



Proefputtenonderzoek
aan de Stadswaag 17-19 te
Hamont-Achel

deel I

Elly N.A. Heirbaut
Vanessa Vandenbussche



LAReS

*Lowlands
Archaeological
Research
Service*

Colofon

Titel: Proefputtenonderzoek aan de Stadswaag 17-19 te Hamont-Achel. Deel I.
Auteur: E.N.A. Heirbaut & V. Vandenbussche
Grafische illustraties/GIS: LAReS

Rapportnummer: LAReS-rapport 1106
Bekrachtigde archeologienota: ID 27284

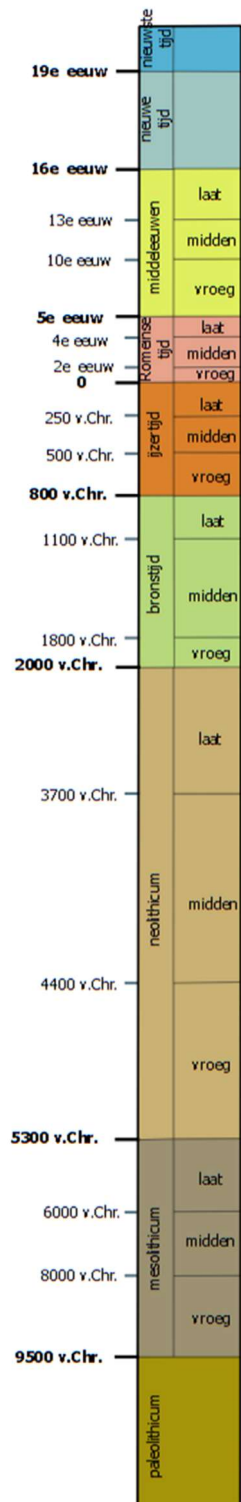
Projectleider: E.N.A. Heirbaut (OE/ERK/Archeoloog/2016/00162)
Veldwerkleider: Robby Vervoort (OE/ERK/Archeoloog/2016/00126)
Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service
Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: juli/2025
Publicatieplaats: Halle-Zoersel

Illustratieverantwoording voorblad: overzicht proefput 2

© LAReS. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

LAReS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Het chronologisch kader dient ter oriëntatie voor de verschillende archeologische perioden. De perioden zijn gevat in algemene tijdvakken, regionale verschillen zijn hier niet in opgenomen.

Deel I. Verslag van de resultaten van het onderzoek

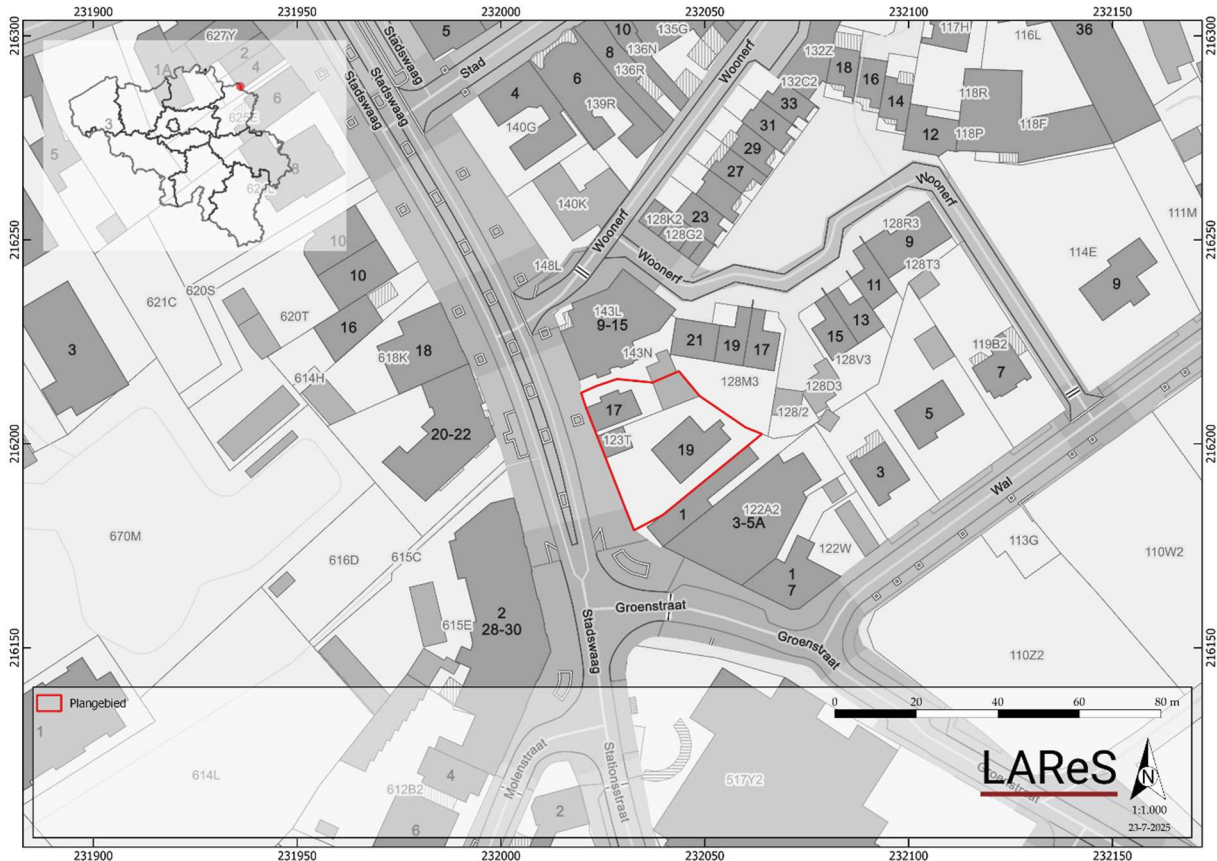
Inhoudsopgave

1. INLEIDING	6
1.1. AANLEIDING PROEFSLEUVENONDERZOEK: GEPLANDE WERKEN	6
1.1.1. BESTAANDE TOESTAND	6
1.1.2. NIEUWE TOESTAND	7
1.2. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	10
2. ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK	11
2.1. HISTORISCH KADER	11
2.2. ARCHEOLOGISCH KADER	11
2.2.1. CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS	12
2.2.2. OVERIGE INVENTARISSEN	12
2.3. LANDSCHAPPELIJK KADER	13
2.4. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	14
3. ONDERZOEKSOPDRACHT, METHODEN EN TECHNIKEN	15
3.1. ONDERZOEKSSTRATEGIE	15
3.2. ONDERZOEKSVRAGEN	15
3.3. RANDVOORWAARDEN	16
4. PROEFPUTTENONDERZOEK	17
4.1. METHODIEK	17
4.1.1. VOORGESTELDE PROEFPUTTEN IN HET PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	17
4.1.2. UITGEVOERDE PUTTENPLAN	18
4.1.3. ONDERZOEKSMETHODIEK TIJDENS HET VELDWERK	20
4.1.4. ONDERZOEKSMETHODIEK TIJDENS DE UITWERKING	21
4.2. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING EN BODEMOPBOUW	21
4.2.1. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	21
4.2.2. BODEMOPBOUW	21
4.3. SPOREN EN STRUCTUREN	25
4.4. VONDSTEN	31
5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	32
5.1. ANALYSE EN CONCLUSIE	32
5.2. AANBEVELINGEN	36
LITERATUUR	37

GERAADPLEEGDE WEBSITES	37
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	37
LIJST VAN FIGUREN	38
<hr/>	
LIJST VAN BIJLAGEN	39

1. Inleiding

Het plangebied is gelegen aan de Stadswaag te Hamont (gemeente Hamont-Achel, provincie Limburg). Het omvat verschillende percelen met een totale oppervlakte van ca. 923 m². Binnen het plangebied stonden twee woningen, die al gesloopt zijn. De opdrachtgever plant binnen het terrein de bouw van twaalf appartementen (Figuur 1).



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding plangebied.

1.1. Aanleiding proefsleuvenonderzoek: geplande werken

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning voor een verkaveling is voor het plangebied een archeologienota opgesteld (onder de projectcode 2023I39).¹

1.1.1. Bestaande toestand

Het plangebied bestaat uit drie percelen met een totale oppervlakte van ca. 923 m². Er stonden twee woningen met in het noorden een bijgebouw. Enkel de zuidoostelijke hoek was onbebouwd en onverhard. Mogelijk waren er binnen de hoofdgebouwen kelders aanwezig. Bouwplannen zijn niet voorhanden (Figuur 2).

¹ Heirbaut & Jennes 2023a.

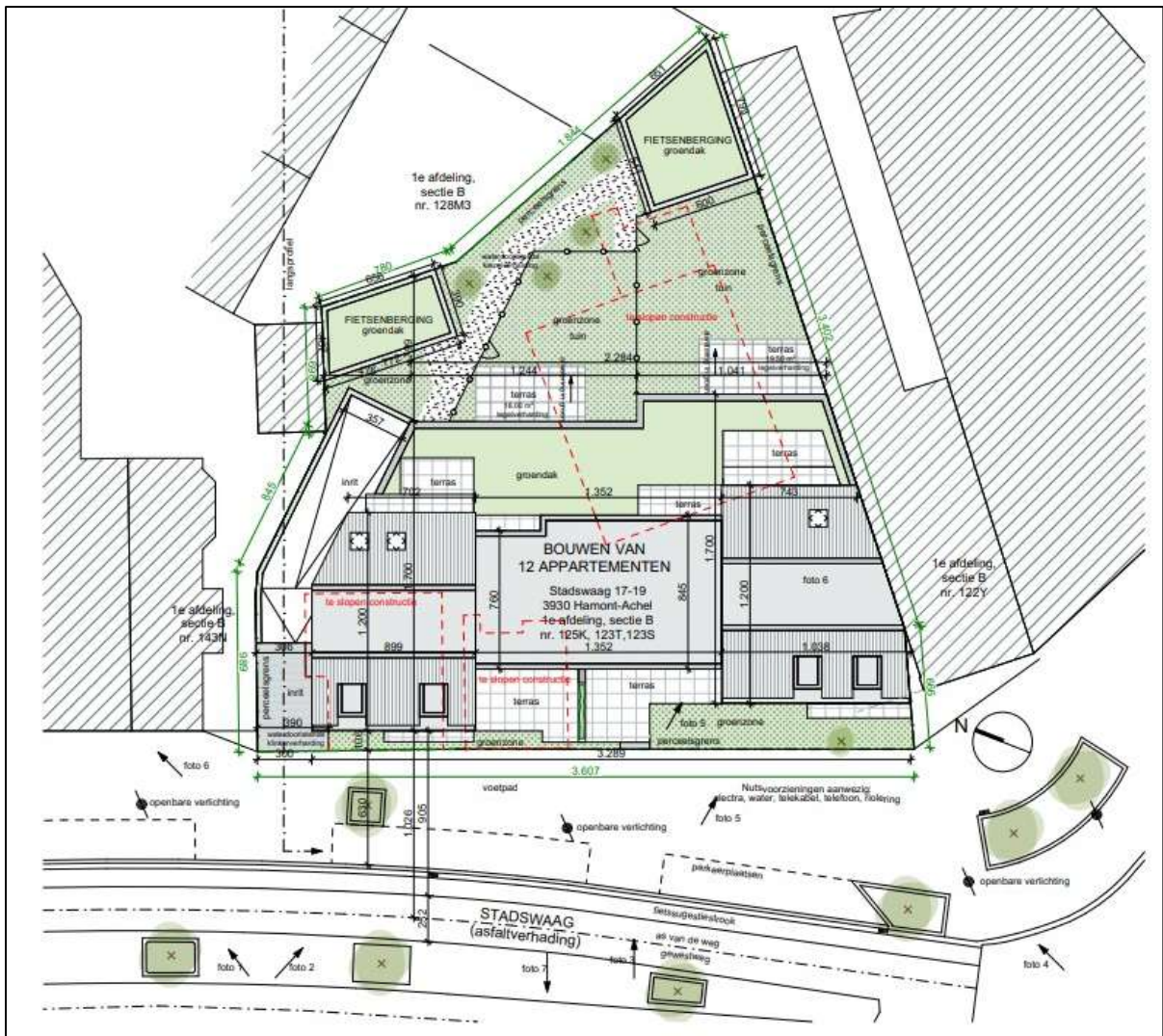


Figuur 2. Inplantingsplan bestaande toestand.

