

# **Eindverslag archeologische opgraving Zwijndrecht – Pastoor Coplaan**

Jef Kennis

Bornem  
2022

## Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bv

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

Auteurs: Jef Kennis

Identificatie van de nota die de archeologische opgraving als maatregel bevatte: 15855

All-Archeo bv  
Woestijnstraat 45  
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer  
D/2022/12.807/224

© All-Archeo bv

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

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

## Inhoudsopgave

|       |                                                          |    |
|-------|----------------------------------------------------------|----|
| 1     | Inleiding .....                                          | 4  |
| 2     | Verslag resultaten archeologische opgraving .....        | 5  |
| 2.1   | Administratieve gegevens .....                           | 5  |
| 2.2   | Archeologische voorkennis .....                          | 8  |
| 2.3   | Onderzoeksopdracht .....                                 | 8  |
| 2.3.1 | Vraagstelling en randvoorwaarden .....                   | 8  |
| 2.3.2 | Beschrijving geplande werken.....                        | 9  |
| 2.3.3 | Werkwijze en strategie.....                              | 18 |
| 2.4   | Assessmentrapport .....                                  | 27 |
| 2.4.1 | Methoden, technieken en criteria bij het assessment..... | 27 |
| 2.4.2 | Assessment van vondsten .....                            | 27 |
| 2.4.3 | Assessment van stalen .....                              | 29 |
| 2.4.4 | Conservatie assessment .....                             | 31 |
| 2.4.5 | Assessment van de landschappelijke ligging.....          | 31 |
| 2.4.6 | Assessment van sporen .....                              | 39 |
| 2.4.7 | Assessment van het onderzochte gebied.....               | 52 |
| 3     | Samenvatting.....                                        | 56 |
| 4     | Bibliografie .....                                       | 57 |
| 4.1   | Publicaties .....                                        | 57 |
| 4.2   | Websites.....                                            | 58 |
| 5     | Bijlagen .....                                           | 59 |
| 5.1   | Archeologische periodes .....                            | 59 |
| 5.2   | Plannenlijst .....                                       | 59 |
| 5.3   | Fotolijst.....                                           | 60 |
| 5.4   | Tekeningenlijst .....                                    | 61 |
| 5.5   | Dagrapporten .....                                       | 61 |
| 5.6   | Vondstenlijst.....                                       | 63 |
| 5.7   | Sporenlijst.....                                         | 64 |
| 5.8   | Stalenlijst .....                                        | 66 |

## 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.<sup>1</sup> 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 m<sup>2</sup> of meer beslaat, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m<sup>2</sup> of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,<sup>2</sup> 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.<sup>3</sup>

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

---

<sup>1</sup> Vanhee/Ferket 2020; Bruggeman/Gyesbreghts 2021

<sup>2</sup> <https://geo.onroerenderfgoed.be>

<sup>3</sup> <https://geo.onroerenderfgoed.be>



## 2 Verslag resultaten archeologische opgraving

### 2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2022A11

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

Betrokken actoren: Jef Kennis (veldwerkleider), Diego Gyesbreghs (assistent-archeoloog), Kasper Dupré (archeoloog), Natasja Reynolds (archeoloog) en Jordi Bruggeman (archeoloog)

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Zwijndrecht, Zwijndrecht, Pastoor Coplaan, Heiken

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 147418, 211196

- 147520, 211334

Kadastrale percelen: Zwijndrecht, Afdeling 1, sectie B, 674a<sup>2</sup>.

Kadastraal plan:



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

Oppervlakte totale onderzoeksgebied vooronderzoek: ca. 5.498 m<sup>2</sup>

Oppervlakte archeologische opgraving: ca. 2.520 m<sup>2</sup>

Topografische kaart:



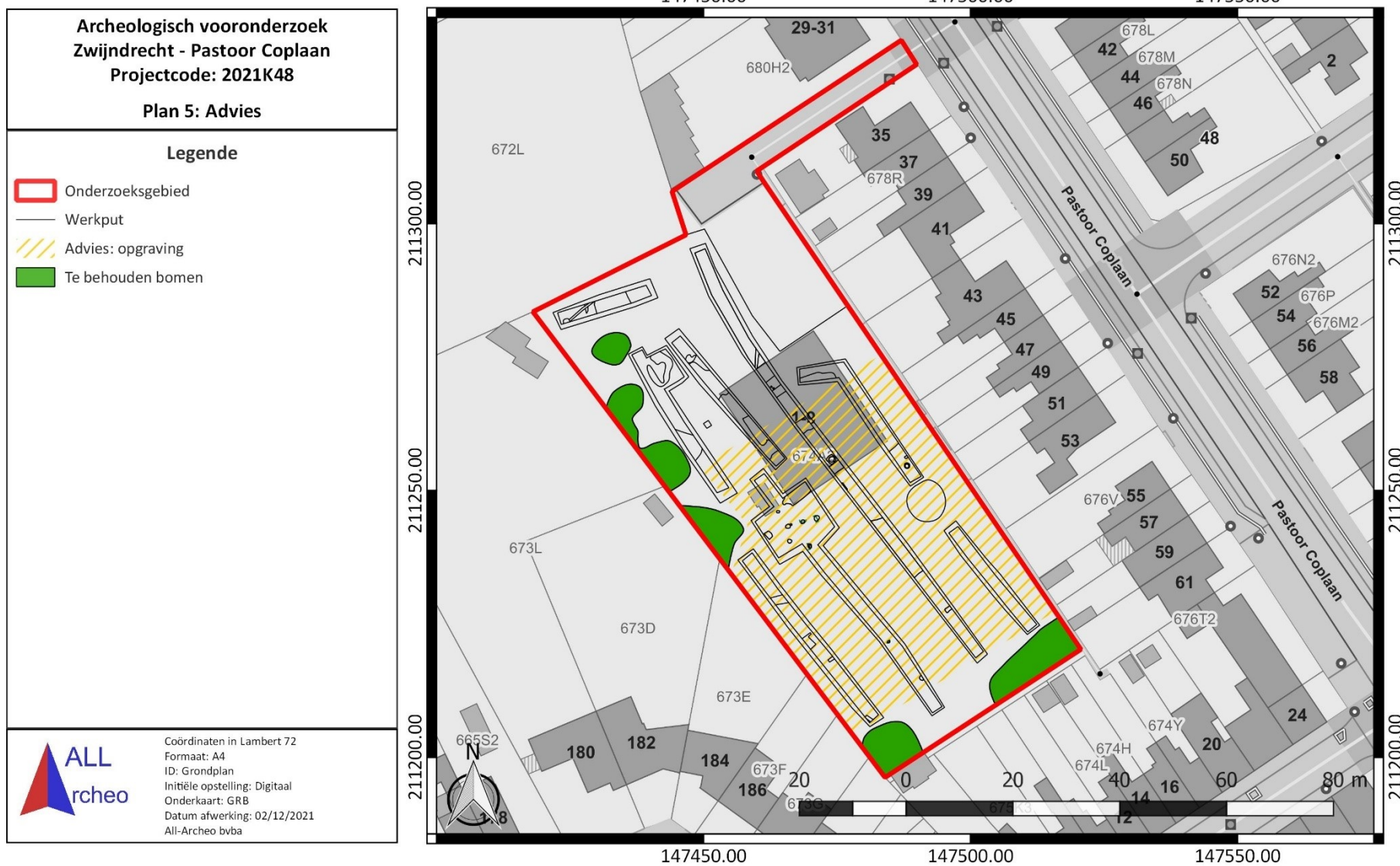
Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek (terreinwerk): 17/01/2022 - 20/01/2022

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek (verwerking en rapportage): 21/01/2022 – 15/12/2022

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: opgraving, paalsporen, greppel, kuilen, volle middeleeuwen, late middeleeuwen, nieuwe tijd en nieuwste tijd.

Verstoorde zones: niet van toepassing.



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



## 2.2 Archeologische voorkennis

Het uitgevoerde bureauonderzoek<sup>4</sup> (projectcode 2019I202) toonde aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent voor resten uit de metaaltijden tot de middeleeuwen. Ook de aanwezigheid van sporen uit andere periodes was nog niet uit te sluiten. Daarop werd een landschappelijk bodemonderzoek (projectcode 2021C217)<sup>5</sup> uitgevoerd, waaruit bleek dat over het hele terrein sprake is van een A-C profiel, wat wijst op een sterke beploeging in het verleden die de natuurlijke bodem heeft verstoord. De kans op een goed bewaarde steentijd artefactensite bleek daardoor klein. Waardevolle archeologische sporen konden wel nog aanwezig zijn op het terrein. Daarom was een proefsleuvenonderzoek aangewezen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek (projectcode 2021K48)<sup>6</sup> werd op het terrein een waardevolle archeologische vindplaats aangetroffen. Er werden een aantal paalsporen vastgesteld die deel uitmaken van een oostnoordoost-westzuidwest georiënteerde gebouwplattegrond. Er werden echter geen vondsten aangetroffen die de gebouwstructuur kunnen dateren. In een natuurlijk spoor in het noorden van het onderzoeksgebied werd wel een wandfragment gedraaid grijs aardewerk gevonden dat te plaatsen is in de middeleeuwen, wat een mogelijke indicatie is voor de datering van de plattegrond. De vindplaats is vermoedelijk te omschrijven als een bewoningssite uit de middeleeuwen. Ten noordoosten hiervan bevindt zich tevens een depressie die mogelijk archeologisch interessant is. Daarnaast waren er natuurlijke sporen aanwezig, evenals paalsporen, kuilen, een greppel en verstoringen uit de nieuwe en vooral de nieuwste tijd. Het uitgevoerde archeologische vooronderzoek gaf aan dat op het terrein een waardevolle archeologische vindplaats aanwezig is. Behoud in situ was niet mogelijk in het kader van de geplande werken. Daarom waren bijkomende archeologische maatregelen in de vorm van een archeologische opgraving nodig.

## 2.3 Onderzoeksoopdracht

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

### 2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

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

- Wat is de aard, datering en ruimtelijke samenhang van de aangetroffen archeologische resten?
- Wat is de omvang en ruimtelijke structuur van de aangetroffen bewoning? Gaat het telkens 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)?
- 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?
- 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?
- Zijn er funeraire resten aanwezig op de vindplaats en wat is de aard ervan?
- Tot welk vondsttypes of vondstcategorieën behoren de vondsten? Wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?

<sup>4</sup> Vanhee/Ferket 2020, 35

<sup>5</sup> Bruggeman/Gyesbregths 2021, 6-29

<sup>6</sup> Bruggeman/Gyesbregths 2021, 30-59

- 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.<sup>7</sup>

### 2.3.2 Beschrijving geplande werken

Het onderzoeksgebied is een voormalig schooldomein, waar het leegstaande schoolgebouw gesloopt werd. Het plangebied zal ingenomen worden door zes eengezinswoningen en 19 appartementen met ondergrondse parkeergarage (1470,8 m<sup>2</sup>), waar plaats is voor bergingen, technische ruimtes en fietsstalling (Figuur 4 en Figuur 5). De wooneenheden zijn gelegen in een groen woonerf en zijn verdeeld over vier gebouwen. Binnen het woonerf wordt een speelperk aangelegd. Verder is er nog plaats voor een hoogspanningscabine, een afvalinzamelsysteem en overdekte fietsbergingen.

De woningen worden tot minstens 80 cm vorstvrije diepte gefundeerd. De parkeergarage wordt voorzien in het centrale deel van het woonerf en neemt een groot deel van de totale oppervlakte van het onderzoeksgebied in. De parkeergarage zal een diepte van ca. 4,50 m onder maaiveld hebben (Figuur 5). De diepte van de uitgraving voor paden en fietsberging zal ca. 40 cm bedragen.

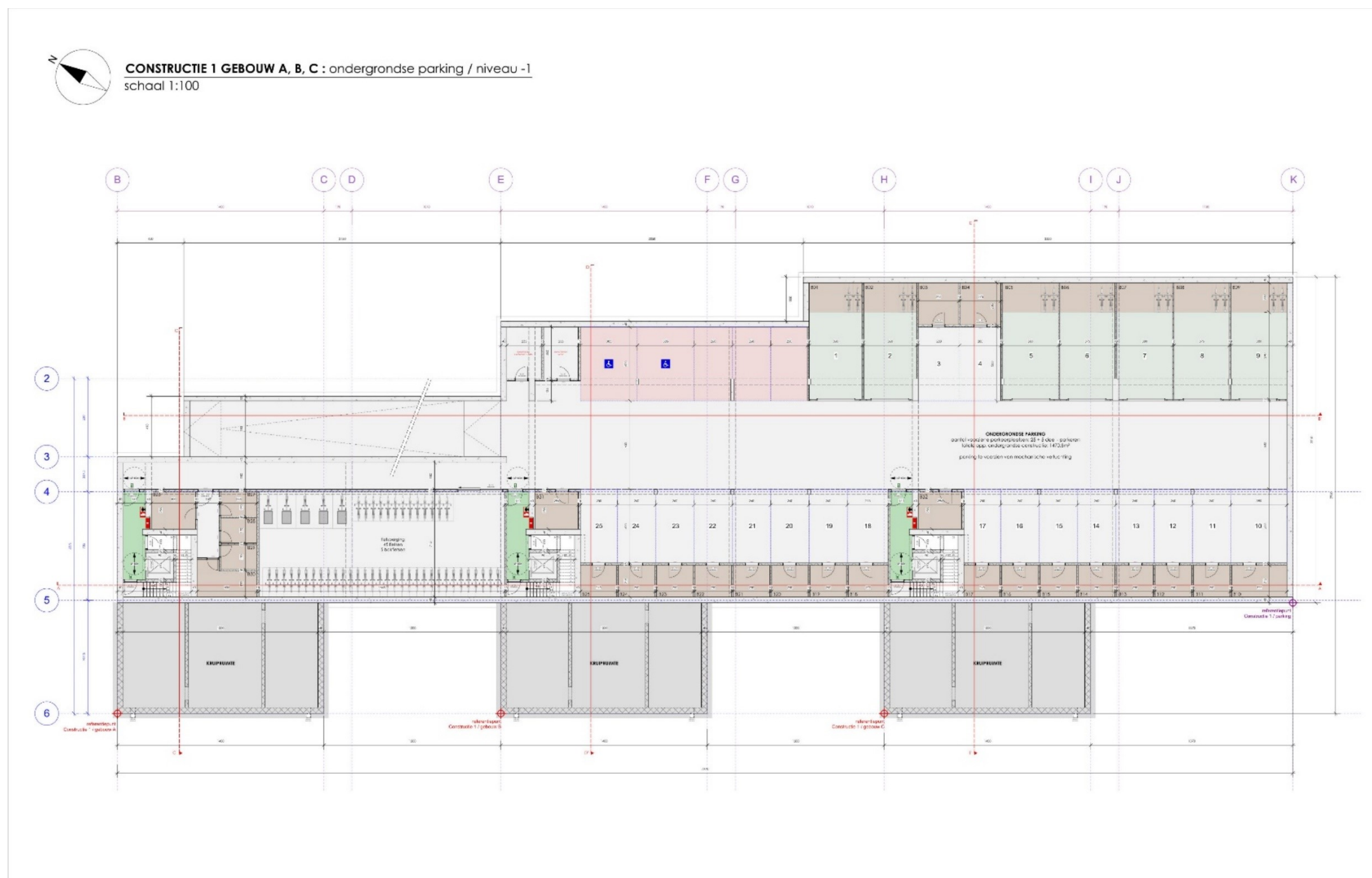
Per woning wordt een regenwaterinstallatie voorzien met regenwaterputten van 5000 liter en een infiltratiekrat van 1500 liter, alsook een septische put van 3000 liter. Voor het afvalwater is een dubbele schepput met reukafsluiter voorzien, waar ook de overloop van de septische put op aansluit. Alle leidingen worden aangesloten op het gescheiden netwerk van het woonerf. Bij de appartementen worden grote waterdichte septische putten en regenwaterputten voorzien buiten de parkeergarage. Voor de afvoer van regenwater en voor afvalwater worden aparte pompputten aangelegd om het water naar de straatriolering te pompen. Er worden nog 14 betonnen infiltratieboxen (1,5 m<sup>3</sup> per box) geplaatst om het regenwater deels terug in de bodem te laten infiltreren. Op het terrein worden verder nog verschillende toezichtspullen geplaatst (Figuur 11 en Figuur 12).<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Bruggeman 2021, 4

<sup>8</sup> Vanhee/Ferket 2020, 9



Figuur 4: Ontwerpplan nieuwe toestand (EN-architecten)

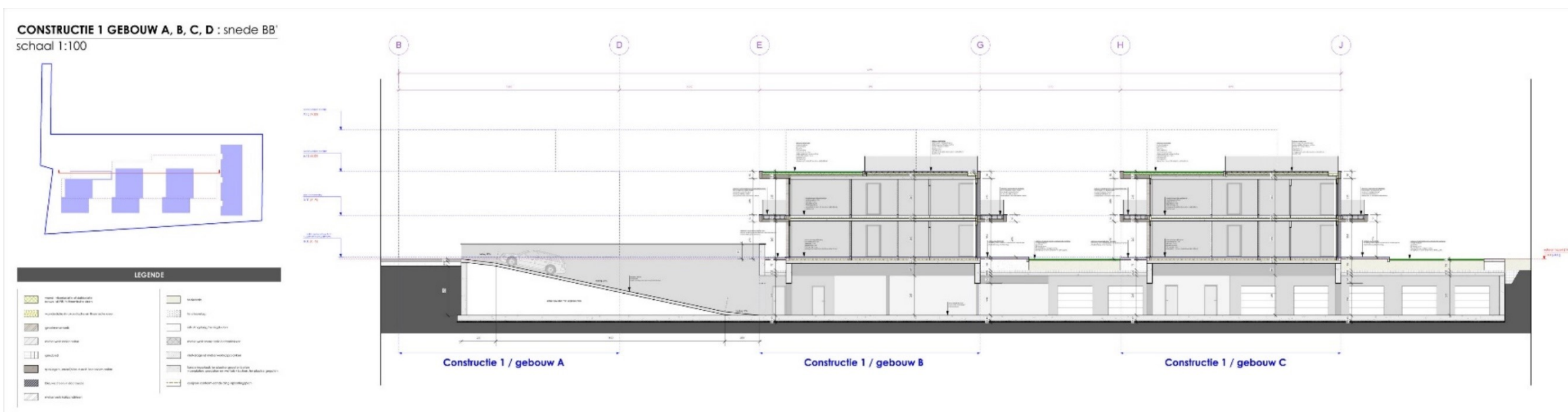


Figuur 5: Grondplan ondergrondse parking (EN-architecten)



