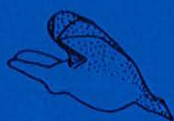


Nr. 2 Mei 1983



S.O.K Mededelingen

Nr. 2 Mei 1983

S.O.K Mededelingen

Een uitgave van de
Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven

Natuurhistorisch Genootschap in Limburg



Opzet Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven E. de Groot	3
SOK vleermuistellingen 1982/1983 E. de Groot	5
Karst in Limburg E. Smitshuijsen	13
Onderaardse kalksteengroeven van België T. Breuls	17
Groeve Nulens (N.N.) te Kanne T. Breuls	19
De Cluysberg te Bemelen, kultuurhistorische aspecten. H. Hillegers	24
Saint-Emilion 1981 E. de Groot	30

Opzet Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven

Door E. de Grood, voorzitter SOK

Het verschijnen van het eerste nummer van deze SOK-mededelingen heeft de Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven meer in de schijnwerper gezet. Begrijpelijk dat heel wat mensen met de vraag kwamen hoe men lid kan worden van deze Studiegroep. Daarom vanaf deze plaats wat algemene informatie over de structuur en de werkwijze van de SOK. Een uitgebreide versie van de zogenaamde "strukturschets", inclusief "werkwijze", van onze Studiegroep is afgedrukt in het Natuurhistorisch Maandblad 1980, 69 (3). Het komt in het kort op het volgende neer.

Men wordt lid van het Natuurhistorisch Genootschap. Leden van het Natuurhistorisch Genootschap hebben het recht zich aan te sluiten bij een studiegroep, zo ook bij de SOK.

Echter, van elke belangstellende wordt verwacht dat het hem of haar inderdaad te doen is om studie, op welk niveau dan ook en dat hij of zij wenst mee te werken aan vergroting van kennis en inzicht met betrekking tot de onderaardse groevenwereld. Men wordt dan ook, zonder extra administratie en zonder extra kosten, "medewerker" van de SOK.

Bij wijze van dagelijks bestuur funktioneert een zogenaamde "stuurgroep". Hierin hebben medewerkers zitting die niet alleen disciplines (bijvoorbeeld cultuurhistorie, biologie, paleontologie) vertegenwoordigen, maar ook lokaties (Maastricht, Meerssen, Valkenburg bijvoorbeeld). Gewerkt wordt er verder in "projekten" en deze kunnen worden aangedragen door zowel medewerkers als door de stuurgroep.

Deze structuur, die het werk, in dit geval de studie van de groeven, centraal stelt, is zo nadrukkelijk geformuleerd om te voorkomen dat hierover misverstanden zouden kunnen ontstaan.

Het rekreatieve aspekt in SOK-verband kan geen doelstelling zijn, maar misverstanden hierover zijn niet ondenkbaar. Zij die uitsluitend voor hun plezier in de groeven willen lopen zouden bij de SOK teleurgesteld worden. Vanaf deze plaats zou ik er voor willen pleiten dat er een organisatie komt die de toegang tot de groeven mogelijk maakt voor alle typen berglopers. Eerst zal dan het bestaande Groevenreglement, juridisch struikelblok nr.1, op de helling moeten. Gelukkig is er onlangs een jurist gevonden die zich de komende tijd met de problematiek rond het bestaande Groevenreglement gaat bezighouden. Wij houden U op de hoogte.

Door E. de Grood

Jaarlijks worden een aantal onderaardse kalksteengroeven door de SOK geïnventariseerd op vleermuizen. De SOK is niet de enige organisatie die dit doet; andere zijn de Zoogdierenwerkgroep van de ACJN, de Universiteit van Utrecht en het Rijksinstituut voor Natuurbeheer (RIN) te Leersum/Arnhem.

De SOK neemt wel het grootste deel der -geselecteerde- groeven voor haar rekening. Het geheel wordt gekoördineerd door de Commissie voor Onderzoek en Bescherming van Vleermuizen, een werkgroep van de Belgisch-Nederlandse Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming.

De resultaten worden centraal opgeslagen bij het RIN te Leersum. Dit verslag heeft alleen betrekking op dié gegevens die door de SOK-medewerkers zijn verzameld. Het publiceren van gegevens van andere dan door de SOK gecontroleerde groeven is -uiteraard- aan de andere telgroepen.

Het totaalresultaat

In totaal werden 2450 vleermuizen aangetroffen, waarvan er 1644 niet -of althans niet in dezelfde mate- gedetermineerd konden worden. Dat dit aantal niet te determineren vleermuizen zo hoog is, komt doordat de grotere aantallen vleermuizen worden aangetroffen in de grotere stelsels (Caestert, Ternaaien-Beneden, Zonneberg en Slavante), waar de plafonds doorgaans te hoog zijn om verantwoord te kunnen determineren. Bij een plafondhoogte van zes tot tien meter is de weinig voorkomende *Myotis myotis* nog wel te onderscheiden. Bij soorten als *M. daubentonii*, *M. mystacinus/brandtii*, *M. dasycneme*, *M. emarginatus*, *M. nattereri* en in iets mindere mate bij *Plecotus* species is determineren vanaf een dergelijke afstand een twijfelachtige zaak. Misschien kan het gebruik van speciale verrekijkers in combinatie met halo-geenschijnwerpers hierin verandering brengen.

De weinige bij toeval wel gedetermineerde vleermuizen in de grotere stelsels zijn in het overzicht weggelaten omdat zij een beschouwing van de gevonden aantallen per soort over alle groeven onredelijk zouden beïnvloeden.

De overgebleven 806 vleermuizen werden wèl gedetermineerd en vinden we naar soort onderscheiden terug in het overzicht, overigens met een aanvaardbaar percentage "indeterminabel".

Het totaal van 2450 vleermuizen ligt beduidend hoger (ca. 20%) dan het vergelijkbare resultaat van 1981/1982. Geen echte verrassing, want ook in voorgaande jaren bleek het totaalbestand in de door de SOK getelde groeven regelmatig op te lopen.

De totalen per groeve

De totalen per groeve verschillen nogal. Hoewel er grote, middelgrote en kleine groeven geïnventariseerd zijn, is er beslist geen verband tussen de grootte van de groeve en het aantal aangetroffen vleermuizen. Een aantal van 89 ex. voor de betrekkelijk kleine Roothergroeve duidt op een grotere "vleermuisdichtheid" dan een aantal van 259 dieren voor het omvangrijke Zonneberggangenstelsel. Groeven met een bijzonder groot aantal vleermuizen in verhouding tot hun omvang zijn de Koeleboschgroeve en Groeve De Scharck. De Slangenberggroeve en het Noordelijk Gangenstelsel herbergen daarentegen relatief weinig vleermuizen. Het is waarschijnlijk, dat het ontbreken van een afsluiting (in het geval van de Slangenberggroeve) of juist een te volledige afsluiting (in het geval van het Noordelijk Gangenstelsel) hieraan mede debet zijn. Andersom valt niet te veronderstellen dat het aantal vleermuizen in een op ideale wijze afgesloten groeve (bijv. de Koeleboschgroeve) vanwege deze beschermende maatregel is toegenomen. Wel mogen we veronderstellen dat de natuurlijke aanwas van een winterpopulatie in dat geval een optimale kans krijgt. Dat de -eveneens op ideale wijze afgesloten- Apostelgroeve slechts elf vleermuizen bevatte en met dit -voor de omvang van de groeve- toch al kleine aantal ook nog een achter-

uitgang vertoonde ten opzichte van drie voorgaande jaren, geeft te denken. Waarschijnlijk wordt de populatiegrootte, die wij in de winter in de groeve te zien krijgen, veel méér en vooral op grillige wijze bepaald door omstandigheden tijdens het zomerleven. Deze veronderstelling lijkt vooral gewettigd omdat -in veel opzichten vergelijkbare- groeven toch heel verschillende aantallen vleermuizen kunnen bevatten. Misschien is het zelfs zo, dat bij die soorten die het beeld in de groeven voornamelijk bepalen, de zomer- en winterpopulaties voor een belangrijk deel dezelfde zijn.

