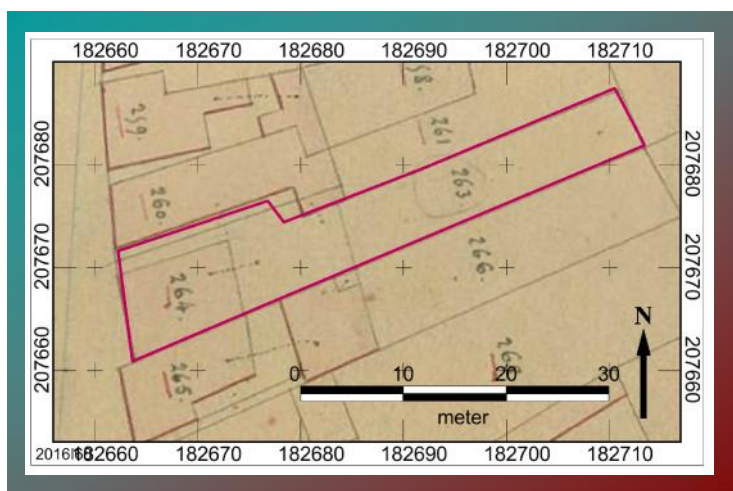


Hofkwartier te Herentals (gem. Herentals)

Programma van Maatregelen



T. Deville, R. Simons en S. Houbrechts

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave.....	1
2. Programma van maatregelen voor uitstel van onderzoek	2
2.1. Gemotiveerd Advies	2
Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek.....	2
Aanwezigheid van een archeologische site.....	2
Waardering van de archeologische site	2
Impactbepaling	3
Bepaling van maatregelen.....	3
2.2. Administratieve gegevens.....	4
2.3. Aanleiding vooronderzoek.....	5
2.4. Onderzoeksstrategie en –methode	6
2.5. Vraagstelling en onderzoeksdoelen.....	8
Doelstellingen van het vooronderzoek	8
De te beantwoorden onderzoeksvragen	9
2.6. Onderzoekstechnieken	9
Proefsleuvenonderzoek	9
2.7. Evaluatiecriteria	12
2.8. Randvoorwaarden.....	13
2.9. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	13

2. Programma van maatregelen voor uitstel van onderzoek

2.1. Gemotiveerd Advies

Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek

Voor het plangebied werd een bureauonderzoek uitgevoerd. Daaruit kwam naar voren dat er een lage trefkans geldt voor vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars. Voor de overige perioden werd een hoge trefkans toegekend. Op basis van de resultaten werd geoordeeld dat een proefsleuvenonderzoek de beste volgende onderzoeksstap is. Aangezien het westelijke deel bebouwd is en de oostelijke achtertuin niet toegankelijk is voor een graafmachine werd geoordeeld dat dit proefsleuvenonderzoek nu niet kan worden uitgevoerd. Naar aanleiding daarvan kan gesteld worden dat het onderzoek volledig is. Ter aanvulling van het bureauonderzoek wordt een programma van maatregelen voor uitstel van onderzoek opgemaakt.

Aanwezigheid van een archeologische site

Op basis van de resultaten van een bureauonderzoek kon de aan- of afwezigheid van een site niet worden aangetoond. Wel kan met de hoogste waarschijnlijkheid worden gesteld dat ze aanwezig zijn. Historische kaarten geven bebouwing aan vanaf eind 18^e eeuw, de CAI toont aan dat op 30 m afstand intacte grondsporen uit de volle middeleeuwen aanwezig zijn en gezien de ligging binnen de historische kern van Herentals gaan ook op z'n minst resten uit de late middeleeuwen kunnen voorkomen. Op basis van het bureauonderzoek werd een lage trefkans opgesteld voor vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars. Gezien de ligging op de overgang tussen een verhevenheid en het dal van de Kleine Nete werd een hoge trefkans opgesteld vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen. Voor resten vanaf de late middeleeuwen tot en met de nieuwste tijd is een hoge trefkans opgesteld.

