



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 519

Archeologienota Rabotstraat 62-64  
te Gent (Oost-Vlaanderen).  
Programma van Maatregelen

MULLER OTTELIEN  
VAN EYNDE MEREL



## Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2020
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	Claeys Simon
ISSN	2033-6810

---

*Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bvba. ADEDE bvba is niet aansprakelijk voor eventuele schade voortvloeiend uit diens adviezen.*

---

## Inhoudsopgave

1	Gemotiveerd advies.....	- 4 -
1.1	Aanwezigheid van een archeologische site.....	- 4 -
1.2	Potentieel op kenniswinst.....	- 5 -
1.3	Impactbepaling en bepaling van maatregelen.....	- 6 -
1.4	Volledigheid van het onderzoek.....	- 6 -
1.5	Keuze van vervolgonderzoek.....	- 6 -
1.5.1	Onderzoek zonder ingreep in de bodem.....	- 7 -
1.5.2	Onderzoek met ingreep in de bodem.....	- 9 -
2	Programma van maatregelen.....	- 12 -
2.1	Administratieve gegevens.....	- 12 -
2.2	Aanleiding van het vlakdekkend onderzoek.....	- 17 -
2.3	Vraagstelling en onderzoeksdoelen.....	- 17 -
2.3.1	Algemene onderzoeksvragen.....	- 17 -
2.3.2	Specifieke onderzoeksvragen.....	- 18 -
2.4	Afbakening onderzoeksgebied.....	- 18 -
2.4.1	Archeologisch vervolgonderzoek:.....	- 19 -
2.1	Algemene onderzoekstechnieken.....	- 22 -
2.1.1	Specifiek per zone.....	- 23 -
2.1.2	Archeologische niveaus.....	- 25 -
2.1.3	Spoorregistratie.....	- 25 -
2.1.4	Vondsten.....	- 25 -
2.1.5	Specifieke sporen, sporencombinaties en structuren.....	- 26 -
2.1.6	Specifieke registratie: waardevolle vloerniveaus.....	- 26 -
2.1.7	Specifieke registratie: gebouwde archeologische structuren.....	- 26 -
2.1.8	Menselijke resten en inhumatiegraven.....	- 26 -
2.1.9	Staalnames en wetenschappelijk onderzoek.....	- 27 -
2.1.10	Kostenraming en geschatte tijdsduur.....	- 28 -
2.2	Bewaring vondsten.....	- 28 -
2.3	Bijkomende ondersteuning aan het opgravingsteam.....	- 29 -
2.4	Randvoorwaarden.....	- 29 -
3	Lijst van figuren.....	- 31 -

# 1 Gemotiveerd advies

---

## 1.1 Aanwezigheid van een archeologische site

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. Het beschrijft de aard van deze maatregelen en de uitvoeringswijze van de eventuele maatregelen. Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het bureauonderzoek.

In deze paragraaf zullen de resultaten van het bureauonderzoek samengevat worden tot een concrete archeologische verwachting voor het onderzoeksterrein. Het bureauonderzoek bracht volgende relevante elementen aan het licht:

Het projectgebied ligt op een hoogte van circa 7,5 tot 8m taw met enkele abrupte hoogtewijzigingen die vermoedelijk het gevolg zijn van kunstmatige ingegrepen binnen het plangebied.

Het door ADEDE bvba uitgevoerde bureauonderzoek heeft niet met absolute zekerheid de aan- of afwezigheid van archeologische sporen binnen het projectgebied kunnen aantonen. Wel kunnen een aantal weloverwogen uitspraken gedaan worden wat betreft de archeologische verwachting binnen het projectgebied.

Prehistorische vondsten zijn voor Gent zeker geen uitzondering en in de ruimere omgeving van het onderzoeksgebied werden al regelmatig steentijdartefacten aangetroffen. De belangrijkste vondsten manifesteren zich echter vooral in de periferie van de stad. In de binnenstad betreft het eerder enkele toevalsvondsten. De CAI maakt in de directe omgeving van het projectgebied geen enkele melding van steentijdartefacten. Ook de landschappelijke ligging in de nattere, lager gelegen delen van Gent is niet bepaald hoopgevend voor het aantreffen van een steentijdsite. Hoewel het aantreffen van prehistorische vondsten binnen het projectgebied niet a priori kan worden uitgesloten, lijkt het vooropstellen van een eerder laag archeologisch verwachtingspatroon voor deze periode hier toch op zijn plaats.

Uit metaaltijd en Romeinse tijd zijn binnen het Gentse grondgebied relatief veel archeologische sporen aangetroffen, zie maar de Romeinse vicus Ganda of de metaaltijdsporen op het St-Pietersplein. In de directe omgeving van het plangebied zijn echter geen CAI-waarden gekend voor deze periodes. De sporen die voor Gent gekend zijn lijken zich meer richting het centrum, het westen en het zuidwesten van de stad te situeren. Het verhaal voor deze periodes is dus min of meer hetzelfde als voor de

prehistorische periode en dus wordt de archeologische verwachting ook hier eerder laag ingeschat, zonder het volledig uit te sluiten.

Vanaf de 11<sup>e</sup> – 12 eeuw is het mogelijk meer specifieke uitspraken te doen met betrekking tot het projectgebied. Mogelijks behoorde het onderzoeksgebied tot het grafelijk domein in deze periode. Bij de uitbouw van het Prinsenhof kan het onderzoeksgebied gesitueerd worden aan de noordwestzijde, waarbij het oostelijk gedeelte van het plangebied vermoedelijk nog binnen de omwalling en de tuinzone van het prinsenhof lag. De westzijde van het plangebied betrof eerder een nattere zone of meers. Op de historische kaarten van 1559 tot de 19<sup>e</sup> eeuw staat het plangebied gekarteerd als onbebouwd maar hier komt met de kaart van het Primitief Kadaster van 1830-1833 verandering in: op deze kaart staat langs de toenmalige perceelsafbakening, die tevens mee liep met de oorspronkelijke buitenmuur van het prinsenhof, een gebouw binnen het plangebied. De exacte locatie hiervan is onzeker aangezien de kaart van Saurel uit 1841 het gebouw iets centraler plaatst.

De geplande werken die een verstoring van het archeologische bodemarchief kunnen veroorzaken, zijn als volgt: plaatselijk wordt in de tuin een septische put en een regenwaterput ingebed tot 2,35m onder het maaiveld. De hierop aan te sluiten leidingen zullen tot maximaal 70cm diep lopen. Ter hoogte van de kelders zal het kelderniveau genivelleerd worden waarbij een afgraving wordt voorzien over een oppervlakte van ongeveer 84m<sup>2</sup> van 60cm tot maximaal 97cm. Het nieuwe kelderniveau zal op een diepte van 2,32m liggen. Hierbij dient verder een betonplaat van 30cm gerekend te worden.

Volgens de historische kaarten lag het plangebied met de oostelijke helft binnen de omwalling van het Prinsenhof en bovendien zou in de eerste helft van de 19<sup>e</sup> eeuw zich reeds een losstaande bebouwing op het plangebied bevonden hebben.

## **1.2 Potentieel op kenniswinst**

Gezien de ligging van het plangebied op plaats waar oorspronkelijk de buitenmuur of omwalling van de site van het Prinsenhof liep, is er een hoog potentieel dat er op het terrein hier nog restanten van kunnen teruggevonden worden. Rekening houdend met de voorgeschiedenis van het Prinsenhof met zijn verschillende bouwontwikkelingen en afbakeningsfases waarvan precieze locatie, zeker wat betreft gebouwen en afbakening van het eerste Hof ten Walle, niet duidelijk zijn, levert verder onderzoek binnen het plangebied hier mogelijk kenniswinst over op. Op het primitief kadaster van 1830-1833 en op de kaart van Saurel is bovendien een losstaande bebouwing gekarteerd binnen het plangebied. De specifieke datering of functie van dit gebouw kon niet achterhaald worden via het bureauonderzoek. Wel kan worden vastgesteld dat dit gebouw zich volgens de kartering binnen de afbakening van het vroegere Prinsenhof bevond. Mogelijk zijn ook van dit gebouw nog restanten of

sporen op het plangebied terug te vinden. We stellen dan ook op basis van het potentieel aan kennisvermeerdering dat verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk is.

