



Rapport Nr. 0022

Nota

Proefsleuvenonderzoek

Vlimmeren, Gierledijk

Verslag van Resultaten

Titel

Nota Vlimmeren, Gierledijk: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2015/00053

Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2018-0019

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2018F122

Plaats en datum

Beerse, 31 juli 2018

© 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

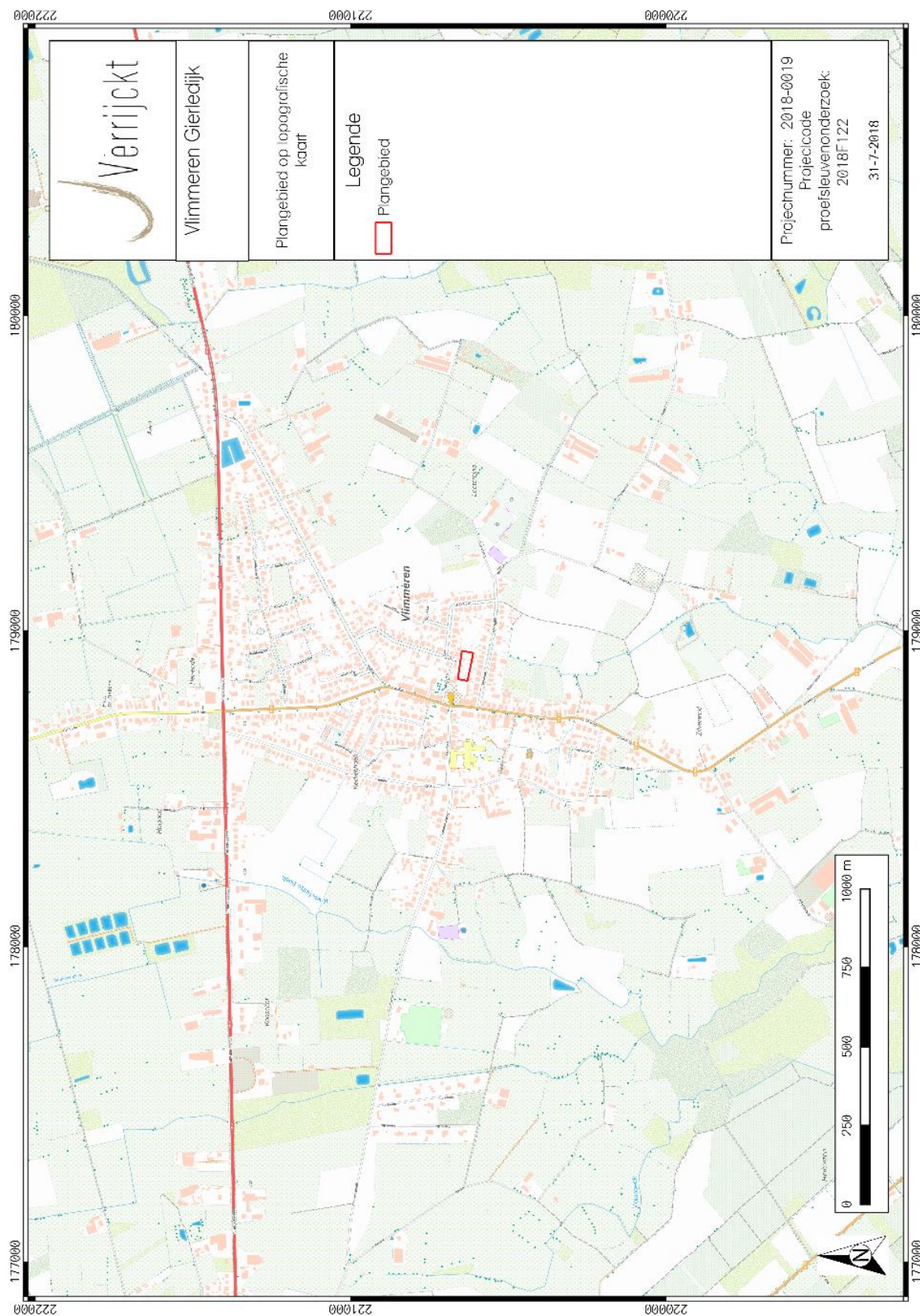
1	Inleiding.....	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Onderzoeksopdracht	4
1.2	Aanleiding	5
1.3	Archeologische voorkennis en resultaten bureauonderzoek.....	7
2	Proefsleuvenonderzoek.....	8
2.1	Administratieve gegevens.....	8
2.2	Werkwijze en strategie.....	8
2.2.1	Algemene bepalingen.....	8
2.2.2	Specifieke methodologie	8
2.2.3	Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie	10
2.3	Assessmentrapport.....	12
2.3.1	Landschap en bodemopbouw	12
2.3.2	Sporen en structuren	19
2.3.3	Vondsten en stalen	26
2.4	Besluit	26
2.4.1	Datering en interpretatie	26
2.4.2	Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek	27
2.4.3	Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen	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	34
	Totaalplan	34
	Sporenlijst	34
	Fotolijst.....	34
	Tekeninglijst	34

1 Inleiding

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2018-0019
Projectcode Onroerend Erfgoed		2018F122
locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Beerse
	Deelgemeente	Vlimmeren
	Straat	Gierledijk
Kadastrale gegevens	Gemeente	Beerse
	Afdeling	2, Vlimmeren
	Sectie	C
	Percelen	212m (partim), 212n (partim), 213l (partim), 213c (partim), 213d (partim)
Coördinaten	Noordoost	X: 178937.730333333 Y: 220647.620666667
	Noordwest	X: 178847.991333333 Y: 220660.148333333
	Zuidoost	X: 178930.827333333 Y: 220611.316
	Zuidwest	X: 178842.366666667 Y: 220629.724
Oppervlakte plangebied		3160 m ²
Oppervlakte bodemingreep		3160 m ²
Erkend Archeoloog		2015/00053 Jeroen Verrijckt



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2018a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2018d

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 DEVROE., A. 2017: *Archeologienota – Vlimmeren – Gierledijk*, Mechelen. met ID 1720 en projectcode 2017A3. Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande verkaveling aan de Gierledijk te Vlimmeren. 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 met ingreep in de bodem, in de vorm van een proefsleuvenonderzoek opgelegd. Op basis hiervan wordt beoordeeld of er eventuele archeologische waarden aanwezig zijn, wat hun aard, omvang en verspreiding is. 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 beschermt 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:

