

ARCHEOLOGISCHE OPGRAVING LANGSHEEN HET TOEKOMSTIGE TRACÉ VAN DE N42 TE SINT- LIEVENS-ESSE: ZONE 3

EINDVERSLAG DEEL 1: ASSESSMENT EN INTERPRETATIE



ABO Archeologische Rapporten 1950

Rapport opgemaakt door: ABO nv



Kontichsesteenweg 38

B-2630 Aartselaar

Juni 2025

Projectnr. intern: 33039

Projectnr. OE:

2022G181 (opgraving)

COLOFON

Titel

Archeologische opgraving langsheen het toekomstige tracé van de N42 te Sint-Lievens-Esse:
zone 3

Auteur

Amke Juchtmans, Melissa Lamberts en Chantal De Jaeger,

Projectnummer

- 33039 (intern)
- 2021A527 (Agentschap Onroerend Erfgoed: archeologienota)
- 2022B285 (Agentschap Onroerend Erfgoed: landschappelijk booronderzoek)
- 2022C121 (Agentschap Onroerend Erfgoed: proefsleuven)
- 2022G181 (Agentschap Onroerend Erfgoed: opgraving)

Plaats en Datum

Aartselaar, juni 2025

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 1950

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
<i>Versie</i>	<i>Datum</i>	<i>Status</i>
v0	27/03/2023	Interne draft
v1	18/06/2023	Externe draft
v2	19/06/2023	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Melissa Lamberts/Amke Juchtmans
Business Unit Manager	Glenn De hooghe
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
General Director	Patrick Hambach

INHOUD

1	Inleiding.....	7
2	Onderzoeksvragen en -doel.....	8
3	Voorkennis uit het vooronderzoek	10
4	Bodemkundig overzicht en stratigrafie	12
4.1	Landschappelijke en stratigrafische context	12
4.2	Profiel 3.1	15
4.3	Profiel 3.2	16
4.4	Assessment en Interpretatie van de Bodemkundige Toestand	17
5	Overzicht van sporen, spoorcombinaties en structuren	19
6	Fase 1: Romeinse tijd.....	28
6.1	Mogelijke paalkuilen (S3.4 en S3.13)	29
6.2	Kuilen met brandstapelresten (S 3.8, S3.9, S3.10, S3.11 en S3.15).....	32
7	Natuurlijke sporen.....	45
8	Recente verstoringen	46
9	Assessment van de vondsten	47
9.1	Vondsten	47
9.2	Losse vondsten	47
10	Beantwoorden onderzoeksvragen	48
11	Interpretatie van de archeologische site.....	51
12	Kwaliteitscontrole en ondertekening	52
13	Bibliografie	53

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: De afbakening van de vindplaatsen 2 en 3 in zone 3, met in rood gearceerd de door te trekken zone (Hazen <i>et al.</i> 2021, 10).....	11
Figuur 2: Uittreksel van het DHM met aanduiding van de vindplaatsen waarvoor verder onderzoek werd geadviseerd	13
Figuur 4: Uittreksel van het DHM met aanduiding van zones 2 en 3, de opgegraven zone en de profielen	14
Figuur 5: Profiel 3.1 in zone 3 (ABO nv 2023).....	15
Figuur 6: Putwandprofiel 3.2 in zone 3 (ABO nv 2023)	16
Figuur 2: Werkputtenplan zone 3.....	20
Figuur 7: Overzicht van de opgravingsresultaten in zone 3	21
Figuur 8: Overzicht van de sporen in zone 3 met coupelijnen	22
Figuur 9: Overzicht van de sporen in zone 3 met coupelijnen, detail sporencluster	23
Figuur 10: Zicht op een gedeelte van het vlak nabij de oostelijke rand van het onderzoeksgebied in werkput 3.A, waar een sporencluster aanwezig was (boven op de foto's) (ABO nv 2023)	24
Figuur 11: Enkele overzichtsfoto's van het vlak in werkput 3.A (ABO nv 2023).....	25
Figuur 12: Algemeen overzicht met aanduiding van de maaiveldhoogte in zone 3	26
Figuur 13: Algemeen overzicht met aanduiding van de hoogte van het aangelegde vlak in zone 3.....	27
Figuur 14: Vierkante metalen nagel uit spoor 3.13 (V4) (ABO nv 2023)	29
Figuur 15: Spoor 3.4 (rechts op de foto's) (ABO nv 2023).....	30
Figuur 16: S3.13 (ABO nv 2023)	31
Figuur 18: Overzicht van de sporencluster (S3.5 t.e.m. 3.11) en de omliggende sporen S3.4, S3.12, S3.14 en S3.15 (ABO nv 2025)	32
Figuur 19: S3.9 (onder) en S3.10 (boven) (ABO nv 2023)	34
Figuur 20: S3.11 (ABO nv 2023)	34
Figuur 21: S5 t.e.m. S8 in het vlak (ABO nv 2023).....	35
Figuur 22: Overzicht van de coupes op de sporencluster in zone 3.....	36
Figuur 23: Coupe GH op S3.8 (ABO nv 2023)	37
Figuur 24: Coupes XO en OA op S3.8 (ABO nv 2023)	37
Figuur 25: Coupe OE op spoor 3.8 (ABO nv 2023)	38
Figuur 26: Coupe IJ op spoor 3.8 (ABO nv 2023).....	39
Figuur 27: S3.15 in het vlak (ABO nv 2023)	40
Figuur 29: Coupes AO en OD op spoor 3.15 (ABO nv 2023)	40
Figuur 30: Coupes CO en OB op S3.15 (ABO nv 2023)	41
Figuur 30: Munt uit S3.15, laag 4, vondst 7 (ABO nv 2023)	41
Figuur 31: Bouwkeramiek, fragment tegel/dakpan, uit S3.15B (V5) (ABO nv 2023)	42
Figuur 32: Twee fragmenten van een hand en/of voetkootje binnen spoor 15 (V13). Het blauwe pijltje geeft het gladde oppervlak weer (eburnation).	42
Figuur 33: Fragment van de lange beenderen (V15).....	43
Figuur 17: Sporen 3.2 (linksboven), 3.12 (rechtsboven) en 3.14 (onder) (ABO nv 2023)	44
Figuur 32: Spoor 1 in het vlak en in coupe dat van natuurlijke oorsprong bleek te zijn (ABO nv 2023)	45
Figuur 33: Zicht op sporen 6 t.e.m. 11 met opgevulde coupes (rode pijl) (ABO nv 2023)	46

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1: Beschrijving stratigrafie putwandprofiel (ABO nv 2022)	15
Tabel 2: Beschrijving stratigrafie putwandprofiel (ABO nv 2022)	16
Tabel 3: Overzicht van de aangetroffen sporen in zone 3	19

1 INLEIDING

De opgraving van zone 3 vond plaats van januari tot februari 2023, onder leiding van erkend archeoloog Melissa Lamberts. Zij werd bijgestaan door erkend archeologen Amke Juchtmans, Daan Broeckmans en Anouk Van der Kelen, en assistent-archeoloog Maud Libert. De aanleg van het vlak en bodemkundige inzichten werden aangestuurd onder leiding van aardkundige Chantal De Jaeger. Verwerking en rapportage werd uitgevoerd onder leiding van Amke Juchtmans.

Uit het vooronderzoek bleek de aanwezigheid van een greppel, enkele (paal)kuilen en een cluster van mogelijk (Romeinse) brandrestengraven. Voor deze vindplaats werd een vlakdekkende opgraving geadviseerd waarbij extra aandacht besteed diende te worden aan de mogelijke grafcluster.¹ Tussen zones 2 en 3 werd tevens een buffer voorzien die, afhankelijk van de onderzoeksresultaten, al dan niet bijkomend opgegraven diende te worden. Om inzicht te krijgen in het aanwezige sporenbestand en steeds een doorgang naar de weg te behouden, werd eerst zone 2 opgegraven. Hier leverde de vlakdekkende opgraving echter zeer weinig sporen op. Er is dan ook geen sprake van een waardevolle archeologische site (cf. eindverslag zone 2). In overleg met het Agentschap Onroerend Erfgoed werd dan ook besloten om deze bufferzone niet op te graven.

De opgraving in zone 3 leverde slechts 17 sporen op, waarvan slechts 10 een antropogene oorsprong hebben. De sporendensiteit binnen deze zone kan dan ook laag genoemd worden. Centraal nabij de oostelijke rand van het onderzoeksgebied kon wel een cluster Romeinse opgemerkt worden.

Deel 1 van het rapport bevat een beschrijving, assessment en interpretatie van de aangetroffen sporen. Na een overzicht van de onderzoeksvragen en het doel van het onderzoek (hoofdstuk 2), wordt een overzicht gegeven van de bevindingen uit het vooronderzoek (hoofdstuk 3), gevolgd door een beschrijving van de bodemkundige en landschappelijke context (hoofdstuk 4). Daarna volgt een overzicht van de aangetroffen sporen en vondsten (hoofdstuk 5-9). De laatste hoofdstukken bevatten een antwoord op de onderzoeksvragen en een samenvatting van het onderzoek (hoofdstuk 10-11).

Het tweede deel van dit rapport bevat alle lijsten en een selectie foto's van het uitgevoerde onderzoek.

¹ Hazen e.a. 2021: 23-24.

2 ONDERZOEKSVRAGEN EN -DOEL

Algemene onderzoeksvragen, overgenomen uit het programma van maatregelen van de nota.²:

- Wat is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw? In hoeverre is de bodemopbouw intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en wat vertelt dit over de intactheid van de sporen?
- Welke verschillen zijn er in gaafheid van archeologische sporen en resten tussen of binnen de onderscheiden landschappelijke eenheden en welke natuurlijke en antropogene factoren liggen hieraan ten grondslag? Wat is de relatie tussen de conservering en gaafheid van de archeologische sporen en resten en het (micro)reliëf?
- Wat is de aard, datering, spreiding en onderlinge samenhang van de sporen?
- Hoe zag het a-biotische landschap (geomorfologie en bodem) er ten tijde van de verschillende bewonings- en gebruiksfasen uit?
- Wat zijn de verschillende landschappelijke elementen in het onderzoeksgebied? Hebben deze invloed gehad op de locatiekeuze van de verschillende elementen van de vindplaatsen?
- In welke mate heeft de erosie het landschap gewijzigd, in welke periode heeft deze erosie plaatsgevonden en in welke mate heeft de erosie een invloed gehad op de bewaring van de archeologische sporen?
- Welke veranderingen traden in de loop van de tijd op in de vegetatie, de vegetatiestructuur en de openheid van het landschap en wat was de rol van de mens hierbij?
- Hoe passen de vindplaatsen binnen het regionale landschap uit deze specifieke periode? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden binnen de nederzetting?

Specifieke vragen voor de Romeinse periode

- Wat is de omvang en de ruimtelijke structuur van de aangetroffen nederzettingen?
- Op welke manier zijn de nederzetting en het omliggende cultuurlandschap ingericht (wegen, verkavelinggreppels, afsluitingen e.d.)? Is er een directe relatie met het landschap?
- Welke elementen omvatten de erven en hoe zijn ze gestructureerd? Welke verschillen zijn merkbaar tussen de verschillende vindplaatsen en waaraan kunnen deze verschillen toegeschreven worden?
- In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
- Kan er een continuïteit worden vastgesteld tussen de verschillende fasen van de sites?
- Hoe kan de Romeinse cultuurlaag in de vindplaatsen 4 en 7 precies geïnterpreteerd worden?
- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, en wat is de vondstdichtheid?
- Wat is de conserveringsgraad van de verschillende materiaalcategorieën (inclusief eventueel aanwezig archeobotanisch en archeozoologisch materiaal)? Zijn er verschillen op te merken op basis van de ligging binnen de sites?

² Hazen *et al.* 2021, 21-22

- Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?
- Is er sprake van culturele invloeden vanuit andere gebieden? En zo ja: van waar en welke invloeden?
- Zijn er indicaties voor handelscontacten met andere regio's?
- Wat kan er op basis van het anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de functionele indeling van de nederzettingen, de materiële cultuur en de socio-economische positie? Zijn er aanwijzingen voor chronologische verschuivingen?
- Wat kan er op basis van het organisch vondstmateriaal gezegd worden over de functionele indeling, het voedselpatroon en de bestaanseconomie binnen de nederzetting? Welke cultuurgewassen werden in de verschillende bewonings- en gebruiksfasen verbouwd?
- Zijn er indicaties voor veeteelt en zo ja, van welke diersoorten?
- Zijn er aanwijzingen voor chronologische verschuivingen?
- Wat is de datering van de aangetroffen brandrestengraven?
- Wat is de omvang, begrenzing en ruimtelijke structuur van de grafvelden? Welke argumenten kunnen hiervoor aangereikt worden?
- - Kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de types brandrestengraven binnen de grafvelden? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen het grafveld?

