



# LAReS

Lowlands  
Archaeological  
Research  
Service

## Geplande werken aan de Kipdorpvest te Antwerpen Programma van Maatregelen

E.N.A. Heirbaut  
A. Monden



## Colofon

Titel: Geplande werken aan de Kipdorptest te Antwerpen. Programma van Maatregelen.

Auteur: Elly N.A. Heirbaut & Alissa Monden

Grafische illustraties/GIS: LAReS

Rapportnummer: LAReS-rapport 845

Projectleider/veldwerkleider: Elly N.A. Heirbaut

Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service

Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: december 2023

Publicatieplaats: Halle-Zoersel

Illustratieverantwoording voorblad: Uitsnede uit de kaart van Ferraris (1771-1778)

© LAReS bvba. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

LAReS bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

## Deel II. Programma van Maatregelen

### Inhoudsopgave

<b>1 INLEIDING</b>	<b>4</b>
1.1 RANDVOORWAARDEN	4
1.2 TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	5
<b>2 AANLEIDING VOORONDERZOEK EN BESCHRIJVING WERKZAAMHEDEN</b>	<b>6</b>
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK	6
2.2 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANDE WERKEN	6
2.3 IMPACT VAN DE WERKEN	6
<b>3 SAMENVATTING VAN DE RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK</b>	<b>7</b>
<b>4 ONDERZOEKSDOEL, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN VRAAGSTELLINGEN</b>	<b>8</b>
4.1 SELECTIE EN MOTIVATIE VAN TYPE VOORONDERZOEK	8
4.2 DOELSTELLING VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	9
4.3 KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL	10
4.4 ONDERZOEKSVRAGEN	10
<b>5 ONDERZOEKSMETHODIEK</b>	<b>12</b>
5.1 VOORWAARDEN VOOR DE SLOOPWERKEN	12
5.2 PROEFPUTTENONDERZOEK	12
5.2.1 VEILIGHEIDSVORWAARDEN	12
5.2.2 PUTTENPLAN	13
5.2.3 METHODOLOGIE	14
5.3 BIJZONDERE VOORWAARDEN EN COMPETENTIES	16
5.4 EVALUATIECRITERIA ONDERZOEKSDOEL	17
5.5 BINDEnde VOORWAARDE BIJ VERVOLGONDERZOEK NA HET VOORONDERZOEK (OPGRAVING)	17
5.6 TOEVALSVONDSTEN	17
<b>6 VOORZIENE AFWIJINGEN CODE VAN GOEDE PRAKTIJK</b>	<b>18</b>
<b>LIJST VAN FIGUREN</b>	<b>19</b>



## 1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Kipdorpvest, Antwerpen
Ligging	Kipdorpvest 24 en 24A, 2000 Antwerpen
Kadastrale gegevens	Antwerpen, 3 <sup>e</sup> afdeling, sectie C, perceel 32E
Bounding Box	X Y
	153144.33062359784 212072.21167653913
	153246.22279350972 212124.21831993284
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2023L40
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS Alissa Monden, LAReS
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Termijn	december 2023
Geplande ingreep	Sloop van enkele bijgebouwen, renovatie van leslokalen en aanleg van ondergrondse fietsenstalling.
Totaaloppervlakte plangebied	ca. 1.116 m <sup>2</sup>
Oppervlakte werken	ca. 381 m <sup>2</sup>
Geldende wetgeving en voorwaarden	Het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014. De nota werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 300 m <sup>2</sup> of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.1 van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013.
Randvoorwaarden	zie paragraaf 1.1
Doelstelling	Het doel van deze archeologienota is om via de tot op heden beschikbare bronnen (bureauonderzoek) na te gaan wat het archeologische potentieel van het projectgebied is, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief en hoe hiermee dient omgegaan te worden.
Thesaurus	Archeologienota, bureauonderzoek, uitgesteld traject

## **2 Aanleiding vooronderzoek en beschrijving werkzaamheden**

### ***2.1 Aanleiding vooronderzoek***

De aanleiding voor het vooronderzoek is het verkrijgen van een archeologienota waarvan akte is genomen naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag met stedenbouwkundig luik voor het perceel gelegen aan de Kipdorptest te Antwerpen (provincie Antwerpen).

