



Nota
Lokeren - Confiseriestraat

Jordi Bruggeman

Bornem
2025

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bv

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

Auteur: Jordi Bruggeman

Identificatie van de archeologienota waarvan akte genomen is, die het uitgestelde vooronderzoek als maatregel bevatte: 32073

All-Archeo bv
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2025/12.807/66

© 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 proefsleuvenonderzoek	5
2.1	Administratieve gegevens	5
2.1	Archeologische voorkennis	6
2.2	Onderzoeksopdracht	7
2.2.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	7
2.2.2	Beschrijving geplande werken	8
2.2.3	Werkwijze en strategie	12
2.3	Assessmentrapport	18
2.3.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment	18
2.3.2	Assessment van de vondsten	18
2.3.3	Assessment van stalen	18
2.3.4	Conservatie assessment	18
2.3.5	Assessment van de landschappelijke ligging	19
2.3.6	Assessment van sporen	26
2.3.7	Assessment van het onderzochte gebied	40
2.3.8	Interpretatie, beschrijving van de potentiële kennis, waardering en afweging noodzaak verder onderzoek	41
3	Samenvatting	43
4	Bibliografie	44
4.1	Publicaties	44
4.2	Websites	44
5	Bijlagen	45
5.1	Archeologische periodes	45
5.2	Plannenlijst	45
5.3	Fotolijst	45
5.4	Tekeningenlijst	46
5.5	Dagrapporten	46
5.6	Vondstenlijst	48
5.7	Sporenlijst	48

1 Inleiding

De nota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij 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,¹ 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.² Het onderzoek volgt op een archeologienota waaruit de noodzaak van bijkomend archeologisch vooronderzoek bleek.³

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

¹ <https://geo.onroerenderfgoed.be>

² <https://geo.onroerenderfgoed.be>

³ Reyns 2025a; Reyns 2025b

2 Verslag resultaten proefsleuvenonderzoek

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2025B7

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

Betrokken actoren en specialisten met vermelding van hun rol of functie: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Vincent Verhagen (assistent-archeoloog)

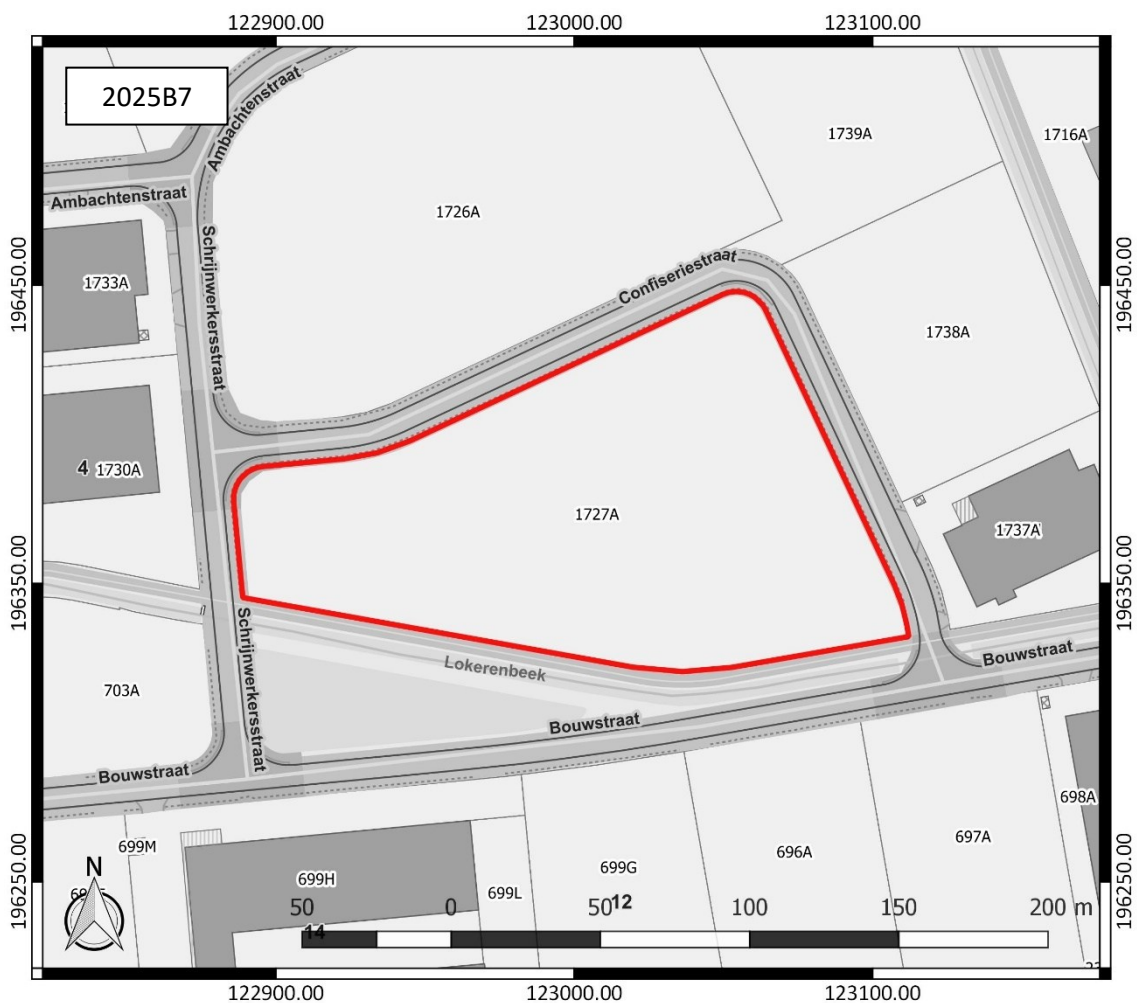
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): provincie Oost-Vlaanderen, Lokeren, Confiseriestraat, Lokerenbeek

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 122885.88, 196320.46
- 123112.15, 196447.85

Kadastrale percelen: Lokeren, Afdeling 2, sectie B, nummers 1727A

Kadastraal plan:



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

Een bureauonderzoek (projectcode 2024B140) werd reeds uitgevoerd. Het toonde aan dat het onderzoeksgebied mogelijk archeologisch potentieel kent. De omgeving kan landschappelijk aantrekkelijk geweest zijn voor de mens in het verleden. Daarom kunnen we momenteel de aanwezigheid van relevante archeologische resten op het terrein nog niet uitsluiten. Eerder onderzoek ter hoogte van de infrastructuur die vandaag het terrein omgeeft, maakt duidelijk dat het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite slechts laag in te schatten is door het ontbreken van goed bewaarde oudere natuurlijke aardkundig eenheden. Er was enkel nog een verwachting naar de aanwezigheid van sporensites.

In de buurt vond al heel wat archeologisch onderzoek plaats. Dit bracht voornamelijk resten aan het licht, die gedateerd worden in de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd. Ze zijn te verbinden aan het landgebruik van de terreinen en aan landindeling. Op korte afstand ten zuidoosten van het onderzoeksgebied zijn bij archeologisch vooronderzoek wel relevante archeologische resten aan het licht gekomen. Ze worden geïnterpreteerd als paalsporen van onbepaalde datering die op de aanwezigheid van een waardevolle archeologische vindplaats kunnen wijzen. Door de nabije ligging van deze vondst ten opzichte van het onderzoeksgebied is de vraag of deze resten zich ook tot binnen het onderzoeksgebied uitstrekken. Een evaluatie van de impact van de geplande werken op het bodemarchief maakt alleszins duidelijk dat de geplande werken een bedreiging vormen. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein was daarom bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.⁴

Omdat er al heel wat inzicht was in de te verwachten bodemopbouw en omdat het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites slechts laag ingeschat werd, was er enkel nog de vraag of waardevolle archeologische sporen aanwezig zijn. Verder onderzoek daarnaar diende te gebeuren aan de hand van een proefsleuvenonderzoek.

2.2 Onderzoeksopdracht

Doel van het proefsleuvenonderzoek is nagaan of er zich archeologische resten bevinden binnen het onderzoeksgebied, om de afweging te kunnen maken wat de versturende impact is van de geplande bodemingreep.

2.2.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Onderzoeksvragen zijn de volgende:⁵

- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
- Waar ligt/lag de hoogste grondwaterspiegel?
- Zijn er nog intacte bodems aanwezig?
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?
- Zijn archeologische sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?
- Kunnen de aanwezige resten in verband gebracht worden met de resten die eerder ten zuidoosten van het onderzoeksgebied aangetroffen zijn?
- Wat is het type vindplaats (bewoning, begraving, ...), aanwezig binnen het onderzoeksgebied?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische sporen?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen materiële cultuur?
- Wat is de potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving?
- Is er mogelijkheid tot behoud *in situ* en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?
- Indien behoud *in situ* van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?

Randvoorwaarden: niet van toepassing.

⁴ Reyns 2025a, 26

⁵ Overgenomen uit: Reyns 2025b, 4

2.2.2 Beschrijving geplande werken

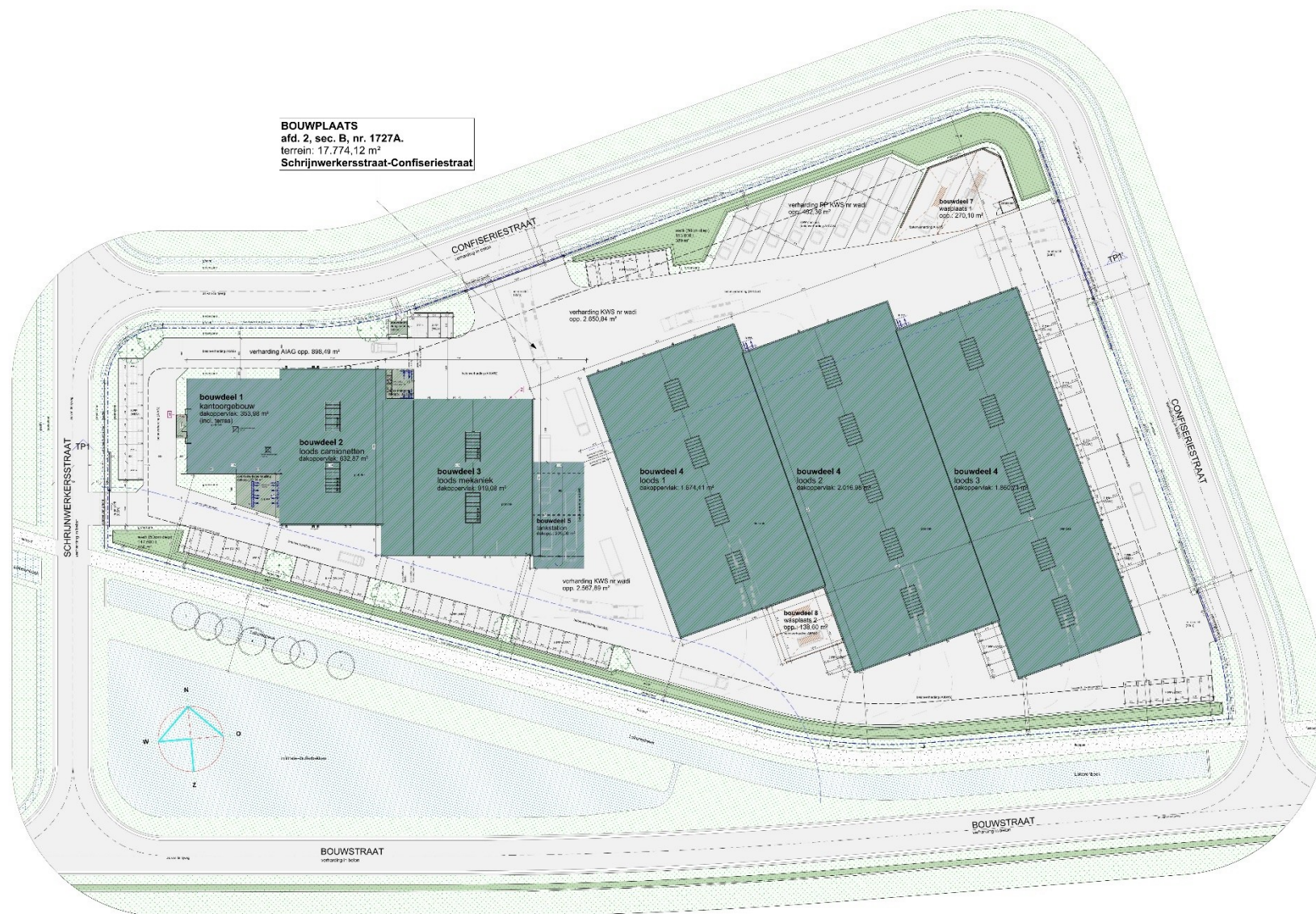
Op het terrein wordt de oprichting van een kantoorgebouw en loodsen voorzien. De nieuwe bebouwing wordt uitgevoerd op een vloerplaat op volle grond, van ca. 30 cm. De vloerplaat wordt verder gefundeerd op funderingskolommen met een verstoringsdiepte tot ca. 1,20 m.

