



Oudenburg, Oude Brugseweg 104

Nota landschappelijk bodemonderzoek, verkennend booronderzoek en proefsleuvenonderzoek: Verslag van Resultaten.



Titel

Nota landschappelijk bodemonderzoek, verkennend booronderzoek en proefsleuvenonderzoek Oudenburg, Oude Brugseweg 104: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Sebastien De Molenaer & Margo Van Steenlandt

Erkende archeoloog

2019/00002 INDAR bv

2025/00005 Sebastien De Molenaer

Projectnummer INDAR BV

2025-0714

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2026C283 (LBO)

2026C438 (VBO)

2026D99 (PS)

Plaats en datum

Beerse, 17/04/2026

Voorblad

Referentie kaart Beerse 1939: Cartesius.

INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding	4
1.1.	Beschrijvend gedeelte	4
1.1.1.	Administratieve gegevens	4
1.1.2.	Onderzoeksopdracht	7
1.1.3.	Aanleiding	9
1.1.4.	Archeologische verwachting	10
2.	Landschappelijk bodemonderzoek	12
2.1.	Administratieve gegevens	12
2.2.	Werkwijze en strategie	12
2.2.1.	Algemene bepalingen	12
2.2.2.	Specifieke methodologie	12
2.2.3.	Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie	14
2.3.	Assessmentrapport	15
2.3.1.	Analyse van het landschappelijk bodemonderzoek	15
2.3.2.	Assessment vondsten	18
2.3.3.	Assessment stalen	18
2.3.4.	Conservatieassessment	18
2.3.5.	Assessment sporen en structuren	18
2.4.	Besluit	18
2.4.1.	Datering en interpretatie	18
2.4.2.	Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek	18
2.4.3.	Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen	19
2.4.4.	Beantwoording onderzoeksvragen	20
2.4.5.	Samenvatting	21
3.	verkennd archeologisch booronderzoek	22
3.1.	Administratieve gegevens	22
3.2.	Werkwijze en strategie	22
3.2.1.	Algemene bepalingen	22
3.2.2.	Specifieke methodologie	22
3.2.3.	Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie	23
3.3.	Assessmentrapport	24
3.3.1.	Assessment aardkundige opbouw	24
3.3.2.	Assessment vondsten	25
3.3.3.	Analyse van het verkennende archeologische booronderzoek	26

3.3.4.	Assessment stalen	26
3.3.5.	Conservatieassessment	26
3.3.6.	Assessment sporen en structuren	26
3.4.	Besluit	27
3.4.1.	Datering en interpretatie	27
3.4.2.	Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek	27
3.4.3.	Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen	27
3.4.4.	Samenvatting	27
4.	Proefsleuvenonderzoek	28
4.1.	Administratieve gegevens	28
4.2.	Werkwijze en strategie	28
4.2.1.	Algemene bepalingen	28
4.2.2.	Specifieke methodologie	28
4.2.3.	Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie	30
4.3.	Assessmentrapport	35
4.3.1.	Assessment aardkundige opbouw	35
4.3.2.	Assessment sporen en structuren	41
4.3.2.1.	Greppels	46
4.3.2.2.	Kuilen en paalkuilen	47
4.3.3.	Assessment vondsten	53
4.3.4.	Assessment stalen	54
4.3.5.	Conservatieassessment	55
4.4.	Besluit	55
4.4.1.	Datering en interpretatie	55
4.4.2.	Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek	55
4.4.3.	Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen	56
4.4.4.	Beantwoording onderzoeksvragen	57
4.4.5.	Samenvatting	62
5.	Lijst met figuren	63
6.	Bibliografie	65
7.	Bijlagen	66

I. INLEIDING

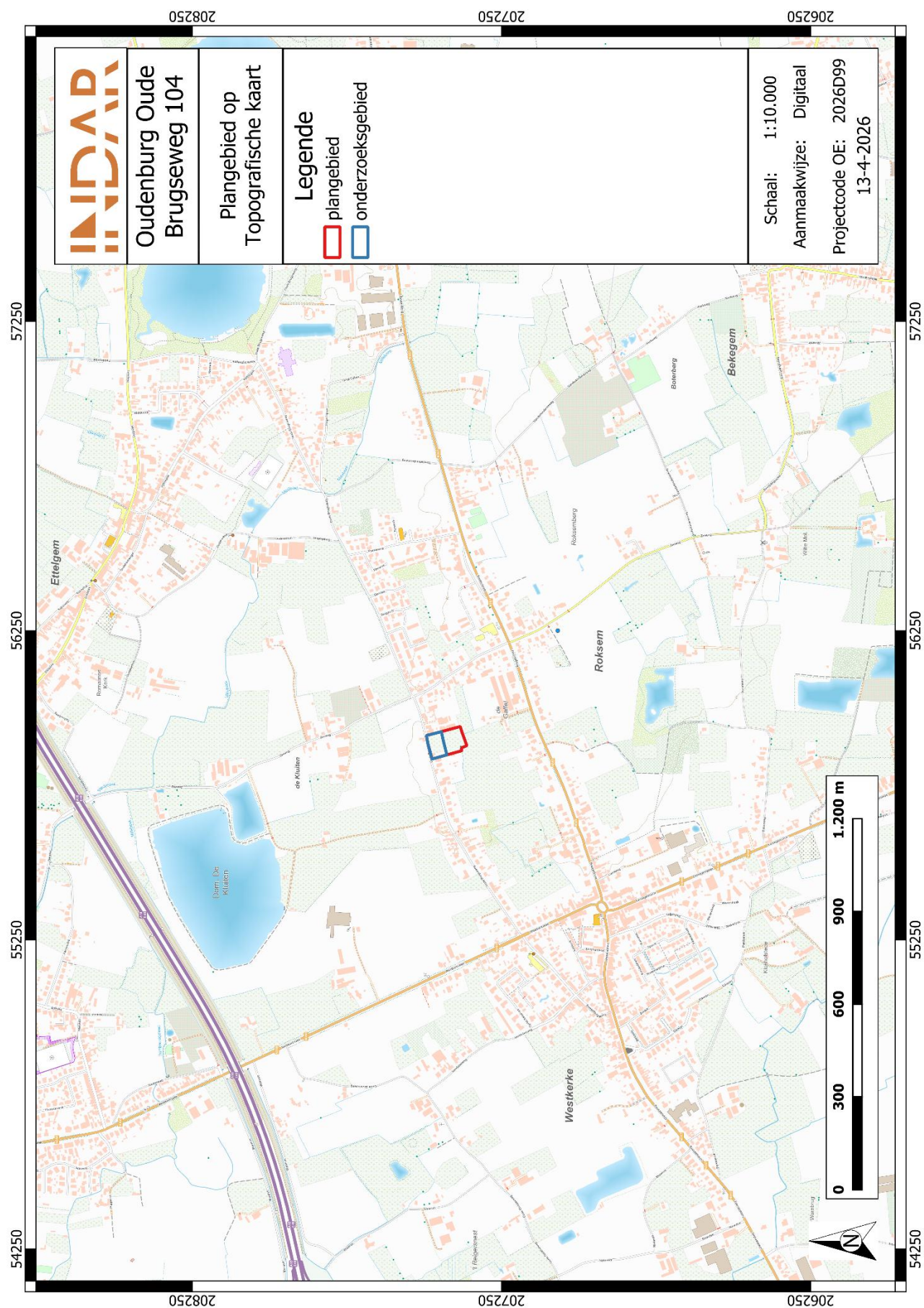
1.1. Beschrijvend gedeelte

1.1.1. Administratieve gegevens

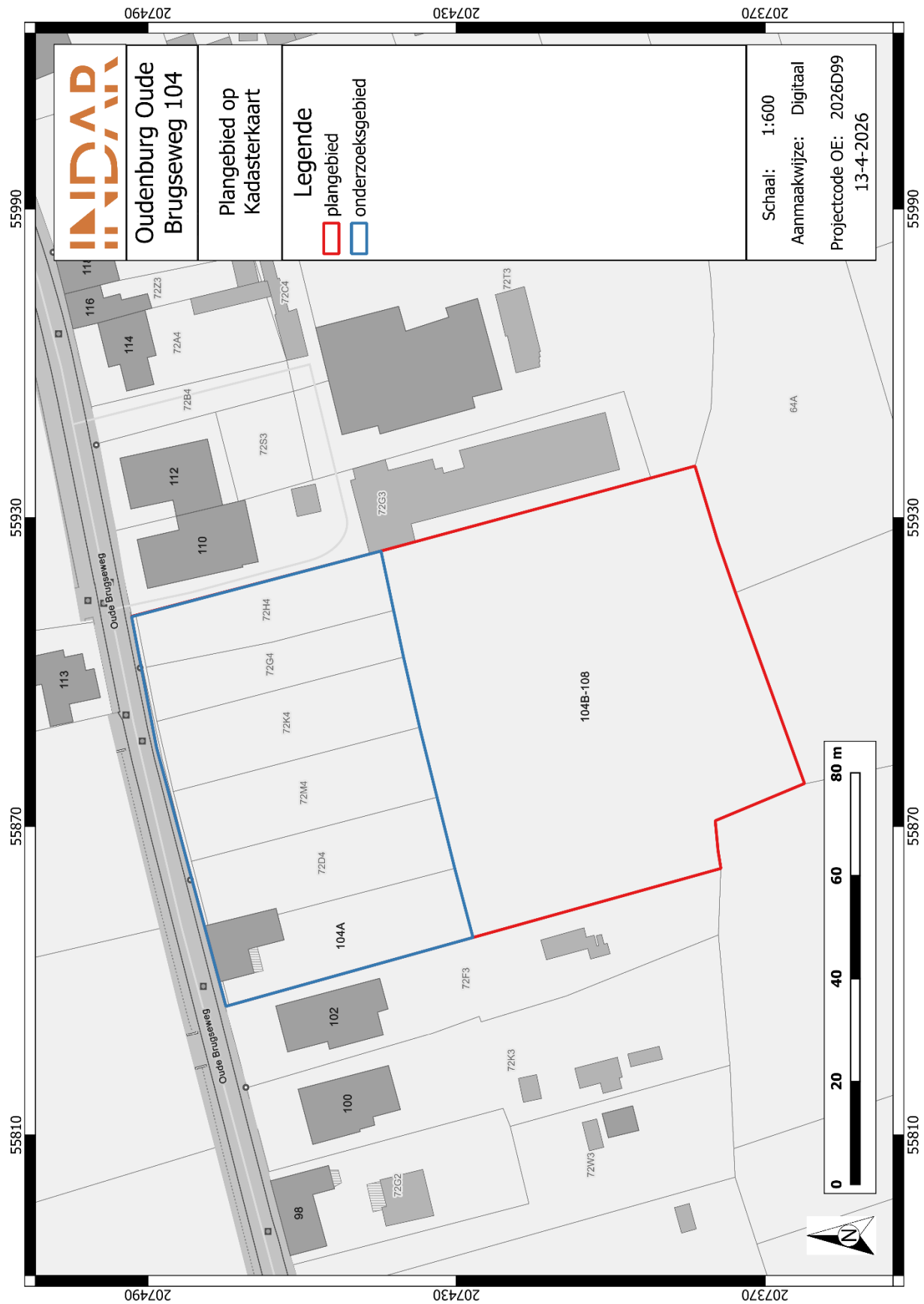
Projectcode INDAR		2025-0714
Projectcode Onroerend Erfgoed		2026C283 (LBO) 2026C438 (VBO) 2026D99 (PS)
Locatie	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Oudenburg
	Deelgemeente	Roksem
	Straat	Oude Brugseweg
Kadastrale gegevens	Gemeente	Oudenburg-Roksem
	Afdeling	3
	Sectie	A
	Percelen	104B-108, 104A, 72D4, 72M4, 72K4, 72G4 en 72H4
Coördinaten	X-min, Y-min	55835.0171321688030730,207362.3303073274728376
	X-max, Y-max	55940.0372417418111581,207493.1932333216827828
Oppervlakte plangebied		Ca. 8.860 m²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 3.900 m²
Erkend Archeoloog		2019/00002 INDAR bv 2025/00005 Sebastien De Molenaer
Alle plannen die in dit document gebruikt worden, zijn afkomstig van de catalogus van Geopunt Vlaanderen ¹ of het portaal Databank Ondergrond Vlaanderen ² , tenzij anders vermeld wordt.		

¹ GEOPUNT VLAANDEREN 2025 – administratief, historisch, orthofotografisch

² DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN 2025 – geografisch



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)

1.1.2. Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het vooronderzoek met ingreep in de bodem kadert in de uitvoering van het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota VERMEERSCH. J. 2025: *Archeologienota Oudenburg, Oude Brugseweg 104* met ID 33284 en projectcode 2025D194. Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de geplande verkaveling van de gronden. Dit vooronderzoek met ingreep in de bodem maakt onderdeel uit van het archeologisch vooronderzoek in het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014.

Bij de opmaak van de archeologienota werd een bureauonderzoek uitgevoerd. In dit bureauonderzoek werd een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Op basis van de resultaten van deze verwachting en de geplande bodemingrepen werd in eerste instantie een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek opgelegd. Op basis hiervan wordt beoordeeld of er een paleobodem aanwezig is. Alsook laat het bodemonderzoek toe om uitspraken te doen over de bodembewaring, de verstoringen en de diepte van een eventueel archeologisch vlak te doen. Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek is eventueel archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem³ nodig. Deze onderzoeken hebben tot doel om archeologische sites op te sporen, hun bewaringstoestand en eventuele bedreiging te evalueren. Er wordt gekeken of deze archeologische waarden verstoord worden én of er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermd of onderzocht dienen te worden, of wordt het plangebied vrijgegeven. Dit advies is bindend van zodra de nota is goedgekeurd door Onroerend Erfgoed.

Op basis van het bureauonderzoek werden enkele onderzoeksvragen geformuleerd die minimaal beantwoord moeten worden:

Bodem en paleolandschap

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?
- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?
- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
- Wat is de aard van dit niveau?
- Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
- Kan dit niveau gedateerd worden?
- Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?
- Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
- Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

³ Verkennend en/of waarderend booronderzoek, proefputtenonderzoek en/of proefsleuvenonderzoek.

Sites uit de steentijden en vuursteenconcentraties

- Zijn er steentijdartefacten aanwezig?
- Is er een clustering in de steentijdartefacten aan te wijzen?
- Wat zijn de grenzen van de ruimtelijke spreiding(en) van de steentijdartefacten?
- Wat is de datering van de artefacten?
- Is er een link te leggen met de prehistorische resten die ten oosten van het plangebied zijn aangetroffen?

Sporenbestand

- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)? Is er een relatie met omliggende vindplaatsen?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Impact geplande bodemingrepen

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle - archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

Motivatie en bepalingen mogelijk verder archeologisch onderzoek

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?

- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Wat is de financiële impact van eventueel vervolgonderzoek?

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een uitspraak kan worden gedaan over de aard, omvang en bewaringstoestand van de archeologische waarden in het plangebied. Hieraan dient een advies gekoppeld te worden voor vrijgave van het terrein, een opgraving of behoud in situ.

1.1.3. Aanleiding

De aanleiding van het vooronderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor een verkaveling langsheen de Oude Brugseweg 104 te Oudenburg (Roksem).

De opdrachtgever zal het terrein verkavelen. Het plangebied omvat 8.770m² waarvan 4.960m² buiten de verkaveling gehouden wordt. De overige 3.810m² wordt na verwijdering van de woning opgedeeld in 6 loten die variëren in oppervlakte tussen 517m² en 712m². Van die te verkavelen oppervlakte gaat 53m² naar het openbaar domein.



Figuur 3: Inplantingsplan van de toekomstige inplanting op GRB-kaart⁴

⁴ VERMEERSCH, J. (2025) p. 11-12.

1.1.4. Archeologische verwachting⁵

Het plangebied is gelegen aan de Oude Brugseweg 104 te Oudenburg (Roksem). Het plangebied is gelegen op een zandige grond op de noordelijke helling van de Rokseberg (16,5m +TAW). Het plangebied zelf ligt op een hoogte tussen 10 en 11m. Hierdoor ligt het op een gradiëtsituatie tussen hoge drogere gronden en lager gelegen nattere gronden. Waterlopen komen pas voor op 720m afstand, maar archeologische gegevens tonen wel aan dat de directe omgeving voldoende interessant was voor de mens om er zich te nederzetten.

Net ten oosten van het plangebied is een opgraving uitgevoerd die een meerperiodensite aan het licht heeft gebracht. In het oostelijke deel werd een Usselo-bodem aangetroffen. Het was dan pas tijdens de opgraving zelf dat er nog vier geïsoleerde lithische artefacten werden aangetroffen in een depressie. Deze konden gedateerd worden in het finaal-paleolithicum.

Met de introductie van de landbouw in het neolithicum ging de mens zich nederzetten en ontstaan er sporensites. Uit het neolithicum zijn er geen resten bekend maar uit de metaaltijden zijn er voor de midden-bronstijd tot in de ijzertijd sporen en resten aangetroffen van kringgreppels (van grafheuvels) en waterputten. Bewoningssporen zijn daar niet aangetroffen. Wel een aantal scherven.

De ligging van deze site aan de Oude Brugseweg is interessant omdat de weg teruggaat op een Romeinse weg. Er zijn daar dan ook resten aangetroffen uit de eerste eeuw na Christus van een pottenbakkersoven, spiekers, greppels, maar geen andere bewoningssporen. De ligging nabij het kruispunt van deze Romeinse weg met de Zeeweg (ook een Romeinse weg) speelt hier een interessante rol.

In de vroege middeleeuwen zijn wel huizenplattengronden aangetroffen die konden gedateerd worden in de 5de -6de eeuw tot in de 8ste eeuw. Het gaat om woningen die tot het Angelsaksische type worden gerekend. Er zijn ook bijgebouwen, waterputten en aardewerk aangetroffen. Gelijkaardige sites zijn gekend uit Sint-Andries en Snellegem.

Tegenover het plangebied is er natuurlijk ook het 9de eeuwse kerkje dat een voorloper van de St Michielskerk was.

Vervolgens zijn er in het oosten en westen van dat projectgebied ook resten uit de volle en late middeleeuwen aangetroffen die op een iets lager deel van het terrein gelegen waren. Het gaat om grachten en gebouwen. Het aardewerk dateert uit de 11de en 13de eeuw. De lagere ligging kan te maken hebben met de nood aan grondwater, mogelijk ook voor het roten van vlas.

