



Evergem, Doornzeelsestraat

Nota landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek: Verslag van Resultaten.

Rapport Nr. 1369

Titel

Nota landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek Evergem,
Doornzeelsestraat: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Bénédicte Cleda, Celine de Ruiter & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2015/00053 - Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2023-048

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2024L128 (LBO)

2023G252 (PS)

Plaats en datum

Beerse, 07/11/2024

© J. Verrijckt bvba. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming.

INHOUD

Inhoud.....	3
1 Inleiding.....	5
1.1 Beschrijvend gedeelte.....	5
1.1.1 Administratieve gegevens.....	5
1.1.2 Onderzoeksopdracht.....	8
1.1.3 Aanleiding	11
1.1.4 Archeologische verwachting.....	13
2 Landschappelijk bodemonderzoek	15
2.1 Administratieve gegevens	15
2.2 Werkwijze en strategie	15
2.2.1 Algemene bepalingen	15
2.2.2 Specifieke methodologie	15
2.2.3 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie	17
2.3 Assessmentrapport	20
2.3.1 Analyse van het landschappelijk bodemonderzoek.....	20
2.3.2 Assessment sporen en structuren.....	24
2.3.3 Assessment vondsten	24
2.3.4 Assessment stalen.....	24
2.3.5 Conservatieassessment	24
2.4 Besluit	24
2.4.1 Datering en interpretatie	24
2.4.2 Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek	24
2.4.3 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen.....	25
2.4.4 Beantwoording onderzoeksvragen.....	25
2.4.5 Samenvatting.....	26
3 Proefsleuvenonderzoek.....	27
1.1 Administratieve gegevens	27
1.2 Werkwijze en strategie	27
1.2.1 Algemene bepalingen	27
1.2.2 Specifieke methodologie	27
1.2.3 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie	30
1.3 Assessmentrapport	40
1.3.1 Assessment aardkundige opbouw.....	40
1.3.2 Bouwhistorisch onderzoek panden	46
1.3.3 Assessment sporen en structuren.....	49
1.3.4 Assessment vondsten	55
1.3.5 Assessment stalen.....	56
1.3.6 Conservatieassessment	56

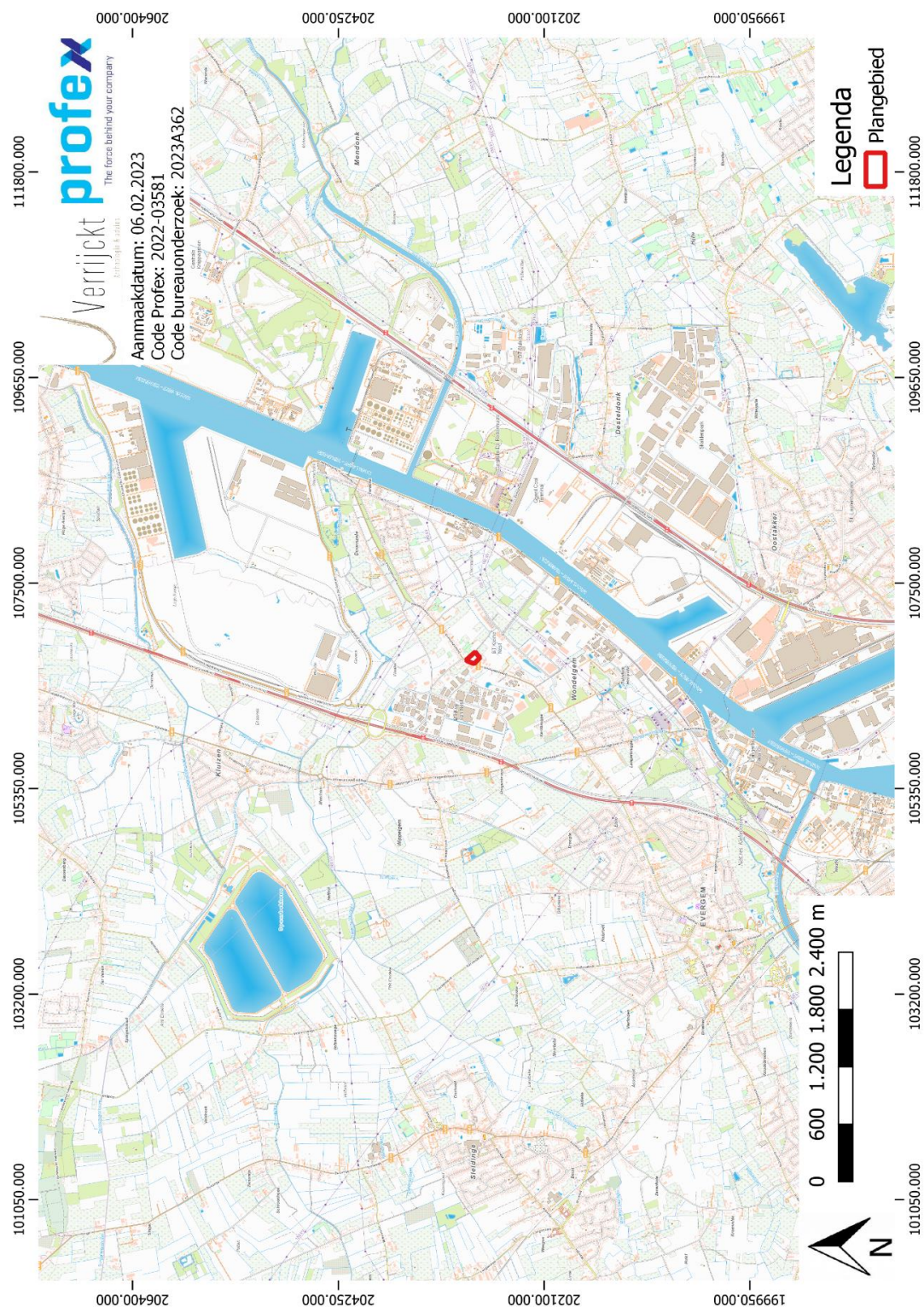
1.4	Besluit	57
1.4.1	Datering en interpretatie	57
1.4.2	Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek 57	
1.4.3	Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen.....	57
1.4.4	Beantwoording onderzoeksvragen.....	57
1.4.5	Samenvatting.....	61
4	Lijst met figuren.....	62
5	Bibliografie	63
6	Bijlagen.....	64

1 INLEIDING

1.1 Beschrijvend gedeelte

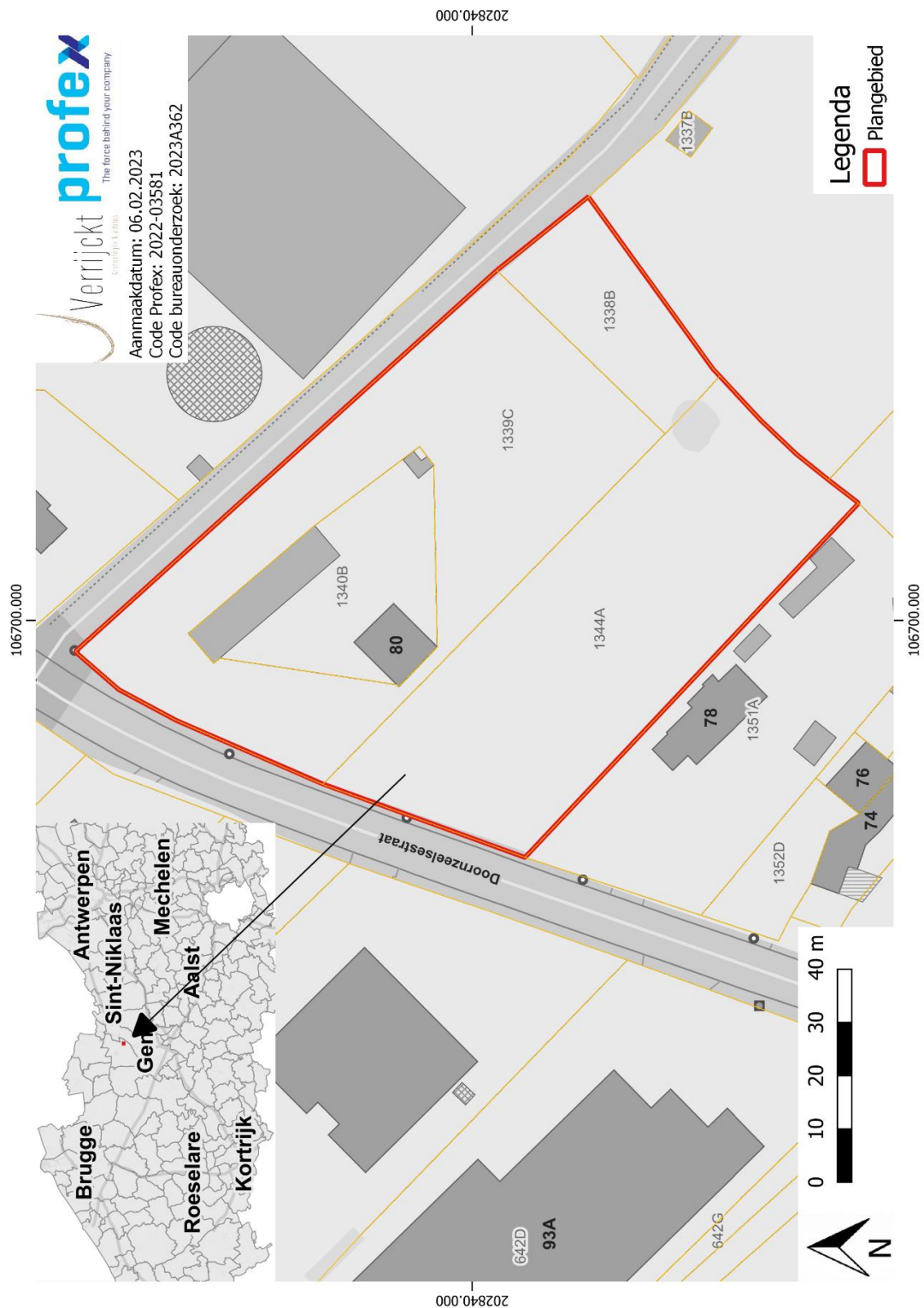
1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2023-048
Projectcode Onroerend Erfgoed		2024L128 (LBO), 2023G252 (PS)
Locatie	Provincie	Oost-Vlaanderen
	Gemeente	Evergem
	Straat	Doornzeelsestraat
Kadastrale gegevens	Gemeente	Evergem
	Afdeling	1
	Sectie	A
	Percelen	1339C, 1338B, 1340B, 1344A
Coördinaten	Noord	X: 106 693 Y: 202 914
	Oost	X: 106 778 Y: 202 818
	Zuid	X: 106 721 Y: 202 767
	West	X: 106 657 Y: 202 829
Oppervlakte plangebied		Ca. 9.087 m ²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 9.087 m ²
Erkend Archeoloog		2015/00053 – Jeroen Verrijckt 2015/00034 – Bénédicte Cleda



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2022c



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB-kaart)²

² AGIV 2022a

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 met ID 31071 en projectcode 2023A362. Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de geplande bouw van KMO-units met de bijhorende verharding en groenzone aan de Doornzeelsestraat te Evergem. 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 dat 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?

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)?

Motivatatie 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?

Hoeve

- Zijn er sporen aan te treffen van deze hoeve?
- Kunnen de sporen gedateerd worden? Zijn er verschillende fases te zien?
- Kunnen vondsten in relatie gesteld worden tot deze hoeve?

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.

