

Rapporten All-Archeo bv 2475



Eindverslag archeologische opgraving Denderleeuw – Steenweg 389

Natasja Reyns
met bijdrage van April Pijpelink

Bornem
2026

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bv

Erkend archeoloog: All-Archeo bv, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Auteurs: Natasja Reyns, met bijdrage van April Pijpelink

Identificatie van de nota die de archeologische opgraving als maatregel bevatte: 34504

All-Archeo bv
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2026/12.807/200

© All-Archeo bv

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Verslag resultaten archeologische opgraving	5
2.1	Administratieve gegevens	5
2.2	Archeologische voorkennis	8
2.3	Onderzoeksopdracht	8
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	8
2.3.2	Beschrijving geplande werken	9
2.3.3	Werkwijze en strategie	14
2.4	Assessmentrapport	20
2.4.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment	20
2.4.2	Assessment van vondsten	20
2.4.3	Assessment van stalen	21
2.4.4	Conservatie assessment	29
2.4.5	Assessment van de landschappelijke ligging	29
2.4.6	Assessment van sporen	33
2.4.7	Vergelijking met andere Romeinse grafveldjes in de omgeving	49
2.4.8	Assessment van het onderzochte gebied	52
3	Samenvatting	54
4	Bibliografie	55
4.1	Publicaties	55
4.2	Websites	56
5	Bijlagen	57
5.1	Archeologische periodes	57
5.2	Plannenlijst	57
5.3	Fotolijst	57
5.4	Tekeningenlijst	58
5.5	Dagrapporten	58
5.6	Vondstenlijst	59
5.7	Sporenlijst	59
5.8	Stalenlijst	59

1 Inleiding

Dit eindverslag werd opgemaakt nadat uit de archeologienota gebleken was dat verder vooronderzoek noodzakelijk was, en vervolgens uit het archeologisch vooronderzoek bleek dat verder onderzoek in de vorm van een opgraving noodzakelijk was.¹

Het volledige traject werd uitgevoerd naar aanleiding van de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,² zoals bepaald in artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.³

Graag willen we Tim Clerbaut bedanken, die voor ons enkele metaalvondsten van de opgraving heeft gedetermineerd.

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

¹ Kennis 2023; Verhagen/Kennis 2025

² <https://geo.onroenderfgoed.be>

³ <https://geo.onroenderfgoed.be>

2 Verslag resultaten archeologische opgraving

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2025J6

Erkend archeoloog: All-Archeo bv, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Betrokken actoren: Natasja Reyns (veldwerkleider), Jef Kennis (assistent-archeoloog), Axel Meysmans (archeoloog), Jordi Bruggeman (archeoloog)

Extern advies: niet van toepassing

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): provincie Oost-Vlaanderen, Denderleeuw, Steenweg, De Biest

Kadastraal plan:



Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

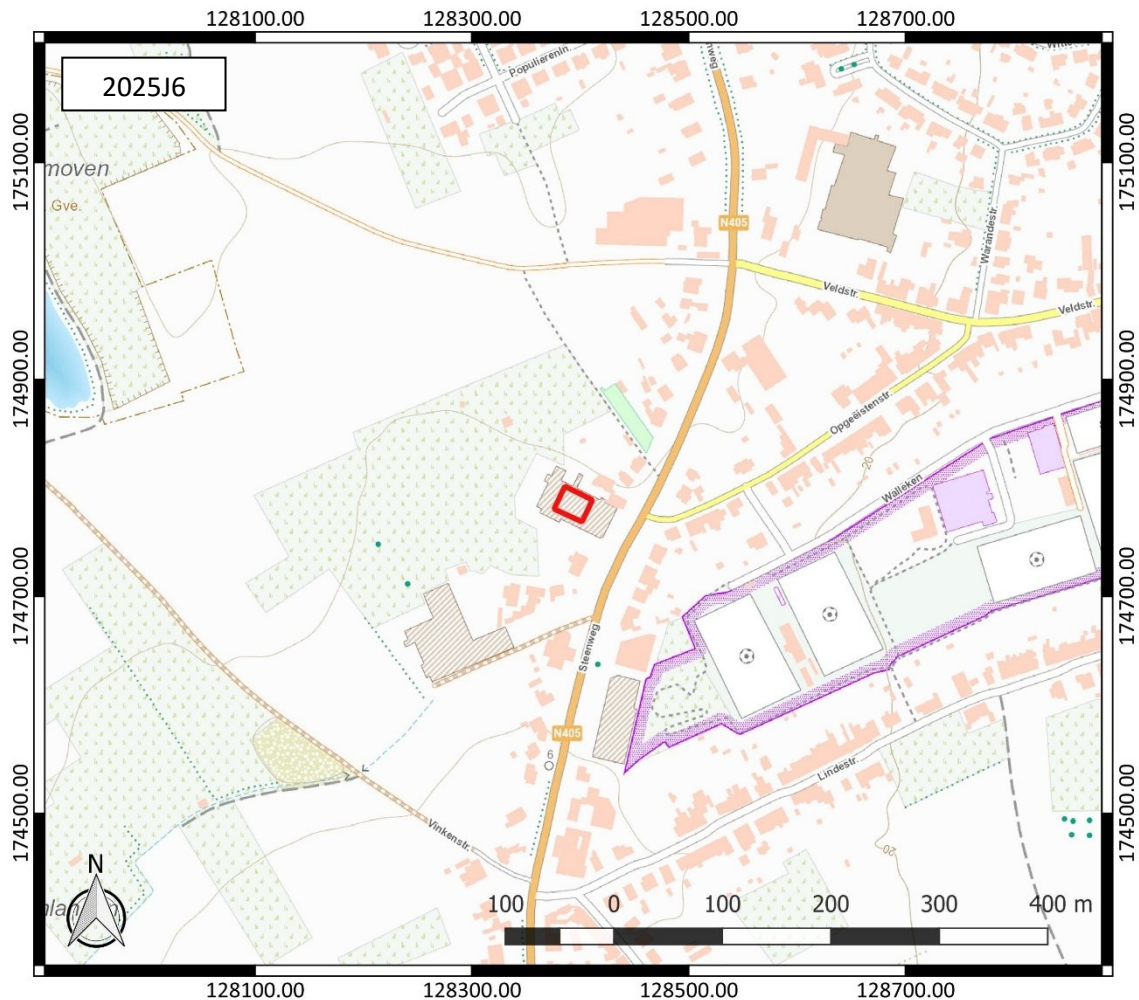
- 128375.99, 174768.87
- 128411.24, 174801.61

Kadastrale percelen: Denderleeuw, Afdeling 2, sectie B, nummers 409N2 en 409P2

Oppervlakte totale onderzoeksgebied vooronderzoek: ca. 5627 m²

Oppervlakte archeologische opgraving: ca. 690 m²

Topografische kaart:



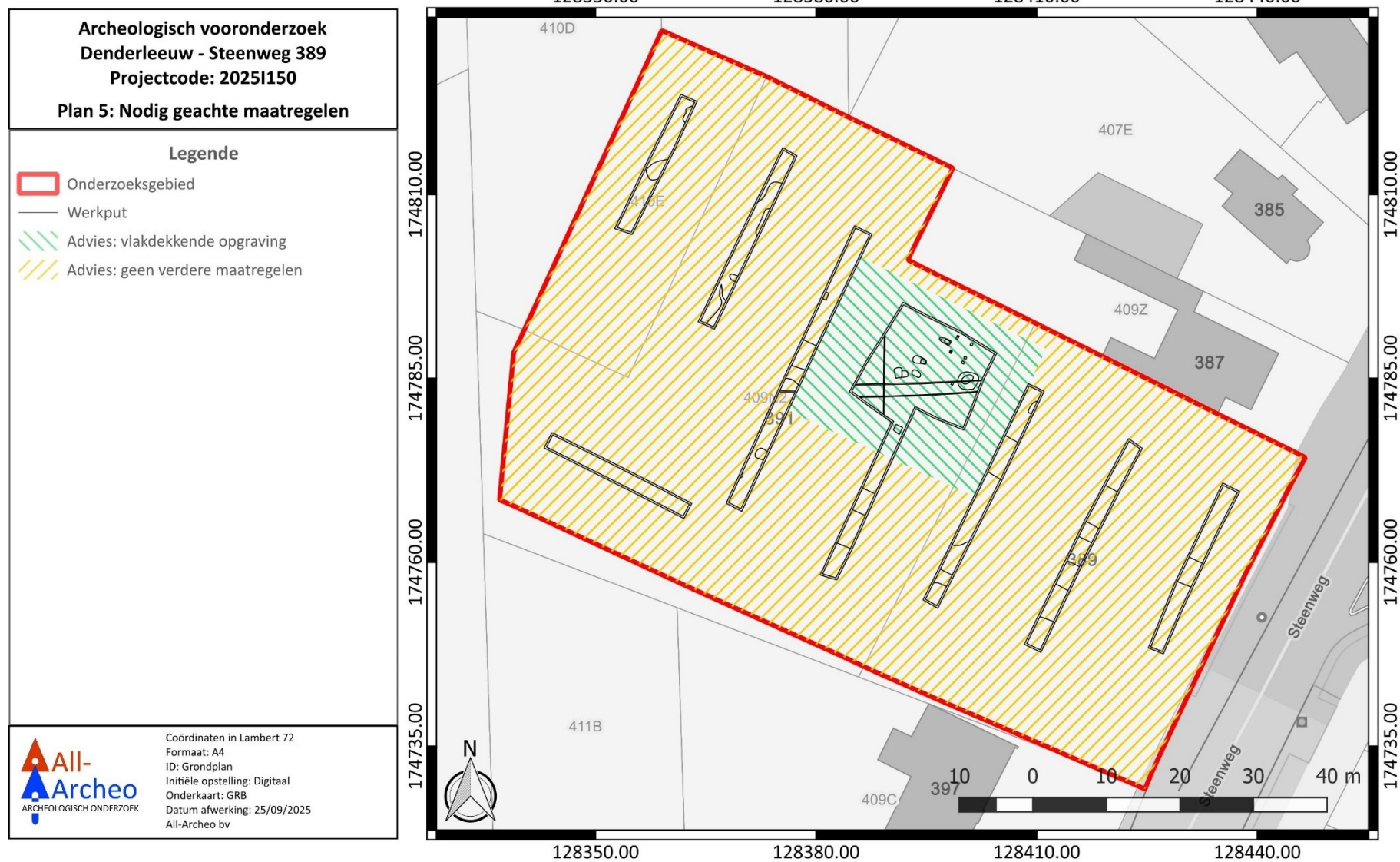
Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek (veldwerk): 16/10/2025 – 20/10/2025

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek (verwerking en rapportage): 21/10/2025 – 22/08/2026

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: opgraving, brandrestengraven, Romeinse tijd.

Verstoorde zones: er zijn geen reeds gekende verstoorde zones.



Figuur 3: Overzicht van de nodig geachte maatregelen na afloop van het proefsleuvenonderzoek (Verhagen/Kennis 2025, 49, fig. 46), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.2 Archeologische voorkennis

Bureauonderzoek (projectcode 2023I327) gaf aan dat het onderzoeksgebied mogelijk archeologisch potentieel kende. Deze inschatting was gebaseerd op de gunstige landschappelijk ligging op de zuidelijke helling van een heuvelrug, ten westen van de Dendervallei. De impact van de huidige handelspanden en bijhorende parking op het bodemarchief en dus de bewaringstoestand van het bodemarchief was onbekend.

Talrijke gekende archeologische waarden gaven aan dat de omgeving van het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kende voor resten uit de steentijd, de Romeinse tijd en de periode van de middeleeuwen tot heden. Vooral de talrijke resten van lithische artefacten uit de steentijd zijn opvallend. De geplande werken zouden een negatieve impact op het nog aanwezige bodemarchief hebben. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein was daarom bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.

Daarop werd een landschappelijk bodemonderzoek (projectcode 2025I7) uitgevoerd, om meer inzicht te krijgen in de bewaringstoestand van het bodemarchief en het archeologisch potentieel van het terrein. We vonden aanwijzingen dat de bodemopbouw op het terrein afgetopt werd. Daardoor blijkt het potentieel op de aanwezigheid van goed bewaarde steentijd artefactensites nog slechts laag. Relevante archeologische sporen konden wel nog bewaard gebleven zijn. Verder onderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek was daarom nog aangewezen.

Proefsleuvenonderzoek (projectcode 2025I150) gaf aan dat op het terrein waardevolle archeologische sporen voorkomen. We interpreteerden ze als sporen van begraving uit de Romeinse tijd. De sporen komen geclusterd op het terrein voor. We lijken daarom een oude begraafplaats aangetroffen te hebben. De vastgestelde waardevolle archeologische vindplaats wordt bedreigd door de geplande werken en kan daarom niet in situ bewaard blijven. Omwille daarvan was de uitvoering van een opgraving nodig. De zone geadviseerd voor opgraving heeft een oppervlakte van ca. 645 m².⁴

2.3 Onderzoeksopdracht

Het doel van deze vervolgoopdracht is het onderzoeken van de aanwezige archeologische waarden en toegang krijgen tot hun informatiewaarde, om zo te komen tot kennisvermeerdering met betrekking tot de aard van de resten, de chronologische periode waartoe de resten behoren en de regio waarin de resten zich bevinden.

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Na uitvoering van het onderzoek moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Wat is de aard, datering en ruimtelijke samenhang van de aangetroffen archeologische resten?
- Is er sprake van een fasering?
- Hoe past de begraving binnen het regionale landschap uit de geattesteerde perioden?
- Welke bijgiften bevatten de brandrestengraven? Hoe zijn ze ruimtelijk georganiseerd binnen de grafcontexten?
- Tot welke vondsttypes of vondstcategorieën behoren de vondsten? Wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Welke analyses dienen uitgevoerd te worden om de kennis over (dit deel) van de site en in bredere zin de regio te verfijnen en/of bij te stellen?
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?

⁴ Verhagen/Kennis 2025, 50

- Strekt de vindplaats zich nog uit naar aanpalende percelen die niet tot het onderzoeksgebied behoren?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de bestaande archeologische kennis van de regio?

Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein werden de voormalige winkels afgebroken. In de plaats komen twee nieuwe handelsruimten voor de winkelketens, waarvan één op verdieping.