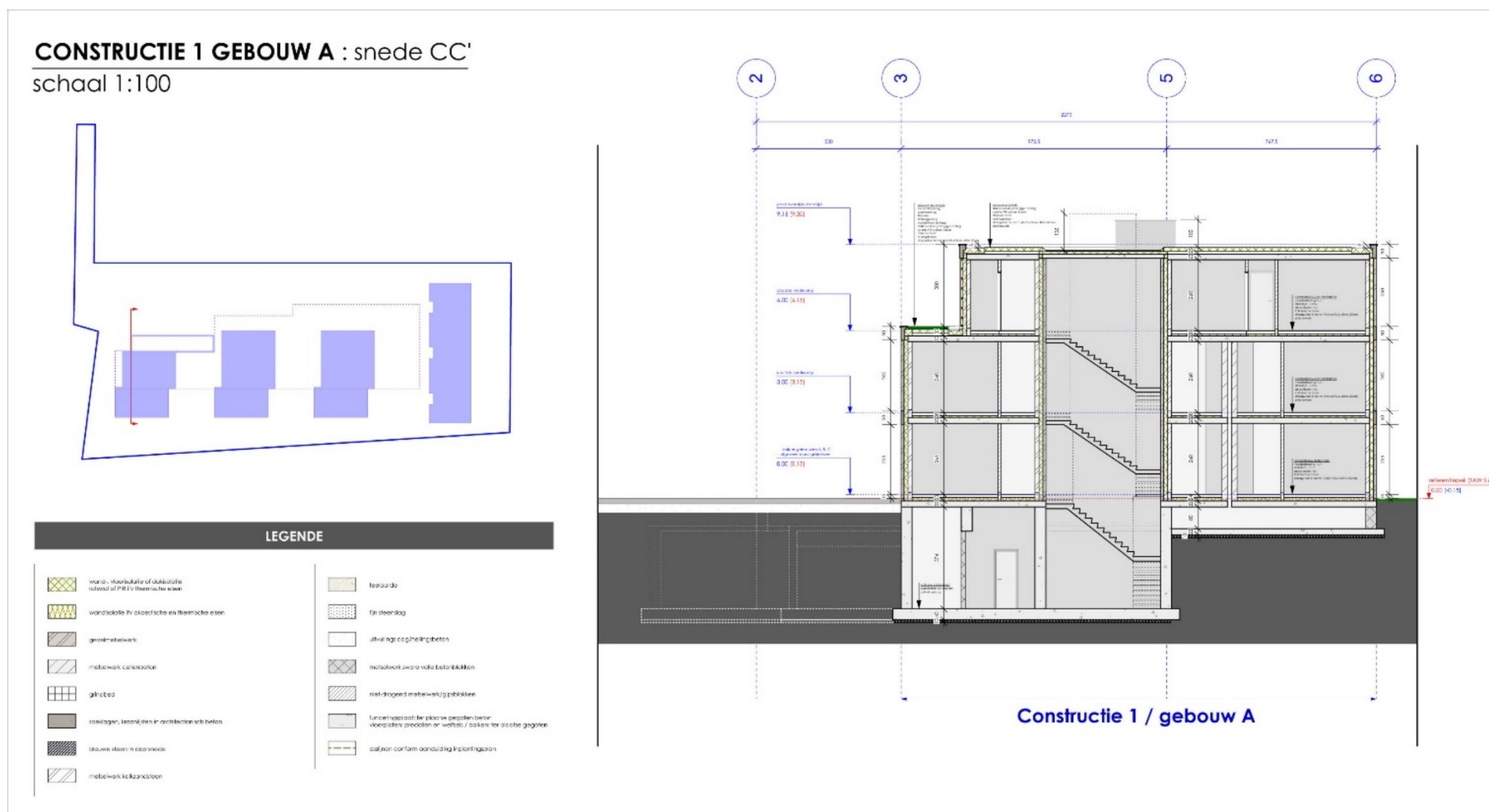


**Figuur 6: Doorsnedes nieuwe toestand (1) (EN-architecten)**

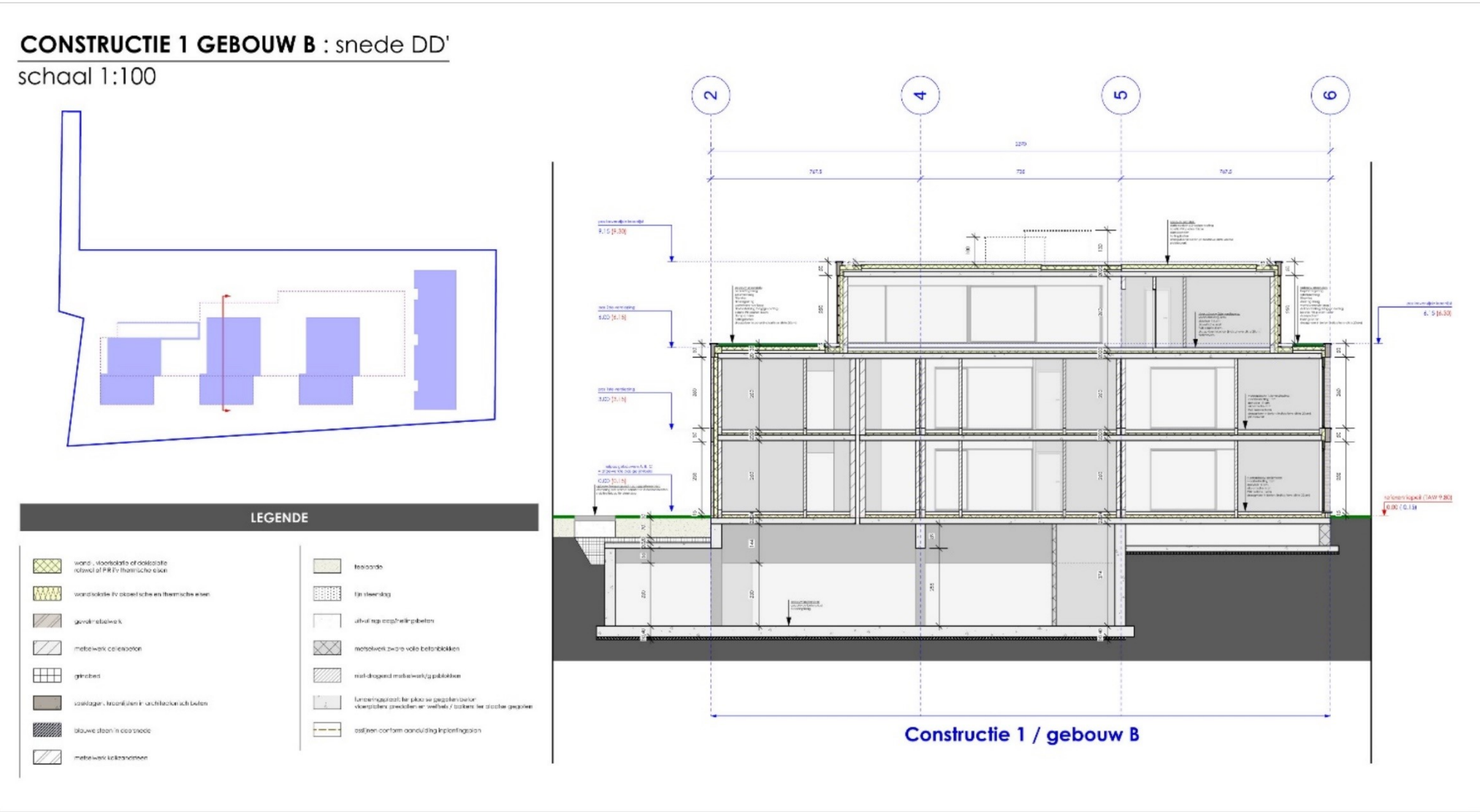


**Figuur 7: Doorsnedes nieuwe toestand (2) (EN-architecten)**



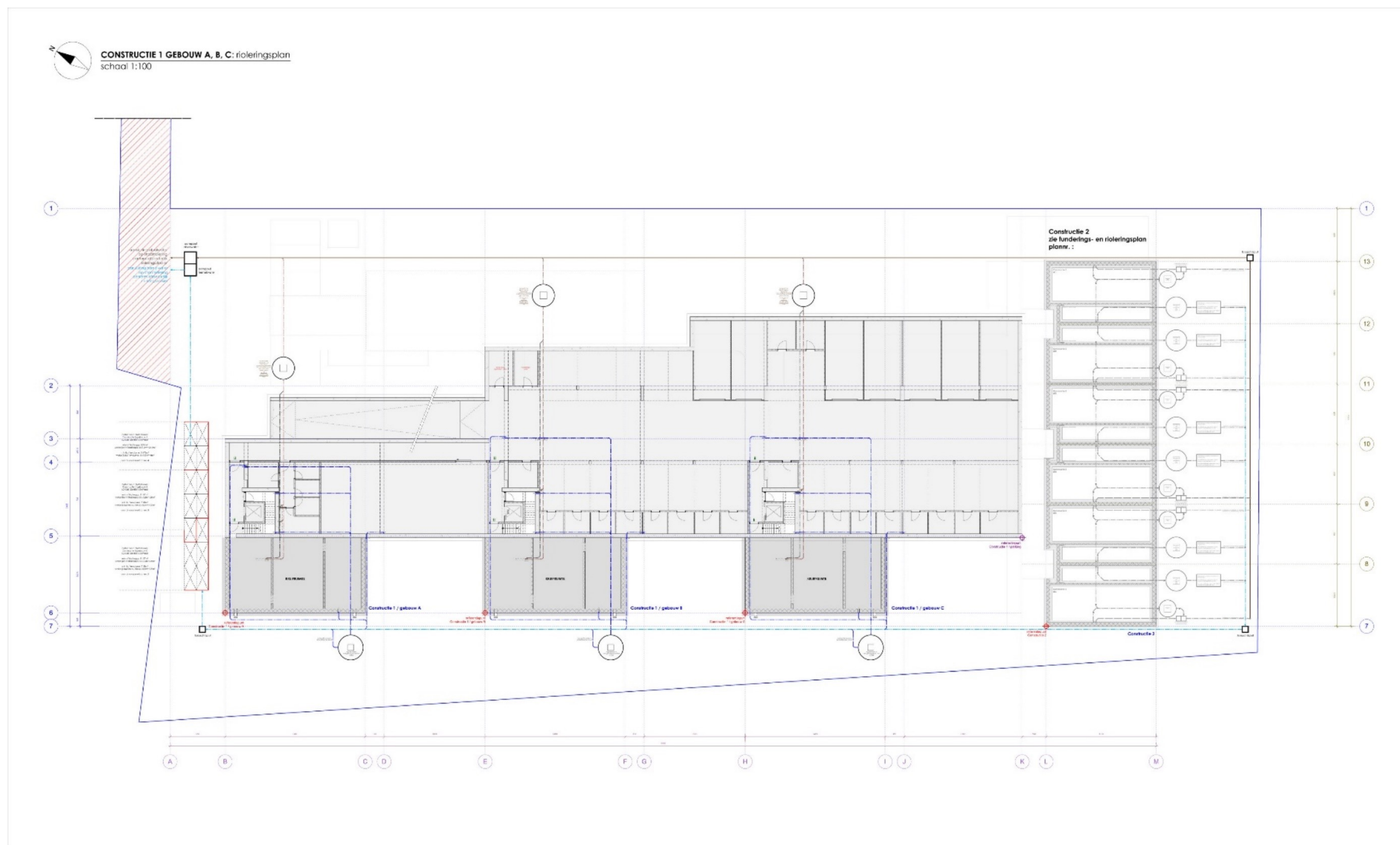


Figuur 8: Doorsnedes nieuwe toestand (3) (EN-architecten)

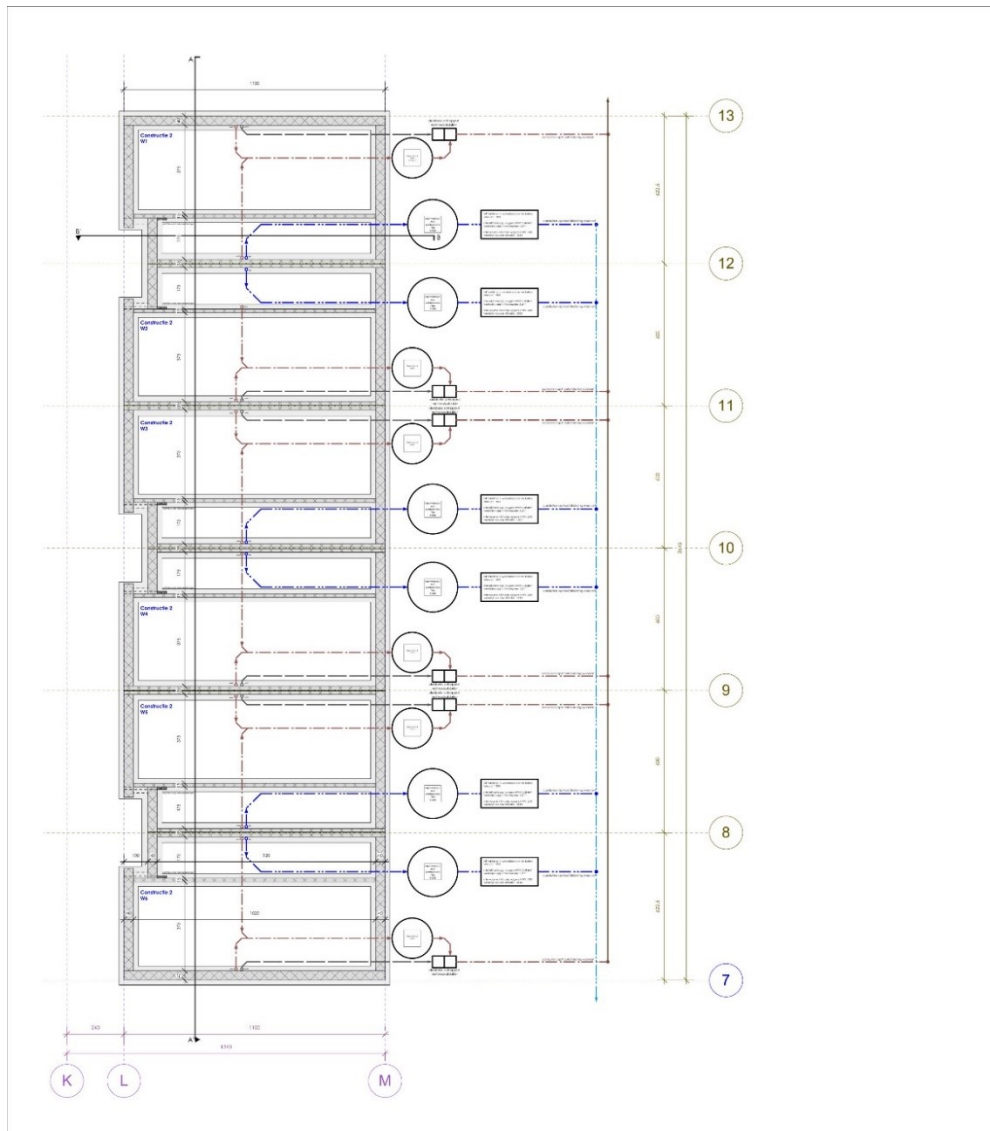


Figuur 9: Doorsnedes nieuwe toestand (4) (EN-architecten)





Figuur 11: Funderings- en rioleringsplan (1) (EN-architecten)



Figuur 12: Funderings- en rioleringsplan (2) (EN-architecten)



### 2.3.3 Werkwijze en strategie

De bovengrond van de opgravingsvlakken werd verder verwijderd tot op het archeologisch leesbare niveau, bepaald door de leidinggevende archeoloog. Het onderzoeksterrein werd opgedeeld in vier werkputten (Figuur 15). 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.

Door middel van een vlakgraving werd een oppervlakte opengelegd van 2.336 m<sup>2</sup>. Dit is 92,7 % van de te onderzoeken zone. Langs de noordoost- en zuidwestrand van het onderzoeksgebied werd een strook van 1,5 m breed niet onderzocht om de stabiliteit van de aangrenzende tuinafsluitingen niet in het gedrang te brengen (Figuur 13 en Figuur 14). Dit resulteerde in het verlies van zo'n 185 m<sup>2</sup> aan oppervlakte.



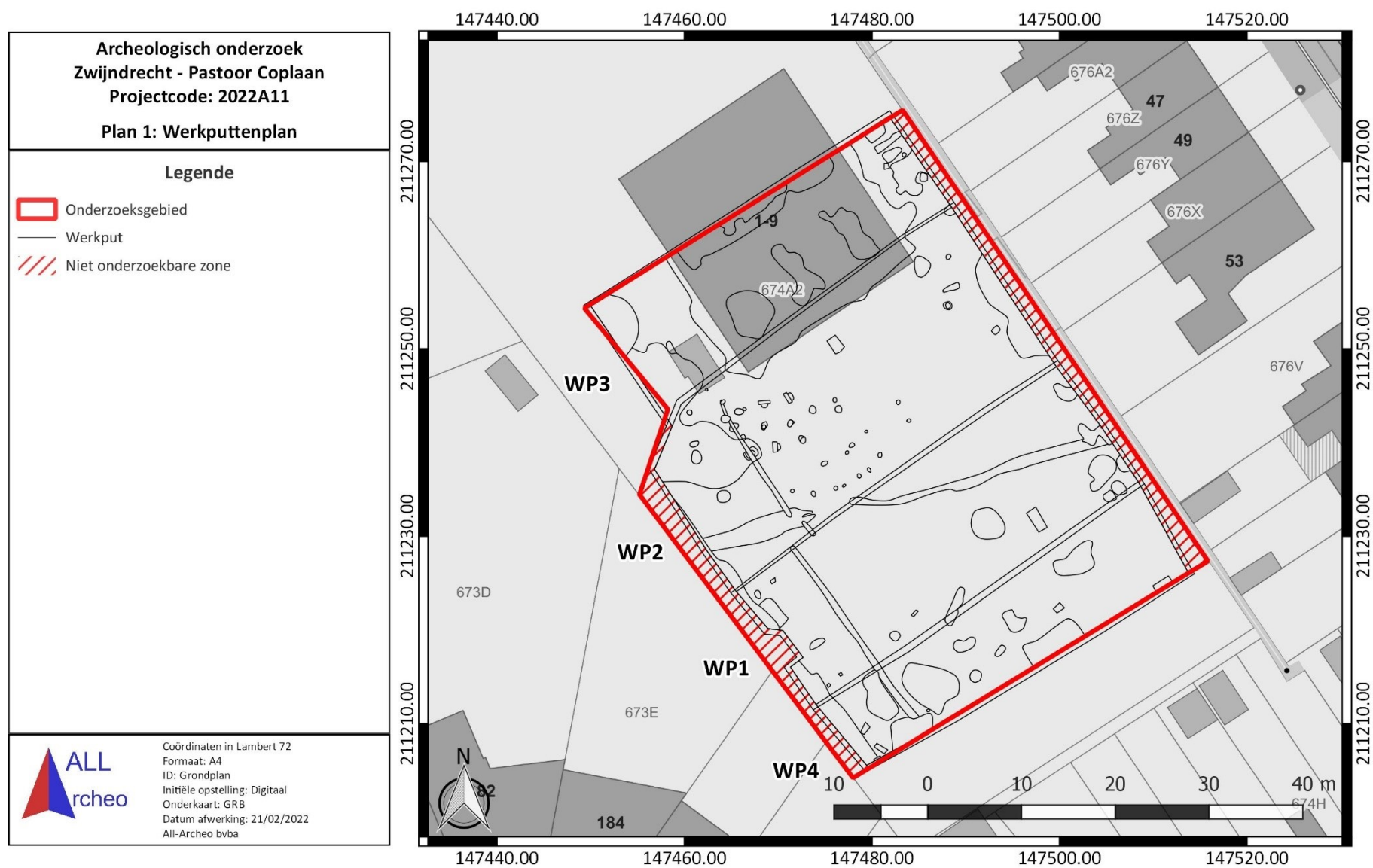
Figuur 13: Tuinafsluitingen langs de zuidwestrand van het onderzoeksgebied

Jef Kennis was de veldwerkleider. Assistent-archeoloog was Diego Gyesbreghs. Kasper Dupré, Natasja Reyns en Jordi Bruggeman werden ingezet als archeoloog. Er werd geen aardkundige ingeschakeld tijdens de opgraving, aangezien het terrein geen complexe bodemopbouw kende en de bodemopbouw al gekend was uit eerder uitgevoerd onderzoek. Buiten het project werden geen personen geraadpleegd of betrokken voor algemene wetenschappelijke advisering.