Waardering van de archeologische site

Ondank dat er een verwachting is opgesteld, kan er momenteel niet met zekerheid gesteld worden dat er een vindplaats aanwezig is. We kunnen enkel spreken over een hoogste

waarschijnlijkheid. Doordat historische stadskernen stratigrafisch groeien gaan dieper liggende resten meestal goed bewaard zijn gebleven.

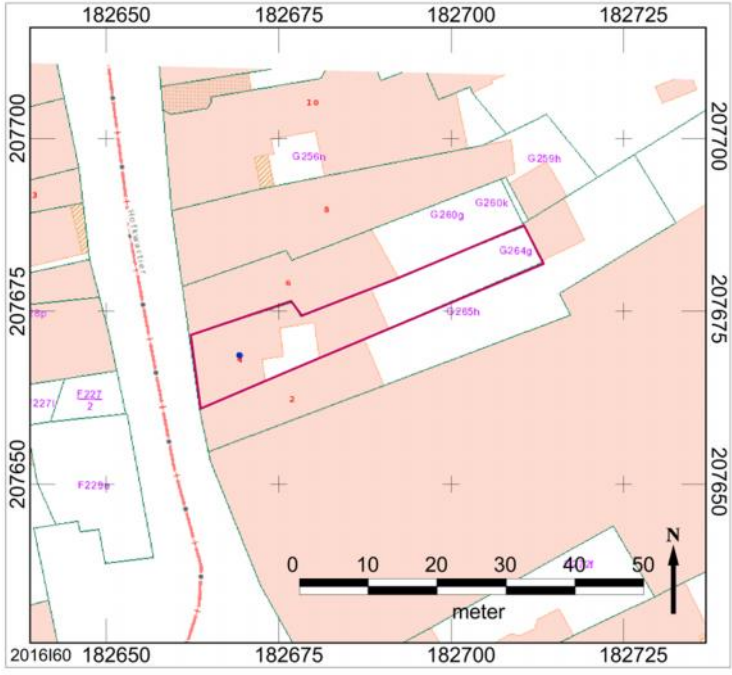
Impactbepaling

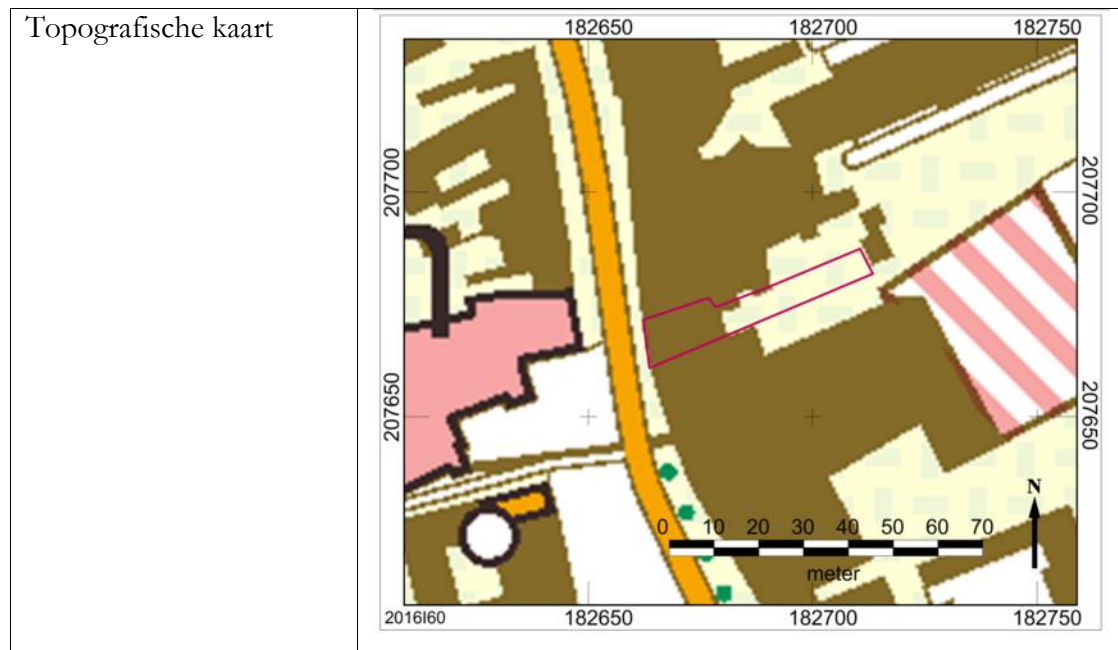
Binnen dit deel van het plangebied zal een handelspand met drie appartementen en twee studio's voorzien. Het volledig gebouw zal onderkelderd worden tot een diepte van 385 cm beneden het maaiveldniveau. Daaronder wordt nog een septische put gestoken. Vandaag de dag is onder de huidige bebouwing een kelder voorzien van circa 5 x 9 m. De rest is op een vloerplaat gebouwd. Bijgevolg kan geoordeeld worden dat er een zware impact is door de toekomstige werkzaamheden.