Voor de latere perioden zijn we met name aangewezen op de historische kaarten die we hebben vanaf de 18de eeuw. Daar blijkt het plangebied onbebouwd te zijn. Op basis van de hoogtelijnen op de 19de eeuwse en recentere topografische kaarten lijkt er ten opzichte van de huidige situatie een egalisering plaatsgevonden te hebben. Terwijl de historische hoogtelijnen wijzen op een hoogteligging tussen 9,5 en 12m blijkt de huidige hoogte tussen 10 en 11m te liggen.

Vanaf de vroege 20ste eeuw is het terrein niet meer enkel als akker in gebruik maar staan er woningen aan de straatzijde. De ene is vandaag nog bewaard (huisnummer 104) de oostelijke woning is in 2018 afgebroken. Het is bij beide woningen niet bekend hoe die gefundeerd waren/zijn en of er een kelder aanwezig was/is. De mate van bodemverstoring is dus niet bekend, zo ook dus niet de eventuele impact daarvan op archeologische resten indien die hier nog aanwezig zijn.

⁵ VERMEERSCH, J. (2025) p.50-51.

De opdrachtgever zal het terrein verkavelen. Het plangebied omvat 8.770m² waarvan 4.960m² buiten de verkaveling gehouden wordt. De overige 3.810m² wordt na verwijdering van de woning opgedeeld in 6 loten die variëren in oppervlakte tussen 517m² en 712m². Van die te verkavelen oppervlakte gaat 53m² naar het openbaar domein. Binnen de te verkavelen zone moet men dus rekening houden met een volledige verstoring van de bodem.

De eventuele aanwezigheid van archeologische waarden dient daarom nagegaan te worden vooraleer het terrein kan vrijgegeven worden. De manier waarop dit best gebeurt wordt in het programma van maatregelen beschreven.

2. LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK

2.1. Administratieve gegevens

Projectcode INDAR	2025-0714
Projectcode Onroerend Erfgoed	2026C283
Erkend archeoloog	2025/00005 Sebastien De Molenaer
Veldwerkleider	Sebastien De Molenaer
Datum uitvoering	16/03/2026

2.2. Werkwijze en strategie

2.2.1. Algemene bepalingen

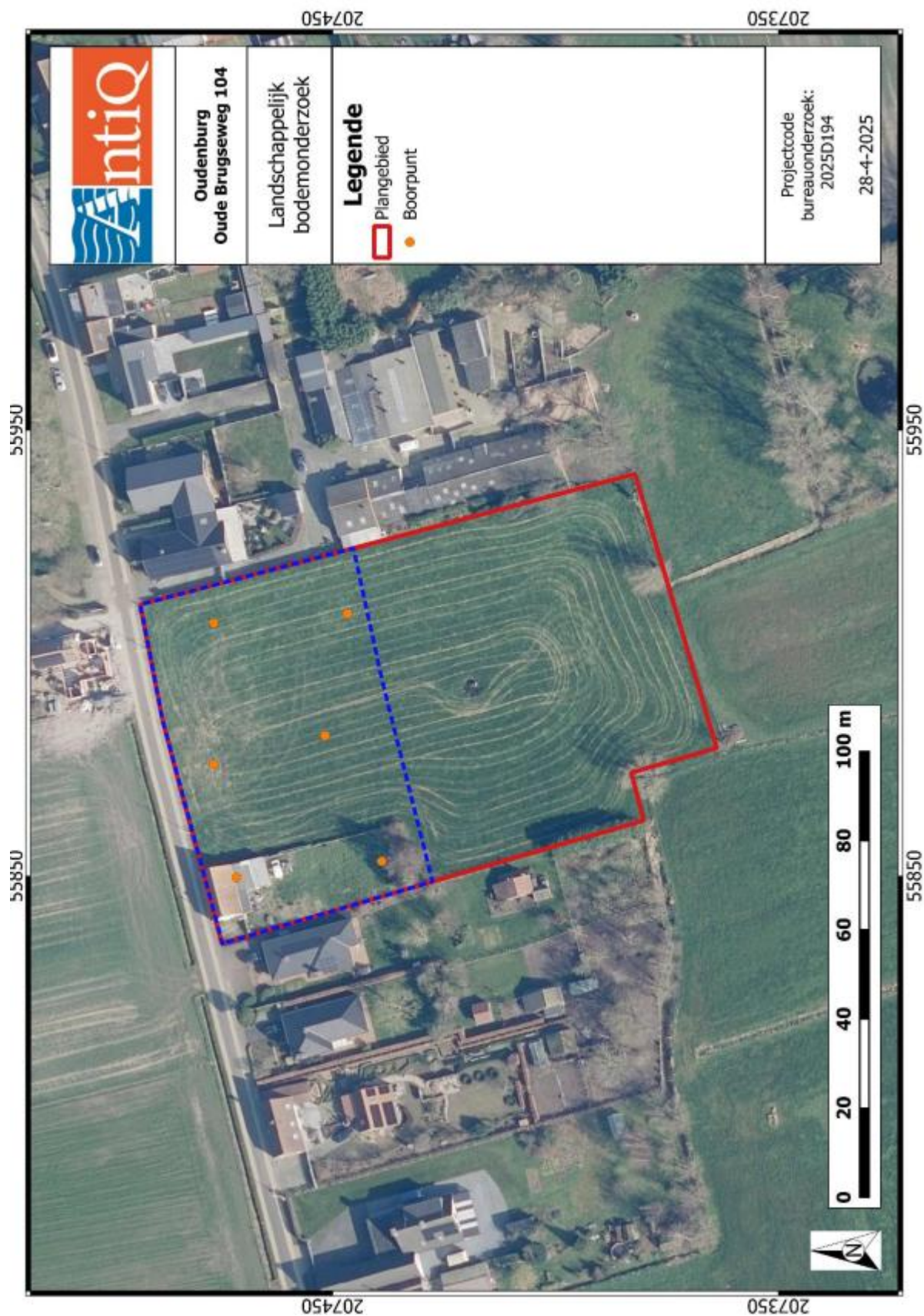
Landschappelijk booronderzoek is een kartering van het terrein waarbij de bodemopbouw en bodembewaring bestudeerd worden.

De algemene bepalingen van een landschappelijk bodemonderzoek, zoals vastgesteld in de Code van Goede Praktijk zijn hier van toepassing.

2.2.2. Specifieke methodologie

In het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota Vermeersch, J. 2025: Archeologienota Oudenburg, Oude Brugseweg 104. Met ID 33284 en projectcode 2025D194 is volgende methodologie opgenomen.

Binnen het plangebied worden de boringen geplaatst in een verspringend driehoeksgrid van 30 x 30 m. Concreet betekent dit dat er binnen het plangebied 6 boringen geplaatst worden. Mocht ter plaatse blijken dat deze vooropgestelde boorpunten onuitvoerbaar of ontoegankelijk zijn kan de veldwerkleider ter plaatse evalueren en herlokaliseren. Het verplaatste boorpunt wordt in dat geval opnieuw ingemeten en aangeduid op de kaart.



Figuur 4: Situering van de landschappelijke boringen op het orthofoto zoals voorgesteld in de archeologienota met ID 33284.⁶

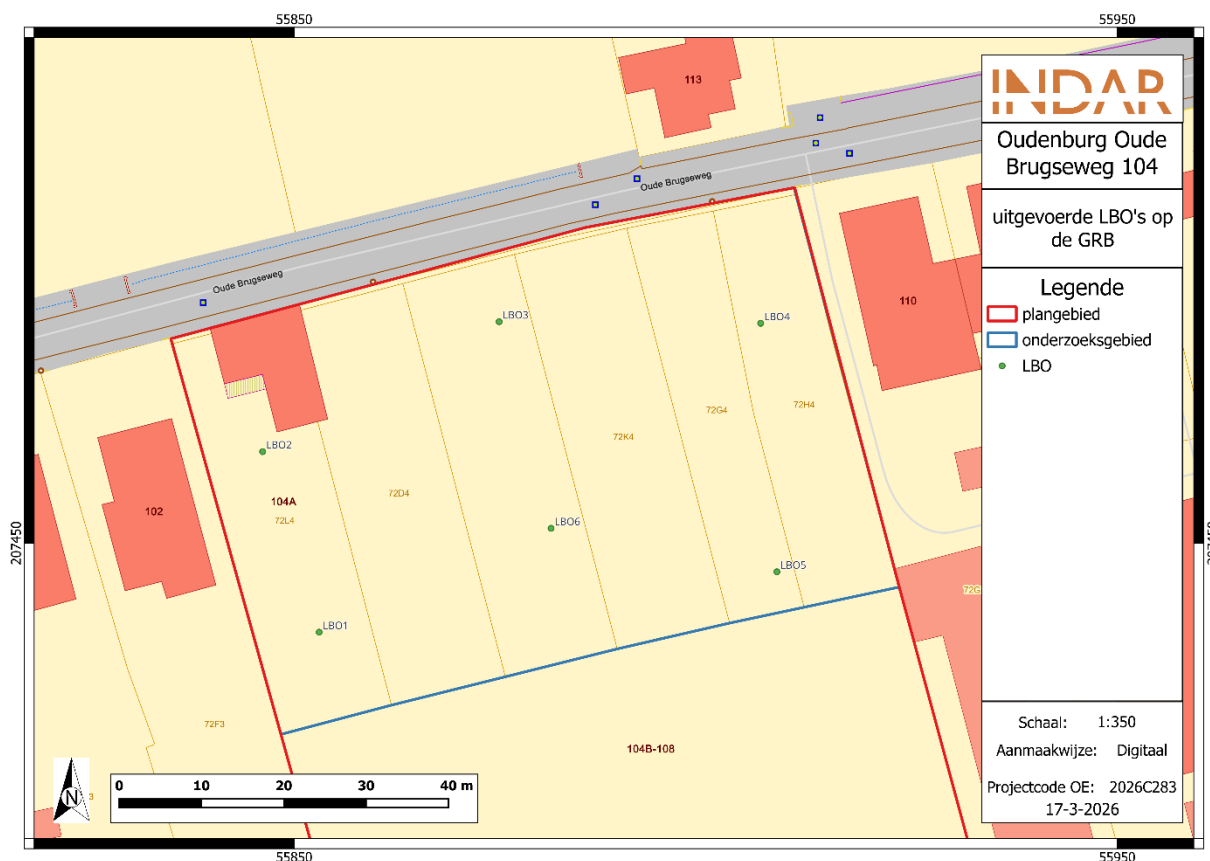
⁶ Vermeersch, 2025, 13.

2.2.3. Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie

Binnen het plangebied is een boorgrid van 30 x 30 gehanteerd. Van de 6 boringen is boring 2 verplaatst door de aanwezigheid van een huis. Het booronderzoek is uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 7 cm. De bodemstalen zijn door Sebastien De Molenaer beschreven conform de methodiek om bodems te beschrijven volgens de FAO guidelines for soil description, gepubliceerd in: FAO (2006): Guidelines for Soil Description, 4e editie, Rome. De beschrijvingen en het pedogenetisch profiel werden geregistreerd in het softwarepakket Boorstaten!. De boorprofielen werden gefotografeerd. Tijdens het landschappelijk booronderzoek werden geen vondsten gedaan of sporen aangetroffen. Er werden geen stalen ingezameld en er is ook geen nood aan conservatie.



Figuur 5: Terreinfo's tijdens de uitvoer van het landschappelijk bodemonderzoek.



Figuur 6: Uitgevoerde landschappelijke boringen op GRB.

2.3. Assessmentrapport

2.3.1. Analyse van het landschappelijk bodemonderzoek

Bij boring 1 bestaat de toplaag uit een grijze Ap1-horizont met plastic in die tot een diepte van 66 cm -mv reikt. Hieronder bevindt zich een lichtbruinbeige Ap2-horizont die tot 114 cm -mv reikt. Onder de toplagen bevindt zich een donkerbruine Bs-horizont die tot een diepte van 146 cm -mv gaat. De C-horizont is zichtbaar vanaf 146 cm -mv en bestaat uit lichtgrijs wit zand.

Boringen 2 en 3 lijken enigszins verstoord of vullingen van een spoor te bevatten. Bij boring 2 bestaat de toplaag uit een dikke grijze A-horizont van 76 cm dik. Hieronder lijkt een dun overblijfsel van een Bs-horizont te zitten die verstoord is. Het lichtbruin beige laagje is 3 cm dik. De lichtgrijs witte C-horizont is zichtbaar op een diepte van 79 cm -mv. Bij boring 3 bestaat de toplaag uit een 42 cm dikke grijze Ap-horizont. Hieronder bevindt zich een witgrijze antropogene laag van 18 cm dik. De tweede antropogene laag bestaat uit een bruingrijze vulling en is 100 cm dik. De grijsbruine C-horizont is zichtbaar op 170 cm -mv.

Boringen 4, en 5 hebben een soortgelijke bodemopbouw. De toplaag bestaat bij de boringen uit een grijze Ap-horizont die tot een diepte van 54 à 66 cm -mv gaat. Hieronder bevindt zich telkens een witgrijs tot lichtbeige E-horizont van 22 à 24 cm dik. Onder de E-horizont bevindt zich een donkerbruine Bs-horizont van 44 à 66 cm dik. De gele tot geelgrijze C-horizont bevindt zich op een diepte van 154 (B4) en 122 (B5) cm -mv.

Bij boring 6 bestaat de toplaag uit een grijze (Ap1-horizont) en een donkergrijsbruine (Ap2-horizont) Ap-horizont die tot een diepte van 48 cm -mv (Ap1-horizont) en 64 cm -mv (Ap2-horizont) reikt. Onder de toplaag is een bruine Bs-horizont zichtbaar die tot een diepte van 74 cm -mv gaat. De C-horizont is zichtbaar vanaf 74 cm -mv en bestaat uit geel droog zand.



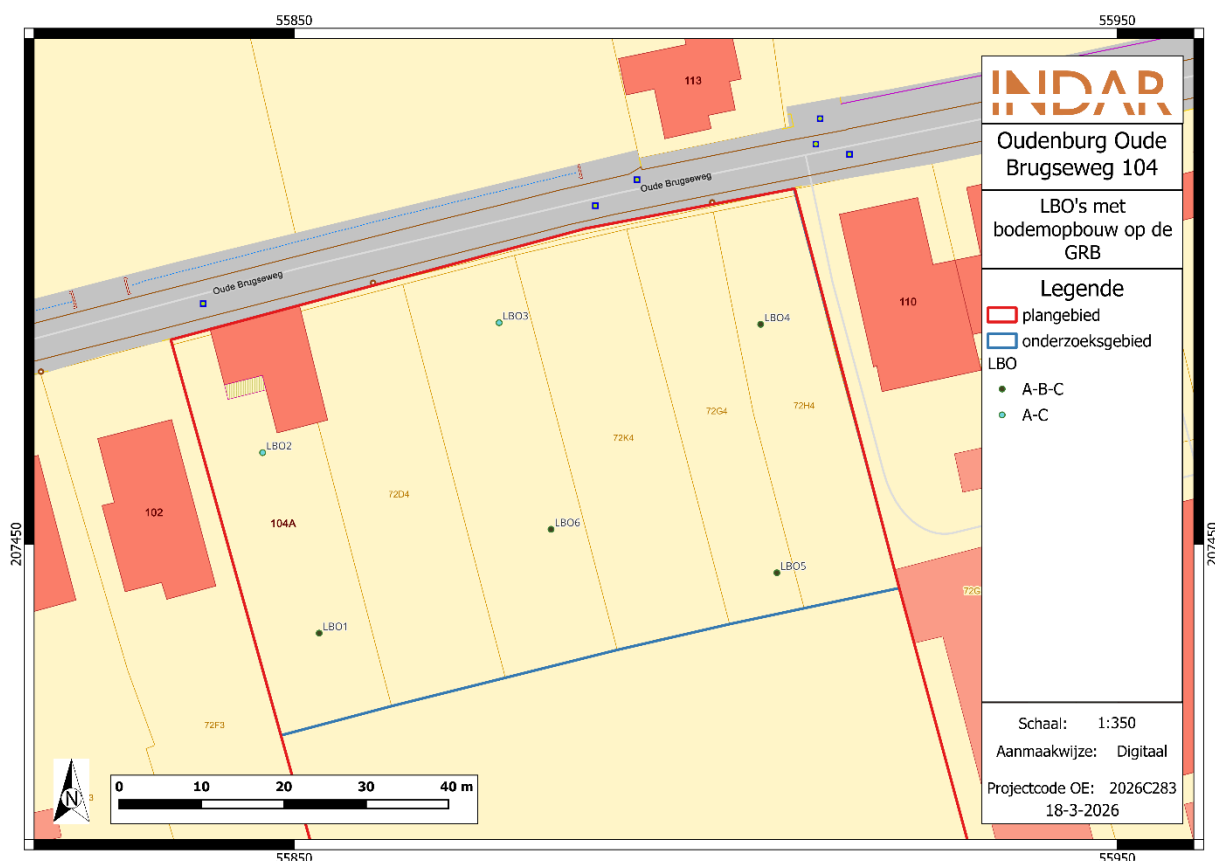
Figuur 7: Boring 1.



Figuur 8: Boringen 2 en 3.



Figuur 9: Boringen 4, 5 en 6.



Figuur 10: Syntheseplan: aangetroffen bodemopbouw bij het landschappelijke booronderzoek.

2.3.2. Assessment vondsten

Niet van toepassing.

2.3.3. Assessment stalen

Niet van toepassing.

2.3.4. Conservatieassessment

Niet van toepassing.

2.3.5. Assessment sporen en structuren

Niet van toepassing.

2.4. Besluit

2.4.1. Datering en interpretatie

Landschappelijke boringen hebben uitgewezen dat een archeologisch niveau zich bevindt op een diepte van 54 à 114 cm beneden het maaiveld. Het terrein wordt verkaveld waarbij er van een maximale verstoring kan worden uitgegaan. Hierdoor is er sprake van een bodemingreep tot onder of in een eventueel archeologisch niveau. Eventuele archeologische waarden zullen hierdoor worden weggegraven.

