

Nota
Meldert (Lummen) – Pastorijstraat

Jef Kennis

Bornem
2022

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bv

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

Auteur: Jef Kennis

Identificatie van de archeologienota waarvan akte genomen is, die het uitgestelde vooronderzoek als maatregel bevatte: 22360

All-Archeo bv
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2022/12.807/216

© 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	Onderzoeksoopdracht	7
2.2.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	7
2.2.2	Beschrijving geplande werken.....	7
2.2.3	Werkwijze en strategie.....	10
2.3	Assessmentrapport	13
2.3.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment.....	13
2.3.2	Assessment van de vondsten	13
2.3.3	Assessment van stalen	16
2.3.4	Conservatie assessment	16
2.3.5	Assessment van de landschappelijke ligging.....	16
2.3.6	Assessment van sporen	20
2.3.7	Assessment van het onderzochte gebied.....	28
2.3.8	Interpretatie, beschrijving van de potentiële kennis, waardering en afweging noodzaak verder onderzoek	29
3	Samenvatting.....	31
4	Bibliografie	32
4.1	Publicaties	32
4.2	Websites	32
5	Bijlagen	33
5.1	Archeologische periodes	33
5.2	Plannenlijst	33
5.3	Fotolijst.....	33
5.4	Tekeningenlijst	34
5.5	Dagrapporten	34
5.5.1	Dagrapporten proefsleuvenonderzoek: projectcode 2022K199.....	34
5.6	Vondstenlijst.....	35
5.7	Sporenlijst.....	36

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 Reyns 2022

2 Verslag resultaten proefsleuvenonderzoek

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2022K199

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

Betrokken actoren en specialisten met vermelding van hun rol of functie: Jef Kennis (veldwerkleider), Kasper Dupré (assistent-archeoloog)

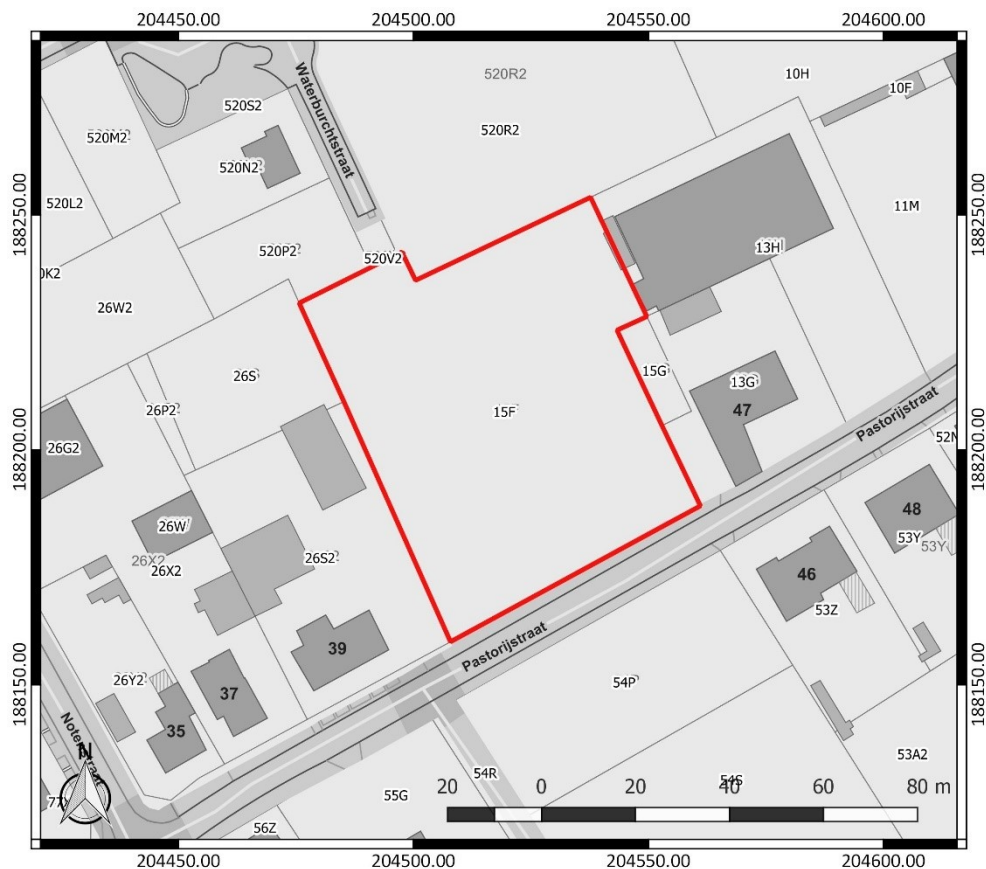
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Limburg, Lummen, Meldert, Pastorijsstraat, Waterburchtstraat

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 204475.70, 188159.16
- 204561.07, 188253.75

Kadastrale percelen: Lummen, Afdeling 4, sectie D, nummers 15F

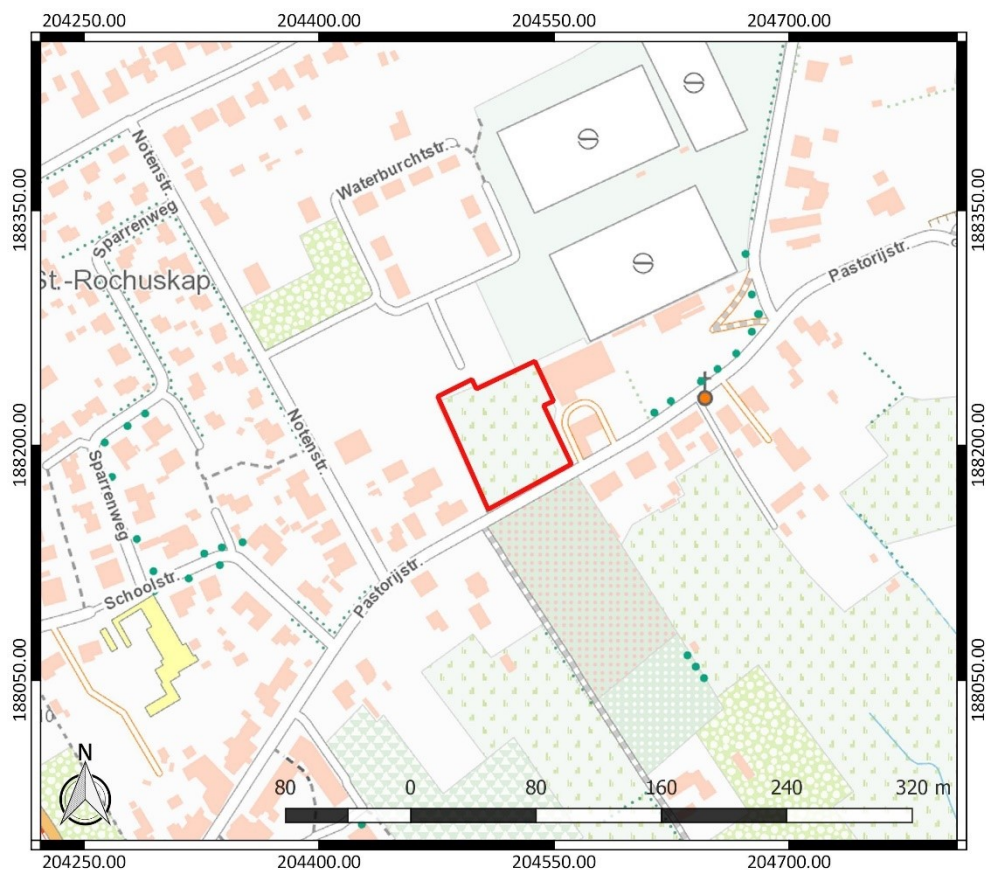
Kadastraal plan:



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

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 4580 m²

Topografische kaart:



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

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 28/11/2022-09/12/2022

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

Verstoorde zones: er zijn geen gekende verstoorde zones.

2.1 Archeologische voorkennis

Een bureauonderzoek (projectcode 2021L258)⁴ werd reeds uitgevoerd. Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. In de nabije omgeving zijn reeds zeer veel gekende archeologische waarden aanwezig. Op basis van eerdere vondsten is er vooral een verwachting naar sporen van bewoning uit de metaaltijden en mogelijk ook uit de middeleeuwen. Ook steentijd artefacten zijn al gevonden in de buurt, maar het blijkt dan eerder om losse vondsten te gaan. Bij onderzoek in de nabije omgeving werden nergens bodemhorizonten vastgesteld waarin een goed bewaarde steentijd artefactensite kan voorkomen. Het potentieel daarop schatten we daarom voor het onderzoeksgebied op basis daarvan slechts laag in. Wat sporen uit de metaaltijden en de middeleeuwen betreft, schatten we het potentieel wel hoog in. De geplande werken betekenen een ernstige bedreiging van het aanwezige bodemarchief. Daarom is de uitvoering van verder vooronderzoek voorafgaand aan de geplande werken nodig.

⁴ Reyns 2022, 21-22

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:

- 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?
- 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.

2.2.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein zal een verkaveling gerealiseerd worden, bestaande uit 9 loten voor eengezinswoningen en de aanleg van wegenis (Figuur 3 en Figuur 4). Nutsleidingen worden aangelegd langs de wegenis. De aanleg van woningen, wegenis en parkeerplaatsen betekent vermoedelijk een verstoring van ca. 80 cm diepte. De woningen mogen echter onderkelderd worden. Dit betekent plaatselijk een grotere verstoringdiepte. De exacte funderingsdiepte en -techniek van de geplande infrastructuur ligt in deze fase nog niet vast. De locatie van bijvoorbeeld vorstranden, regenwaterputten en huisaansluitingen, die de verstoringdiepte van de eengezinswoningen overschrijden, ligt in het kader van de verkaveling nog niet vast.