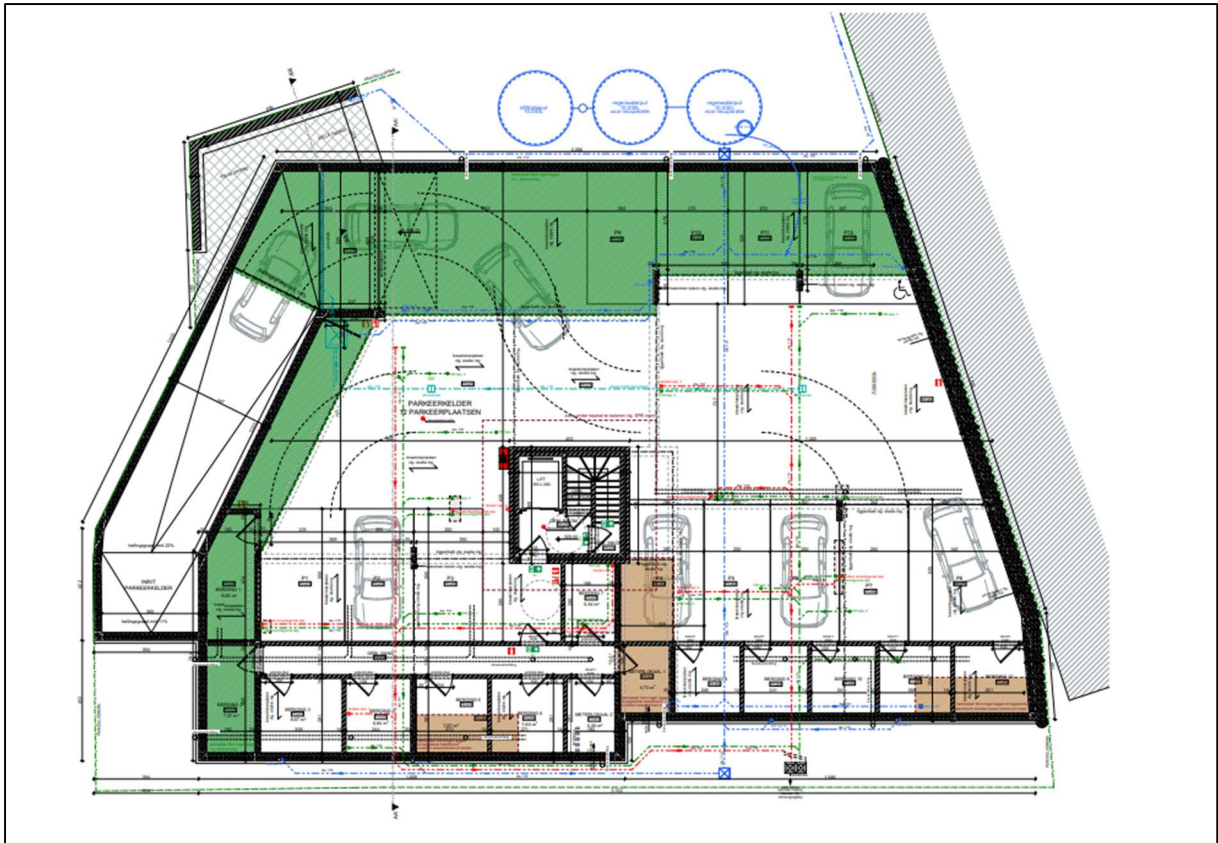
1.1.2. Nieuwe toestand

De opdrachtgever heeft de bestaande bebouwing afgebroken. Conform de vergunning zullen binnen het terrein twaalf appartementen gebouwd worden. Deze worden onderkelderd ten behoeve van een ondergrondse parking. Voor de ondergrondse parking kan uitgegaan worden van een diepte van ca. 3,3 m -mv. Verder worden nog groenzones en waterdoorlatende verharding voorzien. Voor deze laatste is een afgravingdiepte van ca. 40 à 50 cm -mv voorzien. In het noorden van het terrein worden nog twee fietsbergingen en drie waterputten voorzien.

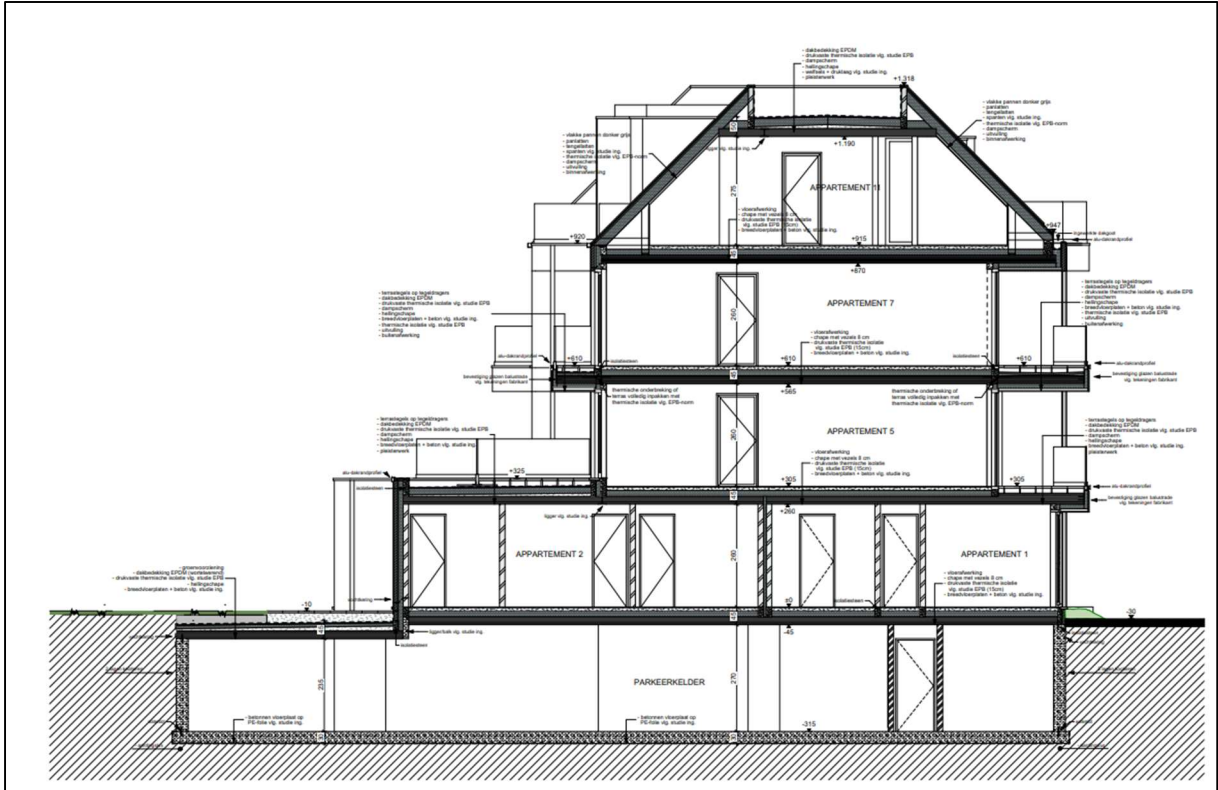
De geplande werken hebben tot gevolg dat de bodem, alsook de eventuele archeologie die er in vervat zit, zal worden aangetast (Figuur 3, Figuur 4 en Figuur 5).



Figuur 3. Inplantingsplan.



Figuur 4. Funderingsplan.



Figuur 5. Doorsnedes.

1.2. Administratieve gegevens

Naam site	Stadswaag, Hamont-Achel	
Ligging	Stadswaag 17-19, 3930 Hamont-Achel	
Kadastrale gegevens	Hamont-Achel, 1 ^e afdeling, sectie B, percelen 125K, 123T en 123S	
Bounding Box	X	Y
	231866	216068
	232300	216294
Onderzoek	Proefputtenonderzoek	
Projectcode	2023I39 (proefputtenonderzoek)	
Uitvoerders/actoren	Robby Vervoort (extern, erkend archeoloog)	
	Vanessa Vandenbussche (medior archeoloog)	
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162	
	Robby Vervoort: OE/ERK/Archeoloog/2016/00126	
Termijn veldwerk	24 juli 2025 (proefputtenonderzoek)	
Oppervlakte plangebied	ca. 923 m ²	
Geplande ingreep	ca. 923 m ²	
Geldende wetgeving en voorwaarden	Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014. De nota werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 300 m ² of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.1 van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013.	
Randvoorwaarden	nvt	
Doelstelling	Het doel van het vooronderzoek is om na te gaan of er archeologische resten in het projectgebied aanwezig zijn, hoe ze dateren, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief en hoe hiermee dient te worden omgegaan.	
Thesaurus	proefputtenonderzoek, advies opgraving	

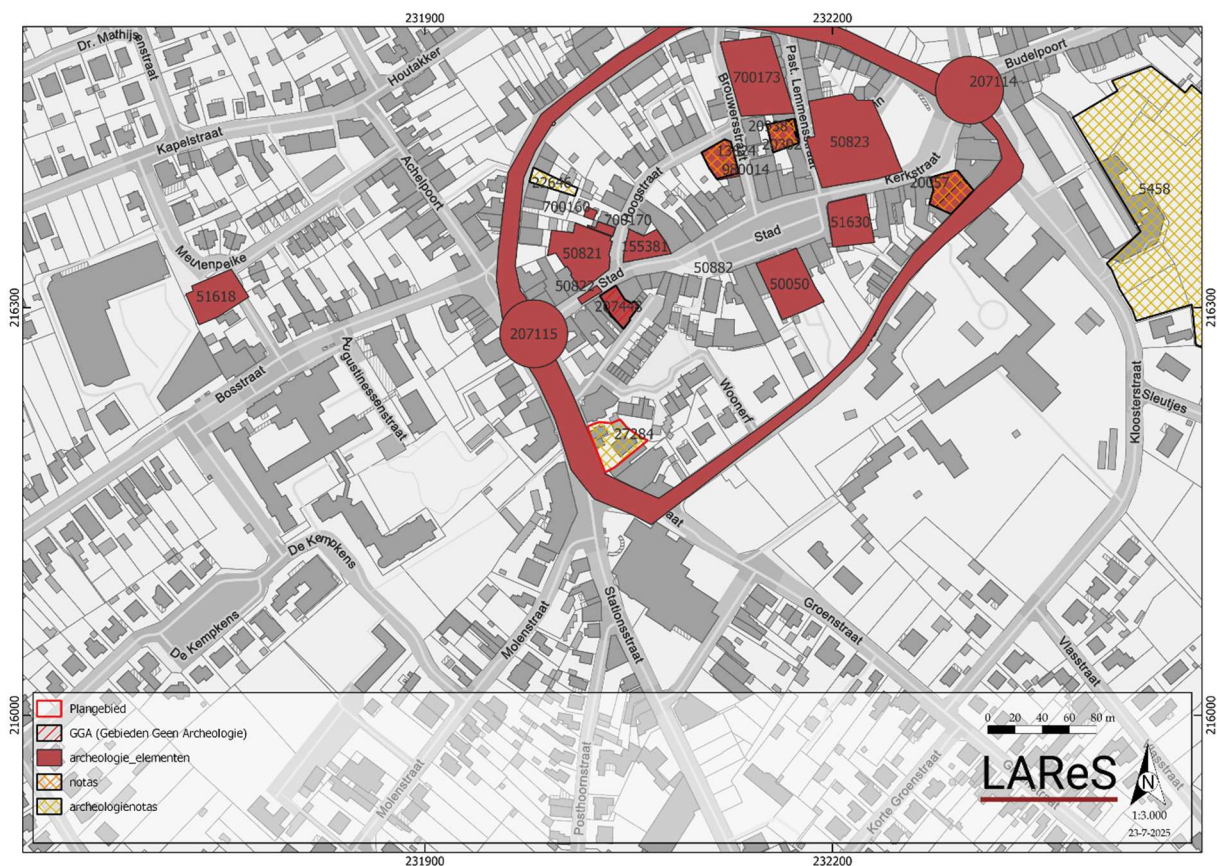
2. Archeologisch vooronderzoek

2.1. Historisch kader

Voor de studie van de historische kaarten volstaat het te verwijzen naar de archeologienota waarvan akte is genomen, waarin de beschikbare historische kaarten en luchtfoto's uitgebreid zijn besproken.² Een beknopte geschiedenis van Hamont-Achel kan eveneens in deze archeologienota worden gevonden.³

2.2. Archeologisch kader

De CAI is weliswaar niet compleet, maar binnen het plangebied zijn alvast geen archeologische waarden aangetroffen, behalve de reeds opgemaakte archeologienota (ID 27284) (Figuur 6).⁴ In de bredere omgeving beschikken we over enige informatie. Niet alle waarden zullen hieronder worden opgesomd, alleen diegene op relatief korte afstand van het plangebied.



