



Rapport Nr. 0381

Nota

Proefsleuvenonderzoek

Turnhout, Hertoginstraat
Verslag van Resultaten

Titel

Nota Turnhout, Hertoginstraat 82: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Niels Jennes & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2015/00053

Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2019-459

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2020G86 (Proefsleuvenonderzoek)

Plaats en datum

Beerse, 10 juli 2020

© 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.....	5
2	Controleboringen.....	6
2.1	Beschrijvend gedeelte	6
2.1.1	Administratieve gegevens.....	6
2.1.2	Onderzoeksopdracht	6
2.2	Werkwijze en strategie van het vooronderzoek.....	6
2.2.1	Methode en technieken	6
2.3	Assessmentrapport controleboringen	6
2.3.1	Assessment vondsten	6
2.3.2	Assessment stalen	6
2.3.3	Conservatieassessment.....	6
2.3.4	Assessment sporen en structuren.....	6
2.3.1	Analyse van het landschappelijk bodemonderzoek.....	9
2.3.2	Beantwoording onderzoeksvragen.....	9
2.3.3	Datering en Interpretaties.....	10
2.3.4	Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek	10
2.3.5	Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen	10
3	Proefsleuvenonderzoek.....	11
3.1	Administratieve gegevens.....	11
3.2	Werkwijze en strategie.....	11
3.2.1	Algemene bepalingen.....	11
3.2.2	Specifieke methodologie	11
3.2.3	Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie.....	12
3.3	Assessmentrapport.....	16
3.3.1	Landschap en bodemopbouw	16
3.3.2	Sporen en structuren	20
3.3.3	Vondsten en stalen.....	24
3.4	Besluit.....	24
3.4.1	Datering en interpretatie.....	24
3.4.2	Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek	24
3.4.3	Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen	24
3.4.4	Beantwoording onderzoeksvragen.....	24

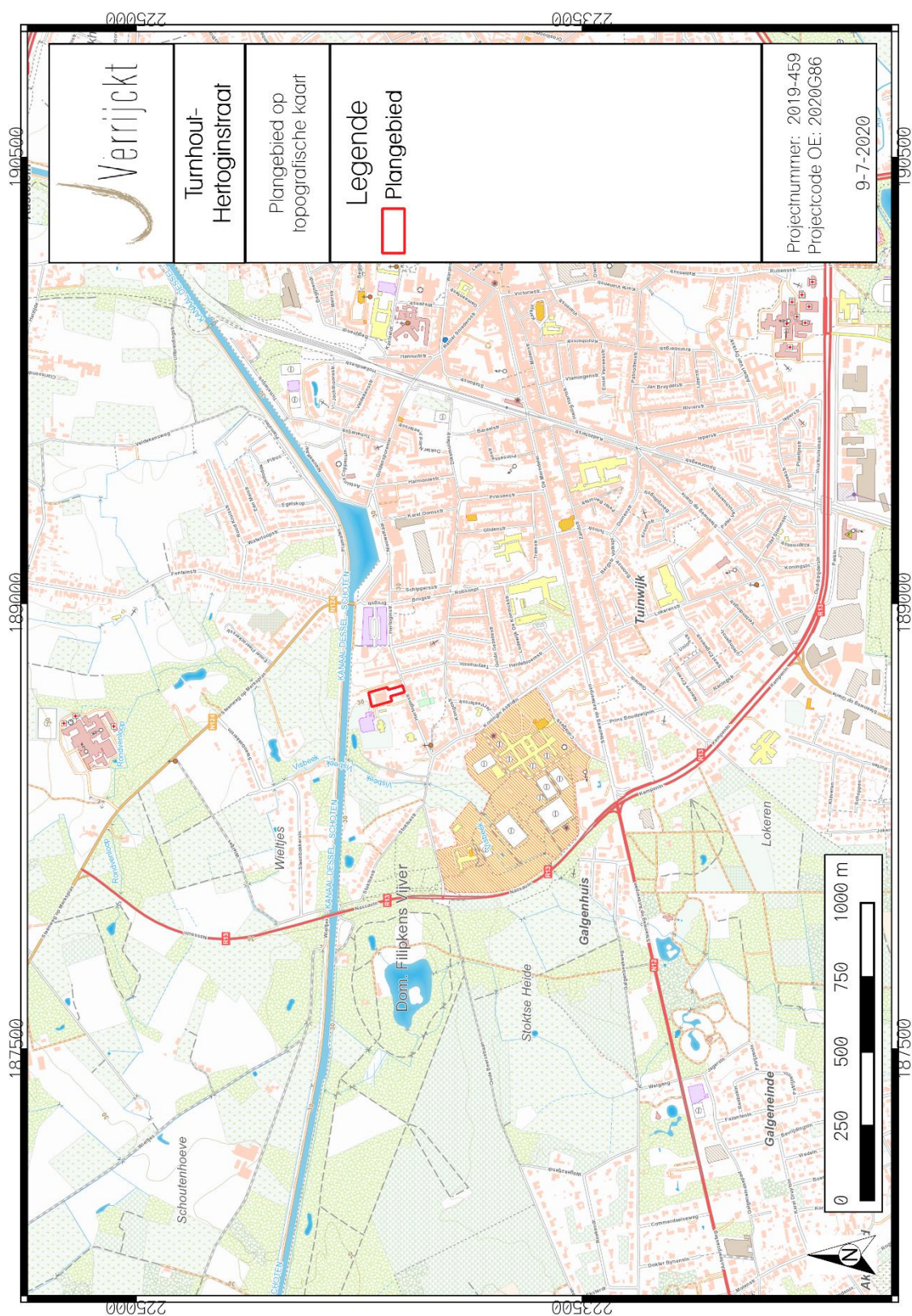
	3.4.5	Samenvatting	26
4		Lijst met figuren.....	27
5		Plannenlijst	28
6		Bibliografie	30
7		Bijlagen.....	31

