

Vooronderzoek aan de Terwilgenstraat te Haacht

deel I

Elly N.A. Heirbaut
Ran Reusens

2022 G90

WP 3

VL 1

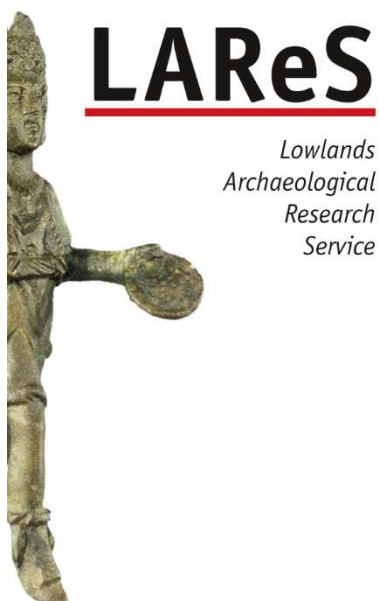
S

CP

ST

P

B



Colofon

Titel: Vooronderzoek aan de Terwilgenstraat te Haacht. Deel I.

Auteur: E.N.A. Heirbaut & Rani Reusens

Grafische illustraties/GIS: LArES

Rapportnummer: LArES-rapport 608

Bekrachtigde archeologienota: ID 19939

Projectleider: E.N.A. Heirbaut (OE/ERK/Archeoloog/2016/00162)

Veldwerkleider: Robby Vervoort (OE/ERK/Archeoloog/2016/00126)

Uitvoerder: LArES, Lowlands Archaeological Research Service

Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

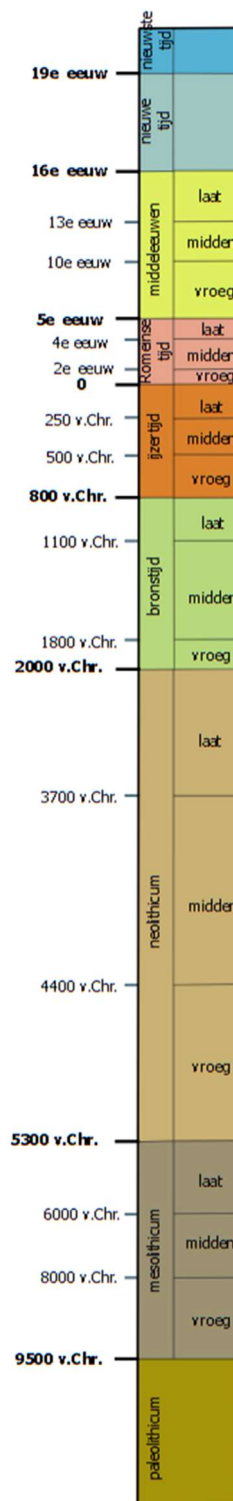
Publicatiedatum: juli 2022

Publicatieplaats: Halle-Zoersel

Illustratieverantwoording voorblad: overzicht proefsleuf 3

© LArES. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

LArES aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Het chronologisch kader dient ter oriëntatie voor de verschillende archeologische perioden. De perioden zijn gevat in algemene tijdvakken, regionale verschillen zijn hier niet in opgenomen.

Deel I. Verslag van de resultaten van het onderzoek

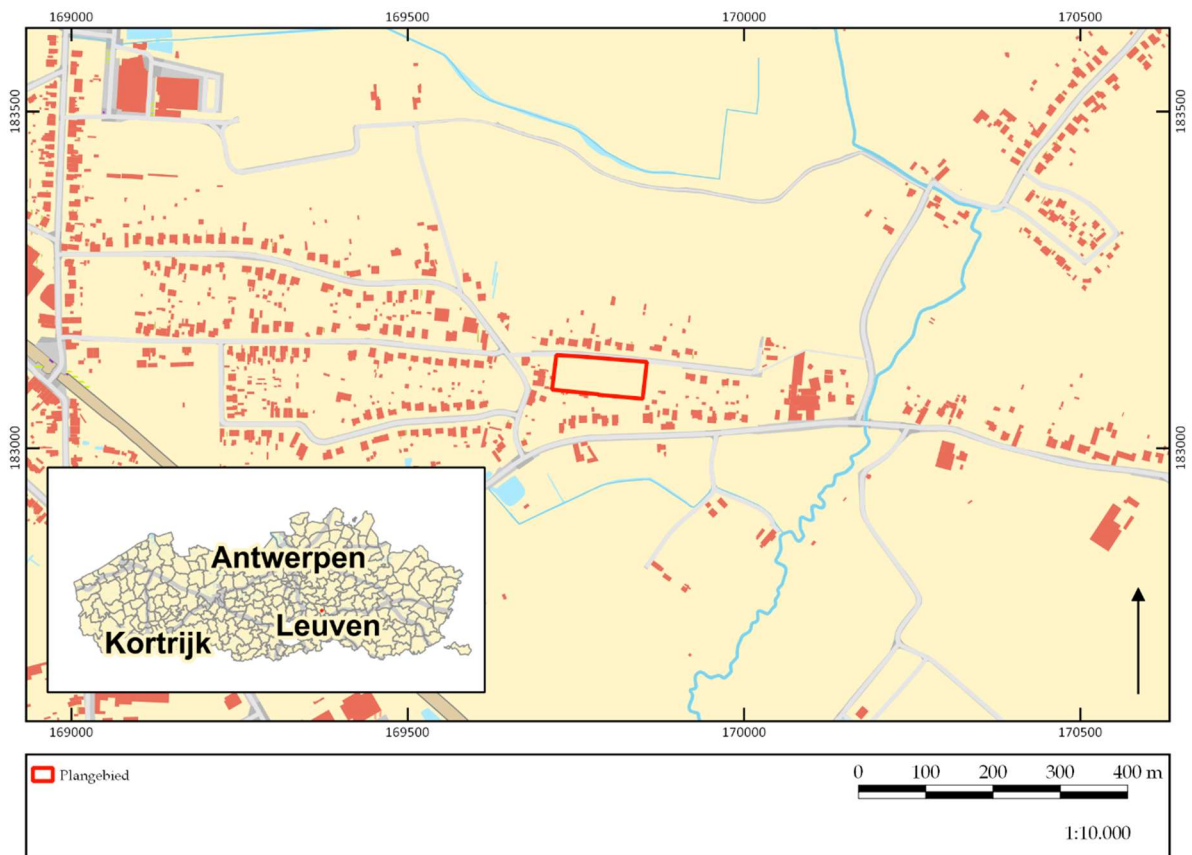
Inhoudsopgave

1 INLEIDING	7
1.1 AANLEIDING PROEFSLEUVENONDERZOEK: GEPLANDE WERKEN	7
1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	9
2 ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK	10
2.1 HISTORISCH KADER	10
2.2 ARCHEOLOGISCH KADER	10
2.3 LANDSCHAPPELIJK KADER	12
2.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	12
3 ONDERZOEKSOPDRACHT, METHODEN EN TECHNIEKEN	14
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	14
3.2 ONDERZOEKSVRAGEN	14
3.3 RANDVOORWAARDEN	15
4. LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK	17
4.1 METHODIEK	17
4.1.1 BEKRACHTIGD PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	17
4.1.2 UITVOERING LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK AAN DE HAND VAN EEN LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK	18
4.2 RESULTATEN LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK AAN DE HAND VAN DE BORINGEN	19
4.3 CONCLUSIE	19
5. PROEFSLEUVENONDERZOEK	21
5.1 METHODIEK	21
5.1.1 VOORGESTELDE PROEFSLEUVENPLAN IN HET PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	21
5.1.2 UITGEVOERDE PUTTENPLAN	22
5.1.3 ONDERZOEKSMETHODIEK TIJDENS HET VELDWERK	23
5.1.4 ONDERZOEKSMETHODIEK TIJDENS DE UITWERKING	24
5.2 LANDSCHAPPELIJKE LIGGING EN BODEMOPBOUW	24
5.2.1 LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	24
5.2.2 BODEMOPBOUW	24
5.3 SPOREN EN STRUCTUREN	29
5.4 VONDSTEN	38
6 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	40
6.1 ANALYSE	40

6.2 AANBEVELINGEN	41
6.3 TOEVALSVONDSTEN	41
<u>LITERATUUR</u>	<u>42</u>
GERAADPLEEGDE WEBSITES	42
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	42
<u>LIJST VAN FIGUREN</u>	<u>43</u>
<u>LIJST VAN BIJLAGEN</u>	<u>44</u>

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen aan de Terwilgenstraat te Haacht (gemeente Haacht, provincie Vlaams-Brabant). Het omvat twee percelen met een totale oppervlakte van ca. 7.500 m². Het terrein is momenteel volledig onbebouwd en in gebruik als akkerland. De opdrachtgever plant het gebied te verkavelen in 11 nieuwe loten, waarvan alle loten voor nieuwbouwwoningen worden voorzien (fig. 1).



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied.

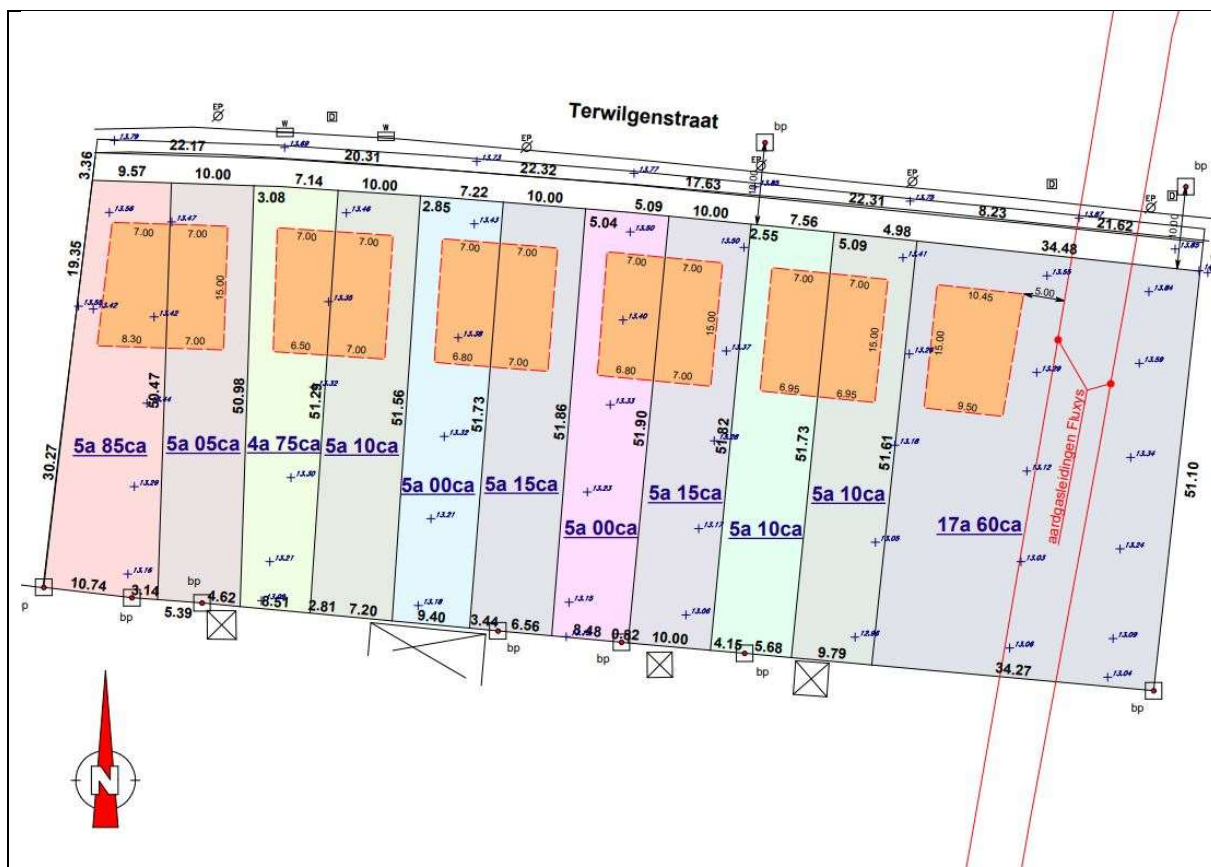
©LARES

1.1 Aanleiding proefsleuvenonderzoek: geplande werken

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning voor een verkaveling is voor het projectgebied een archeologienota opgesteld (onder de projectcode 2021E236).¹

De opdrachtgever plant het volledige plangebied te verkavelen in elf loten waarvan alle voor nieuwbouwwoningen worden voorzien (fig. 2). Aangezien het om een verkavelingsproject gaat, zijn er nog geen bouwplannen beschikbaar van de toekomstige woningen. Bijgevolg dient er van een maximale verstoring van het bodemarchief uitgegaan te worden.