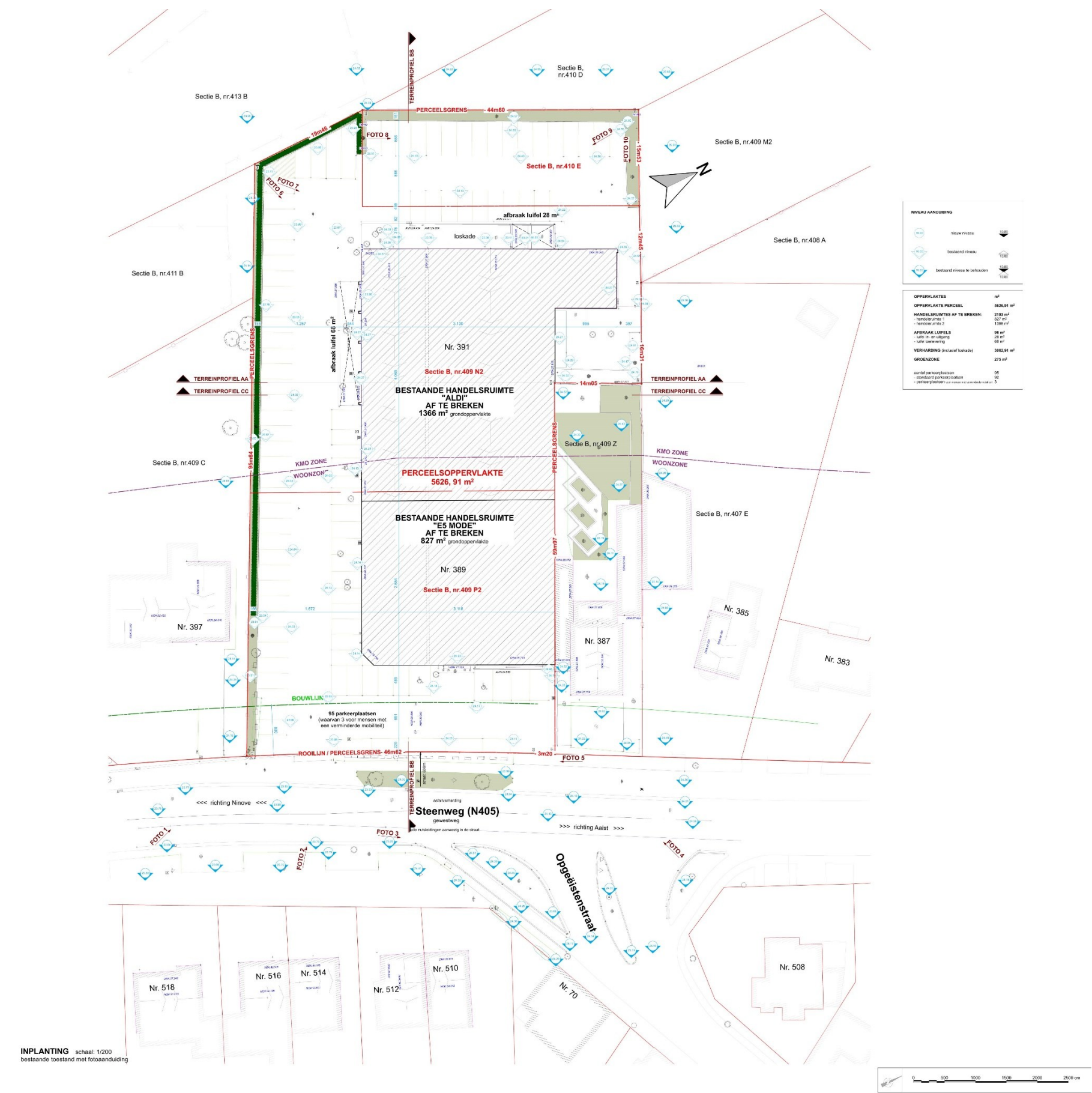
Op het gelijkvloers bedraagt de totale grondoppervlakte ca. 1155,6 m², waarvan ca. 951,7 m² is voorzien voor de bestaande E5 en de overige zones voor de inkomsas en technische ruimtes voor de winkels. De Aldi is gesitueerd op de verdieping en heeft een oppervlak van ca. 1.778 m². De loskade kent een oppervlakte van ca. 322 m² en zal verhoogd uitgevoerd worden, om zo de winkel (Aldi) op de verdieping te kunnen beleveren. Onder het gebouw van de Aldi is een deel voorzien voor de parking van beide winkels.

De precieze funderingswijze van de geplande bebouwing lag nog niet vast. Daarom was nog niet duidelijk hoeveel de precieze verstoringsdiepte van de nieuwe bebouwing bedraagt. Dit is afhankelijk van de resultaten van het stabiliteitsonderzoek.

De bijhorende parking wordt heraangelegd. Op de parking worden 62 standaardparkeerplaatsen en vijf parkeerplaatsen voor mensen met een verminderde mobiliteit gerealiseerd. De aanleg van verhardingen zal een verstoringsdiepte kennen die gelijkaardig is aan de verstoringsdiepte van de huidige verharding.

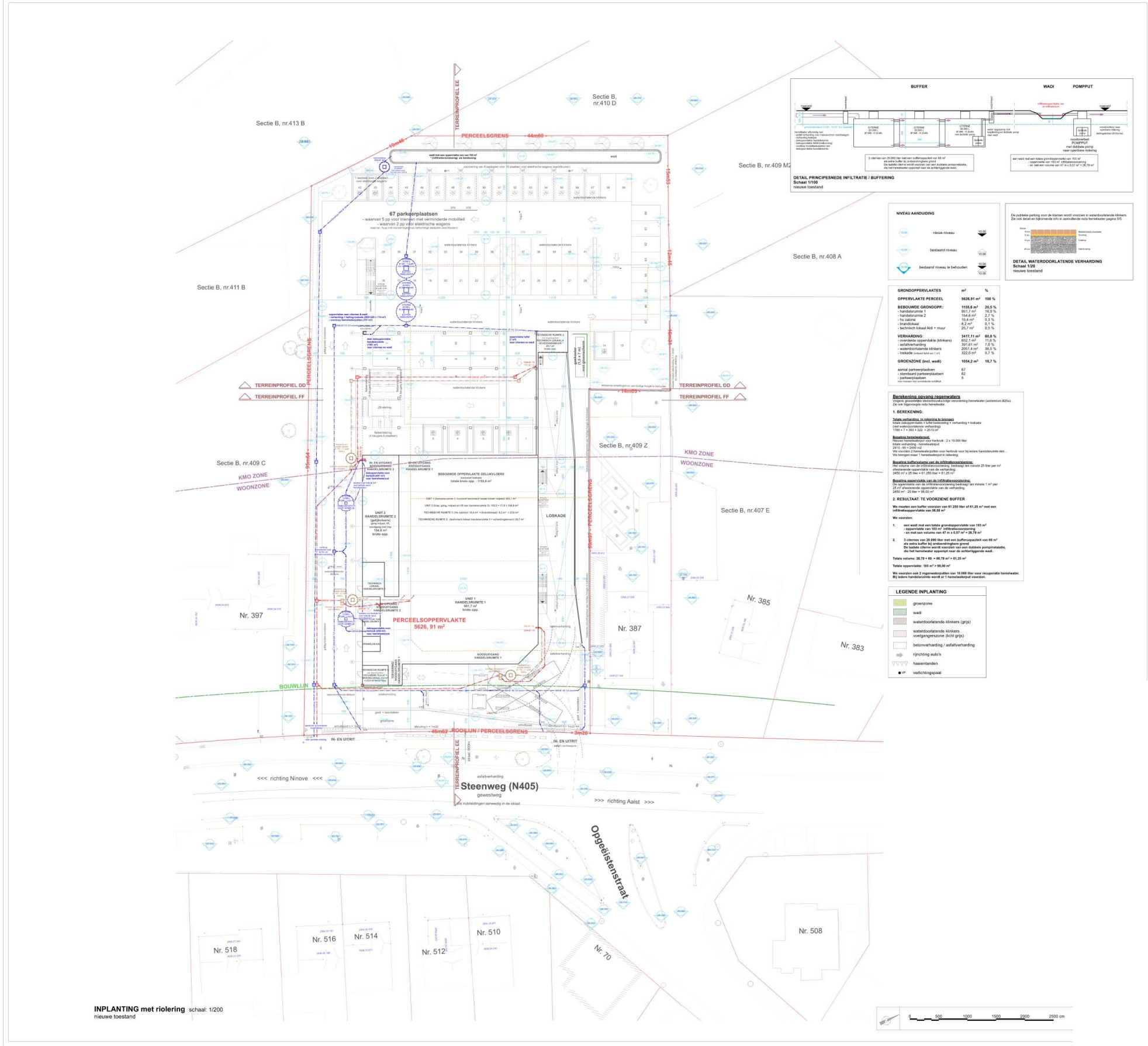
Naast de ca. 3095 m² aan verharding, is er ook ca. 1054 m² als groenzone ingepland met een zone voor een infiltratiebekken/wadi. Dit zal een verstoringsdiepte tot ca. 70 cm kennen. De aanleg van nieuwe nutspuiten betekent een verstoring die plaatselijk oploopt tot ca. 3,20 m diepte.⁵

⁵ Kennis 2023, 7-11

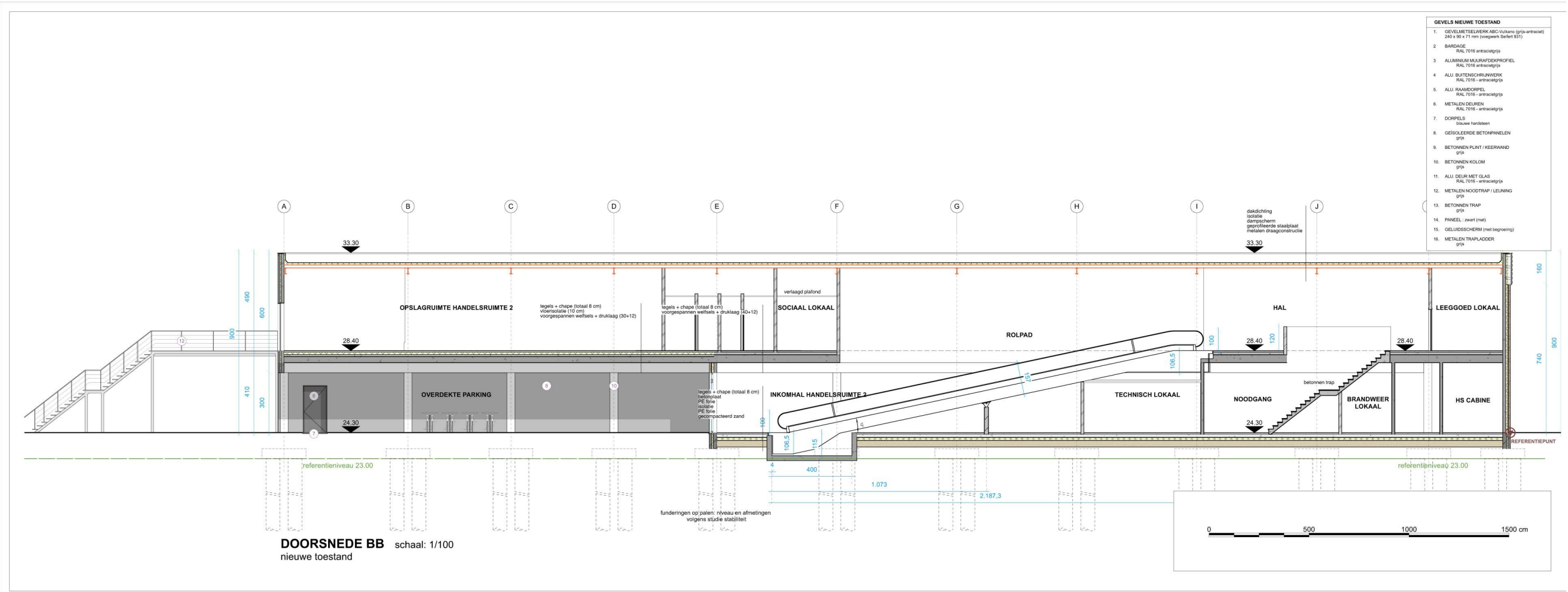


Figuur 4: Plan bestaande toestand





Figuur 6: Funderings- en rioleringsplan



Figuur 7: Snede

2.3.3 Werkwijze en strategie

De bovengrond van het opgravingsvlak werd verder verwijderd tot op het archeologisch leesbare niveau, bepaald door de leidinggevende archeoloog. Er werd één werkput aangelegd. Het aangelegde vlak werd volledig manueel opgeschaafd in functie van het herkennen van sporen.

De werkput, alle sporen en een aantal representatieve profielen werden fotografisch vastgelegd. Vervolgens werden alle vlakken, profielen, sporen en aanlegvondsten topografisch ingemeten en werden de sporen en profielen beschreven, waarna de sporen werden gecoupeerd, ingetekend en gefotografeerd. Coupes met beginletter A en eindletter B worden niet weergegeven op plan omwille van de leesbaarheid. Afwijkende letters worden wel op plan weergegeven. Metaaldetectie van het vrijgelegde vlak en van de storthopen werd uitgevoerd onder toezicht van de veldwerkleider.

Door middel van een vlakgraving werd een oppervlakte opengelegd van 690 m². Dit is iets meer dan de zone die afgebakend was voor opgraving. In het noorden diende een veilige afstand behouden te blijven tot een muur, die instabiel bleek.



Figuur 8: De ondiep gefundeerde scheidingsmuur

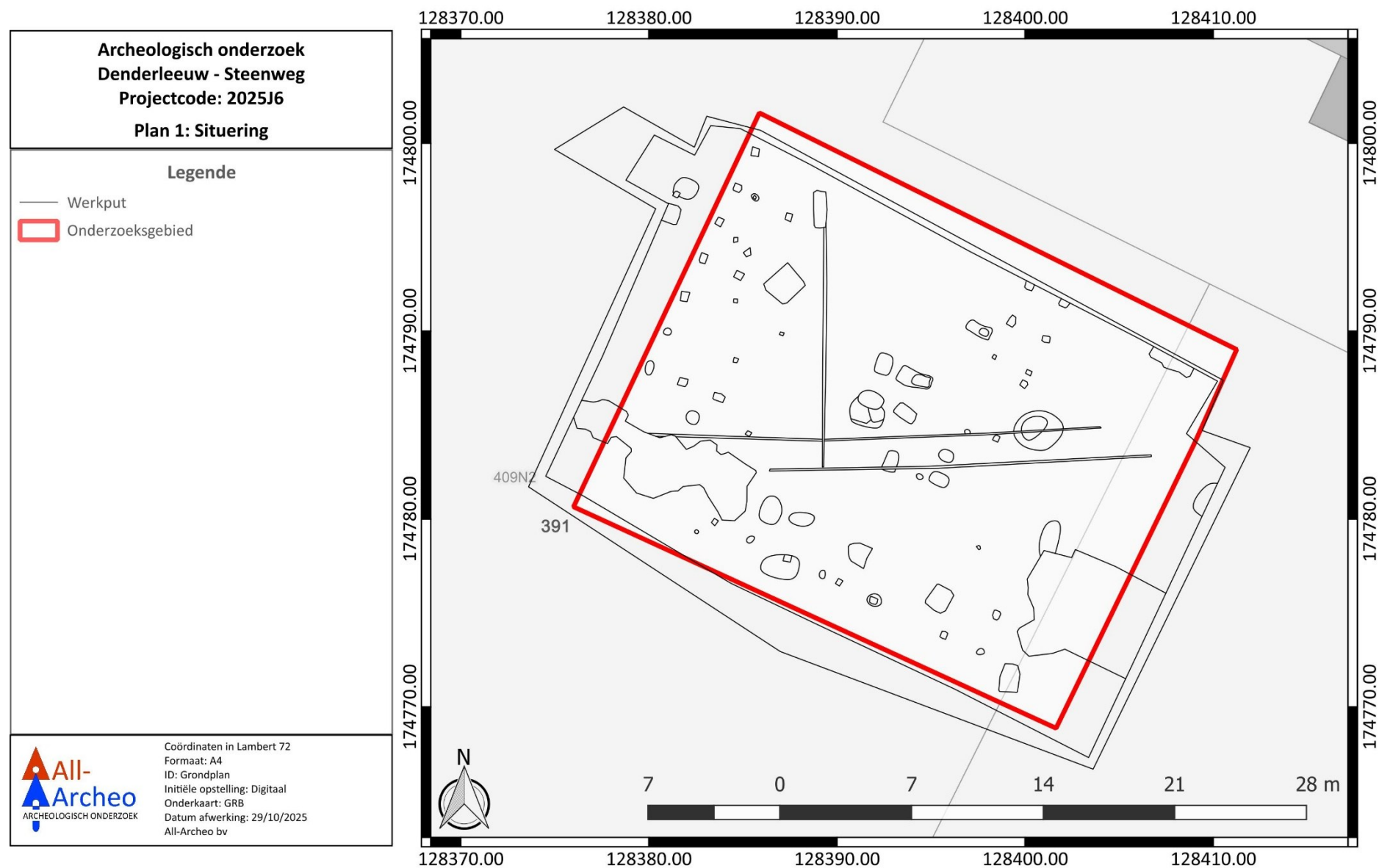
Natasja Reyns was veldwerkleider. Assistent-archeoloog was Jef Kennis. Axel Meysmans en Jordi Bruggeman werden ingezet als archeoloog. Er werd geen aardkundige ingeschakeld tijdens de opgraving, aangezien de bodemopbouw reeds duidelijk was aan de hand van het uitgevoerde vooronderzoek. Extern advies werd niet geleverd. Buiten het project werden geen personen geraadpleegd of betrokken voor algemene wetenschappelijke advisering.