Figuur 3: Ontwerpplan 1



Figuur 4: Ontwerpplan 2

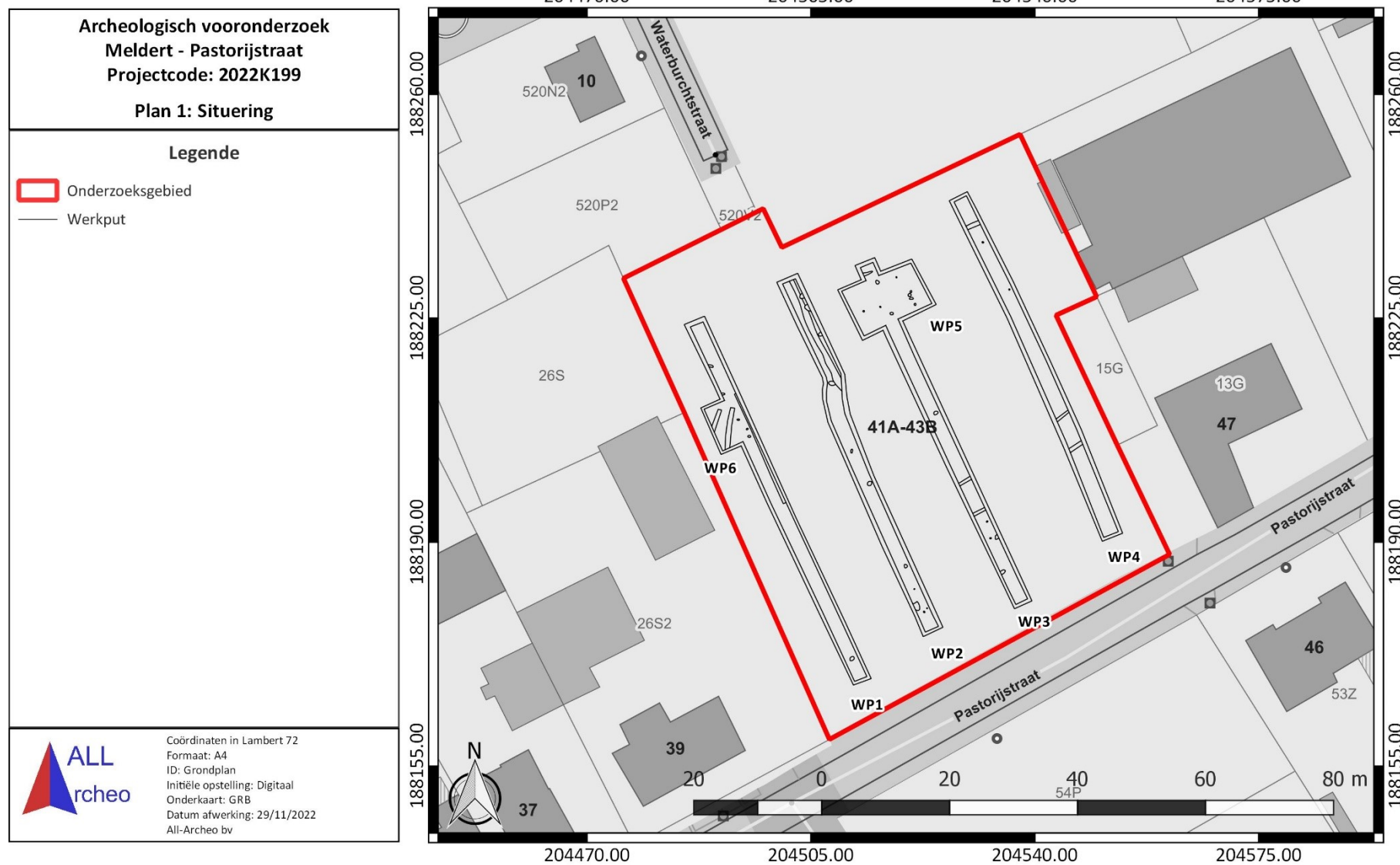
2.2.3 Werkwijze en strategie

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 6 werkputten (4 proefsleuven en 2 kijkvensters) aangelegd. De proefsleuven lagen parallel aan elkaar, hadden een breedte van 2 m en werden machinaal aangelegd. Het archeologisch niveau bevond zich op een diepte tussen 59 en 91 cm onder het maaiveld of op een hoogte tussen 25,87 en 26,5 m TAW. Dit verschil in hoogte is te wijten aan het feit dat het terrein afhelt naar het zuidoosten toe. In totaal werden er 42 sporen geregistreerd.

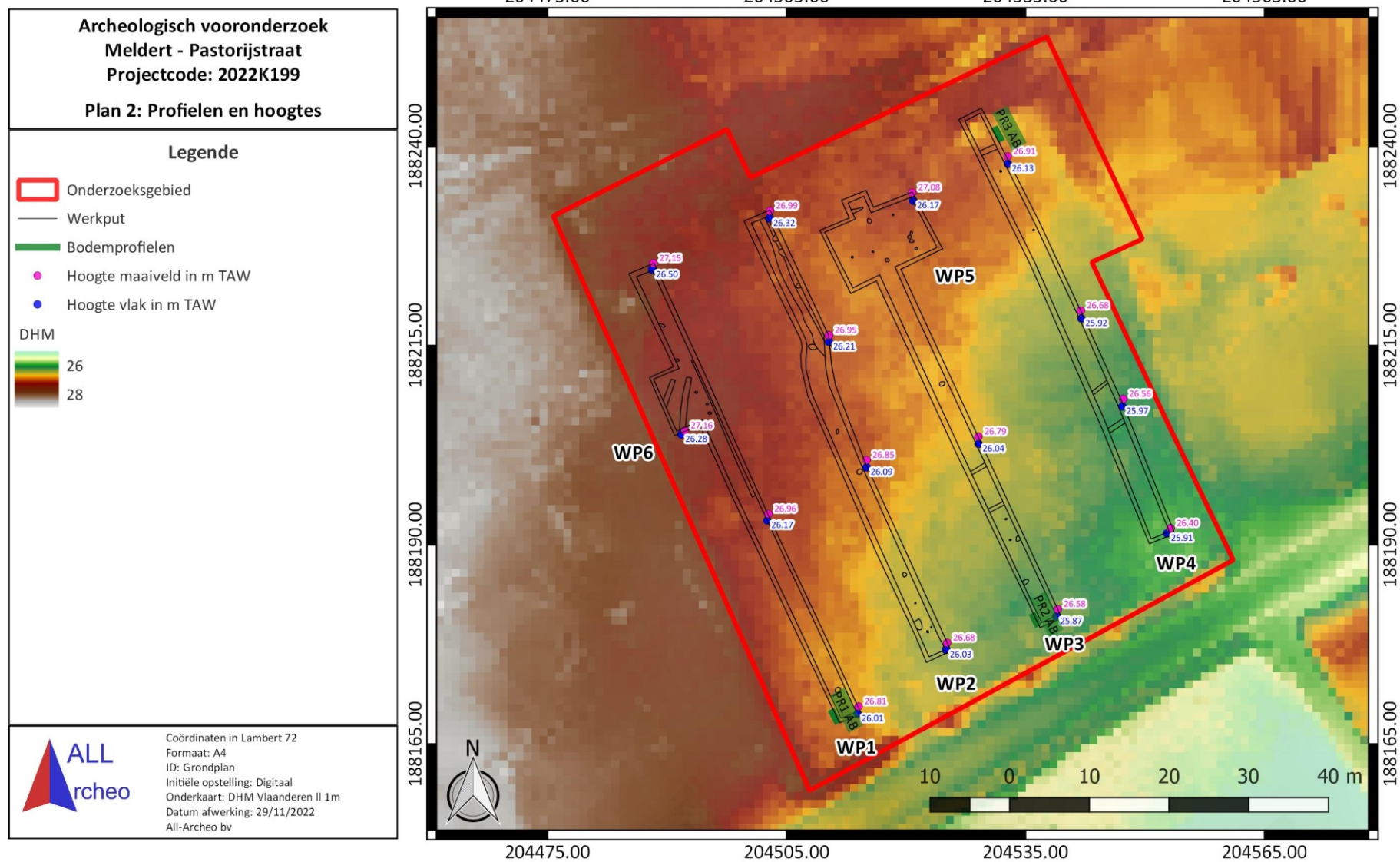
De diepte van het bovenste niveau waarop sporen of vondstenconcentraties aanwezig zijn, werd door de veldwerkleider bepaald op basis van de vraagstelling en onderzoeksdoelen uit het programma van maatregelen. De inplanting van kijkvensters werd bepaald tijdens het veldwerk, bijvoorbeeld in functie van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



Figuur 5: Werkfoto van het onderzoeksgebied



Figuur 6: Situering proefsleuvenonderzoek, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 7: Profielen en Hoogtes, weergegeven op het DHM Vlaanderen II 1 m (www.geopunt.be)

2.3 Assessmentrapport

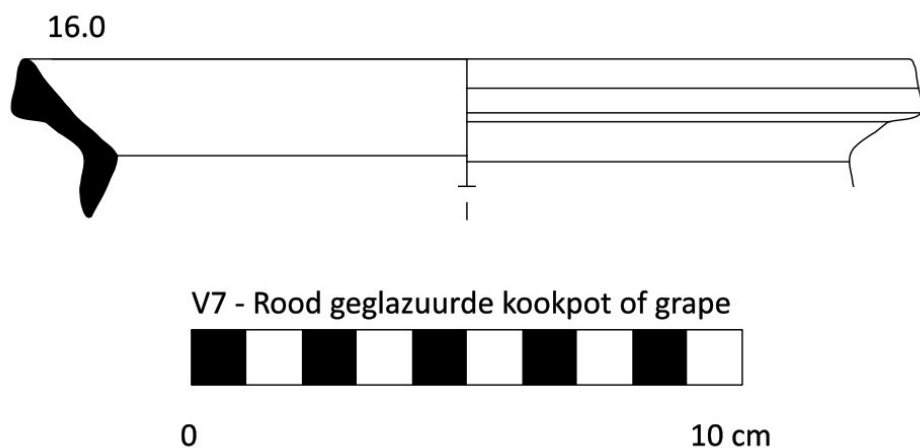
2.3.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

Er werd op 16 locaties 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 508,11 m². Dit is 11,09 % van de te onderzoeken zone. Door middel van kijkvensters werd een oppervlakte opengelegd van 95,67 m². Dit is 2,09 % van de te onderzoeken zone. Dit betekent dat 13,18 % van de te onderzoeken zone onderzocht werd.