¹ Heirbaut & Hagen 2021.



Figuur 2. Inplantingsplan nieuwe toestand.

1.2 Administratieve gegevens

Naam site/toponiem	Terwilgenstraat, 3150 Haacht
Ligging	Terwilgenstraat, 3150 Haacht
Kadastrale gegevens	Haacht, 3 ^e afdeling, sectie B, percelen 92A en 91D
Bounding Box	X Y
	169714.40 183073.34
	169855.33 183138.21
Onderzoek	vooronderzoek
Projectcode	2022E162 (landschappelijk bodemonderzoek)
	2022G90 (proefsleuven)
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut (erkend archeoloog)
	Rani Reusens (erkend archeoloog)
	Robby Vervoort (erkend archeoloog)
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
	Rani Reusens: OE/ERK/Archeoloog/2020/00021
	Robby Vervoort: OE/ERK/Archeoloog/2016/00126
Geraadpleegde externe personen	nvt
Termijn veldwerk	17 mei 2022 (landschappelijk bodemonderzoek)
	8 juli 2022 (proefsleuvenonderzoek)
Oppervlakte plangebied	ca. 7.500 m ²
Geplande ingreep	Verkaveling van twee terreinen in 11 loten voor nieuwbouw
Geldende wetgeving en voorwaarden	Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014. De nota werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 3.000 m ² of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.
Randvoorwaarden	zie paragraaf 3.3
Doelstelling	Het doel van het vooronderzoek is om na te gaan of er archeologische resten in het projectgebied aanwezig zijn, hoe ze dateren, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief en hoe hiermee dient te worden omgegaan.
Thesaurus	landschappelijk bodemonderzoek, proefsleuvenonderzoek, vrijgave

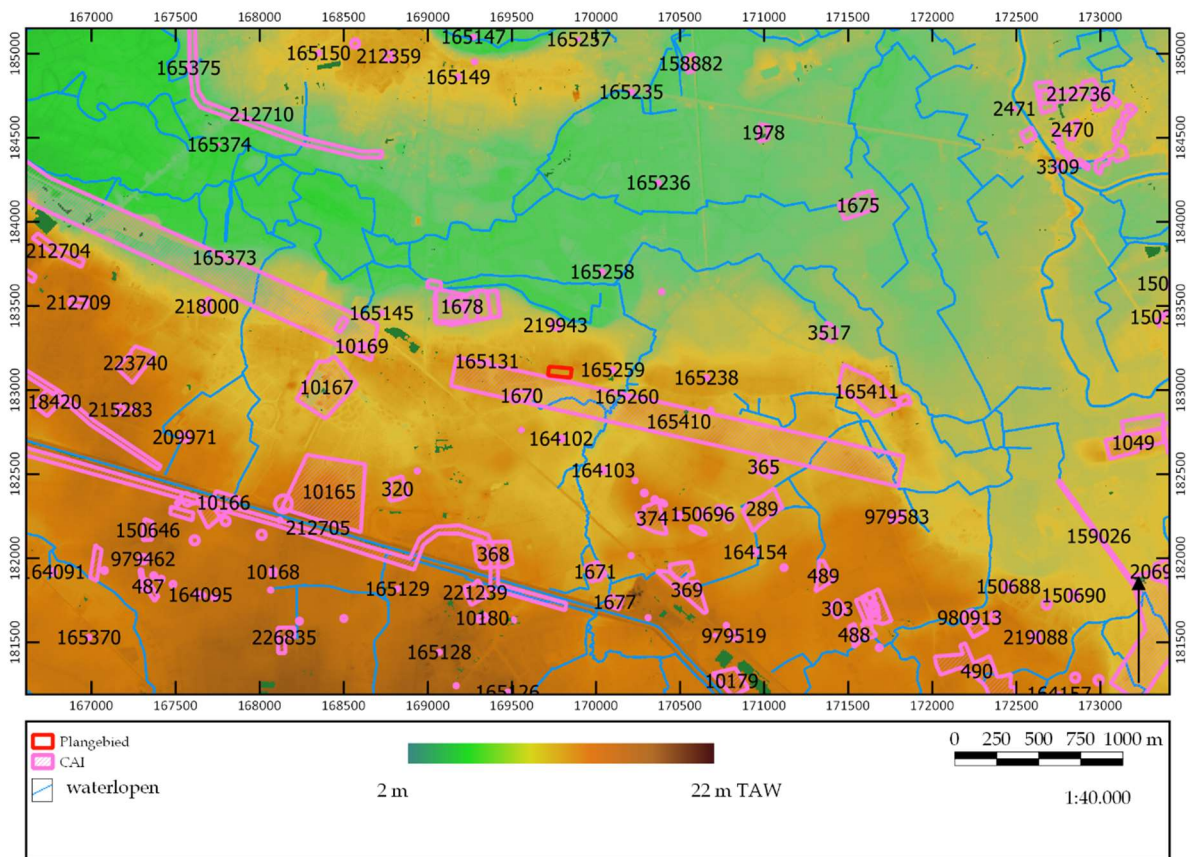
2 Archeologisch vooronderzoek

2.1 Historisch kader

Voor de studie van de historische kaarten volstaat het te verwijzen naar de archeologienota waarvan akte is genomen, waarin de beschikbare historische kaarten en luchtfoto's uitgebreid zijn besproken.² Een beknopte geschiedenis van Haacht kan eveneens in deze archeologienota worden gevonden.³

2.2 Archeologisch kader

De CAI is weliswaar niet compleet, maar binnen de grenzen van het plangebied zijn alvast geen CAI-meldingen of zones aangeduid. We beschikken over enige informatie in de bredere omgeving van het plangebied (fig. 3).⁴ Niet alle waarden zullen hieronder worden opgesomd, alleen diegene op relatief korte afstand van het plangebied (500 m).



Figuur 3. Analysekaart op basis van de DTM en de CAI-waarden.

©LARES

² Heirbaut & Hagen 2021, 12-20.

³ Heirbaut & Hagen 2021, 12.

⁴ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 12 juli 2022 (<https://cai.onroerenderfgoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

Centraal Archeologische Inventaris:

MIDDELEEUWEN:

- **CAI ID 1670:** Wakkerzeelsestraat, Haacht: Site met walgracht genaamd 'Hof Ter Hulst'.

NIEUWE TIJD:

- **CAI ID 165410:** Boortmeerbeek, Wespelaar en Tildonk: Kampement van Maarschalk Maurice de Saxe of beter een tijdelijk militaire kamp uit 1747.⁵
- **CAI ID 219943:** Sportveld, Haacht: Losse vondst van diverse munten uit de 17^e en 19^e eeuw.

NIEUWSTE TIJD:

- **CAI ID 165131:** Terwilgenstraat, Haacht: Bunker uit WOI.
- **CAI ID 165132:** Wakkerzeelsestraat, Haacht: Bunker uit WOI.
- **CAI ID 165133:** Wakkerzeelsestraat, Haacht: Bunker uit WOI.
- **CAI ID 165260:** Caubergstraat, Haacht: Bunker uit WOI (verdediging 2^{de} lijn).
- **CAI ID 165259:** Terwilgenstraat, Haacht: Bunker uit WOI (verdediging 2^{de} lijn).

ONBEPAALD:

- **CAI ID 164102:** Nabij de Lipsebeek, Haacht: Een ongedateerde kuil dat gevonden is bij een archeologisch vooronderzoek.

Overige inventarissen:

Voor de vermelding van overige inventarissen hebben we ons beperkt tot wat er op korte afstand van het plangebied aanwezig is.

- **ID 18868:** Haacht: Op basis van het bureauonderzoek kon vastgesteld worden dat er een archeologisch potentieel is voor resten en sporen vanaf het paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Bijgevolg werd vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van landschappelijke boringen en een proefsleuvenonderzoek.⁶
- **ID 2369:** Woonbal en Molenstraat Nijlen: Op basis van het bureauonderzoek en het archeologische vooronderzoek kon vastgesteld worden dat er een archeologisch potentieel is voor resten en sporen vanaf het paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Bijgevolg werd er een opgraving geadviseerd.⁷

Verder zijn er geen waarden gevonden voor de onmiddellijke omgeving van het plangebied in:

- Vastgestelde inventaris/wetenschappelijke inventaris (landschapsatlas, historische tuinen en parken, houtige beplantingen, archeologische zones, bouwkundig erfgoed – gehelen, orgels, wereldoorlog relict)

⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/165410>

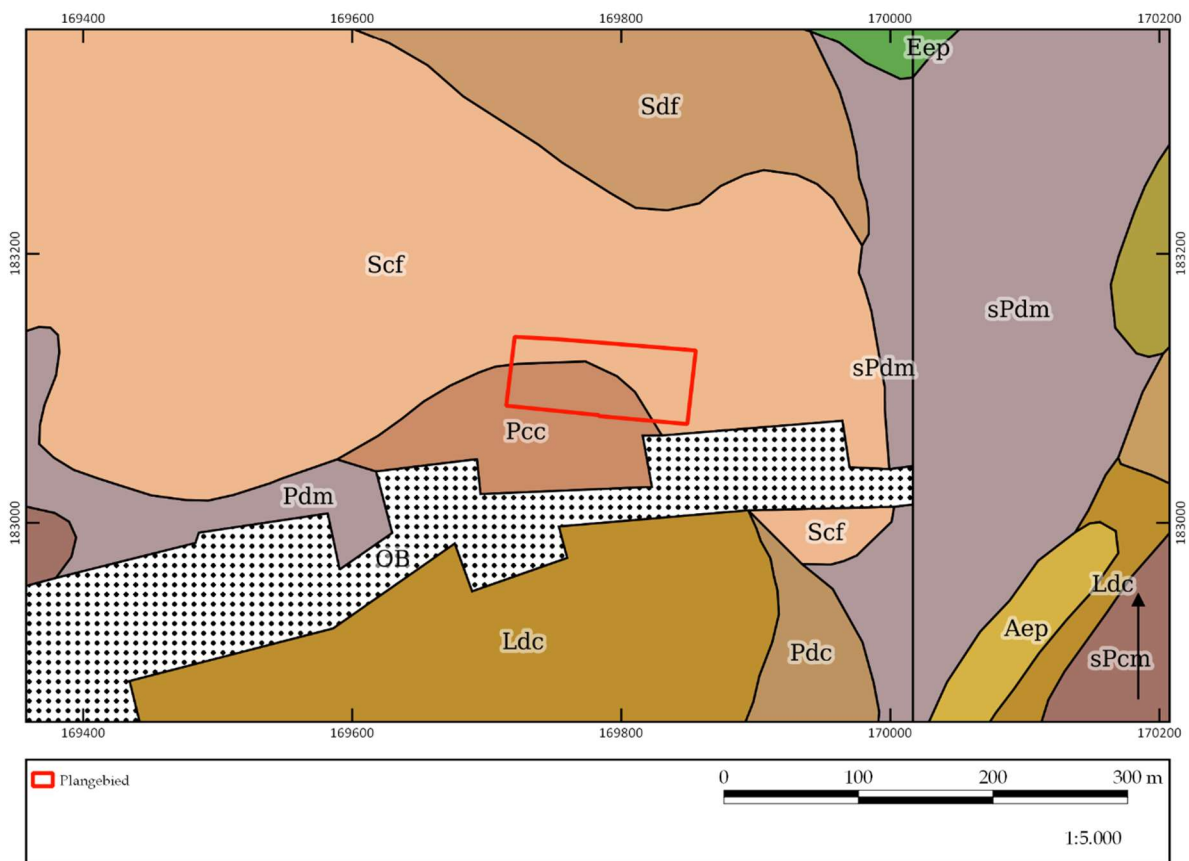
⁶ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/18868>

⁷ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/2369>

- Unesco Werelderfgoed
- Beheersplannen
- Erfgoedlandschappen

2.3 Landschappelijk kader

De landschapshistoriek van het plangebied wordt bepaald door de aanwezigheid van de formatie Maldegem, Lid van Ursel (tertiair). Tijdens de laatste ijstijd zijn hierop zandige en lemige sedimenten afgezet waarin een matig licht droge zandleemgrond met een sterk gevlekte en verbrokkelde textuur B-horizont en een matig droge zandleemgrond met weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont is ontwikkeld. Vanaf de 18^e eeuw kunnen we beschikken over verschillende cartografische bronnen. Daarop is te zien dat het plangebied gedurende de gehele periode onbebouwd bleef en enkel voor agrarische doelen werd gebruikt. Latere kaarten (en luchtfoto's) geven aan dat het gebruik van het terrein waarschijnlijk niet gewijzigd is ten opzichte van enkele decennia eerder.



