



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 701

Archeologienota Limburgstraat te Gent (Oost-Vlaanderen).

Programma van Maatregelen

JANSSENS DAVID



Colofon

Uitgever	ADEDE bv
Jaar van uitgave	2021
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 bv. ADEDE bv 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	- 5 -
1.4	Volledigheid van het onderzoek.....	- 5 -
1.5	Keuze van vervolgonderzoek.....	- 6 -
1.5.1	Onderzoek zonder ingreep in de bodem.....	- 6 -
1.5.2	Onderzoek met ingreep in de bodem	- 8 -
2	Programma van maatregelen	- 11 -
2.1	Administratieve gegevens	- 11 -
2.2	Aanleiding van het vooronderzoek	- 15 -
2.3	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	- 15 -
2.3.1	Onderzoeksvragen.....	- 15 -
2.4	Afbakening onderzoeksgebied	- 16 -
2.5	Onderzoeksstrategie en -methodes	- 18 -
2.5.1	Proefputtenonderzoek	- 18 -
2.6	Afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	- 21 -
2.7	Randvoorwaarden	- 21 -

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 vooronderzoek.

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 is gelegen in de Limburgstraat, in de historische binnenstad van Gent ter hoogte van de Sint-Baafskathedraal. De Gentse binnenstad heeft uiteraard een grote waarde vanuit een archeologisch en historisch perspectief. Op basis van de bevindingen van het uitgevoerde bureauonderzoek kan een hoge archeologische verwachting geformuleerd worden voor de perioden vanaf de volle middeleeuwen tot de nieuwste tijd. Dit moet uiteraard gekoppeld worden aan de locatie van het projectgebied binnen de oude portus van Gent, de eerste middeleeuwse stadskern die voornamelijk vanaf de 9^e eeuw tot ontwikkeling kwam. De CAI-analyse wijst inderdaad op een groot aantal archeologische vondsten in de directe omgeving van het plangebied die gesitueerd kunnen worden in de volle en late middeleeuwen. Echter zijn oudere vondsten niet uit te sluiten. Zo werd een brandrestengraf uit de Romeinse tijd in de buurt van het gebied ontdekt. Tevens zijn resten uit de vroege middeleeuwen niet ondenkbaar. In de buurt van de Zandberg zou zich immers in de 7^e eeuw een agrarische nederzetting bevonden hebben. De lokale Gentse context en geschiedenis dient hierbij zeker in rekening gebracht te worden. Wat betreft de nieuwste tijd kan bijvoorbeeld aandacht besteed worden aan de geschiedenis van Gent als een belangrijk centrum van industrie.

Op basis van de geraadpleegde historische kaarten kan vastgesteld worden dat het projectgebied steeds bebouwd is geweest. Een mogelijk gevolg is dat het premiddeleeuwse bodemarchief hierdoor geroerd kan zijn. Echter valt dit op basis van een bureaustudie niet te staven. Aan de hand van de historische kaarten kan een fasering van de directe omgeving van het onderzoeksgebied vastgesteld worden. Zo is op de kaart van Deventer een religieus gebouw zichtbaar ten zuiden van het onderzoeksgebied in de nabijheid van het projectgebied. Dit bouwwerk werd echter niet weergegeven op het panoramisch zicht van Gent. Een tweede vaststelling is dat de bouwblok waartoe ook het projectgebied behoort, initieel groter was en zich verder ten noorden strekte. Pas

eind 19^e eeuw (kaart van Saurel 1878) wordt deze bouwblok opgebroken en de Limburgstraat aangelegd waardoor het huidige plangebied langsheen deze straat kwam te liggen. Ten noorden komt het huidige Maaseikplein te liggen. Gezien de datering van de 3 gebouwen eind 19^e eeuw valt niet uit te sluiten dat deze gelijktijdig of in navolging van deze wijzigingen zijn gebouwd. De bebouwing weergegeven binnen het primitief kadaster vertoont rijwoningen langsheen de huidige Gourvenementstraat.