1 Inleiding

1.1 Beschrijvend gedeelte

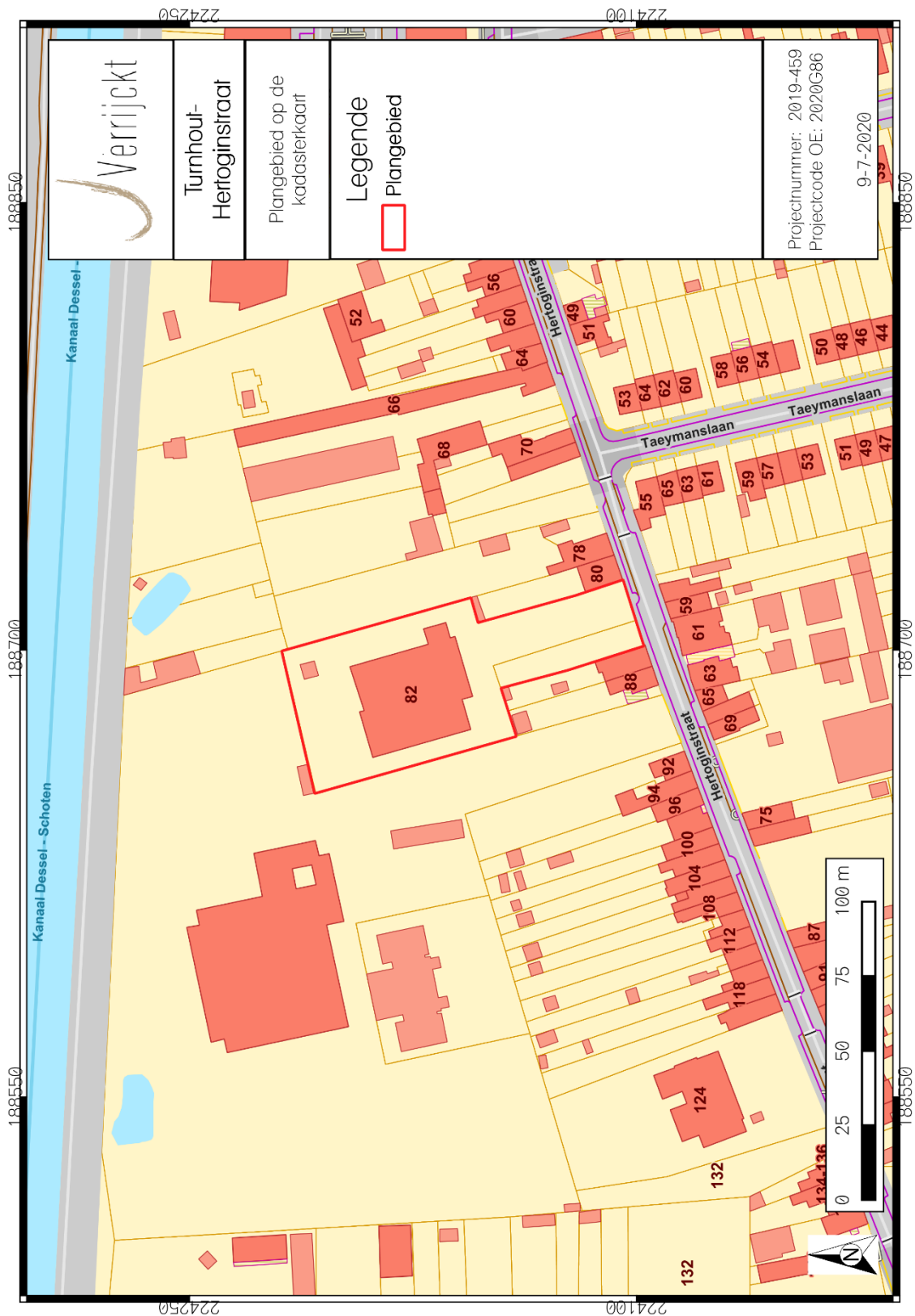
1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2019-459
Projectcode Onroerend Erfgoed		2020G86 (Proefsleuvenonderzoek)
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Turnhout
	Deelgemeente	/
	Straat	Hertoginstraat 82
Kadastrale gegevens	Gemeente	Antwerpen
	Afdeling	4
	Sectie	O
	Percelen	334f en 334i
Coördinaten	Noordoost	X: 188652,148 Y: 224207,728
	Noordwest	X: 188652,148 Y: 224207,728
	Zuidoost	X: 188723,384 Y: 224104,771
	Zuidwest	X: 188701,661 Y: 224097,327
Oppervlakte plangebied		Ca. 4.468,99 m²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 4.468,99 m²
Erkend Archeoloog		2015/00053 Jeroen Verrijckt



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart.¹

¹ AGIV 2020a.



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).²

² AGIV 2020c.

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 CLAESEN *et al.* 2017 met ID 4806 en projectcode 2017H113. Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de geplande bouw van verschillende huizen met infrastructuur aan de Hertoginstraat 82 in Turnhout. 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 controleboringen gevolgd door een proefsleuvenonderzoek opgelegd. Op basis hiervan wordt beoordeeld of er eventuele archeologische waarden aanwezig zijn én wat hun aard, omvang en verspreiding is. Er wordt gekeken of deze archeologische waarden verstoord worden én of er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermd of onderzocht dienen te worden, of dat het plangebied kan worden 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:

Controleboringen

- *Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?*
- *Wat is de dikte van de bouwvoor?*
- *Zijn er aanwijzingen voor een verstoorde ondergrond? Valt deze af te bakenen?*
- *Hoe diep gaan de verstoringen die op basis van het bureauonderzoek verwacht worden?*

Proefsleuvenonderzoek

- *Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?*
- *Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?*
- *Zijn er tekenen van erosie?*
- *In hoeverre is de bodemopbouw intact?*
- *Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?*
- *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.*
- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*
- *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?*
- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?*
- *Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzeltingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/hederzetting?*
- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;*
 - o *Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?*
 - o *Wat is de omvang?*
 - o *Komen er oversnijdingen voor?*
 - o *Wat is het, geschatte, aantal individuen?*

- *Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?*
- *Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?*
- *Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?*
- *Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?*
- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*
- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*
- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*
- *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 en die niet in situ bewaard kunnen blijven:*
 - o *Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?*
 - o *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?*

1.2 Aanleiding

Binnen het terrein wordt een herverkaveling voorzien met de bouw van verschillende huizen en bijhorende infrastructuur. Voor een gedetailleerd overzicht wordt verwezen naar de archeologienota.³ De geplande werken hebben tot gevolg dat eventuele archeologie in de bodem zal verstoord worden.

1.3 Archeologische voorkennis en resultaten bureauonderzoek

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden.⁴ Behalve 20^e eeuwse structuren in relatie met de Wereldoorlogen zijn er ook sporen te relateren aan funeraire activiteiten uit de metaaltijden en nederzettingssporen uit de middeleeuwen terug te vinden.

Aan de hand van het historisch kaartenmateriaal is te zien dat de eerste bebouwing binnen het plangebied te situeren is tussen de jaren '40 en '60 van de vorige eeuw. Een recentere orthofoto toont aan dat een industriegebouw heeft gestaan op het terrein waarvan wordt verwacht dat het een zekere verstoring van de bodem met zich heeft meegebracht.

Het bureauonderzoek concludeert met een zekere verwachting voor het aantreffen van archeologie in de bodem. Gezien de mogelijke verstoring werd geadviseerd om eerst controleboringen uit te voeren, al dan niet gevolgd door proefsleuven.

³ CLAESEN *et al.* 2017.

⁴ CLAESEN *et al.* 2017.

2 Controleboringen

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 Administratieve gegevens

J. Verrijckt Bvba heeft op dinsdag 7 juli 2020 acht controleboringen uitgevoerd, tijdens de afbraak van het voormalige gebouw. Het doel was om de bodembewaringstoestand te evalueren met het oog op het al dan niet uitvoeren van het proefsleuvenonderzoek.

2.1.2 Onderzoeksopdracht

De doelstellingen van controleboringen hebben betrekking op het bepalen van de dikte van de bouwvoor en de diepte tot waar verstoringen gaan die op basis van het bureauonderzoek verwacht worden. Volgende onderzoeksvragen moeten hierbij beantwoord worden:

- *Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?*
- *Wat is de dikte van de bouwvoor?*
- *Zijn er aanwijzingen voor een verstoorde ondergrond? Valt deze af te bakenen?*
- *Hoe diep gaan de verstoringen die op basis van het bureauonderzoek verwacht worden?*

2.2 Werkwijze en strategie van het vooronderzoek

2.2.1 Methode en technieken

Binnen het plangebied werden 8 boringen uitgevoerd met een edelmanboor van 7 cm.⁵ Een gedetailleerde omschrijving zoals in een landschappelijk bodemonderzoek was niet de focus van dit onderzoek. De bedoeling is om de onderzoeksvragen te beantwoorden en zicht te krijgen op de verstoring van het terrein.

2.3 Assessmentrapport controleboringen

2.3.1 Assessment vondsten

Niet van toepassing.

2.3.2 Assessment stalen

Niet van toepassing.

