Verrijckt

Archeologie & advies

RANST, PERTENDONCKSTRAAT 20 FASE 1

Nota proefsleuvenonderzoek: Verslag van Resultaten.

RAPPORT NR. 1237

Titel
Nota proefsleuvenonderzoek Ranst, Pertendonckstraat 20 fase 1: Verslag van Resultaten

Auteur(s)
Mitchell van Baal & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog
2015/00053 - Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt
2022-640

Projectnummer Onroerend Erfgoed
2023B376

Plaats en datum
Beerse, 6/03/2023

© 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

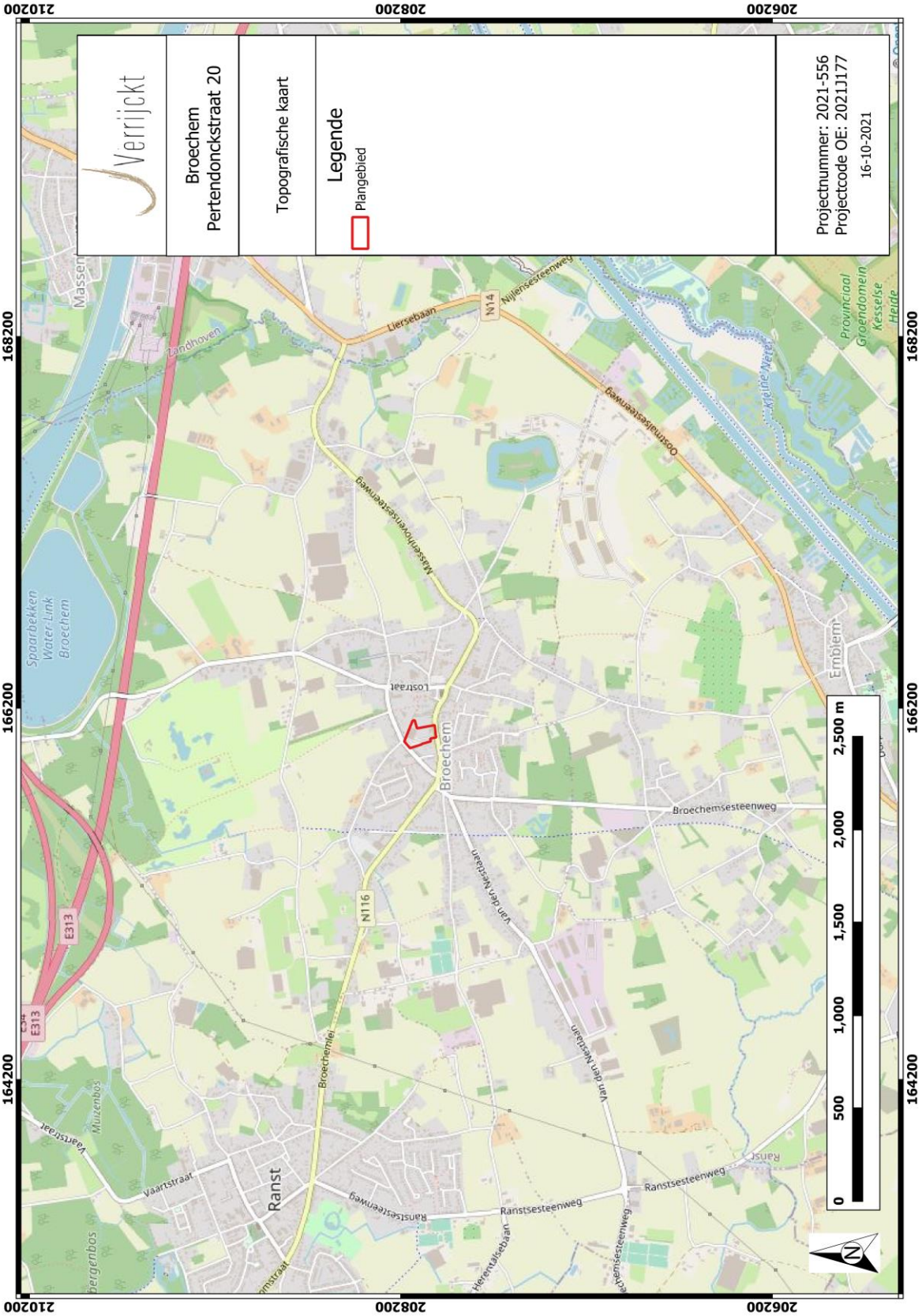
1 Inleiding ... 3
1.1 Beschrijvend gedeelte ... 3
1.1.1 Administratieve gegevens ... 3
1.1.2 Onderzoeksopdracht ... 6
1.1.3 Aanleiding ... 8
1.1.4 Archeologische verwachting ... 10
2 Proefsleuvenonderzoek ... 11
2.1 Administratieve gegevens ... 11
2.2 Werkwijze en strategie ... 11
2.2.1 Algemene bepalingen ... 11
2.2.2 Specifieke methodologie ... 11
2.2.3 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie ... 13
2.3 Assessmentrapport ... 16
2.3.1 Assessment aardkundige opbouw ... 16
... 21
... 22
2.3.2 Assessment vondsten ... 22
2.3.3 Assessment stalen ... 22
2.3.4 Conservatieassessment ... 22
2.3.5 Assessment sporen en structuren ... 22
2.4 Besluit ... 26
2.4.1 Datering en interpretatie ... 26
2.4.2 Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek ... 26
2.4.3 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen ... 26
... 27
2.4.4 Beantwoording onderzoeksvragen ... 27
2.4.5 Samenvatting ... 29
3 Lijst met figuren ... 30
4 Plannenlijst ... 31
5 Bibliografie ... 33
6 Bijlagen ... 35

