

Rapporten All-Archeo bv 2089



Eindverslag archeologische opgraving Nijlen - Doelstraat

Jordi Bruggeman en Natasja Reyns

Bornem
2025

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bv

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

Auteurs: Jordi Bruggeman en Natasja Reyns

Identificatie van de nota die de archeologische opgraving als maatregel bevatte: 20742

All-Archeo bv
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2025/12.807/204

© 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	13
2.4	Assessmentrapport	21
2.4.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment	21
2.4.2	Assessment van vondsten	21
2.4.3	Assessment van stalen	23
2.4.4	Conservatie assessment	24
2.4.5	Assessment van de landschappelijke ligging	24
2.4.6	Assessment van sporen	31
2.4.7	Assessment van het onderzochte gebied	48
3	Samenvatting	51
4	Bibliografie	52
4.1	Publicaties	52
4.2	Websites	52
5	Bijlagen	53
5.1	Archeologische periodes	53
5.2	Plannenlijst	53
5.3	Fotolijst	53
5.4	Tekeningenlijst	54
5.5	Dagrapporten	54
5.6	Vondstenlijst	56
5.7	Sporenlijst	56
5.8	Stalenlijst	56

1 Inleiding

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

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

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

¹ Van Buggenhout 2021; Reyns/Gyesbreghts 2021

² <https://geo.onroerenderfgoed.be>

³ <https://geo.onroerenderfgoed.be>

2 Verslag resultaten archeologische opgraving

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2024F281

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

Betrokken actoren: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Vincent Verhagen (assistent-archeoloog), Natasja Reyns (archeoloog), Alex Callewaert (stagestudent) en Mattiz Van Winckel (stagestudent)

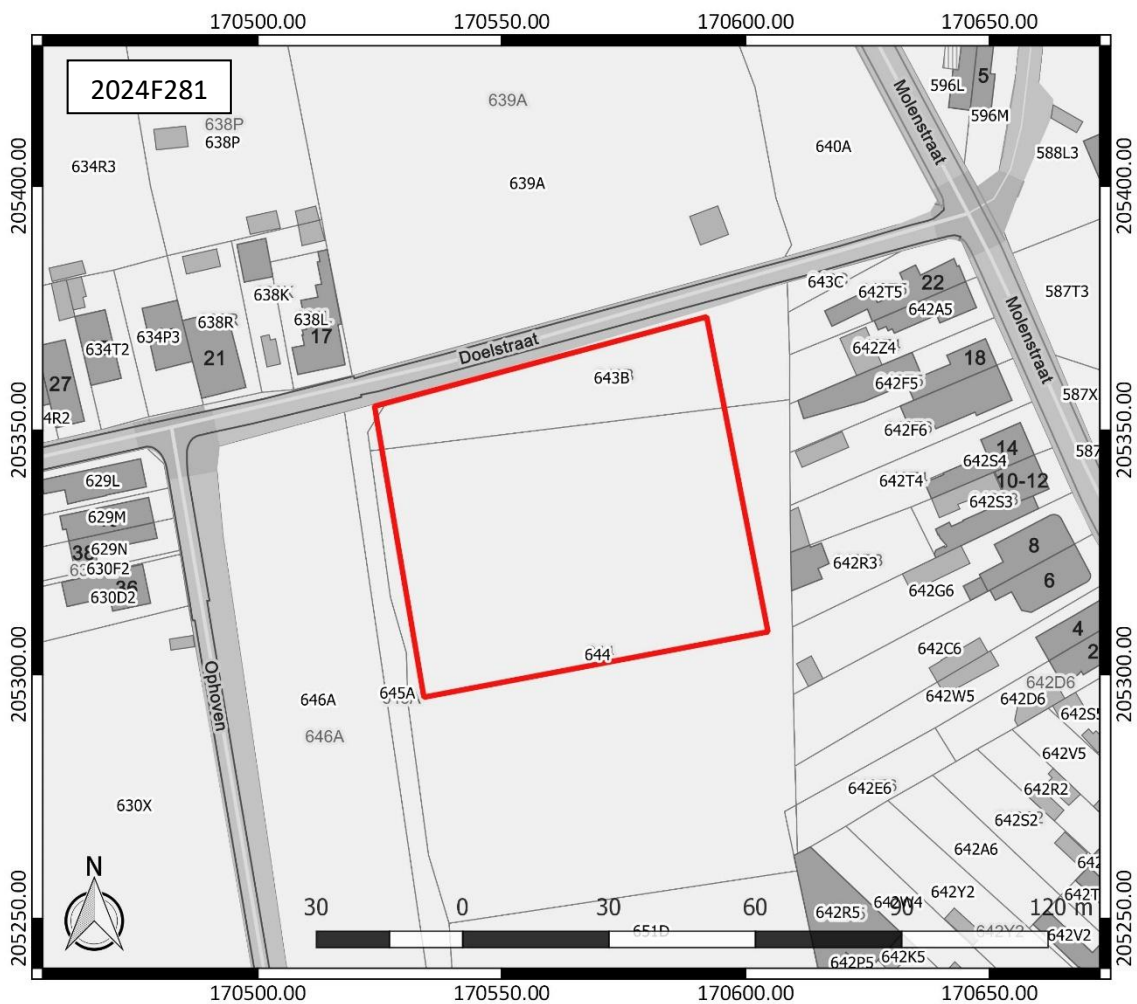
Extern advies: niet van toepassing

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): provincie Antwerpen, Nijlen, Doelstraat, Ophoven

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 170523.94, 205295.35
- 170604.60, 205373.28

Kadastraal plan:



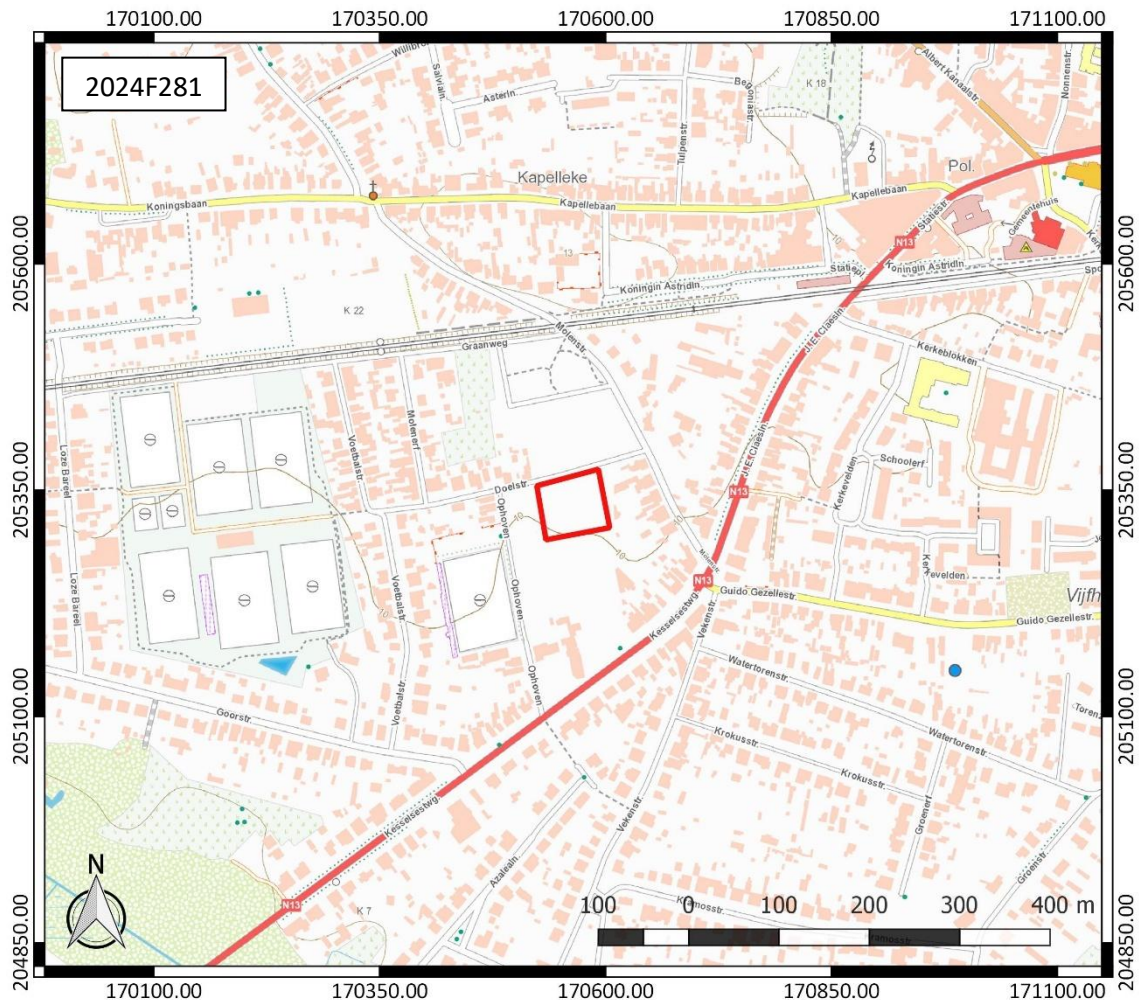
Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Nijlen, Afdeling 1, sectie D, nummers 643B, 644 en 645A

Oppervlakte totale onderzoeksgebied vooronderzoek: ca. 3,834 ha

Oppervlakte archeologische opgraving: ca. 4512 m²

Topografische kaart:



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

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek (veldwerk): 01/07/2024 - 11/07/2024

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek (verwerking en rapportage): 12/07/2024 – 29/07/2025

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

Verstoorde zones: er zijn geen reeds gekende verstoorde zones.



2.2 Archeologische voorkennis

Bureauonderzoek gaf aan dat het onderzoeksgebied gelegen is op een interfluvium. De bodem betreft een drogere grond in de nabijheid van nattere valleigronden, wat vaak plaatsen zijn van menselijke activiteiten. De verwachte aanwezigheid van een plaggenbodem wees erop dat het terrein mogelijk reeds in de middeleeuwen in gebruik genomen werd als akkerland. Aan de hand van het bureauonderzoek werd een goede bewaring van het bodemarchief verwacht. Archeologisch onderzoek in de omgeving toont sporen van de Romeinse tijd tot de nieuwste tijd aan. Een evaluatie van de geplande bodemingrepen gaf aan dat het volledige bodemarchief binnen het onderzoeksgebied bedreigd is. Daaruit volgde dat bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig was.

Daarop werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd om de bewaringstoestand van het bodemarchief beter te kunnen inschatten, net als het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites. Binnen het onderzoeksgebied werd een beperkte variatie in de bodemopbouw vastgesteld. Overal blijkt sprake van een A-C bodemopbouw. De A horizont varieert van een ploeglaag naar een antropogene humus A horizont of een plaggendeck. De bewaring van het bodemarchief maakt dat we wel nog sporen kunnen verwachten binnen het onderzoeksgebied, maar de kans dat een goed bewaarde steentijd artefactensite aanwezig is, is klein.

Proefsleuvenonderzoek toonde aan dat er relevante archeologische sporen aanwezig zijn in een zone van circa 4500 m². Deze zone is gelegen op de heuvel centraal binnen het onderzoeksgebied, net ten zuiden van de Doelstraat. De sporen bestaan uit paalsporen en kuilen die aan de hand van het handgevormd aardewerk voorlopig gedateerd worden in de late bronstijd tot de vroege ijzertijd. Voor deze zone werd een opgraving geadviseerd. Hiernaast is er een zone van circa 6000 m² in het noordwesten van het terrein dat niet toegankelijk was voor onderzoek. Deze fase ligt in de nabijheid van de op te graven zone. Een tweede fase in het proefsleuvenonderzoek wordt hier geadviseerd. De rest van het terrein was te sterk verstoord om nog relevante archeologische sporen aan te kunnen treffen, of toonde geen aanleiding om verder onderzoek aan te bevelen. In deze zones was geen bijkomend archeologisch onderzoek meer nodig.⁴

2.3 Onderzoeksopdracht

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

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

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

- Wat is de aard, datering en ruimtelijke samenhang van de aangetroffen archeologische resten?
- Wat is de omvang en ruimtelijke structuur van de aangetroffen bewoning? Gaat het om één of meerdere erven en is er sprake van een fasering?
- In hoeverre kunnen gebouwplattegronden herkend worden en kunnen uitspraken gedaan worden met betrekking tot de plattegrondtypes?
- 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?

⁴ Reyns/Gyesbreghts 2021, 67

- Wat kan op basis van het organische en anorganische sporenbestand gezegd worden over de datering van de nederzetting, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de nederzetting?
- Welke analyses dienen uitgevoerd te worden om de kennis over (dit deel) van de site en in bredere zin de regio te verfijnen en/of bij te stellen?
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?
- Strekt de vindplaats zich nog uit naar aanpalende percelen die niet tot het onderzoeksgebied behoren?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de bestaande archeologische kennis van de regio?

Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

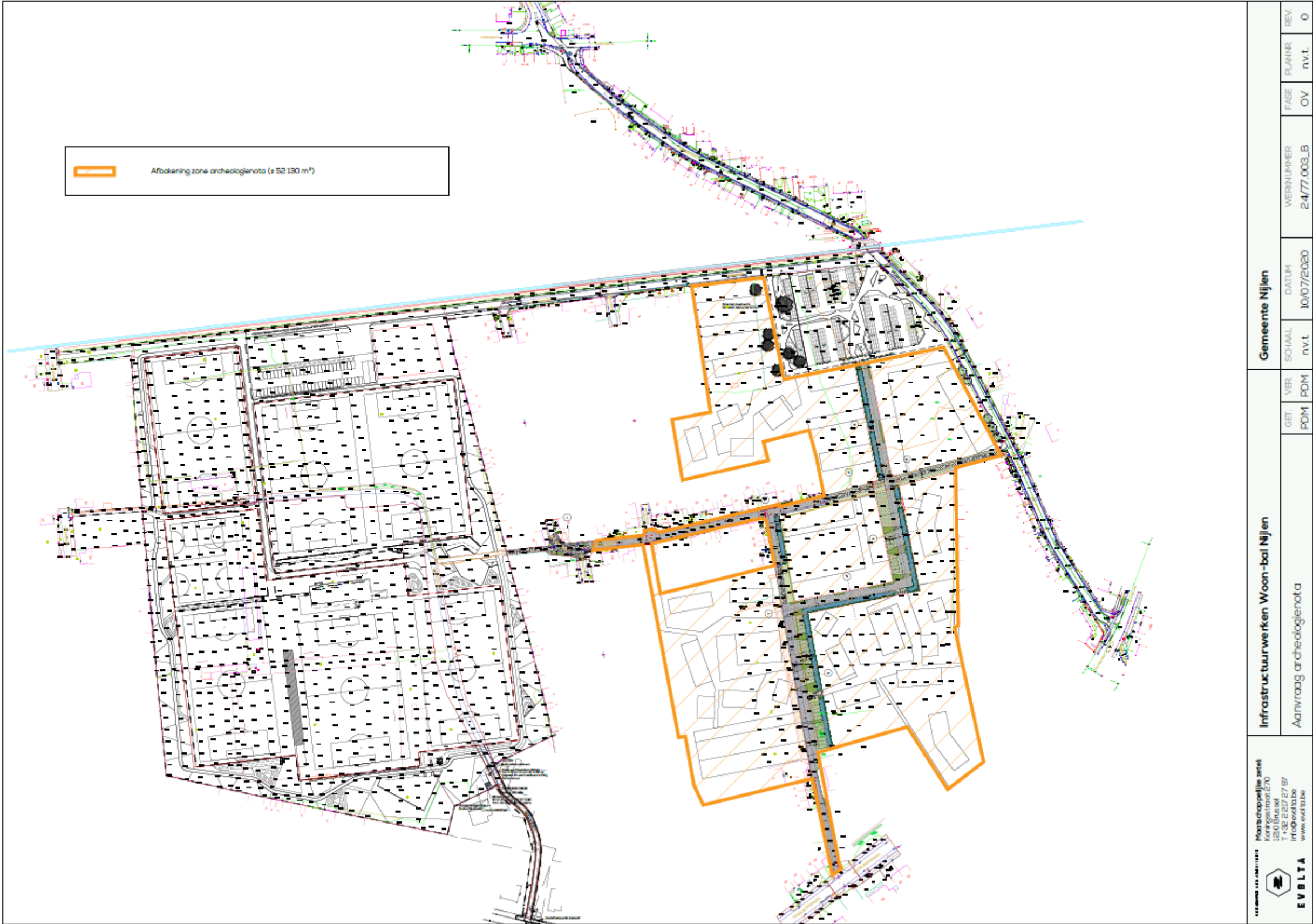
Op het terrein wordt in het kader van het project Woon-Bal een verkaveling gerealiseerd, waarbij de percelen stelselmatig over een periode van ca. 10 jaar ontwikkeld zullen worden volgens de geldende voorschriften van de verkavelingsaanvraag. Op deze percelen zullen wooneenheden gecreëerd worden, maar hiervoor bestaan nog geen ontwerpplannen. Hierdoor liggen de precieze bodemingrepen en verstoringsdieptes bij deze percelen nog niet vast.

Bovendien zal het hele binnengebied ontsloten worden door één centrale doorgaande weg, die zo de dragende structuur van de nieuwe woonwijk zal uitmaken. Tussen de pendelparking en Ophoven wordt nieuwe wegenis aangelegd, opdat de verkaveling beter ontsloten kan worden. Verder worden ook nog enkele autovrije straten voorzien die aantakken op het bestaande wegennet.

