

Nota

Poperinge, Gasthuisstraat 27 - 31

Deel 2: Programma van Maatregelen

Inhoud

1	Administratieve gegevens.....	3
2	Gemotiveerd advies	4
2.1	De aanwezigheid van een archeologische site	4
2.2	Impactbepaling	6
2.3	Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek	9
2.4	De bepaling van de maatregelen	10
3	Programma van maatregelen voor een opgraving	11
3.1	Afbakening opgraving.....	11
3.2	Wetenschappelijke doelstelling en onderzoeksvragen	13
3.3	Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken	15
3.4	Technische kaders opgraving.....	20
3.5	Risicoanalyse en remediëring	21
3.6	Deponeren van het archeologisch ensemble	21
4	Programma van maatregelen behoud in situ.....	22
4.1	Afbakening zone behoud in situ	22
4.1	Strategie tot behoud in situ	22
4.1.1	Strategie behoud in situ	22
4.1.2	Technische vereisten uitvoering	22
4.1.3	Competenties uitvoerder	23
4.1.4	Fasering van uitvoering	23
4.1.5	Risicofactoren bij uitvoering.....	23
5	Figurenlijst.....	24
6	Plannenlijst.....	24
7	Bibliografie	24

1 Administratieve gegevens

Naam site	Poperinge, Gasthuisstraat 27		
Ligging	Gasthuisstraat 27, Stad Poperinge, provincie West-Vlaanderen		
Kadaster	Poperinge, afdeling 1, sectie f, percelen: 128d2, 680s, 681c, 680r, 680t, 678l, 87t		
Coördinaten	Noordwest:	x: 34174.02	y: 173111.53
	Noordoost:	x: 34182.74	y: 173114.22
	Zuidwest:	x: 34186.11	y: 173017.84
	Zuidoost:	x: 34211.67	y: 173017.33
Projectcode BAAC Vlaanderen	2019-0320		
Programma van maatregelen	Projectcode	2019F40	
	Erkend archeoloog	Niels Schelkens (Erkenningsnummer: 2017/00186)	
	Betrokken actoren	David Demoen	
		Stefanie Sadones	
		Muhammad Munem	
		Emmy Van Laere (archeoloog)	
		Olivier Van Remoorter (materiaalspecialist middeleeuwen)	
	Betrokken derden	Robrecht Vanoverbeke	
		Jan Decorte (IOED CO7)	

Afhankelijk van de inhoud van het gemotiveerd advies wordt voor de realisatie van de maatregelen een programma opgemaakt volgens onderstaande bepalingen. Indien meerdere opties gecombineerd worden in verschillende zones van het projectgebied, bevat het programma per optie de desbetreffende bepalingen.

2 Gemotiveerd advies

Advies	Oppervlak / aantal	Tijdstip	Voorwaarde
Behoud in situ	274m ² groenzone en zone beek	Na aktename nota en verkrijgen van de omgevingsvergunning	Aanhouden opgegeven dieptemaat
Opgraving	2113m ² ; verschillende zones - dieptes	Na aktename nota en verkrijgen van de omgevingsvergunning	Waar nodig keermuur en grondwater-verlagende systemen aanbrengen voor aanvang; verschillende opgravingsdieptes; overleg met uitvoerder, Agentschap Onroerend Erfgoed en IOED CO7

Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het Verslag van Resultaten van het proefputtenonderzoek van de Gasthuisstraat te Poperinge, neergeschreven in Deel 1 van dit dossier. In dit verslag van resultaten werden de bevindingen van het proefputten-onderzoek uitgeschreven. De vaststellingen over de aanwezigheid van een archeologische site en diens aard wordt geconfronteerd met de door de initiatiefnemer voorgenomen bodemingrepen. Op basis van deze confrontatie motiveert het advies of er maatregelen nodig zijn, welke deze zijn, en wat hun uitvoeringswijze is.

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 2475 m². De initiatiefnemer plant de aanleg van een parkeerkelder, woonunits met groenzone en commerciële panden. Voor de impactbepaling wordt verwezen naar hoofdstuk 2.2.

De resultaten van het proefputtenonderzoek wezen op een zeer hoge archeologische waarde van het terrein. De resultaten van het onderzoek werden in het bijhorende Verslag van Resultaten uitgeschreven. Hierbij werden er voldoende relevante archeologische sporen en structuren aangetroffen om het vervolgvadvis tot opgraven, archeologisch begeleiden en behoud in situ voor te schrijven.

2.1 De aanwezigheid van een archeologische site

Het plangebied Poperinge, Gasthuisstraat 27-31, situeert zich binnen de stadskern van Poperinge. Het plangebied ligt dan ook in de nabijheid van de oudste stadskern doorsneden door de Hipshoeksbeek die in het oosten uitmondt in de Poperingevaart. Bij eerder onderzoek in de Gasthuisstraat kwamen restanten uit de ijzertijd en een verhard Romeins wegtracé aan het licht. Het naburige perceel werd recent door BAAC Vlaanderen bvba onderzocht en leverde sporen op die wijzen op ambachtelijke activiteiten in dit deel van de stad. Dit betekent dat het een gebied is met een hogere archeologische verwachting.

Het bureauonderzoek voor het plangebied werd in januari 2018 uitgevoerd door Ruben Willaert bvba en verwerkt in de archeologienota "*Archeologienota Poperinge Gasthuisstraat, Verslag van Resultaten*".¹ Op basis van de verkregen informatie uit dit bureauonderzoek was duidelijk dat het plangebied zich binnen de oudste kern van de stad Poperinge bevindt, haar ligging aan de

¹ LEFERE et al. 2017

Gasthuisstraat toont de mogelijke aanwezigheid van archeologisch erfgoed aan. Op basis van het bestudeerde kaartmateriaal was ook duidelijk dat het terrein in het verleden bebouwing heeft gekend en dit is ook zo tot op heden, zeker voor wat het zuidelijke deel van het plangebied betreft.² Verder onderzoek, in de vorm van een proefsleuvenonderzoek, werd dan ook noodzakelijk geacht om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.

Na de uitvoering van het geadviseerde proefputtenonderzoek werd de archeologische verwachting en het potentieel op kenniswinst bevestigd:

De oudste menselijke aanwezigheid op het onderzoeksterrein moet in de volle middeleeuwen gesitueerd worden, meer bepaald in de 12^e eeuw. De oudste bebouwingsfase lijkt voltrokken te zijn geweest in de deze periode, getuige hiervan is een ijzerzandstenen muur (S3022) in werkput 3. Deze oudste occupatiefase werd gekenmerkt door een herinrichting van het – tot dan mogelijk erg nat en moerassig – landschap. De ingrepen lijken alle te kaderen binnen een poging het waterzieke terrein meer leef- en bewoonbaar te maken. Een gracht die reeds werd aangetroffen bij de opgraving op het naastgelegen terrein lijkt door te lopen op het onderzoeksgebied.

Na die eerste semi-urbane gebruiksfase, werd het terrein voor een tweede maal grootschalig heringericht in de 14^e eeuw. Deze herinrichting bestond in eerste instantie uit de demping van het greppelsysteem en een ophoging van het terrein. Deze stond in functie van het bouwrijp maken van de bodem. Het is immers na deze ophoging dat een eerste structurele bebouwing op het terrein ontstond. Laag 14 in profiel 1.01 sluit met zijn gevlekte en aanwezigheid van gereduceerde brokken in de laag een geleidelijke demping uit en lijkt daarbij de hypothese te bevestigen. Andere sporen die mogelijk behoren tot deze fase zijn de houten kuip (ambachtelijke zone) en verschillende aangetroffen lagen over het terrein. De sporen uit deze fase bevinden zich op een diepte van 16,35 m TAW – 17,31 m TAW.

