

Rapporten All-Archeo bv 2486



**Eindverslag archeologische opgraving
Sint-Andries (Brugge) –
Gistelse Steenweg 590-596**

Jordi Bruggeman

Bornem
2026

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bv

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

Auteurs: Jordi Bruggeman

Identificatie van de nota die de archeologische opgraving als maatregel bevatte: 34570

All-Archeo bv
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2026/12.807/193

© 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	Onderzoeksopdracht	8
2.2.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	8
2.2.2	Beschrijving geplande werken	8
2.3	Archeologische voorkennis	13
2.3.1	Werkwijze en strategie	13
2.4	Assessmentrapport	37
2.4.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment	37
2.4.2	Assessment van vondsten	37
2.4.3	Assessment van stalen	40
2.4.4	Conservatie assessment	47
2.4.5	Assessment van de landschappelijke ligging	50
2.4.6	Assessment van sporen	53
2.4.7	Assessment van het onderzochte gebied	118
3	Samenvatting	123
4	Bibliografie	124
4.1	Publicaties	124
4.2	Websites	125
5	Bijlagen	126
5.1	Archeologische periodes	126
5.2	Plannenlijst	126
5.3	Fotolijst	127
5.4	Tekeningenlijst	129
5.5	Dagrapporten	130
5.6	Vondstenlijst	133
5.7	Sporenlijst	133
5.8	Stalenlijst	133

1 Inleiding

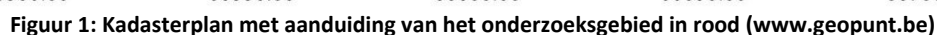
Dit eindverslag werd opgemaakt nadat uit de archeologienota gebleken was dat verder vooronderzoek noodzakelijk was, en vervolgens uit het archeologisch vooronderzoek bleek dat verder onderzoek in de vorm van een opgraving noodzakelijk was.¹ Het volledige traject werd uitgevoerd naar aanleiding van de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

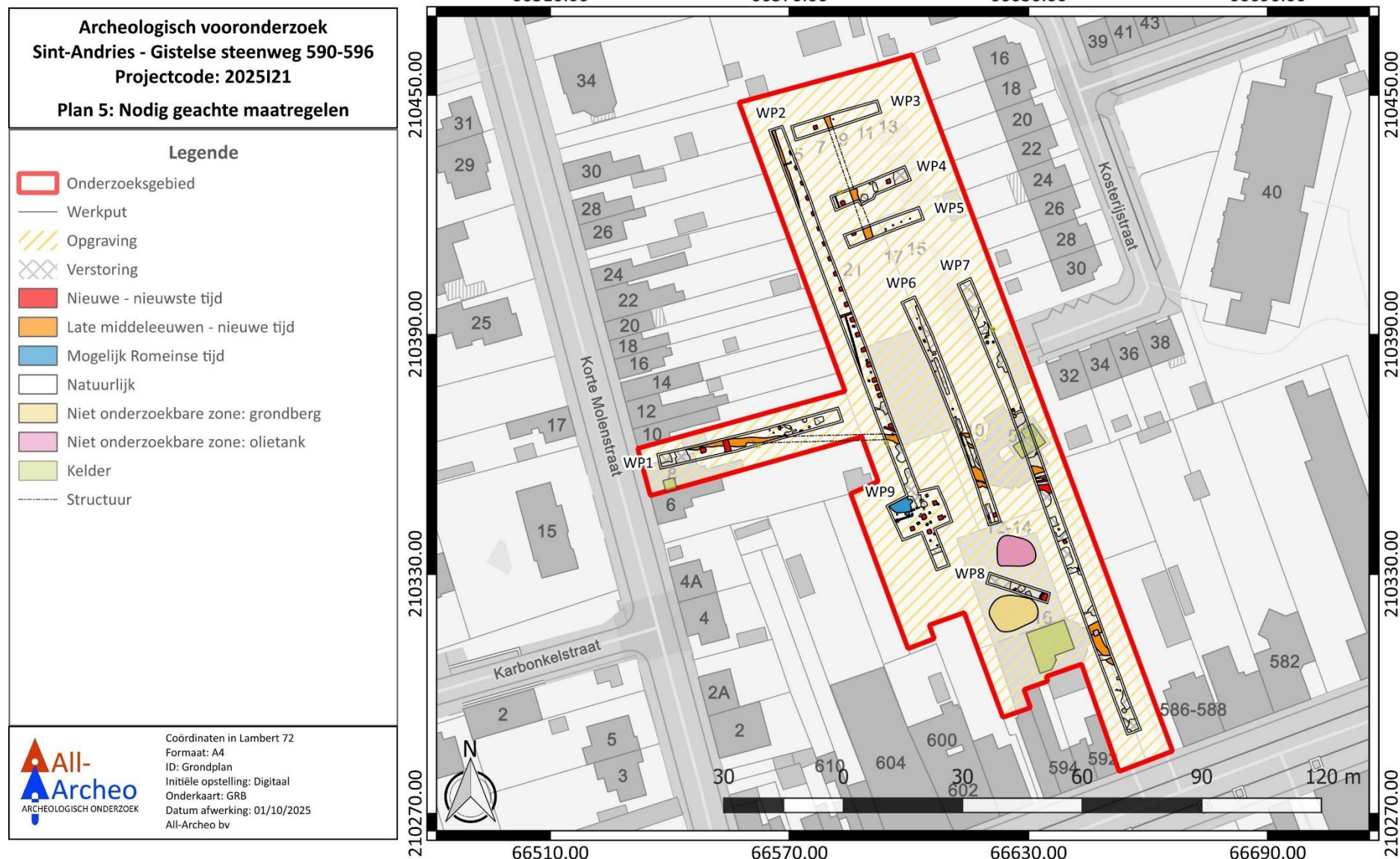
Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

¹ Reyns/Dupré, 2025; Reyns 2025a; Kennis/Reyns 2025; Reyns 2025b

² <https://geo.onroenderfgoed.be>

³ <https://geo.onroenderfgoed.be>





2.2 Onderzoeksopdracht

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

2.2.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Na uitvoering van het onderzoek moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:⁴

- 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)?
- Sluiten de bevindingen aan bij de resultaten van eerder onderzoek op het aangrenzend perceel?
- Hoe past de bewoning 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 bestaanseconomie 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.

2.2.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein wordt de oprichting van meergezinswoningen en eengezinswoningen voorzien. Daarvoor werd eerst de bestaande bebouwing op het terrein gesloopt.⁵

De nieuwe meergezinswoningen worden opgetrokken in het zuiden van het onderzoeksgebied. De eengezinswoningen komen in het noorden van het terrein en palend aan de Gistelse Steenweg. De woningen op het terrein worden toegankelijk gemaakt via de Korte Molenstraat. Centraal op het terrein komt een toegang naar de ondergrondse parking die onder de meergezinswoningen aangelegd wordt. De kelderverdieping van de meergezinswoningen kent een verstoringsdiepte van ca. 3,45 m tot de bovenzijde van de vloerplaat van de kelderverdieping.

⁴ Overgenomen uit Reyns 2025b, 4

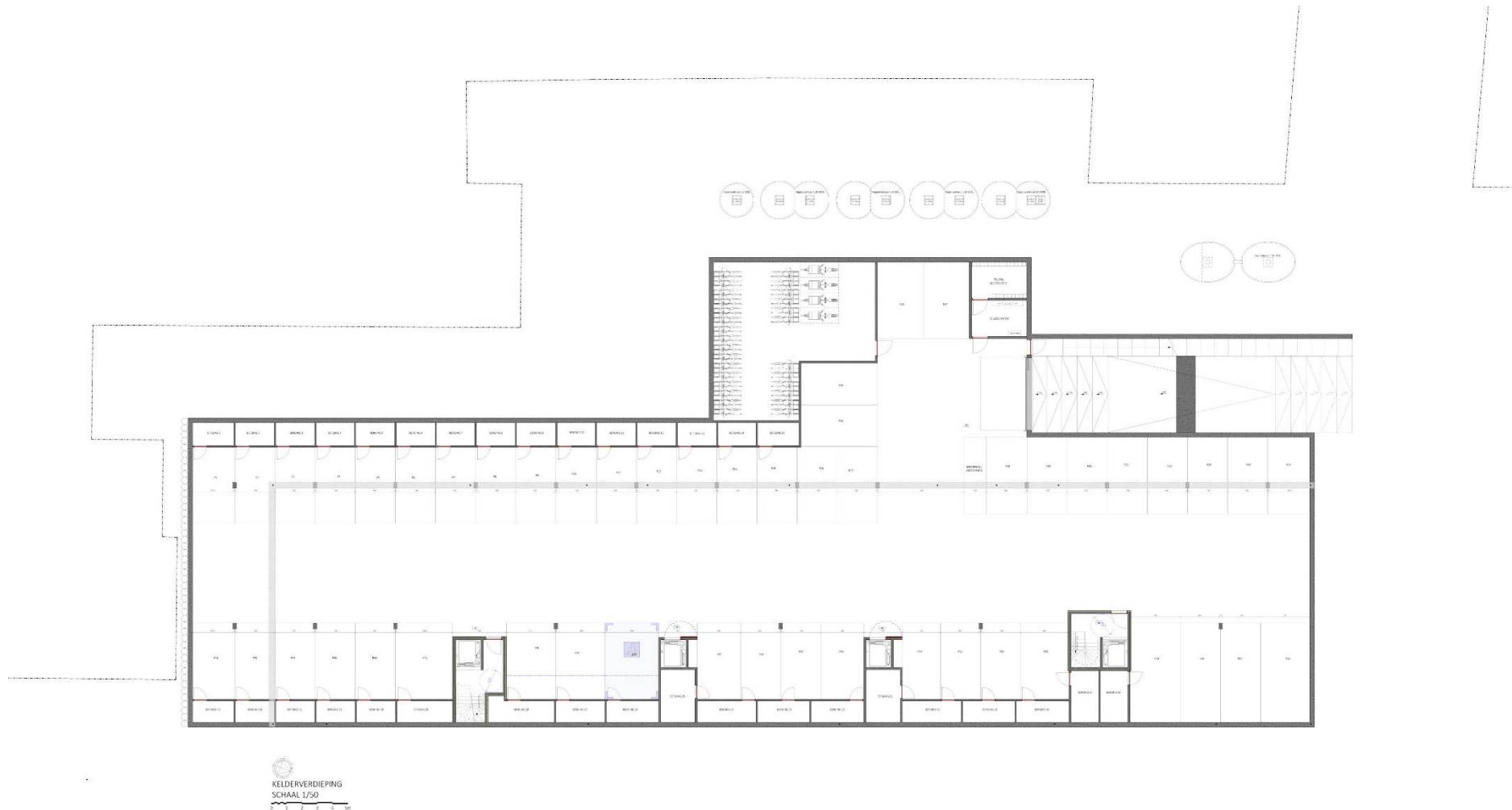
⁵ Beschrijving geplande werken overgenomen uit: 8-11

De eengezinswoningen worden niet voorzien van een kelder. Ze worden uitgevoerd op een vloerplaat op volle grond. Die zal een dikte van ca. 60 cm kennen. De vloerplaat wordt verder ondersteund door funderingsbalken met een verstoringsdiepte tot maximaal ca. 1,20 m.

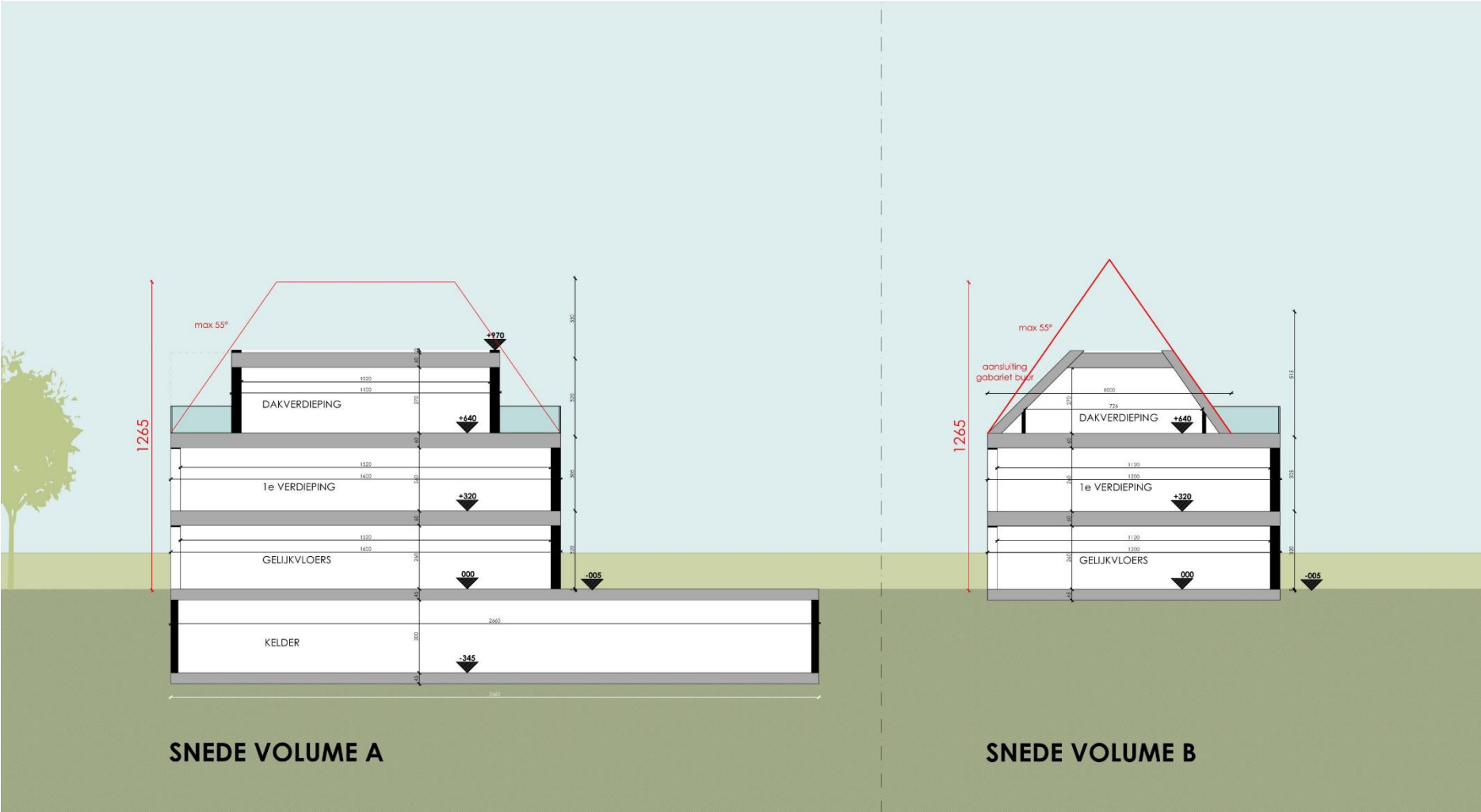
Buiten de nieuw op te richten bebouwing zal ook omgevingsaanleg plaatsvinden. Dit bestaat uit de aanleg van verhardingen en uit groenaanleg. De aanleg van verhardingen zal een verstoringsdiepte tot ca. 65 cm betekenen. De groenaanleg kent overwegend een verstoringsdiepte van ca. 40 cm voor de aanleg van gras en struiken. Ter hoogte van nieuw aan te planten bomen loopt de verstoringsdiepte sterker op, tot maximaal ca. 1,00 m.

De nieuwe woningen worden verder nog voorzien van nieuwe regenwaterputten en van septische putten. De aanleg van nutsputten kent plaatselijk een verstoringsdiepte tot ca. 3,20 m. Aan de zijde van de Korte Molenstraat wordt nog een hoogspanningscabine aangelegd. Die zal een verstoringsdiepte van ca. 80 cm betekenen. In het westen van het terrein wordt verder ook nog een natuurlijk geprofileerde wadi aangelegd. Die zal een verstoringsdiepte van 50 cm kennen.

Figuur 4: Inplantingsplan



Figuur 5: Kelderverdieping volume A



Figuur 6: Snede

2.3 Archeologische voorkennis

Het uitgevoerde bureauonderzoek (2024B267) gaf aan dat het onderzoeksgebied een hoog archeologisch potentieel kende. Het terrein wordt gekenmerkt door een gunstige landschappelijke ligging en in de nabijheid zijn reeds verschillende waardevolle archeologische vindplaatsen ontdekt. De kans bestond dat ze zich uitstrekten tot binnen het onderzoeksgebied of dat er gelijkaardige resten aanwezig zijn. Op basis van eerdere vondsten konden concreet resten uit de steentijd tot de middeleeuwen verwacht worden. Het kon zowel om sporensites als om artefactensites gaan. Wel waren er vraagtekens omtrent de bewaringstoestand van het bodemarchief. De geplande werken betekenden duidelijk een bijkomende bedreiging voor het aanwezige bodemarchief. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein was daarom bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.⁶

Landschappelijk bodemonderzoek (2024C48) toonde aan dat op het terrein plaatselijk goed bewaarde oudere natuurlijke aardkundige eenheden aanwezig zijn, waarin nog een goed bewaarde steentijd artefactensite kon voorkomen. Verder werden – op de aanwezigheid van een zwemvijver na – geen duidelijke verstoringen van het niveau van de C-horizont waargenomen. Daaruit konden we besluiten dat nagenoeg het volledige onderzoeksgebied ook nog potentieel op relevante archeologische sporen kende.⁷

Een verkennend archeologisch booronderzoek (2025H198) leverde geen aanwijzingen op voor de aanwezigheid van een goed bewaarde steentijd artefactensite. Dit betekende dat bijkomend onderzoek naar steentijd artefactensites een te laag potentieel op kennisvermeerdering kende om de uitvoering ervan zinvol te maken. Verder onderzoek naar relevante archeologische sporen was wel nog nodig en diende te gebeuren aan de hand van een proefsleuvenonderzoek.⁸

Het proefsleuvenonderzoek (2025I21) gaf aan dat centraal op het terrein sprake is van een waardevolle archeologische vindplaats. Die dateerden we op basis van vondstmateriaal en de kenmerken van de aangetroffen sporen in de Romeinse tijd, al was een datering in de middeleeuwen ook nog niet volledig uit te sluiten. Op basis van de aard van de sporen veronderstelden we de aanwezigheid van een bewoningssite. De jongere sporen die we aantroffen op het terrein, interpreteerden we als resten van recente bebouwing en als resten van landindeling. Deze resten werden voldoende in kaart gebracht tijdens het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek. De uitvoering van een opgraving binnen het volledige onderzoeksgebied werd geadviseerd.⁹

2.3.1 Werkwijze en strategie

Het betreft een site zonder complexe verticale stratigrafie, die werd onderzocht aan de hand van een vlakdekkende opgraving. De bovengrond van de opgravingsvlakken werd verder verwijderd tot op het archeologisch leesbare niveau, bepaald door de leidinggevende archeoloog.

Het onderzoeksterrein werd opgedeeld in 13 werkputten. Alle werkputten, sporen en een aantal representatieve profielen werden fotografisch vastgelegd. Vervolgens werden alle vlakken, profielen, sporen en aanlegvondsten topografisch ingemeten en werden de sporen en profielen beschreven, waarna de sporen werden gecoupeerd, ingetekend en gefotografeerd.

Coupes met beginletter A en eindletter B worden niet weergegeven op plan omwille van de leesbaarheid. Afwijkende letters worden wel op plan weergegeven. Metaaldetectie van elk vrijgelegd vlak en van de storthopen werd uitgevoerd onder toezicht van de veldwerkleider. De aanwezige greppels zijn uitgehaald.

⁶ Reyns/Dupré 2025, 26

⁷ Reyns/Dupré 2025, 40

⁸ Kennis/Reyns 2025, 23

⁹ Kennis/Reyns 2025, 58



Figuur 7: Staalname met pollenbakken uit vulling kringgreppel



Figuur 8: Registreren van de sporen van een bouwplattegrond uit de Romeinse tijd



Figuur 9: Fotograferen van een coupe op een systeem van parallelle greppels



Figuur 10: Opschonen van de coupe langs een ondergrondse bakstenen structuur

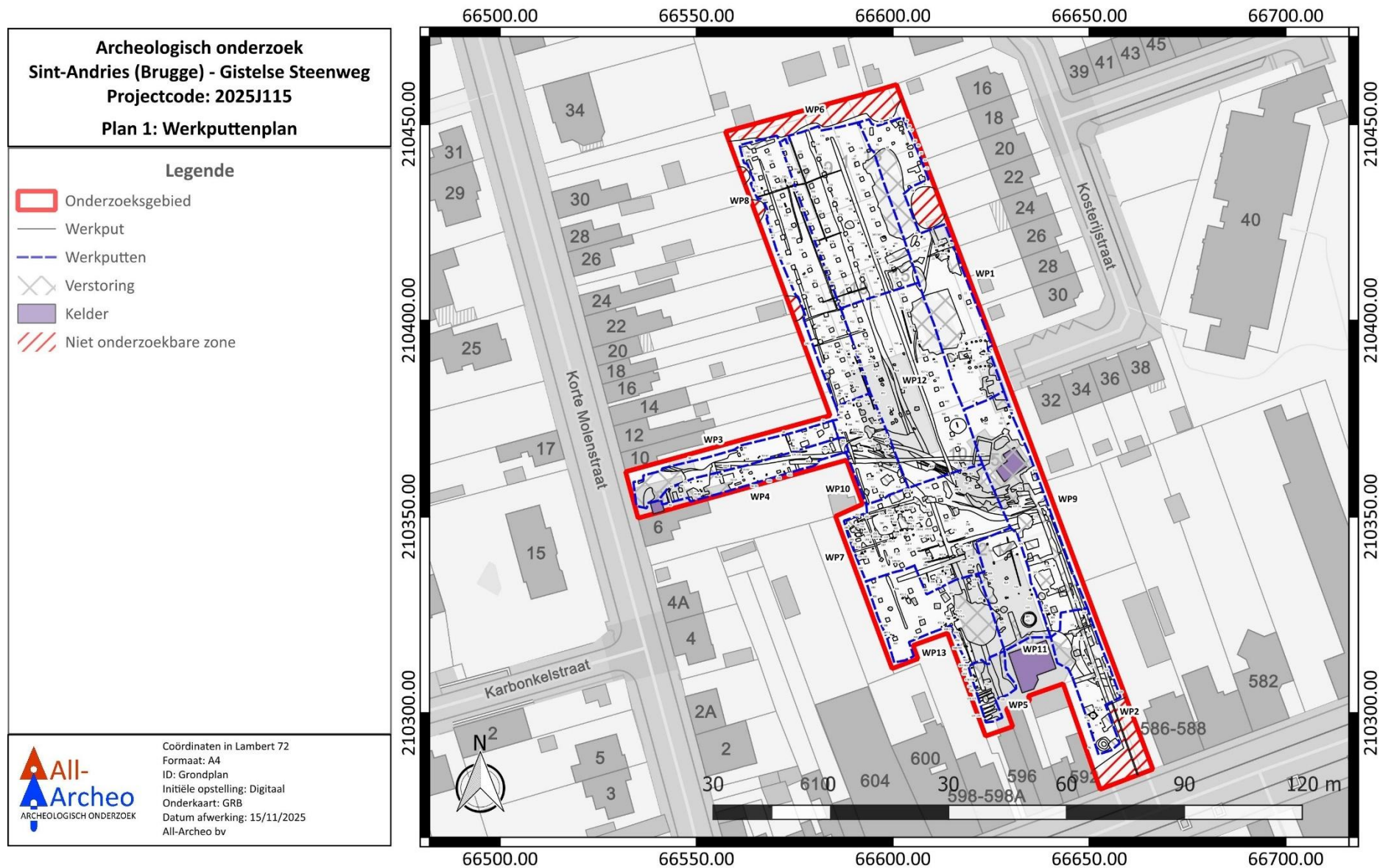


Figuur 11: Opgraven potstal

Tijdens de opgraving werden twee gebouwplattegronden met een potstal uit de Romeinse tijd vastgesteld. De potstallen werden in kwadranten opgegraven. Bij beide werd een pollenstaal genomen door middel van een pollenbak. De densiteit aan vondsten is eerder gering. Omwille hiervan werd besloten om de vulling niet integraal in te zamelen, maar de vulling nauwgezet te doorzoeken. In functie van het aantreffen van eventueel aanwezige kleine vondsten werd wel ongeveer de helft van de vulling ingezameld om uit te zeven.

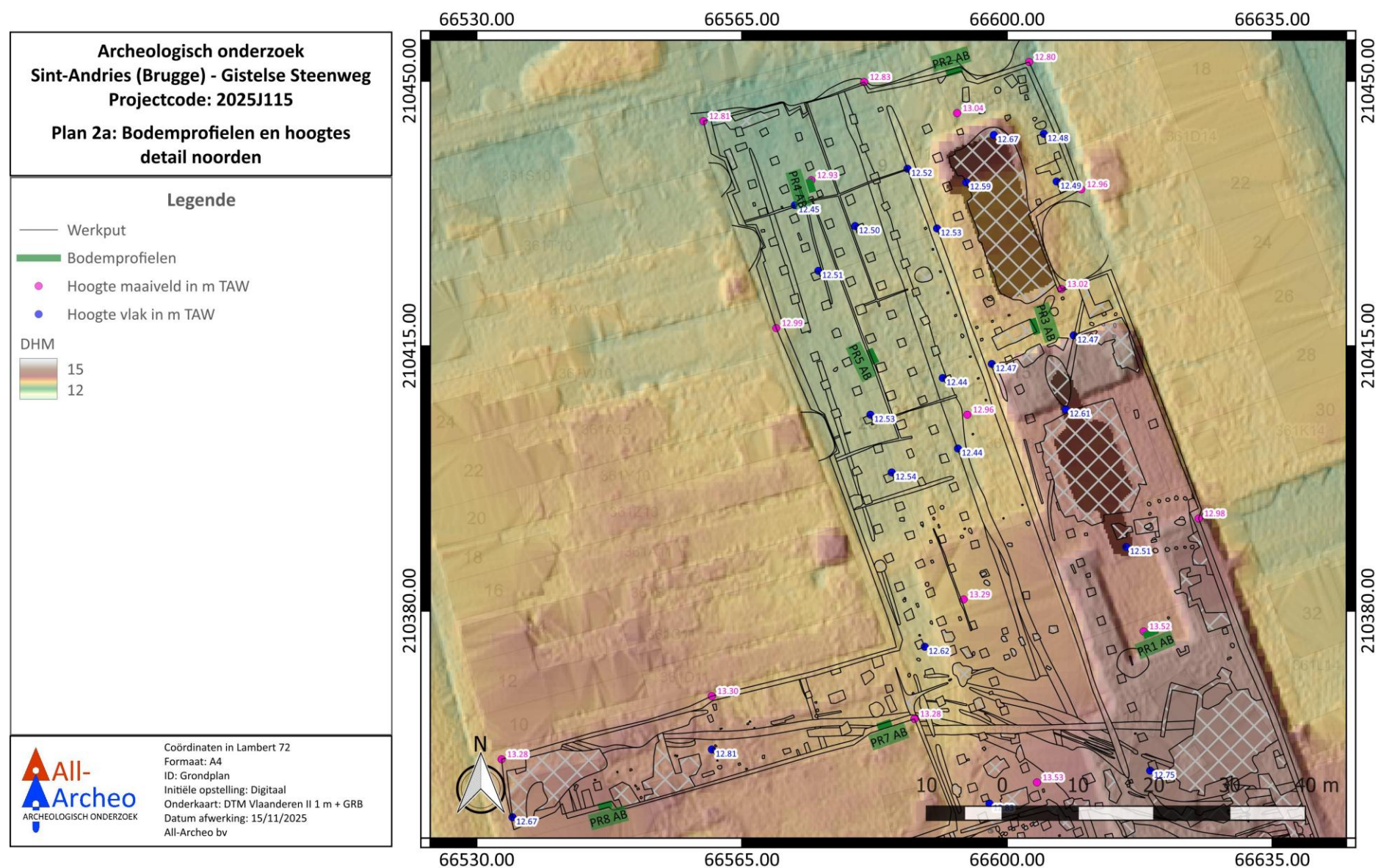
In het noordwesten zijn er twee beperkte zones die omwille van aanwezige bomen niet konden onderzocht worden. Ook in het zuidoosten is er een kleine zone aansluitend bij de Gistelse Steenweg die niet onderzocht kon worden omwille van een werftoegang en de aanwezigheid van een verkoopkantoor.

Jordi Bruggeman was de veldwerkleider. Assistent-archeologen waren Vincent Verhagen en Jef Kennis. Natasja Reyns en Axel Meysmans werden ingezet als archeoloog. Jaimie Nkossy Matuba was stagiair. Er werd geen aardkundige ingeschakeld tijdens de opgraving, aangezien de bodemopbouw al goed gekend was op basis van het vooronderzoek. Extern advies werd geleverd door Frederik Roelens van Raakvlak (erfgoedconsulent). Buiten het project werden geen personen geraadpleegd of betrokken voor algemene wetenschappelijke advisering.

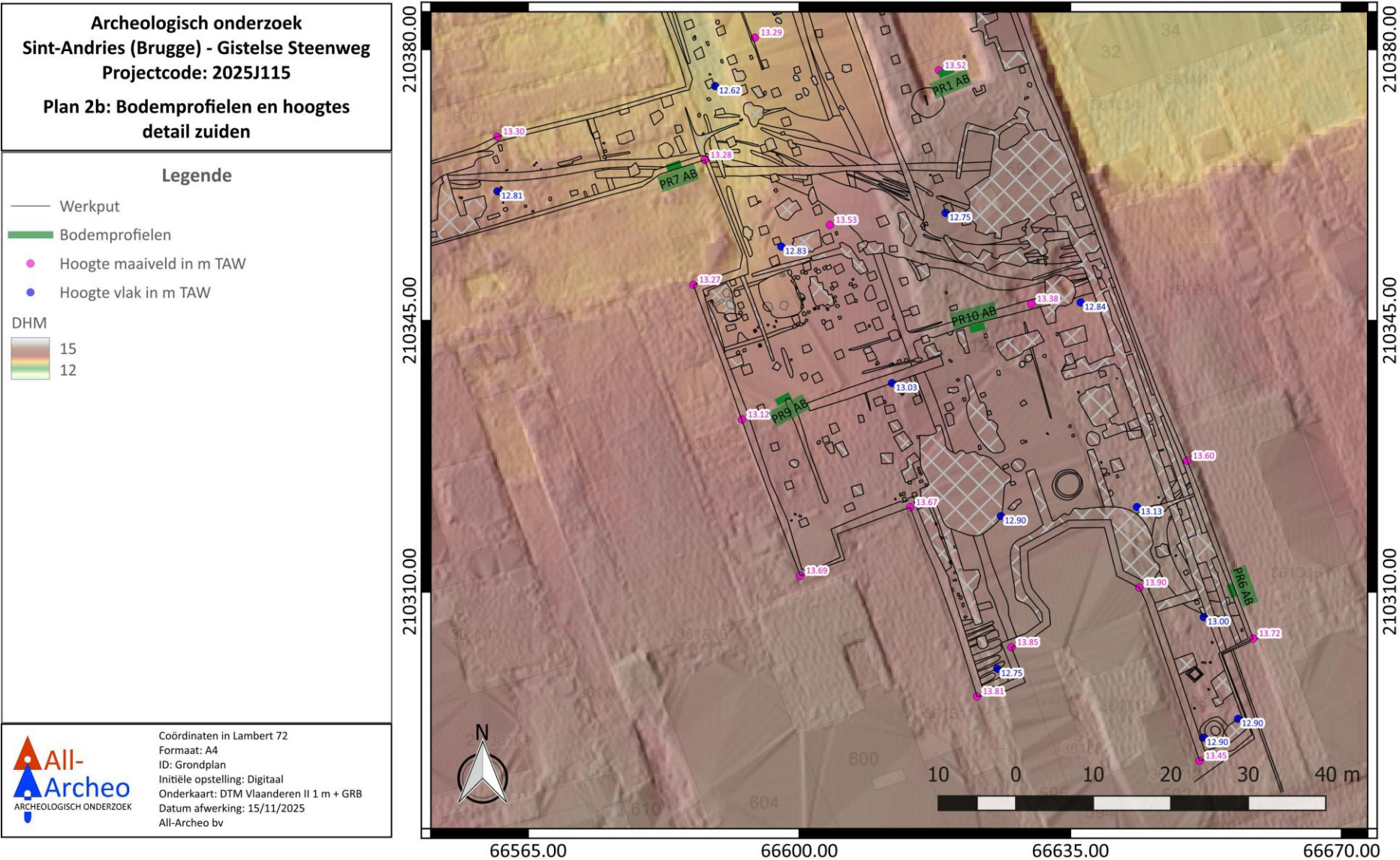


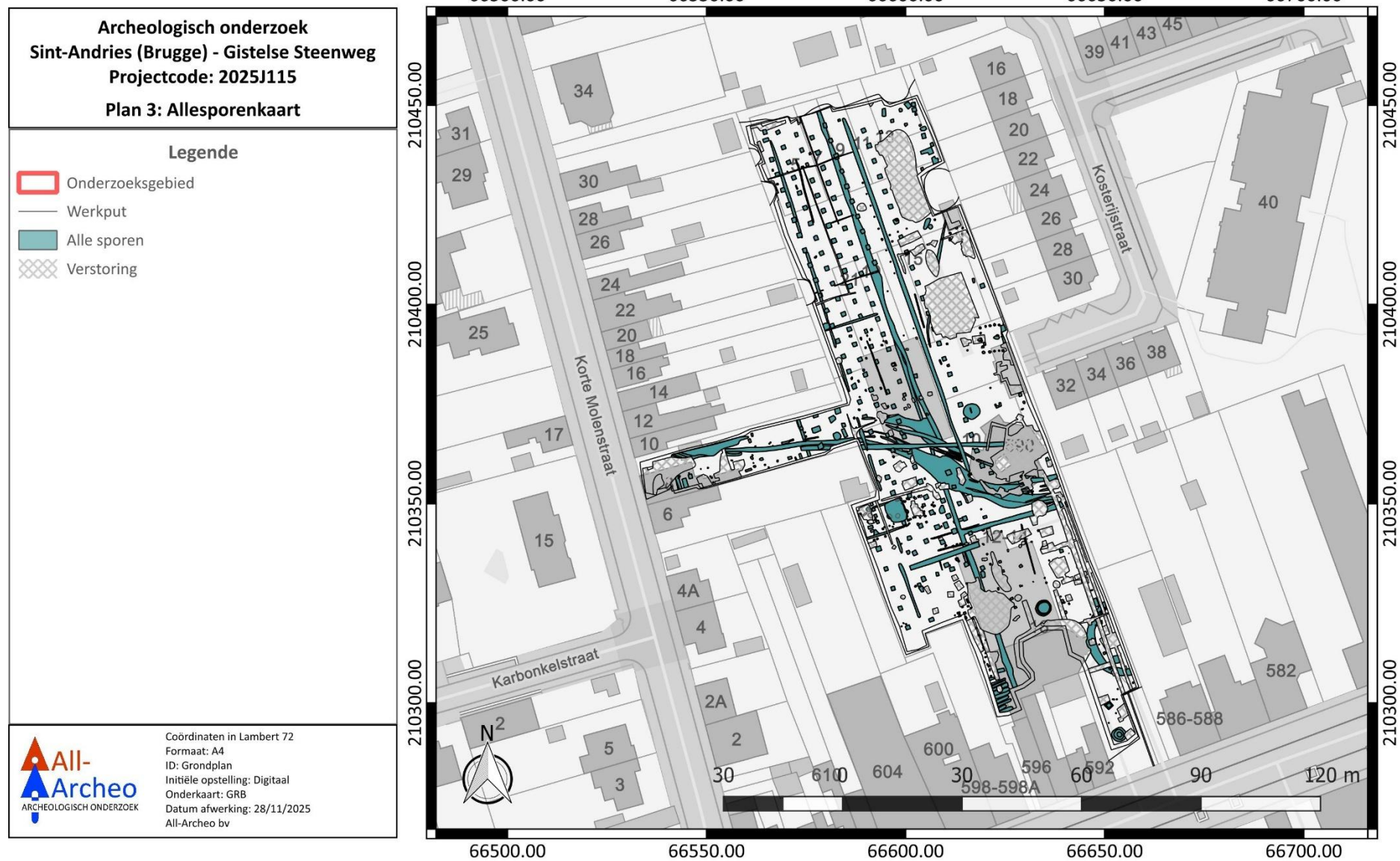
Figuur 12: Werkputtenplan met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