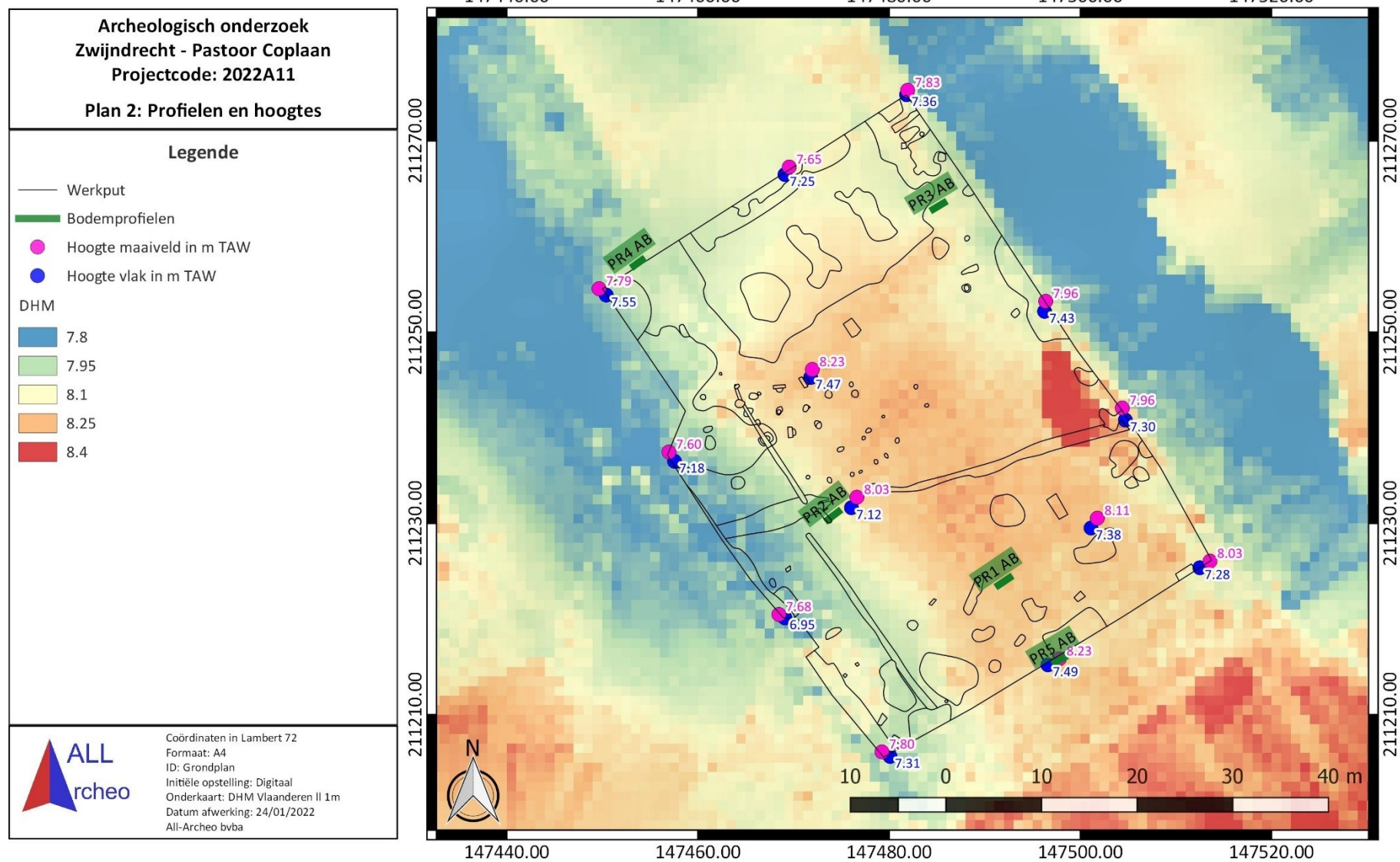


**Figuur 14: Tuinafsluitingen langs de noordostrand van het onderzoeksgebied**

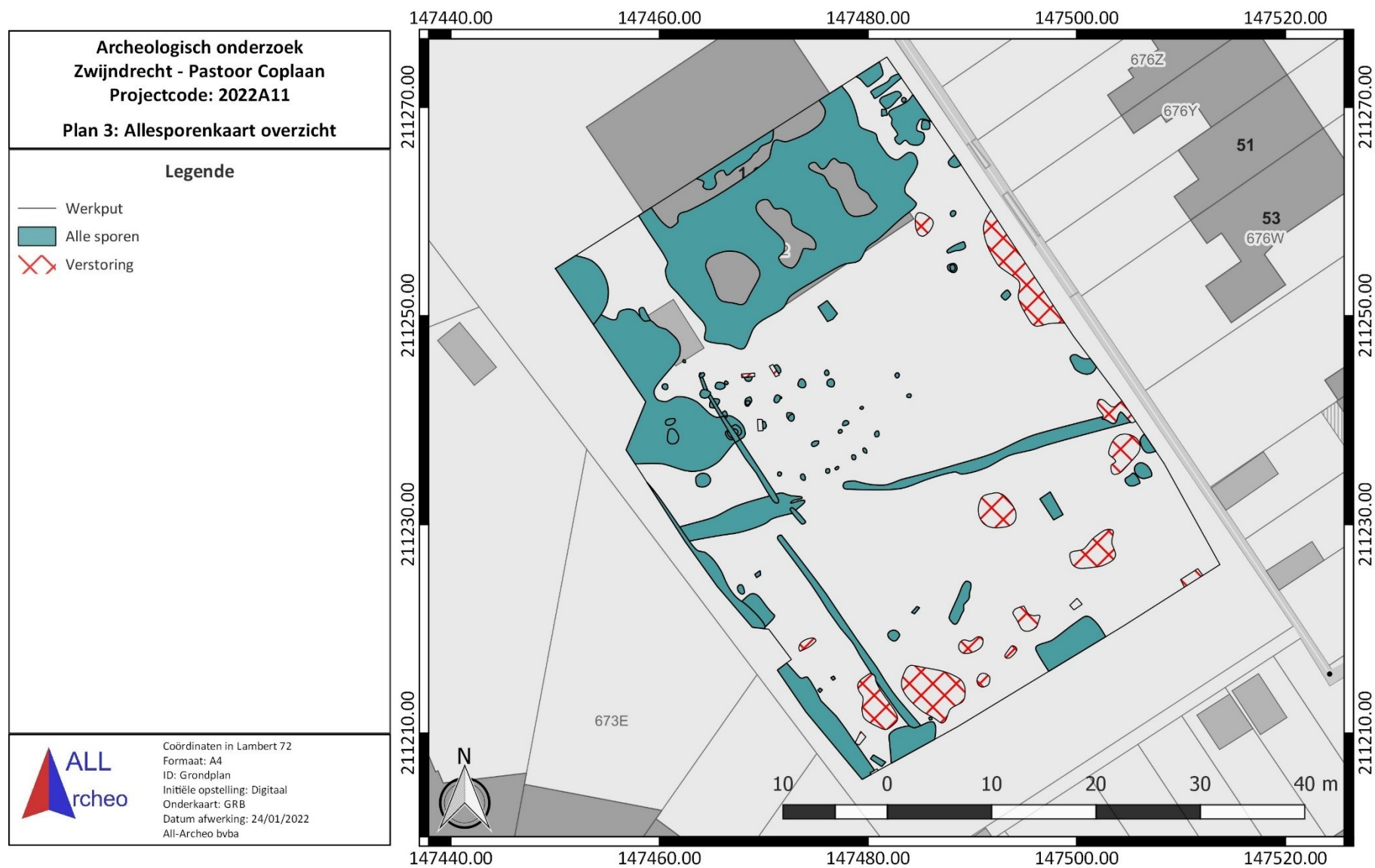




**Figuur 15: Werkputtenplan met aanduiding van de niet-onderzoekbare zones (rood gearceerd)**

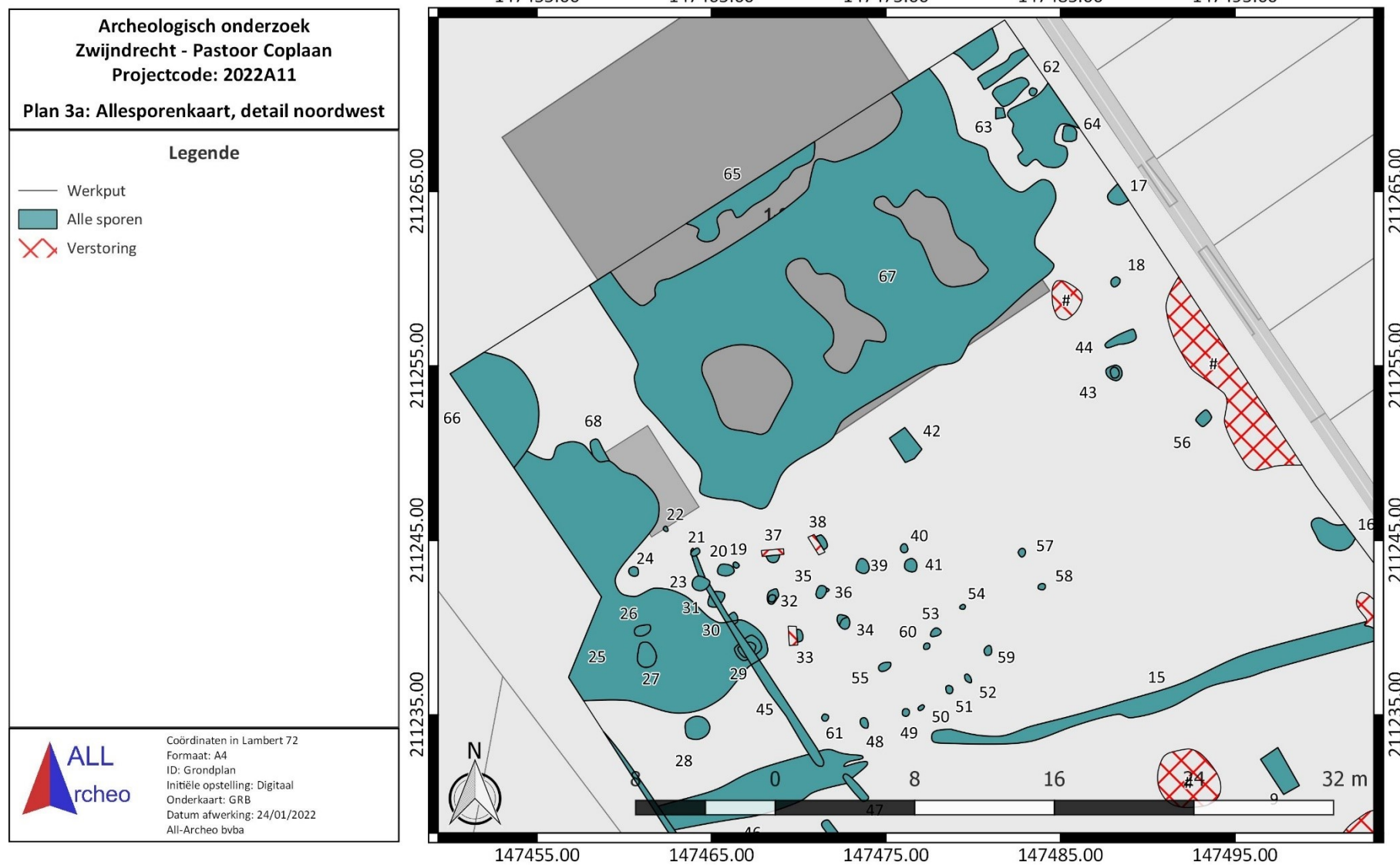


**Figuur 16: Plan met aanduiding van de bodemprofielen en hoogtes van het vlak (blauw) en het maaiveld (magenta) in m TAW, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1m (www.geopunt.be)**



Figuur 17: Alle sporen overzicht, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

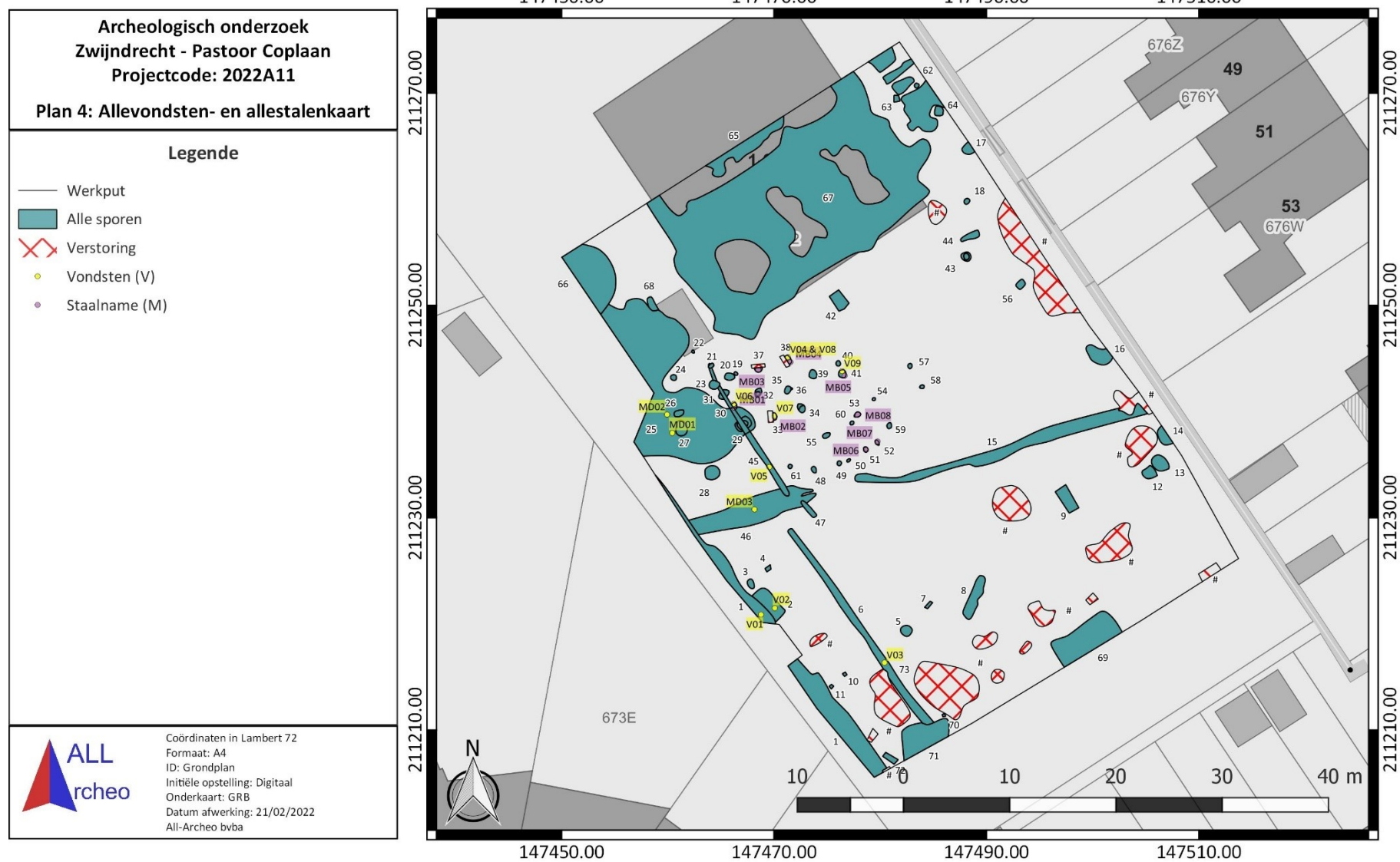




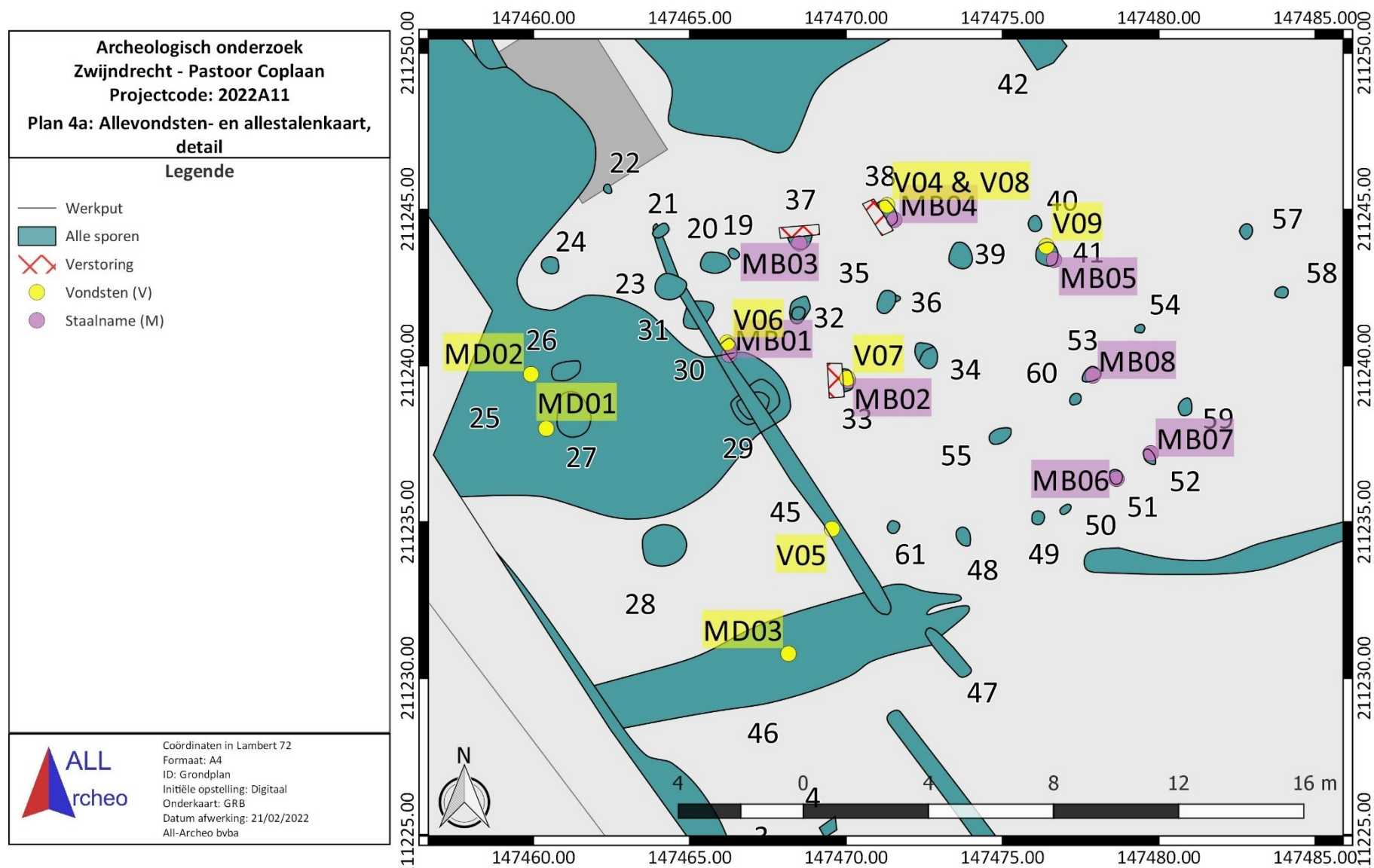
**Figuur 18: Alle sporen detail noordwest, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))**



Figuur 19: Alle sporen detail zuidoost, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



Figuur 20: Alle vondsten en stalen overzicht, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



Figuur 21: Alle vondsten en stalen detail, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



## 2.4 Assessmentrapport

### 2.4.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

Er werd een beperkte hoeveelheid vondsten aangetroffen, waardoor er geen selectie plaatsvond tijdens de inzameling en de verwerking. De aard van de vondsten werd beschreven en er werd gestreefd om de vondsten aan een bepaalde periode toe te schrijven. Er zijn enkele archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht kunnen worden. Het assessment van de stalen en het conservatie-assessment gebeurde door de veldwerkleider. 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

Tijdens de opgraving werd slechts een beperkte hoeveelheid vondsten aangetroffen. De aanwezige vondsten zijn enerzijds te dateren in de (volle) middeleeuwen en anderzijds in de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd. Er werden 12 vondstnummers (V01-V05 + vondsten uit bulkstalen V06-V09 + metaaldetectievondsten MD01-MD03) geregistreerd, die gedetermineerd en gedateerd werden. In totaal gaat het om 34 fragmenten aardewerken vaatwerk, twee fragmenten aardewerken bouw materiaal, één munt uit koperlegering, één ijzeren nagel en één fragmentje lood. In dit assessment worden enkel de fragmenten besproken die relevant zijn voor de interpretatie van de site en/of die een datering opleveren voor het spoor waarin ze aangetroffen werden. De volledige vondstenlijst is terug te vinden in bijlage (zie 5.6 Vondstenlijst).

De vondsten uit de (volle) middeleeuwen houden verband met het middeleeuwse woonerf dat aanwezig is op de site. De vondsten omvatten fragmenten grijs aardewerk. Het gaat hoofdzakelijk om wandfragmenten en een bodemfragment met standring uit greppel S6 (V03) en paalspoor S38 (V04). Diagnostische fragmenten zijn echter schaars. We vermelden enkel een bandoor in grijs aardewerk uit greppel S45 (V05), dat wellicht afkomstig is van een kogelpot of een tuitpot die in de volle middeleeuwen te dateren is.



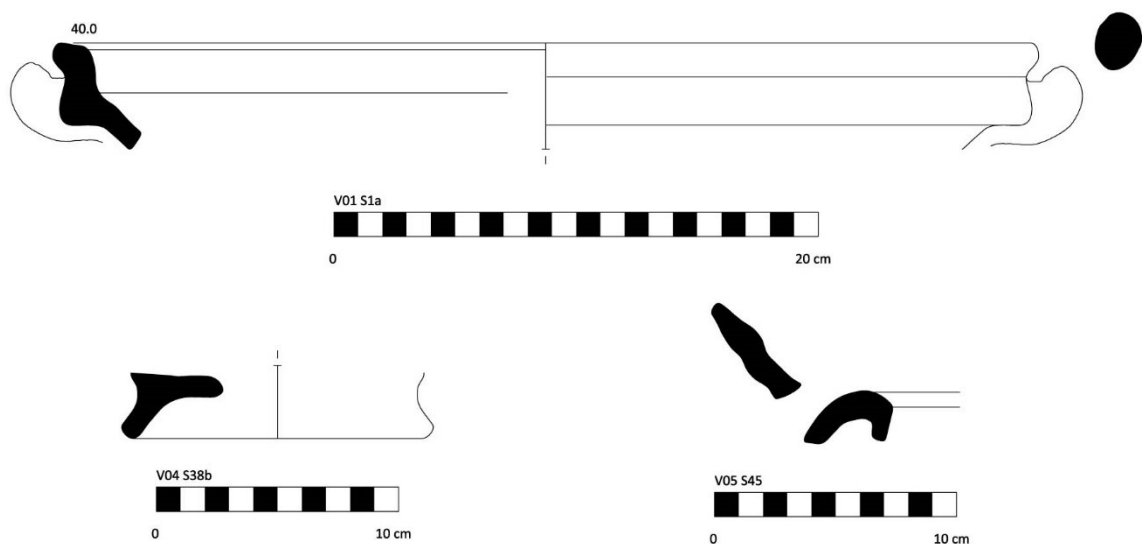
Figuur 22: V05 uit greppel S45

Zoals gezegd dateren enkele andere vondsten uit de late middeleeuwen tot nieuwe tijd. Het gaat om rood geglazuurd aardewerk dat afkomstig is van een teil en om fragmenten baksteen. De vondsten werden gedaan in greppel S1 (V01) en kuil S2 (V02).

Tot slot zijn er nog enkele metaaldetectievondsten gedaan. Het gaat om een Belgische munt uit de nieuwste tijd (MD01). Mogelijk betreft het 1, 5 of 10 centiemes. De munt is echter slecht leesbaar, waardoor het ook om een andere kleine muntwaarde kan gaan. Andere vondsten zijn een ijzeren nagel (MD02) en een fragmentje lood (MD03). Die laatste bevond zich in greppel S46.



Figuur 23: Munt MD01



Figuur 24: Vondsttekeningen

Ook bij het uitzeven van de genomen bulkstalen werden er nog een aantal scherven gerecupereerd. Ze zijn allemaal afkomstig uit sporen die behoren tot een bootvormige gebouwplattegrond. Het gaat uitsluitend om wandfragmenten grijs aardewerk, wat overeenkomt met de datering van de structuur in de volle middeleeuwen. Vondsten V07 en V08 werden respectievelijk aangetroffen in het zeefresidu

uit wandpalen S33 en S38. Daarnaast werd ook aardewerk aangetroffen bij het zeven van bulkstalen uit sluitpaal S41 (V09) en uit paalspoor S30 (V06) dat zich binnen de plattegrond bevindt

### 2.4.3 Assessment van stalen

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

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

Om de onderzoeksvragen met betrekking tot datering te beantwoorden werden <sup>14</sup>C-dateringen uitgevoerd op houtskool. Er konden geen vragen over omgeving en consumptie beantwoord worden door een gebrek aan macrobotanische resten en sporen die geschikt waren voor pollenonderzoek. Hieronder geven we het uitgevoerde assessment weer, op basis van de eerste resultaten na afloop van het veldwerk.

#### 2.4.3.1 Sporen uit de middeleeuwen

Tijdens de opgraving werd een cluster van bewoningssporen vastgesteld in het westen van het onderzoeksgebied. Het gaat hoofdzakelijk om paalsporen, waarvan een groot deel toe te schrijven is aan een bootvormige huisplattegrond. De vorm van de plattegrond kan aan de hand van de huistypologie van Huijbers voor de volle middeleeuwen in het Maas-Demer-Scheldegebied gekoppeld worden aan huistype H1 (of Dommelen type A1 of A2).<sup>9</sup> Deze vorm kent een constructiedatum tussen 900 en 1200, waarvan de meesten tussen 900 en 1100 dateren.<sup>10</sup> De bootvormige huisplattegrond is oostnoordoost-westzuidwest georiënteerd en heeft een lengte van ca. 16,4 en een breedte van ca. 5,5 m. Ook de afmetingen komen overeen met de bevindingen van Huijbers (2014).<sup>11</sup>

Huisplattegrond STR 1 bestaat uit paalsporen S19, S20, S26, S27, S29, S33, S34, S37, S38, S40 en S41. Uit paalsporen S33 (MB02), S37 (MB03), S38 (MB04) en S41 (MB05) werden bulkstalen van 10 liter genomen. Ook uit paalspoor S30 (MB01) binnenin de plattegrond werd bulk genomen. De bulkstalen werden bij de verwerking nat gezeefd op 2 en 1 mm. In het zeefresidu van MB02, MB03 en MB05 werden echter ook macroresten teruggevonden en deze zaden kunnen een betrouwbaarder resultaat opleveren. Absolute dateringen blijven nodig om bij te dragen aan een goede datering van de typologie. De periode waarin een gebouwtype voorkomt, kan immers ook regionaal verschillen. Verder is het interessant om een waardering van de macroresten te doen in functie van landschapsreconstructie of eventuele antropogene indicatoren vast te stellen.

In eerste instantie werd dus een waardering van de macroresten van bulkstalen MB02 (S32), MB03 (S37) en MB05 (S41 a) voorgesteld. Natuurwetenschappelijk onderzoek van de stalen stelde echter vast dat het niet om macrobotanische resten in het zeefresidu ging. Het waren daarentegen resten van

<sup>9</sup> Huijbers 2014, 376; 379.

<sup>10</sup> Huijbers 2007, 107-109; Huijbers 2011, 94; Huijbers 2014, 378-388; Huijbers 2016, 33; 41.

<sup>11</sup> Huijbers 2007, 109.