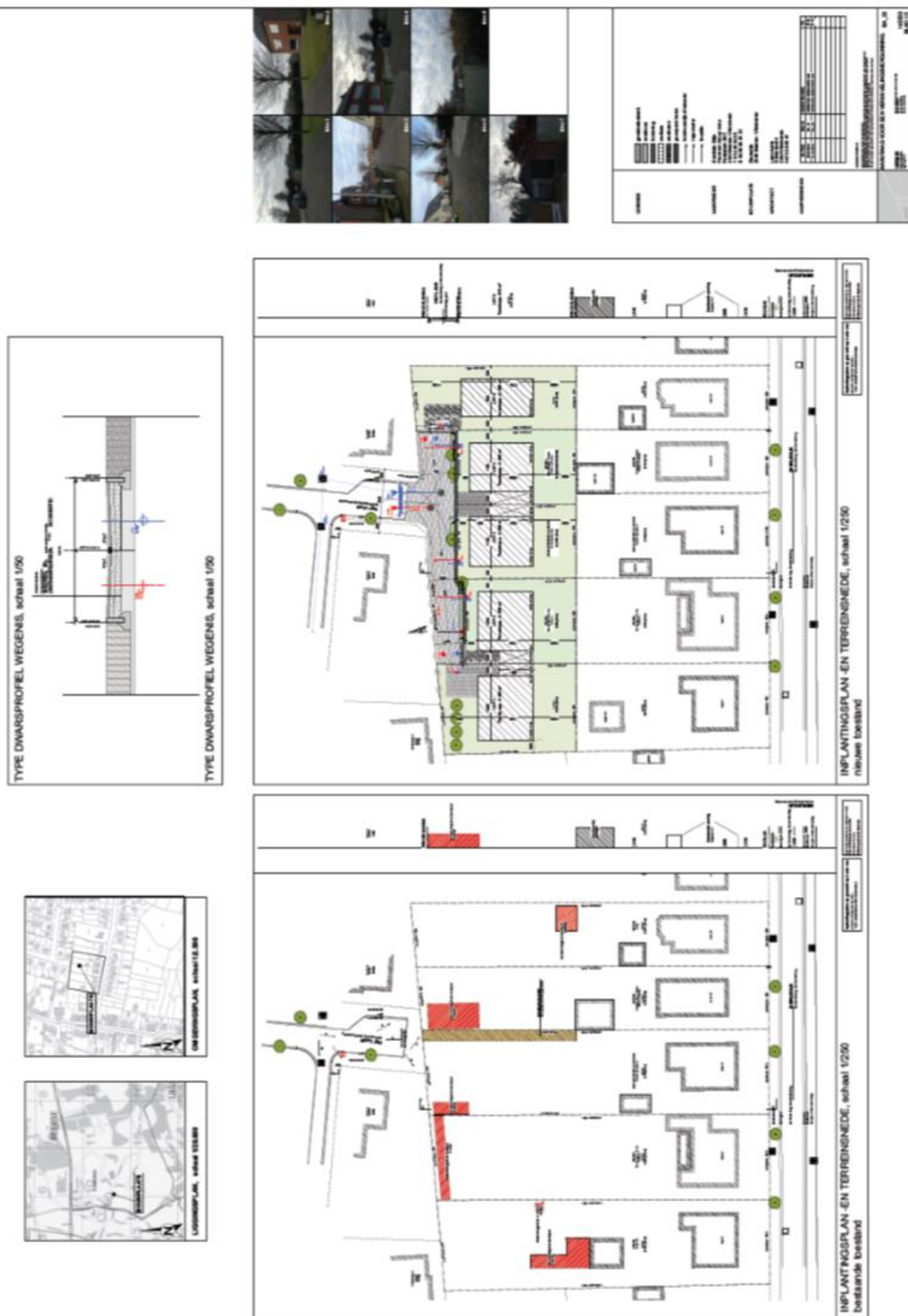
- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem , beschrijving + duiding?
- In hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er bodemsporen aanwezig? Zo ja, zijn deze van natuurlijke of antropogene aard?
- Wat is de bewaringstoestand van de sporen?
- Op welk(e) niveau(s) manifesteren de archeologische sporen zich?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de (partiële) afwezigheid van archeologische sporen?
- Maken de antropogene sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Kan op basis van gerecupereerd materiaal uitspraak gedaan worden over de datering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de occupatie?
- Zijn er indicaties voor de inrichting van een erf/nederzetting?
- Kunnen de resultaten van het bureauonderzoek bijgesteld worden?
- Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek? Zo ja, wat is de ruimtelijke afbakening van de zone(s) voor vervolgonderzoek?

- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Is behoud in situ op basis van de resultaten van het vooronderzoek mogelijk?

1.2 Aanleiding

Het archeologische vooronderzoek kadert in de aanvraag van een omgevingsvergunning voor een verkaveling. Er worden vijf percelen, gelegen langsheen de Gierledijk, verkaveld. Deze percelen zijn langsheen de Gierledijk bebouwd met eengezinswoningen met diepe achtertuinen. Deze diepe achtertuinen worden afgesplitst. Via een achterliggende straat, het Laar, worden deze percelen toegankelijk gemaakt. Hiervoor wordt er aan de noordelijke rand van het plangebied een nieuwe weg aangelegd.

De kavels zullen als bouwgrond worden verkocht waardoor nog geen zicht is op toekomstige bodemingrepen. Voor de aanleg van de weg zal men ca. 50 cm diep gaan met plaatselijk een diepere verstoring voor de nutsleidingen.



Figuur 3: Inplantingsplan van de geplande verkaveling³

1.3 Archeologische voorkennis en resultaten bureauonderzoek

Op basis van het bureauonderzoek kan men vaststellen dat het projectgebied vanaf de 18de onbebouwd was en als landbouwgrond in gebruik was. Op het einde van de 20ste eeuw werden enkele bijgebouwen opgericht. Het projectgebied ligt ten oosten van de Sint-Quirinuskerk die teruggaat tot de 14de eeuw. Archeologische vondsten in de buurt werden voornamelijk aangetroffen tijdens veldprospecties en boringen. Het gaat om vondsten vanaf de steentijd tot heden. De meeste vondsten werden op iets drogere gronden gedaan (Zbm en Zam), maar zijn op een gelijkaardige landschappelijke ligging gesitueerd. In de buurt werd tijdens een opgraving vondsten uit de IJzertijd, Romeinse Tijd en middeleeuwen gedaan. Hydrografisch gezien had het gebied een gunstige ligging voor bewoning nabij de Dorpsloop en Binnenloop. Mogelijk was de zone vlakbij de Binnenloop iets te nat. Bodemkundig gezien is een plaggendek aanwezig. In de late middeleeuwen werden de arme zandgronden verrijkt met een mengsel van mest uit de stal en plaggen uit de heidegebieden. Hierdoor verhoogde de akkerlaag geleidelijk. De kans is klein om sporen aan te treffen uit de periode waarin het plaggendek zich ontwikkelde, maar dergelijk plaggendek kan voor een goede bewaring zorgen voor onderliggende archeologische sites. De bewaring van oudere sites is afhankelijk van de mate waarin de begraven bodems opgenomen werden in de akkerlagen. Sporen van oudere periodes kunnen dan ook niet uitgesloten worden.

³ Plan aangebracht door opdrachtgever

2 Proefsleuvenonderzoek

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt	2018-0019
Projectcode Onroerend Erfgoed	2018F122
Erkend archeoloog	2015/00053 Jeroen Verrijckt
Veldwerkleider	Jeroen Verrijckt
Betrokken actoren	Jeroen Verrijckt (archeoloog)
	Elly Heirbaut (Archeoloog topograaf)

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.⁴

2.2.2 Specifieke methodologie

In het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota DEVROE., A. 2017: *Archeologienota – Vlimmeren – Gierledijk*, Mechelen, met ID 1720 en projectcode 2017A3 is volgende methodologie opgenomen:

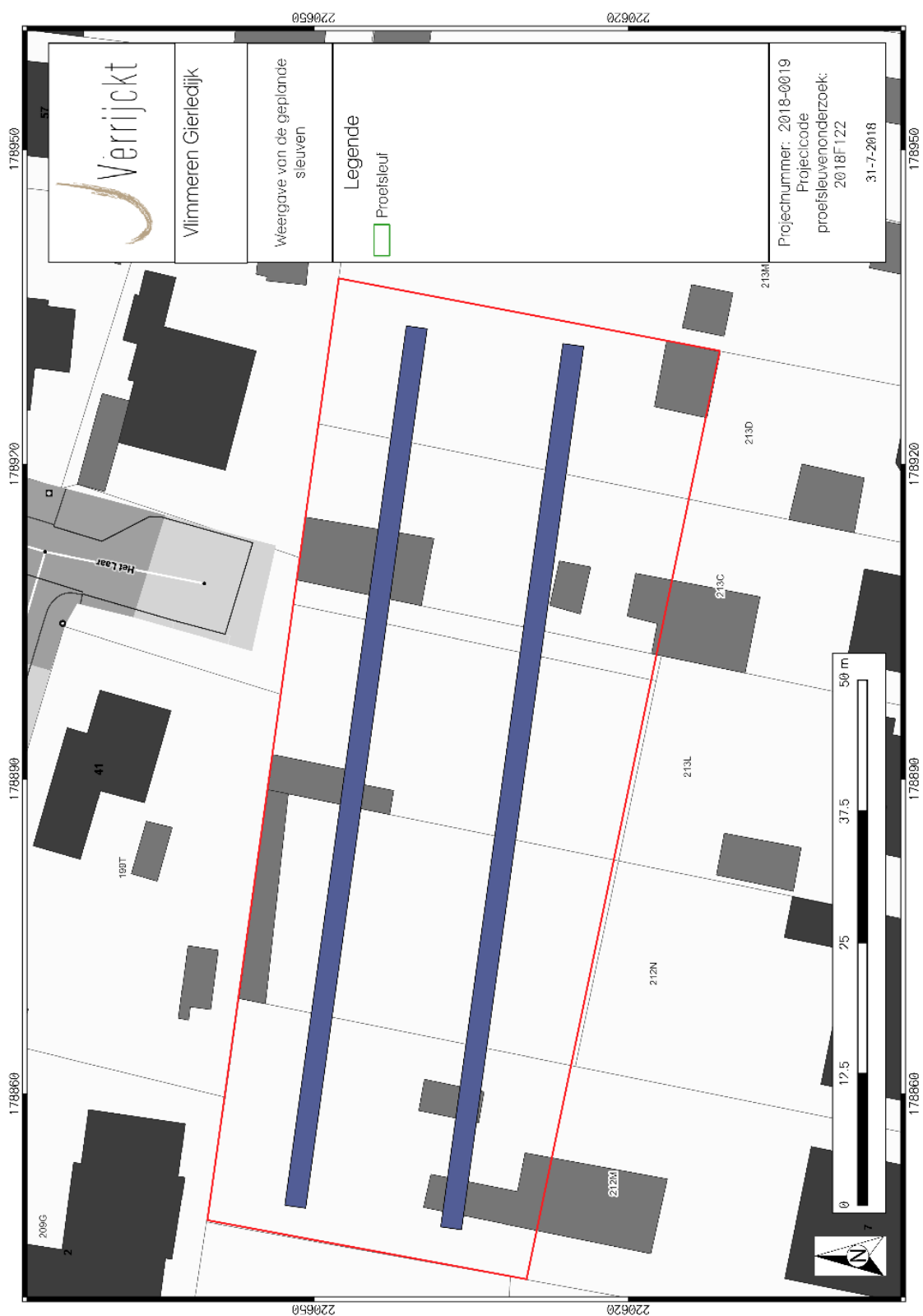
De sleuven worden west-oost georiënteerd, parallel met de noordelijke perceelsgrens. De sleuven hebben een breedte van 2m en een afstand van maximaal 15m van middelpunt tot middelpunt. Er zal minstens 10% van het onderzoeksgebied door middel van proefsleuven onderzocht worden, aangevuld met dwarssleuven en/of kijkvensters. De hoeveelheid en locatie van dwarssleuven en/of kijkvensters zijn vrij te bepalen door de erkend archeoloog/veldwerkleider. Een keuze voor of tegen het aanleggen van dwarssleuven en/of kijkvensters wordt gemotiveerd in het verslag van resultaten van het proefsleuvenonderzoek.⁵

Volgens het opgestelde sleuvenplan dienen twee proefsleuven met telkens een oppervlakte van 170 m² te worden aangelegd. Hierbij wordt ca. 10,76% van het plangebied (3160 m²) onderzocht door

⁴ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016

⁵ DEVROE 2017.

proefsleuven. Deze sleuven dienen aangevuld te worden met kijkvensters zodat een dekking van minstens 12,5 % bekomen wordt.



Figuur 4: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de geplande proefsleuven⁶

⁶ AGIV 2018, Devroe 2017.

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, na de verkaveling, de gronden niet onmiddellijk bebouwd worden, werd gevraagd om twee bijgebouwen, een waterleiding en een boom niet te hoeven verwijderen voor aanvang van het sleuvenonderzoek. Hierdoor werd beslist om drie proefsleuven aan te leggen die met elkaar in verbinding stonden. In totaal werd er 413 m² onderzocht door middel van het proefsleuvenonderzoek. Dit komt overeen met 13,07 % van de totale oppervlakte van het plangebied.

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op maandag 2 juli, onder leiding van erkend archeoloog Jeroen Verrijckt en archeologe Elly Heirbaut. 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.



Figuur 5: Plangebied op kadastrakaart (GRB) met weergave van de uitgevoerde proefseuven⁷