Bepaling van maatregelen

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt een proefputten- en proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Ter hoogte van de nieuwe ontwikkeling zal namelijk een diepgaande verstoring plaats grijpen die alle eventueel aanwezige resten zal vernielen.

2.2. Administratieve gegevens

Projectcode	2016I60
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkenningnummer erkend archeoloog	ArcheoPro Vlaanderen (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Bedrijfsstraat 10, 3500 HASSELT
Provincie	Antwerpen
Gemeente	Herentals
Deelgemeente	/
Plaats	Hofkwartier
Toponiem	/
Bounding Box	X: 182656,84 Y: 207682,07 X: 182719,66 Y: 207671,33
Kadastrale gegevens	Gemeente: Herentals Afdeling: 2 Sectie: G Nrs.: 264G
Kaartblad	/
Kadasterkaart	 The image is a cadastral map of a specific area. It features a grid of land parcels, some of which are highlighted in orange and others in white. A prominent parcel is outlined in purple. The map is bounded by coordinates: X-axis (182650 to 182725) and Y-axis (207650 to 207700). A scale bar at the bottom indicates distances from 0 to 50 meters. A north arrow is also present. Various parcel numbers are visible, such as G256h, G260k, G260g, G264g, and G265h. The map is labeled with '2016I60' in the bottom left corner.



2.3. Aanleiding vooronderzoek

Bvba Apotheek de Vooght wil weldra, aan het Hofkwartier 4 te Herentals, het bestaande handelspand met woning afbreken in functie van de bouw van een nieuwe handelsruimte waarboven drie appartementen en twee studio's worden voorzien. Het perceel waarop de ontwikkeling wordt voorzien is 436 m². Het toekomstige gebouw wordt volledig onderkelderd. De vloerplaat van de kelder wordt aangezet op 383 cm beneden het maaiveldniveau. De kelder zal worden gerealiseerd vanaf de straat tot circa 31 m diepte. Hieronder zal nog een septische put worden voorzien. In de achtertuin zal een infiltratievoorziening worden voorzien. Een deel van het regenwater wordt gebufferd op het groendak, een deel zal in de infiltratievoorziening vloeien. De oppervlakte van deze voorziening bedraagt 7 m². Voor de plannen wordt verwezen naar hoofdstuk 3.6 van het bureauonderzoek.

Op basis van Artikel 5.4.1. van het Onroerend Erfgoeddecreet wordt, gezien de ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt bij een archeologische zone, bij de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag een bekrachtigde archeologienota gevoegd.

2.4. Onderzoeksstrategie en –methode

Op basis van het bureauonderzoek werden de verschillende onderzoeksmethoden beoordeeld en werd de onderzoekstrategie bepaald. Van iedere onderzoeksmethode zullen de vier criteria voor keuzebepaling, zoals beschreven in hoofdstuk 5.3 van de Code van Goede Praktijk worden. Deze criteria zijn:

- Is het **mogelijk** deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het **nuttig** deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het overdreven **schadelijk** voor het bodemarchief om toe te passen op dit terrein?
- Is het **noodzakelijk** dit toe te passen op dit terrein?

