

Programma van maatregelen Antwerpen – Oever

Natasja Reyns

Bornem
2022

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 gerapporteerd in de nota omvat een proefputtenonderzoek (projectcode 2022B316).

Naar aanleiding van de plannen voor de sloop van de bestaande bebouwing en de oprichting van een hotel werd een archeologienota opgesteld. Bureauonderzoek toonde aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Er was vooral een hoge verwachting naar resten van historische bebouwing, die zeker kunnen teruggaan tot de 15^{de} eeuw. Vondsten uit de ijzertijd en de Romeinse tijd die in de omgeving gedaan zijn, geven aan dat ook voor het onderzoeksgebied rekening gehouden moet worden met de mogelijke aanwezigheid van oudere archeologische resten.

De geplande werken op het terrein betekenen een volledige verstoring van het bodemarchief binnen het onderzoeksgebied tot op een diepte van ca. 6,12 m. Plaatselijk loopt de verstoringsdiepte zelfs op tot 7,52 m. Het archeologisch potentieel van het terrein en de bedreiging die uitgaat van de geplande werken op het terrein, maakten dat verder onderzoek nodig is.

Gezien de aard van de verwachte resten was een proefputtenonderzoek een goede onderzoeksmethode om inzicht te krijgen in de aanwezige niveaus (aantal en diepte) en de bewaringstoestand van het bodemarchief. Tijdens het proefputtenonderzoek stelden we vast dat archeologische resten aanwezig zijn uit de nieuwste tijd, maar ook oudere resten uit de late middeleeuwen of de nieuwe tijd blijken aanwezig. Dit niveau van oudere resten bevindt zich op een diepte die net onder de verstoringsdiepte van de kruipkelders ligt. Het proefputtenonderzoek kon de stratigrafie van het terrein onderzoeken tot op een diepte van ca. 2,78 m onder het maaiveldniveau. De moederbodem werd op deze diepte echter nog niet vastgesteld. Dit betekent dat de kans groot is dat zich onder de diepe kelders op het terrein, die ca. 3,4 m diep zijn, ook nog minstens één relevant archeologisch niveau bevindt. Daarom adviseren we aansluitend op het uitgevoerde proefputtenonderzoek de uitvoering van een opgraving binnen het volledige onderzoeksgebied.

De zone geadviseerd voor opgraving heeft een oppervlakte van ca. 2686 m². Naar aanleiding daarvan werd een programma van maatregelen opgemaakt voor een archeologische opgraving.



Figuur 1: Nodig geachte maatregelen, weergegeven op het GRB (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, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
- Kan het onderzoek de gegevens uit het archeologisch vooronderzoek bevestigen of bijstellen?
- Zijn er sporen aanwezig die inzicht geven in de vroegere indeling van het erf en is daar een evolutie in te herkennen?
- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?
- Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de bewoners gedurende hun gebruiksperiode?
- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook over de materiële cultuur?
- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?
- Wat is de bijdrage van het onderzoek in onze kennis van dit deel van Antwerpen? Kan het onderzoek de gekende historische gegevens en interpretaties over het onderzoeksgebied fijn stellen, aanvullen en/of bijstellen?

Onderzoeksstrategie en methode en technieken

Het betreft een site met complexe verticale stratigrafie. De zones voor opgraving worden onderzocht aan de hand van een stratigrafische 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.

Bouwputbeschoeiingen die voorzien zijn in het kader van de geplande werken kunnen geplaatst worden zonder archeologisch onderzoek. Hierbij dient de verstoring wel tot een minimum beperkt te worden. Het aanvangspeil bevindt zich echter 1,6 m dieper dan het huidige maaiveld. Om deze te kunnen realiseren, dient het niveau verlaagd te worden. Daarom dient de archeologische opgraving eerst uitgevoerd te zijn tot op deze diepte met inbegrip van een buffer van minimaal 20 cm, dus tot op een diepte van 1,8 m.

