



EINDVERSLAG HAACHT – PASTORiestRAAT 47



VERSLAG VAN RESULTATEN

N. GEELLEN, D. WIJNS, S. VERSTREKEN,
T. DE BRUYN, K. BOUCKAERT & J. CLAESEN

SEPTEMBER 2024

Titel

Eindverslag Haacht – Pastoriestraat 47

Auteur(s)

Niels Geelen, Dimitri Wijns, Stien Verstreken,
Tuur De Bruyn, Kevin Bouckaert & Jan Claesen

Actoren veldwerk

Jan Claesen (erkend archeoloog/veldwerkleider), Niels Geelen (archeoloog) &
Dimitri Wijns (assistent-archeoloog)
kraanwerk door Van Eycken Trans bv

Projectnummer

2021G95

Plaats en datum

Kortenaken, september 2024

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2021G95
ISSN 2034-5615

© 2024 ARCHEBO bv

ARCHEBO bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

1 INHOUDSOPGAVE

2	Beschrijvend gedeelte	5
2.1	<i>Inleiding</i>	5
2.2	<i>Administratieve gegevens.....</i>	6
2.2.1	Onderzoeksopdracht.....	9
2.2.2	Randvoorwaarden.....	9
2.3	<i>Aanleiding</i>	10
2.4	<i>Archeologische voorkennis en resultaten archeologisch vooronderzoek.....</i>	13
2.4.1	Bureaustudie	13
2.4.2	Landschappelijk bodemonderzoek.....	15
2.4.3	Proefsleuvenonderzoek	16
2.5	<i>Werkwijze en strategie</i>	18
2.5.1	Algemene bepalingen.....	18
2.5.2	Specifieke methodologie.....	18
2.5.3	Organisatie van de opgraving.....	19
3	Assessmentrapport	24
3.1	<i>Gehanteerde methode, technieken en criteria.....</i>	24
3.2	<i>Observaties en registraties</i>	24
3.2.1	Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren	24
3.2.2	Assessment van de vondsten	25
3.2.3	Assessment van de stalen	26
3.2.4	Conservatie-assessment.....	27
3.3	<i>Uitwerking en deponering.....</i>	27
3.3.1	Strategie voor de verwerking	27
3.3.2	Conservatiestrategie	28
3.3.3	Deponering van het archeologisch ensemble	28
3.3.4	Onderzoeksvragen bij vervolgonderzoek.....	28
4	Interpretatie van de archeologische site.....	29
4.1	<i>Landschappelijk, historisch en archeologisch kader</i>	29
4.1.1	Landschappelijk kader	29
4.1.2	Historisch kader.....	34
4.1.3	Archeologisch kader	42
4.2	<i>Stratigrafische opbouw.....</i>	45
4.2.1	Bodemgenese.....	45
4.2.2	Bodembewaring	46
4.2.3	Bodembewaring en bewaring archeologische site en artefacten.....	47
4.2.4	Referentiebodems op gekende archeologische sites.....	47
4.3	<i>Beschrijving van de archeologische site</i>	47
4.3.1	Inleiding.....	47
4.3.2	Paalkuilen	51
4.3.3	Greppel.....	51
4.3.4	Kuilen.....	53

4.3.5	Waterput	55
4.3.6	Romeins wegtracé of gracht?	57
4.4	<i>Vondsten en stalen</i>	59
4.4.1	Aardewerk	59
4.4.2	Bouwkeramiek	64
4.4.3	Natuursteen	65
4.4.4	Metaal	66
4.4.5	Leer	68
4.4.6	Dierlijk bot	68
4.4.7	Stalen	68
4.5	<i>Datering en interpretatie van de archeologische site</i>	69
4.5.1	Relatieve datering a.d.h.v. sporen en vondsten	69
4.5.2	Absolute datering a.d.h.v. natuurwetenschappelijke dateringstechnieken	70
4.5.3	Absolute datering a.d.h.v. historische bronnen	70
4.5.4	Tafonomische opbouw en formatie	70
5	Synthese	71
5.1	<i>Interpretatie van de archeologische site</i>	71
5.2	<i>Belang en betekenis van de archeologische site</i>	71
5.3	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	72
5.4	<i>Samenvatting</i>	73
6	Bibliografie	75
7	Figurenlijst	76
8	Tabellenlijst	77
9	Plannenlijst	78
10	Bijlagen:	84
10.1	<i>Sporenlijst</i>	84
10.2	<i>Vondstenlijst</i>	86
10.3	<i>Stalenlijst</i>	87
10.4	<i>Tekeningenlijst</i>	88
10.5	<i>Fotolijst</i>	89
10.6	<i>Referentieprofielen</i>	95
10.7	<i>Conservatierapport</i>	95
10.8	<i>Skeletformulieren</i>	95
10.9	<i>Resultaten aardkundige en natuurwetenschappelijke analyses</i>	96

2 BESCHRIJVEND GEDEELTE

2.1 INLEIDING

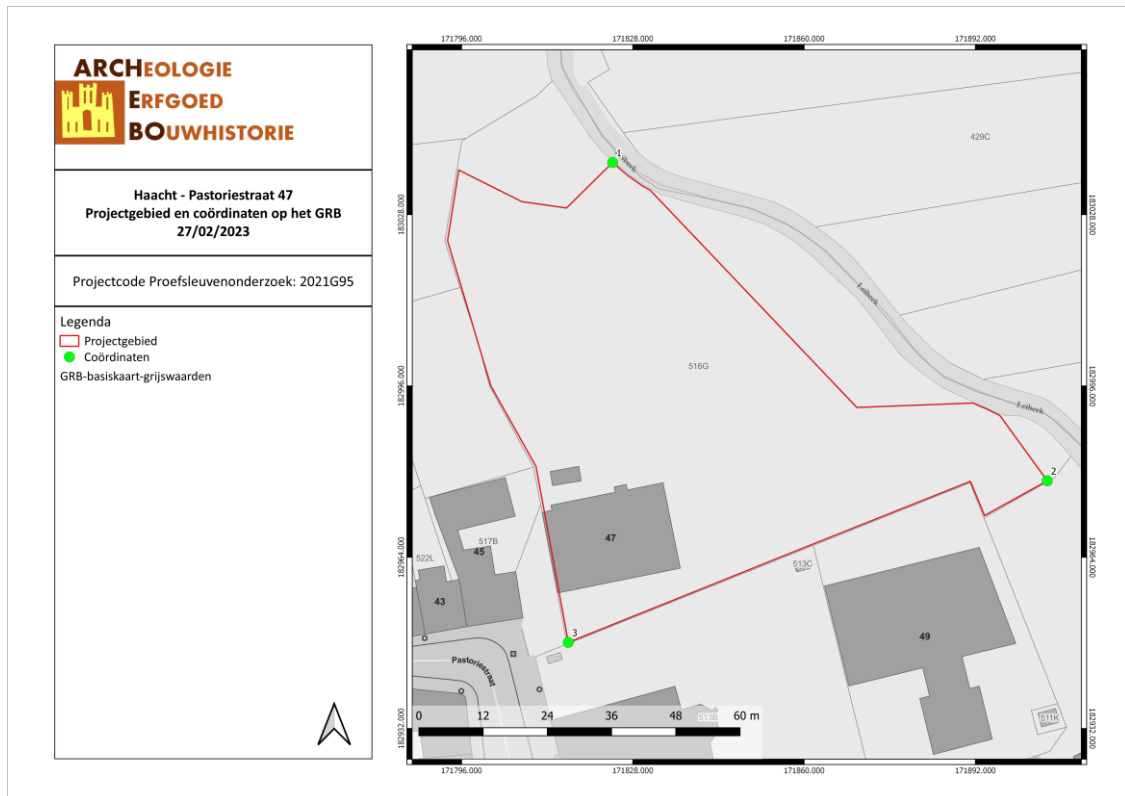
Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een omgevingsvergunning is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone...

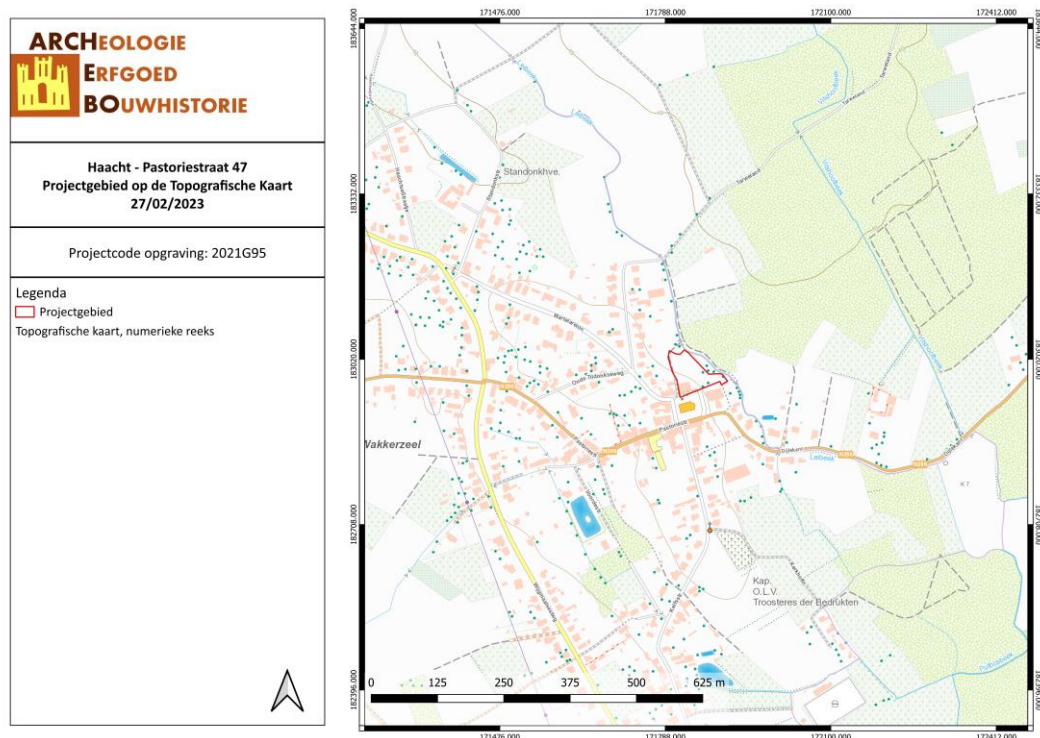
2.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Administratieve fiche			
Naam site:	Haacht – Pastoriestraat 47		
Afkortingscode:	HAPA		
Onderzoek:	Opgraving		
Ligging:	Vlaams-Brabant, Haacht, Wakkerzeel, Pastoriestraat 47		
Kadaster:	Haacht, afdeling 2/Tildonk, sectie F, percelen 516G, 516F		
Coördinaten:	1	X	171824.21
		Y	183037.72
	2	X	171905.44
		Y	182978.29
	3	X	171815.81
		Y	182947.84
Uitvoerder:	ARCHEBO bv		
Projectcode opgraving:	2021G95		
ID-nummer bureaustudie:	ID: 23392		
ID-nummer vooronderzoek:	ID: 24868		
ID-nummer archeologierapport:	ID: 2342		
Projectleiding:	Jan Claesen		
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014		
Bewaarplaats archief:	Opdrachtgever		
Grootte projectgebied:	Ca. 4.727 m²		
Grootte onderzoeksgebied:	Ca. 4.727 m²		
Uitvoeringsperiode:	6 t.e.m. 9 februari 2023		
Reden van de ingreep	Sloop bestaande bebouwing, bouw nieuwe woningen met parkeerkelder, groenaanleg		
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van het verslag van resultaten is een overzicht bieden van de resultaten van de uitgevoerde onderzoekshandeling en het wetenschappelijk potentieel duiden.		



HAPA/23/02/27/1 - Digitale aanmaak

Figuur 1: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Bron: Geopunt)



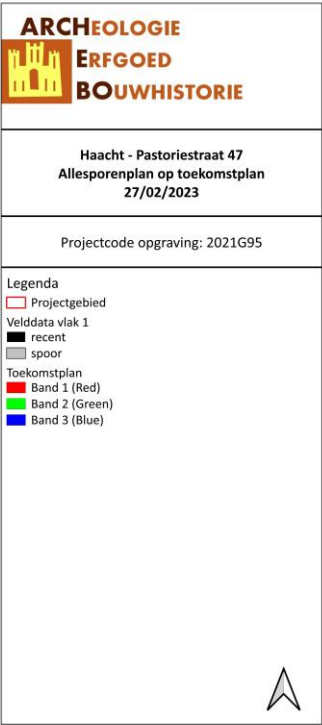
HAPA/23/02/27/2 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Onderzoeksgebied op de topografische kaart (Bron: Geopunt)



HAPA/24/04/23/3 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Allesporenplan (© ARCHEBO bv)



HAPA/23/02/27/4 - Digitale aanmaak

Figuur 4: Allesporenplan op toekomstplan (© ARCHEBO bv)

2.2.1 Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het vervolgonderzoek, met name een opgraving, kadert in de uitvoering van het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de nota met ID 24868 en projectcode 2022I286¹.

Deze nota werd opgemaakt naar aanleiding van de geplande sloop van de bestaande bebouwing en de bouw van nieuwe woningen met parkeerkelder en groenaanleg ter hoogte van de Pastoriestraat 47 te Haacht (prov. Vlaams-Brabant). Kadastraal staan de percelen genummerd als: Haacht, afdeling 2/Tildonk, sectie F, percelen 516G, 516F. Het projectgebied én het onderzoeksgebied hebben een oppervlakte van ca. 4.727 m².

Voorgaand aan de opgraving werden een bureauonderzoek, een landschappelijk bodemonderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd een archeologisch waardevolle site ontdekt met sporen uit de Romeinse periode en Nieuwe/Nieuwste Tijd.² De archeologische opgraving (met code HAPA, 2021G95) werd uitgevoerd van 6 t.e.m. 9 februari 2023.

De vlakdekkende opgraving heeft tot doel uitspraken te doen over de aard, omvang en datering van de archeologische site. Na afloop van een archeologische opgraving dient de erkende archeoloog een rapportering in bij het Agentschap Onroerend Erfgoed. Deze rapportering neemt de vorm aan van een archeologierapport en uiteindelijk een eindverslag. De rapportering over de opgraving heeft tot doel een overzicht te bieden van de resultaten van de uitgevoerde onderzoekshandelingen en het bijkomend wetenschappelijk potentieel van de resultaten daarvan te duiden. Voorliggend rapport is het eindverslag van de onderzoekshandelingen.

Op basis van de nota werden enkele onderzoeksvragen³ geformuleerd die minimaal beantwoord moeten worden in het eindrapport:

- *Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?*
- *Zijn structuren zichtbaar? Wat is de functie en ruimtelijke indeling?*
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
- *Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?*
- *Zijn de aangetroffen sporen afkomstig van bewoning?*

Het archeologisch onderzoek kan enkel als volledig beschouwd worden als er geen archeologische waarden meer aanwezig zijn binnen het bereik van de geplande bodemingrepen. Bovendien dient het onderzoek voldoende informatie voort te brengen om een antwoord te kunnen geven op bovenstaande vragen.

2.2.2 Randvoorwaarden

Er werden geen randvoorwaarden opgelegd.

¹ CLAESEN J. *et al*, 2022

² CLAESEN J. *et al*, 2022, pp. 9

³ CLAESEN J. *et al*, 2022, pp. 12

2.3 AANLEIDING⁴

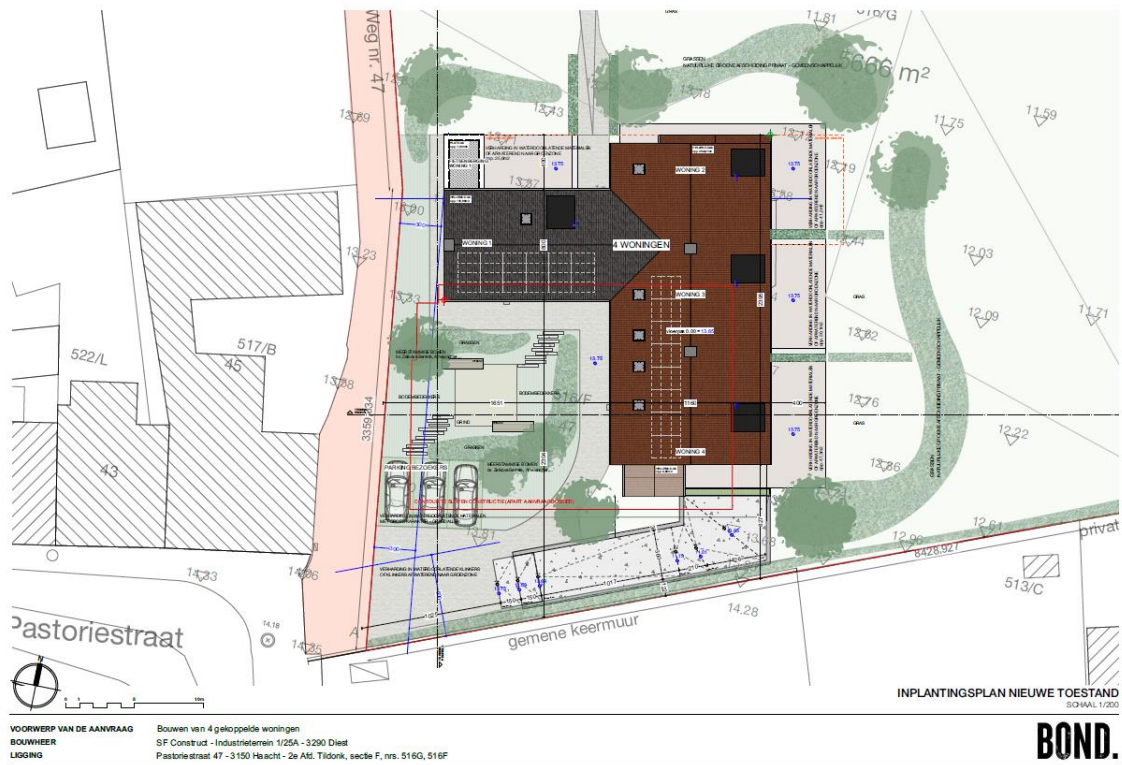
De bestaande bebouwing zal gesloopt worden. In het zuiden van het projectgebied worden 4 koppelwoningen gebouwd. Onder de woningen wordt een parkeergarage aangelegd die qua oppervlakte groter is dan de geplande woning (oppervlakte woning ca. 383 m²; oppervlakte kelder ca. 468 m²). De kelder heeft een diepte van 3,2 m -mV. Bij elk van de 4 woningen worden verharde terrassen voorzien. Ten zuidwesten van het gebouw wordt een parking voorzien en hieronder komen 6 regenwater- en infiltratieputten van 5000 l.

Ten oosten en noorden van het gebouw wordt groenaanleg voorzien, inclusief verharde wandelpaden. De bodemingreep bedraagt ca. 1 m -mV. In het oostelijke deel van het projectgebied, richting de Leibeek, worden geen bodemingrepen voorzien. De meest noordelijke punt van het projectgebied wordt afgestaan aan de gemeente als publieke zone (oppervlakte ca. 251 m²). In het oosten van het projectgebied werd een mogelijk overstromingsgevoelig gebied afgebakend.

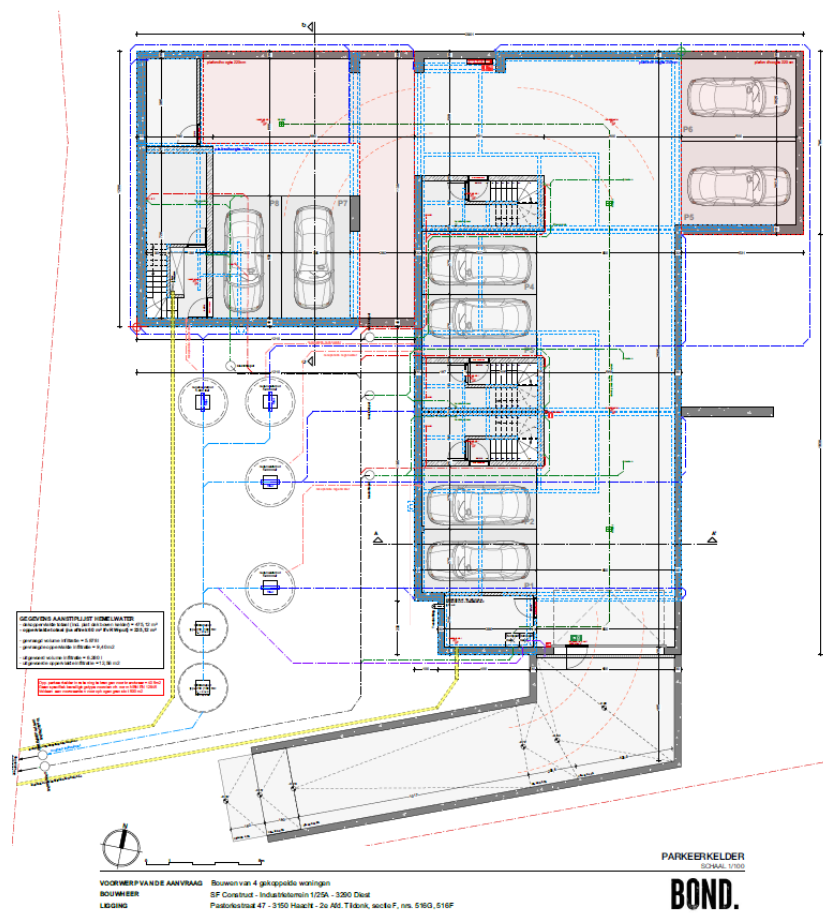


Figuur 5: Inplantingsplan (© opdrachtgever, 2022)

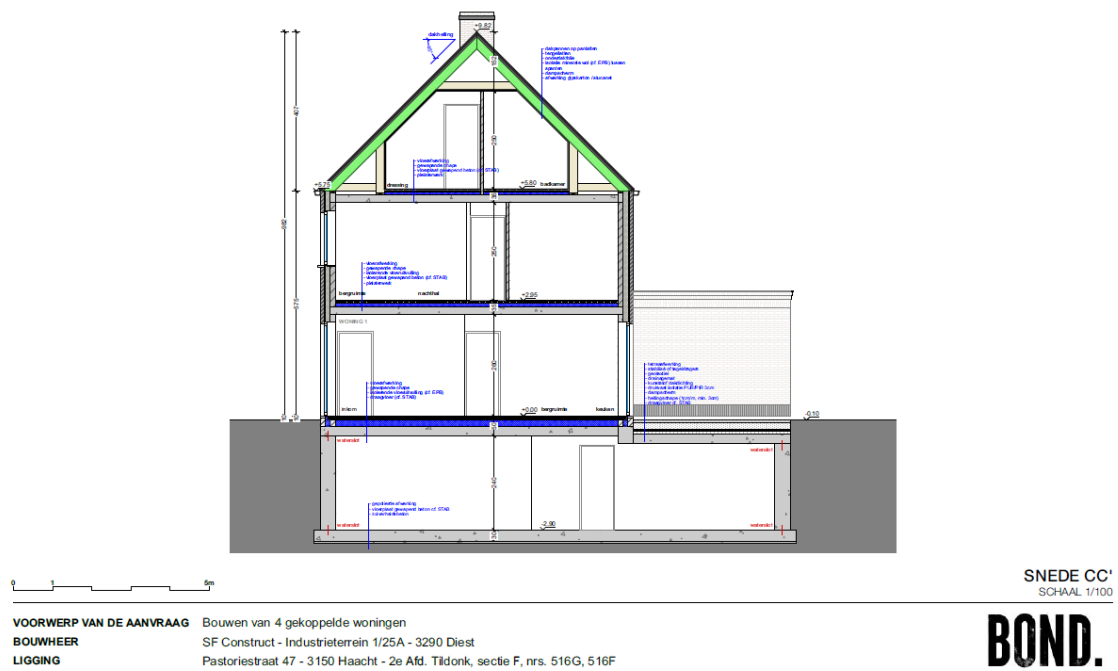
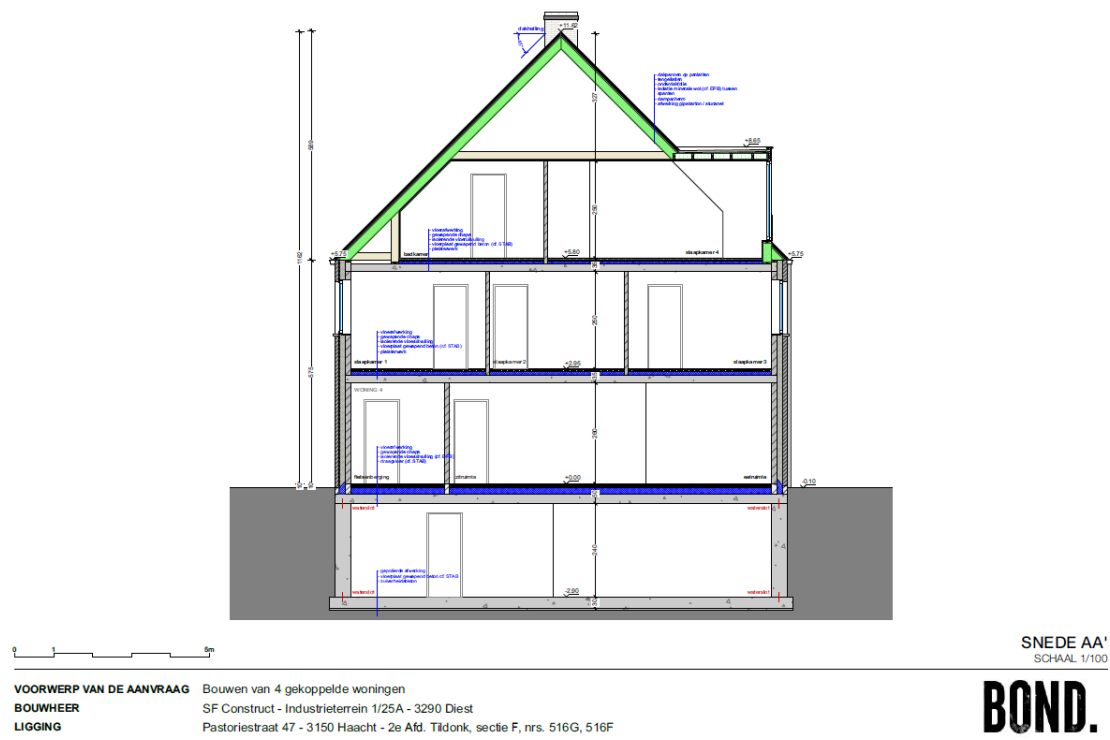
⁴ CLAESEN J. & GEELEN N., 2022, pp. 10-13



Figuur 6: Inplantingsplan (opdrachtgever, 2022)



Figuur 7: Kelderplan (opdrachtgever, 2022)



Figuur 8: Snedes (opdrachtgever, 2022)



Figuur 9: Terreinsnedes (opdrachtgever, 2022)

2.4 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS EN RESULTATEN ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK

2.4.1 Bureaustudie

2.4.1.1 Inleiding

Het doel van de bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie. Hierbij worden zo veel mogelijk cartografische en andere bronnen geraadpleegd.

2.4.1.2 Resultaten

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in maart 2022 en leverde volgend resultaat op⁵:

“Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bv een archeologienota opgemaakt voor een projectgebied aan Pastoriestraat te Wakkerzeel (Haacht). De bestaande bebouwing zal gesloopt worden. In het zuiden van het projectgebied worden 4 koppelwoningen gebouwd. Onder de woningen

⁵ CLAESEN J. & GEELEN N., 2022, pp. 32

wordt een parkeergarage aangelegd die qua oppervlakte groter is dan de geplande woning (oppervlakte woning ca. 383 m²; oppervlakte kelder ca. 468 m²). De kelder heeft een diepte van 3,2 m -mV. Bij elk van de 4 woningen worden verharde terrassen voorzien. Ten zuidwesten van het gebouw wordt een parking voorzien en hieronder komen 6 regenwater- en infiltratieputten van 5000 l. Ten oosten en noorden van het gebouw wordt groenaanleg voorzien, inclusief verharde wandelpaden. De bodemingreep bedraagt ca. 1 m -mV. In het oostelijke deel van het projectgebied, richting de Leibeek, worden geen bodemingrepen voorzien. De meest noordelijke punt van het projectgebied wordt afgestaan aan de gemeente als publieke zone (oppervlakte ca. 251 m²). In het oosten van het projectgebied werd een mogelijk overstromingsgevoelig gebied afgebakend.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen ligt het projectgebied binnen 5 verschillende bodemtypen: OB in het zuiden, Adp in het oosten, sLdp in het oostelijk-centrale deel, sPdm in het grootste deel van het projectgebied en Scm in het uiterste westen. OT heeft betrekking op bebouwde zones. Adp is een matig natte leembodem zonder profielontwikkeling. De bouwlaag vertoont een bruinigrijze kleur die geleidelijk overgaat in niet gedifferentieerd colluviaal materiaal die baksteenrestjes en houtskoofragmenten bevat. Het colluvium rust op een afgeknotte textuur B of op een Tertiair substraat. sLdp is een matig natte zandleembodem zonder profielontwikkeling en met zand op geringe diepte. sPdm is een matig natte lichte zandleembodem met een dikke antropogene humus A horizont met zand op geringe diepte. Deze matig natte plaggenbodems hebben een diepe humeuze bovengrond (minstens 60 cm). De bovengrond rust op een sterk gegleyficeerde ondergrond met, soms een bedolven Podzol, maar veelal een weinig duidelijke profielontwikkeling. De roestverschijnselen, die tussen 40 en 60 cm beginnen, zijn niet altijd duidelijk waar te nemen in het humeus materiaal. Scm tenslotte is een matig droge lemige zandbodem met een dikke antropogene humus A horizont. Dit zijn plaggenbodems. Onder de humeuze A komt een verbrokkelde Podzol B horizont voor. De roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm.

Het projectgebied ligt op de overgang van een heuvel in het westen naar een beekvallei in het oosten. De hoogte daalt dan ook van ca. 13,5 m TAW in het westen naar ca. 9,9 m TAW in het oosten. Het projectgebied grenst in het oosten aan de Leibeek. Het projectgebied valt binnen het nattere deel van de gradiëntzone. Gezien de topografische ligging op de overgang van een heuvel naar een beekvallei wordt de kans op het aantreffen van steentijd artefactensites vrij hoog ingeschat.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest sinds het midden van de 19^{de} eeuw. Deze bebouwing situeerde zich steeds in het zuiden van het projectgebied, net ten noorden van de Sint-Hubertuskerk. Of het om meerdere opeenvolgende gebouwen gaat of om hetzelfde gebouw dat werd uitgebreid/deels gesloopt is niet duidelijk. Het huidige gebouw binnen het projectgebied ligt in dezelfde zone. In welke mate deze bebouwing de ondergrond heeft verstoord is in deze fase van het onderzoek onbekend. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied spreken van een eerder lage densiteit aan bebouwing. De rest van het projectgebied was steeds in gebruik als weiland/akkerland.

Het uiterste zuiden van het projectgebied overlapt deels met CAI 2472. Dit is de Sint-Hubertuskerk van de parochie Wakkerzeel. Deze kerk was oorspronkelijk gotisch maar tijdens het classicisme werd de kerk grondig gewijzigd. Binnen een straal van 1 km rondom het projectgebied liggen nog 5 andere locaties, allen ten westen van het projectgebied. Het gaat om twee militaire kampementen uit de 18^{de} eeuw, twee locaties waar veldprospecties werden uitgevoerd waarbij lithisch materiaal, Romeinse en Middeleeuwse scherven werd aangetroffen en de locatie van een thans verdwenen walgrachtsite. Op de oudste kaarten, de Villaret- en de Ferrariskaart, valt het projectgebied deels binnen het kerkhof dat de kerk omringt. Dit is zeer waarschijnlijk het gevolg van een niet helemaal correcte georeferentie, maar het is niet uitgesloten dat het kerkhof tijdens de Middeleeuwen of de vroege Nieuwe Tijd deels binnen het projectgebied lag en dus groter was dan het kerkhof zoals het bekend is sinds de 18^{de}-eeuwse kaarten.

In de directe omgeving van het projectgebied werd nog nauwelijks archeologisch onderzoek uitgevoerd. Er is dus kans op kenniswinst. Het projectgebied bevindt zich landschappelijk en historisch gezien in een omgeving met archeologisch potentieel. Op basis hiervan kunnen sporensites aanwezig zijn, gaande van de Metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd.”

2.4.2 Landschappelijk bodemonderzoek

2.4.2.1 Inleiding

Het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem in de vorm van landschappelijke boringen, heeft tot doel de aardkundige opbouw te leren kennen. Hierbij dient de gaafheid van de bodem en eventuele aanwezigheid van verstoringen in kaart gebracht te worden.

2.4.2.2 Resultaten

Het landschappelijk bodemonderzoek werd uitgevoerd in november 2022 en leverde volgend resultaat op⁶:

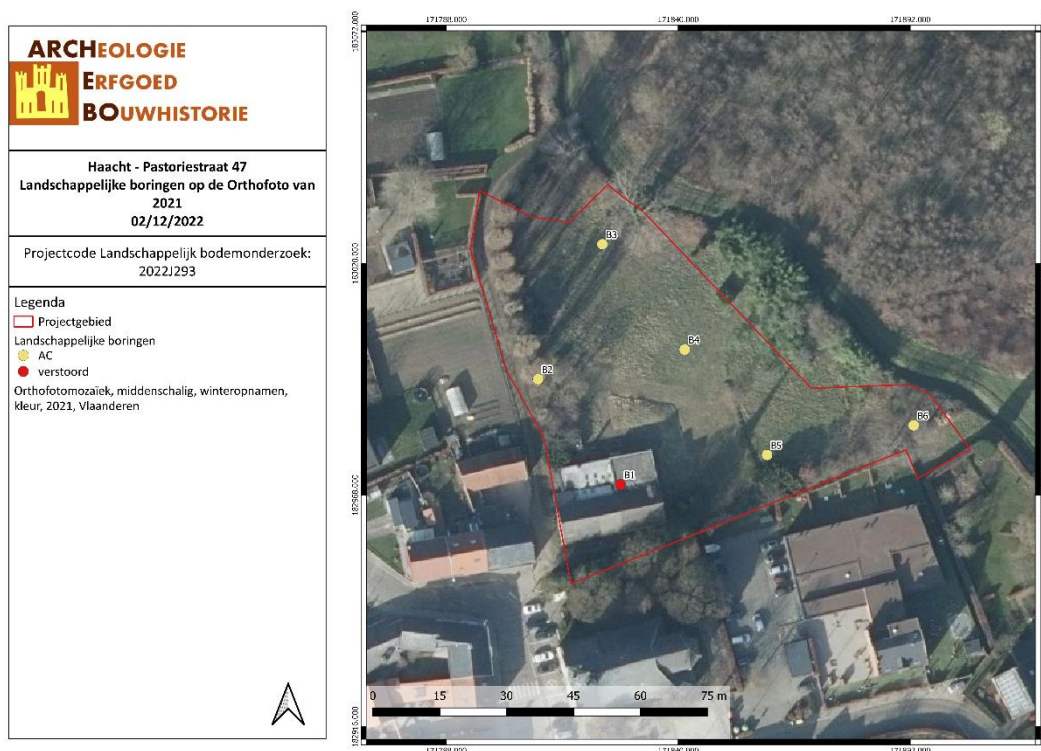
*“Volgens de bodemkaart van Vlaanderen ligt het projectgebied binnen 3 verschillende bodemtypen: OB in het zuiden, sPdm in het grootste deel van het projectgebied en Scm in het uiterste westen. OB heeft betrekking op bebouwde zones. sPdm is een matig natte lichte zandleembodem met een dikke antropogene humus A horizont met zand op geringe diepte. Deze matig natte plaggenbodems hebben een diepe humeuze bovengrond (minstens 60 cm). De bovengrond rust op een sterk gegleyificeerde ondergrond met, soms een bedolven Podzol, maar veelal een weinig duidelijke profielontwikkeling. De roestverschijnselen, die tussen 40 en 60 cm beginnen, zijn niet altijd duidelijk waar te nemen in het humeus materiaal. Scm tenslotte is een matig droge lemige zandbodem met een dikke antropogene humus A horizont. Dit zijn plaggenbodems. Onder de humeuze A komt een verbrokkelde Podzol B horizont voor. De roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm.”*⁷

Op het terrein werd op 30 november 2022 een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Het terrein was vrij en toegankelijk. Verspreid over het projectgebied werden 6 landschappelijke boringen geplaatst.

