

ONDERZOEK DOOR
HEMBYSE ARCHEOLOGIE :
site Gent, Paddenhoek 1-5



Voorliggend document is een:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| Historisch/archeologisch onderzoek | ☐ |
| Verslag van resultaten (archeologienota of nota) | ☐ |
| Aanvraag toelating vooronderzoek | ☐ |
| Aanvraag onderzoek i.k.v. wetenschappelijke vraagstelling | ☐ |
| Programma van Maatregelen (archeologienota of nota) | ☒ |
| Archeologierapport (vlakdekkende opgraving) | ☐ |
| Eindrapport (vlakdekkende opgraving) | ☐ |
| Privacyfiche (enkel AOE) | ☐ |
| Ander: | ☐ |

MAATREGELEN :

PROEFTIE MET INGREEP IN DE BODEM; PROEFPUTTEN

©Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Hembyse Archeologie.

INHOUDSOPGAVE

1	Administratieve fiche.....	4
1.1	Situering van het onderzoeksgebied.....	4
1.2	Projectcodes of ID nummers.....	6
1.3	Betrokken actoren.....	6
1.4	Bewaring van de data	8
2	Staat van het onderzoeksgebied	9
2.1	Afbakening	9
2.2	Geplande toestand.....	10
2.2.1	Originele gewestplan	11
2.2.2	RUP/PRUP/BPA ?	11
2.2.3	Beschrijving geplande werken.....	12
2.2.3.1	Algemene beschrijving.....	12
2.2.3.2	Impact van de geplande werken	14
2.3	Bestaande toestand.....	15
2.3.1	Gekarteerd landgebruik.....	16
2.3.2	Gekarteerde bodembedekking.....	17
2.3.3	Plaatsbezoek	17
2.4	Het archeologietraject.....	21
2.4.1	Beslissingsboom	21
2.4.2	Onderzoeksopdracht.....	22
3	Omschrijving van de maatregelen	25
3.1	Maatregelen te nemen door de initiatiefnemer.....	26
3.1.1	Aanstellen erkend archeoloog	26
3.1.2	Beschikbaarheid van het terrein	26
3.2	Maatregelen uit te voeren door de erkend archeoloog	28
3.2.1	Onderzoeksdoel	28
3.2.2	Onderzoekstechnieken	29
3.2.2.1	Algemene bepalingen.....	29
3.2.2.2	Specifieke bepalingen, puttenplan.....	34
3.2.3	Afwijkingen.....	35
3.2.3.1	Steentijdartefactensites	35
3.2.3.2	Ten opzichte van de CGP	36
3.2.3.3	Ten opzichte van het puttenplan.....	36
4	Dataset en waardering	37
4.1	Bestaande data.....	37
4.2	Ontbrekende data	39
4.3	Waardering	41
5	Literatuuroverzicht	43

5.1	Naslagwerken	43
5.2	Online bronnen	45
6	Lijst van figuren	46

1 Administratieve fiche

1.1 Situering van het onderzoeksgebied

Gewest	Vlaams Gewest		
Gemeente	Gent		
Deelgemeente	n.v.t.		
Straat en straatnummer	Paddenhoek 1-5		
Lambert 72-coördinaten	ZW	X: 104822,659/Y: 193662,666	
	NO	X: 104869,649/Y: 193695,686	
Oppervlakte	1263,305 m ²	0,12 ha	
Oppervlakte bodemingreep	762 m ²	60%	

HEMBYSE

- 2021 F 115
- Aanmaakdatum van plan nr. 001 29/06/2021
- Onderwerp: topografische situering

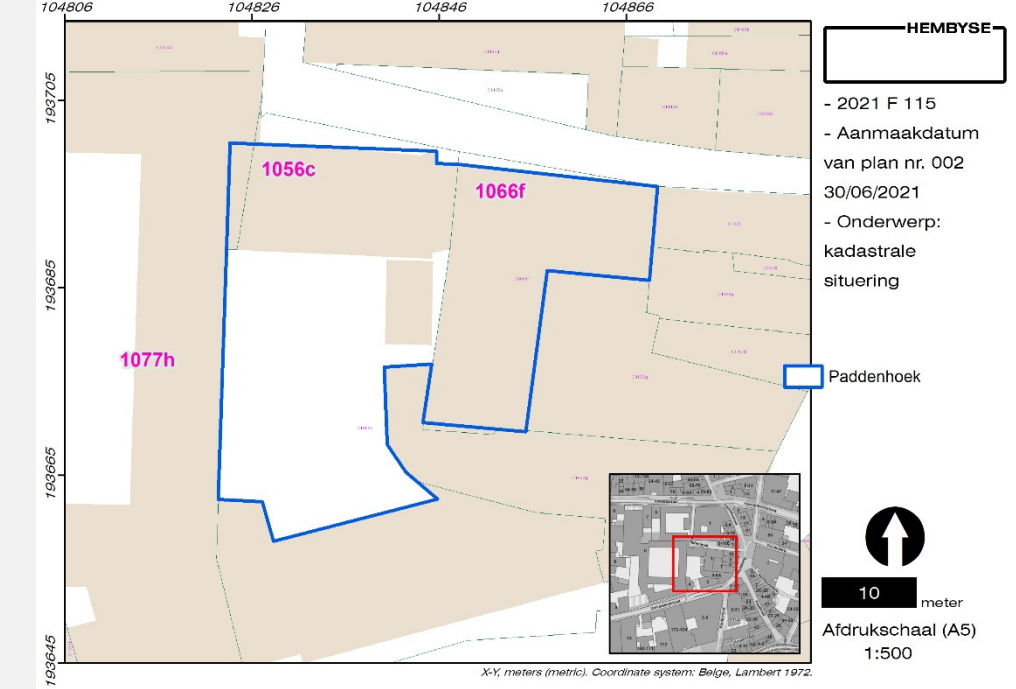
Paddenhoek

230 meter

Afdrukschaal (A5) 1:7 500

X-Y, meters (metric). Coordinate system: België, Lambert 1972.

Kadastrale situering	Afdeling	3
	Sectie	C
	Percelen	1066f; 1056c; 1077h

 HEMBYSE - 2021 F 115 - Aanmaakdatum van plan nr. 002 30/06/2021 - Onderwerp: kadastrale situering Paddenhoek 10 meter Afdruckschaal (A5) 1:500 X-Y, meters (metric). Coordinate system: Belge, Lambert 1972.	
Datum van toekenning van de onderzoeksoopdracht aan Hembyse bv	1 juni 2021
Situering van de opdracht binnen het archeologietraject	Archeologienota
Wettelijk kader	Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014.
Opgemaakt volgens :	De Code van Goede Praktijk (hierna: CGP) voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en voor het gebruik van metaaldetectoren, werd op 11 december 2015 door de bevoegde minister vastgesteld. Sinds 1 april 2016 vervangt de Code van Goede Praktijk definitief de archeologische Minimumnormen. Sinds 1 april 2019 geldt versie 4.0 van de Code.
Duur van de opdracht	5 werkdagen
Kostprijs van de opdracht (enkel zichtbaar in privacyfiche)	

1.2 Projectcodes of ID nummers

	Projectcode	ID nummer
Bureaustudie	2021 F 115	
Landschappelijke boringen		
Verkennde boringen		
Waarderende boringen		
Prospectie met ingreep in de bodem		
Opgraving		
Interne projectsigle Hembyse BV	GEN-PAD	

1.3 Betrokken actoren

Erkend archeoloog (rechtspersoon)	Hembyse BV (OE/ER/Archeoloog/2017/00193)	
Erkend archeoloog (natuurlijk persoon)	Bart De Smaele (OE/ERK/Archeoloog/2015/00070)	
Veldwerkleider	Bart De Smaele	
Assistent-archeoloog/archeologen		
Aardkundige, assistent-aardkundige	Hadewijch Pieters (OE/ERK/Archeoloog/2017/00168)	
Conservator		
Natuurwetenschapper		
Geofysicus	Jana De Cuyper (360Survey bv)	
Materiaaldeskundige		
Fysisch-antropoloog		
Andere (regio)specialisten	(de dienst Stadsarcheologie is niet bevraagd omwille van het ontbreken van een specifieke vraagstelling)	
Initiatiefnemer (enkel zichtbaar in de privacyfiche)		
	Privaatrechtelijk	☐

	Publiekrechtelijk	☒
Omgevingsvergunning:	Verkaveling van gronden (verkaveling)	☐
	Verkaveling van gronden (afsplitsing)	☐
	Stedenbouwkundige handelingen (slopen)	☒
	Stedenbouwkundige handelingen (bouwen)	☒
Bevoegde overheid	Vlaamse Overheid, Agentschap Onroerend Erfgoed	
	Werkgebied WA1	

1.4 Bewaring van de data

Plaats en jaar van uitgave	Gentbrugge, 2021
Wettelijk depot	ISSN 2566-2732
Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie, volgnummer:	185
Bibliografische referentie	De Smaele B. & Pieters H., 2021. <i>Archeologienota naar aanleiding van de renovatie van de universiteitsgebouwen aan de Paddenhoek 1-5 te Gent,</i> Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 185, Gentbrugge.
Bewaring van archief en ruwe data	Hembyse BV Vogelhoekstraat 25A 9050 Gentbrugge
Bewaring archeologisch ensemble	n.v.t.
Gebruiker van het archeologisch ensemble	n.v.t.
Bevoegde IOED/OEGemeente	Stadsarcheologie Gent
Bevoegd Onroerend Erfgoeddepot (definitieve bewaarplaats van het archeologisch ensemble)	De Zwarte Doos

2 Staat van het onderzoeksgebied

2.1 Afbakening

Na het toekennen van de uitvoering van de onderzoeksopdracht aan Hembyse Archeologie is de eerste stap het bepalen van de exacte afbakening waarbinnen het desbetreffende onderzoek dient te worden uitgevoerd. De cartografische weergave daarvan kan worden teruggevonden in de administratieve fiche. De werkelijke staat (niet alleen stoffelijk, maar ook wat betreft eigendom, pachtovereenkomsten, uitvoeringstermijnen, financiële implicaties, enz.) van het onderzoeksgebied is immers één van de parameters op basis waarvan het correcte archeologietraject wordt bepaald (zie verder).

