

Rapporten All-Archeo bv 2405



Nota
Willebroek - Vijvershof

Jef Kennis

Bornem
2025

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bv

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

Auteurs: Jef Kennis

Identificatie van de archeologienota waarvan akte genomen is, die het uitgestelde vooronderzoek als maatregel bevatte: 28534

All-Archeo bv
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2025/12.807/263

© 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	7
2.2	Onderzoeksopdracht	7
2.2.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	8
2.2.2	Beschrijving geplande werken	10
2.2.3	Werkwijze en strategie	13
2.3	Assessmentrapport	17
2.3.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment	17
2.3.2	Assessment van de vondsten	17
2.3.3	Assessment van stalen	17
2.3.4	Conservatie assessment	17
2.3.5	Assessment van de landschappelijke ligging	17
2.3.6	Assessment van sporen	22
2.3.7	Assessment van het onderzochte gebied	28
2.3.8	Interpretatie, beschrijving van de potentiële kennis, waardering en afweging noodzaak verder onderzoek	31
3	Samenvatting	34
4	Bibliografie	35
4.1	Publicaties	35
4.2	Websites	35
5	Bijlagen	36
5.1	Archeologische periodes	36
5.2	Plannenlijst	36
5.3	Fotolijst	36
5.4	Tekeningenlijst	37
5.5	Dagrapporten	37
5.5.1	Dagrapporten proefsleuvenonderzoek: projectcode 2025I357	37
5.6	Sporenlijst	38

1 Inleiding

De nota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij 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 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.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 De Nutte 2023a

2 Verslag resultaten proefsleuvenonderzoek

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2025I357

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

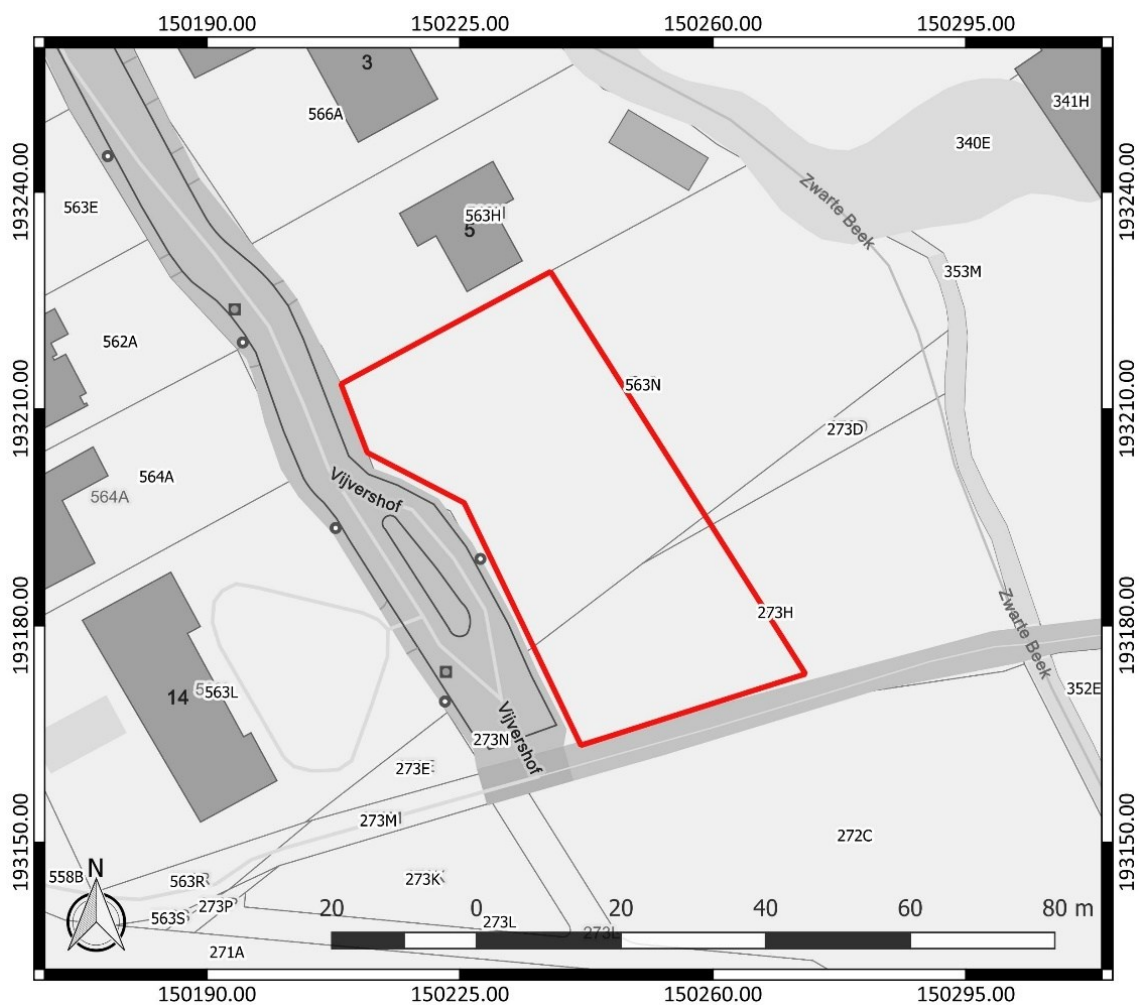
Betrokken actoren en specialisten met vermelding van hun rol of functie: Jef Kennis (veldwerkleider), Vincent Verhagen (assistent-archeoloog)

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): provincie Antwerpen, Willebroek, Tisselt, Vijvershof, Ten Berg

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 150209, 193229
- 150273, 193163

Kadastraal plan:



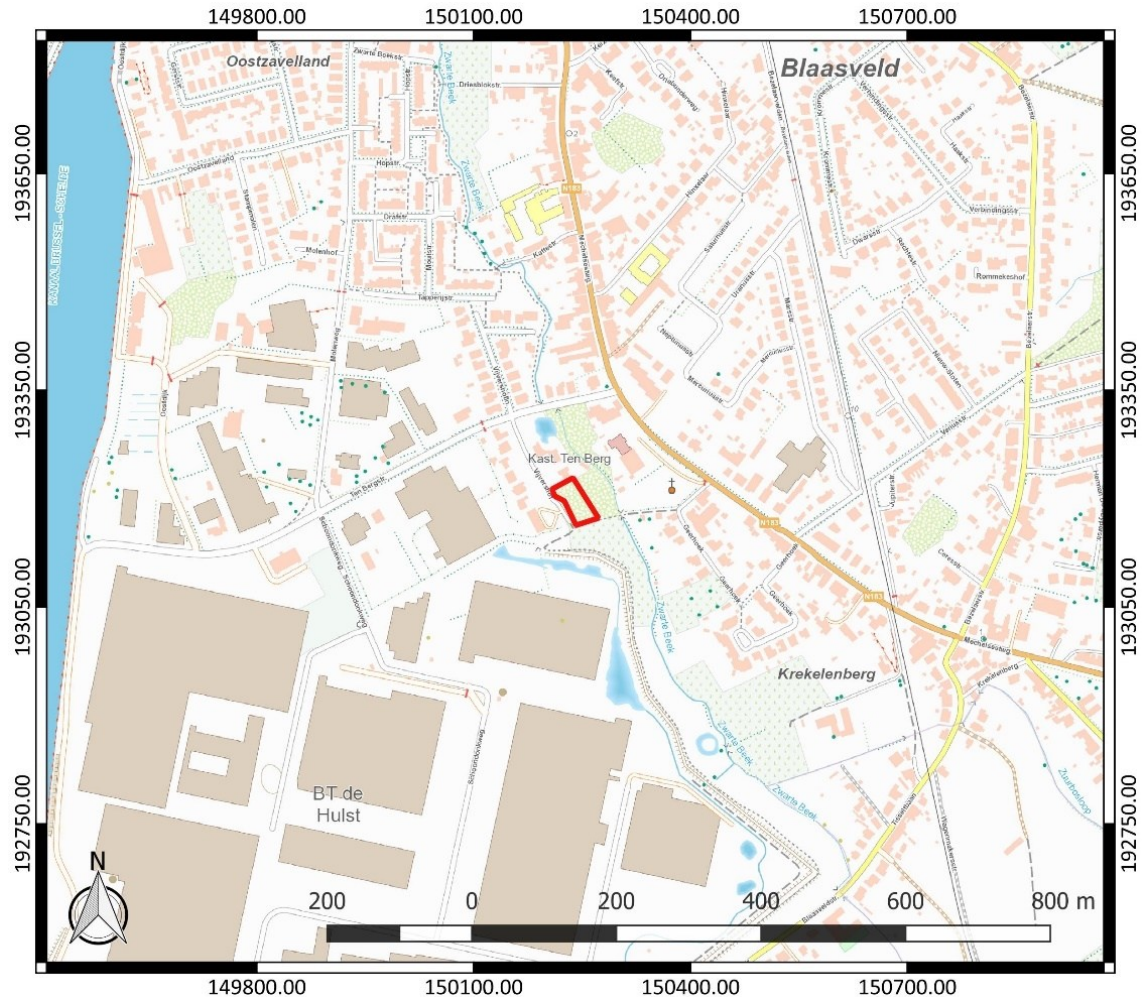
Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen:

- Willebroek, Afdeling 2, sectie C, nummers 563N
- Willebroek, Afdeling 5, sectie B, nummers 273D, 273H

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 1.841 m²

Topografische kaart:



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

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 03/10/2025 - 08/10/2025

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

Verstoorde zones: Er zijn geen gekende verstoorde zones.

2.1 Archeologische voorkennis

Een bureauonderzoek (projectcode 2023L171) en een landschappelijk booronderzoek (projectcode: 2023L172) werden reeds eerder uitgevoerd. Het bureauonderzoek gaf aan dat het onderzoeksgebied mogelijk archeologisch potentieel kent. Er werd rekening gehouden met vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars en met nederzettingsresten of sporen van begravingen van landbouwers vanaf het neolithicum of de bronstijd tot en met het midden van de 18^{de} eeuw. In de directe omgeving zijn reeds verschillende resten uit de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege tot volle middeleeuwen gekend. Deze lijken zich echter wel nog iets hoger en droger te situeren in het landschap.⁴

Er zijn echter wel vragen bij de bewaring van het bodemarchief. Op het historisch kaartmateriaal is het onderzoeksgebied steeds onbebouwd. In de 18^{de} eeuw lijkt het terrein in gebruik als akkerland. Vanaf de 20^{ste} eeuw wordt er bebossing weergegeven. Het grenst ten oosten aan de Zwarte Beek. Het zuidoosten van het terrein ligt duidelijk lager. Hier wordt rekening gehouden met eventuele fluviatiele erosie. Verder zijn volgens de bodemkaart van Vlaanderen antropogeen sterk vergraven gronden aanwezig binnen het onderzoeksgebied.⁵

In een zone van ca. 3.368 m² worden drie bouwlotten gerealiseerd. De achterliggende zone van deze loten blijft bos. Hier zullen geen bomen gekapt worden. In totaal gaat het om een oppervlakte van ca. 1.527 m² bos dat behouden blijft. Dit betekent dat de zone met effectieve bodemingrepen zich zal beperken tot de straatzijde. Deze zone heeft een oppervlakte van ca. 1.841 m².⁶ Gezien het archeologisch potentieel van het terrein was daarom verder archeologisch vooronderzoek nodig.

