



NIEUWETIJDSPOREN TER HOOGTE VAN VOORMALIG VENNENGEBIED.

Eindrapport van een opgraving ter hoogte van de Tielenbaan 113 te Lille.

RAPPORT NR. 1062

Titel

Nieuwetijdsporen ter hoogte van voormalig vennengebied: Eindrapport van een opgraving ter hoogte van de Tielenbaan 113 te Lille.

Auteur(s)

Jennes Niels & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2017/00195 – Niels Jennes

Projectnummer J. Verrijckt

2022-231

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2022F263

Plaats en datum

Beerse, 1/08/2022

INHOUD

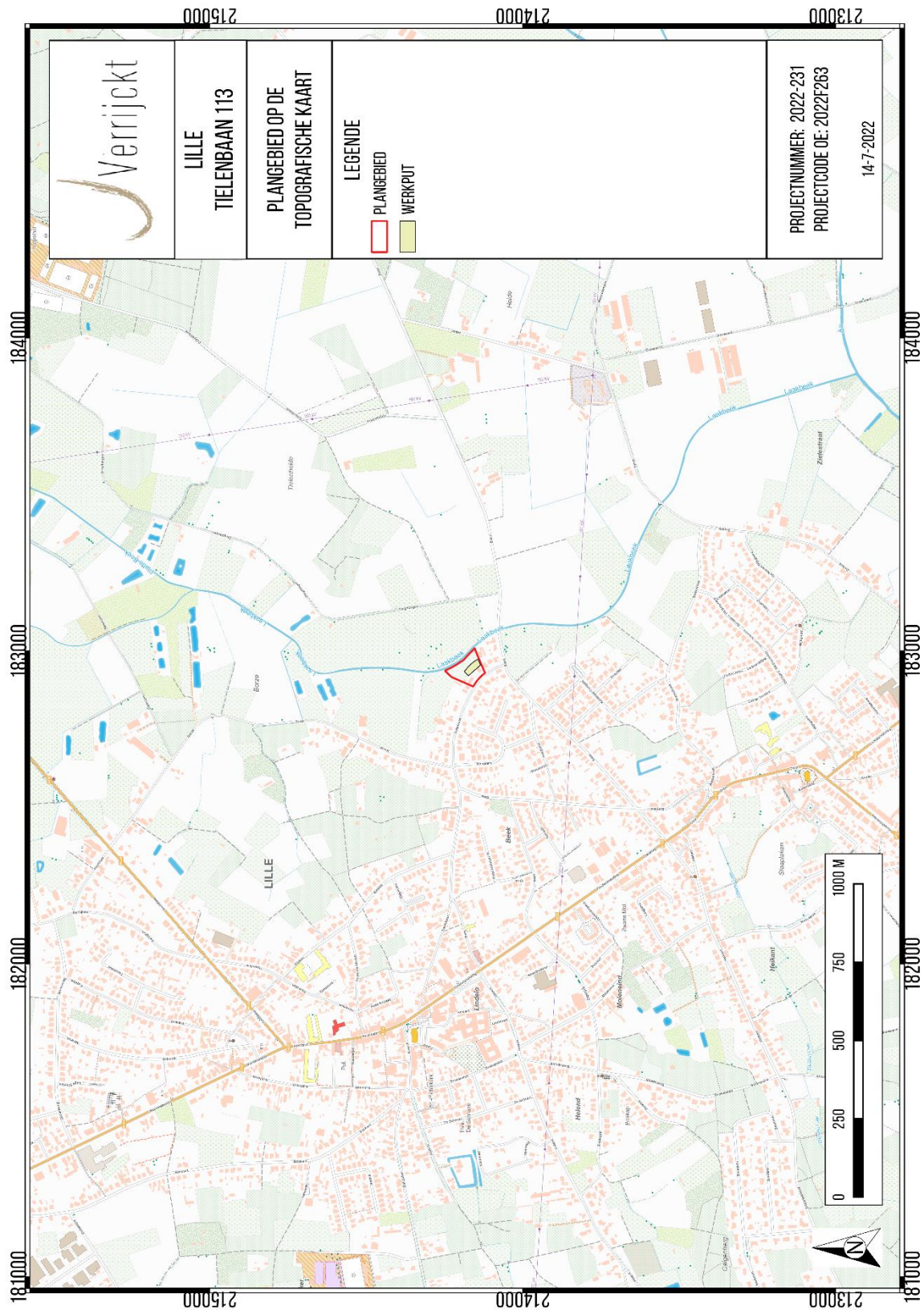
Inhoud.....	2
1 Inleiding.....	3
1.1 Beschrijvend gedeelte	3
1.2 Aanleiding.....	7
1.3 Archeologische voorkennis en resultaten archeologisch vooronderzoek.....	9
1.4 Werkwijze en strategie.....	10
2 Assessmentrapport	12
2.1 Landschap en bodemopbouw	12
2.2 Sporen en structuren.....	18
2.3 Vondsten en stalen	19
2.4 Besluit	19
3 Beschrijving van het kader van de archeologische site.....	21
3.1 Beschrijving van het aardwetenschappelijk kader	21
3.2 Beschrijving van het historische kader	26
3.3 Beschrijving van het archeologische kader	32
4 Aardkundige beschrijving.....	33
4.1 Inleiding	33
4.2 Bodemopbouw binnen het plangebied.....	33
4.3 Conclusie en effecten op de aanwezige archeologie	36
5 Beschrijving van de archeologische site	42
5.1 Inleiding	42
5.2 Sporen uit de nieuwe tijd	42
6 Synthese	49
6.1 Algemeen	49
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	49
7 Lijst met figuren.....	52
8 Lijst met tabellen.....	52
9 Bibliografie	53
10 Bijlagen.....	55