Het onderzoeksgebied is een (op kaart) afgebakend geheel, waarbij de afbakening op basis van een aantal parameters gebeurd is. Het onderzoek spitst zich toe op alle data binnen dit afgebakende geheel, maar in functie van de specifieke data-assessment (bijvoorbeeld landschappelijke of historische data) worden ook gegevens buiten dit geheel in rekening gebracht.

Het onderzoeksgebied is middels een polygoon (shapefile: *.shp-bestandsformaat, opgemaakt het GIS-platform ArcGIS), afgebakend op basis van de kadastrale kaart en/of het GRB, tenzij anders beschreven.

9

Terminologie: het is belangrijk om te weten dat:

- het “onderzoeksgebied” is het specifieke geheel binnen deze afbakening.
- de “onderzoekszone” is het ruimere regionale kader waarbinnen data ingezameld wordt, dit kader varieert van onderzoeksgebied tot onderzoeksgebied.
- het “projectgebied” is het deel van het “onderzoeksgebied” waarbinnen de initiatiefnemer de geplande werken wil laten plaatsvinden.

Deze terminologie wordt niet gespecificeerd in de CGP en is dus niet bindend.

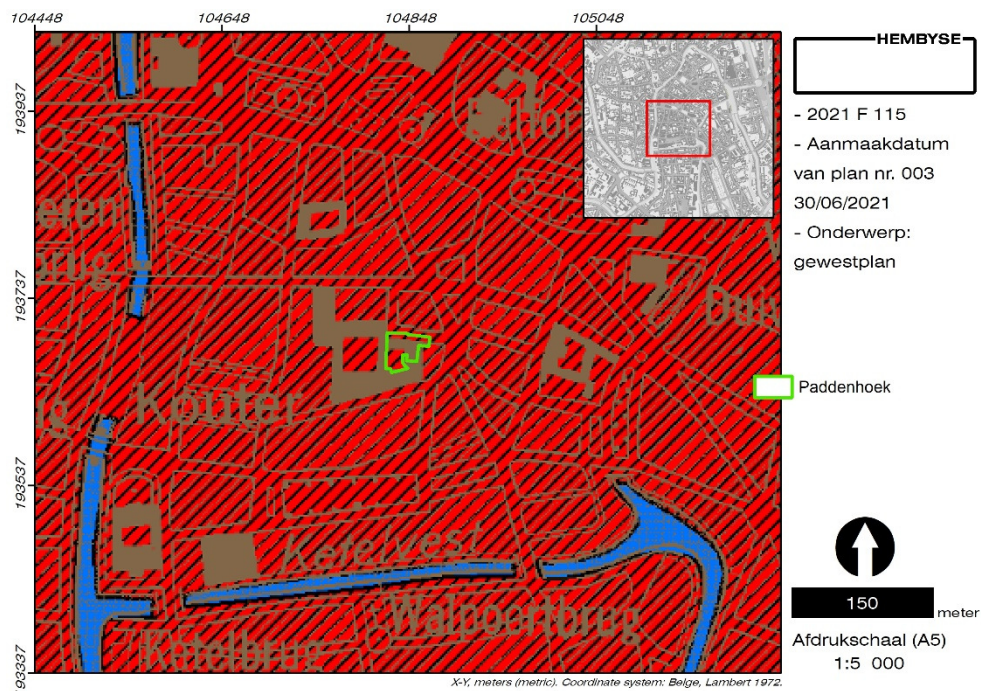
2.2 Geplande toestand

Binnen dit afgebakende onderzoeksgebied wordt een nieuwe ontwikkeling gepland, die gebonden is aan een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden of voor het uitvoeren van stedenbouwkundige handelingen. De mogelijkheden tot ontwikkeling van een welbepaald gebied zijn beperkt door de ruimtelijke verordenende plannen, die vanaf de jaren 1960 van de 20^e eeuw opgemaakt zijn om de ongebreidelde aanwas van gebouwen en de inname van de open ruimte te structureren.

In 1962 werd via de "Wet op de Stedebouw" beslist tot de opmaak van een nationaal plan, streekplannen en gewestplannen. De gewestplannen zouden waar nodig aangepast en verder gedetailleerd kunnen worden door algemene plannen van aanleg (APA) en bijzondere plannen van aanleg (BPA). Er werden 48 afzonderlijke plangewesten aangewezen en hoewel meestal wordt gesproken over "het gewestplan", bestaat het in realiteit dus uit verschillende deelplannen, die elk afzonderlijk werden goedgekeurd tussen 1976 en 1980.

2.2.1 Originele gewestplan

Het onderzoeksgebied bevindt zich volgens het Gewestplan “Gentse en Kanaalzone” binnen een woongebied met culturele, historische en/of esthetische waarde. Het onderzoeksgebied maakt immers deel uit van de historische stadskern van Gent.



Figuur 1. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het gewestplan.

Het gewestplan is een verouderd planningsinstrument dat van kracht is op die plekken waar het niet vervangen werd door een nieuwer plan. De meest recente gewestplannen dateren van het jaar 2000. Hierna zijn de bestemmingen van het gewestplan op vele plaatsen gewijzigd door de opmaak van ruimtelijke en provinciale uitvoeringsplannen en bijzondere plannen van aanleg.

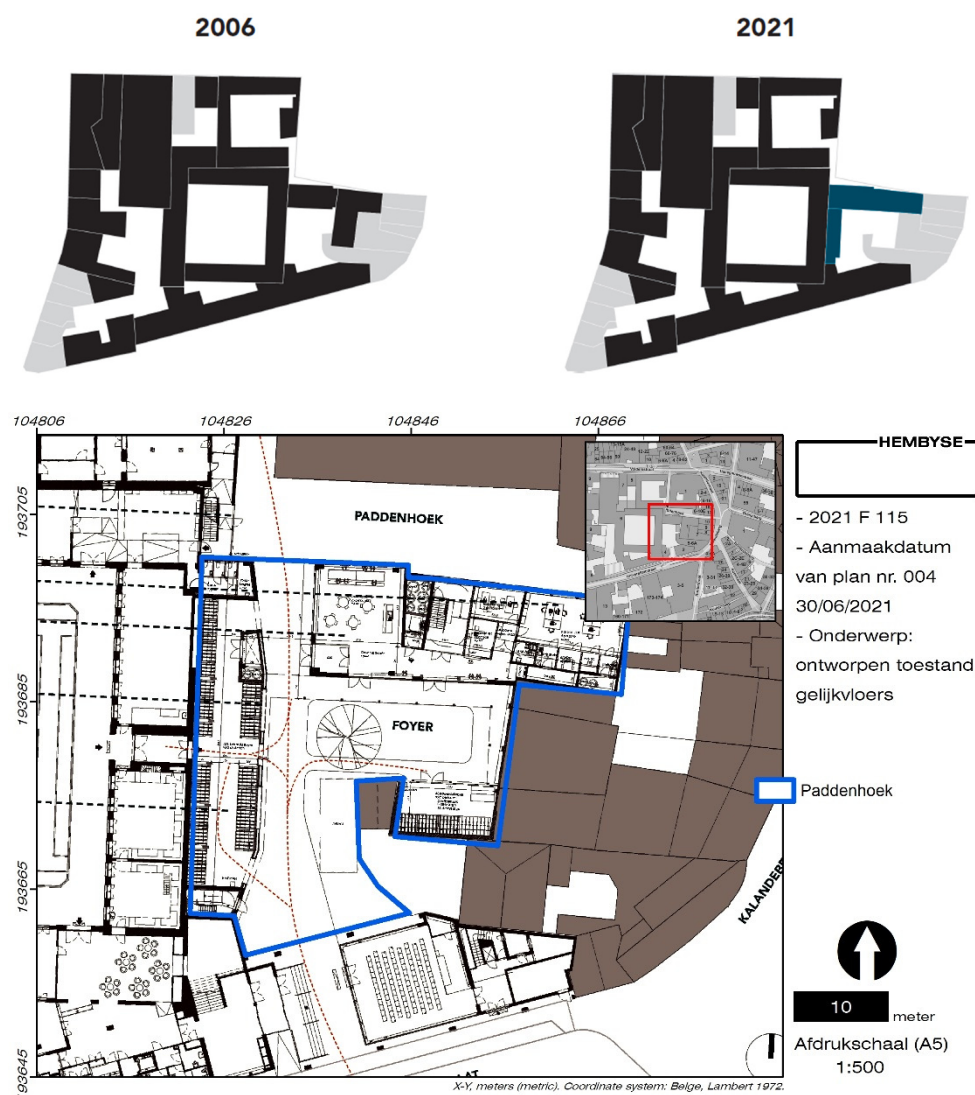
2.2.2 RUP/PRUP/BPA ?

Het digitaal beschikbare gewestplan is echter enkel geschikt voor een gebruik op middenschalgig niveau. In het verleden werden bestemmingsplannen aangemaakt om het oude gewestplan te verfijnen. Voor het huidige onderzoeksgebied is er geen RUP of BPA opgemaakt. Bijgevolg blijft de oorspronkelijke bestemming voor woongebieden met culturele, historische en/of esthetische waarde van toepassing.

2.2.3 Beschrijving geplande werken

2.2.3.1 Algemene beschrijving

In het kader van de ruimtelijke bestemming van het onderzoeksgebied wenst de initiatiefnemer (zie privacyfiche, enkel te raadplegen door het Agentschap Onroerend Erfgoed, nvdr.) een deel van de bestaande universiteitsgebouwen te slopen en een nieuw bouwblok op te richten, inclusief omgevingsaanleg van de buitenruimtes. Hiervoor is een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen vereist.



Figuur 2. Inplantingsplan van de geplande toestand.

