

De neolithische vuursteenmijnbouw te Rijckholt - St. Geertruid

Resultaten van 8 jaar onderzoek

door P. W. Bosch
(Werkgroep Prehistorische Vuursteenmijnbouw)

In 1969 werd in Maastricht het Eerste Internationale Vuursteensymposium gehouden. Dit gebeurde ter gelegenheid van het eerste lustrum van de Werkgroep Prehistorische Vuursteenmijnbouw, die toen sinds 5 jaar onderzoek verrichtte in de prehistorische vuursteenmijnen te Rijckholt-St. Geertruid. De werkzaamheden werden, op enkele detailonderzoeken na, in 1972 afgesloten.

De prehistorische vuursteenmijnen zijn gelegen tussen de dorpen Rijckholt en St. Geertruid op de rechter Maasoever, 60-70 m boven het huidige Maasbed. Het opgravingsterrein ligt in het natuurreservaat Savelsbos en het prehistorische mijnveld heeft een oppervlakte van ca. 15 ha. Afgebouwd werd een vuursteenbank uit de Gulpense kalksteen (Cr 4).

Het mijnveld werd ontdekt in 1881 door de Belgische archeoloog Marcel de Puydt op een reis die hij maakte per trein van Visé naar Maastricht. Hierbij was hem opgevallen dat de oostelijke dalhellingen die hij vanuit de trein zag, veel overeenkomst vertoonden met prehistorische vindplaatsen in België. Tijdens de onderzoeken die hij hierna verrichtte ontdekte hij ook het z.g. Grand Atelier, een komvormige werkplaats die gevuld is met een ca 1,50 m dikke laag vuursteenafslagen.

Vele onderzoekers zijn hem in de loop der jaren gevolgd, Belgen zowel als Nederlanders. De grote moeilijkheid bleek echter voor alle onderzoekers te zijn om in de vuursteenmijnen in te dringen. De meeste onderzoeken beperkten zich dan ook tot de oppervlakte.

In 1964 verrichtte prof. Waterbolk van het Biol. en Arch. Instituut van de Universiteit Groningen een grootscheeps onderzoek op het plateau, waarbij een groot aantal schachten werd ontdekt op ca. 140 m afstand van het Grand Atelier. Hiermee kwam vast te staan dat het prehistorisch mijngebied in Rijckholt van een enorme omvang moest zijn. Het onderzoek werd hierna gestaakt.

Dit was voor de heer W. M. Felder van de Rijks Geol. Dienst aanleiding om in overleg met prof. Waterbolk een werkgroep in het leven te roepen met het doel de ondergrondse mijnwerken te onderzoeken.

De leden van de werkgroep waren leden van de Ned. Geol. Vereniging Afd. Limburg en bestonden voor een groot deel uit mensen met mijnbouwkundige ervaring. Ook waren hierbij geologen, technici, studenten enz.

Na de verkregen toestemming, waarbij heel wat moeilijkheden overwonnen moesten worden, werd op 6 juni 1964 gestart met het drijven van een verkenningsgalerij vanuit de helling van het Grand Atelier, dwars door het mijnveld heen. Het was de bedoeling om dan de prehistorische gangetjes die links en rechts van de verkenningsgang zouden worden aangetroffen, 10 m diep te onderzoeken. De werkgroep dacht hiervoor 3 jaar nodig te hebben, het zijn er echter 8 geworden. Aangezien de methode van onderzoek al uitvoerig in een aantal artikelen werd beschreven, willen wij ons in dit artikel beperken tot de resultaten die tot dusver bereikt zijn.

Verkenningsgalerij:

De verkenningsgalerij heeft een lengte van 150 m en is geheel uitgevoerd in stalen ondersteuning. Bij het drijven van deze galerij moesten een groot aantal technische en geologische moeilijkheden overwonnen worden. Dit waren vnl. de geologische orgelpijpen, de afvoer van de uitgebroken kalksteen, het aanbrengen van doelmatige ondersteuning enz. Het hoofddoel van de verkenningsgalerij was het einde van het mijnveld te bereiken. Dit doel werd bereikt.