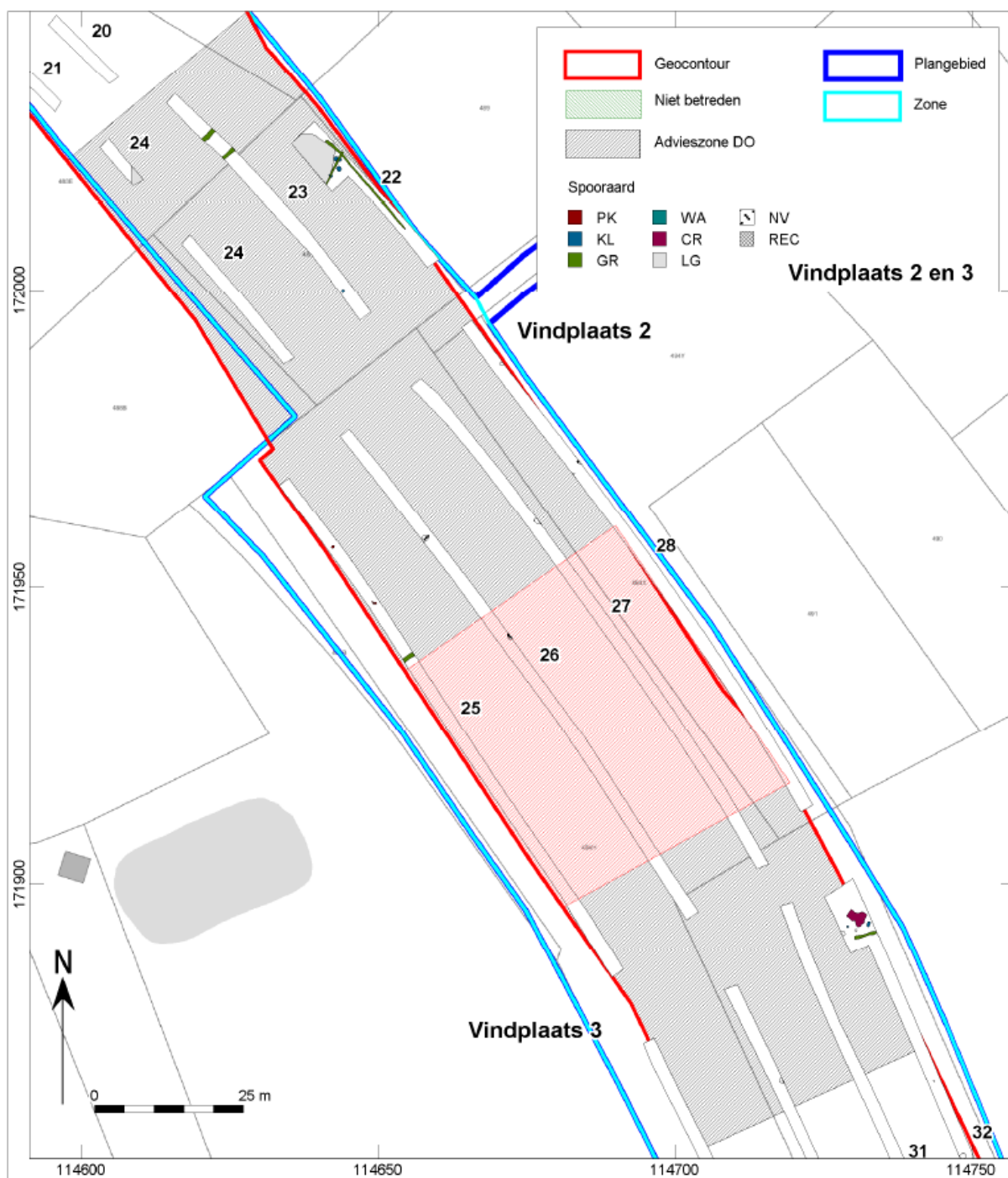
3 VOORKENNIS UIT HET VOORONDERZOEK³

Hieronder een citaat uit de nota:

De tweede vindplaats binnen zone 3 bevindt zich centraal in deze zone (Figuur 1). Deze vindplaats wordt afgebakend door enkele smalle greppels in het noorden en zuiden, met daartussen verspreid liggende kuilen en paalsporen. Structuren zijn nog niet herkend en de datering is nog niet helemaal zeker. Uit één van de greppels komt aardewerk uit de metaaltijden, terwijl een deel van de paalsporen vermoedelijk uit de Vroege tot Volle Middeleeuwen dateert. Met name van het bewoningspatroon uit de Vroege Middeleeuwen is nog relatief weinig bekend, dus een vlakdekkend onderzoek zou zeker kenniswinst opleveren. De derde vindplaats is gelegen rondom S71 in werkput 32, mogelijk een grafcluster. Begravingen zijn vaak bijzonder moeilijk af te bakenen. Voor de Romeinse periode betreft het vaak kleine grafveldjes of iets verspreid liggende begravingen. Om deze reden is een zone van ongeveer 20 m rondom het graf afgebakend als vindplaats. Op advies van het Agentschap Onroerend Erfgoed werd besloten vindplaatsen 2 en 3 aaneen te laten sluiten. Op basis van de bevindingen tijdens het veldwerk kan gekeken worden of de zone tussen vindplaatsen 2 en 3 al dan niet moet worden opgegraven.⁴

³ Hazen et al. 2021

⁴ Hazen et al. 2021, 8



Figuur 1: De afbakening van de vindplaatsen 2 en 3 in zone 3, met in rood gearceerd de door te trekken zone (Hazen *et al.* 2021, 10)

4 BODEMKUNDIG OVERZICHT EN STRATIGRAFIE

De bodemkundige en stratigrafische opbouw van het projectgebied werd reeds onderzocht tijdens het vooronderzoek. Tijdens de opgraving werden in zone 3 twee profielputten uitgevoerd om dit verder te evalueren. Ze werden in de noordwestelijke en zuidoostelijke hoeken van het onderzoeksgebied aangelegd (Figuur 3).

In wat volgt wordt een samenvatting gegeven van de landschappelijke en bodemkundige situatie, worden de profielen kort besproken en wordt teruggekoppeld naar de resultaten van het vooronderzoek.

4.1 LANDSCHAPPELIJKE EN STRATIGRAFISCHE CONTEXT

Zones 2 en 3 zijn gelegen op een matig hellend terrein in het landschap, met hoogtes oplopend van ca. +75 tot ca. +82 mTAW, op de noordelijke helling van een heuvelrug die is opgebouwd uit tertiaire sedimenten overdekt met een pakket quataire sedimenten (Figuur 2, Figuur 3). De top van het tertiair situeert zich er zich respectievelijk tussen ca. +70 en ca. +75 mTAW.

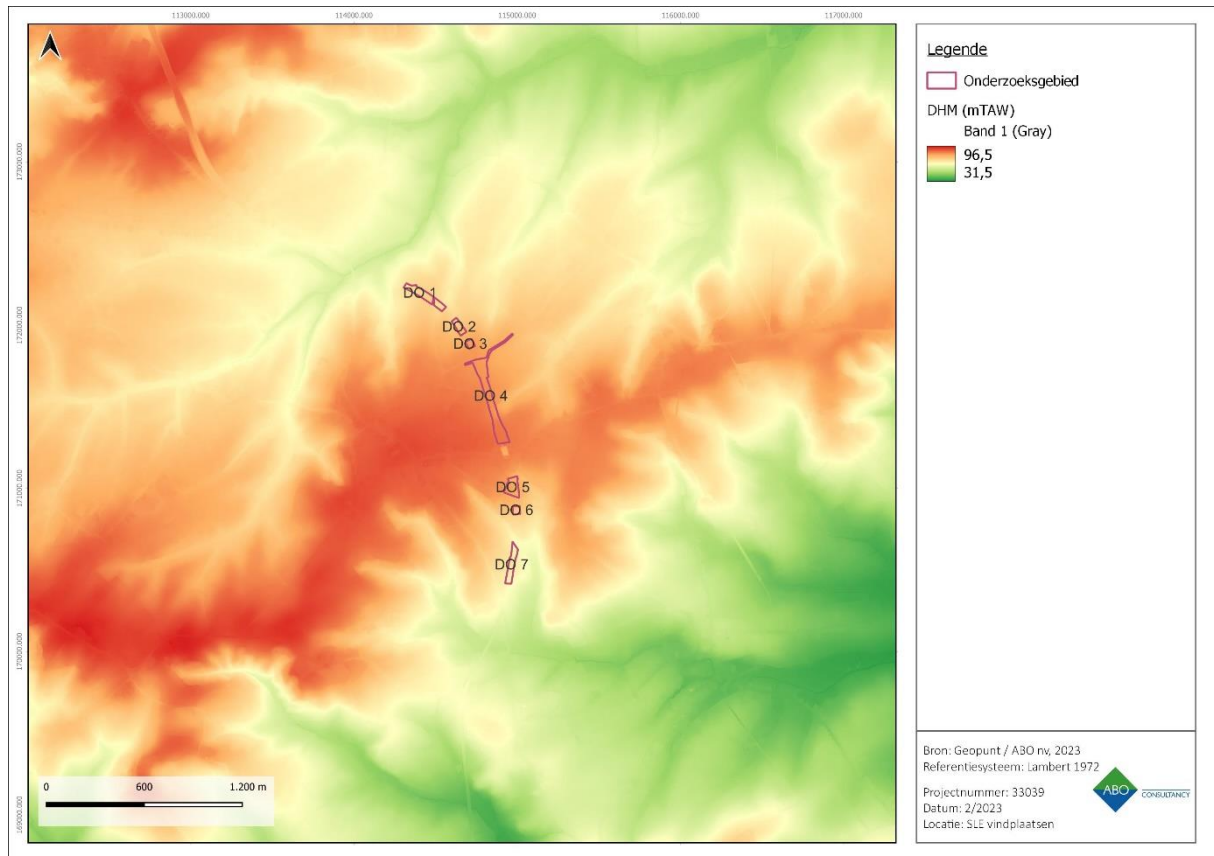
Ter hoogte van het terrein kan wat betreft de tertiaire sedimenten een overgang tussen de Formatie van Gentbrugge – Lid van Vlierzele (“groen tot grijsgroen fijn zand, soms kleihoudend, plaatselijk dunne zandsteenbankjes, glauconiethoudend, glimmerhoudend”) in het lager gelegen noordwesten via de Formatie van Gentbrugge – Lid van Merelbeke (“blauwgrijze tot donkergrijze klei, dunne zandlensjes, organisch materiaal, pyrietachtige concreties”) naar de Formatie van Lede (“lichtgrijs fijn zand, soms kalksteenbanken, kalkhoudend, fossielhoudend, soms glauconiethoudend, basisgrind”) in het hoger gelegen zuidoosten verwacht worden.

Wat betreft de quataire sedimenten is hier op het terrein van zone 2 en 3 volgens de quatairgeologische kaart een opbouw van profieltype 2 aanwezig: ELPw en/of HQ. Dit zijn eolische sedimenten (loëss tot fijnzandig leem) met of zonder bijmenging van hellingssedimenten uit het laat-pleistoceen (weichseliaan). Echter komt in de omgeving, ten noorden ter hoogte van het tracé van de Ter Erpenbeek en dus buiten deze opgravingszones ook profieltype 3a voor: dit betekent dat daar zowel bovenop het laat-pleistocene eolisch pakket (met of zonder bijmenging van hellingssedimenten) fluviatiele sedimenten uit het tardiglaciaal/holoceen als onder het eolisch pakket fluviatiele sedimenten uit het laat-pleistoceen (weichseliaan) kunnen verwacht worden.

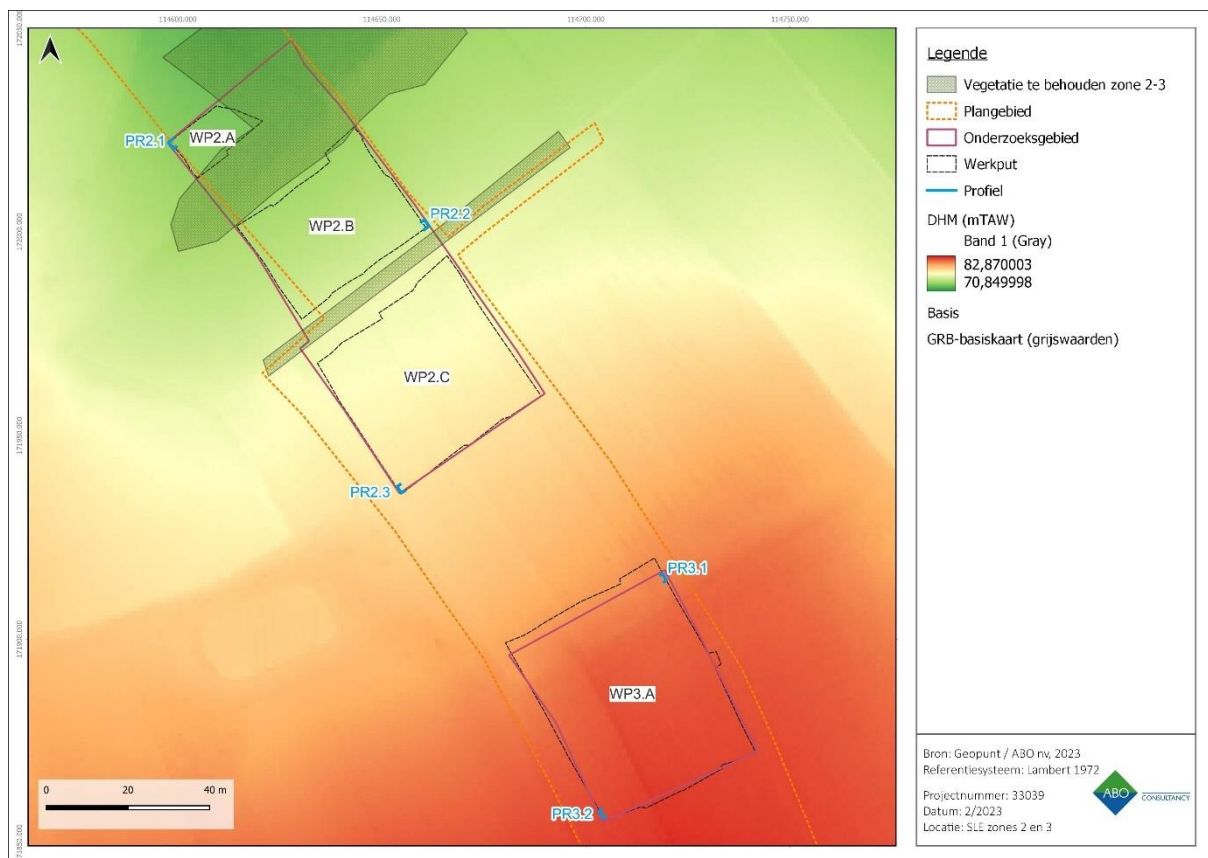
Gezien de zwakke tot zeer zwakke bodemprofielontwikkeling hier hellingafwaarts op de overgang van Aba1/Aca1/Acp leembodemtypes kon bij de meeste putwandprofielen geen duidelijke textuur of kleur B-horizont worden onderscheiden. Er is sprake van moeilijk te onderscheiden overgangshorizonten met vage begrenzing en soms rommelige aard. De doorgaans beperkte hoeveelheid en de kleine omvang van houtskool- en baksteenbrokjes waargenomen in de Ap1 en de top van de overgangshorizonten doen vermoeden dat dit gaat om intrusieve inclusies opgevoerd via bemesting en ploegen, eventueel nadien nog via bioturbatie getransporteerd naar grotere diepte.

Erosie en colluviale herwerking van de oorspronkelijke eolische sedimenten gedurende het holoceen tijdens de uitschuring van het dalhoofd van de Ter Erpenbeek, en versterkt sinds de ontbossing heeft vooral hellingafwaarts een impact gehad op de bodemopbouw. Zo werden bij profiel 2.2 grotere brokken baksteen op 50 cm-mv waargenomen, wat een relatief dik pakket laat-holoceen colluvium suggereert. Bij putwandprofiel 2.1 is bovendien sprake van een ouder vegetatieniveau dat is afgedekt door een colluviaal pakket waarin jongere bodemprocessen plaatsgrijpen. In tegenstelling tot zone 5 en zone 7, hogerop gelegen langs de heuvelrug, werden langs de putwandprofielen in zone 2 amper resten van vorstscheuren waargenomen. Wellicht is de afwezigheid of beter het verdwijnen ervan hier

langs de dalwandhelling deels te wijten aan processen zoals bodemkruip. Een restant van een vorstscheur waargenomen in putwandprofiel 2.2 lijkt hiervan getuige te zijn. Hieruit lijkt dat enig transport van bodemdeeltjes onder invloed van colluviale processen tot op zo'n 80 cm-mv kan zijn opgetreden doorheen de eeuwen wat een impact zou kunnen hebben op de bewaringsgraad van eventueel aanwezige sporen.



