

Rapporten All-Archeo bv 1350

# **Eindverslag archeologische opgraving Elversele (Temse) - Dorpstraat**

Diego Gyesbreghs en Natasja Reyns

Bornem  
2023

## Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bv

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

Auteurs: Diego Gyesbregths en Natasja Reyns

Identificatie van de nota die de archeologische opgraving als maatregel bevatte: 20767

All-Archeo bv  
Woestijnstraat 45  
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer  
D/2023/12.807/281

© 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.....	11
2.4	Assessmentrapport .....	23
2.4.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment.....	23
2.4.2	Assessment van vondsten .....	23
2.4.3	Assessment van stalen .....	26
2.4.4	Conservatie assessment .....	32
2.4.5	Assessment van de landschappelijke ligging.....	32
2.4.6	Assessment van sporen .....	41
2.4.7	Assessment van het onderzochte gebied.....	61
3	Samenvatting.....	64
4	Bibliografie .....	65
4.1	Publicaties .....	65
4.2	Websites.....	65
5	Bijlagen .....	66
5.1	Archeologische periodes .....	66
5.2	Plannenlijst .....	66
5.3	Fotolijst.....	67
5.4	Tekeningenlijst .....	68
5.5	Dagrapporten .....	68
5.6	Vondstenlijst.....	69
5.7	Sporenljst.....	69
5.8	Stalenlijst .....	69

## 1 Inleiding

Dit eindverslag werd opgemaakt nadat uit een archeologienota bleek 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 omgevingsvergunning waarbij 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 5.4.2 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> Reyns/Ferket 2021; Reyns/Bruggeman 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: 2022A42

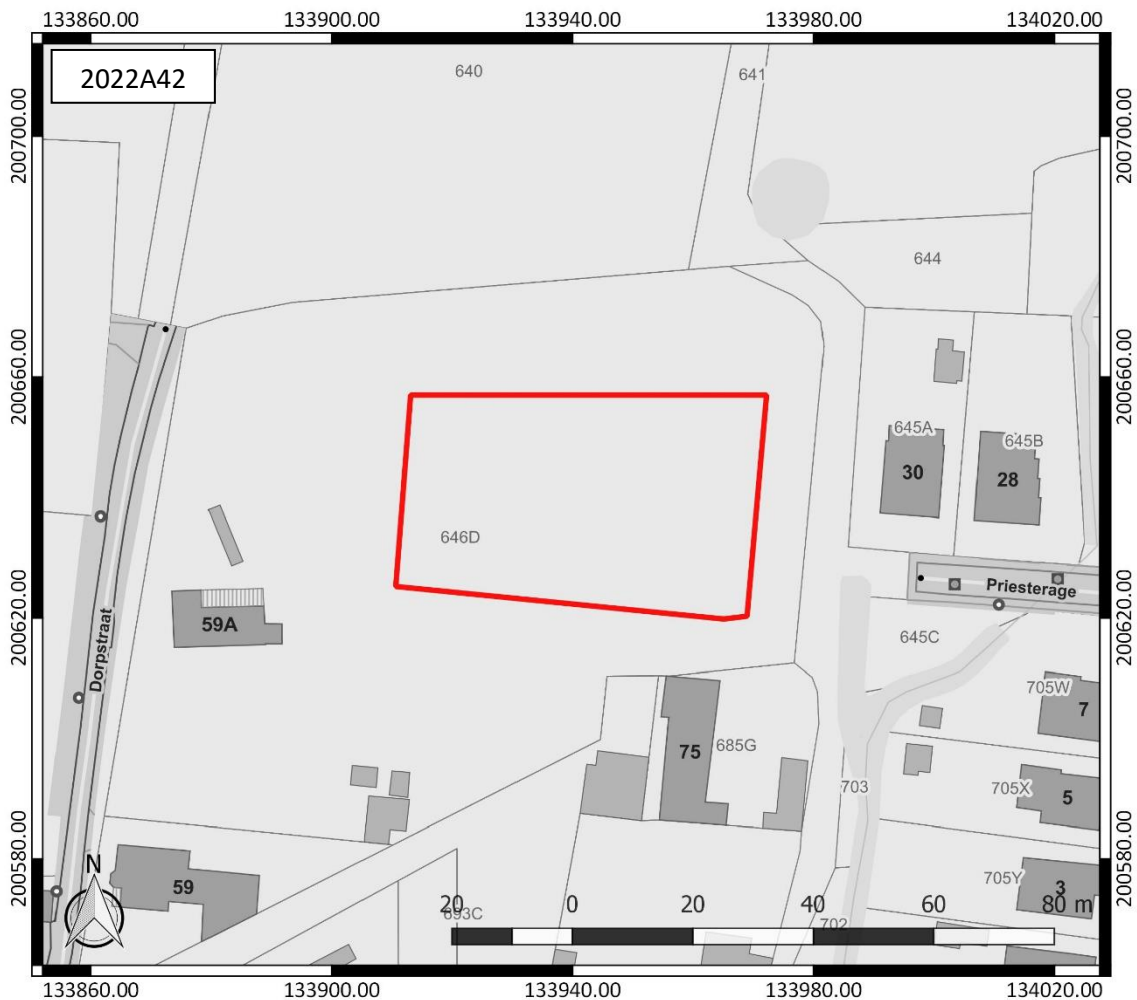
Erkend archeoloog: All-Archeo bv, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Betrokken actoren: Diego Gyesbreghs (veldwerkleider), Jef Kennis (assistent-archeoloog), Jordi Bruggeman (archeoloog), Annelies Fonteyn (stagiair)

Extern advies: n.v.t.

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Oost-Vlaanderen, Temse, Elversele, Dorpstraat 59, Dorpstraat

Kadastraal plan:



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

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

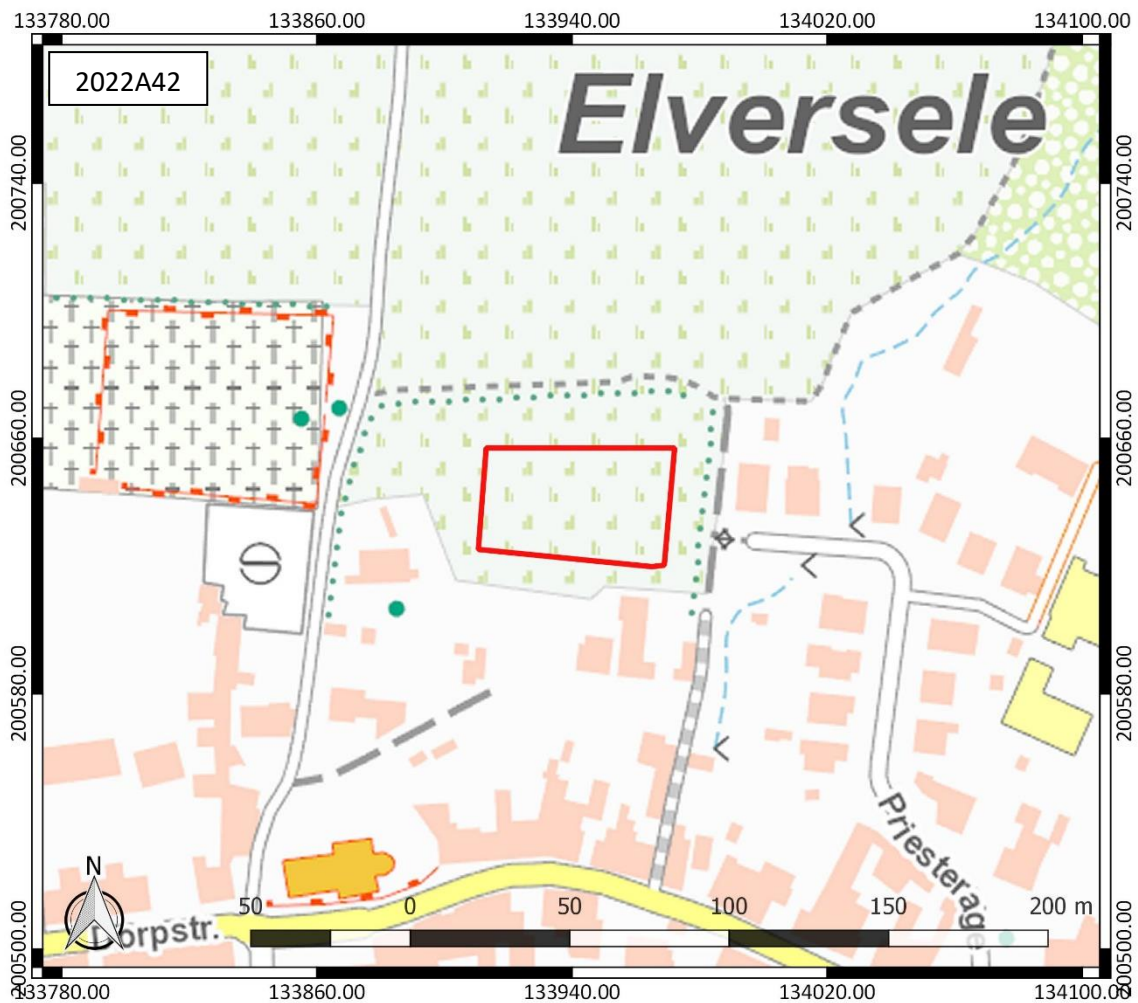
- 133910, 133972
- 200619, 200657

Kadastrale percelen: Temse, Afdeling 5 (Elversele), Sectie A, nummers 646D (partim)

Oppervlakte totale onderzoeksgebied vooronderzoek: ca. 5569 m<sup>2</sup>

Oppervlakte archeologische opgraving: ca. 2040 m<sup>2</sup>

Topografische kaart:



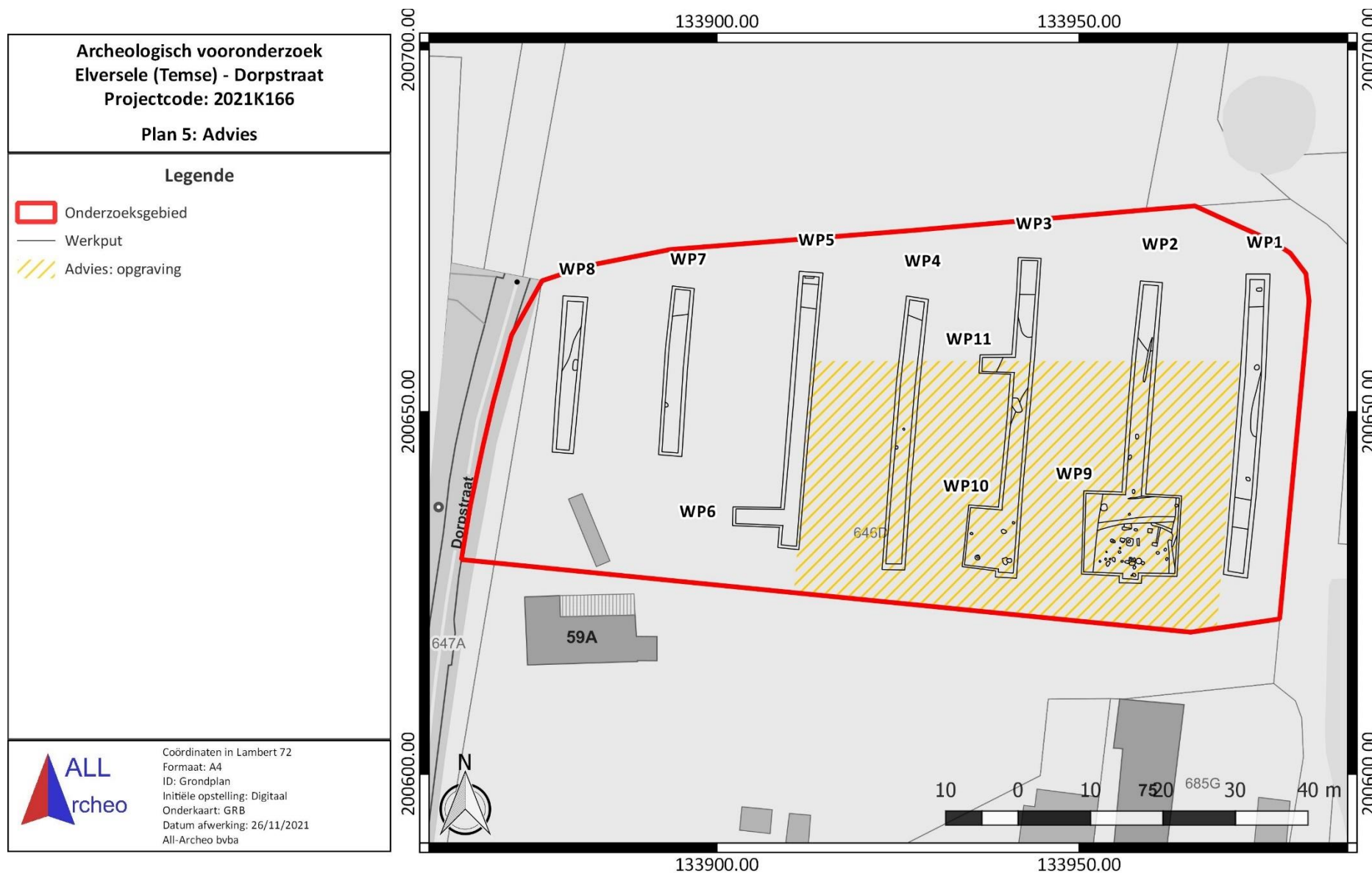
Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be>)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek (terreinwerk): 06/01/2022 – 12/01/2022

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek (verwerking en rapportage): 13/01/2022 – 05/12/2023

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

Verstoorde zones: er zijn geen reeds gekende verstoorde zones.



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

## 2.2 Archeologische voorkennis

Bureauonderzoek (2020H119) toonde aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent voor resten uit de steentijd, de metaaltijden en de Romeinse periode. Ook de aanwezigheid van resten uit andere periodes was nog niet uit te sluiten. Landschappelijk is het terrein gesitueerd op een zuidelijke uitloper van de Wase Cuesta in de buurt van een waterloop. Aan de hand van het beschikbare historische kaartmateriaal zien we dat het terrein sinds de 18<sup>de</sup> eeuw onafgebroken in gebruik was als akkerland. Dit wees op een goede bewaring van het bodemarchief.<sup>4</sup> Daarop werd een landschappelijk bodemonderzoek (projectcode 2021K46) uitgevoerd, waaruit bleek dat over het hele terrein een A-C bodemopbouw aanwezig was. De kans op een steentijd artefactensite was bijgevolg slechts klein. Waardevolle archeologische sporen konden wel nog aanwezig zijn op het terrein. Daarom werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.<sup>5</sup>

Tijdens het proefsleuvenonderzoek (projectcode 2021K166) werd op het terrein een waardevolle archeologische vindplaats aangetroffen. Er werden archeologische sporen gevonden die op basis van het aangetroffen vondstmateriaal minstens te dateren zijn in de Romeinse tijd, de volle middeleeuwen en de late middeleeuwen/nieuwe tijd. Deze waardevolle archeologische vindplaats is vermoedelijk te omschrijven als een bewoningssite uit meerdere perioden. De relevante archeologische sporen situeerden zich op de overgang van het droge, hoger gelegen delen naar de nattere zones en leken zich te concentreren op het zuidoostelijk deel van het onderzoeksgebied. Omwille van de hoeveelheid sporen en vondstmateriaal was de uitvoering van een opgraving nodig in een zone van circa 2040 m<sup>2</sup>.<sup>6</sup>

## 2.3 Onderzoeksopdracht

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

### 2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

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

- Wat is de aard, datering en ruimtelijke samenhang van de aangetroffen archeologische resten?
- 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?
- 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?
- Kunnen er sporen of structuren gekoppeld worden aan de (vroege) dorpsontwikkeling van Elversele?
- 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?
- 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 bestaansconomie van de nederzetting?

<sup>4</sup> Reyns/Ferket 2021, 30

<sup>5</sup> Reyns/Bruggeman, 17

<sup>6</sup> Reyns/Bruggeman, 47

- 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>

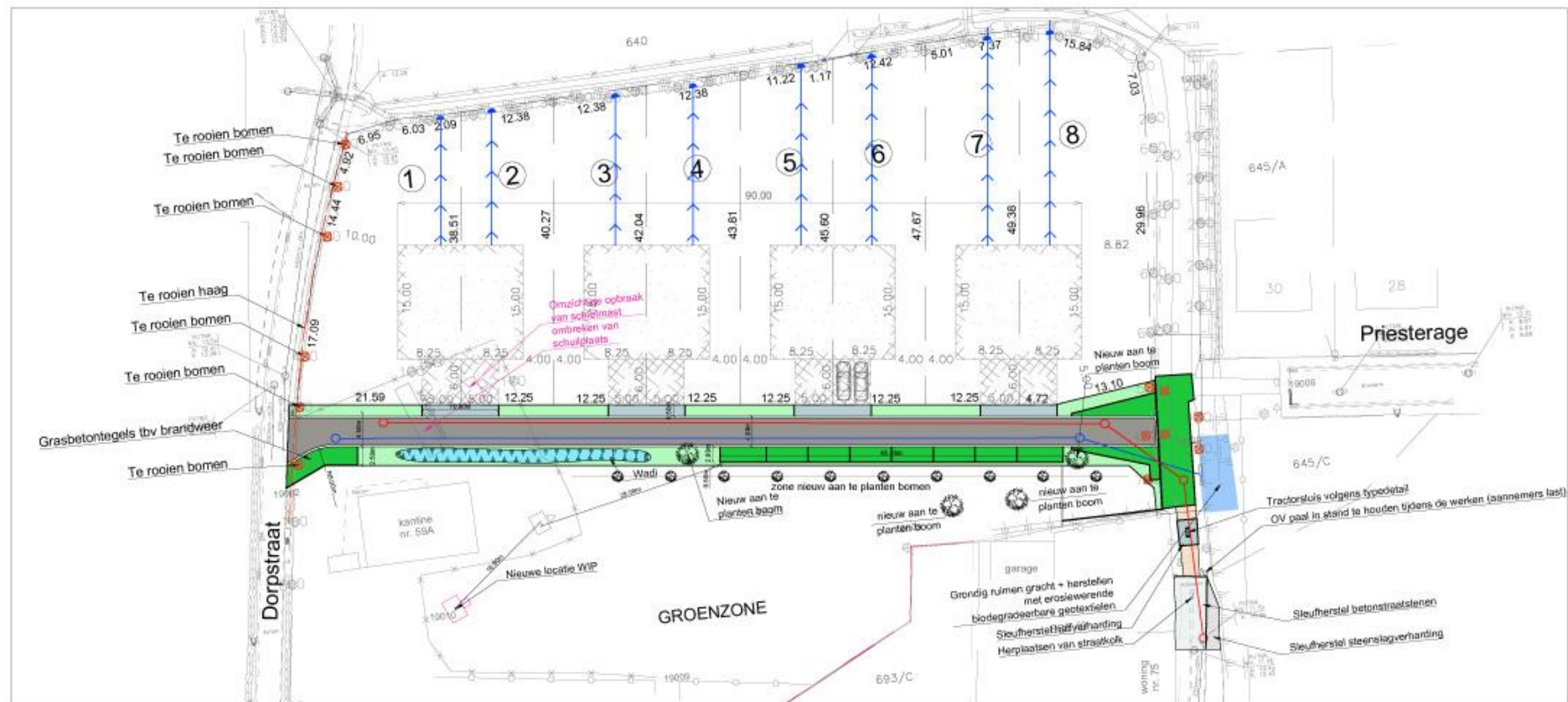
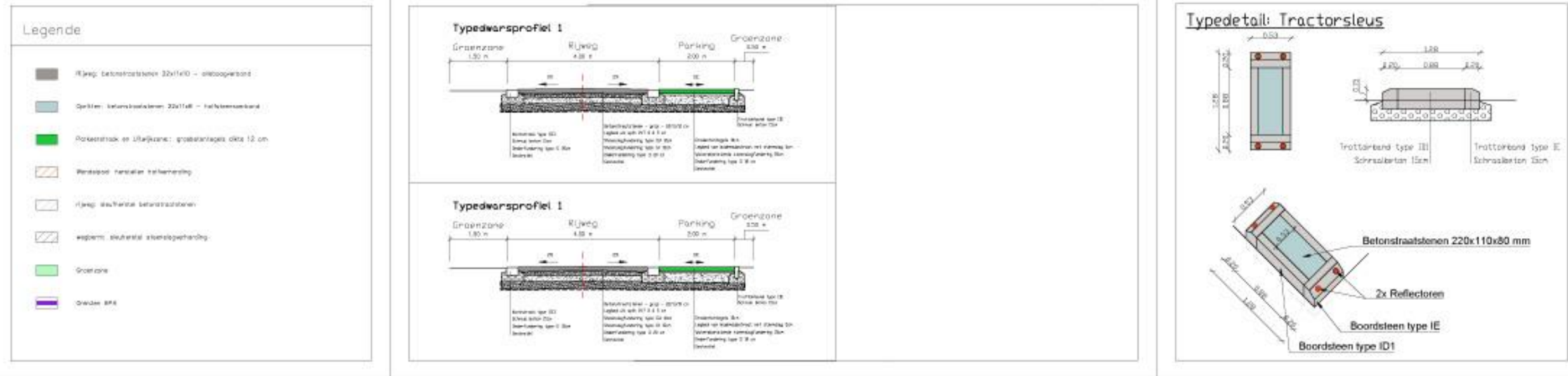
### **2.3.2 Beschrijving geplande werken**