De groeve met de meeste vleermuizen is Ternaaien-Beneden in het Belgische Caestertgebied. Een aantal van 896 is tegenwoordig uitzonderlijk, óók wanneer de door de andere telgroepen gecontroleerde groeven worden ingecalculeerd. Nog opmerkelijker dan het hoge totaal van Ternaaien-Beneden is het totaal van de drie, vlak bij elkaar gelegen, Caestertstelsels. Ternaaien-Beneden, de Caestertgroeve en de door Utrecht gecontroleerde groeve Ternaaien Boven samen bevatten dit seizoen ongeveer vijfen-eenhalf maal zo veel vleermuizen als de -qua omvang vergelijkbare- gangenstelsels in het Nederlands gedeelte van de St. Pietersberg.

groeve												
nr.	naam	d	m/d	da	my	em	n	Pl	Pip	Ba	i	totaal
35	Koeleboschgroeve	148	67	20	-	1	1	1	-	-	8	246
43	Roothergroeve	63	9	5	-	-	-	2	-	-	10	89
91	Leraarsgroeve	14	7	1	-	1	-	-	-	-	10	33
164	Slangenberggroeve	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	7
88	Mussenputgroeve	3	1	-	-	1	-	-	-	-	1	6
92	Ravengroeve	10	3	7	-	-	-	-	-	-	7	27
89	Bronsdaelgroeve	14	7	-	-	-	-	-	-	-	3	24
42a	Mettenberggroeve 5	5	3	-	-	-	-	1	-	-	-	9
78	Catacomben	5	7	4	-	-	-	-	-	-	4	20
79	Groeve de Heide	40	37	2	-	-	-	6	-	-	6	91
1	Noordelijk Gangenstelsel	5	-	-	-	-	-	-	-	-	8	13
8	Zonnebergstelsel	-----										259
13	Stelsel Slavante rest.	-----										29
96	Apostelgroeve	5	3	2	-	-	-	-	-	-	1	11
30a	Kasteelgroeve Nc.	40	8	7	4	3	4	6	13	1	37	123
26	Groeve de Scharck	40	9	-	-	1	1	2	-	-	26	79
22	Caestertgroeve	-----										460
25	Ternaaien-Beneden	-----										896
33	Cluysberggroeve	15	1	3	-	-	-	-	8	-	1	28
		412	163	51	4	7	6	18	21	1	123	2450

Zoals reeds vermeld was er bij 806 vleermuizen sprake van een redelijke determinatiekans. Verminderen we dit aantal met 123 niet te determineren dieren, dan zijn er van 2450 uiteindelijk slechts 683 echt op naam gebracht. Daar wel vaststaat dat niet elke medewerker evengoed determineert mogen we aannemen dat zowel het percentage "indeterminabelen" als de feitelijke juistheid van de determinaties per medewerker zullen variëren. Een en ander zal een interpretatie van de soortgegevens bemoeilijken. Buiten factoren van menselijke aard worden de gegevens ook nog beïnvloed door verschil in gedrag tussen de soorten onderling. Door verschillende voorkeuren voor de plaats waar een vleermuissoort zal winterslapen zal niet elke soort in gelijke mate kans maken tot de "indets" te behoren. Iets dat toch al niet het geval was -zoals we reeds zagen- doordat er gemakkelijk en moeilijk te determineren soorten zijn. Een *Plecotus spec.* bijv. wordt relatief vaak in spleten -vaak op betrekkelijk laag niveau- in het ingangsgebied gevonden. Hoeveel ex. van dit geslacht worden over het hoofd gezien omdat zij zich dieper in spleten aan ons oog onttrekken? *Myotis emarginatus* wordt bijna nooit in nauwe spleten gevonden, maar wel aan -meestal hoge- plafonds en is dan licht te verwarren met de overige kleine *Myotis*soorten. Bij *Plecotus spec.* zal de determinatiefout, alleen al door de vaak anders gekozen lokatie, veel geringer zijn dan bij *M.emarginatus*. Anderzijds is het onwaarschijnlijk dat er ex. van *M.emarginatus* over het hoofd gezien kunnen worden, terwijl de determinatiefout bij deze soort aanzienlijk moet zijn. Bij de in spleten wegkruipende individuen van *Plecotus spec.* zal daarentegen wel sprake zijn van een enorme zoekfout. Die zoekfout laten we hier overigens onbesproken, daar ze in alle groeven -zij het in enigszins verschillende mate- geldt en bij een beschouwing als deze niet zo van belang is. Het volstaat hier met op te merken dat de in de groeven gevonden aantallen nooit absoluut zullen zijn, maar slechts

een indicatie voor het bestand kunnen vormen. Bij een vergelijking over meerdere jaren zou de zoekfout wèl een punt van discussie moeten zijn, omdat er dan ongelijkheden kunnen ontstaan door veranderde samenstelling van de telgroepen of door -meestal op langere termijn- verschuivingen in de onderlinge verhoudingen van de totalen per soort. Wat dit laatste betreft is *Rhinolophus hipposideros* een duidelijk voorbeeld. Een soort waarbij nauwelijks sprake zal zijn van een zoeken en een determinatiefout. Veertig jaar geleden was dit één der meest gevonden vleermuissoorten in de groeven; nu nagenoeg verdwenen. Een vroeger relatief zeldzame verschijning als *M. daubentonii* is nu veruit de meest voorkomende vleermuissoort in de groeven en juist bij deze soort zal zowel de zoek- als de determinatiefout bijzonder groot zijn. Omdat het hier om soorten gaat die elk in hun eigen tijd tot de meest algemene behoorden, betekent dit dat zoek- en determinatiefout in beide perioden heel verschillend zullen zijn.

Dat we bepaalde soorten in de ene groeve méér dan in een andere groeve vinden, kan ook zo zijn oorzaken hebben. Dat er in Groeve De Heide op 91 dieren 37 ex. *M. mystacinus/brandtii* en 6 *Plecotus* spec., relatief hoge aantallen van deze soorten, gevonden werden, is waarschijnlijk geen toeval. Deze groeve is namelijk een zeer koude groeve en beide soorten staan erom bekend de koude niet te schuwen. De totalen in de Kasteelgroeve en de Cluysberggroeve worden nogal beïnvloed door de eveneens meestal op koude plaatsen te vinden *Pipistrellus* spec. Daar *Pipistrellus* spec. meestal wordt aangetroffen in een "cluster" en de vondst van een dergelijke groep -meer dan dat voor andere soorten geldt- een toeval is, zal de rol van deze vleermuissoort in te maken vergelijkingen een betrekkelijke moeten zijn.

M. myotis en *M. emarginatus* worden alleen in de warmere achterstelsels aangetroffen. Een kleinere, relatief koudere, groeve maakt dus niet evenveel kans om ex. van deze soorten onder haar totaal te tellen.

De groeve met het kleinst aantal soorten (alleen *M.daubentonii*) was het Noordelijk Gangenstelsel. Bij een dergelijk klein aantal vleermuizen is dat ook niet verwonderlijk.

Dat er in Groeve De Heide en de Roothergroeve betrekkelijk weinig soorten voorkomen en ook nog precies dezelfde (*M.daub.*, *M.myst./br.*, *M.das.* en *Pl.spec.*) zou een oorzaak kunnen hebben in de vrij recente opbouw van de populatie. Beide groeven zijn nog niet zo lang beschikbaar voor de vleermuizen. Men vindt hier niet de meer van vroeger bekende soorten, zoals *M.myotis* en *M.emarginatus*. Misschien omdat er in deze groeven geen "traditie" was en er dus geen oudere ex. waren die de weinige aanwas konden meenemen, aangenomen dat het inderdaad zo is dat de jongen met de ouden meetrekken naar winterkwartieren.