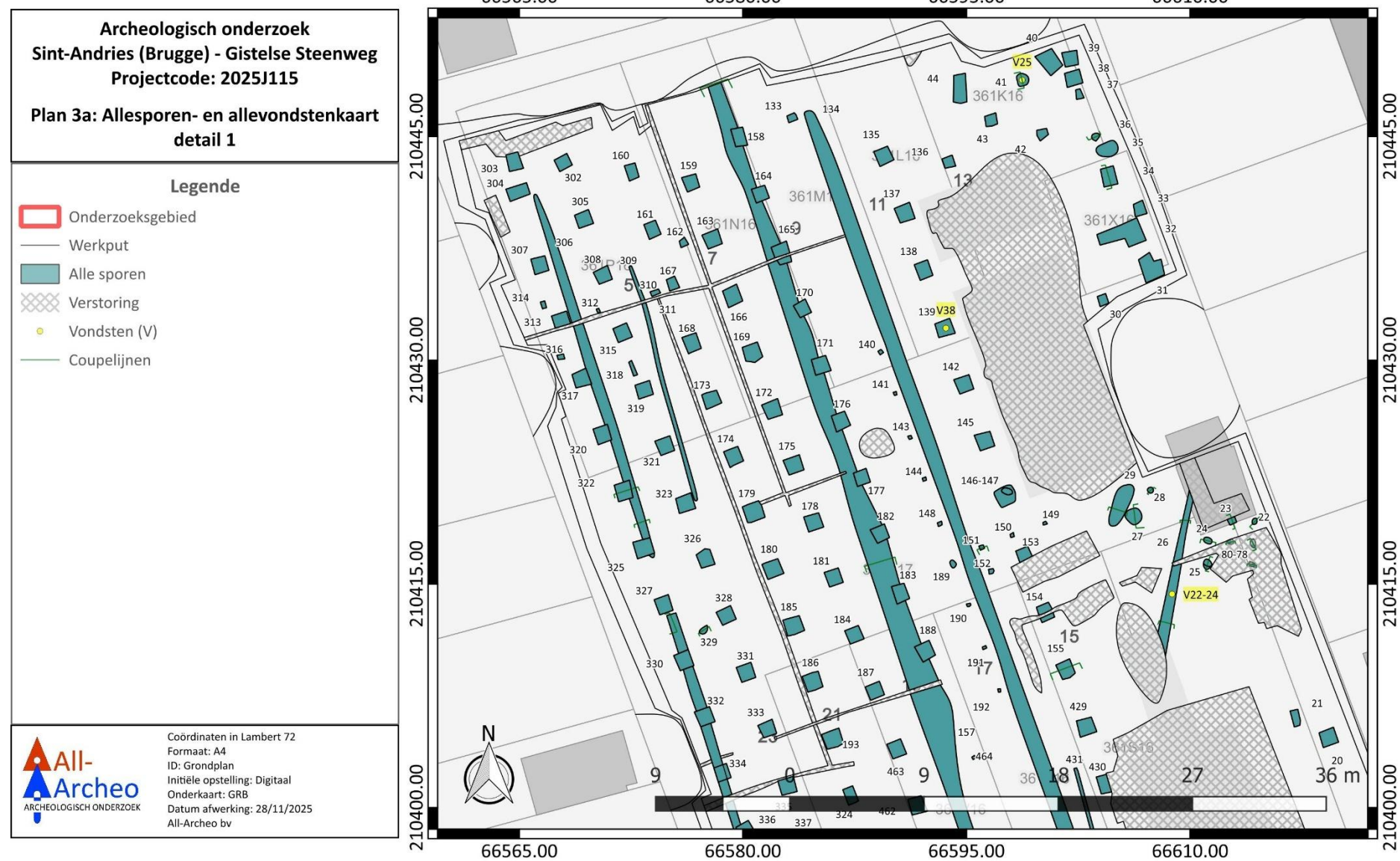


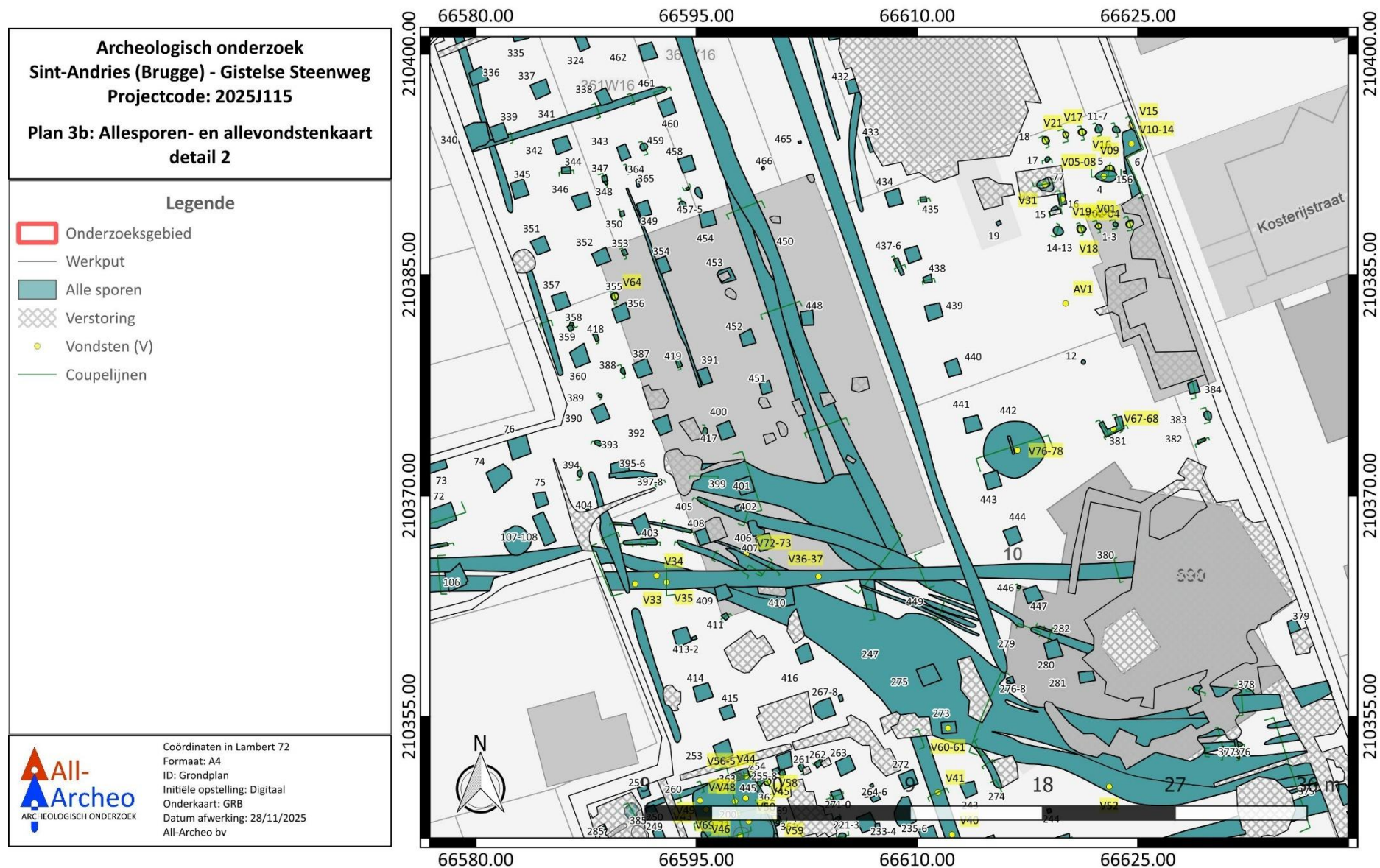


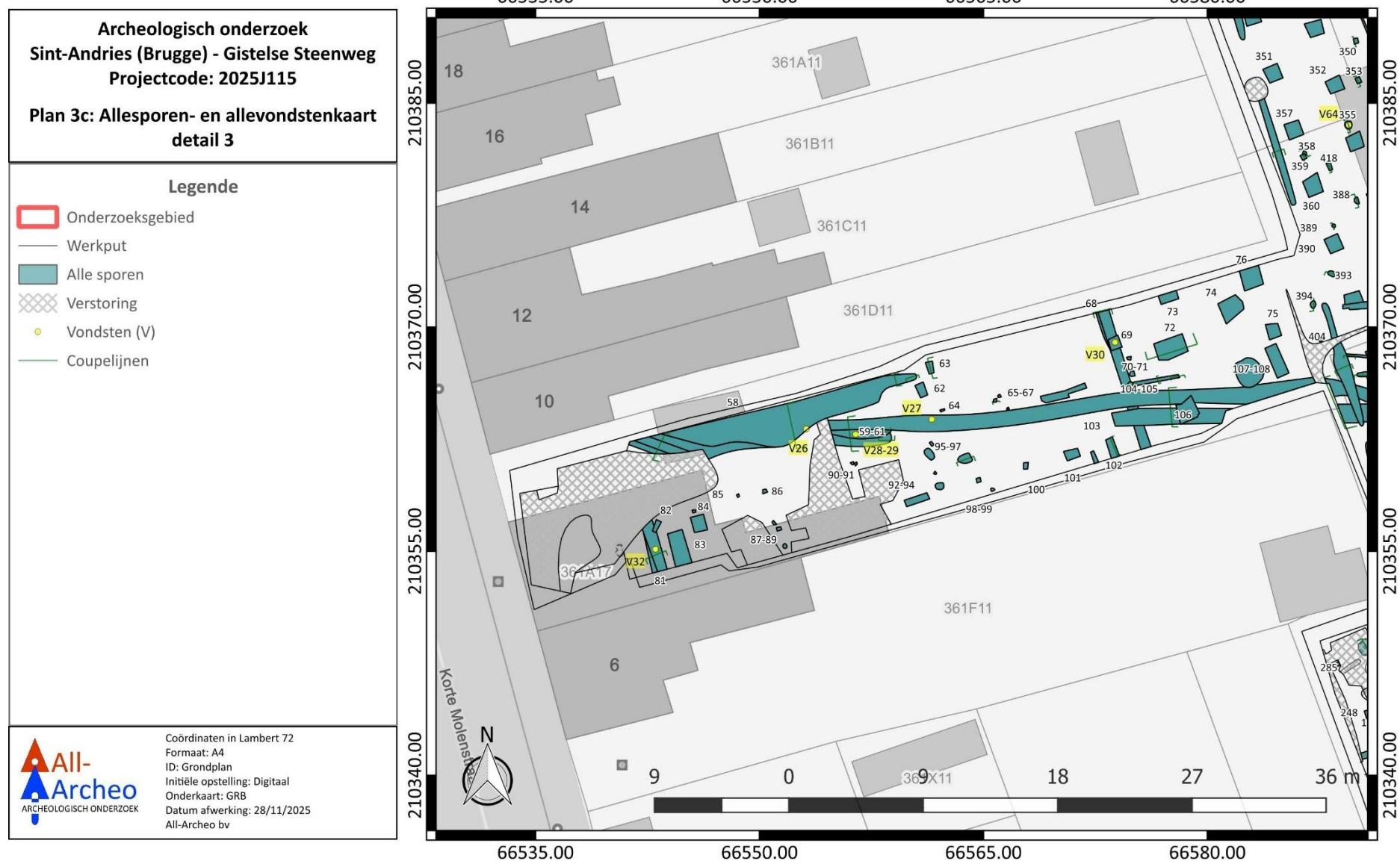
Figuur 14: Plan, detail noorden, met aanduiding van de bodemprofielen en hoogtes van het vlak (blauw) en het maaiveld (magenta) in m TAW

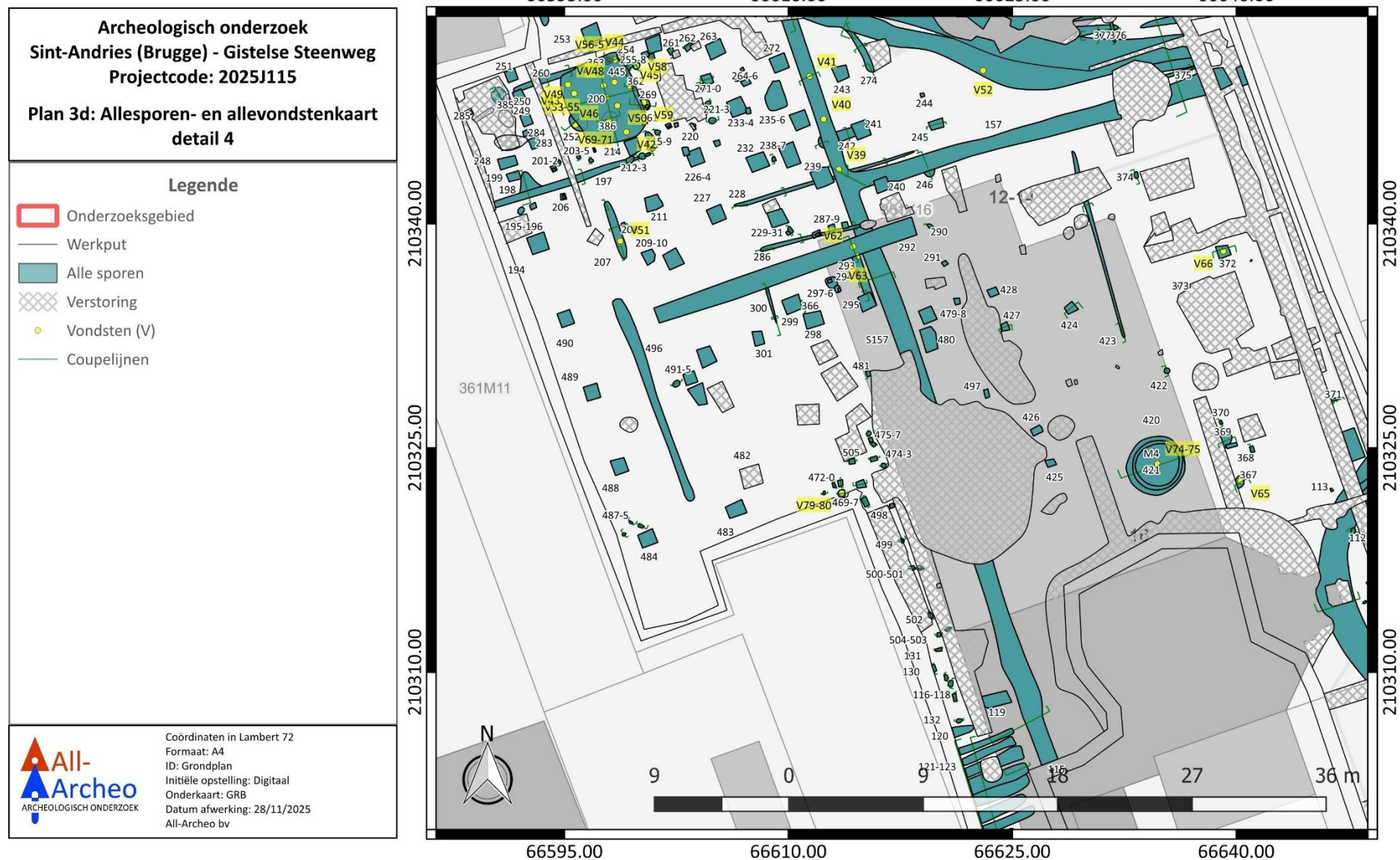




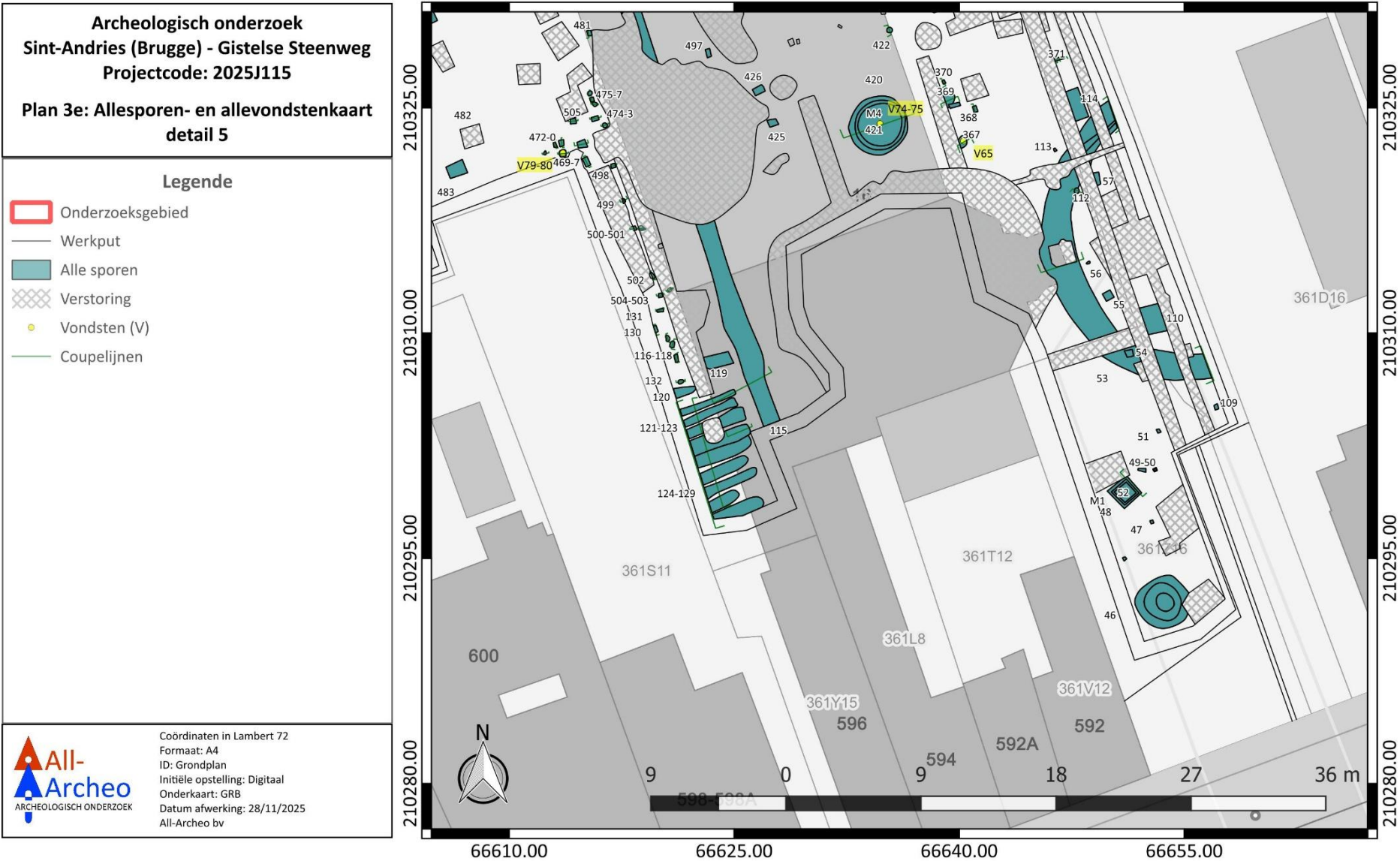








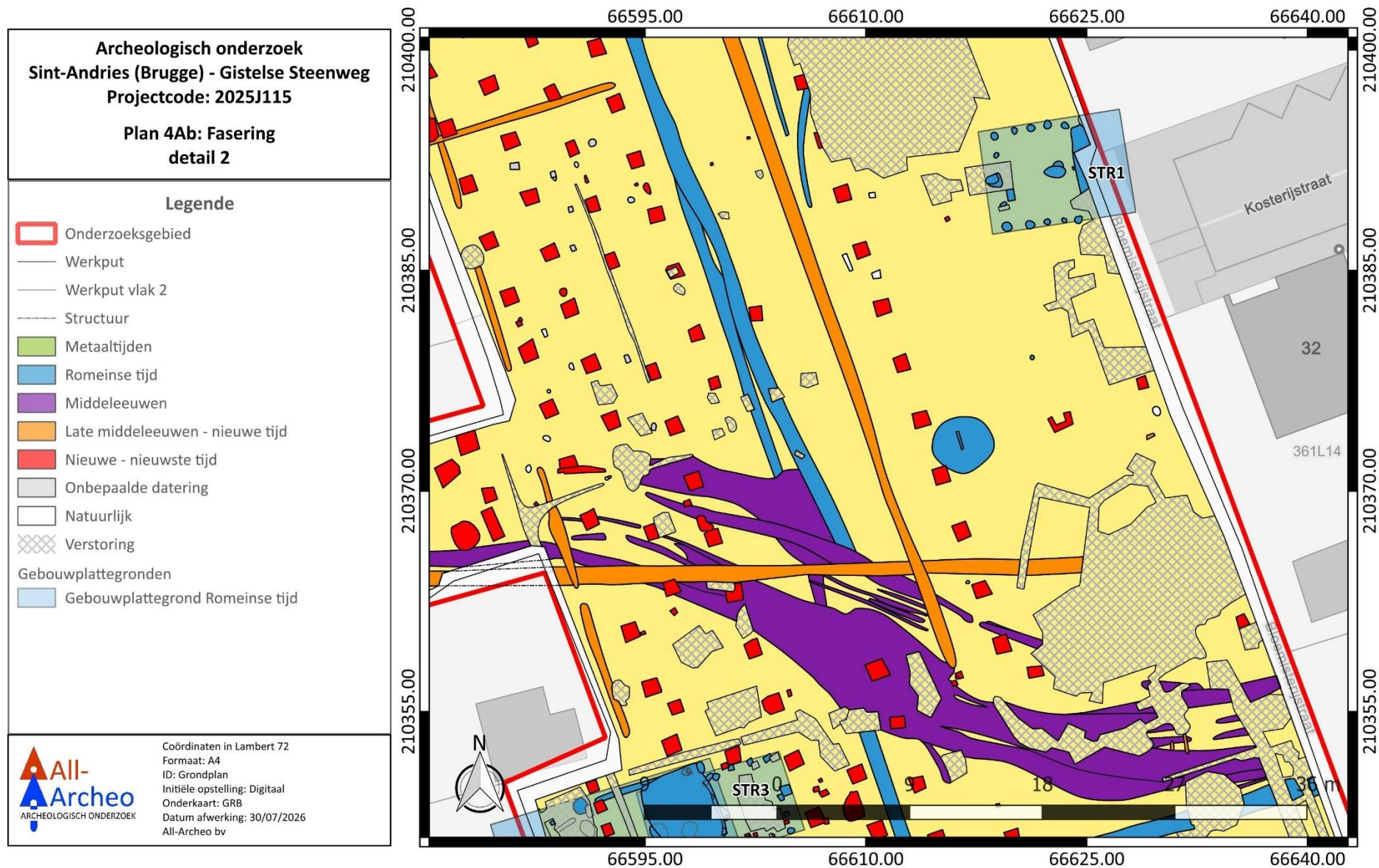
Figuur 20: Alle sporen en vondsten detail 4, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

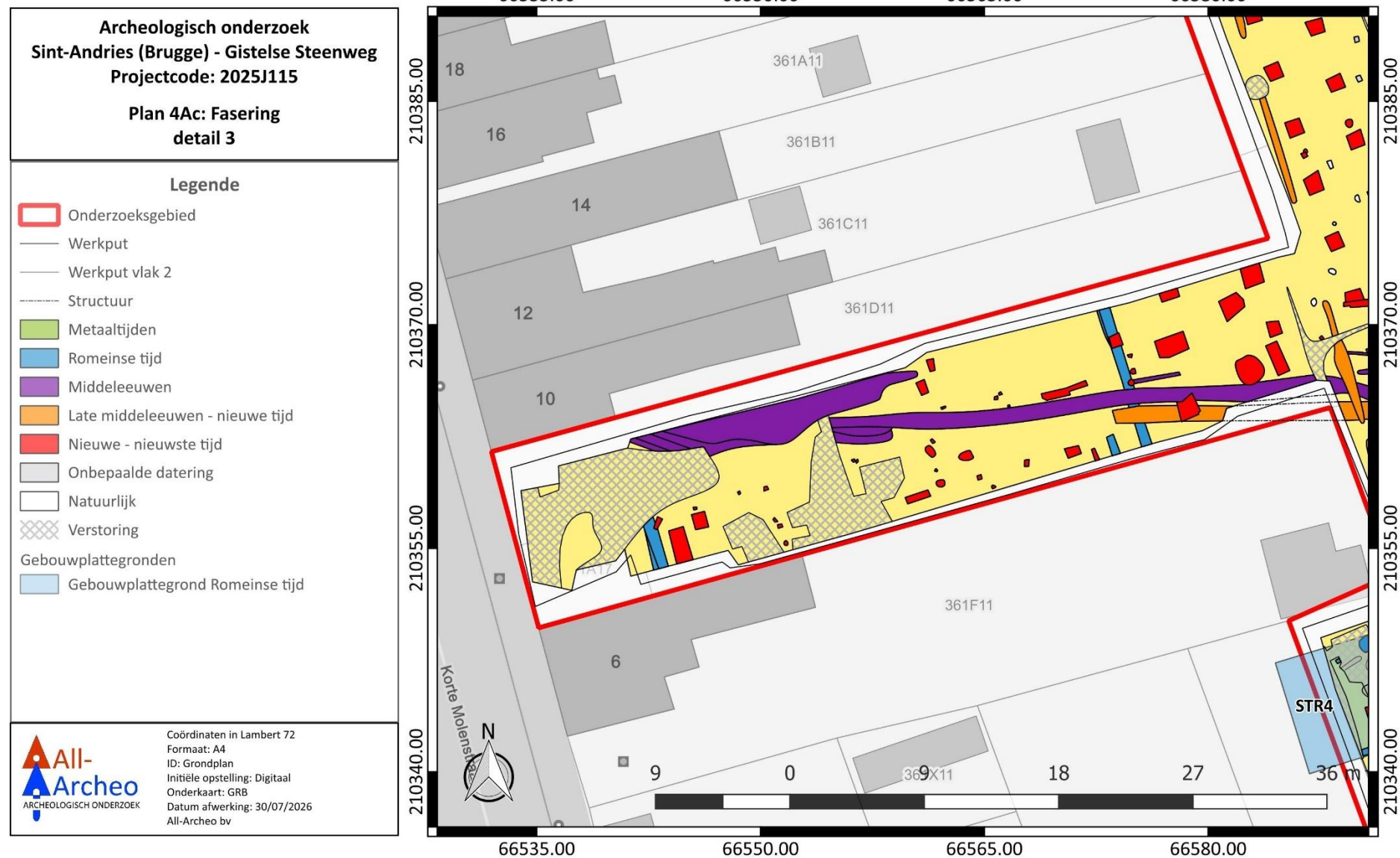


Figuur 21: Alle sporen en vondsten detail 5, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

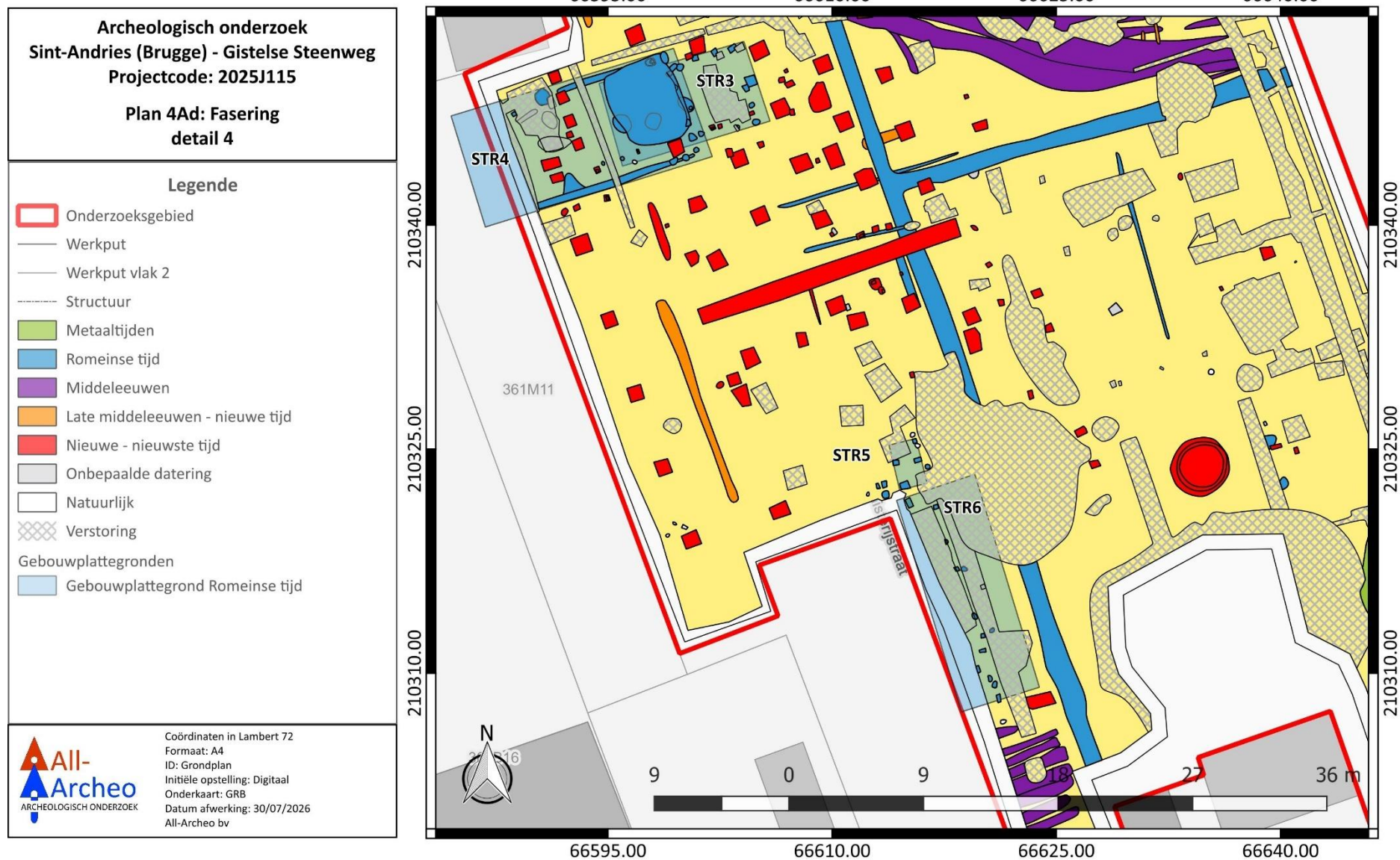


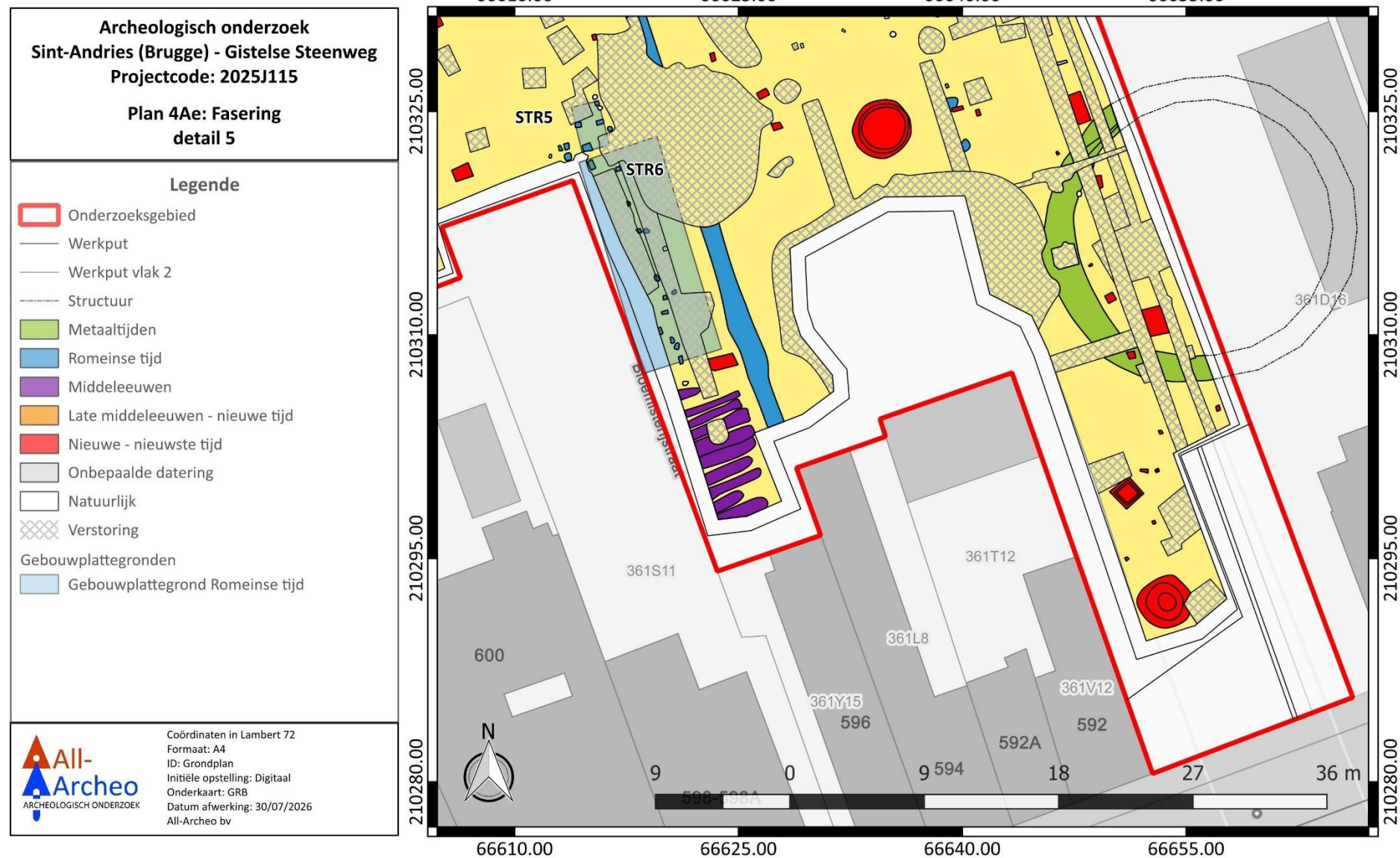


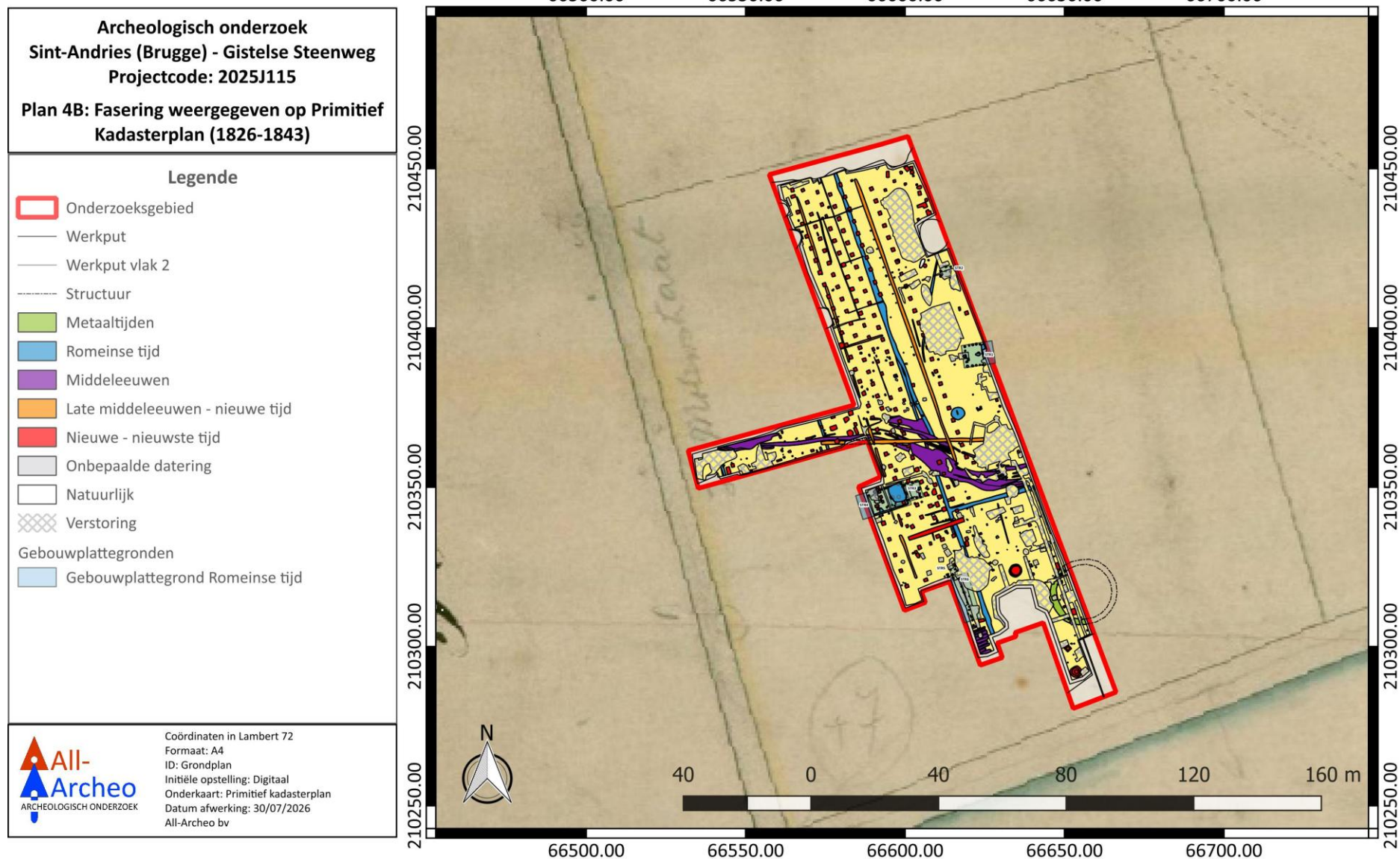




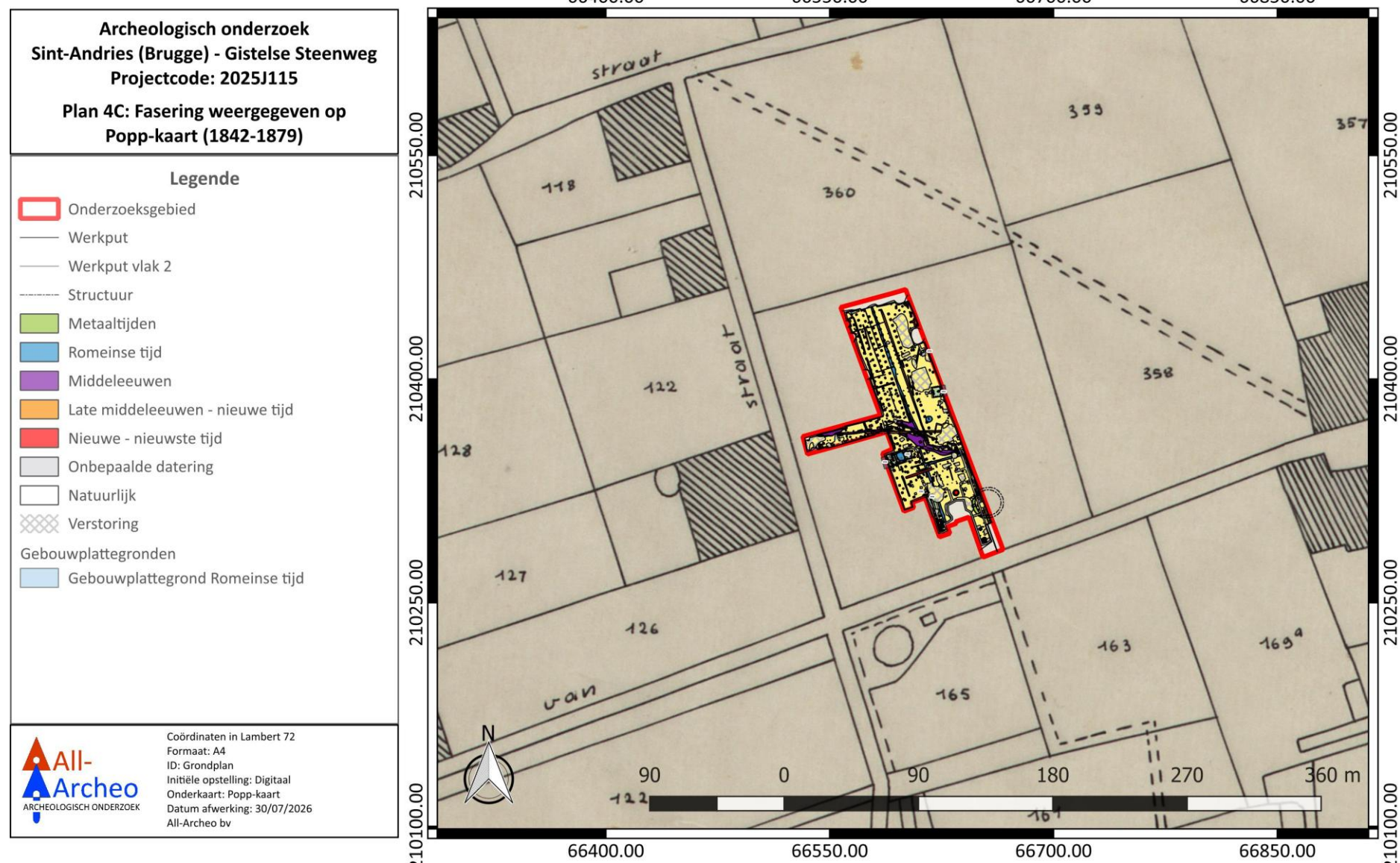
Figuur 25: Fasering, detail 3, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



