

Nota Brugge Park 1A

Programma van maatregelen

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Paulien FONTEYN

1-10-2019

1. Gemotiveerd advies

Op basis van het bureauonderzoek werd in het programma van maatregelen van de archeologienota een verder vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven opgelegd, in een uitgesteld traject. De onderzoeken dienen uitgevoerd te worden volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk en de voorwaarden opgenomen in het programma van maatregelen horende bij de archeologienota. De erkende archeoloog kan enkel mits gefundeerde motivatie afwijken van sommige van deze bepalingen en voorwaarden.

Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op een site met een complexere verticale stratigrafie. Het sleuvenplan in het programma van maatregelen voorzag in twee proefsleuven van 7 op 2m. Sleuf 1 bevindt zich haaks op het Park en situeert zich binnen de voormalige historische bebouwde zone. Sleuf 2 bevindt zich naar achter toe parallel aan het Park ter hoogte van het vroegere achtererf. Voor de uitgraving werd gebruik gemaakt van een kleine graafmachine met een niet-getande graafbak van 1,60m breed. Sleuf 1 werd breder uitgegraven om meer inzichten te verkrijgen in de aangetroffen sporen, alsook door de aanwezigheid van een recente riolering. De grond is gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Na de voltooiing van de registratie van de sleuven zijn deze gedicht.

De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 552m², het terrein was matig goed toegankelijk. Van de onderzoekbare zone is 43m² (8%) onderzocht door middel van proefsleuven. De vooropgestelde dekkingsgraad van 12,5% zoals opgenomen in de Code van Goede Praktijk (te verdelen over 10% sleuven en 2,5% dwarssleuven/volgsleuven/kijkvensters) is in stedelijke contexten meestal moeilijk haalbaar. In het programma van maatregelen van de archeologienota werd een dekkingsgraad van 5% vooropgesteld, deze is ruimschoots behaald. Deze dekkingsgraad geeft bovendien een duidelijk beeld in het archeologisch potentieel van het plangebied, waarbij muurresten, vloertjes en antropogene lagen werden aangetroffen gaande van de 13^{de}/14^{de} eeuw tot en met de 20^{ste} eeuw.

Het plangebied is gelegen in de stadskern van Brugge en werd vermoedelijk in de 13^{de} eeuw bij de stad opgenomen. Het bouwblok waarin het plangebied zich momenteel bevindt, had minstens sinds eind 15^{de} eeuw een residentiële functie en had op dat moment ook reeds zijn huidige uitzicht. Aan de straatzijde bevonden er zich gebouwen, met erachter een open ruimte die dienst deed als achtererf, tuin en/of binnenkoer. Midden 13^{de} eeuw vestigden de minderbroeders zich aan de overzijde van Park, en richtten ze een klooster met kerk, pandgang, begraafplaats en groot domein in. In de loop van de 19^{de} eeuw werd dit domein ingericht als parkgebied. De omringende gebouwen die grenzen aan het plangebied gaan bijna allemaal terug tot de 16^{de}-17^{de} eeuw, enkel de gebouwen op het plangebied zijn recenter van aard. Vermoedelijk dateren ze van in de loop van de 20^{ste} eeuw. In ieder geval was een deel van het plangebied tot na 1950 een onbebouwde open ruimte, pas later raakte het terrein volledig bebouwd. Op heden zijn er geen kelders gekend onder de huidige gebouwen. Op basis van bovenstaande gegevens kan aan het plangebied een hoge archeologische verwachting toegekend worden. De bebouwing op deze locatie gaat minstens terug tot eind 15^{de} eeuw. De bestaande bebouwing is eerder recent van aard en niet onderkelderde, wat betekent dat er direct onder het huidige vloerniveau archeologische sporen en vondsten aanwezig kunnen zijn die kunnen teruggaan tot de late middeleeuwen. Aan de straatzijde kunnen diverse archeologische niveaus verwacht worden die te maken hebben met de opeenvolgende bewoning op deze locatie (bvb. meerdere vloerniveaus, hardplaatsen, funderingen, oude kelders,...). Meer naar achter, op de voormalige binnenruimte van

het bouwblok, kunnen sporen aanwezig zijn die te maken hebben met de voormalige functie als achtererf: waterputten, beerputten, afvalkuilen, resten van bijgebouwen, tuinlagen, perceelsgreppels, sporen van ambachtelijke activiteit, enz.

