



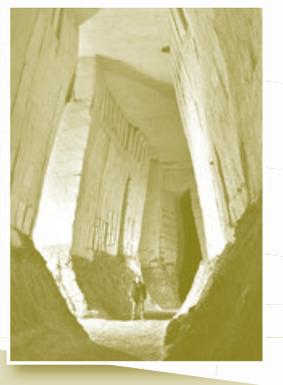
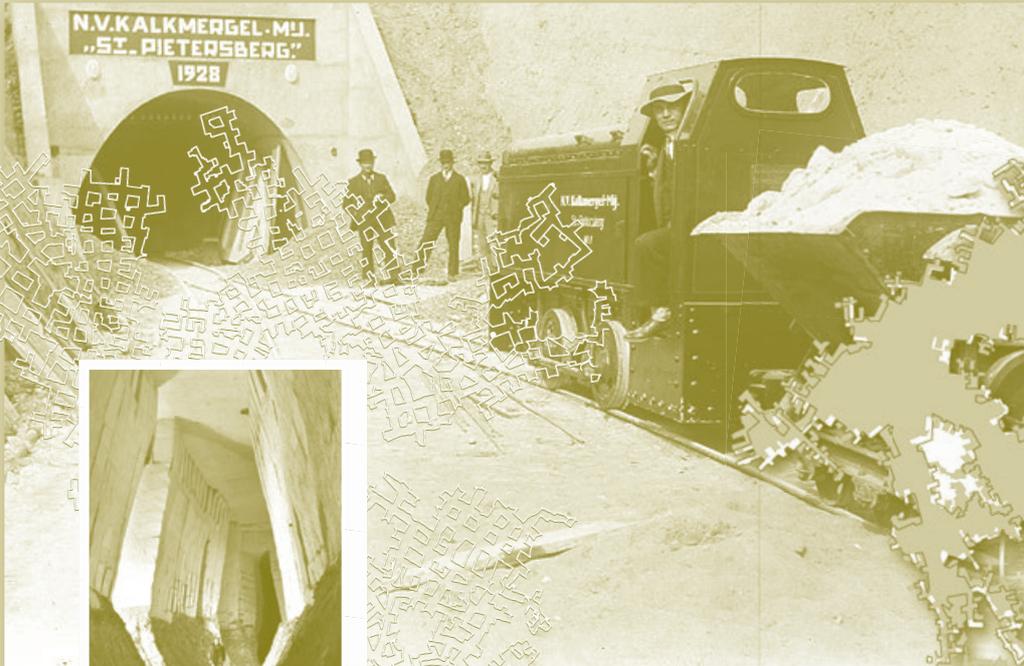
# SOK



DECEMBER 2016

*mededelingen*

65



EEN UITGAVE VAN STUDIEGROEP ONDERAARDSE KALKSTEENGROEVEN



SOK 

*mededelingen*

65

**2** **Groeve 'het Jekerdal'** – *Hans Ogg*

**28** **Een nieuwe plattegrond van groeve Ternaaien Boven**  
– *Kevin Amendt, Anton Gelissen, Peter Jennekens, Roger Magnee & Bram Smol*



## Groeve 'het Jekerdal'

HANS OGG, RAADHUISSTRAAT 31, 6336 VH HULSBURG

De NEKAMI-groeve is een begrip voor elke bergloper. Pratend over die groeve hoor ik vaak een relaas met ongeveer de volgende inhoud: de NEKAMI-groeve was een dagbouw-groeve aan de westkant van de Pietersberg, waarvan de NEKAMI die ook een groeve bij Bemelen had, de exploitant was. Ten behoeve van dat bedrijf is een tunnel aangelegd door de berg, waardoor ze haar product naar het kanaal vervoerde. Sommigen noemen die dan ook de NEKAMI-tunnel. Bijna elke onderdeel van die populaire veronderstellingen is echter, zeker ten dele, onjuist. Dit artikel probeert een paar zaken recht te zetten en de geschiedenis te reconstrueren.

Aanleiding daarvoor was het volgende. Een tijd geleden kreeg ik een aantal foto's onder ogen die ik heel intrigerend vond: ze toonden het gebouw waarin de NEKAMI indertijd (de foto is uit 1940) kalk brandde. Op de achtergrond van afbeelding 1 zie je een paar gangopeningen (1). Het gaat duidelijk om gangen die vanuit een dagbouw-groeve aangegraven zijn. Ook op een luchtfoto uit 1929 zien we op de plaats waar later het NEKAMI-gebouw komt een aantal gangopeningen (afbeelding 2); (2). Die bevinden zich echter op een andere plek dan de gangopeningen op de andere foto. Voor mij was de vraag: om welke gangen gaat het hier? Ging het bij afbeelding 1 – een opname in zuidelijke richting – wellicht om aangegraven uitlopers van de Wildeberg? Maar daarvoor liggen deze gangen te westelijk als je op kadasterkaarten gaat kijken waar de Wildeberg zich bevond en op welke plek precies de NEKAMI lag. En de gangen op de luchtfoto (waarbij het oosten boven ligt) kunnen geen uitlopers van het Noordelijk gangenstelsel zijn, tenminste als we mogen aannemen dat tussen de voltooiing van de Franse kaart uit 1796 van Houriez en de latere instortingen aan het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw geen verdere exploitatie in westelijke richting heeft plaatsgevonden. (Zie ook afbeelding 2: Rechterskamer ligt stuk boven bovenste perceellijn, aangegeven door de haag op afbeelding 2; Wildeberg ligt boven rechter bovenhoek afbeelding 2.) Kortom, wat zien we nu precies?



AFBEELDING 2. Luchtfoto groeve. Diagonaal op linker helft foto is sleuf voor kabelbaan

Noch de oorspronkelijke “Dikke Van Schaik”, noch de heruitgave daarvan helpen ons verder. In het laatste werk geeft Ed de Grood een overzicht van de hem bekende groeves in de Pietersberg (3). Daaraan ontbreken er minstens twee; de groeve waarin tegenwoordig de tennisbanen liggen, aan de oostkant van de berg, en één aan de westkant, waar tegenwoordig een speeltuin gevestigd is. Die laatste groeve kennen de meeste berglopers als de NEKAMI-groeve. Wellicht is de oorzaak van die onvolledigheid bij De Grood dat het bij beide groeves lijkt te gaan om uitsluitend in dagbouw

aangelegde groeves, waar geen ondergrondse winning heeft plaatsgevonden. In beide gevallen is dat een onjuiste aanname. Dat is des te merkwaardiger omdat juist zijn betrokkenheid bij de laatste groeve de aanleiding was voor het door hem verrichte pionierswerk. In dit artikel zal ik me beperken tot de NEKAMI-groeve, een overigens onterechte benaming zoals we zullen zien. Ik zal een historische schets geven van de activiteiten die in die groeve en in aanliggende gangenstelsels heeft plaats gevonden. Zoals vaak bij een dergelijk uitzoekwerk, blijkt het moeilijker dan je eerst dacht alle beginvragen te beantwoorden: veel zaken zijn niet meer te achterhalen, ook omdat relevante archieven hiaten vertonen. Zelfs op deze relatief korte termijn zijn veel zaken niet meer te reconstrueren, hoe groot ook al een eeuw geleden de door diverse overheden opgelegde administratieve verplichtingen waren. Daar komt bij dat elk onder-

zoek nieuwe vragen opwerpt. Dit artikel is dus een “work in progress”. Wellicht kunnen met behulp van lezers een aantal losse draadjes alsnog afgehecht worden.

In het relaas over deze groeve zijn er drie hoofdspelers: de NV Kalkmergel Maatschappij “Sint Pietersberg”, de Nederlandse Kalkmergel Industrie (NEKAMI) en de firma Janssen Eggels die volgens eigen briefhoofd “doet” in chemicaliën, ertsen en verfstoffen.

## Speler 1: NV Kalkmergelmaatschappij “Sint Pietersberg”

Is de formele speler in dit verhaal de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG”, de hoofdfiguur is Johan Theodoor van der Zwaan. Van der Zwaan is in 1878 geboren in Ter Aar (Zuid-Holland) in een boerengezin. Hij echter kiest voor een handelsloopbaan, hij trouwt in 1906

in Maastricht en bouwt daar een carrière op. Met een aantal anderen stort hij zich op een zich in die tijd ontwikkelende markt: die in kalksteen en mogelijk cement. In opdracht van de NV Kalkmergelmaatschappij “Sint Pietersberg” verwerft hij een aantal aan de Cannerweg (nu: Mergelweg) gelegen percelen van de toenmalige eigenaar, burgemeester H.L. Ceulen (kadastraal: Sectie A, nrs. 11, 112, 115).

Afbeelding 2 laat de groeve zien zoals deze erbij ligt in 1929. De hagen die het perceel omgeven waarin de groeve ligt, geven globaal de grenzen van de aangekochte percelen aan. Eigenlijk is het totale terrein van de groeve nooit veel groter geworden dan bij de oprichting in 1916. Er heeft nog een kleine vergroting plaatsgevonden in oostwaartse richting (d.w.z. in de richting van de Luikerweg) waar de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG” nog enige percelen verwerft (o.a. de grote wei aan de bovenzijde van het omzoomde perceel). Ook in zuidelijke richting (d.w.z. rechts



op de afbeelding) worden nog enige smalle stroken grond verworven. En rond 1950 vindt in de uiterste zuidoostpunt van het perceel nog een kleine uitbreiding plaats, waarover later in dit artikel meer: onder de dan verworven percelen liggen de uiteinden van de Wildeberg. Andere verzoeken tot uitbreiding worden afgewezen. Zo meldt De Tijd, (14, De Tijd 56-03-22 en VV, 56-03-24) dat Gedeputeerde Staten een verzoek om een perceel in de westelijke helling af te graven afwijst vanwege de bescherming van het natuurschoon. Een opmerkelijk argument in het licht van de totale ontluistering van de Pietersberg zoals die op dat moment aan de oostkant plaatsvindt en de steun van GS aan dat proces. Al met al wordt toch nog een flink gat in de oosthelling geslagen zoals afbeelding 3 laat zien.

Of er dan al een groeve is op die percelen staat niet vast. In de verslagen van het Staatstoezicht op de Mijnen (hierna SoM) wordt echter voor 1916 (en zelfs tot 1921) geen melding gemaakt van een groeve op die plek

en worden ook geen productiegegevens vermeld (4). Maar elders langs dezelfde helling liggen wel enige groeves: de Scharck (wel genoemd in de overzichten van het SoM) en groeve Duchateau. De helling is daar tamelijk steil en mergel zal daar dus wel dagzomen. Opening van een groeve is dus niet onwaarschijnlijk.

Dat we voor 1920 nog geen productiegegevens aantreffen, kan ook zijn omdat in die tijd het SoM alleen verslag uitbracht over ondergrondse groeves; dagbouwgroeves figureren niet in hun verslagen, tenzij het om een combinatie handelt van beiderlei soorten ontginning. De Scharck wordt om die reden wel genoemd in jaarverslagen vanaf 1886 en volgende jaren; daar wordt immers zowel onder- als bovengronds gegraven. Wellicht moeten we daaruit concluderen dat de eerste jaren na oprichting van het bedrijf alleen in dagbouw gewerkt is. Was dat het geval, later is dat zeker niet zo: uit verstrekte vergunningen blijkt dat Van der Zwaan zowel onder- als bovengronds heeft ontgonnen (5). Maar de oorspronkelijke vergunningen uit 1916 zijn (nog) niet gevonden. Dat er al geproduceerd is in 1916 blijkt overigens uit een opgave van de gemeente St. Pieter aan SoM: er wordt een dagopbrengst gemeld van 70 ton (6). Maar pas vanaf 1920, het jaar ook waarin de NV Kalkmergelmaatschappij "SINT PIETERSBERG" zijn vergunning voor ondergrondse ontginning krijgt, neemt het SoM deze groeve mee in zijn productieoverzichten, zoals die in jaarverslagen worden opgenomen.

Hoe dan ook, in een notariële akte, opgemaakt door notaris Van Konijnenburg, gedateerd 5 oktober 1916, wordt de N.V. Kalkmergelmaatschappij "SINT PIETERSBERG" opgericht door enige zakenlieden, afkomstig uit Velp en omgeving, H.L. Ceulen en J.T. van der Zwaan (7). Als doel van de NV Kalkmergelmaatschappij "SINT PIETERSBERG" wordt genoemd het uitgraven of afsteken, verwerken en verkopen van mergel, voor landbouw

en industrie. Het kapitaal van de NV Kalkmergelmaatschappij "SINT PIETERSBERG" bedraagt op dat moment f. 100.000, in aandelen van f 1.000, waarvan er op dat moment 43 geplaatst zijn en volgestort. In hedendaags geld zou het totale aandelenkapitaal iets minder dan 1 miljoen euro geweest zijn. Ceulen krijgt voor het afstaan van de grond 10 aandelen en een niet-gespecificeerd bedrag in contanten. Tevens wordt hij (evenals andere grootaandeelhouders) benoemd tot commissaris, voor welk commissariaat ook een vergoeding betaald wordt als percentage van de mogelijke winst. Van der Zwaan wordt directeur en zal dat ook blijven tot zijn dood in 1952. Zijn salaris bedraagt maximaal f 2.000 (incl. een mogelijke winstuitkering). Op 11 november 1916 worden de statuten koninklijk goedgekeurd en is de NV Kalkmergelmaatschappij "SINT PIETERSBERG" dus een juridisch feit (8). Al in 1918 wordt het kapitaal verhoogd tot f 150.000 (9). Blijkbaar behoeft het startende bedrijf meer kapitaal. Aardig detail in dit verband: op 7 april 1919 verwerft ir. D.C. van Schaik, dan nog woonachtig in Groningen, één aandeel, nr. 145 (10).

In PR-materiaal (zie afbeelding 4) wordt aangegeven met welk doel de groeve wordt aangelegd: het gaat om verscheping van losse kalkmergel ten behoeve van landbouw- en industriedoeleinden. Mergel wordt immers van oudsher door boeren gebruikt als bodemverbeteraar, maar wordt ook in de glasindustrie en steenfabricage gebruikt (en later bij kunstmestfabricage door het Stikstofbindingsbedrijf (SBB) (11). Mergel is verder natuurlijk een belangrijke grondstof voor de fabricage van portlandcement. Aan het begin van de twintigste eeuw wordt door verschillende groepen en op verschillende plaatsen gepoogd een eigen Nederlandse cementindustrie op te bouwen (12 en 13). Zo bevat de Limburger Koerier (14, LK 24-04-14) een klein pleidooi voor de oprichting van een cementindustrie met een opvallende (en soms wat xenofobe) argumentatie: er zou werk zijn voor "zeker 100 à 130 personen [uit Maastricht] zonder dat

er dus vreemde elementen te werk gesteld hoeven te worden”... “Het wel eens genoemde nadeel van de aanwezigheid van een cementfabriek voor de omgeving kan bij de tegenwoordige fabricatiemethoden als geheel illusoir worden beschouwd”.

