

Rapporten All-Archeo bv 2141



**Programma van maatregelen**  
**Hoogstraten – Venhoef**

Jef Kennis

Bornem  
2024

## **Gemotiveerd advies**

Het was mogelijk om al het vooronderzoek uit te voeren dat noodzakelijk is om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de aanwezigheid en de waarde van het archeologische erfgoed. Het uitgevoerde vooronderzoek omvat een proefsleuvenonderzoek (projectcode 202416).

Op basis van het bureauonderzoek werd voor het plangebied een matig potentieel op het aantreffen van prehistorische artefactenconcentraties en een matig tot hoog potentieel op het aantreffen van sporensites vanaf het neolithicum vooropgesteld. Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen, werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd.

Het landschappelijk bodemonderzoek toonde de aanwezigheid van een A-C bodemopbouw. De bodemopbouw vertoonde minimale sporen van verstoring. Grondvaste sporen konden nog voorkomen en waargenomen worden vanaf de top van de moederbodem. Deze ligt binnen het bereik van de geplande werken en wordt dus bedreigd door de toekomstige ontwikkelingen binnen het plangebied.

Daarop werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, om na te gaan of binnen het onderzoeksgebied een waardevolle archeologische vindplaats aanwezig is. Het proefsleuvenonderzoek toont inderdaad aan dat er op het terrein sprake is van een waardevolle archeologische vindplaats, die verder onderzocht moet worden aan de hand van een vlakdekkende opgraving. Er werden namelijk resten van een mogelijke bewonings- en/of begravingssite uit de metaaltijden of de Romeinse tijd vastgesteld. Een spieker en een vermoedelijke kringgreppel konden reeds volledig worden vrijgelegd, maar ook andere structuren kunnen nog aanwezig zijn op het terrein. Omwille van de aanwezigheid van een waardevolle archeologische vindplaats die bedreigd wordt door de geplande werken, wordt een zone van ca. 5158 m<sup>2</sup> afgebakend voor opgraving.


Naar aanleiding daarvan werd een programma van maatregelen opgemaakt voor een archeologische opgraving.