2.3.2 Assessment van de vondsten

Er werden op 16 locaties vondsten geregistreerd tijdens het onderzoek. Handgevormd aardewerk vormt de grootste categorie. Het werd op drie plaatsen (AV1, AV3 en AV4) aangetroffen bij de aanleg van het vlak (Figuur 9). Ook paalsporen S15 (V6), S39 (V11) en S40 (V12) bevatten handgevormd aardewerk (Figuur 9). De vondsten dateren we in de metaaltijden. Ook in paalsporen S6 (V1), S20 (V8) en kuil S12 (V5) werd handgevormd aardewerk aangetroffen (Figuur 10). Zij verschillen echter licht tegenover de andere vondsten, ze hebben namelijk een andere magering en zijn dunwandiger. Zij dateren mogelijk ook in de metaaltijden, maar een jongere datering is niet uitgesloten. In vier sporen vonden we aardewerk uit de late middeleeuwen of de nieuwe tijd (Figuur 11). Rood geglazuurd aardewerk werd namelijk aangetroffen in paalspoor S7 (V2), greppel S8 (V3 en V4) en kuil S17 (V7). In kuil S26 (V9) werd een wandfragment grijs aardewerk gevonden. Naast enkele fragmenten van een vermoedelijke grape of kookpot (Figuur 8), omvatte het aardewerk in greppel S8 ook een stuk Raeren-steengoed (V3). In diezelfde greppel werd ook leisteen (V3) gevonden. Ook op twee andere locaties werden stenen, ditmaal limoniet (AV2 en V10), ingezameld (Figuur 12). De vondsten bevinden zich in een goede staat. Indien de vondst in een stabiele omgeving bewaard wordt, is geen bijkomende conservatie nodig.



Figuur 8: Tekening V7



Figuur 9: Foto AV1, AV3, AV4, V6, V11 en V12



Figuur 10: Foto V1, V5 en V8



Figuur 11: Foto V2, V3, V4, V7 en V9



Figuur 12: Foto AV2, V3 en V10

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.

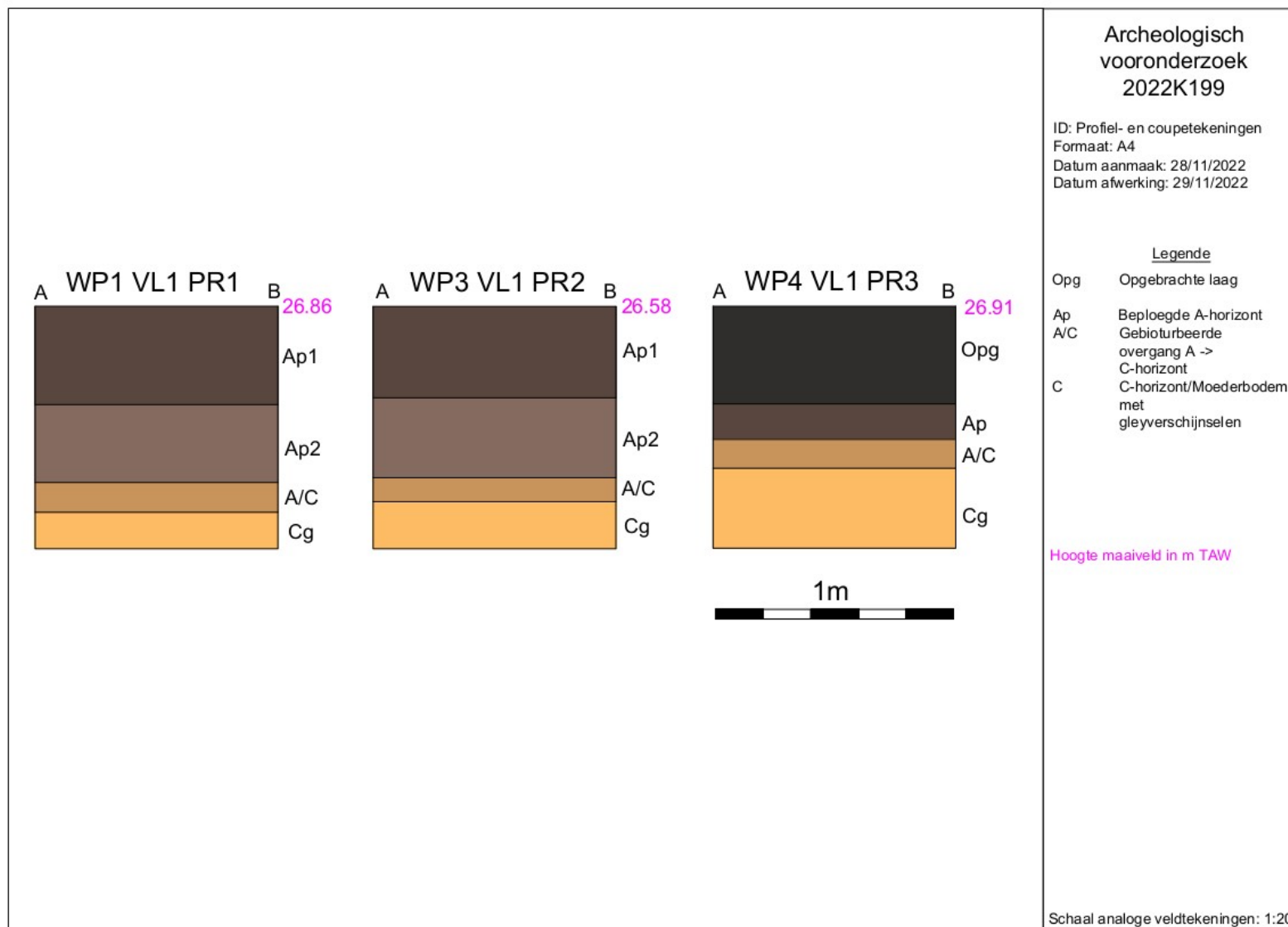
2.3.4 Conservatie assessment

De vondsten bevinden zich in een goede staat. Indien de vondsten in een stabiele omgeving bewaard worden, is geen bijkomende conservatie nodig.

2.3.5 Assessment van de landschappelijke ligging

De site kent geen complexe verticale stratigrafie (Figuur 13). Er werden drie bodemprofielen geregistreerd, die min of meer een gelijke bodemopbouw vertonen, met slechts enkele kleine onderlinge verschillen.

Over het algemeen hebben we te maken met een A-C bodemopbouw. In bodemprofielen 1 (Figuur 14) en 2 is te zien dat over het grootste deel van het terrein twee ploeglagen (Ap1 en Ap2) voorkomen. De eerste is donkerbruin en ca. 40 cm dik, de tweede Ap-horizont heeft een dikte van ca. 30 cm en is lichter van kleur. Vervolgens is een gebioturbeerde overgangslaag van de A- naar C-horizont (A/C) aanwezig van ca. 10 cm dik alvorens de moederbodem die gleyverschijnselen vertoont (Cg) wordt bereikt. Bodemprofiel 3 (Figuur 15), in het noordoosten van het onderzoeksgebied, geeft grotendeels hetzelfde beeld weer. Er is echter maar één ploeglaag, waarboven een ca. 40 cm dik opgebracht pakket (Opg) met puin aanwezig is. De moederbodem bevindt er zich ook iets hoger dan in de zuidelijke helft van het terrein, namelijk ca. 60 cm diep.