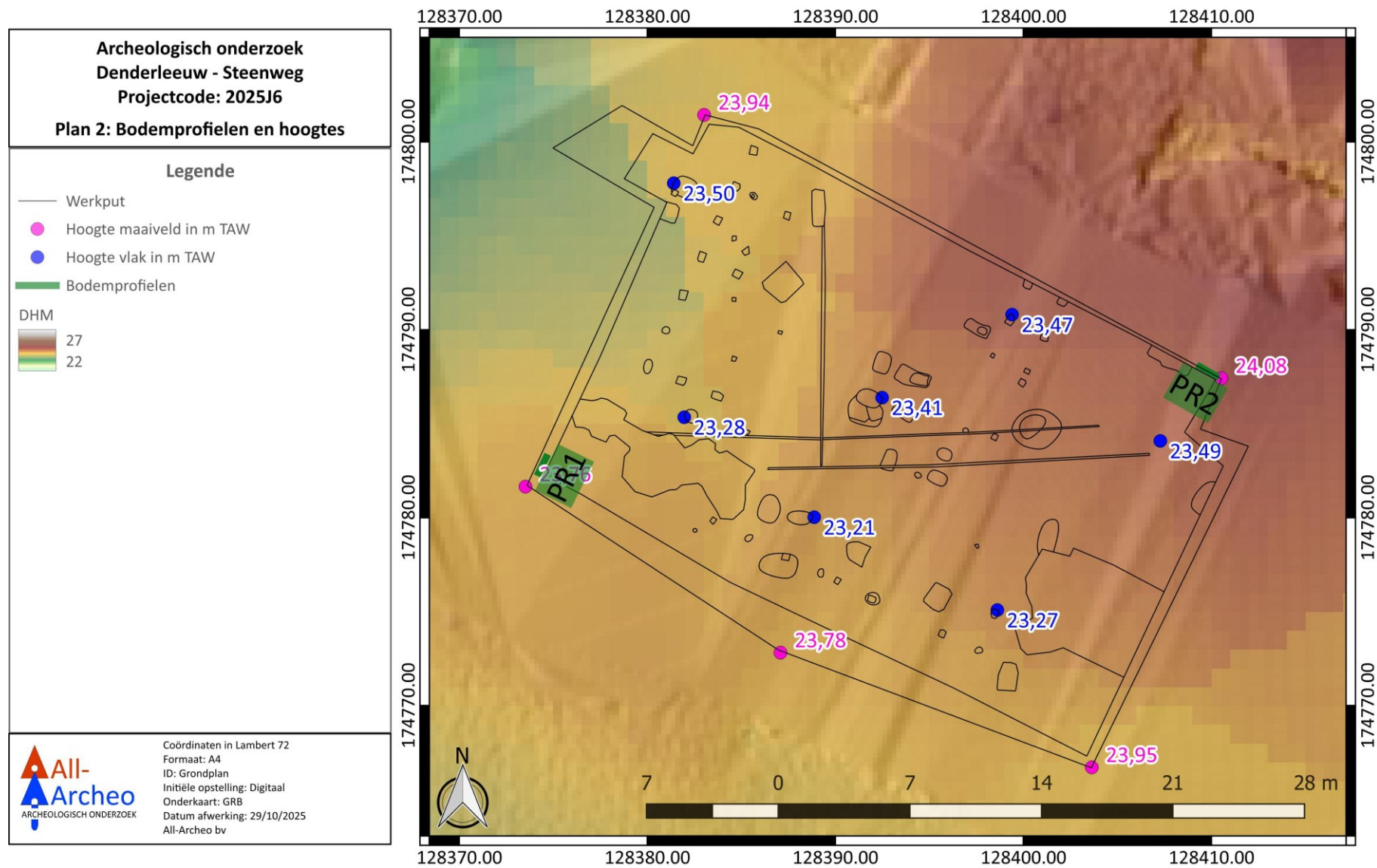
Figuur 9: Opschaven van het vlak



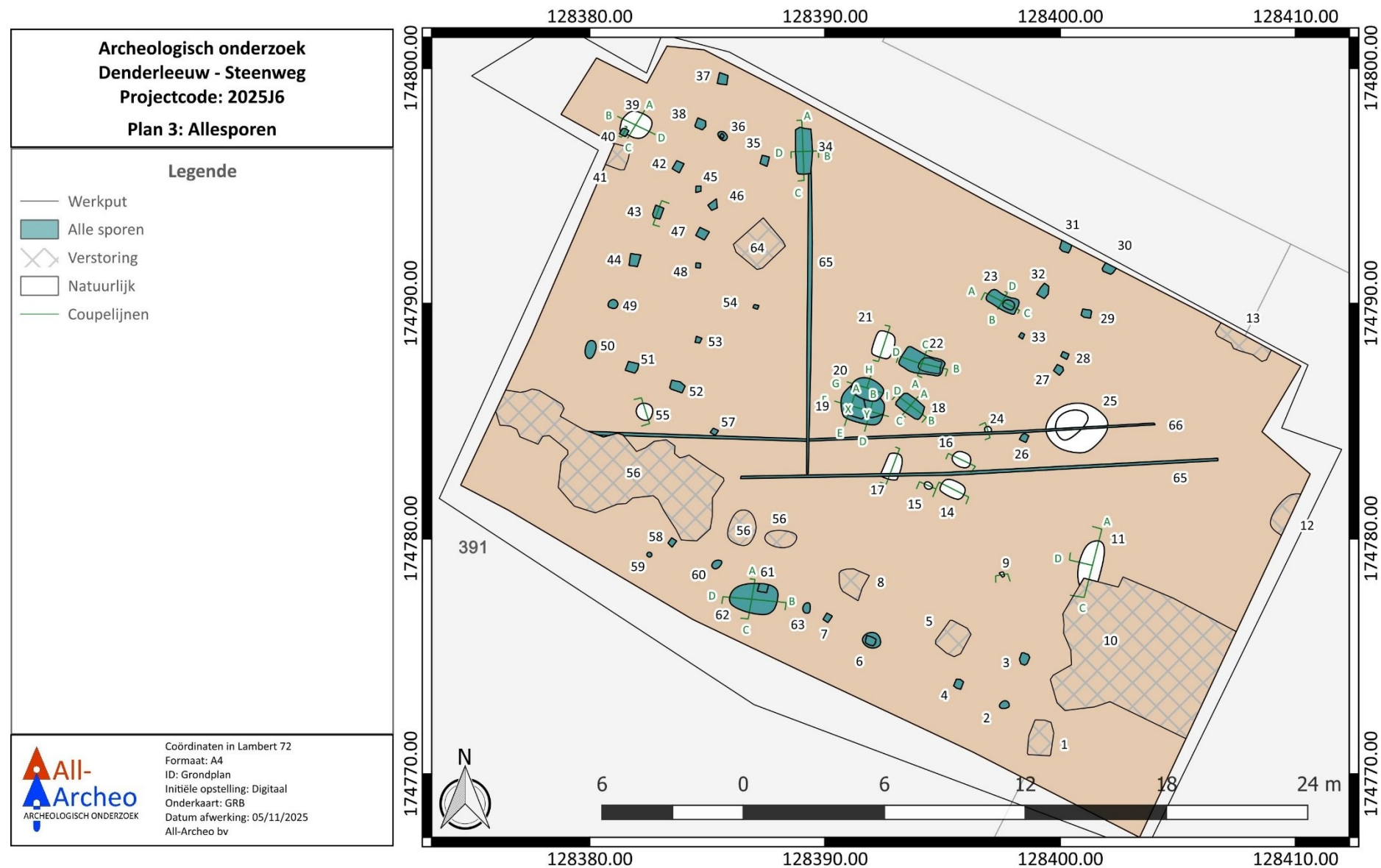
Figuur 10: Registratie van het vlak en couperen van de sporen



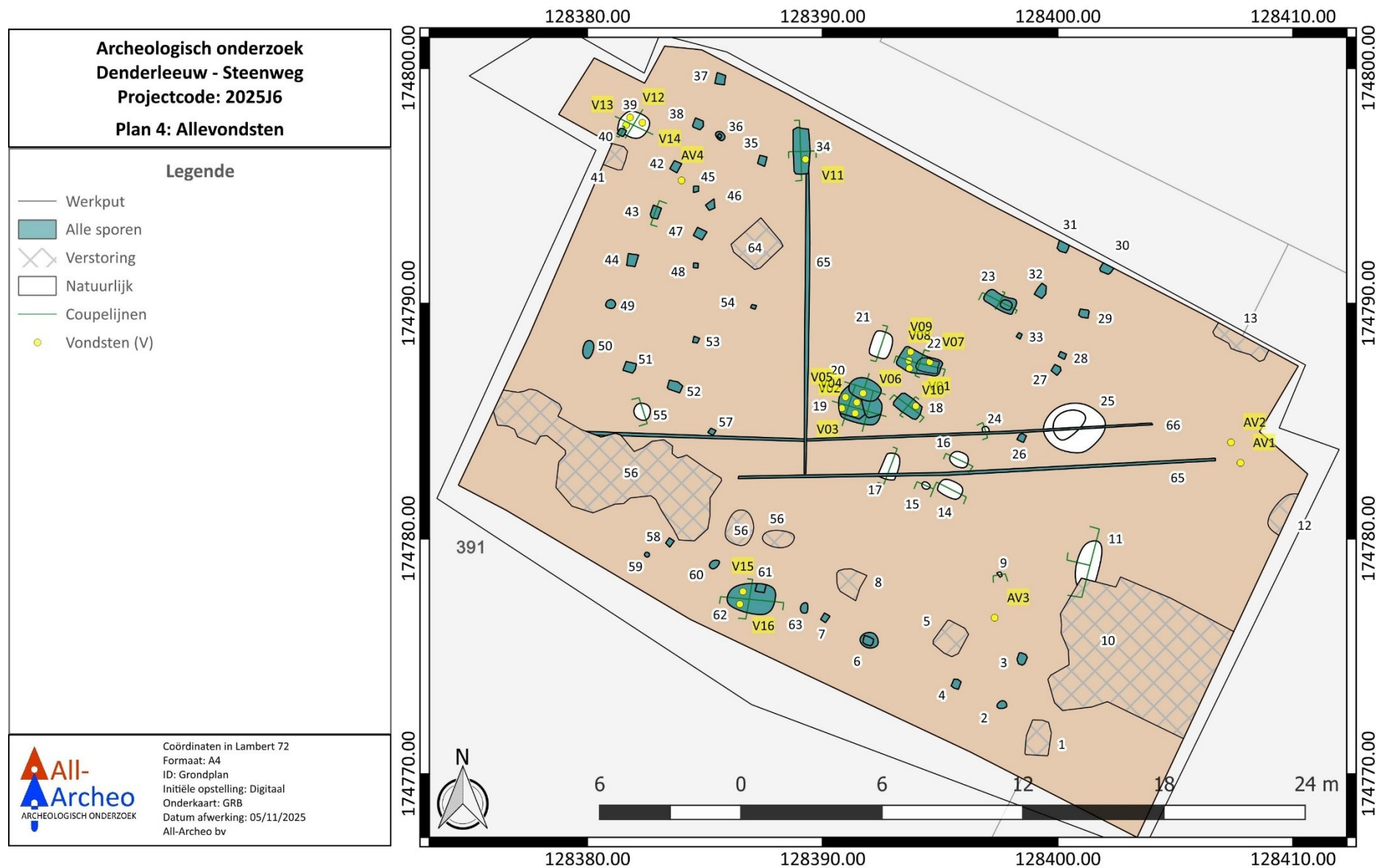
Figuur 11: Werkputtenplan met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 12: Plan met aanduiding van de bodemprofielen en hoogtes van het vlak (blauw) en het maaiveld (magenta) in m TAW



Figuur 13: Allesporenkaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 14: Allevondstenkaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.4 Assessmentrapport

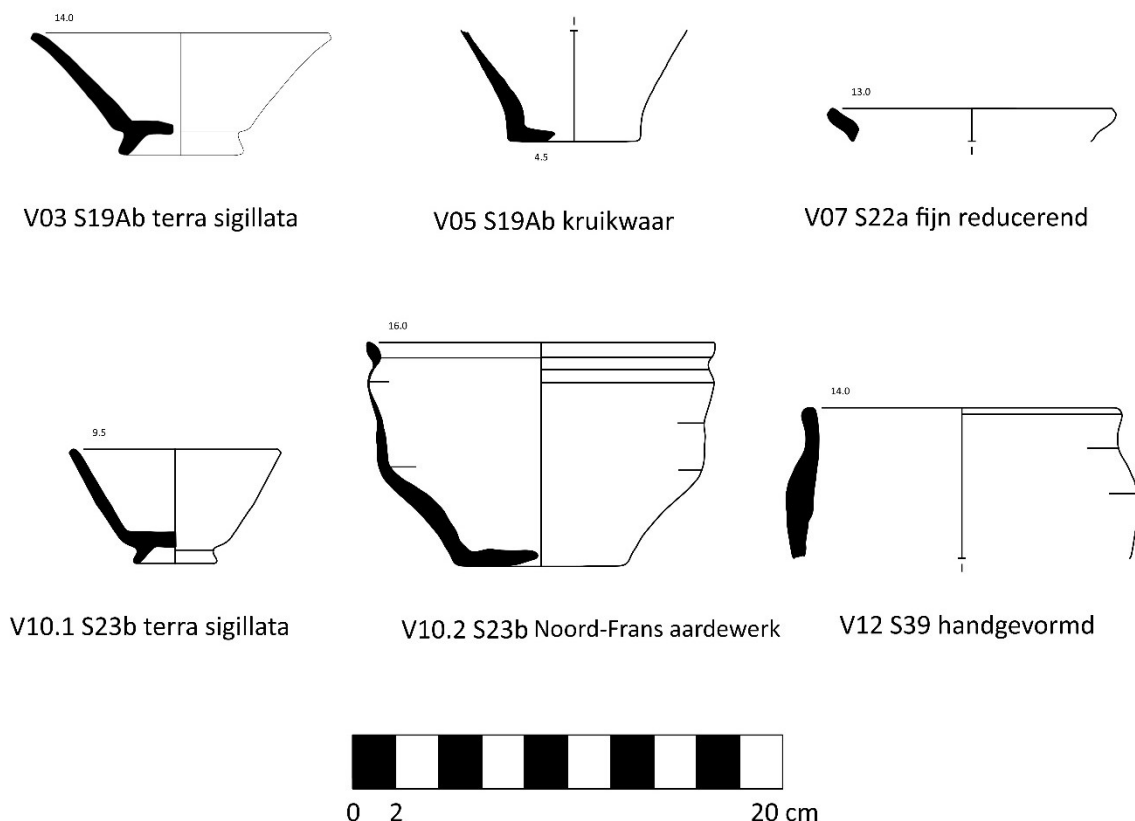
2.4.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

Er werd een beperkte hoeveelheid vondsten aangetroffen, waardoor er geen selectie plaatsvond tijdens de inzameling en de verwerking. De aard van de vondsten werd beschreven en er werd gestreefd om de vondsten aan een bepaalde periode toe te schrijven.

