

Rapporten All-Archeo bv 2067



Eindverslag archeologische opgraving
Nijlen – Klokkenlaan
Deel 1

Jef Kennis en Natasja Reynolds

Bornem
2025

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bv

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

Auteurs: Jef Kennis en Natasja Reyns

Identificatie van de nota die de archeologische opgraving als maatregel bevatte: 29534

All-Archeo bv
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2025/12.807/300

© 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	9
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	9
2.3.2	Beschrijving geplande werken	10
2.3.3	Werkwijze en strategie	16
2.4	Assessmentrapport	26
2.4.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment	26
2.4.2	Assessment van vondsten	26
2.4.3	Assessment van stalen	30
2.4.4	Conservatie assessment	34
2.4.5	Assessment van de landschappelijke ligging	34
2.4.6	Assessment van sporen	42
2.4.7	Assessment van het onderzochte gebied	72
3	Samenvatting	76
4	Bibliografie	77
4.1	Publicaties	77
4.2	Websites	78
5	Bijlagen	79
5.1	Archeologische periodes	79
5.2	Plannenlijst	79
5.3	Fotolijst	79
5.4	Tekeningenlijst	80
5.5	Dagrapporten	81
5.6	Vondstenlijst	84
5.7	Sporenlijst	84
5.8	Stalenlijst	84

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

Onze dank gaat uit naar Tim Clerbaut om zich mee te buigen over de interpretatie van de structuur die we als STR2 benoemen.

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

¹ Vanhee/Reyns 2021a; Kennis 2024

² <https://geo.onroenderfgoed.be>

³ <https://geo.onroenderfgoed.be>

2 Verslag resultaten archeologische opgraving

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2024E16

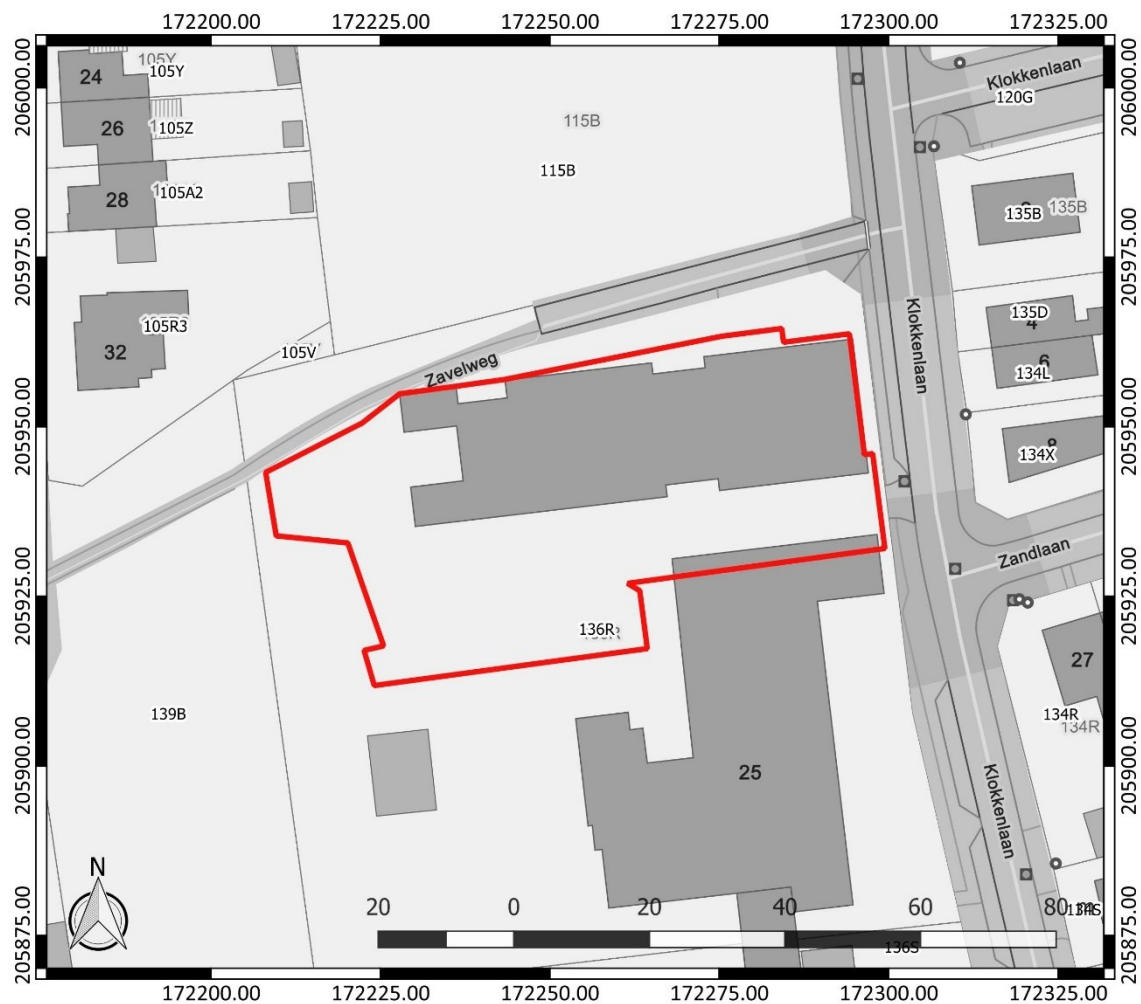
Erkend archeoloog: All-Archeo bv, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Betrokken actoren: Jef Kennis (veldwerkleider), Jordi Bruggeman (assistent-archeoloog), Natasja Reyns (archeoloog), Vincent Verhagen (archeoloog) en Alec Torfs (jobstudent)

Extern advies: Alde Verhaert

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): provincie Antwerpen, Nijlen, Klokkenlaan, Nieuwe Parochie

Kadastraal plan:



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

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

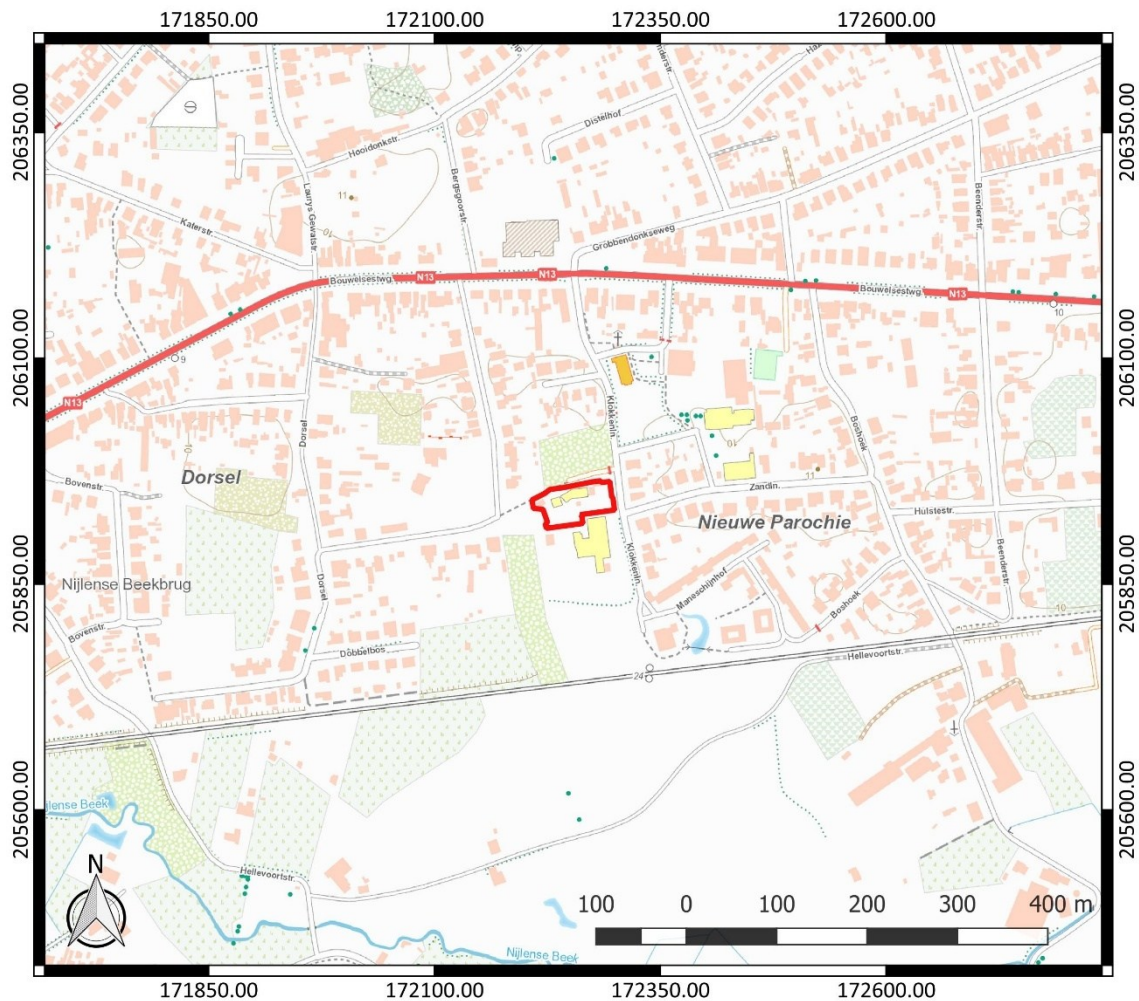
- 172208.07, 205916.70
- 172299.45, 205964.50

Kadastrale percelen: Nijlen, Afdeling 1, sectie D, nummers 136r (partim)

Oppervlakte totale onderzoeksgebied vooronderzoek: ca. 2129 m²

Oppervlakte archeologische opgraving: ca. 2833 m²

Topografische kaart:



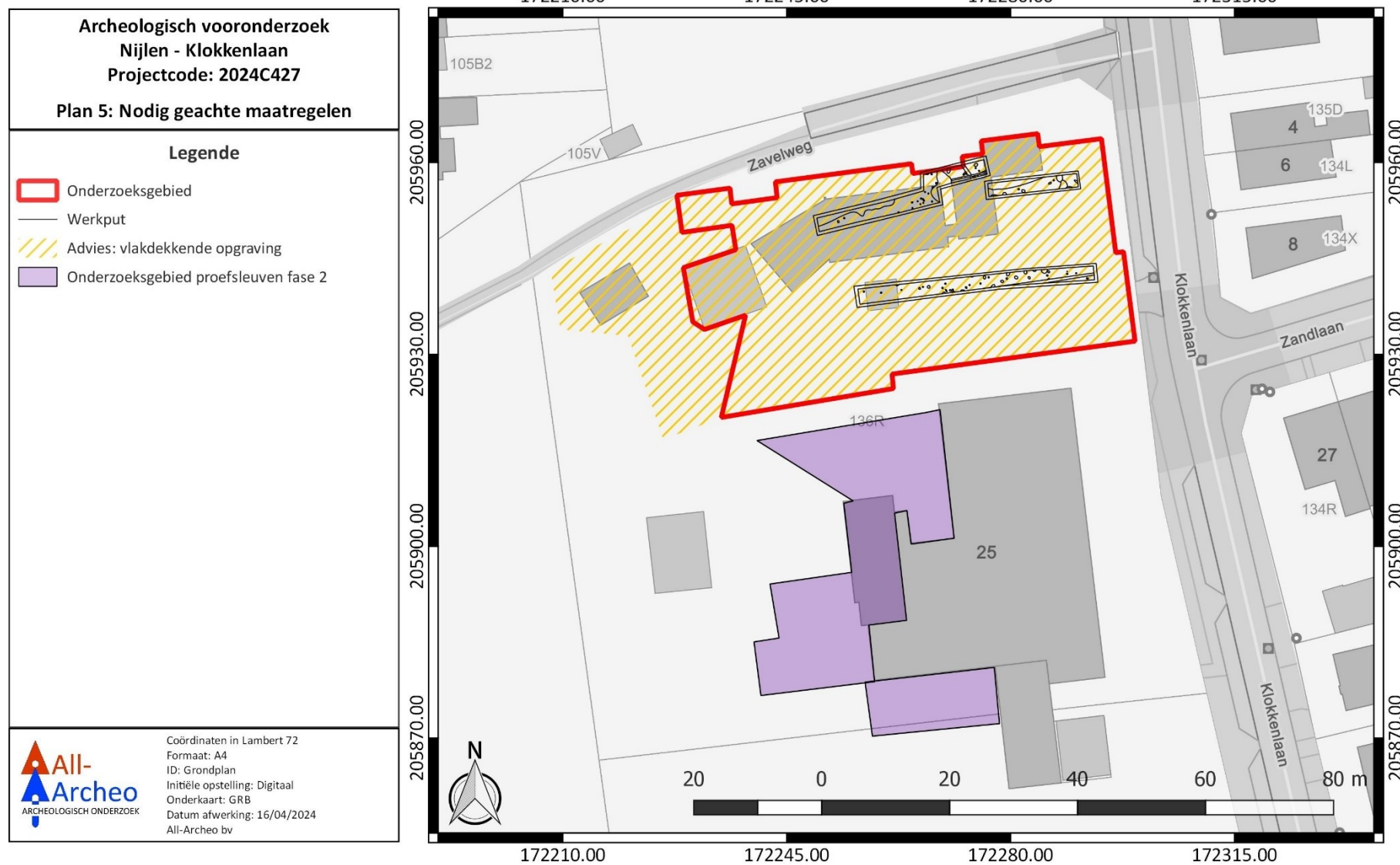
Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be>)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek (veldwerk): 13/05/2024 - 24/05/2024 en 11/04/2025 - 15/04/2025

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek (verwerking en rapportage): 27/05/2024 – 25/11/2025

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: opgraving, paalsporen, kuilen, metaaltijden, Romeinse tijd, nieuwe tijd en nieuwste tijd.

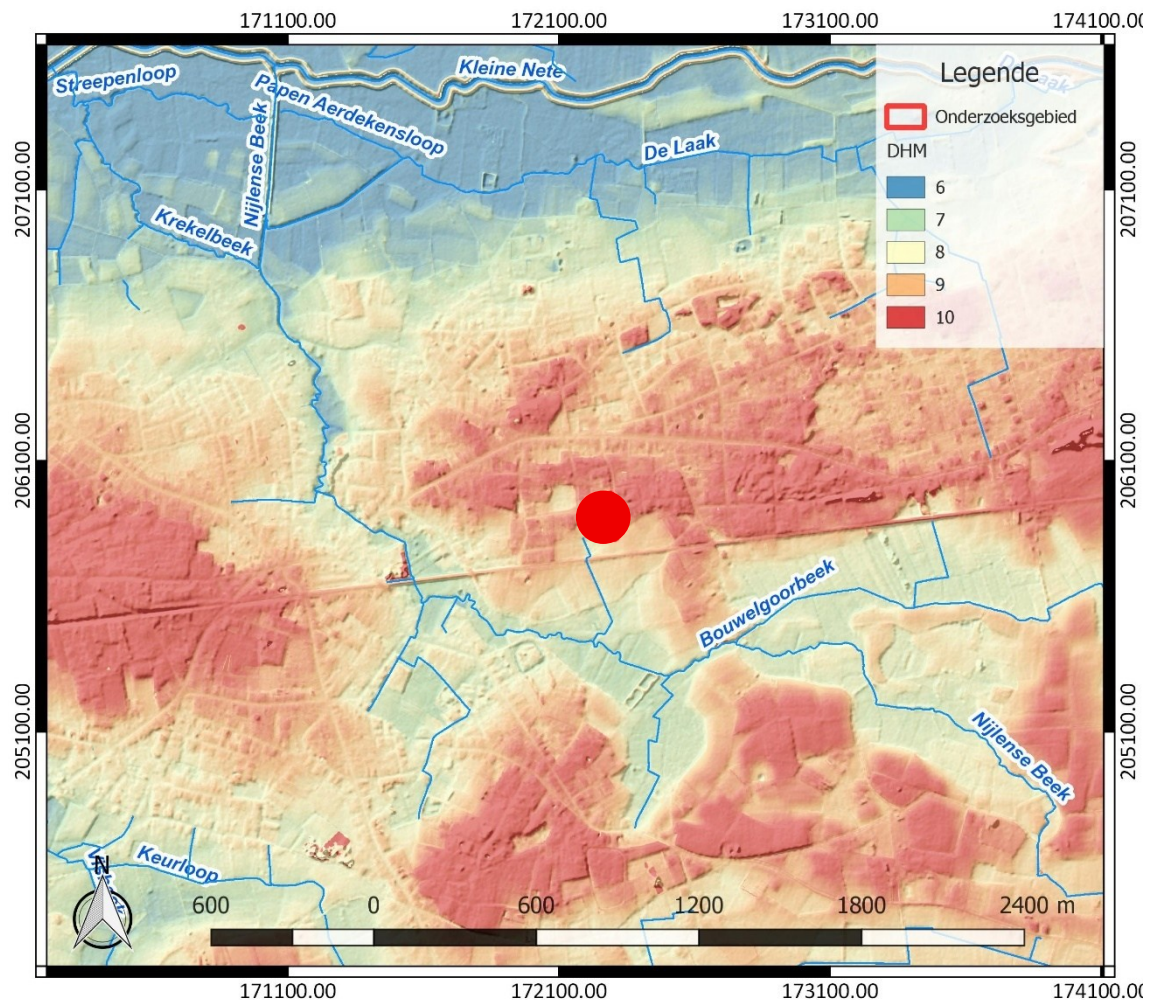
Verstoorde zones: er zijn geen reeds gekende verstoorde zones.



Figuur 3: Situering proefsleuvenonderzoek, met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood), en de advieszone voor de opgraving (geel gearceerd)

2.2 Archeologische voorkennis

Bureauonderzoek (projectcode 2020A260) toonde aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kende. Deze inschatting was gebaseerd op de gunstige landschappelijk ligging van het terrein op de flank van een landduin nabij de vallei van de Nijlense Beek. Verder werd een pluggenbodem verwacht, die voor enige bescherming van het onderliggende bodemarchief gezorgd kon hebben ten aanzien van ondiepe bodemingrepen. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein, de onduidelijkheid met betrekking tot de bewaringstoestand van het bodemarchief en de negatieve impact van de geplande werken op het bodemarchief, was bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.⁴



Figuur 4: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m (<https://www.geopunt.be/kaart>)

Tijdens het daarop volgende proefsleuvenonderzoek (projectcode 2024C427) werd op het terrein een waardevolle archeologische vindplaats vastgesteld. Er bleek sprake van een hoge densiteit aan sporen, die in de Romeinse tijd gedateerd lijken te mogen worden. Het gaat vermoedelijk om een bewoningssite, maar er was mogelijk ook sprake van ambachtelijke activiteiten. Behoud in situ was niet mogelijk in het kader van de geplande werken. Daarom waren bijkomende archeologische maatregelen in de vorm van een vlakdekkende opgraving nodig in een zone met een oppervlakte van ca. 2700 m². Verder diende nog een tweede fase van het oorspronkelijk voorziene

⁴ Vanhee/Reyns 2021, 33

proefsleuvenonderzoek plaats te vinden in de zone ten zuiden van de zone afgebakend voor opgraving.⁵

Intussen werd ook de zone ten zuiden opgegraven (projectcode 2025F208). Omdat in deze zone bodemingrepen gepland werden en omdat duidelijk was dat de archeologische vindplaats doorliep, werd beslist deze zone meteen op te graven. De verwerking van deze opgraving is ten tijde van de opmaak van dit eindverslag nog aan de gang. Een archeologierapport werd wel reeds ingediend.⁶

2.3 Onderzoeksopdracht

Het doel van deze vervolgoopdracht was 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:⁷

- Wat is de aard, datering en ruimtelijke samenhang van de aangetroffen archeologische resten?
- In hoeverre kunnen gebouwplattegronden herkend worden en kunnen uitspraken gedaan worden met betrekking tot de plattegrondtypes en functionele en constructieve aspecten per fase? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
- Gaat het om één of meerdere erven en is er sprake van een fasering? Welke elementen omvatten de erven en hoe zijn ze gestructureerd (in de verschillende fasen)?
- Zijn er ook aanwijzingen voor ambachtelijke activiteiten binnen de onderzochte zone?
- Hoe passen de aangetroffen resten binnen het regionale landschap uit de geattesteerde perioden? Zijn ze vergelijkbaar of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden?
- Tot welke vondsttypes of vondstcategorieën behoren de vondsten? Wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Wat kan op basis van het organische en anorganische sporenbestand gezegd worden over de datering van de nederzetting, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaans economie van de nederzetting?
- 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?
- 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.

⁵ Kennis 2024, 36

⁶ Kennis 2025

⁷ Kennis/Reyns 2024, 4

2.3.2 Beschrijving geplande werken

De school die op het terrein gevestigd is, wordt uitgebreid. Daarvoor wordt de westvleugel met sanitair van de bestaande gebouwen gesloopt, evenals twee grote luifels op de speelplaats voor kleuters en lagere school. De rest zijn vrijstaande gebouwen of containerklassen die gesloopt worden in functie van een nieuwbouw sportzaal en refters. In totaal gaat het om 1259 m² aan te slopen gebouwen.

De oude gebouwen worden heringericht en er worden gebouwen aangebouwd. Daarnaast komt er nog een volledig nieuwe vleugel. Daarin worden onder meer een nieuwe refter, een sportzaal, een polyvalente ruimte en lokalen voor secretariaat en directie ingericht. Ten opzichte van de archeologienota zijn bijkomende plannen van de geplande werken ontvangen.⁸

Ondergrondse bodemingrepen op het terrein zijn:

1. De nieuwe gebouwen of uitbreidingen op de bestaande gebouwen hebben geen kelders of ondergrondse kruipruimten. De funderingen beperken zich tot een algemene funderingsplaat en funderingsbalken onder de draagmuren die reiken tot aan de vaste grond. Bestaande funderingen en kruipruimten van te slopen gebouwen worden mee afgebroken.
2. Er worden nieuwe regenwaterputten en septische putten geplaatst op verschillende plaatsen op het terrein. Onderzijde regenwaterput komt op +/- 3 m diepte.
3. Daarnaast zijn er ook infiltratiebuizen voorzien. De onderzijde hiervan zit op 90 cm onder het maaiveld. Het tracé hiervan en de locatie van de putten zijn terug te vinden op het rioleringsplan. Aan het eindpunt van de infiltratiebuizen wordt een wadi voorzien van 80 m². De bodem van de wadi komt gelijk met de onderzijde van de infiltratiebuizen.
4. Daarnaast loopt een bestaande middenspanningslijn over het terrein. Deze zou buiten werking gesteld zijn.
5. Dieptebooringen van de warmtepomp.
6. Bij de heraanleg van de speelplaats worden enkele speelheuvels uitgevoerd.

⁸ Overgenomen uit Kennis 2024, 7-13



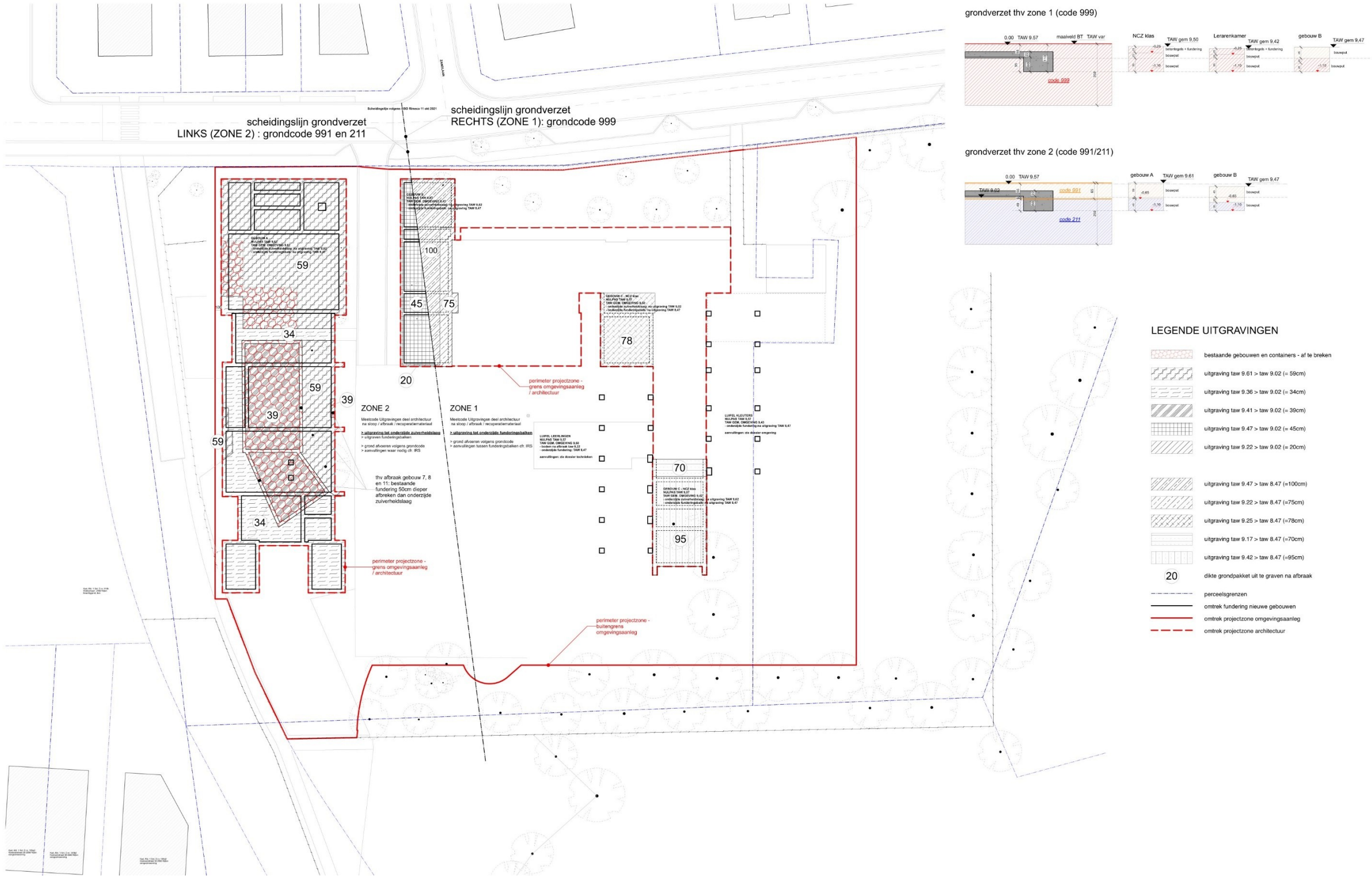
Figuur 5: Inplantingsplan



Figuur 6: Grondplan van de nieuwe gebouwen – gelijkvloers



Figuur 7: Rioleringsplan



Figuur 8: Grondverzetsplan



Figuur 9: Gevels en snedes

2.3.3 Werkwijze en strategie

De bovengrond van de opgravingsvlakken werd verder verwijderd tot op het archeologisch leesbare niveau, bepaald door de leidinggevende archeoloog. Het onderzoeksterrein werd opgedeeld in zes werkputten (Figuur 12). In een eerste fase werden vijf werkputten opgegraven binnen de origineel afgebakende zone voor verder onderzoek. Door wijzigingen in de fasering van de geplande werken werd later een zesde werkput opgegraven in het zuiden. Hier bevond zich een gebouwplattegrond die eerder deels onderzocht kon worden en waarvan we in werkput 6 de rest konden onderzoeken om de plattegrond te vervolledigen.

