



Archeo-rapport 630

Eindverslag: De archeologische opgraving aan de Aststraat te Goetsenhoven (gem. Tienen)



Julie Van Roy



Archeorapport 630

Eindverslag: De archeologische opgraving aan de Aststraat te Goetenshoven (gem. Tienen)

Julie Van Roy



Colofon

Archeorapport 630

Eindverslag: De archeologische opgraving aan de Aststraat te Goetsenhoven (gem. Tienen)

Projectleiding: Annelies De Raymaecker & Vanessa Vander Ginst

Erkend archeoloog: Julie Van Roy

Auteurs: Julie Van Roy

Foto's en tekeningen: Studiebureau Archeologie bv (tenzij anders vermeld)

Plannen en kaarten: Onderliggende kaartlaag: www.geopunt.be, www.dov.vlaanderen.be of www.agiv.be (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bv mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

D/2026/12.825/83

Studiebureau Archeologie bv

Bietenweg 20

3300 Tienen

www.studiebureau-archeologie.be

info@studiebureau-archeologie.be

tel: 0474/58.77.85

©2026, Studiebureau Archeologie bv

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding	3
1.1 Administratieve gegevens	3
1.2 Algemeen	3
1.3 Archeologische en historische voorkennis	6
1.3.1 Historische beschrijving	6
1.3.2 Archeologisch kader	9
1.4 Archeologisch vooronderzoek	10
1.5 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen	10
1.6 Onderzoeksmethode en -strategie	13
1.6.1 Voorgestelde opgravingsmethode	13
1.6.2 Contextgebonden bepalingen	14
1.6.3 Natuurwetenschappelijk onderzoek	17
1.6.4 Betrokken actoren	18
1.6.5 Praktische uitvoering en afwijkingen ten opzichte van de voorgestelde onderzoeksmethode	18
Hoofdstuk 2 Assessmentrapport	23
Hoofdstuk 3 Analyse van de archeologische site	25
3.1 Landschappelijke ligging	25
3.2 Beschrijving bodemprofielen	29
3.3 Sporen en structuren	31
3.4 Vondsten	36
Hoofdstuk 4 Synthese	38
4.1 Interpretatie en datering	38
4.2 Beantwoording onderzoeksvragen	39
Bibliografie	41

Bijlagen

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Administratieve gegevens

Projectcode:	2026E65
Oppervlakte onderzoeksgebied:	962 m ²
Erkend archeoloog:	Julie Van Roy OE/ERK/Archeoloog/2021/00015 Studiebureau Archeologie bv OE/ERK/Archeoloog/2015/00002
Locatie:	Goetsenhoven (gem. Tienen), Aststraat (zie Fig. 1.1 en Fig. 1.2) Bounding box: punt 1: x = 190 608, y = 162 673 punt 2: x = 190 679, y = 162 797 Tienen 12 AFD/Goetsenhoven, Sectie E, openbaar domein
Periode uitvoering:	7 – 11 mei 2026
Relevante termen:	Opgraving, late middeleeuwen, nieuwe tijd
Bebouwde of verstoorde zones:	De opgraving vond plaats onder de bestaande Aststraat. Er lopen verschillende leidingen langs en dwars over de straat.

1.2 Algemeen

Het archeologisch onderzoek vond plaats aan de Aststraat in Goetsenhoven, een deelgemeente van Tienen. De Aststraat is een smalle kasseibaan aan het domein van het kasteel van Ast. Langs de straat zijn woningen aanwezig. Ter hoogte van, en dwars over, de straat lopen verschillende leidingen (riolering, water, gas, elektriciteit). Een deel ervan is opgenomen op de KLIP-plannen, maar in de praktijk bleken er veel meer leidingen aanwezig dan op deze plannen aangegeven.

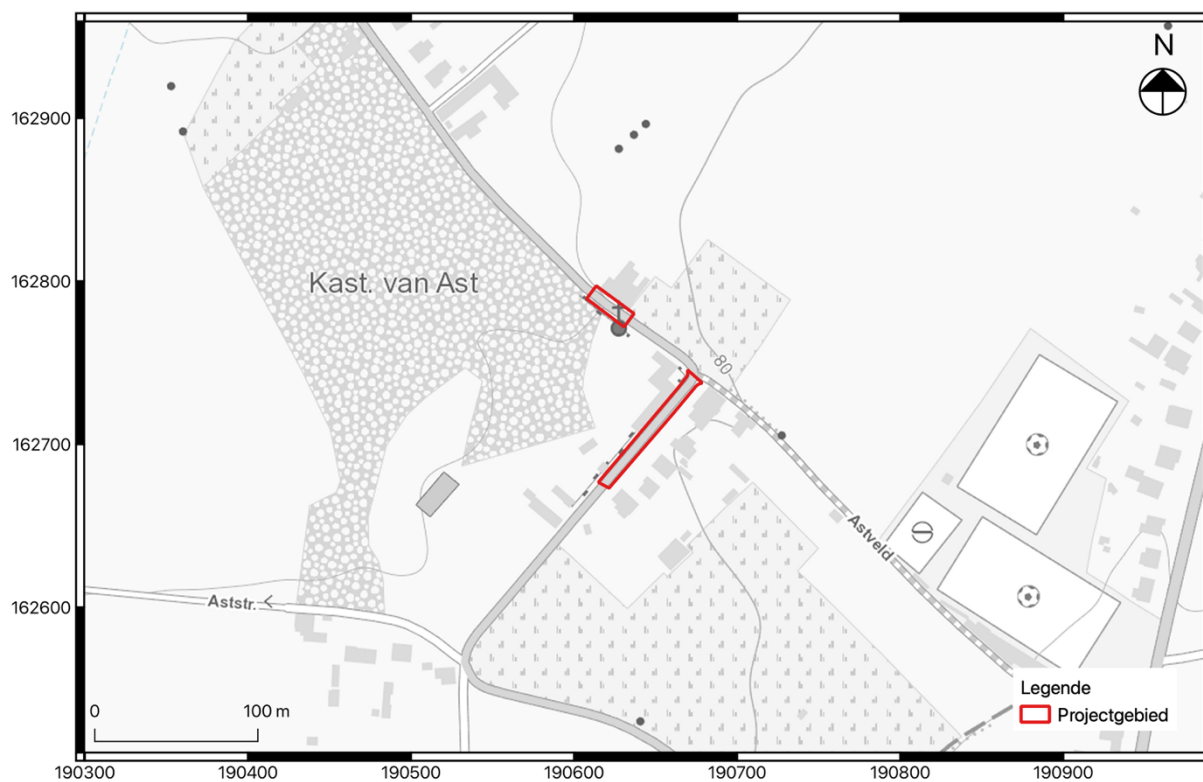


Fig. 1.1: Uittreksel van de topografische kaart met situering van het projectgebied.

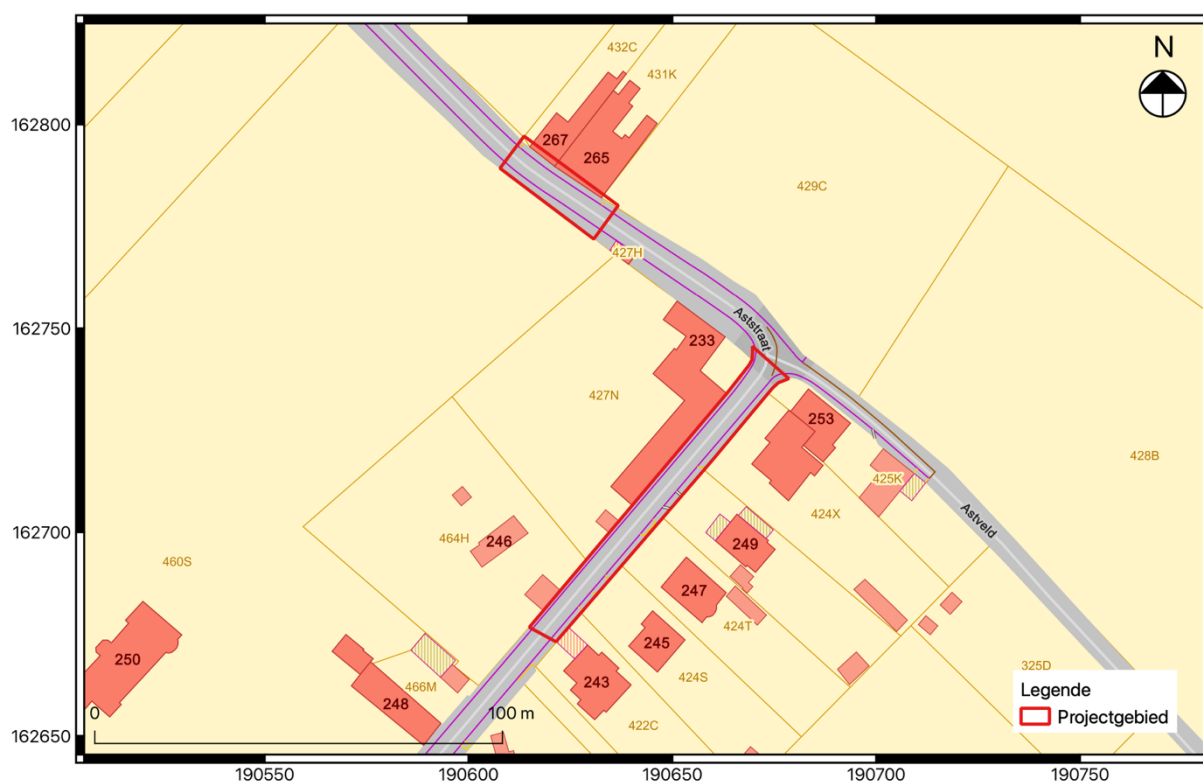


Fig. 1.2: Uittreksel van het kadasterplan met situering van het projectgebied (©CADGIS).



Fig. 1.3: Situering van het projectgebied binnen de verschillende Vlaamse archeoregio's.¹

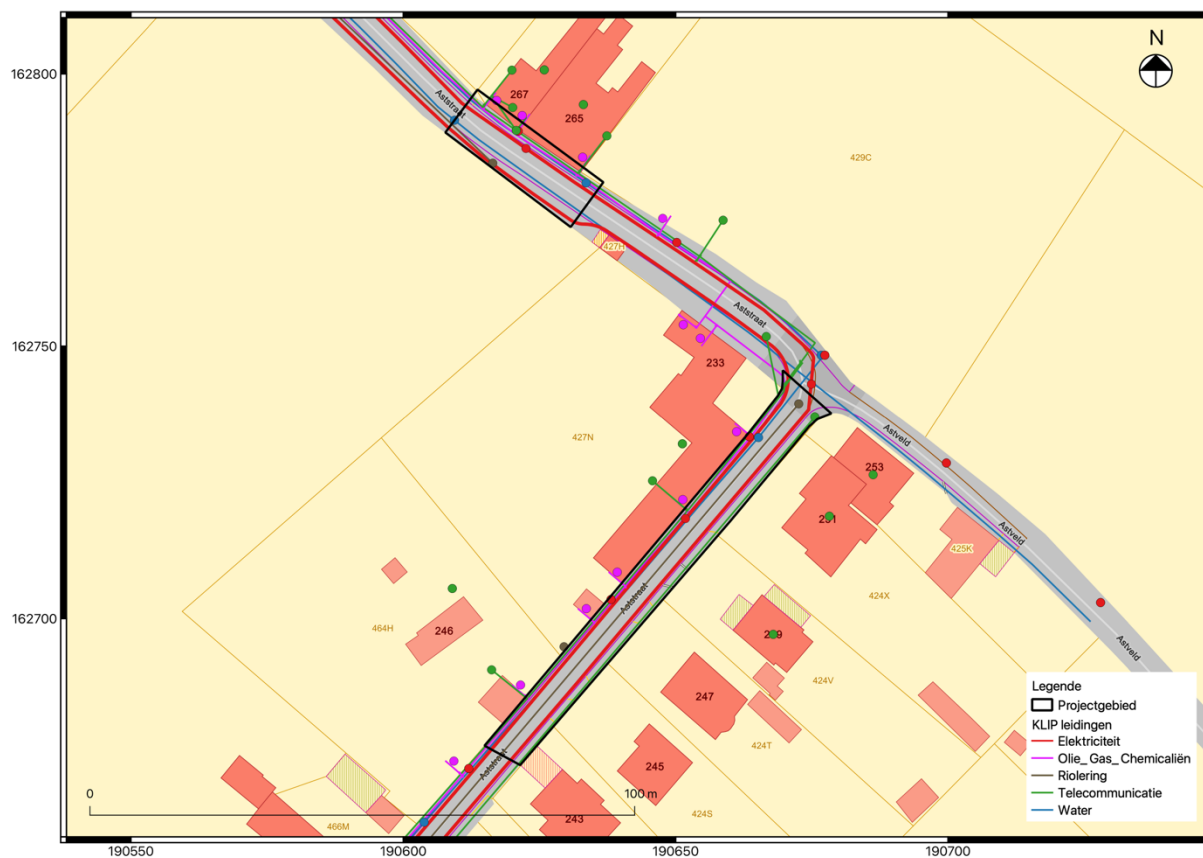


Fig. 1.4: KLIP-plan Aststraat.