Binnen het volledige projectgebied kwam een zandleembodem voor. In geen enkele boring werd een podzol aangetroffen. Boring 1 was verstoord tot op een diepte van ca. 1 m -mV. Deze boring lag ter hoogte van het gesloopte gebouw in het zuiden. In de overige 5 boringen werd een duidelijk AC profiel aangetroffen. De Ap horizont was donkerbruin en in de meeste boringen 60 tot 80 cm dik. In boring 2 was de Ap horizont slechts 20 cm dik. In boringen B3 en B4 waren de onderste delen van de Ap horizont duidelijk grijs. Mogelijk werden er hier sporen aangeboord. De C horizont was bruingeel, in boring 6 eerder witgeel. Dit kleurverschil heeft waarschijnlijk te maken met de lagere en nattere ligging, dicht bij een waterloop. Aangezien er binnen het volledige projectgebied een AC profiel werd aangetroffen wordt de kans op het aantreffen van intacte steentijd artefactensites laag ingeschat. Bijgevolg wordt er geen verkennend archeologisch booronderzoek noodzakelijk geacht.”

⁶ CLAESEN J., et al, 2023, pp. 15-22

⁷ VAN RANST E. & SYS C., Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000), Gent, 2000.



Figuur 10: Situering van de landschappelijke boringen op de orthofoto (© ARCHEBO bv)
(Bron: CLAESEN J., et al, 2022, p. 20, Figuur 12)

2.4.3 Proefsleuvenonderzoek

2.4.3.1 Inleiding

Het doel van het voorgestelde proefsleuvenonderzoek is het evalueren van de archeologische waarde op het gehele terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven, zodoende het archeologisch potentieel van het terrein na te gaan. Hierbij dient nagegaan te worden of er archeologische niveaus aanwezig zijn in het projectgebied en op welke diepte om een inschatting te kunnen maken van de versturende impact van de geplande werken. Verder dient het vooronderzoek met ingreep in de bodem uitspraken te kunnen doen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het onderzoeksgebied en over het potentieel op kennisvermeerdering. Dit gebeurt door middel van een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

2.4.3.2 Resultaten

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd in december 2022 en leverde volgend resultaat op⁸:

“Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek werd er een metaaldetectieonderzoek uitgevoerd vanaf het maaiveld. Hierbij werd slechts een archeologisch relevante vondst aangetroffen, een Britse kogel uit de Tweede Wereldoorlog.

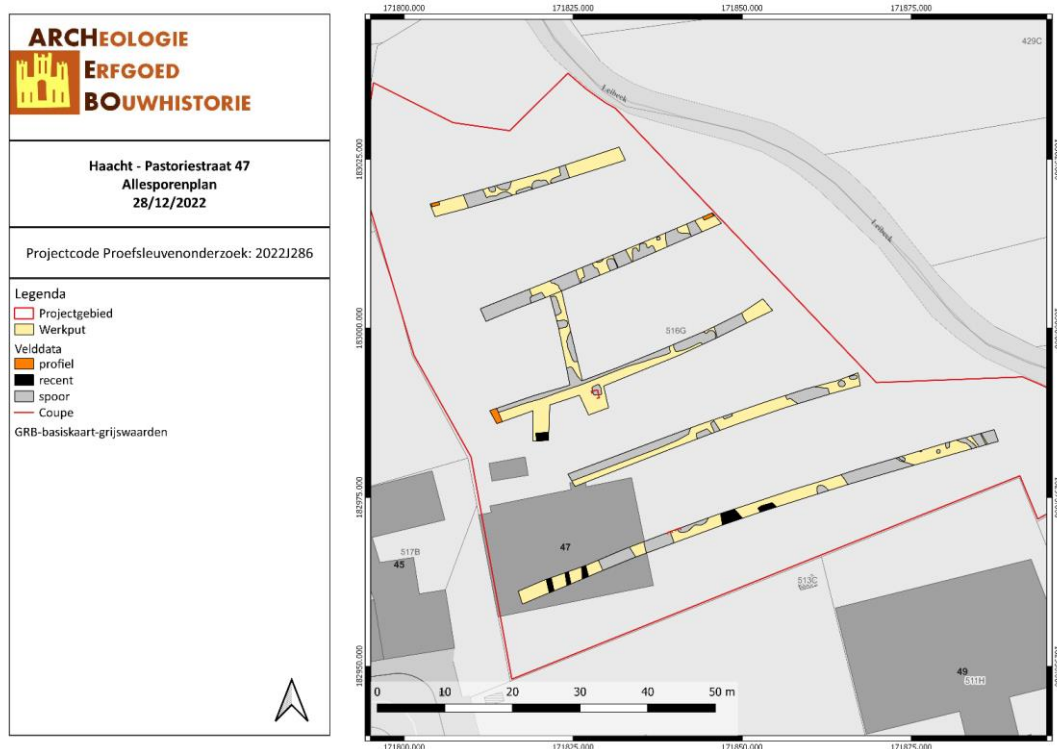
⁸ CLAESEN J., et al, 2023a, pp. 47-48

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden er 43 archeologische sporen aangeduid. In het oosten van het projectgebied werden Romeinse sporen aangetroffen, gekenmerkt door hun (donker)grijze kleur. Er werden greppels, kuilen, paalkuilen en grote vergraven zones aangetroffen. In deze sporen werden vrij grote hoeveelheden Romeinse bouwkeramiek, voornamelijk dakpannen, teruggevonden. Er werden ook scherven van Romeinse keramiek, loden gewichtjes voor een werpnet en een stuk maalsteen aangetroffen.

Binnen de rest van het projectgebied kwamen grote voornamelijk onregelmatig gevormde kuilen met een bruine kleur voor. Deze kuilen dateren vermoedelijk uit de Nieuwe of Nieuwste Tijd. Het merendeel van deze kuilen betreft vermoedelijk leemwinningskuilen. Deze kuilen waren vrij steriel, de weinige vondsten, 2 kommen en een flessenhals, kunnen uit de late Nieuwe of Nieuwste Tijd dateren.

In het zuiden van het projectgebied werden drie grote kuilen aangetroffen die mogelijk verband houden met de (her)bouw van de parochiekerk in de Nieuwe Tijd. In deze kuilen werden brokjes ijzerzandsteen en witte zandsteen aangetroffen, beide steensoorten werden gebruikt bij onder andere de herbouw van de zijbeuken.

De aangetroffen archeologische site wordt als waardevol beschouwd. Aangezien deze archeologische site bedreigd wordt door de geplande ontwikkeling dient er vervolgonderzoek in de vorm van een vlakdekkende opgraving te worden uitgevoerd.”



Figuur 11: Allesporenplan proefsleuvenonderzoek (© ARCHEBO bv)
(Bron: CLAESEN J. et al, 2022, p. 32, Figuur 26)

2.5 WERKWIJZE EN STRATEGIE

2.5.1 Algemene bepalingen

Een archeologische opgraving heeft tot 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, te onderzoeken en te registreren. De algemene bepalingen van een opgraving, zoals vastgesteld in de Code van Goede Praktijk, zijn hier van toepassing.⁹

2.5.2 Specifieke methodologie

2.5.2.1 Onderzoeksmethode, technieken en strategieën ¹⁰

Vlakdekkende opgraving

Er wordt voorgesteld het projectgebied volledig vlakdekkend op te graven. Dit conform de bepalingen in de Code van Goede Praktijk (CGP hoofdstuk 15). De hoogte van het vlak varieert van 12,58 m TAW in het zuiden naar 10,49 m in het noorden en 10,37 m TAW in het oosten. Over het algemeen ligt het archeologisch vlak 60 à 80 cm onder het maaiveld, plaatselijk is dit iets dieper. De oppervlakte van de op te graven zone bedraagt ca. 4.727 m².

Het staat de erkende archeoloog vrij om te bepalen of de opgraving zal gebeuren in één of meerdere opgravingsputten per vindplaats. De omvang van iedere put/vlak is in ieder geval dusdanig dat er een accuraat ruimtelijk zicht wordt gegarandeerd en dat alle plannen naadloos aansluiten om te komen tot overzichtelijke opgravingsplannen van de vindplaatsen. De vorm en omvang van de individuele werkputten moet toelaten om een duidelijk overzicht van de sporen, spoorcombinaties en structuren te verkrijgen, zonder deze te lang aan degradatie bloot te stellen. Wanneer structuren (zoals gebouwplattegronden) gedeeltelijk buiten het vlak van de uitgezette werkput dreigen te vallen, dient de werkput (lokaal) uitgebreid te worden om deze structuren in hun geheel te kunnen onderzoeken.

Er dient een veiligheidsbuffer ten opzichte van de grenzen van het projectgebied aangehouden te worden. Deze veiligheidsbuffer bedraagt 2 m. Alle bestaande bomen binnen het projectgebied dienen bewaard te blijven. Dit houdt in dat de uitvoerder van de archeologische opgraving een buffer rond deze bomen moet respecteren. Deze buffer bedraagt minimaal de ruimte onder de kruin van de boom. Dit houdt bijgevolg ook in dat niet het volledige projectgebied opgegraven zal kunnen worden. De uitvoerder mag dus voor het behouden van de veiligheidsbuffer ten opzichte van de perceelsgrenzen en de te behouden bomen afwijken van het opgravingsplan.

Inhumatiegraven

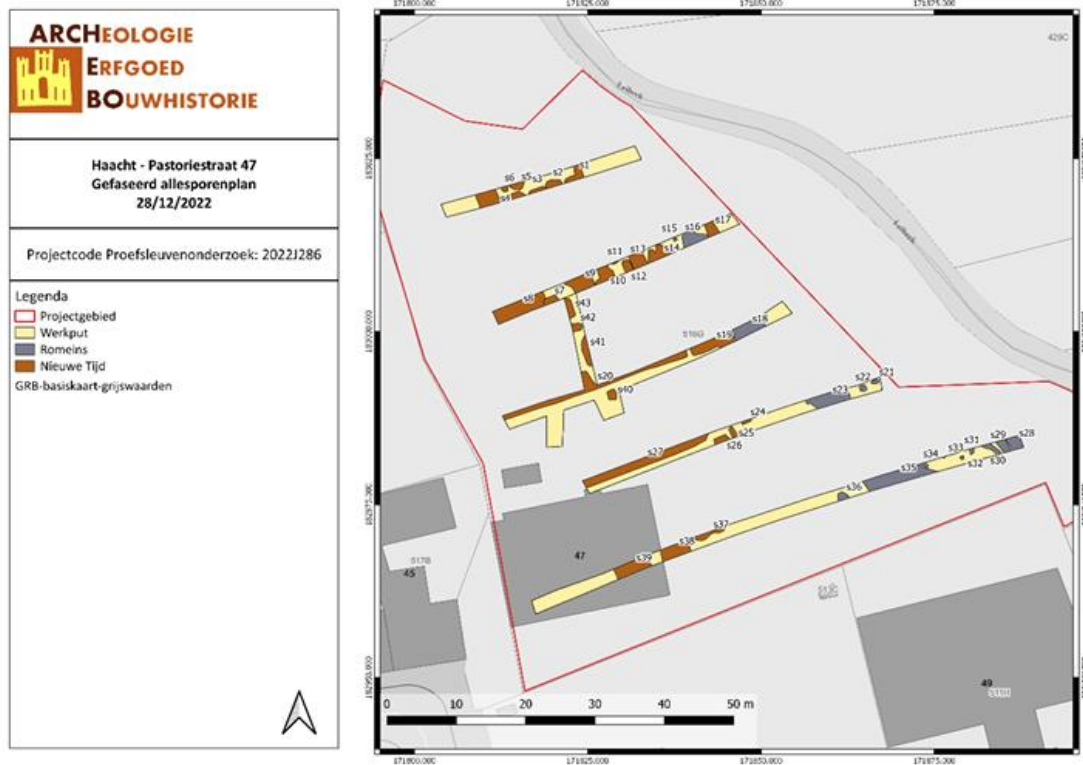
Indien er graven worden aangetroffen wordt er conform de Code van Goede Praktijk een fysisch antropoloog ingezet. Deze begeleidt de archeologen in het veld bij de opgraving en ook bij de verwerking.

Metaaldetectie

Zowel het aangelegde vlak als de storthopen dienen grondig met een metaaldetector gecontroleerd te worden op signalen.

⁹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016

¹⁰ CLAESSEN J., *et al*, 2022, pp. 12-13



Figuur 12: Gefaseerd allesporenplan proefsleuvenonderzoek (© ARCHEBO bv)
(Bron: CLAESEN J. et al, 2022, p. 11, Figuur 9)

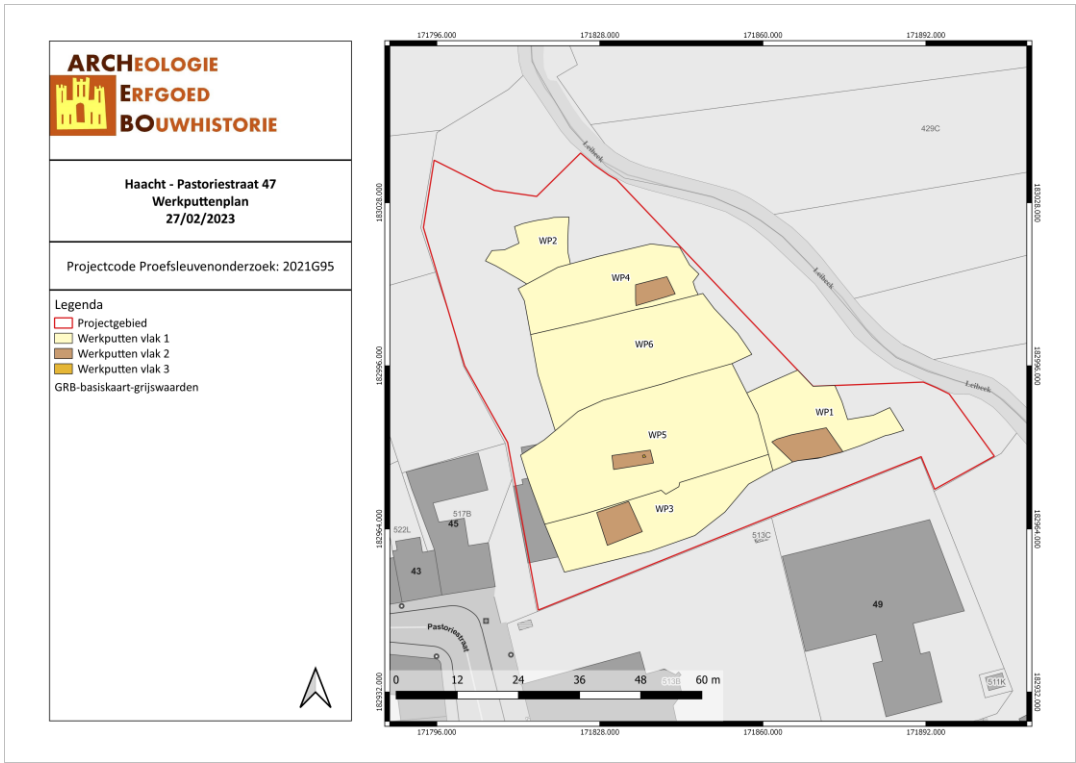
2.5.3 Organisatie van de opgraving

2.5.3.1 Uitgevoerde methodologie: onderzoeksmethode en -technieken

De opgraving werd uitgevoerd van 6 t.e.m. 9 februari 2023, onder leiding van erkend archeoloog en veldwerkleider Jan Claesen (2015/00014). Het team werd vervolledigd door archeoloog Niels Geelen en assistent-archeoloog Dimitri Wijns. Het kraanwerk werd uitgevoerd door Van Eycken Trans bv. Tijdens de archeologische opgraving werd een oppervlakte van ca. 2.703 m² onderzocht (zie 2.5.3.3 *Afwijkingen strategie t.o.v. het Programma van Maatregelen*).

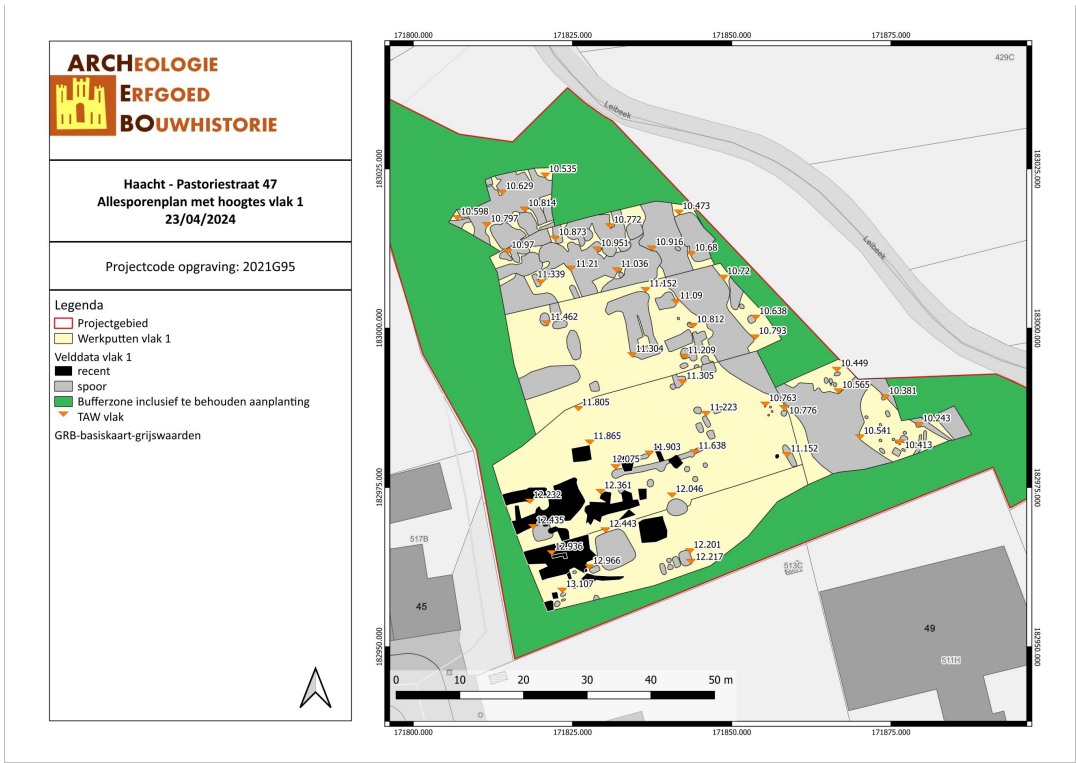
De opgravingszone werd opgedeeld in werkputten zodat elke zone op korte termijn afgewerkt kon worden en de sporen niet degraderen door het openliggen. Het onderzochte terrein werd in zes werkputten opgedeeld en opgegraven. De werkputten werden aangelegd door middel van een rupskraan met een gladde kraanbak van 2 m breed. De teelaarde werd laagsgewijs verdiept tot op het archeologisch leesbaar niveau.

Het archeologisch vlak manifesteert zich in de advieszone tussen ca. 28,38 en 28,77 m TAW. De hoogste waarden worden opgetekend in het centrale deel van het projectgebied. Het archeologisch niveau bevindt zich op een diepte van ca. 40 à 60 cm t.o.v. het huidige maaiveld. Voor sommige sporen was de plaatselijke aanleg van een tweede of derde vlak noodzakelijk.



HAPA/23/02/27/5 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Werkputtenplan (© ARCHEBO bv).



HAPA/24/04/23/6 - Digitale aanmaak

Figuur 14: Allesporenplan met vlakhoogtes (© ARCHEBO bv).



Figuur 15: Overzichtsfoto's opgravingsvlak werkput 1 vanuit het zuiden (links) en werkput 2 vanuit het zuiden (rechts) (© ARCHEBO bv)



Figuur 16: Overzichtsfoto's opgravingsvlak werkput 3 vanuit het noorden, in oostelijke (links) en westelijke (rechts) richting (© ARCHEBO bv)



Figuur 17: Overzichtsfoto's opgravingsvlak werkput 4 vanuit het zuiden (links) en werkput 5 vanuit het zuiden (rechts) (© ARCHEBO bv)



Figuur 18: Overzichtsfoto's opgravingsvlak werkput 6 vanuit het zuiden, richting wersten (links) en oosten (rechts) (© ARCHEBO bv)

2.5.3.2 Relevant gebruikt materiaal

Het archeologisch vlak werd aangelegd met een 21-tons kraan en dit met een platte graafbak. Bij het opmeten van het vlak, sporen, puntvondsten,... werd gebruik gemaakt van een GPS-gestuurd systeem met een precisie van 1 cm. Foto's werden genomen met een digitaal fototoestel. De metaaldetectie werd uitgevoerd met behulp van een metaaldetector. Verder werd gebruik gemaakt van klein opgravingsmateriaal zoals: schop, truweel,...

2.5.3.3 Afwijkingen strategie t.o.v. het Programma van Maatregelen

In het programma van maatregelen werd opgenomen dat er een veiligheidsbuffer voorzien moest worden ten opzichte van de perceelsgrenzen en te bewaren begroeiing: ***“Er dient een veiligheidsbuffer ten opzichte van de grenzen van het projectgebied aangehouden te worden. Deze veiligheidsbuffer bedraagt 2 m. Alle bestaande bomen binnen het projectgebied dienen bewaard te blijven. Dit houdt in dat de uitvoerder van de archeologische opgraving een buffer rond deze bomen moet respecteren. Deze buffer bedraagt minimaal de ruimte onder de kruin van de boom. Dit houdt bijgevolg ook in dat niet het volledige projectgebied opgegraven zal kunnen worden. De uitvoerder mag dus voor het behouden van de veiligheidsbuffer ten opzichte van de perceelsgrenzen en de te behouden bomen afwijken van het opgravingsplan.”***

Bijgevolg werd niet het volledige projectgebied vlakdekkend opgegraven.

2.5.3.4 Selectiekeuze vondsten

Tijdens het veldwerk werd geen selectie van de vondsten doorgevoerd. Alle aangetroffen vondsten werden per spoor of per laag ingezameld en voorzien van een vondstenkaartje/-nummer.

2.5.3.5 Selectiekeuze staalname

Stalen worden genomen in functie van de onderzoeksvragen of indien deze uiterst interessant lijken. Voor de landschappelijke vraagstellingen kunnen geologisch materiaal, pollen, zaden en vruchten, hout en

ander vegetatief plantenmateriaal,... interessant zijn. Voor de culturele vraagstellingen kunnen dierlijke resten, plantkundige resten,... interessant zijn. Naar dateringsdoeleinden toe kan staalname gebeuren in functie van ¹⁴C-datering of dendrochronologie. Indien tijdens het veldwerk blijkt dat er onzekerheid is over de uitvoering van bepaalde staalnames zal de betrokken specialist hierbij betrokken worden. De monsters werden handmatig ingezameld waarbij gelet werd op de positie van het monster in het spoor en mogelijke contaminatie (bioturbatie, ...).

Met betrekking tot conservatie worden geen specifieke handelingen of vereisten voorzien tijdens het veldwerk. Er worden specifieke maatregelen getroffen bij het aantreffen van hout, leder, metaal of glas. Indien nodig wordt een conservator geraadpleegd.

2.5.3.6 *Inbreng specialisten en algemene wetenschappelijke advisering*

Advies en wetenschappelijke begeleiding op het terrein werd niet als noodzakelijk geacht. Dhr. Tim Vanderbeken fungeerde als erfgoedconsulent archeologie namens de intergemeentelijke erfgoeddienst WinAr.

3 ASSESSMENTRAPPORT

3.1 GEHANTEERDE METHODE, TECHNIEKEN EN CRITERIA

Alle sporen, vondsten en stalen zijn beschreven en geregistreerd zoals omschreven in de Code van Goede Praktijk. Op basis hiervan werd een gedegen assessment van de vondsten, stalen, conservatie, sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren en de site in zijn geheel uitgevoerd door de veldwerkleider, de assistent-archeologen en -indien noodzakelijk- de natuurwetenschapper. De diverse methoden, technieken en criteria worden in onderhavige deelhoofdstukken verder omschreven.

3.2 OBSERVATIES EN REGISTRATIES

3.2.1 Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

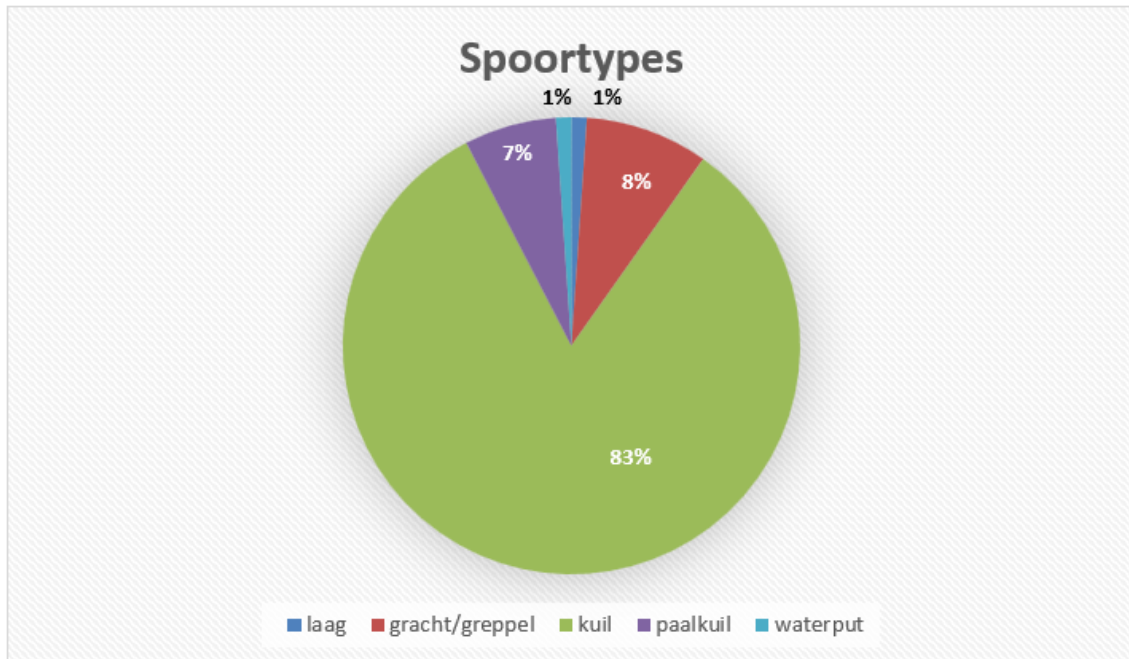
Er werden in totaal 92 archeologische sporen aangeduid en beschreven (s1 t.e.m. s92). De meeste sporen zijn van antropogene oorsprong. De archeologische sporen kunnen globaal in volgende categorieën opgedeeld worden, nl.: paalkuilen (7%), greppels/grachten (8%), waterput (1%), kuilen (83%) en lagen (1%). De sporen werden beschreven, waarbij o.a. het spoornummer, de locatie (werkput, vlak, ...), de vorm, de inhoud (aard, kleur, textuur, inclusies), de afmetingen, een interpretatie en indien mogelijk een datering worden vermeld. De afmetingen zijn hierbij de waarden die werden opgemeten in het archeologisch grondvlak en de diepte ten opzicht van dit vlak. Alle sporen zijn opgenomen in een determinatietabel (cfr. *Sporenlijst*).

Naast de archeologische sporen werden ook nog recente verstoringen aangesneden en op plan gezet. Het betreft hierbij verstoringen die veroorzaakt zijn door de toenmalige bebouwing op het terrein. Waar mogelijk werden deze recente sporen weggegraven. Dit leverde evenwel geen bijkomende archeologisch sporen op.

Het uitzicht en de inhoud van de afzonderlijke sporen werd met elkaar vergeleken om zo spoorcombinaties of -associaties te bekomen. Op basis hiervan is het mogelijk om archeologische structuren (zoals gebouwplattegronden e.d.) te herkennen of afzonderlijke sporen in eenzelfde periode te situeren. De structuren worden besproken met betrekking tot het onderzoek, de constructie en de datering.

Spoortypes	Aantal
paalkuil	6
greppel/gracht	8
waterput	1
kuil	76
laag	1
TOTAAL	92

Tabel 1: Sporen per type



Figuur 19: Percentuele verdeling van de spoortypes (© ARCHEBO bv)

Verspreid over het terrein werden in totaal 92 archeologische sporen aangetroffen en geregistreerd. Op de archeologische site werden geen gebouwplattegronden aangetroffen. Wel werd er een waterput aangetroffen. Vooral in het noordelijke deel van het projectgebied (werkputten 2, 4 en 6) werd een erg groot aantal zandwinningskuilen aangetroffen. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek viel dit binnen de verwachting voor deze zone. Niet elke zandwinningskuil werd apart beschreven als spoor. Er werden in elke werkput enkele representatieve kuilen uitgekozen die werden beschreven en vervolgens gecoupeerd. Verder werden er nog Romeinse sporen aangetroffen, vooral in het oosten van het projectgebied, en een Romeins tracé dat NW-ZO loopt.

3.2.2 Assessment van de vondsten

Tijdens het onderzoek werden 61 vondstnummers (v1 t.e.m. v61) uitgedeeld. De verzamelde vondsten werden aangetroffen tijdens de aanleg van het vlak of tijdens het couperen en/of uithalen van de sporen.

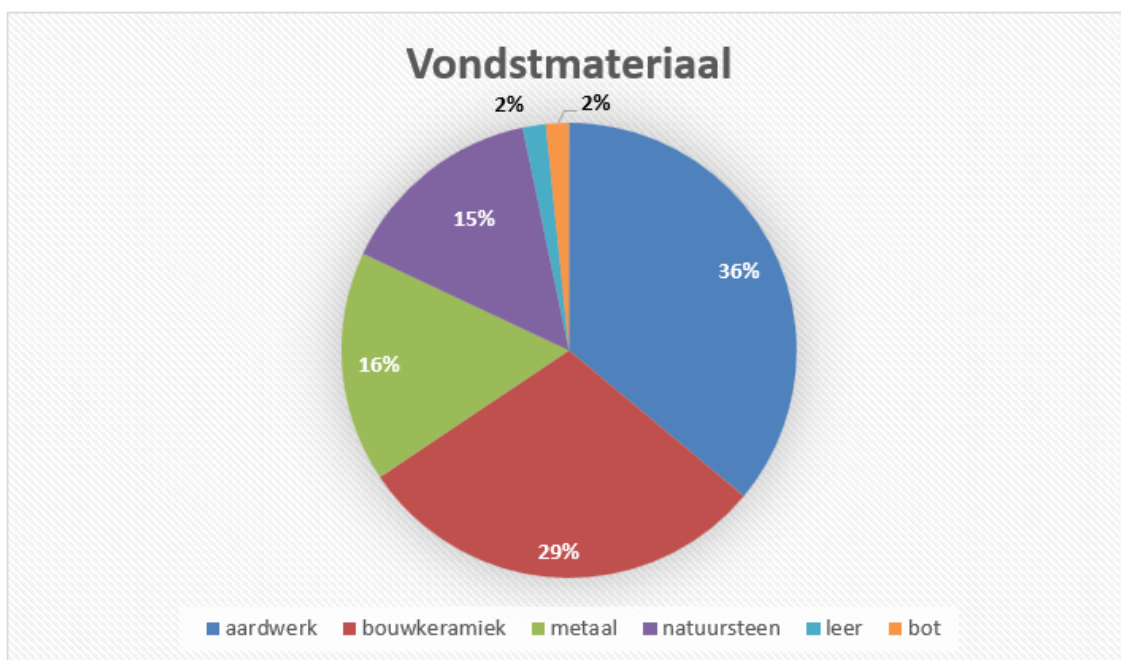
De vondsten worden onderverdeeld per categorie. Het gaat hierbij voornamelijk om aardewerk (36%). Daarnaast werden bouwkramiek (29%), natuursteen (15%), metaal (16%), leer en bot (beiden 2%) aangetroffen. Het vondstmateriaal werd gewassen en relevante vondsten werden gefotografeerd. Alle vondsten zijn opgenomen in een determinatietabel (cfr. Vondstenlijst).

Het aardewerk vormt de grootste groep binnen het vondstmateriaal. Alle scherven zijn gedetermineerd op basis van de aardewerksoort, daarna is verder gekeken naar vorm, vormdetails en eventuele versiering. Uitzonderlijke kenmerken, zoals onder andere gebruikssporen of het al dan niet verweerd of gefragmenteerd zijn van de scherven is van naderbij bestudeerd. Per vondstnummer werden alle vondsten bekeken en ingevoerd in de determinatietabel. Zo werden per vondstnummer alle belangrijke gegevens met betrekking tot de scherven genoteerd. Deze gegevens zijn o.a.: het aantal scherven, het MAI (Minimum Aantal Individuen) tussen deze scherven, om welk fragment het gaat (rand, wand, oor, bodem,...), het baksel, versiering of glazuur, verschralling en indien mogelijk een datering. Op basis van deze gegevens kon een beter beeld over het hele aardewerkensemble gegenereerd worden. Ook werden

de representatieve rand- of bodemfragmenten grafisch uitgewerkt. Voor de determinatie van het aardewerk wordt er ingezet op de uitwerking van schervenrijke contexten, als referentiecollectie voor de rest van de site.

Vondstcategorie	Aantal
aardewerk	22
bouwkeramiek	18
natuursteen	9
leer	1
metaal	10
bot	1
TOTAAL:	154

Tabel 2: Vondstmateriaal per categorie



Figuur 20: Percentuele verdeling van de vondsten per vondstcategorie (© ARCHEBO bv)

3.2.3 Assessment van de stalen

Tijdens het archeologisch onderzoek werden er 1 staal genomen. Dit staal werd genomen in functie van het beantwoorden van de onderzoeksvragen of indien deze uiterst interessant lijken. Het gaat om een bulkstaal voor macroresten uit de onderste vulling van de waterput. Omwille van het vele bouw materiaal in deze vulling was het plaatsen van een pollenbak niet mogelijk. Binnen het projectgebied kwamen er geen houtskoolrijke sporen voor. Bovendien vertonen ¹⁴C-dateringen uit de Romeinse periode een zeer ruime range.