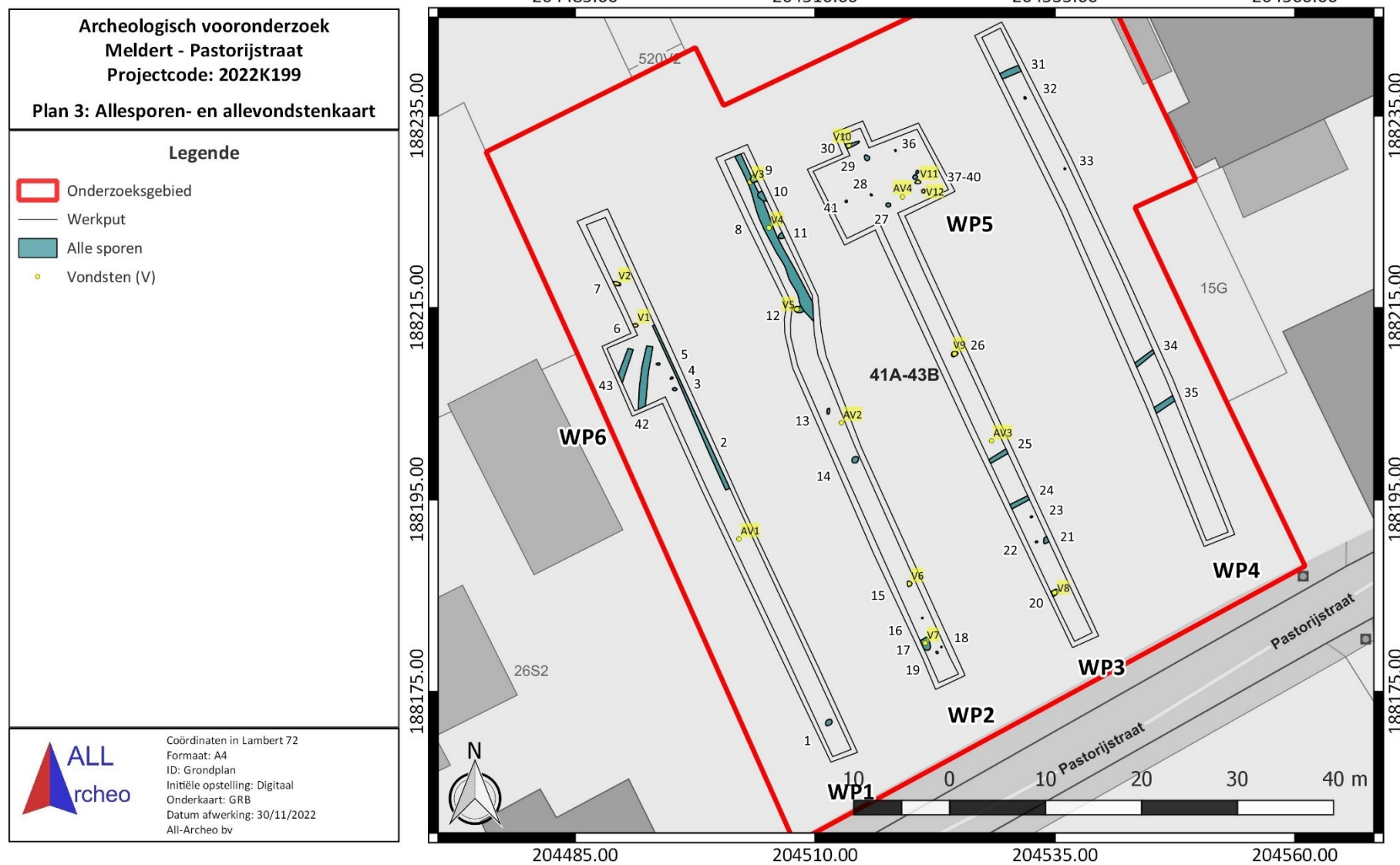
Figuur 13: Profiel- en coupetekeningen



Figuur 14: Werkput 1, profiel 1 AB



Figuur 15: Werkput 4, profiel 3 AB



Figuur 16: Allesporenkaart, weergegeven op het GRB (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 43 sporen geregistreerd, waarvan 25 paalsporen, 6 kuilen, 5 greppels, 4 verstoringen en 3 natuurlijke sporen. De sporen bevonden zich op een diepte van gemiddeld ca. 73 cm onder het maaiveld. De sporen werden verspreid over het terrein aangetroffen.

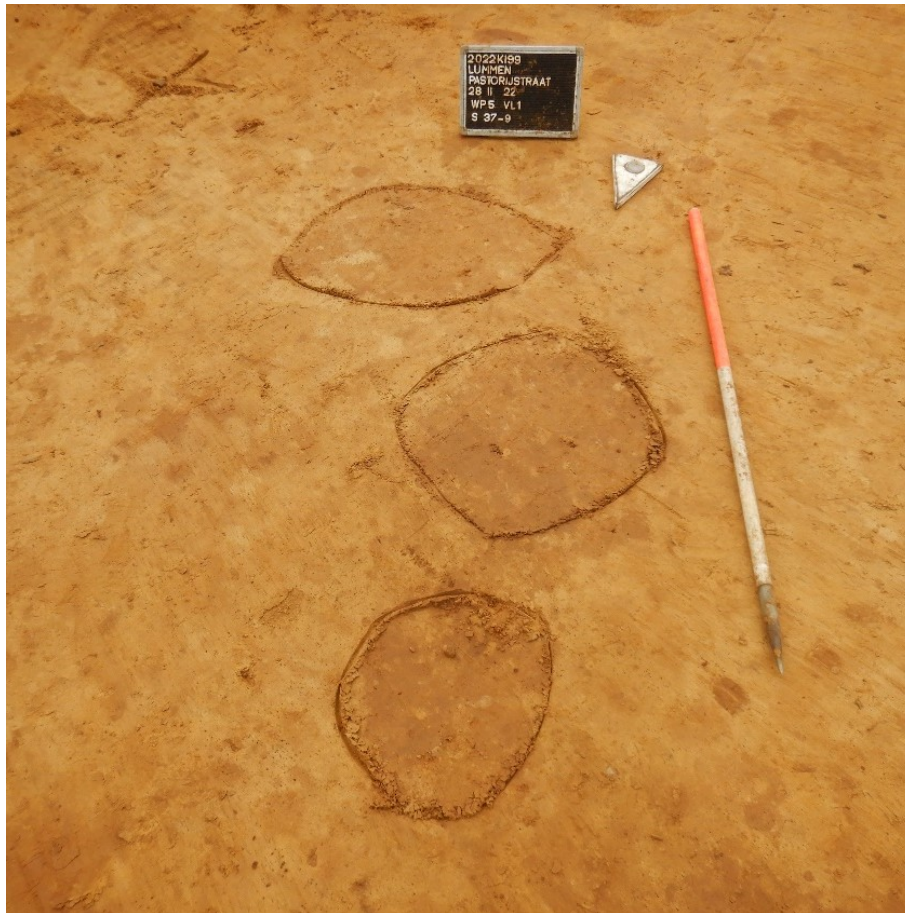
2.3.6.1 Paalsporen

Er werden 26 paalsporen geregistreerd tijdens het vooronderzoek, namelijk sporen: S3, S4, S5, S6, S13, S14, S15, S16, S18, S19, S20, S21, S22, S23, S27, S28, S29, S32, S33, S36, S37, S38, S39, S40 en S41. Paalsporen S32 en S33 in het noordoosten van het onderzoeksgebied worden als enige gedateerd in de nieuwe tot de nieuwste tijd omwille van hun scherpe aflijning. Ook heeft paalspoor S32 (Figuur 17) een paalkern met beduidend lossere grond als vulling, wat duidt op het recente karakter van het spoor.

De overige paalsporen komen verspreid over het terrein voor, met kleine clusters in het noorden (Figuur 18), het westen en het zuiden. Ter hoogte van twee clusters werden kijkvensters aangelegd. Gebouwstructuren konden (nog) niet herkend worden. De paalsporen zijn minder duidelijk afgelijnd dan S32 en S33 en hebben eerder een lichtbruine kleur. De vagere aflijning van de ronde sporen is waarschijnlijk het gevolg van uitloging als gevolg van hun oudere datering. Enkele vondsten handgevormd aardewerk dateren deze paalsporen voorlopig in de metaaltijden, namelijk vondsten: V1 (S6), V6 (S15), V8 (S20), V11 (S39) en V12 (S40).



Figuur 17: WP4, paalspoor S32

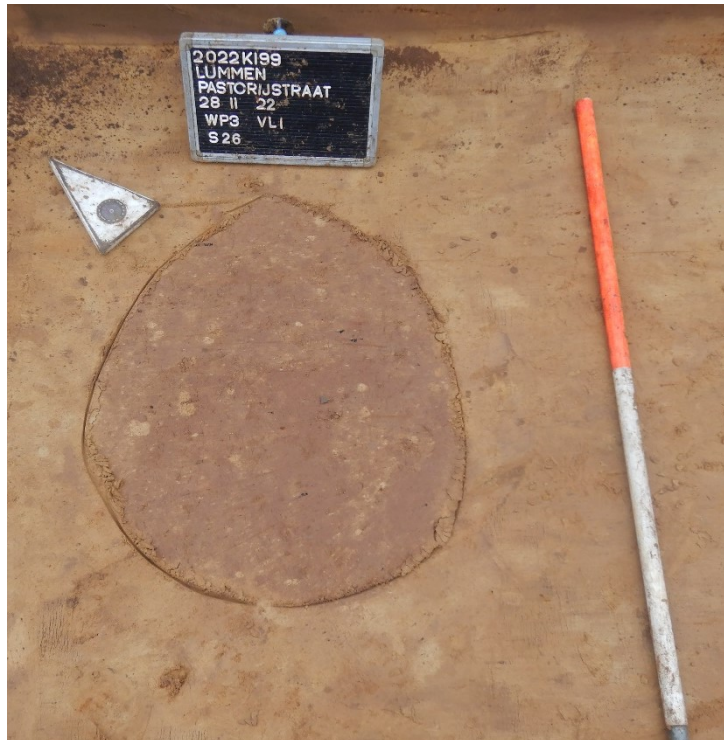


Figuur 18: WP5, paalsporen S37, S38 en S39

2.3.6.2 Kuilen

In totaal werden zes sporen als kuilen geïnterpreteerd. Kuilen S9, S10, S11, S17 en S26 zijn duidelijk afgelijnd, hebben een donkerbruine kleur en een onregelmatige of ovale vorm. Ze worden op basis van die eigenschappen in de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd gedateerd. Bovendien bevatten sporen S17 en S26 (Figuur 19) vondsten (V7 en V9) die een dergelijke datering bevestigen. Daarnaast oversnijden kuilen S9 en S10 greppel S8, die op zijn beurt gedateerd wordt in de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd op basis van het aanwezige aardewerk.