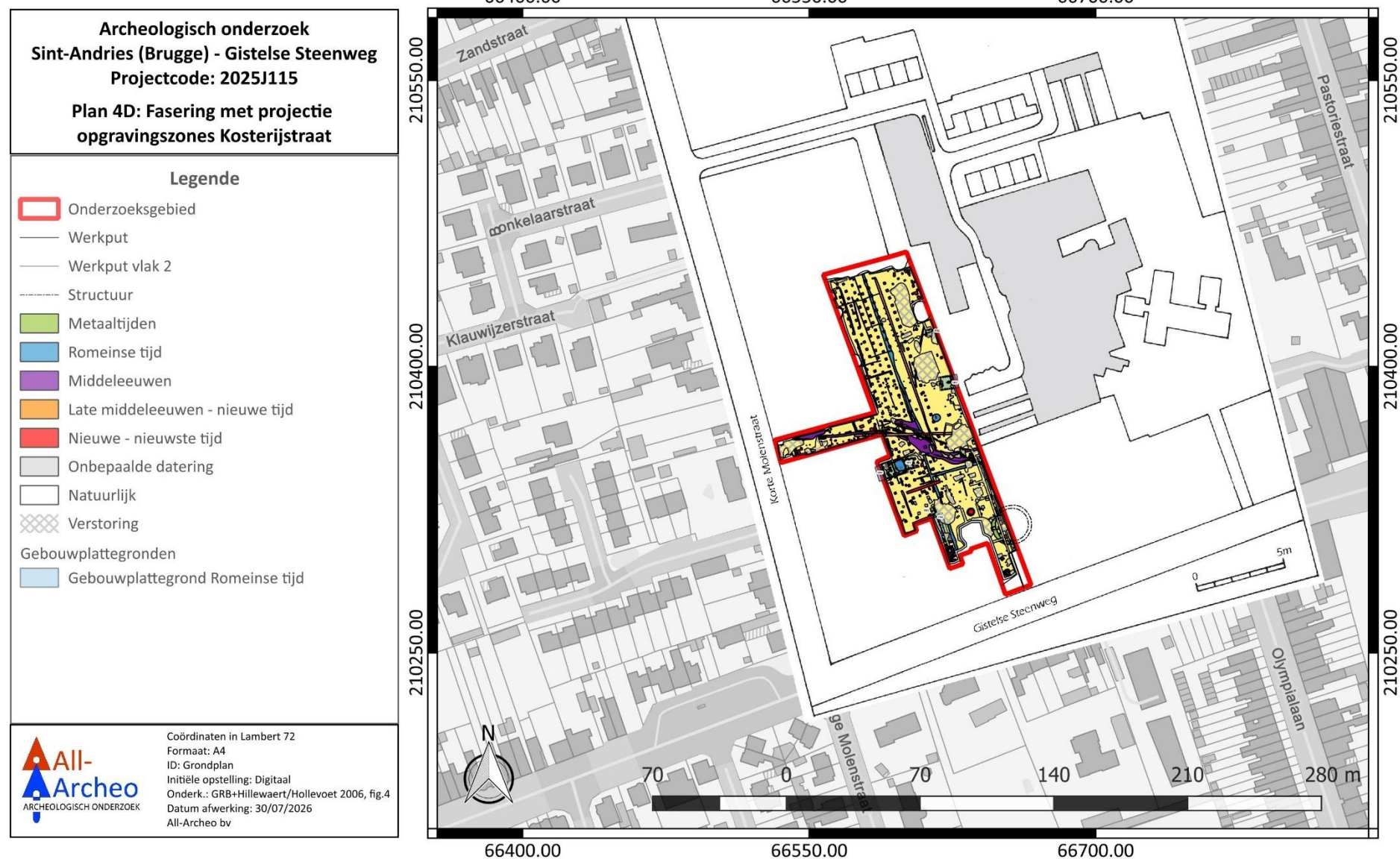


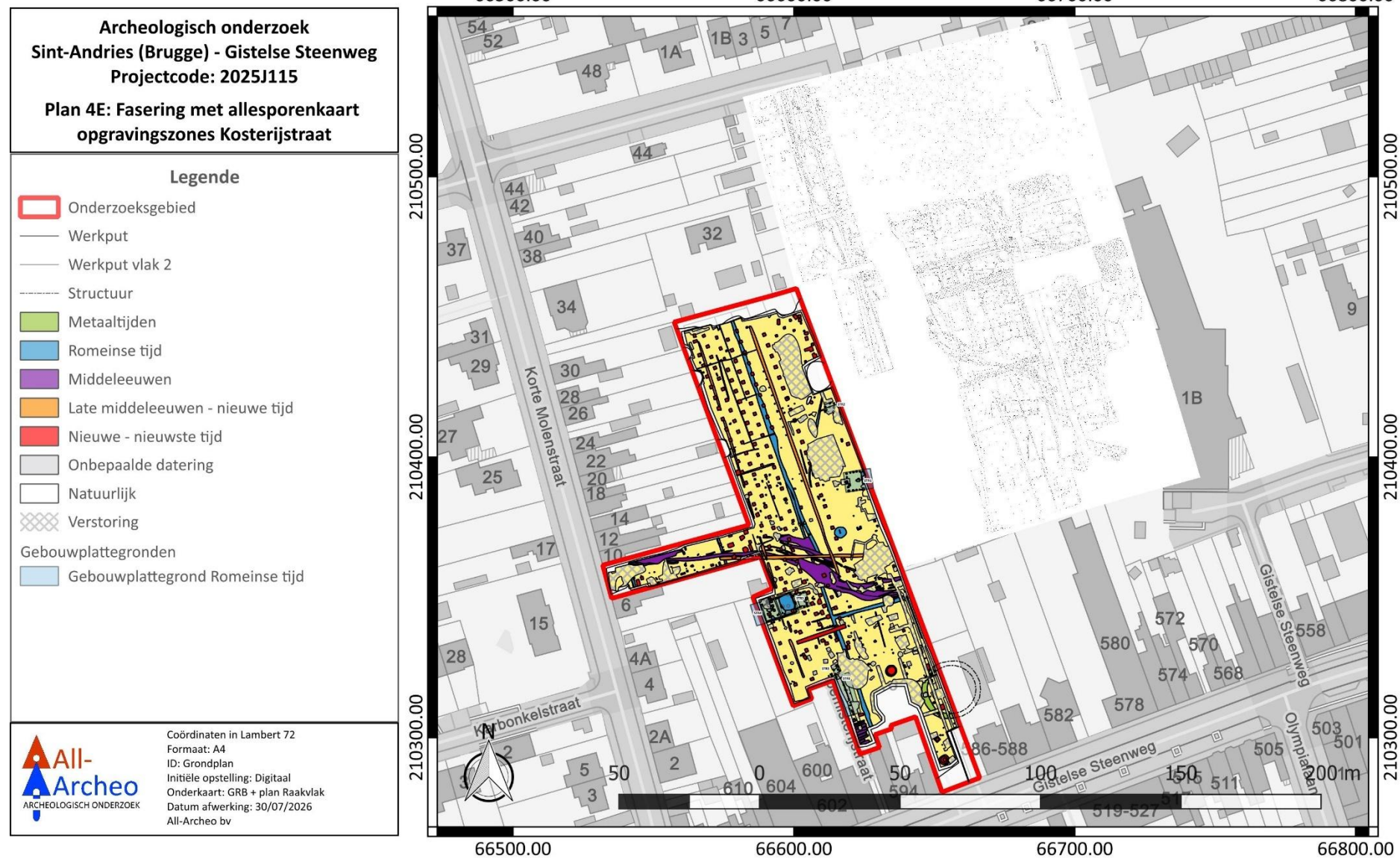


Figuur 28: Fasering, weergegeven op het Primitief Kadasterplan (www.agatha.be)



Figuur 29: Fasering, weergegeven op de Popp-kaart (www.geopunt.be)





2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

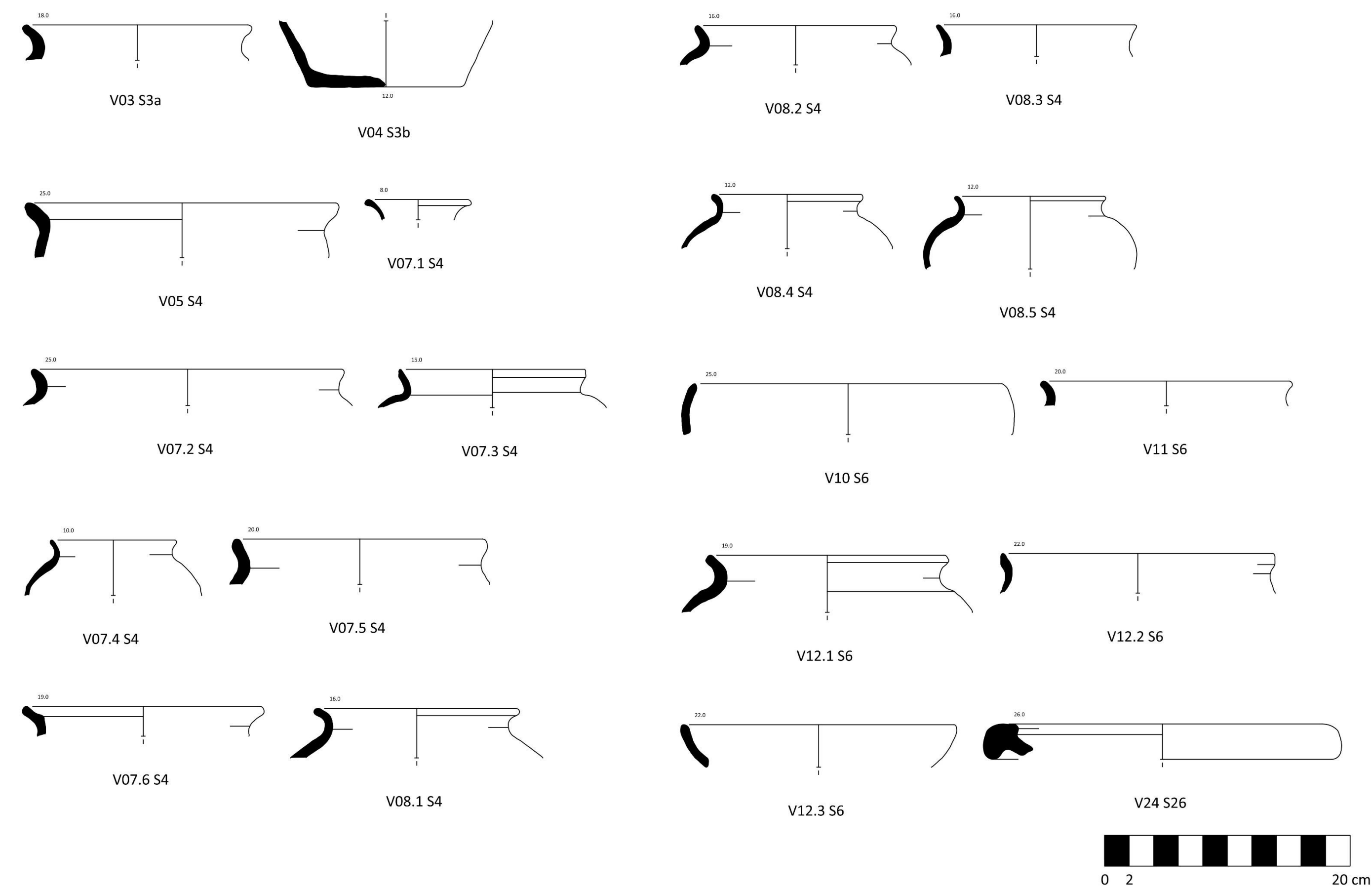
Er werd een eerder beperkte hoeveelheid vondsten aangetroffen, waardoor geen selectie plaatsvond tijdens de inzameling en de verwerking. De aard van de vondsten werd beschreven en er werd gestreefd om de vondsten aan een bepaalde periode toe te schrijven. Er zijn enkele archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht kunnen worden. Het assessment van de stalen en het conservatie-assessment gebeurde door de veldwerkleider. Zeefresidu's van bulkstalen werden visueel geïnspecteerd in het kader van het assessment. Het assessment van de sporen werd uitgevoerd op basis van de plannen, de profieltekeningen, de foto's en de spoorbeschrijvingen.

2.4.2 Assessment van vondsten

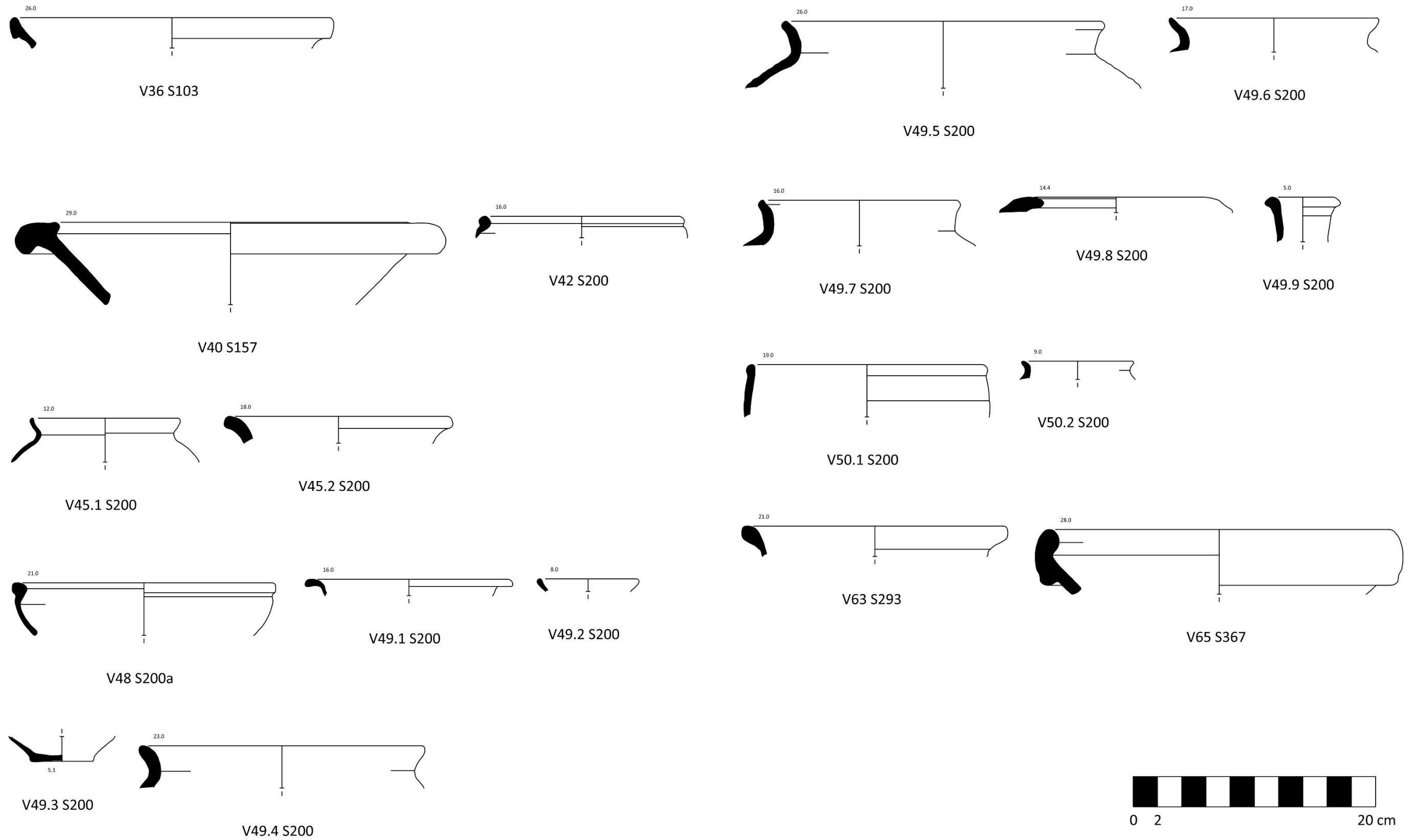
Er werden 100 vondstnummers (V01-V81 + AV01 + MB01-MB46) geregistreerd, die gedetermineerd en gedateerd werden. In totaal gaat het om 782 fragmenten aardewerken vaatwerk, 38 fragmenten bouwkeraamiek, één overig aardewerken fragment, één fragment glazen vaatwerk, 145 fragmenten vensterglas, 106 fragmenten bouwmetaal in metaal waarvan twee fragmenten non-ferro, twee fragmenten mortel, vier metaalslakken, een sintel en 82 fragmenten steen. Verder werd ook nog houtskool en steenkool ingezameld. De vondsten worden gedetailleerder besproken en geïllustreerd in relatie tot hun context in het assessment van sporen (2.4.6). De volledige vondstenlijst is terug te vinden in bijlage (zie 5.6 Vondstenlijst).

Er komt opvallend veel handgevormd aardewerk voor, dat vaak sterk versierd is. Importwaar is eerder beperkt aanwezig en bestaat vooral uit kruikwaar, dat in combinatie met het handgevormd aardewerk voorkomt. Er waren geen amfoorfragmenten aangetroffen. Eén dolium in lokaal handgevormd aardewerk werd herkend. Er zijn ook verschillende fragmenten van mortaria. Verder zijn er opvallend veel stenen gevonden. De algemene indruk is dat de datering van het vondstmateriaal uit de Romeinse tijd te plaatsen is in de 1ste eeuw en de eerste helft van de 2de eeuw.

Er werden twee wandfragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen bij de aanleg van het vlak tijdens het onderzoek (AV1). Ze werden met een puntlocatie ingemeten op de plaats waar ze tijdens de aanleg van de werkputten werden aangetroffen.



Figuur 32: Vondsttekening deel 1



Figuur 33: Vondsttekening deel 2

2.4.3 Assessment van stalen

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

- 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?
- 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?
- 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?

Om de onderzoeksvragen met betrekking tot datering te beantwoorden, werden dendrochronologie en ¹⁴C-dateringen - na houtskoolselectie - uitgevoerd. Vragen over omgeving en consumptie kunnen beantwoord worden aan de hand van onderzoek naar pollen. Hieronder geven we het uitgevoerde assessment weer, op basis van de eerste resultaten na afloop van het veldwerk.

2.4.3.1 Kringgreppel uit de bronstijd

In het zuidoosten van het onderzoeksgebied werd een deel van een kringgreppel opgegraven (S53), die vermoedelijk mag geïnterpreteerd worden als het restant van een begravingstructuur. Op basis van de diameter en de omvang van de greppel wordt een datering in de bronstijd vermoed. Om deze datering te bevestigen, was de uitvoering van ¹⁴C-dateringen aangewezen.

De vulling van de greppel werd bemonsterd met pollenbakken (MP2 en MP3) en door het nemen van bulkstalen. Slechts in de zeefresidu's van de bulkstalen van de bovenste laag (nazakking) werden enkele botanische macroresten (verbrande zaadjes) aangetroffen (MB07 en MB08), maar onvoldoende om onderzoek ernaar zinvol te maken. De andere lagen leverden geen botanische macroresten op. Lagen g en k (MB13 en MB15) leverden enkele fragmentjes verbrand bot op, onvoldoende om ze verder te onderzoeken.

Pollenonderzoek van de sliblagen in de greppel kan mogelijk meer inzicht opleveren in de omgevingsvegetatie in de periodes dat de sliblagen zijn afgezet. Lagen d, m, e, f en g zijn te beschouwen als sliblagen. Laag h, die zich helemaal onderaan bevindt, is eerder te beschouwen als een inkalving, maar kan aangereikt zijn met pollen. Om mogelijk een verschuiving in het omliggende landschap vast te stellen, is het interessant om de bovenste en de onderste sliblagen te waarderen op de aanwezigheid van pollen (lagen d en g in MP03).



Figuur 34: Werkput 2, vlak 1, coupe greppel S53 met pollenprofielen MP2 en MP3 (CD)

Om het pollenbeeld in de tijd te kunnen plaatsen, dienen ook ^{14}C -dateringen uitgevoerd te worden op materiaal uit deze lagen. De kringgreppel leverde geen vondsten op. In de bulkstalen genomen van de lagen werd houtskool aangetroffen en ook enkele fragmenten bot (zie hoger). Laag d is een te dunne laag, waardoor hier geen bulkstaal van kon genomen worden. Houtskool kan gedateerd worden uit laag e (MB11). Uit laag g zijn enkele botfragmenten beschikbaar, maar onvoldoende voor ^{14}C -datering. Daarom dient houtskool uit deze laag gedateerd te worden (MB13).

Stalen voorgesteld voor waardering en ^{14}C -datering:

- S53 laag e: MB11
- S53 laag g: MB13

Stalen voorgesteld voor waardering van pollen:

- S53 laag d: MP03
- S53 laag g: MP03

Bij de waardering van de stalen van de kringgreppel van kringgreppel S53 werd een matige concentratie aan pollen vastgesteld, met een matige taxonomische variatie. Struikhei (*Calluna vulgaris*) is bij beide dominant. Verder komen boompollen voor van onder meer hazelaar (*Corylus*) en Els (*Alnus*). De onderste laag (laag g) bevat pollen met een slechte bewaring. Het pollen uit de bovenste laag (laag d) vertoont een matige bewaring. Beide stalen zijn analyseerbaar. In de onderste laag vertoont het pollen echter een differentiële bewaring, waarbij de meer fragiele pollentypes zijn afgebroken door oxidatie. De robuustere en gemakkelijk herkenbare pollentypes zijn beter bewaard en kunnen daardoor oververtegenwoordigd zijn. Hierdoor kan enkel een onbetrouwbaar beeld bekomen worden van de vegetatie.¹⁰ Omwille van deze problematiek is er voor gekozen om alleen een pollenanalyse uit te voeren op de bovenste laag (laag d).

¹⁰ André/Storme 2026, 7-8

2.4.3.2 Bewoningssporen uit de Romeinse tijd

De aangetroffen bewoningssporen uit de Romeinse tijd bestaan uit paalsporen, kuilen, greppels en potstallen die geassocieerd zijn met gebouwplattegronden. Daarnaast gaat het om een erfabakeningsgreppel en een waterkuil of drenkkuil. De sporen van de meeste gebouwplattegronden leverden vondsten op. Om de datering van de gebouwen verder te onderbouwen, dienden een aantal ^{14}C -dateringen uitgevoerd te worden.

In het noordoosten van het onderzoeksgebied werden twee gebouwplattegronden vastgesteld, een woonstalgebouw met potstal en een negenpostenspijker, een erfabakeningsgreppel en een mogelijke waterkuil of drenkkuil. De paalsporen van het woonstalgebouw (STR1) en vooral de potstal leverden wel wat aardewerkvondsten op, die bijdragen tot het dateren van het gebouw. Ook het gebouwtype draagt bij aan de datering (zie 2.4.6.2).

Verschillende paalsporen van het woonstalgebouw leverden houtskoolfragmenten op. Het gaat zowel om handverzamelde stalen als om houtskool uit zeefresidu's (MHK01-5, MB01-4 en MB20). Alle bulkstalen leverden voldoende houtskool op voor datering. Omdat het gebouwtype duidelijk is en het vondstmateriaal bijdraagt tot het dateren van de gebouwplattegrond kunnen twee ^{14}C -dateringen volstaan. Er werd gekozen om houtskool te dateren van een middenstaander S77b (MB20) en van een wandpaal S13a (MB04).

De potstal (S6) van het woonstalgebouw werd bemonsterd door middel van een pollenbak (MP01). Het is zinvol een waardering van pollen uit de voeren onderaan in de vulling. Een waardering van pollen kan uitwijzen of mestschimmels aanwezig zijn in het spoor, die een interpretatie als potstal kunnen bevestigen. Verder werd ook ongeveer de helft van de vulling ingezameld en uitgezeefd. Er zou voor gekozen kunnen worden om materiaal uit de potstal te dateren met de ^{14}C -methode. De kans is echter te groot, omwille van de aard van de context, dat dan residueel materiaal wordt gedateerd. Hierdoor is het beter om bij de gebouwplattegronden houtskool te dateren uit de paalsporen.



Figuur 35: Werkput 1, vlak 1, coupe potstal S6 met pollenprofiel MP1 (AB)

Uit de paalsporen van de negenpostenspieker (STR2) is houtskool beschikbaar uit het zeefresidu van bulkstalen (MB05-6 en MB21). MB05 bevat wellicht onvoldoende houtskool voor ^{14}C -datering. Er dienen twee dateringen uitgevoerd te worden om de structuur betrouwbaar te dateren. Het gaat om twee geschikte stalen, uit paalsporen S25a (MB06) en S78 (MB21). Door dateringen uit te voeren op de sporen van de negenpostenspieker kan nagegaan worden of deze structuur gelijktijdig kan zijn aan het ten zuidoosten gelegen woonstalgebouw (STR1), dat met dezelfde erfgreppel wordt afgebakend.

Ter hoogte van het erf in het noordoosten werd een vrij grote kuil aangetroffen, die mogelijk kan geïnterpreteerd worden als een waterkuil of drenkkuil (S442). Stalen die relevant zijn voor onderzoek dienen gerelateerd te zijn aan gebruikslagen. Dempingslagen zijn minder relevant om verder onderzoek naar te doen. Voor een verdere datering van de sporen kunnen we gebruik maken van dendrochronologie en ^{14}C -datering. Voor onderzoek naar het landschap kunnen we gebruik maken van onderzoek naar pollen en naar macroresten.

Gebruikslagen werden niet vastgesteld in de mogelijke waterkuil of drenkkuil. Voor de volledigheid werd de vulling onderaan toch bemonsterd met een pollenbak (MP7). Omwille van het ontbreken van gebruikslagen is pollenonderzoek op deze kuil niet zinvol. Er werden ook bulkstalen genomen van een aantal lagen. Botanische macroresten zijn in de zeefresidu's van de bulkstalen (MB47-MB50) niet aanwezig. Een beschoeiing werd niet vastgesteld, maar op de bodem lag wel een plank (MH01). De jaarringen staan haaks op de plank (radiaal fragment), waardoor er wellicht voldoende jaarringen aanwezig zijn voor dendrochronologisch onderzoek. Op die manier kan mogelijk een (benaderende) datering bekomen worden voor de opgave van kuil.



2025J115 07/11/2025 WP12 VL1 S442 AB MP7
 Figuur 36: Werkput 12, vlak 1, coupe kuil S442 met pollenprofiel MP7 (AB)



Figuur 37: Werkput 12, vlak 1, plank op bodem van kuil S442 (MH01)

In het zuidwesten werden twee gebouwplattegronden van woon(stal)gebouwen aangetroffen, waarbij de kleinere (STR3) wordt oversneden door een grotere, die voorzien was van een potstal (STR4). De grotere en jongere structuur leverde vondsten op, vooral uit de potstal. Bij de oudere structuur gaat het vooral om handgevormd aardewerk.

Er is uit de paalsporen van dit gebouw houtschool beschikbaar uit het zeefresidu van de genomen bulkstalen (MB29 en MB34-35). Het is aangewezen minstens twee ^{14}C -dateringen uit te voeren. Er kan een ^{14}C -datering uitgevoerd worden van het paalspoor van nokstaander S270b (MB35) en van een wandpaal S221a (MB29). Er wordt vermeden om dateringen te doen op houtschool uit de paalsporen in het deel van de gebouwplattegrond dat oversneden wordt door het jongere gebouw (STR4), om te vermijden dat er op intrusief materiaal wordt gedateerd of uit een voor STR4 hergebruikt paalspoor.

Om het vermoeden te ondersteunen of net te ontkrachten dat de twee gebouwplattegronden (STR3 en STR4) elkaar kort na elkaar opvolgen, is het interessant om ook ^{14}C -dateringen uit te voeren op materiaal uit de paalsporen van gebouwplattegrond STR4. De paalsporen die met zekerheid deel uitmaken van gebouwplattegrond STR4 zijn de grote paalsporen in de lange wanden, die het dak mee droegen (S198 en S385). Uit drie bulkstalen ervan is houtschool beschikbaar (MB22-23 en MB43). Het is dan ook het meest aangewezen om houtschool uit deze sporen te nemen voor ^{14}C -datering. Bulkstaal MB22 leverde wellicht onvoldoende houtschool op. Voor ^{14}C -datering van STR4 worden S198c (MB22), dat uit dit paalspoor het meeste houtschool opleverde en S385 (MB43) geselecteerd.

De potstal (S200) werd bemonsterd door middel van een pollenbak (MP04). Het is zinvol een waardering van pollen uit de voeren onderaan de vulling. Een waardering van pollen kan uitwijzen of mestschimmels aanwezig zijn in het spoor, wat een interpretatie als potstal kan bevestigen. Verder werd ook ongeveer de helft van de vulling ingezameld en uitgezeefd. Omwille van dezelfde redenering als bij potstal S6 is het niet zinvol om ^{14}C -dateringen uit te voeren op materiaal uit de vulling van de potstal.



Figuur 38: Werkput 7, vlak 1, coupe potstal S200 met pollenprofiel MP4 (DXB)

Een kuil, mogelijk een mestkuil, die door de vulling van de potstal gaat (S386), werd ook bemonsterd met een pollenbak (MP06) en bulkstalen (MB44-MB45). De zeefresidu's leverden geen botanische macroresten op, maar wel houtskool. Mogelijk geeft pollenonderzoek inzicht in de functie van de kuil. De kans op de bewaring van pollen is het hoogst in de onderste laag (laag c). Omdat de kuil door de potstal gaat, is de kans echter groot dat er ook potstalmateriaal in de kuil terechtgekomen is en dat pollenonderzoek een verkeerd beeld oplevert. Daarom is het uitvoeren van pollenonderzoek op de kuil niet zinvol.



Figuur 39: Werkput 7, vlak 2, coupe kuil S386 met pollenprofiel MP6 (AB)

Tussen de verstoringen in het zuiden van het onderzoeksgebied werden nog twee gebouwplattegronden herkend, mogelijk uit de Romeinse tijd. De paalsporen leverden geen vondsten op. Vondsten in een nabijgelegen kuil suggereren deze datering. Om meer zekerheid te verkrijgen over de datering van deze gebouwplattegronden, met name een spieker (STR5) en een vermoedelijk hoofdgebouw (STR6), zijn ^{14}C -dateringen aangewezen. Van de spieker, die minstens zes posten heeft, werden twee bulkstalen genomen. Het zeefresidu van bulkstaal uit paalspoor S468 (MB53) leverde wellicht onvoldoende houtskool op. Uit het zeefresidu van paalspoor S505b (MB58) komt iets meer houtskool, wellicht voldoende voor een ^{14}C -datering, waardoor een datering ervan aangewezen is. Aan de hand van de ^{14}C -datering kan de spieker mogelijk gekoppeld worden aan het erf ten noorden (STR3/4) of aan het zuidelijke erf (STR6).

Ook het dateren met ^{14}C van het hoofdgebouw STR6 is aangewezen. Hierdoor kan uitgemaakt worden of het tot de Romeinse tijd behoort, of dat het verder teruggaat in de tijd. Aan de hand van het dateringsonderzoek kan mogelijk ook meer inzicht bekomen worden in het gebouwtype (chronotypologie). Uit drie paalsporen werden bulkstalen genomen en uitgezeefd (MB55-57). Enkel paalspoor S498b (MB55) leverde voldoende houtskool op, waardoor dit staal geselecteerd wordt voor ^{14}C -datering.

Stalen voorgesteld voor waardering en ^{14}C -datering:

- STR1 (woonstalgebouw)
 - o S13 laag a (MB04)
 - o S77 laag b (MB20)
- STR2 (spieker)
 - o S25 laag a (MB06)
 - o S78 (MB21)
- STR3 (woonstalgebouw)
 - o S221 laag a (MB29)
 - o S270 laag b (MB35)
- STR4 (woonstalgebouw)
 - o S198 laag c (MB22)
 - o S385 (MB43)
- STR5 (spieker)
 - o S505b (MB58)
- STR6 (hoofdgebouw)
 - o S498b (MB55)

Stalen voorgesteld voor waardering van pollen:

- S6 (potstal) onderaan: MP01
- S200 (potstal) laag a: MP04

Staal voorgesteld voor dendrochronologische waardering, gevolgd door datering:

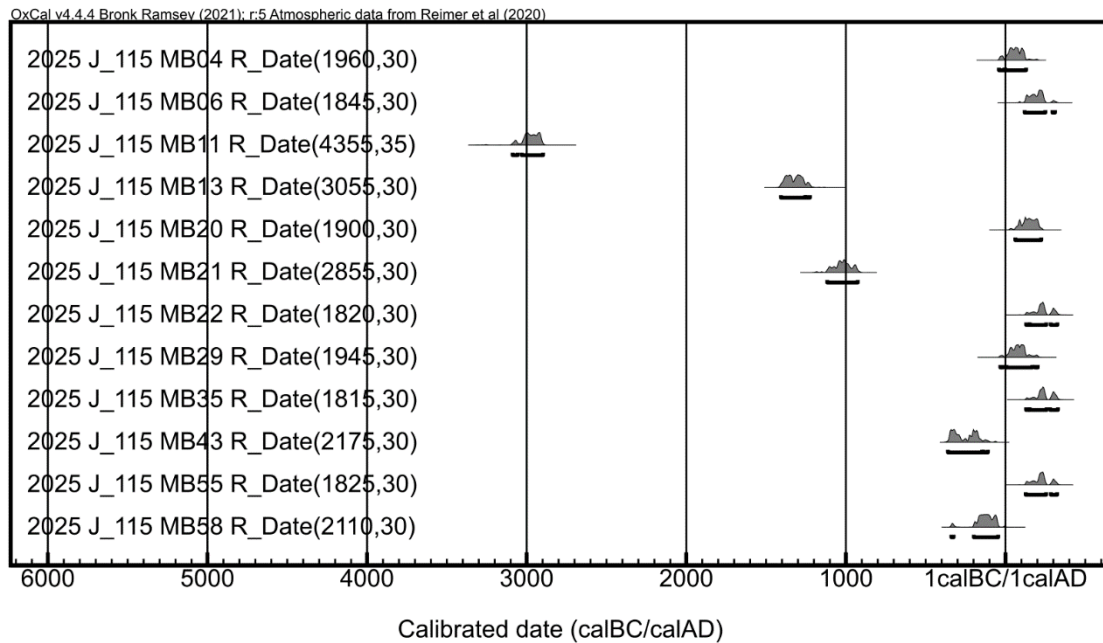
- S442: MH01

De twee op pollen gewaardeerde stalen van de potstallen (S6 en S200) vertonen slechts een zeer lage concentratie en een slechte bewaring van pollen. Hierdoor zijn ze niet analyseerbaar. Het pollen uit potstal S6 wordt gedomineerd door *Poaceae* (grassenfamilie). In potstal S200 is struikhei (*Calluna vulgaris*) dominant.¹¹

Op basis van de waardering van het houtstaal is het geschikt gebleken voor dendrochronologisch onderzoek.¹²

¹¹ André/Storme 2026, 7-8

¹² Waardering uitgevoerd door Sjoerd van Daalen, Van Daalen Dendrochronologie



Figuur 40: Gecalibreerde 14C-dateringsresultaten

2.4.3.3 Greppels uit de middeleeuwen

De opgraving leverde heel wat greppels op. Ze zijn vrij ondiep bewaard. Gezien de droge bodemeigenschappen van het terrein is de kans op de goede bewaring van organische resten in de vullingen klein. Het dateren van de greppels op basis van houtskool in de vullingen is weinig betrouwbaar. De kans is heel groot dat het om rondzwervend ouder houtskool gaat, dat in de greppels aanwezig is. Duidelijke gebruikslagen zijn in de greppels weinig of niet vastgesteld.

2.4.3.4 Resten industriële activiteiten uit de nieuwste tijd

In het zuidoosten van het onderzoeksgebied werd een ronde ondergrondse bakstenen structuur aangetroffen (M4/S420-421) die een opslagfunctie had, gezien de constructie bezet is aan de binnenzijde met cementmortel. Deze is daarmee te plaatsen in de nieuwste tijd. Voor de volledigheid werd de vulling onderaan bemonsterd met een pollenbak (MP05), maar het is duidelijk dat de put opgevuld is met dempingsmateriaal. Natuurwetenschappelijk onderzoek is dan ook niet zinvol op dit spoor. Een ander ondergronds bakje ((M1/S48/S52) bleek alleen een dempingspakket te bevatten en is daarom ook niet geschikt voor natuurwetenschappelijk onderzoek.

2.4.4 Conservatie assessment

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

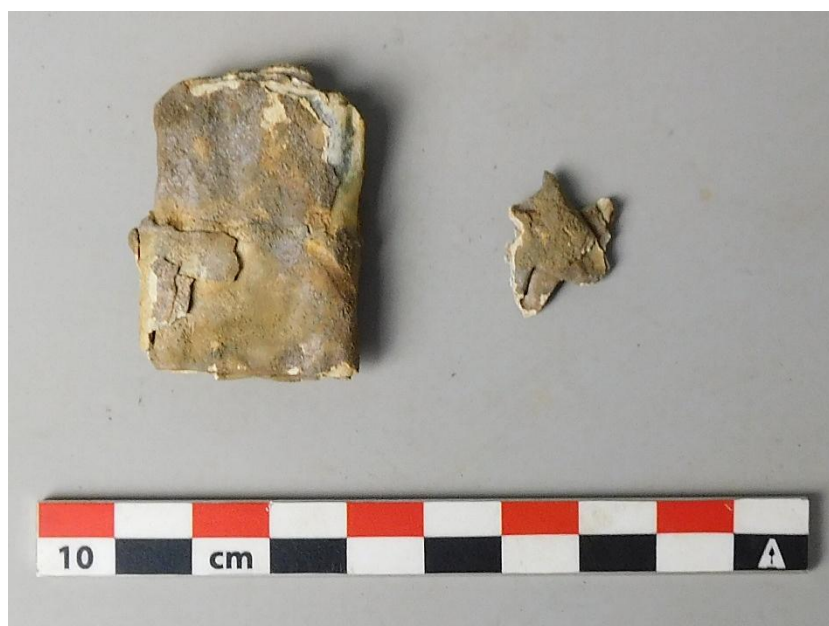
Een aantal vondsten bestaat uit metaal. Dit is niet stabiel en zal verder corroderen. Conservatie wordt voor de meeste metaalvondsten echter niet overwogen, omdat het vaatwerk uit de nieuwste tijd betreft, waardoor het kennispotentieel beperkt is. Een potstal (S200) uit de Romeinse tijd leverde wel enkele metaalvondsten op. In onderstaande tabel worden deze opgelijst. Hierbij is het zinvol om het loden object te conserveren.

Tabel 1: Metaalvondsten voor conservatie

Datum	Vondstr.	Werkput	Sector	Vak/ luade /	Spoor/ muur/ laag	Vlak	Inzamel- wijze	Maas- ...	Categorie	Sub- categorie	Soort	Vorm
28/10/2025	V44	7	vloc 3		S200	1	vlak		metaal	non-ferro	lood	opgeploaide reep



Figuur 41: Loden object uit potstal S200, bovenzijde (V44)



Figuur 42: Loden object uit potstal S200, onderzijde (V44)



Figuur 43: Loden object uit potstal S200, bovenzijde (V44), na conservatie (foto Kunstwacht)



Figuur 44: Loden object uit potstal S200, onderzijde (V44), na conservatie (foto Kunstwacht)

Naast actieve conservatie is ook een stabiele omgeving en een goede verpakking van het onderzoeksarchief aan de orde.

2.4.5 Assessment van de landschappelijke ligging

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



Figuur 45: Werkput 1, vlak 1, profiel 1 (AB)

De bodemopbouw is het best bewaard in het noordoosten van het onderzoeksgebied, ter hoogte van profiel 1. De bodemopbouw vangt er aan met twee grijze tot donkergrijze opgebrachte pakketten (^A-horizonten), die tot ca. 45 à 55 cm onder het maaiveld reiken. Ze liggen op twee grijsbruine tot bruinigrijze begraven ploeglagen (Apb-horizonten), die samen tot ca. 40 cm dik zijn. Daaronder, op een diepte van ca. 85 cm onder het maaiveld, vangt een ca. 15 cm dikke grijsoranje B-horizont met sesquioxiden aan (Bs-horizont). Een overgangslaag van de B-horizont naar de C-horizont (BC-horizont) ligt tussen de Bs-horizont en de witgele C-horizont met gleyverschijnselen (Cg-horizont).