Op het terrein zal een verkaveling gerealiseerd worden, bestaande uit acht loten voor eengezinswoningen en de aanleg van wegenis (Figuur 4). Nutsleidingen worden aangelegd langs de nieuwe wegenis. De aanleg van woningen, wegenis en omgevingsaanleg betekent vermoedelijk een verstoring van ca. 80 cm diepte. De woningen mogen echter onderkelderde worden. Dit betekent plaatselijk een grotere verstoringdiepte. De exacte funderingsdiepte en -techniek van de geplande infrastructuur lag voorafgaand aan het onderzoek nog niet vast. De locatie van bijvoorbeeld vorstranden, regenwaterputten en huisaansluitingen die de verstoringdiepte van de eengezinswoningen overschrijden, lagen in het kader van de verkaveling ook nog niet vast.<sup>8</sup>

---

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

<sup>8</sup> Reyns/Ferket 2021, 7



Figuur 4: Verkavelingsplan

### 2.3.3 Werkwijze en strategie

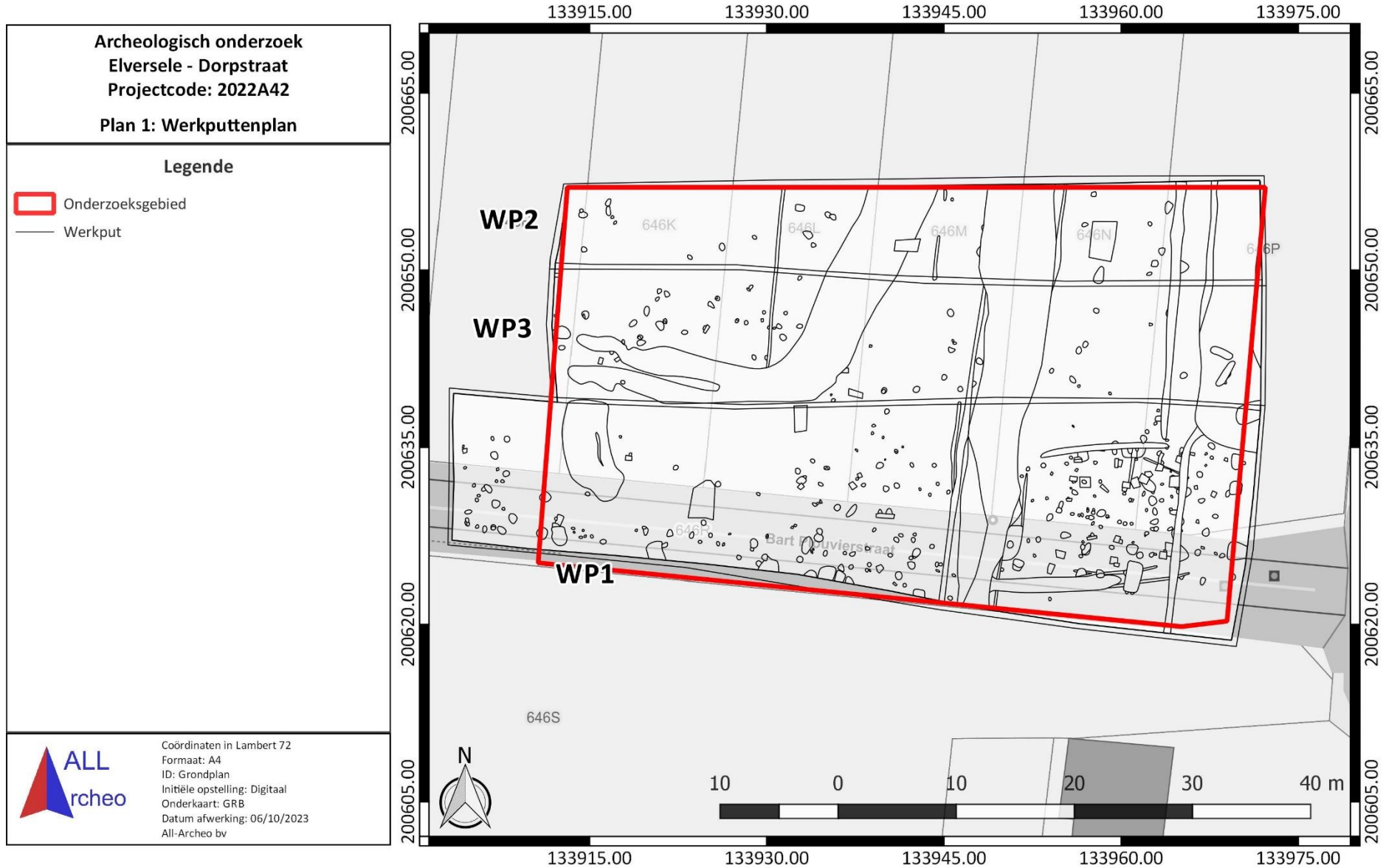
De bovengrond van de opgravingsvlakken werd verder verwijderd tot op het archeologisch leesbare niveau, bepaald door de leidinggevende archeoloog. Het onderzoeksterrein werd opgedeeld in drie werkputten (Figuur 6). Alle werkputten, sporen en een aantal representatieve profielen werden fotografisch vastgelegd. Vervolgens werden alle vlakken, profielen, sporen en aanlegvondsten topografisch ingemeten en werden de sporen en profielen beschreven, waarna de sporen werden gecoupeerd, ingetekend en gefotografeerd. Coupes op sporen en profielen werden genummerd met letters, beginnende bij profielnummer AB. Om visuele ruis te voorkomen, worden de letters bij de coupes pas weergegeven op de plannen vanaf dat er meerdere coupes op eenzelfde spoor aanwezig zijn.

Door middel van een vlakdekkende opgraving werd een oppervlakte opengelegd van 2161 m<sup>2</sup>. Dit is 105,93% van de te onderzoeken zone. Het teveel aan onderzochte oppervlakte is het gevolg van een uitbreiding die naar het westen toe aangelegd is om een concentratie sporen langsheen de rand van het onderzoeksgebied grondig te kunnen onderzoeken. Deze uitbreiding viel binnen het onderzoeksgebied van het vooronderzoek.

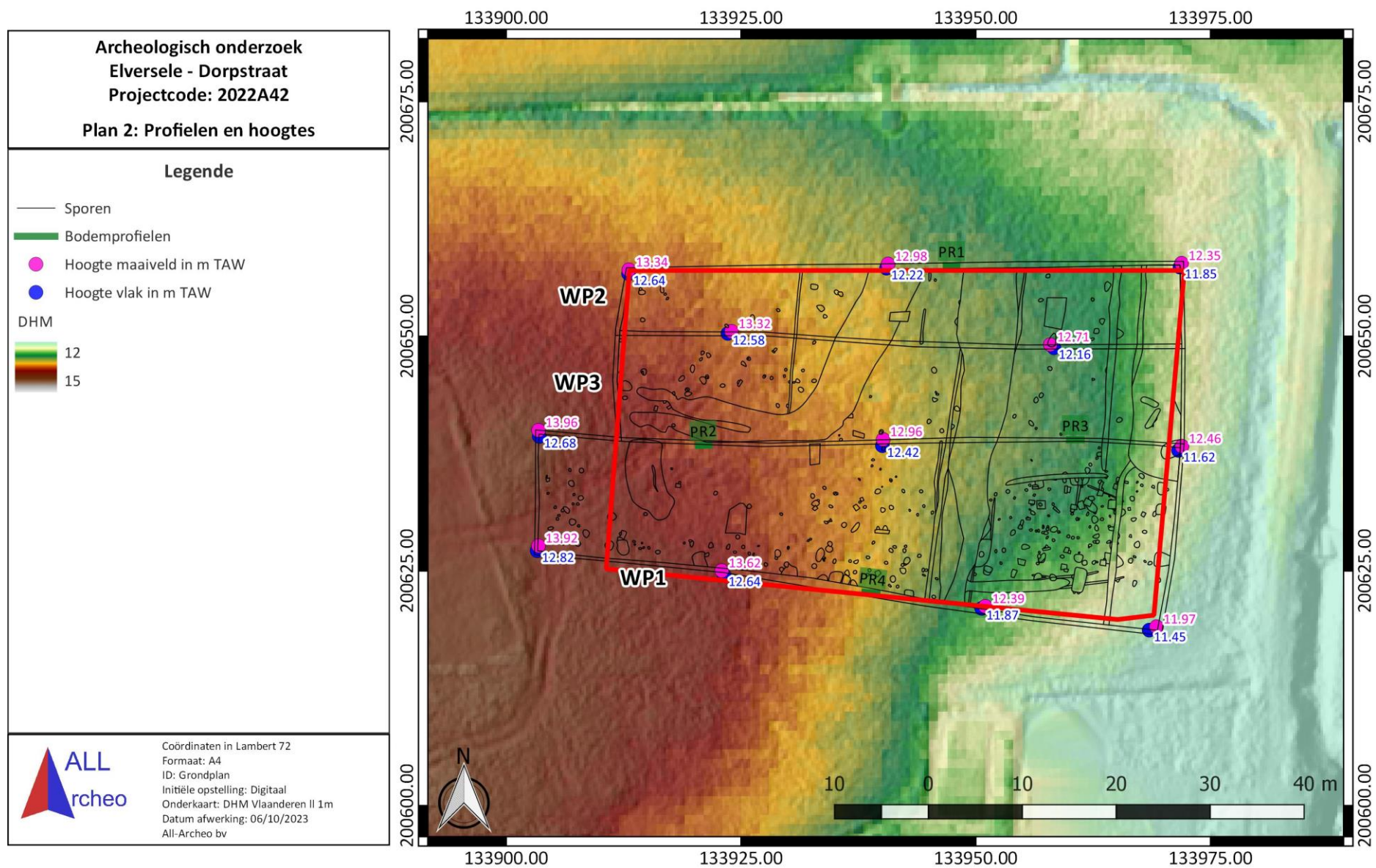
Diego Gyesbreghs was de veldwerkleider. Assistent-archeoloog was Jef Kennis. Jordi Bruggeman werd ingezet als archeoloog en Annelies Fonteyn was stagiair. Er werd geen aardkundige ingeschakeld tijdens de opgraving, aangezien er geen complexe bodemopbouw werd vastgesteld tijdens het reeds uitgevoerde vooronderzoek en de bodemopbouw uit dit onderzoek ook reeds gekend was. Buiten het project werden geen personen geraadpleegd of betrokken voor algemene wetenschappelijke advisering.



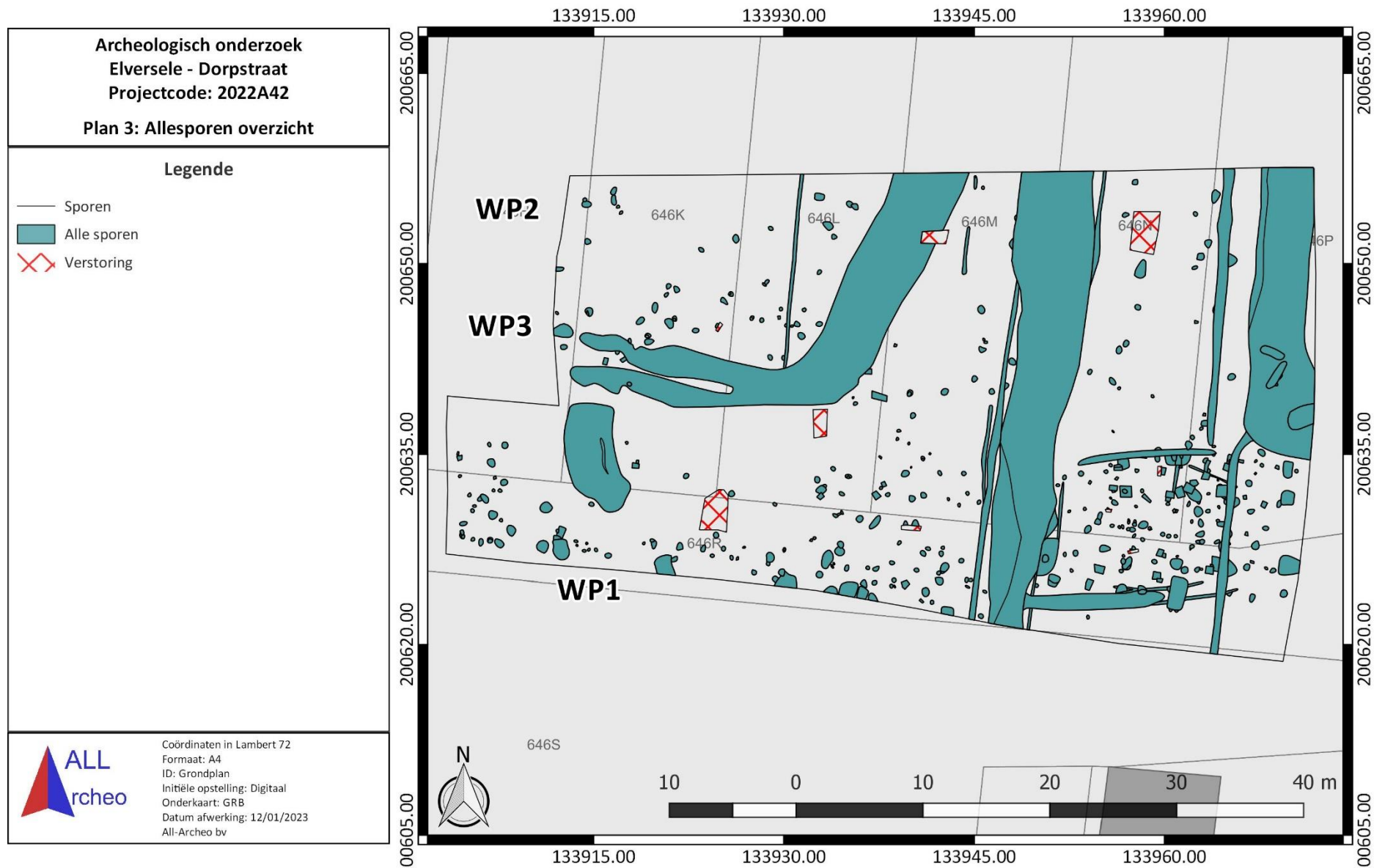
Figuur 5: Sfeerbeeld tijdens de opgraving



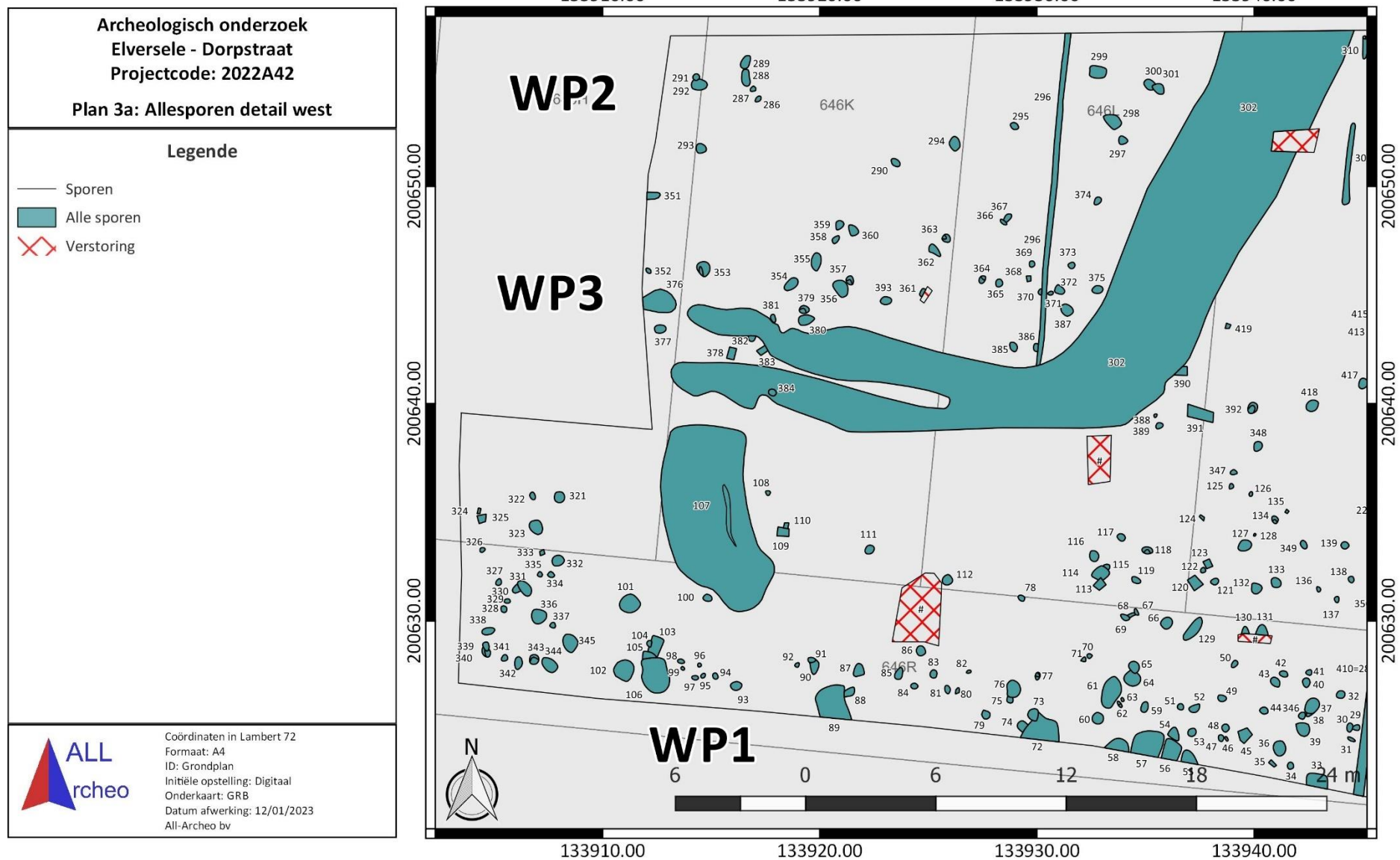
Figuur 6: Werkputtenplan, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