Tot slot wordt kuil S12 (Figuur 20), die oversneden wordt door greppel S8, in de metaaltijden gesitueerd door de vondst van een wandfragment handgevormd aardewerk (V5). Dit spoor is ook minder duidelijk afgelijnd en een stuk lichter van kleur dan de overige kuilen die een jongere datering hebben.



Figuur 19: WP3, kuil S26



Figuur 20: WP2, kuil S12

2.3.6.3 Greppels

Vijf greppels werden geregistreerd tijdens het vooronderzoek, namelijk: S8, S24, S25, S34 en S35. Spoor S8 (Figuur 21) in het noorden van werkput 2 heeft een noordwest-zuidoost oriëntatie en is vermoedelijk een perceelsgreppel uit de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd. Die datering baseren we op het aardewerk (V3 en V4) dat erin werd aangetroffen. Ook heeft het dezelfde oriëntatie als enkele perceelsgreppels die bij archeologisch onderzoek op het terrein ten noorden van het onderzoeksgebied werden aangetroffen en die een datering hebben in de late middeleeuwen op

basis van vondsten.⁵ Greppels S24, S25, S34 en S35 (Figuur 22) situeren zich in het zuidoosten van het terrein en hebben een noordoost-zuidwest oriëntatie. Ze hebben een duidelijke aflijning en lichtbruine kleur. Door hun afwijkende oriëntatie en hun nabijheid tot enkele paalsporen die we voorlopig in de metaaltijden dateren, plaatsen we ook deze greppels in de metaaltijden. Een jongere datering is echter niet uitgesloten.



Figuur 21: WP2, greppel S8



Figuur 22: WP4, greppel S35

⁵ Claesen *et al.* 2018, 32-33

2.3.6.4 Verstoringen

Vier verstoringen werden eveneens vastgesteld tijdens het vooronderzoek, namelijk: S2, S31, S42 en S43. Spoor S31 (Figuur 23) bevindt zich onder de opgebrachte laag in het noordoosten van het terrein en snijdt door de Ap- en C-horizont. Het spoor bevatte plastic. Ook in verstoring S2 werd plastic aangetroffen. Net ten westen ervan werden sporen S42 en S43 geregistreerd. Mogelijk zijn deze verstoringen afkomstig van rupsbanden. De sporen worden op basis van hun duidelijke aflijning en hun inclusies gedateerd in de nieuwste tijd.



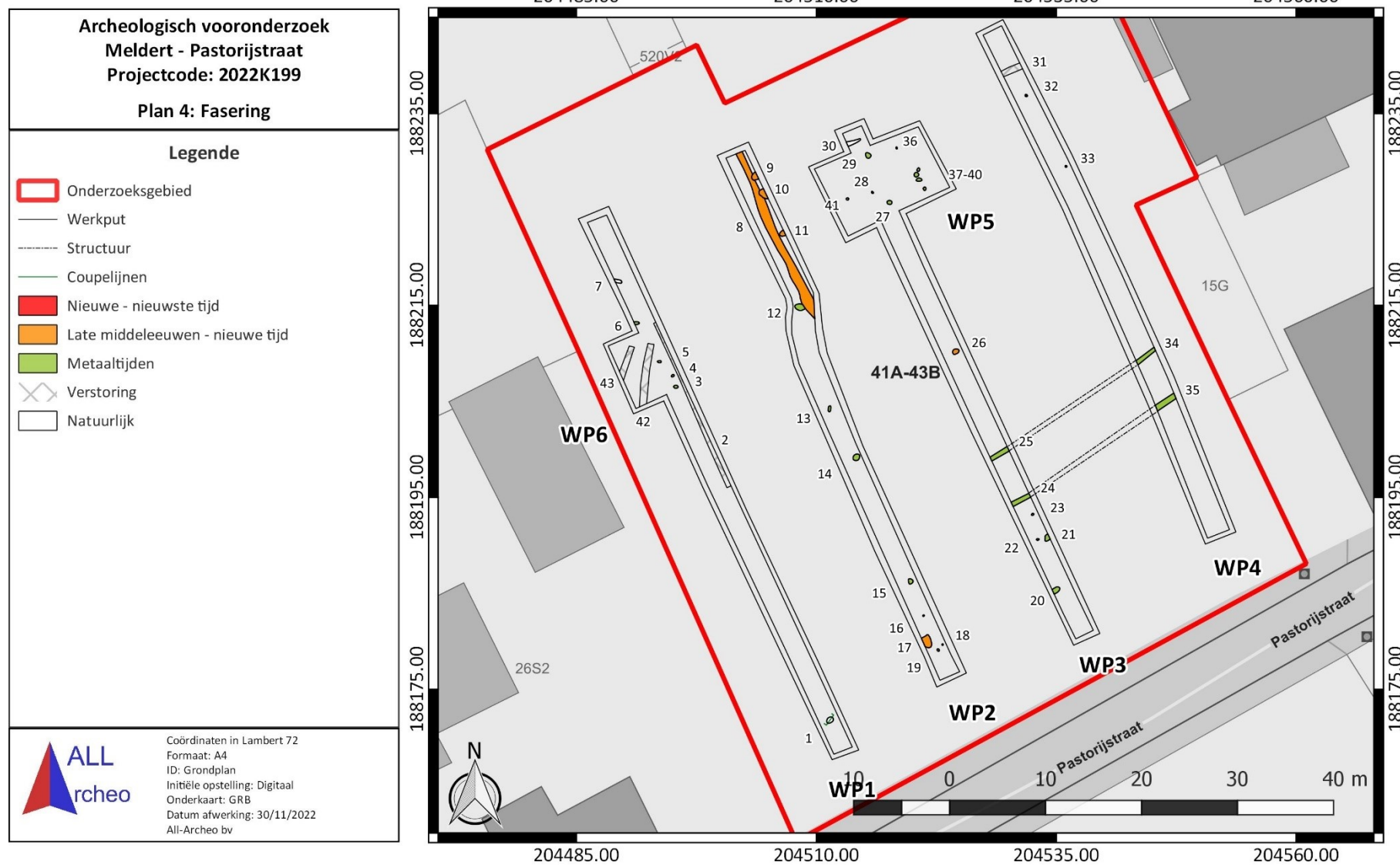
Figuur 23: WP4, verstoring S31

2.3.6.5 Natuurlijke sporen

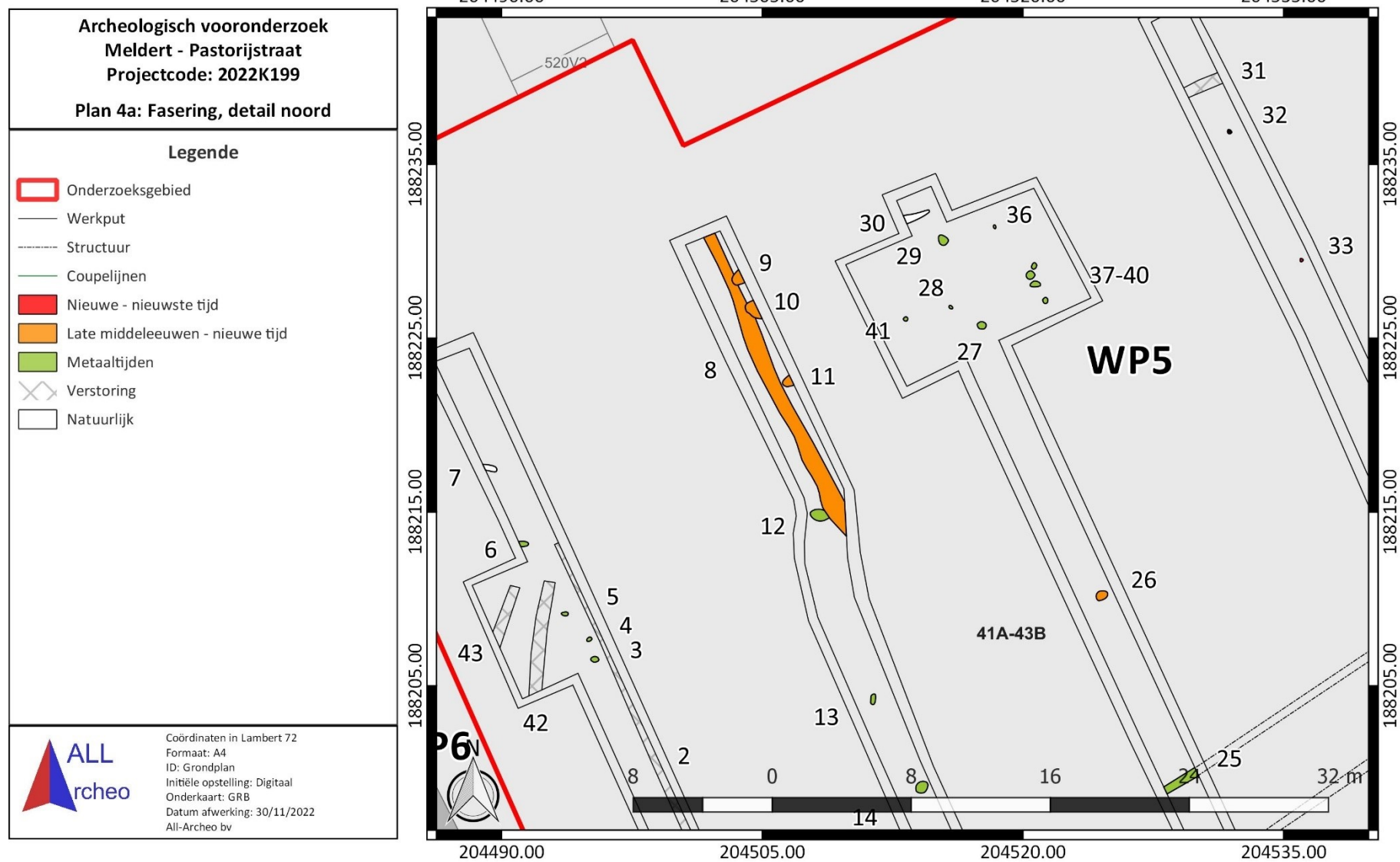
Er werden drie sporen geregistreerd die als natuurlijk worden beschouwd. Het gaat om S1, S7, S30. Spoor S1 bevond zich in het zuidwesten van het terrein en heeft een ovale vorm en een lichtgrijze kleur. Het spoor werd gecoupeerd (Figuur 24) en bleek in profiel vaag en grillig afgelijnd, waardoor het als natuurlijk wordt beschouwd. Ook sporen S7 en S30 worden door die eigenschappen als natuurlijk geïnterpreteerd, ondanks dat S7 een fragment aardwerk (V2) uit de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd bevatte.