Daarop werd een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd om meer inzicht te krijgen in de bodemopbouw, de bewegingstoestand van het bodemarchief en het archeologisch potentieel van het terrein. De landschappelijke boringen geven aan dat de ploeglaag gemiddeld ca. 25 à 40 cm dik is. Onderliggend ligt wellicht een Ah-horizont. Deze bestaat uit fluviatiele afzettingen die gelaagd zandig en lemig dan wel kleiig zijn. Deze horizont vertoont baksteenspikkels, wat wijst op een datering in de middeleeuwen of de postmiddeleeuwse periode. Daaronder werd de C-horizont aangetroffen.⁷

Het landschappelijk bodemonderzoek toont aan dat verder onderzoek gericht op steentijd artefactensites niet meer zinvol is. Relevante archeologische sporen kunnen wel nog aanwezig zijn. Wel moeten we rekening houden met eventuele fluviatiele erosie. Gezien bovenstaande archeologische verwachtingen, de aard van de toekomstige werkzaamheden en het potentieel voor archeologische kennisvermeerdering diende nog een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden.⁸

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 verstorende impact is van de geplande bodemingreep.

⁴ De Nutte 2023a, 118-119

⁵ De Nutte 2023a, 19-47

⁶ De Nutte 2023a, 93

⁷ De Nutte 2023a, 109

⁸ De Nutte 2023a, 121

2.2.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Onderzoeksvragen zijn de volgende:⁹

Geo(morfo)logie en bodemopbouw

- Hoe is de (bewaarde) opbouw van het natuurlijk ontwikkeld bodemprofiel?
- Is er sprake van pure alluviale afzettingen? Of is er zonaal sprake van een antropogene invloed?
- Is er sprake van fluviatiele riviererosie?
- Indien er sedimentatie en/of erosiefasen te onderscheiden zijn in het profiel: Wat zijn de onderscheidende sedimentaire kenmerken hiervan? Het gaat dan om gelaagdheid, overgangen tussen lithologische pakketten (gradueel, abrupt), dikte van de sets, *fining upward* sequenties, holocene en andere post-sedimentaire verschijnselen. Wat is de geschatte datering, eventueel op basis van vondstmateriaal? Heeft tussen de onderscheiden fases van sedimentatie en/of erosie bodemvorming plaats gevonden?
- Is er sprake van (duidelijke) afgedekte loopvlakken of goed ontwikkelde vegetatiehorizonten van het bodemprofiel. Zo ja, om hoeveel en welke specifieke niveaus gaat het hierbij?
- Van welke soort natuurlijke fluviatiele afzettingen is hier sprake? Welke lithologische karakteristieken (textuur, korrelgrootte, sortering, afronding en kleur) kunnen hierbij onderscheiden worden? Denk hierbij aan zavel, zand, lichte klei tot zware klei.
- Op welke diepte(s) bevinden zich eventueel relevante archeologische niveaus? Denk hierbij naast de twee wat grotere en vooral wat duidelijkere potentiële ook zowel zelf in de alluviale sedimenten waar nog andere stabilisatiehorizonten aanwezig zijn.
- Is er sprake van (sub-)recente verstoringen en post-depositionele processen? En wat is het effect daarvan op de eventuele aanwezige en/of te verwachten archeologische resten?
- Wat is de invloed van de vastgestelde profielopbouw op de (verwachte) archeologie met betrekking tot de verwachte conservering en gaafheid?
- Werden er ophogingslagen aangetroffen? Zo ja, wat is de datering en samenstelling van deze lagen en zijn deze archeologisch relevant?

Sporen, structuren, vondsten en paleo-ecologische resten

- Indien het onderzoek geen archeologische fenomenen oplevert of categoriaal beperkte (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) welke verklaring is hiervoor te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van verstoring van antropogene of natuurlijke en/of beperking van archeologische waarnemingsmogelijkheden? Of is er sprake van aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik of van een combinatie van genoemde factoren?
- Indien het onderzoek wel archeologische fenomenen heeft opgeleverd, hoe kan de vindplaats beschreven en geïnterpreteerd worden? Hierbij rekening houdend met volgende punten: 1. Wat is het aantal, de aard, de datering, plaats, omvang, horizontale en verticale spreiding van de begrenzing van sporen en structuren? Hoe is hun samenhang? Wat is de spoordichtheid per werkput en van het geheel? 2. Werd er muurwerk aangetroffen? Wat is de aard, functie, ligging en datering van dit muurwerk? 3. Indien grondsporen zijn aangetroffen: op welk niveau zijn deze leesbaar? 4. In de welke mate is uit de stratigrafie (profielen en vlakken en de relatie tussen sporen, structuren, e.d. een relatieve datering en fasering af te leiden? 5. Kunnen binnen de vindplaats(en) verschillende complextypes, verschillende functies worden onderscheiden? 6. Van welk vindplaatstype en welke datering(en) is er sprake? 7. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, houtskoolmeilers,...? Denk hierbij ook aan de antropogene inrichting van het beekdal van de Zwarte Beek? 8. Staan de eventuele aangetroffen de grondsporen en/of structuren in verband met een beekdalcontext? 9. Staan de eventuele aangetroffen de grondsporen en/of structuren in verband met de periode

⁹ De Nutte 2023b, 11-17

ijzertijd, Romeinse tijd, vroege middeleeuwen dan wel volle middeleeuwen zoals deze in de omgeving reeds bekend zijn. **10.** Staan de eventuele aangetroffen de grondsporen en/of structuren in verband met het 20^{ste}-eeuwse “Kasteel” Ten Berg dat eerder een leenhoeve was? **11.** Ondanks dat het weinig waarschijnlijk wordt geacht, is er sprake van een voormalige walgracht behorende tot het 20^{ste}-eeuwse “Kasteel” Ten Berg dat eerder een leenhoeve was?

Vondsten en paleo-ecologische resten

- Welke vondsten en welke paleo-ecologische resten zijn in de context van een laag, spoor, of structuur aangetroffen? In welke mate dragen zij bij aan de karakterisering hiervan (complextype)?
- Liggen in het onderzoeksgebied locaties die paleo-ecologisch bemonsterd kunnen worden? En wat is de te verwachten kwaliteit er van?
- Zijn er vondstconcentraties en wat is de aard hiervan?
- Welke datering is af te leiden uit vondsten in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?
- Welke datering is af te leiden uit natuurwetenschappelijke gedateerde monsters in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?
- In welke mate gaat het hierbij om vondsten en paleo-ecologische resten zonder context (aanleg- en stortvondsten, spoorloze vondsten)? Wat is hun aard, aantal en archeologische significantie? Wat is de horizontale en verticale spreiding?
- Hoe is per vlak de verhouding aanlegvondsten: vondsten uit sporen? Wat is de vondstdichtheid per vlak, per werkput, en in het geheel?
- Staan de eventuele aangetroffen vondsten in verband met een beekdalcontext?

Synthese

- Hoe kan samenvattend na dit onderzoek de bewoningsgeschiedenis van het onderzoeksgebied beschreven worden?
- Wat zijn de landschappelijke kenmerken van de locatie en zijn directe omgeving, voor, tijdens en na de onderzochte periode en welke conclusies kunnen getrokken worden over de invloed van de mens op de vorming van het landschap?
- Welke verbanden zijn er te leggen met historische, historisch-landschappelijke, bouwhistorische en/of overige cultuurhistorische aspecten van het onderzoeksgebied in zijn omgeving?
- Waarom zou men deze locatie uitgekozen hebben voor de ter plekke aangetroffen functie(s)?
- Hoe vergelijkbaar is de onderzochte locatie met andere locaties in de archeoregio met dit complextype en deze datering en hoe passen de bevindingen van het onderzoek in de archeoregionale context? Denk hierbij aan de kwaliteitsaspecten representativiteit en ensemblewaarde.

Kwaliteit

- Wat is de fysieke kwaliteit (gaafheid en herkenbaarheid van sporen; conservering van (an)organisch vondstmateriaal en van ecologische resten) van het onderzoeksgebied? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)?
- Wat is de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) van het onderzoeksgebied en welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen delen van onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)?
- Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode,

sites?) Ofwel is of zijn er behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig binnen de grenzen van het plangebied? Beschrijf en beredeneer.

Conclusies en aanbevelingen

- Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?
- Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de eventuele waardevolle en behoudenswaardige archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd (maatregelen behoud in situ) worden?
- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones die eventueel in aanmerking komen voor vervolgonderzoek?
- Welke strategische en methodische aanbevelingen kunnen worden gegeven voor vervolgonderzoek? Hoeveel archeologische niveaus dienen er hierbij onder voorbehoud aangelegd worden en hoe onderscheiden deze zich? Welke vraagstellingen zijn voor dit eventueel vervolgonderzoek relevant? Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Dient men hierbij toch nog rekening houden met eventuele (semi-)intacte aanwezige vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars in een eventuele aanwezige (paleo-)bodem, dat toch niet door het booronderzoek herkend kon worden?

Randvoorwaarden: Vóór de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek diende ter hoogte van het plangebied ontbost te worden, met uitzondering van de bomen die behouden zullen blijven. De bomen mochten enkel bovengronds gekapt worden. Hierbij mochten de stronken niet verwijderd en/of gefreesd worden. Indien na de proefsleuven blijkt dat (zonaal) geen archeologische behoudenswaardige of waardevolle vindplaatsen aanwezig zijn, kan vervolgens pas ontstronkt/gefreesd worden. Op basis van de huidige gegevens zijn er momenteel verder geen randvoorwaarden.¹⁰