Het kantoorgebouw wordt voorzien van een lift. De aanleg van de liftput kent eveneens een verstoringsdiepte van ca. 1,20 m. In de nieuwe mechaniekloods worden smeerputten aangelegd. Die zullen een verstoringsdiepte van minstens 1,10 m kennen.

De nieuwe bebouwing wordt verder ook voorzien van nieuwe nutspuiten. De aanleg van nutspuiten kent een verstoringsdiepte tot ca. 3,20 m. In het noorden van het terrein wordt verder nog een hoogspanningscabine aangelegd. Die zal een verstoringsdiepte van ca. 80 cm kennen.

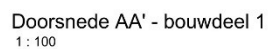
Omgevingsaanleg zal bestaan uit de aanleg van verhardingen. Die zullen een verstoringsdiepte van ca. 52 cm kennen. In het noorden en het zuiden van het terrein worden wadi's voorzien met een verstoringsdiepte tot ca. 50 cm. Verder wordt ook groenaanleg gepland, met de aanleg van gras, struiken en bomen. De verstoringsdiepte van de groenaanleg zal liggen tussen ca. 40 cm en 1,00 m.

Om een correcte afwatering van de riolering te kunnen voorzien, zal het bestaande terrein ongeveer 50 cm opgehoogd dienen te worden. De vermelde verstoringsdieptes zijn gerekend vanaf het ontworpen maaiveldniveau. Dit betekent dat de werkelijke verstoringsdiepte ten opzichte van het huidige maaiveldniveau 50 cm minder bedraagt. De meeste bodemingrepen zullen daardoor beperkt zijn tot maximaal ca. 70 cm onder het huidige maaiveldniveau. Ter hoogte van de nieuwe nutspuiten is dat plaatselijk tot ca. 2,70 m.



Figuur 3: Inplantingsplan

Figuur 4: Inplantingsplan riolering



Figuur 5: Snede AA'

2.2.3 Werkwijze en strategie

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden, is een proefsleuvenonderzoek aangewezen. Het is de meest geschikte onderzoeksmethode om het nodige inzicht te bieden in de aard, de omvang, de bewaringstoestand en het potentieel van het aanwezige bodemarchief. Er werden 17 werkputten (14 proefsleuven en drie kijkvensters) aangelegd. De proefsleuven lagen parallel aan elkaar, hadden een breedte van minimaal 2 m en werden machinaal aangelegd.

De teelaarde bleek bij aanvang grotendeels verwijderd. De afgraving heeft het archeologisch niveau echter weinig of niet geraakt. Doordat de teelaarde reeds verwijderd was, ligt het terrein lager dan de omliggende terreinen en is het oorspronkelijke reliëf (bolle akkers) niet meer herkenbaar. Door de regenval en de slecht drainerende ondergrond stond een groot deel van het terrein onder water (tot meer dan 30 cm). Om de proefsleuven droog te houden, werd bij het uitgraven langs beide zijden van de proefsleuven een berm aarde gezet. Om voldoende aarde te hebben om deze berm te creëren dienden de proefsleuven in het deel van het terrein dat onder water staat breder aangelegd te worden. Hierdoor is een groter deel van het terrein vrijgelegd dan voorzien (zie 2.3.1). In het noordwesten diende het voorziene plan van de proefsleuven aangepast te worden omwille van een hoop gestockeerd slib. Om een zo goed mogelijk beeld te verkrijgen van deze zone werden langs het gestockeerde slib twee werkputten aangelegd.

Het archeologisch niveau bevond zich op een diepte tussen 2 en 55 cm onder het maaiveld of op een hoogte tussen 4,65 en 5,13 m TAW. Het archeologisch niveau varieert weinig in absolute hoogte. De diepte van het archeologisch niveau hangt samen met de diepte van de uitgevoerde afgraving van teelaarde. In totaal werden er 50 sporen geregistreerd.

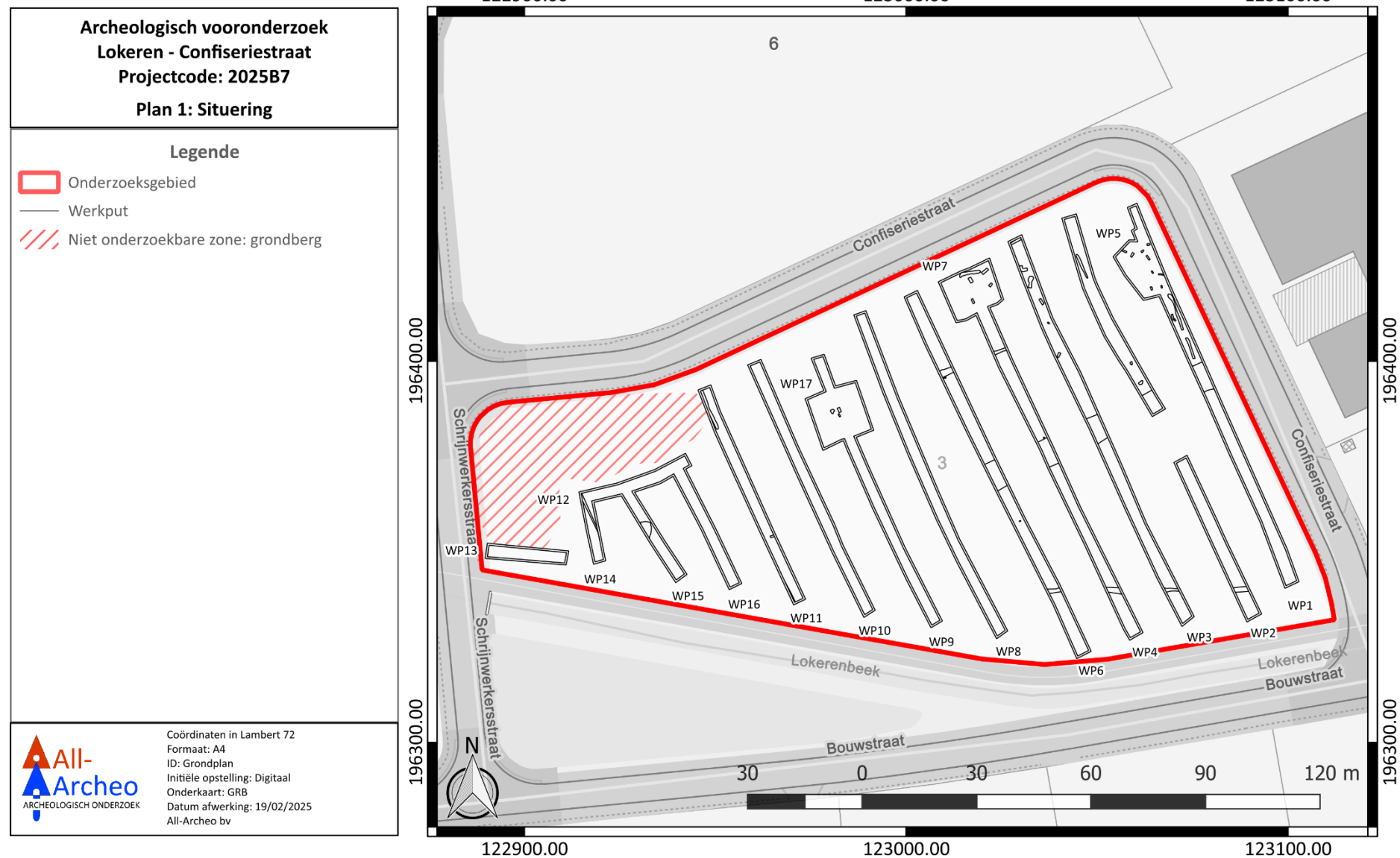
De diepte van het bovenste niveau waarop sporen of vondstenconcentraties aanwezig zijn, werd door de veldwerkleider bepaald op basis van de vraagstelling en onderzoeksdoelen uit het programma van maatregelen. De inplanting van kijkvensters werd bepaald tijdens het veldwerk, in functie van nader onderzoek van aangetroffen archeologische sporen of van zones die 'leeg' leken.



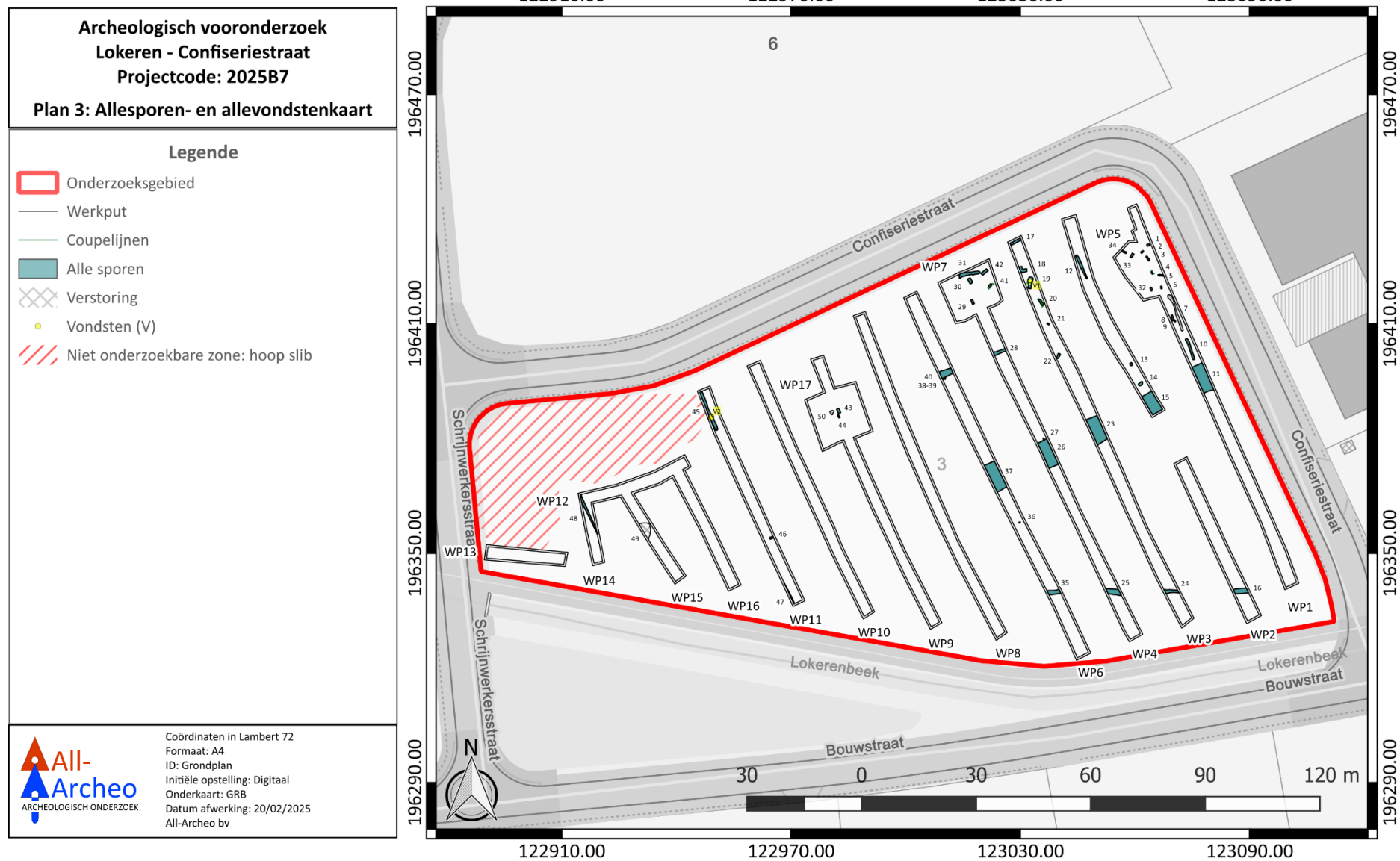
Figuur 6: Werkfoto graven van proefsleuven door onderstaand terrein