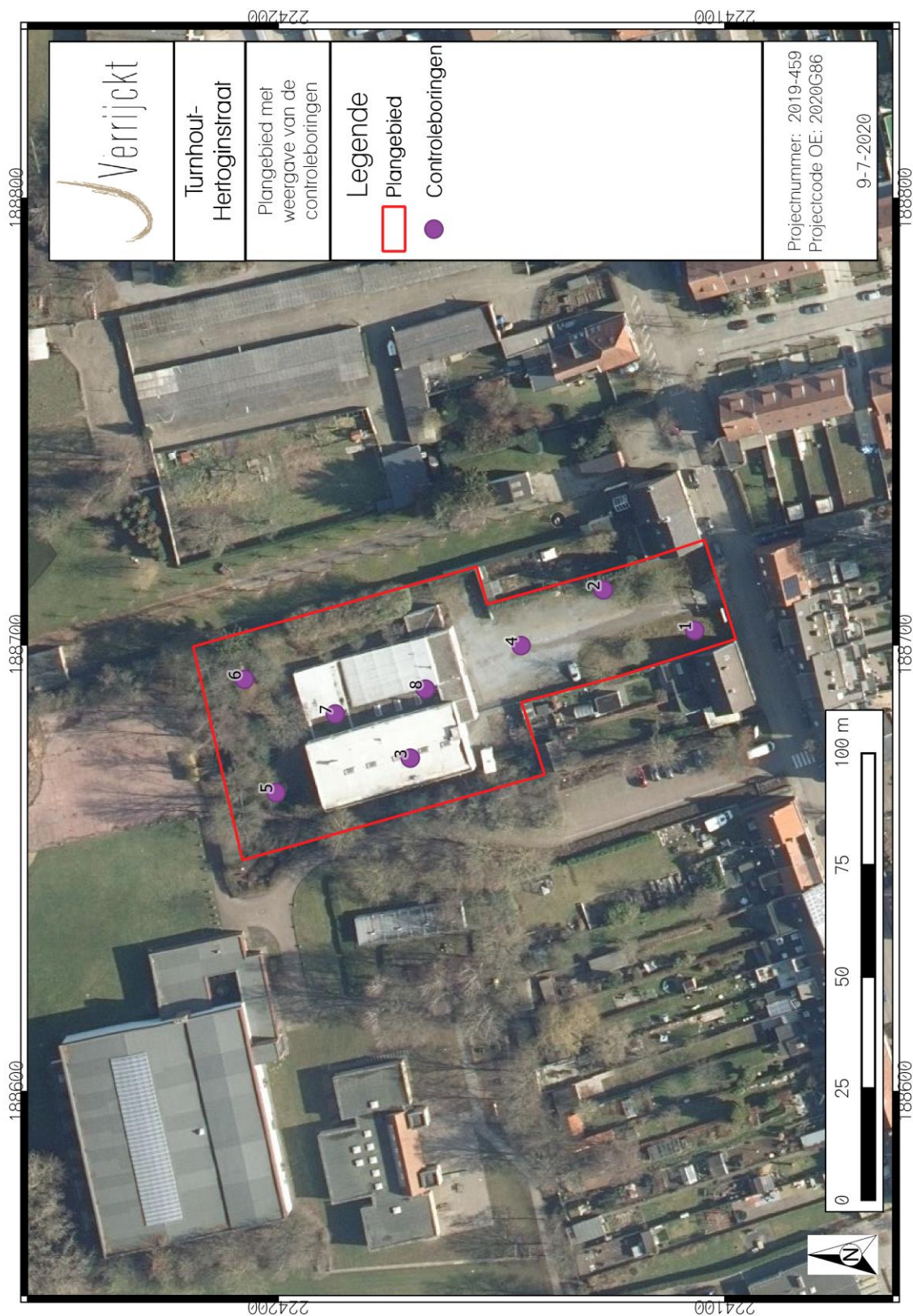
2.3.3 Conservatieassessment

Niet van toepassing.

2.3.4 Assessment sporen en structuren

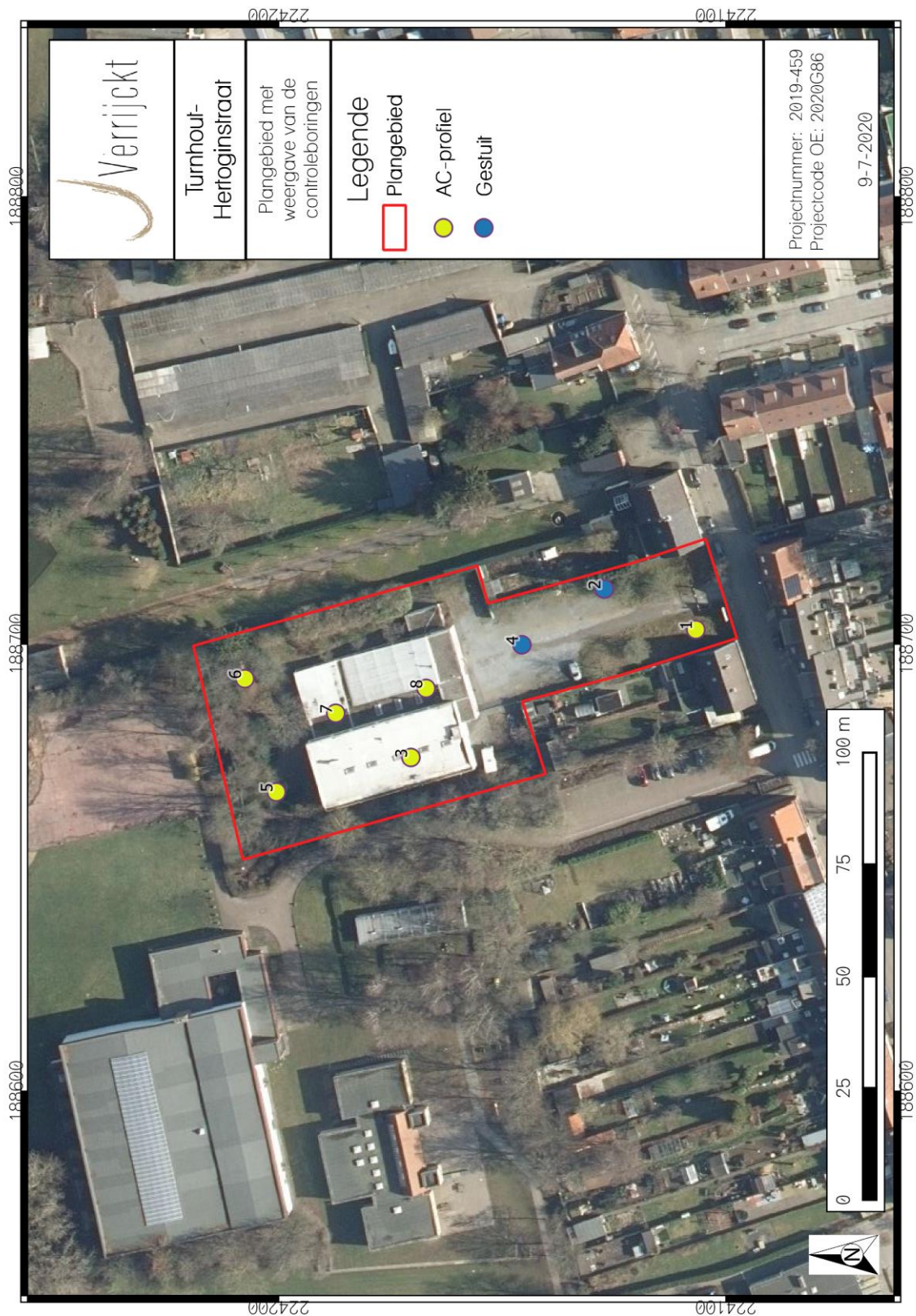
Niet van toepassing.

⁵ CLAESEN *et al.* 2017.



Figuur 3: Situering van de controleboringen op een recente orthofoto.⁶

⁶ GEOPUNT 2020®.



Figuur 4: Interpretatie van de controleboringen op een recente orthofoto.⁷

⁷ GEOPUNT 2020®.

2.3.1 Analyse van het landschappelijk bodemonderzoek

Er werden 8 boringen geplaatst verspreid over het terrein. De boringen toonde volgende bodemopbouw:

- Boring 1: AC-profiel; C-horizont op circa 60 cm-mv.
- Boring 2: AC-profiel; gestuit na circa 80 cm.
- Boring 3: AC-profiel; C-horizont op circa 70 cm-mv.
- Boring 4: Onmiddellijk gestuit.
- Boring 5: AC-profiel; C-horizont op circa 55 cm-mv.
- Boring 6: AC-profiel; C-horizont op circa 60 cm-mv.
- Boring 7: AC-profiel; C-horizont op circa 45 cm-mv.
- Boring 8: AC-profiel; C-horizont op circa 45 cm-mv.

Concluderend bevinden de gestuite boringen zich in het zuidelijk gedeelte van het terrein. Het noordelijk gedeelte toonde AC-profielen met een wisselende diepte van de C-horizont. In enkele beter bewaarde bodems werd de C-horizont op circa 45 cm-mv aangetroffen, in de slechtste gevallen op circa 80 cm-mv. Dat er in het verleden afgegraven is geweest is duidelijk door de afwezigheid van een dik plaggendek. Daar het laat-pleistocene dekzand in de meeste gevallen wel werd aangetroffen is het goed mogelijk dat er zich nog eventuele sporen kunnen bevinden binnen het plangebied. Een proefsleuvenonderzoek dient bijgevolg uitgevoerd te worden.