Globaal genomen kan een **landschappelijk booronderzoek** een bijdrage leveren in de kennis over de bodemopbouw. In het verleden hebben er verschillende bodem verstorende activiteiten (bv. kelder) plaats gevonden binnen het plangebied en in de middeleeuwen is het gebied waarschijnlijk stratigrafisch opgehoogd. Doordat het plangebied in het verleden bebouwd is geweest gaan ook op dieper niveaus muur-, funderings- en vloerresten voorkomen waardoor het moeilijk wordt een dergelijk onderzoek uit te voeren. Tevens is het erg moeilijk om met een booronderzoek verschillende relevante niveaus te herkennen binnen het ophoogpakket. Wanneer we de criteria overlopen dan is het mogelijk om deze methode toe te passen, aangezien het zeer moeilijk is om verschillende niveaus te herkennen en archeologische sporen te duiden is het een weinig nuttig onderzoek. De schadelijkheid van een handboor is beperkt. Het onderzoek wordt bijgevolg niet noodzakelijk geacht.

Tijdens een **oppervlaktekartering** wordt een gebied raaigewijs belopen op zoek naar vondstmateriaal aan de oppervlakte. Het hele westelijke deel van het plangebied is bebouwd, het oostelijke deel is gazon. De vondstzichtbaarheid is bijgevolg nihil. Het is bijgevolg niet mogelijk dit onderzoek uit te voeren en er kan het nut niet bepaald worden. Een oppervlaktekartering is een onschadelijk onderzoek, maar de noodzaak kan hier niet aangehaald worden.

Een **geofysisch onderzoek** is een onderzoeksmethode die vooral sporen die een afwijking veroorzaken in een magnetisch of elektrisch veld kan opsporen. Binnen het plangebied worden er sporen verwacht die dit zeker kunnen bewerkstelligen. Muren, funderingsresten

en vloeren geven zeer goede resultaten. Het onderzoeksgebied is vandaag de dag deels bebouwd. De huidige bebouwing komt echter min of meer overeen met de historische bebouwing. Ten oosten hiervan kunnen de typische achtererfsporen worden verwacht, zoals waterputten, beerputten en afvalkuilen. De kans is groot dat deze worden gedetecteerd door dit type van onderzoek. Het is bijgevolg voor het oostelijke deel mogelijk om dit uit te voeren. Echter kan een vastgesteld anomalie in de ondergrond, zoals vastgesteld door een geofysisch onderzoek niet worden gewaardeerd, beoordeeld op vlak van gaafheid of gedateerd. In dat geval kan het nut van het onderzoek in vraag worden gesteld. De onderzoeksmethode is absoluut niet schadelijk doordat enkel gebruik wordt gemaakt van elektrische en magnetische pulsen die de grond worden ingestuurd. De noodzakelijkheid valt hier moeilijk te duiden. Doordat het een beperkte oppervlakte is, en de gaafheid, waardering en datering onbekend blijven zouden de kosten niet opwegen tegenover de resultaten. Om die reden wordt de noodzaak toch als negatief beoordeeld.

Binnen het plangebied werd een lage archeologische trefkans opgesteld voor vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars. Niet alleen ligt het buiten de gradiëntzone, anderzijds hebben er in het verleden verschillende menselijke handelingen plaats gegrepen die een negatieve invloed hebben gehad op de oorspronkelijke bodem. Een **verkennend archeologisch booronderzoek** wordt bijgevolg niet noodzakelijk geacht. Ook al kan het onderzoek binnen het oostelijke deel van het plangebied worden uitgevoerd, het nut kan, gezien de lage trefkans voor vuursteenvindplaatsen niet achterhaald worden. Er zou weliswaar met dit type van onderzoek gezocht kunnen worden naar nederzettingsresten en sporen van begraving van landbouwers, maar net zoals bij eerder besproken onderzoeken is het moeilijk te bepalen of er geboord wordt in een spoor of in een verstoring, daarnaast kan er niets worden gezegd over de gaafheid en datering van een spoor. Een verkennend archeologisch booronderzoek is een weinig schadelijke methode, maar de noodzaak kan momenteel, kosten-batengewijs niet bevestigd worden.