**Archeologisch vooronderzoek**  
**Hoogstraten - Venhoef**  
**Projectcode: 202416**

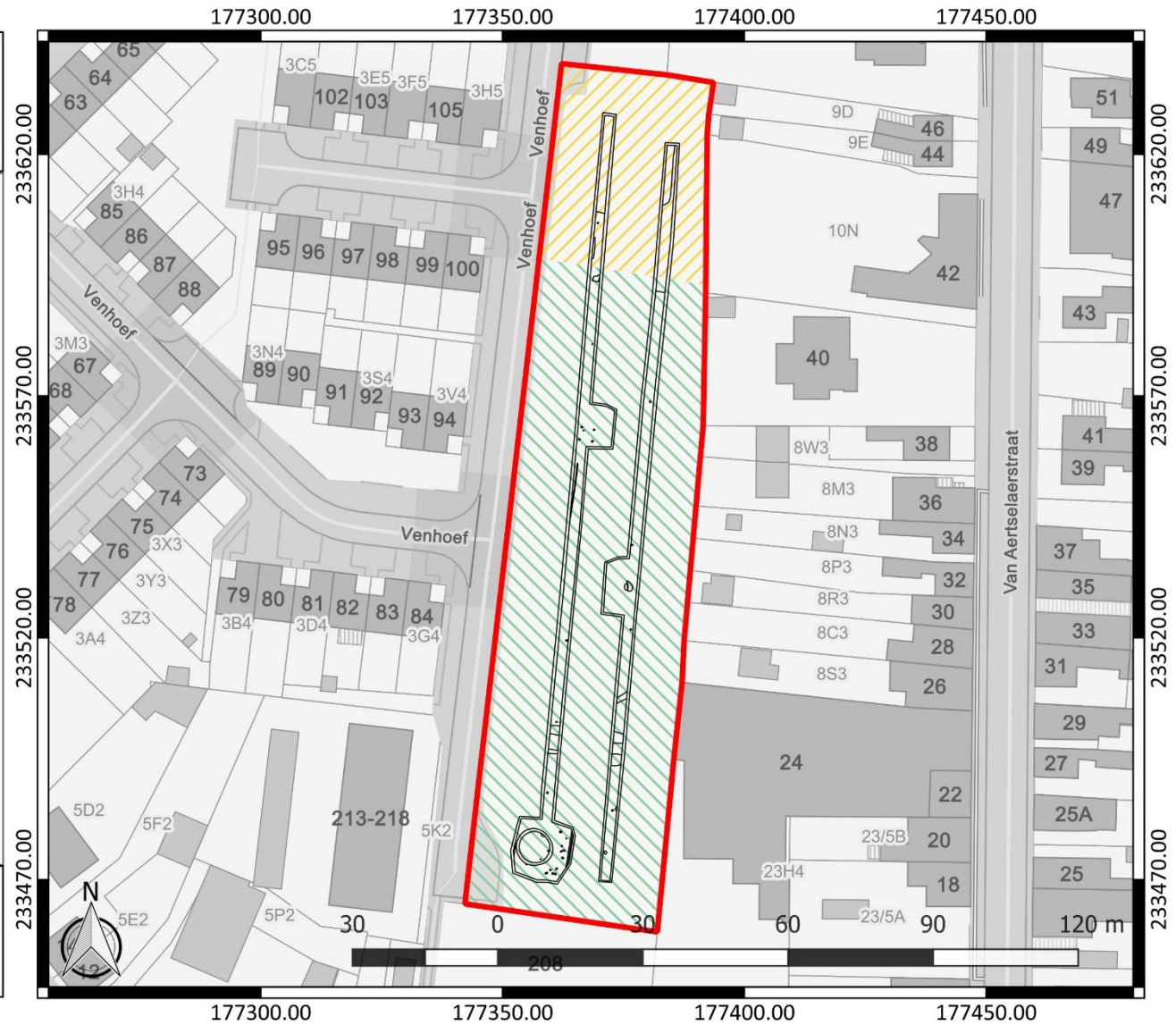
**Plan 5: Nodig geachte maatregelen**

**Legende**

- Onderzoeksgebied
- Werkput
- Advies: geen verdere maatregelen
- Advies vlakdekkende opgraving



Coördinaten in Lambert 72  
 Formaat: A4  
 ID: Grondplan  
 Initiële opstelling: Digitaal  
 Onderkaart: GRB  
 Datum afwerking: 16/09/2024  
 All-Archeo bv



Figuur 1: Situering van het onderzoeksgebied met aanduiding van de zone waar een opgraving nodig geacht wordt (groen gearceerd) voor uitvoering van de geplande werken

## Programma van maatregelen voor een archeologische opgraving

### Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het doel van het onderzoek is het exploiteren van het aanwezige potentieel aan kennisvermeerdering.

Dit kan door middel van volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de aard, datering en ruimtelijke samenhang van de aangetroffen archeologische resten?
- Wat is de omvang en ruimtelijke structuur van de aangetroffen bewoning?
- In hoeverre kunnen gebouwplattegronden herkend worden en kunnen uitspraken gedaan worden met betrekking tot de plattegrondtypes en functionele en constructieve aspecten per fase?
- Hoe past de bewoning binnen het regionale landschap uit de geattesteerde perioden?
- Zijn ze vergelijkbaar of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden?
- Wat voor spoor is de vastgestelde kringgreppel in het zuiden van het onderzoeksgebied?
- Zijn er funeraire resten aanwezig op de vindplaats en wat is de aard ervan?
- Tot welk vondsttypes of vondstcategorieën behoren de vondsten?
- Wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Wat kan op basis van het organische en anorganische sporenbestand gezegd worden over de datering van de nederzetting, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de nederzetting?
- Welke analyses dienen uitgevoerd te worden om de kennis over (dit deel) van de site en in bredere zin de regio te verfijnen en/of bij te stellen?
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?
- Strekt de vindplaats zich nog uit naar aanpalende percelen die niet tot het onderzoeksgebied behoren?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de bestaande archeologische kennis van de regio?