Figuur 4. Uitsnede van de bodemkaart met aanduiding van het plangebied. © DOV/LARES

2.4 Archeologische verwachting

In de regio stromen talrijke kleine natuurlijke waterlopen die vervolgens in de Dijle uitmonden. Het plangebied zelf is op minder dan 60 tot 200 m (afhankelijk vanaf waar in het plangebied gekeken wordt) van de Terhulstbeek gelegen die in oostelijke richting uitmondt in de Lipsebeek. Een dergelijke situatie is aantrekkelijk voor de jagers-verzamelaars uit het paleo- en mesolithicum. Op basis van de bodemkaart kan

opgemerkt worden dat de onderliggende bodems een intact bodemprofiel met een (verbrokkelde) humus B-horizont vertonen. Bijgevolg wordt een middelhoge kans voorop gesteld worden voor het aantreffen van resten uit deze periode. Vondsten kunnen hierbij bestaan uit stenen artefacten, eventueel ook bot en houtskool kan aangetroffen worden.

Vanaf het neolithicum wordt de landbouw geïntroduceerd. De aanwezigheid van vruchtbare gronden zijn hiervoor erg aantrekkelijk. In de omgeving van het plangebied zijn resten uit de middeleeuwen gekend en kunnen bijgevolg dergelijke archeologische resten ook binnen het plangebied verwacht worden. Maar op basis van de landschappelijke ligging zijn ook sporensites uit jongere periodes (neolithicum – Romeinse tijd/vroege middeleeuwen) te verwachten.

De kans op het aantreffen van vondsten vanaf het neolithicum kan bijgevolg als middelhoog benoemd worden. Deze middelhoge potentie loopt evenwel door tot en met de late middeleeuwen. Vondsten kunnen bestaan uit stenen, metalen of ceramische resten. Verder kunnen ook sporen als paalsporen, haardsporen of kuilen voorkomen. Onder het maaiveld zullen de resten en sporen zich in context bevinden.

Vanaf de nieuwe tijd is op basis van historische kaarten te zien dat het plangebied onbebouwd was. Wel zou vlak ten zuiden van het terrein een militair kamp uit 1747 o.l.v. Maarschalk Maurice de Saxe gelegen hebben. Bijgevolg dient er een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische resten uit die periode vooropgesteld te worden. Er kunnen structuren, sporen of andere resten onder het maaiveld aangetroffen worden die met deze militaire activiteiten in verband gebracht kunnen worden.

3 Onderzoeksoopdracht, methoden en technieken

3.1 Onderzoeksstrategie

Tijdens het bureauonderzoek is duidelijk geworden dat het niet mogelijk was om vast te stellen of er sprake was van een eventuele archeologische site, en wat de kenmerken en de bewaringstoestand hiervan zouden zijn. Wel kon ingeschat worden dat de impact van de werken van die aard zouden zijn dat zij een grote en onomkeerbare impact op dit mogelijke archeologische archief zouden hebben. Om die reden moest bijkomend vooronderzoek, in de vorm van landschappelijk bodemonderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd worden.

3.2 Onderzoeksvragen

Om bovenstaande te kunnen realiseren, is voorafgaand aan het vooronderzoek met ingreep in de bodem een aantal onderzoeksvraagstellingen geformuleerd:

Landschap en bodem:

- Is de oorspronkelijke bodem intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en zo ja, in welke mate?
- Wat is de opbouw van de bodem (waargenomen horizonten, beschrijving en duiding)?
- Hebben er post-depositionele processen plaatsgevonden en welk effect hebben deze gehad op de archeologische resten?

Algemeen:

- Zijn er archeologische sporen aanwezig in het te ontwikkelen gebied? Zo ja: wat is de aard en datering van deze sporen?
- Zijn er archeologische vondsten aanwezig in het te ontwikkelen gebied? Zo ja: wat is de aard en datering van deze vondsten?
- Wat is de bewaringskwaliteit van de vondsten?
- Wat is de ruimtelijke begrenzing van de sporen (zowel horizontaal als verticaal; strekt de site zich uit buiten de grenzen van het te ontwikkelen gebied)?
- Wat is de chronologische begrenzing van de sporen? Behoren ze tot één of meerdere perioden?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de archeologische vindplaats(en)?
- Is er mogelijkheid tot behoud *in situ*? Zo niet, welke maatregelen worden dan voorgesteld om de archeologische waarden veilig te stellen?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant? Is er voor het beantwoorden van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijk onderzoek nodig? Zo ja, welk type staalname is hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Dient er verder archeologisch onderzoek (opgraving) te worden uitgevoerd op basis van de resultaten van het archeologisch vooronderzoek?

Steentijdsites:

- Wat is de ruimtelijke begrenzing van de vuursteenconcentratie(s) (zowel horizontaal als verticaal; strekt de site zich uit buiten de grenzen van het plangebied)?
- Wat is de datering van de vondsten?
- Wordt de vindplaats door de toekomstige werken bedreigd? Wat zijn de mogelijkheden voor behoud in situ of ex situ?
- Welk vervolgtraject is noodzakelijk?

Nederzettingsterreinen:

- Zijn er aanwijzingen voor nederzettingsterreinen in het te ontwikkelen gebied? Zo ja: uit welke periode dateren deze, en waren ze tijdelijk of permanent?
- Zijn er aanwijzingen voor continuïteit of fasering van de nederzetting en/of structuren?
- Welke elementen kunnen bijdragen tot de kennis van de economische en sociale relaties in de verschillende perioden/fasen?
- Wat is de relatie van de vindplaats tot deze in de ruimere omgeving?
- Zijn er aanwijzingen voor andersoortig gebruik van het terrein (anders dan bewoning, bijvoorbeeld funeraire contexten)? Zo ja: uit welke periode dateren deze, en waren ze tijdelijk of permanent?
- Zijn er sporen van landbouwactiviteiten (ploegsporen, veldindeling, ...) gelinkt aan het historisch terreingebruik zoals waargenomen op de historische kaarten?
- Zijn er sporen van ambachtelijke activiteiten?
- Zijn er sporen van agrarische activiteiten?
- Zijn er sporen van landgebruik (zoals perceelsindeling, wegen, akkers, grondstofwinning)?

Grafvelden:

- Zijn er graven aangetroffen in het te ontwikkelen gebied?
- Hoe dateren deze?
- Kunnen ze gerelateerd worden aan reeds bekende vindplaatsen in de omgeving?
- Zijn de inhumatieresten/crematieresten goed bewaard?
- Is er sprake van bijgaven, en wat voor informatie leveren deze op?
- Is er sprake van een grafritueel, en hoe manifesteert zich dat?

Het beantwoorden van de onderzoeksvragen, voor zover ze te beantwoorden zijn, zal in een lopende tekst worden gedaan in plaats van puntsgewijs. Op deze manier wordt de leesbaarheid van de conclusie gewaarborgd, ook tegenover een niet-gespecialiseerde lezer.

3.3 Randvoorwaarden

Voor het uitvoeren van het landschappelijk bodemonderzoek zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

Voor het uitvoeren van het proefsleuvenonderzoek is er afgeweken van het vooropgestelde programma van maatregelen. Tijdens het graven van de proefsleuven

is gemeld en opgemerkt dat er twee gasleidingen met een noord-zuid oriëntatie lopen in het oosten van het plangebied (fig. 5 en 10). Het is verplicht om minstens 15 m afstand te houden van dergelijke gasleidingen. Op basis hiervan is geopteerd om de twee meest oostelijke vooropgestelde proefsleuven niet te graven. De totale oppervlakte die nog onderzocht kan worden bedraagt hierdoor 5.747 m².



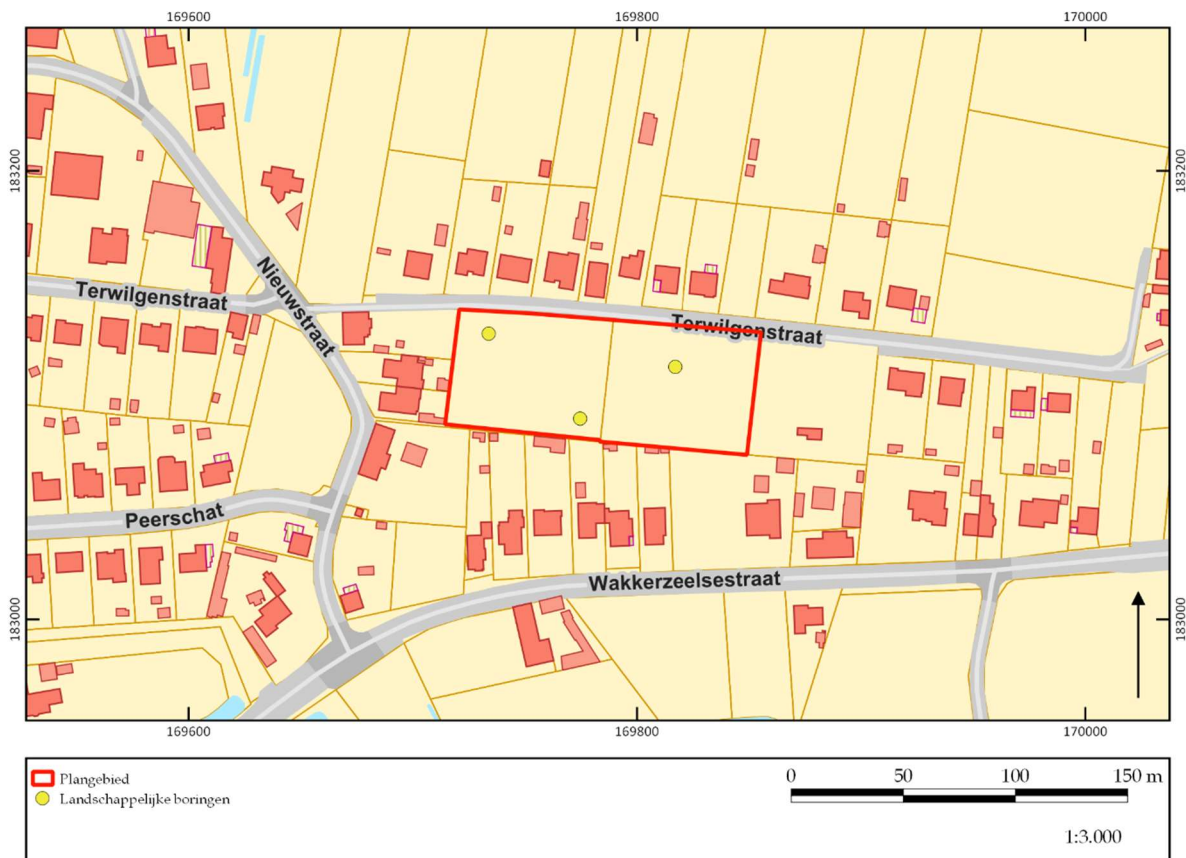
Figuur 5. Aanduiding van de ligging van de gasleidingen binnen het plangebied.
©LARES

4. Landschappelijk bodemonderzoek

4.1 Methodiek

4.1.1 Bekrachtigd programma van maatregelen

Om te bepalen of de bodem nog voldoende intact is om een goede bewaringstoestand van een eventuele steentijdsite te garanderen, is in eerste instantie een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij worden enkele boringen geplaatst, die inzicht bieden in de bodemopbouw. Dit landschappelijk bodemonderzoek wordt uitgevoerd aan de hand van een landschappelijk booronderzoek (Code van Goede Praktijk, paragraaf 7.3).



Figuur 6. Voorstel voor de boorlocaties in functie van het landschappelijk bodemonderzoek.