Bij het proefsleuvenonderzoek kwamen sporen en structuren aan het licht over het volledige plangebied. Sleuf 1, ingepland ter hoogte van de historische bebouwing aan de straatzijde, leverde sporen op, op twee archeologische niveaus. Het eerste archeologische niveau tekent zich af meteen onder de huidige betonplaat. In dit geval gaat het om laat- tot postmiddeleeuwse sporen (vloertje, muurresten, ...). Het tweede archeologische niveau bevindt zich op ca. 60cm onder het huidige vloerniveau. Op dit niveau werden kuilen en een goed bewaard laatmiddeleeuwse vloertje aangesneden opgebouwd uit vierkante rode tegels, waaronder enkele van het tweekleurig Vlaamse type. Sleuf 2, ingepland ter hoogte van het achtererf, leverde sporen op uit de late middeleeuwen. In de sleuf werd één archeologisch niveau vastgesteld op een diepte van ca. 90 tot 100cm onder het huidige vloerniveau. De aangetroffen sporen bestaan uit organische lagen, twee brede bakstenen muren en een kuil. Het teruggevonden vondstmateriaal is divers en bestaat uit aardewerk, bouwkeramiek, metaal, glas, bot en een schelp. Vooral de kacheltegels en de slibversierde Vlaamse tegels vallen op, gezien deze voornamelijk geattesteerd worden in de gegoede milieus. Daarnaast wijst het groot aantal rekenpenningen mogelijk op een bepaalde commerciële functie van het gebouw in de late middeleeuwen.

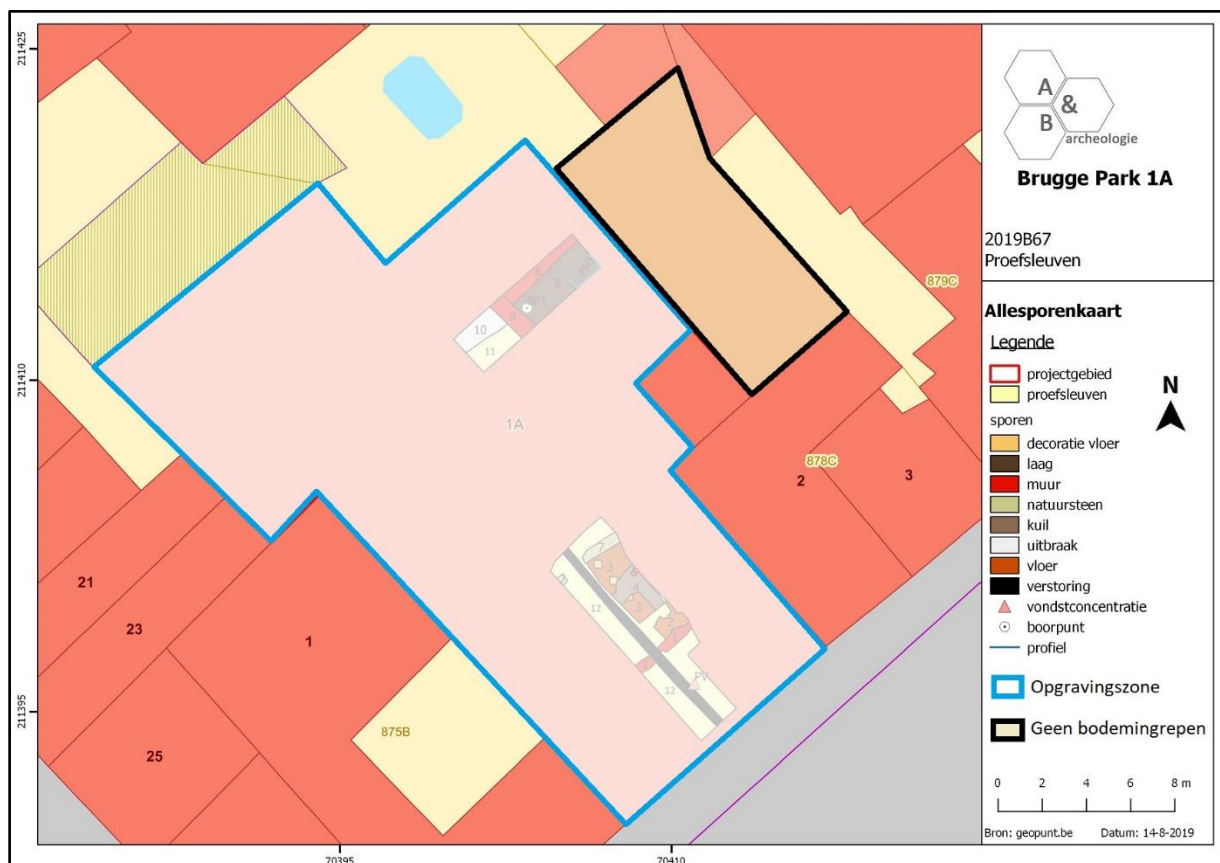
Het archeologisch onderzoek toont duidelijk een hoog potentieel aan voor het volledige plangebied. De aangetroffen sporen, structuren en vondsten zijn opmerkelijk te noemen zowel naar hun bewaringstoestand als naar hun zeldzaamheid. Het onderzoek toont duidelijk aan dat sprake is van een laatmiddeleeuwse woning van een gegoede klasse, mogelijk zelfs met een bepaalde commerciële functie. Daarnaast tekenen de eerste archeologische sporen zich meteen af onder de huidige betonnen vloerplaat. Gezien de geplande werken en de archeologische resultaten dient bijgevolg verder archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden.

