

Rapporten All-Archeo bv 2183



Nota
Lokeren – Wolfsakker

Natasja Reyms en Jordi Bruggeman

Bornem
2024

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bv

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

Auteurs: Natasja Reyns en Jordi Bruggeman

Identificatie van de archeologienota waarvan akte genomen is, die het uitgestelde vooronderzoek als maatregel bevatte: 30857

All-Archeo bv
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2024/12.807/242

© 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	5
2	Verslag resultaten verkennend archeologisch booronderzoek	6
2.1	Administratieve gegevens	6
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	14
2.4	Assessmentrapport	16
2.4.1	Beschrijving van de observaties en registratie uit het assessment van de stalen	16
2.4.2	Beschrijving van de landschappelijke ligging	16
2.4.3	Interpretatie van het onderzochte gebied	21
2.4.4	Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek	21
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	21
3	Verslag resultaten proefsleuvenonderzoek	23
3.1	Administratieve gegevens	23
3.2	Archeologische voorkennis	23
3.3	Onderzoeksopdracht	24
3.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	24
3.3.2	Beschrijving geplande werken	24
3.3.3	Werkwijze en strategie	24
3.4	Assessmentrapport	32
3.4.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment	32
3.4.2	Assessment van de vondsten	32
3.4.3	Assessment van stalen	32
3.4.4	Conservatie assessment	32
3.4.5	Assessment van de landschappelijke ligging	33
3.4.6	Assessment van sporen	38
3.4.7	Assessment van het onderzochte gebied	48
3.4.8	Interpretatie, beschrijving van de potentiële kennis, waardering en afweging noodzaak verder onderzoek	49
4	Samenvatting	51
5	Bibliografie	52
5.1	Publicaties	52
5.2	Websites	52
6	Bijlagen	53
6.1	Archeologische periodes	53

6.2	Plannenlijst	53
6.3	Fotolijst.....	54
6.4	Tekeningenlijst	54
6.5	Dagrapporten	54
6.5.1	Dagrapporten verkennend archeologisch booronderzoek: projectcode 2024J73.....	54
6.5.2	Dagrapporten proefsleuvenonderzoek: projectcode 2024K6.....	54
6.6	Boorlijst	55
6.7	Visualisatie boorprofielen	58
6.8	Vondstenlijst.....	59
6.9	Sporenljst.....	59

1 Inleiding

De nota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning 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,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 Kennis 2024

2 Verslag resultaten verkennend archeologisch booronderzoek

De opbouw van de ondergrond werd reeds vastgesteld tijdens het landschappelijk booronderzoek met projectcode 2024I3. Dit onderzoek kan de bodemopbouw verder onderzoeken en de vraag beantwoorden of er binnen het onderzoeksgebied een steentijdsite aanwezig is.

2.1 Administratieve gegevens

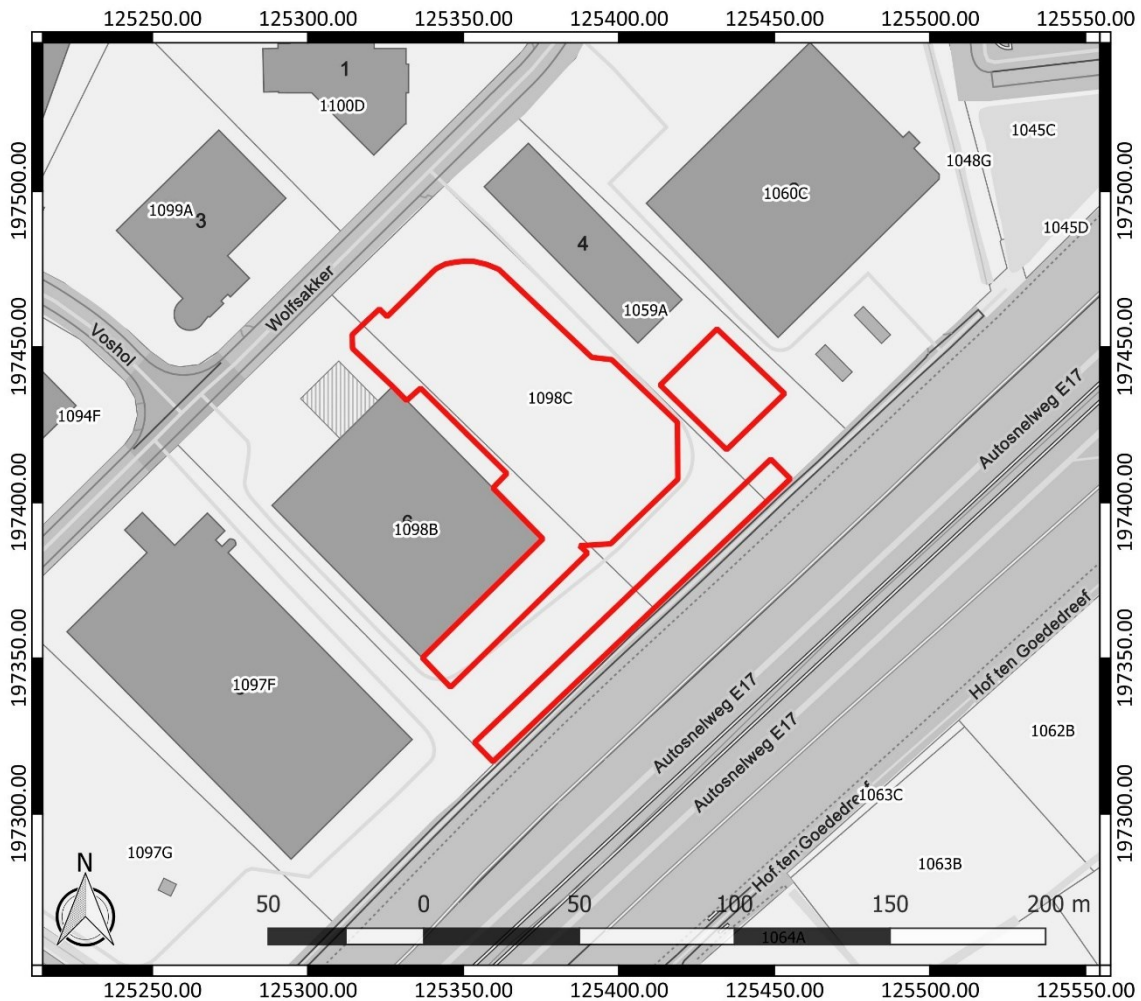
Projectcode: 2024J73

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

Betrokken actoren en specialisten met vermelding van hun rol of functie: Natasja Reyns (veldwerkleider en assistent-aardkundige)

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): provincie Oost-Vlaanderen, Lokeren, Wolfsakker, Bokslaar

Kadastraal plan:



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

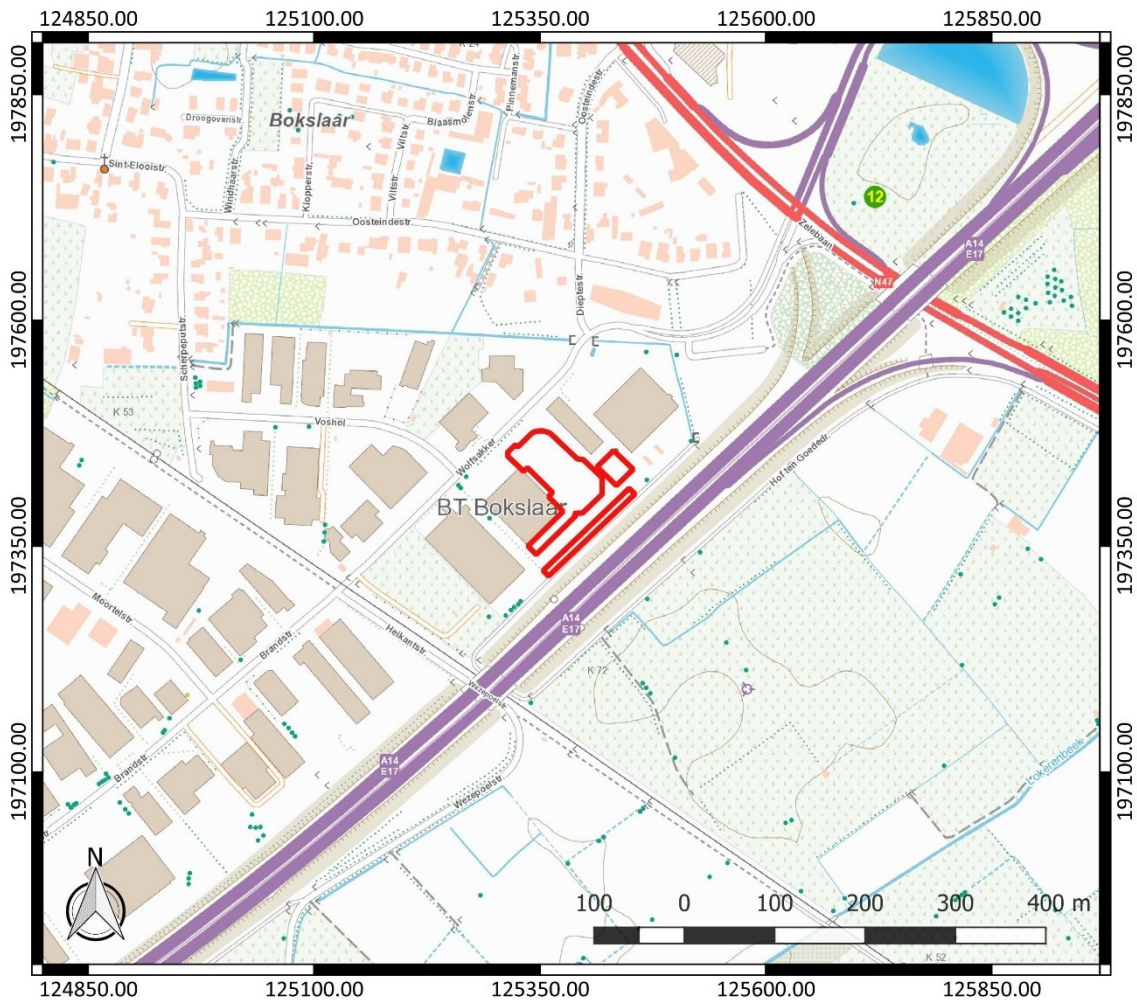
Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 125314,27, 197316,82
- 125471,24, 197477,51

Kadastrale percelen: Lokeren, Afdeling 2, sectie B, nummers 1059a, 1098b en 1098c

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 7754 m²

Topografische kaart:



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

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 14/10/2024-25/10/2024

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: verkennend archeologisch booronderzoek

Verstoorde zones: er zijn geen gekende verstoorde zones.

2.2 Archeologische voorkennis

Een bureauonderzoek (projectcode 2024H106) en een landschappelijk booronderzoek (projectcode: 2024I3) werden reeds uitgevoerd.⁴ Uit het uitgevoerde bureauonderzoek bleek dat op het terrein relevante archeologische waarden kunnen voorkomen. Op basis van gekende archeologische waarden in de omgeving en de gunstige landschappelijke ligging van het terrein houden we rekening met het mogelijke voorkomen van relevante archeologische waarden uit de steentijd tot de nieuwe tijd. Het kan zowel gaan om artefactensites als om sporensites. Een evaluatie van de impact van de geplande werken op het terrein maakt duidelijk dat de geplande werken een bedreiging voor het aanwezige bodemarchief vormen. Omwille van het archeologisch potentieel van het terrein was daarom bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig in de zones waar bodemingrepen gepland worden.

Daarop werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Dit bevestigde de goede bewaring van het bodemarchief in het zuiden van het onderzoeksgebied. Hier is de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek én een verkennend archeologisch booronderzoek aangewezen in een zone van ca. 1150 m². In het uiterste oosten van het terrein is het bodemarchief slecht bewaard door de aanwezigheid van een perceelsgracht uit de nieuwste tijd. Voor deze zone werd geen bijkomend archeologisch onderzoek geadviseerd. In de rest van het onderzoeksgebied is er voornamelijk sprake van een A-C bodemopbouw en is het bodemarchief matig bewaard gebleven. Relevante archeologische sporen kunnen hier nog bewaard gebleven zijn. Verder onderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek is aangewezen in een zone van ca. 7754 m².⁵

2.3 Onderzoeksopdracht

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Doelstelling van een verkennend archeologisch onderzoek is om de gegevens uit het landschappelijk bodemonderzoek te verfijnen of bij te sturen.

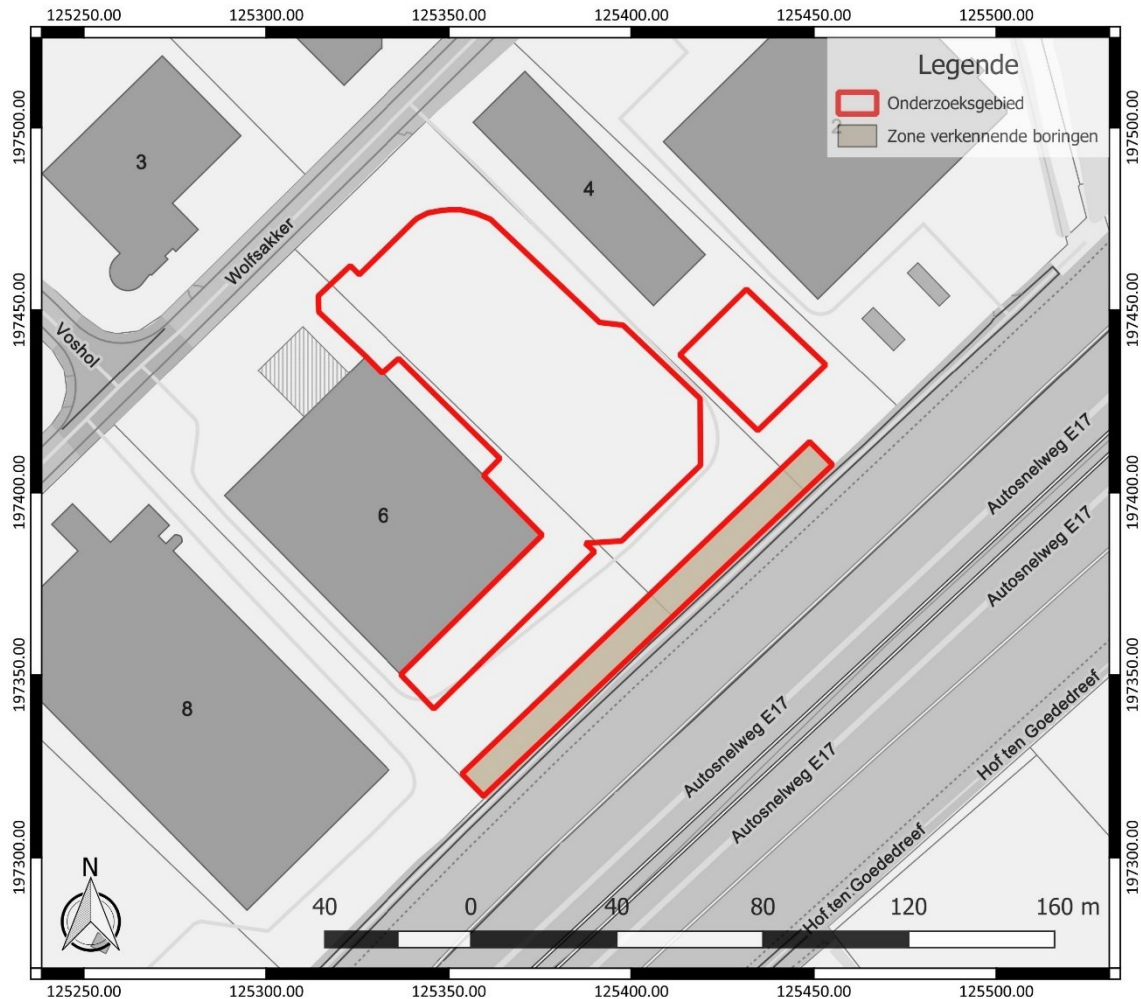
Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- 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?
- Is een steentijdsite aanwezig binnen het onderzoeksgebied en indien ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?

Randvoorwaarden: verkennend archeologisch booronderzoek is slechts nuttig in een zone van ca. 1150 m².