Figuur 6. CAI-waarden in de omgeving.

² Heirbaut & Jennes 2023a, 14-19.

³ Heirbaut & Jennes 2023a, 14.

⁴ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 25 juli 2025 (<https://cai.onroerendergoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

2.2.1. *Centraal Archeologische Inventaris*

MIDDELEEUWEN:

- **CAI ID 50882:** Middeleeuwse stadswallen, Hamont-Achel: laatmiddeleeuwse stadswallen.
- **CAI ID 207115:** Achelpoort, Hamont-Achel: laatmiddeleeuwse stadspoort.
- **CAI ID 50821:** KBC-terrein, Hamont-Achel: laatmiddeleeuwse dubbele gracht, mogelijk te relateren aan de voormalige burcht.
- **CAI ID 700160:** Hoogstraat II, Hamont-Achel: zware muurresten, mogelijk onderdeel van de stadsmuur.
- **CAI ID 50050:** Stadhuis, Hamont-Achel: 13^e-eeuwse boomstamwaterput.
- **CAI ID 980014:** Brouwersstraat, Hamont-Achel: Een opgraving leverde enkele Karolingische scherven op, verwijzend naar eventuele pre-stedelijke bewoning.
- **CAI ID 983054:** Pastoor Lemmensstraat, Hamont-Achel: Mogelijke aansnijding van de 14^e-16^e eeuwse stadsgracht.
- **CAI ID 50823:** Sint-Laurentiuskerk, Hamont-Achel: kerk met kerkhof opklimmend tot vermoedelijk ca. 1260.
- **CAI ID 700173:** Burcht, Hamont-Achel: Verdwenen burcht van het vierkant type. Opgericht na 1367.
- **CAI ID 207114:** Budelpoort, Hamont-Achel: laatmiddeleeuwse stadspoort.

NIEUWE EN NIEUWSTE TIJD:

- **CAI ID 207448:** Stad 12-14, Hamont-Achel: Kelders en tegens van een droogvloer uit de tweede helft van de 19^e eeuw.
- **CAI ID 700170:** Hoogstraat I, Hamont-Achel: 18^e eeuwse muntschat.
- **CAI ID 155381:** Hoogstraat 2, Hamont-Achel: toevalsvondst waarbij een gewelfde kelder, waterput, funderingen, een vloertje en kuilen zijn aangetroffen met datering in de 19^e eeuw.
- **CAI ID 980014:** Brouwersstraat, Hamont-Achel: Behalve Karolingische scherven werden ook gebouwresten aangetroffen met datering vanaf de eerste helft van de 19^e eeuw.
- **CAI ID 51630:** Oude Pastorij, Hamont-Achel: woning in 1740 omgedoopt tot pastorij.

2.2.2. *Overige inventarissen*

Voor de vermelding van overige inventarissen hebben we ons beperkt tot wat er op korte afstand van het plangebied aanwezig is.

- **ID 22646:** Burg, Hamont-Achel: Naar aanleiding van een verkavelingsplan werd voor een plangebied zo'n 170 m ten noorden van het plangebied een bureauonderzoek uitgevoerd. Er werd een zeker archeologisch potentieel gegeven voor het aantreffen van archeologische resten binnen het plangebied.

Er werd geadviseerd om proefsleuven te graven. Deze zijn echter nog niet uitgevoerd.⁵

- **ID 22646:** Hoogstraat, Brouwersstraat, Hamont-Achel: Naar aanleiding van bouwwerkzaamheden aan de Brouwersstraat werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij werden resten vanaf de late middeleeuwen/nieuwe tijd aangetroffen.⁶ Er werd beslist een opgraving uit te laten voeren. Voor de resultaten van de opgraving wordt verwezen naar CAI ID 980014 of ID 1954.
- **ID 20938:** Pastoor Lemmensstraat, Hamont-Achel: Naar aanleiding van bouwwerkzaamheden werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Daarbij werd nog net de mogelijke aanzet naar de 14^e-16^e-eeuwse stadsgracht aangesneden. Er werd beslist het terrein vrij te geven.⁷
- **ID 20057:** Kerkstraat 20-22, Hamont-Achel: Naar aanleiding van bouwwerkzaamheden werd een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten hiervan werd beslist om een proefputten- en proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren. Dit is tot op heden nog niet uitgevoerd.⁸

Verder zijn er geen waarden gevonden voor de onmiddellijke omgeving van het plangebied in:

- Vastgestelde inventaris/wetenschappelijke inventaris (landschapsatlas, historische tuinen en parken, houtige beplantingen, archeologische zones, orgels, wereldoorlog relictten)
- Unesco Werelderfgoed
- Beheersplannen
- Erfgoedlandschappen

2.3. *Landschappelijk kader*

De landschapshistoriek van het plangebied wordt bepaald door de aanwezigheid van de Formatie van Jagersborg. Op de quartair geologische kaart wordt aangegeven dat de tertiaire formatie wordt afgedekt door vroeg-pleistocene Rijnsedimenten. Hierop zijn pleistocene fluviolacustriene en lacustro-eolische sedimenten afgezet. Tijdens het midden- en laat-pleistoceen zijn hierop herwerkte Maas- en Rijnsedimenten afgezet. Het quartair profiel wordt afgesloten met midden- of laat-pleistocene eolische sedimenten. Ter plaatse van het projectgebied wordt de bodem getypeerd als een OB-bodem. In de omgeving komt het bodemtype Sdm voor. Dit is een matig natte en lemige zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont (Figuur 7).

Vanaf de 18^e eeuw kunnen we beschikken over verschillende cartografische bronnen. Daarop is te zien dat het plangebied gedurende de gehele periode bebouwd bleef. De

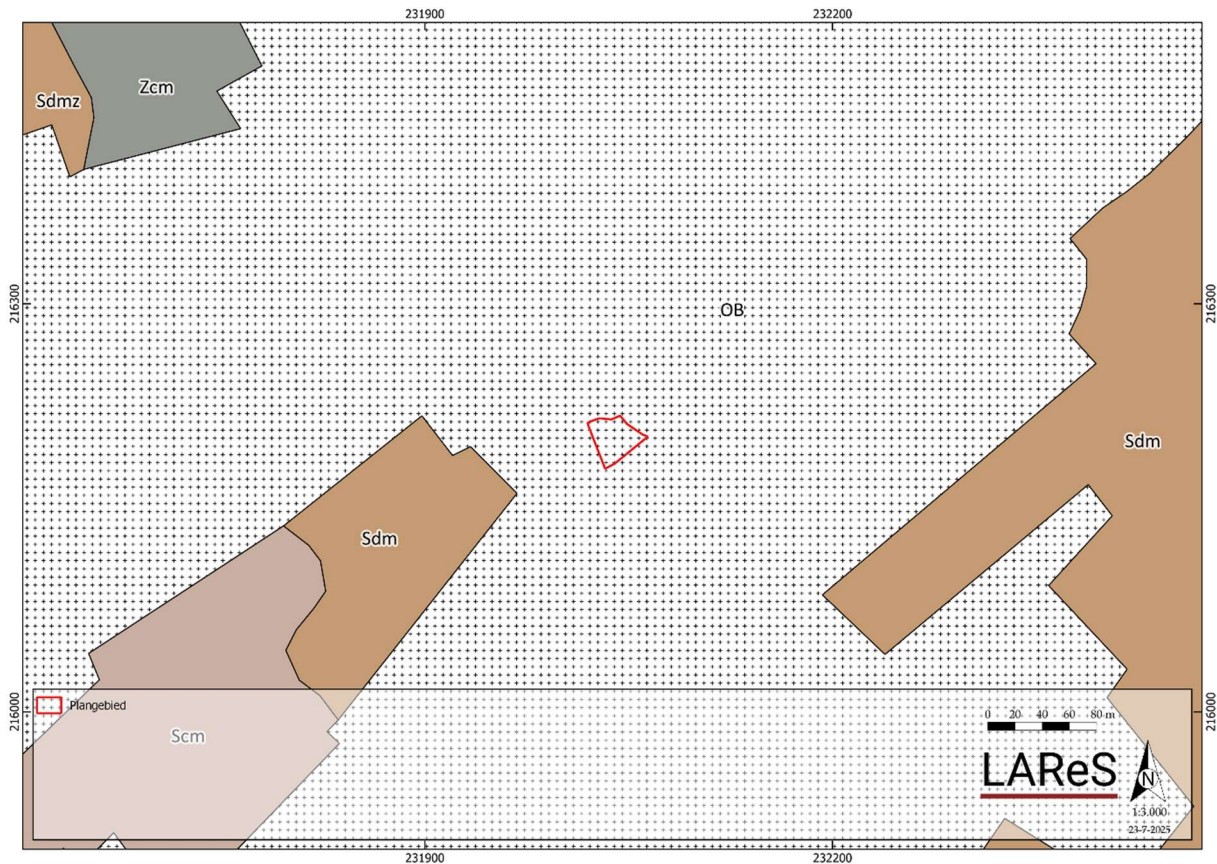
⁵ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/22646>.

⁶ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/15942>.

⁷ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/20938>.

⁸ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/20057>.

luchtfoto's geven aan dat het gebruik van het terrein waarschijnlijk niet gewijzigd is ten opzichte van enkele decennia eerder.



Figuur 7. Uitsnede van de bodemkaart.

2.4. Archeologische verwachting

Op basis van de landschappelijke situatie van het plangebied kan gezegd worden dat er geen gradiëntsituatie is. Daarnaast is het plangebied doorheen de tijd steeds bebouwd. De verwachting op het aantreffen van een *in situ* steentijdartefactenvindplaats wordt bijgevolg laag ingeschat.

Vanaf het neolithicum wordt de landbouw geïntroduceerd. De aanwezigheid van vruchtbare gronden zijn hiervoor erg aantrekkelijk. In de omgeving van het plangebied gaan de oudste vondsten terug tot in de vroege middeleeuwen en bijgevolg kunnen archeologische resten uit deze periode ook binnen het plangebied verwacht worden. De kans op het aantreffen van een sporevindplaats kan bijgevolg als middelhoog tot hoog worden ingeschat. Deze verwachting loopt door tot en met de nieuwe tijd, gezien op historisch kaartenmateriaal steeds bebouwing wordt gekarteerd binnen het plangebied. Er kunnen funderingen, sporen of andere resten onder de toplagen aangetroffen die kunnen gerelateerd worden aan de stadsontwikkeling van Hamont.