⁷ AGIV 2018

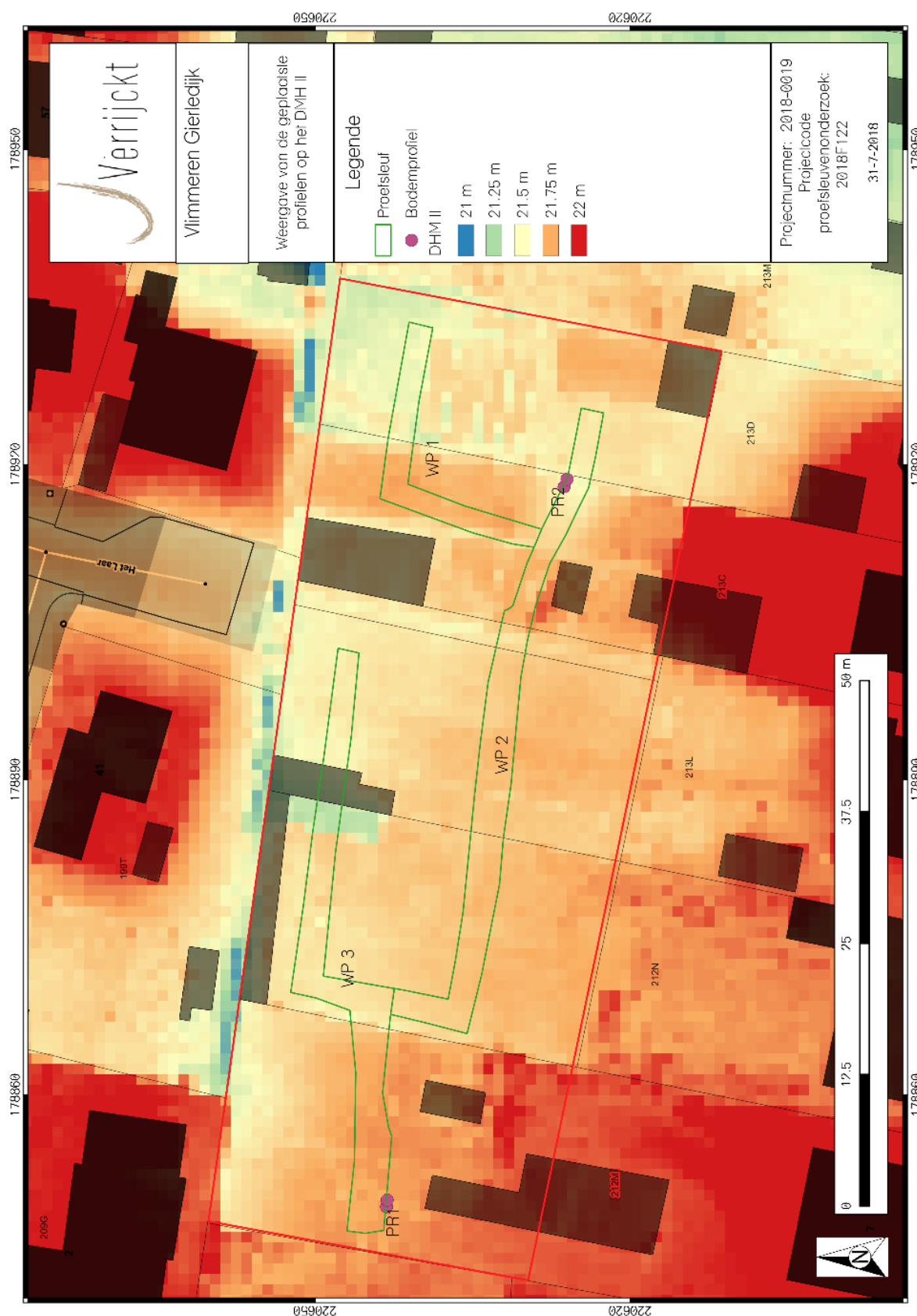


Figuur 6: zicht op enkele van de aanwezige structuren (© J. Verrijckt Bvba)

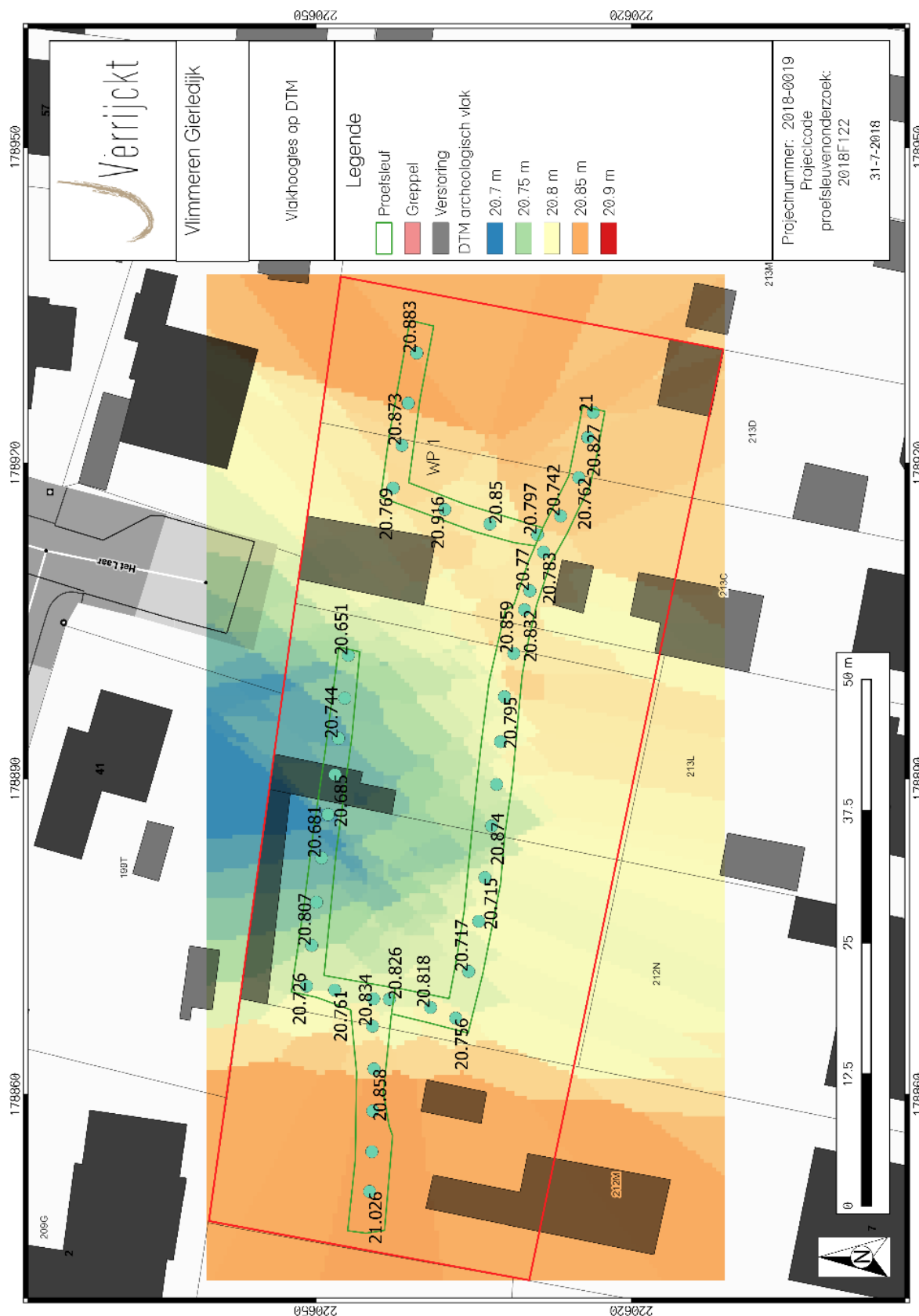
2.3 Assessmentrapport

2.3.1 Landschap en bodemopbouw

Landschappelijk gezien is het plangebied gelegen op de flank van een hoger gelegen dekzandrug richting een lager gelegen beekvallei. Net ten oosten van het plangebied ontspringt een kleine beek die iets ten zuiden van het plangebied samenvloeit met de Molenbeek. Het microreliëf binnen het plangebied, is duidelijk beïnvloed door de aanwezigheid van deze beek. De westelijke zone van het plangebied is op het DHM II (digitale hoogtemodel) hoger gelegen als de oostelijke zone. De hoogte van het maaiveld varieert tussen 21,4 m en 21,7 m +TAW. Wanneer de hoogtes van het archeologische vlak bekeken worden, is er echter een andere beeld zichtbaar. De centrale zone in het plangebied is lager gelegen dan de oostelijke en westelijke zone. Deze centrale zone helpt op haar beurt nog eens af in noordelijke richting. Het noordelijke deel van deze centrale zone is hierbij gelegen op een hoogte van 20,7 m +TAW. Het zuidelijke deel van de centrale zone is gelegen op 20,8 m +TAW. De westelijke en oostelijke zone zijn beiden gelegen op een hoogte van 20,85 m +TAW. De reliëfverschillen binnen het plangebied zijn minimaal, maar vertonen geen tekenen van een beekvallei aan de oostelijke rand van het plangebied.



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



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



Figuur 9: Plangebied op bodemkaart met weergave van de aangelegde bodemprofielen*

Verspreid over het terrein werden twee pedogenetische of bodemkundige zones aangetroffen. In beide pedogenetische zones werd een bodemprofiel aangelegd en geregistreerd.