⁴ Kennis 2024

⁵ Kennis 2024, 41



Figuur 3: Aanduiding van de zone waar verkennend archeologisch booronderzoek nodig is, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein wordt de bouw van een nieuw kantoorgebouw voorzien, met bijhorende omgevingsaanleg. De bestaande bebouwing en de bestaande riolering blijven ongewijzigd.

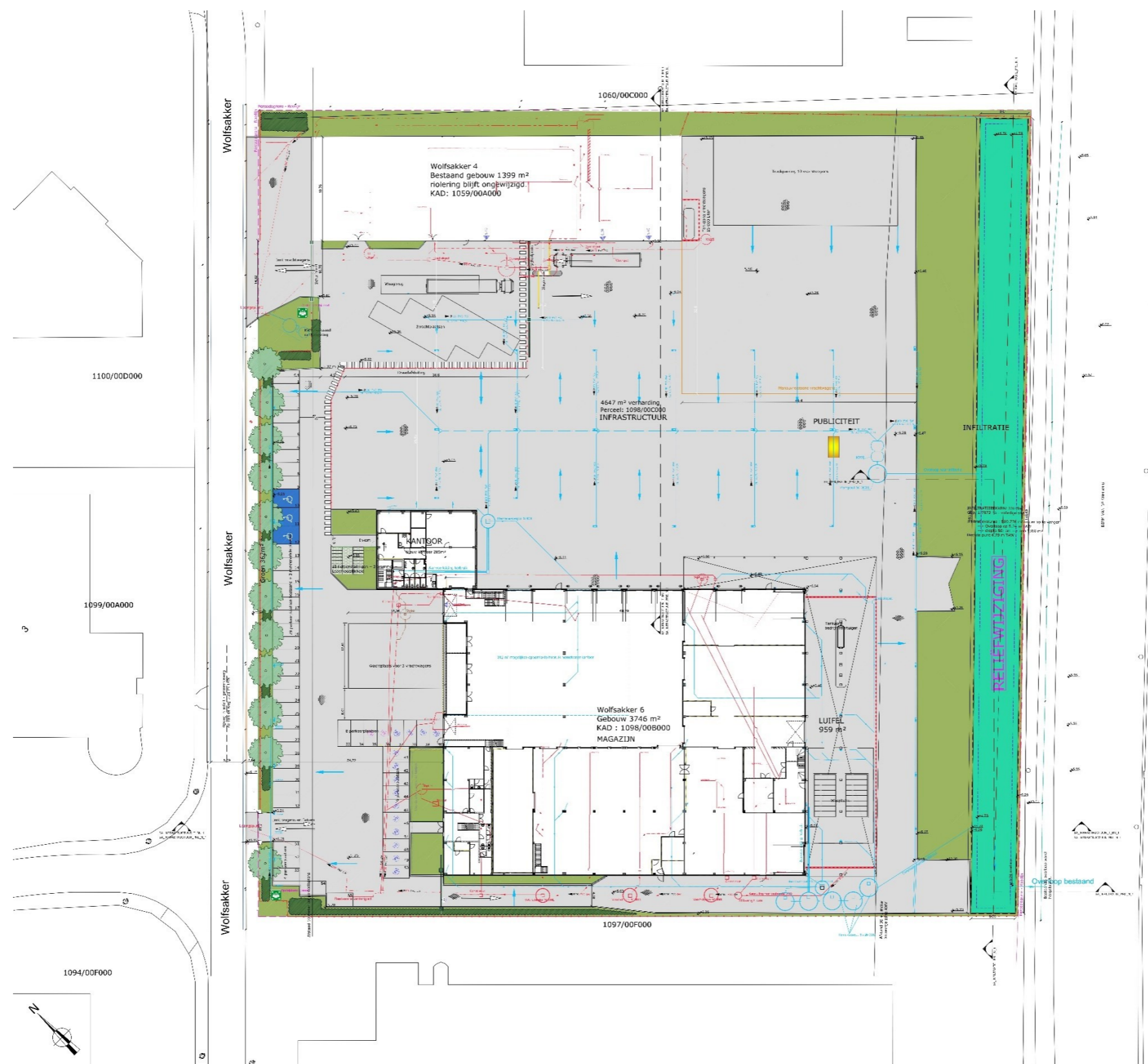
Het nieuwe kantoor in het westen van het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van ca. 287 m². Het nieuwe kantoor wordt niet onderkelderd. Het wordt uitgevoerd op een vloerplaat op volle grond van ca. 35 cm dik. Die wordt gefundeerd op funderingsputten met een verstoringsdiepte tot ca. 1,20 m. In het kantoor komt een liftput met een verstoringsdiepte van ca. 1,20 m.

Er komt ook een nieuwe luifel met een oppervlakte van ca. 959 m² in het zuidoosten van het terrein. Ter hoogte van de pijlers van de nieuwe komen funderingsvoeten met een verstoringsdiepte tot ca. 1,20 m. Onder de nieuwe luifel wordt een wasplaats voorzien. Onder de wasplaats komen opvangbakken voor de opvang van het gebruikte water. De aanleg van de opvangbakken kent een verstoringsdiepte van ca. 1,20 m.

Er worden ook vijf nieuwe hemelwaterputten van 20.000 l aangelegd, een hemelwaterput van 5.000 l en een nieuwe septische put. De aanleg van nutspotten zal een verstoringsdiepte tot ca. 3,20 m hebben. Een bestaande hemelwaterput van 10.000 l wordt gekoppeld aan de nieuwe hemelwaterputten en er wordt een pomp geplaatst voor hergebruik van hemelwater. Verder wordt een nieuwe slibvang + KWS afscheider op de bestaande riolering aangesloten.

De omgevingsaanleg bestaat verder uit de aanleg van een nieuwe verharding over een oppervlakte van ca. 6.800 m². Dit zal een verstoringsdiepte van ca. 52 cm hebben. Er wordt ook een nieuwe wadi aangelegd, met een verstoringsdiepte tot ca. 50 cm. Die nieuwe infiltratievoorziening komt in het oosten van het terrein, tegen de perceelsgrens aan.⁶

⁶ Kennis 2024, 9



Figuur 4: Inplantingsplan nieuwe toestand

2.3.3 Werkwijze

De vraagstellingen kunnen beantwoord worden door middel van een verkennend archeologisch booronderzoek. Ze hebben een minder grote impact op het bodemarchief dan proefputten in functie van steentijd artefactensites. Voor het verkennend archeologisch booronderzoek werden manuele boringen uitgevoerd met een Edelmanboor, met een diameter van 10 cm en volgens een verspringend driehoeksgrid van 10 x 12 m (Figuur 8). Er werd geboord tot een minimumdiepte van 40 cm onder de ondergrens van de ploeglaag. Op deze manier kon telkens de ploeglaag en 30 cm van de EB- en/of B-horizont onderzocht worden op vondsten. In het geval dat er een E horizont aanwezig was, werd ook deze uitgezeefd en nagekeken op zoek naar vondsten, waardoor nog eens minstens 10 cm extra werd onderzocht.

De zone van het verkennend archeologisch booronderzoek bevindt zich grotendeels ter hoogte van een berm. Omwille van de aanwezigheid van de berm werden de verkennende archeologische boringen aan de noordwestelijke rand van de te onderzoeken zone gezet.

De lokalisering van de boorpunten gebeurde aan de hand van xyz-coördinaten (planimetrie in Lambertcoördinaten (EPSG:31370) en altimetrie ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing). Inmetingen gebeurden met een GPS. De coördinaten werden bepaald met een nauwkeurighedsgraad van minimaal 1 cm. Er werd geboord totdat het boorprofiel alle aardkundige eenheden omvatte waarin archeologische steentijd artefactensites in stratigrafisch primaire positie kunnen voorkomen, die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek.

De opgeboorde sedimenten werden ingezameld en nat gezeefd op een zeef met maaswijdte van 2 mm om de aanwezigheid van archeologische vondsten en indicatoren, zowel van menselijke als natuurlijke aard of een combinatie van beide, te controleren.



Figuur 7: Zicht op de zone van het verkennend archeologisch booronderzoek

2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Beschrijving van de observaties en registratie uit het assessment van de stalen

Tijdens het booronderzoek werd het opgeboorde sediment meegenomen om later uit te zeven en uit te zoeken op vondsten. Verder werden er geen stalen genomen. Er zijn geen paleo-ecologische of ecologisch-archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht dienden te worden.

2.4.2 Beschrijving van de landschappelijke ligging

Binnen het onderzoeksgebied is enige variatie in de bodemopbouw vast te stellen. Er werden twee typeprofielen onderscheiden.

De meeste boringen behoren tot het eerste typeprofiel. Die bevat resten van een podzolbodem. De bodemopbouw bestaat er uit een dikke antropogene humus A-horizont (Aap). Die wordt gevuld door een Bhs-horizont. Tussen beide kan een geroerde overgangslaag (A/C) aanwezig zijn. In boring 1 is zelfs sprake van een E/B-horizont. Het is de enige boring waarin een restant van een E-horizont aangetroffen is.



Figuur 9: Boorprofiel 1 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder

In boring 11 is dan weer sprake van een begraven A-horizont (Ab) tussen de Aap- en de Bhs-horizont. De Bhs-horizont wordt soms nog gevolgd door een Bs-horizont en/of een BC-horizont. Tot slot vangt de C-horizont aan. In boringen 9 en 10 is nog slechts een geroerd restant van de B-horizont aanwezig (A/B).



Figuur 10: Boorprofiel 11 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder

Boring 8 behoort tot een tweede typeprofiel. De bodemopbouw vangt er aan met een machinaal aangebrachte A-horizont (^A) van ca. 40 cm dik. Daaronder bevindt zich een begraven ploeglaag (Apb) van eveneens ca. 40 cm dik. Die wordt gevolgd door een 10 cm dikke geroerde overgangslaag (A/C), voor de C-horizont met gleyverschijnselen (Cg) aanvangt.



Figuur 11: Boorprofiel 8 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder

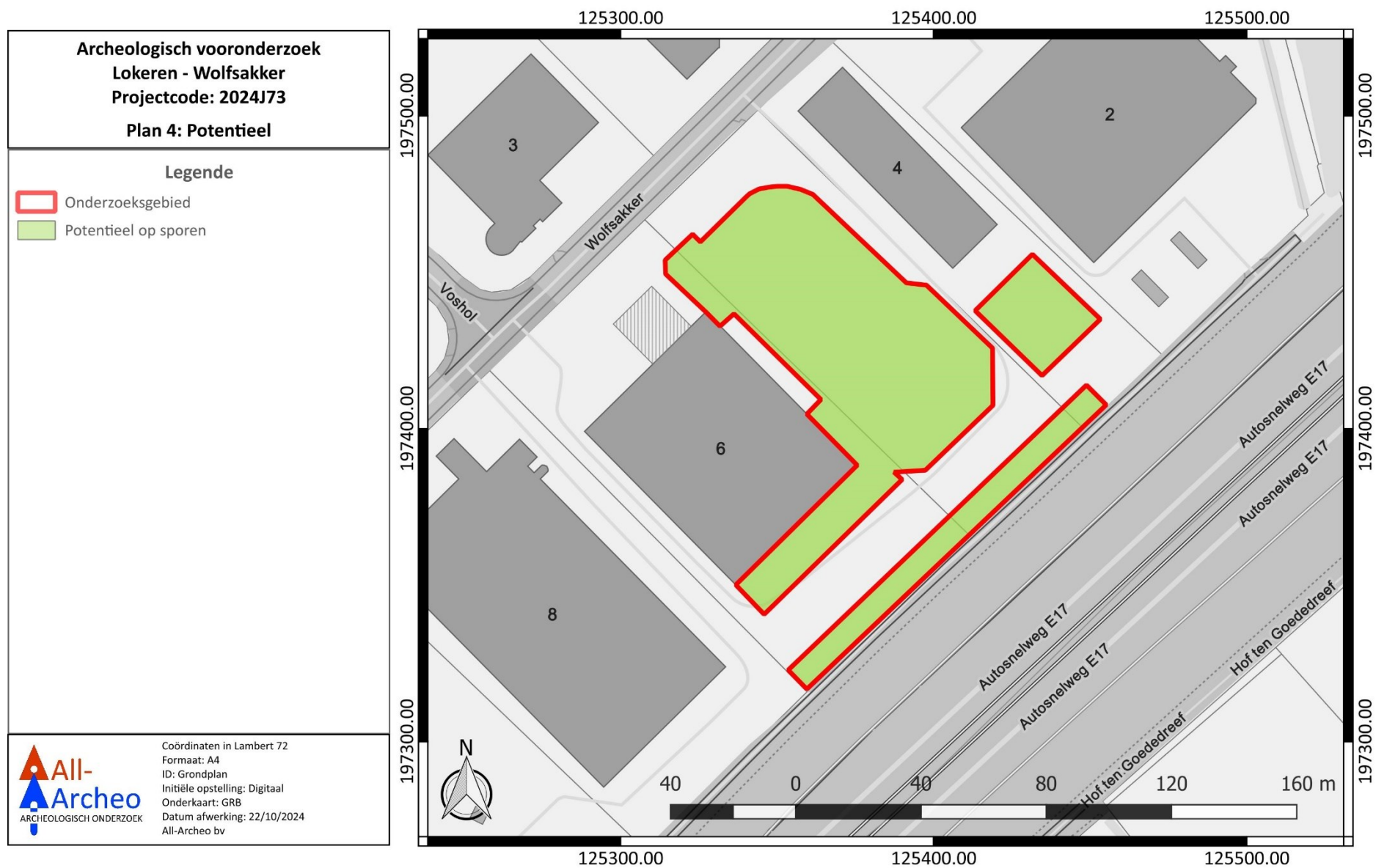
Boringen 7 en 12 zijn gestuit, boring 7 al op 35 cm diepte en boring 12 op 80 cm diepte. Daardoor is de bodemopbouw ter hoogte van deze boringen onbepaald.



Figuur 12: Overzicht van de boorlocaties toegewezen aan een beperkt aantal typeprofielen, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1m (www.geopunt.be)



Figuur 13: Overzichtsplan van de bewaring van de vastgestelde natuurlijke aardkundige eenheden, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1m (www.geopunt.be)



Figuur 14: Synthesekaart met aanduiding van het archeologisch potentieel met groen: potentieel op archeologische sporen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

Nu we de bodemopbouw toegelicht hebben, kunnen we een inschatting maken van de bewaringstoestand van de natuurlijke aardkundige eenheden (Figuur 13). De inschatting die werd gemaakt na het landschappelijk booronderzoek wordt grotendeels bevestigd door het verkennend archeologisch bodemonderzoek.

De meeste boringen van het eerste typeprofiel kennen een goede bewaring. Ter hoogte van boringen 9 en 10 waar nog slechts een geroerde overgangslaag met resten van een B-horizont bewaard gebleven was, spreken we van een matige bewaring. Dat geldt ook voor boring 8 dat tot het tweede typeprofiel behoort. Voor boringen 7 en 12 kunnen we geen uitspraken doen over de bewaring omdat de boringen gestuit zijn.

Tijdens het landschappelijk booronderzoek werden geen antropogene sporen aangetroffen. Daarom wordt geen kaart afgebeeld met de locatie van de aangetroffen antropogene sporen. Noch werd tijdens het onderzoek grondwater vastgesteld.

In geen van de boringen werden vondsten aangetroffen, op baksteenbrokjes na die via bioturbatie in de restanten van de podzolbodem terecht gekomen zullen zijn.

2.4.3 Interpretatie van het onderzochte gebied

Ter hoogte van de zone die geselecteerd werd voor verkennend archeologisch booronderzoek werden in de meeste boringen restanten van een podzolbodem aangetroffen. De aangeboorde lagen van de podzolbodem werden ingezameld en uitgezeefd, maar er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een goed bewaarde steentijd artefactensite. Dit betekent dat we de verwachting naar goed bewaarde steentijd artefactensites op het terrein kunnen bijstellen naar een laag potentieel. De zone kent wel nog potentieel op de aanwezigheid van waardevolle archeologische sporen. Nergens blijkt het terrein in die mate verstoord, dat deze resten niet meer aanwezig kunnen zijn.