¹ <https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

1.3 Archeologische en historische voorkennis

1.3.1 Historische beschrijving

1.3.1.1 Algemeen

Het projectgebied ligt aan de Aststraat in Goetsenhoven. De oudste gekende vermelding van het dorp gaat terug tot 1129 als 'Gochenhoven', de hoeve van Godsa.²

Ter hoogte van het projectgebied ontstond er een klein gehucht, geconcentreerd rond een kapel. De oorspronkelijke kapel werd gebouwd rond 1400 en in de 19^{de} eeuw afgebroken. Rondom de kapel lag een klein kerkhof, maar hier zouden al sinds de 15^{de} eeuw geen begravingen meer zijn gebeurd.³ De kapel was, zo blijkt uit historische bronnen, 16 m lang en 8 m breed, maar werd slecht onderhouden. Reeds in 1597 deed de deken zijn beklag over de gebrekkelijke staat van onderhoud. De muren van het kerkhof waren toen ook al zeer vervallen. Om die reden werd er vanaf 1654 nog maar eenmaal per jaar de mis gehouden. In 1849 dreigde de toren in te vallen en vroeg de pastoor om de kapel af te breken en het materiaal te verkopen. In eerste instantie vond de kardinaal dat het geheel hersteld moest worden, maar omdat de onkosten voor herstelling zo hoog waren werd beslist om de kapel af te breken en een nieuwe te bouwen. De afbraak zou echter nog enkele jaren op zich laten wachten.⁴

In het begin van de 19^{de} eeuw bestond het gehuchtje Den Ast ten noordwesten van de dorpskern van Goetsenhoven uit drie grote boerderijen, drie daglonershuisen en een kapel, omgeven door een klein, in onbruik geraakt kerkhof. Tussen 1861 en 1865 slaagde Gustaaf Vandenschilde erin een aaneengesloten blok van twaalf percelen op te kopen. Hij richtte hier het latere 'kasteel van Ast' op.⁵

1.3.1.2 Cartografisch

De oudste beschikbare kaarten voor het projectgebied gaan terug tot de 18^{de} eeuw. Zowel op de Villaretkaart (ca.1745) als de Ferrariskaart (ca. 1777) staat de middeleeuwse kapel afgebeeld. De Aststraat is reeds herkenbaar, maar er liep ten westen van de kapel ook nog een straatje. Dit is ondertussen verdwenen, maar vormde mogelijk ook een grens van het kerkhof. Op het kruispunt van de Aststraat en Astveld is bebouwing weergegeven. Vermoedelijk gaat het om een hoevedomein.

De situatie op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) en de Popp-kaart (ca. 1842-1854) roept enkele vragen op. Het stratennet lijkt nog hetzelfde te zijn als in de 18^{de} eeuw, maar de kapel is meer naar

² Claes 1985.

³ Kempeneers 2002, p.59.

⁴ Ibid, p. 109-111.

⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/134214>. De inventaris meldt dat de kapel al in 1822 werd afgebroken. Dit komt niet overeen met het onderzoek van P. Kempeneers. Ook historische kaarten uit het midden van de 19^{de} eeuw tonen een andere kapel dan het bestaande kleine kapelletje langs de straat. Het lijkt er dus op dat de inventaris niet correct is en dat de datering die Kempeneers naar voren schuift aannemelijker is. De kapel op de midden 19^{de}-eeuwse kaarten is dan nog de oorspronkelijke kapel.

het noorden ingetekend en ligt niet langer centraal in het binnengebied van de Aststraat. Rondom de kapel is een rechthoekig perceel afgebakend. Het zou kunnen gaan om het oude kerkhof, aangezien dit blijkbaar in het begin van de 19^{de} nog herkenbaar was als (cf. 1.3.1.1). Het is echter niet duidelijk of het om het volledige kerkhof gaat of dat het oorspronkelijk wel groter was, maar in de 19^{de} eeuw toch al deels verdwenen. Het blijft ook onzeker wanneer de kapel zelf werd afgebroken. De topografische kaart van 1873 duidt wel een kapel aan, maar enkel schematisch.

Vanaf de 20^{ste} eeuw zijn er luchtfoto's beschikbaar voor het projectgebied. Er zijn ter hoogte van de straat zelf echter weinig veranderingen merkbaar. Er zal meermaals gewerkt zijn voor de aanleg van riolering en andere leidingen, maar dit is niet op de luchtfoto's te zien.

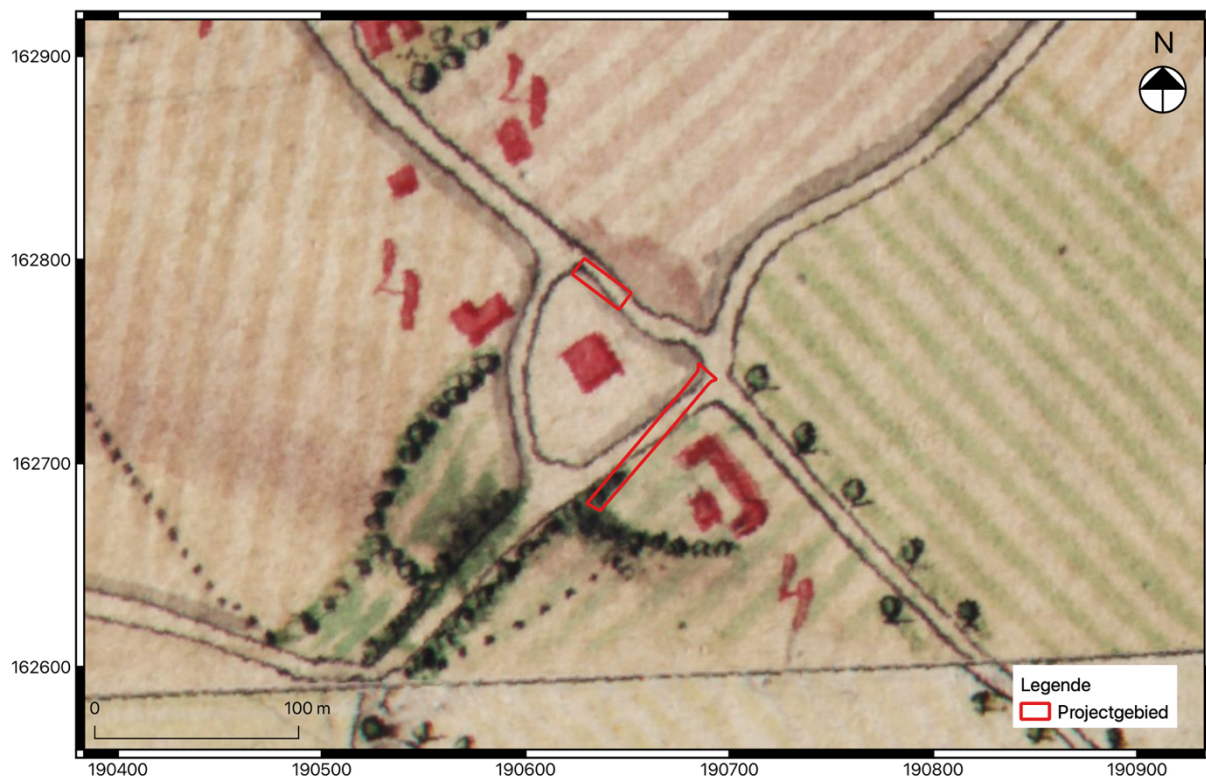


Fig. 1.5: Uittreksel uit de Ferrariskaart (1777) met aanduiding van het projectgebied.

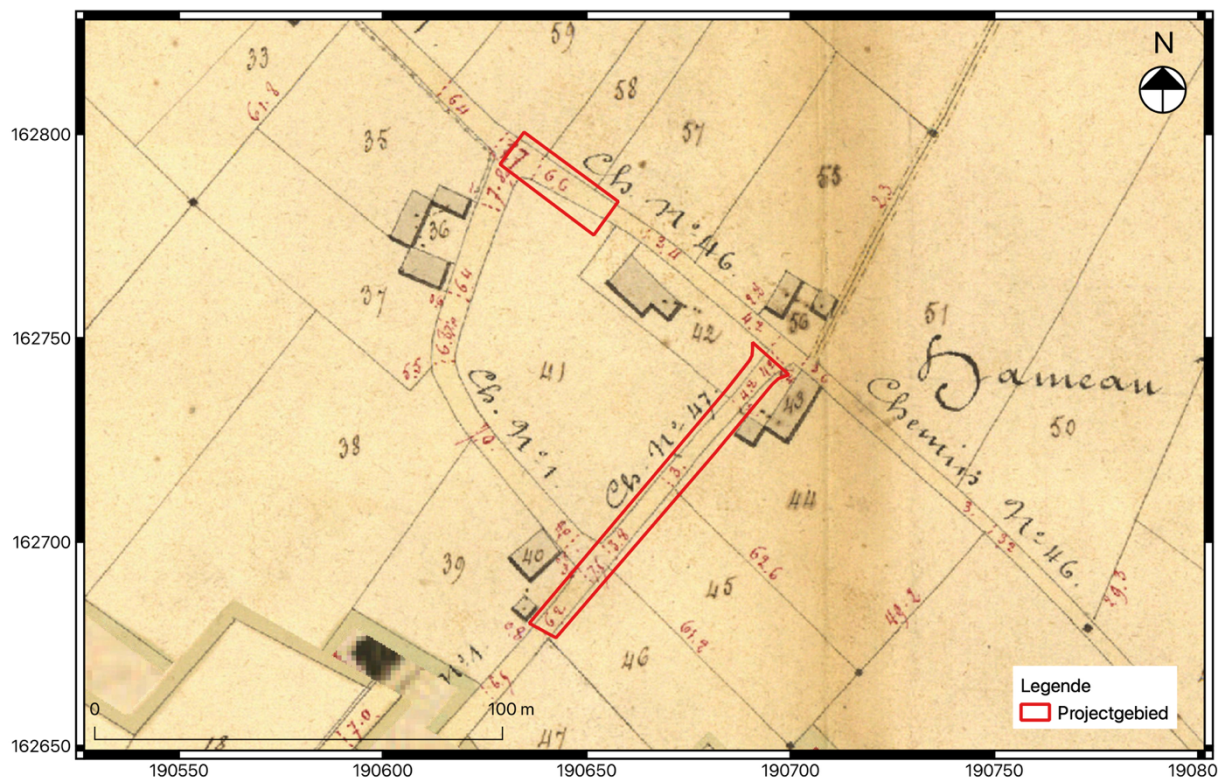


Fig. 1.6: Uittreksel uit de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het projectgebied.



Fig. 1.7: Detail uit de topografische kaart van 1873 met aanduiding van het projectgebied.



Fig. 1.8: Detail uit een luchtfoto van 2024 met aanduiding van het projectgebied.