De eerste pedogenetische zone is terug te vinden aan de westelijke rand van het plangebied. Op de bodemkaart is deze zone gekarteerd als matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (bodemserie Zcm). Profiel 1 werd aangelegd in deze zone en vertoont een 75 cm dikke antropogene bovengrond. Deze bestaat uit vier horizonten. Horizont 1 is ca. 30 cm dik en bestaat uit zeer los zand met een donker grijze tot zwarte kleur. Er is een duidelijke inmenging van boomwortels aanwezig. Deze horizont kan geïnterpreteerd worden als teelaarde (Ap1-horizont). Horizont 2 is ca. 20 cm dik en heeft een donker grijze tot zwarte kleur, redelijk homogene laag met enkele kleinere plantenwortels. Deze laag is vermoedelijk aan oude ploeghorizont (Ap2-horizont). De derde horizont (ca. 20 cm dik) donker grijs met beige en grijze vlekken. Vermoedelijk betreft deze horizont eveneens een oude ploeglaag (Ap3-horizont). De laatste antropogene horizont is ca. 5 cm dik en heeft een homogene grijze tot donkergrijze kleur, er zijn enkele houtskoolspikkels waar te nemen in deze laag. Mogelijk is deze horizont een oude cultuurlaag of ploeglaag (Ap4-horizont). Deze antropogene bovengrond rust op het zandige, geel beige moedermateriaal (C-horizont).

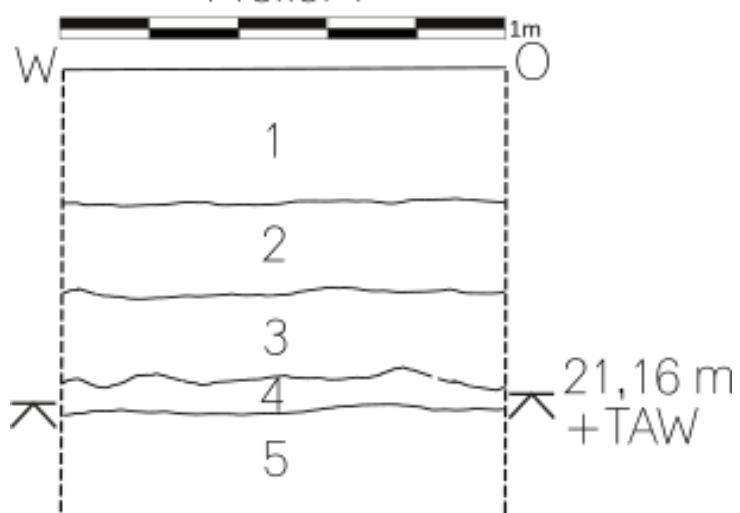
De tweede pedogenetische zone is terug te vinden aan de oostelijke rand van het plangebied. Op de bodemkaart is deze zone eveneens gekarteerd als matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (bodemserie Zcm). In deze zone werd profiel 2 aangelegd. Profiel 2 heeft een ca. 65 cm dikke antropogene bovengrond. Deze antropogene bovengrond is onder te verdelen in drie Ap-horizonten en een horizont met duidelijke spitsporen. Horizont 1 is ca. 20 cm dik en heeft een donker grijze tot zwarte kleur met een inmenging van vele boomwortels en plantenwortels. Deze horizont is te interpreteren als recente teelaarde (Ap1-horizont). Horizont 2 is een ca. 38 cm dikke, donker grijze, redelijk homogene horizont. Er kunnen enkele kleinere plantenwortels teruggevonden worden in deze horizont. Deze horizont is vermoedelijk te interpreteren als oude ploeglaag (Ap2-horizont). De derde laag is een donker grijze tot zwarte, redelijk humeuze laag met een dikte van ca. 8 cm. Deze laag betreft vermoedelijk een oude ploeglaag of bodemverbeteringslaag waarbij een humeuze laag is opgebracht (plaggen?) om de grond vruchtbaarder te maken (Ap3-horizont). Vermoedelijk heeft deze laag een direct verband met de 4^{de} horizont, deze horizont is ca. 4 cm dik en vertoont een zeer onregelmatige aflijning. De horizont heeft een gevlekte, donker grijze tot beige kleur. Mogelijk is deze horizont te interpreteren als laag met spitsporen om de opgebrachte, vruchtbare grond te mengen met het onderliggende moedermateriaal. Onder deze spitsporen is een BC-horizont met een dikte van ca. 5 cm en een beige-gele tot lichtbruine aanwezig. Deze BC-horizont rust op een C-horizont met een beige tot gele kleur.



Vlimmeren Gierledijk

2018F122

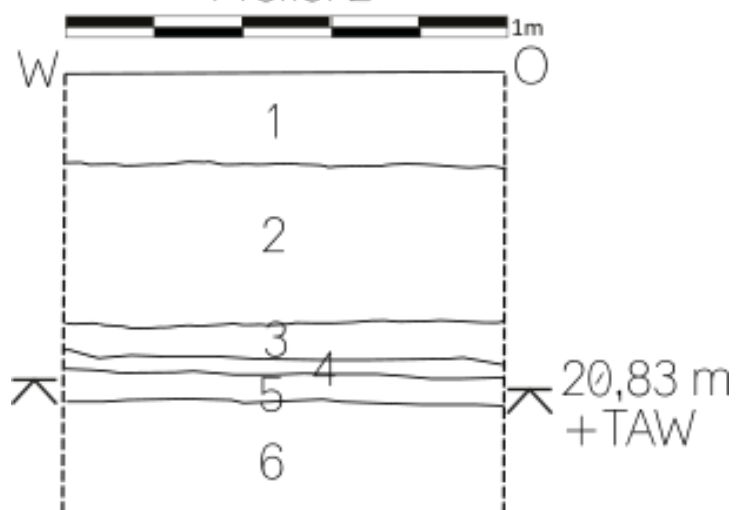
Profiel 1



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



Vlimmeren Gierledijk
2018F122
Profiel 2



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

2.3.2 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 geëmailleerde metalen potten en pannen, plastic etc... als recent geïnterpreteerd worden. Mogelijk houden deze verband met de woningen langsheen de Gierledijk. De westelijke zone van het plangebied was duidelijk reeds afgegraven tot het archeologische niveau. Op deze locatie was een zone aanwezig waarin sporen zichtbaar waren van een bandenkraan.



Figuur 12: Zicht op de zone met bandensporen in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 13: Zicht op de enkele verstoringen in werkput 2 (© J. Verrijckt Bvba)

Verspreid over het terrein zijn vijf sporen aangetroffen waarbij geen vondstmateriaal werd aangetroffen. Deze sporen zijn allen onder te brengen onder de categorie greppels.