2.3.2 Beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?*

Binnen het terrein werden overal AC-profielen aangetroffen waarbij de C-horizont zich bevindt op een diepte tussen 45 en 80 cm-mv. In twee boringen kon niet dieper dan de A-horizont geboord worden. In boring 2 was dit na 80 cm-mv, in boring 4 onmiddellijk.

- *Wat is de dikte van de bouwvoor?*

De dikte van de toplaag varieert in de beste gevallen tussen 45 en 80 cm. In het zuidelijk gedeelte lijkt de toplaag dikker te zijn waaronder in boring 2, waar na 80 cm de boor stuitte op bouwpuin.

- *Zijn er aanwijzingen voor een verstoorde ondergrond? Valt deze af te bakenen?*

Boringen 2 en 4 konden niet tot in de moederbodem gezet worden gezien het aanwezige bouwpuin. Hieronder worden dan ook verstoringen verwacht. Elders varieerde de diepte van de bouwvoor tussen 45 en 80 cm-mv. Ook hier kunnen verstoringen verwacht worden. Deze lijken echter van mindere diepte dan bijvoorbeeld in boring 2. De boringen tonen aan dat eventuele sporen alsnog aanwezig kunnen zijn in voornamelijk het noordelijk gedeelte van het plangebied.

- *Hoe diep gaan de verstoringen die op basis van het bureauonderzoek verwacht worden?*

De exacte diepte van de grote verstoringen is onbekend. Het noordelijk gedeelte bevat een variërende C-horizont tussen 45 en 80 cm diep. Hierin kunnen alsnog sporen worden aangetroffen. Het zuidelijk gedeelte van het terrein lijkt gezien de gestuite boringen een grotere

mate van verstoring te vertonen. Dit kan echter enkel volledig nagegaan worden door een proefsleuvenonderzoek.

2.3.3 Datering en Interpretaties

Het terrein kent mogelijk enige verstoring. Echter is de verstoring niet van die mate dat het terrein onmiddellijk kan worden afgeschreven. Sporen kunnen alsnog verwacht worden. Er werden geen artefacten opgeboord die enigszins kunnen verwijzen naar de aanwezigheid van een site.

2.3.4 Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek

Het terrein lijkt niet in die mate verstoord te zijn dat met zekerheid kan gezegd worden dat een archeologische site afwezig is. Zoals aangehaald in de archeologienota moet dan ook worden overgegaan tot een proefsleuvenonderzoek.

2.3.5 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

Gezien de beperkte mate van verstoring moet worden overgegaan tot proefsleuvenonderzoek.

Afhankelijk van de resultaten van het booronderzoek kan een deel van het terrein uitgesloten worden van dit verdere onderzoek, bijvoorbeeld indien bleek dat bepaalde zones waren verstoord door recente vergravingen.

De proefsleuven worden zo aangelegd dat ze zo lang mogelijk zijn. Tijdens het proefsleuvenonderzoek dient de nodige aandacht te gaan naar de bodemopbouw in het plangebied. Tevens dient het aangelegde vlak alsook de storthopen met een metaaldetector op signalen gecontroleerd te worden. De proefsleuven worden zo ingeplant dat ze: verspreid over het projectgebied liggen en een hoek vormen met de straatzijde.⁹



Figuur 5: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de geplande proefsleuven¹⁰

3.2.3 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie

Tijdens de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek werd licht afgeweken van het programma van maatregelen. De sleuven werden getrokken zoals voorgesteld in dit document, echter naar de zuidelijke toegangsweg toe werd gesleufd tot een verstoring. Van daaruit werd nog een extra profielput gegraven. Tezamen met de gestuite boringen kan het zuidelijk gedeelte van het terrein onmiddellijk als verstoord worden opgegeven.

In totaal werd er 319 m² onderzocht door middel van proefsleuven. Dit komt overeen met 7,1% van het plangebied. Met de extra informatie van de controleboringen zijn wel gefundeerde uitspraken te doen met betrekking tot het plangebied.

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op donderdag 9 juli 2020, onder leiding van erkend archeoloog Niels Jennes. Het team werd vervolledigd door archeoloog Jeroen Adriaensen. De

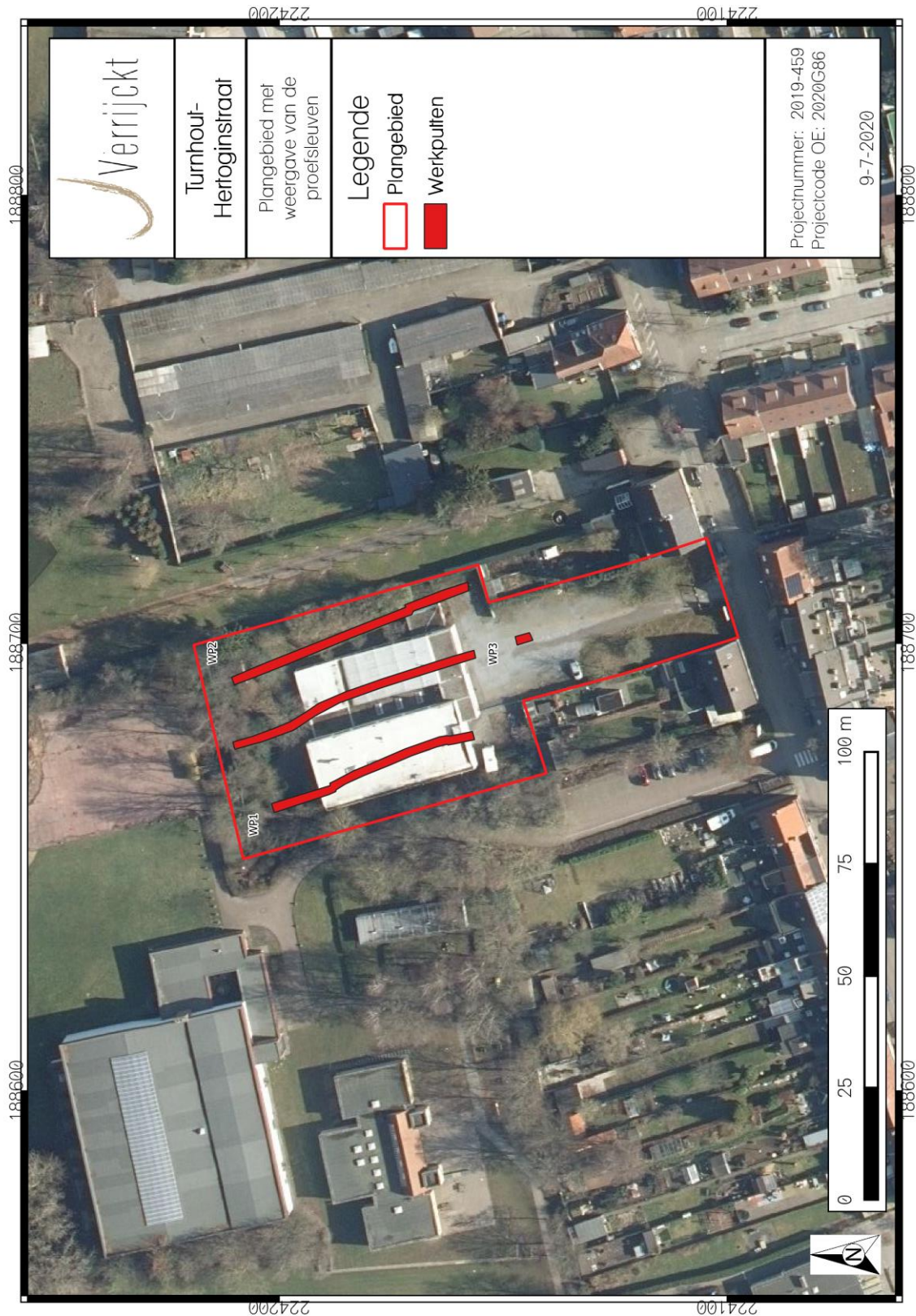
⁹ CLAESEN *et al.* 2017.