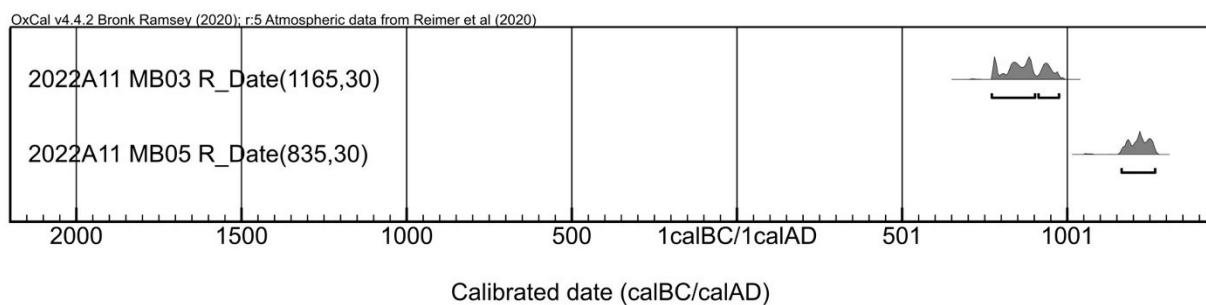
een bodemschimmel, *Cenococcum geophilum*, die aangetroffen werden. De stalen zijn dus helaas niet geschikt voor verdere analyse.<sup>12</sup>

Vervolgens zou aan de hand van <sup>14</sup>C-datering op houtskool uit de bulkstalen de vermoedelijke datering van de paalsporen in de volle middeleeuwen bevestigd of ontkracht kunnen worden. De stalen die hiervoor geselecteerd werden, waren MB03 (S37) en MB05 (S41a). Een goede houtsoortbepaling op de ingezamelde houtskool is onwaarschijnlijk door de beperkte hoeveelheid.

<sup>14</sup>C-datering leverde voor spoor S37 (MB03) een datering op rond 1165  $\pm$  30 BP (95,4% waarschijnlijkheid, Poz-157053). Dat situeert zich tussen de 8<sup>ste</sup> en de 10<sup>de</sup> eeuw na Chr. Voor S41a (MB05) werd een datering van 835  $\pm$  30 BP (95,4% waarschijnlijkheid, Poz-157054) bekomen, wat het in de tweede helft van de 12<sup>de</sup> tot de 13<sup>de</sup> eeuw plaatst (Figuur 25 en Figuur 26).<sup>13</sup> Het is opvallend dat de gekalibreerde datering van wandpaal S37 en sluitpaal S41 sterk uit elkaar liggen. Mogelijk was één van de stalen gecontamineerd of is bij paalspoor S37 gebruik gemaakt van oud hout. Hoe dan ook lijkt het waarschijnlijker dat de datering van sluitpaal S41 de correcte is. Die komt immers beter overeen met de typologische datering van de gebouwplattegrond. Ook zit er volgens de calibratiecurve een grotere foutenmarge op de datering van S37.

| OxCal v4.4.2 Bronk Ramsey (2020); r:5 Atmospheric data from Reimer et al (2020) |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>2022A11 MB03 R_Date(1165,30)</b>                                             |  |
| 68.3% probability                                                               |  |
| 776AD ( 8.8%) 788AD                                                             |  |
| 827AD (44.7%) 895AD                                                             |  |
| 925AD (14.8%) 949AD                                                             |  |
| 95.4% probability                                                               |  |
| 772AD (68.1%) 903AD                                                             |  |
| 914AD (27.4%) 976AD                                                             |  |
| <b>2022A11 MB05 R_Date(835,30)</b>                                              |  |
| 68.3% probability                                                               |  |
| 1179AD (11.3%) 1190AD                                                           |  |
| 1206AD (34.5%) 1234AD                                                           |  |
| 1239AD (22.5%) 1260AD                                                           |  |
| 95.4% probability                                                               |  |
| 1165AD (95.4%) 1267AD                                                           |  |

Figuur 25: Gekalibreerde datering paalsporen S37 en S41



Figuur 26: Gekalibreerde dateringen S37 en S41 op de tijdlijn

<sup>12</sup> Van Amerongen 2022, 2

<sup>13</sup> Goslar 2022



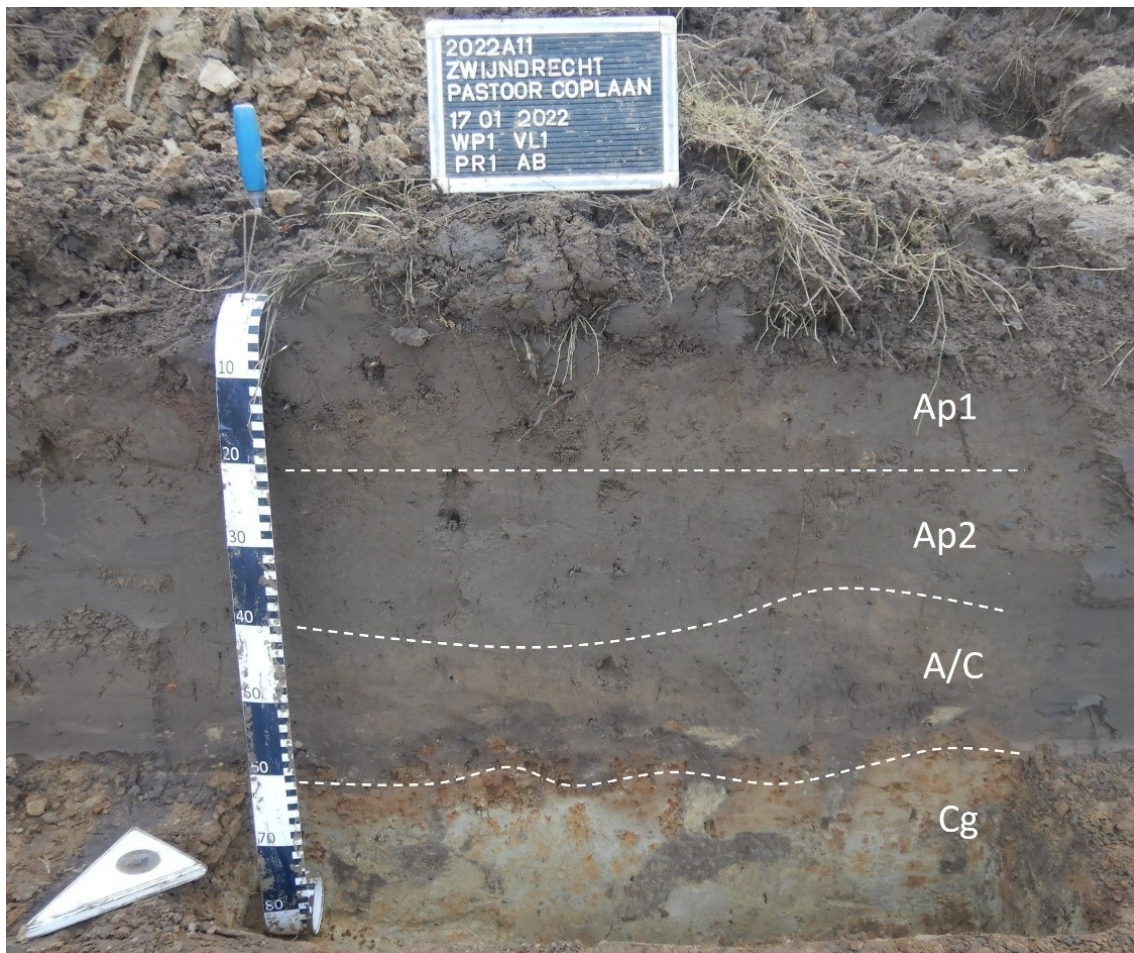
#### 2.4.4 Conservatie assessment

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

#### 2.4.5 Assessment van de landschappelijke ligging

De site kent geen complexe verticale stratigrafie. Er werden vijf bodemprofielen geregistreerd. Op het terrein is een droge zandbodem aanwezig. De aangelegde profielen vertonen min of meer een gelijkaardige bodemopbouw, al zijn er enkele onderlinge verschillen.

De bodem binnen het onderzoeksgebied bestaat voornamelijk uit een A-C bodemopbouw. Dit werd het duidelijkst geregistreerd ter hoogte van profiel 1 (Figuur 27). Het profiel vangt aan met twee bruingrijze, beploegde A-horizonten (Ap) van elk ca. 20 cm dik. Daaronder bevindt zich een eveneens ca. 20 cm dikke overgang van de A-horizont naar de C-horizont met indicaties van bioturbatie (A/C). Tot slot vangt de moederbodem aan, waarin gleyverschijnselen aanwezig zijn (Cg).



Figuur 27: Werkput 1, bodemprofiel 1 AB

Bodemprofielen 3 en 5 zijn gelijkaardig, maar vertonen tekenen van verstoring. Profiel 5 (Figuur 29), in het zuidzuidoosten bestaat bovenaan uit een licht bruingrijs opgebracht pakket (OPG) met een dikte van ca. 30 cm. Er onder werd verstoring S69 waargenomen. De laag bestaat uit vergraven grond en de begrenzing met de onderliggende Cg-horizont is getand van vorm. Deze verstoringen zijn verspreid over het onderzoeksgebied waargenomen en zijn het gevolg van machinale graafwerken.

In profiel 5 is de verstoring ca. 35 cm dik. Ook ter hoogte van profiel 3 (Figuur 28), in het noorden van het onderzoeksgebied, is de bodem slecht bewaard gebleven. Hier zijn dan ook veel verstoringen aanwezig ten gevolge van de afbraak van het voormalige schoolgebouw en is er grond afgegraven. Bij profiel 3 ligt er amper 10 à 15 cm van een opgebracht pakket boven op de moederbodem (Cg).



**Figuur 28: Werkput 2, bodemprofiel 3 AB**

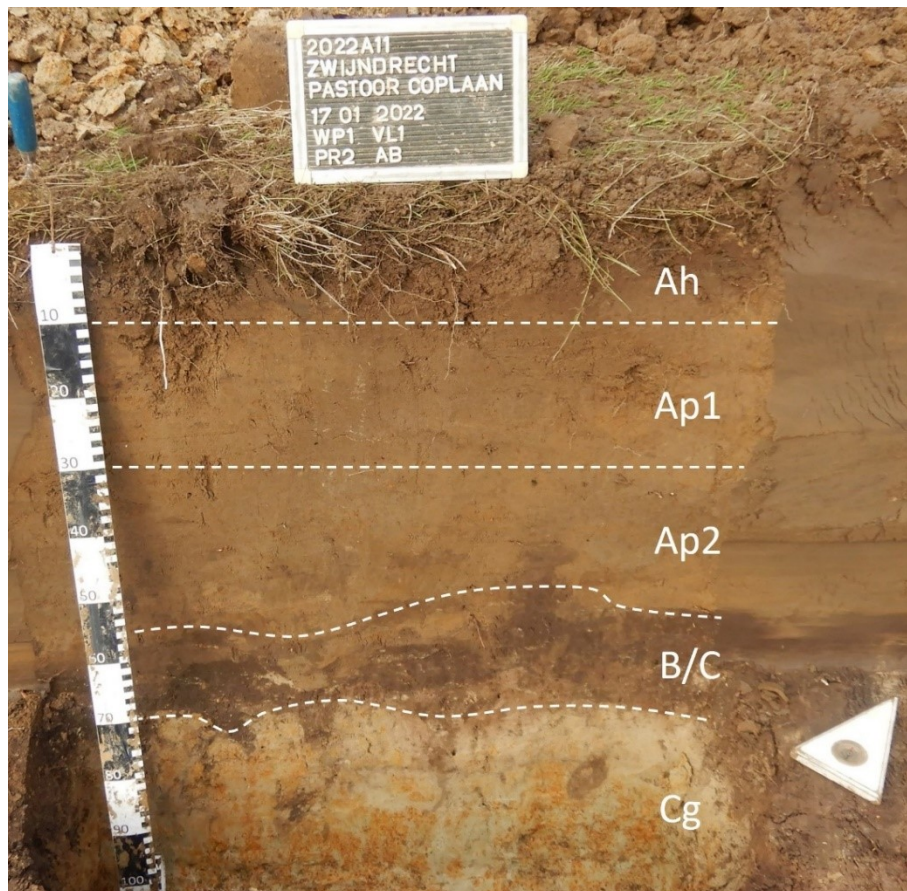
Op het terrein zijn plaatselijk nog overblijfselen van een B-horizont aanwezig. Dit is te zien in profiel 2 en in profiel 4. Het eerstgenoemde profiel (Figuur 30) vangt aan met een 10 cm dikke humeuze A-horizont (Ah). Daaronder bevinden zich twee bruingrijze, beploegde A-horizonten (Ap) die elk ca. 20 cm dik zijn. Vervolgens is een donkerbruine gevlekte laag aanwezig met een dikte van ca. 15 cm die we interpreteren als een gebioturbeerde overgang van de B- naar de C-horizont (B/C). Tot slot vinden we ook hier een moederbodem met gleyverschijnselen terug (Cg). Een gelijkaardige B/C-horizont zien we terug in profiel 4, in het noordwesten van het onderzoeksgebied. Hier is de laag zo'n 20 cm dik en bevat ze roestvlekken. Ze is gelegen tussen de Cg-horizont en een donkergrijs opgebracht pakket van ca. 25 cm dik. De resten van een B-horizont vormen het restant van een podzolbodem die ter hoogte van een lokale depressie beperkt bewaard gebleven is.

Het archeologisch niveau werd aangelegd aan de bovenzijde van de C-horizont. Plaatselijk werd het vlak aangelegd op de B/C-horizont, indien die aanwezig was.

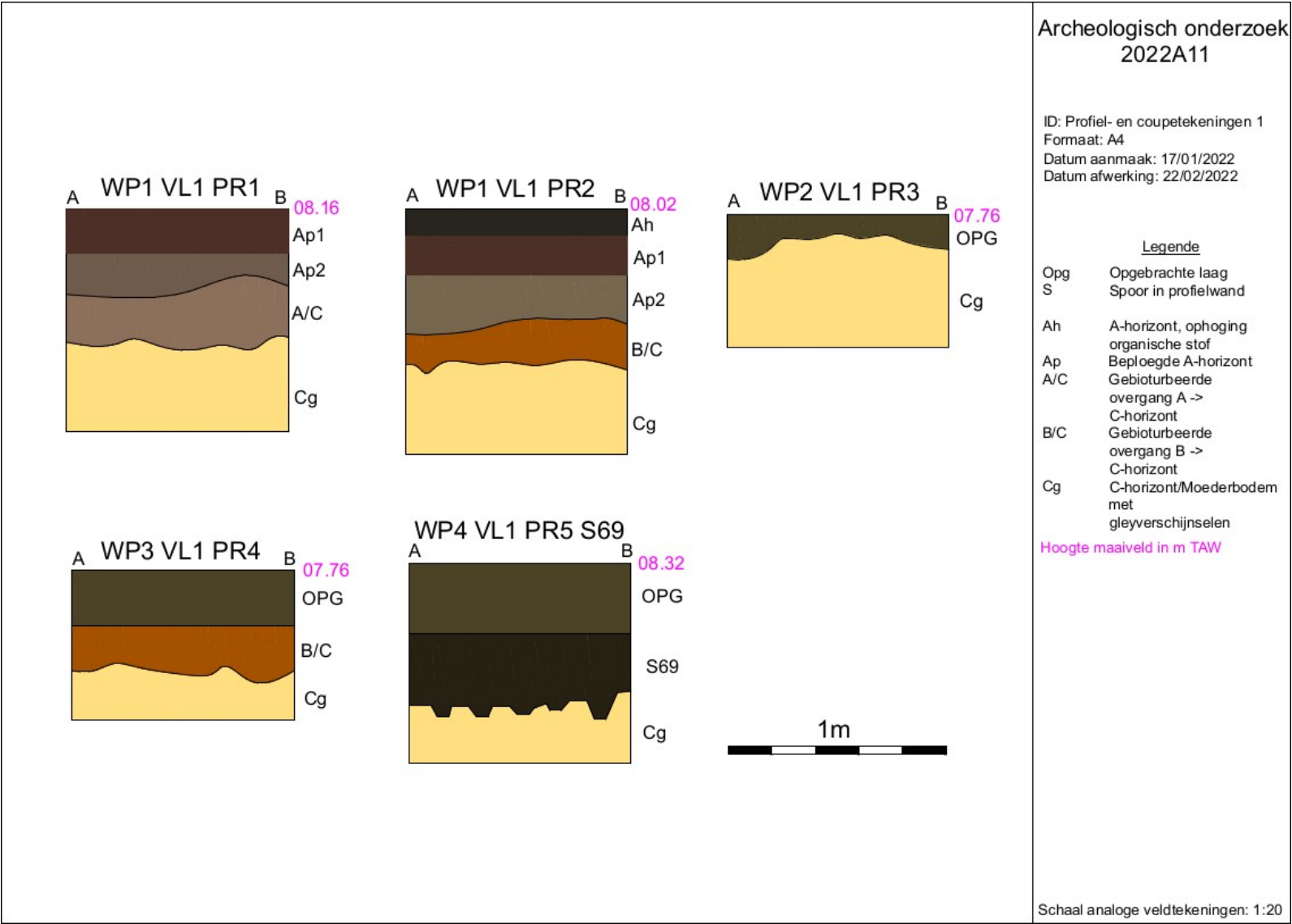




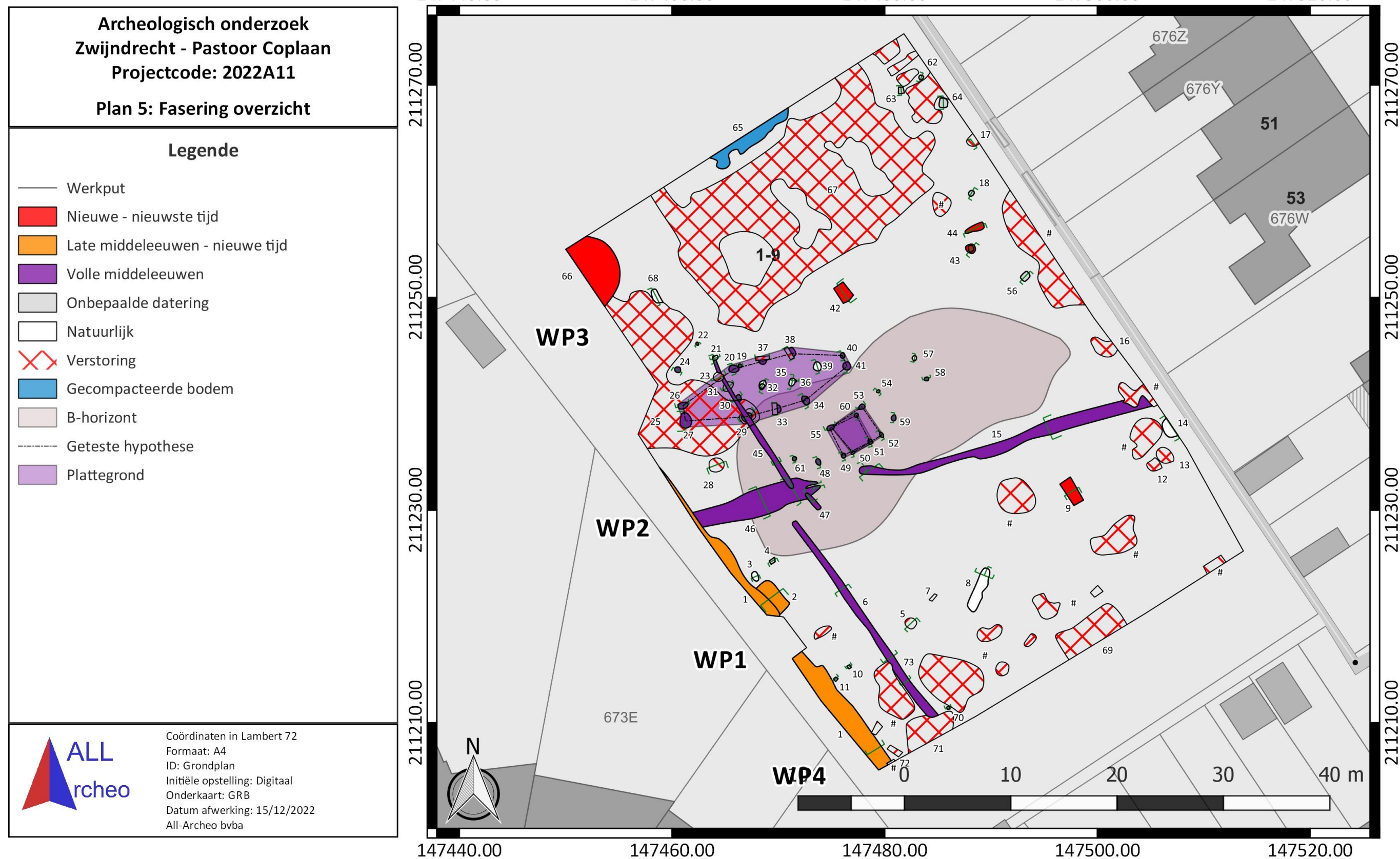
Figuur 29: Werkput 4, bodemprofiel 5 AB



Figuur 30: Werkput 1, bodemprofiel 2 AB







Figuur 32: Faseringsplan overzicht



**Archeologisch onderzoek**  
**Zwijndrecht - Pastoor Coplaan**  
**Projectcode: 2022A11**

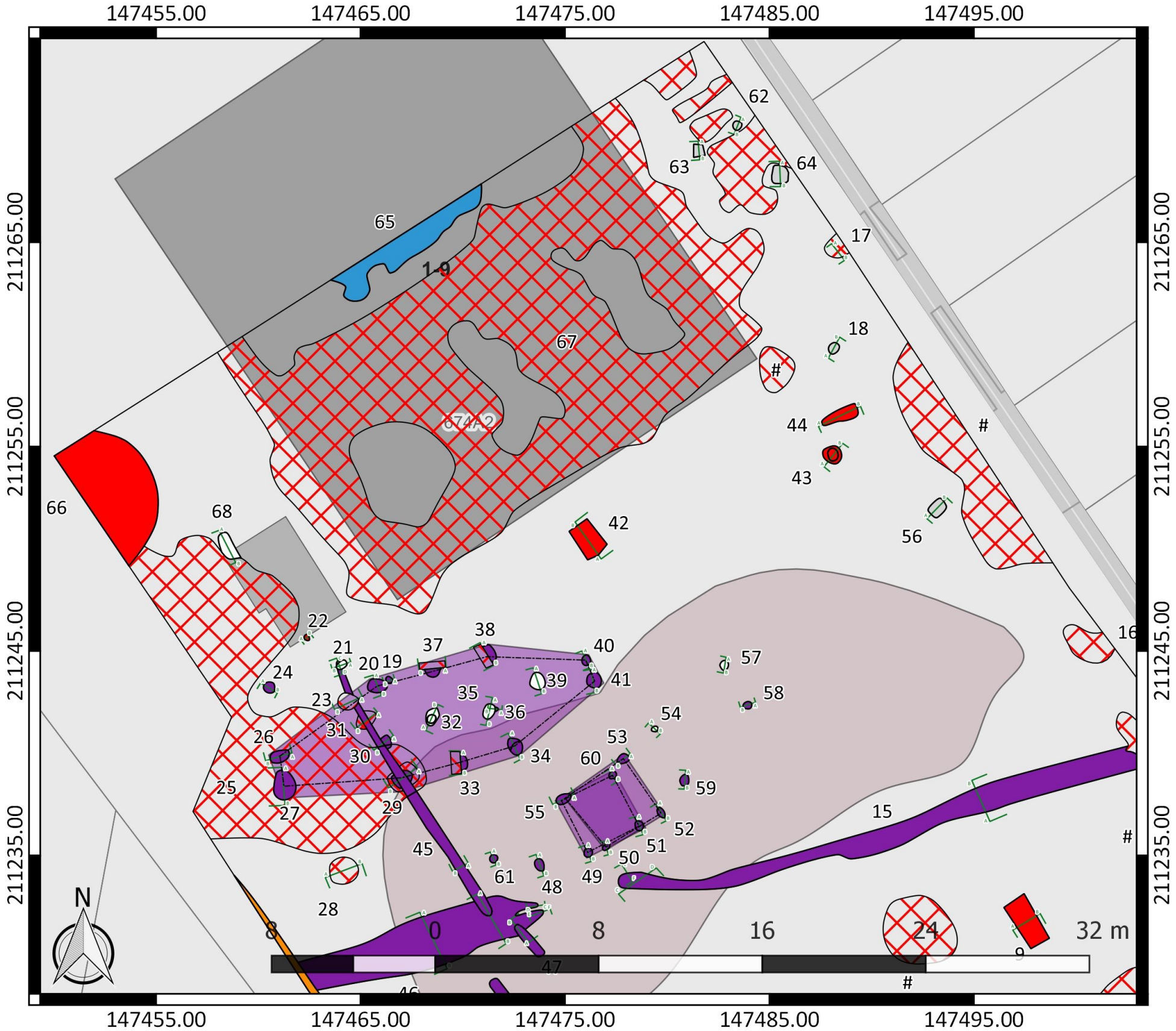
**Plan 5a: Fasering, detail noordwest**

**Legende**

- Werkput
- Coupelijnen
- Nieuwe - nieuwste tijd
- Late middeleeuwen - nieuwe tijd
- Middeleeuwen
- Onbepaalde datering
- Natuurlijk
- Verstoring
- Gecompacteerd bodem
- B-horizont
- Geteste hypothese
- Plattegrond

