



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
*Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap*

RAPPORTAGE PROJECT MAATREGELEN

Project consolidatie vuursteenmijnen Rijckholt- Savelsbos

Inhoud

| | |
|----------------------------|----------|
| Aanleiding | 3 |
| Begrenzing | 4 |
| Afbeeldingen | 5 |
| Uitdaging/probleemstelling | 7 |
| Geschiedenis | 8 |
| Voortgang en vooruitblik | 9 |
| Opbrengst en leermomenten | 9 |

Aanleiding

Zoals in de beleidsbrief “Erfgoed telt” is verwoord zal het kabinet de komende jaren extra investeren in archeologie. Een flink deel van het beschikbare budget is bestemd voor de instandhouding van archeologische rijksmonumenten.

Uit een steekproef blijkt dat er sprake is van een fikse achterstand in het onderhoud van deze monumenten. Willen we dit erfgoed als bron van ons gemeenschappelijk verleden behouden, dan is beheer en soms het treffen van inrichtingsmaatregelen wel noodzakelijk. Weliswaar is de Subsidieregeling Instandhouding Monumenten (SIM) beschikbaar maar deze blijkt voor particuliere eigenaren van een archeologisch monument een matig bruikbaar instrument te zijn

Het kabinet zet bij archeologische rijksmonumenten in op een integrale aanpak: betere communicatie met eigenaren, financiering van klein onderhoud en het opzetten van een archeologische monitor.

Vandaar dat de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) gestart is met het programma Instandhouding van Archeologische Rijksmonumenten dat loopt tot en met 2021. Doel van het programma is deze bronnen voor toekomstige geschiedschrijving en de beleving daarvan veilig te stellen.

Een van de project binnen het programma is het project Maatregelen. In dit project worden op enkele rijksmonumenten specifieke inrichtings- en beheermaatregelen uitgevoerd. Daarbij kunnen kennis, voorgestelde ingrepen en strategieën in de praktijk worden getoetst. De onderwerpen worden zo gekozen dat ze als voorbeeld dienen voor een grotere groep monumenten.

Project Consolidatie vuursteenmijnen Rijckholt

| Gegevens | |
|------------------------------------|---|
| Provincie | Limburg |
| Gemeente | Eijsden-Margraten |
| Plaats | Rijckholt |
| Monumentnummer | 45801/45802 |
| Coördinaten | 181089.79 / 312867.73 |
| Redengevende omschrijving monument | Terrein waarin een complex prehistorische vuursteenmijnen. Datering ca. 4000-3000 v. Chr. |
| Bijzonderheden | In het Savelsbos bij het Limburgse Rijckholt bevindt zich een midden-neolithisch vuursteenmijnencomplex, dat tussen ruwweg 4000 en 3000 voor Christus werd geëxploiteerd. Vuursteen uit de Rijckholtermijnen was gewild en werd tot ver buiten de huidige landsgrenzen verspreid. Het mijnencomplex is sinds 1979 een archeologisch rijksmonument. In de periode 1964-1972 werden er maatregelen getroffen om Rijckholtse vuursteenmijnencomplex in stand te houden en te ontsluiten voor onderzoek en publiek. Inmiddels zijn we 50 jaar verder. Hoe staan de vuursteenmijnen ervoor en wat is er nodig om de instandhouding en toegankelijkheid te waarborgen? In 2017 heeft eigenaar Staatsbosbeheer het beheer en de exploitatie van het complex overgedragen aan de Stichting Ir D.C. van Schaik, die zich tot doel heeft gesteld om ondergrondse groeves te behouden voor onderzoek en educatie. De Van Schaikstichting heeft, met financiële ondersteuning van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, gespecialiseerde bedrijven opdracht gegeven om de staat van het complex in kaart te brengen en aanbevelingen te doen voor consolidatie en herstel. Hier en daar bleken stalen ondersteuningsconstructies te zijn aangetast door corrosie en vervorming. De vraag is of deze steunconstructies nog betrouwbaar zijn. Ze zijn immers noodzakelijk om de mijnen toegankelijk te houden voor archeologisch onderzoek en het publiek. |
| Historisch gebruik | Bos, natuurgebied. |
| Huidig gebruik | Bos, natuurgebied, museale presentatie |
| Jaar aanwijzing | 1979 |
| Kosten project | Planvorming en advies: € 40.220,-. Uitvoering groot onderhoud: €527.457,-. |
| Aard project | Planvorming en advies, uitvoering |
| Status project | Planvorming: uitgevoerd. Uitvoering: groot onderhoud in uitvoering (start 2021, voltooiing 2022) |