Figuur 2: Uittreksel van het DHM met aanduiding van de vindplaatsen waarvoor verder onderzoek werd geadviseerd



Figuur 3: Uittreksel van het DHM met aanduiding van zones 2 en 3, de opgegraven zone en de profielen

4.2 PROFIEL 3.1

Putwandprofiel 3.1 (Figuur 4) bevond zich in de noordelijke hoek van zone 3.

- Ap-horizont: leem, donker grijsbruin, baksteenspikkels en -brokjes, beetje wortels, sterk humeus, bioturbatie
- BC- horizont: leem, neutraal bruin, heterogeen, zwak humeus, bioturbatie, wortelgangen, inspoeling van ijzermineralen
- C-horizont: leem, neutraal beigebruin, mangaanspikkels, bioturbatie in de topzone



Figuur 4: Profiel 3.1 in zone 3 (ABO nv 2023)

Diepte bodemhorizont	afzettingsmilieu	ouderdom
"Ap": 0-40cm-mv	Eolisch, eventueel colluviaal herwerkt	Tot (sub)recent
"BC": 40-70cm-mv	Eolisch, eventueel colluviaal herwerkt	laat-pleistoceen
"C": vanaf 70cm-mv	Eolisch, eventueel colluviaal herwerkt	laat-pleistoceen

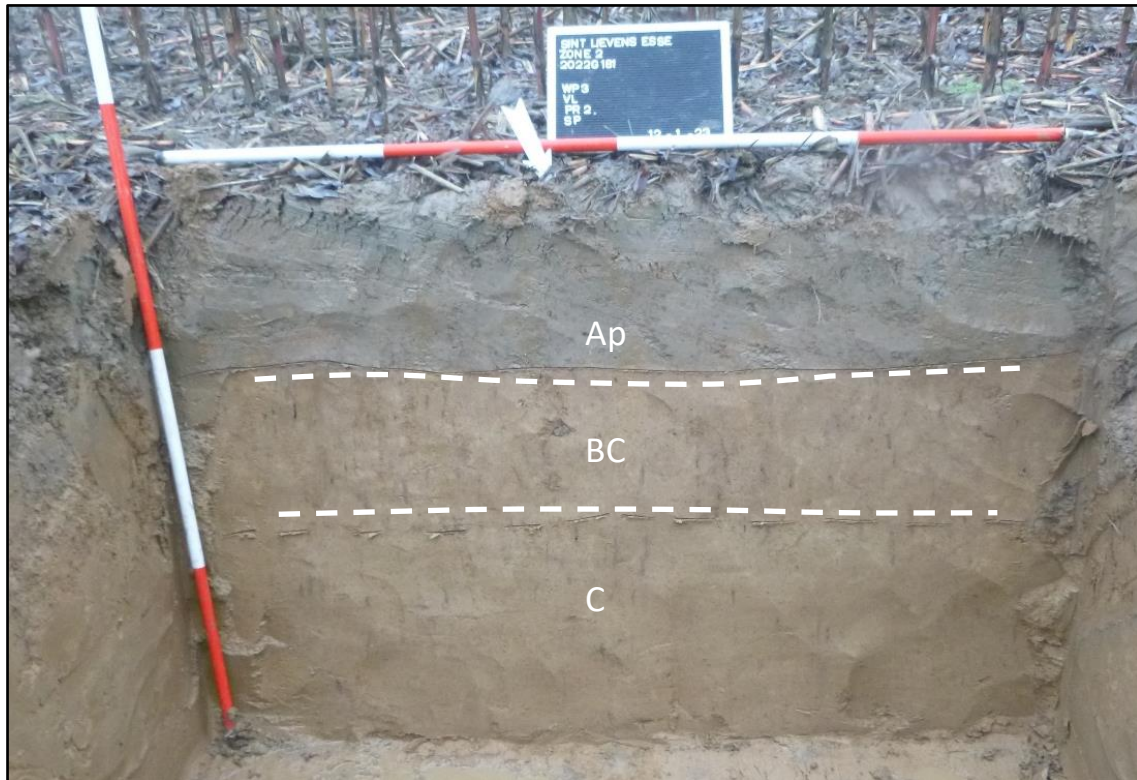
Tabel 1: Beschrijving stratigrafie putwandprofiel (ABO nv 2022)

Er is sprake van een zwakke profielontwikkeling in deze Abo1-bodem hogerop de dalwandhelling. Er lijkt hier meer impact van hellingprocessen (erosie, colluviale processen) op de bodemopbouw dan ter hoogte van putwandprofiel 2.3, waardoor de horizontovergangen hier diffuser en ongelijker zijn in diepte.

4.3 PROFIEL 3.2

Profiel 3.2 (Figuur 5) werd uitgevoerd in de zuidelijke hoek van zone 3.

- Ap-horizont: leem, donker grijsbruin, baksteenspikkels en -brokjes, beetje wortels, sterk humeus, bioturbatie
- BC- horizont: leem, neutraal bruin, heterogeen, zwak humeus, bioturbatie, wortelgangen, inspoeling van ijzermaterialen
- C-horizont: leem, neutraal beige, homogeen, mangaanspikkels, wortelgangen in de topzone



Figuur 5: Putwandprofiel 3.2 in zone 3 (ABO nv 2023)

Diepte bodemhorizont	afzettingsmilieu	ouderdom
"Ap": 0-35cm-mv	Eolisch, eventueel colluviaal herwerkt	Tot (sub)recent
"BC": 35-70cm-mv	Eolisch, eventueel colluviaal herwerkt	laat-pleistoceen
"C": vanaf 70cm-mv	Eolisch, eventueel colluviaal herwerkt	laat-pleistoceen

Tabel 2: Beschrijving stratigrafie putwandprofiel (ABO nv 2022)

Er is sprake van een zwakke profielontwikkeling in deze Aba1-bodem hogerop de dalwandhelling. Er lijkt hier minder impact van hellingprocessen (erosie, colluviale processen) op de bodemopbouw dan ter hoogte van putwandprofiel 3.1, waardoor de horizontovergangen hier iets duidelijker en gelijker zijn in diepte.

4.4 ASSESSMENT EN ADVIES

Het onderzoeksgebied bevindt zich op een matig hellend terrein op de noordelijke helling van een heuvelrug, met hoogtes variërend van +75 tot +82 mTAW. De afzettingen bestaan voornamelijk uit eolische sedimenten (loëss tot fijnzandig leem) die lokaal kunnen zijn vermengd met hellingssedimenten. Deze sedimentaire opbouw vormt de basis voor de huidige bodemkundige situatie, die wordt gedomineerd door Aba1-bodemtypes met een opvallend zwakke tot zeer zwakke profielontwikkeling. Deze beperkte bodemvorming is karakteristiek voor de hellingpositie en weerspiegelt de invloed van zowel geologische factoren als landschapsdynamische processen.

De twee onderzochte bodemprofielen tonen een vergelijkbare opbouw maar met subtiele verschillen die wijzen op lokale variaties in bodemvormende processen. Profiel 3.1 in de noordelijke zone vertoont een Ap-horizont van 0-40 cm diepte bestaande uit donker grijsbruine leem met baksteenspikkels en een sterk humeus karakter, gevolgd door een BC-horizont van 40-70 cm met neutraal bruine, heterogene leem waarin ijzerinspoeling waarneembaar is, en een C-horizont vanaf 70 cm diepte van neutraal beigebruine leem met mangaanspikkels. Profiel 3.2 in de zuidelijke zone toont een vergelijkbare sequentie maar met een iets dunnere Ap-horizont (0-35 cm) en een homogenere C-horizont, wat suggereert dat hier minder impact van hellingprocessen heeft plaatsgehad.

De bodemopbouw is aanzienlijk beïnvloed door holoceen erosie en colluviale herwerking, die vooral in verband staan met de uitschuring van het dalhoofd van de Ter Erpenbeek. Deze processen zijn versterkt sinds de historische ontbossing en hebben geleid tot een herwerking van de oorspronkelijke eolische sedimenten, de vorming van colluviale pakketten (vooral hellingafwaarts) en een variabele dikte van de verschillende bodemhorizonten. De aanwezigheid van baksteenspikkels en -brokjes in de Ap-horizonten en overgangslagen getuigt van intensieve historische landbouwactiviteiten, waarbij deze inclusies waarschijnlijk intrusief zijn ontstaan door bemesting en ploegactiviteiten, met mogelijke verdere verspreiding door bioturbatie.

Opvallend is de nagenoeg volledige afwezigheid van resten van vorstscheuren in zones 2 en 3, in tegenstelling tot hoger gelegen zones. Dit fenomeen wordt toegeschreven aan hellingprocessen zoals bodemkruip, die deze periglaciale structuren hebben uitgewist of gemaskeerd. De zwakke profielontwikkeling manifesteert zich in moeilijk te onderscheiden overgangshorizonten met vage begrenzing en soms rommelige aard, waarbij geen duidelijke textuur of kleur B-horizont kan worden onderscheiden.

Deze bodemkundige karakteristieken hebben belangrijke implicaties voor de bewaring en interpretatie van archeologische sporen. Enerzijds kunnen colluviale processen tot 80 cm diepte archeologische sporen hebben verstoord, biedt de zwakke profielontwikkeling beperkte diagnostische horizonten, en hebben hellingprocessen geleid tot bodemtransport. Anderzijds bieden de leemrijke sedimenten goede conserveringsomstandigheden voor organisch materiaal, zorgt de beperkte zuurgraad door de kalkhoudende ondergrond voor gunstige bewaringsomstandigheden, en is er sprake van een relatief stabiele sedimentaire context in de C-horizonten.

De tafonomische analyse suggereert dat archeologische sporen hoofdzakelijk bewaard zullen zijn in de BC- en C-horizonten, terwijl vondstmateriaal in de Ap-horizont waarschijnlijk een gemengde, multiperiode assemblage vormt. De stratigrafische integriteit van archeologische contexten is mogelijk beperkt door de invloed van colluviale processen, wat betekent dat bij de interpretatie van archeologische bevindingen bijzondere aandacht moet worden besteed aan de stratigrafische positie van vondsten en rekening moet worden gehouden met mogelijke verplaatsing van materiaal door hellingprocessen.

De bodemkundige analyse toont uiteindelijk een complex landschap dat is gevormd door een samenspel van natuurlijke processen (eolische sedimentatie, periglaciale activiteit, hellingprocessen) en antropogene invloeden (landbouw, ontbossing). Deze complexiteit heeft geleid tot een bodemopbouw waarin archeologische sporen kunnen zijn bewaard, maar waarbij een kritische benadering noodzakelijk is bij de interpretatie van de stratigrafische betrouwbaarheid van vondsten, met name die uit de Ap-horizont, en waarbij de BC- en C-horizonten als de primaire archeologische niveaus moeten worden beschouwd.

5 OVERZICHT VAN SPOREN, SPOORCOMBINATIES EN STRUCTUREN

Tijdens de opgraving werden in zone 3 in totaal 17 spoornummers toegewezen (Figuur 7). Dit maakt dat de sporendensiteit over het algemeen zeer laag is, al kon centraal nabij de oostelijke rand van het onderzoeksgebied een kuilcluster opgemerkt worden (Figuur 10). Mogelijk strekt de site waartoe deze sporen behoren zich verder uit in oostelijke richting. De rest van het onderzoeksgebied leverde daarentegen zo goed als geen (archeologische) sporen op, wat geïllustreerd kan worden aan de hand van enkele vlakfoto's (Figuur 11).

Het leesbare archeologische niveau bevond zich tussen 79,15 en 81,87 mTAW, wat overeenkomt met een gemiddelde diepte van zo'n 57 cm-mv, al is er lokaal variatie op te merken (Figuur 12, Figuur 13). In het vlak was de aflijning van de sporen in vele gevallen vaag en onduidelijk. De gelijkenissen tussen de vulling van de sporen en de moederbodem zorgde er immers voor dat sporen moeilijker te onderscheiden waren. Enkele sporen waren daarentegen wel duidelijk herkenbaar omwille van hun houtskoolrijke vulling.

Na het couperen van de sporen konden er zeven uitgefilterd worden als natuurlijk. Natuurlijke sporen konden op basis van hun D- of banaanvorm in het vlak en de vulling in enkele gevallen als boomvallen geïnterpreteerd worden. Andere sporen die op natuurlijke wijze ontstonden zijn een gevolg van bodemvormingsprocessen of bioturbatie. Op deze sporen wordt omwille van hun natuurlijke oorsprong niet verder ingegaan in dit hoofdstuk. Deze komen later aan bod. Tenslotte werden plaatselijk ook enkele recente verstoringen geregistreerd die een gevolg waren van het eerder uitgevoerde proefsleuvenonderzoek. Het gaat daarbij om plaatselijk diepere uitgravingen, ter hoogte van de sleuven, opgevulde profielputten en opgevulde coupes. Deze waren over het algemeen vrij beperkt in aantal.

Het antropogene sporenbestand bestaat uit kuilen en mogelijke paalkuilen (Figuur 7, Tabel 3). Deze worden hieronder in meer detail besproken.