Ook Van der Zwaan zoekt financiële partners daarvoor, aanvankelijk Belgische of Duitse, later ook Franse investeerders, maar slaagt daar niet in. Ook de overheid wil geen bijdrage leveren (12 en 13), hoewel Van der Zwaan via de krant een dringend verzoek richt aan de minister (14, LK, 27-04-14). Zo meldt de Maasbode (14, Maasbode, 27-01-29) dat de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG” die tot dan toe zware verliezen heeft geleden, onderhandelt met een Frans consortium over de vestiging van een cementfabriek in het Jekerdal, maar voegt daaraan toe: “Veel voortgang schijnt ook deze onderhandeling niet te maken”. Ook deze poging mislukt uiteindelijk. Of Van der Zwaan zich daar steeds bij heeft neergelegd, betwijfel ik. In elk geval doet hij nog in 1950 pogingen een concessie te verwerven voor de heuvel achter Kasteel Neercanne. Een dergelijke grootscheepse ontginning kan alleen passen in grootse plannen. Wat ook de plannen waren, het verzoek strandt op de weigering door de eigenaar, het bestuur van Limburgs Landschap (14, LD, 51-0306).

Mogelijk nog ingrijpender: in 1941 benaderde hij het SoM voor een uitbreiding van zijn bestaande vergunning, met nagenoeg alle percelen die boven het Noordelijk Gangenstelsel liggen: de aan weerskanten van de Luikerweg gelegen oefenterreinen voor de piotten uit de Tapijnkazerne, terreinen van Ceulen en van de gemeente Maastricht, kortom: bijna het hele noordelijke stuk van de St. Pietersberg (15). Waar de bestaande

## N.V. Kalkmergel M<sup>ij</sup> „St. Pietersberg“ MAASTRICHT



Foto D. C. van Schaik

### Verschepping van Kalkmergel

door de

**N.V. Kalkmergel M<sup>ij</sup> „St. Pietersberg“**

Dir.: Joh. Th. van der Zwaan

voor **LANDBOUW** en **INDUSTRIEDOELEINDEN**

Gehalte Koolzure Kalk 90%<sub>0</sub>

Fijnheid 70 à 80%<sub>0</sub>

Productie 500 ton per dag

Tel. 1225: Kantoor, Kanaaldijk 61, ST. PIETER, bij Maastricht

(indien gesloten tel. 759, woonhuis Directie)

Tel.-adres: ZWAAN, MAASTRICHT

vergunningen van de N.V. Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG” steeds gericht zijn op ondergrondse en bovengrondse exploitatie en onder genoemde percelen vooral een uitgestrekt instortingsgebied ligt, ligt het voor de hand te veronderstellen dat Van der Zwaan daar een dagbouwgroeve voor zich ziet van de omvang van de toenmalige ENCI. Gezien de toenmalige vraag naar losse mergel en de bijna monopoliepositie die Van der Zwaan op dat gebied heeft (zie hieronder) zou een groeve van die omvang m.i. alleen maar zin hebben in het kader van cement-fabricage. Maar strategische beleidsplannen van het bedrijf kennen we natuurlijk niet. Hoe dan ook, de vergunning is blijkbaar niet verleend: in 1962 als de groeve wordt gesloten heeft geen verdere grote gebiedsuitbreiding plaats gevonden.

8 Ook als we kijken naar wat NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG” produceerde, zijn er wat opvallende zaken. De gegevens zijn ontleend aan de opgaven zoals die verstrekt zijn aan het SoM en worden weergegeven in afbeelding 4 (Productiegegevens). Hoe nauwkeurig en correct die waren, valt niet meer goed na te gaan, maar ze laten in ieder geval een ontwikkeling zien. Vóór 1920 hebben we geen gegevens. We weten dat Van der Zwaan wel al actief is in 1916 (6). In andere groeves van de Sint Pietersberg en Louwberg zien we zowel in 1917 als in 1918 grote bedrijvigheid: de aanvoer zowel van blokken als losse mergel uit België ligt stil. Zowel voor huizenbouw, als voor kalkbemesting en de dan als paddenstoelen uit de grond rijzende kalkbranderijen is flink veel kalksteen nodig. In de bij Maastricht gelegen groeven werken in 1917 193 mensen, in 1918 128. Wellicht heeft Van der Zwaan van die bedrijvigheid zijn graantje willen meepikken.

Na het einde van de eerste wereldoorlog en de mogelijkheid weer goede en goedkope kalksteen in te voeren, zakt die topproductie echter al snel in. Er

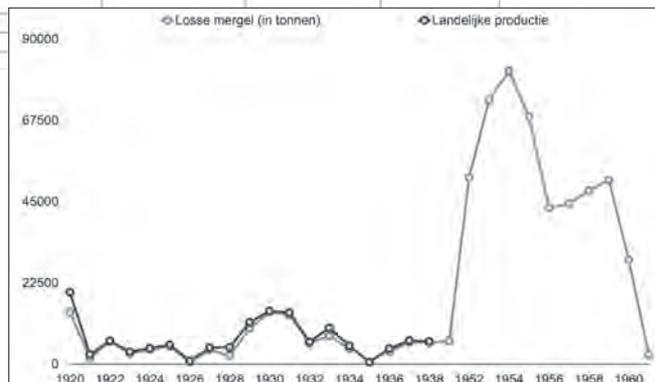
is in de twintiger jaren van de vorige eeuw verder sprake van een forse economische malaise die ertoe leidt dat er weinig vraag naar kalksteen is vanuit met name de glasindustrie. In een handgeschreven notitie van Van der Zwaan op het formulier waarin hij in 1925 zijn productie meldt aan het SoM, staat: “Wegens stilstand der glas industrie staat het bedrijf [bedoeld in de eigen groeve] zo goed als stil”. In 1925 klaagt hij over de gunstige koers van de Belgische franc: “De mergel word (sic) gekocht te Canne door de valuta”. Daar komt bij dat Nederlandse kalksteenontginners wier groeve vaak niet aan het water is gelegen, te maken hebben met hoge transportkosten. Ook het SoM klaagt in zijn jaarverslag over de vervoersproblematiek. Het noemt speciaal de relatief hoge transportkosten van de Nederlandse spoorwegen (4). De conclusie lijkt te moeten zijn: vervoer over het water is, zeker voor bulkvervoer zoals dat voor de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG” geldt, de aangewezen weg.

Voordat we ingaan op de maatregelen die de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG” neemt om zijn transportprobleem op te lossen, eerst kort nog iets over de verdere gegevens. In feite is in de vooroorlogse periode de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG” steeds de belangrijkste aanbieder: het marktaandeel bij aanbieders van losse kalksteen is bijna steeds 75% of hoger. Daar speelt natuurlijk ook in mee dat bepaalde dagbouwgroeves (groeve Curfs bijv.) nog niet in (volle) exploitatie waren voor de oorlog of misschien als exclusieve dagbouwgroeve niet meegenomen worden in de overzichten van het SoM. Zo ontbreekt ook de ENCI in de vooroorlogse overzichten. De productieoverzichten laten ook zien dat aan het eind van de twintiger jaren er een korte opleving in de productie is, maar in de economische crisis van de dertiger jaren die volgt op de grote beurscrash van 1929 zakt de vraag weer in. Dat geldt niet alleen voor de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG”. Ook andere soortgelijke Nederlandse bedrijven hebben daar last van.

AFBEELDING 5. Productiegegevens NV  
Kalkmergelmaatschappij "Sint Pietersberg"

Tijdens de tweede wereldoorlog en onmiddellijk daarvoor en daarna ontbreken, zoals eerder vermeld, alle productiegegevens. Na de tweede wereldoorlog zien we dat het bedrijf van Van der Zwaan een hoge vlucht neemt. Inmiddels is ook zijn schoonzoon, dhr. Janssen (niet te verwarren met Janssen-Eggels, waarover verderop in dit artikel meer) in het bedrijf opgenomen; na 1952, als Van der Zwaan sterft neemt hij het directeurschap op zich. In 1962 loopt de concessie af en zijn ook de concessiegrenzen bereikt en wordt de groeve gesloten. De medegebruiker, dhr. Hamming, directeur van de NEKAMI, merkt daarover vroom op dat toen om twee redenen geen nieuwe concessie is aangevraagd. Men vond het enerzijds niet reëel om nog dichterbij het culturele erfgoed Fort Sint Pieter te gaan graven; anderzijds had de ENCI al concessie om af te graven op terreinen die aanpalend waren aan die van hen (1). Dat grote ontzag voor cultuur speelde echter geen zwaarwegende rol toen Van der Zwaan beoogde delen van de Louwberg af te graven, en bij de NEKAMI toen ze enige jaren later grootse plannen ontwikkelde voor het plateau van Margraten.

Productiegegevens NV Kalkmergelmaatschappij St. Pietersberg	Losse mergel (in tonnen)	Landelijke productie	Relatieve omvang VdZ in %	Brokken mergel (in tonnen)	Blokken in m3	Aantal medewerkers
1920	14400	19900	72		458	40
1921	1700	2655	64		100	2
1922	6334	6429	99			8
1923	3000	3390	88			3
1924	4000	4378	91	200	100	4
1925	5010	5300	95			5
1926	600	863	70	1000		4
1927	3950	4520	87			8
1928	2396	4634	52			7
1929	9850	11583	85	1200		40
1930	14385	14725	98			50
1931	13683	14226	96			40
1932	5844	6139	95			15
1933	7797	10028	78			6
1934	4213	5068	83			10
1935		531	0			8
1936	3363	4309	78			5
1937	6000	6527	92			3
1938	5900	6265	94			9
1951	6385					
1952	51603					
1953	73230					
1954	81131					
1955	68501					
1956	43268					
1957	44421					
1958	48035					
1959	50975					
1960	28835					
1961	2616					





AFBEELDING 6. Begin kabelbaan aan westzijde Pietersberg.  
Op de achtergrond huis opzichter

aan te leggen (17). De gemeente Maastricht weigert dat echter: die spoorlijn, naar de Zwanengracht waar schepen geladen worden, zou het Villapark, toen de chique buurt bij uitstek, verstoren.

Daarop besluit de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG” een andere mogelijkheid te verkennen: er wordt besloten een kabelbaan (“luchtspoor” is de term die gebruikt wordt) aan te leggen. In een artikel in het Limburgs Dagblad, dat handelt over de diverse groeves in de St. Pietersberg, wordt de komst van die kabelbaan aangekondigd

(14, LD, 18-11-16). “En zoo zien we ons lief, landelijk plaatsje langzaam maar zeker verkeren in een industriegebied, met al den aanleve van dien”. En dan te bedenken dat er op dat moment nog geen sprake is van de ENCI. Overigens is het gebruik van een kabelbaan voor dit soort transporten niet ongebruikelijk: ook de toenmalige cementfabriek in Vijlen maakt er gebruik van .

De vergunning voor de kabelbaan wordt 29 februari 1919 verleend. De kosten voor het geheel bedragen f 130.000. Dat betekent dat de kapitaalbehoefte van de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG” flink toeneemt. Het aandelenkapitaal wordt dan ook fors verhoogd, in twee stappen van f 100.000, naar f 150.000 en dan in 1919 naar f 250.000 (5).

### De ontginning en de daaraan verbonden problemen

We zagen al dat vervoer met paard en wagen naar een losplaats aan het water zoals Van der Zwaan het doet, langzaam en duur is. Bovendien is er een uitgebreid logistiek apparaat voor nodig: per dag worden op topdagen wel 80 karren naar de losplaats gereden (13). Dat de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG” zich ondanks die transportproblemen heeft gevestigd aan de westzijde van de berg, heeft naast de relatief gemakkelijke toegankelijkheid van het kalksteenpakket, ook te maken met de zuiverheid van de aanwezige kalk. Ook komt er minder vuursteen voor, wat de productie van losse kalk vergemakkelijkt (16). Om het transport gemakkelijker en sneller te laten verlopen vraagt Van der Zwaan in 1917 toestemming om langs de Cannerweg een smalspoor

AFBEELDING 7. Briefhoofd NV Kalkmergelmaatschappij "SINT PIETERSBERG"

De kabelbaan is een houten constructie, waarlangs kabels die de stalen bakken transporteren. Het transport wordt gaande gehouden met behulp van twee elektromotoren: aan de westzijde één van 7,5 PK, aan de oostzijde van 20 PK. Aan de westkant wordt een sleuf gegraven om een geleidelijke stijging mogelijk te maken (zie afbeelding 2), aan de oostkant wordt aan het eind van de kabelbaan een eenvoudige brekerij ingericht, waar de mergelblokken fijner gemaakt worden en verschillende malen gezeefd op een schudrooster voordat ze als losse kalksteen in schepen gestort worden. Vuursteen en harde stukken (hard grounds) zijn dan al grotendeels afgezonderd. Oud-buurtbewoners vermelden nog dat met dat breken een grote stofontwikkeling gepaard ging (mededeling Jan Eyssen en Sjeng Dingena in een interview met H. Ogg, d.d 10 oktober 2016; mededeling Henri Ceha).

Die overslag vindt plaats via een vulinstallatie voor schepen die over de Lage Kanaaldijk heen gebouwd is en waarin een transportband eindigt, die gevoed wordt vanuit de brekerij. Deze overslaginstallatie is de voorganger van de overbekende mergelschuif en komt pas in 1929 gereed in de vorm waarin hij blijft bestaan tot zijn afbraak in 1963. De bouwtekeningen voor de mergelschuif zijn overigens van de hand van Van Schaik. Van Schaik is al eerder ingeschakeld door het bedrijf. De kabelbaan kent vanaf het begin veel problemen: de houten installatie behoeft veel onderhoud, is gevoelig voor vandalisme en de elektromotoren die de kabelbaan doen werken, kennen veel mankementen. Voor de oplossing van dat probleem



wordt Van Schaik gevraagd; die is immers van huis uit elektrotechnisch ingenieur! Vanwege al deze problemen wordt reeds in 1927 besloten de kabelbaan weer af te breken en een tunnel te bouwen door de berg heen (14, NRC, 27-08-18) en in 1928 wordt deze daadwerkelijk gesloopt. Dat Van der Zwaan de kabelbaan een tijd lang heeft beschouwd als iets om trots op te zijn en te gebruiken als een soort embleem blijkt wel uit zijn toenmalige briefpapier (zie afbeelding 7) waarop de kabelbaan afgebeeld staat. [Wim van Schaik deelt in een interview met Lucie Bastiaans mee dat Van Schaik ook betrokken zou zijn geweest bij het ontwerp van de kabelbaan. Daarvoor is tot nu toe geen verdere aanwijzing gevonden.(19).

Van der Zwaan zelf houdt kantoor in een klein pand dat nog steeds bestaat: het is gelegen aan de opgang van de Lage Kanaaldijk naar de kerk van St. Pieter en is in gebruik als woonhuis. Het ligt dus pal naast de overslaginstallatie.