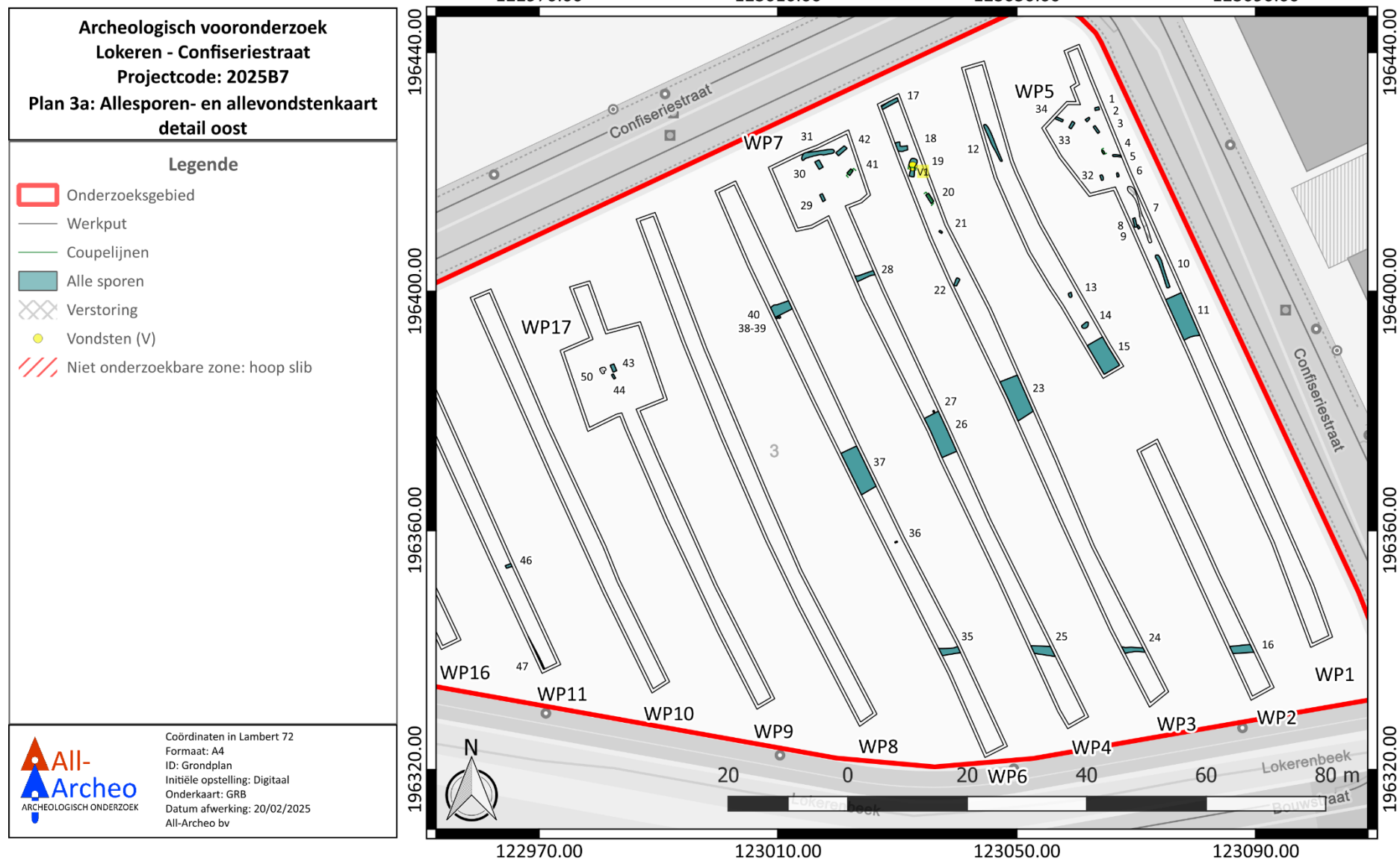
Figuur 7: Werkfoto gestockeerd slib



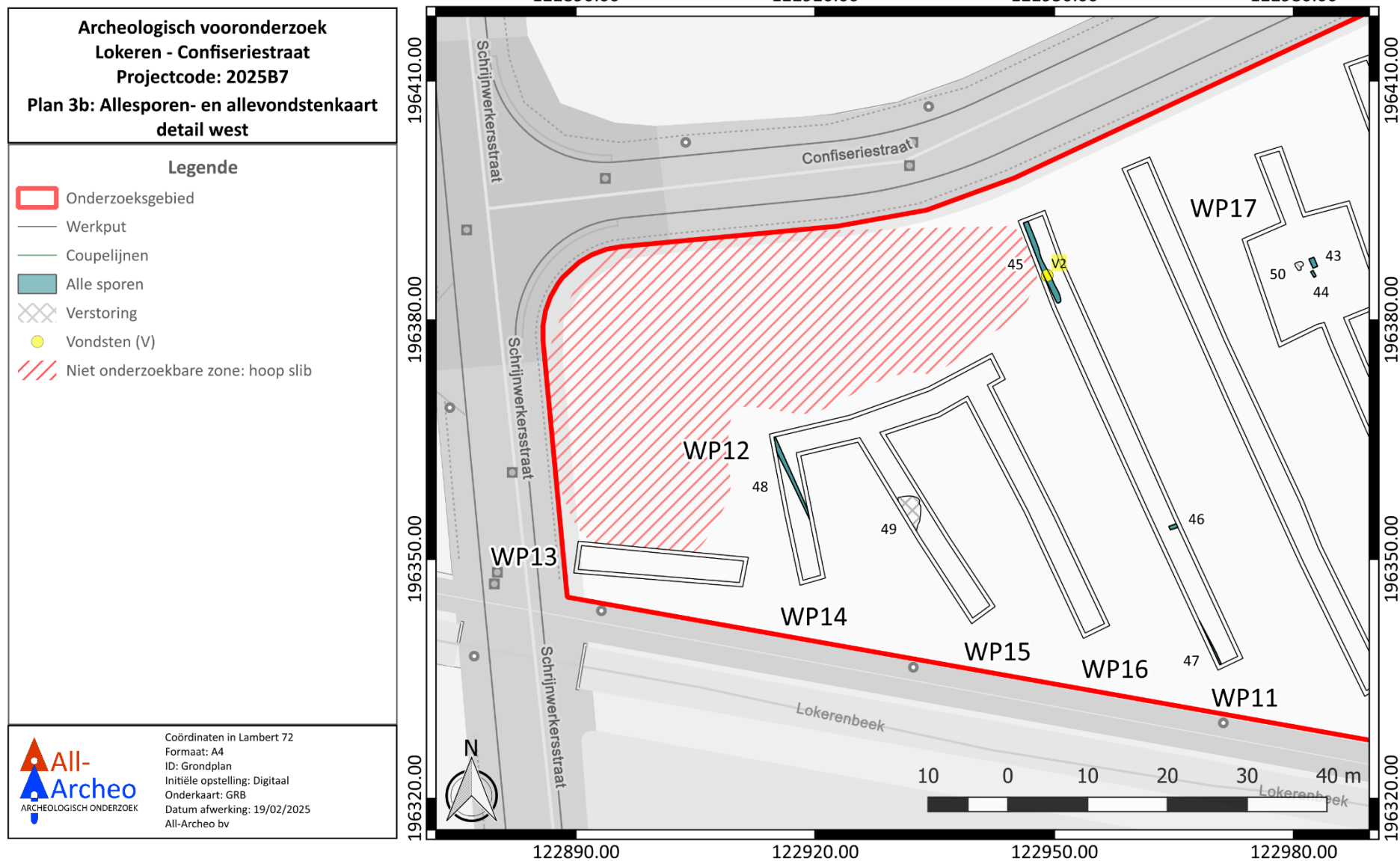
Figuur 8: Situering proefsleuvenonderzoek, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 9: Allesporen- en alle vondstenkaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 10: Detail oosten allesporen- en alle vondstenkaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 11: Detail westen allesporen- en alle vondstenkaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.3 Assessmentrapport

2.3.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

Er werden slechts twee vondsten aangetroffen tijdens het onderzoek. Het conservatie assessment werd uitgevoerd door de veldwerkleider. Er zijn geen archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht dienden te worden. Het assessment van de sporen werd uitgevoerd op basis van de plannen, profieltekeningen, foto's en spoorbeschrijvingen.

Door middel van proefsleuven werd een oppervlakte opengelegd van 2596 m². Dit is 14,61 % van de te onderzoeken zone. Door middel van kijkvensters werd een oppervlakte opengelegd van 351 m². Dit is 1,98 % van de te onderzoeken zone. Dit betekent dat 16,59 % van de te onderzoeken zone onderzocht werd, ondanks een niet onderzoekbare zone. Dit is ruim voldoende om het onderzoeksgebied archeologisch te evalueren op de aanwezigheid van archeologische sporen.

2.3.2 Assessment van de vondsten

Er werden slechts op twee locaties vondsten geregistreerd tijdens het onderzoek. Het gaat om twee fragmenten aardewerk, meer bepaald vaatwerk. De vondsten worden nader besproken in relatie tot de sporen waarin ze gevonden zijn.



Figuur 12: Foto vondsten met links V01 en rechts V02

2.3.3 Assessment van stalen

Er zijn geen archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht dienden te worden. Er is dus geen natuurwetenschappelijk onderzoek nodig.

2.3.4 Conservatie assessment

De vondsten bevinden zich in een goede staat. Indien de vondsten in een stabiele omgeving bewaard worden, is geen bijkomende conservatie nodig. De kenniswinst van de aangetroffen vondsten is buiten dit onderzoek slechts beperkt. De vondsten werden voldoende gedocumenteerd in deze nota. We adviseren dat de vondsten na aktename van de nota afgestoten worden.

2.3.5 Assessment van de landschappelijke ligging

De site kent geen complexe verticale stratigrafie. Er werden negen bodemprofielen geregistreerd, die min of meer een gelijke bodemopbouw vertonen, met slechts enkele beperkte onderlinge verschillen.

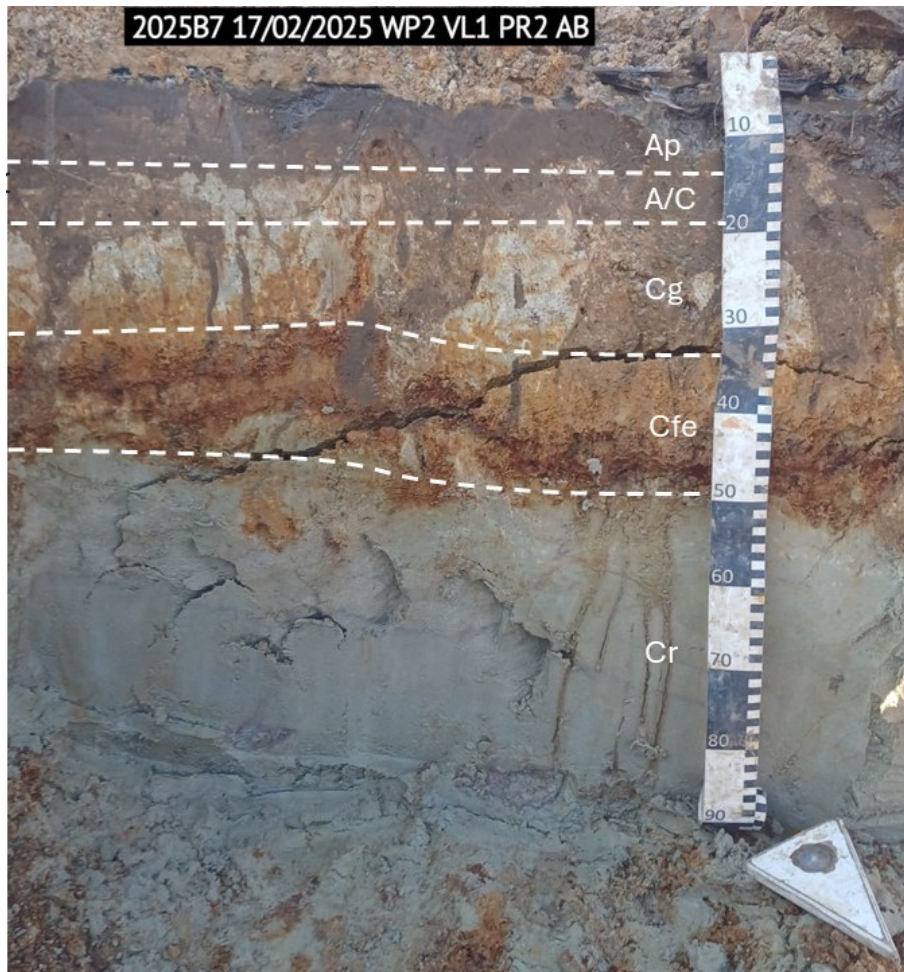
Daar waar nog teelaarde aanwezig is (profiel 6), in het noordwesten van het terrein, zijn er twee ploeglagen te onderscheiden. Ze reiken tot ca. 35 cm onder het maaiveld. Ze zijn respectievelijk donker grijsbruin en donkerbruin. Daaronder bevindt zich een bruine gevlekte overgangslaag van de A-horizont naar de C-horizont (A/C-horizont). Die is ca. 5 cm dik.

De onderliggende C-horizont vertoont bovenaan gleyverschijnselen (Cg-horizont). Het gaat om een laag van ongeveer 25 cm dik. Hier is de C-horizont grijsoranje. In het zuidoosten van het onderzoeksgebied (profiel 2) is onder de ca. 15 cm dikke C-horizont met gleyverschijnselen een heel ijzerrijke C-horizont (Cfe-horizont) met een dikte van ca. 15 cm (limoniet).

Onder de C-horizont met gleyverschijnselen is de C-horizont gereduceerd (Cr-horizont) en heeft deze een lichtgroene kleur. In verschillende andere bodemprofielen is bovenaan nog één (afgetopte) tot ca. 20 cm dikke ploeglaag aanwezig (profielen 1, 2, 4, 6, 8 en 9). In profiel 5, centraal binnen het onderzoeksgebied, gaat het om een opgebracht pakket (^A-horizont). Daaronder is nog een overgangslaag van de A-horizont naar de C-horizont bewaard.