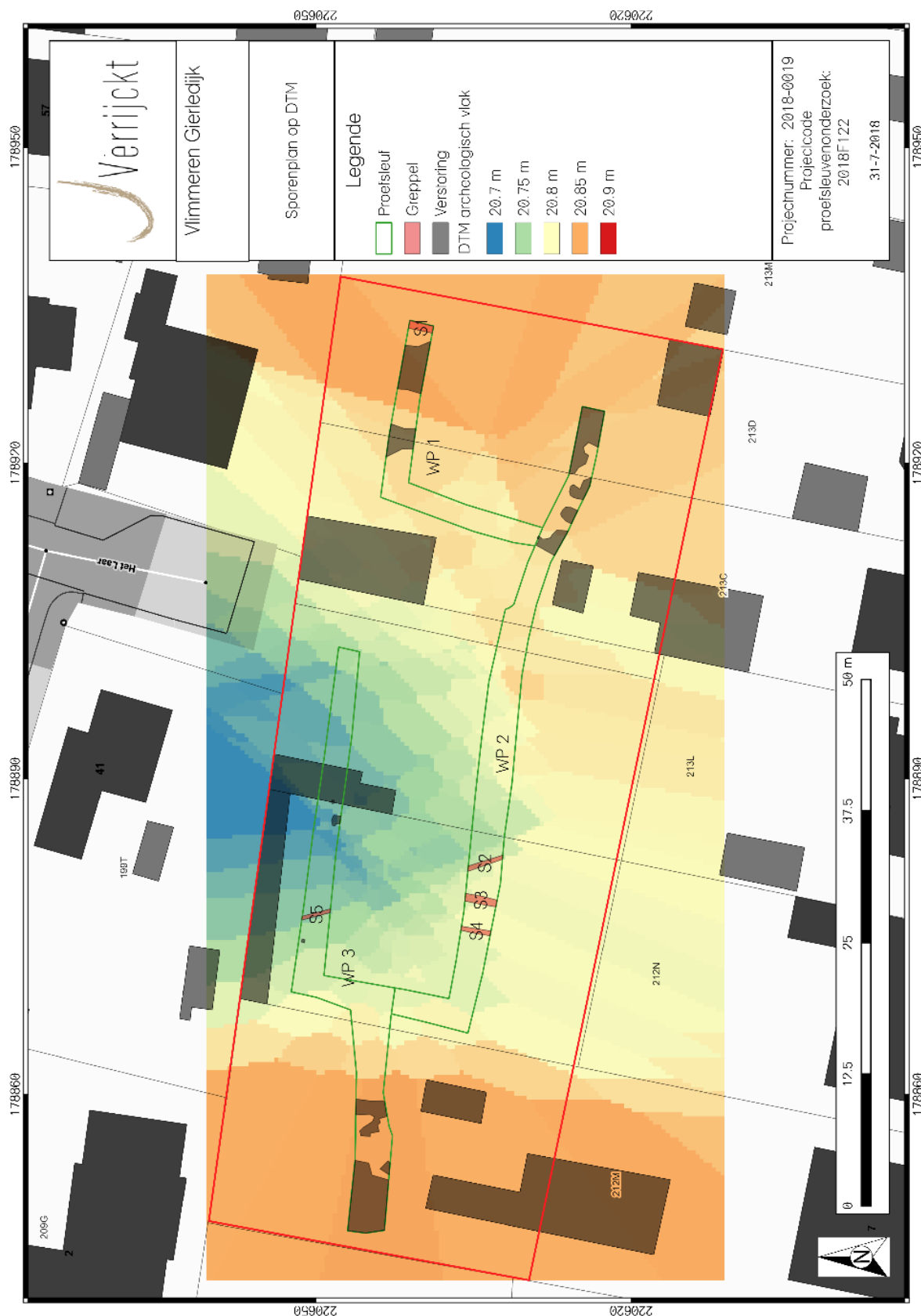
S1 werd aangetroffen aan de oostelijke rand van het plangebied. De greppel kon niet volledig worden vrij gelegd. Hierdoor zijn geen gegevens bekend omtrent de breedte van deze greppel. De greppel heeft een min of meer noord-zuid oriëntatie. De vulling kenmerkt zich door een donker grijze tot zwarte kleur en bestaat uit matig grof zand. Deze vulling is sterk gelijkend op de aanwezige Ap-horizonten. Er werden geen inclusies of vondsten aangetroffen.

S2 (WP 2) en S 5 (WP 3) liggen in elkaars verlengde. Vermoedelijk betreft het dezelfde greppel. Deze greppel heeft een noordwest-zuidoost oriëntatie. De breedte van de greppel bedraagt ca. 45 cm. De vulling bestaat uit matig grof zand met een grijs tot donker grijs gevlekte kleur.

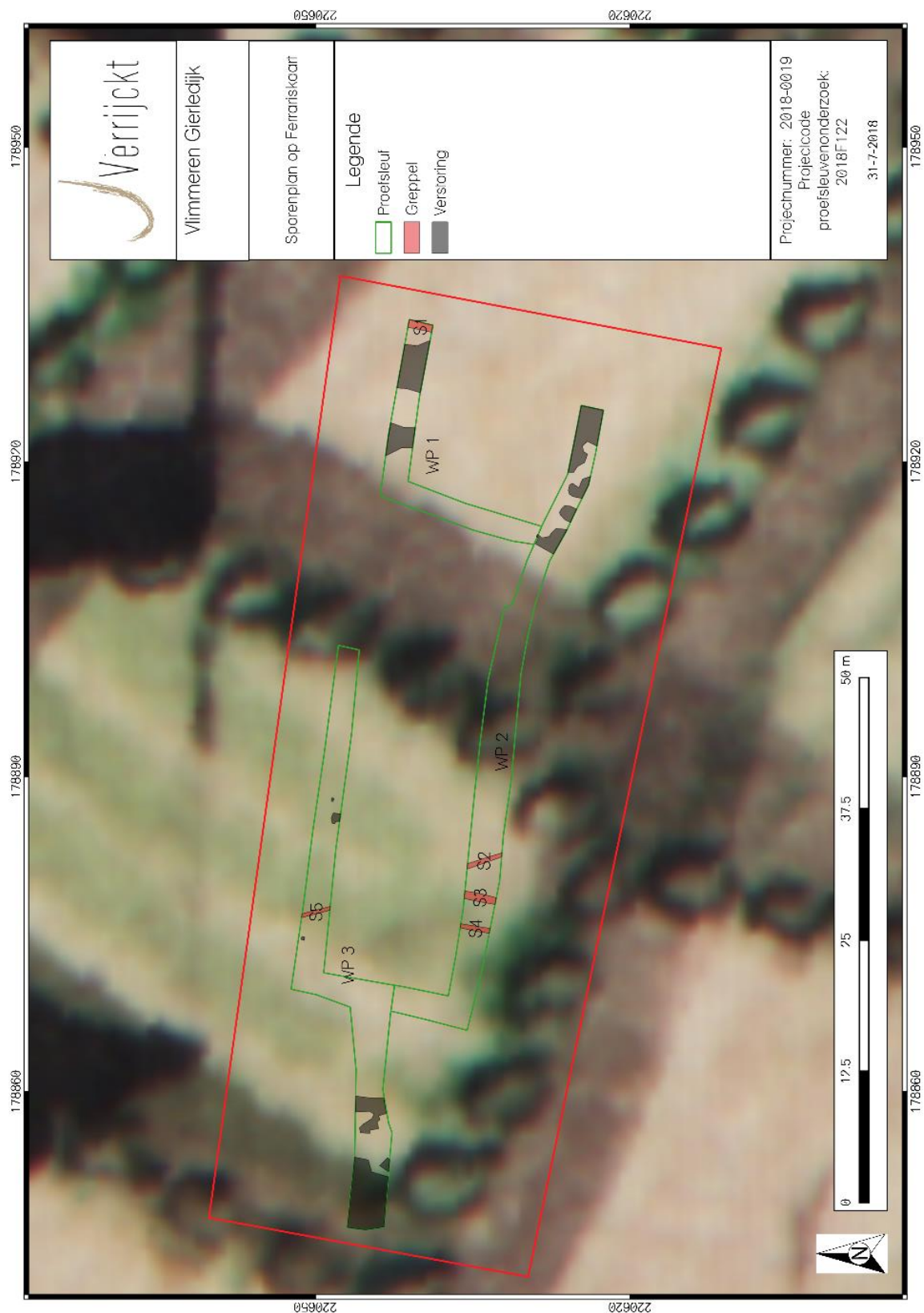
S3 (WP 2) heeft een min of meer noord-zuid oriëntatie en heeft een breedte van ca. 73 cm. De vulling bestaat uit grijs tot donker grijs, matig grof zand.