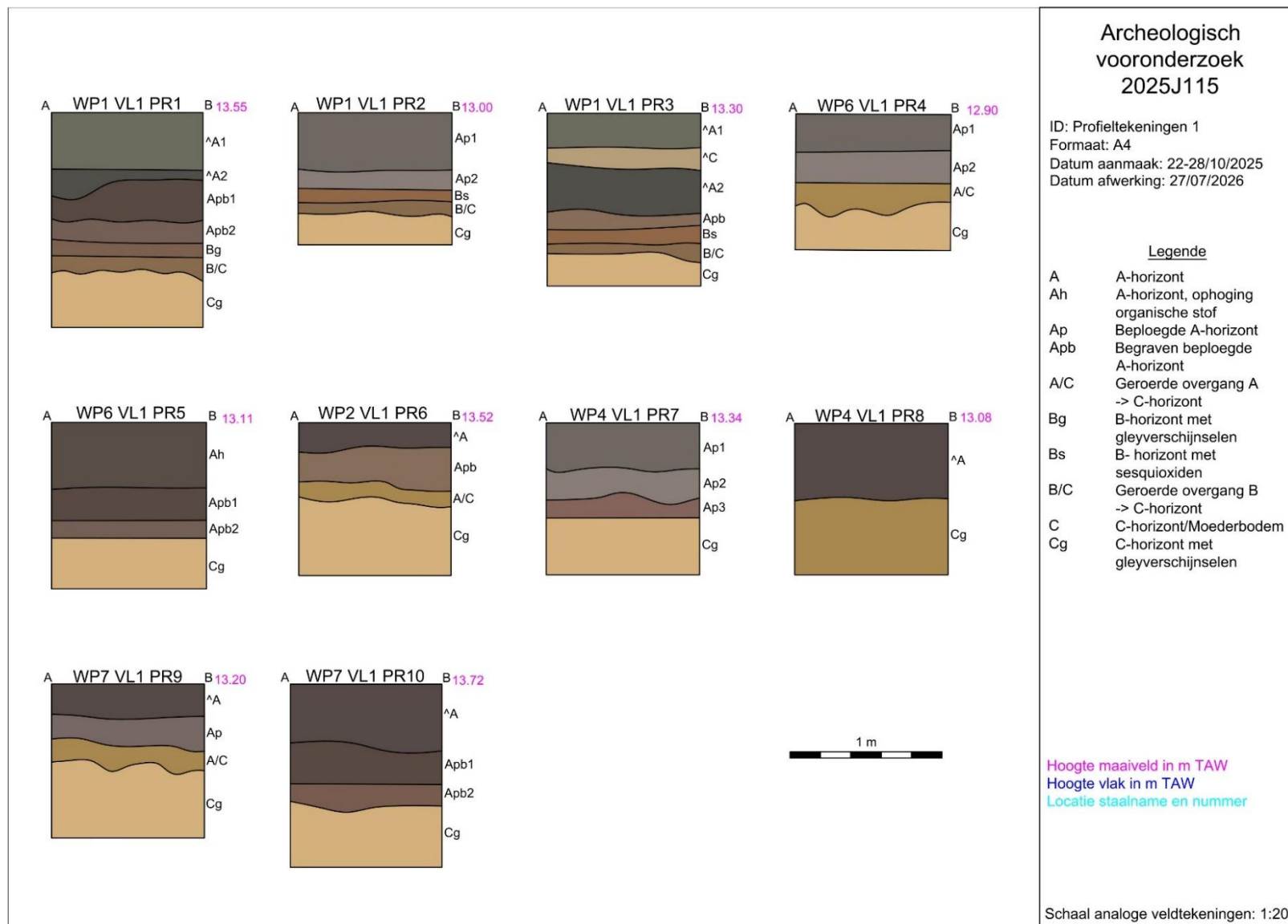
In de andere geregistreerde bodemprofielen is de bodem minder goed bewaard. In bodemprofiel 4 in het noordwesten bestaat de opbouw uit twee ploeglagen (Ap-horizonten) met een gezamenlijke dikte van ca. 45 cm, die - mits een ca. 15 à 20 cm dikke geroerde overgang van de A- naar de C-horizont (A/C-horizont) - op de witgele C-horizont met gleyverschijnselen (Cg-horizont) liggen. In het zuidwesten ligt een grijsbruin opgebracht pakket (^A-horizont) van ca. 50 cm dik rechtstreeks op de witgele Cg-horizont met gleyverschijnselen (Cg-horizont).



Figuur 46: Werkput 6, vlak 1, profiel 4 (AB)



Figuur 47: Werkput 4, vlak 1, profiel 8 (AB)



Figuur 48: Profieltekeningen

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 505 sporen geregistreerd, waarvan 24 sporen natuurlijk van aard bleken nadat ze gecoupeerd waren. De antropogene sporen omvatten paalsporen, spitsporen, kuilen, potstallen, een waterkuil of drenkkuil, een kringgreppel, greppels, ondergrondse bakstenen structuren, mogelijke resten van beddenbouw en (recente) verstoringen. De sporen komen verspreid voor over het terrein, maar zijn meer geconcentreerd in het zuidoosten van het onderzoeksgebied.

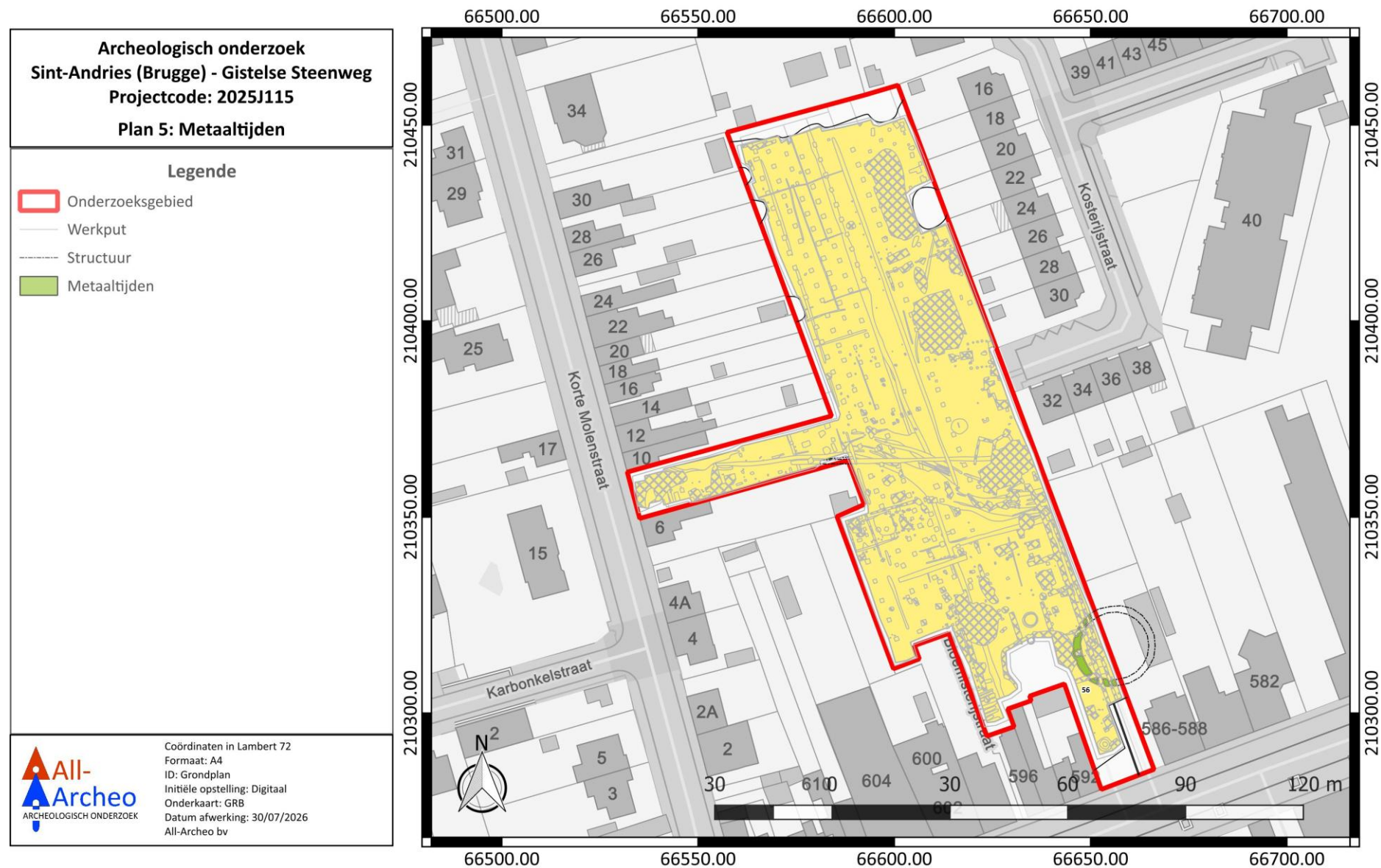


Figuur 49: Overzicht in noordwestelijke richting van het centrale deel van het onderzoeksgebied met rechts de deels aangelegde werkput werkput 12 en links werkput 10



Figuur 50: Overzicht van de centraal gelegen werkput 12

Het vlak bevond zich op een diepte die varieerde van 37 tot 110 cm onder het maaiveld of een hoogte van 12,44 m TAW in het noorden tot 13,03 m TAW in het zuiden. Het terrein loopt licht af in noordelijke richting, naar de veengebieden toe.



2.4.6.1 Kringgreppel uit de bronstijd

In het zuidoosten van het onderzoeksgebied werd een ca. 215 cm brede greppel met een donkergrijze vulling vastgesteld (S53), die een cirkel beschrijft. De kringgreppel met een buitendiameter van ca. 21 m kan wellicht geïnterpreteerd worden als de greppel die aanwezig was rond een begravingsstructuur. Slechts een deel ervan bevindt zich binnen het onderzoeksgebied. De kringgreppel strekt zich verder uit naar het noordoosten toe. In de coupe is de kringgreppel V-vormig. Ze reikt tot ca. 145 cm onder het aangelegde vlak. Hoewel de vulling van de kringgreppel volledig werd uitgehaald, werden er geen vondsten in aangetroffen.



Figuur 52: Werkput 2, vlak 1, kringgreppel S53

In de vulling zijn dichtslibbings- en dempingslagen aanwezig. De bovenaan aanwezige lagen a, b, c, j, k en l zijn te beschouwen als nazakkings- en of dempingslagen. Lagen d, m, e, f en g zijn te beschouwen als sliblagen, waarbij er vaak een duidelijke gelaagdheid op te merken is, met donkere banden. Laag h, dat zich helemaal onderaan bevindt, is eerder te beschouwen als een inkalving, net als laag n in coupe EF. Laag i is wat aangereikt tijdens het openliggen van de greppel.

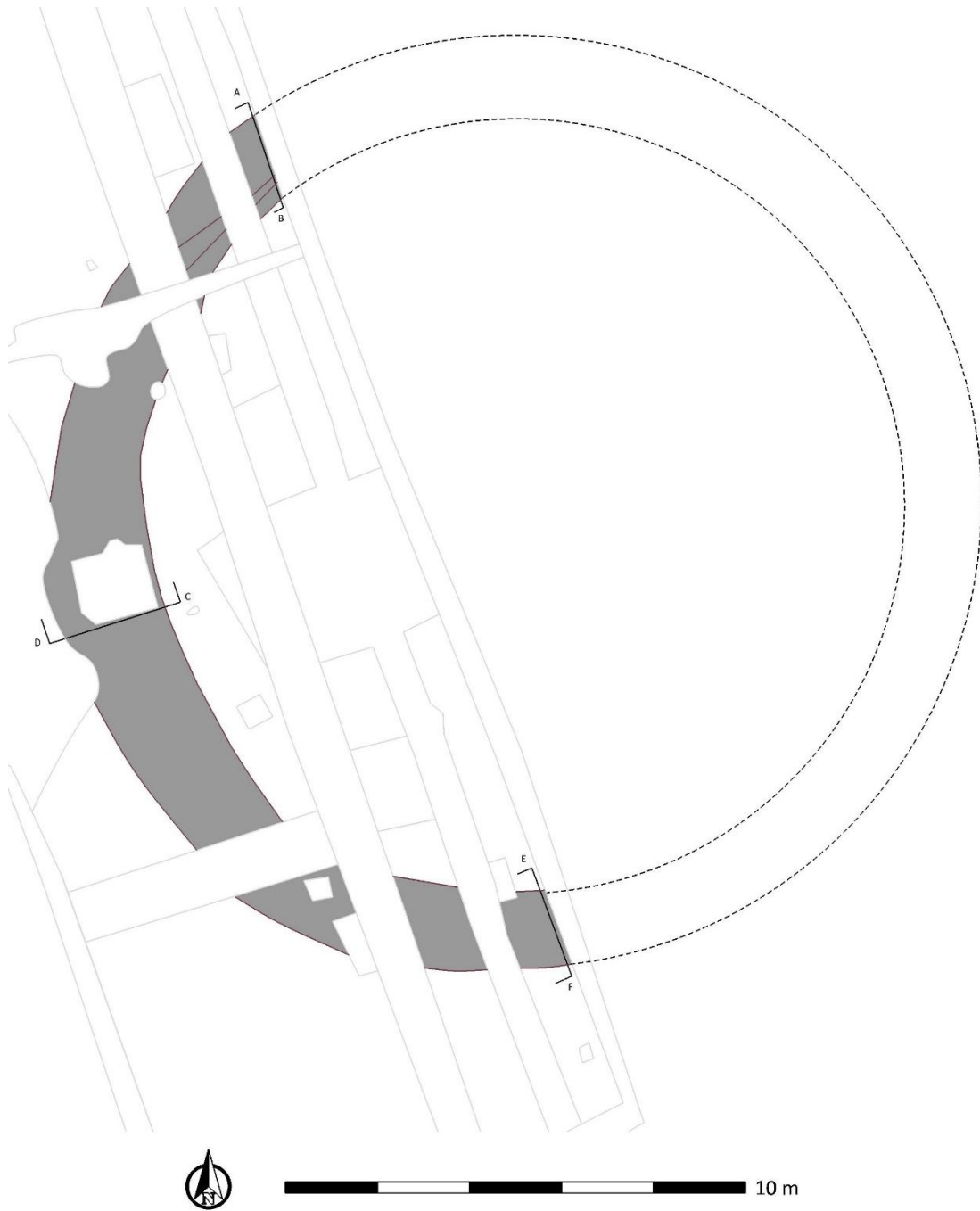
Er werd een ^{14}C -datering uitgevoerd op een houtskoolstaal uit laag e (MB11). Hierbij werd een datering bekomen tussen 3089 en 3057 cal. BC (7, 6 %) of 3032 of 2898 cal. BC (87,9 %) (Poz-207963, 4355 $\pm$ 35 BP, 95.4 % probability). Deze datering zou de kringgreppel op het einde van het laatneolithicum of aan het begin van het finaalneolithicum, wat bijzonder vroeg is. Dit kan betekenen dat de datering is uitgevoerd op residueel materiaal. De kringgreppel hoort vermoedelijk eerder thuis in de bronstijd (zie verder).



Figuur 53: Werkput 2, vlak 1, coupe kringgreppel S53 (EF)



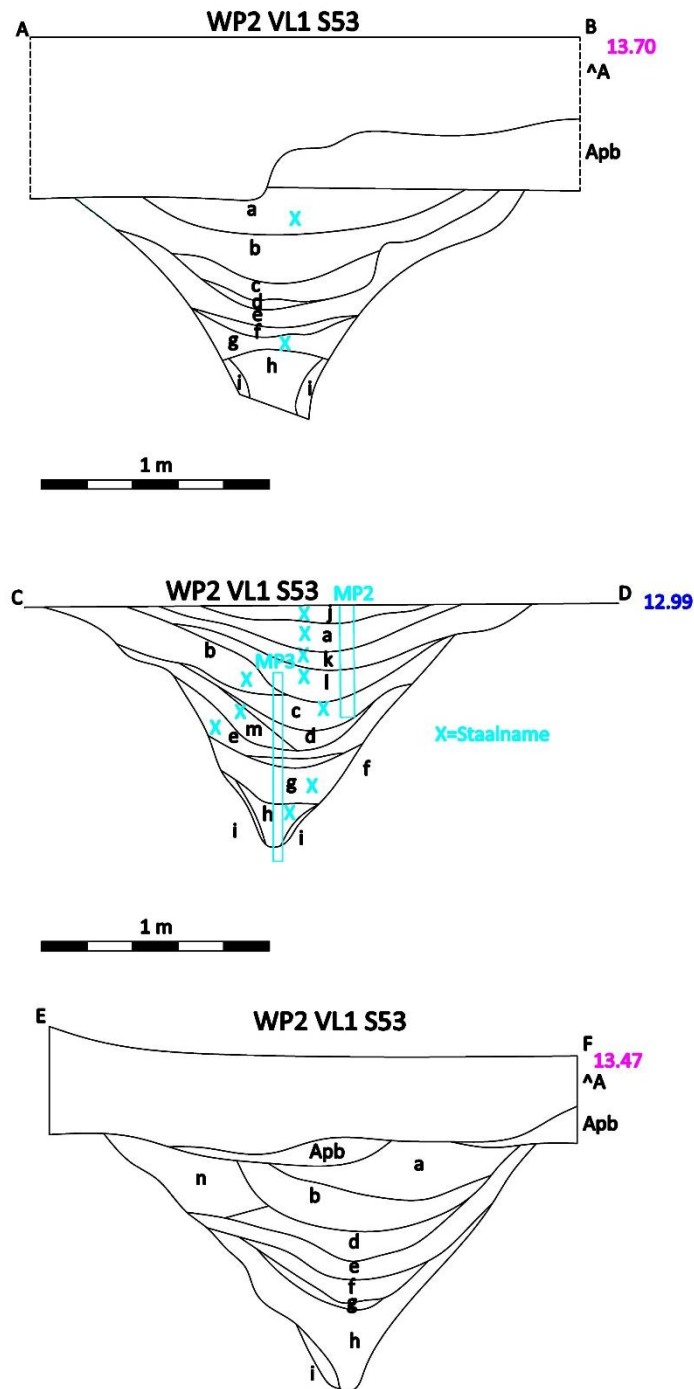
Figuur 54: Werkput 2, vlak 1, coupe kringgreppel S53 (EF) met aanduiding van de lagen



Figuur 55: Kringgreppel S53 in het vlak met aanduiding van de coupes

Van een begraving binnen de kringgreppel zijn geen resten aangetroffen en ook in de vullingspakketten van de gracht zijn geen crematieresten opgemerkt. In een nazakkingspakket bovenaan (laag a) is een kleine hoeveelheid verbrand bot aanwezig. In de onderste sliblaag (laag g) werd een zeer kleine hoeveelheid verbrand bot aangetroffen, net als in een onderliggende pakket (laag k), maar onvoldoende om er verder onderzoek op uit te voeren.

Na de palynologische waardering van de bovenste en de onderste sliblagen (lagen d en g) in de kringgreppel werd besloten om alleen op de bovenste laag (laag d) een pollenanalyse uit te voeren (zie 2.4.3). De verslagen van het pollenonderzoek zijn in bijlage gevoegd. Hier worden de voornaamste resultaten weergegeven van de pollenanalyse.



Figuur 56: Coupes op kringgreppel S53

De vastgestelde pollenconcentratie in het geanalyseerde staal is eerder laag. Tot op zekere hoogte is sprake van een differentiële bewaring, waardoor de vastgestelde taxonomische variatie beperkt is. Schimmelsporen ontbreken volledig, maar goed herkenbare en robuuste pollentypes zijn daarentegen sterk vertegenwoordigd, zoals struikhei (*Calluna vulgaris*) of Els (*Alnus*). Wellicht is dit een gevolg van oxidatie. Niettegenstaande is er voldoende bewaard om een beeld van de toenmalige vegetatie op te bouwen.¹³

¹³ Storme 2026, 5

Vermoedelijk was het gebied dat aansloot op de grafstructuur open, met heide, gras en andere kruiden. Deze samenstelling wijst op arme zandgrond. Heideplanten domineren en vertegenwoordigen meer dan de helft van het pollen, waarbij het dan vooral gaat om struikhei (*Calluna vulgaris*). Ook bosbes (*Vaccinium*) komt voor. Deze zone zal voor een groot deel ontbost zijn. Om het heidelandschap in stand te houden zal het begraasd zijn, wat dan weer wijst op bewoning in de regio met veeteelt. Door de begrazing bleef de grafstructuur ook goed zichtbaar.¹⁴

Verder bestaat het pollenspectrum vooral uit bomen en struiken, maar in mindere mate ook uit kruiden. De aanwezigheid van pioniers, zoals berk (*Betula*) en hazelaar (*Corylus*-type), die op lichtrijke plaatsen snel kunnen opschieten, wijst op de aanwezigheid van een overgang naar dichter loofbos in de omgeving dat bestond uit eik (*Quercus*), linde (*Tilia*) en iep (*Ulmus*), soorten die typische voorkomen in onze streken in Midden- en Laat-Holocene bossen. Verder zijn wel wat pollen van Els (*Alnus*) vastgesteld, naast den (*Pinus*). Els zal aanwezig geweest zijn in nattere zones in het landschap. Binnen de kruiden is er een opvallend lage concentratie. Naast grassen (*Poaceae*), zijn vooral lintbloemige composieten (*Asteraceae-Liguliflorae*) en bijvoet (*Artemisia*) aanwezig en er zijn indicaties. Er zijn ook indicaties gevonden voor de rozenfamilie (*Rosaceae*) en kruiskruid (*Senecio*). Pollenkorrels van moeras- of waterplanten zijn niet gevonden. Door het ontbreken van indicatoren die inzicht geven in het lokale milieu, waaronder aquatische planten of non-pollen palynomorfen, zoals schimmelsporen en algen, is het niet mogelijk inzicht te krijgen in de omstandigheden binnen de kringgreppel en kan er ook geen beeld opgebouwd worden over bijvoorbeeld de waterdiepte of de waterkwaliteit.¹⁵

In het verslag van de pollenanalyse worden de resultaten ook geconfronteerd met de resultaten van het syntheseproject 'looking down the well'.¹⁶ Wanneer vergeleken wordt met andere spectra uit de bronstijd, valt op dat heideplanten beduidend sterker vertegenwoordigd zijn dan elders. In waterputten uit de regio rond Brugge (Sint-Andries) is maar 4 à 5 % heidepollen aanwezig en in andere kringgreppels (Aalter en Destelbergen) vertegenwoordigen heideplanten maar 6 tot 11 %. Enkel bij een staal uit Sint-Gillis-Waas - Kluizenmolen komt het aandeel heideplanten enigszins in de buurt (27 %). Wellicht is de verklaring voor de sterke vertegenwoordiging van heideplanten eerder te vinden in een zeer lokaal voorkomen van heidevegetatie in een meer bebost landschap.¹⁷

De kringgreppels in de zandstreek dateren uit de vroege en midden-bronstijd en hebben een diameter die varieert tussen 4 en 50 m. Er komen zowel enkelvoudige als dubbele cirkels voor. Ze komen soms alleenstaand voor en soms in clusters.¹⁸ Met een buitendiameter van ca. 21 m heeft de op de site aangetroffen enkelvoudige kringgreppel eerder een gemiddelde grootte. Op basis van een kritische analyse door J. De Reu van ¹⁴C-dateringen op materiaal uit kringgreppels lijkt het erop dat de vroegste kringgreppels teruggaan tot maximaal omstreeks 2500 v. Chr. Dat is het finaalneolithicum. Ze leven door tot in de midden-bronstijd (1500/1400 v. Chr.) en kennen een hoogtepunt tussen 1700 en 1500 v. Chr. Er zijn wel wat oudere ¹⁴C-dateringen, maar er wordt vermoed dat deze, net als bij diegene aangetroffen op de huidige site, is uitgevoerd op ouder intrusief materiaal. Deze dateringen kunnen dan enkel gebruikt worden als *terminus post quem*.¹⁹

¹⁴ Storme 2026, 5-7

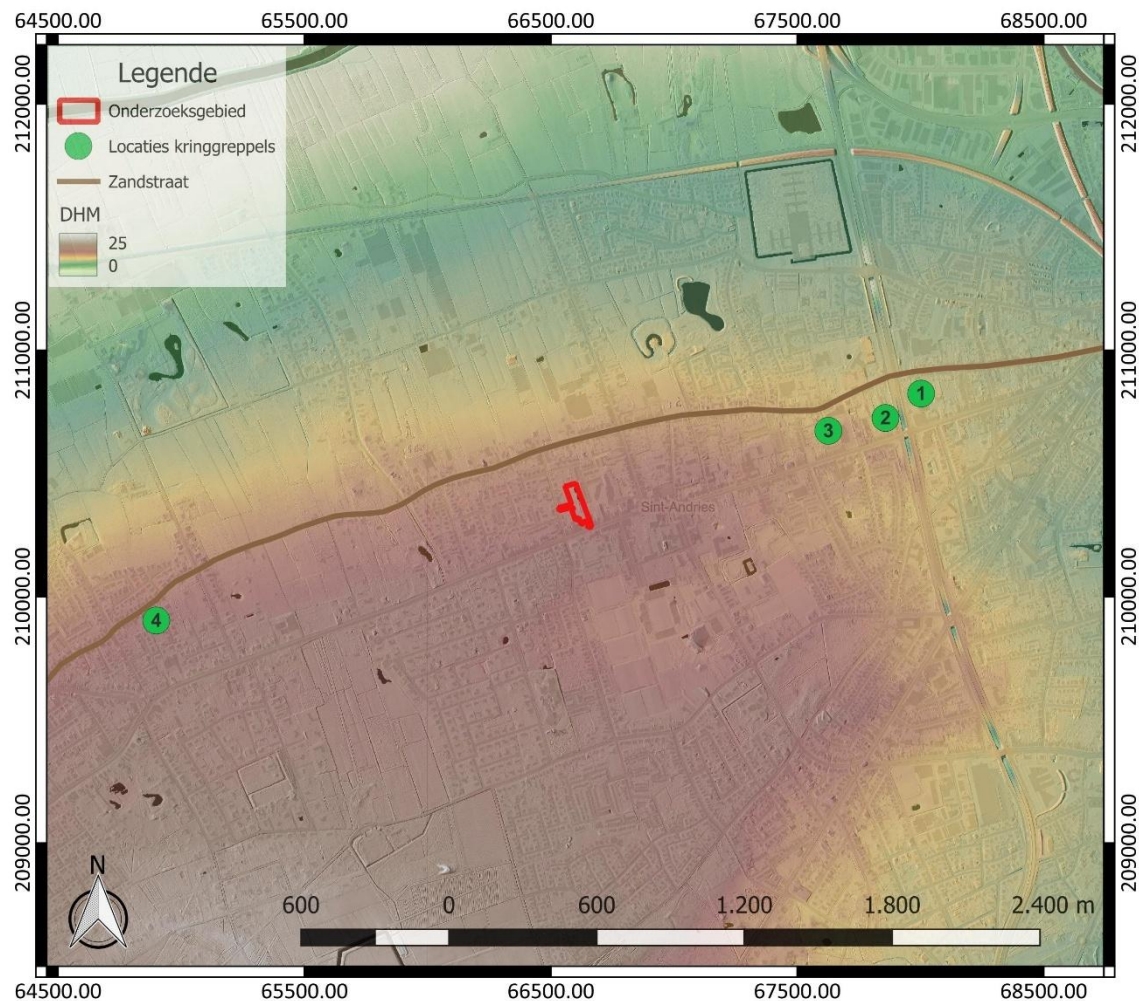
¹⁵ Storme 2026, 5-7

¹⁶ Storme *et al.* 2026

¹⁷ Storme 2026, 6

¹⁸ Benallou *et al.* 2024, 79

¹⁹ De Reu 2014, 480



Figuur 57: Locaties met kringgreppels (groene bollen) in de omgeving van het onderzoeksgebied (rood) weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m met Multidirectional hillshade DHM Vlaanderen I, 25 cm en het GRB.
1: Expressweg; 2: Expressweg II; 3: verkaveling Molenveld; 4: verkaveling d'Hooghe Noene

In de regio van het onderzoeksgebied zijn in het verleden al enkele kringgreppels opgegraven. Ten noordoosten van het onderzoeksgebied aan de Expressweg, op ongeveer 1400 m afstand, werd een meervoudige kringgreppelstructuur opgegraven. Deze bestaat uit vier concentrische greppels, wat uitzonderlijk is. Hij is in meerdere fases uitgebouwd. De binnenste greppel is wellicht een standgreppel. De initiële aanleg kan geplaatst worden in de midden-bronstijd en de laatste fase hoort thuis in de late bronstijd. De greppels met de grootste diameter zijn omstreeks 1250 v. Chr. te plaatsen.²⁰

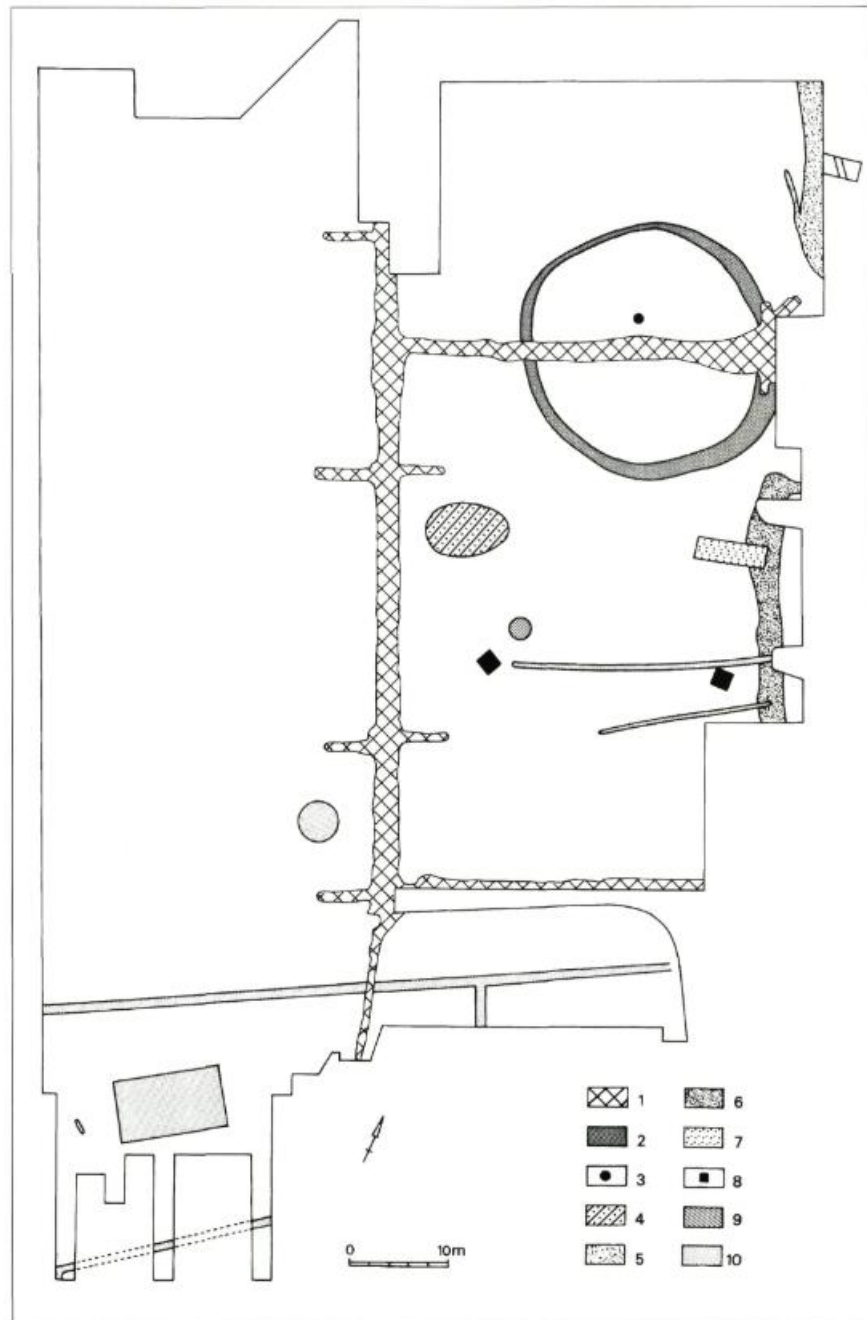
Ook aan de overzijde van de Expressweg, iets dichterbij het huidige onderzoeksgebied, werd een sterk verstoorde kringgreppel vastgesteld, wat doet vermoeden dat in dit gebied een cluster van begravingsmonumenten aanwezig was.²¹ Voor de kringgreppel bij de huidige opgraving zijn er geen duidelijke dat de structuur deel uitmaakt van een cluster. De ligging van de kringgreppel aan de rand en deels buiten het onderzoeksgebied sluit echter niet uit dat de kringgreppel aan de rand ligt van een cluster van begravingen. Ter hoogte van de verkaveling Molenveld, ongeveer 1000 m ten noordoosten van het onderzoeksgebied, werd ook de rand van een enkelvoudige kringgreppel aangetroffen. Deze dateert uit de midden-bronstijd.²²

²⁰ Cordemans/Hillewaert 2001; Hillewaert *et al.* 2011, 29; Hillewaert *et al.* 2019, 33-34

²¹ Hillewaert *et al.* 2011, 29; Hillewaert *et al.* 2019, 34

²² Hillewaert/Hoorne 2006; Hillewaert *et al.* 2011, 29; Hillewaert *et al.* 2019, 34

- 8 De oudste sporen: vereenvoudigd grondplan.
 1. Rioolsleuf en huisaansluitingen.
 2. Circulair spoor.
 3. Vlek met verbrand menselijk been.
 4. Poel of waterput uit de late Bronstijd of de vroege IJzertijd.
 5. Grachtspoor uit het begin van de late IJzertijd.
 6. Grachtspoor, uit de late IJzertijd.
 7. Gebouw waarvan de paalsporen gracht 6 oversnijden.
 8. Vierpostenconfiguraties.
 9. Kuil.
 10. Romeinse sporen.
 The oldest features: simplified plan.
 1. Sewage trench with junctions to the future houses.
 2. Circular ditch.
 3. Spot with cremated human bones.
 4. Well or watering trough from the late Bronze Age or the early Iron Age.
 5. Remains of a ditch from the beginning of the late Iron Age.
 6. Remains of a ditch from the late Iron Age.
 7. Plan of a small building with some of the postholes overcutting ditch 6.
 8. Four-post configurations.
 9. Pit.
 10. Roman features.



Figuur 58: Vereenvoudigd grondplan met de oudste sporen van de site *d'Hooghe Noene* in Varsenare met rechtsboven de kringgreppel (Hollevoet 2002, 167, fig. 8)

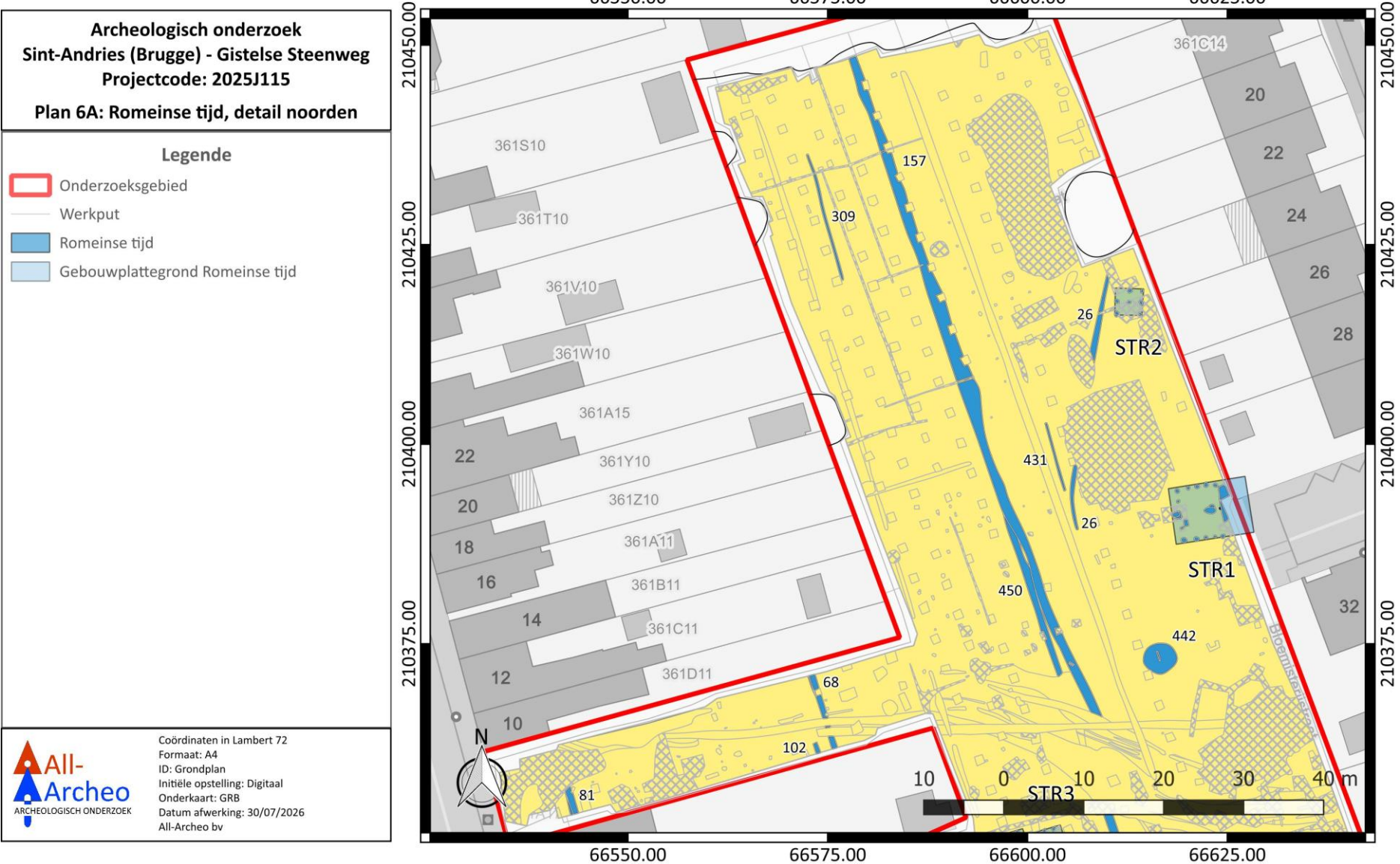
De kringgreppels in Sint-Andries, ook diegene binnen het huidige onderzoeksgebied, zijn gevonden ten zuiden van de Zandstraat. Ze kennen dus een gelijkaardige ligging op de zandrug langs de lageregelegen kustvlakte. Ook de enkelvoudige kringgreppel aangetroffen op de site *d'Hooghe Noene* bevindt zich ten zuiden van de Zandstraat. Deze locatie is ongeveer 1800 m ten westen van het onderzoeksgebied gesitueerd. Deze kringgreppel, met een buitendiameter van ca. 25 m, wordt geplaatst in de midden-bronstijd aan de hand van ¹⁴C-datering. Binnen de structuur is een ondiep spoor aangetroffen met verbrand menselijk bot, een beenderpakgraf.²³

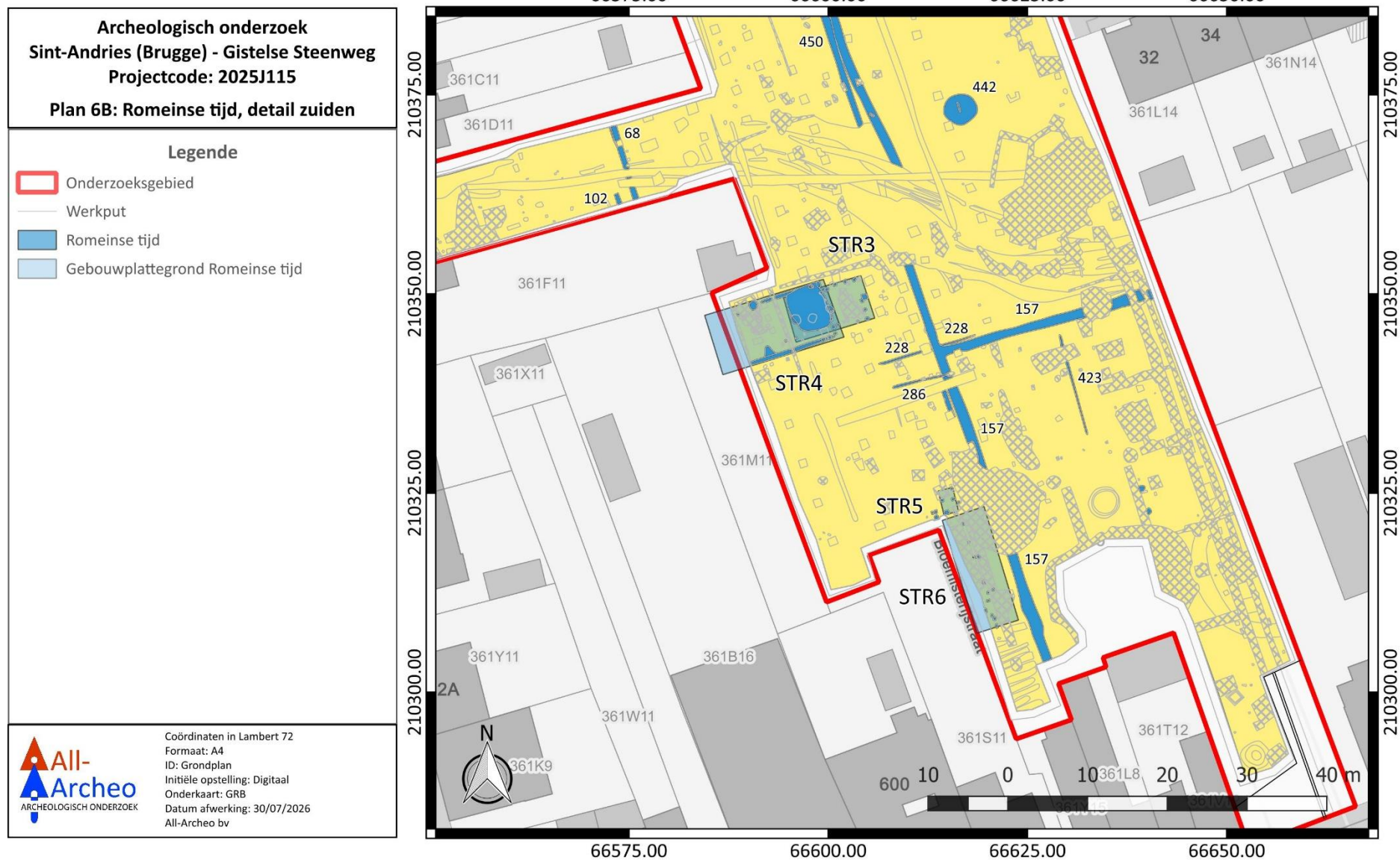
²³ Hollevoet 2002, 166-167; Hillewaert *et al.* 2011, 29; Hillewaert *et al.* 2019, 34



Figuur 59: Monument met vier concentrische greppels aan de Expressweg in Sint-Andries
(Raakvlak - Stedelijke Archeologische Dienst Brugge - BR00/EX -
https://collectie.raakvlak.be/detail.php?nav_id=&id=598321&index=&volgnummer=0)







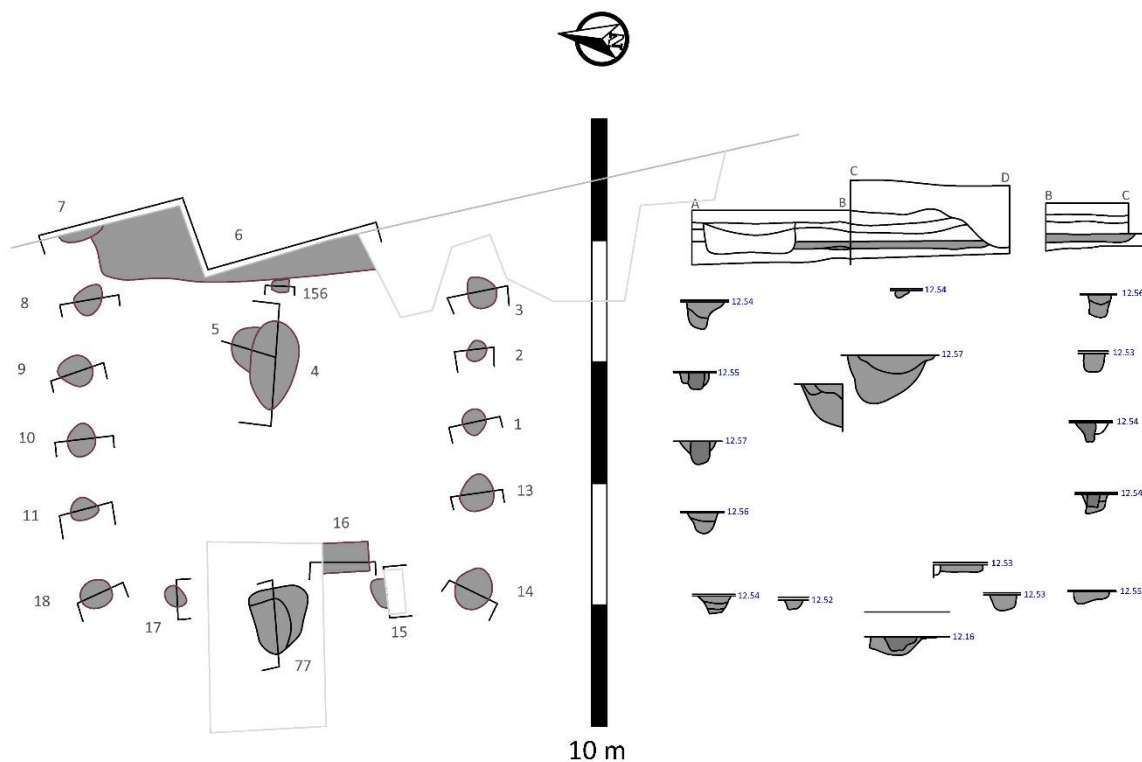
Figuur 62: Plan sporen uit de Romeinse tijd, detail noorden, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.4.6.2 Bewoningssporen uit de Romeinse tijd

Er werden vermoedelijk zes gebouwplattegronden uit de Romeinse tijd vastgesteld. Twee gebouwplattegronden bevinden zich in het noordoosten van het onderzoeksgebied, twee in het zuidwesten en nog twee wat verder naar het zuidoosten. In de buurt van de eerste twee plattegronden ligt een waterkuil of drenkpoel en een erfafbakingsgreppel. Er werd ook een enclosure vastgesteld.