3. Onderzoekopdracht, methoden en technieken

3.1. *Onderzoeksstrategie*

Tijdens het bureauonderzoek is duidelijk geworden dat het niet mogelijk was om vast te stellen of er sprake was van een eventuele archeologische site, en wat de kenmerken en de bewaringstoestand hiervan zouden zijn. Wel kon ingeschat worden dat de impact van de werken van die aard zouden zijn dat zij een grote en onomkeerbare impact op dit mogelijke archeologische archief zouden hebben. Om die reden moest bijkomend vooronderzoek, in de vorm van landschappelijk en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd worden.

3.2. *Onderzoeksvragen*

Om bovenstaande te kunnen realiseren, is voorafgaand aan het vooronderzoek met ingreep in de bodem een aantal onderzoeksvraagstellingen geformuleerd:

Landschap en bodem:

- Is de oorspronkelijke bodem intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en zo ja, in welke mate?
- Wat is de opbouw van de bodem (waargenomen horizonten, beschrijving en duiding)?
- Hebben er post-depositionele processen plaatsgevonden en welk effect hebben deze gehad op de archeologische resten?

Algemeen:

- Zijn er archeologische sporen aanwezig in het te ontwikkelen gebied? Zo ja: wat is de aard en datering van deze sporen?
- Zijn er archeologische vondsten aanwezig in het te ontwikkelen gebied? Zo ja: wat is de aard en datering van deze vondsten?
- Wat is de bewaringskwaliteit van de vondsten?
- Wat is de ruimtelijke begrenzing van de sporen (zowel horizontaal als verticaal; strekt de site zich uit buiten de grenzen van het te ontwikkelen gebied)?
- Wat is de chronologische begrenzing van de sporen? Behoren ze tot één of meerdere perioden?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de archeologische vindplaats(en)?
- Is er mogelijkheid tot behoud in situ? Zo niet, welke maatregelen worden dan voorgesteld om de archeologische waarden veilig te stellen?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant? Is er voor het beantwoorden van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijk onderzoek nodig? Zo ja, welk type staalname is hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

- Dient er verder archeologisch onderzoek (opgraving) te worden uitgevoerd op basis van de resultaten van het archeologisch vooronderzoek?

Nederzettingsterreinen:

- Zijn er aanwijzingen voor nederzettingsterreinen in het te ontwikkelen gebied? Zo ja: uit welke periode dateren deze, en waren ze tijdelijk of permanent?
- Zijn er aanwijzingen voor continuïteit of fasering van de nederzetting en/of structuren?
- Welke elementen kunnen bijdragen tot de kennis van de economische en sociale relaties in de verschillende perioden/fasen?
- Wat is de relatie van de vindplaats tot deze in de ruimere omgeving?
- Zijn er aanwijzingen voor andersoortig gebruik van het terrein (anders dan bewoning, bijvoorbeeld funeraire contexten)? Zo ja: uit welke periode dateren deze, en waren ze tijdelijk of permanent?
- Zijn er sporen van landbouwactiviteiten (ploegsporen, veldindeling, ...) gelinkt aan het historisch terreingebruik zoals waargenomen op de historische kaarten?
- Zijn er sporen van ambachtelijke activiteiten?
- Zijn er sporen van agrarische activiteiten?
- Zijn er sporen van landgebruik (zoals perceelsindeling, wegen, akkers, grondstofwinning)?

Grafvelden:

- Zijn er graven aangetroffen in het te ontwikkelen gebied?
- Hoe dateren deze?
- Kunnen ze gerelateerd worden aan reeds bekende vindplaatsen in de omgeving?
- Zijn de inhumatieresten/crematieresten goed bewaard?
- Is er sprake van bijgaven, en wat voor informatie leveren deze op?
- Is er sprake van een grafritueel, en hoe manifesteert zich dat?

Het beantwoorden van de onderzoeksvragen, voor zover ze te beantwoorden zijn, zal in een lopende tekst worden gedaan in plaats van puntsgewijs. Op deze manier wordt de leesbaarheid van de conclusie gewaarborgd, ook tegenover een niet-gespecialiseerde lezer.

3.3. *Randvoorwaarden*

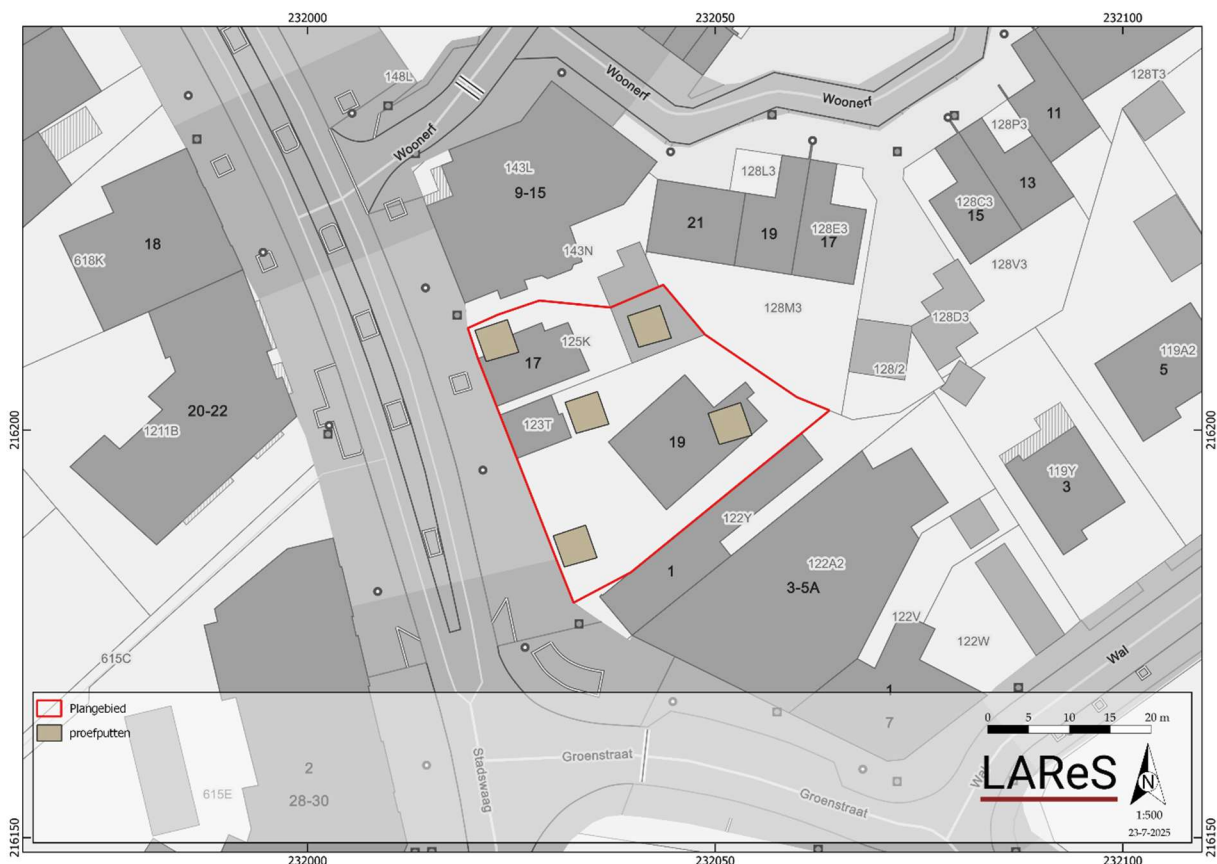
Voor het uitvoeren van het proefputtenonderzoek zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

4. Proefputtenonderzoek

4.1. Methodiek

4.1.1. Voorgestelde proefputten in het programma van maatregelen⁹

De onderzoekszone is ca. 923 m² groot. Dit betekent dat, rekening houdend met de dekkingsgraad van 12,5 % die door de Code van Goede Praktijk is voorgeschreven, er ongeveer 115 m² onderzocht moet worden. Er is echter geopteerd om te werken met vijf proefputten van 4 bij 4 m. Op die manier wordt ca. 80 m² onderzocht, maar wordt wel een verspreid beeld verkregen over de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats binnen het plangebied. De kijkvensters kunnen dan eventueel, als het terrein het toelaat, nog uitgebreid worden.



Figuur 8. Voorstel voor de ligging van de proefsleuven uit het Programma van Maatregelen.

De positie van de proefputten, zoals op Figuur 8 is aangegeven, is indicatief. Het is toegestaan de exacte positie van de putten te wijzigen om praktische redenen of indien blijkt dat er zich, tegen de huidige verwachting in, toch een grote, diepgaande (recente) verstoring heeft voorgedaan op de positie van de betreffende putten. Idealiter wordt zo min mogelijk afgeweken van de voorgestelde locatie, hoewel uiteraard wel – indien nodig – uitbreidingen, proefputten en/of volgsleuven aangelegd kunnen worden om

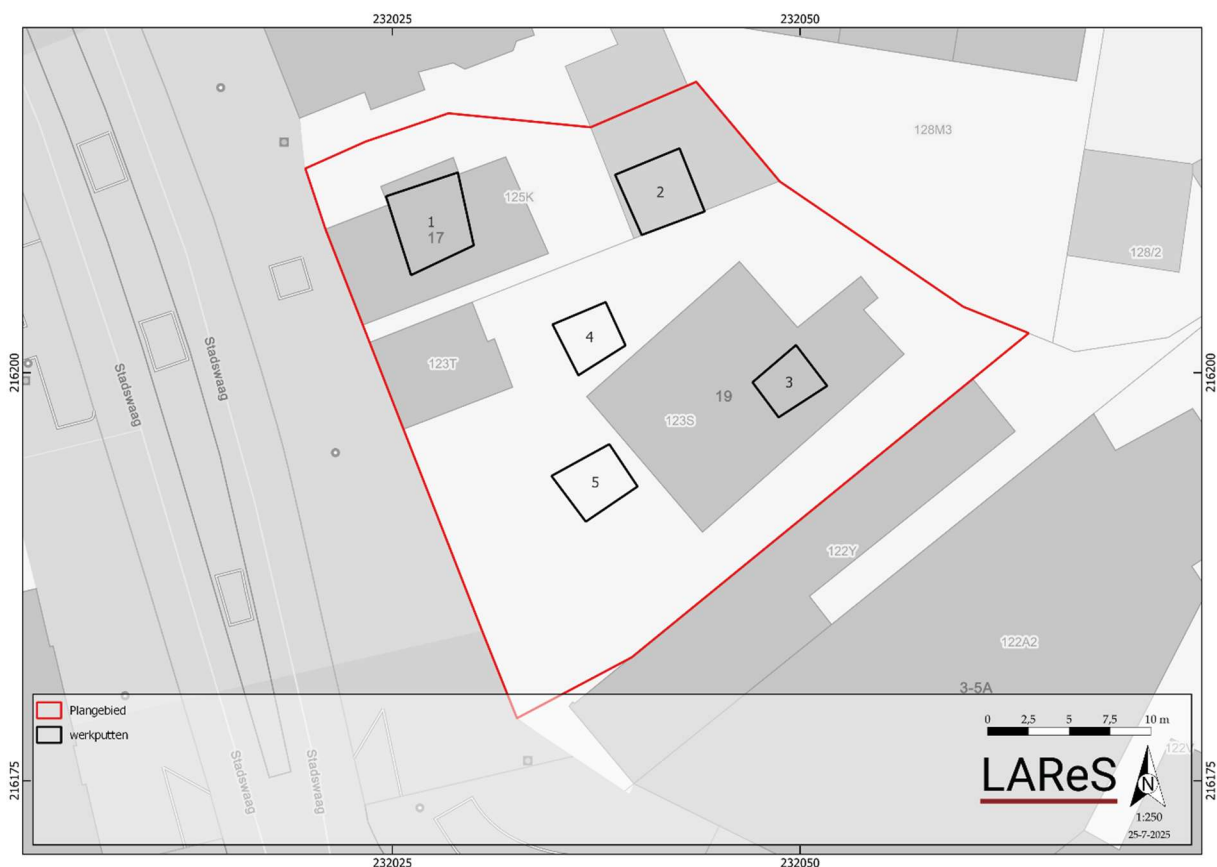
⁹ Heirbaut & Jennes 2023b, 12-13.

de resten op een gedegen manier te kunnen registreren en waarderen, de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden en de onderzoeksdoelen te bereiken.