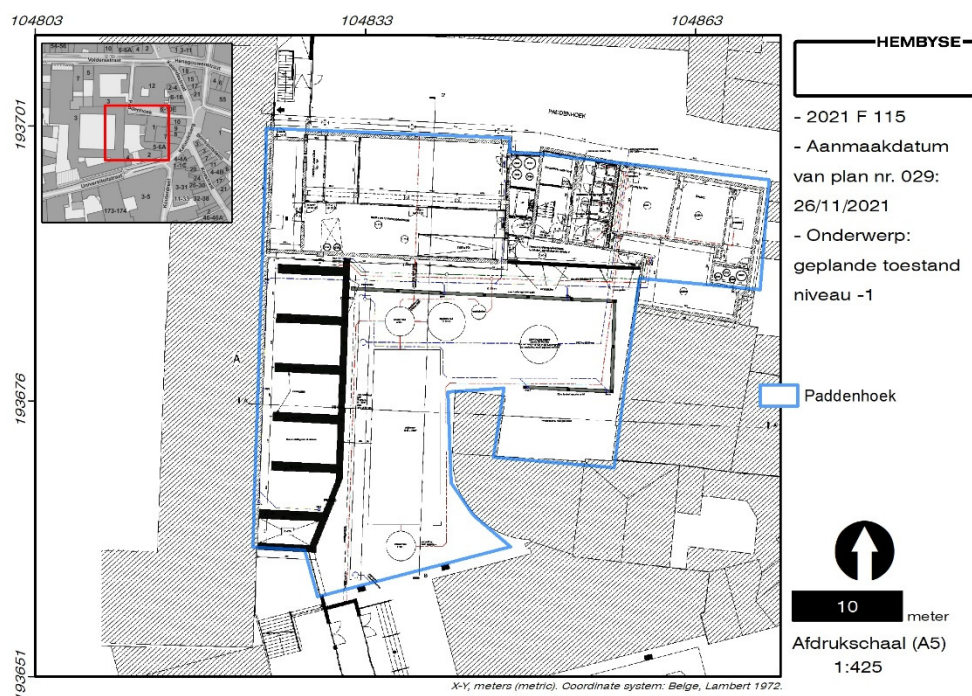
De sloop van de bestaande gebouwen langs de Paddenhoek zal echter tot aan het maaiveld reiken, met een behoud van de bestaande kelders en

technische ruimten. In functie van de archeologienota biedt het weinig meerwaarde om deze werken gedetailleerd te beschrijven.

De bioscoopzaal wordt echter wel gesloopt en de onderliggende kruipkelder wordt niet behouden en de uitgraving wordt aangevuld in functie van het latere gebruik als foyer (cf. infra). In deze zone wordt een hemelwaterput voorzien als enige diepere uitgraving (1,8 meter onder maaiveld).

In de binnenplaats wordt aldus een foyer en een nieuwbouw (aan de westzijde van de huidige binnenplaats) voorzien. De nieuwbouw bestaat uit een constructie op micropalen, die op het gelijkvloers een fietsenstalling is en op de eerste verdieping kantoren, aansluitend op de bestaande faculteit. Voor dit gebouw worden nieuwe micropaalfunderingen geplaatst, alsook funderingsbalken. De micropalen zijn grondverdringende elementen, hiervoor wordt géén sleuf gegraven. De micropalen zelf worden als ondervanging van een bestaande fundering 6 tot 8 meter diep geboord, aangezien de CPT aangeeft dat de bodem minimaal tot 4 meter onder maaiveld totaal niet voldoende draagkrachtig is. De micropalen zijn 90 tot 200mm in diameter. De balken die op de micropalen worden gelegd als draagbalk voor de pilotis, reiken tot 80 centimeter onder het huidige maaiveld.

13



Figuur 3. Inplantingsplan van de geplande toestand op de binnenplaats.

Op de binnenplaats (foyer) worden de meeste grondwerken voorzien. Het gaat om een waterzuivering (phytofilter, 1,2 meter diep) en een koffer voor verharding -maximaal 1,2 meter diep). De regenwaterput, de septische put en de influent (inkomend vuil water) en effluent (gezuiverd water) tank reiken naar alle waarschijnlijkheid wel door de bestaande puinlagen, aangezien deze putten tot 1,8 meter diep worden uitgegraven.

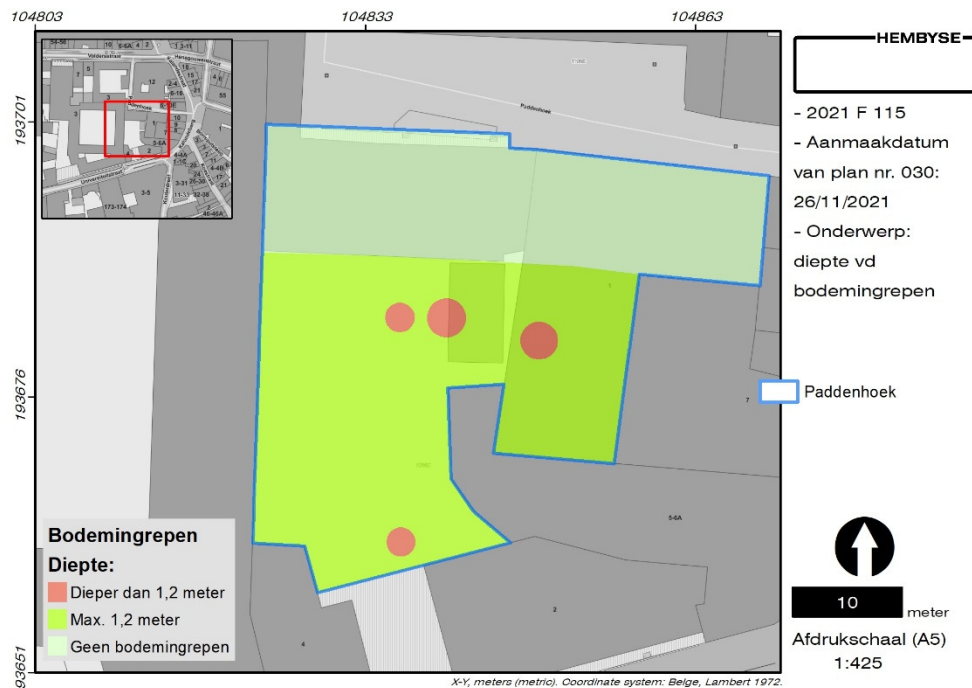
Gedetailleerde plannen en snedes van de bestaande en geplande toestand, aangeleverd door de initiatiefnemer, kunnen in de bijlage worden teruggevonden.

De geplande werken maken niettemin de opmaak van een archeologienota, die deel uitmaakt van de omgevingsvergunning, noodzakelijk.

2.2.3.2 Impact van de geplande werken

De sloop van een deel van de bestaande gebouwen (Paddenhoek nummer 3) impliceert een verstoring die weinig verschilt van de reeds bestaande verstoringen van de bodem, te meer omdat de sloop zich beperkt tot de bovengrondse structuren: de kelders blijven immers volledig behouden. Het gebouw ter hoogte van de Paddenhoek nummer 5 staat op pilotis (pijlers) en wordt opgenomen in de nieuwbouw die zich aldus ter hoogte van de huidige Paddenhoek nummers 1 en 5 bevindt, en vervolgens een L-vorm in zuidelijke richting maakt. Hierbij wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van het bestaande gabarit van de huidige gebouwstructuur, met het oog op duurzaamheid (kortere duur van de afbraak enerzijds en minder CO²-uitstoot door hergebruik van de betonstructuur). Het funderen van de nieuwbouw gebeurt middels micropalen, wat betekent dat dit grondverdringende elementen zijn en er dus geen diepe sleuf gegraven zal worden.

Tot slot worden de buitenruimtes heraangelegd met het oog op *ontharden en vergroenen*. In de zones waar passage is, wordt een waterdoorlatende verharding aangebracht; terwijl in de niet overdekte zones op volle grond zoveel mogelijk groenzones worden ingericht. Daarnaast worden zoals vermeld ook nog een septiek, regenwater- en effluent en influent tanks en een waterzuivering aangelegd.



Figuur 4. Inplantingsplan van de geplande verstoringsdiepte.

Dit betekent dat in de zones waar bodemingrepen worden gepland er een inschatting moet worden gemaakt van de aan- of afwezigheid van archeologische sporen, structuren en lagen. De impact van de werken op het archeologisch kennispotentieel is vooralsnog onbekend.

15

2.3 Bestaande toestand

De gekarteerde bestaande toestand van het onderzoeksgebied is niet alleen een vereist onderdeel van de archeologienota, maar is ook het uitgangspunt voor het bepalen van het correcte archeologietraject. De stoffelijke eigenschappen van het onderzoeksgebied bepalen de meerdere of mindere mate waarin een volledig archeologisch onderzoek mogelijk is. Om de bestaande toestand vast te stellen, dient in eerste instantie kaartmateriaal te worden geraadpleegd, maar indien mogelijk ook het afstappen van het terrein te worden uitgevoerd.

2.3.1 Gekarteerd landgebruik

De huidige stoffelijke situatie van het onderzoeksgebied dient te worden onderzocht om het archeologietraject correct te bepalen. Met andere woorden: welke impact heeft het huidige (meest recente kartering is 2016) bodemgebruik op het archeologietraject ?

Het onderzoeksgebied bevindt zich nagenoeg volledig binnen een zone voor “diensten”, wat verwijst naar het gebruik van het gebouwenbestand door een universitaire instelling. Enkele kleinere zones worden gekarteerd als zones voor “industrie”, wat vermoedelijk samenhangt met de belendende gebouwen aan de oostzijde van het onderzoeksgebied, hoewel deze eerder commerciële doeleinden hebben (misschien verwijst het naar een ouder landgebruik en KMO binnen de stad). Deze situatie kan worden afgelezen uit het gekarteerde landgebruik.