3.2.3.1 ¹⁴C-datering

Er werden geen stalen in functie van ¹⁴C-datering genomen. Er werden geen houtskoolrijke sporen aangetroffen.

3.2.3.2 Macro-botanisch onderzoek en pollenanalyse

Er werd een bulkstaal voor macroresten uit de onderste vulling van de waterput genomen (ST1). Omwille van het vele bouw materiaal in deze vulling was het plaatsen van een pollenbak niet mogelijk.

3.2.3.3 Dendrochronologie

Er werd geen hout aangetroffen dat in aanmerking komt voor dendrochronologisch onderzoek.

3.2.4 Conservatie-assessment

Archeologische conservatie kent verschillende vormen die in alle fases van het archeologisch onderzoek kunnen worden toegepast om het onderzoekspotentieel van de opgegraven objecten ten volle te benutten (CGP 24.1). Zo wordt ervoor gezorgd dat alle nodige voorzorgen genomen zijn om de bewaring van een archeologisch artefact te verzekeren van bij het opgraven tot een eventuele verdere conservatiebehandeling. De artefacten worden bewaard in een gecontroleerde en aangepaste omgeving om eventuele degradatieprocessen te vertragen of te stoppen. Indien nodig wordt een conservatie in functie van het onderzoek (alle ingrepen die nodig zijn om zoveel mogelijk informatie uit een archeologisch artefact te halen) of een stabiliserende conservatie (de behandeling die nodig is om een artefact stabiel te kunnen bewaren en hanteren) uitgevoerd. Op basis van het assessment wordt - in samenspraak met een conservator - een beslissing genomen met betrekking tot welke ingrepen noodzakelijk en nuttig zijn. De conservator coördineert alle aspecten inzake conservatie tijdens het onderzoek.

Ook dient er rekening te worden gehouden met het vondstensemble. Indien een groot ensemble van dezelfde artefacten wordt gevonden is het niet in alle gevallen noodzakelijk om alle artefacten te gaan conserveren. In dit geval zal dan een representatief aandeel verder onderzocht en geconserveerd worden.

De bewaringstoestand in alle vondstcategorie is vrij goed en naar conservatie toe stelt zich dan ook geen specifieke problematiek aangezien deze zich in een stabiele toestand bevinden. Het vondstmateriaal wordt degelijk verpakt volgens de regels van de kunst¹¹, om verder verval en breuken te voorkomen en er zo een degelijke bewaring (tijdens en na het onderzoek) kan worden gegarandeerd. Geen van de ingezamelde vondsten werd geselecteerd voor actieve conservatie.

3.3 UITWERKING EN DEPONERING

3.3.1 Strategie voor de verwerking

¹¹ COOLS A., 2009

Alle gegevens van de opgraving werden opgelijst in de plannen-, foto-, sporen-, vondsten-, tekeningen- en stalenlijst. Het vondstmateriaal werd gewassen, gedroogd, gesplitst en ingevoerd, waarna een assessment en een voorstel tot verdere uitwerking werden gemaakt. Nadien werd het vondstmateriaal conform de Code van Goede Praktijk degelijk ingepakt. De resultaten werden samengevoegd om tot een synthese en uitwerking te komen. Hierin worden, indien nodig, voorstellen gedaan voor verder specialistisch onderzoek die hier niet aan bod zijn gekomen.

3.3.2 Conservatiestrategie

Het vondstmateriaal is stabiel genoeg en vraagt geen verdere conservatie of restauratie. De vondsten worden goed en veilig verpakt, waardoor geen breuken kunnen ontstaan.

3.3.3 Deponering van het archeologisch ensemble

De resultaten van de opgraving, bestaande uit data, vondsten en het archeologische ensemble, blijven te allen tijde eigendom van de opdrachtgever. Na het bestuderen van het vondstmateriaal wordt het archeologisch archief overgemaakt aan de initiatiefnemer.

3.3.4 Onderzoeksvragen bij vervolgonderzoek

De onderzoeksvragen en -doelstellingen zoals geformuleerd in de nota met ID 24868¹² volstaan voor de analyse van de archeologische vindplaats. Er dient geen vervolgonderzoek plaats te vinden op de resultaten van de opgraving. Wel kunnen de resultaten opgenomen worden in verder specialistisch of synthetiserend onderzoek.

¹² CLAESEN J. *et al*, 2022b

4 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

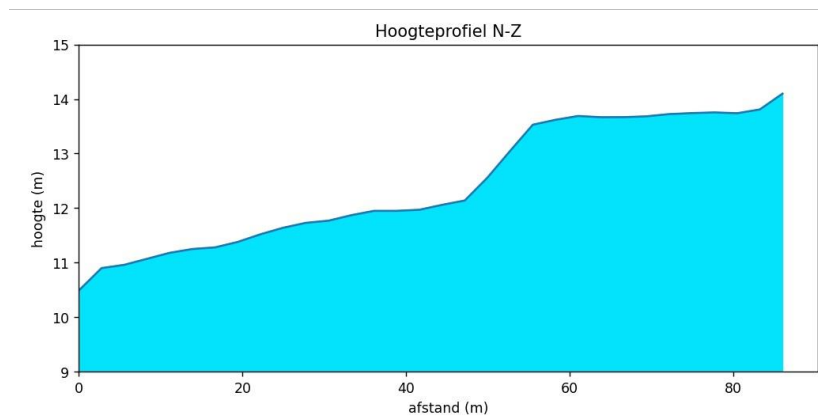
4.1 LANDSCAPPELIJK, HISTORISCH EN ARCHEOLOGISCH KADER

4.1.1 Landschappelijk kader ¹³

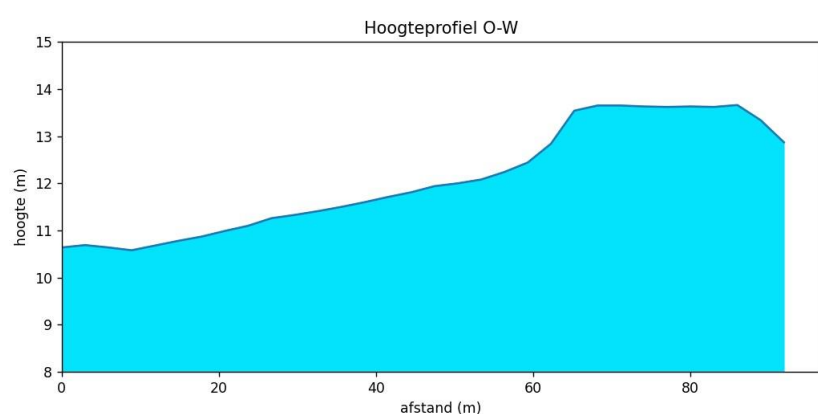
4.1.1.1 Topografische en landschappelijke situering

Het projectgebied ligt aan de Pastoriestraat 47 in Wakkerzeel, een deelgemeente van Haacht.

Het projectgebied ligt op de overgang van een heuvel in het westen naar een beekvallei in het oosten. De hoogte daalt dan ook van ca. 13,5 m TAW in het westen naar ca. 9,9 m TAW in het oosten. Het projectgebied grenst in het oosten aan de Leibeek. Het projectgebied valt binnen het nattere deel van de gradiëntenzone. Gezien de topografische ligging op de overgang van een heuvel naar een beekvallei wordt de kans op het aantreffen van steentijd artefactensites vrij hoog ingeschat. Aangezien er binnen het volledige projectgebied een AC profiel werd aangetroffen tijdens het landschappelijk bodemonderzoek werd de kans op het aantreffen van intacte steentijd artefactensites naar beneden bijgesteld. Bijgevolg werd er geen verder onderzoek naar steentijd artefactensites noodzakelijk geacht.¹⁴



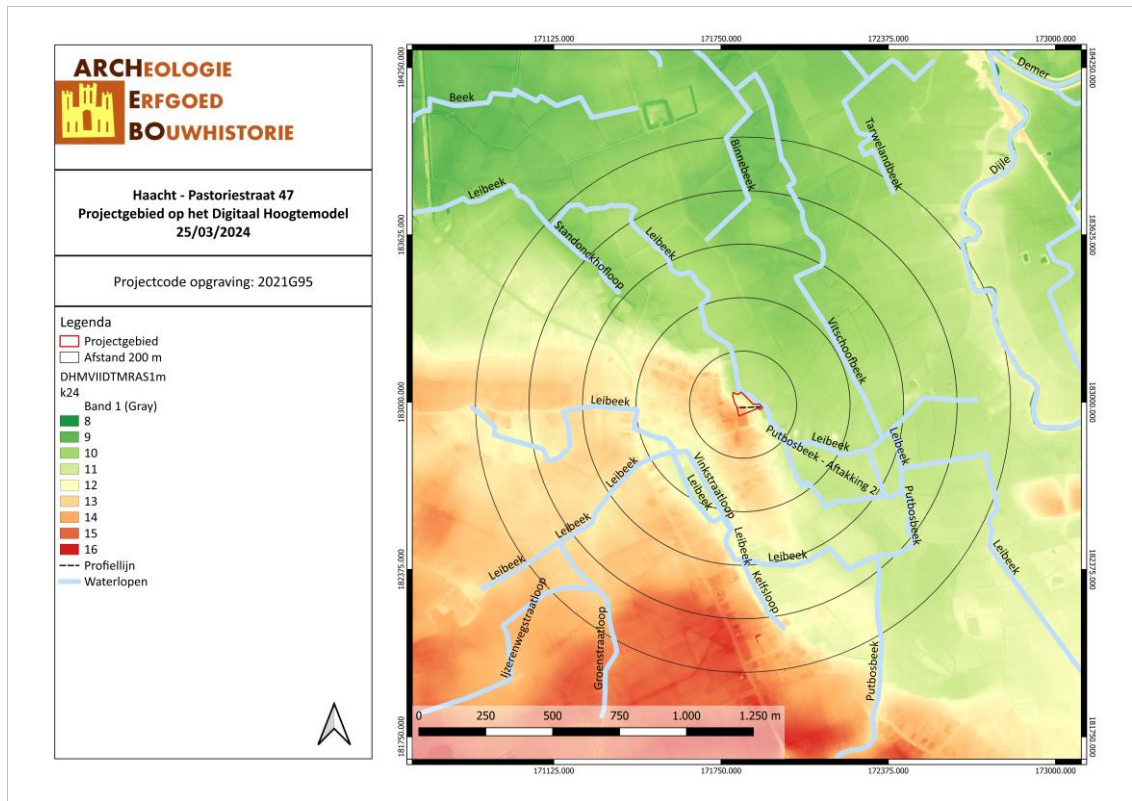
Figuur 21: Hoogteprofiel doorheen het plangebied (noord-zuid) (Geopunt, 2024)



Figuur 22: Hoogteprofiel doorheen het plangebied (oost-west) (Geopunt, 2024)

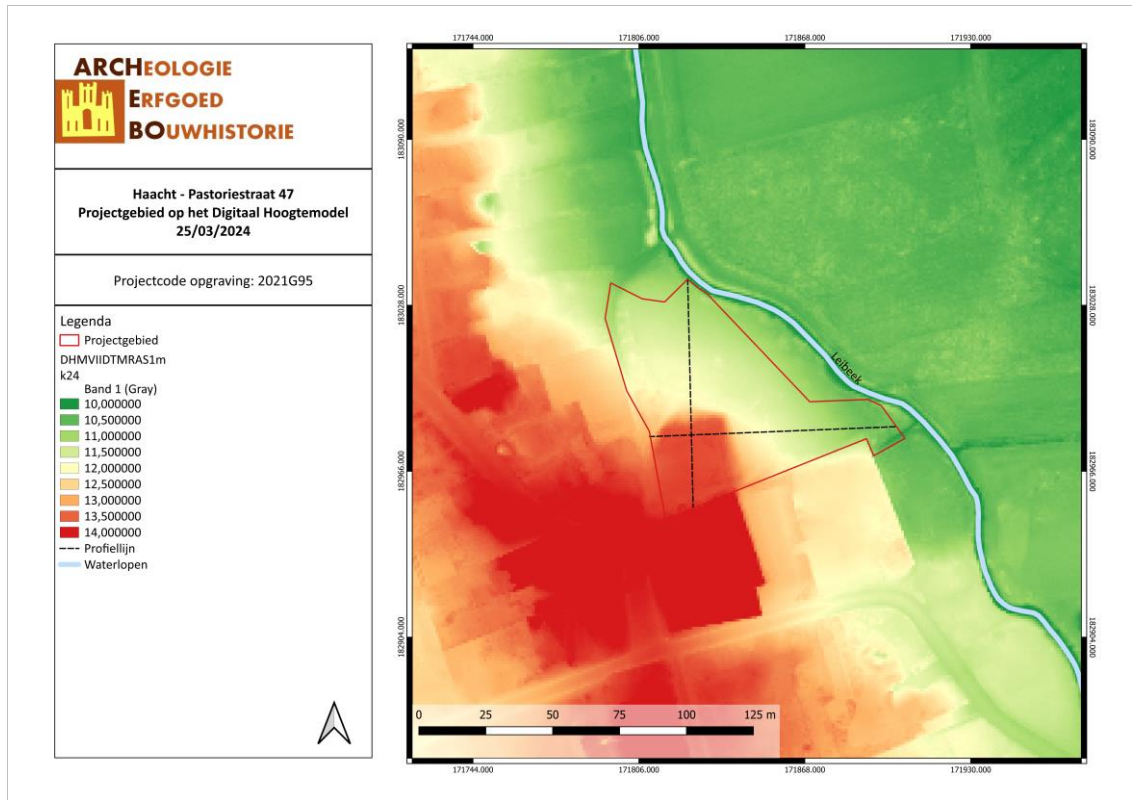
¹³ CLAESEN J. & GEELEN N., 2022, pp. 14-22

¹⁴ CLAESEN J. *et al*, 2022, p. 19-27



HAPA/24/03/25/7 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2024)



HAPA/24/03/25/8 - Digitale aanmaak

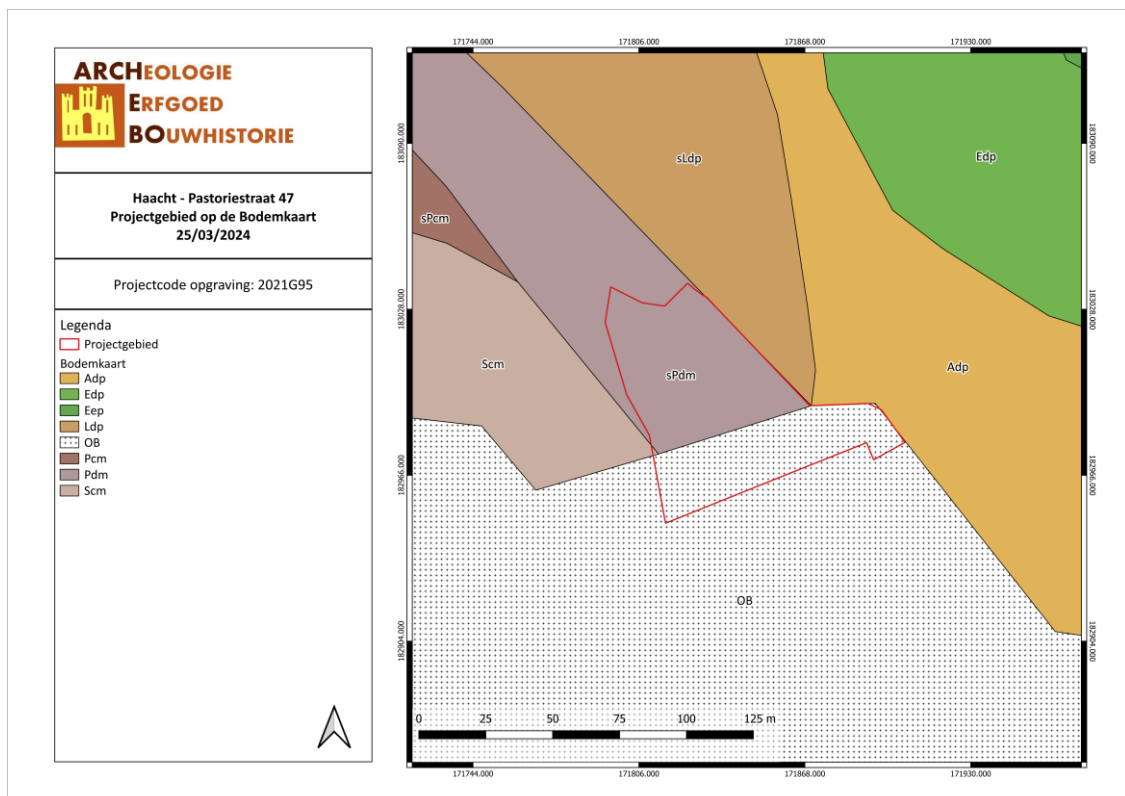
Figuur 24: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2024)

4.1.1.2 Bodemkundige situering

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen ligt het projectgebied binnen 4 verschillende bodemtypen: OB in het zuiden, Adp in het oosten, sLdp in het oostelijk-centrale deel en sPdm in het grootste deel van het projectgebied. OB heeft betrekking op bebouwde zones. Adp is een matig natte leembodem zonder profielontwikkeling. De bouwlaag vertoont een bruinigrijze kleur die geleidelijk overgaat in niet gedifferentieerd colluviaal materiaal die baksteenrestjes en houtskoolfragmenten bevat. Het colluvium rust op een afgeknotte textuur B of op een Tertiair substraat. Roestverschijnselen beginnen vanaf 50 cm. Ze komen voor in lage brede depressies, op de lage rand van hellingen en als oeverwallen in alluviale valleien. Mits drainage zijn ze geschikt voor veeleisende teelten. Ze blijken het meest geschikt voor blijvend weiland.

sLdp is een matig natte zandleembodem zonder profielontwikkeling en met zand op geringe diepte. De waterhuishouding van deze matig gleyige zandleemgronden heeft enige beperkingen: ze zijn te nat in de winter en blijven lang fris in de lente. Een onderliggend zandig substraat oefent een zekere drainerende werking uit.

sPdm is een matig natte lichte zandleembodem met een dikke antropogene humus A horizont met zand op geringe diepte. Deze matig natte plaggenbodems hebben een diepe humeuze bovengrond (minstens 60 cm). De bovengrond rust op een sterk gegleyificeerde ondergrond met, soms een bedolven Podzol, maar veelal een weinig duidelijke profielontwikkeling. De roestverschijnselen, die tussen 40 en 60 cm beginnen, zijn niet altijd duidelijk waar te nemen in het humeus materiaal. Pdm is nat tijdens de winter en het voorjaar. In de zomer blijft hij voldoende vochthoudend. Rationeel gebruik als akkerland vereist drainering. De bodem, indien goed gedraineerd, is zeer geschikt voor landbouwteelten en groenten.¹⁵



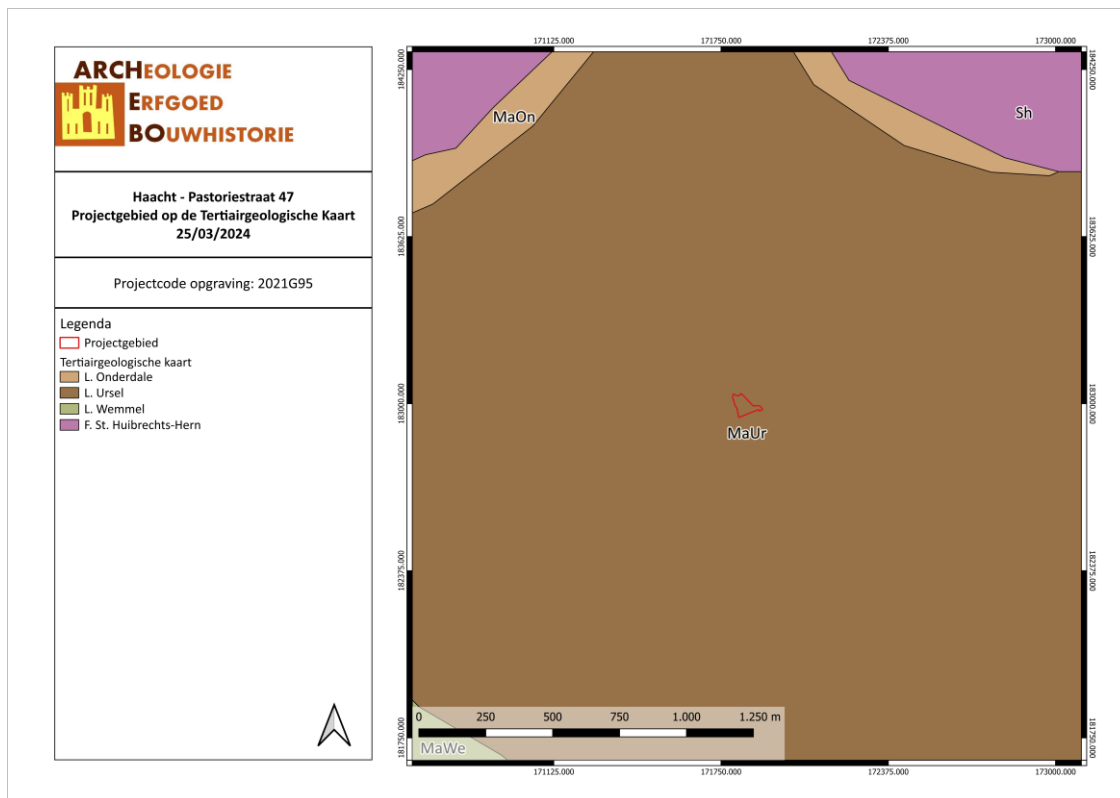
HAPA/24/03/25/9 - Digitale aanmaak

Figuur 25: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2024)

¹⁵ VAN RANST E. & SYS C., *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)*, Gent, 2000, p. 107, 142, 179, 209.

4.1.1.3 Geologische situering

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het projectgebied zich binnen de Formatie van Maldegem, Lid van Ursel. Deze formatie is opgebouwd uit grijsblauwe tot blauwe klei.¹⁶



HAPA/24/03/25/10 - Digitale aanmaak

Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2024)

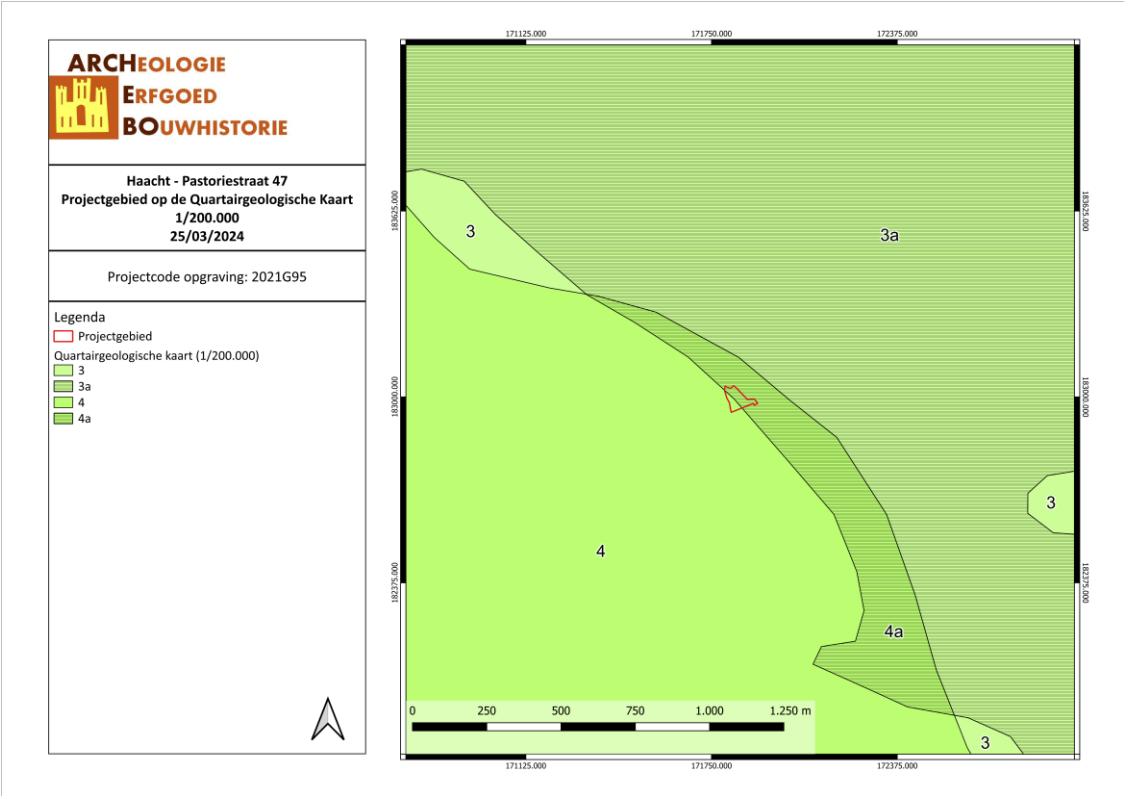
Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het zuidwestelijke deel van het projectgebied zich binnen profieltype 4. Dit profieltype is opgebouwd uit fluviatiele afzettingen uit het Saaliaan (Midden-Pleistoceen). Hier bovenop werden eolische afzettingen uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk het Vroeg-Holoceen afgezet. Mogelijk bevinden er zich ook hellingsafzettingen uit het Quartair.

De rest van het projectgebied valt binnen profieltype 4a. Dit profieltype is gelijk aan het vorige, maar bovenop de eolische afzettingen bevinden zich nog fluviatiele afzettingen uit het Holoceen en mogelijk het Tardiglaciaal.¹⁷

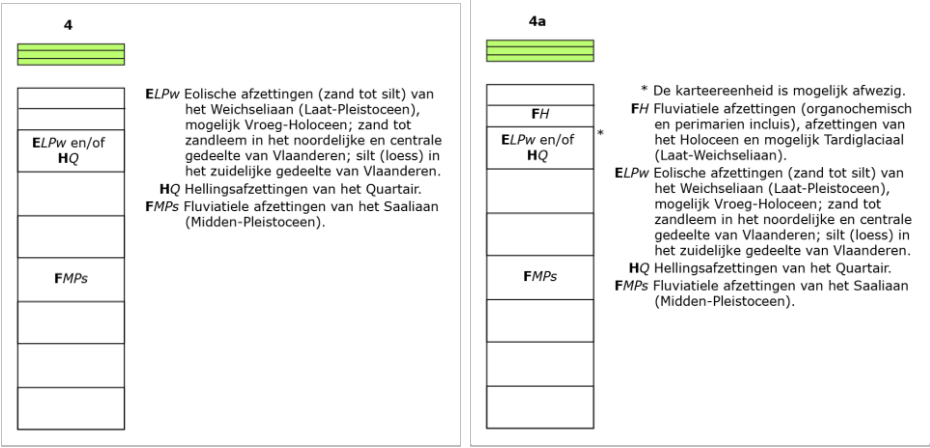
¹⁶ 'Geopunt', z.d., <https://www.geopunt.be/>

LAGA P., LOUWY S. & GEETS S., 'Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)', *Geologica Belgica*, 4/1-2 (2001): p. 144.

¹⁷ Databank Ondergrond Vlaanderen



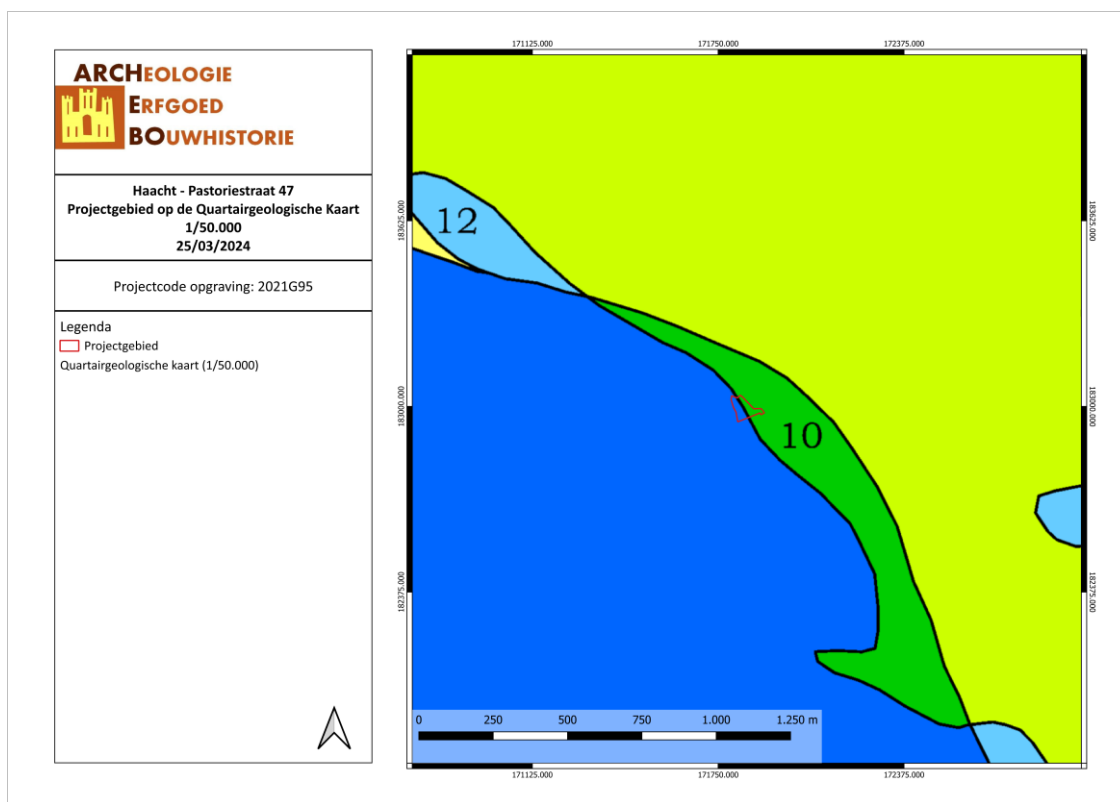
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Quartaargeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2024)



Volgens de quartaargeologische kaart (1/50.000) kent het projectgebied eveneens twee verschillende profieltypen: type 10 in het oosten en 13 in het westen.

Profieltype 10 is opgebouwd uit de Formatie van Nieuwenrode. Deze formatie bestaat uit fluviale afzettingen gaande van zand tot grind, daterend uit het Saaliaan (Midden-Pleistoceen). Daar bovenop werd tijdens het Weichseliaan de Formatie van Gent afgezet. Dit is een eolische zandige tot zandlemige afzetting die bovenaan homogeen is, mogelijk gevolgd door een alternatie van zand- en leemlagen. De Formatie van Gent is mogelijk aanwezig en kan dus ook afwezig zijn binnen het projectgebied. De jongste afzettingen betreffen fluviale afzettingen uit het Holoceen die variëren van klei tot zand en met mogelijke veenontwikkeling.

Profieltype 13 is opgebouwd uit de Formatie van Nieuwenrode, met daarboven steeds de Formatie van Gent.¹⁸



HAPA/24/03/25/12 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Quartaairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2024)

4.1.2 Historisch kader

4.1.2.1 Historische bronnen¹⁹

De oudste gekende vermelding van de plaats Wakkerzeel stamt uit 1157 en maakt gewag van Wackersele. Deze naam valt etymologisch te verklaren als het klein huisje van Walchari. Wakkerzeel was eeuwenlang een bedevaartsoord en is sinds 1577 een parochie. Bij de oprichting van de gemeenten in 1795 vormde Wakkerzeel samen met Werchter en Tremelo de gemeente Werchter. Bij de gemeentelijke herindeling van 1977 verhuisde het dorp van Werchter naar Haacht.²⁰

4.1.2.2 Cartografische bronnen²¹

Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Dit om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is

¹⁸ BOGEMANS F. & VAN MOLLE M., *Toelichting bij de Quartaairgeologische kaart, kaartblad 24 Aarschot*, Brussel, 2007.

¹⁹ CLAESEN J. & GEELEN N., 2022, pp. 25

²⁰ <https://nl.wikipedia.org/wiki/Wakkerzeel>

²¹ CLAESEN J. & GEELEN N., 2022, pp. 25-31

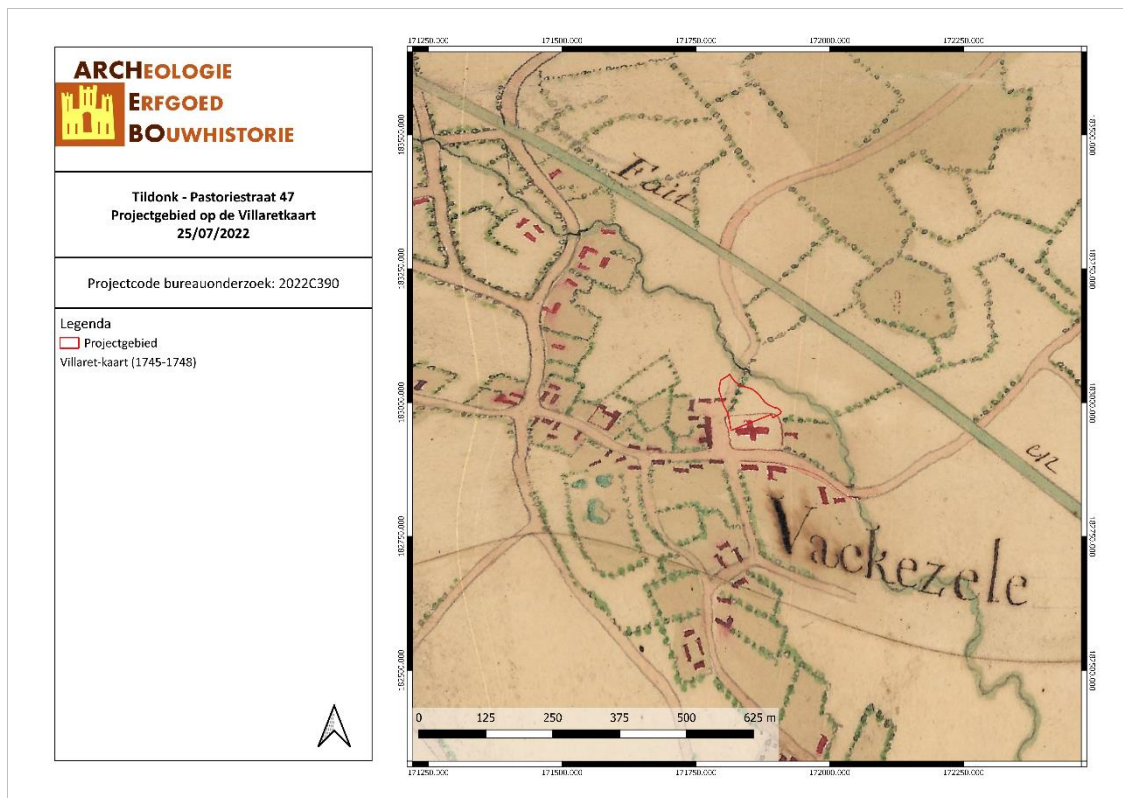
gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16^{de} eeuw of later voorhanden zijn.

Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19^{de} eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

De kaart van de Franse ingenieurs-geografen, ook wel Villaretkaart (1745-1748) genoemd, bestrijkt grote delen van het huidige Belgische grondgebied en vertelt ons hoe het landschap erbij lag in het midden van de 18^{de} eeuw. Na de slag bij Fontenoy (1745) kregen de Fransen voor enkele jaren de controle over onze gebieden. Het is in die militaire context dat de meer dan 80 kaartbladen ontstonden.²² De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van veldmaarschalk Joseph de Ferraris. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied, hoewel soms lokale verschuivingen mogelijk zijn.