Alle sporen, werkputten 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.



Figuur 10: Sfeerbeeld van de opgraving

Door middel van een vlakgraving werd een oppervlakte opengelegd van 2833 m². Enkele beperkte zones konden niet onderzocht worden. In het westen was dit door de aanwezigheid van bomen. De opgraving kon hier uitgevoerd worden tot aan de kroonprojectie van de te behouden bomen. Graafwerken onder de kroonprojectie kunnen namelijk schade aan het wortelgestel veroorzaken. In het oosten van het terrein bleef een beperkt deel van het aanwezige voetpad behouden.

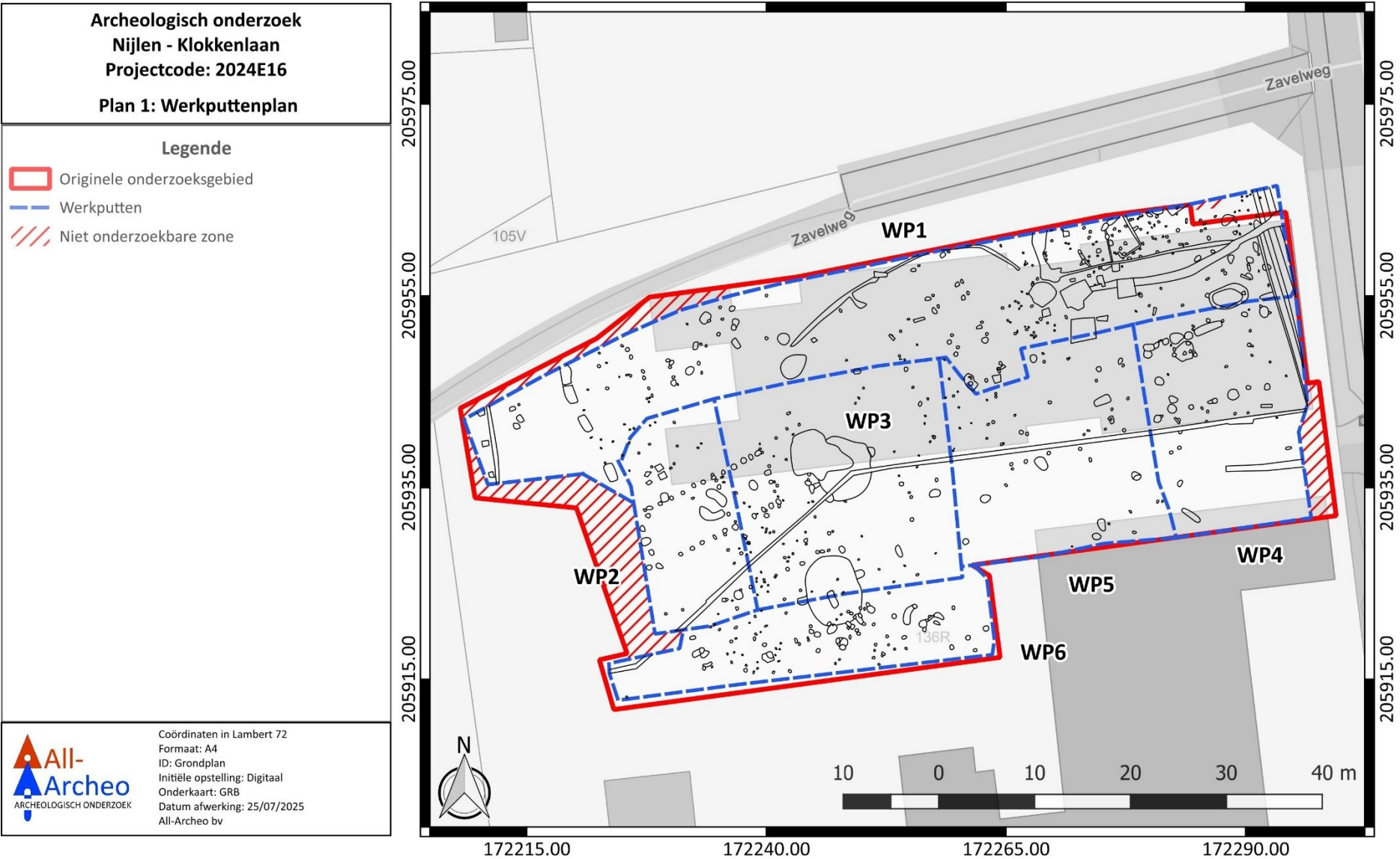
Jef Kennis was de veldwerkleider. Assistent-archeoloog was Jordi Bruggeman. Vincent Verhagen en Natasja Reyns werden ingezet als archeoloog. Daarnaast werd ook beroep gedaan op jobstudent Alec Torfs. Er werd geen aardkundige ingeschakeld tijdens de opgraving, aangezien het terrein geen

complexe bodemopbouw kende. Extern advies werd geleverd door Alde Verhaert (erfgoedconsulent). Buiten het project werden geen personen geraadpleegd of betrokken voor algemene wetenschappelijke advisering.

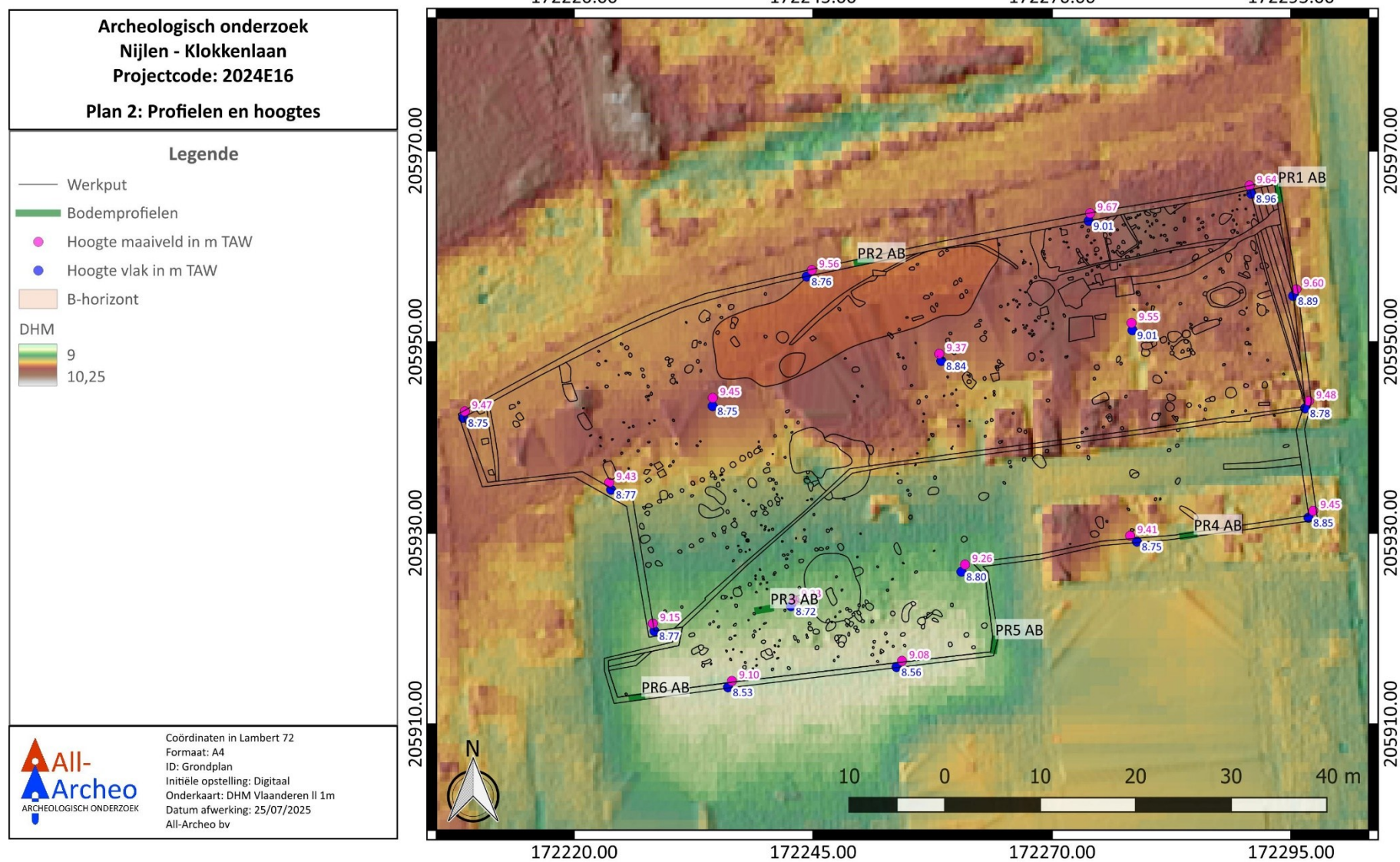
Tijdens de opgraving kwamen ook enkele klassen van de school langs om kennis te maken met archeologisch onderzoek. Ze kregen een uitleg over wat we gevonden hebben en kregen ook de kans vragen te stellen.



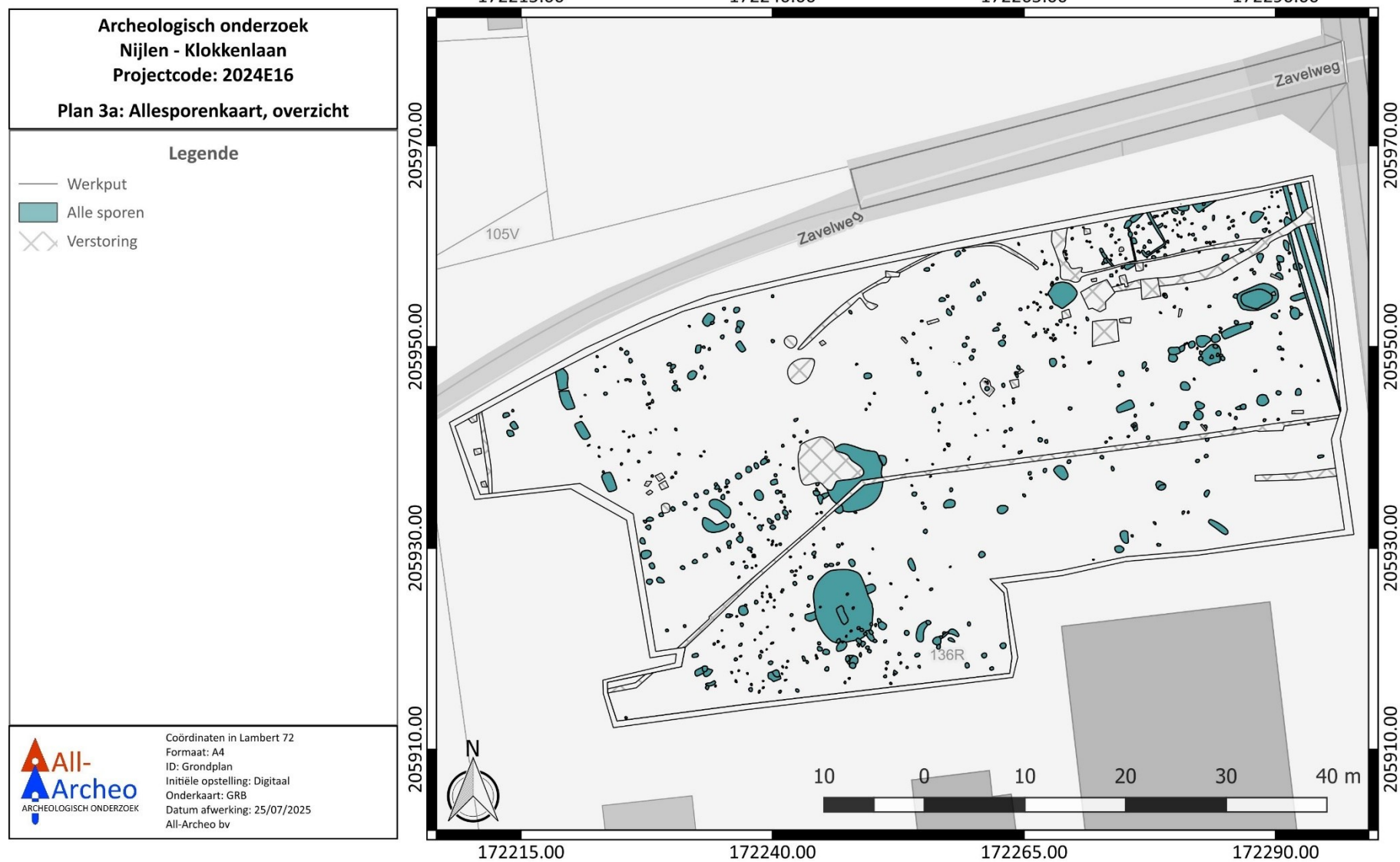
Figuur 11: Sfeerbeeld van de opgraving



Figuur 12: Werkputtenplan met aanduiding van de niet-onderzoekbare zones (rood gearceerd)



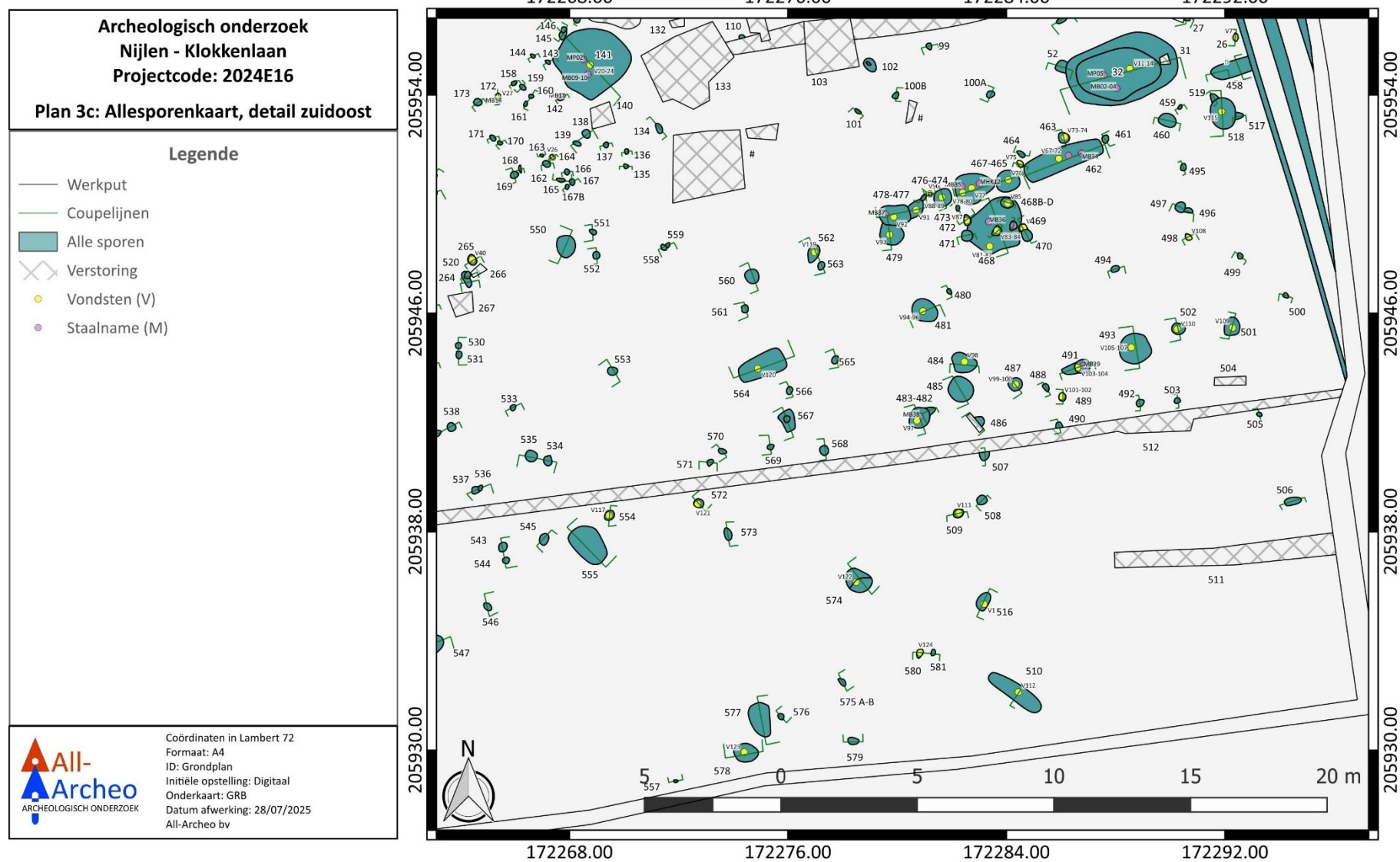
Figuur 13: Plan met aanduiding van de bodemprofielen en hoogtes van het vlak (blauw) en het maaiveld (magenta) in m TAW, weergegeven op het DHM Vlaanderen II 1m (www.geopunt.be)

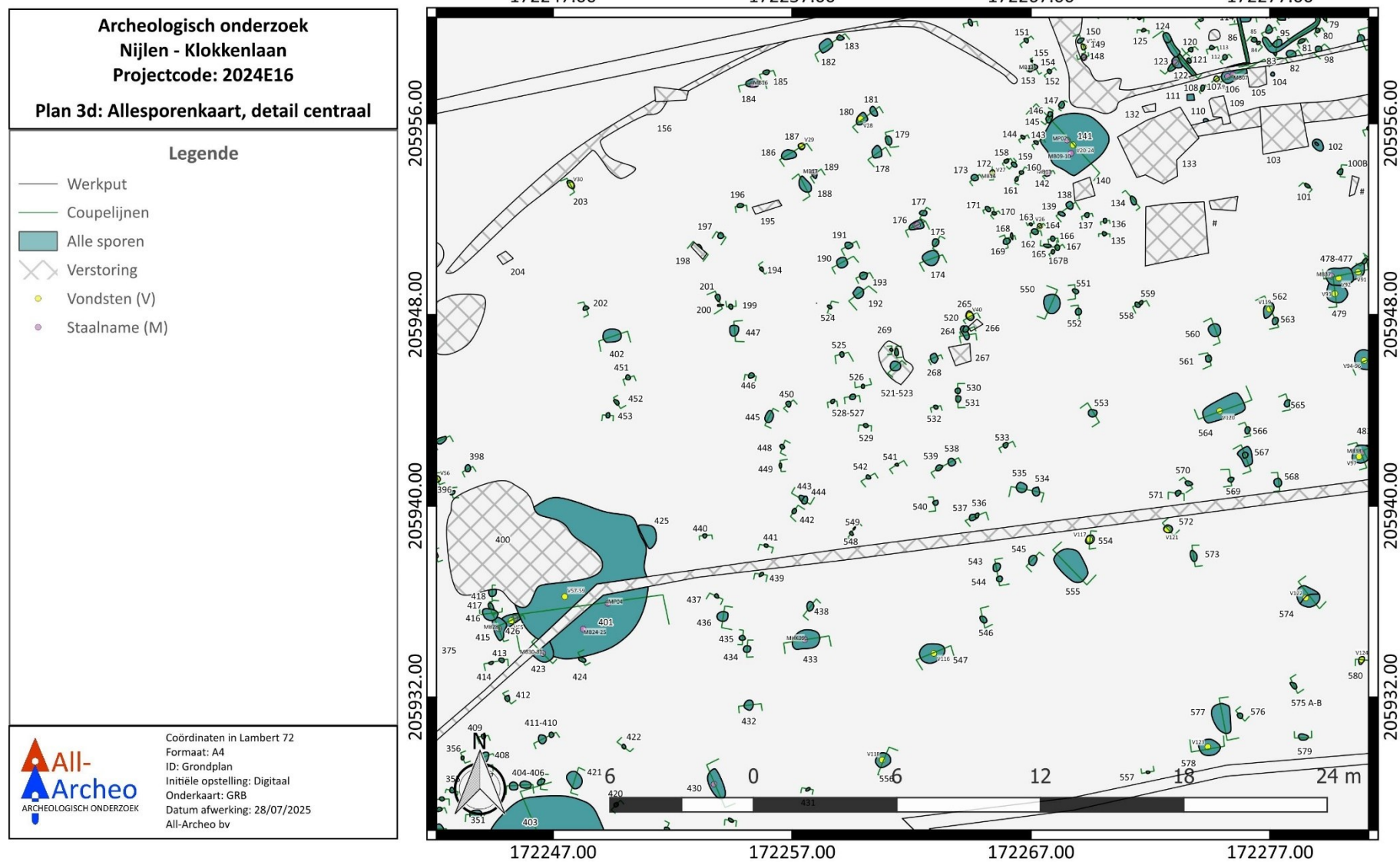


Figuur 14: Allesporenkaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

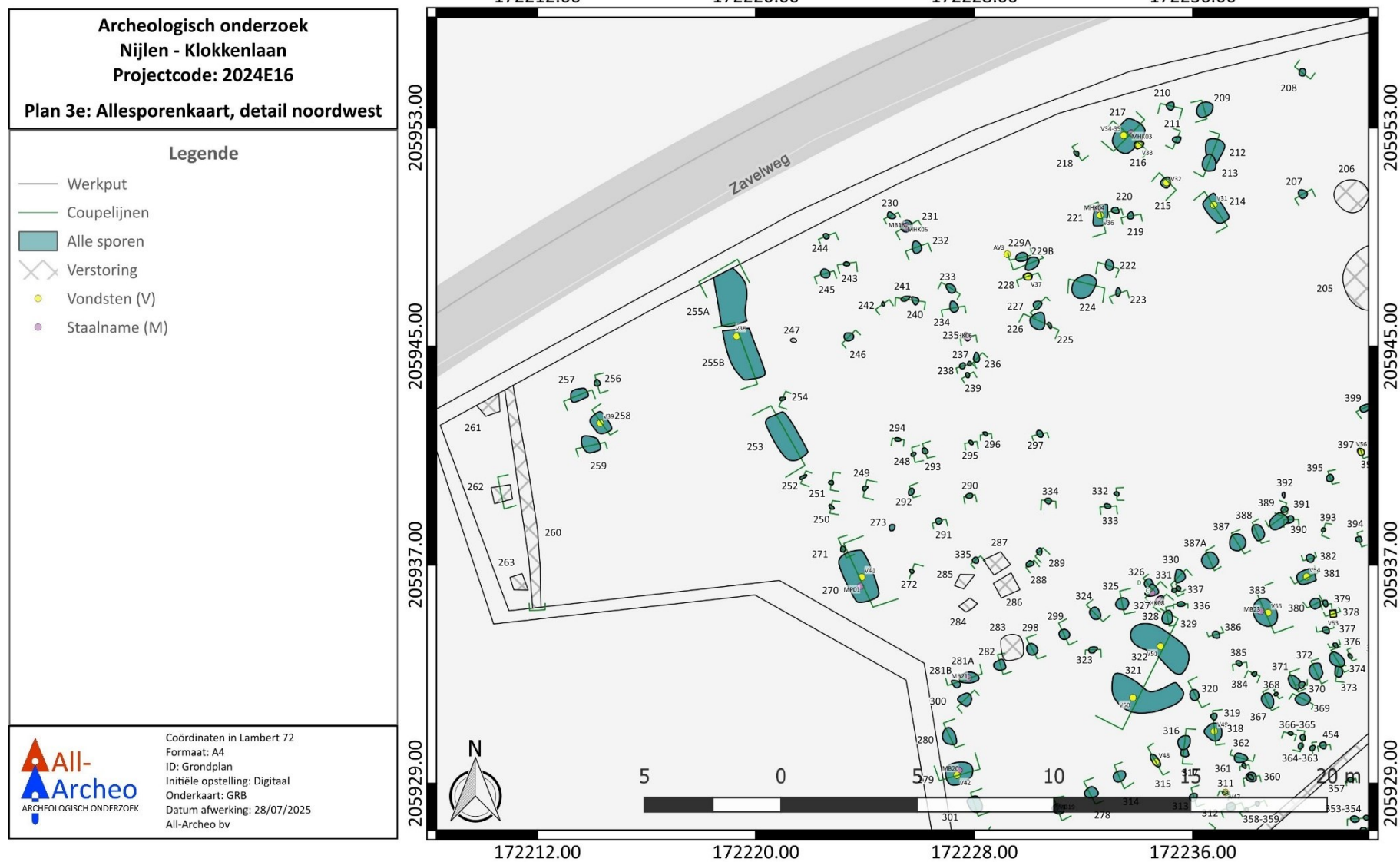


Figuur 15: Allesporenkaart detail noordoost, met aanduiding van coupelijnen, vondsten en stalen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