16

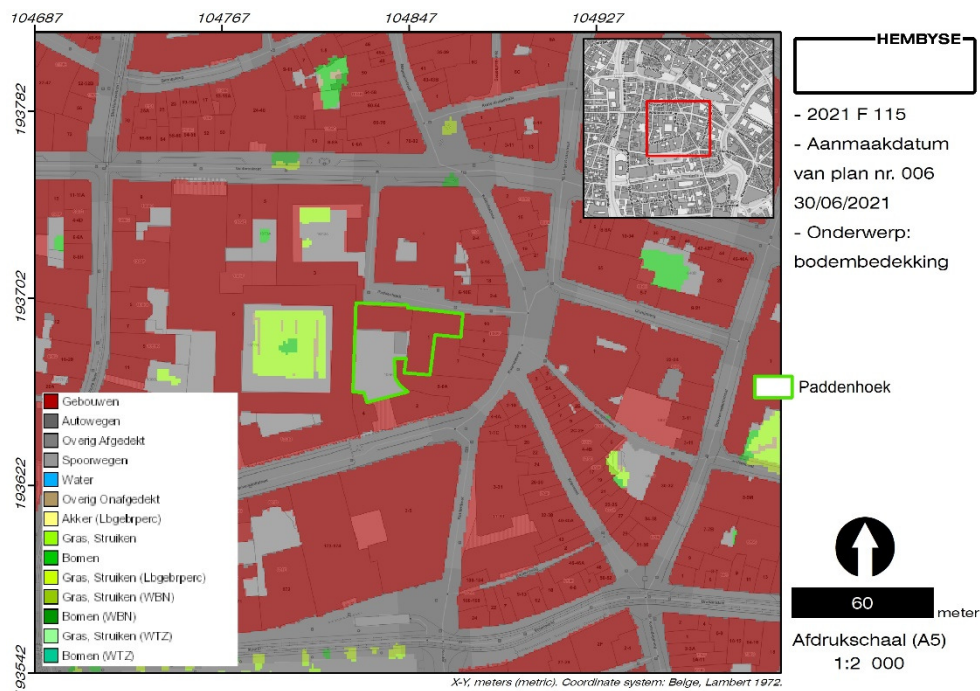
Figuur 5. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodemgebruiksbestand/landgebruik van de regio.

De impact op het archeologietraject is in eerste instantie dat het gebied door de bestaande bebouwing niet beschikbaar zou zijn voor een prospectie (met en/of zonder ingreep in de bodem, cf. infra), indien noodzakelijk. Dit landgebruik komt ten dele terug op de bodembedekkingskaart voor Vlaanderen.

2.3.2

Gekarteerde bodembedekking

Op de bodembedekkingskaart is de 21^e-eeuwse situatie grafisch weergegeven, weliswaar op een meer gedetailleerde en bijgevolg meer accurate manier. Deze kaart geeft weer op welke manier de bodem afgedekt is.



Figuur 6. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodembedekkingsbestand.

Het onderzoeksgebied is volledig gekarteerd als zijnde bedekt door gebouwen en als een afgedekte bodem (verharding).

2.3.3

Plaatsbezoek

Op 8 juli 2021 werd een plaatsbezoek (zie bijlage voor alle foto's van het plaatsbezoek) op de site uitgevoerd, met als doel een controle van de gekarteerde structuren binnen het onderzoeksgebied.

Het onderzoeksgebied bestaat uit een deel gebouwen en een deel verharding. Het is belangrijk om te benadrukken dat de bestaande gebouwen volledig onderkelderd zijn en dat deze kelders in de geplande werken niet worden gesloopt.

Het onderzoeksgebied is zowel via de Paddenhoek als via de Universiteitsstraat bereikbaar, het gaat bovendien om een openbaar gebouw.



Figuur 7. Zicht op het onderzoeksgebied vanuit de Paddenhoek. Onder: sfeerbeeld van de kelders onder de bestaande bebouwing.

Wat betreft de kelders gaat het niet om kolenkelders of andere relatief ondiepe constructies, maar het gaat om diepe technische ruimten die deel uitmaken van de fundering van de gebouwen. De uitgraving van de bouwputten voor een dergelijke kelder betekent een totale verstoring van de bodem (cf. infra). De gebouwen moeten al ten minste sinds 1975 op de site aanwezig geweest zijn, getuige een foto in de Beeldbank Onroerend Erfgoed.



Figuur 8. Zicht op de Paddenhoek in 1975.

Over de gebouwen die op de site aanwezig waren voorafgaand aan de huidige bebouwing, is op de Inventaris Bouwkundig Erfgoed geen informatie beschikbaar.

De zone waarin nieuwe bodemingrepen gepland zijn, is de binnenplaats van het complex. Deze binnenplaats is heden voornamelijk in gebruik als fietsenstalling. In de noordoostelijke hoek van de binnenplaats is een deel van de fietsenstalling overdekt.



Figuur 9. Zicht op de binnenplaats van het complex (richting Paddenhoek en richting Universiteitsstraat).

De volledige binnenplaats is voorzien van betonklinkers, die op een fundering van beton en een onderlaag van steenpuin¹ gelegen zijn. Er is tevens een centrale riolering (regenwater) aanwezig.

¹ S.n., 2021.

In de zuidelijke hoek zijn reeds controleputten, septieken en dergelijke meer aanwezig.

ARCHEOLOGISCHE RELEVANTIE:

Het onderzoeksgebied bestaat uit een bestaand gebouwencomplex dat volledig met een technische ruimte onderkelderd is. De binnenplaats is in gebruik als fietsenstalling en is verhard met betonklinkers. Enkel in de binnenplaats worden nieuwe bodemingrepen voorzien.

2.4 Het archeologietraject

2.4.1 Beslissingsboom

Op basis van voorgaande parameters kan het archeologietraject worden bepaald. Dit gebeurt op basis van de "*Beslissingsboom voor verplicht archeologisch onderzoek bij het aanvragen of verlenen van vergunningen*". In dit geval zijn de "*Criteria bij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen*" van toepassing:

Er is een omgevingsvergunning vereist/met vergunningsplichtige bodemingreep/niet in GGA/niet binnen gabarit lijninfrastructuur/niet binnen beschermde archeologische site/binnen VAZ/perceelsoppervlakte is groter dan 300m²/vergunningsplichtige bodemingreep is groter dan 100m²/geen lijninfrastructuur en aanhorigheden

⇒ **Een archeologienota is noodzakelijk**

De opmaak van de noodzakelijke archeologienota kan ofwel in een regulier, ofwel in een uitgesteld archeologietraject gebeuren.

Het reguliere archeologietraject bestaat uit 1. een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem en indien noodzakelijk 2. een vooronderzoek met ingreep in de bodem.

1. Een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bestaat uit een bureauonderzoek en indien noodzakelijk niet-intrusief vooronderzoek op terrein (terreininspectie, controleboringen, ...).
2. Een vooronderzoek met ingreep in de bodem bestaat uit één of meerdere intrusieve vooronderzoeken.

⇒ **De volgende parameter bepaalt het huidige archeologietraject: het te ontwikkelen gebied is door de aanwezigheid van gebouwen en verhardingen niet beschikbaar voor veldwerken en is dus niet beschikbaar voor een regulier archeologietraject.**

Op basis hiervan kan de huidige onderzoeksopdracht worden gedefinieerd.

2.4.2 Onderzoeksopdracht

Op basis van het afgebakende archeologietraject en de situering binnen dit archeologietraject is de huidige opdracht voor de onderzoekers van Hembyse Archeologie het opmaken van:

22

Bureaustudie/historisch onderzoek	☒
Landschappelijke boringen	☐
Verkenkende en waarderende boringen	☐
Proefput in functie van steentijdsites	☐
Metaaldetectie/geofysisch onderzoek	☐
Veldkartering	☐
Proefsleuven/proefputtenonderzoek	☐
Vlakdekkende opgraving	☐
Andere: controleboringen	☐

Dit onderzoek of de combinatie van onderzoeken is een assessment van data, dat leidt tot een archeologische waardering van het onderzoeksgebied en een confrontatie met de geplande werken, waardoor een programma van maatregelen kan worden opgemaakt.

Het bereiken van dit onderzoeksdoel, het genereren van data en het opleveren van de onderzoeksdata, gebeurt strikt volgens het door AOE uitgestippeld methodologisch kader. Het archeologisch onderzoek in zijn geheel, hier benoemd als de “onderzoeksopdracht”, dient te voldoen aan het kader van basisvoorschriften die in de Code van Goede Praktijk (verder: CGP) zijn beschreven. De *“CGP voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren”* wordt gaandeweg aangepast en vernieuwd, waarbij dient te worden vermeld dat in dit dossier gebruikt gemaakt wordt van de vigerende versie van de CGP op het moment van gunning van de opdracht, tenzij anders beschreven.

Conform de CGP worden ook onderzoeksvragen geformuleerd, die in de waardering van het onderzoeksgebied en de daarbinnen al dan niet aangetroffen archeologische sites, worden beantwoord.

Deze onderzoeksvragen zijn:

1. Kan er op basis van de bestaande dataset bepaald worden of er archeologische sporen, structuren of afgelijnde sites (“vindplaatsen”) aanwezig zijn ? Zo ja:
2. Is deze archeologische vindplaats voldoende waardevol dat het behoud in situ of ex situ de noodzakelijke investeringen verantwoordt ? Zo ja: motiveer.

23

Zoals altijd is de theorie eenvoudiger dan de praktijk en in die zin is een afwijking op de theorie ook het meest interessante. De CGP document is immers opgesteld om een realistisch werkinstrument te zijn waarop afwijkingen mogelijk moeten zijn. De meeste afwijkingen blijken pas noodzakelijk tijdens de uitvoering van een prospectie met ingreep in de bodem, er moet dus steeds een “speelruimte” tussen de theorie en de praktijk indachtig worden gehouden. Alle afwijkingen ten opzichte van de Code van Goede Praktijk, de geldende wettelijke basis voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek in Vlaanderen, moeten echter wel worden gemeld en gemotiveerd.

Zijn er in het huidige onderzoek afwijkingen op de
CGP noodzakelijk geweest ?

JA

☐

NEE

☒

Motiveer indien nodig:

Opgelet: data die niet relevant zijn voor de waardering van het huidige onderzoeksgebied worden niet in dit dossier opgenomen, tenzij anders vermeld.

3 Omschrijving van de maatregelen

Het doel van de bureaustudie was een inzicht te verkrijgen in het archeologisch kennispotentieel van het onderzoeksgebied en de impact van de geplande werken op het archeologische erfgoed in te schatten. Aldus kan een advies gevormd worden voor de vervolgstategie op de onderzoekslocatie.

Aan de hand van de ingezamelde data kan gesteld worden dat de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van sporensites bestaand is, in die zin dat hoewel de expliciete aanwezigheid van een archeologische site binnen het onderzoeksgebied niet met zekerheid kan worden aangetoond, kan ook de expliciete afwezigheid ervan niet met zekerheid worden aangetoond.