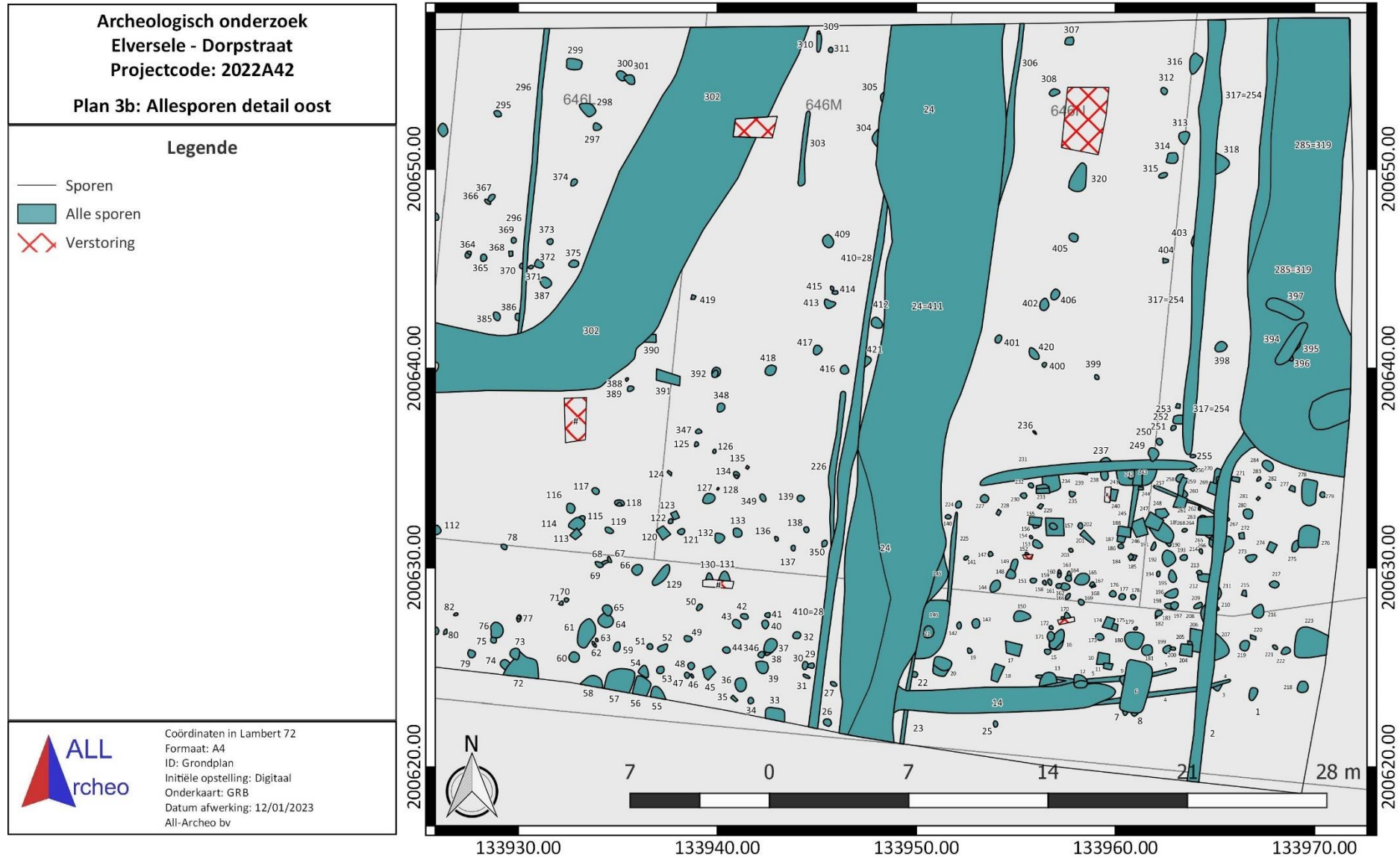
Figuur 7: Plan met aanduiding van de bodemprofielen en hoogtes van het vlak (blauw) en het maaiveld (magenta) in m TAW, weergegeven op DHM Vlaanderen II 1 m ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



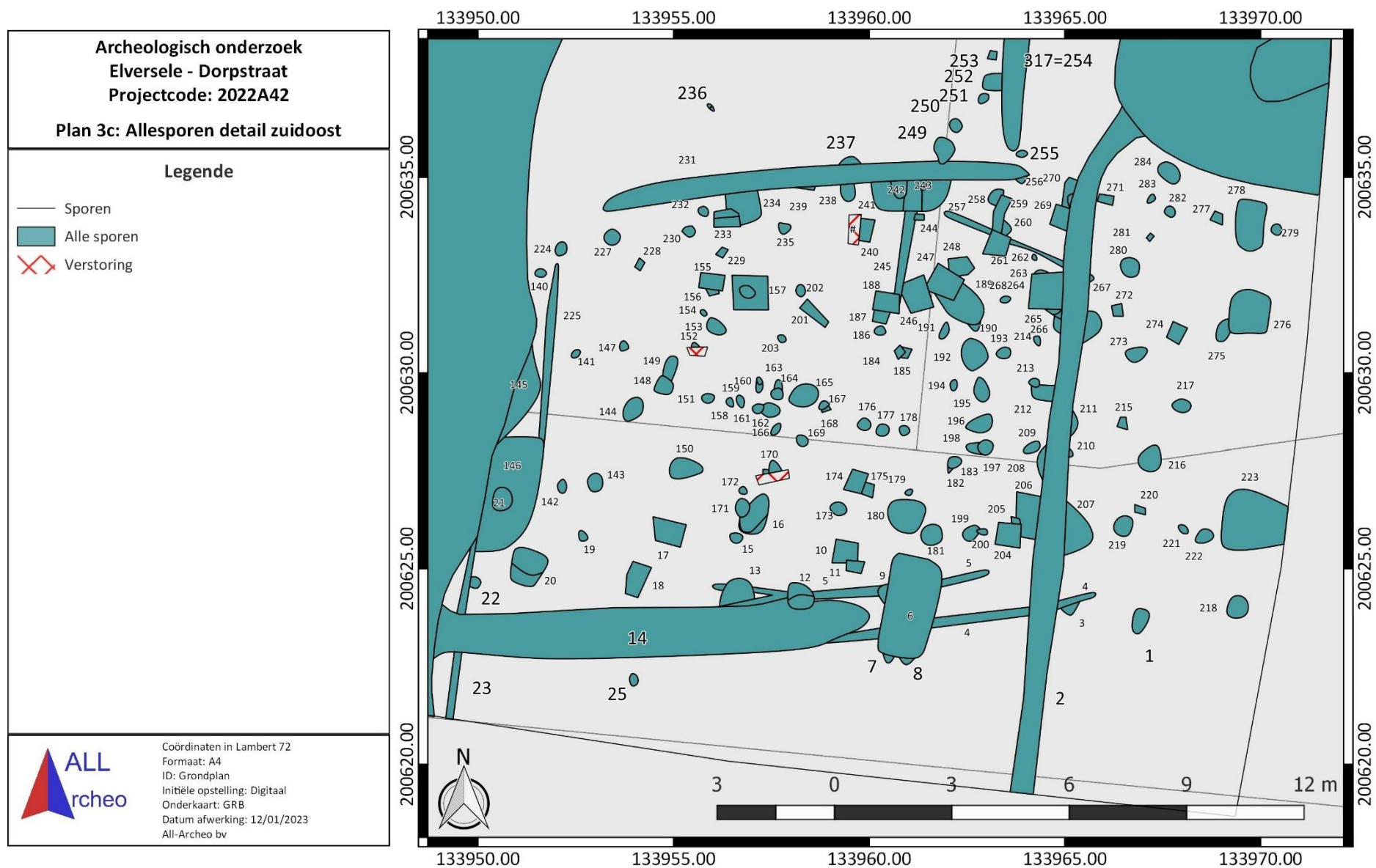
Figuur 8: Allesporenkaart overzicht, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



Figuur 9: Allesporenkaart detail west, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



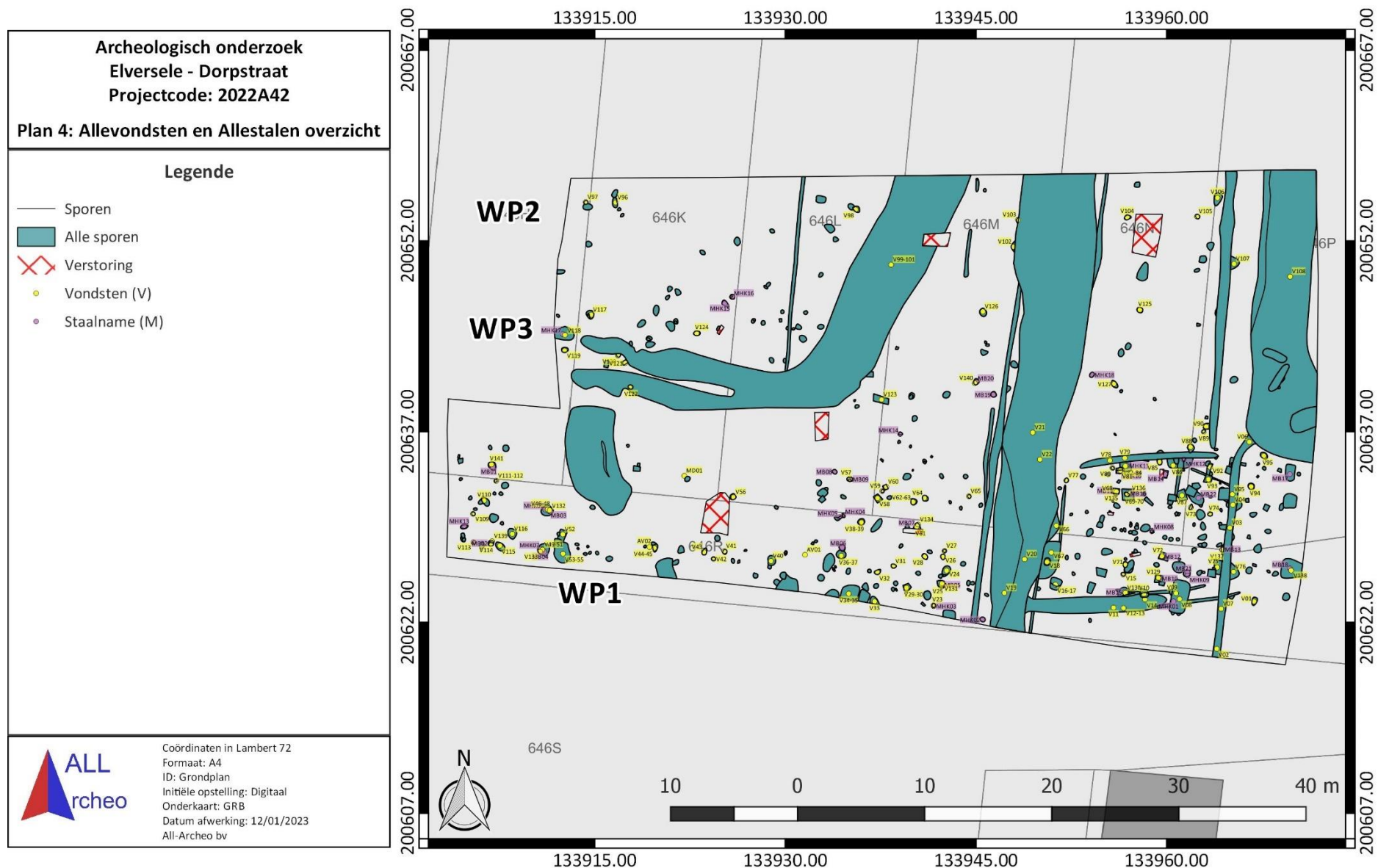
Figuur 10: Allesporenkaart detail oost, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



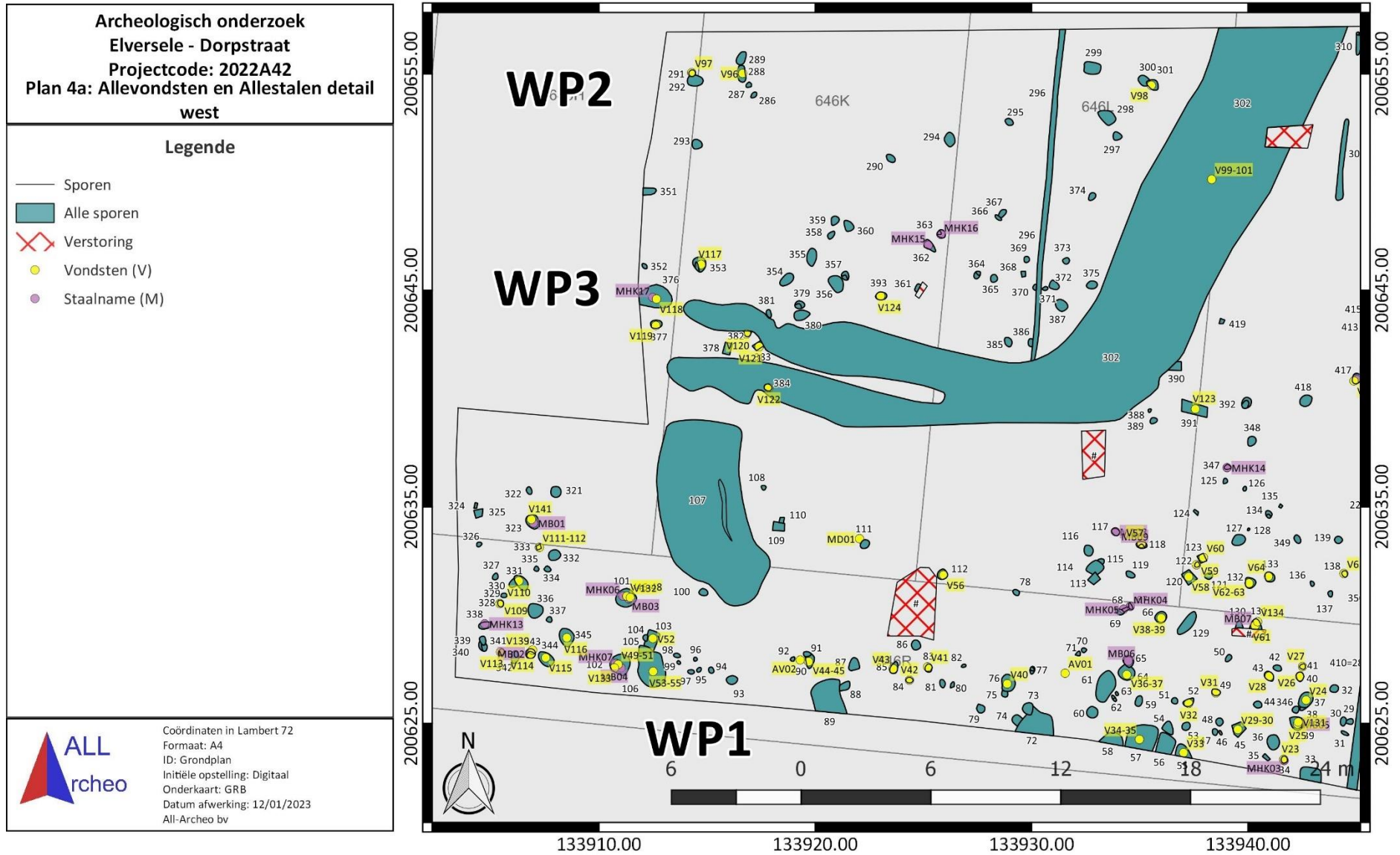
Figuur 11: Allesporenkaart detail zuidoost, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



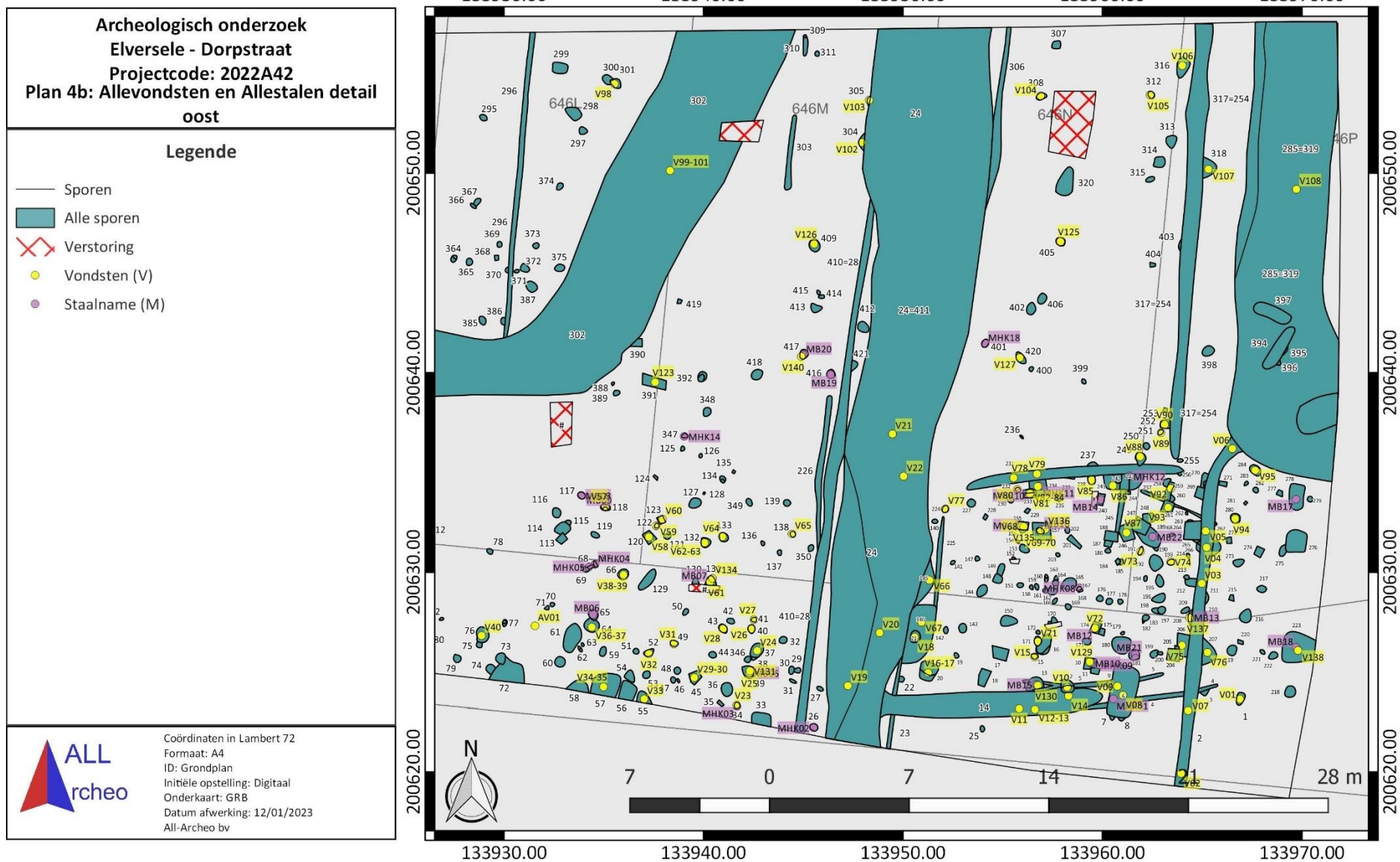
Figuur 12: Allesporenkaart detail vlak 2, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



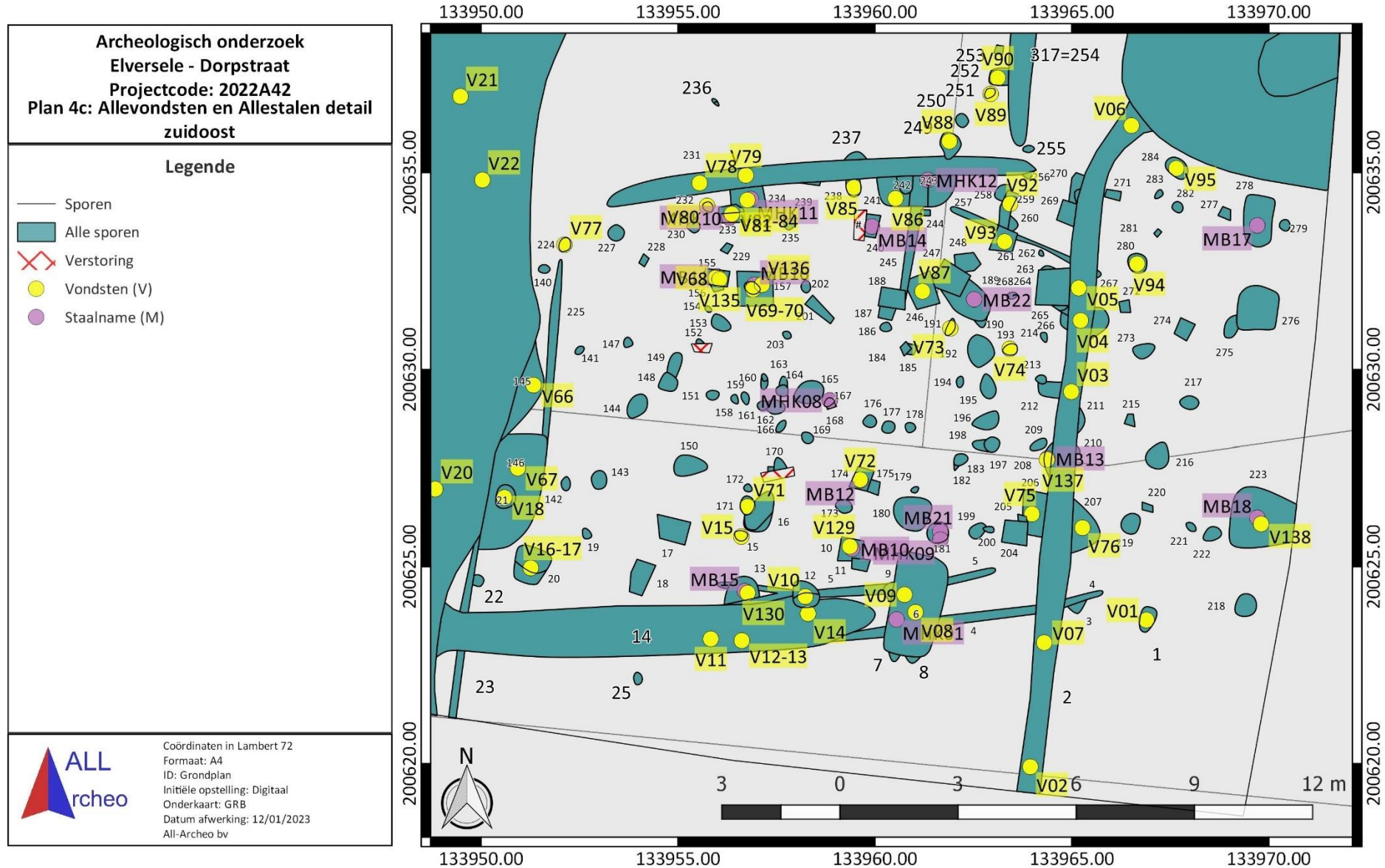
Figuur 13: Alle vondsten- en Allestalenkaart overzicht, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



Figuur 14: Alle vondsten- en Allestalenkaart detail west, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



Figuur 15: Alle vondsten- en Allestalenkaart detail oost, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



Figuur 16: Alle vondsten- en Allestalenkaart detail zuidoost, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

## 2.4 Assessmentrapport

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

Tijdens het onderzoek 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

Er werden 144 vondstnummers (V01-V144 + AV01-AV02 + MD01) geregistreerd, die gedetermineerd en gedateerd werden. In totaal gaat het om 390 fragmenten aardewerken vaatwerk, 365 fragmenten bouwkeramiek, één overig aardewerken fragment, één fragment vensterglas, vier ijzeren nagels, vier metaalslakken, vijf stenen fragmenten bouw materiaal, twee mortelfragmenten en twee fragmenten dierlijk bot. In dit assessment worden enkel de fragmenten besproken die relevant zijn voor de context en/of die een datering opleveren voor het spoor waarin ze aangetroffen werden. De volledige vondstenlijst is terug te vinden in bijlage (zie 5.6 Vondstenlijst).