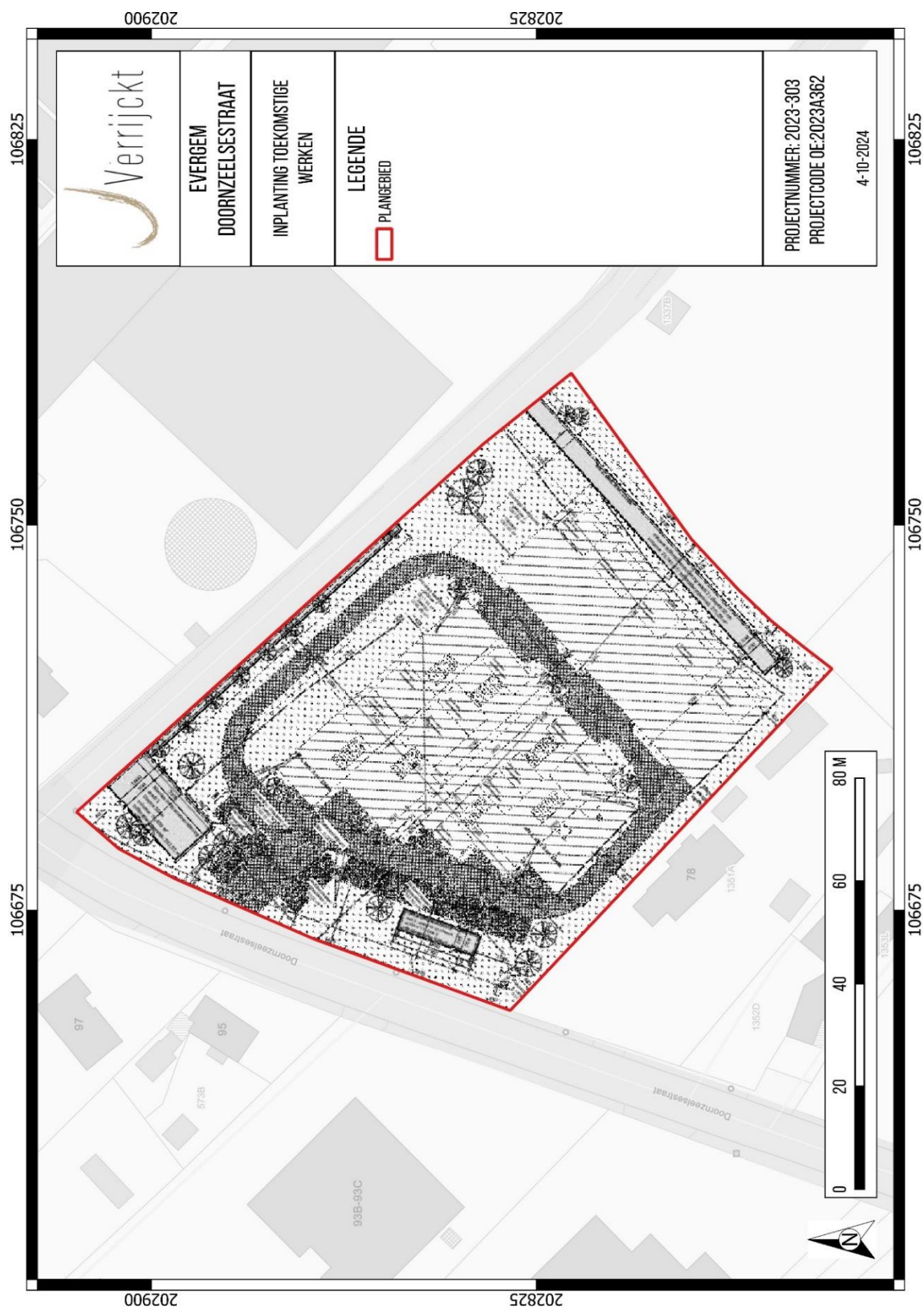
1.1.3 Aanleiding

De aanleiding van het vooronderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor een algemene sloop gevolgd door een nieuwbouw ter hoogte van de Doornzeelsestraat te Evergem.

In eerste instantie wordt er een algemene sloop uitgevoerd. Alle verharding en gebouwen worden weggehaald. Voor de sloop werd een officieel slooppopvolgingsplan opgesteld door Profex. De schuur heeft een oppervlakte van 248 m², de woning 104,5 m². Er is nog een klein bijgebouwtje in het oosten. Er wordt uitgegaan van een diepte van ca. 80 cm voor de funderingen; er zijn geen kelders aanwezig. De verharding is ca. 40 cm dik.

Na de sloop wordt de nieuwbouw gerealiseerd. Vanaf de Doornzeelsestraat wordt een nieuwe oprit met parkeergelegenheden (ca. 1.786 m²) aangelegd die toegang zal geven tot twee KMO-units (ca. 3.299 m²). Hierbij wordt rekening gehouden met een verstoring van ca. 50 cm onder het maaiveld. De eerste KMO-unit zal in het midden van plangebied geplaatst worden met een oppervlakte van 2.011 m². De tweede KMO-unit zal ten noorden binnen het plangebied gebouwd worden en heeft een oppervlakte van 1.287 m². Deze gebouwen zullen een minimale diepte van 80 cm onder het maaiveld verstoren (vorstvrije zone). In het noorden en in het westen komen wadi's van ca. 271 m² en ca. 283,5 m². Deze hebben een diepte van 50 cm onder maaiveld. In het zuidoosten komt eveneens een wadi met een oppervlakte van ca 61 m² en een diepte van 50 cm onder het maaiveld. Verder wordt er in het westen een nieuwe bomenrij geplant naast de weg. Ten zuiden binnen het plangebied komt nog een nieuwe rioolleiding⁴

⁴ VROMANS e.a.2024, 9



Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op kadasterkaart (GRB)⁵

⁵ AGIV 2024d

1.1.4 Archeologische verwachting

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Evergem. Op historisch kaartmateriaal is er op de Ferrariskaart binnen de contouren van het plangebied een hoeve gelegen. Deze zal na enige tijd een verschillende extra bijgebouwen krijgen, zoals op de Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaart te zien is. Aan de oostelijke grens loopt op heden een landweg, maar deze lag waarschijnlijk ooit binnen het plangebied. Hierdoor is de verwachting op archeologische sites uit de nieuwe tijd en nieuwste tijd hoog.

De hoger gelegen gronden in de omgeving van het plangebied bevinden zich in het noorden en het westen. Hoe meer naar het Kanaal Gent-Terneuzen toe, hoe meer men in natte depressiegronden terechtkomt. Het plangebied ligt op deze overgang tussen beide.

Het plangebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 6,7 en 7,4 m + TAW. Centraal is het lichtjes verheven. Waarschijnlijk is dit in functie van de woning en tuingedeelte. Er is een lager gelegen deel in het zuiden. In het zuiden en westen zijn er opmerkelijke verschillen in hoogte met de naburige terreinen. Deze in het westen zijn waarschijnlijk te wijten aan de bebouwing; het is niet duidelijk hoe het niveauverschil in het zuiden is ontstaan.

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het grootste deel van het plangebied gekarteerd als Matig droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont. Gelet op de landschappelijke ligging, in een omgeving met enkele beekvalleien, is er een hoge verwachting voor steentijdartefactensites aanwezig. Doordat er sprake is van een podzolbodem, is de kans op een is de kans op het aantreffen van intact bewaarde artefactenvindplaatsen uit de vroege prehistorie (steentijd) hoog.

Het plangebied zelf kent geen archeologische en historische gegevens. De ruime omgeving van het plangebied kent eveneens weinig archeologische vondstlocaties. Binnen een straal van 1000m werden zeven CAI-meldingen aangeduid. Twee daarvan zijn bouwkundige structuren (molen en site met walgracht) die aangeduid zijn aan de hand van onderzoek zonder ingreep in de bodem. De andere zijn allemaal aan de hand van onderzoek met ingreep in de bodem. Daarbij werden vooral greppels of grachten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd aangeduid. Eén enkele scherf uit de vroege ijzertijd was bewijs voor bewoning/activiteit voor de vroegere periodes. Hieruit kan geconcludeerd worden dat er slechts weinig, goed onderzochte, archeologische sites aanwezig zijn in de directe omgeving van het plangebied. Dit is vermoedelijk niet te wijten aan het ontbreken van archeologische sites. Waarschijnlijk is dit te wijten aan het ontbreken van recente, grootschalige ontwikkelingen waarbij archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

De opdrachtgever plant op het terrein een algemene sloop gevolgd door een nieuwbouw. In eerste instantie wordt er een algemene sloop uitgevoerd. Alle verharding en gebouwen worden weggehaald. Voor de sloop werd een officieel sloopopvolgingsplan opgesteld door Profex. De schuur heeft een oppervlakte van 248 m², de woning 104,5 m². Er is nog een klein bijgebouwtje in het oosten. Er wordt uitgegaan van een diepte van ca. 80 cm voor de funderingen; er zijn geen kelders aanwezig. De verharding is ca. 40 cm dik. Na de sloop wordt de nieuwbouw gerealiseerd. Vanaf de Doornzeelsestraat wordt een nieuwe oprit met parkeergelegenheden (ca. 1.786 m²) aangelegd die toegang zal geven tot twee KMO-units (ca. 3.299 m²). Hierbij wordt rekening gehouden met een verstoring van ca. 50 cm onder het maaiveld. De gebouwen zullen een minimale diepte van 80 cm onder het maaiveld verstoren (vorstvrije zone). In het noorden en in het westen komen wadi's van ca. 271 m² en ca. 283,5 m². Deze hebben een diepte van 50 cm onder maaiveld. In het zuidoosten komt eveneens een wadi met een oppervlakte van ca 61 m² en een diepte van 50 cm onder het maaiveld. Verder wordt er in het westen een nieuwe bomenrij geplant naast de weg. Ten zuiden binnen het plangebied komt nog een nieuwe rioolleiding.

Op basis van bovenstaande gegevens is er een hoge archeologische verwachting toe te schrijven voor sites uit de postmiddeleeuwen. De verwachting voor sites uit de steentijd, metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen (vroeg, volle en late middeleeuwen) is eerder matig tot hoog.

Op basis van bovenstaande archeologische verwachting kan een potentieel op kennisvermeerdering geformuleerd worden. Gelet op het ontbreken van goed onderzochte, grootschalige archeologische onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied, is er een hoog potentieel op kennisvermeerdering aanwezig.

2 LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt	2023-048
Projectcode Onroerend Erfgoed	2024L128
Erkend archeoloog	2015/00053 Jeroen Verrijckt
Veldwerkleider	Bénédicte Cleda
Betrokken actoren	Bénédicte Cleda (archeoloog)
Datum uitvoering	26/07/2023

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.⁶

2.2.2 Specifieke methodologie

In het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota met ID 31071 en projectcode 2023A362:⁷

Binnen het plangebied worden de boringen geplaatst in een verspringend driehoeksgrid van 50 x 40 m. Concreet betekend 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 herlokalisieren. Het verplaatste boorpunt wordt in dat geval opnieuw ingemeten en aangeduid op de kaart.

⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021

⁷ VROMANS e.a. 2024.



Figuur 4: Situering van de landschappelijke boringen op het GRB zoals voorgesteld in de archeologienota met ID 25208⁸

⁸ VROMANS e.a. 2024, 14

2.2.3 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie

Vanwege een verkeerde aanvraag van de projectcode (2023G251), is er een nieuwe projectcode aangevraagd voor het landschappelijk booronderzoek (2024L128)

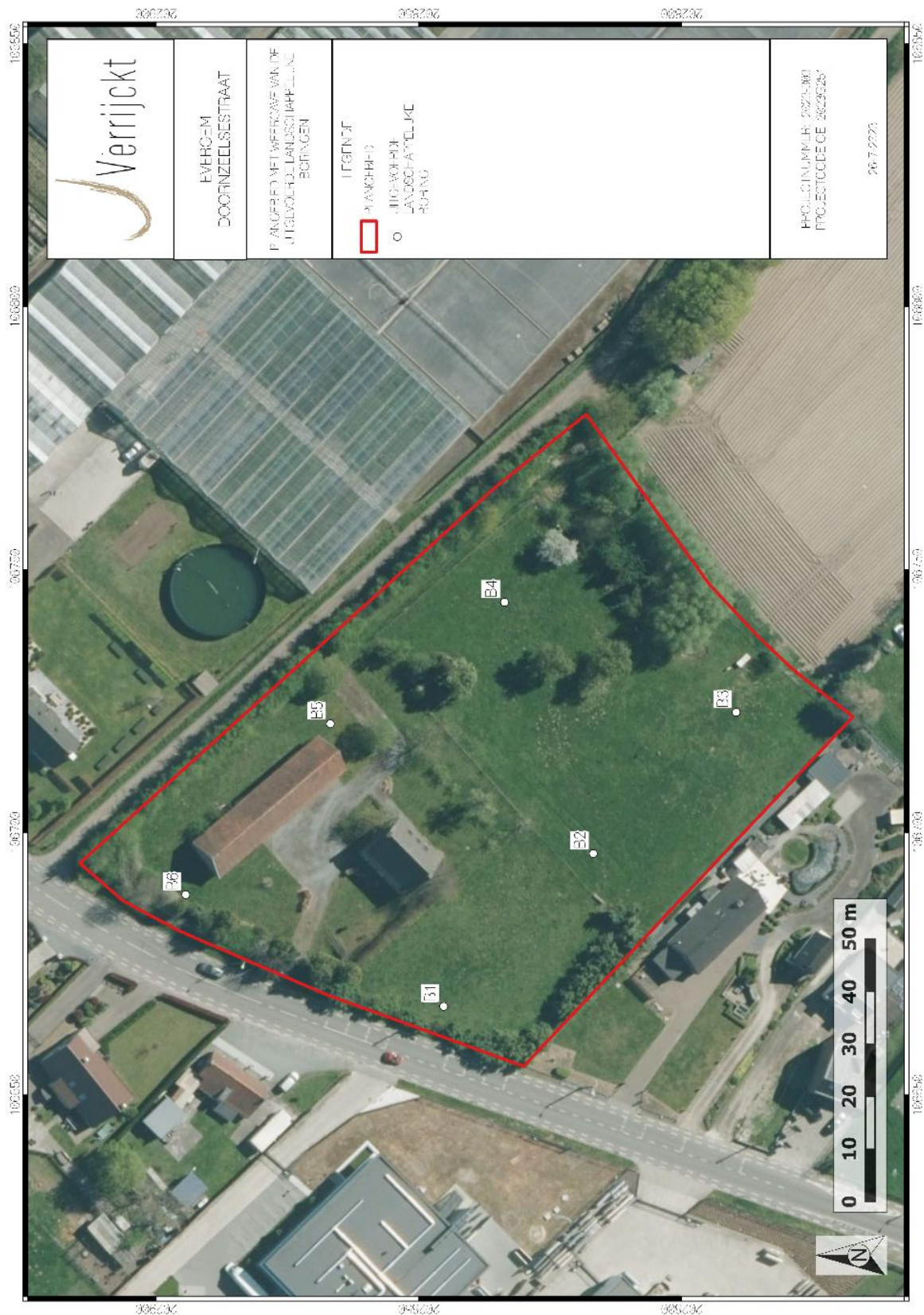
Binnen het plangebied is een boorgrid van 50 x 40 m gehanteerd. Het booronderzoek is uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 7 cm. De bodemstalen/-horizonten zijn door erkend archeoloog Bénédicte Cleda beschreven conform de methodiek om bodems te beschrijven volgens de FAO guidelines for soil description, gepubliceerd in: FAO (2006): Guidelines for Soil Description, 4^e editie, Rome. De beschrijvingen en het pedogenetisch profiel werden geregistreerd in het softwarepakket Boorstaten!. De boorprofielen werden gefotografeerd. Tijdens het landschappelijke booronderzoek werden geen vondsten gedaan of sporen aangetroffen. Er werden geen stalen ingezameld en er is ook geen nood aan conservatie.