Begrenzing



Figuur 1: Begrenzing van het monument. Het gaat om het donkerblauwe blok met monumentnummer 45801 en het oostelijk aangrenzende 45802.

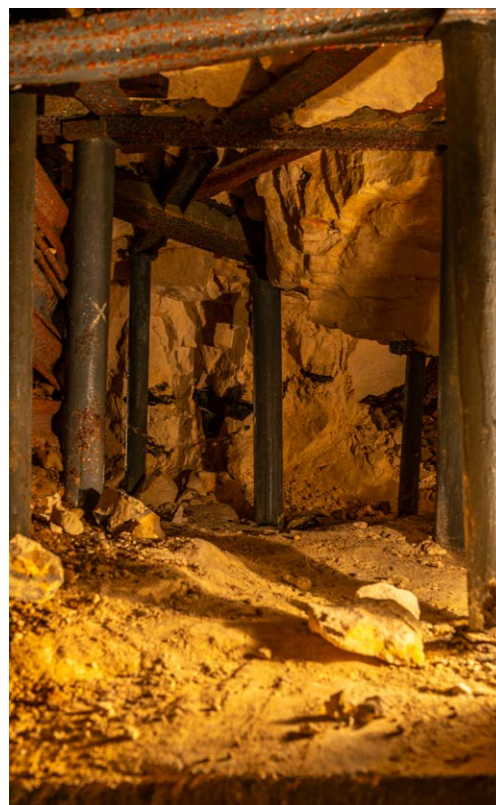
Afbeeldingen



Figuur 2: De entree van het vuursteen-mijnencomplex in het Savelsbos, in de 'versteende' wand van het Groot Atelier. Foto: RCE, Jos Stöver



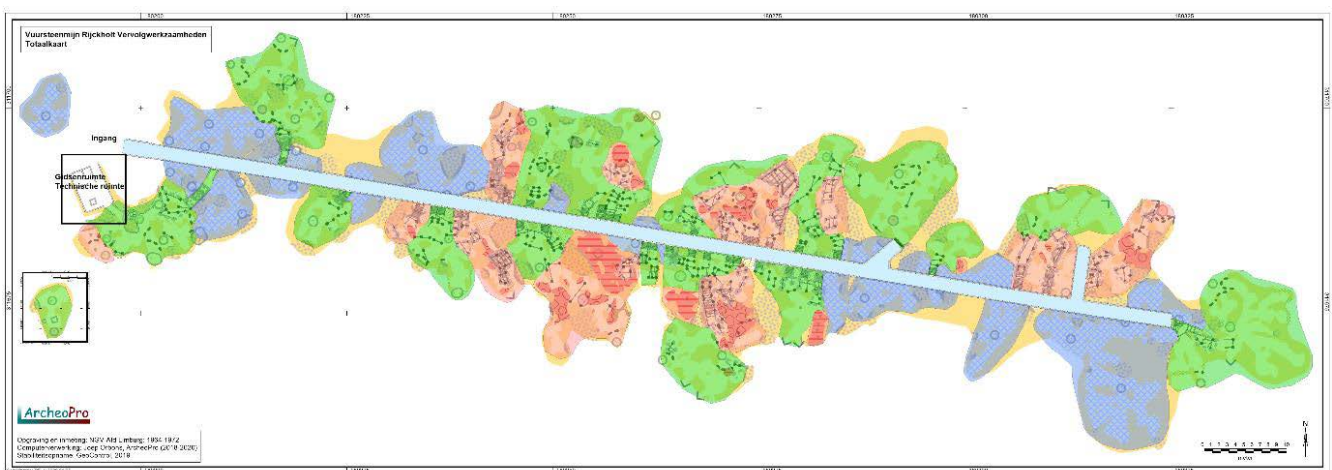
Figuur 3: De centrale betonnen bezoekersgang die sinds 1975 door het vuursteen-mijnencomplex loopt. Foto: RCE, Jos Stöver