De groeve met het grootst aantal soorten is de Kasteelgroeve. Maar liefst negen soorten hielden zich afgelopen winter in deze groeve op. Van ouds her vindt men in de koudere gedeelten van deze groeve een aantal ex. *Pipistrellus spec.* Hier werden vooral ook ex. *Plecotus spec.* gevonden én als hoge zeldzaamheid, hoewel in deze groeve in het verleden wel eens vaker gevonden, *Barbastella barbastellus*.

De totalen der soorten

De totalen der soorten over een dergelijk aantal groeven zegt misschien iets over het veel of weinig voorkomen van de verschillende soorten ten opzichte van elkaar, met inbegrip overigens van het betrekkelijke karakter van de gegevens, zoals in het voorgaande is beschreven.

De percentages waarin de soorten zijn waargenomen blijken ook in een zelfde orde van grootte te liggen als voor het seizoen 1981/1982 voor 35 census-groeven is berekend door Kees Mostert van de ZWG/ACJN. Terzijde zij opgemerkt dat de wijze waarop deze auteur deze gegevens heeft gepubliceerd niet reglementair geweest kan zijn daar degenen, die mede gegevens hebben ingebracht bij het RIN, niet om toestemming voor publikatie gevraagd is.

Ondanks dat het om een groter aantal vleermuizen ging en het de cijfers van een seizoen eerder betreft, lijken de percentages veel op elkaar. Alleen bij dié soorten waarvan nu eenmaal relatief weinig ex. worden gevonden (M.my., M.em. en M.nat.) is dat niet zo en mag men dat ook niet verwachten.

	1981/1982	1982/1983
d	45,4%	51,0%
m/d	19,4%	20,2%
da	6,4%	6,3%
my	1,3%	0,5%
em	2,3%	0,9%
n	1,1%	0,7%
Pl	2,8%	2,2%
Pip	2,1%	2,6%
i	18,9%	15,3%

Het blijkt dat *M.daubentonii* de meest gevonden vleermuissoort is. Meer dan de helft (51%) behoorde tot deze soort. Goede tweede is *M.mystacinus/brandtii* met 20,2%. Doordat beide soorten veel op elkaar kunnen lijken, onder meer door een variabele habitus, zullen ex. *M.daubentonii* gedetermineerd zijn als *M.mystacinus/brandtii* en andersom. Wel kan men veilig stellen dat gemiddeld zeven van de tien aangetroffen vleermuizen tot deze soorten behoorden. Een minder algemene maar toch nog regelmatige gast is *M.dasycneme* (6,3%). Voor de overige -relatief zeldzamere- soorten gelden dezelfde kanttekeningen die reeds zijn vermeld onder "De soorten per groeve".

Wellicht ten overvloede dient hier nog vermeld te worden dat de gegevens, zoals die verzameld zijn in de onderaardse kalksteengroeven, slechts voor een deel een beeld kunnen vormen van het Nederlandse vleermuisbestand. Niet alle vleermuizen zijn aangewezen op de groeven als refugium voor de winter en die soorten die dat wel zijn, zijn dat waarschijnlijk in ongelijke mate.

Het ligt in de bedoeling om in dit medium jaarlijks de resultaten van de SOK-vleermuistellingen te publiceren en -indien daartoe aanleiding bestaat- te voorzien van kanttekeningen.

De telresultaten, gebruikt in deze publikatie, werden verzameld onder leiding van:

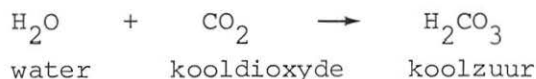
J.M. van den Hoorn (35), A. Heijnen en W. van der Coelen (91, 164, 88, 92, 89), J. Diedereren en P. Kelderman (78 en 79), J. Cobben (1, 8, 13, 96, 22), F. Verwijst (30a), Br. Poels (26) en E. de Grood (42a, 43, 25, 33). De cijfers tussen haakjes wijzen op de nummers der groeven volgens de lijst van Van Wijngaarden 1967.

Aanbevolen literatuur

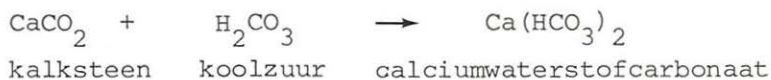
- Daan, S. c.s. 1980
Long term changes in bat populations in the Netherlands,
Lutra 22, 1-3
- Grood, E. de en Glas, G.H. 1982
Handleiding voor medewerkers aan de inventarisatie van mergelgroeven,
uitg. Cie voor Onderzoek en Bescherming van Vleermuizen.
- Mostert, K. 1982
De Zuid-Limburgse mergelgroeven,
Bosmuis x Mammelaar, november 1982
- Wijngaarden, A. van, 1967
De ondergrondse kalksteengroeven van Zuid-Limburg
K.N.N.V. med. nr. 71

Door E. Smitshuijsen

Hoewel wij aannemen, dat er in Limburg geen natuurlijke grotten voorkomen, is er aan "grotvormende" karstverschijnselen geen gebrek. Iedere regelmatige bezoeker van onze onderaardse kalksteengroeven kent immers de geologische orgelpijpen, of "aardpijpen", die op vele plaatsen herkenbaar zijn aan de ronde gaten in de plafonds, of de verticale buisvormen in de gangwanden, al dan niet gevuld met leem. De oppervlaktelaag van het Limburgse kalksteenpakket wordt gekenmerkt door een zeer onregelmatig profiel, waarin veel kuilen voorkomen, waardoor koolzuurhoudend regenwater zich gemakkelijk kan verzamelen. Dit regenwater neemt in de atmosfeer kleine hoeveelheden CO_2 op, waaraan in de met plantengroei bedekte bodem nog meer CO_2 wordt toegevoegd.



Het koolzuurhoudend water dringt langzaam door in de bodem tot het kalksteenpakket wordt bereikt. Op dezelfde wijze als bij de vorming van karstgrotten, begint op de bodem van kuilen in de kalksteenlaag een oplossingsproces, waarbij langzaam trechtervormige pijpen ontstaan. De opgeloste kalk wordt door het nu kalkhoudende water dieper in de poreuze kalksteen afgevoerd, of verdwijnt in de steen rondom de trechtervormige pijp, waar de kalk wordt afgezet. Door dit afzettingsproces, waarbij de kalk kristalliseert, zijn de wanden en de "bodem" van de orgelpijpen vaak veel harder dan het omliggende gesteente. Bij het afzetten van de eerder opgeloste kalk, komt echter opnieuw CO_2 vrij, dat wederom in staat is kalk op te lossen.



Vaak zien we in de omgeving van de orgelpijpen

dan ook vele andere oplossingsvormen. Net als in de natuurlijke grotten zijn dan zeer fraaie karstholttes te zien. Deze zijn bijzonder goed zichtbaar op enkele plaatsen in het Noordelijk Gangenstelsel van de St. Pietersberg, en in de Barakken-groeven. Deze kleinere karstholttes zijn niet alleen te vinden in de omgeving van orgelpijpen, maar ook in of nabij natuurlijke breuken in het kalksteenpakket. Deze "echte grotvorming" in Limburg is waarschijnlijk al begonnen in het Tertiair, en duurt in ieder geval tot op heden voort.

Dat dit proces nog altijd gaande is kunnen we goed waarnemen bij de zogenaamde "druppen" in de onderaardse groeven. Indien het diepste punt van een geologische orgelpijp zich vlak boven het niveau van de te winnen bouwlaag bevond, lieten de blokkbrekers de harde "bodem" van de pijp als een grote uitstekende punt achter in het plafond van de uitgezaagde gang. Het nog altijd doorsijpelende karstwater kon nu gestadig in de nieuw ontstane ruimte binnendruppelen.