©LARES

Voor het landschappelijk booronderzoek kan geen boorgrid van 50 x 50 m gehanteerd worden wegens de vorm van het plangebied. Bijgevolg worden drie boringen, verspreid binnen het plangebied, uitgezet om een goed inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de intactheid ervan. In figuur 6 is een voorstel gedaan voor de boorlocaties. Indien hieruit niet duidelijk afgeleid kan worden of er sprake is van een intacte bodem of als blijkt dat delen verstoord zijn, dienen enkele bijkomende boringen gezet te worden om beter inzicht in de bodemopbouw te verkrijgen en te bepalen tot waar de aangeboorde verstoringen doorlopen. De voorkeur wordt gegeven aan een Edelmanboor met een minimale diameter van 7 cm, zodat een goede doorsnede van de bodemhorizonten verkregen wordt.

Als het landschappelijk booronderzoek is afgerond, is bekend hoe diep het mogelijke archeologische niveau zit en of er sprake is van een onverstoorde oorspronkelijke bodem waar zich nog mogelijk een steentijdsite in zou kunnen bevinden.

4.1.2 Uitvoering landschappelijk bodemonderzoek aan de hand van een landschappelijk booronderzoek

Het landschappelijk booronderzoek is uitgevoerd op maandag 17 mei 2022 op een bewolkte dag met lichte regenval. De boringen zijn naast het boorgat uitgespreid voor registratie. De boringen zijn in het veld beschreven en gefotografeerd. De boringen zijn ingemeten in Lambertcoördinaten. Het booronderzoek is manueel uitgevoerd met een edelmanboor met een kop van 7 cm. De boringen zijn verspreid over het terrein geplaatst, met een voldoende aantal om de bodemkundige situatie te begrijpen. In totaal zijn drie boringen geplaatst (fig. 7).

De boringen zijn tot een diepte gezet waardoor alle eenheden grondig bekeken konden worden. Maximaal zijn de boringen tot een diepte van ca. 140 cm gezet. De boorkernen zijn niet gezeefd. Er zijn geen stalen genomen in functie van natuurwetenschappelijk onderzoek omdat dit niet relevant is in deze fase van het onderzoek.



Figuur 7. Locatie uitgevoerde boorpunten. ©LARES

4.2 Resultaten landschappelijk bodemonderzoek aan de hand van de boringen

Uit het landschappelijk bodemonderzoek is gebleken dat in één boring, namelijk boring 1, resten van een B-horizont bewaard zijn (fig. 7).



Figuur 8. Boring 1-3. ©LARES

Boring 1 heeft een bodemopbouw met bovenaan een homogene donkere bruingrijze Ap-horizont met een dikte van 40 cm en bevat baksteeninclusies. Onder de Ap-horizont ligt een donkerbruine B-horizont met grijze vlekken. Deze B-horizont dekt op een diepte van 80 cm een eerste C-horizont af. Deze C-horizont heeft een donkerbruine kleur met grijze vlekken en een dikte van 40 cm. Hieronder situeert zich een tweede C-horizont. Deze heeft een lichtgrijze kleur met oranje gleyvlekken.

Boringen 2 en 3 hebben een gelijkaardige bodemopbouw, maar vertonen een A-C-profiel. Bovenaan situeert zich een homogene donkere bruingrijze Ap-horizont die baksteeninclusies bevat in boring 2. De dikte varieert van 30 cm in boring 2 tot 35 cm in boring 3. Deze Ap-horizont dekt een donkergele C-horizont af.

4.3 Conclusie

Het terrein ligt op een landschappelijk gunstige plek. Boring 1 wijst uit dat hier sprake is van een relatief goede bodembewaring, waarbij de B-horizont nog aanwezig is. Echter, in de andere boringen is geen sprake van een goede bodembewaring en blijkt de A-horizont direct op de C-horizont te liggen. Het gedeelte van het terrein waar met

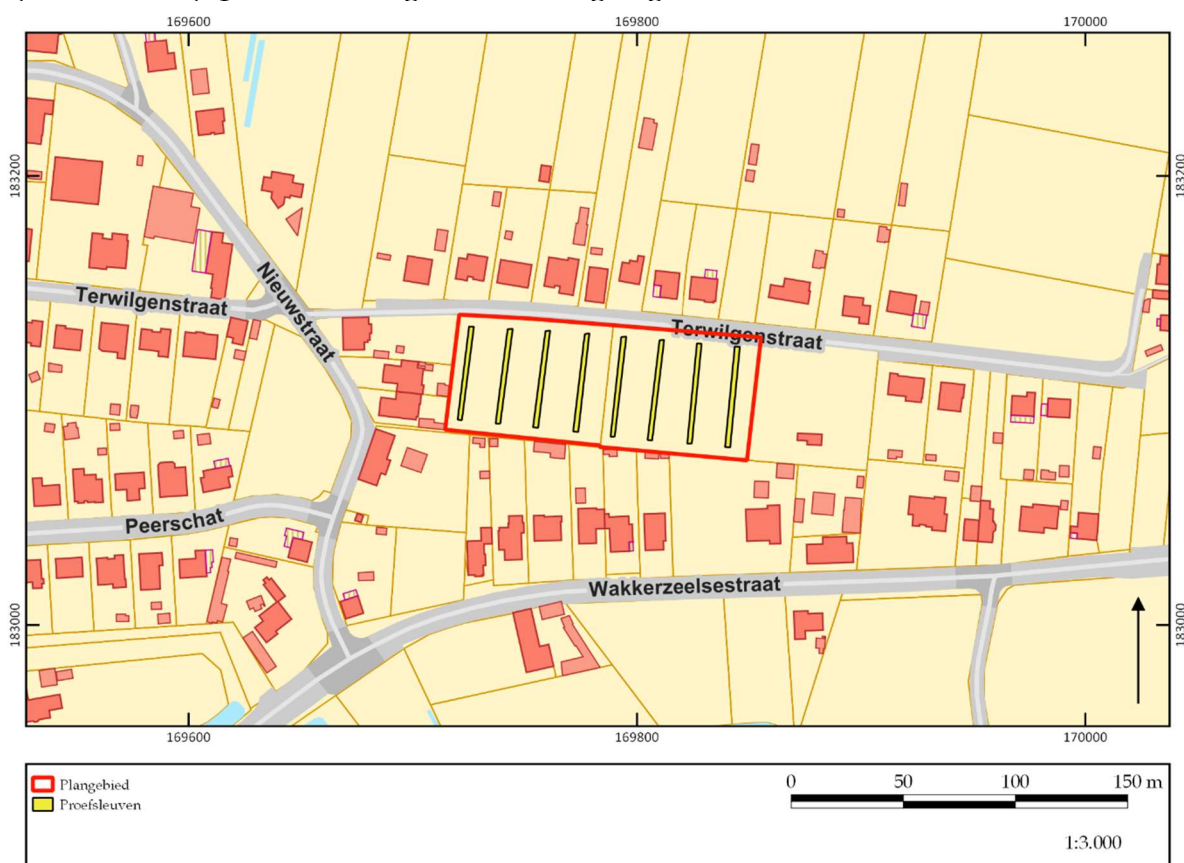
andere woorden nog sprake kan zijn van enige steentijdpotentie is een vrij klein oppervlak van de noordoostelijke hoek van het perceel. Een dergelijk klein oppervlak geeft weinig kans op kennisvermeerdering; om die reden is hier afgezien van het uitvoeren van verder onderzoek naar steentijd. Wel wordt bepaald, dat tijdens het uitvoeren van het proefsleuvenonderzoek gelet moet worden op de aanwezigheid van vuursteenartefacten en dat het vlak goed opgeschaafd moet worden zodat eventuele vuursteenartefacten herkend kunnen worden.

5. Proefsleuvenonderzoek

5.1 Methodiek

5.1.1 Voorgestelde proefsleuvenplan in het programma van maatregelen

Het totale plangebied is 7.500 m² groot. Dit betekent dat, rekening houdend met de dekkingsgraad van 12,5 % die door de Code van Goede Praktijk is voorgeschreven, er ongeveer 937,5 m² onderzocht moet worden. Hiervan bedraagt 750 m² proefsleuf (10 %) en 187,5 m² volgsleuven of proefputten (2,5 %). Aanvullend kunnen nog bijkomende kijkputten of volgsleuven aangelegd worden.



Figuur 9. Indicatieve ligging van de proefsleuven uit het Programma van Maatregelen.
©LARES

Het indicatieve puttenplan voor het proefsleuvenonderzoek is weergegeven in figuur 9. De sleuven kunnen nog aangepast worden als de situatie daarom vraagt (bijvoorbeeld indien tijdens het archeologisch booronderzoek/proefputtenonderzoek is gebleken dat er sprake is van een steentijdsite, dan wordt deze locatie ontzien wat betreft het aanleggen van proefsleuven om de site niet onnodig te verstoren).

De proefsleuven zijn zodanig verspreid over het te ontwikkelen gebied dat op een efficiënte manier inzicht verkregen kan worden in de aan- of afwezigheid van archeologische sporen en vondsten en er voldoende ruimte is om eventuele volgsleuven of kijkputten aan te leggen.

De proefsleuven zijn 2 m breed, tenzij lokaal een verbreding nodig is om sporen beter te kunnen interpreteren, in functie van het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Er worden acht noord-zuid georiënteerde sleuven voorzien. Deze sleuven vullen het inzicht dat verkregen is op basis van het landschappelijk onderzoek aan, maar geven ook een goed inzicht in de mogelijke archeologische resten die in het plangebied zouden kunnen zijn.

Hierdoor wordt een dekkingsgraad bereikt van ca. 700 m². Dit is iets lager dan de beoogde 750 m². De lengte van de sleuven kan tijdens het veldwerk worden aangepast omwille van de lokale situatie op het terrein. Hierbij zal ten allen tijde worden geprobeerd zoveel mogelijk van het geplande oppervlak open te leggen en indien mogelijk zal naar een alternatieve oplossing gezocht worden.

De onderlinge afstand tussen de proefsleuven bedraagt 15 m. De positie van de proefsleuven, zoals op figuur 9 is aangegeven, is indicatief. Het is toegestaan de exacte positie van de proefsleuven te wijzigen om praktische redenen of indien blijkt dat er zich, tegen de huidige verwachting in, toch een grote, diepgaande (recente) verstoring heeft voorgedaan op de positie van de betreffende proefsleuven. Idealiter wordt zo min mogelijk afgeweken van de voorgestelde locatie, hoewel uiteraard wel – indien nodig – uitbreidingen, proefputten en/of volsleuven aangelegd kunnen worden om de resten op een gedegen manier te kunnen registreren en waarderen, de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden en de onderzoeksdoelen te bereiken.

5.1.2 Uitgevoerde puttenplan

In totaal zijn zes proefsleuven gegraven op de locatie die in het voorgestelde puttenplan is aangegeven (fig. 10). Zoals al eerder beschreven in paragraaf 3.3 zijn de twee oostelijke proefsleuven niet gegraven, vanwege de aanwezigheid van gasleidingen. De totale oppervlakte van het te onderzoeken gebied is hierdoor bijgesteld naar 5.747 m². Dit wilt zeggen dat in totaal 718 m² moet opengelegd worden. Na de melding van de aanwezigheid van de gasleidingen is geopteerd om de resterende proefsleuven (werkputten 3 t.e.m. 6) 3 m breed aan te leggen om zo voldoende oppervlakte onderzocht te hebben.

In totaal zijn zes werkputten aangelegd. Aan werkput 1 ter hoogte van S2 is een uitbreiding gemaakt om een duidelijkere interpretatie te krijgen van dit spoor. Verder is een uitbreiding gegraven aan werkput 3. Door middel van deze uitbreidingen is gezocht naar bewoningssporen in dit gedeelte van het terrein. In werkput 5 is een greppel aangetroffen, S9. Aan deze werkput zijn twee uitbreidingen gegraven om de verdere loop van deze greppel te registreren.

In totaal is ca. 747 m² opengelegd. Er is met andere woorden iets meer opengelegd dan 12,5% van het resterend oppervlak. De aangelegde proefsleuven en de uitbreidingen zijn een voldoende steekproef om inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de aan- dan wel afwezigheid van archeologische sporen om de onderzoeksvragen goed te kunnen beantwoorden.



Figuur 10. Uitgevoerd puttenplan tijdens het veldwerk met aanduiding van de gasleidingen en de genomen buffer. ©LARES

5.1.3 Onderzoeksmethodiek tijdens het veldwerk

De proefsleuven zijn machinaal uitgegraven met een graafmachine met gladde bak. Deze bak had een afmeting van 2 m. De teelaarde is laagsgewijs verwijderd, waarbij de grond steeds is afgezocht naar vondsten. Ook op het niveau van de C-horizont is de bodem afgespeurd naar vondsten. Het vlak is op dit niveau aangelegd.