Er werd een grote concentratie aan handgevormd aardewerk aangetroffen dat overwegend in de metaaltijden tot de Romeinse tijd te dateren is. Enkele fragmenten vertonen kamstreepversiering (V52) of zijn erg dik en hebben een besmeten oppervlak (V37, V46, V48, V51 en V115). Dit geeft aan dat een deel van het handgevormde aardewerk teruggaat tot de ijzertijd. In het algemeen lijken de vondsten uit deze periode zich op het oostelijk deel van het terrein te situeren, op de hoger gelegen delen van het onderzoeksgebied. Dit komt overeen met de dateringen van de sporen. Hierover later meer.



Figuur 17: Fragment handgevormd aardewerk met kamstreepversiering uit S103 (V52)

Een groot deel van het vondstmateriaal bestaat uit fragmenten van Romeinse dakpannen, zowel tegula- als imbrexfragmenten werden aangetroffen. Een fragment van een Romeinse tegula uit S20 is versierd met ingekraste lijnen. We denken de vorm van een vis te herkennen, met de aanduiding van een vin, al is het mogelijk dat het hier slechts om geometrische motieven gaat. Ook bij een opgraving te Temse – Klein Broek, werd een tegulafragment met een ingekrast geometrisch motief herkend.<sup>9</sup> Spoor S24 bevatte twee fragmenten van dakpannen waar vingerafdrukken op te zien zijn.



Figuur 18: Tegula fragment met ingekraste versiering uit S20 (V16)

Het Romeins aardewerk bestaat overwegend uit reducerend gebakken aardewerk dat te determineren is als kookpotten en bekers. Verder is ook een niet onbelangrijke hoeveelheid Eifelwaar aanwezig, wat aangeeft dat we eerder met materiaal uit de late midden-Romeinse tijd te maken hebben. Ander duidelijk importaardewerk ontbreekt. Wanneer we de relatie leggen met de sporen waaruit de vondsten afkomstig zijn, dan blijkt een groot deel van het vondstmateriaal dat in de ijzertijd of de Romeinse tijd te dateren is, in een middeleeuwse context voor te komen. Wellicht gaat het dan om verspilt materiaal.

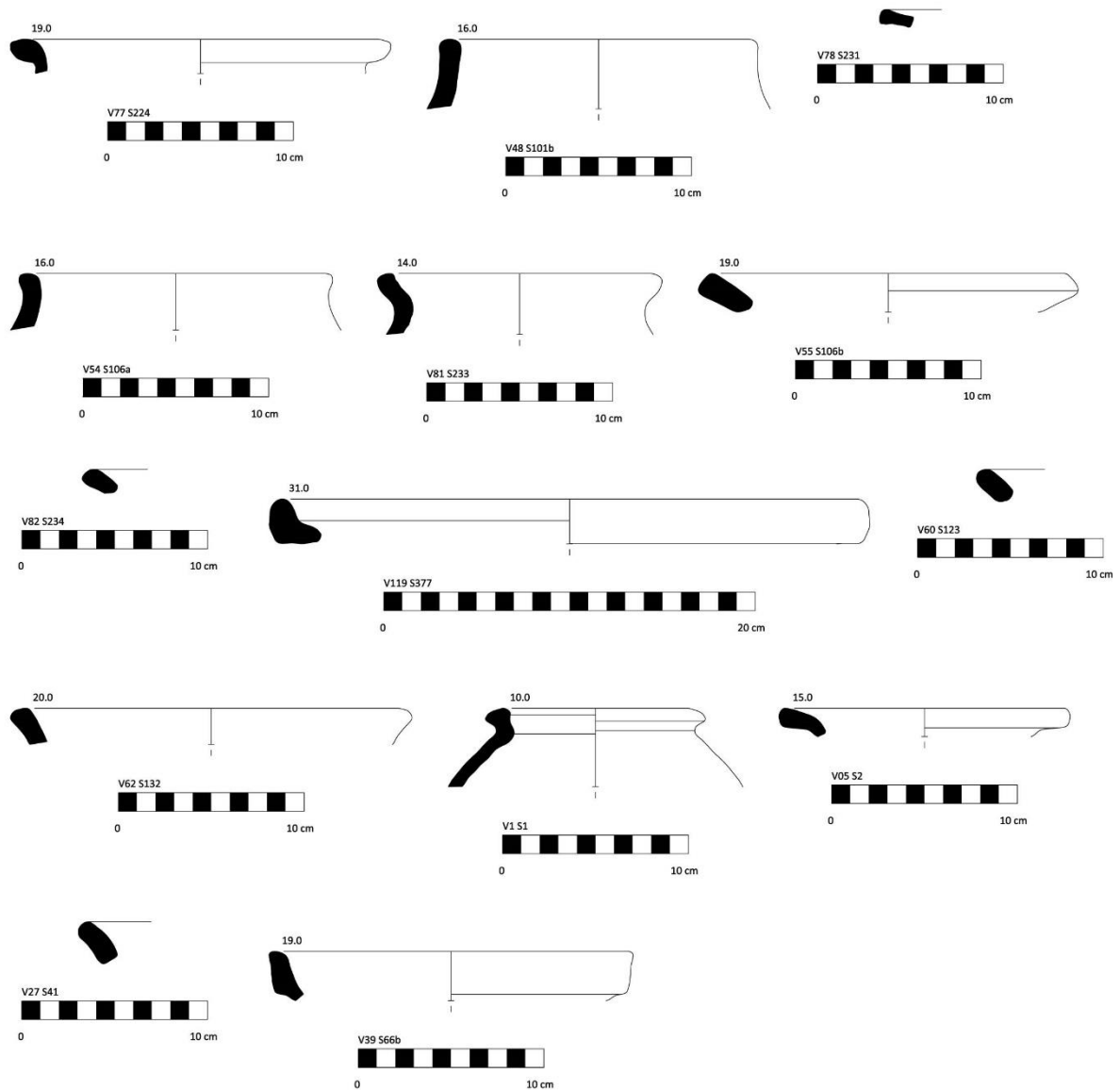
Middeleeuwse vondsten zijn beperkter, maar er zijn toch enkele vondsten die overduidelijk in de volle middeleeuwen te dateren zijn. Het gaat bijvoorbeeld om roodbeschilderd aardewerk. Daarvan is zowel lokaal roodbeschilderd aardewerk als import uit het Rijnland opgemerkt. Er is ook Maaslands geglazuurd aardewerk (zgn. Andenne) aanwezig. In het handgevormd grijs aardewerk zijn fragmenten van kogelpotten aanwezig. Op enkele fragmenten bleek ook een radstempelpersiering aangebracht.

<sup>9</sup> Mestdagh 2018, 275-276



**Figuur 19: Voorbeeld van volmiddeleeuws vondstmateriaal uit S233**

Tot slot zijn ook vondsten aanwezig die te dateren zijn in de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd of zelfs de nieuwste tijd. Het gaat dan vooral om rood geglazuurd aardewerk. Omdat vondsten uit deze periode minder relevant zijn voor de interpretatie van de vindplaats, gaan we er hier niet dieper op in. Een gedetailleerd overzicht van de aangetroffen vondsten is te vinden in de vondstenlijst in bijlage.



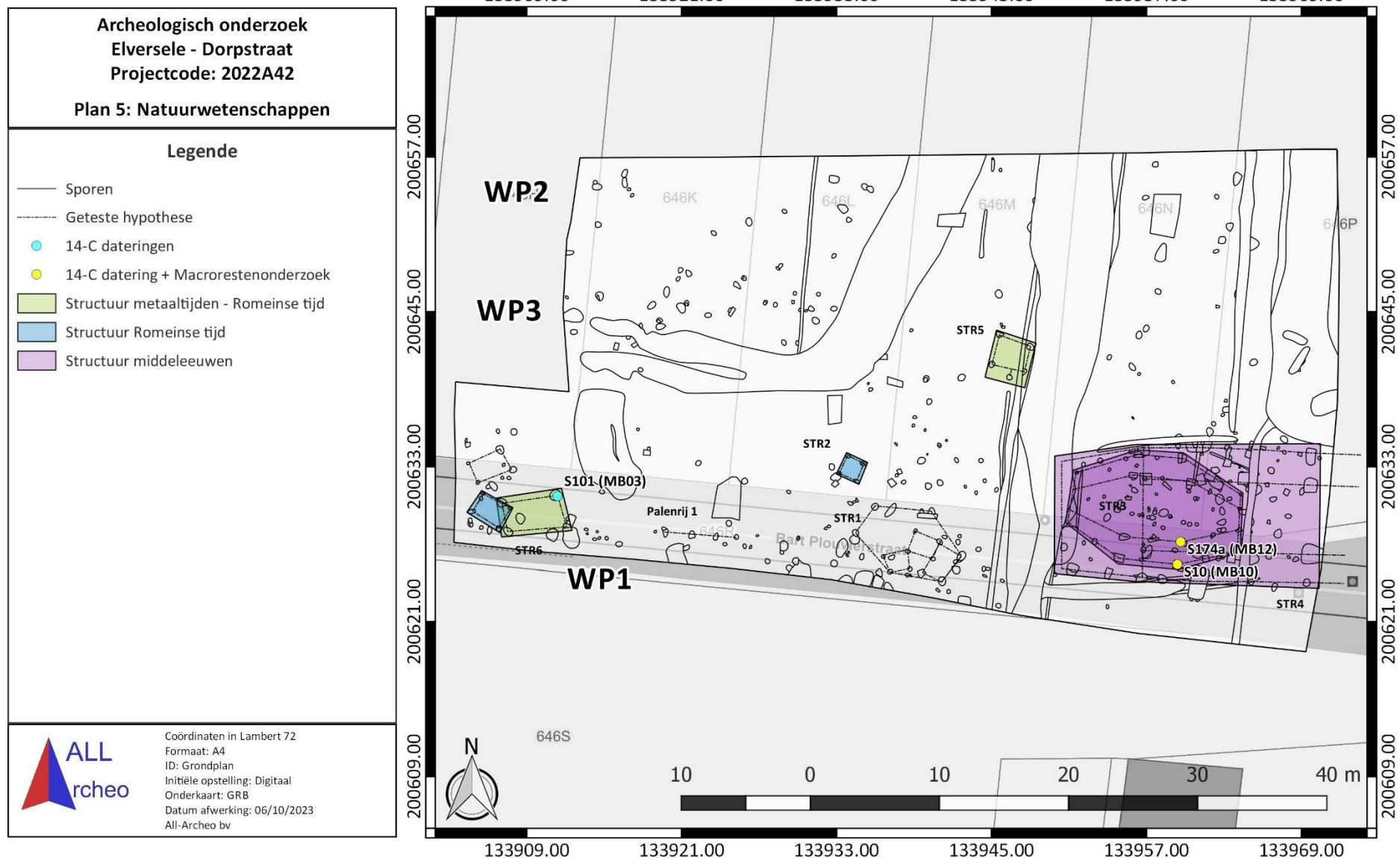
Figuur 20: Vondstetekeningen van diagnostische fragmenten uit de metaaltijden tot de middeleeuwen

### 2.4.3 Assessment van stalen

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

- Uit welke periode(s) dateren de aanwezige sporen. Is hierin een fasering te zien?
- Hoe zag het landschap er uit, ten tijde van de menselijke aanwezigheid op de vindplaats?

Om de onderzoeksvragen met betrekking tot datering te beantwoorden, werden <sup>14</sup>C-dateringen uitgevoerd op houtskool en op macroresten. De vragen over het landschap kunnen beantwoord worden aan de hand van onderzoek naar macrobotanische resten.



Figuur 21: Overzicht sporen voorgesteld voor natuurwetenschappelijk onderzoek, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

### 2.4.3.1 Sporen uit de metaaltijden tot de Romeinse tijd

Verspreid over het hele onderzoeksgebied werden sporen aangetroffen, die toe te schrijven zijn aan de metaaltijden tot de Romeinse tijd. In deze sporen werden vier structuren en een palenrij herkend:

- Structuur 2 (spieker): S115, S117, S118, S119.
- Structuur 5 (spieker): S412, S413, S416, S417 en S421.
- Structuur 6 (spieker/bijgebouw/hoofdgebouw): S101, S105, S336 en S344.
- Structuur 7 (spieker): S328, S329, S337, S338 en S343.

Spiekers S2 en S7 kunnen gedateerd worden aan de hand van het aangetroffen vondstmateriaal. Zo bevatten paalspoor S118 van structuur 2 en paalspoor S343 van structuur 7 telkens een fragment van een Romeinse dakpan en paalspoor S328 bevatte een Romeins doliumfragment. De datering van structuren 5 en 6 is minder duidelijk. Zo bevatte structuur 5 geen vondstmateriaal en bestond het vondstmateriaal uit structuur 6 uit besmeten handgevormd aardewerk. Dit type aardewerk komt in de metaaltijden voor.

Om een meer nauwkeurige datering te bekomen voor deze twee structuren, kan gebruik gemaakt worden van een <sup>14</sup>C-datering. Bij voorkeur wordt dit soort datering uitgevoerd op grotere structuren, zoals bijgebouwen of huisplattengronden, die een meer periodespecifieke typologie kennen. Aangezien er van structuur 6 nog mogelijk sporen buiten de werkputrand liggen, kan deze structuur zowel als een hoofdgebouw als een bijgebouw geïnterpreteerd worden. Uit paalspoor S101 werd zowel een houtskoolstaal (MHK06) ingezameld als een bulkstaal (MB03) in functie van macroresten. Het zeefresidu van paalspoor S101 vertoont een kleine hoeveelheid verkoolde macroresten die te weinig in aantal zijn om verder te onderzoeken. Wel bevatte het spoor genoeg houtskool om een <sup>14</sup>C-datering uit te voeren.



Figuur 22: Werkput 1, coupe AB op paalspoor S101 van structuur 6

Stalen voorgesteld voor waardering voor <sup>14</sup>C-datering en vervolgens voor <sup>14</sup>C-datering:

- Houtskool uit structuur 6 ((bij)gebouw): S101 (MB03)

### Resultaten <sup>14</sup>C-dateringen

De <sup>14</sup>C-datering levert een datering op rond 2150 +-30 BP, of tussen 353 en 54 cal. BC (95,4% waarschijnlijkheid, Poz-151316). Daarmee dateert het spoor uit de late ijzertijd.<sup>10</sup>

OxCal v4.4.2 Bronk Ramsey (2020); r:5	
Atmospheric data from Reimer et al (2020)	
2022A42 S101 MB03 R_Date(2150,30)	
68.3% probability	
	346BC (19.3%) 316BC
	204BC (38.6%) 148BC
	136BC (10.3%) 112BC
95.4% probability	
	353BC (27.8%) 285BC
	229BC (63.1%) 92BC
	77BC ( 4.6%) 54BC

Figuur 23: Gekalibreerde datering paalspoor S101 MB03

#### 2.4.3.2 Sporen uit de volle middeleeuwen

Twee overlappende structuren uit de volle middeleeuwen werden herkend tijdens de opgraving. Het gaat om een bootvorm en een plattegrond van het hallentype.

- Structuur 3 (bootvorm): S10, S11, S17, S140, S143, S145, S150, S155, S156, S174, S175, S181, S187, S188, S206, S209, S213, S227, S233, S240 en S266.
- Structuur 4 (Hallenhuis): S13, S16, S20, S21, S146, S157, S171, S180, S207, S218, S223, S234, S241, S242, S243, S246, S264, S269, S270, S276, S278, S407 en S408.

Beide structuren zijn aan de hand van hun typologische kenmerken en aan de hand van het beschikbare vondstmateriaal te dateren in de volle middeleeuwen. Op basis van overlappende sporen S233 (STR3) en S234 (STR4) kunnen we stellen dat bootvorm STR3 een jongere datering kent dan hallenhuis STR4. Om een nauwkeuriger datering van de structuren te bekomen, zijn <sup>14</sup>C-dateringen aangewezen. Hoewel in vele sporen een grote hoeveelheid houtskool werd aangetroffen, krijgen <sup>14</sup>C-dateringen aan de hand van macroresten de voorkeur omdat deze een datering opleveren die het meest betrouwbaar is. Bij macroresten is de kans kleiner dat het gaat om rondslingerende oudere deeltjes die in jonger sporen terecht zijn gekomen.

Vijf bulkstalen uit structuur 3 bevatten macroresten, namelijk: MB10 (S10), MB11 (S151), MB12 (S174a), MB14 (S240) en MB16 (S157). Van deze stalen bevatten MB10 en MB12 de meeste macroresten, waardoor ze het meest geschikt zijn voor verder onderzoek, zowel op vlak van datering, als op vlak van macrobotanisch onderzoek in functie van de voedsleconomie. Het is nuttig om twee dateringen uit te voeren op deze structuur om een controledatering te hebben en om te onderzoeken of er een fasering binnen structuur 3 te herkennen is.

<sup>10</sup> Goslar 2022



Figuur 24: Werkput 1, coupe AB op paalspoor S174 van structuur 3

Slechts twee van de bulkstalen uit structuur 4 bevatten macroresten, namelijk: MB16 (S157) en MB17 (S278). De macroresten uit MB17 zijn echter weinig talrijk en zijn daarom niet zinvol om verder te onderzoeken. De macroresten uit MB16 zijn wel geschikt voor zowel een  $^{14}\text{C}$ -datering als voor een macrobotanische waardering. Budgettaire gezien is het echter nuttiger om enkel de stalen van structuur 3 verder te onderzoeken aangezien er reeds een stratigrafische relatie vastgesteld is tussen structuur 3 en 4.

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

- Verkoolde macroresten uit structuur 3 (bootvorm): S10 (MB10) en 174a (MB12)

Stalen voorgesteld voor waardering macrorestenonderzoek:

- Verkoolde macroresten uit structuur 3 (bootvorm): S10 (MB10) en 174a (MB12)

### **Resultaten $^{14}\text{C}$ -dateringen**

Beide dateringen geven vergelijkbare resultaten weer. Zo gaf het  $^{14}\text{C}$ -onderzoek van spoor S10 een datering weer rond 885  $\pm$  30 BP. Dit is tussen 1045 en 1225 cal. AD (95,4% waarschijnlijkheid, Poz-151206). Het staal van S174 geeft een datering rond 890  $\pm$  30 BP. Dit is tussen 1045 en 1225 cal. AD (95,4% waarschijnlijkheid, Poz-1151207).

Dit dateert structuur 3 in de 11<sup>de</sup> tot het eerste kwart van de 13<sup>de</sup> eeuw en doet besluiten dat de structuur wellicht in één fase gebouwd is. Structuur 4 is op basis van stratigrafische relaties ouder dan de bekomen datering voor structuur 3.<sup>11</sup> Beide gebouwplattegronden zijn daarmee in de volle middeleeuwen te dateren, of op de overgang naar de late middeleeuwen.