1.3.2 Archeologisch kader

In deze paragraaf zal de verhouding van het projectgebied tot haar ruimere culturele context worden weergegeven, met in het bijzonder aandacht voor nabij gelegen archeologische waarden. Tot op heden zijn in de nabijheid van het projectgebied slechts een beperkt aantal archeologische vindplaatsen in de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) opgenomen. Er zijn in de omgeving weinig archeologische prospecties uitgevoerd naar aanleiding van grote infrastructuurwerken. Het schijnbaar ontbreken van archeologische vindplaatsen kan dus eerder het gevolg zijn van het ontbreken van een systematische archeologische inventarisatie van de regio.

Ter hoogte van het projectgebied verwijst locatie CAI 158 428 naar de middeleeuwse kapel met kerkhof. Meer naar het zuidoosten is de middeleeuwse motte van Goetsenhoven aangeduid (CAI 158 427).

Aan het Hoegaards Veld werd veldprospectie uitgevoerd, waarbij verschillende lithische artefacten uit de prehistorie werden ingezameld. Het betreft mantelafslagen en enkele werktuigen (CAI 150 943 – 150 950).

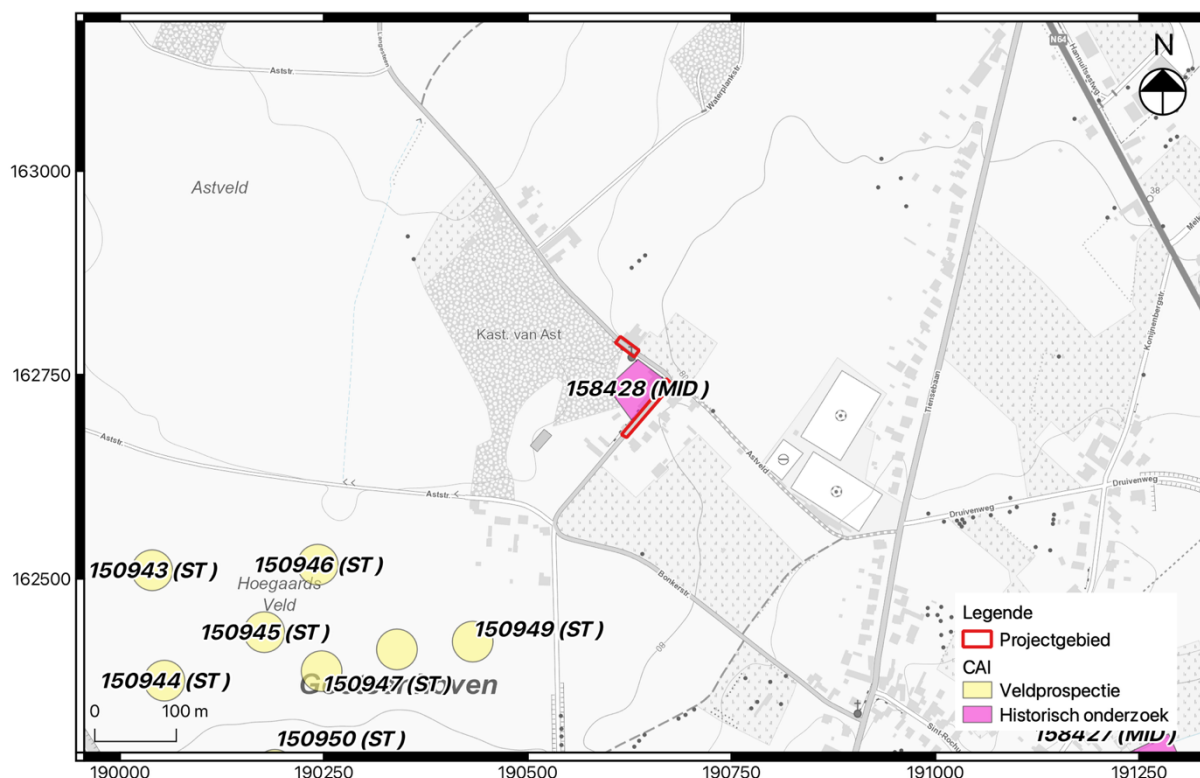


Fig. 1.9: Uittreksel uit de topografische kaart met weergave van de CAI-polygonen.

1.4 Archeologisch vooronderzoek

Begin 2024 schreef Condor Archaeological Research een archeologienota voor de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel tussen Bost en Goetsenhoven (ID 28 594). Omdat de geplande werken voor een deel ter hoogte van een voormalig kerkhof passeerden, werd een zone met hoog archeologisch potentieel afgebakend. Mogelijk konden er namelijk onder de bestaande weg nog begravingen aanwezig zijn. Gezien de aard van het projectgebied en de werken, rioleringswerken in een smalle straat, werd geadviseerd om onmiddellijk een opgraving uit te voeren. Er werd geen vooronderzoek op het terrein uitgevoerd.⁶

1.5 Onderzoeksoopdracht en vraagstellingen

Een archeologische opgraving heeft als doel de informatie uit het bodemarchief in de vorm van een archeologisch ensemble te behouden en te ontsluiten door archeologische sites, sporen en artefacten vrij te leggen en te onderzoeken.⁷

De vraagstelling van de uitgevoerde opgraving is voornamelijk gericht op de fasering van het sporenbestand, de functiebevestiging van de aangetroffen contexten en hoe deze zich zowel

⁶ Deville & Houbrechts 2023.

⁷ Code van Goede Praktijk 4.0; hoofdstukken 15 en 16.

chronologisch, ruimtelijk als functioneel verhouden op *inter-* en *intra-site* niveau. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen, overgenomen uit de archeologienota (ID 28 594), beantwoord worden:⁸

- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
- Zijn er sporen en structuren aanwezig? Zo ja, wat is hun onderlinge samenhang?
- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?
- Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van gedurende hun gebruikperiode?
- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook over de materiële cultuur?
- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek leek het mogelijk dat er begravingen binnen het onderzoeksareaal voorkomen. Er werden daarom ook onderzoeksvragen in het programma van maatregelen opgenomen die specifiek op funeraire contexten gericht zijn:

- Is er sprake van crematie- of inhumatiegraven?
- Bevinden er zich verschillende begravningsniveaus? Wat zijn de oudste en meest recente dateringen?
- Wat is de begravningsdensiteit uitgedrukt in minimum aan individuen per oppervlakte?
- Hoe is de bewaringstoestand (preservatie) en de volledigheid van de skeletten en aanverwante sporen?
- Betreft het begravingen in volle grond, kisten, bekiste grafkuil, ...?
- Wat is het fysieke aspect van de eventuele funeraire structuren (urne, kistvorm en -assemblage, grafkuil, grafkelders, grafstenen, knekelpot, ...)?
- Zijn er elementen die kunnen wijzen op een begrafenisritueel (bijgiften, positie van het lichaam en ledematen, ...) en zo ja: welke informatie valt hieruit af te leiden?
- Kan er sprake zijn van een spatiale organisatie? Werden mannen anders behandeld dan vrouwen, volwassenen anders dan kinderen?
- Zijn er binnen de populatie groepen aan te wijzen die als verwantschapsgroepen geïnterpreteerd kunnen worden? Bijvoorbeeld door de wijze van begraven, of de locatie van de (urne-)graven en de samenstelling naar geslacht en leeftijd?
- Kunnen er op basis van eventuele patronen in het grafritueel statusgroepen worden gereconstrueerd? En zo ja: bestaat er een relatie tussen gezondheid en status? Waren personen die tot een zogenaamde hogere statusgroep behoorden gezonder en leefden zij langer?
- Welke postdepositionele processen kunnen waargenomen worden?
- Wat is het geslacht, de leeftijd, de lichaamslengte en de gezondheid van de verschillende individuen?

⁸ Deville & Houbrechts 2024.

- Werd er een afbakening (of aanwijzing van het bestaan) van het begravingsareaal gevonden?
- Kan er een fasering achterhaald worden in de ruimtelijke afbakening en omvang van het grafveld?
- Kan er een datering en fasering bepaald worden binnen het begravingsareaal per zone, per begravingsniveau, per individu?
- Wat is de aard van de eventuele grafgiften, op welke plaats bevinden deze zich, wat is hun symboliek?
- Wat valt er te zeggen over de positie van het hoofd, lichaam en ledematen van de begraven individuen?
- Kunnen er aan de hand van de archeologische waarnemingen uitspraken gedaan worden per fase en per individu over de vorm, aard, afmeting, materiaalgebruik, assemblage, attributen, uiterlijk aspect van de grafkist?
- Hoe werden secundaire begravingen behandeld? Bestond er een vorm van organisatie (bv. selectie van lange botten en schedels) of knekelputten?
- Op welke manier werden kinderen begraven? Bestaat er op het kerkhof een afzonderlijk gedeelte voorbestemd voor de inhumatie van kinderen?
- Wat is voor elk individu de geschatte staande lichaamslengte? Hoe verhoudt dit zich tot de afmetingen van de eventuele grafkist?
- Wat is de aard van eventuele pathologische indicatoren op het bot (inclusief tanden) van de afzonderlijke individuen? Kunnen hieruit conclusies getrokken worden m.b.t. ziektes, medische ingrepen, trauma, levensstandaard en -hygiëne, beroep of activiteit van het levende individu?
- Kunnen deze pathologische indicatoren op het bot gekoppeld worden aan bepaalde periodes?
- Komen specifieke pathologische indicatoren op het bot vaker voor in bepaalde leeftijdsklassen, bij mannen of bij vrouwen, welgestelden of armen?
- Zijn er individuen met bottrauma als gevolg van een gewelddadige (militaire) impact? In welke mate kan het trauma leiden tot de onmiddellijke dood?
- Welke anatomische varianten zijn er zichtbaar op de skeletten? Bestaan er verbanden tussen specifieke anatomische varianten en het geslacht van het individu? Kunnen er op basis van anatomische varianten of begravingswijze conclusies getrokken worden m.b.t. eventuele verwantschappen?
- In hoeverre kunnen vondsten informatie verschaffen over de datering van de inhumatie?
- Bevinden er zich binnen de grafcontext intentioneel begraven gebruiksvoorwerpen in aardewerk en wat was hun functie?

Het archeologisch onderzoek kan enkel als volledig beschouwd worden als er geen archeologische relevante waarden meer aanwezig zijn binnen het projectgebied. Bovendien dient er voldoende informatie gegenereerd te worden om alle onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Alle vondsten en artefacten worden in die mate verpakt en geconserveerd om een degelijke bewaring te garanderen.

De rapportering over de opgraving heeft als doel een overzicht te bieden van de resultaten van de uitgevoerde onderzoekshandelingen en het bijkomend wetenschappelijk potentieel van de resultaten daarvan te duiden.⁹ De erkend archeoloog dient een rapportering in bij het agentschap, die bestaat uit een archeologierapport en een eindverslag. Dit schrijven omvat het eindverslag, opgesteld volgens de bepalingen in de Code Goede Praktijk 4.0, paragraaf 23.5.

1.6 Onderzoeksmethode en -strategie

1.6.1 Voorgestelde opgravingsmethode¹⁰

De totale oppervlakte van 937 m² wordt onderzocht in meerdere werkputten. Er wordt minstens gewerkt in twee werkputten per advieszone. Daarbij wordt één rijweg per keer afgewerkt. Op die manier is doorgaand verkeer mogelijk langs het onderzoek. Er wordt gestart met het openbreken van de noordwestelijke weghelft voor het zuidoostelijke deelgebied en met de zuidwestelijke weghelft van het noordwestelijke deelgebied. Deze zones liggen het kortste bij het kerkhof. Indien uit deze werkputten blijkt dat het voormalige kerkhof niet tot onder de rijweg liep en er geen archeologisch relevante waarden aanwezig zijn, dan vervalt het onderzoek van de tweede weghelft. Dit geldt niet als er alleen maar verstoringen worden vastgesteld. In dat geval wordt ook de andere helft opengelegd. Het was bij opmaak van de archeologienota nog niet duidelijk of de opdrachtgever tijdens of na de opgraving de rijweg terug wil voorzien van een steenslaglaag. Tijdens de werfvergaderingen worden duidelijk afspraken gemaakt zodat deze samenwerking hierin zo vlot mogelijk verloopt en dat, indien nodig, de rijweg zo snel mogelijk terug wordt vrijgemaakt voor het verkeer. Indien blijkt dat onder de weghelft gelegen aan de zijde van het kerkhof daadwerkelijk het voormalige kerkhof zit, dan wel een archeologisch relevante vindplaats, dan wordt ook de andere weghelft onderzocht.