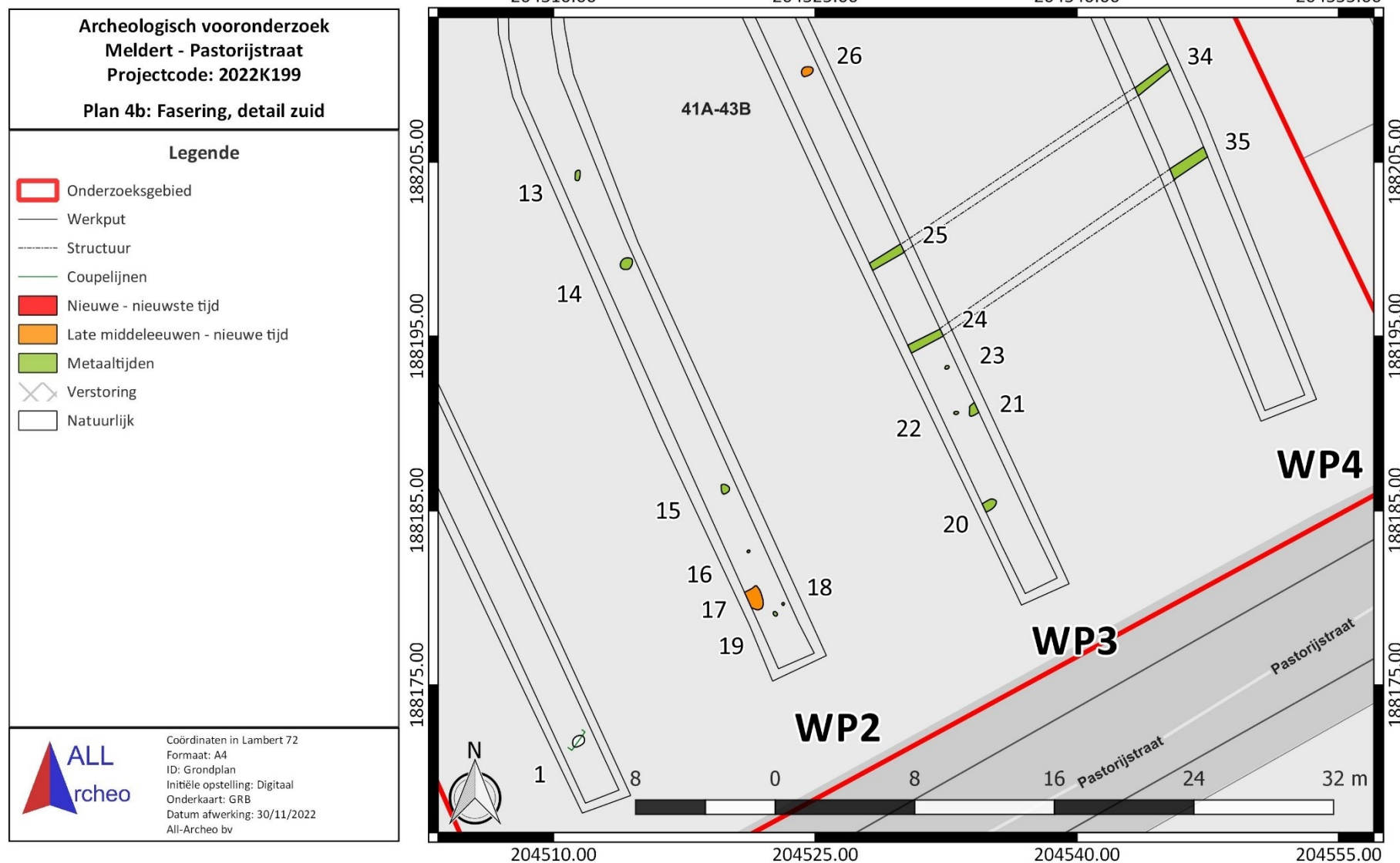
Figuur 24: WP1, coupe op natuurlijk spoor S1



Figuur 25: Fasering, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 26: Fasering, detail noord, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 27: Fasering, detail zuid, weergegeven op het GRB (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 relevante archeologisch niveau bevindt zich op een diepte tussen 59 en 91 cm onder het maaiveld of op een hoogte tussen 25,87 en 26,5 m TAW. De sporen bevonden zich gemiddeld ca. 73 cm onder het maaiveld.
- Waar ligt/lag de hoogste grondwaterspiegel?
 - o De grondwaterspiegel werd niet vastgesteld tijdens het onderzoek. Wel werden gleyverschijnselen in de moederbodem geregistreerd. Ze kunnen een indicatie zijn van de wintergrondwatertafel.
- Zijn er nog intacte bodems aanwezig?
 - o In de geregistreerde bodemprofielen werden geen intacte bodems meer vastgesteld. Eventueel aanwezige oudere natuurlijke aardkundige eenheden zijn in de ploeglaag opgenomen door landbouwactiviteiten.
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?
 - o Er zijn slechts vier verstoringen waargenomen op het terrein. De omvang van recente verstoringen in het onderzoeksgebied is dus zeer beperkt.
- 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, greppels, verstoringen en natuurlijke sporen.
 - o De sporen komen verspreid over het terrein voor. De paalsporen komen hoofdzakelijk voor in 3 clusters: in het noorden (WP5), het westen (WP1) en het zuiden (WP2 en WP3). Het grootste deel van de sporen wordt op basis van een aantal vondsten in de metaaltijden gedateerd.
 - o We dateren ook enkele sporen in de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd. Zij zijn duidelijker afgelijnd en hebben een donkerdere kleur dan de andere sporen. Hun vulling is minder uitgeloozd. Ook deze sporen kregen een voorlopige datering aan de hand van aardewerk dat erin werd aangetroffen.
 - o Tot slot werden ook twee paalsporen en vier verstoringen aangetroffen die we in de nieuwste tijd plaatsen.
- Wat is het type vindplaats (bewoning, begraving, ...), aanwezig binnen het onderzoeksgebied?
 - o Er werd een waardevolle archeologische vindplaats vastgesteld. De sporen zijn te beschouwen als resten gerelateerd aan bewoning.
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische sporen?
 - o De aangetroffen archeologische sporen zijn goed bewaard en goed te onderscheiden in het vlak.
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen materiële cultuur?
 - o De aangetroffen vondsten kennen een goede bewaringstoestand. Indien ze in een stabiele omgeving bewaard worden, zijn geen bijkomende conserverende maatregelen aan de orde.