¹⁰ AGIV 2018,

sleuven werden aangelegd door middel van een rupskraan met een gladde kraanbak van 2m breed. De teelaarde werd laagsgewijs verdiept tot op het 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 werd een profielput aangelegd, teneinde een goed beeld te verkrijgen van de aanwezige bodemopbouw. Dit profiel werd gefotografeerd, ingetekend en beschreven.

Alle aangelegde sleuven, aangetroffen sporen en verstoringen, 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.

Het terrein werd tevens afgespeurd met behulp van een metaaldetectie. Er werden echter geen relevante vondsten aangetroffen.



Figuur 6: Plangebied op orthofoto met weergave van de uitgevoerde proefsleuven.¹¹

¹¹ GEOPUNT 2020e.



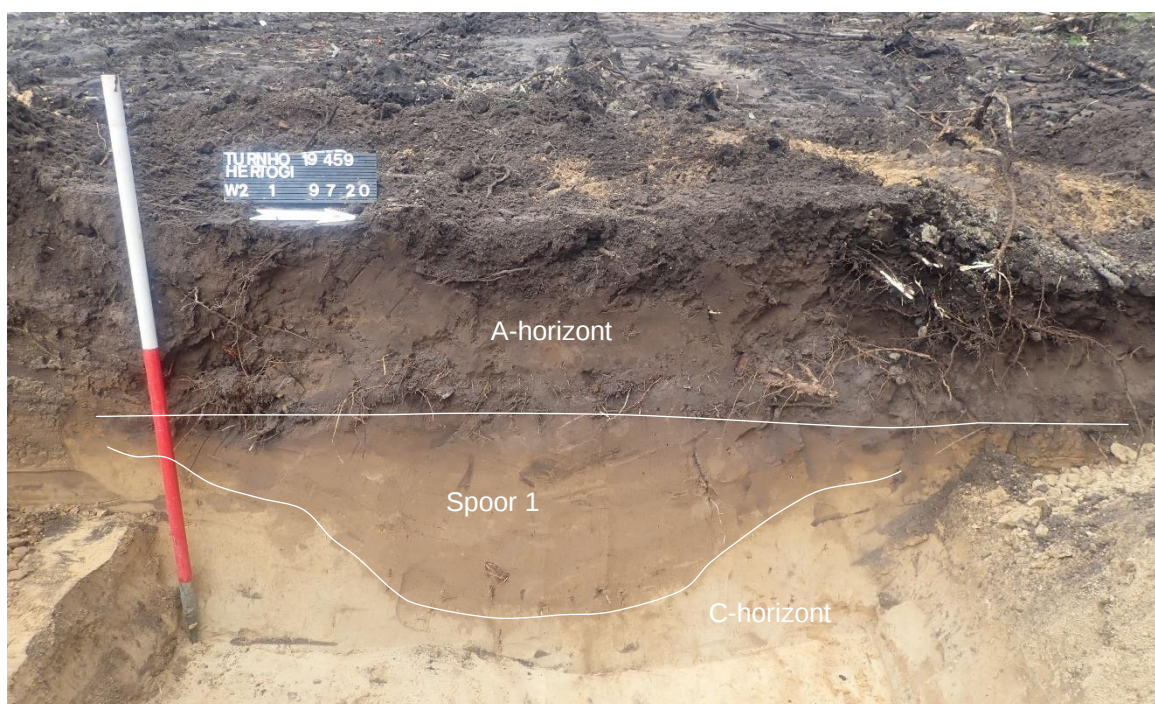
Figuur 7: zicht op het terrein (© J. Verrijckt Bvba).

3.3 Assessmentrapport

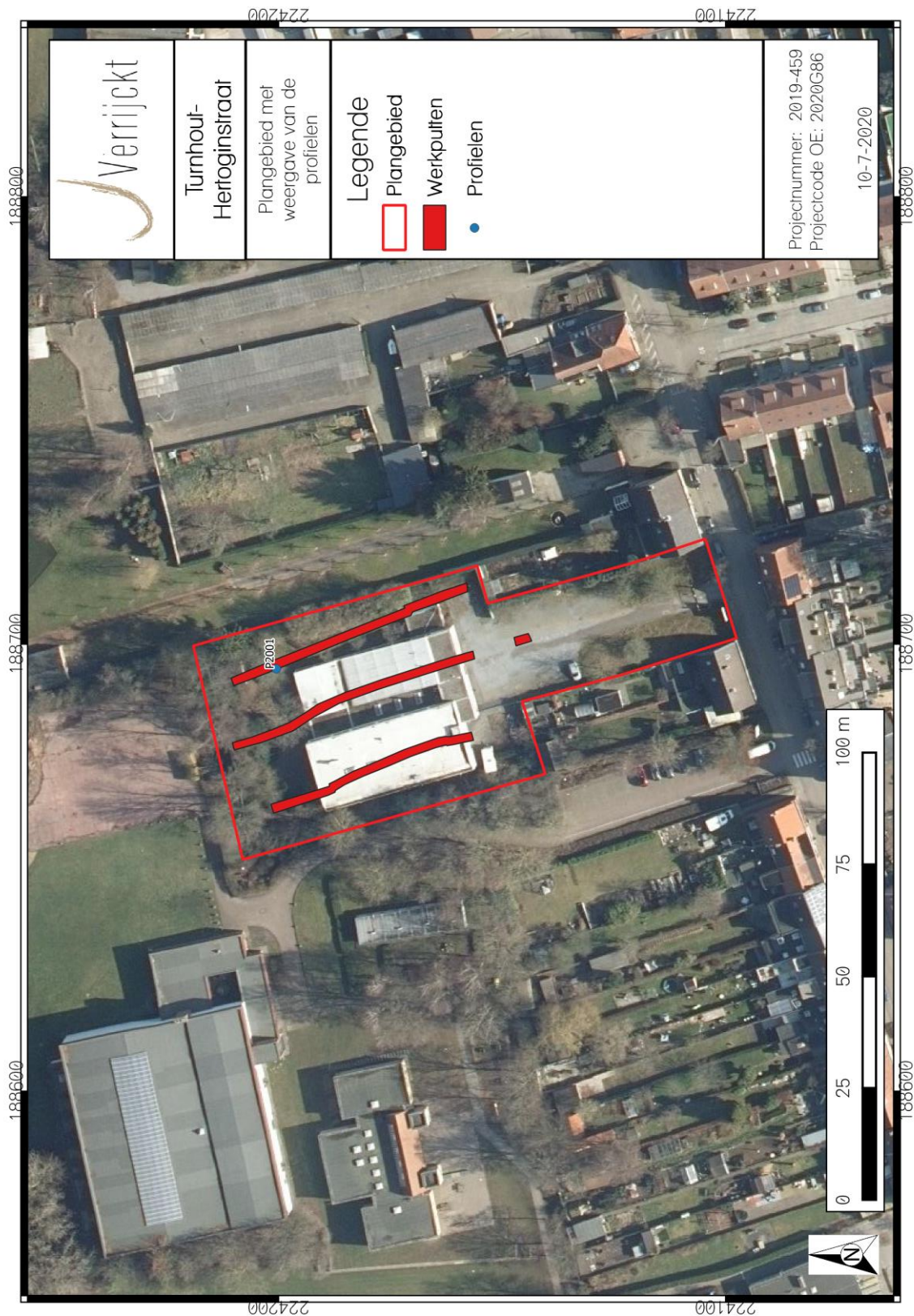
3.3.1 Landschap en bodemopbouw

Landschappelijk gezien is het plangebied gelegen op de zuidflank van een heuvelrug begrenst door de vallei van de Mark in het noorden en de vallei van de Aa in het zuiden. Het plangebied is gelegen op een hoogte van bijna 30 m +TAW. In de ondergrond is het lid van Merksem terug te vinden, een grijsgroen tot grijsbruin, fijn tot middelfijn zand dat wordt gekenmerkt door glauconiet, kalk, schelpfragmenten en siderietconcreties. De tertiaire afzettingen worden bedekt door getijdenafzettingen uit het Vroeg-Pleistoceen, mogelijk nog Tertiair. Hierop wordt laat-pleistoceen dekzand aangetroffen. Vanaf het Holocene beginnen, door het opwarmende klimaat, zich in dit dekzand bodems te ontwikkelen. Op de bodemkaart van Vlaanderen staat het plangebied aangeduid als bebouwde zone. Rondom het plangebied komen droge of matig natte zandbodems tot matig natte en zelfs natte lemige zandbodems voor. Alle bodemtypes worden wel gekenmerkt door de aanwezigheid van een plaggendek.

