

MIJNWERKERS EN MINERALEN

2. DE COLLECTIE VAN ZON UIT STAATSMIJN WILHELMINA, TERWINSELEN¹

*Hans Bongaerts, Rector van de Boomlaan 13, 6061 AN Posterholt
Joop Boele, Noordhoevelaan 23, 3319 CH Dordrecht*

In de vroegere Limburgse steenkoolmijnen kwam het ondergrondse personeel regelmatig in aanraking met allerlei geologisch bijzondere zaken. Soms werden daarbij opvallende fossielen of mineralen mee naar huis genomen en die belandden daar op de bekende schoorsteenmantel. Bij slechts weinigen ging de belangstelling zover dat zij een collectie opbouwden of zich aansloten bij een geologische vereniging. In dit artikel wordt een kleine collectie mineralen voorgesteld die door een ondergronder verzameld is.

INLEIDING

De belangstelling die ondergronders in de Limburgse mijnindustrie voor mineralen hadden was onlangs het onderwerp van een artikel door de eerste auteur in het tijdschrift *Grondboor en Hamer* (BONGAERTS, 2000). Hierin werden enkele door ondergronders verzamelde mineralen voorgesteld, begeleid door algemene informatie over de mijn waaruit de betreffende mineralen afkomstig zijn. De mineralen die mijnwerkers verzamelden waren meestal van een opvallende kleur of vorm, bijvoorbeeld kwarts kristallen of het goudkleurige pyriet. Grote kristallen en kristalgroepen kwamen zij sporadisch tegen, bovendien werden de omvangrijke gemineraliseerde plaatsen vaak door geologen bemonsterd. In het arti-

kel van Bongaerts wordt melding gemaakt van een medewerker van staatsmijn Wilhelmina die belangstelling voor geologie had, en daar mineralen verzamelde. Het was een verrassing toen kort na het verschijnen van de publicatie bekend werd dat er nog mineralen uit deze collectie voorhanden zijn. Hieronder volgt een beschrijving hiervan.

DE STAATSMIJN WILHELMINA EN THEODORUS VAN ZON

De hierna beschreven mineralen zijn op een kwarts kristal uit staatsmijn Hendrik na, alle gevonden in de Wilhelmina. Een historisch overzicht tot 1952 van de in

Brunssum gelegen Staatsmijn Hendrik geeft DRESEN (1952). Door lastige geologische omstandigheden was het een moeilijk te ontginnen mijn, hetgeen leidde tot integratie met de veel grotere, aangrenzende staatsmijn Emma. De samenvoeging, die in feite de sluiting van mijnzetel Hendrik inhield, vond in 1966 plaats. De Wilhelmina bevond zich in Terwinselen, een kern behorend tot de gemeente Kerkrade. Het was de kleinste staatsmijn met een concessiegrootte van ongeveer 600 ha en het personeelsbestand bedroeg in 1952 ruim 4600. De aanleg van de mijn begon in 1903; het was daarmee de eerste van de staatsmijnen. Plaatselijk werd de mijn dan ook 'd'r Sjtaat' genoemd; de mijnen rondom de Wilhelmina waren alle in particuliere handen. De productie die in 1906 op gang kwam, bestond vooral uit antraciet. Het was een zogenaamde 'huisbrandmijn'; veel steenkool die vroeger in de Limburgse huizen werd gestookt was afkomstig van de Wilhelmina. Het ondergrondse bedrijf was bereikbaar via twee schachten van respectievelijk 821 en 537 m diep (figuur 1). De verdiepingen bevonden zich op 142, 162, 253, 331, 420, 506 en 785 m. Bij de Wilhelmina behoorde een fabriek waar staatsmijnen haar briketten, eierkolen en syntraciet maakte. De mijn was op het eind van de jaren zestig vrijwel uitgeput en werd in 1969 gesloten. De bovengenoemde medewerker met zijn geologische interesse was Theodorus J.W. (Dorus) van Zon, geboren in Sliedrecht op 25 mei 1903. Zijn familie verhuisde in het begin van de vorige eeuw naar Limburg waar zijn vader een kruidenierszaak had. Drie broers van hem werkten eveneens op een mijn; het was destijds bepaald geen uitzondering als meerdere leden van een gezin hun werk op een mijn hadden. Op 1 augustus 1919 begon Theodorus in een sterk groeiende Limburgse mijnindustrie bij de particuliere Willem-Sophia in Spekholzerheide. Hier zou hij slechts korte tijd blijven; al twee maanden later, op 1 oktober 1919, werden de staatsmijnen zijn nieuwe werkgever. Hier ging hij op de mijn Wilhelmina werken. Met een korte onderbreking in 1924, zou hij hier tot 31 mei 1959 blijven, en was daarmee bijna 40 jaar lang ondergronds. Van Zon was op staatsmijn Wilhelmina treinmachinist. Hij bediende een locomotief voor het vervoer van steenkool naar het ondergrondse verzamelpunt. Vanwege het altijd aanwezige gevaar van mijngasexplosies werden speciale, door perslucht aangedreven treinen gebruikt. Een dergelijke trein is nog te zien in de model-steenkoolmijn in Valkenburg.