1 INLEIDING

1.1 Beschrijvend gedeelte

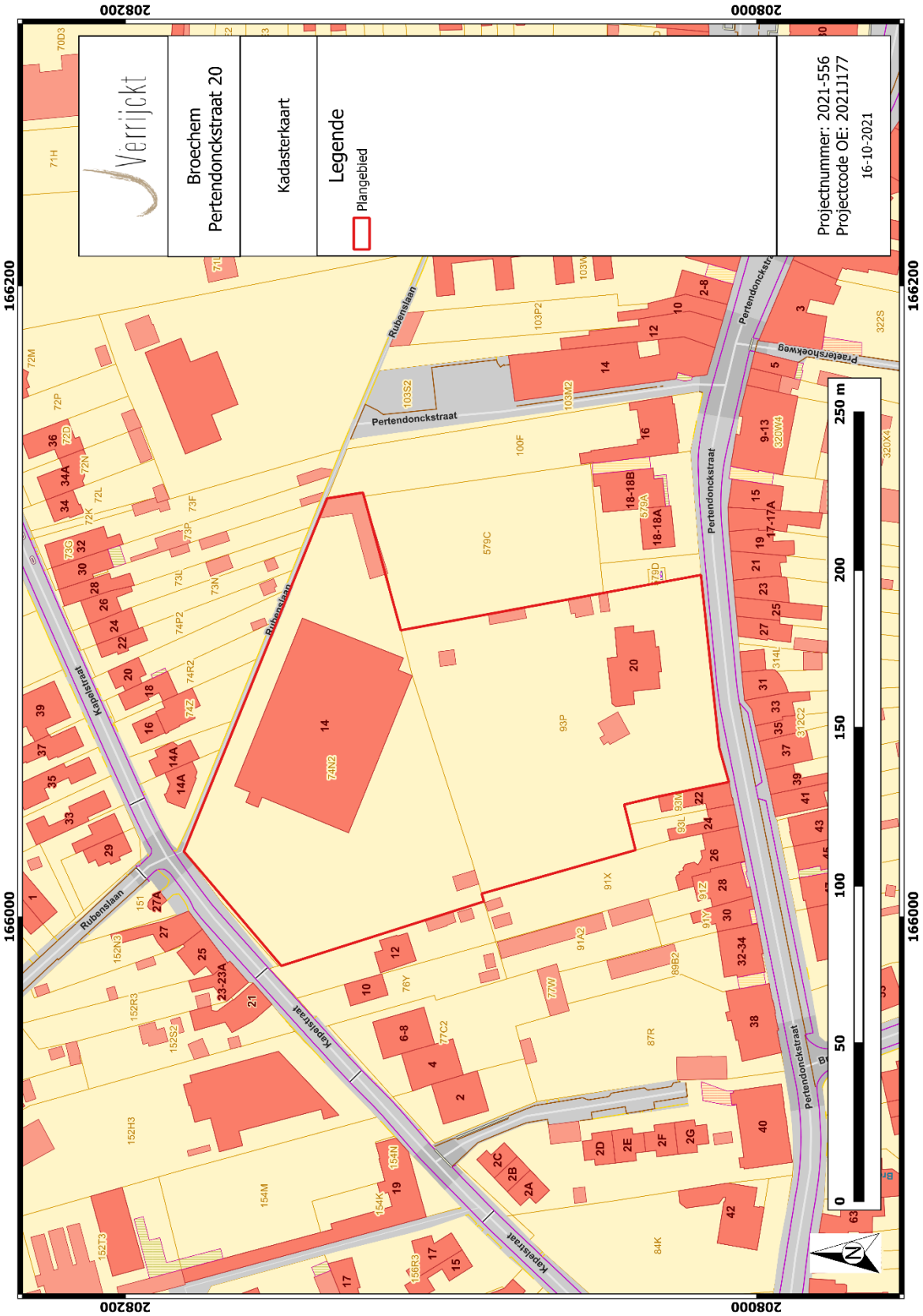
1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2022-640
Projectcode Onroerend Erfgoed		2023B376 (PS)
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Ranst
	Deelgemeente	Broechem
	Straat	Pertendonckstraat 20
Kadastrale gegevens	Gemeente	Ranst
	Afdeling	3
	Sectie	B
	Percelen	93P en 74N2
Coördinaten	Noordoost	X: 166.133 Y: 208.135
	Noordwest	X: 166.020 Y: 208.181
	Zuidoost	X: 166.108 Y: 208.017
	Zuidwest	X: 166.042 Y: 208.008
Oppervlakte plangebied		Ca. 14.805 m²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 14.805 m²
Erkend Archeoloog		2015/00053 - Jeroen Verrijckt



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart12

[1] AGIV 2021a
[2] VERMEERSCH J., VERRIJCKT J., 2021



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart[3] (GRB)[4]

[3] VERMEERSCH J., VERRIJCKT J., 2021
[4] AGIV 2021d

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., VERRIJCKT J. 2021: Archeologienota Ranst, Pertendonckstraat 20: Verslag van Resultaten. met ID 20466 en projectcode 2021J177. Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de geplande sloopwerken van enkele constructies en de nieuwbouw van een supermarkt met aanhorigheden. 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 een archeologisch vooronderzoek mét ingreep in de bodem, in de vorm van een proefsleuvenonderzoek opgelegd. 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?

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?
- Is er een link met het vroegmiddeleeuwse grafveld of andere sites uit de omgeving?
- Vertelt het site iets over de ontwikkeling van Broechem als bewoningskern?
- Vertelt het site iets over de ontwikkeling van het gehucht Pertendonck?

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 nieuwbouw van een supermarkt langsheen de Pertendonckstraat te Broechem (Ranst).

Alle gebouwen zullen worden afgebroken, het gaat daarbij om een totaal van ca. 3.990 m^2.

Ook de verharding zal worden verwijderd en uiteindelijk wordt het ganse plangebied bouwklaar gemaakt. Ook worden een aantal bomen gerooid.

De nieuwbouw bestaat uit 15 loten voor ééngezinswoningen in het noorden van het plangebied. Deze hebben alle een voetafdruk van 56 m^2. Voor het overige wordt tussen de gebouwen verharding, tuinen en bomen aangelegd. Voor de verharding wordt zowel asfalt, beton, niet-waterdoorlaatbare klinkers en grasdallen gebruikt.

In het zuiden wordt een nieuw gebouw voor het grootwarenhuis aangelegd met een oppervlakte van ca. 2.500 m^2. De rest van dit zuidelijke gedeelte wordt verhard en er wordt ook een groenzone aangelegd.

De precieze diepte van de verstoringen is momenteel nog niet bekend. Voor het ganse plangebied kan wel gesteld worden dat verharding doorgaans op een diepte tussen 40 en 50 cm onder het maaiveldniveau (-mv) gelegen is. Indien er funderingen in sleuven zijn aangelegd is de diepte doorgaans 80 tot 100 cm -mv, bij paalfunderingen is dit uiteraard dieper. Alle nutsleidingen zijn wel reeds aanwezig.

Figuur 3: Inplantingsplan van de toekomstige inplanting op GRB-kaart[5]

[5] VERMEERSCH J., VERRIJCKT J., 2021

1.1.4 Archeologische verwachting

"Het plangebied is gelegen aan de Pertendonckstraat 20 te Broechem, gemeente Ranst en heeft een oppervlakte van ca. 14.805 m². Het terrein ligt op een hoogte van ca. 12,5 m +TAW. De omgeving rond het projectgebied bevindt zich tussen 5 en 15 m + TAW. De hydrografie van de nabije regio wordt gedomineerd door de Grote en de Kleine Nete die samenvloeien te Lier. Op slechts 120 m ten zuidwesten van het plangebied ontspringt de Brodderbeek die via de Molenbeek en de Beggelbeek in de Kleine Nete loopt. Geomorfologisch behoort de regio tot de depressie van de Schijns-Nete en is een laaggelegen gebied waar de topografie zich beneden de 20 m situeert. Het terrein bestaat geologisch gezien uit eolische zanden die tijdens de laatste ijstijd zijn afgezet. Momenteel is er op het terrein een matig droge licht zandleembodem met plaggen gekarteerd. Deze plaggen zijn ophogingen door bemesting die doorgaans tijdens de (late) middeleeuwen en nieuwe tijd plaatsvonden, vaak nabij dorpskernen. Deze ophoging van de grond resulteert vaak in een betere bescherming van oudere vondsten en sporen vanwege de vrijwaring van bodemverstorende activiteiten zoals de aanleg van verharding, ploegwerkzaamheden etc.

Het terrein ligt op een gradiëntsituatie, op een overgang tussen droge/hogere gronden en lagere/nattere gronden nabij de Brodderbeek. Dit leidt doorgaans tot een hogere verwachting voor steentijdsites. Ook het beschermende karakter van plaggenbodems kunnen daartoe bijdragen. Het plangebied ligt echter nabij de bron van de bescheiden Brodderbeek en in de omgeving zijn geen resten gekend van artefactensites uit het paleo- of mesolithicum. Deze zullen eerder verderop nabij de grotere waterlopen voorkomen. De kans op het aantreffen van dergelijke artefactensites wordt dan ook als laag aanzien.

Met de introductie van de landbouw vanaf het neolithicum blijkt de omgeving een grote aantrekkingskracht gehad te hebben, getuige de verschillende sites en vondsten die gekend zijn in de omgeving. De ligging van het plangebied eigent zich ook voor de locatie van sites uit die perioden. Er kan dan ook een matig tot hoge kans op het aantreffen van sporensites worden verondersteld.