<sup>11</sup> Gossler 2022

OxCal v4.4.2 Bronk Ramsey (2020); r:5 Atmospheric data from Reimer et al (2020)	
2022A42 S10 MB10 R_Date(885,30)	
68.3% probability	
	1054AD ( 5.1%) 1062AD
	1157AD (63.1%) 1217AD
95.4% probability	
	1045AD (20.0%) 1086AD
	1092AD ( 2.1%) 1105AD
	1120AD (73.3%) 1225AD

Figuur 25: Gekalibreerde datering paalspoor S10 MB10

OxCal v4.4.2 Bronk Ramsey (2020); r:5 Atmospheric data from Reimer et al (2020)	
2022A42 S174 MB12 R_Date(890,30)	
68.3% probability	
	1054AD (13.3%) 1074AD
	1157AD (54.9%) 1215AD
95.4% probability	
	1045AD (23.1%) 1086AD
	1092AD ( 2.8%) 1105AD
	1120AD (69.6%) 1223AD

Figuur 26: Gekalibreerde datering paalspoor S174 MB12

### **Resultaten macroresten onderzoek**

De verkoolde macroresten uit S10 en S174a uit structuur 3 werden gewaardeerd. In de stalen werden verschillende soorten graankorrels aangetroffen, en ook wilde planten zoals akkeronkruiden en verzamelde planten. De stalen waren voldoende goed bewaard om verdere analyse toe te laten.

Beide stalen vertoonden een vergelijkbare compositie van macroresten. Het overgrote deel van de macroresten bestaat uit rogge. Zo werden er 450 korrels in het staal van S10 en 400 korrels in spoor S174 aangetroffen. Hierna volgen enkele tientallen gerstkorrels met 20 korrels in S10 en 19 korrels in S174. Een derde gewas dat aangetroffen werd, zijn fragmenten van peulvruchten, met name duivenboon. Dit is een kleinere variant van de tuinboon. Ook gerelateerd aan deze landbouwpraktijken is de aanwezigheid van akkeronkruiden zoals zaden van dreps (een grassoort met grote zaden), ringewikke, dolik (zwenkgras) en korenbloem. Tot slot werd er nog een fragment van een ongeïdentificeerde bes aangetroffen.

De aanwezigheid van zowel rogge als gerst en peulvruchten is mogelijk een indicatie van een drieslagstelsel waarbij rogge in de winter gezaaid werd, gerst in de zomer en een derde periode de grond braak bleef liggen. Gedurende de braakliggende periode werden er vaak peulvruchten geteeld aangezien deze fungeerde als groenbemester. Korenbloem is dan weer een indicatie van het telen van rogge in de winter aangezien dit akkeronkruid tussen wintergraan groeit en, hoewel de vondst hiervan zeldzaam is, dit vaak samen met rogge aangetroffen wordt. Rogge werd tevens gezien als een simpeler graan aangezien hier geen kaf aanwezig is, wat een stap minder was in het verwerkingsproces en het feit dat het een makkelijk graan is dat niet te veel aandacht nodig heeft om te groeien.

De staat waarin de macroresten zich bevinden, geeft een indicatie van in welke stap in het verwerkingsproces de macroresten verkoold zijn geraakt. De granen bestaan grotendeels uit gedorst graan en grote onkruidzaden. Het grotendeels ontbreken van los kaf en kleinere onkruidzaden wijst op een latere stap in het verwerkingsproces, namelijk bij het drogen of roosteren van de zaden.<sup>12</sup>

monsternummer			10	12
spoor			10	174
context			paalspoor	Paalspoor
datering			900-1200	900-1200
conservering			verkoold	verkoold
<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>Nederlandse naam</b>	<b>plantdeel</b>		
<b>Granen</b>				
<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Bedekte gerst	car	20	19
<i>Secale cereale</i>	Rogge	car	450	400
<b>Peulvruchten</b>				
<i>Vicia faba</i> var. <i>minor</i>	Duivenboon	z	7	7
<i>Vicia faba</i> var. <i>minor</i>	Duivenboon	z frg	5	1
<b>Pionierplanten van voedselrijke bodem</b>				
<i>Bromus secalinus</i>	Dreps	v	40	150
<i>Lolium temulentum</i> -type/ <i>Festuca</i>	Dolik/zwenkgras	v	7	
<i>Vicia</i> cf. <i>hirsuta</i>	Ringelwikke-type	z	1	3
<i>Centaurea cyanus</i> /sp.	Korenbloem/Centaurie	v		1
<b>Overig</b>				
Indeterminatae	Besje?	bes		1

Figuur 27: resultaten macrobotanisch onderzoek, car=caryops (korrel); z=zaad; v=vrucht; frg=fragment

#### 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, zijn geen bijkomende conserverende maatregelen nodig.

#### 2.4.5 Assessment van de landschappelijke ligging

Het aangelegde vlak bevond zich op een diepte die varieerde van 0,5 tot 1,28 m onder het maaiveld of een hoogte van 11,85 m TAW in het zuidwesten tot 12,68 m TAW in het oosten. Het terrein loopt af in oostelijke en in noordelijke richting, naar een beek toe.

De site kent geen complexe verticale stratigrafie. Er werden vier bodemprofielen geregistreerd. Op het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied, ter hoogte van waar het merendeel van de aangetroffen sporen zich bevond, was de bodem droger en beter gedraineerd dan naar het noorden toe. In deze zone bestond de bodem eerder uit lemig zand dan uit zandleem. De aangelegde profielen vertonen min of meer een gelijkaardige bodemopbouw, met slechts kleine onderlinge verschillen.

<sup>12</sup> Moolhuizen 2023

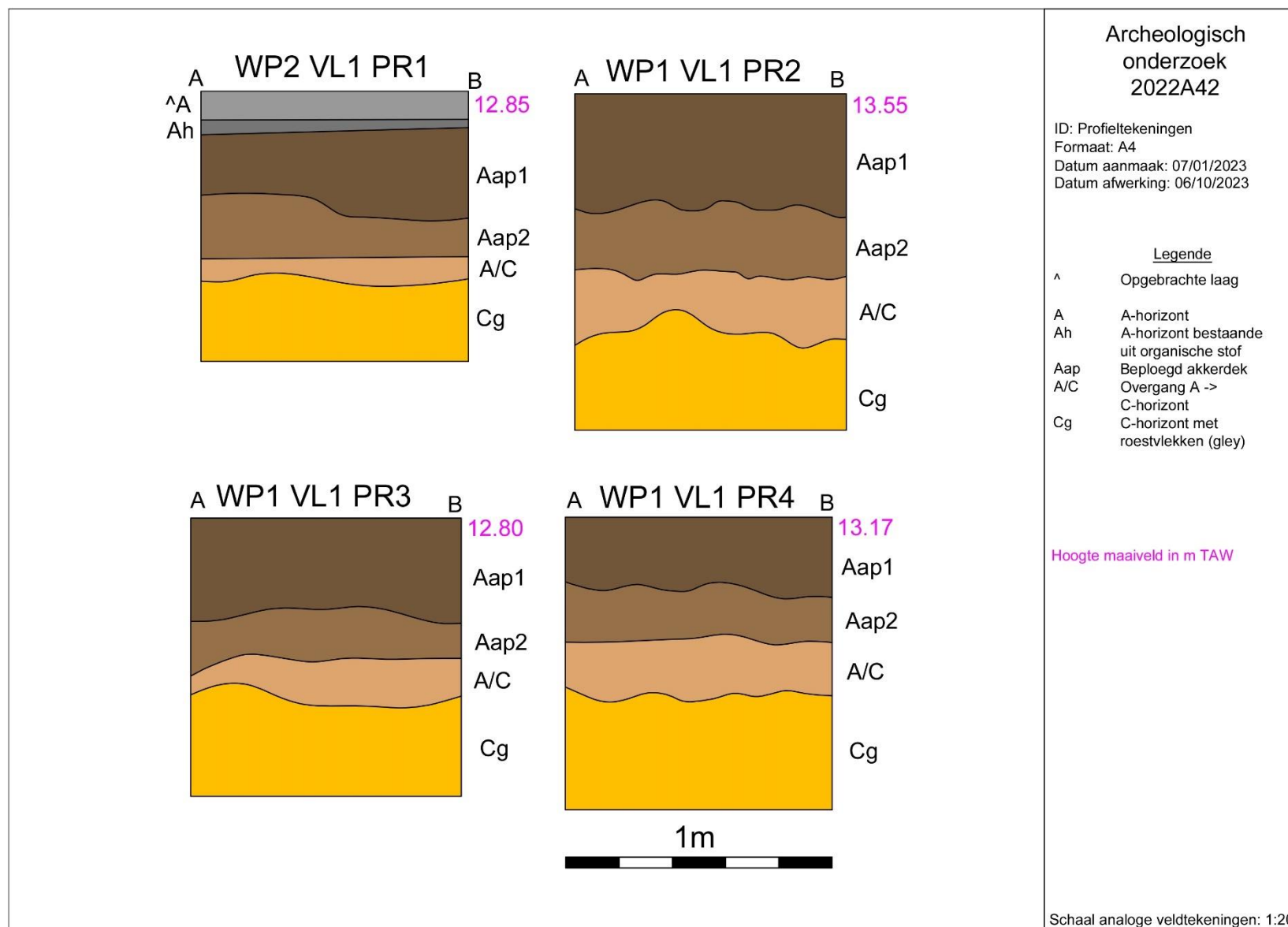
Profiel 1 heeft bovenaan een 10 cm dikke ophogingslaag (^A) bestaande uit los zand. Hieronder bevindt zich een A-horizont, bestaande uit organisch materiaal (Ah). Deze laag is slechts 10 cm dik en werd ook gevonden in de andere profielen. Twee opeenvolgende beploegde akkerdekklagen volgen in alle profielen (Aap). Deze lagen zijn gezamenlijk 50 tot 60 cm dik. Een gebioturbeerde overgangslaag volgt tussen de A- en de C-horizont (A/C). Onderaan de bodemprofielen bevindt zich steeds de C-horizont met gleyverschijnselen (Cg).



Figuur 28: Werkput 2, profiel 1 AB



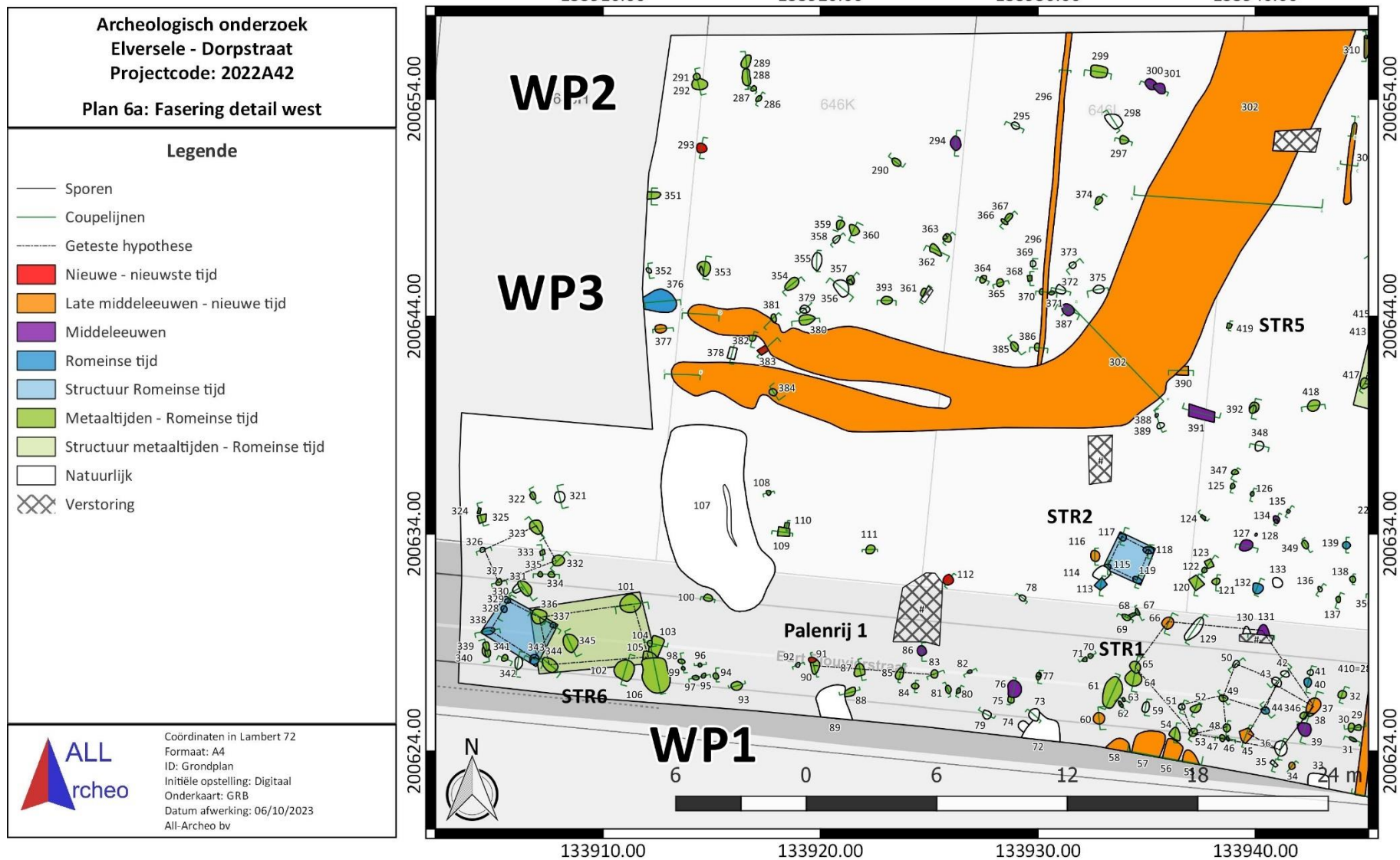
Figuur 29: Werkput 1, profiel 2 AB



Figuur 30: Profieltekeningen



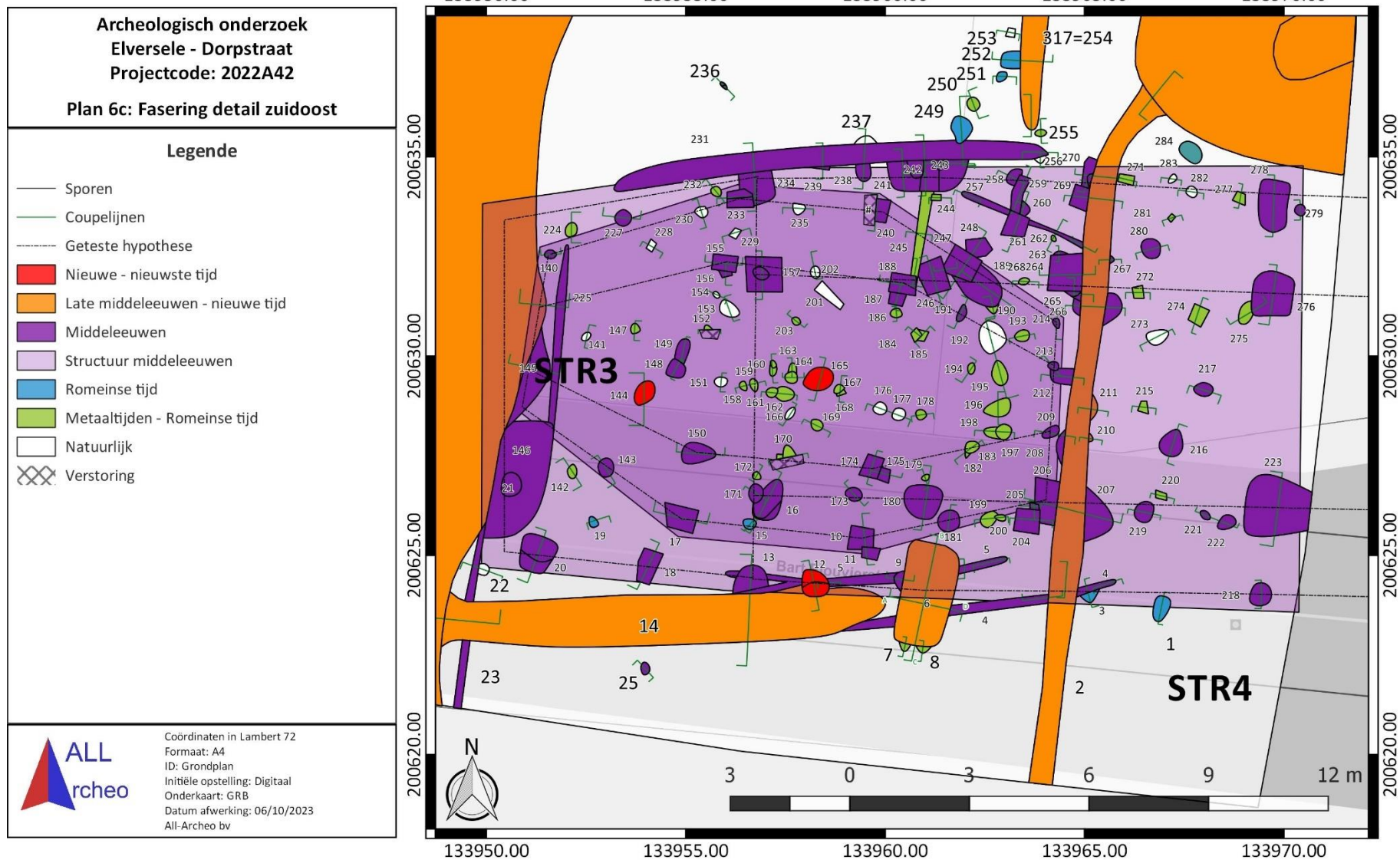
**Figuur 31: Fasering overzicht, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)**



Figuur 32: Fasering detail westelijke zone, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



Figuur 33: Fasering detail oostelijke zone, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



Figuur 34: Fasering detail zuidoostelijke zone, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



Figuur 35: Fasering detail vlak 2, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

#### 2.4.6 Assessment van sporen

De site kent geen complexe verticale stratigrafie. De aangetroffen sporen worden per chronologische periode besproken en daarbinnen per functionele categorie. In totaal werden 421 sporen geregistreerd (Figuur 31 tot en met Figuur 35), waarvan 70 sporen natuurlijk bleken nadat ze gecoupeerd waren. De antropogene sporen omvatten paalsporen, kuilen, greppels, grachten, drupgoten en (recente) verstoringen.

Tijdens het veldwerk werden 11 mogelijke structuren onderzocht, waarvan er vijf overtuigend genoeg waren om er een structuurnummer aan toe te wijzen. Na het couperen bleken de paalsporen van structuur 1 onderling te veel te verschillen in opbouw en bewaringsdiepte. Ze hadden ook een duidelijk verschillende datering en sommige sporen bleken natuurlijk, waardoor deze structuur niet behouden werd. Bij de verwerking na het veldwerk bleken zes van de 11 geteste hypotheses stand te als structuur.