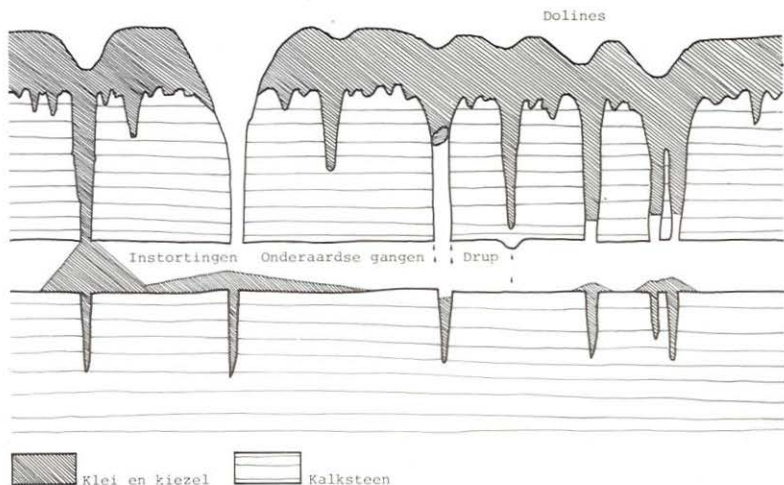
De geologische orgelpijpen hebben ook invloed gehad op de vorm van het landschap, en de onderaardse steengroeven die later werd ontgonnen. De pijpen met lengtes van tientallen meters, en een doorsnede van soms meer dan een meter, werden gevuld met daarin wegzakkende kiezel, zand en leem uit de bovenliggende lagen. In het landschap ontstonden door deze verzakkingen fraaie trechtervormige dolines, welke een doorsnede van meer dan tien meter, en een diepte van wel vijf meter konden bereiken. Omdat dergelijke dolines door hun vorm niet konden worden benut als landbouwgrond, raakten deze vanzelf dicht begroeid met struiken en bomen, waardoor de CO₂ graad van het regenwater nog verder kon toenemen, met als gevolg een versnelde oplossende werking van het "karstwater".

In veel groeven waar in dagbouw kalksteen werd of wordt gewonnen zijn in een verticaal profiel de vormen en de enorme afmetingen van de dolines en de geologische orgelpijpen duidelijk waarneembaar. Goede voorbeelden zijn te zien in de Schiepersberggroeven, de Trichterberggroeven en groeven Duchateau.

Toen in Limburg nog op grote schaal in onderaardse groeven bouwsteen werd gewonnen, vormden de orgelpijpen een bijzonder probleem voor de blokkbrekers. De pijpen boorden zich, vaak in grote groepen, een weg door de homogene kalksteenlaag die als bouwsteen kon worden benut.

Afgezien van het feit dat de steen rond de aardpijpen niet als bouw materiaal bruikbaar was, school er ook een groot gevaar in de orgelpijpen zelf. Uit ervaring probeerden de blokkbrekers de pijpen te vermijden. Door de klank van het gesteente bij het bekloppen met hun werktuigen te beproeven, konden de pijpen meestal worden gelocaliseerd. Soms was het echter noodzakelijk voor de verdere uitbreiding van een groeve door een "pijpengordijn" heen te breken. Het gevaar voor de blokkbreker ontstond vooral na een periode van hevige regenval, waarbij de inhoud van de pijp door de grote toevloed van water een zeer plastische vorm kon aannemen. Bij het aanbreken van een pijp was het mogelijk dat de bijna vloeibare massa kiezel en leem onder grote druk binnen korte tijd een gang kon doen volstromen.

Doorsnede
geologische orgel-
pijpen



Ook nu de onderaardse steenwinning in een gebied reeds honderden jaren is beëindigd, is het "leegloop"-gevaar nog niet geweken. Enkele jaren geleden stroomde een pijp leeg in het stelsel Slavante van de St. Pietersberg. Door de enorme

afmeting van de gangen in dit gebied, kon niet alleen de inhoud van de pijp, maar ook een grote hoeveelheid leem van de lagen aan de oppervlakte de groeve binnenstromen.

Het resultaat bestond uit een enorme doline op het plateau van de St. Pietersberg, en een nieuwe natuurlijke ingang naar het onderaardse gangenstelsel. Dit volledig leegstromen van een pijp kon gebeuren door de grote hoogte van de gangen in Slavante (+ 8 meter), en de grote mate van "vloeibaarheid" van de leem- en kiezelmassa.

In de meeste gevallen stopt echter het leegstromen van pijpen doordat lagere gangen tot aan het plafond verstopt raken met de inhoud van de pijp. Hoewel in deze gevallen geen nieuwe toegangen tot de groeve worden geschapen, ontstaan in het landschap toch weer grote dolines.

Een heel bijzondere situatie ontstond, indien een orgelpijp in de mond van de trechter verstopt raakte door een of meer grotere stenen. Hoewel de orgelpijp door het karstwater nog steeds worden verdiept, vulde deze zich niet meer met kiezel en leem, zodat het koolzuurhoudend water langs de wanden van de buis ging stromen.

Hierdoor werden de wanden van de buis in een zeer grillig profiel opgelost, en kon de pijp zich gemakkelijk verbreden. Deze vorm van karst is buitengewoon fraai te zien in de Sibbergroeve.

In deze oplossingsvorm bestaat er geen enkel verschil in vergelijking met de schachten in natuurlijke grotten. Zowel de ontstaanswijze als het uiterlijk zijn volkomen indentiek.

In zekere zin kunnen we toch spreken van natuurlijke grotten in Limburg, zij het dan op een heel bescheiden wijze.

Artikel is eerder
verschenen in:
"Pierik" nr.2, 1981

Literatuur

- Trimmel, H.
Höhlenkunde

- Wijngaarden, A van. 1967
Ons Krijtland deel III,
De ondergrondse kalkgroeven van Zuid-Limburg

Door T. Breuls

In de Belgische provincie's Limburg en Luik, voornamelijk binnen de deelgemeenten Riemst (Limburg) en Bassenge en Lixhe (Luik), bevindt zich een aanzienlijk aantal onderaardse groeven die, al dan niet in samenhang met de winning van vuursteen, geëxploiteerd werden om kalksteen te winnen.

Door het verschillend gebruik -winning van blokken, losse mergel, vuursteen of een combinatie hiervan- is er een grote diversiteit aan grootte, ligging, ouderdom, (cultuur)historie, enz.

Niet alle onderaardse "krochten" zijn echter zodanig als groeve ontgonnen. Vooral achter woningen werden in de kalksteen ruimten gekapt of gezaagd die als woning, stal of opslagplaats dienden of nog steeds dienen. Deze ruimten of kelders zijn moeilijk te plaatsen onder de noemer "groeve".

In België zijn de groeven slechts incidenteel beschreven. Voornamelijk ten behoeve van het vleermuisonderzoek zijn er enkele abiotische inventarisaties gedaan bij enkele grotere groeven (R. Gilson).

Dit in tegenstelling tot het Nederlandse groevengebied, waar zelfs restanten van zaagvlakken die vaak nauwelijks waarneembaar zijn, beschreven én opgenomen zijn in de zogenaamde groevenlijst; zie hiervoor bijvoorbeeld het "Rapport onderaardse mergelgroeven in Zuid-Limburg", 1961, van dr. A. van Wijngaarden, dat nog steeds geldt als een (inmiddels achterhaald) standaardwerk voor verdere inventarisaties.

In deze artikelenreeks zal per aflevering wat meer aandacht besteed worden aan kleine tot middelgrote groeven. Er zal getracht worden een beeld te geven van de omvang, gebruikte wintechnieken, ouderdom en de huidige staat.