In het kader van het schrijven van de archeologienota is eerst een bureauonderzoek uitgevoerd, waaruit bleek dat bijkomend archeologisch vooronderzoek op deze plaats aangewezen is. Het gaat om een terrein in een archeologisch interessant gebied, waardoor de archeologische potentie als middelhoog wordt ingeschat voor de perioden vanaf het neolithicum tot en met de nieuwste tijd. Verder archeologisch vooronderzoek moet uitgevoerd worden om een correcte inschatting te kunnen maken van dit mogelijke archeologisch potentieel en de impact van de geplande werken hierop.

### ***2.2 Beschrijving van de geplande werken***

Hiervoor volstaat het te verwijzen naar hoofdstuk 4 in deel I.

### ***2.3 Impact van de werken***

De opdrachtgever plant enkele structuren binnen het schoolgebouw te slopen, herop te bouwen en te renoveren. Er zal ook een nieuwe ondergrondse fietsenkelder geplaatst worden.

De uit te voeren renovatiewerken zullen geen impact hebben op de ondergrond en eventuele archeologische waarden, aangezien deze beperkt blijven tot de huidige structuren, waaronder de reeds aanwezig kelder. Deze werken brengen daardoor geen extra graafwerken met zich mee.

Het slopen van het sanitaire blok aan de achtergevel, het verwijderen van de verharding van de bestaande binnenkoer en de vloer het klaslokaal in het noordwesten, en het aanleggen van de fietsenkelder, regenwatertank, septische tank en infiltratiesysteem, zorgen wel voor de nodige graafwerken. De aanleg van de fietsenkelder zal zorgen voor een verstoring van ca. 3,30 m onder het maaiveld.

De regenwaterput, de septische tank en het infiltratiesysteem zorgen voor een verstoring van ca. 2,5 m tot 3 m diepte onder de bestaande binnenkoer.

Deze geplande werken zullen een grote impact hebben op de archeologische sporen en resten die mogelijk nog aanwezig zijn onder de binnenkoer en de zone aan de achtergevel. Hierdoor is deze zone afgebakend voor het vervolgonderzoek.

### **3 Samenvatting van de resultaten van het bureauonderzoek**

Om in te kunnen schatten wat het archeologisch en cultuurhistorisch potentieel van het plangebied is, zijn de historische kaarten, de bodem- en geo(morfo)logische kaarten en luchtfoto's bekeken en zijn verschillende inventarissen (waaronder de CAI) en historische/archeologische bronnen geraadpleegd.

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied gelegen is op een ondergrond bestaande uit tertiaire zandige sedimenten. Hierboven zijn quartaire eolische en/of hellingssedimenten afgezet. De oorspronkelijke bodems die hierin ontwikkeld zijn, zijn onbekend aangezien de volledige omgeving gekarteerd wordt als een bebouwde zone. Dergelijke bodems zijn door het ingrijpen van de mens danig verstoord. Het terrein is vrij vlak gelegen op een hoogte tussen 8,5 m +TAW en 9 m +TAW. Dit is te wijten aan het feit dat het plangebied bebouwd is. Het plangebied ligt in een iets hoger gelegen gedeelte ten opzichte van de omgeving. Het bevindt zich in de Schijnvallei, in een natter gebied.

Historisch gezien is de ontwikkeling van Antwerpen te plaatsen in de middeleeuwen, maar verschillende vondsten uit de prehistorie en Gallo-Romeinse periode wijzen eveneens op bewoning in die tijd in de omgeving van het plangebied. Historische bronnen wijzen ook in de richting van een Merovingische nederzetting in Antwerpen in de 7<sup>e</sup> eeuw.