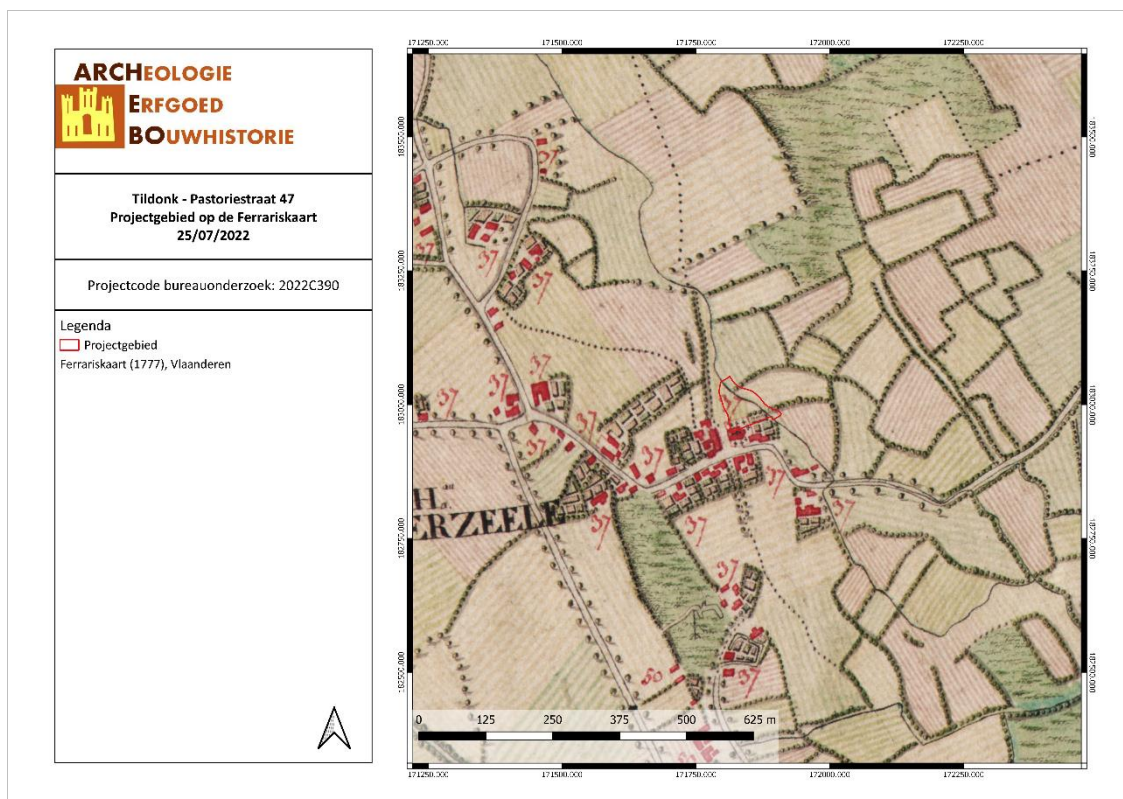
Op de Villaretkaart ligt het projectgebied aan de noordelijke grens van Wakkerzeel, een gehucht dat bestaat uit een 25-tal woningen. Het projectgebied ligt net ten noorden van de Sint-Hubertuskerk. Het projectgebied valt binnen het ommuurde kerkhof, maar dit komt waarschijnlijk door een niet helemaal correcte georeferentie van de kaart. Een weg richting het noorden loopt over het westelijke deel van het projectgebied. De rest van het gebied is in gebruik als landbouwgrond. Op de Ferrariskaart zien we een vergelijkbaar beeld. De weg die over het projectgebied loopt wordt niet afgebeeld. Het wegennet lijkt reeds sterk op het huidige net.

²² KU Leuven, "Kaart van de Franse ingenieurs-geografen (1745-1748)", geraadpleegd 2 januari 2017, <https://bib.kuleuven.be/ub/nieuws/2015/kaart-van-jean-villaret-1745-1748-digitaal-beschikbaar-via-limo>.



HAPA/24/03/25/13 - Digitale aanmaak

Figuur 29: Detail uit de Villaretkaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2024)

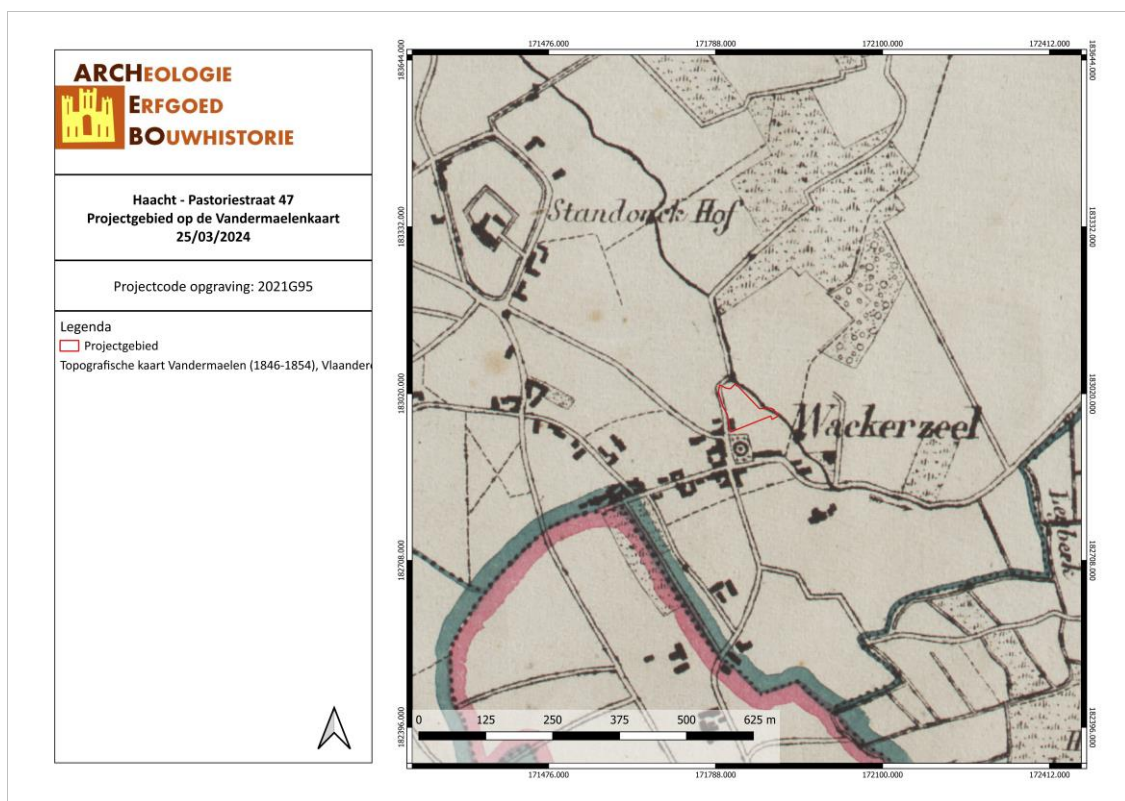


HAPA/24/03/25/14 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2024)

Vervolgens worden cartografische bronnen uit de 19^{de} eeuw vergeleken. De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.²³ De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferrariskaarten uit de periode 1771-1778. Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879).

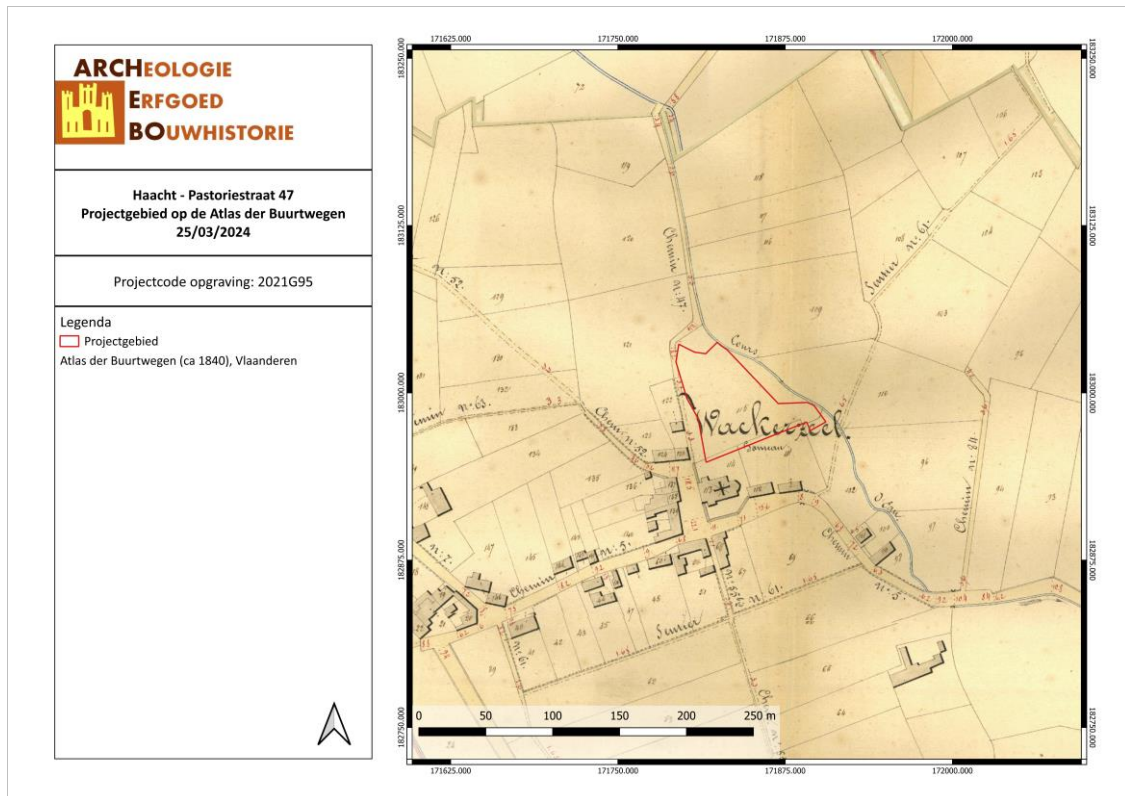
Op de Vandermaelenkaart staat er een gebouw binnen de zuidelijke hoek van het projectgebied. Op deze kaart, die beter gegeorefereerd kon worden, grenst het projectgebied in het zuiden aan het kerkhof, in plaats van er binnen te liggen. De Atlas der Buurtwegen toont hetzelfde beeld, maar zonder gebouw in de zuidelijke hoek. De Pastoriestraat wordt aangeduid als chemin nr. 52, de weg langs de westelijke perceelsgrens als chemin nr. 47. Op de Popp-kaart wordt het gebouwtje in het zuiden wel afgebeeld. Het perceel dat het projectgebied vormt heeft dezelfde vorm als het huidige perceel. Op de topografische kaart van 1873 staat er in het zuiden van het projectgebied een groter oost-west gericht gebouw. De omgeving van het gebouw staat ingekleurd als tuin, de rest van het projectgebied als akkerland.



HAPA/24/03/25/15 - Digitale aanmaak

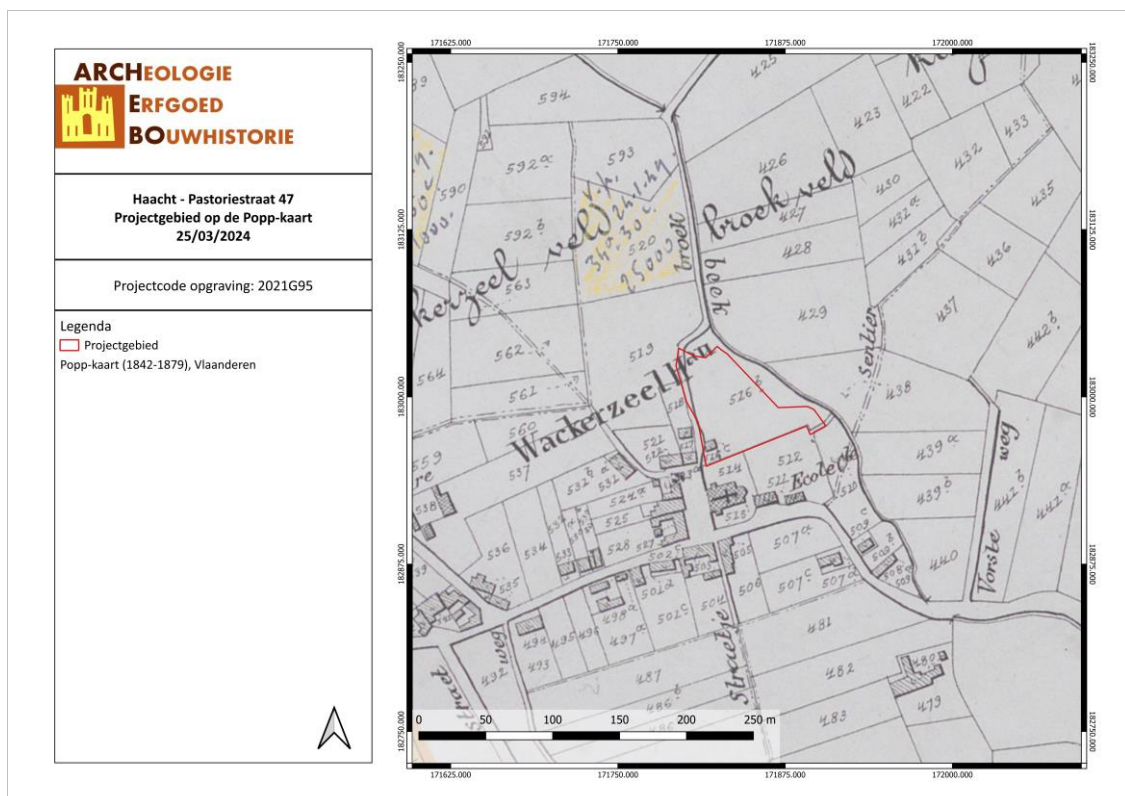
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2024)

²³ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2017, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



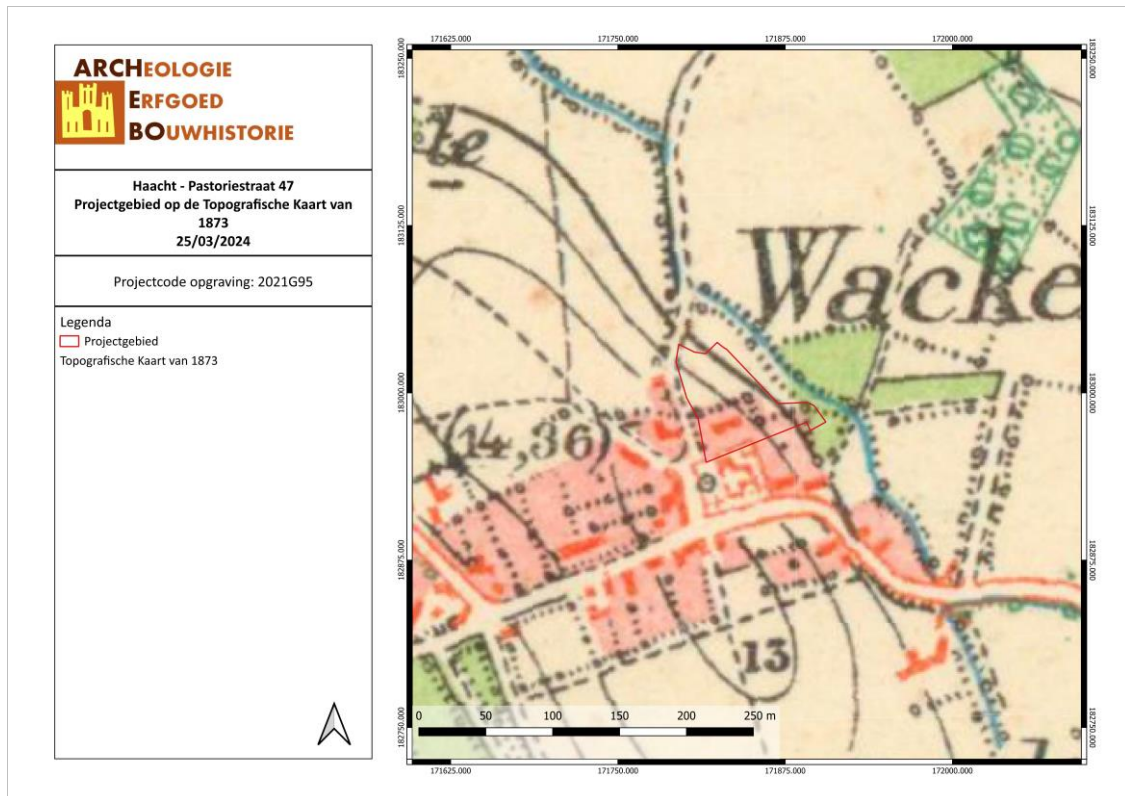
HAPA/24/03/25/16 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2024)



HAPA/24/03/25/17 - Digitale aanmaak

Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Popp-kaart (Geopunt, 2024)

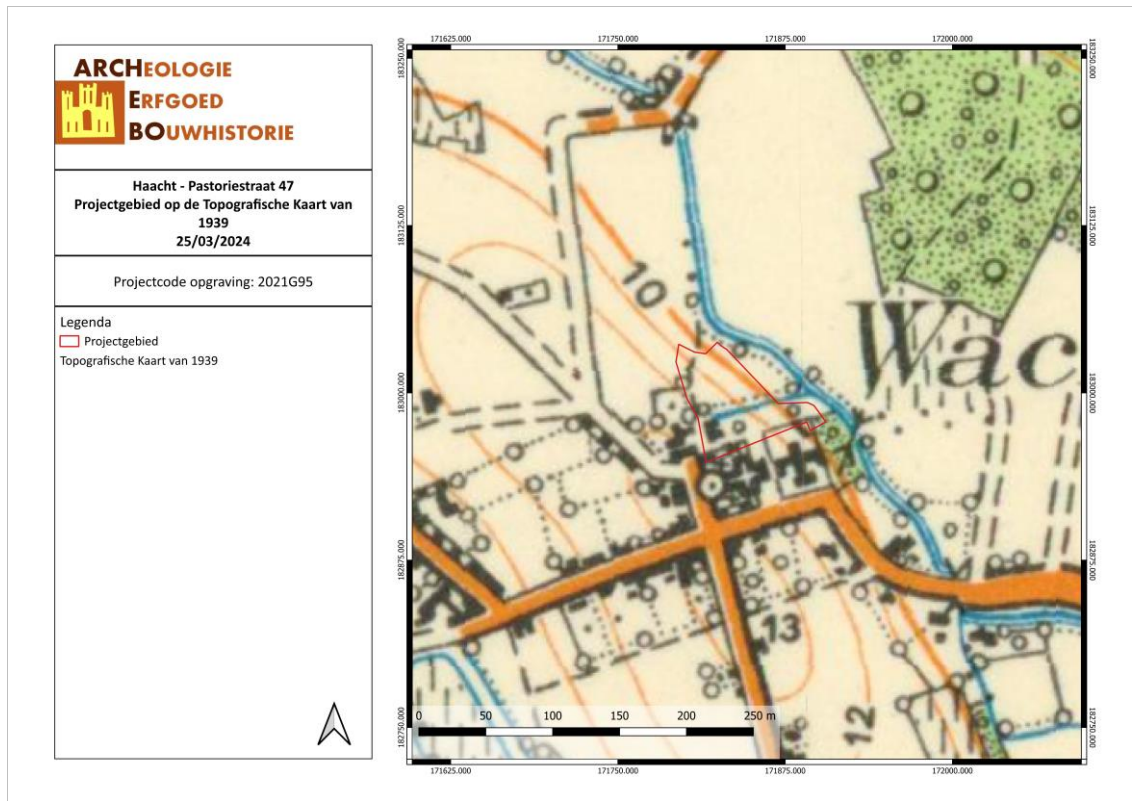


HAPA/24/03/25/18 - Digitale aanmaak

Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2024)

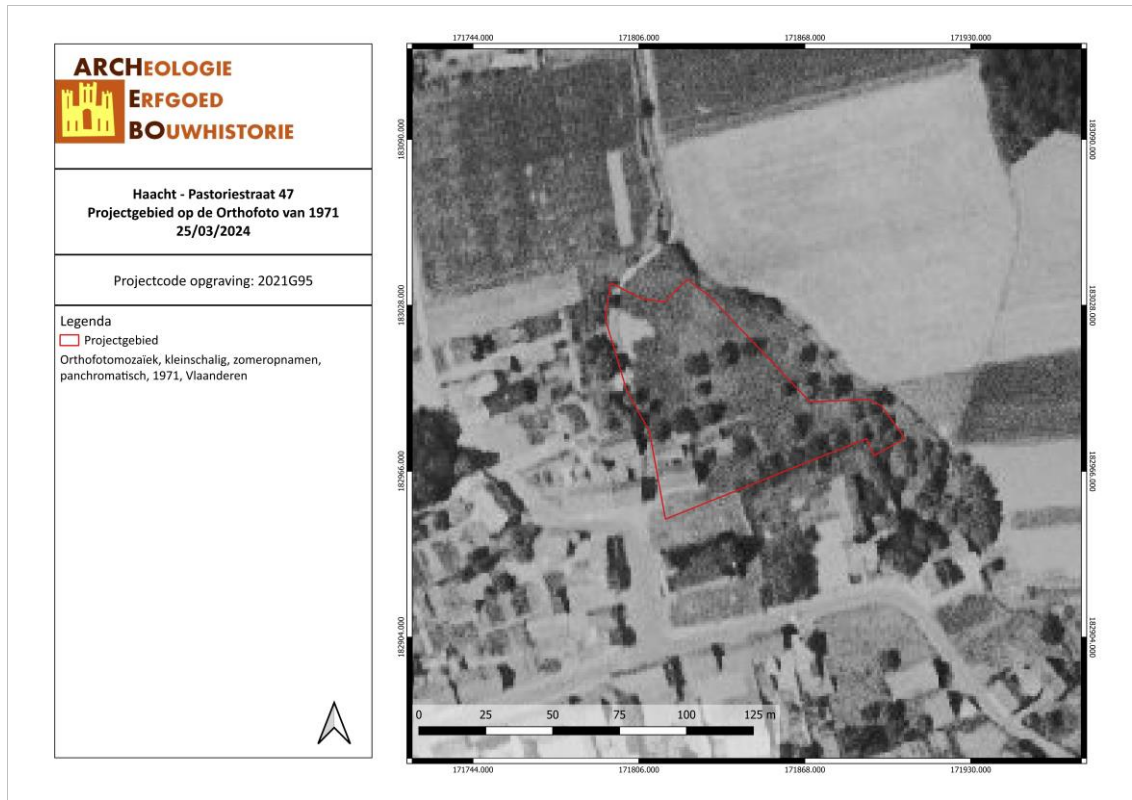
Vervolgens worden er topografische kaarten en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw vergeleken. Op de topografische kaart van 1939 is de weg langs de westelijke perceelsgrens gedegradeerd tot voetpad. Het gebouw in het zuiden lijkt niet meer zo groot als op de voorgaande kaart. Vanaf de Leibeek in het oosten werd een gracht gegraven naar de westelijke perceelsgrens. Op de luchtfoto van 1971 is het projectgebied grotendeels in gebruik als grasland met verspreide bomen. In het zuiden staat een kleiner gebouw, vermoedelijk hetzelfde gebouw dat wordt afgebeeld op de kaart van 1939. Op de luchtfoto van 1979-1990 is het gebouw uitgebreid of vervangen door een groter gebouw. Hierrond werden verhardingen aangelegd. Op de luchtfoto van 2000-2003 zijn de verhardingen nog iets uitgebreid en werd er ten noorden van het bestaande gebouw een kleiner bijgebouw opgetrokken. Deze situatie komt overeen met de huidige situatie.

Voor aanvang van het archeologisch onderzoek werden de bebouwing en verhardingen gesloopt.



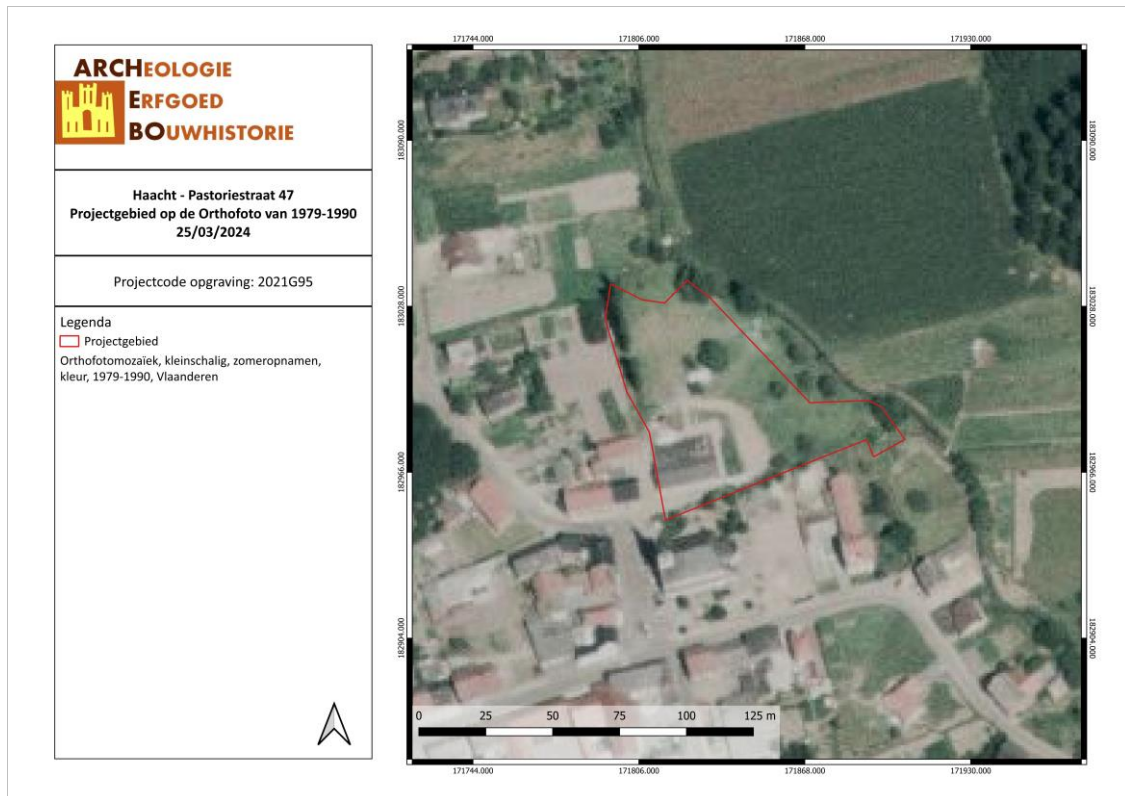
HAPA/24/03/25/19 - Digitale aanmaak

Figuur 35: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2024)

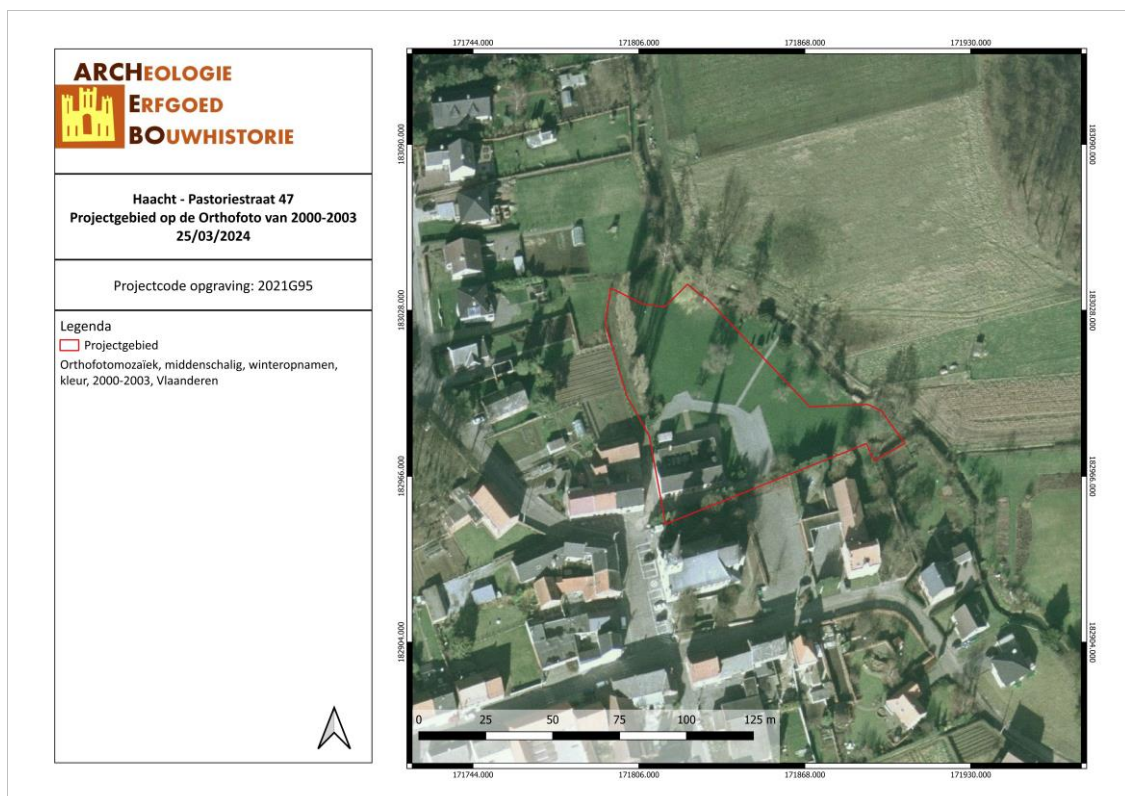


HAPA/24/03/25/20 - Digitale aanmaak

Figuur 36: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2024)



HAPA/24/03/25/21 - Digitale aanmaak

Figuur 37: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2024)


HAPA/24/03/25/22 - Digitale aanmaak

Figuur 38: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2024)

4.1.3 Archeologisch kader ²⁴

4.1.3.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Het uiterste zuiden van het projectgebied overlapt deels met CAI 2472. Dit is de Sint-Hubertuskerk van de parochie Wakkerzeel. Deze kerk was oorspronkelijk gotisch maar tijdens het classicisme werd de kerk grondig gewijzigd. Samengesteld uit een ingebouwde westtoren, drie beuken van drie traveeën en een polygonaal koor, geflankeerd door rechte kapellen; sacristie uit de 18^{de} eeuw. Het gotisch koor dateert uit de 16^{de} eeuw. De zijbeuken dateren uit de 18^{de} eeuw. De gotische toren werd in de 17^{de} eeuw voorzien van een portaal en een barokvenster en werd opnieuw verbouwd in de 18^{de} eeuw.²⁵

Binnen een straal van 1 km rondom het projectgebied liggen nog 5 andere locaties, allen ten westen van het projectgebied. Enkele meters ten (zuid)westen van het projectgebied lag het artilleriekamp van maarschalk Maurits van Saksen uit 1747 (CAI 165411). Ongeveer 400 m ten zuiden van het projectgebied lag een tweede kampement van de maarschalk (CAI 165410).

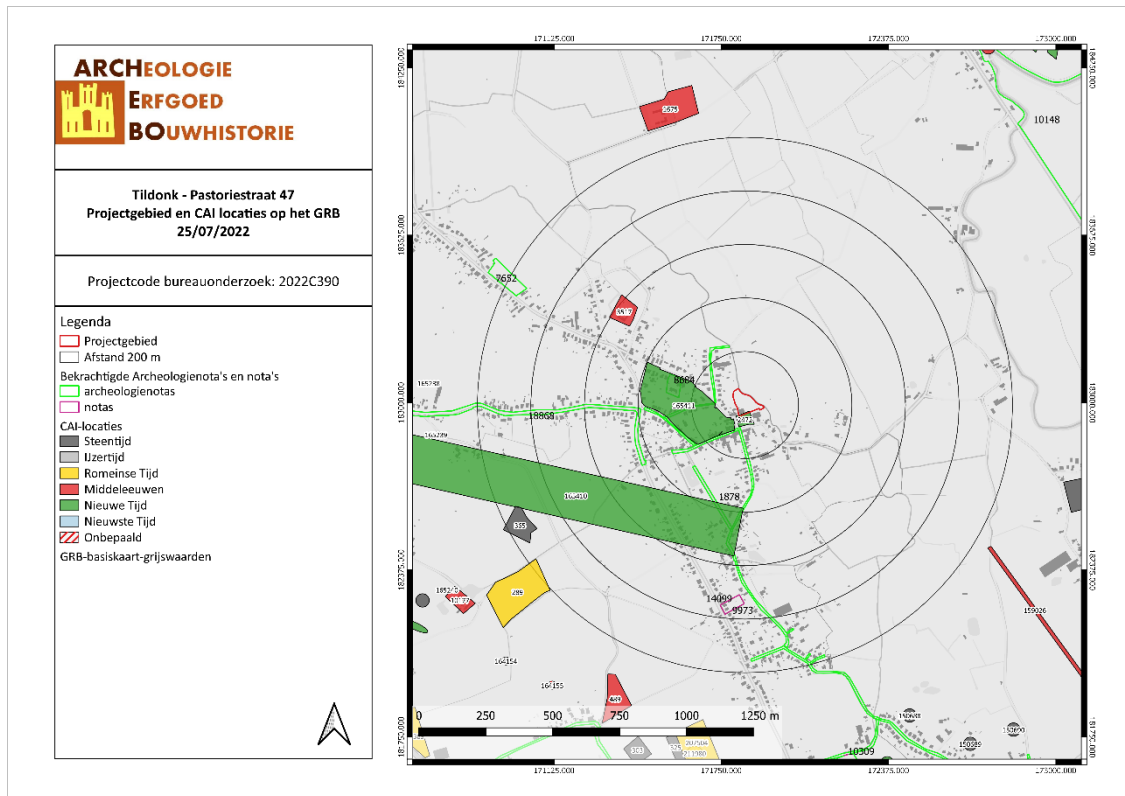
Ca. 900 m ten zuidwesten van het projectgebied werd een veldkartering uitgevoerd in 1987 waarbij niet verder gespecificeerd lithisch materiaal werd gevonden (CAI 365).

Enkele tientallen meters ten zuiden van de voorgaande locatie werd eveneens een veldkartering uitgevoerd. Hierbij werd Romeins ruwwandig aardewerk (2^{de}-3^{de} eeuw) en Andenne-keramiek uit de 11^{de}-13^{de} eeuw gevonden (CAI 289).

Ongeveer 500 m ten noordwesten van het projectgebied lag de thans verdwenen Standonkhoeve, een Middeleeuwse walgrachtsite (CAI 3517).

²⁴ CLAESEN J. & GEELEN N., 2022, pp. 23-24

²⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Parochiekerk Sint-Hubertus [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/41864> (Geraadpleegd op 25-07-2022)



HAPA/22/07/25/23 - Digitale aanmaak

Figuur 39: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2024)

4.1.3.2 Archeologienota's en nota's

In de omgeving van het projectgebied werden 2 archeologienota's opgesteld. De eerste locatie ligt 40 m ten zuiden en 75 m ten westen ervan (id 1878).²⁶ Het gaat om de aanleg van een gravitaire afvoer, persleiding, de verbreding van twee bestaande grachten, een nieuwe gracht, zeven pompstations en drie overstorten voorzien in verschillende straten. Het gebied kent een groot archeologisch potentieel, zowel voor steentijd artefactensites als voor sporensites. Omdat de bodemingreep beperkt bleef werd er slechts in een zone, waar bodemverbetering zou plaatsvinden, verder onderzoek voorgeschreven.