DISCLAIMER: er was een programma van maatregelen opgesteld voor een archeologische begeleiding van het plaatsen van de septieken en regenwaterputten. Dit werd echter door het Agentschap Onroerend Erfgoed niet aanvaard. Daarom wordt een programma van maatregelen opgemaakt voor een prospectie met ingreep in de bodem.

<i>Korte omschrijving van de archeologische verwachting:</i>

De archeologische kennis met betrekking tot het onderzoeksgebied en de dichte omgeving ervan is vrij beperkt en kan eerder verklaard worden vanuit de stand van het reeds uitgevoerde onderzoek, dan vanuit een historische realiteit. De site bevindt zich binnen de tweede Gentse stadsomwalling, waar een dichte densiteit aan bewoning kan worden verwacht, vanaf de Volle Middeleeuwen. Het gaat om structuren binnen een complexe verticale stratigrafie, men kan denken aan muurstructuren en (leef)lagen. Op basis van de bestaande toestand en de gegevens uit grondmechanisch onderzoek kan echter worden gesteld dat er een puinlaag van minstens 1,5 meter dik (mogelijk zelfs tot 5 meter dik) aanwezig is. Van deze puinlagen mag op basis van de richtlijnen van het Agentschap Onroerend Erfgoed niet worden aangenomen dat dit een verstoring van het archeologisch bodemarchief betekent. De verwachting is dat direct onder de puinlagen tevens sedimenten of horizonten met een archeologische waarde kunnen worden aangesneden.

De volledige dataset om de aan- of afwezigheid van de mogelijk aanwezige archeologische sporen en structuren te beoordelen kan enkel verkregen worden door middel van een prospectie met ingreep in de bodem.

In § *Dataset en waardering* van dit dossier is bepaald dat een prospectie met ingreep in de bodem door middel van specifiek gesitueerde proefputten immers de meest aangewezen surveytechniek is. Bijgevolg wordt een programma van maatregelen opgesteld voor deze prospectie met ingreep in de bodem, die moet plaatsvinden op de binnenplaats van de huidige universiteitsgebouwen. Het doel is een gerichte survey (“archeologische prospectie”) van het terrein om na te gaan in welke mate het bodemarchief binnen het onderzoeksgebied nog bewaard is en welke de precieze aard van de archeologische sporen is.

In dit hoofdstuk worden de specifieke maatregelen voor het volgende deel van het archeologietraject besproken. In dit dossier en in deze fase is dit:

⇒ **PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM DOOR MIDDEL VAN PROEFPUTTEN**

De maatregelen vallen uiteen in maatregelen te nemen door de initiatiefnemer en maatregelen uit te voeren door erkend archeoloog.

26

3.1 Maatregelen te nemen door de initiatiefnemer

3.1.1 Aanstellen erkend archeoloog

De initiatiefnemer stelt een erkend archeoloog type 1 aan, die kan instaan voor de uitvoering van de te nemen maatregelen.

Op aanwijzen van de erkend archeoloog wordt het terrein conform het programma van maatregelen in de in akte genomen archeologienota beschikbaar gemaakt.

3.1.2 Beschikbaarheid van het terrein

Het onderzoeksgebied is heden niet beschikbaar voor een gestructureerd archeologisch onderzoek, omwille van de aanwezigheid van gebouwen en verhardingen.

De initiatiefnemer neemt na het verkrijgen van de omgevingsvergunning alle maatregelen om er voor te zorgen dat het terrein beschikbaar wordt gemaakt voor het archeologisch onderzoek. **Deze maatregelen gelden als “randvoorwaarden” bij de archeologienota, die deel uitmaakt van de omgevingsvergunning !**

Een onderzoeksterrein dient vrij te zijn van obstakels, zowel stoffelijk als wettelijk. **Het is de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer om dit te bewerkstelligen, het is de verantwoordelijkheid van de erkend archeoloog om op de obstakels te wijzen.** Een onderzoeksterrein² dient dus vrij te zijn van:

1. Vegetatie en gewassen. Struiken dienen te worden verwijderd, bomen dienen te worden gerooid (met uitzondering van eventuele te behouden bomen) door het afzagen van de stammen en het uitfrezen van de stronken.
2. Grond- en oppervlaktewater: een archeologisch onderzoek kan niet gebeuren in waterverzadigde omstandigheden, tenzij het specifiek waterbodems betreft. De initiatiefnemer voorziet de nodige bemaling van waterverzadigde delen van het onderzoeksgebied.
3. Gebouwen. Gebouwen dienen te worden gesloopt tot op maaiveldniveau. Funderingen en “massieven” worden NIET uitgegraven voorafgaand aan het archeologisch onderzoek. Alle nieuwe uitgravingen gebeuren onder begeleiding van een erkend archeoloog.
4. Verhardingen. Verhardingen worden verwijderd tot op de fundering ervan, meestal is dit grind en/of worteldoek.
5. Afsluitingen. Prikkelendraad en hekwerk worden verwijderd, indien dit niet gebeurd is, staat het de veldwerkleider vrij om deze door te knippen op kosten van de initiatiefnemer.
6. Voertuigen. Geparkeerde voertuigen dienen daags voorafgaand aan de start van het onderzoek te worden verplaatst. Zo niet lopen de eigenaars van de voertuigen het risico op schade aan voornoemde voertuigen.
7. Nutsvoorzieningen in gebruik. Alle nutsvoorzieningen (gas, water, elektriciteit, internet en telefonie, afvoer) dienen te worden afgesloten voorafgaand aan het archeologisch onderzoek. KLIP-melding is ten laste van de initiatiefnemer.
8. Pachtovereenkomsten en dergelijke meer. De veldwerkleider is niet gebaat bij een confrontatie met pachters en/of huurders. Alle pacht- en huurovereenkomsten zijn afgesloten voor de start van de archeologische prospectie.

² Indien van toepassing binnen het huidige onderzoeksgebied, zie “Beschrijving van het onderzoeksgebied.”

9. Bewoners, huis- en neerhofdieren. Alle bewoners van het onderzoeksgebied zijn tijdig verhuisd en/of verplaatst. Tijdens een archeologisch onderzoek is er geen plaats voor derden, dit houdt tevens een enorm veiligheidsrisico in. De dieren kunnen in de werkputten vallen of struikelen en zich verwonden. Het verhuizen en/of verplaatsen van bewoners, huis- en neerhofdieren is ten laste van de initiatiefnemer. Indien het gaat om krakers of dieren zonder oormerk dient de initiatiefnemer de nodige wettelijke maatregelen te nemen, de erkend archeoloog kan het archeologisch onderzoek niet starten vooraleer dergelijke problemen zijn opgelost.

Hierbij dient ook volgende opmerking gemaakt te worden: zolang er geen uitsluitsel gegeven kan worden aangaande de aan- of afwezigheid van archeologische sporen binnen het projectgebied, dient het volledige terrein als een archeologische site beschouwd te worden. Concreet betekent dit dat er geen bodemingrepen mogen plaatsvinden teneinde het eventueel aanwezige archeologisch bodemarchief niet te verstoren zonder ingreep of advies van de erkend archeoloog.

3.2 Maatregelen uit te voeren door de erkend archeoloog

28

3.2.1 Onderzoeksdoel

Het proefputtenonderzoek heeft als doel het opsporen van grondsporen/sporensites.

Bij het proefputtenonderzoek wordt toegespitst op het beantwoorden van volgende onderzoeksvragen:

- 1. Bevat het onderzoeksgebied archeologische sporen, structuren of afgelijnde sites ?*
- 2. Indien er enkel recente puinlagen worden aangetroffen: welke elementen in het bureauonderzoek wezen hier reeds ontegensprekelijk op en waarom was een prospectie met ingreep in de bodem de beste surveymethode ?*
- 3. Indien sporen en structuren aangetroffen worden: Is deze archeologische vindplaats voldoende waardevol dat het behoud in situ of ex situ de noodzakelijke investeringen verantwoordt ? Zo ja: motiveer.*

3.2.2 Onderzoekstechnieken

De prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefputten dient te worden uitgevoerd conform de vigerende *Code van Goede Praktijk*.

3.2.2.1 Algemene bepalingen

Ligging en de oriëntatie

Het theoretisch puttenplan wordt uitgetekend vanuit het basisconcept van proefputten voor het evalueren van een site met een complexe verticale stratigrafie. Het doel is een zo efficiënt mogelijke aanleg van archeologische vlakken in de zones van de geplande werkzaamheden. Dit dient te gebeuren door een minimale oppervlakte te onderzoeken, ten opzichte van de maximale spreiding van voornoemde vlakken.

Het uittekenen van een proefputtenplan is steeds een theoretische benadering van een onderzoeksgebied, waarbij voor een positionering idealiter wordt gekeken naar:

- De gekende archeologische data – indien mogelijk laten aansluiten van oude en nieuwe archeologische data
- De gekende en bestaande verstoringen van de bodem
- De bestaande obstakels en toegangen tot het terrein
- Een veiligheidsmarge ten opzichte van bestaande gebouwen of perceelsgrenzen (gewoonlijk een buffer van 3 meter)
- Een evenwichtige ruimtelijke spreiding van de proefputten

29

De aanleg van de proefputten zoals voorzien in het puttenplan dient tevens voor een regelmatige en ruimtelijke spreiding te zorgen die een evaluatie van het terrein mogelijk maakt. Er is geen vooropgestelde dekkingsgraad in de oppervlakte.

Breedte en oppervlakte

De proefputten dienen te worden uitgegraven met een breedte van 3 meter (of “anderhalve kraanbak”), dit laat een zinvolle waarneming (een maximale informatiewaarde ten opzichte van een minimale bodemingreep) van mogelijk aanwezige structuren in de bodem toe en laat tevens toe om op een efficiënte manier een vrij hoog percentage van het onderzoeksgebied te onderzoeken. Deze breedte laat ook toe om met een smalle bak (1 meter) de proefput getrapt te verdiepen tot een diepte van meer dan 1,2

meter (cf. § *Veiligheid*). De spreiding van de proefputten dient evenwichtig te zijn ten opzichte van de geplande bodemingrepen.