De opdrachtgever zal het terrein bouwklaar maken. Daarbij wordt de huidige bebouwing en verharding verwijderd en zal het ganse plangebied ontwikkeld worden. De maximale diepte van de werken is evenwel niet gekend maar de aanleg van verharding (40-50 cm) en funderingen (minimaal 80 cm -mv) zullen in elk geval een grote impact hebben op de bodem en eventueel aanwezige archeologische waarden.

Op basis van bovenstaande gegevens is er dus een hoge archeologische verwachting toe te schrijven voor sites vanaf het neolithicum. De verwachting voor sites uit het paleo- en mesolithicum is eerder laag.

Op basis van bovenstaande archeologische verwachting kan een potentieel op kennisvermeerdering geformuleerd worden.

Gelet op het ontbreken van goed onderzochte, grootschalige archeologische onderzoeken (met uitzondering van het vroegmiddeleeuwse grafveld) in de omgeving van het plangebied, is er een hoog potentieel op kennisvermeerdering aanwezig. Dit geldt zowel voor de oudste perioden en de eerste bewoning in de contreien, als voor de ontwikkeling van Broechem sinds de vroege middeleeuwen tot in moderne tijden (incl. WOI)."[6]

[6] VERMEERSCH J., VERRIJCKT J., 2021

2 PROEFSLEUVENONDERZOEK

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt	2022-640
Projectcode Onroerend Erfgoed	2023B376
Erkend archeoloog	2015/00053 Jeroen Verrijckt
Veldwerkleider	Jeska Pepermans
Betrokken actoren	Mitchell van Baal (assistent-archeoloog)
Datum uitvoering	02/03/2023

2.2 Werkwijze en strategie

2.2.1 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.

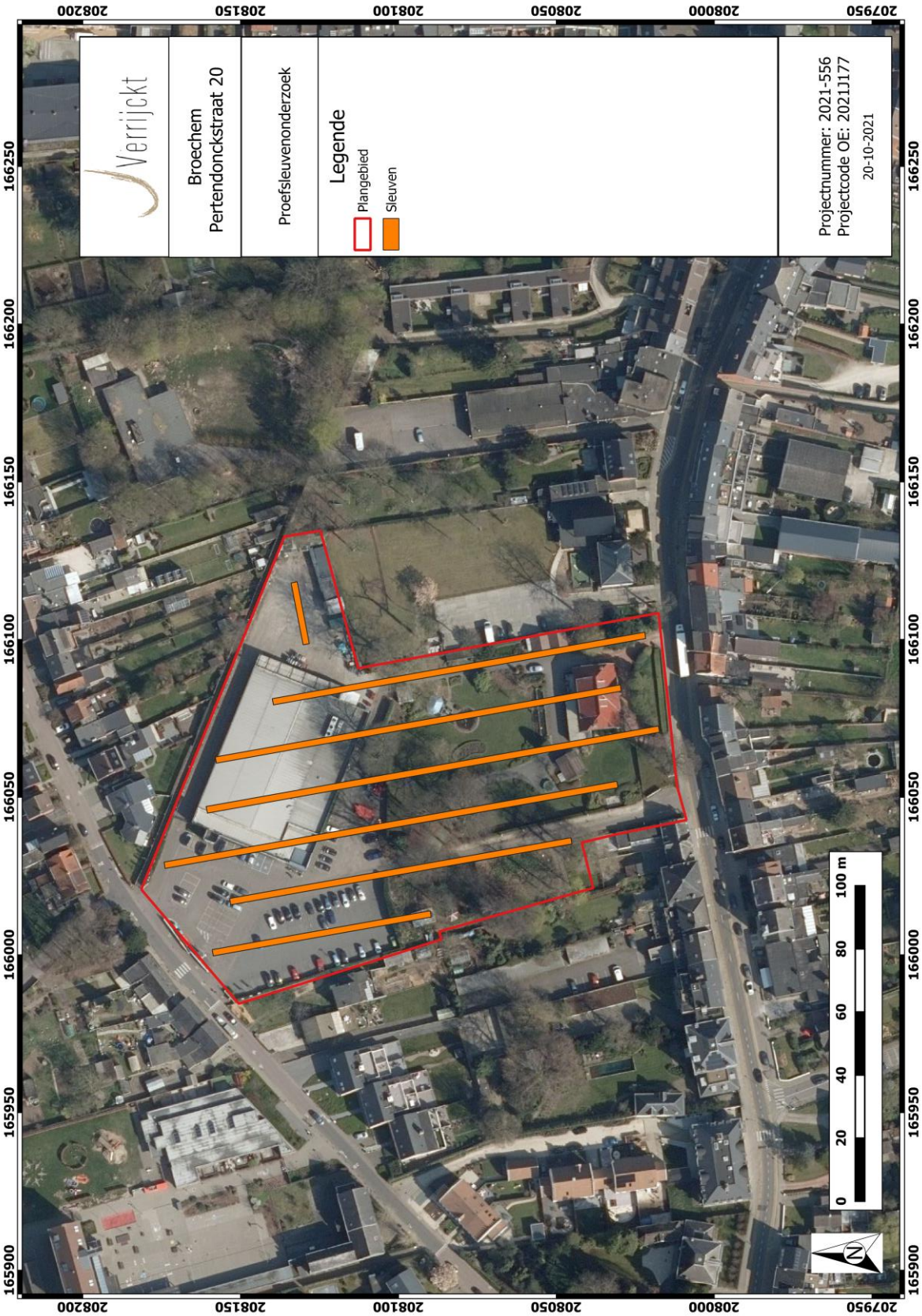
2.2.2 Specifieke methodologie

In het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota VERMEERSCH, J., VERRIJCKT J. 2021: Archeologienota Ranst, Pertendonckstraat 20: Verslag van Resultaten. met ID 20466 en projectcode 2021J177 is volgende methodologie opgenomen:

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.[7]

Volgens het opgestelde sleuvenplan dienen 7 proefsleuven met een totale oppervlakte van 1480 m^2 te worden aangelegd. Hierbij wordt ca. 10% van het plangebied (14.805 m^2) onderzocht door proefsleuven. Deze sleuven dienen aangevuld te worden met kijkvensters zodat een dekking van minstens 12,5 % bekomen wordt.

[7] VERMEERSCH J., VERRIJCKT J., 2021.



Figuur 4: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de geplande proefsleuven[8]

[8] AGIV 2021., VERMEERSCH J., VERRIJCKT J., 2021

2.2.3 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie

Tijdens de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek diende afgeweken te worden van het voorgestelde sleuvenplan. Doordat de huidige supermarkt pas gesloopt dient te worden na het voltooien van de bouw van de nieuw geplande supermarkt, werd er een fasering in het proefsleuvenonderzoek aangebracht. Fase 1 betrof enkel het perceel met nummer 93P. Tevens werd er een bodemonderzoek uitgevoerd, waaruit bleek dat binnen het plangebied 'fase 1' zones aanwezig waren met verschillende grondcodes.[9] De opdrachtgever heeft hierom uitdrukkelijk gevraagd deze verschillende grondcodes niet te vermengen. Hierdoor werd, op basis van de fasering en de verschillende grondcodes, het oorspronkelijke sleuvenplan aangepast. Er werd voor gekozen de sleuven zo aan te leggen dat de sleuven zich niet binnen twee verschillende grondcodes bevonden.

Het rapport van dit bodemonderzoek wordt als apart document toegevoegd aan de bijlagen.