FIGUUR 1
Overzicht staatsmijn Wilhelmina, gefotografeerd vanaf de steenberg die naast de mijn lag. Links is de schachtbok van de 537 m diepe schacht II zichtbaar, rechts daarvan de watertoren en daarnaast de schachtbok van schacht I die een diepte van 821 m had. Uit: Staatsmijn Wilhelmina (M. KNEEPKENS, 1952).



FIJNKOOL

AMATEUR GEOLOOG EN
ARCHEOLOOG

THEODORUS van Zon, ondergronds locomotief-machinist op Stm. Wilhelmina, is een hartstochtelijk verzamelaar van geologische en oudheidkundige voorwerpen. Onlangs organiseerde hij in Terwindsen een tentoonstelling van zijn vondsten.

Inderdaad bleek uit deze tentoonstelling, dat Van Zon in de ruim twintig jaar, dat hij aan zijn verzameling heeft gewerkt, erin geslaagd is, een interessante collectie bij elkaar te brengen. Hij bezit een groot aantal fossielen, mineralen en vondsten uit de Romeinse tijd. Met trots toont hij den bezoekers het eerste mijnlampje met het oliekruijke, waarmee het lampje werd gevuld. Hij is de eigenaar van een prachtige verzameling oude munten, waaraan hij vroeger het grootste gedeelte van zijn Zondagsgeld heeft besteed. Zijn verzamelingen „Buitenlands Permakement” en „Nederlandse Levenszin op tegels en papier” mogen er zijn.

De meeste geologische en archeologische voorwerpen heeft Van Zon in de mijn en



Th. van Zon, Stm. Wilhelmina

bij de aanleg van het Millioenenlijntje gevonden. Zijn vrije tijd heeft hij er bijna geheel aan opgeofferd. In 1947 en 1948 organiseerde hij met groot succes een zelfde tentoonstelling in Sliedrecht en in Dordrecht.

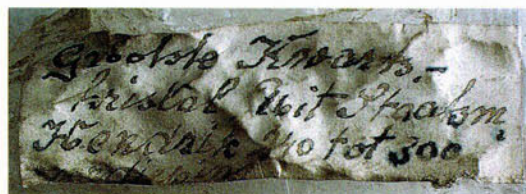
FIGUUR 2

De vermelding over van Zon in Steenkool 1949 (10) p.: 218.

De activiteiten die van Zon in zijn vrije tijd aan de dag legde, bereikten ook de redactie van 'Steenkool', het tijdschrift van de Limburgse steenkoolmijnen. In jaargang 1949 vinden we onder de rubriek 'Fijnkool' een kort bericht over de vrijetijdsbesteding van Van Zon (figuur 2). Hieruit blijkt dat hij in dat jaar al een grotere collectie van archeologische en geologische voorwerpen opgebouwd had. Helaas is het geen zeldzaamheid wanneer dergelijke collecties bijvoorbeeld bij vervangen door gebrek aan interesse bij nabestaanden verloren gaan. De belangstelling van familieleden heeft er voor gezorgd dat we mineralen uit van Zon's verzameling hier nader kunnen voor stellen. Een collectie van 14 mineralen is nu in het bezit van één van de auteurs (Joop Boele), familie van Theodorus van Zon. Ze bestaat uit één