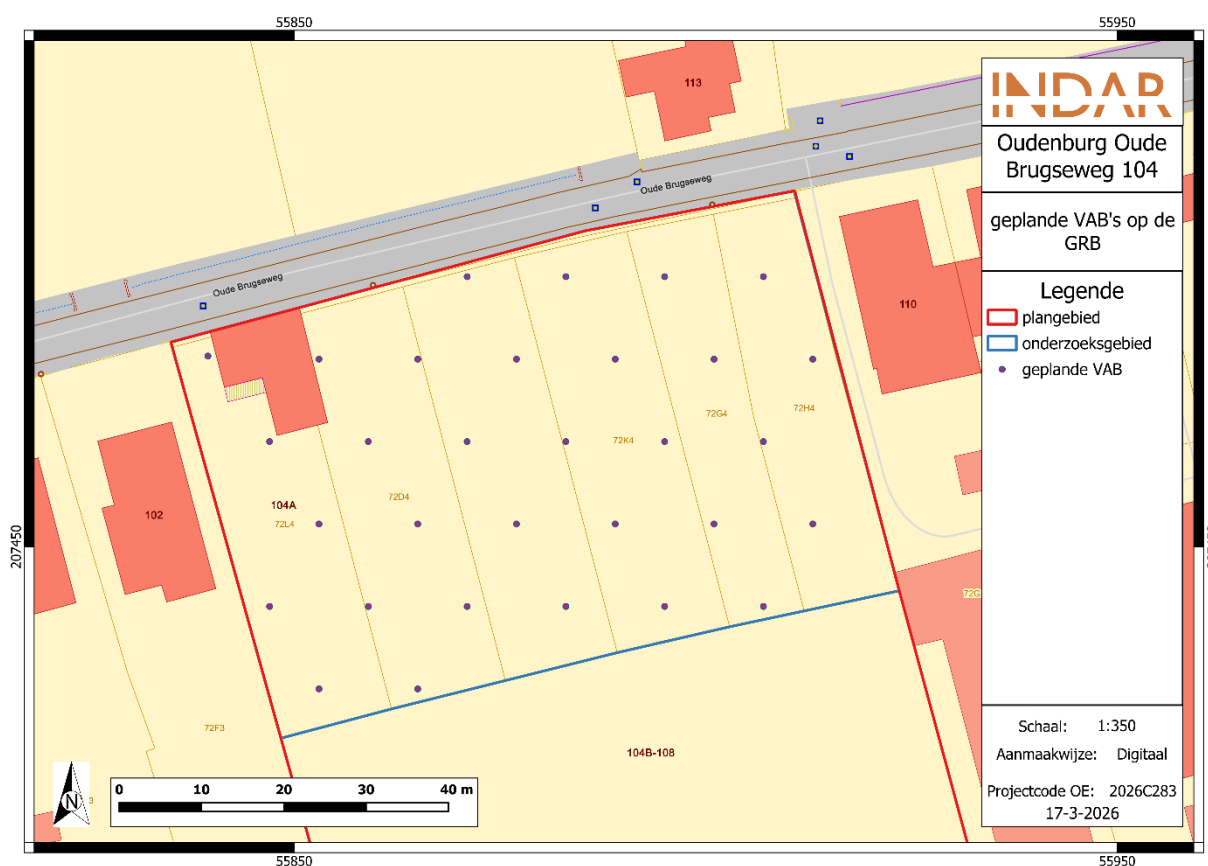
Volgens bovenstaande kan gesteld worden dat er niet voldoende informatie aanwezig is over de eventuele aan- of afwezigheid van archeologische sites. Er is wel voldoende informatie aanwezig om te beoordelen dat eventuele archeologische sites verstoord worden door de geplande werkzaamheden. Hierdoor is een behoud in situ onmogelijk.

2.4.2. Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek werd er een matig tot hoge archeologische verwachting op sites uit de steentijd tot en met de late middeleeuwen toegeschreven aan het plangebied. Tijdens het landschappelijke booronderzoek werden eventuele archeologische niveaus aangetroffen op een diepte van 54 à 114 cm beneden het maaiveld. Er werden geen indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische site. Aangezien de geplande werkzaamheden de eventuele archeologische niveaus verstoren, is verder onderzoek noodzakelijk.

2.4.3. Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

Het landschappelijk booronderzoek, te Oudenburg, Oude Brugseweg leverde geen archeologische relevante vondsten of sporen op. Uit het landschappelijke booronderzoek blijkt dat er mogelijks een intact archeologisch niveau aanwezig is. Het terrein wordt verkaveld waarbij er van een maximale verstoring kan worden uitgegaan. Eventuele archeologische niveaus zullen dus verstoord worden door de geplande werkzaamheden. Hierdoor is verder onderzoek noodzakelijk. Vanwege de aanwezigheid van een intacte bodemopbouw met een Bs-horizont wordt een verkennend booronderzoek geadviseerd voor de opsporing van steentijdvindplaatsen. Concreet houdt dit in dat er 31 verkennende archeologische boringen geplaatst dienen te worden in een boorgrid van 10 x 12 m. Als het verkennend booronderzoek en eventueel vervolgonderzoek is afgerond, wordt geadviseerd om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om eventuele sporensites op te sporen.



Figuur 11: geplande VAB's op de GRB.

2.4.4. Beantwoording onderzoeksvragen

Bodem en paleolandschap

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?

In het grootste deel van het onderzoeksgebied betreft de geregistreerde bodemopbouw een A-E-B-C-profiel waarbij er resten zijn van een oorspronkelijke/natuurlijke bodemopbouw in de vorm van een E- en Bs-horizont. Enkel in boringen 2 en 3 is er geen oorspronkelijke Bs-horizont teruggevonden. Dit kan echter komen doordat de boringen juist in een verstoring of een antropogeen spoor zijn gezet.

- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?

Door de ligging van het plangebied op de noordelijke helling van de Rokseberg bevindt deze zich in een gradiëtsituatie tussen hoge drogere gronden en lager gelegen nattere gronden. Dit is een mogelijk interessante locatie voor een steentijdsite. De aanwezigheid van de oorspronkelijke B-horizont maakt de kans op het aantreffen van een steentijdsite dan ook mogelijk.

- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?

Ja

- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
 - o Wat is de aard van dit niveau?

Algemeen situeert het archeologisch niveau binnen het plangebied zich in de top van de E- of Bs-horizont. De E-horizont is een uitlogings-horizont en de Bs-horizont is een aanrijkingshorizont.

- o Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?

Ja deze bevinden zich tussen de 54 à 114 cm -mv. De C-horizont komt voor op een diepte van 74 à 170 cm -mv.

- o Kan dit niveau gedateerd worden?

De E- en Bs-horizont kunnen tot heden niet gedateerd worden. De C-horizont kan gedateerd worden in het laat-pleistoceen (weichseliaan).

- o Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?

Er zijn geen indicatoren dat er een verband is met een archeologische site. Enkel verder vooronderzoek kan hierover meer duiding geven.

- o Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?

De niveaus zijn nog in die mate bewaard dat zowel een *in situ* steentijdvindplaats als een sporensite vanaf de metaaltijden niet uitgesloten kunnen worden.

- o Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

Het terrein wordt verkaveld waarbij er van een maximale verstoring kan worden uitgegaan. Eventuele archeologische niveaus zullen dus volledig verstoord worden door de geplande werkzaamheden.

2.4.5. Samenvatting

Op 16 maart 2026 werd het landschappelijk bodemonderzoek te Oudenburg Oude Brugseweg 104 uitgevoerd. Hier zijn 6 boringen uitgevoerd waarvan boring 2 is verplaatst door de aanwezigheid van een huis. Het archeologisch onderzoek heeft uitgewezen dat het archeologisch niveau zich over het gehele terrein bevindt op een diepte van 54 à 114 cm -mv. Het terrein wordt verkaveld waarbij er van een maximale verstoring kan worden uitgegaan. Eventuele archeologische niveaus zullen dus verstoord worden door de geplande werkzaamheden.

Vanwege de aanwezigheid van een intacte bodemopbouw met een E-Bs-horizont wordt een verkennend booronderzoek geadviseerd voor de opsporing van steentijdvindplaatsen. Concreet houdt dit in dat er 31 verkennende archeologische boringen geplaatst dienen te worden in een boorgrid van 10 x 12 m. Als het verkennend booronderzoek en eventueel vervolgonderzoek is afgerond, wordt geadviseerd om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om eventuele sporensites op te sporen.

3. VERKENNEND ARCHEOLOGISCH BOORONDERZOEK

3.1. Administratieve gegevens

Projectcode INDAR	2025-714
Projectcode Onroerend Erfgoed	2026C438
Erkend archeoloog	2025/00005 Sebastien De Molenaer
Veldwerkleider	Sebastien De Molenaer
Betrokken actoren	Margo van Steenlandt (archeoloog)
Datum uitvoering	30/03/2026

3.2. Werkwijze en strategie

3.2.1. Algemene bepalingen

Archeologisch booronderzoek heeft tot doel het opsporen van steentijdvindplaatsen. Dergelijke vindplaatsen kenmerken zich voornamelijk door een verspreiding van losse vondsten. Bij een archeologisch booronderzoek wordt de bodem op een systematische wijze bemonsterd waardoor eventuele verspreidingen van vondsten in kaart worden gebracht.

Een verkennend archeologisch booronderzoek is een evaluatie van een terrein waar een goede bodembewaring werd aangetroffen. Indien hieruit blijkt dat er steentijdvindplaatsen aanwezig zijn, dient een waarderend archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden, waarbij de aangetroffen site verder geëvalueerd en afgebakend wordt.

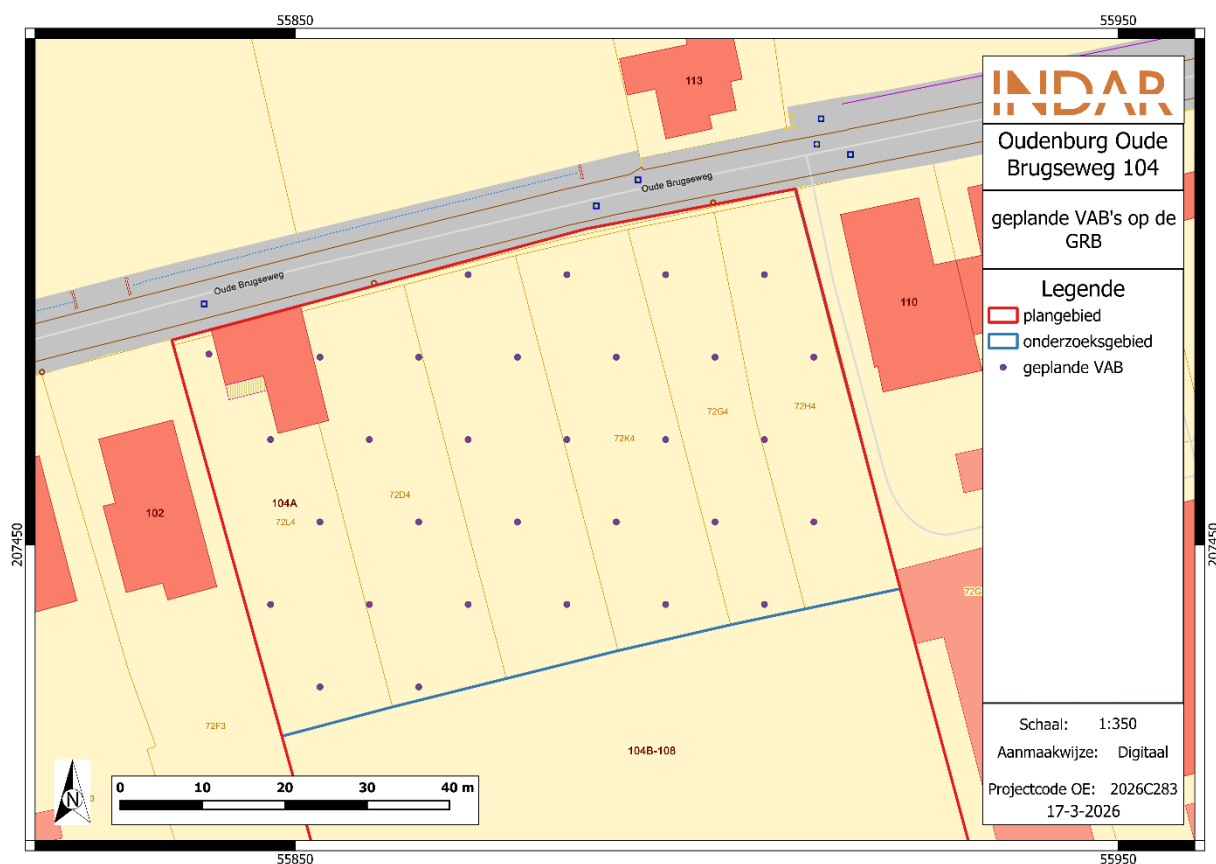
De algemene bepalingen van een archeologisch booronderzoek, zoals vastgesteld in de Code van Goede Praktijk zijn hier van toepassing.

3.2.2. Specifieke methodologie

In het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota Vermeersch, J. 2025: Archeologienota Oudenburg, Oude Brugseweg 104. Met ID 33284 en projectcode 2025D194 is volgende methodologie opgenomen.

De verkennende archeologische boringen worden geplaatst op locaties waar een bewaarde paleobodem aanwezig is en dus een verwachting voor intacte steentijdsites is. De boringen worden geplaatst in een verspringend driehoeksgrid met een afstand van 10 m tussen de raaien en 12 m tussen de boringen in een raai. Concreet betekent dit dat er binnen het plangebied 31 boringen geplaatst worden. Mocht ter plaatse blijken dat deze vooropgestelde boorpunten

onuitvoerbaar of ontoegankelijk zijn kan de veldwerkleider ter plaatse evalueren en herlokalisieren. Het verplaatste boorpunt wordt in dat geval opnieuw ingemeten en aangeduid op de kaart.



Figuur 12: Situering van de verkennende boringen op het orthofoto uit zoals voorgesteld in de archeologienota met ID 33284.

3.2.3. Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie

Boring 11 kon niet geplaatst worden door de aanwezigheid van verharding. Net naast het bestaande gebouw. In totaal werden 30 boringen uitgevoerd in plaats van 31. Boring 31 werd noordwestelijker geplaatst door de aanwezigheid van dichte begroeiing.

Verder werd het onderzoek echter volledig uitgevoerd conform de opgestelde methode en strategie en conform de Code van Goede Praktijk.

Op 30 maart 2026 werden door Sebastien De Molenaar (veldwerkleider) en Margo van Steenlandt 30 boringen geplaatst binnen het plangebied. De bedoeling van de verkennende boringen is het opsporen van steentijdsites binnen het plangebied. De boringen zijn handmatig uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 12 cm.

Alle opgeboorde sediment werd beschreven en per aardkundige eenheid ingezameld. De beschrijving van de aardkundige eenheden is gebaseerd op de omschrijving van het landschappelijk booronderzoek. Aangezien tijdens het landschappelijk booronderzoek van elke bodemlaag reeds alle vereiste criteria zijn beschreven, is een dergelijke gedetailleerde bodembeschrijving niet meer uitgevoerd tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek.

Relevante aardkundige of archeologische fenomenen werden wel in detail beschreven. Alle boringen werden ingemeten door middel van een GPS en kregen een uniek boornummer. Nadien werden alle ingezamelde monsters nat uitgezeefd op een zeef met maaswijdte van 1,5 mm. De zeefresten zijn onder een continue temperatuur van ca. 18°C gedroogd. Van zodra het zeefresidu volledig gedroogd was, werden de zeefresten nagekeken op de aanwezigheid van archeologische indicatoren waarbij speciale aandacht uitgaat naar lithisch materiaal, houtskool, verbrande hazelnootdoppen, verbrand bot, aardewerk, enzoverder. Hierbij werd voornamelijk aandacht besteed aan de mogelijke aanwezigheid van (micro)chips die een indicatie zijn van het ter plaatse produceren van lithische artefacten. Alle archeologisch relevante vondsten en indicatoren zijn verpakt en hebben een uniek vondstnummer gekregen.



Figuur 13: Uitgevoerde verkennende boringen op orthofoto

3.3. Assessmentrapport

3.3.1. Assessment aardkundige opbouw

De bodemkundige opbouw werd reeds onderzocht en uitvoerig besproken tijdens het landschappelijke booronderzoek. Gezien het uitgebreide landschappelijke booronderzoek zijn geen aanvullende, gedetailleerde beschrijvingen gebeurd.

In 9 boorlocaties werden AC-profielen aangeboord. Het betreffen boornummers 2, 3, 4, 12, 14, 16, 17, 26 en 30. De C-horizont werd er aangetroffen tussen 80 en 190 cm-mv. De boring 1 is na meerdere keren proberen gestuit. Bij boringen 3 en 14 werd de C-horizont pas op 190 cm -mv

aangetroffen, mogelijks is hier in een spoor of verstoring geboord. De kans op steentijdartefacten was in bovenstaande boringen nihil. In alle andere boorlocaties werden duidelijk een A-, B- en C-horizont onderscheiden.

3.3.2. Assessment vondsten

Na afloop van het archeologische booronderzoek werden alle monsters uitgezeefd, gedroogd en bestudeerd op de aanwezigheid van artefacten en indicatoren van menselijke aanwezigheid. Hierbij werd eveneens de ploeglaag uitgezeefd en bekeken. Hierbij kan nagegaan worden of er verploegde archeologische vindplaatsen aanwezig zijn.

Tijdens het zeven werden geen artefacten in vuursteen aangetroffen. In boring 5 werd in de B-horizont een klein metalen artefact aangetroffen. Door de sterke verwerking kan het artefact tot op heden nog niet met zekerheid gedateerd of geïdentificeerd worden. Door de vorm en grootte van het artefact kan er wel gespeculeerd worden dat het om een Nummus Minimus gaat uit de laat-Romeinse periode.



Figuur 14: Kleine metalen vondst (mogelijks Nummus Minimus).



Figuur 15: Aangetroffen vondsten op de orthofoto.

3.3.3. Analyse van het verkennende archeologische booronderzoek

Tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek is geen enkel silex artefact aangetroffen. In één boring werd een klein metalen artefact aangetroffen.

INDAR Bv adviseert geen verder onderzoek in de vorm van een waarderend booronderzoek. Er kan meteen geschakeld worden naar het proefsleuvenonderzoek.

3.3.4. Assessment stalen

Niet van toepassing.

3.3.5. Conservatieassessment

Niet van toepassing.