2. Afbakening van de opgravingszone

Gezien de aanwezigheid van een archeologische site wordt verder archeologisch onderzoek geadviseerd. Het advies voor vervolgonderzoek heeft betrekking op een groot deel van het plangebied met een oppervlakte van ca. 470m². Enkel in het noordoosten (ca. 80m²) kan een *in situ* behoud vooropgesteld worden.

Bij het archeologisch onderzoek dient rekening gehouden te worden met minstens twee archeologische niveaus, meer bepaald meteen onder het betonnen vloerniveau (ca. -20cm) en op een diepte van ca. 60cm aan de straatzijde en ca. 110cm in het noordelijke deel. Bij de advieszone dient ook rekening gehouden te worden met bufferzones langsheen de randen van de opgravingszone gezien de naburige woningen (veiligheid en stabiliteit). Hierdoor kan de reële opgravingszone lager liggen dan de geadviseerde opgravingszone. Rekening houdend met een bufferzone van ca. 1,5m langsheen alle opgravingsranden zal de reële opgravingsoppervlakte rond ca. 320m² liggen.

Lokaal kan er in de bufferzone langsheen de opgravingsput uitgebreid worden tot tegen de buitengevels, maar enkel indien er zich archeologische sporen bevinden in de put die doorlopen in deze bufferzone, én enkel indien de veiligheid dit toelaat. Indien er lokaal wordt uitgebreid, wordt dit op zo'n manier gedaan dat de stabiliteit van de gevels hierbij niet in het gedrang komt.



Figuur 1 Advieszone voor verder onderzoek (ca. 470m²).

3. Vraagstelling

Het doel van het onderzoek is om de archeologische sporen te karteren en onderzoeken. Volgende niet limitatieve vraagstellingen dienen hierbij vooropgesteld te worden:

- Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Zijn naast sporen uit de late en post middeleeuwen nog andere oudere sporen aanwezig uit andere periodes?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere erven? Wat is de onderlinge samenhang/fasering? Wat is het verband tussen het voor- en achtererf?
- Zijn er aanwijzingen voor bepaalde activiteiten (artisaan, commercieel, ...)? Kunnen de vondsten hierin meer duidelijkheid brengen?
- Waaruit bestaat de materiële cultuur en kan dit iets leren of het gebruik van de site en de bewoner(s)? Tot welke groep, type, baksel, ... behoort het aardewerk? Is er effectief sprake van welgestelde bewoners, zoals het vooronderzoek aangeeft?
- Welke spoorcategorieën zijn aanwezig? En tot welke functie behoren deze (bewoning, begraving, artisaan, ...)? Welke structuren kunnen onderscheiden worden (gebouwen, grachten, waterputten, kuilen, ...)?
- Is er sprake van een overgang van hout- naar steenbouw? Vanaf wanneer werd het perceel bouwrijp gemaakt en komt dit overeen met de historische bronnen? Hoe evolueert het perceel doorheen de tijd?
- Lenen vondsten zich tot een conservatie? Wat is hun meerwaarde?
- Kunnen bepaalde sporen verder natuurwetenschappelijk onderzocht worden? Wat is hun meerwaarde? Welke vormen van natuurwetenschappelijk onderzoek zijn van toepassing (C14-datering, macrobotanisch, pollen, dendrochronologie, houtsoortbepaling, antracologie, petrografie, archeozoölogie, ...)?
- Wat is de relatie tussen de mens en zijn omgeving?
- Kunnen eventuele patronen en/of sporen van lokale, regionale en transregionale economie onderscheiden worden?
- Kan de site in een ruimer archeologisch kader geplaatst worden of betreft het een lokaal fenomeen?