### **1.3 Impactbepaling en bepaling van maatregelen**

De geplande werken die een verstoring van het archeologische bodemarchief kunnen veroorzaken betreffen plaatselijk in de tuin een septische put en een regenwaterput die ingebed worden tot 2,35m onder het maaiveld. De hierop aan te sluiten leidingen zullen tot maximaal 70cm diep lopen. De tuinzone zal vervolgens als groenzone heraangelegd worden met langs de bebouwing een waterdoorlatende verharding (grind) die tot 25cm diep zal zitten. Ter hoogte van de kelders zal het kelderniveau genivelleerd worden waarbij een afgraving wordt voorzien over een oppervlakte van ongeveer 84m<sup>2</sup> van 60cm tot maximaal 97cm. Ter hoogte van het gedeelte van het herenhuis dat geen diepe kelders heeft, zal de vloer en de bestaande kruipkelder (diepte 50cm) behouden worden.

### **1.4 Volledigheid van het onderzoek**

Het gemotiveerde advies is gebaseerd op het verslag van de resultaten van het vooronderzoek. De vaststellingen over de aan- of afwezigheid van archeologische sites en hun aard worden 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.

Tijdens het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem kon enkel een bureauonderzoek uitgevoerd worden. Op basis van dit vooronderzoek zonder ingreep in de bodem was het niet mogelijk om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de aanwezigheid, de bewaringstoestand en de waarde van het archeologisch erfgoed op het terrein. In toepassing van de criteria uit hoofdstuk 5.3 van de Code van Goede Praktijk adviseert ADEDE bvba daarom over te gaan tot een vlakdekkende opgraving. In het onderhavige programma van maatregelen wordt de keuze voor deze onderzoeksmethode verder toegelicht.

### **1.5 Keuze van vervolgonderzoek**

Vooraleer de noodzaak van een vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, werd eerste de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen.

In de eerste plaats is ADEDE bvba van oordeel dat een extra bureauonderzoek, met uitvoerige archiefstudie, niet noodzakelijk is.

### 1.5.1 Onderzoek zonder ingreep in de bodem

Wat betreft het aanbod van de overige beschikbare methodes inzake een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, te weten geofysisch onderzoek, veldkartering en landschappelijk bodemonderzoek, wordt vanuit een kosten-batenanalyse eerder gekozen voor een verder onderzoek met ingreep in de bodem.

**Geofysisch onderzoek** spoort anomalieën in de bodem op. De discipline is geleend van de geologie en baseert zich op het feit dat nederzetting en bodemverwerking in het verleden de eigenschappen van de bodem op die plaats wijzigen. De wijziging kan bestaan uit een wijziging van materiaal, korrelgrootte, vochtgehalte en toevoegingen. De verschillende geofysische methoden detecteren het verschil tussen de gewijzigde en niet gewijzigde bodem, maar zijn afhankelijk van de fysische eigenschappen, de diepte en grootte van het te detecteren spoor.

De meest gebruikte methoden zijn magnetometrie, resistiviteitsmetingen en elektromagnetisme (grondradar). Resistiviteit van de bodem meet in hoofdzaak fundamenteën, muren en greppels en is sterk afhankelijk van het vochtgehalte. Een hoog vochtgehalte geeft een lage weerstand en omgekeerd. Magnetometrie meet de variatie van het magnetisch veld van een lokale bodem ten opzichte van het aardmagnetisch veld. Het is toepasbaar bij greppels, ovens, baksteen en ploegvoren (ridge and furrow). Het is minder toepasbaar voor paalkuilen of graven, omdat deze vaak met hetzelfde materiaal werden gevuld als waarmee ze eerst werden gegraven. Grondradar (GPR) en metaaldetectie behoren beide tot de categorie van elektromagnetische methoden. De grondradar meet de snelheid waarmee een elektromagnetische golf (tussen 80MHz en 1GHz) in de bodem wordt verstuurd en de reflectie ervan met een antenne weer ontvangt. Verschillen in de bodem reflecteren/refracteren op een andere manier ten opzichte van de achtergrond en worden op die manier gedetecteerd. Hogere frequenties geven meer detail, maar reiken minder diep en omgekeerd. De grondradar werkt in zeer droge omstandigheden, detecteert onder bestrating en geeft informatie over diepte en de dikte van bodemlagen. Deze methode werkt minder goed in natte bodem en in het bijzonder in klei.

- Is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein? Neen aangezien het gros van het plangebied door gebouwen wordt ingenomen.
- Is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)? Neen.

- Is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Neen.
- Is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Neen. Dergelijk onderzoek is gezien de bestaande situatie met bebouwingen en verhardingen niet van toepassing voor het plangebied.

Een **veldkartering** heeft tot doel om relevante archeologische indicatoren te zoeken door een visuele inspectie van een terrein. Uit veldkartering kunnen, op basis van de aangetroffen archeologische vondsten en indicatoren, aanwijzingen afgeleid worden voor de aanwezigheid van een archeologische site, maar kan geen uitsluitsel verkregen worden over de aard, de uitgestrektheid, de bewaringstoestand of de chronologische complexiteit van die archeologische site. Uit de resultaten van de veldkartering kunnen evenmin sluitende conclusies getrokken worden over de afwezigheid van antropogene sporen in de ondergrond. Veldkartering wordt enkel uitgevoerd in terrein- en weersomstandigheden die een goede visuele waarneming van de vondsten aan het oppervlak toelaten.

- Is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein? Neen
- Is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)? Neen.
- Is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Neen.
- Is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Neen. Het is gezien de situatie van het plangebied met bebouwingen en verhardingen niet mogelijk aan veldkartering te doen.

Het **landschappelijk bodemonderzoek** heeft als doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door een gerichte staalname. Een landschappelijk bodemonderzoek kan gebeuren aan de hand van twee methoden:

- Landschappelijk booronderzoek
- Onderzoek met landschappelijke profielputten

Beide methoden kunnen zelfstandig of gecombineerd aangewend worden. Gelet op de aanzienlijk grotere impact van landschappelijke profielputten en de grotere kans dat hiermee onbedoeld archeologische artefacten, sporen of sites worden verstoord, ligt de voorkeur bij een landschappelijk booronderzoek. Indien landschappelijk booronderzoek evenwel onvoldoende gegevens kan aanreiken, worden landschappelijke profielputten ingezet als aanvulling of alternatief.



- Is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein? Ja.
- Is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)? Nee, binnen een historische stadscontext met de typerende complexe verticale stratigrafie valt te verwachten dat de natuurlijke bodemopbouw niet behouden bleef.
- Is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Neen.
- Is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Nee. Voor dit project is dergelijke onderzoek niet aangewezen. Het projectgebied bevindt zich in de historische stadskern van Gent. Nee, binnen een historische stadscontext met de typerende complexe verticale stratigrafie valt te verwachten dat de natuurlijke bodemopbouw niet behouden bleef, wat vanwege de context niet uit sluit dat er van de verschillende fases geen archeologie kan worden gevonden.

#### 1.5.2 Onderzoek met ingreep in de bodem

Een **karterend of waarderend archeologisch booronderzoek** is een logische stap volgend op het aantreffen van intacte bodemprofielen tijdens een paleo-landschappelijke reconstructie (bv. tijdens een proefsleuvenonderzoek of een landschappelijk booronderzoek) en bij uitstek geschikt om de aanwezigheid en begrenzing van steentijdvindplaatsen in kaart te brengen. De methode is minder toepasbaar zonder een voorafgaand landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen.

- Is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein? Ja.
- Is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)? Neen, het projectgebied heeft een lage verwachting wat betreft steentijdvondsten.
- Is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Neen.
- Is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Neen, het projectgebied heeft een lage verwachting wat betreft steentijdvondsten, een verkennend booronderzoek valt niet te verantwoorden binnen een kosten-batenanalyse.