In totaal werden de zes landschappelijke boringen, zoals ingepland bij de archeologienota *“Evergem, Doornzeelsestraat”*, uitgevoerd op de voorziene locaties. Gezien de uniformiteit van de boorinhoud, werden geen extra boringen gezet.





Figuur 5: Selectie van de terreinfoto's genomen tijdens de uitvoering van het landschappelijke bodemonderzoek (© J. Verrijckt Archeologie & Advies bv)



Figuur 6: Uitgevoerde landschappelijke boringen op orthofoto

2.3 Assessmentrapport

2.3.1 Analyse van het landschappelijk bodemonderzoek

In totaal werden tijdens de uitvoering van het landschappelijke bodemonderzoek, ter hoogte van de Doornzeelsestraat te Evergem, zes manuele landschappelijke boringen geplaatst verspreid over het plangebied en zoals voorzien in het programma van maatregelen van de archeologienota met ID 31071.

De resultaten van het uitgevoerde landschappelijke bodemonderzoek leverden slechts één bodemprofiel op. De boringen 1 tot en met 6 zijn van het type A-(A/C)-C/S, waarbij de natuurlijke moederbodem/C-horizont rechtstreeks wordt afgedekt door een humeuze A-horizont/ploeglaag van ca. 50 tot 60 cm dik. Met uitzondering van één boring (B3) is er in de boringen (B1-2, B4-6) een overgangshorizont tussen de A en de C-horizont aanwezig. In één boring (B5) werd mogelijk de vulling van een spoor of gracht aangeboord.

Er werden geen resten van een B-horizont aangetroffen. De aangesneden bodemhorizonten worden hieronder beschreven, vanaf het maaiveld naar beneden:

- A-horizont: De donkere grijsbruine, zandige A-horizont heeft een dikte die varieert tussen 50 en 60 cm. In deze horizont kunnen verschillende baksteeninclusies worden onderscheiden. In boring 1 waren roestvlekken aanwezig.
- A/C-horizont: De donkere grijsbruingele, oranje gevlekte, zandige A/C-horizont heeft een dikte die varieert tussen 10 en 40 cm. Deze horizont is zwak baksteen- en houtskoolhoudend en vertoont roestvlekken.
- C-horizont: De zandige, lichtgeel oranje gevlekte moederbodem/C-horizont manifesteert zich op een diepte van ca. 50 cm – 90 cm t.o.v. het huidige maaiveld. Deze horizont vertoont roest- en reductievlekken.
- C-horizont/spoor/gracht: Deze donkergrijze, zandige laag is óf de sterk gereduceerde moederbodem/C-horizont óf de vulling van een spoor/grachtvulling.

Op basis van het uitgevoerde landschappelijke bodemonderzoek kan het archeologische niveau binnen de contouren van het plangebied vastgesteld worden. Dit niveau situeert zich in de top van de natuurlijke horizont (C-horizont), net onder de aanwezige A-horizont en dit op een diepte van ongeveer 50 cm tot 60 cm t.o.v. het huidige maaiveld. In het noordoostelijke deel (t.h.v. B5) werd mogelijk een spoor aangesneden. De resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek komen niet volledig overeen met de gegevens van de bodemkaart (Zch). De dikke humeuze bovengrond, zoals aangegeven op de bodemkaart, werd aangetroffen, maar er waren geen restanten meer van een B-horizont. Dit is mogelijk het gevolg van ploegactiviteiten.



Figuur 7: Detailfoto van landschappelijke boring nr. 01 (© J. Verrijckt Archeologie & Advies bv)



Figuur 8: Detailfoto van landschappelijke boring nr. 02 (© J. Verrijckt Archeologie & Advies bv)



Figuur 9: Detailfoto van landschappelijke boring nr. 03 (© J. Verrijckt Archeologie & Advies bv)



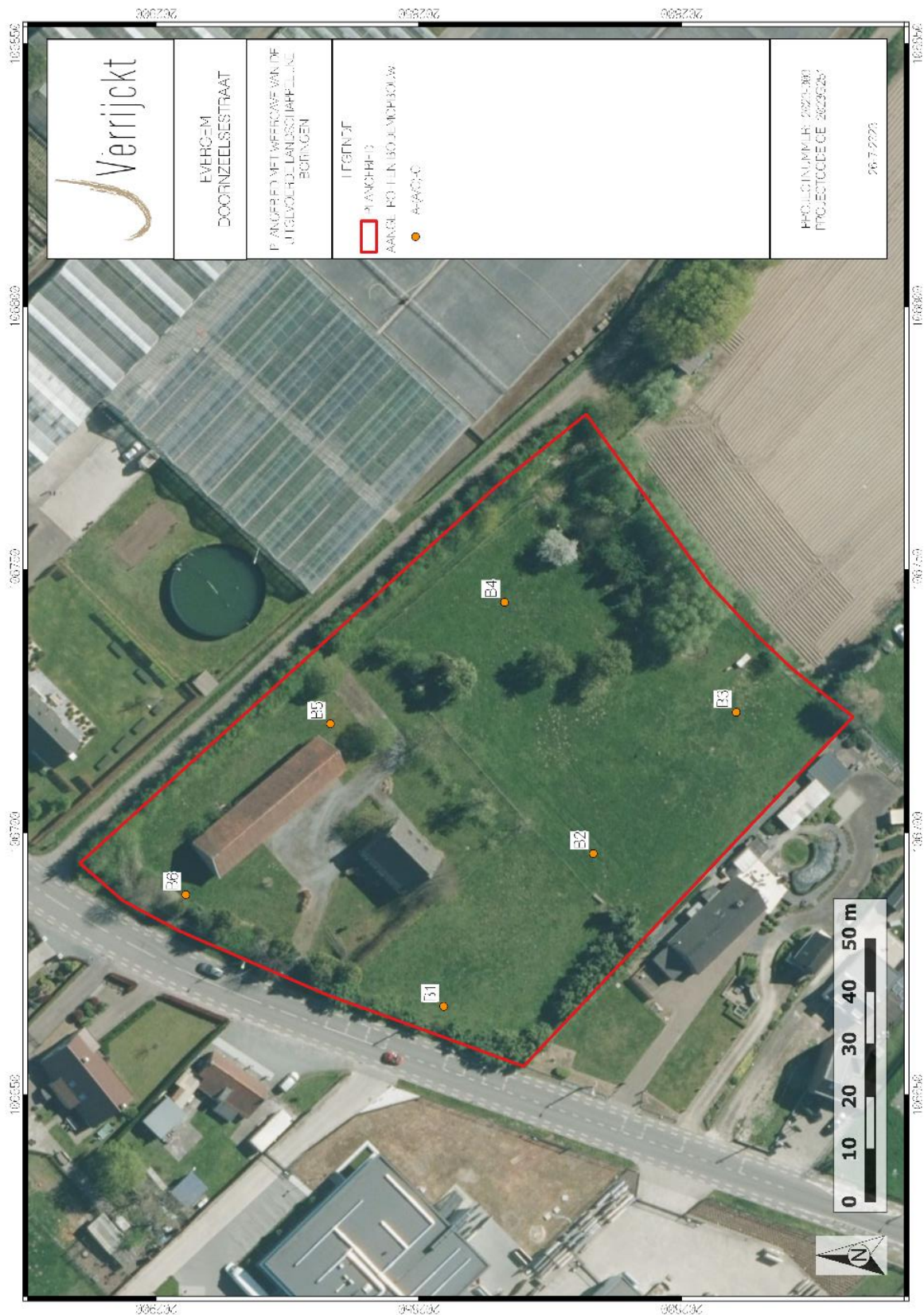
Figuur 10: Detailfoto van landschappelijke boring nr. 04 (© J. Verrijckt Archeologie & Advies bv)



Figuur 11: Detailfoto van landschappelijke boring nr. 05 (© J. Verrijckt Archeologie & Advies bv)



Figuur 12: Detailfoto van landschappelijke boring nr. 06 (© J. Verrijckt Archeologie & Advies bv)



Figuur 13: Synthesepan: aangetroffen bodemopbouw bij het landschappelijke booronderzoek op orthofoto

2.3.2 Assessment sporen en structuren

Niet van toepassing.

2.3.3 Assessment vondsten

Niet van toepassing.

2.3.4 Assessment stalen

Niet van toepassing.

2.3.5 Conservatieassessment

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 50 à 60 cm beneden het maaiveld. De geplande werken hebben een bodemingreep tot een maximale diepte van 80 cm beneden het maaiveld (fundering). Hierdoor is er sprake van een bodemingreep tot op 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, metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen toegeschreven aan het plangebied. Tijdens het landschappelijke booronderzoek werden eventuele archeologische niveaus aangetroffen op een diepte van 50 à 60 cm beneden het maaiveld. Er werd een indicator aangetroffen die wijst op de aanwezigheid van een grondsporensite. Aangezien de geplande werkzaamheden de eventuele archeologische niveaus verstoren, is verder onderzoek noodzakelijk.

2.4.3 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

Het landschappelijk booronderzoek ter hoogte van de Doornzeelsestraat te Evergem, leverde een mogelijk spoor of gracht op. Uit het landschappelijke booronderzoek blijkt dat eventuele archeologische niveaus verstoord worden door de geplande werkzaamheden. Hierdoor is verder onderzoek noodzakelijk. Vanwege de afwezigheid van resten van de natuurlijke/oorspronkelijke bodemopbouw (paleobodem, B-horizont) wordt geen verkennend booronderzoek geadviseerd voor de opsporing van steentijdvindplaatsen. Wel wordt geadviseerd om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om eventuele sporensites op te sporen.

2.4.4 Beantwoording onderzoeksvragen

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

In de landschappelijke boringen werden een zandige A-horizont of bouwvoor, een overgangshorizont en een C-horizont bestaande uit dekzand aangetroffen. Er werden geen restanten van een B-horizont aangetroffen. De boringen van het type A-op-C getuigen van een sterke antropogene invloed op de natuurlijke/oorspronkelijke bodemopbouw. Door het ploegen van het land (en/of andere menselijke ingrepen in de bodem) werden de natuurlijke/oorspronkelijke horizonten reeds verstoord en volledig opgenomen in de bovenliggende A-horizont. De C-horizont is de ongeroerde moederbodem waarin geen bodemvormende processen hebben plaatsgevonden.

- *Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?*

Deze horizonten vertonen een relevant archeologisch niveau, namelijk in de top van de C-horizont net onder de A- of A/C-horizont.

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

De aard van dit niveau betreft een mogelijke grondsporensite.

- *Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?*

Dit niveau heeft geen duidelijke begrenzing.

- *Kan dit niveau gedateerd worden?*

Dit niveau kan o.b.v. naburige archeologische sites vermoedelijk gedateerd worden in de (post-)middeleeuwen.

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

Er zijn aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site. De vulling van een spoor of grachtvulling werd immers mogelijk aangeboord.

- *Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?*

Dit niveau is gaaf bewaard.

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

De geplande graafwerken zullen dit niveau aantasten.