- Zijn de grenzen van de archeologische site behaald binnen het plangebied of loopt het erf door buiten het terrein, of onder de opgegraven diepte?

4. Plan van aanpak (onderzoeksstrategie, -methode en –technieken)

Gezien de geplande werken is een *in situ* behoud niet mogelijk, met uitzondering van het noordoostelijke deel (ca. 80m²) waar geen bodemingrepen zullen plaatsvinden. Er dient bijgevolg een opgraving uitgevoerd te worden om de archeologische resten te onderzoeken.

Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van ca. 470m². Het onderzoek kan uitgevoerd worden op minstens twee archeologisch niveaus (meteen onder de betonplaat en op ca. 60cm aan de straatzijde en ca. 110cm in het noordelijke deel) in één of meerdere werkputten. De werkputten dienen aangelegd te worden met een (kleine) graafmachine met een platte graafbak onder begeleiding van de veldwerkleider. Op het eerste archeologische niveau worden in het zuidelijke deel muur- en vloerresten verwacht uit de late en postmiddeleeuwen. Op het tweede niveau worden eveneens muren en vloeren verwacht, alsook afvalkuilen. Op het achtererf werd bovendien een zware muurconstructie aangetroffen. Daarnaast is het niet uitgesloten dat beerputten, waterputten en andere structuren aan het licht kunnen komen.

De opgraving gebeurt tot op een diepte van +4,7m TAW. Deze diepte is bepaald aan de hand van de uitgravingsdiepte voor de werken (tot +4,9m TAW), vermeerderd met een archeologische buffer die op dit moment wordt vastgesteld op 20cm onder verstoringsdiepte (zie ook hieronder). Sporen die zich manifesteren vanaf +4,7m TAW worden in vlak geregistreerd maar niet gecoupeerd. Sporen die zich reeds hoger dan +4,7m TAW manifesteren en verder doorlopen onder +4,7m TAW, worden enkel volledig opgegraven indien dit bijdraagt aan een beter begrip van de archeologische site en het beantwoorden van de onderzoeksvragen. In alle andere gevallen worden deze sporen opgegraven tot +4,7m TAW, maar niet dieper. Op die manier wordt enerzijds het principe 'behoud in situ' gerespecteerd, anderzijds wordt hiermee vermeden dat het terrein te geaccidenteerd wordt met het oog op de bouwwerken. Bovendien is het diep uitgraven van grotere archeologische structuren niet aan te raden omwille van veiligheidsredenen (beperkte oppervlakte van het onderzoeksterrein, omliggende woningen, dakstructuur dient voldoende gefundeerd te blijven). Indien een *in situ* behoud voor een diepgaande waterhoudende structuur (bv. waterput) kan gemotiveerd worden, aangezien deze dieper reikt dan de verstoringsdiepte van de geplande werken, dient deze niet opgegraven te worden. Wel dient hierbij een boring geplaatst te worden om de maximale diepte te achterhalen.

Door de grote archeologische waarde van de middeleeuwse tegelvloer aangetroffen in sleuf 1, werd er bij het sleuvenonderzoek niet verdiept onder deze vloer. Dergelijke verdieping zou een zodanige vernieling van deze uitzonderlijke context betekenen, dat ervoor werd geopteerd om de vloer op dit moment intact te houden. Bij de vervolgoopgraving kan de vloer dan ongeschonden over een grotere oppervlakte blootgelegd worden, zodat de associatie van de vloer met de andere elementen van de woning waartoe die behoorde (bvb. binnen- en buitengevels, haardplaatsen) in kaart kan worden gebracht. Voordeel van deze werkwijze is dat de archeologische context van de vloer niet onnodig werd verstoord, nadeel is dat er bij het proefsleuvenonderzoek niet kon nagegaan worden of er nog oudere archeologische niveaus bewaard waren onder deze vloer. Tijdens het sleuvenonderzoek werd beoordeeld dat dit nadeel niet opwoog tegen het voordeel van een intacte site verder te kunnen onderzoeken bij de opgraving. Het kan dus zijn dat er in de voorgestelde buffer van 20cm onder de verstoringsdiepte van de geplande werken, nog een archeologisch niveau bewaard is onder de