Noordoosten

De twee gebouwplattegronden in het noordoosten bestaan uit een woonstalhuis (STR1) en een spieker (STR2). Het tweebeukige woonstalhuis (S1-11, S13-17, S77 en S156) heeft een oostnoordoost-westzuidwest oriëntatie. In het oosten is een potstal aanwezig (S6). De plattegrond heeft een breedte van ca. 7,05 m. De lengte bedraagt minimaal ca. 7,40 m.

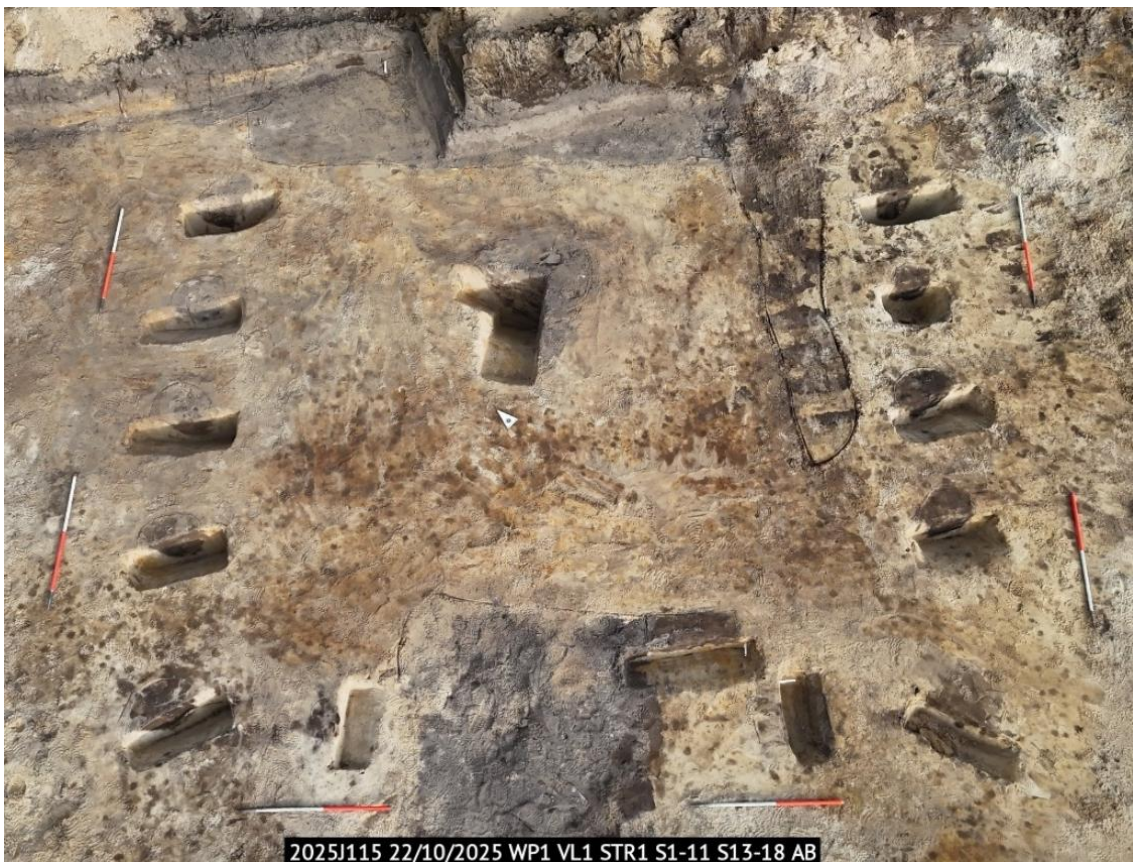


Figuur 63: Gebouwstructuur 1 in het vlak met aanduiding van de coupes (links) en de coupes (rechts)

De grijze tot donkergrijze sporen van de nokstaanders zijn ovaal tot onregelmatig en hebben een maximale diameter van ca. 1,45 m. Ze reiken tot ca. 80 cm onder het aangelegde vlak. In doorsnede zijn ze komvormig met eerder steile wanden. De grijze sporen van de wandpalen zijn eerder rond met een gemiddelde diameter van ca. 45 cm en een bewaarde diepte tot ca. 26 cm. Ze zijn in doorsnede rechthoekig tot komvormig met steile wanden. In een aantal gevallen kon een paalkuil en een paalkern onderscheiden worden. De potstal (S6) met grijze vulling kon slechts gedeeltelijk vrijgelegd worden en is deels verstoord. De potstal heeft een minimale breedte van ca. 4,40 m. Hij is ca. 15 cm diep bewaard. Er zijn twee pakketten in de vulling te onderscheiden. De wand staat vrij sterk uit.



Figuur 64: Werkput 1, vlak 1, plattegrond woonstalgebouw STR1



Figuur 65: Werkput 1, vlak 1, plattegrond woonstalgebouw STR1 met gecoupeerde sporen



Figuur 66: Werkput 1, vlak 1, coupe paalkuil S4-5 van nokstaander woonstalgebouw STR1 (B0C)



Figuur 67: Werkput 1, vlak 1, coupe paalkuil S18 van wandpaal woonstalgebouw STR1 (AB)



Figuur 68: Werkput 1, coupe potstal S6 van STR1 (CD)

De sporen van deze gebouwplattegrond leverde vrij veel vondsten op (V01-V20, V31, MB01, MB03, MB04 en MB20). De paalsporen leverden hoofdzakelijk handgevormd aardewerk op, waaronder fragmenten van negen potten en twee bekers. Het handgevormd aardewerk is op verschillende manieren gedecoreerd. De decoraties bestaan uit een combinatie van vingernagelindrukken op de rand en kamstreepversiering, besmijting, kamstreepversiering en gekruiste gladdingslijnen. Verder is een beker in terra nigra-achtig aardewerk gerecupereerd. Er zijn ook een aantal fragmenten kruikwaar en reducerend gebakken gewoon aardewerk aangetroffen. Verder komt uit de paalsporen een zandsteenfragment en een fragment van een dakpan.

De potstal leverde ook wat vondsten op (V11-V14 en MB01). Het gaat grotendeels om handgevormd aardewerk. Dat behoort minstens toe aan twee borden of kommen, twee potten, een zogenaamde kurkurn en een zoutcontainer. Bij één pot zijn zowel gekruiste gladdingslijnen als gekruiste kamstrepen aanwezig. De kurkurn is voorzien van nagelindrukken op de rand en de schouder en van horizontale kamstreepversiering. Een andere pot heeft dan weer vingerindrukken op de rand. Verder is het handgevormd aardewerk gedecoreerd met gladdingslijnen, groeven en kamstreepversiering. Daarnaast is een aantal fragmenten kruikwaar aanwezig.



Figuur 69: Fragmenten van een handgevormde pot met vingernagelindrukken op rand en kamstreepversiering uit paalspoor S3a (V03)



Figuur 70: Fragmenten van een handgevormde pot uit paalspoor S4 (V05)



Figuur 71: Handgevormd aardewerk uit paalspoor S4 (V07) en potstal S6 (V11) voorzien van vingerindrukken, besmijting, (gekruste) kamstreepversiering en gekruiste gladdingslijnen



Figuur 72: Fragment handgevormd aardewerk met kamstreepversiering uit paalspoor S13a (V18)

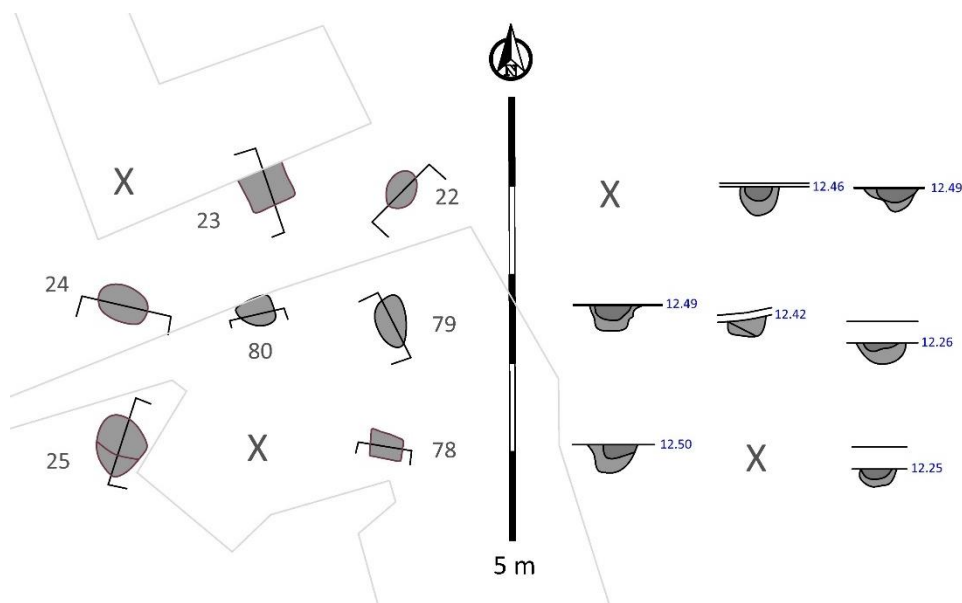
Het gebouw (STR1) behoort tot het door Wim Declercq gedefinieerde type I, een tweeschepig gebouw met krachtenverdeling op de nokstaanderrij, dat in zijn volwaardige vorm ook gekend is als het type Alphen-Ekeren.²⁴ Omdat het gebouw zich deels buiten het onderzoeksgebied uitstrekt kan niet bepaald worden of het drie of meer middenstaanders heeft (type Ia of type Ib), al pleit de vrij goede bewaring van de sporen van de wandpalen eerder voor het type met drie nokstaanders (type Ib). Het tweeschepig gebouw van type I ontstaat omstreeks het einde van de ijzertijd (dit is ca. 50 v. Chr.) en blijft bestaan tot het begin van de 2^{de} eeuw.²⁵

²⁴ De Clercq 2009, 280-283

²⁵ De Clercq 2009, 274 en 318, figuur 10.40

Uit de paalsporen van dit gebouw werden twee houtskoolstalen gedateerd. Wandpaal S16 (laag a) leverde een datering op (Poz-207961, 1960 ± 30 BP, 95.4 % probability) tussen 42 en 8B cal. BC (7.9 %) of tussen 2 cal. BC en 130 cal. AD (87.5 %). Middenstaander S77 (laag b) leverde dan weer een datering op tussen 62 en 225 cal. AD (Poz-207965, 1900 ± 30 BP, 95.4 % probability). Op basis hiervan is het gebouw wellicht te dateren tussen de tweede helft van de 1^{ste} eeuw en de eerste helft van de 2^{de} eeuw n. Chr., al is een latere datering ook mogelijk. De datering sluit aan bij de typologische datering en plaatst het gebouw eerder in de later fase van het voorkomen van dit gebouwtype.

De spieker (STR2) bevindt zich verder naar het noordwesten toe. Van de negenpostenspieker zijn zeven paalsporen overgeleverd (S22-25 en S78-80). Ter hoogte van twee paalsporen zijn diepe verstoringen aanwezig. De plattegrond heeft zijden van ca. 3,40 m. De oriëntatie van de plattegrond sluit aan bij die van de plattegrond van het ten zuidwesten gelegen woonstalhuis. De paalsporen van de spieker leverden geen vondsten op.



Figuur 73: Gebouwstructuur 2 in het vlak met aanduiding van de coupes (links) en de coupes (rechts)

De donkerbruine tot donkergrijze paalsporen zijn rechthoekig tot ovaal en hebben een maximale diameter van ca. 65 cm. Ze reiken tot een diepte van ca. 35 cm. In doorsnede zijn de sporen rechthoekig tot komvormig met eerder uitstaande wanden. Doorgaans is een paalkern te onderscheiden. Dergelijke negenpostenspiekers uit de Romeinse tijd werden in de omgeving ook aangetroffen op de site Refuge in Sint-Andries. Daar hebben ze afmetingen van doorgaans 4 bij 3,5 à 4,5 m.²⁶ De ter hoogte van het onderzoeksgebied aangetroffen exemplaar heeft dus kleinere afmetingen.

²⁶ Hollevoet/Hillewaert 2002, 199; Hillewaert *et al.* 2011, 58



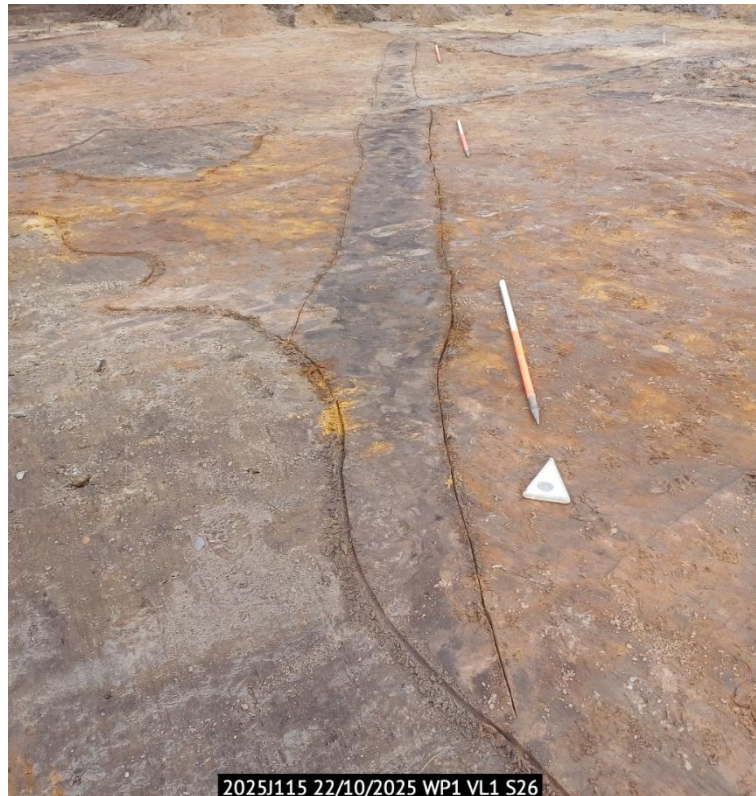
Figuur 74: Werkput 1, vlak 1, coupe paalkuil S4-5 van negenpostenspieker STR2 (AB)

Uit twee sporen van de spieker werd houtskool gedateerd. Een staal uit laag a van paalspoor S25 leverde een brede datering op tussen 121 en 250 cal. AD (93.0%) of tussen 295 en 311 cal. AD (2.5%) (Poz-207962, 1845 ± 30 BP, 95.4% probability). Het staal uit paalspoor S78 is te plaatsen tussen 1118 en 926 cal. BC (Poz-207966, 2855 ± 30 BP, 95.4% probability). Deze datering lijkt uitgevoerd op residueel materiaal.

Op basis van het ^{14}C -onderzoek is de spieker te plaatsen tussen het derde decennium van de 2^{de} eeuw tot het midden van de 3^{de} eeuw. Een gelijktijdigheid met het hoger besproken woonstalgebouw (STR1) is niet uitgesloten, maar kan niet met zekerheid bevestigd worden. Op de site Refuge in Sint-Andries dateren de negenpostenspiekers uit de 3^{de} eeuw.²⁷

Beide gebouwplattengronden worden omsloten door een ca. 70 cm brede donkergrijze erfafbakingsgreppel (S26) met een noordoost-zuidwest oriëntatie. Naar het zuidoosten toe, waar hij een noordwest-zuidoost oriëntatie krijgt, verdwijnt de greppel. In de coupe is de greppel komvormig met een eerder vlakke bodem en met vrij steile wanden. Het traject van de greppel kon gevolgd worden over een lengte van ca. 32,15 m. De greppel heeft een bewaarde diepte van slechts ca. 15 cm. Uit de greppel kwamen vooral fragmenten handgevormd aardewerk, maar ook een randfragment van een mortarium (V22-24).

²⁷ De Clercq 2009, 306



Figuur 75: Werkput 1, vlak 1, greppel S26



Figuur 76: Werkput 1, vlak 1, coupe greppel S26 (AB)



Figuur 77: Vondsten uit greppel S26 (V22-24)

Een waterkuil of drenkpoel (S442) ten zuidoosten van de gebouwplattegronden maakt ook deel uit van dit erf. Het licht ovale spoor, met aan het vlak een donkergrijze vulling, heeft een diameter van ca. 4,20 m. In de coupe is het komvormig met vrij sterk uitstaande wanden. De kuil reikt tot ca. 130 cm onder het aangelegde vlak. In de vulling zijn er geen gebruikslagen te onderscheiden. Op de bodem werd een plank aangetroffen.



Figuur 78: Werkput 12, vlak 1, waterkuil/drenkkuil S442



Figuur 79: Werkput 12, vlak 1, coupe waterkuil/drenkkuil S442 (AB)

Uit lagen a, b en c van de waterkuil werden vondsten gerecupereerd. Uit laag a gaat het om een fragment reducerend gebakken gewoon aardewerk en een aantal fragmenten kruikwaar (V76). Laag b leverde een fragment van een maalsteen op (V77) en laag c een fragment kruikwaar, een metaalslak en een fragment zandsteen (V78).



Figuur 80: Vondsten uit waterkuil S442 (V76 (links), V77 (Midden), V78 (rechts))

Op de eiken plank (*Quercus sp.*) zonder spinthout (MH01) werd dendrochronologisch onderzoek uitgevoerd. Hoewel er iets meer dan 200 jaarringen aanwezig zijn, was het niet mogelijk om de Romeinse ouderdom aan te tonen of een andere ouderdom. Aanvullend onderzoek werd uitgevoerd door dr. K. Haneca (agentschap Onroerend Erfgoed), maar leverde ook geen resultaat op.²⁸

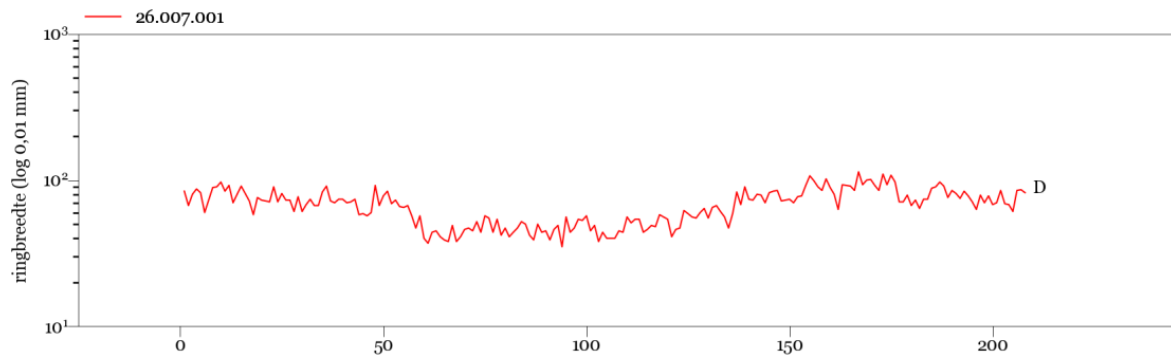
spoornr.	vondstnr.	omschrijving	houtsoort	meting	kapinterval
442	MH01	plank	eik	26.007.001	-

Figuur 81: Samenvatting van de resultaten van het dendrochronologisch onderzoek (van Daalen 2026, 1)

spoornr.	vondstnr.	omschrijving	houtsoort	meting	n	n(s)	type	laatste ring	referentie	overlap	GLK	t-waarde	deel van:
442	MH01	plank	eik	26.007.001	208	-	D	-	-	-	-	-	-

Figuur 82: Overzicht van de resultaten. n/n(s): aantal (spint)ringen, eind: datering buitenste jaarring, type: soort kapinterval, GLK: Gleichläufigkeit, t-waarde: Student t-waarde (van Daalen 2026, 2)

²⁸ van Daalen 2026, 1



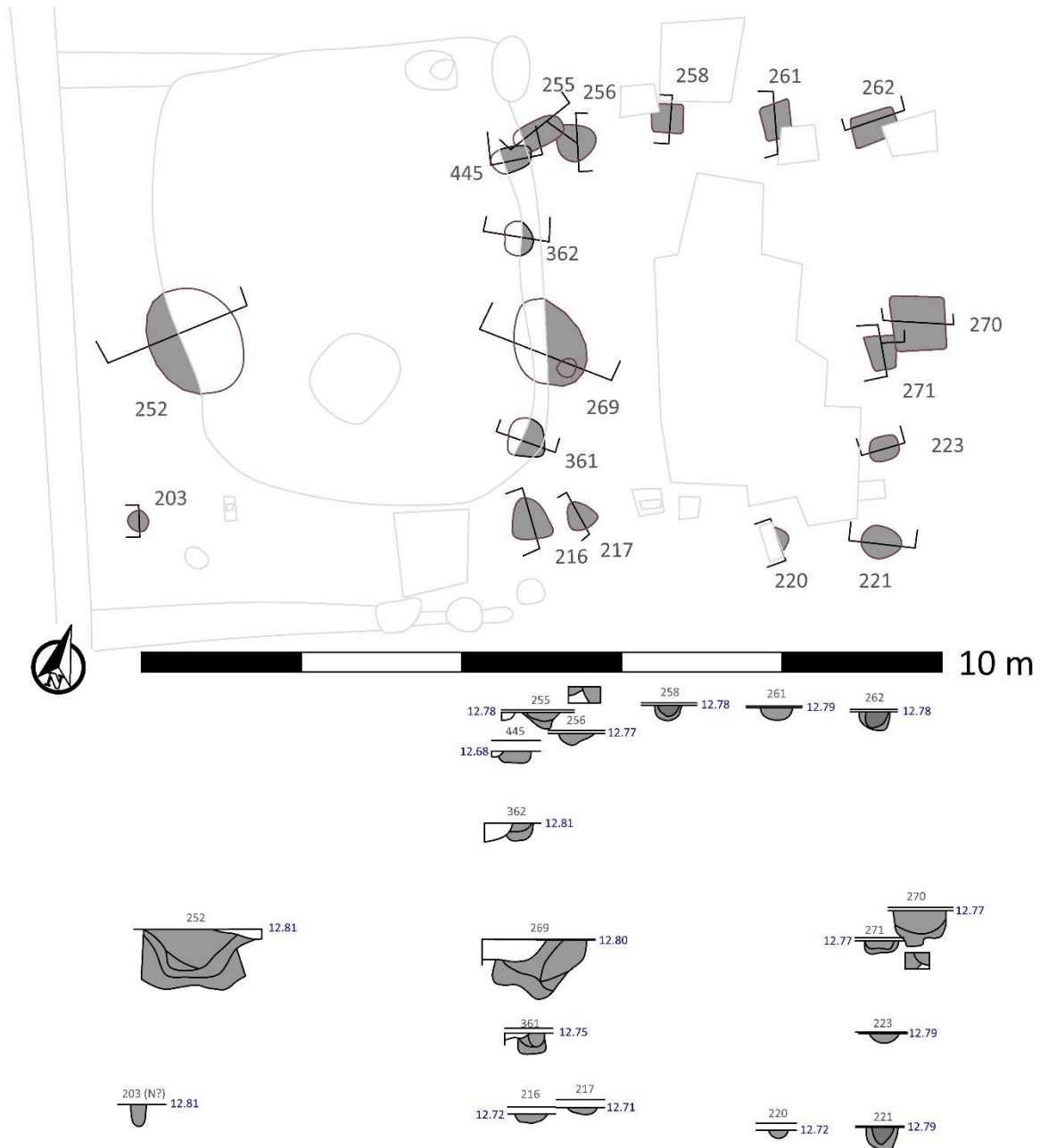
Figuur 83: Grafische weergave van de metingen met referentie indien beschikbaar. Op de x-as staan de jaartallen, op de y-as de ringbreedtes op een logaritmische schaal, uitgedrukt in 1/100 mm. Het spinhout is gestippeld aangegeven. De grijze banen geven interval (van Daalen 2026, 7, bijlage 3)

Zuidwesten

In het zuidwesten werden twee gebouwplattegronden aangetroffen met een oostnoordoost-westzuidwest oriëntatie (STR3 en STR4). Het gaat in de eerste plaats om een tweebeukige plattegrond van een hoofdgebouw (STR3) met een breedte van ca. 5,60 m (S203, S216-217, S220-221, S223, S252, S255-256, S258, S261-262, S269-271, S361-362 en S445). Doordat de gebouwplattegrond wordt oversneden door de andere gebouwplattegrond, die éénbeukig is, is de lengte van het eerste gebouw niet helemaal duidelijk. De lengte lijkt 11,40 m te bedragen.



Figuur 84: Werkput 7, vlak 1, plattegrond woon(stal)gebouwen STR3 (rechts) en STR4 (links)



Figuur 85: Gebouwstructuur 3 in het vlak met aanduiding van de coupes (links) en de coupes (rechts)

De paalsporen van deze plattegrond leverden niet zo veel vondsten op (V58, V59, MB29, MB33-34 en MB39). Het gaat vooral om handgevormd aardewerk, waarvan een fragment met een knobbeltje en kamstreepversiering. Verder zijn ook twee fragmenten reducerend gebakken gewoon aardewerk gerecupereerd. Ook een sintel kwam uit een van de paalsporen.

De meeste vondsten komen uit de vulling van middenstaander S252 (V53-55). Het merendeel van de vondsten bestaat uit handgevormd aardewerk, waarvan een deel kan toegewezen worden aan een kom. Een wandfragment vertoont kamstreepversiering. Verder komen uit dit spoor nog een aantal fragmenten kruikwaar.



Figuur 86: Werkput 7, vlak 1, plattegrond woon(stal)gebouwen STR3 (rechts) en STR4 (links) met gecoupeerde sporen



Figuur 87: Fragment handgevormd aardewerk met knobbel uit paalspoor S269a (V59)



Figuur 88: Handgevormd aardewerk uit de vulling van middenstaander S252 (V54)



Figuur 89: Handgevormd aardewerk (vervolg) en kruikwaar (rechts) uit de vulling van middenstaander S252 (V54)

De grijze sporen van de middenstaanders (S252, 269 en 270-271) van STR3 zijn vierkant of ovaal. Twee palen (S361-362) aan weerszijde van de centrale middenstaander deelden het gebouw op in twee compartimenten. De diameter van de sporen van de middenstaanders loopt op tot ca. 1,35 m.

Ze reiken tot ca. 75 cm onder het aangelegde vlak. Er zijn meerdere opvullingspakketten in aanwezig, wat kan wijzen op herstellingen. Ze zijn in doorsnede komvormig tot onregelmatig en de wanden zijn steil.

De grijze tot bruinigrijze sporen van de wandpalen, die rechthoekig tot rond zijn, zijn doorgaans vrij ondiep bewaard. De bewaarde diepte loopt op tot ca. 20 cm. In doorsnede zijn de wandpalen komvormig. De wanden staan doorgaans vrij sterk uit, wat een gevolg kan zijn van de ondiepe bewaring, waarbij enkel de bodem bewaard is.



Figuur 90: Werkput 7, vlak 1, coupe paalkuil S270 van nokstaander hoofdgebouw STR3 (AB)



Figuur 91: Werkput 7, vlak 1, coupe paalkuil S262 van wandpaal woonstalgebouw STR3 (AB)

Ter hoogte van de site Refuge in Sint-Andries, waar verschillende gebouwplattegronden werden aangetroffen binnen een omgrachte nederzettingsareaal, is één tweebeukig gebouw aanwezig met noord-zuid oriëntatie, dat vermoedelijk het oudste is binnen de omgrachting. De andere gebouwen binnen de afbakening zijn éénbeukig.²⁹

De stratigrafisch oudste gebouwplattegrond STR3 is net als het hoger besproken woonstalgebouw in het noordoosten van het onderzoeksgebied (STR1) een tweeschepig gebouw met krachtenverdeling op de nokstaanderrij (type I), een type dat ontstaat omstreeks het einde van de ijzertijd (dit is ca. 50 v. Chr.) en dat blijft bestaan tot het begin van de 2^{de} eeuw.³⁰ Omwille van verstoringen is niet helemaal duidelijk hoeveel nokstaanders het gebouw had. Het zijn er minstens drie. De kans is groot dat het er, omwille van de vrij goede bewaring van de wandpalen, ook maar drie zijn (type IB). Het hogergenoemde noord-zuid georiënteerde gebouw op de site Refuge behoort wel tot type 1A.³¹

Er werd een ¹⁴C-datering uitgevoerd op houtskool uit een paalspoor van een nokstaander (S270b) en een wandpaal (S221a). De houtskool uit de wandpaal leverde een datering op tussen 130 en 146 cal. AD (3.1%), tussen 153 en 259 cal. AD (64.3%) of 281 en 330 cal. AD (28.0%) (Poz-207970, 1815 ± 30 BP, 95.4% probability). Bij dit staal lijkt een datering omstreeks het midden van de 2^{de} eeuw tot omstreeks het midden van de 3^{de} eeuw het meest plausibel, al behoort een datering van de late 3^{de} eeuw tot een stuk in de 4^{de} eeuw ook tot de mogelijkheden. Op basis van de bouwtypologie is de jongere datering wellicht uitgesloten.

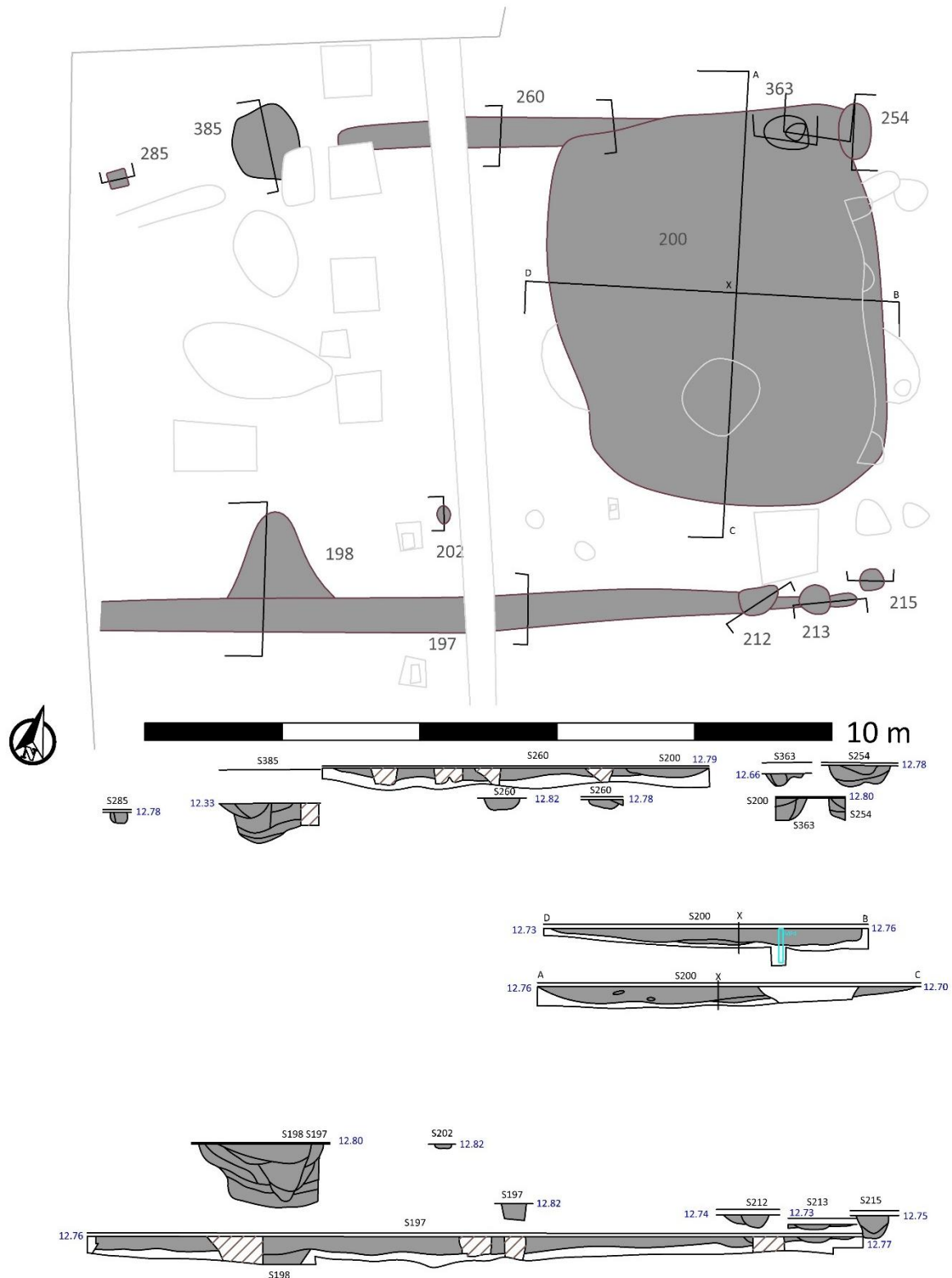
Het staal uit een nokstaander leverde een datering op tussen 33 en 16 cal. BC (2.4%), tussen 6 en 169 cal. AD (90.3%) of tussen 185 en 203 cal. AD (2.7%) (Poz-207969, 1945 ± 30 BP, 95.4% probability). Hiermee lijkt het staal te dateren tussen het begin van onze jaartelling en kort na het midden van de 2^{de} eeuw. Deze datering is, gezien het staal met een grote zekerheid komt uit spoor dat deel uitmaakt van de bouwstructuur, betrouwbaarder. De absolute datering past, net als bij de tweebeukige bouwstructuur in het noordoosten (STR1), binnen de typologische datering van het gebouw.

De tweede gebouwplattegrond (STR4) is groter en heeft een breedte van ca. 7,70 m (S197-198, S200, S202, S212-213, S215, S254, S260, S285, S363 en S385).

²⁹ Hillewaert *et al.* 2011, 58

³⁰ De Clercq 2009, 274, 280-283 en 318, figuur 10.40

³¹ De Clercq 2009, 281



Figuur 92: Gebouwstructuur 4 in het vlak met aanduiding van de coupes (links) en de coupes (rechts)

De gebouwplattegrond strekt zich aan de zuidwestzijde uit tot buiten het onderzoeksgebied, waardoor de lengte ervan niet kon vastgesteld worden. Het deel van de gebouwplattegrond dat zich binnen de onderzochte zone bevindt, heeft een lengte van ca. 12,35 m. In het oosten is een potstal aanwezig met afmetingen van 5,75 bij 4,75 m. Aan de lange zijden zijn afwateringsgreppels (S197 en S260) met een

grijze tot bruینگrijze vulling aanwezig. Ze hebben een breedte van ca. 50 cm en zijn tot ongeveer 25 cm diep bewaard. In doorsnede zijn ze komvormig met uitstaande wanden.