S4 (WP 2) heeft eveneens een min of meer noord-zuid gerichte oriëntatie. Deze greppel is ca. 45 cm breed en heeft een donker grijs tot grijs gevlekte vulling uit matig grof zand.

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 18^{de} en 19^{de} eeuw kaartmateriaal. Mogelijk zijn de greppels restanten van indelingen binnen een perceel, afwatering of beddenbouw. Gelet op de redelijk donkere vulling, is er mogelijk een samenhang met de onderste ploeghorizonten mogelijk.

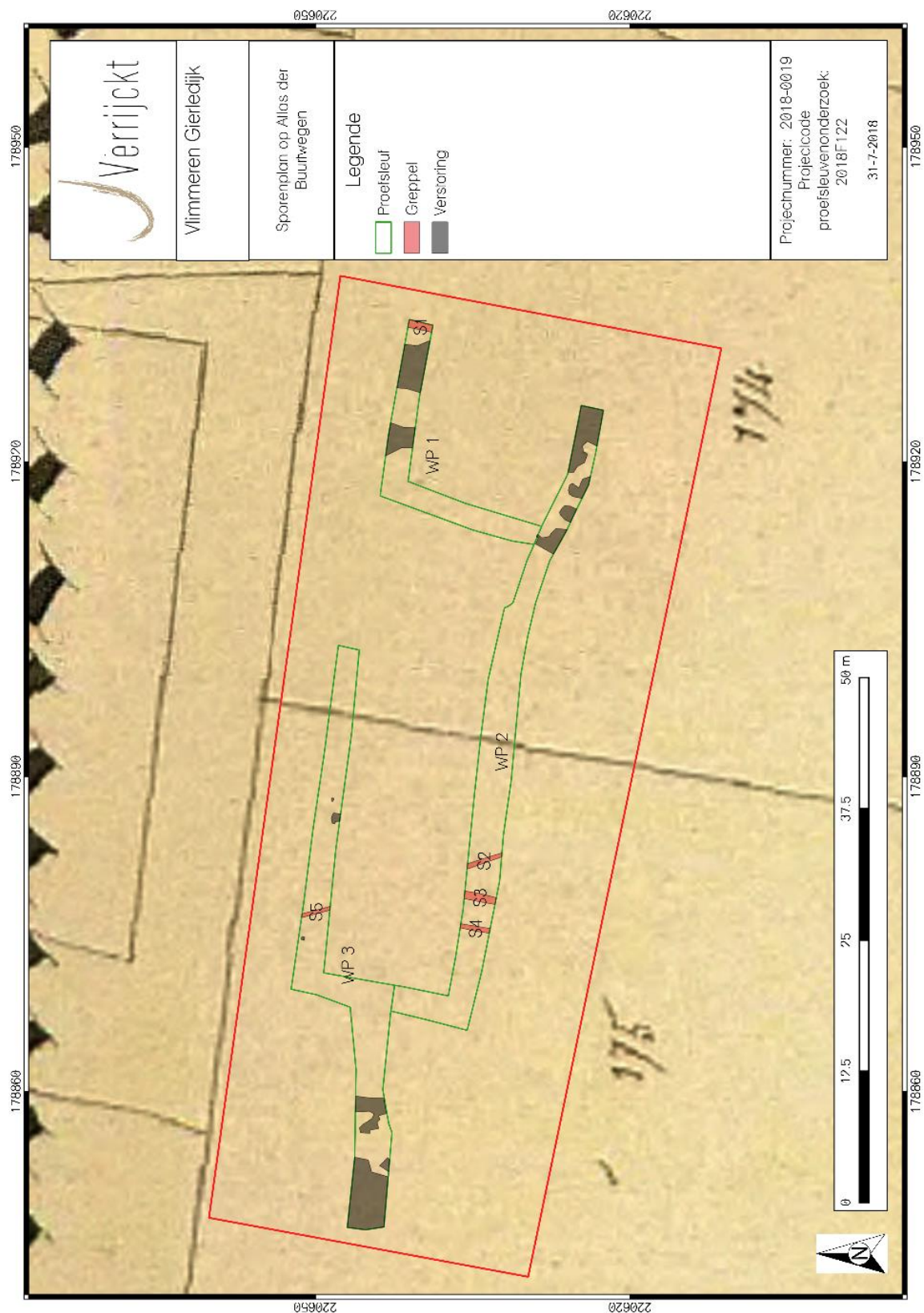


Figuur 14: Plangebied op DTM met weergave van de aangetroffen sporen



Figuur 15: Plangebied op Ferrariskaart¹¹ met weergave van de aangetroffen sporen

¹¹ Geopunt



Figuur 16: Plangebied op Atlas der Buurtwegen¹² met weergave van de aangetroffen sporen

¹² Geopunt



Figuur 17: S1 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 18: S2 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 19: S3 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 20: S4 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 21: S5 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba)

2.3.3 Vondsten en stalen

Er werden zowel bij de aanleg van de vlakken, registratie van de profielen en sporen geen vondsten aangetroffen. Er werden eveneens geen sporen aangetroffen waarbij vullingen aanwezig waren die relevant zijn voor staalname. Natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie zijn hierdoor niet nodig.

2.4 Besluit

2.4.1 Datering en interpretatie

Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem zijn antropogene sporen aangetroffen die terug te brengen zijn tot de afwatering, interne indeling van de percelen en recente ontginningen van het projectgebied.

In totaal zijn er vijf spoornummers uitgedeeld aan vier verschillende greppels. Deze greppels zijn niet in verband te brengen met de grenzen van de huidige kadastrale percelen of perceelsgrenzen zoals zichtbaar op 18^{de} en 19^{de} eeuw historisch kaartmateriaal. Hierdoor is er vermoedelijk sprake van afwateringsgreppels, greppels die verband houden met een interne indeling van de percelen of greppels die aangelegd zijn voor de ontginning van de terreinen of beddenbouw. Er werden geen vondsten aangetroffen in deze sporen. Gelet op hun donker vulling, die sterk lijkt op de oudste ploeglagen (Ap-horizonten) kunnen deze greppels vermoedelijk in de post-middeleeuwse tot sub-recente periode geplaatst worden.

2.4.2 Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek werd er een hoge archeologische verwachting op sites uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen toegeschreven aan het plangebied. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn er echter geen sporen en /of vondsten aangetroffen die wijzen op archeologische sites. Vermoedelijk is er binnen de contouren van het plangebied geen archeologische site aanwezig geweest. 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 Vlimmeren, Gierledijk leverde geen archeologische relevante sporen op. Hierdoor is er geen kenniswinst te behalen en is er geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.

2.4.4 Beantwoording onderzoeksvragen

- *Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem , beschrijving + duiding?*

Verspreid over het terrein werden twee pedogenetische of bodemkundige zones aangetroffen. De eerste pedogenetische zone is terug te vinden aan de westelijke rand van het plangebied. Hierbij is een 75 cm dikke antropogene bovengrond aanwezig, bestaande uit vier oude ploeglagen (Ap1- tot Ap4-horizont). Onder deze antropogene horizont is een C-horizont aanwezig. De tweede pedogenetische zone is terug te vinden aan de oostelijke rand van het plangebied. Profiel 2 heeft een ca. 65 cm dikke antropogene bovengrond. Deze antropogene bovengrond is onder te verdelen in drie ploeglagen (Ap1- tot Ap3-horizont). Onder deze ploeglagen is een horizont aanwezig waarin duidelijke spitsporen te herkennen zijn. Onder deze spitsporen is een BC-horizont en een C-horizont aanwezig.