Ongeveer 300 m ten westen van het projectgebied werd een archeologienota opgesteld door Lares (id 8684).²⁷ Op deze locatie werd de bestaande bebouwing gesloopt en werden de percelen verkaveld. Het terrein heeft een groot archeologisch potentieel maar omdat de bouwzone in een zone ligt die reeds verstoord is door de bestaande bebouwing werd er geen vervolgonderzoek voorgeschreven.

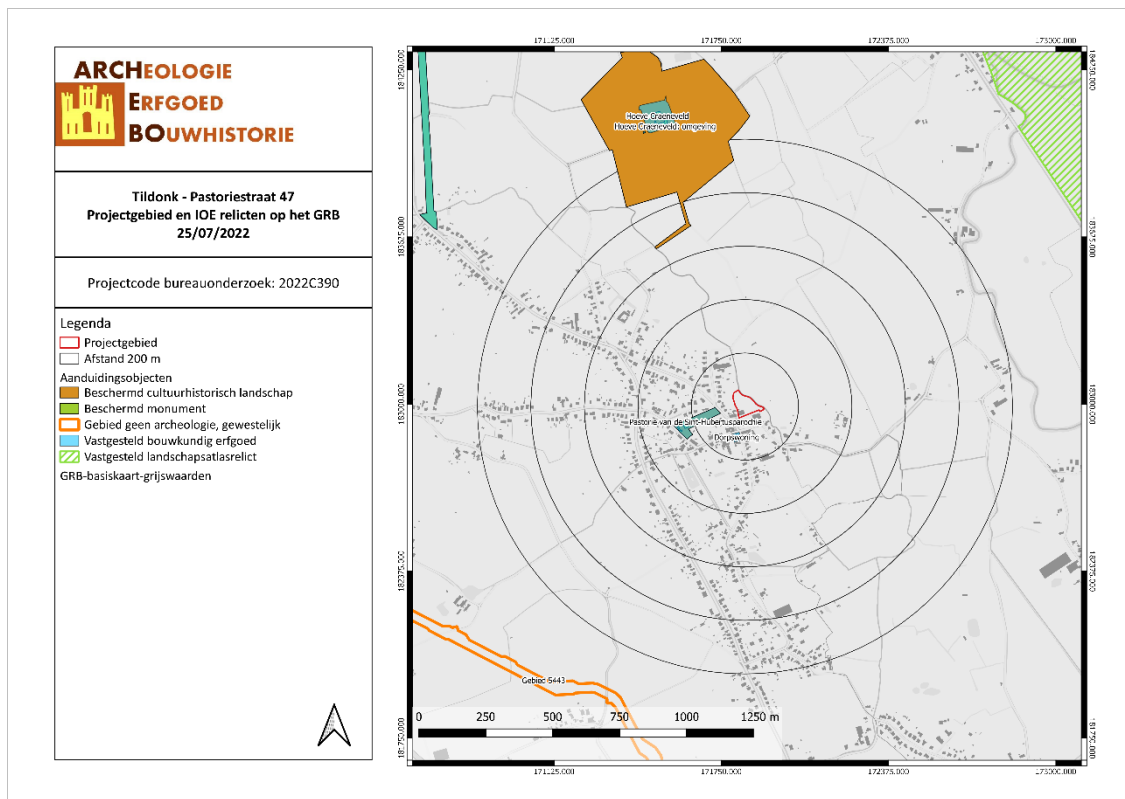
4.1.3.3 Inventaris Onroerend Erfgoed

De Inventaris van het onroerend erfgoed biedt een overzicht van waardevol erfgoed in Vlaanderen. Zowel bouwkundig, archeologisch, landschappelijk als varend erfgoed zijn opgenomen in deze databank, goed voor meer dan 83.000 erfgoedobjecten in totaal. Op basis van diverse zoekcriteria kan er heel gericht naar

²⁶ REYNS N. & CLAESSENS L., *Archeologienota Haacht – Hambos (project 21931)*, Temse, 2017.

²⁷ HEIRBAUT E.N.A., *Verkaveling aan de Martelarenlaan 17 te Wakkerzeel. Archeologienota*, Zoersel, 2018.

de verschillende erfgoedobjecten zoeken. Erfgoedobjecten kunnen vastgesteld en/of beschermd zijn.²⁸ Het projectgebied bevindt zich net buiten de vastgestelde archeologische zone.



HAPA/22/07/25/24 - Digitale aanmaak

Figuur 40: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relictten op GRB-basiskaart (IOE, 2024)

²⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 januari 2017, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.

4.2 STRATIGRAFISCHE OPBOUW

4.2.1 Bodemgenese

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen ligt het projectgebied binnen 4 verschillende bodemtypen: OB in het zuiden, Adp in het oosten, sLdp in het oostelijk-centrale deel en sPdm in het grootste deel van het projectgebied. OB heeft betrekking op bebouwde zones. Adp is een matig natte leembodem zonder profielontwikkeling. De bouwlaag vertoont een bruinigroze kleur die geleidelijk overgaat in niet gedifferentieerd colluviaal materiaal die baksteenrestjes en houtskoolfragmenten bevat. Het colluvium rust op een afgeknutte textuur B of op een Tertiair substraat. Roestverschijnselen beginnen vanaf 50 cm. Ze komen voor in lage brede depressies, op de lage rand van hellingen en als oeverwallen in alluviale valleien. sLdp is een matig natte zandleembodem zonder profielontwikkeling en met zand op geringe diepte. De waterhuishouding van deze matig gleyige zandleemgronden heeft enige beperkingen: ze zijn te nat in de winter en blijven lang fris in de lente. Een onderliggend zandig substraat oefent een zekere drainerende werking uit. sPdm is een matig natte lichte zandleembodem met een dikke antropogene humus A horizont met zand op geringe diepte. Deze matig natte plaggenbodems hebben een diepe humeuze bovengrond (minstens 60 cm). De bovengrond rust op een sterk gegleyificeerde ondergrond met, soms een bedolven Podzol, maar veelal een weinig duidelijke profielontwikkeling. De roestverschijnselen, die tussen 40 en 60 cm beginnen, zijn niet altijd duidelijk waar te nemen in het humeus materiaal. Pdm is nat tijdens de winter en het voorjaar. In de zomer blijft hij voldoende vochthoudend.²⁹

De algemene bodemgesteldheid van het terrein is gekend op basis van het landschappelijk bodemonderzoek en het proefsleuvenonderzoek³⁰:

“Er werden tijdens het proefsleuvenonderzoek in totaal 3 profielputten aangelegd met een goede spreiding om de bodemopbouw binnen het projectgebied op een voldoende wijze te bestuderen. De bevindingen van het landschappelijk bodemonderzoek werden tijdens het proefsleuvenonderzoek bevestigd. De B horizont was niet bewaard. Tijdens de aanleg van het vlak bleek dat de eolische lichte zandleem plaatselijk ontbrak en dat de oudere fluviatiele afzettingen, bestaande uit vrij grof zand, rechtstreeks onder het akkerdek lagen.

Profielen P1 en P2 vertonen een gelijkaardige bodemopbouw: de jongste akkerlaag (Ap1) is 20 tot 40 cm dik en heeft een donkerbruine kleur. Daaronder ligt een lichter gekleurde tweede akkerlaag (Ap2). In P1 is deze akkerlaag lichtbruin gekleurd, in P2 grijs. Deze tweede akkerlaag is ca. 40 cm dik. Daaronder ligt de C horizont. In profiel P1 is de C horizont opgebouwd uit eolische lichte zandleem, in profiel P2 is deze eolische laag niet (meer) aanwezig en is de C horizont opgebouwd uit grof fluviatiel zand met keien. In profiel P3 is de bovenste 25 cm opgebracht, deze laag bevat onder andere kiezels (^Ap1), daaronder liggen de Ap2 en de Ap3 horizonten, beide ca. 20 cm dik en respectievelijk bruin en bruingrijs gekleurd. Onder de Ap3 horizont liggen spoor s20 en de C horizont, opgebouwd uit eolische lichte zandleem. Hieronder ligt de zandige 2C horizont, mogelijk van fluviatiele oorsprong.”

²⁹ VAN RANST E. & SYS C., *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)*, Gent, 2000.

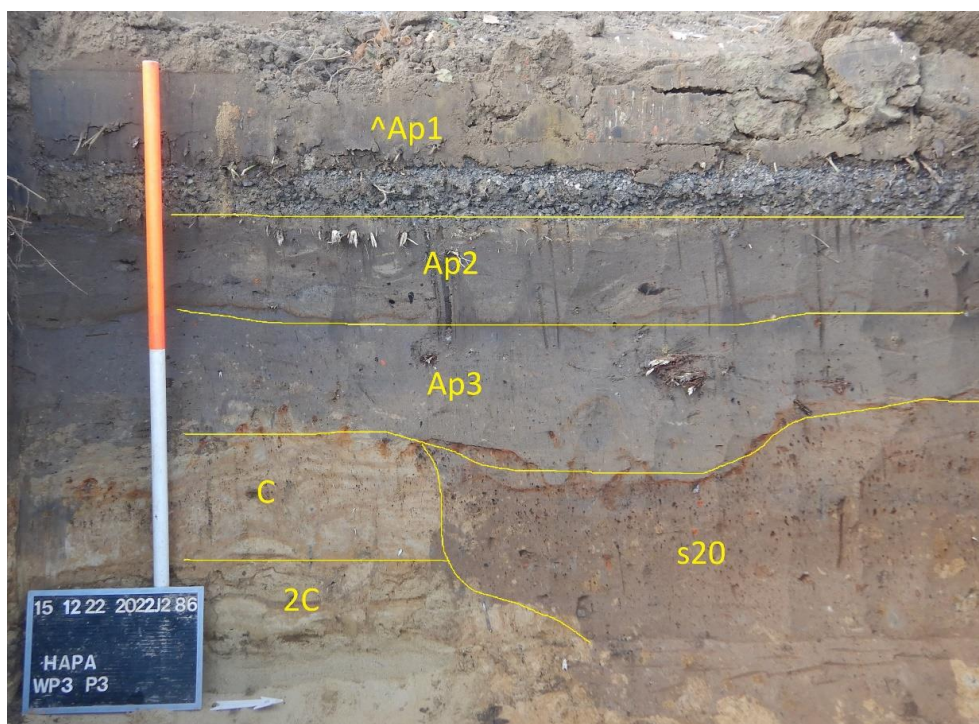
³⁰ CLAESEN, WIJNS & GEELEN, *Nota Haacht*, 2022, p. 19-27 & 35-38.



Figuur 41: Profiel P2, WP2 (ARCHEBO bv, 2022)



Figuur 42: Profiel P1, WP1 (ARCHEBO bv, 2022)



Figuur 43: Profiel P3, WP3 (ARCHEBO bv, 2022)

4.2.2 Bodembewaring

De bewaring van de bodem is over het algemeen genomen matig tot goed te noemen. Lokaal is de bodem sterk verstoord als gevolg van de gesloopte gebouwen binnen het onderzoeksgebied. Er werd geen B-horizont waargenomen.

4.2.3 Bodembewaring en bewaring archeologische site en artefacten

Naast de relatief goede bewaring van de bodem zijn ook de archeologische sporen en artefacten relatief goed bewaard gebleven. De archeologische site heeft lokaal wel sterke invloed gekend van de gesloopte bebouwing op het terrein. Hierdoor is een deel van het archeologisch bodemarchief aangetast.

4.2.4 Referentiebodems op gekende archeologische sites

Ca. 1800 m ten NO van het projectgebied werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd ter hoogte van de Demer door GATE (id 24011).³¹ Op deze locatie werden bodems aangetroffen die enigszins leken op de bodems binnen het projectgebied. Hier lag er een A horizont bovenop Holocene alluvium: *‘Het sediment uit deze eenheid kan zich uiten als een homogene of gestratificeerde afzetting met organische laagjes. De textuur van deze afzetting toont een duidelijke dichotomie, met enerzijds kleiige lagen en anderzijds siltige zandige laagjes. Het kleiige deel van deze afzetting is algemeen homogeen bruin, terwijl de zandige niveaus eerder een bruinbeige tot groenachtige tint hebben en gestratificeerd zijn of een graduele afname in textuur tonen naar de top. Inclusies zijn hier zeldzaam maar er werden soms plantenresten geobserveerd in bepaalde niveaus.’*³² Hieronder lag Pleistoceen alluvium dat zandiger was. Dergelijke bodems lijken bijgevolg vaker voor te komen in de buurt van waterlopen in de omgeving van het projectgebied.

4.3 BESCHRIJVING VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

4.3.1 Inleiding

Er werden in totaal 92 archeologische sporen aangeduid en beschreven. De meeste sporen zijn van antropogene oorsprong. De archeologische sporen kunnen globaal in volgende categorieën opgedeeld worden, nl.: paalkuilen, greppels/grachten, lagen, waterput, overige kuilen, waaronder een groot aantal recente zandwinningskuilen. Vooral in het noordelijke deel van het projectgebied (werkputten 2, 4 en 6) werd een erg groot aantal recente zandwinningskuilen aangetroffen. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek viel dit binnen de verwachting voor deze zone. Niet elke zandwinningskuil werd apart beschreven als spoor, gezien hun recente datering. Er werden van deze categorie in elke werkput enkele representatieve kuilen uitgekozen die werden beschreven en vervolgens gecoupeerd.

Naast de archeologische sporen werden ook nog recente verstoringen aangesneden en op plan gezet. Deze recente verstoringen bevonden zich voornamelijk in het zuidwesten van het projectgebied, ter hoogte van de gesloopte bebouwing. Waar mogelijk werden deze recente sporen weggegraven. Dit leverde evenwel geen bijkomende archeologisch sporen op. Sommige sporen, zoals waterput s44, werden in meerdere niveaus onderzocht.

De beschrijvingen van sporen die niet in detail behandeld worden in dit rapport, kunnen geraadpleegd worden in de sporenlijst en op de sporenkaarten (*zie bijlagen*).

³¹ VERGAUWE R., CRUZ F., ROZEK J., SAEY T. & LALOO P., *Geofysisch Onderzoek 2022F49, Landschappelijk Bodemonderzoek 2022D142, Demervallei DG 6 Demermeander*, Aalter, 2022.

³² VERGAUWE et al., *Geofysisch Onderzoek 2022F49*, 2022, p. 123-125.



ARCHEOLOGIE

ERFGOED

BOUWHISTORIE

Haacht - Pastoriestraat 47
Allesporenplan vlak 1
23/04/2024

Projectcode opgraving: 2021G95

Legenda

- Projectgebied
- Werkputten vlak 1

Velddata vlak 1

- recent
- spoor
- Bufferzone inclusief te behouden aanplanting

GRB-basiskaart-grijswaarden





HAPA/24/04/23/25 - Digitale
aanmaak
 Figuur 44: Allesporenplan (@
 ARCHEBO bv).



ARCHEOLOGIE

ERFGOED

BOUWHISTORIE

Haacht - Pastoriestraat 47
Allesporenplan vlak 2
25/03/2024

Projectcode opgraving: 2021G95

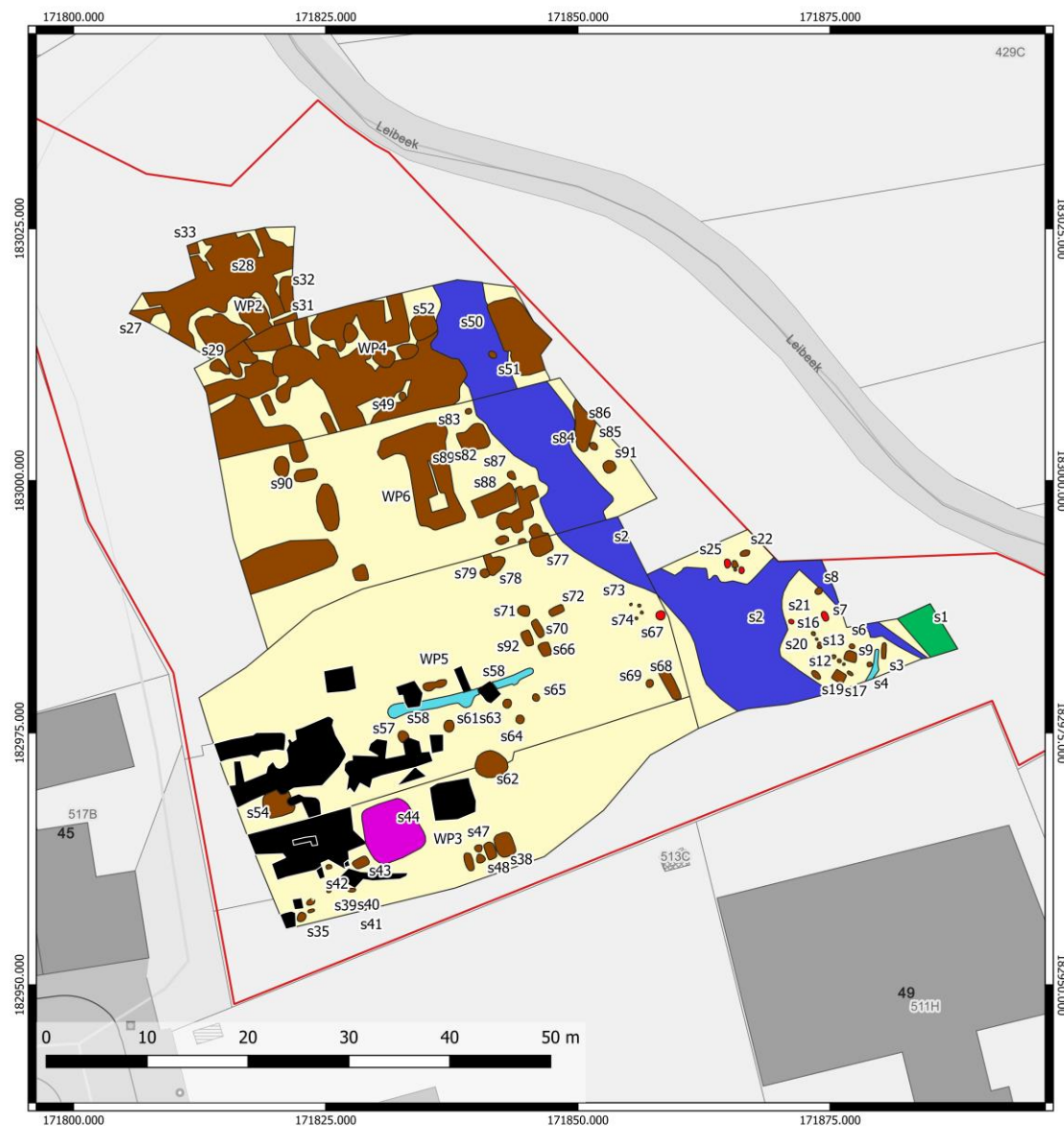
Legenda

- Projectgebied
- Werkputten vlak 2
- Coupe vlak 2
- Velddata vlak 2
- spoor
- GRB-basiskaart-grijswaarden





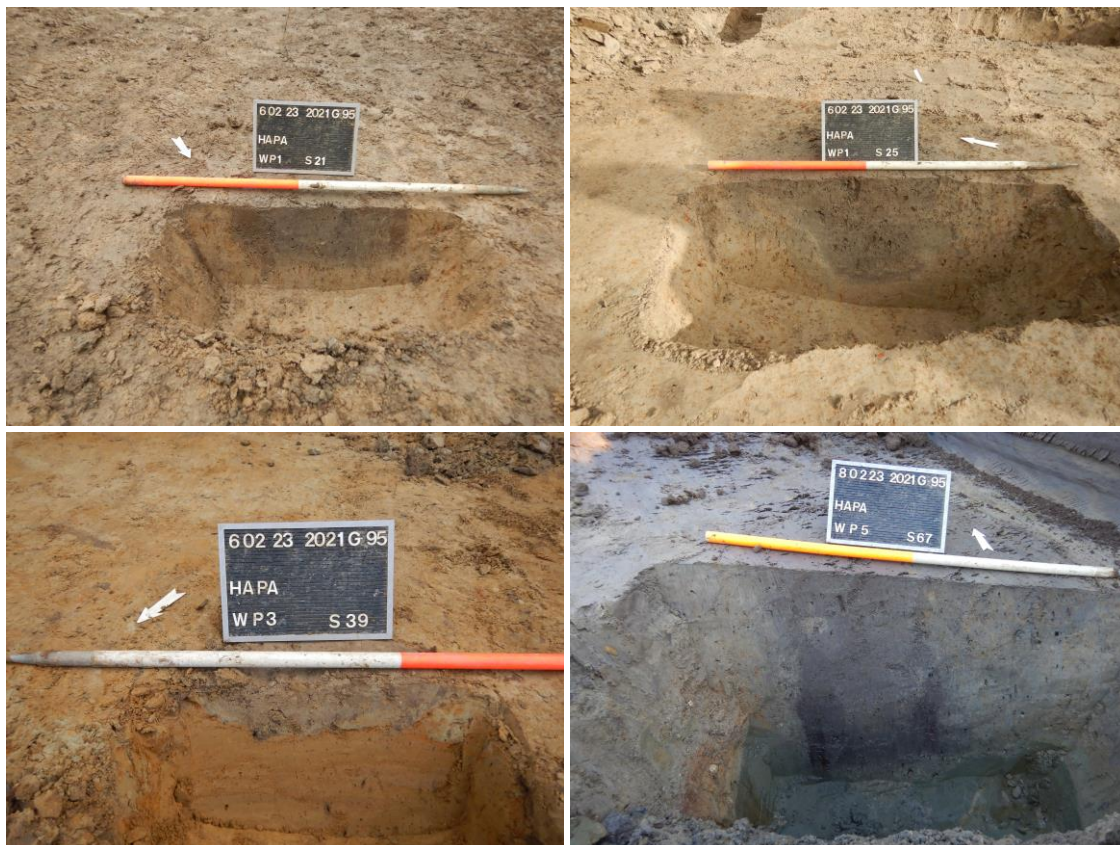
HAPA/24/04/23/26 - Digitale
 aanmaak
 Figuur 45: Allesporenplan
 vlak 2 (© ARCHEBO bv).



HAPA/24/04/23/27 - Digitale
aanmaak
*Figuur 46: Allesporenplan
met spoortypes (© ARCHEBO
bv).*

4.3.2 Paalkuilen

Er werden weinig sporen aangetroffen die na het couperen met zekerheid als paalspoor kunnen worden geïnterpreteerd. Het gaat om 6 sporen (s7, 20, 21, 23, 25 en 67) en nog 4 sporen die als mogelijk paalspoor werden geïnterpreteerd (s8, 16, 18, 39). Deze paalkuilen komen voornamelijk in het oosten van het projectgebied voor. Er konden geen structuren worden onderscheiden, het gaat dus wellicht om losse paalkuilen. De meeste paalkuilen dateren uit de Romeinse Tijd en dit op basis van de vondsten. S39 dateert waarschijnlijk uit de Nieuwe Tijd. Deze paalkuil is aanzienlijk lichter van kleur. De meeste paalkuilen zijn rond of ovaal en hebben een donkerbruine tot donkergrijze kleur.



Figuur 47: Coupefoto's paalkuilen s21, 25, 39 en 67 (ARCHEBO bv, 2023)

4.3.3 Greppel

In werkput 5 werd een greppel (s58) aangesneden. Aan de oostzijde is het spoor erg ondiep, terwijl het spoor aan de westzijde aanzienlijk dieper was. Hierop werd er een tweede vlak aangelegd. In vlak 2 bleek het westelijke uiteinde uit een aparte (paal)kuil (aangeduid als spoor s80) en greppel te bestaan.



Figuur 48: Greppel s58 (ARCHEBO bv, 2023)



Figuur 49: Coupefoto's vanaf vlak 1 op greppel s58: oostelijke (links) en westelijk (rechts; in tweede vlak aangeduid als kuil s80) uiteinde (ARCHEBO bv, 2023)



Figuur 50: Vlakfoto's in vlak 2: kuil s80 en greppel s58 (ARCHEBO bv, 2023)



Figuur 51: Coupefoto van greppel s58 in vlak 2 (ARCHEBO bv, 2023)

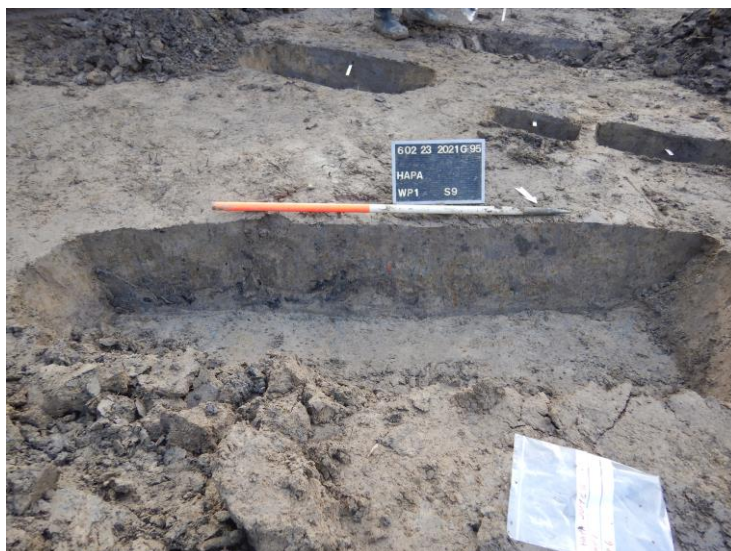
4.3.4 Kuilen

Naast de greppel komen 4 (paal)kuilen voor (s57, 61, 63 en 65). Na coupe bleken de mogelijke paalkuilen erg ondiep bewaard en onregelmatig gevormd te zijn en kon een determinatie als paalkuil niet bevestigd worden en het eerder als kuilen te definiëren zijn.



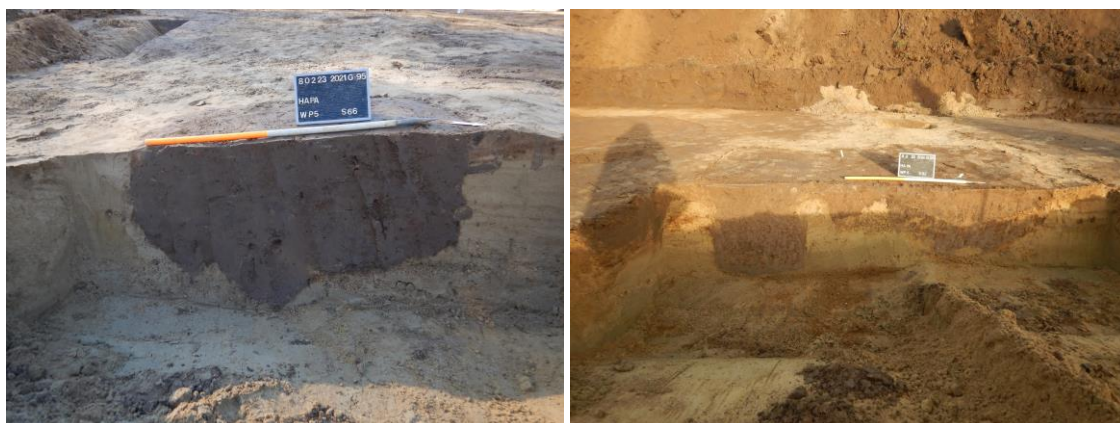
Figuur 52: Coupefoto's van (paal)kuilen s61 en s63 (ARCHEBO bv, 2023)

Daarnaast werden nog eens 72 kuilen aangetroffen. Een groot deel van deze kuilen lag in het oosten van het projectgebied en kan op basis van de grijze kleur en de vondsten in de Romeinse tijd worden gedateerd. De afmetingen en de bewaarde diepte variëren sterk. De functie van deze kuilen is onbekend.



Figuur 53: Coupe op Romeins spoor s86 (ARCHEBO bv, 2023)

Zandwinningskuilen uit de late Nieuwe en/of Nieuwste Tijd werden in grote getalen aangetroffen in het noordelijke deel van het projectgebied, en in mindere mate ook in het centrale en zuidelijke deel. Deze kuilen hebben een donkerbruine kleur en een scherpe aflijning. Ze zijn vrij diep (+50 cm) en ook in coupe scherp afgelijnd. Datering is mogelijk op basis van de aangetroffen vondsten. Zo werd er voornamelijk aardewerk uit de Nieuwe/Nieuwste Tijd aangetroffen. In een van deze kuilen (s82) werd een pot in email aangetroffen. Dit bevestigt de jonge datering van deze sporen. Omwille van het grote aantal zandwinningskuilen en de recente datering kreeg slechts een select aantal van deze kuilen een spoornummer toegewezen.



Figuur 54: Coupefoto's op zandwinningskuilen s66 en s82 (ARCHEBO bv, 2023)



Figuur 55: Email pot uit spoor s82 (ARCHEBO bv, 2023)

Eén kuil, s62, was uitzonderlijk diep (ca. 1,2 m) en breed. In deze kuil werden geen vondsten aangetroffen, dus er is geen zekere datering mogelijk. Op basis van de kleur en de heterogeniteit dateert dit spoor vermoedelijk uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd. De functie van deze kuil is onbekend.



Figuur 56: Coupe op spoor s62 (ARCHEBO bv, 2023)

4.3.5 Waterput

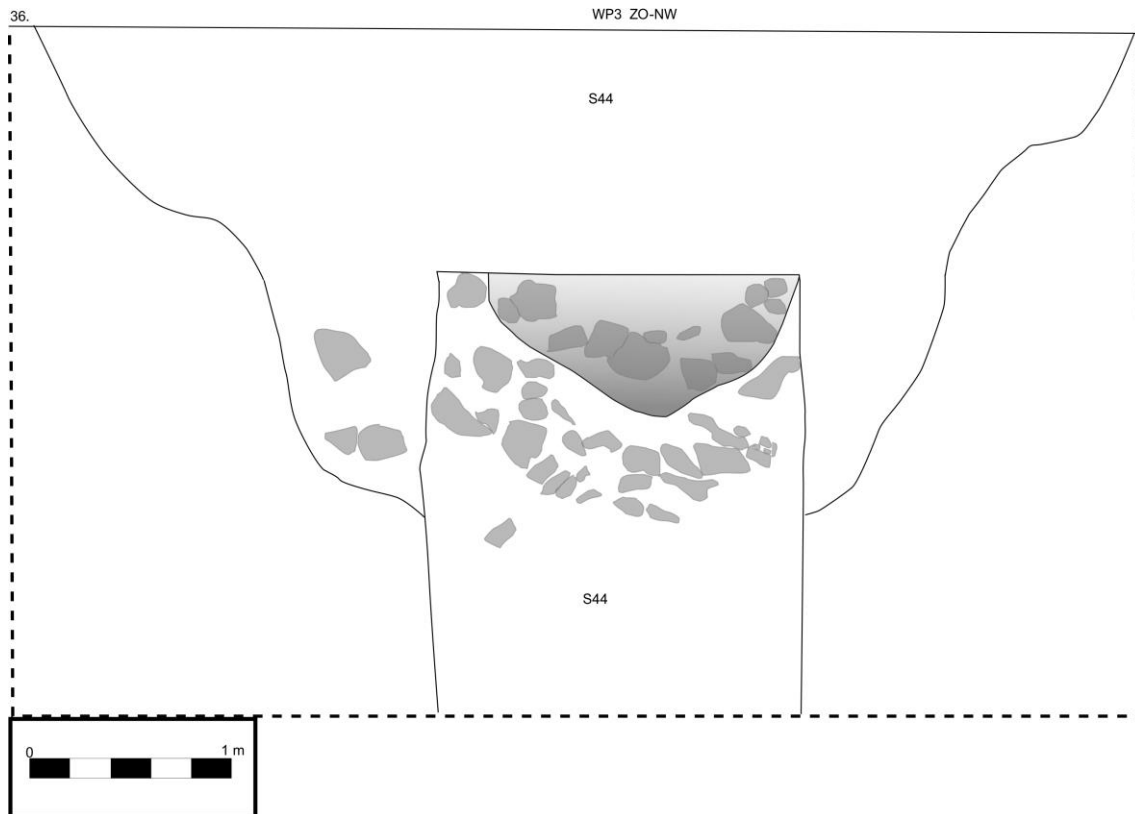
In werkput 3 werd een groot spoor (s44) aangetroffen (5,8 x 5,5 m) dat tijdens het couperen een waterput bleek te zijn. De aanlegtrechter was opgebouwd uit bruingeel zand met donkere vlekken. Op het tweede vlak, ca. 1,5 m -mV, kwam de waterput zelf tevoorschijn. Deze was opgebouwd uit witte zandsteen en in mindere mate ijzerzandsteen. De put was echter deels ingestort en was gevuld met bouwstenen. Hierdoor bleek het niet mogelijk een pollenbak in de vulling te slaan. Er werd wel een bulkstaal genomen van de onderste laag. Op basis van de vondsten kan deze waterput in de vroege Nieuwe Tijd gedateerd worden.



Figuur 57: Verdiepen van de aanlegtrechter van de waterput naar vlak 2 (ARCHEBO bv, 2023)



Figuur 58: Brokken natuursteen in de waterput (ARCHEBO bv, 2023)



Figuur 59: Coupetekening waterput s44 (ARCHEBO bv, 2024)

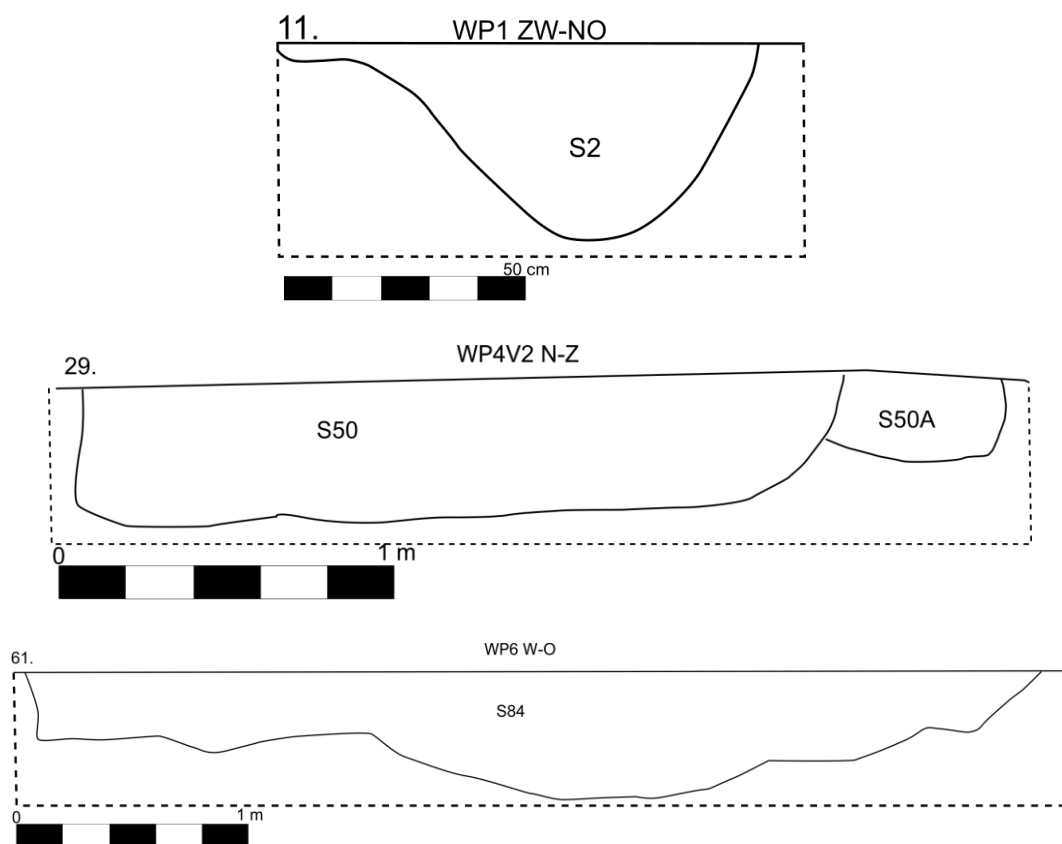
4.3.6 Romeins wegtracé of gracht?