Figuur 4-7: Blik in enkele direct aan de centrale bezoekersgang grenzende galerijen. Duidelijk is te zien dat de in de jaren '60 en '70 geplaatste stalen ondersteuning door corrosie is aangetast. Foto's: RCE, Jos Stöver



Figuur 8: Dragende stalen delen in en onder het puin van een instorting in de nabijheid van schacht 25, achter kijkvenster 17. Foto: Geocontrol.



Figuur 9: Zonering op basis van stabiliteitsklassen. Groen: veilige zones, Blauw: onbereikbare zones, Rood: gevaarlijke zones, Beige: vaste kalksteen, Lichtblauw: bezoekersgang. Tekening: Archeopro.

Uitdaging/probleemstelling

In de periode 1964-1972 werd door een deel van het Rijkholtse vuursteenmijnencomplex een 130 meter lange exploratiegang aangelegd op het niveau van de in het neolithicum geëxploiteerde vuursteenlaag (laag 10). De aangesneden prehistorische galerijen zijn waar nodig gestut, zodat het geheel behouden en toegankelijk bleef. Sinds 1975, het jaar dat de betonnen bezoekersgang werd opgeleverd, heeft er nauwelijks onderhoud plaatsgevonden. Er is

sprake van zichtbare degradatie. De Van Schaikstichting heeft, met financiële ondersteuning van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, gespecialiseerde bedrijven opdracht gegeven om de staat van het complex in kaart te brengen en aanbevelingen te doen voor consolidatie en herstel. Hier en daar bleken stalen ondersteuningsconstructies te zijn aangetast door corrosie en vervorming, hetgeen aanleiding vormde tot een serie van vragen. Zijn deze stutten nog draagkrachtig genoeg of moeten zij worden vervan-

gen? Zo ja, hoe dan? Wat is de staat van de vuursteenmijnen zelf en hoe staat het met de toegankelijkheid (voor toekomstig onderzoek)? Is het mogelijk delen van het complex die nu onbereikbaar zijn geworden door (dreigende) instorting weer toegankelijk te maken?

Geschiedenis

In het Savelsbos bij het Limburgse Rijckholt bevindt zich een midden-neolithisch vuursteenmijnencomplex, dat tussen ruwweg 4000 en 3000 voor Christus werd geëxploiteerd. Naar schatting werden er 2000-4000 individuele mijnen aangelegd. Vuursteen uit de Rijckholtermijnen was gewild en werd tot ver buiten de huidige landsgrenzen verspreid. De ontdekking in 1887 van de prehistorische vuursteenwinplaats vormde de aanleiding tot langdurig archeologisch onderzoek, vaak uitgevoerd door buitenlandse (Belgische en Franse) onderzoekers. Enkele markante successen die werden behaald: 1887 ontdekking van het Groot Atelier (een waarschijnlijk neolithische dagbouwgroeve), 1910 ontdekking van de eerste schachtmonden, 1914 ontdekking van de eerste ondergrondse werken (galerijen). Tussen 1964 en 1972 vond de laatste, op meerdere fronten meest indrukwekkende grote opgraving plaats. Daarbij is de 130 meter lange exploratiegang aangelegd. Tijdens en na afloop van de werkzaamheden is het dak van galerijen waar nodig gestut, zodat het geheel behouden en toegankelijk bleef. De exploratiegang werd in 1975 omgevormd tot bezoekersgang door het aanbrengen van betonnen muren en een dito plafond. In 2017 heeft eigenaar Staatsbosbeheer het beheer en de exploitatie van het complex overgedragen aan de Stichting Ir D.C. van Schaik, die zich tot doel heeft gesteld om ondergrondse groeves te behouden voor onderzoek en educatie. De stichting verzorgt onder meer rondleidingen.