In het noordelijk gedeelte van werkputten 1 en 2 en het zuidelijk gedeelte van werkputten 4 en 6 zijn profielputten aangelegd ten behoeve van het aardkundig onderzoek, dit ter aanvulling op het landschappelijk bodemonderzoek. In totaal zijn vier profielputten geregistreerd. Deze zijn 1 m breed en zijn gegraven tot ca. 30 cm in de C-horizont. Op deze manier kon de lokale bodemopbouw goed worden vastgelegd. De verspreiding van de profielen geeft een goed overzicht van de bodemopbouw op het terrein. De profielen zijn gefotografeerd en getekend op schaal 1:20.

De sleufwanden, het vlak, de sporen, vlakhoogtes en de locatie van de bodemprofielen zijn met een GPS ingemeten. Hoogtematen zijn genomen om de 5 m en worden weergegeven in TAW (Tweede Algemene Waterpassing). Alle data zijn ingevoerd in een opgravingsdatabase, waarbij rekening is gehouden met de vereisten die in de CGP zijn vastgelegd.

De vlakken van de proefsleuven zijn gefotografeerd, waarbij ervoor is gezorgd dat er enige overlap is. Ook de individuele sporen zijn gefotografeerd in het vlak (detailfoto's), en indien ze gecoupeerd werden is ook de coupe gefotografeerd. Vervolgens is de coupe getekend op schaal 1:20.

Er zijn in totaal drie vondsten aangetroffen. Monsters (stalen) zijn vanwege het ontbreken van sporen, waarvan de vulling zich hiertoe leent, niet genomen. Natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie waren in deze dan ook niet aan de orde.

5.1.4 Onderzoeksmethodiek tijdens de uitwerking

Tijdens de uitwerking zijn alle aangetroffen sporen beschreven. Hiervan is de weerslag te vinden in paragraaf 5.3. Vondsten zijn aangetroffen en worden beschreven in paragraaf 5.4. Alle bodemprofielen zijn geïnterpreteerd, de weerslag hiervan is te vinden in paragraaf 5.2.

5.2 Landschappelijke ligging en bodemopbouw

5.2.1 Landschappelijke ligging

Tijdens de bureaustudie zijn de geologische en hydrografische situering, het grondgebruik en de ligging op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen reeds grondig beschreven. Dit zal hier niet meer herhaald worden, het volstaat hiernaar te verwijzen.⁸ Samenvattend kan gesteld worden dat het terrein ten noorden van de Terhulstbeek en ten westen van de Lipsebeek is gelegen waardoor het plangebied zacht afhelt in zuidelijke en oostelijke richting. Het maaiveld ligt op het gehele terrein tussen 13,05 en 13,62 m +TAW.

5.2.2 Bodemopbouw

In totaal zijn vier profielen aangelegd en beschreven. Hierbij is telkens een 1m-sectie opgenomen, en dit tot minstens 30 cm in de C-horizont. Op figuur 11 is de locatie van de profielen weergegeven. Hieronder zullen alle profielen kort besproken worden.

Het eerste profiel (PR1) bevindt zich in werkput 1 en is tot ca. 100 cm -mv uitgegraven (fig. 12). De bodemopbouw van dit profiel bestaat uit bovenaan een donker bruingrijze homogene Ap-horizont die baksteeninclusies bevat en 30 cm dik is. Hieronder situeert zich een horizont met een lichtgrijze bruin gelaagde zandvulling. Deze reikt tot een diepte van 50 cm -mv. Uit de textuur en de aard van de laag kan afgeleid worden dat dit geen natuurlijke laag is, maar eerder een laag die is ingespoeld toen de A-horizont niet aanwezig was. Deze horizont dekt een bruine BC-horizont met grijze vlekken af. De BC-horizont is maar 10 cm dik bewaard. Onder deze horizont lijkt zich een donkergele C-horizont met oranje gleyvlekken en lichtgrijze vorstwiggen af. De

⁸ Heirbaut & Hagen 2021, 20-22.

aanwezigheid van deze B-horizont in dit gedeelte van het plangebied komt overeen met de waarneming van de B-horizont tijdens het landschappelijk bodemonderzoek.



Figuur 11. Locatie van de geregistreerde bodemprofielen. ©LARES

horizont	diepte (cm)	beschrijving	interpretatie
Ap	0 - 30	donker bruingrijs, homogeen vast zand, baksteeninclusies	bouwvoor
verstoord	30 – 50	lichtgrijs met bruine lagen, vast zand, gelaagd	verstoord (ingespoeld)
BC	50 – 60	bruin met grijze vlekken, vast zand	BC-horizont
Cg	60 - 100	donkergeel met oranje vlekken, vast zand, bevat lichtgrijze vorstwiggen	Cg-horizont

Tabel 1. Beschrijving van de opeenvolgende bodemlagen in profiel PR1.

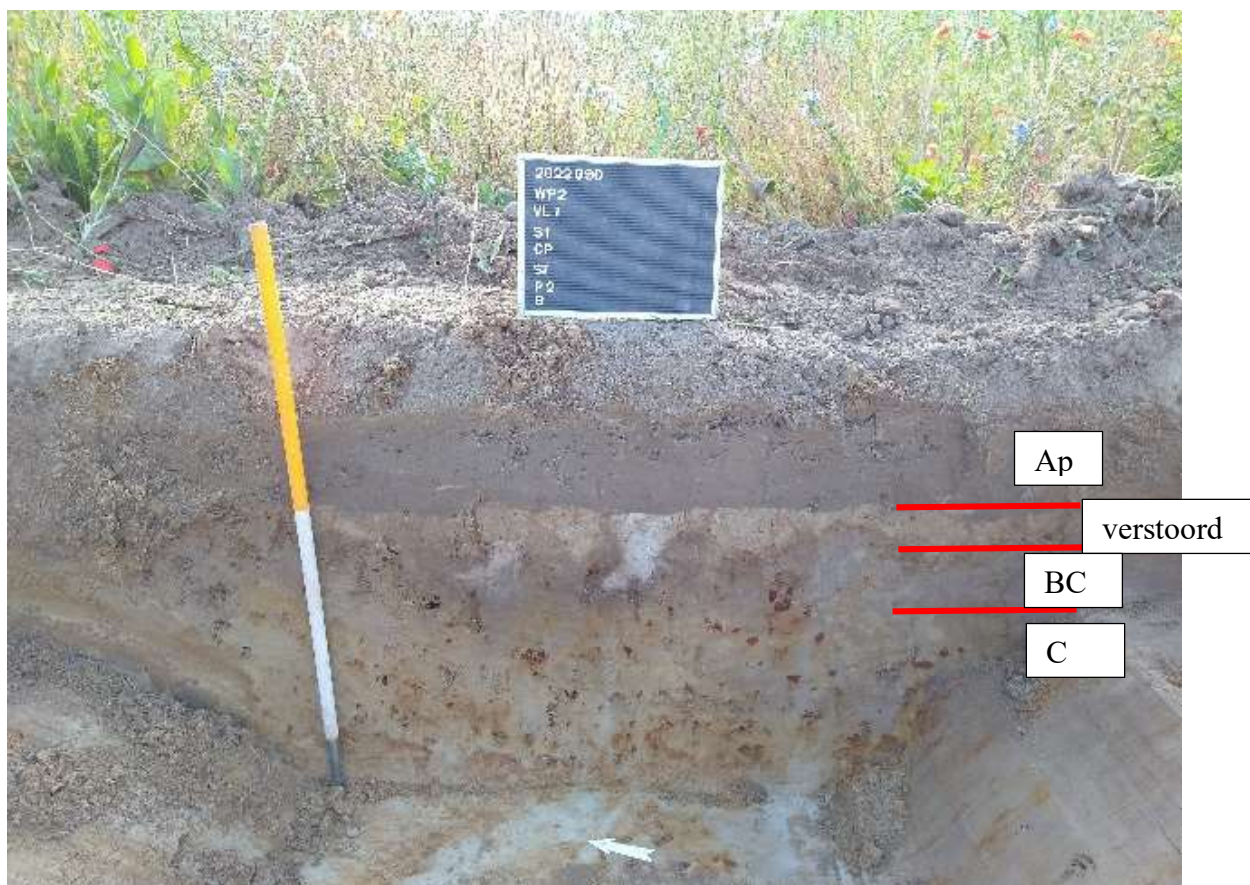


Figuur 12. Referentieprofiel PR1, werkput 1. ©LARES

Het tweede profiel (PR2) bevindt zich in werkput 2 en is tot een diepte van ca. 100 cm -mv uitgegraven (fig. 13). Bovenaan situeert zich een donker bruingrijze homogene Ap-horizont die tot een diepte van 30 cm -mv reikt. Deze dekt een verstoringslaag af met een beige zandvulling met grijze vlekken en roestvlekjes; omwille van de kleur en textuur kan geconcludeerd worden dat dit geen natuurlijke laag is. Daaronder ligt een BC-horizont, die tot een diepte van 60 cm -mv reikt. Onder deze lagen situeert zich een donkergele C-horizont met oranje gleyvlekken en lichtgrijze vorstwiggen.

horizont	diepte (cm)	beschrijving	interpretatie
Ap	0 - 30	donker bruingrijs, homogeen vast zand	bouwvoor
verstoord	30 – 40	donkergeel met grijze vlekken, vast zand	verstoord
BC	40 – 60	donkergrijs met grijze vlekken, vast zand	BC-horizont
Cg	60 - 100	donkergeel met oranje vlekken, vast zand, bevat lichtgrijze vorstwiggen	Cg-horizont

Tabel 2. Beschrijving van de opeenvolgende bodemlagen in profiel PR2.



Figuur 13. Referentieprofiel PR2, werkput 2. ©LARES

In het derde profiel in werkput 4 is een AC-opeenvolging geregistreerd (fig. 14). Bovenaan situeert zich een donker bruingrijze Ap-horizont met een zandvulling; deze reikt tot een diepte van 40 cm en bevat baksteenspikkels. Hieronder reikt tot een diepte van 80 cm -mv een donkergele C-horizont met oranje gleyvlekken en lichtgrijze vorstwiggen. In dit profiel is wederom geen B-horizont waar te nemen.

horizont	diepte (cm)	beschrijving	interpretatie
Ap	0 - 40	donker bruingrijs, homogeen vast zand, baksteeninclusies	bouwvoor
Cg	40 - 80	donkergeel met oranje vlekken, vast zand, bevat lichtgrijze vorstwiggen	Cg-horizont

Tabel 3. Beschrijving van de opeenvolgende bodemlagen in profiel PR3.