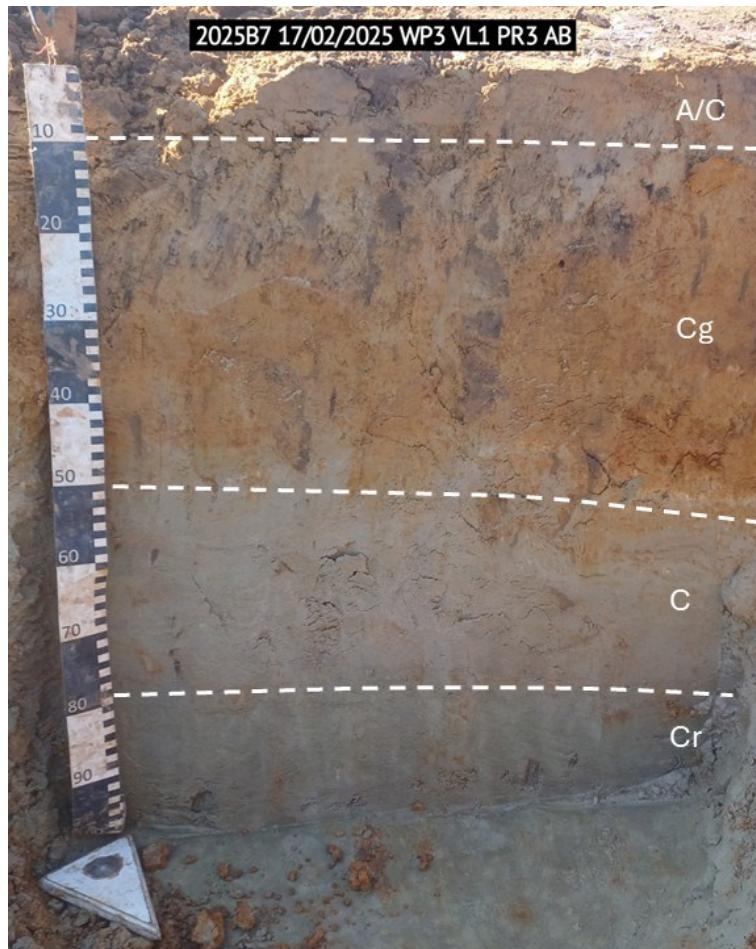
Figuur 13: Werkput 8, profiel 6 AB



Figuur 14: Werkput 2, profiel 2 AB

Ter hoogte van profiel 3, in het noorden van het onderzoeksgebied, is bovenaan enkel nog een bruine gevlekte overgangslaag van de A-horizont naar de C-horizont aanwezig. In dit profiel is er onder de ca. 30 cm dikke C-horizont met gleyverschijnselen nog een ca. 30 cm dikke grijswitte C-horizont aanwezig, alvorens de gereduceerde C-horizont aanvangt. In het noordwesten, ter hoogte van het hoogste deel van een voorheen aanwezige bolle akker (profiel 7), ligt een ca. 10 cm dik opgebracht pakket rechtstreeks op de C-horizont. Hier vertoont de C-horizont geen gleyverschijnselen. Vanaf ca. 50 cm onder het maaiveld is de C-horizont gereduceerd.

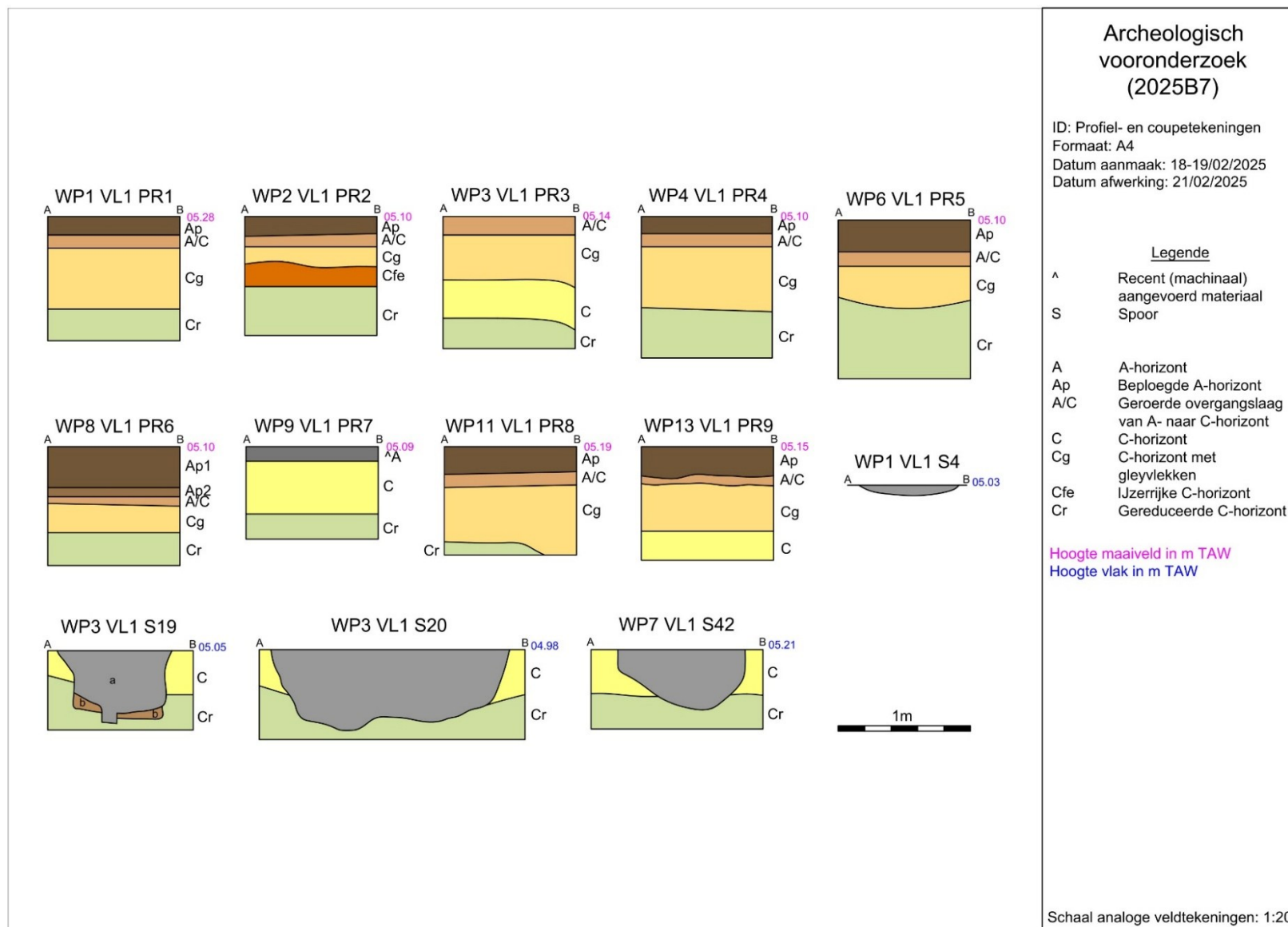
De bodemprofielen sluiten aan bij de waarnemingen uit de eerder genomen stappen in het vooronderzoek. De grondwatertafel bevindt zich op ca. 80 à 90 cm onder het maaiveld.



Figuur 15: Werkput 3, profiel 3 AB

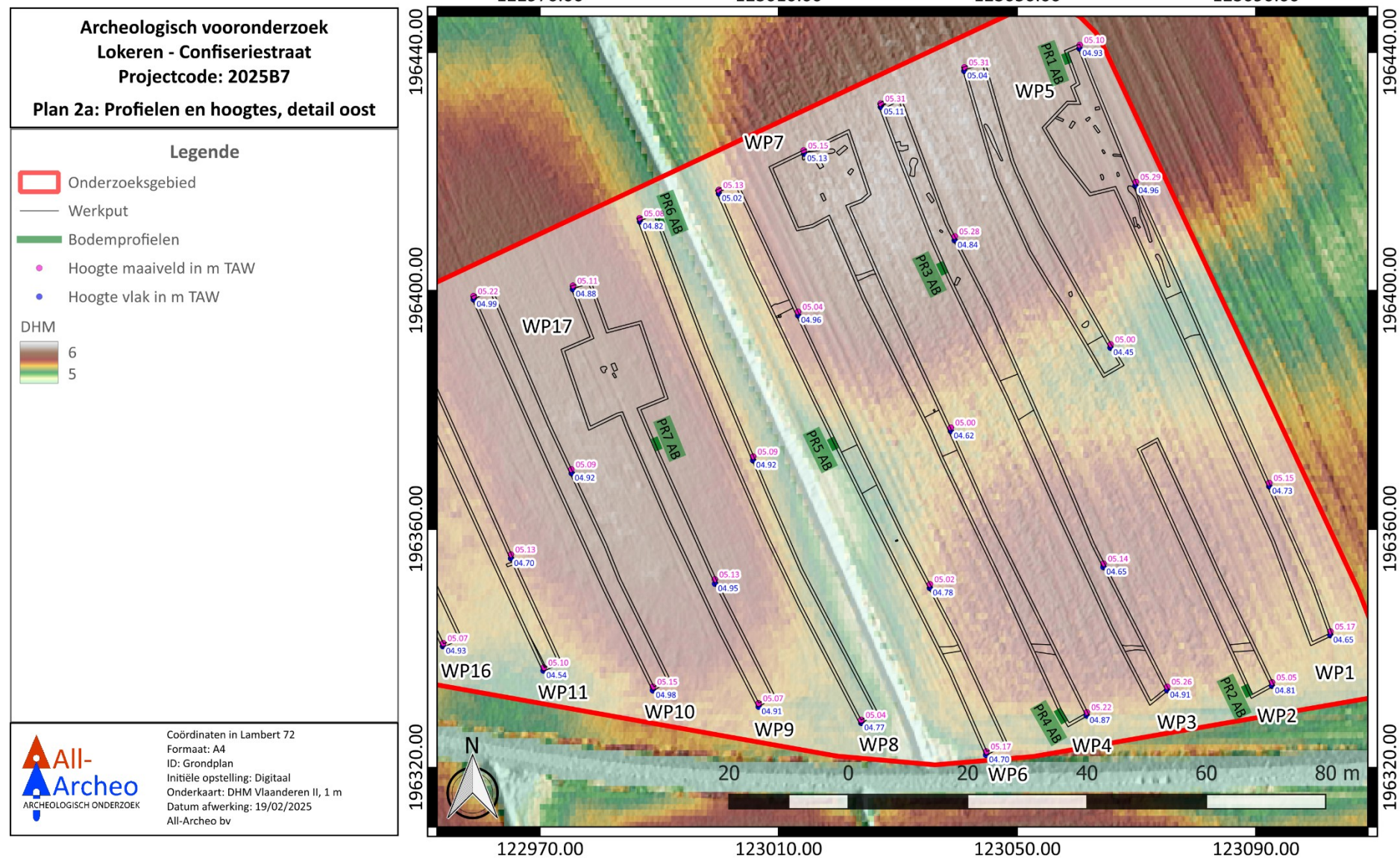


Figuur 16: Werkput 9, profiel 7 AB

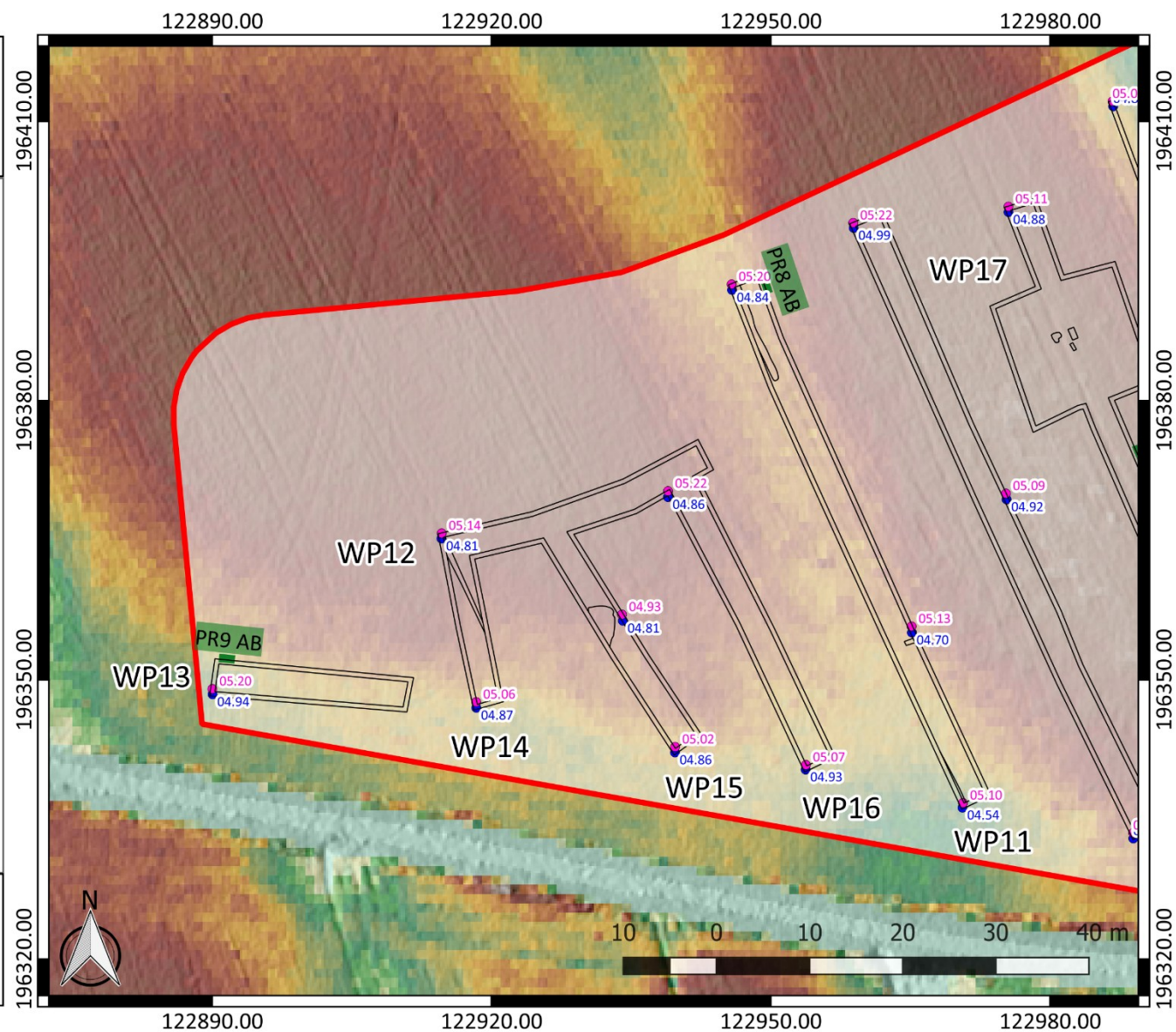




Figuur 18: Profielen en hoogtes, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1 m (www.geopunt.be)