De nieuwe wegenis zal bestaan uit betonstraatstenen, terwijl de parkeerplaatsen in grasbetontegels worden aangelegd. Fiets- en wandelverbindingen worden in betonverharding uitgevoerd. Voor de aanleg van de wegenis wordt een maximale uitgravingsdiepte van ca. 60 cm onder het bestaande maaiveld verwacht. Bij de nieuwe wegenis wordt ook riolering aangelegd, die zal aansluiten op de Molenstraat en de Kesselsesteenweg. Voor de aanleg ervan wordt uitgegaan van een maximale uitgravingsdiepte tot ca. 3 m onder het bestaande maaiveld.

Tussen de woonzones en de weg worden groenzones met bomen en wadi's voorzien. De maximale uitgravingsdiepte wordt hier op ca. 1,5 m onder het maaiveld geschat.⁵

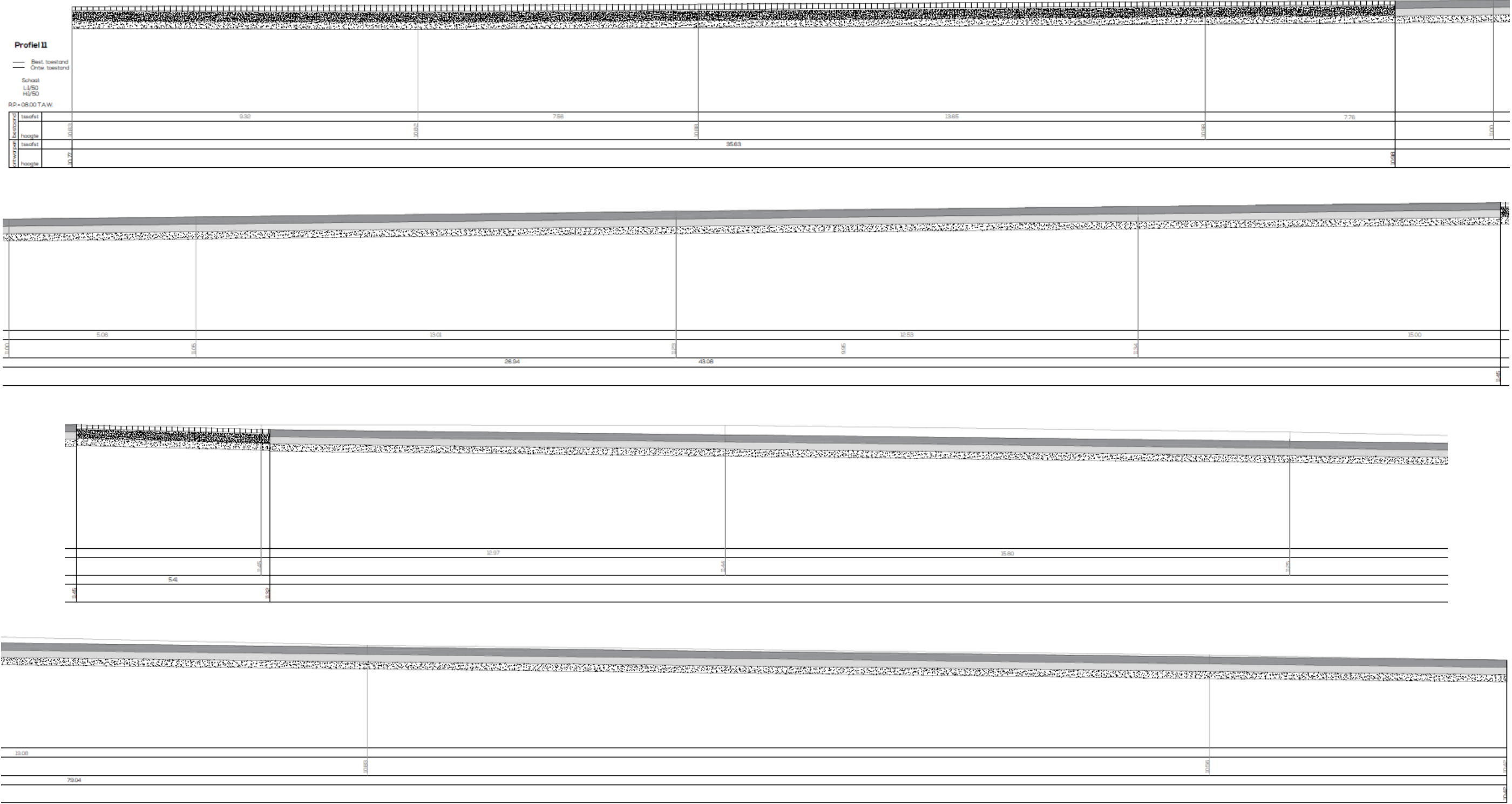
⁵ Van Buggenhout 2021, 8



Figuur 4: Ontwerpplan infrastructuurwerken binnen het Woon-Bal project



Figuur 5: Ontwerpplan infrastructuurwerken



Figuur 6: Doorsnede wegenis

2.3.3 Werkwijze en strategie

Het betreft een site zonder complexe verticale stratigrafie, die werd onderzocht aan de hand van een vlakdekkende opgraving. De bovengrond van de opgravingsvlakken werd verwijderd tot op het archeologisch leesbare niveau, bepaald door de leidinggevende archeoloog. Het onderzoeksterrein werd opgedeeld in vijf werkputten. Alle sporen, werkputten en een aantal representatieve profielen werden fotografisch vastgelegd. Vervolgens werden alle vlakken, profielen, sporen en aanlegvondsten topografisch ingemeten en werden de sporen en profielen beschreven, waarna de sporen werden gecoupeerd, ingetekend en gefotografeerd. Coupes met beginletter A en eindletter B worden niet weergegeven op plan omwille van de leesbaarheid. Afwijkende letters worden wel op plan weergegeven.

Door middel van een vlakgraving werd een oppervlakte opengelegd van 4512 m². Dit is 100,2% van de te onderzoeken zone. De volledige zone die afgebakend was voor vervolgonderzoek, kon onderzocht worden.

Jordi Bruggeman was de veldwerkleider. Assistent-archeoloog was Vincent Verhagen. Natasja Reyns werd ingezet als archeoloog. Alex Callewaert en Mattiz Van Winkel werkten mee als stagiair. Er werd geen aardkundige ingeschakeld tijdens de opgraving, omdat de bodemopbouw reeds duidelijk was op basis van het voorafgaand uitgevoerd onderzoek. Buiten het project werden geen personen geraadpleegd of betrokken voor algemene wetenschappelijke advisering.