Een derde fase vangt aan vanaf de 15^e – 16^e eeuw. Er worden al meer vondsten gedaan, wat een toewijzing vergemakkelijkt. Hiertoe behoren de meeste structuren die zijn aangetroffen, in de vorm van muren en vloeren. De 15^e en 16^e eeuw werden gekenmerkt door een periode van stabiliteit en continuïteit. In het proefputten onderzoek bemerken we ook de verdere ontwikkeling van bebouwing, ambachtelijke zones en gronden die reeds voorheen in gebruik waren. De sporen worden aangetroffen op een diepte van 16,88 m TAW – 18,03 m TAW.

Zichtbaar op het maaiveld of net iets eronder zijn de restanten uit de Nieuwe en Nieuwste tijd. Het terrein werd intens bebouwd in de periode na de 16^e eeuw. De sporen bevinden zich duidelijk bovenaan in de stratigrafie. Vaak betreft het muurwerk en fundering van de gebouwen (daterend in 19^e – 20^e eeuw) die recent werden gesloopt voor de herontwikkeling. Kenmerkend voor deze fase zijn industrieel vervaardigde baksteen, beton en ander recent bouw materiaal. De sporen werden aangetroffen op een niveau tussen 17,43 m TAW – 19,17 m TAW.

Verder onderzoek moet nagaan of het aangetroffen muurwerk, de sporen van ambachtelijke activiteiten en de ontwikkeling van het beekstelsel passen binnen dit geschetst kader of dat zich nieuwe elementen opwerpen die het archeologisch verloop van het terrein wijzigen.

² LEFERE et al. 2017

2.2 Impactbepaling

De initiatiefnemer plant binnen het plangebied van ca. **2475m²** een grootschalige nieuwbouw. Onderdeel daarvan zijn de aanleg van een ondergrondse parkeerkelder, woonunits met groenzone en commerciële panden. Het plangebied wordt opgedeeld in een noordelijk deel en een zuidelijk deel, gescheiden door de nog aanwezige en ingebuisde beek.

In het noordelijk deel wordt een appartementsgebouw opgetrokken van 5 verdiepingen hoog, dat volledig zal worden onderkelderd als parkeergelegenheid. Deze ondergrondse parking beslaat een oppervlakte van **1277m²** (Zie Plan 1 - geel). De parking wordt tot op peil -3,70 m en de liftput tot op peil -4,80 m ten opzichte van de nulpas uitgegraven.³ Het ganse gebouw wordt voorts gefundeerd op palen. Omwille van de grootschalige verstoring die wordt teweeggebracht door de aanleg van de parkeerkelder, wordt deze volledige zone geselecteerd voor vervolgonderzoek tot op de moederbodem. De toegang tot de parkeerkelder wordt voorzien langs de Engelstraat in het noorden, van waaruit ook een wegenis zal worden aangelegd, voorzien van een nieuwe riolering wordt voorzien. Rondom rond worden extra parkeerplaatsen voorzien. Deze ingreep zal plaatsvinden in de meest noordelijke zone (zie Plan 1) en wordt daarom eveneens geselecteerd voor de archeologische opgraving tot 1 meter diepte. Deze zone heeft een oppervlakte van **217m²** (grijze kleur in Plan 1).

Het noordelijk deel van het onderzoektterrein wordt fysiek van het zuidelijke deel gescheiden door een nog aanwezige en ingebuisde beek. In het zuidelijke deel, langs de Gasthuisstraat, komen eveneens woonunits en commerciële ruimtes, maar in tegenstelling tot het noordelijk deel worden in deze zone geen nieuwe kelderruimtes voorzien. Ter hoogte van de beek (deels erover, deels ten zuiden ervan) wordt een 'atelier' opgetrokken met een footprint van 170m² (lichtrood in Plan 1). Dit gebouw wordt eveneens gefundeerd op paalfunderingen en -balken, waarvoor bij de aanleg de volledige oppervlakte ook tot ca. 1m onder de nulpas zal worden uitgegraven (tot op 18,50 m TAW) (zie vloeropbouw in Figuur 1) waarna de funderingspalen zouden worden geboord (zie Figuur 2). Bij de inplanting van deze funderingspalen is reeds rekening gehouden met de funderingen van de recent gesloopte bebouwing. Hierbij zijn worden deze funderingen niet geraakt. Onderliggende restanten van aanwezige archeologische structuren, kelders en funderingen (die niet gekend zijn) worden hierdoor toch nog bedreigd. Net als bij het gebouw langs de Gasthuisstraat wordt ook hier ingezet op een volledige opgraving van het bodemarchief, echter binnen de marges van de uitvoerbaarheid ervan. Het meest zuidelijke gebouw, met een footprint van 405m² (rood op Plan 1), wordt ook op funderingsbalken en -palen gebouwd. Voor de aanbouw van het pand dient de volledige oppervlakte tot 1m onder de nulpas worden uitgegraven (tot op 18,50 m TAW), waarna in principe de funderingspalen worden geboord. De aanleg van dit gebouw zorgt zo voor een globale bodemverstoring tot ca. 1m diepte en een lokale verstoring (palen) tot zeker 20 m onder maaiveld. De palen hebben een lengte van zeker 20m en zullen in een onregelmatig patroon worden geplaatst (zie Figuur 2). De palen hebben een maximale diameter van 40 cm. Bij de inplanting van deze funderingspalen is reeds rekening gehouden met de funderingen van de recent gesloopte bebouwing. Hierbij zijn worden deze funderingen niet geraakt. Uitzondering hierbij is één keldervloer die doorboord zal worden. Onderliggende restanten van archeologische structuren, aanwezige kelders en funderingen worden door de werken bedreigd. Voor deze zone wordt een opgraving tot op volledige diepte geadviseerd, binnen mate van het mogelijke. Zo dient hier extra rekening te worden gehouden met stabiliteit en veiligheid van de omstaande gebouwen en de uitvoerders van het onderzoek. In deze zuidelijke zone wordt namelijk geen gebruik gemaakt van een keermuur (zoals bij de noordelijke parkeerkelder) en grondwaterverlaging. De minimale aan te houden marges tov. de perceelsgrenzen is 2 meter. Dit dient voor de uitvoer van het onderzoek zeker nog te worden besproken met de stabiliteitsingenieur of architect. Rekening houdend met deze minimale marges wordt de advieszone

³ Dieptes worden steeds genomen van een vooropgestelde nulpas op 19,50 m TAW

voor opgraven (tot moederbodem, maar binnen de marges van de veiligheid) ten zuiden van de beek (ter hoogte van het atelier en de nieuwbouw) **511m²**.

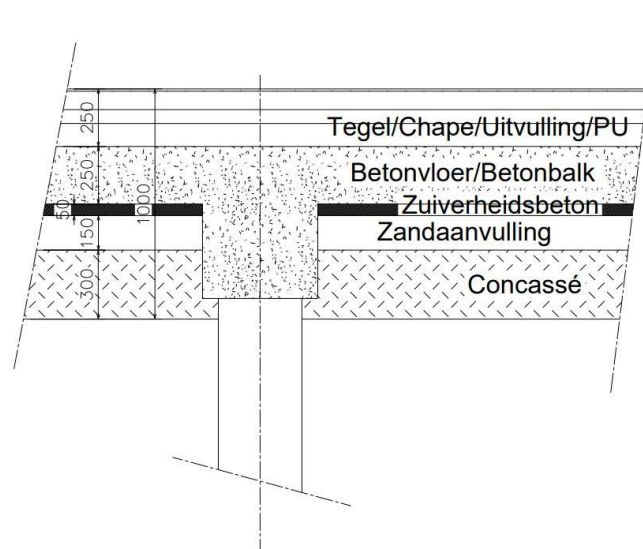


Plan 1: De verschillende ingrepen op het terrein.

