



Project Elzenveld – Fase 2 Antwerpen



**Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek
Programma van Maatregelen
Bureauonderzoek – 2018K258**



Eke
2018

Colofon

Opdrachtgever: AID Architecten bvba

Titel: Project Elzenveld – Fase 2, Antwerpen
Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek
Programma van maatregelen - 2018K258

Status: definitief

Datum: 21 december 2018

Auteur: B. Vermeulen

Projectbegeleiding: N. Vanholme

Projectcode: 2018K258

Raaproject: ANEL03

Erkend archeoloog: RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)

Bewaarplaats documentatie: RAAP België,
Begoniastraat 13
9810 Eke

Bevoegd gezag: agentschap Onroerend Erfgoed

RAAP België BVBA
Begoniastraat 13
9810 Eke
telefoon: 09/311 56 20 - 0498/44 16 99
E-mail: raap@raap.be

© RAAP België bvba, 2018

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

1 Gemotiveerd advies

1.1 De volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek

Louter op basis van het geleverde vooronderzoek zonder ingreep in de bodem (onder de vorm van een bureaustudie) was het niet mogelijk om een gefundeerde en definitieve uitspraak te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sites in de ondergrond van het projectgebied. Gezien de sterke graad van verbouwing en de hoge potentie op bodemverstoringen, kan er niet met zekerheid worden bepaald dat op de hieronder gelegen bodemhorizonten archeologische sporen aangetroffen zullen worden, ongeacht het feit dat de verwachtingsgraad op archeologie voor het desbetreffende gebied zeer gunstig is.

Het projectgebied bevindt zich ter hoogte van het Sint-Elisabethgasthuis aan de Lange Gasthuisstraat in de binnenstad van Antwerpen. Zowel topografisch als historisch is deze ligging zeer gunstig. Op basis van alle verzamelde informatie heerst een hoge verwachtingskans op archeologische relicten die dateren van voor de vestiging van Gasthuissite, in de eerste helft van de 13^{de}-eeuw, evenals voor de perioden van gebruik (13^{de} eeuw tot 19^{de} eeuw).

Het hospitaal vestigt zich rond 1238 op deze locatie. Voor de vestiging van het Sint-Elisabethdomein zullen de desbetreffende percelen relatief ver buiten de stadskern gesitueerd zijn. In deze perifere zone komen vaak ambachtelijke sites voor tijdens de volle middeleeuwen. Deze werden namelijk omwille van brandgevaar, geurhinder en dergelijke geweerd uit de binnenstad. Wat betreft de pre-stedelijke situatie (vroeg middeleeuwen en daarvoor) kunnen tevens oude akkerlagen aangetroffen worden.

Landschappelijk gezien ligt de site op een interessante locatie. Het domein is gelegen op een zandige rugje aan de oostelijke oever van de Schelde. Wat betreft sites die dateren voorafgaand aan de middeleeuwen is er dus een gunstige verwachting, maar de ontwikkeling van de hedendaagse stad heeft over de eeuwen heen een sterk destructief effect gehad op het toenmalige landschap en oudere archeologische sites die daarbinnen lagen. Het aantreffen van dergelijke sites is dus sterk afhankelijk van de verstoringsgraad en historisch antropogene impact op het terrein. De aangetroffen sporen uit de IJzertijd aan het flankerende Mechelseplein, wijzen immers wel op de nog sporadische aanwezigheid van oudere sporen binnen de Antwerpspe binnenstad.

Aan het einde van de 13^{de} eeuw worden de middeleeuwse stadswallen opgeschoven. De stadsmuur bevindt zich op dat moment onder andere ter hoogte van de Sint-Jorispoort. Het projectgebied ligt op dat moment in de periferie van de stad. Archeologisch is er een verwachting op structuren en sporen die verband houden met de Gasthuissite, daterend vanaf de 13^{de} tot 19^{de} eeuw.

Hiermee verband houdend dient ook de trefkans op inhumaties aangehaald te worden. Gezien een aantal bodemingrepen in de directe buurt van de 15^{de}-eeuwse kapel ingepland worden, is het aantreffen van begravingen plausibel.

Om een betere inschatting te kunnen maken van de aan- of afwezigheid van archeologische relictten in de ondergrond van het terrein, dient **verder archeologisch vooronderzoek** te gebeuren. Dit onderzoek zal tevens uitsluitsel bieden over de mate van bodemverstoring en indien aanwezig, de invloed ervan op archeologische structuren of sporen.