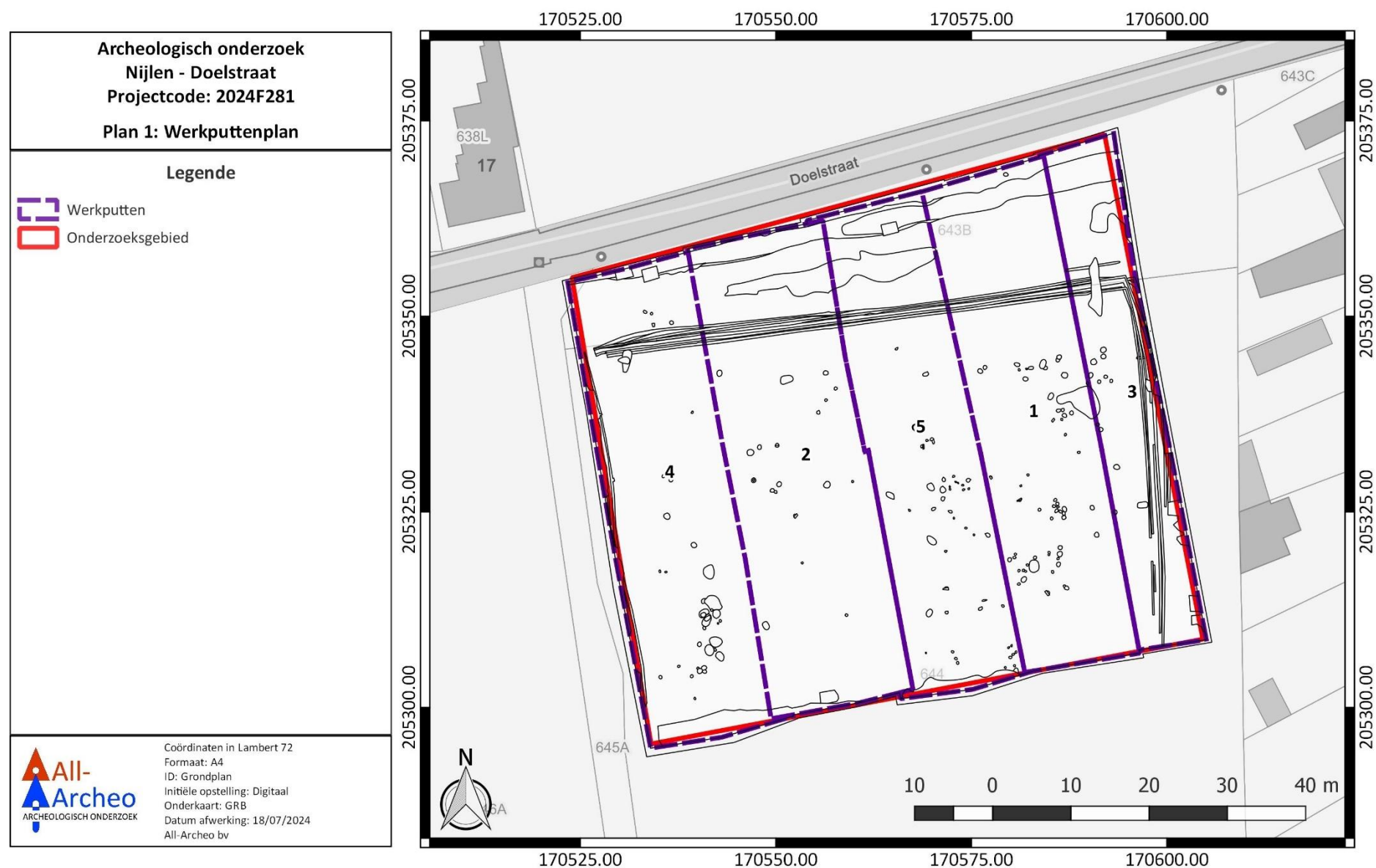
Figuur 7: Opschaven van het vlak



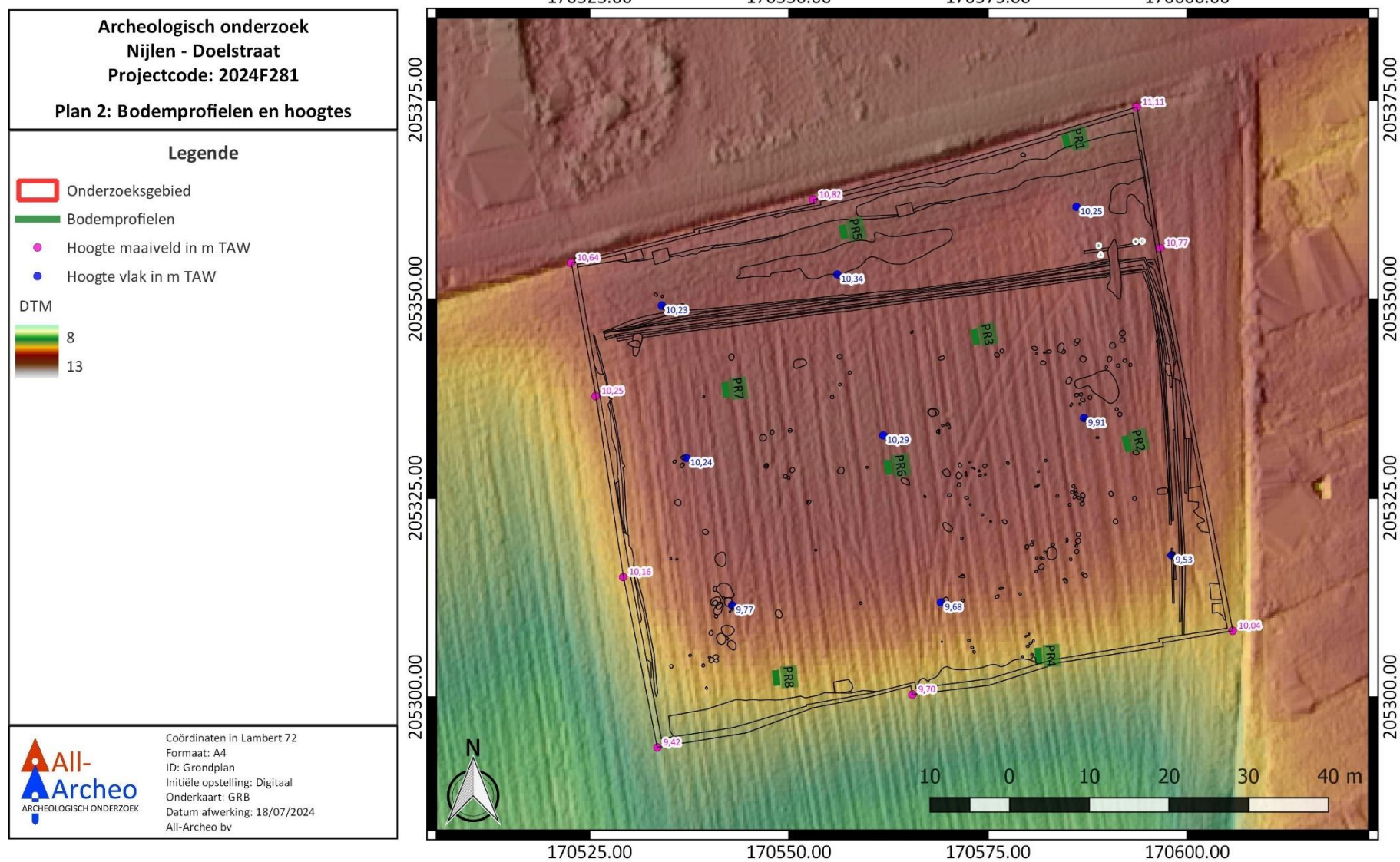
Figuur 8: Registreren van de coupes



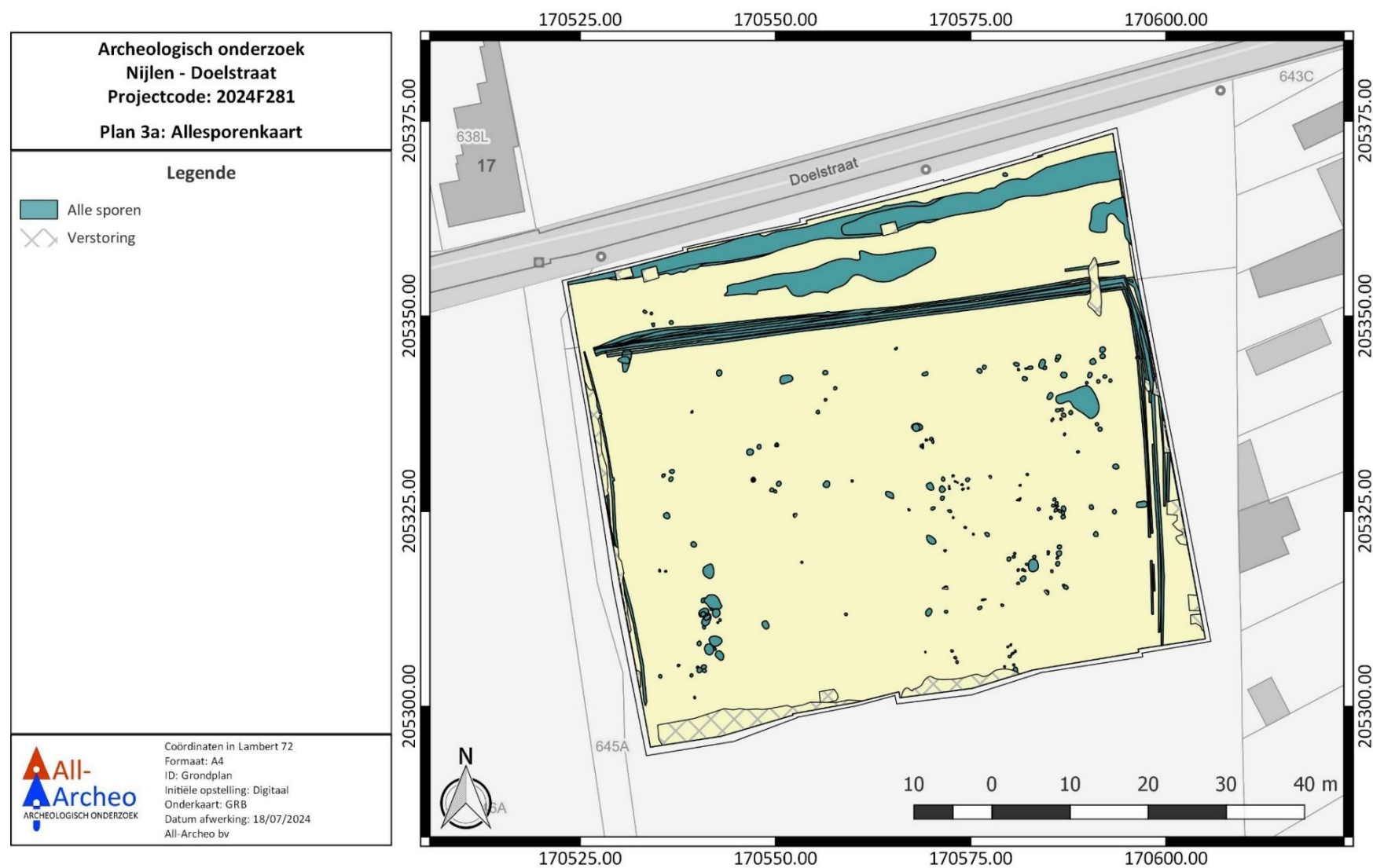
Figuur 9: Teken en van de coupes

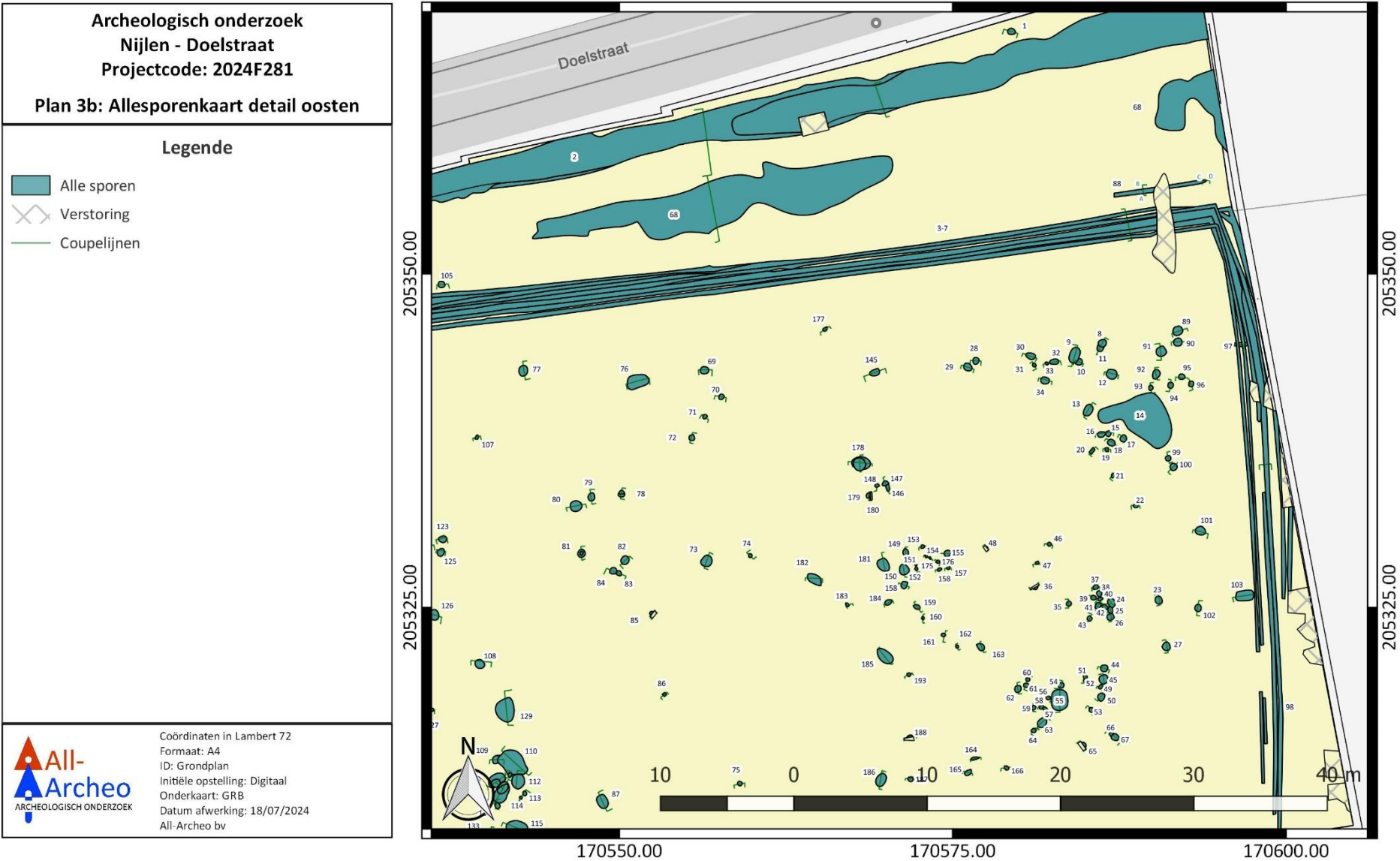


Figuur 10: Werkputtenplan met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

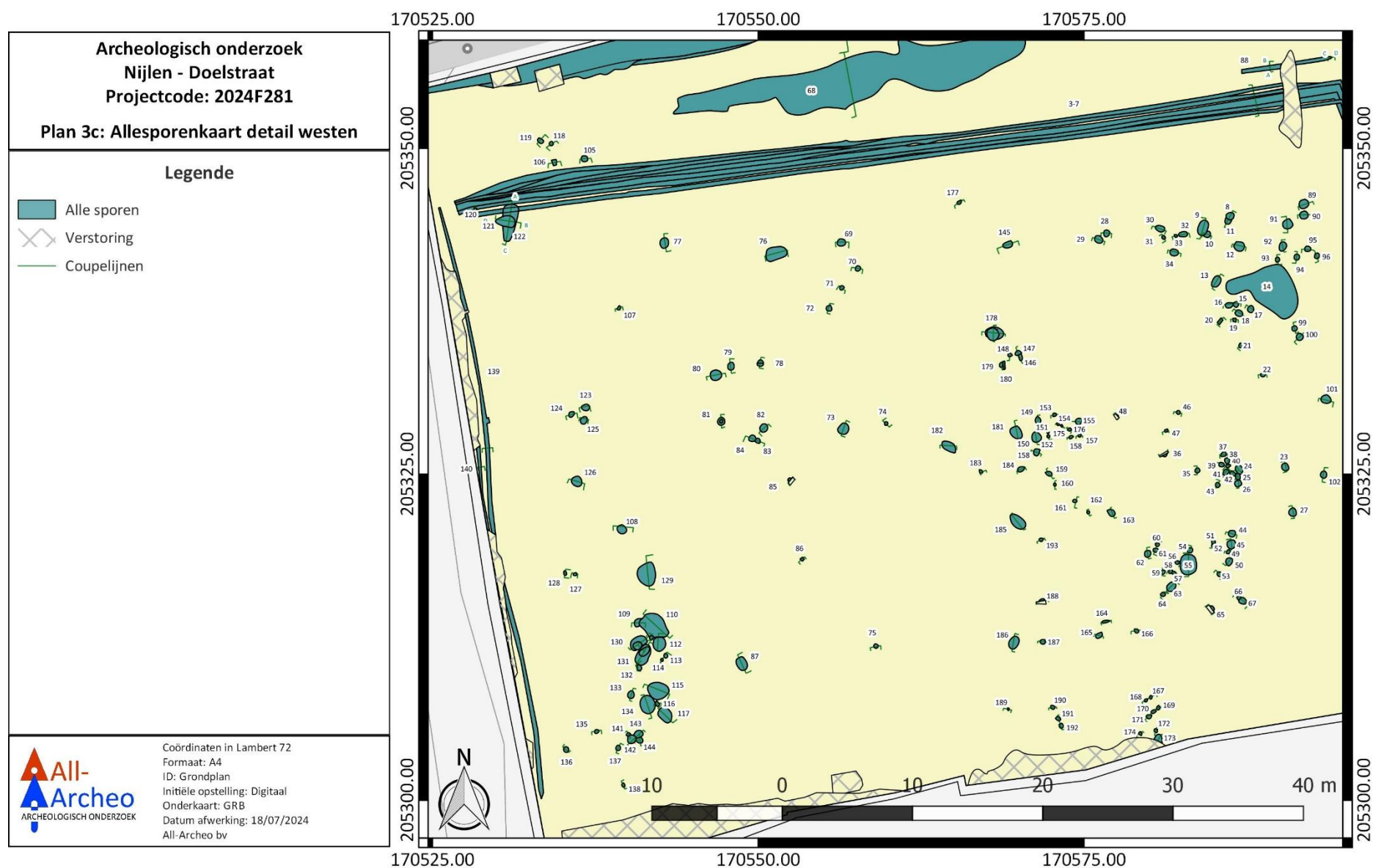


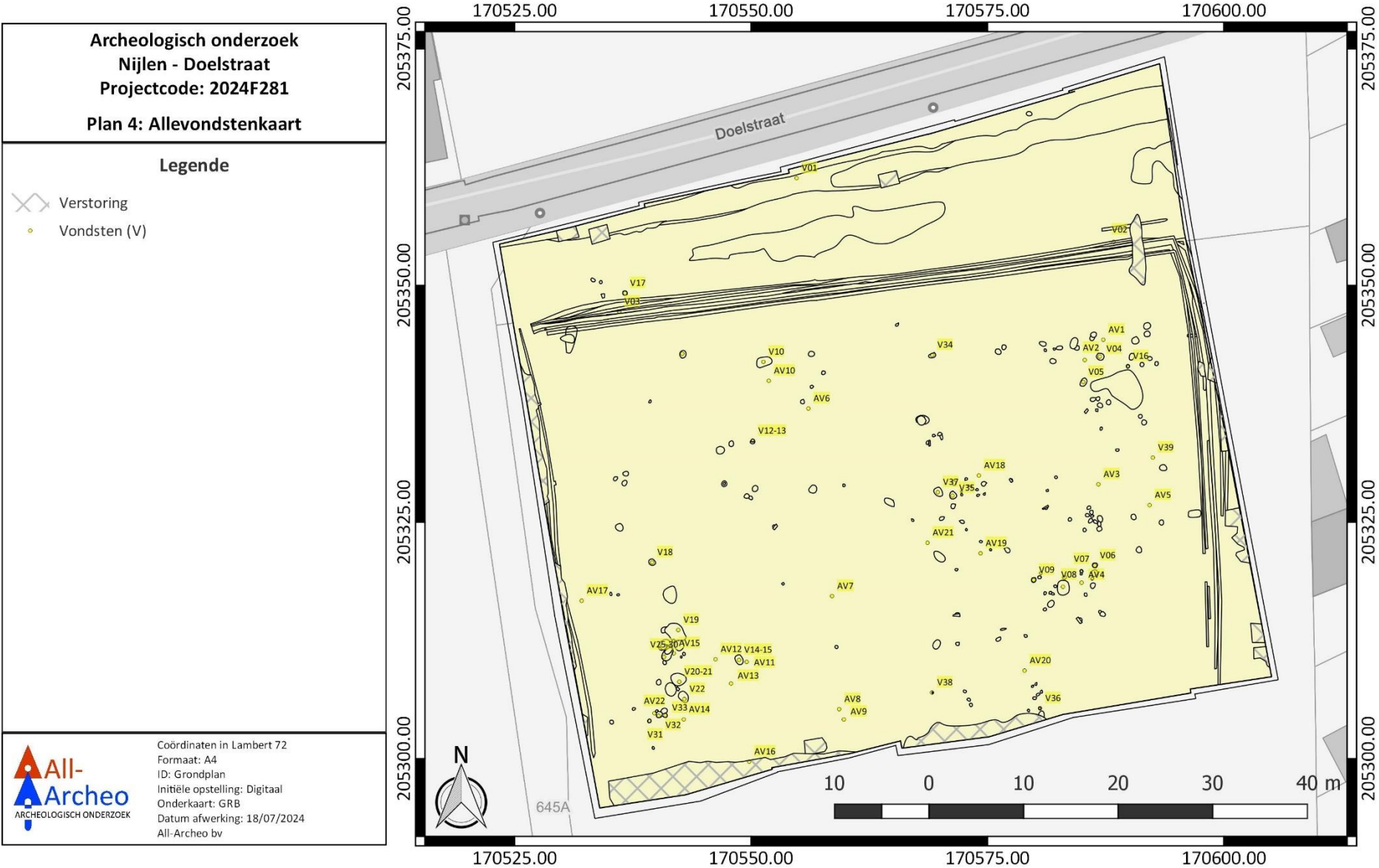
Figuur 11: Plan met aanduiding van de bodemprofielen en hoogtes van het vlak (blauw) en het maaiveld (magenta) in m TAW, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

Figuur 12: Allesporen- en alle vondstenkaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 13: Alle sporen detail oosten, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)





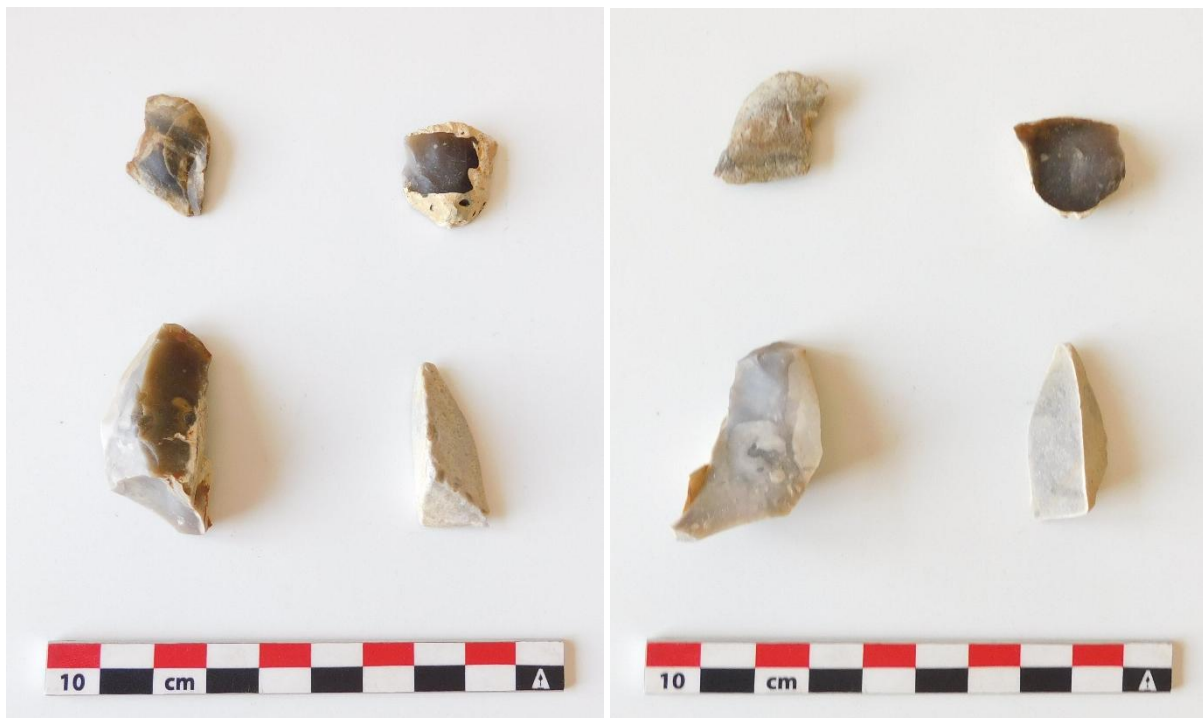
2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

Er werd een beperkte hoeveelheid vondsten aangetroffen, waardoor er geen selectie plaatsvond tijdens de inzameling en de verwerking. De aard van de vondsten werd beschreven en er werd gestreefd om de vondsten aan een bepaalde periode toe te schrijven. Er zijn enkele archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht kunnen worden. Het assessment van de stalen en het conservatie-assessment gebeurde door de veldwerkleider. 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 61 vondstnummers (V01-V39 + AV01-AV22) geregistreerd, die gedetermineerd en gedateerd werden. De meeste vondsten betreffen aardewerk. De overgrote meerderheid daarvan bestaat uit handgevormd aardewerk. Er is verder ook sprake van vier silex afslagen, ijzerzandsteen, Eifelwaar, grijs aardewerk, geglazuurd rood aardewerk en steengoed. De volledige vondstenlijst is terug te vinden in bijlage.



Figuur 16: Silexvondsten met telkens linksboven AV1, rechtsboven AV8, linksonder AV19 en rechtsonder V18

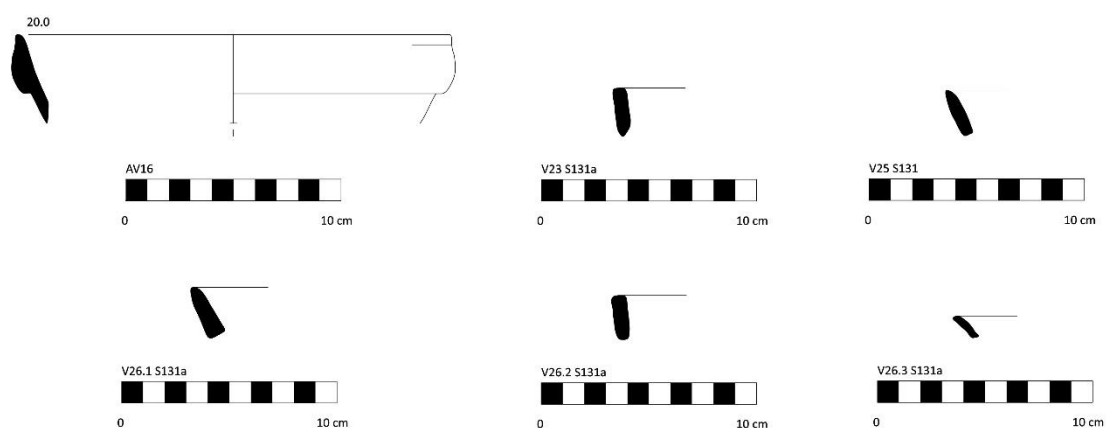
Het handgevormd aardewerk kan gedateerd worden in de metaaltijden tot de middeleeuwen. Er zijn weinig diagnostische fragmenten. Een oortje wijst mogelijk op een datering in de bronstijd. De silexen zijn te dateren in de steentijd tot de bronstijd. Verder is sprake van vondstmateriaal uit de Romeinse tijd en uit de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd.

Een heel deel van de vondsten is gerelateerd aan sporen, maar er is ook sprake van een grote hoeveelheid vondsten die bij de aanleg van het vlak aangetroffen werden en die niet aan een spoor toegeschreven kunnen worden. Mogelijk geeft dit aan dat de oorspronkelijke vindplaats later aangetast werd door bijvoorbeeld agrarische activiteiten, bioturbatie of erosie. De aanlegvondsten

sluiten wel aan bij de vondsten die in de sporen aangetroffen werden en geven daarmee dus een gelijkaardig beeld.