Bovendien zijn de geplande werken van die aard dat ze een grote impact kunnen hebben op de bodem en het bodemarchief. Dit voornamelijk aan de achtergelegen zijde met een verdieping tot 1.6 meteren het verdiepen van de bestaande kelder tot 1 meter diepte.

Bijgevolg kan gesteld worden dat deze werken ongetwijfeld een verstorende impact zullen hebben op dieper gelegen archaeologica met een hoog kennisvermeerderingspotentieel. Daarom wordt een vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van proefputten geadviseerd.

1.2 Potentieel op kenniswinst

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek voor het projectgebied, kon niet met zekerheid de aan- of afwezigheid van een archeologische site bepaald worden. Desondanks kan een gemotiveerde uitspraak worden gedaan over het al dan niet moeten nemen van verdere maatregelen. Gezien de hoge verwachting naar mogelijke archeologische sporen uit verschillende periodes, is er een zeker potentieel op kenniswinst bij verder onderzoek. Aangezien het volledige plangebied echter sinds eind 19^e eeuw bebouwd en verhard is in zijn huidige vorm.

1.3 Impactbepaling en bepaling van maatregelen

De geplande werken omvatten de sloop van de bestaande gebouwen waarna een nieuw winkelcomplex met bijhorende appartementen, parking en groenaanleg voorzien worden. Deze geplande ingrepen zullen plaatsvinden binnen dieptes variërende van ca. 35cm (ter hoogte van de verdiepte kelder) tot 160cm ter hoogte van de achterzijde met ondergrondse ruimtes. Deze geplande werken kunnen als bedreigend beschouwd worden voor het potentiële archeologische archief aldaar dat zich reeds onmiddellijk onder het maaiveld kan bevinden.

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 en de waarde van archeologisch erfgoed op het terrein ondanks de hoge verwachting. ADEDE is dan ook van oordeel dat verder vervolgonderzoek noodzakelijk is. Het desbetreffende programma van maatregelen wordt hier verder opgemaakt.

1.5 Keuze van vervolgonderzoek

1.5.1 Onderzoek zonder ingreep in de bodem

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.

Binnen het aanbod van de overige beschikbare methodes betreffende een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, te weten geofysisch onderzoek, veldkartering en landschappelijk bodemonderzoek, wordt gekozen voor een landschappelijk bodemonderzoek. Deze methode wordt aangewend om een beter beeld te krijgen van de archeologische potentie van het gebied gelieerd aan de bodemkundige opbouw en bodemgenese opdat men de meest geschikte methodiek kan bepalen naar verder vooronderzoek.

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? JA, na de sloop van de huidige bebouwing
- Is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)? Neen, de hoge graad van verstoring in de ondergrond zal voor slechte resultaten zorgen.
- 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

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 uitsluitend 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 **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)? Neen, gezien de specifieke stedelijke context is een landschappelijk bodemonderzoek weinig relevant
- 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

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, gezien de specifieke stedelijke context met ingrepen tot 1.6 meter diep is een archeologisch booronderzoek weinig relevant.
- 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

Proefputtenonderzoek ifv. Steentijd worden uitgevoerd op locaties waar tijdens het waarderend booronderzoek goede en in situ bewaarde concentraties silexartefacten en/of ander vondstmateriaal dat kan wijzen op de aanwezigheid van een steentijdsite (oa. verkoolde ecofacten) worden aangetroffen en indien op dat moment nog niet voldoende gegevens zijn gegenereerd om een adequaat plan van maatregelen voor een steentijdropgraving op te stellen.