Per put wordt minstens één profiel aangelegd. De profielen worden verspreid over het terrein aangelegd. Indien de lokale situatie hiertoe aanleiding geeft, zullen meer profielen gemaakt worden om de bodemopbouw goed te kunnen begrijpen. De bodemprofielen worden geïnterpreteerd door een bodemkundige of assistent-bodemkundige, in samenspraak met de veldwerkleider. Indien blijkt dat er over het hele terrein geen uitgesproken verschil is te merken in de bodemopbouw, kan ook volstaan worden met minder profielen.

4.1.2. Uitgevoerde puttenplan

In het totaal zijn vijf proefputten gegraven (Figuur 9). De proefputten zijn uitgegraven tot het niveau waarop duidelijk werd dat er archeologische resten aanwezig waren en deze ook voldoende geëvalueerd konden worden in functie van een advies voor vervolgonderzoek.



Figuur 9. Uitgevoerd puttenplan tijdens het veldwerk.

Niet alle proefputten konden gegraven worden op de locatie die in het PvM was voorgesteld. Werkputten 2 en 3 zijn op de aangegeven locaties gegraven. Werkput 1 is iets meer van de straatkant verwijderd omdat op de locatie in het PvM een kelder bleek

te zitten, wat een vertekend beeld zou geven van de bodemtoestand in de zones die niet onderkelderd zijn. Werkput 4 is ook iets meer naar het oosten opgeschoven voldoende afstand tot werkput 1 aan te kunnen houden. Werkput 5 ten slotte kon ook niet pal langs de straat gegraven worden aangezien hier hekwerken stonden (de werf is direct gelegen langs een drukken baan, en in verband met veiligheidspreventie dient een dergelijke werf voldoende afgebakend te worden zodat het terrein niet toegankelijk is). Bovendien liep er een waterleiding vanaf de straatkant langs de zuidelijke perceelsgrens, waarvan voldoende afstand gehouden diende te worden. Om die reden is werkput 5 iets naar het noordoosten verplaatst. Ondanks de (geringe) verplaatsingen leveren de 5 proefputten toch een voldoende inzicht in het terrein om een goed onderbouwd advies te geven.





Figuur 10. Zicht tijdens het veldwerk.

4.1.3. Onderzoeksmethodiek tijdens het veldwerk

De proefsleuven zijn machinaal uitgegraven met een graafmachine met gladde bak. Deze bak had een afmeting van 1,8 m. De teelaarde is laagsgewijs verwijderd, waarbij de grond steeds is afgezocht naar vondsten. Onder de teelaarde werd de C-horizont zichtbaar, waarin zich over het grootste deel van het oppervlak van de proefsleuven. Ook op dit niveau is de bodem afgespeurd naar vondsten. Het vlak is op dit niveau aangelegd. Er zijn enkele vondsten aangetroffen net onder de bouwvoor.

In de eerste proefsleuf is een profielput aangelegd ten behoeve van het aardkundig onderzoek. Deze zijn 1 m breed en zijn gegraven tot ca. 30 cm in de C-horizont. Op deze manier kon de lokale bodemopbouw goed worden vastgelegd. Deze bodemopbouw is hetzelfde over het gehele terrein, waardoor er slechts één profielput is geregistreerd. Het profiel is gefotografeerd en getekend op schaal 1:20.

De sleufwanden, het vlak, de sporen, vlakhoogtes en de locatie van het bodemprofiel zijn met een GPS ingemeten. Hoogtematen zijn genomen om de 5 m en worden weergegeven in TAW (Tweede Algemene Waterpassing). Alle data zijn ingevoerd in een opgravingsdatabase, waarbij rekening is gehouden met de vereisten die in de CGP zijn vastgelegd.

De vlakken van de proefsleuven zijn gefotografeerd, waarbij ervoor is gezorgd dat er enige overlap is. Ook de individuele sporen zijn gefotografeerd in het vlak (detailfoto's), en indien ze gecoupeerd werden is ook de coupe gefotografeerd.

In totaal zijn vier vondsten aangetroffen. Monsters (stalen) zijn vanwege het ontbreken van sporen, waarvan de vulling zich hiertoe leent, niet genomen. Natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie waren in deze dan ook niet aan de orde.

4.1.4. *Onderzoeksmethodiek tijdens de uitwerking*

Tijdens de uitwerking zijn alle aangetroffen sporen beschreven. Hiervan is de weerslag te vinden in paragraaf 4.3. Er zijn vier vondsten aangetroffen, deze worden besproken in paragraaf 4.4. Alle bodemprofielen zijn geïnterpreteerd, de weerslag hiervan is te vinden in paragraaf 4.2.

4.2. *Landschappelijke ligging en bodemopbouw*

4.2.1. *Landschappelijke ligging*

Tijdens de bureaustudie zijn de geologische en hydrografische situering, het grondgebruik en de ligging op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen reeds grondig beschreven. Dit zal hier niet meer herhaald worden, het volstaat hiernaar te verwijzen.¹⁰ Uit de ruimere omgeving rondom het plangebied blijkt dat het plangebied behoort tot het landschap van de vervlakkingen van Gerdingen-Bocholt.

4.2.2. *Bodemopbouw*

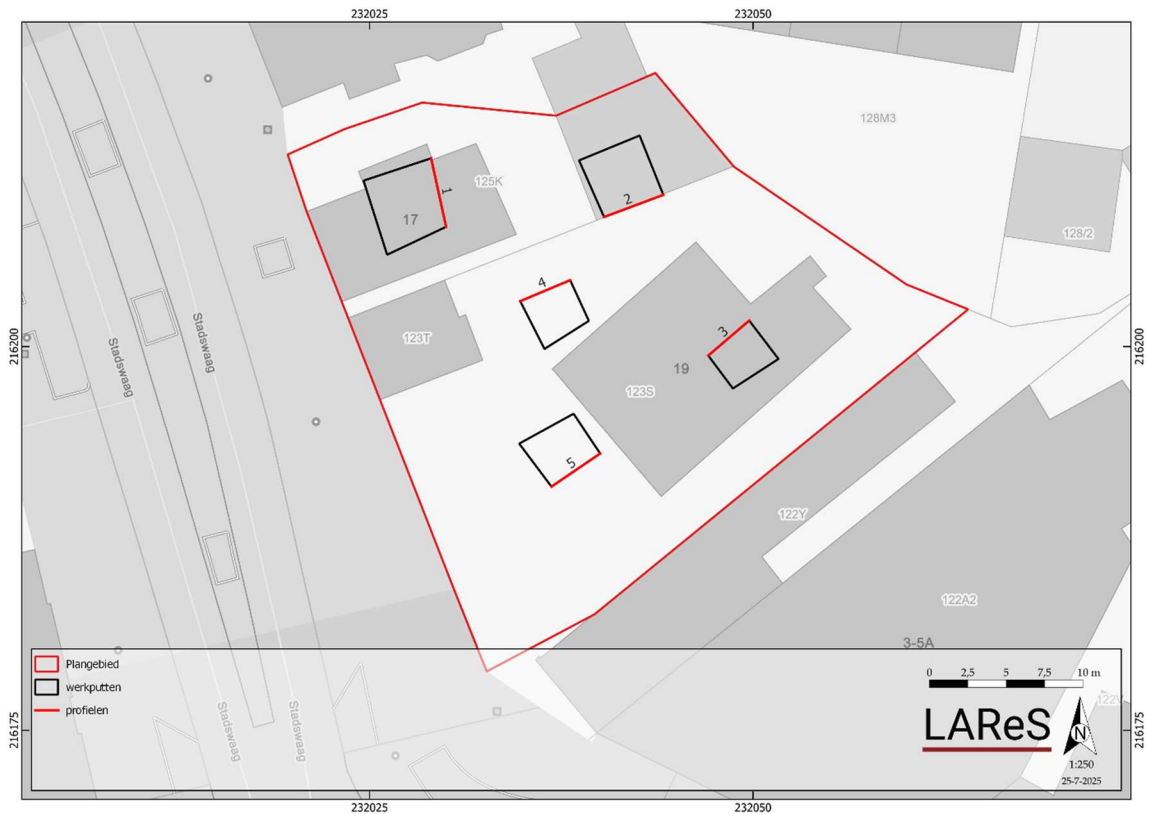
In totaal zijn vijf profielen aangelegd en beschreven. Op Figuur 11 is de locatie van de profielen weergegeven. Het gaat telkens om een volledige putwand, zodat niet alleen het archeologische niveau duidelijk wordt maar ook eventuele verstoringen en archeologische sporen.

De bodemopbouw in profiel 1 vertoont vier lagen (Figuur 12). De eerste drie pakketten zijn verstoringlagen. Er is tot een diepte van 155 cm afgegraven. Hieronder is een licht grijsblauwe C-horizont gelegen.

horizont	diepte (cm)	beschrijving
verstoring	0 – 80	verstoord, licht bruinbruin, zand
verstoring	80 – 130	verstoord, bruinbruin, zand
verstoring	130 – 155	verstoord, licht bruingeel, zand
C-horizont	130 – 180	heterogeen, licht grijsblauw, zand

Tabel 1. *Overzicht aangetroffen bodemhorizonten in profiel P1.*

¹⁰ Heirbaut & Jennes 2023a, 14-20.



Figuur 11. Locatie van de geregistreerde bodemprofielen.



Figuur 12. Referentieprofiel P1, werkput 1.



Figuur 13. Referentieprofiel P2, werkput 2.

In het tweede profiel is gracht S1 goed te herkennen (Figuur 13). De eerste 90 cm van het profiel bestaat uit de betonfundering van het gebouw dat hier heeft gestaan. Daaronder zijn de grachtvullingen goed te onderscheiden. De gracht, die hier in het vlak een bocht maakt naar het zuiden/zuidwesten, heeft verschillende vullingen die bestaan uit grijs, grijsbruin, lichtgrijs, geelgrijs etc. zand met daarin houtskoolspikkels. In de licht geelgrijze vulling is aardewerk en dierlijk bot aangetroffen. Onderin, in het grijze zand, is een houten staakje herkend tegen het profiel aan; deze kon niet verzameld worden omdat het nog dieper in de vulling zat en de bovenkant enigszins vergaan was.¹¹ Het aardewerk dateert uit de late middeleeuwen (zie verder).

horizont	diepte (cm)	beschrijving
verstoring	0 - 90	verstoord, donker grijsbruin, zand, betonfundering, baksteen
S1	90-200	afwisseling van verschillende lagen zand (grijswit, donker grijsbruin, grijsbruin, grijswit, grijs, geelgrijs...) met houtskoolspikkels. Bovenin komen ook baksteenspikkels voor.

Tabel 2. Overzicht aangetroffen bodemhorizonten in profiel P2.



Figuur 14. Referentieprofiel P3, werkput 3.

horizont	diepte (cm)	beschrijving
muur	0 - 20	bakstenen muur
kuilvulling	20 - 30	verstoord, donker bruinbruin, zand, baksteenspikkels
kuilvulling	30 - 75	heterogeen, donker bruingrijs, zand
verstoring	30 - 55	verstoord, geelbruin, zand
verstoring	55 - 70	verstoord, bruingrijs, zand, baksteenspikkels
S2	70 - 80	heterogeen, licht grijsgeel, zand
C-horizont	70 - 80	heterogeen, geelwit, zand

Tabel 3. Overzicht aangetroffen bodemhorizonten in profiel P3.