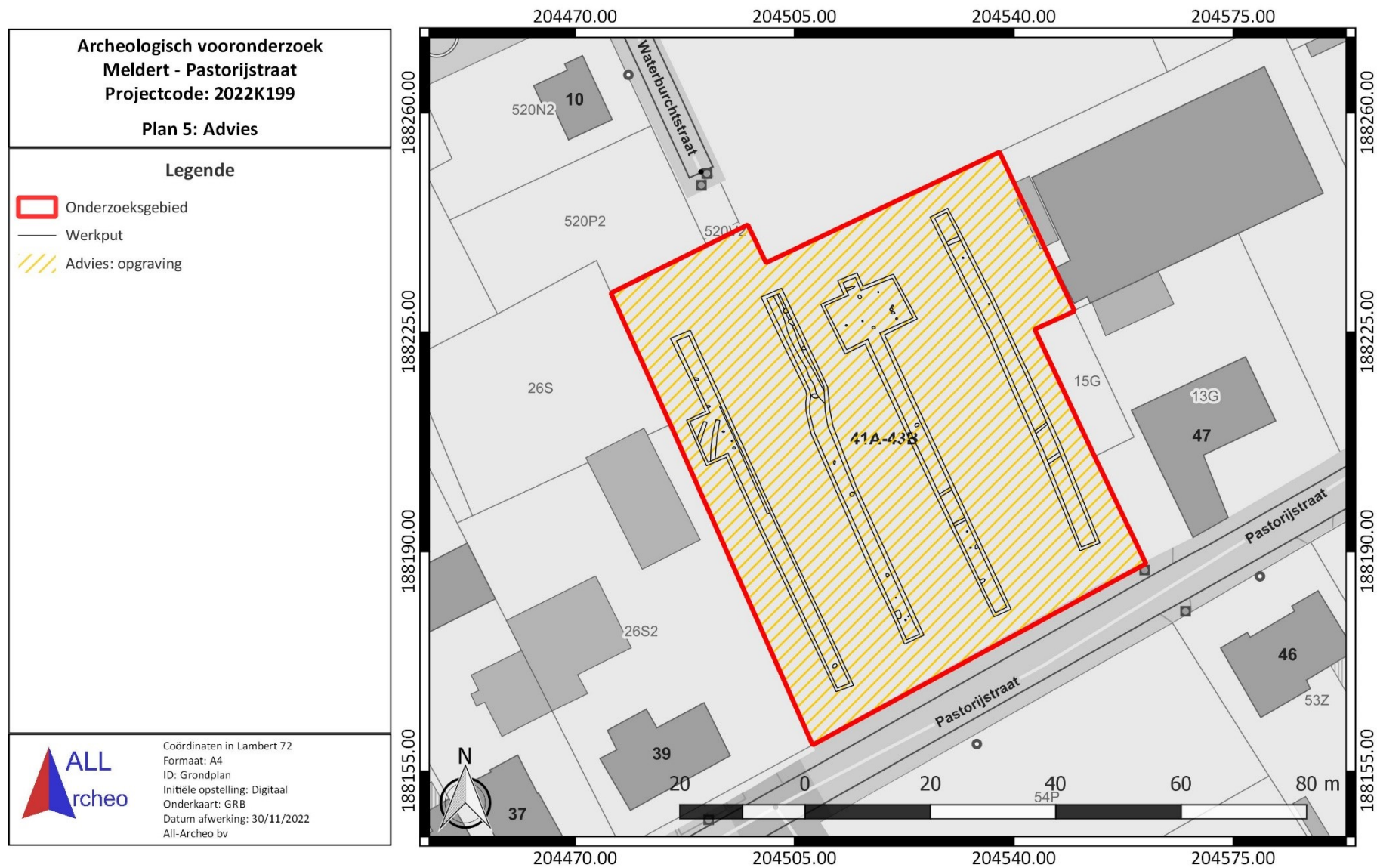
- Wat is de potentiële kennisvermeerdering van een eventuele opgraving?
 - o De potentiële kenniswinst van een opgraving is groot, omdat een waardevolle archeologische vindplaats vastgesteld is. Verder onderzoek onder de vorm van een opgraving laat toe meer inzicht te krijgen in de aanwezigheid van erven en de plaatsing ervan in het landschap. Mogelijk laat ze ook toe om het landschap en de bestaans economie ten tijde van de bewoning op het terrein te reconstrueren.
- Is er mogelijkheid tot behoud in situ en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behouds principe te voldoen?
 - o Gezien de aard van de geplande werken op het terrein is behoud in situ niet mogelijk.
- 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 De sporen en vondsten werden verspreid over het terrein aangetroffen. Het gaat om de resten van een waardevolle archeologische vindplaats. Daarom wordt een opgraving geadviseerd voor het volledige onderzoeksgebied. In totaal betreft het een zone van ca. 4580 m².

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

Het proefsleuvenonderzoek toont aan dat ter hoogte van de onderzoekszone een waardevolle archeologische vindplaats uit de metaaltijden aanwezig is. Er werd namelijk een groot aantal paalsporen en enkele greppels vastgesteld. Verder werd zowel in de sporen als elders aan het vlak heel wat handgevoemd aardewerk aangetroffen. In een aantal sporen werden ook vondsten uit de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd gevonden.

Net ten noorden van het terrein werd bij een eerdere opgraving reeds een woonstalhuis uit de midden-bronstijd vastgesteld. Op basis daarvan interpreteren we de vindplaats als een bewoningssite, mogelijk een erf. Verder onderzoek van deze zone is nodig om meer inzicht te krijgen in de omvang en structuur ervan, de bestaans economie tijdens het functioneren en de precieze datering van de resten. Mogelijk zijn ook sporen aanwezig die toelaten het landschap te reconstrueren ten tijde van het gebruik van het erf of de erven.

De relevante archeologische resten komen verspreid over het terrein voor. Omwille van het aantreffen van een waardevolle archeologische vindplaats met kennispotentieel, dient verder onderzoek onder de vorm van een opgraving plaats te vinden. De zone die geadviseerd wordt voor opgraving heeft een oppervlakte van ca. 4580 m² (Figuur 28).



Figuur 28: Overzicht van de nodig geachte maatregelen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

3 Samenvatting

Bureauonderzoek (projectcode 2021L258)⁶ toonde aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. In de nabije omgeving zijn reeds zeer veel gekende archeologische waarden aanwezig. Op basis van eerdere vondsten was er vooral een verwachting naar sporen van bewoning uit de metaaltijden en mogelijk ook uit de middeleeuwen. Ook steentijdartefacten zijn al gevonden in de buurt, maar het blijkt dan eerder om losse vondsten te gaan. Bij onderzoek in de nabije omgeving werden nergens bodemhorizonten vastgesteld waarin een goed bewaarde steentijd artefactensite kan voorkomen. Het potentieel daarop schatten we daarom voor het onderzoeksgebied op basis daarvan slechts laag in. Wat sporen uit de metaaltijden en de middeleeuwen betreft, schatten we het potentieel wel hoog in. De geplande werken betekenen een ernstige bedreiging van het aanwezige bodemarchief. Daarom was de uitvoering van verder vooronderzoek voorafgaand aan de geplande werken nodig.

Daarop werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Het proefsleuvenonderzoek (projectcode 2022K199) bevestigde de verwachtingen uit het bureauonderzoek. Het toont aan dat ter hoogte van het terrein sprake is van een waardevolle archeologische vindplaats, die verder onderzocht moet worden aan de hand van een opgraving. Er werden namelijk vermoedelijk resten van een bewoningssite uit de metaaltijden vastgesteld. Omwille van de resultaten van het onderzoek wordt een opgraving geadviseerd voor het hele onderzoeksgebied. De op te graven zone heeft een oppervlakte van ca. 4580 m².

⁶ Reyns 2022, 21-22

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Claesen, J., et al. 2018: Eindverslag Lummen – Notenstraat, Kortenaken.

Reyns, N., 2022: *Archeologienota Meldert (Lummen) - Pastorijsstraat*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 1368).

4.2 Websites

Cartesius (2022)
<https://www.cartesius.be>

Centrale Archeologische Inventaris (2022)
<https://CAI ID.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2022)
<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2022)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

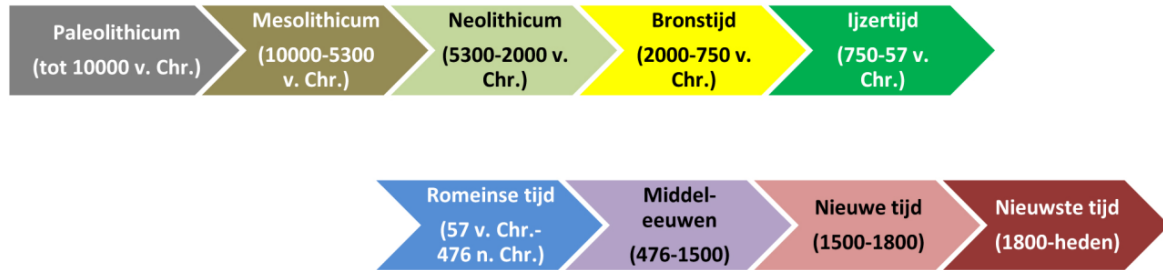
Geopunt Vlaanderen (2022)
<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2022)
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2022)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes



5.2 Plannenlijst

Plannenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2022K199

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Situering	1:1	Digitaal	29/11/2022
P2	Profielen en hoogtes	1:1	Digitaal	29/11/2022
P3	Allesporen en Allevondsten	1:1	Digitaal	30/11/2022
P4	Fasering	1:1	Digitaal	30/11/2022
P5	Fasering detail noord	1:1	Digitaal	30/11/2022
P6	Fasering detail zuid	1:1	Digitaal	30/11/2022
P7	Advies	1:1	Digitaal	30/11/2022

5.3 Fotolijst

Fotolijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2022K199

ID	Type	Werk-put	Sector/vak	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/einde	Vervaardiging	Datum
F1	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	28/11/2022
F2	Vondstfoto	/	/	/	AV1, AV3, AV4, V6, V11 en V12	/	Digitaal	16/06/2020
F3	Vondstfoto	/	/	/	V1, V5 en V8	/	Digitaal	16/06/2020
F4	Vondstfoto	/	/	1	V2, V3, V4, V7 en V9	/	Digitaal	18/06/2020
F5	Vondstfoto	/	/	1	AV2, V3 en V10	/	Digitaal	16/06/2020
F6	Profielfoto	1	/	1	PR1	AB	Digitaal	16/06/2020
F7	Profielfoto	4	/	1	PR3	AB	Digitaal	16/06/2020
F8	Spoorfoto	4	/	1	S32	/	Digitaal	16/06/2020
F9	Spoorfoto	5	/	1	S37, S38 en S39	/	Digitaal	16/06/2020
F10	Spoorfoto	3	/	1	S26	/	Digitaal	16/06/2020
F11	Spoorfoto	2	/	1	S12	/	Digitaal	17/06/2020
F12	Spoorfoto	2	/	1	S8	/	Digitaal	17/06/2020
F13	Spoorfoto	4	/	1	S35	/	Digitaal	16/06/2020
F14	Spoorfoto	4	/	1	S31	/	Digitaal	16/06/2020
F15	Spoorfoto	1	/	1	S1	AB	Digitaal	16/06/2020

5.4 Tekeningenlijst

Tekeningenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2022K199

ID	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
T1	Vondsttekening	V7	1:1	Digitaal	30/11/2022
T2	Profiel- en coupetekeningen	PR1 AB, PR2 AB, PR3 AB	1:1	Digitaal	30/11/2022

5.5 Dagrapporten

Dagrapporten proefsleuvenonderzoek: projectcode 2022K199

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.