De aanbeveling betreft gravend vooronderzoek, onder de vorm van proefputten en een landschappelijke boring. Het onderzoek dient volgens een **uitgesteld traject** te worden uitgevoerd. Het vooronderzoek met ingreep in de bodem dient namelijk te gebeuren binnen een zeer frequent gebruikte doorgang tussen de Lange Gasthuisstraat en de Leopoldstraat. Daarnaast wordt het congrescentrum druk bezocht en is het niet mogelijk om de toegang ervan op dit tijdstip van het jaar te onderbreken. Het is zodus economisch onwenselijk maar ook praktisch niet mogelijk om het onderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren. De timing voor de uitvoering zal afhangen van het moment dat de werken dienen te worden gestart en wordt gedetailleerd besproken met de opdrachtgever. Hierbij wordt rekening gehouden met de noodzaak van het uitwerken van de gegevens van het onderzoek tot een nota en de bekrachtiging ervan, én de kans tot een opgraving alvorens de werken definitief van start gaan.

2 Programma van maatregelen

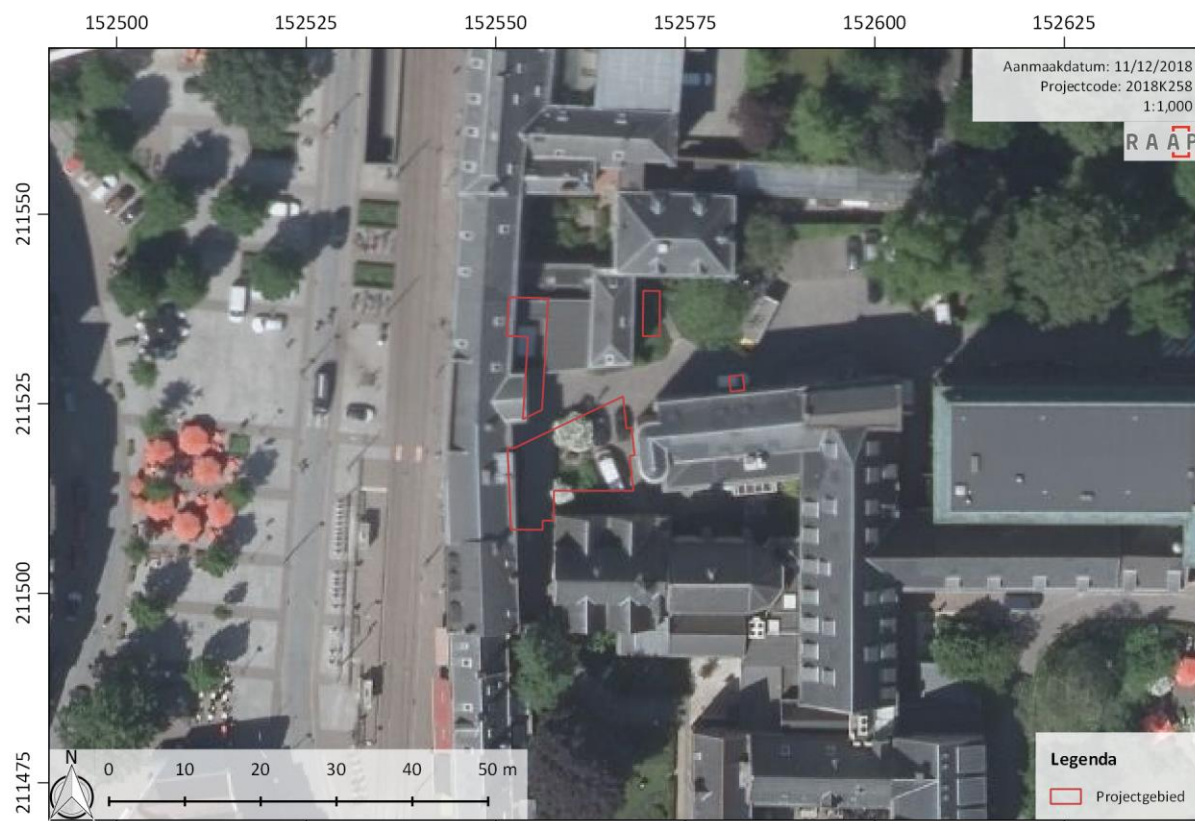
2.1 Administratieve gegevens

- *Naam plangebied en/of toponiem:* Elzenveld
- *Adres:* Lange Gasthuisstraat 41
- *Gemeente:* 2000 Antwerpen
- *Provincie:* Antwerpen
- *Kadastrale gegevens:* Antwerpen, 3^e afdeling, sectie C, nummer 1012A2
- *Oppervlakte plangebied:* ca. 240 m²
- *Bounding box in Lambert-coördinaten (X/Y):*