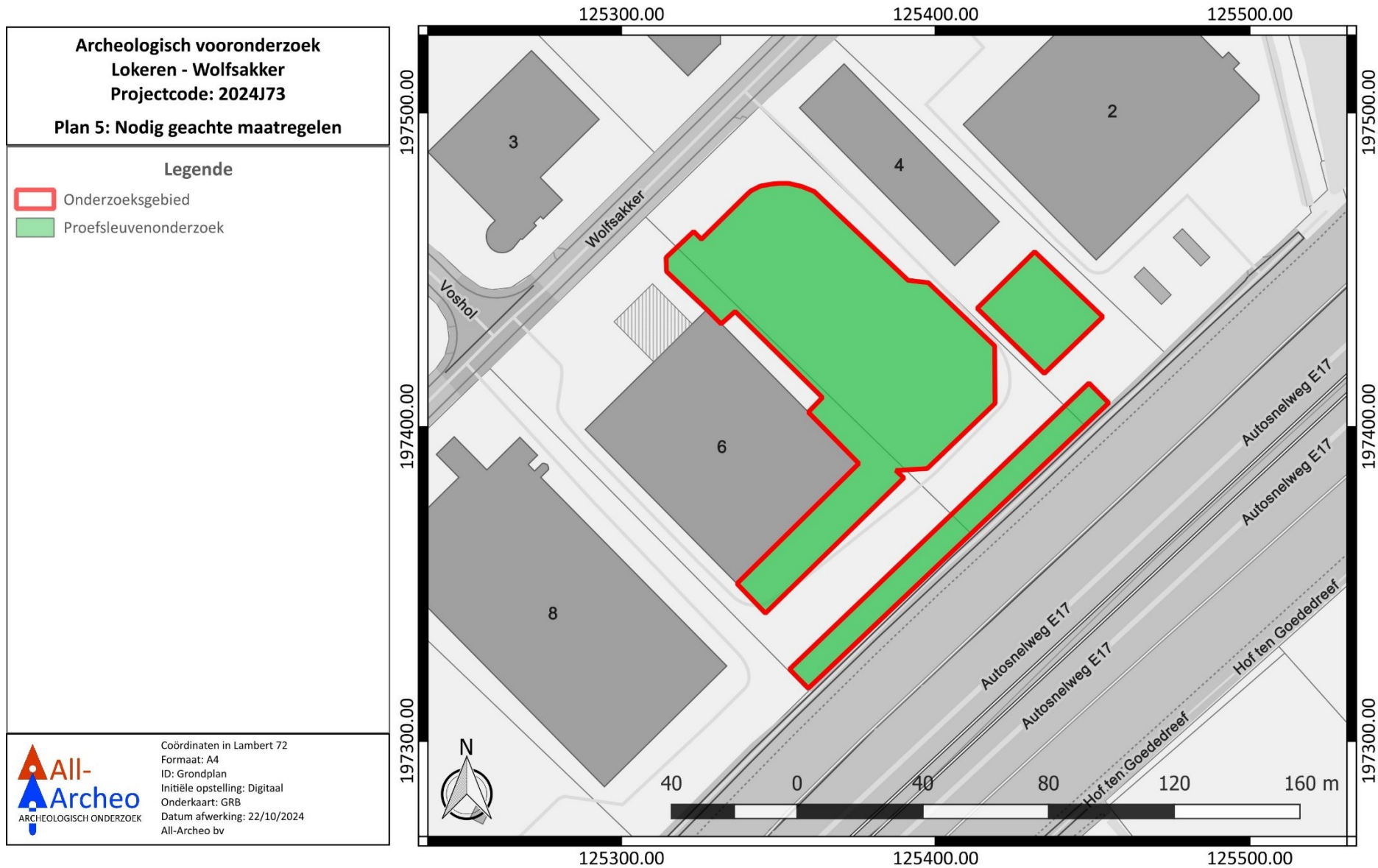
2.4.4 Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek

Zoals eerder vastgesteld bij het landschappelijk booronderzoek kende het zuiden van het onderzoeksgebied een goed bewaarde bodem. Tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek werden inderdaad in de meeste boringen resten van een podzolbodem aangetroffen. De aangeboorde resten van een podzolbodem blijken echter geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een goed bewaarde steentijd artefactensite te bevatten. Dit betekent dat we het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites op het terrein moeten bijstellen naar een laag potentieel. Binnen het onderzoeksgebied kunnen wel nog steeds relevante archeologische sporen aanwezig zijn.

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het verkennend archeologisch bodemonderzoek leverde geen aanwijzingen op voor de aanwezigheid van een mogelijke steentijd artefactensite op het terrein. Dit betekent dat we het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite op het terrein kunnen bijstellen naar een laag potentieel. Het betekent ook dat bijkomend onderzoek naar steentijd artefactensites niet zinvol is.

Het terrein kent wel nog steeds potentieel op de aanwezigheid van waardevolle archeologische sporen. Daar dient nog verder onderzoek naar te gebeuren. De meest geschikte onderzoeksmethode daarvoor is de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek. Deze onderzoeksmethode biedt voldoende ruimtelijk inzicht om uitspraken te kunnen doen over de eventuele aanwezigheid van een waardevolle archeologische site. Er wordt een site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht.



Figuur 15: Overzicht van de nodig geachte maatregelen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

3 Verslag resultaten proefsleuvenonderzoek

3.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2024K6

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, Wolfsakker, Bokslaar

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 125314,27, 197316,82
- 125471,24, 197477,51

Kadastrale percelen: Lokeren, Afdeling 2, sectie B, nummers 1059a, 1098b en 1098c

Kadastraal plan: zie Figuur 1

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 7754 m²

Topografische kaart: zie Figuur 2

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 13/11/2024-18/11/2024

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: proefsleuvenonderzoek, nieuwe tijd, nieuwste tijd

Verstoorde zones: er zijn geen gekende verstoorde zones.

3.2 Archeologische voorkennis

Een bureauonderzoek (projectcode 2024H106), een landschappelijk booronderzoek (projectcode: 2024I3)⁷ en een verkennend archeologisch booronderzoek (projectcode: 2024J73) werden reeds uitgevoerd (zie hoger).

Uit het uitgevoerde bureauonderzoek bleek dat op het terrein relevante archeologische waarden kunnen voorkomen. Op basis van gekende archeologische waarden in de omgeving en de gunstige landschappelijke ligging van het terrein hielden we rekening met het mogelijke voorkomen van relevante archeologische waarden uit de steentijd tot de nieuwe tijd. Het kon zowel gaan om artefactensites als om sporensites. Een evaluatie van de impact van de geplande werken op het terrein maakt duidelijk dat de geplande werken een bedreiging voor het aanwezige bodemarchief vormen. Omwille van het archeologisch potentieel van het terrein was daarom bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig in de zones waar bodemingrepen gepland worden.

Daarop werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Dit bevestigde de goede bewaring van het bodemarchief in het zuiden van het onderzoeksgebied. Hier bleek de uitvoering van een

⁷ Kennis 2024

proefsleuvenonderzoek én een verkennend archeologisch booronderzoek aangewezen in een zone van ca. 1150 m². In het uiterste oosten van het terrein was het bodemarchief slecht bewaard door de aanwezigheid van een perceelsgracht uit de nieuwste tijd. Voor deze zone werd geen bijkomend archeologisch onderzoek geadviseerd. In de rest van het onderzoeksgebied was er voornamelijk sprake van een A-C bodemopbouw en was het bodemarchief matig bewaard gebleven. Relevante archeologische sporen kunnen hier nog bewaard gebleven zijn. Verder onderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek was aangewezen in een zone van ca. 7754 m².⁸

Het verkennend archeologisch bodemonderzoek leverde geen aanwijzingen op voor de aanwezigheid van een mogelijke steentijd artefactensite op het terrein. Dit betekent dat we het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite op het terrein kunnen bijstellen naar een laag potentieel. Het betekent ook dat bijkomend onderzoek naar steentijd artefactensites niet zinvol is. Het terrein kent wel nog steeds potentieel op de aanwezigheid van waardevolle archeologische sporen. Daar diende nog verder onderzoek naar te gebeuren. De meest geschikte onderzoeksmethode daarvoor was de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek.

3.3 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.

3.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Onderzoeksvragen zijn de volgende:

- Zijn archeologische sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?
- 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.

3.3.2 Beschrijving geplande werken

Zie hoofdstuk 2.3.2.

3.3.3 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 acht werkputten (zeven proefsleuven en één kijkvenster) aangelegd. De meeste proefsleuven lagen parallel aan elkaar. Ze hadden een breedte van 2 m en werden machinaal aangelegd.

Werkput 7 diende wat opgeschoven te worden naar het zuidwesten omwille van de aanwezigheid van een berm. Werkputten 4 en 5 dienden ook omwille van de aanwezigheid van een berm,

⁸ Kennis 2024, 41

opgeschoven te worden naar het noordwesten. Daardoor lagen ze in effectiviteit buiten het onderzoeksgebied, maar wel nog steeds binnen het ruimere projectgebied.

Omwille van de aanwezigheid van een nog aanwezige betonverharding kon nog geen proefsleuf aangelegd worden ten zuidoosten van een gebouw (nr. 6). Onder deze verharding bevinden zich een aantal afvoerbuizen. Omdat werkput 4 wat verder naar het zuidwesten is opgeschoven, kan deze wel gebruikt worden om het archeologisch potentieel van deze zone in te schatten. Om het wegvallen van de proefsleuf te compenseren, werd in het zuidwesten van de centrale zone een kijkvenster aangelegd: werkput 8.

Het archeologisch niveau bevond zich op een diepte tussen 34 en 102 cm onder het maaiveld of op een hoogte tussen 4,43 en 4,97 m TAW. Dit verschil in hoogte is te wijten aan het feit dat het terrein afhelt naar het noorden tot noordoosten toe. In totaal werden er 45 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 en van zones die 'leeg' leken en in de buurt de zone waar één proefsleuf niet aangelegd kon worden.



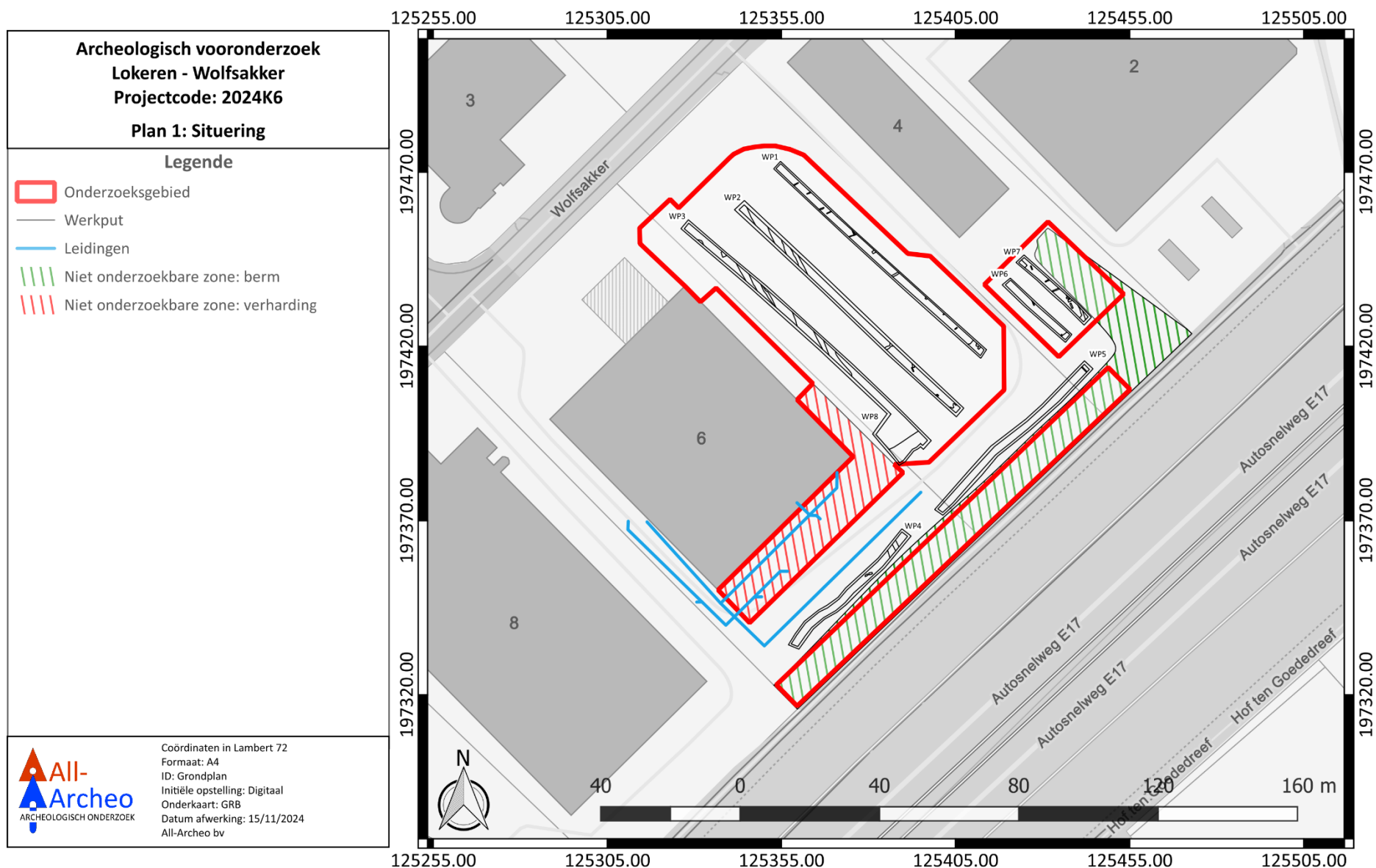
Figuur 16: Dronebeeld van de aangelegde proefsleuven



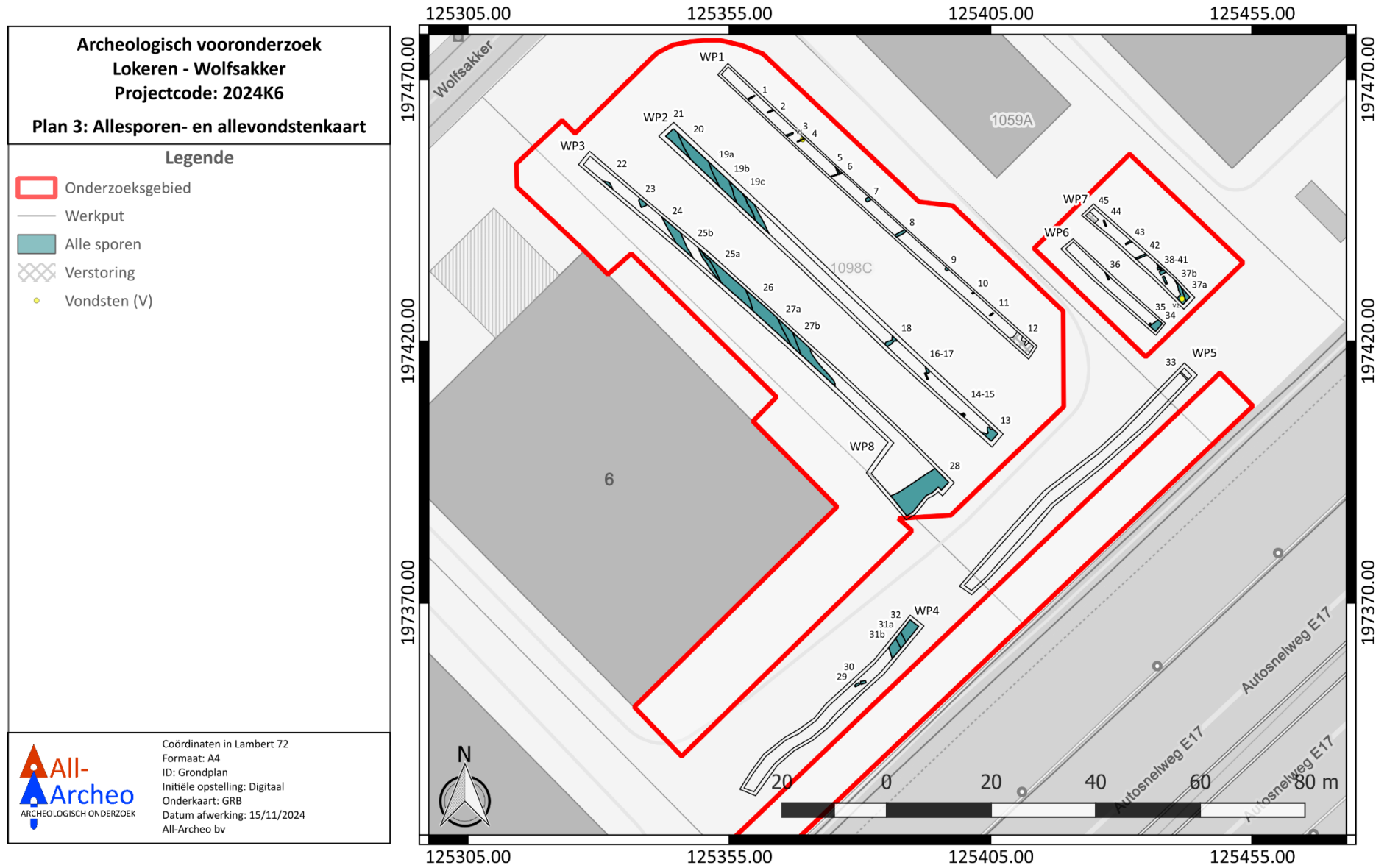
Figuur 17: Dronebeeld van de nog aanwezige verharding ter hoogte van het onderzoeksgebied