5.6 Vondstenlijst

Vondstenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2022K199

Gebruikte afkortingen:

AV: Aanleg Vondst AW: Aardewerk VW: Vaatwerk RGA: Rood geglazuurd aardewerk GA: Grijs aardewerk SG: Steengoed MT: Metaaltijden LME: Late middeleeuwen NT: Nieuwe tijd

Datum	Vondstnr.	Werkput	Sector	Vak/ kwadr./ coupe/ profiel	Spoor/ muur/ laag	Laag	Vlak	Inzamel- wijze	Maas- wijdte	Categorie	Sub- categorie	Soort	Vorm	Aantal fragmenten					Datering productie	Homo- geniteit	Foto/ tekening/ plan	Opmerkingen
														RF	WF	BF	OF	MAI				
28/11/2022	AV1	1					1	AV		AW	VW	Handgevormd		2					MT	HOM		
28/11/2022	AV2	2					1	AV		Steen	Limoniet			1						HOM		
28/11/2022	AV3	3					1	AV		AW	VW	Handgevormd		1					MT	HOM		
28/11/2022	AV4	5					1	AV		AW	VW	Handgevormd		4					MT	HOM		
28/11/2022	V1	1			S6		1	Vlak		AW	VW	Handgevormd		1					MT/VME	HOM		
28/11/2022	V2	1			S7		1	Vlak		AW	VW	RGA		1					LME-NT	HOM		
28/11/2022	V3	2			S8		1	Vlak		AW	VW	RGA, SG (Raeren)		2					LME-NT	HET		
28/11/2022	V3	2			S8		1	Vlak		Steen	Leisteen			1						HOM		
28/11/2022	V4	2			S8		1	Vlak		AW	VW	RGA		3					LME-NT	HOM		
28/11/2022	V5	2			S12		1	Vlak		AW	VW	Handgevormd		1					MT/VME	HOM		
28/11/2022	V6	2			S15		1	Vlak		AW	VW	Handgevormd		1					MT	HOM		
28/11/2022	V7	2			S17		1	Vlak		AW	VW	1 RF RGA, 3 WF RGA	Kookpot/grape	1	3				LME-NT	HOM		
28/11/2022	V8	3			S20		1	Vlak		AW	VW	Handgevormd		1					MT/VME	HOM		
28/11/2022	V9	3			S26		1	Vlak		AW	VW	1 WF GA		1					LME-NT	HOM		
28/11/2022	V10	3			S30		1	Vlak		Steen	Limoniet			1						HOM		
28/11/2022	V11	5			S39		1	Vlak		AW	VW	Handgevormd		1					MT	HOM		
28/11/2022	V12	5			S40		1	Vlak		AW	VW	Handgevormd		1					MT	HOM		

5.7 Sporenlijst

Gebruikte afkortingen:

L: Licht D: Donker BEI: Beige BR: Bruin GR: Grijs
MT: Metaaltijden LME: Late middeleeuwen NT: Nieuwe tijd NST: Nieuwste tijd AW: Aardewerk VLOC: Vondstlocatie

Sporenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2022K199

Spoornr.	Werkput	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek./ plan	Vorm	Aard: Hom./ Het. Gevl. Gel.	Kleur	Textuur (compactheid/samenstelling)	Inclusies: v/z - w/v - sp/br/brn soort	Bioturbatie G/W/V	Aflijning	Interpretatie	Datering	Spoorassociatie/spoorrelatie: Jonger dan/Ouder dan/Zelfde als	Vondstnrs./ staalnrs.	Opmerkingen	Datum
1	1			1		Ovaal	Heterogeen, gevlekt	LBR BEI	Zand		Weinig	Duidelijk	Natuurlijk					28/11/2022
2	1			1		Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DBR	Zand	Plastic	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST				28/11/2022
3	1			1		Ovaal	Heterogeen, gevlekt	LBR BEI	Zand		Weinig	Duidelijk	Paalspoor	MT				28/11/2022
4	1			1		Rond	Heterogeen, gevlekt	LBR BEI	Zand		Weinig	Duidelijk	Paalspoor	MT				28/11/2022
5	1			1		Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	LBR BEI	Zand		Weinig	Duidelijk	Paalspoor	MT				28/11/2022
6	1			1		Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	LBR BEI	Zand	AW	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	MT		V1		28/11/2022
7	1			1		Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	LBR BEI	Zand	AW	Weinig	Duidelijk	Natuurlijk			V2		28/11/2022
8	2			1		Langwerpig	Homogeen	BR	Zand	AW, leisteen (vloc1-2)	Weinig	Duidelijk	Greppel	LME-NT		V3, V4		28/11/2022
9	2			1		Onregelmatig	Homogeen	BR	Zand		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT				28/11/2022
10	2			1		Onregelmatig	Homogeen	BR	Zand		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT				28/11/2022
11	2			1		Onregelmatig	Homogeen	BR	Zand		Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT				28/11/2022
12	2			1		Onregelmatig	Homogeen	BR	Zand	AW	Weinig	Duidelijk	Kuil	MT		V5		28/11/2022
13	2			1		Ovaal	Heterogeen, gevlekt	LBR BEI	Zand		Weinig	Duidelijk	Paalspoor	MT				28/11/2022
14	2			1		Rond	Heterogeen, gevlekt	LBR BEI	Zand		Weinig	Duidelijk	Paalspoor	MT				28/11/2022
15	2			1		Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	LBR BEI	Zand	AW	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	MT		V6		28/11/2022
16	2			1		Vierkant	Homogeen	BR	Zand		Weinig	Duidelijk	Paalspoor	MT				28/11/2022
17	2			1		Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	BR	Zand	AW	Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		V7		28/11/2022
18	2			1		Vierkant	Homogeen	BR	Zand		Weinig	Duidelijk	Paalspoor	MT				28/11/2022
19	2			1		Rechthoek	Homogeen	BR	Zand		Weinig	Duidelijk	Paalspoor	MT				28/11/2022
20	3			1		Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	LBR BEI	Zand	AW	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	MT		V8		28/11/2022
21	3			1		Onregelmatig	Homogeen	BR	Zand		Weinig	Duidelijk	Paalspoor	MT				28/11/2022
22	3			1		Onregelmatig	Homogeen	BR	Zand		Weinig	Duidelijk	Paalspoor	MT				28/11/2022
23	3			1		Afgeronde vierkant	Homogeen	BR	Zand		Weinig	Duidelijk	Paalspoor	MT				28/11/2022
24	3			1		Langwerpig	Homogeen	BR	Zand		Weinig	Duidelijk	Greppel	MT				28/11/2022
25	3			1		Langwerpig	Homogeen	BR	Zand		Weinig	Duidelijk	Greppel	MT				28/11/2022
26	3			1		Ovaal	Homogeen	BR	Zand	AW	Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		V9		28/11/2022
27	3			1		Ovaal	Heterogeen, gevlekt	LBR BEI	Zand		Weinig	Duidelijk	Paalspoor	MT				28/11/2022
28	3			1		Rond	Heterogeen, gevlekt	BR	Zand		Weinig	Duidelijk	Paalspoor	MT				28/11/2022
29	3			1		Rond	Heterogeen, gevlekt	LGR BEI	Zand		Weinig	Duidelijk	Paalspoor	MT				28/11/2022
30	3			1		Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DBR GR	Zand	Steen	Weinig	Duidelijk	Natuurlijk			V10		28/11/2022
31	4			1		Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DBR GR	Zand	Plastic	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST				28/11/2022
32	4			1		Rond	Heterogeen, gevlekt	DBR GR	Zand		Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NT-NST				28/11/2022
33	4			1		Rond	Heterogeen, gevlekt	LBR	Zand		Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NT-NST				28/11/2022
34	4			1		Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	BR	Zand		Weinig	Duidelijk	Greppel	MT				28/11/2022
35	4			1		Langwerpig	Homogeen	BR	Zand		Weinig	Duidelijk	Greppel	MT				28/11/2022
36	5			1		Afgeronde vierkant	Homogeen	BR	Zand		Weinig	Duidelijk	Paalspoor	MT				28/11/2022
37	5			1		Rond	Heterogeen, gevlekt	LBR BEI	Zand	AW	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	MT				28/11/2022

Spoornr.	Werkput	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek./ plan	Vorm	Aard: Hom./ Het. Gevl. Gel.	Kleur	Textuur (compactheid/samenstelling)	Inclusies: v/z - w/v - sp/br/brn soort	Bioturbatie G/W/V	Aflijning	Interpretatie	Datering	Spoorassociatie/spoorrelatie: Jonger dan/Ouder dan/Zelfde als			Vondstnrs./ staalnrs.	Opmerkingen	Datum
38	5			1		Afgeronde vierkant	Heterogeen, gevlekt	LBR BEI	Zand		Weinig	Duidelijk	Paalspoor	MT						28/11/2022
39	5			1		Ovaal	Heterogeen, gevlekt	LBR BEI	Zand	AW	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	MT				V11		28/11/2022
40	5			1		Rond	Heterogeen, gevlekt	LBR BEI	Zand	AW	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	MT				V12		28/11/2022
41	5			1		Rond	Heterogeen, gevlekt	LBR BEI	Zand		Weinig	Duidelijk	Paalspoor	MT						28/11/2022
42	6			1		Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	BR BEI	Zand		Weinig	Duidelijk	Verstoring (rupsspoor?)	NST						28/11/2022
	6			1		Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	BR BEI	Zand		Weinig	Duidelijk	Verstoring (rupsspoor?)	NST						28/11/2022