Tevens konden enkele zones niet onderzocht worden door de aanwezigheid van kelders, vijvers, verharding en te behouden bomen. Hierdoor werd er in het westelijke deel van het plangebied gekozen om een 4 meter brede sleuf aan te leggen, ten einde voldoende dekking te hebben over het onderzoeksgebied.

De zone 'fase 1' betreft ca. 6.939 m^2. Hiervan werd door middel van het proefsleuvenonderzoek ca. 767 m^2 onderzocht, wat neerkomt op 11% van fase 1.

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op donderdag 2 maart, onder leiding van erkend archeoloog Jeska Pepermans en assistent-archeoloog Mitchell van Baal. De sleuven werden aangelegd door middel van een kraan van 21 ton, op rupsbanden met een gladde kraanbak van 2m 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.

[9] Plan aangeleverd door initiatiefnemer

Figuur 5: Zicht op enkele zones die niet onderzocht konden worden.

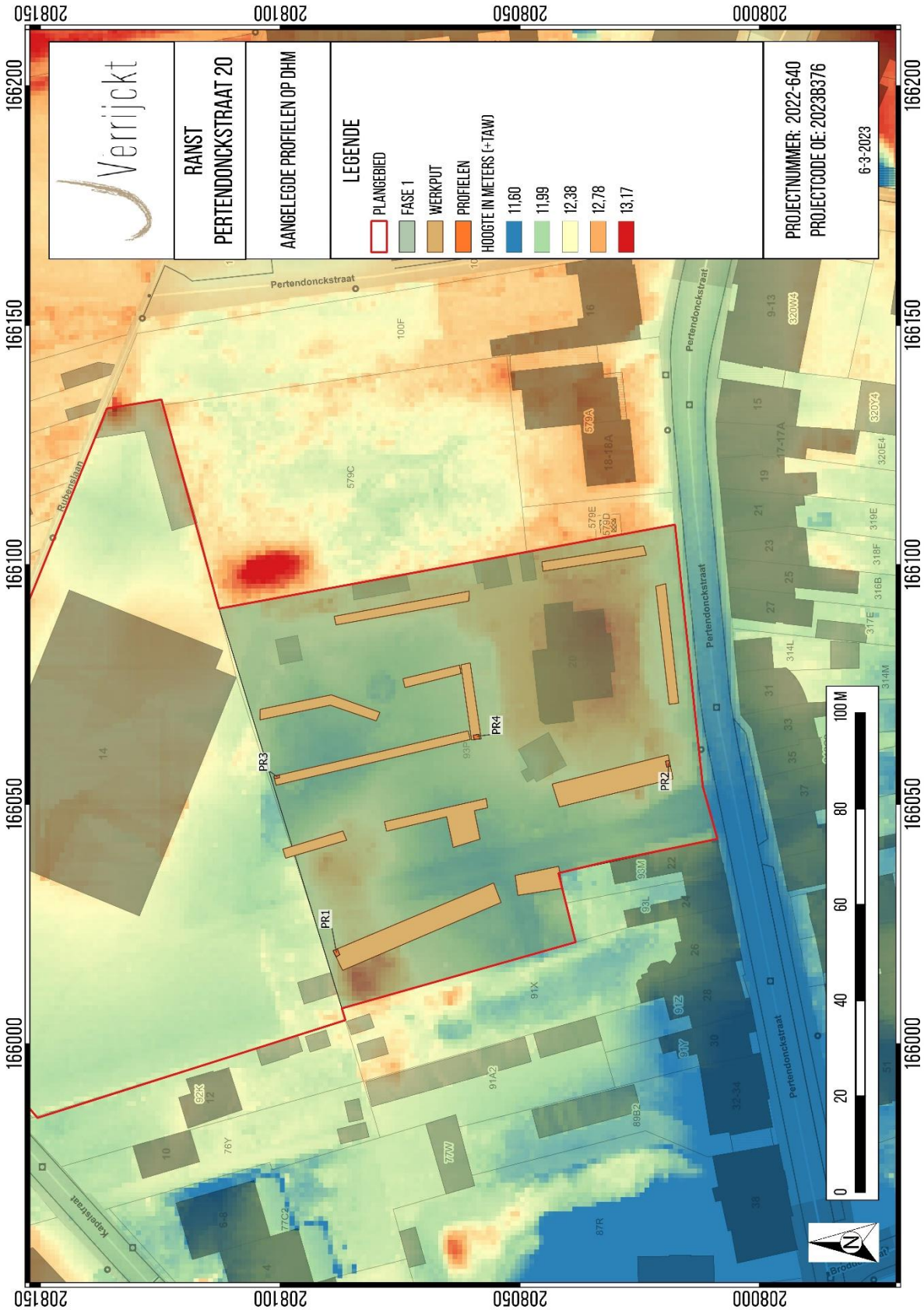
Figuur 6: Proefsleuven zoals aangelegd op basis van uitvoerbaarheid en grondcodes.[10]

[10] Op basis van een grondonderzoek uitgevoerd door Profex, verslag in bijlagen.