De grijsbruine tot donkere grijsbruine sporen van de gebintedragende palen zijn eerder ovaal, met een diameter die oploopt tot ca. 1,8 m en een bewaarde diepte tot ca. 95 cm. Er is een (uitgegraven) paalkern te onderscheiden. De sporen hebben een getrappt profiel (revolvertas).

Slechts enkele sporen van wandpalen zijn bewaard. Ze zijn rechthoekig tot komvormig in doorsnede en de wanden zijn doorgaans eerder steil. De vulling is bruینگrijs. De bewaarde diepte loopt op tot ca. 35 cm. De potstal (S200) met een donkere bruینگrijze vulling is tot ca. 30 cm diep bewaard. De bodem is vrij vlak en de wanden staan sterk uit. Er zijn één tot twee vullingspakketten te onderscheiden.

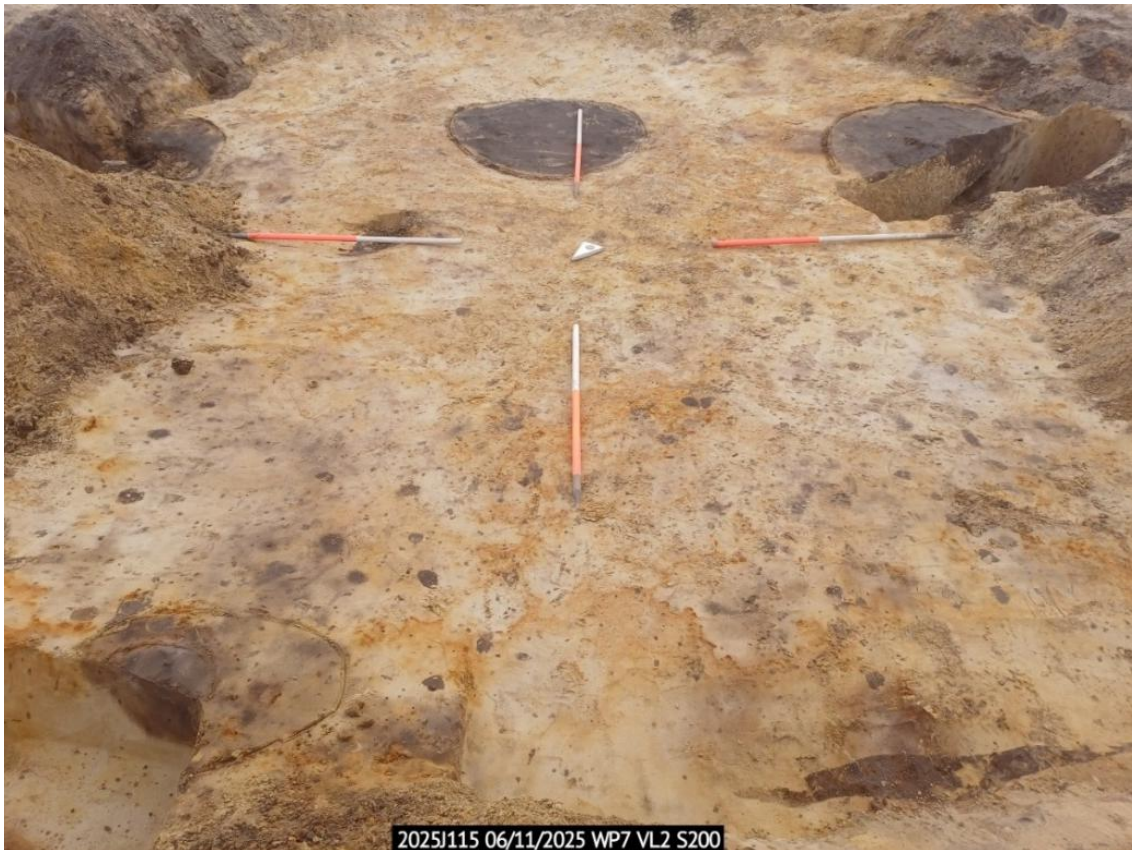


Figuur 93: Werkput 7, vlak 1, coupe paalkuil S198 van een paal van een palenkoppel in de lange wanden van woonstalgebouw STR4, oversneden door afwateringsgreppel S197 (AB)



Figuur 94: Werkput 7, vlak 1, coupe potstal S200 (DXB) van STR 4

De paalsporen van STR4 leverden slechts weinig vondsten op (V56-57 en MB43). Het gaat om wandfragmenten handgevormd aardewerk, een tegelfragment en een fragment zandsteen. De potstal (S200) leverde wel heel wat vondsten op (V42-50 en MB25-27). Het aandeel handgevormd aardewerk is sterk teruggelopen. Op vlak van de vormsoorten konden zeven potten, een beker, vier kommen en een mogelijke dekselknop in handgevormd aardewerk herkend worden. De decoraties bestaan uit kamstreepversiering. Enkele fragmenten zijn verbrand. Verder zijn er nog twee dolia en fragmenten van zoutcontainers die ook tot de handgevormde categorie behoren.



Figuur 95: Werkput 7, vlak 2 onder potstal S200 (STR4)

Het aardewerk uit de potstal bestaat verder uit gedraaid aardewerk. Er is ook wat reducerend gebakken gewoon aardewerk, dat onder meer toebehoort aan een bord, twee bекers, een schaal, een pot of beker en een bord of beker. In reducerend gebakken fijne waar zijn fragmenten van een beker aanwezig.

In oxiderend gebakken gewoon aardewerk zijn er ook wat fragmenten, waaronder van een pot en van een mortarium. Verder zijn er enkele fragmenten kruikwaar en zeepwaar. Een fragment terra sigillata is voorzien van een malversiering met een plantenmotief. Er is ook een randfragment van een kom of bord van het type Dragendorf 35 of 36 en een randfragment van een kom met een eierlijst. Een fragment geglazuurd rood aardewerk is mogelijk van een grape en er is ook een fragment Westerwaldsteengoed. Beide kunnen als intrusief beschouwd worden.

Een aantal zand- en kalksteenfragmenten en fragmenten graniet zijn ook afkomstig uit de potstal. Een fragment tefriet is van een maalsteen. Daarnaast is sprake van een tegulafragment, twee metaalslakken, vier fragmenten ijzer, vermoedelijk van nagels, en een opgeplooid reep lood (zie 2.4.4).

Woonstalgebouw STR4 is een éénschepig gebouw met kruisvormig verspreide krachtenverdeling, het door Wim Declercq gedefinieerde type II.³² Omdat dit gebouw zich uitstrekt tot buiten het onderzoeksgebied is niet duidelijk hoeveel traveeën het heeft. Het zijn er minstens twee. Dergelijke gebouwen verschijnen in de Flavische tijd en leven door tot in het midden van of de late 2^{de} eeuw.³³

³² De Clercq 2009, 286-291

³³ De Clercq 2009, 287-289



Figuur 96: Selectie aardewerk uit potstal S200 (V49)



Figuur 97: Fragment terra sigillata uit postal S200 met malversiering (V43)

Op de site Refuge in Sint-Andries werd een tiental éénschepige gebouwplattegronden uit de Romeinse tijd aangetroffen met zowel een oost-west als een noord-zuid oriëntatie. Een deel is voorzien van een potstal. De daar aangetroffen gebouwplattegronden zijn vrij eenvormig en hebben een gemiddelde breedte van 6 à 7 m en een sterk variërende lengte van 11 à 12 m tot 15 m.³⁴

Met een breedte van ca. 7,70 m is het aangetroffen gebouw vrij breed. Een vergelijking van de lengte is niet mogelijk omdat de gebouwplattegrond zich niet volledig binnen het onderzoeksgebied bevindt. Het aantal traveeën is, zoals hoger vermeld, ook niet gekend (minstens twee).

Bij de opgraving op de site Refuge zijn er twee gebouwplattegronden aangetroffen met twee traveeën (type IIB) en zeven met drie traveeën (type IIC), waarvan één aangevuld met gebintendragende hoekpalen (type IIE).³⁵ Drie van de plattegronden met drie traveeën, waarvan ook diegene met aanvullend gebintendragende hoekpalen, zijn voorzien van een potstal.³⁶ Bij één éénbeukig gebouw van de site Refuge werden twee potstallen vastgesteld, één aan elke zijde, maar het is niet zeker dat ze gelijktijdig in gebruik waren.³⁷ Een éénbeukige gebouwplattegrond van de site Molendorp in Sint-Andries heeft twee traveeën (type IIB).³⁸

Op basis van de datering van het huistype is het mogelijk dat gebouwen STR3 en STR4 elkaar onmiddellijk hebben opgevolgd. De positie van de twee gebouwplattegronden ten opzichte van elkaar geeft ook deze indruk, waarbij nog een deel van STR3 werd gebruikt, terwijl STR4 werd gebouwd. Mogelijk is zelfs de paal die in paalkuil S269 stond hergebruikt in het nieuwe gebouw (stond centraal in STR3 en was daardoor wellicht minder aangetast dan de nokstaanders in de korte wanden). Bij het vondstmateriaal uit woonstalgebouw STR4 is vooral gedraaid aardewerk aanwezig, maar er is ook nog sprake van een beperkte hoeveelheid handgevormd aardewerk.

Van gebouwplattegrond STR4 werd een houtskoolstaal gedateerd, dat afkomstig is uit de grote paalsporen in de lange wanden (S198c en S385). Het houtskoolstaal uit S198c leverde een datering op tussen 130 en 145 cal. AD (3.9%), tussen 153 en 256 cal. AD (69.7%) of tussen 284 en 326 cal. AD (21.8%) (Poz-207967, 1820 ± 30 BP, 95.4% probability). Het meest waarschijnlijke is dat het staal te dateren is tussen het midden van de 2^{de} eeuw en het midden van de 3^{de} eeuw. De gebouwplattegrond kan hiermee passen in een latere fase dat het bouwtype voorkwam.

Het andere houtskoolstaal uit S385 leverde een oudere datering op, namelijk tussen 361 en 147 cal. BC (92.0%) of tussen 138 en 110 cal. BC (3.5%) (Poz-208800 2175 ± 30 BP, 95.4% probability). Het gedateerde houtskool is dus wellicht tussen omstreeks het midden van de 4^{de} eeuw v. Chr. en het midden van de 2^{de} eeuw v. Chr. te dateren. Dit is een te oude datering, waardoor de houtskool als residueel kan beschouwd worden.

Een ovale kuil (S386) met een donkergrijze vulling en afmetingen van ca. 110 bij 95 cm doorsnijdt de vulling van de potstal en werd gegraven na opgave van de potstal. Mogelijk gaat het om een mestkuil. Het spoor heeft een maximale diameter van ca. 120 cm en is tot ongeveer 45 cm diep bewaard onder het aangelegde vlak. De kuil is komvormig met een vrij vlakke bodem en steile wanden. Onderaan is een wat humeuzer pakket aanwezig (laag c), waarboven zich een 'steriele' laag bevindt (laag b). Bovenaan is een dempingspakket aanwezig (laag a).

³⁴ Hollevoet/Hillewaert 2002, 195; Hillewaert *et al.* 2011, 57

³⁵ De Clercq 2009, 285, tabel 10.2

³⁶ De Clercq 2009, 303

³⁷ De Clercq 2009, 332 ; Hollevoet *et al.* 2019, 67

³⁸ De Clercq 2009, 285, tabel 10.2



Figuur 98: Werkput 7, vlak 2, kuil S386 die potstal S200 (STR4) doorsnijdt (AB)

Uit de kuil komen enkele vondsten (V69-71 en MB44-45). Het gaat om een aantal fragmenten handgevormd aardewerk, waarvan er enkele voorzien zijn van kamstreepversiering, een fragment van een beker in gebronsd aardewerk, twee fragmenten reducerend gebakken gewone waar, een aantal fragmenten kruikwaar, een metaalslak en een kei.

Zuiden

De laatste twee gebouwplattegronden zijn nog wat verder naar het zuidoosten toe vastgesteld (STR5 en STR6). In deze zone bevinden zich veel verstoringen, waarbij ook de gebouwplattegronden ernstig verstoord zijn. Dit maakt het moeilijk om er inzicht in te krijgen.

Bij de meest naar het noordwesten toe gelegen plattegrond gaat het om een spieker (STR5). Het is minstens een zespostenspieker (S468, S474, S476 en S505), maar het is ook niet uitgesloten dat het een negenpostenspieker is. De noordnoordwest-zuidzuidoost georiënteerde structuur heeft een lengte van ca. 3,10 m. De grijsbruine rechthoekige paalsporen hebben afmetingen van ca. 30 à 55 cm bij ca. 25 à 45 cm. In doorsnede zijn de paalsporen eerder rechthoekig, waarbij een paalkern te onderscheiden is. De wanden zijn steil. De sporen zijn tot ca. 35 cm diep bewaard. De paalsporen leverden geen vondsten op.

Uit één paalspoor (S505b) van de spieker werd een houtskoolstaal gedateerd. Dit leverde een datering op tussen 339 en 326 cal. BC (2.7%) of 199 en 46 cal. BC (92.7%) (Poz-207892, 2110 ± 30 BP, 95.4% probability). Het staal is dus te dateren in de 2^{de} eeuw tot het midden van de 1^{ste} eeuw v. Chr., dus de late ijzertijd. Door de misschien wat sterkere uitloging is deze datering voor het gebouw wel mogelijk, al is een datering in de Romeinse tijd niet uitgesloten, gezien de rechthoekige vorm van de paalsporen.



Figuur 99: Werkput 13, vlak 1, plattegronden spieker STR5 (vooraan) en fragmentarisch bewaard woongebouw STR6 (achteraan)



Figuur 100: Werkput 13, vlak 1, plattegronden spieker STR5 (vooraan) en fragmentarisch bewaard woongebouw STR6 (achteraan) met gecoupeerde sporen



Figuur 101: Gebouwstructuur 5 in het vlak met aanduiding van de coupes (links) en de coupes (rechts)



Figuur 102: Werkput 1, vlak 1, coupe paalkuil S505 van spieker STR5 (AB)

Ten zuidoosten van de spieker bevindt zich de tweede structuur (STR6), met eveneens een noordnoordwest-zuidzuidoost oriëntatie, al is het niet uitgesloten dat het in feite twee structuren zijn (S116-118, S130-131 en S498-504). Wellicht is het een tweebeukige gebouwplattegrond, maar dat kon niet met zekerheid vastgesteld worden.

Het gebouw lijkt een lengte gehad te hebben van ca. 14,85 m. De bruingrijze paalsporen zijn eerder rechthoekig tot ovaal met een maximale diameter tot ca. 45 cm. In doorsnede zijn de sporen rechthoekig. De bewaarde diepte varieert en loopt op tot ca. 50 cm. In enkele sporen is een paalkern te onderscheiden. Ook de sporen van deze gebouwplattegrond leverde geen vondsten op.

Van deze structuur werd houtskool gedateerd uit een paalspoor van de vastgestelde palenrij (S498b). Er werd een datering bekomen tussen 127 en 255 cal. AD (79.3%) of 285 en 325 cal. AD (16.1%) (Poz-207991, 1825 ± 30 BP, 95.4% probability). De houtskool is daarmee te dateren tussen het tweede kwart

van de 2^{de} eeuw en omstreeks het midden van de 3^{de} eeuw. Dit plaatst de structuur in de midden-Romeinse tijd.

Op basis van de datering in de Romeinse tijd kan het gaan om een tweeschepig gebouw, waarvan de middenstaanders bewaard gebleven zijn, van het door W. De Clercq gedefinieerde type I en dan meer specifiek een tweeschepig gebouw met vier of meer middenstaanders, waarvan de wandpalen meestal erg slecht bewaard zijn (type Ia).³⁹

Gebouwtype I type blijft echter maar bestaan tot het begin van de 2^{de} eeuw⁴⁰ en het type met vier of meer middenstaanders lijkt meer specifiek te dateren in de 1^{ste} eeuw, al zou het nog iets langer kunnen doorleven.⁴¹ Opvallend is wel de noordwest-zuidoost oriëntatie van de gebouwplattegrond in tegenstelling tot de eerder noordoost-zuidwest georiënteerde tweeschepige gebouwen (STR1 en STR3) uit de Romeinse tijd binnen het onderzoeksgebied.

De oudste twee gebouwen uit de Romeinse tijd op de in de omgeving gelegen site Refuge in Sint-Andries zijn oost-west georiënteerde structuren, waar vooral de middenstaanders van bewaard zijn gebleven. Ze worden in de 1^{ste} eeuw gedateerd. Bij het eerste gebouw, met een rechthoekig grondplan van 15 bij 4,5 m, waren enkel vier middenstaanders bewaard en flarden van de wandconstructie. Bij het tweede, 15 m lange, gebouw waren enkel de vijf middenstaanders bewaard.⁴² De vastgestelde structuur binnen het huidige onderzoeksgebied heeft een gelijkaardige lengte.

Het is echter niet uitgesloten dat we te maken hebben met een wand van een eenschepig hoofdgebouw met gelijkmatig verspreide krachtenverdeling, dat ook voorkomt binnen de dateringsvork van het ¹⁴C-onderzoek. Deze gebouwen hebben doorgaans wel grote paalkuilen in de wanden, wat niet het geval is bij de STR6. Enkel bij gebouwtype V zijn kleine palen gebruikt, maar daar staan de wandpalen dicht op elkaar,⁴³ wat over het algemeen niet zo is bij STR6.



Figuur 103: Werkput 1, vlak 1, coupe paalsporen S501 en S500 van fragmentarisch bewaard woongebouw STR6 (AB)

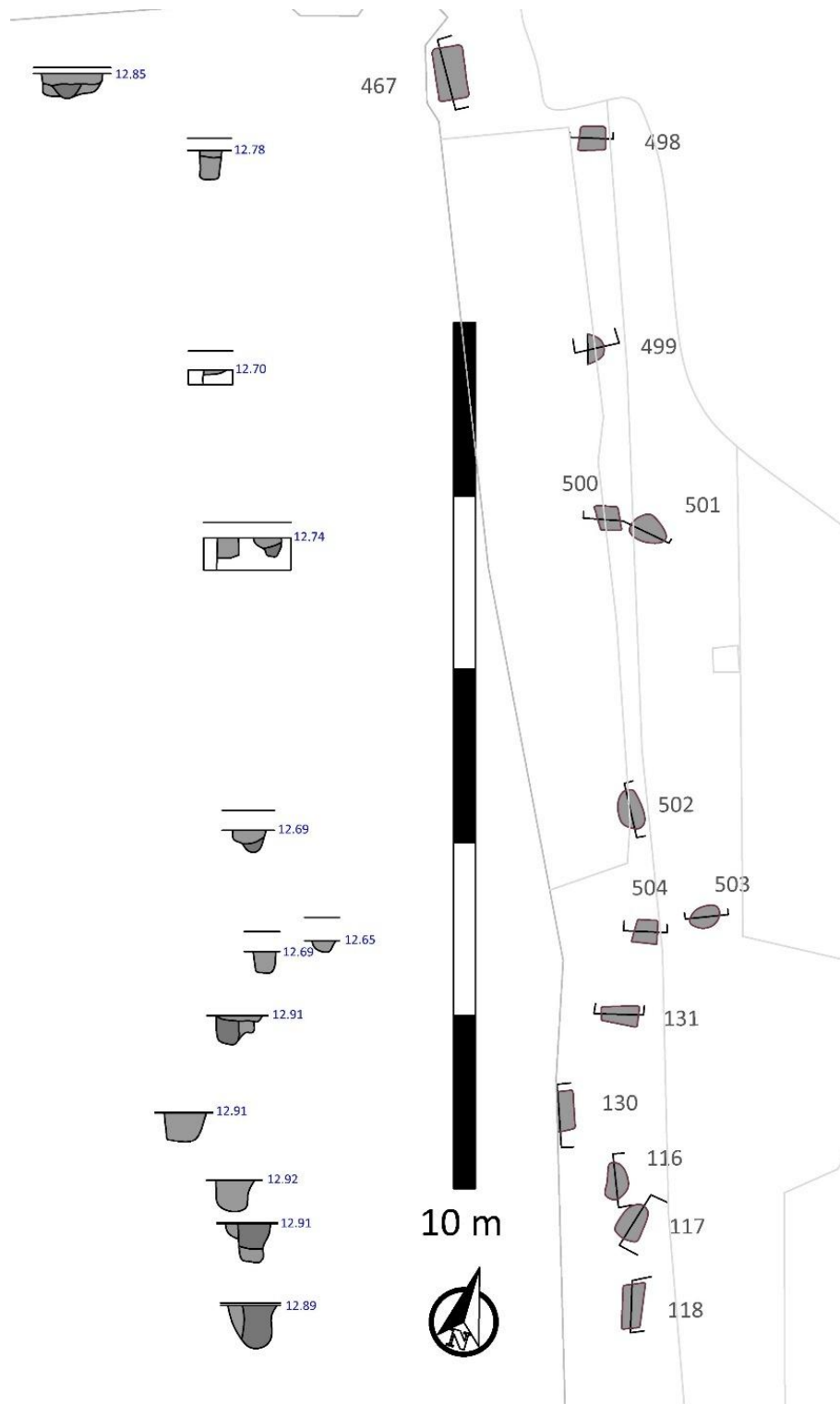
³⁹ De Clercq 2009, 281

⁴⁰ De Clercq 2009, 274 en 318, figuur 10.40

⁴¹ De Clercq 2009, 281 en 318, figuur 10.40

⁴² Hollevoet/Hillewaert 2002, 194; De Clercq 2009, 281, 282, fig. 10.9: 3-4 en 318, fig. 10.40

⁴³ De Clercq 2009, 296



Figuur 104: Gebouwstructuur 6 in het vlak met aanduiding van de coupes (rechts) en de coupes (links)

Ten noordwesten van deze structuur werd een ovale kuil (S469) met een grijsbruine vulling met en afmetingen van ca. 45 bij 50 cm geregistreerd. Wat de functie van de kuil was, is niet duidelijk. Uit de vulling van de kuil komt een fragment handgevormd aardewerk en een fragment van een oxiderend gebakken regionale transportamfoor (V79-80).



Figuur 105: Werkput 13, vlak 1, coupe kuil S469 (AB)



Figuur 106: Werkput 9, vlak 1, coupe paalsporen S368 en S369 (AB)

Wat meer naar het oosten toe werden twee vrij diep bewaarde vermoedelijke paalsporen opgegraven (S367 en S369). Ze hebben een bruingrijze vulling. Eén leverde een vondst uit de Romeinse tijd op. Uit paalspoor S367 komt een randfragment van een mortarium (V65). In de buurt ervan werden geen andere sporen aangetroffen die hieraan gerelateerd zijn en die deel kunnen uitmaken van een gebouwstructuur.

Ploegsporen

Naast greppels werden enkele noordwest-zuidoost (S309, S423 en S431) en noordoost-zuidwest (S228 en S286) georiënteerde grijze spitsporen geregistreerd. De oriëntatie van de ca. 25 cm brede ploegsporen sluit aan bij die van de vastgestelde perceelsgreppel. Uit de ploegsporen komen geen vondsten. Verder bevindt zich parallel ten noorden van ploegsporen een korte greppel (S242) met grijze vulling die oversneden wordt door greppel S157 van de enclosure uit de Romeinse tijd (zie verder). Deze greppel van de enclosure oversnijdt ook ploegspoor S228, en misschien ook ploegspoor S286, maar dat is minder duidelijk.

Op basis van de oriëntatie en de stratigrafische relaties kunnen de noordoost-zuidwest georiënteerde greppels in de Romeinse tijd geplaatst worden. Mogelijk kunnen ook de andere ploegsporen op basis van de oriëntatie, die toch het best aansluit bij die van de enclosures, in de Romeinse tijd geplaatst worden.



Figuur 107: Werkput 11, vlak 1, ploegspoor S423



Figuur 108: Werkput 7, vlak 1, ploegspoor S228



Figuur 109: Werkput 7, vlak 1, detail oversnijding van ploegspoor S228 door recente kuil S239 en greppel S157 (rechts)



Figuur 110: Werkput 7, vlak 1, ploegspoor S286 (CD)



Figuur 111: Werkput 12, vlak 1, langsdoorsnede ploegspoor S431 (CD)

Enclosure

Een noordwest-zuidoost georiënteerde greppel met een donkere grijsbruine vulling, die over de volledige lengte van de opgravingszone gevolgd kon worden (S115/157/450), kan beschouwd worden als deel van een enclosure. Deze greppel heeft een gemiddelde breedte tot ca. 100 cm en vertoont een aftakking naar het noordoosten toe. Hij is tot ca. 30 cm diep bewaard. In doorsnede is het spoor komvormig met vrij steile wanden.

De perceelsgreppel leverde overwegend fragmentair materiaal op uit de Romeinse tijd. De in de greppel aangetroffen vondsten omvatten verschillende fragmenten handgevormd aardewerk van een pot, een randfragment van een mortarium, een fragment van een imbrex en een fragment zandsteen (V39-41). De greppel volgt dezelfde oriëntatie als het eenbeukige woonstalhuis (STR4) uit de Romeinse tijd. De huidige percellering is nog steeds geënt op de oriëntatie van de landindeling die ontstaan is in de Romeinse tijd.



2025J115 29/10/2025 WP7 VL1 S157
Figuur 112: Werkput 7, vlak 1, greppel S157 met aftakking naar het noordoosten (boven) en met links de oversnijding door greppel S247



2025J115 27/10/2025 WP6 VL1 S157 AB
Figuur 113: Werkput 6, vlak 1, coupe greppel S157 (AB)



Figuur 114: Fragment van een mortarium uit greppel S157 (V40)

In het uiterste westen van het onderzoeksgebied zijn nog twee noordwest-zuidoost georiënteerde greppels aanwezig, met een breedte van ca. 100 cm (S68, S81 en S102). Ze hebben een donkere grijsbruine tot donkergrijze vulling en zijn parallel gelegen aan de Korte Molenstraat. De greppels hebben een breedte van ca. 75 à 90 cm en een bewaarde diepte van ca. 15 à 20 cm. De bodem is vrij vlak en de wanden staan licht uit. Greppel S81 leverde materiaal op uit de Romeinse tijd, met name twee wandfragmenten handgevormd aardewerk (V32). Vermoedelijk zijn deze greppels ook van één of meerdere enclosures.

De noordwest-zuidoost georiënteerde greppels in het onderzoeksgebied worden oversneden door de over het algemeen westnoordwest-oostzuidoost gerichte greppels (S58-61, S103/380, S247, S274, S282, S375, S378, S399, S405), die vermoedelijk zijn aangelegd vanaf de late middeleeuwen in functie van de aanleg van een weg die de percelen schuin doorsneed (zie verder).



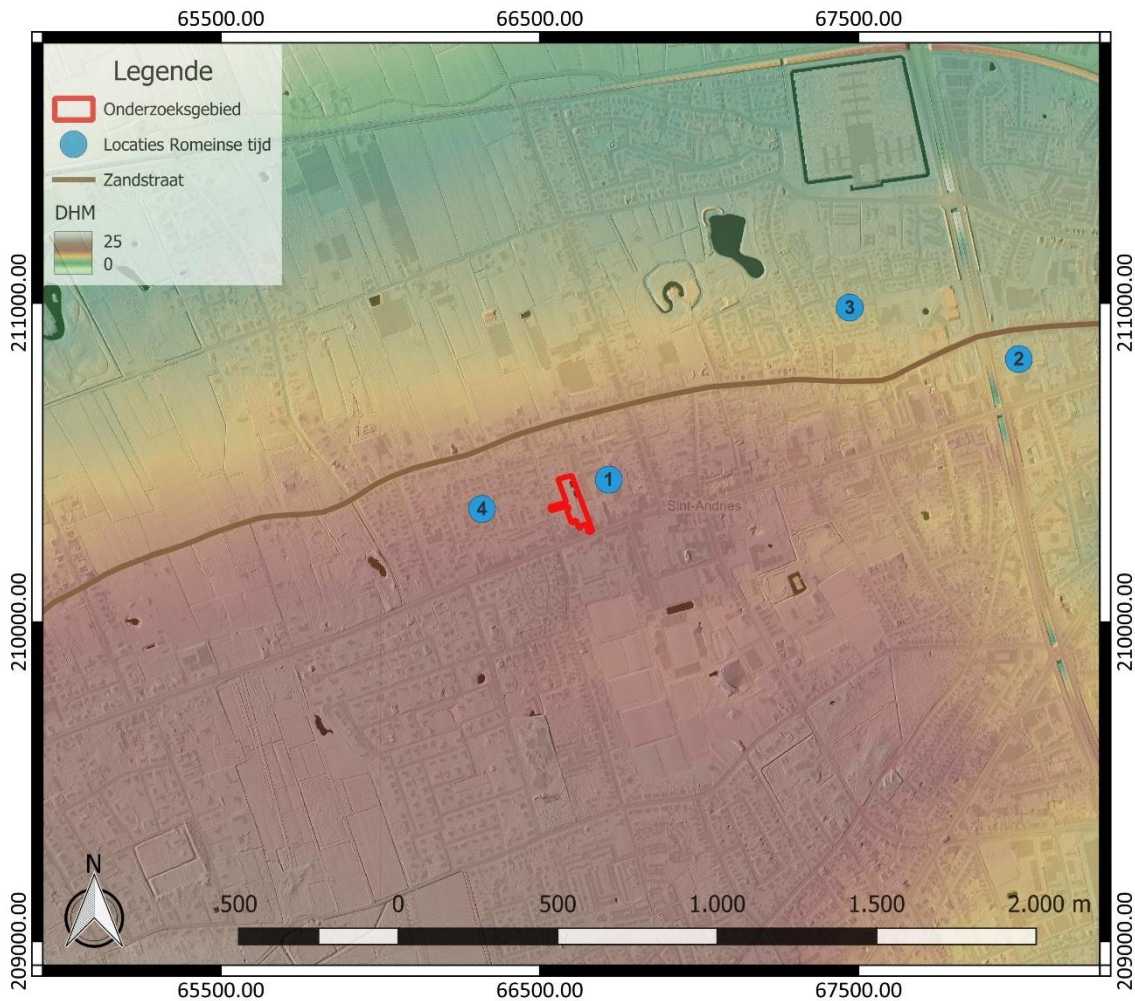
Figuur 115: Werkput 4, vlak 1, greppel S81



Figuur 116: Werkput 4, vlak 1, greppel S68 oversneden door greppels S103 en S59

Resten uit de Romeinse tijd in de omgeving

De aangetroffen Romeinse resten passen in het Gallo-Romeins cultuurlandschap van de dekzandrug langs de kustpolder. Op een quasi aansluitend terrein ten noordoosten van het onderzoeksgebied – site Kosterijstraat – werd een grootschalige opgraving uitgevoerd, die naast verspreide structuren uit de metaaltijden en een kleine landelijke nederzetting uit de vroege middeleeuwen ook een kleine necropool uit de Romeinse tijd opleverde. Verder werd een laat- en post-middeleeuwse perceelstructuur aangetroffen.⁴⁴



Figuur 117: Locaties van sites uit de Romeinse tijd (blauwe bollen) in de omgeving van het onderzoeksgebied (rood) weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m met Multidirectional hillshade DHM Vlaanderen I, 25 cm en het GRB. 1: verkaveling Kosterijstraat; 2: Expressweg; 3: verkaveling Refuge; 4: verkaveling Molendorp

Er werden zeven brandrestengraven aangetroffen, waarvan een deel binnen een rechthoekige grachtstructuur ligt, maar die ook een graf oversnijdt. Rond twee graven die buiten de eerste grachtstructuur liggen is ook een randstructuur aanwezig. De begravingen worden gedateerd in de 2^{de} eeuw.⁴⁵ Het inheems-Romeins grafveld is dus minstens deels gelijktijdig met de bewoningssporen die werden aangetroffen bij de huidige opgraving. Het is niet uitgesloten dat de begravingen geassocieerd zijn met de aangetroffen bewoningssporen. Op de site Kosterijstraat is verder een aantal

⁴⁴ Hillewaert/Hollevoet 2006, 122-124

⁴⁵ Hillewaert/Hollevoet 2006, 125-126; Hillewaert *et al.* 2011, 60-61; Hollevoet *et al.* 2019, 71

greppeltracés, maar ook de resten van een mogelijke poel en enkele kuilen aangetroffen uit de Romeinse tijd.⁴⁶

Ook ter hoogte van de site Expressweg in Sint-Andries, die reeds ter sprake kwam bij de bespreking van de aangetroffen kringgreppel uit de bronstijd en die zich ongeveer 1500 m ten noordoosten van het onderzoeksgebied bevindt, kwamen begravingssporen uit de Romeinse tijd aan het licht. Ook deze site is, net als het huidige onderzoeksgebied en de aansluitende site Kosterijstraat, gelegen tussen de Gistelse Steenweg in het zuidoosten en de Zandstraat in het noordwesten, die zich op de dekzandrug bevindt aan de overgang naar de kustpolder.

De site Expressweg leverde 21 brandrestengraven op en één mogelijk beenderpakgraf. De graven worden gedateerd in de periode van het Hoge Keizerrijk (27 v. Chr. tot 192 n. Chr.). Eén van de brandrestengraven is voorzien van een monumentale palenzetting en een ander is omsloten met een grachtencomplex. Opvallend is daar dat ze zich dicht bij de daar aangetroffen kringgreppelstructuur uit de bronstijd bevinden, die nog zichtbaar moet geweest zijn en waar wellicht bewust voor gekozen werd.⁴⁷

Het grafveld dat aangetroffen werd ter hoogte van de site Kosterijstraat ten noordoosten van het onderzoeksgebied, bevindt zich op een vrij grote afstand tot de kringgreppel die aangetroffen werd ter hoogte van het huidige onderzoeksgebied.

Een belangrijke locatie in Sint-Andries met landelijke bewoning uit de Romeinse tijd is de site Refuge. Deze site is eveneens gelegen ter hoogte van de dekzandrug langs de kustpolder met een helling in noordelijke richting. De site is wel gelegen aan de overzijde van de Zandstraat, dicht bij de rand van de dekzandrug. Ze bevindt zich ongeveer 1000 m ten noordoosten van het onderzoeksgebied.

Omwille van de aanwezigheid van gebouwresten is de site Refuge interessant om de gebouwplattegronden in het huidige onderzoeksgebied er tegenover te zetten en de ruimtelijke organisatie van de nederzetting. De gebouwplattegronden werden reeds hoger met elkaar geconfronteerd. Naast bewoningssporen zijn op die site ook begravingssporen uit de Romeinse tijd aangetroffen, evenals resten uit de metaaltijden met gebouwen mogelijk uit de bronstijd en kuilen uit de late ijzertijd, bewoningssporen uit de vroege en de volle middeleeuwen, laatmiddeleeuwse vondsten en post-middeleeuwse sporen.⁴⁸

De bewoning uit de Romeinse tijd op de site Refuge vangt er aan in de vroeg-Romeinse tijd, maar het merendeel van de aangetroffen resten uit de Romeinse tijd wordt er geplaatst in de periode van het hoge keizerrijk (27 v. Chr. tot 192 n. Chr.). Er zijn verschillende bewoningsfasen te onderscheiden. De aangetroffen vondsten dateren van het einde van de 1^{ste} eeuw tot in de 3^{de} eeuw.⁴⁹ De Romeinse bewoning is aanwezig in de 1^{ste} eeuw en leeft door tot omstreeks 275 n. Chr.⁵⁰ Het bestaande boerderijcomplex werd verder uitgebouwd en gestructureerd in de Flavische periode (69 tot 96 n. Chr.). Tijdens de late 2^{de} – vroege 3^{de} eeuw blijven één of twee erven over en de structurerende omgrachting is wellicht niet meer in gebruik.⁵¹

Er is een oudste fase met twee oost-west georiënteerde gebouwstructuren die aansluiten op het latere nederzittingscomplex, dat op zijn beurt bestaat uit een vrij planmatig aangelegde omgrachte

⁴⁶ Hillewaert/Hollevoet 2006, 126; Hillewaert *et al.* 2011, 60-61; Hollevoet *et al.* 2019, 71

⁴⁷ Cordemans/Hillewaert 2001; Hillewaert *et al.* 2011, 61-62

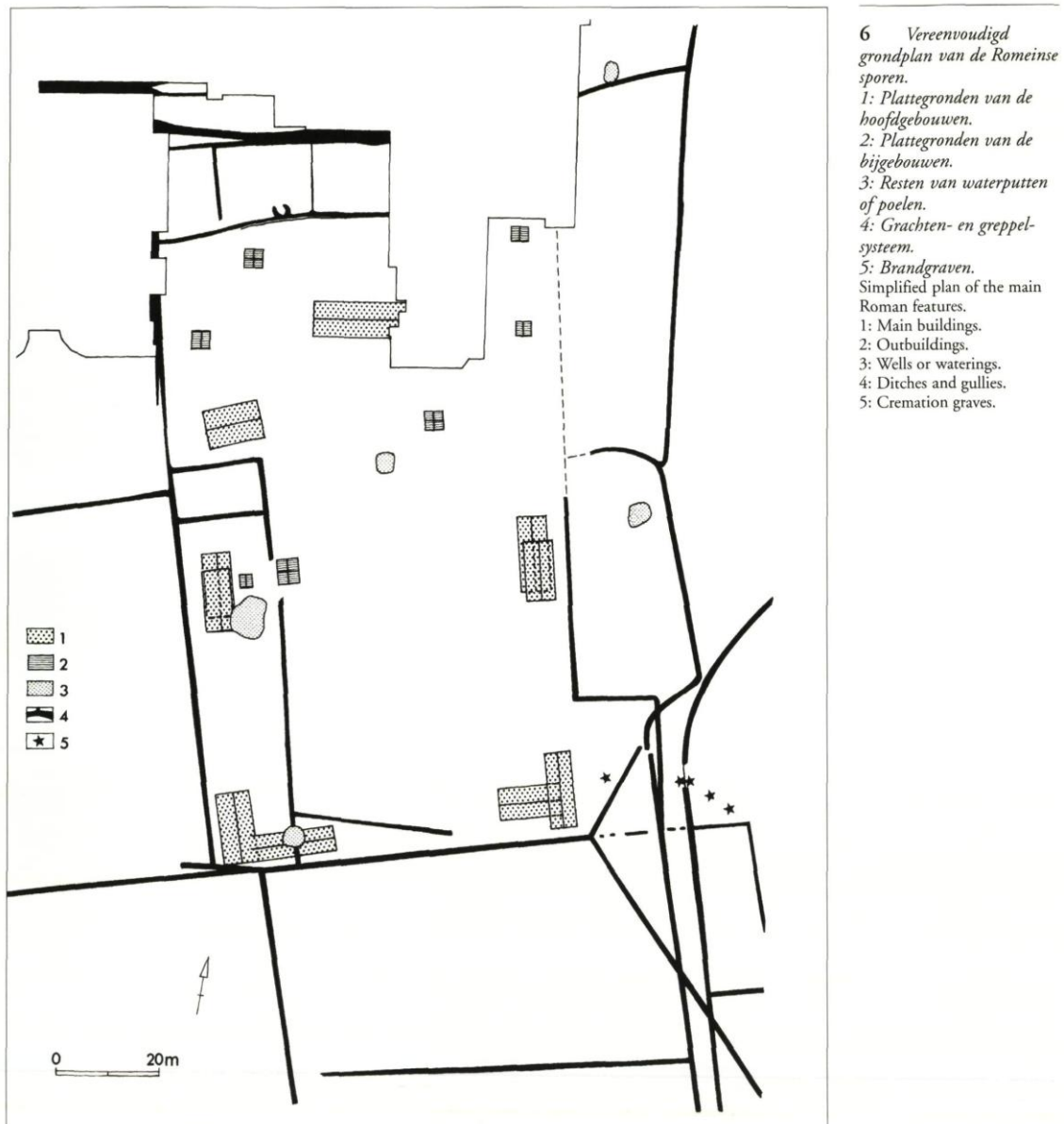
⁴⁸ Hollevoet/Hillewaert 2002, 192-194; Hillewaert *et al.* 2011, 30

⁴⁹ Hillewaert *et al.* 2011, 61-62 ; Hollevoet *et al.* 2019, 66

⁵⁰ De Clercq 2009, 219

⁵¹ De Clercq 2009, 191-192

nederzetting (enclosure) en een woonareaal van ongeveer 120 bij 75 m, dat zich mogelijk in zuidelijke en oostelijke richting nog heeft uitgebreid.