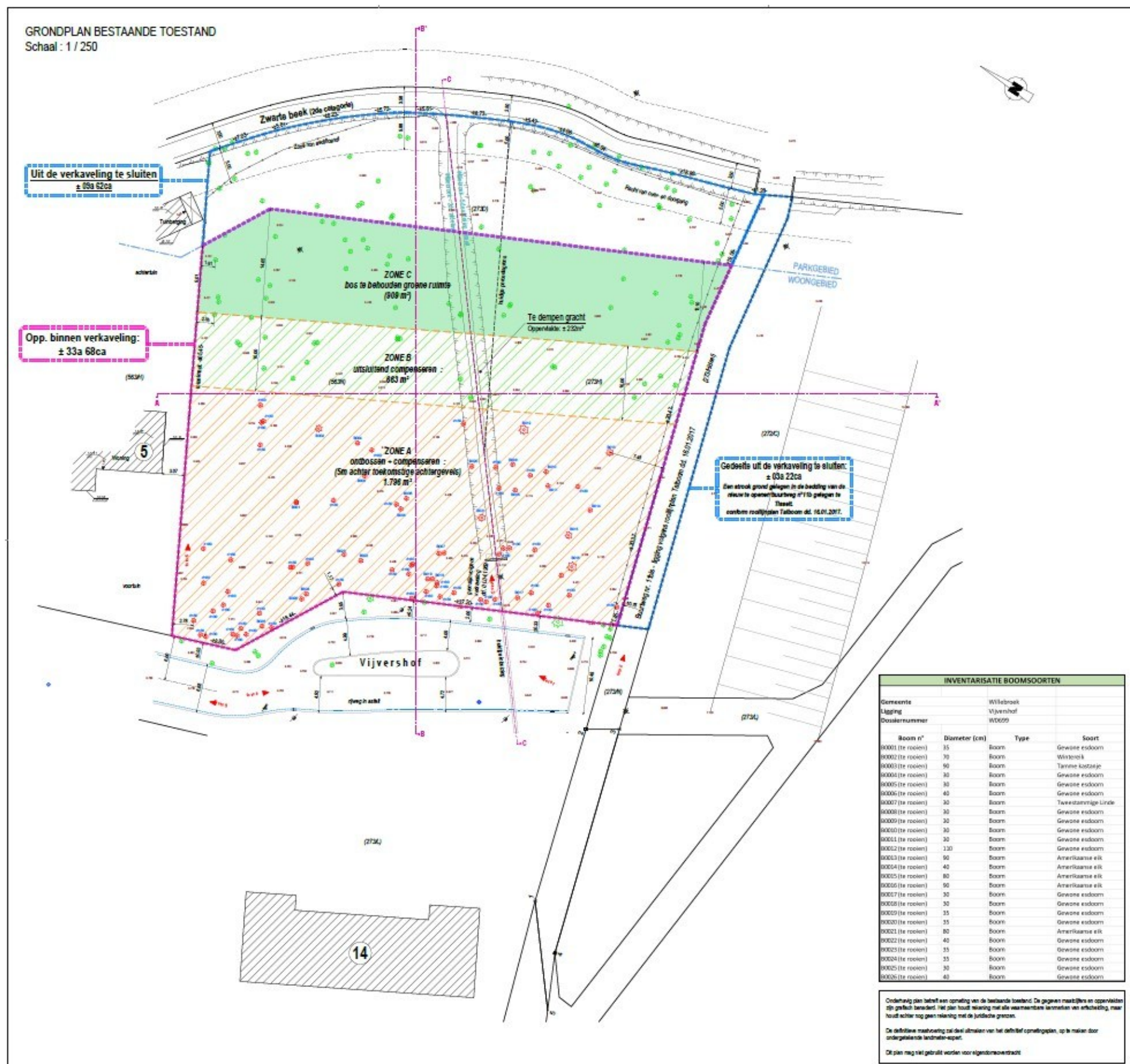
2.2.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein wordt een verkaveling gerealiseerd met een oppervlakte van ca. 3.368 m². Er wordt een buffer gecreëerd langs de oever van de Zwarte Beek. Aan de oostelijke zijde wordt ook nog een zone van 322 m² uitgesloten, waar op termijn een nieuwe buurtweg aangelegd wordt.

Concreet zal men verkavelen in drie bouwloten. Het bos in de achterliggende zone zal behouden blijven. Hier zullen geen bomen gekapt worden. Dit betekent dat de effectieve zone met bodemingrepen zich beperkt tot de straatzijde. Deze zone heeft een oppervlakte van ca. 1.841 m². In de specifieke verkavelingsrestricties is sprake van een ontbossing tot achter de zone voor terrassen. Concreet dus de zone van de voortuin, de zijtuin, en de strook achter de achtergevel voor een terras. Het overige deel van de tuinzone mag niet ontbost worden. Het is wel zo dat er in de tuinzone nog 40 m² mag voorzien worden voor een bijgebouw en/of zwembad. De locatie daarvan mag vrij gekozen worden. Omdat nog niet is gekend of er al dan niet een bijgebouw/zwembad zal komen, wordt een eventuele kapvergunning specifiek daarvoor aangevraagd in de bouwvergunningsaanvraag van de woning. Er wordt van uit gegaan dat de toekomstige nieuwe woonkavels geroerd zullen worden tot in de archeologisch relevante niveaus.¹¹

¹⁰ De Nutte 2023b, 23

¹¹ De Nutte 2023a, 14-17



Figuur 3: Grondplan bestaande toestand



Figuur 4: Grondplan ontworpen toestand

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 zes werkputten (vijf proefsleuven en één kijkvenster) aangelegd (Figuur 7). De proefsleuven lagen parallel aan elkaar, hadden een oostnoordoost-westzuidwest oriëntatie, hadden een breedte van 2 m en werden machinaal aangelegd. De proefsleuven dienden op enkele plaatsen opgeschoven te worden door de aanwezigheid van boomstronken op het terrein (Figuur 5).

Er dienden geen sleuven te worden ingekort, aangezien de boomkruinen in het oosten en het westen buiten de geplande proefsleuven vielen. Centraal op het terrein was wel een verzande gracht aanwezig (Figuur 6). Het archeologisch niveau bevond zich op een diepte tussen 46 en 131 cm onder het maaiveld of op een hoogte tussen 5,46 en 5,87 m TAW (Figuur 8). Dit verschil in hoogte is te wijten aan het feit dat het terrein afhelt naar het zuidoosten toe en dat het noordelijke deel van het terrein opgehoogd lijkt. In totaal werden er 14 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.¹² 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.