1 INLEIDING

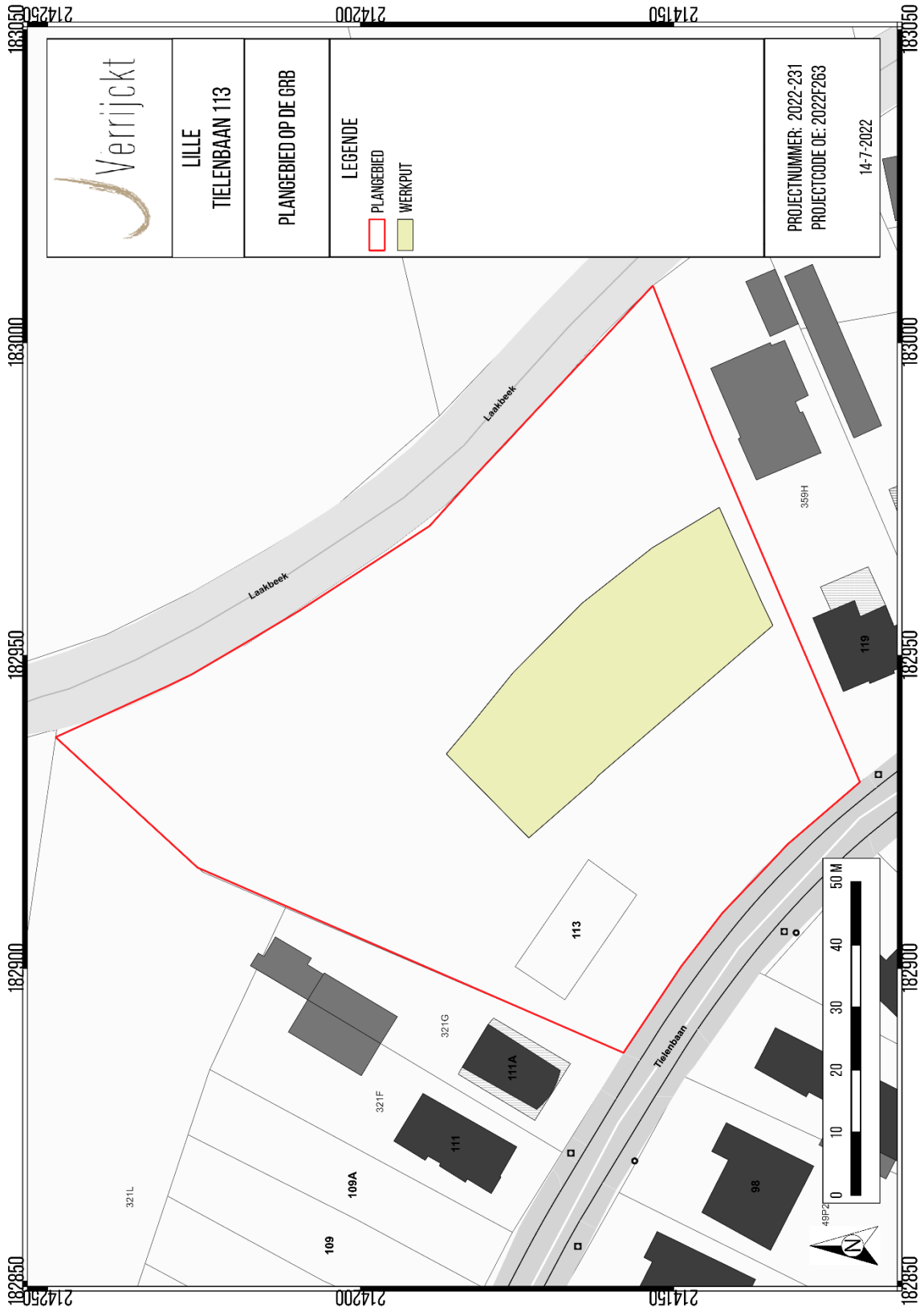
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2022-231
Projectcode Onroerend Erfgoed		2022F263
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Lille
	Deelgemeente	Poederlee
	Straat	Tielenbaan
Kadastrale gegevens	Gemeente	Lille
	Afdeling	1
	Sectie	F
	Percelen	357C (partim.)
Coördinaten	Noord	X: 182934 Y: 214186
	Oost	X: 182974 Y: 214143
	Zuid	X: 182955 Y: 214134
	West	X: 182921 Y: 214173
Oppervlakte onderzoekszone		Ca. 1.200 m ²
Erkend Archeoloog		2017/00195 – Niels Jennes