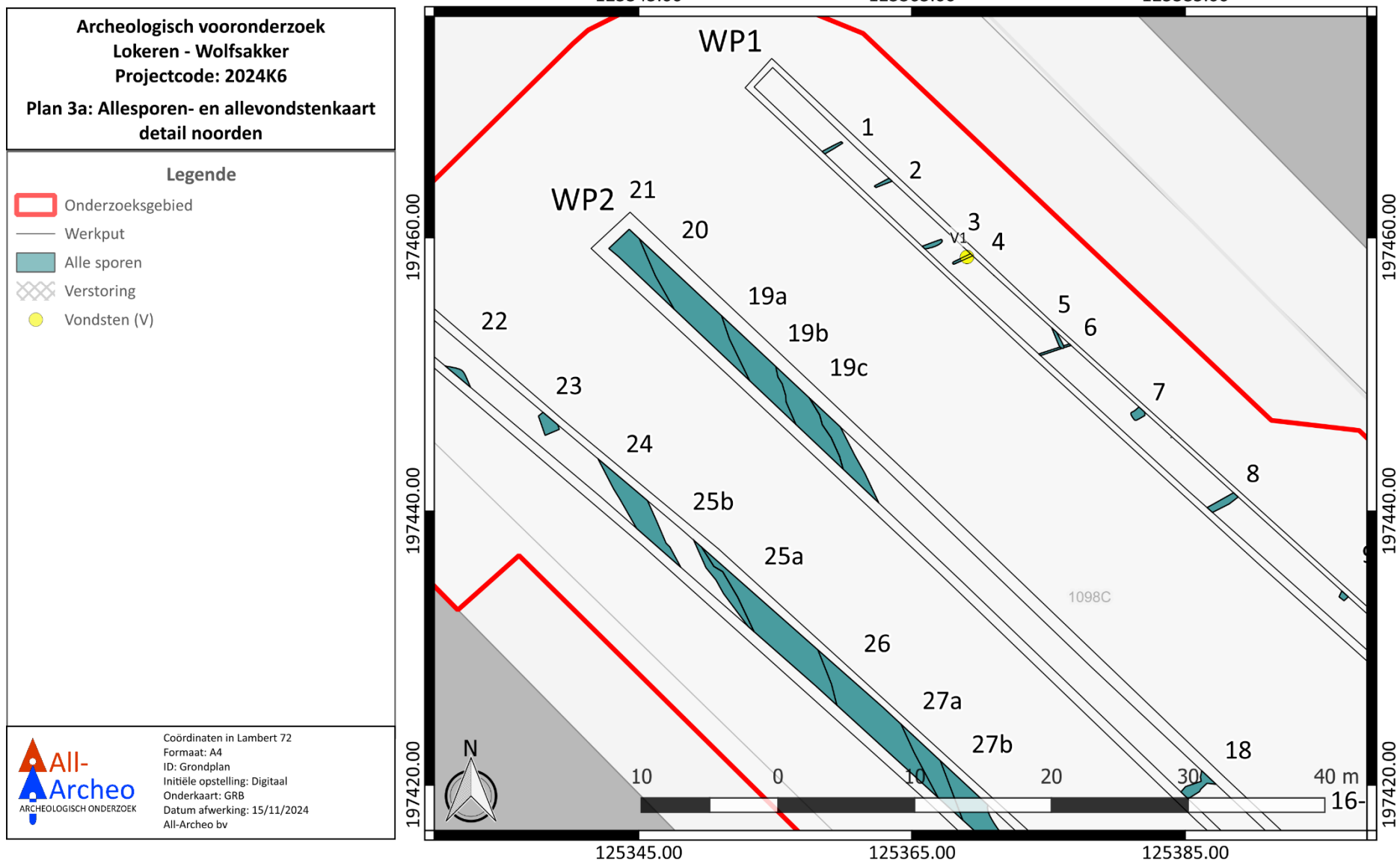
Figuur 18: Werkfoto berm in het noordoosten



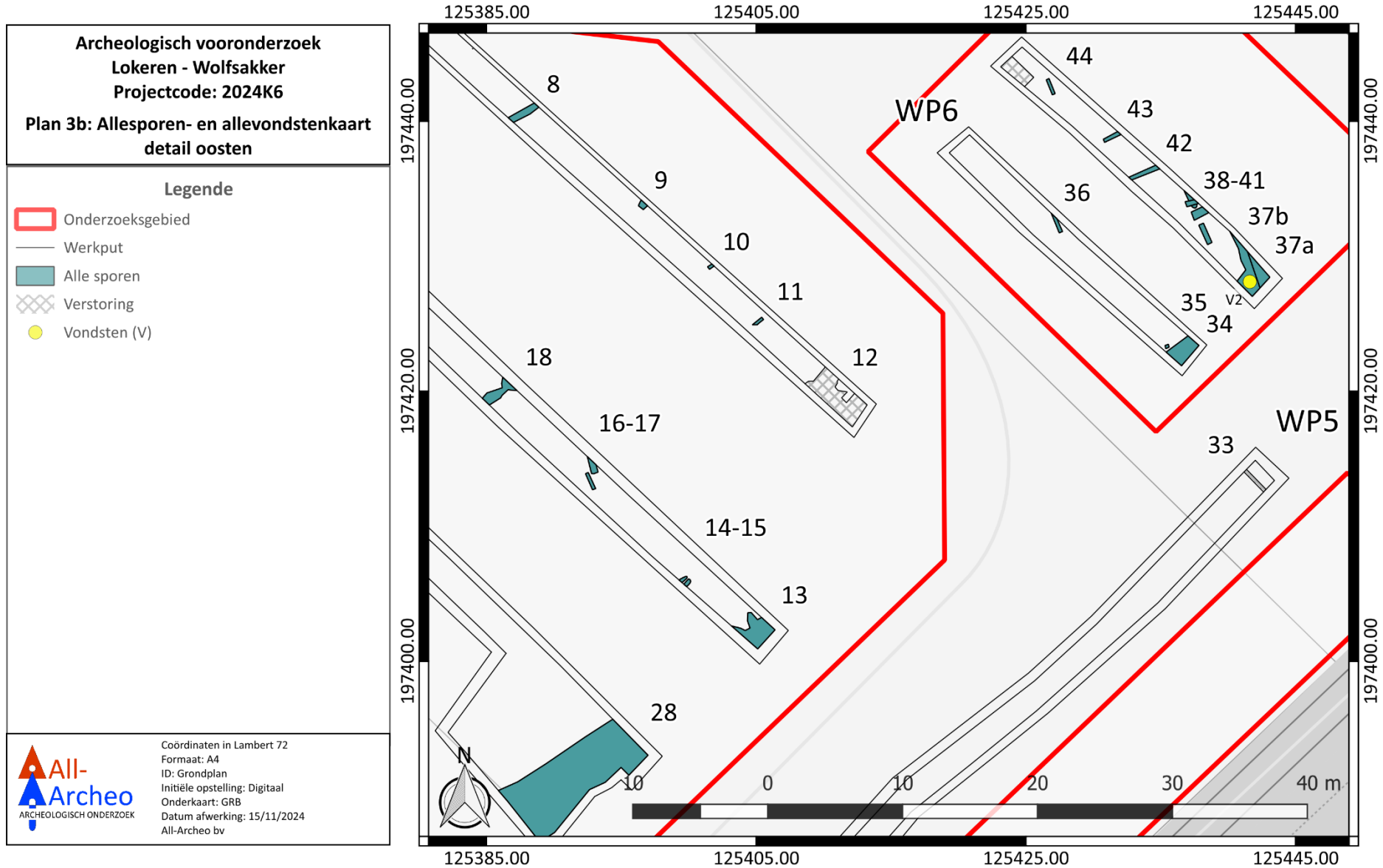
Figuur 19: Situering proefsleuvenonderzoek, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



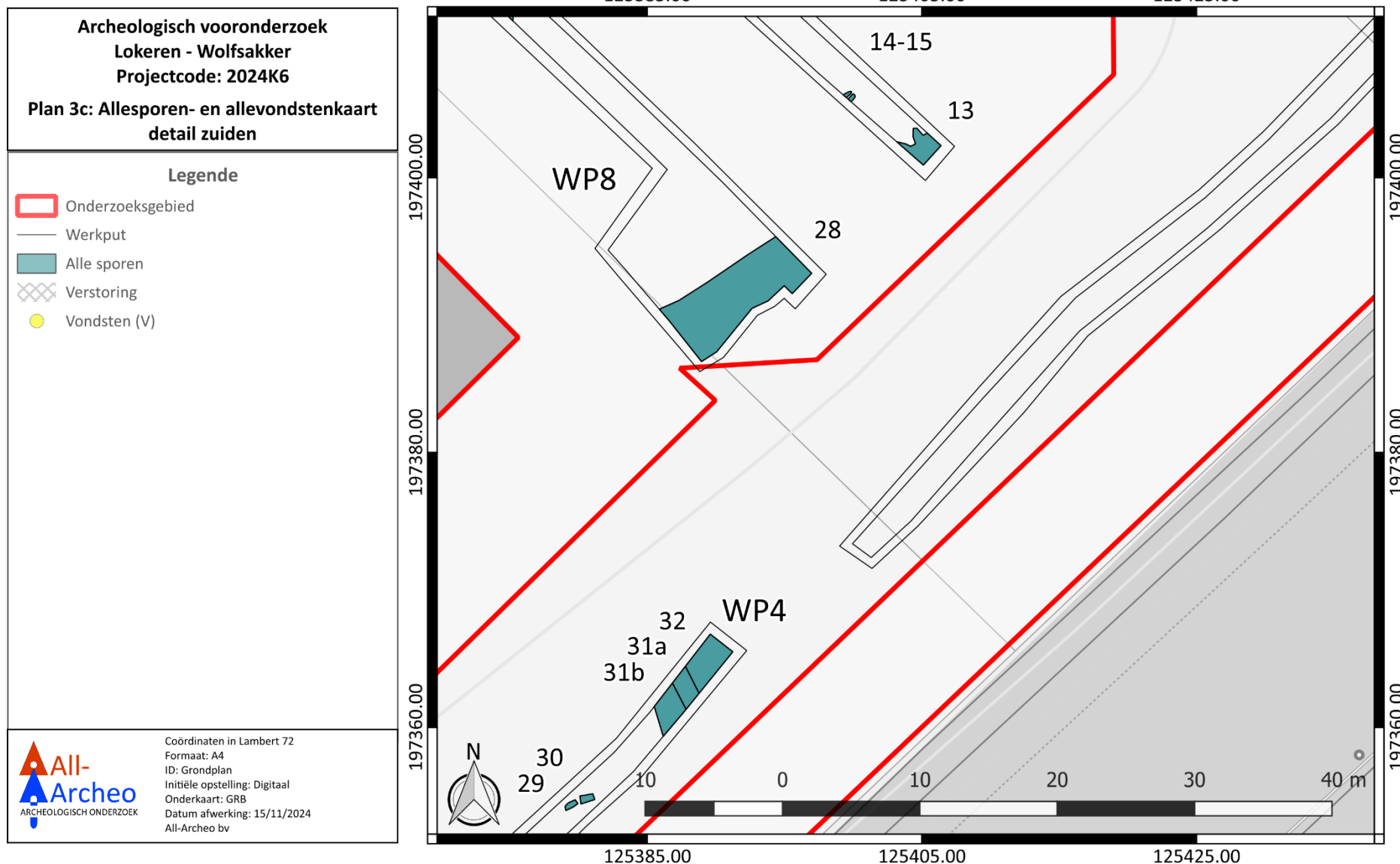
Figuur 20: Allesporen- en alle vondstenkaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 21: Detail noorden Allesporen- en allevondstenkaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 22: Detail oosten Allesporen- en alle vondstenkaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 23: Detail zuiden Allesporen- en alle vondstenkaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

3.4 Assessmentrapport

3.4.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

Er werden drie 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 830 m². Dit is 10,70 % van de te onderzoeken zone. Door middel van kijkvensters werd een oppervlakte opengelegd van 86 m². Dit is 1,11 % van de te onderzoeken zone. Dit betekent dat 11,81 % van de te onderzoeken zone onderzocht werd, ondanks de verschillende niet onderzoekbare zones.

3.4.2 Assessment van de vondsten

Er werd slechts op twee locaties vondsten geregistreerd tijdens het onderzoek. Het gaat om aardewerk en meer bepaald om vaatwerk. Deze vondsten worden besproken bij het assessment van sporen. De vondsten bevinden zich in een goede staat. Ze hebben bijgedragen aan het dateren van de sporen waar ze in aangetroffen zijn. De aangetroffen vondsten dragen verder onvoldoende kennispotentieel in zich, zodat ze kunnen afgestoten worden na aktename van de nota.



Figuur 24: Foto vondsten

3.4.3 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.

3.4.4 Conservatie assessment

De vondsten bevinden zich in een goede staat. De aangetroffen vondsten dragen echter onvoldoende kennispotentieel in zich buiten de doelstellingen van dit onderzoek, zodat ze kunnen afgestoten worden.

3.4.5 Assessment van de landschappelijke ligging

De site kent geen complexe verticale stratigrafie. Er werden vijf bodemprofielen geregistreerd, die wat variëren in bodemopbouw.

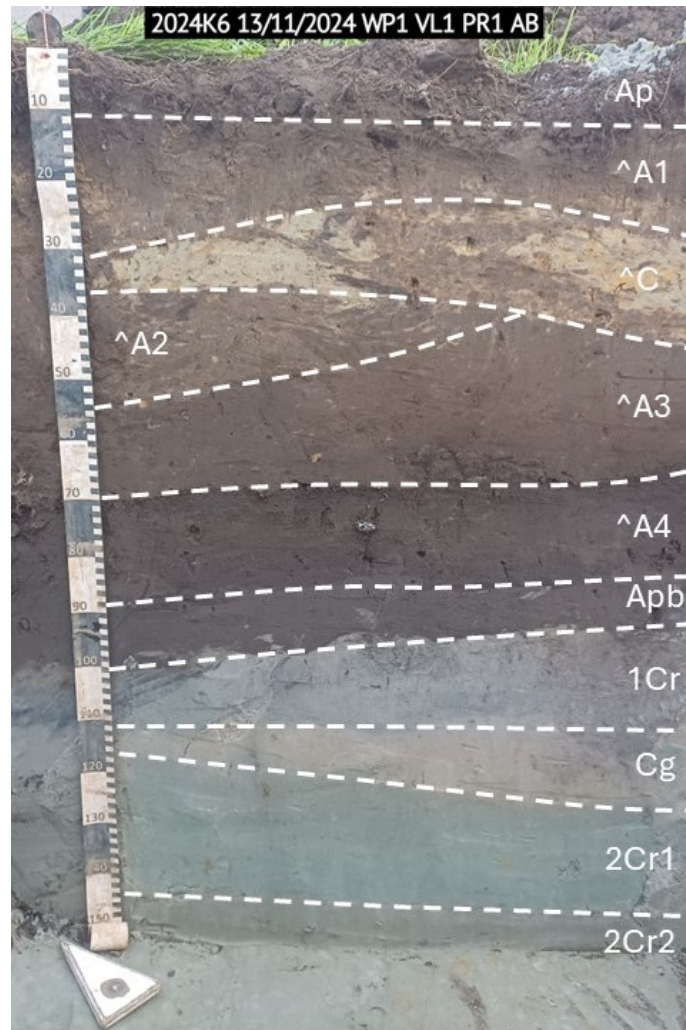
Bij alle geregistreerde bodemprofielen zijn bovenaan één of twee bruine tot donkerbruine ploeglagen aanwezig, met een gezamenlijke dikte van ca. 10 tot 50 cm. Ze liggen op één of meerdere opgebrachte gele tot donkere grijsbruine pakketten (^A- en ^C-horizonten). De totale dikte daarvan varieert van ca. 15 tot iets meer dan 70 cm. Uitgezonderd in profiel 3, zijn hieronder één of twee bruine tot bruingrijze begraven (verstoorde) ploeglagen aanwezig (A_{pb}-horizonten). Ze zijn samen ca. 10 à 25 cm dik.