Voor de aanleg van de groenzone en fietsberging ten westen van het 'atelier' worden bodemingrepen niet dieper dan 30 cm voorzien (groen op Plan 1). Deze ingrepen hebben geen noemenswaardige impact op de bodem. Doorheen het terrein loopt nog steeds de ingebuisde Hipshoeksbeek, deze blijft behouden en zorgt reeds voor een verstoring van de ondergrond (oranje in Plan 1). De loop van de beek samen met de zone voor groenaanleg (ca. **275 m²**) wordt geselecteerd voor archeologisch vervolgonderzoek, maar komt wel in aanmerking voor behoud in situ.

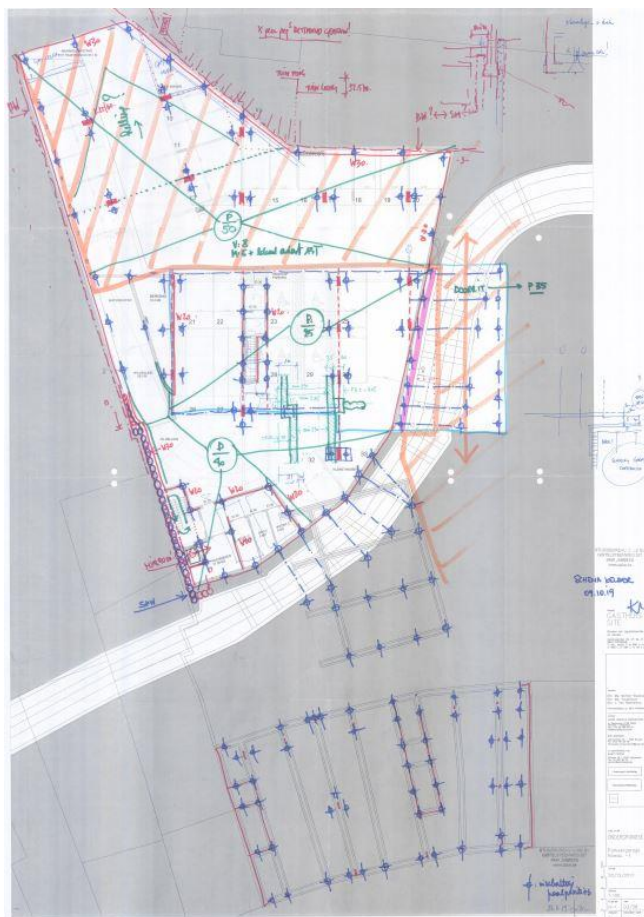
Ten oosten van het 'atelier' wordt een zone voorzien van **108m²** voor een aantal bovengrondse parkeerplaatsen (blauw op Plan 1). Hier zal de ingreep niet dieper dan 60cm reiken. Deze zone wordt geadviseerd om tot 1 meter diepte op te graven. Diepere structuren worden niet bedreigd maar dienen te worden afgedekt en in situ behouden.

Samenvattend wordt een zone van **2113m²** geselecteerd voor verder archeologisch onderzoek. Deze zone wordt in twee gesplitst door de aanwezige Hipshoekbeek. Ten noorden van de beek zal de opgraving grotendeels binnen de 'kuip' van de toekomstige parkeerkelder worden uitgevoerd, mét grondwaterverlaging. Ten zuiden van de beek zullen de condities tijdens het veldwerk bepalend zijn van de uiteindelijke opgravingsdiepte. Hier wordt namelijk geen gebruik gemaakt van een keermuur secanspalen/berliner/soilmix/...) waardoor stabiliteitsbuffers voorzien moeten worden langsheen de randen om verzaking bij naburige infrastructuur te vermijden. De bepaling van deze buffer gebeurt bij voorkeur in overleg met de architect en veiligheidscoördinator. Ook kan en mag in deze zone geen grondwaterverlaging worden aangebracht.



Figuur 1: Verstoringdiepte bepaalt adhv vloeropbouw en funderingsbalken van zowel het gebouw langs de Gasthuisstraat als de ateliers.⁴

⁴ Aangeleverd door initiatiefnemer.



Figuur 2: Paalfunderingsplan (schets).⁵

2.3 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek

De resultaten van het bureauonderzoek en proefputtenonderzoek toonden aan dat er zich ter hoogte van het onderzoeksterrein wel degelijk archeologisch relevante restanten bevinden. De aanwezigheid van een archeologische vindplaats werd daadwerkelijk vastgesteld.

Volgens de Code van Goede Praktijk paragraaf 5.2 dient na elke fase van het vooronderzoek te worden afgewogen of verder archeologisch vooronderzoek noodzakelijk is. Hiervoor kan de beslissingsboom geraadpleegd worden.

Voldoende info over de aanwezigheid van een archeologische site? **Ja**

Site aanwezig? **Ja**

Voldoende info over het kennispotentieel? **Ja**

Potentieel op kennisvermeerdering? **Ja**

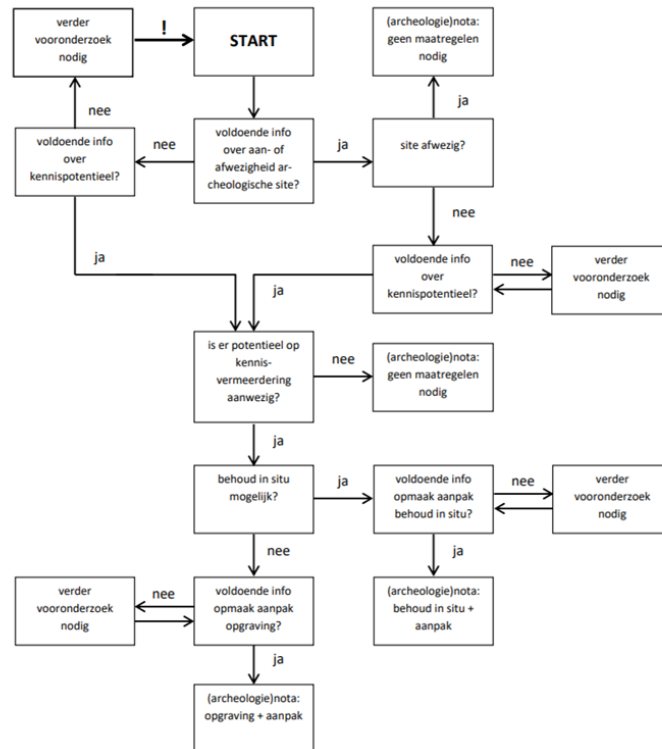
Behoud in situ mogelijk? **Deels**. Zie hoofdstuk 2

⁵ Aangeleverd door initiatiefnemer.

Voldoende info voor Plan van Aanpak opgraving? **Ja**

Conclusie: einde van het vooronderzoek

Resultaat: PvM met opgraving en behoud in situ.



Figuur 3: Beslissingsboom voor verder archeologisch onderzoek.⁶

2.4 De bepaling van de maatregelen

Mogelijkheden behoud in situ: De geplande ingrepen op bepaalde delen van het terrein, met name centraal het terrein, zijn zeer beperkt qua impact op het bodemarchief. De groenaanleg zal het bodemarchief niet verder verstoren. De ingebuisde Hipshoekbeek verstoort reeds de ondergrond en blijft behouden in de toekomstige plannen. Voor deze zone wordt bijgevolg het advies tot behoud in situ gevolgd.