Periode	Structuur/Spoorcombinatie	Spoornummer(s)
Fase 1: Romeinse tijd	(Paal)kuilen	S3.13
	Kuil met brandstapelresten	S3.8, S3.15
Vermoedelijk Romeinse tijd	Kuilen	S3.2, S3.4, S3.12, S3.14
	Kuil met brandstapelresten	S3.9, S3.10, S3.11

Tabel 3: Overzicht van de aangetroffen sporen in zone 3

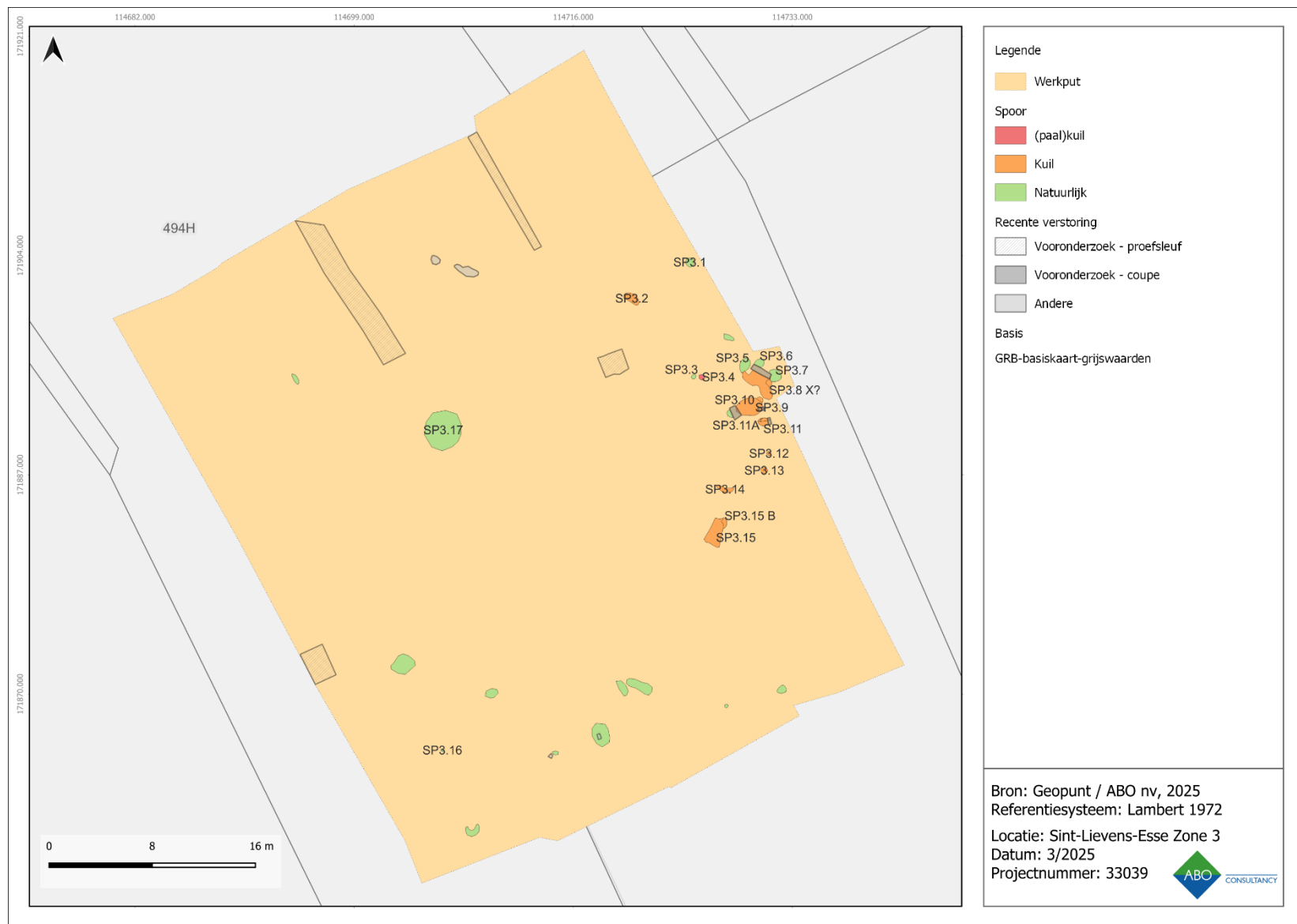
De vlakdekkende opgraving in zone 3 werd uitgevoerd met een 21-ton rupskraan met platte graafbak. Het veldwerk stond onder permanente begeleiding van een erkend archeoloog. De op te graven zone werd overgenomen uit het programma van maatregelen van de nota met aktenaam met [ID 19738](#) (Figuur 6). Bij het aanleggen van de werkputten diende echter rekening gehouden te worden met de binnen het onderzoeksgebied aanwezige begroeiing waarvoor nog geen kapvergunning was uitgereikt. Ten opzichte van deze kleine landschapselementen diende een afstand van 2 m bewaard te worden en daar waar bomen aanwezig waren, mocht niet gegraven worden binnen de kruinprojectie. Rekening gehouden met het grondverzet, de grondopslag, de plaatselijk natte terreinomstandigheden en natuurlijke obstakels werd het onderzoeksgebied in 3 werkputten verdeeld (Figuur 6). Deze werden in volgorde van aanleggen alfabetisch benoemd (3A, 3B en 3C). Om maximaal ruimtelijk inzicht te bekomen, werd bij het aanleggen gewerkt met zo breed mogelijke stroken. Omdat de sporen vaak moeilijk zichtbaar waren in het vlak was aandachtig opschaven zeer belangrijk. Alle mogelijke sporen werden gemarkeerd, geregistreerd en onderzocht. De sporen werden steeds doorgenummerd met het zonenummer als prefix (2.1, 2.2, 2.3, etc.). Hetzelfde gold voor de profielen. Deze werden, onder

begeleiding van aardkundige Chantal De Jaeger, verspreid langs de putwanden van de zone aangelegd om inzicht te krijgen in de bodemopbouw en -bewaring om zo de diepte van het archeologisch niveau te bepalen.

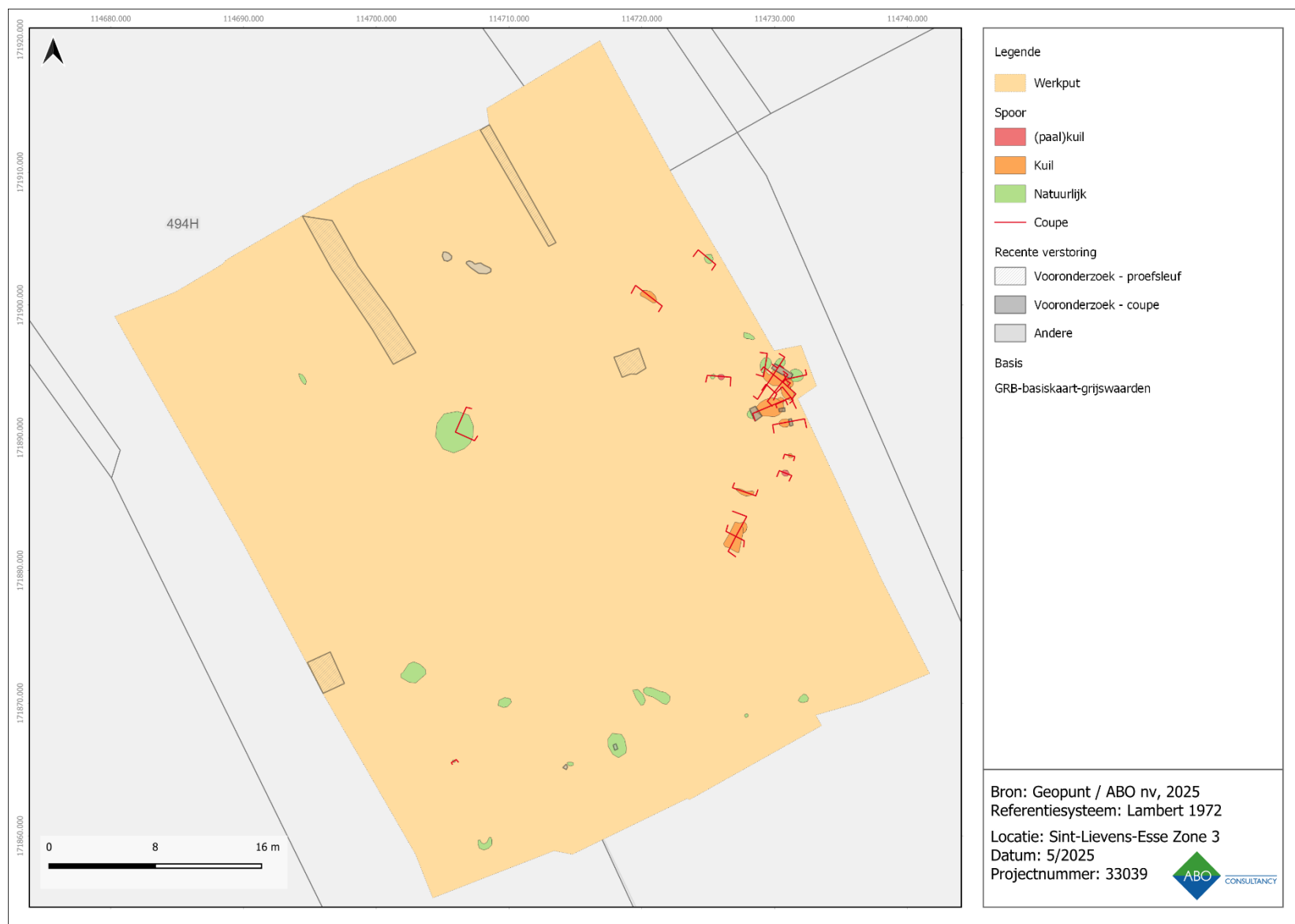


Figuur 6: Werkputtenplan zone 3

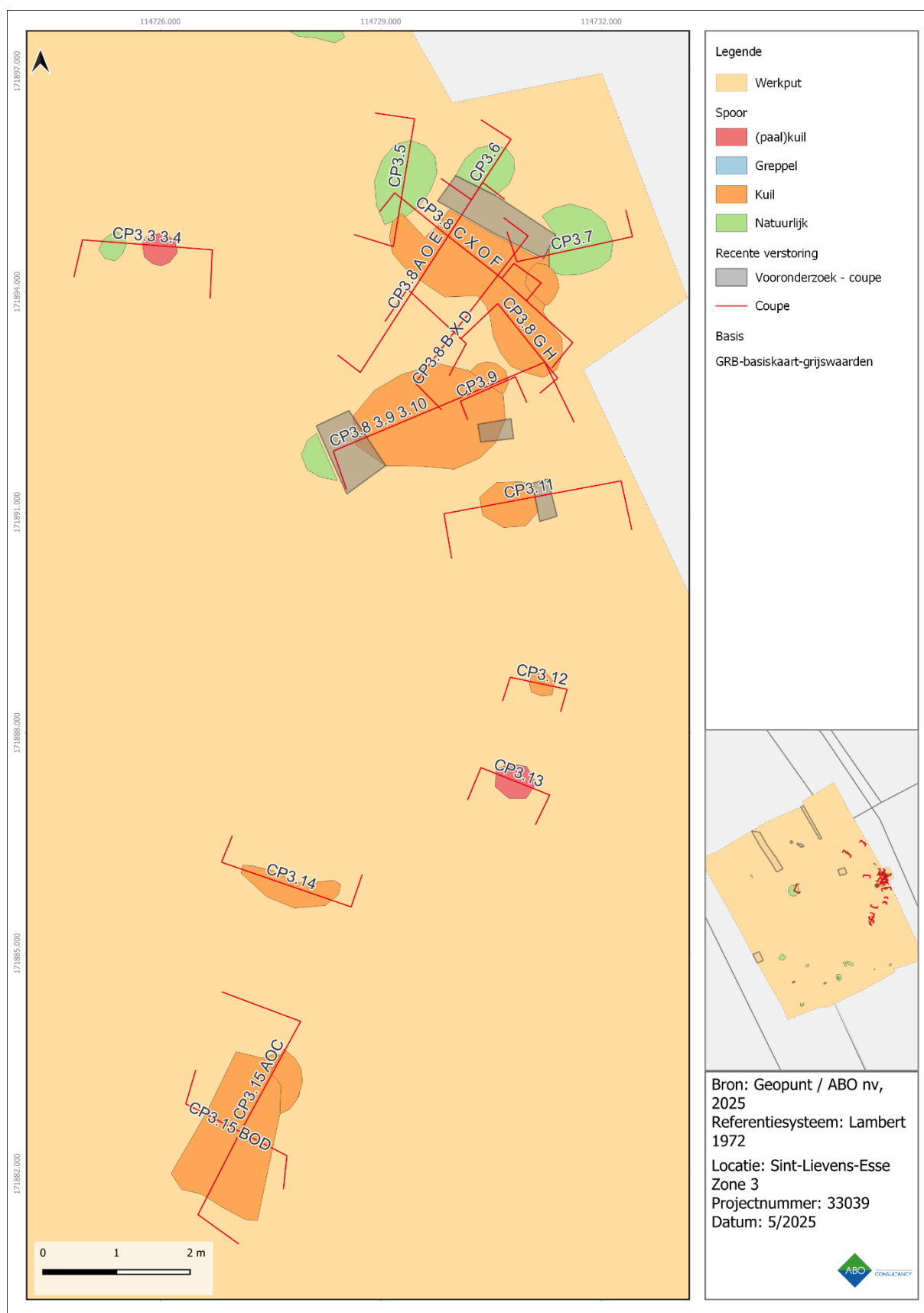
De registratie werd uitgevoerd volgens de bepalingen uit het Programma van Maatregelen van de nota met aktenaam ([ID 19738](#)) en de Code van Goede Praktijk versie 4.0. De sporen werden manueel opgeschoond in het vlak, digitaal gefotografeerd, ingemeten en beschreven in een hiervoor aangepast spoorformulier. Ze werden eveneens geprospecteerd door middel van een metaaldetector. Dit leverde echter nergens een signaal op. De coupes op de sporen werden ingemeten, digitaal gefotografeerd, analoog ingetekend op schaal 1:20 en beschreven. Omwille van de eigenschappen van de leembodem werd voor het couperen van grotere sporen een minigraver van 5 ton gebruikt. Alle relevante bodemkundige en archeologische profielen werden opgeschoond, digitaal gefotografeerd, analoog ingetekend op schaal 1:20 en in detail beschreven. Alle aangetroffen artefacten die tijdens het onderzoek aan het licht kwamen, werden onmiddellijk ingezameld en verpakt, voorzien van een identificatielabel met daarop de vereiste gegevens. De vondsten werden na het terreinwerk gewassen, voorzien van een inventarisnummer en gefotografeerd.