De Van Schaikstichting heeft drie gespecialiseerde bedrijven opdracht gegeven om de staat van het complex in kaart te brengen en aanbevelingen te doen voor consolidatie en herstel. Castermans Engineers, Mergelbouwsteen Kleijnen bv en Geocontrol werkten nauw samen om de stalen draagconstructies op deugdelijkheid te controleren. Geocontrol richtte zich daarnaast op de staat van de mijnen zelf, zoals de stabiliteit van het kalksteendak (vanwege mogelijk instortingsgevaar) en de controle en classificatie van kalkstenen 'pilaren' tussen de galerijen (indeling op basis van het risico dat ze bezwijken door druk). Daarnaast bracht Geocontrol nog niet leeggelopen aardpijpen in kaart (wegens mogelijk leegstroomgevaar) en checkte de eventuele instroming van water in het complex.

Uit de onderzoeken bleek dat de kalksteen over het algemeen stabiel is en er weinig gevaar is voor het instorten van galerijen (hoewel dat op een aantal plekken – m.n. in een zone grenzend aan de bezoekersgang - wel al is gebeurd of bij het uitblijven van maatregelen alsnog zou kunnen gebeuren). Hetzelfde kan gezegd

worden over de betonnen bezoekersgang die door het complex loopt. Wel dienen sommige stutten uit de jaren zeventig te worden vervangen of zo te worden aangepast dat voldoende draagkracht wordt geleverd. De Van Schaikstichting heeft in overleg met RCE, Staatsbosbeheer en GeoControl een selectie gemaakt van delen die niet meer toegankelijk zijn door (dreigende) instortingen of opgemetselde muren, delen die dusdanig slecht zijn dat ze als opgegeven moeten worden beschouwd, en delen die in termen van stabiliteit goed zijn maar waar aandacht aan de draagconstructies besteed moet worden (Figuur 9).

In 2020 heeft de Van Schaikstichting op basis van de inventarisatie een consolidatieplan opgesteld, gericht op duurzame instandhouding en het toegankelijk houden van het complex. De stichting zag af van het indienen van een SIM-aanvraag. Het ontbrak de stichting aan middelen en mogelijkheden om de verplichte 40% eigen bijdrage op te brengen. Uiteindelijk kon de inventarisatie en het consolidatieplan door een bijdrage vanuit het Programma Instandhouding Archeologische Rijksmonumenten worden gefinancierd. Hetzelfde geldt voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Ook dit onderdeel is vanuit het programma gefinancierd. De uitvoering richtte zich op de volgende activiteiten:

- Het maken van zes inspectiegaten in de betonnen wanden van de bezoekerstunnel op locaties waarvan de kwaliteit van achterliggende galerijen nog vastgesteld moet worden. Naar verwachting kan een tweetal van deze inspectiegaten worden vergroot en beveiligd met een hek, zodat het voor bezoekers mogelijk is om vanuit de gang in de galerij(en) te kijken en voor onderzoekers om de galerijen te betreden;
- Elf mijnschachten behoeven onderhoud en aanvullende ondersteuning van de schachtvulling. Van vijf schachtvullingen is de toestand dusdanig precair dat een forse ondersteuning nodig is. De bestaande draagconstructies moeten worden gerestaureerd, aangevuld of vervangen;
- Het onderzoeken en verbeteren van zeven draagconstructies in de galerijen. Ze zijn als onvoldoende beoordeeld en dienen gerestaureerd te worden. De maatregel kan variëren van vervangen tot roest verwijderen en opnieuw schilderen;
- Het meest ingrijpend is het aanleggen van vijf nieuwe doorgangen zodat achterliggende intacte zones (weer) bereikbaar zijn. Op vier plaatsen worden deze doorgangen uitgevoerd als een betonnen zijgang die vanaf de bezoekersgang door een gebied met ingestorte of zeer instabiele galerijen wordt gegraven, uitgediept en verbreed. De vijfde is een in metalen portalen uitgevoerde passage in een dieper gelegen galerijenstelsel.