Realisatie potentieel op kenniswinst vindplaats: De realisatie van het potentieel op kenniswinst bij de vindplaats kan niet bekomen worden door verdere uitwerking van de reeds aangelegde archeologische ensembles. Enkel een bijkomend onderzoek in de vorm van een archeologische opgraving kan het volledige potentieel van het bodemarchief aan het licht brengen en de kenniswinst die dit potentieel met zich meebrengt realiseren.

Keuze en motivatie onderzoeksmethode: Het vooronderzoek op basis van het verslag van resultaten volledig kan als beschouwd worden, want de aanwezigheid van een vindplaats werd namelijk aangetoond. De archeologische verwachting en de verwachte kenniswinst kan hoog worden ingeschat. Daarom dienen de aanwezige archeologische resten aan de hand van een opgraving onderzocht te worden.

⁶ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN 2019

3 Programma van maatregelen voor een opgraving

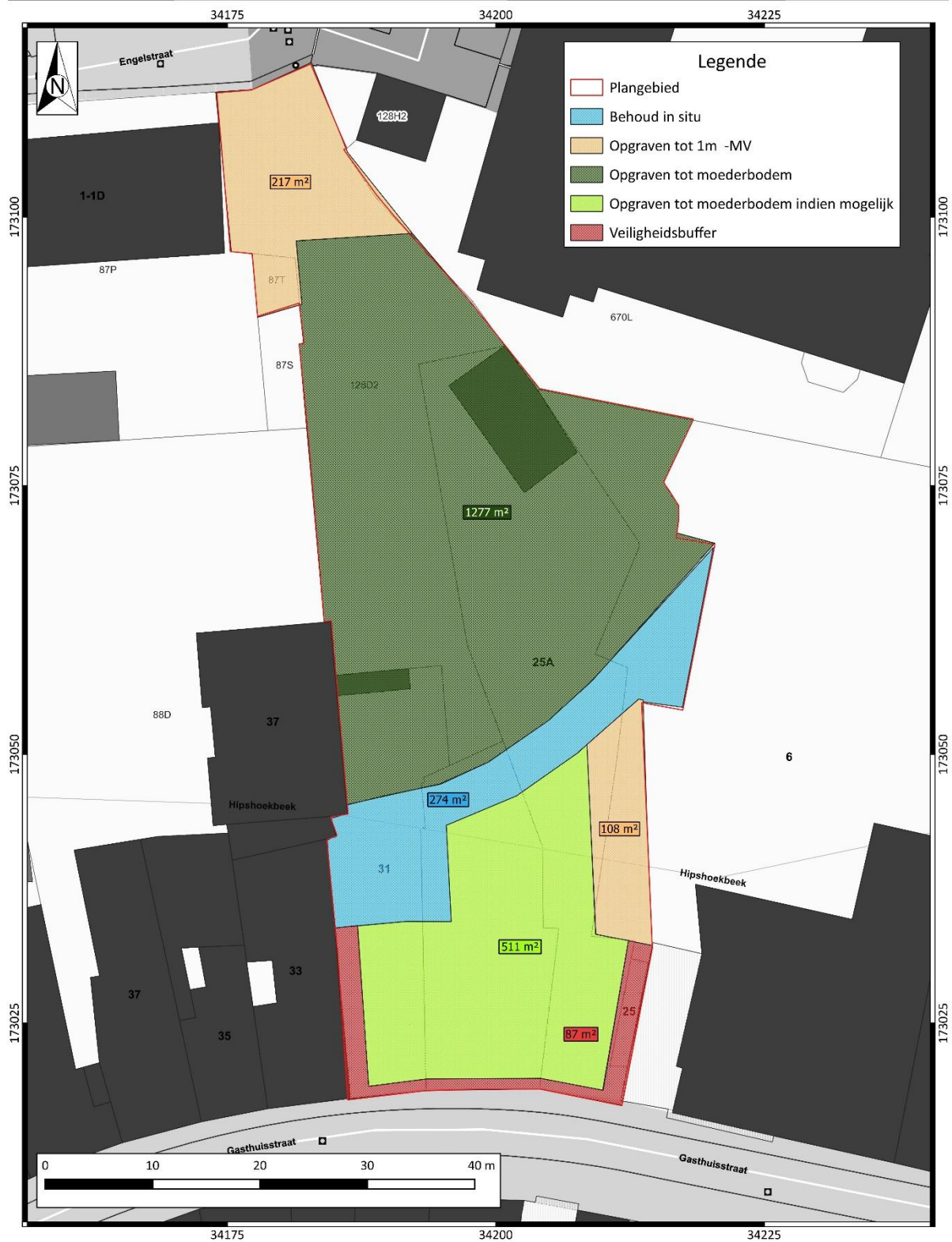
3.1 Afbakening opgraving

De afbakening van de opgraving wordt opgesplitst in verschillende zones (zie Tabel 1 en Plan 2). De grootste op te graven zone bevindt zich in het noorden van het plangebied en betreft de bouwput voor de ondergrondse parkeerkelder. In het uiterste noorden zijn er de toeweg en nieuw nutsleidingen die dienen opgevolgd te worden. Centraal bevindt zich de Hipshoeksbeek die het plangebied fysiek in tweeën snijdt. Ten zuiden van de beek zijn de ingrepen en te nemen maatregelen meer divers. Voor de gebouwen op paalfunderingen wordt uitgegaan van een maximale registratie tot op moederbodem, echter moet hier strikt rekening worden gehouden met de veiligheidsvoorwaarden en stabiliteitsvoorschriften.

Tabel 1: de verschillende zones met ingrepen, oppervlaktes en te nemen maatregelen

<u>Zone</u>	<u>Nieuwe inplanting</u>	<u>oppervlakte</u>	<u>maatregel</u>
Noord	parkeerkelder	1277m ²	Opgraven tot moederbodem of verstoringsdiepte
Noord	Inrit parking, terreinaanleg en riolering	217m ²	Opgraven tot -1m
Centraal	Aanwezige beek en groenzone	274m ²	Geen maatregelen; behoud in situ
Zuid	Hoofdgebouw en 'atelier'	511m ²	Opgraven tot moederbodem of verstoringsdiepte, <u>indien mogelijk!</u>
Zuid	parkeerzone	108m ²	Opgraven tot -1m

In totaal wordt voor de uit te voeren archeologische **opgraving een zone van 2113m²** afgebakend (Plan 1). De noordelijke zone heeft een oppervlakte van ca. 1494m², de zuidelijke zone beslaat een oppervlakte van ca. 619 m².



Plan 2: Advieskaart (1:300, digitaal, 03-03-2020)

In de **zuidelijke zone** zijn de condities waarbinnen de opgraving dient te worden uitgevoerd minder ideaal als in het noorden. Hier moet zoals reeds meerdere malen aangehaald rekening te worden gehouden met de technische haalbaarheid van het uit te voeren advies. De globale verstoring is hier tot minstens 1m onder het bouwpeil. Echter is de aanleg van de funderingspalen op grotere diepte ook te ingrijpend voor het archeologisch geheel. Om die reden dient alles binnen de footprint van de nieuwe gebouwen (hoofdgebouw en atelier), indien mogelijk, tot op moederbodem te worden opgegraven. In eerste instantie wordt geadviseerd om in deze zones op te graven tot de onderkanten van de harde structuren (kelders, muren, funderingen, kuipen, ovens, ...). Voor het dieperliggend bodemarchief zal veel afhangen van de terreincondities op het moment zelf. Er wordt uitgegaan van een maximale registratie, maar zo moet wel blijken of het veilig genoeg is om dieper uit te graven. Ook zal de grondwaterstand bepalend zijn voor het verdere onderzoek. Tijdens het proefputtenonderzoek (uitgevoerd eind juni) bleek dat het grondwatertafel in werkput 1 reeds op ca. 1m50 onder maaiveld werd bereikt. Bovendien kan blijken dat het niet meer relevant is de diepere archeologische sporen op te graven. In samenspraak met de opdrachtgever, het Agentschap Onroerend Erfgoed en IOED CO7 zal worden bepaald wat de te nemen stappen zijn.