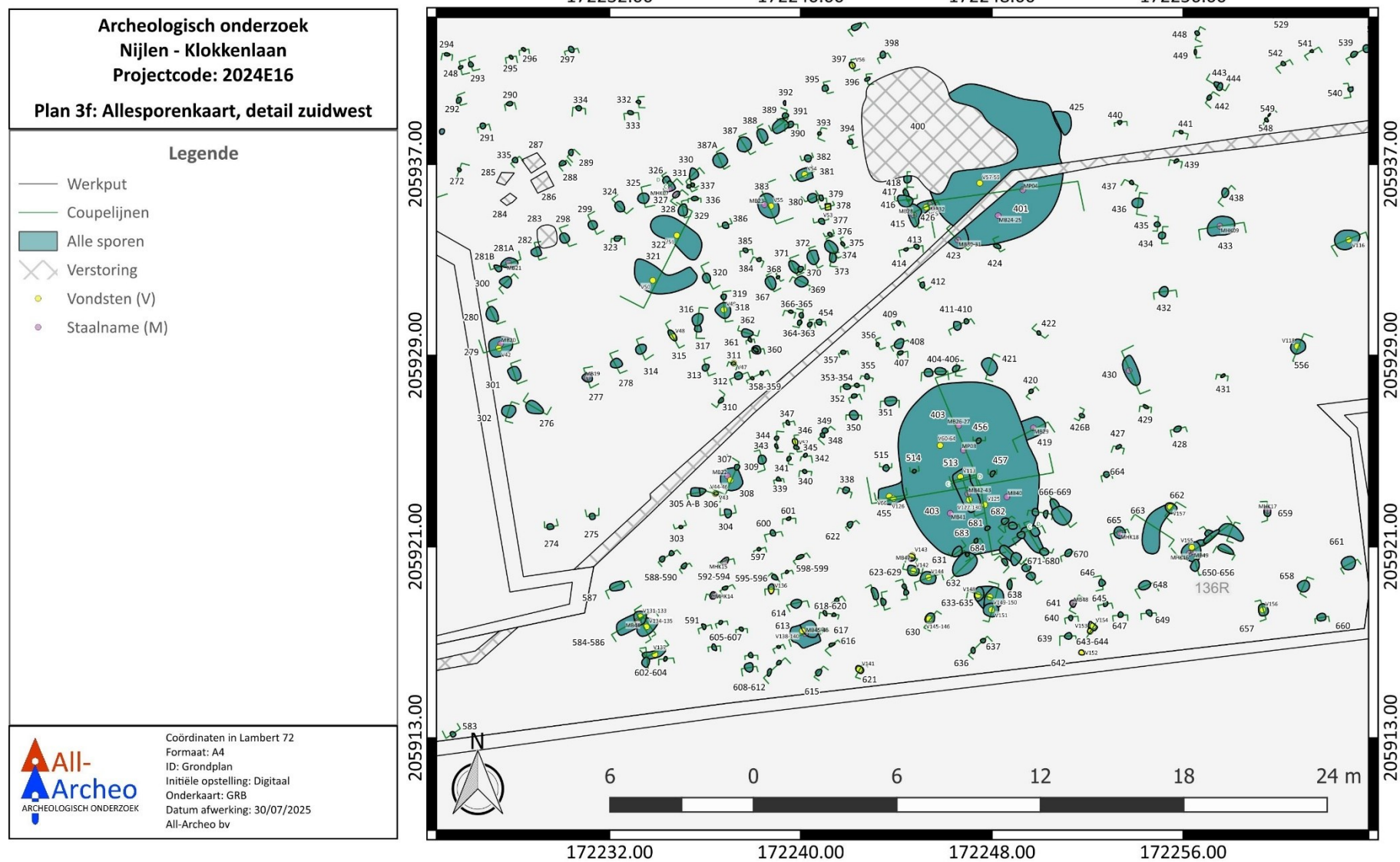




Figuur 17: Allesporenkaart detail centraal, met aanduiding van coupelijnen, vondsten en stalen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 18: Allesporenkaart detail noordwest, met aanduiding van coupelijnen, vondsten en stalen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 19: Allesporenkaart detail zuidwest, met aanduiding van coupelijnen, vondsten en stalen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

Er werd een eerder 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 naar 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. 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 183 vondstnummers (157 V-nrs + 2 AV-nrs + 24 MB-nrs.) geregistreerd, die gedetermineerd en gedateerd werden.

Het aangetroffen vondstmateriaal bestaat overwegend uit aardewerk. Verder zijn ook nog glas, metaal, slakmateriaal, organisch materiaal en natuursteen vertegenwoordigd. Het aardewerk omvat grotendeels fragmenten vaatwerk. Het gaat onder meer om handgevormd aardewerk, oxiderend en reducerend gebakken ruwe en fijne waar, terra sigillata, Pompeiaans rood aardewerk, geverfde waar, gesmookte waar, terra nigra-achtig aardewerk, zeepwaar, kruikwaar en Eifelwaar.



Figuur 20: Overzicht vondstmateriaal uit S32, laag a (V12)

Op vlak van vormen is sprake van fragmenten van bekers, borden, kruiken, amforen, regionale transportamforen, kommen, kookpotten, deksels, mortaria, dolia en zoutcontainers. Het zijn typische vormen in huisraad. Ze wijzen voor de onderzochte vindplaats vooral op een woonfunctie. Naast vaatwerk omvat de categorie aardewerk ook bouwkeramiek. Die is vertegenwoordigd door tegulae, imbrices en huttenleem.

Glas is zeer beperkt aanwezig. Het omvat een wandfragment van een ribbenkom (MB03). Het organisch materiaal omvat dierlijk botmateriaal, maar ook dit is slechts beperkt vertegenwoordigd. Het gaat dan vooral om kleine stukjes verbrand bot.

Metaal wordt hoofdzakelijk vertegenwoordigd door bouwmetaal. Het gaat daarbij doorgaans om de vondst van ijzeren nagels. Bijzonder is de vondst van een fragment van een bronzen naald (MB26) en een fragment van een ijzeren fibula (V29). In het natuursteen vinden we bijvoorbeeld tefriet dat gebruikt werd voor maalstenen en verder ook limoniet en silexkeien. Verder is er ook sprake van een wetsteen (V83).



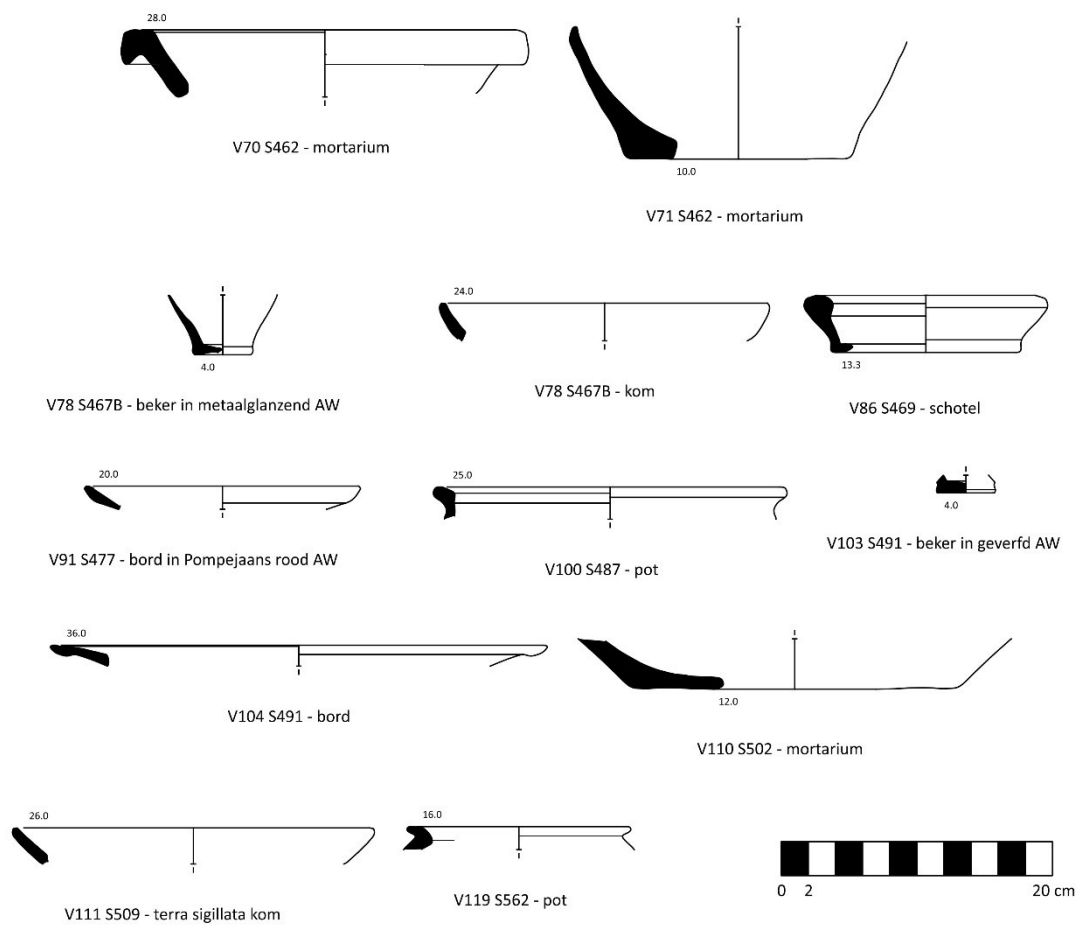
Figuur 21: Wetsteen (V83)

De aanwezigheid van heel wat slakmateriaal wijst voor de vindplaats mogelijk ook op een ambachtelijke functie, naast een woonfunctie. Het kan mogelijk wijzen op de bewerking van ijzer in de buurt van de vindplaats.

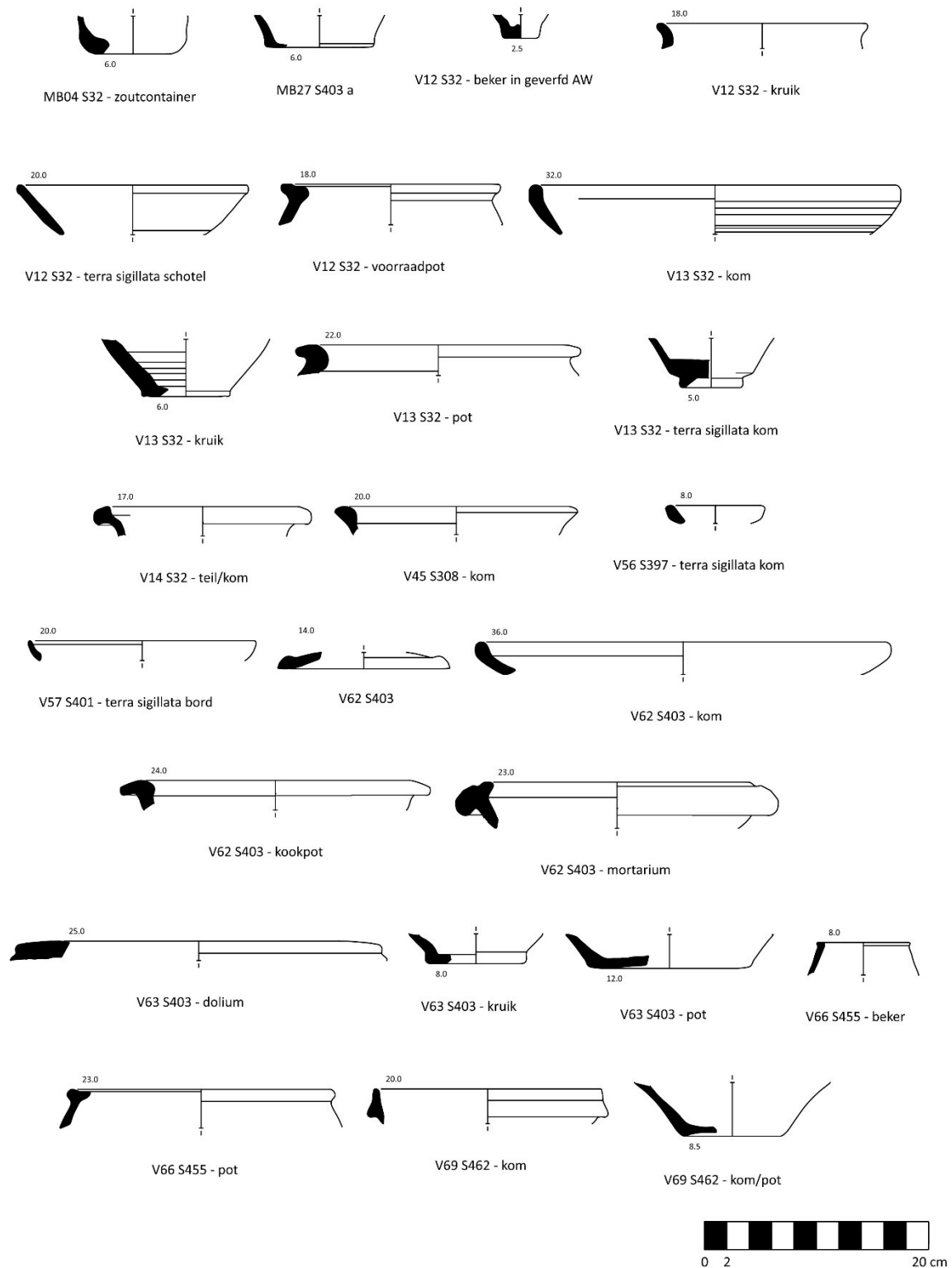
De aangetroffen vondsten zijn te dateren in de Romeinse tijd, of mogelijk nog de ijzertijd voor wat het handgevormd aardewerk betreft.



Figuur 22: Enkele van de aangetroffen metaalslakken (boven van links naar rechts: V12, V70 en V92 en onderaan: V62)



Figuur 23: Vondsttekeningen



Figuur 24: Vondsttekeningen

Verder in de tekst worden ook nog de vondsten besproken die relevant zijn voor de context en/of die een datering opleveren voor het spoor waarin ze aangetroffen werden. 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, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Wat is de omvang en de ruimtelijke structuur van de aangetroffen nederzetting? Gaat het om één of meerdere erven en is er sprake van een fasering?
- Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over het landschapsgebruik, de datering van de nederzetting, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de nederzetting(en)?
- Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap uit deze specifieke periode? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden binnen de nederzetting?
- Welke analyses dienen uitgevoerd om de kennis over (dit deel van) de nederzetting te verfijnen en/of bij te stellen?

Om de onderzoeksvragen met betrekking tot datering te beantwoorden, werden ¹⁴C-dateringen uitgevoerd op houtskool. De vragen over omgeving en consumptie kunnen beantwoord worden met behulp van een pollenonderzoek. Macrobotanische resten werden niet aangetroffen tijdens het archeologische onderzoek. Verder onderzoek hiervan was bijgevolg niet mogelijk. Hieronder geven we het uitgevoerde assessment weer, op basis van de eerste resultaten na afloop van het veldwerk.

Tijdens de opgraving werden verschillende sporen uit de Romeinse vastgesteld. Het gaat hoofdzakelijk om paalsporen, waarvan een heel deel toe te schrijven is aan gebouwplattegronden.

STR1 wordt op basis van de gebouwplattegrond vermoedelijk in de late ijzertijd of de vroeg-Romeinse tijd gedateerd. Een ¹⁴C-datering op houtskool kan mogelijk meer duidelijkheid brengen over de precieze datering van de plattegrond.

Het plattegrondtype van STR2 is twijfelachtiger. We vermoeden een datering in de vroege tot de midden-Romeinse tijd, maar de gebouwplattegronden die we ter vergelijking gevonden hebben, wijken allemaal af van de gebouwplattegrond van STR2. Gezien de vondst van deze unieke structuur is het belangrijk een goede datering te bekomen om verder op zoek te gaan naar vergelijkingsmateriaal en om STR2 in de reeds bestaande typologieën van gebouwplattegronden te kunnen integreren. Om de bekomen dateringen te controleren, worden per te dateren structuur twee stalen gedateerd.

STR5 en STR7 worden op basis van de gebouwtypologie in de 2^{de} eeuw gedateerd. STR8 is een vermoedelijk potstalgebouw en is typologisch in de midden-Romeinse tijd te dateren. S403 is de vermoedelijke potstal in STR8. Met betrekking tot deze gebouwplattegronden verwachten we dat de uitvoering van ¹⁴C-datering niet meer duidelijkheid over de precieze datering kan opleveren. Verder onderzoek op S403 is wel zinvol. We interpreteren dit spoor voorlopig als een potstal. Een waardering van pollen kan uitwijzen of mestschimmels aanwezig zijn in het spoor, die een interpretatie als potstal kunnen bevestigen.

STR3, STR4 en STR6 zijn bijgebouwen. We vermoeden voor deze structuren ook een datering in de Romeinse tijd. We zouden deze datering kunnen controleren aan de hand van ¹⁴C-dateringen, maar het is nuttiger om andere keuzes te maken in functie van het beschikbare budget, die tot meer kenniswinst zullen leiden.

Er werden bijvoorbeeld ook nog enkele drenkpoelen of waterkuilen gevonden tijdens de opgraving, die we in de Romeinse tijd plaatsen. Er is bijvoorbeeld sprake van S32, een mogelijke drenkpoel, en S141, een mogelijke waterkuil. Beide sporen worden op basis van het aangetroffen vondstmateriaal in

de Romeinse tijd gedateerd. Van beide sporen is het zinvol om een waardering van pollen uit te voeren op de onderste laag van beide sporen.

S401 is een gelijkaardig spoor als S141. S253, S255A, S255B en S270 zijn nog vier gelijkaardige kuilen, die mogelijk ook een functie als waterkuil gekend hebben, maar er zijn geen gebruikslagen vastgesteld in deze kuilen die nuttig zijn om verder te onderzoeken.

Stalen voorgesteld voor waardering en ¹⁴C-datering:

- STR1: S96 (MB06) en S123 (MB08)
- STR2: S176 (MHK01) en S184 (MB16)

Stalen voorgesteld voor waardering van pollen:

- S32 (MP05): laag c
- S141 (MP02): laag g
- S403 (MP03): laag a

2.4.3.1 Palynologisch onderzoek

De pollenbakken uit deze drie sporen die potentieel vertoonden voor paleo-ecologisch onderzoek werden onderworpen aan een waarderend palynologisch onderzoek door Archol.⁹ Enkel het staal uit S141 leverde echter voldoende pollen op voor een volledige analyse. Vervolgens werd ArBoReaL aangesteld om die palynologische studie uit te voeren. Er werd een telling uitgevoerd van ca. 400 pollenkorrels (natte + droge vegetatie). Het pollenspectrum van het bestudeerde staal bestaat uit min of meer gelijke delen AP (boompollen) en NAP (kruidenpollen).¹⁰

Bij het arboreaal pollenspectrum blijkt het grootste deel afkomstig van bomen en struiken van droge grond (29%), waaronder vooral *Corylus* (hazelaar, 15%), maar ook vrij veel *Betula* (berk, 5%) en *Tilia* (linde, 6%). *Quercus* (eik), *Ulmus* (iep), *Fagus* (beuk) en *Pinus* (den) komen slechts in kleine hoeveelheden voor (0,5-1%). Naast bomen van droge grond zien we ook pollen van *Alnus* (els, 18%) en één korrel van *Salix* (wilg), die wijzen op natte grond.

Heideplanten zijn vertegenwoordigd door *Calluna vulgaris* (struikhei, 7%) en enkele niet verder te determineren korrels van *Ericaceae* (heidefamilie, 1%). Kruiden van droge grond omvatten vooral veel graslandplanten, met onder andere *Poaceae* (grassenfamilie, 31%) en *Plantago lanceolata* (smalle weegbree, 2%).

Bij de cultuurgewassen zien we enkel *Cerealia* (graan) type, met 2%. Andere kruiden omvatten *Senecio* (kruiskruid) type (4%) en diverse andere sporadisch voorkomende pollentypes (<1%). Bij de kruiden van natte grond vinden we enkel sporadisch *Cyperaceae* (cypergrassen). Naast pollen vinden we ook varens sporen, voornamelijk van *Polypodium vulgare* (eikvaren, 3%) en in mindere mate *Pteridium aquilinum* (adelaarsvaren, 0,5%) en andere varens (1%). Bij de NPP's (non-pollen palynomorfen) komt enkel type HdV-128 éénmaal voor. Er werden geen andere resten van planten, dieren of schimmels gevonden.¹¹

Het pollen in staal MP02 wijst op een belangrijke mate van ontbossing rond de bemonsterde kuil S141. Er kwam wel nog bos voor in de omgeving, maar dit bevond zich waarschijnlijk op een zekere afstand van de site. Opvallend daarbij is dat linde sterk vertegenwoordigd is, terwijl eik gewoonlijk domineert in de loofbossen. Ofwel gaat het dus om een loofbos met veel linde, ofwel is het pollen van linde afkomstig van één of meerdere bomen dicht bij de site.

⁹ Gouw-Bouman 2024

¹⁰ Storme 2025, 3-6

¹¹ Storme 2025, 4.

Nijlen Klokkenlaan S141 - laag g MP02 - 37,5 cm			
	telling	%	
Pollen	416	100%	
Bomen en struiken (droog)	121	29,1%	
<i>Betula</i>	20	4,8%	berk
<i>Corylus avellana</i>	63	15,1%	hazelaar
<i>Fagus sylvatica</i>	2	0,5%	beuk
<i>Pinus sylvestris</i>	2	0,5%	grove den
<i>Quercus</i>	6	1,4%	eik
<i>Tilia</i>	24	5,8%	linde
<i>Ulmus</i>	4	1,0%	iep
Bomen en struiken (nat)	75	18,0%	
<i>Alnus</i>	74	17,8%	els
<i>Salix</i>	1	0,2%	wilg
Heideplanten	34	8,2%	
<i>Calluna vulgaris</i>	28	6,7%	struikhei
Ericaceae	6	1,4%	heidefamilie
Kruiden (droog)	183	44,0%	
Cultuurgewassen			
Cerealia type	9	2,2%	graan type
Ruderalen en akkeronkruiden			
<i>Artemisia</i>	1	0,2%	alsem/bijvoet
<i>Polygonum aviculare</i> type	3	0,7%	gewoon varkensgras
<i>Spergula arvensis</i>	1	0,2%	gewone spurrie
Graslandplanten			
<i>Plantago lanceolata</i>	8	1,9%	smalle weegbree
Poaceae	128	30,8%	grassenfamilie
<i>Rumex acetosa</i> type	3	0,7%	veldzuring type
Algemene kruiden			
Asteraceae-Liguliflorae	3	0,7%	composietenfamilie (lintbloemig)
Brassicaceae	3	0,7%	kruisbloemenfamilie
Caryophyllaceae	1	0,2%	anjerfamilie
<i>Matricaria</i> type	2	0,5%	kamille type
<i>Ranunculus acris</i> type	2	0,5%	scherpe boterbloem type
<i>Senecio</i> type	18	4,3%	kruiskruid type
<i>Spergularia</i> type	1	0,2%	schijnspurrie type
Moeras- en oeverkruiden	3	0,7%	
Cyperaceae	3	0,7%	cypergrassenfamilie
Sporen en non-pollen palynomorfen			
Sporenplanten	19	4,6%	
Filicales	4	1,0%	varens met monoete sporen
<i>Polypodium vulgare</i>	13	3,1%	eikvaren
<i>Pteridium aquilinum</i>	2	0,5%	adelaarsvaren
Algen/eencelligen	1	0,2%	
Type HdV-128	1	0,2%	onbekend microfossiel (alg)
Indeterminata	31	7,5%	indeterminata

Figuur 25: Resultaten van de palynologische analyse van het staal uit waterkuil S141¹²

De hazelaars en varens hebben licht nodig en vertegenwoordigen een meer open situatie, zoals kapvlaktes, bosrand, houtwallen of heide. Vooral eikvaren is een typische plant van droge heide op zandgrond. Ook het pollen van struikhei vertegenwoordigt dit vegetatietype. De els produceert veel pollen, dus de sterke aanwezigheid van *Alnus* in het spectrum wijst niet noodzakelijk op lokale

¹² Storme 2025, 5

aanwezigheid. Elzen kwamen vermoedelijk nog veel voor in de beekvalleien, of in de vallei van de Kleine Nete die op ruim 1 km ten noorden van de site loopt.