**Proefputtenonderzoek** is erg geschikt voor het opsporen van archeologische ensembles onder de vorm van grondsporen in stedelijke contexten en voor sites met een complexe verticale stratigrafie. Belangrijk hierbij is dat het proefputtenonderzoek aanleiding is voor een verdere evaluatie van het terrein in een archeologienota. Indien de kans op aanwezigheid van waardevolle archeologische ensembles vrijwel onbestaande wordt ingeschat, is het proefputtenonderzoek in regel het eindpunt

van het archeologisch traject. Wanneer de kans hoog wordt ingeschat, wordt binnen de archeologienota een advies voor een vervolgtraject geformuleerd. Vaak bestaat dit uit een vlakdekkende opgraving op specifiek afgebakende zones van het onderzoeksterrein. Tijdens dergelijk onderzoek is het van belang dat slechts een beperkt deel van het plangebied onderzocht wordt. Archeologische sporen worden tijdens een proefputtenonderzoek immers niet volledig onderzocht. Tijdens het proefputtenonderzoek dient ook een landschappelijk bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Dit gebeurt door de inspectie van de wanden.

- Is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein? Ja.
- Is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)? Ja, hiermee wordt de verticale stratigrafie voor het gebied reeds meer in kaart gebracht.
- Is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Neen.
- Is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Neen. Gezien de hoge de kans op aanwezigheid van waardevolle archeologie op het terrein, meer bepaald met betrekking tot eventuele restanten van de buitenmuren en bijhorende structuren van het Prinsenhof, alsook mogelijke restanten van een latere losstaande bebouwing zoals aangegeven op het primitief kadaster (1830-1833) kan een proefputtenonderzoek weliswaar plaatselijk reeds een dieper inzicht geven in de verticale stratigrafie maar deze methode laat niet toe om eventuele archeologische sporen volledig te onderzoeken. Gezien de archeologische waarde van het plangebied gelegen op en gedeeltelijk binnen de oude afbakening van het Prinsenhof, waarbij ieder spoor of restant potentieel reeds kenniswinst oplevert inzake een dieper inzicht in de ontwikkeling van het Prinsenhof, een archeologisch opgraving hier van toepassing.

**Proefsleuvenonderzoek** is erg geschikt voor het opsporen van archeologische ensembles onder de vorm van grondsporen op rurale terreinen met een grote oppervlakte. Belangrijk hierbij is dat het sleuvenonderzoek aanleiding is voor een verdere evaluatie van het terrein in een archeologienota. Indien de kans op aanwezigheid van waardevolle archeologische ensembles vrijwel onbestaande wordt ingeschat, is het sleuvenonderzoek in regel het eindpunt van het archeologisch traject. Om de kans op de beschadiging van het archeologisch ensemble te beperken, wordt een dekkingsgraad van 10% – 15% vooropgesteld. Zo wordt het resultaat van het onderzoek bereikt met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed. Tijdens het proefsleuvenonderzoek dient ook een landschappelijk bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Dit gebeurt door de aanleg van systematisch ingeplande profielkolommen.

- Is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein? Ja.
- Is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)? Ja
- Is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Neen.
- Is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Neen. De aard van de werken laat niet toe om een proefsleuvenonderzoek correct toe te passen. Bovendien is de archeologische verwachting voor het plangebied voldoende hoog om een archeologische opgraving te verantwoorden.

Een **vlakdekkende opgraving** wordt geadviseerd indien voor specifiek afgebakende zones van het onderzoeksterrein de kans op aanwezigheid van waardevolle archeologische ensembles hoog wordt ingeschat. Tijdens een vlakdekkende opgraving worden binnen een groot deel van het projectgebied de archeologische sporen volledig onderzocht.

- Is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein? Ja.
- Is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)? Ja, met deze methode kan een volledig inzicht verworven worden inzake eventuele archeologische sporen of structuren met betrekking tot oa de ontwikkeling van het Prinsenhof.
- Is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Neen.
- Is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Ja. Vanwege de hoge archeologische verwachting voor het plangebied en het mogelijk verhoogd kennispotentieel dat een vervolgonderzoek kan opleveren in het kader van de ontwikkeling van het Prinsenhof, dient een vlakdekkende opgraving te worden uitgevoerd.

ADEDE bvba adviseert verder archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem, met name een vlakdekkende opgraving. De uitvoeringswijze van dit onderzoek wordt in het tweede deel van het onderhavige programma toegelicht.

## 2 Programma van maatregelen

---

### 2.1 Administratieve gegevens

Projectcode	2020A410
Site	Rabotstraat 62-64 9000 Gent
Projectsigle ADEDE	GEN-RAB
Kadaster	Gent, afd. 15, sectie F, perceelnr. 3591C
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Aard van de vervolgwerven	Verdieping kelder, renovatie, aanleg nutsleidingen
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	Simon Claeys 2017/00184
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	Janssens David, 2019, Archeologienota Rabotstraat 62-64 te Gent (Oost-Vlaanderen), ADEDE Archeologisch Rapport 519, Gent.
Grootte projectgebied	528,07 m <sup>2</sup>
Periode uitvoering	Januari 2020
Thermen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota, Bureauonderzoek
Verstoorde zones	Zie plannummer 4