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. Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. De registratie van de vlakken gebeurt zoals aangegeven in hoofdstuk 15.4 van de Code van Goede Praktijk.

Archeologische sporen worden na profielregistratie en staalname steeds in hun geheel uitgegraven. Kleinere structuren (o.a. greppels en paalkuilen) worden manueel uitgehaald. Diepe grachten en diepe kuilen kunnen machinaal uitgegraven worden. Het machinaal verdiepen gebeurt in lagen van hoogstens 5 cm onder begeleiding van een archeoloog. Bij het aantreffen van opvallende vondstconcentraties of schijnbaar intacte recipiënten wordt manueel verder gewerkt. Vondstmateriaal wordt steeds stratigrafisch of per diepteniveau ingezameld. De spoorbewerking en registratie wordt uitgevoerd zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk hoofdstuk 15.5.

⁹ Code van Goede Praktijk 4.0; hoofdstuk 23.

¹⁰ Deville & Houbrechts 2023.

Alle relevante delen van de putwandprofielen worden opgeschoond en geregistreerd als referentieprofiel conform de bepaling en hoofdstuk 10 van de Code van Goede Praktijk. Gezien de grootte van het plangebied en de langwerpige vorm wordt minstens per 30 lopende meter een profiel gedocumenteerd. De profielen worden op voorhand bestudeerd. Er wordt bijgevolg 's ochtends begonnen met het ontgraven van enkele profielen waar het onderzoek die dag zal plaatsvinden. Dit laat toe om beter het vlak, of de vlakken, op te volgen. Op die manier vermijdt je ook dat je profielen gaat zetten op de plaatsen waar de ondergrond verstoord is (kabels en leidingen worden langs de zijanten verwacht). Deze profielen worden aangelegd met in achtname van de veiligheid van de leden van het veldteam. De profielen worden bestudeerd door de bodemkundige of bodemkundig assistent. Bij elk putwandprofiel wordt de absolute hoogte van de (archeologische) vlakken en van het maaiveld genomen en op plan gebracht. Voor alle andere aspecten wordt verwezen naar hoofdstuk 15.7 van de Code van Goede Praktijk. Voor de eisen gesteld aan het aardkundig onderzoek zelf wordt verwezen naar hoofdstuk 21 van de Code van Goede Praktijk.

Elke werkput wordt met de metaaldetector geprospecteerd. Sporen waarbij de metaaldetector een signaal gaf, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden ingezameld bij spoorbewerking. Ingezaamde vondsten worden op plan gezet met vondstnummer en de code Md. Ingezaamde metaalvondsten worden beschermd tegen degradatie van het materiaal. De uitgebreide beschrijving voor het gebruik van metaaldetectie tijdens een opgraving wordt beschreven in hoofdstuk 15.6 van de Code van Goede Praktijk.

1.6.2 Contextgebonden bepalingen¹¹

Muren en vloeren

Muren en vloeren worden niet meteen verwacht, want hiervoor zijn er geen aanwijzingen. Indien ze toch worden aangetroffen dan wordt verwezen naar hoofdstuk 15.8 van de Code van Goede Praktijk.

Grachten

Er zijn geen aanwijzingen voor dit spoortype, maar indien aanwezig wordt als volgt gehandeld: Ondiepe grachten worden volledig opgegraven, waarbij eventuele vondsten geregistreerd worden. Het inzamelen van vondsten gebeurt per grachtsegment, zodat spatiale analyse van de vondstenverspreiding mogelijk is. Bij het aantreffen van diepe en/of omvangrijke grachten (vestingsgrachten, walgrachten, ...) wordt een eerste vlak aangelegd en geregistreerd op het niveau waar de insteek zichtbaar wordt. Grondsporen, andere dan de gracht, worden gecoupeerd en afgewerkt. De vulling van de gracht wordt onder toezicht van de archeoloog (machinaal) laagsgewijs (in lagen van hoogstens 5 cm) verwijderd tot de maximale diepte van de gracht zichtbaar is. Daarbij wordt het vlak systematisch gecontroleerd op vondsten en gescreend met een metaaldetector. Bij

¹¹ Deville & Houbrechts 2023.

het aantreffen van opvallende vondstconcentraties of schijnbaar intacte recipiënten wordt manueel verder gewerkt. Vondstmateriaal wordt steeds stratigrafisch of per diepteniveau ingezameld. Bij het verwijderen van de vulling dient tevens speciale aandacht besteed te worden aan het herkennen en registreren van houten en andere structurele elementen die deel uitmaakten van zowel de bouw als de werking van de gracht. Voorts wordt de nodige aandacht besteed aan restanten van bruggen en bouwwerken die aan de gracht grensden. Op zulke plaatsen worden bijkomende monsters genomen voor natuurwetenschappelijk onderzoek. De kans dat hout bewaard is gebleven, is echter klein. Indien de onderkant van de gracht niet bereikt kan worden, dient het grachtprofiel aangevuld te worden door middel van boringen om de 50 cm. Hierbij wordt er tot minstens 20 cm in de moederbodem of het colluvium geboord.

Waterputten, beerputten, silo's, diepe afvalputten

Bij het aantreffen van waterputten, beerputten, silo's en/of diepe afvalputten wordt bijzondere aandacht besteed aan de monsternamen voor natuurwetenschappelijk onderzoek en dateringsonderzoek.

Bij het couperen van waterputten wordt er zorg voor gedragen dat de volledige waterput met insteekkuil wordt gecoupeerd, rekening houdend met de wetgeving inzake veiligheid. Indien sprake van een bewaarde bekisting of stenen mantel, dient deze vrijgelegd te worden en in detail te worden geregistreerd.

Bij het couperen van beerputten, wordt de coupe op de kleinst mogelijk werkbare oppervlakte gezet, opdat men de verschillende lagen goed kan onderscheiden en apart kan volgen. De bewaarde houten of stenen putstructuur zelf dient in detail geregistreerd worden betreffende de constructiewijze, de situering van het stortgat en een eventuele fasering.

De heropvulling van deze diepere sporen gebeurt conform de wetgeving rond bodemverzet en de afspraken met de opdrachtgever.

Puin en/of ophogingslagen

Aanwezige puinlagen en/of ophogingslagen dienen na registratie opgegraven te worden in lagen van 20 cm. Vondsten, die een betere datering en interpretatie van deze pakketten mogelijk maken, dienen handmatig ingezameld te worden. Uit heterogene puin – en/of ophogingspakketten worden enkel diagnostische en/of uitzonderlijke vondsten verzameld.

Begraving

Doordat deze zone vlak langs een middeleeuws kerkhof ligt, is er een kans dat ook binnen het adviesgebied oudere fasen van het kerkhof voorkomen. Het opgraven van de begravingscontexten gebeurt onder begeleiding van een fysisch antropoloog.

Registreren inhumaties:

- Elk individueel graf wordt gefotografeerd.
- Lijksilhouetten: al schavend verdiepen; het silhouet wordt gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/10 en beschreven.
- Skeletgraven: de skeletten worden vrij gelegd, schoongemaakt, gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/10 (handmatig of via digitale 3D-fotografie met duidelijk zichtbare topografisch verankerde merktekens, die in een digitaal plan kunnen verschaald worden) en beschreven aan de hand van skeletfiches. Deze fiches worden ter beschikking gesteld als deel 7 binnen de Code van Goede Praktijk. Het schoonmaken gebeurt met aangepast opgravingsmateriaal, zonder schade aan het beendermateriaal te berokkenen. Rechtstreeks contact met sterk zonlicht dient vermeden te worden, aangezien de beenderen niet te snel mogen drogen. Er worden per skelet overzichtsfoto's genomen langs hoofd- en voeteinde (zo horizontaal mogelijk), alsook detailfoto's van de handen, voeten, hoofd en nekwervels (na het wegnemen van de onderkaak). Alle skeletten die zich in context en anatomisch verband bevinden en dermate volledig zijn dat ze relevant en waardevol zijn in functie van een eventueel antropologisch, paleopathologisch vervolgonderzoek, worden geregistreerd en geborgen in kunststof verpakkingen. De resten van de linker- en rechterhand en van de linker- en rechtervoet worden elk in een aparte kunststof verpakking bij het skelet bijgehouden. Het hoofd wordt volledig met de schedelinhoud en omringende aarde ingezameld. Het bergen van het skelet gebeurt dermate dat het uitleggen nadien eenvoudig kan verlopen (links-rechts gescheiden en ook de voornaamste lichaamsdelen gescheiden). Na het bergen van het skelet wordt de grond onder het skelet volledig bemonsterd en uitgezeefd op een zeef met maaswijdte van 2 mm. Skeletmateriaal dat niet meer in situ of anatomisch verband ligt, wordt verzameld en beschouwd als losse vondst. Deze selectie en het bergen wordt uitgevoerd onder coördinatie van de begeleidende antropoloog. Er is bij de registratie en berging bijzondere aandacht voor elementen die informatie verschaffen over het fysieke aspect van de funeraire structuren (in volle grond, kisten, grafkelders, grafstenen, ...), aan het begrafenisritueel (spatiale organisatie, bijgiften, positie van het lichaam en ledematen, elementen die kunnen wijzen op een begraving met kledij of in een lijkwade, balseming (pollenanalyse)...). Bij het aantreffen van grafkelders wordt gelet op de aanwezigheid van beschilderingen op de wanden binnenin. Deze, alsook grafstenen, worden uitvoerig gedocumenteerd. De aangetroffen grafkisten worden behandeld als constructiehout zoals beschreven in hoofdstuk 15.6 van de Code van Goede Praktijk. –

Crematiegraven worden ingezameld als bulkstaal. Tijdens de staalname wordt rekening gehouden met het type crematiegraf. Indien de crematie in urnen voorkomt dan wordt de urn met inhoud

gelicht en verpakt. De inhoud wordt behandeld en gezeefd zoals natuurwetenschappelijke bulkstalen (hoofdstuk 20 van de Code van Goede Praktijk).

Vondsten

Vondsten worden gescheiden ingezameld per spoor en per vondstcategorie. Bij het inzamelen wordt de compleetheid van inzamelen nagestreefd. Op basis van de specifieke situatie kan geopteerd worden om zones met vondsten in vakken, vlakken of zones in te zamelen, al dan niet gebruik makende van een zeef. Voor de gedetailleerde beschrijving van de behandeling van vondstmateriaal wordt verwezen naar hoofdstuk 15.6 in de code van goede praktijk.

1.6.3 Natuurwetenschappelijk onderzoek¹²

Het natuurwetenschappelijk onderzoek heeft tot doel om een zo adequate staalname voor natuurwetenschappelijk onderzoek te realiseren, die een kwaliteitsvolle basis biedt om een assessment en eventuele verwerking uit te voeren. Daarnaast levert het kwaliteitsvolle analyses aan vanuit natuurwetenschappelijke gegevens, die de archeologische interpretaties ondersteunen en versterken. Voor het natuurwetenschappelijk onderzoek worden minstens de veldwerkleider en de natuurwetenschapper ingezet. Indien de staalname gebeurt vanuit aardkundig oogpunt dan wordt dit uitgevoerd door de aardkundige in samenspraak met de veldwerkleider. Indien de stalen genomen worden in functie van fysisch antropologisch onderzoek dan wordt dit uitgevoerd door de fysisch antropoloog in samenspraak met de veldwerkleider. Inzake de regels omtrent staalname wordt verwezen naar hoofdstuk 20 van de Code van Goede Praktijk. Op het einde van het veldwerk zal in samenspraak tussen de erkend archeoloog, de veldwerkleider, de materiaaldeskundige, de natuurwetenschapper, de fysisch antropoloog, de aardkundige en de conservator bepaald worden welke stalen in aanmerking komen voor een assessment. De binnen het archeologisch project gedefinieerde onderzoeksvragen vormen het vertrekpunt voor het assessment. Daarnaast wordt er ook een inschatting gemaakt van het potentieel voor eventueel verder onderzoek. De eisen waaraan dit assessment moeten voldoen worden weergegeven in hoofdstuk 22 van de Code van Goede Praktijk. Binnen dit programma van maatregelen wordt een inschatting gemaakt van de mogelijk te onderzoeken stalen. Het betreft echter indicaties, de beantwoording van de onderzoeksvragen primeert altijd.