Bij het proefputtenonderzoek werden in sommige proefputten twee archeologische niveaus aangelegd (zie verslag van resultaten). Hierbij dient ook rekening gehouden te worden bij de opgraving. Naar analogie met de naastgelegen opgraving kan worden geconcludeerd dat er zeker rekening moet worden gehouden met minstens drie vlakken, mogelijk nog meer.

Het onderzoek wordt beschouwd als opgraving van sites met complexe verticale stratigrafie. Voor de uitvoer van het veldwerk wordt uitgegaan van de methodes zoals voorgeschreven in het programma van maatregelen. Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de algemene en technische bepalingen geformuleerd in de Code van Goede Praktijk hoofdstuk 15 *Opgraving generiek* en hoofdstuk 17 *Opgraving sites met complexe stratigrafie*.

3.2 Wetenschappelijke doelstelling en onderzoeksvragen

Wetenschappelijke doelstelling

De resultaten van een opgraving kunnen meer inzicht verschaffen in de geschiedenis van het plangebied als onderdeel van de historische stad Poperinge. In eerste instantie is het doel een inzicht te krijgen op de terrein-evolutie. Hoe en wanneer is deze zone van de middeleeuwse stad in gebruik genomen. Daarnaast poogt de opgraving een beeld te krijgen van de karakteristieke ambachtelijke activiteiten in dit deel van de stad. Een opgraving kan daarnaast nog steeds nieuwe informatie aan het licht brengen, bestaande zekerheden bevestigen of ontcrachten of nieuwe feiten aanbrengen. Deze nieuwe feiten kunnen dan weer de aanzet vormen voor verder wetenschappelijk onderzoek met betrekking tot deze site. Deze wetenschappelijke doelstelling wordt verder genuanceerd in de onderzoeksvragen

Onderzoeksvragen

- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Zijn er aanwijzingen hoe en wanneer het terrein in gebruik werd genomen? Is er sprake van forse ophogingen langs de beek?
- Kunnen gebruiksfases van het terrein herkend worden?
- Wat is de onderlinge samenhang tussen de sporen en structuren?

- Wat is de relatie tussen de aangetroffen resten en de historische/iconografische bronnen?
- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?
- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten over de ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook over de materiële cultuur?
- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?
- Wat is de datering en samenstelling van de aangetroffen ophogingslagen?
- Zijn waardevolle archeologische resten aanwezig in de bedding van de Hipshoeksbeek? Kaai of versterkingsstructuren?
- Kan een evolutie worden vastgesteld in het verloop van de beek op het terrein?
- Zijn er bewijzen voor planmatige ophoging in de Late Middeleeuwen?
- Zijn er aanwijzingen voor de inhoudelijke invulling van de bewoning in de Late Middeleeuwen?
- Werden er sporen o structuren aangetroffen die wijzen op een ambachtelijke invulling?
- Tijdens het vooronderzoek werd een vermoedelijke leerlooiers-kuip aangetroffen. Zijn nog meer dergelijke structuren opgegraven?
- Welke structuren zijn aanwezig die tot het leerlooiersambacht kunnen gerekend worden?
- Kan een functionele indeling van het leerlooiersatelier gemaakt worden?
- Zijn er daterende elementen aanwezig die de productie van de leerlooierij kunnen fijnstellen? Kan dendrochronologie gebruikt worden om eventuele houten kuipen te dateren?
- Hoe werd het leer geloooid? Werd er run of urine gebruikt?
- Hoe zijn de looikuipen opgebouwd?
- Op het naastgelegen terrein werd tijdens de opgraving een ovencomplex aangetroffen. Loopt dit door binnen het huidige onderzoeksterrein of zijn er afzonderlijke ovenstructuren aanwezig?
- Zoja. Hoe zijn de ovens opgebouwd, is er een stookkuil/werkkuil aanwezig?
- Om welk type gaat het (liggende oven, staande oven, fornuis,...)
- welke materialen werden gebruikt voor de opbouw van de ovenstructuren?
- Kan op basis van het oventype een uitspraak gedaan worden over de activiteiten die plaatsgevonden hebben?
- Wat betreft bebouwing. Is er een houtbouwphase voorafgaand aan de steenbouwphase aan de straatzijde?

- Is er een bouwfase in ijzerzandsteen voorafgaand de bouwfase in baksteen langsheen de straatzijde?
- Zeggen de vondsten en monsters doorheen de verschillende fases iets over de sociaaleconomische status van dit deel van Poperinge?
- Kunnen sporen of vondsten aantonen dat het plangebied is getroffen door de stadsbranden naar aanleiding van de godsdienstoorlogen in de 16^e eeuw?
- Kunnen sporen of vondsten aantonen dat het plangebied een grote herschikking kende op het einde van de 16^e eeuw, na de ontvolking van de stad Poperinge na de godsdienstoorlogen.
- Kunnen resultaten van de monsters iets vertellen over het oorspronkelijke landschap en de trage/snelle transformatie naar een cultuurlandschap?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/stadsontwikkeling van Poperinge?

Aanbevelingen

- Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk, op basis van het uitgevoerde assessment van het vondstenmateriaal?
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?

3.3 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken

De archeologische opgraving kan best zo goed mogelijk ingepast worden in het totaalproject van de geplande ontwikkeling. BAAC Vlaanderen geeft hier een mogelijke fasering aan. De uiteindelijke uitvoering dient vanzelfsprekend te gebeuren in overeenstemming met de opdrachtgever. De uitvoering en organisatie van het archeologisch veldwerk ligt wel in de handen van de veldwerkleider.

Vooraleer de opgraving kan aanvangen, dient een overlegmoment gepland te worden tussen de uitvoerder van de geplande civieltechnische werkzaamheden en de uitvoerder van het archeologisch onderzoek. Tijdens dit overlegmoment wordt de concrete praktische en logistieke invulling van het archeologisch onderzoek besproken. Er worden ook concrete afspraken gemaakt over bijvoorbeeld:

- Hoe zal de bouwput concreet uitgegraven worden?
- Wie de kraan levert, de stockage en afvoer van de grond regelt;
- Hoe de communicatie met de pers wordt aangepakt;
- De plaatsing grondwaterverlagende systemen voor de eigenlijke opgraving (bronbemaling).
- Bouwputbeschoeiingen die voorzien zijn in het kader van de geplande werken in de noordelijke zone (parkeerkelder), kunnen geplaatst worden zonder archeologisch onderzoek. Hierbij dient de verstoring wel tot een minimum beperkt te worden.

Van zodra deze gegevens bekend zijn, kan een concrete inschatting gemaakt worden van de duur van het veldwerk en de kostprijs van het archeologisch onderzoek.

Centraal in het projectgebied bevindt zich een strook tussen de 6 - 12 m waar geen gravend onderzoek uitgevoerd kan worden (Hipshoeksbeek - groenaanleg).

Onderzoeksstrategie en -methode

In volgende paragraaf worden de geldende onderzoekstrategie, -methode en - technieken toegelicht. De locatie van de betreffende ingrepen werd reeds toegelicht in 3.1 Afbakening opgraving.

