abhilfe Vermauerung.*
- den LKW-gängigen Westtrakt als zweiten Ausgang für den Steinbruch zu - Margrater Gemeindebruch - zu benutzen. Die Entfernung dorthin beträgt zwar ca. 100 m, aber in leicht bearbeitbarem Gestein. Erforderlich sind dafür markscheiderische Aufmessung, geringe Tieferlegung der Strasse und Freilegung der Einfahrt, Verbesserung der Vorflut und gegebenenfalls Abmauerung des übrigen Systems.*

Pinweggroeve¹²

"Die tiefe des Bruches beträgt etwa 60 m, seine Breite rd. 60 m die Hohlraumfläche ca. 1500m². Die rechtwinklig umgrenzten Räume sind unregelmässig und durch (zu) kleine Pfeiler gestützt. Die stark klüftige Decke ist vielfach ausgebrochen. Da die Deckung nur gering ist (höchstens 10 m) wird sie von zahlreichen 'Erdpfeifen' durchbrochen. Im Nordosten treten Einsturzgebiete an die noch tragenden Pfeiler heran. Der Bruch ist lediglich als Deckungsmöglichkeit zu beachten und kann leicht durch Vermauern des Zuganges bei A ausgeschaltet werden. Es erfolgte eine genaue Untersuchung, ob eine Verbindung mit dem Gemeindesteinbruch Margreten vorliegt. Sie besteht nicht."¹³

De restanten van een groeve nabij de Pinweggroeve

"Es sind zwei schräge Stollen von 45 m bzw. 35 m Länge vorhan-



afb. 4 Plattegrond Pinweggroeve,
november 1943

den, die zur Förderung des Mergels dienen bzw. dienen. Der zweite Stollen führt in die aufgelassene nördlichere Mergelgrube hinauf. Von dem ersten Stollen gehen zwei seitliche Nischen von ca. 10 m Länge bei 3 m Breite ab, die nördliche davon führt in alten Verbruch. Ein weiterer Stollenstummel liegt in der aufgelassenen Mergelgrube. Zwei Pulverkammern konnten nicht näher untersucht werden; sie dürften gänzlich unbedeutend sein. Die Hohlräume sind lediglich wegen der (unvollkommenen Versteckmöglichkeit zu beachten; u.U. könnten hier Sprengstoffdiebstähle erfolgen".¹⁴

bijzonderheden: De kaarten en rapporten die de Duitsers van de Pinweggroeve en de nabijgelegen groeve maakten zijn op dit moment de enige concrete gegevens die we daarover bezitten.

VROENHOVEN

Groeve de Keel

verkenning: 21-22 april 1944.

geschiedt bevonden oppervlakte: ca. 8600m².

bestemming: opslag van goederen ten behoeve van de Kriegsmarine en huisvesting van een reparatiewerkplaats. gebruik op moment van inbeslagname: blokkbrekerij en champignonkwekerij.

bedrijf: Kriegsmarine.

geplande start van de bouw: 12 juli 1944.

personeel: 87 personen.

veiligheid: de hoofdgroeve is doorspekt met geologische breuken die overwegend in oost-noordoostelijke richting lopen en waarvan slechts een klein deel gevaar zou kunnen opleveren; weinig gescheurde pilaren met hier en daar afgevalen legers; de groeve heeft niet veel aardpijpen met



uitzondering van het bovenste stelsel waar veel aardpijpen zijn die het plafond op diverse plaatsen hebben doen instorten.

bijzonderheden: groeve de Keel was voor de marine van groot belang omdat de groeve direkt aan het Albertkanaal lag en daarmee een direkte verbinding vormde met Antwerpen. De Keel vormde zo een bomvrije opslagruimte en reparatiewerkplaats in het binnenland op geringe afstand van de wereldhaven. Omdat de groeve meteen vanaf de ingang voorzien was met een dikke deklaag achtte men de groeve zelfs als uitermate bomvrij. Wel vereiste de groeve maatregelen tot het beveiligen van de ingangen en luchtschachten tegen aanvallen en sabotage.

Het huidig belang van het Duitse onderzoek

De Duitse rapporten en kaarten geven allereerst een goed beeld van de plannen die men had voor het inrichten van de Zuidlimburgse groeven ten behoeve van de Duitse oorlogsindustrie.