Figuur 7: Overzicht van de opgravingsresultaten in zone 3



Figuur 8: Overzicht van de sporen in zone 3 met coupelijnen



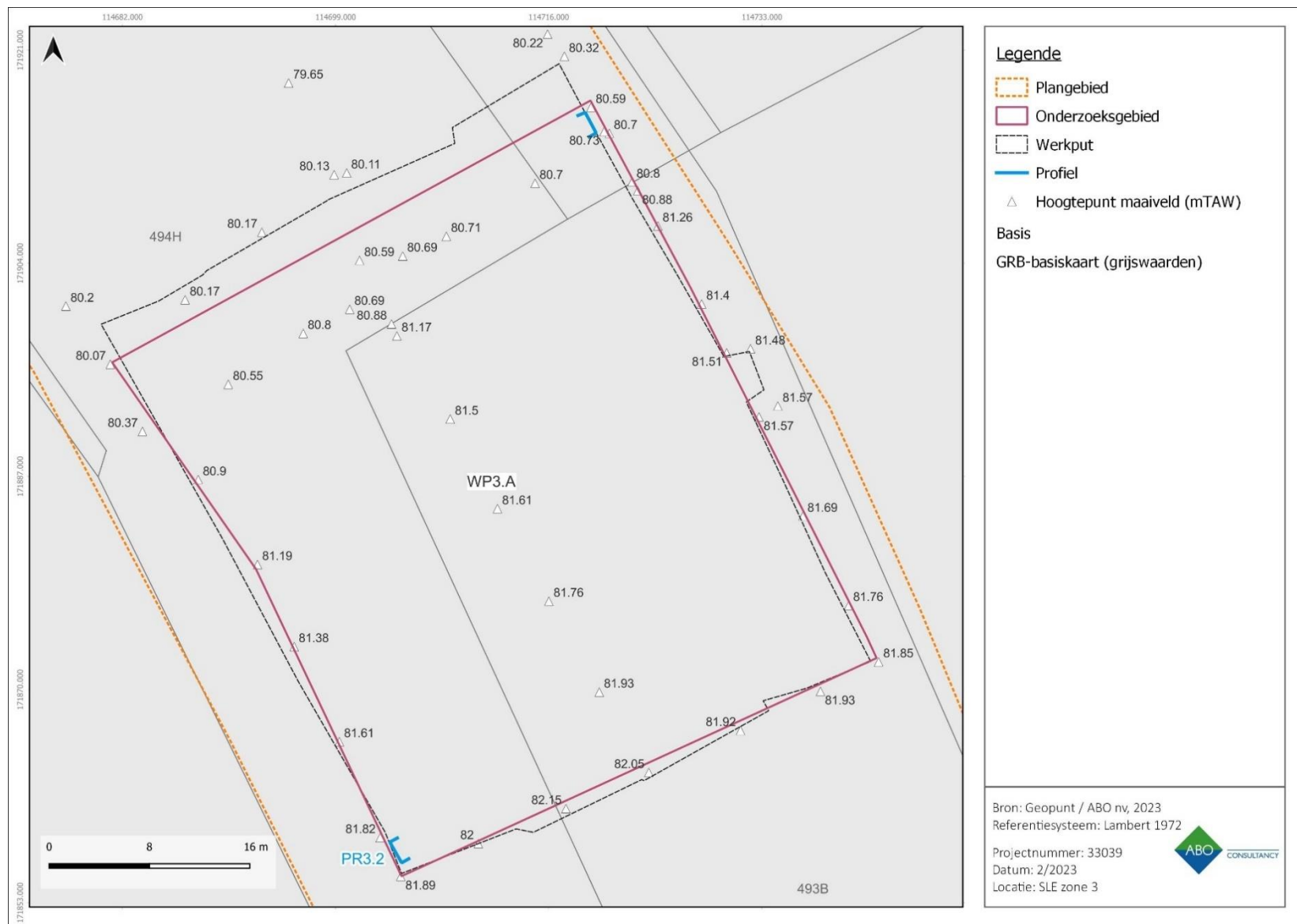
Figuur 9: Overzicht van de sporen in zone 3 met coupelijnen, detail sporencluster

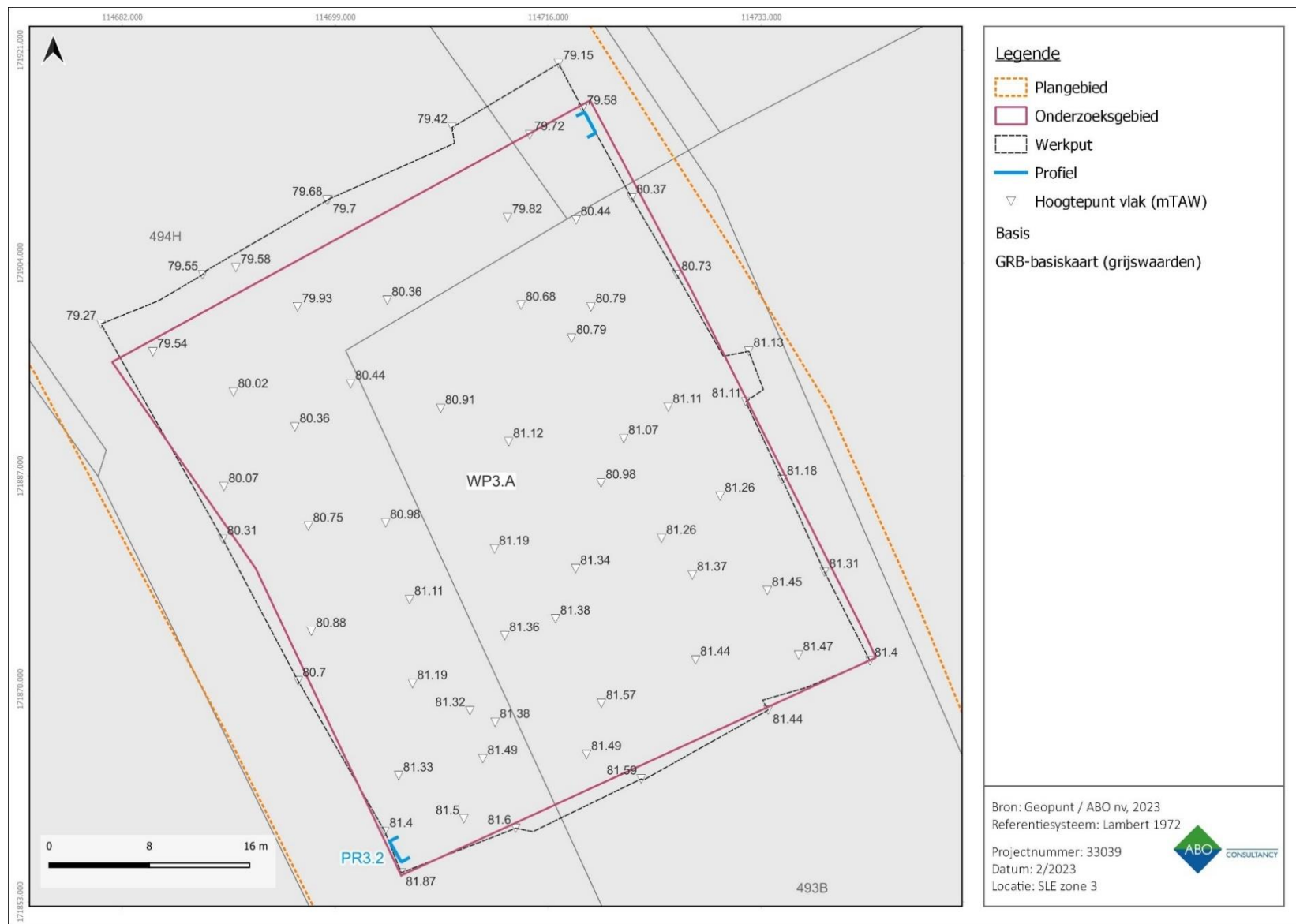


Figuur 10: Zicht op een gedeelte van het vlak nabij de oostelijke rand van het onderzoeksgebied in werkput 3.A, waar een sporencluster aanwezig was (boven op de foto's) (ABO nv 2023)



Figuur 11: Enkele overzichtsfoto's van het vlak in werkput 3.A (ABO nv 2023)





Figuur 13: Algemeen overzicht met aanduiding van de hoogte van het aangelegde vlak in zone 3

6 FASE 1: ROMEINSE TIJD

17 archeologische sporen in zone 3 werden geregistreerd en gecoupeerd. Zeven hiervan bleken een natuurlijke oorsprong te hebben (cf. hoofdstuk 7). 10 sporen behoren wellicht tot de Romeinse periode. Hierbij kunnen kuilen (met brandstapelresten) en mogelijke paalkuilen worden onderscheiden (S3.2, S3.4, S3.8- S3.15). Nergens werden duidelijke structuren of plattegronden waargenomen.

De meest opvallende sporen hebben een grijsbruine tot bruingrijze, gevlekte houtskoolrijke vulling. De sporen bevinden zich centraal langs de oostelijke rand van het onderzoeksgebied. Het gaat daarbij om S3.5 tot S3.11, met centraal S3.8, die samen een sporencluster vormen (Figuur 20), waarbij S3.5, 3.6 en S3.7 na het uitvoeren van coupes natuurlijk van aard bleken te zijn. Vermoedelijk bestaat deze cluster uit meerdere kleine gegraven. De afbakening van deze individuele onderdelen kon echter niet met zekerheid vastgesteld worden in het vlak. Het betreft dezelfde sporencluster van mogelijke brandrestengraven die tijdens het vooronderzoek werd aangetroffen (cf. hoofdstuk 3).

6.1 MOGELIJKE PAALKUILEN (S3.4 EN S3.13)

6.1.1 BESCHRIJVING

Bij de 10 aangetroffen kuilen kunnen er twee mogelijk als paalkuil (S3.4 en S3.13) worden bestempeld. Het betreft daarbij sporen 3.4 (Figuur 15) en 3.13 (Figuur 16), die beiden een diameter van ongeveer 45 cm hebben. Beide hadden geen duidelijke aflijning en een beige-bruine vulling, met hier en daar enkele houtskool- en mangaaninclusies. Beide bevinden zich in de onmiddellijke nabijheid van de sporencluster, op ca. 3 m afstand.

Spoor 3.13 was slechts zo'n 6 cm diep bewaard. Spoor 4 daarentegen was met zo'n 44 cm echter veel dieper en in de vulling konden drie lagen herkend worden. De kern wordt gevormd door lagen 1 en 2, terwijl de onderste en derde laag mogelijk de insteekkuil weerspiegelt.

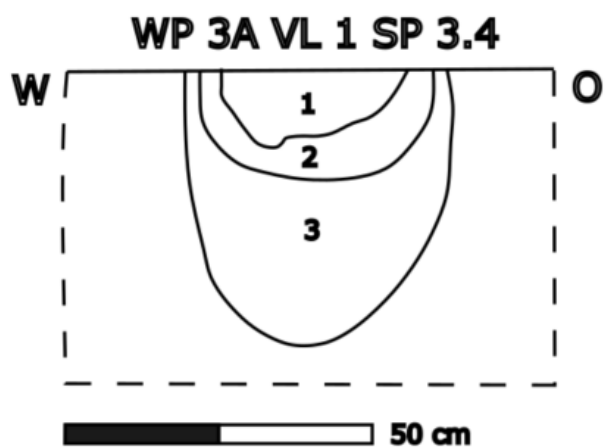
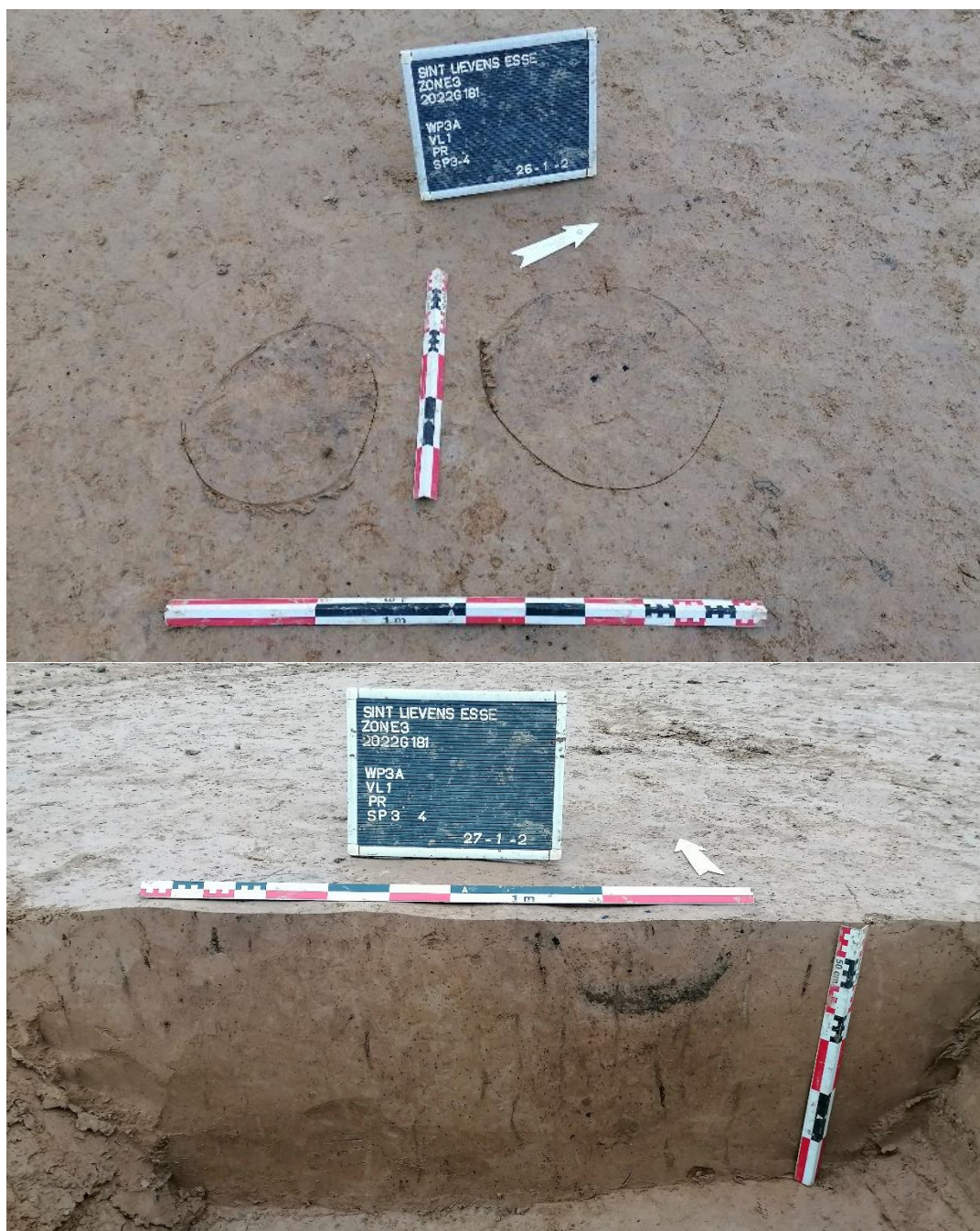
6.1.2 VONDSTEN EN DATERING

In spoor 3.13 werden met behulp van metaaldetectie twee fragmenten sterk gecorrodeerd metaal aangetroffen (Figuur 14). Deze kunnen geïdentificeerd worden als vierkante Romeinse nagels, wat spoor 3.13 dus in de Romeinse periode plaatst.

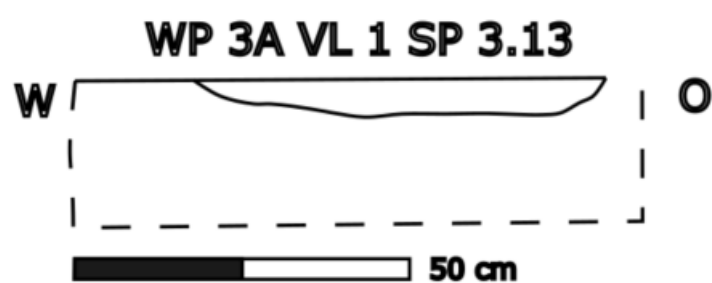
Hoewel er geen aanwijzingen zijn die deze twee paalkuilen aan één en hetzelfde gebouw of bouwfase kunnen linken, kan er op basis van het uitzicht en de samenstelling van het spoor aangenomen worden dat spoor 3.4 in dezelfde periode kan geplaatst worden als spoor 3.13, zijnde de Romeinse periode.