middeleeuwse vloer. Tevens kan er een archeologisch niveau net onder deze buffer van 20cm bewaard zijn, zodanig dat het uitgraven van deze buffer er net voor zorgt dat een onderliggend archeologisch niveau quasi aan de oppervlakte komt te liggen. Om deze verdere stratigrafie onder de vloer na te gaan, wordt voorgesteld om na het blootleggen en registreren van de middeleeuwse tegelvloer en de sporen die ermee geassocieerd zijn, plaatselijk enkele sonderingen uit te voeren tot op een diepte van +4,40m TAW, dit is een halve meter onder de verstoringsdiepte. De zone van de infiltratieput (zie verder) kan aanzien worden als één van deze sonderingen, deze wordt evenwel dieper uitgegraven. Doel hiervan is om te bepalen hoeveel archeologische niveaus er zich bevinden onder de vloer, op welke diepte deze zich bevinden en of de voorziene buffer van 20cm voldoende is om een behoud in situ te realiseren. Het aantal en de afmetingen van deze sonderingen moeten toelaten om bovenstaand doel te bereiken. Er wordt benadrukt dat het geenszins de bedoeling is om zodanig veel sonderingen aan te leggen dat de context te erg beschadigd wordt, het uitgangsprincipe blijft nog steeds een bufferdiepte van 20cm aanhouden en maximaal inzetten op behoud in situ onder deze buffer. Enkel indien na de sonderingen blijkt dat deze buffer onvoldoende is, wordt de buffer afhankelijk van deze resultaten met X aantal cm uitgebreid – er rekening mee houdend dat het vermeerderen van de buffer geen veiligheids- en stabiliteitsproblemen met zich mag meebrengen. Deze voorwaarde geldt enkel voor de zone aan de straatkant, zijnde de binnenruimte van de middeleeuwse woning waartoe de tegelvloer behoort. Aan de achterzijde van het plangebied werd bij het aanleggen van de profielput in sleuf 2 vastgesteld dat een buffer van 20cm daar zal volstaan. Concluderend: een buffer van 20cm, of een uitgravingsdiepte van +4,70m TAW, blijft het uitgangspunt, eventueel uitgebreid met enkele cm aan de straatzijde.

Indien er onder de uiteindelijke buffer nog archeologische niveaus aanwezig zouden zijn, dan zal het niet onderzoeken daarvan niet betekenen dat de integriteit en de ruimtelijke samenhang van de site niet gewaarborgd is. Evenals betekent zo'n (mogelijke) partiële opgraving geen risico dat dit onherroepelijk kennisverlies met zich meebrengt. De erkend archeoloog die de vervolgoopgraving uitvoert, is er namelijk aan gebonden om dit onderzoek uit te voeren volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk. De opgravings-, registratie- en rapportagemethodes daarin opgenomen garanderen een adequate omgang met het archeologisch erfgoed, waardoor van kennisverlies geen sprake kan zijn. De mogelijke archeologische niveaus die zich onder de buffer zullen bevinden, blijven in situ bewaard, dus ook hier kan geen sprake zijn van kennisverlies. Deze niveaus blijven bewaard voor eventueel verder onderzoek, het is aan toekomstige archeologen om er voor te zorgen dat daarbij geen kennis verloren gaat.

Na het afwerken van het onderzoek tot op de maximale uitgravingsdiepte, wordt over de volledige onderzoeksvlak een geotextiel gelegd om de onderliggende archeologische sporen te beschermen en het naderen van een onverstoord archeologisch niveau te benadrukken bij eventuele toekomstige graafwerken. Bovenop dit geotextiel wordt een pakket aarde gelegd tot het niveau van +4,9m TAW is bereikt. De samenstelling van dit pakket aarde wordt besproken met de initiatiefnemer en de architect; mogelijk kan de uitgegraven grond hiervoor herbruikt worden. Indien dit pakket nadien wordt aangetrild, kan dit enkel op zo'n manier gebeuren dat er op geen enkele manier schade ontstaat aan eventuele archeologische niveaus onder de buffer.

Tijdens het archeologisch onderzoek dient metaaldetectie te gebeuren meer bepaald tijdens het afgraven naar de archeologische vlakken en de archeologische sporen; aangezien metaalvondsten meer informatie kunnen opleveren naar de functie van het woonerf. Het vermoeden is immers, op

basis van het vooronderzoek, dat sprake is van welgestelde bewoners met een mogelijke commerciële functie.