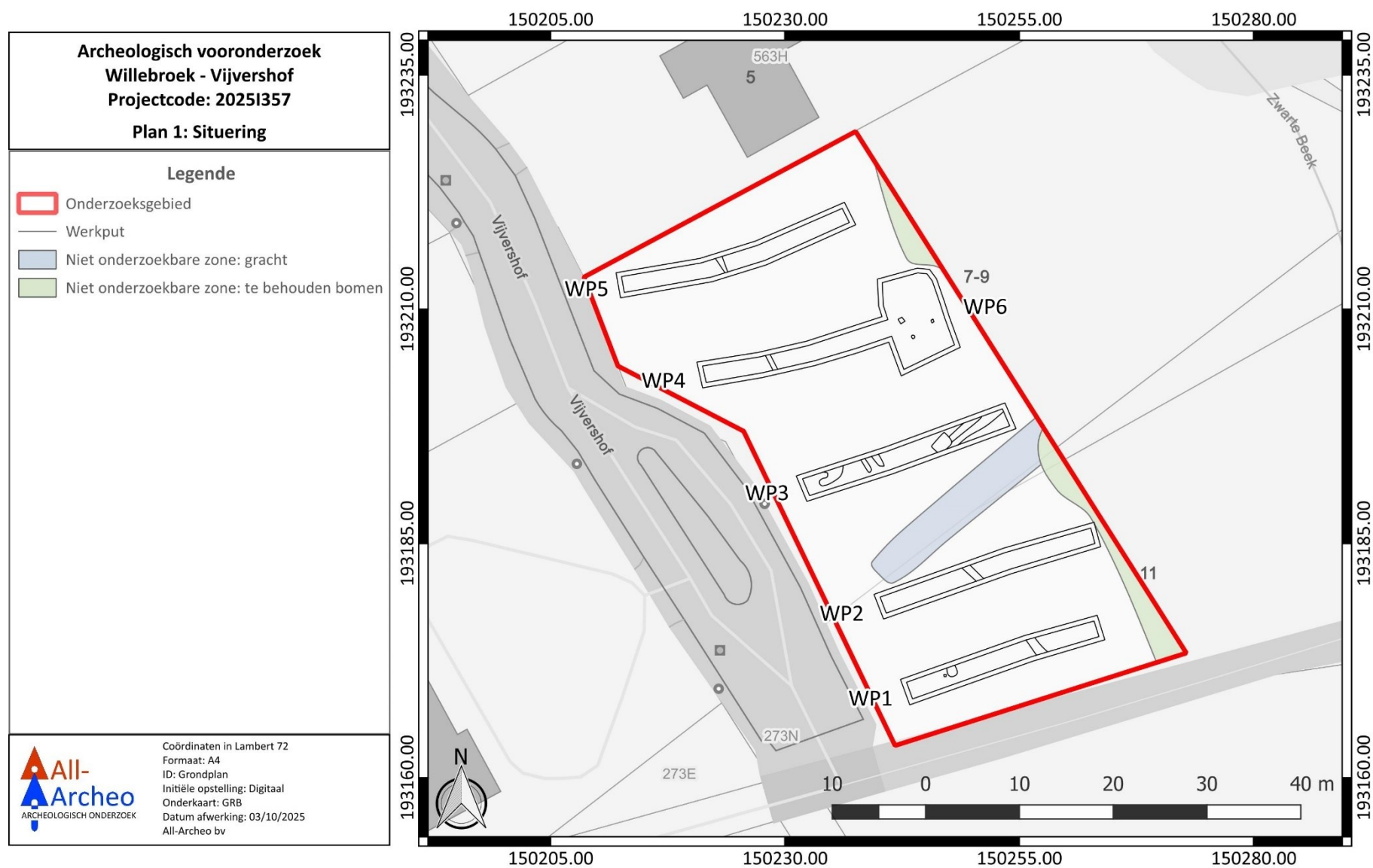


Figuur 5: Werkfoto proefsleuven tussen de boomstronken in

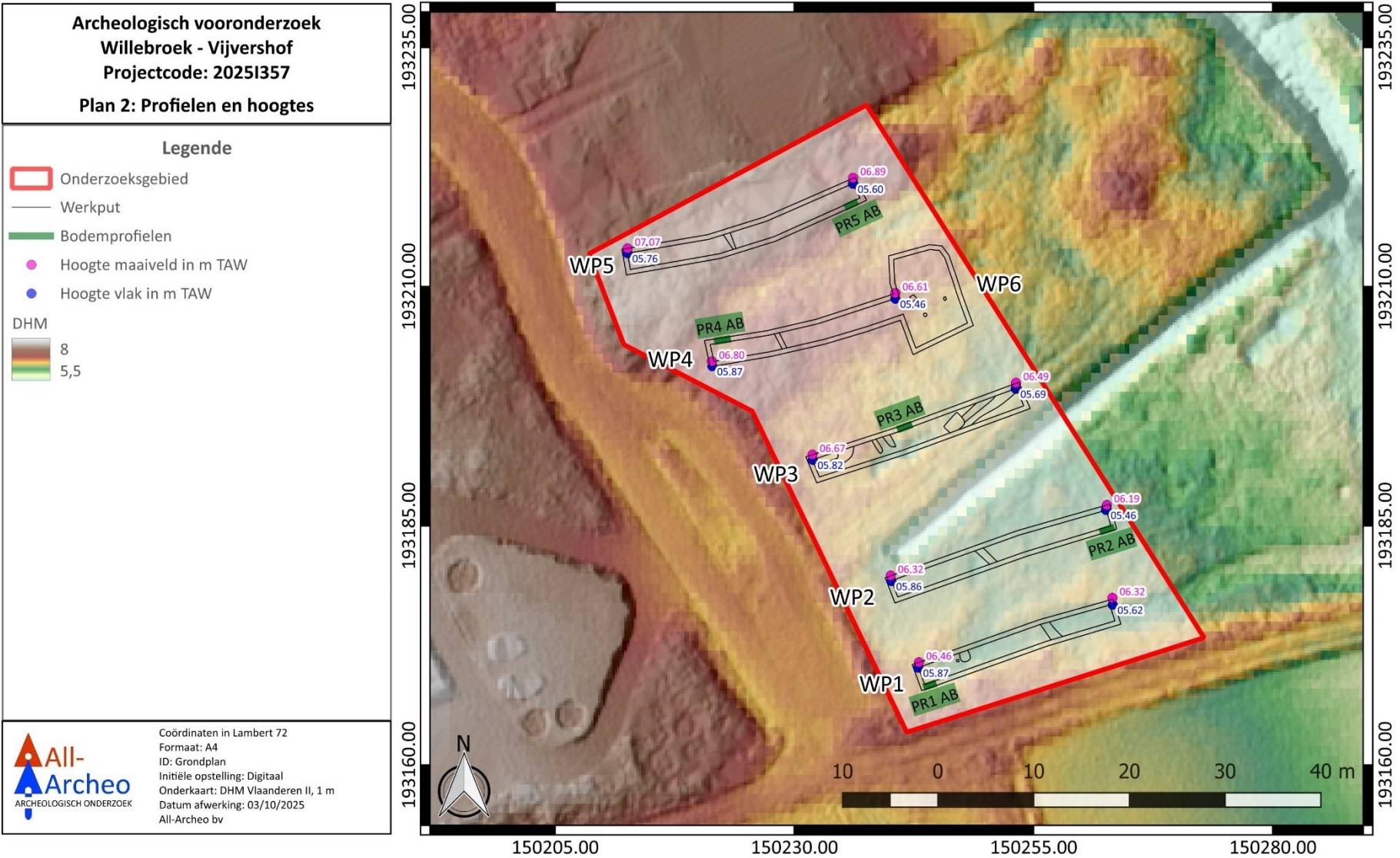
¹² De Nutte 2023b



Figuur 6: Werkfoto verzande gracht centraal over het terrein



Figuur 7: Situering proefsleuvenonderzoek, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 8: Profielen en hoogtes, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1 m (www.geopunt.be)

2.3 Assessmentrapport

2.3.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

Er werden geen vondsten aangetroffen tijdens het onderzoek. Het conservatie assessment is daarom niet van toepassing. 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 216 m². Dit is 11,75 % van de te onderzoeken zone. Door middel van kijkvensters werd een oppervlakte opengelegd van 41 m². Dit is 2,24 % van de te onderzoeken zone. Dit betekent dat 13,99 % van de te onderzoeken zone onderzocht werd en dat de beoogde 12,5 % ruimschoots behaald werd.

2.3.2 Assessment van de vondsten

Er werden geen vondsten geregistreerd tijdens het onderzoek. Het assessment van de vondsten is daarom niet van toepassing.

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

Omdat er geen vondsten aangetroffen werden, is het conservatie assessment niet van toepassing.

2.3.5 Assessment van de landschappelijke ligging

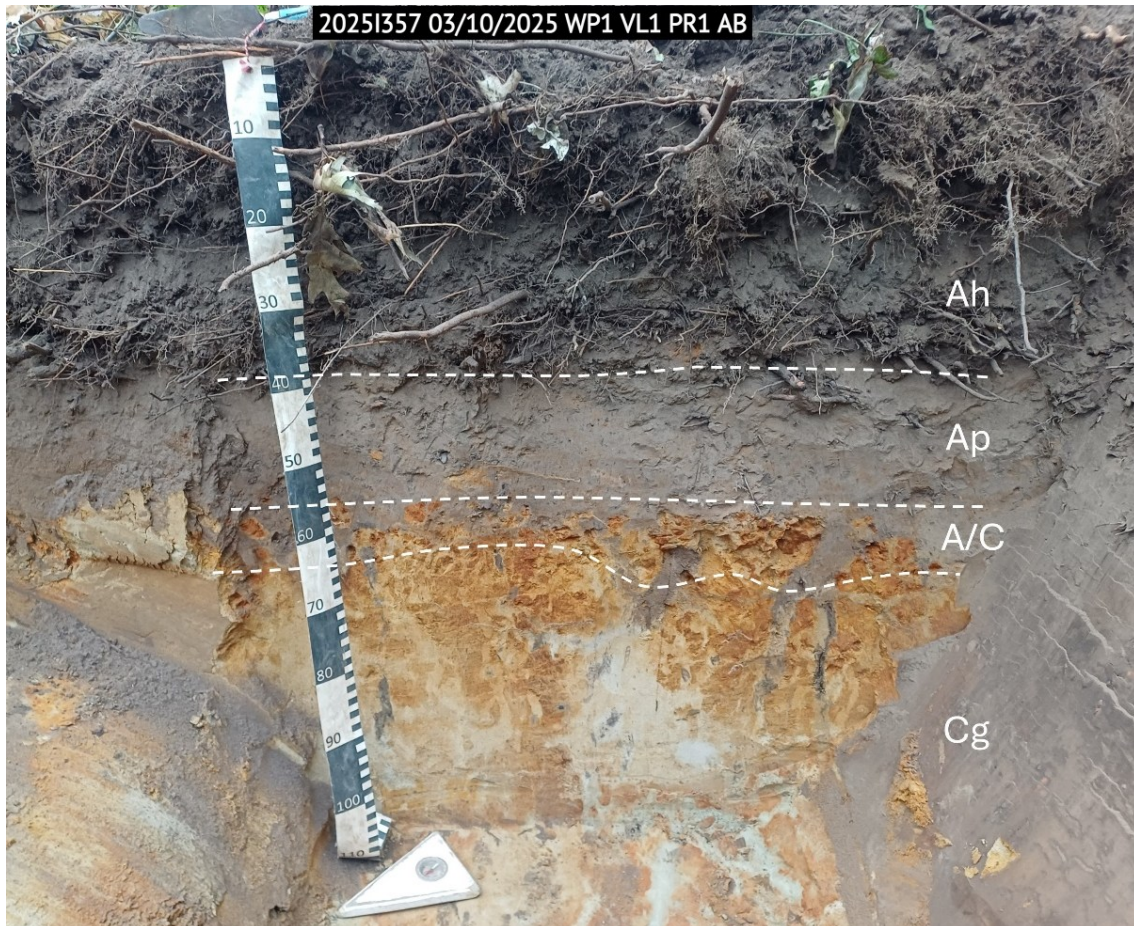
De site kent geen complexe verticale stratigrafie (Figuur 12). Er werden vijf bodemprofielen geregistreerd, die min of meer een gelijke bodemopbouw vertonen, met slechts enkele kleine onderlinge verschillen. Binnen het onderzoeksgebied is sprake van een A-C bodemopbouw.

We hebben nagenoeg overal bovenaan te maken met een humeuze A-horizont (Ah) van ca. 35 tot 50 cm dik. Die is het gevolg van de voormalige bebossing op het terrein. De laag is zandig, donkerbruin tot zwart van kleur en bevat veel boomwortels. Hieronder is steeds een oudere beploegde A-horizont (Ap) waar te nemen. In het centrale tot zuidelijke gedeelte gaat het om één Ap-horizont van ca. 20 tot 30 cm dik (Figuur 9). In het noorden werd ter hoogte van bodemprofiel 4 (Figuur 10) nog een tweede Ap-horizont vastgesteld tussen ca. 80 en 100 cm onder het maaiveld. De zandige ploeglagen zijn bruin tot grijskleurig en bevatten baksteenfragmenten. Vervolgens is in elk bodemprofiel een ca. 10 à 20 cm dikke overgangslaag van de A- naar de C-horizont waar te nemen, met sporen van bioturbatie (A/C). De C-horizont is ijzerrijk en vertoont veel gleyvlekken (Cg). Ze vangt aan op een diepte die varieert van ca. 65 cm onder het maaiveld in het zuiden tot ca. 125 cm in het noorden.

In het uiterste noorden van het onderzoeksgebied werden vergraven gronden vastgesteld ter hoogte van bodemprofiel 5 (Figuur 11). Hier zijn twee recente, machinaal opgebrachte lagen te zien tot ca. 105 à 115 cm onder het maaiveld. Hieronder is nog een deel van een begraven ploeglaag (Apb) aanwezig. Ook hier situeert zich vervolgens een A/C-horizont, alvorens de moederbodem wordt bereikt op ca. 125 cm diepte onder het maaiveld. Tot slot zien we hier op ca. 155 cm diepte nog een gereduceerde C-horizont met gleyverschijnselen (Crg) aanvangen.

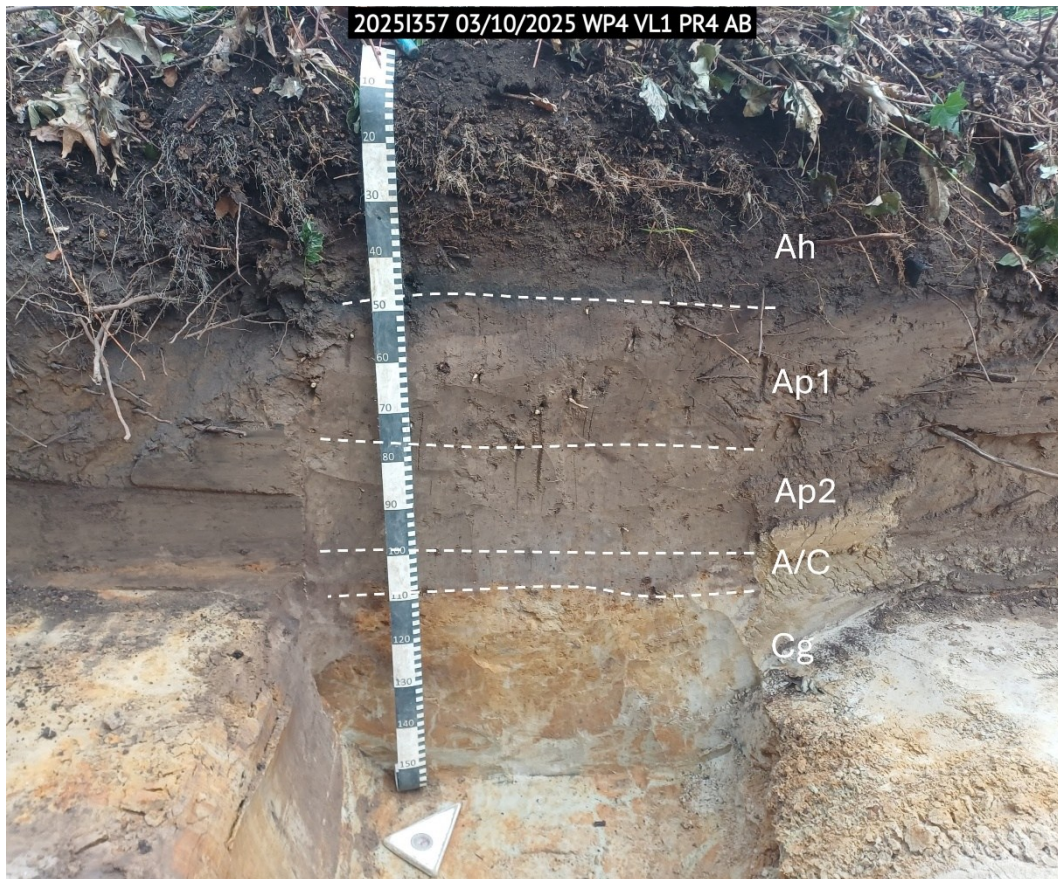
De bodemprofielen sluiten deels aan bij de waarnemingen uit de eerder genomen stappen in het vooronderzoek. Bij het landschappelijk booronderzoek werd getwijfeld of onder de humeuze bovenlaag al dan niet antropogeen bewerkte A-horizonten of fluviaatiele beekafzettingen aanwezig

zijn. De voorkeur werd uiteindelijk aan de laatste interpretatie gegeven.¹³ Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd echter geen gelaagdheid vastgesteld die wijst op fluviale beekafzettingen. Het blijkt ook eerder om beploegde A-horizonten te gaan. Ploegsporen werden ook aan aangelegde vlak vastgesteld.