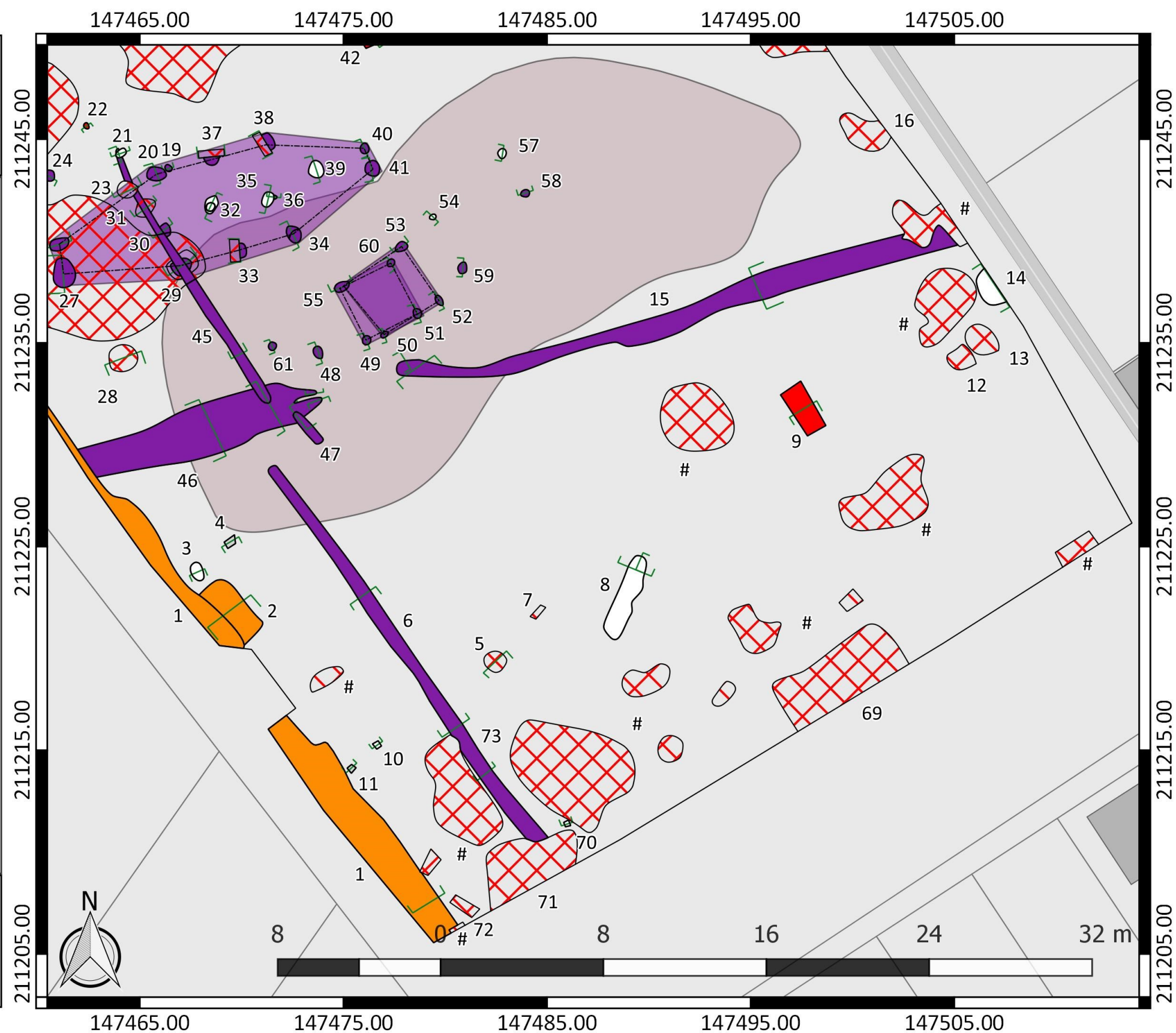


Coördinaten in Lambert 72  
Formaat: A4  
ID: Grondplan  
Initiële opstelling: Digitaal  
Onderkaart: GRB  
Datum afwerking: 27/01/2022  
All-Archeo bvba



Figuur 33: Faseringsplan detail noordwestelijke zone





Figuur 34: Faseringsplan detail zuidoostelijke zone



Archeologisch onderzoek

Zwijndrecht - Pastoor Coplaan

Projectcode: 2022A11

Plan 5c: Fasering, detail plattegronden

Legende

—

Werkput

—

Coupelijnen

Nieuwe - nieuwste tijd

Late middeleeuwen - nieuwe tijd

Volle middeleeuwen

Natuurlijk

Onbepaalde datering

Verstoring

Gecompacteerde bodem

B-horizont

---

Geteste hypothese

Plattegrond

ALL

rcheo

Coördinaten in Lambert 72

Formaat: A4

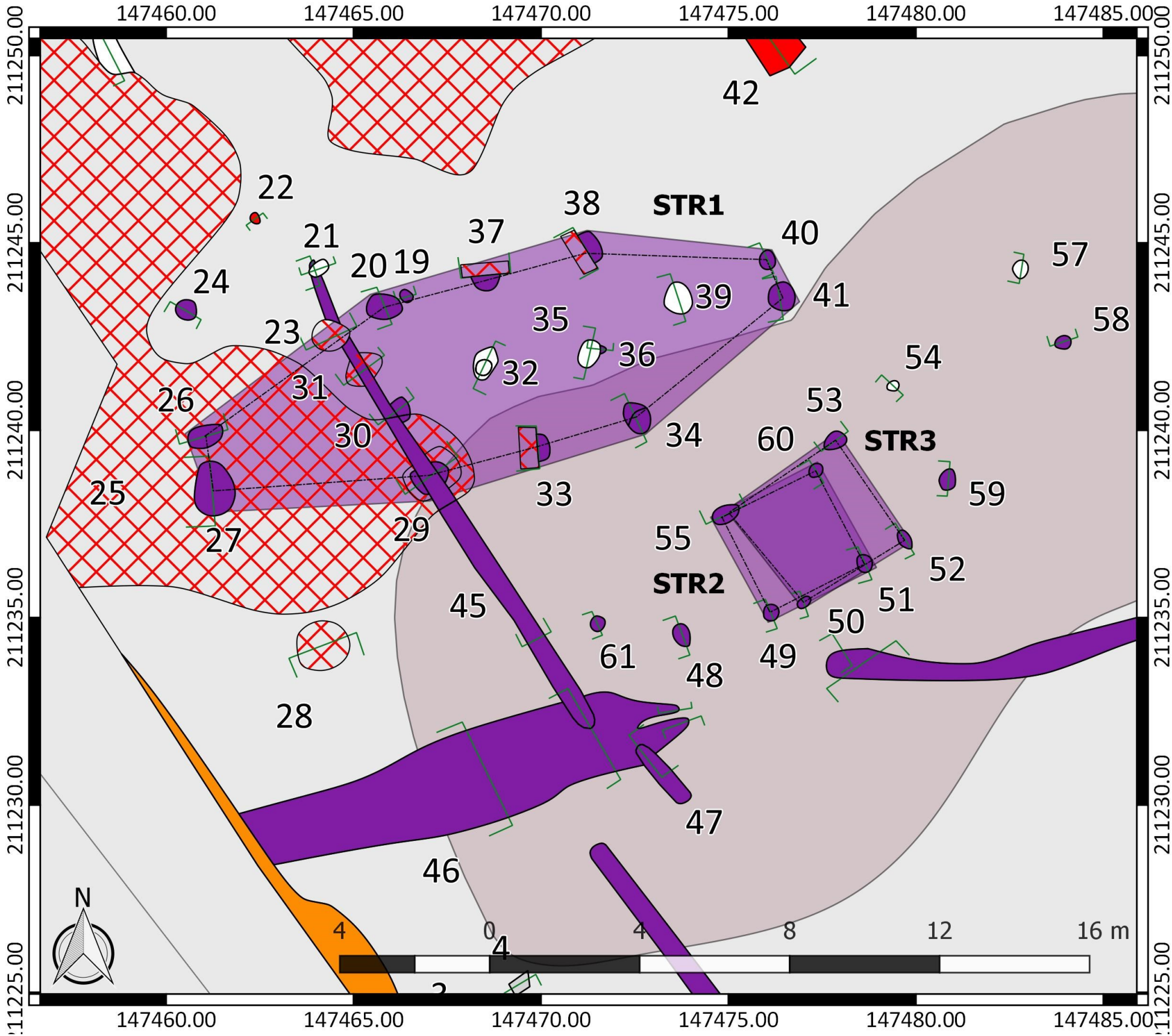
ID: Grondplan

Initiële opstelling: Digitaal

Onderkaart: GRB

Datum afwerking: 15/12/2022

All-Archeo bvba



Figuur 35: Faseringsplan detail plattegronden



#### 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 73 sporen geregistreerd, waarvan 11 sporen natuurlijk bleken nadat ze gecoupeerd waren. De antropogene sporen omvatten paalsporen, kuilen, greppels, (recente) verstoringen en een verblauwde zone met gecompacteerde grond. We dateren de sporen in de middeleeuwen, de nieuwe tijd en de nieuwste tijd. De sporen komen verspreid voor over het terrein, maar zijn meer geconcentreerd in de westelijke en de centrale zone.

Het vlak bevond zich op een diepte die varieerde van 24 tot 91 cm onder het maaiveld of op een hoogte van 6,95 m TAW in het westen tot 7,43 m TAW in het noordoosten en 7,55 m in het noordwesten. Het terrein loopt af in noordelijke en in westelijke richting.

##### 2.4.6.1 Sporen uit de volle middeleeuwen

Het overgrote deel van de middeleeuwse sporen werd aangetroffen in het westen van het onderzoeksgebied (Figuur 32). Hier werd in het veld één structuur herkend. Tijdens de verwerking werden nog twee structuren ten zuidoosten ervan herkend. Structuur 1 (Figuur 36), die noordwestelijker gelegen is, bestaat uit paalsporen S19, S20, S26, S27, S29, S33, S34, S40 en S41. In het vlak viel de cluster van sporen op door z'n bootvormige configuratie met drie staanderparen in een rechte lijn, gebogen lange wanden en twee sluitpalen aan beide korte zijden.<sup>14</sup>



Figuur 36: Werkput 2, gebouwplattegrond STR1

De hypothese van structuur 1 bleek na couperen te kloppen. De paalsporen variëren in diepte tussen 12 en 52 cm onder het aangelegde vlak, maar zijn gemiddeld 20 cm diep. Ze hebben een donkere grijsbruine vulling en zijn doorgaans duidelijk afgelijnd, hoewel enkele sporen duidelijke tekenen van bioturbatie vertonen. Daarnaast zijn paalsporen S26, S27 (Figuur 37) en S29 slecht bewaard door graafwerken met een getande kraanbak die we in deze zone groeperen als verstoring S25.

<sup>14</sup> Het gebruikte jargon voor het beschrijven van bootvormige huizen werd overgenomen uit Huijbers 2014, 377-380

De vorm van de plattegrond kan aan de hand van de huistypologie van Huijbers voor de volle middeleeuwen in het Maas-Demer-Scheldegebied gekoppeld worden aan huistype H1 (of Dommelen type A1 of A2).<sup>15</sup> Deze vorm kent een constructiedatum tussen 900 en 1200, waarvan de meesten tussen 900 en 1100 dateren.<sup>16</sup> De bootvormige huisplattegrond is oostnoordoost-westzuidwest georiënteerd en heeft een lengte van ca. 16,4 en een breedte van ca. 5,5 m. Ook de afmetingen komen overeen met de bevindingen van Huijbers (2014).<sup>17</sup>

Van de zeven sporen (S23, S30, S31, S32, S35, S36, S39) die binnenin de plattegrond aanwezig zijn, blijken enkel S30 en S36 antropogeen. Er kan besloten worden dat de hypothese van structuur 1 na het couperen valabel is. Van vijf paalsporen werden bulkstalen genomen: S30, S33, S37, S38 en S41.

Er werden twee <sup>14</sup>C-datering op houtskool van de plattegrond uitgevoerd, wat een datering van de 8<sup>ste</sup> tot de 10<sup>de</sup> eeuw opleverde en een tweede datering in de tweede helft van de 12<sup>de</sup> tot de 13<sup>de</sup> eeuw (Figuur 25 en Figuur 26).<sup>18</sup> De radiokoolstofdateringen overlappen daarmee gedeeltelijk de typologische datering in de volle middeleeuwen. Op basis van een confrontatie tussen de <sup>14</sup>C-datering en de typologische datering vermoeden we voor de plattegrond een datering in de 10<sup>de</sup> eeuw of een datering in de tweede helft van de 12<sup>de</sup> eeuw.

Er werden tijdens de opgraving slechts in één spoor van de structuur vondsten aangetroffen. Het gaat om een wand- en bodemscherf in grijs aardewerk, wat een ruime datering kent in de (volle) middeleeuwen. Het werd bij het couperen aangetroffen in paalspoor S38 (Figuur 38). Nadien werden bij het uitzeven van de genomen bulkstalen nog een aantal scherven gerecupereerd. Het gaat uitsluitend om wandfragmenten grijs aardewerk. Vondsten V07 en V08 werden respectievelijk aangetroffen in het zeefresidu uit wandpalen S33 en S38. Daarnaast werd ook aardewerk aangetroffen bij het zeven van bulkstalen uit sluitpaal S41 (V09) en paalspoor S30 (V06) dat zich binnen de plattegrond bevindt.



Figuur 37: Werkput 2, coupe op S27

<sup>15</sup> Huijbers 2014, 376; 379

<sup>16</sup> Huijbers 2007, 107-109; Huijbers 2011, 94; Huijbers 2014, 378-388; Huijbers 2016, 33; 41

<sup>17</sup> Huijbers 2007, 109

<sup>18</sup> Goslar 2022





**Figuur 38: Werkput 2, coupe op S38**

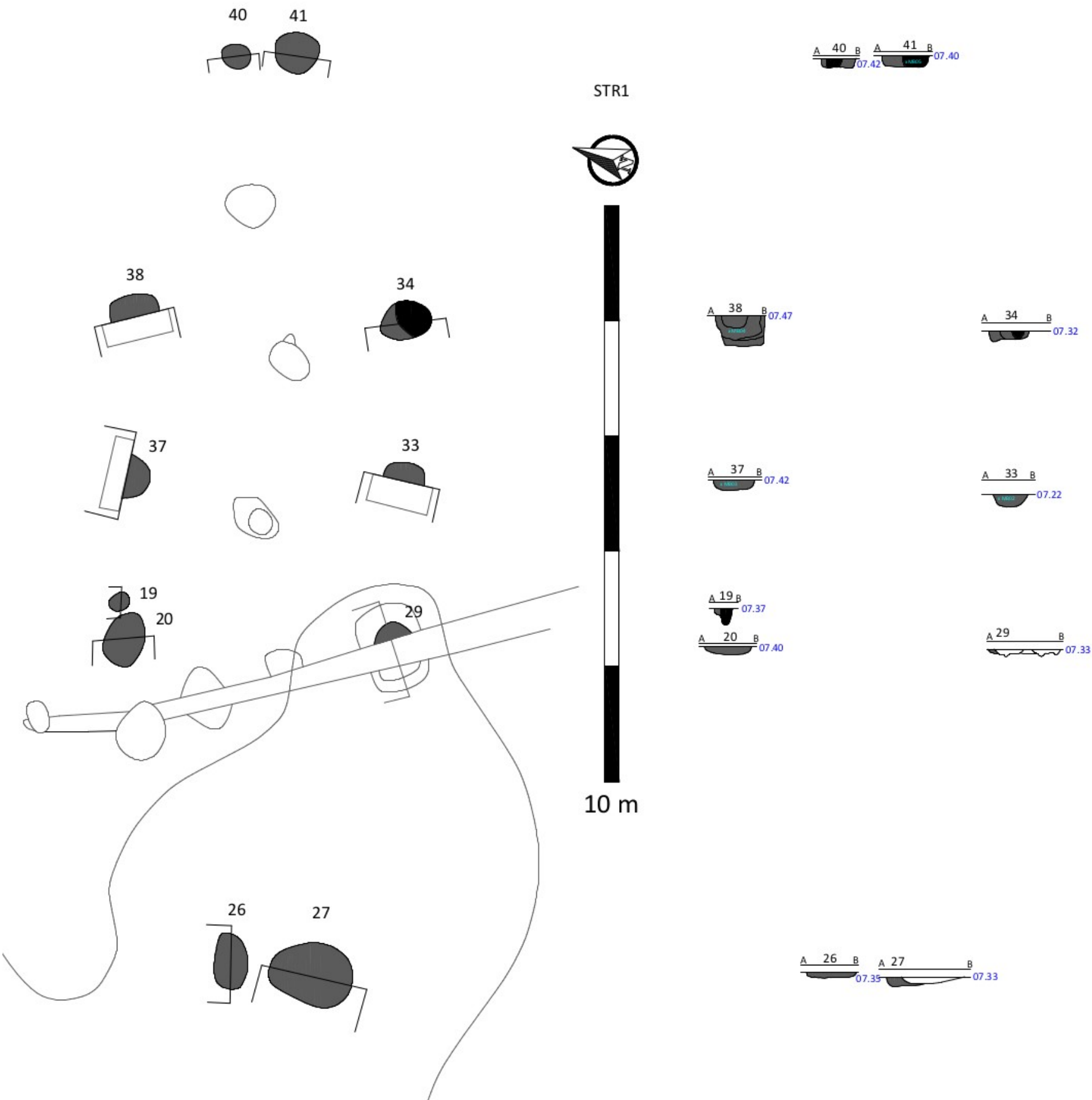
We verwijzen voor de bootvormige huisplattegrond naar de typologie voor het Maas-Demer-Scheldegebied, maar in de Kempen zijn er nagenoeg identieke voorbeelden gekend, zoals in Hove en Grobbendonk.<sup>19</sup>

In het graafschap Vlaanderen ontbreken, in tegenstelling tot de Zuid-Nederlandse huistypologieën, vaak sluitpalenkoppels op de korte zijden en zijn de wanden van het gebouw bijna niet gebogen. In de volle middeleeuwen was het zogenaamde ‘hallentype’ met vier staanderijen de dominante huisplattegrond in het graafschap van Vlaanderen. De indrukwekkende, driebeukige gebouwen verschillen sterk van de bootvorm die tijdens de opgraving in Zwijndrecht aan het licht kwam.<sup>20</sup>

<sup>19</sup> Annaert 2009, 58-65

<sup>20</sup> De Clercq 2017, 55





Figuur 39: Grondplan en coupes van plattegrond STR1

Ten zuidoosten van structuur 1 werden nog een 13-tal paalsporen aangetroffen: S48 tot S55 en S57 tot S61. Tijdens het veldwerk werden er niet meteen structuren in herkend. Na couperen bleken S54 en S57 natuurlijk te zijn en ook S48 en S59 zijn twijfelgevallen. Paalspoor S55 (Figuur 40) leek in het vlak één paalspoor te zijn, maar na couperen blijken het er twee te zijn.