Organisatie veldwerk

Het veldwerk wordt dermate georganiseerd dat er efficiënt en wetenschappelijk verantwoord wordt opgegraven. Er wordt gestreefd naar een maximale afstemming van graafwerk en grondverzet enerzijds en opgravingsploeg(en) anderzijds. Opongelegde opgravingsvlakken mogen niet betreden worden met de kraan en/of ander zwaar materieel. De graafmachine die gebruikt wordt voor het aanleggen van de werkputten en opgravingsvlakken is van een type dat toelaat zowel de horizontale vlakken aan te leggen als de stratigrafie te volgen en dat geen schade toebrengt aan de aangetroffen sporen. De graafbak heeft geen tanden.

Werkputten en archeologische niveaus

Daar de werken handelen in een vergunning met stedenbouwkundige voorschriften bepalen de toekomstige verstoringen plus extra buffer het onderzoeksniveau voor de opgraving. Tot op welk niveau het onderzoek wordt uitgevoerd is afhankelijk van de toekomstige verstoring.

Het aantal werkputten en de inplanting ervan dient te gebeuren naar inzicht van de veldwerkleider. Wel moet zeker aandacht worden gegeven aan een degelijke profielregistratie. De omvang van iedere werkput is dusdanig dat er een goed ruimtelijk inzicht is, en de inplanting zo dat alle plannen naadloos aansluiten of overlappen. De omvang van de werkputten laat toe om een overzicht van sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren te bekomen, zonder deze te lang aan degradatie bloot te stellen. Er moeten maatregelen genomen worden tegen overlast door regen of grondwater, die niet schadelijk zijn voor het bodemarchief. Er wordt aangeraden om per werkput een zo groot mogelijke oppervlakte in een enkele beweging bloot te leggen. Op deze manier kunnen de interne relaties tussen afzonderlijke sporen zichtbaar gemaakt worden. Doch moet bij het bepalen van de oppervlakte van de werkputten gekozen worden voor een dergelijke omvang dat ze niet té groot worden en de sporen te lang onderworpen zijn aan degradatie door mogelijke regen, droogte of vorst.

De afgraving tot het eerste opgravingsvlak gebeurt machinaal. De overige verdiepingen gebeuren handmatig, behalve het verwijderen van puinpakketten en uniforme ophogingslagen. Omvangrijke sporen worden slechts gecoupeerd of in diepteniveaus opgegraven tot op het volgende vlak, en pas verder gecoupeerd of in diepteniveaus opgegraven na het aanleggen en registreren van dat volgende vlak.

De opgravingsputten worden aangelegd met een opgravingsvlak per archeologisch relevant niveau om een zicht te krijgen op de verticale stratigrafische en horizontale opbouw van het archeologisch bestand. De diepte van de aan te leggen vlakken wordt bepaald tijdens het veldwerk zelf door de veldwerkleider. 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 opgravingsput 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.

Profielregistratie

De vooropgestelde dwarsprofielen worden opgeschoond voor zover de veiligheid en stabiliteit dit toelaten, gefotografeerd (voorzien van profielnummer, sleufnummer, noordpijl en schaal), ingetekend op schaal 1:20 en beschreven. Desgewenst worden bijkomende maatregelen genomen om de veiligheid en stabiliteit te verzekeren. Bij elk profiel wordt de absolute hoogte van het maaiveld genomen en op plan aangebracht. Indien er sprake is van meerdere potentiële archeologische niveaus, wordt elk niveau apart gewaardeerd. Wanneer archeologisch relevante sporen worden aangetroffen, worden deze gedocumenteerd volgens de methoden opgelegd in de Code Goede Praktijk. Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren.

Spoorregistratie

Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van werkputten en sporen. Dit betekent dat een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden. Omvangrijke sporen worden slechts gecoupeerd of in diepteniveaus opgegraven tot op het volgende vlak, en pas verder gecoupeerd of in diepteniveaus opgegraven na het aanleggen en registreren van dat volgende vlak. Bij het aanleggen van diepere opgravingsvlakken worden geen sporen uit het hoger liggende vlak ongedocumenteerd weggegraven. Gebouwde archeologische structuren worden niet uitgebroken tenzij dit noodzakelijk is voor het verder onderzoek.

Vondsten

Vondsten worden gescheiden ingezameld per spoor en per vondstcategorie. Bij het met de hand inzamelen van vondsten wordt compleetheid nagestreefd. Een uitzondering op de regel dat alle vondsten worden ingezameld, met name door het niet inzamelen of selectief inzamelen van bepaalde vondsten of vondstcategorieën, kan gemaakt worden op basis van de vondstendensiteit of -aard, en de vraagstellingen uit de bekrachtigde archeologienota, de bekrachtigde nota, de toelating, of de voorwaarden bij deze drie. Ingezamelde vondsten worden nooit op het terrein achtergelaten.

Metaaldetectie

Elk aangelegd vlak wordt met een metaaldetector geprospecteerd, zodat vondsten gelokaliseerd worden voordat zij tevoorschijn komen. Het gebruikte apparaat beschikt over een functie voor metaaldiscriminatie en een functie om storende achtergrondsignalen te onderdrukken of filteren. Metaalvondsten die zich in sporen bevinden, worden ingezameld bij het couperen of uitgraven van het spoor. Vondsten die ingezameld worden bij het aanleggen van het vlak en die niet aan een spoor toegeschreven kunnen worden, worden op het vlakplan aangeduid met hun vondstnummer. Specifieke sporen, sporencombinaties en archeologische structuren

Gebouwde archeologische structuren

Zie bepalingen CGP 15.8.1. Gebouwde archeologische structuren, zowel in geologisch als in biologisch materiaal, worden op dusdanige wijze onderzocht en geregistreerd dat constructie, fasering, materiaalgebruik, afwerking en bouwtechniek duidelijk zijn. Wanneer nuttig worden stalen voor natuurwetenschappelijke analyse genomen. Deze houden rekening met de onderscheiden constructiefases en worden aangeduid op het plan of aanzichttekening van de constructiefase.

Waardevolle vloerniveaus

Elk vloerniveau wordt in detail gedocumenteerd in functie van gebruikssporen en resten van er op of in gebouwde constructies (binnenmuren, doorgangen, negatieve sporen, ...). Vloeren worden in hun

geheel gefotografeerd, gesteund op fotogrammetrische reconstructietechnieken. Bij een vloer met een bepaald patroon worden detailfoto's genomen met schaallat. Een vloer met decoratieve tegels dient in detail te worden ingetekend en gefotografeerd. Deze tegels (ook de niet-decoratieve wanneer ze deel uitmaken van de decoratieve vloer) moeten gerecupereerd worden en krijgen een nummer dat op het detailplan wordt aangeduid. Bij de recuperatie van de tegels worden de nodige conservatiemaatregelen in acht genomen. Alle eco- en artefacten in een opmaaklaag worden ingezameld. Andere archeologische sporen en structuren worden volgens de richtlijnen van de C.G.P. geregistreerd en gedocumenteerd.

Waterputten, beerputten en diepe afvalputten

Bij het aantreffen van waterputten, beerputten en diepe afvalputten wordt bijzondere aandacht besteed aan de monsternamen voor natuurwetenschappelijk onderzoek en dateringsonderzoek. Bij het couperen van waterputten wordt er zorg voor gedragen dat de volledige waterput met insteekkuil wordt gecoupeerd, rekening houdend met de wetgeving inzake veiligheid. Bij het couperen van beerputten wordt de coupe op de kleinst mogelijk werkbare oppervlakte gezet opdat men de verschillende lagen goed kan onderscheiden en apart kan volgen. Indien deze structuren dieper gaan dan de grondwatertafel dient een bemaling geplaatst te worden om deze te kunnen onderzoeken.