2.4.5 Samenvatting

De landschappelijke boringen hebben uitgewezen dat er over het grootste deel van het terrein een relatief goed bewaarde bodemopbouw voorkomt. Ter hoogte van de aanwezige bebouwing kon de verstoringsgraad niet vastgesteld worden.

De bodemopbouw bestaat algemeen uit een dikke A-horizont of bouwvoor van donker grijsbruin, humusrijk zand. Op ca. 50 à 100 cm diepte werd de C-horizont aangeboord van lichtgeel en/of grijs zand met roestverschijnselen. Er werd een A/C-overgangshorizont vastgesteld.

Het landschappelijk bodemonderzoek heeft aangetoond dat er binnen het onderzoeksgebied grotendeels een AC-profiel aanwezig is. Een textuur B-horizont werd in geen enkele boring aangetroffen. Hierdoor is de kans op het aantreffen van *in situ* bewaarde steentijdartefactensites zo goed als uit te sluiten. Bijgevolg zijn geen archeologische boringen in functie van steentijdartefactensites noodzakelijk.

Ondanks het ontbreken van een intacte bodemopbouw binnen het plangebied is het niet uit te sluiten dat er zich nog een sporensite bevindt. Er is mogelijk immers de vulling van een gracht aangeboord. De aanbeveling is dan ook om over te gaan tot een proefsleuvenonderzoek en dit over het gehele terrein.

3 PROEFSLEUVENONDERZOEK

1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt	2023-048
Projectcode Onroerend Erfgoed	2023G252
Erkend archeoloog	2015/00053 Jeroen Verrijckt
Veldwerkleider	Bénédicte Cleda
Betrokken actoren	Celine de Ruiter (archeoloog)
Datum uitvoering	31/07/2023-1/08/2023

1.2 Werkwijze en strategie

1.2.1 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.

1.2.2 Specifieke methodologie

In het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota met ID 31071 en projectcode 2023A362 is volgende methodologie opgenomen⁹:

In totaal dient 9.087 m² onderzocht te worden. Binnen het plangebied worden in totaal 5 proefsleuven aangelegd met een noordwest-zuidoost oriëntatie. In totaal zal 1.020 m² aan proefsleuven worden aangelegd wat overeenkomt met 11,2% van de geselecteerde te onderzoeken oppervlaktes.

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.

Hieronder is weergegeven hoeveel proefsleuven worden aangelegd:

⁹ VROMANS e.a. 2024.

	AANTAL PROEFSLEUVEN	OPPERVLAKTE	OPPERVLAKTE PROEFSLEUVEN	DEKKINGSPERCENTAGE
TOTAAL	5	9.087 m ²	1.020 m ²	11,2 %

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.

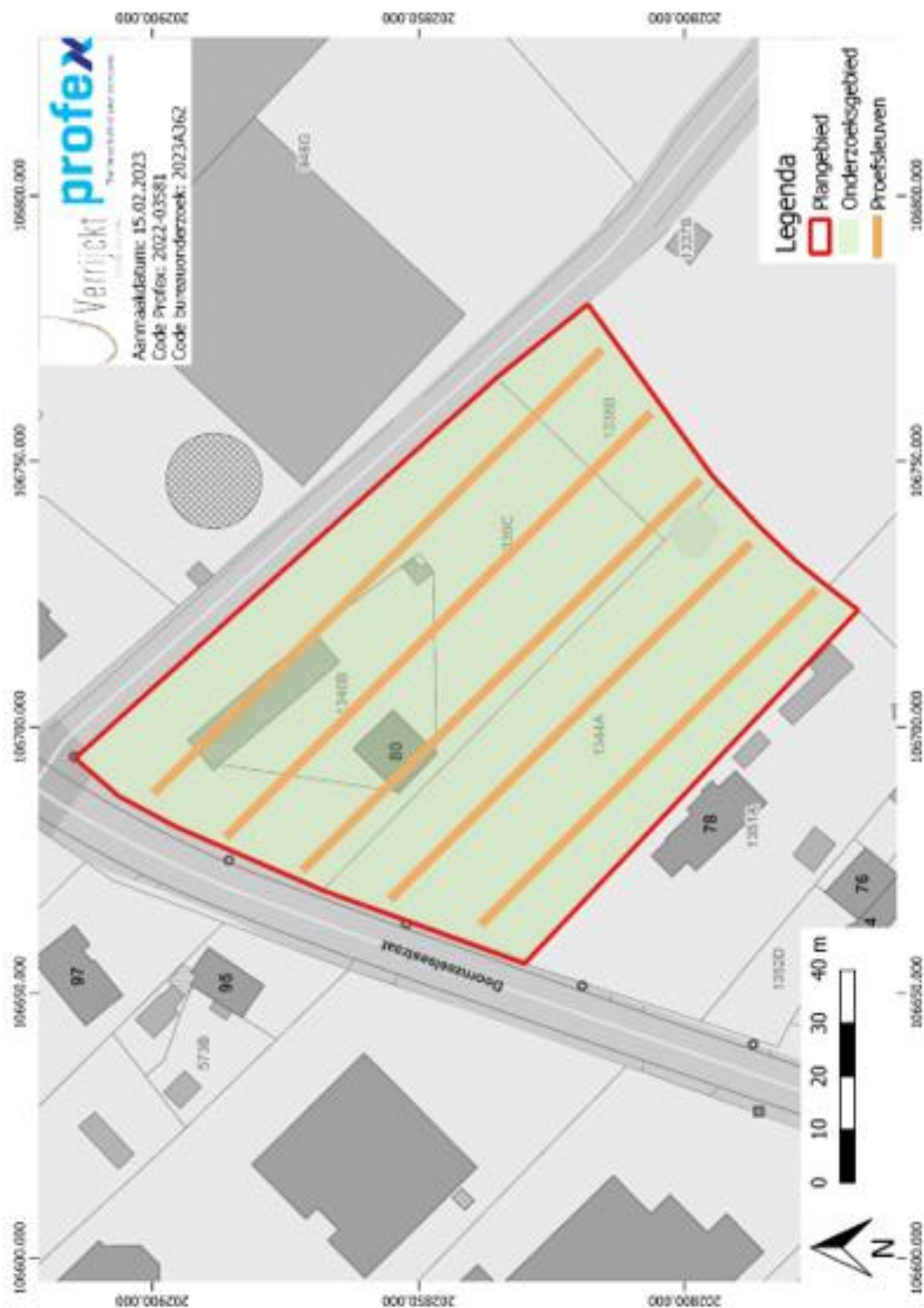
Een selectie van de sporen wordt gecoupeerd, zodat een beantwoording van de onderzoeksvragen mogelijk is. In diepe sporen zoals waterputten en waterkuilen wordt een boring geplaatst om een evaluatie van de bewaringstoestand en type van spoor mogelijk te maken. Per sleuf wordt machinaal een profielput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

Het onderzoek is succesvol wanneer een gefundeerde uitspraak kan worden gedaan over de aan- of afwezigheid, de aard en omvang van een archeologische site.



Figuur 14: Sleuvenplan.

1.2.3 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie

Het proefsleuvenonderzoek kon volledig worden uitgevoerd. De woning en schuur waren nog aanwezig op het terrein en het terrein was nog begroeid met hoog gras en struiken. De sleuf die door de woning voorzien was, week af van de geplande aanleg. Deze sleuf werd niet onderbroken, maar werd gedeeltelijk iets meer westwaarts, naast de woning aangelegd.

Doordat de gebouwen nog aanwezig waren op het terrein, zijn hier foto's van de binnen- en buitenzijde genomen voor een bouwhistorisch onderzoek. Deze foto's zijn opgenomen en verder beschreven in paragraaf ...



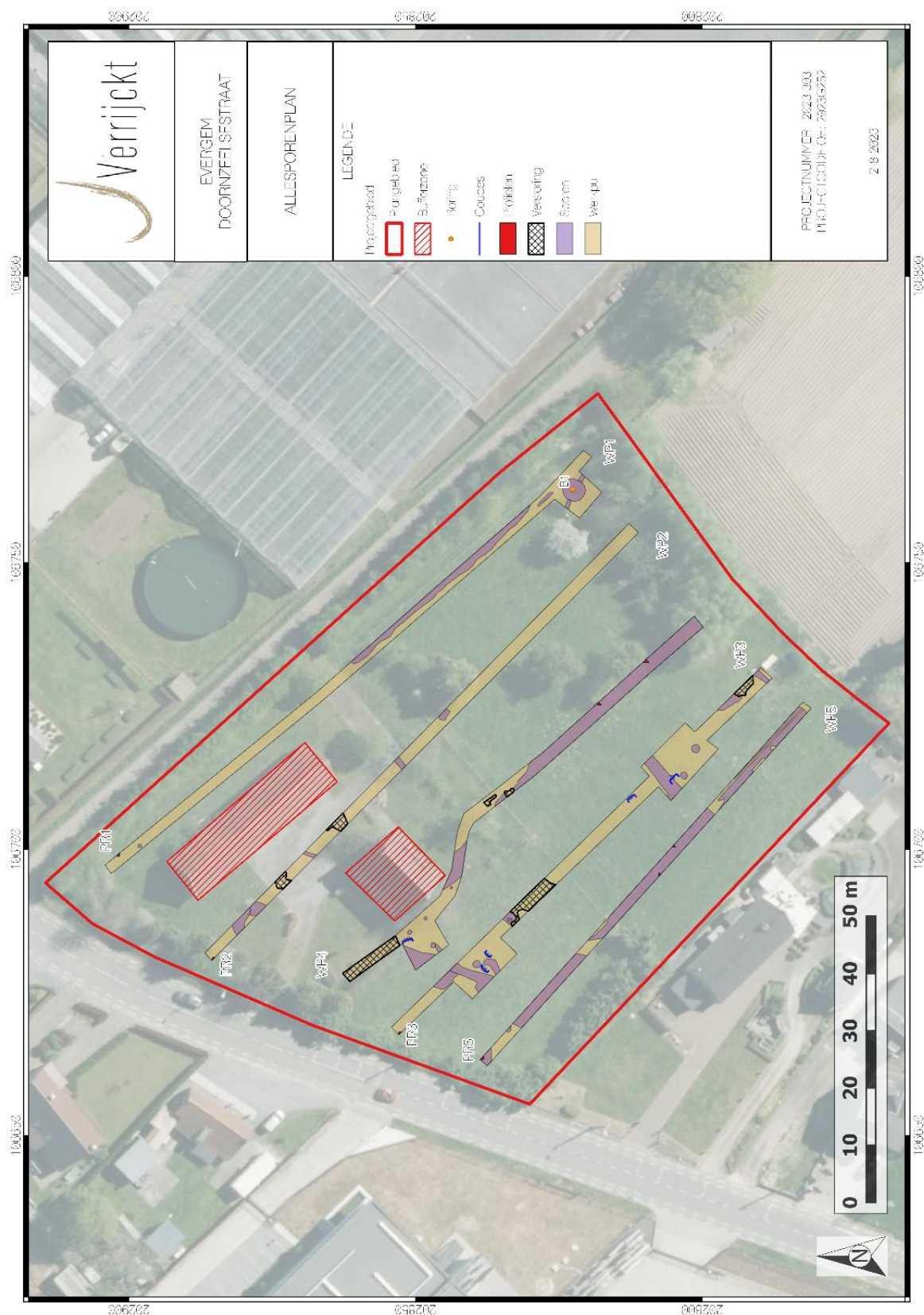
Figuur 15: Toestand terrein vóór het proefsleuvenonderzoek (© J. Verrijckt bv)

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op maandag 31 juli en dinsdag 1 augustus 2023. De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied van zone 1 bedraagt ca. 9.087 m². Hiervan werd ca. 9.087 m² onderzocht door middel van het proefsleuvenonderzoek. Dit komt overeen met ca. 12,5 % van de totale oppervlakte van het onderzoeksgebied kijvensters inbegrepen. Bij dit onderzoek werden vijf werkputten aangelegd. Er werden vier kijvensters aangelegd. De kijvensters werden aangelegd om een beter beeld te krijgen op de aanwezige sporen.