De juiste benaming kon ik soms (nog) niet achterhalen. In dat geval koos ik voor een voorlopige naam die ontleend is aan de omgeving (topografisch) of aan de naam van de eigenaar of gebruiker. In de lijst zijn deze namen opgenomen met de toevoeging N.N. (nómen néscio = naam niet bekend). Vaak zijn de groeven niet of nauwelijks te betreden omdat ze op partikulier terrein liggen, ze voorzien zijn van een degelijke afsluiting of omdat de ingangen zeer moeilijk (in het terrein) waarneembaar zijn. Op verzoek van diverse eigenaars en/of beheerders zal soms de juiste ligging niet vermeld worden om al te grote druk door bezoekers te vermijden.

De volgorde van de onder de loop genomen winningen is willekeurig. Het is een eerste stap op weg naar een volledige inventarisatie.

Het doel van deze publikaties is het belang van de groeven te onderstrepen en deze meer bekendheid te geven, wat uiteindelijk tot konservering of bescherming zou moeten leiden.

Suggesties, korrekties, aanvullingen of documentatiemateriaal over de groeven in België worden uiteraard zeer op prijs gesteld en zullen te zijner tijd worden opgenomen in de definitieve groevenlijst van België.

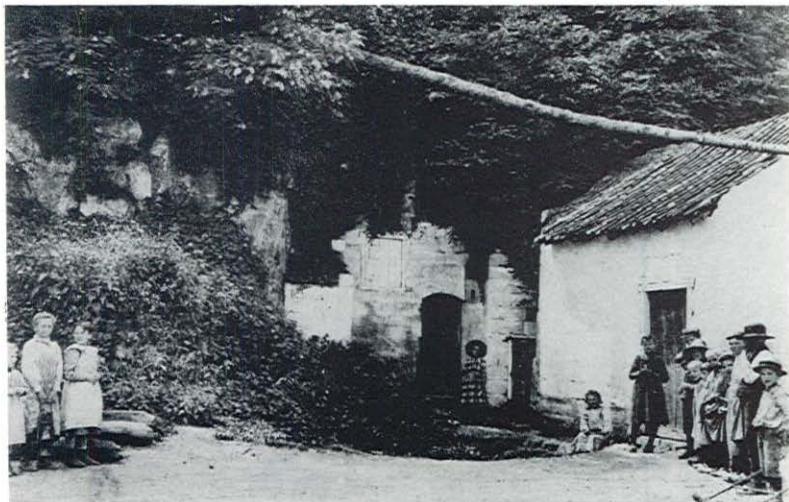
Onderaardse kalksteengroeven van België
Groeve Nulens (N.N.) te Kanne

Door T. Breuls

Het Avergat te Kanne is de eeuwenoude naam van een dalwand en de aan de voet hiervan lopende straat, begrensd door de Mosserdel en de Susserdel, aan de linkerkant van het Jekerdal gelegen. Evenals de verder naar het noorden doorlopende bergwand -de meer bekende Muizenberg en de Cannerberg- is het Avergat vele honderden meters diep uitgehold door de winning van mergelblokken. De hierdoor ontstane gangenstelsels Driesberg, Putberg en Grootberg vormen een gezamenlijk labyrint met een oppervlakte van meer dan 30 ha.

Blokbreken was in vroegere tijden -o.a. door de lage prijs per kubieke meter mergel- geen lucratieve bezigheid. Er moest zeer hard gewerkt worden om een karige boterham te verdienen. De meeste bewoners van het Avergat hebben dan ook als blokbreker een armoedig bestaan geleid. De huisjes waren klein en vochtig en meestal waren er in de bergwand een of meerdere ruimten gehakt, die eveneens als woonruimte moesten dienen (zie foto).

Avergat, Kanne



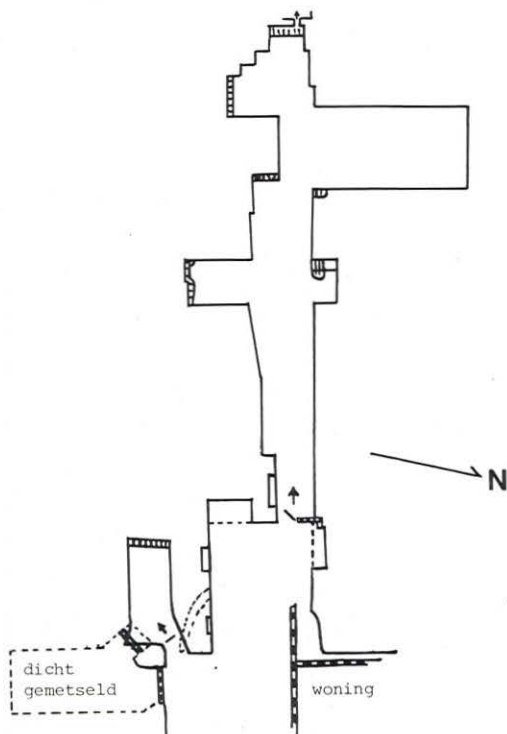
De sporen hiervan zijn nog goed zichtbaar en zelfs

tot op heden zijn er huizen die één geheel vormen met de kalksteen en die, aangepast aan de eisen van de moderne tijd, nog steeds bewoond worden. Uiteraard is van de toenmalige armoede tegenwoordig geen sprake meer.

Soms werd de uitgekapte ruimte achter zo'n huis verder uitgediept en ontstond er een echte groeve. Achter de woning Avergat 227 ligt zo'n kleine, maar zeer regelmatige groeve: groeve Nulens (N.N.) genoemd naar de oorspronkelijke bewoner.

Het voormalige huisje, dat een tiental jaren geleden ingrijpend veranderd werd, leunde tegen de erachter gelegen mergelwand, met daarin een uitgehakte ruimte die tot voor kort nog afgesloten was door een muur van mergelblokken. Volgens de thans 75-jarige kleinzoon hebben zijn grootouders als jonggehuwden in deze rotswoning gewoond. In de achterwand is een deur die toegang geeft tot de groeve zelf.

Groeve Nulens N.N.
Tekening:
Ton Breuls



De ruimte is ongeveer 7 meter diep en 5 meter breed. Met de hoogte van 2.56 meter heeft deze voorberg een inhoud van 80 m^3 , wat overeenkomt met een klein huis of een flinke stal.

Vooraan links bevindt zich op een hoogte van 2 meter in de muur een gat met een diameter van ongeveer 60 cm. Dit gat, dat als rookkanaal gediend heeft, loopt schuin naar boven en komt op enkele meters hoogte uit in de buitenwand van de mergel. Verder zijn er nissen, die als kast of als bedstede gediend hebben, nog goed waarneembaar.

Foto: Ton Breuls



De achterliggende groeve is in de dertiger jaren aanzienlijk verder uitgebreid. De begrenzing van de oorspronkelijke oppervlakte is duidelijk te zien aan de muren en aan de roetsporen van de olielamp tegen het plafond. Vooral dit laatste is een opvallende markering.

De groeve is niet uitgehakt (losse mergel) maar keurig gezaagd (blokken). Ze is ongeveer 25 meter diep en de ganghoogte varieert van 2 meter bij de ingang tot 4.20 meter in het achterste gedeelte, met dien verstande echter, dat het plafond dezelfde hoogte aanhoudt, maar de vloer een sterk hellend effect vertoont. Deze vloer is recentelijk in beton gestort met inbegrip van een trede om de helling naar beneden enigszins af te zwakken.

De vloer van het bovenste niveau -de groeve is achteraan op twee niveau's ontgonnen- ligt op gelijke hoogte met de vloer van het ingangsgedeeft. Dit soort ontginning -het uitdiepen van de vloer- was noodzakelijk omdat de maximale oppervlakte bereikt was. Het is interessant te vermelden dat er in de achterwand, verborgen achter wat rommel en afgesloten door een mergelblok, een gat is op ongeveer 2.50 meter hoogte, dat toegang geeft tot de Putberg. Wil men echter door dit gat de Putberg betreden, dan moet men zich enkele meters diep aan een touw naar beneden laten zakken.