Verwerking en rapportage

Voor de verwerking, assessment van de resultaten en rapportage voor het Archeologierapport en uiteindelijke Eindverslag wordt minimaal de veldwerkleider en de assistent-archeoloog ingezet. De aardkundige neemt hierbij eventueel het bodemgedeelte op zich. Het tijdsbestek nodig voor waardering en analyse van de natuurwetenschappelijke onderzoeken zijn afhankelijk van de planning van het uitvoerend labo.

Natuurwetenschappelijk onderzoek

Binnen de voorgestelde opgraving dient ook aandacht te gaan naar het natuurwetenschappelijke verhaal. Deze onderzoeksstrategie omvat daarom tevens een voorstel voor staalname voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Gezien de ligging binnen de historische stadskern is de kans op vondstrijke contexten of specifieke sporen en structuren niet onbestaand. Voor het onderzoek dient rekening te worden gehouden met volgende staalnames (in vermoedelijke hoeveelheden), dit in kader van de onderzoeksvragen:

Waardering:

- Waardering antracologisch onderzoek (houtschoolstalen - 14C + determinatie): VH 10 stuks
- Waardering dendrochronologie (datering + determinatie): VH 15 stuks
- Waardering macroresten (analyse op natte contexten): VH 15 stuks
- Waardering pollenstalen: VH 10 stuks

Analyse en datering

- Analyse antracologisch onderzoek: VH 5 stuks
- Datering 14C - houtschool: VH 5 stuks
- Analyse Macroresten-onderzoek: VH 8 stuks

- Analyse Pollenstalen (min 400 tellingen per staal): VH 7 stuks
- Archeozoölogie: VH 5 werkdagen
- Natuursteenidentificatie en herkomstbepaling: VH 3 werkdagen
- Dateringen Dendrochronologie: VH 10 stuks
- Archeomagnetisch onderzoek ovens: VH 3 stuks

Conservatie

- Conservatie kwetsbare vondsten: €4000

De veldwerkleider beslist op welke manier de staalname wordt aangepakt en of het nodig is hierbij een natuurwetenschapper te betrekken, rekening houdend met het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Hoofdstuk 20 in de Code van de Goede Praktijk bespreekt uitvoerig het natuurwetenschappelijke onderzoek bij opgravingen. Voor bemonsteringsstrategie wordt verwezen naar hoofdstuk 20.3 van de Code van Goede Praktijk.

Ook het assessment van de staalnames gebeurt volgens de Code van Goede Praktijk. De relevante stalen worden bepaald na advies van de gespecialiseerde laboratoria, rekening houdend met het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

Beoordelingscriteria onderzoeksdoelstellingen

Het onderzoeksdoel kan bereikt beschouwd worden indien op alle hoger geformuleerde onderzoeksvragen een relevant antwoord kan worden gegeven.

Randvoorwaarden

Het Programma van Maatregelen waarborgt een gedegen omgang met het waardevol archeologisch erfgoed binnen het onderzoeksterrein. Elke bodemingreep voor de uitvoer van archeologisch onderzoek voorgeschreven in het Programma van Maatregelen of buiten hierboven vastgestelde maatregelen worden gezien als een inbreuk tegen het Onroerenderfgoeddecreet. Elke overtreding tegen het onroerend erfgoed wordt gesanctioneerd volgens Art. 11.2.1 – Art. 11.2.6 van het Onroerenderfgoeddecreet.

Indien bij het veldwerk van de voorgestelde methode wordt afgeweken, op basis van de bekomen inzichten tijdens de uitvoering van het onderzoek, wordt dit beschreven en verantwoord in de rapportering. Zeker voor de zuidelijke zone is de kans groot dat niet tot op de gewenste diepte kan worden opgegraven, om hoger vermelde redenen.

3.4 Technische kaders opgraving

Duur en fasering opgraving

Als inschatting voor het veldwerk kan een termijn van **65-tal werkdagen** vooropgesteld worden. Deze veldwerkduur is echter afhankelijk van verschillende factoren, nl. de oppervlakte, fasering van de opgraving maar ook de hoeveelheid sporen, weersomstandigheden... Ook bestaat de kans op het aantreffen van sporen en structuren, zoals (aardewerk)ovens of leerlooierskuipen, waardoor de uitvoering van het veldwerk langer kan uitlopen. Deze zaken dienen op het overlegmoment tussen uitvoerder en erkende archeoloog besproken te worden. Onder de veldwerkduur wordt verstaan: het aanleggen, documenteren en afwerken van het opgravingsvlak met alle sporen en het documenteren van coupes en profielen.

Kostenraming⁷

In combinatie met de uitwerking en het schrijven van de rapportage worden de kosten voor het totale onderzoek geraamd op **€140.000**. De prijs omvat voorbereiding (melding start onderzoek, startoverleg), administratie, landmeting, archeologische registratie en rapportage. Ook hier dient weer stilgestaan te worden bij het feit dat het aantreffen van sporen en structuren die een intensiever onderzoek vergen (zoals ovens en leerlooierskuipen) het budget kan doen wijzigen.

Aangezien het voor de zuidelijke zone moeilijk is een juiste inschatting te geven, moet bij deze prijszetting uitgegaan worden van een maximaal scenario. Indien zich bijgevolg situaties voordoen waardoor er praktisch niet verder kan worden gewerkt en dit in overleg wordt beslist, moet dit in mindering kunnen worden gebracht in het voordeel van de bouwheer.

Expliciet niet inbegrepen zijn de afvoer van grond en werfvoorzieningen (keet, toilet, container, afsluiting,...) en het natuurwetenschappelijk onderzoek (zie verder).

Bovenstaande kostenraming bevat het veldwerk en de rapportage, het eventuele natuurwetenschappelijk (laboratorium)onderzoek is hierbij niet meegerekend. Het inzetten van de posten voor het natuurwetenschappelijk onderzoek gebeurt na afronding van het veldwerk. Elk natuurwetenschappelijk onderzoek omvat eerst een waardering, waarna beslist wordt of er wordt overgegaan op een volwaardige analyse. De hoeveelheden per onderzoek kan pas bepaald worden na de opgraving. De geraamde kostprijs van dit natuurwetenschappelijk onderzoek is **€30.000**.

Personeelseisen

Het team dat verantwoordelijk is voor de uitvoering van het archeologisch onderzoek dient te bestaan uit een erkend archeoloog die als veldwerkleider optreedt. Deze persoon beschikt over minstens 240 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 120 werkdagen op middeleeuwse sites en nieuwe tijd met een complexe verticale stratigrafie. Indien de erkend archeoloog niet aanwezig is in het veld, dient een veldwerkleider met dezelfde competenties continu aanwezig te zijn en diens taken over te nemen.

De erkende archeoloog en/of veldwerkleider heeft de autoriteit over de uitvoering van het gehele project en staat in voor onder meer de meldingen van de aanvang van opgraving, het indienen van het archeologierapport en het eindverslag, het beheren van archeologische ensembles tijdens het onderzoek en het overdragen van archeologische ensembles aan het einde van het onderzoek. Elke activiteit die ontplooid wordt in het kader van een archeologisch onderzoek door de erkende archeoloog, zijn werknemers of medewerkers, of zijn onderaannemers tijdens dienstverband valt

⁷ Prijzen zijn exclusief btw

onder de eindverantwoordelijkheid van de erkende archeoloog. Hij is aansprakelijk voor het goede verloop van het onderzoek en het naleven van de decretale bepalingen en de bepalingen uit de Code van Goede Praktijk.