Figuur 9: Werkput 1, bodemprofiel 1 AB

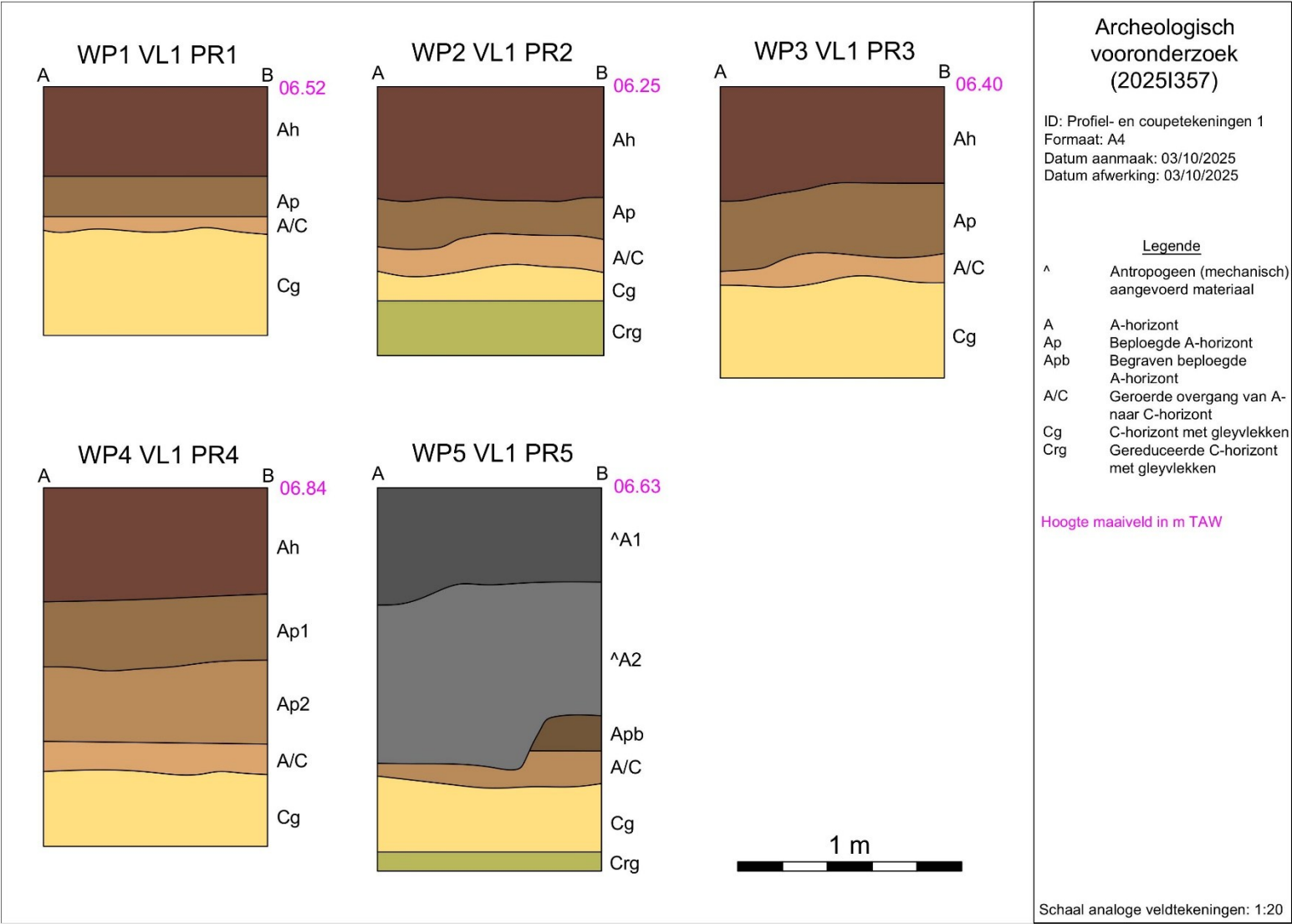
¹³ De Nutte 2023a, 109-111.

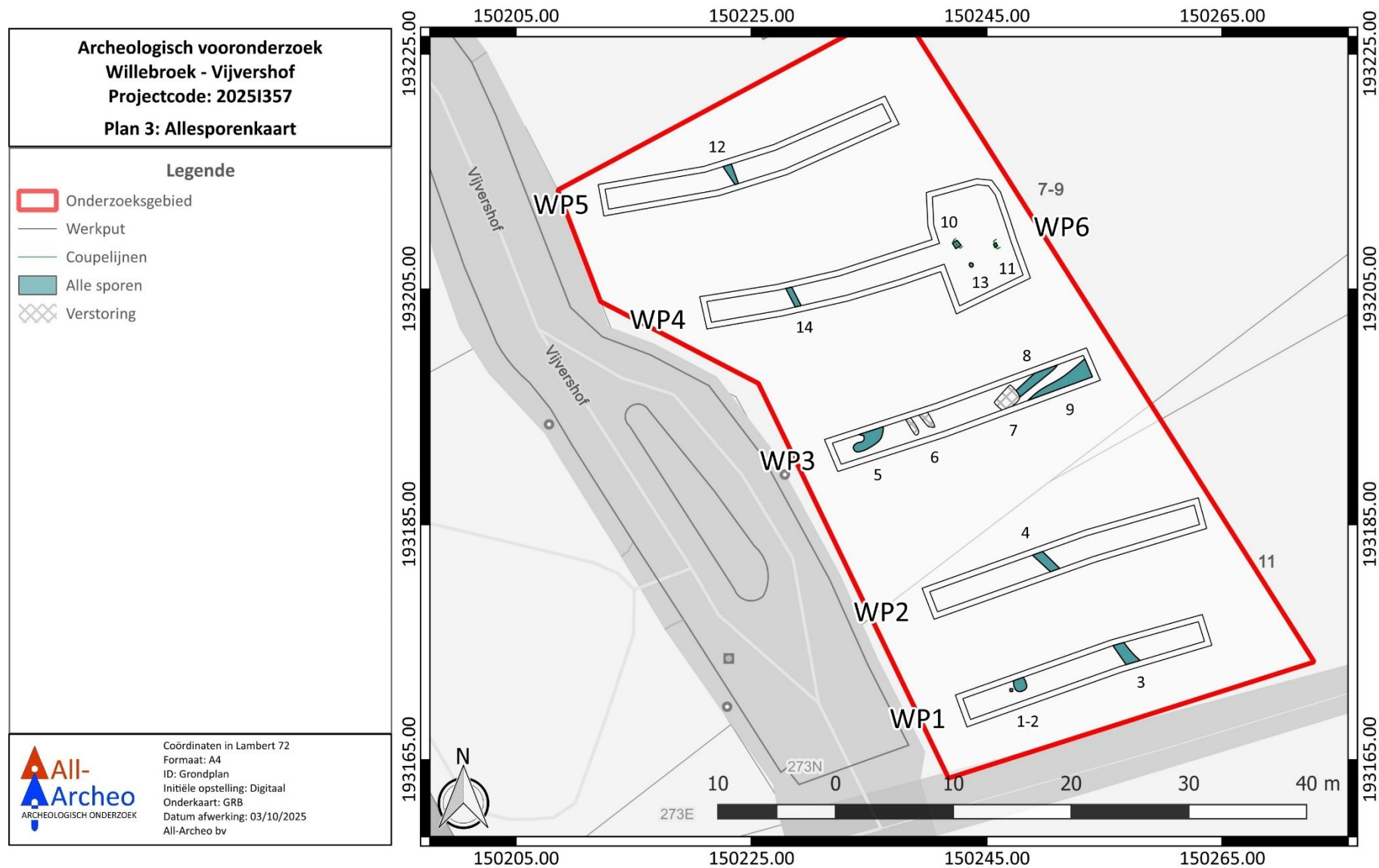


Figuur 10: Werkput 4, bodemprofiel 4 AB



Figuur 11: Werkput 5, bodemprofiel 5 AB





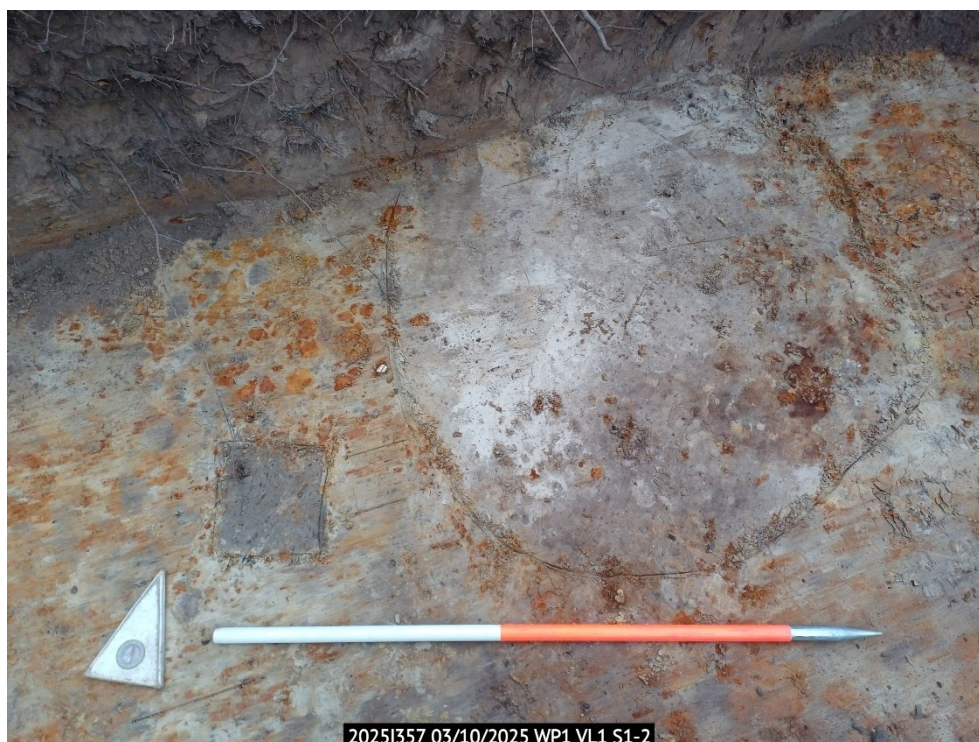
Figuur 13: Allesporenkaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.3.6 Assessment van sporen

De site kent geen complexe verticale stratigrafie. De aangetroffen sporen worden per functionele categorie besproken. In totaal werden 14 sporen geregistreerd, waarvan een paalspoor, vijf greppelfragmenten, een zone met ploegsporen, vijf natuurlijke sporen en twee verstoringen. De sporen bevonden zich op een diepte van gemiddeld ca. 88 cm onder het maaiveld. Ze werden verspreid over het terrein aangetroffen.