**Gent- Rabotstraat**

2020A411      29/01/2020

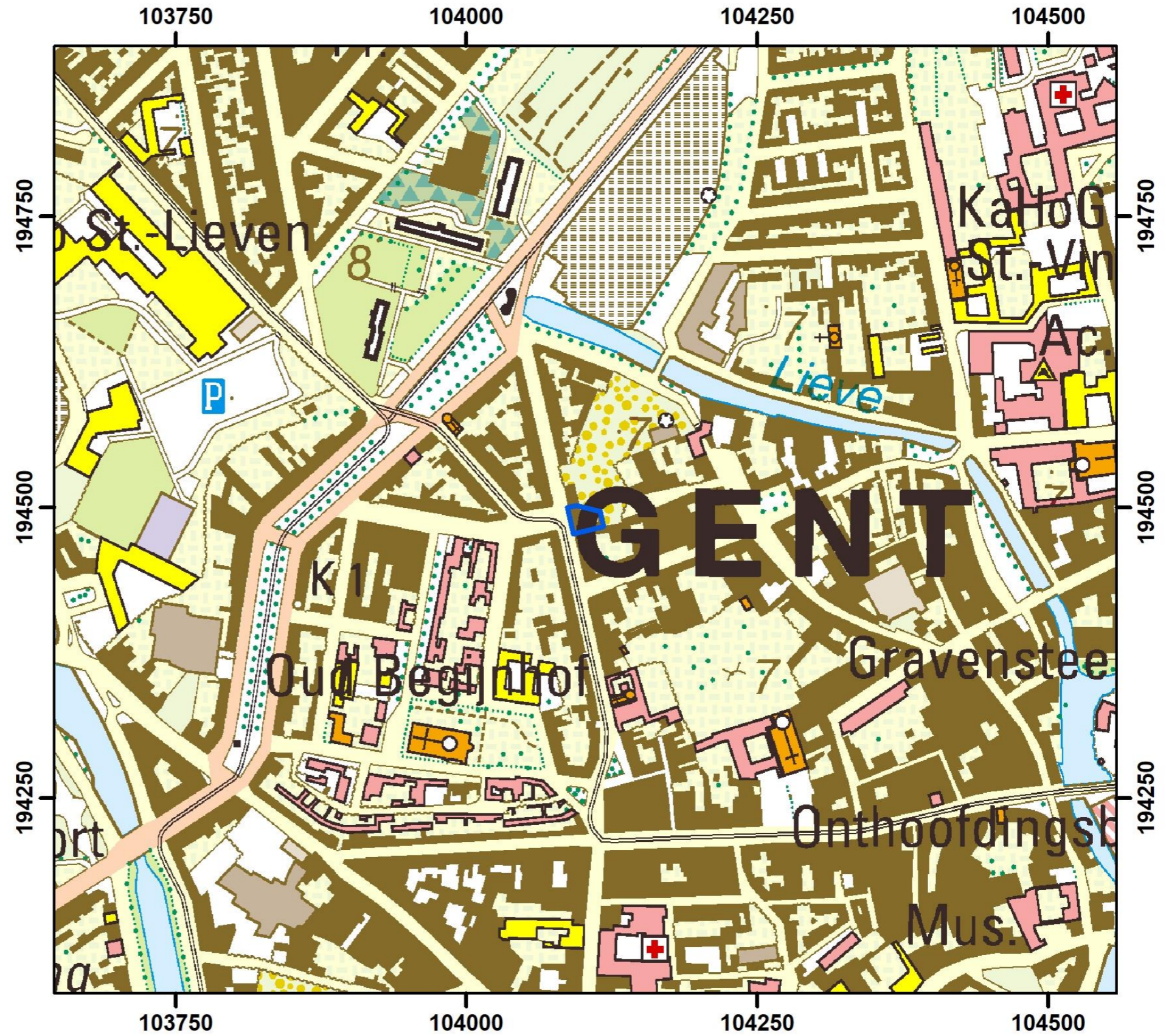
© AGIV

Legende

Plangebied




0      275  
Meter





**Gent- Rabotstraat**

2020A411      24/01/2020

© AGIV

**Legende**

 Plangebied

N

0      20

Meter



 **ADEDE**  
SEARCH & RECOVERY

**Gent- Rabotstraat**

2020A411     24/01/2020

© AGIV

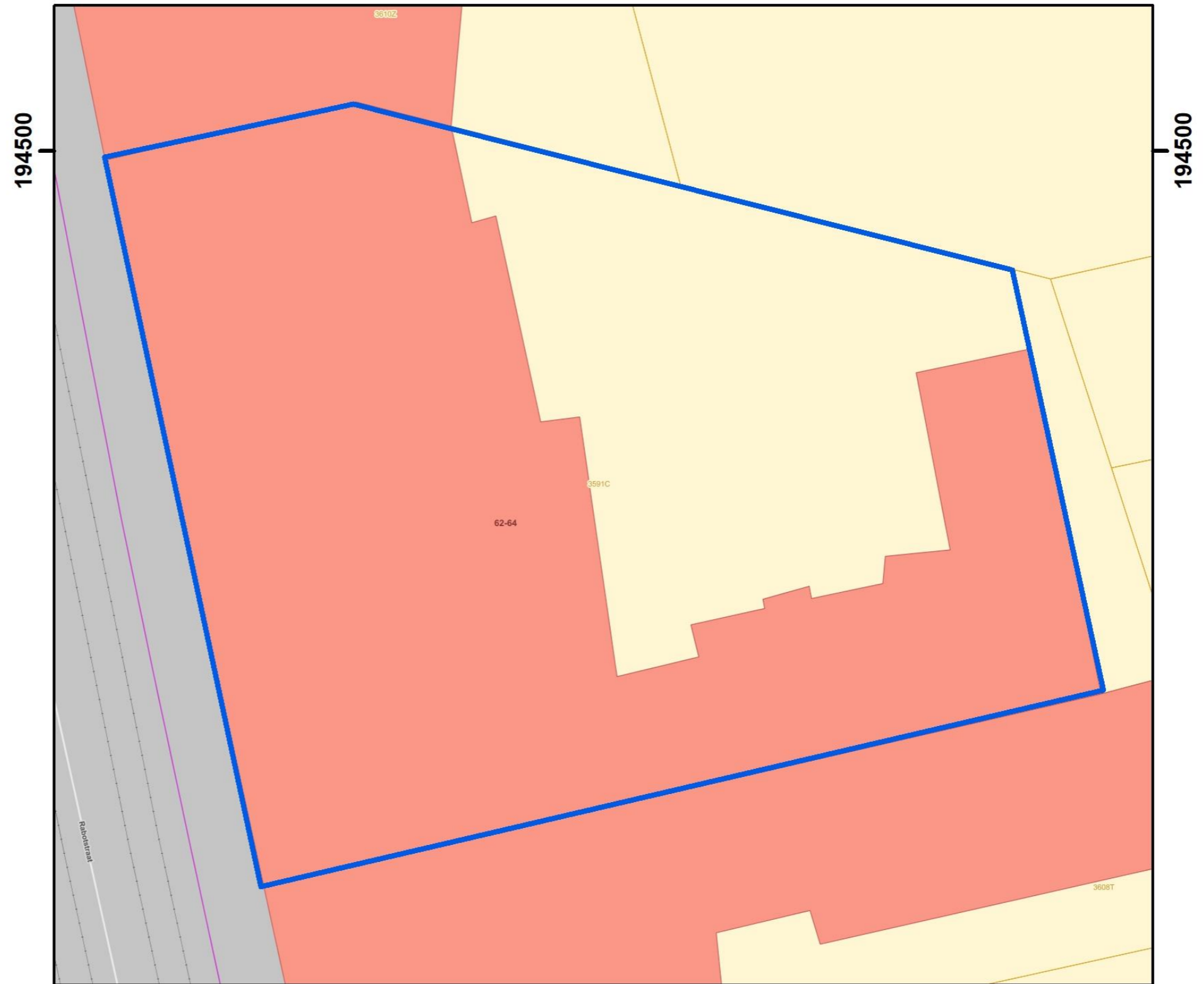
**Legende**

 Plangebied

**N**

0     10

Meter





**ADEDE**  
SEARCH & RECOVERY

### Gent- Rabotstraat

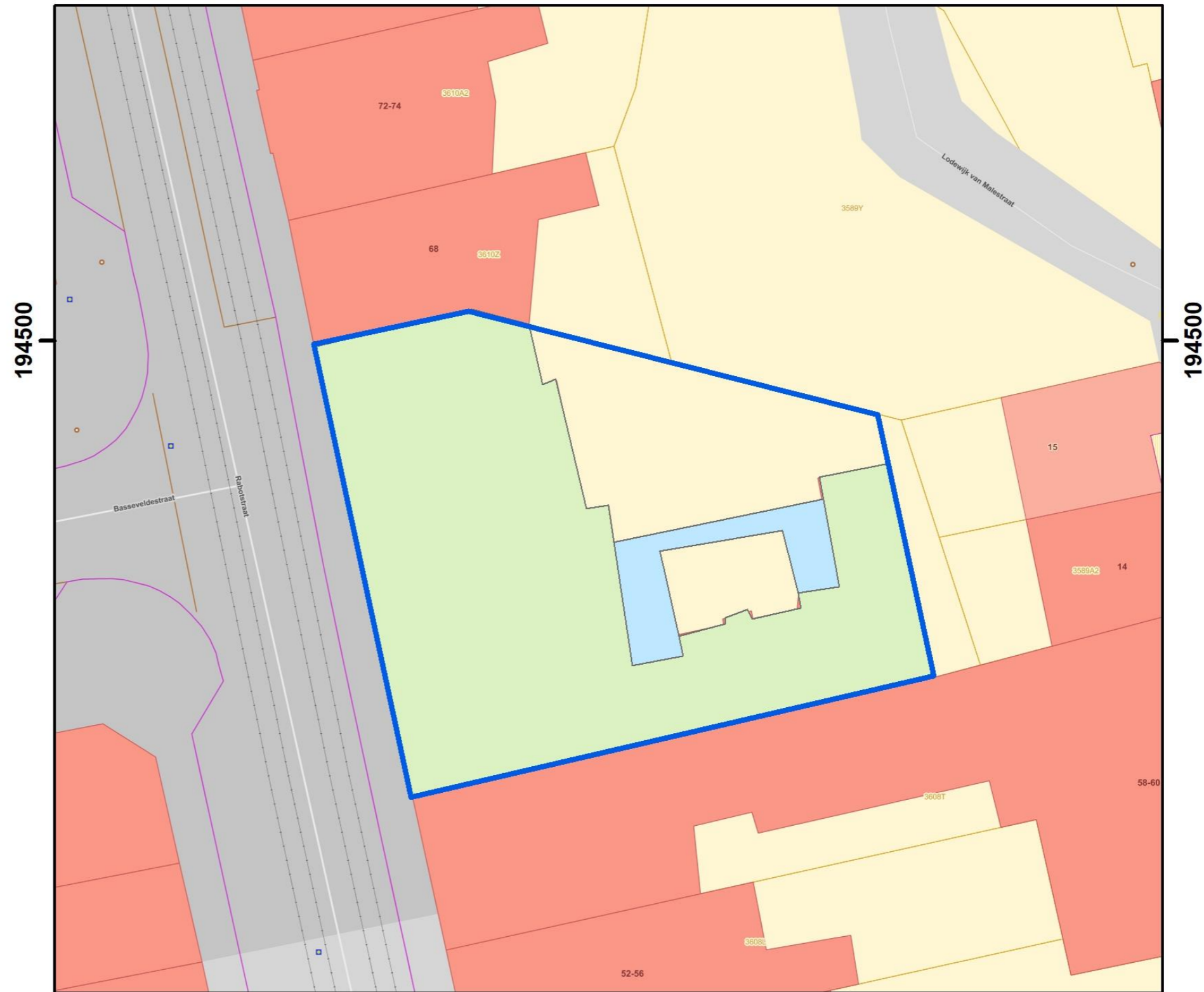
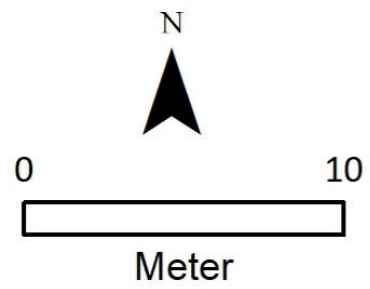
2020A410