- 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
- Is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Mogelijks. Neen
- Is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Neen

Het doel van **proefsleuven en proefputten** is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt, maar statistisch representatief deel van dat terrein open te leggen en beperkt op te graven. Op die manier kunnen verantwoorde uitspraken worden gedaan voor de rest van het terrein. Deze onderzoeksmethode laat toe de diepte van het archeologisch niveau te bepalen en tevens de aard, de bewaringstoestand en de uitgestrektheid van de eventueel aanwezige archeologische sites binnen het projectgebied. Proefsleuven hebben tot doel een (voornamelijk horizontaal) ruimtelijk inzicht in de archeologische site te verwerven, proefputten hebben tot doel een zicht te krijgen op de stratigrafische opbouw van de te onderzoeken zones. De dekkingsgraad en inplanting zijn van die aard dat ze volstaan om voldoende gefundeerde uitspraken te doen over de rest van het terrein. Hierbij worden:

- *proefsleuven: enkel aangelegd tot op het eerste archeologisch leesbare niveau (opgravingsvlak) met als doel een horizontaal ruimtelijk inzicht van de archeologische site te verwerven;*
- *proefputten: aangelegd met een opgravingsvlak per archeologisch relevant niveau om een zicht te krijgen op de verticale stratigrafische opbouw van de te onderzoeken zones. Elke proefput wordt gezien als een beperkte opgraving en wordt zodanig geregistreerd.*

Een combinatie proefsleuven en proefputten behoort tot de mogelijkheden indien dit leidt tot een optimale informatieverwerving. Bij sites met complexe verticale stratigrafie zijn proefputten het uitgangspunt, en vormen proefsleuven een aanvulling wanneer onvoldoende horizontaal ruimtelijk inzicht bestaat.

Gezien de kans reëel is dat zich binnen de contouren van het projectgebied archeologisch relevante resten en/of overblijfselen bevinden uit meerdere fases van bebouwing wordt aangenomen dat het hier een mogelijke site betreft met een complexe verticale stratigrafie. Bijgevolg wordt een proefputtenonderzoek verkozen boven een klassiek proefsleuvenonderzoek. Het onderzoek aan de hand van proefputten moet inzicht verschaffen in het aantal te verwachten archeologisch relevante niveaus, de variatie van deze niveaus binnen het onderzoeksgebied, de te verwachten bewaringstoestand van het bodemarchief en de verstorende impact van de huidige bebouwing. Een combinatie met een proefsleuf om ruimtelijk inzicht te verkrijgen in de opbouw van de site is hier niet mogelijk wegens fysieke beperkingen (oppervlakte projectgebied). Het ruimtelijke inzicht dient bijgevolg verkregen te worden door de positionering van de proefputten. De onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de voorgestelde proefputten volledig werden aangelegd, elk archeologisch relevant niveau werd geregistreerd (indien technisch niet mogelijk trachten te achterhalen via een boring) en de vooropgestelde (niet-limitatieve) onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden.