Vanuit de historische kaarten is gebleken dat het gebied in de laatste eeuwen steeds deels bebouwd is en onderdeel uit heeft gemaakt van de historische stadskern van Antwerpen. Tot ca. 1834 blijkt het steeds te gaan om een klein gebouw aan de straatkant, vanaf 1881 is het huidige schoolgebouw met binnenkoer aanwezig.

## 4 Onderzoeksdoel, kennisvermeerderingspotentieel en vraagstellingen

### 4.1 Selectie en motivatie van type vooronderzoek

Voor het plangebied is er momenteel onvoldoende informatie beschikbaar om de aanwezigheid van archeologische resten en sporen definitief uit te sluiten of te bevestigen. Er wordt daarom ook geadviseerd om bijkomend vooronderzoek uit te voeren om na te gaan wat de mogelijke archeologische resten precies inhouden, waar ze zich bevinden, tot welke periode ze behoren en in welke mate zij verstoord zullen worden. Dit vooronderzoek is niet mogelijk in functie van deze archeologienota, om eerder benoemde redenen.

Om de verwachte middelhoge archeologische potentie van dit te ontwikkelen gebied op correcte manier te kunnen waarderen en de onderzoeksvragen die in paragraaf 4.4 worden opgesomd te kunnen beantwoorden, zal verder onderzoek moeten plaatsvinden. In tabel 1 wordt geëvalueerd op welke manier dit vervolgonderzoek zal moeten plaatsvinden.

onderzoeksmethode	te onderzoeken periode/onderwerp	verwachte resultaten en efficiëntie vs. kosten-batenanalyse	uit te voeren
veldkartering	alle perioden	- matige verwachte resultaten aangezien plangebied deels bebouwd, verhard en begroeid is; niet efficiënt - <u>kosten-batenanalyse</u> : deze methode levert onvoldoende resultaten, geen relevante onderzoeksmethode voor dit plangebied	-
geofysisch onderzoek	alle perioden uitgezonderd steentijd	- geen verwachte resultaten aangezien door dit onderzoek geen informatie bekomen zal worden over de datering en onderlinge samenhang van eventuele sporen/vondsten; niet efficiënt - <u>kosten-batenanalyse</u> : deze methode levert geen bruikbare informatie om een eventuele site te dateren en waarderen, er zal altijd nog extra onderzoek uitgevoerd moeten worden om de resultaten van dit type onderzoek aan te vullen; geen relevante onderzoeksmethode voor dit plangebied	-
landschappelijk booronderzoek	steentijd  bodempopbouw en intactheid daarvan	- op efficiënte manier inzicht in bodempopbouw - inzicht in potentie voor aantreffen van steentijdsite indien intacte oorspronkelijke bodem aanwezig is <sup>1</sup> - <u>kosten-batenanalyse</u> : geen potentieel voor een steentijdartefactensite	-

<sup>1</sup> Onder een voldoende intacte bodem wordt een bodem verstaan waarbij de B-horizont nog grotendeels bewaard is gebleven of ten minste de top van de C-horizont, waarin zich sporen kunnen aftekenen. In het geval er sprake is van een podzol wordt onder een voldoende intacte bodem verstaan dat de kenmerkende E-horizont nog grotendeels aanwezig is.

landschappelijk bodemonderzoek aan de hand van profielputten	steentijd bodempbouw en intactheid daarvan	- inzicht in bodempbouw -inzicht in potentie voor aantreffen van steentijdsites indien intacte oorspronkelijke bodem aanwezig is - <u>kosten-batenanalyse</u> : geen potentieel voor een steentijdartefactensite	-
verkennend archeologisch booronderzoek	steentijd	- inzicht in aanwezigheid van steentijdsite; afhankelijk van de resultaten gevolgd door waarderend archeologisch booronderzoek en onderzoek d.m.v. proefputten - <u>kosten-batenanalyse</u> : geen potentieel voor een steentijdartefactensite	-
verkennend archeologisch booronderzoek	pre- en protohistorie, historische perioden	- inzicht in aanwezigheid van een archeologische site - <u>kosten-batenanalyse</u> : niet de meest efficiënte manier om bovenstaand resultaat te krijgen aangezien de kans op het opboren van archeologica in minder vondstrijke contexten/site gering is; er zijn efficiëntere manieren om betere resultaten te krijgen	-
proefsleuvenonderzoek	pre- en protohistorie, historische perioden	- inzicht in aanwezigheid van een archeologische site, de bewaringstoestand/verstoringgraad van de sporen en vondsten, de datering en de mogelijkheden tot al dan niet behoud <i>in situ</i> - <u>kosten-batenanalyse</u> : de meest efficiënte en wenselijke methodiek om bovenstaande resultaten te bekomen en antwoord te kunnen geven op de gestelde onderzoeksvragen	+