29/01/2020

© AGIV

#### Legende

-  Plangebied
-  Gekende Bebouwing
-  Gekende verharding





## 2.2 Aanleiding van het vlakdekkend onderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunning-aanvraag voor stedenbouwkundige handelingen waarbij het projectgebied dat onderwerp is van de aanvraag, gelegen is binnen een vastgestelde archeologische site. De initiatiefnemer is daarom verplicht een geaccordeerde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

## 2.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem heeft als doel informatie en gegevens te verzamelen die als aanvulling dienen op de reeds bestaande archeologische, geografische, geologische en historische bronnen. Het onderzoek heeft als uiteindelijk doel na te gaan of er een mogelijk archeologisch waardevolle site binnen de contouren van het onderzoeksgebied aanwezig is. Aan de hand van de verzamelde informatie van het vlakdekkend onderzoek, gecombineerd met het reeds uitgevoerde bureauonderzoek, kan vervolgens een verder te volgen strategie uitgewerkt worden voor de bescherming van het archeologisch patrimonium ter hoogte van het onderzoeksgebied. Volgende onderzoeksvragen dienen beantwoord te worden:

### 2.3.1 Algemene onderzoeksvragen

- Is er een complexe verticale stratigrafie?
- Zijn er opvallende bouwkundige kenmerken?
- Zijn er archeologische sporen aanwezig?
- Welke is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten?
- Welke is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?
- Is er een archeologische site aanwezig binnen het projectgebied?
- Zijn er opvallende bouwkundige kenmerken?
- Welke zijn de verder te nemen maatregelen i.f.v. de geplande werken?

### 2.3.2 Specifieke onderzoeksvragen

- Kan uit de bodemopbouw iets afgeleid worden over het ontstaan en de ontwikkeling van het meersengebied, voordat het onderzoeksgebied tot het Gentse stadsweefsel ging behoren? Zo ja, op welke manier is het terrein klaargemaakt voor bewoning?
- In hoeverre is het (de) oude vloerniveau(s) binnen de bewoning (kelder herenhuis, koetshuis) bewaard gebleven? Zijn er verschillen per ruimte waarneembaar? Zo ja, welke?
- Zijn er onder het huidige vloerniveau van het koetshuis en de kelder nog oudere vloerniveau's terug te vinden?
- Zijn er restanten aanwezig die getuigen van het nabijgelegen Prinsenhof zoals restanten van de buitenmuur? En is hierbij sprake van fasering?
- Volgens de historische kaarten lag het plangebied mogelijk aan of overlappend met een gracht: valt deze binnen het plangebied te herkennen?
- Zijn er resten aanwezig van voorgaande bebouwingen, bvb van de losstaande bebouwing die zichtbaar is op het primitief kadaster 1830-1833?
- Waaruit bestaan deze resten?
- Wat is hun exacte ligging, opbouw en bewaringstoestand?
- Zijn er opvallende bouwkundige kenmerken?
- Is het mogelijk op basis van deze eventuele restanten voorgaande bebouwing te dateren en de functie ervan te identificeren?
- Leveren de aangetroffen archeologische resten een indicatie voor de aanwezigheid van bepaalde activiteiten in situ of in de nabije omgeving? Passen deze in de historische context van de locatie?

Deze onderzoeksvragen zijn niet exhaustief en kunnen tijdens het onderzoek zelf, op basis van voortschrijdende inzicht, verder worden aangevuld met andere of meer verfijnde onderzoeksvragen.

## 2.4 Afbakening onderzoeksgebied

Het plangebied wordt als een zone met hoog potentieel op kennisvermeerdering beschouwd vanwege zijn ligging overlans de site van het Prinsenhof. Afhankelijk van het al dan niet destructieve karakter van de geplande bodemingrepen wordt het onderzoeksgebied onderverdeeld in zones waarin verder onderzoek dient te gebeuren en een zone waar bewaring in situ mogelijk is. De zone voor verder onderzoek wordt, opnieuw op basis van de aard van de impact op het bodemarchief, verder opgedeeld

in een zone waar alle archeologische niveaus moeten worden onderzocht, en een zone waar enkel het eerste archeologisch niveau moet onderzocht worden.

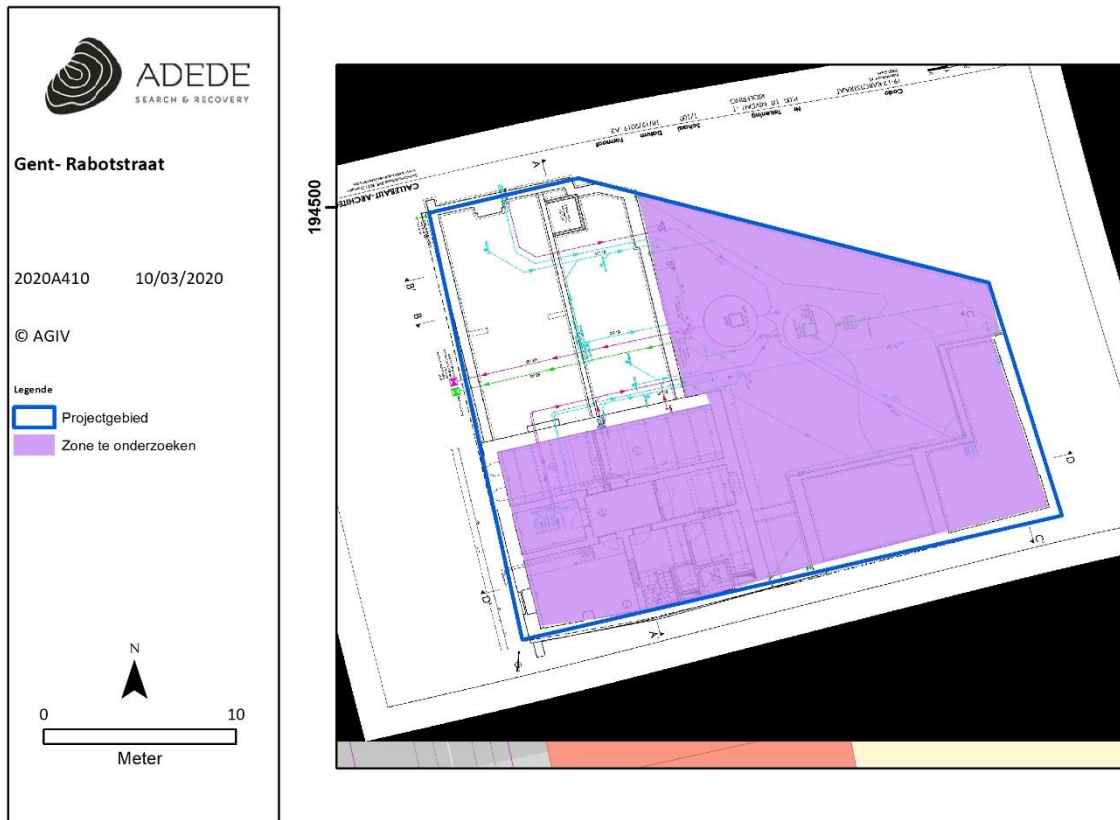
Uit het onderzoeksgebied wordt het gedeelte van het hoofdgebouw (het herenhuis) gesloten waar geen verdere bodemingrepen zullen plaatsvinden. De totale oppervlakte van de te onderzoeken zone bedraagt ca. 358 m<sup>2</sup>. Het gaat om de volledige tuinzone, het koetshuis en de kelder van het hoofdgebouw.