- *In hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?*

Enkel in de oostelijke zone werd een dunne, slecht bewaarde BC-horizont aangetroffen. Vermoedelijk is het bodemprofiel bij ontginningen en landbouwactiviteiten verstoord tot in de C-horizont, waarbij eventuele andere bodemhorizonten opgenomen zijn in deze ploeglagen.

- *Zijn er bodemsporen aanwezig? Zo ja, zijn deze van natuurlijke of antropogene aard?*

Er zijn bodemsporen van antropogene oorsprong aanwezig. Deze sporen omvatten recente verstoringen en enkele post-middeleeuwse greppels.

- *Wat is de bewaringstoestand van de sporen?*

De sporen kennen een goede bewaringstoestand, er is geen sprake van grootschalige verstoringen van de aanwezige sporen.

- *Op welk(e) niveau(s) manifesteren de archeologische sporen zich?*

Alle sporen bevinden zich in de top van de BC-horizont en C-horizont.

- *Is er een bodemkundige verklaring voor de (partiële) afwezigheid van archeologische sporen?*

Er is geen bodemkundige verklaring voor de afwezigheid van archeologisch relevante sporen.

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

De antropogene sporen maken deel uit van meerdere greppelstructuren.

- *Kan op basis van gerecupereerd materiaal uitspraak gedaan worden over de datering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*

Er werd geen vondstenmateriaal aangetroffen. Op basis van de vulling van de sporen, zijn de aangetroffen greppels te dateren in de post-middeleeuwse tot sub-recente periode.

- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de occupatie?*

De aangetroffen sporen zijn allen onder te brengen in de categorie greppels. Deze greppels zijn niet in verband te brengen met de grenzen van de huidige kadastrale percelen of perceelsgrenzen zoals zichtbaar op 18^{de} en 19^{de} eeuw historisch kaartmateriaal. Hierdoor is er vermoedelijk sprake van afwateringsgreppels, greppels die verband houden met een interne indeling van de percelen of greppels die aangelegd zijn voor de ontginning van de terreinen of beddenbouw.

- *Zijn er indicaties voor de inrichting van een erf/nederzetting?*

De aangetroffen sporen zijn allen onder te brengen in de categorie greppels. Deze greppels zijn niet in verband te brengen met de grenzen van de huidige kadastrale percelen of perceelsgrenzen zoals zichtbaar op 18^{de} en 19^{de} eeuw historisch kaartmateriaal. Hierdoor is er vermoedelijk sprake van afwateringsgreppels, greppels die verband houden met een interne indeling van de percelen of greppels die aangelegd zijn voor de ontginning van de terreinen of beddenbouw.

- *Kunnen de resultaten van het bureauonderzoek bijgesteld worden?*

Op basis van de resultaten uit het bureauonderzoek, kan geconcludeerd worden dat er geen archeologische site aanwezig is. Hierdoor dient de archeologische verwachting voor sites uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen, bijgesteld te worden naar zéér laag tot onbestaande.

- *Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek? Zo ja, wat is de ruimtelijke afbakening van de zone(s) voor vervolgonderzoek?*

Er werden geen sporen aangetroffen die archeologisch relevant zijn. Hierdoor is verder onderzoek niet nodig.

- *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?*

Er werden geen sporen aangetroffen die archeologisch relevant zijn. Hierdoor is verder onderzoek niet nodig.

- *Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?*

Er werden geen sporen aangetroffen die archeologisch relevant zijn. Hierdoor is verder onderzoek niet nodig.

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

Er werden geen sporen aangetroffen die archeologisch relevant zijn. Hierdoor is verder onderzoek niet nodig.

- *Is behoud in situ op basis van de resultaten van het vooronderzoek mogelijk?*

Er werden geen sporen aangetroffen die archeologisch relevant zijn. Hierdoor is verder onderzoek niet nodig.

2.4.5 Samenvatting

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd een dikke antropogene bovengrond, met hieronder een dunne BC-horizont of C-horizont aangetroffen. Er werden over het volledige onderzoeksgebied geen archeologische waarden aangetroffen. De enige sporen die werden aangetroffen zijn post-middeleeuwse tot sub-recente afwateringsgreppels, greppels die verband houden met een interne indeling van de percelen of greppels die aangelegd zijn voor de ontginning van de terreinen of beddenbouw. Hierdoor dient er geen verder archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden.

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)	3
Figuur 3: Inplantingsplan van de geplande verkaveling	6
Figuur 4: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de geplande proefsleuven	9
Figuur 5: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de uitgevoerde proefsleuven	11
Figuur 6: zicht op enkele van de aanwezige structuren (© J. Verrijckt Bvba)	12
Figuur 7: Plangebied op DHM II met weergave van de aangelegde bodemprofielen	13
Figuur 8: Plangebied op het digitale terreinmodel (DTM) met weergave van de vlakhoogtes	14
Figuur 9: Plangebied op bodemkaart met weergave van de aangelegde bodemprofielen	15
Figuur 10: Profiel 1 op foto en op tekening (© J. Verrijckt Bvba)	17
Figuur 11: Profiel 2 op foto en op tekening (© J. Verrijckt Bvba)	18
Figuur 12: Zicht op de zone met bandensporen in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba)	19
Figuur 13: Zicht op de enkele verstoringen in werkput 2 (© J. Verrijckt Bvba)	19
Figuur 14: Plangebied op DTM met weergave van de aangetroffen sporen	21
Figuur 15: Plangebied op Ferrariskaart met weergave van de aangetroffen sporen	22
Figuur 16: Plangebied op Atlas der Buurtwegen met weergave van de aangetroffen sporen	23
Figuur 17: S1 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba)	24
Figuur 18: S2 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba)	24
Figuur 19: S3 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba)	25
Figuur 20: S4 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba)	25
Figuur 21: S5 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba)	26

4 Plannenlijst

Plannenlijst Vimmeren, Gierledijk	Projectcode proefsleuvenonderzoek 2018F122
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	31/07/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:300
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	31/07/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 4
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied en geplande proefsleuven
Aanmaakschaal	1:300
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	31/07/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 5
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied en uitgevoerde proefsleuven
Aanmaakschaal	1:300
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	31/07/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 7
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied profielen op DHM II
Aanmaakschaal	1:300
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	31/07/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 8
Type plan	Digitaal terreinmodel
Onderwerp plan	Plangebied en vlakhoogtes op digitaal terreinmodel
Aanmaakschaal	1:300
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	31/07/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 9
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Plangebied en profiele op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:300
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	31/07/2018 (raadpleging)

Plannummer	Figuur 14
Type plan	Digitaal terreinmodel
Onderwerp plan	Plangebied en sporen op digitaal terreinmodel
Aanmaakschaal	1:300
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	31/07/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 15
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied en sporen op Ferrariskaart
Aanmaakschaal	1:300
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1771-1778
Datum	31/07/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 16
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied en sporen op Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:300
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1846-1854
Datum	31/07/2018 (raadpleging)

5 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. Geoportaal. Available at:
<https://geo.onroerenderfgoed.be>.

AGIV, 2018a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2018b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2018d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

DEVROE, A. 2017: Archeologienota Beerse Gierledijk, Mechelen

DOV VLAANDEREN, 2018a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at:
<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

GEOPUNT, 2018a. GEOPUNT VLAANDEREN.

GEOPUNT, 2018b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840).
Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2018c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at:
<http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2018f. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at:
<http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

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

6 Bijlagen

Totaalplan

Sporenlijst

Fotolijst

Tekeninglijst