Er dient rekening gehouden te worden met de beperkte ruimte van de opgravingszone, zowel in breedte (naburige woningen, veiligheid, stabiliteit, ...) als in hoogte (behouden blijven van de dakstructuur).

Het archeologisch onderzoek dient conform de Code van Goede Praktijk uitgevoerd te worden. Sporen dienen geregistreerd en onderzocht te worden. Indien sporen zich lenen tot natuurwetenschappelijk onderzoek kunnen stalen genomen worden. De staalname en conservatie gebeurt volgens de bepalingen zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. De staalname en de verdere selectie van stalen voor verder onderzoek, gebeurt met het oog op het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Voorafgaand, tijdens en na het veldwerk overlegt de veldwerkleider met de betrokken natuurwetenschapper(s) en de conservator.

Indien sprake is van grondwaterproblemen dient gewerkt te worden met pompen of bronbemaling om het opgravingsvlak in de beste omstandigheden te kunnen onderzoeken. Ter hoogte van de toekomstige infiltratieput van ca. 4 op 3m (de exacte inplanting kan nog licht wijzigen) dient bovendien een profielput gemaakt te worden om de volledige bodemopbouw archeologisch en bodemkundig te onderzoeken. Hierbij kunnen eventueel stalen genomen worden voor verder natuurwetenschappelijk onderzoek. De archeologen van Raakvlak worden betrokken bij het onderzoek van deze profielput. Mogelijk kunnen de organische lagen en veenlaag, die tijdens het vooronderzoek geattesteerd werden in sleuf 2 (achtererf) met een profielput en aanvullende controleboring, hierbij onderzocht en bemonsterd worden. Voor het begrijpen van de ontwikkeling van het plangebied is dit onderzoek noodzakelijk, aangezien hierbij vastgesteld kan worden wanneer het terrein omgezet wordt van brak water, naar landbouwperceel en bouwland en de incorporatie binnen de stadskern van Brugge. Bovendien kan een volledige stratigrafische sequentie bekomen worden.

Indien na de opgraving blijkt dat er zich nog archeologische sporen kunnen bevinden in de bufferzone langs de gevels en deze niet nader konden onderzocht worden bij de lokale uitbreidingen van de opgravingsput, dan worden deze onderzocht volgens het principe van de werfbegeleiding tijdens de bouwwerken. Een archeoloog volgt de graafwerken van de zones die niet werden opgegraven op, registreert de aangetroffen sporen en voegt deze gegevens toe aan het archeologierapport en het eindverslag.



Figuur 2 Advieszone voor verder onderzoek (ca. 470m²) en aanduiding van de infiltratieput (ca. 12m²).

5. Criteria niet uitvoeren onderzoekshandelingen

Er zijn geen criteria. Het archeologisch onderzoek dient uitgevoerd te worden.

6. Schatting tijdsduur (indicatief)

Het archeologisch veldonderzoek neemt voor een opgravingsploeg van 4 mensen ca. 8 werkdagen tijd in beslag, waarbij twee of meer archeologische vlakken worden aangelegd in één of meerdere werkputten. Na afronding van het onderzoek kan de zone terug aangevuld worden. De verwerking en rapportering neemt ca. 35 dagen in beslag. Deze tijd is nodig voor de opmaak van het rapport, opstellen van grondplannen, wassen van vondstmateriaal, opmaak van lijsten, ...

Voor de eventuele werfbegeleiding wordt het veldwerk en de verwerking in regie uitgevoerd.

7. Kostenraming op basis van de geraamde tijdsduur (excl. BTW, indicatief)

- Veldwerk archeologische opgraving incl. kraanwerk (aanleg en dichten) en opmetingen: 19.200 euro
- Verwerking, assessment, rapportage: 14.000 euro
- Natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie: maximaal 5000 euro
- Werfbegeleiding: 4000 euro

8. Gewenste competenties

- Het team moet bestaan uit minstens 3 personen, waarvan minstens 2 archeologen.
- De veldwerkleider heeft minstens 240 werkdagen ervaring met onderzoek in stedelijke contexten en complexe stratigrafische bodems.

9. Bewaring archeologisch ensemble

Gedurende het onderzoek worden de vondsten als geheel bewaard in een veilige, droge en klimaatsgeschikte omgeving. Na afronding van het onderzoek wordt het archeologisch ensemble overgedragen aan de eigenaar.