### Onderzoeksstrategie en methode en technieken

Het betreft een site zonder complexe verticale stratigrafie. De op te graven zone wordt onderzocht aan de hand van een vlakdekkende opgraving. Het staat de uitvoerder vrij om te bepalen of de opgraving zal gebeuren in één of meerdere opgravingsputten. De omvang van iedere put/ieder vlak is dusdanig dat er een goed ruimtelijk inzicht is en dat alle plannen naadloos aansluiten tot één overzichtelijk plan van het hele terrein. Wanneer gebouwplattegronden of andere structuren gedeeltelijk buiten het vlak van de aangelegde werkput liggen, dient de werkput uitgebreid te worden om de structuren in één geheel te kunnen onderzoeken. Daarbij dienen de grenzen van het onderzoeksgebied echter wel gerespecteerd te worden.

Indien nodig moeten maatregelen genomen worden tegen overlast door regen- en/of grondwater. De maatregelen mogen niet schadelijk zijn voor het bodemarchief. Voorafgaand aan het vlakdekkend onderzoek wordt het peil van de grondwatertafel bepaald. Desgevallend worden de nodige maatregelen genomen zodat de opgraving kwalitatief kan uitgevoerd worden.

### **Staalname en conservatie**

Tijdens de opgraving dient een zo volledig mogelijke inzameling en registratie van natuurwetenschappelijke vondsten en een adequate staalname voor natuurwetenschappelijk onderzoek plaats te vinden, die een kwaliteitsvolle basis bieden om een assessment en eventuele verwerking en vervolgonderzoek uit te voeren. Verder dienen ze kwaliteitsvolle analyses aan te leveren die vanuit natuurwetenschappelijke gegevens de archeologische interpretatie ondersteunen en versterken. De methode dient te voldoen aan de bepalingen van hoofdstuk 20 uit de Code van Goede Praktijk. De methode met betrekking tot de toepassing van conservatie dient te voldoen aan de bepalingen in Deel 4 van de Code van Goede Praktijk.

Staalname spitst zich toe op de mogelijkheden voor het verfijnen van de datering van de aangetroffen sporen, bijvoorbeeld aan de hand van dendrochronologie en <sup>14</sup>C-datering. Anderzijds dienen ook stalen genomen te worden die een antwoord kunnen bieden op onderzoeksvragen met betrekking tot het landschap waarin de sporen te situeren waren (onderzoek van pollen, botanische macroresten, ...) als contexten aangetroffen worden die hiervoor geschikt zijn. Bij het aantreffen van waterputten en/of diepe afvalputten wordt bijzondere aandacht besteed aan de monsternamen. Beerputten en afvalkuilen worden bemonsterd en gezeefd met het oog op de analyse van het consumptiepatroon.

Wanneer begravingssporen worden aangetroffen, is de kans reëel dat bijgaven aangetroffen worden, die in aanmerking komen voor conservatie. Of conservatie noodzakelijk of wenselijk is, moet blijken uit het conservatie assessment in het kader van de opgraving.

### **Omvang en criteria**

De onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen en de bijkomende onderzoeksvragen die opgesteld worden naar aanleiding van het assessment beantwoord zijn.

### **Schatting duur**

Voor de opgraving met een oppervlakte van ca. 5158 m<sup>2</sup> wordt op basis van de voorziene inzet van betrokken actoren (zie verder) de totale duur van het veldwerk geschat op 17 werkdagen. Het assessment wordt geschat op 3 werkdagen, de verwerking op 10 werkdagen en de rapportering op 8 werkdagen. De termijn voor conservatie en natuurwetenschappelijk onderzoek is op dit moment nog niet in te schatten. Ze zijn afhankelijk van de ingezamelde vondsten en stalen tijdens het veldwerk. Dit maakt dat de totale duur van de opgraving naar schatting 38 werkdagen bedraagt. De werkelijke duur van de opgraving kan afwijken van de schatting. De schatting is enkel indicatief.