3.3.6. Assessment sporen en structuren

Niet van toepassing.

3.4. Besluit

3.4.1. Datering en interpretatie

Tijdens het verkennend booronderzoek werd een vergelijkbare bodemopbouw aangetroffen als bij het landschappelijk bodemonderzoek. Bij het grootste gedeelte van de boringen was een B-horizont aanwezig. Eén boring is gestuit door de aanwezigheid van verharding naast het bestaande gebouw. Daarnaast zijn 9 boringen aangetroffen waarbij de C-horizont direct onder de A-horizont aanwezig was. Bij boringen 3 en 14 werd de C-horizont pas op 190 cm -mv aangetroffen. Mogelijks zijn deze boringen in een spoor of verstoring gezet. Tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek werden geen indicatoren aangetroffen voor de aanwezigheid van een steentijdsite. Wel is er een klein metalen artefact opgeboord ter hoogte van boring 5. Dit wijst op de aanwezigheid van de mensen tussen de ijzertijd en nieuwe tijd, maar het artefact kan mogelijks ook aangevoerd zijn met een akkerlaag en van elders afkomstig zijn.

3.4.2. Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek werd er een matig tot hoge archeologische verwachting op sites uit de steentijd tot en met de late middeleeuwen toegeschreven aan het plangebied. Er werden geen indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een steentijdsite. Het steentijdpotentieel kan dan ook bijgesteld worden naar laag. Wel is er nog mogelijkheid tot het aantreffen van sporensites vanaf de metaaltijden. Aangezien de geplande werkzaamheden de eventuele archeologische niveaus verstoren, is verder onderzoek noodzakelijk.

3.4.3. Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

Tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek zijn geen archeologisch relevante vondsten aangetroffen. Het potentieel op kenniswinst met betrekking tot steentijdvindplaatsen is verder nihil. INDAR Bv adviseert hierbij om in de volgende fase van het onderzoek over te gaan naar het proefsleuvenonderzoek.

3.4.4. Samenvatting

Op 30 maart 2026 is een verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Oude Brugseweg 104 te Oudenburg. Hierbij zijn 30 boringen uitgevoerd waarvan 9 boringen een A-C-bodemprofiel hadden. Binnen de ingezamelde boringen is één vondstnummer uitgedeeld aan een klein metalen artefact uit boring 5. Er zijn geen indicatoren aangetroffen voor de aanwezigheid van een steentijdsite. INDAR BV adviseert hierbij om in de volgende fase van het onderzoek over te gaan naar het proefsleuvenonderzoek.

4. PROEFSLEUVENONDERZOEK

4.1. Administratieve gegevens

Projectcode INDAR	2025-0714
Projectcode Onroerend Erfgoed	2026D99
Erkend archeoloog	2025/00005 Sebastien De Molenaer
Veldwerkleider	2025/00005 Sebastien De Molenaer
Betrokken actoren	Margo Van Steenlandt
Datum uitvoering	13/04/2026

4.2. Werkwijze en strategie

4.2.1. Algemene bepalingen

Een proefsleuvenonderzoek is bij uitstek de methode om archeologische sporensites te onderzoeken. Hierbij worden transecten doorheen het landschap aangelegd tot op het eerste relevante archeologische niveau.

De algemene bepalingen van een proefsleuvenonderzoek, zoals vastgesteld in de Code van Goede Praktijk, zijn hier van toepassing.

4.2.2. Specifieke methodologie

In het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota VERMEERSCH, J. 2025: *Archeologienota Oudenburg, Oude Brugseweg 104* met ID 33284 en projectcode 2025D194 is volgende specifieke methodologie opgenomen:

In totaal dienen er binnen het plangebied 5 proefsleuven aangelegd te worden met een noordnoordwest-zuid-zuidoost oriëntatie. De proefsleuven hebben een totale lengte van 200 m waarmee er in totaal 400 m² ofwel 10,5 % van het plangebied onderzocht wordt.

De proefsleuven worden, indien nodig, aangevuld met kijkvensters zodat een totale dekking van 12,5% van de totale te onderzoeken oppervlakte bekomen wordt. Deze kijkvensters worden dusdanig aangelegd dat een duidelijk beeld verkregen wordt omtrent de aan- of afwezigheid, bewaring en aard van eventuele archeologische sites.

De aanleg van deze sleuven gebeurt met een graafmachine met een gladde graafbak van 1,80 m tot 2 m breed. Het eerste vlak wordt aangelegd op een eerste leesbaar archeologisch niveau. Indien er meerdere archeologische niveaus aanwezig zijn, wordt elk niveau apart geregistreerd en gewaardeerd.

Een selectie van de sporen wordt gecoupeerd, zodat een beantwoording van de onderzoeksvragen mogelijk is. In diepe sporen zoals waterputten en waterkuilen wordt een boring geplaatst om een evaluatie van de bewaringstoestand en type van spoor mogelijk te maken. Per sleuf wordt machinaal een profielput aangelegd. Deze profielputten worden door een assistent-aardkundige beschreven conform de code goede praktijk.

Alle sporen worden onderzocht door middel van een metaaldetector. Hierbij wordt geregistreerd welke sporen een signaal geven. Eventuele vondsten die zich aan de oppervlakte bevinden of aan het licht komen tijdens het couperen worden ingezameld.

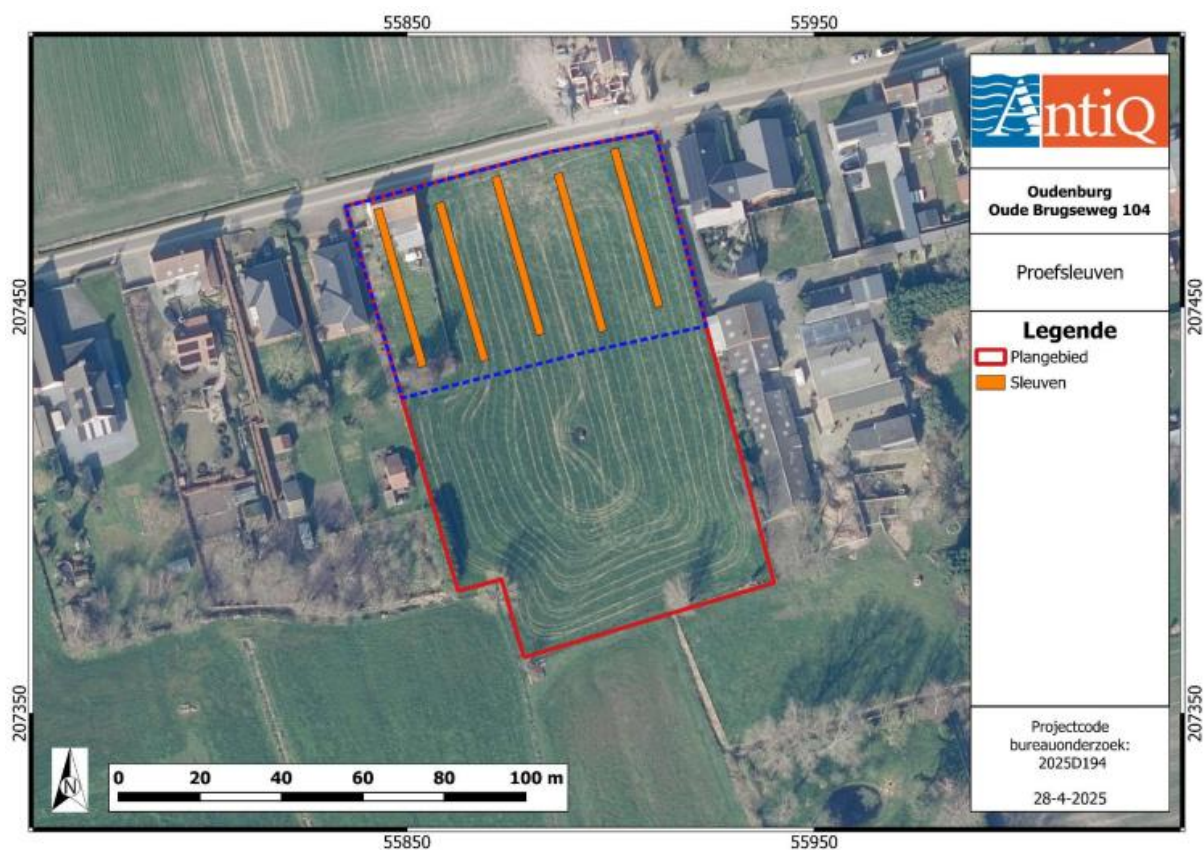
Gelet op de reeds uitgevoerde onderzoeken om de steentijdverwachting na te gaan is de aanwezigheid van een prehistorische site weinig waarschijnlijk maar kan zéér lokaal toch nog een steentijdsite aanwezig zijn die bij de voorgaande onderzoeken niet werd gedetecteerd. Hierdoor dient tijdens de graafwerken aandacht te worden geschonken aan eventuele concentraties van lithische artefacten. Indien er lithische artefacten worden aangetroffen, moet er een inschatting worden gemaakt of het om verspreide, losse vondsten gaat of om concentraties van lithisch materiaal. Steentijd artefacten worden individueel ingemeten, ingezameld en bestudeerd door een specialist.

Na afloop van het proefsleuvenonderzoek worden alle aangelegde sleuven en kijkvensters gedicht. Hierbij mag de graafmachine niet over de aangelegde vlakken rijden. Kwetsbare sporen (bijvoorbeeld graven) worden afgedekt door een doek of plastic en worden op een hoger liggend niveau gemarkeerd (bijvoorbeeld door een houten paaltje). Hierdoor kunnen deze sporen bij een eventueel vervolgonderzoek snel opgespoord worden en gevrijwaard worden van eventuele verstoringen.

De veldwerkleider moet voldoen aan de voorwaarden zoals gesteld in de Code Goede Praktijk. Tevens dient de veldwerkleider te beschikken over 150 dagen veldwerkervaring op landelijke sites in zandig gebied.

Het onderzoek is succesvol wanneer een gefundeerde uitspraak kan worden gedaan over de aanwezigheid, de aard en omvang van een archeologische site.⁷

⁷ VERMEERSCH, J. (2025) p. 20-21.



Figuur 16: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de geplande proefsleuven⁸

4.2.3. Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie

Tijdens de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek diende licht afgeweken te worden van het vooropgestelde proefsleuvenplan. Aangezien het huis in het westen van het plangebied (Oude Brugseweg 104A) nog niet gesloopt was, diende werkput 5 naar het zuiden ingekort te worden (figuur 17).

⁸ VERMEERSCH, J. (2025) p. 22.



Figuur 17: zij- (boven) en onderaanzicht (beneden) huis in het noordwesten van het plangebied. (© INDAR bv).

Verder kon het proefsleuvenplan zoals aangegeven op figuur 16 uitgevoerd worden. In totaal werd het onderzoeksgebied (ca. 3.900 m² waarvan ca. 276 m² niet te onderzoeken was vanwege de aanwezigheid van het huis en bijbehorende verhardingen) onderzocht door middel van proefsleuven en kijkvensters over een oppervlakte van ca. 362 m². Dit komt neer op ca. 10% van de onderzoekbare oppervlakte (ca. 3.624 m²) van het te onderzoeken terrein.

De niet onderzoekbare zone is aangeduid op het puttenplan. De zone die wel nog te onderzoeken was had een oppervlakte van ca. 3.624 m². In totaal is ca. 362 m² (10%) onderzocht, er is met andere woorden iets minder dan 12,5% aangelegd.

Er werden vijf werkputten aangelegd en één kijkvenster. Dit kijkvenster werd aangelegd aan de oostelijke zijde van werkput 1 teneinde een beter zicht te krijgen op de aard, interpretatie en uitbreiding van de aangetroffen sporen in deze zone.

Gezien de aard en hoeveelheid van de sporen en vondsten die resulteerden uit dit proefsleuvenonderzoek, wordt geoordeeld dat er met deze dekkingsgraad een voldoende inschatting gemaakt kon worden van het archeologisch potentieel van de site en de verdere te volgen stappen binnen het archeologisch traject.

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op maandag 13 april, onder leiding van erkend archeoloog Sebastien De Molenaer en archeologe Margo Van Steenlandt. De sleuven werden aangelegd door middel van een kraan van 15 ton, op rupsbanden met een gladde kraanbak van 1,80m breed. De teelaarde werd laagsgewijs verdiept tot op het eerste archeologische niveau. Bij het verdiepen van de teelaarde werd elke laag afgespeurd op eventuele vondsten. De sleuven en aangetroffen sporen werden gedocumenteerd door middel van overzichtsfoto's. Verspreid over het terrein werden vijf profielputten aangelegd, teneinde een goed beeld te verkrijgen van de aanwezige bodemopbouw. Deze profielen werden gefotografeerd en gedocumenteerd.

Alle aangelegde sleuven, aangetroffen sporen, profielen en hoogtes werden ingemeten door middel van een GPS. Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend van een GIS-omgeving werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek bleek op basis van de sporen en het vondstmateriaal dat er wel degelijk een waardevolle archeologische site aanwezig is binnen de contouren van het plangebied. Hierdoor werd beslist om slechts enkele sporen te couperen, om zo een minimum aan verstoring teweeg te brengen voorafgaand aan de vlakdekkende opgraving. Daarnaast werd er voldoende vondstmateriaal tijdens de aanleg van de proefsleuven gerecupereerd om, samen met de overige informatie uit het onderzoek, een voldoende inschatting te maken van de aard en een oriënterende datering van de aanwezige site.



Figuur 18: Uitgevoerd proefsleuvenonderzoek op orthofoto.



Figuur 19: Vlakfoto's van WP1 en het kijkvenster aan WP1 (© INDAR bv).



Figuur 20: Vlakfoto's van WP2 (links) en WP3 (rechts) (© INDAR bv).



Figuur 21: Vlakfoto's van WP4 (links) en WP5 (rechts) (© INDAR bv).