¹² Deville & Houbrechts 2023.

1.6.4 Betrokken actoren

Actoren	Naam
Erkend archeoloog	Julie Van Roy OE/ERK/Archeoloog/2021/00015
Veldwerkleider	Julie Van Roy Sara Claessens
Consulent Onroerend Erfgoed	Giel Verbeelen
Wetenschappelijke begeleiding	Tom Debruyne (IOED PORTIVA)

1.6.5 Praktische uitvoering en afwijkingen ten opzichte van de voorgestelde onderzoeksmethode

Door een misverstand had de aannemer de riolering in het noordelijke deelgebied (ter hoogte van het huidige kapelletje) al aangelegd. Er werd dus voorafgaand geen onderzoek uitgevoerd en de werken werden niet begeleid. Studiebureau Archeologie werd pas ingeschakeld nadat de werken in deze zone werden uitgevoerd.

In het grotere deelgebied werd voorafgaand aan de werken wel een archeologische opgraving uitgevoerd. Er werd niet gewerkt met werkputten per rijvak, zoals voorgesteld in het programma van maatregelen. Dit was praktisch niet zinvol. De Aststraat is op dit punt vrij smal en centraal loopt een brede (nog in gebruik zijnde) betonnen rioleringsbuis. Ook langs de zijkanten van de straat werden kabelsleuven vastgesteld, die dieper lagen dan het archeologisch vlak. Een werkput per rijvak zou eigenlijk geresulteerd hebben in een proefsleuf en weinig overzicht hebben geboden. Er werd daarom beslist om de straat over de volledige breedte open te leggen. Elke dag werd de aangelegde werkput afgewerkt en terug gedicht door de aannemer. Enkel op die manier werd ook duidelijk dat er zeker geen begravingen onder de straat aanwezig waren. De afbakening van het kerkhof was op voorhand niet gekend. Enkel de smalle werkput uit 'fase 1' afgraven bood geen garantie op het niet voorkomen van graven in de zone van 'fase 2'. Op een dergelijke smalle strook is het mogelijk dat er net een pad was gelegen of dat de graven verstoord zijn door de leidingen. Uiteindelijk werden er ook ter hoogte van 'fase 2' bodemsporen vastgesteld.

Er werd eerst een profiel aangelegd ter hoogte van het kruispunt Aststraat-Astveld. Hieruit bleek dat de ondergrond aan het kruispunt sterk verstoord was. Er werd daarom gestart met de aanleg van de werkput vanuit het zuiden om richting het noorden te werken. De werkput werd uiteindelijk tot net aan het kruispunt volledig uitgegraven. In het uiterste zuiden, ter hoogte van Aststraat nr. 243, werd de waterleiding (niet op KLIP) geraakt. De werkput liep hierdoor volledig onder water, maar gelukkig waren er op dit stuk geen sporen aanwezig.



Fig. 1.10: Overzicht onderzochte zone.



Fig. 1.11: Zone kapel aan Aststraat nr. 265-267.



Fig. 1.12: Zuidelijke deel na raken van de waterleiding.



Fig. 1.13: Overzicht werkput richting noordoosten.



Fig. 1.14: Verstoringen kruispunt Aststraat-Astveld.

Hoofdstuk 2 Assessmentrapport

Tijdens het onderzoek werden er 19 bodemsporen aangetroffen. Er waren geen begravingen aanwezig ter hoogte van de onderzochte zone. De onderzoeksvragen m.b.t. het kerkhof komen daarom integraal te vervallen.

Er waren geen contexten waarvoor staalname noodzakelijk was. De aangetroffen sporen kunnen gedateerd worden op basis van het ingezamelde aardewerk.

De vondsten zijn stabiel en behoeven geen actieve conservatie. Alles zal verpakt worden volgens de richtlijnen van het depot om de bewaring op lange termijn te garanderen. Het is belangrijk dat het archeologisch ensemble ook na het onderzoek toegankelijk blijft voor wetenschappers uit verschillende disciplines. Er wordt daarom voorgesteld om afspraken te maken met de intergemeentelijke onroerend erfgoeddienst PORTIVA, zodat zij de bewaring van het ensemble op zich nemen. Zij kunnen er dan voor zorgen dat alles volgens de regels van de kunst wordt bewaard en dat het assemblage toegankelijk blijft voor eventueel verder onderzoek.

Hoofdstuk 3 Analyse van de archeologische site

3.1 Landschappelijke ligging

Deze paragraaf overloopt kort de landschappelijke context van het projectgebied, met aandacht voor de aardkundige en hydrografische situering, de fysisch-geografische context en bodemgesteldheid.

Het projectgebied ligt ter hoogte van de Aststraat ten noorden van de dorpskern van Goetsenhoven. Goetsenhoven is een deelgemeente van Tienen en bevindt zich in een landelijke omgeving. Het landschap is glooiend en op het digitaal hoogtemodel is duidelijk te zien dat het dorp zich op een hogergelegen heuvelrug ontwikkelde. Het projectgebied ligt aan de rand van deze heuvel en stijgt in noordoostelijke richting van 77,1 naar 78,6 m TAW. De omgeving ontwaterd via enkele beken, waarvan de De Berger het dichtst bij het projectgebied stroomt. Deze behoort tot het Demerbekken.

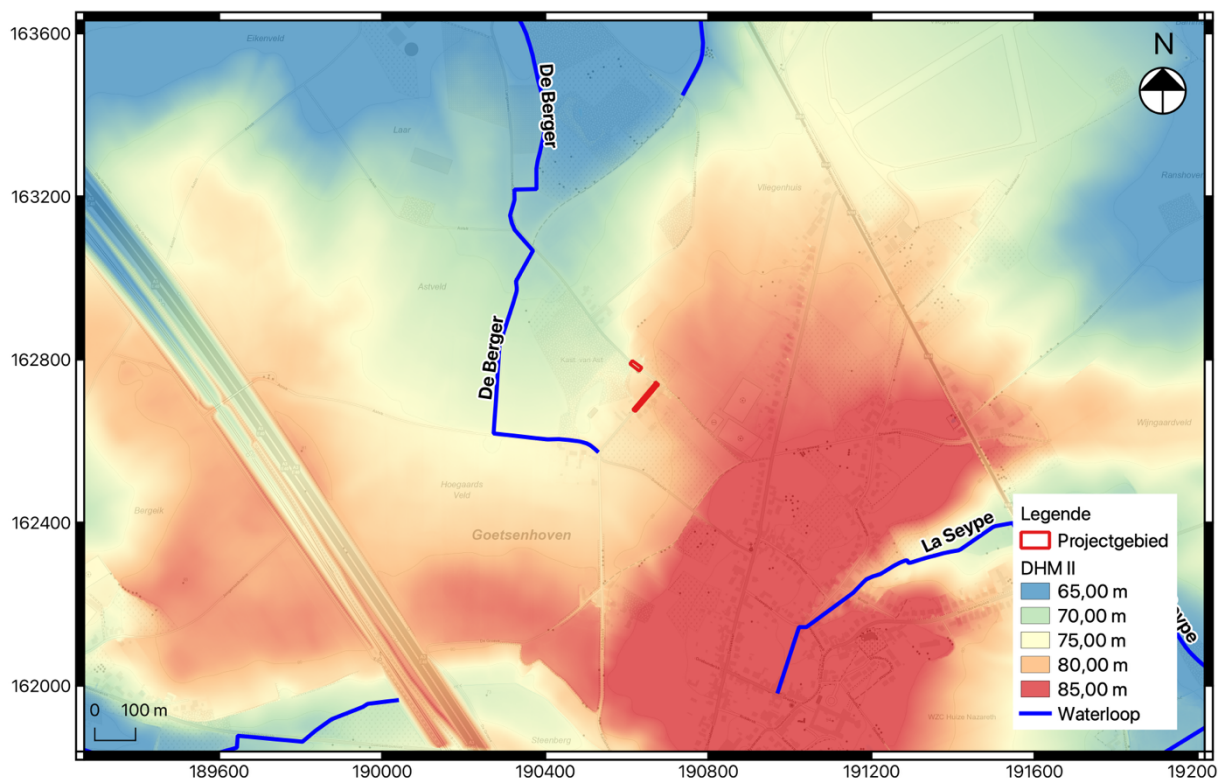


Fig. 3.1: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel met aanduiding van het projectgebied.

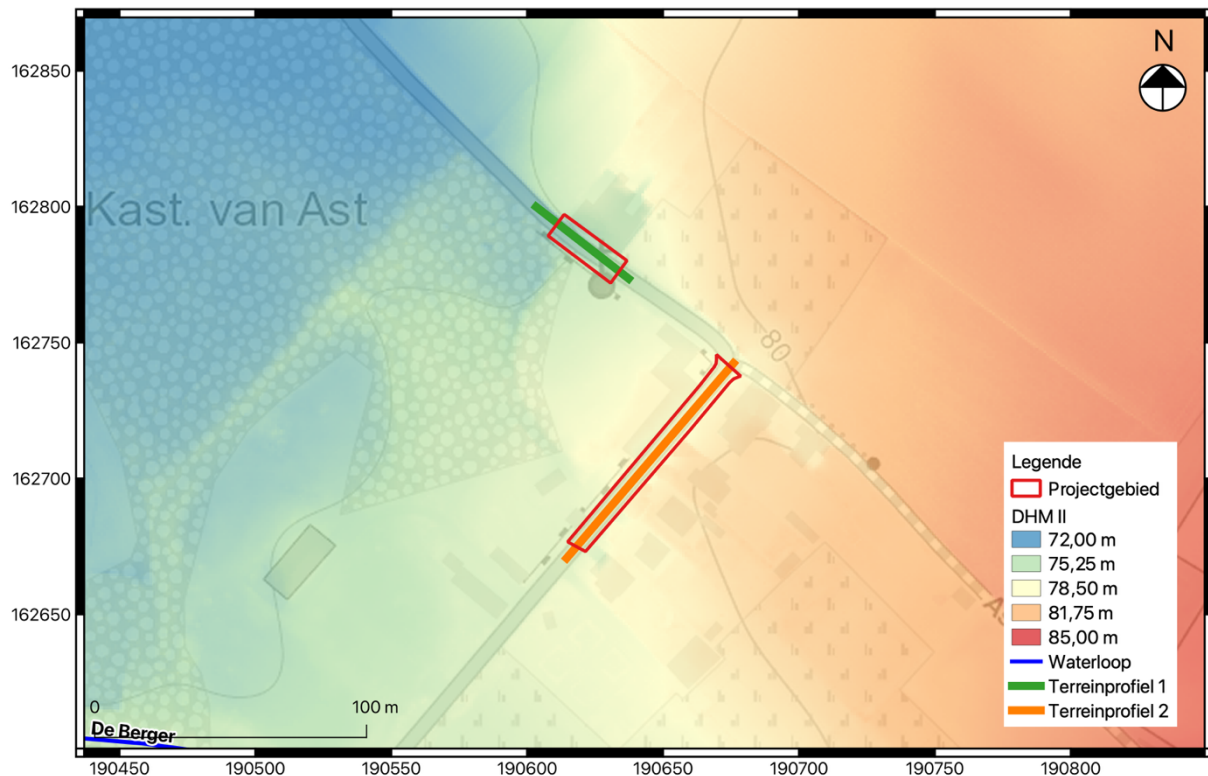


Fig. 3.2: Detail uit het digitaal hoogtemodel met aanduiding van het projectgebied en de terreinprofielen.