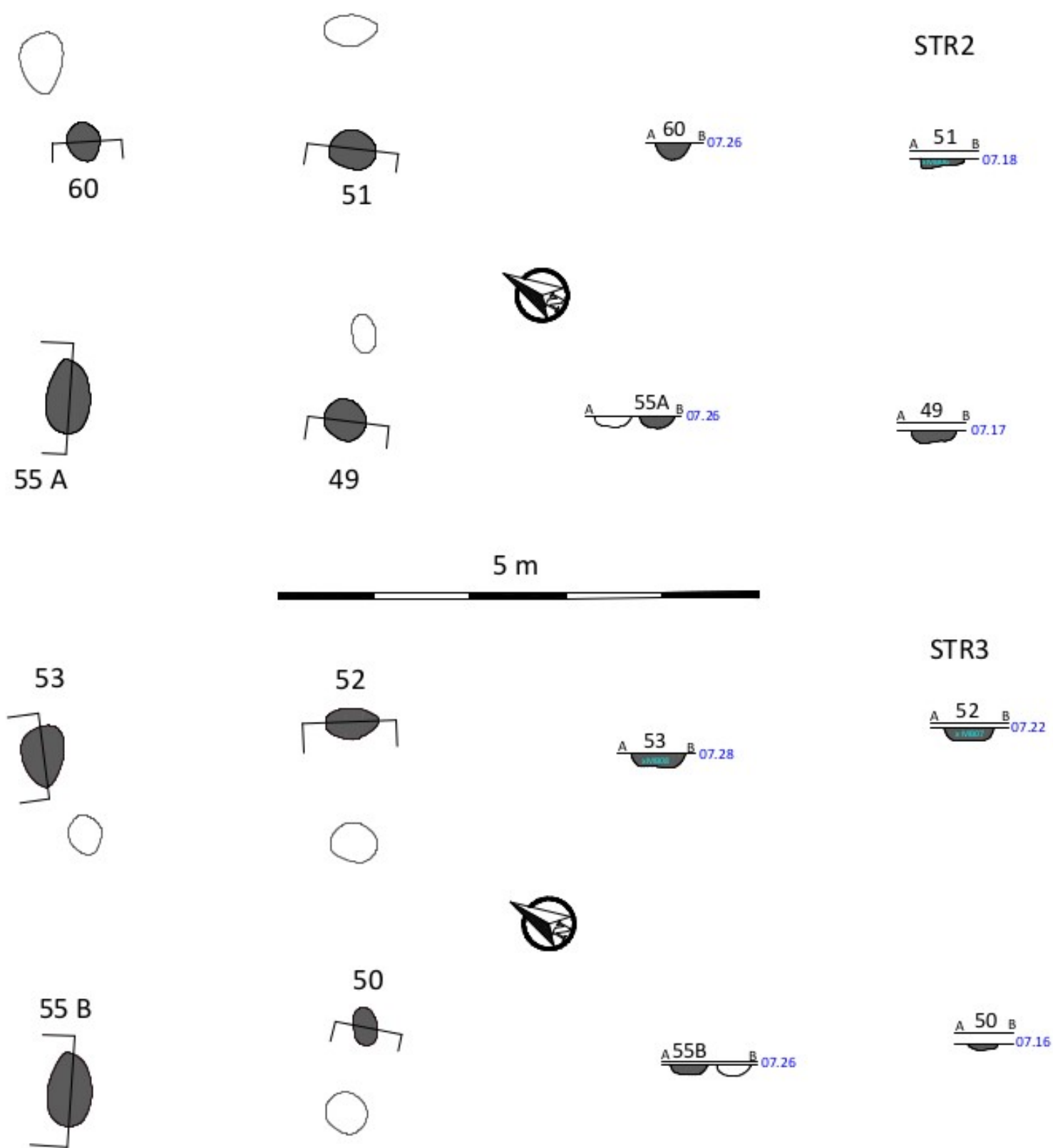
Door deze informatie kunnen nu twee vierkante spiekers herkend worden: S55A (Figuur 40), S60, S51 en S49 enerzijds (STR2) en S55B (Figuur 40), S53, S52 (Figuur 41) en S50 anderzijds (STR3). De sporen hebben een donkere grijsbruine vulling en zijn gemiddeld 10 tot 15 cm diep. Ook hiervan werden bulkstalen genomen, meer bepaald van paalsporen S51, S52 en S53. Een andere verklaring voor de reeks paalsporen is niet uitgesloten. Mogelijk is een bootvorm gedeeltelijk zichtbaar, zij het als plattegrond van een woonstalhuis of een bijgebouw. Voor deze hypothese ontbreken er echter te veel paalsporen aan de noordelijke zijde.



Figuur 40: Werkput 2, coupe op paalsporen S55A en S55B



Figuur 41: Werkput 2, coupe op paalspoor S52



Figuur 42: Grondplan en coupes van plattegronden STR2 en STR3



Tot slot zijn er vijf greppels aanwezig in het onderzoeksgebied die we toeschrijven aan de volle middeleeuwen: S6 (=S73), S15, S45, S46 en S47. Spoor S6 is een zuidoost-noordwest georiënteerde greppel met een donkere bruingrijze, gevlekte kleur en een duidelijke aflijning. Ze wordt aan de hand van vier wandscherven grijs aardewerk (V03) gedateerd in de middeleeuwen. Greppel S45 is in het westen van werkput 2 gelegen en heeft eveneens een noordwest-zuidoost oriëntatie. Ze oversnijdt paalsporen S30 (Figuur 43) en S29 en is dus jonger dan de huisplattegrond STR1. In de greppel werd een oorfragment van een kogel- of tuitpot aangetroffen, waardoor we ze in de volle middeleeuwen plaatsen. Greppel S45 oversnijdt net als S47 de westzuidwest-oostnoordoost gerichte greppel S46 (Figuur 44). Spoor S46 - en greppel S15 die in het verlengde ligt - wordt ook in de middeleeuwen gedateerd.



Figuur 43: Werkput 2, coupe op paalspoor S30 en greppel S45



Figuur 44: Werkput 2, coupe op greppels S45 en S46

#### 2.4.6.2 Sporen uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd

Er zijn twee sporen die aan de hand van hun vondsten gedateerd worden in de late middeleeuwen of de nieuwe tijd. Het gaat om greppel S1 en kuil S2. De kuil bevindt zich in werkput 1, terwijl de greppel ook doorloopt tot in de naburige werkputten 2 en 4. Uit de coupe (Figuur 45) op de overgang tussen beide sporen blijkt dat greppel S1 nog net kuil S2 oversnijdt. Greppel S1 kent een maximale diepte van ca. 65 cm onder het vlak tegen de werkputrand. Kuil S2 gaat tot zo'n 45 cm onder het vlak. Beide sporen bevatten baksteenfragmenten en rood geglaazuurd vaatwerk (V01 & V02) dat in de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd te plaatsen is.





Figuur 45: Werkput 1, coupe op greppel S1 en kuil S2

#### 2.4.6.3 Sporen uit de nieuwe en/of nieuwste tijd en recente verstoringen

Binnen het onderzoeksgebied komen ook enkele paalsporen en kuilen voor die een zeer duidelijke aflijning hebben en een niet-uitgehoogde vulling. Deze sporen dateren vanaf de nieuwe tijd, maar hebben vermoedelijk een recentere oorsprong. Hier is paalspoor S22, dat opgevuld is met stabilisé en grind, een goed voorbeeld van. Het einde van het spoor kon niet bereikt worden bij het couperen door de aanwezigheid van een metalen staaf in het paalspoor (Figuur 46). Metaal kwam ook voor in de vorm van platen onderaan kuil S42 (Figuur 47).



Figuur 46: Werkput 2, coupe op recent paalspoor S22





Figuur 47: Werkput 2, coupe op recente kuil S42

Een ander spoor dat duidelijk recent is, is S66 (Figuur 48) in het uiterste noordwesten van het onderzoeksgebied. Het bestaat uit wit zand, was afgebakend met houten paaltjes en bevatte inclusies zoals plastic speelgoed en drankafval. Dit is waarschijnlijk de zandbak geweest voor de kinderen van de voormalige school op het terrein.



Figuur 48: Werkput 3, recente zandbak S66

Verder zijn grote delen van het onderzoeksgebied verstoord. Het duidelijkste voorbeeld hiervan is een grote verstoorde zone in de meest noordelijk gelegen werkput, waar de voormalige school stond. Deze verstoringen werden samengebracht onder spoornummer S67 (Figuur 49). De zone bevat baksteen,



metaal en ander puin. Daarnaast komen verspreid over het hele onderzoeksgebied verstoringen voor die het gevolg zijn van machinale graafwerken met een getande kraanbak. Ze werden ingemeten met de GPS, maar kregen niet allemaal een spoornummer. Enkele werden wel volledig geregistreerd om een beeld te geven van de verstoringen op het terrein. Een duidelijk voorbeeld is S69 in werkput 4, dat de getande verstoring duidelijk weergeeft in het vlak (Figuur 50) en in bodemprofiel 5 (Figuur 29).



Figuur 49: Werkput 3, deel van verstoorde zone S67



Figuur 50: Werkput 4, verstoring S69



Tot slot werd in het noordwesten van werkput 3 een zone met gecompacteerd grond (S65 - Figuur 51) aangetroffen. Ook tijdens het proefsleuvenonderzoek werd dit al vastgesteld. De zuurstofarme bodem is er blauw verkleurd.



**Figuur 51: Werkput 3, zone met gecompacteerd bodem S65**

#### **2.4.6.4 Sporen van onbepaalde datering**

Aangezien niet in alle sporen vondstmateriaal werd aangetroffen en ook niet alle sporen op basis van een gelijkaardige vullingen of de nabijheid van gedateerde sporen in een periode geplaatst kunnen worden, kent een deel van de sporen een onbepaalde datering. Dit is bijvoorbeeld het geval voor enkele kuilen of paalsporen in het noorden tot noordoosten van het onderzoeksgebied: S62, S63, S64, S18 en S56. De eerste drie werden aangetroffen tussen verstoring S67 in werkput 3.

Over de antropogene oorsprong van S62 (Figuur 52) bestaat twijfel door zijn humeuze vulling en grillige aflijning. S63 (Figuur 53) en S64 zijn daarentegen wel twee duidelijke paalsporen. Ze hebben een donkergrijze tot grijsbruine, gevlekte vulling en gaan ca. 20 cm diep. Ze hebben ook een duidelijke aflijning. Ze vertonen enigszins gelijkenissen met de paalsporen van structuur 1 die we in de volle middeleeuwen plaatsen.





Figuur 52: Werkput 3, coupe op mogelijk paalspoor S62



Figuur 53: Werkput 3, coupe op paalspoor S63

Twee andere kuilen van onbepaalde datering, S18 (Figuur 54) en S56 in werkput 2, zien er enigszins anders uit. Zij zijn eveneens gevlekt, maar hebben een lichtere grijze kleur en zijn duidelijker afgelijnd. Ze hebben respectievelijk een maximale bewaarde diepte van ca. 35 cm en ca. 40 cm onder het aangelegde vlak. Kuilen S18 en S56 zijn vermoedelijk recent van oorsprong, maar dit kan niet met



zekerheid aangetoond worden. Ook paalsporen S4 en S11 in het zuidwesten krijgen een onbepaalde datering.



Figuur 54: Werkput 2, coupe op kuil S18

### 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?
  - o De archeologische resten omvatten paalsporen, kuilen, greppels, verstoringen, een zone met gecompacteerd grond en natuurlijke sporen. De sporen komen verspreid voor over het terrein, maar zijn meer geconcentreerd in de westelijke en de centrale zone. Ze zijn te interpreteren als sporen van bewoning, van landbouwactiviteiten en van landindeling.
  - o Er werden bewoningssporen vastgesteld die in de westelijke tot centrale zone geclusterd voorkomen. Het betreft zowel paalsporen als greppels. De sporen kregen op basis van het vondsmateriaal een datering in de middeleeuwen. Een gebouwplattegrond werd op basis van vormtypologie in de volle middeleeuwen geplaatst. Er werd <sup>14</sup>C-datering toegepast op twee paalsporen van de structuur, die deze datering bevestigen.
  - o Een greppel en een kuil in het zuidwesten van het onderzoeksgebied zijn op basis van vondsmateriaal te plaatsen in de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd.
  - o De overige sporen dateren uit de nieuwste tijd. Ze bestaan uit enkele recente kuilen, verstoringen en een verblauwde zone.
- Wat is de omvang en ruimtelijke structuur van de aangetroffen bewoning? Gaat het telkens 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)?
  - o De huisplattegrond heeft een lengte van ca. 16,4 m en een breedte van ca. 5,5 m. Het gebouw is oostnoordoost-westzuidwest georiënteerd en is bootvormig. Ten zuidoosten ervan bevinden zich paalsporen die vermoedelijk tot twee spiekers (STR2 & 3) behoren. Ten zuiden van structuur 1 bevinden zich greppels S15 en S46, twee greppels met dezelfde oriëntatie als de gebouwplattegrond. Mogelijk maakten deze greppels deel uit van een erfafbakening. Greppels S45 en S47 heeft een noordwest-zuidoost oriëntatie en oversnijdt paalsporen van structuur 1 en greppel S46. Ze worden op basis van het aangetroffen aardewerk in de middeleeuwen gedateerd. Er werd slechts één gebouwplattegrond aangetroffen. Daardoor lijkt er slechts sprake van één erf en één fase.
- 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?
  - o De bootvormige plattegrond kan aan de hand van de huistypologie van Huijbers (2014) voor de volle middeleeuwen in het Maas-Demer-Scheldegebied gekoppeld worden aan huistype H1 (of Dommelen type A1 of A2). Deze vorm kent een constructiedatum tussen 900 en 1200. Ook de afmetingen van structuur 1 komen overeen met de bevindingen van Huijbers. Bootvormen waren in gebruik als woonstalhuizen, al werd er geen spoor van een potstal aangetroffen. Er is geen sprake van een herstelfase. Dat is mogelijk wel het geval ter hoogte van de twee spiekers ten zuiden van het gebouw. Structuren 2 en 3 overlappen elkaar namelijk voor een groot stuk en kunnen daardoor niet gelijktijdig in gebruik geweest zijn.
- 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?
  - o Op het terrein werden geen macroresten aangetroffen. Verder waren er ook geen geschikte sporen om pollenonderzoek op uit te voeren. Er kunnen bijgevolg geen vragen over omgeving en consumptie beantwoord worden

- Zijn er funeraire resten aanwezig op de vindplaats en wat is de aard ervan?
  - Er werden geen funeraire resten aangetroffen binnen het onderzoeksgebied.
- Tot welk vondsttypes of vondstcategorieën behoren de vondsten? Wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
  - Er werden 12 vondstnummers gegeven tijdens het onderzoek. De vondsten komen uitsluitend voor in het westen tot het zuidwesten van het terrein. In totaal gaat het om 34 fragmenten aardewerk-vaatwerk en 2 fragmenten aardewerk-bouwmateriaal. Daarnaast werden op 3 locaties vondsten aangetroffen met behulp van een metaaldetector. Het gaat om een Belgische centiemes in koperlegering, een ijzeren nagel en een fragment lood.
  - Onder het aardewerk-vaatwerk zijn hoofdzakelijk twee categorieën vertegenwoordigd: het grijs aardewerk dat uit de middeleeuwen dateert en het rood geglaazuurd aardewerk dat een datering in de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd kent.
  - De vondsten kennen een goede bewaringstoestand en vertonen weinig tekenen van verwerking.
- Wat kan op basis van het organische en anorganische sporenbestand gezegd worden over de datering van de vindplaats, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaans economie?
  - Het anorganische vondstmateriaal levert een datering op in de middeleeuwen, de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd en de nieuwe en/of nieuwste tijd. Het gaat om scherven van gebruiksvoorwerpen en fragmenten van bouwmateriaal (een ijzeren nagel en bakstenen), die erop wijzen dat we te maken hebben met bewoning. De meeste scherven ontbreken in het algemeen diagnostische elementen om ze aan bepaalde vormen toe te kennen, maar er werden wel vormen gerelateerd aan de bereiding van voedsel aangetroffen. Zo is een oorfragment grijs aardewerk aan een kogel- of tuitpot toe te kennen en zijn ook een aantal rand- en wandfragmenten van een teil in rood geglaazuurd aardewerk herkend.
  - Er werden <sup>14</sup>C-dateringen uitgevoerd op houtskoolstalen uit twee paalsporen uit structuur 1. De gebouwplattegrond werd op basis van typologie in de volle middeleeuwen geplaatst. Het aangetroffen grijs aardewerk sluit aan bij deze datering. De <sup>14</sup>C-datering bevestigen eveneens een datering in de volle middeleeuwen.
- 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?
  - Er werden <sup>14</sup>C-dateringen uitgevoerd op houtskool uit twee paalsporen.
  - De ingezamelde bulkstalen bleken geen macroresten te bevatten. Verder werden ook geen geschikte sporen aangetroffen om pollenstalen uit in te zamelen. Er kon op deze manier dus geen inzicht verworven worden over het natuurlijke landschap en het cultuurlandschap tijdens het gebruik ervan.
  - Er dienen geen bijkomende onderzoeken te worden uitgevoerd om de kennis verder te verfijnen en/of bij te stellen. Het potentieel op kennisvermeerdering is daarvoor te beperkt.
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?
  - Er werd een beperkte hoeveelheid vondsten geregistreerd tijdens het onderzoek, die een goede bewaringstoestand kennen. Indien de vondsten bewaard worden in een droge, stabiele omgeving, is geen bijkomende conservatie nodig.



- Strekt de vindplaats zich nog uit naar aanpalende percelen die niet tot het onderzoeksgebied behoren?
  - o De bewoningssporen uit de metaaltijden strekken zich wellicht nog verder uit naar de percelen rondom het onderzoeksgebied. Greppels S46, S73 en S15 kennen in ieder geval nog een verder verloop in respectievelijk westzuidwestelijke, zuidoostelijke en oostnoordoostelijke richting. De volmiddeleeuwse gebouwplattegrond bevindt zich ook net langs de westelijke perceelsgrens, waardoor niet uit te sluiten is dat verder westelijk nog sporen aan te treffen zijn. Ook ten noordoosten van het onderzoeksgebied kunnen nog sporen voorkomen. In die zone troffen we namelijk een vijftal kuilen of paalsporen aan met een onbepaalde datering, maar waarvan de vulling en de aflijning wel overeenkomsten vertonen met de middeleeuwse bewoningssporen ten zuidwesten ervan.
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de bestaande archeologische kennis van de regio?
  - o In de Laarstraat (CAI ID 217701), op korte afstand ten noorden van het onderzoeksgebied, werden bij een proefsleuvenonderzoek twee palenclusters (bestaande uit 26 paalsporen), vijf kuilen (waaronder een waterkuil) en vijf greppels gevonden. Ze werden op basis van het sterk uitgeloogde karakter van de paalsporen en enkele fragmenten handgevormd aardewerk in de ijzertijd of de Romeinse tijd gedateerd.<sup>21</sup> Op dit vooronderzoek volgde een opgraving, waarbij de eerdere inzichten enigszins bijgesteld werden. Er werd vondstmateriaal uit de metaaltijden aangetroffen, maar dit bleek hoofdzakelijk secundair verbrand materiaal te zijn dat op een later moment (in de vroege of volle middeleeuwen) in de dempingslaag van een waterloop beland is. Verder werden er enkele losse paalsporen en kuilen geregistreerd met aardewerk uit de Romeinse tijd. Deze sporen vormden geen structuur. Centraal en in het noordoosten van het terrein werden twee gebouwplattegronden aangetroffen, met telkens een bijhorende palenrij in de buurt. Het gaat om een éénbeukig gebouw uit de vroege middeleeuwen en om een half bewaarde bootvormige plattegrond uit de volle middeleeuwen. Aan de hand van pollenonderzoek werd de demping van de waterloop gedateerd van de vroege tot de volle middeleeuwen. Dit is in dezelfde periode als de twee bewoningsserven. De uiteindelijke demping gebeurde in de volle tot de late middeleeuwen.<sup>22</sup>
  - o Enkele andere archeologische vindplaatsen bevinden zich enkele honderden meters ten zuiden van het onderzoeksgebied. Op twee locaties werden 17<sup>de</sup>- en 18<sup>de</sup>-eeuwse munten (CAI ID 220437 en CAI ID 222108) gevonden.<sup>23</sup> In de buurt werd ook een bronzen kokerbijltje uit de bronstijd (CAI ID 213069) aangetroffen.<sup>24</sup> Verder werden ook sporen van een zespostenspieker die mogelijk in de metaaltijden tot middeleeuwen dateert, een paalspoor met een fragment handgevormd aardewerk en ploegsporen, perceelsgreppels en beddenbouw te dateren tussen laatmiddeleeuws tot nieuwste tijd gevonden (CAI ID 218109).<sup>25</sup> Langs de Heirbaan werden tijdens een proefsleuvenonderzoek en opgraving bewoningssporen uit de Romeinse tijd

<sup>21</sup> Claessens/Coremans 2017, 33

<sup>22</sup> Claessens 2018, 66

<sup>23</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Boomgaardstraat [online] <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/220437>; Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Boomgaardstraat I [online] <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/222108> (Geraadpleegd op 13-12-2022)

<sup>24</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Visserstraat [online] <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/213069> (Geraadpleegd op 13-12-2022)

<sup>25</sup> Coremans 2017, 30

vastgesteld. Een gebouwplattegrond van het Alphen-Ekeren wordt in de 1<sup>ste</sup> eeuw na Chr. geplaatst. Twee waterputten worden aan de hand van dendrochronologisch onderzoek eveneens in de 1<sup>ste</sup> eeuw na Chr. geplaatst. Een tweede cluster van sporen bevatte een tweede gebouwplattegrond die in de late 2<sup>de</sup> tot het begin van de 3<sup>de</sup> eeuw na Chr. gedateerd kan worden aan de hand van vergelijkbare structuren die werden gevonden in Kruibeke en Melsele. Verder werd een houtskoolmeiler gevonden dat in de middeleeuwse periode gedateerd kan worden. Een houtskooldatering wijst op het gebruik van voornamelijk eik en op een datering in de 7<sup>de</sup> eeuw na Chr.<sup>26</sup>

- Andere gekende archeologische waarden in de omgeving bevinden zich al op vrij grote afstand ten opzichte van het onderzoeksgebied.
- In de nabije omgeving van het onderzoeksgebied zijn dus reeds archeologische resten uit de bronstijd tot nieuwste tijd gekend. De aangetroffen archeologische vindplaats is met name waardevol voor het aanvullen van de kennis over de volle middeleeuwen in de regio. De resultaten van de opgraving wijzen uit dat de resten van bewoning vooral in de westelijke zone voorkomen. Vermoedelijk zijn op aangrenzende terreinen ten westen nog middeleeuwse sporen te verwachten. Ook ten noordoosten van het onderzoeksgebied zijn mogelijk nog sporen te verwachten, gezien in die zone een aantal sporen van onbepaalde datering werden aangetroffen.

---

<sup>26</sup> Gyesbreghs 2021, 72

### 3 Samenvatting

Bureauonderzoek wees uit dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Het terrein is namelijk gelegen in een gradiëntzone nabij de Laarbeek, waarlangs al eerder archeologische sites aan het licht kwamen. De bodem varieert van een droge dekzandbodem naar een lichte zandleembodem met een lichtgrijze zandige tertiaire ondergrond. Historische kaarten wijzen op weinig bebouwing in het verleden ten gevolge van een functie als akker- of grasland. Op basis van omliggende sites was er een verwachting naar sporen uit de metaaltijden en de middeleeuwen. Ook was er een verwachting naar een voetwegel die dwars over het terrein gelegen was. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein, de onduidelijkheid met betrekking tot de bewaringstoestand van het bodemarchief en de negatieve impact van de geplande werken hierop, werd besloten dat bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig was om het archeologisch potentieel van het terrein verder te onderzoeken.