In het oosten van het projectgebied werd een langwerpig NO-ZW georiënteerd tracé aangetroffen dat op basis van de vondsten (Romeins aardewerk waaronder *terra sigillata*) in de Romeinse periode gedateerd kan worden. Het tracé kreeg verschillende spoornummers naargelang de werkput (s2, s50 en s84). Het spoor was gemiddeld 7 m breed en grijs van kleur. Opvallend was de gelaagde vulling van leem, afgewisseld met grover zand. In werkput 2 (s50) werd dit spoor verdiept tot op vlak 2. In dit tweede vlak had het spoor een O-W gerichte langwerpige vorm.

Het spoor ligt evenwijdig aan de Leibeek die slechts 20 tot 25 m ten noordoosten van dit spoor stroomt. Er werden vrij veel metalen nagels in aangetroffen, alsook een metalen beitel, dakpannen en aardewerkfragmenten. Ook werden er enkele loden gewichtjes aangetroffen, vermoedelijk van een werpnet. De exacte functie van het spoor is onbekend. Het tracé volgt de loop van de Leibeek. Mogelijk kan het gaan om een Romeinse weg die naast de Leibeek liep of een gedempte gracht als aftakking van de Leibeek.



Figuur 60: Coupe op s84 (ARCHEBO bv, 2023)



Figuur 61: Coupetekeningen van het Romeinse tracé in de verschillende werkputten (ARCHEBO bv, 2024)

4.4 VONDSTEN EN STALEN

Tijdens het onderzoek werden 61 vondstnummers uitgedeeld. De verzamelde vondsten werden aangetroffen tijdens de aanleg van het vlak, metaaldetectie van het vlak en de storthopen of tijdens het couperen en uithalen van de sporen.

4.4.1 Aardewerk

Het aardewerkonderzoek dient om afzonderlijke sporen te dateren en daaropvolgend de site in zijn geheel te kunnen situeren in de tijd. Bij dit onderzoek wordt bijzonder aandacht besteed aan rand- en bodemfragmenten die kunnen gebruikt worden om een oordeel te vellen over vormtypes. Daarnaast wordt er ook gelet op versieringselementen en gebruikssporen.

Inventaris en bespreking vondsten

Aardewerk vormt de grootste groep binnen het aangetroffen vondstenmateriaal, met in totaal 22 vondstnummers en 50 scherven. Alle aangetroffen scherven behoren tot een context. Het aardewerk kan voornamelijk in drie perioden gedateerd worden: Romeins periode en de late/post-middeleeuwse periode.

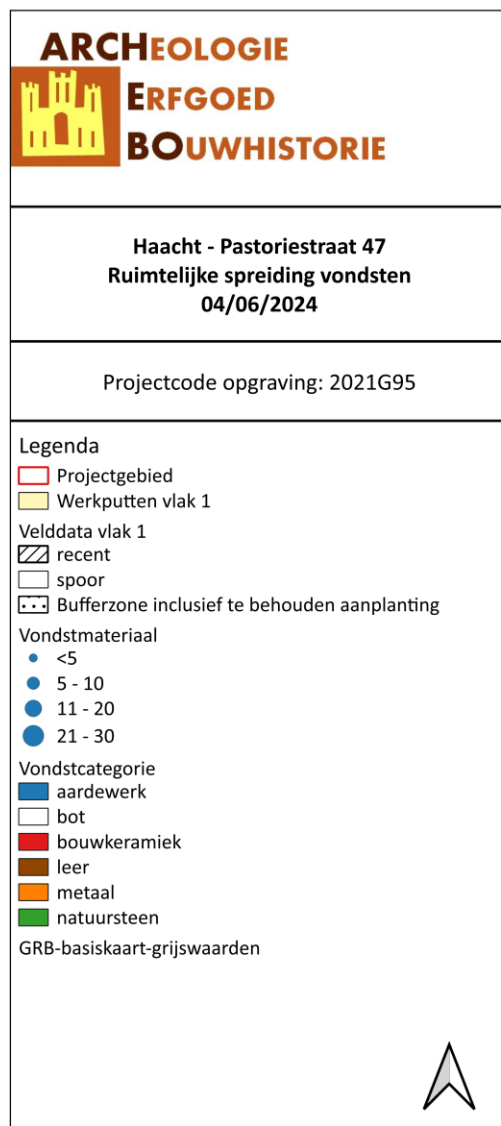
Aardewerk per periode	Totaal	%
Romeins	21	42 %
Volle middeleeuwen	1	2 %
Late/post-middeleeuwen	28	56 %
Totaal	50	100,0%
%	100,0%	

Tabel 3: Algemene telling aardewerk per periode

Het materiaal is over het algemeen gefragmenteerd, met slechts af en toe passende scherven. Dit geeft aan dat het meeste materiaal geen primair afval is. Waarschijnlijk zijn de meeste scherven als los slingerende scherven in de sporen terechtgekomen. Vermoedelijk zijn de meeste scherven wel als min of meer contemporain te beschouwen aan de sporen waarin ze aangetroffen werden. Er werden bijvoorbeeld weinig of geen residuele of intrusieve scherven aangetroffen binnen de vondstnummers, wat wel aangeeft dat er geen gemengde contexten aanwezig zijn.

Er werden voornamelijk wandscherven teruggevonden (n=32), al komen ook in beperkte mate bodems (n=6) en randen voor (n=12).

In onderstaand overzicht worden de meest relevante scherven verder in detail besproken. Het materiaal dat in dit overzicht niet aan bod komt, kan geraadpleegd worden in de vondstenlijst (zie bijlagen).



HAPA/24/06/04/28 - Digitale
 aanmaak
 Figuur 62: Ruimtelijke
 spreiding aantal vondsten per
 vondstcategorie (© ARCHEBO
 bv).

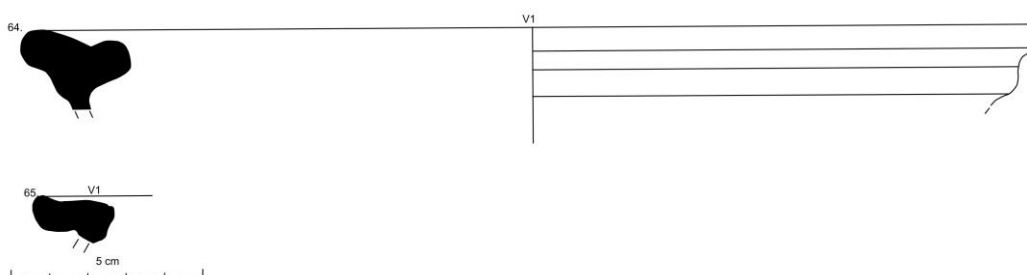
4.4.1.1 Romeinse periode

21 scherven zijn in de Romeinse periode te dateren. Al deze scherven werden in een context gevonden. Het gaat daarbij zowel om handgevormd als gedraaid aardewerk. Het gaat vnl. om de volgende vondstnummers: v1 (gracht s84), v12 (gracht s2), v22 (gracht s50), v31 (kuil s9), v33 (kuil s8), v39 (gracht s50) en v42 (kuil s3).

Vondst v1 betreft 7 scherven: een wandscherf handgevormd aardewerk, een bodem in oxiderend gebakken *Lowlands Ware* (Scheldevallei-aardewerk), een verweerde bodemscherf *terra sigillata*, een randscherf in grijze *Lowlands Ware*, een wandscherf en twee randen in een ruwwandig beige baksel, waarvan één rand van een bord/bakje en één van een kom waarvan de rand een dekselgeul heeft.



Figuur 63: vondsten v1 (ARCHEBO bv, 2023)



Figuur 64: Tekening van de twee randscherven in vondst v1 (ARCHEBO bv, 2023)

Vondst v22 betreft een oorfragment van een amfoor. Het heeft een grijze kern en een oxiderend gebakken orangerode buitenzijde.

Vondst v31 betreffen een wandscherf witgeel gekleurd aardewerk met een grijze kern.

Vondst v33 betreft een wandscherf in oxiderend gebakken *Lowlands Ware* (Scheldevalleiaardewerk).

Vondst v39 betreft twee scherven ruw handgevormd aardewerk in een grijs baksel, waarvan één oxiderend en één reducerend gebakken. Een derde scherf betreft een bodemfragment in vermoedelijk kruikwaar.

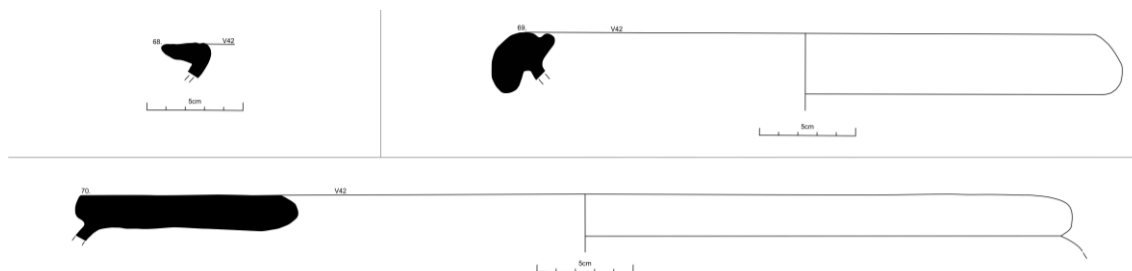


Figuur 65: Vondst v39 (ARCHEBO bv, 2023)

Vondst v42 tenslotte betreft 4 scherven. Het gaat om 3 randscherven en 1 wandscherf. Het grootste randfragment is afkomstig van een *dolium* en een andere rand is toe te schrijven aan een *mortarium*. De twee andere scherven betreft ruwwandig aardewerk. De randscherf is daarbij uitgevoerd in een oranje baksel en de wandscherf in een witgrijs baksel. Beide zijn oxiderend gebakken.



Figuur 66: Vondst v42 (ARCHEBO bv, 2023)



Figuur 67: Tekening van de randscherven in vondst v42 (ARCHEBO bv, 2023)

4.4.1.2 Volle middeleeuwen

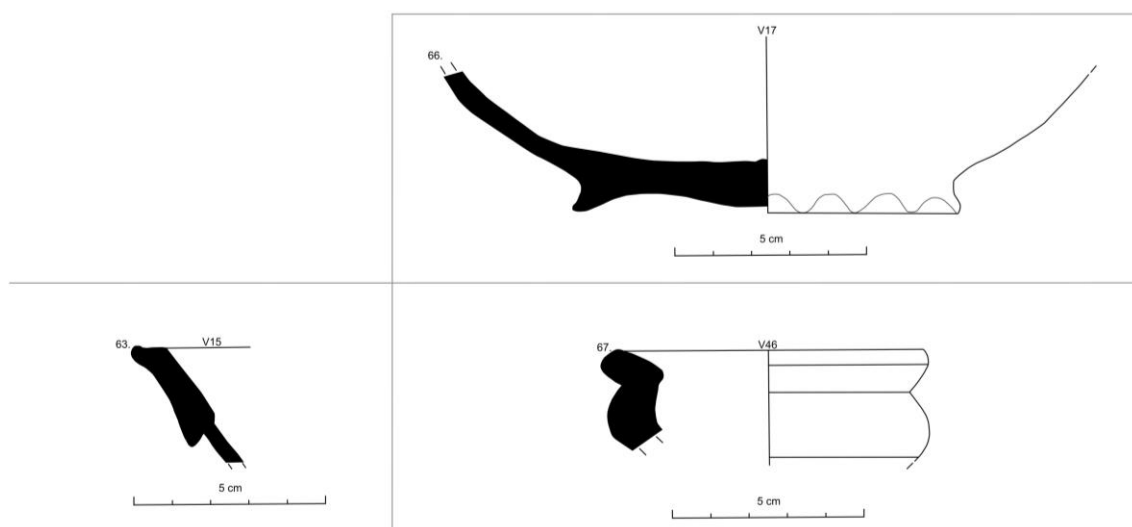
Er werd één scherfje teruggevonden dat in de volle middeleeuwen gedateerd kan worden. Het betreft daarbij een wandscherf in Maaslands aardewerk dat werd aangetroffen in s2 (V12).

4.4.1.3 Late/post-middeleeuwen

28 scherven zijn in de late/postmiddeleeuwen en de post-middeleeuwen te dateren. Het gaat daarbij om al dan niet geglaazuurd roodbakend aardewerk (n=19), Rijnlands steengoed uit Siegburg en Raeren/Aken (n=6), zgn. Elmterswaar (n=2) en een oorfragment in een (lokaal) grijsbruin baksel. Naast de potscherven – waaronder enkele randen, oren en bodems – werd ook een fragment van een steeltje in pijpaaarde aan het licht gebracht.



Figuur 68: Selectie laat/post-middeleeuws aardewerk: rood en grijs aardewerk en steengoed (v6); rand grijs aardewerk (v15); rood en grijs aardewerk waaronder een bodem met groen glazuur (v17); rood aardewerk en steengoed (v46). (ARCHEBO bv, 2023)



Figuur 69: Tekening van enkele vondsten uit de Late en post-Middeleeuwen. Al deze scherven zijn te zien op bovenstaande foto's (ARCHEBO bv, 2024)

(post-)middeleeuws aardewerk	Wand	Rand	Bodem	Oor	Overige	Totaal	%
Steengoed	4	1	1	-	-	6	18,7%
Elmpterwaar	1	1	-	-	-	2	15,6%
Roodbakkend aardewerk	12	3	4	-	-	19	62,6%
Overige	-	-	-	1	-	1	3,1%
Totaal	21	5	3	2	1	32	100,0%
%	65,7%	15,7%	9,3%	6,2%	3,1%	100,0%	

Tabel 4: Telling laat/post-middeleeuws aardewerk per type aardewerk en per type fragment

4.4.2 Bouwkeramiek

Er werden in totaal 18 vondstnummers met bouwkeramiek uitgedeeld. In totaal gaat het om 38 fragmenten. Net zoals het aardewerk valt de bouwkeramiek in twee grote groepen te verdelen: Romeinse bouwkeramiek en bouwkeramiek uit de late en/of post-Middeleeuwen. Elf vondstnummers, met in totaal 28 fragmenten, hebben betrekking op Romeinse bouwkeramiek. Het gaat daarbij voornamelijk om dakpanfragmenten. Zowel *tegulae* als *imbreces* komen voor. Zeven vondstnummers, met in totaal 10 fragmenten, hebben betrekking op bouwkeramiek uit de Late en/of post-Middeleeuwen.



Figuur 70: Selectie Romeinse bouwkramiek: fragment van een Romeinse dakpan uit greppel s4 (v43) en eveneens Romeinse dakpanfragmenten uit kuil s68 (v48). (ARCHEBO bvba, 2023)

4.4.3 Natuursteen

Er werden in totaal 20 natuurstenen onder 9 vondstnummers ingezameld. Het gaat hierbij voornamelijk om ijzerzandsteen, kalkzandsteen en leisteen. De grootste en meeste fragmenten werden aangetroffen in de vulling van waterput s44. In kuil s48 werden drie stukken leisteen aangetroffen met inkepingen/gaatjes voor het gebruik als dakbedekking (v35). Dit bouw materiaal komt vanaf de Volle Middeleeuwen voor. In kuil s68 werd vermoedelijk een fragment van een Romeinse maalsteen in kwarstiet aan het licht gebracht (v47).



Figuur 71: IJzerzandsteen, v61 (L) en witte zandsteen, v56 (R), beide afkomstig uit waterput s44. (ARCHEBO bv, 2023)



Figuur 72: Leisteen; v35. (ARCHEBO bv, 2023)

4.4.4 Metaal

Door middel van metaaldetectie van het archeologisch vlak, de storthopen en in de sporen werden er in totaal 39 artefacten teruggevonden (10 vondstnummers). 37 artefacten werden in archeologische sporen aan het licht gebracht, 2 vondsten werden aangetroffen in de storthopen. 31 artefacten zijn afkomstig uit Romeinse sporen, de overige vondsten dateren uit de Late en post-Middeleeuwen.

De Romeinse metaalvondsten zijn vrij talrijk. In gracht s84 werden 8 ijzeren nagels, een ijzeren beitel, 5 loden netverzwaringen en 5 niet-identificeerbare vondsten uit ijzer en een koperlegering aangetroffen (vondst v3). In gracht s50 werden 6 ijzeren nagels aangetroffen (v21 & v40). In dezelfde gracht werd ook een niet identificeerbare munt aangetroffen (v23). Spoornummers s84 en s50 behoren tot hetzelfde Romeinse tracé. De hoeveelheid metaalvondsten in dit tracé is opvallend. In kuil s68 tenslotte werden 5 onherkenbare brokken ijzer aangetroffen (v49).



Figuur 73: Vondst v3. (ARCHEBO bv, 2023)

In waterput s44 werden twee ijzeren nagels (v19), een haakje, een mes en een lepel (v60) aangetroffen. Deze vondsten werden in de onderste lagen van de waterput gevonden d.m.v. metaaldetectie. De lepel heeft een ronde lepelschep en een steel met aan de top een kleine inkeping aan elke zijde. Dit type lepel wordt gedateerd in de volle – late Middeleeuwen (1250 – 1500). Een vergelijkbaar exemplaar werd aangetroffen bij een opgraving aan de Bollemanssteeg te Leeuwarden (Friesland, NL).³³



Figuur 74: Vondst v60. (ARCHEBO bv, 2023)

In de storthopen werden verder nog een mogelijke riemgeleider (v57), een zak- of kwaliteitsloodje (v58) en een niet identificeerbare munt (v59) uit de Nieuwe Tijd aangetroffen.



³³ <https://archeologie.frl/vondsten/koperen-lepel/>



Figuur 75: Vondsten v57, v58 en v59. (ARCHEBO bv, 2023)

4.4.5 Leer

In de vulling van waterput s44 werd een klein stukje leer aan het licht gebracht (V20). Het is niet duidelijk waarvoor dit lapje gediend heeft.

4.4.6 Dierlijk bot

In greppel s58 werd een tand van een rund aangetroffen (V45).

4.4.7 Stalen

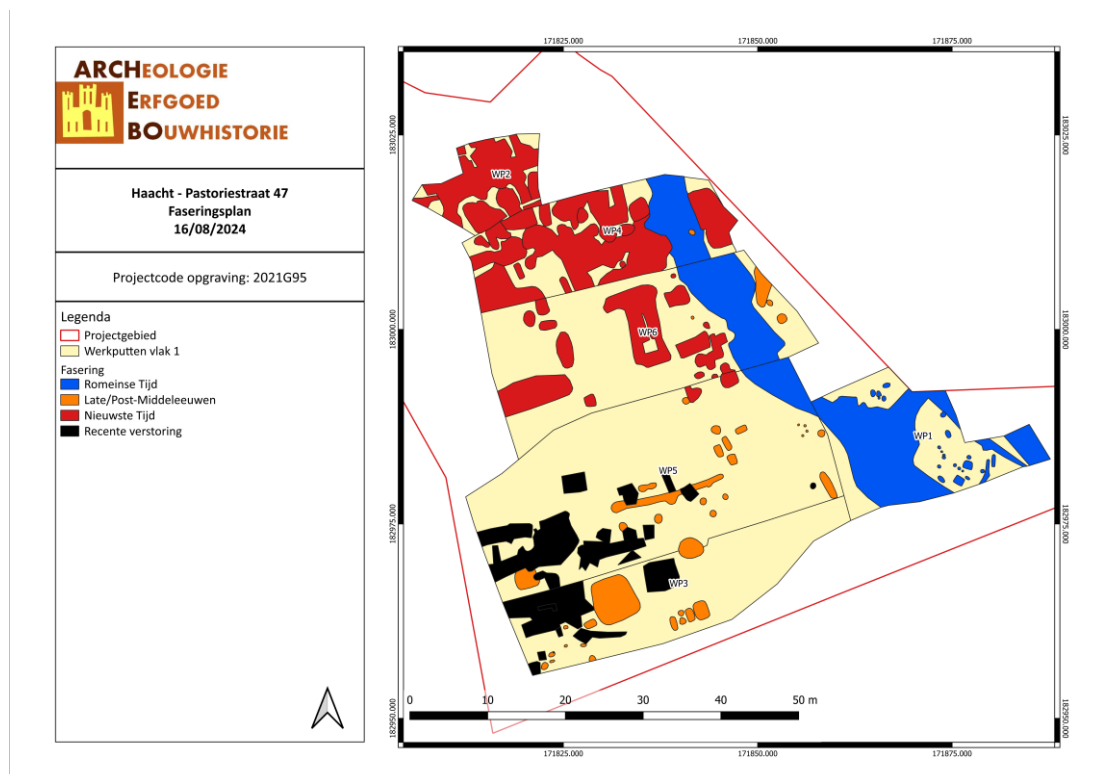
Tijdens het archeologisch onderzoek werden er 1 staal genomen. Dit staal werd genomen in functie van het beantwoorden van de onderzoeksvragen of indien deze uiterst interessant lijken. Het gaat om een bulkstaal voor macroresten uit de onderste vulling van de waterput. Gezien de datering van de waterput in de vroeg Nieuwe Tijd is het weinig relevant om het staal te laten analyseren.

4.5 DATERING EN INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

4.5.1 Relatieve datering a.d.h.v. sporen en vondsten

Op basis van de aangetroffen vondsten zijn de sporen in de Romeinse tijd en de Late en post-Middeleeuwen te dateren. De Romeinse sporen situeren zich voornamelijk in het zuidoosten van het projectgebied. Er werden paalkuilen aangetroffen, maar er konden geen structuren worden onderscheiden. Ook de functie van de aangetroffen kuilen is onbekend. Het grootste Romeinse spoor is een gracht/wegtracé dat min of meer evenwijdig loopt aan de Leibeek die enkele tientallen meters verder naar het oosten stroomt. In dit spoor werd een vrij grote hoeveelheid metaalvondsten aangetroffen (ijzeren nagels, een beitel). De functie van dit tracé blijft onbekend. In de Romeinse sporen werd vrij veel bouw materiaal aangetroffen, voornamelijk dakpannen. Vermoedelijk was er wel bewoning in de buurt van het projectgebied aanwezig. De locatie van de huidige parochiekerk, net ten zuiden van het projectgebied, lijkt een goede locatie voor bewoning aangezien deze locatie iets hoger ligt dan de omgeving.

De overige sporen dateren uit de Late en Post-Middeleeuwen. Er werd een groot aantal kuilen en paalkuilen aangetroffen, maar er konden wederom geen structuren worden onderscheiden. Het belangrijkste spoor betreft een waterput (s44) die op basis van de vondsten in de Late Middeleeuwen of vroege Nieuwe Tijd gedateerd kan worden. In het noorden van het projectgebied werd een groot aantal zandwinningskuilen aangetroffen die op basis van de inhoud (onder andere een email pot) dateren uit de late Nieuwe of de Nieuwste Tijd.



HAPA/24/08/06/29 - Digitale aanmaak

Figuur 76: Faseringsplan (ARCHEBO bv, 2024).

4.5.2 Absolute datering a.d.h.v. natuurwetenschappelijke dateringstechnieken

Er werden geen stalen in functie van ^{14}C -datering genomen. Er werden geen houtskoolrijke sporen aangetroffen. Bovendien vertonen ^{14}C -dateringen uit de Romeinse periode een zeer ruime range. Er werd ook geen hout aangetroffen dat in aanmerking komt voor dendrochronologisch onderzoek.

Er zijn bijgevolg geen absolute dateringen beschikbaar.

4.5.3 Absolute datering a.d.h.v. historische bronnen

Niet van toepassing.

4.5.4 Tafonomische opbouw en formatie

Het terrein binnen het onderzoeksgebied is in de Romeinse tijd in gebruik geweest voor *off-site* fenomenen, waarbij er vermoedelijk bewoning was ergens in de directe omgeving van het projectgebied, mogelijk op de hoger gelegen locatie van de huidige parochiekerk. Tijdens de Late en post-Middeleeuwen werd het terrein ook gebruikt voor *off-site* fenomenen. De aangetroffen waterput uit de Late Middeleeuwen – vroege Nieuwe Tijd kan wijzen op bewoning in de omgeving, maar er werden geen bewoningssporen aangetroffen binnen het projectgebied. Tijdens de late Nieuwe Tijd en de Nieuwste Tijd werd er in het noorden van het projectgebied zand gewonnen, getuige de vele zandwinningskuilen uit deze periode. In deze zone werden eventueel aanwezige oudere sporen waarschijnlijk grotendeels vernietigd.

5 SYNTHESE

5.1 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Er werden in totaal 92 archeologische sporen aangeduid en beschreven. De meeste sporen zijn van antropogene oorsprong. De archeologische sporen kunnen globaal in volgende categorieën opgedeeld worden, nl.: paalkuilen, greppels/grachten, lagen, waterput, overige kuilen, waaronder een groot aantal recente zandwinningskuilen. Vooral in het noordelijke deel van het projectgebied (werkputten 2, 4 en 6) werd een erg groot aantal recente zandwinningskuilen aangetroffen. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek viel dit binnen de verwachting voor deze zone. Niet elke zandwinningskuil werd apart beschreven als spoor, gezien hun recente datering. Er werden van deze categorie in elke werkput enkele representatieve kuilen uitgekozen die werden beschreven en vervolgens gecoupeerd.

Naast de archeologische sporen werden ook nog recente verstoringen aangesneden en op plan gezet. Deze recente verstoringen bevonden zich voornamelijk in het zuidwesten van het projectgebied, ter hoogte van de gesloopte bebouwing. Waar mogelijk werden deze recente sporen weggegraven. Dit leverde evenwel geen bijkomende archeologisch sporen op. Sommige sporen, zoals waterput s44, werden in meerdere niveaus onderzocht.

Op basis van de aangetroffen vondsten zijn de sporen in de Romeinse tijd en de Late en post-Middeleeuwen te dateren. De Romeinse sporen situeren zich voornamelijk in het zuidoosten van het projectgebied. Er werden paalkuilen aangetroffen, maar er konden geen structuren worden onderscheiden. Ook de functie van de aangetroffen kuilen is onbekend. Het grootste Romeinse spoor is een gracht/wegtracé dat min of meer evenwijdig loopt aan de Leibeek die enkele tientallen meters verder naar het oosten stroomt. In dit spoor werd een vrij grote hoeveelheid metaalvondsten aangetroffen (ijzeren nagels, een beitel). De functie van dit tracé blijft onbekend. In de Romeinse sporen werd vrij veel bouw materiaal aangetroffen, voornamelijk dakpannen. Vermoedelijk was er wel bewoning in de buurt van het projectgebied aanwezig. De locatie van de huidige parochiekerk, net ten zuiden van het projectgebied, lijkt een goede locatie voor bewoning aangezien deze locatie iets hoger ligt dan de omgeving.

De overige sporen dateren uit de Late en Post-Middeleeuwen. Er werd een groot aantal kuilen en paalkuilen aangetroffen, maar er konden wederom geen structuren worden onderscheiden. Het belangrijkste spoor betreft een waterput (s44) die op basis van de vondsten in de Late Middeleeuwen of vroege Nieuwe Tijd gedateerd kan worden. In het noorden van het projectgebied werd een groot aantal zandwinningskuilen aangetroffen die op basis van de inhoud (onder andere een email pot) dateren uit de late Nieuwe of de Nieuwste Tijd. In deze zone werden eventueel aanwezige oudere sporen waarschijnlijk grotendeels vernietigd door deze activiteiten.

5.2 BELANG EN BETEKENIS VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Binnen het onderzoeksgebied komen sporen uit de Romeinse periode, de Late Middeleeuwen/vroege Nieuwe Tijd en de Nieuwste Tijd voor. In Wakkerzeel, dorp in de gemeente Haacht, werd nog slechts zeer sporadisch archeologisch onderzoek uitgevoerd. Op dit moment is dit de enige opgraving (waarvoor een eindverslag werd ingediend). Deze opgraving levert een belangrijke bijdrage om dit hiaat in te vullen. Uit de opgraving kan afgeleid worden dat er in de omgeving waarschijnlijk Romeinse bewoning is geweest. Mogelijk kan deze aangetroffen worden bij toekomstig onderzoek.

5.3 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

Hieronder worden de vooropgestelde onderzoeksvragen beantwoord:

- *Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?*
Er werden in totaal 92 archeologische sporen aangeduid en beschreven. De meeste sporen zijn van antropogene oorsprong. De archeologische sporen kunnen globaal in volgende categorieën opgedeeld worden, nl.: paalkuilen, greppels/grachten, lagen, waterput, overige kuilen, waaronder een groot aantal recente zandwinningskuilen. Vooral in het noordelijke deel van het projectgebied (werkputten 2, 4 en 6) werd een erg groot aantal recente zandwinningskuilen aangetroffen. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek viel dit binnen de verwachting voor deze zone. Niet elke zandwinningskuil werd apart beschreven als spoor, gezien hun recente datering. Er werden van deze categorie in elke werkput enkele representatieve kuilen uitgekozen die werden beschreven en vervolgens gecoupeerd.
Naast de archeologische sporen werden ook nog recente verstoringen aangesneden en op plan gezet. Deze recente verstoringen bevonden zich voornamelijk in het zuidwesten van het projectgebied, ter hoogte van de gesloopte bebouwing. Waar mogelijk werden deze recente sporen weggegraven. Dit leverde evenwel geen bijkomende archeologisch sporen op. Sommige sporen, zoals waterput s44, werden in meerdere niveaus onderzocht.
Op basis van de aangetroffen vondsten zijn de sporen in de Romeinse tijd en de Late en post-Middeleeuwen te dateren. De Romeinse sporen situeren zich voornamelijk in het zuidoosten van het projectgebied. Er werden paalkuilen aangetroffen, maar er konden geen structuren worden onderscheiden. Ook de functie van de aangetroffen kuilen is onbekend. Het grootste Romeinse spoor is een gracht/wegtracé dat min of meer evenwijdig loopt aan de Leibeek die enkele tientallen meters verder naar het oosten stroomt. In dit spoor werd een vrij grote hoeveelheid metaalvondsten aangetroffen (ijzeren nagels, een beitel). De functie van dit tracé blijft onbekend. In de Romeinse sporen werd vrij veel bouw materiaal aangetroffen, voornamelijk dakpannen. Vermoedelijk was er wel bewoning in de buurt van het projectgebied aanwezig. De locatie van de huidige parochiekerk, net ten zuiden van het projectgebied, lijkt een goede kandidaat voor bewoning aangezien deze locatie iets hoger ligt dan de omgeving.
De overige sporen dateren uit de Late en Post-Middeleeuwen. Er werd een groot aantal kuilen en paalkuilen aangetroffen, maar er konden wederom geen structuren worden onderscheiden. Het belangrijkste spoor betreft een waterput (s44) die op basis van de vondsten in de Late Middeleeuwen of vroege Nieuwe Tijd gedateerd kan worden. In het noorden van het projectgebied werd een groot aantal zandwinningskuilen aangetroffen die op basis van de inhoud (onder andere een email pot) dateren uit de late Nieuwe of de Nieuwste Tijd. In deze zone werden eventueel aanwezige oudere sporen waarschijnlijk grotendeels vernietigd door deze activiteiten.
- *Zijn structuren zichtbaar? Wat is de functie en ruimtelijke indeling?*
Er konden geen structuren onderscheiden worden.
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
De sporen dateren uit de Romeinse periode, de Late Middeleeuwen/vroege Nieuwe Tijd en de Nieuwste Tijd.

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

Het projectgebied was in alle geattesteerde perioden in gebruik voor off-site fenomenen. In de Romeinse tijd werd er een tracé gegraven, alsook paalkuilen en kuilen. Er konden echter geen structuren onderscheiden worden. Het doel van het aangetroffen tracé is onduidelijk. Mogelijk bevindt er zich in de buurt van het projectgebied wel Romeinse bewoning. De Middeleeuwse sporen betreffen een aantal kuilen en paalkuilen en een waterput. Rondom de waterput werden echter eveneens geen sporen van bewoning aangetroffen (zoals afvalkuilen, gebouwstructuren etc.). In het noorden van het terrein werd gedurende de late Nieuwe Tijd/Nieuwste Tijd zand gewonnen. Hierbij werden mogelijk aanwezige oudere sporen waarschijnlijk vernietigd.

- *Zijn de aangetroffen sporen afkomstig van bewoning?*

Zie de voorgaande onderzoeksvragen.

5.4 SAMENVATTING

Er werden in totaal 92 archeologische sporen aangeduid en beschreven. De meeste sporen zijn van antropogene oorsprong. De archeologische sporen kunnen globaal in volgende categorieën opgedeeld worden, nl.: paalkuilen, greppels/grachten, lagen, waterput, overige kuilen, waaronder een groot aantal recente zandwinningskuilen. Vooral in het noordelijke deel van het projectgebied (werkputten 2, 4 en 6) werd een erg groot aantal recente zandwinningskuilen aangetroffen. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek viel dit binnen de verwachting voor deze zone. Niet elke zandwinningskuil werd apart beschreven als spoor, gezien hun recente datering. Er werden van deze categorie in elke werkput enkele representatieve kuilen uitgekozen die werden beschreven en vervolgens gecoupeerd.

Naast de archeologische sporen werden ook nog recente verstoringen aangesneden en op plan gezet. Deze recente verstoringen bevonden zich voornamelijk in het zuidwesten van het projectgebied, ter hoogte van de gesloopte bebouwing. Waar mogelijk werden deze recente sporen weggegraven. Dit leverde evenwel geen bijkomende archeologisch sporen op. Sommige sporen, zoals waterput s44, werden in meerdere niveaus onderzocht.

Op basis van de aangetroffen vondsten zijn de sporen in de Romeinse tijd en de Late en post-Middeleeuwen te dateren. De Romeinse sporen situeren zich voornamelijk in het zuidoosten van het projectgebied. Er werden paalkuilen aangetroffen, maar er konden geen structuren worden onderscheiden. Ook de functie van de aangetroffen kuilen is onbekend. Het grootste Romeinse spoor is een gracht/wegtracé dat min of meer evenwijdig loopt aan de Leibeek die enkele tientallen meters verder naar het oosten stroomt. In dit spoor werd een vrij grote hoeveelheid metaalvondsten aangetroffen (ijzeren nagels, een beitel). De functie van dit tracé blijft onbekend. In de Romeinse sporen werd vrij veel bouw materiaal aangetroffen, voornamelijk dakpannen. Vermoedelijk was er wel bewoning in de buurt van het projectgebied aanwezig. De locatie van de huidige parochiekerk, net ten zuiden van het projectgebied, lijkt een goede kandidaat voor bewoning aangezien deze locatie iets hoger ligt dan de omgeving.