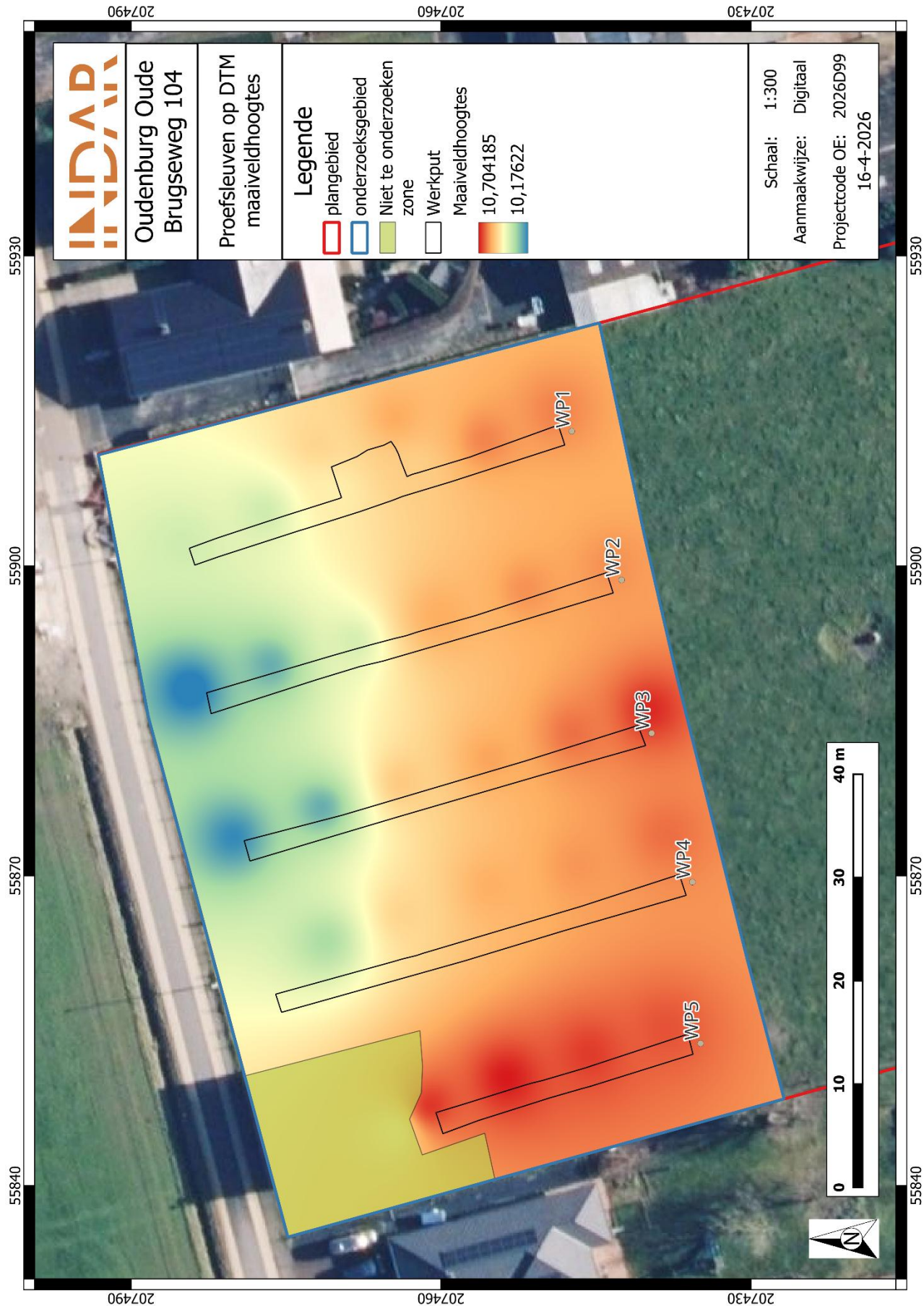
4.3. Assessmentrapport

4.3.1. Assessment aardkundige opbouw

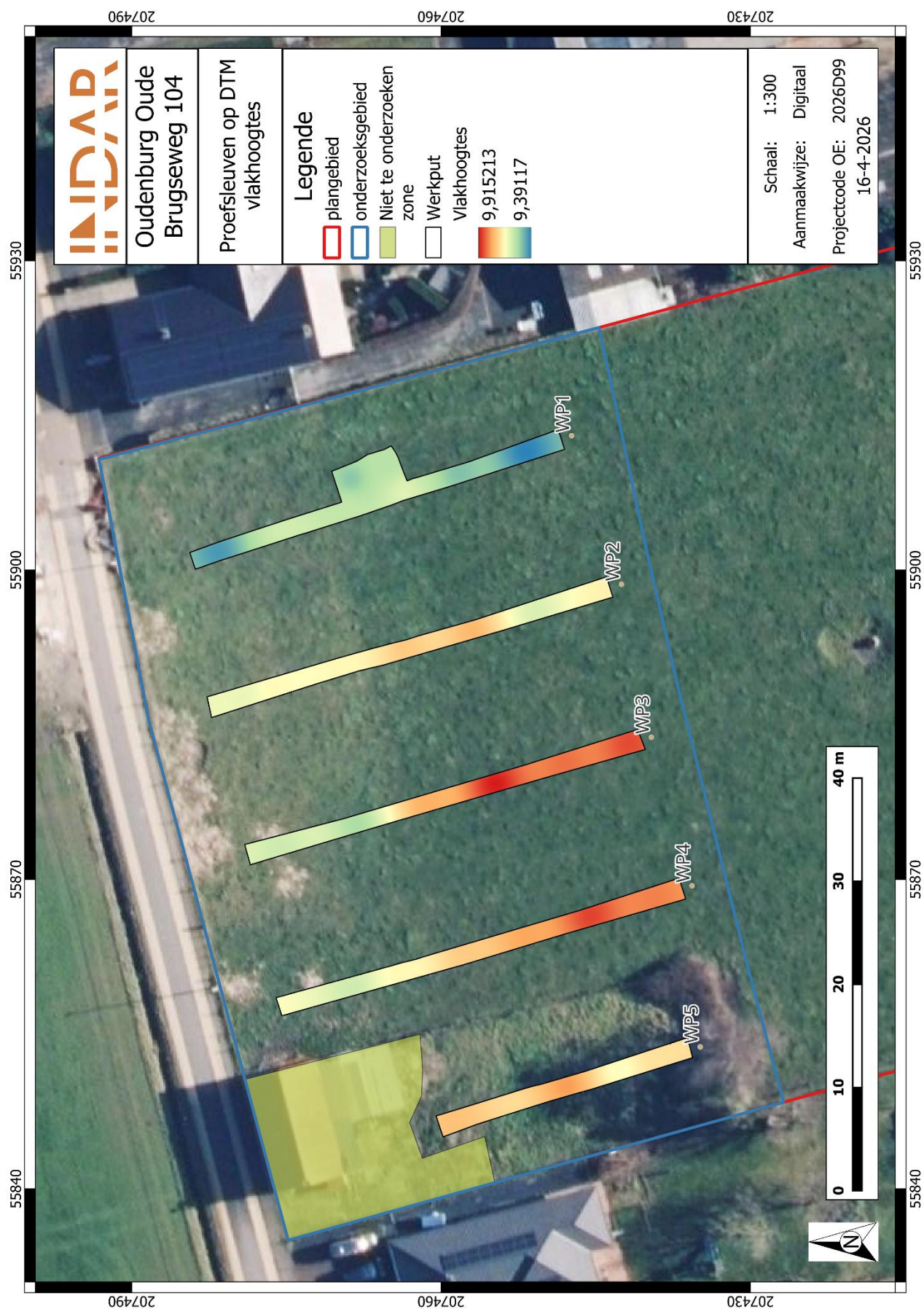
Landschappelijk gezien ligt het plangebied in de Vlaamse Zandstreek, op de noordelijke flank van een Tertiaire getuigenheuvel genaamd de Rokseberg met op ca. 800 m de Dorpsbeek en de Magdalenabeek en op ca. 720 m het Oudenburgsevaartje.⁹

Volgens het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen ligt het plangebied op een hoogte tussen ca. 10 m en ca. 11 m + TAW. Op het terrein werden maaiveldhoogtes gemeten tussen 10,2 m + TAW en 10,7 m + TAW. Hierbij werd bemerkt dat het terrein afliep naar het noorden, richting straatkant. De hoogtes van het archeologische vlak, aangelegd op de C-horizont en, indien aanwezig, op vlekken van een bewaarde B-horizont, werden gemeten tussen ca. 9,4 m en ca. 9,9 m + TAW. Het archeologisch vlak helde hierbij eveneens af naar het noordnoordoosten.

⁹ VERMEERSCH (2025) p. 11.



Figuur 22: Plangebied op het Digitaal Terreinmodel (DTM) van de maaiveldhoogtes.



Figuur 23: Plangebied op het Digitaal terreinmodel (DTM) van de vlakhoogtes.

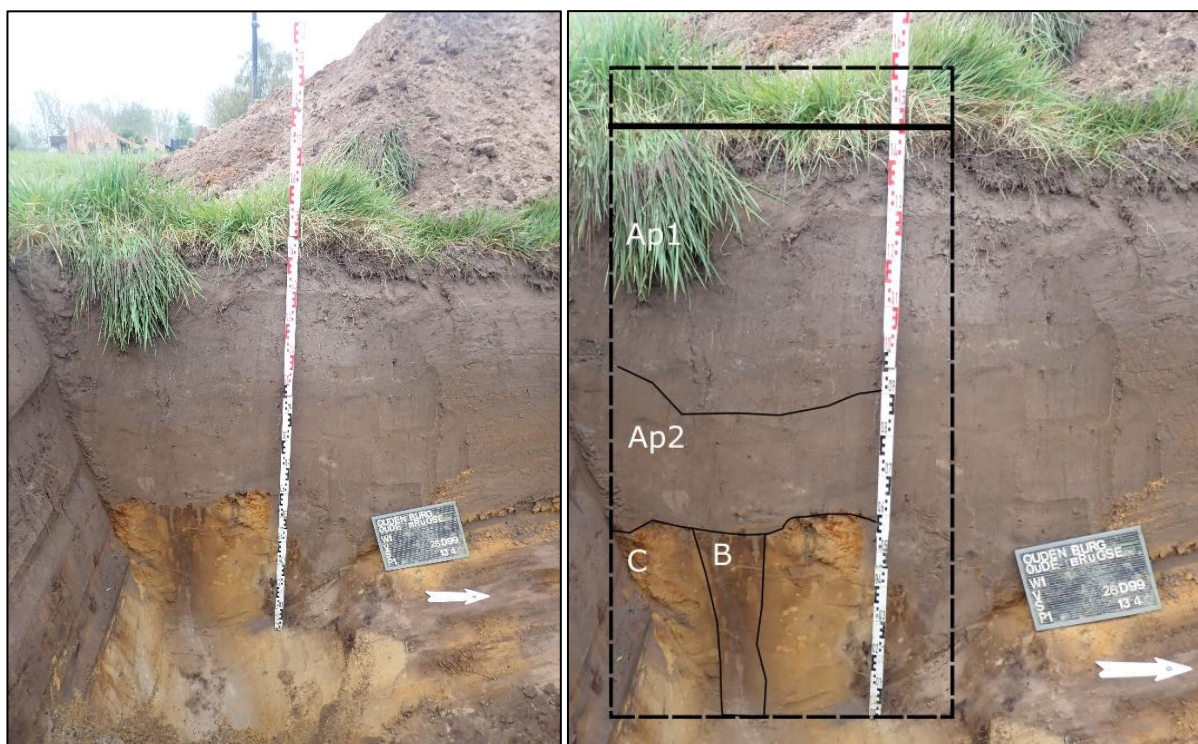
Op de Bodemkaart Vlaanderen is het onderzoeksterrein gekarteerd als **ZbG**-bodem (een droge zandbodemcomplex met verbrokkelde textuur B-horizont en/of zwak ontwikkelde B-horizont). Over het gehele terrein werd een gelijkaardige bodemopbouw aangetroffen: een zandbodem met over het merendeel van het terrein een A/C-profiel (te zien in de profielen in werkputten 1 en 5), maar verspreid kwamen er resten van een verbrokkelde B-horizont voor, die ook terugkwamen in de profielen van werkputten 2, 3 en 4 (zie figuur 24). De A-horizont bestond uit één of twee ploeglagen.

Profiel 1 werd aangelegd in het zuiden van werkput 1. Over een diepte van ca. 80-85 cm -mv zijn twee grijs/grijsbruine, zandige en dikke ploeglagen te zien (Ap1 en Ap2), waaronder de beigebruine C-horizont te zien is. Centraal in het profiel is bioturbatie te zien waar ook bodemontwikkeling ontstaan is, waardoor er lokaal een B-horizont te zien is. (figuur 25)

Profiel 4 in het zuiden van werkput 4 vertoont eveneens twee grijze, zandige ploeglagen, waarvan de bovenste (Ap1) ca. 55 cm dik is en de onderste (Ap2) ca. 10 cm dik. In Ap2 werden baksteen- en houtskoolinclusies aangetroffen. Onder deze ploeglagen is nog een band verbrokkelde B-horizont te zien met een dikte van ca. 20 cm boven op de C-horizont. Ook hier is bioturbatie te bemerken. (figuur 26)



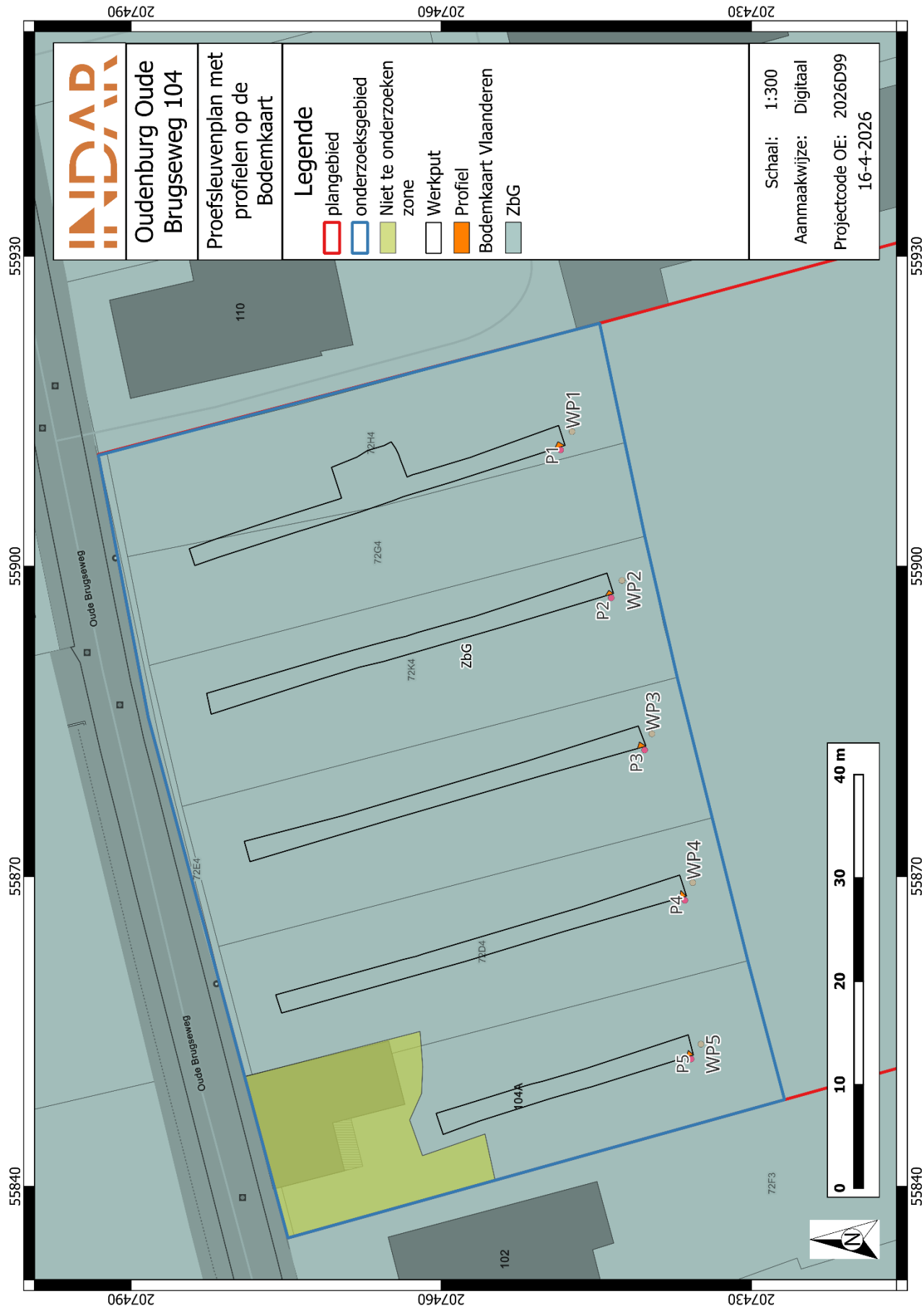
Figuur 24: Vlakfoto Wp3 met verspreid aanwezige en verbrokkelde B-horizont (© INDAR bv).



Figuur 25: Profiel 1 in Wp1 op foto (links) en tekening (rechts) (© INDAR bv).



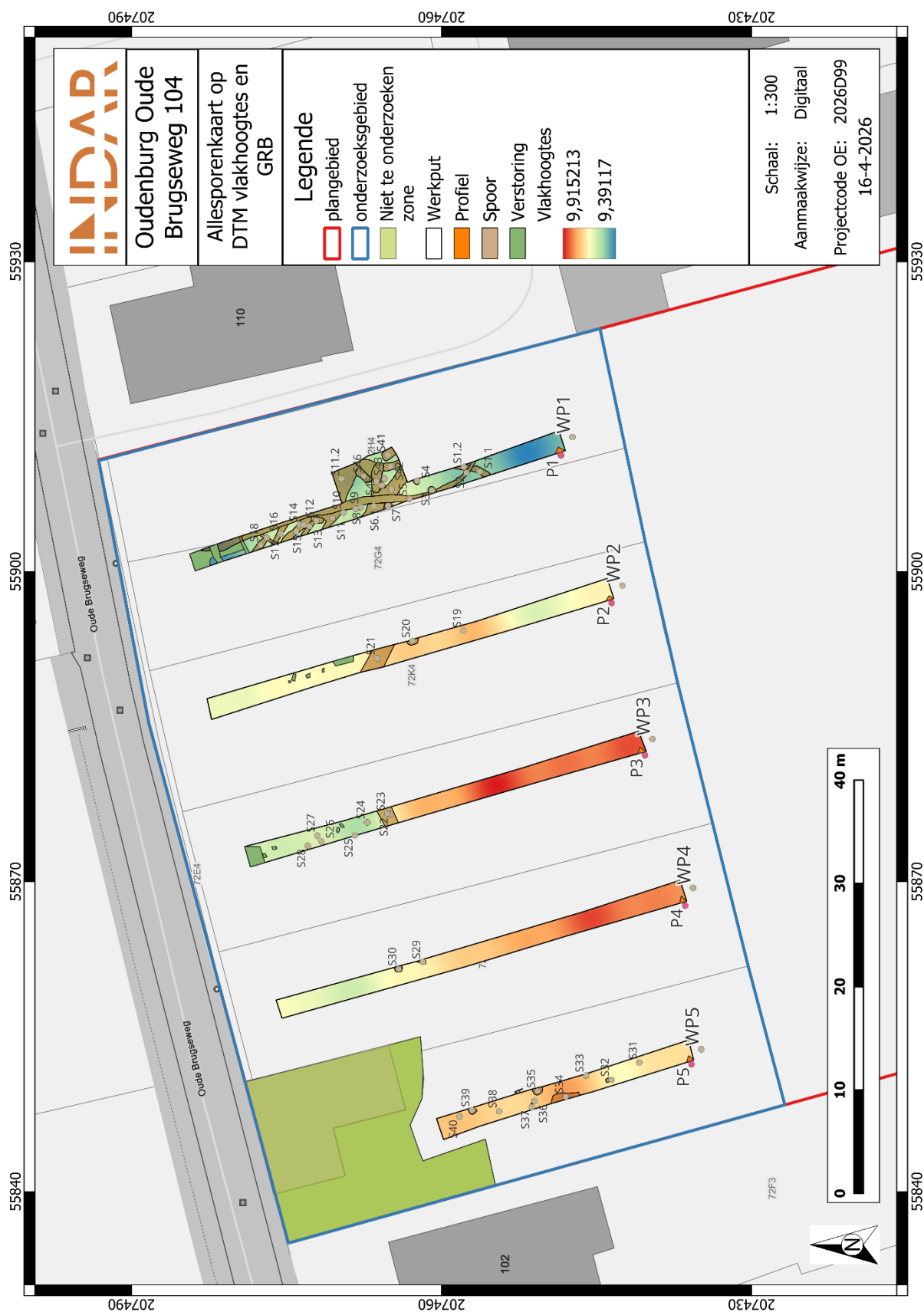
Figuur 26: Profiel 4 in Wp4 op foto (links) en tekening (rechts) (© INDAR bv).