Er zijn enkele archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht kunnen worden. Het assessment van de stalen en het conservatie assessment gebeurde door de veldwerkleider. Zeefresidu's van bulkstalen werden visueel geïnspecteerd in het kader van het assessment. Het assessment van de sporen werd uitgevoerd op basis van de plannen, de profieltekeningen, de foto's en de spoorbeschrijvingen.

2.4.2 Assessment van vondsten

Er werden 20 vondstnummers (V01-V16 + AV01-AV04) geregistreerd, die gedetermineerd en gedateerd werden. De meeste vondsten omvatten aardewerk en metaalvondsten. Het aardewerk bestaat hoofdzakelijk uit vaatwerk, met terra sigillata, fijne waar, kruikwaar, doliumfragmenten, dekselfragmenten en Noord-Frans aardewerk. Het metaal bestaat grotendeels uit ijzer en omvat voornamelijk nagels, zowel grote als kleine. De kleine zijn mogelijk kledingelementen. Daarnaast zijn ook de resten van enkele fibulae gevonden. Er is ook sprake van de vondst van een meloenkraal en resten van een maalsteen en een metaalslak. De meeste vondsten dateren uit de Romeinse periode.



Figuur 15: Vondsttekening

Andere vondsten zijn die van een dakpan, steengoed, rood geglazuurd aardewerk en beton. Deze vondsten dateren we in de nieuwe tot de nieuwste tijd. We bespreken de vondsten verder in de tekst in verband tot de context waarin ze aangetroffen zijn. De volledige vondstenlijst is terug te vinden in bijlage (zie 5.6 Vondstenlijst).

2.4.3 Assessment van stalen

Er zijn enkele archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht kunnen worden:

- Wat is de aard, datering en ruimtelijke samenhang van de aangetroffen archeologische resten?
- Is er sprake van een fasering?

Tijdens het onderzoek werden contexten aangetroffen, die bijzonder interessant zijn voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Hieronder wordt toegelicht welke onderzoeksvragen kunnen beantwoord worden met natuurwetenschappelijk onderzoek en op welke wijze. Eveneens wordt een afweging gemaakt van de zin of het belang van specifieke onderzoeken.

2.4.3.1 Begravingssporen uit de Romeinse periode

De aangetroffen relevante archeologische sporen tijdens de opgraving omvatten de resten van graven uit de Romeinse periode. Het gaat meer bepaald om zes brandrestengraven.

De bewaringstoestand van de sporen varieerde sterk. De graven bleken op wisselende dieptes ingezet te zijn. S19 bleek het diepst ingezet en is daardoor het best bewaard gebleven. Tijdens het couperen bleek het om twee graven te gaan, waarbij een jonger graf een ouder graf heeft oversneden.

De vulling van de brandrestengraven werd ingezameld als bulkstaal en werd uitgezeefd op maaswijdtes van 1 en 2 mm. Alle brandrestengraven bevatten veel houtskool. Verder bevatten ze ook in meer of mindere mate verbrand bot, wat een interpretatie als brandrestengraf ondersteunt.

De residu's van S19A en S62 springen er uit op vlak van de grootste hoeveelheid verbrand bot. Omwille daarvan werd beslist om ¹⁴C-datering op het bot uit te voeren en een analyse van het botmateriaal. In deze sporen is ook vondstmateriaal aangetroffen, dat ter controle van de bekomen datering kan dienen.

Tabel 1: Overzicht van de inhoud van de brandrestengraven, met – weinig, +- beperkt aanwezig, + aanwezig, ++ goed vertegenwoordigd

	S18	S19A	S19B	S20	S22	S23	S62
Houtskool	++	++	++	++	++	++	++
Verbrand bot	+	++	+	+-	+-	+-	++
Vondsten	+-	++	-	+-	+-	+	+-

Stalen voor waardering en ¹⁴C-datering:

- S19A
- S62

Stalen voor analyse van botmateriaal:

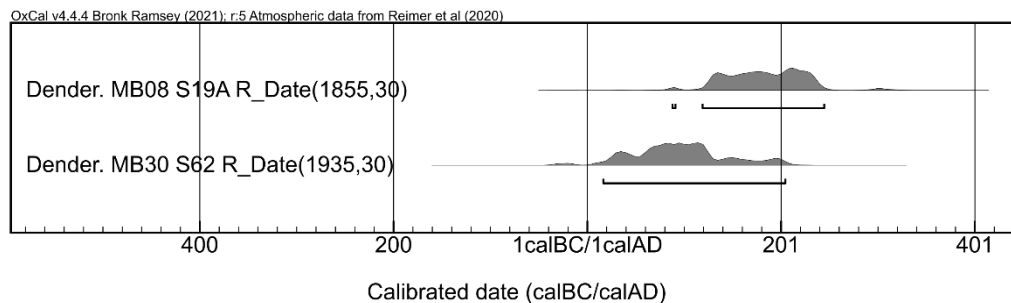
- S19A
- S62

2.4.3.1.1 ¹⁴C-datering

In eerste instantie werden de geselecteerde crematieresten overgemaakt aan April Pijpelink, fysisch antropoloog, voor analyse. Na analyse selecteerde zij de botfragmenten die opgestuurd werden naar het labo voor ¹⁴C-datering.

Uit de ¹⁴C-dateringen blijkt dat het fragment uit S19A (MB08) dateert tussen 89 en 245 cal. AD (Poz-206749, 1855 ± 30 BP, 2σ). Het gedateerde botfragment uit S62 (MB30) dateert tussen 17 en 205 cal.

AD (Poz-206602, 1935 ± 30 BP, 2σ). De dateringen bevestigen dat de sporen uit de Romeinse periode dateren, meer bepaald uit de vroeg- tot midden-Romeinse periode.



Figuur 16: Calibratiecurves van de gedateerde botfragmenten

2.4.3.1.2 Determinatie van de crematieresten te Denderleeuw Steenweg 389

A. Pijpelink

Inleiding

Tijdens het veldonderzoek te Dendermonde Steenweg 389, werden sporen met verbrande botresten aangetroffen. De inhoud van de sporen is in meerdere delen verzameld en elk spoor bestaat daarom uit meerdere vondstnummers.

In dit rapport wordt het onderzoek naar de crematieresten besproken en worden de onderzoeksresultaten gepresenteerd.

Crematieonderzoek in het algemeen en de gebruikte methoden en technieken

Het gewicht en grafritueel

Het gewicht van de crematieresten is afhankelijk van vele factoren. Onder andere het grafritueel en de depositiewijze hebben invloed op de hoeveelheid crematieresten. Zo blijft in een urn het botmateriaal veel beter beschermd dan wanneer het los in een kuil is gedeponneerd. Post-depositionele processen en het huidige gebruik van het onderzoeksgebied kunnen een grote invloed hebben op de hoeveelheid bewaard gebleven botmateriaal. Een crematie kan bijvoorbeeld makkelijk verstoord worden door boomwortels, door kleine gravende zoogdieren, door boringen, heipalen of door andere graafwerkzaamheden (zowel nu als in het verleden).

Het menselijk skelet weegt onverbrand gemiddeld 10 kg. Na verbranding blijft er gemiddeld 1840 g over van een vrouwelijk individu en 2700 g over van een mannelijk individu.⁶ Het is echter zeer uitzonderlijk dat deze hoeveelheden ook gevonden worden.

Bij kinderen ligt het gewicht van het botresidu nog veel lager. Dit is niet alleen omdat kinderen kleiner van formaat zijn, maar ook omdat het kinderskelet veel brozer is dan die van een volwassen individu en daardoor sneller zal vergaan.

Bij het grafritueel heeft de verbrandingstemperatuur en de duur van de verbranding een grote invloed op de hoeveelheid materiaal die overblijft na de verbranding.

⁶ Holck 1996

Tijdens de verbranding wordt het organisch materiaal in het bot verbrand, waardoor er alleen nog mineraal materiaal overblijft. Dit wordt ook wel gecalcineerd bot genoemd. Als gevolg van de verbranding en de verandering van de chemische samenstelling van het bot, krimpt het botmateriaal tot 30 %, ontstaan er scheuren in het bot en vervormd het botmateriaal in lichte mate.



Figuur 17: Een onverbrande schedel naast alles wat over is van een verbrande schedel

Na de verbranding wordt het botmateriaal verzameld en gedeponereerd. De brandstapel kan worden geblust als men vindt dat het lichaam voldoende verbrand is. Maar men kan ook wachten tot de brandstapel volledig opgebrand is. Bij het blussen ontstaat daardoor een temperatuurverschil. Dit leidt ertoe dat het botmateriaal nog meer scheuren gaat vertonen. Het materiaal zal dus nog makkelijker fragmenteren.

De verzamel- en deponeringswijze kunnen ook verschillen. Er wordt vanuit gegaan dat in een graf alle delen van het skelet vertegenwoordigd zijn. Maar in enkele gevallen wordt het botmateriaal selectief verzameld, bijvoorbeeld alleen de schedel. Ook is het mogelijk dat van elk lichaamsdeel een representatief fragment wordt uitgezocht en gedeponereerd. Het is mogelijk dat al het botmateriaal zorgvuldig wordt uitgezocht, maar het kan ook zijn dat alleen de meest duidelijke en grote fragmenten worden uitgekozen. Dit laatste leidt er toe dat het kleinere materiaal, het gruis, blijft liggen tussen de overige verbrandingsresten. De laatste mogelijkheid is dat er geen materiaal verzameld wordt. De brandstapel wordt dan boven een kuil geplaatst. Na de verbranding komt het materiaal in de kuil terecht, waarna de kuil wordt afgedekt.

Bij de deponering kunnen de botresten los in de grond of in een container geplaatst worden. Dit kan een urn, een doek of een houten kistje zijn. Deze container wordt begraven in een kuil. Een container biedt bescherming tegen de druk van de grond. Als de crematieresten los in een kuil zijn gedeponereerd is het daarom aannemelijk dat deze crematieresten sterker gefragmenteerd zijn dan botfragmenten welke in een urn zijn gedeponereerd.

Het brandresidu (inclusief eventueel achtergebleven botmateriaal) kan apart van het crematiegraf in een kuil worden gedeponereerd.

Meerdere factoren hebben invloed op de fragmentatie van het botmateriaal. Daarom is het niet altijd mogelijk om aan de hand van de fragmentatie een uitspraak te doen over het grafritueel.

Het gewicht van een crematie wordt gebaseerd op het overgebleven gecalcineerde botmateriaal na het wassen en het splitsen. Bij het wassen wordt het materiaal gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 10 mm, 3 mm en 1 mm. Het zeefresidu tussen de 1 en 3 mm bestaat bijna alleen maar uit sediment. Het eventuele botgruis wat zich hiertussen bevindt is vrijwel niet te onderscheiden van het sediment. Daarnaast is het gewicht van het botmateriaal uit dit zeefresidu verwaarloosbaar. Het gewicht van een crematie wordt daarom alleen gebaseerd op de gecalcineerde botresten van 3 mm en groter.

De fragmentatiegraad, de intactheidsratio en de selectie van lichaamsonderdelen

De grootte van de botfragmenten kan sterk verschillen, van 1 mm tot soms wel 10 cm. Daarom wordt er per vondstnummer en per crematienummer een fragmentatiegraad bepaald. Omdat een crematie altijd uit meerdere fragmentgroottes bestaat wordt alleen de grootste fragmentatiegraad genoteerd.

De fragmentatiegraad wordt als volgt verdeeld (naar Wahl 1982):

Fase	Omschrijving	Fragmentgrootte (cm)
1	Zeër klein	< 1,5
2	Klein	1,6-2,5
3	Middel	2,6-3,5
4	Groot	3,6-4,5
5	Zeër groot	> 4,6

De fragmentatiegraad geeft geen beeld van de verhouding waarin de grotere en kleinere fragmenten binnen de crematie voorkomen. Om een goed beeld te krijgen van de complete samenstelling van een crematie dient de intactheidsratio. De intactheidsratio wordt ook wel gebruikt om een indicatie te geven voor de geschiktheid van het materiaal voor determinatie. Hierbij wordt er van uitgegaan dat materiaal kleiner dan 10 mm zo goed als ongeschikt is voor determinatie. De intactheidsratio is het percentage materiaal groter dan 10 mm gedeeld door 100. Als de uitkomst 0 is, wil dit zeggen dat al het materiaal kleiner dan 10 mm is. Bij een uitkomst van 1, is al het materiaal groter dan 10 mm.⁷

De intactheidsratio geeft een verwachting van de determinatiemogelijkheden van een crematie. Deze verwachting kan in de praktijk nog weleens afwijken. Crematies met veel materiaal en grote fragmenten kunnen soms toch ongeschikt zijn voor een determinatie. Daarnaast is het andersom natuurlijk ook mogelijk. Een crematie met weinig materiaal en kleine fragmenten kan toch een volledige determinatie opleveren.

Of een crematie determineerbaar is, hangt af van welke fragmenten er bewaard zijn gebleven. Dit berust enkel en alleen op toeval.

Om een betere inschatting te kunnen maken van de aard van het spoor wordt er ook gekeken naar het voorkomen van verschillende lichaamsonderdelen. Er wordt vanuit gegaan dat in een graf alle delen van het skelet vertegenwoordigd zijn. Waarschijnlijk zijn alle botresten immers verzameld voor depositie. Door na te gaan welke lichaamsdelen binnen de crematie aanwezig zijn, kan geconstateerd worden of bepaalde lichaamsdelen missen of oververtegenwoordigd zijn.

De normale samenstelling van het onverbrande lichaam is als volgt: 18 % van het lichaam bestaat uit de schedel, 23 % van het lichaam bestaat uit de romp⁸ en 59 % van het lichaam bestaat uit de

⁷ Maat 1997

⁸ De wervelkolom, de schouders en het bekken

extremititeiten^{9,10} Deze samenstelling wordt echter nooit in crematiegraven teruggevonden. Dit komt door de compactheid en de broosheid van de verschillende lichaamsdelen. De gewrichtsuitenden van de armen en benen¹¹ en de delen van de romp,¹² bestaan uit broze botfragmenten. De hersenschedel¹³ en de middendelen van de armen en benen¹⁴ bestaan uit compact bot. De compacte delen van het skelet blijven zeer goed bewaard. De broze delen gaan eerder verloren als gevolg van het verbrandingsproces en de post-depositionele processen.