Figuur 17: Selectie handgevormd aardewerk met linksboven AV17, rechtsboven V05, centraal V29, linksonder V12 en rechtsonder V20



Figuur 18: Vondsttekeningen



Figuur 19: Fragment van een oortje in handgevormd aardewerk uit S144 (V33)

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?

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

2.4.3.1 Sporen uit de metaaltijden

Tijdens de opgraving werden verschillende sporen uit de metaaltijden vastgesteld. Het gaat hoofdzakelijk om kuilen of mogelijk paalkuilen, waarvan enkele toe te schrijven zijn aan een rechthoekige structuur en aan een spieker, een constructies voor de opslag van landbouwproducten. Voor een verdere datering van de sporen kunnen we gebruik maken van ^{14}C -datering op ingezamelde houtskoolstalen. Voor onderzoek naar het landschap kunnen pollen en macroresten onderzocht worden. Door het ontbreken van natte contexten zijn deze echter vermoedelijk niet (voldoende) bewaard. De zeefresidu's leverden ook geen macroresten op.

Op de stalen uit de gebouwstructuren kan enkel dateringsonderzoek uitgevoerd worden. Van de mogelijke rechthoekige structuur beschikken we over houtskoolstalen uit S80 (MHK09) en S108 (MHK12). Van de mogelijke spieker beschikken we over houtskool uit S50 (MHK03). Van de sporen die mogelijk behoren tot twee palenrijen beschikken we niet over houtskoolstalen.

Verder is een spoor met een houtskoolrijke vulling aangetroffen: S178. Mogelijk gaat het om een houtskoolmeiler. Vlakbij bevond zich nog een spoor met een houtskoolrijke vulling: S179. Mogelijk zijn beide sporen gelijktijdig.

In het zuidwesten werd een kuilencluster vastgesteld. Om een beter beeld te krijgen van de datering ervan en om te bepalen of de kuilen uit dezelfde fase kunnen stammen als de gebouwstructuren is ^{14}C -datering hier ook zinvol. Verschillende van deze kuilen leverden houtskool op dat daarvoor kan gebruikt worden. Van de grotere kuilen leverden S87, S110, S115 en S117 vondsten op, wat interessant is voor de controle van de datering. Van kuilen S87, S110 en S117 is houtskool beschikbaar. Kuil S87 ligt al wat verder van de sterkste clustering van de kuilen. Kuil S110 leverde de meeste houtskool op, waardoor er meer houtskoolfragmenten beschikbaar zijn om er een geschikt fragment uit te selecteren. Een datering op houtskool uit deze kuil is dus het interessantst (MHK13/14).

Er worden ^{14}C -dateringen voorgesteld op:

- S50 (MHK03, eik)
- S80 (MHK09, berk)
- S108 (MHK12, eik)
- S110 (MHK13/14, els)
- S178 laag b (MB01-04)
- S179 (MB05, eik)

Verder wordt een analyse van 100 stuks houtskool uit S178 voorgesteld. Dit kan ons meer inzicht bieden in de functie van het spoor en de boomsoorten waarvan hout geselecteerd werd.

Een analyse van 100 stuks houtskool wordt voorgesteld op:

- S178 laag b (MB01-04)

2.4.3.2 Resultaten

De houtskool uit S50 (MHK03, Poz-191724) leverde een datering van 1535 ± 30 BP op. Dit komt overeen met een datering tussen 434 en 601 cal. AD (95,4 % waarschijnlijkheid). Daarmee kunnen we het spoor en bijgevolg ook de spieker dateren in de vroege middeleeuwen, meer bepaald de Frankische tot de Merovingische periode.

Ook voor S80 (MHK09, Poz-191725) van de andere gebouwplattegrond werd met een datering van 1310 ± 30 BP een gelijkaardige datering bekomen. Het is daarmee te plaatsen tussen 656 en 775 cal. AD (95,4 % waarschijnlijkheid). Dit komt overeen met een datering in de Merovingische tot de Karolingische periode. De houtskool uit S108 (MHK12, Poz-191726) wordt gedateerd in 3500 ± 35 BP, wat het plaatst tussen 1924 en 1699 cal. BC (95,4 % waarschijnlijkheid). Deze datering is vermoedelijk fout. Dit houtskool kan residueel zijn.

Houtskool uit kuilen S178 en S179, die een houtskoolrijke vulling hebben, leverde een gelijkaardige datering op. S178 (MB01, Poz-191730) is te plaatsen in 2115 ± 30 BP. Dit plaatst het tussen 342 en 47 cal. BC (95,4 % waarschijnlijkheid), in de midden-ijzertijd tot vroeg-Romeinse periode. S179 (MB05, Poz-191731) is te plaatsen in 2050 ± 30 BP. Daardoor wordt het gedateerd tussen 159 cal. BC en 26 cal. AD (95,4 % waarschijnlijkheid), in de late ijzertijd tot vroeg-Romeinse periode.

Van de houtskoolrijke kuil S178 werden 103 stuks houtskool gedetermineerd. Alle fragmenten zijn afkomstig van eik (*Quercus sp.*). Vier fragmenten konden niet gedetermineerd worden omwille van verglazing.⁶

Kuil S110 (MHK13, Poz-191727) is verder nog gedateerd in 2665 ± 30 BP, wat overeenkomt met een datering tussen 900 en 792 cal. BC (95,4 % waarschijnlijkheid). Dit plaatst het spoor in de late bronstijd tot de vroege ijzertijd.

2.4.4 Conservatie assessment

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

2.4.5 Assessment van de landschappelijke ligging

De site kent geen complexe verticale stratigrafie. Er werden acht bodemprofielen geregistreerd. Ter hoogte van het terrein is een droge zandbodem aanwezig. De aangelegde profielen vertonen min of meer een gelijkaardige bodemopbouw, met slechts kleine onderlinge verschillen. Er zijn twee typeprofielen te onderscheiden.

⁶ Peeters/Deforce 2025, 3-4

De bodemopbouw die in het algemeen voorkomt binnen het onderzoeksgebied bestaat uit een donkere bruingrijze ploeglaag (Ap) van 20 tot 30 cm dik. Die ligt boven de restanten van een donker bruingrijs plaggendek (Aap), dat nog 10 à 20 cm dik bewaard gebleven is. Het plaggendek ligt vervolgens op het restant van een akkerdek (Aa), van ca. 5 tot 27 cm dik. Vervolgens vangt de gele C-horizont aan, die gleyverschijnselen vertoont (Cg). De bodemprofielen tonen de aanwezigheid van een plaggendek aan.



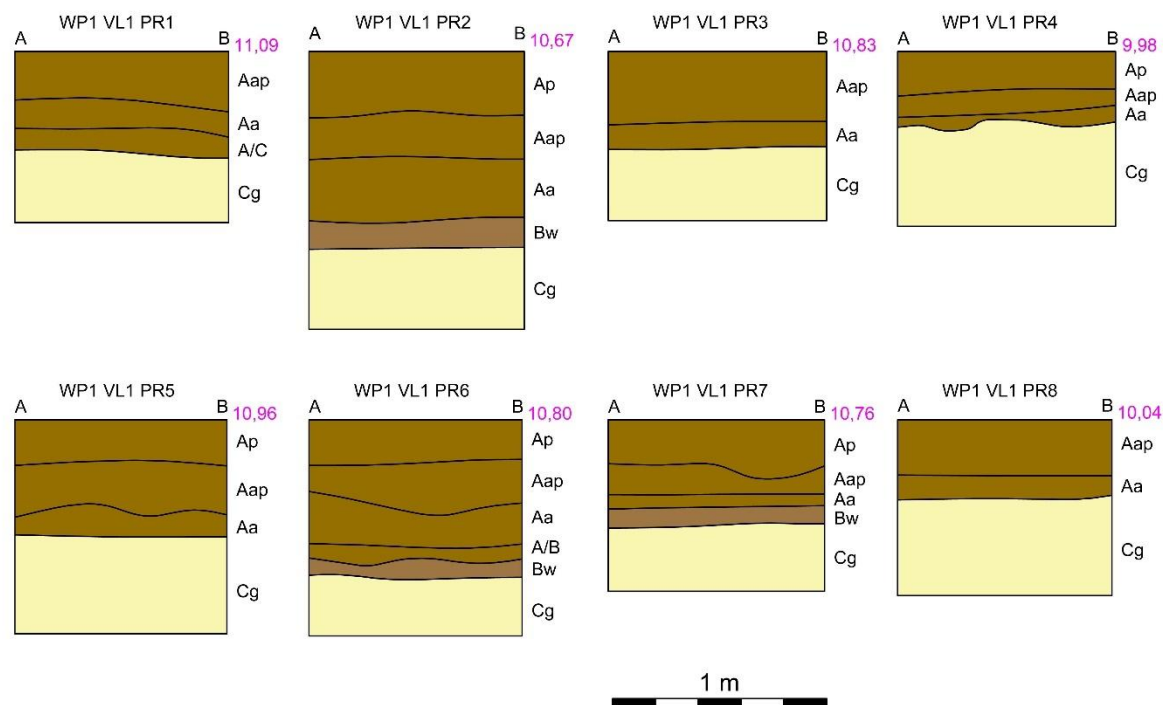
Figuur 20: Profiel 5 AB in werkput 2

In profielen 2, 6 en 7 is tussen het akkerdek en de Cg-horizont nog een verbruinde B-horizont (Bw) vastgesteld. De aanwezigheid ervan geeft aan dat centraal op het terrein, in de zone net voor de topografie afhelt naar het zuidoosten toe, de bodem het best bewaard gebleven is. In het noorden van het terrein, aan de Doelstraat en ter hoogte van de lager gelegen zone in het zuiden en in het westen van het terrein zijn de resten van de Bw-horizont wellicht verdwenen doordat ze opgenomen zijn in de bovenliggende plaggendek.



Figuur 21: Profiel 6 AB in werkput 2

Het archeologisch niveau werd aangelegd aan de bovenzijde van de C-horizont. In de Bw-horizont was het erg moeilijk sporen te herkennen, omdat de vulling van de sporen vaak hetzelfde uitzicht had als de Bw-horizont. Daarom werd het vlak hier plaatselijk iets dieper aangelegd in functie van het herkennen van sporen. Wellicht is de vulling van de sporen door bodemvormingsprocessen ook verbruind, net zoals de Bw-horizont.



Figuur 22: Profieltekeningen

Archeologisch onderzoek (2024F281)

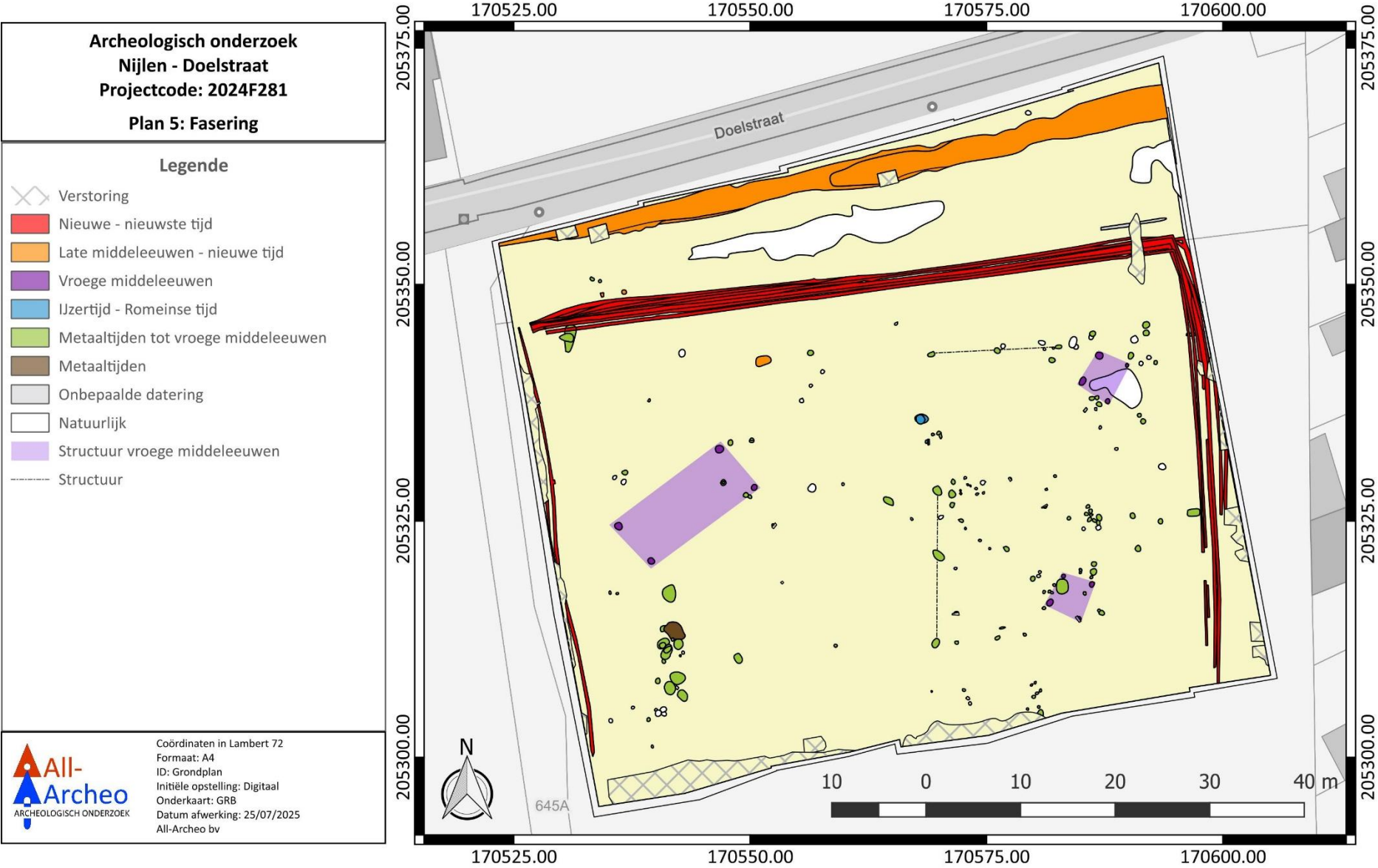
ID: Profiel- en coupetekeningen 1
 Formaat: A4
 Datum aanmaak: 01/07/2024
 Datum afwerking: 18/07/2024