- **BEWARING IN SITU:**

Uit de op basis van de aangeleverde plannen met opgestelde impactbepaling blijkt dat het gedeelte van het herenhuis zonder diepe onderkeldering (op het noordwestelijk deel van het plangebied) in aanmerking komen voor een behoud in situ. In deze zone zijn geen destructieve bodemingrepen gepland aangezien hier de oorspronkelijke vloer en kruipkelder van 50cm diep zal bewaard blijven en de geplande liftkoker en nutleidingen niet dieper zullen gaan dan de reeds aanwezige kruipkelder. Hier dient dan ook geen verder archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden en wordt een bewaring in situ geadviseerd.

#### 2.4.1 Archeologisch vervolgonderzoek:

Er is geredeneerd dat binnen het afgebakende gebied voor vervolgonderzoek er een voldoende hoog potentieel aan archeologische sporen is om een vervolgonderzoek te verantwoorden, te meer omdat een in situ behoud daar niet mogelijk is. Concreet betreft de oppervlakte van het afgebakend gebied dat verder onderzocht dient te worden ca. 354m<sup>2</sup>.



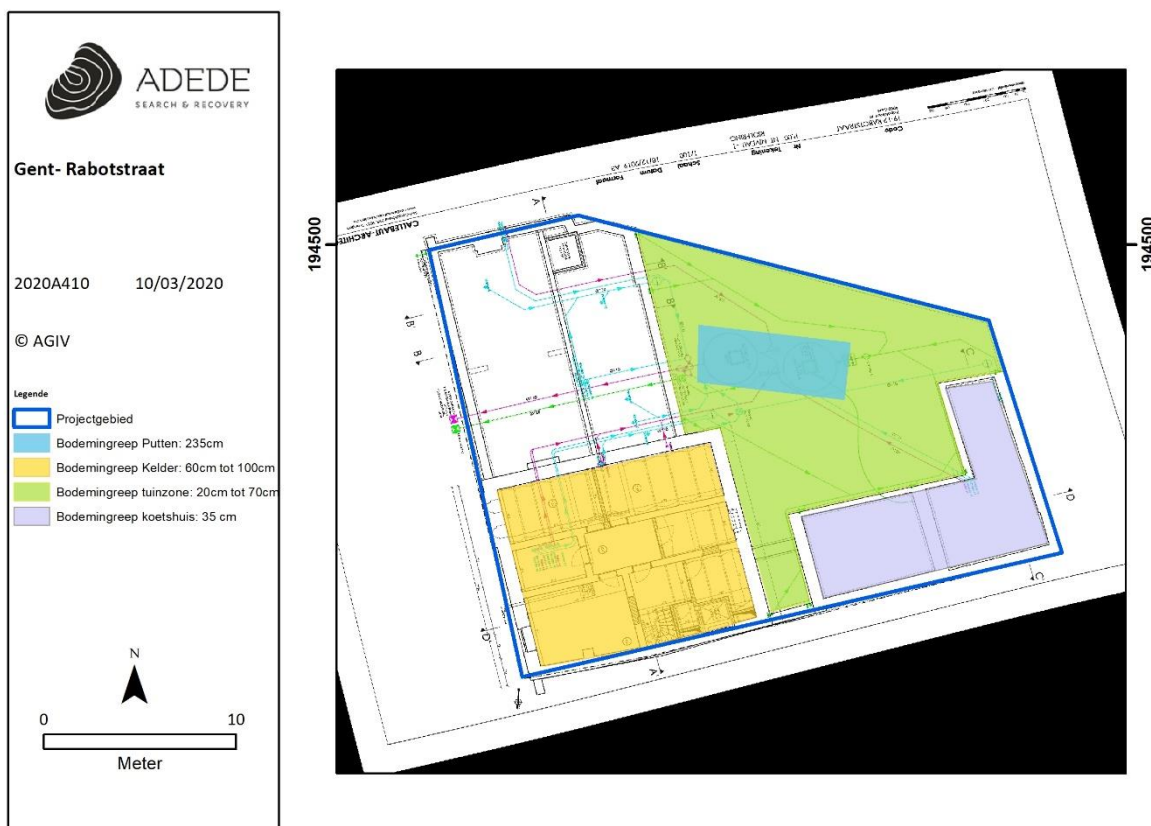
Figuur 1. Afbakening onderzoeksgebied

Voor de aan te leggen werfputten betreft het te onderzoeken gebied 4 verschillende zones op basis van de geplande bodemingrepen:

1. De diepste ingreep betreft een plaatselijke zone binnen de tuin waar de sceptische put en de regenwaterput tot maximaal 235cm diep zullen worden ingebed. Dit betreft een zone van ongeveer 22m<sup>2</sup>. Aangezien bij de inbedding van deze twee putten vanuit veiligheidsoverwegingen zal gewerkt worden binnen één werfput, kan ook voor de opgraving hier op aangesloten worden. Bij de aanleg van de werfput dient rekening gehouden te worden met een buffer van minimaal 30cm.
2. De rest van de tuinzone, met een oppervlakte van 162m<sup>2</sup>, betreffen de aansluiting van de nutsleidingen aan bovenvernoemde putten op een maximale diepte van 70cm die aansluiten bij de bebouwing zelf op ongeveer 20cm diep. Verder zal de tuinzone volledig heraangelegd worden met langs de bebouwing plaatselijk waterdoorlatende verharding die tot 25cm diep zal zitten. Deze zone dient bijgevolg tot diepte van de maximale verstoring (70cm) integraal opgegraven te worden. Voor verder onderzoek dient ook een buffer van minimaal 30 cm in rekening genomen te worden.
3. Binnen het koetshuis wordt over een oppervlakte van ongeveer 86m<sup>2</sup> de vloer vernieuwd waarbij de blootgelegde betonplaat zal worden weggenomen. Hier zal een uitgraving voor

nodig zijn van 35cm. Gezien de techniciteit van een opgraving uit te voeren binnen een bestaand pand dient de opgraving hier te reiken tot de onderkant van de geplande verstoring, plus een buffer. Indien afwijkend van de vooropgestelde diepte, zal dit in samenspraak met de hoofdaannemer specifiek moeten worden vastgelegd.

4. De kelder van het herenhuis (zuidwestelijke hoek van het plangebied) wordt verdiept over een totale oppervlakte van ongeveer 84m<sup>2</sup>. Aangezien het huidige kelderniveau niet overal gelijk loopt betreft dit een verdieping die varieert van 60cm tot ongeveer 97cm. Hier kan per compartiment van de kelder al naar gelang de geplande verdieping van het kelderniveau eveneens aangehouden worden dat de opgraving dient te reiken tot de onderzijde van de geplande verstoring, plus buffer.



Figuur 2. Afbakening onderzoekszones

Van alle lagen, sporen en structuren waarvan natuurwetenschappelijk onderzoek relevante informatie over de vindplaats(en) kan opleveren worden stalen genomen op de wijze beschreven in de Code van Goede Praktijk “Hoofdstuk 20: natuurwetenschappelijk onderzoek bij opgravingen”. Wat betreft de strategie voor conservatie moeten de voorschriften van de Code van Goede Praktijk (“20.4 Conservatie” en “Deel 4: Conservatie en langdurige bewaring van archeologische ensembles”) in acht genomen worden.