2 Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

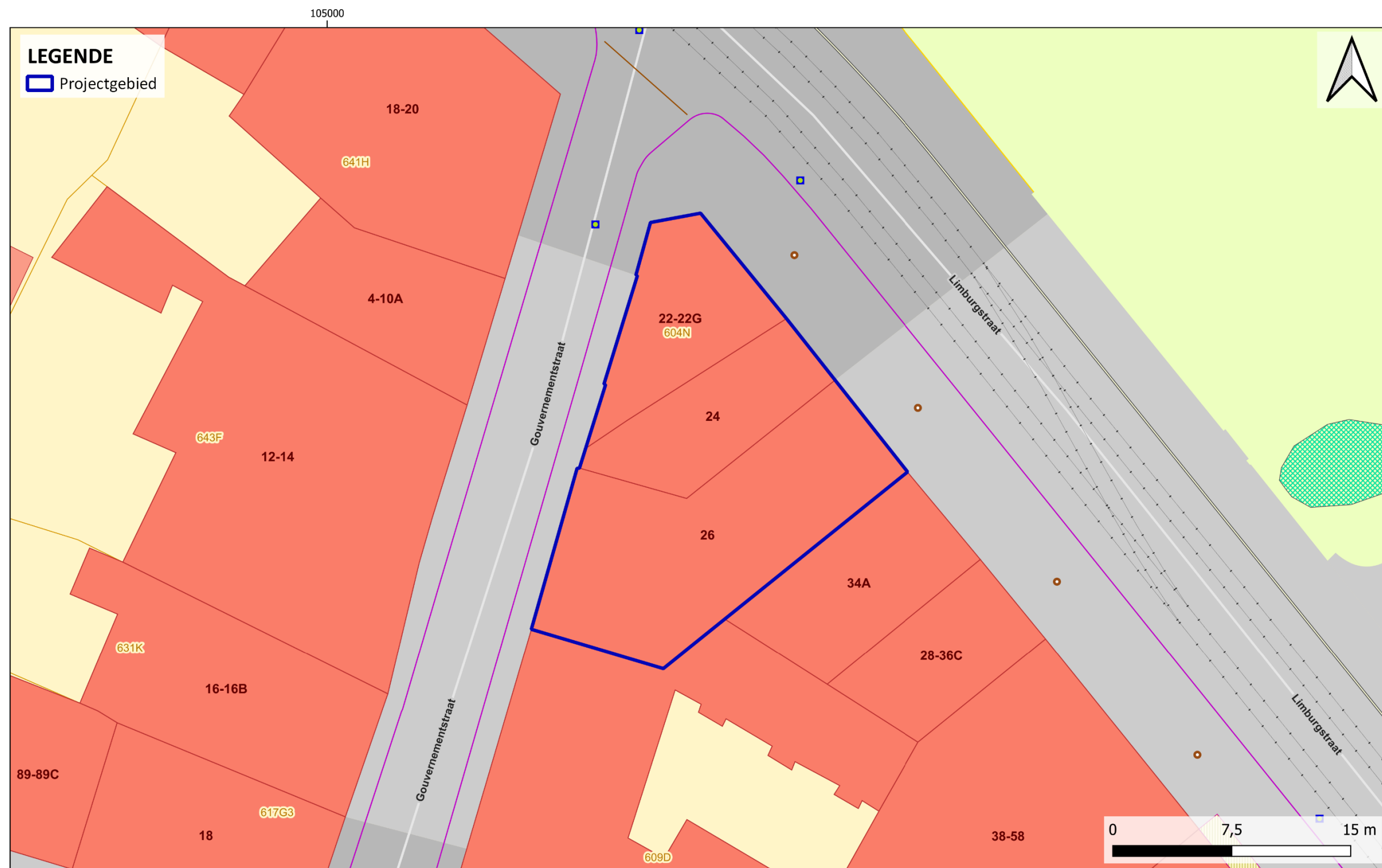
Projectcode	2021D359
Site	Gent – Limburgstraat
Projectsigle ADEDE	GEN-LIM
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Aard van de vervolgw werken	Sloop handelspand en nieuwbouw met kelder
Uitvoerder	ADEDE bv
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	David Janssens 2018/00215
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bv
Bibliografische referentie	Janssens, D., Van Damme, L., 2021, Archeologienota Limburgstraat te Gent (Oost- Vlaanderen), ADEDE Archeologisch Rapport 701, Gent.
Grootte projectgebied	± 367m ²
Periode uitvoering	April 2021
Themen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota, Bureauonderzoek
Verstoorde zones	Het projectgebied is volledig bebouwd en verhard.