FIGUUR 3

Etiket op het kwartskristal van fig. 6 met het handschrift van van Zon (foto: Hans Bongaerts).



zandsteenfragment met kleine kwartskristalletjes uit Cottessen, één kwartskristal van staatsmijn Hendrik (dit zijn de eerste twee beschreven mineralen van het overzicht) en 12 monsters afkomstig van staatsmijn Wilhelmina. De in de tekst genoemde registratienummers betreft de nummering van de auteur. Een eventueel oorspronkelijke registratie ontbreekt waardoor een exactere geografische en stratigrafische aanduiding niet gegeven kan worden.

DE MINERALEN

KWARTS

Reg. nr. Mi97. Kampgroeve bij Cottessen. Matrix glimmerhoudende zandsteen. Op de zandsteen een ongeveer drie mm dik laagje kwarts bestaande uit romboëders.

KWARTS

Reg. nr. Mi9. Geen matrix. Het wit doorschijnende kwartskristal is voorzien van twee etiketten waarvan één de vindplaats vermeldt is (staatsmijn Hendrik, figuur 3). De door van Zon aangegeven 240-300 m verdieping betreft waarschijnlijk een tussenschacht of tussenverdieping aangezien de dichtsbij gelegen hoofdverdiepingen zich op 272 en 316 m bevonden. Opvallend zijn de relatief grote afmetingen van het kristal; de lengte bedraagt 98 mm en de gemiddelde lengte parallel aan de a_n -as 45 mm. Prismavlakken zijn niet ontwikkeld. De romboëdrische vlakken zijn ongeveer van gelijke grootte en vertonen door afwisselend glanzende en matte delen een mozaïek-achtige oppervlaktestructuur. Een kleiner kristal is tegen dit grotere exemplaar aangegroeid (figuur 4).

SFALERIET, KWARTS

Zonder nr. Matrix bestaande uit een afgeplat zandsteenfragment. Twee tegenover elkaar liggende zijdes zijn overdekt met kleine, maximaal vier mm lange kwartskristallen met piramidale habitus, opgebouwd uit romboëders (kwarts I in BONGAERTS, 1996). Op één

zijde zijn de kwartskristallen bedekt met een circa 15 mm dikke laag bruin tot geelbruin sfaleriet met sterk vergroeide kristalvlakken (figuur 5a en 5b). Op het sfaleriet verspreid bevinden zich, naast enkele hexaëdrische pyrietkristallen, talrijke pyrietaggregaten van maximaal 0,5 mm grootte.

GALENIET

Zonder nr. Matrix is een breccie van donkergrijze fijnkorrelige zandsteenfragmenten. De gesteentefragmenten zijn verkit door kwarts die op enkele plaatsen ontwikkeld is als wit doorschijnende kristallen. De op het kwarts gekristalliseerde galeniet is hoofdzakelijk anhedrisch (figuur 6). Er zijn slechts enkele galenietkristallen ontwikkeld die bestaan uit hexaëders met zeer kleine octaëdrische vlakjes. De kristallen vertonen oplossingsverschijnselen in de vorm van afgeronde kristalribben en diepe, onregelmatig gevormde putjes in de centra van de kristalvlakken.

GALENIET

Reg. nr. Mi45. Matrix niet aanwezig. Galeniet is grotendeels anhedrisch, enkele kristallen met hexaëdrische en zeer kleine octaëdrische vlakken. Gedeeltelijk overdekt met een geelbruin kwartslaagje.

PYRIET

Reg. nr. Mi20. Fragment van een syngedimentair/syndiagenetisch ontstane pyrietconcretie. De holten tussen de kristallen die de buitenzijde van de concretie omsluiten zijn gedeeltelijk opgevuld met steenkool. De kristallen hebben een eenvoudige opbouw bestaande uit hexaëdrische vlakken.