## 2.1 Algemene onderzoekstechnieken

De afgebakende zones worden beschouwd als opgravingen van sites met complexe verticale stratigrafie. De afgebakende zones omvatten volledig te onderzoeken opgravingsputten. Voor de uitvoer van het veldwerk wordt uitgegaan van de methode zoals voorgeschreven in dit programma van maatregelen en de Code Goede Praktijk.

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. Opgelegde 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.

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.

Van de opgravingsputten wordt in de regel de volledige stratigrafische sequentie onderzocht tot op de hierboven per onderzoekszone aangegeven diepte (*hoofdstuk 2.4*) 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 zone de natuurlijke ondergrond in stratigrafisch primaire positie niet bereikt, worden per zone enkele boringen of sonderingen tot in de natuurlijke ondergrond in stratigrafisch primaire positie geplaatst om de stratigrafie in kaart te brengen.

Er wordt aangeraden om zo groot mogelijke oppervlaktes 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.

Tijdens of na de aanleg van het eerste archeologische vlak dienen alle sporen en structuren opgeschoond te worden om een goede leesbaarheid van de bodem en de aanwezige sporen te garanderen en een goede registratie van de sporen te kunnen uitvoeren. Sporen waarbij de metaaldetector een signaal geeft, worden aangeduid in de sporenlijst. Ingezamelde vondsten worden op plan gezet met vondstnummer en de code Md. Ingezamelde metaalvondsten worden beschermd tegen degradatie van het materiaal.

Na de volledige registratie conform de Code Van Goede Praktijk §14, 15, 17 wordt het tweede vlak aangelegd waarbinnen dit proces herhaald dient te worden.

Het begeleidend team omvat minstens de veldwerkleider en/of een assistent-archeoloog. De veldwerkleider dient een minimum aan 240 dagen opgravingservaring op sites te voldoen waarvan 100 op sites met een complexe verticale stratigrafie. De veldwerkleider wordt bijgestaan door twee assistent archeologen die beide beschikken over het diploma zoals omschreven in het archeologiebesluit en beschikken minstens over 120 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 60 werkdagen sites in stedelijke context. De assistent archeoloog vervult uitvoerende taken, op aansturen van de veldwerkleider, en staat de veldwerkleider bij in zijn taken.

Wanneer de veldwerkleider tijdens het onderzoek van oordeel is dat op basis van de verzamelde gegevens nood is aan bijstand door of advies van een bodemkundige, een natuurwetenschapper, geofysicus, conservator, een materiaal- of periodedeskundige, dienen deze bij het onderzoek betrokken te worden. In het geval dat er tijdens het onderzoek menselijke inhumatie wordt aangetroffen dient een fysisch antropoloog te worden geconsulteerd. Voor de beschrijving en studie van de bodem dient een assistent-bodemkundige geraadpleegd te worden. Deze dient te voldoen aan de definitie van assistent-bodemkundige zoals bepaald in de Code van Goede Praktijk. Alle actoren handelen volgens de bepalingen van de Code van Goede Praktijk. Tevens wordt voorgesteld de Dienst Stadsarcheologie Gent als wetenschappelijke begeleiding aan te stellen.

### 2.1.1 Specifiek per zone

Zone met sceptische put en waterput:

Het onderzoek bestaat hier plaatselijk uit archeologische opgraving tot de maximale diepte van de geplande verstoring (235cm)+ buffer van 30cm. Voor deze zone geldt een gelijke archeologische verwachting zoals gesteld binnen de tuinzone.

#### Tuinzone:

Het onderzoek bestaat uit een integrale archeologische opgraving van de betreffende zone. Deze reikt tot de maximale verstoringsdiepte van 70cm + een buffer van 30cm. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de dieper aan te leggen werkput ter hoogte van de geplande septische put en regenwaterput die zich middenin deze tuinzone bevindt. Ter hoogte van deze tuinzone bestaat er een hoge verwachting naar sporen van een losstaande bebouwing zoals zichtbaar op het primitief kadaster (1833-1833). Op basis van het bureauonderzoek kon deze niet met zekerheid en éénduidig gelokaliseerd worden binnen het plangebied. Derhalve dient er rekening mee gehouden te worden dat van deze bebouwing eventueel nog restanten of sporen kunnen teruggevonden worden. Ook restanten van de omwalling of buitenmuur van het Prinsenhof, of andere archeologie verwant aan de ontwikkeling van het Prinsenhof of voorgaande sites kunnen zich mogelijk binnen deze tuinzone bevinden.

#### Zone Koetshuis:

Gezien de techniciteit van een opgraving uit te voeren binnen een bestaand pand dient de opgraving hier te reiken tot de onderkant van de geplande verstoring, plus een buffer van 30cm. Indien afwijkend van de vooropgestelde diepte, zal dit in samenspraak met de hoofdaannemer specifiek moeten worden vastgelegd. Voor deze zone dient vastgesteld te worden of er onder de bestaande betonplaat oudere vloerniveaus herkend kunnen worden. Hoewel de geplande bodemingreep vrij beperkt is, kan gezien de buffer waar rekening mee gehouden dient te worden, reeds een verwachting worden gesteld naar archeologie met betrekking tot de ontwikkeling van het Prinsenhof en latere periodes.

#### Kelderzone:

Bij de renovatie van het herenhuis wordt het vloerniveau van de kelder met maximaal 70cm verlaagd. Het betreft niet enkel een verdieping van het kelderniveau maar tevens een nivellering in die zin dat de diepte van de keldervloeren volgens de huidige situatie in de verschillende compartimenten varieert en met de geplande werken dus wordt gelijk getrokken. Deze ingreep betekent naar alle waarschijnlijkheid een beschadiging van waardevol archeologisch erfgoed. De uitbraak van dit vloerniveau behoort tot de archeologische opgraving. Onder het bestaande vloerniveau bevinden zich mogelijk oudere vloerniveaus, maar mogelijk ook sporen van de omwalling of bijhorende structuren die wijzen op de ontwikkeling van Prinsenhof. Het onderzoek richt zich in eerste instantie op deze sporen. Indien onder het bestaande vloerniveau zich onderliggende vloerniveaus en archeologica



gevonden worden, dienen deze zoals hierboven aangegeven bestudeerd en geregistreerd. Per vloer wordt minstens één volledig lengteprofiel geregistreerd, bij voorkeur in een centrale bank.

De archeologische opgraving dient noodzakelijkwijs vanwege de bestaande compartimentering van de kelder opgedeeld worden in verschillende werkputten. De dieptes van deze werkputten varieert per compartiment daar het huidige niveau van de keldervloeren hier eveneens niet gelijk loopt, maar hierbij zal voor de hele kelderzone wel een gelijke diepte behaald worden van 2,65m plus buffer van 30cm.

### 2.1.2 Archeologische niveaus

Indien er sprake is van meerdere potentiële archeologische niveaus, wordt elk onderliggend niveau apart opgegraven. 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. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van werkputten en sporen. Dit betekent dat er dagelijks een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden.

### 2.1.3 Spoorregistratie

Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van werkputten en sporen. Dit betekent dat een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is. 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 niet gedocumenteerd weggegraven. Gebouwde archeologische structuren worden niet uitgebroken tenzij dit noodzakelijk is voor het verder onderzoek.

### 2.1.4 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.

### 2.1.5 Specifieke sporen, sporencombinaties en structuren

Gebouwde archeologische structuren: conform 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.