Figuur 19: Profielen en hoogtes, detail oosten, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1 m (www.geopunt.be)



Figuur 20: Profielen en hoogtes, detail westen, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1 m (www.geopunt.be)

2.3.6 Assessment van sporen

De site kent geen complexe verticale stratigrafie. De aangetroffen sporen worden per functionele categorie besproken. In totaal werden 50 sporen geregistreerd, waarvan 4 paalsporen, 25 kuilen, zes grachten en drie verstoringen. De sporen bevonden zich op een diepte van gemiddeld ca. 25 cm onder het maaiveld. De meeste sporen werden aangetroffen in het noordoosten van het terrein.

2.3.6.1 Paalsporen

Twee paalsporen bevinden zich centraal in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied. Beide hebben een donker grijsbruine vulling. Ze zijn respectievelijk vierkant (S27) en rechthoekig (S36) van vorm. De twee andere paalsporen bevinden zich wat verder naar het noordwesten (S38-39) en worden oversneden door greppel S40. Ze zijn rechthoekig en hebben een donkergrijze vulling. De lengte van de paalsporen bedraagt ca. 20 à 40 cm.



Figuur 21: Werkput 6, paalspoor S36



Figuur 22: Werkput 6, paalsporen S38 en S39 (vooraan), oversneden door greppel S40 (achteraan)

2.3.6.2 Kuilen

Quasi alle vastgestelde kuilen bevinden zich in het noorden tot het noordwesten van het onderzoeksgebied (S1-6, S8-9, S13-14, S19-22, S29-30, S32-34 en S41-44). Kuil S46 ligt wat zuidelijker. De kuilen zijn rechthoekig tot langwerpig en hebben een donkerbruine tot donkere grijsbruine vulling. De kuilen hebben overwegend een noordoost-zuidwest en een noordwest-zuidoost oriëntatie, maar de oriëntaties verschillen toch licht. Ze hebben een gemiddelde lengte van ca. 1,60 m en een breedte van ca. 60 cm. Om een eventuele relatie tussen de kuilen vast te kunnen stellen, werden er drie kijkvensters rond aangelegd (werkputten 5, 7 en 17). Twee kijkvensters leverden bijkomende kuilen op. Er kon echter geen structuur in herkend worden.



Figuur 23: Werkput 5, kuil S33



Figuur 24: Kijkvenster werkput 5

Qua interpretatie kan gedacht worden aan plantkuilen of aan extractiekuilen voor zand. In de delen van het onderzoeksgebied waar de kuilen voorkomen, bestaat de C-horizont bovenaan uit zand. Dit sluit aan bij de verwachtingen op basis van de bodemkaart.⁶ Vier kuilen werden gecoupeerd. Drie ervan (S19-20 en S42) reiken tot 45 à 60 cm onder de bovenzijde van de C-horizont, tot aan de bovenzijde van de meer lemige ondergrond.

De bodem van de kuilen is vlak tot onregelmatig. De wanden zijn vrij steil. Kuil S4 reikt heel wat minder diep. Deze kuil gaat tot minder dan 10 cm onder de bovenzijde van de C-horizont. In doorsnede is deze komvormig met sterk uitstaande wanden. Mogelijk had deze kuil een andere functie. Kuil S19 leverde een wandfragment intern geglazuurd rood aardewerk op (V1) dat kan dateren vanaf de late middeleeuwen. Op basis van deze vondst, de weinig uitgeloopte vulling en de scherpe aflijning plaatsen we de kuilen in de late middeleeuwen en/of de nieuwe tijd.



Figuur 25: Werkput 3, coupe kuil S19 (AB)



Figuur 26: Werkput 3, coupe kuil S20 (AB)

⁶ Reyns 2025, 19



Figuur 27: Werkput 7, coupe kuil S42 (AB)



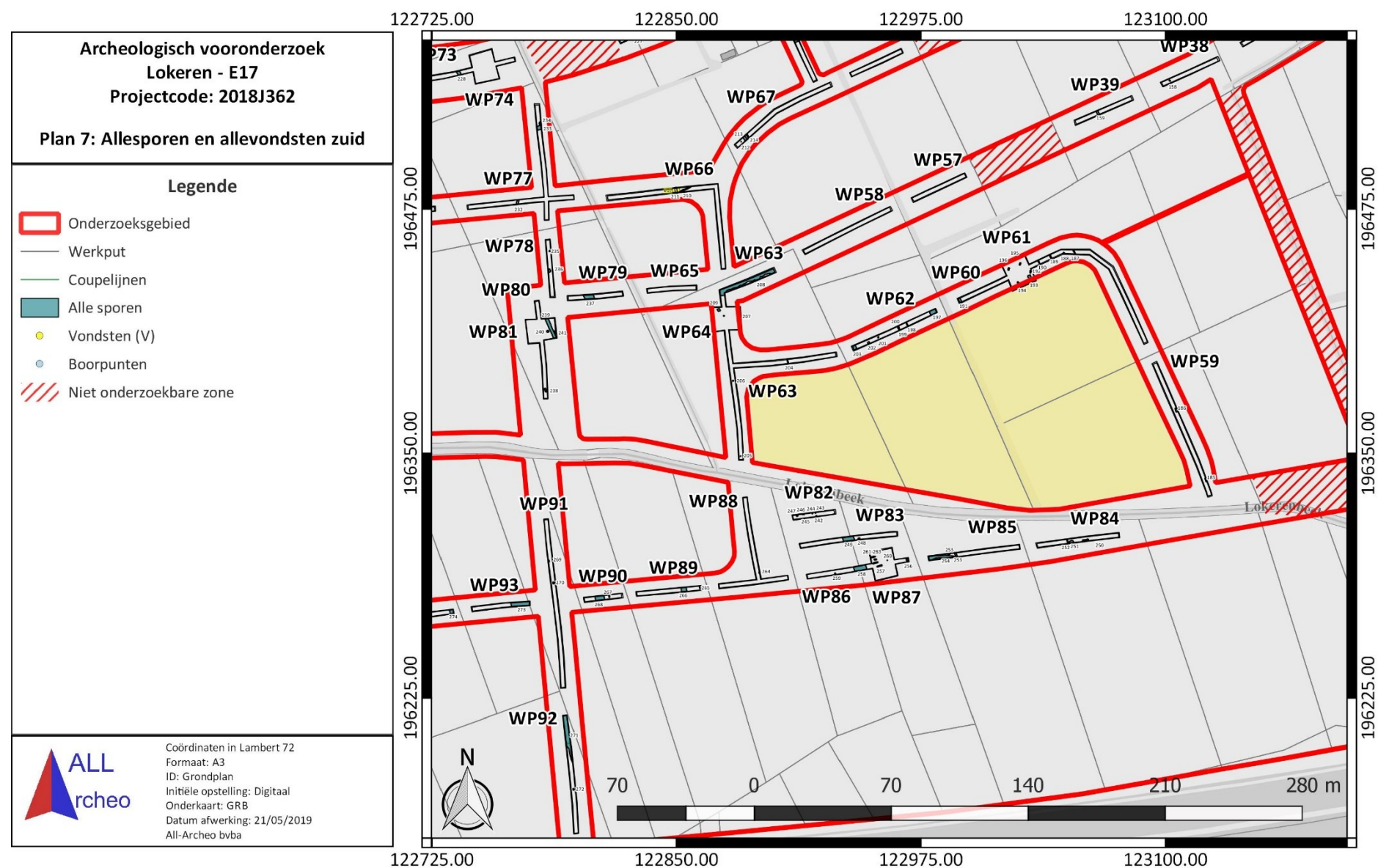
Figuur 28: Werkput 1, coupe kuil S4 (AB)

Ter hoogte van de proefsleuven die werden aangelegd ten noordwesten van het onderzoeksgebied in het kader van de realisatie van wegenis en groenzones in de industriezone, werden gelijkaardige kuilen vastgesteld. Deze worden in de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd gedateerd.⁷



Figuur 29: Eén van de kuilen aangetroffen ten noordwesten van het huidige onderzoeksgebied (Werkput 62, kuil S202) (Reyns *et al.* 2019, 49, fig. 43)

⁷ Reyns *et al.* 2019, 48-49



Figuur 30: Proefsleuvenonderzoek ter hoogte van het openbaar domein, met aanduiding van het huidige onderzoeksgebied in geel (Reyns *et al.* 2019, 28, fig. 19)

2.3.6.3 Grachten en greppels

In het oosten van het onderzoeksgebied bevindt zich een noordoost-zuidwest georiënteerde gracht met een donkere grijsbruine vulling die over meerdere proefsleuven gevolgd kon worden (S11, S15, S23, S26, S37). Hij heeft een breedte van ca. 7,50 m. Het gaat om een gracht die geassocieerd is met het systeem van bolle akkers. De gracht valt samen met een perceelsgrens die onder meer te zien is op de Atlas der Buurtwegen uit 1841. Ten noordwesten bevindt zich een ca. 1,50 m brede greppel, met eveneens een donkere grijsbruine vulling, die over twee proefsleuven kon gevolgd worden (S28 en S40). Ook verder naar het noorden werd nog een noordoost-zuidwest georiënteerde greppel vastgesteld (S17). De aanleg van bolle akkers in het Waasland kan gesitueerd worden in de 15^{de} en 16^{de} eeuw.⁸



Figuur 31: Werkput 6, gracht S37

⁸ Ampe/Langohr 2006, 163-166



Figuur 32: Werkput 4, greppel S28

In het zuidoosten van het onderzoeksgebied bevindt zich een oost-west georiënteerde greppel, met een breedte van ca. 1,30 m, die opnieuw over meerdere proefsleuven gevolgd kon worden (S16, S24-25 en S35). De vulling is donkergrijs. De greppel ligt parallel aan de Lokerenbeek, die zich ten zuiden van het onderzoeksgebied bevindt.



Figuur 33: Werkput 4, greppel S25

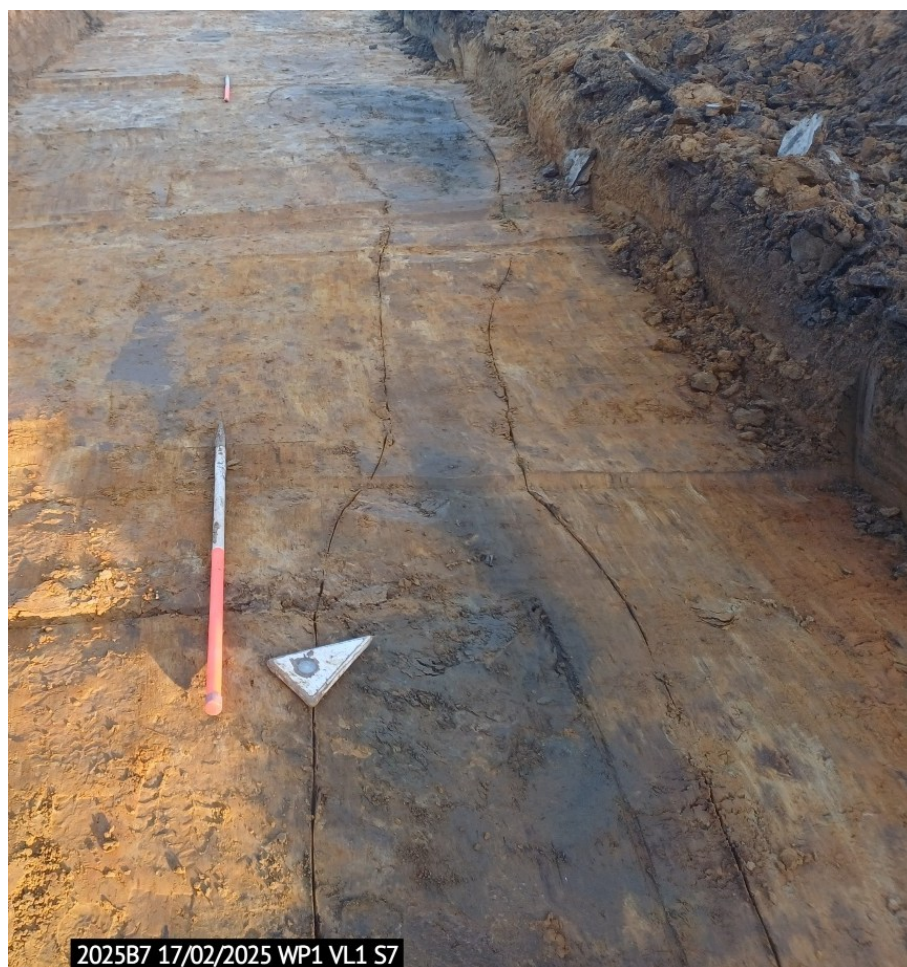
Enkele smallere greppels hebben een noordwest-zuidoost oriëntatie (S10, S12, S45 en S47-48) of een noordoost-zuidwest (S31) oriëntatie. Ze liggen dus parallel aan of haaks op de (vroegere) perceelsgrenzen. De breedte van de greppels bedraagt ca. 50 cm. De vulling van de greppels is donkergrijs tot donker grijsbruin. Uit greppel S45 komt een wandfragment grijs aardewerk (V02).