Op de tweede plaats geven de plattegronden van de opgemeten gangenstelsels een momentopname van de situatie in de groeven in het laatste oorlogsjaar en voor aanvang van de bouwwerkzaamheden. Hoewel niet overal ingrijpend verbouwd is zijn de kaarten hoe dan ook van belang. Ze verschaffen ons informatie over verdwenen groeven zoals de Pinweggroeve en geven een beeld van naoorlogse ontginningen, zelfs in reeds oude, verlaten gangenstelsels zoals de Heerderberg en Scharnderberg. Blijkbaar was de

afb. 5 Het aanbrengen van nooddeuren

vraag naar steen tijdens de wederopbouw van Nederland zo groot dat men zich hier zelfs waagde aan roofofbouw. In ieder geval blijkt dat de bestaande kaarten van Slenter en Van Rossum uit 1970 en 1971 zeer grove schetsen zijn.¹⁵ Verder geven de kaarten ons informatie over gedeelten die wellicht nu niet meer toegankelijk zijn of waarvan we niets of weinig weten. Zo kan bijvoorbeeld de vraag ten aanzien van een mogelijke verdwenen tweede ingang van de Theunisgroeve Oost negatief worden beantwoord.¹⁶ De Roothergroeve of Groeve 't Rooth zoals die door Ed Steenhagen werd weergegeven¹⁷ blijkt te bestaan uit twee duidelijk gescheiden groeven. De oude ontginning van Groeve 't Rooth die in de dagbouwontginning verloren is gegaan blijkt in het najaar van 1943 een relatief bescheiden, op zichzelf staand gangenstelsel te zijn zonder verbindingen met een andere groeve. Ook de verbinding vanuit de Schoorberggroeve bestaat dan nog niet. Op de samengestelde kaart van Steenhagen uit 1947 blijkt er sprake te zijn van een nieuwe 'Roothergroeve' met een oppervlakte die ruim twee keer de oude ontginning van Groeve 't Rooth beslaat. Aangezien deze nieuwe groeve met de toegang via de Schoorberggroeve eind 1943 nog niet bestond mogen we concluderen dat deze groeve werd ontgonnen in het korte tijdsbestek van maximaal circa 2 1/2 jaar, namelijk van ergens vlak na de bevrijding tot ergens in 1947. Gezien de omvang van het nieuwe gangenstelsel kan worden gesteld dat hier in rap tempo werd gewerkt. De vraag rijst nu wel of de oude Groeve 't Rooth en de nieuwe Roothergroeve niet als twee aparte groeven moeten worden gezien? Ook hier blijkt het belang van historische brongegevens. Zelfs bij de bestudering van het recente verleden nog wel eens voor verassingen kan komen te staan.

Een derde punt van het belang van de Duitse verkennin-

gen zijn de weergaven van de geologische toestand van de verschillende gangenstelsels, inmiddels dus meer dan vijftig jaar geleden. Aangezien de Duitsers elk haarscheurtje in pilaren en plafonds op hun kaarten hebben aangegeven vormen deze kaarten een onschatbaar gegeven in het onderzoek naar 'kruip' in bepaalde groeven. Door de situatie van 1943-1944 te vergelijken met de huidige situatie kan men zien in welke mate een groeve in vijftig jaar tijd wel of niet instabieler is geworden. De kennis over het verval van groeven krijgt hiermee, hoewel het aantal groeven waar het over gaat natuurlijk beperkt is, een nieuwe impuls. Het materiaal staat dan ook een ieder vrij ter inzage ten behoeve van zijn of haar onderzoek.