### 2.1.6 Specifieke registratie: waardevolle vloerniveaus

Elk archeologisch waardevol 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 schaalat. 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

### 2.1.7 Specifieke registratie: 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.

### 2.1.8 Menselijke resten en inhumatiegraven

Hoewel tijdens het vooronderzoek geen specifieke indicaties werden aangetroffen naar de aanwezigheid van sporen met menselijke resten en inhumatiegraven, dient in het geval deze aangetroffen worden volgens de bepalingen CGP 15.8.4. gehandeld worden. De menselijke resten en de bijhorende sporen en vondsten worden geregistreerd door middel van digitale foto's (zo loodrecht mogelijk op het opgravingsvlak) met duidelijk zichtbare topografisch verankerde merktekens die in een

digitaal plan verschaald worden. Er worden na opschonen detailfoto's genomen van de handen, voeten, hoofd en nekwerfels (na het wegnemen van de onderkaak). Pathologische aandoeningen en vreemde inclusies in de sporen met menselijke resten worden in detail gefotografeerd en gedocumenteerd. De inhumatiegraven worden tijdens het veldwerk beschreven aan de hand van skeletformulieren. De Code van Goede Praktijk bevat hiervoor een modelformulier, dat gebruikt moet worden voor de registratie van de gegevens over menselijke resten en het graftype. Alle skeletten of delen van skeletten worden, wanneer mogelijk per onderscheiden individu, geborgen in geschikte verpakkingen, waarbij de resten van de linker- en rechterhand en van de linker- en rechtersoet in een aparte verpakking bij het skelet worden bijgehouden. Als de bewaringstoestand van het skeletmateriaal dit niet toelaat, wordt er overlegd met de conservator en de fysisch antropoloog over een aangepaste wijze van berging. Elk onderscheiden individu krijgt een afzonderlijk vondstnummer. Voor menselijk beendermateriaal dat buiten stratigrafisch primaire positie niet-intentioneel werd bijgezet, moet geen skeletformulier ingevuld worden en dit beendermateriaal moet niet gedetailleerd geregistreerd worden. Het beendermateriaal wordt wel ingezameld zoals een gewone vondst.

#### 2.1.9 Staalnames en wetenschappelijk onderzoek

Het verzamelen van stalen beantwoordt aan de generieke bepalingen opgenomen in de code van Goede Praktijk v2.0 hoofdstuk 20. Bijzondere aandacht gaat naar stalen die aangewend kunnen worden voor natuurwetenschappelijke datering, zoals C14 op organische materialen als houtskool of menselijk en/of dierlijk botmateriaal die zich in situ bevinden en waarvan de kans reëel is dat zij zich niet intrusief of residueel in de context bevinden. Bij voorkeur worden van een structuur meerdere stalen genomen omdat een reeks dateringen een betere kans biedt op een goede interpretatie van de gegevens.

Wanneer contexten aangetroffen worden waarin microscopische organische resten kunnen bewaard zijn, worden pollenstalen genomen met het oog op de reconstructie van het landschap en wordt alles in het werk gesteld om ook stalen in te zamelen die tot een datering kunnen leiden van de bemonsterde context. De stalen die genomen worden in het kader van natuurwetenschappelijk onderzoek worden vooraf gewaardeerd.

- 1 VH waardering macroresten (analyse natte contexten)
- 4 VH waardering pollenstalen

Op basis van de resultaten van deze waardering wordt een analyseprogramma opgemaakt van de stalen die relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen:

- 3 VH analyse soortbepaling natuursteen
- 2 VH Mortelanalyse (per staal) - macroscopische beschrijving
- analyse macroresten
- Uitgebreide aardewerkstudie op het aangetroffen materiaal (indien van toepassing)
- 2 VH pollenanalyse waarbij minimum 400 tellingen per staal

#### 2.1.10 Kostenraming en geschatte tijdsduur

De duur van het veldwerk wordt geschat op een 9-tal mandagen, voor de verwerking en rapportage worden 5 werkdagen voorzien. Voor de uitwerking van het archeologisch onderzoek worden minimum 1 veldwerkleider, 1 assistent – archeoloog en een veldtechnicus voorzien. De verwerking dient te gebeuren door de veldwerkleider of een assistent-archeoloog.

De kostenraming met betrekking tot het veldwerk wordt hieronder toegelicht. De prijs omvat voorbereiding (melding start onderzoek, startoverleg), administratie, landmeting, archeologische registratie, rapportage. Expliciet niet inbegrepen zijn de graafwerken, werfvoorzieningen (keet, toilet, container, afsluiting, etc.), raadpleging specialisten en graafwerk.

Omschrijving	Aard	Eenheid	Eenheidsprijs	Aantal	Totaal
Vorbereiding en Coördinatie	TP		500,00 euro	1	500,00 euro
Veldwerk: archeologisch team (3 personen)	VH	Mandagen	440,00 euro	27	11880,00 euro
Verwerking ( assessment 2 personen)	VH	Mandagen	440,00 euro	4	1760,00 euro
Rapportering en revisiekosten	TP		3500,00 euro	1	3500,00 euro
Natuurwetenschappelijk onderzoek	TP	indicatief	4000 euro	1	4000,00 euro
Stelpost Conservatie	TP		750 ,00euro	1	750,00 euro
TOTAAL					22390,00 euro

## 2.2 Bewaring vondsten

Het volledige archeologisch ensemble, bestaande uit de verzamelde data, archeologienota, nota en vondsten, zijn eigendom van de initiatiefnemer. en dient als één geheel bewaard te worden, in goede staat behouden te worden en beschikbaar te blijven voor wetenschappelijk onderzoek (cf. art. 5.2.1

uit het Onroerend Erfgoeddecreet). Hiervoor kan de zakelijk rechthouder afstand doen van het archeologisch ensemble en dit toevertrouwen aan een erkend onroerend erfgoeddepot.

Indien de initiatiefnemer afstand wenst te doen van het archeologisch ensemble, wordt in de eerste plaats contact opgenomen met een erkend onroerend erfgoed depot. Indien het depot niet bij machte is om het archeologisch ensemble in bewaring te nemen, dient een ander depot gezocht te worden of kan een afspraak gemaakt worden met het uitvoerend bedrijf voor een goede opslag. Een kopie van het digitale archief blijft steeds bewaard binnen het uitvoerende bedrijf.

### **2.3 Bijkomende ondersteuning aan het opgravingsteam**

Het onderzoek kan enkel uitgevoerd worden door of onder de autoriteit van een erkende archeoloog. Overeenkomstig de Code van Goede Praktijk (CGP hoofdstuk 17) kan, indien de omstandigheden daar om vragen, buiten het opgravingsteam (bestaande uit één leidinggevende archeoloog, twee assistent-archeologen en een veldtechnicus) ook beroep gedaan worden op volgende actoren:

- **conservator**
- **natuurwetenschapper** (in het geval dierlijke beenderen teruggevonden worden)
- **materiaaldeskundige**
- **fysisch antropoloog** (in het geval menselijke inhumaties worden aangetroffen)

Indien – overeenkomstig de CGP, de interventie van deze actoren vereist is tijdens het veldwerk, het assessment of de verwerking, wordt de hulp van deze externe specialisten ingeroepen. Voor de rapportage wordt minstens de leidinggevende archeoloog en 1 assistent archeoloog ingezet.

### **2.4 Randvoorwaarden**

Ter bescherming van het potentiële bodemarchief dient vermeld te worden dat er in tussentijd geen ingrepen dieper dan het maaiveld kunnen plaatsvinden. De sloop van de gebouwen en het uitbreken van de verharding voorafgaand aan het verder onderzoek met ingreep in de bodem mag niet dieper gebeuren dan het huidige maaiveld. De sloop van de verharding en bebouwing dient te gebeuren op aanwijzen en onder begeleiding van de erkende archeoloog. De erkende archeoloog beslist op basis van de sloopwijze en de fundering in hoeverre het noodzakelijk is om permanent bij de sloopwerken aanwezig te zijn. Op die manier wordt ongecontroleerde schade aan het archeologisch bodemarchief vermeden.

Indien bomen dienen gerooid te worden i.f.v. de geplande werken, mogen deze enkel gerooid worden tot op het maaiveld. Het uitfrezen van de boomwortels dient te gebeuren onder begeleiding van een archeoloog tijdens het uitvoeren van de vlakdekkende opgraving.



### 3 Lijst van figuren

---

Figuur 1. Afbakening onderzoeksgebied .....	- 20 -
Figuur 2. Afbakening onderzoekszones.....	- 21 -