Gent - Limburgstraat

aangemaakt: 28 april 2021
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72





Gent - Limburgstraat

aangemaakt: 28 april 2021
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72





Gent - Limburgstraat

aangemaakt: 28 april 2021
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72



2.2 Aanleiding van het vooronderzoek

De archeologienota werd opgesteld naar aanleiding van geplande werken die de inplanting van een winkelcomplex met nieuwbouw appartementen met bijhorende parking voorzien, de aanleg van verhardingen, een groenzone en een fietspad. De totale oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in bodem bedraagt 100m² of meer binnen een perceelsoppervlakte groter dan 300m². De initiatiefnemer is daarom verplicht een bekrachtigde 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 proefsleuvenonderzoek, 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 aan de hand van het uitgesteld vooronderzoek:

2.3.1 Onderzoeksvragen

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 proefsleuvenonderzoek, 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 aan de hand van het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem:

- *Zijn er binnen de contouren van het onderzoeksgebied sporen terug te vinden met archeologisch en/of cultuurhistorisch relevante waarde?*
- *Wat is de aard, kwaliteit en informatiewaarde van deze sporen?*
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*

- *Hoe verhouden de archeologische sporen zich ten opzichte van de historische stadsontwikkeling van Gent?*
- *Hoe verhouden de sporen zich tot de ontwikkeling van de Sint-Baafskerk? Welke structuren van deze site kunnen herkend worden? In welke fase van het hof moeten deze gedateerd worden? Is er een link vast te stellen zoals zichtbaar op de kaart van Deventer?*
- *Welke impact heeft de 19^{de}-eeuwse bouwactiviteit gekend op het archeologische erfgoed?*
- *Welke strategie dient verder gevolgd te worden ter bescherming van het archeologisch patrimonium ter hoogte van het onderzoeksgebied?*

Specifieke onderzoeksvragen met betrekking tot de verwachte complexe verticale stratigrafie:

- *Hoeveel archeologisch relevante niveaus zijn aanwezig binnen de contouren van het projectgebied?*
- *Wat is de onderlinge relatie tussen de verschillende aanwezige niveaus?*
- *Wat is de relatie tussen de aanwezige niveaus en de omgeving?*
- *Wat is de aard, kwaliteit, oriëntatie en informatiewaarde van de aanwezige niveaus?*
- *Tot welke diepte manifesteren de mogelijk aanwezige relevante archeologische niveaus zich ter hoogte van het projectgebied?*
- *Welke impact zullen de geplande werken hebben op de eventueel aanwezige relevante archeologische niveaus?*

2.4 Afbakening onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt horizontaal afgebakend op basis van de zones waarbinnen effectiefv ingrepen in de bodem zullen plaatsvinden. Deze zones omvatten deze waar de RW put zal aangelegd worden, daar waar de kelder zal verdiept worden en de achterliggende zone die momenteel niet onderkelderd is.

Qua verticale afbakening dient een bufferzone gehanteerd te worden van 30cm ten opzichte van de bodemingrepen. Dit betekent concreet dat ter hoogte van de te verdiepen kelder er tot -130cm diepte dient onderzocht te worden en ter hoogte van de achterliggende zones tot 190cm.