Een heel goed bewaarde bodem werd geregistreerd ter hoogte van profiel 5 in het zuidwesten van het onderzoeksgebied. Het gaat om een podzolbodem. Hier is onder de begraven ploeglaag een grijszwarte begraven A-horizont aanwezig (A_b-horizont; ca. 5 cm), gevolgd door een grijze overgang van de E-horizont naar de B-horizont (E_B-horizont; ca. 15 cm), een donkerbruine B-horizont met humusaanreiking en sesquioxiden (B_{hs}-horizont; ca. 5 cm), een bruine B-horizont met sesquioxiden (B_s-horizont, ca. 15 cm) en een geelbruine overgang van de B-horizont naar de C-horizont (B_C-horizont; ca. 5 cm). De onderliggende witgele C-horizont vertoont gleyverschijnselen (C_g-horizont).

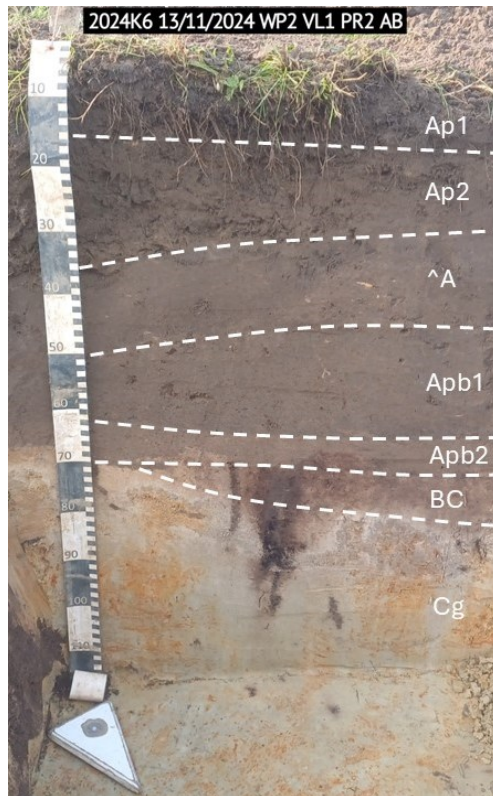
De centraal gelegen profielen 2 en 3 vertonen nog een ca. 5 à 10 cm dikke geelbruine overgang van de B-horizont naar de C-horizont (B_C-horizont) boven de witgele C-horizont met gleyverschijnselen (C_g-horizont). In profielen 1 en 5, respectievelijk gesitueerd in het noordoosten en in het oosten van het onderzoeksgebied, is de C-horizont (bovenaan) verblauwd. Ter hoogte van profiel 1 is onderaan, vanaf ca. 120 cm onder het maaiveld, de blauwgroene tertiaire ondergrond aangesneden. Het gaat om het Lid van Onderdale, gekenmerkt door donkergrijs tot grijsgroen fijn zand met pyrietconcreties, dat ook glauconiet- en glimmerhoudend is.⁹

De bodemprofielen sluiten vrij goed aan bij de waarnemingen uit de eerder genomen stappen in het vooronderzoek.

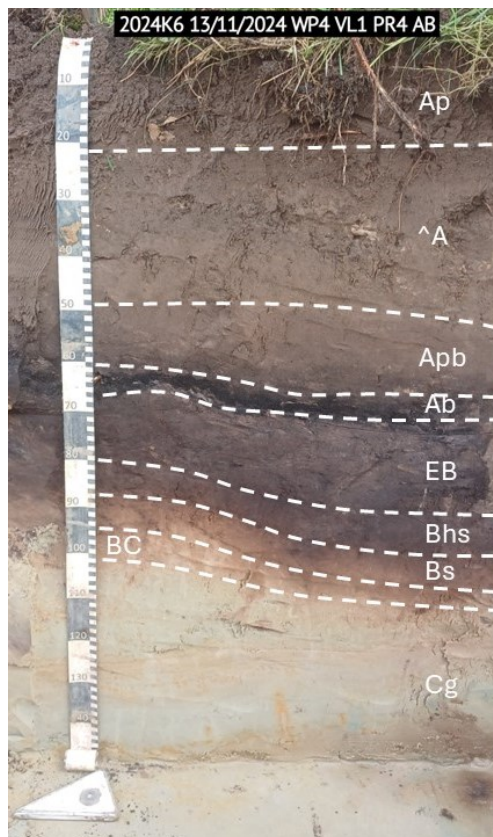
⁹ Kennis 2024, 16



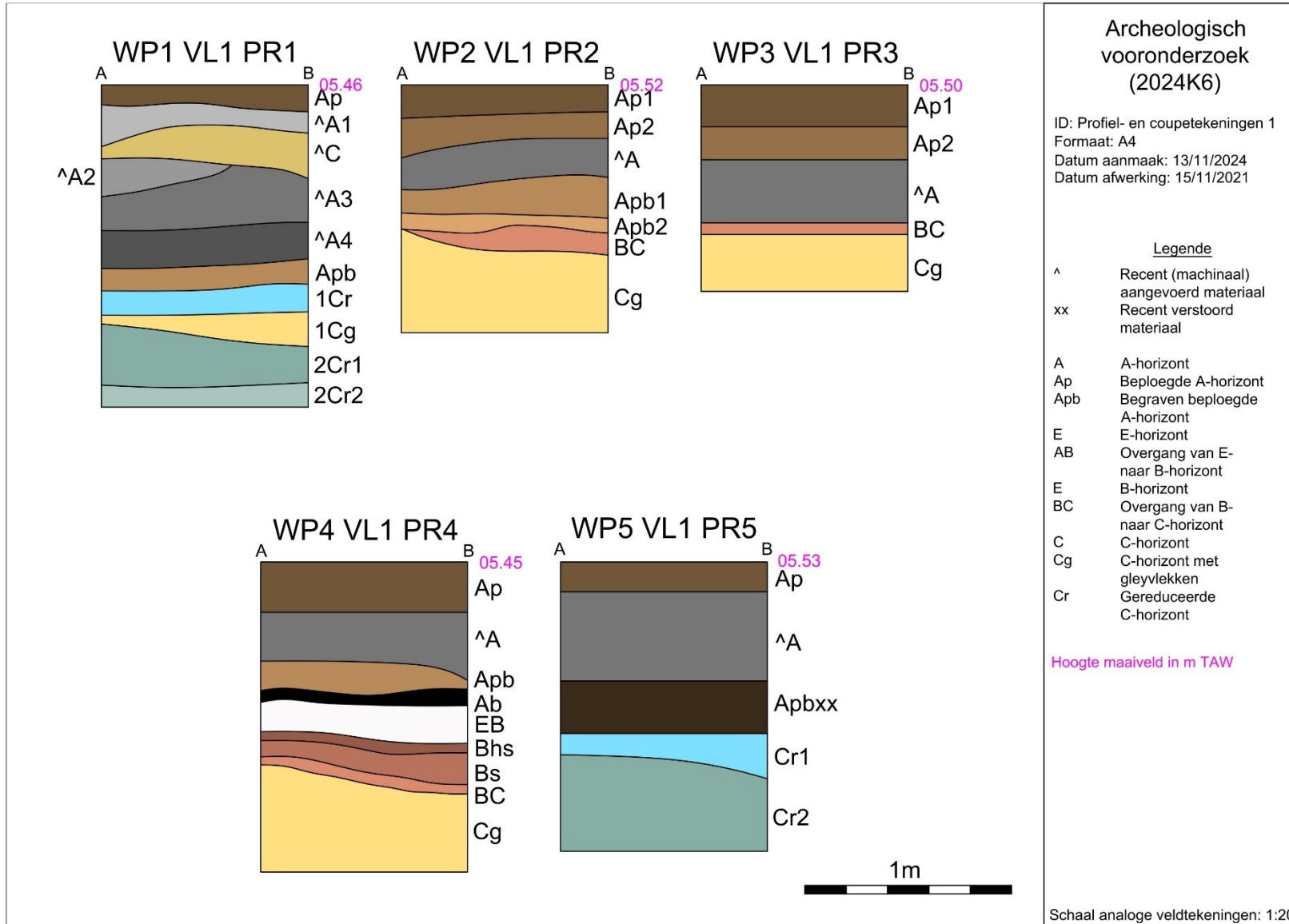
Figuur 25: Werkput 1, profiel 1 AB



Figuur 26: Werkput 2, profiel 2 AB



Figuur 27: Werkput 4, profiel 4 AB



Figuur 28: Profiel- en coupetekeningen



Figuur 29: Profielen en hoogtes, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1 m (www.geopunt.be)

3.4.6 Assessment van sporen

De site kent geen complexe verticale stratigrafie. De aangetroffen sporen worden per functionele categorie besproken. In totaal werden 45 sporen geregistreerd, waarvan negen kuilen, 11 greppels, drie rijsporen, 17 ploegsporen, een spitspoor en vier verstoringen. De sporen bevonden zich op een diepte van gemiddeld ca. 60 cm onder het maaiveld. De meeste sporen werden aangetroffen in het noordwesten en in het oosten van het terrein.

3.4.6.1 Kuilen

De aangetroffen kuilen zijn over het algemeen rechthoekig van vorm en zijn noordoost-zuidwest of noordwest-zuidoost georiënteerd (S7, S9, S17, S22-23, S29-30, S35 en S39). Hun vulling is grijs tot bruingrijs. Omwille van de scherpe aflijning en de niet uitgeloopte vulling kunnen ze in de nieuwe of nieuwste tijd geplaatst worden. Ze hebben een breedte tot ca. 1,15 m. De precieze functie die deze kuilen hadden, is niet duidelijk. Mogelijk hadden ze, ook gezien de oriëntatie, een functie in het agrarisch gebruik van het terrein.



2024K6 13/11/2024-WP3 VL1 S23
Figuur 30: Werkput 3, kuil S23

3.4.6.2 Greppels en rijsporen

Greppel S8 is een noordoost-zuidwest georiënteerde greppel met bruingrijze vulling en een breedte van ca. 55 cm. Greppels S13, S28, S34 en S37, in het zuidoosten van het onderzoeksgebied, hebben een noordoost-zuidwest oriëntatie en een donkere bruingrijze vulling. Ze bevinden zich ter hoogte van een perceelsgrens die te zien is op onder meer de Atlas der Buurtwegen uit 1841. De breedte van de greppel of gracht bedraagt ongeveer 4,65 m. Vondsten uit S37 omvatten een wandfragment rood geglaazuurd aardewerk en een wandfragment steengoed die het spoor in de nieuwe tot de nieuwste tijd dateren.



2024K6 13/11/2024 WP1 VL1 S8
Figuur 31: Werkput 1, greppel S8



2024K6 13/11/2024 WP8 VL1 S28
Figuur 32: Werkput 8, greppel S28

De andere greppels in het westen van het onderzoeksgebied hebben een noordwest-zuidoost oriëntatie. De meest (S19, S21, S25, S27 en S31) flankeren rijsporen (S20, S26 en S32) die in verband

staan met een weg die reeds te zien is op de Ferrariskaart en die ook nog zichtbaar is op een luchtfoto uit 1979-1990. Het gaat om de 'Chemin Parmentier' of het 'Beekstraatje'.¹⁰

De greppels hebben een breedte van ca. 4,0 à 4,8 m. Ze hebben een donkerbruine tot donkergrijze vulling. Aan het vlak zijn twee opvullingspakketten te herkennen. De tussenliggende weg heeft een breedte van ca. 3,50 m, waarin nog rijsporen te herkennen zijn. Ten zuidwesten van de door greppels geflankeerde weg is ter hoogte van werkput 3 nog een greppel aanwezig met een noordwest-zuidoost oriëntatie. Deze donkere bruingrijze greppel (S24) is ca. 1,70 m breed.



Figuur 33: Werkput 2, met vooraan een greppel (S21), centraal rijsporen (S20) en achteraan een andere greppel (S19)

¹⁰ Kennis 2024, 19-20



Figuur 34: Dronebeeld ter hoogte van de door greppels geflankeerde weg in werkputten 2 en 3 (donkere zones: S19-21 en S25-27)

3.4.6.3 Ploegsporen en spitspoor

De vastgestelde sporen die onder de ploegsporen zijn geplaatst (S1-6, S10, S14-16, S36, S38 en S40-44), hebben over het algemeen een noordoost-zuidwest oriëntatie. Enkele hebben een noordwest-zuidoost oriëntatie. De meeste ervan bevinden zich in het noorden en het oosten van het onderzoeksgebied.



Figuur 35: Werkput 1, spoor S4

De vulling van de ca. 25 cm brede sporen is bruingrijs tot donker bruingrijs. De sporen zijn scherp afgelijnd. Omwille daarvan en ook de oriëntatie van de sporen, die aansluit bij die van de perceelsgrenzen ter hoogte van het onderzoeksgebied op de 19^{de}-eeuwse kaarten, kunnen ze in de nieuwe tot nieuwste tijd geplaatst worden. S4 bevatte een randfragment van een bord in rood geglaazuurd aardewerk, dat te dateren is vanaf de 15^{de} eeuw.

Aangezien de meeste van deze sporen plots stoppen op ongeveer dezelfde hoogte is het mogelijk dat ze een andere functie hadden in het kader van agrarische activiteiten. Mogelijk zijn de sporen aan grondverbeteringsactiviteiten te relateren (bv. verbeteren van de drainagecapaciteit van het terrein).

3.4.6.4 Verstoringen

De aangetroffen verstoringen bevinden zich centraal en in het oosten van het onderzoeksgebied (S12, S18, S33 en S45). Het gaat om plaatselijke verstoringen met eerder beperkte afmetingen. In het oosten gaat het om een noordwest-zuidoost georiënteerde afvoerbuis (S33), die nog in dienst lijkt te zijn en die in verband kan gebracht worden met de (regen)waterafvoer van een industriegebouw (nr. 4).