Aangezien een verkennend archeologisch booronderzoek niet wordt geadviseerd kan er ook geen **waarderend archeologisch booronderzoek** of een **proefputtenonderzoek** ten behoeve van het opsporen van vuursteenvindplaatsen worden uitgevoerd. De redenen zijn dezelfde als deze bij een verkennend archeologisch booronderzoek.

Een **proefsleuvenonderzoek** is de meest geschikte methode om archeologische resten vanaf het neolithicum tot en met de nieuwste tijd vast te stellen. Binnen het plangebied zou het gaan om een combinatie onderzoek tussen proefputten met het oog op het onderzoeken van een complexe verticale stratigrafie (westelijke deel) en een proefsleuvenonderzoek (oostelijke deel) voor grondsporen zoals waterputten, beerputten en afvalkuilen. Door middel van een graafmachine wordt op, op voorhand aangeduide locaties, de verstoorde bovenlaag verwijderd en wordt vanaf het eerste leesbare archeologische niveau onderzocht of er antropogene sporen aanwezig zijn. Wanneer het vlak is afgewerkt en volledig gedocumenteerd kan verdiept worden naar een volgende onderzoeksvlak, net zoals totdat de natuurlijke moederbodem bereikt wordt. Vandaag de dag is het niet mogelijk om het plangebied te onderzoeken. Het oostelijke deel is wel onderzoekbaar, maar kan niet betreden worden door een graafmachine. Daarnaast is het westelijke deel van het plangebied, waar historische muur- en vloerresten verwacht worden, nog volledig bebouwd. Het onderzoek is voor de hele oppervlakte van de werkput destructief. De kenniswinst die deze methode oplevert is bepalend voor verdere onderzoeken. De noodzaak kan daarmee aangetoond worden.

2.5. Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Doelstellingen van het vooronderzoek

Tijdens het vooronderzoek werd voor het plangebied een lage trefkans opgesteld voor vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars. Daarnaast werd een hoge trefkans toegekend voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en voor sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen. Tenslotte werd er een hoge trefkans toegekend voor nederzettingsresten vanaf de late middeleeuwen tot en met de nieuwste tijd. Om deze verwachting te toetsen worden de volgende onderzoeken geadviseerd:

- Proefsleuvenonderzoek: Het proefsleuvenonderzoek heeft tot doel om de verwachting opgesteld tijdens het bureauonderzoek te toetsen, een indicaties geven van hoeveel archeologische niveaus voorkomen en op welke diepte. Het evalueren en waarderen van eventuele sporen en het inzamelen van archeologische resten. Daarnaast heeft het onderzoek tot doel om de spreiding, diepteligging en kwaliteit van een eventueel vindplaats te beoordelen.

De te beantwoorden onderzoeksvragen

Proefsleuvenonderzoek

- Zijn er nog archeologisch relevante niveaus aanwezig?
- Zijn er sporen aanwezig?
- Bevinden de sporen zich in stratigrafisch verband?
- Hoeveel verschillende lagen/stratigrafie zijn er te onderscheiden in de verschillende proefputten?
- Bevatten deze lagen archeologische vondsten?
- Uit welke periode dateren de vondsten?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Wat was de invloed van de bestaande bebouwing/verhardingen op het archeologisch erfgoed?
- Op welk niveau bevindt zich de natuurlijke moederbodem?
- Kan er een verband worden gelegd met de resultaten van het onderzoek ten noordwesten van het plangebied?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

2.6. Onderzoekstechnieken

Proefsleuvenonderzoek

Ten laatste drie werkdagen voor de start van het proefsleuvenonderzoek wordt een melding gemaakt bij het agentschap Onroerend Erfgoed.