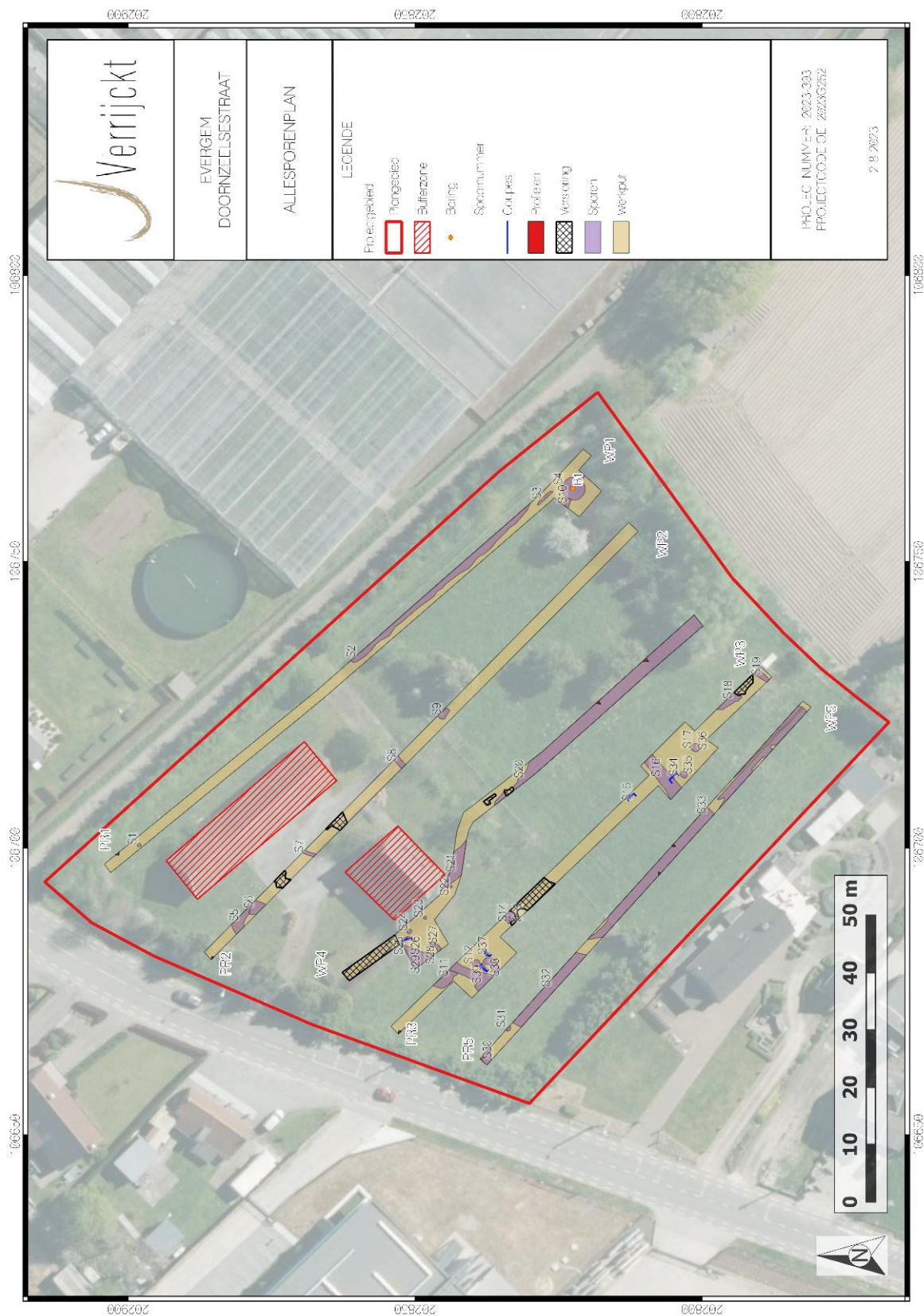
De sleuven werden aangelegd door middel van een kraan van 21 ton, op rupsbanden met een gladde kraanbak van 2 m breed. De teelaarde werd laagsgewijs verdiept tot op het eerste archeologische niveau. Bij het verdiepen van de teelaarde werd elke laag afgespeurd op eventuele vondsten. De sleuven en aangetroffen sporen werden gedocumenteerd door middel van overzichtsfoto's. Verspreid over het terrein werden enkele profielputten aangelegd, teneinde een goed

beeld te verkrijgen van de aanwezige bodemopbouw. Deze profielen werden gefotografeerd en ingetekend.

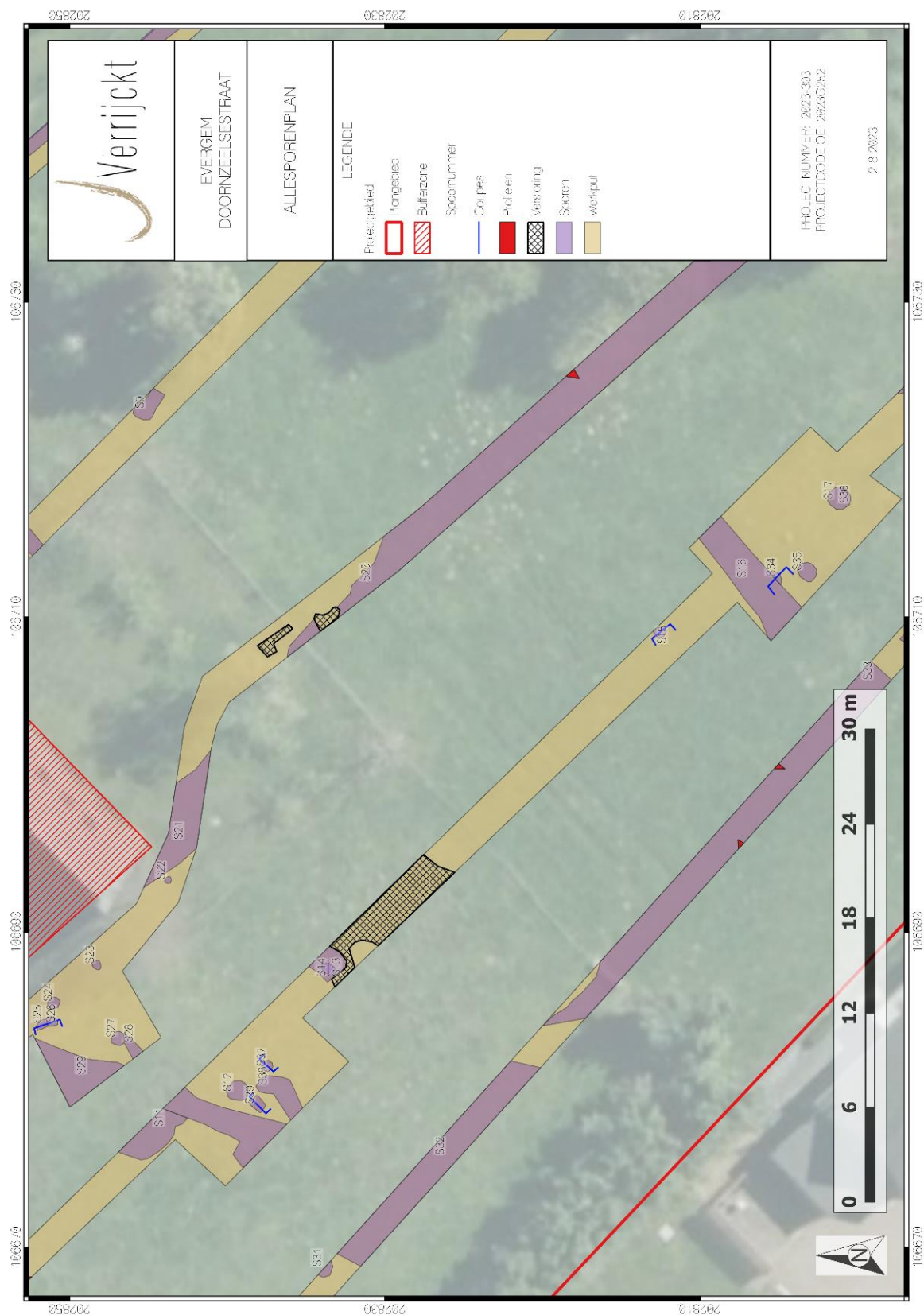
Alle aangelegde sleuven, aangetroffen sporen, profielen en hoogtes werden ingemeten door middel van een GPS. Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden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



Figuur 16: Allesporenplan (© J. Verrijckt bv)



Figuur 17: Allesporenplan zone 1 met labels, detail oostelijk deel (© J. Verrijckt bv)



Figuur 18: Allesporenplan met labels, detail zuidelijk deel (© J. Verrijckt bv)



Figuur 19: Allesporenplan met labels, detail noordoostelijk deel (© J. Verrijckt bv)



Figuur 20: Overzichtsfoto's WP1 en WP1 KV1 (© J. Verrijckt bv)



Figuur 21: Overzichtsfoto's WP2 (© J. Verrijckt bv)





Figuur 22: Overzichtsfoto's WP3 en WP3 KV2 en KV3 (© J. Verrijckt bv)





Figuur 23: Overzichtsfoto's WP4 en WP4 KV4 (© J. Verrijckt bv)



Figuur 24: Overzichtsfoto's WP5 (© J. Verrijckt bv)