Schachten:

Er werden 66 schachten gelocaliseerd en tot een hoogte van 2,50 m onderzocht. Aan de oppervlakte is weinig of niets van deze schachten te zien. Schacht 32 werd tot aan de oppervlakte leeggemaakt en van een stalen bekleding voorzien. De diepte van de schachten is 10-16 m, afhankelijk van de afdek met een doorsnede van ca 1 m. De opvulling bestaat vnl. uit vuursteenafslagen, grind en kalksteenbrokken. In een aantal schachtopvullingen werden tevens grote hoeveelheden mollusken gevonden. Ook andere fauna-resten kwamen veelvuldig voor, waaronder botjes van kikkers, muizen en andere kleinere

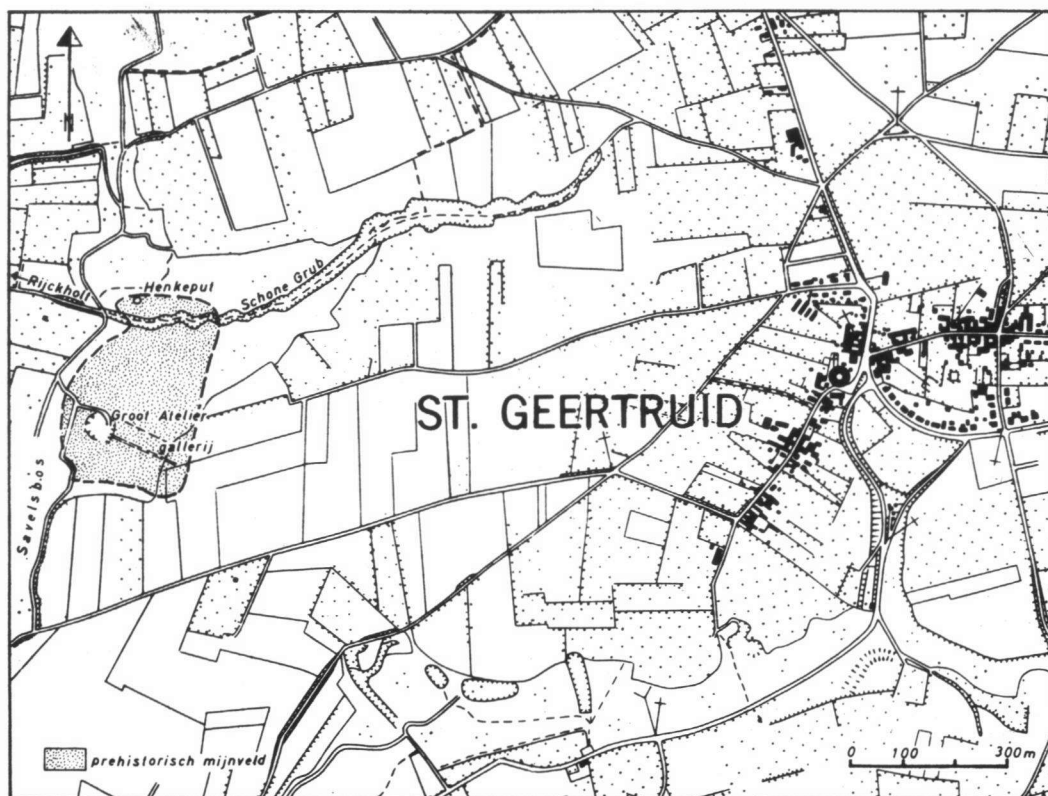


Fig. 1 Locatiekaart van het prehistorische mijnveld Rijckholt-St. Geertruid.



Fig. 2 Slijpsporen in schacht 49. Foto P. W. Bosch 1971.

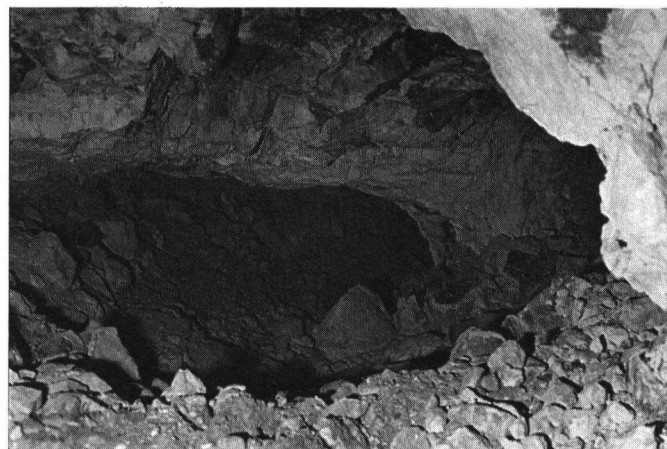


Fig. 3 Vluchtgang bij schacht 44. Foto P. W. Bosch 1970.