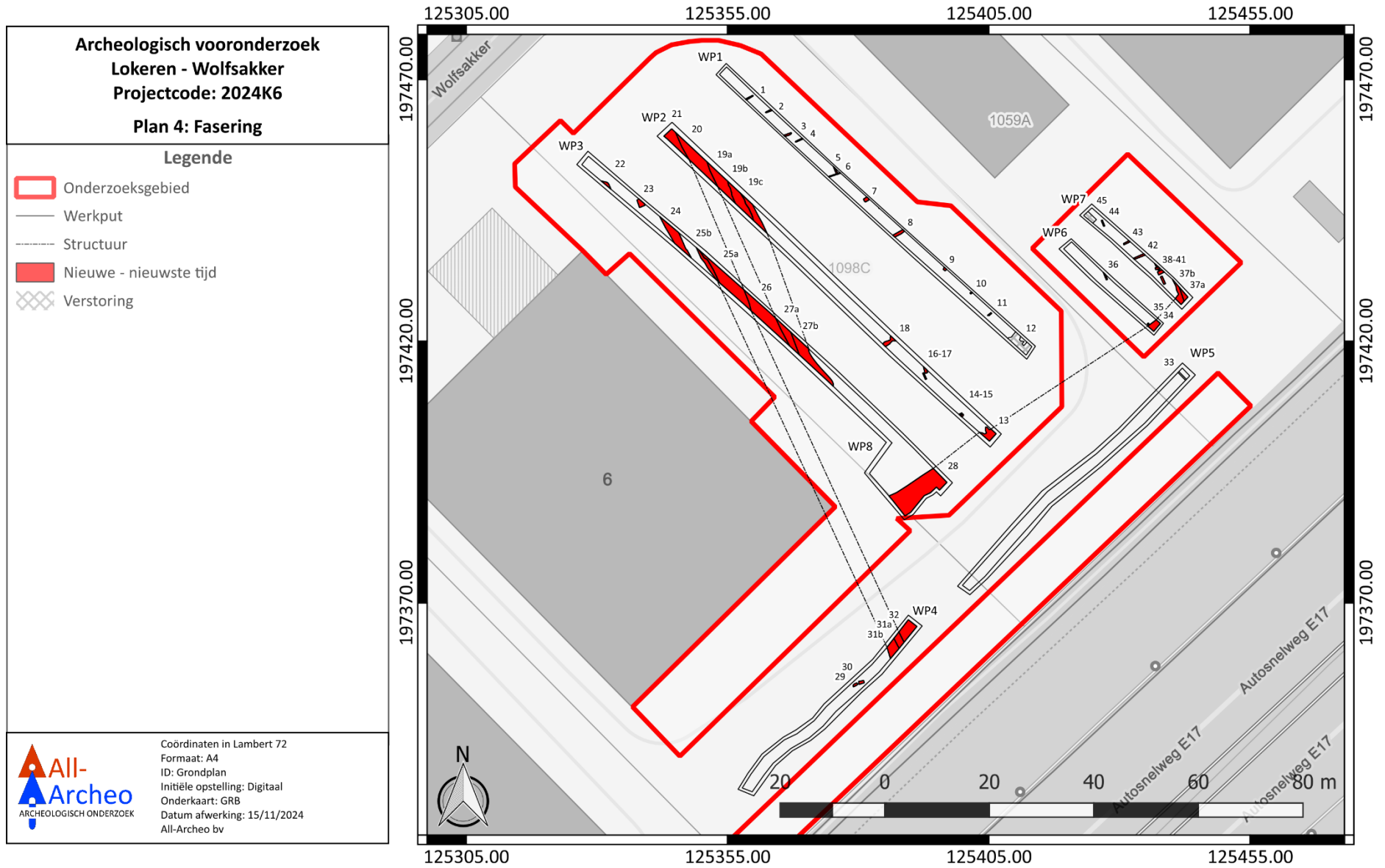
2024K6 13/11/2024 WP1 VL1 S12

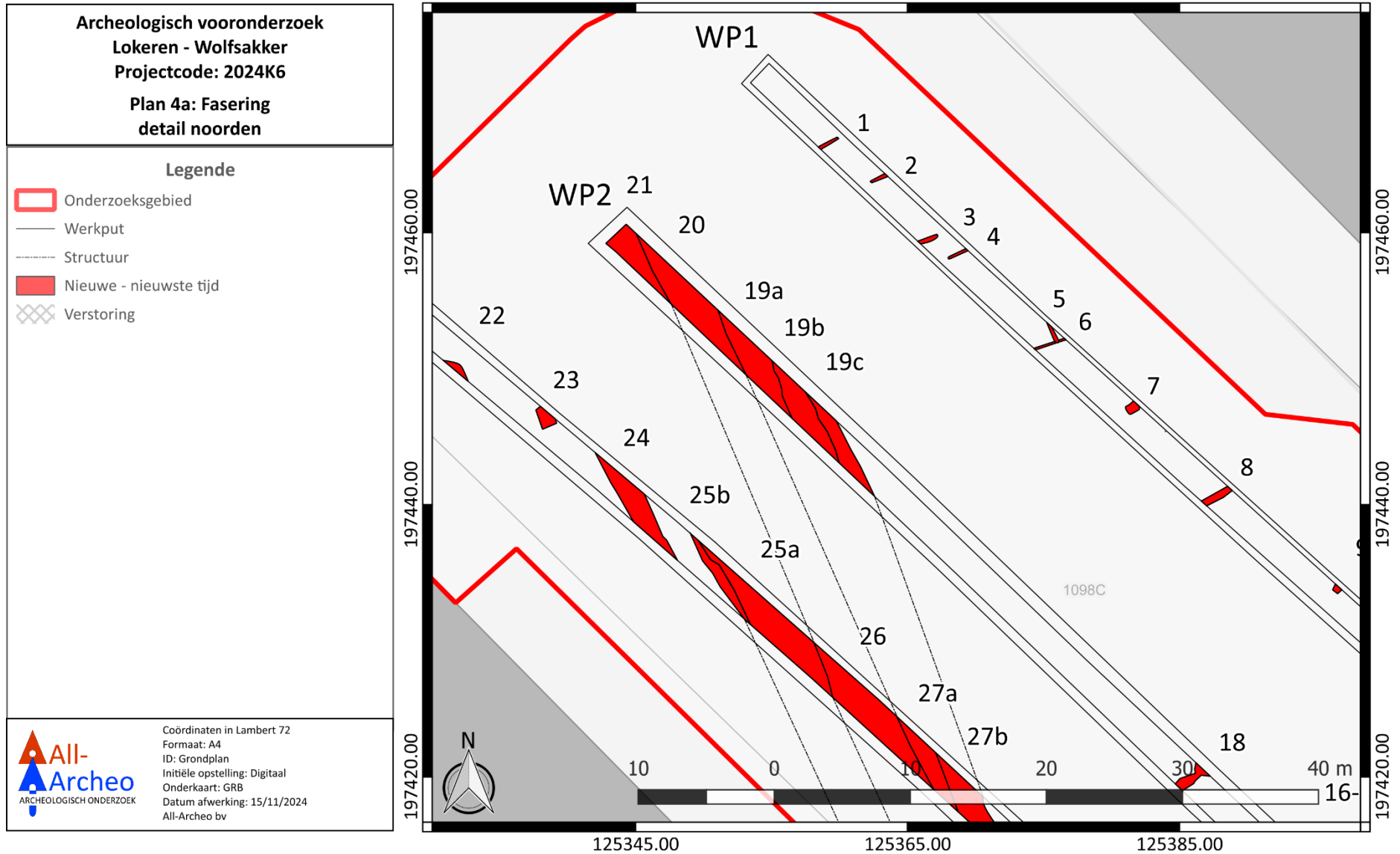
Figuur 36: Werkput 1, verstoring S12



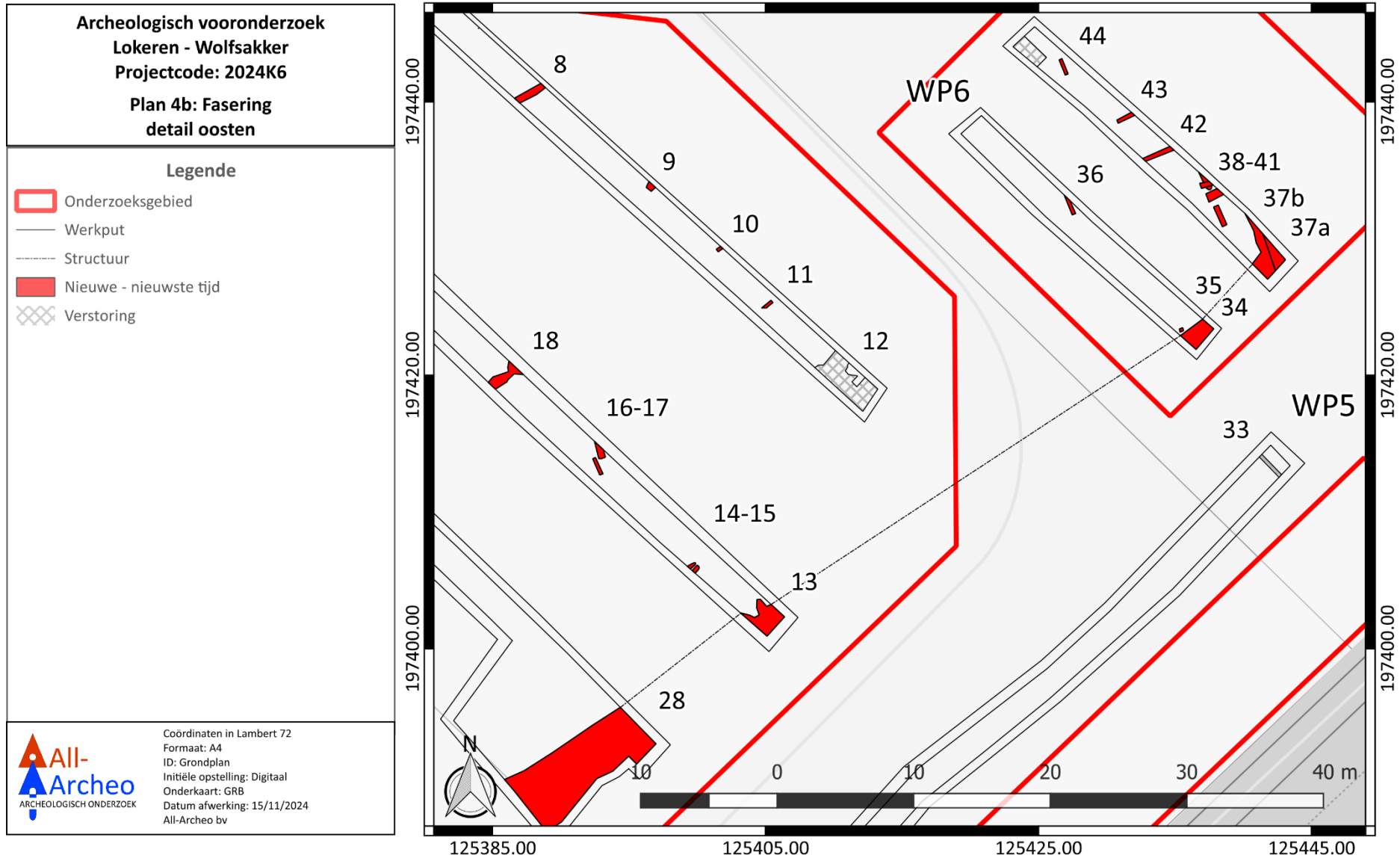
2024K6 13/11/2024 WP5 VL1 S33

Figuur 37: Werkput 5, afvoerbuis S33

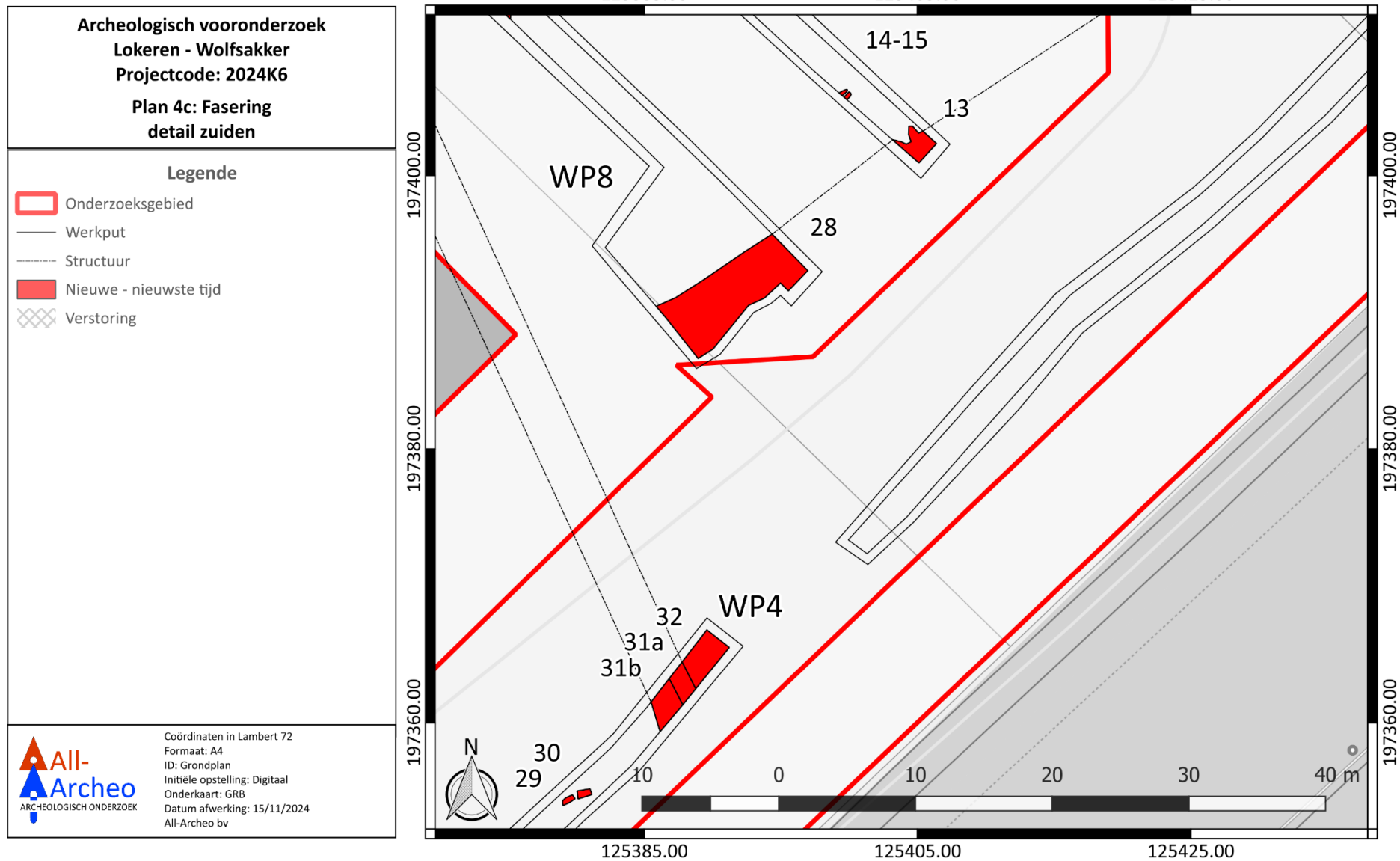




Figuur 39: Fasering detail noorden, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



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



Figuur 41: Fasering detail zuiden, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

3.4.7 Assessment van het onderzochte gebied

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

- 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 kuilen, greppels, rijsporen, ploegsporen, een spitspoor en verstoringen.
 - o De kuilen en greppels komen verspreid voor binnen het onderzoeksgebied. In het westen loopt een weg over het onderzoeksgebied, geflankeerd door twee greppels. Het gaat om de 'Chemin Parmentier' of het 'Beekstraatje'.
 - o De meeste sporen die in verband staan met agrarische activiteiten komen vooral voor in het noorden en oosten van het onderzoeksgebied.
 - o De verstoringen bevinden zich centraal en in het oosten.
 - o De aangetroffen sporen kunnen in de nieuwe en de nieuwste tijd geplaatst worden.

- 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 aanwezige sporen zijn in verband te brengen met agrarische activiteiten, landindeling en weginfrastructuur.

- 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 De vondsten bevinden zich in een goede staat. Ze hebben bijgedragen aan het dateren van de sporen waarin ze aangetroffen zijn. De aangetroffen vondsten dragen verder onvoldoende kennispotentieel in zich, zodat ze kunnen afgestoten worden.

- Wat is de potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving?
 - o De potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving is gering. De aanwezige sporen dateren uit de nieuwe tot de nieuwste tijd en zijn te interpreteren als sporen van agrarische activiteiten, landindeling en weginfrastructuur.
 - 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.
 - o De vastgestelde sporen omvatten voornamelijk kuilen, greppels, ploegsporen en rijsporen. De sporen worden gedateerd in de nieuwe en vooral in de nieuwste tijd.
 - o De aangetroffen sporen werden voldoende gedocumenteerd tijdens het uitgevoerde vooronderzoek, zodat behoud *in situ* of vervolgonderzoek niet nodig geacht worden.
 - o 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.