Het onderzoek wordt uitgevoerd zoals beschreven in hoofdstuk 8.6 en 8.6.3. van de Code van Goede Praktijk.

Het onderzoeksteam bestaat minstens uit een veldwerkleider met ervaring op sites met een complexe verticale stratigrafie, een assistent-archeoloog en een aardkundige. Daarnaast wordt het team bijgestaan door een conservator.

Binnen het plangebied worden twee proefputten en één proefsleuf voorzien. De proefputten zijn vierkant van vorm en zijn langs iedere zijde 3 m lang ($2 \times 9 \text{ m}^2 = 18 \text{ m}^2$). Er is gekozen voor deze afmeting omdat grotere putten problemen geven met de inpassing

binnen het plangebied, er zouden dan namelijk geen veiligheidszones meer kunnen worden voorzien. Kleinere proefputten beperken het onderzoek doordat bij kleine proefputten niet altijd diep genoeg kan worden onderzocht omwille van veiligheidsredenen. Op basis van het bureauonderzoek is niet bekend hoeveel vlakken verwacht kunnen worden en op welke diepte het onderste archeologische niveau voorkomt. Door te werken met werkputten van 3 x 3 m kan dieper worden gewerkt zonder dat dit afdoet aan de veiligheid van het uitvoerend veldteam. Daarnaast zorgt de grootte van de werkput ervoor dat er eveneens inzicht ontstaat in de horizontale spreiding van de sporen en kan er bij aanwezigheid van muren een duidelijker beeld worden gevormd van de muren zelf en eventuele oversnijdingen. Er is één werkput voorzien binnen het historische bouwblok (westelijke werkput), de andere proefput is voorzien binnen de achterbouw. Met de eerste werkput wordt gehoopt inzicht te verkrijgen in de stratigrafie van het bouwblok, de werkput in de achterbouw dient om een beter beeld te vormen van de activiteiten die hier hebben plaats gegrepen. Daarnaast wordt er een proefsleuf voorzien van 8.5 op 3 m (24.5 m²). Deze proefsleuf is geplaatst op het achtererf en dient om een inzicht te bekomen in de antropogene activiteiten die hier hebben plaats gevonden. De reden om een proefsleuf te gebruiken heeft te maken dat verwacht wordt dat de verticale stratigrafie minder complex is, en doordat er geen activiteiten van bebouwing kon worden herkend om de kadastrale schetsen van de laatste 2 eeuwen kan de proefsleuf een bijdrage leveren in de horizontale spreiding van de eventueel aanwezig sporen. De oriëntatie van de proefsleuf werd bepaald door de smalle lange vorm van het plangebied. Ten oosten van de toekomstige ontwikkeling wordt geen proefsleuf voorzien aangezien hier geen bodemingrepen voorzien zijn.

Binnen het 436 m² grote plangebied wordt met dit onderzoek 43.5 m² onderzocht. Dit komt neer op net geen 10 % van het plangebied. De proefputten en proefsleuven worden behandeld als een opgraving waarbij ieder archeologisch niveau volledig wordt opgegraven en geregistreerd alvorens naar een volgend niveau te verdiepen. Het onderste niveau wordt enkel gedocumenteerd en selectief gecoupeerd in functie van het bekomen van dateringen en het beantwoorden van onderzoeksvragen.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt uitgegaan van meerdere archeologische onderzoeksniveaus waarbij het eerste niveau wordt verwacht onder de aanwezige vloerplaat ter hoogte van de huidige bebouwing en onder de bouwvoor onder de

rest van het plangebied. Het eerste niveau kan bijgevolg voorkomen vanaf 20 à 40 cm beneden het maaiveldniveau. Indien tijdens het onderzoek blijkt dat er meerdere onderzoeksvlakken aanwezig zijn dan wordt ieder niveau apart gewaardeerd.



