

**Programma van maatregelen  
Heist-op-den-Berg – Lostraat  
Fase 2**

Natasja Reyns

Bornem  
2020

## **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 2020J13).

Tijdens het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek kwamen heel wat sporen aan het licht. Het gaat in de eerste plaats om paalsporen die te dateren zijn in de Romeinse tijd. Ze wijzen op de aanwezigheid van een mogelijke bewoningssite op het terrein. De vondsten sluiten aan bij een vindplaats die reeds gekend is omwille van een opgraving die in het verleden ten zuiden van het onderzoeksgebied uitgevoerd is.

Daarnaast kwamen nog verschillende verstoringen en muurresten aan het licht die afkomstig zijn van de gesloopte bebouwing op het terrein. We konden tijdens het proefsleuvenonderzoek vaststellen dat ze slechts plaatselijk verstoringen van het bodemarchief veroorzaakt hebben, waardoor oudere sporen in de zones errond nog bewaard gebleven zijn.

Tot slot werd ook nog een greppel vastgesteld. Het is momenteel onduidelijk in welke periode de greppel te dateren is.

Het onderzoeksgebied kent potentieel op kennisvermeerdering. Daarom wordt bijkomend onderzoek in de vorm van een opgraving nodig geacht. De op te graven zone heeft een oppervlakte van ca. 689 m<sup>2</sup>. Naar aanleiding daarvan werd een programma van maatregelen opgemaakt voor een archeologische opgraving.

**Archeologisch vooronderzoek**  
**Heist-op-den-Berg - Lostraat F2**  
**Projectcode: 2020J13**

**Plan 5: Advies**

**Legende**

- Werkput
- Proefsleuven F1
- ▭ Onderzoeksgebied
- ▭ Romeinse tijd
- ▭ Nieuwe - nieuwste tijd
- ▭ Onbepaalde datering
- ▨ Advies: opgraving


 Coördinaten in Lambert 72  
 Formaat: A4  
 ID: Grondplan  
 Initiële opstelling: Digitaal  
 Onderkaart: GRB  
 Datum afwerking: 13/10/2020  
 All-Archeo bvba



Figuur 1: Overzicht van de nodig geachte maatregelen, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

## 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?
- Sluiten de onderzoeksresultaten aan bij de resultaten van de opgraving die in het verleden ten zuiden van het onderzoeksgebied uitgevoerd is?
- In hoeverre kunnen gebouwplattegronden herkend worden en kunnen uitspraken gedaan worden met betrekking tot de plattegrondtypes en functionele en constructieve aspecten per fase? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
- 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?
- 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 de verkaveling 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 zones voor opgraving worden onderzocht aan de hand van een vlakdekkende opgraving. Het staat de vergunninghouder 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 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.

Er 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, ...). 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. 689 m<sup>2</sup> wordt op basis van de voorziene inzet van betrokken actoren (zie verder) de totale duur van het veldwerk geschat op 3 werkdagen. Het assessment wordt geschat op 1 werkdag, de verwerking op 3 werkdagen en de rapportering op 3 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 10 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: 6149 euro

Assessment: 363 euro

Verwerking: 2123 euro

Rapportering: 1089 euro

De kostprijs van conservatie en natuurwetenschappelijk onderzoek is op dit moment nog niet in te schatten. Deze is afhankelijk van de ingezamelde vondsten en stalen tijdens het veldwerk. Er kan uitgegaan worden van een kostprijs die maximaal zal liggen rond 6600 euro.

Voor onderzoek van omvangrijke sporen die dieper gaan dan de grondwatertafel (bijvoorbeeld waterputten): bronbemaling, onderzoek, kraanwerk, staalname, verwerking, ... dient 2750 tot 3000 euro per structuur te worden voorzien.

Dit komt op een raming van 19074 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 Romeinse tijd.
- Een assistent-archeoloog met opgravingservaring op landelijke sites, waarvan minimaal 30 werkdagen op sites uit 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 proefsleuvenonderzoek dat reeds uitgevoerd is. Bovendien blijkt dat de bovenzijde van het bodemarchief geroerd is door werken in het kader van de oprichting van de bebouwing die voorafgaand aan het onderzoek op het terrein aanwezig was. 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 risico-analyse. 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 (Boomgaardstraat 22, 2600 Antwerpen).

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.