Tabel 1. Overzicht van de mogelijke onderzoeksmethoden, de relevantie hiervan en de verwachte resultaten vs. de kosten-batenanalyse.

#### 4.2 Doelstelling vooronderzoek met ingreep in de bodem

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen i.v.m. de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. De bureaustudie heeft aangetoond dat het archeologisch potentieel van dit plangebied middelhoog is voor de perioden vanaf het neolithicum tot en met de nieuwste tijd, maar dat er vooralsnog te weinig bekend is om dit archeologisch potentieel goed in te kunnen schatten. Bijgevolg dient verder vooronderzoek uitgevoerd te worden binnen het plangebied.

Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein op basis van een beperkte maar statistisch representatief deel van het terrein. Dit houdt in dat:

- de aan- of afwezigheid van archeologische resten (archeologisch erfgoed) aangetoond moeten worden;
- ingeschat moet worden wat de (eventuele) archeologische resten voorstellen (aard, datering);

- wat de meerwaarde is van deze resten met betrekking tot kenniswinst;
- wat de impact is van de geplande werken op het bodemarchief en hoe hiermee omgegaan dient te worden.

Dit betekent dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd zal worden. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ*-behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen).

#### ***4.3 Kennisvermeerderingspotentieel***

Er zijn voldoende argumenten om te stellen dat het plangebied zich in een archeologisch interessante zone bevindt, hoewel de huidige archeologische kennis toch nog als enigszins beperkt kan worden beschouwd. Er is weinig geweten over het plangebied en de aangrenzende terreinen, zodat onbekend is wat er zich hier aan mogelijke archeologische resten in de bodem kan bevinden. In de nabije omgeving duiden de meeste archeologische vondsten op de bewoning uit de 16<sup>e</sup>-19<sup>e</sup> eeuw. Anderzijds is gebleken dat het plangebied een archeologisch interessante situering kent naar analogie met gekende archeologische sites in de bredere omgeving en met name in verband met de middeleeuwse evolutie van Antwerpen.

Verder archeologisch onderzoek zou dus meer informatie kunnen opleveren over de menselijke aanwezigheid in dit gebied. Het kennisvermeerderingspotentieel wordt als groot ingeschat. Tot nu toe is het beeld over het verleden in het gebied nabij het plangebied toegespitst op de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd. Het potentieel op het aantreffen van resten uit andere perioden maken het interessant om bij aanwezigheid van archeologische resten de hiaten in de kennis van de regio op te vullen.

#### ***4.4 Onderzoeksvragen***

Om bovenstaande te kunnen realiseren, is voorafgaand aan het vooronderzoek met ingreep in de bodem een aantal onderzoeksvraagstellingen geformuleerd:

##### ***Landschap en bodem:***

- Is de oorspronkelijke bodem intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en zo ja, in welke mate?
- Wat is de opbouw van de bodem (waargenomen horizonten, beschrijving en duiding)?
- Hebben er post-depositionele processen plaatsgevonden en welk effect hebben deze gehad op de archeologische resten?