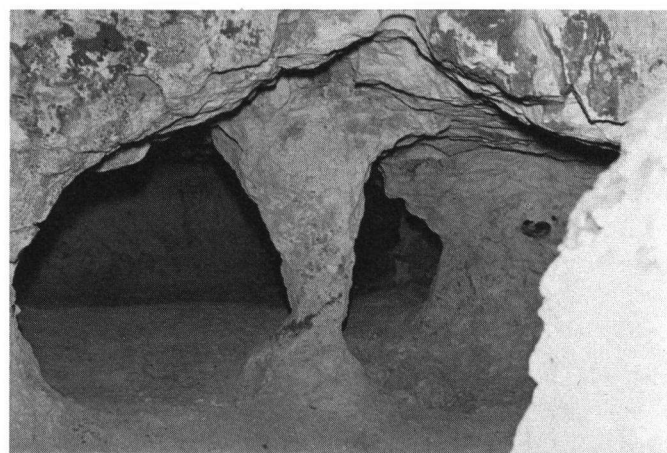


Fig. 4 Mijngang met pilaar in schachtveld 46. Foto P. W. Bosch 1971.

knaagdieren. Aardewerkresten werden niet aangetroffen. In totaal werden 17.500 slakkenhuisjes verzameld. Hieronder bevinden zich enkele voor Nederland zeldzame soorten. Aan de voet van een aantal schachten werden slijpsporen gevonden. (fig. 2).

Waarschijnlijk zijn deze slijpsporen afkomstig van kabeltransport in de schachten. In de schachtopvullingen werd ook regelmatig houtskool aangetroffen. In drie gevallen was de hoeveelheid voldoende voor een C14 datering: Monster nr. GrN-4544, houtskool afkomstig uit een galerij tussen schacht 3 en 4, datering: 5070 (± 60) B.P. = 3120 B.C.; Monster nr. GrN-5549, houtskool afkomstig uit de opvulling van schacht 20, datering: 5000 (± 40) B.P. = 3050 B.C.; Monster nr. GrN5962, houtskool afkomstig uit de opvulling van schacht 19, datering: 5090 (± 40) B.P. = 3140 B.C.

Mijngangen:

Vanuit de schachten werden in alle richtingen gangen gedreven. De gemiddelde hoogte van de gangen is 60 cm. De breedte is afhankelijk van het systeem van afbouwen. De vuursteen werd gewonnen door deze te ondergraven, waarna boven de vuursteenbank het dak iets werd nagebroken. De overtollige kalk werd in verlaten gangen gedeponeerd. De meeste gangen zijn dan ook voor 80-100% opgevuld met kalkgruis. In de gangen zijn talrijke kapsporen van de graafwerkzaamheden achtergebleven. Sporen van verlichting werden niet aangetroffen. Waarschijnlijk was het licht dat door de schachten naar binnen viel voldoende. Voor de veiligheid werd de laatste gang van een schachtveld niet of maar gedeeltelijk opgevuld en kon deze gang in geval van nood worden gebruikt als

vluchtweg naar een andere mijn (fig. 3). Als ondersteuning liet men pilaren van kalksteen staan. (fig. 4). Ook werd de kalkopvulling vaak gebruikt als ondersteuning van het dak. De oppervlakte van een mijn varieert van 15-50 m². Tijdens de opgraving werd ca. 3000 m² van het gehele mijnveld onderzocht.