De situatie is dus in 1927: de kabelbaan staat op het punt opgeheven te worden en dat betekent dat het dure vervoer “per as” weer gebruikt moet worden. Al op 14 oktober worden de stellages van de kabelbaan in de



AFBEELDING 8. Van der Zwaan in zijn kantoor

12

verkoop gedaan (14, LK, 27-10-14). Daarom wordt besloten een tunnel aan te leggen. Van Schaik wordt daarvoor benaderd als ontwerper. Als “projectmanager” wordt ing. Wylezalek (“Williezalek” heet hij in een brief van het SoM) aangewezen. Om te kunnen schetsen hoe vervolgens de plannen rond tunnelbouw gestalte krijgen, is het goed na te gaan hoe de groeve er in die tijd bij ligt.

We hebben al gezien dat de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG” de percelen in 1916 verwerft met de bedoeling ze te ontginnen. Of er dan al een ondergrondse of dagbouwgroeve aanwezig is, weten we niet zeker, maar is wel waarschijnlijk. Op een foto uit 1919 (W.N.G. van der Sleen, Geologie van Nederland, Rotterdam, 1920) die hier wegens slechte kwaliteit wordt afgedrukt, staat de groeve afgebeeld. Deze heeft dam al zo’n omvang dat de start ervan vóór 1916 moet liggen. Vast staat dat in 1920 een verzoek (d.d. 14 februari 1920) wordt gericht

aan GS om ondergrondse winning toe te staan (5). Als doel wordt dan genoemd winning van blokken t.b.v. de huizenbouw. Later zullen we zien dat er nog een andere reden is voor ondergrondse ontginning. Er komt als vervolg op dit verzoek een heel correspondentieverkeer op gang waaruit o.a. blijkt dat indertijd de administratieve last voor ondernemers ook al niet gering is: instanties klagen dat bepaalde protocollen niet goed gevolgd zijn, er worden vaker aanvullende vragen gesteld, er wordt gecicaniseerd over de perceelnummering etc. (5). Maar uiteindelijk komt de vergunning er, mits Van der Zwaan aangeeft waar de ingang zich bevindt. Uit deze passage mag je opmaken dat er zich dan al een ingang bevindt. Ook schrijft het SoM (in een brief van 20 augustus 1920) dat voorzichtigheid bij de ontginning is geboden omdat er mogelijk onder zijn percelen oude gangen liggen. Nog een aanwijzing dus dat er al eerder sprake was van ondergrondse ontginning.

Nieuwe ondergrondse ontginning heeft daarna inderdaad plaatsgevonden en daarvan bestaat een plattegrond. Deze plattegrond moet je dateren aan het eind der twintiger jaren (de tunnel staat wel al geschetst evenals andere door Van Schaik geprojecteerde gangen, maar is nog niet gerealiseerd). We zien een tamelijk uitgebreid gangenstelsel (afbeelding 9). De ingangen daarvan corresponderen met de ingangen die op afbeelding 2 te zien zijn.

Afbeelding 9 laat zien dat er in elk geval in die tijd, d.w.z. rond 1928, een uitgebreid gangenstelsel bestond, los van de rest van het Noordelijk gangenstelsel. Als al voor 1920 sprake was van een specifieke ingang (zie hierboven), dan moet deze, gezien de omvang van de dagbouw-

AFBEELDING 9. Plattegrond groeve rond 1929. Geschetste rechthoek in het midden geeft bij benadering positie en omvang NEKAMI-fabriek

groeve, een stuk meer naar het westen hebben gelegen, in een mogelijk al afgegraven stuk van de helling. De plattegrond van het gangenstelsel suggereert verder een tamelijk moderne ontginning; het gaat veelal om T-splitsingen, een toenmalige ontginningseis van het SoM. Op de kaart heb ik de positie van de NEKAMI-fabriek, die in 1938 gebouwd zal worden, aangegeven als gekleurde rechthoek en geeft een verklaring voor wat op afbeelding 1 te zien was. De foto laat de situatie ter plaatse zien in 1938. De groevenwand is dan nog verder teruggelegd en de ingangen dientengevolge ook, maar ze corresponderen wel met de ingangen zoals die op foto's van de NEKAMI uit die tijd te zien zijn. Het is ook duidelijk dat dan, in 1938, een groot deel van het gangenstelsel verdwenen is: anders had daar geen fabriek kunnen staan. In de rest van dit artikel zal ik deze ondergrondse groeve aanduiden als "Groeve Jekerdal", om later te noemen redenen.

De ontginning gebeurt deels ook in dagbouw. Allereerst wordt, deels met mankracht, deels met draglines de dekgrond verwijderd. De dekgrond wordt in het reeds afgegraven deel van de groeve gestort en is op oude foto's nog te zien als een kegelvormige heuvel. Er blijft na de verwijdering van dekgronden een grillig kalklandschap achter. In dat kalklandschap zijn meerdere lagen te onderscheiden; de onderste bevatten (op sommige plaatsen) een buitengewoon witte mergel die afgenomen wordt door glasfabrieken voor de productie van de betere glasartikelen. Die redelijk zeldzame witte mergel brengt natuurlijk een hogere prijs op dan de gele mergel die voor grondverbetering en donkerder glas gebruikt wordt. Om die reden worden, zeker tot aan de vijftiger jaren, ter verkrijging van die





AFBEELDING 10. Groeve eind jaren 20

Janssen-Eggels (waarover hieronder meer). Het bedrijf is eigenaar van groeve De Keel waar ook losse mergel wordt geproduceerd, naast blokken. Daarvoor zijn blokkbrekers in dienst, die na een arbeidsconflict overgenomen zijn van de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG”. Op verzoek van de blokkbrekers bemiddelt Jacques, die dan tijdelijk de bedrijfsleiding van Janssen-Eggels voert, in 1947/1948 bij de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG” die de blokkbrekers weer in dienst neemt (21).

Eind jaren twintig trekt de economie aan en neemt de vraag weer toe. Wil de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG” daarop inspelen, dan is het nodig de logistiek van het bedrijf beter te regelen. Er wordt een rigoureuze beslissing genomen: er moet een tunnel komen

vanuit de groeve naar het bestaande overslagpunt aan de Lage Kanaaldijk. Daarvoor wordt in 1927 Van Schaik benaderd.

In een brief van de Inspecteur-generaal van het SoM d.d. 22 juli 1927 blijkt dat de dienst Domeinen (de eigenaar van een groot deel van het Noordelijk stuk van de Pietersberg, de rest is van Ceulen) vergunning zal verlenen voor het aanleggen van een tunnel. Er ontwikkelt zich dan een gemakkelijke discussie voor wie de voor de tunnel uit te graven mergel zal zijn en wat ervoor moet worden gerekend. De schatting is overigens dat van de 500 meter lange tunnel (sic) de helft door bestaande gangen zal lopen. Het zal gaan, denkt men, om 2500 m<sup>3</sup> mergel als de tunnel 2 meter breed zou zijn en 5 meter hoog. Omdat dat niet te controleren zou

mergel, ook ontginningsmethoden gebruikt die het mogelijk moeten maken die mergel er zo zuiver mogelijk uit te krijgen. Ontginning met behulp van springstoffen is dan niet mogelijk. Om die reden worden er óf gangen gegraven, óf wordt ook in dagbouw in nette lagen ontgonnen (zie afbeelding 10) (20). Daarnaast worden echter ook van meet af aan springladingen gebruikt voor de overige ontginning: er is een eigen munitiedepot. In de jaren 50, als de ontginning een hoge vlucht neemt, worden geen gangen meer gegraven.

Interessant is dat de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG” dus tot de jaren vijftig blokkbrekers in dienst moet hebben gehad. Dat wordt bevestigd door Jacques Janssen, de zoon van de eigenaar van het bedrijf

AFBEELDING 11. Ontginning tunnel fase 2

zijn, wil men liever een bedrag ineens. Daarop wordt geantwoord dat die mergel deels nodig zal zijn als opvulling van bouwvallige gangen. N.B. Op het moment van deze discussie over minieme bedragen, heeft nog niemand onderzoek gedaan naar tracé en de te verwachten bouwproblemen. Uiteindelijk wordt bedongen dat na voltooiing van de tunnel Van der Zwaan per 10 ton vervoerde mergel f 0,25 moet betalen, maar minimaal f 50,- per jaar. Mooie vondsten gedaan bij de tunnelaanleg, zijn voor het rijk.

Er worden een flink aantal eisen geformuleerd voor de administratie van e.e.a. In de uiteindelijke overeenkomst met GS (per 31 mei 1929) wordt vastgelegd dat de breedte van de tunnel maximaal 3,60 meter mag bedragen; later, op 29 juli 1929, geeft het SoM permissie tot een breedte van 4,40 meter, vanwege het aan te leggen dubbelsporig smalspoor. Ook wordt vastgelegd dat de tunnel een Gotische vorm moet hebben, waarbij steeds eerst het bovenste deel moet gegraven worden dat maximaal 2 meter hoog mag zijn en per te graven stuk 6 meter lang en dat daarna, als het dak van het uitgegraven stuk goed onderzocht en gestut is, pas uitdieping mag plaatsvinden (5). In fase 1 zijn de gangen slechts 1 meter breed, daarna vindt in fase 2 verbreding plaats met gebruik van houten stutten. Afbeelding 11 toont een dergelijke ontginning. In de bij de foto geleverde omschrijving wordt dit fase 2 van de ontginning genoemd (het gaat om het bovendeel van de tunnel, waarin al smalspoor gelegd is).

Niet iedereen is blij met de tunnelplannen; er wordt in de Gemeenteraad heftig over gediscussieerd. Bij de bespreking van een voorstel van B&W



om het wegenplan enigszins aan te passen i.v.m. de tunnelaanleg verklaart wethouder Kersten zich daarvan een tegenstander omdat “men zodoende hielp den berg af te breken” (14, NRC, 27-06-14).

Het hele verhaal van de tunnelbouw – de verschillende ontwerpen, technische problemen die men tegenkwam, bedrijfsongevallen en arbeidsconflicten, waarbij zelfs een latere partijvoorzitter van de PvdA betrokken was – zullen we niet in dit artikel behandelen. Dat heeft te weinig raakvlakken met wat in de Groeve Jekerdal gebeurt. Ook de verschillende verkenningstochten die Van Schaik en Wylezalek maken in het instortingsgebied laat ik met rust: dat is in geuren en kleuren beschreven door Van Schaik zelf. Wat in dit kader van belang is, is dat Van Schaik al snel moet con-



AFBEELDING 12. Proefgang naar rechters. Links vooraan Van Schaik, rechts Wylezalek

stateren dat het oorspronkelijke plan om voor grote delen van de tunnel gebruik te maken van bestaande gangen niet uitgevoerd kan worden: de instortingsgordel is te uitgebreid. In zijn pogingen om na te gaan of er in het centrum van het instortingsgebied nog gave delen aanwezig zijn, laat hij verschillende proefgangen graven, o.a. vanuit het gebied dat bekend staat als de Tiendschuur of Gaemert, het meest noordwestelijke deel van het Noordelijk gangenstelsel, achter de Grande en Petite Entree dat, door de instortingen, ook los staat van het oostelijk deel van dat gangenstelsel. Eén van die proefgangen, aangelegd in het najaar van 1929 vanuit Groeve Jekerdal in oostelijke richting, komt na 130 meter uit in een gaaf gebleven deel van het Noordelijk gangenstelsel, vlak achter de zgn. Rechterskamer. In januari 1930 wordt de doorbraak naar dat bewaarde gangenstelsel bewerkstelligd. Daar begint Van Schaik vervolgens ook zijn nummering van kruispunten die hij op de kaart van Houriez weet te positioneren.

Overigens blijkt ook dit deel begrensd te worden door instortingen, waarna de plannen voor tunnelaanleg met behulp van bestaande gangen grotendeels in een la verdwijnen en besloten wordt onder het instortingsgebied door een betonnen tunnel aan te leggen. Het uiteindelijke resultaat bij oplevering is van oost naar west een tunnel waarvan de eerste 100 meter in beton gemaakt zijn, vervolgens 80 meter gegraven in het mergelmassief, 70 meter tunnel in bestaande gangen, 300 meter tunnel in beton onder de instortingen en 100 meter aangelegd in vaste mergel.

Interessant is in dit kader vooral dat er blijkbaar nog een gaaf deel van het gangenstelsel bestond dat sinds de instortingen aan het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw niet meer betreden is. Dat er zich op die plaats nog gangen

AFBEELDING 13. Machinist op de trein: ing. Wylezalek. Opname uit 1930 tijdens aanleg tunnel

konden bevinden, was geen “blind shot” van Van Schaik. Hij beschikt over de redelijk nauwkeurig gebleken kaart van Houriez uit 1796. Diens kaart geeft weliswaar alleen het noordelijk deel van de St. Pietersberg weer, maar bestrijkt nog wel het “doelgebied” van Van Schaik. Nog mooier: Van Schaik treft ook gaven aan buiten het door Houriez gekarteerde gebied, in zuidwaartse richting (het is het gebied dat later bekend zal staan als Janssen-Eggels). Wat in die dagen erg veel indruk maakt, is dat in het gave stuk een half ingestorte gang gevonden wordt met tekeningen van een Tribunaal Crimineel. Dat haalt veel kranten, tot in ons Indië toe. Het Limburgsch Dagblad is één van de eerste kranten die het nieuws brengt (15, LD, 30-01-15). Het voegt eraan toe dat door de goede zorgen van het bedrijf het vertrek behouden zal blijven. Daarbij helpt natuurlijk ook dat de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG” op dat moment geen afgravingvergunning heeft voor het betreffende stukje berg. Ook maakt Van Schaik al in die tijd melding van grote karstverschijnselen in Janssen-Eggels.

Vanuit de proefgang worden nog verschillende zijgangen aangelegd. Een later in dit artikel toegevoegde kaart (afbeelding 19) laat zien dat ook aan dit door Van Schaik ontdekte gangenstelsel nog een paar gangen worden “aangeplakt” met het voor de Groeve Jekerdal kenmerkende patroon van T-kruisingen. Geen van die gangen bestaat nog. Uiteindelijk zijn ze allemaal afgegraven, waardoor wat nog aanwezig is, nagenoeg samenvalt met hetgeen Van Schaik in 1930 aantroef. Rond 1955 is het gangenstelsel



Janssen-Eggels weer onbereikbaar geworden. In 1986 wordt het opnieuw toegankelijk gemaakt doordat een kleine doorgang wordt gemaakt vanuit het gebied vlak bij de Rechterskamer en een nabij gelegen gang (22). Nog iets later wordt de verkenning van gangen in dat stuk van de berg verder uitgebreid door Frans Brouner en Gerard Heussen die elders een doorbraak maken in meer oostelijke richting en het verkende gebied uitbreiden met enkele, grotendeels ingestorte gangen (23).