### *Historische stadscontext:*

- Zijn er archeologische sporen aanwezig in het te ontwikkelen gebied? Zo ja: wat is de aard, datering en conservatie van deze sporen en wat is hun onderlinge samenhang?
- Zijn er archeologische vondsten aanwezig in het te ontwikkelen gebied? Zo ja: wat is de aard, datering en conservatie van deze vondsten?
- Wat is de ruimtelijke begrenzing van de sporen (zowel horizontaal als verticaal; strekt de site zich uit buiten de grenzen van het te ontwikkelen gebied)?
- Wat is de chronologische begrenzing van de sporen? Behoren ze tot één of meerdere perioden?
- Wat is de relatie tussen de bestaande kelders en het aanwezige archeologisch erfgoed?
- Levert het organisch en anorganisch vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook over de materiële cultuur?
- Is er een archeologisch niveau aanwezig onder de bestaande kelders?
- Zijn er grondsporen in de niet onderkelderde gedeelten? Bevinden zich ook hier (gedempte) kelders?
- Indien er gebouwresten worden aangetroffen, kunnen deze dan in verband gebracht worden met de gebouwen aanwezig op het primitief kadaster? Zo ja, wat is hun datering en zijn er sporen van oudere voorgangers?
- Wanneer ontstond de eerste bebouwing binnen het projectgebied en wat was de aard van deze bebouwing?
- Zijn er sporen van artisanale activiteiten of andere aanwijzingen omtrent de functie van de aangetroffen sporen en structuren?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsontwikkeling van Antwerpen?

## 5 Onderzoeksmethodiek

Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk. Het doel van de verschillende vooronderzoeken is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van het terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van het terrein te onderzoeken. Dit is noodzakelijk voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

Omwille van de eerder genoemde randvoorwaarden, zal al het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd dienen te worden in een uitgesteld traject.

### 5.1 Voorwaarden voor de sloopwerken

Het bovengronds slopen van de bebouwing kan zonder archeologische begeleiding worden uitgevoerd. Dit slopen dient te stoppen op maaiveldniveau; vanaf dit niveau dient de sloop wel archeologisch begeleid te worden.

Het ondergronds slopen van de vloerniveau 's en funderingen van de gebouwen mag **niet zonder archeologische begeleiding gebeuren. Alle aanwezige betonvloeren dienen onder begeleiding van een erkend archeoloog opgebroken en verwijderd te worden, voorafgaand aan het proefputtenonderzoek, tenzij zij op de zavel (C)-horizont gelegen zijn. In dat geval dienen de betonvloeren behouden te blijven.** Deze betonvloeren zullen verwijderd worden om de uitvoering van het proefputtenonderzoek nadien vlot te laten verlopen. Indien dit niet gebeurt, is het mogelijk dat er ter hoogte van de historische bebouwing geen proefputten aangelegd kunnen worden waardoor er geen inschatting gemaakt kan worden van het archeologisch potentieel.

### 5.2 Proefputtenonderzoek

Nadat de verhardingen, gebouwen **bovengronds** zijn afgebroken en eventuele betonvloeren zijn verwijderd en het terrein vrij is gemaakt van het slooppuin, kan het proefputtenonderzoek worden uitgevoerd. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan bepaald worden dat het plangebied zich in een zone bevindt met een langdurige en hoge dichtheid aan bewoning. Dit heeft wellicht geleid tot het ontstaan van een complexe stratigrafie, wat inhoudt dat de archeologische resten zich op verschillende niveaus kunnen bevinden en tot een aanzienlijke diepte aanwezig kunnen zijn.

#### 5.2.1 Veiligheidsvoorwaarden

Aangezien er sprake is van een mogelijke archeologische site met complexe verticale stratigrafie, zullen meerdere vlakken/profielputten aangelegd moeten worden en dit vermoedelijk tot op grote diepte. Om die reden moet er rekening gehouden worden met de geldende veiligheidsnormen en worden er proefputten met een breedte van 4

m gegraven. Indien nog aan te leggen archeologische vlakken zich dieper dan 1,2 m onder de onderkant van de verharding bevinden, zal gewerkt worden met getrapte proefputten, waarbij de verdieping enkel nog centraal in de proefput wordt aangebracht en dit over een breedte van maximaal 2 m.

Verder moet rekening gehouden worden met de stabiliteit van de bestaande bebouwing. Om die reden worden de proefputten op ruime afstand (minimaal 1 m) van de bestaande muren ingepland om te waarborgen dat de graafwerken geen nefaste invloed hierop kunnen uitoefenen.