2.3.6.1 Paalsporen

Er werd één paalspoor geregistreerd tijdens het vooronderzoek. Het gaat om het rechthoekige spoor S1 (Figuur 14) dat in het zuiden van het onderzoeksgebied werd aangetroffen. Het paalspoor vertoont een zeer scherpe, duidelijke aflijning en een niet uitgeloopte vulling. Er werd een fragment steenkool in aangetroffen. Op basis van deze kenmerken dateren we het paalspoor in de nieuwste tijd.



Figuur 14: Werkput 1, paalspoor S1 en natuurlijk spoor S2

2.3.6.2 Greppels

Verder werden vijf greppelfragmenten geregistreerd tijdens het vooronderzoek. Het gaat steeds om duidelijk afgelijnde sporen met een niet-uitgeloopte, grijze vulling. Sporen S3 (Figuur 15) en S4 enerzijds en S12 (Figuur 16) en S14 anderzijds zijn te herleiden tot twee noordwest-zuidoost georiënteerde greppel die parallel aan en haaks op de huidige perceelsgrenzen liggen. Vermoedelijk kwamen ze uit in de verzande gracht die nog zichtbaar is centraal op het terrein. Ook greppel S8 (Figuur 17) kent een oriëntatie die parallel ligt aan een perceelsgrens én aan de gracht die zich enkele meters ten zuidoosten bevindt. In de profielwanden is te zien hoe de greppels gedeeltelijk doorheen de ploeglagen snijden. We dateren de greppels op basis van deze eigenschappen daarom in de nieuwe tot de nieuwste tijd.



2025I357 03/10/2025 WP1 VL1 S3

Figuur 15: Werkput 1, greppel S3



2025I357 03/10/2025 WP5 VL1 S12

Figuur 16: : Werkput 5, greppel S12 in de profielwand

2.3.6.3 Ploegsporen

In één zone werden ploegsporen (S9 - Figuur 17) geregistreerd tijdens het proefsleuvenonderzoek. Het gaat om langwerpige sporen met baksteeninclusies, een scherpe aflijning en een noordoost-zuidwest oriëntatie. Ze liggen daarmee parallel aan greppel S8. We plaatsen de ploegsporen eveneens in de nieuwe tot de nieuwste tijd.



Figuur 17: Werkput 3, greppel S8 en zone met ploegsporen S9

2.3.6.4 Natuurlijke sporen

Er werden verder vijf sporen geregistreerd die als natuurlijk worden beschouwd. Het gaat om S2, S5, S10, S11 en S13. De bebossing op het terrein zorgde voor een grote mate van bioturbatie. De natuurlijke sporen vertonen steeds een gevlekte vulling en een grillige, onduidelijke aflijning. Sporen S2 (Figuur 14) en S5 (Figuur 18) zijn grote, ronde tot kromme sporen die we interpreteren als boomvallen. De overige drie zijn kleinere sporen met een ronde tot rechthoekige vorm. Om zeker te zijn dat het niet om sporen van antropogene oorsprong gaat, werd rondom een kijkvenster aangelegd en werden sporen S10 en S11 gecoupeerd (Figuur 19 en Figuur 20). Dit bevestigde de natuurlijke oorsprong van de sporen.



Figuur 18: Werkput 3, boomval S5



Figuur 19: Werkput 6, coupe AB op natuurlijk spoor S10



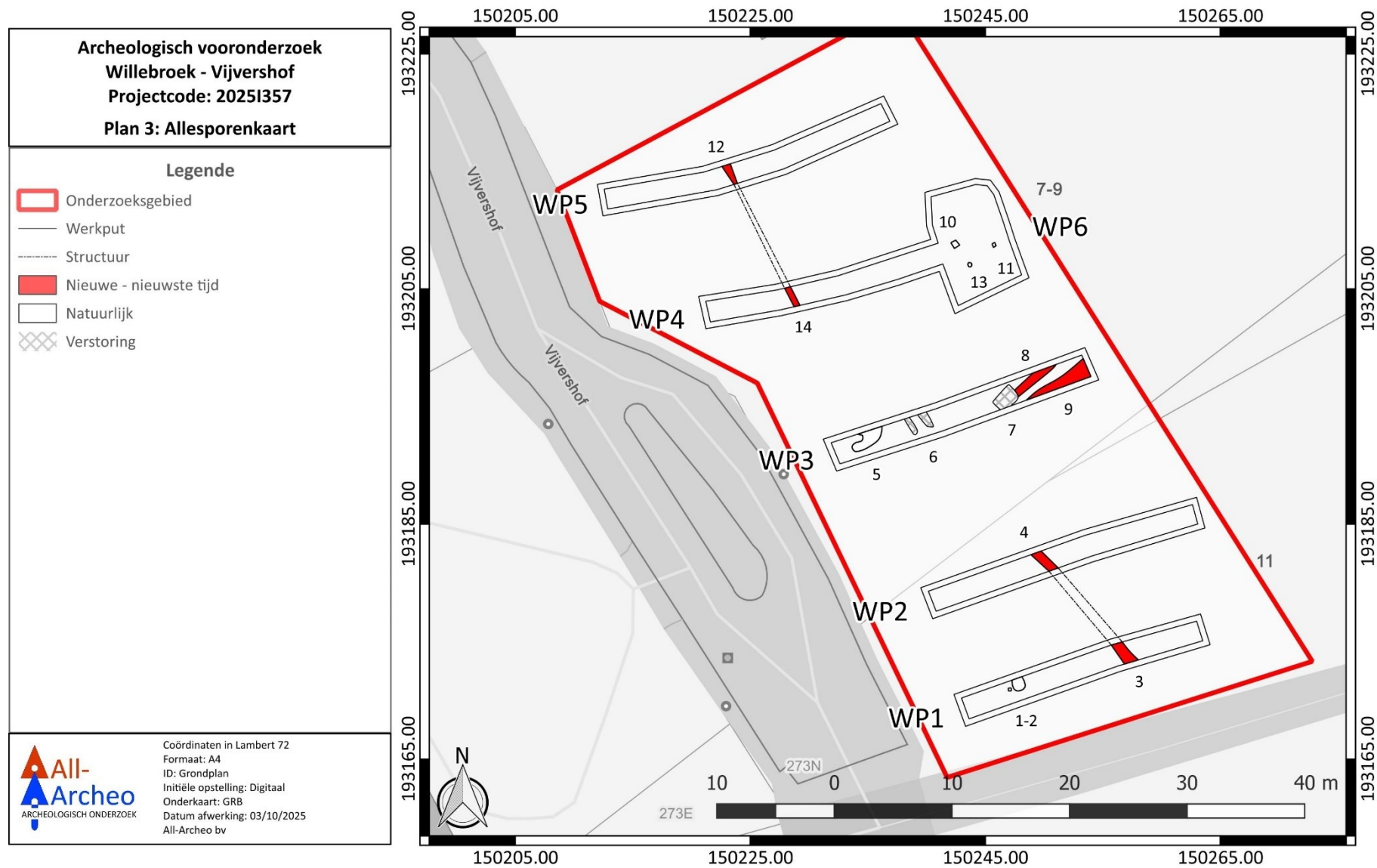
Figuur 20: Werkput 6, coupe AB op natuurlijk spoor S11

2.3.6.5 Verstoringen

Twee spoornummers, S6 en S7, werden toegewezen aan kleinschalige verstoringen centraal op het terrein. S6 (Figuur 21) bestaat uit twee rijsporen van een rupsband en S7 lijkt een vergraven zone te zijn, alhoewel het ook een boomval kan zijn. De verstoringen ontstonden in de nieuwste tijd.



Figuur 21: Werkput 3, verstoring S6



Figuur 22: Fasering, 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.

Geo(morfo)logie en bodemopbouw

- Hoe is de (bewaarde) opbouw van het natuurlijk ontwikkeld bodemprofiel?
- Is er sprake van pure alluviale afzettingen? Of is er zonaal sprake van een antropogene invloed?
- Is er sprake van fluviatiele riviererosie?
- Indien er sedimentatie en/of erosiefasen te onderscheiden zijn in het profiel: Wat zijn de onderscheidende sedimentaire kenmerken hiervan? Het gaat dan om gelaagdheid, overgangen tussen lithologische pakketten (gradueel, abrupt), dikte van de sets, *fining upward* sequenties, holocene en andere post-sedimentaire verschijnselen. Wat is de geschatte datering, eventueel op basis van vondstmateriaal? Heeft tussen de onderscheiden fases van sedimentatie en/of erosie bodemvorming plaats gevonden?
- Is er sprake van (duidelijke) afgedekte loopvlakken of goed ontwikkelde vegetatiehorizonten van het bodemprofiel. Zo ja, om hoeveel en welke specifieke niveaus gaat het hierbij?
- Van welke soort natuurlijke fluviatiele afzettingen is hier sprake? Welke lithologische karakteristieken (textuur, korrelgrootte, sortering, afronding en kleur) kunnen hierbij onderscheiden worden? Denk hierbij aan zavel, zand, lichte klei tot zware klei.
- Op welke diepte(s) bevinden zich eventueel relevante archeologische niveaus? Denk hierbij naast de twee wat grotere en vooral wat duidelijkere potentiële ook zowel zelf in de alluviale sedimenten waar nog andere stabilisatiehorizonten aanwezig zijn.
- Is er sprake van (sub-)recente verstoringen en post-depositionele processen? En wat is het effect daarvan op de eventuele aanwezige en/of te verwachten archeologische resten?
- Wat is de invloed van de vastgestelde profielopbouw op de (verwachte) archeologie met betrekking tot de verwachte conservering en gaafheid?
- Werden er ophogingslagen aangetroffen? Zo ja, wat is de datering en samenstelling van deze lagen en zijn deze archeologisch relevant?
 - Binnen het onderzoeksgebied werd enkel een A-C bodemopbouw vastgesteld. Goed bewaarde, oudere natuurlijke eenheden werden niet waargenomen. Onder een humeuze A-horizont ten gevolge van de bebossing bevonden zich telkens één tot twee beploegde A-horizonten en een A/C-overgangslaag, alvorens de C-horizont werd bereikt.
 - Het relevante archeologische niveau bevond zich aan de bovenkant van de C-horizont. Het aangelegde niveau bevond zich op een diepte tussen ca. 46 en 131 cm onder het maaiveld of op een hoogte tussen ca. 5,46 en 5,87 m TAW. Dit verschil in hoogte is te wijten aan het feit dat het terrein afhelt naar het zuidoosten toe en dat het noordelijke deel van het terrein plaatselijk opgehoogd is.
 - Er werden geen fluviatiele afzettingen vastgesteld. In het noorden van het terrein werden wel ophogingslagen waargenomen. Ze snijden door de ploeglagen en zijn een gevolg van machinale graafwerken.