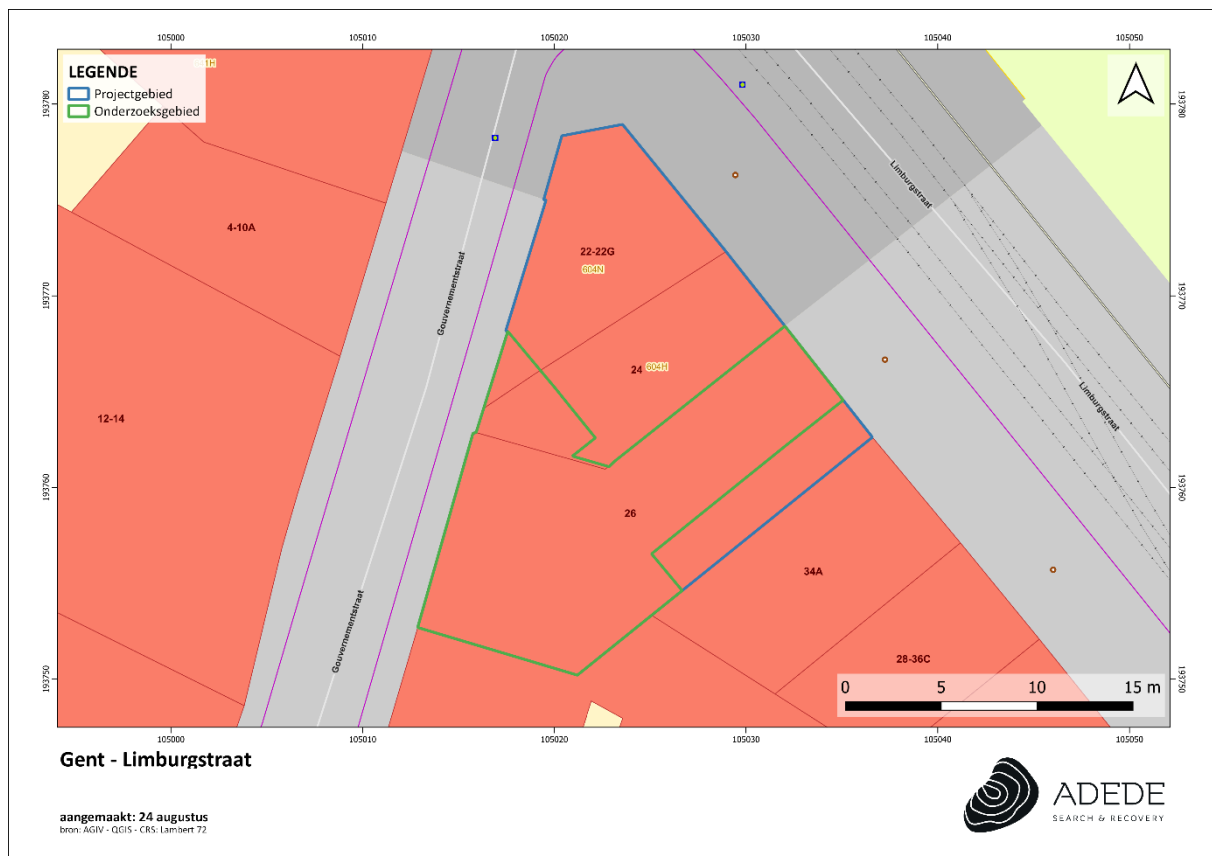


Figuur 1. Onderzoeksgebied met dieptes ingrepen

2.5 Onderzoeksstrategie en -methodes

2.5.1 Proefputtenonderzoek

Gezien de geplande werken zich beperken tot een welbepaalde zone van het projectgebied, wordt enkel deze zone, van in totaal zo'n 170m², weerhouden voor verder onderzoek. Onderstaande kaart geeft het onderzoeksgebied weer binnen het projectgebied. Op deze kaart staan deze weergegeven als de geplande ingrepen in de bodem.



Figuur 2. Onderzoeksgebied binnen het projectgebied op GRB-kadasterkaart.

Er worden 4 proefputten van voorgesteld ter hoogte van de geplande werkzone. De twee proefputten ter hoogte van de te verdiepen kelder bedragen telkens 2m x 2m. De 2 achterliggende proefputten hebben een afmeting van 3m x 3m. In totaal komt dit neer op 27m² onderzocht terrein wat overeen komt met 7,05% van de totale oppervlakte van het onderzoeksgebied. Hiermee wordt de dekkingsnorm van 12,5% niet gehaald maar desalniettemin moet deze 26m² onderzochte

oppervlakte verspreid over het perceel ruim voldoende zijn om tot een gedegen archeologische inschatting van het terrein te komen.