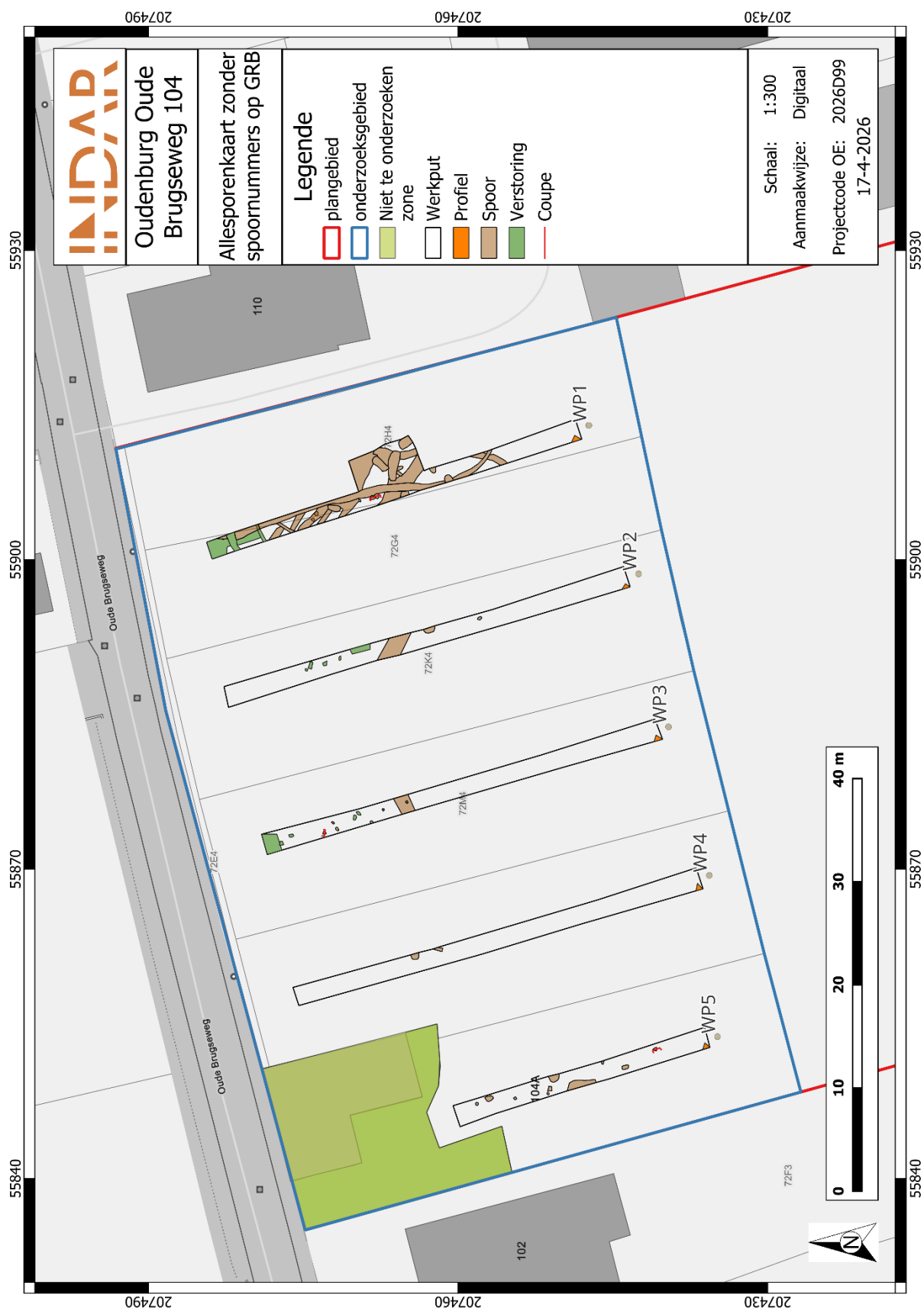
Figuur 27: Proefsleuvenplan met profielen op de Bodemkaart Vlaanderen.

4.3.2. Assessment sporen en structuren

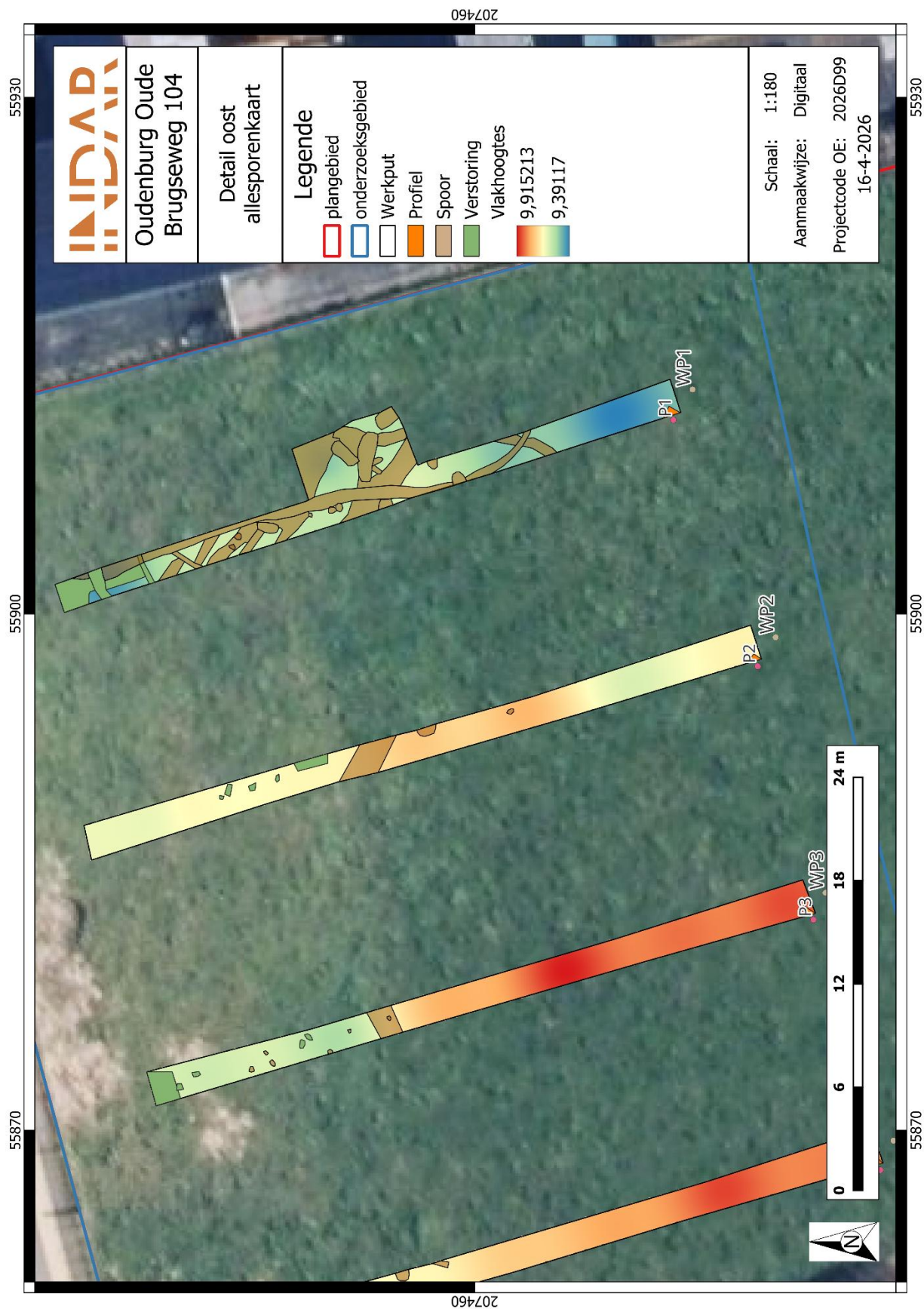
Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden in totaal 46 spoornummers uitgeschreven. De meeste sporen werden aangetroffen in het oosten van het terrein, ter hoogte van werkput 1 en in het westen, ter hoogte van werkput 5. Verspreid werden ook over de andere werkputten nog enkele sporen aangetroffen in clusters, onafhankelijk van de hoogtes gemeten in het landschap of het archeologische vlak. Gekeken naar de strakke aflijning tussen de ploeglagen en de onderliggende C-/B-horizont, kan er een zekere mate van aftopping verwacht worden. De sporen zijn echter nog in die mate bewaard dat ze duidelijk zichtbaar en afgelijnd zijn, nog diep bewaard zijn en nog vondstmateriaal opleveren. In het noorden van het terrein, aan de kant van het terrein, werden verschillende verstoringen aangetroffen gerelateerd aan de reeds gesloopte bebouwing en andere bodemingrepen op deze locaties. De allesporenkaart en sporenlijst worden tevens toegevoegd in bijlage.



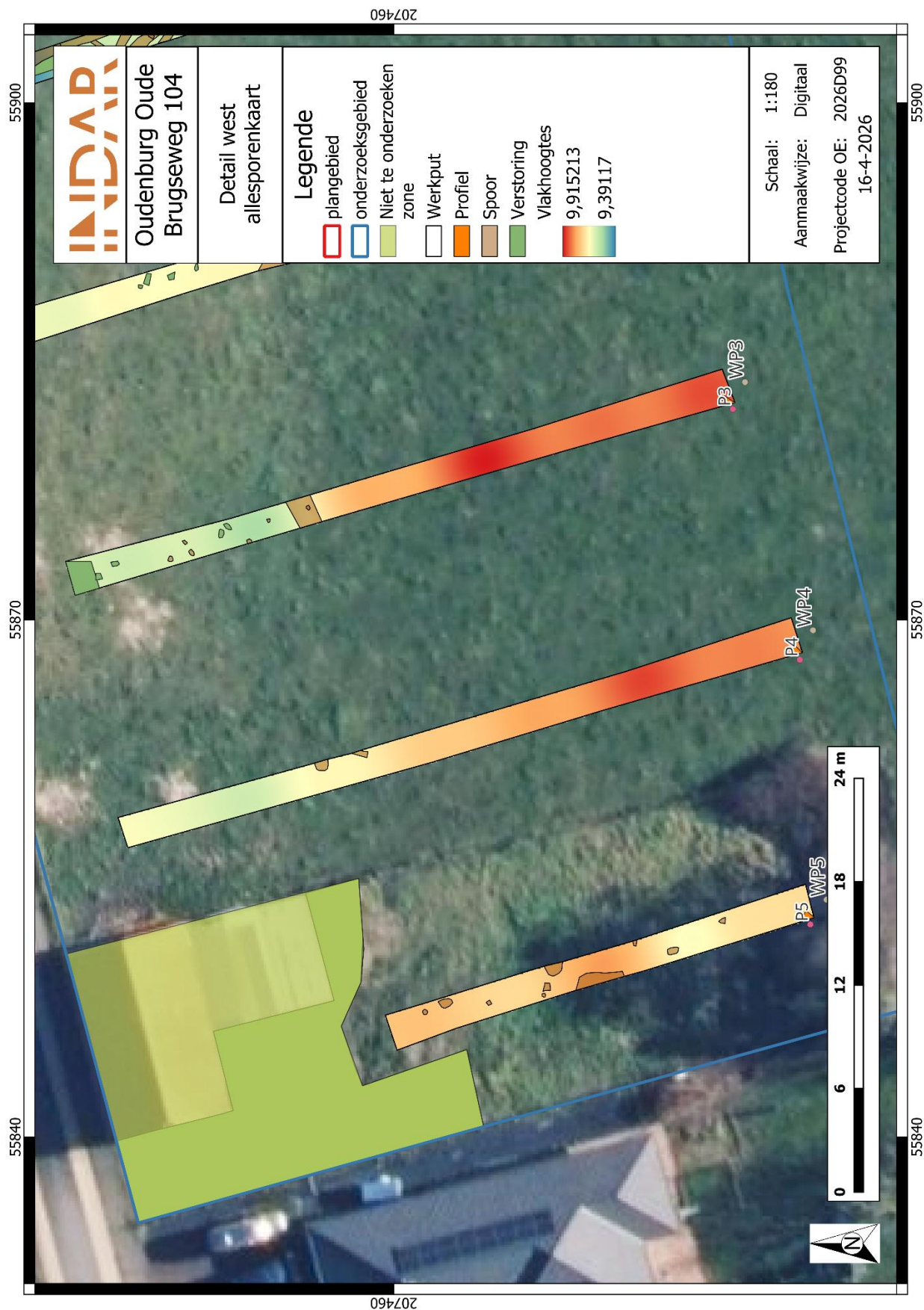
Figuur 28: Allesporenkaart op DTM vlakhoogtes en GRB.



Figuur 29: Allesporenkaart zonder spoornummers op GRB.



Figuur 30: Allesporenkaart op DTM en Orthofoto, detail oost.



Figuur 31: Allesporenkaart op DTM en Orthofoto, detail west.

4.3.2.1. Greppels

In werkputten 1, 2 en 3 werden verschillende greppelsegmenten aangetroffen (Sporen 1, 2, 5, 6, 42, 11, 13, 16, 17, 21 en 23). De oriëntatie van deze greppels is overwegend noord-zuid of noordwest-zuidoost. Enkel spoor 23 in werkput 3 heeft een afwijkende oost-west oriëntatie. Verder komen er enkele greppels voor die een bocht vormen, zoals bv. S11. De breedte van de greppels varieerde tussen ca. 30 cm en 170 cm. De segmenten over de verschillende werkputten liggen echter niet in elkaars verlengde. De greppels toonden zich in het vlak als langwerpige sporen met een donker grijze/grijsbruine tot witgrijze (sporen 21 en 23) gevlekte vulling. De aflijning in het vlak was duidelijk, doch op sommige plaatsen gebioturbeerd en/of uitgeloofd. Sporen 5 en 6 in werkput 1 leverden aardewerkfragmenten op bij de aanleg van het vlak. Dit betrof meerdere kleinere wand- en randfragmenten grijs en rood aardewerk (vondstnummer 2) en een groter wandfragment dun grijs aardewerk (vondstnummer 3). Deze vondsten worden verder in het volgende hoofdstuk besproken. Verder komen deze greppels niet overeen met de perceelsgreppels te zien op historisch kaartmateriaal zoals de Atlas der Buurtwegen of de Popp-kaart, wat eveneens een andere datering en/of functie doet vermoeden. Naast de bodemcondities, de mogelijk aanzienlijke diepte van de sporen en het reeds gerecupereerde vondstmateriaal, werd ook in functie van behoud naar aanloop van een vlakdekkende opgraving besloten deze greppels niet te couperen en het kijkvenster niet verder uit te breiden. Door dit laatste was het echter niet mogelijk het volledige verloop van alle greppels te volgen, waardoor een interpretatie als bv. kringgreppel voor de greppels die een bocht vormen heden niet uitgesloten kan worden.



Figuur 32: Vlakfoto's van sporen 23 (links boven), 21 (rechts boven), 17 (links beneden) en 1 en 2 (rechts beneden) (©INDAR bv).

4.3.2.2. Kuilen en paalkuilen

De overige sporen werden geïnterpreteerd als kuilen, aangezien hun specifieke functie in het vlak niet bepaald kon worden (sporen 3, 4, 7-10, 12, 14, 15, 18-20, 22, 24-41 en 43-46).

Verspreid over de vijf werkputten werden kuilen aangetroffen met verschillende vorm (ovaal, langwerpig, cirkelvormig of (afgerond)vierkant) en diameter. Deze werden zowel volledig in het vlak als gedeeltelijk in de putwand aangetroffen. De vulling van deze kuilen varieerde van licht tot donkergruis en waren allemaal gevlekt met sporen van bioturbatie en uitloging. In deze vulling werden houtskoolinclusies en ijzerconcreties aangetroffen. Verder waren zij, net zoals de greppels, duidelijk zichtbaar in het vlak. Van deze sporen leverden S3 en 12 kleine fragmenten rood-, grijs- en witbakkend, gedraaid aardewerk op dat in de volle middeleeuwen gesitueerd kan worden (vondstnummer 4). Tevens leverde ook sporen S35 en 39 aardewerkfragmenten op, ditmaal kleine handgevormde scherven. Hierdoor kan voor deze laatste sporen een oudere datering verwacht worden. Deze vondsten zullen hier beneden verder besproken worden. Van voornoemde sporen, werden S8, 9, 28 en 31 gecoupeerd. Bij alle coupes was er een duidelijke aflijning aanwezig. Sporen 8 en 9 bleken onderdeel te zijn van één paalkuil met kern en insteek (figuur 34). Ook sporen 28 en 31 bleken paalkuilen te zijn (figuur 35). Op basis van de ligging en gelijkaardige vorm van de sporen in de nabijheid van spoor 28 in werkput 3, is het mogelijk dat er hier sprake is van een spiekertje, of andere (bij)gebouwstructuur maar dat moet tijdens de opgraving geverifieerd worden (figuur 36).



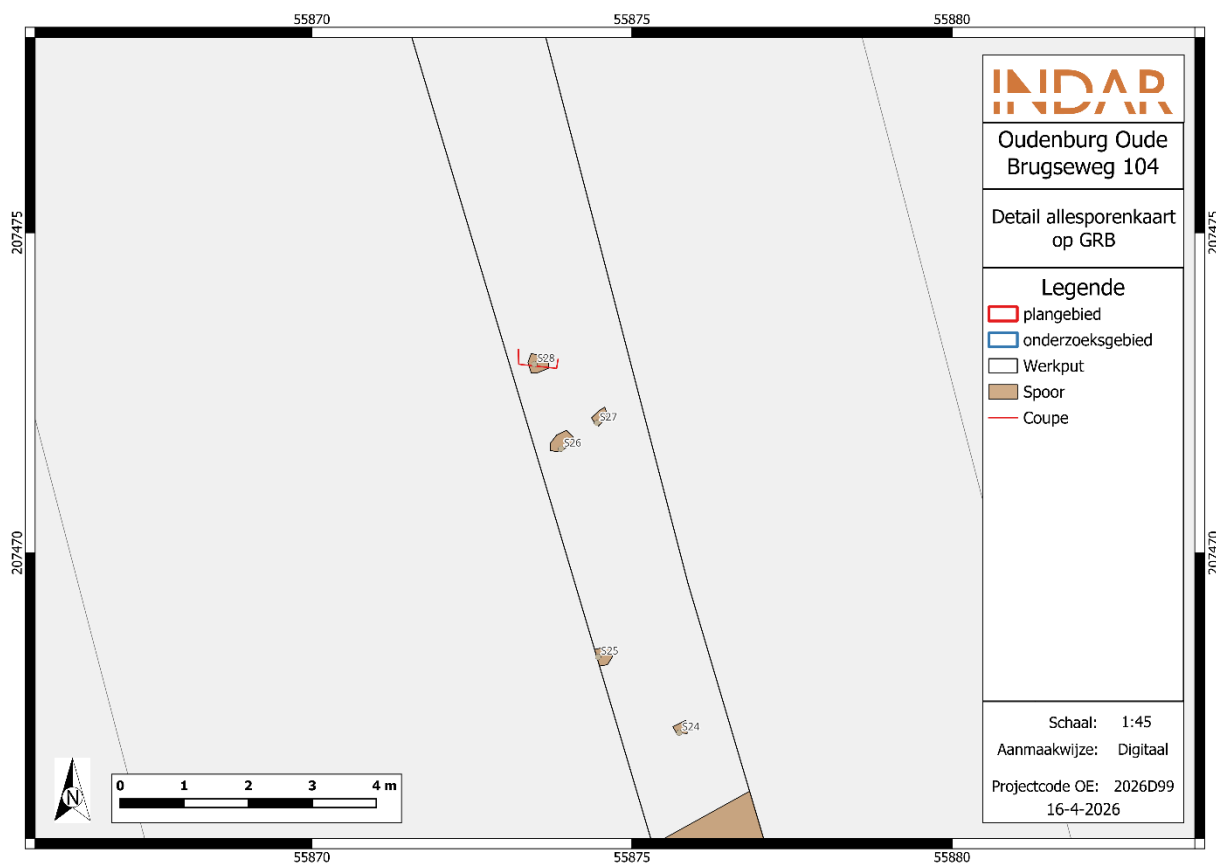
Figuur 33: Vlakfoto's van sporen 4 (links boven), 12 (rechts boven), 25 (links beneden) en 32 (rechts beneden) (©INDAR bv).