De bodemopbouw in het derde profiel vertoont zeven lagen (Figuur 14). Bovenaan is er een funderingsmuur gelegen bestaande uit nog drie lagen baksteen. Hieronder liggen twee verstoringsspakketten, vermoedelijk gerelateerd met de aanleg van de

¹¹ Omwille van het advies dat dit terrein verder opgegraven moet worden, is besloten om deze staak niet uit de grond te halen maar dit te laten zitten tot tijdens de opgraving. Indien er meerdere staken zouden zijn, dan kunnen deze als geheel opgetekend en geregistreerd worden.

fundering. Deze verstoringspakketten hebben een dikte van 25 cm en 15 cm. Verder zijn twee kuilvullingen waargenomen. De eerste wordt ook in relatie gebracht met de muur. Het pakket is 10 cm dik en omvat zand; dit wordt als een verstoring geïnterpreteerd. Hieronder bevindt zich een tweede kuilvulling met een dikte van zeker 45 cm. Deze vulling bestaat uit heterogeen donkerbruingrijs zand. Onderaan komt S2, een greppel, voor. Deze heeft een heterogeen licht grijsgele vulling. Tot slot is een geelwitte C-horizont vanaf 70 cm waargenomen.

De bodemopbouw in het vierde profiel vertoont zes lagen (Figuur 15). Er zijn twee verstoringspakketten waargenomen, met een dikte van elks 30 cm. Hieronder zijn nog twee lagen waargenomen, ook steeds ca. 30 cm dik, die doorsneden worden door S5 - een mogelijke kuil met een heterogene licht bruingrijze zandvulling. Hieronder komt op een diepte van 120 cm een geelbruine C-horizont voor.



Figuur 15. Referentieprofiel P4, werkput 4.

horizont	diepte (cm)	beschrijving
verstoring	0 - 30	verstoord, paarszwart, asfalt
verstoring	30 - 60	verstoord, donker bruinzwart, zand, baksteen- en houtskoolspikkels, glas, mortel
verstoring	60 - 90	verstoord, grijsbruin, zand, houtskoolspikkels
verstoring	90 - 120	verstoord, grijswit, zand
C-horizont	120 - 130	heterogeen, geelbruin, zand
S5	60 - 130	heterogeen, licht bruingrijs, zand

Tabel 4. Overzicht aangetroffen bodemhorizonten in profiel P4.

horizont	diepte (cm)	beschrijving
verstoring	0 - 70	verstoord, donker grijsbruin, zand, houtskool- en baksteenspikkels, mortel
C-horizont	70 - 130	heterogeen, geelbruin, zand,

Tabel 5. Overzicht aangetroffen bodemhorizonten in profiel P5.

De bodemopbouw in het vijfde profiel vertoont bovenaan opnieuw twee verstoringspakketten (Figuur 16), in totaal met een dikte van ca. 70 cm. Hieronder komt vanaf 70 cm een heterogene geelbruine C-horizont voor.



Figuur 16. Referentieprofiel P5, werkput 5.

De bodem vertoont geen volledig oorspronkelijk bodemprofiel meer. De bouw (en sloop) van de voormalige bebouwing heeft er toe geleid dat met name de bovenkant van de bodem verstoord is. De C-horizont is telkens op een diepte van ca. 60 tot 130 cm -mv aangesneden. Omwille van de dieper reikende verstoringen in de profielen waar de C-horizont op grotere diepte is vastgesteld, en het gegeven dat met name profielen 3 en 4 een geringe verstoring in de diepte weergeven, besluiten we hier dat de top van de C-horizont op een diepte van 60-70 cm lijkt te liggen. Op verschillende plaatsen zijn archeologische sporen herkend, met name de twee grachten zijn de meest in het oog springend in de profielen.

4.3. Sporen en structuren

Tijdens het onderzoek zijn in het vlak vijf archeologisch relevante sporen aangetroffen, waaronder twee grachten/greppels (S1-2), twee paalkuilen (S3-4) en één kuil (S5) (Figuur 19). Verder is er ook nog een restant van een muur met de bijhorende insteek vastgesteld.

Werkput 1 (Figuur 17) is gegraven onder de gesloopte bebouwing. Richting de straat is hier een kelder vastgesteld, waardoor besloten is de werkput iets op te schuiven om zo te kunnen evalueren of er nog een natuurlijke bodem onder de gesloopte bebouwing aanwezig was, en of er zich hier archeologische resten zouden kunnen bevinden. Deze werkput laat toe te concluderen dat de natuurlijke bodem onder de gesloopte bebouwing nog redelijk intact is, waardoor archeologische sporen verwacht kunnen worden. In deze werkput zijn er echter geen vastgesteld.

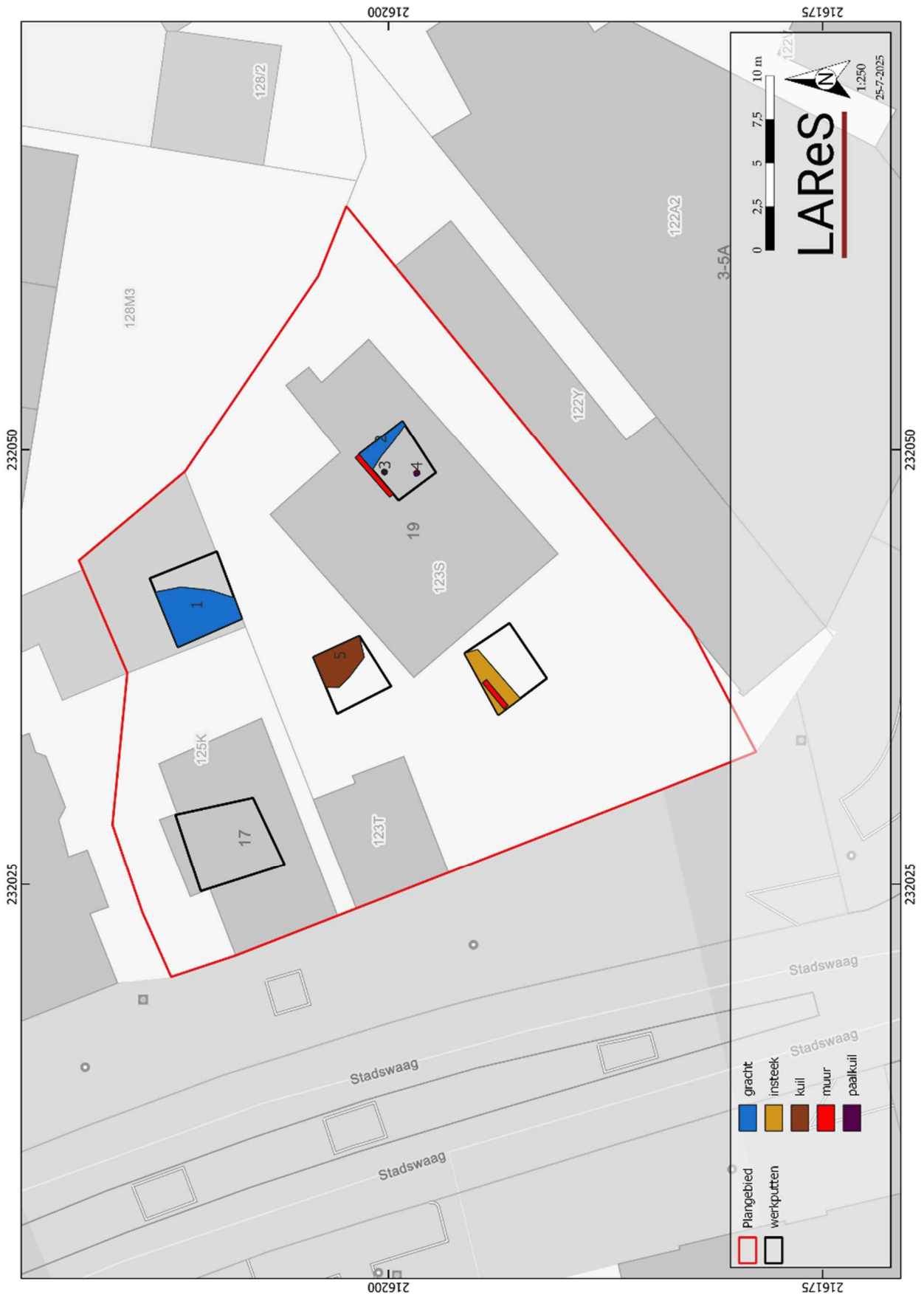
S1, de gracht in werkput 2, is vastgesteld tot een diepte van ca. 180 cm -mv; dieper is het vlak niet aangelegd omdat er zich gaan verdere sporen in de werkput voordeden. De vulling van deze gracht is duidelijk afgelijnd ten opzichte van de natuurlijke bodem en vertoont in het vlak reeds een gelaagdheid (Figuur 18). In de zuidelijke hoek van de werkput is een houten staakje herkend (tegen het profiel), aan de buitenkant van de grachtvulling. Als inclusies zit er redelijk wat houtskool in de grachtvulling, en bovenin zijn ook baksteenspikkels vastgesteld. Vondsten komen uit een wat dieper gelegen laag; het gaat om scherven van roodbakkend geglazuurd aardewerk en Maaslands aardewerk uit de late middeleeuwen, en enkele fragmenten dierlijk bot.



Figuur 17. Overzicht van het vlak in werkput 1.



Figuur 18. Werkput 2, vlak 1. Zicht op gracht S1.



Figuur 19. Allesporenkaart.



Figuur 20. Putprofiel in werkput 2 waarin de gracht S1 zichtbaar is.



Figuur 21. Gracht S2 in werkput 3.

S2, de gracht in werkput 3, is herkend in de noordoostelijke hoek van de werkput (Figuur 21). De vulling wordt gekenmerkt door een grijsig iets lemig zand, dat sterk vermengd is met bruin zand. Hier en daar zijn roestsporen zichtbaar. Er zijn op dit niveau geen vondsten in aangetroffen.

Naast de gracht is een paalkuil herkend (S3). De paal zelf is verdwenen maar centraal is een donkergrijze vulling zichtbaar. De paalkuil is gevuld met lichtgrijs lichtbruin gevlekt zand (Figuur 23). In de zuidelijke hoek van de werkput is nog een paalkuil herkend (S4) die een meer grijsbruine kleur heeft. Van dit spoor is de interpretatie veel minder duidelijk omdat de vulling een soort 'gelaagdheid' vertoont die ook in de natuurlijke bodem plaatselijk te herkennen is. Deze mogelijke paalkuil verschilt sterk van S3 (Figuur 22).



Figuur 22. Paalkuil S3 (links) en vermoede S4 (rechts).

In werkput 4 is een grote kuil aangesneden (Figuur 24). Het spoor is niet erg scherp afgelijnd in het vlak, en bestaat uit donkergrijs tot donker bruingrijs wat lemig zand. De vulling is sterk gevlekt en vertoont ook wat houtskool. Buiten een fragment van een pijpensteeltje dat in de periode 1700-1800 geplaatst kan worden, heeft dit spoor geen vondsten opgeleverd. De kuil ligt nog voor een deel buiten de werkput.

Werkput 5 ten slotte heeft geen sporen opgeleverd. In de put kon nog wel een fragment van een muur worden herkend, met de bijhorende insteek (Figuur 25). Deze behoort zeker niet tot de gesloopte (recente) bebouwing, maar lijkt ouder te zijn. Vermoedelijk hoort hij bij bebouwing uit de 19^e eeuw, maar dit is voornamelijk moeilijk te achterhalen op basis van mortel en baksteenformaten.



Figuur 23. Werkput 3, vlak 1. Hierop zijn de gracht S2 (links) en de paalkuilen S3 (onderaan op de foto) en S4 (rechts boven op de foto) zichtbaar.



Figuur 24. Werkput 4, vlak 1, met links kuil S5.



Figuur 25. Werkput 5, vlak 1 met zicht op de recente muur met insteek.

4.4. Vondsten

De vondsten zijn voornamelijk afkomstig uit gracht S1 die in werkput 2 is aangesneden. In totaal leverde zijn elf fragmenten aardewerk gevonden: acht fragmenten in rood geglazuurd aardewerk (waaronder een rand en een bodem) en drie scherven Maaslands aardewerk met roet op de buitenkant; dit materiaal kan grofweg worden geplaatst in de late middeleeuwen. Dezelfde gracht leverde ook nog zes fragmenten dierlijk bot op. Hiervan konden er twee toegeschreven worden aan rund (distale *humerus*), maar vier fragmenten zijn niet identificeerbaar.