Zoals te zien is op afbeelding 11 ligt er ten behoeve van de tunnetaanleg een smalspoor. Voor dat smalspoor wordt van meet af aan een locomotief gebruikt om de volle kipwagens af te voeren.



Of er meer dan één locomotief in gebruik was, is, ondanks de nummering op de afgebeelde locomotief, onduidelijk “want volgens een ooggetuige was er maar één locomotief, met nauwelijks voldoende vermogen [.....]. Omdat starten lang duurde, liet men de motor de hele dag draaien [.....]. Er lagen deels twee sporen in de tunnel, het doorgaande spoor en een “rangeerspoor” dat gebruikt werd om een set volle wagen en een set lege wagens te verwisselen” (18). Er zijn bouwtekeningen bekend waaruit blijkt dat Van Schaik een ondergrondse aftakking van de tunnel had voorzien die zou aansluiten op een zijtak van de proefgang, zodat het mogelijk zou zijn een rondgang te maken. Dat plan is niet gerealiseerd hoewel in

AFBEELDING 14. *Vrachtervoer door tunnel*

de tunnel zelf wel de aanzet daartoe te herkennen is (zie ook afbeelding 19). Een beladen trein had een machinist nodig en twee remmers, op de derde en veertiende, d.w.z. de laatste kipwagen.

Heel lang heeft het smalspoor geen dienst gedaan. De locomotief werd in 1940 geconfisqueerd. Tijdens en na de oorlog reden er vrachtauto's door de tunnel. Mij is niet bekend of dit de hele oorlog doorgegaan is. Er was namelijk een obstakel: de Kluis. Bij de bouw van deze bomvrije opslagplaats voor kunst uit het Rijksmuseum is Van Schaik nog als adviseur opgetreden. In de tunnel waren aan beide zijden toegangspoorten maar ter hoogte van de kluis waren ook stalen hekwerken aangebracht die door de marechaussee bewaakt werden. Die hekwerken vormden in elk geval in 1943 (nog) geen belemmering voor vrachtverkeer door de tunnel. In het zgn. Dagboek van de Vleermuizenclub van 2 augustus 1943 wordt vermeld dat de leden in de tunnel een vrachtauto tegenkomen waarvan de chauffeur zich later beklagt dat hij verblind werd door hen (24). Blijkbaar zijn de hekken voor het transport op dat moment geen probleem. Terzijde zij opgemerkt dat een dagboek als dat van de Vleermuizenclub vaak van grote waarde is: doel van de verslaglegging is alleen maar de weergave van al hun tochten; wat ze onderweg meemaken wordt ook genoteerd maar is voor hen niet van belang. Juist daardoor hoeft er weinig twijfel te bestaan over de authenticiteit van het beschrevene.

Ook na de oorlog wordt de tunnel gebruikt door de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG” om de brekerij en mergelschuif te bevoorraden. Verder is er in al die tijd slechts één kleine verandering aangebracht aan de tunnel, en dat al in een vroeg stadium. De oorspron-

kelijk gemaakte ingang aan de westzijde moet teruggelegd worden. De ingang is instabiel omdat blokken erboven loszitten. Verwijdering daarvan, door de Genie in mei 1931, maakt het ook nodig de zijwand van de groeve aan te passen en van een meer glooiend talud te voorzien. Gevolg is ook dat deze ingang die tot dan toe op het terrein van de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG” lag nu komt te liggen op het gebied dat onder beheer van Domeinen staat (5).

In 1931 of 1932 (de bronnen spreken elkaar tegen) eindigde ook het dienstverband van Van Schaik bij de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG”. De economische tijden werden weer slechter, het planingswerk was achter de rug en de afronding kon gedaan worden door ing. Wylezalek. Van Schaik kreeg een mooie referentiebrief mee en daarna begon zijn verdere leven als ZZP'er-avant-la-lettre. Nog een klein opmerkelijk feit: op 12 mei 1931 vindt een buitengewone aandeelhoudersvergadering van de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG” plaats, waaraan Van Schaik ook deelneemt. Daarin worden gewijzigde statuten goedgekeurd. Tot dan toe was de duur van het bestaan van het bedrijf vastgesteld tot 1946, in de nieuwe statuten wordt vastgelegd dat dat voor onbepaalde tijd is. Het merkwaardige is verder dat het kapitaal wordt vastgesteld op f 7.250,-, in 145 aandelen van f 50,-. Hoe zich dat verhoudt tot het oorspronkelijke aandelenkapitaal is, in elk geval voor mij, nog een groot raadsel.

## Speler 2. NEKAMI

De situatie in de groeve verandert eind jaren dertig drastisch: er vestigt zich een tweede bedrijf: de NV Nederlandse Kalk- en Mergel Industrie, afgekort NEKAMI. In 1938 opent het bedrijf ook een groeve bij Bemelen. Op de ontwikkeling van die groeve gaan we hier verder niet in. Wat wel

van belang is dat getuige het briefpapier en het PR-materiaal de NEKAMI zich in die tijd nadrukkelijk profileert als producent van kalkmeststoffen t.b.v. de landbouw, naast andere activiteiten. In de statuten wordt genoemd: “het exploiteeren van kalkbranderijen, mergel- en steengroeven, zoowel voor eigen rekening, als voor rekening van derden, handel in mergelkalk en alle aanverwante artikelen, in den ruimsten zin van het woord”.

Dat betekent dat het bedrijf op zich een concurrent zou kunnen zijn voor de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG”. Dat is echter niet zo, althans wat de Maastrichtse vestiging betreft. Volgens mededeling van de heer Hamming, directeur van dat bedrijf, gaat het bij de vestiging van het bedrijf in Maastricht alleen om het branden van kalk (1). Hij sluit daartoe een contract met Van der Zwaan: hij huurt een deel van de groeve en sluit ook voor de levering van grondstof een contract af met hem. Van zelfstandige ontginning van de groeve door de NEKAMI is dus nooit sprake geweest. Het is om die reden wat vreemd om de groeve aan te duiden als NEKAMI-groeve. Van begin tot eind van het bestaan van de groeve is het eigendom en de exploitatie in handen geweest van de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG”.

Dit “samenlevingscontract” brengt voor beide partijen voordeel met zich mee. Voor het fabricageproces van gebrande kalk, het product van de NEKAMI-fabriek, heeft de NEKAMI vooral de hardere brokken kalksteen nodig. Juist die hard grounds waren betrekkelijk waardeloos voor de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG” die in losse mergel handelde en die harde brokken tot de komst van de NEKAMI in de groeve opsloeg. De NEKAMI wordt daarna de vaste afnemer van die harde brokken en de hard grounds. Overigens betreft ze die ook van anderen. Er is sprake van een geregelde aanvoer uit een groeve bij het aan de Maas bij Namen gelegen



Nederlandsche Kalk- en Mergelindustrie „NEKAMI“  
**MAASTRICHT** — Mergelweg 255a — Telefoon 5601  
 Produceur van LANDBOUW KALKMESTSTOFFEN

AFBEELDING 15. PR-materiaal NEKAMI

20

Andenne, Tramaka geheten. Tijdens de Tweede Wereldoorlog was de vraag naar gebrande kalk zo groot dat werknemers van de NEKAMI bij de ENCI aan de lopende band stonden om harde mergelblokken uit te sorteren voordat deze in de breker verdwenen. Daarnaast zal voor Van der Zwaan ook meegespeeld hebben dat de aanwezigheid van de NEKAMI, als afnemer en huurder, voor de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG” een vaste bron van inkomsten vormde.

In een interview met dhr. Hamming, directeur van dat bedrijf, wordt 1937 genoemd als jaar van oprichting en 1938 als jaar waarin de productie volop bezig is (1). Waarschijnlijk maakt hij hier een fout: het contract dat hij met de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG” sluit, heeft een looptijd van 25 jaar en loopt tot 1962. 1937 zal dus waarschijnlijk het jaar zijn dat hij een overeenkomst sluit met de NV Kalkmergelmaatschappij



“SINT PIETERSBERG” over gebruik van de groeve. In elk geval draait de fabriek nog niet in 1938: op dat moment wordt nog door de gemeente onderzocht of er geen sprake zal zijn van overlast. Waarschijnlijker is dat in 1938 het fabrieksgebouw wordt opgetrokken en dat pas vanaf 1939 het bedrijf echt draait.

Voor die datering zijn nog twee redenen. Op de eerste plaats zijn de statuten van het bedrijf pas goedgekeurd op 29 maart 1939 (14, LK, 39-04-06). Op de tweede plaats worden nog in de eerste maanden van 1939 protesten aangetekend tegen de komst van een kalkbranderij (15, AH, 39-02-27). Het is aardig om dit bericht uitvoerig te citeren. *“Het bericht omtrent kalkbranden in den St. Pietersberg, het door de cementindustrie alreeds deerlijk geschonden natuurmonument, heeft eenige stof doen opwaaien. In figuurlijken zin voorloopig. [...] Zullen maatregelen noodig*

*wezen? Van deskundige zijde verzekerde men ons van niet. Nu hoorden we indertijd soortgelijke verzekeringen ook van voorstanders der cement-industrie: geen opvallend gebouw, geen of heel lage schoorstenen, geen stof... we weten wat van al die mooie beloften terecht gekomen is. [...] Het bericht omtrent deze kalkovens vond ook weerklank in de Limburgsche pers. Zoals we reeds aanstipten, zouden zulke ovens komen nabij een het Jekerdal overigens óók ontsierend woningcomplex van "Gezond Wonen". Het is begrijpelijk dat men aldaar de vooruitzichten niet aantrekkelijk vindt. Ook zou het ontspanningsoord Fort St. Pieter, dat een van de grootste attracties voor vreemdelingenverkeer is geworden, mogelijk onder rook of gas daarvan kunnen geraken.[...] Het gemeentebestuur van Maastricht moet alsnog vergunning geven tot het in werking stellen dezer kalkovens, waarop ondernemers, blijkens hun voorbereiding, zeker rekenen. B. en W. van dit centrum van toerisme, mogen zich wel terdege rekenschap geven van hetgeen ze al of niet kunnen toelaten. De reeds gememoreerde ervaringen met de cementindustrie manen tot voorzichtigheid."*

Ook uit andere berichten blijkt dat er gemengde gevoelens bestaan over de komst van de kalkbranderij (14, LK, 39-02-25). Daarin wordt door een bewoner de verwachting uitgesproken dat net als bij Ubachsberg waarschijnlijk veel wit poeder de omgeving zal bedekken, en dat terwijl de ENCI al zo'n last veroorzaakt. Het bericht vervolgt echter dat B&W nog geen beslissing heeft genomen en nader onderzoek wil doen. De verwachting wordt uitgesproken dat een vergunning geweigerd zal worden als er geen voldoende waarborgen zijn.

Uit beide berichten blijkt dat op dat moment nog geen productie plaats vindt, maar ook dat de NEKAMI de forse investering in het optrekken van een bedrijfsgebouw heeft gedaan in de kennelijke verwachting de door haar gevraagde vergunning te krijgen, een wat betreft ontwikkelingen

rond de Pietersberg vaker waargenomen fenomeen. Evenzeer is het niet verwonderlijk dat de verwachte overlast ook optreedt (14, LD, 50-02-21). Opmerkelijk aan het krantenbericht daarover is de partijdige toon van het bericht. Klachten worden afgedaan als sterk overdreven en te zeer afkomstig uit communistische hoek. Geconcludeerd wordt: "Een ontevreden arbeider is voldoende voor deze kletspraat".

Het bedrijf wordt opgericht als NV Nederlandse Kalk- en Mergel Industrie, met een kapitaal van f 100.000, maar volgens een bericht in de Staatscourant van 9 december 1940 wordt dan een nieuwe akte goedgekeurd waarin het kapitaal gesteld wordt op f 250.000 (14, LK, 40-12-09). Volgens een bericht echter uit de Staatscourant van 5 maart 1942 wordt de NV ontbonden en wordt de liquidatie opgedragen aan Hamming, die dat karwei afrondt begin 1943 (14, Staatscourant, 42-03-05 en 43-01-05). We weten echter dat het bedrijf gedurende de gehele oorlog verder actief blijft en de liquidatie lijkt vooral een onderdeel van een proces waarbij de juridische structuur van het bedrijf verandert. Getuige het in 1945 gebruikte briefhoofd is de NEKAMI dan geen NV (naamloze vennootschap) meer, maar een CV (commanditaire vennootschap). Die omzetting kan te maken hebben met de omstandigheid dat in een NV, i.t.t. een CV, een familiaal belang minder goed te handhaven is.

Het fabrieksgebouw dat in 1938 wordt opgetrokken, is trouwens een "tweedehandsje". Het is een voormalige suikerfabriek uit Sas van Gent in Zeeuws-Vlaanderen die daar gedemonteerd is door een ploeg Belgische arbeiders die het ook weer in elkaar knutselt in Maastricht. De productie in deze fabriek wordt gestaakt in 1962: de concessie van de NV Kalkmergelmaatschappij "SINT PIETERSBERG" loopt af, de concessiegrens is trouwens bereikt en uitbreiding van de concessie zit er niet in. Na sluiting van de groeve in 1962 is de fabriek verplaatst naar Gouda.



AFBEELDING 16. Bouw NEKAMI-fabriek in 1938

het trammetje (de “Vicinal”) via Kanne, tot daar de brug werd opgeblazen. Daarna (tot 1947) werd ook wel mergel met een tram via Vroenhoven aangevoerd en gelost bij de Boschpoort.

In de fabriek wordt in ploegendiensten gewerkt, vol continu: de ovens mogen niet stil vallen. Gemiddeld werken er 25 personen, voor het merendeel uit Kanne afkomstig. Opzichter was Groothausen die in de bekende oude woning vooraan op het terrein woonde. Wat de jaarproductie van de NEKAMI is, is onduidelijk. Een krantenbericht noemt in 1948 een jaarproductie van 25.000 à 30.000 ton. In de overzichten van het SoM wordt een veel hoger getal genoemd (in 1951 ong. 118.000 ton, in latere jaren zelfs 320.000 ton), maar het is onduidelijk wat die getallen betekenen: gaat het om de totale productie van de beide vestigingen in Bemelen en Maastricht? Dat de productgegevens na 1962, als de vestiging Maastricht sluit, niet dalen zou er ook op kunnen wijzen dat alleen de productie van losse mergel uit Bemelen in die overzichten wordt opgenomen en niet het andersoortige product dat NEKAMI-Maastricht produceert.