Figuur 36: Overzicht van WP1, in zuidwestelijke richting



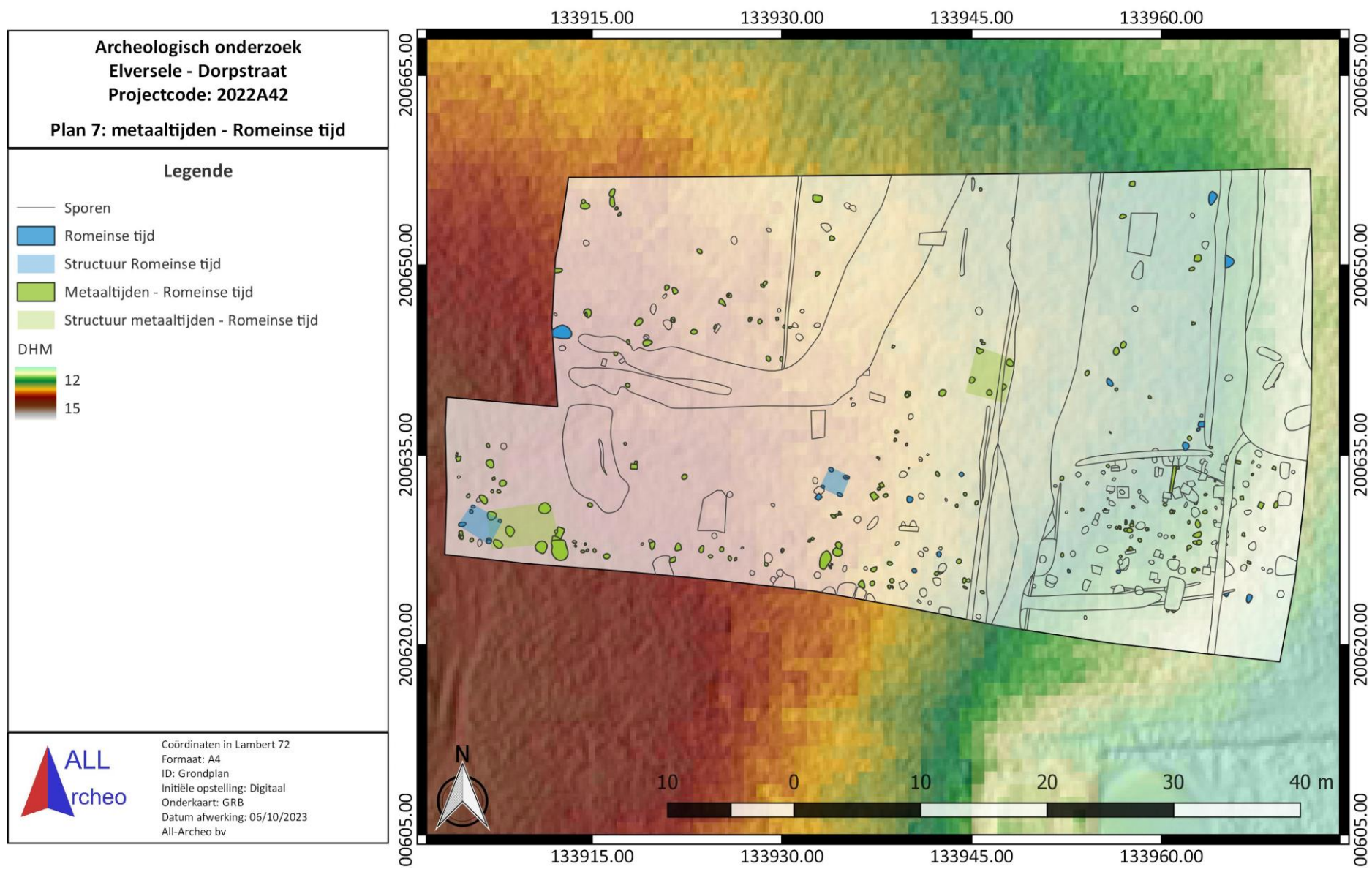
Figuur 37: Overzicht van WP3, in westelijke richting

#### **2.4.6.1 Sporen uit de ijzertijd tot de Romeinse tijd**

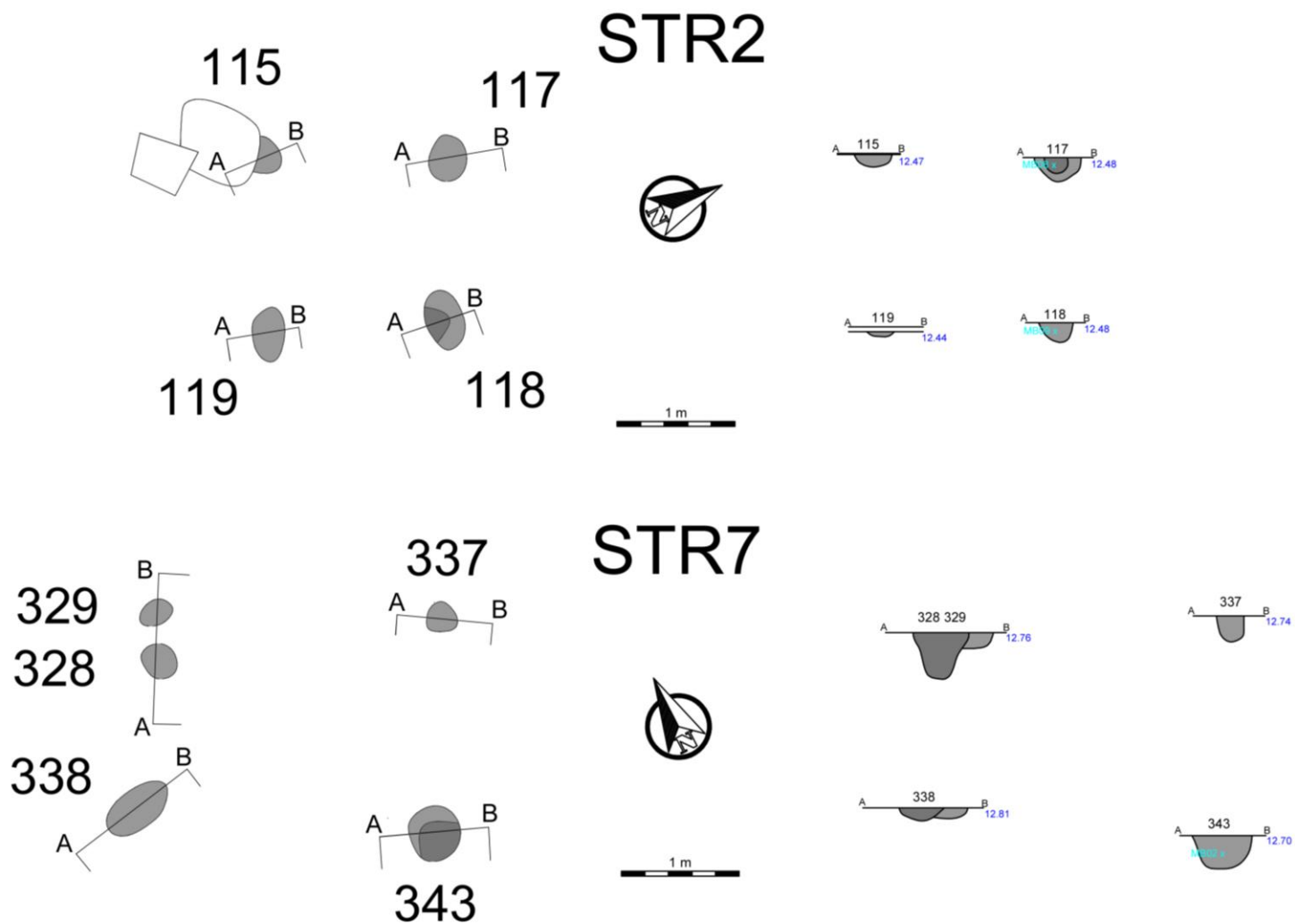
In totaal werden er 211 sporen aangetroffen die toe te schrijven zijn aan de metaaltijden tot de Romeinse tijd. Deze toeschrijving gebeurde op basis van het aangetroffen vondstmateriaal, de mate van uitloging van de sporen en gelijkaardige sporen in de nabije omgeving die aan de hand van het vondstmateriaal gedateerd kunnen worden. Zoals hierboven reeds vermeld, is het aangetroffen handgevormde aardewerk niet altijd duidelijk dateerbaar in de metaaltijden of in de Romeinse periode. Een <sup>14</sup>C-datering op structuur 6 toont wel aan dat er duidelijk een fase met sporen uit de late ijzertijd aanwezig is. Aan de andere kant is ook vondstmateriaal aangetroffen dat duidelijk in de Romeinse tijd te dateren is. We zitten dus met een fase op de overgang van de late ijzertijd naar de inheems-Romeinse periode. Een onderscheid tussen de ijzertijd en de Romeinse tijd werd gemaakt door het vergelijken van het diagnostische vondstmateriaal in de aangetroffen sporen en een studie van de opbouw van de sporen (bewaringsdiepte, uitlogingsgraad, aflijning, ...).

Hoewel sporen uit deze periode zich over het hele terrein bevinden, bevinden de meeste sporen zich op het zuidelijke deel van de site met vooral een hoge concentratie van sporen in de zuidwestelijke hoek van het onderzoeksgebied. Op het DTM is duidelijk dat de concentratie van sporen uit deze periode op de hoger gelegen delen van het terrein gesitueerd is. Grote hoeveelheden verspit materiaal uit deze periode bevinden zich ook in sporen die te dateren zijn vanaf de middeleeuwen.

Vier structuren zijn toe te schrijven aan de ijzertijd tot de Romeinse tijd. Het gaat telkens om vierpostenspiekers die zich centraal en vooral op het zuidelijke deel van het terrein bevinden. Huisplattegronden uit deze periode zijn niet herkend. Vermoedelijk zijn ze op de hoger gelegen plaatsen in het landschap terug te vinden, zoals ten zuidzuidwesten van het onderzoeksgebied.



**Figuur 38: Faseringsplan sporen en structuren uit de metaaltijden en de Romeinse tijd, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1 m**



Figuur 39: Grondplan en coupes op spiekers STR2 en STR7

Structuren 2 en 7 zijn aan de hand van het vondstmateriaal toe te schrijven aan de Romeinse periode (Figuur 40 en Figuur 41). Zo bevatte spoor S118 uit structuur 2 een Romeins dakpanfragment en sporen S328 en S343 uit structuur 7 bevatten een Romeins dakpanfragment en enkele fragmenten van een dolium. Structuur 2 is een vierkante spieker met een zijden van ca. 1,5 m. Structuur 7 is eerder rechthoekig en meet ca. 1,6 bij 2,4 m.



Figuur 40: Overzichtsfoto structuur 2 AB



Figuur 41: Coupefoto op paalsporen S28 en S29 van structuur 7

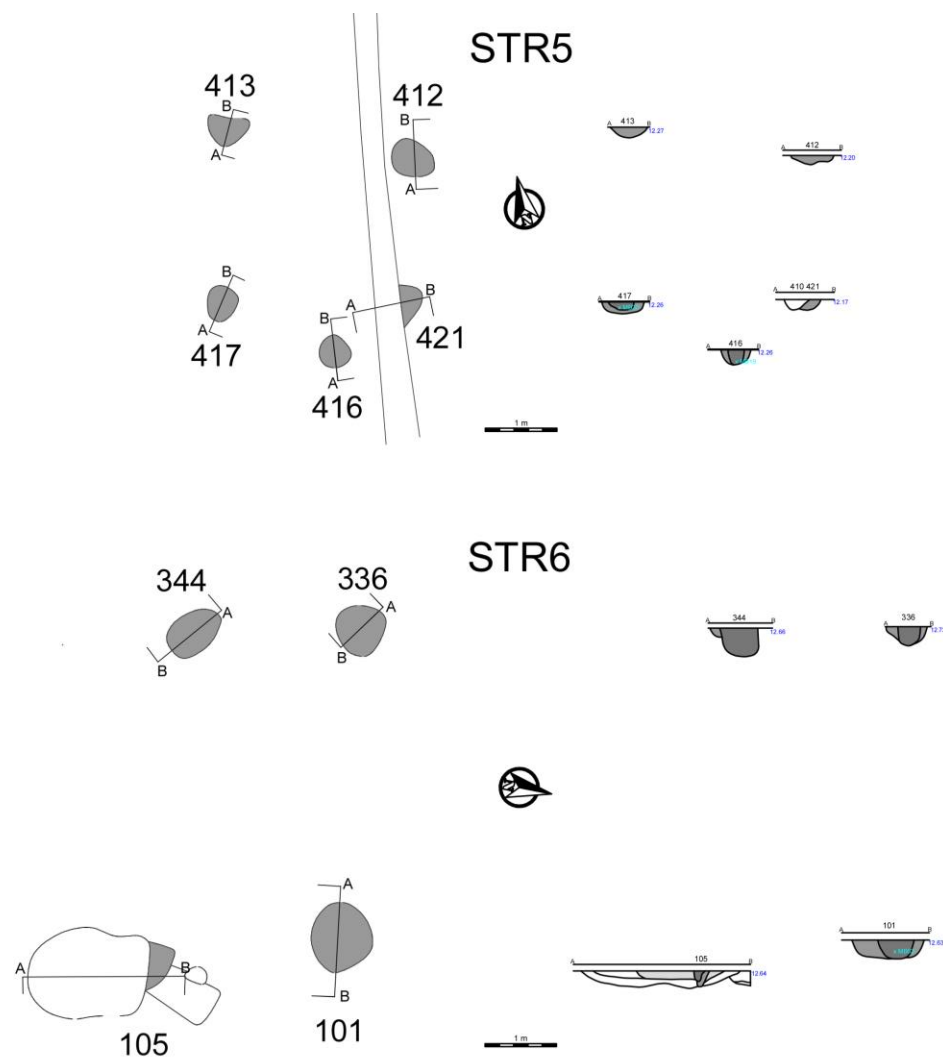
Structuren 5 en 6 hadden door een vergelijkende studie tussen de spiekers vermoedelijk een oudere datering. Structuur 5 heeft een nagenoeg vierkante vorm met zijden tussen 2,1 en 2,5 m (Figuur 42). Mogelijk behoort spoor S416 ook tot deze structuur en is het een trapje naar de toegang van de spieker. Structuur 6 is de grootst aangetroffen spieker binnen het onderzoeksgebied (Figuur 43). Het gaat om een rechthoekige spieker met zijden van circa 2,3 bij 4,4 m. Een <sup>14</sup>C-datering plaatst structuur 6 in de late ijzertijd.



Figuur 42: Coupefoto op paalspoor S416 van structuur 5



Figuur 43: Coupefoto op paalspoor S101 van structuur 6



Figuur 44: Grondplan en coupes van spiekers STR5 en STR6

Tot slot kan er aan de hand van de vondsten nog een palenrij toegeschreven worden aan de metaaltijden tot de Romeinse tijd (Figuur 45). De palenrij bestaat uit sporen S83, S85, S87 en S91. Drie van deze sporen bevatten fragmenten handgevormd aardewerk. De paalsporen liggen tussen 1,3 en 2 m uit elkaar en hebben een oost-west oriëntatie. De paalsporen zijn telkens grijs met bruine vlekken en bevatten spikkels houtskool. Er werden geen andere sporen vastgesteld die in relatie staan tot deze palenrij.



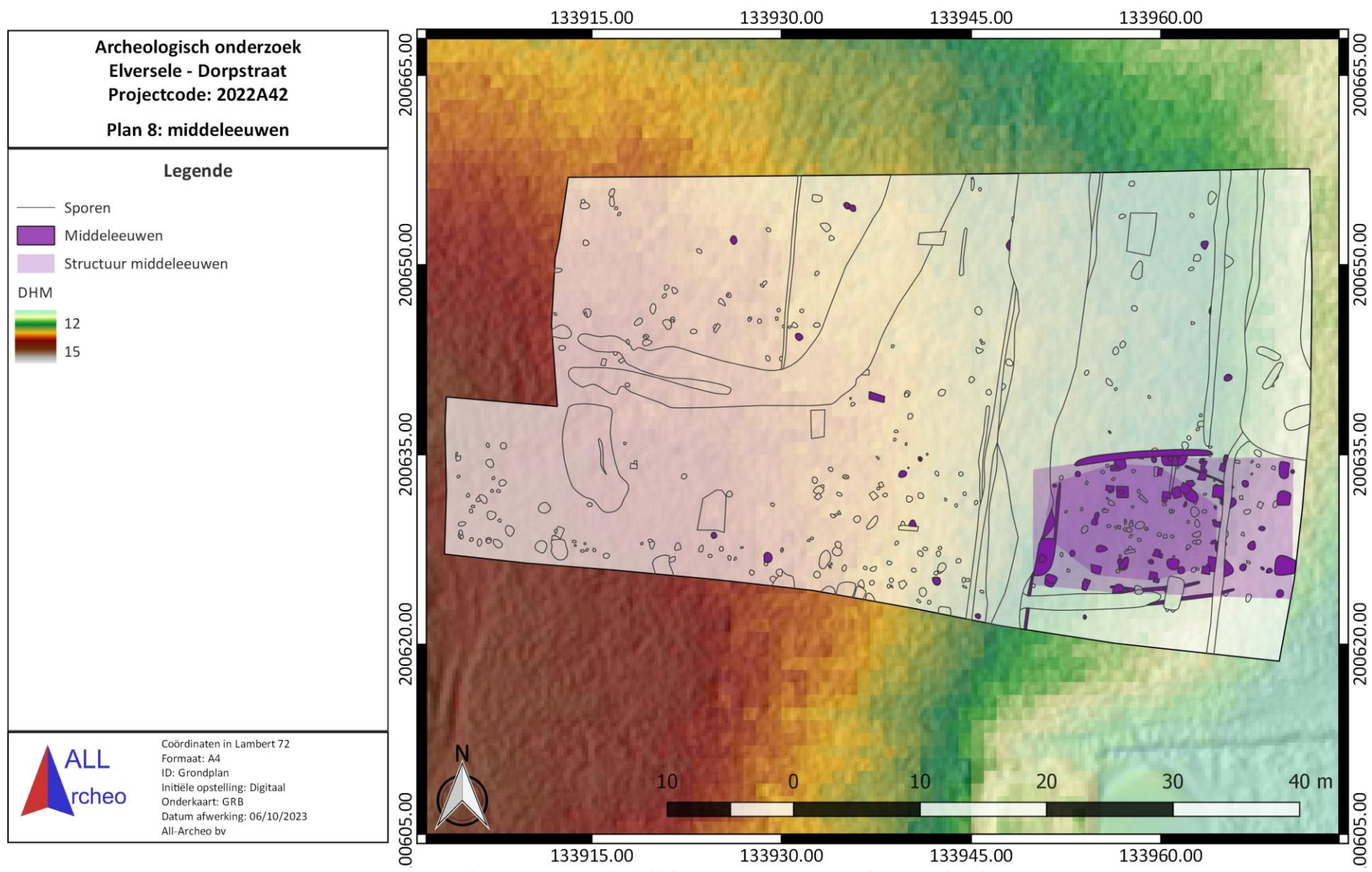
Figuur 45: Coupefoto op paalsporen S85, S87 en S90 van palenrij 1

#### 2.4.6.2 Sporen uit de volle middeleeuwen

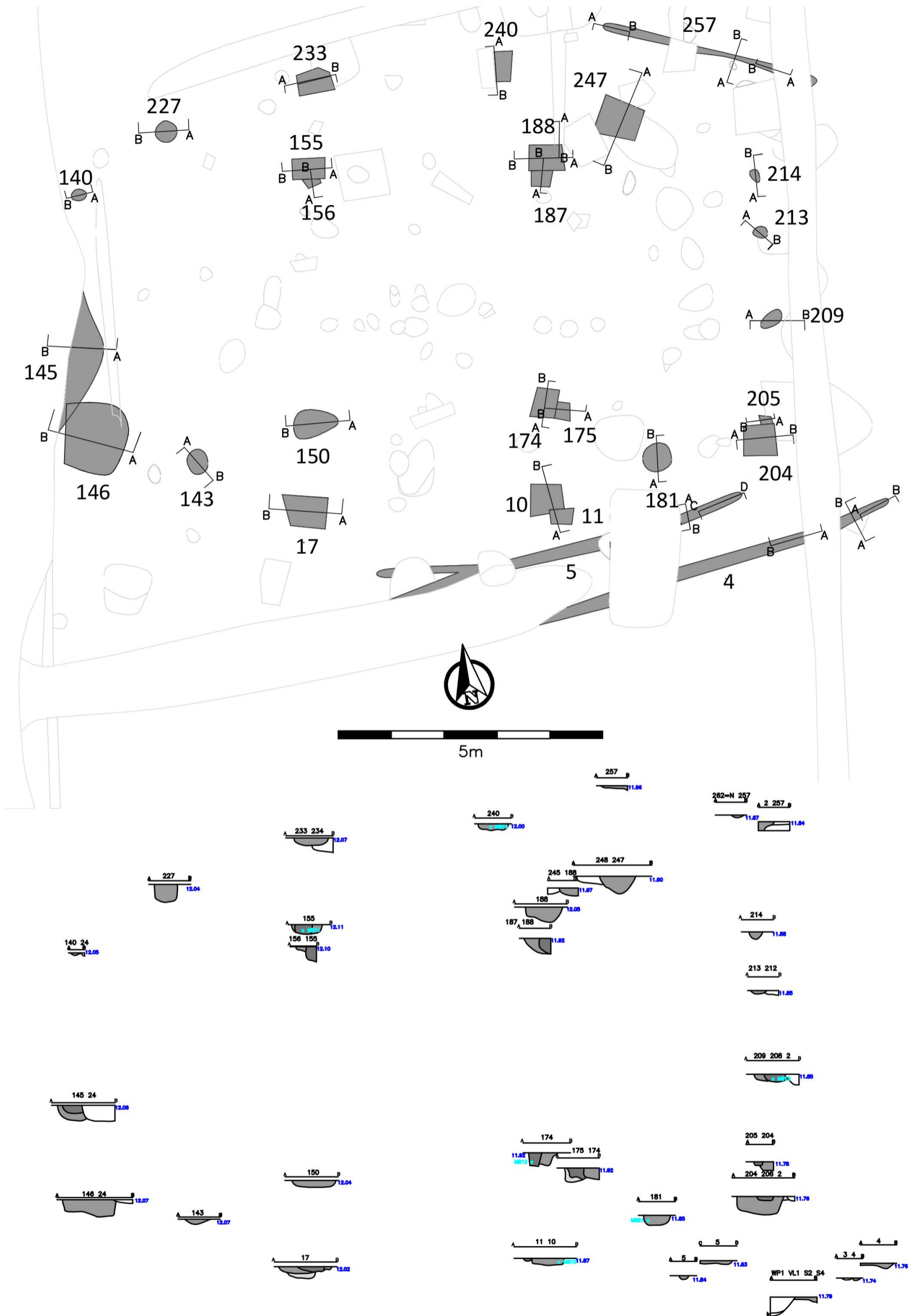
Het overgrote deel van de middeleeuwse sporen werd aangetroffen in de zuidoostelijke hoek van het onderzoeksgebied. Hier werden enkele structuren aangetroffen. De hypothese van structuur 1 bleek na het couperen niet stand te houden. Structuur 3 bleek wel overtuigend. Het gaat om een oost-west georiënteerd bootvormig huis, met twee staanderparen en met een grootte van 13,4 m bij 9 m op het breedste punt. De bootvorm bestond uit twee staanderrijen, twee sluitpalen aan de oost- en aan de westzijde van het gebouw en vier tot zes wandpalen aan de buitenzijde van de staanderrijen langs de lange gekromde wanden.<sup>13</sup>

Van zowel de staanderpalen als de wandpalen zijn er enkele palen terug uitgegraven. Dit is te zien aan de aansluitende sporen op sporen S10, 155, S188 en S174 en werd bevestigd aan de hand van de coupes op de sporen (Figuur 48). Langs de oostelijke zijde van het bootvormige gebouw bevinden zich drie greppeltjes, sporen S4, S5 en S257, die de kromming van het gebouw volgen. Vermoedelijk kunnen we hier daarom spreken van druppelgaten waarin regenwater neerkwam.