In de niet beboste zones vinden we naast heidegronden vooral grasland terug. Pollen van graan verspreidt zich niet goed en komt meestal pas vrij bij het dorsen. De aanwezigheid van *Cerealia* pollen is dus eerder een aanwijzing voor bewerking van graan nabij de site, dan voor graanakkers in de onmiddellijke omgeving. Er zijn nauwelijks pollenkorrels van oeverplanten, waterplanten of algen, wat erop wijst dat de kuil vermoedelijk niet permanent onder water stond.

Op basis van pollen kan niet aangetoond worden dat we van een ‘waterkuil’ mogen spreken. Mogelijk groeiden er op de site, inclusief de oevers van de kuil, weinig planten als gevolg van veelvuldige betreding. Kruiskruid kwam mogelijk wel lokaal voor als ruderaal op de verstoorde grond nabij de bewoning.

De palynologische analyse toont aan dat de omgeving ten tijde van de opvulling van de kuil grotendeels uit open landschap bestond, met droge heide, grasland en mogelijk akkerland rondom de bewoning. Loofbos (met veel linde) en hazelaarbosjes kwamen beperkt of op grotere afstand voor en els groeide in de natte delen van het landschap.¹³

2.4.3.2 ¹⁴C-datering

Stalen voorgesteld voor waardering en ¹⁴C-datering:

- STR1: S96 (MB06) en S123 (MB08)
- STR2: S176 (MHK01) en S184 (MB16)

Eerst werd aan de hand van een waardering houtskool geselecteerd voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Van staal MHK01 (S176) bleek slechts één fragment houtskool groot genoeg voor een determinatie. Het gaat om *Quercus* sp., ofwel eik. In het zeefresidu op #2mm van MB06 (S96) werden naast fragmenten bot en aardewerk ook zeer kleine fragmenten houtskool waargenomen. Hieruit werden er twee geselecteerd, waarvan één een tak van vermoedelijk eik betreft en de ander een niet verder te determineren stuk loofhout. Het zeefresidu op #2mm van MB16 (S184) toonde veel onverkoolde plantenresten. De kleine houtskoolfragmenten konden op macroscopisch niveau als eik herkend worden. In de kleine houtskoolfragmenten van bulkstaal MB08 (S123) kon zowel eik als els (*Alnus* sp.) worden waargenomen.¹⁴

De waardering van de geselecteerde houtskool dient om zo veel mogelijk problemen te vermijden die kunnen opduiken bij het dateren van kernhout. Kernhout is het dode houtweefsel waarin geen actief transport van water en voedingsstoffen meer kan plaatsvinden. Het bevindt zich in het centrale gedeelte van een stam en wordt omgeven door het spinthout, dat aan de buitenzijde van de stam gelegen is, net onder de schors. Een datering van een stuk kernhout is daardoor slechts te interpreteren als een post quem-datering en ligt mogelijk vele decennia ver verwijderd van de werkelijke kapdatum.¹⁵

De ¹⁴C-dateringen leveren volgende resultaten op:

- S96 (MB06) dateert (2σ-interval) tussen 124 en 311 cal. AD (95,4 % probability, Poz-191719, 1840 ± 30 BP)
- S123 (MB08) dateert (2σ-interval) tussen 381 en 161 cal. BC (95,4 % probability, Poz-191721, 2195 ± 35 BP)

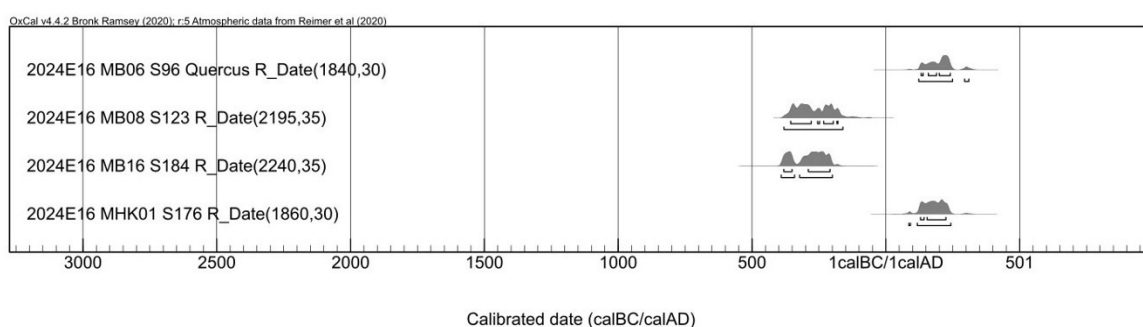
¹³ Storme 2025, 6

¹⁴ Waardering uitgevoerd door Bart Klinck

¹⁵ Haneca *et al.* 2019, 35

- S176 (MHK01) dateert (2σ -interval) tussen 87 en 244 cal. AD (95,4 % probability, Poz-191722, 2240 ± 35 BP)
- S184 (MB16) dateert (2σ -interval) tussen 392 en 200 cal. BC (95,4 % probability, Poz-191723, 1860 ± 30 BP)

S123 en S184 worden daarmee in de midden- tot late ijzertijd gedateerd. S96 en S176 zijn dan weer in de midden-Romeinse tijd te situeren. Daarbij loopt de datering voor S96 zelfs nog iets door tot in de laat-Romeinse tijd. Het lijkt ook aan te geven dat de geselecteerde sporen, waarvan een gelijktijdigheid verondersteld werd, in verschillende periodes lijken te dateren. Een andere verklaring is dat jongere houtskool in een ouder spoor terecht gekomen is of dat oudere houtskool in een jonger spoor terecht gekomen is. Opvallend daarbij is wel dat we dit fenomeen twee keer vaststellen in onze analyseresultaten.



Figuur 26: Gekalibreerde radiokoolstofdateringen op de tijdlijn (Goslar 2025)

2.4.4 Conservatie assessment

Er werd een zekere hoeveelheid vondsten geregistreerd tijdens het onderzoek, die een goede bewaringstoestand kennen. Indien de vondsten bewaard worden in een droge, stabiele omgeving, is geen bijkomende conservatie nodig.

2.4.5 Assessment van de landschappelijke ligging

Het aangelegde vlak bevond zich op een diepte die varieerde van 38 tot 80 cm onder het maaiveld of op een hoogte van 8,53 m TAW in het zuidwesten tot 9,01 m TAW in het noordoosten. Het terrein loopt af in zuidwestelijke richting, naar de vallei van de Nijlense beek toe.

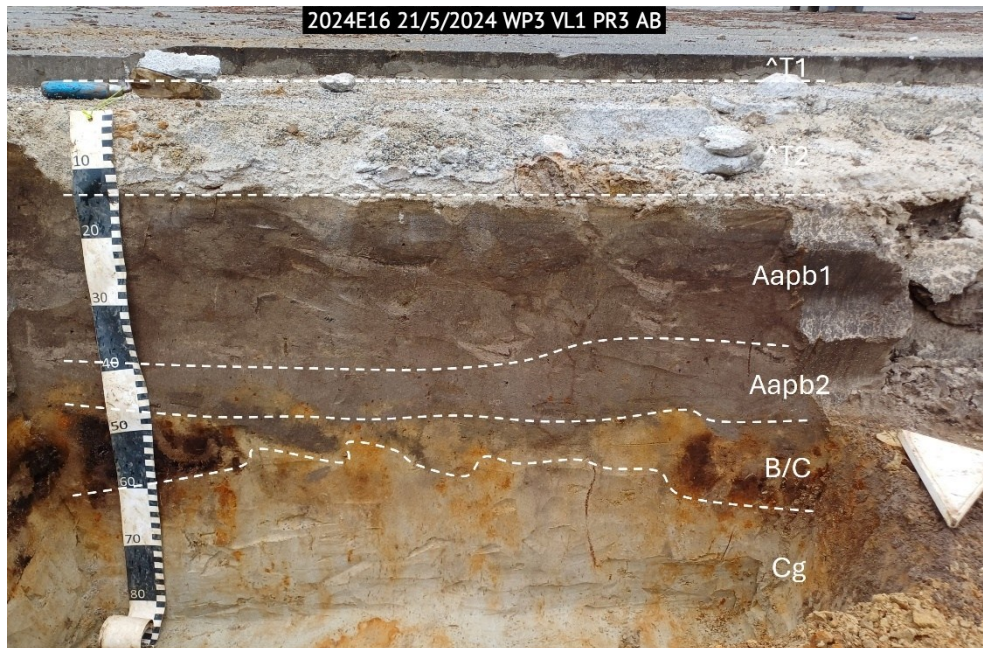
De site kent geen complexe verticale stratigrafie. Er werden zes bodemprofielen geregistreerd (Figuur 31). Op het terrein is een droge zandbodem aanwezig. De aangelegde profielen vertonen min of meer een gelijkaardige bodemopbouw, met enkele onderlinge verschillen.

De bodemopbouw die over het algemeen voorkomt binnen het onderzoeksgebied bestaat uit een A-C bodemopbouw. Dit wordt geïllustreerd in bodemprofielen 1, 4 en 5. In het noordoosten van het onderzoeksgebied vangt PR1 (Figuur 27) aan met een humeuze A-horizont (Ah) van ca. 25 cm dik. Daaronder bevindt zich een ca. 35 cm dikke, donkere bruingrijze begraven beploegde akkerlaag (Aapb). Op ca. 60 cm diepte vangt reeds de moederbodem met gleyverschijnselen (Cg) aan. In het bodemprofiel werden ook twee antropogene sporen waargenomen. Een verstoring (#) van een leiding vangt aan onder de Ah-horizont en snijdt door de Aapb- en Cg-horizonten tot een diepte van ca. 80 cm. Daarnaast is ook paalspoor S1 zichtbaar, dat aanvangt onder de Aap-horizont en dat tot ca. 85 cm diepte reikt.

Ter hoogte van profiel 3 in het zuidwesten vangt de bodemopbouw aan met twee verhardingen. Bovenaan bevinden zich de betonnen tegels (^T1) van de speelplaats, die ca. 5 cm dik zijn. Ze liggen op een laag stabilisé (^T2) van ca. 10 à 15 cm dik. Daaronder zien we twee opeenvolgende Aapb-horizonten tot op ca. 50 cm diepte. Een gebioturbeerde overgangslaag naar de C-horizont met restanten van een B-horizont (B/C) bevindt zich tussen de Aapb2-horizont en de moederbodem (Cg) die er aanvangt op ca. 60 cm. De bodemopbouw in profiel 6 is identiek aan die in profiel 3. Ook profiel 5 is gelijkaardig, maar vertoont geen resten van een B/C-horizont. In bodemprofiel 4 (Figuur 29), in het zuidoosten van het onderzoeksgebied, zien we bovenaan een ca. 35 cm dikke opgebrachte laag (^A). Daaronder bevindt zich de Aapb-horizont, tot op een diepte van ca. 70 à 75 cm, waaronder de Cg-horizont aanvangt.



Figuur 27: Bodemprofiel 1 in werkput 1



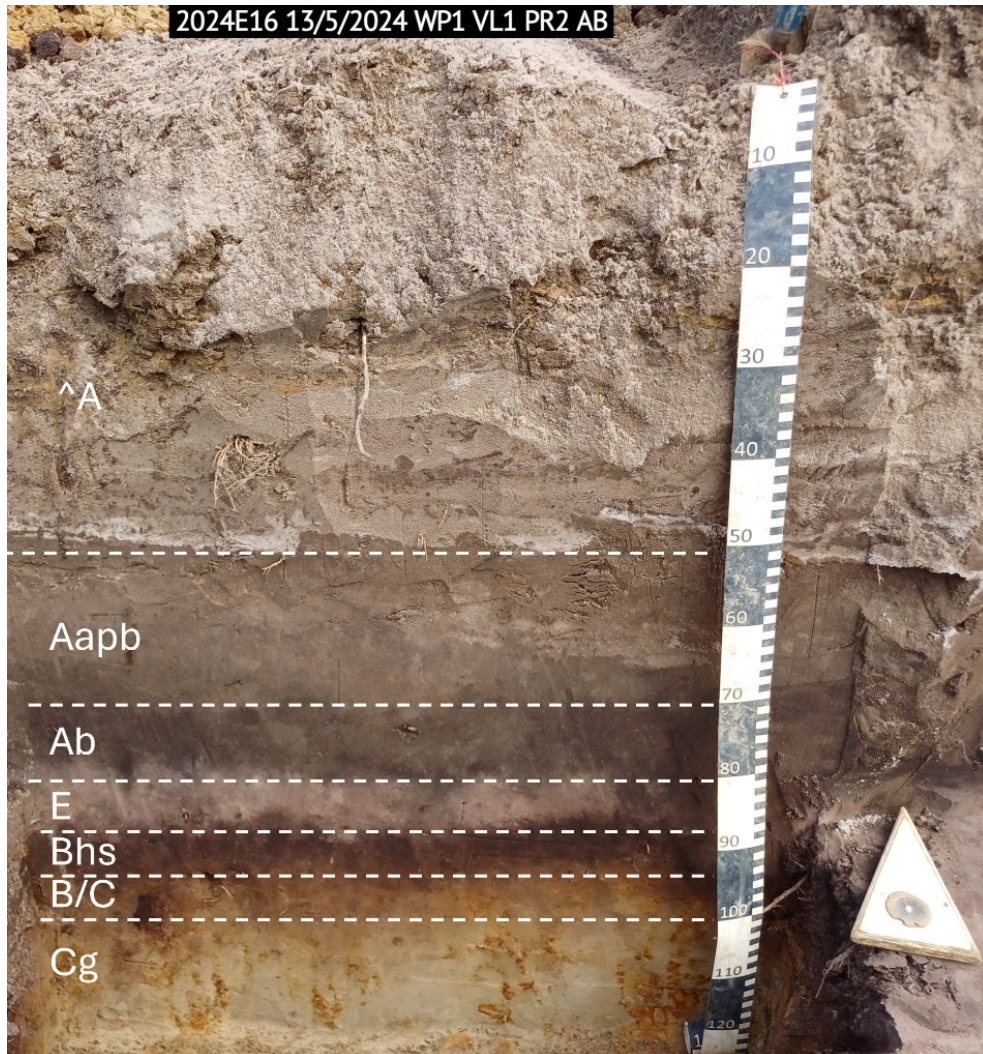
Figuur 28: Bodemprofiel 3 in werkput 3



Figuur 29: Bodemprofiel 4 in werkput 4

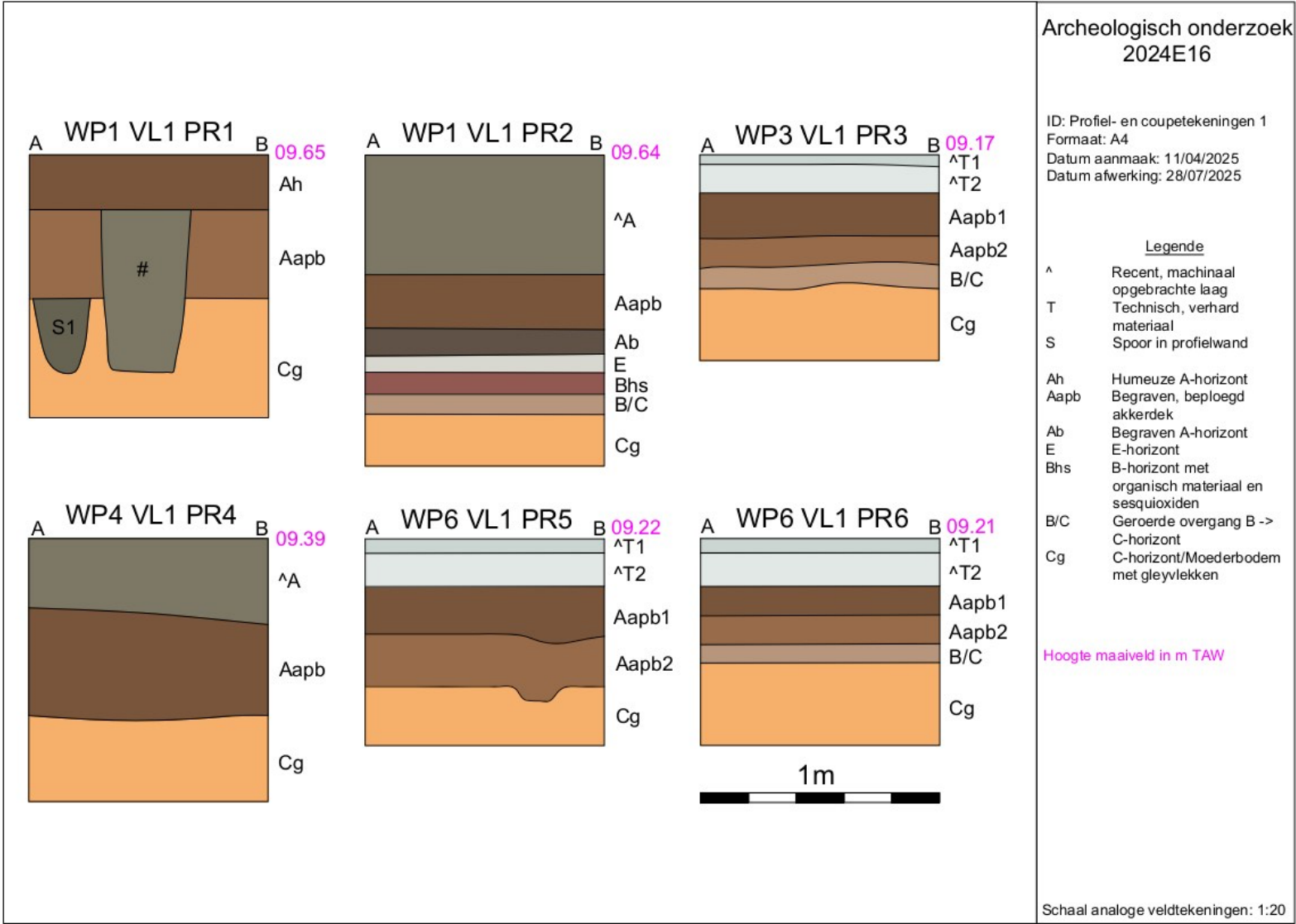
Bodemprofiel 2 (Figuur 30) toont dat in een beperkte zone in het noorden van het onderzoeksgebied nog restanten van een podzolbodem aanwezig zijn. Het profiel vangt er aan met een machinaal aangevoerde laag (^A) van ca. 50 cm dik. Daaronder bevinden zich een lichte bruingrijze Aapb-horizont

van ca. 20 cm dik en een donkergrijze begraven A-horizont (Ab) van ca. 10 cm dik. Vervolgens zien we een lichtgrijze tot witte E-horizont en een donkere bruinrode B-horizont met sesquioxiden en ophoging van organische stof (Bhs) die beide ca. 10 cm dik zijn. Na een gebioturbeerde overgangslaag van de B-naar de C-horizont (B/C) vangt de moederbodem (Cg) er aan op ca. 100 cm diepte.



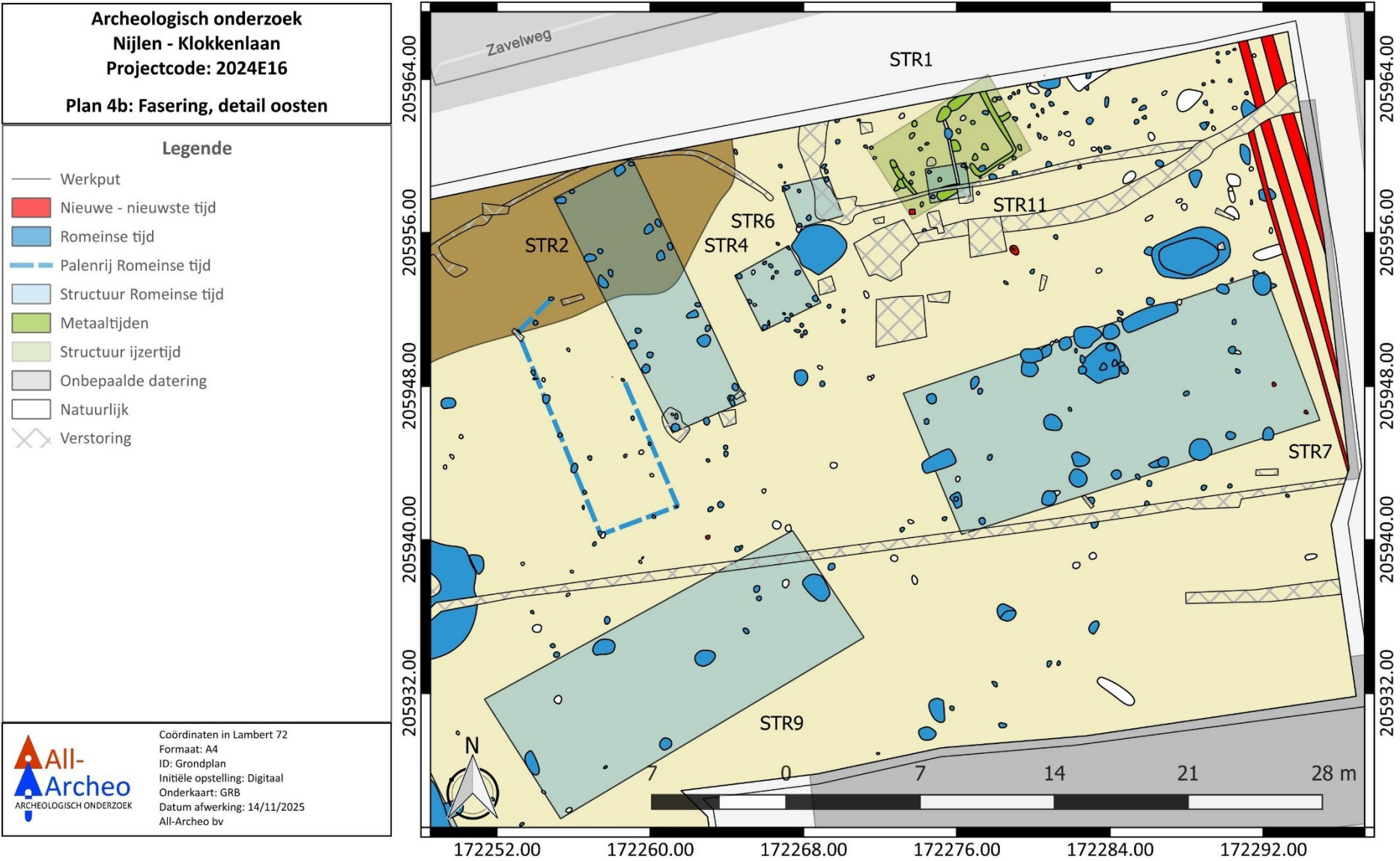
Figuur 30: Bodemprofiel 2 in werkput 1

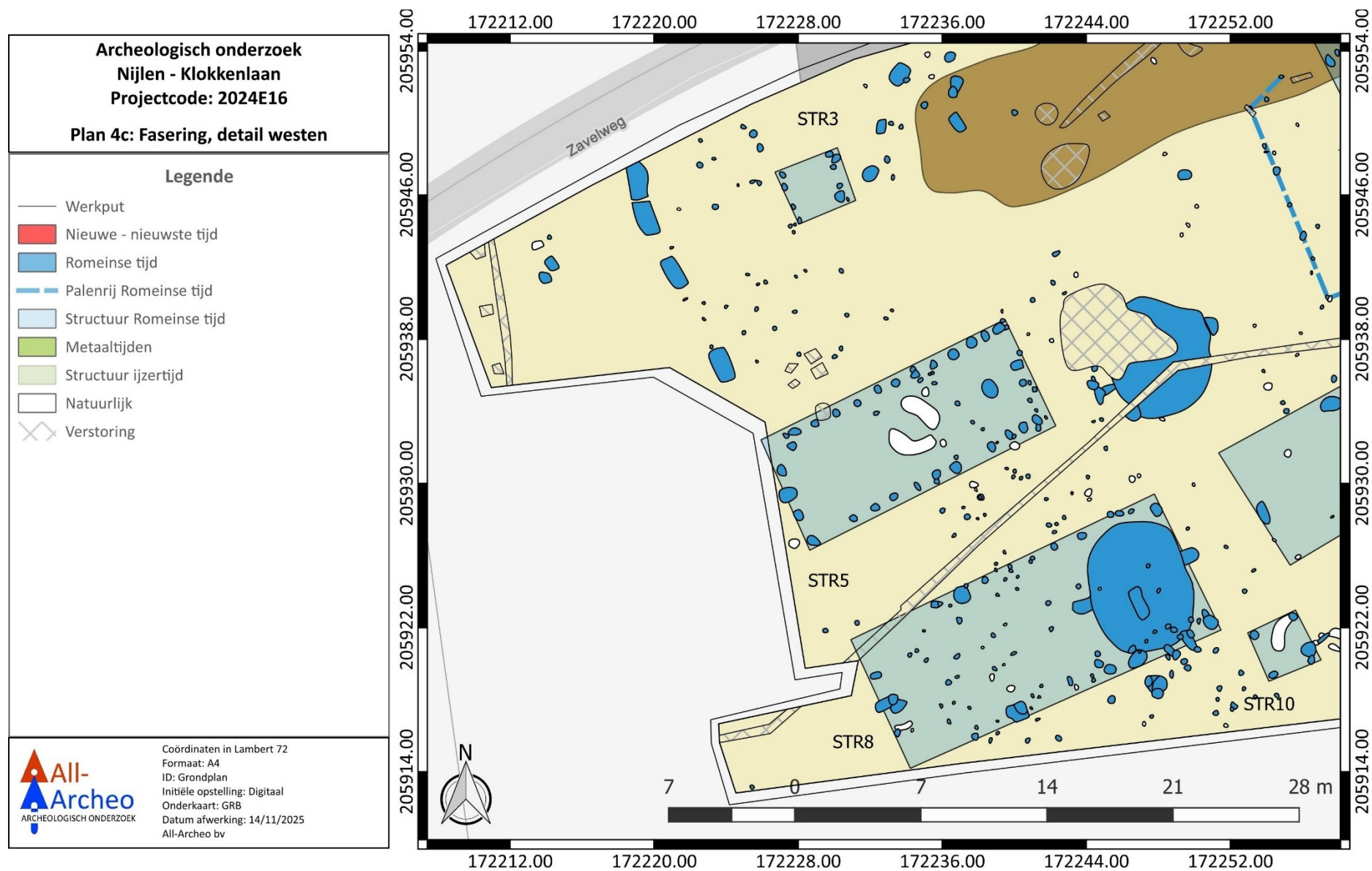
Het archeologisch niveau werd aangelegd aan de bovenzijde van de B- of de C-horizont. Door de soms hoge graad van bioturbatie op dit niveau werd het vlak plaatselijk enkele centimeters dieper aangelegd om de leesbaarheid van het vlak te verhogen.