Uit kuil S5 is een stukje van een pijpensteel afkomstig. Dit kan in de periode 1700-1800 gedateerd worden.

Ten slotte is er nog een randfragment in faience (nieuwe tijd) gevonden, maar deze is niet gerelateerd aan een spoor.

5. Conclusie en aanbevelingen

Teneinde een bekrachtigde archeologienota toe te kunnen voegen aan de vergunningsaanvraag voor de geplande werken aan de Stadswaag 17-19 in Hamont-Achel was reeds een bureaustudie uitgevoerd,¹² waaruit gebleken is dat de archeologische potentie voor dit terrein middelhoog tot hoog was. Het proefputtenonderzoek heeft plaats gevonden op 24 juli 2025. Het vooronderzoek is uitgevoerd om dit archeologisch potentieel aan te tonen dan wel te ontcrachten. Op basis van het assessment van de resultaten is een inschatting gemaakt van het potentieel voor kennisvermeerdering van het terrein, waarna een advies over de te nemen vervolgstap kan geformuleerd worden.

5.1. *Analyse en conclusie*

Op basis van het reeds uitgevoerde bureauonderzoek bleek dat het terrein een middelhoge potentie had voor het aantreffen van sporensites vanaf het neolithicum. De resultaten van het proefputtenonderzoek bevestigen deze verwachting, maar wijzen uit dat zeer oude archeologische resten niet voorkomen op dit terrein.

Hoewel de recente bouw en sloop van de bebouwing voor de nodige verstoring op het terrein hebben gezorgd, blijkt toch dat er nog wel degelijk archeologische sporen te vinden zijn. Het gaat niet om bijzonder veel sporen, maar deze vertellen wel een duidelijk verhaal.

In de eerste plaats zijn er twee grachten aangesneden, respectievelijk in werkput 2 en 3. Deze liggen wel op dezelfde hoogte, maar de bocht die gracht S1 maakt suggereert dat ze niet in elkaars verlengde liggen. Als deze worden geplot op de historische kaarten, kan hier betekenis aan gegeven worden.

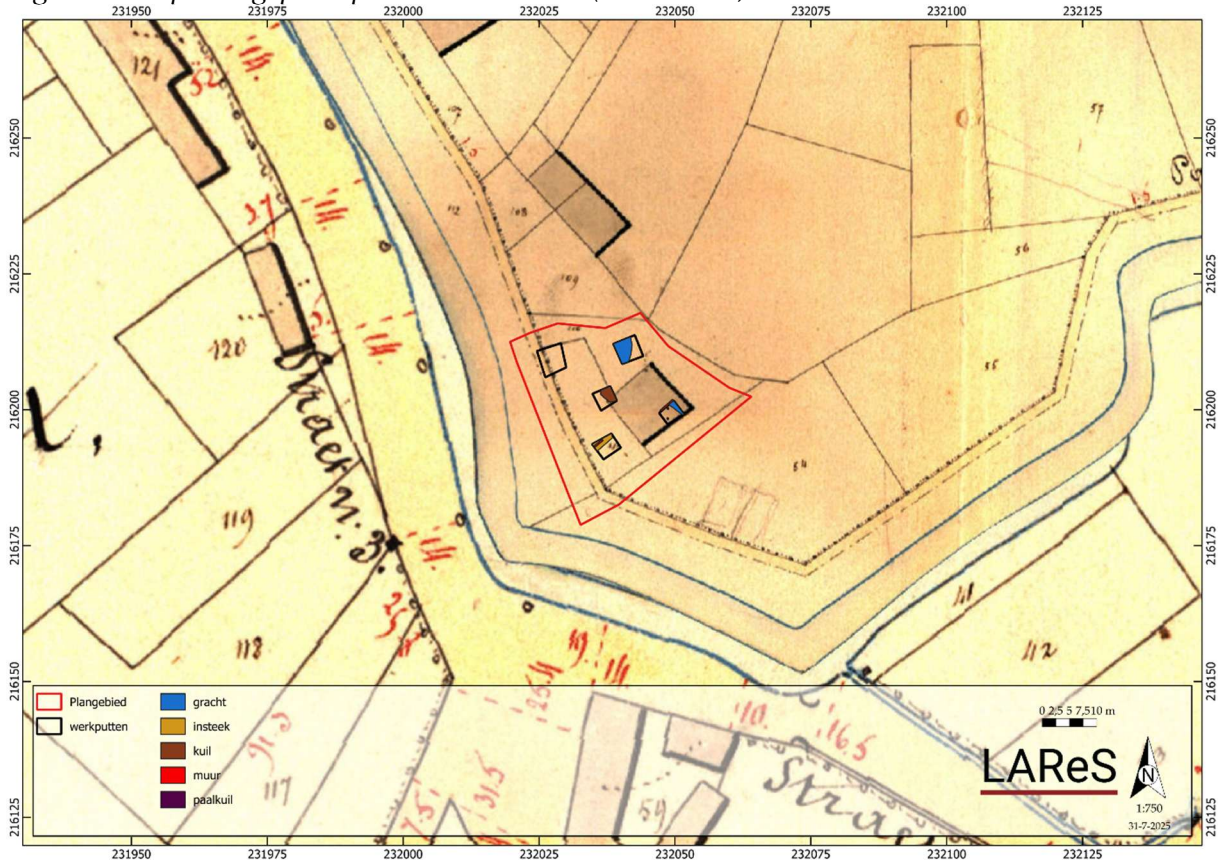
Vooreerst zijn de sporen geplot op de Ferrariskaart (Figuur 26). De stadsgracht bevindt zich op de 18^e-eeuwse kaart ter hoogte van het onderzoeksgebied, meer bepaald ter hoogte van werkputten 2 en 3. S2 (put 3) valt samen met de buitenkant van de stadsgracht op de Ferrariskaart, hoewel er rekening mee gehouden moet worden dat de kaart niet helemaal 100% goed gegeorefereerd is. Dit klopt ook met de vaststelling op het terrein: de zuidwestelijke begrenzing van de gracht is in werkput 3 te zien, wat inhoudt dat de rest van de gracht ten oosten van de werkput zal liggen.

S1 is iets lastiger. Aangezien de locatie overeenkomt met de stadsgracht op de Ferrariskaart, is het duidelijk dat ook S1 als onderdeel van de stadsgracht geïnterpreteerd kan worden. Echter, hij maakt een vreemde bocht en buigt af naar het zuidwesten; hij loopt dus niet rechtdoor naar S2... Uit het profiel blijkt ook dat de lagen aflopen in zuidwestelijke richting. Uit het vlak en het profiel kan afgeleid worden dat hier de oostkant van de gracht is aangesneden en dat de rest van de gracht dus ten westen van put 2 ligt. Op de Ferrariskaart wordt de gracht hier echter met een ronding naar het oosten afgebeeld.

¹² Heirbaut & Jennes 2023.



Figuur 26. Sporen geplot op de Ferrariskaart (1771-1778).



Figuur 27. Sporen geplot op de Atlas der Buurtwegen ((1841).

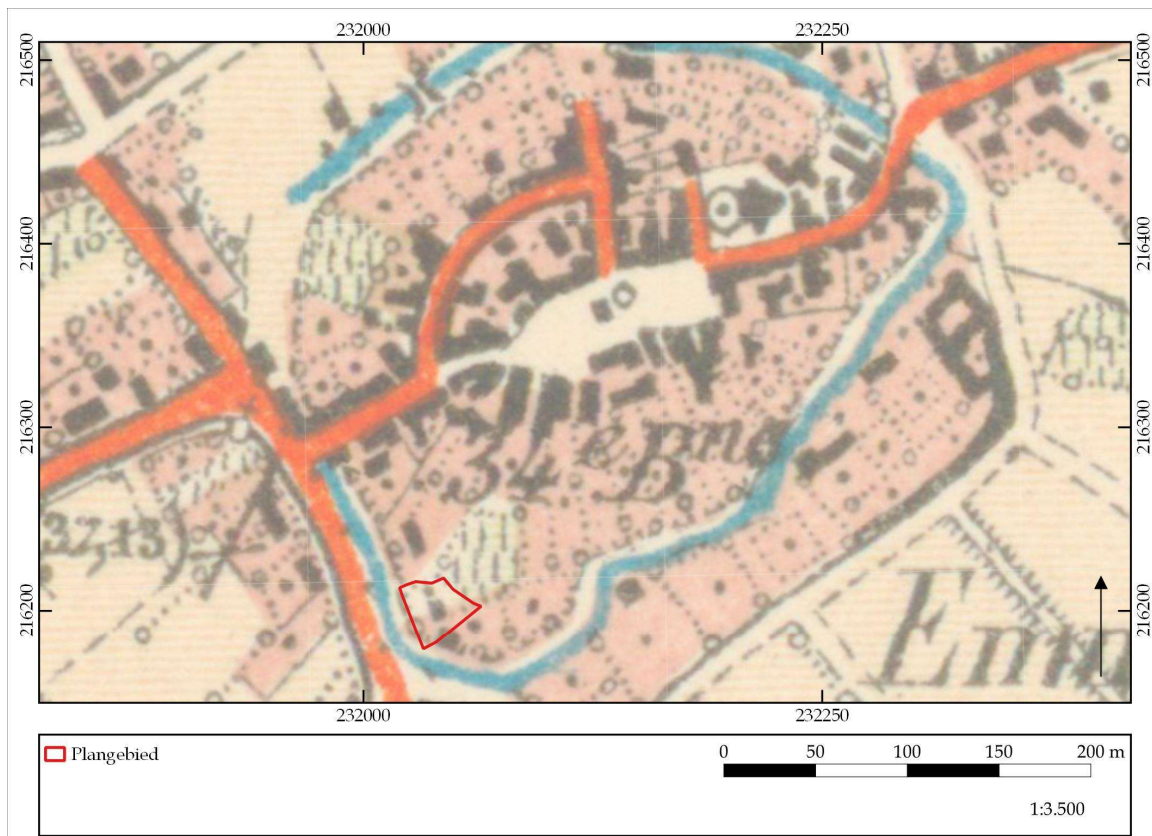
Op de Atlas der Buurtwegen (Figuur 27), een driekwart eeuw later opgesteld, is een soortgelijke situatie te zien, alleen is er een klein verschil in de ligging van de stadsgracht en bijhorende verdedigingswerken. De stad is niet groter geworden, maar er is een verschil te zien in het tracé van de gracht en de bijhorende structuren (ook hier moet men zich afvragen in hoeverre de kaart goed is gegeorefereerd, want het lijkt dat de kaart teveel naar het oosten is geschoven).

Als aangenomen wordt dat beide kaarten niet volledig juist zijn wat de ligging van de gracht betreft, maar beide wel representatief zijn voor de situatie in de respectievelijke periode, dan biedt de Ferrariskaart een verklaring voor gracht S2, en kan op de Atlas der Buurtwegen een verklaring gevonden worden voor de afwijkende richting van de gracht in werkput 2 (S1). Immers, op de Atlas der Buurtwegen is zichtbaar dat de gracht eerst licht afbuigt naar het zuidwesten en vervolgens weer terugbuigt; hierdoor ontstaat een vooruitgeschoven 'knik' in het grachttracé. De eerste afbuiging zou kunnen overeenkomen met S1. Het vondstmateriaal uit de gracht, kan grofweg in de late middeleeuwen gedateerd worden, wat niet overeenkomt met de datering van de historische kaarten. Hoe dit materiaal geïnterpreteerd moet worden (oudere fase? afval dat in de gracht is gedumpt?) is nog niet duidelijk.