<sup>13</sup> Het gebruikte jargon voor het beschrijven van bootvormige huizen werd overgenomen uit: Huijbers 2014, 377-380



Figuur 46: Faseringsplan met resten uit de middeleeuwen, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1 m



Figuur 47: Grondplan en coupes op bootvormig gebouw STR3

Bootvormige huizen worden in onze gebieden voornamelijk toegeschreven aan de volle middeleeuwen.<sup>14</sup> Het aangetroffen vondstmateriaal bevestigt deze datering. Hoewel er in sporen S174, S205 en S233 enkele vondsten werden aangetroffen die toe te schrijven zijn aan de metaaltijden (handgevormd aardewerk fragmenten) tot de Romeinse periode (kruikwaar, Eifelwaar en imbrex fragmenten), gaat het vermoedelijk om opgespit materiaal.

Andere vondsten in de sporen van deze structuur wijzen eerder op een datering in de volle middeleeuwen, zoals vier fragmenten Andenne aardewerk (productie van het midden van de 11<sup>de</sup> tot de 14<sup>de</sup> eeuw),<sup>15</sup> enkele fragmenten lokaal rood beschilderd aardewerk (productie van de late 10<sup>de</sup> tot de vroege 13<sup>de</sup> eeuw)<sup>16</sup> en enkele fragmenten grijs aardewerk met radstempelversiering. Dit komt overeen met de datering van de structuur die bekomen wordt door de huisplattegrond te vergelijken met de MDS-chronologie. Die beschrijft structuur 4 als huistype H1: een huisstructuur met een combinatie van rechte staanderrijen en gebogen lange wanden met twee staanderparen. Huistype H1 wordt geplaatst tussen 900 en 1200 na Chr., al kunnen de meeste plattegronden van dit type gesitueerd worden tussen 900 en 1000 na Chr.<sup>17</sup> Twee <sup>14</sup>C-dateringen op paalsporen S10 en S174 plaatsen de structuur van het midden van de 11<sup>de</sup> tot het eerste kwart van de 13<sup>de</sup> eeuw. Deze datering komt daarmee overeen met de typologische datering.



Figuur 48: Coupefoto S155 van structuur 3

Overlappend met bovengenoemde bootvormige plattegrond, bevindt zich een tweede volmiddeleeuwse plattegrond met een oost-west oriëntatie. Het gaat om een driebeukig gebouw met een rechthoekige vorm, bestaande uit vier palenrijen. De middelste beuk is het grootst met een breedte van circa 5,5 m. De twee buitenste beuken zijn telkens circa 2,4 m breed. Het huis heeft een totale breedte van circa 10,3 m en een minimale lengte van circa 20 m.

Vergelijkbare plattegronden wijzen erop dat gebouwen van dit type, namelijk het 'hallentype', gemiddeld  $17,4 \pm 4,8$  m lang zijn, met uitschieters tot wel 30 m.<sup>18</sup> Hierdoor kan ervan uitgegaan worden dat er nog minstens één palenrij buiten de contouren van het huidige onderzoeksgebied gelegen is.

<sup>14</sup> Huijbers 2014, 368

<sup>15</sup> De Groote 2008, 338

<sup>16</sup> De Groote 2008, 106

<sup>17</sup> Huijbers 2014, 379

<sup>18</sup> De Clercq 2017, 56

De nabijheid van enkele te behouden bomen liet echter niet toe om een uitbreiding van de werkput in deze richting te maken.



Figuur 49: Coupefoto S157 van structuur 4

Het 'hallentype' bestaat uit modulair gebouwde huisplattegronden. Dit houdt in dat indien nodig de huizen verlengd konden worden naargelang de noden van de inwoners. Deze uitbreidingen kwamen enkel in het verlengde van de gebouwen voor. De breedte van dit type huisplattegronden is zeer consistent met een gemiddelde breedte van  $9,2 \pm 1,9$  m. De uiteinden van deze gebouwen zijn vaak smaller met vaak een gebogen wand. Hiervan wordt vermoed dat dit als stalgedeelte gebruikt werd.<sup>19</sup>

Dit mogelijke stalgedeelte werd ook aangetroffen aan de westzijde van structuur 4. Hiernaast werd een ondiepe greppel (S231) vastgesteld tijdens de opgraving die evenwijdig langs de buitenste palen van de structuur loopt (Figuur 50). Deze greppel wordt daarom geïnterpreteerd als een druppogoot. Deze modulaire gebouwen worden gedateerd in de volle middeleeuwen. Dit huistype wordt gezien als de opvolging van de vroegmiddeleeuwse Merovingische houtbouwtraditie.<sup>20</sup> Er werd geen diagnostisch vondstmateriaal gedaan in de paalsporen van deze structuur. Er werd voornamelijk opgespit Romeins materiaal in de kuilen aangetroffen.

<sup>19</sup> De Clercq 2017, 57

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



**Figuur 50: Druggoot S231 in het vlak**



**Figuur 51: Druggoot S231 in profiel**

De chronologische en feitelijke relatie tussen structuur 3 en structuur 4 was tijdens het veldwerk niet geheel duidelijk. Beide huistypen zien hun opkomst in de volle middeleeuwen. Geografisch gezien kennen bootvormige huizen voornamelijk een meer noordoostelijke verspreiding, in het Maas-Demer-Scheldegebied (MDS-typologie) terwijl de bouwtraditie van het driebeukig hallenhuis eerder een zuidwestelijke verspreiding kende. Zo werd deze huisvorm voornamelijk aangetroffen ten westen van de Schelde, met uitlopers tot in Walcheren en langs de Noord-Franse kust in het zuidelijk deel van het graafschap Vlaanderen. Ten noorden van de Schelde lijkt deze bouwstijl slechts sporadisch voor te komen. Voornamelijk in het Waasland lijken deze twee bouwtradities gelijktijdig voor te komen.<sup>21</sup>

Er werd tijdens het onderzoek slechts één oversnijding aangetroffen tussen de paalsporen van structuur 3 en structuur 4, namelijk op paalsporen S233 (STR3) en S234 (STR4). Een coupe op deze oversnijding geeft aan dat structuur 3 een jongere datering kent dan structuur 4 (Figuur 52). Structuur 3 wordt gedateerd in de 11<sup>de</sup> tot het eerste kwart van de 13<sup>de</sup> eeuw. Structuur 4 kent een oudere datering.

<sup>21</sup> De Clercq 2017, 55-6; Huijbers 2014, 368-369



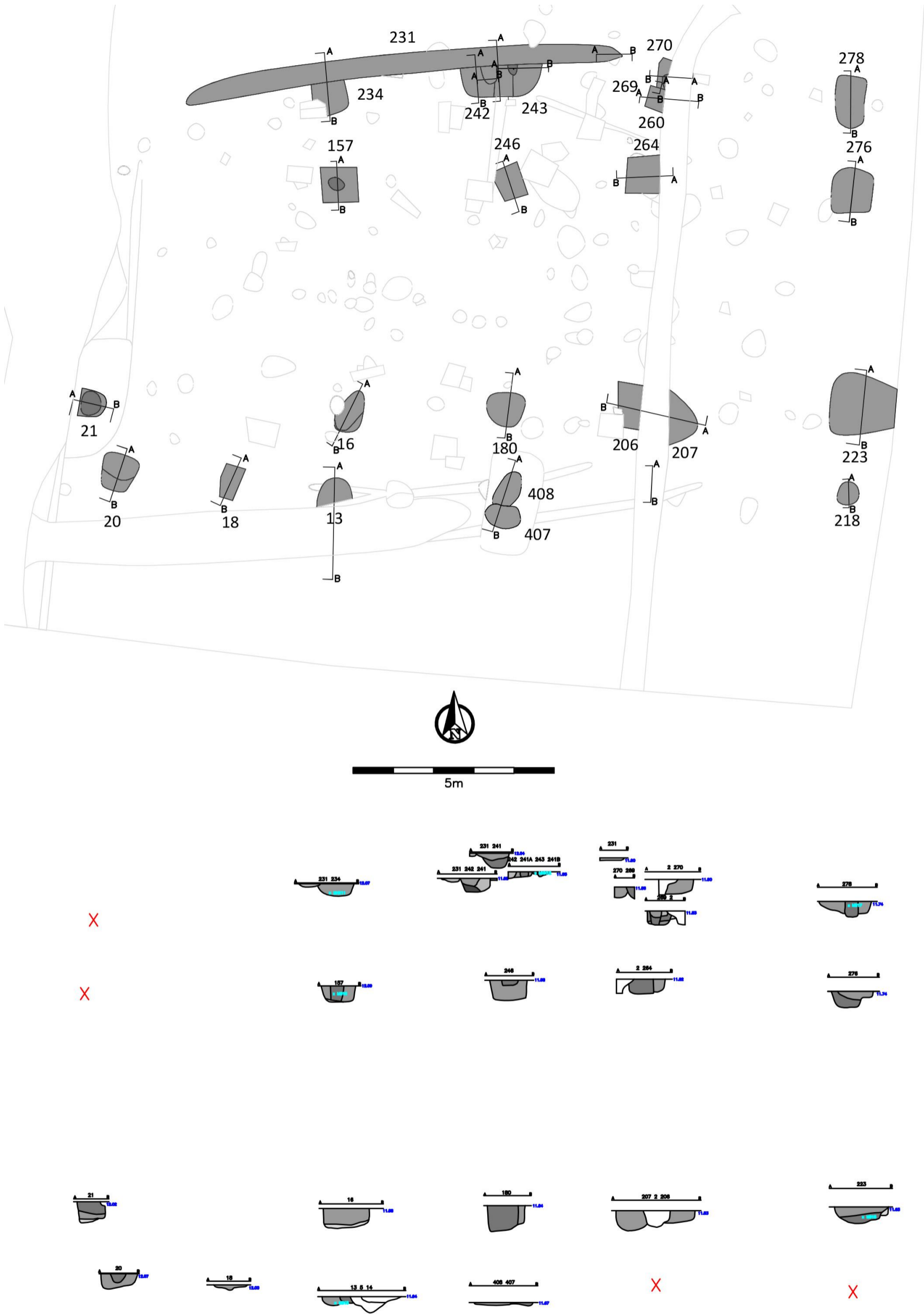
Figuur 52: Coupefoto op oversnijdende sporen S233 (STR3) en S234 (STR4)



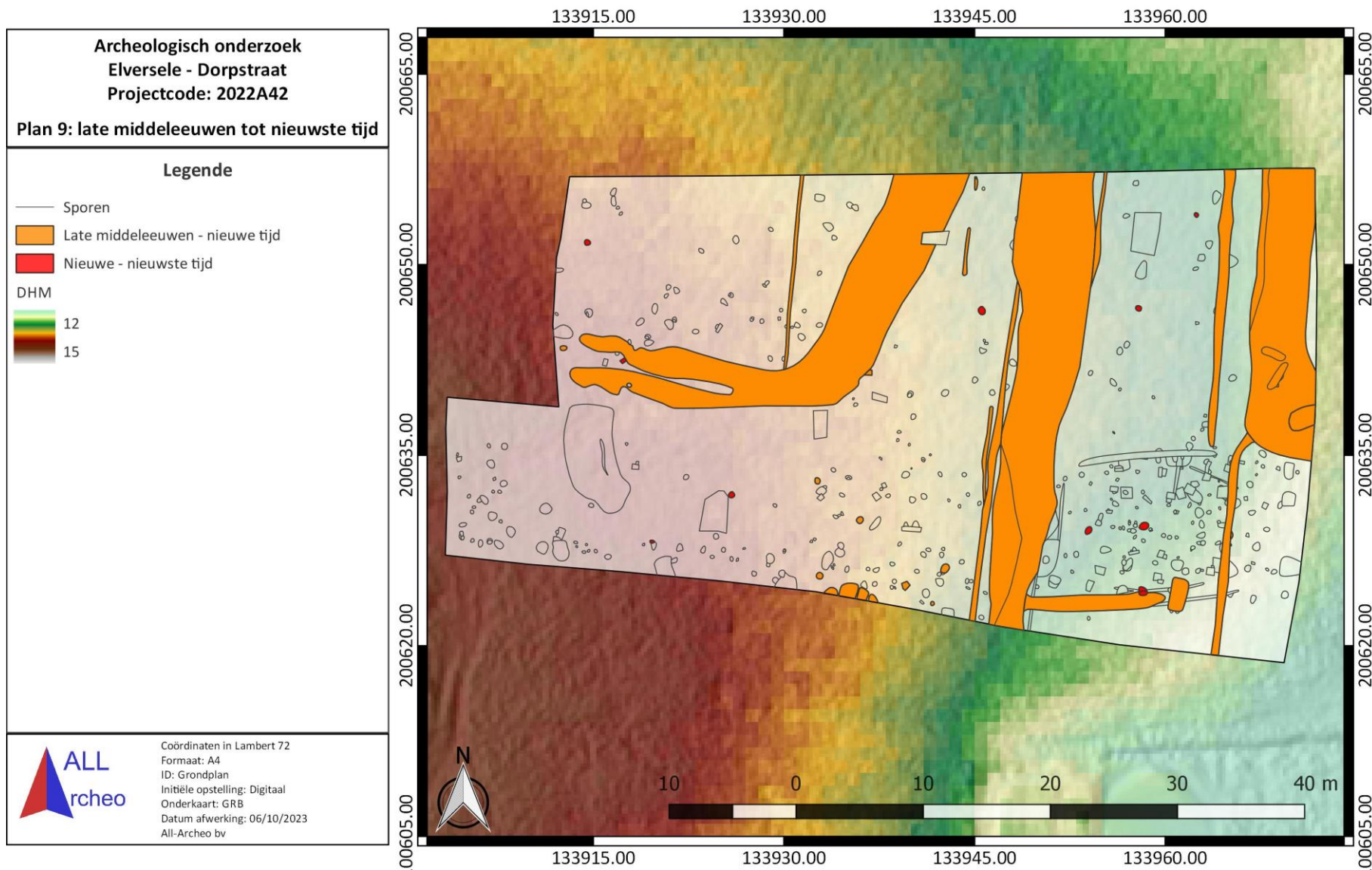
Figuur 53: Coupe op S150



Figuur 54: Coupe op S16



Figuur 55: Grondplan en coupes op gebouw STR5



Figuur 56: Faseringsplan sporen uit de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1 m

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

Het aantal recentere sporen binnen het onderzoeksgebied is beperkt. Een groot deel van deze sporen dateert uit de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd. Het gaat voornamelijk om greppels en grachten die een noordoost-zuidwest oriëntatie hebben. Sporen S2, S24/411, S28/410, S226, S254/317, S285/319 en S306 zijn hier voorbeelden van.

Ook greppels S14 en S302 behoren tot deze periode. Greppel S14 heeft een oost-west oriëntatie en spoor S302 start met een noordwest-zuidoost oriëntatie, maar draait vervolgens af naar het noordoosten. Mogelijk zijn het perceelsgreppels of afwateringsgreppels.



Figuur 57: Spoorfoto greppel S302, werkput 3

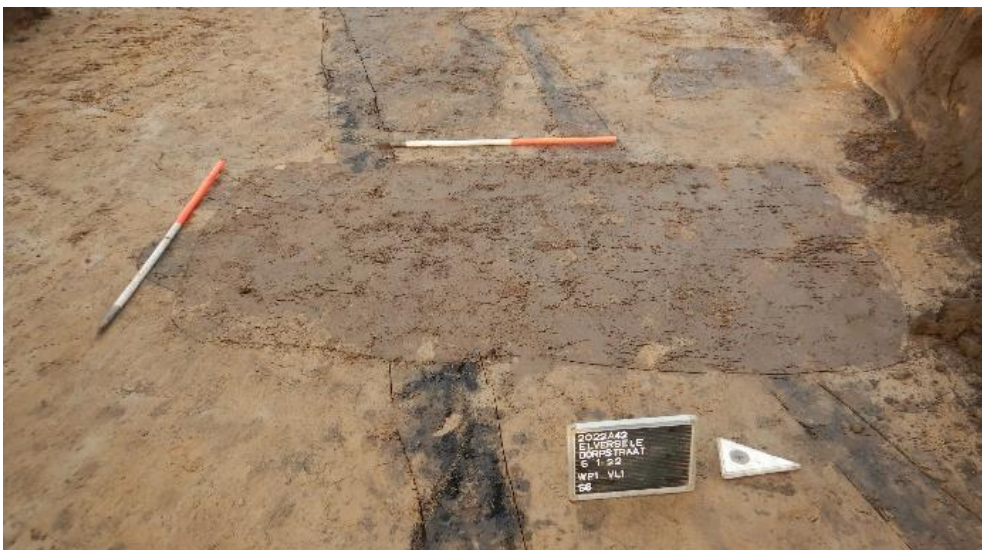


Figuur 58: Coupefoto greppel S285/319 CD



Figuur 59: Spoorfoto greppel S2, werkput 1

Ook kuil S6 behoort tot deze periode. Het gaat om een rechthoekige kuil met donkerbruine vulling. Onder dit spoor waren nog twee paalsporen aanwezig uit de volle middeleeuwen die vermoedelijk tot structuur 4 behoren (zie hoger).



Figuur 60: Kuil S6 in het vlak



**Figuur 61: Kuil S6 in profiel met hieronder paalsporen S407 en S408**

Verspreid over het hele onderzoeksgebied zijn 10 recente paalsporen aanwezig die vermoedelijk afkomstig zijn van recente omheiningen. Het gaat om S12, S91, S112, S144, S165, S293, S312, S383, S405 en S409. Het gaat telkens om scherp afgelijnde paalsporen met een lossere vulling.



**Figuur 62: Recent paalspoor S12 in het vlak**



Figuur 63: Recent paalspoor S144 in coupe

Tot slot is er slechts één spoor dat geregistreerd werd als een verstoring tijdens de opgraving, namelijk S284. Het gaat om een donkergrijs spoor met recent baksteenmateriaal in een losse vulling.



Figuur 64: Verstoring S284 en natuurlijke sporen S282 en S283

#### 2.4.6.4 *Natuurlijke sporen*

Op het terrein werden ook nog verschillende natuurlijke sporen aangeduid en gecoupeerd om te onderzoeken of het om natuurlijke of om antropogene sporen ging.

### 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 Op het terrein zijn resten van bewoning en agrarische activiteiten uit de ijzertijd tot de Romeinse tijd en uit de volle middeleeuwen aangetroffen. De resten uit de ijzertijd en de Romeinse tijd bevinden zich eerder in het hoger gelegen westelijke deel van het terrein. De resten uit de volle middeleeuwen zijn dan weer eerder in het oostelijke, lager gelegen deel van het terrein te vinden.
  - o Verder zijn ook resten van landindeling vastgesteld die dateren uit de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd. Deze sporen komen verspreid binnen het volledige onderzoeksgebied voor.
  
- 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 Enkel uit de periode van de volle middeleeuwen zijn duidelijke resten van woonhuizen aangetroffen binnen het onderzoeksgebied. Het gaat om twee gebouwen met een zeer gelijkaardige datering.
  - o De gebouwen overlappen elkaar echter, waardoor we slechts kunnen spreken van 1 erf, dat wel een duidelijke fasering vertoont. Op basis van onderlinge stratigrafische relaties lijkt structuur 4 de oudste fase te omvatten. Structuur 3 is jonger.
  - o Enkel de aanwezigheid van de bouwplattegronden wijst op de aanwezigheid van een erf. Sporen die gerelateerd zijn aan erfafbakening of percellering zijn niet gevonden uit de periode van de volle middeleeuwen. We kennen ze wel voor de daarop volgende periode van de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd. Waterputten die gerelateerd zijn aan de bebouwing zijn ook niet gevonden.
  