Figuur 34: Vlakfoto van sporen 8 en 9 (links) en coupefoto (rechts) (©INDAR bv).



Figuur 35: Vlakfoto's van sporen 28 (linksboven) en 31 (rechts boven) en coupefoto's van sporen 28 (links beneden) en 31 (rechts beneden) (©INDAR bv).



Figuur 36: Detail Wp3 met locatie S26, S27 en S28 op GRB.

Tot slot werden er in het noorden van het terrein, tegen de Oude Brugseweg aan, verschillende verstoringen aangetroffen. Deze verstoringen onderscheidden zich van de sporen door hun zeer strakke aflijning met amper tot geen uitloging en recente inclusies. Deze verstoringen kunnen gelinkt worden aan de reeds afgebroken bebouwing op deze locatie waarbij de bodemingrepen lokaal dieper zijn aangelegd (figuur 38). De zone van deze bebouwing is echter niet in die mate verstoord dat hier geen sporen meer kunnen voorkomen en moet dus eveneens verder archeologisch onderzocht worden.



Figuur 37: Verstoringen aangetroffen in werkputten 2 (links) en 3 (rechts) (©INDAR bv).



Figuur 38: Allesporenkaart op orthofoto uit 2014.

Op ca. 170 m ten oosten van het huidige plangebied, eveneens aan de Oude Brugseweg ter hoogte van huisnummers 128-138, werd in 2020 eveneens een vooronderzoek uitgevoerd, wat in 2021 gevolgd werd door een vlakdekkende opgraving.¹⁰

Tijdens het proefsleuvenonderzoek op deze locatie werden verschillende sporen (greppels, grachten en (paal)kuilen) aangetroffen die in het vlak sterk gelijkend zijn op de sporen die tijdens het huidige onderzoek werden aangetroffen. In het vlak toonden deze zich als grijsbruine duidelijk zichtbare, maar uitgeloopte en soms gebioturbeerde sporen. Zij troffen eveneens enkele greppels aan met gelijkaardige dimensies als diegenen uit het huidige onderzoeksgebied, maar ook grachten met een aanzienlijk grotere doorsnede (ca. 200 cm). Ook hier werden aardewerkfragmenten aangetroffen van handgevormd aardewerk met chamottemagering, maar ook wielgedraaid oxiderend en reducerend aardewerk. Op basis van de vele sporen (in totaal 139) en het vondsmateriaal werd een vlakdekkende opgraving voorgeschreven, dewelke in 2021 werd uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek kwamen er sporen aan het licht vanaf de bronstijd tot aan de late middeleeuwen. Uit de metaaltijden werden hier kringgreppels aangetroffen, waterputten en kuilen, uit de Romeinse periode een pottenbakkersoven, greppels en (paal)kuilen en een bijgebouw met spieker. Uit de laat-Romeinse/vroeg-middeleeuwse periode werden er verschillende hoofd- en bijgebouwen, waterputten en -kuilen, afvalkuilen, een erfafbakening en een wegtracé aangetroffen. Ook uit de volle en late middeleeuwen werd veel materiaal en sporen aangetroffen. In totaal werden hier 2.294 spoornummers uitgeschreven. Deze locatie bleek dus een zeer waardevolle meerperiodesite te zijn. Uit de analyse van de sporen werd vermoed dat het gros van de bewoningssporen uit de Romeinse en vroegmiddeleeuwse periode zich meer naar het westen, richting het huidige plangebied, zouden bevinden.

¹⁰ DE RAYMAEKER, A. & ENGELS, L. (2020): DEFRANCQ, J. & VANHOUTTE, C. (2023)

Gezien de nabije locatie, de overeenkomst in de sporen tussen beide sites en de datering van het aardewerk (zie hieronder), is het mogelijk dat het huidige plangebied gelinkt kan worden aan de nederzetting(en) aangetroffen tijdens deze opgraving. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden zowel sporen vastgesteld die gedraaid aardewerk uit de volle middeleeuwen bevatten als sporen die kleine fragmenten handgevormd aardewerk opleverden en dan ook verder teruggaan in de tijd. Er werden heden geen duidelijk Romeinse baksels aangetroffen, al is het aangetroffen vondstmateriaal tijdens het vooronderzoek eerder summier. In de nabijheid van het plangebied werd eerder al een meerperiodensite aangetroffen met sporen uit de metaaltijden tot late middeleeuwen. Aangezien tijdens het huidige onderzoek zowel volmiddeleeuws aardewerk, als handgevormd aardewerk werd aangetroffen, kan verondersteld worden dat er zich in het huidige plangebied evenwel een meerperiodensite bevindt. Omtrent de interpretatie en datering van de greppels is heden geen duidelijkheid. Daartoe dient het volledige verloop gevolgd te worden. Doordat enkele greppels een bocht vormen, kan ook het aantreffen van kringgreppels uit bv. de metaaltijden niet worden uitgesloten.



Figuur 39: Enkele paalkuilen aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek.¹¹



Figuur 40: Greppel/gracht aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek.¹²

¹¹ DE RAYMAEKER, A. & ENGELS, L. (2020) p. 25.

¹² DE RAYMAEKER, A. & ENGELS, L. (2020) p. 31.



Figuur 41: Allesporenplan opgraving Oude Brugseweg.¹³

¹³ DEFRANCQ, J. & VANHOUTTE, C. (2023) p. 46.

4.3.3. Assessment vondsten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden meerdere vondsten aangetroffen tijdens de aanleg van het archeologische vlak. In totaal werden er 6 vondstnummers uitgedeeld. Dit betrof steeds aardewerk(fragmenten). Tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek werd ook een kleine metaalvondst geregistreerd (zie boven). Deze zal hier ook verder besproken worden.

De aardewerkfragmenten betreffen zowel wandfragmenten als rand- en bodemfragmenten. Ook werd er zowel wit-, rood- als grijsbakkend aardewerk aangetroffen. Het merendeel betreft gedraaid aardewerk. Sporen 35 en 39 leverden handgevormd aardewerk op. Bij het aanleggen van het vlak ter hoogte van spoor 12 in werkput 1 werd een fragment van een bodem op standring aangetroffen in Rijnlands roodbeschilderd aardewerk (vondstnummer 4) met een datering tussen ca. 900 en 1200 n.C. Spoor 39 leverde een kleine, handgevormde scherf op met organische magering (vondstnummer 6). Verder zijn de aardewerkfragmenten te gefragmenteerd om een eenduidige functie of datering toe te schrijven, al kan voor het handgevormd aardewerk wel uitgegaan worden van een datering die voorafgaat aan de volle middeleeuwen.



Figuur 42: aardewerk uit spoor 12 (vondstnummer 4) (©INDAR bv).

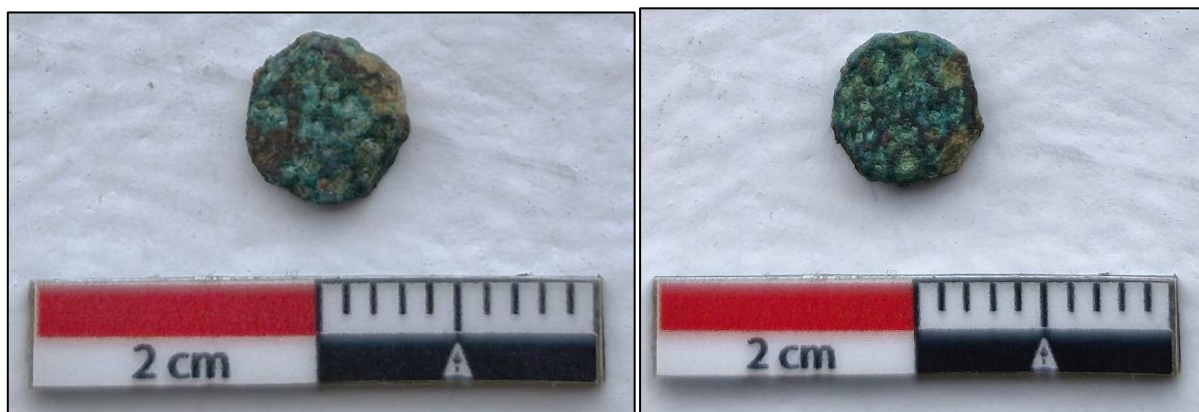


Figuur 43: aardewerk met organische magering uit spoor 39 (vondstnummer 6) (©INDAR bv).



Figuur 44: aardewerk uit spoor 35 (vondstnummer 5, links) en spoor 5 (vondstnummer 2, links) (©INDAR bv).

Tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek werd een kleine metalen vondst aangetroffen (vondstnummer 1 bij de VAB's). Bij navraag bij metaaldetectorist Vince Fieremans (Agilas), kan dit mogelijk een *numus minimus* zijn, een klein laat-Romeins bronzen muntje dat als kleingeld de ronde deed. Een eventueel opschrift kon niet meer bemerkt worden. Binnen de context van een verdere vlakdekkende opgraving zal dit muntje in relatie tot de andere sporen en vondsten bekeken moeten worden.



Figuur 45: Foto metaalvondst uit VAB's. (©INDAR bv).

4.3.4. Assessment stalen

Tijdens het vooronderzoek werden sporen aangetroffen waarbij vullingen aanwezig zijn die relevant zijn voor staalname. Dit wordt echter voorbehouden voor de vlakdekkende opgraving. Natuurwetenschappelijk onderzoek is nodig binnen het kader van de opgraving.

4.3.5. Conservatieassessment

Tijdens het vooronderzoek werden geen vondsten aangetroffen waarbij conservatie benodigd is. De metaalvondst uit het verkennend archeologisch booronderzoek wordt momenteel droog en zuurstofvrij bewaard met silicagel. Binnen het kader van de opgraving kan het meegenomen worden ter conservatie om een langdurig stabiele toestand te garanderen. Conservatie is nodig binnen het kader van de opgraving.

4.4. Besluit

4.4.1. Datering en interpretatie

Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem ter hoogte van de Oude Brugseweg 104 te Oudenburg zijn er antropogene sporen aangetroffen die mogelijk in relatie te brengen zijn tot de meerperiodensite die in 2020-2021 aangetroffen werd ca. 170 m meer ten oosten, eveneens aan de Oude Brugseweg en een datering had vanaf de bronstijd tot late middeleeuwen. Bij de aanleg van het vlak tijdens het huidige onderzoek werden verschillende aardewerkscherven aangetroffen. Eén bodemfragment op standring uit Rijnlands roodbeschilderd aardewerk leverde een datering tussen 900 en 1200 n. C op. Er werden ook enkele scherven handgevormd aardewerk gerecupereerd die hieraan pre-dateren. Verder werden er verschillende greppels en (paal)kuilen aangetroffen (in totaal 46 sporen) waarvan de datering onbekend is. Heden kunnen ook potentiële kringgreppels niet uitgesloten worden voor enkele van de greppels die een eerder bochtvormig verloop kennen. Mogelijk werd een gedeelte van een spieker of (bij)gebouwstructuurtje aangesneden in het noorden van werkput 3. Dit moet echter tijdens de archeologische opgraving geverifieerd worden.

Alle sporen werden onder de ploeglagen aangetroffen, in de top van de C-horizont of, indien aanwezig, de B-horizont op een diepte tussen ca. 60 cm en ca. 85 cm beneden het maaiveld. Hierbij ligt het noordoostelijke gedeelte van het terrein lager dan het zuidwestelijke gedeelte, zowel op vlak van de maaiveldhoogtes als op vlak van de vlakhoogtes. In het noorden van het terrein werden enkele verstoringen aangetroffen die in verband gebracht kunnen worden met de reeds gesloopt woning op deze locatie. De mate van verstoring op deze locatie is echter niet zo uitgebreid dat er tussen de verstoringen geen sporen meer kunnen voorkomen, waardoor ook deze zone verder archeologisch onderzocht dient te worden.

4.4.2. Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek werd er een archeologische verwachting opgesteld vanaf de steentijd tot en met de late middeleeuwen. Voor sites vanaf de late middeleeuwen was de verwachting eerder laag. De verwachting voor in situ steentijd artefactensites kon echter op basis van het verkennend archeologisch booronderzoek bijgesteld worden tot minimaal (zie boven). Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden er vondsten aangetroffen, waarbij één bodemfragment een datering tussen 900 en 1200 opleverde. Ook werden handgevormde aardewerkscherven aangetroffen die hieraan pre-dateren. Verder werden er nog sporen en vondsten aangetroffen die geen specifieke datering konden krijgen, maar die mogelijk te linken zijn aan de meerperiodensite op ca. 170 m ten oosten van het huidige plangebied. De geplande werken (verkaveling) zullen een vernietigende impact hebben op het archeologisch niveau en de aangetroffen site waardoor behoud *in situ* niet mogelijk is.

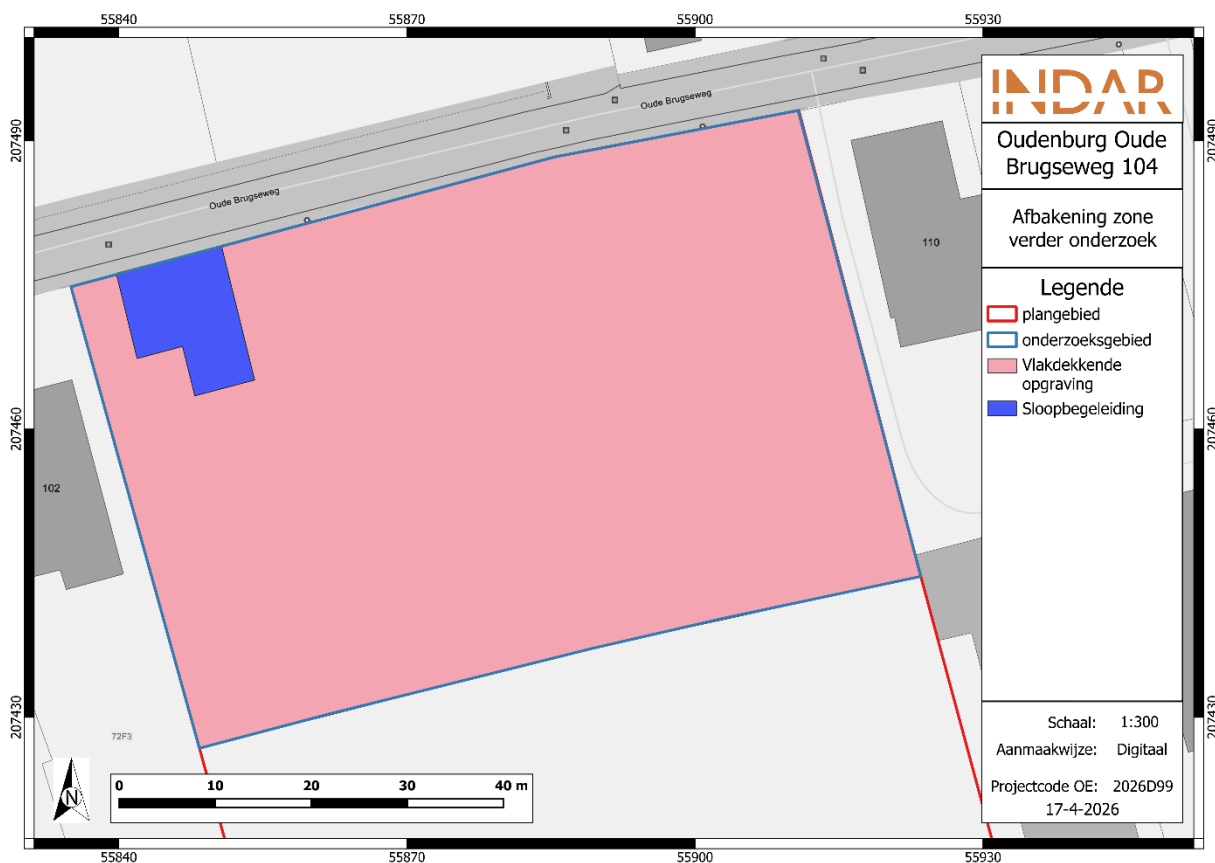
4.4.3. Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

Het proefsleuvenonderzoek aan de Oude Brugseweg 104 te Oudenburg leverde een waardevolle site op met vondsten die gedateerd konden worden in de volle middeleeuwen enerzijds, en daaraan pre-dateren anderzijds. Mogelijk kunnen ze gelinkt worden aan de meerperiodensite aangetroffen ten oosten van het huidige plangebied. Van de meeste sporen kon geen eenduidige datering bekomen worden, al zijn er een aantal indicatoren voor sporen uit meerdere perioden, waardoor het waarschijnlijk is dat er ook hier sprake is van een meerperiodensite.

Verder onderzoek binnen het huidige plangebied kan waardevolle informatie en kenniswinst opleveren binnen de context van menselijke aanwezigheid gedurende meerdere perioden in de omgeving. Er kan nagegaan worden of er al dan niet een relatie is met het eerder onderzochte terrein aan de Oude Brugseweg. Zo kan er meer inzicht verworven worden in de ontwikkeling en uitbreiding van de hier aangetroffen site en eventuele ambachten, begravingen, ontginningen en structuren uit verschillende perioden. Daarnaast kan er mogelijk informatie ingewonnen worden over (inter)nationale/regionale handel, gekeken naar het reeds aangetroffen Rijnlands aardewerk. Verder kunnen er bijkomende inzichten bekomen worden rond het landgebruik in deze streek in verschillende perioden en de samenhang met verschillende activiteiten en het cultuurlandschap. Een vergelijking met het bredere archeologische landschap kan interessante inzichten opleveren in de samenhang tussen verschillende gebieden en mogelijke interacties. De ligging aan de Oude Brugseweg kan verder ook informatie verschaffen over de Romeinse heirbaan die ter hoogte van deze weg gelopen heeft. Kortom, een vlakdekkende opgraving van deze site kan leiden tot een aanzienlijke verruiming van de kennis van de omgeving in verschillende archeologische perioden.