Figuur 14: Vierkante metalen nagel uit S3.13 (V4) (ABO nv 2023)

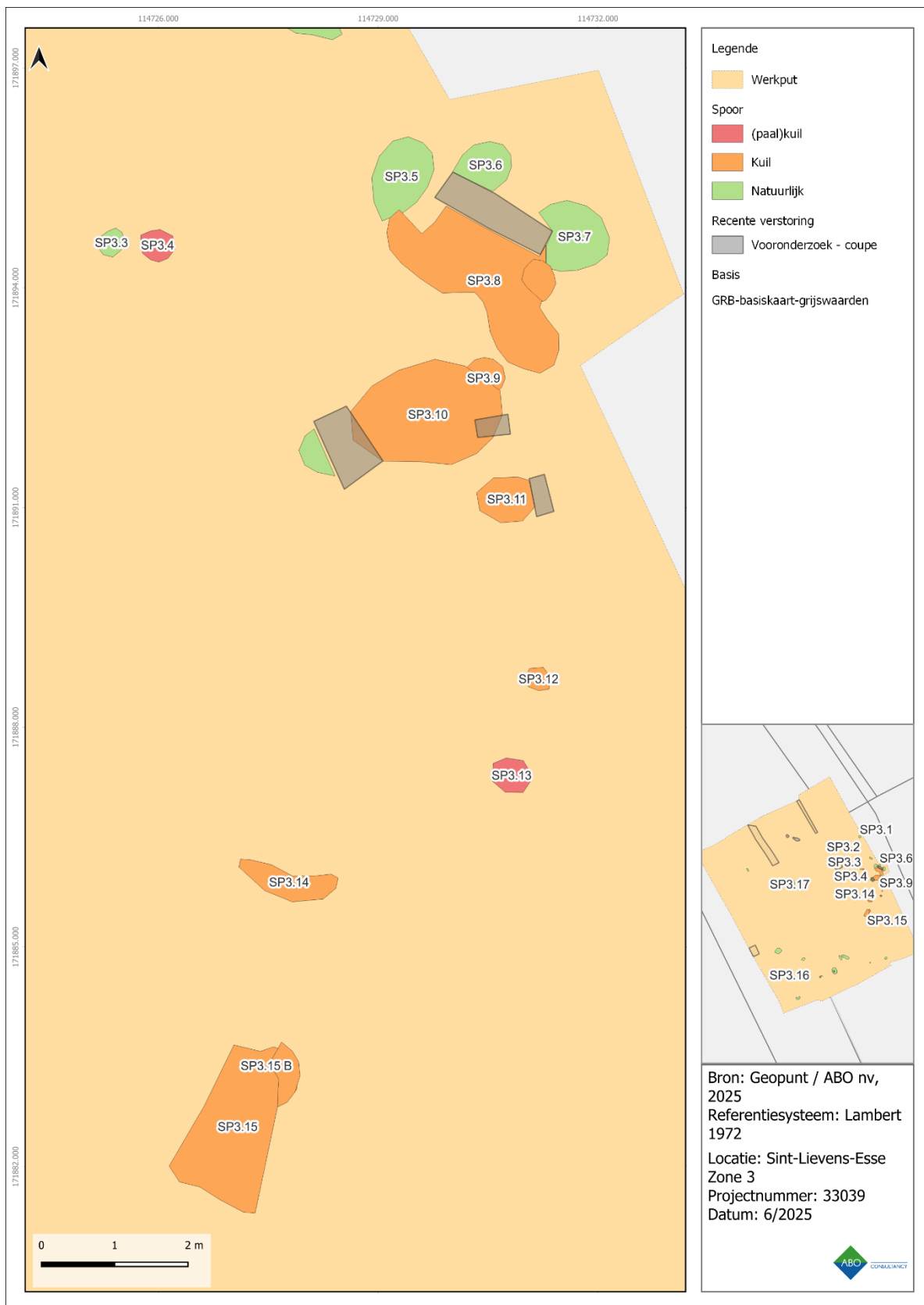


Figuur 15: S3.4 (rechts op de foto's) (ABO nv 2023)



Figuur 16: S3.13 (ABO nv 2023)

6.2 KUILEN MET BRANDSTAPELRESTEN (S_{3.8}, S_{3.9}, S_{3.10}, S_{3.11} EN S_{3.15})



Figuur 17: Overzicht van de sporencluster (S_{3.5} t.e.m. 3.11) en de omliggende sporen S_{3.4}, S_{3.12}, S_{3.14} en S_{3.15} (ABO nv 2025)

6.2.1 BESCHRIJVING SPORENCLUSTER S3.8 EN S3.9, S3.10 EN S3.11

De sporencluster aan de oostelijke zijde van het onderzoeksgebied wordt gevormd door S3.5 tot en met S3.11 (Figuur 17, Figuur 18, Figuur 19, Figuur 20). Bij coupering bleken drie van deze sporen (S3.5, S3.6 en S3.7) van natuurlijke oorsprong.

Het opvallendste spoor binnen de cluster is S3.8, dat tijdens het vooronderzoek werd aangeduid als een cluster van brandrestengraven. De vulling van dit spoor was heterogeen. Enerzijds was er een bruinigrijze vulling aanwezig, anderzijds een lichtbruine, eerder homogene vulling die mogelijk een dempingspakket betrof centraal in het spoor. Beide vullingen werden oversneden door een recente, opgevulde coupe van het vooronderzoek. De bruinigrijze vulling bevatte in verhouding zeer veel houtskoolspikkels en -brokjes. Er werden echter geen resten (verbrand) bot aangetroffen in het vlak, wat de initiële interpretatie tijdens het vooronderzoek als brandrestengraf in twijfel trekt.

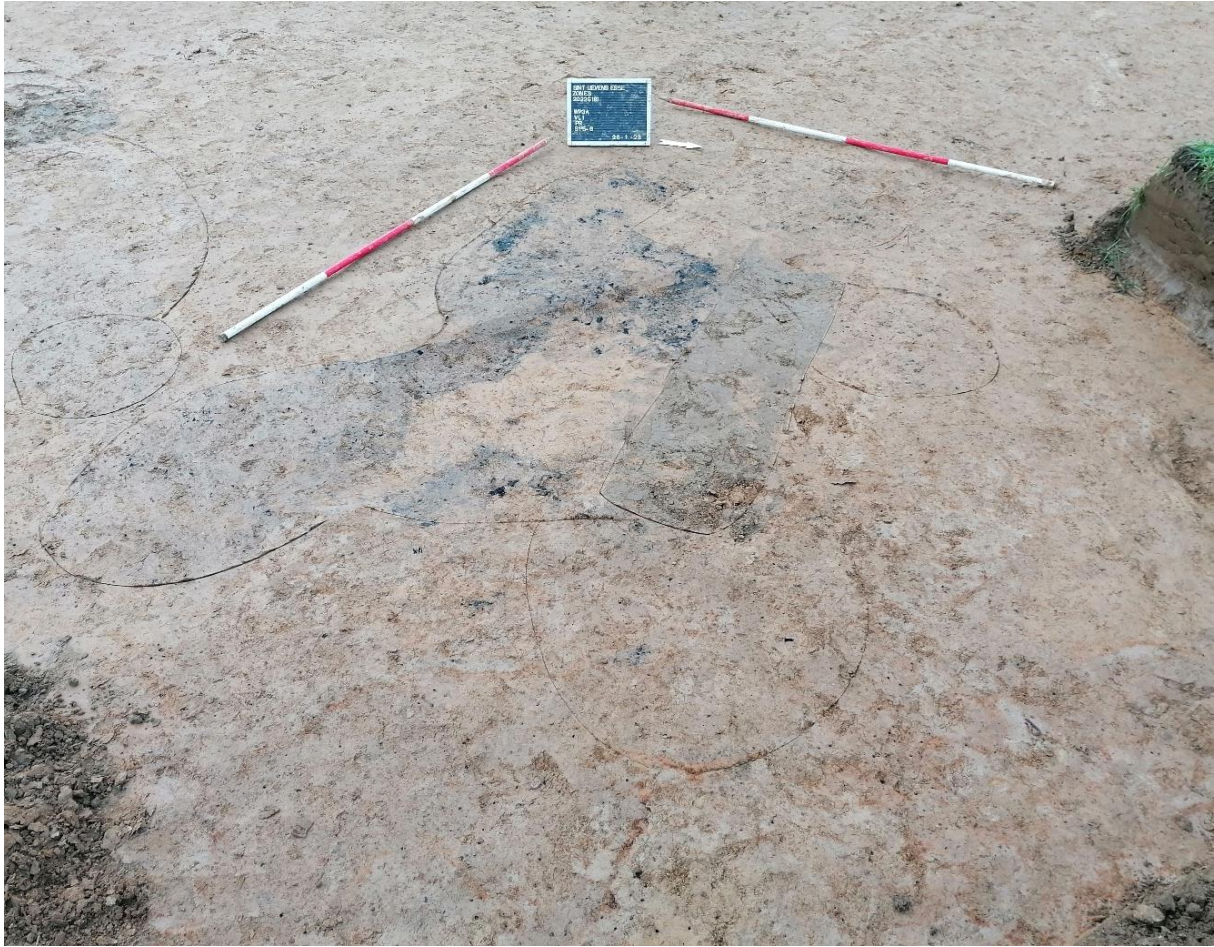
Teneinde een beter inzicht te verkrijgen in de opbouw van het spoor werden er diverse coupes op het spoor geplaatst (Figuur 21, Figuur 22, Figuur 23, Figuur 24, Figuur 25). Omdat het hier een sporencluster en mogelijk brandrestengraf betrof, werden meerdere coupes geplaatst volgens de kwadrantenmethode om inzicht te krijgen in de omvang van en de oversnijdingen tussen de verschillende sporen. Deze kwadranten werden tevens in hun geheel ingezameld, zodat deze later konden uitgezeefd worden. Figuur 21 geeft een overzicht van alle gezette coupes en hun benaming. Uit de verschillende coupes blijkt dat de sporencluster inderdaad uit enkele individuele kuilen bestaat, al was het nog steeds niet altijd mogelijk deze van elkaar te onderscheiden. Op basis van de sterke gelijkenissen en samenhang tussen de sporen (S3.8, S3.9, S3.10 en S3.11) onderling, kan gesteld worden dat deze in dezelfde periode kunnen geplaatst worden. Coupes GH (Figuur 22), XO (Figuur 23) en OE (Figuur 24) (allen op S3.8) tonen echter wel duidelijk aan dat er (delen van) individuele kuilen afgebakend kunnen worden. Zo blijkt S3.8 uit minstens vier elementen te bestaan, waarbij er zeker in coupe OE sprake is van een oversnijding. Plaatselijk bleek ook dat enkele onderdelen groter/breder zijn dan in het vlak kon worden vermoed. Dit resulteerde in een extra coupe IJ (Figuur 25) op S3.8 om de omvang in zuidwestelijke richting te bepalen.



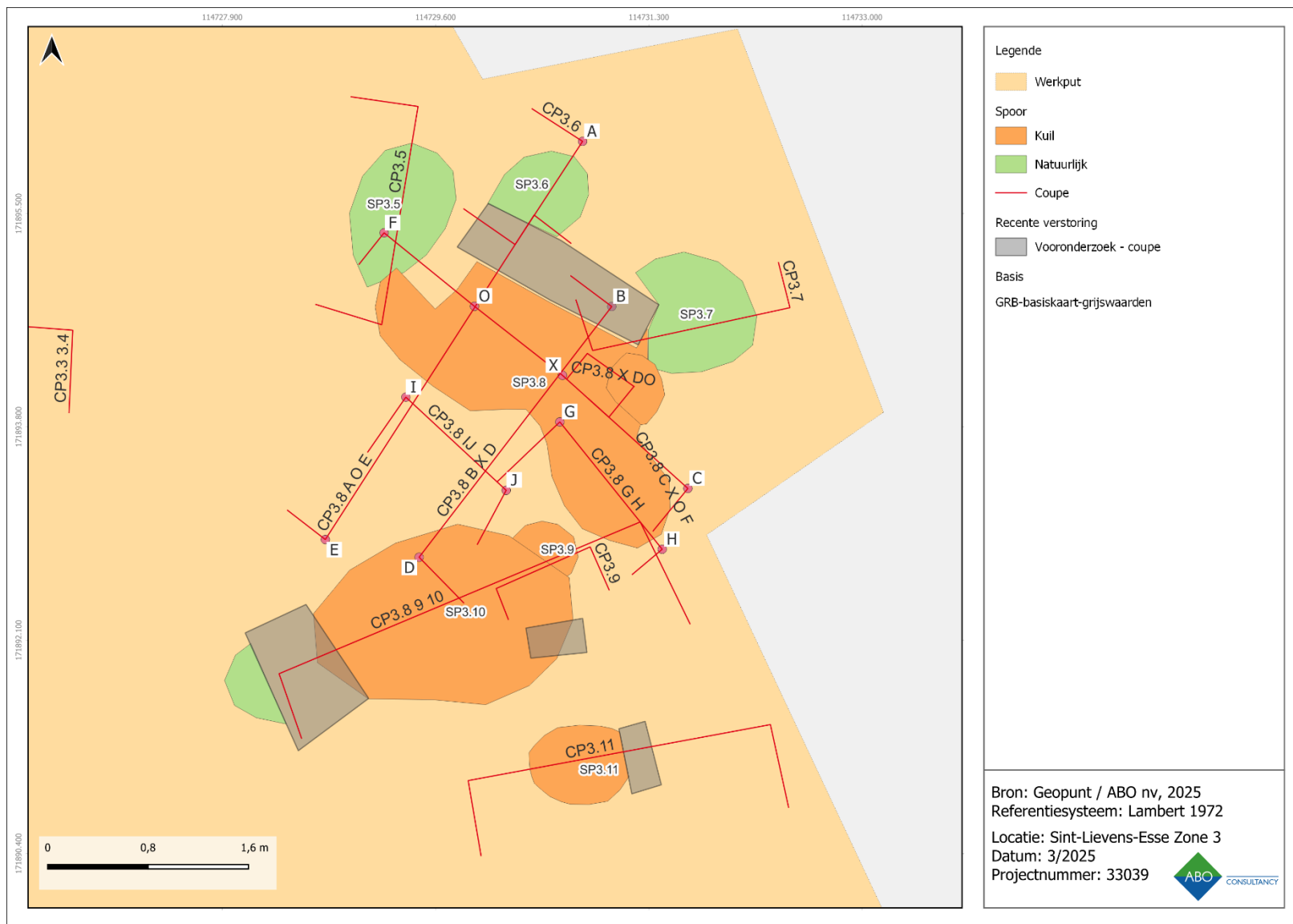
Figuur 18: S3.9 (onder) en S3.10 (boven) (ABO nv 2023)