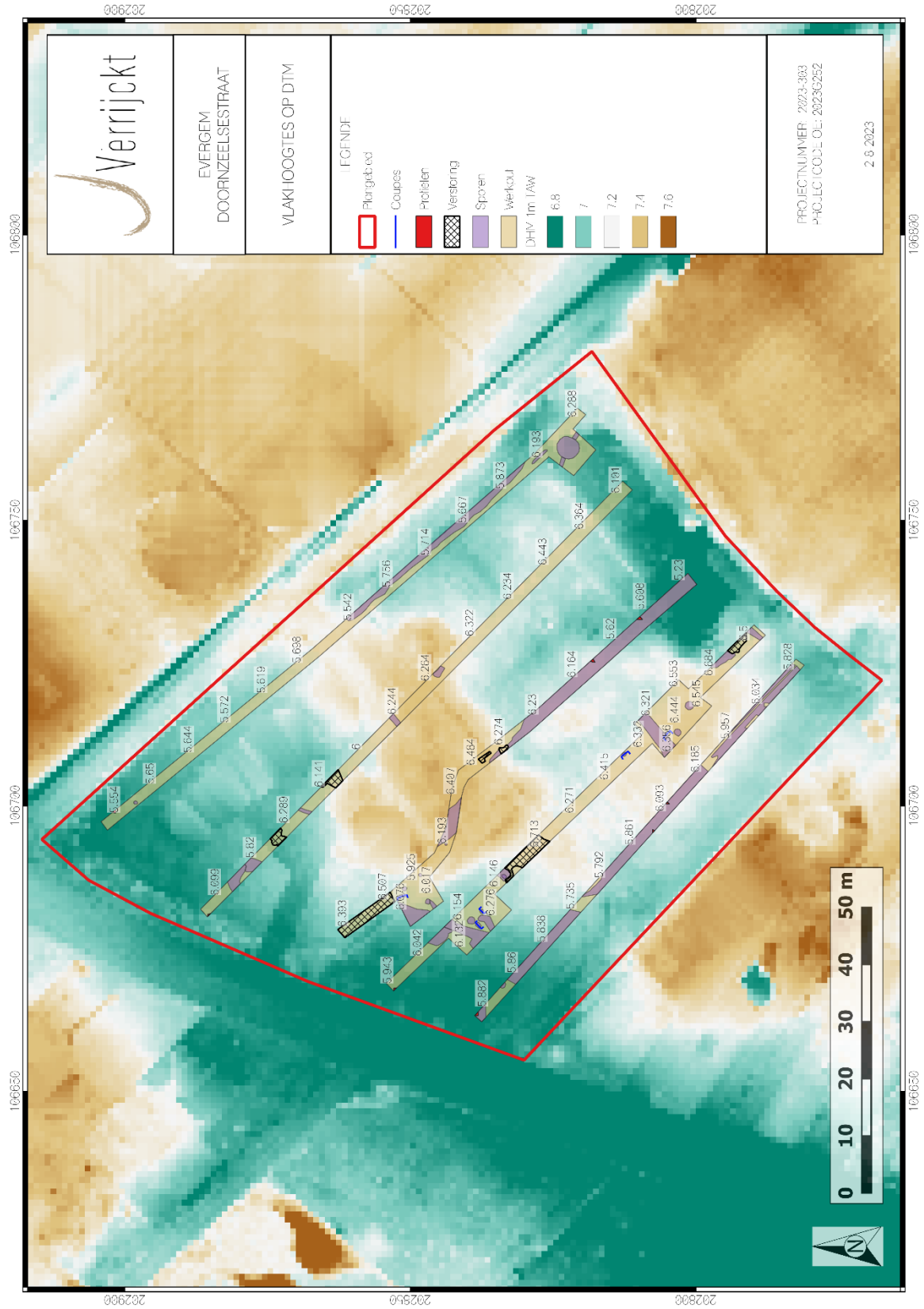
1.3 Assessmentrapport

1.3.1 Assessment aardkundige opbouw

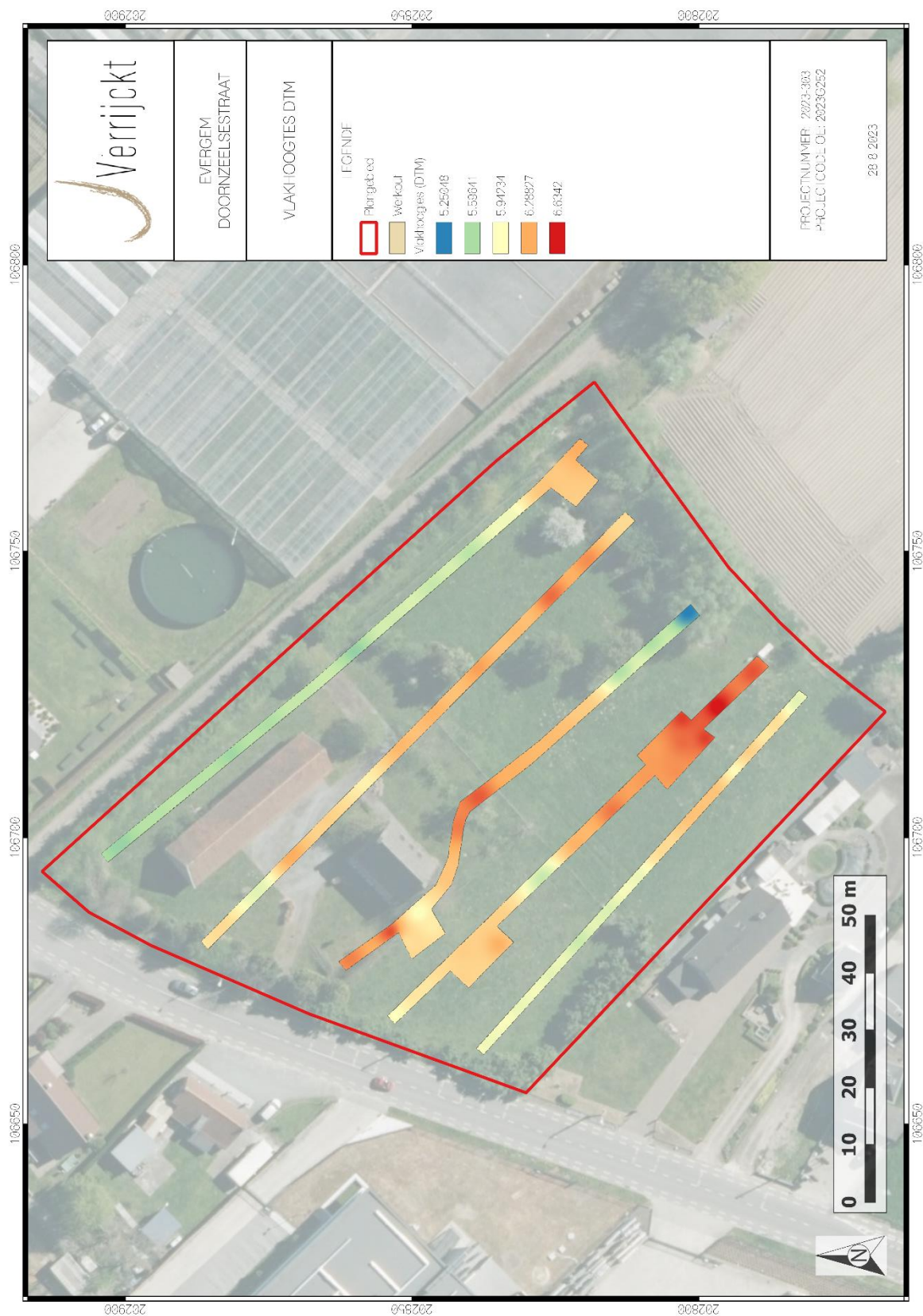
In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in het centrale gedeelte van de Vlaamse zandstreek, de zogenaamde Vlaamse Vallei.¹⁰ Dit wordt gekenmerkt door een vlak en matig opvallend microreliëf, bestaande uit afwisselend zwakke en droge ruggen en nattere depressies. De hoger gelegen gronden bevinden zich in het noorden en het westen. Hoe meer naar het Kanaal Gent-Terneuzen toe, hoe meer men in natte depressiegronden terechtkomt. Het plangebied ligt op de overgang tussen beide.

Volgens de metingen tijdens het proefsleuvenonderzoek bevindt het maaiveld zich op ca. 6,8 tot 7,6m +TAW. Het archeologisch vlak bevindt zich op ca. 5,5 tot 6,4m +TAW of op ca. 0,5 à 1,4 m -mv.

¹⁰ DE MOOR & MOSTAERT 1993.



Figuur 25: Vlakhoogtes op het DHM (© J. Verrijckt bv)

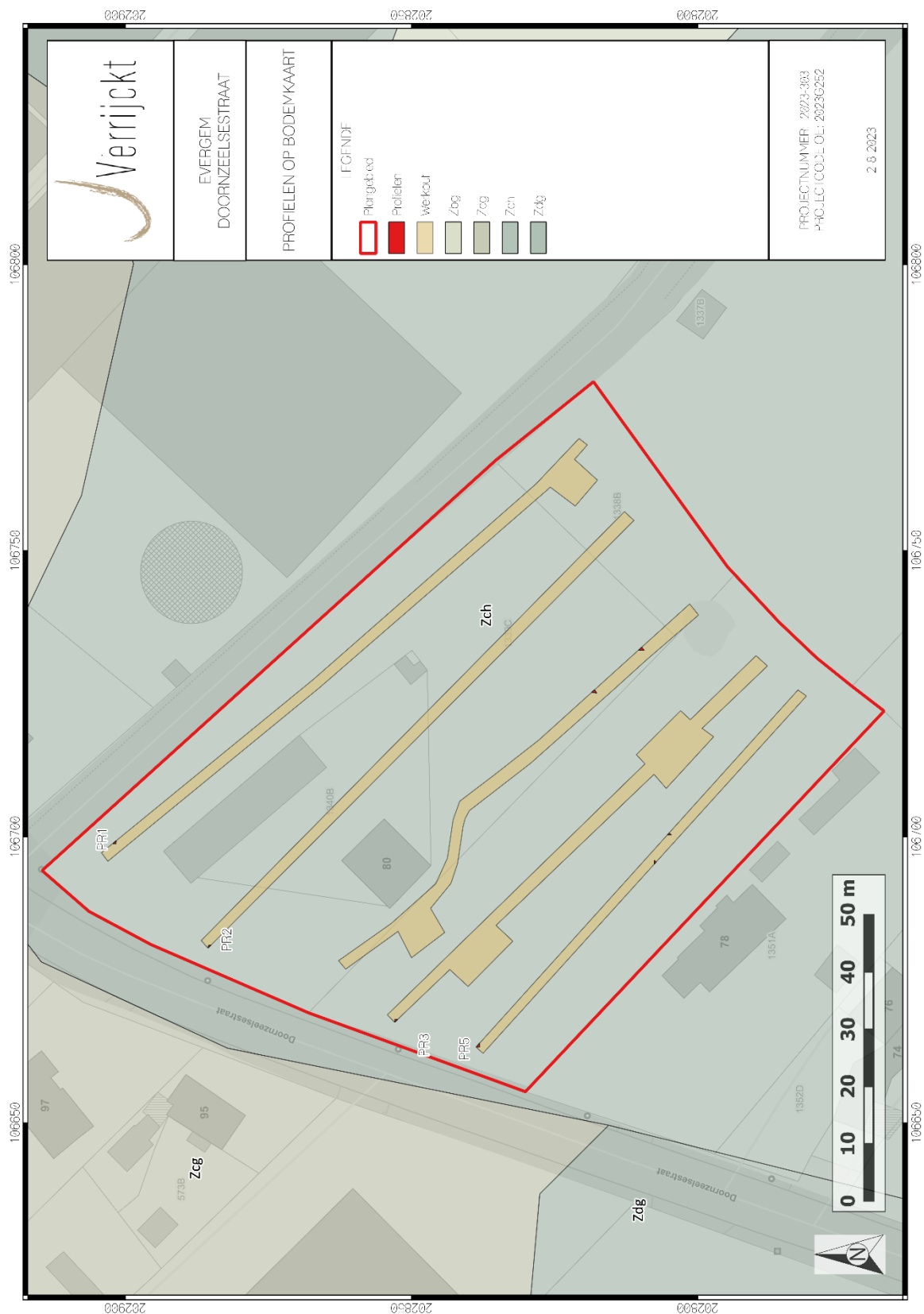


Figuur 26: Vlakhoogtes (DTM) (© J. Verrijckt bv)

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem gekarteerd als **Zch**. Een **Zch**-bodem is een matig droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont. Deze bodem is een podzolbodem. De donker bruingrijze bovengrond is goed humeus en 30-60 cm dik. De Podzol B, 20-30 cm dik, is verbrokkeld in harde concreties. De roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm.

Binnen het onderzoeksgebied werden in totaal vijf profielen geregistreerd. Alle profielen bevinden zich binnen bodemtype Zch.

Met uitzondering van profielen (P4-5) die in een grachtvulling werden aangelegd en een afwijkend profiel vertoonden, toonden de profielen (P1-3) een A-(A/C)-C-bodemopbouw. De Ap1-horizont was ca. 50-60 cm dik en bestond uit donkerbruin tot grijs, humusrijk zand. Op de overgang tussen de A- en de C-horizont was een doorgaans ca. 10-40 cm tweede ploeglaag (Ap2) aanwezig, bestaande uit bruingrijs zand vermengd met geel zand. Hieronder werd de C-horizont aangesneden, bestaande uit lichtbeige tot geeloranje zand. Mogelijk was er in P1 nog een grachtvulling (S2?) onder de A-horizont aanwezig. Er werden geen restanten van een B-horizont aangetroffen.



Figuur 27: Profielen op de bodemkaart (© J. Verrijckt bv)



Figuur 28: Profiel P1 (L) e P2 (R) op foto (© J. Verrijckt bv)



Figuur 29: Profiel P3 (L) en P5 (R) op foto (© J. Verrijckt bv)



Figuur 30: Profiel P4 (© J. Verrijckt bv)

1.3.2 Bouwhistorisch onderzoek panden

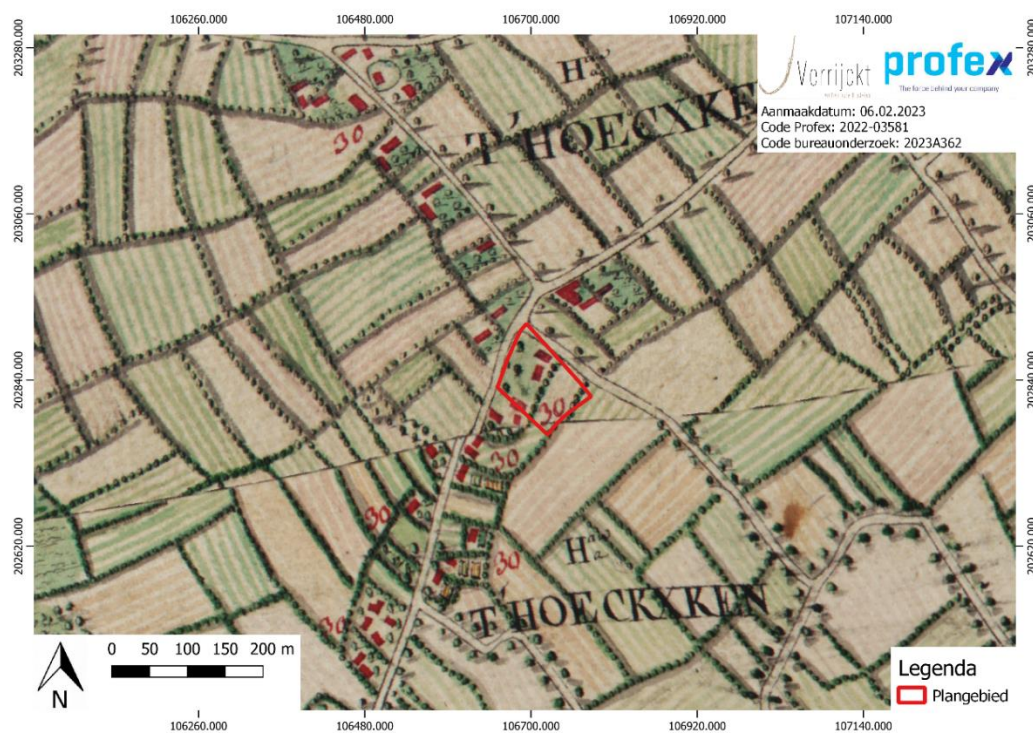
De gebouwen waren tijdens het proefsleuvenonderzoek nog aanwezig op het terrein. Aangezien dit om historische gebouwen gaat, is er gekeken of er al faseringen van de bouw van deze panden zichtbaar waren.

Aan de zijkant van de loods is met metaal het jaartal 1887 op de muur aangebracht. Echter is het mogelijk dat dit gebouw al een stuk ouder is. Op de Ferrariskaart zijn twee gebouwen aanwezig die op dezelfde manier zijn gepositioneerd als de huidige gebouwen. Het is daarom ook mogelijk dat de huidige gebouwen al dateren uit de 18^e eeuw of eerder.