Sporen, structuren, vondsten en paleo-ecologische resten

- Indien het onderzoek geen archeologische fenomenen oplevert of categoriaal beperkte (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) welke verklaring is hiervoor te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van verstoring van antropogene of natuurlijke en/of beperking van archeologische waarnemingsmogelijkheden? Of is er sprake van aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik of van een combinatie van genoemde factoren?
- Indien het onderzoek wel archeologische fenomenen heeft opgeleverd, hoe kan de vindplaats beschreven en geïnterpreteerd worden? Hierbij rekening houdend met volgende

punten: **1.** Wat is het aantal, de aard, de datering, plaats, omvang, horizontale en verticale spreiding van de begrenzing van sporen en structuren? Hoe is hun samenhang? Wat is de spoordichtheid per werkput en van het geheel? **2.** Werd er muurwerk aangetroffen? Wat is de aard, functie, ligging en datering van dit muurwerk? **3.** Indien grondsporen zijn aangetroffen: op welk niveau zijn deze leesbaar? **4.** In de welke mate is uit de stratigrafie (profielen en vlakken en de relatie tussen sporen, structuren, e.d. een relatieve datering en fasering af te leiden? **5.** Kunnen binnen de vindplaats(en) verschillende complextypes, verschillende functies worden onderscheiden? **6.** Van welk vindplaatstype en welke datering(en) is er sprake? **7.** Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, houtskoolmeilers,...? Denk hierbij ook aan de antropogene inrichting van het beekdal van de Zwarte Beek? **8.** Staan de eventuele aangetroffen de grondsporen en/of structuren in verband met een beekdalcontext? **9.** Staan de eventuele aangetroffen de grondsporen en/of structuren in verband met de periode ijzertijd, Romeinse tijd, vroege middeleeuwen dan wel volle middeleeuwen zoals deze in de omgeving reeds bekend zijn. **10.** Staan de eventuele aangetroffen de grondsporen en/of structuren in verband met het 20^{ste}-eeuwse “Kasteel” Ten Berg dat eerder een leenhoeve was? **11.** Ondanks dat het weinig waarschijnlijk wordt geacht, is er sprake van een voormalige walgracht behorende tot het 20^{ste}-eeuwse “Kasteel” Ten Berg dat eerder een leenhoeve was?

- Ja, er zijn archeologische sporen aanwezig. Het gaat om een paalspoor, greppelfragmenten, ploegsporen, verstoringen en natuurlijke sporen. De sporen zijn duidelijk leesbaar op het niveau van de C-horizont en werden verspreid over het terrein aangetroffen. Op basis van de niet uitgeloopte vulling en de scherpe, duidelijke aflijning van de sporen dateren we de aangetroffen sporen in de nieuwe en vooral in de nieuwste tijd.
- Er werd geen waardevolle archeologische vindplaats vastgesteld. Er zijn geen sporen gevonden die te beschouwen zijn als resten van bewoning of van begraving. De aangetroffen sporen zijn in verband te brengen met landbewerking en landindeling.
- De aangetroffen grondsporen staan niet rechtstreeks in verband met de beekdalcontext. Mogelijk hebben de greppels wel te maken met een drainagesysteem, gezien de mogelijk natte eigenschappen van het terrein in de winter. Daarop wijzen de vastgestelde gleyverschijnselen.
- Er werden geen grondsporen en/of structuren aangetroffen uit de ijzertijd, de Romeinse tijd, de vroege of de volle middeleeuwen zoals deze wel in de omgeving bekend zijn. Er werd ook geen verband met het 20^{ste}-eeuwse “Kasteel Ten Berg” gevonden.

Vondsten en paleo-ecologische resten

- Welke vondsten en welke paleo-ecologische resten zijn in de context van een laag, spoor, of structuur aangetroffen? In welke mate dragen zij bij aan de karakterisering hiervan (complextype)?
- Liggen in het onderzoeksgebied locaties die paleo-ecologisch bemonsterd kunnen worden? En wat is de te verwachten kwaliteit er van?
- Zijn er vondstconcentraties en wat is de aard hiervan?
- Welke datering is af te leiden uit vondsten in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?
- Welke datering is af te leiden uit natuurwetenschappelijke gedateerde monsters in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?
- In welke mate gaat het hierbij om vondsten en paleo-ecologische resten zonder context (aanleg- en stortvondsten, spoorloze vondsten)? Wat is hun aard, aantal en archeologische significantie? Wat is de horizontale en verticale spreiding?

- Hoe is per vlak de verhouding aanlegvondsten: vondsten uit sporen? Wat is de vondstdichtheid per vlak, per werkput, en in het geheel?
- Staan de eventuele aangetroffen vondsten in verband met een beekdalcontext?
 - Er werden geen vondsten of paleo-ecologische resten ingezameld tijdens het proefsleuvenonderzoek. Deze onderzoeksvragen zijn verder ook niet van toepassing.

Synthese

- Hoe kan samenvattend na dit onderzoek de bewoningsgeschiedenis van het onderzoeksgebied beschreven worden?
- Wat zijn de landschappelijke kenmerken van de locatie en zijn directe omgeving, voor, tijdens en na de onderzochte periode en welke conclusies kunnen getrokken worden over de invloed van de mens op de vorming van het landschap?
- Welke verbanden zijn er te leggen met historische, historisch-landschappelijke, bouwhistorische en/of overige cultuurhistorische aspecten van het onderzoeksgebied in zijn omgeving?
- Waarom zou men deze locatie uitgekozen hebben voor de ter plekke aangetroffen functie(s)?
- Hoe vergelijkbaar is de onderzochte locatie met andere locaties in de archeo-regio met dit complextype en deze datering en hoe passen de bevindingen van het onderzoek in de archeoregionale context? Denk hierbij aan de kwaliteitsaspecten representativiteit en ensemblewaarde.
 - De aanwezige sporen dateren uit de nieuwe tot de nieuwste tijd en zijn te interpreteren als sporen van landbewerking en van landindeling. De aanwezige sporen werden voldoende onderzocht tijdens het proefsleuvenonderzoek. Er is geen sprake van een waardevolle archeologische vindplaats.
 - Ploegsporen, greppels en ook recent, machinaal opgebrachte lagen tonen een antropogene invloed op het onderzoeksgebied. Er werden echter geen sporen van bewoning aangetroffen.
 - De gekende nederzettingen uit de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege tot volle middeleeuwen in de omgeving situeren zich op hoger en droger gelegen plaatsen in het landschap.

Kwaliteit

- Wat is de fysieke kwaliteit (gaafheid en herkenbaarheid van sporen; conservering van (an)organisch vondstmateriaal en van ecologische resten) van het onderzoeksgebied? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)?
- Wat is de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) van het onderzoeksgebied en welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen delen van onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)?
- Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites?) Ofwel is of zijn er behoudenwaardige vindplaatsen aanwezig binnen de grenzen van het plangebied? Beschrijf en beredeneer.
 - 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.

- Er is geen sprake van een waardevolle archeologische vindplaats binnen het onderzoeksgebied.

Conclusies en aanbevelingen

- Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?
- Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de eventuele waardevolle en behoudenswaardige archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd (maatregelen behoud in situ) worden?
- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones die eventueel in aanmerking komen voor vervolgonderzoek?
- Welke strategische en methodische aanbevelingen kunnen worden gegeven voor vervolgonderzoek? Hoeveel archeologische niveaus dienen er hierbij onder voorbehoud aangelegd worden en hoe onderscheiden deze zich? Welke vraagstellingen zijn voor dit eventueel vervolgonderzoek relevant? Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Dient men hierbij toch nog rekening houden met eventuele (semi-)intacte aanwezige vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars in een eventuele aanwezige (paleo-)bodem, dat toch niet door het booronderzoek herkend kon worden?
 - Gezien de geplande bodemingrepen 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.
 - Het onderzochte gebied leverde sporen op, maar er is geen aanleiding om te spreken van een waardevolle archeologische vindplaats. De vastgestelde sporen omvatten een recent paalspoor, greppelfragmenten, ploegsporen, verstoringen en natuurlijke sporen. De antropogene sporen worden gedateerd in de nieuwe en vooral in de nieuwste tijd.
 - De aangetroffen sporen werden voldoende gedocumenteerd tijdens het uitgevoerde vooronderzoek, zodat behoud *in situ* of vervolgonderzoek niet nodig geacht worden. Bijkomend archeologisch onderzoek houdt onvoldoende potentieel op kennisvermeerdering in om de kosten van bijkomend archeologisch onderzoek te rechtvaardigen. Daarom worden geen bijkomende archeologische maatregelen meer nodig geacht.