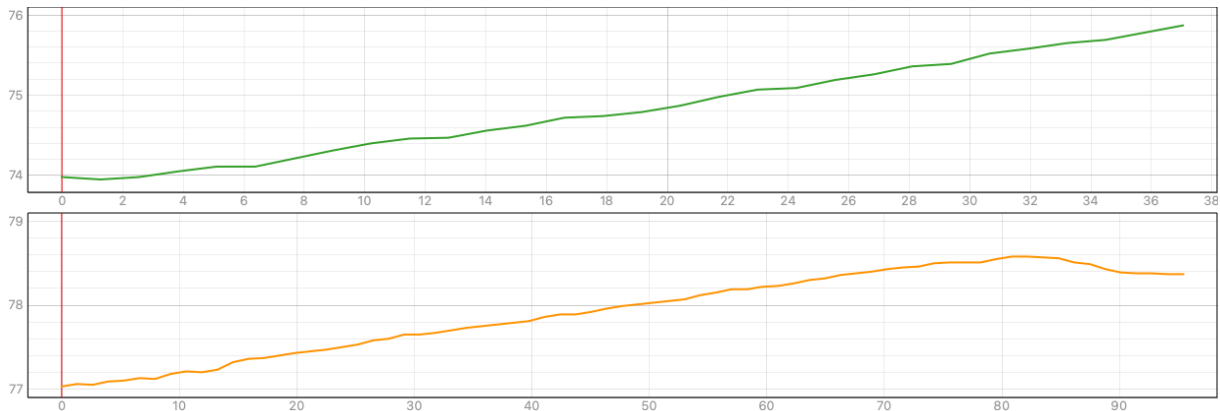


Fig. 3.3: Hoogteverloop ter hoogte van het projectgebied van noordwest naar zuidoost (groen) en van zuidwest naar noordoost (oranje).

Op de tertiair geologische kaart ligt het projectgebied ter hoogte van de Formatie van Hannut. De formatie werd gevormd tijdens het laat-paleoceen (ca. 57 Ma) en bestaat uit mariene klei en silt met zandige lagen. Daarboven op komen kalksteen, siltsteen en zandsteen voor, die worden afgedekt door glauconiethoudend zand.

Op de quartairprofieltypenkaart ligt het projectgebied in een oranje zone met code 8. Hier komen verschillende leemafzettingen voor. Onderaan de sequentie zit het zogenaamde Brabant Leem

(weichseliaan, 114 000 – 9000 v.C.). Dit leempakket bestaat uit een ontkalkt bovengedeelte en een kalkrijk ondergedeelte. Het Brabant Leem dekt een mogelijke Kesselt-bodem af. Onder het Brabant Leem zit het Haspengouw Leem (weichseliaan 114 000 – 9000 v.C.). Deze afzetting is opgebouwd uit een fijne afwisseling van zand en leem, waarin zich mogelijk een Kesselt-Bodem kan vormen. De felgroene stroken zijn geulen gevuld met colluvium, mogelijk ter hoogte van oude aftakkingen van de De Berger.

Volgens de bodemkaart ligt het projectgebied grotendeels ter hoogte van OB-gronden. Dit zijn bebouwde en bijgevolg niet geklasseerde gebieden. In de directe omgeving komen Abp(c)-, Adp(c)-, Aba1- en Ada0-gronden voor. Abp(c)- en Adp(c)-gronden hebben een gelijkaardige opbouw, als zijn de Adp-bodems iets natter. Het betreft leemgronden zonder profielontwikkeling (colluviale bodems). De (c) wijst op het voorkomen van een bedolven textuur B-horizont op minder dan 80 cm diepte. Aba- en Ada-bodems lijken eveneens op elkaar, waarbij Aba gronden iets droger zijn. Het betreft leembodems met een textuur B horizon. Het symbool 0 wijst op het voorkomen van een meer dan 40 cm dikke A-horizont, terwijl deze bij het symbool 1 dunner dan 40 cm is.

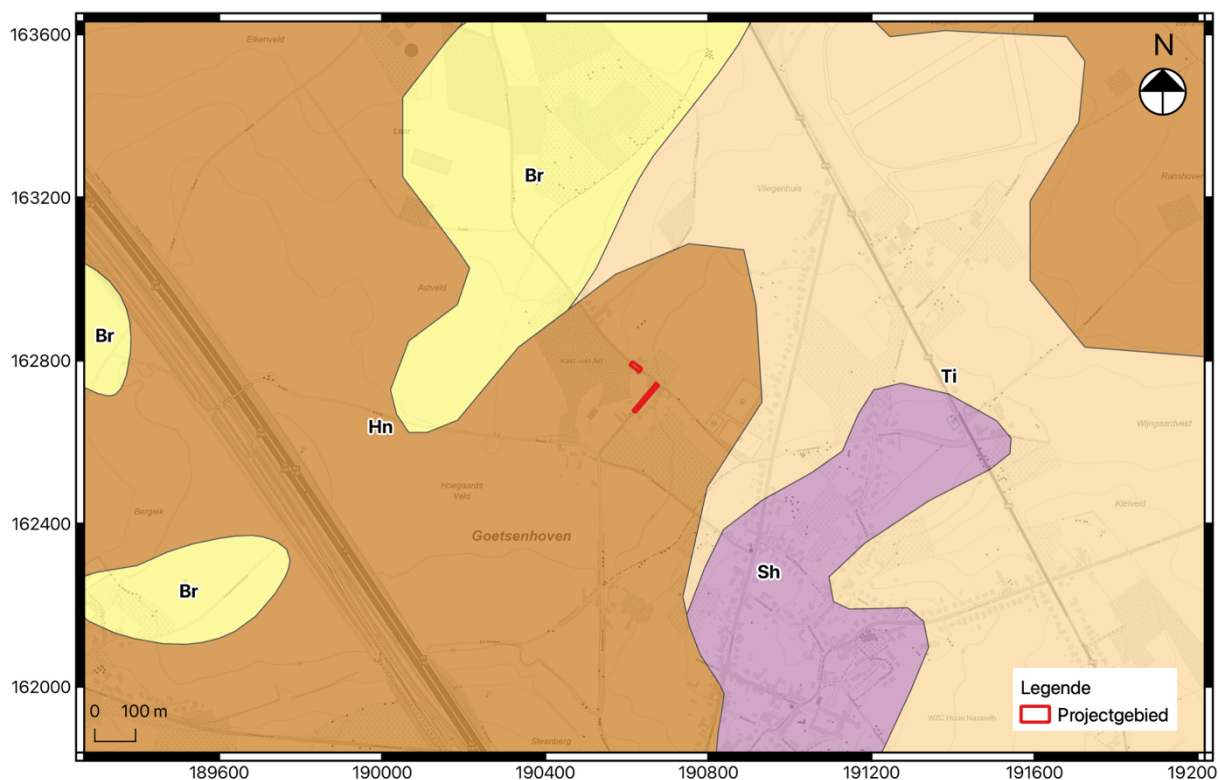


Fig. 3.4: Uittreksel uit de tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied.

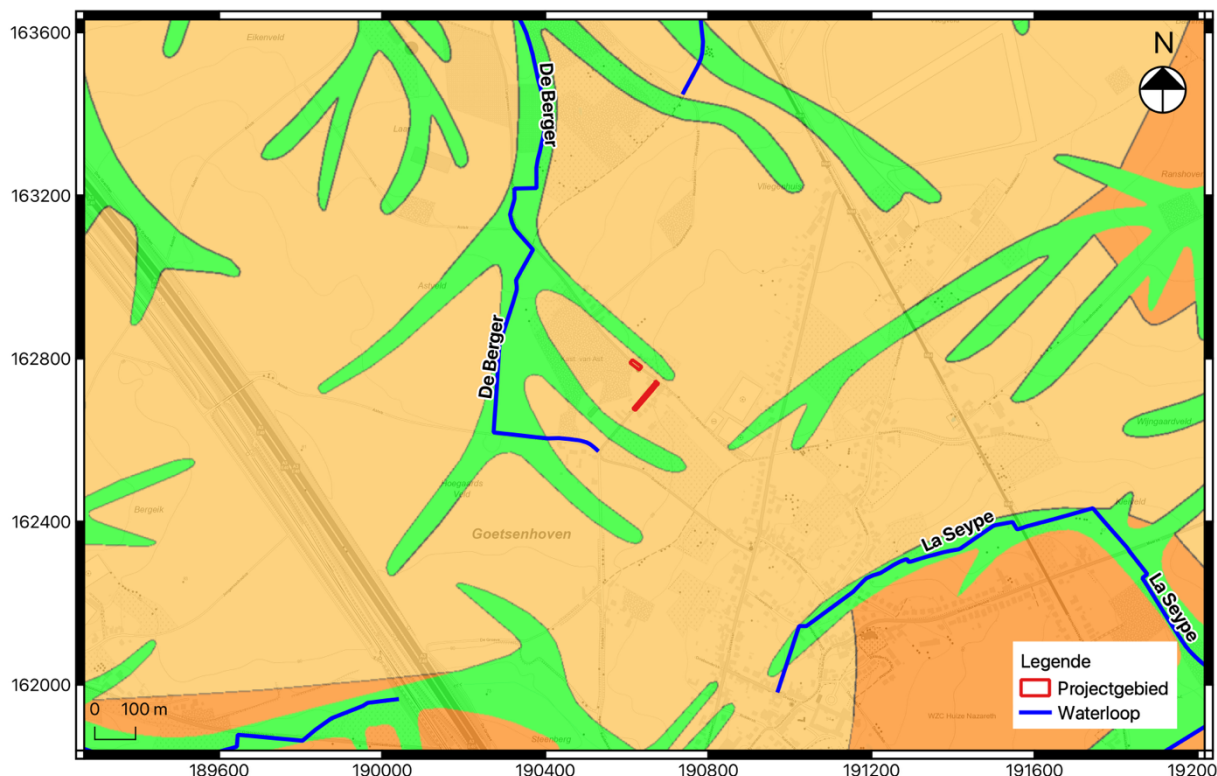


Fig. 3.5: Uittreksel uit de quartairprofieltypekaart met aanduiding van het projectgebied.

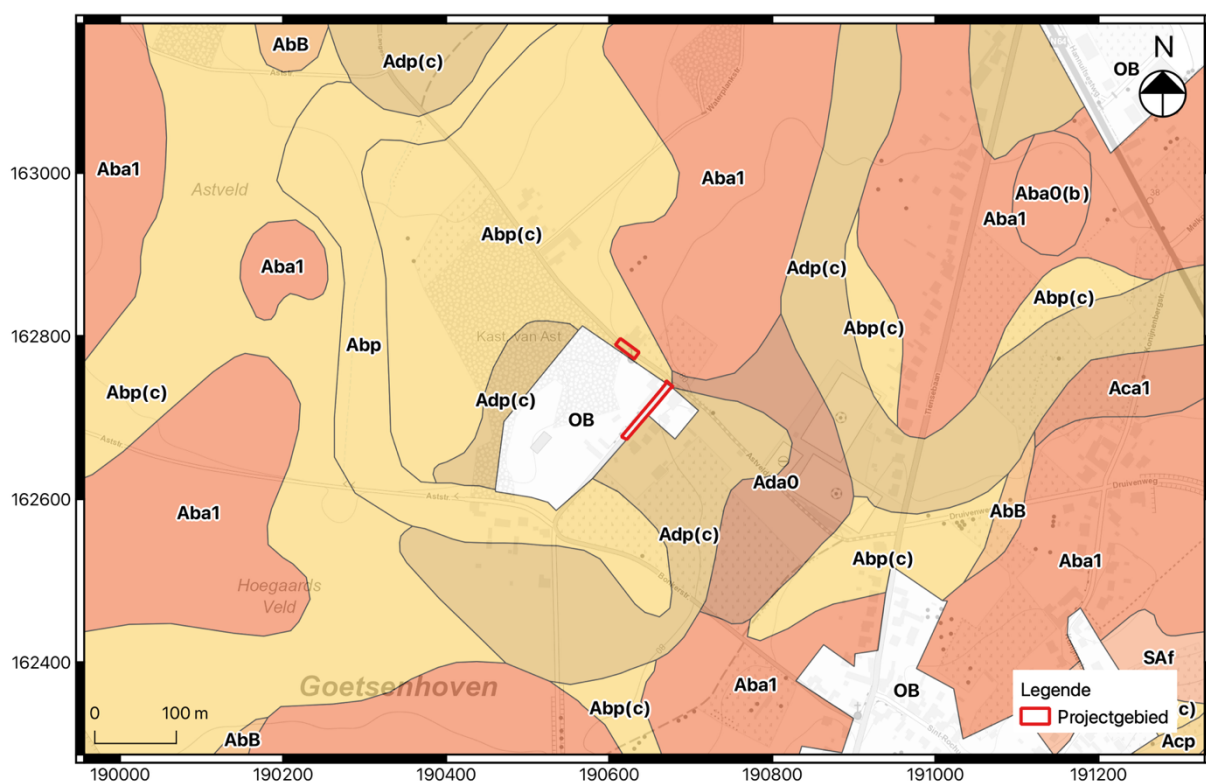


Fig. 3.6: Detail uit de bodemkaart met aanduiding van het projectgebied.