BRONNEN

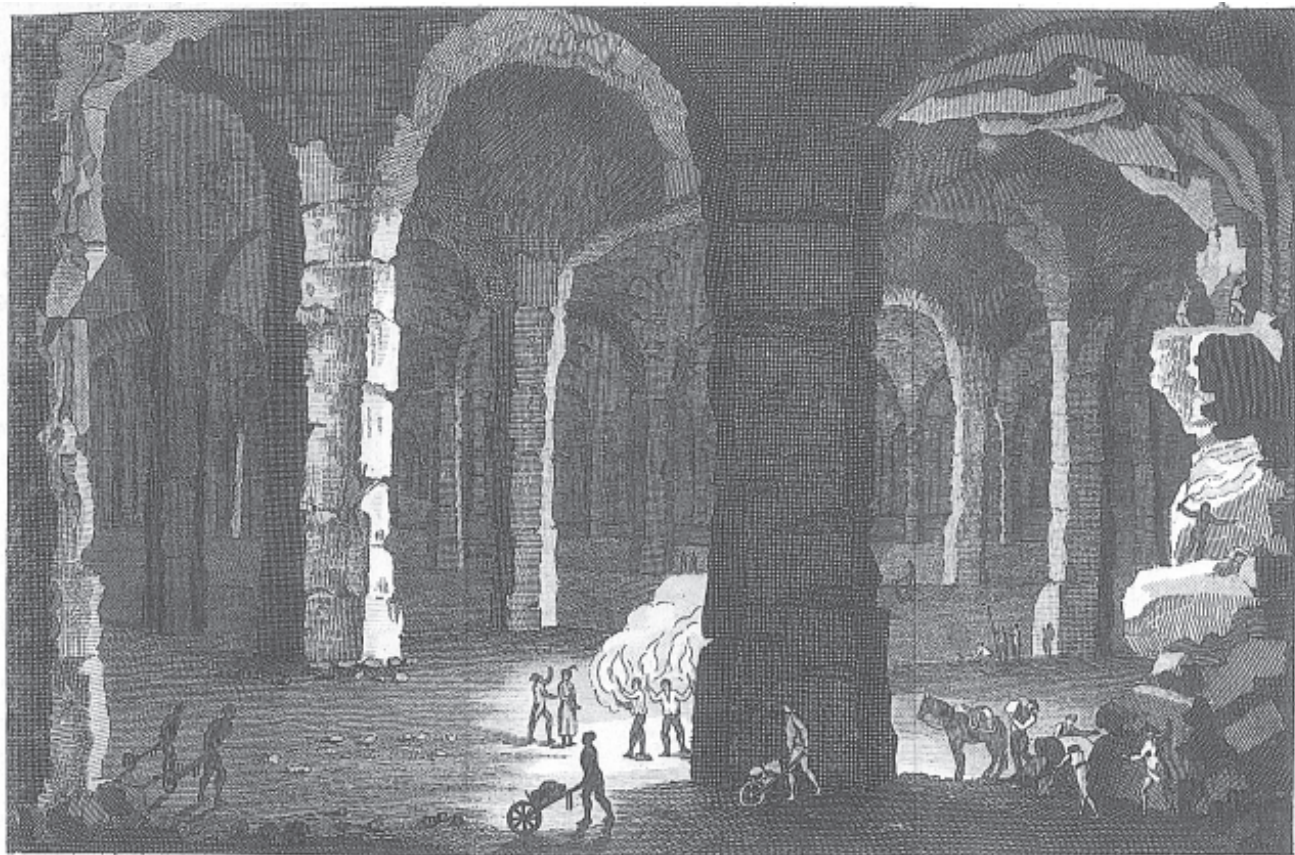
Bundesarchiv (BA) afdelingen Freiburg, Koblenz en Kornelimünster:
R 3/1507, 1580
R 7/1172, 1173, 1205
R 50-I/315-319
RH 7/1170
RH 32/2313, 2314, 4002

Rijksinstituut voor Oorlogsdocumentatie (RIOD):
Archief van het Generalkommissariat für Finanz und Wirtschaft

Gemeentelijke archiefdienst Maastricht:
Familiearchief Van Schaik

NOTEN

1. BA RH 32/3214.
2. H.Schaffler, 'Die Höhlenforschung im Dritten Reich', *Karst und Höhle* 1989/90 (München 1991)63, noot 262.
3. BA R 3/1507, Pkt 4, fol 96f.
4. BA RH 7/1170, fol 109.
5. BA R 7/1172, fol 127.
6. BA R 7/1173 fol 148.
7. BA R 3/1580.
8. Schaffler 1991, noot 269.
9. RIOD Archief van het Generalkommissariat für Finanz und Wirtschaft; der Bevollmächtigte für industrielle Umsiedlung nr.58 (Amsterdam 1957)2.
10. BA RH 32/2314.
11. Bericht van de Tweede Wereldoorlog 14 (Amsterdam 1970/1975)2201-2205.
12. Voor de benaming van deze groeve zie: E.Stevenhagen, "Over de Dölkesberg en de Roothergroeve", SOK-Mededelingen 22 (Maastricht 1944)36-37.
13. BA 32/2313.
14. BA 32/2313.
15. zie: J.Knubben, "De grotten van Heer", SOK-Mededelingen 20 (Maastricht 1992)4, 20.
16. zie: H.Bochman, "De restauratie van de Groeve Theunissen", SOK-Mededelingen 13 (Maastricht 1989)11-18.
17. E.Stevenhagen, "Over de Dölkesberg en de Roothergroeve", SOK-Mededelingen 22 (Maastricht 1994)37.