Halverwege de groeve loopt van muur tot muur diagonaal over de breedte van de gang een scheur waar de wortels van de bovengrondse beplanting door heen dringen. Deze scheur is waarschijnlijk een zogenaamde dalbreuk, die ontstaat doordat de druk van de berg van bovenaf zich naar de zijkanten verplaatst. De groeve maakt overigens een zeer stabiele indruk.

In de achterwand zijn enige jaren geleden een tiental nissen uitgehakt, die voor de berging van wijnflessen dienden.

Foto: Ton Breuls



Op de muren zijn enkele telramen vaag zichtbaar, al dan niet in combinatie met cijfers. Bij de

ingang staan aan de linkerkant twee mannelijke figuren ingekrast die moeilijk te dateren zijn. Tot voor kort werden er regelmatig feesten in de groeven gehouden; deelnemers hiervan hebben hun namen met houtskool veelvuldig op de muur achter gelaten.

Links van de plaats waar de voormalige rotswooning zich bevindt is een ruimte uitgezaagd die als stal wordt gebruikt. Dit met een stevige deur afgesloten grotje is -gezien de gebruikte winmethode- waarschijnlijk van een oudere datum dan de groeve zelf. Men kan dat zien aan de grote stoelen van 1.20 meter of meer diep.

De dalwanden zijn onder invloed van de buitenlucht sterk verweerd en vertonen derhalve geen opschriften of inkrassingen die leesbaar zijn.

Bij het binnenkomen van deze stal, direkt links, goed verborgen achter een voorraadrek, ziet men het begin van een met mergelblokken dichtgemetselde gang. In de buitenwand bevindt zich eveneens een muur die een gang afsluit. Deze gangen staan met elkaar in verbinding en vormen een lengte van ongeveer 7 meter. Bij de verbouwing van het huis zijn ze opgevuld met puin en daarna afgesloten. Direkt achter de muur in de buitenwand staat een opschrift van 179?.

Op de plaats waar nu de keuken is was vroeger ook nog een kleine grot van een drietal meters diep. Bij de verbouwing is deze grot verdwenen.

Er zijn 's winters geen vleermuizen waargenomen. Wel hebben er het Winterkoninkje en de Zwarte Roodstaart diverse zomers in een van de nissen gebroed.

De groeve is niet toegankelijk voor het publiek.

De Cluysberg te Bemelen, kultuurhistorische aspecten.

Door H. Hillegers

Inleiding

De onderaardse kalksteengroeve "de Cluysberg" is gelegen nabij het dorpje Bemelen (gem. Margraten) op ongeveer 6 km ten oosten van Maastricht. De ingang van dit betrekkelijk kleine gangenstelsel -nauwelijks 100 meter diep- is gesitueerd in een niet toegankelijk deel van het Natuurreservaat de "Bemelerberg", eigendom van de stichting "Het Limburgse Landschap".

De ingangspartij heeft een zuid-oostelijke expositie, net als de ernaast gelegen voormalige kluis, die tot 1803 bewoond is geweest.

(Welters 1950, Hillegers 1982). Deze als holwoning te beschouwen behuizing is vrijwel enig in zijn soort. (vgl. Hekker 1981).

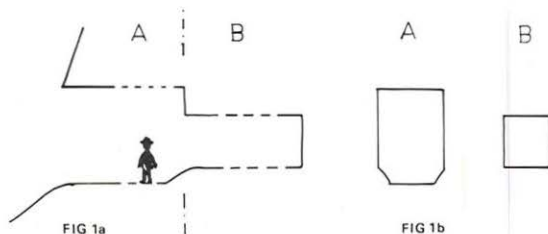
Het volgnummer van de Cluysberg is 33.

(van Wijngaarden 1967)..

De blokkbrekers

Zoals alle Zuidlimburgse kalksteengroeven in de vrij zachte kalksteen of "mergel" is ook deze door mensenhanden ontstaan. Hoofddoel was in de eerste plaats winning van bouwsteen, die ondanks zijn zachtheid een uitstekende bouwsteenkwaliteit bezit. (vgl. Slinger c.s. 1980); daarnaast heeft winning van los mergelpoeder of -gruis plaatsgevonden. In de Cluysberg gebeurde dit door het uitdiepen van de gangen direkt achter de ingang, die 1 tot 1,5 meter dieper liggen dan in de rest van het stelsel. (fig. 1a en 1b).

Voorste deel A:
hoogte 4 a 5 m
breedte 5 a 6 m
Achterste deel B:
hoogte 2 a 3 m
breedte 2 a 4 m



Het op deze wijze verkregen losse mergelgruis werd benut als een soort "kunstmest". (vgl. de Grood in van Nieuwenhoven, 1978).

Talrijke sporen herinneren aan de activiteiten der blokkbrekers die ook hier onder zeer moeilijke omstandigheden moesten werken. (Diederer, 1981). In de eerste plaats de "littetekens" van hun gereedschap: zaagvlakken, beitel- en houweelsporen, stellinggaten en de roetvlekken van hun olielampjes die op diverse plaatsen aanwezig zijn. Daarnaast indirecte sporen van hun werk: telramen -in deze berg alleen horizontale- (fig.2)

fig. 2
Blokbrekerstelwerk
houtschool



fig. 3
Lampnisje voor
olielamp met roet-
vlek



fig. 4
Heilige huuske

lampnisjes (fig.3) en "heilige huuskes" (fig.4). De uit andere gangenstelsels bekende huismarken, waarschuwingstekens, strafpijpaanduidingen (o.a. van Schaik, 1938, Diederer, 1981) en dergelijke zijn in de Cluysberg niet aangetroffen.

Hetzelfde geldt voor de tekeningen, waarop zij zich met hun gereedschap en hun onafscheidelijk pijpje afbeeldden.

Het transport van de blokken vond plaats met paard en wagen. De naafsporen van de z.g. blokkarren zijn te zien in de hoofdgang. Door een toeval kennen we zelfs de naam van zo'n vrachtrijder! Een opschrift in rood vetkrijt vermeldt: "Anno 1780 is johannes hinderix uit maastricht in desen bergh gewesen met een kar om blocken te laeden".

Uit de grootte der zaagvlakken en de verhouding tussen lengte en breedte in combinatie met nog andere gegevens, laat zich ook de werkwijze van blokbreken rekonstrueren. Slechts één methode is uitvoerig beschreven (Kleynen en Hillegers, 1976) en wordt, naar de plaats waar ze tot voor kort werd toegepast, de Sibber-methode genoemd. Zeker zijn er andere werkwijzen toegepast, die plaats- of tijdsbepaald waren; in elk geval wacht de in de "bergloperswereld" bekende reuze trap-, reuze stoel- en bouwblokmethode nog op een beschrijving.

In de Cluysberg werd volgens de Sibbermethode gewerkt, althans in het achterste deel: hier zijn aan het werkfront nog allerlei stadia duidelijk te zien. Het voorste deel is anders: plaatselijk kan men van een terras-afbouw spreken. Het einde van een \pm 4 meter hoge gang bestaat uit diverse terrassen waarop gewerkt kon worden, maar hoe dit precies gebeurde is nog niet onderzocht.

Eén blik op de plattegrond is voldoende om te konstateren dat er van een planmatig en groot opgezette exploitatie geen sprake is. Dit type gangenstelsels, met hun opvallende onregelmatigheden, de vele instortingen, hun beperkte omvang e.d. staan bekend onder de naam "boeren- of wilde bergen", waarschijnlijk is dit type ontstaan gedurende een lange periode en door seizoensblokbrekers, wellicht de boeren uit Bemelen die 's winters hier hun bouwstenen kwamen halen. Maar gegevens hierover (uit familie- of gemeentearchieven) ontbreken.