Figuur 118: Vereenvoudigd grondplan van de sporen uit de Romeinse tijd ter hoogte van het omgracht areaal van de site Refuge in Sint-Andries (Hollevoet/Hillewaert 2002, 196, fig. 6)

Het grachtensysteem werd doorheen de tijd wel wat aangepast. In het noorden is een aantal diepere afwateringsgrachten aanwezig waar het grachtensysteem naar afwatert. De zowel oost-west als noord-zuid georiënteerde hoofdgebouwen bevinden zich vrij systematisch aan de rand van de omgrachte zone. Verder is een aantal bijgebouwen en waterputten of poelen aangetroffen.⁵² Eén van de waterputten werd dendrochronologisch onderzocht en de kapdatum van het gebruikte hout wordt geplaatst tussen 79 en 91 n. Chr.⁵³ De opgraving van site Refuge leverde vijf brandrestengraven op uit de Romeinse tijd.⁵⁴

⁵² Hollevoet/Hillewaert 2002, 194-199; Hillewaert *et al.* 2011, 54-59; Hollevoet *et al.* 2019, 66-69

⁵³ Cooremans *et al.* 2002, 225; Hillewaert *et al.* 2011, 59; Hollevoet *et al.* 2019, 69

⁵⁴ Hollevoet/Hillewaert 2002, 199; Hollevoet *et al.* 2019, 69

Het nederzettingscomplex van de site Refuge zal minstens tijdelijk enkele woonkernen gehad hebben, die gelijktijdig functioneerden. De morfologie lijkt er gelijkenissen te vertonen met de morfologie van villaterreinen in onder meer het Vlaams-Nederlands leemgebied. Binnen de omgrachte zone zijn bouw- en verbouwfasen aanwezig, die minstens gedurende drie generaties hebben doorgegaan.

Er kunnen zes clusters van woonkernen onderscheiden worden, soms binnen de ruimere omgrachting met een greppel afgescheiden. De bewoners van een wat meer geïsoleerd oost-west georiënteerd gebouw, waarrond zich verschillende stevige spiekers bevonden in het noorden van de enclosure, zouden een hogere status kunnen gehad hebben.⁵⁵

De eveneens op de dekzandrug gelegen site Molendorp, leverde naast bewoningssporen uit de vroege middeleeuwen ook *off-site* fenomenen op die inzicht geven in het ruimere gebruik van het landschap. Ze bevindt zich op vrij korte afstand ten westen van het onderzoeksgebied, aan de overzijde van de Korte Molenstraat. De vindplaats is eveneens ingesloten tussen de Gistelse Steenweg in het zuidoosten en de Zandstraat in het noordwesten.

Bij het onderzoek kwamen tracés van greppels aan het licht, maar ook een mogelijke vlechtwerkwaterput en enkele grote en diepe structuren die wellicht dienden voor de watervoorziening. Een met greppels afgebakende zone staat mogelijk in verband met begraving. Ook zijn er greppels en fragmentaire resten van gebouwen aangetroffen, waarvan één een éénschepig gebouw is.⁵⁶ Buiten de bewoningsresten zijn er in het huidige onderzoek geen *off-site* fenomenen uit de Romeinse tijd vastgesteld.

Het is moeilijk om de organisatie van de nederzetting uit de Romeinse tijd te reconstrueren ter hoogte van het onderzoeksgebied. Er werden vier hoofdgebouwen aangetroffen (STR1, STR3, STR4 en STR6), die zich allemaal aan de randen van de opgravingszone bevinden, en waarvan er zich drie uitstrekken tot buiten de opgegraven zone. De twee bijgebouwen (spiekers) bevinden zich ook aan de randen (STR2 en STR5). Eén daarvan lijkt uit de late ijzertijd te dateren (STR5). Een waterkuil of drenkpoel lijkt geassocieerd met een erf in het oosten, maar het dendrochronologisch dateringsonderzoek leverde geen datering op.

Net als op de site Refuge zijn ter hoogte van het huidige onderzoek aanwijzingen voor de aanwezigheid van enclosures, gematerialiseerd door rechtlijnig verlopende greppels (S68, S81, S102 en S157/450). Ze hebben een noordwest-zuidoost oriëntatie en er is een aftakking naar het noordoosten. Er lijken minstens twee of drie afgebakende arealen te zijn. In tegenstelling tot de site Refuge konden de volledige enclosures niet vrijgelegd worden, omdat ze zich uitstrekken tot buiten het onderzoeksgebied. Dit beperkt het ruimtelijke inzicht.

De elkaar oversnijdende en dus chronologisch opeenvolgende hoofdgebouwen STR3 en STR4 liggen haaks op een noordwest-zuidoost georiënteerde greppel (S157/450) van een enclosure, die zich op relatief korte afstand ten noordoosten van de gebouwen bevindt. De ten zuidoosten gelegen spieker (STR5) en hoofdgebouw (STR6) liggen dan weer parallel aan deze greppel op beperkte afstand ervan. De gebouwen in het noordoosten hebben een andere oriëntatie.

Verder is één erfafbakeningsgreppel uit de Romeinse tijd vastgesteld (S26). Deze is geassocieerd met een erf in het oosten. Met een noordnoordoost-zuidzuidwest oriëntatie wijkt de greppel af van de oriëntatie van het in het oosten gelegen oostnoordoost-westzuidwest gelegen hoofdgebouw (STR1) en ook de oriëntatie van de daar gelegen spieker (STR2) wijkt wat af.

⁵⁵ De Clercq 2009, 225-227

⁵⁶ Hollevoet 2003, 69-70; Hillewaert *et al.* 2011, 59; Hollevoet *et al.* 2019, 69-70

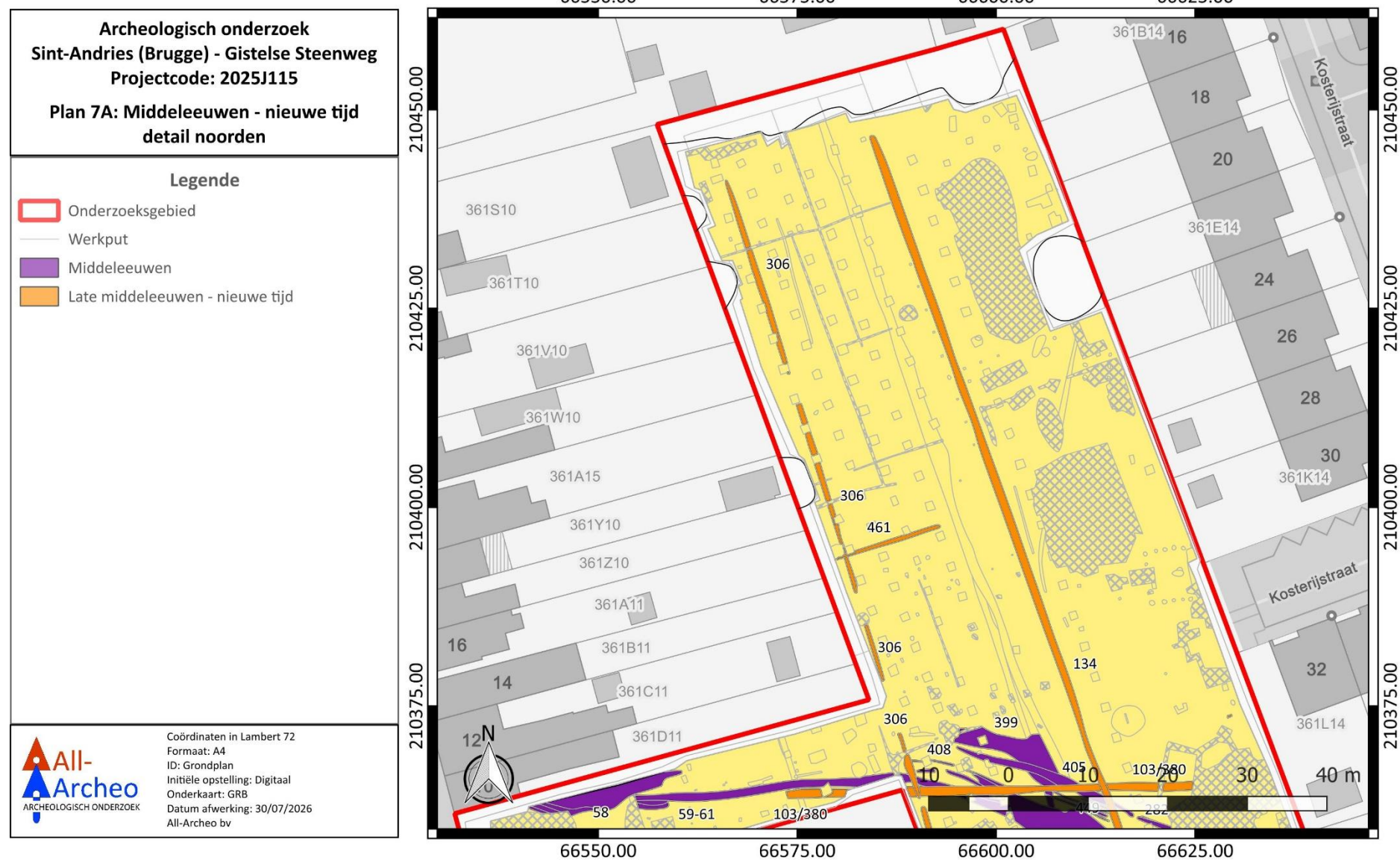
De greppel is te beschouwen als de afscheiding van een woonkern binnen een grotere enclosure. Het is mogelijk dat er greppels uit de Romeinse tijd zijn aangesneden bij de opgraving aan de Kosterijstraat ten oosten van het onderzoeksgebied (zie verder) die deel uitmaken van de enclosures binnen het onderzoeksgebied. Het opgravingsareaal van het onderzoek ten oosten sluit echter niet onmiddellijk aan op het huidige onderzoeksgebied. Er zijn ook geen greppels die rechtstreeks lijken door te lopen op beide terreinen.

De oriëntatie van enkele van de aanwezige gebouwen ter hoogte van het huidige onderzoeksgebied wijkt wel wat af (STR1 en STR2), wat wellicht wijst op verschillende fases en/of verschillende erven. Mogelijk zijn er op een gegeven moment minstens twee bewoningskernen geweest, die zich uitstrekten binnen de opgegraven zone. Op basis van het dateringsonderzoek is het moeilijk om een concrete fasering op te stellen. De tweeschepige gebouwen (STR1, STR3 en STR6) zullen wel ouder zijn dan het eenschepig hoofdgebouw (STR4). Het éenschepig gebouw wordt quasi volledig oversneden door een tweeschepig gebouw, dat dit rechtstreeks heeft opgevolgd.

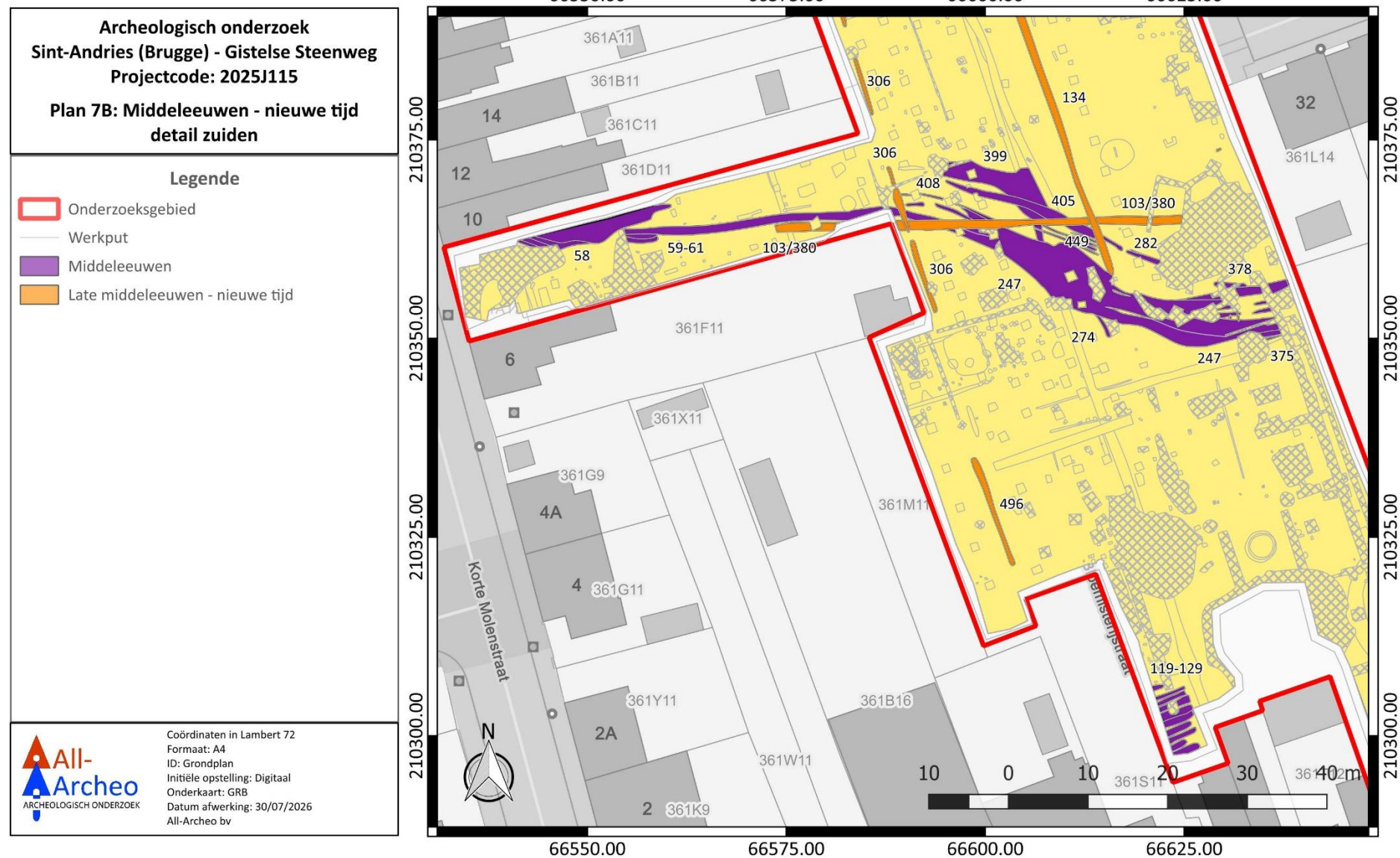
De datering van de bewoning uit de Romeinse tijd ter hoogte van de huidige site kan in de 1^{ste} eeuw en minstens een deel van de 2^{de} eeuw geplaatst worden. Het aangetroffen aardewerk uit de Romeinse tijd lijkt thuis te horen in de 1^{ste} eeuw en de eerste helft van de 2^{de} eeuw (zie 2.4.2), wat de datering op basis van de gebouwtypologie en de ¹⁴C-dateringen ondersteunt.



Figuur 119: Plan sporen uit de middeleeuwen en nieuwe tijd, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 120: Plan sporen uit de middeleeuwen en nieuwe tijd, detail noorden, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 121: Plan sporen uit de middeleeuwen en nieuwe tijd, detail zuiden, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.4.6.3 Greppels uit de middeleeuwen en nieuwe tijd

In het zuidoosten van het terrein werd een systeem van parallel aan elkaar gelegen, oostnoordoost-westzuidwest georiënteerde greppels met een donkere zwartgrijze vulling vastgesteld (S119-129). Ze staan haaks op greppel S115, maar oversnijden deze niet. Ook staan ze haaks op de huidige percellering. De greppels hebben een breedte van ca. 60 à 105 cm. Uit oversnijdingen blijkt dat ze minstens in twee fasen zijn aangelegd. De greppels stoppen intentioneel aan de noordoostzijde. In de coupe zijn ze komvormig met doorgaans een vrij vlakke bodem en vrij steile wanden.

Qua interpretatie kan in de eerste plaats gedacht worden aan een systeem van beddenbouw, maar andere interpretaties zoals winningskuilen zijn ook mogelijk. Een datering vanaf de middeleeuwen wordt vermoed, maar een oudere datering is niet uitgesloten. Een elders aangetroffen structuur met parallelle greppels (zie verder) lijkt op basis van een vondst in de vulling toch ook eerder middeleeuws of jonger te zijn.



Figuur 122: Werkput 5, vlak 1, greppels S119-129



Figuur 123: Werkput 5, vlak 1, coupe greppels S119-129 (AB)

Parallel aan elkaar gelegen, vrij korte greppels werden ook aangetroffen op de site Oostakker (Gent) – Muizelstraat/Wolfsputstraat. Ze zijn daar ook haaks georiënteerd op een greppel. Ze hebben een breedte van ca. 75 cm en een lengte van ca. 7 m. De afstand tussen de greppels bedraagt ongeveer 1 m. Er werden enkel een geglazuurd wandfragment rood aardewerk en twee baksteenfragmenten in aangetroffen, wat de datering ervan bemoeilijkt. Ook hier werd er geen eenduidige verklaring gevonden voor de greppels. Een interpretatie als beddenbouw of grondverbetering werden

gesuggereerd.⁵⁷ De greppels oversnijden elkaar echter niet, wat afwijkt van de situatie ter hoogte van het huidige onderzoeksgebied. Misschien zijn de oversnijdingen een gevolg van een vernieuwing van het systeem.



Figuur 124: Werkput 5, vlak 1, coupe greppel S124 (AB)



Figuur 125: Parallel aan elkaar gelegen greppels aangetroffen op de site Oostakker (Gent) - Muizelstraat/Wolfputstraat (Bruggeman *et al.* 2017, 159, fig. 17)

Verschillende elkaar oversnijdende greppels met een lichtgrijze tot donkere grijsbruine vulling bevinden zich centraal binnen het onderzoeksgebied (S58-61, S247, S274, S282, S375, S378, S399, S405). Ze lopen quasi door tot aan de Korte Molenstraat. De breedte van de greppels ligt meestal rond ca. 40 à 110 cm, maar er zijn er ook wat bredere.

⁵⁷ Bruggeman *et al.* 2017, 159-160

Ze hebben over het algemeen een westnoordwest-oostzuidoost oriëntatie, maar buigen wel wat door, wat zorgt voor een onregelmatig verloop. De bewaarde diepte loopt op tot ca. 60 cm onder het aangelegde vlak. In doorsnede zijn ze komvormig met eerder steile wanden tot sterk uitstaande wanden.



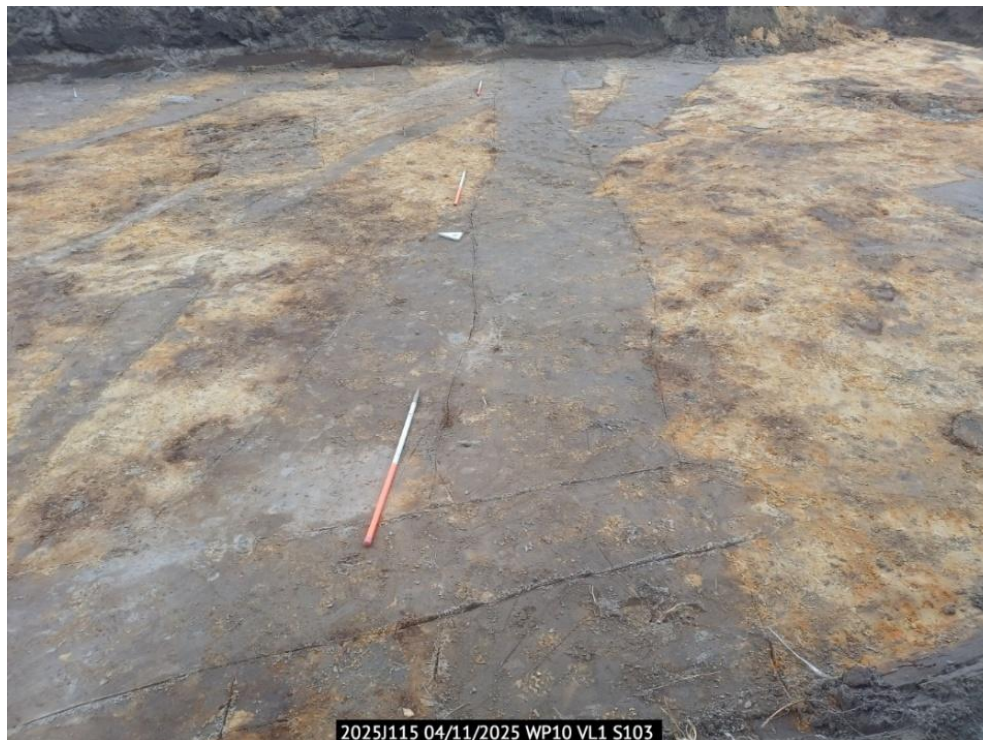
Figuur 126: Werkput 7, vlak 1, greppel S247 die uiteenvalt in verschillende fases



Figuur 127: Werkput 7, vlak 1, greppel S247 die uiteenvalt in verschillende fases en aan de rechterzijde oversneden wordt door de recentere perceelsgreppel S279 (AB)

Het lijkt te gaan om perceelsgreppels. Ze zijn verschillende keren heruitgegraven en daarbij licht opgeschoven. In de recentste fase werd de perceelsgreppel rechtgetrokken (S103/380). Het is niet helemaal duidelijk wanneer de greppels zijn aangelegd. Er is op de locatie waar de greppel zich bevindt geen perceelsgrens te zien op de 19^{de}-eeuwse kaarten, maar ook niet op de oudere Ferrariskaart (1771 - 1778) en de Claeissenskaart uit 1597-1601.

De schaarse vondsten uit de greppels gaan terug tot in de volle middeleeuwen (zie verder). De greppels gaan daarom mogelijk initieel al terug tot de volle middeleeuwen. Vermoedelijk zijn de meeste fasen te dateren in de late middeleeuwen en de jongste lopen mogelijk nog door tot in de nieuwe tijd.



Figuur 128: Werkput 10, vlak 1, greppel S103, die oudere noordwest-zuidoost georiënteerde greppels oversnijdt (S247)



Figuur 129: Werkput 4, vlak 1, coupe greppel S103 ter hoogte van de oversnijding met greppel S68 (links en rechts)

Enkele van deze greppels leverden vondsten op. Uit greppel S58 komt een fragment van een maalsteen in tefriet (V26). Greppel S59 bevatte een wandfragment Rijnlands roodbeschilderd aardewerk, dat gedateerd kan worden in de volle middeleeuwen (V27). Greppel S60 leverde een fragment graniet en zandsteen op (V28-29). Een wandfragment reducerend gebakken gewoon aardewerk uit de Romeinse tijd komt uit greppel S247 (V52). Dit fragment kan als residueel beschouwd worden.



Figuur 130: Fragment tefriet uit greppel S58 (V26)



Figuur 131: Fragment Rijnländs roodbeschilderd aardewerk uit greppel S59 (V27)



Figuur 132: Fragment reducerend gebakken gewoon aardewerk uit greppel S247 (V52)

Gelijkaardige, onregelmatig verlopende en heruitgegraven greppels werden ook aangetroffen bij de opgraving ten noordoosten van het onderzoeksgebied, aan de Kosterijstraat. Daar werden ze geïnterpreteerd als een laat- en post-middeleeuwse perceelstructuur.⁵⁸ Mogelijk flankerden de greppels een (kerk)wegel. Zo zijn er een aantal noordwest-zuidoost georiënteerde, smalle langwerpige sporen aanwezig, die kunnen geïnterpreteerd worden als karresporen (S408 en S449). Uit de karresporen komen geen vondsten.

⁵⁸ Hillewaert/Hollevoet, 2006, 124

Greppel S103/380, waarmee het wat onregelmatige westnoordwest-oostzuidoost georiënteerde greppelsysteem is rechtgetrokken, oversnijdt ploegsporen S449, wat er kan op wijzen dat bij de aanleg de weg opgegeven is. Uit deze greppel, met een donkere grijsbruine vulling, komen wat vondsten. Het gaat om een randfragment van een kogelpot in grijs aardewerk, die kan gedateerd worden in de 12^{de}-13^{de} eeuw op basis van het randtype (L29A of L29B),⁵⁹ een pijpensteel in pijpaaarde en een fragment zandsteen (V35-37). De vondsten plaatsen de greppel vermoedelijk in de nieuwe tijd.



Figuur 133: Werkput 12, vlak 1, coupe karresporen S449 (AB)



Figuur 134: Randfragment van een kogelpot in grijs aardewerk uit greppel S103 (V36)

Parallel aan de greppels van de hoger beschreven Romeinse enclosure zijn nog twee noordwest-zuidoost georiënteerde greppels aanwezig (S134 en S306), met een grijze tot bruin grijze vulling. Ze zijn later aangelegd op basis van de vulling en oversnijdingen. Ze hebben een breedte van respectievelijk ca. 105 en 80 cm. De greppels zijn vrij ondiep bewaard. Dit verklaart waarom greppel S306 plaatselijk verdwenen is. De greppels leverden geen vondsten op, maar kunnen op basis van de stratigrafie eerder in de late middeleeuwen of in de nieuwe tijd geplaatst worden. De noordoost-zuidwest georiënteerde greppel S461 is jonger en oversnijdt greppel S306.

⁵⁹ De Groote 2014, 205



Figuur 135: Werkput 6, vlak 1, greppel S134



Figuur 136: Werkput 8, vlak 1, greppel S306



Figuur 137: Werkput 12, vlak 1, greppel S461



Figuur 138: Werkput 8, vlak 1, coupe greppel S461 (AB)

2.4.6.4 Resten van industriële activiteiten uit de nieuwste tijd

In het zuidoosten werd een ronde bakstenen structuur vastgesteld, gemetst met kops geplaatste bakstenen en een grijze kalkmortel (M4 met vulling S421 en insteek S420). Het heeft een buitendiameter van ca. 3,50 m. De structuur, die reikt tot ca. 130 cm onder het aangelegde vlak, heeft een bodem. Aan de binnenzijde is de structuur bezet met cementmortel. De donkere grijsbruine vulling bevat onderaan heel wat industrieel vensterglas. Wellicht gaat het om een cisterne. Ze stond vermoedelijk in verband met de bloemenhandel die op het terrein gevestigd was. Er is aan de binnenzijde van de structuur geen beeraanslag aanwezig, waardoor een functie als beerput uitgesloten lijkt.



Figuur 139: Werkput 11, vlak 1, ondergrondse bakstenen structuur M4/S420-421



Figuur 140: Werkput 11, vlak 1, coupe langs ondergrondse bakstenen structuur M4/S420-421 (AB)



Figuur 141: Werkput 11, vlak 1, coupe ondergrondse bakstenen structuur M4/S420-421 (AB)



Figuur 142: Werkput 11, vlak 1, leeggehaalde ondergrondse bakstenen structuur M4/S420-421 (AB)

Uit de vulling (S421) van de ondergrondse bakstenen structuur kwamen wel wat vondsten aan het licht. Het gaat om fragmenten van oxiderend gebakken ongeglazuurde industrieel vervaardigde bloempotten, industrieel wit aardewerk, oxiderend gebakken dakpanfragmenten, leisteen, een ijzeren geëmailleerde kamerpot, ijzeren bouwmetaal, waaronder een ijzeren oogvijs (?) en gaasdraad, en heel wat industrieel vervaardigd blauw vensterglas (V74-75 en MB46). Het afval past bij dat van een bloemenkwekerij – of -handel.

Een noordoost-zuidwest georiënteerd vierkant bakstenen bakje werd nog wat verder naar het zuidoosten toe vastgesteld (M1, met insteek S48 en vulling S52). Het heeft een externe lengte van ca. 125 cm. Het bakje, dat opgebouwd is met industriële bakstenen en kalkmortel, heeft geen bodem en er is ook geen beeraanslag aanwezig. Het bevat een grijsbruin dempingspakket. Wat de functie van het bakje was, is niet duidelijk. Er werden geen vondsten in aangetroffen.



Figuur 143: Bloempotfragment gerecupereerd uit vulling (S421) van ondergrondse bakstenen structuur M4 (V74)



2025J115 23/10/2025 WP2 VL1 M1 S48 S52

Figuur 144: Werkput 2, vlak 1, bakje M1/S48 en S52



Figuur 145: Werkput 2, vlak 1, coupe bakje M1/S48 en S52 (AB)

Er werd bij de opgraving ook een groot aantal noordoost-zuidwest georiënteerde vierkante kuilen met een grijze vulling en met zijden van ca. 100 cm vastgesteld (o.a. S33-34, S38-39, S135, S137-148, S150-155, S158-194, S214, S225, S230, S232-233, S236, S239-241, S243, S245, S249-251, S253, S261, D263, S267, S272-273, S275, SS280, S283-284, S295, S298-299, S301-305, S307-308, S313-323, S325-340, S342-343, S345, S349, S351-352, S354-357, S360, S387, S390-392, S395, S400-403, S407-416, S425-428, S429-430, S432-434, S436, S439-441, S443-444, S447, S483-484, S488-490 en S495). Ze liggen op een regelmatige afstand van ca. 4,00 m van elkaar. Ze zijn doorgaans maximaal ca. 20 cm diep bewaard. De kuilen in de rijen bevinden zich geschrinkt ten opzichte van elkaar. Ze zijn te verbinden aan bedrijfsgebouwen, wellicht serres die hier aanwezig waren.



Figuur 146: Werkput 8, vlak 1, uitbraakspoor S322 van fundering pijler loods, die greppel S306 doorsnijdt



Figuur 147: Werkput 8, vlak 1, coupe uitbraakspoor S322 van fundering pijler loods, die greppel S306 doorsnijdt (AB)

2.4.6.5 Verstoringen

Naast wat kleinere verstoringen zijn er ook een aantal grotere verstoringen vastgesteld. Deze bevinden zich vooral in het noordoosten van het onderzoeksgebied, maar er zijn er ook in het zuiden en in zuidwesten. Ze zijn in verband te brengen met recente bebouwing en met vijvers die tot voor kort aanwezig waren op het terrein.



Figuur 148: Werkput 13, grote verstoring in het zuiden van het onderzoeksgebied



Figuur 149: Werkput 1, verstoring ter hoogte van gedempte vijver in het noordoosten van het onderzoeksgebied

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?
 - De archeologische resten omvatten paalsporen, kuilen, greppels, een waterkuil of drenkpoel, potstallen, ploegsporen en verstoringen. De sporen komen verspreid voor over het terrein, maar de relevante archeologische resten zijn meer geconcentreerd aanwezig in het zuidoosten van het onderzoeksgebied. De aangetroffen sporen zijn te interpreteren als sporen van begraving, van bewoning, van landbouwactiviteiten en van landindeling.
 - Vermoedelijk uit de bronstijd werd een kringgreppel aangetroffen, die wellicht in verband mag gebracht worden met een begravingsstructuur.
 - Uit de Romeinse tijd werden bewoningssporen aangetroffen, die bestaan uit hoofdgebouwen, bijgebouwen, een waterkuil of drenkpoel en een aantal erfafbakeningsgreppels. De bewoning uit deze periode is te plaatsen in de 1^{ste} eeuw en minstens een deel van de 2^{de} eeuw.
 - Uit de late middeleeuwen werden greppels aangetroffen, die in verband kunnen gebracht worden met percellering, maar ook met een wegtracé. Van een reeks parallel aan elkaar gelegen greppels is de functie niet duidelijk. Mogelijke staan ze in verband met tuinbouw- of landbouwactiviteiten.
 - Enkele ploegsporen getuigen van agrarische activiteiten, die vermoedelijk in de nieuwe of in de nieuwste tijd thuishoren, maar die ook ouder zouden kunnen zijn.
 - Er zijn verder nog een aantal grotere, kleinere en langgerekte verstoringen vastgesteld.
- 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?
 - Bij de opgraving werden zes gebouwplattegronden aangetroffen, die wellicht allemaal in de Romeinse tijd thuishoren. Er zijn vier hoofdgebouwen en twee bijgebouwen. Drie hoofdgebouwen zijn tweebeukig en één hoofdgebouw is éénbeukig. Ze kunnen ingepast worden in de door W. De Clercq gedefinieerde typologie. Een eerste tweeschepig gebouw is vermoedelijk een exemplaar met vier of meer middenstaanders (type Ia). De twee andere behoren wellicht tot het type met drie nokstaanders (type Ib). Het vierde hoofdgebouw is een éénschepig gebouw met kruisvormig verspreide krachtenverdeling (type II) en minstens twee traveeën. De bijgebouwen bestaan respectievelijk uit een negenpostenspieker en een spieker met minstens zes posten.
 - Twee plattegronden in het zuidwesten oversnijden elkaar. Het gaat om een éénbeukig gebouw, dat een ouder tweebeukig gebouw gedeeltelijk oversnijdt. Ze zullen elkaar rechtstreeks opgevolgd hebben. Het lijkt erop dat het oostelijke deel van het tweebeukige gebouw nog even in gebruik bleef (vandaar misschien de interne indeling bij tweebeukig gebouw als afsluiting), terwijl het éénbeukige gebouw werd opgericht.
 - De hoofdgebouwen kunnen beschouwd worden als woonstalgebouwen. Bij twee gebouwen werd de aanwezigheid van een potstal vastgesteld. Bij één van de tweebeukige gebouwen was het gebouw intern in twee opgedeeld met palen.

- 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 meerdere erven en meerdere fases vastgesteld. Het lijkt erop dat zeker twee bewoningskernen tegelijk functioneerden.
 - Binnen het onderzoeksgebied werden rechtlijnige greppels vastgesteld, die deel uitmaakten van vermoedelijk minstens twee of drie enclosures. Verder zorgde een gebogen greppel voor een afscheiding van een woonkern.
 - De uitgevoerde ¹⁴C-dateringen laten niet toe om een duidelijke fasering van de aangetroffen gebouwen op te stellen. Op basis van de gebouwtypologie, de oriëntatie en oversnijdingen kunnen met de nodige voorzichtigheid wel conclusies getrokken worden over de fasering.
 - Wat de gebouwen in het zuidwesten en in het zuiden betreft (zuidwestelijke bewoningskern) vermoeden we dat eerst het zuidelijkst gelegen noordwest-zuidoost georiënteerd gebouw (type IA (?)) werd opgericht (STR5). Dit moet samen of na de realisatie van de enclosure(s) opgericht zijn, gezien de oriëntatie. Dit gebouw werd vermoedelijk opgevolgd door het wat verder naar het noordwesten toe gelegen noordoost-zuidwest georiënteerde tweebeukige (type IB) gebouw (STR3). Dit gebouw is dan vervangen door een éénbeukig gebouw (type II) met eenzelfde oriëntatie (STR4), dat het voorgaande oversnijdt.
 - In het noordoosten werd een tweede bewoningskern vastgesteld met een tweebeukig (type IB) hoofdgebouw (STR1). Het heeft een oostnoordoost-zuidzuidwest-oriëntatie, waarmee het afwijkt van de oriëntatie van de greppels van de enclosures. Mogelijk zorgde de gebogen greppel in het oosten voor een afscheiding van de woonkern in de periode dat het hier vastgestelde hoofdgebouw in gebruik was, net als de waterkuil of drenkpoel die binnen dezelfde enclosure ligt.
 - Aan welke fases de twee bijgebouwen (spiekers), die elk bij een van de hierboven besproken enclosures met woonkern horen, kunnen gekoppeld worden, is niet helemaal duidelijk. Bij het noordoostelijke wijkt de oriëntatie af van het hoofdgebouw en behoort het dus wellicht tot een andere fase.
- Sluiten de bevindingen aan bij de resultaten van eerder onderzoek op het aangrenzend perceel?
 - Bij het eerdere onderzoek ten noordoosten (site Kosterijstraat) van het huidige onderzoeksgebied, maar er niet onmiddellijk op aansluitend, zijn verspreide structuren uit de metaaltijden, een kleine necropool en greppels uit de Romeinse tijd en een kleine landelijke nederzetting uit de vroege middeleeuwen aangetroffen, naast een laat- en post-middeleeuwse perceelstructuur.
 - Het is mogelijk dat er greppels uit de Romeinse tijd zijn aangetroffen op de site Kosterijstraat, die deel uitmaken van de enclosures die nu aangesneden zijn. Dit is echter niet zeker, omdat er geen greppels zijn die zich uitstrekken over de twee terreinen.
 - Net als bij de huidige opgraving is een gelijkaardige, systeem van onregelmatig verlopende en heruitgegraven greppels aangetroffen, die dateren vanaf de late middeleeuwen bij de opgraving van de site Kosterijstraat. Wellicht zijn dit op een gegeven moment kerkwegels geweest.
 - Sporen die duidelijk uit de metaaltijden stammen of uit de vroege middeleeuwen zijn niet aangetroffen bij de huidige opgraving. Ook zijn er geen begravingssporen uit de Romeinse tijd vastgesteld.

- Hoe past de bewoning binnen het regionale landschap uit de geattesteerde perioden? Zijn ze vergelijkbaar of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden?
 - De aangetroffen bewonings- en begravingssporen passen duidelijk binnen het regionale landschap in de betreffende periodes en zijn ook vergelijkbaar met de onderzoeksresultaten van sites in de omgeving op de dekzandrug langs de kustpolder. Een vergelijking wordt gemaakt bij het beantwoorden van de verdere onderzoeksvragen.

- Tot welke vondsttypes of vondstcategorieën behoren de vondsten? Wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
 - Er werden 100 vondstnummers geregistreerd, die gedetermineerd en gedateerd werden. In totaal gaat het om 782 fragmenten aardewerken vaatwerk, 38 fragmenten bouwkeramiek, één overig aardewerken fragment, één fragment glazen vaatwerk, 145 fragmenten vensterglas, 106 fragmenten bouwmetaal in metaal, waarvan twee fragmenten non-ferro, twee fragmenten mortel, vier metaalslakken, een sintel en 82 fragmenten steen. Verder werd ook nog houtskool en steenkool ingezameld.
 - Er komt opvallend veel handgevoemd aardewerk voor, dat vaak sterk versierd is. Importwaar is eerder beperkt aanwezig en bestaat vooral uit kruikwaar in combinatie met handgevoemd aardewerk. Er waren geen amfoorfragmenten aangetroffen. Eén dolium in lokaal handgevoemd aardewerk werd herkend. Verder zijn er ook opvallend veel stenen. De algemene indruk is dat de datering van het vondstmateriaal uit de Romeinse tijd te plaatsen is in de 1^{ste} eeuw en de eerste helft van de 2^{de} eeuw.
 - De meeste vondsten, die vrij gefragmenteerd zijn, kennen een goede bewaringstoestand. Een vondst in lood diende geconserveerd te worden voor toekomstige bewaring.

- 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 site dateert op basis van het vondstmateriaal en absolute dateringen vermoedelijk uit de bronstijd (begravingsspoor), de Romeinse tijd en dan meer specifiek de 1^{ste} eeuw en een deel van de 2^{de} eeuw (bewoningssporen), de late middeleeuwen en later (percellering en wegtracé).
 - De bestaanseconomie van de aangetroffen nederzetting uit de Romeinse tijd bestond minstens uit veeteelt, afgaande op de twee aangetroffen potstallen. Er werd een pollenwaardering uitgevoerd op de vulling van de potstallen, maar het pollen bleek onvoldoende bewaard om palynologisch analysebaar te zijn. Hierdoor was het niet mogelijk om een betrouwbaar inzicht te verkrijgen in de omgevingsvegetatie en de aanwezigheid van cultuurgewassen.
 - Op basis van het pollenonderzoek op een staal van een sliblaag uit de aangetroffen kringgreppel, die vermoedelijk dateert uit de bronstijd, kon inzicht verkregen worden in het omliggende landschap. De omgeving rond de begravingstructuur kenmerkte zich door heide en gras, waarbij struikheide sterk aanwezig was. In de ruimere omgeving bevond zich een typisch loofbos met eik, linde en iep. In de overgangszone naar het bos bevonden zich pioniers, zoals berk en hazelaar. De bewaringstoestand van het pollen liet niet toe om inzicht te krijgen in de waterdiepte en waterkwaliteit in de kringgreppel zelf.
 - De aangetroffen vondsten uit de Romeinse tijd passen duidelijk binnen een agrarische nederzetting. De aanwezigheid van maalsteenfragmenten past hier ook binnen. Bij het pollenonderzoek op stalen uit de potstallen bleek een zeer lage concentratie en een slechte bewaring van het pollen, waardoor dit geen gegevens oplevert voor de reconstructie van de bestaanseconomie.