¹ AGIV 2022a.



Figuur 2: Plangebied op de GRB.²

² AGIV 2022d.

1.1.2 Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het vervolgonderzoek, met name een opgraving, kadert in de uitvoering van het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de nota CLAESSENS 2019 met ID 11122 en projectcode 2019A280.

Deze nota werd opgemaakt naar aanleiding van de geplande verkaveling.³ Dit vervolgonderzoek, met name een archeologische opgraving, kadert binnen het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014.

Voorgaande de opgraving werden een bureau- en proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.⁴ Tijdens het proefsleuvenonderzoek bleek de aanwezigheid van een archeologische vindplaats met voorlopige datering in de late middeleeuwen of nieuwe tijd. Er werd ca. 1.200 m² geselecteerd om vlakdekkend te onderzoeken.

Op basis van de nota werden enkele onderzoeksvragen geformuleerd die minimaal beantwoord moeten worden in het eindrapport:

- *Wat is de aard, datering en ruimtelijke samenhang van de aangetroffen archeologische resten?*
- *Wat is de omvang en ruimtelijke structuur van de aangetroffen bewoning? Gaat het telkens om één of meerdere erven en is er sprake van een fasering? Welke elementen omvatten de erven en hoe zijn ze gestructureerd (in de verschillende fasen)?*
- *In hoeverre kunnen gebouwplattegronden herkend worden en kunnen uitspraken gedaan worden met betrekking tot de plattegrondtypes en functionele en constructieve aspecten per fase? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?*
- *Hoe past de bewoning binnen het regionale landschap uit de geattesteerde perioden? Zijn ze vergelijkbaar of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden?*
- *Zijn er funeraire resten aanwezig op de vindplaats en wat is de aard ervan?*
- *Tot welk vondsttypes of vondstcategorieën behoren de vondsten? Wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?*
- *Wat kan op basis van het organische en anorganische sporenbestand gezegd worden over de datering van de nederzetting, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de nederzetting?*
- *Welke analyses dienen uitgevoerd te worden om de kennis over (dit deel) van de site en in bredere zin de regio te verfijnen en/of bij te stellen?*
- *Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?*

³ REYNS & FERKET 2017.

⁴ REYNS & FERKET 2017; CLAESSENS 2019.

- *Strekt de vindplaats zich nog uit naar aanpalende percelen die niet tot de verkaveling behoren?*
- *Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de bestaande archeologische kennis van de regio?*



Figuur 3: Resultaten van het proefsleuvenonderzoek.⁵

1.1.3 Randvoorwaarden

Er werden geen specifieke randvoorwaarden neergeschreven in het programma van maatregelen (CLAESSENS 2019).