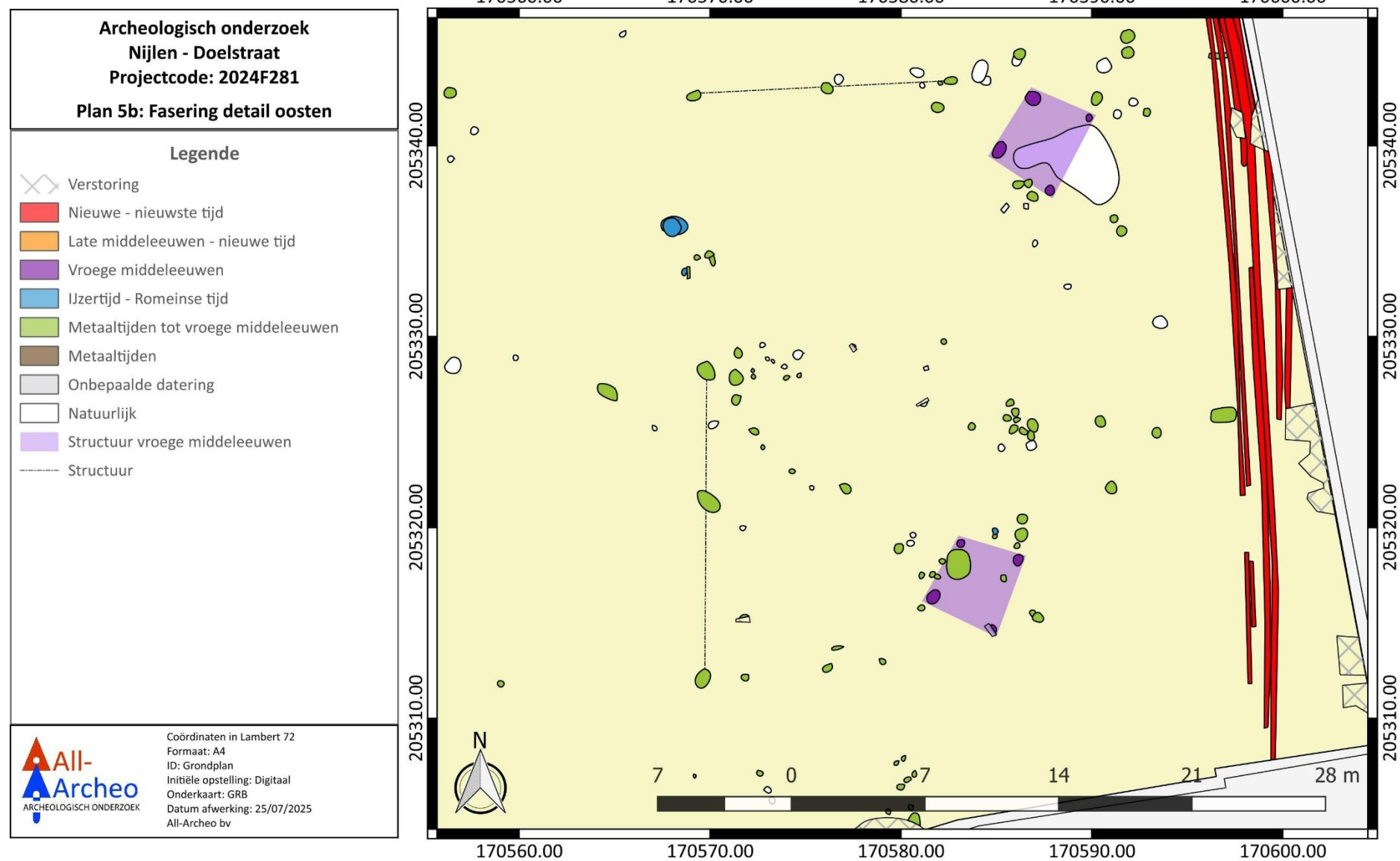
Legende

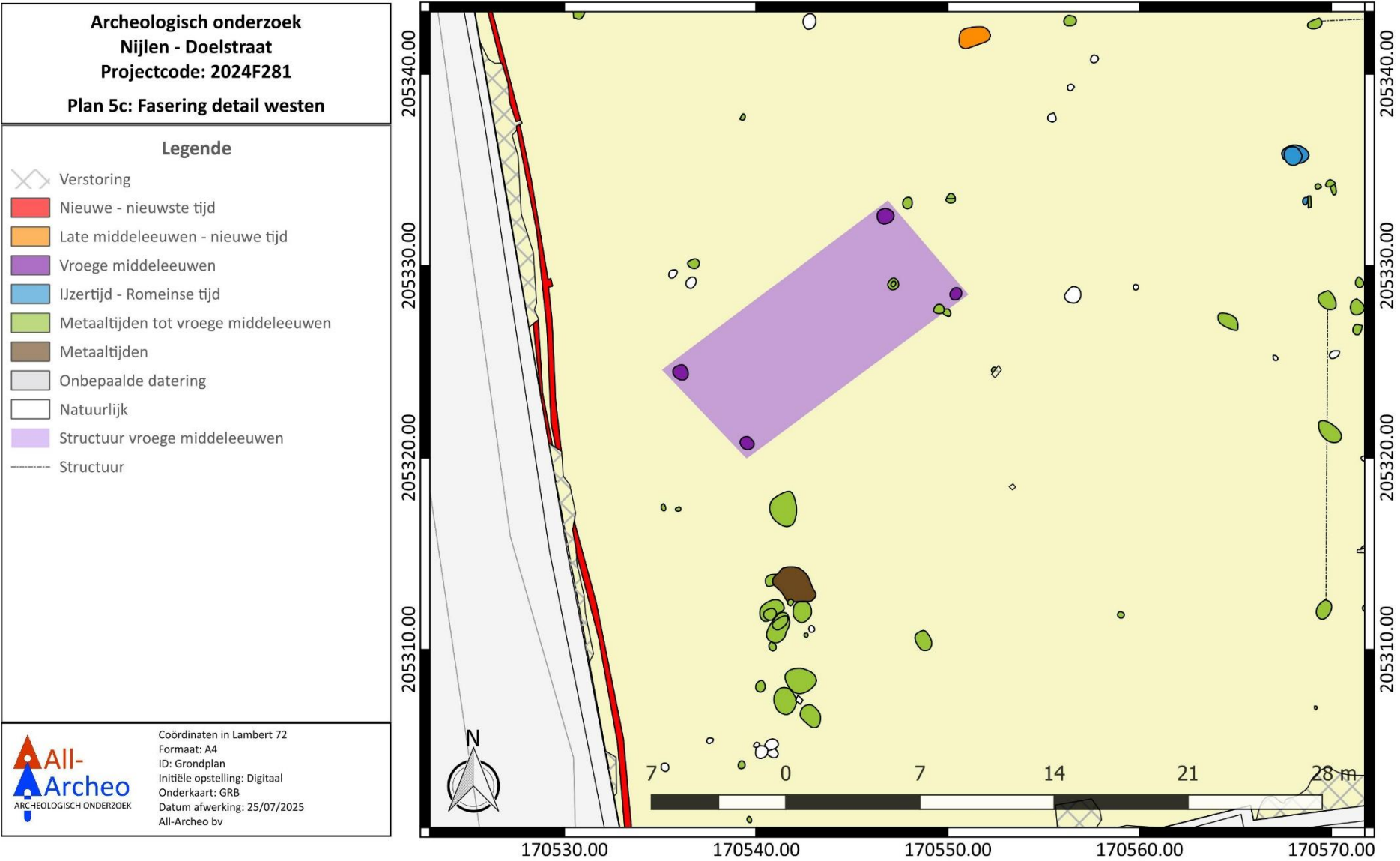
Ap Beploegde A-horizont
 Aap Plaggendek
 Aa Akkerdek
 A/B Geroerde overgang A > B-horizont
 A/C Geroerde overgang A > C-horizont
 Bw Verbruinde B-horizont
 Cg C-horizont met gleyverschijnselen

Hoogte maaiveld in m TAW

Schaal analoge veldtekeningen: 1:20







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 193 sporen geregistreerd, waarvan 52 sporen natuurlijk van aard bleken nadat ze gecoupeerd werden. De antropogene sporen omvatten (paal)kuilen, greppels en verstoringen. De sporen komen verspreid voor over het terrein.

Het vlak bevond zich op een diepte die varieerde van 33 tot 92 cm onder het maaiveld of op een hoogte van 10,34 m TAW in het noorden tot 9,53 m TAW in het zuiden. Het terrein loopt af in zuidzuidoostelijke richting.



Figuur 26: Overzicht van werkput 1 in het noorden en werkput 2 in het zuiden



Figuur 27: Overzicht van werkput 4 (links) en werkput 5 (rechts)

2.4.6.1 *Sporen uit de metaaltijden tot de middeleeuwen*

De overgrote meerderheid van de sporen waarin vondstmateriaal werd aangetroffen, kan op basis van het handgevoormde aardewerk slechts in de metaaltijden tot de (vroeg) middeleeuwen geplaatst worden.

Uit de uitgevoerde ^{14}C -dateringen blijkt dat op het terrein minstens sporen voorkomen uit de late bronstijd tot vroege ijzertijd, de late ijzertijd tot vroeg-Romeinse periode en uit de vroege middeleeuwen. Het vele handgevoormd aardewerk op het terrein zorgt ervoor dat oudere vondsten in jongere sporen terecht gekomen kunnen zijn, waardoor ze niet noodzakelijk iets zeggen over de datering van het spoor waarin ze gevonden zijn. Daarenboven vertoont het handgevoormd aardewerk doorgaans weinig diagnostische kenmerken, wat ook een datering van het handgevoormde aardewerk zelf sterk bemoeilijkt.

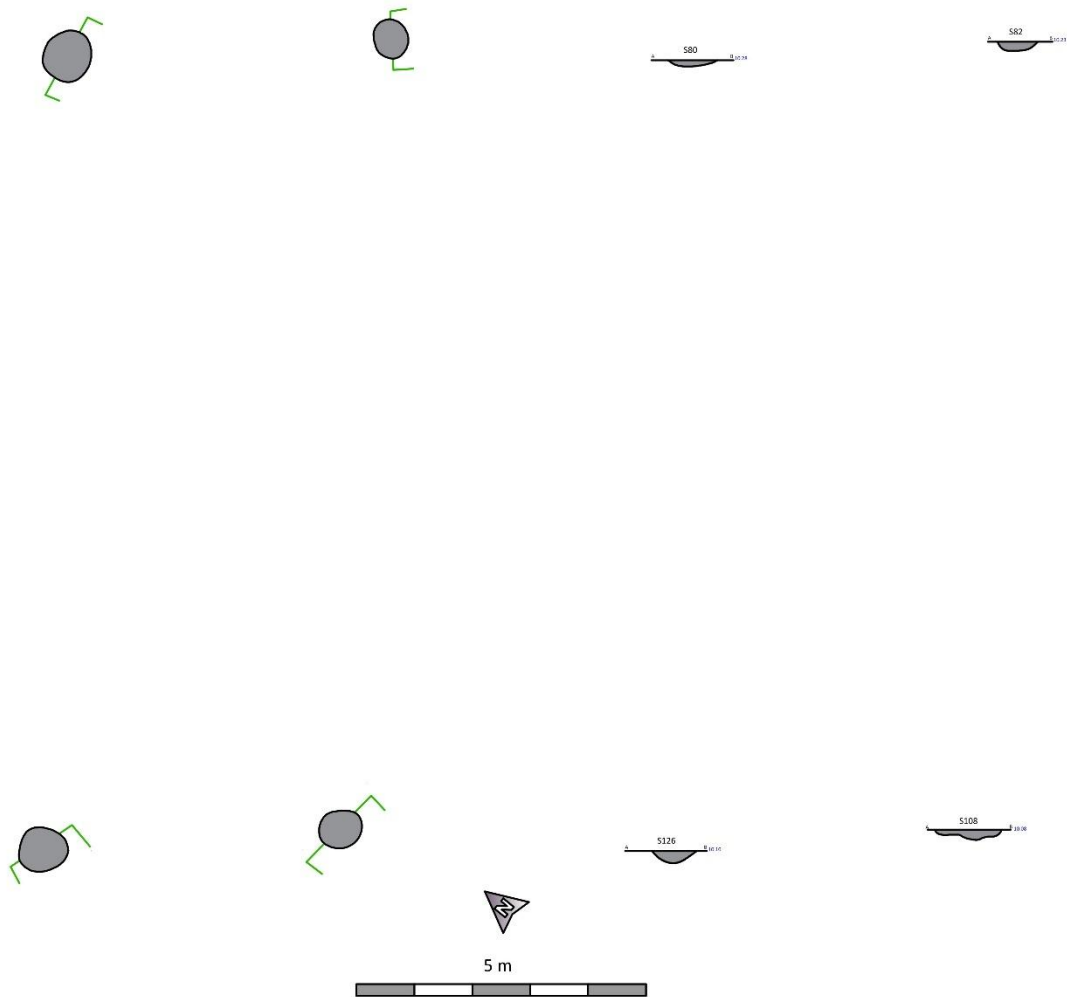
De aangetroffen sporen omvatten voornamelijk (paal)kuilen. Ze worden gekenmerkt door een sterke uitloging van de vulling. De aangetroffen greppels kunnen op basis van vondstmateriaal in de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd gedateerd worden.

De meeste sporen bleken nog slecht ondiep bewaard. Mogelijk is dit een gevolg van landbouwactiviteiten, waarbij de bovenzijde van het bodemarchief opgenomen werd in de bovenliggende plaggenbodem. Dit bemoeilijkt het herkennen van structuren en het interpreteren van sporen. Het is mogelijk dat een aantal sporen die na couperen als natuurlijk beschouwd worden, in werkelijkheid nog het onderste restant van antropogene sporen zijn.

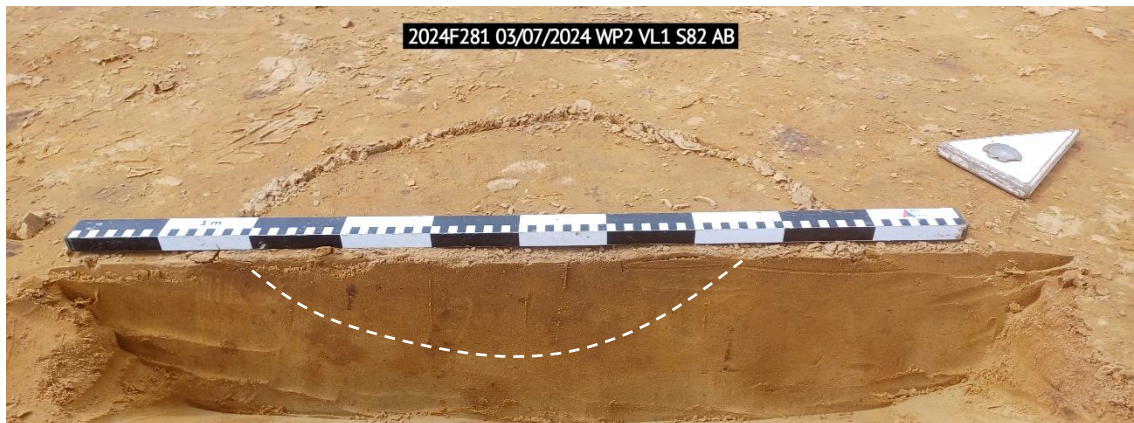
Paalkuilen S80, S82, S108 en S126 in het westen van de onderzochte zone vormen mogelijk een structuur met een noordoost-zuidwest oriëntatie en afmetingen van 14,13 bij 5,89 m. De paalkuilen

zijn rond tot ovaal van vorm en hebben een diameter tussen 56 en 89 cm. De paalsporen zijn tot maximaal 20 cm onder het aangelegde vlak bewaard gebleven. We vermoeden dat we van de structuur enkel nog de sporen van vier dakdragende palen gevonden hebben. Wandpalen, die de interpretatie van de structuur ondersteunen, werden niet gevonden.

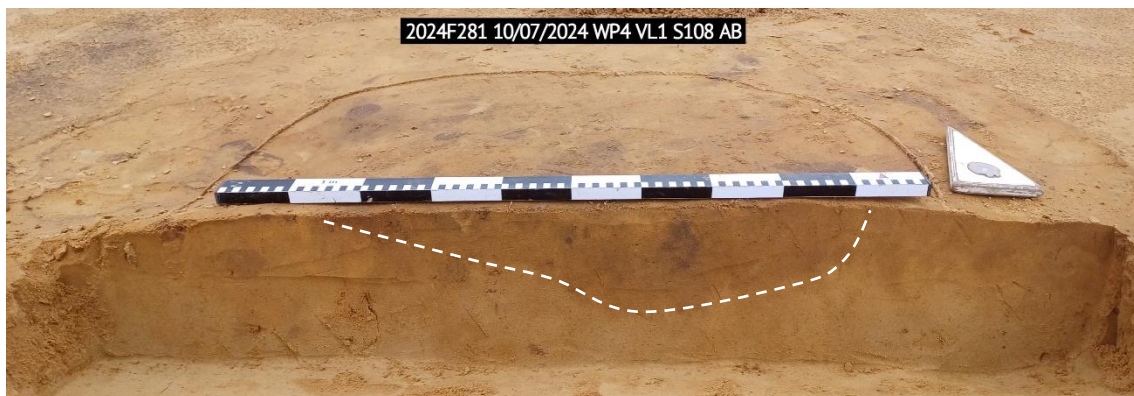
Enkel S108 bevatte vondstmateriaal. Het gaat meer bepaald om een silex afslag die we in de steentijd tot de metaaltijden dateren. ¹⁴C-datering op houtskool van paalkuil S80 wijst echter op een andere datering. Het spoor is meer bepaald gedateerd tussen 656 en 775 cal AD. Dit plaatst het spoor in de Merovingische tot de Karolingische periode.



Figuur 28: Grondplan en coupes van de mogelijke bouwplattegrond



Figuur 29: Coupe AB op S82



Figuur 30: Coupe AB op S108

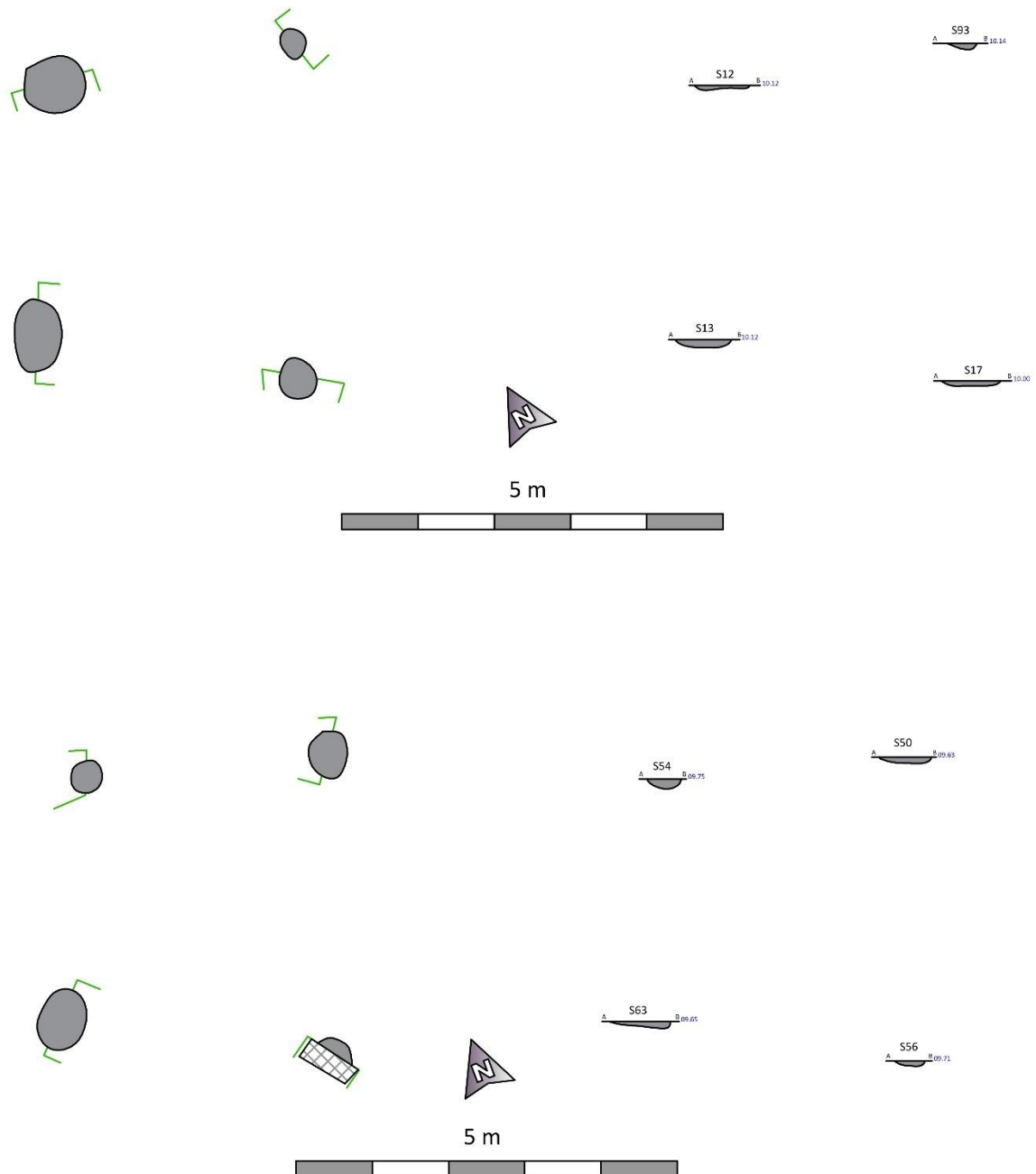
In het zuidoosten van de onderzochte zone troffen we de resten van een spieker aan. De vierpalige constructie omvat S50, S54, S63 en S65. Ze meet 3,65 bij 4,04 m en heeft een noordoost-zuidwest oriëntatie. De ronde tot ovale sporen hebben een diameter tussen 35 en 80 cm en zijn tot maximaal ca. 13 cm diep bewaard gebleven onder het aangelegde vlak.