Het skelet wordt in vijf categorieën opgesplitst. Dit gebeurt alleen met materiaal van 10 mm en groter en enkele opvallende kleinere fragmenten zoals tandwortels. De verdeling is als volgt:

- het neurocranium (de hersenschedel)
- het viscerocranium (het aangezicht)
- het axiale skelet (de wervelkolom, het bekken en de schouders)
- de diafyses (het middendeel van de lange pijpbeenderen)
- de epifyses (de gewrichtsuitenden van de lange pijpbeenderen)

Per crematie wordt onderzocht welke elementen aanwezig zijn en wat hun onderlinge verhouding is.

De verbrandingsgraad

Tegelijk met de samenstelling, verandert ook de kleur van het bot tijdens de verbranding. De kleur is afhankelijk van de duur en temperatuur van de verbranding. Het onverbrande bot is beige en verandert van donkerbruin, naar zwart, naar grijs, naar krijtwit en ten slotte naar oud wit naarmate de temperatuur stijgt. Bij een volledige verbranding is het botmateriaal oud wit van kleur. Volledig verbrande crematieresten worden veruit het meest aangetroffen. Volgens een experiment van Holck 1996, is er voor de volledige verbranding van een gemiddeld persoon van 70 kg, 140 kg hout nodig voor de brandstapel. In de meest gunstige omstandigheden¹⁵ zou de brand ongeveer 8 uur op 800 tot 900°C moeten blijven branden om het volledige lichaam op te branden.

De verbrandingstemperatuur is niet overal in de brandstapel gelijk. De haard van het vuur¹⁶ zal het warmst zijn. De omliggende delen zullen een stuk koeler zijn. Er wordt regelmatig een mengeling van verschillende verbrandingsgraden aangetroffen. Deze mengeling heeft vermoedelijk te maken met lichaamsdelen die zich niet in het midden van de brandhaard bevonden.¹⁷ Weersomstandigheden zoals regen of sneeuw kunnen ook bijdragen aan de onregelmatige verbranding van het lichaam. De duur van de verbranding heeft in mindere mate een bijdrage in het voorkomen van verschillende verbrandingsstadia.

Vrouwen en kinderen¹⁸ hebben naar verhouding meer vet in het lichaam, wat moeilijker verbrand. Hier is het dus ook mogelijk dat verschillende verbrandingsstadia zich voordoen. Omdat cremeren arbeidsintensief is,¹⁹ werden vooral kinderen (welke minder makkelijk verbranden) uit praktische redenen met meerdere kinderen tegelijk of gezamenlijk met een overleden volwassene verbrand. Een

⁹ De armen en benen

¹⁰ McKinley 1989, 68

¹¹ Ook wel de epifyses

¹² Ook wel het axiale skelet

¹³ Ook wel het neurocranium

¹⁴ Ook wel de diafyses

¹⁵ Zonder regen of wind

¹⁶ Het meest centrale punt van de brand

¹⁷ Denk bijvoorbeeld aan gespreide of afhangende armen of benen

¹⁸ Met name kinderen

¹⁹ Er is 140 kg hout benodigd en het vuur moet minstens 8 uur branden

dubbelgraf hoeft dus niet altijd op een familieband te duiden. Dit kan puur om praktische redenen zijn gedaan.

De verbrandingsgraden zijn als volgt opgedeeld (naar Wahl 1982):

Kleur	Verbrandingsgraad	Verbrandingstemperatuur °C
Lichtbruin	0 = onverbrand	-
Donkerbruin	1 = zeer slecht verbrand	< 275
Zwart	2 = slecht verbrand	275-450
Blauwgrijs	3 = middelmatig verbrand	450-650
Krijtwit	4 = goed verbrand	650-800
Oud wit	5 = zeer goed verbrand	> 800

Als gevolg van de destructieve veranderingen van het botmateriaal na de verbranding wordt determinatie van het botmateriaal bemoeilijkt. In eerste instantie wordt er uitgegaan van één individu per crematie. Aanwijzingen voor meerdere individuen in één crematie zijn moeilijk traceerbaar. Dubbelgraven zijn te identificeren aan de hand van een zeer hoog gewicht van crematieresten binnen één graf, opvallende verschillen in robuustheid en/of geslacht, leeftijdsverschillen²⁰ en dubbele botfragmenten. Een dubbelgraf kan alleen met zekerheid worden vastgesteld als er meerdere aanwijzingen zijn voor meer dan één individu. Een enkel afwijkend fragment kan namelijk duiden op een vermenging van meerdere individuen op de brandplaats of als gevolg van post-depositionele processen.

De leeftijd bij overlijden en het geslacht

De leeftijd bij overlijden van de volwassen individuen wordt bepaald aan de hand van de vergroeiing van de schedelnaden aan de buitenzijde²¹ en de binnenzijde²² van de schedel. Daarnaast kan aan de hand van de slijtage van de gewrichtsvlakken van het bekken²³ een leeftijd bij overlijden worden bepaald.

De leeftijd bij overlijden van de onvolwassen individuen wordt bepaald aan de hand van de vergroeiing van de epifysen en de eruptie van de gebitselementen. Als er geen epifysen of gebitselementen aanwezig zijn, wordt de robuustheid gebruikt als een indicator voor de leeftijd bij overlijden.

Het geslacht wordt bepaald aan de hand van de richtlijnen van de WAE 1980. Hierbij wordt er gekeken naar de geslachtskenmerken aan het bekken en de schedel. Een aanvullende methode voor de geslachtsbepaling bij crematies is gebaseerd op de vorm van het rotsbeen.²⁴ Deze methode is echter onbetrouwbaar en mag daarom alleen ter aanvulling worden gebruikt. Ten slotte wordt er gelet op de robuustheid van het botmateriaal. Mannen zijn over het algemeen robuuster dan vrouwen.

Als de geslachtsdeterminatie niet heel zeker is, staat er achter de geslachtsdeterminatie een vraagteken. Bij de determinatie van crematieresten zijn in de meeste gevallen slechts enkele geslachtsbepalende elementen aanwezig. Dit maakt de geslachtsbepaling onzeker. Eén vraagteken betekent dat de determinatie zeer waarschijnlijk is. Twee vraagtekens betekent dat de determinatie minder zeker is.

²⁰ Bijvoorbeeld een kind en een volwassene

²¹ Rösing 1977

²² Acsádi en Nemeskéri, 1970

²³ De *symphysis pubica* en de *facies auricularis*

²⁴ De binnenkant van het oor

Geslachtsbepaling bij onvolwassen individuen is niet mogelijk. Het skelet van onvolwassen individuen is onderontwikkeld. Daardoor zullen kinderen altijd als vrouwelijk worden gedetermineerd.

Ziekteverschijnselen

Ziekteverschijnselen²⁵ zijn zelden waarneembaar in crematiegraven. Dit als gevolg van de fragmentatie en de verandering van de chemische samenstelling van het botmateriaal na de verbranding. Enkele ziektesporen zijn nog wel regelmatig te traceren. Dit zijn: artrose²⁶, trauma, een tekort aan vitamine c, bot- en beenvliesontsteking en gebitsaandoeningen²⁷. Overige ziekteverschijnselen zijn maar zelden waargenomen in gecremeerd botmateriaal. Dat er geen ziektesporen worden gevonden wil daarom niet meteen zeggen dat het individu gezond was.

Lichaamslengte

Er kan een schatting gemaakt worden van de lichaamslengte aan de hand van enkele gewrichtsuitenden. De gewrichtsuitenden moeten hiervoor tenminste voor de helft compleet zijn. De gewrichtskoppen die hiervoor bruikbaar zijn, zijn het proximale dijbeen, de proximale opperarm en het proximale spaakbeen.²⁸

Bijgiften

Vaak worden er in crematiegraven nog tekenen van bijgiften aangetroffen. De meest duidelijke zijn dierlijk bot en aardewerk. Maar metaalfragmenten of oxidatievlekken²⁹ en glasfragmenten komen ook regelmatig voor in crematiegraven. Deze bijgiften kunnen zowel verbrand als onverbrand worden aangetroffen.

Dierlijk botmateriaal kan lastig te herkennen zijn tussen de menselijke crematieresten. Zeker als de crematie uit klein materiaal bestaat. Dierlijk bot heeft echter een wat gladder oppervlak, en een iets andere textuur. Verder heeft dierlijk botmateriaal vaak een afwijkende kleur. Dit kan worden veroorzaakt door een andere vetverhouding in het lichaam bij dieren. Maar ook de locatie van het dierlijk bot op de brandstapel kan een afwijkende kleur veroorzaken.

Metaalresten betreffen vaak ijzeren spijkers³⁰ of sierraden. Koperen of bronzen bijgiften blijven zelden bewaard, maar zijn deels traceerbaar als gevolg van de groene oxidatievlekken die deze op het bot achterlaten.

Glas in crematies kan in de vorm van een container³¹ of sierraden worden aangetroffen.

²⁵ Ook wel pathologische verschijnselen genoemd

²⁶ Met name in de wervelkolom

²⁷ Zoals een abces, ontstoken tandvlees of *ante mortem* (voor de dood) tandverlies

²⁸ Rösing 1997

²⁹ Oxidatievlekken van reeds vergane metaalresten

³⁰ Van bijvoorbeeld kleding of een kistje

³¹ Bijvoorbeeld een kan of kruik

Resultaten

Algemene beschrijving van het materiaal

Tijdens de opgraving zijn sporen met verbrande botresten aangetroffen. Alle botresten van twee van deze sporen zijn onderzocht op de aard van het materiaal (menselijk of dierlijk), het grafritueel, de leeftijd bij overlijden, het geslacht, de lichaamslengte en ziekteverschijnselen.

Het gewicht aan botmateriaal per spoor is redelijk te noemen. Graf 1 bevatte 257,5 g aan crematieresten en graf 2 bevatte 103 g aan crematieresten. Alle botfragmenten lijken menselijk van aard te zijn.

Figuur 18: Overzicht gewicht verbrand botmateriaal per spoor

Crematienr.	Spoornr.	Monsternr.	Gewicht (gram)
1	19A	7 t/m 10	257,5
2	62	30 t/m 33	103

De fragmentatiegraad, de intactheidsratio en de selectie van lichaamsonderdelen

De fragmentatiegraad van de crematies is klein. Het grootste fragment was 2,2 cm. De intactheidsratio van alle sporen is dan ook erg laag en voor beide crematies rond de 0,12, wat aangeeft dat de crematies niet tot zeer slecht determineerbaar zouden moeten zijn.

De diafysefragmenten komen het meest voor, gevolgd door het neurocranium, de epifyses, het axiale skelet en het viscerocranium. Dit is conform de verwachting als men kijkt naar de compactheid van het bot en het gewicht aan botresten. Over het algemeen geldt dat hoe minder crematieresten er aanwezig zijn, hoe minder lichaamsdelen er vertegenwoordigd zijn. Er lijkt geen bewuste selectie of deselectie van bepaalde lichaamsdelen te hebben plaatsgevonden bij het inzamelen en deponeren van de crematieresten.

De verbrandingsgraad

De crematies zijn middelmatig tot zeer goed verbrand bij een temperatuur van 450-800+°C. De crematieresten zijn blauwgrijs tot oudwit van kleur.

De leeftijd bij overlijden en het geslacht

Er zijn geen geslachtskenmerken meer aangetroffen in beide crematies, waardoor het geslacht niet meer vast te stellen is. De resten van graf 1 waren te gracieel voor een volwassene. Buiten open suturen werden er geen leeftijdsindicatoren meer aangetroffen, maar op basis van het postuur kan vastgesteld worden dat het individu vermoedelijk tussen 15 en 20 jaar oud is overleden.

Individu 2 was op basis van het postuur wel volwassen. Dit individu bezat ook open schedelnaden, waarbij dit individu op 20-40 jaar oud gedetermineerd kan worden.

Ziekteverschijnselen

Er zijn geen ziekteverschijnselen aangetroffen.

Lichaamslengte

Het materiaal was te sterk gefragmenteerd voor een lichaamslengtebepaling.

Bijgiften

In graf 1 werden enkele oxidatievlekken aangetroffen van ijzer, wat oorspronkelijk bij het graf ingezeten zal hebben.

Conclusie

Tijdens het veldonderzoek zijn sporen met verbrande botresten aangetroffen. De twee sporen waarvan de crematieresten onderzocht werden, bevatten menselijke crematieresten. Het materiaal is zeer sterk gefragmenteerd, waardoor een determinatie beperkt mogelijk is. Het was echter nog wel mogelijk om vast te stellen dat individu 1 tussen de 15 en 20 jaar oud was en individu 2 tussen de 20 en 40 jaar oud is overleden.

2.4.3.2 Sporen uit de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd

De aangetroffen sporen uit de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd zijn niet van dien aard dat er verder natuurwetenschappelijk onderzoek op nodig is. Hun datering en interpretatie is voldoende duidelijk en er zijn geen bijkomende vraagstellingen die aan deze sporen gesteld dienen te worden, die verder natuurwetenschappelijk onderzoek vereisen.

2.4.4 Conservatie assessment

Tijdens het onderzoek werden verschillende vondsten aangetroffen. De vondsten werden onderworpen aan een assessment. De meeste vondsten blijken een goede bewaringstoestand te kennen en vereisen mits een stabiele omgeving geen bijkomende conserveringsmaatregelen.

Een aantal vondsten is echter uitgevoerd in metaal. Dit is niet stabiel en zal verder corroderen. Een vondst in koperlegering uit S62 betreft de resten van een fibula, die in zeer slechte staat verkeert. Conservatie is nodig om dit object te stabiliseren. Een fragmentje dat uit het zeefresidu van dit spoor komt, past aan de eerdere vondst bij het couperen. Het fragment uit het zeefresidu werd daarom bij de manueel ingezamelde vondst uit de coupe gevoegd.

Ook bij het vooronderzoek kwamen fragmenten in koperlegering aan het licht. Mogelijk betrof het ook hier de resten van een fibula. Deze bevindt zich in een slechtere toestand dan de andere vondst in koperlegering uit S62. Behandeling is nodig om de vondst voor behoud te beschermen.

Er kwamen verschillende ijzeren voorwerpen aan het licht uit de brandrestengraven. De meeste kunnen geïnterpreteerd worden als resten van (sier)nagels, maar van enkele gecorrodeerde brokken is de juiste interpretatie niet duidelijk. Van deze brokken was ontzouting nuttig. De ontzouten vondsten komen uit MB07, MB09, MB10 en MB11. Ze zijn afkomstig van S19A, laag b en S19B laag b.

2.4.5 Assessment van de landschappelijke ligging

De site kent geen complexe verticale stratigrafie. Er werden twee bodemprofielen geregistreerd. Op het terrein is een droge leembodem aanwezig. De aangelegde profielen vertonen min of meer een gelijkaardige bodemopbouw, met slechts kleine onderlinge verschillen.