PYRIET

Reg. nr. Mi16. Matrix donkergrijze zandsteen met koollaagjes. Op een eerste vorming van kleine kwartskristalletjes is pyriet gekristalliseerd, opgebouwd uit hexaëdrische, octaëdrische en opvallend grote pentagondodecaëdrische vlakken. De kenmerkende streping op de hexaëdrische vlakken ontbreekt.



FIGUUR 4

Kwarts kristal uit staatsmijn Hendrik (foto: Hans Bongaerts).

PYRIET

Zonder nr. Breccie van donkergrijze zandsteencomponenten met pyriet-cement. In holten van de pyrietmassa zijn hexaëdrische pyrietkristallen ontwikkeld met streping op de vlakken (voorplaat).

KWARTS

Reg. nr. Mi8. Kwarts kristal waarvan de morfologie vergelijkbaar is met die van Hi9. Zeer geringe hoeveelheid matrix bestaande uit verkiezeld donkergrijs sedimentgesteente. Wit doorschijnende kwarts kristallen die gekenmerkt worden door een zeer eenvoudige

morfologie bestaande uit romboëders met een mozaïek-achtige oppervlaktestructuur.

KWARTS

Zonder nr. Zandsteenfragment waarvan één zijde bedekt is met kleurloze kwarts kristallen die behoren tot de laatste kwartsfase (kwarts 3 in BONGAERTS, 1996). De doorzichtige prismatische kristalletjes hebben een lengte van ongeveer 3-5 mm. Op de kristallen bevinden zich enkele aggregaten van hexaëdrische pyrietkristallen. Opmerkelijk is het rechte vlak aan ieder aggregaat dat mogelijk grensvlakken met verdwenen kristallen voorstelt.

KWARTS

Reg. nr. Mi64. Matrix donkergrijs gekleurd verkiezeld en breccieus sedimentgesteente. Op één zijde kleine doorschijnende kristallen waarvan geen prismavlakken ontwikkeld zijn. De kleur van de kristallen is typisch licht rookachtig grijs. Op en in de kwarts kristallen enkele chalcopryietkorrels.

KWARTS, CHLORIET

Reg. nr. Mi44. Matrix fijnkorrelige zandsteen, aan één zijde verschuivingsvlak. Vrijwel de gehele oppervlakte is overdekt met mineralen. Talrijke doorzichtige prismatische kwarts kristallen met tussen deze lichtgroene, bolronde aggregaten van een niet nader gedetermineerde chloriet. Enkele wit doorschijnende calcietskristallen (vlakke romboëders).

ANKERIET, PYRIET

Reg. nr. Mi14. Matrix kwartsiet. Typisch voorbeeld van ankeriet uit het Limburgse Westfalen (Laat Carboon), bestaande uit geelgrijze

romboëders met gekromde ribben ('saddle dolomite' in RADKE & MATHIS, 1980). De meeste ankerietkristallen hebben op één kristalvlak een opgroei van bolvormige pyrietaggregaten. De betreffende vlakken zijn alle in dezelfde richting georiënteerd (figuur 7).

CALCIET

Reg. nr. Mi42. Anhedrisch fragment, opvulling van breuk. Wit met roze zweem.

CALCIET

Reg. nr. Mi43. Matrix zandige schalie. Enkele kristalvlakken (vlakke romboëders).

De paragenese en morfologie van de boven beschreven mineralen zijn kenmerkend voor het gemineraliseerde Limburgse Westfalen. Voor een algemene systematisch-mineralogische beschrijving hiervan wordt verwezen naar BONGAERTS (1996).

Hoewel de collectie uit algemeen optredende componenten bestaat en bescheiden van omvang is, ligt de waarde vooral in de historische achtergrond ervan. Van Zon had al vóór de oprichting van de Limburgse geologische verenigingen, ongeveer 50 jaar geleden, een collectie opgebouwd. Van deze verenigingen, de vroegere Nederlandse Geologische Vereniging afdeling Limburg en werkgroep Echt is hij nooit lid geweest. De vermelding in "Steenkool" is echter bijzonder; het bedrijfstijdschrift is alom bekend als een waardevol document voor de geschiedenis van wonen en werken tijdens de hoogtijdagen van de Limburgse mijnindustrie. In de 10 uitgegeven jaargangen (1946 t/m 1955) zijn er talrijke berichten over medewerkers van de mijnen opgenomen, terwijl zijn vermelding echter de enige is van iemand