Figuur 31: Coupe AB op S50

De sporen van de spieker bevatten geen vondstmateriaal. Er werd wel een ^{14}C -datering uitgevoerd op houtskool uit paalspoor S50. Dit levert een datering tussen 434 en 601 cal. AD op. Daarmee dateert

het in de Frankische tot de Merovingische periode. De datering overlapt niet met die van de hoger besproken plattegrond, waarvoor we een aanvangsdatum in 656 cal. AD hebben. Op basis van de bekomen dateringen zijn de structuren dus niet gelijktijdig.



Figuur 32: Grondplan en coupes van de aangetroffen spiekers

Ten noorden van de vermelde spieker vonden we de resten van nog een tweede spieker. Die bestaat uit S12, S13, S17 en S93. De vierpalige structuur heeft eveneens een noordoost-zuidwest oriëntatie en meet 3,82 bij 3,99 m. De sporen hebben een lengte die varieert van 38 cm tot 90 cm en zijn tot maximaal ca. 10 cm onder het aangelegde vlak bewaard gebleven. S12, S13 en S93 bevatten handgevormd aardewerk, dat we slechts algemeen in de metaaltijden tot de vroege middeleeuwen kunnen dateren. Er werd geen ^{14}C -datering uitgevoerd voor deze sporen, waardoor de datering

onduidelijk is. Omwille van het feit dat de reeds vermelde structuren beide in de vroege middeleeuwen te dateren zijn, vermoeden we ook voor deze spieker een datering in de vroege middeleeuwen.



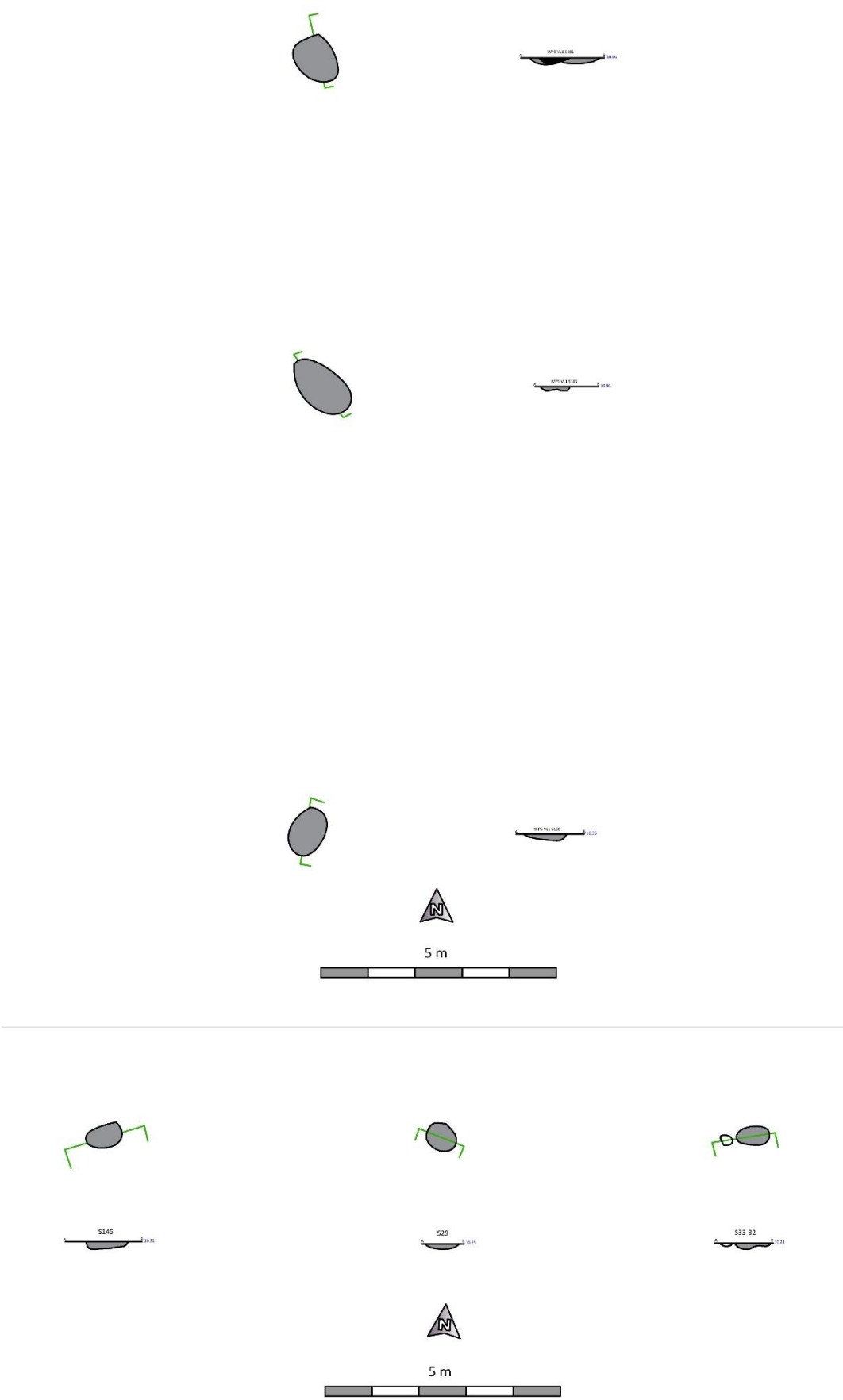
Figuur 33: Coupe AB op S54



Figuur 34: Coupe AB op S13

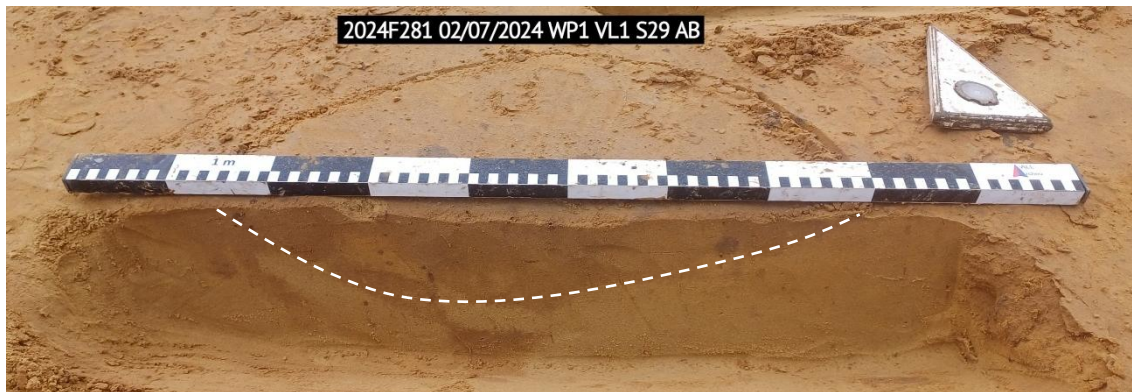


Figuur 35: Coupe AB op S17



Figuur 36: Grondplan en coupes palenrijen

Verder zijn er nog twee rijen van paalsporen aangetroffen met telkens drie sporen, die op een min of meer regelmatige afstand van elkaar liggen. In het noorden gaat het om paalsporen S145, S29 en S32. Deze heeft een oost-west oriëntatie. De ronde tot ovale sporen hebben een gemiddelde diameter van ca. 65 cm en zijn tot maximaal 16 cm diep bewaard gebleven onder het aangelegde vlak. S145 bevatte een wandfragment handgevormd aardewerk.



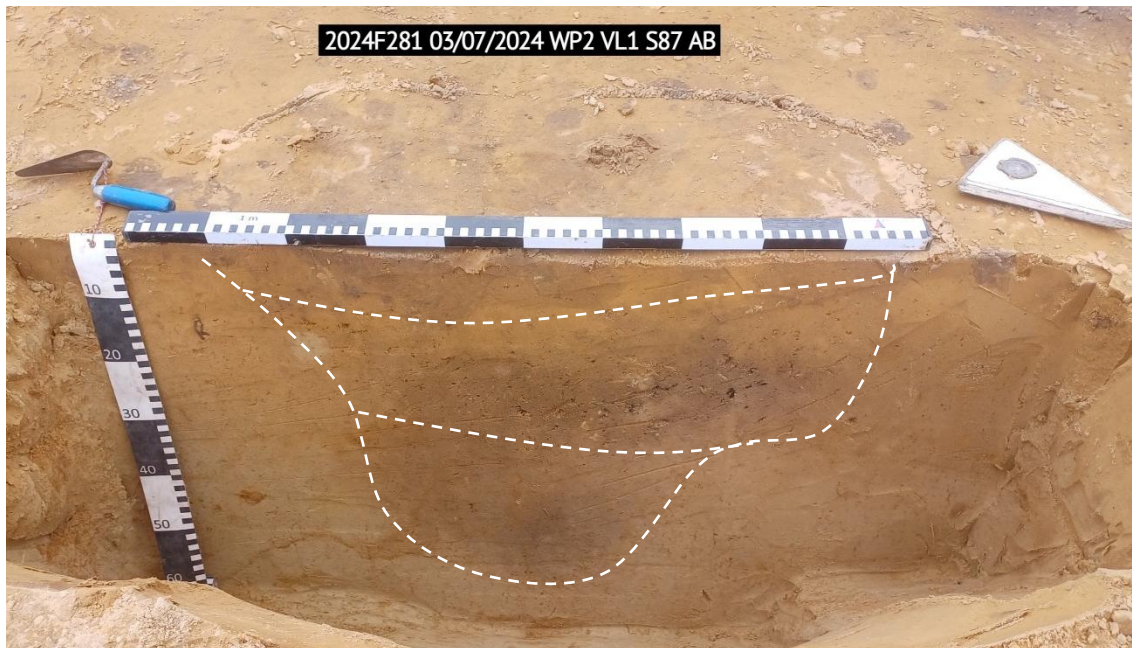
Figuur 37: Coupe AB op S29

Ten zuiden daarvan vinden we een rij van paalsporen die bestaat uit paalsporen S150, S185 en S186. Ze liggen op een noord-zuid georiënteerde lijn. Deze ronde tot ovale sporen zijn iets groter en hebben een gemiddelde diameter van ca. 95 cm. Ze zijn tot maximaal ca. 14 cm diep bewaard gebleven onder het aangelegde vlak. Paalspoor S150 bevatte een wandfragment handgevormd aardewerk.



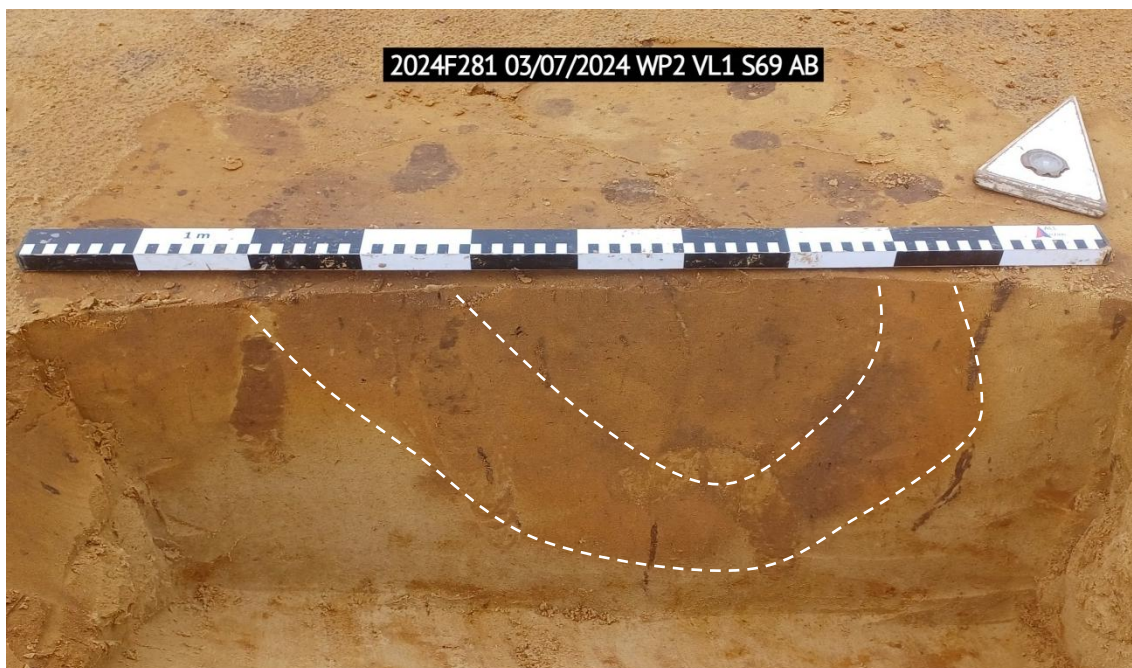
Figuur 38: Coupe AB op S186

Mogelijk zijn het de restanten van afsluitingen. We kunnen ze misschien in verband brengen met de vroegmiddeleeuwse structuren. Ze lijken de zone met de twee spiekers af te bakenen. Het is echter ook niet volledig uit te sluiten dat het de restanten van een centrale rij nokpalen betreft van bijvoorbeeld een tweeschepige gebouwplattegrond.



Figuur 39: Coupe AB op S87

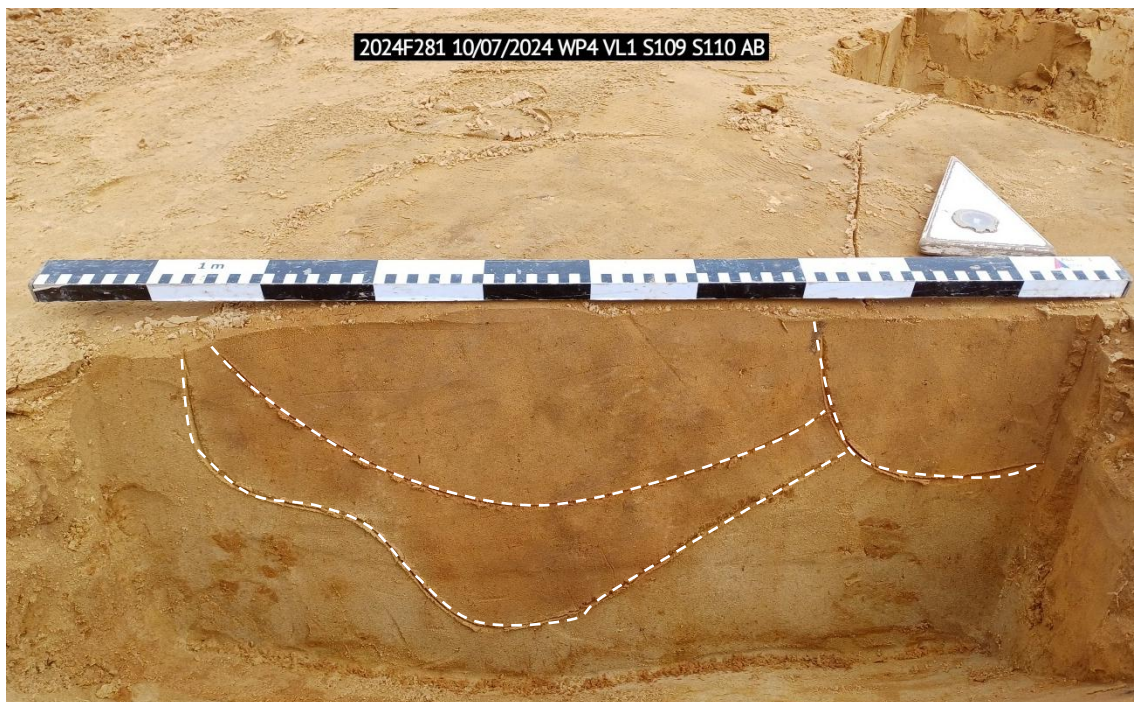
Verder vermelden we nog S87. Dit spoor viel op omdat het duidelijk dieper bewaard gebleven is dan de overige sporen. Het spoor ligt wat geïsoleerd, op korte afstand tot een kuilencluster in het zuidwesten van de onderzochte zone. Ook S69 in het noorden van de onderzochte zone is een dieper bewaard gebleven spoor.