2.3 Assessmentrapport

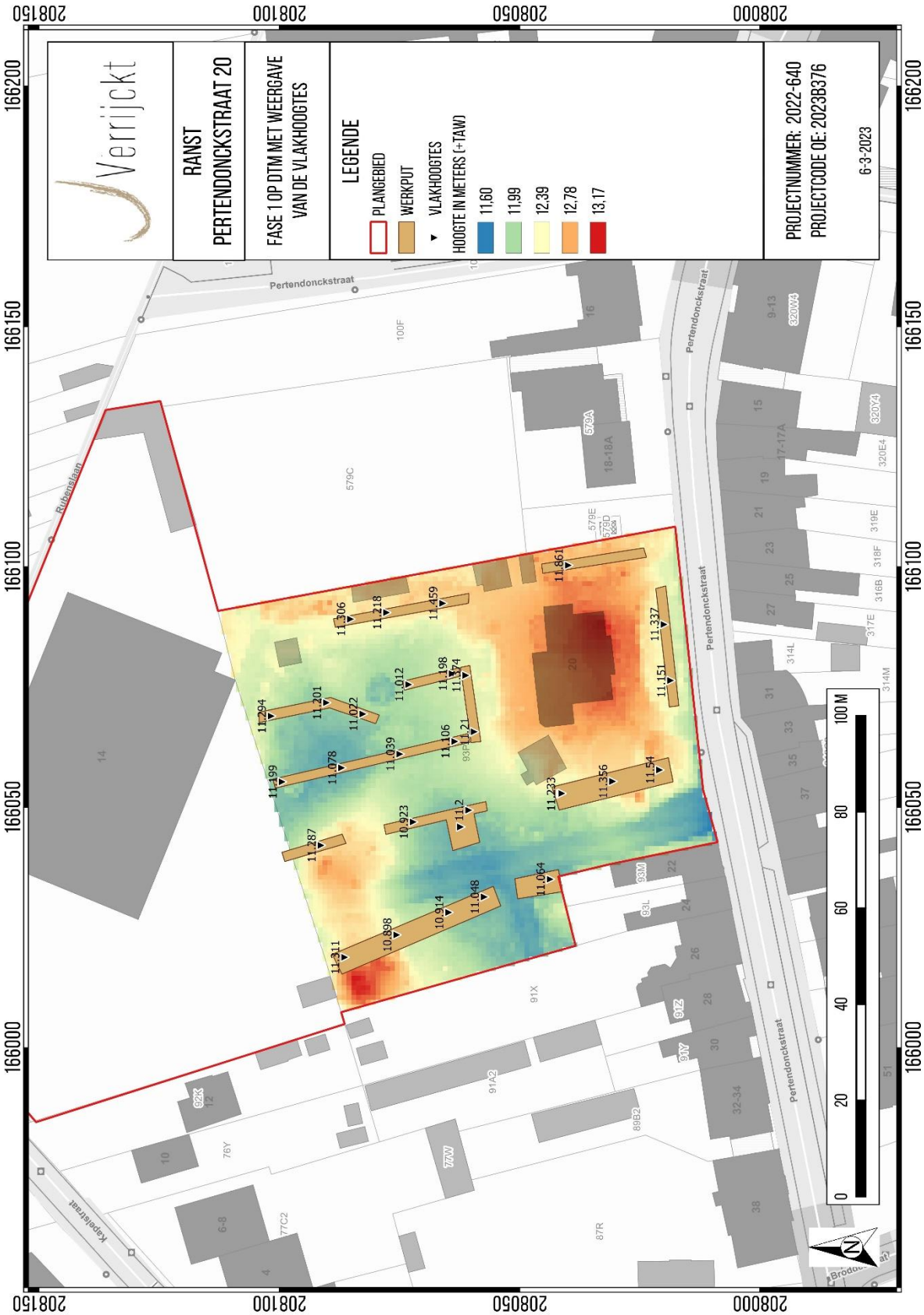
2.3.1 Assessment aardkundige opbouw

Landschappelijk gezien is het plangebied gelegen op een hoger gelegen rug ten noordwesten van een lager gelegen valleizone, waarin de Kleine Nete, het Netekanaal en diverse andere waterlopen gelegen zijn. Het reliëf binnen het plangebied is duidelijk beïnvloed door de aanwezige tuinaanleg behorende bij het woonhuis gelegen aan de Pertendonckstraat 20.



Figuur 7: Plangebied op DHM II met weergave van de aangelegde bodemprofielen[11]

[11] AGIV 2023



Figuur 8: Plangebied op het digitale terreinmodel (DTM) met weergave van de vlakhoogtes[12]

[12] AGIV 2023d

Figuur 9: Plangebied op bodemkaart met weergave van de aangelegde bodemprofielen[13]

[13] AGIV 2023

Verspreid over het terrein werd één pedogenetische of bodemkundige zone aangetroffen, namelijk OB (bebouwde gronden). In de omgeving komen nog Pcmy-bodems voor. Dit zijn matig droge lichte zandleembodems met een dikke antropogene humus A-horizont. Voor het plangebied fase 1 kan gesteld worden dat er ter hoogte van de onderzochte zone een Pcmy-bodem voorkomt.

Er werden in totaal vier profielen aangelegd verspreid over het plangebied van fase 1.

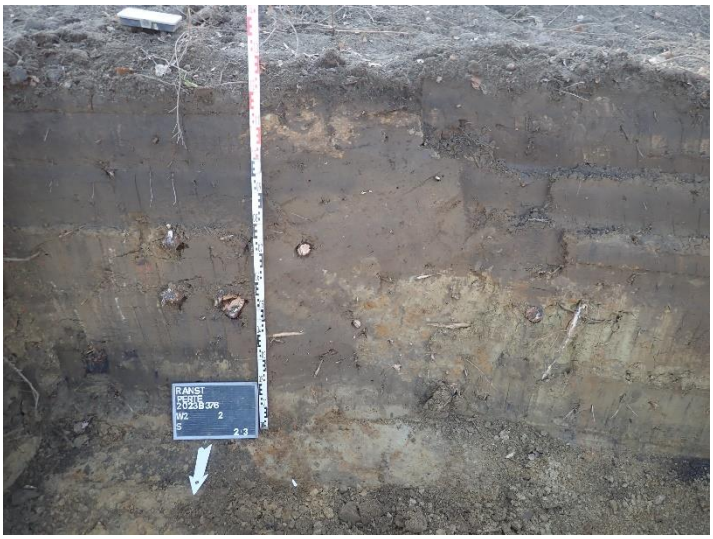
Profiel 1 werd aangelegd in werkput 1 en vertoonde een 80cm dikke Ap1-horizont, bestaande uit grijsbruine zandleem. Hieronder was een 20cm dikke Ap2-horizont gesitueerd, welke bestond uit lichtgrijsbruine zandleem. In beide Ap-pakketten werden geen inclusies aangetroffen. Op ca. 1m beneden het maaiveld werd de C-horizont, en daarmee het archeologisch niveau, aangetroffen. Deze bestond uit een lichtbruinoranje zandleem met gleyverschijnselen.

Profiel 2 werd aangelegd in werkput 2 en vertoonde een verstoord profiel. Het verstoorde pakket rustte op de lichtgeelgroenige C-horizont, welke zich op een diepte van ca. 100cm beneden het maaiveld bevond. Vermoedelijk werd de bovenste meter van het profiel verstoord door de aanwezige beplanting en leidingen/kabels.

Profiel 3 werd aangelegd in werkput 3. Dit profiel ket een Ap1-C bodemopbouw, waarbij de Ap1-horizont sterk geroerd is door de aanwezige boomwortels. De Ap1-horizont was ca. 60cm dik en bestond uit donkergrijsbruine zandleem. Er werden geen inclusies waargenomen. De C-horizont, en daarmee het archeologisch niveau, bevond zich op 60cm beneden het maaiveld, direct onder de Ap1-horizont. De C-horizont bestond uit geelbruinige zandleem.

Het vierde en laatste profiel, profiel 4, werd aangelegd in werkput 5. Dit profiel vertoonde een 60cm dikke, donkergrijsbruine Ap1-horizont en bestond wederom uit zandleem. Onder deze Ap1-horizont bevond zich een 10 tot 15cm dikke A/C overgangshorizont, ontstaan door bioturbatie. Deze overgangshorizont was lichtgrijsbruin van kleur. Hieronder bevond zich de C-horizont, welke geelgrijzig van kleur was en wat roestvlekken/brokjes vertoonde.

Figuur 10: Profiel 1 op foto (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 11: Profiel 2 op foto (© J. Verrijckt Bvba)

Figuur 12: Profiel 3 op foto (© J. Verrijckt Bvba)

Figuur 13: Profiel 4 op foto (© J. Verrijckt Bvba)

2.3.2 Assessment vondsten

Er werden zowel bij de aanleg van de vlakken, registratie van de profielen en sporen geen vondsten aangetroffen.