Figuur 32: Faseringsplan overzicht





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 684 sporen geregistreerd, waarvan er 117 natuurlijk bleken nadat ze gecoupeerd waren. De antropogene sporen omvatten paalsporen, kuilen, een waterkuil, greppels en verstoringen. De sporen komen verspreid voor over het volledige terrein. Het terrein loopt af in zuidwestelijke richting. De sporen bevonden zich op een diepte van gemiddeld ca. 61 cm onder het maaiveld.



Figuur 35: Dronebeeld van werkput 1



Figuur 36: Dronebeeld van werkput 2

2.4.6.1 Bewoningsfase uit de midden-ijzertijd en de Romeinse tijd

Nagenoeg alle sporen waarin vondstmateriaal werd aangetroffen, kunnen op basis daarvan in de Romeinse tijd geplaatst worden. Het gaat voornamelijk om paalsporen en kuilen. Op basis van de uitloging van de vulling, de gelijkenissen in de vulling en het aanwezige vondstmateriaal in verschillende paalsporen, kunnen de meest sporen in de Romeinse tijd gesitueerd worden.

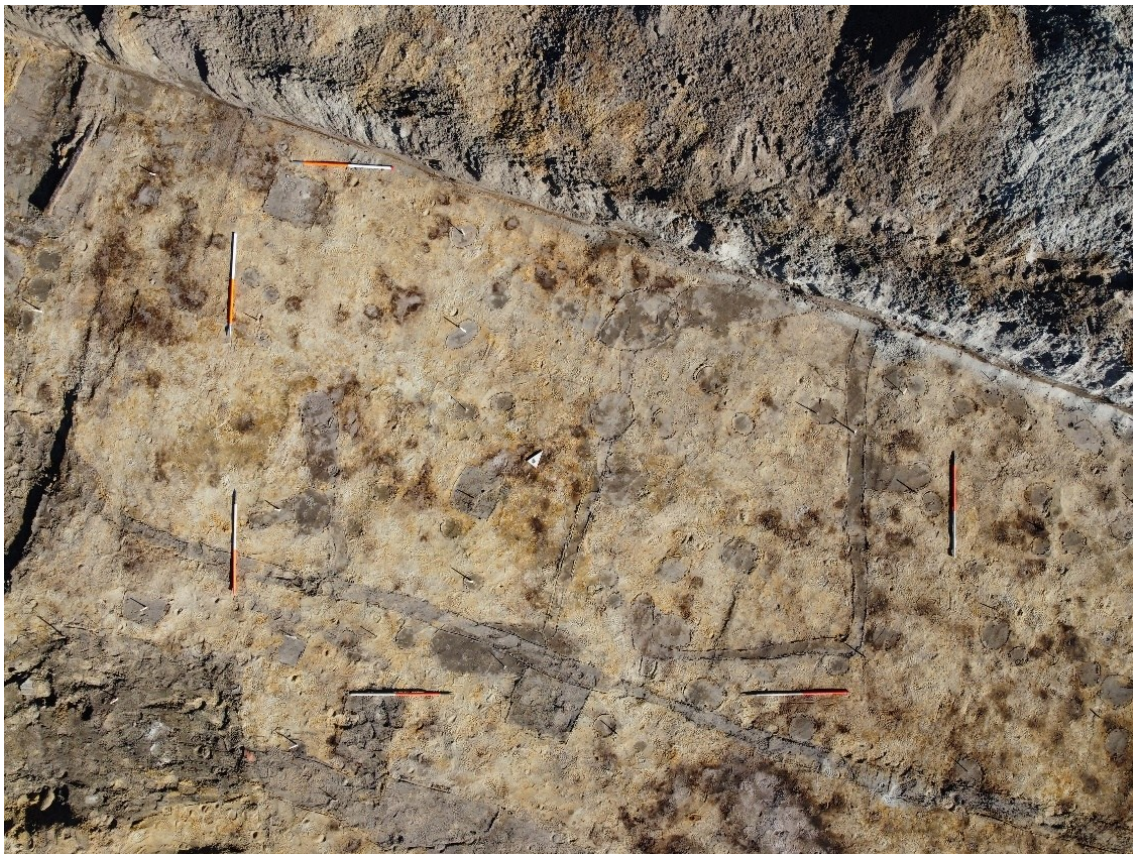
Er werden zes hoofdgebouwen herkend en vijf bijgebouwen. Verder herkenden we nog een mogelijke palenrij.

2.4.6.1.1 Hoofdgebouwen en palenrij

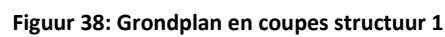
De aangetroffen hoofdgebouwen hebben overwegend een noordoost-zuidwest oriëntatie of een oostnoordoost-westzuidwest oriëntatie. Eén gebouw in het noorden van het terrein valt op omwille van zijn afwijkende noordnoordwest-zuidzuidoost oriëntatie. Het wordt geflankeerd door een structuur die we interpreteren als een palenrij en die eenzelfde oriëntatie vertoont.

Verder valt op dat de meeste gebouwstructuren binnen de onderzochte zone elkaar duidelijk respecteren. Er zijn slechts beperkte oversnijdingen tussen de verschillende structuren vastgesteld. Dit is mogelijk een indicatie van het feit dat een groot deel van de verschillende structuren gelijktijdig waren of elkaar kort in de tijd opvolgden, wanneer de andere, oudere structuren nog zichtbaar waren.

Een eerste structuur (**STR1**), en vermoedelijk ook de oudste, bevindt zich in het noordoosten van het onderzoeksgebied. Het gaat om een gebouw met een noordoost-zuidwest oriëntatie (Figuur 37). De structuur meet ca. 4,38 m bij 7,26 m. De paalsporen zijn rond tot ovaal van vorm en hebben een lichtgrijze, gevlekte en uitgeloogde vulling. De kleinere paalsporen hebben een diameter die varieert tussen ca. 24 en 30 cm. De grotere paalsporen hebben een lengte die ligt tussen ca. 68 cm en 1,31 m.



Figuur 37: Dronefoto van hoofdgebouw STR1



De coupes wijzen meestal op eerder smalle paalsporen die tot ca. 43 cm diep reiken onder het aangelegde vlak. S106 is daarentegen een paalspoor met een aanzienlijke omvang en diepte. Het spoor vertoont in de coupe een revolvertasvorm en is mogelijk een dragende paal van ander gebouw dat niet herkend is. De sporen van structuur 1 bevatten geen vondstmateriaal.



Figuur 39: Coupe AB op het centraal binnen de structuur gelegen paalspoor S87



Figuur 40: Coupe AB op S106

Binnen de wandpalen zijn greppels S78 en S122/S124 te herkennen. Ze zijn komvormig in doorsnede en hebben een lichtgrijze gevlekte vulling. Ze hebben verder een gemiddelde breedte van ca. 20 cm en een maximale bewaarde diepte tot ca. 16 cm onder het aangelegde vlak.



Figuur 41: Coupe AB op paalspoor S97 links en wandgreppel S78 rechts

¹⁴C-datering wijst enerzijds op een datering in de midden- tot late ijzertijd en anderzijds op een datering in de Romeinse tijd. De datering in de Romeinse tijd is vermoedelijk het gevolg van contaminatie met jonger materiaal, aangezien we in deze zone ook verschillende Romeinse sporen vonden. De datering in de midden- tot late ijzertijd sluit het best aan bij de datering van de gebouwplattegrond.

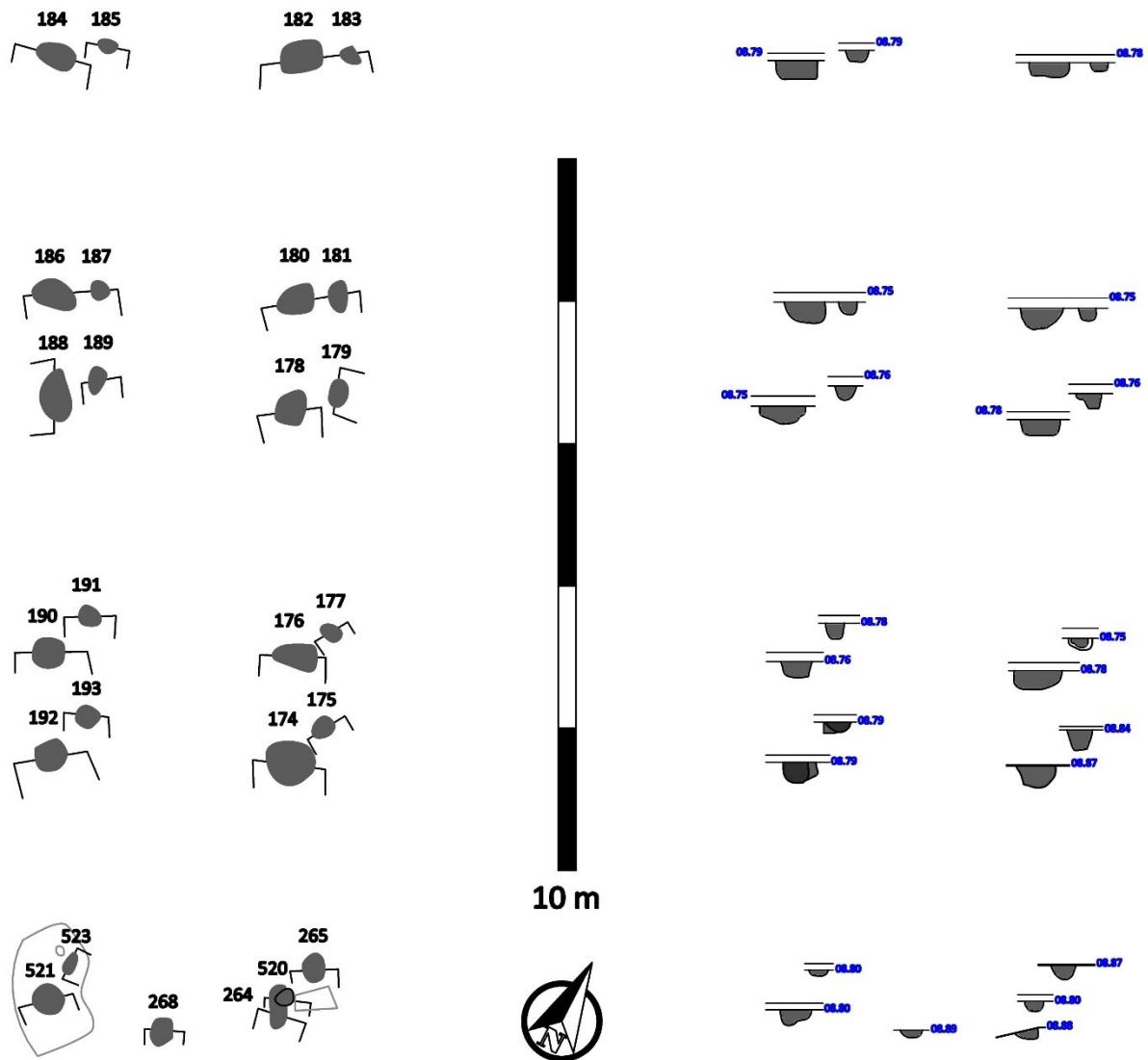
Het gaat om een gebouw van het type Oss-Ussen 2B. Het is een gebouw met een deels vierbeukig grondplan, waarbij een wandgreppel aanwezig is en de buitenstaanders de dakvoet ondersteunen. Deze huisplattegrond wordt gedateerd in de late bronstijd tot de midden-ijzertijd.¹⁶ Op de site Geel – Drijzillen werd eerder ook al een gelijkaardige plattegrond gevonden. Het gaat om een vierbeukige structuur met standgreppels, die centraal in de lange zijden een ingang vertoont. De structuur meet 7,0 bij 9,9 m en heeft een noordoost-zuidwest oriëntatie.¹⁷ De structuur die we in Nijlen vonden, heeft kleinere afmetingen.

Structuur 2 (**STR2**) is een gebouw dat noordwest-zuidoost georiënteerd is en dat zich in het noorden van het onderzoeksgebied situeert. De plattegrond wordt gekenmerkt door zes paren van telkens twee palen in de lange zijden. De lengte bedraagt ca. 13,90 m en de breedte ca. 4,31 m. Opvallend is dat een kleiner paalspoor zich steeds ten noordoosten van een groter paalspoor bevindt en ze dus niet gespiegeld voorkomen aan weerszijde van het gebouw. Daarbij merken we op dat het kleinere paalspoor zich naar het zuiden toe steeds meer noordelijk tegenover het grotere paalspoor zal situeren. Mogelijk wijzen de palenkoppels op een herstelfase van het gebouw dat meer naar een zijde begon over te hellen, bijgevolg gerepareerd werd en waardoor de oriëntatie van de structuur lichtjes wijzigde.

¹⁶ Heirbaut *et al.* 2022, 73-74

¹⁷ Bruggeman/Derieuw/Reyns 2012, 35-38

De paalsporen zijn rond van vorm en hebben een diameter van ca. 30 tot 69 cm. Ze hebben, net zoals de sporen van structuur 1, een lichtgrijze gevlekte vulling. Ze hebben een bewaarde diepte tot maximaal ca. 31 cm onder het aangelegde vlak.



Figuur 42: Grondplan (links) en coupetekeningen (rechts) van structuur 2

We kunnen niet met zekerheid zeggen of we structuur 2 volledig vrij konden leggen. Verder heeft structuur 2 niet de gekende noordoost-zuidwest oriëntatie van de overige gebouwplattegronden uit de ijzertijd of de Romeinse tijd op de site. We zochten vergelijkingsmateriaal voor de plattegrond, maar hebben die tot nog toe niet gevonden.



Figuur 43: Coupe AB op S190

Als we naar de plattegrond kijken, zou het ook om twee afzonderlijke gebouwstructuren kunnen gaan, die gespiegeld opgesteld zijn. Het kan dan gaan om twee vierpalige structuren met een portiek. Mogen we hier misschien aan twee tempels denken? In de omgeving bevindt zich ook een mogelijke infiltratiekuil (zie verder). Er zijn geen duidelijke aanwijzingen gevonden dat de structuren een ambachtelijke functie hadden.

¹⁴C-datering wijst voor deze plattegrond, net als voor structuur 1, enerzijds op een datering in de midden- tot late ijzertijd en anderzijds op een datering in de Romeinse tijd. Omdat we voor deze plattegrond geen vergelijkingsmateriaal vonden, is het momenteel niet mogelijk om de structuur aan een specifiekere periode toe te wijzen.

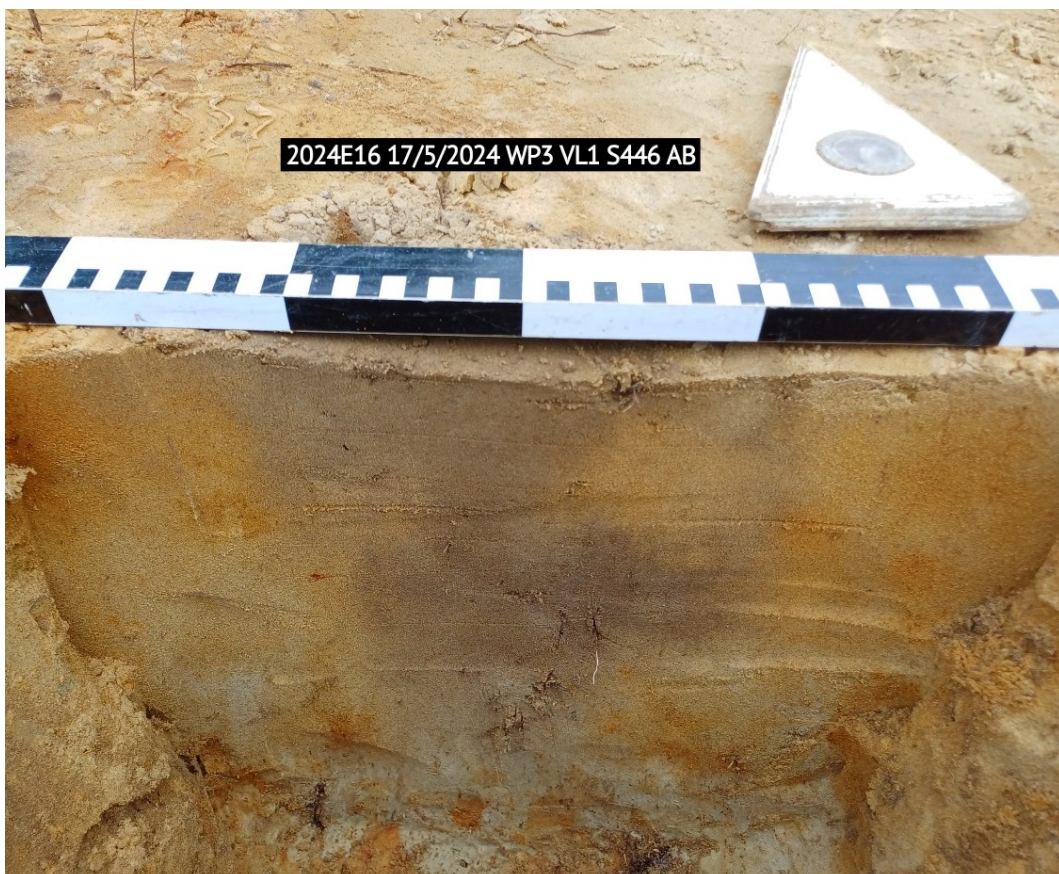
Vondstmateriaal omvat een fragment van een ijzeren fibula uit S187 en een fragment kruikwaar uit S265. Die wijzen op een datering in de Romeinse periode, al kan het ook om verspit materiaal gaan.



Figuur 44: Fragment ijzeren fibula uit S187



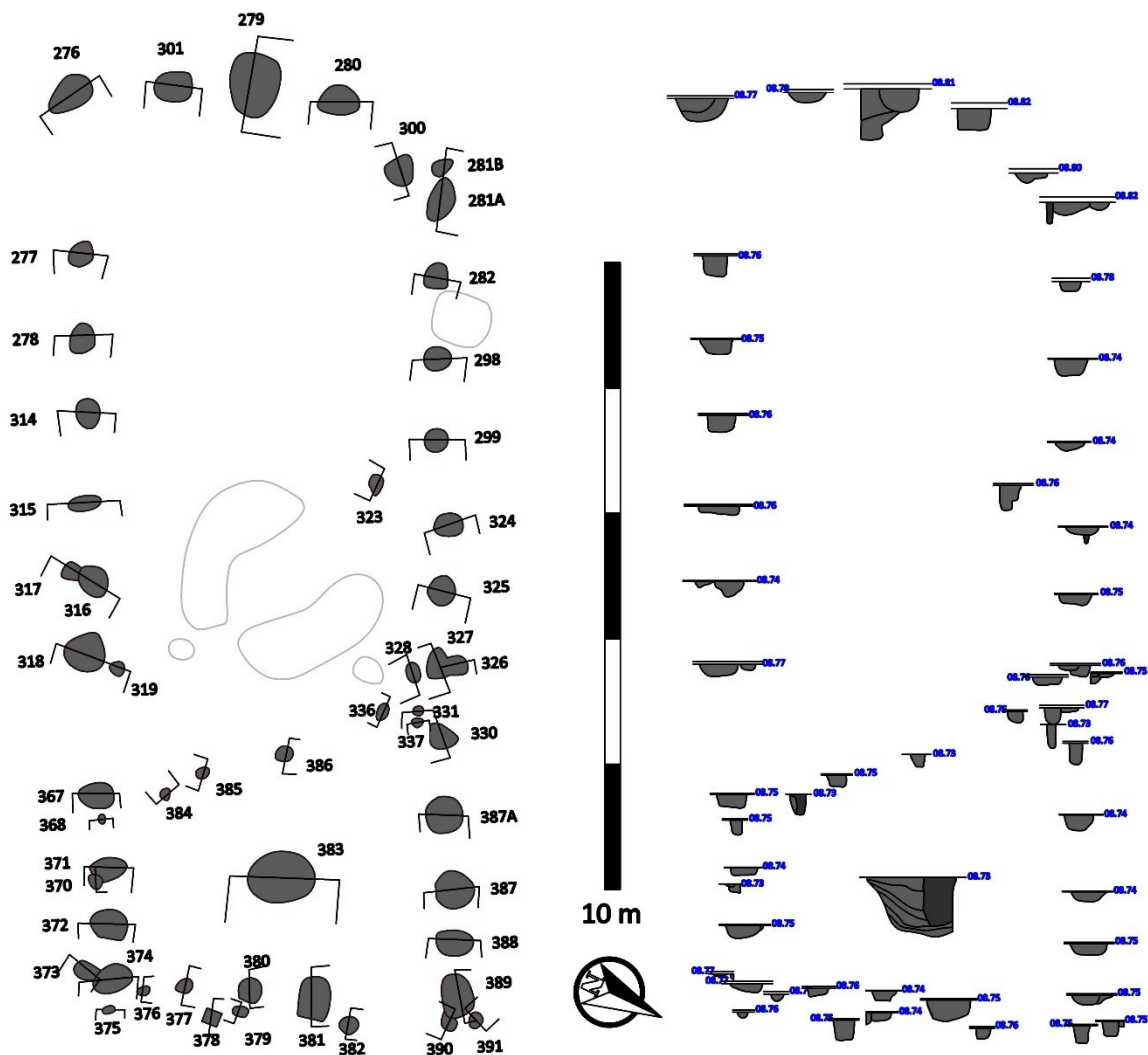
Figuur 45: Coupe AB op paalspoor S447 van de palenrij ten westen van structuur 2



Figuur 46: Coupe AB op S446

Ten westen van structuur 2 lijkt nog een palenrij of door palen omheinde zone te zien, die een gelijkaardige oriëntatie heeft als structuur 2. De paalsporen van de palenrij zijn ovaal tot rond van vorm. De kleinste hebben een lengte van ca. 20 cm, terwijl de grootsten een diameter van ca. 45 cm

hebben. De vulling van de paalsporen is opnieuw lichtgrijs gevlekt, net zoals die van structuur 2. De paalsporen van de palenrij bevatten geen vondstmateriaal.



Figuur 47: Grondplan en coupes structuur 5

Structuur 5 (**STR5**) is een plattegrond die in het westen van het terrein is gesitueerd. Het heeft een breedte van ca. 6,12 m en een lengte van ca. 15,21 m. Dit hoofdgebouw heeft een oostnoordoost-westzuidwest oriëntatie en wordt gekarakteriseerd door veel wandpalen, alsook een aantal koppalen in de korte zijden. Het gebouw is éénbeukig, maar vertoont in het noordoosten wel nog een middenstaander of extra versteviging. Misschien mogen we hier de aanwezigheid van een stalgedeelte vermoeden.

Sporen S279 en S383 zijn een zware nokpaal en een zware middenstaander die respectievelijk ca. 85 en 95 cm diep reiken onder het aangelegde vlak. De diepte van de overige paalsporen varieert eerder tussen ca. 15 en 30 cm. De paalsporen van de plattegrond zijn rond tot ovaal van vorm. Ze hebben een lengte die varieert tussen ca. 40 cm en 1,08 m. Binnenin de plattegrond werden ook een aantal natuurlijke sporen herkend. S321 en S322 zijn bijvoorbeeld te definiëren als sporen van een boomval.



Figuur 48: Dronefoto van het zuidwestelijke gedeelte in werkput 2 van structuur 5



Figuur 49: Coupe AB op S279

Het gebouw vertoont gelijkenissen met type V in de typologie van De Clercq (2009). Deze plattegrond wordt in de 2^{de} eeuw gedateerd en heeft een gelijkmatige krachtenverdeling over de palen van de lange zijde door kleine en dicht gepositioneerde wandpalen. Ze hebben minimale lengtes van 9 m en

maximale van bijna 16 m, met een gemiddelde van 13 m en een gemiddeld oppervlak van 43,5 m². De verhouding lengte-breedte daarbij is 2:1.¹⁸

Vondstmateriaal omvat een metaalslak en reducerend gebakken aardewerk van een kookpot uit S279 en oxiderend gebakken aardewerk uit S315. S318 leverde een fragment van een dolium op. S378 en S381 bevatten opnieuw een metaalslak en in S383 vonden we opnieuw reducerend gebakken aardewerk. De vondsten wijzen op een datering in de Romeinse periode.