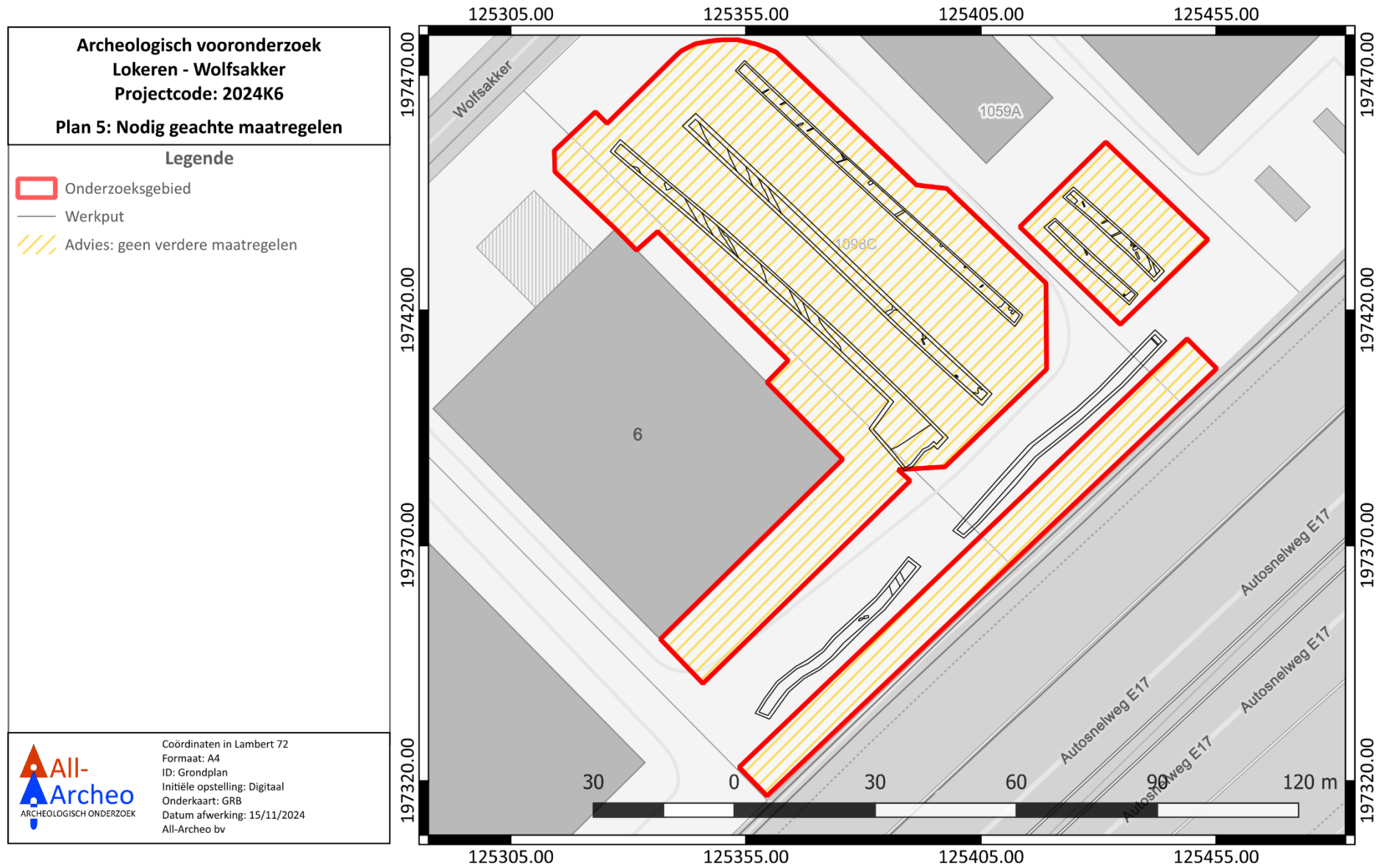
3.4.8 Interpretatie, beschrijving van de potentiële kennis, waardering en afweging noodzaak verder onderzoek

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 archeologische sporen aanwezig zijn uit de nieuwe tot de nieuwste tijd. Ze zijn te interpreteren als resten van agrarische activiteiten, landindeling en weginfrastructuur.

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.

Beperkte delen van het terrein waren niet toegankelijk voor onderzoek tijdens het proefsleuvenonderzoek. De aanliggende zones werden echter voldoende onderzocht, waardoor we een globaal beeld van het archeologisch potentieel van het terrein konden verkrijgen. Verder is duidelijk dat zich aan de noordoostzijde van de niet onderzoekbare zone waar nog verharding aanwezig is een gracht bevindt, die een grote zone inneemt van deze niet onderzoekbare zone. In het zuidwesten van deze zone zijn verder ook een aantal leidingen aanwezig, waarvan vermoed kan worden dat ze een negatieve impact gehad hebben op het bodemarchief.

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)

4 Samenvatting

Bureauonderzoek wees uit dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Uit het uitgevoerde bureauonderzoek bleek dat op het terrein relevante archeologische waarden kunnen voorkomen. Op basis van gekende archeologische waarden in de omgeving en de gunstige landschappelijke ligging van het terrein hielden we rekening met het mogelijke voorkomen van relevante archeologische waarden uit de steentijd tot de nieuwe tijd. Het kon zowel gaan om artefactensites als om sporensites. Een evaluatie van de impact van de geplande werken maakte duidelijk dat de geplande werken een bedreiging voor het aanwezige bodemarchief vormen. Omwille van het archeologisch potentieel van het terrein was daarom bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig in de zones waar bodemingrepen gepland worden.

Daarop werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Dit bevestigde de goede bewaring van het bodemarchief in het zuiden van het onderzoeksgebied. Hier was de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek én een verkennend archeologisch booronderzoek aangewezen in een zone van ca. 1150 m². In het uiterste oosten van het terrein was het bodemarchief slecht bewaard door de aanwezigheid van een perceelsgracht uit de nieuwste tijd. Voor deze zone werd geen bijkomend archeologisch onderzoek geadviseerd. In de rest van het onderzoeksgebied was er voornamelijk sprake van een A-C bodemopbouw en is het bodemarchief matig bewaard gebleven. Relevante archeologische sporen konden hier nog bewaard gebleven zijn. Verder onderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek was aangewezen in een zone van ca. 7754 m².

Het verkennend archeologisch bodemonderzoek leverde geen aanwijzingen op voor de aanwezigheid van een mogelijke steentijd artefactensite op het terrein. Dit betekent dat we het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite op het terrein kunnen bijstellen naar een laag potentieel. Het betekent ook dat bijkomend onderzoek naar steentijd artefactensites niet zinvol is. Het terrein kent wel nog steeds potentieel op de aanwezigheid van waardevolle archeologische sporen. Daar dient nog verder onderzoek naar te gebeuren. De meest geschikte onderzoeksmethode daarvoor is de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek.

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 archeologische sporen aanwezig zijn uit de nieuwe tot de nieuwste tijd. Ze zijn te interpreteren als resten van agrarische activiteiten, landindeling en weginfrastructuur. 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.

5 Bibliografie

5.1 Publicaties

Kennis, J., 2024: *Archeologienota Lokeren – Wolfsakker*, Bornem (Rapporten All-Archeo bv 2130).

5.2 Websites

Cartesius (2024)

<https://www.cartesius.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2024)

<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2024)

<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2024)

<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2024)

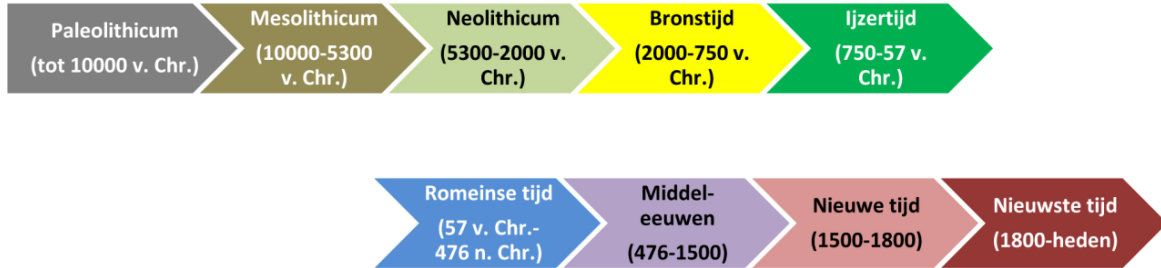
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2024)

<https://www.onderzoeksbalans.be>

6 Bijlagen

6.1 Archeologische periodes



6.2 Plannenlijst

Plannenlijst verkennend archeologisch booronderzoek: projectcode 2024J73

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Kadasterplan	1:1	Digitaal	15/10/2024
P2	Topografische kaart	1:1	Digitaal	15/10/2024
P3	Zone verkennend archeologisch booronderzoek	1:1	Digitaal	15/10/2024
P4	Bouwplan	1:1	Digitaal	15/10/2024
P5	Bouwplan	1:1	Digitaal	15/10/2024
P6	Bouwplan	1:1	Digitaal	15/10/2024
P7	Overzicht van de boringen	1:1	Digitaal	22/10/2024
P8	Typeprofielen	1:1	Digitaal	22/10/2024
P9	Bewaring	1:1	Digitaal	22/10/2024
P10	Potentieel	1:1	Digitaal	22/10/2024
P11	Nodig geachte maatregelen	1:1	Digitaal	22/10/2024

Plannenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2024K6

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Situering	1:1	Digitaal	15/11/2024
P2	Allesporen en Allevondsten	1:1	Digitaal	15/11/2024
P3	Allesporen en Allevondsten detail noord	1:1	Digitaal	15/11/2024
P4	Allesporen en Allevondsten detail oost	1:1	Digitaal	15/11/2024
P5	Allesporen en Allevondsten detail zuid	1:1	Digitaal	15/11/2024
P6	Profielen en hoogtes	1:1	Digitaal	15/11/2024
P7	Fasering	1:1	Digitaal	15/11/2024
P8	Fasering detail noord	1:1	Digitaal	15/11/2024
P9	Fasering detail oost	1:1	Digitaal	15/11/2024
P10	Fasering detail zuid	1:1	Digitaal	15/11/2024
P11	Fasering op Atlas der Buurtwegen (1841)	1:1	Digitaal	15/11/2024
P12	Advies	1:1	Digitaal	15/11/2024

6.3 Fotolijst

Fotolijst verkennend archeologisch booronderzoek: projectcode 2024J73

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F1	Overzichtsfoto	Zicht op het terrein	Digitaal	14/10/2024
F2	Overzichtsfoto	Boorprofiel 1	Digitaal	14/10/2024
F3	Overzichtsfoto	Boorprofiel 11	Digitaal	14/10/2024
F4	Overzichtsfoto	Boorprofiel 8	Digitaal	14/10/2024

Fotolijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2024K6

ID	Type	Werk-put	Sector/vak	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/einde	Vervaardiging	Datum
F1	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	13/11/2024
F2	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	13/11/2024
F3	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	13/11/2024
F4	Werkfoto	8	/	1	/	/	Digitaal	13/11/2024
F5	Vondstfoto	1 en 7	/	1	V1 en V2	/	Digitaal	18/11/2024
F6	Profielfoto	1	/	1	PR1	AB	Digitaal	13/11/2024
F7	Profielfoto	2	/	1	PR2	AB	Digitaal	13/11/2024
F8	Profielfoto	4	/	1	PR4	AB	Digitaal	13/11/2024
F9	Spoorfoto	3	/	1	S23	/	Digitaal	13/11/2024
F10	Spoorfoto	1	/	1	S8	/	Digitaal	13/11/2024
F11	Spoorfoto	8	/	1	S28	/	Digitaal	13/11/2024
F12	Spoorfoto	2	/	1	S19-21	/	Digitaal	13/11/2024
F13	Werkfoto	2 en 3	/	1	S19-21 en S25-27	/	Digitaal	13/11/2024
F14	Spoorfoto	1	/	1	S4	/	Digitaal	13/11/2024
F15	Spoorfoto	1	/	1	S12	/	Digitaal	13/11/2024
F16	Spoorfoto	5	/	1	S33	/	Digitaal	13/11/2024

6.4 Tekeningenlijst

Tekeningenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2024K6

ID	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
T1	Profiel- en coupetekeningen	PR1 AB, PR2 AB, PR3 AB, PR4 AB, PR5 AB	1:1	Digitaal	15/11/2024

6.5 Dagrapporten

6.5.1 Dagrapporten verkennend archeologisch booronderzoek: projectcode 2024J73

Het landschappelijke bodemonderzoek duurde slechts één dag. Er werd geen dagrapport bijgehouden omdat de gegevens die normaliter in een dagrapport opgenomen zouden worden, afleesbaar zijn in het verslag van resultaten.

6.5.2 Dagrapporten proefsleuvenonderzoek: projectcode 2024K6

Het proefsleuvenonderzoek duurde slechts één dag. Er werd geen dagrapport bijgehouden omdat de gegevens die normaliter in een dagrapport opgenomen zouden worden, afleesbaar zijn in het verslag van resultaten.

6.6 Boorlijst

Legende gebruikte afkortingen:

Bodemkundige interpretatie		Geologische interpretatie		Archeologische indicatoren		Textuur		Kleur/(Vlekken)		Inclusies		Bodemstructuur		Andere fenomenen		Andere fenomenen			
A	A-horizont	ALL	Alluvium	ASF	Asfaltbeton	G	Grind	L	Licht	FeC	Ijzerconcreties	ZSL	Zeer slap	SO1	Sortering 1	FUA	Naar boven toe fijner		
Aa	Akkerdek	BEE	Beekafzettingen	AWF	Aardewerkfragment	HO	Hout	D	Donker	FFV	osfaatvlekken	SLA	Slap	SO2	Sortering 2	CUA	Naar boven toe grover		
Ab	Begraven A-horizont	COL	Colluvium	BST	Baksteen	K	Klei			MnC	gaanconcentr	MSL	Matig slap	SO3	Sortering 3				
Ah	A-horizont, ophoging organische stof	DEZ	Dekzand	FUN	Fundatie	Ka	Kalksteen	BL	Blauw	RoV	Roestvlekken	MST	Matig stevig	SO4	Sortering 4	ToH	Humeus aan de top		
Ap	Beploegde A-horizont	ELU	Eluviale afzettingen	GLS	Glas	L	Leem	BR	Bruin			STV	Stevig			ToK	Kleilig aan de top		
AB	Overgang A- naar B-horizont	FPG	Fluvioperiglaciaal	GLT	Glauconietkorrels	LZ	Lemig zand	GE	Geel					FLA	Fijn gelaagd	ToZ	Zandig aan de top		
AC	Overgang A- naar C-horizont	HEL	Hellingafzettingen	HKB	Houtskoolbrokken	P	Puin	GN	Groen					GL	Grindlagen	BaH	Humeus aan de basis		
AE	Overgang A- naar E-horizont	LSS	Löss	HKS	Houtskoolspikkels	Sla	Slakken/Sintels	GR	Grijs					HB	Humusbrokken	BaK	Kleilig aan de basis		
		MAR	Mariene afzettingen	HOU	Houtfragmenten	V	Veen	OL	Olijf					HL	Humuslaag (moerige laagjes)	BaZ	Zandig aan de basis		
B	B-Horizont	RIV	Rivierafzettingen	KAL	Kalksteen	Z	Zand	OR	Oranje					KB	Kleibrokken				
Bh	B-horizont, ophoging organische stof			MOR	Mortel	ZL	Zandige Leem	PA	Paars					KL	Kleilagen		Kalkgehalte		
Bs	B- horizont met sesquioxiden			MXX	Metaal			RO	Rood					LL	Leemlagen	CA1	Kalkloos		
Bt	B- horizont met lutuminspoeling			QXBO	Onverbrand bot	uf	Uiterst fijn	RZ	Roze					SL	Schelpenlagen	CA2	Kalkarm		
Bhs	Eigenschappen van Bh en Bs			PLC	Plastic	zf	Zeef fijn	WI	Wit					VL	Veenlagen	CA3	Kalkrijk		
BC	Overgang B- naar C-horizont			PUJ	Puin	mf	Matig fijn	ZW	Zwart					ZL	Zandlagen				
				SCP	Schelp	mg	Matig grof										Amorffiteit Veen		
E	E-horizont			SIN	Sintels	zg	Zeef grof	(Kleur)	Vlekken in aangegeven kleur					BIO	Bioturbatie	AV1	Zwak amorf		
				SKO	Steenkool	ug	Uiterst grof							HOM	Homogeen	AV2	Matig amorf		
C	C-horizont			SLA	Slakken/sintels									HEY	Heterogeen	AV3	Sterk amorf		
Cg	C-horizont met roestvlekken (gley)			SVU	Vuursteenfragmenten	S1	Siltigheidsgraad 1										Schelpen		
Gr	Gereduceerde C-horizont			SXX	Natuursteen	S2	Siltigheidsgraad 2										SCH0	Geen	
				VKL	Verbrande klei/leem	S3	Siltigheidsgraad 3										SCH1	Spoor	
AD	Antropogeen dek																SCH2	Weinig	
BO	Begraven oud oppervlak					H1	Bijmengsel humus 1, zwak										SCH3	Veel	
BOV	Bouwoor					H2	Bijmengsel humus 2, matig												
CL	Cultuurlaag					H3	Bijmengsel humus 3, sterk												
DL	Dijklichaam																	Plantenresten	
GV	Grachtvulling					BG	Bijmengsel grind										PL0	Geen	
MPG	Moderpodzol					BK	Bijmengsel klei										PL1	Spoor	
OPG	Opgebracht					BS	Bijmengsel silt										PL2	Weinig	
PD	Plaggendek					BZ	Bijmengsel zand										PL3	Veel	
SLO	Slootvulling																		
VEG	Veengrond																	Bijzonder minerale bestanddelen	
VEL	Vegetatielaag/Laklaag																	GLT	Glauconiet
XM	Vereend																	VIT	Vivianiet
XX	Recent verstoord																	1	Weinig
																		2	Matig
																		3	Veel
																		4	Uiterst veel