2.3.3 Assessment stalen

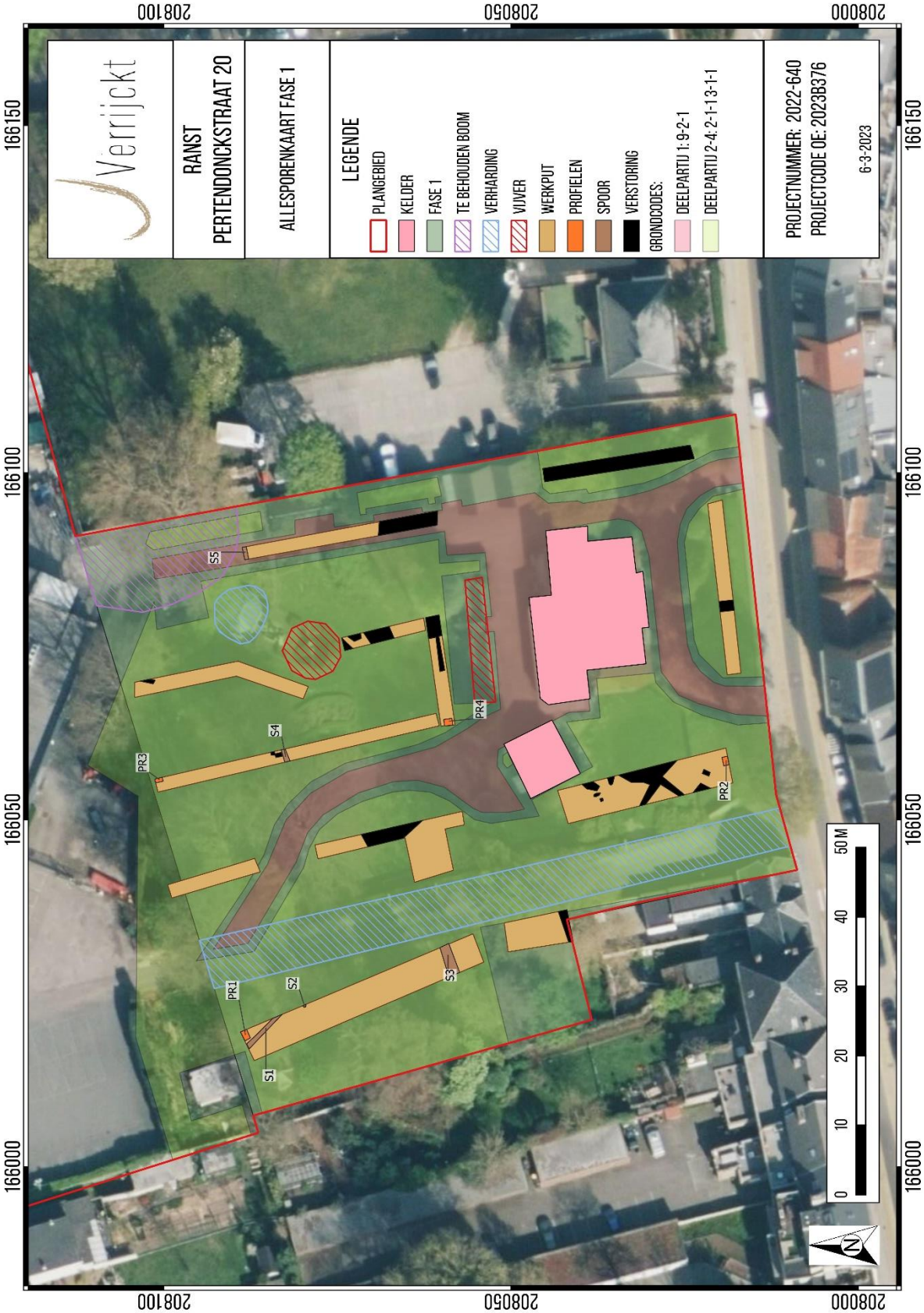
Er werden eveneens geen sporen aangetroffen waarbij vullingen aanwezig waren die relevant zijn voor staalname. Natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie zijn hierdoor niet nodig.

2.3.4 Conservatieassessment

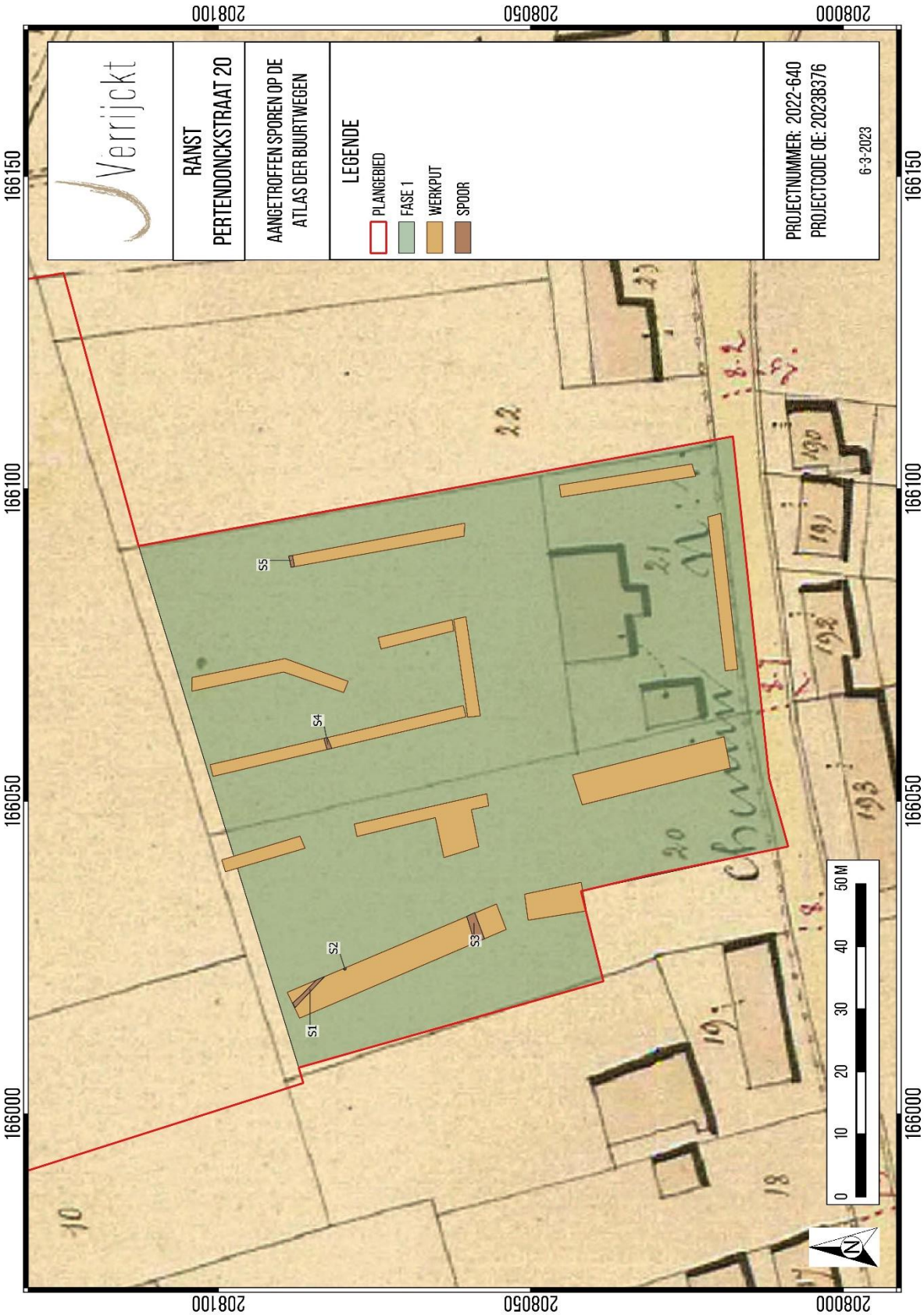
Niet van toepassing.

2.3.5 Assessment sporen en structuren

Verspreid over het terrein werden verscheidene verstoringen aangetroffen. Deze verstoringen konden op basis van de zeer losse, donkere en humeuze vulling, alsook de inmenging van baksteen, beton, cement, plastic, kabels etc… als recent geïnterpreteerd worden. Deze houden verband met de woning die binnen de onderzoekszone aanwezig was.



Figuur 14: Allesporenkaart van fase 1 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 15: Aangetroffen sporen op de Atlas der Buurtwegen

Figuur 16: Zicht op de enkele verstoringen in diverse werkputten (© J. Verrijckt Bvba)

Verspreid over het terrein zijn vijf sporen aangetroffen waarbij geen vondstmateriaal werd aangetroffen. Vier van deze sporen (S1, S3, S4 en S5) zijn onder te brengen onder de categorie greppels en één spoor (S2) betrof een kuil.