- 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 een chronologisch kader te verkrijgen werden, na selectie van houtskool, ¹⁴C-dateringen uitgevoerd. Deze lieten toe een beter beeld te krijgen van de resten uit de Romeinse tijd. Er werd ook een datering uitgevoerd op de aangetroffen kringgreppel.
 - Van een houtfragment werd getracht een dendrochronologische datering te bekomen, maar het dendrochronologisch onderzoek kon geen datering opleveren.
 - Verder werden de potstallen uit de Romeinse tijd die aangetroffen werden palynologisch gewaardeerd. Het pollen bleek echter onvoldoende bewaard en verdere analyse zinvol te maken. Bij de kringgreppel kon wel een pollenanalyse uitgevoerd worden, die inzicht opleverde in de omgeving ervan.
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?
 - Tijdens het onderzoek werden verschillende vondsten aangetroffen. De vondsten werden onderworpen aan een assessment. De meeste vondsten blijken een goede bewaringstoestand te kennen en vereisen mits een stabiele omgeving geen bijkomende conserverende maatregelen.
 - Conservatie wordt voor de meeste metaalvondsten niet overwogen, omdat het vaatwerk uit de nieuwste tijd betreft, waardoor het kennispotentieel beperkt is. Er werd één loden object aangetroffen, afkomstig uit een context uit de Romeinse tijd. Deze vondst werd geconserveerd.
- Strekt de vindplaats zich nog uit naar aanpalende percelen die niet tot het onderzoeksgebied behoren?
 - De vindplaats strekt zich nog uit in alle richtingen. Dit is duidelijk op basis van de greppels van de enclosures uit de Romeinse tijd die nog doorlopen tot buiten het onderzoeksgebied, maar ook de gebouwplattegronden die nog doorlopen buiten het onderzoeksgebied. Ook de aangetroffen kringgreppel bevindt zich slechts deels binnen het onderzoeksgebied.
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de bestaande archeologische kennis van de regio?
 - De aangetroffen archeologische resten sluiten mooi aan bij de archeologische kennis van de regio en zorgen voor een fijnmaziger beeld van de menselijke aanwezigheid ter hoogte van de dekzandrug langs de kustpolder.
 - De aangetroffen kringgreppel, die geïnterpreteerd mag worden als een begravingstructuur, is geen unicum in de regio, al is het aantal opgegraven exemplaren eerder gering. Aan de rand van de dekzandrug, nabij de kustpolder, zijn in het verleden al enkele kringgreppels uit de bronstijd opgegraven, zowel ten noordoosten (Expressweg en Molenveld) als ten westen (Varsenare d' Hooghe Noene) van het onderzoeksgebied. Dit wijst erop dat dit een preferentiële zone was voor de aanleg van dergelijke begravingstructuren. Door de duidelijke verhevenheid van deze zone ten opzichte van de lageregelegen kustvlakte zullen ze duidelijk opgevallend hebben in het landschap. Het is goed mogelijk dat er al een verbindingsweg was aan de rand van de dekzandrug als voorloper van de Zandstraat.
 - Ook de bewoningssporen uit de Romeinse tijd sluiten aan bij de resultaten van elders in Sint-Andries opgegraven sites. De meest volledig opgegraven bewoningssite bevindt zich ten noordoosten van het onderzoeksgebied, wat dicht bij de rand van de dekzandrug. Ze leverde verschillende hoofdgebouwen, bijgebouwen, waterputten en greppels op uit verschillende bewoningsfasen. De daar aangetroffen woonkernen bevonden zich in een enclosure. Ook ter hoogte van de huidige opgraving werden

verschillende hoofd- en bijgebouwen uit de Romeinse tijd opgegraven, die zich in twee woonkernen bevinden. Een aantal greppels maakt duidelijk dat ter hoogte van het onderzoeksgebied enclosures aanwezig waren. Mogelijk strekten ze zich voor een deel uit tot in de zone van het ten noordoosten van het onderzoeksgebied opgegraven terrein van de verkaveling Kosterijstraat. Net als ter hoogte van de site Refuge zijn ter hoogte van het huidige onderzoeksgebied meerdere bewoningsfases te herkennen. Een groot deel van de aangetroffen gebouwen volgt de oriëntatie van de greppels van de enclosures en ligt dicht bij de rand ervan, zowel bij de uitgevoerde opgraving als op de site Refuge. De hoofdgebouwen op beide sites bestaan zowel uit tweebeukige als uit (jongere) éénbeukige structuren.

- Naast de site Refuge leverde de op vrij korte afstand ten zuidwesten van het huidige onderzoeksgebied gelegen site Molendorp bewoningssporen op uit de Romeinse tijd, waar net als ter hoogte van het onderzoeksgebied een éénbeukige plattegrond van een hoofdgebouw aan het licht kwam.
- Op een aantal sites in de omgeving van het onderzoeksgebied kwamen begravingssporen aan het licht uit de Romeinse tijd, waarbij het hoofdzakelijk gaat om brandrestengraven. Dat is niet het geval ter hoogte van de opgegraven zone. Op de voornoemde site Refuge zijn naast bewoningssporen ook geassocieerde begravingssporen aangetroffen. Ten noordoosten van het onderzoeksgebied werden begravingssporen opgegraven ter hoogte van de site Expressweg. Deze liggen, wellicht doelbewust, in de buurt van de daar aangetroffen begravingsstructuur uit de bronstijd. Mogelijk zijn er in de omgeving van de ter hoogte van het onderzoeksgebied aangetroffen kringgreppel ook begravingen uit de Romeinse tijd aanwezig. Deze bevinden zich dan buiten het huidige onderzoeksgebied. Alleszins zijn er ter hoogte van de site Kosterijstraat ten noordoosten van het onderzoeksgebied wel begravingen uit de Romeinse tijd aangetroffen, waarvan het niet uitgesloten is dat ze geassocieerd zijn met de bewoning die ter hoogte van het onderzoeksgebied is aangetroffen. Ze liggen wel op vrij grote afstand tot de aangetroffen kringgreppel, in vergelijking met de site Expressweg.
- Een andere parallel die getrokken kan worden met een andere site in de omgeving, heeft betrekking op onregelmatig verlopende en heruitgegraven greppels die dateren vanaf de late middeleeuwen. Naast de huidige site komen ze ook voor op de site Kosterijstraat ten noordoosten van het onderzoeksgebied. Bij de huidige site werden ook karresporen aangetroffen tussen de greppels. Mogelijk zijn de greppels niet alleen een percellering, maar flankeerden ze ook een kerkwegel. Ze zijn duidelijk georiënteerd op de kerk van Sint-Andries.

3 Samenvatting

Het uitgevoerde bureauonderzoek gaf aan dat het onderzoeksgebied een hoog archeologisch potentieel kende. Het terrein kent een gunstige landschappelijke ligging en in de nabijheid zijn reeds verschillende waardevolle archeologische vindplaatsen ontdekt. De kans bestond dat ze zich uitstrekten tot binnen het onderzoeksgebied of dat er gelijkaardige resten aanwezig zijn. De geplande werken betekenden een mogelijke bedreiging voor het nog aanwezige bodemarchief. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein was daarom bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.

Landschappelijk bodemonderzoek gaf aan dat op het terrein plaatselijk goed bewaarde oudere natuurlijke aardkundige eenheden aanwezig zijn, waarin nog een goed bewaarde steentijd artefactensite kon voorkomen. Verkennend archeologisch booronderzoek leverde echter geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een goed bewaarde steentijd artefactensite op.

Proefsleuvenonderzoek maakte duidelijk dat op het terrein sprake was van een waardevolle archeologische vindplaats. Die dateerden we op basis van vondstmateriaal en de kenmerken van de aangetroffen sporen in de Romeinse tijd, al was een datering in de middeleeuwen ook nog niet volledig uit te sluiten. Op basis van de aard van de sporen veronderstelden we de aanwezigheid van een bewoningssite. De uitvoering van een opgraving werd geadviseerd.

De archeologische opgraving heeft nieuwe inzichten opgeleverd en kan de resultaten van het vooronderzoek verder bijstellen. De opgraving bracht archeologische resten aan het licht uit verschillende periodes. De oudste resten staan in verband met een vermoedelijk bronstijdgraf, herkenbaar aan een kringgreppel, die deel uitmaakte van een begravingsstructuur.

Uit de Romeinse tijd werden de resten van een landelijke nederzetting opgegraven, met vier hoofdgebouwen, twee bijgebouwen (spiekers), een waterkuil of drenkpoel, potstallen en een aantal greppels van enclosures. De bewoning dateert hoofdzakelijk uit de 1^{ste} en de vroege 2^{de} eeuw n. Chr. en kende meerdere bewoningsfasen, waarbij vermoedelijk minstens twee erven gelijktijdig in gebruik waren. Sporen uit de late middeleeuwen staan in verband met percellering, landbouw en een wegtracé (kerkwegel).

De resultaten sluiten goed aan bij eerdere opgravingen in de omgeving en verfijnen het beeld van de bewoning op de dekzandrug langs de kustpolder. Zowel de bronstijdkringgreppel als de Romeinse nederzetting passen binnen een breder regionaal patroon van begravingen en landelijke erven. De aangetroffen greppels, gebouwen en bewoningsfasen vertonen sterke overeenkomsten met nabijgelegen sites zoals Refuge, Molendorp en Kosterijstraat. Bovendien blijkt dat de archeologische vindplaats zich buiten het onderzochte terrein voortzet, waardoor resten van de nederzetting en de bronstijdstructuur op aangrenzende percelen bewaard gebleven kunnen zijn.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

André, C./A. Storme, 2026: *Palynologisch assessment van een kringgreppel en twee potstallen uit Sint-Andries Gistelse Steenweg*, Gent (ArBoReaL Rapport 035).

Benallou, M./S. Dalle S./R. Annaert R./G. Creemers/B. Cherretté/J. Bourgeois/L. Van Impe/E. Warmenbol/G. De Mulder, 2024: *Onderzoeksbalans archeologie in Vlaanderen, versie 2, 1/05/2024: bronstijd - ijzertijd*, Brussel (Onderzoeksrapporten Agentschap Onroerend Erfgoed 326).

Bruggeman, J./B. Cléda/N.Reyns, 2017: *Archeologische opgraving Oostakker – Muizelstraat/Wolfputstraat*, Temse (Rapporten All-Archeo bvba 175).

Cooremans, B./K. Desender/A. Eryvynck/J. Schelvis, 2002: Onderzoek van plantaardige en dierlijke resten uit een Romeinse waterput van de vindplaats 'Refuge' te Sint-Andries, Brugge (prov. West-Vlaanderen): economie en ecologie, *Archeologie in Vlaanderen* 6, 209-229.

Cordemans, K./B. Hillewaert, 2001: Een eeuwenoude begraafplaats te Sint-Andries/Brugge (W.-Vl.), *Lunula. Archaeologia protohistorica* 9, 8-10.

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

De Groote K., 2014: *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late Middeleeuwen 10^{de}-16^{de} eeuw. Deel 1*, Brussel (Relicta Monografieën 1).

De Reu, J., 2014: The northwest Belgian bronze age barrow in context. A review of the 14C chronology from the late neolithic to bronze age, *Radiocarbon* 56-2, 479-488.

Hillewaert, B./Y. Hollevoet, 2006: Andermaal Romeins en vroegmiddeleeuws langs de Zandstraat te Sint-Andries/Brugge (prov. West-Vlaanderen), *Relicta* 1, 121-140.

Hillewaert, B./J. Hoorne, 2006: Een tweede en derde bronstijdgrafheuvel te Brugge Sint-Andries – Expressweg (prov. West-Vlaanderen), *Lunula. Archaeologia protohistorica* 14, 105-110.

Hillewaert, B./Y. Hollevoet/M. Ryckaert (red.), 2011: *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge*, Brugge.

Hillewaert, B./Y. Hollevoet/K. Deforce/G. Lambrecht, 2019²: Honderden monumenten voor de doden uit de bronstijd, in: B. Hillewaert, B./M. Ryckaert (red.), *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge*, Brugge, 30-39.

Hollevoet, Y., 2003: Romeinse off site-fenomenen en vroegmiddeleeuwse nederzettingssporen in de verkaveling Molendorp te Sint-Andries/Brugge (prov. West-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen* 7, 65-82.

Hollevoet, Y., 1998: d'Hooghe Noene van midden Bronstijd tot volle Middeleeuwen. Archeologisch onderzoek in een verkaveling langs de Zandstraat te Varsenare (gem. Jabbeke, prov. West-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen* 6, 161-189.

Hollevoet, Y./B. Hillewaert/W. De Clercq, 2019²: Boeren, soldaten en handelaars. Vondsten en vindplaatsen uit de eerste eeuwen van onze jaartelling, in: B. Hillewaert, B./M. Ryckaert (red.), *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge*, Brugge, 55-77.

Hollevoet, Y./B. Hillewaert, 2002: Het archeologisch onderzoek achter de voormalige vrouwengevangenis Refuge te Sint-Andries/Brugge (prov. West-Vlaanderen). Nederzettingssporen uit de Romeinse tijd en de Middeleeuwen, *Archeologie in Vlaanderen* 6, 191-207.

Kennis, J./N. Reyns, 2025: *Nota Sint-Andries (Brugge) – Gistelse Steenweg 590-596*, Bornem (Rapporten All-Archeo bv 2443).

Reyns, N./K. Dupré, 2025: *Archeologienota Sint-Andries (Brugge) – Gistelse Steenweg 590-596*, Bornem (Rapporten All-Archeo bv 1990).

Reyns, N., 2025a: *Programma van maatregelen Sint-Andries (Brugge) – Gistelse Steenweg 590-596*, Bornem (Rapporten All-Archeo bv 1990).

Reyns, N., 2025b: *Programma van maatregelen Sint-Andries (Brugge) – Gistelse Steenweg 590-596*, Bornem (Rapporten All-Archeo bv 2443).

Storme, A., 2026: *Palynologische analyse van de vulling van een kringgreppel uit Sint-Andries Gistelse Steenweg*, Gent (ArBoReaL Rapport 037).

Storme, A./E. Deschepper/L. Lombaert/E. Otte/W. van der Meer/F. Verbruggen/K. Deforce, 2026: *Een onderzoek naar de evolutie van landschap en vegetatie in Vlaanderen op basis van palynologisch onderzoek van waterputten*, Brussel (SYNTAR 34).

van Daalen, S., 2026: *Sint-Andries – Gistelse Steenweg. Dendrochronologisch onderzoek*, Wijhe.

4.2 Websites

Centrale Archeologische Inventaris (2026)
<https://cai.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2026)
<http://dov.vlaanderen.be>

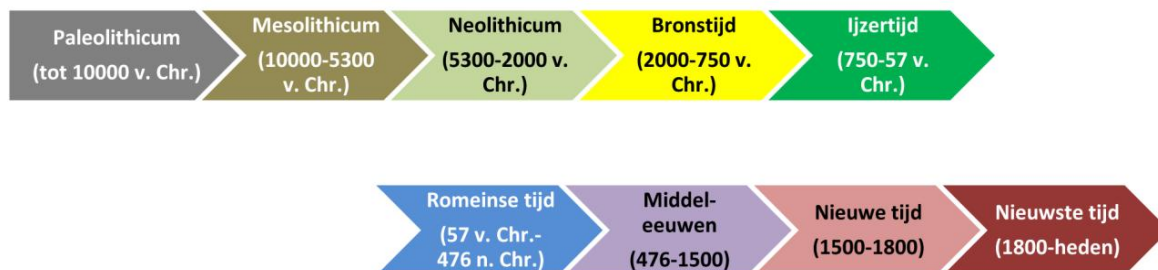
Geoportaal Onroerend Erfgoed (2026)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

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

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

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes



5.2 Plannenlijst

Plannenlijst opgraving: projectcode 2025J115

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Kadasterkaart	1:1	Digitaal	02/11/2025
P2	Topografische kaart	1:1	Digitaal	02/11/2025
P3	Synthesekaart nodig geachte maatregelen	1:1	Digitaal	01/10/2025
P4	Bouwplan	1:1	Digitaal	05/09/2025
P5	Bouwplan	1:1	Digitaal	05/09/2025
P6	Bouwplan	1:1	Digitaal	05/09/2025
P7	Werkputtenplan	1:1	Digitaal	15/11/2025
P8	Werkputtenplan detail noorden	1:1	Digitaal	15/11/2025
P9	Werkputtenplan detail zuiden	1:1	Digitaal	15/11/2025
P10	Bodemprofielen en hoogtes	1:1	Digitaal	15/11/2025
P11	Allesporenkaart	1:1	Digitaal	28/11/2025
P12	Allesporen- en alle vondstenkaart detail 1	1:1	Digitaal	28/11/2025
P13	Allesporen- en alle vondstenkaart detail 2	1:1	Digitaal	28/11/2025
P14	Allesporen- en alle vondstenkaart detail 3	1:1	Digitaal	28/11/2025
P15	Allesporen- en alle vondstenkaart detail 4	1:1	Digitaal	28/11/2025
P16	Allesporen- en alle vondstenkaart detail 5	1:1	Digitaal	28/11/2025
P17	Fasering	1:1	Digitaal	30/07/2026
P18	Fasering detail 1	1:1	Digitaal	30/07/2026
P19	Fasering detail 2	1:1	Digitaal	30/07/2026
P20	Fasering detail 3	1:1	Digitaal	30/07/2026
P21	Fasering detail 4	1:1	Digitaal	30/07/2026
P22	Fasering detail 5	1:1	Digitaal	30/07/2026
P23	Fasering op primitief kadasterplan	1:1	Digitaal	30/07/2026
P24	Fasering op primitief Popp-kaart	1:1	Digitaal	30/07/2026
P25	Fasering projectie opgravingszones Kosterijstraat	1:1	Digitaal	30/07/2026
P26	Fasering projectie allesporenkaart opgravingszones Kosterijstraat	1:1	Digitaal	30/07/2026
P27	Plan metaaltijden	1:1	Digitaal	30/07/2026
P28	Locaties kringgreppels in omgeving	1:1	Digitaal	31/07/2026
P29	Vereenvoudigd grondplan site d' Hooghe Noene	1:1	Analoog	2002
P30	Plan Romeinse tijd	1:1	Digitaal	30/07/2026
P31	Plan Romeinse tijd detail noorden	1:1	Digitaal	30/07/2026
P32	Plan Romeinse tijd detail zuiden	1:1	Digitaal	30/07/2026
P33	Locaties sites Romeinse tijd in omgeving	1:1	Digitaal	31/07/2026

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P34	Vereenvoudigd grondplan site Refuge	1:1	Analoog	2002
P35	Plan middeleeuwen - nieuwe tijd	1:1	Digitaal	30/07/2026
P36	Plan middeleeuwen - nieuwe detail noorden	1:1	Digitaal	30/07/2026
P37	Plan middeleeuwen - nieuwe tijd detail zuiden	1:1	Digitaal	30/07/2026

5.3 Fotolijst

Fotolijst opgraving: projectcode 2025J115

ID	Type	Werk-put	Sector/vak	Vlak	Spoor/ profiel/vondst	Begin/einde	Vervaardiging	Datum
F1	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	28/10/2025
F2	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	22/10/2025
F3	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	27/10/2025
F4	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	05/11/2025
F5	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	04/11/2025
F6	Coupefoto	2	/	1	S53, MP2-3	CD	Digitaal	28/10/2025
F7	Coupefoto	1	/	1	S7, S6, MP1	AB	Digitaal	28/10/2025
F8	Coupefoto	12	/	1	S442, MP7	AB	Digitaal	07/11/2025
F9	Spoorfoto	12	/	1	S442, MH01	/	Digitaal	07/11/2025
F10	Coupefoto	7	/	1	S200, MP4	DXB	Digitaal	04/11/2025
F11	Coupefoto	7	/	2	S386, MP6	AB	Digitaal	06/11/2025
F12	Vondstfoto	7	/	1	V44	/	Digitaal	21/01/2026
F13	Vondstfoto	7	/	1	V44	/	Digitaal	21/01/2026
F14	Vondstfoto	7	/	1	V44	/	Digitaal	10/03/2026
F15	Vondstfoto	7	/	1	V44	/	Digitaal	10/03/2026
F16	Profielfoto	1	/	1	PR1	AB	Digitaal	23/10/2025
F17	Profielfoto	6	/	1	PR4	AB	Digitaal	27/10/2025
F18	Profielfoto	4	/	1	PR8	AB	Digitaal	28/10/2025
F19	Overzichtsfoto	10, 12	/	1	/	/	Digitaal	06/11/2025
F20	Overzichtsfoto	12	/	1	/	/	Digitaal	07/11/2025
F21	Spoorfoto	2	/	1	S53	/	Digitaal	24/10/2025
F22	Coupefoto	2	/	1	S53	EF	Digitaal	28/10/2025
F23	Coupefoto	2	/	1	S53	EF	Digitaal	28/10/2025
F24	Werkfoto opgraving Expressweg	/	/	1	/	/	Digitaal	2000
F25	Overzichtsfoto	1	/	1	STR1	/	Digitaal	22/10/2025
F26	Overzichtsfoto coupes	1	/	1	STR1	/	Digitaal	22/10/2025
F27	Coupefoto	1	/	1	S4, S5	BOC	Digitaal	23/10/2025
F28	Coupefoto	1	/	1	S18	AB	Digitaal	22/10/2025
F29	Coupefoto	1	/	1	S6	CD	Digitaal	27/10/2025
F30	Vondstfoto	1	/	1	V03	/	Digitaal	24/04/2026
F31	Vondstfoto	1	/	1	V05	/	Digitaal	24/04/2026
F32	Vondstfoto	1	/	1	V07, V11	/	Digitaal	24/04/2026
F33	Vondstfoto	1	/	1	V18	/	Digitaal	24/04/2026
F34	Coupefoto	1	/	1	S4, S5	AB	Digitaal	24/10/2025
F35	Spoorfoto	1	/	1	S26	/	Digitaal	22/10/2025
F36	Coupefoto	1	/	1	S26	AB	Digitaal	24/10/2025
F37	Vondstfoto	1	/	1	V22, V23, V24	/	Digitaal	24/04/2026
F38	Spoorfoto	12	/	1	S442, S443	/	Digitaal	06/11/2025
F39	Coupefoto	12	/	1	S442	AB	Digitaal	07/11/2025
F40	Vondstfoto	12	/	1	V76, V77, V78	/	Digitaal	24/04/2026
F41	Overzichtsfoto	7	/	1	STR3, STR4	/	Digitaal	29/10/2025

ID	Type	Werk- put	Sector/ vak	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/ einde	Vervaardiging	Datum
F42	Overzichtsfoto coupes	7	/	1	STR3, STR4	/	Digitaal	29/10/2025
F43	Vondstfoto	7	/	1	V59	/	Digitaal	24/04/2026
F44	Vondstfoto	7	/	1	V54	/	Digitaal	24/04/2026
F45	Vondstfoto	7	/	1	V54	/	Digitaal	24/04/2026
F46	Coupefoto	7	/	1	S270	AB	Digitaal	29/10/2025
F47	Coupefoto	7	/	1	S262	AB	Digitaal	29/10/2025
F48	Coupefoto	7	/	1	S198, S197	AB	Digitaal	30/10/2025
F49	Coupefoto	7	/	1	S200	DXB	Digitaal	04/11/2025
F50	Overzichtsfoto	7	/	2	STR4, S200	/	Digitaal	29/10/2025
F51	Vondstfoto	7	/	1	V49	/	Digitaal	24/04/2026
F52	Vondstfoto	7	/	1	V43	/	Digitaal	24/04/2026
F53	Coupefoto	7	/	2	S386	AB	Digitaal	06/11/2025
F54	Overzichtsfoto	7	/	1	STR5, STR6	/	Digitaal	12/11/2025
F55	Overzichtsfoto coupes	7	/	1	STR5, STR6	/	Digitaal	12/11/2025
F56	Coupefoto	13	/	1	S505	AB	Digitaal	12/11/2025
F57	Coupefoto	13	/	1	S501, S500	AB	Digitaal	12/11/2025
F58	Coupefoto	13	/	1	S469	AB	Digitaal	12/11/2025
F59	Coupefoto	9	/	1	S368, S369	AB	Digitaal	05/11/2025
F60	Spoorfoto	11	/	1	S423	/	Digitaal	05/11/2025
F61	Spoorfoto	7	/	1	S228	/	Digitaal	28/10/2025
F62	Spoorfoto	7	/	1	S228, S239, S157	/	Digitaal	28/10/2025
F63	Coupefoto	7	/	1	S286	CD	Digitaal	30/10/2025
F64	Coupefoto	12	/	1	S431	CD	Digitaal	07/11/2025
F65	Overzichtsfoto	7	/	1	S157, S247	/	Digitaal	29/10/2025
F66	Coupefoto	6	/	1	S157	AB	Digitaal	07/11/2025
F67	Vondstfoto	7	/	1	V40	/	Digitaal	24/04/2026
F68	Spoorfoto	4	/	1	S81, S82	/	Digitaal	24/10/2025
F69	Spoorfoto	4	/	1	S68, S59, S103, S104, S105	/	Digitaal	24/10/2025
F70	Spoorfoto	5	/	1	S119-129	/	Digitaal	24/10/2025
F71	Coupefoto	5	/	1	S121-128	AB	Digitaal	27/10/2025
F72	Coupefoto	5	/	1	S124	AB	Digitaal	27/10/2025
F73	Overzichtsfoto greppels Oostakker - Muizelstraat	/	/	1	/	/	Digitaal	2013
F74	Overzichtsfoto	7	/	1	S247	/	Digitaal	29/10/2025
F75	Coupefoto	7	/	1	S247, S279	AB	Digitaal	31/10/2025
F76	Spoorfoto	10	/	1	S103	/	Digitaal	04/11/2025
F77	Coupefoto	4	/	1	S103	AB	Digitaal	24/10/2025
F78	Vondstfoto	3	/	1	V26	/	Digitaal	24/04/2026
F79	Vondstfoto	3	/	1	V27	/	Digitaal	24/04/2026
F80	Vondstfoto	7	/	1	V52	/	Digitaal	24/04/2026
F81	Coupefoto	12	/	1	S247, S449D-A, S405	AB	Digitaal	07/11/2025
F82	Vondstfoto	12	/	1	V36	/	Digitaal	24/04/2026
F83	Spoorfoto	6	/	1	S134	/	Digitaal	27/10/2025
F84	Overzichtsfoto	8	/	1	S306	/	Digitaal	30/10/2025
F85	Spoorfoto	12	/	1	S461	/	Digitaal	07/11/2025
F86	Coupefoto	8	/	1	S461	AB	Digitaal	30/10/2025
F87	Spoorfoto	11	/	1	M4, S420, S421	/	Digitaal	05/11/2025
F88	Coupefoto	11	/	1	M4, S420, S421	AB	Digitaal	05/11/2025
F89	Coupefoto	11	/	1	M4, S420, S421	AB	Digitaal	05/11/2025
F90	Coupefoto	11	/	1	M4, S420, S421	AB	Digitaal	05/11/2025
F91	Vondstfoto	11	/	1	V74	/	Digitaal	24/04/2026

ID	Type	Werk-put	Sector/vak	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/einde	Vervaardiging	Datum
F92	Spoorfoto	2	/	1	M1, S48, S52	/	Digitaal	23/10/2025
F93	Coupefoto	2	/	1	M1, S48, S52	AB	Digitaal	24/10/2025
F94	Spoorfoto	8	/	1	S322, S306	/	Digitaal	29/10/2025
F95	Coupefoto	8	/	1	S322, S306	AB	Digitaal	30/10/2025
F96	Overzichtsfoto	13	/	1	/	/	Digitaal	07/11/2025
F97	Overzichtsfoto	1	/	1	/	/	Digitaal	22/10/2025

5.4 Tekeningenlijst

Tekeningenlijst opgraving: projectcode 2025J115

ID	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
T1	Vondsttekening	V03 WP1 S3a, V04 WP1 S3b, V05 WP1 S4, V07 WP1 S4, V08 WP1 S4, V10 WP1 S6, V11 WP1 S6, V12 WP1 S6, V24 WP1 S26	1:1	Digitaal	25/11/2025
T2	Vondsttekening	V36 WP12 S103, V40 WP7 S157, V42 WP7 S200, V45 WP7 S200, V48 WP7 S200a, V49 WP7 S200, V50 WP7 S200, V63 WP7 S293, V65 WP9 S367	1:1	Digitaal	25/11/2025
T3	Calibrated data 14C	MB04, MB06, MB11, MB13, MB20, MB21, MB22, MB29, MB35, MB43, MB55, MB58	1:1	Digitaal	24/07/2026
T4	Profieltekening	WP1 VL1 PR1 AB, WP1 VL1 PR2 AB, WP1 VL1 PR3 AB, WP6 VL1 PR4 AB, WP6 VL1 PR5 AB, WP2 VL1 PR6 AB, WP4 VL1 PR7 AB, WP4 VL1 PR8 AB, WP7 VL1 PR9 AB, WP7 VL1 PR10 AB	1:1	Digitaal	27/07/2026
T5	Plaat kringgreppel (vlak)	WP2 VL1 S53	1:1	Digitaal	28/07/2026
T6	Plaat kringgreppel (coupes)	WP2 VL1 S53	1:1	Digitaal	05/08/2026
T7	Plaat gebouwstructuur 1	STR1	1:1	Digitaal	13/05/2026
T8	Plaat gebouwstructuur 2	STR2	1:1	Digitaal	13/05/2026
T9	Meting dendrochronologie	MH01	1:1	Digitaal	2026
T10	Plaat gebouwstructuur 3	STR3	1:1	Digitaal	13/05/2026
T11	Plaat gebouwstructuur 4	STR4	1:1	Digitaal	13/05/2026
T12	Plaat gebouwstructuur 5	STR5	1:1	Digitaal	13/05/2026
T13	Plaat gebouwstructuur 6	STR6	1:1	Digitaal	13/05/2026

5.5 Dagrapporten

Dagrapporten opgraving: projectcode 2025J115

Datum: 22/10/2025

Werkzaamheden: opgraving

Interpretaties: De eerste werkput werd aangelegd in het noordoosten. Daar werd een oostnoordoostwestzuidwest georiënteerde gebouwplattegrond uit de Romeinse tijd vastgesteld met potstal, die zich nog verder uitstrekt buiten het onderzoeksgebied. Verder werden vooral kleinere en grotere verstoringen vastgesteld. De volgende werkput (werkput 2) werd in het zuidoosten aangelegd. Hier werd een bakstenen waterput gemetst met cementmortel vastgesteld. Verder gaat het vooral om verstoringen.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Vincent Verhagen (assistent-archeoloog), Axel Meysmans (archeoloog)

Datum: 23/10/2025

Werkzaamheden: opgraving

Interpretaties: Werkput 2 werd nog vergroot, waarbij een deel van een kringgreppel werd vastgesteld. De volgende werkput (werkput 3) werd aangelegd in de noordwestelijke uitsprong van het terrein. Hier werden een aantal laatmiddeleeuwse greppels vastgesteld. Deze greppels werden gecoupeerd. Een deel van de sporen in werkput 1 werd gecoupeerd. Het onderzoek van de Romeinse gebouwplattegrond, op de potstal na, werd afgerond.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Jef Kennis (assistent-archeoloog), Axel Meysmans (archeoloog)

Datum: 24/10/2025

Werkzaamheden: opgraving

Interpretaties: De tweede strook in de noordwestelijke uitsprong van het terrein werd uitgegraven (werkput 4). Het vervolg van twee greppels uit werkput 3 werd vastgesteld en twee nieuwe greppels. Ze werden gecoupeerd en de werkput werd afgewerkt. Werkput 2 werd nog verbreed, waarbij de klinkers van de weg in dat deel eerst verwijderd werden, zodat het deel van de kringgreppel in het onderzoeksgebied volledig vrij ligt. In het zuidwesten werd de volgende werkput aangelegd (werkput 5) langs de kelder. Hier kwamen verschillende parallel aan elkaar gelegen langwerpige sporen aan het licht, mogelijk van beddenbouw. Er kwamen ook enkele uitgeloogde paalsporen aan het licht. Deze werden al gecoupeerd. Een structuur werd niet herkend.

Extern advies: Frederik Roelens (Raakvlak)

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Vincent Verhagen (assistent-archeoloog), Axel Meysmans (archeoloog)

Datum: 27/10/2025

Werkzaamheden: opgraving

Interpretaties: Eerst werd werkput 5 afgewerkt, waarbij de greppels werden gecoupeerd. Er werd een interview gegeven aan Raakvlak voor sociale media. Werkput 6 werd in het noorden aangelegd, aansluitend bij werkput 1. Daarbij kwamen alleen een perceelsgreppel, verstoringen, recente paalsporen en kuilen die in verband staan met loodsen/serres aan het licht. Enkele coupes werden in deze werkput gemaakt om de recente aard te evalueren. In werkput 1 werd de potstal gecoupeerd, bemonsterd en uitgehaald. De potstal is slechts ca. 30 cm diep bewaard.

Extern advies: Frederik Roelens (Raakvlak)

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Vincent Verhagen (assistent-archeoloog), Natasja Reynolds (archeoloog)

Datum: 28/10/2025

Werkzaamheden: opgraving

Interpretaties: De kringgreppel in werkput 2 werd gecoupeerd, bemonsterd en uitgehaald. De greppel reikt vrij diep en kent verschillende opvullingspakketten. Vervolgens werd een nieuwe werkput uitgegraven (werkput 7) in de zone waar bij het proefsleuvenonderzoek een vermoedelijke potstal werd vastgesteld. Er werd effectief een gebouwplattegrond met potstal aangetroffen, evenals een oudere tweeschepige gebouwplattegrond die door de andere wordt oversneden. Ook in deze werkput kwamen kuilen aan het licht die in verband staan met loodsen/serres. Verder werd een brede gracht vastgesteld die wat afbuigt.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Vincent Verhagen (assistent-archeoloog), Axel Meysmans (archeoloog)

Datum: 29/10/2025

Werkzaamheden: opgraving

Interpretaties: Het resterende deel van werkput 7 werd uitgegraven. Er werd nog een uitbreiding op deze werkput gegraven om te evalueren of een ploegspoor/greppel niet een wandgreppel van een gebouw is. Er werd een tweede gelijkaardig spoor aangetroffen, maar ze oversnijden laatmiddeleeuwse of jongere greppels waardoor het weinig waarschijnlijk is dat ze deel uitmaken van een gebouw. Er werd gestart met het couperen van de sporen van de gebouwplattegronden in werkput 7. Er werd ook een nieuwe werkput aangelegd (werkput 8). Daar werden opnieuw vooral kuilen vastgesteld die in verband staan met loodsen/serres en enkele rechtlijnig verlopende greppels.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Vincent Verhagen (assistent-archeoloog), Axel Meysmans (archeoloog)

Datum: 30/10/2025

Werkzaamheden: opgraving

Interpretaties: De relevante sporen in werkput 8 werden gecoupeerd. Enkele paalsporen lijken de middenstaanders van een gebouw dat wellicht doorloopt buiten de huidige werkput. De gebouwplattegronden in werkput 7 werden grotendeels gecoupeerd, uitgezonderd de potstal. Ook de overige sporen werden gecoupeerd in werkput 7. Ter hoogte van de uitbreiding van deze werkput werd nog een ouder paalspoor herkend. Mogelijk is dit van een gebouwplattegrond waar ook al een ander paalspoor van werd vastgesteld.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Vincent Verhagen (assistent-archeoloog), Axel Meysmans (archeoloog)

Datum: 31/10/2025

Werkzaamheden: opgraving

Interpretaties: De langsgreppels van de gebouwplattegrond met potstal werden in de lengte gecoupeerd om eventuele paalsporen die in of onder de greppels aanwezig zijn te kunnen herkennen. De paalsporen van het oudste gebouw werden uitgehaald. Werkput 9 werd aangelegd in het noordoosten. Grote delen blijken verstoord. In het uiterste zuidoosten van deze werkput werden

enkele oudere sporen vastgesteld die deel zouden kunnen uitmaken van een gebouwstructuur in de naastliggende nog aan te leggen werkput.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Vincent Verhagen (assistent-archeoloog), Axel Meysmans (archeoloog)

Datum: 04/11/2025

Werkzaamheden: opgraving

Interpretaties: Er werden coupes gemaakt in werkput 9 in het oosten. Vandaag werd werkput 10 aangelegd in het westen van het onderzoeksgebied. Hier werd de verderzetting vastgesteld van de greppels in de aansluitende werkputten. Enkele oudere paalsporen werden geregistreerd, maar gebouwstructuren werden niet herkend. Verder werd er gewerkt aan het onderzoek van de potstal.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Vincent Verhagen (assistent-archeoloog), Axel Meysmans (archeoloog), Jaimie Nkossy Matuba (stagiair)

Datum: 05/11/2025

Werkzaamheden: opgraving

Interpretaties: Er werd gestart met het couperen van de sporen in werkput 10 en deze werkput werd afgewerkt. Vervolgens werd er in het zuiden een werkput aangelegd (werkput 11). In werkput 9 werd een zone niet gedicht omdat er oudere sporen aanwezig zijn die zouden kunnen doorlopen in werkput 11. Dat blijkt niet het geval. Er werd een grote ondergrondse ronde bakstenen structuur vastgesteld, die mogelijk in verband staat met ambachtelijke activiteiten.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Jef Kennis (assistent-archeoloog), Axel Meysmans (archeoloog)

Datum: 06/11/2025

Werkzaamheden: opgraving

Interpretaties: De grote ronde structuur werd onderzocht in werkput 11. Aan de binnenzijde is hij bezet met cementmortel. De structuur is opgevuld met dempingspakketten en onderaan is vrij veel industrieel vensterglas aanwezig. Het opgraven van de potstal in werkput 7 werd voltooid. De centraal gelegen werkput 12 werd grotendeels uitgegraven. De grachten werden opnieuw vastgesteld. De verderzetting van een greppel uit de Romeinse tijd die een erf afbakende werd vastgesteld en ook een waterkuil.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Vincent Verhagen (assistent-archeoloog), Jef Kennis (archeoloog), Jaimie Nkossy Matuba (stagiair)

Datum: 07/11/2025

Werkzaamheden: opgraving

Interpretaties: Het uitgraven van de centrale werkput werd voltooid (werkput 12). Er kwamen nog enkele losse uitgeloopte sporen aan het licht. Vervolgens werd meer naar het zuiden de laatste werkput uitgegraven (werkput 13). Deze blijkt voor een aanzienlijk deel verstoord. Er werden aan de rand ook enkele rechthoekige uitgeloopte sporen vastgesteld. De gisteren vastgestelde waterkuil werd gecoupeerd. Er blijken geen gebruikslagen in aanwezig. Ook de andere sporen in werkput 12 werden gecoupeerd.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Jef Kennis (assistent-archeoloog), Axel Meysmans (archeoloog), Jaimie Nkossy Matuba (stagiair)

Datum: 12/11/2025

Werkzaamheden: opgraving

Interpretaties: Nadat er nog gezocht werd naar bijkomende sporen van gebouwplattegronden en een ondiepe verstoring werd uitgeschaafd, werden de sporen in werkput 13 gecoupeerd. De rand van een hoofdgebouw, een spieker en een kuil blijken aanwezig te zijn. De kuil leverde vondsten uit de Romeinse tijd op.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jordi Bruggeman (veldwerkleider)

5.6 Vondstenlijst

Zie afzonderlijke lijst.

5.7 Sporenlijst

Zie afzonderlijke lijst.

5.8 Stalenlijst

Zie afzonderlijke lijst.