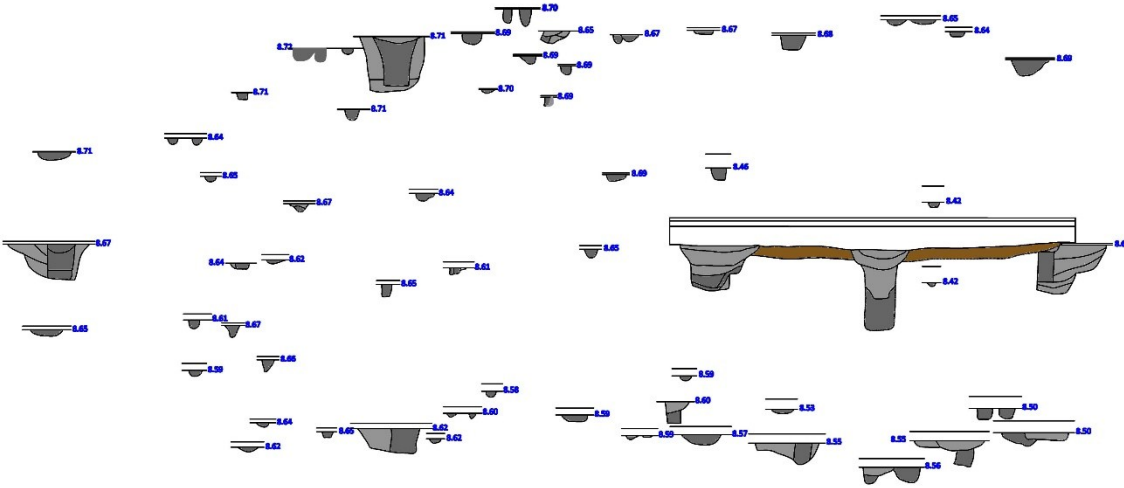
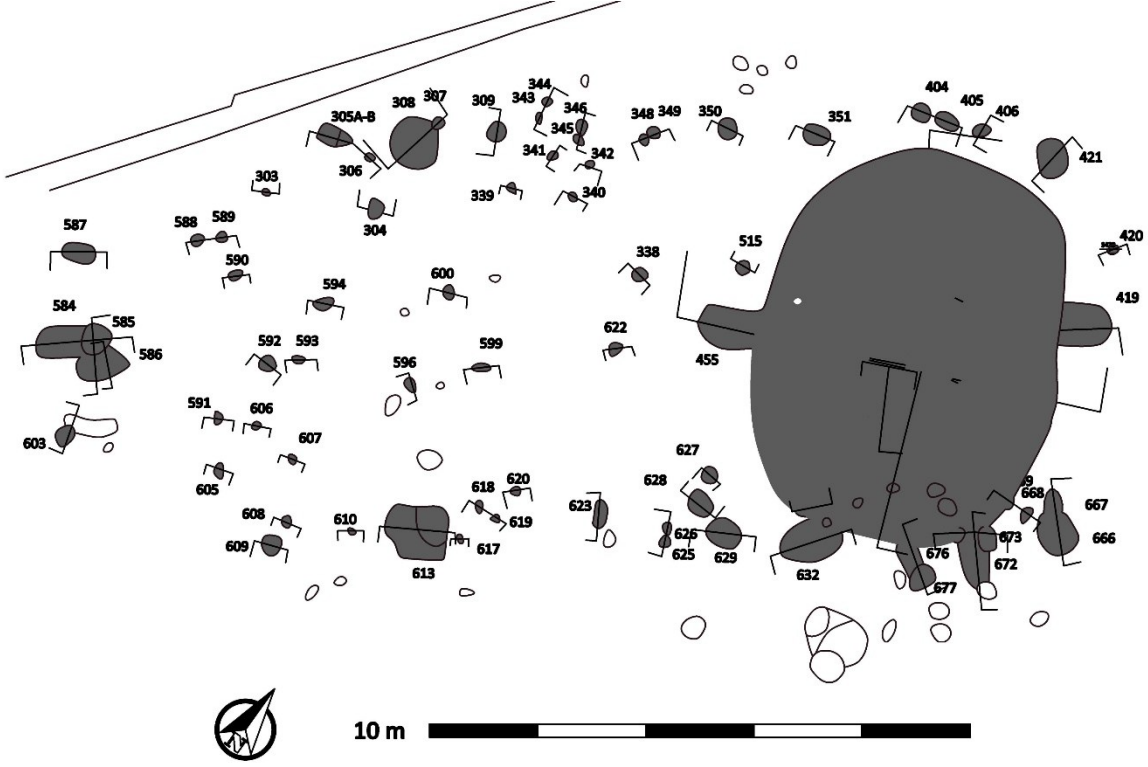
Tegen de zuidelijke rand van het onderzoeksgebied in werkput 3 werd een groot spoor in het vlak waargenomen met een aantal omliggende paalsporen. S403 interpreteren we als de potstal van **structuur 8** (Figuur 50).

De plattegrond wordt gekenmerkt door zes dragende palen die in profiel een revolvertasvorm vertonen, namelijk paalsporen: S419, S455, S513 en S556 S584/585 op de noordoost-zuidwest as en S308 en S613 op de noordwest-zuidoost as. De meeste reiken ca. 90 cm diep onder het aangelegde vlak. Een uitzondering is S513 die in de potstal gesitueerd was. Dit spoor kende een diepte tot ca. 150 cm onder de Aapb-horizont.



Figuur 50: Dronefoto van potstal S403 en de omliggende paalsporen van hoofdgebouw STR8

¹⁸ De Clercq 2009, 296



Figuur 51: Grondplan en coupes structuur 8



Figuur 52: Coupe AB op potstal S403 met in het profiel ook middenstaanders S455 en S513

De plattegrond meet 8,16 bij 19,91 m en is te interpreteren als een éénschepig gebouw met een kruisvormig verspreide krachtenverdeling en twee traveeën. Ze zijn te dateren van de Flavische tijd tot de 2^{de} eeuw.¹⁹ De consensus bestaat dat potstallen pas in de loop van de 2^{de} eeuw na Chr. opdoken.²⁰ Op basis daarvan dateren we structuur 8 in de 2^{de} eeuw.

S403, de potstal, meet ca. 5,54 bij 7,28 m, had een bewaarde diepte van ca. 20 cm (Figuur 52) en leverde heel wat aardewerk op. Van elke helft werd 100 l aan bulkstalen ingezameld, evenals pollenprofiel MP03. Het pollenprofiel toont resten van graan, maar geen resten van mestschimmels die een interpretatie als potstal kunnen bevestigen.²¹

S308 leverde fragmenten kruikwaar en fragmenten van een amfoor op. Verder is sprake van een fragmenten van tegulae en van oxiderend gebakken aardewerk, onder meer van een kom. In S455 vonden we kruikwaar, fragmenten van een beker in geverfd aardewerk, fragmenten van een kookpot in reducerend gebakken aardewerk en een ijzeren nagel. S513 bevatte metaalslakken, kruikwaar, zeepwaar en fragmenten van tegulae en imbrices.

S585 bevatte een fragment steen, Eifelwaar en een metaalslak. In S586 vonden we kruikwaar en een kookpot in oxiderend gebakken aardewerk, evenals opnieuw een metaalslak. Ook S613 bevatte metaalslakken en verder een fragment van een amfoor en een fragment handgevormd aardewerk. De vondsten wijzen op een datering in de Romeinse periode.

In de potstal, S403, vonden we geverfd aardewerk, kruikwaar, fragmenten van een zoutcontainer en van een dolium, oxiderend gebakken aardewerk waaronder een bord en een mortarium en reducerend gebakken aardewerk waaronder een kookpot. Verder was sprake van metaalslakken, een fragment van een maalsteen, fragmenten limoniet, keien, een ijzeren nagel en fragmenten van tegulae en imbrices.

Structuur 9 wordt gevormd door S430, S433, S547, S555 en S556. De plattegrond heeft een noordoost-zuidwest oriëntatie en meet ca. 6,68 bij 18,23 m. De paalsporen zijn eerder ovaal en hebben een lengte die ligt tussen ca. 60 cm en 1,55 m. Ze bleven bewaard tot maximaal ca. 63 cm onder het aangelegde vlak. De plattegrond is, net als structuur 8, te interpreteren als een éénschepig gebouw met een kruisvormig verspreide krachtenverdeling en twee traveeën, te dateren van de Flavische tijd tot de 2^{de} eeuw.²²

¹⁹ De Clercq 2009, 287-288

²⁰ Lauwers *et al.* 2023, 177

²¹ Gouw-Bouman 2024, 4

²² De Clercq 2009, 287-288

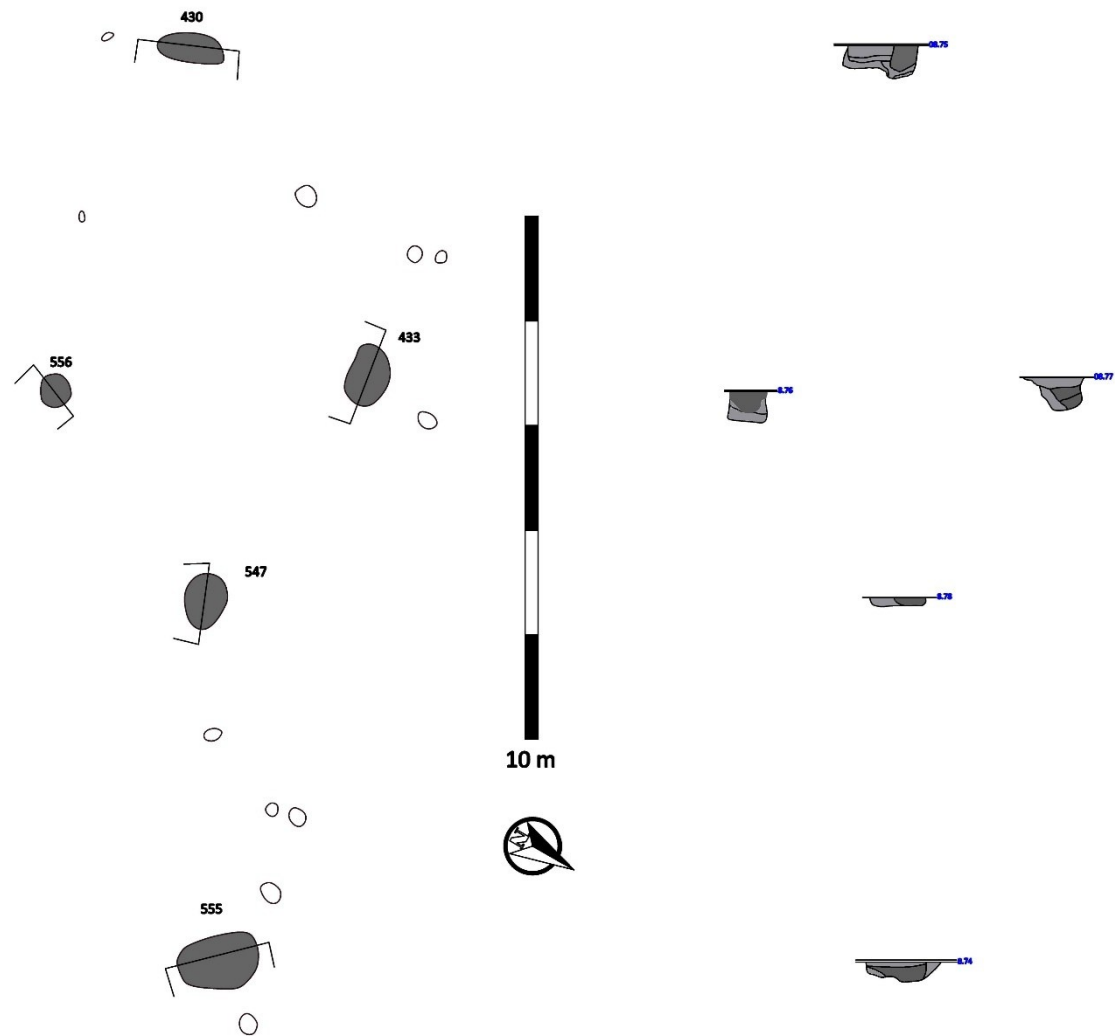


Figuur 53: Coupe AB op S430

S547 bevatte een fragment van een dolium en S556 leverde huttenleem en reducerend gebakken aardewerk op. De vondsten wijzen opnieuw op een datering in de Romeinse periode.



Figuur 54: Coupe AB op S433



Figuur 55: Grondplan en coupetekeningen structuur 9

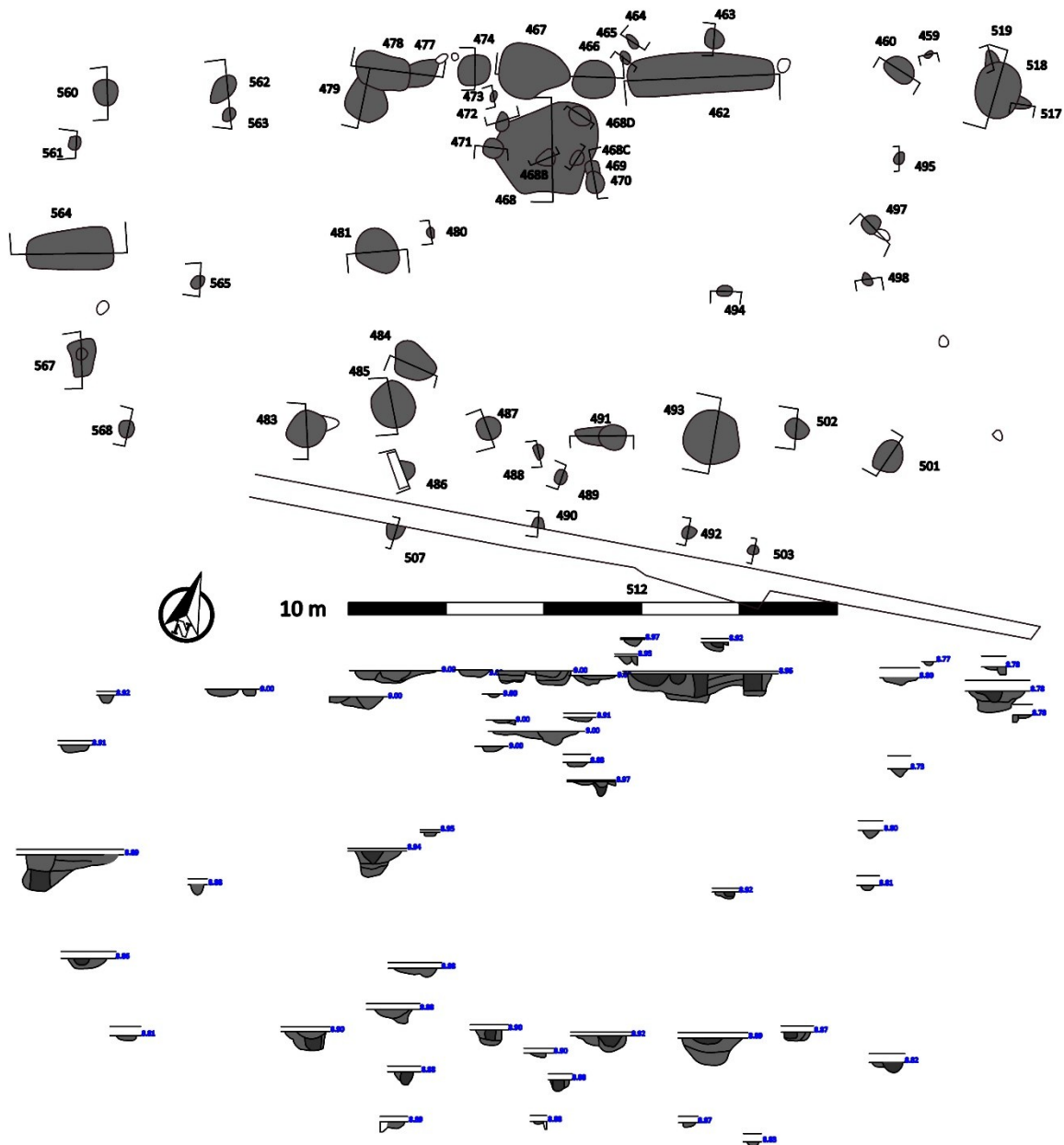
Structuur 7 is een ander hoofdgebouw met een oostnoordoost-westzuidwest oriëntatie. We troffen de plattegrond aan in het oosten van het onderzoeksgebied. Het heeft een lengte van ca. 20,2 m en een breedte van ca. 7,84 m. Het heeft een hele reeks kleinere paalsporen in de lange zijden en een grote nokpaal (S564) in de zuidwestelijke korte zijde. Verder is nog één middenstaander waar te nemen, namelijk S481.

Net als STR5 vertoont STR7 overeenkomsten met type V, maar ook S462 en S493 in de lange zijden zijn zwaarder ingezette paalkuilen, waardoor de plattegrond ook overeenkomsten vertoont met structuur 8.²³ Er ontbreekt dan wel nog een nokstaander in het noordoosten van de plattegrond, tenzij dit spoor zich ten oosten – buiten het onderzoeksgebied - bevindt.

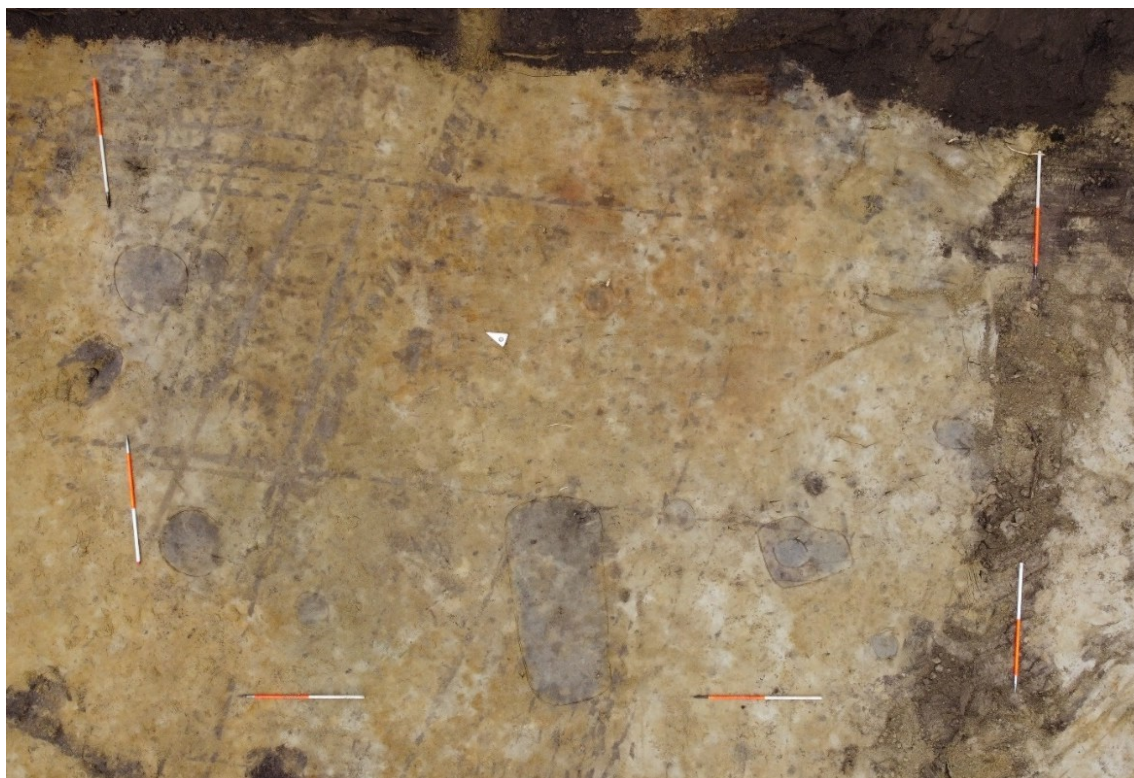
S481 bevatte fragmenten terra nigra-achtig aardewerk en kruikwaar, fragmenten van een amfoor en een fragment van een tegula. In S462 vonden we fragmenten oxiderend gebakken aardewerk, met onder meer een bord, een kom en een mortarium, kruikwaar, fragmenten van een dolium en van een zoutcontainer, fragmenten van tegulae, resten van een maalsteen en van een metaalslak. S493 leverde

²³ De Clercq 2009, 296

ook nog fragmenten kruikwaar en amfoor op, evenals een fragment van een tegula en verschillende fragmenten limoniet. De vondsten wijzen op een datering in de Romeinse periode.



Figuur 56: Grondplan en coupes plattegrond 7



Figuur 57: Dronefoto van het westzuidwestelijke deel van STR7 in werkput 5



Figuur 58: Coupe AB op S481



Figuur 59: Coupe AB op S564

2.4.6.1.2 Bijgebouwen

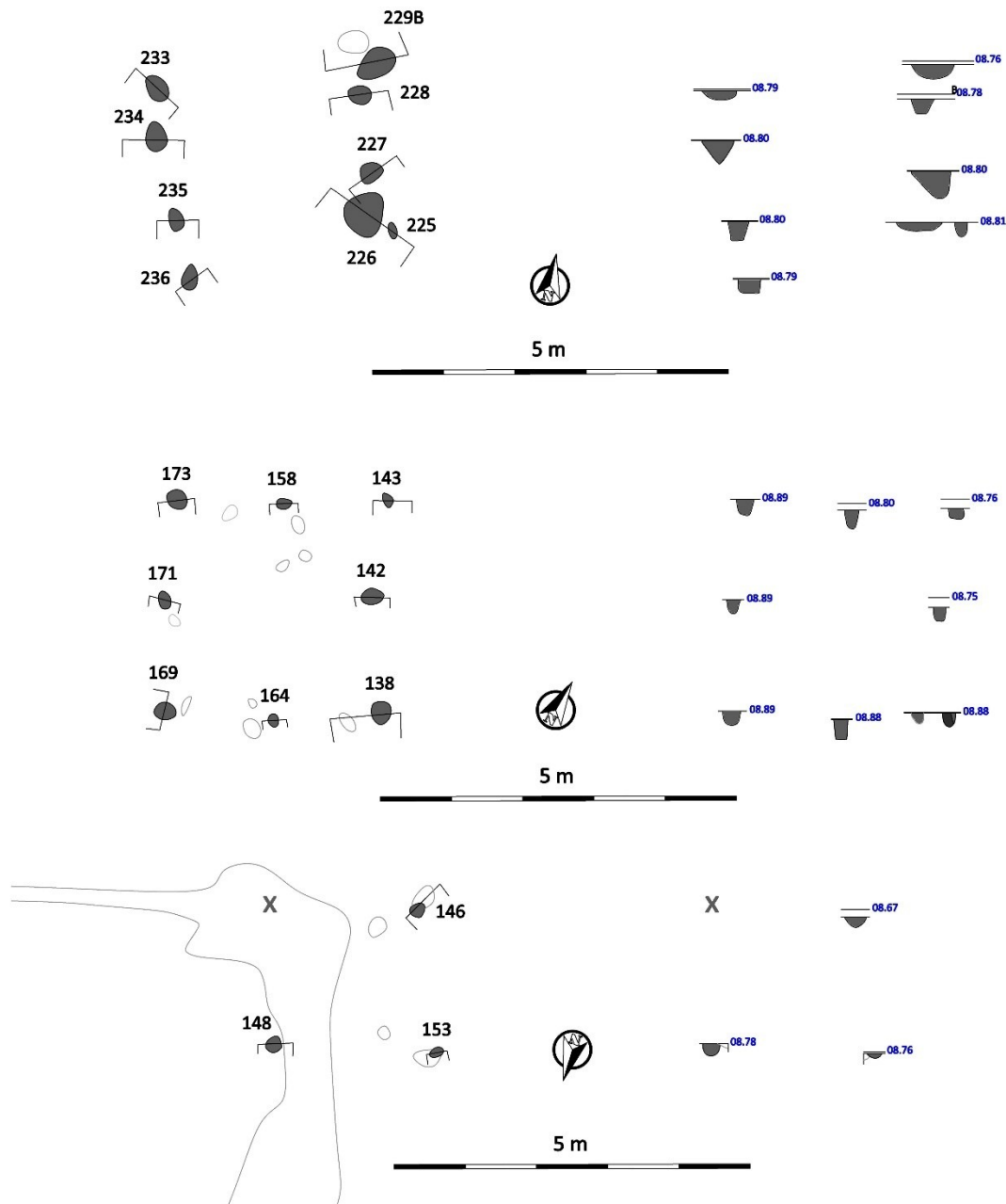
Tijdens het veldwerk werden in het noorden van de opgravingszone nog vijf bijgebouwen herkend en in het zuiden vonden we ook nog een bijgebouw. Ze lijken allemaal een noordnoordwest-zuidzuidoost oriëntatie te hebben, behalve structuur 11 dat eerder een noord-zuid of oost-west oriëntatie heeft.