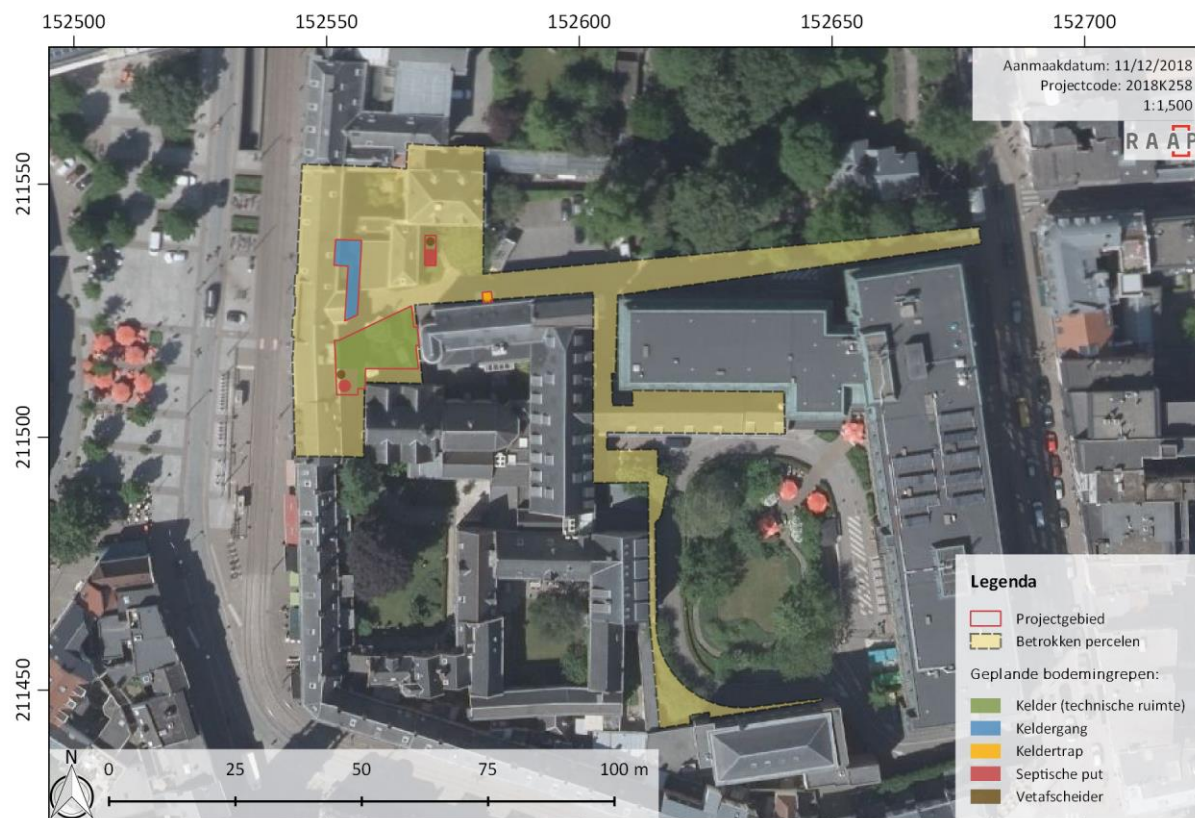
zuidwest:	X=152543.10	Y=211496.02
noordoost:	X=152581.21	Y=211553.98



Figuur 1: Projectie van het plangebied op de kadastrale kaart (bron: Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV).



Figuur 2: Weergave van het projectgebied op een luchtfotografische opname uit 2018 (bron: Geopunt).



Figuur 3: Projectie van de bodemingrepen op een luchtfotografische opname uit 2018 (bron: Geopunt).