S1 werd aangetroffen aan de noordwestelijke rand van het plangebied in werkput 1. S1 betrof een greppel van ca. 1m breed en 15cm diep. De greppel heeft een min of meer noordwest-zuidoost oriëntatie en werd aangetroffen onder de Ap2 horizont. De vulling kenmerkt zich door een licht grijze kleur en bestaat uit zandleem. Er werden geen inclusies of vondsten aangetroffen.

S2 werd ook aangetroffen in werkput 1. S2 betreft een 50cm brede kuil die zich aan de rand van wp1 bevond. S2 kent een gelijkaardige vulling als S1, wat doet vermoeden dat deze sporen een gelijkaardige datering kennen. Ook S2 werd aangetroffen onder de Ap2-horizont. Tijdens het couperen bleek S2 ca. 15cm diep te zijn. Er werden geen inclusies of vondsten aangetroffen.

S3 (WP 1) betreft een greppel en heeft een min of meer oost-west oriëntatie en heeft een breedte van ca. 150 cm. De vulling bestaat uit donker grijs tot donker grijszwarte zandleem en was humeus. S3 werd aangetroffen onder de Ap1 horizont, wat doet vermoeden dat S3 een jongere datering kent dan S1 & S2. Er werden inclusies van baksteen en houtskool aangetroffen in S3. Er werden geen vondsten gerecupereerd uit deze greppel.

S4 (WP 3) en S5 (WP 6), beide greppels, kennen een gelijkaardige vulling en breedte als greppel S1. S4 en S5 liggen in elkaars verlengde, maar werd niet aangetroffen in WP 4, wat doet vermoeden

dat dit twee aparte greppels betreft. De vulling van beide greppels kenmerkt zich, net als greppel S1, door een licht grijze kleur en bestaat uit zandleem. Er werden geen inclusies of vondsten aangetroffen.

Er werden geen vondsten aangetroffen in de hierboven beschreven greppels. Hierdoor zijn er geen uitspraken te doen omtrent eventuele datering van de aangetroffen sporen. De greppels zijn niet in verband te brengen met de huidige perceelsgrenzen of de perceelsgrenzen zoals aanwezig op 18de en 19de eeuw kaartmateriaal. Mogelijk is greppel S3 een restant van indelingen binnen een perceel, afwatering of beddenbouw. Gelet op de redelijk donkere vulling, is er mogelijk een samenhang met de onderste ploeghorizonten mogelijk. Gelet op de situering van de overige sporen onder de Ap2-horizont, dateren deze vermoedelijk van voor de Late-Middeleeuwen.

2.4 Besluit

2.4.1 Datering en interpretatie

Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem zijn enkele antropogene sporen aangetroffen.

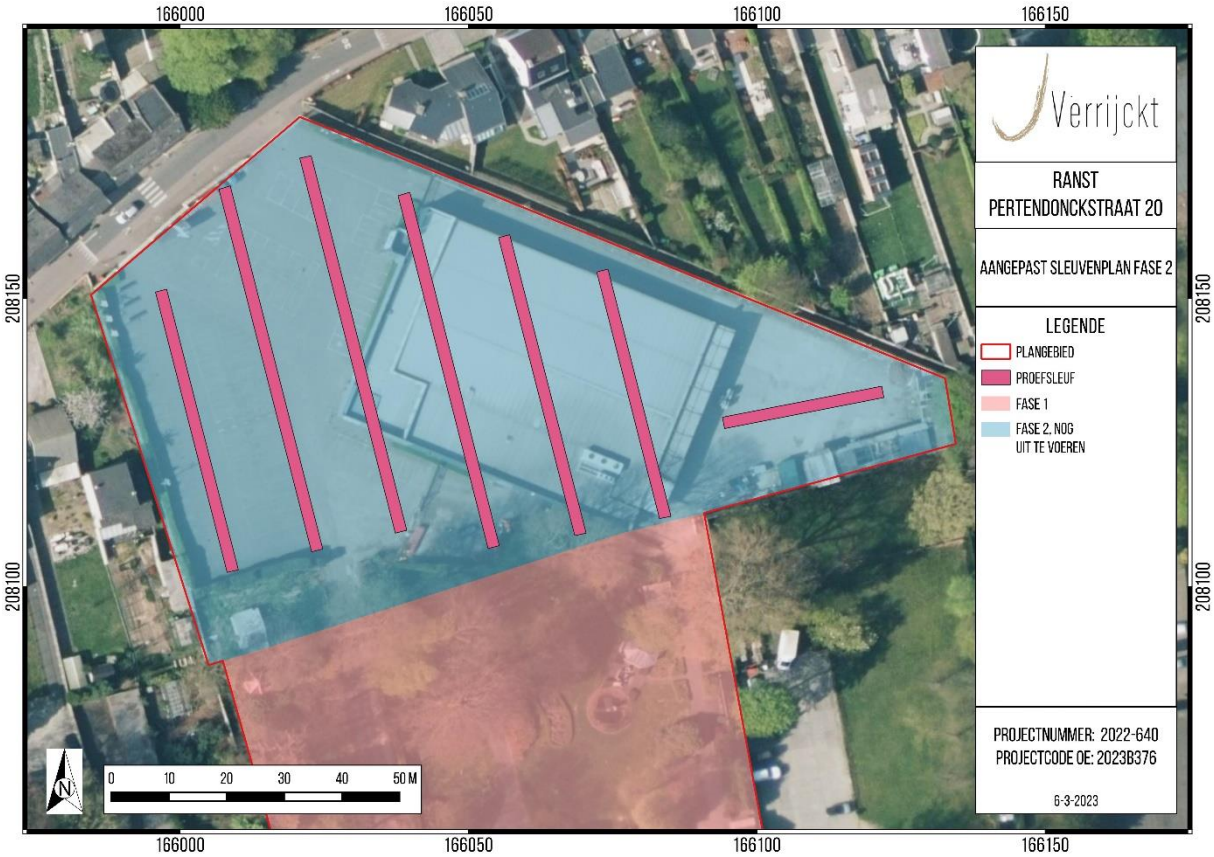
In totaal zijn er vijf spoornummers uitgedeeld aan vier verschillende greppels en een kuil. Deze greppels zijn niet in verband te brengen met de grenzen van de huidige kadastrale percelen of perceelsgrenzen zoals zichtbaar op 18de en 19de eeuw historisch kaartmateriaal. Er werden geen vondsten aangetroffen in deze sporen. Gelet op hun vulling en situering onder de Ap2-horizont, kunnen deze sporen vermoedelijk in de pre-middeleeuwse tot middeleeuwse periode geplaatst worden. Enkel S3 betreft een jongere greppel, welke vermoedelijk sub-recent van aard is gezien de overeenkomsten met de bovenste Ap-horizont.

2.4.2 Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek werd er een matige tot hoge archeologische verwachting op sites vanaf het neolithicum. Ondanks de aanwezigheid van enkele sporen, werd er tijdens het proefsleuvenonderzoek fase 1 geen waardevolle archeologische site aangetroffen. Vermoedelijk is er binnen de contouren van het plangebied geen archeologische site aanwezig geweest, ofwel is deze reeds verstoord geraakt en is de archeologie opgenomen in de antropogene bovengrond. Mogelijk zijn archeologische sites op de iets hoger gelegen zones ten oosten en ten westen van het plangebied terug te vinden.

2.4.3 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

Het proefsleuvenonderzoek te Ranst, Pertendonckstraat 20 fase 1 leverde geen archeologisch waardevolle site op. Hierdoor is er geen kenniswinst te behalen en is er geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk. Fase 2 dient nog wel op een later moment onderzocht te worden.