Gezicht der voornaamste ONDERAARDSCHÉ GAANDERYEN en WEGEN van den S^t. PIETERS BERG by MAASTRICHT, zoo als dezelve zich van binnen vertoonen.

CALVETE DE ESTRELLA, JUAN CHRISTOUAL

De gelukkige reis van de zeer hoge en zeer machtige (*vermogende*) Prins Don Phelippe, zoon van de Keizer Don Carlos (Karel) de vijfde Maximo, vanaf Spanje naar de lage Duitslanden: met de beschrijving van alle Staten van Brabant en Vlaanderen.

Geschreven in vier boeken, in Antwerpen, in het huis van Martin Nucio. In het jaar M.D.LII. 1552.

DE BERG VAN MAASTRICHT

Kort bij Maastricht, op ongeveer een halve mijl, is een berg aan de oever van de rivier de Maas. Op de bergtop is een kasteel en meer naar beneden in het midden van de berg naar de rivier toe is een zeer devoot klooster van de Broeders van de orde van Sint Franciscus, gelegen op een zeer koele plaats boven de rivieroever.

De gehele berg is van zanderige tufsteen die men gemakkelijk kan zagen en bewerken.

Het is wonderlijk om te zien, omdat in de hoogte en in de hele omgeving veel gezonde bomen zijn geplant en koren is gezaaid en naar beneden toe is een open plek met grote hoeveelheden gewonnen stenen. Deze worden er uitgehaald voor tempels en gebouwen.

Er is bij het klooster een ingang naar beneden in de aarde. Doordat men er al een lange tijd stenen heeft uitgehaald is een weg ontstaan waardoor krijgsvolk met lansen te paard zouden kunnen gaan en breed genoeg voor drie karren. Deze gaan en komen constant beladen met uitgekomen

DE BERG VAN MAASTRICHT

Een vertaling uit het Spaans (Castiliaans) van een reisverslag uit 1552 van I.C. Calvete d'Estrella

Jacques Maes

Adelbert van Scharnlaan P 19

6226 EV Maastricht

stenen. De belangrijkste weg is meer dan een mijl lang en heeft de uitgang aan een vlak terrein.

Men heeft de berg bewerkt en gehakt met veel kunst en handigheid omdat vanaf het begin van de ingang, die aan het einde bij het klooster is, hij bewerkt is in de oude tijd met de hand van rechts naar links. Er werd zoveel verlangd met het uithakken van de berg en het uithalen van stenen uit de holte, dat een gedeelte bleef staan om de berg te ondersteunen en hij niet in elkaar zou zakken of instorten.

Maar men ging zover en zoveel als mogelijk was met uitgraven en winnen van de stenen. Zover gingen de mijnwerkers (*blokbrekers*) door, totdat er geen mergel meer was. Daarna werd dit gedeelte afgesloten met een muur om te waarschuwen niet meer verder vooruit te gaan. Daarna begon men met het breken op een andere plaats, niet meer en niet minder, zolang er werk was voor de mijnwerker. Men hield op met breken als men geen geschikte mergel meer vond en sloot dan weer alles met een muur af, zoals al eerder is gezegd. Door deze manier van werken zijn veel donkere straten (*gangen*) ontstaan waar nergens licht is, alleen maar met toortsen en fakkels waarmee men verlicht.

Wanneer men verder naar binnen gaat is er veel meer koude. Als men nog verder gaat, minder dan een kwart mijl, dan is de kou zo groot, dat het noodzakelijk is meer kleren en een hoed mee te nemen voor de erge kou.

De moeilijkheid om in deze grotten te lopen is groot volgens de Duitsers, die daar werken met het uitbreken van de mergelsteen, die ze zaagden en bewerkten.

Er is vanaf het begin van de ingang van de grot “die bij het klooster is” van toen tot nu meer dan een mijl stenen uitgebroken.