Voor aan- of afvoer van producten maakt de NEKAMI geen gebruik van de tunnel: grondstoffen uit België worden per schip via de Maas aangevoerd en gelost aan de Zwanengracht. Van daar worden ze per vrachtauto vervoerd naar het fabrieksterrein. Gereed product gaat ook via de weg: in vrachtauto's wordt het naar de Boschpoort gebracht waar het verder per spoor wordt vervoerd. Dat alles betekent ook dat het onzinnig is voor de tunnel de benaming NEKAMI-tunnel te gebruiken. Overigens werd, volgens de heer Hamming, tijdens de oorlog ook wel mergel aangevoerd met

In principe wordt niet aan particulieren geleverd. Hoofdafnemer is de chemische industrie en het Stikstof Bindingsbedrijf (SBB) van de Staatsmijnen dat de gebrande kalk gebruikt bij waterzuivering. Alleen tijdens de oorlog wordt geleverd aan huisvrouwen die de kalk gebruiken om eieren te conserveren in een Keulse pot. De producten van de NEKAMI worden deels rechtstreeks verhandeld door het bedrijf zelf, deels ook door een handelsbedrijf dat daarin gespecialiseerd is: onze derde speler, Janssen-Eggels (25).

### Speler 3. Janssen-Eggels

Janssen Eggels is in de eerste plaats een handelsbedrijf, dat handelt in chemicaliën (het importeert in de vooroorlogse jaren zelfs uit de Sovjet-Unie), ertsen (vandaar de betrokkenheid bij kalksteen) en verfstoffen. Niet alleen verhandelt het gebrande kalk van de NEKAMI, het bedrijf voert ook mergel in, zoals blijkt uit brieven van het SoM waarin aan Janssen-Eggels nadere informatie wordt gevraagd. Het bedrijf is ook in het bezit van een groeve: groeve De Keel. Daar wordt vooral losse mergel gewonnen, die daar ook ter plaatse wordt vermalen; sporadisch worden ook blokken gezaagd. Later worden daar ook champignons gekweekt. Luck Walschot vermeldt in zijn boek over De Keel dat Mengels daar champignons kweekt sinds 1948. Mengels heeft de kwekerij echter overgenomen van Janssen-Eggels. Waarschijnlijk is deze “bedrijfsvreemde” activiteit pas in de oorlog gestart, evenals die in de Pietersberg, zoals we hieronder zullen zien. Of dat ook voor het ontginnen van gangen geldt is onduidelijk. Vast staat dat gedurende de jaren 1940-1946 ongeveer 55.000 ton mergel ontgonnen is. Voor die tijd kennen we geen productiegegevens uit deze groeve. Beide activiteiten in De Keel, ontginning en kweken van champignons, worden eind jaren veertig beëindigd door Janssen-Eggels. Nog later wordt het hele bedrijf overgedragen aan Ankersmit, die, zoals bekend, ook de NEKAMI-Bemelen overneemt.

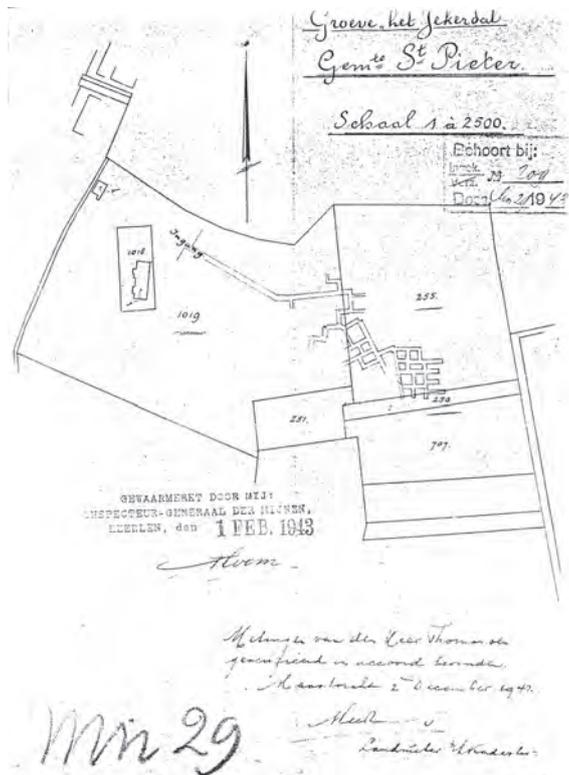
Als de oorlog uitbreekt, ontstaat, met het wegvallen van de import uit de Sovjet-Unie, voor Janssen-Eggels een moeilijke situatie: een deel van zijn personeel wordt daardoor overbodig. Om zijn mensen toch aan het werk te houden, zoekt hij een oplossing en vindt die via een zakenrelatie, dhr.



Hamming. Hij vat het plan op een champignonkwekerij op te zetten in het Noordelijk gangenstelsel en wel in dat gedeelte dat grenst aan Hammings bedrijfsterrein.

Uit correspondentie met het SoM (5) blijkt dat Janssen-Eggels met een aantal eigenaren heeft overlegd over het gebruik van onder hun percelen gelegen gangen voor het inrichten van een champignonkwekerij. Het gaat daarbij om de percelen Sectie A 1019 (eigenaar: NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG”), A 250 (eigenaar ENCI) en A 255 (eigenaar Ceulen). Het grootste deel van de beoogde kwekerij ligt onder het land van Ceulen, maar de toegangstunnel is van de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG”. Met de eigenaren wordt in principe een pachtperiode van 15 jaar afgesproken. Op 1 februari 1943 verleent dan het SoM de vergunning. Bij de brief wordt een erg schetsmatig kaartje gevoegd. Tussen dat kaartje en een andere kaart, afkomstig uit de collectie van Jan Spee (zie afbeelding 19) is echter een zodanige match te maken dat we de tweede kaart hier als uitgangspunt nemen. Die tweede kaart heeft legenda in het Duits. Omdat er wordt aangegeven dat het om een champignonkwekerij gaat mag verondersteld worden dat deze kaart eerder aangeeft wat het gebied is dat door Janssen-Eggels gebruikt mag worden.

Bijzonder aan het schetsmatige kaartje is overigens dat het overduidelijk gaat om een op een oude kadasterkaart ingeschetst gangenstelseltje. De kaart draagt immers het opschrift: Groeve het Jekerdal, . Omdat die gemeente in 1920 is opgeheven, moet dat betekenen dat toen al een Groeve het



AFBEELDING 18.  
Schetskaart  
Janssen-  
Eggels

gewettigd dat de naam van de oorspronkelijke groeve (die op dat moment al grotendeels afgegraven is door de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG”) op dat deel van het gangenstelsel te “plakken”.

Bedongen wordt dat Janssen-Eggels geen veranderingen in de gangen mag aanbrengen. Wie echter de kaart op afbeelding 19 vergelijkt met de kaart zoals die later door Jacques Diederer gemaakt is van dit deel, moet constateren dat er enkele kleine doorbraken hebben plaatsgevonden. Een daarvan is van belang: vanaf één van de bovenste gangen aan de rechterkant op de kaart van afbeelding 19 wordt een korte gang gegraven die een verbinding tot stand brengt met de Wildeberg. Zo'n verbinding is nodig in het kader van het zgn. Pietersbergplan, het geheel van evacuatievoorzieningen. Ook komt in 1942 een echte verbinding tot stand vanuit de Wildeberg naar de groeve, om dezelfde reden. Op deze wijze hebben bewoners van de Mergelweg direct toegang tot het evacuatievak 26 dat aan het eind van de Wildeberg ligt. Overigens hebben enkele bewoners van de Mergelweg ook eigen voorzieningen gemaakt in de Tiendschuur die ze daartoe hebben open-gemaakt. Dat van al die mogelijkheden gebruik is gemaakt, weten we uit verschillende bronnen, waaronder weer de Annalen van de Vleermuisclub (24), waarin beschreven wordt dat er bedden worden aangetroffen, en uit het relaas van voormalige bewoners van de Mergelweg die daarvan hebben gebruik gemaakt (mededeling Jan Eyssen en Sjeng Dingena in een interview met H. Ogg, d.d 10 oktober 2016). Verder bieden de gangen van Groeve Het Jekerdal ook nog een veilige schuilplaats voor een brandweerauto, waarvan op deze wijze inbeslagname door de Duitse bezetter wordt voorkomen (mededeling Jan Eyssen en Sjeng Dingena in een interview met H. Ogg, d.d 10 oktober 2016; 1).

Na de oorlog worden in 1946 beide verbindingen dichtgemetseld. Achter in de Wildeberg zijn dan verscheidene kwekers actief die extra toegangen liever afgesloten hebben. In een brief van 6 september 1950 aan

Jekerdal bestond. Dat kan niets anders zijn geweest dan de groeve die de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG” in 1916 overnam. Het is bovendien ongebruikelijk om een bestaand gangenstelsel (en daarin vestigde Janssen-Eggels immers zijn kwekerij) als groeve te betitelen, terwijl er geen verdere ontginningsactiviteiten meer plaatsvinden. De conclusie lijkt





AFBEELDING 20. Vak 26 Wildeberg met aanduiding grensmuren

gebied verder instabiel. De grensmuren waren in de jaren 60 nog aanwezig. Men kon daar toen nog achter komen en de ruimtes daar waren altijd lekker warm: het rottings- en gistingsproces in het bovenliggende stort produceerde heel wat warmte (en stank en veroorzaakte zuurstofgebrek!).

## Kaart

**kaart zit achter het artikel**

Op bijgevoegde overzichtskaart heb ik proberen weer te geven wat in het betreffende gebied aan gangen aanwezig is geweest. Ik heb daarbij gebruik gemaakt van verschillende plattegronden. In hoeverre deze plattegronden betrouwbaar zijn is moeilijk vast te stellen. In deze plattegrond van de totale omgeving probeer ik een beeld te geven van alle mogelijke gangen die in die omgeving op enig tijdstip aanwezig waren. Voor het tekenwerk heb ik daarbij zwaar geleund op Frans Willems en Tillon Ogg. Daarbij bleek dat het niet mogelijk was bestaand kaartmateriaal zonder meer te combineren: geen twee kaarten pasten zonder meer op elkaar. Er waren altijd afwijkingen in lengte van gangen, hun oriëntatie etc. Ook zijn er in de loop van de tijd natuurlijk zaken veranderd: er hebben doorbraken plaats gevonden, gangen zijn verbreed etc. Dat betekent dat we steeds aanpassingen hebben moeten aanbrengen: de zo tot stand gekomen kaart, is te beschouwen als een goede loopkaart – gesteld dat de gangen er nog zouden zijn.

met afgraven en is dus slechts een deel van wat het bedrijf toekwam verdwenen. De door afgraving ontstane gaten zijn daarna met grind overstort. Daarmee verdween dus definitief de westelijke doorgang tussen Zonneberg en Noordelijk gangenstelsel en ook de eigen ingang van de Wildeberg in de dagbouwgroeve.

De gangen in het niet-afgegraven gedeelte van vak 26 bleken echter naderhand door de werkzaamheden bouwvallig geworden. Toen, na de sluiting van de dagbouwgroeve, de groeve gebruikt werd als vuilstort, welk stort naderhand werd afgedekt met aarde, maakte het gewicht daarvan dit rand-

Voor een betere oriëntatie hebben we wat omgeving opgenomen: bovenaan delen van het Noordelijk Gangenstelsel, onder de twee uitlopers van de Zonneberg, rechts naar het Padvindergat, links de Wildeberg. Tevens hebben we met stippellijnen aangegeven welk gebied de belangrijkste gebruikte kaarten bestrijken. Tevens hebben we de uiteindelijke groeven-

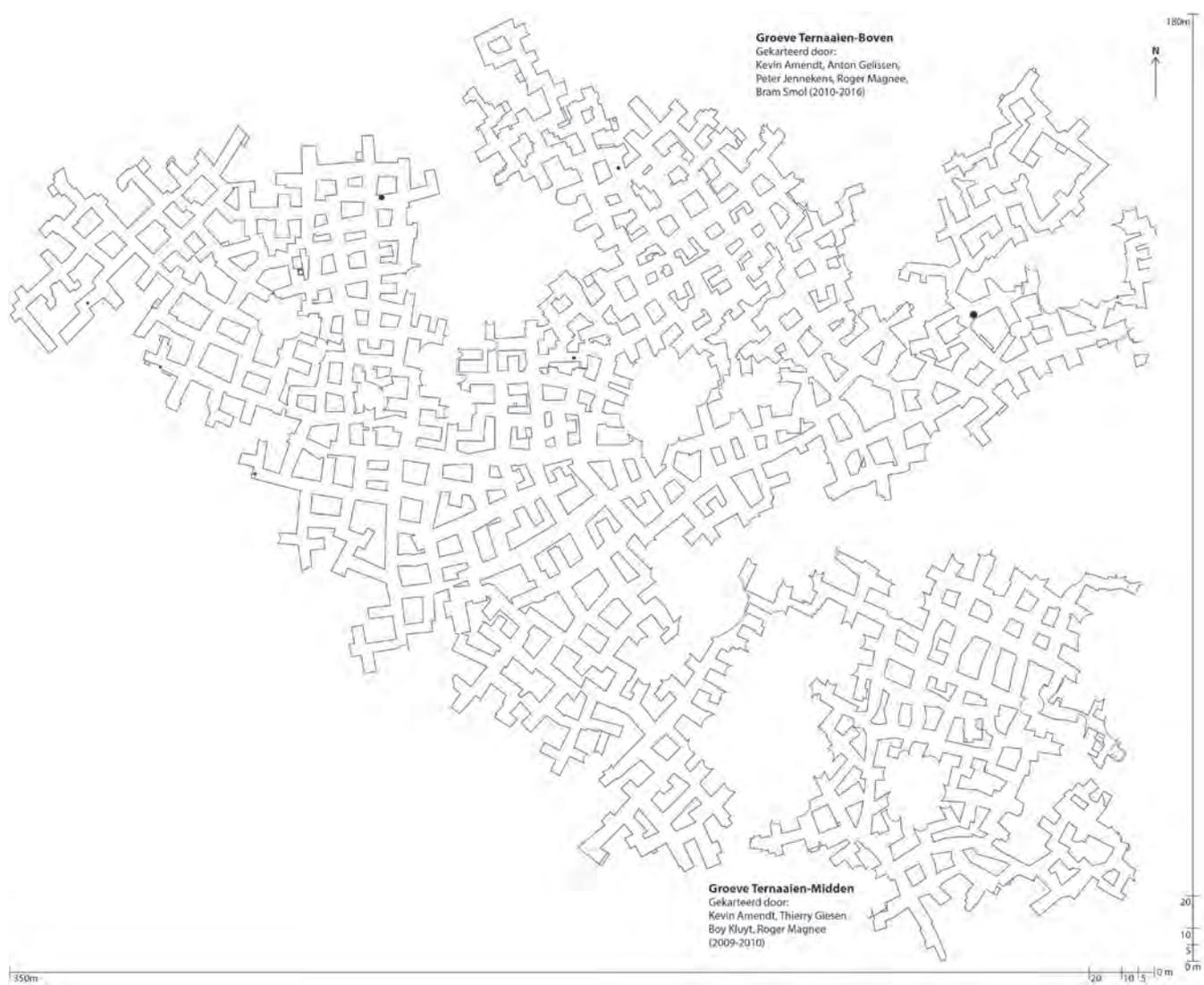
randen aangegeven. Opmerkelijk daarbij is dat de door het SoM geëiste grensmuren, die dus ook de maximale grens waren tot waar de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG” mocht afgraven, een stukje binnen de groevelijn van de ENCI liggen. Ook is een gebied aangegeven (met een cirkel) waar gangen in het niets eindigen. Gezien het verloop van wel getekende gangen zijn ook daar waarschijnlijk verbindingsgangen geweest. Helaas hebben we daar geen enkel gegeven over.