2.2 Onderzoeksdoelen en vraagstellingen

Het bijkomend vooronderzoek met ingreep in de bodem heeft als **algemene doelstellingen**:

- Inzicht te verwerven in de stratigrafie van de bodem van het projectgebied.
- De mate van verstoring in de ondergrond te karteren.
- De aan- of afwezigheid van archeologische relictten in de ondergrond vast te stellen.
- Afbakenen van zones waar al dan niet archeologisch vervolgonderzoek dient te gebeuren.

Indien er archeologische relictten vastgesteld worden in de ondergrond dient er:

- Onderzocht te worden of er sprake is van één of meerdere archeologische niveaus, zeker in het geval van stadscontexten, die vaak een opeenstapeling zijn van verschillende cultuurlagen uit verschillende perioden.
- Onderzoek verricht te worden naar de aard en datering van de sporen, structuren of vondstconcentraties.
- Gekeken te worden naar de conservatiegraad van de relictten. Welke invloed hebben bodemprocessen en antropogene verstoringen op de bewaring van de archeologische sporen en structuren gehad?
- Een nauwkeurige registratie en rapportage plaats te vinden van de aangetroffen sporen, structuren en vondsten. Nadien kunnen de resultaten geplaatst worden binnen een breder historisch en regionaal kader. In het geval van aantreffen van archeologische relictten uit de middeleeuwse periode of later, dienen de resultaten toegevoegd te worden aan de reeds bestaande kennis over het Sint-Elisabethgasthuis en de stedelijke ontwikkeling van Antwerpen.

In het kader van dit dossier worden volgende **onderzoeksvragen** gesteld:

- Wat is de stratigrafie binnen de zones van geplande bodemingreep? Is het mogelijk om de algemene stratigrafie van het perceel te achterhalen?
- Wat is de invloed van de 19^{de} en 20^{ste}-eeuwse bouwingrepen op de bodem (en mogelijk oudere archeologische restanten)? Wat is de mate van verstoring?
- Kon er in één van de zones een onverstoord bodemprofiel vastgesteld worden? Zijn er paleobodems bewaard waar er kans is op treffen van steentijdvondsten?
- Zijn er archeologische niveaus bewaard? Zo ja, op welke diepte liggen deze? Zijn er meerdere archeologische niveaus te onderscheiden?
- Wat is de aard van de aangetroffen archeologische structuren en sporen en kunnen de aangetroffen niveaus/sporen/structuren worden gedateerd?
- Werd er vondstmateriaal aangetroffen en wat is de aard en datering hiervan?
- Werden er natuurwetenschappelijke stalen genomen? Welke resultaten en extra kennis brachten deze aan het licht?
- Hoe valt de opgedane informatie te rijmen met de reeds bestaande kennisstand van het domein?
- Zijn er zones die voorafgaand aan de werken dienen te worden opgegraven of eventueel *in situ* kunnen worden bewaard?
- Zijn er zones die omwille van de grote mate van verstoring (of de afwezigheid aan archeologie) vrijgegeven kunnen worden?

Zoals hieronder in deel 2.3 zal worden beschreven, zullen er twee proefputten aangelegd worden en zal er parallel hiermee één landschappelijke boring uitgevoerd worden. De proefputten worden aangelegd ter hoogte van de geplande kelder (technische ruimte) en de keldergang, de boring zal uitgevoerd worden ter hoogte van de noordelijk gelegen septische put.

Specifieke vraagstellingen voor de proefputten:

- Zone van de kelder (technische ruimte):
 - Werd er op de locatie van de proefput een kelderstructuur aangetroffen behorende tot het mid-19^{de}-eeuwse apotheekgebouw, betreft het enkel funderingen of werd er geen van beide aangetroffen?
 - Tot op welke diepte werden de funderingen/kelderstructuren van het apotheekgebouw aangelegd? Wat is de mate van verstoring hiervan?
 - Bevinden zich hieronder nog oudere archeologische niveaus, lagen of sporen? Zo ja, wat is de datering en aard hiervan?
 - Welke informatie kunnen de aangetroffen sporen verschaffen over de Gasthuis-site en/of prestedelijke bewoning?
 - Indien aanwezig, bevinden de relevante archeologische niveaus zich binnen de diepte van verstoring (ca. 5,3 m onder maaiveld)?
 - Werden er begravingen (inhumaties) vastgesteld tijdens het vooronderzoek?
 - Welke informatie (archeologisch en fysisch-antropologisch) werd opgedaan over de begravingen?
 - Welke inschatting kan gemaakt worden inzake de verspreidingsgraad van de graven?
- Zone van de keldergang:
 - Werden er bouwstructuren vastgesteld uit de 19^{de} eeuw?
 - Kunnen deze aan de bouwphase voor 1925 of de bouwphase van 1936 gelinkt worden?
 - Hoe diep reiken deze structuren?
 - Bevinden zich hieronder nog oudere archeologische niveaus, lagen of sporen? Zo ja, wat is de datering en aard hiervan?
 - Welke informatie kunnen de aangetroffen sporen verschaffen over de Gasthuis-site, het voormalige landschap of de stedelijke ontwikkeling?
 - Indien aanwezig, bevinden de relevante archeologische niveaus zich binnen de diepte van verstoring (ca. 5,3 m onder maaiveld)?
 - Gezien de ligging in de nabijheid van het poortgebouw, werden er oude loopniveaus of wegtracé aangesneden?

Specifieke vraagstellingen voor de landschappelijke boring:

- Zone van de noordelijke septische put:
 - Werden er recente verstoringen vastgesteld in het boorprofiel of is er sprake van een onverstoord antropogene (en/of bodemkundig) bodemprofiel?
 - Werden er oude akkerlagen of tuinlagen (behorende tot de vroege fase van de Gasthuissite of daarvoor) aangesneden?
 - Zijn er *strata* in de boring aanwezig die meer informatie verschaffen over het oorspronkelijke bodem ter hoogte van het plangebied?

Na het behalen van de vooropgestelde onderzoeksdoelen en het beantwoorden van de vooropgestelde onderzoeksvragen kan er een accurate inschatting gemaakt worden van het archeologisch potentieel van het plangebied en meer specifiek van de zones waar de ondergrond vergraven zal worden. Op basis hiervan kan er al dan niet een vervolgonderzoek geadviseerd worden.

2.3 Onderzoeksmethode en –strategie

Er zijn verschillende onderzoeksmethodes die kunnen worden aangewend. De keuze van de (combinaties van) methoden is steeds gebaseerd op volgende vier criteria:

- *mogelijkheid*: is het mogelijk om de methode toe te passen binnen het plangebied?
- *nut*: kan een bruikbaar resultaat verwacht worden met de toepassing van de methode?
- *schadelijkheid*: kan toepassing van de methode het te verwachten bodemarchief overdreven beschadigen?
- *noodzaak*: rechtvaardigt de kost van de methode het te verwachten resultaat?

Voor een overzicht van de mogelijke methodes wordt verwezen naar de tabellen in bijlage. Hieronder worden de methodes die specifiek voor het plangebied van toepassing meer in detail toegelicht.

Er zullen twee methodologieën toegepast worden, die **gelijktijdig** uitgevoerd zullen worden. Het betreft een **proefputtenonderzoek** (1) en een **landschappelijk bodemonderzoek** (2). Deze twee verschillende methodes dienen namelijk om inzicht te verkrijgen in het bodemarchief in verschillende zones. De resultaten van de éne methode staan los van de resultaten van het andere. Al dienen ze wel met elkaar te worden vergeleken.

Aan de hand hiervan zal getracht worden om de bovenstaande doelstellingen te behalen en onderzoeksvragen te beantwoorden.

- Een onderzoek via **proefputten** laat toe om binnen twee zones de stratigrafie na te gaan en zicht te krijgen op eventueel aanwezige archeologische niveaus en antropogene verstoringen. Het betreft een projectgebied waar een complexe stratigrafie wordt verwacht, die sterk kan verschillen van zone tot zone (afhankelijk van de bouwhistoriek). Aan de hand van de resultaten van de proefputten zal een betere inschatting kunnen worden gemaakt van de aard van de sporen/structuren, de datering en de bewaringstoestand ervan, en of voorafgaand aan de realisatie van het project nog een vervolgonderzoek (opgraving) dient te gebeuren. Indien dat het geval is, dient er ook nagegaan te worden of er verstoorde zones afgebakend en vrijgegeven kunnen worden.
- Het **landschappelijk bodemonderzoek** heeft als doel de antropogene stratigrafie en gaafheid van de gelaagdheid vast te stellen. Dit onderzoek werd ingezet omdat er op deze specifieke locatie (zie infra) een potentieel onverstoorde stratigrafie, én mogelijk een vrij gaaf bewaarde natuurlijke bodem wordt verwacht. Deze methode wordt verkozen boven een proefput omwille van het beperkt oppervlak van de voorziene bodemingreep. Een proefput van 2m x 2m zou al gauw leiden tot een quasi totaal-opgraving van deze zone (ca. 2m x 7m). ook wanneer een zeer beperkte proefput zou worden gegraven (bv. 0,5 x 0,5m) zouden eventuele sporen reeds worden vernield alvorens deze konden worden geïnterpreteerd. Bij beperkte proefputten wordt immers nauwelijks ruimtelijk inzicht verkregen. Daarom volstaat een boring om een goede inschatting te maken wat de opbouw, diepte en gaafheid betreft van het archeologische bodemarchief. De informatie die wordt verkregen