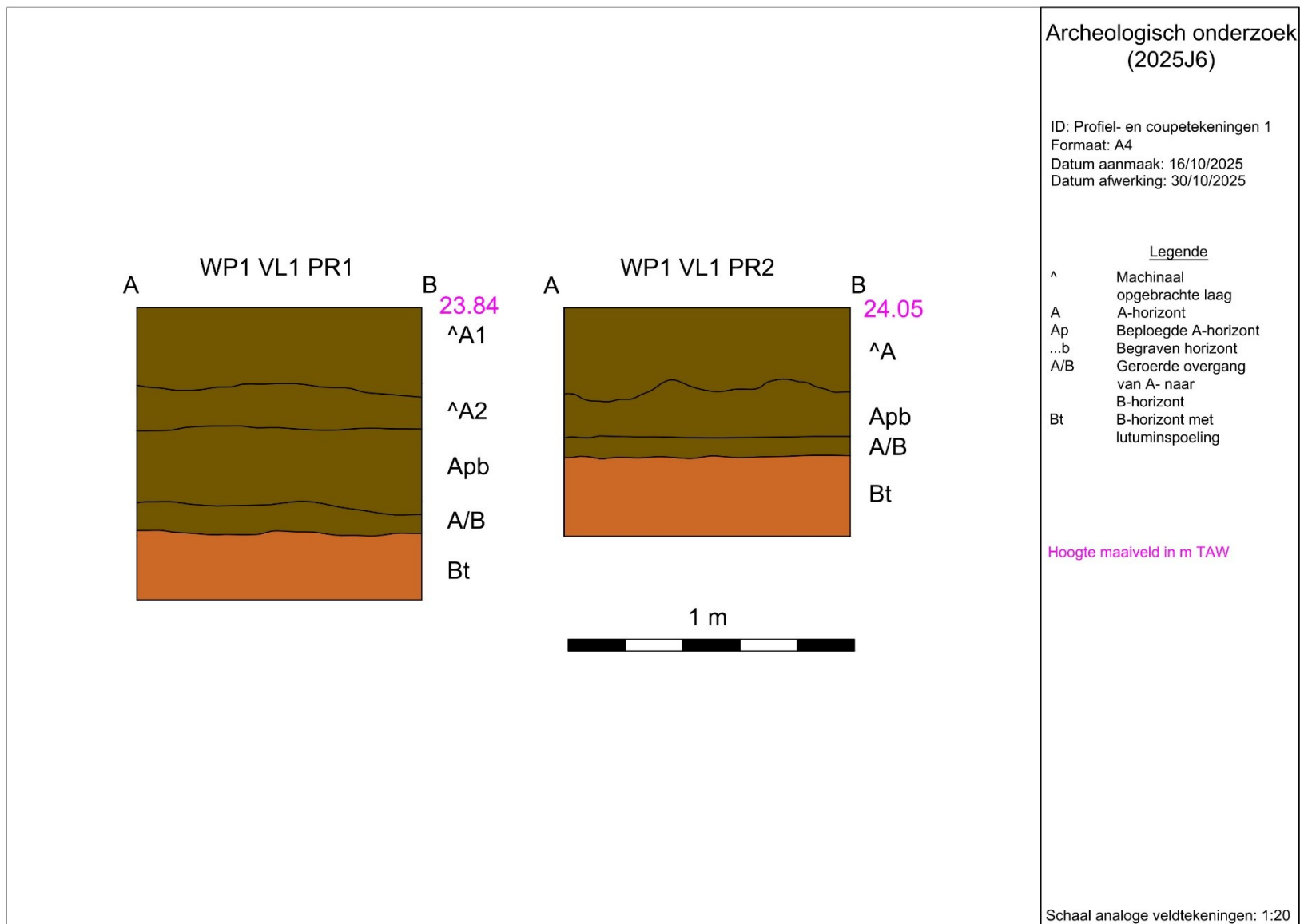
De bodemopbouw op het terrein vangt aan met één of twee machinaal opgebrachte A-horizonten (^A). Die liggen op een oudere, begraven ploeglaag (A_{pb}). Plaatselijk is de A_{pb}-horizont aangetast door bodemingrepen uit de nieuwste tijd, in het kader van de voormalige bebouwing op het terrein. Onder de A_{pb}-horizont troffen we een gebioturbeerde overgangslaag aan (A/B). Tot slot ving daaronder de B-horizont met lutuminspoeling (B_t) aan. Op dit niveau werd het vlak aangelegd.



Figuur 19: Profiel 1 AB in werkput 1



Figuur 20: Profiel 2 AB in werkput 1



Figuur 21: Profieltekeningen

Figuur 22: Faseringsplan, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.4.6 Assessment van sporen

De site kent geen complexe verticale stratigrafie. De aangetroffen sporen worden per chronologische periode besproken en daarbinnen per functionele categorie. In totaal werden 67 sporen geregistreerd, waarvan 11 sporen natuurlijk van aard bleken nadat ze gecoupeerd waren. De antropogene sporen omvatten paalsporen, kuilen, brandrestengraven, ploegsporen en recente verstoringen. De sporen komen verspreid voor over het terrein.

Het vlak bevond zich op een diepte die varieerde van ca. 52 tot 78 cm onder het maaiveld of op een hoogte tussen 23,21 en 23,50 m TAW. Het terrein helt licht af naar het zuidwesten toe.



Figuur 23: Overzicht van WP1, noordwestelijke zone



Figuur 24: Overzicht van WP1, zuidoostelijke zone

2.4.6.1 Sporen uit de Romeinse tijd

Op het terrein werden zes sporen aangetroffen, die we interpreteren als brandrestengraven en die we op basis van het aangetroffen vondstmateriaal dateren in de Romeinse tijd. Het gaat om S18, S19, S20, S22, S23 en S62.

De brandrestengraven zijn ovaal tot rechthoekig van vorm. Ze hebben afmetingen van ca. 73 cm bij 1,18 m tot ca. 1,27 bij 2,00 m. Ze bleken nog ca. 6 tot 40 cm bewaard gebleven onder het aangelegde vlak. Er was overwegend sprake van een donkerzwarte, houtskoolrijke laag aan de randen en onderaan. Centraal was sprake van een dempingspakket. In doorsnede vertonen de sporen rechte wanden en een vlakke bodem of zijn ze licht komvormig.



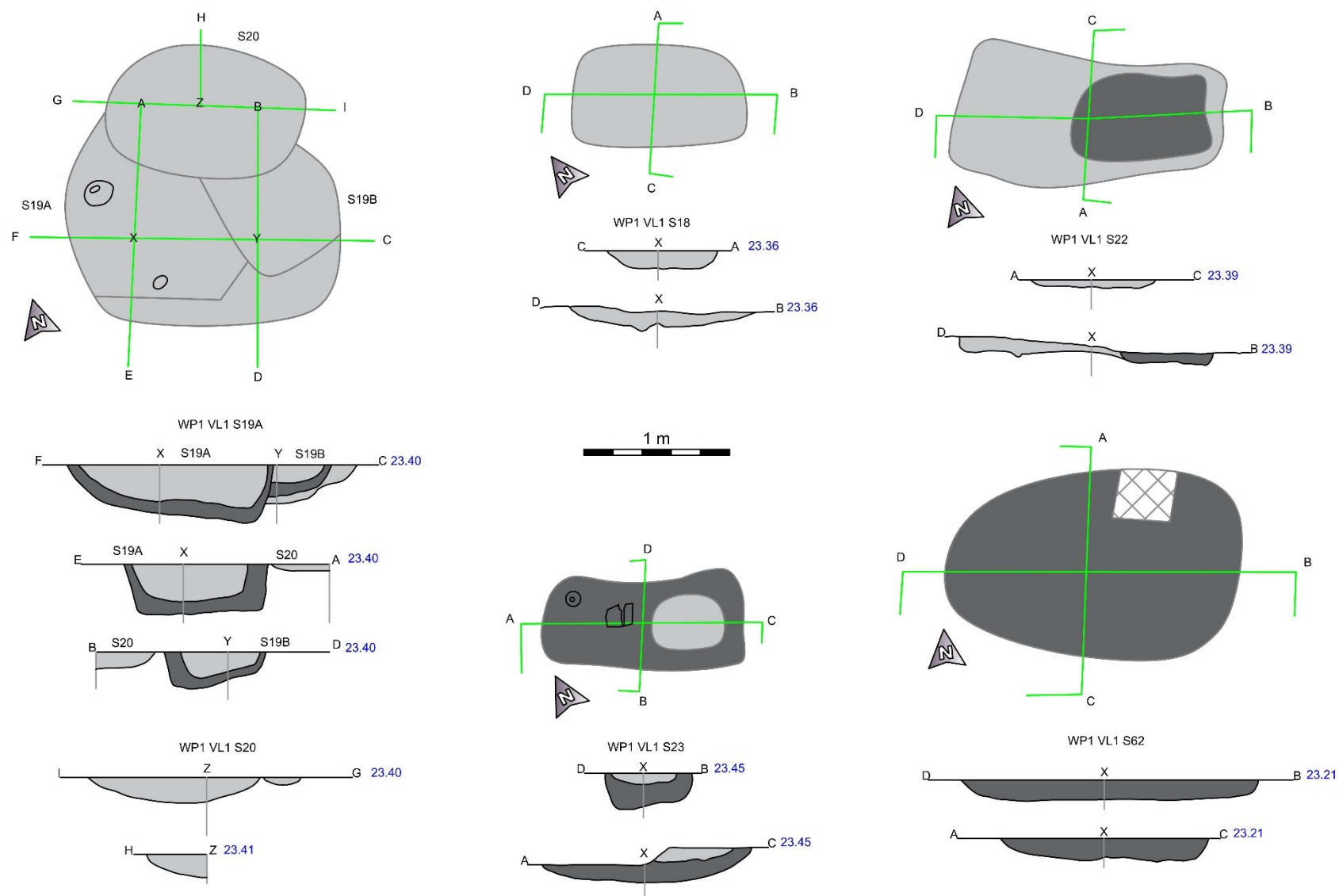
Figuur 25: Coupe DXB op S22



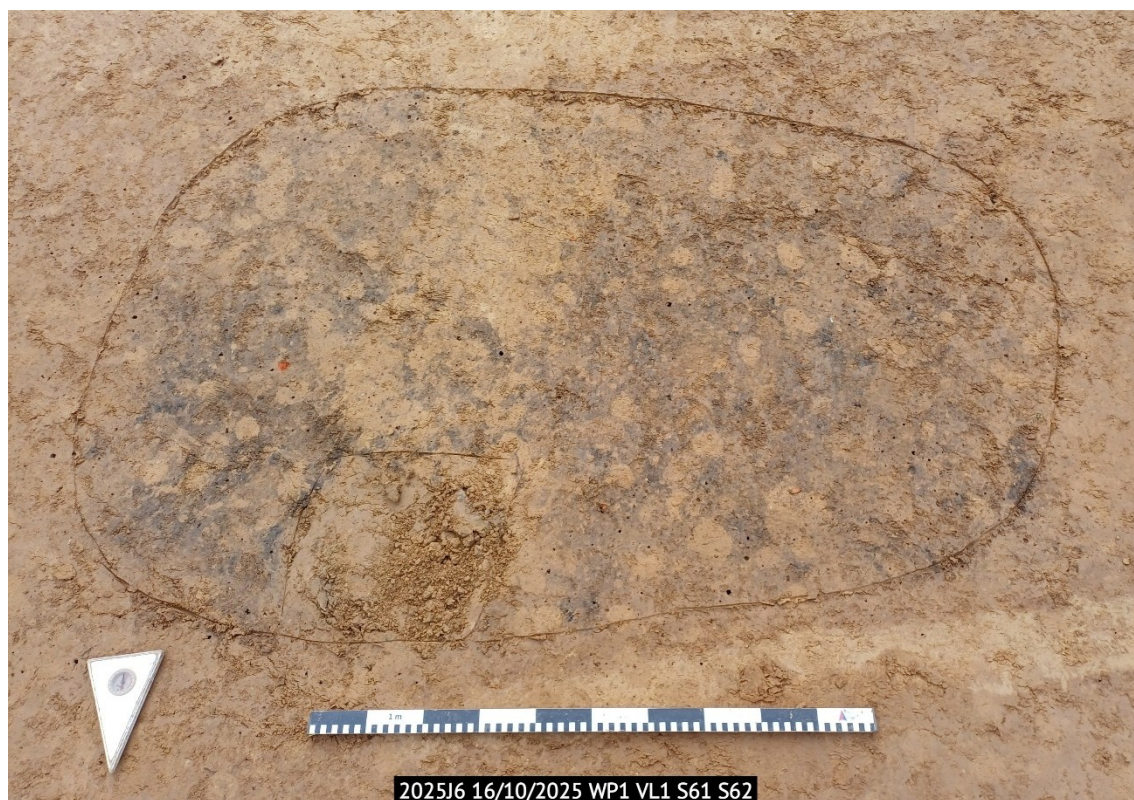
Figuur 26: Coupe AXC op S23



Figuur 27: Coupe DB op S62



Figuur 28: Grondplannen en coupetekeningen brandrestengraven



2025J6 16/10/2025 WP1 VL1 S61 S62

Figuur 29: S62 en S61 aan het vlak



Figuur 30: Ijzeren vondsten uit S22

S18 bevatte drie randfragmentjes en zes wandfragmentjes van een terra sigillata kom, evenals een ijzeren brok. S22 bevatte een randfragment en vijf wandfragmenten van een pot in reducerend gebakken fijne waar en verder een oorfragment, twee randfragmenten en 49 wandfragmenten kruikwaar. Verder werden ook nog 16 fragmenten van minstens drie ijzeren nagels gevonden. Andere fragmenten zijn mogelijk de resten van een gesp.



Figuur 31: Verbrande terra sigillata kom uit S23 laag b



Figuur 32: Aardewerk uit S23 laag b

S23 leverde 81 wandfragmenten kruikwaar, drie randfragmenten en een bodemfragment van een terra sigillata kom (Dragendorff 33, te dateren vanaf 50 na Chr.)³² en twee randfragmenten, zes wandfragmenten en twee bodemfragmenten van een kom in Noord-Frans aardewerk op. Het gaat mogelijk om het type Reims B5, te dateren in de 2^{de} tot 3^{de} eeuw.³³ De vondsten zijn duidelijk verbrand.

Het bevatte ook nog twee randfragmenten, 22 wandfragmenten en een bodemfragment van een mogelijk deksel in reducerend gebakken fijne waar, een wandfragment handgevormd aardewerk, negen fragmenten ijzer, waaronder de resten van minstens vier nagels. Verder bevatte het spoor ook de resten van een fibula, maar die zijn te slecht bewaard om nog te kunnen determineren.



Figuur 33: Fibula uit S23 (S25 tijdens het vooronderzoek)



Figuur 34: Meloenkraal uit S62

³² Hiddink 2011, 46

³³ Brulet *et al.* 2010, 391-393



Figuur 35: Fibula uit S62

In S62 troffen we een faience meloenkraal aan, evenals de resten van een fibula in koperlegering en ijzer. Het gaat mogelijk om een boogfibula met steunplaten (Heeren/van der Feijst 2017 type 18d) of misschien nog eerder om een scharnierfibula (Heeren/van der Feijst 2017 type 30). Beide kennen een pre-Flavische datering (1-70 na Chr.).³⁴ Daaruit volgt dat S62 mogelijk het oudste graf is dat we hebben aangetroffen op de opgraving.