Rest nog te zeggen dat dit artikel niet tot stand zou zijn gekomen zonder de voortdurende discussies met Max Wijnen en zonder vaak zeer bijzonder materiaal dat hij aandroeg.

## Bronnen

1. Verslag interview met dhr. Hamming, oud-directeur NEKAMI, op 15 januari 2003 door Miets Morreau. Bij dit interview zijn tevens een tiental foto's overhandigd van de bouw van de NEKAMI-fabriek en van diverse werkzaamheden t.b.v. NEKAMI.
2. Collectie Spee. In de collectie van Jan Spee, die overgedragen is aan het RHCL, bevinden zich veel foto's (ondergronds en bovengronds) van zaken die in dit artikel besproken worden. Met name de zgn. themaboeken Tunnel 1 en 2, het themaboek over ir. D.C. van Schaik en een aantal indexboeken waarin specifieke onderdelen van het gangenstelsel beschreven worden, zijn benut.
3. SCHAÏK, D.C.VAN, 1983. De Sint Pietersberg. Met een aanvullend gedeelte van 1938, Thorn 1983.
4. De jaarverslagen vangt Staatstoezicht op de Mijnen zijn vanaf 1900 in boekvorm uitgegeven en zijn onderdeel van de bibliotheek van het HCL. voor 1900 zijn de jaarverslagen handgeschreven en op te vragen als archiefstuk 07.i02, nrs. 768 en 769.
5. Zo wordt in 1920 een uitvoerige correspondentie gevoerd over het verstrekken van een vergunning aan Van der Zwaan voor onder- en bovengrondse vergunning. De correspondentie is terug te vinden in de archieven van het HCL: 07.i02, inv. 737a.
6. Brief van Gemeentebestuur Sint Pieter aan SoM, d.d. 24 november 1916
7. Notariële akte, opgemaakt door L. van Konijnenburg, origineel in HCL, no.242B, inv. 61
8. LD, 16-11-11
9. Verhoging kapitaal
10. Origineel onderdeel van het archief van de Stichting Oud Sint Pieter
11. NV Kalkmergel maatschappij “SINT PIETERSBERG” Maastricht. Brochure zonder auteursvermelding, wsch. Auteur: D.C. van Schaik
12. Heerding, 1971, Cement in Nederland. Amsterdam: Meijer Pers. Uitgave ter gelegenheid van 40 jaar Cemij.
13. A. Nieste, 70 jaar ENCI, Van mergel tot cement, 1926 – 1996, Stichting Historische Reeks Maastricht, 1996
14. Krantenberichten zijn vindbaar via [www.delpher.nl](http://www.delpher.nl). In de tekst wordt naar specifieke berichten verwezen op de volgende wijze: Naam krant, Datum. Voor data wordt de notatie jaar-maand-dag gebruikt, voor naam Krant wordt soms een afkorting gebruikt: LD= Limburgs Dagblad, LK=Limburger Koerier, VV=Vrije Volk, AH=Algemeen Handelsblad
15. Het gaat hier om een verzoek van de NV Kalkmergelmaatschappij “SINT PIETERSBERG” aan de inspecteur Generaal der Mijnen, d.d. 7 mei 1941 (07.i02, inv. 737a) waarin uitbreiding van de vergunning wordt gevraagd, voor een aantal percelen, die grofweg het hele noordelijk stuk van het plateau omvatten (Sectie A, 719, Sectie B 2264, 2898, 2661, 2508 en 306). De eigenaren (Dienst Domeinen, Gemeente, Ceulen) hebben volgens Van der Zwaan al ingestemd. Een afwijzing is niet bekend maar is wel uit de feiten af te leiden.
16. Kalkmergelexploitatie en tunnelbouw in den St. Pietersberg, Maastricht, 1930. Uitgave van de NV Kalkmergel Maatschappij “Sint Pietersberg”
17. F.H.G. Engelen. 2500 jaar winning van kalksteen in Zuid-Limburg Grondboor en hamer, 29 (2): 39-64.
18. <http://www.industriespoor.nl/SintPieter.htm>
19. L. Bastiaens, Hij, die zijn naam voor eeuwig verbond aan de Sint Pietersberg
20. H.C.W. Roemer. Een geografische - hoofdzakelijk economisch-geografische - beschrijving e verklaring der agglomeraties in de gemeente Maastricht (1947).
21. Interview van Hans Ogg en Max Wijnen met dhr. Jacques Janssen, d.d. 18 november 2015 en gesprek met Jacques Janssen tijdens bezichtiging groeve De Keel, samen met Luck Walschot.
22. E. Smitshuysen. Een karstgrot in de St.-Pietersberg. In: PIERK, Speleo Nederland, nr. 3, september 1987.
23. F. Brouner. Achter de instortingen. In: De haven. Personeelsblad van de Maastrichtse Toeleverings Bedrijven. 11<sup>e</sup> jaargang, nr. 9.
24. Annalen van de Vleermuizenclub. Handschrift in vijf delen. Onderdeel van de collectie van Jan Spee.
25. Marjan Melkert. De procuratiehouder. In SOK-mededelingen 56.
26. Luck Walschot. Over groeve De Keel; de boven- en ondergrondse geschiedenis van een kalksteengroeve en haar omgeving. Roermond, 2010.
27. Deze gegevens zijn afkomstig uit enkele documenten die Jan Dauphin me ter beschikking stelde. Daartoe behoren o.a. Rapport betreffende afgraving vak 26, en enig bijbehorend kaartmateriaal (zie ook afbeelding 18)





## Een nieuwe plattegrond van groeve Ternaaien Boven

KEVIN AMENDT, BLOEMENWEG 92, 6221 TW MAASTRICHT  
ANTON GELISSEN, ATOOMSTRAAT 66B, 6227 CM, MAASTRICHT  
PETER JENNEKENS, DEN OUBERGE 74, 6231 AX ROTHEN MEERSSEN  
ROGER MAGNEE, MERGELWEG 275, 6212 XG MAASTRICHT  
BRAM SMOL, MERGELWEG 27, 6419 EA HEERLEN

De karteringswerkzaamheden voor het maken van een nieuwe plattegrond van de groeve Ternaaien Boven (Sint Pietersberg/Plateau van Caestert) begonnen in 2010 en duurden tot 2016, wanneer de laatste metingen waren verwerkt. De groeve is gekarteerd door Bram Smol, Roger Magnee, Peter Jennekens, Anton Gelissen en Kevin Amendt. De plattegrond is onlosmakelijk verbonden met die van groeve Ternaaien Midden. Beide gangenstelsels vormden ooit één geheel en werden door instortingsgebieden van elkaar gescheiden. Ternaaien Midden werd in de periode 2009–2010 gekarteerd. Beide plattegronden zijn samengevoegd zodat een goed beeld ontstaat van het geheel. Het inmeten en verwerken van de gegevens was een omvangrijk project. De karteringswerkzaamheden vonden plaats onder een onderzoeksvergunning van het Waals Gewest/DNF (de eigenaar van de ingangen), verleend aan het Institute Europa Subterranea (IES).

### Aanleiding

De bestaande plattegrond van Ternaaien Boven is als loopkaart voldoende, echter te onnauwkeurig voor het in detail intekenen van bijvoorbeeld opschriften of aan de ontginning gerelateerde zaken (bijvoorbeeld doorbraken). Daarom werd besloten een nieuwe plattegrond van de groeve Ternaaien Boven te maken. De oude plattegrond dateert uit 1972 en is gekarteerd door Sluiter, Bezem en Van Heerdt (Zoölogisch Laboratorium van de Universiteit van Utrecht).<sup>1</sup> Waarschijnlijk is de plattegrond gemaakt ten behoeve van het vleermuisonderzoek. Als dit zo is verklaart het wellicht de onnauwkeurige tekening van gangen en pilaren. Een precieze plattegrond is namelijk

<sup>1</sup> E. de Grood, “De onderaardse gangen in de Sint Pietersberg: Vijf en veertig turbulente jaren” in: *De Sint Pietersberg* (1983) 432.



AFBEELDING 2: *Het tweede meetteam*

Ternaaien Boven echter tot stilstand, dit vanwege de vondst van de tot dan toe onbekende groeve Ternaaien Midden (april 2009). Omwille van het onderzoek en de ongeschonden staat waarin deze groeve zich bevond werd besloten de vondst stil te houden. Alleen het Waals Gewest/DNF was op de hoogte gebracht. Het werd vervolgens noodzaak om in groeve Ternaaien Midden zo veel mogelijk onderzoek te verrichten, foto's te maken en te karteren voordat dit gangenstelsel door iemand anders zou worden gevonden.

Uit de ontdekkers van groeve Ternaaien Midden ontstond het meetteam (Roger Magnee, Boy Kluyt, Thierry Giesen en Kevin

Amendt) dat de groeve karteerde, als onderdeel van het gehele onderzoek aldaar.<sup>2</sup> Hiervoor werd een bouwstatief, draaibaar opzetstuk met gradenverdeling, laserwaterpas, kompas, schietlood, digitale afstandsmeeter en jalonstokken aangeschaft. Door het gebruik van meetpunten (sta-

### De karteringswerkzaamheden

Eerst was het noodzaak om een meetmethode te kiezen en de juiste apparatuur aan te schaffen om de meetpunten en pilaarhoeken in te meten. Al snel na de eerste metingen kwam het project in groeve

Amendt) dat de groeve karteerde, als onderdeel van het gehele onderzoek aldaar.<sup>2</sup> Hiervoor werd een bouwstatief, draaibaar opzetstuk met gradenverdeling, laserwaterpas, kompas, schietlood, digitale afstandsmeeter en jalonstokken aangeschaft. Door het gebruik van meetpunten (sta-

<sup>2</sup> Kevin Amendt, Thierry Giesen, Boy Kluyt, Roger Magnee, Jacquo Silvertant, "De verloren groeve Ternaaien-Midden" in: Caestert, een mijnbouwarcheologische erfgoed-site (2010) 182-211.

AFBEELDING 3: Het instellen van de meetapparatuur, voordat de metingen op dit meetpunt plaatsvinden.

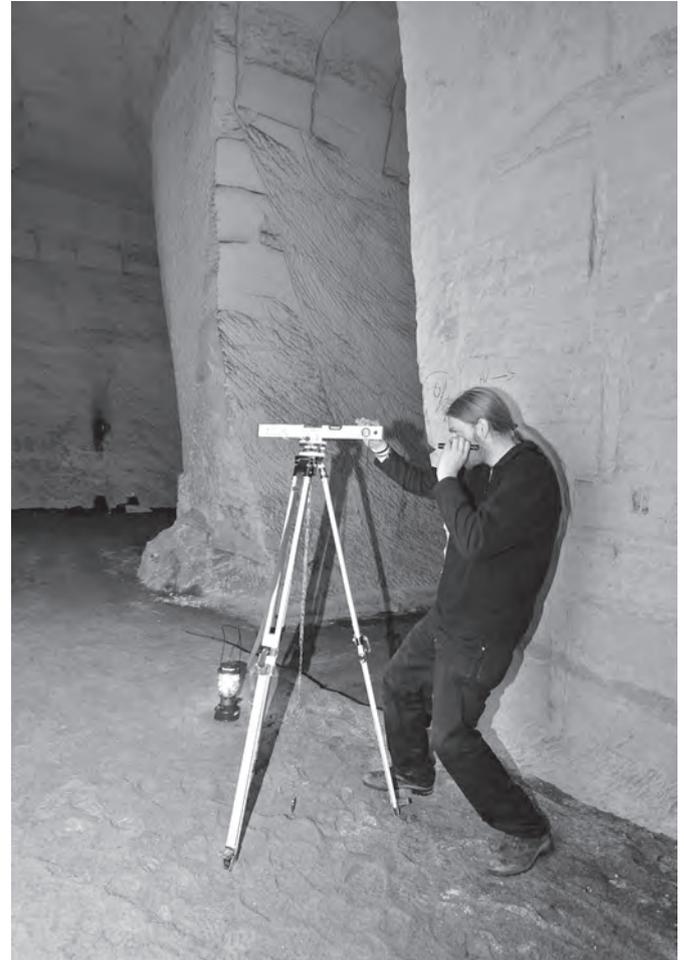
len buizen) in de vloer was het niet nodig aantekeningen op de wanden aan te brengen. De meetgegevens werden vervolgens digitaal verwerkt in het programma Adobe Illustrator.<sup>3</sup>

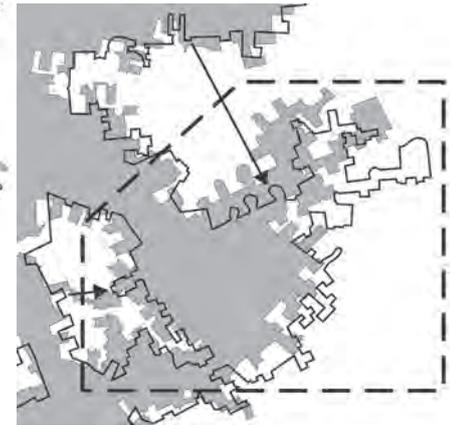
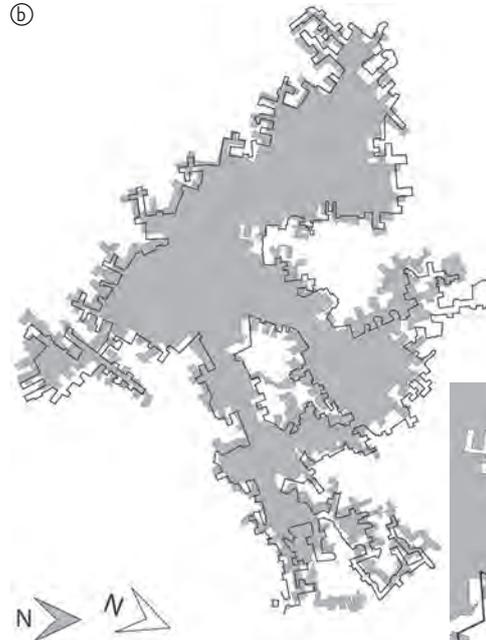
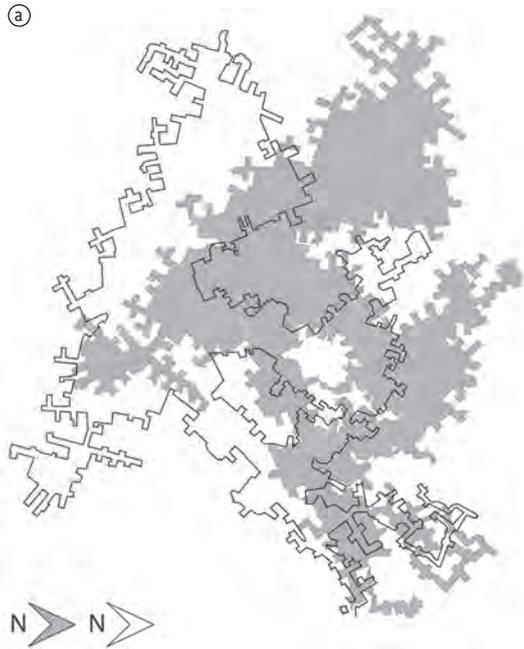
Het onregelmatig landschap, onder meer gevormd door de instortingen met vele modderinstromingen, maakte de karteringswerkzaamheden niet gemakkelijk. Daarnaast kon de 'geheime ingang' van de groeve enkel 's nachts worden geopend. Het betrof namelijk een van de drukst bezochte berglopers gebieden én de gemaakte ingang lag nogal in het zicht naast een pad. Het is gelukt om de vondst van de groeve Ternaaien Midden anderhalf jaar (tot de publicatie van o.a. de ontdekking) geheim te houden. De belangrijkste werkzaamheden in de groeve waren toen voltooid. Na publicatie van de resultaten en de plattegrond in 2010 werden de karteringswerkzaamheden in Ternaaien Boven opnieuw gestart.