De proefputten hebben tot doel minstens **alle zones voor grondwerken dieper dan het opnieuw aanleggen van de verharding te onderzoeken, tenzij de archeologische data een andere dekking verantwoorden. Op basis van voortschrijdende inzichten tijdens het onderzoek wordt (indien noodzakelijk) de situering van de proefputten aangepast, of wordt de situering van aanvullende proefputten bepaald; deze aanvullende proefputten kunnen de vorm aannemen van o.a.: dwarsputten, volgputten, kijkvensters.**

Dwarsputten hebben tot doel de ruimtelijke samenhang tussen twee archeologische structuren in belendende proefputten te onderzoeken. Deze “dwarsputten” kunnen ook de vorm van “volgputten” aannemen, indien deze tot doel hebben een welbepaalde structuur in het archeologisch vlak te volgen. Kijkvensters zijn uitgravingen annex aan de aangelegde proefsleuf en hebben tot doel een archeologische structuur ofwel volledig in het archeologisch vlak vrij te leggen (bijvoorbeeld een waterput of grote kuil), ofwel de ruimtelijke samenhang van verschillende sporen/structuren in een *beperkt* archeologisch vlak te onderzoeken. Dwarsputten, volgputten, kijkvensters worden aangelegd indien mogelijk, de oppervlakte van het onderzoeksgebied is immers zeer beperkt.

De veldwerkleider dient de afweging te maken in welke mate de spreiding en de dekking van de proefputten volstaat om het archeologisch kennispotentieel van een gebied te evalueren.

Diepte

De dieptes van elke proefput en het bijbehorende putwandprofiel wordt bepaald door de aangetroffen stratigrafie en de diepte van de geplande werken. Er worden geen werken gepland dieper dan 1,8 meter, dus de plafonddiepte voor de proefputten wordt bepaald op 2 meter onder het maaiveld. **Het doel is het vaststellen van de verticale stratigrafie van de site en dus een inzicht in de bodemopbouw, de aanwezige archeologische vlakken en de daarin vervatte archeologische sporen en structuren.**

Dit gebeurt in samenspraak met een assistent-aardkundige. Er dient hierbij rekening gehouden te worden met de diepte waarop archeologische resten kunnen aangetroffen worden enerzijds en de veiligheid van de werf anderzijds.

Er is in deze een verwachting naar een pakket puin en puinhoudende grond van 1,2 tot 1,5 meter dik, verbonden aan de sloop- en bouwwerken van de

bestaande gebouwen. Naar alle waarschijnlijkheid zijn de bouwputten voor deze gebouwen in een breed talud uitgegraven. Een evaluatie van de grondmechanische boringen in het onderzoeksgebied wijst zelfs op een puinpakket of een puinhoudend pakket tot 4 meter onder maaiveld. Desalniettemin dienen deze pakketten geëvalueerd te worden op de aanwezigheid van archeologische sporen en structuren. Er is geen specifieke verwachting naar de diepte van de archeologische sporen en structuren, of de archeologische vlakken. De diepte van het eerste “leesbare” archeologisch vlak is volledig afhankelijk van de bodemopbouw en kan plaatselijk sterk variëren.

De beslissing over de diepte van het archeologisch vlak in de proefput wordt gemaakt door de veldwerkleider, ook de beslissing om bepaalde structuren (bijvoorbeeld jonge muurstructuren) na registratie uit te breken en te verdiepen naar meer relevante archeologische sporen en structuren, wordt gemaakt door de veldwerkleider.

- **Het begrijpen van de interactie tussen de ruimtelijke cohesie (horizontale stratigrafie) van de sporen en de bodemopbouw (complexe verticale stratigrafie die resulteert in mogelijk verschillende opgravingsvlakken, nvdr). staat centraal.**

Veiligheid

Voor het werken in uitgravingen dieper dan 1,5 meter moeten remediërende maatregelen genomen worden om veilig werken te garanderen. Conform de Code van Goede Praktijk §8.6.2 en §8.6.3 dienen bodemkundige vaststellingen bij de aanleg van de proefputten (zowel in de putwanden als in lokale verdiepingen van het opgravingsvlak) en de volledige stratigrafische sequentie in de proefputten hoe dan ook getoetst te worden middels een bodemprofiel dat bij voorkeur tot in het onverstoorde moedermateriaal reikt. De hoofdaannemer voorziet in de nodige remediërende maatregelen (schoren, drukluchtkussens, ...).

Indien de grondwatertafel bereikt wordt alvorens de archeologische stratigrafische sequentie gekend is, dienen remediërende maatregelen te worden genomen om correcte archeologische vaststellingen te doen en om de vaststellingen in optimale omstandigheden te laten verlopen. Bij overlast door (grond)water dient oppervlaktebemaling en/of lijnbemaling te worden ingezet.

Er dient in het puttenplan een marge ten opzichte van de aanpalende gebouwen, structuren en perceelsgrenzen te worden voorzien. Deze dient te worden gerespecteerd, tenzij mits uitdrukkelijke toestemming van de

hoofdaannemer. Deze marge kan gaan van 10 meter (sommige gebouwen) tot 0,5 meter (perceelgrenzen zonder stoffelijke vorm op terrein), dit is een keuze die bij de opmaak van het puttenplan dient te worden gemaakt.

Het grondwerk dient uitgevoerd gebruik makend van een gekeurde graafkraan (rupsen of banden) met voldoende vermogen voor het geplande grondwerk, voorzien van een tandenloze dieplepelbak of nivelleerbak van 1,8 tot 2 meter breed. Het grondwerk wordt uitgevoerd conform het Standaardbestek 250, versie 4 en door gekwalificeerd personeel. **Indien recente structuren onder het maaiveld voorafgaand aan het onderzoek dienen te worden uitgebroken, dient dit te gebeuren onder begeleiding van een archeoloog.**

Indien tijdens het onderzoek zou blijken dat het proefputtenplan een veiligheidsrisico inhoudt (bijvoorbeeld bij het aantreffen van holtes of onbekende kabels en leidingen), kan worden gekozen voor een alternatieve situering, dat echter de beoogde doelstellingen en de beoogde evaluatie van de ondergrond respecteert. Deze afwijkingen worden nadien in het Verslag van Resultaten toegelicht en verantwoord.

De hoofdaannemer voorziet dat alle aanwezige nutsleidingen en kabels gekend zijn en van de verschillende netten zijn afgesloten.

Indien tijdens het grondwerk of tijdens het archeologisch onderzoek zou blijken dat het gebied vervuild (fossiele brandstoffen, asbest, ...) is, dient de hoofdaannemer remediërende maatregelen te nemen om veilig werken in de vervuilde bodem mogelijk te maken. Het volledig uitgraven en saneren van de gronden zonder archeologische prospectie dient in dat geval te allen prijze te worden vermeden.

Indien er een verhoogde kans op het aantreffen van niet-ontplofte oorlogsmunitie bestaat (dit blijkt meestal uit het bureauonderzoek) -het gaat dan voornamelijk om hand- en geweergranaten, artillerieprojectielen met verschillende soorten ladingen (HE, TOX, ...) en klein kaliber munitie (SAA)- dienen remediërende maatregelen genomen te worden. Om het veiligheidsrisico *tijdens* de graafwerken tot een minimum te herleiden, kan bijvoorbeeld een begeleiding van de graafwerken door een gespecialiseerd bedrijf worden georganiseerd:

“Niet ontplofte munitie (UXO³) vormt een reëel gevaar voor alle bij de bodemingrepen betrokken personeel. Om dit risico te beheersen en

³ Voor niet-ontplofte conventionele en toxische munitie uit conflictzones zijn tot op heden verschillende gangbare termen in omloop gebracht. De internationale term is UXO (UneXploded Ordnance), in Vlaanderen is ook de term CTE (Conventionele

tot een minimum en aanvaardbaar risico te herleiden dient een beroep te worden gedaan op de hiervoor gespecialiseerde taken van een munitiesaneringsdeskundige.”

De methodiek hiervoor wordt als volgt beschreven⁴:

Indien een object wordt geïdentificeerd als UXO zal volgend protocol gevolgd worden: UXO die als niet manipuleerbaar en niet verplaatsbaar worden geklasseerd zullen worden veiliggesteld op hun oorspronkelijke vindplaats. Er zal een initiële veiligheidsperimeter rond de UXO ingesteld worden. Indien een UXO als zijnde manipuleerbaar en verplaatsbaar wordt geklasseerd kan deze tijdelijk op een andere locatie op het project gestockeerd worden zodat de reguliere archeologische werkzaamheden verder kunnen worden uitgevoerd. De locatie voor tijdelijke opslag wordt in samenspraak met de opdrachtgever of werfleider van de opdrachtgever afgesproken. De tijdelijke gestockeerde UXO worden tot overdracht aan de diensten van DOVO op deze plaats beveiligd. De gespecialiseerde munitiesaneringsdeskundige zal steeds de lokale politie op de hoogte brengen van de vondst van UXO.

33

De meeste niet-ontplofte munitie (UXO) bevindt zich in de teelaarde en in de eerste lagen van de archeologische sporen en structuren (indien WO1 of WO2). Het uitgraven van niet-ontplofte munitie in de vulling van een archeologisch spoor of structuur door de gespecialiseerde munitiesaneringsdeskundige zal voor zo verre de veiligheidsperimeter het toelaat onder begeleiding van een archeoloog gebeuren.

Ook andere methodes en trajecten voor de omvang met UXO zijn mogelijk, de initiatiefnemer zorgt voor alle mogelijke remediërende maatregelen om veilig werken mogelijk te maken.