3.2 Beschrijving bodemprofielen

Er werden twee bodemprofielen geregistreerd tijdens de opgraving. Het eerste profiel werd aangelegd op het kruispunt van de Aststraat en Astveld, maar bleek een sterk verstoorde bodemopbouw te tonen. De bovenkant van het profiel bevindt zich onder de stabilisé van de kasseien en ligt dus niet ter hoogte van het maaiveld. Er konden drie HTM-pakketten worden onderscheiden, waarin stukken natuursteen en bouwceramiek voorkomen. De moederbodem werd bereikt op ca. 76,66 m TAW. Het ging om tertiair kleig sediment met een gevlekte lichtgele en lichtgrijze kleur.

Het tweede profiel werd centraler in de opgravingszone aangelegd. Bovenaan waren er kasseien en ophogingslagen / verstoringen aanwezig. Op een diepte van ca. 65 cm werd een lichte bruingrijze laag bereikt. Na het opschonen van het profiel en de aansluitende hoek bleek het om spoorvulling te gaan. Op dit niveau werd ook de moederbodem bereikt. Deze was ter hoogte van profiel 2 opgebouwd uit een harde lichtbruine Bt-horizont.



Fig. 3.7: Profiel 1 (links) en profiel 2 (rechts).

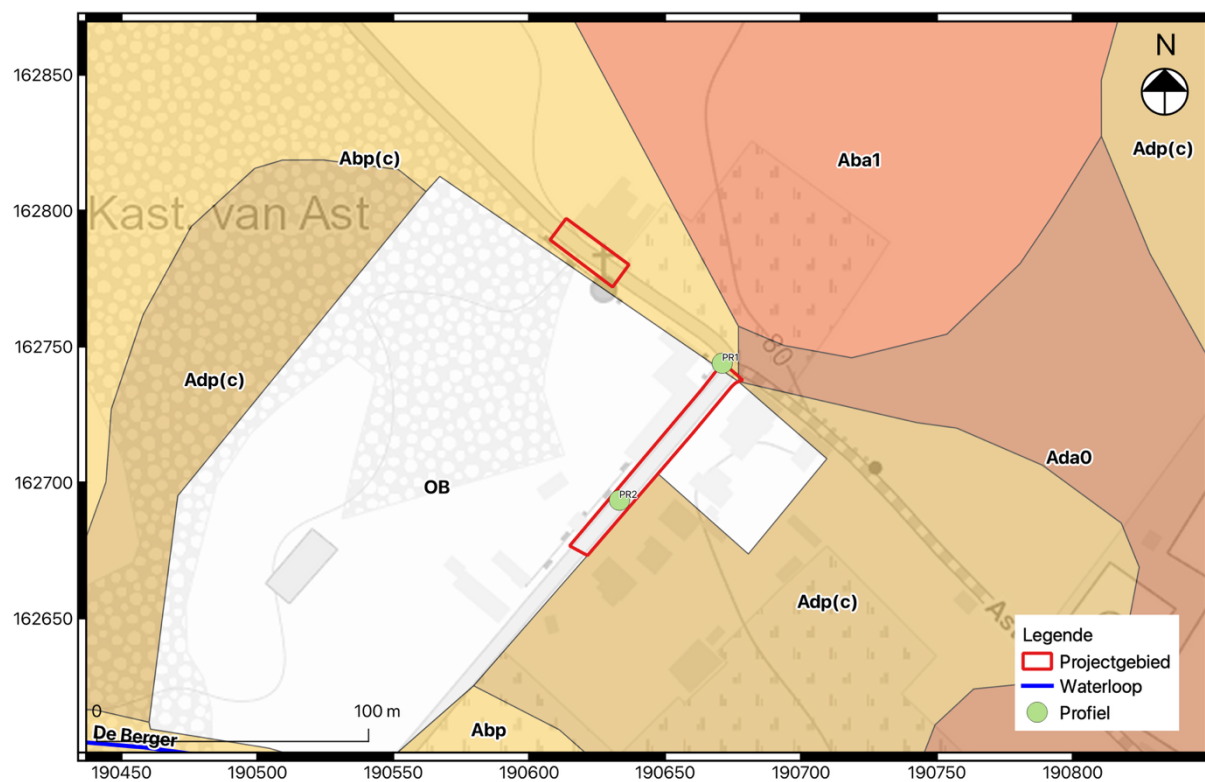


Fig. 3.8: Locatie profielen op bodemkaart.

3.3 Sporen en structuren

Tijdens het onderzoek werden er 19 spoornummers uitgereikt. Het bleek na couperen in alle gevallen om antropogene bodemsporen te gaan. Het betreft voornamelijk kuilen, enkele paalkuilen en een mogelijke greppel. De sporen werden gedateerd op basis van het aanwezige aardewerk en vallen allemaal in dezelfde fase, namelijk de overgang van de late middeleeuwen naar de nieuwe tijd.

Er zijn twee clusters te onderscheiden. De eerste bevindt zich in de zuidelijke helft van het projectgebied, ongeveer ter hoogte van nr. 247. De tweede cluster ligt noordelijker ter hoogte van nr. 251.



Fig. 3.9: Allesporenplan vlak 1.

De paalkuilen en kuilen hadden een gevlekte lichtgrijze kleur en tekenden zich scherp af ten opzichte van de natuurlijke bodem. De grootte van de sporen varieerde sterk: van 39 x 30 cm bij S9 tot 262 x 162 cm bij S19. In coupe hadden de meeste sporen een kom- of schaalvorm. Ook hier waren er grote verschillen in de dieptes. S15 was slechts 4 cm diep bewaard, al zou dit het gevolg kunnen zijn van de vele verstoringen, waardoor het vlak nogal diep moest worden aangelegd. De grotere kuilen S4, S6 en S11 waren wel 50 tot 75 cm diep bewaard. Het meest opvallende spoor was S9. In het vlak leek het om een eenvoudige paalkuil te gaan (39 x 30 cm), maar bij het couperen bleek het spoor wel 39

cm diep. In de vulling was bovendien een grote hoeveelheid natuursteen (cf. 3.4 Vondsten) aanwezig. Het is niet duidelijk waarom deze paalkuil zo gevuld werd. Mogelijk gaat het om een extra stevige fundering, maar zonder andere gelijkaardige sporen kan dit niet bevestigd worden.

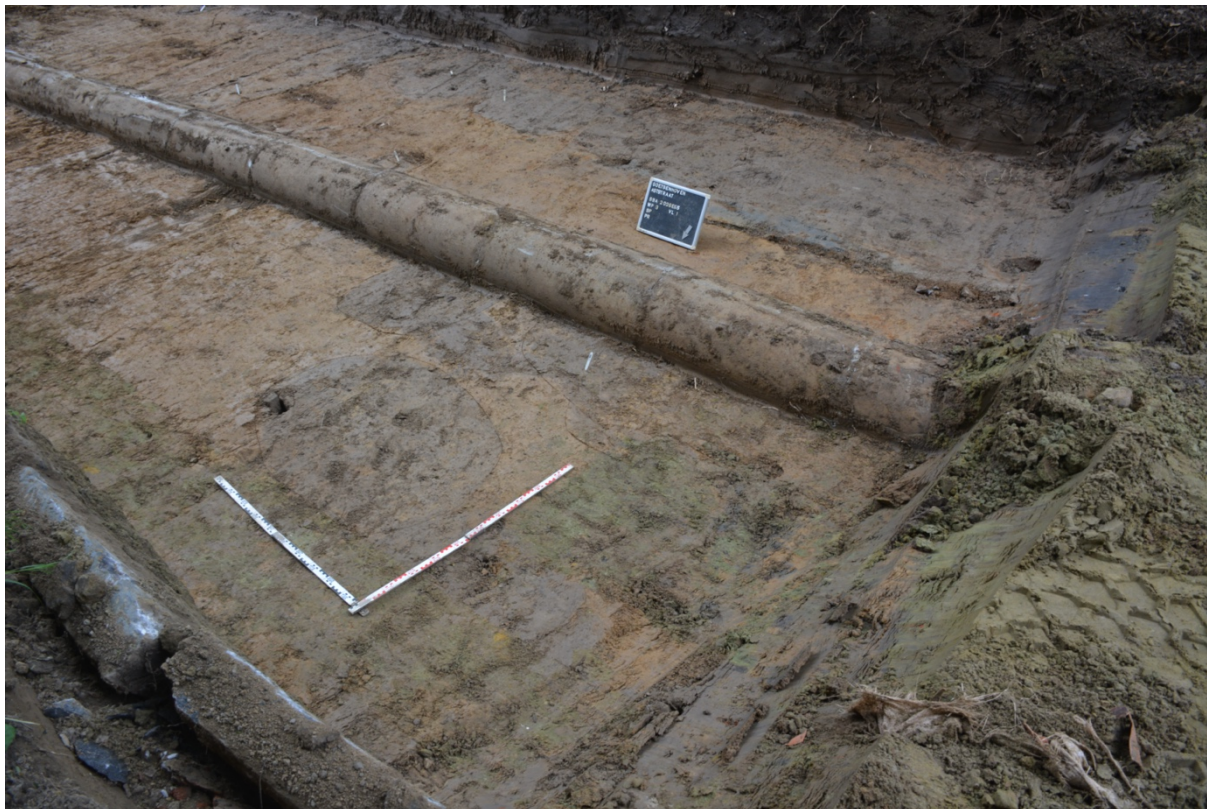


Fig. 3.10: Overzicht sporencluster t.h.v. Aststraat nr. 247.



Fig. 3.11: S9 in het vlak.





Fig. 3.12: Coupes op enkele sporen uit cluster 1.

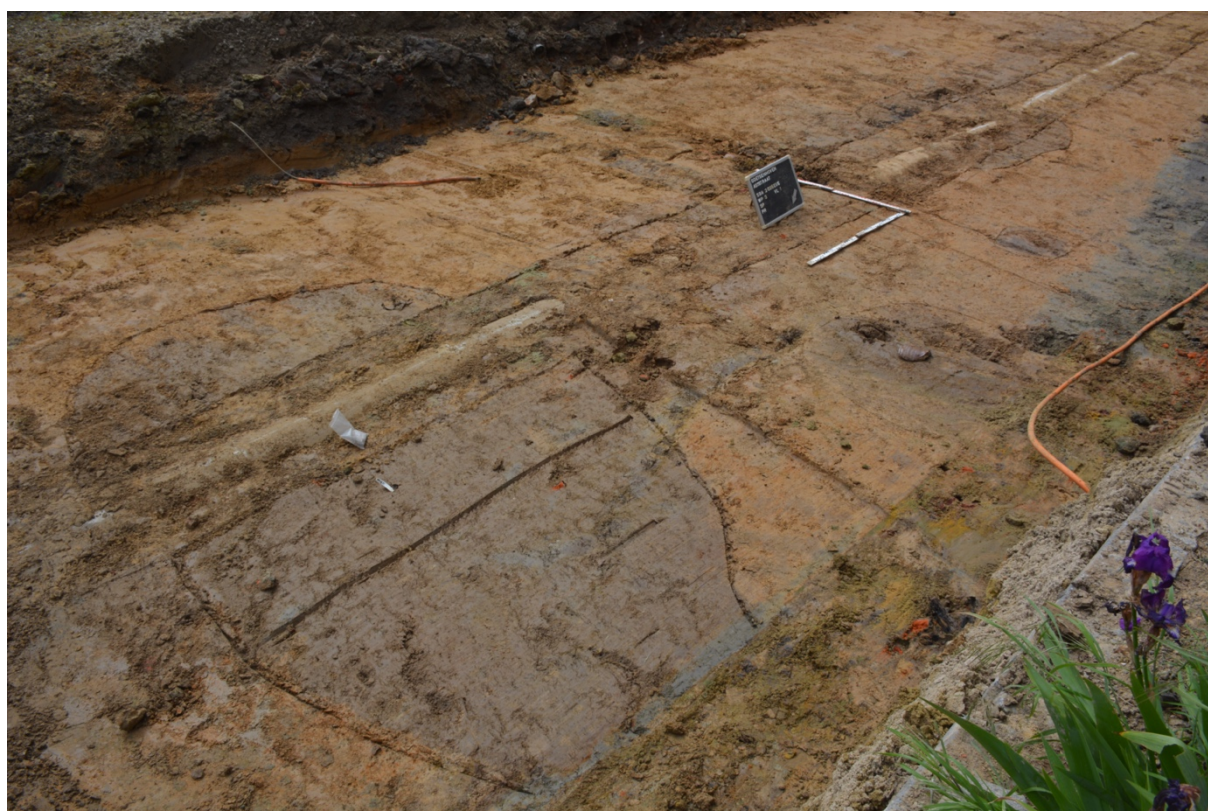


Fig. 3.13: Overzicht sporencluster t.h.v. Aststraat nr. 251.