Van de proefputten wordt in de regel de volledige stratigrafische sequentie onderzocht. De diepte van de proefput omvat alle aanwezige sporen, voor zover dit relevant is voor de vraagstellingen van het onderzoek. 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 proefput de natuurlijke ondergrond in stratigrafisch primaire positie niet bereikt, worden per proefput enkele boringen of sonderingen tot in de natuurlijke ondergrond in stratigrafisch primaire positie geplaatst om de stratigrafie in kaart te brengen, indien dit relevant is voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

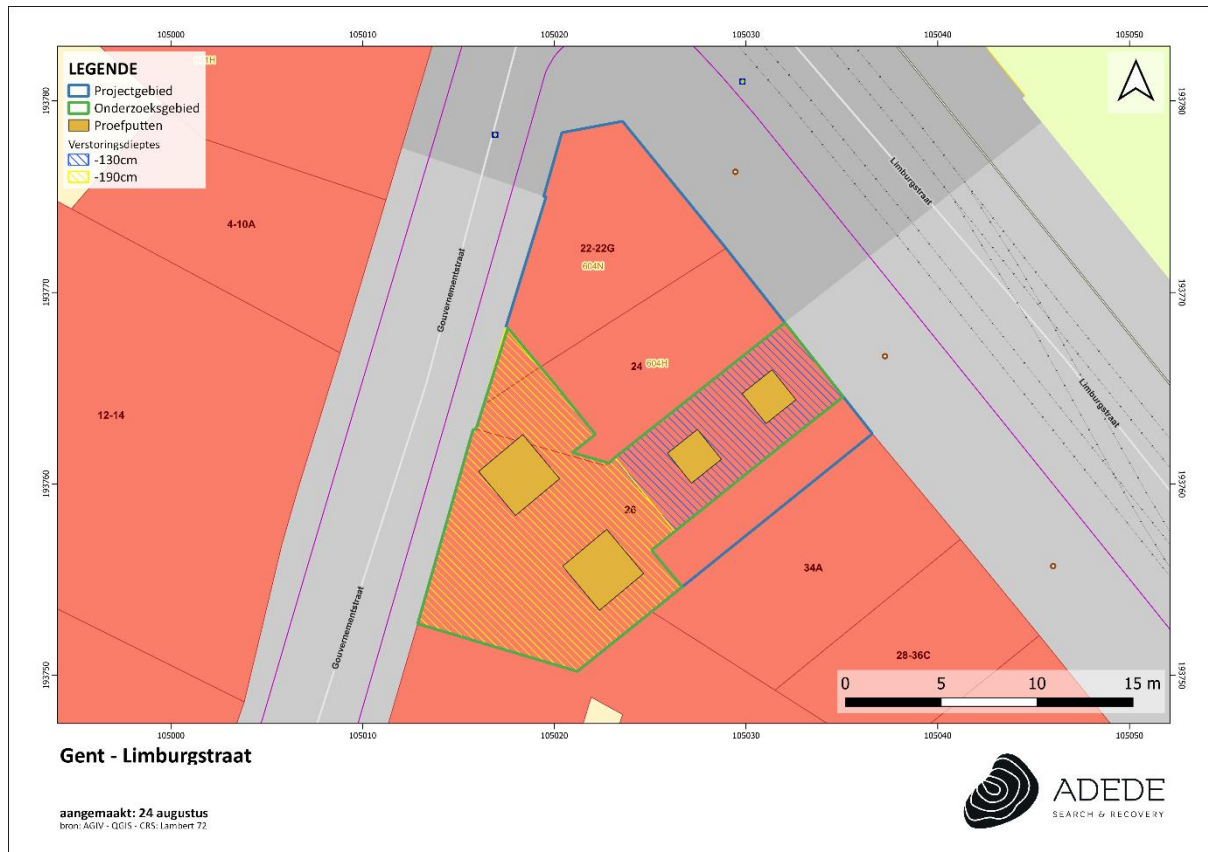
De graafmachine die gebruikt wordt voor het aanleggen van de proefsleuven of -putten is van een type dat toelaat zowel horizontale vlakken aan te leggen als de stratigrafie te volgen zonder schade toe te brengen aan de aangetroffen sporen. De graafbak heeft geen tanden.