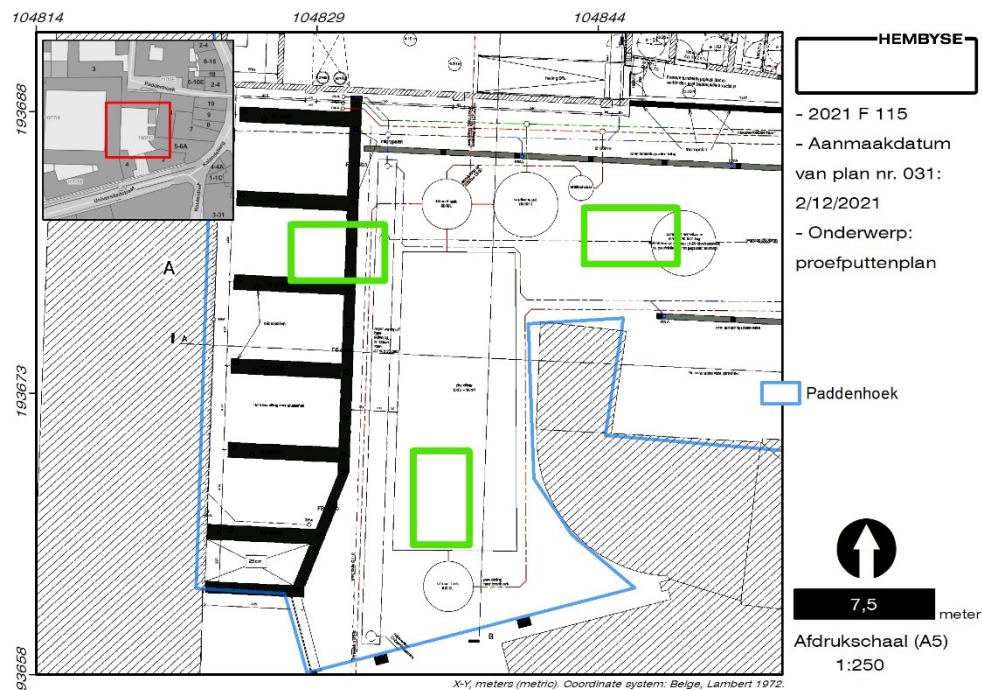
en Toxische Explosieven) in gebruik. In Nederland wordt dan weer de term OCE gebruikt, deze heeft betrekking op de opsporing (Opsporing Conventionele Explosieven).

⁴ Deze methodiek is omschreven door UXSolutions BV.

De situering en de densiteit van de proefputten is in dit geval grotendeels gebaseerd op de geplande werkzaamheden. In het noordelijke en oostelijke deel van het onderzoeksgebied worden de bestaande kelders behouden. In de binnenplaats worden septieken, putten en rioleringen voorzien. Er is reeds een aantal putten en afvoer DWA en RWA aanwezig en er wordt verwacht dat de bestaande verstoring van de bodem zeer dicht is.

De focus ligt dus op volgende elementen:

- Bepalen van de bestaande verstoringsgraad van de bodem
- Vaststellen van eventueel aanwezige archeologische sporen en structuren – er is echter geen concrete verwachting, het kan gaan om sporen en structuren in een “stedelijke context” in de meest ruime zin van het woord.



Figuur 10. Geplande situering van de proefputten (groene polygonen) ten opzichte van de geplande werken.

De uitvoering van de proefputten kan enkel geschieden na de sloop van de bestaande gebouwen en de uitbraak van de bestaande verharding !

Op die manier worden drie proefputten van 5 meter lang en 3 meter breed voorzien:

- De meest noordwestelijke proefput heeft tot doel het evalueren van de bodem in de zone van de geplande influent tank en de geplande micropalen.
- De meest noordoostelijke proefput heeft tot doel het evalueren van de bodem in de zone van de bestaande bioscoopzaal en de bufferput voor hemelwater.
- De meest zuidelijke proefput heeft tot doel het evalueren van de bodem in de zone van de phytofilter en de effluent tank.

3.2.3 Afwijkingen

3.2.3.1 Steentijdartefactensites

In deze fase van het archeologisch onderzoek is er een generieke archeologische verwachting naar sites met een eenvoudige horizontale stratigrafie ("landelijke context") of een complexe verticale stratigrafie ("stadscontext"), maar op basis van de onderzoeksbalans van het Agentschap Onroerend Erfgoed wordt gevraagd steeds met een zekere voorzichtigheid om te gaan met de mogelijke aanwezigheid van steentijdartefactensites.

Indien tijdens de aanleg van de proefputten, de profielputten of de proefputten echter blijkt dat alsnog steentijdartefactensites aanwezig kunnen zijn, dient de volledige methodiek aangepast te worden en moet overgeschakeld worden op een waarderend archeologisch booronderzoek, en dit conform §8.5. van de Code van Goede Praktijk. De initiatiefnemer dient zich bewust te zijn van deze mogelijke meerwerken !

Aan de hand van dit type booronderzoek kan de diepte, spreiding, datering en bewaringsgraad van de aangetroffen steentijdartefactensite geëvalueerd worden. Voorafgaand aan het booronderzoek dienen, op basis van het proefputtenonderzoek, zones te worden afgebakend waarbinnen een verwachting naar steentijd bestaat en waarbinnen de boringen dienen uitgevoerd te worden.

Daarbij dienen deze onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- *Waar werden de steentijdartefactensites aangetroffen (xyz-coördinaten)?*
- *Wat is hun spreidingsvorm en densiteit?*
- *Welke datering kan hieraan gegeven worden?*
- *Welke bodemhorizonten/sedimenten werden aangetroffen?*
- *Is vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving noodzakelijk? Zo ja, beschrijf de methodiek.*

3.2.3.2 Ten opzichte van de CGP

Afwijkingen op de CGP kunnen noodzakelijk zijn, het archeologisch veldwerk is immers een praktische uitvoering van een theoretische benadering op basis van een maximaal aantal parameters. Deze uitvoering moet echter soepel zijn, zo niet verliest men het onderzoeksdoel uit het oog en gaat archeologische informatie verloren. De veldwerkleider beslist over de uitvoering en aanpassingen op de theoretische benadering op basis van kennis en ervaring. Deze worden uiteindelijk in de nota van het vooronderzoek ook als dusdanig beargumenteerd.

Indien geen relevante archeologische sporen worden aangetroffen, dient wel onderzocht te worden wat de mogelijke oorzaak hiervan is (een historische realiteit, erosie, ...). De veldwerkleider beslist wanneer de onderzoeksdoelen bereikt zijn en er voldoende proefputten zijn aangelegd (cf. §*Afwijkingen op de CGP*).

3.2.3.3 Ten opzichte van het puttenplan

Er worden in deze fase geen afwijkingen ten opzichte van het puttenplan voorzien, al lijkt het waarschijnlijk dat op basis van voortschrijdende inzichten het noodzakelijk zal zijn om de oriëntatie, densiteit of diepte van de geplande proefputten aan te passen. Het gaat immers om proefputten in een bestaande werfomgeving, met een groot aantal onbekende factoren zoals bestaande regenwaterputten en sepietiken, bestaande kabels en leidingen, ...

Alle afwijkingen ten opzichte van het puttenplan dienen te worden gemotiveerd in de nota van het uitgesteld vooronderzoek. De beslissing om fundamenteel af te wijken van het opgestelde puttenplan dus is ten laste van de erkend archeoloog. Het niet naleven van de randvoorwaarden (zie §*Maatregelen te nemen door de initiatiefnemer*) is geen gefundeerde reden om van de geplande prospecties af te wijken.

4 Dataset en waardering

4.1 Bestaande data

Het archeologietraject bestaat uit een aantal onderzoeksmethodes, waarvan is afgewogen of deze “mogelijk” (uitvoerbaar), “nuttig” (archeologisch relevant), “schadelijk” (schadelijk voor het archeologisch bodemarchief) en noodzakelijk (noodzakelijk voor de waardering van het archeologisch kennispotentieel) zijn.

Op basis van het uitgevoerde traject kunnen de reeds toegepaste methodes worden getoetst.

Bureauonderzoek	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	☒	☒	☐	☒	☐

toelichting

Het onderzoeksgebied bevindt zich net buiten de eerste stadsomwalling, in een van oorsprong moerassige omgeving waar in de loop van de 12^e en 13^e eeuw voornamelijk sprake was van menselijke activiteiten die verband hielden met het bewerken van laken. Ten minste sinds het midden van de 16^e eeuw is het gehele gebied opgenomen in het stedelijk weefsel van de stad en is er sprake van bebouwing binnen het onderzoeksgebied. Het is van belang hierbij op te merken dat het onderzoeksgebied net buiten het belendende kloostercomplex van de Jezuïeten valt en dat de huidige bebouwing dateert uit de eerste helft van de 20^e eeuw.

Hoewel er sprake is van een dik antropogeen pakket met bouwpuin in de bijmenging, kan niet uitgesloten worden dat er binnen het onderzoeksgebied nog restanten van oudere bewoning aanwezig zijn. De aan- of afwezigheid, de diepte en de bewaring dient in een prospectie met ingreep in de bodem te worden geëvalueerd.

Controleboringen	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	☒	☒	☐	☒	☐

toelichting

Gezien de staat van het onderzoeksgebied (volledig bebouwd en verhard) was het niet mogelijk om controleboringen uit te voeren. Op basis van reeds uitgevoerde sonderingen kan echter wel besloten worden dat er sprake is van een puinhoudend antropogeen pakket met een minimale dikte van 1,5 meter. Mogelijks is er zelfs sprake van een pakket van 4 meter dik, dat rechtstreeks op de tertiaire sedimenten gelegen is. Gezien de bestaande gebouwen is het aannemelijk dat alle voorgaande gebouwen zijn gesloopt en dat het terrein met afbraakpuin is genivelleerd. De bestaande gebouwen zijn tevens volledig onderkelderd, wat een uitgraving in talud doet veronderstellen. Gezien de ligging van het gebied wordt verwacht dat onder deze pakketten archeologische relevante sedimenten of horizonten zullen aangesneden worden.

Dit leidt tot de vraag: zijn de reeds toegepaste onderzoeksmethodes voldoende zodat een inschatting van het archeologisch kennispotentieel en een waardering van de eventueel reeds gekende archeologische sporen mogelijk zijn ?

38

Antwoord: JA ☐ NEE ☒

Indien de dataset volledig is, kan deze aan de geplande werken worden getoetst en kan een beslissing genomen worden over de impact van de geplande werken.

Indien de dataset onvolledig is, worden in de volgende hoofdstukken verdere maatregelen getoetst.

4.2 Ontbrekende data

Indien de dataset onvolledig is, dient een afweging te worden gemaakt van mogelijke onderzoeksmethoden om de dataset te vervolledigen. Dit is dezelfde afweging als van de reeds toegepaste onderzoeksmethoden:

Geofysisch onderzoek	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	☐	☐	☐	☐	☐

toelichting

Het onderzoeksgebied is volledig bebouwd en verhard.