De overige sporen dateren uit de Late en Post-Middeleeuwen. Er werd een groot aantal kuilen en paalkuilen aangetroffen, maar er konden wederom geen structuren worden onderscheiden. Het belangrijkste spoor betreft een waterput (s44) die op basis van de vondsten in de Late Middeleeuwen of vroege Nieuwe Tijd gedateerd kan worden. In het noorden van het projectgebied werd een groot aantal zandwinningskuilen aangetroffen die op basis van de inhoud (onder andere een email pot) dateren uit de

late Nieuwe of de Nieuwste Tijd. In deze zone werden eventueel aanwezige oudere sporen waarschijnlijk grotendeels vernietigd door deze activiteiten.

6 BIBLIOGRAFIE

Publicaties:

BOGEMANS F. & VAN MOLLE M., *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, kaartblad 24 Aarschot*, Brussel, 2007.

CLAESEN J. & GEELEN N., *Archeologienota Haacht – Pastoriestraat 47*, Kortenaken, 2022.

CLAESEN J., WIJNS D. & GEELEN N., *Nota Haacht – Pastoriestraat 47*, Kortenaken, 2022.

COOLS A., *Inpakken, een kunst. Het verpakken van archeologische vondsten*, VIOE-Handleidingen 01, Brussel, 2009.

DE GROOTE K., *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen: Technieken, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaard in de volle en late middeleeuwen (10^{de}-16^{de} eeuw)*, Relicta Monografieën 1, Brussel, 2008.

HANECA K., ERVYNCK A. & VAN STRYDONCK M., ¹⁴C: dateren met radiokoolstof. Handleiding agentschap Onroerend Erfgoed nr. 21, Brussel, 2019.

HEIRBAUT E.N.A., *Verkaveling aan de Martelarenlaan 17 te Wakkerzeel*. *Archeologienota*, Zoersel, 2018.

LAGA P., LOUWYE S. & GEETS S., 'Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)', *Geologica Belgica*, 4/1-2, 2001.

REYNS N. & CLAESSENS L., *Archeologienota Haacht – Hambos (project 21931)*, Temse, 2017.

VAN RANST E. & SYS C., *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*, Gent, 2000.

VERGAUWE R., CRUZ F., ROZEK J., SAEY T. & LALOO P., *Geofysisch Onderzoek 2022F49, Landschappelijk Bodemonderzoek 2022D142, Demervallei DG 6 Demermeander*, Aalter, 2022.

Online bronnen:

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2019: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologische vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4.0

7 FIGURENLIJST

Figuur 1: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Bron: Geopunt) .	7
Figuur 2: Onderzoeksgebied op de topografische kaart (Bron: Geopunt)	7
Figuur 3: Allesporenplan (© ARCHEBO bv)	8
Figuur 4: Allesporenplan op toekomstplan (© ARCHEBO bv)	8
Figuur 5: Inplantingsplan (© opdrachtgever, 2022)	10
Figuur 6: Inplantingsplan (opdrachtgever, 2022)	11
Figuur 7: Kelderplan (opdrachtgever, 2022)	11
Figuur 8: Snedes (opdrachtgever, 2022)	12
Figuur 9: Terreinsnedes (opdrachtgever, 2022)	13
Figuur 10: Situering van de landschappelijke boringen op de orthofoto (© ARCHEBO bv)	16
Figuur 11: Allesporenplan proefsleuvenonderzoek (© ARCHEBO bv)	17
Figuur 12: Gefaseerd allesporenplan proefsleuvenonderzoek (© ARCHEBO bv)	19
Figuur 13: Werkputtenplan (© ARCHEBO bv)	20
Figuur 14: Allesporenplan met vlakhoogtes (© ARCHEBO bv)	20
Figuur 15: Overzichtsfoto's opgravingsvlak werkput 1 vanuit het zuiden (links) en werkput 2 vanuit het zuiden (rechts) (© ARCHEBO bv)	21
Figuur 16: Overzichtsfoto's opgravingsvlak werkput 3 vanuit het noorden, in oostelijke (links) en westelijke (rechts) richting (© ARCHEBO bv)	21
Figuur 17: Overzichtsfoto's opgravingsvlak werkput 4 vanuit het zuiden (links) en werkput 5 vanuit het zuiden (rechts) (© ARCHEBO bv)	21
Figuur 18: Overzichtsfoto's opgravingsvlak werkput 6 vanuit het zuiden, richting wersten (links) en oosten (rechts) (© ARCHEBO bv)	22
Figuur 19: Percentuele verdeling van de spoortypes (© ARCHEBO bv)	25
Figuur 20: Percentuele verdeling van de vondsten per vondstcategorie (© ARCHEBO bv)	26
Figuur 21: Hoogteprofiel doorheen het plangebied (noord-zuid) (Geopunt, 2024)	29
Figuur 22: Hoogteprofiel doorheen het plangebied (oost-west) (Geopunt, 2024)	29
Figuur 23: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2024)	30
Figuur 24: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2024)	30
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2024)	31
Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2024)	32
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2024)	33
Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2024)	34
Figuur 29: Detail uit de Villaretkaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2024)	36
Figuur 30: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2024)	36
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2024)	37
Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2024)	38
Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Popp-kaart (Geopunt, 2024)	38
Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2024)	39
Figuur 35: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2024)	40
Figuur 36: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2024)	40
Figuur 37: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2024)	41
Figuur 38: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2024)	41
Figuur 39: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2024)	43
Figuur 40: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2024)	44
Figuur 41: Profiel P2, WP2 (ARCHEBO bv, 2022) Figuur 42: Profiel P1, WP1 (ARCHEBO bv, 2022)	46
Figuur 43: Profiel P3, WP3 (ARCHEBO bv, 2022)	46
Figuur 44: Allesporenplan (© ARCHEBO bv)	48
Figuur 45: Allesporenplan vlak 2 (© ARCHEBO bv)	49

Figuur 46: Allesporenplan met spoortypes (© ARCHEBO bv)	50
Figuur 47: Coupefoto's paalkuilen s21, 25, 39 en 67 (ARCHEBO bv, 2023)	51
Figuur 48: Greppel s58 (ARCHEBO bv, 2023)	52
Figuur 49: Coupefoto's vanaf vlak 1 op greppel s58: oostelijke (links) en westelijk (rechts; in tweede vlak aangeduid als kuil s80) uiteinde (ARCHEBO bv, 2023)	52
Figuur 50: Vlakfoto's in vlak 2: kuil s80 en greppel s58 (ARCHEBO bv, 2023)	52
Figuur 51: Coupefoto van greppel s58 in vlak 2 (ARCHEBO bv, 2023)	53
Figuur 52: Coupefoto's van (paal)kuilen s61 en s63 (ARCHEBO bv, 2023)	53
Figuur 53: Coupe op Romeins spoor s86 (ARCHEBO bv, 2023)	54
Figuur 54: Coupefoto's op zandwinningskuilen s66 en s82 (ARCHEBO bv, 2023)	54
Figuur 55: Email pot uit spoor s82 (ARCHEBO bv, 2023)	55
Figuur 56: Coupe op spoor s62 (ARCHEBO bv, 2023)	55
Figuur 57: Verdiepen van de aanlegtrechter van de waterput naar vlak 2 (ARCHEBO bv, 2023)	56
Figuur 58: Brokken natuursteen in de waterput (ARCHEBO bv, 2023)	56
Figuur 59: Coupetekening waterput s44 (ARCHEBO bv, 2024)	57
Figuur 60: Coupe op s84 (ARCHEBO bv, 2023)	58
Figuur 61: Coupetekeningen van het Romeinse tracé in de verschillende werkputten (ARCHEBO bv, 2024)	58
Figuur 62: Ruimtelijke spreiding aantal vondsten per vondstcategorie (© ARCHEBO bv)	60
Figuur 63: vondsten v1 (ARCHEBO bv, 2023)	61
Figuur 64: Tekening van de twee randscherven in vondst v1 (ARCHEBO bv, 2023)	61
Figuur 65: Vondst v39 (ARCHEBO bv, 2023)	62
Figuur 66: Vondst v42 (ARCHEBO bv, 2023)	62
Figuur 67: Tekening van de randscherven in vondst v42 (ARCHEBO bv, 2023)	63
Figuur 68: Selectie laat/post-middeleeuws aardewerk: rood en grijs aardewerk en steengoed (v6); rand grijs aardewerk (v15); rood en grijs aardewerk waaronder een bodem met groen glazuur (v17); rood aardewerk en steengoed (v46). (ARCHEBO bv, 2023)	63
Figuur 69: Tekening van enkele vondsten uit de Late en post-Middeleeuwen. Al deze scherven zijn te zien op bovenstaande foto's (ARCHEBO bv, 2024)	64
Figuur 70: Selectie Romeinse bouwkeramiek: fragment van een Romeinse dakpan uit greppel s4 (v43) en eveneens Romeinse dakpanfragmenten uit kuil s68 (v48). (ARCHEBO bvba, 2023)	65
Figuur 71: IJzerzandsteen, v61 (L) en witte zandsteen, v56 (R), beide afkomstig uit waterput s44. (ARCHEBO bv, 2023)	65
Figuur 72: Leisteen; v35. (ARCHEBO bv, 2023)	66
Figuur 73: Vondst v3. (ARCHEBO bv, 2023)	66
Figuur 74: Vondst v60. (ARCHEBO bv, 2023)	67
Figuur 75: Vondsten v57, v58 en v59. (ARCHEBO bv, 2023)	68
Figuur 76: Faseringsplan (ARCHEBO bv, 2024)	69

8 TABELLENLIJST

Tabel 1: Sporen per type	24
Tabel 2: Vondstmateriaal per categorie	26
Tabel 3: Algemene telling aardewerk per periode	59
Tabel 4: Telling laat/post-middeleeuws aardewerk per type aardewerk en per type fragment	64

9 PLANNENLIJST

HAPA/23/02/27/1 - Digitale aanmaak.....	7
HAPA/23/02/27/2 - Digitale aanmaak.....	7
HAPA/24/04/23/3 - Digitale aanmaak.....	8
HAPA/23/02/27/4 - Digitale aanmaak.....	8
HAPA/23/02/27/5 - Digitale aanmaak.....	20
HAPA/24/04/23/6 - Digitale aanmaak.....	20
HAPA/24/03/25/7 - Digitale aanmaak.....	30
HAPA/24/03/25/8 - Digitale aanmaak.....	30
HAPA/24/03/25/9 - Digitale aanmaak.....	31
HAPA/24/03/25/10 - Digitale aanmaak.....	32
HAPA/24/03/25/11 - Digitale aanmaak.....	33
HAPA/24/03/25/12 - Digitale aanmaak.....	34
HAPA/24/03/25/13 - Digitale aanmaak.....	36
HAPA/24/03/25/14 - Digitale aanmaak.....	36
HAPA/24/03/25/15 - Digitale aanmaak.....	37
HAPA/24/03/25/16 - Digitale aanmaak.....	38
HAPA/24/03/25/17 - Digitale aanmaak.....	38
HAPA/24/03/25/18 - Digitale aanmaak.....	39
HAPA/24/03/25/19 - Digitale aanmaak.....	40
HAPA/24/03/25/20 - Digitale aanmaak.....	40
HAPA/24/03/25/21 - Digitale aanmaak.....	41
HAPA/24/03/25/22 - Digitale aanmaak.....	41
HAPA/22/07/25/23 - Digitale aanmaak.....	43
HAPA/22/07/25/24 - Digitale aanmaak.....	44
HAPA/24/04/23/25 - Digitale aanmaak.....	48
HAPA/24/04/23/26 - Digitale aanmaak.....	49
HAPA/24/04/23/27 - Digitale aanmaak.....	50
HAPA/24/06/04/28 - Digitale aanmaak.....	60
HAPA/24/08/06/29 - Digitale aanmaak.....	69

ARCHEOLOGIE
ERFGOED
BOUWHISTORIE

Haacht - Pastoriestraat 47
Allesporenplan vlak 1
23/04/2024

Projectcode opgraving: 2021G95

Legenda

Projectgebied

Werkputten vlak 1

Velddata vlak 1

recent

spoor

Bufferzone inclusief te behouden aanplanting

GRB-basiskaart-grijswaarden



ARCHEOLOGIE

ERFGOED
BOUWHISTORIE

Haacht - Pastoriestraat 47

Allesporenplan met labels vlak 1

23/04/2024

Projectcode opgraving: 2021G95

Legenda

Projectgebied

Werkputten vlak 1

Velddata vlak 1

recent

spoor

Bufferzone inclusief te behouden aanplanting

GRB-basiskaart-grijswaarden



The map displays an archaeological site plan for the area around Pastoriestraat 47 in Haacht. The site is bounded by a red line, indicating the project area. The map is overlaid with a grid of coordinates, with X-axis values ranging from 171800.000 to 171875.000 and Y-axis values ranging from 182950.000 to 183025.000. The site is divided into several zones: a green buffer zone (Bufferzone inclusief te behouden aanplanting) surrounding the excavation area, and a yellow area representing the excavation site (Werkputten vlak 1). The excavation site is further divided into several work pits (WP1, WP2, WP3, WP4, WP5, WP6) and various features (s1, s2, s3, s4, s5, s6, s7, s8, s9, s10, s11, s12, s13, s14, s15, s16, s17, s18, s19, s20, s21, s22, s23, s24, s25, s26, s27, s28, s29, s30, s31, s32, s33, s34, s35, s36, s37, s38, s39, s40, s41, s42, s43, s44, s45, s46, s47, s48, s49, s50, s51, s52, s53, s54, s55, s56, s57, s58, s59, s60, s61, s62, s63, s64, s65, s66, s67, s68, s69, s70, s71, s72, s73, s74, s75, s76, s77, s78, s79, s80, s81, s82, s83, s84, s85, s86, s87, s88, s89, s90, s91, s92, s93, s94, s95, s96, s97, s98, s99, s100). The map also shows surrounding features, including the Leibeek river, and other areas labeled with numbers (45, 49, 517B, 513C, 511H). A scale bar at the bottom indicates distances from 0 to 50 meters.

ARCHEOLOGIE

ERFGOED

BOUWHISTORIE

Haacht - Pastoriestraat 47

Allesporenplan met coupes vlak 1

23/04/2024

Projectcode opgraving: 2021G95

Legenda

Projectgebied

Werkputten vlak 1

Velddata vlak 1

recent

spoor

Bufferzone inclusief te behouden aanplanting

Coupe vlak 1

GRB-basiskaart-grijswaarden



The map displays the archaeological site of Haacht - Pastoriestraat 47. It features a central excavation area outlined in red, containing numerous labeled features (s1-s92) and work pits (WP2, WP3, WP4, WP5, WP6). The site is bordered by a green buffer zone. Surrounding areas include grey-shaded regions (45, 49, 517B, 513C, 511H) and a water feature labeled 'Leibeek'. The map is framed by coordinate axes (171800.000 to 171875.000 and 182950.000 to 183025.000) and includes a scale bar (0 to 50 m) and a north arrow.

ARCHEOLOGIE
ERFGOED
BOUWHISTORIE

Haacht - Pastoriestraat 47
Allesporenplan met hoogtes vlak 1
23/04/2024

Projectcode opgraving: 2021G95

Legenda

Projectgebied

Werkputten vlak 1

Velddata vlak 1

recent

spoor

Bufferzone inclusief te behouden aanplanting

TAW vlak

GRB-basiskaart-grijswaarden



ARCHEOLOGIE
ERFGOED
BOUWHISTORIE

Haacht - Pastoriestraat 47
Allesporenplan vlak 2
25/03/2024

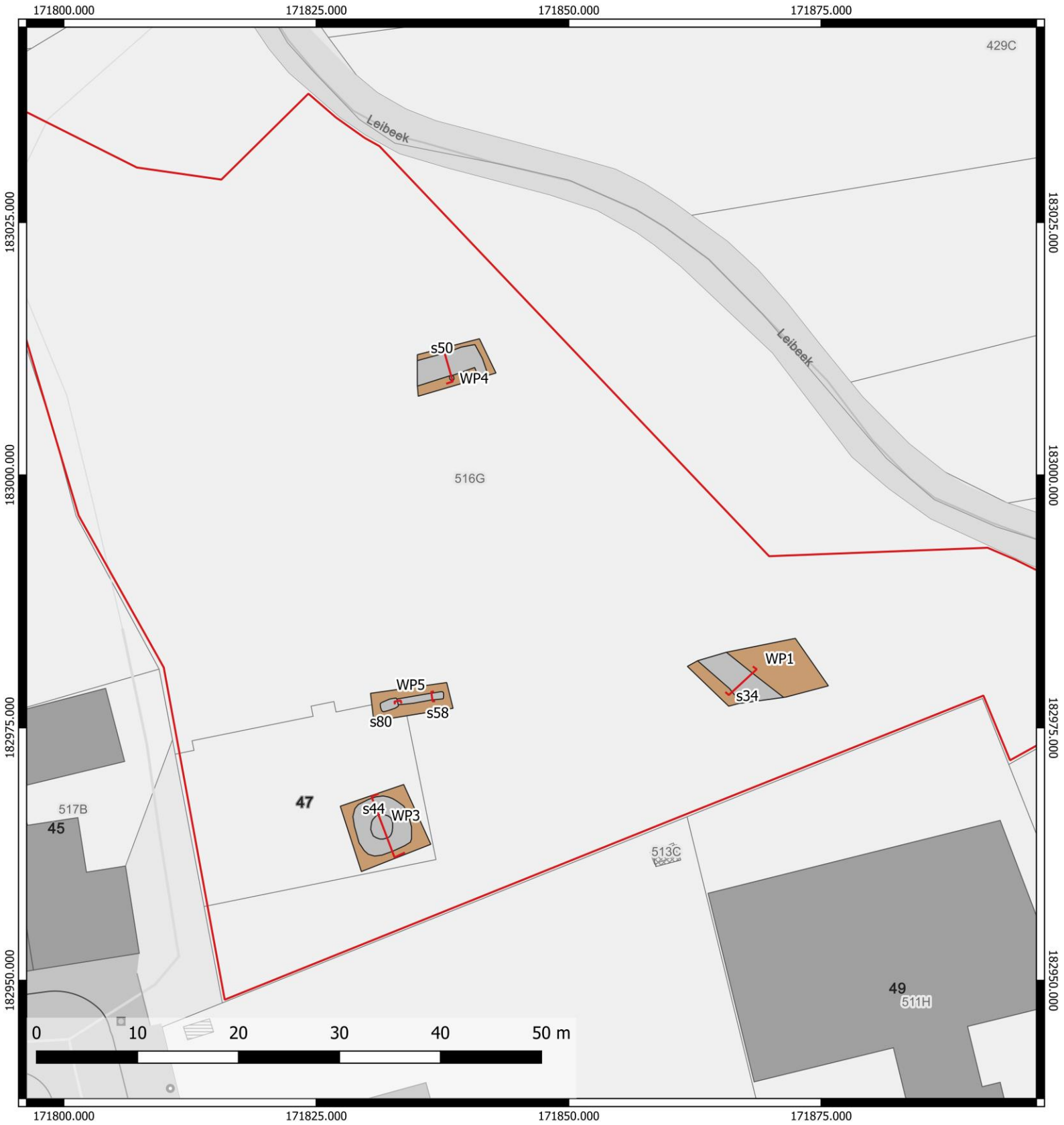
Projectcode opgraving: 2021G95

Legenda

- Projectgebied
- Werkputten vlak 2
- Coupe vlak 2

Velddata vlak 2

- spoor
- GRB-basiskaart-grijswaarden



10 BIJLAGEN:

10.1 SPORENLIJST

Lijstonderwerp: Haacht - Pastoriestraat 47																															
Projectcode: 2021G95																															
Spoornummer	Werkput	Vlak	Vak	Sector	Vorm	Aard	Kleur	Textuur	Inclusies	Afmetingen (cm)	Bioturbatie	Aflijning	Coupe	Interpretatie	Spoorassociaties	Sporrelaties			Datering	Herkenningnummer(s)					Datum						
					afgerond	Homogeen	Heterogeen	Hoofdkleur	Bijkleur	Soort	Grootte	Hoeveelheid	Vlak	Diepte		Begin	Einde		Hoort bij	Vervolg van	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met		Foto's	Plannen	Coupetekening	Vondstennrs	Staalnrs		
s1		1	1		rechtlijnig	X		grijsbruin		leem					duidelijk			laag							1,2						6/02/2023
s2		1	1		rechtlijnig	X		grijsbruin		leem					duidelijk			gracht							3,4,5						6/02/2023
s3		1	1		afgerond	X		grijsbruin		leem					duidelijk			kuil							6,44,45						6/02/2023
s4		1	1		afgerond	X		grijsbruin		leem					duidelijk			greppel							7,8,46,47						6/02/2023
s5		1	1		rond	X		grijsbruin		leem					duidelijk			kuil							9,85,86						6/02/2023
s6		1	1		rond	X		zwartgrijs		leem					duidelijk			kuil							10,48,49						6/02/2023
s7		1	1		ovaal	X		grijsbruin		leem	dakpanfragmenten	brokjes			duidelijk			paalkuil							11,52,53						6/02/2023
s8		1	1		rond	X		grijsbruin		leem					duidelijk			kuil							12,13,65,66						6/02/2023
s9		1	1		afgerond	X		grijsbruin		leem					duidelijk			kuil							15,85,86						6/02/2023
s10		1	1		ovaal	X		grijsbruin		leem	dakpanfragmenten	brokjes			duidelijk			kuil							16,73,74						6/02/2023
s11		1	1		rond	X		grijsbruin		leem					duidelijk			kuil							18,19,71,72						6/02/2023
s12		1	1		rond	X		grijsbruin		leem					vaag			kuil							20,21,69,70						6/02/2023
s13		1	1		rond	X		grijsbruin		leem	houtschool	spikkels			duidelijk			kuil							22,23,67,68						6/02/2023
s14		1	1		rond	X		zwartgrijs		leem	houtschool	spikkels			duidelijk			kuil							24,61,62						6/02/2023
s15		1	1		rond	X		grijsbruin		leem	houtschool	spikkels			duidelijk			kuil							e',61,62						6/02/2023
s16		1	1		rond	X		grijsbruin		leem	HK+dakpanfragm	spikkels			duidelijk			kuil							25,58,59,60						6/02/2023
s17		1	1		rechthoekig	X		grijsbruin		leem					duidelijk			kuil							17,89,90						6/02/2023
s18		1	1		rond	X		grijsbruin		leem					duidelijk			kuil							26,56,57						6/02/2023
s19		1	1		ovaal	X		grijsbruin		leem					duidelijk			kuil							27,77,78						6/02/2023
s20		1	1		rond	X		grijsbruin		leem	houtschool	spikkels			duidelijk			paalkuil							28,63,64						6/02/2023
s21		1	1		ovaal	X		grijsbruin		leem					duidelijk			paalkuil							29,54,55						6/02/2023
s22		1	1		ovaal	X		grijsbruin		leem					duidelijk			kuil							30,81,82						6/02/2023
s23		1	1		rond	X		lichtgrijs		leem					duidelijk			paalkuil							31,79,80						6/02/2023
s24		1	1		ovaal	X		lichtgrijs		leem					duidelijk			kuil							32,87,88						6/02/2023
s25		1	1		ovaal	X		lichtgrijs		leem	dakpannen	partikels			duidelijk			paalkuil							33,83,84						6/02/2023
s26		1	1		rond	X		grijsbruin		leem					duidelijk			kuil							34,87,88						6/02/2023
s27		1	2		rechtlijnig	X		grijsbruin		leem	dakpannen	brokken			duidelijk			kuil							93t/m 97						6/02/2023
s28		2	1		onregelm.		X	bruin	geelwit	zand					duidelijk			kuil							98,99,113,114						6/02/2023
s29		2	1		onregelm.	X		bruin		zand					duidelijk			kuil							101						6/02/2023
s30		2	1		onregelm.	X		bruin		zand					duidelijk			kuil							100,112						6/02/2023
s31		2	1		rechthoekig	X		donkerbruin		zand					duidelijk			kuil							102,103						6/02/2023
s32		2	1		afgerond	X		lichtbruin		zand	dakpannen, steen	brokken			duidelijk			kuil							104,105						6/02/2023
s33		2	1		rechthoekig	X		zwartbruin		zand	baksteen	brokjes			duidelijk			kuil							106,107						6/02/2023
s35		3	1		rond		X	grijs	bruin	leem					duidelijk			kuil							115,141,142						6/02/2023
s36		3	1		afgerond		X	grijs	bruin	leem					duidelijk			kuil							116,149,150						6/02/2023
s37		3	1		ovaal		X	grijs	bruin+geel	leem					duidelijk			kuil							117,143,144						6/02/2023
s38		3	1		afgerond	X		grijsbruin		zand	baksteen	partikels			duidelijk			kuil							130,131,165-167						7/02/2023
s39		3	1		rond	X		grijsbruin		leem					duidelijk			kuil							118,145,146						6/02/2023
s40		3	1		ovaal		X	grijsbruin	geel	leem					duidelijk			kuil							119,151,152						6/02/2023
s41		3	1		afgerond	X		grijsbruin	geel	leem					duidelijk			kuil							120,121,155,156						6/02/2023
s42		3	1		ovaal		X	grijsbruin	geel	leem					duidelijk			kuil							12,147,148						6/02/2023
s43		3	1		afgerond	X		grijsbruin			dakpannen+steen	brokken			duidelijk			kuil							124,125,157,158						6/02/2023
s44		3	2		afgerond		X	grijsbruin	geel	zand	natuursteen	blokken	veel		duidelijk			waterput							172 t/m 180						7/02/2023
s45		3	1		afgerond	X		lichtbruin		zand	leiste	partikels			duidelijk			kuil							128,129,159,160						6/02/2023
s46		3	1		rond	X		grijsbruin		zand					duidelijk			kuil							130,131,161,162						7/02/2023
s47		3	1		rond	X		bruin		leem	dakpannen	partikels			duidelijk			kuil							130,131,153,154						6/02/2023
s48		3	1		alangwerpig	X		donkerbruin		leem					duidelijk			kuil							130,131,163,164						7/02/2023
s49		4	1		rond		X	grijswit	grijsbruin	leem	houtschool	partikels			duidelijk			kuil							186,205,206						7/02/2023
s50		4	1		rechtlijnig	X		grijsbruin		leem					duidelijk			gracht							187,204,207,208,209,210,211						7/02/2023
s51		4	1		rond	X		grijs		leem					duidelijk			kuil							188,189,202,203						7/02/2023
s52		4	1		afgerond	X		bruin		leem					duidelijk			kuil							190,201						7/02/2023
s53		4	1		rechtlijnig	X		grijsbruin	geelwit	leem					duidelijk			greppel							200						7/02/2023

s54		5	1		rond	X		lichtbruin		leem						duidelijk		kuil								212, 213, 336, 337						7/02/2023
s55		5	1		onregelm.	X		grijsbruin		leem						duidelijk		kuil								221, 222						8/02/2023
s56		5	1		rechtlijnig	X		grijsbruin		leem						duidelijk		kuil								123, 224						8/02/2023
s57		5	1		rond	X		grijsbruin	geel	leem						duidelijk		kuil								225, 226, 280, 281						8/02/2023
s58		5	1		onregelm.	X		grijsbruin		leem	houtskool	brokjes				duidelijk		greppel								227 t/m 232, 282 t/m 284, 287, 288, 329, 330, 333t/m 335						8/02/2023
s58		5	2		onregelm.	X		grijsbruin		leem	houtskool	brokjes				duidelijk		greppel								338 t/m 344, 349 t/m 353						8/02/2023
s59		5	1		veelhoekig	X		zwartgrijs		leem	baksteen	brokken				duidelijk		kuil								233, 234						8/02/2023
s60		5	1		onregelm.	X		grijs		leem						duidelijk		kuil								235, 236, 285, 286						8/02/2023
s61		5	1		rond	X		grijsbruin		leem						duidelijk		kuil								237, 238, 278, 279						8/02/2023
s62		5	1		rond	X		bruin		leem						duidelijk		kuil								239, 240, 325, 326						8/02/2023
s63		5	1		rond		X	grijsbruin	geelbruin	leem	BK	partikels				duidelijk		kuil								241, 242, 273, 274						8/02/2023
s64		5	1		rond		X	grijsbruin	grijswit	leem	HK + BK	partikels				duidelijk		kuil								243, 244, 275, 276, 277						8/02/2023
s65		5	1		rond		X	grijsbruin	grijswit	leem						duidelijk		kuil								245, 246, 271, 272						8/02/2023
s66		5	1		rechthoekig	X		lichtbruin		leem						duidelijk		kuil								289, 290, 322, 323						8/02/2023
s67		5	1		rond	X		grijsbruin		leem	hout	blokje				duidelijk		paalkuil								251, 252, 266, 267, 268						8/02/2023
s68		5	1		afgerond		X	grijsbruin		leem	BK + natuursteen	brokken				duidelijk		kuil								249, 250, 269, 270						8/02/2023
s69		5	1		rond	X		grijsbruin		leem	Plastiek, BK, NS					duidelijk		kuil								247, 248, 264, 265						8/02/2023
s70		5	1		rechthoekig	X		zwartbruin		leem						duidelijk		kuil								319						8/02/2023
s71		5	1		ovaal	x		donkerbruin		leem						duidelijk		kuil								316						8/02/2023
s72		5	1		rechthoekig	X		grijsbruin		leem						duidelijk		kuil								320, 321						8/02/2023
s73		5	1		rond	X		grijsbruin	bruin	leem						duidelijk		kuil								299, 300, 305						8/02/2023
s74		5	1		rond	X		grijsbruin		leem						duidelijk		kuil								296 t/m 298, 310, 311						8/02/2023
s75		5	1		rond	X		zwartbruin		leem						duidelijk		kuil								301, 302, 306, 307						8/02/2023
s76		5	1		rond	X		zwartbruin		leem						duidelijk		kuil								303, 304, 308, 309						8/02/2023
s77		5	1		rechthoekig	X		bruin		leem						duidelijk		kuil								312, 313						8/02/2023
s78		5	1		onregelm.	X		lichtbruin		leem						duidelijk		kuil								314, 315						8/02/2023
s79		5	1		rond	X		donkerbruin		leem	bouwkeramiek	brokjes				duidelijk		kuil								314, 315						8/02/2023
s80		5	2		onregelm.		X	grijsbruin	zwartgrijs	leem	bot + HK					duidelijk		kuil								338 t/m 341, 351 t/m 353						8/02/2023
s81		5	3		onregelm.		X	grijsbruin	zwartbruin	leem	BK + HK	brokjes				duidelijk		kuil								345, 346, 347, 348						8/02/2023
s82		6	1		afgerond	X		bruin		zand	gelakt metaal, ijzer	stukken				duidelijk		kuil								354, 355, 386 t/m 389						9/02/2023
s83		6	1		rond	X		grijsbruin		zand						duidelijk		kuil								356, 357, 380, 381						9/02/2023
s84		6	1		onregelmatig	X		grijsbruin		zand						duidelijk		gracht								358, 359, 410 t/m 412						9/02/2023
s85		6	1		afgerond	X		grijsbruin		zand						duidelijk		kuil								360, 361, 392, 393						9/02/2023
s86		6	1		ovaal	X		zwartbruin		zand						duidelijk		kuil								360, 361, 408, 409						9/02/2023
s87		6	1		onregelmatig	X		grijsbruin		zand						duidelijk		kuil								362, 363, 384, 385						9/02/2023
s88		6	1		rond	X		grijsbruin		zand						duidelijk		kuil								364, 365, 382, 383						9/02/2023
s89		6	1		onregelmatig	X		bruin		zand						duidelijk		kuil								366, 367, 404 t/m 407						9/02/2023
s90		6	1		rond	X		geelbruin		zand	BK	brokken				duidelijk		kuil								368, 369, 378, 379						9/02/2023
s91		6	1		rond	X		grijsbruin		zand						duidelijk		kuil								390, 391, 398, 399						9/02/2023
s92		5	1		rechthoekig	X		grijsbruin	geelwit	leem						duidelijk		kuil								317, 318, 331, 332						8/02/2023