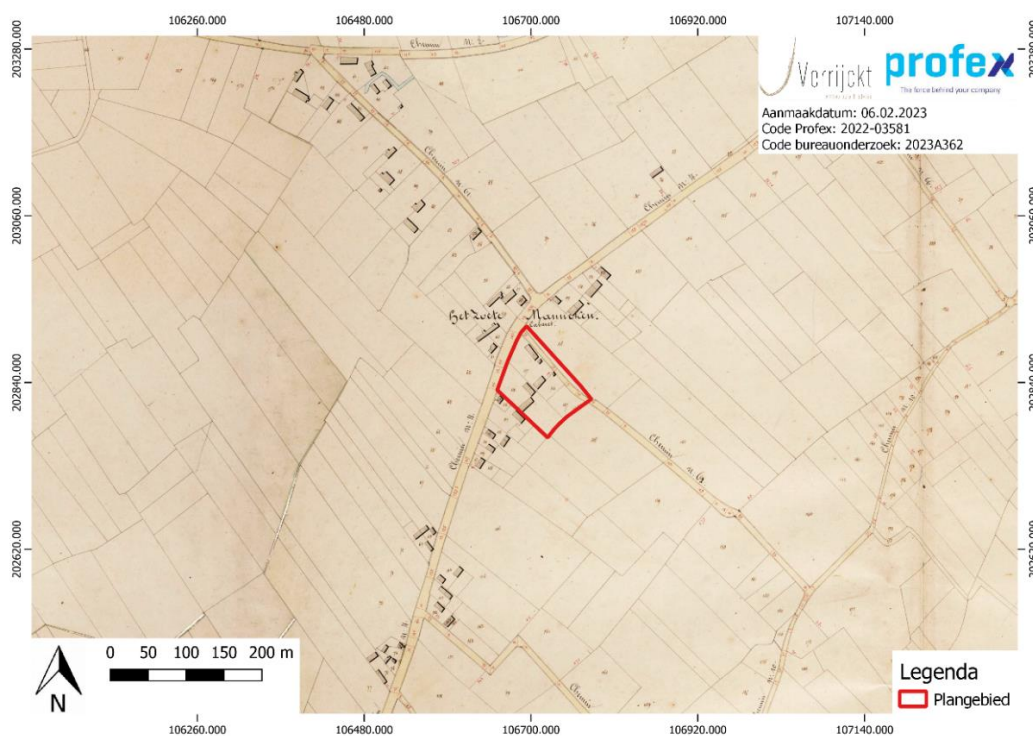
Aan de loods zijn grondige verbouwingen uitgevoerd. Hierbij bestaat dan ook de mogelijkheid dat na deze verbouwingen het jaartal op het gebouw is aangebracht. Zo heeft de loods een verhoging gekregen. Aan de zijkant van de loods is een duidelijk kleurverschil te zien tussen de eerste bouw van deze loods en de verhoging van dit gebouw. Daarnaast zijn verschillende deuren dicht gemetseld.

Het woonhuis is redelijk in originele staat verbleven. Enkel aan de rechter zijkant is een spouwmuur bijgebouwd. Doordat een deel van deze spouwmuur weg is, is te zien dat deze tegen de originele muur is aangebouwd. Mogelijk is deze spouwmuur bijgebouwd vanwege vochtproblemen.

Daarnaast staat er achter de loods nog een klein bakhuis. Op de Vandermaelenkaart (1846-1854) en de Atlas der Buurtwegen (1843- 1845) is dit bakhuis ook al aangegeven, maar mogelijk heeft deze ook een oudere datering. Hier zijn verder geen verbouwingen of aanpassingen aan duidelijk.



Figuur 31: Plangebied op de Ferrariskaart¹¹



Figuur 32: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen¹²

¹¹ VROMANS e.a. 2024, 22.

¹² VROMANS e.a. 2024, 23.



Figuur 33: De aangebouwde spouwmuur bij het woonhuis ¹³



Figuur 34: De zijkant van de loods met jaartal erop (links) en de ingang van de loods, waarbij een deel is verdicht (rechts)¹⁴

¹³ Foto angebracht door initiatiefnemer.

¹⁴ Foto's angebracht door initiatiefnemer.



Figuur 35: Aan de lange zijde van de loods is de balk waar de vroegere deur heeft gezeten nog zichtbaar en het gat van de deur is opgevuld met andere bakstenen.¹⁵

1.3.3 Assessment sporen en structuren

Er werden tijdens het proefsleuvenonderzoek 39 spoornummers uitgedeeld (S1 t.e.m. S39). De genummerde sporen betreffen kuilen, paalkuilen, greppels en een waterput/-kuil. Naast deze sporen werden er nog diverse verstoringen aangesneden en op plan gezet.

PAALKUILEN

Verspreid over het onderzoeksgebied werden 14 vermoedelijke paalkuilen geregistreerd. De meeste paalkuilen situeerden zich in werkput 3 (S12, S15, S17, S34-37, S39), werkput 4 (S22-27) en werkput 5 (S31) in de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied. Ter hoogte van de paalkuilen in werkput 3 werden twee kijkvensters aangelegd en ter hoogte van de paalkuilen in werkput 4 werd één kijkvenster aangelegd. Dit leverde enkele bijkomende sporen op. Vermoedelijk betreft het clusters van sporen. In de kijkvensters konden echter geen structuren worden waargenomen. Enkele paalkuilen werden gecoupeerd. De vulling bleek ondiep tot diep bewaard te zijn. De sporen waarvan de vulling ondiep was (S37, S39), waren slechts de onderkant van paalkuilen of mogelijke ontginningskuilen. De sporen waarvan de vulling dieper bewaard was (S25-26, S15, S34), waren met grotere zekerheid paalkuilen. Van de sporen met grotere diameter kan het niet uitgesloten worden dat het gewone kuilen betreft. Op basis van het vondstmateriaal dat in de paalkuilen werd aangetroffen is een datering in de (late) middeleeuwen/nieuwe tijd aannemelijk.

¹⁵ Foto aangebracht door initiatiefnemer.



Figuur 36: Vlak- en coupefoto paalkuil S15 (© J. Verrijckt bv)



Figuur 37: Vlak- en coupefoto paalkuilen S25-26 (© J. Verrijckt bv)



Figuur 38: Vlak- en coupefoto greppel S16 en paalkuil S34 (© J. Verrijckt bv)



Figuur 39: Vlak- en coupefoto paalkuil S37 (© J. Verrijckt bv)



Figuur 40: Vlakfoto paalkuil S27 en paalkuil S36 (© J. Verrijckt bv)

GREPPELS

In werkput 1 (S2) en werkput 4 (S20-21) lopen brede greppels of grachten met een noordwest-zuidoost oriëntatie. Greppels S20 en S21 liggen in elkaars verlengde. Mogelijk betreft het dezelfde greppel. In werkput 5 werden greppels (S32-34) aangetroffen, waarvan de oriëntatie niet duidelijk was. Mogelijk betreft het eenzelfde greppel met een noordwest-zuidoost oriëntatie. In werkput 2 (S5-9), werkput 3 (S16, S19, S29) en werkput 4 (S28-29) lopen greppels met een noordoost-zuidwest oriëntatie. Het betreft enerzijds smalle drainagegreppels, maar ook bredere greppels. De greppels bevonden zich nabij paalkuilen, maar uit hun verloop kon niet afgeleid worden dat ze eventueel een erf afbakenden. Greppel S20 en S33 werden machinaal tegen de putwand gecoupeerd. De vulling van S20 was nog tot 1,2 m onder de bouwvoor bewaard en van S33 tot ca. 0,6 m onder de bouwvoor. Op basis van het vondstmateriaal dat in de greppels werd aangetroffen, werd een datering in de (late) middeleeuwen-nieuwe tijd naar voor geschoven.



Figuur 41: Vlakfoto's greppel S3 en S6 (© J. Verrijckt bv)



Figuur 42: Vlakfoto's greppel S7 en S8 (© J. Verrijckt bv)



Figuur 43: Vlakfoto's greppel S21 en S29 (© J. Verrijckt bv)



Figuur 44: Vlakfoto's greppel S20 en S33 (© J. Verrijckt bv)

WATERPUT/-KUIL

In werkput 1 werd naast greppel S2 ook een groot rond spoor aangesneden. Het betreft hier vermoedelijk een waterput of waterkuil. De boring die werd gezet in het midden van het spoor kon niet dieper geplaatst worden dan ca. 90 cm. Op deze diepte bevindt zich het grondwaterpeil. De exacte diepte van het spoor kon hierdoor niet vastgesteld worden.



Figuur 45: Vlak- en coupefoto S4 (© J. Verrijckt bv)

KUILEN

In werkput 2 (S9) en werkput 4 (S12-13) werden kuilen aangetroffen, die rond of onregelmatig van vorm waren. Een paar kuilen zijn mogelijk ontginningskuilen. In de vulling van S13 bevond zich nog een bakstenen structuur met witgrijze kalkmortel (S14), die bij de aanleg van het vlak werd vrij gelegd. De vulling van S9 bevatte baksteenfragmenten. Vermoedelijk dateren de kuilen uit de nieuwe/nieuwste tijd.



Figuur 46: Vlakfoto S9 (L) en S12 (R) (© J. Verrijckt bv)



Figuur 47: Vlakfoto S13-14 (© J. Verrijckt bv)

RECENTE VERSTORING

Verspreid over het onderzoeksterrein werden (recente) verstoringen aangesneden. Deze werden aangetroffen in werkputten 2, 3 en 4. Dit komt door de aanwezigheid van leidingen en door vermoedelijke graafwerken die betrekking hadden op het verwijderen van voormalige koterijen op de site.

1.3.4 Assessment vondsten

Er werden tijdens het proefsleuvenonderzoek 25 scherven aan het licht gebracht. Het betreft grijs aardewerk, rood geglaazuurd aardewerk en steengoed. Het ensemble kan gedateerd worden in de (Late) middeleeuwen of Nieuwe Tijd. Deze scherven werden aangetroffen in greppels S2, waterput/-kuil S4, greppel S7, greppel S16, paalkuil S17, greppel S20, greppel S21, paalkuil S26, greppel S32, greppel S33 en paalkuil S34.



Figuur 48: Vondsten uit greppel S2; V1 (L) en waterkuil S4; V2 (R) (© J. Verrijckt bv)



Figuur 49: Vondsten uit greppel S7; V3 (L) en greppel S16; V4 (R) (© J. Verrijckt bv)



Figuur 50: Vondsten uit paalkuil S17; V5 (L) en greppel S20; V6 (R) (© J. Verrijckt bv)



Figuur 51: Vondsten uit greppel S21; V7 (L) en paalkuil S26; V8 (R) (© J. Verrijckt bv)



Figuur 52: Vondsten uit greppel S32; V9 (L) en greppel S33; V10 (R) (© J. Verrijckt bv)

1.3.5 Assessment stalen

Er werden geen stalen genomen.

1.3.6 Conservatieassessment

Niet van toepassing.

1.4 Besluit

1.4.1 Datering en interpretatie

Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem zijn antropogene sporen aangetroffen. Er werden 39 spoornummers uitgedeeld. De genummerde sporen betreffen kuilen, paalkuilen, greppels en een waterput/-kuil. Naast deze sporen werden nog verscheidene verstoringen aangesneden en op plan gezet.

De sporen kwamen verspreid voor over heel het onderzoeksgebied. De meeste paalkuilen kwamen geclusterd voor in de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied. Er konden echter geen gebouwplattegronden herkend worden. In de noordoostelijke zone werd een waterput/-kuil aangesneden. Hiernaast kwamen mogelijk een paar ontginningskuilen voor die in verband te brengen zijn met (sub)recente zandwinning. Gezien het verspreide voorkomen van de sporen, de grote densiteit aan sporen en de grote hoeveelheid vondstmateriaal, werd vermoedelijk een archeologisch waardevolle site uit de (late) middeleeuwen/nieuwe tijd aangesneden.

1.4.2 Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek werd er een hoge archeologische verwachting toegeschreven voor sites uit de middeleeuwen en postmiddeleeuwen.

Uit het proefsleuvenonderzoek is inderdaad gebleken dat er zich archeologisch relevante sporen bevinden in het volledige onderzoeksgebied, die wijzen op een waardevolle archeologische site. De sporen kunnen voorlopig gedateerd worden in de late-middeleeuwen/nieuwe tijd.

1.4.3 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

Het proefsleuvenonderzoek leverde 39 sporen op, die allen archeologisch relevant bleken. Het gaat daarbij om bewoningssporen in de vorm van paalkuilen, kuilen, greppels en een waterput/-kuil. De sporen kunnen voorlopig gedateerd worden in de (late) middeleeuwen/nieuwe tijd. Gezien de aard en datering van de sporen is er een hoog potentieel op kennisvermeerdering en is dan ook de aanbeveling om het volledige onderzoeksgebied aan een verder archeologisch onderzoek in de vorm van een vlakdekkende opgraving te onderwerpen.