De groeve Ternaaien Midden wordt (in dit artikel over Ternaaien Boven) niet alleen genoemd vanwege het verhaal over de karteringswerkzaamheden. Deze twee groevegedeelten zijn slechts van elkaar gescheiden door instortingsgebieden. Voor deze instortingen plaatsvonden betrof het één gangenstelsel.

Het meetwerk in Ternaaien Boven richtte zich als eerste, gedreven door de nieuwsgierigheid hoe de twee gangenstelsels ten opzichte van elkaar liggen, op het karteren van de gangen die aan Ternaaien Midden grenzen. Tijdens deze metingen waren er enkele wisselingen in de samenstelling van het meetteam en ontstond uiteindelijk het tweede meetteam (Bram Smol, Roger Magnee, Peter Jennekens, Anton Gelissen

<sup>3</sup> Het betreft een vector bestand dat o.a. geëxporteerd kan worden naar .pdf en .dwg.





AFBEELDING 4: *Plattegrond 1a.*  
De omtrek van de groeve en  
het centrale instortingsgebied.  
In zwarte lijnen de oude en in  
grijs de nieuwe plattegrond

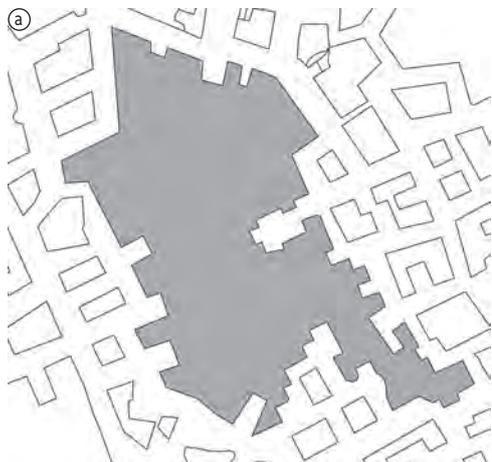
*Plattegrond 1b.* Idem aan plattegrond 1a, enkel de hoek ten opzichte van het noorden van de oude plattegrond is gecorrigeerd

en Kevin Amendt). Bij het vorderen van de metingen kwam de nadruk niet alleen meer te liggen op het gedeelte waar Ternaaien Boven grenst aan Ternaaien Midden. Met deze groep zijn vervolgens de karteringswerkzaamheden in de gehele groeve Ternaaien Boven uitgevoerd en afgerond.

Een van de aandachtspunten tijdens de karteringswerkzaamheden in de groeve Ternaaien Boven was het telkens kiezen van een gunstige plaats voor de meetapparatuur op te stellen. De uitdieping van de oorspronkelijke gangen voor het ontginnen van mergelpoeder en -brokken zorgde voor

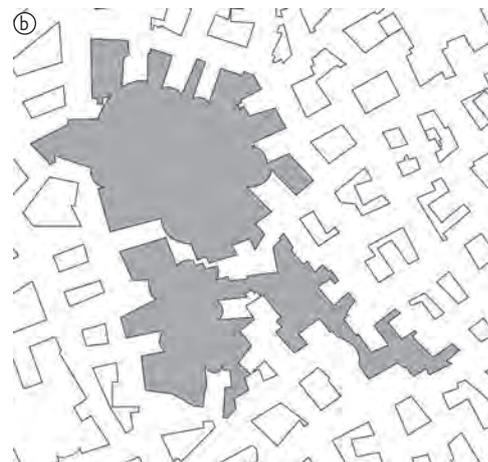
de nodige hoogteverschillen. Ook is deze uitdieping niet overal aanwezig. Bij het inmeten van de meetpunten moest hier rekening mee worden gehouden door het statief juist heel laag of heel hoog te plaatsen dit om horizontaal te kunnen meten. Hetzelfde probleem deed

AFBEELDING 5: *Plattegrond 2.* Detail van plattegrond 1b, met binnen de onderbroken lijn het gedeelte met afwijking.



*Afbeelding 6: Plattegrond 3a. In grijs het centrale instortingsgebied op de oude plattegrond*

*Plattegrond 3b. In grijs het centrale instortingsgebied op de nieuwe plattegrond*



zich voor als de lengte van de jalons (circa 3 meter) te kort was, wanneer werd gemeten al staande op een verhoging in een dalende gang of uitdieping.

Om de twee plattegronden (Ternaaien Midden en Ternaaien Boven) aan elkaar te koppelen werden metingen aan de oppervlakte verricht. Er was immers in eerste instantie nog geen ondergrondse verbinding tussen Ternaaien Midden en Ternaaien Boven. De metingen aan de oppervlakte werden verricht door beide meetteams. Dankzij twee verbindingsgangen tussen Ternaaien Midden en Ternaaien Boven konden de plattegronden ook ondergronds aan elkaar verbonden worden.

De plattegrond van Ternaaien Midden en Ternaaien Boven is afgebeeld op het voorblad van dit artikel en bijgevoegd op een A4-vel.

**kaart zit achter het artikel**

## Vergelijking plattegronden

Voor het starten van de karteringswerkzaamheden in Ternaaien Boven,

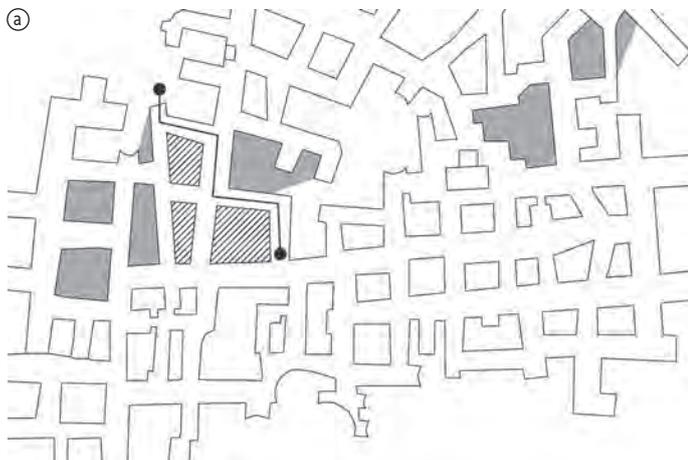
was onderstaande geconstateerd op de plattegrond uit 1972:

- het afwijken van de ligging van de gangen ten opzichte van het noorden op de plattegrond en in werkelijkheid.
- het niet correct weergeven van de omvang van een instortingsgebied.<sup>4</sup>
- het regelmatig ontbreken van nissen<sup>5</sup> en onnauwkeurig getekende pilaarvormen.

Dit samen deed een onnauwkeurigheid vermoeden in zowel detail (ligging van gangen ten opzichte van elkaar en pilaarvormen) als geheel (ligging van de groevegedeelten ten opzichte van elkaar en onnauwkeu-

<sup>4</sup> Volgens de oude plattegrond is er een behoorlijke afstand tussen twee gangen aan beide zijde van een instortingsgebied (het 'centrale instortingsgebied'). In werkelijkheid sluiten de gangen direct op elkaar aan en vormen één kruispunt.

<sup>5</sup> Een doodlopende gang in een pilaar of buitenwand, of een gang die eindigt op een instorting.



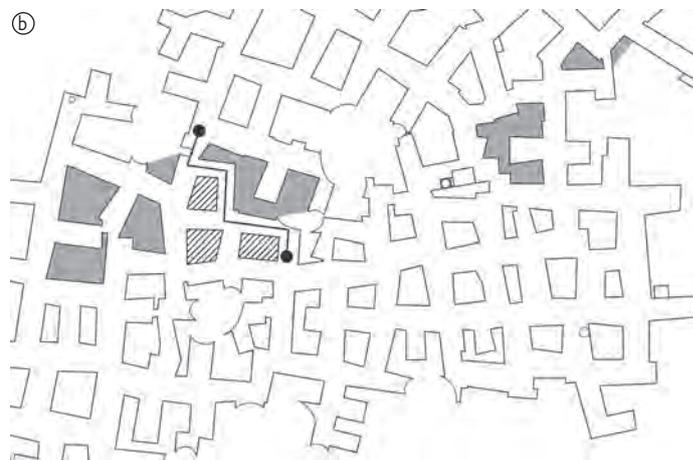
AFBEELDING 7: *Plattegrond 4a. Detail van de oude plattegrond*

righeden bij het koppelen van de onder- en bovengrond). De verschillen tussen de oude en de nieuwe plattegrond worden beschreven aan de hand van vier afbeeldingen:

- 1 correctie draaiing ten opzichte van het noorden (plattegrond 1a/b)
- 2 vergelijking omtrek van de groeve (plattegrond 2)
- 3 voorbeeld onnauwkeurigheden bij het 'centrale instortingsgebied' (plattegrond 3a/b)
- 4 voorbeeld onnauwkeurigheden nabij de 'put' (plattegrond 4a/b)

### **Correctie draaiing ten opzichte van het noorden**

Om een vergelijking tussen de twee plattegronden te kunnen maken is als eerste gepoogd de twee plattegronden op elkaar te leggen. Hiervoor



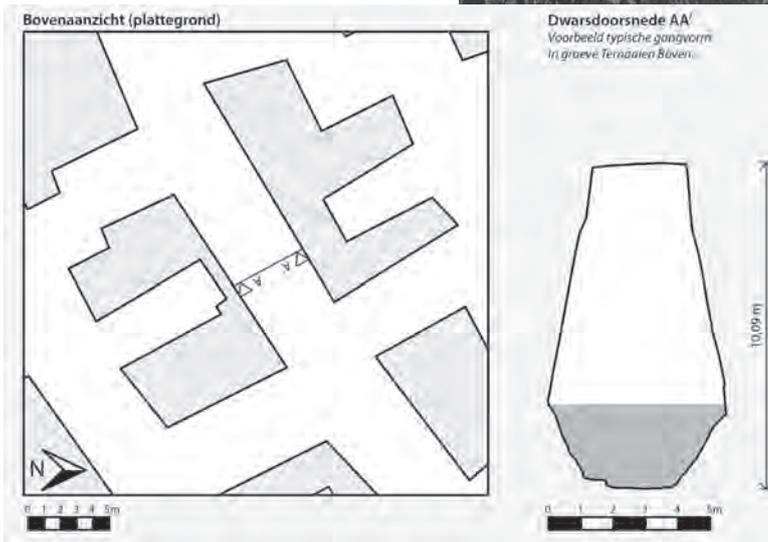
*Plattegrond 4b. Detail van de nieuwe plattegrond*

is gebruik gemaakt van een scan van de plattegrond uit 1972, zoals deze (zover bekend) voor het eerst is gepubliceerd.<sup>6</sup> De hoek waaronder de plattegrond moet worden geprojecteerd is bepaald aan de hand van de afgebeelde noord pijl. Bij het op elkaar leggen is de ingang gekozen als richtpunt. Op het eerste gezicht blijkt de omtrek van de beide plattegronden niet overeen te komen, zie plattegrond 1a. Door deze afwijking wordt duidelijk waarom de ligging van de gangen ten opzichte van het noorden op de oude plattegrond niet overeen kwam met de werkelijkheid.

Bij het draaien van (de omtrek van) de oude plattegrond blijkt, dat

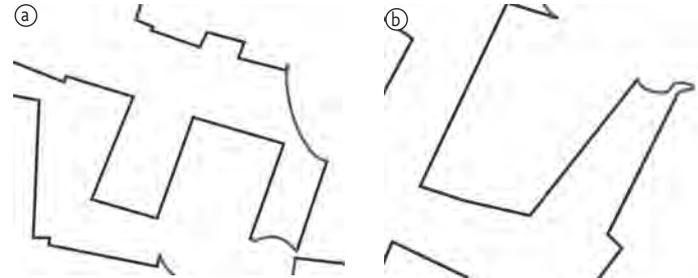
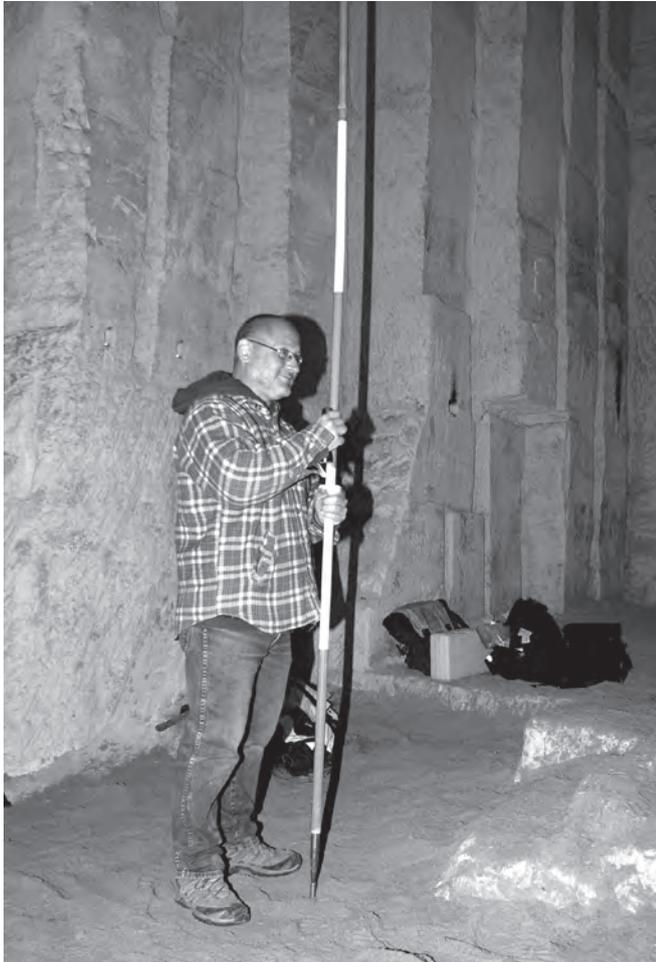
<sup>6</sup> Ir. D.C. Van Schaik, De Sint Pietersberg (1983) bijlage.

deze op een gegeven moment toch nage-  
noeg overeen komt met (de omtrek van)  
de nieuwe plattegrond, zie plattegrond 1b.  
De oude plattegrond is dus wat betreft  
de omtrek en de ligging van de groeve-  
gedeelten niet zo onnauwkeurig als werd  
vermoed. De geconstateerde afwijking van  
de oude plattegrond is ontstaan doordat  
deze in de bijlage van het boek 'De Sint  
Pietersberg' uit 1983<sup>7</sup> foutief is gepo-  
sitioneerd ten opzichte van het noorden.