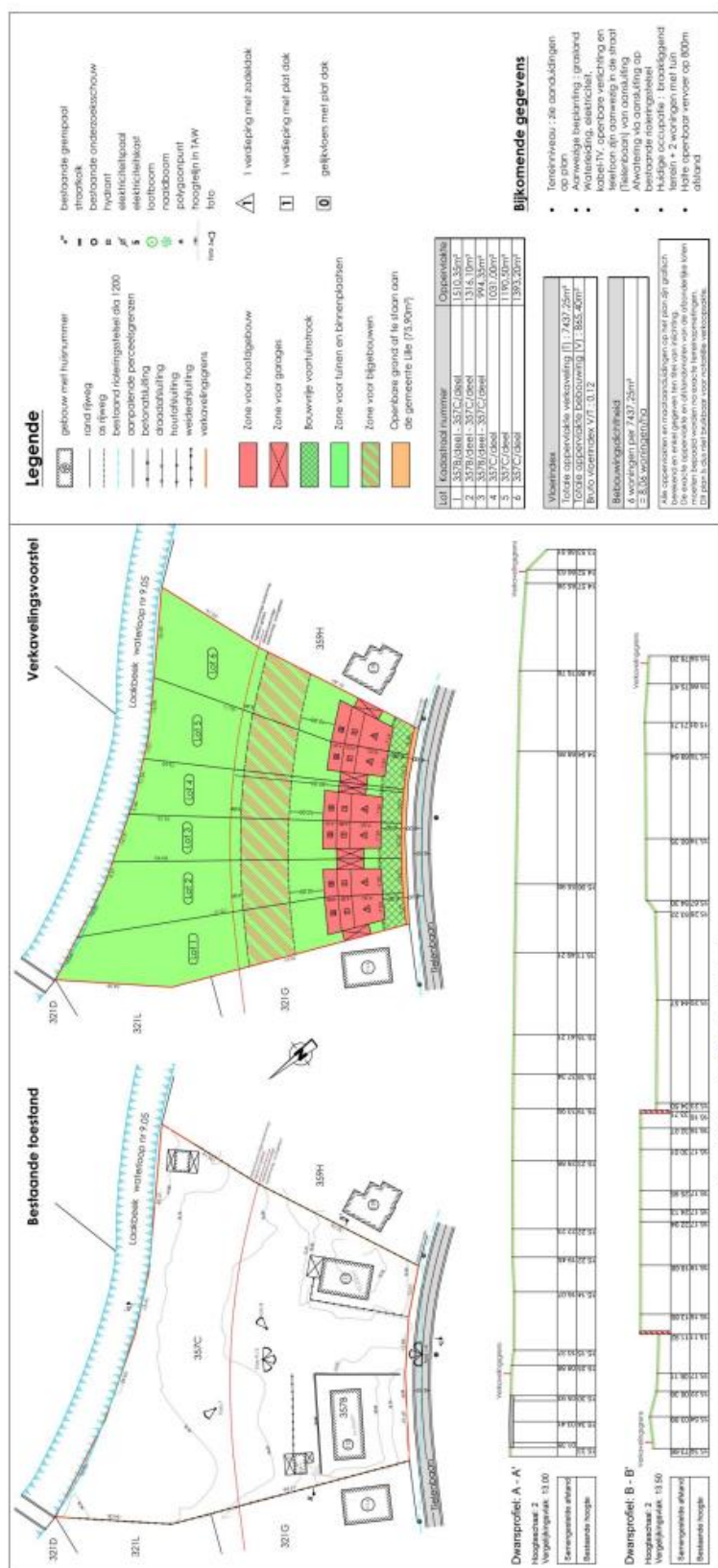
1.2 Aanleiding⁶

Binnen het terrein wordt een verkaveling gepland bestaande uit 6 loten voor ééngezinswoningen. Ze worden gepland langs de Tielenaarbaan. De funderingen worden gegraven tot in de vorstvrije diepte van minstens 80 cm-mv. Op het moment van het schrijven van het bureauonderzoek was nog niet zeker of ze onderkelderd zullen worden. Daarnaast was ook de locatie van bijvoorbeeld regenwaterputten, etc. nog onbekend. Het noordelijk gedeelte betreft agrarisch gebied. Hier mogen geen bodemingrepen plaatsvinden. Ze worden ingericht als tuinzone of weide. Gezien de verstoring tot op het eventueel archeologisch leesbare niveau, werd besloten om proefsleuven uit te voeren.