Omdat de vuursteenmijnen van Rijckholt wettelijk beschermd zijn, was voor de werkzaamheden een archeologische monumentenvergunning nodig. Deze kon worden afgegeven op basis van een

bureauonderzoek, een goedgekeurd Programma van Eisen (PvE) en een dito werkplan. Het bureauonderzoek geeft inzicht in wat in de periode 1964-1972 tijdens de opgraving op de voorgenomen ingreeplocaties is gebeurd. Welke stabilisatiemaatregelen zijn destijds genomen en hoe werden deze uitgevoerd. Het bureauonderzoek diende als basis voor het PvE, het PvE gaf richting aan het opgestelde werkplan voor alle deelnemende partijen.

Dat vergde niet alleen veel inzet van de Van Schaikstichting en de uitvoerders, maar ook van de adviseurs archeologie van de RCE, die vanaf het begin van het project veel tijd hebben gestoken in de begeleiding van een en ander. Uiteindelijk kon de archeologische monumentenvergunning op 27 mei 2021 worden afgegeven. Op 1 juni 2021, twee maanden later dan gepland, zijn de uitvoeringswerkzaamheden begonnen. Toch konden deze twee maanden nuttig worden besteed. Ze gaven onder meer ARCHOL, het opgravingsbedrijf dat de archeologische begeleiding van de werkzaamheden verzorgt, de gelegenheid om alle plekken waar archeologische waarden ten gevolge van de ingrepen verloren gaan of schade zouden kunnen oplopen uitgebreid fotografisch te documenteren. Omdat het mijnencomplex een belangrijke overwinteringsplaats voor vleermuizen is, kan uitsluitend tussen 1 april en 1 oktober in de mijnen worden gewerkt. Hoewel er is gestreefd om de werkzaamheden vóór 1 oktober 2021 te voltooien, lukte dat uiteindelijk niet. Er waren verschillende factoren die het project parten speelde. Door de Coronapandemie was langdurig verblijf van meerdere personen in de nauwe ruimtes van het complex niet wenselijk. Daarnaast was er gevaar dat aardpijpen, die in de loop der tijd opgevuld zijn geraakt, zouden leegstromen. Ook bleek het in de nauwe ruimtes niet uiteindelijk niet mogelijk om machines in te zetten en was de het kalksteenpakket bij de bezoekersgang instabieler dan gedacht (instortingsgevaar). Tot slot zorgde de een extreem natte zomer dat het terrein moeilijk begaanbaar was voor de machines die het stort moesten afvoeren. Hierover is in meer detail gerapporteerd in het uitstelverzoek van de Van Schaikstichting d.d. 13 juli 2021. Op 25 augustus 2021 is dit verzoek door de RCE gehonoreerd.

Voortgang en vooruitblik

De zijgangen 3 en 4 zijn voltooid (uitgebroken, gesteund, opgemetseld en afgewerkt met een pleisterlaag). Hetzelfde geldt voor de passage dieper in het galerijstelsel (serie dragende portalen geplaatst). Zijgang 2 is voor 2/3 uitgebroken, opgemetseld en gesteund.

Alle werkzaamheden aan steunconstructies zijn voltooid, m.u.v. die aan de vulling van schacht 46. Dit bleek te complexe opgave te zijn om binnen budget en tijd te kunnen realiseren.