Structuur 3 is mogelijk een achtpostenspieker of twee vierpostenspiekers over elkaar (STR3). Verder is sprake van een zespostenspieker (STR4) en drie vierpostenspiekers (STR6, STR10 en STR11). De diepte van de paalsporen varieert tussen ca. 15 en 30 cm onder het aangelegde vlak.

Structuur 3 meet ca. 2,98 bij 3,10 m. Structuur 4 meet ca. 3,17 bij 3,37 m. Structuur 6 meet ca. 2,18 bij 2,47 m. De vierde paal werd niet gevonden als gevolg van een verstoring. Structuur 10 meet ca. 2,80 m bij 2,83 m en structuur 11 meet ca. 1,51 bij 1,98 m. Ook hier vonden we geen vierde paal meer omwille van de aanwezigheid van een verstoring.

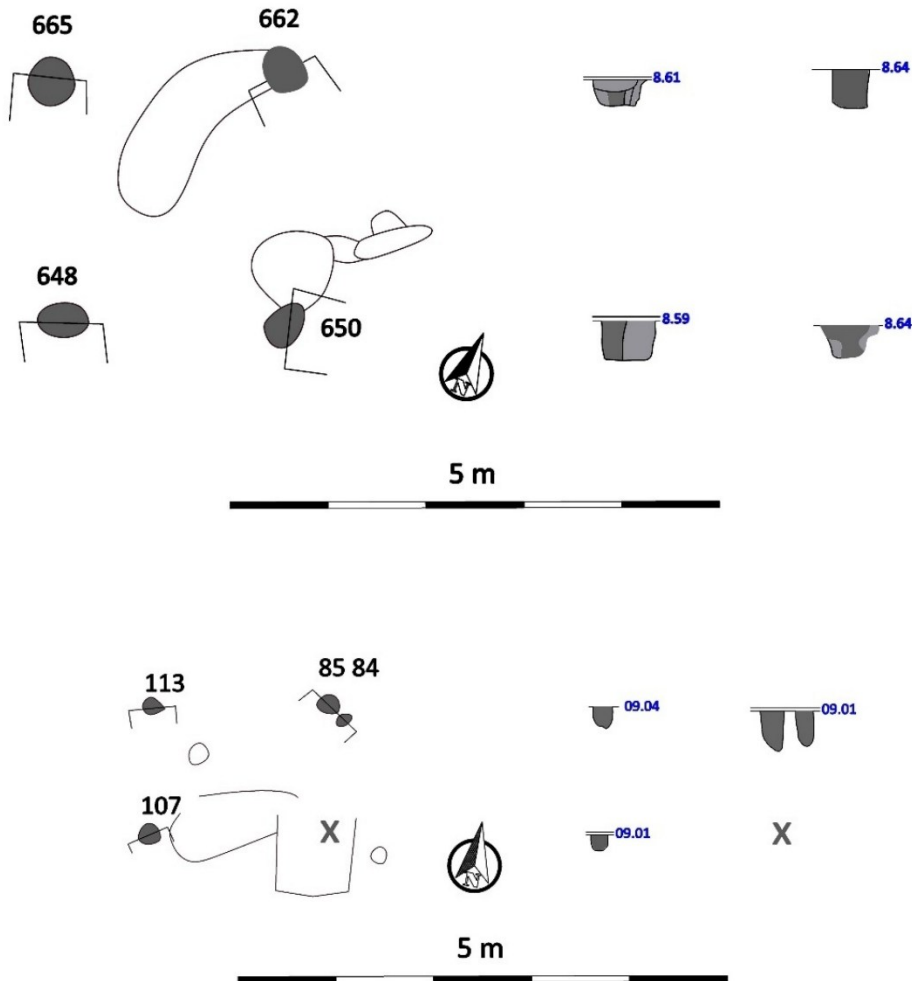


Figuur 60: Coupe AB op S665 van structuur 10



Figuur 61: Grondplan en coupes structuur 3 (boven), structuur 4 (midden) en structuur 6 (onder)

Vondstmateriaal uit structuur 3 bestaat uit zeven fragmenten limoniet die aangetroffen werden in S228. In structuur 4 leverde enkel S164 een vondst op. Het betreft een fragment kruikwaar dat in de Romeinse periode te dateren is. S662 in structuur 10 leverde een fragment handgevormd aardewerk met een kamstreepversiering op, wat in de metaaltijden tot de Romeinse tijd gedateerd kan worden. Structuur 6 en structuur 11 leverden geen vondsten op.



Figuur 62: Grondplan en coupes structuur 10 (boven) en structuur 11 (onder)

2.4.6.1.3 Losse paalsporen en kuilen

We vonden een palenzwerm ten oosten van structuur 1. Hier is mogelijk ook nog sprake van een gebouwplattegrond. De kleine paalsporen deden ons bekijken of hier misschien sprake is van een geschrante vierbeukige plattegrond uit de ijzertijd, maar de structuur was onvoldoende overtuigend om dit echt als gebouwplattegrond te definiëren. Dat geldt ook voor een palenzwerm die in het westen van de opgravingszone aangetroffen is, net boven structuur 5.

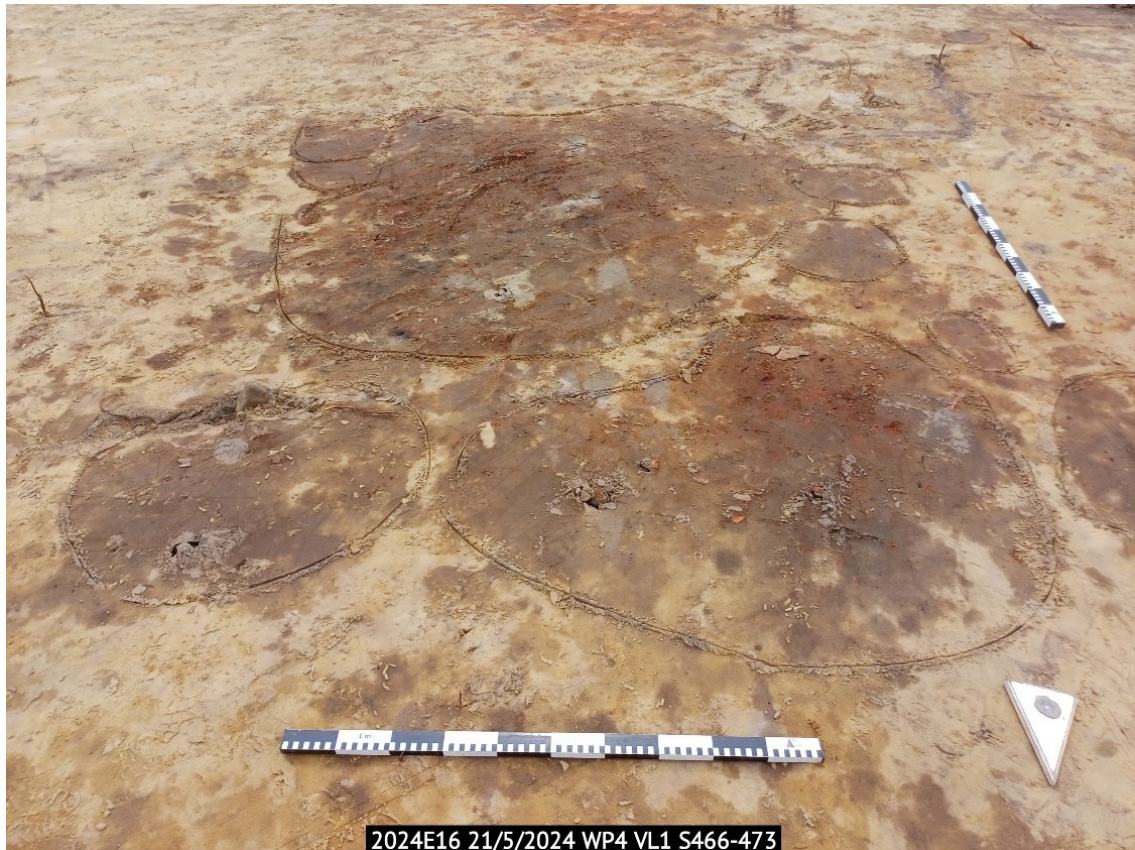
Enkele zware palen in het noordoosten van de opgravingszone zijn S24 en S60. Ze wijzen mogelijk ook op de aanwezigheid van bijkomende structuren in deze zone. De paalsporen bevinden zich aan de randen van de opgravingszone, waardoor ze deel kunnen uitmaken van gebouwplattegronden die zich uitstrekken buiten de contouren van de opgravingszone. Het is alleszins duidelijk dat de aangetroffen vindplaats zich nog verder uitstrekt naar het noorden, het oosten en het zuiden. Enkel in het westen is dit minder duidelijk.



Figuur 63: Coupe AB op S21 en S24

S24 bevatte fragmenten van een geverfde beker met zandbestrooiing, kruikwaar en een oorfragment van een amfoor, die wijzen op een datering in de Romeinse periode. S60 bevatte een randfragment van een kom of kookpot in reducerend gebakken aardewerk. Ook deze vondst wijst op een datering in de Romeinse periode.

Naast de vele paalsporen werden ook enkele kuilen aangetroffen. Binnenin structuur 7 was bijvoorbeeld spoor S468 waar te nemen (Figuur 64). De bruinrode vlek had een onregelmatige vorm en bleek vrij ondiep. Onder S468 werden nog drie paalsporen (S468B-D) geregistreerd. De paalsporen hadden een bruinrode kleur en bevatten in vergelijking tot andere sporen redelijk wat houtskool. S468 en de onderliggende paalsporen bevatten verschillende vondsten, waaronder fragmenten van tegulae en imbrices, een wetsteen, metaalslakken en een fragment reducerend gebakken aardewerk. Mogelijk is S468 te interpreteren als een hardkuil.



Figuur 64: Kuil S468 in STR7 en omliggende paalsporen



Figuur 65: Coupe AB op S468

Er werden geen waterputten aangetroffen bij de opgraving, maar er werden wel een aantal mogelijke drenkpoelen of waterkuilen herkend. Spoor 32 in het noordoosten van het terrein had een ovale vorm met een lengte van ca. 4,1 m en een breedte van ca. 2,4 m. In de coupe bleek S32 ca. 60 cm diep te zijn onder het aangelegde vlak (Figuur 66).

Het spoor bevatte veel vondsten, waaronder terra sigillata, Pompejaans rood aardewerk, geverfde waar, terra nigra-achtig aardewerk kruikwaar, oxiderend gebakken aardewerk, reducerend gebakken aardewerk en fragmenten van een zoutcontainer. Verder is sprake van huttenleem, fragmenten van

imbrices, een mogelijk fragment van een maalsteen en van metaalslakken. We vonden ook een fragment van een glazen ribbenkom in het spoor.



Figuur 66: Coupe AB op kuil S32

De bovenste bruine laag van de kuil leverde veel aardewerk op. De donkere en lichte grijze lagen eronder vertonen een gelaagdheid, wat mogelijk op stilstaand water kan wijzen. De eerder ondiepe kuil interpreteren we daarom als drenkpoel. Van het spoor werden enkele bulkstalen en een pollenprofiel (MP05) ingezameld. Een waardering van pollen geeft aan dat het spoor een zeer lage concentratie aan pollen bevatte. Tevens was dit materiaal niet goed geconserveerd. Er is enkel wat pollen van graan, kruiden en een enkele boom aangetroffen. Daarnaast zijn resten van zoetwateralg aanwezig, die inderdaad aangeven dat de poel open water bevatte.²⁴



Figuur 67: Fragment glazen ribbenkom uit S32 laag b

Iets westelijker bevindt zich S141. Het spoor had in het vlak een vrij ronde vorm en een donkergrijze kleur. In het profiel (Figuur 68) ging het spoor tot ca. 145 cm diep onder het aangelegde vlak en sneed het door een laag glauconiet, waarna het water snel insijpelde. Er werden een pollenprofiel (MP02) en een aantal bulkstalen ingezameld. We beschouwen S141 als een mogelijke waterkuil, maar pollenanalyse toont niet eenduidig aan dat we van een 'waterkuil' mogen spreken.

Vondstmateriaal uit S141 omvat resten van een tegula, een dolium, een amfoor, een kookpot in reducerend gebakken aardewerk en zeepwaar. Ze dateren het spoor in de Romeinse periode.

²⁴ Gouw-Bouman 2024, 4



Figuur 68: Coupe AB op waterkuil S141

Een gelijkaardig spoor werd ook in het zuidwesten aangetroffen, ter hoogte van plattegronden STR5 en STR8. Spoor 401 ging ruim ca. 1,8 m diep (Figuur 69). Opvallend is dat vanaf dat het spoor op ca. 1,3 m diep door de laag glauconiet sneed, er grote blokken limoniet in het spoor zaten. Vanaf die diepte kwam het grondwater ook snel doorheen de laag met limoniet omhoog. Mogelijk werden de limonietblokken in het spoor geplaatst om te vermijden dat het spoor zou inkalven en moeten we ook S401 als waterkuil interpreteren. Een andere mogelijke interpretatie is dat het net om sporen van drainage of infiltratie kan gaan, al wijst pollenanalyse eerder op een droge dan op een natte omgeving. Het spoor werd zowel met bulkstalen als met een pollenprofiel (MP04) bemonsterd.



Figuur 69: Coupe AB op waterkuil S401

S401 bevatte terra sigillata, reducerend gebakken aardewerk, kruikwaar, fragmenten van een amfoor en een dolium, een natuurlijke silexkei en een brok limoniet.

Tot slot troffen we in het uiterste westen van het onderzoeksgebied een reeks interessante kuilen aan, namelijk: S253, S255A, S255B en S270 (Figuur 70). De sporen hebben in het vlak een lichtbruine tot grijze gevlekte vulling en een afgerond rechthoekige vorm. Verder is het opvallend dat de vier kuilen op een noordwest-zuidoost gerichte lijn met elkaar liggen.

De diepte van de kuilen, die opgevuld lijken en geen gebruikslagen vertonen, varieerde van ca. 90 tot ca. 120 cm. De functie van de sporen is voorlopig onduidelijk. Uit kuil S270 werden bulkstalen en een pollenprofiel (MP01) verzameld.



Figuur 70: Coupe AB op kuil S270

S255B bevatte een metaalslak en S270 leverde fragmenten van een oxiderend gebakken kookpot op die in de Romeinse periode te dateren is.

2.4.6.2 Sporen uit de nieuwe of de nieuwste tijd

Binnen het onderzoeksgebied komen enkele sporen voor die een zeer duidelijke aflijning vertonen en die een niet uitgeloopte vulling hebben. Deze sporen kunnen reeds dateren vanaf de nieuwe tijd, maar zijn vermoedelijk jonger. De paalsporen met een jongere datering zijn S102 (Figuur 71), S111, S356, S499, S500 en S540 (Figuur 72).



Figuur 71: Paalspoor S102 en verstoring S103



Figuur 72: Coupe AB op paalspoor S540

Daarnaast troffen we in het noordoosten enkele parallelle greppels met een noordnoordwest-zuidzuidoost oriëntatie aan, namelijk: S2, S4 en S21 (Figuur 73). Wat in de coupes opvalt, is dat S2 (Figuur 74) heel hoekig en recht is afgelijnd en een gevlekte vulling heeft, terwijl S4 en S21 (Figuur 75) meer komvormig zijn en een grijsbruine vulling vertonen. S2 lijkt daardoor meer op een verstoring dan

op een greppel zoals S4 en S21. De sporen zijn mogelijk te verbinden met een perceelsgrens die gekend is van de zogenaamde Popp-kaart.



Figuur 73: Recente greppels S2, S4 en S21



Figuur 74: Coupe AB op greppel of verstoring S2



Figuur 75: Coupe AB op greppels S21 en S4



Figuur 76: Verstoring S205 van een septische put

Tot slot werden er nog heel wat verstoringen uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw vastgesteld. Daarvan kregen er 33 een spoornummer toegewezen, namelijk: S18, S31, S36, S103, S105, S109, S114, S128, S132, S133, S140, S156, S195, S204, S205 (Figuur 76), S206, S247, S260, S261, S262, S263, S266, S267, S269, S283,

S284, S285, S286, S287, S400, S504, S511, S512. Ze zijn te relateren aan de schoolgebouwen die er kort voor het onderzoek werden afgebroken. Het gaat onder meer om restanten van septische putten, waterputten, leidingen en kabels.



Figuur 77: Verstoring S512 van een middenspanningskabel in het vlak

2.4.6.3 Natuurlijke sporen

Tot slot vermelden we nog de aanwezigheid van verschillende natuurlijke sporen. Tijdens het onderzoek werden twijfelachtige sporen altijd geregistreerd en gecoupeerd om hun interpretatie te verifiëren. Andere sporen – zoals bijvoorbeeld S321 en S322 – waren bij de aanleg van het vlak duidelijk natuurlijk, maar zijn duidelijke sporen van enige omvang die daarom geregistreerd werden omdat ze oudere sporen aangetast kunnen hebben. S321 en S322 zijn deel van een boomval.



2024E16 15/5/2024 WP2 VL1 S321-322

Figuur 78: Boomval S321 en S321

2.4.7 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?
 - Op het terrein werden de resten van een bewoningssite aangetroffen. Er is sprake van gebouwplattegronden en ook van enkel vermoedelijke waterkuilen.
 - De meeste resten die we aangetroffen hebben, zijn duidelijk in de Romeinse periode te dateren. In het noordoosten van het terrein bevindt zich echter ook een gebouwstructuur die in de midden-ijzertijd gedateerd wordt. Ook een tweede gebouwstructuur hier vlakbij dateert mogelijk uit de midden- tot late ijzertijd, al is ook een datering in de Romeinse tijd niet uit te sluiten.
- In hoeverre kunnen gebouwplattegronden herkend worden en kunnen uitspraken gedaan worden met betrekking tot de plattegrondtypes en functionele en constructieve aspecten per fase? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
 - Verspreid over nagenoeg de volledige opgravingszone werden resten van gebouwplattegronden aangetroffen. We hebben te maken met een plaats die gekenmerkt wordt door dense bewoning, maar de meeste gebouwplattegronden lijken elkaar te respecteren.
 - In het noordoosten van het terrein is sprake van een hogere densiteit aan sporen. Hier stelden we wel verschillende oversnijdingen vast, waardoor we vermoeden dat de kern van de bewoningszone zich mogelijk verder naar het noordoosten toe uitstrekt. Een andere mogelijkheid is dat we hier de oudste bewoningskern moeten situeren. Hier lijkt namelijk al sprake van bewoningssporen in de ijzertijd, die oversneden wordt door jongere, Romeinse sporen.
 - Er blijkt sprake van hoofdgebouwen en van bijgebouwen. De meeste hoofdgebouwen kennen een woonfunctie. De aanwezigheid van een vermoedelijke potstal in structuur 8 geeft aan dat een aantal van de hoofdgebouwen wellicht ook een stalfunctie kende.
 - Structuur 2 is een bijzondere plattegrond, waarvoor we vooralsnog geen vergelijkingsmateriaal hebben gevonden. Het is dan ook niet duidelijk of deze structuur een woonfunctie kende, of dat er een andere functie aan toegeschreven moet worden.
 - Er werden mogelijk sporen van herstelfasen gevonden, al is dit niet met zekerheid te stellen. Ter hoogte van structuur 3, een bijgebouw, kan bijvoorbeeld sprake zijn van twee verschillende fasen van een vierpostenspieker. Daarnaast zijn de palenkoppels in de lange zijden van structuur 2 opvallend te noemen. Ze duiden mogelijk op een herstelfase van het gebouw dat ging overhellen.
- Gaat het om één of meerdere erven en is er sprake van een fasering? Welke elementen omvatten de erven en hoe zijn ze gestructureerd (in de verschillende fasen)?
 - Er zijn geen duidelijke aanwijzingen voor de afbakening van een erf gevonden, zoals erfafbakeningsgreppels of palenrijen.
 - Het is ook opvallend dat de verschillende gebouwplattegronden erg dicht bij elkaar gelegen zijn. Bij de aanwezigheid van verschillende erven op een plattelandssite zouden we verwachten dat de hoofdgebouwen verder van elkaar gelegen zijn. Dit doet vermoeden dat we hier toch met een bewoningskern in het landschap zitten, met een verdichting in de bebouwing.
 - Hebben we misschien de resten van een regionaal centrum aangetroffen met een economische, administratieve, ambachtelijke of misschien zelfs religieuze functie?

- Zijn er ook aanwijzingen voor ambachtelijke activiteiten binnen de onderzochte zone?
 - In de aangetroffen sporen zijn er geen duidelijke aanwijzingen voor ambachtelijke activiteiten gevonden, maar de vrij grote hoeveelheid slakmateriaal dat we aangetroffen hebben tijdens de opgraving doet wel vermoeden dat er sprake was van ambachtelijke activiteiten in de omgeving.
- Hoe passen de aangetroffen resten binnen het regionale landschap uit de geattesteerde perioden? Zijn ze vergelijkbaar of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden?
 - De aangetroffen resten van bewoning uit de ijzertijd en de Romeinse tijd in de omgeving betreffen resten van verspreide bewoning (zie laatste onderzoeksvraag).²⁵ Dit verschilt sterk met de situatie aan de Klokkenlaan, waar we duidelijk van een bewoningskern kunnen spreken, met een hogere concentratie aan bebouwing. Dit doet vermoeden dat deze locatie een specifieke functie kende, met naast een woonfunctie en een agrarische functie mogelijk ook ambachtelijke activiteiten en misschien ook een administratieve of religieuze functie.
 - Het onderzoeksgebied bevindt zich op een hoger gelegen rug in het landschap, niet ver van waterlopen.²⁶ De landschappelijke ligging is daarmee erg vergelijkbaar met die van de vicus van Grobbendonk.²⁷
- Tot welke vondsttypes of vondstcategorieën behoren de vondsten? Wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
 - Het aangetroffen vondstmateriaal bestaat overwegend uit aardewerk. Verder zijn ook nog glas, metaal, slakmateriaal, organisch materiaal en natuursteen vertegenwoordigd. Er is sprake van vrij veel vondstmateriaal.
 - De conservering van de aangetroffen vondsten is goed te noemen. Indien de vondsten bewaard worden in een droge, stabiele omgeving, zijn geen bijkomende conserverende maatregelen nodig.
- Wat kan op basis van het organische en anorganische sporenbestand gezegd worden over de datering van de nederzetting, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de nederzetting?
 - De oudste structuur die we aantreffen op de site, kunnen we in de midden-ijzertijd dateren. De andere structuren en vondsten die we duidelijk kunnen dateren, zijn in de midden-Romeinse tijd te plaatsen.
 - Er is duidelijk sprake van een bewoningsfunctie. Verder zijn er in de pollen en bijgebouwen ook aanwijzingen gevonden voor landbouwactiviteiten en in de typologie van de gebouwen en de aanwezigheid van een mogelijke potstal zien we ook aanwijzingen voor veeteelt.
 - Verder werden heel wat metaalslakken aangetroffen, wat ook op ambachtelijke activiteiten wijst. Tot slot zitten we met een eigenaardige gebouwplattegrond, structuur 2, en een mogelijke infiltratiekuil. Mogen we hierin misschien ook aanwijzingen voor een religieuze functie zien? Dit blijft voorlopig nog een vraag.

²⁵ Claessens/Reyns 2019

²⁶ Vanhee/Reyns 2021, 16-18

²⁷ Reyns/Bruggeman/Diercxk 2014, 13

- 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?
 - Om onze kennis over dit deel van de site en de regio te verfijnen en/of bij te stellen, werd onderzoek gevoerd naar pollen en werd getracht tot een verfijning van de datering te komen aan de hand van ¹⁴C-datering.
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?
 - Om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te kunnen garanderen, is vooral een bewaring van het onderzoeksarchief in een stabiele omgeving van toepassing. De pollenprofielen dienen gekoeld bewaard te worden.
- Strekt de vindplaats zich nog uit naar aanpalende percelen die niet tot het onderzoeksgebied behoren?
 - De vindplaats strekt zich inderdaad nog duidelijk uit naar de aanpalende percelen. Op basis van de opgravingsresultaten is duidelijk dat de vindplaats zich nog verder naar het noorden, het oosten en het zuiden toe uitstrekt. Enkel in westelijke richting is het onduidelijk of we hier mogelijk de rand van de vindplaats hebben vastgesteld, of dat ze nog verder naar het westen toe doorloopt.
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de bestaande archeologische kennis van de regio?
 - Op enige afstand ten westen werd bij onderzoek aan de Nonnenstraat in Nijlen een Romeins erf aangetroffen uit de tweede helft van de 2^{de} eeuw tot de eerste helft van de 3^{de} eeuw na Chr. Er werd één hoofdgebouw vastgesteld. Sporadisch bleken ook sporen uit de metaaltijden aanwezig.²⁸ Bij onderzoek op een aangrenzend terrein werden ook nog bijgebouwen aangetroffen die in de vroege tot de midden-ijzertijd gedateerd worden.²⁹
 - Aan de Doelstraat in Nijlen kwamen verschillende kuilen en greppels aan het licht. De oudste dateren uit de late bronstijd tot de vroege ijzertijd, maar ook uit de midden- of late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse periode werden kuilen aangetroffen. Uit deze periodes zijn enkele mogelijke palenrijen herkend, maar geen duidelijke gebouwstructuren.³⁰
 - Nog verder naar het westen toe kwamen onder meer resten uit de late ijzertijd en Romeinse resten aan het licht bij onderzoek aan de Heibloemstraat. Er werden drie huisplattegronden aangetroffen die specifiek in de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse periode gedateerd worden, evenals verschillende bijgebouwen en waterputten of -kuilen. De drie gebouwplattegronden overlappen elkaar, waardoor ze niet gelijktijdig kunnen zijn.³¹ Er lijkt telkens slechts sprake van één hoofdgebouw.
 - Opnieuw verder naar het westen toe, aan de Broechemsesteenweg, werden drie hoofdgebouwen en een bijgebouw met standgreppel aangetroffen. De structuren worden in de midden-bronstijd tot de vroege ijzertijd gedateerd.³² Het bijgebouw vertoont sterke gelijkenissen met structuur 1 aan de Klokkenlaan.
 - De vondst van Romeinse resten in Nijlen is misschien te verklaren door de ligging langs de weg van Elewijt of misschien van Kontich naar Grobbendonk. Wat de boeren in

²⁸ Claessens/Reyns 2019, 48-49

²⁹ Jennes/Verrijckt 2022a, 60

³⁰ Bruggeman/Reyns 2025, 51

³¹ Jennes/Verrijckt 2022b, 49-102

³² Claesen *et al.* 2022, 46-56

Nijlen produceerden, werd mogelijk verhandeld in de nabijgelegen vicus van Grobbendonk, ten noordoosten van het onderzoeksgebied.