Figuur 34: Werkput 2, greppel S12

2.3.6.4 Verstoringen

Een eerste verstoring bevindt zich in het oosten van het onderzoeksgebied (S7). Ze heeft een langgerekte vorm en kan beschouwd worden als een recent rijspoor, ontstaan ter hoogte van een greppel. In het noordwesten van het onderzoeksgebied is ter hoogte van het hier aangelegd kijkvenster een onregelmatige verstoring aanwezig (S50). Een laatste verstoring bevindt zich in het westen van het onderzoeksgebied (S49).



2025B7 17/02/2025 WP1 VL1 S7

Figuur 35: Werkput 1, verstoring S7

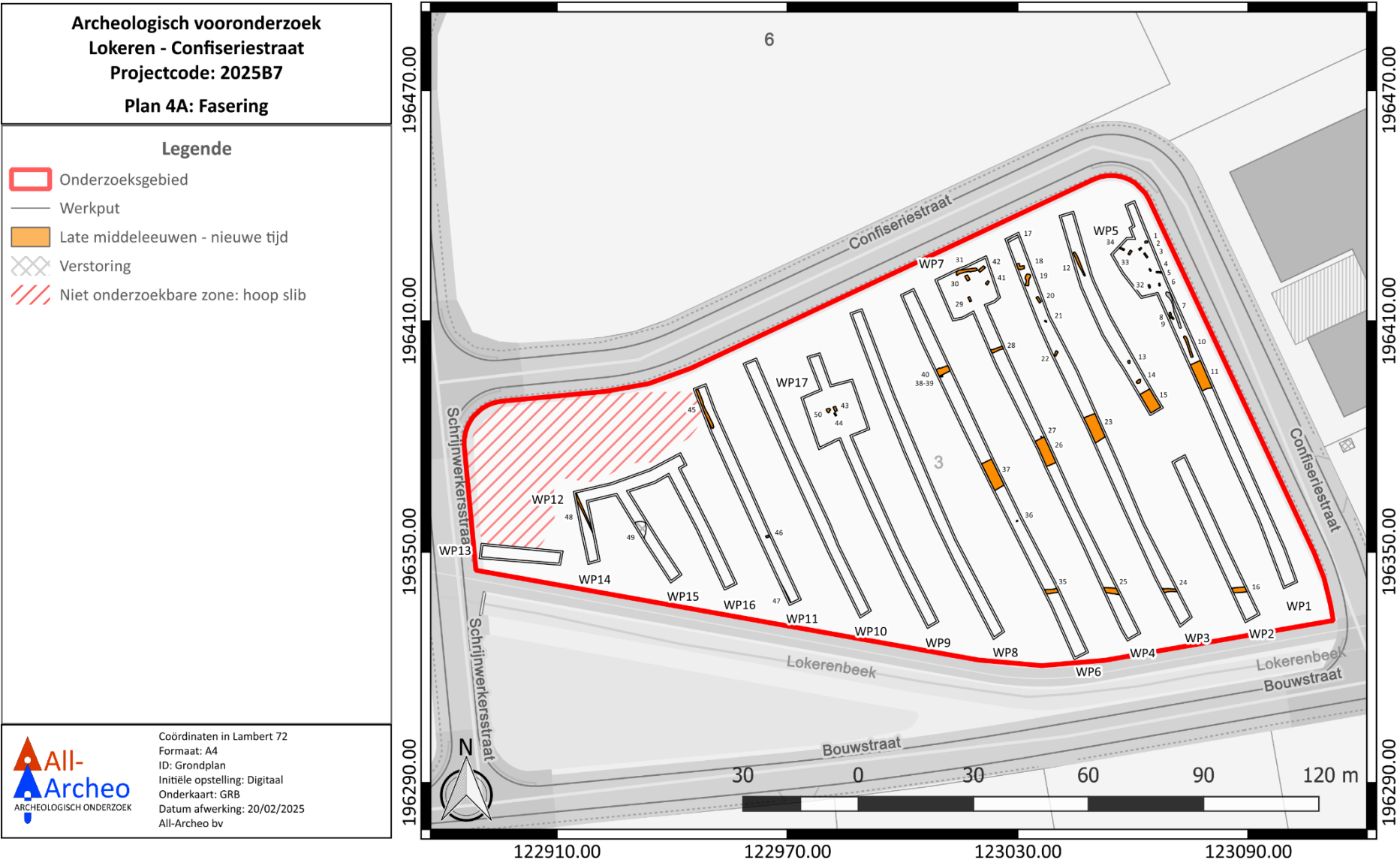


2025B7 18/02/2025 WP17 VL1 S50

Figuur 36: Werkput 17, verstoring S50



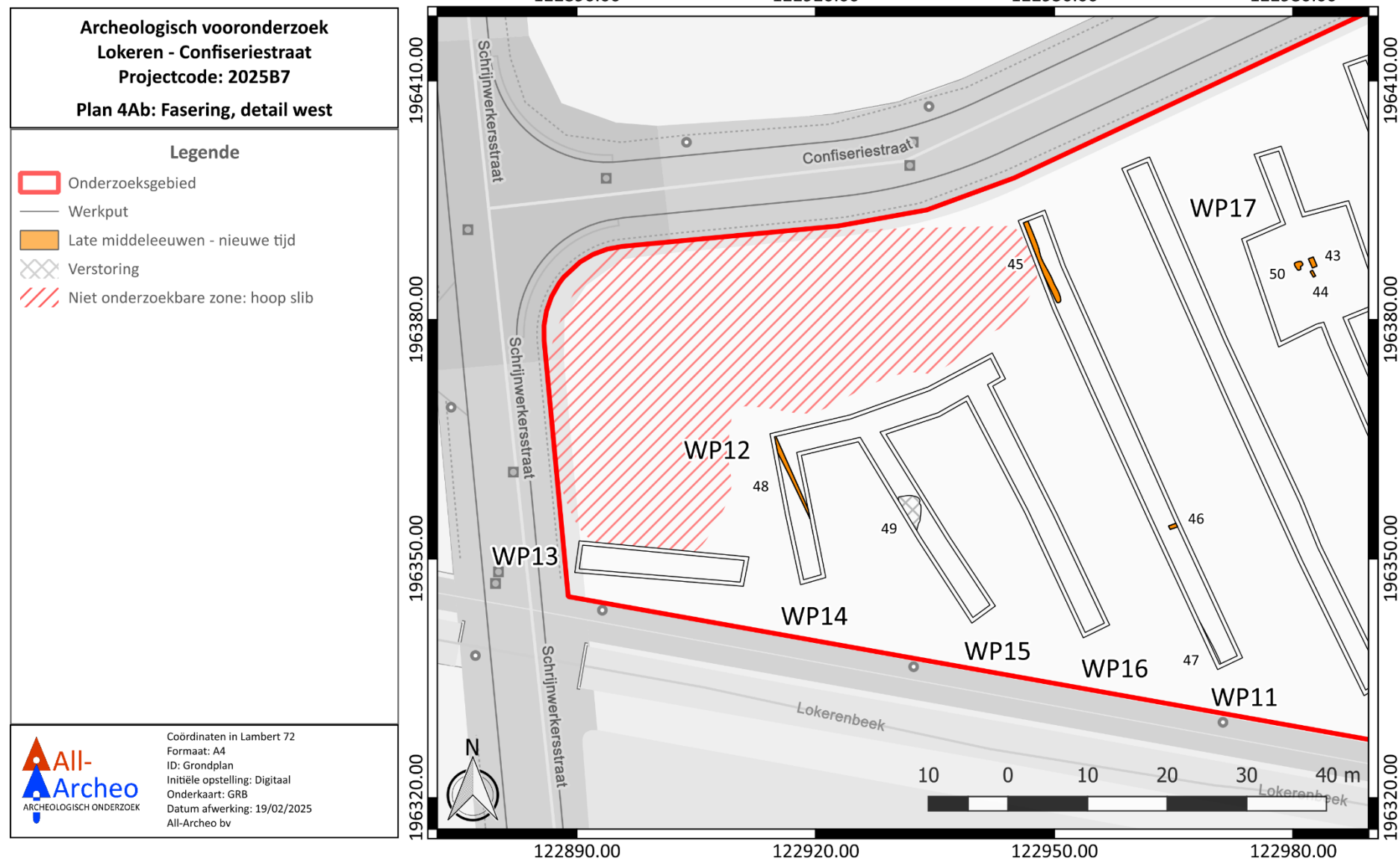
Figuur 37: Werkput 15, verstoring S49



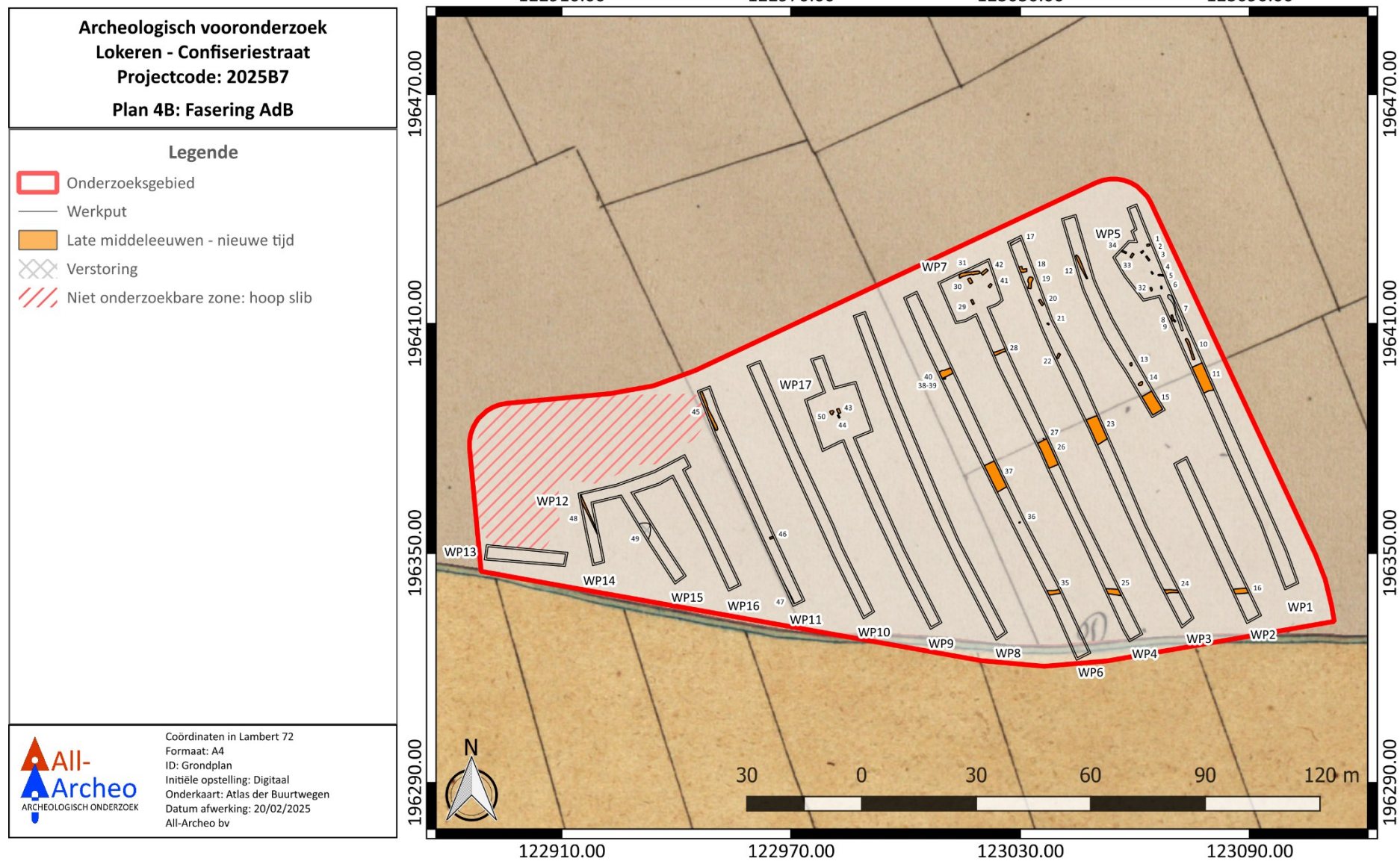
Figuur 38: Fasering, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 39: Fasering detail oosten, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 40: Fasering detail westen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 41: Fasering, weergegeven op de Atlas der Buurtwegen uit 1841 (www.geopunt.be)

2.3.7 Assessment van het onderzochte gebied

Na uitvoering van de voorgaande stappen kunnen de onderzoeksvragen beantwoord worden.

- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
 - o Het archeologisch niveau bevond zich op een diepte tussen 2 en 55 cm onder het maaiveld of op een hoogte tussen 4,65 en 5,13 m TAW. De sporen bevonden zich op een diepte van gemiddeld ca. 25 cm onder het maaiveld.
- Waar ligt/lag de hoogste grondwaterspiegel?
 - o De grondwatertafel bevindt zich op ca. 80 à 90 cm diepte onder het maaiveld.
- Zijn er nog intacte bodems aanwezig?
 - o Resten van een oude bodem, zoals een podzolbodem, werden niet vastgesteld.
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?
 - o De teelaarde is recentelijk grotendeels afgegraven. Hierbij is het archeologisch niveau echter weinig of niet verstoord. Er zijn bij het proefsleuvenonderzoek slechts vier kleinere verstoringen vastgesteld.
- Zijn archeologische sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?
 - o Ja, er zijn archeologische sporen aanwezig. Het gaat om paalsporen, kuilen, grachten, greppels en verstoringen.
 - o De sporen bevinden zich voornamelijk in het oosten van het terrein. De kuilen bevinden zich in het noordoosten. Op basis van de vulling en de scherpe aflijning van de sporen dateren we de aangetroffen sporen ten vroegste vanaf de late middeleeuwen. De meeste sporen lijken in de nieuwe en vooral in de nieuwste tijd te plaatsen.
- Kunnen de aanwezige resten in verband gebracht worden met de resten die eerder ten zuidoosten van het onderzoeksgebied aangetroffen zijn?
 - o Bij het huidige onderzoek werden geen gelijkaardige archeologische sporen vastgesteld zoals diegene ten zuidoosten van het onderzoeksgebied, die worden geïnterpreteerd als paalsporen van onbepaalde datering.
- Wat is het type vindplaats (bewoning, begraving, ...), aanwezig binnen het onderzoeksgebied?
 - o Er werd geen waardevolle archeologische vindplaats vastgesteld. Er zijn geen sporen gevonden die te beschouwen zijn als resten van bewoning of van begraving. De sporen zijn in verband te brengen met landindeling, met agrarische activiteiten en met zandextractie.
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische sporen?
 - o De sporen tekenen zich duidelijk af in het vlak. De bewaringstoestand van de sporen is goed te noemen. Dit is een gevolg van hun jonge datering.
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen materiële cultuur?
 - o Er werden slechts twee vondsten geregistreerd tijdens het proefsleuvenonderzoek. Het gaat om aardewerk. De vondsten bevinden zich in een goede staat. Indien de vondsten in een stabiele omgeving bewaard worden, zijn geen bijkomende conserverende maatregelen nodig.

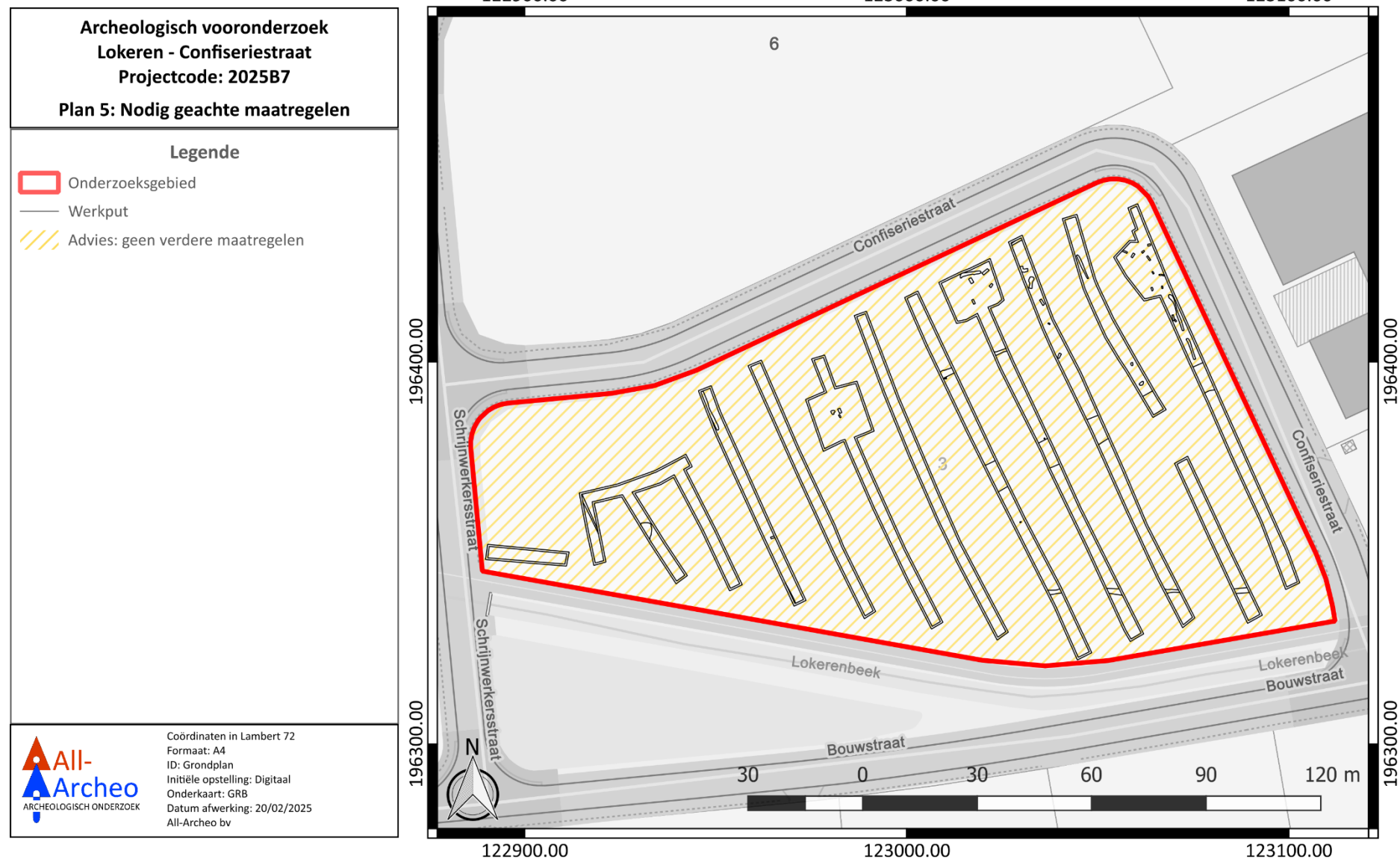
- Wat is de potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving?
 - o De potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving is gering. De aanwezige sporen dateren ten vroegste uit de late middeleeuwen, maar de meeste lijken in de nieuwe en vooral in de nieuwste tijd te plaatsen. De sporen zijn te interpreteren als sporen van landindeling, van agrarische activiteiten en van zandextractie.
 - o De aanwezige sporen werden voldoende onderzocht tijdens het proefsleuvenonderzoek. Er is geen sprake van een waardevolle archeologische vindplaats.
- Is er mogelijkheid tot behoud in situ en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?
 - o Gezien de geplande bodemingreep is behoud in situ niet mogelijk. Er zijn echter geen maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen, omwille van het ontbreken van een waardevolle archeologische vindplaats.
- Indien behoud *in situ* van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?
 - o Het onderzochte gebied leverde sporen op, maar er is geen aanleiding om te spreken van een waardevolle archeologische vindplaats. De vastgestelde sporen omvatten voornamelijk recentere paalsporen, extractiekuilen, grachten en greppels.
 - o De sporen worden gedateerd vanaf ten vroegste de late middeleeuwen, maar lijken in de nieuwe en vooral in de nieuwste tijd thuis te horen.
 - o De aangetroffen sporen werden voldoende gedocumenteerd tijdens het uitgevoerde vooronderzoek, zodat behoud in situ of vervolgonderzoek niet nodig geacht worden. Bijkomend archeologisch onderzoek houdt onvoldoende potentieel op kennisvermeerdering in om de kosten van bijkomend archeologisch onderzoek te rechtvaardigen. Daarom worden geen bijkomende archeologische maatregelen meer nodig geacht.

2.3.8 Interpretatie, beschrijving van de potentiële kennis, waardering en afweging noodzaak verder onderzoek

Het proefsleuvenonderzoek heeft de informatie uit de reeds uitgevoerde stappen in het vooronderzoek kunnen aanvullen en bijstellen. Het is nu duidelijk dat in de te onderzoeken zone enkel sporen aanwezig zijn die ten vroegste dateren uit de late middeleeuwen en die vooral toe te wijzen zijn aan de nieuwe en de nieuwste tijd. De aangetroffen sporen zijn te interpreteren als resten van landindeling, van agrarische activiteiten en van zandextractie.

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek doen besluiten dat op het terrein geen waardevolle archeologische vindplaats aanwezig is. De aangetroffen sporen werden voldoende gedocumenteerd tijdens het uitgevoerde vooronderzoek, zodat behoud in situ of vervolgonderzoek niet nodig geacht worden.

Gezien de aard van de aangetroffen resten is de verwachting dat bijkomend archeologisch onderzoek onvoldoende potentieel op kennisvermeerdering inhoudt om de kosten van bijkomend archeologisch onderzoek te rechtvaardigen. Daarom worden geen bijkomende archeologische maatregelen meer nodig geacht in het kader van de geplande werken.



Figuur 42: Overzicht van de nodig geachte maatregelen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

3 Samenvatting

Bureauonderzoek wees uit dat het onderzoeksgebied mogelijk archeologisch potentieel kent. De omgeving kan landschappelijk aantrekkelijk geweest zijn voor de mens in het verleden. Daarom konden we de aanwezigheid van relevante archeologische resten op het terrein nog niet uitsluiten. Eerder onderzoek ter hoogte van de infrastructuur die vandaag het terrein omgeeft, maakte duidelijk dat het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite slechts laag is. Er was enkel nog een verwachting naar de aanwezigheid van sporensites.

In de buurt vond al heel wat archeologisch onderzoek plaats. Dit bracht voornamelijk resten aan het licht, die gedateerd worden in de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd. Ze zijn te verbinden aan het landgebruik van de terreinen en aan landindeling. Op korte afstand ten zuidoosten van het onderzoeksgebied zijn bij archeologisch vooronderzoek echter wel relevante archeologische resten aan het licht gekomen. Ze worden geïnterpreteerd als paalsporen van onbepaalde datering die op de aanwezigheid van een waardevolle archeologische vindplaats kunnen wijzen. Het was de vraag of deze resten zich ook tot binnen het terrein uitstrekken. Een evaluatie van de impact van de geplande werken op het bodemarchief maakte duidelijk dat de geplande werken een bedreiging voor het nog aanwezige bodemarchief vormen. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein was daarom bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.

Daarop werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd om na te gaan of op het terrein relevante archeologische sporen aanwezig zijn. Het proefsleuvenonderzoek geeft aan dat op het terrein voornamelijk archeologische sporen aanwezig zijn uit de nieuwe tot de nieuwste tijd, met de nadruk op de nieuwste tijd. Ze zijn te relateren aan landindeling, aan agrarische activiteiten en aan zandextractie.

Het terrein werd voldoende onderzocht door middel van de uitgevoerde proefsleuven. Het uitgevoerde archeologische vooronderzoek kon voldoende aantonen dat er geen waardevolle archeologische vindplaats aanwezig is op het terrein. Daarom worden geen bijkomende archeologische maatregelen meer nodig geacht in het kader van de geplande werken.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Ampe, C./R. Langohr, 2006: Voorstel uitgewerkt voorbeeld erkenningsdossier waardevolle site voor bodem. Bolle akkers – Land van Waas. Bijlage 7: Waardevolle site Land van Waas, in: *Project waardevolle bodems in Vlaanderen. Eindverslag*, Brussel, 157-173.

Reyns, N., 2025a: *Archeologienota Lokeren - Confiseriestraat*, Bornem (Rapporten All-Archeo bv 1983).

Reyns, N., 2025b: *Programma van maatregelen Lokeren - Confiseriestraat*, Bornem (Rapporten All-Archeo bv 1983).

Reyns, N./J. Van Buggenhout/D. Gyesbreghs, 2019: *Nota Lokeren – Bedrijventerrein E17*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 662).