Tenslotte zal in het oog gehouden moeten worden tijdens het verdiepen van de proefput dat de stabiliteit van de huidige bebouwing gewaarborgd blijft. Indien blijkt dat dit niet kan, zal de bodem niet dieper worden afgegraven tijdens het proefputtenonderzoek maar zal middels één of enkele boringen getracht worden te achterhalen hoe diep de archeologische niveaus nog reiken, zodat deze informatie beschikbaar is voor een eventuele opgraving.

### ***5.2.2 Puttenplan***

Het totale plangebied is ca. 1.116 m<sup>2</sup> groot, echter moet niet het gehele plangebied onderzocht worden, de te onderzoeken zone is ca. 381 m<sup>2</sup> groot. Het indicatieve puttenplan is weergegeven in figuur 2. De proefputten kunnen nog aangepast worden als de situatie daarom vraagt. Bij de inplanting van de proefputten is rekening gehouden met de geplande werken en de historische bebouwing.

Er zijn drie proefputten van 4 x 4 m ingepland, verspreid over het onderzoeksgebied. Op deze manier kan aan in de historische bebouwing, de achterzijde en centraal op het terrein een duidelijk beeld geschetst worden van de aan- of afwezigheid, de bewaring en de aard van archeologische resten en/of sporen en/of de historische bebouwing. Op basis van deze inplanting wordt een dekkingsgraad van ca. 12,5% bekomen. Deze dekkingsgraad volstaat om een goed inzicht te krijgen in de bewaring van de archeologische resten en om gefundeerde conclusies te trekken over het terrein.

Het is toegestaan de exacte positie van de proefputten licht te wijzigen om praktische redenen of indien blijkt dat er zich, tegen de huidige verwachting in, toch een grote, diepgaande (recente) verstoring heeft voorgedaan op de positie van de betreffende proefput, of indien de proefput in de historische bebouwing niet mogelijk zou zijn. Idealiter wordt zo min mogelijk afgeweken van de voorgestelde locatie. Indien er toch wordt afgeweken van de locatie van de proefput, dient dit duidelijk in de nota beargumenteerd te worden.



Figuur 2. Indicatieve ligging van de proefputten en proefsleuven. ©LARES

### 5.2.3 Methodologie

Nadat de bovengrondse sloopwerken zijn uitgevoerd, kan het proefputtenonderzoek worden aangevat. Dit proefputtenonderzoek heeft tot doel uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar representatief deel van dat terrein op te graven en zal uitgevoerd worden conform de Code van Goede Praktijk, paragraaf 8.6.

De proefputten zijn 4 x 4 m breed in functie van het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Het plangebied is binnen een stadscontext en archeologische zone gelegen waardoor een site met complexe stratigrafie verwacht wordt. Indien er verschillende archeologische niveau's aanwezig zijn binnen het plangebied, kunnen de proefputten in eerste instantie 4 m breed uitgegraven worden en vanaf een diepte van ca. 1,2 m -mv getrap verdiept worden met een breedte van 2 m en dit omwille van de veiligheid.

Het resultaat van dit onderzoek wordt met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt. Zowel het deel van het terrein dat onderzocht wordt als het deel van de sporen dat opgegraven wordt, is steeds statistisch representatief en laat toe uitspraken te doen over het geheel van het terrein. Zones van het opgravingsvlak die sporen of archeologische artefacten bevatten, worden terug afgedekt om te voorkomen dat degradatie ervan zou optreden, in afwachting van een

opgraving of definitief fysiek behoud. Zo zullen ook alle historische muurresten van voor de tweede helft van de 19e eeuw, gemetseld met kalkmortel, behouden blijven in de proefputten om de samenhang tijdens een eventuele opgraving niet te verstoren. De afdekkingswijze en het gebruikte materiaal garanderen een degelijk behoud van de sporen en archeologische artefacten, zonder er evenwel schade aan toe te brengen. Het materiaal en de aanbrengingswijze daarvan zijn bovendien van die aard dat er geen schade optreedt bij het latere verwijderen van de afdekking. Er worden nog 18 tijdens het terreinwerk bewarende maatregelen getroffen bij sporen waarvan blootstelling aan de lucht en de weerselementen kan leiden tot schadelijke gevolgen voor behoud en onderzoek.<sup>2</sup>