De zes inspectiegaten zijn geboord, met een onverwacht resultaat. In de twee meest oostelijke gaten werd de zogenaamde 'bypass' aangetroffen die in 1964-1972 werd aangelegd om een aangesneden grote aardpijp te omzeilen. Uiteindelijk werd de aardpijp toch

doorgraven en daarmee de bestaande exploratiegang vervolgd. De bypass werd volgestort en afgesloten achter de betonnen muur van de bezoekersgang. In het kader van de verdere inrichting (vergroten beleving; LEADER-project) bestond het plan om een stukje van de exploratiegang uit de jaren '60-'70 te reconstrueren aan het eind van de bezoekersgang. Dat kan nu worden ingevuld met een deel van de originele, goed behouden gebleven bypass. Bovendien werd een na het onderzoek 1964-1972 afgesloten en niet meer verstoord galerijstelsel (mijn 45) weer toegankelijk; er zal een nieuw kijkvenster worden aangebracht.

In 2022 zal in het kader van het project Maatregelen zijgang 2 worden voltooid, zijgang 1 worden aangelegd en afgewerkt, de ontbrekende steun van de schachtvulling (46) worden geplaatst en het kijkvenster worden gerealiseerd. Daarna, deels nog gelijktijdig, wordt gestart met de werkzaamheden gericht op de inrichting van de mijnen, een traject dat vanuit LEADER wordt gefinancierd.

Opbrengst en leermomenten

Het project heeft veel opgeleverd voor de zorg voor onze archeologische rijksmonumenten:

1. De bijdrage vanuit de RCE heeft ertoe geleid dat er concrete plannen zijn ontstaan voor consolidatie, onderhoud en beheer van de vuursteenmijnen. Met het project zijn weliswaar hoge kosten gemoeid geweest, maar daarmee is de instandhouding en toegang voor onderzoeksdoelinden van een ook op het internationale podium bijzonder archeologisch complex voor lange tijd gegarandeerd.
2. De consolidatie heeft ertoe geleid dat het complex voor bezoekers beduidend beter toegankelijk is geworden, zodat dit bijzondere archeologische erfgoed voor een groter publiek toegankelijk wordt. In een vervolgpriject (LEADER), waarvoor andere fondsen dan die van de RCE zullen worden geworven, zal dit nader worden uitgewerkt. Onder meer de bypass gaat daarin een rol spelen.

Er is ook een kanttekening te plaatsen:

1. Voor een door vrijwilligers gerunde organisatie als de Van Schaikstichting was de voorbereiding en begeleiding van de consolidatie een grote opgave. Deze wordt echter met grote inzet, maar onder intensieve begeleiding door de Rijksdienst tot een voorlopig goed einde gebracht. Bij toekomstige, vergelijkbare projecten dient over dit aspect goed te worden nagedacht. Directievoering door een gedegen partij is wel een vereiste bij een dergelijk complex project.

2. Het project was onderhevig aan de nodige tegenslag. De werkzaamheden zijn in juni 2021, twee maanden na de beoogde datum, gestart. De coronapandemie, een extreem natte zomer en onverwacht sterke scheurvorming in de kalksteen zorgden zoals voornoemd voor vertraging. Niettemin is reeds een groot

deel van de werkzaamheden gerealiseerd. Dergelijke tegenvallers zijn moeilijk van te voren te voorspellen. Het is belangrijk om voldoende tijd in de planning op te nemen om (grote) tegenvallers goed te kunnen pareren.

Colofon

RAPPORTAGE PROJECT MAATREGELEN

Project consolidatie vuursteenmijnen Rijckholt-Savelsbos

Auteur: Jos Stöver

© Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort 2022

Smallepad 5 | 3811 MG Amersfoort
Postbus 1600 | 3800 BP Amersfoort
info@cultureelerfgoed.nl
www.cultureelerfgoed.nl