Afbeelding 1: Proefsleuvenkaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader). De huidige kelder wordt met een blauwe kader weergegeven. De toekomstige ontwikkeling wordt rood gerasterd gevisualiseerd. De locaties van de proefsleuven wordt in het zwart weergegeven. Als ondergrond is de Atlas der Buurtwegen gebruikt omdat deze ook nog de achterbouw weergeeft die later zal verdwijnen. De westelijke proefput is 3 x 3 m groot en ligt binnen de historische bewoningszone, de centrale proefput van 3 x 3 m is gelegen binnen de achterebouw. Tenslotte wordt er in het oosten nog een proefsleuf voorzien van 3 x 8.5 m om een beeld te vormen van de archeologische resten achter de historische bebouwing.

Sporen die tegen de wand van de proefsleuf worden aangetroffen worden opgeschoond om de relatie met het profiel te documenteren. Alle sporen worden gefotografeerd en ingetekend. Indien het onderste niveau niet bereikt wordt worden alle sporen gecoupeerd, enkel in het onderste vlak wordt een selectie van de sporen gecoupeerd om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Wanneer het diepe sporen betreft, bijvoorbeeld een waterput, dan wordt de diepte en de opbouw door middel van een boring achterhaald.

Dagelijks wordt een volledige opmeting van sleuven, kijkvensters en sporen uitgevoerd. Dagelijks is dus een recent en aangevuld grondplan beschikbaar dat op elk ogenblik aangeleverd kan worden.

De werkputten en sporen worden door een metaaldetector gecontroleerd. Sporen die een signaal geven worden aangeduid in de sporenlijst. Vondsten die buiten een spoorcontext worden vastgesteld worden ingemeten op het grondplan met een vondstnummer dat voorzien is van de code Md. De metalen vondsten worden beschermd tegen degradatie van het materiaal.

In iedere proefput wordt minstens 1 profielwand bestudeerd. In de proefsleuf worden langs de langste putwand twee profielkolommen van minstens 1 m breed onderzocht. Indien er verschillen zitten binnen de profielwanden van dezelfde werkput dan worden meerdere profielwanden bestudeert. Indien tussen de profielkolommen in de proefsleuf verschillen zitten dan wordt de volledige wand opgeschoond en bestudeerd. Indien dit nog niet volstaat worden de bijkomende profielwanden verder bestudeerd totdat er een gedegen inzicht wordt verkregen van de stratigrafische opbouw van het terrein. Ze worden opgeschoond, gefotografeerd, ingetekend en beschreven. De profielputten worden beschreven en bestudeerd door de bodemkundige. Van ieder profiel wordt de absolute hoogte van zowel het maaiveld als van het archeologisch vlak opgemeten en op de profieltekening aangegeven.

Na het onderzoek worden de werkputten gedicht om verder degradatie van eventueel aanwezige sporen te voorkomen. Indien kwetsbare sporen worden aangetroffen dan worden deze bedekt door middel van worteldoek zodat ze bij een vervolgonderzoek niet verder worden aangetast vooraleer ze verder onderzocht kunnen worden.

2.7. Evaluatiecriteria

De voorgestelde onderzoeken worden als succesvol beschouwd en mogen afgerond worden wanneer aan de volgende criteria voldaan is:

- Proefsleuvenonderzoek: Beantwoording van de onderzoeksvragen, het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een vindplaats en in het geval van de aanwezigheid van een vindplaats een gedetailleerde waardering opstellen en een duidelijk beeld

scheppen van deze vindplaats in functie van de daaropvolgende opgraving en dit per archeologisch niveau. Het is dus van belang dat de bestudering van de profielwanden resulteert in een gefundeerde onderbouwing van het aantal archeologische niveaus.

2.8. Randvoorwaarden

De sloop van alle bovengrondse constructies kunnen zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Het uitbreken van de vloerplaten en funderingen gebeurt onder begeleiding van een archeoloog.

2.9. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen voorzien ten aanzien van de Code van Goede Praktijk. Indien tijdens het veldwerk blijkt dat een afwijking noodzakelijk zou zijn dan wordt contact opgenomen met de opdrachtgever om het voorstel tot wijziging te bespreken. Vervolgens wordt dit onderbouwd in de nota.