Op basis van de vaststellingen uit het proefsleuvenonderzoek wordt dan ook een vlakdekkend onderzoek geadviseerd voor het gehele onderzoeksterrein (ca. 3.897 m²). Dit geldt eveneens voor de zone die heden niet onderzocht kon worden. Door de aanwezigheid van sporen en beperkte verstoringsgraad onder de reeds gesloopte bebouwing, doet het aantreffen van sporen in werkput 5 ter hoogte van de bestaande bebouwing vermoeden dat er nog sporen onder het huis aanwezig kunnen zijn. Voor de zone van het huis aan de Oude Brugseweg 104 (met een oppervlakte van ca. 136,4 m²) zijn ook twee mogelijkheden. Er kan geopteerd worden om de woning tot op het maaiveld te slopen en de ondergrondse structuren te verwijderen tijdens het aanleggen van het vlak in deze zone, of er kan gekozen worden om de verwijdering van de ondergrondse structuren voorafgaand de opgraving te verwijderen en nadien de opgraving in deze zone uit te voeren. Afhankelijk van de gekozen werkwijze, kan het onderzoek al dan niet in fasen worden uitgevoerd.

Verdere doelgerichte aanbevelingen worden toegelicht in het programma van maatregelen.



Figuur 46: Afbakening onderzoekszone vlakdekkende opgraving met zone van voorafgaande sloopbegeleiding op GRB.

4.4.4. Beantwoording onderzoeksvragen

Bodem en paleolandschap

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?

Binnen het plangebied werd een Ap1/Ap2(/B)/C-bodemprofiel aangetroffen. Deze bovenliggende ploeglagen hebben een gezamenlijke dikte tussen ca. 60 cm en ca. 85 cm en dekken het archeologische vlak, aangetroffen in de top van de C-horizont of, indien aanwezig, de B-horizont, af. Deze B-horizont was slechts sporadisch aanwezig en had een verbrokkelde structuur, zoals ook aangegeven op de Bodemkaart Vlaanderen. De aanwezigheid van deze B-horizont onder de ploeglagen is een aanduiding van een (redelijk) intacte bodemopbouw met minimale aftopping door ingrepen in het verleden.

- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?

Het plangebied is gelegen in de Vlaamse Zandstreek op de noordelijke flank van een Tertiaire getuigenheuvel. Hierbij loopt het terrein af naar het noord(oost)en.

- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?

Ja.

- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:

- o Wat is de aard van dit niveau?

Dit betreft de top van de C-horizont en, indien aanwezig, de top van de B-horizont.

- o Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?

Dit niveau werd aangetroffen op een diepte tussen ca. 60 en 85 cm onder het maaiveld.

- o Kan dit niveau gedateerd worden?

De C-horizont bestaat uit eolische afzettingen uit het Weichseliaan.

- o Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?

Ja. Verspreid over het terrein werden er sporen (46 in aantal) en vondsten aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een waardevolle archeologische site. Eén aardewerkfragment kon gedateerd worden tussen 900 en 1200. Verder werden ook handgevormde aardewerkfragmenten aangetroffen die hieraan voorafgaan. Deze archeologische site kan mogelijk in verband gebracht worden met de meerperiodensite die in 2021 aangetroffen werd op ca. 170 m ten oosten van het huidige plangebied.

- o Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?

Het niveau is goed bewaard. In het noord(oost)en van het plangebied werd in 2018 een gebouw gesloopt, maar de verstoringen op deze locatie zijn niet van dien aard zijn dat er geen sporen meer kunnen voorkomen. Hierdoor bestaat de kans dat ook onder het huis aan de Oude Brugseweg 104, waarbij verstoringsdieptes heden niet gekend zijn, nog sporen te vinden zijn.

- o Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

De opdrachtgever plant het terrein te verkavelen in zes loten met vier vrijstaande eensgezinswoningen en twee halfopen woningen. In de tuinzones is ruimte voor bijgebouwen en andere bodemingrepen zoals zwembad,... waardoor een volledige verstoring van het plangebied verondersteld moet worden. Het archeologische niveau werd aangetroffen op een diepte tussen ca. 60 en ca. 85 cm -mv. Deze geplande werken zullen de archeologische site binnen de contouren van het plangebied vernietigen.

Sporenbestand

- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?

Ja. Verspreid over de vijf werkputten werden in totaal 46 spoornummers uitgedeeld. Dit betrof kuilen, paalkuilen en greppels. Het vondstmateriaal dat gerecupereerd werd bij de aanleg van het vlak bestond volledig uit aardewerkfragmenten. Eén bodemfragment met standing kon gedateerd worden rond 900-1200 n.C. Verder werden ook handgevormde scherven aangetroffen die hieraan voorafgaan.

Door de ligging, de overeenkomsten van de sporen enerzijds, anderzijds de diversiteit in het vlak en de verschillende dateringen van het aardewerk, kan er mogelijk een link gelegd worden met de archeologische meerperiodensite aangetroffen op ca. 170 m ten oosten van het huidige plangebied. Binnen het plangebied zijn in elk geval waarden uit de volle middeleeuwen aanwezig. Ook ouder materiaal werd aangetroffen. Hierdoor kan uitgegaan worden van een meerperiodensite die verder teruggaat in de tijd, al zijn de precieze dateringen heden nog niet te duiden.

- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

De bewaringstoestand is goed. Vanuit het bureauonderzoek werd een zekere mate van aftopping vermoed vanuit verleden bodemingrepen met een mogelijk diepgaande verstoring ter hoogte van de gesloopte bebouwing. De aanwezigheid van een weliswaar verbrokkelde en verspreide B-horizont doet vermoeden dat er slechts een minimale aftopping heeft plaatsgevonden. Ook ter hoogte van de gesloopte bebouwing werden nog sporen aangetroffen.

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

In het noorden van werkput 3, onder de gesloopte bebouwing, werd mogelijk een deel van een bijgebouwstructuur aangesneden. Dit moet echter nog bevestigd worden tijdens de vlakdekkende opgraving. Verder konden er tussen de aangetroffen sporen geen structuren herkend worden.

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

Het vondstmateriaal dat werd gerecupereerd bestond uitsluitend uit aardewerkfragmenten. Eén fragment kon geïdentificeerd worden als bodemfragment met standing uit Rijnlands roodbeschilderd aardewerk met een datering tussen 900 en 1200. Verder werd ook handgevormd aardewerk aangetroffen dat hieraan pre-dateert. Het is echter te fragmentarisch om er een specifieke datering aan te koppelen. De meeste sporen hebben dan ook geen duidelijke datering of interpretatie kunnen krijgen, door het aantreffen van in elk geval volmiddeleeuws materiaal, evenals ouder materiaal, kan uitgegaan worden van een meerperiodensite.

- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?

De sporen zijn aangetroffen in de top van de C-horizont of, indien aanwezig, de B-horizont. Dit niveau bevond zich op een diepte tussen ca. 60 cm en ca. 85 cm -mv onder één of twee dikke grijze ploeglagen. Het terrein is dan ook grotendeels steeds in gebruik geweest als akkerland. Het plangebied bevindt zich ook aan de noordzijde van een Tertiaire getuigenheuvel in de Vlaamse Zandstreek. Deze hoger gelegen zones zijn van oudsher aantrekkelijk geweest voor menselijke activiteiten, zoals de meerperiodensite meer naar het oosten op deze getuigenheuvel ook aantoon.

- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)? Is er een relatie met omliggende vindplaatsen?

Een aardewerkfragment uit Rijnlands aardewerk kon gedateerd worden rond 900-1200 n.C. Verder werd ook ouder handgevormd aardewerk gerecupereerd. De meeste sporen konden echter nog niet gedateerd of geïnterpreteerd worden. Echter, er kan wel uitgegaan worden van een meerperiodensite. Hierbij werden enkele paalkuilen aangetroffen, maar

ook greppels en grotere kuilen waren in het vlak zichtbaar. Aangezien er een connectie mogelijk is met de meerperiodensite op ca. 170 m ten oosten van het huidige plangebied, kunnen ambachts- en productiezones en andere zones met specifieke functies en structuren niet uitgesloten worden. Gezien enkele van de greppels een bocht leken te vormen, kunnen ook kringgreppels heden niet worden uitgesloten.

- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

Er is sprake van een goede bewaringstoestand.

- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

De verschillende vondsten en sporen wijzen op een waardevolle site binnen de contouren van het plangebied. Bij verder archeologisch onderzoek is er een zeer groot potentieel op kennisvermeerdering.

Impact geplande bodemingrepen

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle - archeologische vindplaatsen?

De opdrachtgever plant de verkaveling van het terrein in zes loten met zowel open als halfopen bebouwing en ruimte voor tuinaanleg en bijgebouwen. Aangezien het archeologische vlak aangetroffen werd op een diepte tussen ca. 60 cm en ca. 85 cm -mv en er een volledige verstoring van het terrein verondersteld moet worden, zal het archeologische niveau en de waardevolle site aanwezig binnen de contouren van het plangebied vernietigd worden.

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

Behoud *in situ* is niet mogelijk. Een vlakdekkend onderzoek in de vorm van een opgraving is hierbij noodzakelijk.

Motivatie en bepalingen mogelijk verder archeologisch onderzoek

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?

Het volledige onderzoeksgebied (ca. 3.897 m²) dient vlakdekkend onderzocht te worden. De zone van het nog aanwezige huis ter hoogte van Oude Brugseweg 104 dient eveneens vlakdekkend onderzocht te worden, al dan niet voorafgegaan door een sloopbegeleiding, indien men wenst voorafgaand de opgraving de ondergrondse sloop reeds uit te voeren. Het archeologisch relevante niveau wordt over het gehele terrein aangetroffen op een diepte tussen ca. 60 cm en ca. 85 cm -mv.

- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?

Deze aspecten worden uitvoerig besproken in het programma van maatregelen.

- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?

Deze aspecten worden uitvoerig besproken in het programma van maatregelen.

- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Ja; deze aspecten worden uitvoerig besproken in het programma van maatregelen.

- Wat is de financiële impact van eventueel vervolgonderzoek?

Op vraag van de opdrachtgever wordt geen kostenraming opgenomen in de nota.

4.4.5. Samenvatting

Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem ter hoogte van de Oude Brugseweg 104 te Oudenburg, werden waardevolle archeologische antropogene sporen aangetroffen die mogelijk gelinkt kunnen worden aan de meerperiodensite op ca. 170 m ten oosten van het huidige plangebied. Een van de aangetroffen aardewerkscherven kon gedateerd worden rond 900-1200 n.C. Verder werd ook ouder handgevormd aardewerk gerecupereerd. De overige aardewerkvondsten waren te sterk gefragmenteerd om een datering uit te kunnen duiden. De meeste sporen hebben tot op heden nog geen datering of interpretatie. Echter, er zijn voldoende aanwijzingen voor de aanwezigheid van een meerperiodensite. Verder werd er mogelijk een deel van een bijgebouwstructuur aangesneden in het noorden van werkput 3, maar dit zal tijdens het vlakdekkend onderzoek geverifieerd moeten worden. Naast paalkuilen werden er ook grotere kuilen en greppels aangetroffen, gelijkend op de sporen uit de meerperiodensite die eerder al werd opgegraven. Enkele greppels leken een bochtvormig verloop te kennen, waardoor heden ook kringgreppels niet uitgesloten kunnen worden.

Alle sporen werden aangetroffen in de top van de C-horizont en, indien aanwezig, de top van de B-horizont. Dit niveau werd aangetroffen op een diepte tussen ca. 60 cm en ca. 85 cm -mv. Hierbij liep het terrein af naar het noord(oost)en, gezien de ligging op de noordelijke helling van een Tertiaire getuigenheuvel. De opdrachtgever plant de verkaveling van het terrein in zes loten en de bouw van open en halfopen bebouwing met ruimte voor tuinaanleg en bijgebouwen. Hier moet dan ook uitgegaan worden van een volledige verstoring van het terrein bij de geplande werken.

Heel het terrein (ca. **3.897 m²**) dient dan ook vlakdekkend opgegraven te worden. Dit geldt eveneens voor de zone van het huis ter hoogte van de Oude Brugseweg 104. Indien men wenst de funderingen ervan voorafgaand te slopen, dient de ondergrondse sloop in elk geval archeologisch begeleid te worden.

5. LIJST MET FIGUREN

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	5
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)	6
Figuur 3: Inplantingsplan van de toekomstige inplanting op GRB-kaart	9
Figuur 4: Situering van de landschappelijke boringen op het orthofoto zoals voorgesteld in de archeologienota met ID 33284.	13
Figuur 5: Terreinfoto's tijdens de uitvoer van het landschappelijk bodemonderzoek.....	14
Figuur 6: Uitgevoerde landschappelijke boringen op GRB.	15
Figuur 7: Boring 1.....	16
Figuur 8: Boringen 2 en 3.	16
Figuur 9: Boringen 4, 5 en 6.	17
Figuur 10: Synthesepan: aangetroffen bodemopbouw bij het landschappelijke booronderzoek.	17
Figuur 11: geplande VAB's op de GRB.	19
Figuur 12: Situering van de verkennende boringen op het orthofoto uit zoals voorgesteld in de archeologienota met ID 33284.	23
Figuur 13: Uitgevoerde verkennende boringen op orthofoto	24
Figuur 14: Kleine metalen vondst (mogelijks Nummus Minimus).....	25
Figuur 15: Aangetroffen vondsten op de orthofoto.....	26
Figuur 16: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de geplande proefsleuven	30
Figuur 17: zij- (boven) en onderaanzicht (beneden) huis in het noordwesten van het plangebied. (© INDAR bv).	31
Figuur 18: Uitgevoerd proefsleuvenonderzoek op orthofoto.....	33
Figuur 19: Vlakfoto's van WP1 en het kijkvenster aan WP1 (© INDAR bv).....	34
Figuur 20: Vlakfoto's van WP2 (links) en WP3 (rechts) (© INDAR bv).	34
Figuur 21: Vlakfoto's van WP4 (links) en WP5 (rechts) (© INDAR bv).	35
Figuur 22: Plangebied op het Digitaal Terreinmodel (DTM) van de maaiveldhoogtes.	36
Figuur 23: Plangebied op het Digitaal terreinmodel (DTM) van de vlakhoogtes.	37
Figuur 24: Vlakfoto Wp3 met verspreid aanwezige en verbrokkelde B-horizont (© INDAR bv).	38
Figuur 25: Profiel 1 in Wp1 op foto (links) en tekening (rechts) (© INDAR bv).	39
Figuur 26: Profiel 4 in Wp4 op foto (links) en tekening (rechts) (© INDAR bv).	39
Figuur 27: Proefsleuvenplan met profielen op de Bodemkaart Vlaanderen.	40
Figuur 28: Allesporenkaart op DTM vlakhoogtes en GRB.	42
Figuur 29: Allesporenkaart zonder spoornummers op GRB.....	43
Figuur 30: Allesporenkaart op DTM en Orthofoto, detail oost.	44
Figuur 31: Allesporenkaart op DTM en Orthofoto, detail west.	45
Figuur 32: Vlakfoto's van sporen 23 (links boven), 21 (rechts boven), 17 (links beneden) en 1 en 2 (rechts beneden) (©INDAR bv).	46
Figuur 33: Vlakfoto's van sporen 4 (links boven), 12 (rechts boven), 25 (links beneden) en 32 (rechts beneden) (©INDAR bv).	47
Figuur 34: Vlakfoto van sporen 8 en 9 (links) en coupefoto (rechts) (©INDAR bv).....	48
Figuur 35: Vlakfoto's van sporen 28 (linksboven) en 31 (rechts boven) en coupefoto's van sporen 28 (links beneden) en 31 (rechts beneden) (©INDAR bv).	48
Figuur 36: Detail Wp3 met locatie S26, S27 en S28 op GRB.....	49
Figuur 37: Verstoringen aangetroffen in werkputten 2 (links) en 3 (rechts) (©INDAR bv).	49
Figuur 38: Allesporenkaart op orthofoto uit 2014.....	50
Figuur 39: Enkele paalkuilen aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek.	51
Figuur 40: Greppel/gracht aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek.	51
Figuur 41: Allesporenplan opgraving Oude Brugseweg.	52

Figuur 42: aardewerk uit spoor 12 (vondstnummer 4) (©INDAR bv).	53
Figuur 43: aardewerk met organische magering uit spoor 39 (vondstnummer 6) (©INDAR bv). ..	53
Figuur 44: aardewerk uit spoor 35 (vondstnummer 5, links) en spoor 5 (vondstnummer 2, links) (©INDAR bv).	54
Figuur 45: Foto metaalvondst uit VAB's. (©INDAR bv).	54
Figuur 46: Afbakening onderzoekszone vlakdekkende opgraving met zone van voorafgaande sloopbegeleiding op GRB.	57

6. BIBLIOGRAFIE

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2019. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, Brussel.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2026. *Geoportaal*. Available at: <https://geo.onroenderfgoed.be>.

BEYAERT, M. et al., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.

CAI, 2026. *Centraal Archeologisch Inventaris*. Available at: <http://cai.onroenderfgoed.be/>.

CARTESIUS, 2026. *Cartesius*. Available at: www.cartesius.be.

DEFRANCO, J. & VANHOUTTE, C. 2021. *Archeologische opgraving Eindrapport Oudenburg (Roksem) - Oude Brugseweg (Prov. West-Vlaanderen)*, Eindrapport Monument Vandekerckhove, Ingelmunster.

DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000*.

DE RAYMAEKER, A. & ENGELS, L. 2020. *Nota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Oude Brugseweg te Roksem*, Nota studie bureau archeologie, Tienen.

DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN (DOV) 2026. Available at: www.dov.vlaanderen.be

GEOPUNT, 2026. *GEOPUNT VLAANDEREN*.

IOE, 2026. *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Available at: <https://inventaris.onroenderfgoed.be>

VERMEERSCH, J. 2025. *Archeologienota Oudenburg, Oude Brugseweg 104*, AntiQ Erfgoed Rapport 2025-027, Brugge.

Voorblad:

CARTESIUS, 2025. *Cartesius, Kaartlaag 1939* Available at: http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?url=https://wmts.ngi.be/arcgis/rest/services/seamless_carto__default__3857__800/MapServer&lang=nl

7. BIJLAGEN

LBO:

- Boorstaten
- Boorlijst
- Fotolijst

VAB:

- Vondstenlijst

PS:

- Allesporenkaart
- Fotolijst
- Sporenlijst
- Vondstenlijst