Anderen

De door de blokbrekers verlaten -of tijdelijk verlaten- gangenstelsels hebben overal in het mergelland andere functies gekend dan alleen grondstofwinning: ze zijn o.a. gebruikt als schuilplaatsen, niet alleen in de laatste wereldoorlog voor onderduikers of Amerikaanse piloten, zelfs voor hele boerenfamilies met hun vee, maar dan in vroegere perioden. De Winkelberg, waarvan

de ingang op nauwelijks 100 meter afstand ligt van de Cluysberg, dankt er zelfs, naar alle waarschijnlijkheid, zijn naam aan: "winkel" in de betekenis van schuilwinkel of schuilhoek. Zeker is dat daar een bakoven in de zachte mergel is uitgehakt en andere voorzieningen zijn getroffen om een langer verblijf in de berg mogelijk te maken, zoals voerbakken en halstergaten voor het vee. (Dit zal het onderwerp zijn van een volgend artikel).

Champignonkwekers of telers van andere groenten (de Grood, 1981) zijn vrij recente "gasten" in de berg; hun aanwezigheid heeft nauwelijks 50 jaar geduurd en hun grootste activiteit ontplooidde zich in de jaren '20 - '40. In de Cluysberg was een kweker actief rond 1939. (Heimans, 1939). De cementen bak, die als wateropslagplaats diende, is nog puntgaaf.

Foto:
F. van Westreenen



De dampende mesthoop vóór de ingang kunnen zich nog heel wat oudere inwoners van Bemelen voor de

geest halen; juist op deze plek groeide een heel bijzondere mest-minnende plantensoort: de Stinkende Ganzevoet of gewoon recht voor zijn raap Kuttekruid geheten. (Weeda, 1979). De laatste opgave stamt uit 1962, het was tevens de laatste, oorspronkelijke groeiplaats in Nederland. (Weeda, in Mennema c.s. 1980).

Ook andere lieden hebben -al dan niet beroepsmatig- de Cluysberg bezocht: de kluzenaars die bij wijze van spreken om de hoek woonden zullen er zeker zijn geweest, maar lieten hun naam niet achter, hetgeen wel geldt voor de dorpsjeugd, de grottenlopers, vleermuistellers, fossielenjagers, de in kaartbrengers en natuurlijk de toeristen.

Afgezien van de grapjas die noteerde: "10 v. Chr." is de oudste inscriptie uit 1762.

Samenvatting

De Cluysberg is een betrekkelijk klein, door mensenhanden ontstaan gangenstelsel dat aanzienlijk is geschonden in recente jaren.

De huidige diepte werd al in 1790 bereikt, de ingangspartij is op grond van zijn afwijkende bouw waarschijnlijk laat middeleeuws. Er zijn diverse blokbreektechnieken gebruikt, waarvan er slechts één beschreven is. De laatste blokbreker verliet de Cluysberg waarschijnlijk al in het begin van deze eeuw. Er is nooit grootschalig gewerkt en de winning van mergel als bouwsteen of als grondstof voor landbouwdoeleinden heeft slechts een lokale betekenis gehad.

Ook andere bevolkingsgroepen hebben "sporen" van hun bezigheden achtergelaten zoals een champignonkweker, berglopers en toeristen. Sporen van veestellingen zijn talrijk; ze worden in een volgend artikel besproken.

De plattegrond van de Cluysberg, met daarop aangegeven bijzonderheden, is aanwezig in het archief van de SOK.

- Diederer, J. 1981
De strafpijpen van de Sibbergroeve.
Natuurhist. Maandblad 70, p. 109-110.
- Grood, E de. 1978
De Zuidlimburgse grottenwereld.
in P.J. van Nieuwenhoven c.s. 1979
Ontdek het Mergelland. Hilversum.
- Grood, E de. 1981
Verdere bijzonderheden over de Kardoen *Cynaria cardunculus* L. in Nederland.
Natuurhist. Maandblad 71, p. 33-38.
- Heimans, J. 1939
De Bemelerberg.
Nederlands Kruidk. Archief 49, p. 59-64.
- Hekker c.s. 1981
Dorp en stad in Limburg. Zutphen.
- Hillegers, H.P.M. 1981-1982.
De Bemelerhei (1 t/m 4)
Limburgs Landschap 33, p. 7-9. 34, p. 9-12.
35, p. 5-9. 36, p. 6-8.
- Kleynen, A en Hillegers, H.P.M. 1976
Blokbreken, een uitstervend Zuidlimburgs ambacht.
Natuurhist. Maandblad. 65, p. 12-17, 33-36, 42-50.
- Mennema, J. c.s. 1980
Atlas van de Nederlandse flora deel 1.
Uitgestorven en zeer zeldzame planten. Amsterdam.
- Schaik, D.C. van. 1938
De Sint Pietersberg,
- Slinger, A. Janse, H. en Berends, G. 1980
Natuursteen in Monument, Baarn.
- Weeda, E. 1979
Over het vroegere voorkomen van *Chenopodium vulgaria* L. in Nederland.
Gorteria 9, p. 342.
- Wijngaarden, A. van, 1967
De onderaardse kalkgroeven van Limburg.
Ons Krijtland Zuid-Limburg III K.N.N.V.

Door E. de Grood

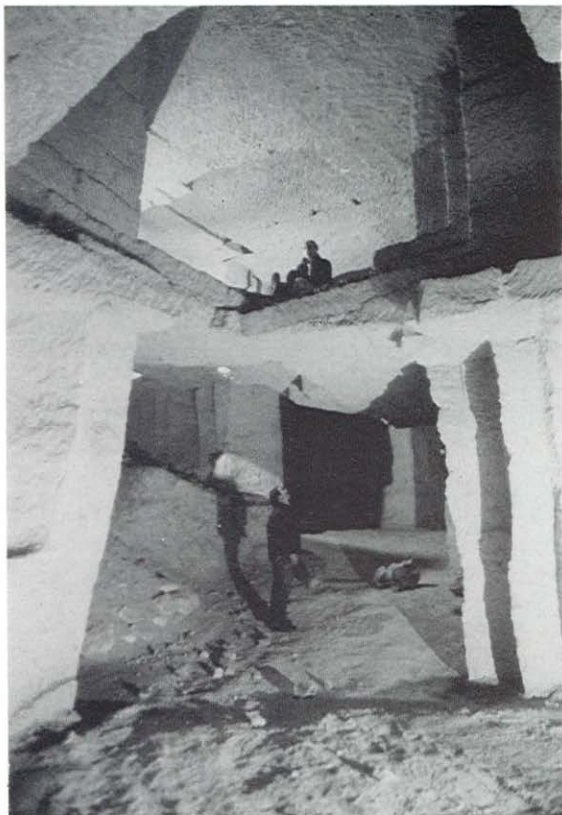
Tijdens een rit door Zuid-Frankrijk in de maand juli van 1981 viel mijn oog op menige ingang van onderaardse kalksteengroeven. Daarbij viel het op dat de overeenkomsten met onze Zuidlimburgse onderaardse kalksteengroeven groter waren dan de verschillen. Zowel de ligging der ingangen, de atmosfeer, de beitelssporen en zaagvlakken als het tegenwoordige gebruik (leeg, opslag van boeren, champignonkwekerij) deden mij denken dat ik in de buurt van Sibbe reed, of Kanne. Toch is juist een vergelijking interessant en het verdiept mogelijk het inzicht in de wezenlijke zaken die onze groeven betreffen.

Reeds op de heenweg bleek niet te ontkomen aan grote gapende ingangen in de kalksteenformaties. Even ten zuiden van Parijs, bij Sens, was er vanaf de brug een "Caestert-achtig" rotsmassief te zien met een grote ingangspartij, hoog in de helling. Drie kilometer verder in de bocht van de weg richting Montargis, lagen aan de rechterzijde langs de weg een aantal uitgehakte holen, waarvan het grootste een stelseltje bleek te zijn van 50 x 60 meter. Ze waren allemaal ruw gehakt, hadden ronde gewelven, compleet met waterput en schacht. Ze hadden geen opschriften, waren verlaten en verwaarloosd.