Figuur 19: S3.11 (ABO nv 2023)



Figuur 20: S5 t.e.m. S8 in het vlak (ABO nv 2023)



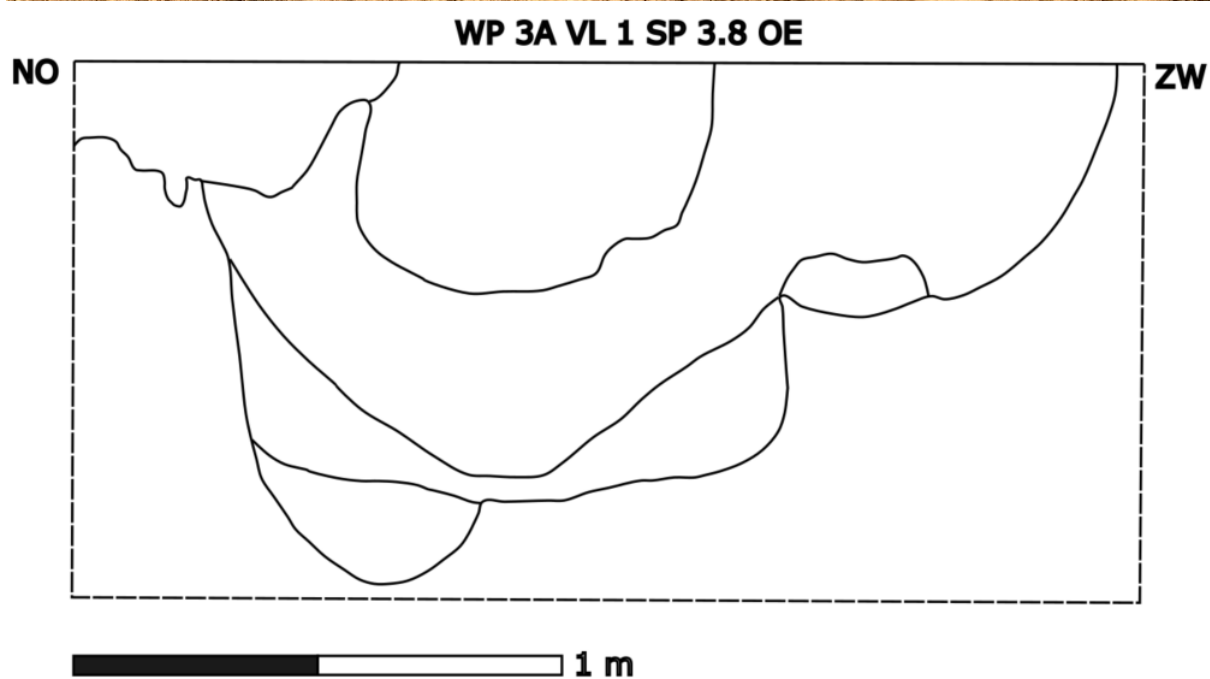
Figuur 21: Overzicht van de coupes op de sporencluster in zone 3



Figuur 22: Coupe GH op S3.8 (ABO nv 2023)



Figuur 23: Coupes XO en OA op S3.8 (ABO nv 2023)



Figuur 24: Coupe OE op S3.8 (ABO nv 2023)



Figuur 25: Coupe II op S3.8 (ABO nv 2023)

6.2.2 BESCHRIJVING S3.15

Naast de sporencluster viel vooral S3.15 op. Deze rechthoekige kuil van ca. 2 m bij 1 m bevond zich zo'n 10 m ten zuidoosten van de sporencluster en had een houtskoolrijke rand en kern (. Langs de noordoostelijke kant van het spoor was een kleinere kuil of nis aanwezig waarin een stuk bouwkeramiek werd gevonden. Dit gedeelte van het spoor werd geregistreerd als S3.15B.

In de houtskoolrijke rand van de rechthoekige kuil werden plaatselijk enkele vlekken verbrande leem waargenomen. Het vermoeden rees dat het hier eveneens zou kunnen gaan om een brandrestengraf (*bustum*) en daarom werd het spoor volgens de kwadrantenmethode onderzocht waarbij alle relevante lagen werden ingezameld voor later aanvullend natuurwetenschappelijk onderzoek.

Uit de coupes (Figuur 27, Figuur 28) bleek dat de rechthoekige kuil in het algemeen vrij ondiep bewaard was. Dit was bijvoorbeeld het geval in west-oost richting met een maximaal bewaarde diepte van zo'n 21 cm. De vulling bestond uit twee lagen. Bovenaan bevond zich een lichtbruine, gevlekte vulling die sterke gelijkenissen vertoonde met de moederbodem. Hieronder was een houtskoolband, met vrij weinig verbrande botresten, aanwezig die ook in het vlak al zichtbaar was aan de rand van het spoor. Uit de coupes blijkt ook dat de houtskoolrijke kern die in het vlak werd gezien bestaat uit hetzelfde materiaal als, en deel is van, de houtskoolrijke band. In noord-zuid richting bleek het spoor echter plaatselijk dieper te zijn (coupe AO). Hier werden in totaal vijf lagen herkend in de vulling en bereikte het spoor een maximaal bewaarde diepte van 76 cm. Het lijkt hier te gaan om een lokale verdieping van de kuil want het kan niet met zekerheid gezegd worden dat hier misschien een oudere kuil werd oversneden.



Figuur 26: S3.15 in het vlak (ABO nv 2023)



Figuur 27: Coupes AO en OD op spoor 3.15 (ABO nv 2023)



Figuur 28: Coupes CO en OB op S3.15 (ABO nv 2023)

6.2.3 VONDSTEN EN DATERING SPORENCLUSTER S3.8 EN S3.9, S3.10 EN S3.11

Er werden geen vondsten aangetroffen in de sporencluster. Van S3.8 en S3.9 werden wel diverse bulkstalen ingezameld. Uit de zeefresidu's kwam een beperkte hoeveelheid botmateriaal aan het licht, zijnde 8 fragmenten variërend tussen de 3 en 5 mm groot uit S3.8 en 2 fragmenten tussen de 1 en 3 mm groot uit S3.9. Deze waren allen in sterke mate verbrand. Bij geen van deze resten kan met zekerheid vastgesteld worden of het om menselijk of dierlijk botmateriaal ging.⁵ Analyse van de stalen plaatst dit spoor eind 1^{ste} eeuw v.C. of begin 1^{ste} eeuw, rond het jaar 4, met een marge van 29 jaar (25 v.Ch. tot 33 na Ch.),⁶ wat het binnen de vroeg Romeinse periode (57 v.Ch. tot 69 na C.) situeert.

6.2.4 VONDSTEN EN DATERING S3.15

S3.15 is het enige waarbij de metaaldetector een signaal gaf. In de houtskoolrijke kern bleken verschillende, sterk gecorrodeerde resten aanwezig te zijn. Het gaat hier waarschijnlijk om overblijfselen van spijkers met vierkante doorsnede. Ze dateren vermoedelijk uit de Romeinse periode en kunnen afkomstig zijn van de resten van een brandstapel. Bij het zetten van coupe AO werd in laag 4 een sterk gecorrodeerde, bronzen munt aangetroffen (Figuur 29). Ze kon met een scalpel niet verder gereinigd worden gezien de verre staat van verval. Geen van beide kanten leverde dus nog tekst en/of beeltenissen op die zouden toelaten de munt te dateren. Op basis van het materiaal, de grootte en het gewicht (12,15 g) kan een algemene datering in de Romeinse periode verwacht worden.



Figuur 29: Munt uit S3.15, laag 4, vondst 7 (ABO nv 2023)

⁵ Holstein 2025

⁶ Olaya 2024, 10

In de noordelijke rand van het spoor bevond zich een fragment bouwkeramiek (Figuur 30). Het gaat om een oranje, vlak fragment met vermalen aardewerk in de kleipasta. Er zijn geen indicaties van opstaande randen. Het gaat vermoedelijk om een stuk van een tegel of dakpan, te dateren in de Romeinse periode.



Figuur 30: Bouwkeramiek, fragment tegel/dakpan, uit S3.15B (V5) (ABO nv 2023)

Daarnaast werd er ook botmateriaal aangetroffen. In tegenstelling tot het botmateriaal uit sporen 3.8 en 3.9 kan hier wel vastgesteld worden dat het om menselijk botmateriaal gaat. Zo zijn er twee stukjes van een kootje (hand of voet?) aangetroffen. Op een fragment daarvan is een glad oppervlak (*eburnation*) te zien, wat mogelijk wijst op artrose. Daarnaast werd er ook een fragment van de lange beenderen en een ongedefinieerd fragment aangetroffen. Deze vier fragmenten zijn verbrand tussen de 300 en 400 °C en hebben een bruine kleur, in tegenstelling tot het overgrote deel van het botmateriaal in zone 3. Het overige botmateriaal is verbrand tussen de 800 en 1000 °C. De beperkte hoeveelheid botmateriaal leent zich echter niet tot verdere analyse.⁷



Figuur 31: Twee fragmenten van een hand en/of voetkootje binnen spoor 15 (V13). Het blauwe pijltje geeft het gladde oppervlak weer (*eburnation*).

⁷ Holstein 2025



Figuur 32: Fragment van de lange beenderen (V15)

Daarnaast werd er ook een staal voor natuurwetenschappelijke analyse uit dit spoor genomen. Op basis van houtskoolstalen kan dit spoor met behulp van ^{14}C -datering eveneens in de Romeinse tijd geplaatst worden, meer bepaald in 27 n.C., met een marge van 29 jaar (2 v.Ch. tot 56 na Ch.). Deze datering valt net als S3.8 binnen de vroeg Romeinse periode.

6.2.5 INTERPRETATIE

De ^{14}C -dateringen van sporen 3.8 en 3.15 plaatst S3.8 ruwweg één generatie voor S3.15. Hierbij dient wel de marge op de ^{14}C -datering indachtig gehouden te worden, die S3.8 tussen 25 v.C. en 33 n.C. plaatst, en spoor 3.15 tussen 2 v.C. en 56 n.C. Op basis van hun relatieve datering kunnen deze sporen dus vrijwel gelijktijdig zijn, maar ook tot drie generaties van elkaar verwijderd liggen.

Na verder onderzoek van deze sporen kan het gesteld worden dat het hier niet gaat om een *bustum*graf, waarbij de resten van de overledene en die van de brandstapel in de put terecht kwamen tijdens het verbrandingsproces. Nergens zijn immers duidelijke indicaties aanwezig voor *in situ* verbranding van de randen van de kuil. Daarnaast leverde het houtskoolrijke pakket ook slechts weinig botmateriaal op. Dit kan er op wijzen dat de verbrande botresten werden verzameld om elders in een urne begraven of bijgeplaatst te worden. In de aangetroffen kuil zouden dan de resten van de brandstapel, die zich elders maar nabij bevond, gedeponereerd en afgedekt kunnen zijn.

6.2.6 KUILEN (S3.2, S3.12 EN S3.14)

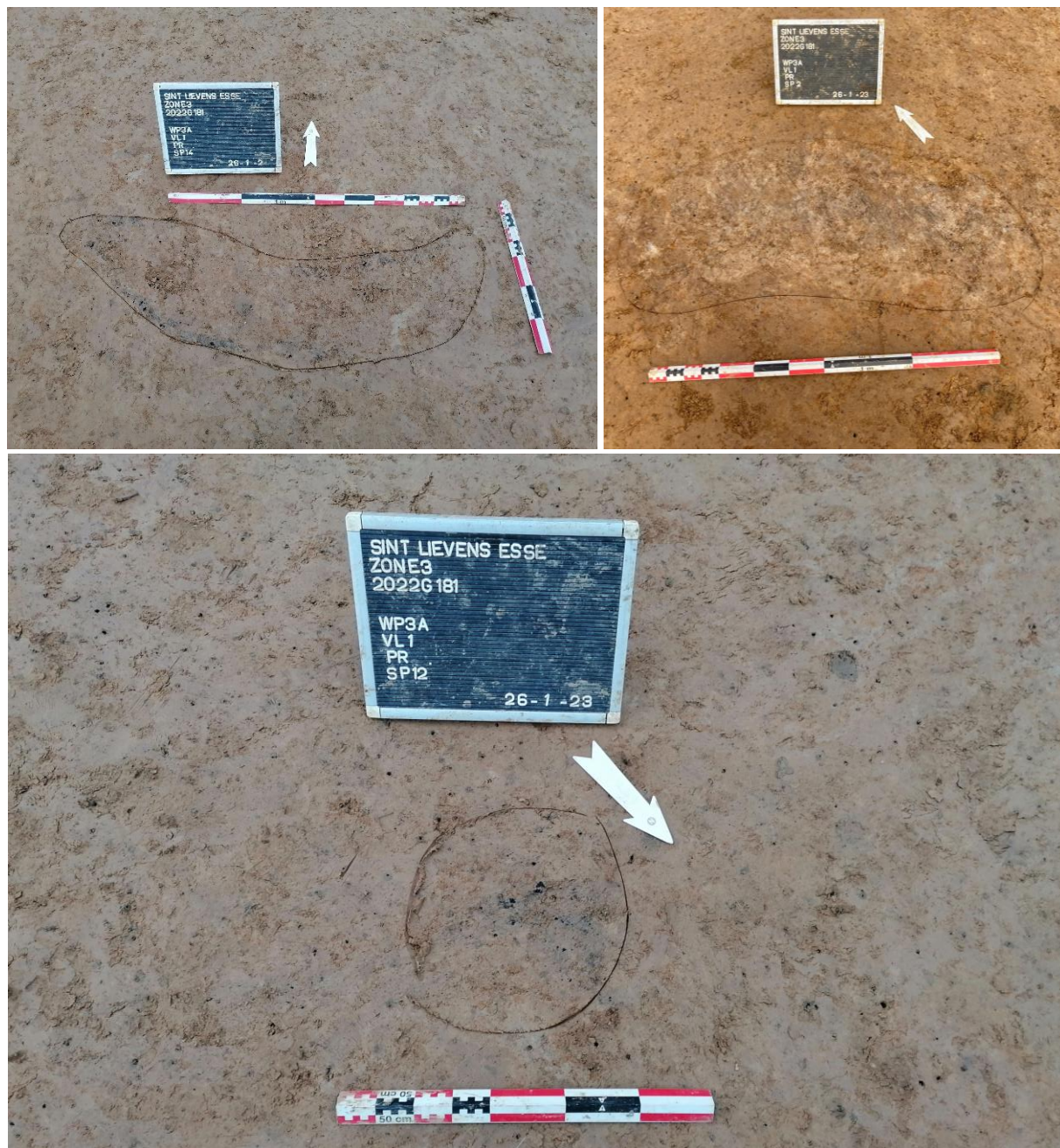
6.2.6.1 BESCHRIJVING

Naast bovenstaand besproken sporen konden er nog drie andere kuilen worden onderscheiden binnen zone 3, namelijk S3.2, S3.12 en S3.14 (Figuur 33). Deze hadden eveneens een veelal vage aflijning en de beige tot grijsbruine vulling die sterke gelijkenissen met de vulling van de moederbodem vertoonde. Spoor 3.2 betrof een ovale, komvormige kuil van zo'n 140 bij 60 cm; spoor 3.12, een ondiepe ronde kuil van zo'n 30 cm diameter, en spoor 3.14, een onregelmatig gevormde kuil van ca. 130 bij 40 cm.