Boorbeschrijvingen verkennend archeologisch booronderzoek: projectcode 2024J73

Type onderzoek: verkennend archeologisch booronderzoek

Type boor: Edelmanboor

Diameter boor in cm: 10

Techniek: manueel

Grid: een verspringend driehoeksgrid van 10 x 12 m

Datum: 14/10/2024

Weersomstandigheden: bewolkt en regen, ca. 15°C

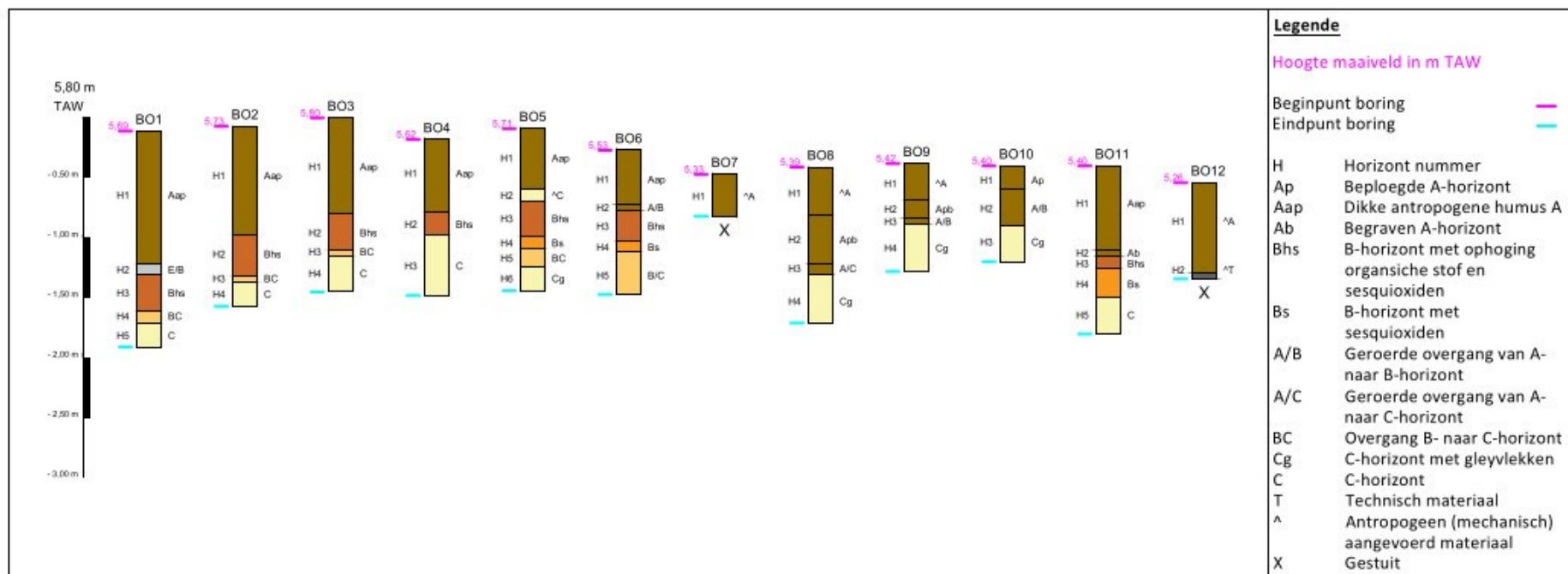
Assistent-aardkundige: Natasja Reyms

Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Horizontnummer	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog beschreven	Textuur	Kleur	Bodemstructuur	Andere observaties (mineralen, chemische, biologische en menselijke processen)	Grensduidelijkheid ondergrens (abrupt, duidelijk, geleidelijk, onduidelijk)	Grenselmatigheid ondergrens (recht, gegolfd, onregelmatig, gebroken)	Kalkreactie met HCl	Opmerkingen	Grondwaterdiepte in cm	Plan/foto	Datum	
1	125445,91	197413,70	5,69	H1	Aap	OPG		0	110	Ja	D	Z	BRGR	MSL		DUI	R			P7	14/10/2024		
				H2	E/B	DEZ		110	120	Ja	D	Z	DBR (LGR)	MSL		DUI	R						
				H3	Bhs	DEZ		120	150	Ja	D	Z	DBR	MSL		DUI	R						
				H4	BC	DEZ		150	160	Ja	D	Z	LBR	MSL		GEL	R						
				H5	C	DEZ		160	180	Nee	D	Z	LGE	MSL									
2	125439,73	197406,67	5,73	H1	Aap	OPG		0	90	Ja	D	Z	BRGR	MSL		DUI	R			P7	14/10/2024		
				H2	Bhs	DEZ		90	125	Ja	D	Z	DBRZW	MSL		DUI	R						
				H3	BC	DEZ		125	130	Ja	D	Z	LBR	MSL		DUI	GEL						
				H4	C	DEZ		130	150	Nee	D	Z	LGE	MSL									
3	125434,38	197400,63	5,80	H1	Aap	OPG		0	80	Ja	D	Z	BRGR	MSL		DUI	R			P7	14/10/2024		
				H2	Bhs	DEZ		80	110	Ja	D	Z	DBRZW	MSL		DUI	R						
				H3	BC	DEZ		110	115	Ja	D	Z	LBR	MSL		GEL	R						
				H4	C	DEZ		115	145	Nee	D	Z	LGE	MSL									
4	125421,45	197390,97	5,62	H1	Aap	OPG		0	60	Ja	D	Z	BRGR	MSL		DUI	R			P7	14/10/2024		
				H2	Bhs	DEZ		60	80	Ja	D	Z	DBR	MSL		DUI	R						
				H3	Cg	DEZ		80	130	Nee	D	Z	LGE (OR)	MSL									
5	125413,98	197382,04	5,71	H1	Aap	OPG		0	50	Ja	D	Z	BRGR	MSL		DUI	R			P7	14/10/2024		
				H2	^C	OPG		50	60	Ja	D	Z	LGE (BR)	MSL		DUI	R						
				H3	Bhs	DEZ		60	90	Ja	D	Z	DBR	MSL		DUI	R						
				H4	Bs	DEZ		90	100	Ja	D	Z	BROR	MSL		DUI	R						
				H5	BC	DEZ		100	115	Ja	D	Z	LBR	MSL		GEL	R						
				H6	Cg	DEZ		115	135	Nee	D	Z	LGE (OR)	MSL									
6	125401,54	197372,81	5,53	H1	Aap	OPG		0	45	Ja	D	Z	BRGR	MSL		DUI	R			P7	14/10/2024		
				H2	A/B	OPG		45	50	Ja	D	Z	DBR (ZW)	MSL		DUI	R						
				H3	Bhs	DEZ		50	75	Ja	D	Z	DBR	MSL		DUI	R						
				H4	Bs	DEZ		75	85	Ja	D	Z	ROBR	MSL		DUI	R						
				H5	B/C	DEZ		85	120	Nee	D	Z	LBR (GE)	MSL									
7	125392,14	197365,10	5,33	H1	^A	OPG	grind	0	35	Nee	D	Z	BRGR	MST				gestuit	P7	14/10/2024			
8	125387,09	197359,19	5,39	H1	^A	OPG		0	40	Ja	D	Z	BRGR	MSL		DUI	R			P7	14/10/2024		
				H2	Apb	OPG		40	80	Ja	D	Z	BRGR	MSL		DUI	GEBR						
				H3	A/C	OPG		80	90	Ja	D	Z	BRGR (GE)	MSL		DUI	GEBR						
				H4	Cg	DEZ		90	130	Nee	D	Z	LGE (OR)	MSL									
9	125376,87	197350,10	5,42	H1	^A	OPG		0	30	Ja	D	Z	BRGR	MSL		DUI	R		P7	14/10/2024			

Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Horizontnummer	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog beschreven	Textuur	Kleur	Bodemstructuur	Andere observaties (mineralen, chemische, biologische en menselijke processen)	Grensduidelijkheid ondergrens (abrupt, duidelijk, geleidelijk, onduidelijk)	Grensregelmatigheid ondergrens (recht, gegolfd, onregelmatig, gebroken)	Kalkreactie met HCl	Opmerkingen	Grondwaterdiepte in cm	Plan/foto	Datum
				H2	Apb	OPG		30	45	Ja	D	Z	BRGR	MSL		DUI	GEBR					
				H3	A/B	OPG		45	50	Ja	D	Z	BRGR (GE)	MSL		DUI	GEBR					
				H4	Cg	DEZ		50	90	Nee	D	Z	LGE (OR)	MSL								
10	125369,72	197343,20	5,40	H1	Ap	OPG		0	20	Ja	D	Z	BRGR	MSL		DUI	R				P7	14/10/2024
				H2	A/B	OPG		20	50	Ja	D	Z	BRGR (ROBR)	MSL		DUI	GEBR					
				H3	Cg	DEZ		50	80	Nee	D	Z	LGE (OR)	MSL								
11	125361,06	197335,79	5,40	H1	Aap	OPG		0	70	Ja	D	Z	BRGR	MSL		DUI	R				P7	14/10/2024
				H2	Ab	OPG		70	75	Ja	D	Z	DBRZW	MSL		DUI	R					
				H3	Bhs	DEZ		75	85	Ja	D	Z	DBR	MSL		DUI	R					
				H4	Bs	DEZ		85	110	Ja	D	Z	ROBR	MSL		DUI	R					
				H5	C	DEZ		110	140	Nee	D	Z	LGE	MSL								
12	125354,23	197324,40	5,26	H1	^A	OPG		0	75	Ja	D	Z	BRGR	MSL		DUI	R				P7	14/10/2024
				H2	^T	OPG	grind	75	80	Nee	D	Z	GR	MST					gestuit			

6.7 Visualisatie boorprofielen

Visualisatie boorprofielen verkennend archeologisch booronderzoek: projectcode 2024J73



6.8 Vondstenlijst

Vondstenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2024K6

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
13/11/2024	V1	1			S4	1	Vlak		Aardewerk-vaatwerk	1	Nieuwe-nieuwste tijd	Homogeen	F5, T1, P2-10
13/11/2024	V2	7			S37	1	Vlak		Aardewerk-vaatwerk	1	Nieuwe-nieuwste tijd	Homogeen	F5, T1, P2-10
13/11/2024	V2	7			S37	1	Vlak		Aardewerk-vaatwerk	1	Nieuwe-nieuwste tijd	Homogeen	F5, T1, P2-10

6.9 Sporenlijst

Gebruikte afkortingen:

L: Licht

D: Donker

BR: Bruin

GR: Grijs

GN: Groen

OR: Oranje

GE: Geel

NT: Nieuwe tijd

NST: Nieuwste tijd

AW: Aardewerk

BST: Baksteen

JD: Jonger dan

OD: Ouder dan

Vsl z: vrij slap zand

Sporenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2024K6

Datum	Spoornr.	Werkput	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek./ plan	Vorm	Aard	Kleur	Textuur	Inclusies	Bioturbatie	Aflijning	Interpretatie	Datering	Spoorasso- ciatie/spoorrelatie	Vondstnrs./ staalnrs.
13/11/2024	1	1			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DBRGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Ploegspoor	NT-NST		
13/11/2024	2	1			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DBRGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Ploegspoor	NT-NST		
13/11/2024	3	1			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DBRGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Ploegspoor	NT-NST		
13/11/2024	4	1			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DBRGR	Vsl z	AW	Weinig	Duidelijk	Ploegspoor	NT-NST		V1
13/11/2024	5	1			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	BRGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Ploegspoor	NT-NST	JD S6	
13/11/2024	6	1			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	BRGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Ploegspoor	NT-NST	OD S5	
13/11/2024	7	1			1	P2-10	Afgerond vierkant	Heterogeen, gevlekt	BRGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Kuil	NT-NST		
13/11/2024	8	1			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	BRGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Greppel	NT-NST		
13/11/2024	9	1			1	P2-10	Vierkant	Heterogeen, gevlekt	BRGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Kuil	NT-NST		
13/11/2024	10	1			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	BRGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Ploegspoor	NT-NST		

Datum	Spoornr.	Werkput	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek./ plan	Vorm	Aard	Kleur	Textuur	Inclusies	Bioturbatie	Aflijning	Interpretatie	Datering	Spoorasso- ciatie/spoorrelatie	Vondstnrs./ staalnrs.
13/11/2024	11	1			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	BRGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Spitspoor	NT-NST		
13/11/2024	12	1			1	P2-10	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DBRGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Verstoring	NT-NST		
13/11/2024	13	2			1	P2-10	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DBRGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Greppel	NT-NST		
13/11/2024	14	2			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	GR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Ploegspoor	NT-NST		
13/11/2024	15	2			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	GR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Ploegspoor	NT-NST		
13/11/2024	16	2			1	P2-10	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	GR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Ploegspoor	NT-NST		
13/11/2024	17	2			1	P2-10	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	GR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Kuil	NT-NST		
13/11/2024	18	2			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	BRGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Verstoring	NT-NST		
13/11/2024	19	2			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Greppel	NT-NST		
13/11/2024	20	2			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	BRGR (LGN)	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Rijsporen	NT-NST		
13/11/2024	21	2			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR	Vsl z	Wortels, puin	Weinig	Duidelijk	Greppel	NT-NST		
13/11/2024	22	3			1	P2-10	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DBR (DGR)	Vsl z	BST	Weinig	Duidelijk	Kuil	NT-NST		
13/11/2024	23	3			1	P2-10	Vierkant	Heterogeen, gevlekt	DBRGR	Vsl z	Wortels	Weinig	Duidelijk	Kuil	NT-NST		
13/11/2024	24	3			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DBRGR (GE)	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Greppel	NT-NST		
13/11/2024	25	3			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR	Vsl z	Wortels, bst	Weinig	Duidelijk	Greppel	NT-NST		
13/11/2024	26	3			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	BRGR (DGR)	Vsl z	BST	Weinig	Duidelijk	Rijsporen	NT-NST		
13/11/2024	27	3			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR	Vsl z	Wortels	Weinig	Duidelijk	Greppel	NT-NST		
13/11/2024	28	3, 8			1	P2-10	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DBRGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Greppel	NT-NST		
13/11/2024	29	4			1	P2-10	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGR (OR)	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Kuil	NT-NST		
13/11/2024	30	4			1	P2-10	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGR (OR)	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Kuil	NT-NST		
13/11/2024	31	4			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Greppel	NT-NST		
13/11/2024	32	4			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	BRGR (LGN)	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Rijsporen	NT-NST		
13/11/2024	33	5			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DBRGR	Vsl z	PVC buis	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NT-NST		
13/11/2024	34	6			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Greppel	NT-NST		
13/11/2024	35	6			1	P2-10	Vierkant	Heterogeen, gevlekt	DGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Kuil	NT-NST		
13/11/2024	36	6			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	BRGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Ploegspoor	NT-NST		
13/11/2024	37	7			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Greppel	NT-NST		V2
13/11/2024	38	7			1	P2-10	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Ploegspoor	NT-NST		
13/11/2024	39	7			1	P2-10	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Kuil	NT-NST		
13/11/2024	40	7			1	P2-10	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Ploegspoor	NT-NST	JD S41	
13/11/2024	41	7			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Ploegspoor	NT-NST	OD S40	
13/11/2024	42	7			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Ploegspoor	NT-NST		
13/11/2024	43	7			1	P2-10	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Ploegspoor	NT-NST		

Datum	Spoornr.	Werkput	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek./ plan	Vorm	Aard	Kleur	Textuur	Inclusies	Bioturbatie	Aflijning	Interpretatie	Datering	Spoorasso- ciatie/spoorrelatie	Vondstnrs./ staalnrs.
13/11/2024	44	7			1	P2-10	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DGR	Vsl z		Weinig	Duidelijk	Ploegspoor	NT-NST		
13/11/2024	45	7			1	P2-10	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DBR	Vsl z	Hout	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NT-NST		