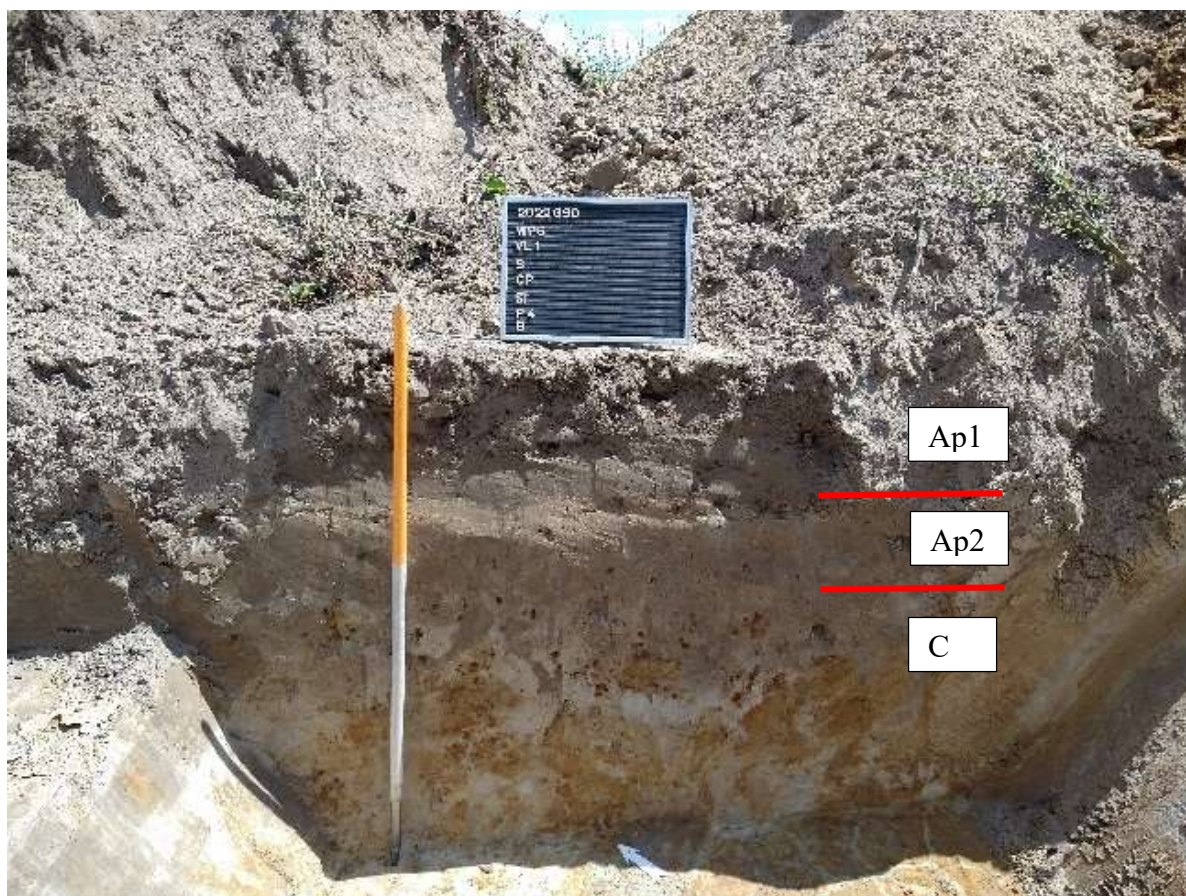


Figuur 14. Referentieprofiel PR3, werkput 4. ©LARES

Een laatste profiel (PR4) is gezet in werkput 6 en dit tot een diepte van ca. 100 cm – mv (fig. 14). De bovenste bodemlaag is een donker bruingrijze Ap-horizont met een dikte van 34 cm en bevat baksteeninclusies. Vlak hieronder situeert zich een oudere donker bruingrijze Ap(2)-horizont met grijze vlekken die zich tussen 34 en 54 cm onder het maaiveld bevindt. De reden om de bouwvoor in twee lagen in te delen, is het verschil in kleur (donker versus lichter). De A-horizonten dekken een donkergele C-horizont met oranje gleyvlekken en lichtgrijze vorstwiggen af.

horizont	diepte (cm)	beschrijving	interpretatie
Ap1	0 - 34	donker bruingrijs, homogeen vast zand, baksteeninclusies	bouwvoor
Ap2	34 - 54	donker bruingrijs met grijze vlekken, vast zand (lichter dan Ap1)	bouwvoor
Cg	54 – 100	donkergeel met oranje vlekken, vast zand, bevat lichtgrijze vorstwiggen	Cg-horizont

Tabel 4. Beschrijving van de opeenvolgende bodemlagen in profiel PR4.



Figuur 15. Referentieprofiel PR4, werkput 6. ©LARES

Uit het onderzoek van de bodemprofielen kan, in combinatie met de boorprofielen uit het landschappelijk bodemonderzoek, besloten worden dat het westelijke deel van het terrein is afgegraven, waarbij de oorspronkelijke bodemopbouw verstoord en weggegraven is. In veel gevallen betekent dit dat de B-horizont volledig of zo goed als volledig is verdwenen. Vooraleer de A-horizont opnieuw is aangebracht, is een laag aangebracht of ingespoeld (profiel P1).

In het oostelijke deel van het terrein is sprake van een AC-profiel. De profielen wijzen uit dat hier geen verstoorde laag onder de bouwvoor aanwezig is; de strikte begrenzing tussen beide horizonten is ontstaan door het ploegen van het terrein waarbij de B-horizont volledig opgenomen is in de bouwvoor. Het meest oostelijke profiel geeft aan dat er sprake is van twee bouwvoren, die van elkaar te onderscheiden zijn door de kleur: de bovenste is donkerder dan de onderste. Ook hier is geen sprake van een B-horizont; deze is opgenomen in de onderste bouwvoor.

5.3 Sporen en structuren

In de zes werkputten zijn in totaal 14 spoornummers geregistreerd (fig. 23-25). Er zijn 13 natuurlijke sporen en één greppel geïdentificeerd.

Er zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek 13 sporen herkend als natuurlijke sporen. S2 is eerst geïnterpreteerd als een kuil, echter na het aanleggen van de uitbreiding is snel duidelijk geworden dat het een natuurlijk spoor is, met name een boomval - net

zoals S14 die zich naast S2 situeert (fig. 16).

De overige natuurlijke sporen zijn als zodanig geïdentificeerd op basis van hun grillige aflijning en vulling zowel in het vlak als in de coupe (fig. 17-19). Deze sporen zijn het resultaat van bodemvorming of bioturbatie.

In werkput 5 is een greppelfragment aangetroffen, S9 (fig. 20-22). Ter hoogte van deze greppel zijn uitbreidingen geplaatst om zo de loop van de greppel te kunnen registreren en om te achterhalen of er bewoningssporen aanwezig zijn die in verband gebracht kunnen worden met deze greppel. De greppel heeft een duidelijke aflijning in het vlak en in de coupe, en wordt gekenmerkt door een grijze zandvulling met bruine vlekken en houtskoolinclusies. Bij het opschaven van dit spoor is een vondst aangetroffen. Deze vondst kan geïdentificeerd worden als een wandfragment in ongeglazuurd rood gedraaid aardewerk. Deze kan algemeen gedateerd worden van de middeleeuwen tot de nieuwe tijd. Wanneer deze greppel geprojecteerd wordt op de Atlas der Buurtwegen kan vastgesteld worden dat deze zich situeert ter hoogte van een perceelsgrens en deze ook volgt (fig. 26). Op basis hiervan kan gesteld worden dat S9 fungeerde als een perceelsgreppel en gedateerd kan worden in de nieuwe/nieuwste tijd. Op oudere kaarten komt hij niet voor. Er zijn verder geen bewoningssporen aangetroffen.

Concluderend kan gesteld worden dat de bodem binnen het terrein plaatselijk is afgegraven en is opgehoogd. Aanwijzingen voor bewoning of begraving voorafgaand aan de nieuwe/nieuwste tijd zijn niet gevonden, noch in sporen, noch in vondsten.



Figuur 16. Overzichtsfoto van natuurlijke sporen S2 en S14, werkput 1. ©LARES



Figuur 17. Natuurlijk spoor (S4) in het vlak (links) en in de coupe (rechts), werkput 3. ©LARES



Figuur 18. Natuurlijk spoor (S5) in het vlak (links) en in de coupe (rechts), werkput 3. ©LARES



Figuur 19. Natuurlijk spoor (S8) in het vlak (links) en in de coupe (rechts), werkput 3. ©LARES



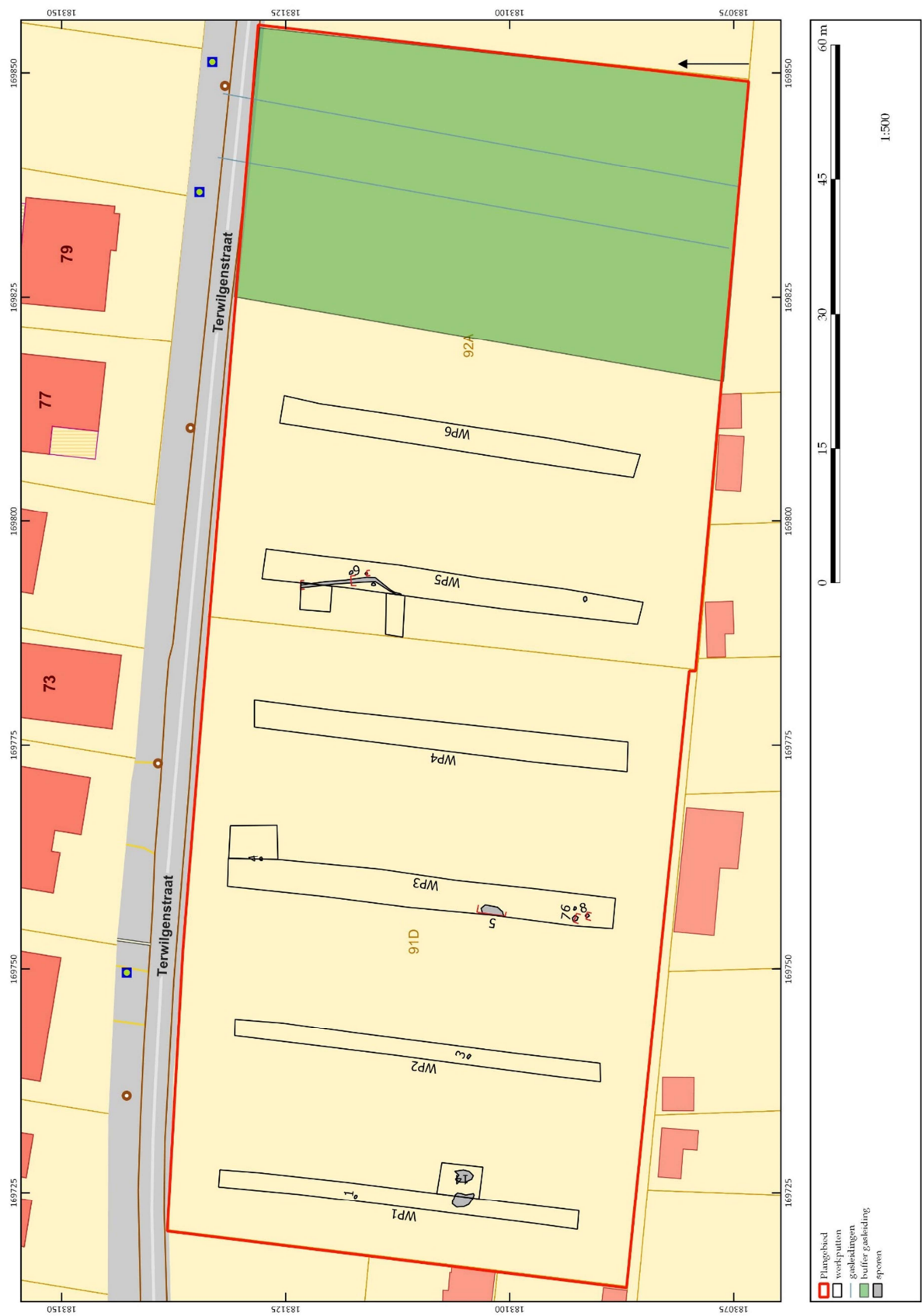
Figuur 20. Greppel S9 in het vlak, werkput 5. ©LARES