- De resultaten van het uitgevoerde onderzoek aan de Klokkenlaan geven aan dat we hier de resten van een bewoningskern uit de Romeinse tijd hebben aangetroffen. Naast bewoning en agrarische activiteiten had deze kern mogelijk nog andere functies. Het doet vermoeden dat er in Nijlen in de Romeinse tijd niet alleen sprake was van verspreide agrarische activiteiten, maar dat er ook sprake was van een regionale kern die misschien een administratieve, ambachtelijke of zelfs religieuze functie kende.
- Voor het ontstaan van een Romeinse bewoningskern was er ook als sprake van menselijke bewoning in de midden-ijzertijd. Of deze bewoning verder uitgroeide tot de Romeinse bewoningskern, of dat er sprake was van een onderbreking in de bewoning op het terrein, is momenteel nog niet duidelijk.

3 Samenvatting

Bureauonderzoek gaf aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kende. Deze inschatting was gebaseerd op de gunstige landschappelijk ligging van het terrein op de flank van een landduin nabij de vallei van de Nijlense Beek. Verder werd een plaggenvod bodem verwacht, die voor enige bescherming van het onderliggende bodemarchief gezorgd kon hebben ten aanzien van ondiepe bodemingrepen. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein, de onduidelijkheid met betrekking tot de bewaringstoestand van het bodemarchief en de negatieve impact van de geplande werken op het bodemarchief, was bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.

Tijdens het daarop volgende proefsleuvenonderzoek werd op het terrein een waardevolle archeologische vindplaats vastgesteld. Er bleek sprake van een hoge densiteit aan sporen, die in de Romeinse tijd gedateerd lijken te mogen worden. Het gaat vermoedelijk om een bewoningssite, maar er was mogelijk ook sprake van ambachtelijke activiteiten. Behoud in situ was niet mogelijk in het kader van de geplande werken. Daarom waren bijkomende archeologische maatregelen in de vorm van een vlakdekkende opgraving nodig.

De archeologische opgraving toonde een hoge densiteit aan sporen en structuren op het terrein aan. De oudste structuur die we aantreffen, lijkt in de midden-ijzertijd geplaatst te mogen worden en bevindt zich in het noordoosten van het terrein. De meeste structuren die aan het licht kwamen, blijken echter in de Romeinse periode gedateerd te mogen worden. Er werden verschillende gebouwstructuren gevonden. Het gaat om hoofdgebouwen en om bijgebouwen. De meeste gebouwen blijken elkaar te respecteren.

Naast een woonfunctie zijn er ook duidelijke aanwijzingen voor landbouwactiviteiten en voor veeteelt. Verder troffen we ook verschillende metaalslakken aan, die ook lijken te wijzen op ambachtelijke activiteiten in de buurt van de opgravingszone. Binnen het onderzoeksgebied zelf zijn echter geen duidelijke sporen van ambachtelijke activiteiten aangetroffen. Verder troffen we een gebouwplattegrond aan, waarvoor we momenteel geen vergelijkingsmateriaal hebben gevonden. In combinatie met de mogelijke aanwezigheid van een infiltratiekuil stellen we ons de vraag of de structuur misschien een religieuze functie kende.

De hoge densiteit aan bebouwing doet vermoeden dat we met een bewoningskern in het landschap te maken hebben, meer dan wat we zouden verwachten bij bijvoorbeeld een boerenerf. Het is echter duidelijk dat de vindplaats zich nog verder uitstrekt buiten de contouren van de opgravingszone. We kregen dus maar een beeld van een deeltje van deze waardevolle vindplaats, waardoor het moeilijk is om dit alles in een breder perspectief te plaatsen en uitspraken te kunnen doen over de volledige waardevolle archeologische vindplaats.

Er is dus zeker nog ruimte voor kennisvermeerdering in geval van bijkomend onderzoek in de omgeving van de onderzochte zone. Wel is duidelijk dat er in de Romeinse tijd in Nijlen meer aan de hand was dan louter verspreide erven waar agrarische activiteiten hebben plaatsgevonden. Er lijkt in Romeins Nijlen ook sprake geweest te zijn van een duidelijke bewoningskern met mogelijk verschillende functies ter hoogte van waar we vandaag de Klokkenlaan vinden.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Bruggeman, J./M. Derieuw/N. Reyns, 2012: *Archeologische opgraving Geel, Drijzillen – Rauwelkoven. Verkaveling Elsumblok*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 044).

Bruggeman, J./N. Reyns, 2025: *Eindverslag archeologische opgraving Nijlen – Doelstraat*, Bornem (Rapporten All-Archeo bv 2089).

Claesen, J./B. Van Genechten/N. Geelen/K. Bouckaert, 2022: *Eindverslag Nijlen – Broechemsesteenweg*, Kortenaken (ARCHEBO rapport 2020H152).

Claessens, L./N. Reyns, 2019: *Eindverslag archeologische opgraving Nijlen – Nonnenstraat*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 841).

De Clercq, W., 2009: *Lokale gemeenschappen in het Imperium Romanum: transformaties in de rurale bewoningsstructuur en de materiële cultuur in de landschappen van het noordelijk deel van de civitas Menapiorum (Provincie Gallia-Belgica, ca. 100 v. Chr. – 400 n. Chr.)*, Gent.

De Clercq, W./T. Clerbaut, 2014: *Een inleiding tot de studie van provinciaal Gallo-Romeins aardewerk*, Gent.

Goslar, T., 2025: *Report on C-14 dating in the Poznań Radiocarbon Laboratory*, ongepubliceerde nota

Gouw-Bouman, M., 2024: *Waarderend onderzoek botanie – Nijlen Klokkenlaan*, Waarderingsrapport, Archol.

Haneca, K./A. Eryvynck/M. Van Strydonck, 2019: ¹⁴C: *dateren met radiokoolstof*, Brussel (Handleidingen agentschap Onroerend Erfgoed 21).

Heirbaut, E./D. Tys/V. Vandenbussche/V. van Kersen, 2022: *Een archeologisch perspectief op de evolutie van de houtbouw in de Antwerpse Kempen*, Brussel (SYNTAR nr. 12).

Jennes, N./J. Verrijckt, 2022: *Nederzettingssporen aan de Nijlense beek: Eindverslag van een opgraving ter hoogte van de Nonnenstraat te Nijlen*, Beerse (Rapport nr. 1090).

Jennes, N./J. Verrijckt, 2022: *Nijlen, Heibloemstraat. Nederzettingssporen uit de vroege Romeinse periode en de late middeleeuwen. Eindverslag van een opgraving*, Beerse (Rapport nr. 1151).

Kennis, J., 2024: *Nota Nijlen – Klokkenlaan 25 (fase 1)*, Bornem (Rapporten All-Archeo bv 1966).

Kennis, J., 2025: *Archeologierapport Nijlen – Klokkenlaan 25 (deel 2)*, Bornem (Rapporten All-Archeo bv 2377).

Kennis, J./N. Reyns, 2024: *Programma van Maatregelen Nijlen – Klokkenlaan 25 (fase 1)*, Bornem (Rapporten All-Archeo bv 1966).

Lauwers, B./T. Dyselinck/D. de Koning/K. Deforce/M. Boudin/I. Bourgeois/G. De Mulder, 2023: *De vierbeukige huizenbouw tijdens de midden- en late ijzertijd in de Kempen en Zandig Vlaanderen*, Brussel (SYNTAR nr. 15).

Reyns, N./J. Bruggeman/L. Diercxk, 2014: *Archeologische opgraving Grobbendonk – Vorselaarsebaan zn “Uitbreiding begraafplaats, ‘Kerkenput’*”, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 139).

Reyns, N./H. Verbeeck/J. Bruggeman, 2017: *Archeologisch onderzoek op de Steenakker en het Kapelleveld te Kontich. Synthese van de opgravingscampagnes op de site Kontich-Kazerne tussen 1964 en 1993*, Antwerpen (AVRA Monografie 3).

Storme, A., 2025: *Nijlen Klokkenlaan 25 – Palynologische analyse van een waterkuil*, Gent (ArBoReal Rapport 006).

Vanhee, D./N. Reyns, 2021a: *Archeologienota Nijlen – Klokkenlaan 25*, Bornem (Rapporten All-Archeo bv 974).

Vanhee, D./N. Reyns, 2021b: *Programma van Maatregelen Nijlen – Klokkenlaan 25*, Bornem (Rapporten All-Archeo bv 974).

4.2 Websites

Centrale Archeologische Inventaris (2025)
<https://cai.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2025)
<http://dov.vlaanderen.be>

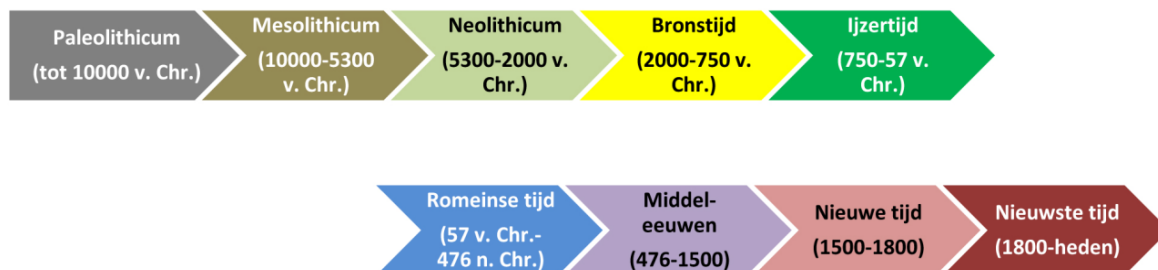
Geoportaal Onroerend Erfgoed (2025)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2025)
<http://www.geopunt.be/>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2025)
<https://www.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans-archeologie>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes



5.2 Plannenlijst

Plannenlijst opgraving: projectcode 2024E16

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Kadasterkaart	1:1	Digitaal	16/04/2025
P2	Topografische kaart	1:1	Digitaal	16/04/2025
P3	Synthesekaart nodig geachte maatregelen	1:1	Digitaal	16/04/2024
P4	Hydrografische kaart	1:1	Digitaal	16/04/2025
P5	Bouwplan	1:1	Digitaal	16/04/2025
P6	Bouwplan	1:1	Digitaal	16/04/2025
P7	Bouwplan	1:1	Digitaal	16/04/2025
P8	Bouwplan	1:1	Digitaal	16/04/2025
P9	Bouwplan	1:1	Digitaal	16/04/2025
P10	Werkputtenplan	1:1	Digitaal	25/07/2025
P11	Bodemprofielen en hoogtes	1:1	Digitaal	25/07/2025
P12	Allesporenkaart overzicht	1:1	Digitaal	25/07/2025
P13	Allesporenkaart detail noordoost	1:1	Digitaal	28/07/2025
P14	Allesporenkaart detail zuidoost	1:1	Digitaal	28/07/2025
P15	Allesporenkaart detail centraal	1:1	Digitaal	28/07/2025
P16	Allesporenkaart detail noordwest	1:1	Digitaal	28/07/2025
P17	Allesporenkaart detail zuidwest	1:1	Digitaal	28/07/2025
P18	Faseringskaart overzicht	1:1	Digitaal	30/07/2025
P19	Faseringskaart detail oosten	1:1	Digitaal	14/11/2025
P20	Faseringskaart detail westen	1:1	Digitaal	14/11/2025

5.3 Fotolijst

Fotolijst opgraving: projectcode 2024E16

ID	Type	Werk-put	Sector/vak	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/einde	Vervaardiging	Datum
F1	Overzichtsfoto	2	/	1	Overzicht		Digitaal	15/05/2024
F2	Overzichtsfoto	1	/	1	Overzicht		Digitaal	15/05/2024
F3	Vondstfoto		/	1	S32a, V12		Digitaal	18/03/2025
F4	Vondstfoto		/	1	V83		Digitaal	18/03/2025
F5	Vondstfoto	/	/	1	V12, V62, V70 en V92		Digitaal	18/03/2025

ID	Type	Werk-put	Sector/ vak	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/ einde	Vervaardi- ging	Datum
F6	Profielfoto	1	/	1	PR1	AB	Digitaal	13/05/2024
F7	Profielfoto	3	/	1	PR3	AB	Digitaal	21/05/2024
F8	Profielfoto	4	/	1	PR4	AB	Digitaal	21/05/2024
F9	Profielfoto	1	/	1	PR2	AB	Digitaal	13/05/2024
F10	Overzichtsfoto	1	/	1			Digitaal	13/05/2024
F11	Overzichtsfoto	2	/	1			Digitaal	15/05/2024
F12	Overzichtsfoto	1	/	1	Structuur 1		Digitaal	13/05/2024
F13	Coupefoto	1	/	1	S86 S87	AB	Digitaal	24/05/2024
F14	Coupefoto	1	/	1	S106 S105 S86	AB	Digitaal	24/05/2024
F15	Coupefoto	1	/	1	S97 S78	AB	Digitaal	24/05/2024
F16	Coupefoto	1	/	1	S190	AB	Digitaal	15/05/2024
F17	Vondstfoto		/	1	S187		Digitaal	18/03/2025
F18	Coupefoto	3	/	1	S447	AB	Digitaal	17/05/2024
F19	Coupefoto	3	/	1	S446	AB	Digitaal	17/05/2024
F20	Overzichtsfoto	2	/	1	Structuur 5		Digitaal	13/05/2024
F21	Coupefoto	2	/	1	S279	AB	Digitaal	15/05/2024
F22	Overzichtsfoto	3	/	1	Structuur 8		Digitaal	21/05/2024
F23	Coupefoto	3	/	2	S403	AXB	Digitaal	21/05/2024
F24	Coupefoto	3	/	1	S430	AB	Digitaal	17/05/2024
F25	Coupefoto	3	/	1	S433	AB	Digitaal	17/05/2024
F26	Overzichtsfoto	5	/	1	Structuur 7	AB	Digitaal	23/05/2024
F27	Coupefoto	4	/	1	S481	AB	Digitaal	22/05/2024
F28	Coupefoto	5	/	1	S564	AB	Digitaal	23/05/2024
F29	Coupefoto	6	/	1	S665	AB	Digitaal	15/04/2025
F30	Coupefoto	1	/	1	S21 S24	AB	Digitaal	23/05/2024
F31	Spoorfoto	4	/	1	S466-473		Digitaal	21/05/2024
F32	Coupefoto	4	/	1	S468	AB	Digitaal	22/05/2024
F33	Coupefoto	1	/	1	S32 S31	AB	Digitaal	22/05/2024
F34	Vondstfoto		/	1	S32b		Digitaal	18/03/2025
F35	Coupefoto	1	/	1	S141	AB	Digitaal	16/05/2024
F36	Coupefoto	3	/	1	S401	AB	Digitaal	21/05/2024
F37	Coupefoto	2	/	1	S270	AB	Digitaal	14/05/2024
F38	Spoorfoto	1	/	1	S102 S103		Digitaal	13/05/2024
F39	Coupefoto	5	/	1	S540	AB	Digitaal	23/05/2024
F40	Spoorfoto	1	/	1	S2 S4 S21		Digitaal	13/05/2024
F41	Coupefoto	1	/	1	S2	AB	Digitaal	24/05/2024
F42	Coupefoto	1	/	1	S21 S4	AB	Digitaal	24/05/2024
F43	Spoorfoto	1	/	1	S205		Digitaal	13/05/2024
F44	Spoorfoto	4	/	1	S512		Digitaal	21/05/2024
F45	Spoorfoto	2	/	1	S321 S322		Digitaal	15/05/2024

5.4 Tekeningenlijst

Tekeningenlijst opgraving: projectcode 2024E16

ID	Type	Onderwerp	Aanmaak- schaal	Aanmaak- wijze	Datum
T1	Vondsttekening	V70, V71, V78, V86, V91, V100, V103, V104, V110, V111 en V119	1:1	Digitaal	12/09/2025
T2	Vondsttekening	MB04, MB27, V12, V13, V14, V45, V56, V57, V62, V63, V66 en V69	1:1	Digitaal	12/09/2025
T3	Profieltekeningen	PR1, PR2, PR3, PR4, PR5 en PR6	1:1	Digitaal	28/07/2025
T4	Plaat	Structuur 1	1:1	Digitaal	24/11/2025
T5	Plaat	Structuur 2	1:1	Digitaal	24/11/2025
T6	Plaat	Structuur 5	1:1	Digitaal	24/11/2025

ID	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
T7	Plaat	Structuur 8	1:1	Digitaal	24/11/2025
T8	Plaat	Structuur 9	1:1	Digitaal	24/11/2025
T9	Plaat	Structuur 7	1:1	Digitaal	24/11/2025
T10	Plaat	Structuur 3, 4 en 6	1:1	Digitaal	24/11/2025
T11	Plaat	Structuur 10 en 11	1:1	Digitaal	24/11/2025

5.5 Dagrapporten

Dagrapporten opgraving: projectcode 2024E16

Datum: 13/05/2024

Werkzaamheden: Opgraving

Bij aankomst werd in samenspraak met de kraanman besloten om de opgraving in 2 werkputten, een noordelijke en een zuidelijke, uit te voeren. Uiteindelijk werd dit plan aangepast naar 3 werkputten. De meest noordelijke daarvan, werkput 1, werd volledig opengelegd. Er werden 269 sporen geregistreerd. Het gaat vooral om kleine, ronde paalsporen met lichtgrijze kleur zoals reeds bij het proefsleuvenonderzoek werd vastgesteld. Minstens 3 gebouwplattegronden (STR1-3) konden op het terrein reeds worden herkend. Daarnaast werd een mogelijke potstal aangetroffen. Het spoor, dat nog niet volledig werd vrijgelegd, blijkt op basis van een boring ca. 60 cm diep te reiken. Een groot rond spoor bleek ca. 95 cm diep, waardoor het mogelijk om een waterkuil kan gaan. Morgen zal het westelijke deel van de werkput reeds gecoupeerd worden zodat de kraanman dat stuk erna reeds kan dichten. In tussentijd zal hij de klinkers en stabilisé in het zuiden verwijderen zodat dit kan afgevoerd worden ook de zuidelijke zone opgegraven kan worden.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jef Kennis (veldwerkleider), Jordi Bruggeman (assistent-archeoloog) en Vincent Verhagen (archeoloog)

Datum: 14/05/2024

Werkzaamheden: Opgraving

Vandaag coupeerden we onder meer structuren 2 en 3. Verder werd ook reeds een deel van werkput 2 opengelegd.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jef Kennis (veldwerkleider), Natasja Reyns (assistent-archeoloog) en Vincent Verhagen (archeoloog)

Datum: 15/05/2024

Werkzaamheden: Opgraving

Werkput 2 werd deze ochtend volledig opengelegd. In die werkput onderzochten we structuur 5

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jef Kennis (veldwerkleider), Natasja Reyns (assistent-archeoloog) en Vincent Verhagen (archeoloog)

Datum: 16/05/2024

Werkzaamheden: Opgraving

Werkput 2 werd deze voormiddag afgewerkt. Terwijl de kraanman deze werkput dichtte, onderzochten we structuren 4 en 6 in werkput 1. In de namiddag werden nog enkele losse sporen gecoupeerd in werkput 1, alsook waterkuil S141. Daarnaast werd werkput 3 aangelegd.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jef Kennis (veldwerkleider), Jordi Bruggeman (assistent-archeoloog) en Vincent Verhagen (archeoloog)

Datum: 17/05/2024

Werkzaamheden: Opgraving

Vandaag werden sporen in werkputten 1 en 3 gecoupeerd. Daarnaast werd in S401 en S403 boringen geplaatst om naar de diepte van de sporen te peilen. Ze blekken respectievelijk ca. 170 en ca. 20 cm diep te gaan. Vermoedelijk betreft spoor S401 een potstal, terwijl S403 mogelijk een waterkuil of waterput is.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jef Kennis (veldwerkleider)

Datum: 20/05/2024

Werkzaamheden: Opgraving

Vandaag werden sporen in werkput 3 gecoupeerd. Hierbij werden de sporen van het hoofdgebouw STR5 onderzocht en werd nog een hoofdgebouw herkend.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jordi Bruggeman (assistent-archeoloog)

Datum: 21/05/2024

Werkzaamheden: Opgraving

Vandaag werden opnieuw sporen in werkput 3 gecoupeerd. Meer bepaald werden enkele losse sporen onderzocht en afgewerkt. Vervolgens werd met behulp van de kraan S401 en S403 gecoupeerd. S403 blijkt een ca. 20 cm dikke potstal van hoofdgebouw STR6. Het spoor leverde heel wat aardewerk op. Bovendien werd het bemonsterd met een pollenprofiel en werd 100 l aan bulkstaal ingezameld. Onder de potstal werden nog twee grote paalsporen en een viertal kleine ontdekt. Waterkuil S401 blijkt ca. 180 cm diep. Waarvan de onderste laag in het glauconiet gaat en vele limonietbrokken bevat. Werkput 3 werd tot slot afgewerkt. Vandaag werd ook werkput 4 opengelegd en geregistreerd. Vermoedelijk werd een nieuw hoofdgebouw, STR7, aangetroffen. Tot slot werden enkele sporen gecoupeerd in WP4, waarbij de meeste natuurlijk van aard bleken.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jef Kennis (veldwerkleider), Jordi Bruggeman (assistent-archeoloog) en Vincent Verhagen (archeoloog)

Datum: 22/05/2024

Werkzaamheden: Opgraving

Structuur 7 en ook de overige sporen in werkput 4 werden gecoupeerd en afgewerkt. Daarnaast werd de laatste werkput, WP5, opengelegd. In WP5 kwamen de overige paalsporen van STR7 aan het licht.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jef Kennis (veldwerkleider), Jordi Bruggeman (assistent-archeoloog) en Vincent Verhagen (archeoloog)

Datum: 23/05/2024

Werkzaamheden: Opgraving

Vandaag werden alle sporen in werkput 5 gecoupeerd en afgewerkt. Daarnaast werden ook een aantal losse sporen in werkput 1 gecoupeerd.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jef Kennis (veldwerkleider) en Natasja Reyns (assistent-archeoloog)

Datum: 24/05/2024

Werkzaamheden: Opgraving

We coupeerden structuur 1 en een aantal losse sporen in werkput 1 vandaag. Verschillende paalsporen, waaronder enkele middenstaanders werden bemonsterd. Tot slot werden alle sporen uitgehaald en werd de werkput, en bij uitbreiding de opgraving, afgewerkt.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jef Kennis (veldwerkleider) en Vincent Verhagen (assistent-archeoloog)

Datum: 11/04/2025

Werkzaamheden: Opgraving

Vandaag ging een bijkomende fase van de opgraving van start dat aan de vorige fase grenst in het zuiden van het onderzoeksgebied. We legden werkput 6 vrij en troffen daarbij voornamelijk paalsporen en natuurlijke sporen aan. De paalsporen behoren onder meer tot plattegrond met potstal STR8 dat we in de vorige fase reeds gedeeltelijk vrij hadden gelegd. Verder herkenden we een mogelijke vierpostenspieker in STR11. Daarnaast werden twee bodemprofielen geregistreerd en coupeerden we reeds enkele sporen, waaronder nokpaal S584-586 van STR8.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jef Kennis (veldwerkleider), Vincent Verhagen (assistent-archeoloog) en Alec Torfs (jobstudent)

Datum: 14/04/2025

Werkzaamheden: Opgraving

Vandaag werd verder gewerkt aan het couperen van de sporen in WP6.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jef Kennis (veldwerkleider), Vincent Verhagen (assistent-archeoloog) en Alec Torfs (jobstudent)

Datum: 15/04/2025

Werkzaamheden: Opgraving

De laatste sporen in werkput 6 werden vandaag gecoupeerd. Het gaat onder meer om potstal S403 en enkele grotere paalsporen net ten zuidoosten van STR8. Bij het uithalen van S403 werden onder de potstal nog een aantal paalsporen waargenomen. Zij werden geregistreerd en gecoupeerd.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jef Kennis (veldwerkleider), Vincent Verhagen (assistent-archeoloog) en Alec Torfs (jobstudent)

5.6 Vondstenlijst

Zie afzonderlijke lijst.

5.7 Sporenlijst

Zie afzonderlijke lijst.

5.8 Stalenlijst

Zie afzonderlijke lijst.