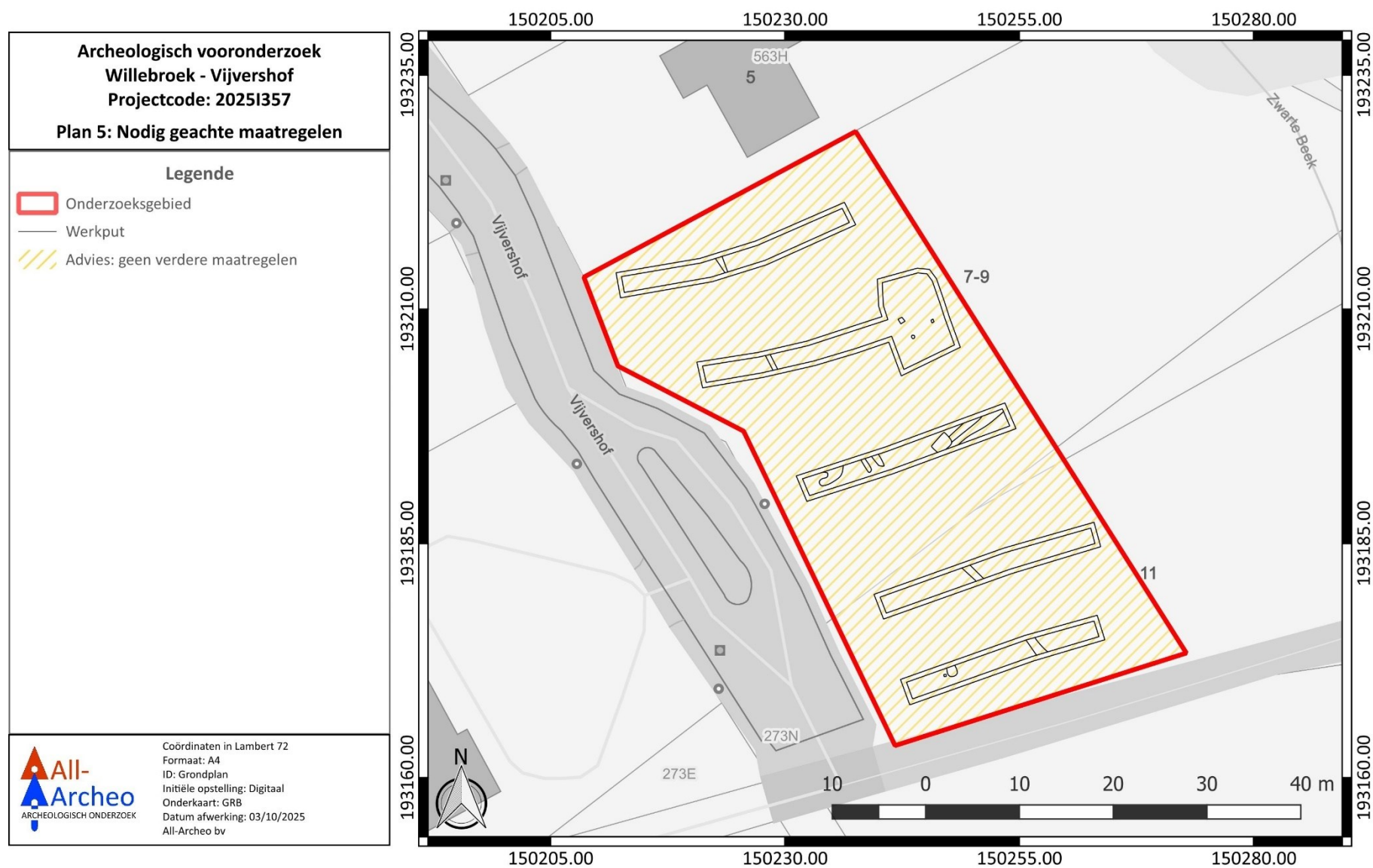
2.3.8 Interpretatie, beschrijving van de potentiële kennis, waardering en afweging noodzaak verder onderzoek

Het proefsleuvenonderzoek heeft de informatie uit de reeds uitgevoerde stappen in het vooronderzoek kunnen aanvullen en bijstellen. Het is nu duidelijk dat in de te onderzoeken zone enkel archeologische sporen aanwezig zijn uit de nieuwe tot de nieuwste tijd, met de nadruk op de laatste periode. Ze zijn te interpreteren als resten van landbewerking en van landindeling.

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek doen besluiten dat op het terrein geen waardevolle archeologische vindplaats aanwezig is. De aangetroffen sporen werden voldoende gedocumenteerd

tijdens het uitgevoerde vooronderzoek, zodat behoud in situ of vervolgonderzoek niet nodig geacht worden.

Gezien de aard van de aangetroffen resten is de verwachting dat bijkomend archeologisch onderzoek onvoldoende potentieel op kennisvermeerdering inhoudt om de kosten van bijkomend archeologisch onderzoek te rechtvaardigen. Daarom worden geen bijkomende archeologische maatregelen meer nodig geacht in het kader van de geplande werken (Figuur 23).



Figuur 23: Overzicht van de nodig geachte maatregelen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

3 Samenvatting

Bureauonderzoek wees uit dat het onderzoeksgebied mogelijk archeologisch potentieel kende. In de omgeving werden reeds resten uit de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege tot volle middeleeuwen vastgesteld. Deze situeren zich echter wel hoger en droger in het landschap. Verder waren er vragen bij de bewaring van het bodemarchief. Op het historisch kaartmateriaal is het onderzoeksgebied steeds onbebouwd. In de 18^{de} eeuw lijkt het terrein in gebruik als akkerland. Vanaf de 20^{ste} eeuw wordt er bos weergegeven. Gezien de nabijheid van de Zwarte Beek was er mogelijk sprake van fluviatiele erosie en op de bodemkaart zijn binnen het onderzoeksgebied sterk vergraven gronden weergegeven. Een evaluatie van de impact van de geplande bodemingrepen geeft aan dat het bodemarchief op het terrein bedreigd wordt in de zone buiten de te behouden bomen. Gezien het mogelijke archeologische potentieel van het terrein was daarom verder archeologisch vooronderzoek nog.

Daarop werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Overal werd een A-C bodemopbouw vastgesteld. Het terrein kent daarom nog slechts een laag potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites. Relevante archeologische sporen konden wel nog bewaard gebleven zijn. Verder onderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek was daarom aangewezen.

Het proefsleuvenonderzoek geeft aan dat op het terrein enkel archeologische sporen aanwezig zijn uit de nieuwe tot de nieuwste tijd, met de nadruk op de nieuwste tijd. Ze zijn te relateren aan landbewerking en aan landindeling. Het terrein is voldoende onderzocht door middel van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek. Het potentieel op kennisvermeerdering in geval van verder onderzoek in de vorm van een archeologische opgraving, is te beperkt om nuttig te zijn. Het uitgevoerde archeologische vooronderzoek kon voldoende aantonen dat er geen waardevolle archeologische vindplaats aanwezig is. Daarom worden geen bijkomende archeologische maatregelen meer nodig geacht in het kader van de geplande werken.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

De Nutte, G., 2023a: *Vijvershof te Willebroek: archeologienota door middel van bureauonderzoek & aanvullend landschappelijk booronderzoek*, Dilsen-Stokkem (Rapporten Pertinax 284).

De Nutte, G., 2023b: *Vijvershof te Willebroek: programma van maatregelen*, Dilsen-Stokkem (Rapporten Pertinax 284).

4.2 Websites

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

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

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

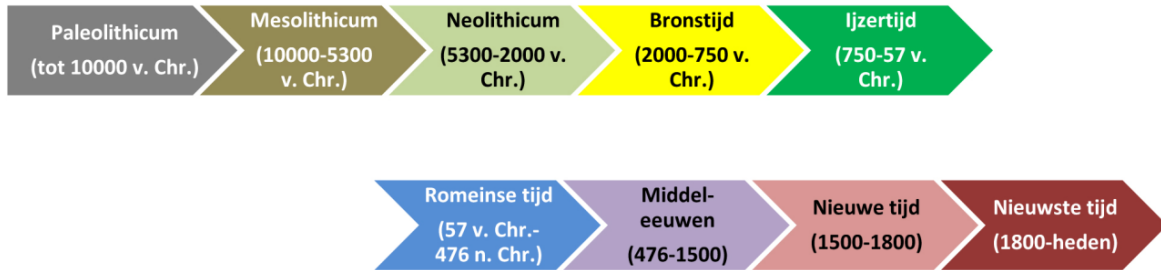
Geopunt Vlaanderen (2025)
<http://www.geopunt.be/>

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

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

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes



5.2 Plannenlijst

Plannenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2025I357

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Kadasterplan	1:1	Digitaal	06/10/2025
P2	Topografische kaart	1:1	Digitaal	06/10/2025
P3	Situering	1:1	Digitaal	03/10/2025
P4	Profielen en hoogtes	1:1	Digitaal	03/10/2025
P5	Allesporenkaart	1:1	Digitaal	03/10/2025
P6	Fasering	1:1	Digitaal	03/10/2025
P7	Advies	1:1	Digitaal	03/10/2025

5.3 Fotolijst

Fotolijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2025I357

ID	Type	Werk-put	Sector/vak	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/einde	Vervaardiging	Datum
F1	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	03/10/2025
F2	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	03/10/2025
F3	Profielfoto	1	/	1	PR1	AB	Digitaal	03/10/2025
F4	Profielfoto	4	/	1	PR4	AB	Digitaal	03/10/2025
F5	Profielfoto	5	/	1	PR5	AB	Digitaal	03/10/2025
F6	Spoorfoto	1	/	1	S1, S2	/	Digitaal	03/10/2025
F7	Spoorfoto	1	/	1	S3	/	Digitaal	03/10/2025
F8	Spoorfoto	5	/	1	S12	/	Digitaal	03/10/2025
F9	Spoorfoto	3	/	1	S8, S9	/	Digitaal	03/10/2025
F10	Spoorfoto	3	/	1	S6	/	Digitaal	03/10/2025
F11	Spoorfoto	6	/	1	S10	AB	Digitaal	03/10/2025
F12	Spoorfoto	6	/	1	S11	AB	Digitaal	03/10/2025
F13	Spoorfoto	3	/	1	S6	/	Digitaal	03/10/2025
F20	Spoorfoto	4	/	1	S11	/	Digitaal	03/10/2025

5.4 Tekeningenlijst

Tekeningenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2025I357

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	03/10/2025

5.5 Dagrapporten

Dagrapporten proefsleuvenonderzoek: projectcode 2025I357

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 Sporenlijst

Gebruikte afkortingen:

L: Licht D: Donker BR: Bruin GR: Grijs GE: Geel NT: Nieuwe tijd NST: Nieuwste tijd BST: Baksteen VST Z: Vrij Stevig Zand

Sporenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2025I357

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	Sporassociatie/spoorrelatie: Jonger dan/Ouder dan/Zelfde als			Vondstnrs./ staalnrs.	Opmerkingen	Datum
1	1			1	P5	Vierkant	Heterogeen, gevlekt	GR	VST Z	Steenkool	Veel	Duidelijk	Paalspoor	NST						3/10/2025
2	1			1	P5	Rond	Heterogeen, gevlekt	LGR	VST Z		Veel	Duidelijk	Natuurlijk	/					boomval	3/10/2025
3	1			1	P5	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	GR	VST Z	BST	Veel	Duidelijk	Greppel	NT-NST						3/10/2025
4	2			1	P5	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	GR	VST Z	BST	Veel	Duidelijk	Greppel	NT-NST						3/10/2025
5	3			1	P5	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	BRGR	VST Z		Veel	Duidelijk	Natuurlijk	/					boomval	3/10/2025
6	3			1	P5	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR (GE)	VST Z	BST	Veel	Duidelijk	Verstoring	NST					rupsbanden	3/10/2025
7	3			1	P5	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	DBR	VST Z		Veel	Duidelijk	Verstoring	NST						3/10/2025
8	3			1	P5	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	GR	VST Z	BST	Veel	Duidelijk	Greppel	NT-NST						3/10/2025
9	3			1	P5	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	GR	VST Z	BST	Veel	Duidelijk	Ploegspoor	NT-NST						3/10/2025
10	4			1	P5	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	GR	VST Z		Veel	Duidelijk	Natuurlijk	/						3/10/2025
11	4			1	P5	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	GR	VST Z		Veel	Duidelijk	Natuurlijk	/						3/10/2025
12	5			1	P5	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR	VST Z	BST	Veel	Duidelijk	Greppel	NT-NST						3/10/2025
13	6			1	P5	Rond	Heterogeen, gevlekt	GR (GE)	VST Z		Veel	Duidelijk	Natuurlijk	/						3/10/2025
14	4			1	P5	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR	VST Z	BST	Veel	Duidelijk	Greppel	NT-NST						