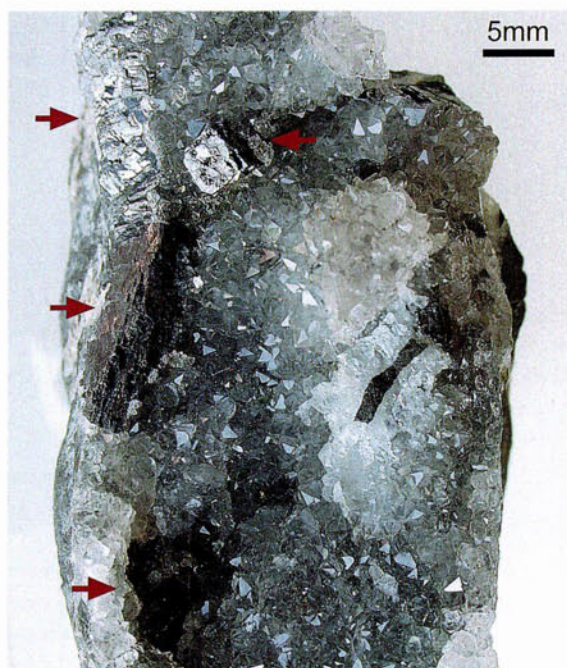
FIGUUR 5A

Zandsteen, de bovenzijde is overdekt met overwegend rood- tot geelbruin gekleurd sfaleriet op kwarts, en op de onderzijde wit doorschijnende kwarts kristallen (foto: Hans Bongaerts).

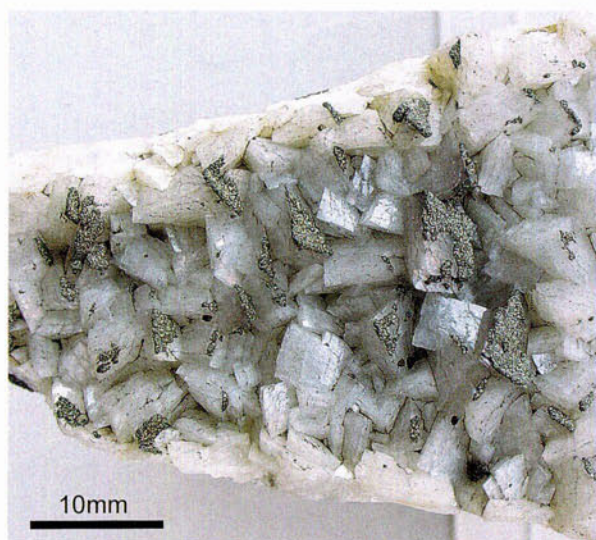


FIGUUR 5B

Bovenaanzicht van de sfaleriet van figuur 5a (foto: Hans Bongaerts).



FIGUUR 6
Kwartskristallen. Galeniet aangeduid met rode pijlen, de naar links gerichte pijl geeft een galenietkristal aan (foto: Hans Bongaerts).



FIGUUR 7
Ankerietkristallen met daarop korsten van pyriet (foto: Hans Bongaerts).

met een geologische belangstelling. Theodorus van Zon overleed op 11 maart 1969 te Schaesberg (gemeente Landgraaf).

DANKWOORD

Voor hun hulp bij het tot stand komen van dit artikel willen wij Ing. P.J. Felder (Cadier en Keer) en mevr. J. Fransen (AZL-Algemeen Mijnwerkersfonds van de Steenkolenmijnen in Limburg, Heerlen) bedanken.

SUMMARY

In a recent paper, the senior author discussed the interest taken in mineralogy by miners in the Limburg collieries (Bongaerts, 2000). The southern part of Dutch Limburg witnessed intensive coal mining operations for almost 75

years. From the beginning, around 1900, miners came across minerals underground. Many specimens have been recorded, especially from collieries located in the southeast, such as the Domaniale and Julia mines.