Een profiel werd geregistreerd tezamen met de coupe op spoor 1 in werkput 2. De top laag was circa 30 cm dik waaronder meteen het geelgrijze, fijne dekzand werd aangetroffen. Het plaggendek was niet meer bewaard en is bijgevolg in het verleden afgegraven geweest.

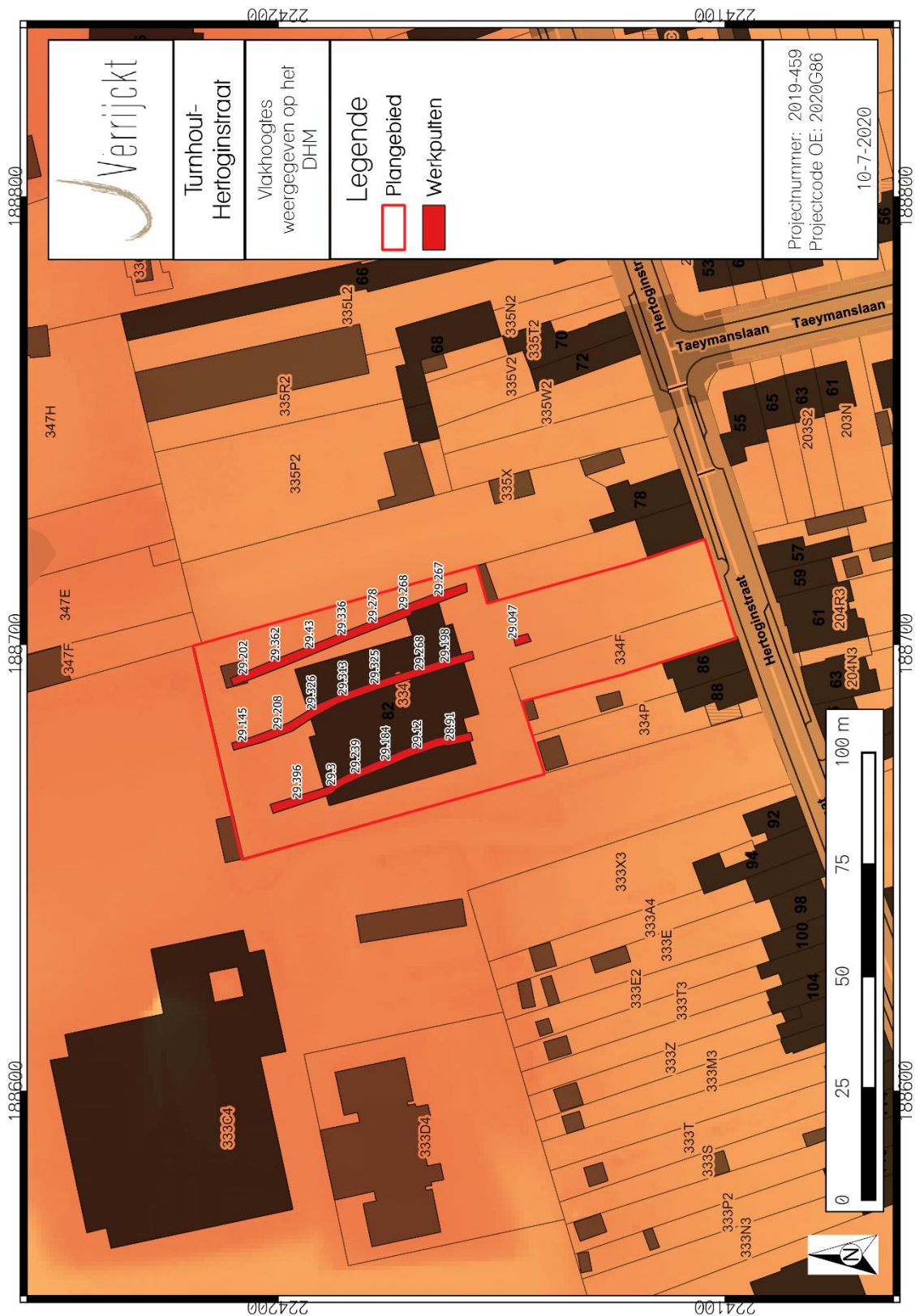


Figuur 8: Coupe op S1/PR2001 (© J. Verrijckt Bvba)



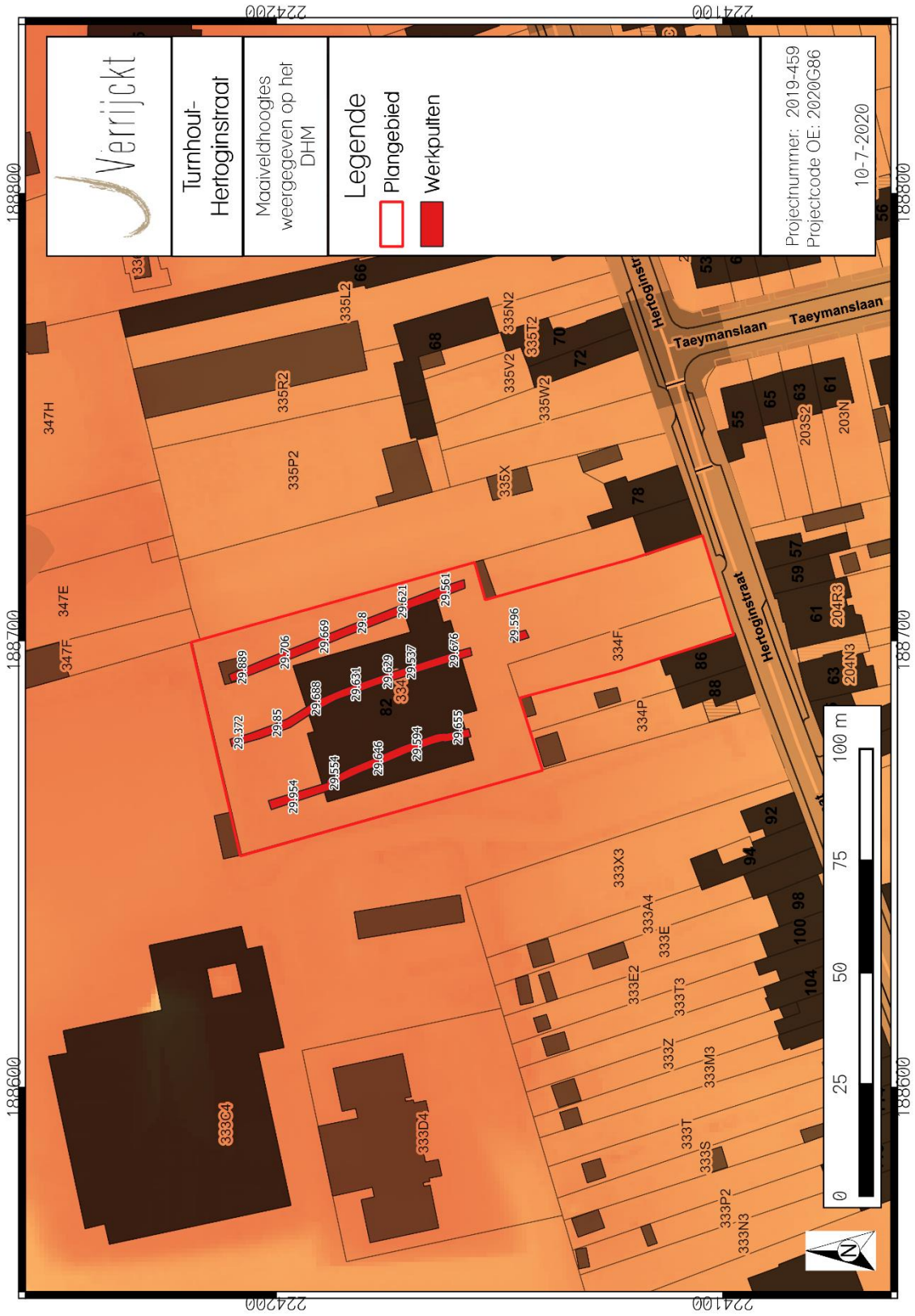
Figuur 9: Plangebied op orthofoto met weergave van de profielkolommen.¹²

¹² GEOPUNT 2020e.