Er zijn diverse uitgangen op diverse plaatsen in de omgeving en speciaal een, die niet ver van Maastricht gelegen is en hoewel het een natuurlijk ding is, is het zeer verwonderlijk dat op ongeveer een kwart mijl vanaf de ingang recht door in een straat aan de rechterhand een bronnetje ligt vanaf de hoge hemel, die van afgebroken steen is, en fonkelend valt op een grote vuursteen die zich van nature hier bevindt en waarin zich een kleine trog heeft gevormd. Het water is van ongelooflijke koude en is kristal helder. Het geeft groot vermaak om dit te zien.

Het is wonderlijk om zo’n groot labyrint te zien en ook de grote hoeveelheden stenen die ze uit de berg halen en produceren voor de aangrenzende Staten en voor Vlaanderen en Holland en veel andere delen, waarna de gewonnen stenen in schepen worden geladen aan de rivier de Maas.

Het is vanaf het klooster, waar de ingang van de grot is, tot beneden aan de oever van de rivier een zeer groot stuk berg. Er bevindt zich een steile weg, geschikt voor tweewielige karren. Er zijn zo veel manieren in het naar beneden brengen van de stenen. Dit gebeurt met zoveel orde, dat het haast geen werk met zich mee brengt. Vanaf de top van de berg, “naast het klooster”, loopt 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 rivieroever, zonder dat iemand ze aanraakt. Ze komen daar samen bijna tot aan de schepen, waar ze worden geladen en dan naar diverse plaatsen worden gebracht, zoals wij al eerder hebben gezegd.

Het is verwonderlijk om te zien hoe, indien u het kon zien, de karren met stenen zo gemakkelijk naar beneden gaan, zodat een of twee man genoeg zijn om de berg in te laden, zo handig doen zij dat.

En zo vliegen we door de historie naar het einde van deze gelukkige reis.



DE GROEVE BIJ HÉMERY SUR BAR (FRANKRIJK)

Erik Honée

Hoogbeeltplein 121

6211 AN Maastricht

INLEIDING

Ten noorden van Hémery sur Bar, zo'n 15 km ten zuiden van Sedan in Frankrijk, ligt een kleine groeve van amper 3 gangen. Deze groeve is gesitueerd aan de D30. Komende uit de richting Sedan rijdt men door het dal van de Bar, op de linker oever van dit dorstige riviertje. De groeve zelf treft men net buiten Hémery aan. Voordat men het dorp binnen rijdt (zo'n 200 m vanaf de eerste huizen) aan de linkerkant (het oosten) passeert men een steile helling. Vanaf daar (de D30 dus) is de groeve bijna niet te zien, maar wanneer men de helling beklimt ont-hult zich de ingang.

In een oogopslag is te zien dat deze groeve gegraven is om blokken te produceren. De delfstof is een harde soort kalksteen, gelijk aan die van Soissons en omgeving. Deze kalksteen heeft een beige kleur, die donkerder is dan wij gewend zijn.

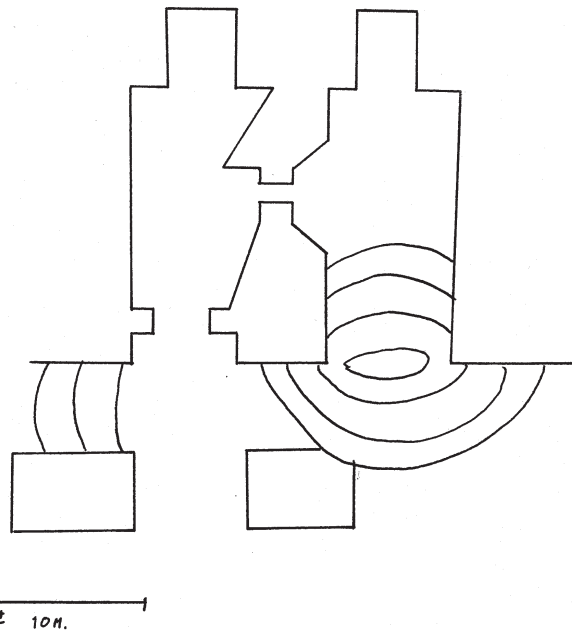
Het blokbreken was echter geen succes want de stabiliteit lijkt niet optimaal. Her en der verspreid liggen brokken die ooit onderdeel waren van plafond of pilaar. Bruine barsten verraden de aanwezigheid van scheuren. De entree van deze groeve is fenomenaal: ongeveer 8 m breed en zeker 15 m hoog, waarmee deze ingang ver in de omgeving opvalt. Een andere typisch eigenschap van deze groeve is haar vochtig karakter: in de groeve heeft een constante regen van vallende waterdruppels direct uitwerking op een ongeledigde blaas. Het plafond is vrij dun, maar desondanks schijnt de groeve verzekerd van water. Op de bodem van de groeve en de daarop gelegen rotsblokken is de aanzet van stalgmieten waarneembaar.