De erkende archeoloog (als natuurlijk persoon) bepaalt de strategie van het archeologisch onderzoek dat onder zijn autoriteit wordt uitgevoerd en valideert de op te leveren producten. Indien de erkende archeoloog zelf of binnen zijn organisatie niet beschikt over bepaalde specialistische expertise en dit onderzoek uitbesteedt, maakt hij de opdrachtschrijving hiervoor dusdanig op dat de uitvoering verloopt conform de bepalingen uit de Code van Goede Praktijk. De veldwerkleider draagt de dagelijkse leiding van het archeologisch onderzoek, brengt de voorziene onderzoeksstrategie ten uitvoer en behoudt de controle over de werkzaamheden.

De veldwerkleider wordt bijgestaan door minstens één assistent archeoloog die beschikt over het diploma zoals omschreven in het archeologiebesluit en beschikt minstens over 120 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 60 werkdagen op middeleeuwse sites en nieuwe tijd met een complexe stratigrafie. De assistent archeoloog vervult uitvoerende taken, op aansturen van de veldwerkleider, en staat de veldwerkleider bij in zijn taken.

Naast de assistent-archeoloog dienen nog minstens 2 veldmedewerkers zonder specifieke vereisten het team bij te staan.

Naast de archeologen kan het team worden bijgestaan door een aardkundige. Hoofdstuk 21 uit de Code Goede Praktijk bespreekt de inzet van een aardkundige bij opgravingen. Natuurwetenschappers, geofysici en materiaaldeskundigen worden alleen aangewend op vraag van de erkend archeoloog die het nodig acht op basis van de gegevens die vergaard worden tijdens de archeologische opgraving. Indien er menselijke resten worden aangetroffen, alhoewel de kans eerder minimaal is, wordt het onderzoek hiernaar gecoördineerd door een fysisch antropoloog.

Voor de verwerking, assessment van de resultaten en rapportage wordt minimaal de veldwerkleider en de assistent-archeoloog ingezet. De aardkundige neemt hierbij eventueel het bodemgedeelte op zich. Het tijdsbestek nodig voor waardering en analyse van de natuurwetenschappelijke onderzoeken zijn afhankelijk van de planning van het uitvoerend labo.

3.5 Risicoanalyse en remediëring

Voor de zuidelijke onderzoekszone dient de nodige aandacht te gaan naar veiligheid. Zo moeten de nodige marges tov. naburige percelen en de straat worden aangehouden. Ook de diepte van opgraven zal hier afhangen van de grondwaterstand. Verder moeten er bij het aantreffen van diepe archeologische sporen of structuren (zoals een waterput/- kuil) de nodige veiligheidsmaatregelen getroffen worden.

Bouwputbeschoeiingen die worden voorzien in de noordelijke zone (voor de parkeerkelder), kunnen geplaatst worden zonder archeologisch onderzoek. Hierbij dient de verstoring tot een minimum beperkt te worden.

3.6 Deponeren van het archeologisch ensemble

Vergaarde data en vondsten, het archeologisch ensemble, blijven te allen tijde eigendom van de opdrachtgever. Na onderzoek kan dit ensemble opgenomen worden door een erkend erfgoeddepot, in dit geval Het regionaal onroerend erfgoed depot Potyze zuidelijke Westhoek, dit in overeenkomst met de opdrachtgever.

4 Programma van maatregelen behoud in situ

4.1 Afbakening zone behoud in situ

Een eerste zone die in aanmerking komt voor behoud in situ is ca. 275m² groot. De afbakening van de zone wordt weergegeven op Plan 2. Het grootste deel van deze zone wordt ingenomen door de aanwezige en ingebuisde Hipshoeksbeek, die behouden blijft. De beek zal blijven lopen onder de toekomstige bouwwerken door. De aanleg van deze constructie verstoort reeds de bodem. Mogelijke restanten onder de beek blijven bewaard. De zone ten westen van de 'ateliers' wordt geïnstalleerd voor groenaanleg en verharding. De verharding en de groenzone zullen slechts een verstoring van ca. 30 cm veroorzaken. Deze ingrepen vinden plaats in een recente ophogingslaag die een minimumdikte heeft van 60 cm, wat dus eveneens voldoende is voor een buffer. Dit betekent dat werken kunnen uitgevoerd worden zonder archeologisch opvolging.

Ten oosten van de 'ateliers' wordt een parkeerruimte aangelegd waarbij de bodemverstoring slechts 60cm diep gaat. Aangezien deze geplande verstoringsdiepte even diep zal reiken dan de verwachte recente ophogingslaag en dus onderliggende relevante archeologische resten kunnen worden beschadigd, wordt hier in eerste instantie een opgraving tot 1m diepte geadviseerd (zie hoofdstuk 3). Dieperliggende structuren kunnen vervolgens in situ behouden blijven.

4.1 Strategie tot behoud in situ

4.1.1 Strategie behoud in situ

De bouwplannen dienen niet aangepast te worden voor het behoud in situ. Voor de zone van de groenaanleg kunnen de geplande graafwerken uitgevoerd worden zonder archeologische opvolging. Voor de zone ten oosten van het 'atelier' (parkeerzone) zal eerst een fase van opgraven tot 1m diepte worden uitgevoerd. De archeologische sporen en structuren op grotere diepte worden daarentegen wel in situ bewaard.

4.1.2 Technische vereisten uitvoering

In het bijhorende verslag van resultaten werd vermeld dat de verstoringsdiepte veroorzaakt door de **groenaanleg** slechts ca. 30 cm zal bedragen. Aangezien de archeologisch relevante lagen zich pas manifesteerden op een diepte dieper dan 60 cm is er eveneens voorzien in een buffer die volstaat om de archeologische restanten te bewaren in situ. Bijgevolg is er geen technische vereiste nodig om de geplande werken voor dit deel uit te voeren en bedraagt de zone voor behoud in situ een oppervlak van ca. 275 m² (zie Plan 1 en 2). De initiatiefnemer verbindt zich ertoe zich aan deze dieptes (- 30 cm vanaf nulpas) en afmetingen (275 m²) te houden. Ook voor het plaatsen van eventuele werfinrichting dient deze diepte aangehouden te worden.

Voor de **parkeerzone** van 108m² ten oosten van het 'atelier' (zie Plan 1 en 2) wordt eerst een opgraving tot 1m onder peil geadviseerd. Eventuele dieperliggende structuren en sporen worden afgedekt en in situ behouden. Indien relevante en kwetsbare archeologische sporen of structuren op de maximaal aangegeven ontgravingsdieptes vrij komen te liggen, dienen maatregelen genomen te worden ter bescherming ervan. Deze dienen afgedekt te worden met een geotextiel, waarna een laag puinloze grond/aanvulzand van minstens 20 cm dient aangebracht te worden.

4.1.3 Competenties uitvoerder

De uitvoerder van de grondwerken dient ervaring te hebben met het afgraven van grote vlakken tot een aangegeven niveau.

4.1.4 Fasering van uitvoering

Er is geen fasering opgenomen in de uitvoering.

4.1.5 Risicofactoren bij uitvoering

Er worden geen risicofactoren voorzien.

5 Figurenlijst

Figuur 1: Verstoringsdiepte bepaalt adhv vloeropbouw en funderingsbalken van zowel het gebouw langs de Gasthuisstraat als de ateliers.	8
Figuur 2: Paalfunderingsplan (schets).....	9
Figuur 3: Beslissingsboom voor verder archeologisch onderzoek.....	10

6 Plannenlijst

Plan 1: De verschillende ingrepen op het terrein.	7
Plan 2: Advieskaart (1:300, digitaal, 03-03-2020)	12

7 Bibliografie

- DEMOEN, D., 2017. *Archeologische opgraving Poperinge Gasthuisstraat, BAAC Vlaanderen Evaluatienota*, Gent (Mariakerke): BAAC Vlaanderen.
- LEFERE, M. et al., 2017. *Archeologienota: Gasthuisstraat Poperinge West-Vlaanderen, Brugge*.