De afgraving tot het eerste opgravingsvlak gebeurt machinaal. Indien meerdere opgravingsvlakken worden aangelegd, wordt het bovenliggende vlak steeds volledig afgewerkt vooraleer er verdiept wordt. De vlakken worden steeds gelinkt aan de putwandprofielen. De overige verdiepingen gebeuren handmatig met uitzondering van het verwijderen van puinpakketten en uniforme ophogingslagen. Omvangrijke sporen worden slechts gecoupeerd tot op het volgende vlakniveau, en pas verder gecoupeerd na het aanleggen en registreren van dat volgende vlak.

De putwanden van proefputten worden grondig bekeken om aan te geven op welke niveaus er tijdens een eventuele opgraving opgravingsvlakken moeten worden aangelegd. Essentieel is dat er een gedegen inzicht ontstaat in de stratigrafische opbouw van het terrein.

Specifiek dienen de proefputten laagsgewijs tot een minimumdiepte van 1,3m ter hoogte van huisnummer 26 en 1.9 meter ter hoogte van de achterliggende percelen aangelegd te worden waarna geëvalueerd dient te worden of zich hieronder nog mogelijke relevante archeologische niveaus bevinden. Indien zich op diepere niveaus nog relevante structuren en sporen kunnen bevinden dienen de proefputten verdiept te worden tot de moederbodem zonder archeologisch sporen en of structuren bereikt wordt. Op deze manier kan een meer gedegen inschatting van de diepte van de verschillende, mogelijk aanwezige, archeologische niveaus gemaakt worden alsook de mogelijke impact van de geplande werken op het lokale bodemarchief.

De proefputten dienen aangelegd te worden tot op de maximale verstoringsdiepte rekening houdende met een buffer van 30cm.



Figuur 3. Voorgesteld proefputtenplan op de geplande werken en GRB kaart

Actoren:

- *veldwerkleider met ervaring in het onderzoek van sites met complexe verticale stratigrafie*
- *assistent-archeoloog - aardkundige of assistent*
- *aardkundige met ervaring met betrekking tot de bodem- en sedimenttypes die in het projectgebied voorkomen*
- *conservator*

Bij proefsleuven en proefputten op sites met complexe verticale stratigrafie wordt de veldwerkleider steeds bijgestaan door minstens een assistent-archeoloog. Indien natuurlijke aardkundige eenheden in stratigrafisch primaire positie aanwezig zijn, wordt een aardkundige of assistent-aardkundige ingezet.

Na afloop van het onderzoek worden de proefputten gedicht om verdere degradatie van eventueel aanwezige sporen te voorkomen. Indien nodig worden kwetsbare sporen afgedekt met waterdoorlatende doek. Het dichten gebeurt op zo'n manier dat de originele bodemopbouw

opnieuw bekomen wordt en dat de draagkracht van de bodem minstens gelijk is aan de draagkracht voorafgaand aan de start van het veldwerk

Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van de hierboven beschreven methodes dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Het voorgestelde vooronderzoek moet niet uitgevoerd worden indien de geplande bouwwerken, waarvoor deze archeologienota wordt opgesteld, niet zullen worden uitgevoerd. Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling gekoppeld aan het vooronderzoek met ingreep in de bodem kan beantwoord worden. Het gefundeerd kunnen beantwoorden van de vraagstelling is dus het evaluatiecriterium aan de hand waarvan de erkende archeoloog zal bepalen of het onderzoeksdoel succesvol bereikt is.

2.6 Afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.

2.7 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 niet dieper mag gebeuren dan het huidige maaiveld. De sloop van funderingen en de kelders dient te gebeuren onder begeleiding van een archeoloog.

Indien bomen dienen gerooid te worden ifv. Van de geplande werken, mogen deze gerooid worden tot op het maaiveld. Het uitfrezen van de boomwortels dient te gebeuren onder begeleiding van een archeoloog tijdens het uitvoeren van het proefputtenonderzoek