Landschappelijk bodemonderzoek toonde aan dat er slechts een kleine kans was op goed bewaarde steentijd artefactensites. Zo werd over het hele terrein een A-C bodemopbouw vastgesteld. Op basis van de vastgestelde bodemopbouw konden relevante archeologische sporen wel nog aanwezig zijn op het terrein. Verder onderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek was daarom aangewezen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden centraal binnen het onderzoeksgebied een aantal paalsporen vastgesteld die deel uitmaken van een oostnoordoost-westzuidwest georiënteerde gebouwplattegrond. Vondsten die de gebouwstructuur kunnen dateren, werden niet aangetroffen. Ter hoogte van een natuurlijk spoor in het noorden van het onderzoeksgebied werd een wandfragment gedraaid grijs aardewerk gevonden dat te plaatsen is in de middeleeuwen. Ten noordoosten van de vastgestelde gebouwplattegrond werd een depressie vastgesteld. De site werd geïnterpreteerd als een bewoningssite. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek deden besluiten dat op het terrein een waardevolle archeologische vindplaats aanwezig is. De uitvoering van een opgraving werd nodig geacht in een zone met een oppervlakte van ca. 2520 m<sup>2</sup>.

De opgraving heeft nieuwe inzichten opgeleverd en kan de resultaten van het vooronderzoek verder verfijnen. De gebouwplattegrond die tijdens het proefsleuvenonderzoek reeds werd aangetroffen, blijkt een bootvormige structuur te zijn. Aan de hand van de huistypologie kan de plattegrond gedateerd worden tussen 900 en 1200. Ook andere dateringselementen wijzen op een datering van de vindplaats in de volle middeleeuwen. Naast enkele greppels die op basis van vondstmateriaal een gelijkaardige datering kennen, werd net ten zuidoosten van de gebouwplattegrond een cluster paalsporen aangetroffen die vermoedelijk te herleiden is tot twee spiekers. Ook die dateren we in de volle middeleeuwen.

Verder komen verspreid over het terrein kuilen en verstoringen voor die gezien hun inclusies en voorkomen in de nieuwste tijd geplaatst kunnen worden. Tot slot bevinden er zich een vijftal paalsporen of kuilen in het noorden tot noordoosten van het terrein die door het gebrek aan vondstmateriaal een onbepaalde datering kennen. Verschillende eigenschappen komen echter overeen met de paalsporen uit de volle middeleeuwen die ten zuidwesten ervan gesitueerd zijn.

De opgraving heeft nieuwe inzichten opgeleverd over de geschiedenis van Zwijndrecht. De aangetroffen vindplaats onderschrijft een menselijke aanwezigheid tijdens de volle middeleeuwen in de regio, nadat eerder aan de Laarstraat ook reeds een woonerf uit deze periode ontdekt werd.



## 4 Bibliografie

### 4.1 Publicaties

Annaert, R., 2009: *Enkele voorlopige resultaten van vroeg- en volmiddeleeuws nederzettingsonderzoek in de Antwerpse Kempen en omstreken*, in: *jaarboek van de Koninklijke geschied-en oudheidkundige kring van de Antwerpse Kempen*, Taxandria LXXXI, Turnhout, 47-82.

Bruggeman, J., 2021: *Programma van Maatregelen – Zwijndrecht – Pastoor Coplaan*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 1179).

Claessens, L., 2018: *Nota Zwijndrecht – Laarstraat*, Temse (Rapporten All-Archeo bvba 571).

Claessens, L./L. Coremans, 2017: *Nota Zwijndrecht – Laarstraat*, Temse (Rapporten All-Archeo bvba 527).

Coremans L. 2017: *Nota Zwijndrecht - Dulpoezenpad/Gazetstraat (Hondenzone)*, Temse (Rapporten All-Archeo bvba 605).

De Clercq, W., 2017: *De houten boerderijbouw in het noordelijk deel van het graafschap Vlaanderen. Een cultureel-biografische verkenning in bouwtradities (ca. 500-1500 n. Chr.)*, in: *Gentse geschiedenis of te nieuwe historiën uit de oudheid der stad en illustere plaatsen omtrent*, Gent, 45–66.

Goslar, T., 2022: *Report on C-14 dating in the Poznań Radiocarbon Laboratory: project 2022A11*, ongepubliceerde nota

Gyesbregths, D./ J. Bruggeman, 2021: *Nota – Zwijndrecht – Pastoor Coplaan*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 1179).

Huijbers, A., 2007: *Metaforisering in beweging. Boeren en hun gebouwde omgeving in de Volle Middeleeuwen in het Maas-Demer-Scheldegebied*. Proefschrift Universiteit van Amsterdam.

Huijbers, A., 2011: *Peasant Culture in the High Middle Ages of the Meuse-Demer-Scheldt region. Perception schemes and domestic cycles*. In: *Medieval and Modern Matters 2* (2011), 89-120.

Huijbers, A., 2014: *Huisplattegronden van agrarische nederzettingen uit de volle middeleeuwen in het Maas- Demer- Scheldegebied*, in: A.G. Lange/E.M. Theunissen/J.H.C. Deeben/J. van Doesburg/J. Bouwmeester/T. de Groot, 2014 (red.): *Huisplattegronden in Nederland. Archeologische sporen van het huis*. Amersfoort/Eelde, 367-419.

Huijbers, A., 2016: *House building in the Meuse-Demer-Scheldt region AD 850-1250 explained. A 'dynamic dual' approach to the concept of building tradition*, *Medieval and Modern Matters 5*, 29-93.

van Amerongen, Y. F., 2022: *Waarderingsrapport: Macrobotanie, houtskool en geschiktheidsbepaling <sup>14</sup>C-datering Zwijndrecht – Pastoor Coplaan (BE) project 2022A11*, ongepubliceerde nota.

Vanhee, D./R. Ferket, 2020: *Archeologienota - Zwijndrecht – Pastoor Coplaan*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 922).

## 4.2 Websites

Centrale Archeologische Inventaris (2021)  
<https://cai.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2021)  
<http://dov.vlaanderen.be>

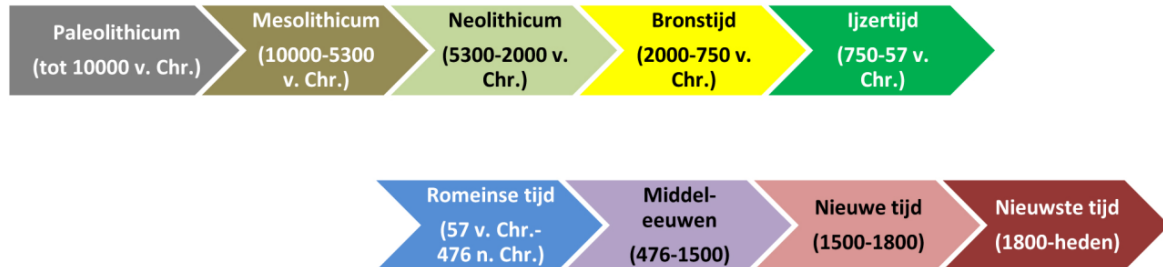
Geoportaal Onroerend Erfgoed (2021)  
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2021)  
<http://www.geopunt.be/>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2021)  
<https://www.onderzoeksbalans.be>

## 5 Bijlagen

### 5.1 Archeologische periodes



### 5.2 Plannenlijst

Plannenlijst opgraving: projectcode 2022A11

| Plan-nummer | Onderwerp/type                           | Aanmaak-schaal | Aanmaak-wijze | Datum      |
|-------------|------------------------------------------|----------------|---------------|------------|
| P1          | Kadasterkaart                            | 1:1            | Digitaal      | 21/01/2022 |
| P2          | Topografische kaart                      | 1:1            | Digitaal      | 21/01/2022 |
| P3          | Verstoringskaart                         | 1:1            | Digitaal      | 21/01/2022 |
| P4          | Synthesekaart nodig geachte maatregelen  | 1:1            | Digitaal      | 02/12/2021 |
| P5          | Ontwerpplan                              | 1:1            | Digitaal      | 21/01/2022 |
| P6          | Grondplan parking                        | 1:1            | Digitaal      | 21/01/2022 |
| P7          | Doorsnedes 1                             | 1:1            | Digitaal      | 21/01/2022 |
| P8          | Doorsnedes 2                             | 1:1            | Digitaal      | 21/01/2022 |
| P9          | Doorsnedes 3                             | 1:1            | Digitaal      | 21/01/2022 |
| P10         | Doorsnedes 4                             | 1:1            | Digitaal      | 21/01/2022 |
| P11         | Doorsnedes 5                             | 1:1            | Digitaal      | 21/01/2022 |
| P12         | Funderings- en rioleringsplan 1          | 1:1            | Digitaal      | 21/01/2022 |
| P13         | Funderings- en rioleringsplan 2          | 1:1            | Digitaal      | 21/01/2022 |
| P14         | Werkputtenplan                           | 1:1            | Digitaal      | 21/02/2022 |
| P15         | Bodemprofielen en hoogtes                | 1:1            | Digitaal      | 24/01/2022 |
| P16         | Allesporenkaart                          | 1:1            | Digitaal      | 24/01/2022 |
| P17         | Allesporenkaart NW                       | 1:1            | Digitaal      | 24/01/2022 |
| P18         | Allesporenkaart ZO                       | 1:1            | Digitaal      | 24/01/2022 |
| P19         | Allestalen- en alle vondstenkaart        | 1:1            | Digitaal      | 24/01/2022 |
| P20         | Allestalen- en alle vondstenkaart detail | 1:1            | Digitaal      | 24/01/2022 |
| P21         | Faseringskaart                           | 1:1            | Digitaal      | 15/12/2022 |
| P22         | Faseringskaart NW                        | 1:1            | Digitaal      | 15/12/2022 |
| P23         | Faseringskaart ZO                        | 1:1            | Digitaal      | 15/12/2022 |
| P24         | Faseringskaart plattegronden             | 1:1            | Digitaal      | 15/12/2022 |



### 5.3 Fotolijst

Fotolijst opgraving: projectcode 2022A11

| ID  | Type        | Werk-<br>put | Sector/<br>vak | Vlak | Spoor/ profiel/<br>vondst | Begin/<br>einde | Vervaardi<br>ging | Datum                      |
|-----|-------------|--------------|----------------|------|---------------------------|-----------------|-------------------|----------------------------|
| F1  | Werkfoto    | /            | /              | /    | /                         |                 | Digitaal          | 17/01/2022                 |
| F2  | Werkfoto    | /            | /              | /    | /                         |                 | Digitaal          | 17/01/2022                 |
| F3  | Vondstfoto  | 2            | /              | 1    | V05                       |                 | Digitaal          | 27/01/2022                 |
| F4  | Vondstfoto  | 2            | /              | 1    | MD01                      |                 | Digitaal          | 21/01/2022                 |
| F5  | Profielfoto | 1            | /              | 1    | PR1                       | AB              | Digitaal          | 17/01/2022 -<br>20/01/2022 |
| F6  | Profielfoto | 2            | /              | 1    | PR3                       | AB              | Digitaal          | 17/01/2022 -<br>20/01/2022 |
| F7  | Profielfoto | 4            | /              | 1    | PR5                       | AB              | Digitaal          | 17/01/2022 -<br>20/01/2022 |
| F8  | Profielfoto | 1            | /              | 1    | PR2                       | AB              | Digitaal          | 17/01/2022 -<br>20/01/2022 |
| F9  | Overzicht   | 2            | /              | 1    | STR1                      |                 | Digitaal          | 17/01/2022 -<br>20/01/2022 |
| F10 | Spoorfoto   | 3            | /              | 1    | S27                       | AB              | Digitaal          | 17/01/2022 -<br>20/01/2022 |
| F11 | Spoorfoto   | 3            | /              | 1    | S38                       | AB              | Digitaal          | 17/01/2022 -<br>20/01/2022 |
| F12 | Overzicht   | 2            | /              | 1    | STR1                      | AB              | Digitaal          | 17/01/2022 -<br>20/01/2022 |
| F13 | Spoorfoto   | 2            | /              | 1    | S55 A&B                   | AB              | Digitaal          | 17/01/2022 -<br>20/01/2022 |
| F14 | Spoorfoto   | 2            | /              | 1    | S52                       | AB              | Digitaal          | 17/01/2022 -<br>20/01/2022 |
| F15 | Spoorfoto   | 2            | /              | 1    | S30 en S45                | AB              | Digitaal          | 17/01/2022 -<br>20/01/2022 |
| F16 | Spoorfoto   | 2            | /              | 1    | S45 en S46                | AB              | Digitaal          | 17/01/2022 -<br>20/01/2022 |
| F17 | Spoorfoto   | 1            | /              | 1    | S1 en S2                  | AB              | Digitaal          | 17/01/2022 -<br>20/01/2022 |
| F18 | Spoorfoto   | 2            | /              | 1    | S22                       | AB              | Digitaal          | 17/01/2022 -<br>20/01/2022 |
| F19 | Spoorfoto   | 2            | /              | 1    | S42                       | AB              | Digitaal          | 17/01/2022 -<br>20/01/2022 |
| F20 | Spoorfoto   | 3            | /              | 1    | S66                       | /               | Digitaal          | 17/01/2022 -<br>20/01/2022 |
| F21 | Spoorfoto   | 3            | /              | 1    | S67                       | /               | Digitaal          | 17/01/2022 -<br>20/01/2022 |
| F22 | Spoorfoto   | 4            | /              | 1    | S69                       | /               | Digitaal          | 17/01/2022 -<br>20/01/2022 |
| F23 | Spoorfoto   | 3            | /              | 1    | S65                       | /               | Digitaal          | 17/01/2022 -<br>20/01/2022 |
| F24 | Spoorfoto   | 3            | /              | 1    | S62                       | AB              | Digitaal          | 17/01/2022 -<br>20/01/2022 |
| F25 | Spoorfoto   | 3            | /              | 1    | S63                       | AB              | Digitaal          | 17/01/2022 -<br>20/01/2022 |
| F26 | Spoorfoto   | 2            | /              | 1    | S18                       | AB              | Digitaal          | 17/01/2022 -<br>20/01/2022 |

## 5.4 Tekeningenlijst

Tekeningenlijst opgraving: projectcode 2022A11

| ID | Type              | Onderwerp                                | Aanmaak-schaal | Aanmaak-wijze | Datum      |
|----|-------------------|------------------------------------------|----------------|---------------|------------|
| T1 | Vondsttekeningen  | V01, V04 en V05                          | 1:1            | Digitaal      | 21/01/2022 |
| T2 | Profieltekeningen | PR1 AB, PR2 AB, PR3 AB, PR4 AB en PR5 AB | 1:1            | Digitaal      | 22/02/2022 |
| T3 | Plaat STR1        | WP2 VL1 STR1                             | 1:1            | Digitaal      | 15/12/2022 |
| T4 | Plaat STR2 & 3    | WP2 VL1 STR2 en STR3                     | 1:1            | Digitaal      | 15/12/2022 |

## 5.5 Dagrapporten

Dagrapporten opgraving Zwijndrecht – Pastoor Coplaan: projectcode 2022A11

### Datum: 17/01/2021

Werkzaamheden: Opgraving

Interpretaties: Bij aankomst bleek er geen bemaling aanwezig te zijn. Daardoor is in het noordwesten van het onderzoeksgebied een grote plas water aanwezig. Hierin is duidelijk olie en mazout aanwezig. Er zal contact worden opgenomen met de aannemer over het wegpompen van dit water. Er werd gestart met het uitgraven van werkput 1 en een stuk van werkput 2. In totaal werden er 25 sporen aangetroffen. Voornamelijk gaat het om recente paalsporen en verstoringen. Er werden ook drie greppels aangetroffen.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: droog, afwisselend zonnig/bewolkt, 7°C

Aanwezig personeel: Jef Kennis (veldwerkleider – aanwezig bij de opstart en op het einde van de dag), Diego Gyesbreghs (assistent-archeoloog), Kasper Dupré (archeoloog), Natasja Reyns (archeoloog)

### Datum: 18/01/2021

Werkzaamheden: Opgraving

Interpretaties: Deze ochtend werd gestart met het verder openleggen van werkput 2. Hieruit kwamen enkele recente kuilen en verstoringen boven. Daarnaast werden ook de paalsporen aangetroffen die reeds geregistreerd werden in het vooronderzoek. Op het eerste zicht lijkt deze plattegrond een bootvorm te hebben met drie traveeën en op de kop telkens twee palen. Deze sporen werden gecoupeerd. De meeste paalsporen zijn duidelijk zichtbaar in profiel. Een drietal lijken sterk gebioturbeerd en twee andere zijn deels weggegraven door een getande kraanbak (mogelijk bij het verwijderen van bomen op het terrein). De sporen binnenin de plattegrond zijn allen natuurlijk, op S30 na. In de meest zuidelijke hoek van het terrein werden vier delen van greppels waargenomen, twee ervan kunnen gelinkt worden aan S1 en S15 uit werkput 1. Ten noordoosten van de gebouwplattegrond is een sterk gebioturbeerde zone aanwezig. Hierin werden ook enkele (vermoedelijke) natuurlijke sporen aangeduid die nog gecoupeerd dienen te worden. Mogelijk was deze zone bebost wat het gebrek van antropogene sporen zou kunnen verklaren. Bij het uithalen van de paalsporen van de gebouwplattegrond werd een bodemfragment grijs aardewerk gevonden. Mogelijk vallen de sporen in de volle middeleeuwen te dateren gezien de vorm van de plattegrond en het aangetroffen aardewerk. Dit dient gestaafd te worden door natuurwetenschappelijk onderzoek. Hiervoor werden van vijf paalsporen bulkstalen genomen. Tot slot werd de rest van werkput 2 opengelegd en geregistreerd.

Sinds de voormiddag was de aannemer bezig met het wegpompen van de grote plas water. Tegen het einde van de dag was die nagenoeg weg.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: droog, afwisselend zonnig/bewolkt, 5°C

Aanwezig personeel: Jef Kennis (veldwerkleider), Diego Gyesbregths (assistent-archeoloog), Kasper Dupré (archeoloog), Jordi Bruggeman (archeoloog)

**Datum: 19/01/2021**

Werkzaamheden: Opgraving

Interpretaties: De overige sporen in werkput 2 werden gecoupeerd en uitgehaald. Hierbij werden er nog drie bulkstalen uit mogelijke paalsporen verzameld. Daarnaast werd er met de graafmachine nog twee coupes op de greppels in het zuidoosten van de werkput gezet. Vervolgens werd de meest noordwestelijk gelegen put opengelegd, op de plaats waar voorheen de waterplas lag die werd weggepompt. Het grootste deel van werkput 3 blijkt verstoord. In het noordoosten de put werden wel nog drie mogelijk oudere sporen onderzocht. In de namiddag werd werkput 4, de meest zuidoostelijk gelegen en laatste werkput, opengelegd. Ook deze zone bleek in grote mate verstoord. Onder andere zijn er duidelijke indicaties van graafwerken met een kraan met tandenbak. Enkel in het uiterste zuidwesten van de put werden nog twee relevante sporen aangetroffen: het verlengde van greppels S1 en S6. Deze werden beide gecoupeerd.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: droog, bewolkt, 6°C

Aanwezig personeel: Jef Kennis (veldwerkleider), Diego Gyesbregths (assistent-archeoloog), Kasper Dupré (archeoloog)

**Datum: 20/01/2021**

Werkzaamheden: Opgraving

Interpretaties: De laatste sporen werden uitgehaald en de opgraving werd afgewerkt. Tot slot werden er verder afspraken gemaakt met de kraanman in verband met het dichten van de werkputten.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: droog, afwisselend zonnig/bewolkt, 5°C

Aanwezig personeel: Jef Kennis (veldwerkleider)



5.6 Vondstenlijst

Vondstenlijst opgraving: projectcode 2022A11

Gebruikte afkortingen:

ME: middeleeuwen    VolME: volle middeleeuwen    LME: late middeleeuwen    NT: nieuwe tijd    NST: nieuwste tijd    ONB: onbepaald    HOM: homogeen

| Datum      | Vondstnr. | Werkput | Sector | Vak/<br>kwadr./<br>coupe/<br>profiel | Spor/<br>muur/<br>laag | Laag | Vlak | Inzamelwijze   | Maas-<br>wijdte | Categorie | Sub-categorie | Soort           | Vorm                | Aantal fragmenten |    |    |    |     | Datering<br>productie | Homo-<br>geniteit | Foto/<br>tekening/<br>plan | Opmerkingen                |
|------------|-----------|---------|--------|--------------------------------------|------------------------|------|------|----------------|-----------------|-----------|---------------|-----------------|---------------------|-------------------|----|----|----|-----|-----------------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|
|            |           |         |        |                                      |                        |      |      |                |                 |           |               |                 |                     | RF                | WF | BF | OF | MAI |                       |                   |                            |                            |
| 17/01/2022 | V01       | 1       |        | AB                                   | S1                     | a    | 1    | Coupe          |                 | Aardewerk | Vaatwerk      | Rood geglazuurd | Teil                | 4                 | 9  |    |    | 1   | LME-NT                | HOM               |                            |                            |
| 17/01/2022 | V01       | 1       |        | AB                                   | S1                     | a    | 1    | Coupe          |                 | Aardewerk | Bouwmateriaal | oxiderend       | Baksteen            | 1                 |    |    |    | 1   | LME-NT                | HOM               |                            |                            |
| 17/01/2022 | V02       | 1       |        | AB                                   | S2                     | b    | 1    | Coupe          |                 | Aardewerk | Vaatwerk      | Rood geglazuurd |                     |                   | 2  |    |    |     | LME-NT                | HOM               |                            |                            |
| 17/01/2022 | V02       | 1       |        | AB                                   | S2                     | b    | 1    | Coupe          |                 | Aardewerk | Bouwmateriaal | oxiderend       | Baksteen            |                   | 1  |    |    |     | LME-NT                | HOM               |                            |                            |
| 17/01/2022 | V03       | 1       |        | AB                                   | S6                     |      | 1    | Coupe          |                 | Aardewerk | Vaatwerk      | Grijs           |                     |                   | 4  |    |    |     | ME                    | HOM               |                            |                            |
| 18/01/2022 | V04       | 2       |        | AB                                   | S38                    | b    | 1    | Coupe          |                 | Aardewerk | Vaatwerk      | Grijs           |                     |                   | 1  | 1  |    |     | ME                    | HOM               |                            | Standing                   |
| 18/01/2022 | V05       | 2       |        |                                      | S45                    |      | 1    | Vlak           |                 | Aardewerk | Vaatwerk      | Grijs           | Kogelpot of tuitpot |                   |    |    | 1  |     | VoME                  | HOM               |                            | Vondstlocatie 1, bandoor   |
| 18/01/2022 | V06/MB01  | 2       |        | AB                                   | S30                    |      | 1    | Coupe          | Zeef #2 mm      | Aardewerk | Vaatwerk      | Grijs           |                     |                   | 1  |    |    |     | VoME                  | HOM               |                            |                            |
| 18/01/2022 | V07/MB02  | 2       |        | AB                                   | S33                    |      | 1    | Coupe          | Zeef #2 mm      | Aardewerk | Vaatwerk      | Grijs           |                     |                   | 1  |    |    |     | VoME                  | HOM               |                            |                            |
| 18/01/2022 | V08/MB04  | 2       |        | AB                                   | S38                    | b    | 1    | Coupe          | Zeef #2 mm      | Aardewerk | Vaatwerk      | Grijs           |                     |                   | 9  |    |    |     | VoME                  | HOM               |                            | Roetsporen aan buitenzijde |
| 18/01/2022 | V09/MB05  | 2       |        | AB                                   | S41                    |      | 1    | Coupe          | Zeef #2 mm      | Aardewerk | Vaatwerk      | Grijs           |                     |                   | 1  |    |    |     | VoME                  | HOM               |                            |                            |
| 18/01/2022 | MD01      | 2       |        |                                      |                        |      | 1    | Metaaldetectie |                 | Metaal    | Munt          | Koperlegering   | Centiemes België    |                   |    |    |    | 1   | NST                   | HOM               |                            |                            |
| 18/01/2022 | MD02      | 2       |        |                                      |                        |      | 1    | Metaaldetectie |                 | Metaal    | Bouwmateriaal | Ijzer           | Nagel               |                   |    |    |    | 1   | ONB                   | HOM               |                            |                            |
| 18/01/2022 | MD03      | 2       |        |                                      | S46                    |      | 1    | Metaaldetectie |                 | Metaal    |               | Lood?           | Indetermineerbaar   |                   | 1  |    |    |     | ONB                   | HOM               |                            |                            |

5.7 Sporenlijst

Sporenlijst archeologische opgraving: projectcode 2022A11

Gebruikte afkortingen:

ME: middeleeuwen    VolME: volle middeleeuwen    LME: late middeleeuwen    NT: nieuwe tijd    NST: nieuwste tijd    ONB: onbepaald    Vv: Vrij vast  
D: donker    L: licht    Br: Bruin    Gr: grijs    BL: blauw    GE: geel    BEI: beige

| Spoornr. | Werkput      | Sector | Vak/<br>kwadr/<br>coupe/<br>profiel | Vlak | Tek./<br>plan | Vorm                   | Aard: Hom./ Het.<br>Gevl. Gel. | Kleur          | Textuur<br>(compactheid/samenstelling) | Inclusies: v/z - w/v -<br>sp/br/brn soort | Bioturbatie<br>G/W/V | Aflijning | Interpretatie                | Datering | Sporassociatie/spoorrelatie:<br>Jonger dan/Ouder<br>dan/Zelfde als |     |     | Vondstnrs./<br>staalnrs. | Opmerkingen | Datum      |
|----------|--------------|--------|-------------------------------------|------|---------------|------------------------|--------------------------------|----------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|-----------|------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|-----|-----|--------------------------|-------------|------------|
| 1        | 1 & 2 &<br>4 |        |                                     | 1    | P16           | Langwerpig             | Heterogeen, gevlekt            | DBR GR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Greppel                      | LME-NT   | S2,<br>S46                                                         |     |     | V01                      |             | 17/01/2021 |
| 2        | 1            |        |                                     | 1    | P16           | Onregelmatig           | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Kuil                         | LME-NT   |                                                                    | S1  |     | V02                      |             | 17/01/2021 |
| 3        | 1            |        |                                     | 1    | P16           | Afgeronde<br>rechthoek | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Natuurlijk                   |          |                                                                    |     |     |                          |             | 17/01/2021 |
| 4        | 1            |        |                                     | 1    | P16           | Vierkant               | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR<br>(GE) | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor                    | ONB      |                                                                    |     |     |                          |             | 17/01/2021 |
| 5        | 1            |        |                                     | 1    | P16           | Rond                   | Heterogeen, gevlekt            | DBR GR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Verstoring                   | NST      |                                                                    |     |     |                          |             | 17/01/2021 |
| 6        | 1            |        |                                     | 1    | P16           | Langwerpig             | Heterogeen, gevlekt            | DGR            | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Greppel                      | VoME     |                                                                    | S71 | S73 | V03                      |             | 17/01/2021 |
| 7        | 1            |        |                                     | 1    | P16           | Afgeronde<br>rechthoek | Heterogeen, gevlekt            | DBR GR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Verstoring                   | NST      |                                                                    |     |     |                          | Boomval     | 17/01/2021 |
| 8        | 1            |        |                                     | 1    | P16           | Onregelmatig           | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Natuurlijk                   |          |                                                                    |     |     |                          |             | 17/01/2021 |
| 9        | 1            |        |                                     | 1    | P16           | Rechthoek              | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR<br>(GE) | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Kuil                         | ONB      |                                                                    |     |     |                          |             | 17/01/2021 |
| 10       | 1            |        |                                     | 1    | P16           | Vierkant               | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR<br>(GE) | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Natuurlijk                   |          |                                                                    |     |     |                          |             | 17/01/2021 |
| 11       | 1            |        |                                     | 1    | P16           | Vierkant               | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR<br>(GE) | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor                    | ONB      |                                                                    |     |     |                          |             | 17/01/2021 |
| 12       | 1            |        |                                     | 1    | P16           | Onregelmatig           | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Verstoring                   | NST      |                                                                    |     |     |                          |             | 17/01/2021 |
| 13       | 1            |        |                                     | 1    | P16           | Onregelmatig           | Heterogeen, gevlekt            | DBR GR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Verstoring                   | NST      |                                                                    |     |     |                          |             | 17/01/2021 |
| 14       | 1            |        |                                     | 1    | P16           | Onregelmatig           | Heterogeen, gevlekt            | DBR GR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Natuurlijk                   |          |                                                                    |     |     |                          |             | 17/01/2021 |
| 15       | 1 & 2        |        |                                     | 1    | P16           | Langwerpig             | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Greppel                      | ONB      |                                                                    |     |     |                          |             | 17/01/2021 |
| 16       | 1            |        |                                     | 1    | P16           | Onregelmatig           | Heterogeen, gevlekt            | DBR GR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Verstoring                   | NST      |                                                                    |     |     |                          |             | 17/01/2021 |
| 17       | 2            |        |                                     | 1    | P16           | Onregelmatig           | Heterogeen, gevlekt            | DBR GR         | Vv zand                                | Tegel, baksteen,<br>betonbrokken          | Weinig               | Duidelijk | Verstoring                   | NST      |                                                                    |     |     |                          |             | 17/01/2021 |
| 18       | 2            |        |                                     | 1    | P16           | Ovaal                  | Heterogeen, gevlekt            | GR BR          | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor                    | ONB      |                                                                    |     |     |                          |             | 17/01/2021 |
| 19       | 2            |        |                                     | 1    | P16           | Rond                   | Heterogeen, gevlekt            | DBR GR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor                    | VoME     |                                                                    |     |     |                          |             | 17/01/2021 |
| 20       | 2            |        |                                     | 1    | P16           | Vierkant               | Heterogeen, gevlekt            | DBR GR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor                    | VoME     |                                                                    |     |     |                          |             | 17/01/2021 |
| 21       | 2            |        |                                     | 1    | P16           | Onregelmatig           | Heterogeen, gevlekt            | DBR GR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Natuurlijk                   |          | S45                                                                |     |     |                          |             | 17/01/2021 |
| 22       | 2            |        |                                     | 1    | P16           | Rond                   | Heterogeen, gevlekt            | GR             | Vv zand                                | Kiezels, metalen staaf                    | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor                    | NST      |                                                                    |     |     |                          |             | 17/01/2021 |
| 23       | 2            |        |                                     | 1    | P16           | Onregelmatig           | Heterogeen, gevlekt            | GR             | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Verstoring                   | NST      | S45                                                                |     |     |                          | Tandbak     | 17/01/2021 |
| 24       | 2            |        |                                     | 1    | P16           | Rond                   | Heterogeen, gevlekt            | DGR            | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor                    | VoME     |                                                                    |     |     |                          |             | 17/01/2021 |
| 25       | 2 & 3        |        |                                     | 1    | P16           | Onregelmatig           | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Verstoorde zone<br>(tandbak) | NST      |                                                                    |     |     |                          |             | 17/01/2021 |
| 26       | 2            |        |                                     | 1    | P16           | Ovaal                  | Heterogeen, gevlekt            | DBR GR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor                    | VoME     |                                                                    |     |     |                          |             | 18/01/2021 |
| 27       | 2            |        |                                     | 1    | P16           | Ovaal                  | Heterogeen, gevlekt            | DBR GR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor                    | VoME     |                                                                    |     |     |                          |             | 18/01/2021 |
| 28       | 2            |        |                                     | 1    | P16           | Afgeronde<br>vierkant  | Heterogeen, gevlekt            | DBR GR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Verstoring                   | NST      |                                                                    |     |     |                          | Tandbak     | 18/01/2021 |
| 29       | 2            |        |                                     | 1    | P16           | Afgeronde<br>rechthoek | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor                    | VoME     |                                                                    |     |     |                          |             | 18/01/2021 |
| 30       | 2            |        |                                     | 1    | P16           | Rond                   | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor                    | VoME     |                                                                    |     |     | MB01                     |             | 18/01/2021 |
| 31       | 2            |        |                                     | 1    | P16           | Rond                   | Heterogeen, gevlekt            | GR BR          | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Verstoring                   | NST      |                                                                    |     |     |                          | Tandbak     | 18/01/2021 |
| 32       | 2            |        |                                     | 1    | P16           | Ovaal                  | Heterogeen, gevlekt            | GR BR          | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Natuurlijk                   |          |                                                                    |     |     |                          |             | 18/01/2021 |
| 33       | 2            |        |                                     | 1    | P16           | Ovaal                  | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor                    | VoME     |                                                                    |     |     | MB02                     |             | 18/01/2021 |
| 34       | 2            |        |                                     | 1    | P16           | Ovaal                  | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor                    | VoME     |                                                                    |     |     |                          |             | 18/01/2021 |
| 35       | 2            |        |                                     | 1    | P16           | Ovaal                  | Heterogeen, gevlekt            | GR BR          | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Natuurlijk                   |          |                                                                    |     |     |                          |             | 18/01/2021 |
| 36       | 2            |        |                                     | 1    | P16           | Rond                   | Heterogeen, gevlekt            | GR BR          | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor                    | VoME     |                                                                    |     |     |                          |             | 18/01/2021 |
| 37       | 2            |        |                                     | 1    | P16           | Ovaal                  | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor                    | VoME     |                                                                    |     |     | MB03                     |             | 18/01/2021 |

| Spoornr. | Werkput | Sector | Vak/<br>kwadr/<br>coupe/<br>profiel | Vlak | Tek./<br>plan | Vorm                   | Aard: Hom./ Het.<br>Gevl. Gel. | Kleur         | Textuur<br>(compactheid/samenstelling) | Inclusies: v/z - w/v -<br>sp/br/brn soort | Bioturbatie<br>G/W/V | Aflijning | Interpretatie           | Datering | Sporassociatie/spoorrelatie:<br>Jonger dan/Ouder<br>dan/Zelfde als |                 |    | Vondstnrs./<br>staalnrs. | Opmerkingen                        | Datum      |
|----------|---------|--------|-------------------------------------|------|---------------|------------------------|--------------------------------|---------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|-----------|-------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|----|--------------------------|------------------------------------|------------|
| 38       | 2       |        |                                     | 1    | P16           | Afgeronde<br>rechthoek | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor               | VoME     |                                                                    |                 |    | V04, MB04                |                                    | 18/01/2021 |
| 39       | 2       |        |                                     | 1    | P16           | Ovaal                  | Heterogeen, gevlekt            | GR BR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Natuurlijk              |          |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 18/01/2021 |
| 40       | 2       |        |                                     | 1    | P16           | Ovaal                  | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor               | VoME     |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 18/01/2021 |
| 41       | 2       |        |                                     | 1    | P16           | Afgeronde<br>rechthoek | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor               | VoME     |                                                                    |                 |    | MB05                     |                                    | 18/01/2021 |
| 42       | 2       |        |                                     | 1    | P16           | Rechthoek              | Heterogeen, gevlekt            | LGR BEI       | Vv zand                                | BST, HK, metalen platen                   | Weinig               | Duidelijk | Kuil                    | NST      |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 18/01/2021 |
| 43       | 2       |        |                                     | 1    | P16           | Rond                   | Heterogeen, gevlekt            | LGR BR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Kuil                    | NST      |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 18/01/2021 |
| 44       | 2       |        |                                     | 1    | P16           | Langwerpig             | Heterogeen, gevlekt            | BR GR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Kuil                    | NST      |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 18/01/2021 |
| 45       | 2       |        |                                     | 1    | P16           | Langwerpig             | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Greppel                 | VoME     | S46                                                                |                 |    | V05                      |                                    | 18/01/2021 |
| 46       | 2       |        |                                     | 1    | P16           | Langwerpig             | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Greppel                 | VoME     |                                                                    | S1, S45,<br>S47 |    |                          |                                    | 18/01/2021 |
| 47       | 2       |        |                                     | 1    | P16           | Langwerpig             | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Greppel                 | VoME     | S46                                                                |                 |    |                          |                                    | 18/01/2021 |
| 48       | 2       |        |                                     | 1    | P16           | Ovaal                  | Heterogeen, gevlekt            | DBR GR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor               | VoME     |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 18/01/2021 |
| 49       | 2       |        |                                     | 1    | P16           | Rond                   | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor               | VoME     |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 18/01/2021 |
| 50       | 2       |        |                                     | 1    | P16           | Ovaal                  | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor               | VoME     |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 18/01/2021 |
| 51       | 2       |        |                                     | 1    | P16           | Rond                   | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor               | VoME     |                                                                    |                 |    | MB06                     |                                    | 18/01/2021 |
| 52       | 2       |        |                                     | 1    | P16           | Ovaal                  | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor               | VoME     |                                                                    |                 |    | MB07                     |                                    | 18/01/2021 |
| 53       | 2       |        |                                     | 1    | P16           | Rond                   | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor               | VoME     |                                                                    |                 |    | MB08                     |                                    | 18/01/2021 |
| 54       | 2       |        |                                     | 1    | P16           | Rond                   | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Natuurlijk              |          |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 18/01/2021 |
| 55       | 2       |        |                                     | 1    | P16           | Rond                   | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor               | VoME     |                                                                    |                 |    |                          | 2 paalsporen?                      | 18/01/2021 |
| 56       | 2       |        |                                     | 1    | P16           | Afgeronde<br>rechthoek | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Kuil                    | VoME     |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 18/01/2021 |
| 57       | 2       |        |                                     | 1    | P16           | Rond                   | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Natuurlijk              |          |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 19/01/2021 |
| 58       | 2       |        |                                     | 1    | P16           | Ovaal                  | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor               | VoME     |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 19/01/2021 |
| 59       | 2       |        |                                     | 1    | P16           | Ovaal                  | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor               | VoME     |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 19/01/2021 |
| 60       | 2       |        |                                     | 1    | P16           | Rond                   | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor               | VoME     |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 19/01/2021 |
| 61       | 2       |        |                                     | 1    | P16           | Rond                   | Heterogeen, gevlekt            | DBR GR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor               | VoME     |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 19/01/2021 |
| 62       | 3       |        |                                     | 1    | P16           | Onregelmatig           | Heterogeen, gevlekt            | ZW DBR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor               | ONB      |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 19/01/2021 |
| 63       | 3       |        |                                     | 1    | P16           | Vierkant               | Heterogeen, gevlekt            | ZW DBR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor               | ONB      |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 19/01/2021 |
| 64       | 3       |        |                                     | 1    | P16           | Afgeronde<br>vierkant  | Heterogeen, gevlekt            | ZW DBR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Paalspoor               | ONB      |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 19/01/2021 |
| 65       | 3       |        |                                     | 1    | P16           | Onregelmatig           | Heterogeen, gevlekt            | BL GR<br>GRO  | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Gecompecteerde<br>bodem | NST      |                                                                    |                 |    |                          | Verblauwing,<br>gereduceerde C-hor | 19/01/2021 |
| 66       | 3       |        |                                     | 1    | P16           | Onregelmatig           | Heterogeen, gevlekt            | WT LGR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Verstoring (zandbak)    | NST      |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 19/01/2021 |
| 67       | 2 & 3   |        |                                     | 1    | P16           | Onregelmatig           | Heterogeen, gevlekt            | GR BR<br>(GE) | Vv zand                                | Bouwpuin, kiezels, metaal,<br>plastic     | Weinig               | Duidelijk | Verstoring              | NST      |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 19/01/2021 |
| 68       | 3       |        |                                     | 1    | P16           | Langwerpig             | Heterogeen, gevlekt            | DGR BR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Natuurlijk              |          |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 19/01/2021 |
| 69       | 4       |        |                                     | 1    | P16           | Onregelmatig           | Heterogeen, gevlekt            | GR BR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Verstoring (tandbak)    | NST      |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 19/01/2021 |
| 70       | 4       |        |                                     | 1    | P16           | Vierkant               | Heterogeen, gevlekt            | GR BR         | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Natuurlijk              |          |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 19/01/2021 |
| 71       | 4       |        |                                     | 1    | P16           | Onregelmatig           | Heterogeen, gevlekt            | DBR GR        | Vv zand                                |                                           | Weinig               | Duidelijk | Verstoring (tandbak)    | NST      |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 19/01/2021 |
| 72       | 4       |        |                                     | 1    | P16           | Rechthoek              | Heterogeen, gevlekt            | DGR GR        | Vv zand                                | BST, Metaal, Glas                         | Weinig               | Duidelijk | Verstoring              | NST      |                                                                    |                 |    |                          |                                    | 19/01/2021 |
| 73       | 4       |        |                                     | 1    | P16           | Langwerpig             | Heterogeen, gevlekt            | DBR GR        |                                        |                                           | Weinig               | Duidelijk | Greppel                 | VoME     |                                                                    |                 | S6 |                          |                                    | 19/01/2021 |



5.8 Stalenlijst

Stalenlijst archeologische opgraving: 2022A11

Bulk- en zeefresidu's

| Datum      | Monster-nummer | Werkput | Vlak | Sector | Vak/Profiel | Spoor/Muur | Laag | Vlak/Coupe | Verzamel-wijze | Volume   | Behandeling zeef | Residu                 | Doel v.h. staal | Vorbereid-ende handelingen | Analyse | Foto |
|------------|----------------|---------|------|--------|-------------|------------|------|------------|----------------|----------|------------------|------------------------|-----------------|----------------------------|---------|------|
| 18/01/2022 | MB01           | 2       | 1    |        |             | S30        |      | Coupe      | Manueel        | Bulk 10l | #2mm             | HK ++, AW, rest        | datering/macro  |                            |         |      |
| 18/01/2022 | MB01           | 2       | 1    |        |             | S30        |      | Coupe      | Manueel        | Bulk 10l | #1mm             | HK ++, rest            | datering/macro  |                            |         |      |
| 18/01/2022 | MB02           | 2       | 1    |        |             | S33        |      | Coupe      | Manueel        | Bulk 10l | #2mm             | HK -, AW, rest         | datering/macro  |                            |         |      |
| 18/01/2022 | MB02           | 2       | 1    |        |             | S33        |      | Coupe      | Manueel        | Bulk 10l | #1mm             | HK ++, macro +, rest   | datering/macro  |                            |         |      |
| 18/01/2022 | MB03           | 2       | 1    |        |             | S37        |      | Coupe      | Manueel        | Bulk 10l | #2mm             | HK +-, rest            | datering/macro  |                            |         |      |
| 18/01/2022 | MB03           | 2       | 1    |        |             | S37        |      | Coupe      | Manueel        | Bulk 10l | #1mm             | HK ++, macro +, rest   | datering/macro  |                            |         |      |
| 18/01/2022 | MB04           | 2       | 1    |        |             | S38        | b    | Coupe      | Manueel        | Bulk 10l | #2mm             | HK --, AW, rest        | datering/macro  |                            |         |      |
| 18/01/2022 | MB04           | 2       | 1    |        |             | S38        | b    | Coupe      | Manueel        | Bulk 10l | #1mm             | HK ++, rest            | datering/macro  |                            |         |      |
| 18/01/2022 | MB05           | 2       | 1    |        |             | S41        | a    | Coupe      | Manueel        | Bulk 10l | #2mm             | HK +, bot --, AW, rest | datering/macro  |                            |         |      |
| 18/01/2022 | MB05           | 2       | 1    |        |             | S41        | a    | Coupe      | Manueel        | Bulk 10l | #1mm             | HK ++, macro +, rest   | datering/macro  |                            |         |      |
| 19/01/2022 | MB06           | 2       | 1    |        |             | S51        |      | Coupe      | Manueel        | Bulk 10l | #2mm             | HK --, rest            | datering/macro  |                            |         |      |
| 19/01/2022 | MB06           | 2       | 1    |        |             | S51        |      | Coupe      | Manueel        | Bulk 10l | #1mm             | HK +, rest             | datering/macro  |                            |         |      |
| 19/01/2022 | MB07           | 2       | 1    |        |             | S52        |      | Coupe      | Manueel        | Bulk 10l | #2mm             | AW, rest               | datering/macro  |                            |         |      |
| 19/01/2022 | MB07           | 2       | 1    |        |             | S52        |      | Coupe      | Manueel        | Bulk 10l | #1mm             | HK +, rest             | datering/macro  |                            |         |      |
| 19/01/2022 | MB08           | 2       | 1    |        |             | S53        |      | Coupe      | Manueel        | Bulk 10l | #2mm             | rest                   | datering/macro  |                            |         |      |
| 19/01/2022 | MB08           | 2       | 1    |        |             | S53        |      | Coupe      | Manueel        | Bulk 10l | #1mm             | HK +, rest             | datering/macro  |                            |         |      |