### **Kostenraming**

Op basis van de voorziene uitvoeringsmethoden, schatting van de termijn en voorziene inzet van betrokken actoren wordt volgende raming van de kosten vooropgesteld:

Veldwerk: 34969 euro

Assessment: 1320 euro

Verwerking: 8481 euro

Rapportering: 3520 euro

De kostprijs van conservatie en natuurwetenschappelijk onderzoek is op dit moment nog niet in te schatten. Ze is afhankelijk van de ingezamelde vondsten en stalen tijdens het veldwerk. Er kan uitgegaan worden van een kostprijs die zal liggen rond 20% van het geheel van de andere posten (12072 euro).

Dit komt op een raming van 60362 euro. De werkelijke kostprijs kan afwijken van de raming. De raming is enkel indicatief.

### **Noodzakelijke competenties**

De actoren die betrokken moeten worden bij de uitvoering van de archeologische opgraving zijn:

- Een veldwerkleider met 120 werkdagen opgravingservaring op landelijke sites, waarvan minimaal 60 op sites uit de metaaltijden en de Romeinse tijd en ervaring met funeraire sites uit de metaaltijden tot de Romeinse tijd.
- Een assistent-archeoloog met opgravingservaring op landelijke sites, waarvan minimaal 30 werkdagen op sites uit de metaaltijden en ervaring met funeraire sites uit de metaaltijden tot de Romeinse tijd.
- Eén medewerker

De inzet van een aardkundige wordt niet nodig geacht, omdat er voldoende inzicht in de bodemopbouw is op basis van het uitgevoerde vooronderzoek. Tijdens de opgraving is het echter wel mogelijk dat de inzet van een aardkundige, een conservator, een natuurwetenschapper, een fysisch antropoloog of een materiaaldeskundige nodig blijkt. In dat geval dienen de desbetreffende actoren betrokken te worden bij de uitvoering van het onderzoek.

Bij natuurwetenschappelijk onderzoek worden minstens de natuurwetenschapper en de veldwerkleider ingezet. Bij het assessment bij opgravingen worden minstens de erkende archeoloog en de veldwerkleider ingezet. De materiaaldeskundige, natuurwetenschapper, fysisch antropoloog en conservator worden betrokken indien de situaties zich voordoen waar zij voor verantwoordelijk zijn of in gespecialiseerd zijn. Bij de rapportering over de opgraving worden minstens de erkende archeoloog en de veldwerkleider ingezet. Bij de conservatie en langdurige bewaring worden minstens de conservator, de veldwerkleider en de erkende archeoloog ingezet.

### **Risicofactoren**

Mogelijk zijn sporen aanwezig die reiken tot onder de grondwatertafel. Wanneer uit boringen blijkt dat sporen zich meer dan 30 cm onder de grondwatertafel bevinden, dienen deze met bemaling te worden opgegraven. In zones waar bemaling een schaderisico impliceert, wordt de haalbaarheid voorafgaand afgetoetst d.m.v. een risicoanalyse. Bij de plaatsing ervan wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met de aanwezigheid van het bodemarchief en de op te graven zones.

### **Bewaren of deponeren van het archeologisch ensemble**

Met betrekking tot het bewaren of deponeren van het archeologisch ensemble dat het resultaat is van de archeologische opgraving wordt een overdracht voorgesteld aan het onroerendergoeddepot van de provincie Antwerpen (Noordersingel 17, 2140 Borgerhout).

Bij een groot deel van de archeologische vondsten wordt verwacht dat conservatie hoogstwaarschijnlijk niet aangewezen is op basis van de goede bewaringstoestand. Bij langdurige bewaring dienen vooral schommelingen in temperatuur en relatieve luchtvochtigheid vermeden te worden door bewaring in een geschikte omgeving.

Wel dient rekening gehouden te worden dat mogelijk fragiele voorwerpen aangetroffen worden, omwille van de kans op het aantreffen van begravingssporen. Hierbij kan conservatie in functie van het onderzoek of stabiliserende conservatie aan de orde zijn, om de voorwerpen te kunnen onderzoeken en om een artefact stabiel te kunnen bewaren en hanteren.