6.2.6.2 VONDSTEN EN DATERING

Deze sporen leverden geen vondsten op die een datering of concrete interpretatie toelaten. Geen van deze kuilen werd ook geschikt bevonden voor natuurwetenschappelijke staalname. In S3.12 werd wel een beperkte hoeveelheid verbrand bot aangetroffen. Deze was echter te gering en te gefragmenteerd om in aanmerking te komen voor verdere analyse. Afgaande op hun samenstelling en gezien hun nabijheid tot de sporencluster bestaat er een grote kans dat deze sporen eveneens in de Romeinse periode kunnen gedateerd worden en deze in verband staan met de kuilen met brandstapelresten S3.8,

S3.9, S3.10, S3.11 en S3.15. Mogelijk dienen deze eveneens geïnterpreteerd te worden als slecht bewaarde restanten van kuilen waarin brandstapelresten werden verzameld, in gebruik over verschillende generaties.



Figuur 33: SS 3.2 (linksboven), S3.12 (rechtsboven) en S3.14 (onder) (ABO nv 2023)

7 NATUURLIJKE SPOREN

Verspreid over het terrein werden tijdens de aanleg van het vlak verschillende natuurlijke verkleuringen vastgesteld in de bodem. Ze werden als natuurlijke sporen geregistreerd. Het gaat onder andere om enkele kuilen met een D- of banaanvorm waarvan de vulling een sterke gelijkenis vertoonde met de moederbodem en de aflijning zeer grillig verliep. Verder bleken er ook enkele sporen, die aanvankelijk als antropogeen werden geïnterpreteerd, bij verder onderzoek een natuurlijke oorsprong te hebben. Het gaat bijvoorbeeld om spoor 1 (Figuur 34).



Figuur 34: S3.1 in het vlak en in coupe dat van natuurlijke oorsprong bleek te zijn (ABO nv 2023)

8 RECENTE VERSTORINGEN

De recente verstoringen in zone 3 zijn allemaal in verband te brengen met het eerder uitgevoerde proefsleuvenonderzoek. Het gaat om lokaal diepere uitgravingen ter hoogte van de vroegere sleuven, opgevulde profielputten en opgevulde coupes. De oude coupes bevinden zich ter hoogte van de sporencluster (Figuur 35). Ze werden tijdens de opgraving opnieuw leeggehaald of waar nodig anders doorgesneden om alle sporen in hun volledigheid te kunnen onderzoeken.



Figuur 35: Zicht op sporen S6 t.e.m. S 11 met opgevulde coupes (rode pijl) (ABO nv 2023)

9 ASSESSMENT VAN DE VONDSTEN

9.1 VONDSTEN

De opgraving in zone 3 leverde amper vondsten op. In totaal werden 9 inventarisnummers uitgedeeld waarvan er slechts vijf gekoppeld zijn aan vondsten die afkomstig zijn uit een archeologische context. De andere vondsten werden aangetroffen tijdens de aanleg van het vlak. Verder werd er nog één losse vondst geregistreerd.

Alle vondsten werden na het veldwerk gereinigd en onderworpen aan een korte visuele inspectie met het oog op het toewijzen van een voorlopige interpretatie en datering. Het betreft enkele kleinere fragmentjes aardewerk, bouwkeramiek, enkele stukjes metaal en een munt.

De vondsten worden besproken bij hun context (cf. hoofdstuk 6)

9.2 LOSSE VONDSTEN

Tijdens de aanleg van het vlak werden er verspreid over zone 3 nog enkele contextloze vondsten aangetroffen. Verder werd er één losse vondst geregistreerd. Het gaat om fragmenten van aardewerk, pijpjarde en lithisch materiaal. Op deze vondsten wordt hier niet dieper ingegaan, ze zullen aan bod komen in het eindverslag.

10 BEANTWOORDEN ONDERZOEKSVRAGEN

- **Wat is de omvang en de ruimtelijke structuur van de aangetroffen nederzettingen?**

De opgegraven nederzetting in zone 3 is kleinschalig van aard. Er zijn slechts tien antropogene sporen geïdentificeerd, die zich voornamelijk in een cluster langs de oostelijke rand van het onderzoeksgebied bevinden. De sporendensiteit is laag en er werden geen duidelijke gebouwstructuren of plattegronden aangetroffen, wat duidt op een beperkte ruimtelijke ontwikkeling van de nederzetting binnen het opgegraven oppervlak.

- **Op welke manier zijn de nederzetting en het omliggende cultuurlandschap ingericht? Is er een directe relatie met het landschap?**

Er zijn geen aanwijzingen voor infrastructuurelementen zoals wegen, verkavelingsgreppels of afsluitingen binnen het onderzochte gebied. Het terrein bevindt zich op een matig hellende noordelijke heuvelrug, wat invloed heeft gehad op de bodemvorming en de bewaring van archeologische sporen. Er is echter geen direct bewijs dat de landschappelijke kenmerken bepalend waren voor de inrichting van de nederzetting.

- **Welke elementen omvatten de erven en hoe zijn ze gestructureerd? Welke verschillen zijn merkbaar tussen de vindplaatsen en waaraan kunnen deze verschillen toegeschreven worden?**

Er zijn geen concrete aanwijzingen voor erfstructuren of een duidelijke organisatie van erven binnen zone 3. De aangetroffen kuilen en paalkuilen lijken eerder los van elkaar te staan. Tussen de verschillende vindplaatsen binnen het projectgebied zijn duidelijke verschillen waarneembaar, zoals de aanwezigheid van een mogelijke grafcluster in zone 3 en het vrijwel ontbreken van sporen in zone 2. Deze verschillen kunnen toegeschreven worden aan de lokale bodem- en landschapsondigheden of aan een verschil in gebruik of bewoning van het terrein.

- **In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend? Kunnen er uitspraken worden gedaan over de typen plattegronden, constructieve aspecten en interne organisatie?**

Er zijn geen gebouwplattegronden herkend in zone 3. Twee sporen (S3.4 en S3.13) worden geïnterpreteerd als mogelijke paalkuilen, maar ze kunnen niet aan een specifieke gebouwstructuur of bouwphase gekoppeld worden. Bijgevolg zijn er geen uitspraken mogelijk over bouwtypologie, constructieve kenmerken, interne organisatie of eventuele herstelfasen.

- **Kan er een continuïteit worden vastgesteld tussen de verschillende fasen van de sites?**

Op basis van de aangetroffen sporen kan niet met zekerheid gesproken worden van een continu gebruik van het terrein. Wel geven de dateringen van sporen 3.8 en 3.15 aan dat de site in gebruik was tijdens de vroege Romeinse tijd en mogelijk over meerdere generaties werd benut. De marge op de dateringen laat echter geen exacte fasering toe.

- **Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, en wat is de vondstdichtheid?**

De vondstdichtheid is zeer laag. De vondsten omvatten enkele fragmenten bouwkeramiek, aardewerk, metaal (o.a. Romeinse nagels), een sterk gecorrodeerde munt en beperkt botmateriaal. Veel van deze vondsten waren bovendien fragmentarisch en slecht geconserveerd.

- **Wat is de conserveringsgraad van de verschillende materiaalcategorieën? Zijn er verschillen binnen de sites?**

De conserveringsgraad is wisselend. Metaal was sterk gecorrodeerd, aardewerk slechts in kleine fragmenten aanwezig, en botmateriaal was vaak sterk verbrand en versnipperd. Menselijk botmateriaal in spoor 3.15 was beter bewaard dan het materiaal uit andere kuilen. Er lijken kleine verschillen te bestaan tussen sporen in de oostelijke cluster en de rest van de site, mogelijk door lokale bodemgesteldheid.

- **Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk door? Zijn (chrono)typologieën uit aangrenzende regio's toepasbaar?**

Er is te weinig aardewerk gevonden om een typologische ontwikkeling vast te stellen of vergelijkingen te maken met typologieën uit aangrenzende regio's. Een grondige typologische analyse kon daarom niet uitgevoerd worden.

- **Is er sprake van culturele invloeden vanuit andere gebieden? En zo ja: van waar en welke invloeden?**

Er zijn geen duidelijke aanwijzingen voor culturele invloeden vanuit andere gebieden op basis van het gevonden materiaal. De vondsten zijn beperkt en niet specifiek genoeg om dergelijke invloeden te herkennen.

- **Zijn er indicaties voor handelscontacten met andere regio's?**

Ook voor handelscontacten zijn geen duidelijke aanwijzingen gevonden. De aangetroffen munt kon niet verder worden geïdentificeerd, waardoor de herkomst ervan onbekend blijft.

- **Wat kan er op basis van het anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de functionele indeling van de nederzettingen, de materiële cultuur en de socio-economische positie?**

Op basis van de beperkte hoeveelheid anorganisch vondstmateriaal kan weinig gezegd worden over de functionele indeling of socio-economische status van de nederzetting. De aanwezigheid van bouwkeramiek en nagels wijst wel op enige bouwwerkzaamheden, maar verdere interpretatie blijft speculatief.

- **Wat kan er op basis van het organisch vondstmateriaal gezegd worden over functionaliteit, voedselpatroon en bestaanseconomie? Welke cultuurgewassen zijn er aangetoond?**

Er werd enkel beperkt verbrand botmateriaal aangetroffen. Hiervan konden enkele fragmenten uit spoor 3.15 als menselijk geïdentificeerd worden. Er zijn geen aanwijzingen voor voedselresten of cultuurgewassen, waardoor geen uitspraken gedaan kunnen worden over het voedselpatroon of de economie.

- **Zijn er indicaties voor veeteelt en zo ja, van welke diersoorten?**

Er zijn geen duidelijke aanwijzingen voor veeteelt gevonden in zone 3. De fragmenten botmateriaal konden meestal niet gedetermineerd worden als dierlijk, waardoor geen diersoorten konden worden geïdentificeerd.

- **Zijn er aanwijzingen voor chronologische verschuivingen?**

De datering van sporen 3.8 en 3.15 wijst op gebruik binnen een periode van circa 50 jaar, tussen ca. 25 v.Chr. en 56 n.Chr. Mogelijk gaat het om een gebruik over meerdere generaties, maar duidelijke chronologische verschuivingen zijn niet vastgesteld.

- **Wat is de datering van de aangetroffen brandrestengraven?**

Sporen 3.8 en 3.15, die geïnterpreteerd worden als kuilen met brandstapelresten, dateren op basis van 14C-datering respectievelijk uit ca. 4 n.Chr. en 27 n.Chr., met een marge van ongeveer 29 jaar. Beide sporen vallen binnen de vroege Romeinse tijd.

- **Wat is de omvang, begrenzing en ruimtelijke structuur van de grafvelden? Welke argumenten kunnen hiervoor aangereikt worden?**

Er is niet echt een grafveld aangetroffen. Het grafveld lijkt beperkt tot een cluster van enkele sporen (S3.5 t.e.m. S3.11) langs de oostelijke rand van zone 3. De exacte begrenzing is onduidelijk vanwege de geringe hoeveelheid botmateriaal en het ontbreken van duidelijke kuilranden. Mogelijk zet het grafveld zich voort buiten het opgegraven gebied. Ruimtelijk gezien zou er een verband kunnen zijn met de brandrestengraven uit zone 4

- **Kunnen er uitspraken worden gedaan over de types brandrestengraven en is er interne organisatie?**

De sporen zijn geïnterpreteerd als "kuilen met brandstapelresten", waarbij de overledene mogelijk elders werd gecremeerd en de resten van de brandstapel in de kuil werden begraven. Er zijn geen aanwijzingen voor *bustumgraven* of *ustrina*, noch voor interne organisatie binnen het grafveld.

11 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

De opgraving in zone 3 te Sint-Lievens-Esse leverde een beperkt aantal archeologische sporen op die vermoedelijk dateren uit de vroege Romeinse periode (ca. 25 v.Chr. – 56 n.Chr.). De sporen bestaan hoofdzakelijk uit kuilen en mogelijke paalkuilen, waarvan een cluster langs de oostelijke rand van het onderzoeksgebied werd aangemerkt als een mogelijk grafveld. Hier zijn enkele kuilen met brandstapelresten aangetroffen, al ontbreekt voldoende botmateriaal om te spreken van volwaardige brandrestengraven.

Er werden geen structuren, gebouwen of duidelijke erfafbakening vastgesteld, en ook de materiële cultuur is uiterst schaars. De vondsten – waaronder een munt, enkele metalen nagels, bouwkeramiek en fragmentair bot – bevestigen een Romeinse datering, maar bieden weinig inzicht in sociaaleconomische context of bewoningsstructuur. Vermoedelijk betreft het een beperkt en kortstondig gebruik van het terrein, mogelijk gerelateerd aan crematiepraktijken. De archeologische waarde van de site is beperkt, al kan niet uitgesloten worden dat het grafveld zich buiten het onderzochte gebied verderzet.

De resultaten van de opgraving in zone 3 zijn beperkt. Gezien het lage sporenaantal, de lage densiteit en spreiding en de beperkte potentiële kenniswinst lijkt hier geen sprake te zijn van een archeologisch waardevolle site. Op basis van de opgravingsresultaten wordt verwacht dat deze zich mogelijk in noordoostelijke richting buiten de grenzen van het huidige onderzoeksgebied bevindt. Om deze redenen wordt er, gecombineerd met de opgravingsresultaten van zone 2, dan ook voor gekozen om de bufferzone niet op te graven.

12 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		19/06/2025
Glenn De hooghte	Business Unit Manager		19/06/2025
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		19/06/2025

13 BIBLIOGRAFIE

Geopunt Vlaanderen 2023: Basiskaarten (GRB) [online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 14 juli 2022).

Geopunt Vlaanderen 2023: Ortholuchtfoto, middenschalige winteropnamen, 2021 [online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 14 juli 2022).

Hazen P.L.M., Schoups A., Valentijn P., Lemahieu J., 2021. *Tracé N42 (gemeentes Herzele en Zottegem). Programma van Maatregelen*, VEC Nota 819.

Lemahieu J., Van Kerkhoven I., Hazen P.L.M., 2020. *Tracé N42 (gemeentes Herzele en Zottegem). Een archeologische prospectie met ingreep in de bodem, proefsleuven*, VEC Rapport 112.