Fig. 3.14: Coupes op enkele sporen uit cluster 2.

3.4 Vondsten

De vondsten bestaan voornamelijk uit aardewerk en natuursteen. Er werd ook een fragment van een baksteen en een stukje dierlijk bot (onbepaald) ingezameld. Het materiaal wordt gedateerd in de overgang van de late middeleeuwen naar de nieuwe tijd.

Het aardewerk kan opgedeeld worden in twee grote groepen: wielgedraaid oxiderend gebakken aardewerk en steengoed. Aangezien het voornamelijk kleine fragmenten betreft, kan van de meeste scherven de vorm niet achterhaald worden. Het fragment uit S6 heeft de vorm van een pootje en is mogelijk afkomstig van een driepotige grape. De scherven steengoed uit S17 kunnen dan weer behoren tot een grotere kan of kruik.



Fig. 3.15: Kleine hoeveelheden aardewerk uit verschillende sporen.

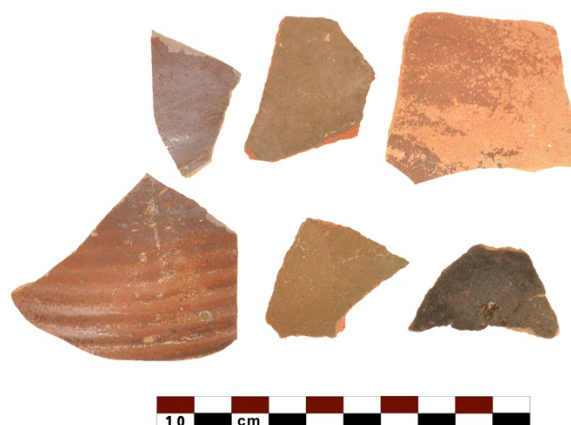


Fig. 3.16: Aardewerk uit S19.

Bijna alle natuursteen is afkomstig uit S9. Het gaat voornamelijk om blokken onbewerkt kwartsiet, dat uit Tienen afkomstig is. In totaal werden er 9 blokken (14,8 kg) kwartsiet ingezameld uit S9. Behalve kwartsiet waren er ook 2 stukken onbewerkte zandsteen (2,5 kg) aanwezig in S9.

S19 leverde nog een klein silexfragment op (7 g). Het fragment is niet bewerkt en lijkt niet bedoeld te zijn geweest als gebruiksvoorwerp.



Fig. 3.17: Enkele fragmenten kwartsiet uit S9.

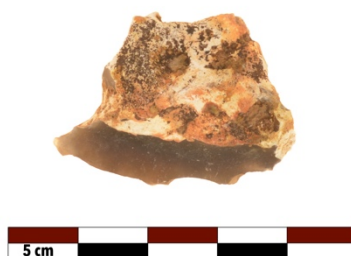


Fig. 3.18: Silexfragment uit S19.

Hoofdstuk 4 Synthese

4.1 Interpretatie en datering

Aan de Aststraat in Goetsenhoven vond een kleine opgraving plaats ter hoogte van nr. 245 – 251. Het onderzoek diende oorspronkelijk ook uitgevoerd te worden ter hoogte van Aststraat nr. 265 – 267, maar hier was de nieuwe riolering al gelegd zonder archeologische opvolging.

Doel van het onderzoek was nagaan of het kerkhof rond de middeleeuwse kapel nog onder de Aststraat doorliep. De kapel werd gebouwd rond 1400 en in de loop van de 19^{de} eeuw afgebroken (datering onzeker) en vervangen door het huidige kapelletje aan de Aststraat. De oorspronkelijke kapel stond verder van de straat af en bevond zich ergens ter hoogte van de tuin van Aststraat nr. 233.

Tijdens de opgraving werden er echter geen restanten van het kerkhof aangetroffen. Wel kwamen er 19 bodemsporen aan het licht uit de overgang van de late middeleeuwen naar de nieuwe tijd. Uit historische bronnen is gekend dat er in het begin van de 19^{de} eeuw een gehucht 'Den Ast' bestond, bestaande uit drie grote boerderijen, drie daglonershuisen en een kapel, omgeven door een klein, in onbruik geraakt kerkhof.¹³ De laatmiddeleeuwse ouderdom van de kapel suggereert dat dit gehucht toen al enkele eeuwen bestond. De resultaten van de opgraving lijken dit te bevestigen. De aangetroffen sporen en het vondstmateriaal zijn te dateren in de overgang van de late middeleeuwen naar de nieuwe tijd. Duidelijke structuren, erfafbakening en landindelingen konden niet herkend worden. Waarschijnlijk is dit voor een groot deel te wijten aan de smalle opgravingszone en de vele recente verstoringen. Ook de functie van de grotere kuilen is niet helemaal duidelijk. Mogelijk gaat het om lokale leemontginningskuilen. Een functie als beer- of afvalkuil is minder waarschijnlijk. Daarvoor was de vulling van de sporen niet humeus genoeg en werd er niet genoeg vondstmateriaal aangetroffen. De sporen lijken in elk geval wel te behoren tot een landelijke gemeenschap uit de overgang van de late middeleeuwen naar de nieuwe tijd.

¹³ <https://inventaris.onroerendergoed.be/erfgoedobjecten/134214>

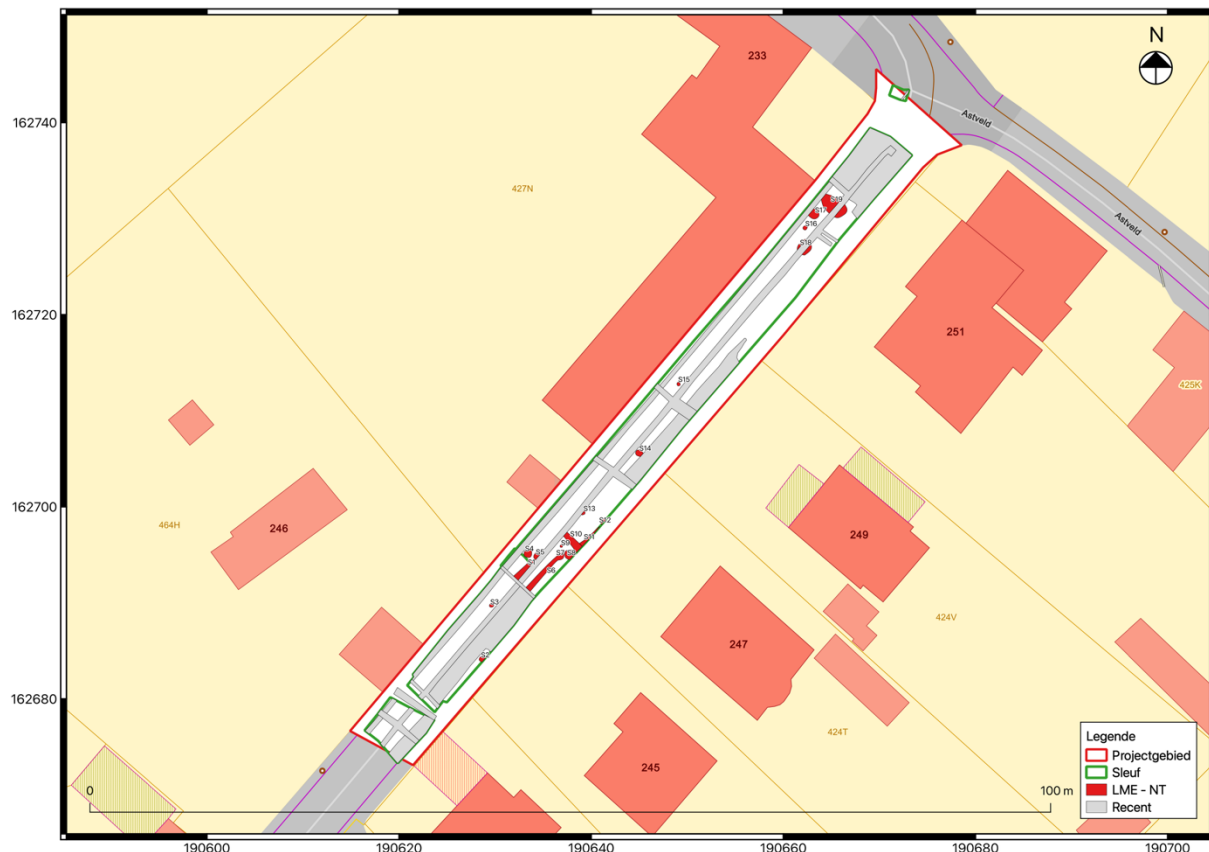


Fig. 4.1: Faseringsplan opgraving.

4.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?

De archeologische resten komen in twee clusters voor op het projectgebied. Er zijn echter veel recente verstoringen aanwezig, waardoor het niet uit te sluiten is dat er oorspronkelijk meer sporen aanwezig waren. De sporen zijn allemaal te dateren in de overgang van de late middeleeuwen naar de nieuwe tijd en zijn gelinkt aan rurale bewoning rond 'Den Ast'.

Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten?

Alle sporen behoren tot dezelfde fase en zijn te dateren in de overgang van de late middeleeuwen naar de nieuwe tijd.

Zijn er sporen en structuren aanwezig? Zo ja, wat is hun onderlinge samenhang?

Er zijn sporen aanwezig, maar deze konden niet aan een structuur toegewezen worden. De sporen lijken in twee clusters voor te komen, maar door de vele verstoringen is dit mogelijk een vertekend beeld.

Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?

De sporen kunnen niet aan een specifieke activiteit worden toegewezen. Mogelijk is een deel van de kuilen gegraven om leem te ontginnen, maar hier zijn geen harde bewijzen voor.

Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van gedurende hun gebruikperiode? Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?

Het aardewerk behoort tot courant voorkomende types (oxiderend gebakken en steengoed), maar was erg gefragmenteerd. Er konden daarom bijna geen vormen worden herkend. Een fragment uit S6 is waarschijnlijk afkomstig van een grape en het steengoed uit S17 maakte deel uit van een grote kan of kruik. Het lijkt voornamelijk om eenvoudig gebruiksaardewerk te gaan. De scherven dateren uit de overgang van de late middeleeuwen naar de nieuwe tijd.

De fragmenten natuursteen zijn van lokale, Tiense, oorsprong, maar hun functie in paalspoor S9 is niet duidelijk.

Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook over de materiële cultuur?

Het vondstmateriaal dateert uit periode van de late middeleeuwen en de vroege nieuwe tijd. Uit historisch onderzoek was geweten dat er in deze periode een klein gehucht bestond ter hoogte van 'Den Ast'. Het vondstmateriaal levert dus geen nieuwe inzichten op inzake de ontstaans- en bewoningsgeschiedenis, maar bevestigt de historische bronnen.

Bibliografie

Literatuur

DEVILLE T. & HOUBRECHTS S. 2023: *Baroniestraat e.a. te Tienen – Gemeente Tienen*, Hasselt.

Websites

www.agiv.be

www.dov.vlaanderen.be

www.geopunt.be

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

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/134214>

<https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>