door de boring moet immers leiden tot het maken van een goede inschatting of deze zone verder dient te worden onderzocht.

2.4 Onderzoekstechnieken

In het kader van het proefputtenonderzoek zullen er twee proefputten aangelegd worden. De eerste proefput omvat een lengte en breedte van 3 meter. De put beslaat dus een oppervlak van 9 m² en wordt quasi in het centrum van de geplande ondergrondse technische ruimte ingepland, in het midden van het huidige binnenplein. De tweede proefput meet 2 meter op 2 meter. Deze wordt ingepland op de locatie van de toekomstige keldergang, frontaal op de binnenweg voor het poortgebouw.



Figuur 4: Ligging van de twee geplande proefputten en de landschappelijke boring binnen de geplande bodemingrepen (en het projectgebied), geprojecteerd op de kadastrale kaart (bron: Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV).

De locatie van **proefput 1** werd zorgvuldig uitgekozen om:

- Een hoek van de funderingen van het 19^{de}-eeuws apotheekgebouw te onderzoeken, als deze al (of nog) aanwezig zouden zijn (zie Figuur 5). Er kan immers niet met zekerheid gezegd worden of er op deze locatie funderingen aanwezig zijn en indien zo, of deze bij de afbraak van 1989 niet uitgegraven zijn.
- Indien de funderingen aanwezig zijn, kan men nagaan hoe diep deze onder het maaiveld aangelegd zijn en welke bodemhorizonten of archeologische lagen hierdoor vernietigd of nog gevrijwaard zijn.

- Op die manier kan er nagaan worden of er nog oudere archeologische lagen aanwezig zijn onder de 19^{de}-eeuwse gebouwen en hoe deze bewaard zijn.
- Tevens wordt een grote ruimte naast de verwachte gebouwstructuren open gelegd om na te gaan of er begravingen in deze zone rond de kapel aanwezig zijn.

De locatie van **proefput 2** werd specifiek uitgekozen om het volgende na te gaan (naast de algemene vraagstellingen):

- Op deze locatie worden er geen (recente) gebouwstructuren verwacht. Historisch kaartmateriaal geeft aan dat deze zone doorheen de tijd telkens ingezet geweest werd als doorgang of weg.
- Na te gaan of er nog oude loopniveaus of sporen van oude wegen aanwezig zijn. Deze kunnen meer informatie bieden over de oorspronkelijke indeling (en het landgebruik) op het domein.

Het noordelijke deel van deze zone bevindt zich in een gebouw. Het is praktisch niet mogelijk om binnen het gebouw (dat nog in gebruik is) een proefput aan te leggen. Met de voorziene put wordt getracht een beeld te verkrijgen van de algemene bodemopbouw. Het moet gezegd dat de gegevens niet één op één kunnen worden geëxtrapoleerd voor de volledige zone. Hiermee dient rekening te worden gehouden bij verder advies.



Figuur 5: Ligging van de twee geplande proefputten en de landschappelijke boring binnen de geplande bodemingrepen (en het projectgebied), geprojecteerd op het opmetingsplan van de kelderverdieping van de hospitaalsite uit 1872 en de grijze GRB-kaart (bron: Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV).

Voor de aanleg van de proefputten dient de bestaande verharding (straattegels, kasseien) uitgebroken te worden. Aangezien er meerdere archeologische niveaus verwacht worden, die zich reeds direct onder het bestaande maaiveld kunnen aftekenen, dient er laagsgewijs aangelegd te worden. De verschillende archeologische vlakken worden apart geregistreerd.