*AFBEELDING 8: De gangvorm zoals afgebeeld in gangprofiel 1. De donkergekleurde voet van de pilaren is het naar binnen toelopende gedeelte, ontstaan bij het later uitdiepen van de gang voor het ontginnen van mergelpoeder en -brokken (het grijs gekleurde gedeelte in het gangprofiel)*

◀ *Gangprofiel 1. Een typische gangvorm in de groeve Ternaaien Boven*



AFBEELDING 9: *Plattegrond 5a. De gang rechts is smaller getekend dan de omliggende gangen, omdat deze op de opvulling van de gang (ontstaan door modderinstroming van de instortingen) is gemeten ter hoogte van het plafond*

*Plattegrond 5b. De op een instorting doodlopende gang loopt op de plattegrond taps toe. Richting de instorting, de puinkegel olopend, wordt de meetbare gangbreedte namelijk smaller*

### **Vergelijking omtrek van de groeve**

Aan de hand van plattegrond 1b kan de omtrek van de groeve en de ligging van de groevegedeelten ten opzichte van elkaar worden vergeleken. Dit is met name van belang voor de nauwkeurigheid bij het koppelen de onder- en bovengrond. De eerder verwachte grote verschillen

AFBEELDING 10: *Het inmeten van een meetpunt met de jalonstok als richtpunt.*

AFBEELDING 11: *Plattegrond*  
6. *Detail plattegrond met*  
*meetpunten, meetassen en*  
*meetlijnen. In het kader zijn*  
*alleen de meetpunten en*  
*meetassen afgebeeld*



blijken nu echter slechts kleine verschillen te zijn. De ligging van de groevegedeelten op beide plattegrond is nagenoeg gelijk. Er is echter een groevegedeelte waar de plattegronden van elkaar afwijken, zie plattegrond 2. Het gedeelte binnen de onderbroken lijn wijkt af

van de nieuwe plattegrond. De pijlen geven de afwijking aan. Op de oude plattegrond is de 'witruiimte' groter van omvang dan op de nieuwe plattegrond. Dit vindt plaats bij het centrale instortingsgebied (linker pijl) en een instortingsgebied met een niet ontgonnen gebied (rechter pijl).

## Voorbeeld onnauwkeurigheden bij het ‘centrale instortingsgebied’

Het centrale instortingsgebied is op de oude plattegrond groter van omvang dan op de nieuwe plattegrond. Dit komt mede door de hiervoor genoemde afwijking (zie plattegrond 2), waardoor de noordelijke zijde iets meer naar het noorden is verplaatst. Door de aanwezigheid van een verbinding door het instortingsgebied kon reeds vóór het maken van de nieuwe plattegrond worden geconstateerd dat het centrale instortingsgebied te groot is getekend. Daarnaast ontbreken op de oude plattegrond een aantal op de instorting doodlopende gangen of deze zijn qua lengte te kort getekend. Tevens zijn de pilaarvormen op de oude plattegrond onnauwkeurig. Plattegrond 3a en 3b geeft respectievelijk de oude en nieuwe plattegrond weer.

38

## Voorbeeld onnauwkeurigheden nabij de ‘put’

Dit voorbeeld bevat enkele onnauwkeurige pilaarvormen en een foutieve weergave van gangen, zie plattegrond 4a en 4b. De vijf grijs gekleurde pilaren aan de linkerkant geven een voorbeeld van onnauwkeurige pilaarvormen op de oude plattegrond. De twee grijs gekleurde pilaren in de rechterbovenhoek laten een voorbeeld zien van een foutieve ganglengte. Links daarvan is een pilaar grijs gekleurd, daar waar op de oude plattegrond een nis ontbreekt.

Op beide plattegronden zijn dezelfde drie pilaren gearceerd. De lijn heeft hetzelfde gangverloop. Het is duidelijk dat hier op de oude plattegrond sprake is van een foutieve weergave van de werkelijke gangen ter plaatse. De gang links van de gearceerde pilaren loopt niet dood maar loopt verder in het achterliggende groevegedeelte.

## Opmerkingen nieuwe plattegrond

Bij het maken van een plattegrond moet altijd een keuze worden gemaakt

welke vormen die een pilaar (op verschillende hoogtes) heeft, op de plattegrond worden afgebeeld. De pilaarvormen zijn nauwkeurig ingemeten, waarbij in principe rekening is gehouden met verspringen in de wand ter grootte van de afmeting (breedte) van een blok ter plaatse. Niet in alle gevallen kan hieraan worden voldaan. Zo zijn er situaties waar de wand of pilaarhoek zeer onregelmatig is gevormd. Er kunnen bijvoorbeeld ‘uitsteeksels’ zijn van niet ontgonnen blokken of de hoek van een pilaar kan afgerond zijn ten behoeve van het transport. In dergelijke situaties wordt altijd een keuze gemaakt wat ter plaatse de beste ‘punten’ zijn om in te meten.

Een groot deel van de gangen in groeve Ternaaien Boven hebben een typische gangvorm, die doet denken aan een (gelijkbenige) trapezium, zie gangprofiel 1 (wit gekleurd gedeelte). Daardoor is de gang bij het plafond smaller dan ter hoogte van de (niet later uitgediepte) vloer. In een groot deel van de groeve heeft in deze gangen een latere uitdieping plaatsgevonden voor het ontginnen van mergelpoeder en -brokken<sup>8</sup>. Deze uitdieping heeft meestal een omgekeerde vorm (de vloer van de uitdieping is dan smaller dan het voormalig vloerniveau, zie gangprofiel 1 (grijs gekleurd gedeelte). Bij het inmeten is in dit geval gekozen voor het vloerniveau vóór deze uitdieping (dus het brede deel van de trapezium vorm).

In het geval van een instorting met een instroming van deklagen zijn de gangen in de directe omgeving deels of bijna geheel opgevuld. De deklagen liggen als een puinkegel in de gang of vullen een (doodlopende) gang op. Wordt er bij een trapeziumvormige gang (zie gangprofiel 1) gemeten op de puinkegel of opvulling, dus hoger in de gang, dan is deze daar smal-

---

<sup>8</sup> In de basis van de Kalksteen van Nekum, daar waar meer vuursteenknollen voorkomen.

ler en geeft dit op de plattegrond een vertekend beeld, zie plattegrond 5a en 5b. In feite is de smallere gang op de plattegrond (ter hoogte van de voormalige vloer) net zo breed als de omliggende gangen. Verder kan over instortingen worden vermeld, dat wanneer er een pilaarhoek zichtbaar was deze is ingetekend.

## **Conclusie**

De meerwaarde van de nieuwe plattegrond blijkt minder van belang te zijn voor het juist koppelen van de onder- en bovengrond. In eerste instantie werd geconcludeerd dat de oude plattegrond in zijn geheel onnauwkeurig zou zijn. Na de vergelijking met de nieuwe plattegrond blijkt de omtrek van de groeve toch redelijk overeen te komen met de nieuwe plattegrond.

De meerwaarde is een complete en meer nauwkeurige plattegrond. De oude plattegrond is overigens prima voor het gebruik als loopkaart.

Echter zijn er gangen foutief getekend, ontbreken er regelmatig nissen en zijn de pilaarvormen onnauwkeurig. Bij het inventariseren en nauwkeurig intekenen van cultuur- en ontginningshistorische zaken is de oude plattegrond niet bruikbaar. Het werd dus tijd voor een nieuwe, meer precieze, plattegrond!

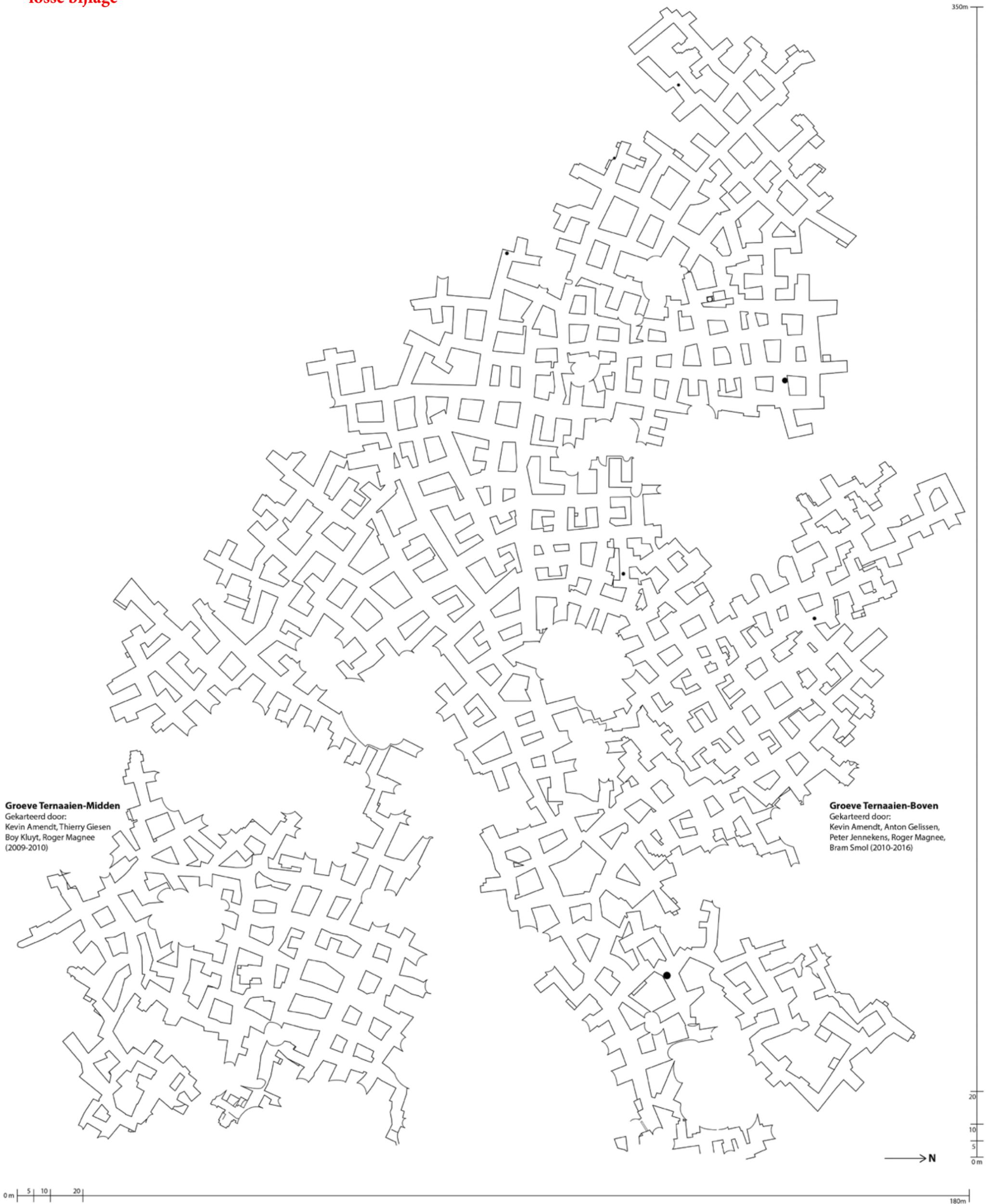
## **Met dank aan**

Het Waals Gewest/DNF en de gemeente Riemst.

Jacquo Silvertant van het Institute Europa Subterranea (IES) voor de bemiddeling voor het verkrijgen van de onderzoeksvergunning bij het Waals Gewest/DNF.

Frank en Suus Swaalep voor het bedenken van de benodigde apparatuur en de bijbehorende meetmethode.

Diverse berglopers die tijdens hun groevebezoek hebben meegeholpen bij de karteringswerkzaamheden.



Kaart behorende bij artikel: Een nieuwe plattegrond van groeve Ternaaien Boven

# Colofon

## **SAMENSTELLING EN REDACTIE**

Ton Breuls  
Joep Orbons

## **BASISONTWERP**

Jos Bruystens, grafisch ontwerper, Maastricht

## **LAY-OUT & OPMAAK**

Van de Manakker, grafische communicatie, Maastricht

## **DRUK**

Grafgroep Zuid, Swalmen

## **REDACTIEADRES**

Bovenstraat 28  
3770 Kanne/Riemst  
België  
Tel./Fax: (0032) - (0)12 45 40 59  
E-mail: tbreuls@telenet.be

## **FOR SUMMARIES IN ENGLISH, PLEASE CONTACT THE EDITOR AT**

Editor SOK Mededelingen  
Bovenstraat 28  
3770 Kanne/Riemst  
Belgium  
Tel./Fax: (0032) - (0)12 45 40 59  
E-mail: tbreuls@telenet.be

De Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven is geassocieerd met Subterrania Brittanica (UK).

Er wordt naar gestreefd SOK Mededelingen minimaal 2x per jaar uit te geven.

Prijs van deze uitgave:

## **VOOR ABONNEES**

€ 8,50 inclusief verzendkosten  
door overmaking via bijgevoegde betalingsbrief  
op rekeningnummer  
IBAN NL71 INGB 0002 2055 89  
BIC INGBNL2A  
t.n.v. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg  
Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond

## **LOSSE VERKOOP**

€ 8,50 tegen contante betaling op het redactieadres.  
De SOK Mededelingen zijn te bestellen door € 10,00 (inclusief verzendkosten)  
over te maken op ING-rekening: 429851 (buitenlandse betalingen:  
BIC: INGBNL2A en IBAN: NL31INGB0000429851) ten name van het  
Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap te Melick  
(publicatiebureau@nhgl.nl).  
Vermeld bij omschrijving de gewenste publicatie en daarnaast uw adres,  
postcode en woonplaats.

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

ISSN 1382-2608

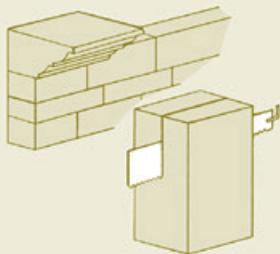




Deze uitgave werd mede mogelijk gemaakt door een financiële bijdrage van de Provincie Limburg



## *Mergelbouwsteen* *P. Kleijnen*



*Bergstraat 31  
6301 AB Sibbe  
Valkenburg a.d. Geul  
Telefoon 043-6014460*