10.2 VONDSTENLIJST

Projectcode: 2021G95																															
Lijstonderwerp: Haacht - Pastoriestraat 47																															
Vondstnummer	Werkput	Vlak	Vak	Spor	Vulling/Laag	Kwadrant	Inzamelwijze			Vondscategorie	Datering	Hoeveelheid		XYZ-coördinaten	Foto's	Tekening	Homogeniteit		Baksel	Materiaal	Fragment	Vorm	Type	Beschrijving				Opmerking	Datum		
							Vlak	Coupe	Zeven			Telling	Schatting				Residueel	Intrusief						Glazuur	Inclusies	Versiering	Maakwijze			Herkomst	
V1	6	1	s84					X		AW	Romeins	1			414				grijs		wand							handgevormd		21/03/2023	
	6	1	s84					X		AW	Romeins	1			414				LLW		bodem							gedraaid		21/03/2023	
	6	1	s84					X		AW	Romeins	1			414				TS		bodem						sliblaag	gedraaid		21/03/2023	
	6	1	s84					X		AW	Romeins	1			414				GLLW		rand							gedraaid		21/03/2023	
	6	1	s84					X		AW	Romeins	3			414				RW		2x rand/1x wand							gedraaid		21/03/2023	
V2	6	1	s84					X		BK	Romeins	2			415					baksteen										21/03/2023	
	6	1	s84					X		BK	Romeins	2			415					baksteen	tegula									21/03/2023	
V3	6	1	s84					X		MET	Romeins	19			416					ijzer	allerlei									21/03/2023	
V4	3	1	s38				X			BK	post-ME	4			417					baksteen										21/03/2023	
V5	3	1	s38				X			NS		2			418					kalkzandsteen										21/03/2023	
	3	1	s38				X			NS		1			418					leiste										21/03/2023	
V6	3	1	s38				X			AW	post-ME	1			419				SG		rand							gedraaid	Siegburg	21/03/2023	
	3	1	s38				X			AW	post-ME	1			419				SG		wand							gedraaid	Raeren/Aken	21/03/2023	
	3	1	s38				X			AW	late/post-ME	3			429				ROOD		2x bodem/1x wand							gedraaid		21/03/2023	
	3	1	s38				X			AW	late/post-ME	1			429				ROOD		wand				groen			gedraaid		21/03/2023	
	3	1	s38				X			AW	late/post-ME	1			429				ROOD		wand				oranje-geel			gedraaid		21/03/2023	
	3	1	s38				X			AW	post-ME	1			429				ROOD		rand	bord			groen/geel			gedraaid		21/03/2023	
	3	1	s38				X			AW	Romeins	1			429			X		BW		wand					mica, chamotte	nagelindrukken	gedraaid		21/03/2023
	3	1	s38				X			AW	Romeins?	1			429				GLLW?		wand							gedraaid		21/03/2023	
V7	3	1	s43					X		NS		1			420					kalkzandsteen										21/03/2023	
V8	3	1	s43					X		AW	late/post-ME	1			421				ROOD		rand					bruin		gedraaid		21/03/2023	
V9	3	1	s43					X		BK	post-ME	1			422					baksteen										21/03/2023	
	1	1	s17					X		BK	Romeins	2			423					baksteen										21/03/2023	
V10	1	1	s17					X		BK	Romeins	2			423					baksteen										21/03/2023	
	1	1	s6					X		BK	Romeins	1			424					baksteen	tegula									21/03/2023	
V11	1	1	s2					X		AW	volle ME	1			425				ML		wand				geel		gedraaid	Maasland	21/03/2023		
V12	5	1	s58					X		AW	late/post-ME	1			426				ROOD		wand							gedraaid		21/03/2023	
V13	5	1	s61					X		AW	late/post-ME	1			427				ROOD		wand							gedraaid		21/03/2023	
	5	1	s61					X		AW	post-ME	1			427					grijs-bruin	oor							gedraaid		21/03/2023	
V14	5	1	s60					X		AW	post-ME	1			428				ELMPT		rand							gedraaid		21/03/2023	
V15	5	1	s64					X		AW	post-ME	1			429				ELMPT		wand							gedraaid		21/03/2023	
	3	1	s44					X		AW	late/post-ME	1			430				ROOD		bodem		standing	groen				gedraaid		21/03/2023	
	3	1	s44					X		AW	late/post-ME	1			430				ROOD		wand			geel				gedraaid		21/03/2023	
	3	1	s44					X		AW	Romeins	1			430			X		GLLW		wand						gedraaid		21/03/2023	
V18	3	1	s44					X		BK	post-ME	1			431					baksteen										21/03/2023	
V19	3	1	s44					X		MET	post-ME	2			432					ijzer	nagels									21/03/2023	
V20	3	1	s44					X		leer	post-ME	2			433															21/03/2023	
V21	4	1	s50					X		MET	Romeins	5			434					ijzer	nagels									21/03/2023	
V22	4	2	s50					X		AW	Romeins	1			435				AMF		oor	amfoor						handgevormd		grijze kern	21/03/2023
V23	4	1	s50					X		MET	Romeins	1			436					koperlegering	munt							handgevormd		21/03/2023	
V24	3	1	s35					X		AW	Romeins	1			437			X		beige	wand							handgevormd		21/03/2023	
V25	2	1	s28					X		NS		1			438					schiefer										21/03/2023	
V26	2	1	s28					X		BK	post-ME	1			439					baksteen										21/03/2023	
V27	2	1	s28					X		AW	post-ME	1			440				SG		wand							gedraaid	Raeren/Aken	21/03/2023	
V28	2	1	s32					X		NS		1			441					kalkzandsteen										21/03/2023	
V29	2	1	s32					X		BK	post-ME	1			442					baksteen										21/03/2023	
V30	2	1	s32					X		AW	late/post-ME	1			443				ROOD		rand	pot/kom		groen				gedraaid		21/03/2023	
V31	1	1	s9					X		AW	Romeins	1			444				WIT		wand							gedraaid		21/03/2023	
V32	3	1	s43					X		NS		1			445					leiste										21/03/2023	
	3	1	s43					X		NS		1			445					?										21/03/2023	
V33	1	1	s8					X		AW	Romeins	1			446				LLW		wand							gedraaid		21/03/2023	
V34	3	1	s45					X		AW	late/post-ME	1			447				ROOD		wand				geel-groen			gedraaid		21/03/2023	
	3	1	s45					X		PA	post-ME	1			447					pijpaarde	steel									21/03/2023	

10.4 TEKENINGENLIJST

Projectcode: 2021G95													
Lijstonderwerp: Haacht - Pastoriestraat 47													
Herkeningsnummer	Werkput	Vlak	Vak	Sector	Type				Onderwerp	Schaal	Vervaardiging		Datum
					Coupe	Profiel	Vondst	Aanzicht			Analoog	Digitaal	
T1	1	1			X				s4	1/20	X		26/02/2024
T2	1	1			X				s6	1/20	X		26/02/2024
T3	1	1			X				s7	1/20	X		26/02/2024
T4	1	1			X				s21	1/20	X		26/02/2024
T5	1	1			X				s18	1/20	X		26/02/2024
T6	1	1			X				s16	1/20	X		26/02/2024
T7	1	1			X				s14, s15	1/20	X		26/02/2024
T8	1	1			X				s20	1/20	X		26/02/2024
T9	1	1			X				s12	1/20	X		26/02/2024
T10	1	1			X				s8	1/20	X		26/02/2024
T11	1	1			X				s2	1/20	X		26/02/2024
T12	1	1			X				s23	1/20	X		26/02/2024
T13	1	1			X				s22	1/20	X		26/02/2024
T14	1	1			X				s25	1/20	X		26/02/2024
T15	1	1			X				s24, s26	1/20	X		26/02/2024
T16	2	1			X				s30	1/20	X		26/02/2024
T17	2	1			X				s28	1/20	X		26/02/2024
T18	3	1			X				s37	1/20	X		26/02/2024
T19	3	1			X				s42	1/20	X		26/02/2024
T20	3	1			X				s40	1/20	X		26/02/2024
T21	3	1			X				s36	1/20	X		26/02/2024
T22	3	1			X				s47	1/20	X		26/02/2024
T23	3	1			X				s41	1/20	X		26/02/2024
T24	3	1			X				s49	1/20	X		26/02/2024
T25	3	1			X				s46	1/20	X		26/02/2024
T26	3	1			X				s48	1/20	X		26/02/2024
T27	3	1			X				s43	1/20	X		26/02/2024
T28	3	1			X				s45	1/20	X		26/02/2024
T29	4	1			X				s50	1/20	X		26/02/2024
T30	4	1			X				s50, s50A	1/20	X		26/02/2024
T31	4	1			X				s51	1/20	X		26/02/2024
T32	4	1			X				s38	1/20	X		26/02/2024
T33	4	1			X				s50	1/20	X		26/02/2024
T34	4	1			X				s52	1/20	X		26/02/2024
T35	4	1			X				s53	1/20	X		26/02/2024
T36	3	1			X				s44	1/20	X		26/02/2024
T37	5	1			X				s67	1/20	X		26/02/2024
T38	5	1			X				s58	1/20	X		26/02/2024
T39	5	1			X				s60	1/20	X		26/02/2024
T40	5	1			X				s80, s58	1/20	X		26/02/2024
T41	5	1			X				s62	1/20	X		26/02/2024
T42	5	1			X				s72	1/20	X		26/02/2024
T43	5	1			X				s58	1/20	X		26/02/2024
T44	5	1			X				s75	1/20	X		26/02/2024
T45	5	1			X				s74	1/20	X		26/02/2024
T46	5	1			X				s76	1/20	X		26/02/2024
T47	5	1			X				s60	1/20	X		26/02/2024
T48	6	1			X				s90	1/20	X		26/02/2024
T49	6	1			X				s83	1/20	X		26/02/2024
T50	6	1			X				s87	1/20	X		26/02/2024
T51	6	1			X				s88	1/20	X		26/02/2024
T52	6	1			X				s85	1/20	X		26/02/2024
T53	6	1			X				s58	1/20	X		26/02/2024
T54	6	1			X				s65	1/20	X		26/02/2024
T55	6	1			X				s66	1/20	X		26/02/2024
T56	6	1			X				s91	1/20	X		26/02/2024
T57	6	1			X				s60	1/20	X		26/02/2024
T58	6	1			X				s86	1/20	X		26/02/2024
T59	6	1			X				s82	1/20	X		26/02/2024
T60	6	1			X				s54	1/20	X		26/02/2024
T61	6	1			X				s84	1/20	X		26/02/2024
T62	6	1			X				s89	1/20	X		26/02/2024
T63							X		v15	1/1	X		26/02/2024
T64							X		v1	1/1	X		26/02/2024
T65							X		v1	1/1	X		26/02/2024
T66							X		v17	1/1	X		26/02/2024
T67							X		v46	1/1	X		26/02/2024
T68							X		v42	1/1	X		26/02/2024
T69							X		v42	1/1	X		26/02/2024
T70							X		v42	1/1	X		26/02/2024

10.5 FOTOLIJST

Projectcode: 2021G95															
Lijstonderwerp: Haacht - Pastoriestraat 47															
Herkeningsnummer	Werkput	Vlak	Vak	Onderwerp	Type foto								Vervaardiging		Datum
					Overzicht	Vlak	Spoor	Coupe	Profiel	Vondst	Detail	Ander	Analoog	Digitaal	
F1	1	1		s1			X							X	6/02/2023
F2	1	1		s1			X							X	6/02/2023
F3	1	1		s2			X							X	6/02/2023
F4	1	1		s2			X							X	6/02/2023
F5	1	1		s2			X							X	6/02/2023
F6	1	1		s3			X							X	6/02/2023
F7	1	1		s4			X							X	6/02/2023
F8	1	1		s4			X							X	6/02/2023
F9	1	1		s5			X							X	6/02/2023
F10	1	1		s6			X							X	6/02/2023
F11	1	1		s7			X							X	6/02/2023
F12	1	1		s8			X							X	6/02/2023
F13	1	1		s8			X							X	6/02/2023
F14	1	1		s2			X							X	6/02/2023
F15	1	1		s9			X							X	6/02/2023
F16	1	1		s10			X							X	6/02/2023
F17	1	1		s17			X							X	6/02/2023
F18	1	1		s11			X							X	6/02/2023
F19	1	1		s11			X							X	6/02/2023
F20	1	1		s12			X							X	6/02/2023
F21	1	1		s12			X							X	6/02/2023
F22	1	1		s13			X							X	6/02/2023
F23	1	1		s13			X							X	6/02/2023
F24	1	1		s14, s15			X							X	6/02/2023
F25	1	1		s16			X							X	6/02/2023
F26	1	1		s18			X							X	6/02/2023
F27	1	1		s19			X							X	6/02/2023
F28	1	1		s20			X							X	6/02/2023
F29	1	1		s21			X							X	6/02/2023
F30	1	1		s22			X							X	6/02/2023
F31	1	1		s23			X							X	6/02/2023
F32	1	1		s24			X							X	6/02/2023
F33	1	1		s25			X							X	6/02/2023
F34	1	1		s26			X							X	6/02/2023
F35	1	1		WP1		X								X	6/02/2023
F36	1	1		WP1		X								X	6/02/2023
F37	1	1		WP1		X								X	6/02/2023
F38	1	1		WP1		X								X	6/02/2023
F39	1	1		WP1		X								X	6/02/2023
F40	1	1		WP1		X								X	6/02/2023
F41	1	1		WP1		X								X	6/02/2023
F42	1	1		WP1		X								X	6/02/2023
F43	1	1		WP1		X								X	6/02/2023
F44	1	1		s3				X						X	6/02/2023
F45	1	1		s3				X						X	6/02/2023
F46	1	1		s4				X						X	6/02/2023
F47	1	1		s4				X						X	6/02/2023
F48	1	1		s6				X						X	6/02/2023
F49	1	1		s6				X						X	6/02/2023
F50	1	1		s5				X						X	6/02/2023
F51	1	1		s5				X						X	6/02/2023
F52	1	1		s7				X						X	6/02/2023
F53	1	1		s7				X						X	6/02/2023
F54	1	1		s21				X						X	6/02/2023
F55	1	1		s21				X						X	6/02/2023
F56	1	1		s18				X						X	6/02/2023
F57	1	1		s18				X						X	6/02/2023
F58	1	1		s16				X						X	6/02/2023
F59	1	1		s16				X						X	6/02/2023
F60	1	1		s16				X						X	6/02/2023
F61	1	1		s14, s15				X						X	6/02/2023
F62	1	1		s14, s15				X						X	6/02/2023
F63	1	1		s20				X						X	6/02/2023
F64	1	1		s20				X						X	6/02/2023
F65	1	1		s8				X						X	6/02/2023
F66	1	1		s8				X						X	6/02/2023
F67	1	1		s13				X						X	6/02/2023
F68	1	1		s13				X						X	6/02/2023
F69	1	1		s12				X						X	6/02/2023
F70	1	1		s12				X						X	6/02/2023
F71	1	1		s11				X						X	6/02/2023
F72	1	1		s11				X						X	6/02/2023
F73	1	1		s10				X						X	6/02/2023
F74	1	1		s10				X						X	6/02/2023
F75	1	1		s2				X						X	6/02/2023
F76	1	1		s2				X						X	6/02/2023
F77	1	1		s19				X						X	6/02/2023
F78	1	1		s19				X						X	6/02/2023
F79	1	1		s23				X						X	6/02/2023
F80	1	1		s23				X						X	6/02/2023
F81	1	1		s22				X						X	6/02/2023
F82	1	1		s22				X						X	6/02/2023
F83	1	1		s25				X						X	6/02/2023
F84	1	1		s25				X						X	6/02/2023
F85	1	1		s9				X						X	6/02/2023
F86	1	1		s9				X						X	6/02/2023

F87	1	1	s24, s25, s26			X			X	6/02/2023
F88	1	1	s24, s25, s26			X			X	6/02/2023
F89	1	1	s17			X			X	6/02/2023
F90	1	1	s17			X			X	6/02/2023
F91	1	1	s1			X			X	6/02/2023
F92	1	1	s1			X			X	6/02/2023
F93	1	2	s34		X				X	6/02/2023
F94	1	2	s34		X				X	6/02/2023
F95	1	2	s34		X				X	6/02/2023
F96	1	2	s34			X			X	6/02/2023
F97	1	2	s34			X			X	6/02/2023
F98	2	1	s28		X				X	6/02/2023
F99	2	1	s28		X				X	6/02/2023
F100	2	1	s30		X				X	6/02/2023
F101	2	1	s29		X				X	6/02/2023
F102	2	1	s31		X				X	6/02/2023
F103	2	1	s31		X				X	6/02/2023
F104	2	1	s32		X				X	6/02/2023
F105	2	1	s32		X				X	6/02/2023
F106	2	1	s33		X				X	6/02/2023
F107	2	1	s33		X				X	6/02/2023
F108	2	1	WP 2	X					X	6/02/2023
F109	2	1	WP 2	X					X	6/02/2023
F110	2	1	WP 2	X					X	6/02/2023
F111	2	1	WP 3	X					X	6/02/2023
F112	2	1	s30			X			X	6/02/2023
F113	2	1	s28			X			X	6/02/2023
F114	2	1	s28			X			X	6/02/2023
F115	3	1	s35		X				X	6/02/2023
F116	3	1	s36		X				X	6/02/2023
F117	3	1	s37		X				X	6/02/2023
F118	3	1	s39		X				X	6/02/2023
F119	3	1	s40		X				X	6/02/2023
F120	3	1	s41		X				X	6/02/2023
F121	3	1	s41		X				X	6/02/2023
F122	3	1	s42		X				X	6/02/2023
F123	3	1	s42		X				X	6/02/2023
F124	3	1	s43		X				X	6/02/2023
F125	3	1	s43		X				X	6/02/2023
F126	3	1	s44		X				X	6/02/2023
F127	3	1	s44		X				X	6/02/2023
F128	3	1	s45		X				X	6/02/2023
F129	3	1	s45		X				X	6/02/2023
F130	3	1	s46,47,48,38		X				X	6/02/2023
F131	3	1	s46,47,48,38		X				X	6/02/2023
F132	3	1	WP 3	X					X	6/02/2023
F133	3	1	WP 3	X					X	6/02/2023
F134	3	1	WP 3	X					X	6/02/2023
F135	3	1	WP 3	X					X	6/02/2023
F136	3	1	WP 3	X					X	6/02/2023
F137	3	1	WP 3	X					X	6/02/2023
F138	3	1	WP 3	X					X	6/02/2023
F139	3	1	WP 3	X					X	6/02/2023
F140	3	1	WP 3	X					X	6/02/2023
F141	3	1	s35			X			X	6/02/2023
F142	3	1	s35			X			X	6/02/2023
F143	3	1	s37			X			X	6/02/2023
F144	3	1	s37			X			X	6/02/2023
F145	3	1	s39			X			X	6/02/2023
F146	3	1	s39			X			X	6/02/2023
F147	3	1	s42			X			X	6/02/2023
F148	3	1	s42			X			X	6/02/2023
F149	3	1	s36			X			X	6/02/2023
F150	3	1	s36			X			X	6/02/2023
F151	3	1	s40			X			X	6/02/2023
F152	3	1	s40			X			X	6/02/2023
F153	3	1	s47			X			X	6/02/2023
F154	3	1	s47			X			X	6/02/2023
F155	3	1	s41			X			X	6/02/2023
F156	3	1	s41			X			X	6/02/2023
F157	3	1	s43			X			X	6/02/2023
F158	3	1	s43			X			X	6/02/2023
F159	3	1	s45			X			X	6/02/2023
F160	3	1	s45			X			X	6/02/2023
F161	3	1	s46			X			X	7/02/2023
F162	3	1	s46			X			X	7/02/2023
F163	3	1	s48			X			X	7/02/2023
F164	3	1	s48			X			X	7/02/2023
F165	3	1	s38			X			X	7/02/2023
F166	3	1	s38			X			X	7/02/2023
F167	3	1	s38			X			X	7/02/2023
F168	3	1	s44			X			X	7/02/2023
F169	3	1	s44			X			X	7/02/2023
F170	3	1	s44			X			X	7/02/2023
F171	3	1	s44			X			X	7/02/2023
F172	3	2	s44			X			X	7/02/2023
F173	3	2	s44			X			X	7/02/2023
F174	3	2	s44			X			X	7/02/2023
F175	3	2	s44			X			X	7/02/2023
F176	3	2	s44			X			X	7/02/2023
F177	3	2	s44			X			X	7/02/2023
F178	3	2	s44			X			X	7/02/2023

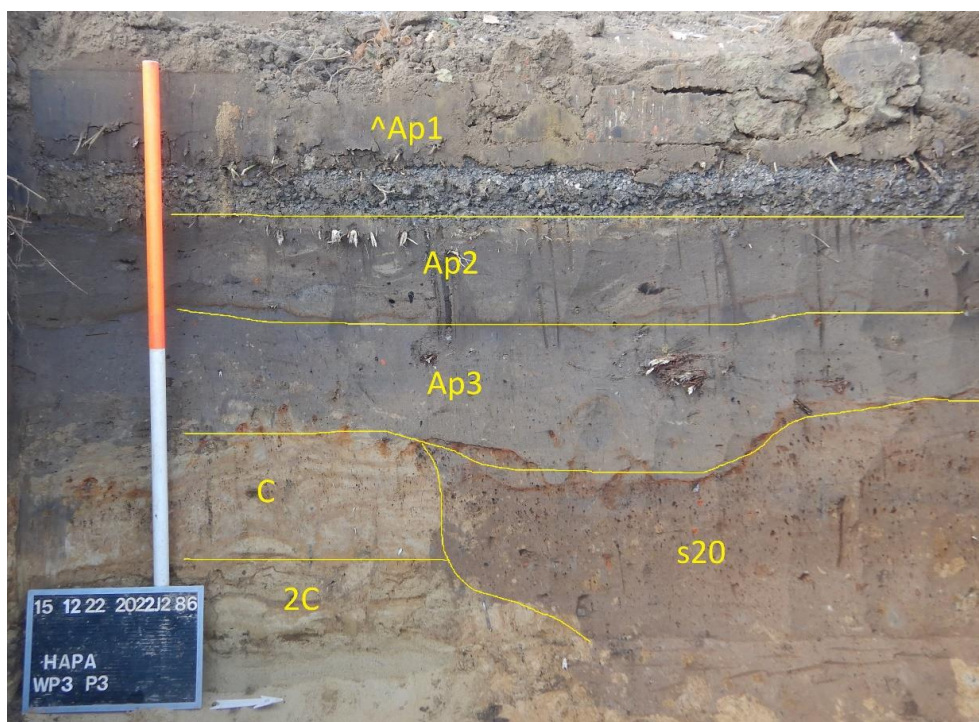
F179	3	2		s44				X						X	7/02/2023
F180	3	2		s44				X						X	7/02/2023
F181	3	1		WP 3		X								X	7/02/2023
F182	3	1		WP 3		X								X	7/02/2023
F183	3	1		WP 3		X								X	7/02/2023
F184	3	1		WP 3		X								X	7/02/2023
F185	3	1		WP 3		X								X	7/02/2023
F186	4	1		s49			X							X	7/02/2023
F187	4	1		s50			X							X	7/02/2023
F188	4	1		s51			X							X	7/02/2023
F189	4	1		s51			X							X	7/02/2023
F190	4	1		s52			X							X	7/02/2023
F191	4	1		WP 4		X								X	7/02/2023
F192	4	1		WP 4		X								X	7/02/2023
F193	4	1		WP 4		X								X	7/02/2023
F194	4	1		WP 4		X								X	7/02/2023
F195	4	1		WP 4		X								X	7/02/2023
F196	4	1		WP 4		X								X	7/02/2023
F197	4	1		WP 4		X								X	7/02/2023
F198	4	1		WP 4		X								X	7/02/2023
F199	4	1		WP 4		X								X	7/02/2023
F200	4	1		s53				X						X	7/02/2023
F201	4	1		s52				X						X	7/02/2023
F202	4	1		s51				X						X	7/02/2023
F203	4	1		s51				X						X	7/02/2023
F204	4	1		s50				X						X	7/02/2023
F205	4	1		s49				X						X	7/02/2023
F206	4	1		s49				X						X	7/02/2023
F207	4	2		s50				X						X	7/02/2023
F208	4	2		s50				X						X	7/02/2023
F209	4	2		s50A				X						X	7/02/2023
F210	4	2		s50A				X						X	7/02/2023
F211	4	2		s50A				X						X	7/02/2023
F212	5	1		s54			X							X	7/02/2023
F213	5	1		s54			X							X	7/02/2023
F214	5	1		WP 5		X								X	7/02/2023
F215	5	1		WP 5		X								X	7/02/2023
F216	5	1		WP 5		X								X	7/02/2023
F217	5	1		WP 5		X								X	7/02/2023
F218	5	1		WP 5		X								X	7/02/2023
F219	5	1		WP 5		X								X	8/02/2023
F220	5	1		WP 5		X								X	8/02/2023
F221	5	1		s55			X							X	8/02/2023
F222	5	1		s55			X							X	8/02/2023
F223	5	1		s56			X							X	8/02/2023
F224	5	1		s56			X							X	8/02/2023
F225	5	1		s57			X							X	8/02/2023
F226	5	1		s57			X							X	8/02/2023
F227	5	1		s58			X							X	8/02/2023
F228	5	1		s58			X							X	8/02/2023
F229	5	1		s58			X							X	8/02/2023
F230	5	1		s58			X							X	8/02/2023
F231	5	1		s58			X							X	8/02/2023
F232	5	1		s58			X							X	8/02/2023
F233	5	1		s59			X							X	8/02/2023
F234	5	1		s59			X							X	8/02/2023
F235	5	1		s60			X							X	8/02/2023
F236	5	1		s60			X							X	8/02/2023
F237	5	1		s61			X							X	8/02/2023
F238	5	1		s61			X							X	8/02/2023
F239	5	1		s62			X							X	8/02/2023
F240	5	1		s62			X							X	8/02/2023
F241	5	1		s63			X							X	8/02/2023
F242	5	1		s63			X							X	8/02/2023
F243	5	1		s64			X							X	8/02/2023
F244	5	1		s64			X							X	8/02/2023
F245	5	1		s65			X							X	8/02/2023
F246	5	1		s65			X							X	8/02/2023
F247	5	1		s69			X							X	8/02/2023
F248	5	1		s69			X							X	8/02/2023
F249	5	1		s68			X							X	8/02/2023
F250	5	1		s68			X							X	8/02/2023
F251	5	1		s67			X							X	8/02/2023
F252	5	1		s67			X							X	8/02/2023
F253	5	1		WP 5		X								X	8/02/2023
F254	5	1		WP 5		X								X	8/02/2023
F255	5	1		WP 5		X								X	8/02/2023
F256	5	1		WP 5		X								X	8/02/2023
F257	5	1		WP 5		X								X	8/02/2023
F258	5	1		WP 5		X								X	8/02/2023
F259	5	1		WP 5		X								X	8/02/2023
F260	5	1		WP 5		X								X	8/02/2023
F261	5	1		WP 5		X								X	8/02/2023
F262	5	1		WP 5		X								X	8/02/2023
F263	5	1		WP 5		X								X	8/02/2023
F264	5	1		s69				X			X			X	8/02/2023
F265	5	1		s69				X			X			X	8/02/2023
F266	5	1		s67				X						X	8/02/2023
F267	5	1		s67				X						X	8/02/2023
F268	5	1		s67				X						X	8/02/2023
F269	5	1		s68				X						X	8/02/2023
F270	5	1		s68				X						X	8/02/2023

F271	5	1	s65				X					X	8/02/2023
F272	5	1	s65				X					X	8/02/2023
F273	5	1	s63				X					X	8/02/2023
F274	5	1	s63				X					X	8/02/2023
F275	5	1	s64				X					X	8/02/2023
F276	5	1	s64				X					X	8/02/2023
F277	5	1	s64				X					X	8/02/2023
F278	5	1	s61				X					X	8/02/2023
F279	5	1	s61				X					X	8/02/2023
F280	5	1	s57				X					X	8/02/2023
F281	5	1	s57				X					X	8/02/2023
F282	5	1	s58				X					X	8/02/2023
F283	5	1	s58				X					X	8/02/2023
F284	5	1	s58				X					X	8/02/2023
F285	5	1	s60				X					X	8/02/2023
F286	5	1	s60				X					X	8/02/2023
F287	5	1	s58				X					X	8/02/2023
F288	5	1	s58				X					X	8/02/2023
F289	5	1	s66				X					X	8/02/2023
F290	5	1	s66									X	8/02/2023
F291	5	1	WP 5		X							X	8/02/2023
F292	5	1	WP 5		X							X	8/02/2023
F293	5	1	WP 5		X							X	8/02/2023
F294	5	1	WP 5	X								X	8/02/2023
F295	5	1	WP 5	X								X	8/02/2023
F296	5	1	s74			X						X	8/02/2023
F297	5	1	s74			X						X	8/02/2023
F298	5	1	s74			X						X	8/02/2023
F299	5	1	s73			X						X	8/02/2023
F300	5	1	s73			X						X	8/02/2023
F301	5	1	s75			X						X	8/02/2023
F302	5	1	s75			X						X	8/02/2023
F303	5	1	s76			X						X	8/02/2023
F304	5	1	s76			X						X	8/02/2023
F305	5	1	s73				X					X	8/02/2023
F306	5	1	s75				X					X	8/02/2023
F307	5	1	s75				X					X	8/02/2023
F308	5	1	s75				X					X	8/02/2023
F309	5	1	s76				X					X	8/02/2023
F310	5	1	s74				X					X	8/02/2023
F311	5	1	s74				X					X	8/02/2023
F312	5	1	s77			X						X	8/02/2023
F313	5	1	s77			X						X	8/02/2023
F314	5	1	s78, s79			X						X	8/02/2023
F315	5	1	s78, s79			X						X	8/02/2023
F316	5	1	s71			X						X	8/02/2023
F317	5	1	s65			X						X	8/02/2023
F318	5	1	s65			X						X	8/02/2023
F319	5	1	s70			X						X	8/02/2023
F320	5	1	s72				X					X	8/02/2023
F321	5	1	s72				X					X	8/02/2023
F322	5	1	s66				X					X	8/02/2023
F323	5	1	s66				X					X	8/02/2023
F324	5	1	s60				X					X	8/02/2023
F325	5	1	s62				X					X	8/02/2023
F326	5	1	s62				X					X	8/02/2023
F327	5	1	s60				X					X	8/02/2023
F328	5	1	s60				X					X	8/02/2023
F329	5	1	s58				X					X	8/02/2023
F330	5	1	s58				X					X	8/02/2023
F331	5	1	s65				X					X	8/02/2023
F332	5	1	s65				X					X	8/02/2023
F333	5	1	s58				X					X	8/02/2023
F334	5	1	s58				X					X	8/02/2023
F335	5	1	s58				X					X	8/02/2023
F336	5	1	s54				X					X	8/02/2023
F337	5	1	s54				X					X	8/02/2023
F338	5	1	s58, s80			X						X	8/02/2023
F339	5	1	s58, s80			X						X	8/02/2023
F340	5	1	s58, s80			X						X	8/02/2023
F341	5	1	s58, s80			X						X	8/02/2023
F342	5	2	s58			X						X	8/02/2023
F343	5	2	s58			X						X	8/02/2023
F344	5	2	s58			X						X	8/02/2023
F345	5	3	s81			X						X	8/02/2023
F346	5	3	s81			X						X	8/02/2023
F347	5	3	s81				X					X	8/02/2023
F348	5	3	s81				X					X	8/02/2023
F349	5	2	s58				X					X	8/02/2023
F350	5	2	s58				X					X	8/02/2023
F351	5	2	s80, s85				X					X	8/02/2023
F352	5	2	s80, s85				X					X	8/02/2023
F353	5	2	s80, s85				X					X	8/02/2023
F354	6	1	s82									X	9/02/2023
F355	6	1	s82									X	9/02/2023
F356	6	1	s83									X	9/02/2023
F357	6	1	s83									X	9/02/2023
F358	6	1	s84									X	9/02/2023
F359	6	1	s84									X	9/02/2023
F360	6	1	s85, s86									X	9/02/2023
F361	6	1	s85, s86									X	9/02/2023
F362	6	1	s87									X	9/02/2023
F363	6	1	s87									X	9/02/2023
F364	6	1	s88									X	9/02/2023
F365	6	1	s88									X	9/02/2023
F366	6	1	s89									X	9/02/2023

F367	6	1		s89									X	9/02/2023
F368	6	1		s90									X	9/02/2023
F369	6	1		s90									X	9/02/2023
F370	6	1		WP 6		X							X	9/02/2023
F371	6	1		WP 6		X							X	9/02/2023
F372	6	1		WP 6		X							X	9/02/2023
F373	6	1		WP 6		X							X	9/02/2023
F374	6	1		WP 6		X							X	9/02/2023
F375	6	1		WP 6		X							X	9/02/2023
F376	6	1		WP 6		X							X	9/02/2023
F377	6	1		WP 6		X							X	9/02/2023
F378	6	1		s90				X					X	9/02/2023
F379	6	1		s90				X					X	9/02/2023
F380	6	1		s83				X					X	9/02/2023
F381	6	1		s83				X					X	9/02/2023
F382	6	1		s88				X					X	9/02/2023
F383	6	1		s88				X					X	9/02/2023
F384	6	1		s87				X					X	9/02/2023
F385	6	1		s87				X					X	9/02/2023
F386	6	1		s82				X					X	9/02/2023
F387	6	1		s82				X					X	9/02/2023
F388	6	1		s82			X				X		X	9/02/2023
F389	6	1		s82			X				X		X	9/02/2023
F390	6	1		s91			X						X	9/02/2023
F391	6	1		s91			X						X	9/02/2023
F392	6	1		s85				X					X	9/02/2023
F393	6	1		s85				X					X	9/02/2023
F394	6	1		WP 6		X							X	9/02/2023
F395	6	1		WP 6		X							X	9/02/2023
F396	6	1		WP 6		X							X	9/02/2023
F397	6	1		WP 6		X							X	9/02/2023
F398	6	1		s91				X					X	9/02/2023
F399	6	1		s91				X					X	9/02/2023
F400	6	1		s89			X				X		X	9/02/2023
F401	6	1		s89			X				X		X	9/02/2023
F402	6	1		s89			X				X		X	9/02/2023
F403	6	1		s89			X				X		X	9/02/2023
F404	6	1		s89				X					X	9/02/2023
F405	6	1		s89				X					X	9/02/2023
F406	6	1		s89				X					X	9/02/2023
F407	6	1		s89				X					X	9/02/2023
F408	6	1		s86				X					X	9/02/2023
F409	6	1		s86				X					X	9/02/2023
F410	6	1		s84				X					X	9/02/2023
F411	6	1		s84				X					X	9/02/2023
F412	6	1		s84				X					X	9/02/2023
F413	5	1		WP5		X							X	8/02/2023
F414	6	1		v1						X			X	21/03/2023
F415	6	1		v2						X			X	21/03/2023
F416	6	1		v3						X			X	21/03/2023
F417	3	1		v4						X			X	21/03/2023
F418	3	1		v5						X			X	21/03/2023
F419	3	1		v6						X			X	21/03/2023
F420	3	1		v7						X			X	21/03/2023
F421	3	1		v8						X			X	21/03/2023
F422	3	1		v9						X			X	21/03/2023
F423	1	1		v10						X			X	21/03/2023
F424	1	1		v11						X			X	21/03/2023
F425	1	1		v12						X			X	21/03/2023
F426	5	1		v13						X			X	21/03/2023
F427	5	1		v14						X			X	21/03/2023
F428	5	1		v15						X			X	21/03/2023
F429	5	1		v16						X			X	21/03/2023
F430	3	3		v17						X			X	21/03/2023
F431	3	3		v18						X			X	21/03/2023
F432	3	3		v19						X			X	21/03/2023
F433	3	3		v20						X			X	21/03/2023
F434	4	1		v21						X			X	21/03/2023
F435	4	2		v22						X			X	21/03/2023
F436	4	1		v23						X			X	21/03/2023
F437	3	1		v24						X			X	21/03/2023
F438	2	1		v25						X			X	21/03/2023
F439	2	1		v26						X			X	21/03/2023
F440	2	1		v27						X			X	21/03/2023
F441	2	1		v28						X			X	21/03/2023
F442	2	1		v29						X			X	21/03/2023
F443	2	1		v30						X			X	21/03/2023
F444	1	1		v31						X			X	21/03/2023
F445	3	1		v32						X			X	21/03/2023
F446	1	1		v33						X			X	21/03/2023
F447	3	1		v34						X			X	21/03/2023
F448	3	1		v35						X			X	21/03/2023
F449	3	1		v36						X			X	21/03/2023
F450	3	1		v37						X			X	21/03/2023
F451	4	1		v38						X			X	21/03/2023
F452	4	1		v39						X			X	21/03/2023
F453	4	1		v40						X			X	21/03/2023
F454	1	1		v41						X			X	21/03/2023
F455	1	1		v42						X			X	21/03/2023
F456	1	1		v43						X			X	21/03/2023
F457	1	1		v44						X			X	21/03/2023
F458	5	1		v45						X			X	21/03/2023
F459	5	1		v46						X			X	21/03/2023
F460	5	1		v47						X			X	21/03/2023

F461	5	1		v48						X				X	21/03/2023
F462	5	1		v49						X				X	21/03/2023
F463	2	1		v50						X				X	21/03/2023
F464	1	1		v51						X				X	21/03/2023
F465	1	1		v52						X				X	21/03/2023
F466	1	1		v53						X				X	21/03/2023
F467	5	1		v54						X				X	21/03/2023
F468	5	1		v55						X				X	21/03/2023
F469	3	1		v56						X				X	21/03/2023
F470	5	1		v57						X				X	21/03/2023
F471	4	1		v58						X				X	21/03/2023
F472	4	1		v59						X				X	21/03/2023
F473	3	3		v60						X				X	21/03/2023
F474	3	3		v61						X				X	21/03/2023

10.6 REFERENTIEPROFIELEN



10.7 CONSERVATIERAPPORT

Niet van toepassing.

10.8 SKELETFORMULIEREN

Niet van toepassing.

10.9 RESULTATEN AARDKUNDIGE EN NATUURWETENSCHAPPELIJKE ANALYSES

Niet van toepassing.