Centraal op het terrein blijkt sprake van drie verschillende brandrestengraven die elkaar oversnijden. S20 oversnijdt S19 en S19 bleek in de coupe ook nog uiteen te vallen in twee verschillende graven. De oudste werd S19B genoemd en de jongste werd S19A genoemd.

Vondstmateriaal uit S19A omvat zeven randfragmenten, tien wandfragmenten en twee bodemfragmenten van een kom in terra sigillata (Dragendorff 33, te dateren vanaf 50 na Chr.).³⁵ Verder was ook sprake van een randfragment en 87 wandfragmenten kruikwaar, zes randfragmenten en 117 wandfragmenten van een deksel in oxiderend gebakken fijne waar, 28 fragmenten fijne waar van een beker of kom, een wandfragment reducerend gebakken aardewerk, verbrande leem, ijzeren nagels en andere ijzeren voorwerpen.

³⁴ Almgren 1897; Heeren/van der Feijst 2017, 66-69

³⁵ Hiddink 2011, 46



Figuur 36: Metaalvondsten uit S19A, laag b



2025J6 16/10/2025 WP1 VL1 S19 S20

Figuur 37: S19 en S20 aan het vlak



Figuur 38: Bijgiffen in S19A



Figuur 39: Coupe FC op S19A (links) en S19B (rechts)

De andere ijzeren voorwerpen zijn mogelijke resten van een ijzeren schakel of haakvormige sluiting, eventueel de tong of doorn van een gespsluiting. Er is ook sprake van een ijzeren onregelmatige cilindervorm met een massief en een hulsvormig deel of uiteinde. Mogelijk is het een metalen uiteinde van een organisch gebruiksvoorwerp, bijvoorbeeld in hout. Van andere metalen onderdelen is niet te achterhalen van welk voorwerp ze deel uitgemaakt hebben. Enkele kleine nagels hebben mogelijk deel uitgemaakt van een riem of een ander kledingelement.



Figuur 40: Terra sigillata uit S19A, laag b

S19A bevatte opvallend veel vondsten in vergelijking met de andere brandrestengraven. S19B bevatte een ijzeren voorwerp en drie fragmenten fijne waar. Het ijzeren voorwerp is een 'dwarsligger' van een T-vormige spijker of kram. In S20 troffen we zeven fragmenten kruikwaar aan en een brok verbrande leem.



Figuur 41: Metaalvondst uit S19A, laag b



Figuur 42: Metaalvondst uit S19A, laag b



Figuur 43: Metaalvondst uit S19A, laag b, mogelijk het metalen uiteinde van een organisch gebruiksvoorwerp?



Figuur 44: Bovendeel van een T-vormige spijker of kram uit S19B, laag b

De aangetroffen terra sigillata kommen zijn van het type Dragendorff 33. Ze dateren vanaf 50 na Chr. en komen breed voor.³⁶ Er was geen leesbare stempel meer aanwezig. De meeste vondsten zijn slechts globaal in de midden-Romeinse periode te dateren. Het Noord-Frans aardewerk in S23 wijst eerder op een datering in de 2^{de} tot 3^{de} eeuw. Misschien is het een aanwijzing dat S23 één van de oudste sporen in het grafveldje is.

S14 werd op basis van de coupe geïnterpreteerd als een natuurlijk spoor. Het vertoont nog resten van bioturbatie, die houtskool bevatten. Het is daarom niet uit te sluiten dat zich hierboven in het verleden ook een brandrestengraf bevond, dat echter weggeploegd is bij landbouwactiviteiten. Het is dus niet uit te sluiten dat zich oorspronkelijk meer begravingen op het terrein hebben bevonden, maar dat een deel daarvan minder diep ingezet was en daardoor niet bewaard gebleven is. Deze hypothese wordt ook ondersteund door de grote verschillen in de bewaarde diepte van de onderzochte brandrestengraven tijdens de opgraving.

³⁶ Hiddink 2011, 46



Figuur 45: Coupe AB op S14

2.4.6.2 Sporen uit de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd

Naast sporen uit de Romeinse tijd blijkt het grootste deel van de sporen gedateerd te kunnen worden in de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd.

Over het terrein liepen verschillende ploegsporen. S65, S66 en S67 werden als voorbeeld geregistreerd. Ze hebben een oost-west of een noord-zuid oriëntatie en een beige tot lichtbruine gevlekte vulling. Ze oversnijden enkele natuurlijke sporen, maar worden zelf oversneden door de sporen die we in de nieuwste tijd dateren. Op basis daarvan en de scherpe, duidelijke aflijning van de sporen, dateren we ze in de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd.



Figuur 46: Zicht op de ploegsporen die over het vlak lopen

De sporen uit de nieuwste tijd zijn paalsporen, een kuil en verstoringen die we in verband brengen met de voormalige bebouwing op het terrein. Ze hebben een duidelijke aflijning, een niet uitgeloopte vulling en bevatten onder meer beton, baksteen en plastic.

Paalspoor S43 werd gecoupeerd en blijkt nog tot ca. 28 cm bewaard gebleven onder het vlak. In de coupe zien we ook duidelijk nog het restant van een betonnen paal. Kuil S34 bleek nog tot maximaal ca. 18 cm onder het aangelegde vlak bewaard gebleven.



Figuur 47: Coupe AB op S43



Figuur 48: Paalspoor S54 aan het vlak



Figuur 49: Kuil S34 aan het vlak



Figuur 50: Coupe AXC op S34



Figuur 51: Verstoring S10



Figuur 52: Verstoring S56

2.4.6.3 *Natuurlijke sporen*

Tot slot werden op het terrein nog verschillende sporen aangeduid, die achteraf natuurlijk bleken, zoals bijvoorbeeld S9. S25 werd geïnterpreteerd als een boomval.



Figuur 53: Coupe AB op S9



Figuur 54: Coupe AB op S17



Figuur 55: Boomval S25

2.4.7 Vergelijking met andere Romeinse grafveldjes in de omgeving

In de ruime omgeving rond het onderzoeksgebied werden eerder ook al Romeinse brandrestengraven gevonden. Zo is er bijvoorbeeld de vondst van een crematiegraf aan de Landuitstraat in Denderleeuw (CAI ID 995775).³⁷



Figuur 56: Coupe op het Romeinse crematiegraf te Denderleeuw – Landuitstraat (Verbrugge *et al.* 2026, 43, fig. 29)

Het betreft een kleine, houtschoolrijke kuil. In de kuil zijn scherven van een dunwandig reducerend gebakken bekertje met rolstempelversiering gevonden. De vondst dateert het spoor in de Romeinse periode.³⁸

Aan de Atomveldstraat in Haaltert zijn twee brandrestengraven gevonden (CAI ID 990594).³⁹ Ook hier is sprake van een potje als bijgift. Slechts één van de twee brandrestengraven werd gecoupeerd. Het niet gecoupeerde graf kon in situ bewaard blijven. De sporen worden slechts algemeen in de ijzertijd tot de Romeinse periode gedateerd.⁴⁰

Verder vermelden we nog de vondst van enkele brandrestengraven in Aalst. Een eerste vindplaats is aangetroffen aan de Siesegemlaan (CAI ID 984605).⁴¹ Er blijkt sprake van een Romeins brandrestengraf. Een datering plaatst het spoor meer specifiek in de midden-Romeinse periode. Er werden vondsten in aardewerk, metaal en verbrand bot aangetroffen. Het aardewerk bestaat uit een kommetje of bordje in terra sigillata (Dragendorff 18/31), twee fijnwandige terra nigra bekers en een bolvormige urn. De metaalvondsten omvatten nagels, mogelijk van een doodsbed waarop de overledene gecremeerd

³⁷ Inventaris Onroerend Erfgoed 2026: Wolfgracht [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/995775> (geraadpleegd op 7 juli 2026).

³⁸ Verbrugge *et al.* 2026, 6-44

³⁹ Inventaris Onroerend Erfgoed 2026: Atomveldstraat [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/990594> (geraadpleegd op 7 juli 2026).

⁴⁰ Theyskens/Janssens 2023, 45-57

⁴¹ Inventaris Onroerend Erfgoed 2026: Siesegemkouter [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/984605> (geraadpleegd op 7 juli 2026).

werd. In de buurt werden eerder ook al twee andere Romeinse crematiegraven onderzocht. Die blijken een datering in de vroeg-Romeinse periode te kennen.⁴²



Figuur 57: Coupe op het brandrestengraf aan de Atomveldstraat in Haaltert (Theyskens/Janssens 2023, 45, fig. 13)



Figuur 58: Bolvormige urn gevonden in een Romeins brandrestengraf aan de Siesegemlaan in Aalst (Van Eynde et al. 2022, 48, fig. 29)

Tot slot vermelden we nog een onderzoek aan de Industrielaan in Aalst (CAI ID 988530).⁴³ Daarbij kwamen twee brandrestengraven aan het licht. Eén brandrestengraf bleek slechts zeer ondiep bewaard gebleven. Het andere brandrestengraf was beter bewaard gebleven. Het bevatte fragmenten aardewerk en metaalvondsten, meer bepaald nagels. Hier worden ze geïnterpreteerd als nagels uit

⁴² Van Eynde et al. 2022, 45-50

⁴³ Inventaris Onroerend Erfgoed 2026: Industrielaan [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/988530> (geraadpleegd op 7 juli 2026).

constructiehout dat gerecupereerd is om te dienen als brandhout voor de brandstapel. De vondsten zijn mee verbrand op de brandstapel en wijzen voor het spoor op een datering in de midden-Romeinse periode.⁴⁴



Figuur 59: Coupe op het best bewaarde brandrestengraf aan de Industrielaan in Aalst (Acke et al. 2023, 21, fig. 23)

We leren er uit dat de meeste Romeinse brandrestengraven in de omgeving te dateren zijn in de midden-Romeinse periode. Ze bevatten doorgaans ook verbrande bijgiften. Die bestaan uit aardewerk en uit metaal (nagels). Verder blijken ze zowel geïsoleerd als in kleine groepjes voor te komen.

⁴⁴ Acke et al. 2023, 16-21

2.4.8 Assessment van het onderzochte gebied

Na uitvoering van de voorgaande stappen kunnen de onderzoeksvragen beantwoord worden.

- Wat is de aard, datering en ruimtelijke samenhang van de aangetroffen archeologische resten?
 - o De aangetroffen resten zijn enerzijds in de Romeinse periode te dateren en anderzijds in de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd.
 - o De sporen uit de Romeinse tijd omvatten de resten van brandresten graven. Ze komen centraal op het terrein voor. Sommige liggen geclusterd, andere liggen iets verder verspreid.
 - o De resten uit de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd komen verspreid over het volledige terrein voor. Het betreft enerzijds ploegsporen die wijzen op een agrarisch gebruik van het terrein. Anderzijds gaat het om resten die verband houden met de voormalige bebouwing op het terrein.
- Is er sprake van een fasering?
 - o Binnen de sporen uit de Romeinse periode lijkt inderdaad sprake van een fasering. We dateren ze globaal in de vroeg- en de midden-Romeinse periode.
 - o Op basis van het vondstmateriaal en de uitgevoerde ¹⁴C-dateringen lijkt S62 mogelijk één van de oudste graven. We vermoeden een pre-Flavische datering. S23 lijkt dan weer één van de jongste graven te zijn en ook S19A behoort eerder tot de jongste groep van graven. Dit graf was het enige graf dat een ouder graf oversneed.
- Hoe past de begraving binnen het regionale landschap uit de geattesteerde perioden?
 - o De meeste Romeinse brandrestengraven in de omgeving blijken te dateren in de midden-Romeinse periode. Ze bevatten doorgaans ook verbrande bijgiften. Die bestaan uit aardewerk en uit metaal (nagels). Verder blijken ze zowel geïsoleerd als in kleine groepjes voor te komen.
 - o De vondst van sieraden blijkt eerder uitzonderlijk in de regio, evenals het feit dat zo veel brandrestengraven bij elkaar voorkomen. Dat maakt dat de onderzochte vindplaats toch wat afwijkt van eerdere vondsten van Romeinse brandrestengraven in de omgeving.
- Welke bijgiften bevatten de brandrestengraven? Hoe zijn ze ruimtelijk georganiseerd binnen de grafcontexten?
 - o De bijgiften in de brandrestengraven bestonden uit aardewerk, metaal en faience. Ze werden voornamelijk aan de randen van het graf gevonden.
 - o Het aardewerk omvat terra sigillata, kruikwaar, handgevormd aardewerk, oxiderend en reducerend gebakken fijne waar en Noord-Frans aardewerk. Op vlak van vormen zijn kommen, een beker, kruiken, een pot en mogelijk een deksel vertegenwoordigd.
 - o De bijgiften in metaal bestaan hoofdzakelijk uit ijzeren voorwerpen. Vooral ijzeren nagels zijn vertegenwoordigd, maar ook mogelijke onderdelen van gespen, een ijzeren schakel of haakvormige sluiting en een ijzeren uiteinde van een organisch gebruiksvoorwerp. Enkele vondsten in koperlegering zijn te interpreteren als de resten van fibulae.
 - o Tot slot vermelden we ook nog de vondst van een faience meloenkraal in één van de graven.
- Tot welke vondsttypes of vondstcategorieën behoren de vondsten? Wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
 - o Zoals hoger vermeld, behoren de meeste vondsten die aangetroffen werden tot de vondstcategorieën aardewerk en metaal. Daarnaast is ook sprake van een meloenkraal in faience, resten van een maalsteen, een metaalslak en beton.

- De meeste vondsten werden aangetroffen in de brandrestengraven.
 - Op vlak van conservering kennen de meeste vondsten een goede bewaringstoestand. De aangetroffen metaalvondsten kennen duidelijk een minder goede bewaring en zijn aangetast door corrosie.
- Welke analyses dienen uitgevoerd te worden om de kennis over (dit deel) van de site en in bredere zin de regio te verfijnen en/of bij te stellen?
- In het assessment van de stalen werd deze vraagstelling behandeld. De uitvoering van ¹⁴C-dateringen voor een verfijning van de datering van de Romeinse brandrestengraven bleek nodig.
 - Verder diende ook een determinatie van crematieresten uitgevoerd te worden. Daarvoor werden twee graven geselecteerd, die het meeste botmateriaal hebben opgeleverd. We leren er uit dat één individu een leeftijd had tussen 15 en 20 jaar, terwijl het tweede individu een leeftijd had tussen 20 en 40 jaar op het moment van overlijden.
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?
- Hoger vermeldde we reeds dat de meeste vondsten een goede bewaringstoestand kennen. Indien deze vondsten in een stabiele omgeving bewaard worden, zijn geen bijkomende conserverende maatregelen nodig.
 - De metaalvondsten blijken slechter bewaard en zijn aangetast door corrosie. Omwille van de grote hoeveelheid metaalvondsten werd een selectie doorgevoerd in de verder te behandelen en te consolideren vondsten. De fibulaefragmenten in koperlegering werden allemaal behandeld. In de ijzeren vondsten werd beslist geen conserverende stappen te nemen met betrekking tot de vondsten die duidelijk als nagel te interpreteren zijn. De overige ijzeren vondsten uit de brandrestengraven werden ontzout, in functie van verdere bewaring, maar ook in functie van een mogelijke determinatie van de vondsten. Daarmee zijn de nodige conserverende handelingen uitgevoerd en kunnen we ook voor de metaalvondsten besluiten dat er geen bijkomende conserverende maatregelen nodig zijn indien de vondsten in een stabiele omgeving bewaard worden.
- Strekt de vindplaats zich nog uit naar aanpalende percelen die niet tot het onderzoeksgebied behoren?
- Er zijn geen duidelijke aanwijzingen dat de vindplaats zich nog verder uitstrekt buiten het onderzoeksgebied, al is het wel mogelijk dat de begraafplaats verder doorloopt naar het noordoosten toe.
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de bestaande archeologische kennis van de regio?
- Het uitgevoerde onderzoek leverde meer inzicht en een belangrijke aanvulling op met betrekking tot onze kennis van het Romeinse grafritueel in de omgeving. Een vergelijking met eerdere vondsten van Romeinse brandrestengraven in de buurt maakt duidelijk dat de onderzochte site opvalt omwille van het voorkomen van zo veel brandrestengraven bij elkaar. Ook de aanwezigheid van bijgiften zoals sieraden en gebruiksvoorwerpen is opvallend, in vergelijking met de reeds onderzochte brandrestengraven in de omgeving.
 - Op vlak van datering sluit de vindplaats wel aan bij eerdere vondsten in de buurt.