Figuur 17: Sleuvenplan voor fase 2 van het proefsleuvenonderzoek aan de Pertendonckstraat 20 te Broechem (Ranst).

2.4.4 Beantwoording onderzoeksvragen

Bodem en paleolandschap

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

  Er werden een antropogene A-horizont en een C-horizont aangetroffen. Beide bestonden ze uit zandleem. De A-horizont is ontstaan door menselijk ingrijpen in de bodem, zoals ploegen. De C-horizont is de onverstoorde moederbodem waarin geen bodemvormende processen hebben plaatsgevonden.

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

  Historisch gezien is het plangebied gelegen binnen een agrarisch landschap. Dit verklaart direct de dikte van de Ap-horizont.

- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?

  Ja, de C-horizont vertegenwoordigd een relevant archeologisch niveau.

- *Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:*

- Wat is de aard van dit niveau?

  De C-horizont is de onverstoorde moederbodem waarin geen bodemvormende processen hebben plaatsgevonden.

- Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?

  Ja, de overgang van de bovenliggende A-horizont naar de C-horizont is goed waarneembaar.

- Kan dit niveau gedateerd worden?

  Er werden geen vondsten aangetroffen die dit niveau kunnen dateren.

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

  De C-horizont is bij uitstek het niveau waarin sporensites zich het duidelijkst aftekenen.

- Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?

  Dit niveau is dusdanig goed bewaard dat er nog sporensites te verwachten zijn. Echter is dit niveau lokaal ook (diepgaand) verstoord.

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

  De geplande werken zullen dit niveau vergraven.

Sporenbestand

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

  Er werden tijdens het proefsleuvenonderzoek fase 1, in totaal 5 sporen aangeduid. Vier van deze sporen (S1, S3, S4 en S5) betreffen greppels. Één spoor, S2, betrof een kuil. Doordat er geen vondstmateriaal werd gerecupereerd, kan er geen specifieke datering aan de sporen gegeven worden. Wel kan er op basis van de vulling en de situering binnen de bodem een onderscheid gemaakt worden in datering. Vermoedelijk betreffen S1, S2, S4 en S5 sporen die ouder zijn dan S3.

- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

  Gelet op de geringe diepte van de gecoupeerde sporen, wordt vermoedt dat er al enige mate van aftopping heeft plaatsgevonden.

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

  De sporen kunnen niet aan een structuur gelinkt worden.

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

  Gelet op de vullingen van de sporen en de situering ervan in de profielen, kunnen de meeste sporen in dezelfde periode gedateerd worden. Enkel S3 betreft mogelijk een jonger spoor.

- 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?

  Er werd geen waardevolle archeologische vindplaats aangetroffen. Hierdoor zijn tevens onderstaande vragen niet van toepassing.

- ~~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?~~

- ~~Is er een link met het vroegmiddeleeuwse grafveld of andere sites uit de omgeving?~~

- ~~Vertelt het site iets over de ontwikkeling van Broechem als bewoningskern?~~

- ~~Vertelt het site iets over de ontwikkeling van het gehucht Pertendonck?~~

2.4.5 Samenvatting

Op donderdag 2 maart werd naar aanleiding van de voorgenomen bouwplannen het proefsleuvenonderzoek aan de Pertendonckstraat 20 te Broechem (Ranst) uitgevoerd. Hierbij werden een vijftal sporen aangeduid. Deze kennen echter vanwege hun aard een lage archeologische waarde. Aangezien er geen waardevolle archeologische site binnen het plangebied 'fase1' is gesitueerd, adviseert J. Verrijckt Bvba dan ook vrijgave van de reeds onderzochte zone (fase 1). Fase 2 dient op een later moment uitgevoerd te worden.

3 LIJST MET FIGUREN

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart 4
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) 5
Figuur 3: Inplantingsplan van de toekomstige inplanting op GRB-kaart 9
Figuur 4: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de geplande proefsleuven 12
Figuur 5: Zicht op enkele zones die niet onderzocht konden worden. 14
Figuur 6: Proefsleuven zoals aangelegd op basis van uitvoerbaarheid en grondcodes. 15
Figuur 7: Plangebied op DHM II met weergave van de aangelegde bodemprofielen 17
Figuur 8: Plangebied op het digitale terreinmodel (DTM) met weergave van de vlakhoogtes 18
Figuur 9: Plangebied op bodemkaart met weergave van de aangelegde bodemprofielen 19
Figuur 10: Profiel 1 op foto (© J. Verrijckt Bvba) 20
Figuur 11: Profiel 2 op foto (© J. Verrijckt Bvba) 21
Figuur 12: Profiel 3 op foto (© J. Verrijckt Bvba) 21
Figuur 13: Profiel 4 op foto (© J. Verrijckt Bvba) 22
Figuur 14: Allesporenkaart van fase 1 (© J. Verrijckt Bvba) 23
Figuur 15: Aangetroffen sporen op de Atlas der Buurtwegen 24
Figuur 16: Zicht op de enkele verstoringen in diverse werkputten (© J. Verrijckt Bvba) 25
Figuur 17: Sleuvenplan voor fase 2 van het proefsleuvenonderzoek aan de Pertendonckstraat 20 te Broechem (Ranst). 27

4 PLANNENLIJST

PLANNENLIJST RANST, PERTENDONCKSTRAAT 20	PROJECTCODE PROEFSLEUVENONDERZOEK 2023B376
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16-10-2021 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16-10-2021 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 3
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied en toekomstige inplanting op orthofoto
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16-10-2021 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 4
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied met geplande sleuven
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20-10-2021 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 6
Type plan	kadasterkaart
Ontwerp plan	Uitgevoerde sleuven
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	06-03-2023
Plannummer	Figuur 7
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Profielen op DHM
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	06-03-2023 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 9
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	profielen op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	06-03-2023 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 8
Type plan	Digitaal hoogtemodel

Onderwerp plan	Profielen op DTM
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	06-03-2023 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 14
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	ASK op orthofoto
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	06-03-2023 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 15
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Sporen op Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1843-1845
Datum	06-03-2023 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 16
Type plan	orthofoto
Onderwerp plan	Aangepast sleuvenplan fase 2
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	06-03-2023 (raadpleging)

5 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, 2022. Geoportaal. Available at: https://geo.onroerenderfgoed.be.

AGIV, 2022a. AGENSTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV, 2022b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORTMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2022c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemerosiekaart. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV, 2022d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2022e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: http://www.geopunt.be.

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

CAI, 2022. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: http://cai.onroerenderfgoed.be/.

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

DOV VLAANDEREN, 2022a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage.

DOV VLAANDEREN, 2022b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage.

DOV VLAANDEREN, 2022c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage.

GEOPUNT, 2022a. GEOPUNT VLAANDEREN.

GEOPUNT, 2022b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: http://www.geopunt.be.

GEOPUNT, 2022c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: http://www.geopunt.be.

GEOPUNT, 2022d. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: http://www.geopunt.be [Accessed August 2, 2016].

GEOPUNT, 2022e. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at:

http://www.geopunt.be.

GEOPUNT, 2022f. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20.

GEOPUNT, 2022g. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403.

GULLENTOPS F., PAULISSEN E. EN VANDENBERGHE N. (1996) Toelichtingen bij de Geologische kaart van België – Vlaams Gewest.

IOE, 2022. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: https://inventaris.onroerenderfgoed.be.

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.

VERMEERSCH, J., VERRIJCKT J. 2021: Archeologienota Ranst, Pertendonckstraat 20: Verslag van Resultaten

6 BIJLAGEN

- Technisch verslag bodemonderzoek, uitgevoerd door Profex.
- Fotolijst proefsleuven
- Sporenlijst proefsleuven