Gereedschappen:

In totaal werden ca. 15.000 vuurstenen gereedschappen gevonden. Het overgrote deel bestaat uit gebroken of stompe hakken. Ook een groot aantal ongebruikte hakken werd aangetroffen. De hakken werden waarschijnlijk aan de oppervlakte vervaardigd. Een ongebruikte hak heeft een lengte van 15 tot 18 cm. De stompe hakken werden ondergronds bijgepunt met behulp van z.g. 'kloppers'. Voor deze kloppers werden voornamelijk verkiezelde kalkstenen of de harde kalkstenen uit graafgangen gebruikt. De kloppers werden zolang gebruikt tot ze vrijwel kogelrond waren en werden dan weggeworpen. De meeste kloppers werden aangetroffen bij de z.g. hakkendepots, groepjes van 10-20 hakken die dikwijls aan de voet van een schacht werden gevonden. Hertshoornen werktuigen werden sporadisch aangetroffen. Het geringe aantal doet vermoeden dat deze gereedschappen op de vaak compacte kalk weinig effect hadden.

Holruimten:

In de opvulling van de mijngangen werden een aantal holruimten aangetroffen, afkomstig van verrotte stukken hout. De lengte was nooit meer dan 80 cm. en de bodem was in de meeste gevallen bedekt met gecalcineerde houtresten. Op één plaats stak in een holruimte een vuur-

stenen hak, die duidelijk aantoonde dat de holruimten voor het overgrote deel afkomstig moeten zijn van de stelen van hakken. De lengte en diepte van de haksporen in de kalk wezen ook al in deze richting.

Schedel:

Aan het einde van een mijngangetje in de nabijheid van een orgelpijp werd op 5 nov. 1965 een menselijke schedel aangetroffen. Het gangetje zelf was bijna geheel opgevuld in de richting van de schedel. De schedel is afkomstig van een mannelijk individu van ca. 40 jaar en vertoont enkele letsels waaraan de man echter niet is overleden. De onderzoeken aan de schedel zijn nog niet afgesloten.

Het onderzoek in de mijn zelf werd afgesloten, maar alle gegevens moeten nog verwerkt worden in een eindrapport. Het eerste deel van dit rapport is reeds verschenen en behandelt de schedelvondst en resultaten van het onderzoek. Verder moeten verwerkt worden de gegevens over schachten, mijnvelden, opvullingen, werktuigen enz. Van iedere mijn worden bovendien gedetailleerde plattegronden getekend. Een aantal leden van de Werkgroep is hiermee reeds een aantal jaren druk bezig.

LITERATUUR:

- ANOMIEM - (1965-1971) *Jaarverslagen Werkgroep Prehistorische Vuursteenmijnbouw*. Ned. Geol. Ver. Afd. Limburg 1965-1971.
 ENGELN F. H. G. - (1970) *De oudste mijnbouw in Nederland*. Geol. en Mijnbouw, volume 49(1), 1970.
 ENGELN F. H. G. - (1971) *Der vorhistorische Feuersteinbergbau in den Niederlanden und sein Einfluss auf die Kulturgeschichte*. Geologie, Heft 4/5 1971.
 ENGELN F. H. G. - (1971) *Zeven jaren onderzoek in de ondergrondse werken van de Neolithische vuursteenmijnen te Rijckholt St. Geertruid*. Handelingen Archeologisch Congres - Tongeren 1971.
 ENGELN F. H. G. - (1969) *5000 Jahre Feuersteinbergbau in den Niederlanden*. Der Anschnitt, 21 - no. 2 1969.
 FELDER P. J. en RADEMAKERS P. C. M. - (1971) *5 jaar opgraving van prehistorische vuursteenmijnen te Rijckholt-St. Geertruid*. Grondboor en Hamer no 3 1971.
 FELDER P. J. en RADEMAKERS P. C. M. - (1973) *Opgraving van prehistorische vuursteenmijnen in Rijckholt-St. Geertruid. Een overzicht van de bereikte resultaten*. Nath. Maandbl. Jrg. 62, 1973 no 5/6.
 GIFFEN A. E. van - (1925) *De Zuid-Limburgse voorhistorische vuursteenindustrie tussen Rijckholt en St. Geertruid*. Tijdschr. Kon. Ned. Aard. Genootschap, XLII, 1925.
 HAMAL NADRIN J. en SERVAIS J. - (1923) *La station neolithique de Sainte Gertrude*. Revue Anthropologique, 9-10 1923.
 RADEMAKERS P. C. M. - (1972) *De schedel Rijckholt I. Eindverslag Onderzoek Neol. vuursteenind. Rijckholt 1964-1972. Serie I, rapport no 1*.



fig. 5 Hertshoornen werktuig

fig. 6 Vuurstenen mijnwerkershakken