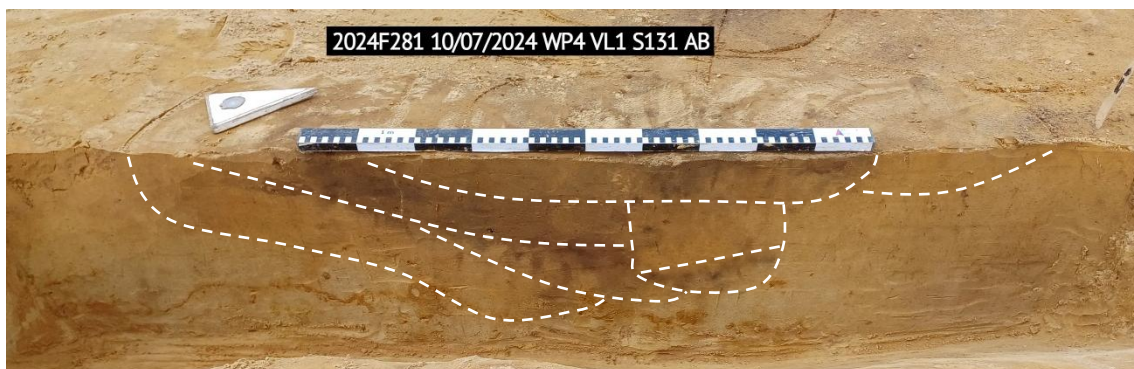
Figuur 40: Coupe AB op S69

Zoals reeds gezegd vonden we in het zuidwesten van de onderzochte zone een kuilencluster. Deze omvat kuilen S109-S117 en S130-134. De kuilen zijn ovaal tot onregelmatig van vorm. Op houtskool uit S110 werd een ^{14}C -datering uitgevoerd, die een datering tussen 900 en 792 cal. BC opleverde. Dit dateert het spoor in de late bronstijd tot de vroege ijzertijd. Dit spoor bevatte twee wandfragmenten

handgevormd aardewerk. Ook S115, S117, S130, S131 en S134 bevatten handgevormd aardewerk. In S131 vonden we een grote hoeveelheid vondsten in vergelijking met de andere sporen.



Figuur 41: Coupe AB op S109 en S110



Figuur 42: Coupe AB op S131

Een bijzonder, opvallend, spoor is kuil S178. Het spoor valt op door zijn donkere, houtskoolrijke vulling. Daarom interpreterden we het spoor als het restant van een houtskoolmeiler. Het ligt tussen de twee hoger besproken palenrijen en heeft een lengte van maximaal ca. 141 cm. Het is tot maximaal 25 cm diep bewaard gebleven onder het aangelegde vlak. Het spoor leverde geen vondstmateriaal op. Wel werd een ¹⁴C-datering uitgevoerd op een fragment houtskool. Dit plaatst het spoor tussen 342 en 47 cal. BC, in de midden-ijzertijd tot de vroeg-Romeinse periode.

Omdat we een interpretatie als houtskoolmeiler vermoedden, werd een houtskoolanalyse uitgevoerd. De gedetermineerde fragmenten zijn allemaal afkomstig van eik (*Quercus sp.*). Houtskoolmeilers komen in Vlaanderen waarschijnlijk pas voor vanaf de Romeinse periode. Kuilmeilers die een datering in de late ijzertijd opleverden, ondervonden wellicht een oud-hout effect. Het oud hout-effect kan voor

S178 echter uitgesloten worden omdat voor de datering een verkoold takje van eik genomen is. De datering van het spoor wijkt dus al af van die van de gekende kuilmeilers.⁷

Ook qua vorm wijkt S178 af. Gewoonlijk hebben de oude kuilmeilers een rechthoekige vorm en grotere afmetingen. Ronde kuilmeilers, die een kleine diameter hebben, zijn kenmerkend voor de vroeg- en volmiddeleeuwse periode. Verder ontbreken sporen van verhitting aan de wanden van de kuil, wat opnieuw een argument kan zijn tegen een interpretatie van het spoor als kuilmeiler, al zijn er ook exemplaren gekend zonder duidelijke verhittingssporen aan de wanden.⁸

Het houtskoolspectrum bestaat volledig uit eik, wat een typisch kenmerk is van kuilmeilers. Ook crematiegraven bevatten geregeld uitsluitend houtskool van eik. We kunnen besluiten dat het houtskoolspectrum van S178 het resultaat is van een korte, eenmalige gebeurtenis.⁹ Botfragmenten zijn niet aangetroffen in de zeefresidu's, waardoor ook een interpretatie als crematiegraf weinig waarschijnlijk is.

Vlakbij bevond zich nog een spoor met een houtskoolrijke vulling. Het gaat om S179. Dit spoor is kleiner en is minder diep bewaard gebleven. Het heeft een maximale lengte van ca. 41 cm en is tot maximaal 7 cm diep bewaard gebleven onder het aangelegde vlak. Ook dit spoor bevatte geen vondstmateriaal. Een ¹⁴C-datering op houtskool wijst op een datering tussen 159 cal BC en 26 cal. AD. Dit is in de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse periode.

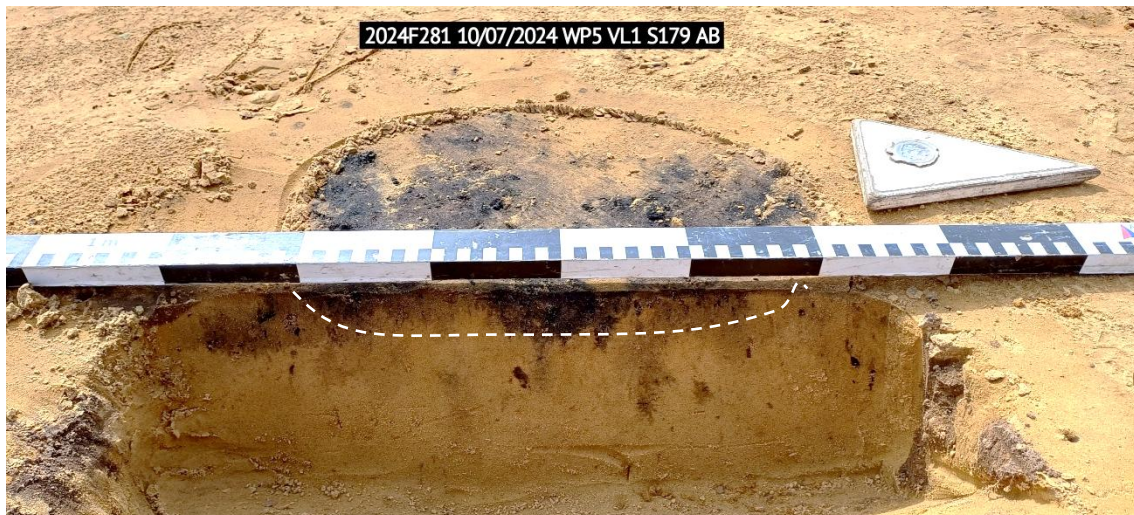


Figuur 43: Coupe CA op S178

⁷ Peeters/Deforce 2025, 4

⁸ Peeters/Deforce 2025, 4

⁹ Peeters/Deforce 2025, 4-5



Figuur 44: Coupe AB op S179

2.4.6.2 *Sporen uit de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd*

Binnen het onderzoeksgebied komen enkele sporen voor die een zeer duidelijke aflijning hebben en een niet uitgeloopte vulling. Ze bevatten ook vondsten die ons toelaten de sporen te dateren in de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd. S2 is een greppel met een oostnoordoost-westzuidwest oriëntatie. Deze ligt nagenoeg parallel aan de Doelstraat en is te interpreteren als een perceelsgreppel of een drainagegreppel. Het spoor was ca. 2,82 m breed en was nog 30 cm diep bewaard onder de Aa-horizont. Vondstmateriaal bestaat uit een fragment Raeren steengoed, waardoor we de greppel in de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd dateren.



Figuur 45: S2 in werkput 3



Figuur 46: Coupe CA op S2 in werkput 2

Ook S76, S105 en S106 dateren we op basis van hun niet uitgelopen vulling en scherpe aflijning in de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd. Het valt op dat de sporen uit de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd in het noorden van de onderzochte zone voorkomen, op korte afstand tot de Doelstraat.



Figuur 47: Coupe AB op S76

Ook parallel aan de Doelstraat lopen enkele greppels: S3-7. Mogelijk bevatten ze oorspronkelijk leidingen. In het oosten draaien ze af naar het zuiden toe, waar ook S98 er bij komt. In het westen vinden we S139 en S140 die een gelijkaardig uitzicht hebben. Ze hebben een noordnoordwest-zuidzuidoost oriëntatie. Vondstmateriaal bestaat uit Raeren steengoed, grijs aardewerk en rood geglazuurd aardewerk. We dateren de sporen daarom in de nieuwste tijd.



Figuur 48: S3-7 in werkput 4



Figuur 49: S3-7 in werkput 3



Figuur 50: Coupe AB op S3-7

2.4.6.3 Sporen met een onbepaalde datering

Er is verder nog een korte greppel: S88. Dit spoor bevindt zich in het noordoosten van het terrein. Deze ligt parallel aan greppels S3-7, waardoor de greppel gelijktijdig kan zijn, maar de vulling van S88 is sterker uitgelopen dan die van S3-7. Dit kan er op wijzen dat het spoor ouder is. Omwille van de onduidelijkheid houden we het op een onbepaalde datering.



Figuur 51: S88

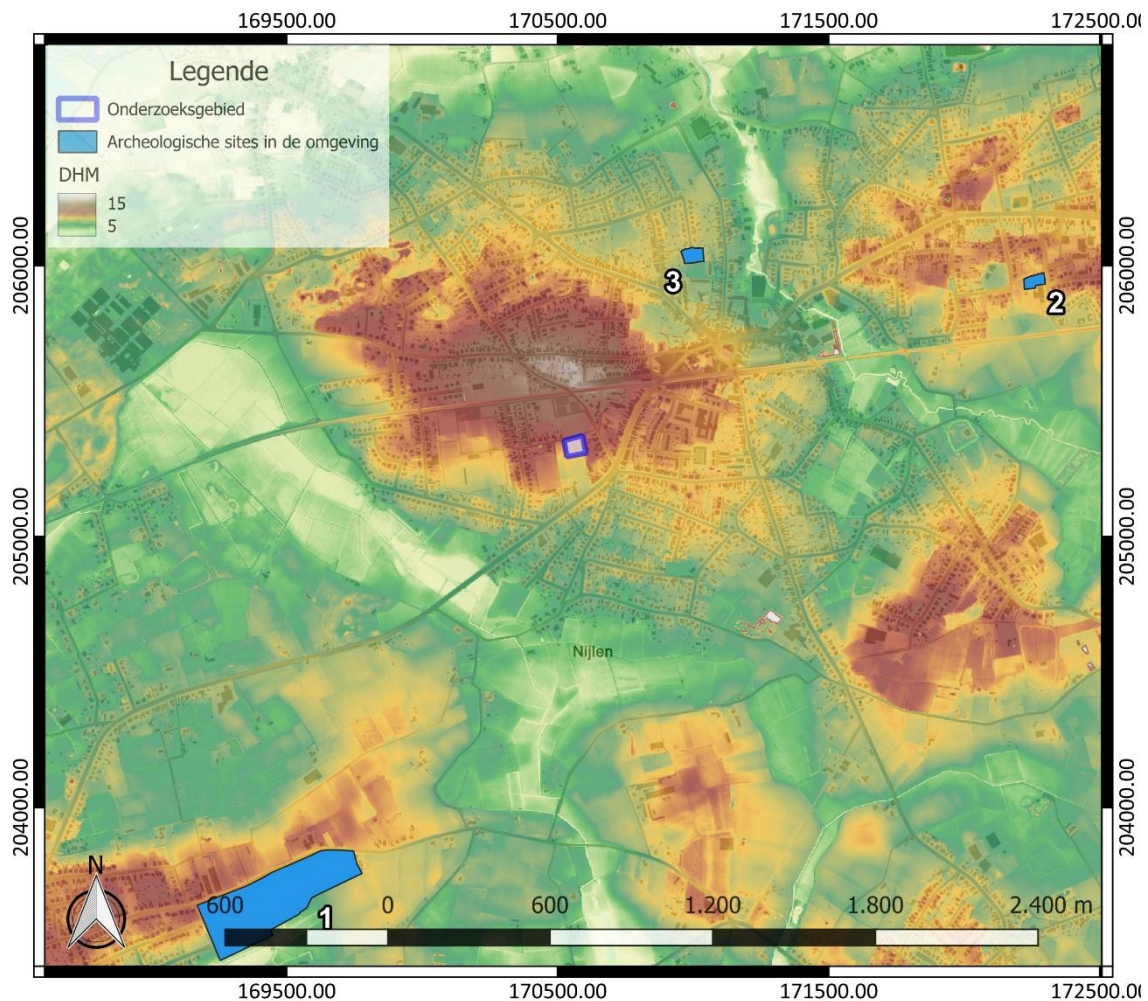


Figuur 52: Coupe AB op S88

2.4.6.5 Bewoningssporen elders in Nijlen

In de omgeving is ook al sprake van resten uit de Romeinse tijd, onder meer aan de Oude Bevelsesteenweg¹⁰ en aan de Klokkenlaan.¹¹ Aan de Oude Bevelsesteenweg gaat het om enkele losse scherven uit de Romeinse periode, maar aan de Klokkenlaan werden verschillende gebouwplattegronden uit de metaaltijden en uit de Romeinse tijd gevonden. Beide locaties bevinden zich, net als het onderzoeksgebied, in een topografisch hoger gelegen zone in de regio.¹²

Tot nog toe zijn in Nijlen enkel bij onderzoek aan Mussenpad, even ten noordoosten van het onderzoeksgebied, ook resten uit de vroege middeleeuwen aangetroffen. Het gaat meer bepaald om enkele paaluilen en twee waterputten uit de Karolingische periode (8^{ste} tot 10^{de} eeuw). Er bleek ook sprake van sporen uit de metaaltijden. De oudste sporen dateren er uit de late bronstijd tot de vroege ijzertijd, zoals we ook aan de Doelstraat vaststelden.¹³



Figuur 53: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en kadasterplan (www.geopunt.be), met aanduiding van het onderzoeksgebied (donkerblauw) en de in de nabijheid ervan opgegraven sites, met 1: Oude Bevelsesteenweg, 2: Klokkenlaan, 3: Mussenpad

¹⁰ Van Buggenhout 2021, 24

¹¹ Kennis 2024

¹² Kennis 2024

¹³ Yperman 2008

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 aangetroffen resten op het terrein omvatten hoofdzakelijk de resten van (paal)kuilen en greppels.
 - o Ze vertonen een zeer uiteenlopende datering. Er zijn resten aanwezig uit de late bronstijd tot de vroege ijzertijd, uit de midden-/late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse periode, uit de vroege middeleeuwen en uit de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd.
 - o De verschillende sporen komen verspreid over het terrein voor. In de ligging van de verschillende sporen ten opzichte van elkaar konden enkele structuren herkend worden. De resten uit de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd komen vooral in het noorden en het oosten van de onderzochte zone voor.
- Wat is de omvang en ruimtelijke structuur van de aangetroffen bewoning? Gaat het om één of meerdere erven en is er sprake van een fasering?
 - o In de aangetroffen structuren vormt één van de vierpalige constructies mogelijk het restant van een hoofdgebouw. We dateren het in de vroege middeleeuwen. De overige vierpalige constructies zijn spiekers. Ze dienen voor de opslag van agrarische producten, maar niet voor bewoning. De bekomen dateringen geven echter wel aan dat minstens één van de spiekers niet gelijktijdig is aan het mogelijke hoofdgebouw. Er is dus zeker sprake van een fasering.
 - o We troffen ook nog twee palenrijen aan op het terrein. Mogelijk zijn ze van een afsluiting of restanten van middenstaanders van een gebouwplattegrond. Tussen de twee palenrijen vonden we twee kuilen met een houtskoolrijke vulling die in de midden-/late ijzertijd tot vroeg-Romeinse periode gedateerd worden. Het is onduidelijk of ook de palenrijen op basis daarvan in deze periode gedateerd mogen worden.
- In hoeverre kunnen gebouwplattegronden herkend worden en kunnen uitspraken gedaan worden met betrekking tot de plattegrondtypes?
 - o Zoals gezegd is er één structuur waarvan we een functie als hoofdgebouw vermoeden. Enkel de zware, dakdragende hoekpalen van de structuur lijken bewaard. We vonden geen duidelijke aanwijzingen voor wandpalen of voor tussenliggende dragende palen. Het is dus mogelijk dat het een éénschepige structuur betreft, al is een drieschepige structuur evenmin uit te sluiten. We moeten besluiten dat er onvoldoende sporen bewaard gebleven zijn om met zekerheid van een hoofdgebouw te kunnen spreken, laat staan om de plattegrond aan een typologie toe te kunnen schrijven.
- 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 Romeinse resten van bewoning zijn in het verleden in de omgeving van het onderzoeksgebied al gevonden, onder meer aan de Oude Bevelsesteenweg en aan de Klokkenlaan. Deze sites bevinden zich, net als het onderzoeksgebied, in een topografisch hoger gelegen zone in de regio.
 - o Enkel bij onderzoek aan het Mussenpad in Nijlen, op relatief korte afstand ten noordoosten van het onderzoeksgebied, zijn er bewoningssporen gevonden uit de vroege middeleeuwen. Daar zijn ze te plaatsen in de Karolingische periode (8^{ste} tot 10^{de} eeuw). Op die locatie zijn er ook, net als bij het huidige onderzoek, sporen uit de metaaltijden gevonden, waarvan de oudste teruggaan tot de periode van de late bronstijd tot de vroege ijzertijd.