Aan de hand van het uitgevoerde archeologische vooronderzoek ter hoogte van het onderzoeksgebied werden minimaal 1 tot 3 opgravingsniveaus onderscheiden. Ter hoogte van de niet onderkelderde zones worden minstens 3 opgravingsniveaus verwacht. Waar kruipkelders aanwezig zijn, worden minstens 2 opgravingsniveaus verwacht. Ter hoogte van de diepe kelders wordt nog minstens 1 opgravingsniveau verwacht.

Tijdens het proefputtenonderzoek werden geen beer-, afval- of waterputten vastgesteld. Gezien de aard van de site zijn deze echter wel te verwachten.

Er moeten maatregelen genomen worden tegen overlast door regen- en/of grondwater. De maatregelen mogen niet schadelijk zijn voor het bodemarchief. 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 resten, bijvoorbeeld aan de hand van dendrochronologie. ¹⁴C-onderzoek is wellicht in minder grote mate aangewezen, omdat na ca. 1650 de resultaten weinig bruikbaar worden.¹ Mogelijk is het wel zinvol voor eventuele oudere fasen.

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, ...). Dat kan door bemonstering van bodemprofielen, maar ook van sporen, zoals waterputten.

Bij het aantreffen van waterputten, beerputten en/of diepe afvalputten wordt bijzondere aandacht besteed aan de monsternamen. Ze worden bemonsterd en gezeefd met het oog op de analyse van het consumptiepatroon.

Baksteen- en mortelstalen dienen genomen te worden van elke constructiefase van elk gebouw. Doel van de inzameling van deze stalen is vergelijking toe te laten met andere gebouwen in de regio. Hetzelfde geldt voor natuurstenen bouwmaterialen. Van het natuursteen is het mogelijk de steensoort en de herkomst te bepalen.

Natte contexten kunnen aanwezig zijn. Dit betekent dat vondsten in organisch materiaal aangetroffen kunnen worden, waarvan het zinvol kan zijn ze te conserveren. Metalen voorwerpen worden ook mogelijk aangetroffen. Hiervoor kan röntgenonderzoek noodzakelijk zijn, om het oorspronkelijke object te kunnen herkennen en ook conservatie is mogelijk aan de orde. Verder wordt mogelijk aardewerk en glas aangetroffen. 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. 2686 m² wordt op basis van de voorziene inzet van betrokken actoren (zie verder) de totale duur van het veldwerk geschat op 45 werkdagen. Het assessment wordt geschat op 5 werkdagen, de verwerking op 25 werkdagen en de rapportering op

¹ Haneca et al. 2019, 40

15 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 90 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 (excl. kraan en machinist, werfinrichting en bemaling):

Veldwerk: 61.740 euro
Assessment: 1.890 euro
Verwerking: 18.375 euro
Rapportering: 5.670 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 25% van het geheel van de andere posten (21.918,75 euro).

Dit komt op een raming van 109.593,75 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 sites met een complexe verticale stratigrafie. Daarnaast dient de veldwerkleider te beschikken over minstens 60 dagen opgravingservaring met sites met muurresten.
- Een assistent-archeoloog met 60 werkdagen opgravingservaring op sites met een complexe verticale stratigrafie. Daarnaast dient deze te beschikken over minstens 30 dagen opgravingservaring met sites met muurresten.
- Twee medewerkers

De inzet van een aardkundige wordt niet nodig geacht, omdat er voldoende inzicht in de bodemopbouw is op basis van het bodemkundig onderzoek tijdens het proefputtenonderzoek en omdat enkel antropogene ophogingslagen en tuinaardelagen verwacht worden. 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 onroerenderfgoeddepot van de stad Antwerpen (Oudeleeuwenrui 29, 2000 Antwerpen).

Voor een groot deel van de archeologische vondsten wordt verwacht dat bijkomende 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.

Bibliografie

Haneca, K./A. Eryvnyck/M. Van Strydonck, 2019: *14C: dateren met radiokoolstof*, Brussel (Handleidingen agentschap Onroerend Erfgoed 21).