BESCHRIJVING VAN DE GROEVE

De ingang zet zich voort lijnrecht de berg in (zie schets groeve). De gang is naar schatting zo'n 30 m lang, 8 m breed en 15 m hoog. Ongeveer in het midden raakt de rechter gangwand een parallelle gang. Via een gat komen we in de tweede gang. Van deze tweede gang is de ingang ingestort. Voor de rest is hij nagenoeg identiek aan de eerste. Door de instorting(en) is een verbinding ontstaan tussen de twee gangen. Voordien waren de beide gangen waarschijnlijk alleen toegankelijk via hun respectievelijke ingang.

Ook aan de buitenzijde zijn de sporen van graafactiviteiten zichtbaar aanwezig. Deze sporen lijken er op te wijzen dat deze groeve aanvankelijk in dagbouw is ontgonnen, waarna men langzaam in mijnbouw is overgegaan. Nu is dit in ons onderzoeksgebied geen noviteit, maar wel vermeldenswaardig. Gezien de rotsachtige, ruige bodem voor de ingang veronderstel ik dat de eerdere graafwerkzaamheden geleid hebben tot instortingen. De pilaren zijn evenwel nog zichtbaar.

Op het moment van ons bezoek (10 januari 1998) leek het erop dat de gangen in onbruik waren geraakt. Buiten de ingang waren nog recente bandensporen te vinden, maar het was niet duidelijk of deze nu van graafmachines of van landbouwmachines afkomstig waren. Voorts hebben we (buiten de gangen) mest gevonden, die enige gelijkenis vertoonde met champignonmest. Aangezien ik geen expert ben op het gebied van mest blijven we omtrent deze zaak in het duister tasten. Voor de rest had de omgeving duidelijk een agrarische functie. We hebben in de omgeving verder geen groeven gezien. Een gerichte speurtocht zal wellicht meer succes opleveren.

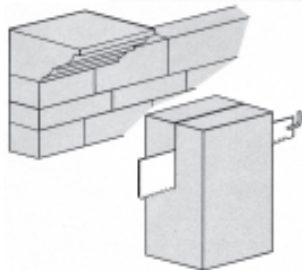


schets plattegrond groeve Hémary sur Bar



Deze uitgave werd mede mogelijk gemaakt door:

47



Mergelbouwsteen
P. Kleijnen
Bergstraat 31
6301 AB Sibbe-Valkenburg a.d. Geul

COLOFON

SAMENSTELLING EN REDACTIE

Ton Breuls
Joep Orbons

VORMGEVING

Stefan Graatsma, Maastricht

GRAFISCHE VERZORGING

Bureau van de Manakker, Maastricht

DRUK

Swalmer handelsdrukkerij, Swalmen

48

Redactieadres:
Bovenstraat 28
3770 Kanne/Riemst
België

For summaries in English, please contact the editor at:
Editor SOK Mededelingen
Bovenstraat 28
3770 Kanne/Riemst
Belgium

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

f12,50 of Bfr. 225 inclusief verzendkosten door overmaking van f12,50 via bijgevoegde acceptgiro of door overmaking van Bfr. 225 op rekeningnummer 000 - 150 7143 - 54 t.n.v. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg
Postbus 882
NL 6200 AW Maastricht

LOSSE VERKOOP

f15,00 of Bfr. 275 tegen contante betaling op het redactieadres.
f17,50 of Bfr. 320 inclusief verzendkosten uitsluitend schriftelijk te bestellen bij:
Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap
Groenstraat 106, 6074 EL Melick
door overmaking van de kosten op postrekening
Nederland 429 85 1
België 000 - 1616562 - 57
onder vermelding van het gewenste.

Copyright auteursrechten voorbehouden, overname slechts toegestaan na voorafgaande schriftelijke toestemming van de redactie.

ISSN 1382-2608