Figuur 10: Plangebied op DHM met weergave van de vlakhoogtes.¹³

¹³ AGIV 2020b.



Figuur 11: Plangebied op DHM met weergave van de maaveldhoogtes.¹⁴

¹⁴ AGIV 2020b.

3.3.2 Sporen en structuren

Het archeologisch vlak werd aangelegd op circa 29,2 à 29,3 m +TAW. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn er duidelijk enkele verstoringen ingemeten, echter niet in die mate dat het plangebied als volledig verstoord kon worden opgegeven. Wel werden grotere verstoringen aangetroffen naar het zuiden van het plangebied toe. Zowel in werkput 2 als 3 werden daar diepere verstoringen aangetroffen waarin bouwpuin en leidingen/kabels vervat zaten. Daarom werd besloten om 10 m ten zuiden van werkput 3 nog een extra kijkput uit te graven om de bodem te evalueren. Tezamen met boringen 2 en 4 werd dan ook duidelijk dat het zuidelijk gedeelte van het terrein zwaarder verstoord was. De verstoringen op het noordelijk gedeelte van het terrein waren dan weer eerder beperkt en lokaal van aard.



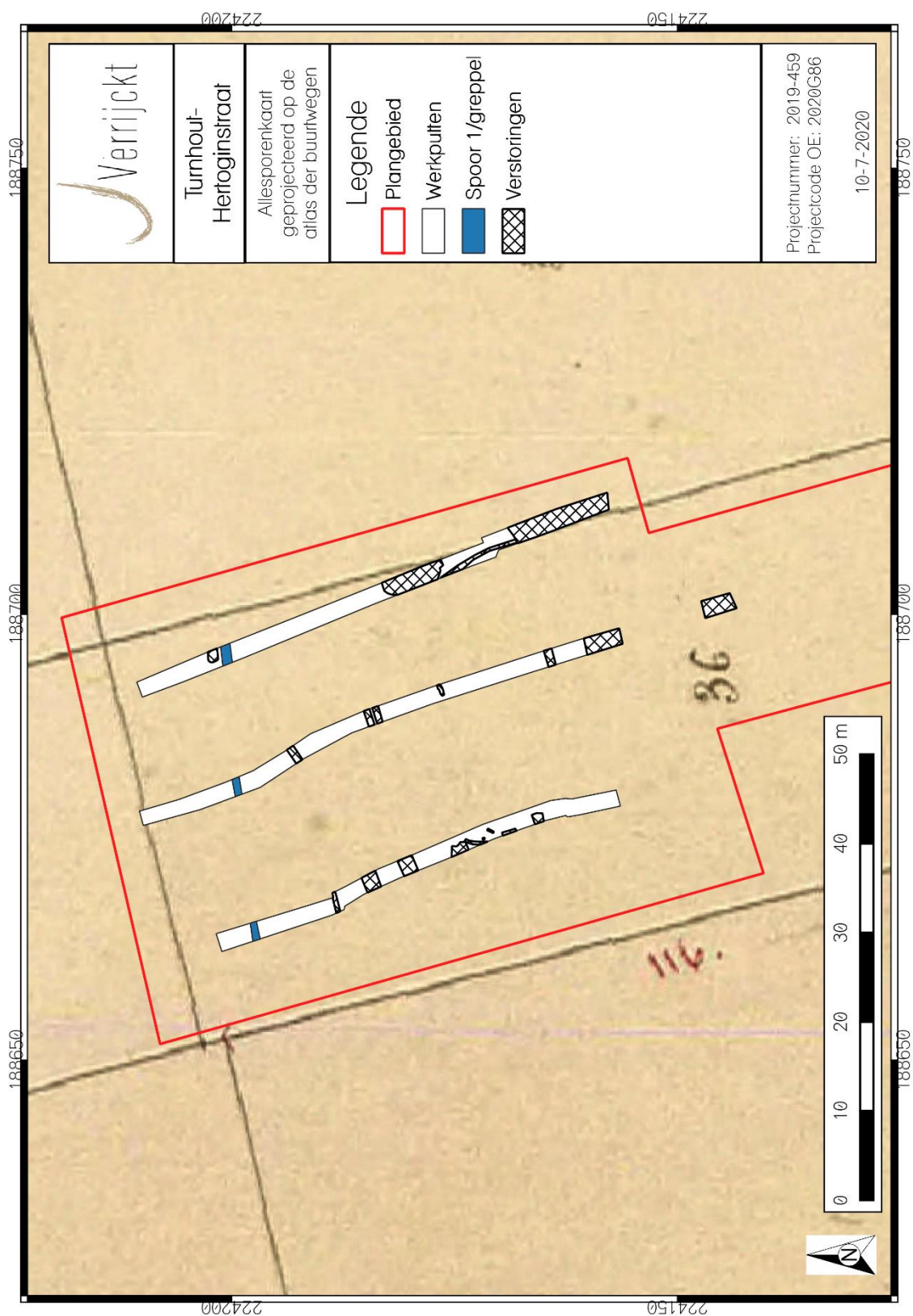
Figuur 12: Verstoringen in werkput 2, 3 en de extra kijkput (© J. Verrijckt Bvba)

Het enige spoor dat werd aangetroffen is een oost-west georiënteerde greppel. In het vlak was ze zichtbaar als een lichtbruingrijs lineair spoor met een breedte van circa 1 m. In coupe had de greppel een komvorm met een diepte van circa 50 cm (fig. 8). Er werd geen vondstmateriaal in aangetroffen. De allesporenkaart werd geplot op de mid 19^e eeuwse atlas der buurtwegen. De greppels konden daarop niet getraceerd worden en zijn vermoedelijk, de vulling in acht nemend, ouder te dateren. Mogelijk dateert de greppel in de late middeleeuwen en gaat ze terug op een perceelsgrens. De greppel is relatief goed bewaard en toont aan dat als er sporen aanwezig zouden geweest zijn binnen het terrein, deze ook tijdens het proefsleuvenonderzoek nog zouden moeten teruggevonden worden. Vermoedelijk is een archeologische site dan ook altijd afwezig geweest en was het terrein in gebruik als akker, zoals op historisch kaartenmateriaal eveneens te zien is.

Om te concluderen kan gezegd worden dat er geen nederzettingssporen of sporen te relateren aan funeraire of ambachtelijke activiteiten werden teruggevonden.



Figuur 13: Zicht op het vlak. Linksboven: spoor 1 in werkput 2; rechtsboven: vlak 1 in werkput 1; linksonder: vlak 1 in werkput 2; rechtsonder: vlak 1 in werkput 3 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 14: Allesporenkaart geplot op de atlas der buurtwegen.¹⁵

¹⁵ GEOPUNT 2020d.



Figuur 15: Allesporenkaart geplot op een recente luchtfoto.¹⁶

¹⁶ GEOPUNT 2020e.

3.3.3 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.

3.4 Besluit

3.4.1 Datering en interpretatie

Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem zijn antropogene sporen in de vorm van één greppel aangetroffen die terug te brengen zijn tot de oude, mogelijk laatmiddeleeuwse, percelering van het terrein. Verder werden er enkel verstoringen aangetroffen.

Er werden geen nederzettingssporen of sporen te relateren aan funeraire of ambachtelijke activiteiten aangetroffen.