Landschappelijke boringen	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	☐	☒	☐	☐	☐

toelichting

Binnen de Pleistocene sedimenten (Weichseliaan) zijn er geen paleo-horizonten aanwezig en de ondiepe Holocene bodem is grotendeels verstoord door bebouwing en verharding. Bovendien is door Geosonda reeds betracht om diepe sonderingen te zetten en dit is, gezien de puinrijke sedimenten, niet overal mogelijk gebleken. Een gestructureerd landschappelijk booronderzoek is niet mogelijk. Landschappelijke profielputten zouden goede informatie over de bodemopbouw kunnen opleveren, maar de binnenplaats van het onderzoeksgebied dient zo lang mogelijk in gebruik te blijven, zodat de initiatiefnemer niet kan toestaan dat dergelijke profielputten worden aangelegd. Dit geldt tevens voor proefputten (cf. infra), waardoor de prospectie met ingreep in de bodem net na de sloop en uitbraak van verhardingen dient te gebeuren.

Landschappelijke profielputten	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	☐	☒	☐	☐	☐

toelichting

Cf. supra: er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van paleo-horizonten.

**Prospectie met ingreep
in de bodem ifv
steentijdartefactensites
(verkennende
en
waarderende
archeologische
boringen)**

	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	☐	☐	☐	☐	☐

toelichting

Binnen de Pleistocene sedimenten (Weichseliaan) zijn er geen paleo-horizonten aanwezig en de ondiepe Holocene bodem is verstoord door bebouwing en verharding.

**Prospectie met
ingreep in de bodem
ifv sporensites
(proefsleuven,
proefputten)**

	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	☐	☒	☐	☒	☐

toelichting

Onmogelijk in de huidige situatie. Dit dient te worden uitgevoerd na de sloop van gebouwen en het opbreken van verharding.

**Vlakdekkende
opgraving**

	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk	Eerder uitgevoerd
	☐	☐	☐	☐	☐

toelichting

Heden onbekend.

Indien één of meerdere onderzoeksmethodes **mogelijk en noodzakelijk** zijn voor het vervolledigen van de archeologische dataset, worden deze in het programma van maatregelen besproken.

Te nemen
maatregelen: JA ☒ NEE ☐

Korte omschrijving:

**PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM DOOR MIDDEL VAN
PROEFPUTTEN**

De aanwezigheid van sporen en structuren in/tussen het puin en onder de puinlagen dient als zeer waarschijnlijk te worden beschouwd. .

4.3 Waardering

Indien een inschatting van het archeologisch kennispotentieel en een waardering van de archeologische sporen mogelijk is, kan ook een waardering van de site worden gedaan.

Indien een inschatting van het archeologisch kennispotentieel niet mogelijk is (onvoldoende data), dient de waardering te worden uitgesteld tot de dataset vervolledigd is.

Indien de site geen archeologisch kennispotentieel of potentieel op aanzienlijke archeologische kenniswinst bevat (door een totaal gebrek aan archeologische sporen en structuren), dan is de waarde van de site vanuit archeologisch standpunt uiteraard nul. Indien de site een aantal sporen en structuren bevat, dient het potentieel aan archeologische kenniswinst/kennisvermeerdering afgewogen te worden aan zowel de geplande werken als de maatschappelijke en economische investering die noodzakelijk is voor het bewaren van het archeologisch kennispotentieel.

Conform de CGP worden ook onderzoeksvragen geformuleerd, die in de waardering van het onderzoeksgebied en de daarbinnen al dan niet aangetroffen archeologische sites, worden beantwoord.

Deze onderzoeksvragen zijn:

3. Kan er op basis van de bestaande dataset bepaald worden of er archeologische sporen, structuren of afgelijnde sites (“vindplaatsen”) aanwezig zijn ? Zo ja:

Er wordt besloten dat de kans op de aanwezigheid van archeologische sporen, structuren, lagen of horizonten onder de aanwezige puinpakketten groot is. Op basis van de feedback van het Agentschap Onroerend Erfgoed mag niet uitgegaan worden van een verstoring van de bodem, waar de aanwezigheid van de puinpakketten op zou wijzen. Het klopt dat er is sprake van een dik antropogeen en puinhoudend pakket, maar binnen oude stadscontexten kan dit een afdekkend pakket van de aanwezige archeologische resten betekenen en niet noodzakelijk een totale verstoring.

4. Is deze archeologische vindplaats voldoende waardevol dat het behoud in situ of ex situ de noodzakelijke investeringen verantwoordt ? Zo ja: motiveer.

Dit is vooralsnog onbekend. Gezien de ligging binnen de tweede stadsomwalling is de kans op de aanwezigheid van sporen en structuren uit de 13^e eeuw groot. De kennis van de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksgebied blijft bovendien tot op heden eerder beperkt, waardoor de resultaten van een archeologisch onderzoek mogelijks dit hiaat kunnen (meehelpen) opvullen.

Gelet op het feit dat de diepte, mogelijke bewaring/verstoring en densiteit van de archeologische lagen/structuren vooralsnog onbekend is, dient een prospectie met ingreep in de bodem te worden geadviseerd om de impact van de geplande werken volledig te kunnen inschatten.

5 Literatuuroverzicht

5.1 Naslagwerken

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Aula en universiteitsgebouwen* [online] <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/26028> (geraadpleegd op 11-10-2021).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Gent – middeleeuwse stadskern* [online] <https://inventaris.onroenderfgoed.be/themas/13961> (geraadpleegd op 11-10-2021).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Jezuïetencollege* [online] <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/26026> (geraadpleegd op 11-10-2021).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Kalandeberg (DCZSA174)* [online] <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/333173> (geraadpleegd op 15-10-2021).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Kalandeberg (DCZSA175)* [online] <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/333174> (geraadpleegd op 15-10-2021).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Kalandeberg (DCZSA176)* [online] <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/333175> (geraadpleegd op 15-10-2021).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Paddenhoek* [online] <https://inventaris.onroenderfgoed.be/themas/2945> (geraadpleegd op 07-10-2021).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Universiteitsstraat* [online] <https://inventaris.onroenderfgoed.be/themas/13961> (geraadpleegd op 11-10-2021).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Universiteitsstraat 8 (DCZSA410)* [online]

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/333409>
(geraadpleegd op 15-10-2021).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Voldersstraat 3 (DCZSA437)* [online]
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/333436>
(geraadpleegd op 15-10-2021).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Voldersstraat 5-7 (CZSA436)* [online]
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/333435>
(geraadpleegd op 15-10-2021).

Antrop M., 2002. *Traditionele landschappen van het Vlaamse Gewest, Versie 6.1*, opgemaakt door de Vakgroep Geografie van de UGent.

Borremans M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Academia Press, Gent.

Code Van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4.0.

De Smaele B. & Pieters H., 2020. *Resultaten van het archeologisch vooronderzoek aan de Bonestraat te Meulebeke, FASE 2*, Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 113, Gent.

Gelaude F., 2021. *Getemde rivieren. Hoe het middeleeuwse Gent Schelde en Leie bedwong*, die Keure, Brugge.

Haecon, in samenwerking met Prof. Dr. De Moor G., 2000. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, kaartblad 22 Gent*, Vlaamse Overheid, dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel.

S.n., 2003. *Rapport oriënterend bodemonderzoek voor de site Volderstraat te Gent, Volderstraat 9, Universiteitsstraat 2, 4, 8, Paddenhoek 1, 3*, Bureau voor Milieu-Onderzoek nv, Torhout.

S.n., 2021. *Verslag grondmechanisch onderzoek 2021-06530 – Paddenhoek Gent*, Geosonda, Gent.

Van Ranst E. & Sys C.. 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Universiteit Gent, Gent.

Van Zijverden W. & De Moor J., 2014. *Het groot profielenboek; Fysische geografie voor archeologen*, Leiden.

VMM, 2008. *Grondwater in Vlaanderen: het Centraal Vlaams Systeem*, Vlaamse Milieumaatschappij, Aalst.

5.2 Online bronnen

<http://www.geopunt.be/>

<https://www.dov.vlaanderen.be/>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>

<https://cai.onroerenderfgoed.be/>

<http://uurl.kbr.be>

<https://www.cartesius.be/>

http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE

<https://geoplannen.omgeving.vlaanderen.be/roviewer/?t=7&m=1&category=2>

www.geologievannederland.nl

https://www.nieuwsblad.be/cnt/blava_20090719_001

https://nl.wikipedia.org/wiki/Jezuïetenklooster_van_Gent

6 Lijst van figuren

Figuur 1. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het gewestplan.....	11
Figuur 2. Inplantingsplan van de geplande toestand.	12
Figuur 3. Inplantingsplan van de geplande toestand op de binnenplaats.	13
Figuur 4. Inplantingsplan van de geplande verstoringdiepte.	15
Figuur 5. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodemgebruiksbestand/landgebruik van de regio.	16
Figuur 6. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van het bodembedekkingsbestand.....	17
Figuur 7. Zicht op het onderzoeksgebied vanuit de Paddenhoek. Onder: sfeerbeeld van de kelders onder de bestaande bebouwing.	18
Figuur 8. Zicht op de Paddenhoek in 1975.....	19
Figuur 9. Zicht op de binnenplaats van het complex (richting Paddenhoek en richting Universiteitsstraat).	20
Figuur 10. Geplande situering van de proefputten (groene polygonen) ten opzichte van de geplande werken.....	34

<i>Hembyse Archeologie is een handelsnaam van de in 2017 opgerichte vennootschap Hembyse BV.</i>	
Maatschappelijke zetel:	<i>Vogelhoekstraat 25A, 9050 Gentbrugge</i>
BTW:	<i>BE 0677.720.687</i>
IBAN:	<i>BE25890214307282</i>
BIC:	<i>VDSP BE 91</i>
Telefoon:	<i>0032 472 89 97 66</i>
E-mail:	<i>info@hembyse.net</i>
Website:	<i>www.hembyse.net</i>
Sociale media:	<i>https://www.facebook.com/HembyseArcheologie/</i>