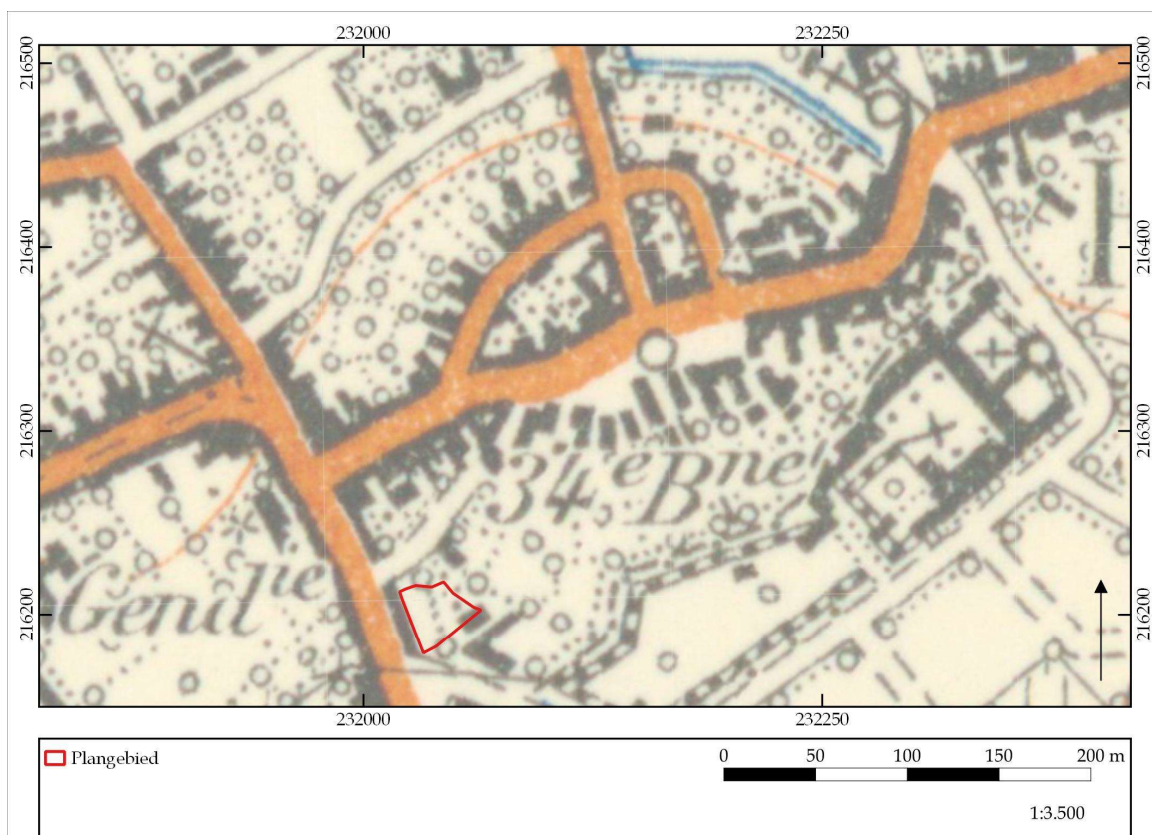
Het blijft echter moeilijk om S1 en S2 te combineren. Immers, beide vertonen een andere oriëntatie, en lijken niet in elkaars verlengde te liggen. Betekent dit dat er meerdere fasen van de stadsgracht waren? Voorlopig kan hier op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek geen antwoord op gegeven worden.

Hoe kunnen beide paalkuilen in werkput 3, ten oosten van de gracht S2, geïnterpreteerd worden? Als er van uitgegaan wordt dat S2 (een fase van) de stadsgracht is, dan liggen deze paalkuilen buiten de stad. Hun locatie suggereert in elk geval dat hier geen gracht is gegraven. Houden zij rechtstreeks verband met de gracht? Of zijn zij de weerspiegeling van andere activiteiten die zich hier hebben voltrokken? Op basis van het proefsleuvenonderzoek kan hier geen antwoord op gegeven worden. Verder is op de Atlas der Buurtwegen bebouwing aangegeven binnen het plangebied. Als er van uitgegaan wordt dat S1 overeenkomt met de stadsgracht op deze kaart, dan houdt dit in dat het hele beeld iets verschoven moet worden. De bebouwing op de Atlas der Buurtwegen ligt met andere woorden, gecorrigeerd, meer naar het noordoosten ten opzichte van de vastgestelde sporen (op de allesporenkaart). Sporen die op dit terrein zijn gevonden, kunnen met andere woorden niet gerelateerd worden aan de historische bebouwing op de Atlas der Buurtwegen.

De vraag blijft dan wat S5 en de sporen in werkput 5 voorstellen. Afgaande op het pijpawerwerk kan S5 vooralsnog in de periode 1700-1800 gedateerd worden, hoewel hier voorzichtig mee omgegaan moet worden aangezien het slechts één fragment betreft en het terrein op deze locatie ook verstoord was in de bovenste lagen. De reeks topografische kaarten uit de 19^e en het begin van de 20^e eeuw tonen allemaal het plangebied als zijnde gelegen binnen de omgrachting (Figuur 28) of, na het verdwijnen van de grachten uit het straatbeeld, langsheen een doorgaande weg (voorloper van de huidige Stadswaag) (Figuur 29). Desondanks bieden deze topografische kaarten geen antwoord op de vraag of de aangetroffen sporen S5 en de muur met insteek in werkput 5 samenhangen met historische bebouwing in de 18^e/19^e/begin 20^e eeuw.



Figuur 28. Uitsnede uit de topografische kaart van België van 1904.



Figuur 29. Uitsnede uit de topografische kaart van België van 1939.

Al met al kan geconcludeerd worden dat, hoewel het terrein verstoord is door de bouw en de sloop van de bebouwing die hier heeft gestaan sinds ongeveer halverwege vorige eeuw, het terrein toch archeologische potentie heeft. Deze zit voornamelijk in de informatie die afgeleid kan worden uit de gracht-segmenten die zijn aangetroffen. Deze wijzen in de richting van een mogelijk gefaseerde grachtengordel rond de stad, hoewel het op dit moment moeilijk is dit met zekerheid te stellen. In elk geval is de afwijkende oriëntatie van de grachten S1 en S2 opvallend, en des te opvallender aangezien zij niet met elkaar verbonden kunnen worden omwille van de kromming in S1.

Bebouwing lijkt minder voor de hand te liggen op dit terrein, hoewel de sporen in werkputten 4 en 5 op dit moment nog moeilijk te interpreteren zijn. Hebben we hier te maken met restanten van de moderne bebouwing (en sloop) of toch met historische bebouwing?

Op basis hiervan is het interessant om dit terrein verder te onderzoeken. Er is momenteel nog maar weinig bekend over de stadsgracht(en) van Hamont-Achel; in de CAI is deze gebaseerd op de historische kaarten maar dit onderzoek toont aan dat deze niet volledig correct zijn, of in elk geval mogelijk maar één weerspiegeling vormen van de historische realiteit. Het is momenteel ook nog niet mogelijk om deze gracht(en) te dateren; bijkomend onderzoek zal mogelijk meer materiaal opleveren waardoor een datering bekomen kan worden.

5.2. *Aanbevelingen*

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek kan geconcludeerd worden dat er zich binnen de grenzen van het plangebied een behoudenswaardige archeologische site bevindt. Deze zal door de geplande werken, waarbij een parkeerkelder wordt uitgegraven tot een diepte van ca. 3,3 m -mv, zeker worden verstoord. Verder onderzoek in de vorm van een opgraving is bijgevolg vanuit een kosten-batenanalyse geadviseerd. De methodiek voor dit verder onderzoek is uitgeschreven in het programma van maatregelen.

Literatuur

Geraadpleegde websites

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

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

<https://cai.onroenderfgoed.be>

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

Geraadpleegde literatuur

Heirbaut, E.N.A. & N. Jennes 2023a: De bouw van appartementen aan de Stadswaag te Hamont-Achel, Verslag van Resultaten, *LAReS-rapport 774* (Halle-Zoersel).

Heirbaut, E.N.A. & N. Jennes 2023b: De bouw van appartementen aan de Stadswaag te Hamont-Achel, Programma van Maatregelen, *LAReS-rapport 774* (Halle-Zoersel).

Lijst van figuren

FIGUUR 1. KADASTERKAART MET AANDUIDING PLANGEBIED.	6
FIGUUR 2. INPLANTINGSPLAN BESTAANDE TOESTAND.	7
FIGUUR 3. INPLANTINGSPLAN.	8
FIGUUR 4. FUNDERINGSPLAN.	9
FIGUUR 5. DOORSNEDES.	9
FIGUUR 6. CAI-WAARDEN IN DE OMGEVING.	11
FIGUUR 7. UITSNEDE VAN DE BODEMKAART.	14
FIGUUR 8. VOORSTEL VOOR DE LIGGING VAN DE PROEFSLEUVEN UIT HET PROGRAMMA VAN MAATREGELEN.	17
FIGUUR 9. UITGEVOERD PUTTENPLAN TIJDENS HET VELDWERK.	18
FIGUUR 10. ZICHT TIJDENS HET VELDWERK.	20
FIGUUR 11. LOCATIE VAN DE GEREГИSTREERDE BODEMPROFIELEN.	22
FIGUUR 12. REFERENTIEPROFIEL P1, WERKPUT 1.	22
FIGUUR 13. REFERENTIEPROFIEL P2, WERKPUT 2.	22
FIGUUR 14. REFERENTIEPROFIEL P3, WERKPUT 3.	23
FIGUUR 15. REFERENTIEPROFIEL P4, WERKPUT 4.	24
FIGUUR 16. REFERENTIEPROFIEL P5, WERKPUT 5.	25
FIGUUR 17. ALLESPORENKAART.	27
FIGUUR 18. OVERZICHT VAN HET VLAK IN WERKPUT 1.	26
FIGUUR 19. WERKPUT 2, VLAK 1. ZICHT OP GRACHT S1.	26
FIGUUR 20. PUTPROFIEL IN WERKPUT 2 WAARIN DE GRACHT S1 ZICHTBAAR IS.	28
FIGUUR 21. GRACHT S2 IN WERKPUT 3.	28
FIGUUR 22. PAALKUIL S3 (LINKS) EN VERMOEDE S4 (RECHTS).	29
FIGUUR 23. WERKPUT 3, VLAK 1. HIEROP ZIJN DE GRACHT S2 (LINKS) EN DE PAALKUILEN S3 (ONDERAAN OP DE FOTO) EN S4 (RECHTS BOVEN OP DE FOTO) ZICHTBAAR.	30
FIGUUR 24. WERKPUT 4, VLAK 1, MET LINKS KUIL S5.	30
FIGUUR 25. WERKPUT 5, VLAK 1 MET ZICHT OP DE RECENTE MUUR MET INSTEELK.	31
FIGUUR 26. SPOREN GEPLIT OP DE FERRARISKAART (1771-1778).	33
FIGUUR 27. SPOREN GEPLIT OP DE ATLAS DER BUURTWEGEN ((1841).	33
FIGUUR 28. UITSNEDE UIT DE TOPOGRAFISCHE KAART VAN BELGIË VAN 1904.	35
FIGUUR 29. UITSNEDE UIT DE TOPOGRAFISCHE KAART VAN BELGIË VAN 1939.	35

Lijst van bijlagen

projectcode	bijlagenr.	omschrijving	schaal	datum van aanmaak
2025E297	1	allesporenkaart		25/7/2025
2025E297	2	fotolijst		25/7/2025
2025E297	3	maaiveldhoogtes		25/7/2025
2025E297	4	profiellijst	1:600	25/7/2025
2025E297	5	sporenlijst	1:600	25/7/2025
2025E297	6	proefsleuvenkaart met ligging van absolute hoogtes van het vlak/sporen		25/7/2025
2025E297	7	vondstenlijst		25/7/2025
2025E297	8	shapefile van de contouren van de proefsleuven		25/7/2025

Niet van toepassing in bijlagen:

- Lijst van plannen en tekeningen: zie lijst van figuren
- Stalenlijst
- Skeletformulieren
- Conservatierapport
- Resultaten van aardkundige en natuurwetenschappelijke analyses (ruwe data)