Aangezien het proefputtenonderzoek binnen een site met complexe stratigrafie uitgevoerd zal worden, zijn er enkele bijkomende bepalingen. De proefputten hebben hierbij tot doel een inzicht te krijgen op de stratigrafische opbouw van de te onderzoeken zones. Hierbij worden de proefputten aangelegd met een opgravingsvlak per archeologisch relevant niveau om een zicht te krijgen op de verticale stratigrafische opbouw van de te onderzoeken zones. Elke proefput wordt gezien als een beperkte opgraving en wordt zodanig geregistreerd.<sup>3</sup>

Nadat het onderzoek is afgerond, worden de putten terug gedempt. De graafmachine zal hierbij niet over de aangelegde putten rijden om de archeologische resten en sporen te vrijwaren van schade. Indien er fragiele sporen of resten aanwezig zijn, zullen deze afgedekt worden met plastic.

### *Uitvoering van het veldwerk*

Van proefputten wordt in de regel de volledige stratigrafische sequentie onderzocht. De diepte van de proefput omvat alle aanwezige sporen, voor zover dit relevant is voor de vraagstellingen van het onderzoek. Na het opgraven van elk vlak wordt geverifieerd, op basis van de vaststellingen uit de putwanden en door middel van lokale verdiepingen van het opgravingsvlak, of er zich dieperliggende niveaus met archeologische sporen of vondsten voordoen. In voorkomend geval wordt een nieuw opgravingsvlak aangelegd en onderzocht. Indien de diepte van de proefput de natuurlijke ondergrond in stratigrafisch primaire positie niet bereikt, worden per proefput enkele boringen of sonderingen tot in de natuurlijke ondergrond in stratigrafisch primaire positie geplaatst om de stratigrafie in kaart te brengen, indien dit relevant is voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

De graafmachine die gebruikt wordt voor het aanleggen van de proefputten is van een type dat toelaat zowel horizontale vlakken aan te leggen als de stratigrafie te volgen zonder schade toe te brengen aan de aangetroffen sporen. De graafbak heeft geen tanden. De afgraving tot het eerste opgravingsvlak gebeurt machinaal. Indien meerdere opgravingsvlakken worden aangelegd, wordt het bovenliggende vlak

---

<sup>2</sup> Code van Goede Praktijk, versie 4, paragraaf 8.6, p. 65-74.

<sup>3</sup> Code van Goede Praktijk, versie 4, paragraaf 8.6, p. 76-78.

steeds volledig afgewerkt vooraleer er verdiept wordt. De vlakken worden steeds gelinkt aan de putwandprofielen. De overige verdiepingen gebeuren handmatig met uitzondering van het verwijderen van puinpakketten en uniforme ophogingslagen. Omvangrijke sporen wordt slecht gecoupeerd tot op het volgende vlakniveau en pas verder gecoupeerd na het aanleggen en registreren van dat volgende vlak. De putwanden van proefputten worden grondig bekeken zodat duidelijk is op welke niveau's tijdens een eventuele opgraving opgravingsvlakken moeten worden aangelegd. Essentieel is dat er een gedegen inzicht ontstaat in de stratigrafische opbouw van het terrein.<sup>4</sup>

### **5.3 Bijzondere voorwaarden en competenties**

#### Archeologen en archeologische specialisten

Het vooronderzoek wordt uitgevoerd onder leiding van een veldwerkleider met minimaal 1 jaar veldervaring bij vooronderzoek met ingreep in de bodem of opgraving en ervaring in het onderzoek van sites met én zonder complexe verticale stratigrafie.