3.4.2 Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek werd er een zekere verwachting voor archeologie opgesteld. Tijdens het sleuvenonderzoek werd slechts één greppel aangetroffen. De relatief goede bewaring van de greppel toont aan dat eventuele sporen wel zichtbaar zouden geweest zijn en dat de verstoring op het terrein, met uitzondering van het zuidelijk gedeelte, relatief beperkt waren. Hierdoor kan er geconcludeerd worden dat archeologie binnen het plangebied niet aanwezig is. Vermoedelijk was het terrein in gebruik als akker, zoals ook te zien is op historisch kaartenmateriaal.

3.4.3 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

Het proefsleuvenonderzoek te Turnhout, Hertoginstraat 82 leverde geen archeologische relevante sporen op. Hierdoor is er geen kenniswinst te behalen en is er geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.

3.4.4 Beantwoording onderzoeksvragen

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

Zoals de controleboringen al deden uitschijnen werd overal binnen het plangebied een AC-bodem aangetroffen. De C was zichtbaar op circa 30-40 cm, in sommige gevallen dieper als gevolg van lokale, beperkte verstoringen. Enkel in het zuidelijk gedeelte van het plangebied waren diepe verstoringen aangetroffen.

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

De bodem was weinig intact en zelfs slecht bewaard. Het plaggendek was niet meer aanwezig, echter was de C-horizont nog in die staat dat sporen in redelijke toestand konden worden aangetroffen.

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

Behalve verstoringen werd er één greppel aangetroffen in het noorden van het plangebied.

- *Wat is de bewaringstoestand van de sporen?*

Er werd één coupe geplaatst op de greppel. Met een diepte van circa 50 cm was ze eerder goed bewaard.

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

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

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

De relatief goede bewaring van de greppel toont aan dat eventuele sporen wel zichtbaar zouden geweest zijn en dat de verstoring op het terrein, met uitzondering van het zuidelijk gedeelte, relatief beperkt waren. Hierdoor kan er geconcludeerd worden dat archeologie binnen het plangebied niet aanwezig is. Vermoedelijk was het terrein in gebruik als akker, zoals ook te zien is op historisch kaartenmateriaal.

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

Er werden geen structuren aangetroffen.

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

Er werd geen vondstmateriaal aangetroffen. Ze is vermoedelijk te dateren in de late middeleeuwen.

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

Gezien de bewaringstoestand van de greppel konden eventuele sporen worden aangetroffen. Het lijkt er dan ook op dat het terrein in gebruik was als akker, zoals ook op historisch kaartenmateriaal te zien is.

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

Er werden geen nederzettingssporen of sporen te relateren aan funeraire of ambachtelijke activiteiten aangetroffen.

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

De eventuele aanwezigheid van een archeologische site kan bijgesteld worden naar de afwezigheid van een archeologische site.

- *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?*

Niet van toepassing.

- *Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?*

Niet van toepassing.

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

Niet van toepassing.

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

Niet van toepassing..

3.4.5 Samenvatting

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden behalve verstoringen lineaire sporen aangetroffen die te herleiden zijn tot één greppel. Er werd geen vondstmateriaal aangetroffen, maar vermoedelijk is ze te dateren in de late middeleeuwen. De bewaringstoestand van de greppel toonde aan dat eventuele sporen wel konden worden aangetroffen. Vermoedelijk was het terrein in gebruik geweest als akker. Concluderend kan gezegd worden dat er geen nederzettingssporen of sporen te relateren aan funeraire of ambachtelijke activiteiten werden aangetroffen.

4 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart.	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).....	3
Figuur 3: Situering van de controleboringen op een recente orthofoto.	7
Figuur 4: Interpretatie van de controleboringen op een recente orthofoto.	8
Figuur 5: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de geplande proefsleuven	12
Figuur 6: Plangebied op orthofoto met weergave van de uitgevoerde proefsleuven.....	14
Figuur 7: zicht op het terrein (© J. Verrijckt Bvba).....	15
Figuur 8: Coupe op S1/PR2001 (© J. Verrijckt Bvba)	16
Figuur 9: Plangebied op orthofoto met weergave van de profielkolommen.	17
Figuur 10: Plangebied op DHM met weergave van de vlakhoogtes.	18
Figuur 11: Plangebied op DHM met weergave van de maaiveldhoogtes.	19
Figuur 12: Verstoringen in werkput 2, 3 en de extra kijkput (© J. Verrijckt Bvba)	20
Figuur 13: Zicht op het vlak. Linksboven: spoor 1 in werkput 2; rechtsboven: vlak 1 in werkput 1; linksonder: vlak 1 in werkput 2; rechtsonder: vlak 1 in werkput 3 (© J. Verrijckt Bvba)	21
Figuur 14: Allesporenkaart geplot op de atlas der buurtwegen.....	22
Figuur 15: Allesporenkaart geplot op een recente luchtfoto.	23

5 Plannenlijst

Planmerkingen

Plannenlijst Turnhout, Hertoginstraat 82		Projectcode: 2020G86
Plannummer	Figuur 1	
Type plan	Topografische kaart	
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.	
Aanmaakschaal	1:15.000	
Aanmaakwijze	Digitaal	
Datum	10/07/2020 (raadpleging)	
Plannummer	Figuur 2	
Type plan	Kadasterkaart	
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)	
Aanmaakschaal	1:1.500	
Aanmaakwijze	Digitaal	
Datum	10/07/2020 (raadpleging)	
Plannummer	Figuur 3 & 4	
Type plan	Orthofoto	
Onderwerp plan	Situering en interpretatie van de controleboringen	
Aanmaakschaal	1:1.000	
Aanmaakwijze	Digitaal	
Datum	10/07/2020 (raadpleging)	
Plannummer	Figuur 5	
Type plan	Kadasterkaart	
Onderwerp plan	Plangebied met situering geplande proefsleuven	
Aanmaakschaal	Onbekend	
Aanmaakwijze	Digitaal	
Datum	10/07/2020 (raadpleging)	
Plannummer	Figuur 6	
Type plan	Orthofoto	
Onderwerp plan	Plangebied met weergave uitgevoerde sleuven	
Aanmaakschaal	1:1.000	
Aanmaakwijze	Digitaal	
Datum	10/07/2020 (raadpleging)	
Plannummer	Figuur 7	
Type plan	Terreinfo's	
Onderwerp plan	Zicht op het terrein	
Aanmaakschaal	/	
Aanmaakwijze	Digitaal	
Datum	10/07/2020 (raadpleging)	
Plannummer	Figuur 8	
Type plan	Coupe-/Profielfoto	
Onderwerp plan	S1/PR2001	
Aanmaakschaal	/	
Aanmaakwijze	Digitaal	
Datum	10/07/2020 (raadpleging)	
Plannummer	Figuur 9	

Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Weergave van de profielkolommen
Aanmaakschaal	1:1.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/07/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 10 & 11
Type plan	DHM
Onderwerp plan	Vlak- en maaiveldhoogtes
Aanmaakschaal	1:1.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/07/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 12
Type plan	Vlakfoto's
Onderwerp plan	Zicht op de verstoringen
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/07/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 13
Type plan	Vlakfoto's
Onderwerp plan	Zicht de vlakken in verschillende werkputten
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/07/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 14
Type plan	Atlas der buurtwegen
Onderwerp plan	Allesporenkaart geplot op de atlas der buurtwegen
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/07/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 15
Type plan	Recente orthofoto
Onderwerp plan	Allesporenkaart geplot op een recente orthofoto
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/07/2020 (raadpleging)

6 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, 2020. Geoportaal. Available at:
<https://geo.onroerenderfgoed.be>.

AGIV, 2020a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2020b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2020c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

CLAESEN, J. 2017: *Archeologienota – Turnhout – Hertoginstraat*, ARCHEBO-Rapport 2017H113.

DOV VLAANDEREN, 2020a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at:
<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

GEPUNT, 2020a. GEOPUNT VLAANDEREN.

GEPUNT, 2020b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840).
Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEPUNT, 2020c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at:
<http://www.geopunt.be>.

GEPUNT, 2020d. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at:
<http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

GEPUNT, 2020e. Orthofotomozaïek, meest recent, middenschallig, winteropnamen, kleur.
Available at: <http://www.geopunt.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.

7 Bijlagen

Sporenlijst proefsleuven
Fotolijst proefsleuven
Tekeninglijst proefsleuven