In de omgeving van Bordeaux, vooral bij Saint-Emilion, bleek het interessanter te zijn. Langs een binnenweg van Bordeaux naar Saint-Emilion was het raak. Langs glooiende hellingen, in een landschap met wijngaarden en kleine bosschages, bleken verspreid kleine onderaardse kalksteengroeven te bestaan. Sommige stonden in verbinding met andere; er waren er ook die gedeeltelijk afgegraven waren. Nergens waren de plafonds dik. Als terloops leken weilanden, boerenerven en boomgaarden over te gaan in kleine "boerenstelseltjes". Je kon hier op het erf van een vriendelijke boer het onderaardse binnengaan om het even later te verlaten

in de tuin van zijn verder gelegen achterbuurman, die daar natuurlijk van schrok, wat niet erg was, want ernaast leidde weer een ander stelseltje naar weer een andere buurman die toevallig niet thuis was. En zo kon je het "partikuliere complex" toch weer rustig verlaten. Overbodig misschien

Foto: Ton Breuls



om te vertellen dat de gangen voor al deze buurmänner schuurtjes waren en dat een tocht ondergronds alleen mogelijk was struikelend over verroeste Renaults dauphines en uit elkaar gevallen wijnvaten. Alles was erg "petieterig", gangen met lage plafonds, als in de Sibbergroeve. Wel soms enorme overspanningen. De kalksteen lijkt hier een stuk steviger dan bij ons. Ook de plafond-dikte van soms slechts een halve meter doet dit vermoeden. Gebeitelde wanden, wel recht, duidelijke resten van het "schaap", verkanting, karst, orgelpijpjes, waterputten, schachten, verspringen-

de plafonds, uitgediepte étages, verlaten champignonkwekerijtjes en opschriften van 1939 tot 1970 completeren het beeld. Men vindt deze groefjes zowel langs het "Circuit Touristique du Sud du Libournais" als in de onmiddellijke omgeving ervan. Met name tussen de dorpen Nérigean en Salleboeuf en tussen Génissac en Nérigean.

In een klein archeologisch museum in Saint-Emilion, waar vooral Romeins bewaard wordt, wilde de jongen achter de balie wel wat vertellen. De "grottes" hadden ook zijn bijzondere belangstelling. Hij wist bijvoorbeeld dat er inderdaad een onderaardse gang van Saint-Emilion naar Libourne loopt (ongeveer 10 km.), iets dat ik mij al elders had laten vertellen. Verder dat de omvang van de groeven onder het dorp (zo groot is Saint-Emilion niet) moet liggen in een orde van grootte van enkele tientallen kilometers. Ook wist hij dat er grotten in "Ferrand" moeten zijn. Daar was hij wel nooit geweest maar hij overhandigde mij een kleine brochure, waarin een artikel stond over de "Grotte initiatique de Ferrand", hetgeen zoveel betekent als "de inwijdingsgrot van Ferrand". Genoeg om de nieuwsgierigheid te prikkelen.

Verder bleek er toeristisch wel een en ander te bezoeken, zoals:

- de "Eglise Monolithe"

Een door Benedictijner monniken tussen de 9e en 13e eeuw uitgekapte enorme onderaardse kerk. Dit zou de grootste van dit type in Europa zijn.

- de "l'Ermitage de St. Emilion"

Een fraaie kleine ondergrondse kluis.

- "Les Catacombes"

Deze betrekkelijk kleine gang loopt volgens de gids door (achter het deurtje dan) naar Libourne. Werkelijk ongelooflijk. In deze "Catacombes" bevinden zich opgegraven menselijke skeletresten.

Dan het niet toeristisch te bezoeken onderaards Saint-Emilion:

- "Grotte des Girondins"

Ik heb geïnformeerd bij het Syndicat d'Initiative: ze bestaat wel degelijk maar is noch legaal, noch illegaal te bezoeken. Ze blijkt in 1981 om onduidelijke redenen geheel te zijn afgesloten.

- Onder het wereldberoemde wijngoed "Ausone" Van het zuidwesten komend ziet men bij het naderen van het dorp links boven, aan de rand van het plateau, enkele ingangen. Het is landschappelijk bijzonder fraai. Echter een klein stelsel doordat aan de achterzijde vele gangen zijn dichtgemetseld ten behoeve van een verderop gelegen champignonkwekerij in de Rue des Douves.

Foto: Ton Breuls



- In de droge gracht
 Hier schijnt de hoofdingang te zijn van het "verschrikkelijke" stelsel van Saint-Emilion. De niet afgesloten betrekkelijk kleine ingang is op een zomeravond kennelijk in trek bij nogal wat vloermuizen, duidelijk grotere en kleinere. Onder een dorpel met een Benedictijner kruis be-geef ik mij op weg.

Al direkt moet ik kiezen: er zijn namelijk drie niveaus! Volgens Ton Breuls, die hier eerder was, zou dit complex wel eens één geheel kunnen vormen met de champignonkwekerijen aan de Rue des Douves en met het stelsel onder Ausone. Deze groeve lijkt in ieder geval zeer uitgebreid. Het is tenminste niet gelukt om er in één nacht wat zicht op te krijgen. Een handicap is het bovendien dat veel gangen een te laag plafond hebben om rechtop te kunnen lopen. Hier had ik onvermijdelijk associaties met Zichen-Zussen-Bolder. Gezien de situatie bovengronds heeft het stelsel in ieder geval een behoorlijke uitbreiding onder het wijngoed "Canon". Er zijn enorm lange karwegen. Links en rechts was het een vrij eentonig beeld. Een enkele vijver, waar water in sijpelt, geeft een aangename afwisseling. Opschriften waren er alleen van champignonkwekers en van wijnbouwers (over wijnopslag) bijvoorbeeld "Thibaud 2e Em. Caves" en "1846". Dit gebied, en met name dit laatste grote stelsel, vraagt om een meer uitgebreide exploratie.

- "Grotte de Ferrand"

Hoewel hierover een artikel bestaat in een brochure, is deze groeve bijna niet te vinden voor iemand die het terrein niet kent.

Werkelijk bij toeval is me dat dan toch gelukt. Het is geen groot stelsel, maar een merkwaardige galerij in de lengterichting van de dalwand, enkele kilometers ten zuiden van Saint-Emilion.

Men ziet een groot aantal openingen in de dalwand, maar zonder achterstelsel. Hier zijn merkwaardige versieringen en uitgehakte "zetels"; ook een soort fontein. Tot voor kort wist men niet beter dan dat dit tot het lustoord behoord had van de achttiende-eeuwse kasteelbewoner op het plateau, thans het wijnkasteel Ferrand. Men heeft echter ontdekt dat deze "grot" al veel eerder werd gebruikt, dat ze ook al versierd was en zelfs bewust aangelegd is voor een heel ander doel. De middeleeuwse vrijmetselarij zou hier een (geheime) inwijdingsgrot gehad hebben, waar de nodige rituele handelingen van tijd tot tijd plaatsgrepen. En als je de plek in ogenschouw neemt, dan kun je je zoiets inderdaad voorstellen.

Dit waren zo enkele wederwaardigheden -opgetekend met een bijzonder oog voor de "grotten"- echter grotendeels bij toeval verzameld. Frankrijk moet een rijk land zijn.

SOK Mededelingen
Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven

Bosquetplein 7, 6211 KJ Maastricht

Redactie: Ton Breuls
Redaktiemedewerkster: Mieke van der Wurff
Vormgeving: André Terlingen

Kopij zenden aan het redactie-adres.
De auteurs zijn verantwoordelijk voor de inhoud.
Overname mogelijk na schriftelijke toestemming
van de redactie.

Prijs:
Abonneés vijf gulden, losse verkoop zes gulden.