De veldwerkleider wordt bijgestaan door een assistent-archeoloog die beschikt over minstens 30 werkdagen veldervaring in vooronderzoeken met ingreep in de bodem of opgravingen.

In het geval er zich specifieke vondstomstandigheden voordoen (bijvoorbeeld graven), dienen een veldwerkleider met aantoonbare ervaring (bij het aantreffen van graven: minstens 75 werkdagen op sites met crematie- en/of inhumatiegraven) en specialisten op de desbetreffende vakgebieden ingezet te worden, zoals een conservator, fysisch antropoloog, steentijdspecialist.

De registratie van de profielen dient te gebeuren door een bodemkundige of assistent-bodemkundige in combinatie met een archeoloog, zodat de natuurlijke bodemgesteldheid geïnterpreteerd kan worden in samenhang met de archeologische resten. Deze (assistent-)bodemkundige moet aantoonbare ervaring, met minimaal 15 projecten, hebben op (zand)leembodems.

#### Archeologisch machinaal graafwerk

Voor het aanleggen van de proefsleuven wordt een graafmachinist ingezet met voldoende ervaring in het aanleggen van proefsleuven of opgravingsputten voor archeologisch onderzoek, dit om te garanderen dat de archeologische werkputten op een gedegen manier worden aangelegd en de archeologische vlakken voldoende leesbaar zijn.

---

<sup>4</sup> Code van Goede Praktijk, versie 4, paragraaf 8.6, p. 76-78.

#### **5.4 Evaluatiecriteria onderzoeksdoel**

Het onderzoeksdoel wordt bereikt indien ofwel:

- er geen aanwijzingen zijn dat er zich een of meer waardevolle archeologische sites op het terrein bevinden;

dan wel:

- vastgesteld wordt dat er zich een of meer waardvolle archeologische sites op het terrein bevinden;
- er een onderscheid gemaakt kan worden tussen antropogene en natuurlijke sporen;
- de aangetroffen sporen in een ruimtelijk en chronologisch kader kunnen worden geplaatst;
- er voldoende inzicht wordt verworven in de verstoringsgraad van de huidige bebouwing;
- er inzicht wordt verworven in de terreinopbouw;
- er een duidelijk inzicht in de aard en verspreiding van de eventuele aangetroffen sporen is;
- de bewaringstoestand van het eventuele aanwezige bodemarchief gekend is;
- er duidelijkheid is omtrent de te nemen vervolgmaatregelen.

#### **5.5 Bindende voorwaarde bij vervolgonderzoek na het vooronderzoek (opgraving)**

Indien uit het vooronderzoek met ingreep in de bodem blijkt dat een opgraving noodzakelijk is, dient rekening gehouden te worden met de uitvoering van de opgraving, alsook de uitwerking van de opgravingsresultaten, het uitvoeren van natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie en restauratie. De specifieke invulling van de uitwerking van de opgravingsresultaten, van het natuurwetenschappelijk onderzoek en van de conservatie en restauratie zullen in het programma van maatregelen van de nota van het onderzoek in uitgesteld traject worden vastgelegd.

#### **5.6 Toevalsvondsten**

Indien er na het archeologisch vooronderzoek geen verder onderzoek wordt geadviseerd, maar er tijdens de uitvoering van de werken toch archeologische resten worden gevonden, dient dit onverwijld te worden gemeld aan het agentschap Onroerend Erfgoed als toevalsvondst. Melding hiervan gebeurt via het daarvoor bestemde formulier, dat gedownload kan worden op de website van het agentschap Onroerend Erfgoed.

## **6 Voorziene afwijkingen Code van Goede Praktijk**

Er worden geen afwijkingen voorzien ten opzichte van de Code van Goede Praktijk. Indien tijdens het onderzoek echter blijkt dat afwijking om dwingende redenen nodig is, zal dit goed worden gemotiveerd.

## Lijst van figuren

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding	aanmaakdatum origineel/afbeelding
2023L40	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	onbekend	1:5.000	december 2023
2023L40	2	archeologische kaart	puttenplan	onbekend	1:1.000	december 2023