De details worden verder besproken in het Programma van Maatregelen.

1.4.4 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 onderzoeksgebied werden in totaal 5 profielen geregistreerd. Twee profielen (P4-5) vertoonden een afwijkend profiel, namelijk een A-S-C-bodemprofiel. De overige drie

profielen vertoonden een A-(A/C)-C-bodemprofiel. Er werden geen restanten van een B-horizont aangetroffen. Dit type bodemprofiel komt overéén met de bodemhorizonten die in de boringen werden aangetroffen. De vulling van de gracht die tijdens het landschappelijk booronderzoek in boring 5 werd aangeboord, komt vermoedelijk overeen met gracht S2 uit het proefsleuvenonderzoek.

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

Het plangebied en het omliggende landschap is tot op heden deels in gebruik als landbouwgrond (wei- en/of akkerland). De Ap-horizont wijst op het gebruik van het landschap als landbouwgrond.

- *Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?*

Ja.

- *Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:*

- *Wat is de aard van dit niveau?*

Het archeologisch niveau bevindt zich op een diepte van 0,5 à 1,4 m diepte t.o.v. het huidig maaiveld.

- *Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?*

Het archeologisch niveau bevindt zich doorgaans onder de A-horizont in de top van de C-horizont.

- *Kan dit niveau gedateerd worden?*

De C-horizont bestaat uit dekzand uit het Quartair.

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

Ja. Er werden archeologische sporen teruggevonden op dit niveau.

- *Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?*

De bewaringstoestand van het niveau is relatief goed te noemen. De landbouwactiviteiten uit het verleden hebben een veelal een vrij diepgaande impact gehad op dit niveau. Een paar kuilen vertoonden een ondiep bewaarde vulling.

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

De geplande graafwerken hebben een negatieve impact op het niveau. De geplande bouw van KMO-units met bijhorende verharding en groenzone zal het archeologisch niveau vernietigen.

Sporenbestand

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

Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem zijn antropogene sporen aangetroffen. Er werden 39 spoornummers uitgedeeld. De genummerde sporen betreffen kuilen,

paalkuilen, greppels en een waterput/-kuil. Het gaat voornamelijk om bewoningssporen en sporen met een agrarisch karakter. Naast deze sporen werden nog verscheidene verstoringen aangesneden en op plan gezet.

Op basis van het aangetroffen vondstmateriaal kunnen de sporen in de (late) middeleeuwen tot nieuwe/nieuwste tijd gedateerd worden.

- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*

De bewaringstoestand van de sporen is met uitzondering van een paar sporen, over het algemeen relatief goed te noemen.

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

Ondanks het geclusterd voorkomen van de meeste vermoedelijke paalkuilen, konden geen structuren aangeduid worden tijdens het proefsleuvenonderzoek.

- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*

Op basis van het aardewerk dat werd aangetroffen in de greppels, paalkuilen en waterput/-kuil, dateren de meeste sporen in de (late) middeleeuwen/nieuwe tijd.

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

De greppels, waterput/-kuil en enkele kuilen kennen een agrarisch karakter. Het plangebied is gelegen in een gebied op de overgang van stedelijk naar agrarisch gebied. De ploegactiviteiten en verstoringen hebben de bodem vrij diep aangetast, waardoor een aantal sporen ondiep bewaard zijn.

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

Er kan een archeologische vindplaats uit de (late) middeleeuwen/nieuwe tijd afgebakend worden, waarvan de omvang onduidelijk is. Het gaat hoogstwaarschijnlijk om een bewoningssite. Er komen vindplaatsen uit dezelfde tijdsspanne voor in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied, maar deze lopen niet door in het onderzoeksgebied. Er is dus geen direct verband met de omliggende vindplaatsen.

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

De vastgestelde bewaringstoestand is over het algemeen relatief goed. De verwachte bewaringstoestand is waarschijnlijk ook vrij goed. Toch kan het zijn dat de sporen plaatselijk minder diep bewaard zullen zijn omwille van de diepgaande ploegactiviteiten die op het terrein hebben plaats gevonden.

- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*

Gelet op de gaafheid van de aangetroffen sporen, is de vastgestelde archeologische vindplaats waardevol.

Impact geplande bodemingrepen

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

De geplande graafwerken hebben een negatieve impact op het niveau. Er zullen namelijk KMO-units met bijkomende verharding en een groenzone voorzien worden die het archeologisch niveau zullen vernietigen.

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

De bedreiging is van die aard dat er geen maatregelen voor behoud in situ mogelijk zijn.

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?*

Zie Programma van Maatregelen.

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

Zie Programma van Maatregelen.

- *Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?*

Zie 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?*

Zie Programma van Maatregelen.

- *Wat is de financiële impact van eventueel vervolgonderzoek?*

Zie Programma van Maatregelen.

De vragen die betrekking hebben tot de hoeve dienen in het vervolgonderzoek behandeld worden.

1.4.5 Samenvatting

De aanleiding van het vooronderzoek met ingreep in de bodem kadert in de geplande bouw van KMO-units met bijhorende verharding en groenzone.

Binnen het onderzoeksgebied werden in totaal 5 profielen geregistreerd. Twee profielen (P4-5) vertoonden een grachtvulling onder de bouwvoor, namelijk een A-S-C-bodemprofiel. De overige 4 profielen vertoonden een A-(A/C)-C-bodemprofiel. Er werden geen restanten van een B-horizont aangetroffen. Dit type bodemprofiel komt overéén met de bodemhorizonten die in de boringen werden aangetroffen. De vulling van de gracht die tijdens het landschappelijk booronderzoek in boring 5 werd aangeboord, komt vermoedelijk overeen met gracht S2 uit het proefsleuvenonderzoek.

Het proefsleuvenonderzoek leverde 39 sporen op, die allen archeologisch relevant bleken. Het gaat daarbij voornamelijk om bewoningssporen in de vorm van paalkuilen, kuilen, greppels en een waterput/-kuil uit de (late) middeleeuwen/nieuwe tijd. Doordat in het volledige onderzoeksgebied sporen werden aangetroffen en de vermoedelijke paalkuilen voornamelijk geclusterd voorkomen, is er hoogstwaarschijnlijk sprake van een waardevolle archeologische vindplaats. Om die reden is vervolgonderzoek aangewezen. Gezien de aard en datering van de sporen, alsmede de aanwezigheid van een waardevolle archeologische vindplaats, is er een hoog potentieel op kennisvermeerdering en de aanbeveling is dan ook om in het volledige onderzoeksgebied **verder archeologisch onderzoek** uit te voeren.

4 LIJST MET FIGUREN

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	6
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB-kaart).....	7
Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op kadasterkaart (GRB)	12
Figuur 4: Situering van de landschappelijke boringen op het GRB zoals voorgesteld in de archeologienota met ID 25208.....	16
Figuur 5: Selectie van de terreinfo's genomen tijdens de uitvoering van het landschappelijke bodemonderzoek (© J. Verrijckt Archeologie & Advies bv).....	18
Figuur 6: Uitgevoerde landschappelijke boringen op orthofoto.....	19
Figuur 7: Detailfoto van landschappelijke boring nr. 01 (© J. Verrijckt Archeologie & Advies bv)	21
Figuur 8: Detailfoto van landschappelijke boring nr. 02 (© J. Verrijckt Archeologie & Advies bv)	21
Figuur 9: Detailfoto van landschappelijke boring nr. 03 (© J. Verrijckt Archeologie & Advies bv)	21
Figuur 10: Detailfoto van landschappelijke boring nr. 04 (© J. Verrijckt Archeologie & Advies bv)	22
Figuur 11: Detailfoto van landschappelijke boring nr. 05 (© J. Verrijckt Archeologie & Advies bv)	22
Figuur 12: Detailfoto van landschappelijke boring nr. 06 (© J. Verrijckt Archeologie & Advies bv)	22
Figuur 13: Synthesepan: aangetroffen bodemopbouw bij het landschappelijke booronderzoek op orthofoto	23
Figuur 14: Sleuvenplan.....	29
Figuur 15: Toestand terrein vóór het proefsleuvenonderzoek (© J. Verrijckt bv)	30
Figuur 16: Allesporenplan (© J. Verrijckt bv)	32
Figuur 17: Allesporenplan zone 1 met labels, detail oostelijk deel (© J. Verrijckt bv).....	33
Figuur 18: Allesporenplan met labels, detail zuidelijk deel (© J. Verrijckt bv)	34
Figuur 19: Allesporenplan met labels, detail noordoostelijk deel (© J. Verrijckt bv)	35
Figuur 20: Overzichtsfoto's WP1 en WP1 KV1 (© J. Verrijckt bv)	36
Figuur 21: Overzichtsfoto's WP2 (© J. Verrijckt bv).....	37
Figuur 22: Overzichtsfoto's WP3 en WP3 KV2 en KV3 (© J. Verrijckt bv)	38
Figuur 23: Overzichtsfoto's WP4 en WP4 KV4 (© J. Verrijckt bv)	39
Figuur 24: Overzichtsfoto's WP5 (© J. Verrijckt bv).....	39
Figuur 25: Vlakhoogtes op het DHM (© J. Verrijckt bv)	41
Figuur 26: Vlakhoogtes (DTM) (© J. Verrijckt bv)	42
Figuur 27: Profielen op de bodemkaart (© J. Verrijckt bv).....	44
Figuur 28: Profiel P1 (L) e P2 (R) op foto (© J. Verrijckt bv)	45
Figuur 29: Profiel P3 (L) en P5 (R) op foto (© J. Verrijckt bv)	45
Figuur 30: Profiel P4 (© J. Verrijckt bv)	46
Figuur 31: Plangebied op de Ferrariskaart	47
Figuur 32: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen	47
Figuur 33: De aangebouwde spouwmuur bij het woonhuis	48
Figuur 34: De zijkant van de loods met jaartal erop (links) en de ingang van de loods, waarbij een deel is verdicht (rechts)	48
Figuur 35: Aan de lange zijde van de loods is de balk waar de vroegere deur heeft gezeten nog zichtbaar en het gat van de deur is opgevuld met andere bakstenen.	49
Figuur 36: Vlak- en coupefoto paalkuil S15 (© J. Verrijckt bv).....	50
Figuur 37: Vlak- en coupefoto paalkuilen S25-26 (© J. Verrijckt bv)	50
Figuur 38: Vlak- en coupefoto greppel S16 en paalkuil S34 (© J. Verrijckt bv)	50
Figuur 39: Vlak- en coupefoto paalkuil S37 (© J. Verrijckt bv).....	51
Figuur 40: Vlakfoto paalkuil S27 en paalkuil S36 (© J. Verrijckt bv).....	51
Figuur 41: Vlakfoto's greppel S3 en S6 (© J. Verrijckt bv)	52
Figuur 42: Vlakfoto's greppel S7 en S8 (© J. Verrijckt bv)	52
Figuur 43: Vlakfoto's greppel S21 en S29 (© J. Verrijckt bv)	53
Figuur 44: Vlakfoto's greppel S20 en S33 (© J. Verrijckt bv)	53
Figuur 45: Vlak- en coupefoto S4 (© J. Verrijckt bv).....	53
Figuur 46: Vlakfoto S9 (L) en S12 (R) (© J. Verrijckt bv)	54
Figuur 47: Vlakfoto S13-14 (© J. Verrijckt bv).....	54
Figuur 48: Vondsten uit greppel S2; V1 (L) en waterkuil S4; V2 (R) (© J. Verrijckt bv)	55
Figuur 49: Vondsten uit greppel S7; V3 (L) en greppel S16; V4 (R) (© J. Verrijckt bv)	55

Figuur 50: Vondsten uit paalkuil S17; V5 (L) en greppel S20; V6 (R) (© J. Verrijckt bv)	55
Figuur 51: Vondsten uit greppel S21; V7 (L) en paalkuil S26; V8 (R) (© J. Verrijckt bv)	56
Figuur 52: Vondsten uit greppel S32; V9 (L) en greppel S33; V10 (R) (© J. Verrijckt bv)	56

5 BIBLIOGRAFIE

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021. *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. Available at: https://www.onroerenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_geen_TC_20190322.pdf.

AGIV, 2017. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootchalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2022a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB). Available at: <https://www.geopunt.be/>.

AGIV, 2022b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <https://www.geopunt.be/>.

AGIV, 2022c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

VROMANS, A. & J. VERRIJCKT, 2023. *Evergem, Doornzeelsestraat, Archeologienota: Verslag van Resultaten. Rapport Nr. 1218. Rapport Nr. PROFEX 54*. Available at: <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/25208>.

6 BIJLAGEN

- Boorlijsten
- Boorstaat (LBO)
- Fotolijst (LBO, PS)
- Sporenlijst (PS)
- Vondstenlijst (PS)