4.2 Websites

Cartesius (2025)
<https://www.cartesius.be>

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

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

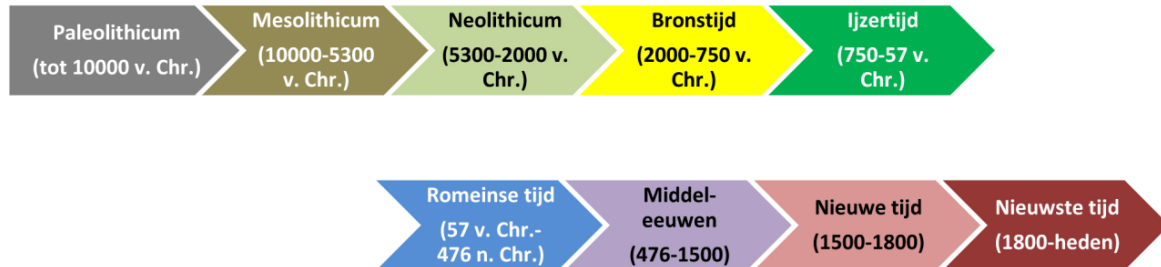
Geopunt Vlaanderen (2025)
<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2025)
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

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

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes



5.2 Plannenlijst

Plannenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2025B7

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Kadasterplan	1:1	Digitaal	13/02/2024
P2	Topografische kaart	1:1	Digitaal	13/02/2024
P3	Ontwerpplan	1:1	Digitaal	13/02/2024
P4	Ontwerpplan	1:1	Digitaal	13/02/2024
P5	Ontwerp snede	1:1	Digitaal	13/02/2024
P6	Situering	1:1	Digitaal	19/02/2025
P7	Allesporen en Allevondsten	1:1	Digitaal	20/02/2025
P8	Allesporen en Allevondsten detail oosten	1:1	Digitaal	20/02/2025
P9	Allesporen en Allevondsten detail westen	1:1	Digitaal	19/02/2025
P10	Profielen en hoogtes	1:1	Digitaal	19/02/2025
P11	Profielen en hoogtes detail oosten	1:1	Digitaal	19/02/2025
P12	Profielen en hoogtes detail westen	1:1	Digitaal	19/02/2025
P13	Allesporen en alle vondsten zuid van proefsleuvenonderzoek ter hoogte van openbaar domein	1:1	Digitaal	21/05/2019
P14	Fasering	1:1	Digitaal	20/02/2025
P15	Fasering detail oosten	1:1	Digitaal	20/02/2025
P16	Fasering detail westen	1:1	Digitaal	19/02/2025
P17	Fasering op Atlas der Buurtwegen	1:1	Digitaal	20/02/2025
P18	Advies	1:1	Digitaal	20/02/2025

5.3 Fotolijst

Fotolijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2025B7

ID	Type	Werk-put	Sector/vak	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/einde	Vervaardiging	Datum
F1	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	18/02/2025
F2	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	18/02/2025
F3	Vondstfoto	3 en 11	/	1	V01 en V02	/	Digitaal	19/02/2025
F4	Profielfoto	8	/	1	PR6	AB	Digitaal	17/02/2025
F5	Profielfoto	2	/	1	PR2	AB	Digitaal	17/02/2025
F6	Profielfoto	9	/	1	PR7	AB	Digitaal	18/02/2025

ID	Type	Werk-put	Sector/ vak	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/ einde	Vervaardi- ging	Datum
F7	Spoorfoto	6	/	1	S36	/	Digitaal	17/02/2025
F8	Spoorfoto	6	/	1	S38, S39 en S40	/	Digitaal	17/02/2025
F9	Spoorfoto	5	/	1	S33	/	Digitaal	17/02/2025
F10	Overzichts- foto	5	/	1	/	/	Digitaal	17/06/2020
F11	Coupefoto	3	/	1	S19	AB	Digitaal	17/02/2025
F12	Coupefoto	3	/	1	S20	AB	Digitaal	17/02/2025
F13	Coupefoto	7	/	1	S42	AB	Digitaal	18/02/2025
F14	Coupefoto	1	/	1	S4	AB	Digitaal	17/02/2025
F15	Spoorfoto	62 (onder- zoek wegenis)	/	1	S202	/	Digitaal	22/11/2019
F16	Spoorfoto	6	/	1	S237	/	Digitaal	17/02/2025
F17	Spoorfoto	4	/	1	S28	/	Digitaal	17/02/2025
F18	Spoorfoto	4	/	1	S25	/	Digitaal	17/02/2025
F19	Spoorfoto	2	/	1	S12	/	Digitaal	17/02/2025
F20	Spoorfoto	1	/	1	S7	/	Digitaal	17/02/2025
F21	Spoorfoto	17	/	1	S50	/	Digitaal	18/02/2025
F22	Spoorfoto	15	/	1	S49	/	Digitaal	18/02/2025

5.4 Tekeningenlijst

Tekeningenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2025B7

ID	Type	Onderwerp	Aanmaak- schaal	Aanmaak- wijze	Datum
T2	Profiel- en coupetekeningen	PR1 AB, PR2 AB, PR3 AB, PR4 AB, PR5 AB, PR6 AB, PR7 AB, PR8 AB, PR9 AB, WP1 VL1 S4 AB, WP3 VL1 S19 AB, WP3 VL1 S20 AB, WP7 VL1 S42 AB	1:1	Digitaal	18-19/02/2025

5.5 Dagrapporten

Dagrapporten proefsleuvenonderzoek: projectcode 2025B7

Datum: 17/02/2025

Werkzaamheden: proefsleuvenonderzoek

Interpretaties: Bij aankomst bleek de teelaarde al eerder verwijderd van het terrein. Er is nog wel een gebioturbeerd pakket aanwezig. Het archeologisch niveau blijkt quasi niet geraakt. Het terrein staat voor een aanzienlijk deel onder water. Dit bemoeilijkt het proefsleuvenonderzoek, maar maakte het niet onmogelijk. Ter hoogte droogste deel van het onderzoeksgebied in het noordoosten werden een aantal kuilen vastgesteld met vrij scherpe aflijning. Mogelijk zijn het extractiekuilen en/of plantkuilen. Er werd een kijkvenster rond een aantal kuilen aangelegd. Er kwam geen patroon in naar voren. Verder werden enkele perceelsgreppels en een gracht van een bolle akker vastgesteld.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

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

Datum: 18/02/2025

Werkzaamheden: proefsleuvenonderzoek

Interpretaties: Er werd vandaag gestart met de aanleg van een kijkvensters rond twee kuilen. Er kwam nog een kuil aan het licht in het kijkvenster, maar door de oriëntatie is duidelijk dat ze geen deel uitmaken van een gebouwstructuur. In het westen werd de inplanting van de proefsleuven wat aangepast in functie van hopen slib die hier gestockeerd zijn. Rond een andere kuil die nog werd vastgesteld werd ook een kijkvenster aangelegd. Gelijkaardige kuilen kwamen hierbij niet meer aan het licht.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

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

5.6 Vondstenlijst

Vondstenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2025B7

Gebruikte afkortingen:

AW: Aardewerk VW: Vaatwerk LME: Late middeleeuwen NT: Nieuwe tijd HOM: Homogeen

Datum	Vondstnr.	Werkput	Sector	Vak/ kwadr./ coupe/ profiel	Spoor/ muur/ laag	Vlak	Inzamel- wijze	Maas- wijdte	Categorie	Aantal fragmen- ten	Datering productie	Homo- geniteit	Foto/ tekening/ plan
17/02/2025	V1	3			S19	1	Vlak		AW-VW	1	LME-NT	HOM	F3, P7-9
18/02/2025	V2	11			S45	1	Vlak		AW-VW	1	ME-NT	HOM	F3, P7-9

5.7 Sporenlijst

Gebruikte afkortingen:

L: Licht D: Donker BR: Bruin GR: Grijs GE: Geel BL: Blauw
 LME: Late middeleeuwen NT: Nieuwe tijd NST: Nieuwste tijd Bst: Baksteen Aw: Aardewerk
 MSL: Matig slap Z: Zand JD: Jonger dan OD: Ouder dan

Sporenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2025B7

Datum	Spoor- nr.	Werk- put	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek./ plan	Vorm	Aard	Kleur	Tex- tuur	Inclusies	Biotur- batie	Aflijning	Interpretatie	Date- ring	Spoorasso- ciatie/spoorrelatie	Vondstnrs./ staalnrs.
17/02/2025	1	1			1	P7-9, P14-17	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
17/02/2025	2	1			1	P7-9, P14-17	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
17/02/2025	3	1			1	P7-9, P14-17	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
17/02/2025	4	1			1	P7-9, P14-17, T1	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
17/02/2025	5	1			1	P7-9, P14-17	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z	Bst	Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
17/02/2025	6	1			1	P7-9, P14-17	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		

Datum	Spoor-nr.	Werk-put	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek./ plan	Vorm	Aard	Kleur	Tex- tuur	Inclusies	Biotur- batie	Aflijning	Interpretatie	Date- ring	Spoorasso- ciatie/spoorrelatie	Vondstnrs./ staalnrs.
17/02/2025	7	1			1	P7-9, P14-17	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DGR	MSL Z	Bst, plastic	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST		
17/02/2025	8	1			1	P7-9, P14-17	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT	JD S9	
17/02/2025	9	1			1	P7-9, P14-17	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT	OD S8	
17/02/2025	10	1			1	P7-9, P14-17	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Greppel	LME-NT		
17/02/2025	11	1			1	P7-9, P14-17	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z	Bst	Weinig	Duidelijk	Gracht	LME-NT		
17/02/2025	12	2			1	P7-9, P14-17	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGRBR (GE)	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Greppel	LME-NT		
17/02/2025	13	2			1	P7-9, P14-17	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
17/02/2025	14	2			1	P7-9, P14-17	Ovaam	Heterogeen, gevlekt	DBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
17/02/2025	15	2			1	P7-9, P14-17	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Gracht	LME-NT		
17/02/2025	16	2			1	P7-9, P14-17	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR (LGRBL)	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Greppel	LME-NT		
17/02/2025	17	3			1	P7-9, P14-17	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Greppel	LME-NT		
17/02/2025	18	3			1	P7-9, P14-17	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Kuil	NST		
17/02/2025	19	3			1	P7-9, P14-17, T1	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z	Aw	Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		V01
17/02/2025	20	3			1	P7-9, P14-17, T1	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
17/02/2025	21	3			1	P7-9, P14-17	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
17/02/2025	22	3			1	P7-9, P14-17	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
17/02/2025	23	3			1	P7-9, P14-17	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Gracht	LME-NT		
17/02/2025	24	3			1	P7-9, P14-17	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Greppel	LME-NT		
17/02/2025	25	4			1	P7-9, P14-17	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Greppel	LME-NT		
17/02/2025	26	4			1	P7-9, P14-17	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Gracht	LME-NT		
17/02/2025	27	4			1	P7-9, P14-17	Vierkant	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Paalspoor	LME-NT		
17/02/2025	28	4			1	P7-9, P14-17	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Greppel	LME-NT		
17/02/2025	29	4			1	P7-9, P14-17	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
17/02/2025	30	4			1	P7-9, P14-17	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
17/02/2025	31	4			1	P7-9, P14-17	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Greppel	LME-NT		
17/02/2025	32	5			1	P7-9, P14-17	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
17/02/2025	33	5			1	P7-9, P14-17	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
17/02/2025	34	5			1	P7-9, P14-17	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
17/02/2025	35	6			1	P7-9, P14-17	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Greppel	LME-NT		
17/02/2025	36	6			1	P7-9, P14-17	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Paalspoor	LME-NT		
17/02/2025	37	6			1	P7-9, P14-17	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Gracht	LME-NT		
17/02/2025	38	6			1	P7-9, P14-17	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Paalspoor	LME-NT	OD S40	
17/02/2025	39	6			1	P7-9, P14-17	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Paalspoor	LME-NT	OD S40	

Datum	Spoor-nr.	Werk-put	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek./ plan	Vorm	Aard	Kleur	Tex- tuur	Inclusies	Biotur- batie	Aflijning	Interpretatie	Date- ring	Spoorasso- ciatie/spoorrelatie	Vondstnrs./ staalnrs.
17/02/2025	40	6			1	P7-9, P14-17	Rond	Heterogeen, gevlekt	DGR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Greppel	LME-NT	JD S38-39	
18/02/2025	41	7			1	P7-9, P14-17	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
18/02/2025	42	7			1	P7-9, P14-17, T1	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
18/02/2025	43	8			1	P7-9, P14-17	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
18/02/2025	44	8			1	P7-9, P14-17	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
18/02/2025	45	11			1	P7-9, P14-17	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGRBR (GE)	MSL Z	Aw	Weinig	Duidelijk	Greppel	LME-NT		V02
18/02/2025	46	11			1	P7-9, P14-17	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGRBR (GE)	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		
18/02/2025	47	11			1	P7-9, P14-17	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z	Bst	Weinig	Duidelijk	Greppel	LME-NT		
18/02/2025	48	14			1	P7-9, P14-17	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Greppel	LME-NT		
18/02/2025	49	15			1	P7-9, P14-17	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DBRGR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST		
18/02/2025	50	17			1	P7-9, P14-17	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DGRBR	MSL Z		Weinig	Duidelijk	Verstoring	LME-NT		