- In hoeverre kunnen bouwplattegronden herkend worden en kunnen uitspraken gedaan worden met betrekking tot de plattegrondtypes en functionele en constructieve aspecten per fase?
  - o De bouwplattegronden uit de ijzertijd tot de Romeinse tijd omvatten bijgebouwen. Ze dienden wellicht voor de opslag van voorraden, maar hadden geen eigenlijke woonfunctie. Ze doen wel vermoeden dat in de buurt bewoning aanwezig geweest zal zijn.
  - o Uit de volle middeleeuwen werden de plattegronden van twee woonstalhuizen gevonden. Ze hadden een woonfunctie, maar ook een stalgedeelte wat wijst op veeteelt. De plattegronden zijn te typeren als een plattegrond van het 'hallentype' en als een bootvormige plattegrond.
  
- 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 Zowel het 'hallentype' en als de bootvormige plattegrond zien hun opkomst in de volle middeleeuwen. Geografisch kennen bootvormige huizen voornamelijk een meer noordoostelijke verspreiding, in het Maas-Demer-Scheldegebied terwijl de bouwtraditie van het driebeukig hallenhuis eerder een zuidwestelijke verspreiding kende. Deze huisvorm wordt voornamelijk gevonden ten westen van de Schelde.
  - o We konden eerder al vaststellen dat het Waasland doorheen verschillende periode gekenmerkt wordt door een combinatie van invloeden uit het gebied ten oosten en het gebied ten westen. Met de opgraving aan de Dorpstraat kunnen we opnieuw aantonen dat het Waasland binnen twee invloedssferen lag en dat verschillende bouwtradities er gelijktijdig voorkomen.

- Kunnen er sporen of structuren gekoppeld worden aan de (vroeg) dorpsontwikkeling van Elversele?
  - o De oudste vermelding van Elversele dateert uit de volle middeleeuwen. Uit deze periode werden twee opeenvolgende fasen van bewoning vastgesteld tijdens het onderzoek. Ze zijn het tastbare bewijs dat de geschiedenis van het huidige dorp minstens opklimt tot de volle middeleeuwen. Verder mogen we er misschien ook uit afleiden dat de oorspronkelijke dorpskern zich verder naar het noorden toe uitstrekt dan dat het geval was tijdens de nieuwe tijd. Om hier echter globale conclusies uit te kunnen trekken, zijn meer gegevens nodig en is dus ook nog verder onderzoek nodig.
- Zijn er funeraire resten aanwezig op de vindplaats en wat is de aard ervan?
  - o Tijdens de opgraving werden geen funeraire resten vastgesteld.
- Tot welk vondsttypes of vondstcategorieën behoren de vondsten? Wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
  - o Het onderzoek bracht heel wat vondsten aan het licht. De meeste vondsten omvatten handgevormd aardewerk en bouwkeramisch materiaal dat in de metaaltijden tot de Romeinse tijd te dateren is. Uit de middeleeuwen is ook wat aardewerk afkomstig, maar dit is minder omvangrijk. Andere vondsten omvatten glas, metaal, metaalslakken, mortel en dierlijk bot.
  - o De aangetroffen vondsten kennen een goede bewaringstoestand. Indien ze in een stabiele omgeving bewaard blijven, zijn geen bijkomende conserverende handelingen nodig.
- Wat kan op basis van het organische en anorganische sporenbestand gezegd worden over de datering van de nederzetting, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaans economie van de nederzetting?
  - o Aan de hand van <sup>14</sup>C-dateringen kunnen we de dateringen bekomen op basis van het vondstmateriaal verfijnen tot enerzijds de late ijzertijd en anderzijds de volle middeleeuwen. Diagnostisch vondstmateriaal plaatst ook enkele sporen in de Romeinse tijd.
  - o Uit de volle middeleeuwen beschikken we ook over botanische macroresten die inzicht geven in het landbouwsysteem. Ze tonen aan dat rogge, gerst en peulvruchten verbouwd werden. Wellicht werd het drieslagstelsel toegepast. Op basis van de vondst van plattegronden van woonstalhuizen weten we dat ook aan veeteelt gedaan werd. We krijgen zo dus een vrij volledig beeld van de voedsel economie van de bewoners op het terrein tijdens 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?
  - o De analyses die nodig waren om onze kennis te verfijnen of bij te stellen, werden uitgevoerd tijdens het onderzoek. <sup>14</sup>C-dateringen en onderzoek naar botanische macroresten werden daarvoor uitgevoerd.
  - o Er zijn geen andere analyses die nog moeten plaatsvinden om de kennis over de site of de regio te verfijnen of bij te stellen.
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?
  - o Zoals gezegd is het aangetroffen vondstmateriaal goed bewaard. Het dient voornamelijk in een stabiele omgeving bewaard te blijven. Bijkomende conserverende maatregelen zijn in dat geval niet nodig.

- Strekt de vindplaats zich nog uit naar aanpalende percelen die niet tot het onderzoeksgebied behoren?
  - Het is goed mogelijk dat de aangetroffen vindplaats zich nog verder uitstrekt naar aanpalende percelen die niet tot het onderzoeksgebied behoren. Op basis van de vastgestelde resten achten we het vooral waarschijnlijk dat de vindplaats zich nog verder naar het zuiden en naar het oosten toe uitstrekt.
  
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de bestaande archeologische kennis van de regio?
  - De onderzoeksresultaten vinden in eerste instantie aansluiting bij het ontstaan van het huidige dorp Elversele. Dit wordt in de volle middeleeuwen geplaatst. Uit de volle middeleeuwen vonden we twee opeenvolgende gebouwplattegronden, die doen vermoeden dat de aangetroffen bewoning aansluiting vond bij de dorpskern.
  - Verder geven ze aan dat er ook al sprake was van menselijke activiteiten uit de ijzertijd tot de Romeinse tijd. Dit was reeds algemeen geweten voor Elversele, maar wordt nu opnieuw aangetoond. De vastgestelde resten omvatten de resten van bijgebouwen. Ze doen vermoeden dat in de buurt bewoning aanwezig was tijdens deze periode.

### 3 Samenvatting

Bureauonderzoek gaf aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kende voor resten uit de steentijd, de metaaltijden en de Romeinse periode. Ook de aanwezigheid van resten uit andere periodes was nog niet uit te sluiten. Landschappelijk is het terrein gesitueerd op een zuidelijke uitloper van de Wase Cuesta in de buurt van een waterloop. Aan de hand van het beschikbare historische kaartmateriaal zien we dat het terrein sinds de 18<sup>de</sup> eeuw onafgebroken in gebruik was als akkerland. Dit wees op een goede bewaring van het bodemarchief. Landschappelijk bodemonderzoek toonde aan dat de kans op een goed bewaarde steentijd artefactensite slechts klein was.

Tijdens het daarop volgende proefsleuvenonderzoek werd een waardevolle archeologische vindplaats aangetroffen. Er werden archeologische sporen gevonden die op basis van het aangetroffen vondstmateriaal gedateerd werden in de Romeinse tijd, de volle middeleeuwen en de late middeleeuwen/nieuwe tijd. Er werd een bewoningssite uit meerdere perioden vermoed. Omwille van het aantreffen van een waardevolle archeologische vindplaats was verder onderzoek in de vorm van een opgraving nodig.

De uitgevoerde opgraving toont inderdaad aan dat op het terrein sprake is van een waardevolle archeologische vindplaats. De oudste resten die aangetroffen zijn, dateren uit de ijzertijd tot de Romeinse tijd. Het gaat om bijgebouwen die op landbouwactiviteiten wijzen. Ze doen ook vermoeden dat in de buurt sprake geweest moet zijn van bewoning.

Uit de volle middeleeuwen is wel duidelijk een bewoningserf vastgesteld. We vonden er de resten van twee opeenvolgende gebouwen. Verder stelden we vast dat de bewoners van het erf aan landbouw en aan veeteelt deden. Met betrekking tot de landbouwactiviteiten zijn overigens duidelijke aanwijzingen gevonden dat het drieslagstelsel toegepast werd.

Door het uitgevoerde onderzoek kregen we meer inzicht in het ontstaan van de huidige dorpskern van Elversele, met de vaststelling van bebouwing uit de volle middeleeuwen. Verder was bekend dat de regio reeds in de Romeinse tijd het toneel was van menselijke activiteiten. Dat dit ook het geval is voor het gebied aansluitend op de dorpskern van Elversele konden we met het onderzoek eveneens aantonen.

## 4 Bibliografie

### 4.1 Publicaties

Bruggeman, J., 2021: *Programma van maatregelen Elversele (Temse) - Dorpstraat*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 1327).

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.

De Groote, K., 2008: Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10<sup>de</sup>-16<sup>de</sup> eeuw) Deel I, *Relicta Monografieën 1*, Brussel.

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

Huijbers, A., 2014: Huisplattegronden van agrarische nederzettingen uit de volle middeleeuwen in het Maas- Demer- Scheldegebied.

Mestdagh, B., 2018: *Archeologische opgraving. Basisrapport Elversele – Klein Broek (gemeente Temse, Oost-Vlaanderen)*, Ingelmunster, onuitgegeven rapport.

Moolhuizen C., 2023: Macrobotanisch onderzoek Temse Elversele – Dorpstraat Analyserapport, ongepubliceerde nota.

Reyns, N./J. Bruggeman, 2021: *Nota Elversele (Temse) - Dorpstraat*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 1327).

Reyns, N./R. Ferket, 2021: *Archeologienota Elversele (Temse) - Dorpstraat*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 1066).

### 4.2 Websites

Centrale Archeologische Inventaris (2023)  
<https://cai.onroerenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2023)  
<http://dov.vlaanderen.be>

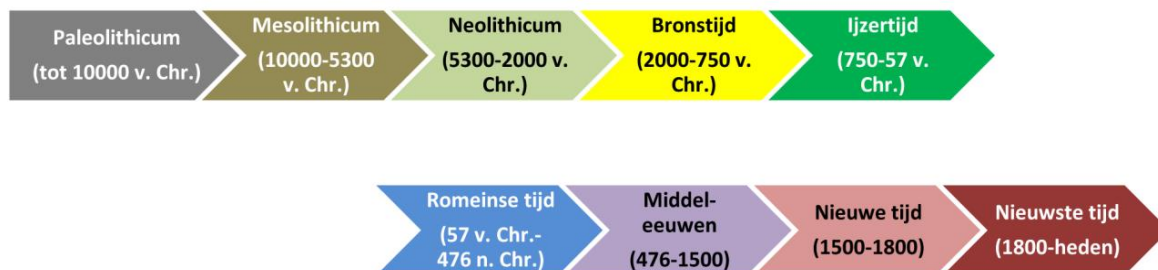
Geoportaal Onroerend Erfgoed (2023)  
<https://geo.onroerenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2023)  
<http://www.geopunt.be/>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2023)  
<https://www.onderzoeksbalans.be>

## 5 Bijlagen

### 5.1 Archeologische periodes



### 5.2 Plannenlijst

Plannenlijst opgraving: projectcode 2022A42

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Kadasterkaart	1:1	Digitaal	13/01/2022
P2	Topografische kaart	1:1	Digitaal	13/01/2022
P3	Situering proefsleuvenonderzoek	1:1	Digitaal	28/11/2022
P3	Verkavelingsplan	1:1	Digitaal	12/11/2021
P4	Werkputtenplan	1:1	Digitaal	12/11/2021
P5	Bodemprofielen en hoogtes	1:1	Digitaal	06/10/2023
P6	Allesporenkaart overzicht	1:1	Digitaal	12/10/2023
P7	Allesporenkaart detail west	1:1	Digitaal	12/10/2023
P8	Allesporenkaart detail oost	1:1	Digitaal	12/10/2023
P9	Allesporenkaart detail zuidoost	1:1	Digitaal	12/10/2023
P10	Allevondstenkaart detail vlak 2	1:1	Digitaal	12/10/2023
P11	Allevondsten- en Allestalenkaart overzicht	1:1	Digitaal	12/10/2023
P12	Allevondsten- en Allestalenkaart detail west	1:1	Digitaal	12/10/2023
P13	Allevondsten- en Allestalenkaart detail oost	1:1	Digitaal	12/10/2023
P14	Allevondsten- en Allestalenkaart detail zuidoost	1:1	Digitaal	12/10/2023
P15	Overzicht sporen natuurwetenschappelijk onderzoek	1:1	Digitaal	06/10/2023
P16	Fasering overzicht	1:1	Digitaal	06/10/2023
P17	Fasering detail westelijke zone	1:1	Digitaal	06/10/2023
P18	Fasering detail oostelijke zone	1:1	Digitaal	06/10/2023
P19	Fasering detail zuidoostelijke zone	1:1	Digitaal	06/10/2023
P20	Fasering detail vlak 2	1:1	Digitaal	06/10/2023
P21	Faseringsplan sporen en structuren uit de metaaltijden en de Romeinse tijd	1:1	Digitaal	06/10/2023
P22	Faseringsplan met resten uit de middeleeuwen	1:1	Digitaal	06/10/2023
P23	Faseringsplan uit de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd	1:1	Digitaal	06/10/2023

### 5.3 Fotolijst

Fotolijst opgraving: projectcode 2022A42

ID	Type	Werk-put	Sector/vak	Vlak	Spoor/ profiel/vondst	Begin/einde	Vervaardiging	Datum
F1	Sfeerfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F2	Vondstfoto	1	/	1	V52	/	Digitaal	20/01/2022
F3	Vondstfoto	1	/	1	V16	/	Digitaal	20/01/2022
F4	Vondstfoto	1	/	1	S233	/	Digitaal	20/01/2022
F5	Coupefoto	1	/	1	S101	AB	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F6	Coupefoto	1	/	1	S174	AB	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F7	Profielfoto	2	/	1	PR1	AB	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F8	Profielfoto	1	/	1	PR2	AB	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F9	Overzichtsfoto	1	/	1	/	/	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F10	Overzichtsfoto	3	/	1	/	/	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F11	Overzichtsfoto	1	/	1	STR2	AB	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F12	Coupefoto	1	/	1	S28 en S29	AB	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F13	Coupefoto	3	/	1	S416	AB	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F14	Coupefoto	1	/	1	S85, S87 en S90	AB	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F15	Coupefoto	1	/	1	S101	AB	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F16	Coupefoto	1	/	1	S155	AB	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F17	Coupefoto	1	/	1	S157	AB	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F18	Spoorfoto	1	/	1	S231	/	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F19	Coupefoto	1	/	1	S231	AB	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F20	Coupefoto	1	/	1	S233 en S234	AB	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F21	Coupefoto	1	/	1	S150	AB	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F22	Coupefoto	1	/	1	S16	AB	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F23	Spoorfoto	3	/	1	S302	/	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F24	Coupefoto	1	/	1	S285/S319	CD	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F25	Spoorfoto	1	/	1	S2	/	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F26	Spoorfoto	1	/	1	S6	/	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F27	Coupefoto	1	/	1	S6, S407 en S408	AXC	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F28	Spoorfoto	1	/	1	S12	/	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F29	Coupefoto	1	/	1	S144	AB	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022
F30	Spoorfoto	1	/	1	S282, S283 en S284	/	Digitaal	06/01/2022 – 12/01/2022

## 5.4 Tekeningenlijst

Tekeningenlijst opgraving: projectcode 2022A42

ID	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
T1	Vondsttekening	V77, V48, V78, V54, V81, V55, V82, V119, V60, V62, V1, V05, V27 en V39	1:1	Digitaal	20/01/2022
T2	Profieltekening	WP2 VL1 PR1, WP1 VL1 PR2, WP1 VL1 PR3 en WP1 VL1 PR4	1:1	Digitaal	07/01/2023
T3	Plaat plattegrond	Spiekers STR2 en STR7	1:1	Digitaal	05/12/2023
T4	Plaat plattegrond	Spiekers STR5 en STR6	1:1	Digitaal	05/12/2023
T5	Plaat plattegrond	Gebouwplattegrond STR3	1:1	Digitaal	05/12/2023
T6	Plaat plattegrond	Gebouwplattegrond STR5	1:1	Digitaal	05/12/2023

## 5.5 Dagrappporten

Dagrappporten opgraving: projectcode 2022A42

### Datum: 06/01/2021

Werkzaamheden: Opgraving

Interpretaties: Er werd gestart met het uitgraven van werkput 1. In totaal werden er 224 sporen aangetroffen. Voornamelijk gaat het om paalsporen, natuurlijke sporen en greppels. Zowel langsheen het oosten als het westen van de werkputrand werden nog enkele sporen aangetroffen. Mogelijk dient hier een uitbreiding te gebeuren binnen de contouren van het proefsleuvenonderzoek.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Diego Gyesbreghs (veldwerkleider), Jef Kennis (assistent-archeoloog), Kasper Dupré (archeoloog), Annelies Fonteyn (student)

### Datum: 07/01/2021

Werkzaamheden: Opgraving

Interpretaties: Allereerst werd werkput 1 verder uitgegraven. Vervolgens werd besloten om in plaats van twee werkputten, het onderzoeksgebied op te delen in drie delen. Dit om zowel praktische redenen in verband met grondstockage alsook de lagere verwachting op het noordelijk deel van het terrein. Een tweede werkput werd dus ook aangelegd op het meest noordelijke deel van het onderzoeksgebied. Aangezien werkput 2 een lage densiteit aan sporen bevatten werd er besloten om deze eerst volledig te registreren en volledig af te werken zodat deze put weer gedicht kon worden in functie van de regen dit weekend en in functie van het gegraven van werkput 3, die tussen de twee andere werkputten gesitueerd is. Vervolgens werd er nog een uitbreiding gegraven aan de westelijke zijde van het onderzoeksgebied om de sporencluster te volgen. Hierdoor werden er nog drie spiekers vrij gelegd. Hoewel er zich ook sporen aan de oostelijke zijde van het onderzoeksgebied bevinden werd er door de nabijheid van enkele te behouden bomen geopteerd om hier de werkput niet verder uit te breiden. Als laatste werd er gestart met het couperen van werkput 1.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Diego Gyesbreghs (veldwerkleider), Jef Kennis (assistent-archeoloog), Jordi Bruggemans archeoloog), Kasper Kasper Dupré (archeoloog), Annelies Fonteyn (student)

**Datum: 10/01/2021**

Werkzaamheden: Opgraving

Interpretaties: Er werd verder gecoupeerd in werkput 1. Voornamelijk werd er gefocust op de vermoedelijke structuren op het westelijke deel van het onderzoeksgebied en vervolgens op de sporen die zich hiertussen bevonden. Dit is in functie van het dichten van werkput 1 en het vrij leggen van werkput 3 waar morgen mee gestart wordt.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Diego Gyesbreghs (veldwerkleider), Jef Kennis (assistent-archeoloog), Jordi Bruggemans archeoloog), Kasper Dupré (archeoloog), Annelies Fonteyn (student)

**Datum: 11/01/2021**

Werkzaamheden: Opgraving

Interpretaties: Vandaag werd er in twee teams gewerkt: één team nam structuur 4 onder handen terwijl het andere team werkput 3 uitgroef. Beide taken werden vandaag afgerond. Hiernaast werd er nog gestart met het couperen van sporen in werkput 3.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Diego Gyesbreghs (veldwerkleider), Jef Kennis (assistent-archeoloog), Jordi Bruggemans archeoloog), Kasper Dupré (archeoloog), Annelies Fonteyn (student)

**Datum: 12/01/2021**

Werkzaamheden: Opgraving

Interpretaties: Vandaag werden de overige sporen gecoupeerd in werkput 3 en werkput 1. Tijdens het couperen kwamen er nog paalsporen uit die met elkaar in verband staan. Enkele van deze paalsporen vormden samen een spieker. Alle andere spoorrelaties zullen tijdens de verdere verwerking van de opgraving onder handen genomen worden.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Diego Gyesbreghs (veldwerkleider), Jef Kennis (assistent-archeoloog), Jordi Bruggemans archeoloog), Kasper Dupré (archeoloog), Annelies Fonteyn (student)

**5.6 Vondstenlijst**

Vondstenlijst opgraving: projectcode 2022A42

Zie afzonderlijke bijlage.

**5.7 Sporenlijst**

Sporenlijst archeologische opgraving: projectcode 2022A42

Zie afzonderlijke bijlage.

**5.8 Stalenlijst**

Stalenlijsten archeologische opgraving: 2022A42

Zie afzonderlijke bijlage.