These epigenetic mineralisations appear to be confined to southeast-northwest trending fault systems; large concentrations were found in those places where these faults cut the Waubach Anticline. For a general overview, see Bongaerts (1996). A recent article by Bongaerts (2000) mentions the underground train driver Theodorus van Zon, who collected minerals from the Wilhelmina State Mine at Terwinselen (municipality of Kerkrade). His remarkable pastime also attracted the attention of editors of *Steenkool*, the professional journal of the com-

bined Limburg collieries, which devoted a brief article to Van Zon in 1949. It recently became apparent that minerals from his collection were still extant, and these are now in the possession of the senior author. The present paper describes the minerals from this rather modest collection individually.

LITERATUUR

- BONGAERTS, H., 1996. Mineraal-systeem van het Emma/Hendrik-steenkoolveld (Limburg). Grondboor en Hamer, 50 (5): 97-106.
- BONGAERTS, H., 2000. De mineralogische belangstelling van ondergronders in de Limburgse mijnindustrie. Grondboor en Hamer, 54 (6): 137-141.
- DRESEN, P.A., 1952. Staatsmijn Hendrik. In: M. Kemp (red.), *Mijn en spoor in goud*. Publiciteitsbureau Veldeke Maastricht en N.V. Maatschappij tot Exploitatie van het Limburgsch Dagblad. Maastricht/Heerlen: 29-37.
- KNEEPKENS, M., 1952. Staatsmijn Wilhelmina. In: M. Kemp (red.), *Mijn en spoor in goud*: 29-37. Publiciteitsbureau Veldeke Maastricht en N.V. Maatschappij tot Exploitatie van het Limburgsch Dagblad. Maastricht/Heerlen: 13-17.
- RADKE, B.M. & R.L. MATHIS, 1980. On the formation and occurrence of saddle dolomite. *Journal of Sedimentary Petrology*, 50: 1149-1168.

NOOT

I Deel I van deze serie is verschenen in Grondboor en Hamer, 2000.

Chemische samenstelling van de in de tekst genoemde mineralen

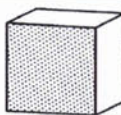
Pyriet	FeS ₂
Sfaleriet	ZnS
Galeniet	PbS
Kwarts	SiO ₂
Calciet	CaCO ₃
Ankeriet	Ca(Fe ²⁺ , Mg, Mn)(CO ₃) ₂
Chloriet	[algemene samenstelling] (Mg, Fe, Al, Li, Mn, Ni) ₄₋₆ (Si, Al, B, Fe)4O ₁₀ (OH, O) ₈

Kristalvormen: De vormen die kristallen aannemen bestaan uit ruimtelijke (gesloten) meetkundige figuren en combinaties hiervan. Als bij een kristal een pentagondodecaëdrisch vlak te zien is, kan dat bijvoorbeeld het gearceerde vlakje op de tekening zijn. Hetzelfde geldt voor de overige vormen. In tegenstelling tot de meetkunde zijn prisma's in de kristallografie 'open vormen' zonder afsluitende vlakken (op het tekeningetje boven en onder). De afsluiting vindt plaats door combinatie met andere kristalvormen. Een mineraal is anhedrisch als er aan de buitenzijde geen enkel kristalvlak ontwikkeld is.

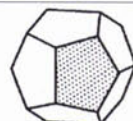
Schalie: een fijnkorrelig afzettingsgesteente dat ontstaat door verkitting van klei, vaak vermengd met een bepaalde hoeveelheid zand. Dit gesteente is zeer algemeen in het Boven-Carboon en kan rijk aan fossielen zijn.

Synsedimentair/syndiagenetisch: Een proces dat gelijktijdig plaatsvindt, of onderdeel uitmaakt van de gesteentevorming van een sediment. De in de tekst genoemde pyrietconcreties hebben dus een relatie met de oorspronkelijke sedimentatie en gesteentevorming van de carbonische bodem.

Hexaëder of kubus.
Figuur met zes vierkanten.



Pentagondodecaëder.
Twaalf vijfhoekige vlakken.



Romboëder.
Zes ruitvormige vlakken.



Prisma.