De relevante profielen worden opgeschoond en geregistreerd. Indien de 4 profielen binnen een put telkens andere informatie bieden, worden ze alle opgetekend.

Er wordt rekening gehouden met de veiligheid bij de aanleg en registratie van de proefputten. Indien nodig wordt de put met getrapte profielen aangelegd.

De proefputten worden aangelegd en geregistreerd volgens de richtlijnen van de Code van Goede Praktijk, versie 2.0.

Er wordt slechts één landschappelijke boring ingepland. De boring wordt geplaatst ter hoogte van de noordelijke septische put, in het midden van de geplande uitgraving. Het volstaat om de boring handmatig te zetten met een edelmanboor met een diameter van 7cm. De eventuele aanwezige huidige verharding wordt handmatig verwijderd. De boring dient te worden gezet tot in de natuurlijke bodem. Er gaat de nodige aandacht naar de stratigrafie van de antropogene lagen. Wanneer alsnog op grof puin wordt gestoten, dient de boring te worden verzet, evenwel binnen de zone die zal worden vergraven.

De landschappelijke boring wordt uitgevoerd volgens de richtlijnen van de Code van Goede Praktijk, versie 2.0.

2.5 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijken ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien.

3 Bijlagen

3.1 Overzicht van archeologische onderzoeksmethodes zonder ingreep in de bodem

	Landschappelijk bodemonderzoek	Geofysisch onderzoek	Veldkartering
Gericht op	Bodemopbouw	Sporensites	Indicaties aanwezigheid sites met vondstmateriaal aan of dicht onder het oppervlak
Benodigde voorkennis	Relevantie bodemonderzoek	Potentieel op aanwezigheid sporensites, bodemopbouw (bodemtype, voor tech. specificaties methode)	Relevantie veldkartering
Omvang bodemingreep	Verwaarloosbaar	Geen	Geen
Schade potentieel archeologische resten	Uiterst klein	Geen	Geen
Terreinbetreding	Te voet, relatief kort/ Mechanische boormachine	Te voet (intensief) of met kleine voertuigen, relatief kort	Te voet, relatief kort
Gebruikt materiaal	Handboor/mechanische boor	Afhankelijk van methode	Geen
Verwacht resultaat	Beeld van bodemopbouw en van voorkomen van (oude, begraven) landschappelijke eenheden	Inzicht in aanwezigheid van archeologische sporen en ruimtelijke verspreiding hiervan	Lokaliseren van plaatsen waar archeologische sites aanwezig kunnen zijn aan of dicht onder het oppervlak

3.2 Overzicht van archeologische onderzoeksmethodes met ingreep in de bodem

	Archeologisch booronderzoek	Proefputten i.f.v. steentijdonderzoek	Proefsleuven onderzoek	Opgraving
Gericht op	Vondstconcentraties	Vondstconcentraties	Sporensites	Sporensites
Benodigde voorkennis	Bodemopbouw (diepte en aanwezigheid van potentieel archeologisch niveau)	Bodemopbouw (diepte en aanwezigheid van potentieel archeologisch niveau)	Bodemopbouw, verwachting steentijdsites ¹	Alle voorgaande + locatie en type van op te graven site
Omvang bodemingreep	(Zeer) beperkt	Relatief groot	c. 12% van het te onderzoeken oppervlak, diepte afhankelijk van bodemopbouw	Afhankelijk van de bodemopbouw en de omvang van de te onderzoeken site
Schade potentieel archeologische resten	Klein	Middelmatig	Middelmatig	Zeer groot
Terreinbetreding	Te voet (intensief), middel lang	Met zwaar materieel, middellang	Met zwaar materieel, middellang	Met zwaar materieel, relatief lang
Gebruikt materiaal	Handboor	Graafmachine	Graafmachine	Graafmachine
Verwacht resultaat	Inzicht in type site, datering, bewaringsgraad en archeologische waarde	Vergroot inzicht in type site, datering, bewaringsgraad en archeologische waarde	Inzicht in type site, datering, bewaringsgraad en archeologische waarde	Maximaal inzicht in de opbouw en ontwikkeling van de site en de mensen die er leefden

¹ De verwachting ten aanzien van het voorkomen van steentijdsites is belangrijk om te voorkomen dat vondstconcentraties bij de graafwerkzaamheden verloren gaan.