3 Samenvatting

Bureauonderzoek gaf aan dat het onderzoeksgebied mogelijk archeologisch potentieel kende en dat de geplande werken op het terrein een mogelijke bedreiging voor het nog aanwezige bodemarchief vormden. Verder vooronderzoek bracht de resten van een waardevolle archeologische vindplaats aan het licht, die verder onderzocht moest worden aan de hand van een opgraving.

Bij de opgraving troffen we de resten van zes brandrestengraven aan. Die dateren we in de vroeg- tot midden-Romeinse periode. In de datering van de brandrestengraven op basis van ¹⁴C-datering en bijgiffen blijkt S62 een van de oudste graven te zijn, terwijl S19A en S23 eerder tot een jongere fase behoren. Er is dus sprake van een fasering in de aangetroffen graven.

Onderzoek van de crematieresten kon voor twee individuen de leeftijd aangeven waarop ze gestorven zijn. Eén individu bleek 15 tot 20 jaar oud. Het andere individu bleek 20 tot 40 jaar oud op het moment van overlijden.

De aangetroffen bijgiffen bestaan uit aardewerk, metaalvondsten en faience. Het gaat hoofdzakelijk om vaatwerk, sieraden, kledingelementen, nagels en gebruiksvoorwerpen. De bijgiffen blijken in vergelijking met eerder onderzochte Romeinse brandrestengraven in de omgeving erg talrijk en divers. Ook het voorkomen van zo veel graven bij elkaar is opvallend ten opzichte van eerdere vondsten in de buurt.

Het uitgevoerde onderzoek geeft ons daarmee meer inzicht in het Romeinse grafritueel in de omgeving tijdens de vroeg- en de midden-Romeinse periode.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

- Acke, B./M. Bracke/A. Devroe/P. Fonteyn, 2023: *Nota Erembodegem Industrielaan*, Moerbeke-Waas.
- Acsádi, G./J. Nemeskéri, 1970: *History of Human Life Span and Mortality*, Budapest.
- Almgren, O., 1897: *Studien über nordeuropäische Fibelformen der ersten nachchristlichen Jahrhunderte, mit Berücksichtigung der provinzialrömischen und südrussischen Formen*, Stockholm.
- Bos, van den, R.P.M./G.J.R. Maat, 2002: *Cremated remains from a Roman burial site in Tiel-Passewaaij (Gelderland)*, Leiden, (Barge's Anthropologica 9).
- Brulet, R./F. Vilvorder/R. Delage, 2010: *La céramique Romaine en Gaule du Nord*, Turnhout.
- Heeren, S./L. van der Feijst, 2017: *Fibulae uit de Lage Landen*, Amersfoort.
- Hiddink, H., 2010: Opgravingen op Kampershoek Noord bij Weert, Grafvelden en nederzettingen uit de IJzertijd, de Romeinse tijd en de Volle Middeleeuwen, alsmede een middeleeuws of jonger kuilencomplex, *Zuidnederlandse Archeologische Rapporten* 39.
- Hiddink, H., 2011: *Romeins aardewerk van de Zuid-Nederlandse zandgronden*, Amsterdam (Materiaal en methoden 2).
- Holck, P., 1996: Cremated bones, *Antropologische skrifter nr 16*.
- Kennis, J. 2023: *Archeologienota Denderleeuw – Steenweg 389-391*, Bornem (Rapporten All-Archeo bv 1853).
- Maat, G.J.R., 1997: *A simple selection method of human cremations for sex and age analysis*, Villafranca, Padovana (Proceedings of the Symposium 'Cremation studies in archaeology 1997).
- McKinley, J.I., 1989: Cremations: expectations, methodologies and realities. In: Roberts, C.A., F. Lee en J. Bintliff (eds), *Burial archaeology, current research, methods and developments*, Oxford (British Archaeological Reports, British series 211), 65-76.
- Rösing, F.W., 1977: Methoden und Aussagemöglichkeiten der anthropologischen Leichenbrandbearbeitung. *Archäologie und Naturwissenschaften* 1, 53-80.
- Theyskens, A./D. Janssens, 2023: *Nota Atomveldstraat te Haaltert (Oost-Vlaanderen)*, Gent (ADEDE archeologisch rapport 1126).
- Van Eynde, M./V. Jolien/K. Van den Berghe, 2022: *Eindverslag Siesegemkouter 1A Aalst*, Gent (ADEDE archeologisch rapport 568).
- Verbrugge, A./A. Watterman/E. Deschepper, 2026: *Denderleeuw Wolfsgracht. Nota proefsleuvenonderzoek 2025I396, Sint-Lievens-Houtem (SOLVA Archeologierapport 332)*
- Verhagen, V./J. Kennis, 2025: *Nota Denderleeuw – Steenweg 389*, Bornem (Rapporten All-Archeo bv 2224).

Wahl, J., 1982: Leichenbranduntersuchungen, ein Überblick über die Bearbeitungs- und Aussagemöglichkeiten von Brandgräbern, *Praehistorische Zeitschrift* 57, 1-125.

Workshop of European Anthropologists 1980. Recommendations for age and sex diagnoses of skeletons, *Journal of Human Evolution* 9, 517-549.

4.2 Websites

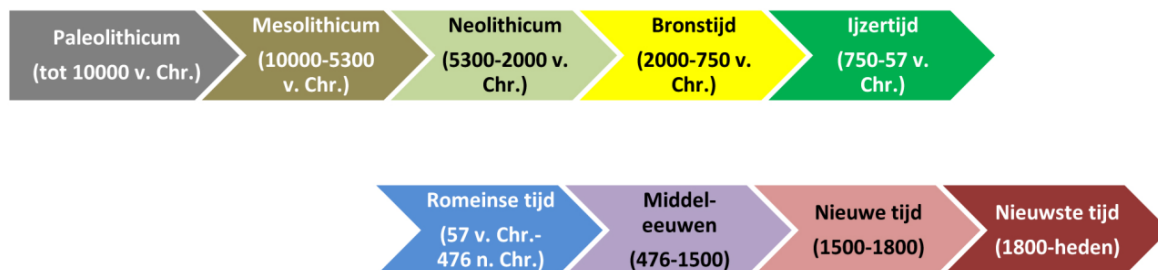
Geoportaal Onroerend Erfgoed (2026)
<https://geo.onroerenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2026)
<http://www.geopunt.be/>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2026)
<https://www.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans-archeologie>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes



5.2 Plannenlijst

Plannenlijst opgraving: projectcode 2025J6

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Kadasterkaart	1:1	Digitaal	21/10/2025
P2	Topografische kaart	1:1	Digitaal	21/10/2025
P3	Synthesekaart nodig geachte maatregelen	1:1	Digitaal	25/09/2025
P4	Bouwplan	1:1	Digitaal	21/10/2025
P5	Bouwplan	1:1	Digitaal	21/10/2025
P6	Bouwplan	1:1	Digitaal	21/10/2025
P7	Bouwplan	1:1	Digitaal	21/10/2025
P8	Situering	1:1	Digitaal	29/10/2025
P9	Werkputtenplan	1:1	Digitaal	29/10/2025
P10	Bodemprofielen en hoogtes	1:1	Digitaal	29/10/2025
P11	Allesporenkaart	1:1	Digitaal	05/11/2025
P12	Allevondstenkaart	1:1	Digitaal	05/11/2025
P13	Faseringskaart	1:1	Digitaal	05/11/2025

5.3 Fotolijst

Fotolijst opgraving: projectcode 2025J6

ID	Type	Werk-put	Sector/vak	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/einde	Vervaardiging	Datum
F1	Overzichtsfoto	/	/	/	scheidingsmuur		Digitaal	16/10/2025
F2	Overzichtsfoto	1	/	1	aanleg vlak		Digitaal	16/10/2025
F3	Overzichtsfoto	1	/	1	couperen		Digitaal	16/10/2025
F4	Profielfoto	1	/	1	PR1	AB	Digitaal	16/10/2025
F5	Profielfoto	1	/	1	PR2	AB	Digitaal	16/10/2025
F6	Overzichtsfoto	1	/	1	overzicht		Digitaal	16/10/2025
F7	Overzichtsfoto	1	/	1	overzicht		Digitaal	16/10/2025
F8	Coupefoto	1	/	1	S22	DXB	Digitaal	16/10/2025
F9	Coupefoto	1	/	1	S23	AXC	Digitaal	17/10/2025
F10	Coupefoto	1	/	1	S62	DB	Digitaal	17/10/2025
F11	Spoorfoto	1	/	1	S61, S62		Digitaal	16/10/2025
F12	Vondstfoto	1	/	1	S22		Digitaal	10/11/2025
F13	Vondstfoto	1	/	1	S23b		Digitaal	10/11/2025

ID	Type	Werk-put	Sector/ vak	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/ einde	Vervaardi ging	Datum
F14	Vondstfoto	1	/	1	S23b		Digitaal	10/11/2025
F15	Vondstfoto	1	/	1	S23		Digitaal	02/06/2026
F16	Vondstfoto	1	/	1	S62		Digitaal	10/11/2025
F17	Vondstfoto	1	/	1	S62		Digitaal	10/11/2025
F18	Vondstfoto	1	/	1	S19Ab		Digitaal	10/11/2025
F19	Spoorfoto	1	/	1	S19, S20		Digitaal	16/10/2025
F20	Coupefoto	1	/	1	S19A	EXYD	Digitaal	17/10/2025
F21	Coupefoto	1	/	1	S19A, S19B	FC	Digitaal	20/10/2025
F22	Vondstfoto	1	/	1	S19Ab		Digitaal	10/11/2025
F23	Vondstfoto	1	/	1	S19Ab		Digitaal	02/06/2026
F24	Vondstfoto	1	/	1	S19Ab		Digitaal	02/06/2026
F25	Vondstfoto	1	/	1	S19Ab		Digitaal	02/06/2026
F26	Vondstfoto	1	/	1	S19Bb		Digitaal	02/06/2026
F27	Coupefoto	1	/	1	S14	AB	Digitaal	16/10/2025
F28	Overzichtsfoto	1	/	1	Ploegsporen		Digitaal	16/10/2025
F29	Coupefoto	1	/	1	S43	AB	Digitaal	20/10/2025
F30	Spoorfoto	1	/	1	S54		Digitaal	16/10/2025
F31	Spoorfoto	1	/	1	S34		Digitaal	16/10/2025
F32	Coupefoto	1	/	1	S34	AXC	Digitaal	17/10/2025
F33	Spoorfoto	1	/	1	S10		Digitaal	16/10/2025
F34	Spoorfoto	1	/	1	S56		Digitaal	16/10/2025
F35	Coupefoto	1	/	1	S9	AB	Digitaal	16/10/2025
F36	Coupefoto	1	/	1	S17	AB	Digitaal	17/10/2025
F37	Spoorfoto	1	/	1	S25		Digitaal	16/10/2025

5.4 Tekeningenlijst

Tekeningenlijst opgraving: projectcode 2025J6

ID	Type	Onderwerp	Aanmaak- schaal	Aanmaak- wijze	Datum
T1	Vondsttekening	V03, V05, V07, V10, V12	1:1	Digitaal	28/06/2026
T2	Profieltekening	PR1, PR2	1:1	Digitaal	30/10/2025
T3	Plaat brand- restengraven	S18, S19A, S19B, S20, S22, S23, S62	1:1	Digitaal	28/06/2026

5.5 Dagrappporten

Dagrappporten opgraving: projectcode 2025J6

Datum: 16/10/2025

Werkzaamheden: opgraving

Interpretaties: Aanleg van het vlak en registreren van de vrijgekomen sporen. De sporen uit het vooronderzoek werden allemaal teruggevonden. Er werden ook nog verschillende nieuwe sporen aangetroffen. Een deel daarvan is te relateren aan de voormalige bebouwing op het terrein. Het gaat dan om paalsporen en om verstoringen. Er werden ook nieuwe sporen aangetroffen die een donkerdere vulling vertonen en die wat houtskool bevatten. Mogelijk zijn het ook nog restanten van graven. Daarnaast werden nog enkele sporen aangeduid die vermoedelijk natuurlijk zijn. Deze interpretatie werd vervolgens ook al geëvalueerd aan de hand van coupes.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Natasja Reyns (veldwerkleider), Jef Kennis (assistent-archeoloog), Axel Meysmans (archeoloog)

Datum: 17/10/2025

Werkzaamheden: opgraving

Interpretaties: Couperen van de resterende sporen die mogelijk ouder zijn dan de nieuwste tijd en die niet te relateren zijn aan de voormalige bebouwing op het terrein die kort voor het onderzoek gesloopt werd. De meeste sporen daarvan werden in kwadranten gecoupeerd. In enkele brandrestengraven werden vondsten aangetroffen. Er is onder meer sprake van twee terra sigilata kommetjes en van een meloenkraal, die duidelijk op een datering in de Romeinse tijd wijzen. De vulling van de brandrestengraven werd in bulk ingezameld om later nog uit te zeven.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Natasja Reyns (veldwerkleider), Jef Kennis (assistent-archeoloog), Axel Meysmans (archeoloog)

Datum: 20/10/2025

Werkzaamheden: opgraving

Interpretaties: Couperen van de resterende sporen die mogelijk ouder zijn dan de nieuwste tijd en die niet te relateren zijn aan de voormalige bebouwing op het terrein die kort voor het onderzoek gesloopt werd. In enkele brandrestengraven werden opnieuw vondsten aangetroffen. Er is sprake van fragmenten terra sigillata en de bodem van een kruik, die opnieuw op een datering in de Romeinse tijd wijzen. De vulling van de brandrestengraven werd in bulk ingezameld om later nog uit te zeven. Het veldwerk van de opgraving werd afgerond.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Natasja Reyns (veldwerkleider), Jordi Bruggeman (assistent-archeoloog), Axel Meysmans (archeoloog)

5.6 Vondstenlijst

Zie afzonderlijke lijst.

5.7 Sporenlijst

Zie afzonderlijke lijst.

5.8 Stalenlijst

Zie afzonderlijke lijst.