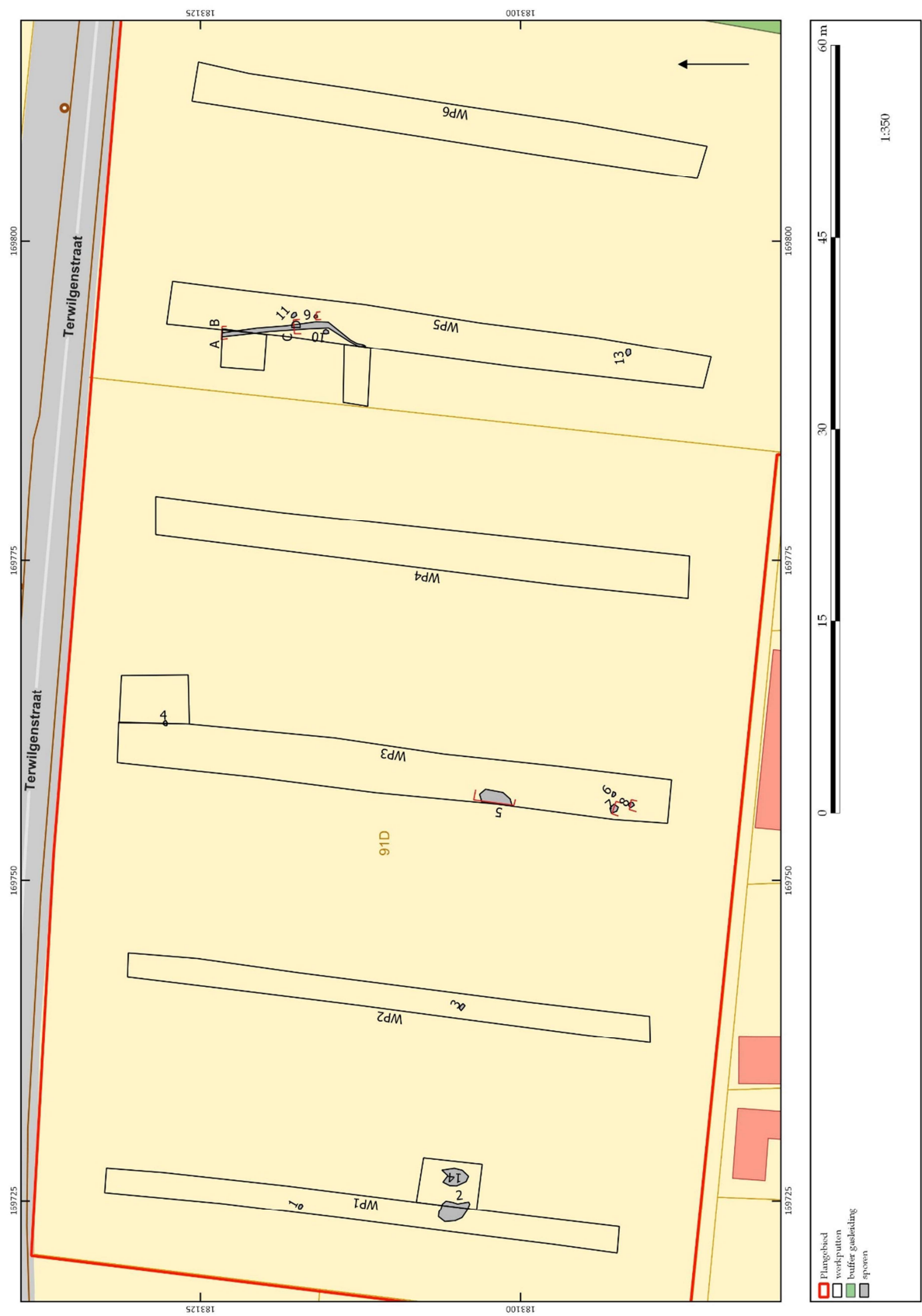
Figuur 21. Greppelfragment S9 coupe AB, werkput 5. ©LARES



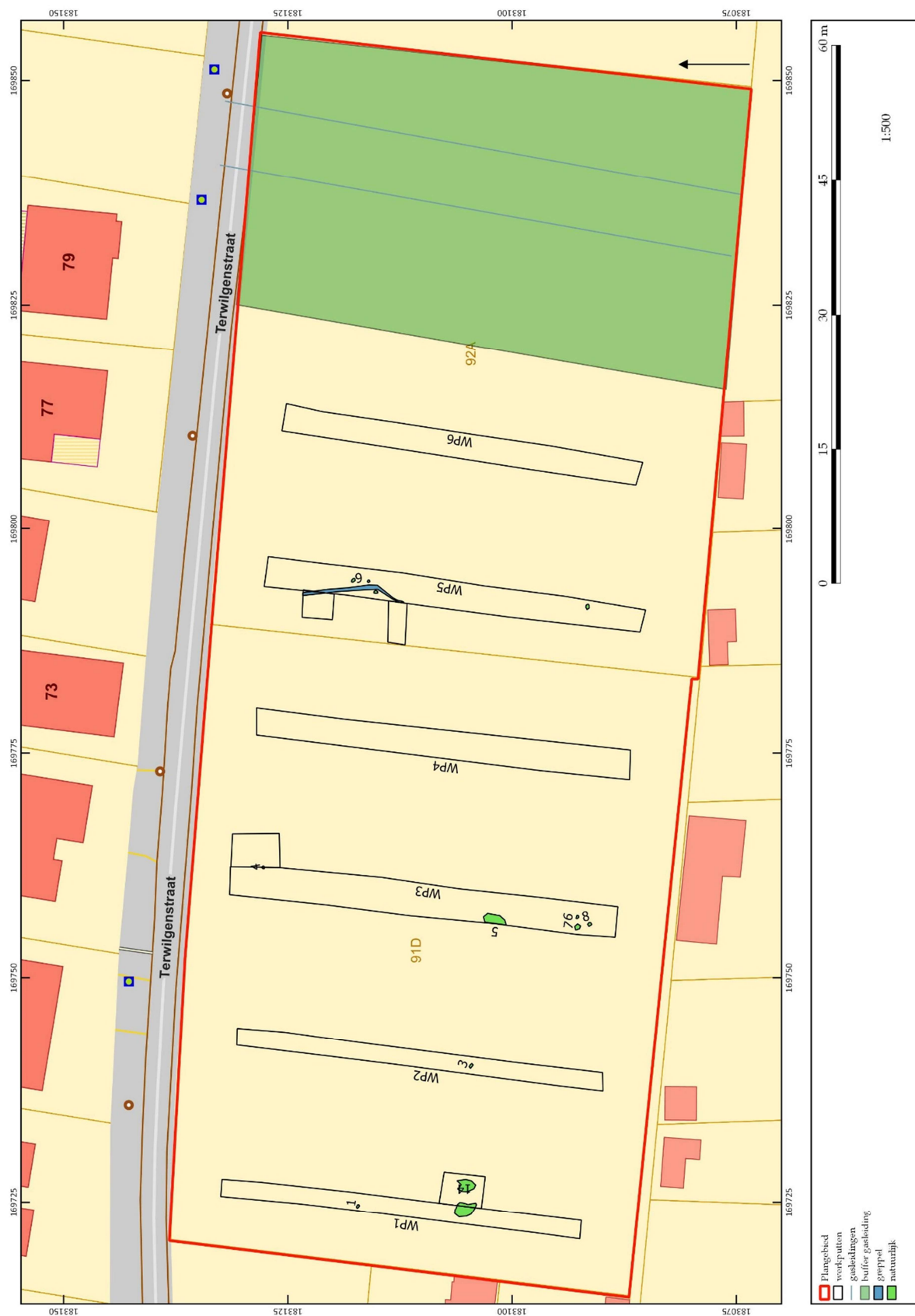
Figuur 22. Greppelfragment S9 coupe CD, werkput 5. ©LARES



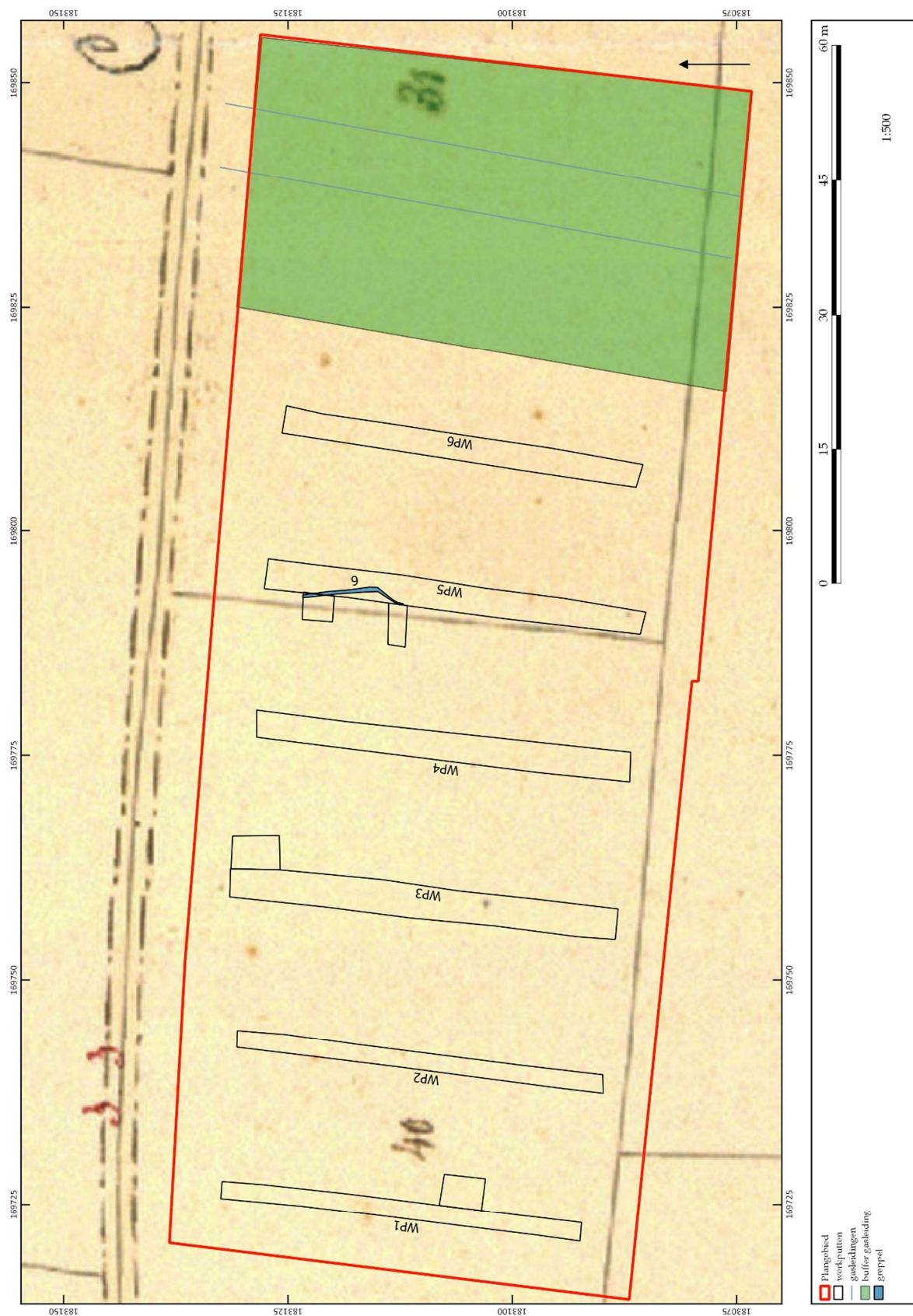
Figuur 23. Allesporenkaart. ©LARES



Figuur 24. Allesporenkaart met spoornummers. ©LARES



Figuur 25. Allesporenkaart naar spoortype. ©LARES



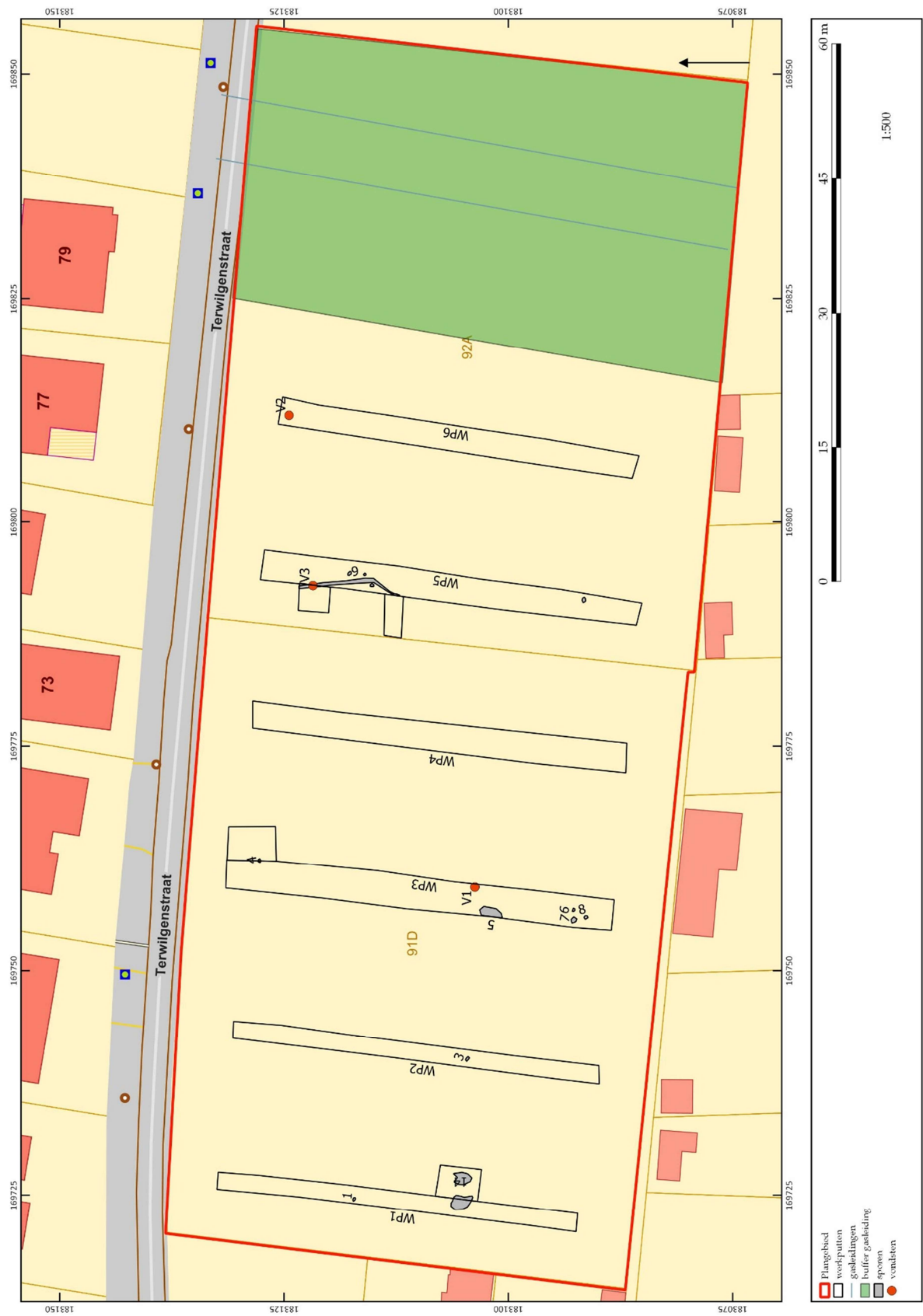
Figuur 26. Greppel S9 geprojecteerd op de Atlas der Buurtwegen (1840). ©LARES