- De resultaten van het uitgevoerde onderzoek sluiten voor een groot deel aan bij reeds gekende archeologische waarden in de omgeving en vergroten daarmee ons inzicht in de ruimtelijke verspreiding van menselijke activiteiten tijdens de metaaltijden, de Romeinse tijd en de Karolingische periode. Resten uit de Frankische tot Merovingische periode zijn tot nog toe niet bekend in Nijlen. Het aantreffen ervan op de uitgevoerde opgraving vult daarmee een lacune in onze kennis.
- Zijn er funeraire resten aanwezig op de vindplaats en wat is de aard ervan?
 - Tijdens het onderzoek werden geen sporen aangetroffen die duidelijk te interpreteren zijn als funeraire resten.
- Tot welk vondsttypes of vondstcategorieën behoren de vondsten? Wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
 - De aangetroffen vondsten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk. Dit bestaat grotendeels uit handgevormd aardewerk. In mindere mate is er ook sprake van vondsten in steen. Het gaat meer bepaald om afslagen in silex.
 - Er is sprake van een vrij grote vondstdichtheid. Dit zorgt tegelijkertijd voor een probleem. Het is namelijk zo dat we bij de aanleg van het vlak al heel wat handgevormd aardewerk aantreffen. Dit betekent ook dat bij jongere bodemingrepen oudere vondsten in de sporen terecht zijn kunnen komen. Het zorgt ervoor dat we het aangetroffen vondstmateriaal slechts met de nodige voorzichtigheid kunnen hanteren voor de datering van de sporen waarin ze in aangetroffen zijn.
 - De conserveringsgraad van de aangetroffen vondsten is goed. Indien ze in een stabiele omgeving bewaard blijven, zijn er geen bijkomende conserverende maatregelen nodig. De droge zandbodem zorgde verder wel voor een slechte conservering van organisch materiaal zoals botanische macroresten of pollen.
- Wat kan op basis van het organische en anorganische sporenbestand gezegd worden over de datering van de nederzetting, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de nederzetting?
 - De aangetroffen resten kunnen in de metaaltijden tot de Romeinse tijd gedateerd worden, in de vroege middeleeuwen en verder in de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd.
 - Enkel uit de periode van de vroege middeleeuwen lijken gebouwstructuren bewaard gebleven te zijn. We herkenden een vermoedelijk hoofdgebouw en verder twee spiekers. De spiekers wijzen er op dat agrarische activiteiten deel uitmaakten van de bestaanseconomie van de mensen in de vroege 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?
 - Om onze kennis van de site en de regio te verfijnen, hebben we vooral ingezet op de uitvoering van ¹⁴C-dateringen om meer inzicht te krijgen in de datering van de aanwezige sporen. Zo konden we achterhalen dat op het terrein sprake was van menselijke activiteiten in de late bronstijd tot de vroege ijzertijd, in de midden-/late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse periode, in de Frankische tot Merovingische periode, in de Merovingische tot Karolingische periode en in de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd.
 - Op een kuil met een houtskoolrijke vulling voerden we verder ook een houtskoolanalyse uit. Daaruit blijkt dat de vulling het resultaat is van een kortstondige of eenmalige activiteit, maar een interpretatie als houtskoolmeiler of als crematiegraf lijkt niet te kloppen.

- Daarmee hebben we de nodige analyses uitgevoerd. Er worden geen bijkomende analyses nodig geacht om onze kennis van de site en de regio verder te verfijnen.
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?
 - Zoals reeds gezegd kennen de aangetroffen vondsten een goede bewaringstoestand. Vooral een bewaring in een stabiele omgeving is noodzakelijk om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te kunnen garanderen.
- Strekt de vindplaats zich nog uit naar aanpalende percelen die niet tot het onderzoeksgebied behoren?
 - Zowel ten noorden, ten oosten, ten zuiden en ten westen van de opgegraven zone werden in het verleden proefsleuven aangelegd. Op basis daarvan werd de zone voor opgraving afgebakend. We vermoeden daarom dat we de grenzen van de vindplaats bereikt hebben. Er zijn geen duidelijke aanwijzingen dat de vindplaats zich nog verder uitstrekt naar aanpalende percelen die niet tot het onderzoeksgebied behoren.
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de bestaande archeologische kennis van de regio?
 - De resultaten van het uitgevoerde onderzoek geven meer inzicht in de verspreiding van menselijke activiteiten tijdens de metaaltijden tot de vroeg-Romeinse periode in de regio, maar vooral met betrekking tot de vroegmiddeleeuwse periode levert het onderzoek nieuwe inzichten op en vult het ook een lacune.
 - Met betrekking tot de vroege middeleeuwen zijn in Nijlen tot nog toe enkele paalkuilen en twee waterputten bekend, die in de Karolingische periode gedateerd worden. De nu uitgevoerde opgraving leverde verschillende gebouwstructuren op. Het gaat om twee spiekers en de restanten van een mogelijk hoofdgebouw. De aangetroffen resten uit de vroege middeleeuwen blijken enerzijds te dateren in de Frankische tot Merovingische periode en anderzijds in de Merovingische tot Karolingische periode. Hierdoor krijgen we meer inzicht in de verspreiding van de oudste resten uit de vroege middeleeuwen op het grondgebied van de gemeente Nijlen.

3 Samenvatting

In het kader van geplande werken werd een bureauonderzoek, een landschappelijk booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Proefsleuvenonderzoek toonde aan dat er relevante archeologische sporen aanwezig waren. Ze kwamen voor op een kleine heuvel centraal binnen het onderzoeksgebied, net ten zuiden van de Doelstraat. De sporen bestonden uit paalsporen en kuilen die aan de hand van het handgevormd aardewerk voorlopig gedateerd werden in de late bronstijd tot de vroege ijzertijd.

De uitgevoerde opgraving bracht verschillende (paal)kuilen en greppels aan het licht, die een hele brede datering blijken te kennen. De oudste aangetroffen resten blijken inderdaad in de late bronstijd tot vroege ijzertijd te dateren. Uit deze periode zijn geen structuren vastgesteld, maar wel een cluster van kuilen.

Enkele kuilen met een houtskoolrijke vulling blijken te dateren in de midden-/late ijzertijd tot vroeg-Romeinse periode. Ze liggen tussen twee palenrijen waarvan de precieze datering onduidelijk is. De palenrijen lijken wel twee spiekers en een mogelijk hoofdgebouw uit de vroege middeleeuwen van elkaar af te scheiden. De structuren uit de vroege middeleeuwen blijken niet allemaal gelijktijdig. Er is sprake van een structuur die eerder in de Frankische tot Merovingische periode te dateren is en een andere structuur kent een datering in de Merovingische tot de Karolingische periode.

Met de aangetroffen resten geeft de uitgevoerde opgraving meer inzicht in de menselijke activiteiten in Nijlen in het verleden. Resten uit de metaaltijden en uit de Romeinse tijd zijn reeds gekend, maar resten uit de vroege middeleeuwen waren nog slechts schaars. Het betrof dan enkele paalkuilen en twee waterputten uit de Karolingische periode. Met de nu uitgevoerde opgraving zijn ook gebouwstructuren uit de vroege middeleeuwen aan het licht gekomen. Zoals gezegd dateren die deels ook uit de Frankische en de Merovingische periode, waarmee een lacune voor resten uit deze periode opgevuld wordt.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Kennis, J., 2024: *Archeologierapport Nijlen – Klokkenlaan 25*, onuitgegeven rapport.

Peeters, A./K. Deforce, 2025: *Anthracologisch onderzoek van een ijzertijd kuil uit Nijlen-Doelstraat*, Gent (ArBoReal rapport 12).

Reyns, N./D. Gyesbreghts, 2021: *Nota Nijlen – Doelstraat en Ophoven*, Bornem (Rapporten All-Archeo bv 1285).

Van Buggenhout, J., 2021: *Archeologienota Nijlen – Doelstraat en Ophoven*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 1182).

Yperman, W., 2008: *Archeologisch onderzoek op de geplande verkaveling te Nijlen – Mussenpad (provincie Antwerpen)*, s.l. (AS – rapportage 2008 – 23).

4.2 Websites

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

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

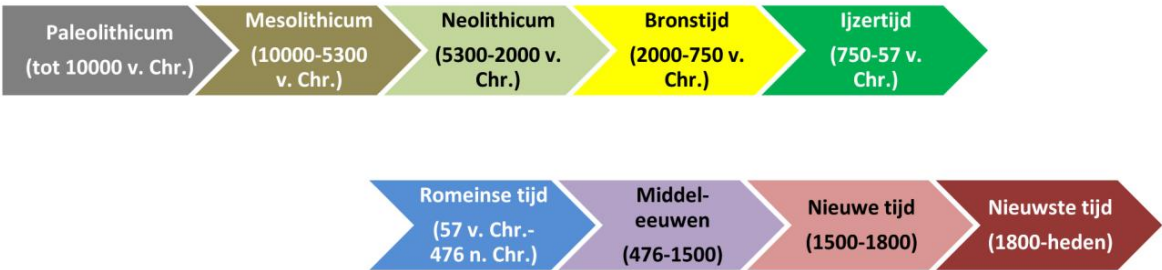
Geoportaal Onroerend Erfgoed (2025)
<https://geo.onroerenderfgoed.be/>

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

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

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes



5.2 Plannenlijst

Plannenlijst opgraving: projectcode 2024F281

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Kadasterkaart	1:1	Digitaal	18/07/2024
P2	Topografische kaart	1:1	Digitaal	18/07/2024
P3	Synthesekaart nodig geachte maatregelen	1:1	Digitaal	28/10/2021
P3	Bouwplan	1:1	Digitaal	18/07/2024
P4	Bouwplan	1:1	Digitaal	18/07/2024
P5	Bouwplan	1:1	Digitaal	18/07/2024
P6	Werkputtenplan	1:1	Digitaal	18/07/2024
P7	Bodemprofielen en hoogtes	1:1	Digitaal	18/07/2024
P8	Allesporenkaart	1:1	Digitaal	18/07/2024
P9	Allesporenkaart detail oosten	1:1	Digitaal	18/07/2024
P10	Allesporenkaart detail westen	1:1	Digitaal	18/07/2024
P11	Allevondstenkaart	1:1	Digitaal	18/07/2024
P12	Faseringskaart	1:1	Digitaal	25/07/2025
P13	Faseringskaart detail oosten	1:1	Digitaal	25/07/2025
P14	Faseringskaart detail westen	1:1	Digitaal	25/07/2025

5.3 Fotolijst

Fotolijst opgraving: projectcode 2024F281

ID	Type	Werk-put	Sector/vak	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/einde	Vervaardi-ging	Datum
F1	Werkfoto	/	/	1	Opschaven vlak		Digitaal	01/07/2024
F2	Werkfoto	/	/	1	Registreren coupes		Digitaal	11/07/2024
F3	Werkfoto	/	/	1	Tekenen coupes		Digitaal	11/07/2024
F4	Vondstfoto	/	/	1	AV1, AV8, AV19, V18		Digitaal	15/07/2024
F5	Vondstfoto	/	/	1	AV17, V05, V29, V12, V20		Digitaal	15/07/2024
F6	Vondstfoto	/	/	1	V33		Digitaal	15/07/2024
F7	Profielfoto	2	/	1	PR5	AB	Digitaal	03/07/2025
F8	Profielfoto	2	/	1	PR6	AB	Digitaal	03/07/2025

ID	Type	Werk-put	Sector/ vak	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/ einde	Vervaardi- ging	Datum
F9	Overzichts- foto	1-2	/	1			Digitaal	03/07/2024
F10	Overzichts- foto	4-5	/	1			Digitaal	09/07/2024
F11	Coupefoto	2	/	1	S82	AB	Digitaal	03/07/2024
F12	Coupefoto	4	/	1	S108	AB	Digitaal	10/07/2024
F13	Coupefoto	1	/	1	S50	AB	Digitaal	02/07/2024
F14	Coupefoto	1	/	1	S54	AB	Digitaal	02/07/2024
F15	Coupefoto	1	/	1	S13	AB	Digitaal	02/07/2024
F16	Coupefoto	1	/	1	S17	AB	Digitaal	02/07/2024
F17	Coupefoto	1	/	1	S29	AB	Digitaal	02/07/2024
F18	Coupefoto	5	/	1	S186	AB	Digitaal	11/07/2024
F19	Coupefoto	2	/	1	S87	AB	Digitaal	03/07/2024
F20	Coupefoto	2	/	1	S69	AB	Digitaal	03/07/2024
F21	Coupefoto	4	/	1	S109 S110	AB	Digitaal	10/07/2024
F22	Coupefoto	4	/	1	S131	AB	Digitaal	10/07/2024
F23	Coupefoto	5	/	1	S178	CA	Digitaal	11/07/2024
F24	Coupefoto	5	/	1	S179	AB	Digitaal	10/07/2024
F25	Spoorfoto	3	/	1	S2		Digitaal	04/07/2024
F26	Coupefoto	2	/	1	S2	CA	Digitaal	03/07/2024
F27	Coupefoto	2	/	1	S76	AB	Digitaal	03/07/2024
F28	Spoorfoto	4	/	1	S3-7		Digitaal	08/07/2024
F29	Spoorfoto	3	/	1	S3-7		Digitaal	04/07/2024
F30	Coupefoto	1	/	1	S3-7	AB	Digitaal	01/07/2024
F31	Spoorfoto	3	/	1	S88		Digitaal	04/07/2024
F32	Coupefoto	3	/	1	S88	AB	Digitaal	04/07/2024

5.4 Tekeningenlijst

Tekeningenlijst opgraving: projectcode 2024F281

ID	Type	Onderwerp	Aanmaak- schaal	Aanmaak- wijze	Datum
T1	Vondsttekening	AV16, V23, V25, V26	1:1	Digitaal	15/07/2024
T2	Profieltekening	PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8	1:1	Digitaal	18/07/2024
T3	Plaat	Grondplan en coupes mogelijk hoofdgebouw	1:1	Digitaal	25/07/2025
T4	Plaat	Grondplan en coupes spiekers	1:1	Digitaal	25/07/2025
T5	Plaat	Grondplan en coupes palenrijen	1:1	Digitaal	25/07/2025

5.5 Dagrapporten

Dagrapporten opgraving: projectcode 2024F182

Datum: 01/07/2024

Werkzaamheden: opgraving

Interpretaties: De opgravingszone wordt opgedeeld in vijf werkputten. De eerste werkput werd uitgegraven. In deze werkput zijn enkele oost-west georiënteerde greppels en verschillende kleinere sporen aanwezig. Een aantal ervan zijn duidelijk paalsporen of kuilen. Een ander deel is wellicht natuurlijk van aard, maar werd aangeduid om dit te kunnen evalueren bij het couperen. Er werd gestart met het uitgraven van de volgende werkput.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

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

Datum: 02/07/2024

Werkzaamheden: opgraving

Interpretaties: Vandaag werden de sporen in werkput 1 gecoupeerd en uitgehaald. Een groot deel ervan blijkt antropogeen te zijn. Enkele bevatten wel wat houtskooffragmenten. Duidelijke gebouwstructuren konden voorlopig niet herkend worden.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Natasja Reyns (archeoloog)

Datum: 03/07/2024

Werkzaamheden: opgraving

Interpretaties: De tweede werkput werd vandaag uitgegraven. Er werden opnieuw een aantal kleinere paalsporen aangetroffen, waarvan een deel natuurlijk blijkt te zijn en een ander antropogeen. Een paalkuil is opvallend diep in zuiden ten opzichte van de andere paalsporen. Er werd langs de werkputwand ook een coupe gemaakt door de twee oost-west georiënteerde greppels in het noorden en ook ter hoogte van de tussenzone werd de putwand opgeschoond om eventuele karresporen van een weg te kunnen herkennen. Deze blijken niet aanwezig of bewaard te zijn.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

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

Datum: 04/07/2024

Werkzaamheden: opgraving

Interpretaties: De werkput in het oosten (werkput 3) werd aangelegd. Daarbij kwamen nog een aantal paalsporen aan het licht. Verder draaien de smalle greppels in het noorden (aanleg van waterleiding?) in zuidelijke richting. De sporen in deze werkput werden gecoupeerd en uitgehaald.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

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

Datum: 08/07/2024

Werkzaamheden: opgraving

Interpretaties: Werkput 4 in het westen werd uitgegraven. In het zuiden werden een cluster aan kuilen met uitgeloopte vulling vastgesteld. Er werd ook gestart met het uitgraven van de laatste werkput die centraal gelegen is (werkput 5).

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Vincent Verhagen (assistent-archeoloog), Alex Callewaert (stagestudent) en Mattiz Van Winckel (stagestudent)

Datum: 09/07/2024

Werkzaamheden: opgraving

Interpretaties: Het uitgraven van de laatste werkput werd voltooid. Vooral in het zuiden komen uitgeloopte sporen voor. Een duidelijke structuur kon niet herkend worden. Er werd gestart met het couperen in het noorden van werkput 4.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Vincent Verhagen (assistent-archeoloog), Alex Callewaert (stagestudent) en Mattiz Van Winckel (stagestudent)

Datum: 10/07/2024

Werkzaamheden: opgraving

Interpretaties: Vandaag werden de sporen gecoupeerd in werkput 4. De cluster aan kuilen leverden een beperkte hoeveelheid aardewerk op. Er werd ook gestart met het couperen van de sporen in werkput 5.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Vincent Verhagen (assistent-archeoloog), Alex Callewaert (stagestudent) en Mattiz Van Winckel (stagestudent)

Datum: 11/07/2024

Werkzaamheden: opgraving

Interpretaties: De laatste werkput werd afgewerkt. Een vermoedelijke houtskoolmeiler werd in kwadranten gecoupeerd en de houtskoollaag werd integraal ingezameld. Zoals in de andere werkputten is een deel van de sporen antropogeen en een deel natuurlijk. Een duidelijke gebouwstructuur kon niet herkend worden, ondanks het opnieuw opschaven van plaatsen waar eventuele ontbrekende sporen zouden kunnen zitten.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Alex Callewaert (stagestudent) en Mattiz Van Winckel (stagestudent)

5.6 Vondstenlijst

Zie afzonderlijke lijst.

5.7 Sporenlijst

Zie afzonderlijke lijst.

5.8 Stalenlijst

Zie afzonderlijke lijst.