5.4 Vondsten

Tijdens het onderzoek zijn drie vondsten aangetroffen (fig. 27). Monsters (stalen) zijn vanwege het ontbreken van archeologische sporen ouder dan de nieuwe/nieuwste tijd niet genomen.

Bij het aanleggen van werkputten 3 (V1) en 6 (V2) zijn in het vlak wandfragmenten uit steengoed aangetroffen. V1 is een wandscherf met een lichtgrijs uiterlijk en is geglaazuurd met zout glazuur. Het zal hoogstwaarschijnlijk een fragment van een kan/kruik zijn. V2 is een wandfragment met een donkerbruin uiterlijk en geglaazuurd met zoutglazuur. Beide scherven zijn afkomstig van de overgang van de Ap-horizont naar de C-horizont. Deze vondsten hebben een algemene datering in de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd.

Tijdens het opschaven van greppel S9 in werkput 5 is een wandfragment in ongeglazuurd rood gedraaid aardewerk aangetroffen. Deze kan algemeen gedateerd worden van de middeleeuwen tot de nieuwe tijd. Echter op basis van de overeenkomstige loop van de greppel met de perceelsgrens op de Atlas der Buurtwegen kan de datering van het spoor en de scherf bijgesteld worden naar de nieuwe/nieuwste tijd.



Figuur 27. Alle vondstenkaart. ©LARES

6 Conclusie en aanbevelingen

Teneinde een archeologienota waarvan akte is genomen toe te kunnen voegen aan de vergunningsaanvraag voor het verkavelingsproject aan de Terwilgenstraat te Haacht was reeds een bureaustudie uitgevoerd,⁹ waaruit gebleken was dat de archeologische potentie voor dit terrein middelhoog was. In het voortraject was het niet mogelijk verder archeologisch onderzoek uit te voeren, waardoor dit in een uitgesteld traject gedaan zou moeten worden. Om dit archeologisch potentieel aan te tonen dan wel te ontkrachten zijn landschappelijke boringen geplaatst op 17 mei 2022 en is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op 8 juli 2022. Op basis van het assessment van de resultaten is een inschatting gemaakt van het potentieel voor kennisvermeerdering van het terrein, waarna een advies over de te nemen vervolgstap kan geformuleerd worden.

6.1 Analyse

Hoewel van tevoren is ingeschat dat dit terrein een archeologische potentie had op basis van de studie van historische kaarten en de bekende archeologische waarden uit de CAI, is uit het vooronderzoek met ingreep in de bodem gebleken dat deze potentie naar beneden bijgesteld moet worden.

Het landschappelijk bodemonderzoek wees uit dat alleen in de noordwestelijke hoek van het terrein nog sprake is van een goed bewaarde bodemopbouw, waarbij een B-horizont is aangetroffen. Dit is echter zeer lokaal, en kon niet in de andere boorprofielen worden herkend: deze tonen een AC-profiel aan. Het oppervlak waarin een bewaard bodemprofiel is herkend, is vrij klein. Hierdoor wordt de kennisvermeerdering voor steentijdsites zeer klein, en is afgezien van verder onderzoek hiernaar door archeologische boringen. Wel is bepaald dat bij het trekken van de proefsleuven aandacht geschonken moest worden aan de bodemopbouw en dat het vlak telkens goed opgeschaafd moet worden om te verifiëren of er toch geen steentijdsite aanwezig is.

Dit bleek verre van het geval te zijn. De proefsleuven hebben bevestigd dat het terrein geen potentie heeft wat steentijd betreft: de putprofielen hebben uitgewezen dat het westelijke deel (waar boring B1 is gezet) afgegraven is geweest. De A-horizont blijkt verwijderd te zijn geweest, waarna een verstoringslaag is aangebracht of ingespoeld (profiel P1). Onder deze laag bevindt zich de C-horizont. Het oorspronkelijke bodemprofiel is in dit deel van het terrein dus toch niet bewaard gebleven; de locatie van B1 is een plaatselijke uitzondering.

Ook elders op het terrein blijkt geen volledige bodemopbouw meer aanwezig te zijn: hoewel hier geen verstoord pakket is aangebracht/ter plaatse is gekomen, blijkt er sprake te zijn van een AC-profiel. Deze is ontstaan door het ploegen van de bodem, waarbij de B-horizont uiteindelijk volledig is opgenomen in de bouwvoor. In het uiterste oosten van het terrein blijkt uiteindelijk sprake te zijn van twee bouwvoren, te onderscheiden op basis van de kleur. Hieronder is ook weer de C-horizont zichtbaar.

⁹ Heirbaut & Hagen 2021.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn 14 sporen geregistreerd, echter 13 hiervan zijn geïdentificeerd als natuurlijke sporen op basis van hun vage en grillige aflijning in het vlak en in de coupe. Deze zijn het resultaat van bodemvorming, bioturbatie en boomvallen.

Verder is er een greppelfragment, S9, aangetroffen tijdens het vooronderzoek. Op basis van de duidelijke aflijning in het vlak en de coupe, de vulling, de aangetroffen vondst en het overeenkomen met de perceelsgrens die geattesteerd kan worden op de Atlas der Buurtwegen kan deze greppel gedateerd worden in de nieuwe/nieuwste tijd.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn bij het aanleggen van het vlak nog twee wandfragmenten uit steengoed aangetroffen. Deze kunnen algemeen gedateerd worden in de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd en zijn afkomstig van de overgang van de Ap-horizont naar de C-horizont.

Aanwijzingen voor bewoning of begraving voorafgaand aan de nieuwe/nieuwste tijd zijn niet gevonden, noch in sporen, noch in vondsten.

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kan geconcludeerd worden dat er zich binnen de grenzen van het plangebied geen behoudenswaardige archeologische site bevindt. Om deze reden is er geen programma van maatregelen geschreven voor verder archeologisch onderzoek.

6.2 Aanbevelingen

Aangezien er geen behoudenswaardige archeologische site is aangetroffen, die door de geplande werkzaamheden verstoord zal worden, hoeft er geen bijkomend archeologisch onderzoek meer uitgevoerd te worden.

Er wordt geadviseerd om het terrein vrij te geven voor de geplande ontwikkelingen.

6.3 Toevalsvondsten

Indien er, na het archeologisch vooronderzoek, tijdens de uitvoering van de werken toch archeologische resten worden gevonden, dient dit onverwijld te worden gemeld aan het agentschap Onroerend Erfgoed als toevalsvondst. Melding hiervan gebeurt via het daarvoor bestemde formulier, dat gedownload kan worden op de website van het agentschap Onroerend Erfgoed.

Literatuur

Geraadpleegde websites

<https://www.dov.vlaanderen.be/>

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

<https://cai.onroenderfgoed.be>

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

Geraadpleegde literatuur

Heirbaut, E.N.A. & J. Hagen 2021: Een verkaveling aan de Terwilgenstraat te Haacht. Archeologienota, *LAReS-rapport* 455.

Lijst van figuren

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding	aanmaakdatum origineel/afbeelding
2022E162	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	nvt	1:10.000	juli 2022
2022E162	2	inplantingsplan	nieuwe toestand	nvt	nvt	onbekend
2022E162	3	analysekaart	CAI-locaties geplot op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	nvt	1:40.000	juli 2022
2022E162	4	bodemkaart	uitsnede bodemkaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	juli 2022
2022G90	5	foto	aanduiding van de ligging van de gasleidingen binnen het plangebied	nvt	nvt	juli 2022
2022E162	6	boorplan	voorstel voor het landschappelijk bodemonderzoek uit AN	nvt	1:3.000	juni 2021
2022E162	7	archeologische kaart	uitgevoerde boringen	nvt	1:2.500	mei 2022
2022E162	8	foto	boring 1-3	nvt	nvt	mei 2022
2022G90	9	puttenplan	voorstel puttenplan uit AN	nvt	1:3.000	juni 2021
2022G90	10	puttenplan	uitgevoerd puttenplan tijdens het proefsleuvenonderzoek	nvt	1:700	juli 2022
2022G90	11	archeologische kaart	locatie van de geregistreerde bodemprofielen	nvt	1:600	juli 2022
2022G90	12	foto	referentieprofiel PR1 in werkput 1	nvt	nvt	juli 2022
2022G90	13	foto	referentieprofiel PR2 in werkput 2	nvt	nvt	juli 2022
2022G90	14	foto	referentieprofiel PR3 in werkput 4	nvt	nvt	juli 2022
2022G90	15	foto	referentieprofiel PR4 in werkput 6	nvt	nvt	juli 2022
2022G90	16	foto	natuurlijke sporen S2 en S14 werkput 1	nvt	nvt	juli 2022
2022G90	17	foto	natuurlijk spoor S4 werkput 3	nvt	nvt	juli 2022
2022G90	18	foto	natuurlijk spoor S5 werkput 3	nvt	nvt	juli 2022
2022G90	19	foto	natuurlijk spoor S8 werkput 3	nvt	nvt	juli 2022
2022G90	20	foto	greppel S9 werkput 5	nvt	nvt	juli 2022
2022G90	21	foto	greppel S9 werkput 5 coupe AB	nvt	nvt	juli 2022
2022G90	22	foto	greppel S9 werkput 5 coupe CD	nvt	nvt	juli 2022
2022G90	23	archeologische kaart	allesporenkaart	nvt	1:500	juli 2022
2022G90	24	archeologische kaart	allesporenkaart detail	nvt	1:350	juli 2022
2022G90	25	archeologische kaart	allesporenkaart naar spoortype	nvt	1:500	juli 2022
2022G90	26	archeologische kaart	greppel S9 gpeprojecteerd op de Atlas der Buurtwegen	nvt	1:500	juli 2022
2022G90	27	archeologische kaart	allevondstenkaart	nvt	1:500	juli 2022

Lijst van bijlagen

projectcode	bijlagenr.	omschrijving	schaal	datum van aanmaak
2022E162	1	LBO boorlijst		
2022E162	2	LBO fotolijst		
2022E162	3	LBO boorstaten		
2022G90	4	allesporenkaart	1:500	juli 2022
2022G90	5	proefsleuvenkaart met ligging van absolute hoogtes van het vlak/sporen	1:500	juli 2022
2022G90	6	proefsleuvenkaart met ligging van absolute hoogtes van het maaiveld	1:500	juli 2022
2022G90	7	fotolijst		
2022G90	8	sporenlijst		
2022G90	9	profiellijst		
2022G90	10	vondstenlijst		
2022G90	11	shapefile van de contouren van de proefsleuven		

Niet van toepassing in bijlagen:

- Lijst van plannen en tekeningen: zie lijst van figuren
- Stalenlijst
- Skeletformulieren
- Conservatierapport
- Resultaten van aardkundige en natuurwetenschappelijke analyses (ruwe data)