⁵ CLAESSENS 2019.

⁶ REYNS & FERKET 2017.

Voor meer informatie wordt verwezen naar het bureauonderzoek REYNS & FERKET 2017 met ID5196 en projectcode 2017H325.



Figuur 4: Overzicht van het verkavelingsplan en de bouwloten (REYNS & FERKET 2017).

1.3 Archeologische voorkennis en resultaten archeologisch vooronderzoek

1.3.1 Bureauonderzoek⁷

Het plangebied is gelegen langs de Tienenbaan. Landschappelijk bevindt het zich in de vallei van de Laakbeek op een hoogte van ca. 15 m +TAW.

In de ondergrond is de formatie van Kasterlee terug te vinden, een bleekgroen tot bruin fijn zand. Het is verder licht glauconiethoudend, micahoudend, bevat paarse klei-horizonten en onderaan kleine zwarte silexkeitjes. De tertiaire formatie wordt mogelijk bedekt door fluviatiele en/of eolische sedimenten uit het Weichseliaan en mogelijk fluviatiele afzettingen uit het Holoceen.

Als gevolg van het opwarmende klimaat vanaf het Holoceen werd plantengroei gestimuleerd. Hierdoor werden de laat-pleistocene sedimenten vastgelegd en konden zich hierin bodems ontwikkelen. Op de bodemkaart van Vlaanderen staat het plangebied gekarteerd onder bodemtype Zdm, een matig natte zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont.

Historisch gaat de oudst gekende vermelding van Lille terug tot 1123. Lille behoorde destijds tot het Land van Turnhout, onderdeel van het hertogdom Brabant. Op kerkelijk vlak was ze afhankelijk van de parochie Vorselaar, in 1123 geschonken aan het kapittel van de kathedraal van Kamerijk.

Op de Ferrariskaart bevindt het plangebied zich op de grens van de natte zone langsheen de Laakbeek en akker- en weiland. Het plangebied lijkt op deze kaart in de achtertuin van een boerderij te liggen. Op kaartenmateriaal vanaf het midden van de 19^e eeuw is deze boerderij verdwenen. Pas in de jaren '80 verschijnen er op het perceel terug twee woningen, net ten zuiden van de opgravingszone.

In de onmiddellijke omgeving van het plangebied zijn geen archeologische waarden bekend. Deze bevinden zich allemaal hogerop de dekzandruggen, buiten de overstromingszones.

Het bureauonderzoek kende echter een zeker potentieel toe aan het plangebied en adviseerde vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven.

1.3.2 Proefsleuvenonderzoek⁸

In januari en februari 2019 werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Ze werden haaks op de Laakbeek gegraven. Tijdens het onderzoek werden sporen, waaronder paalkuilen, kuilen en een waterput, aangetroffen die op basis van het materiaal dateren in de late middeleeuwen, nieuwe en/of nieuwste tijd. Verder werden voornamelijk verstoringen aangetroffen. Er werd besloten een zone van ca. 1.200 m² te selecteren voor verder vlakdekkend onderzoek.

⁷ REYNS & FERKET 2017.

⁸ CLAESSENS 2019.

1.4 Werkwijze en strategie

1.4.1 Algemene bepalingen

Een archeologische opgraving heeft tot doel de informatie uit het bodemarchief in de vorm van een archeologisch ensemble te behouden en te ontsluiten door archeologische sites, sporen en artefacten vrij te leggen, te onderzoeken en te registreren. De algemene bepalingen van een opgraving, zoals vastgesteld in de Code van Goede Praktijk, zijn hier van toepassing.⁹

1.4.2 Specifieke methodologie¹⁰

Het betreft een site zonder complexe verticale stratigrafie. De zone voor opgraving wordt onderzocht aan de hand van een vlakdekkende opgraving. Het staat de vergunninghouder vrij om te bepalen of de opgraving zal gebeuren in één of meerdere opgravingsputten. De omvang van iedere put/ieder vlak is dusdanig dat er een goed ruimtelijk inzicht is en dat alle plannen naadloos aansluiten tot één overzichtelijk plan van het hele terrein. Wanneer gebouwplattegronden gedeeltelijk buiten het vlak van de aangelegde werkput liggen, dient de werkput uitgebreid te worden om de structuren in één geheel te kunnen onderzoeken. Daarbij dienen de grenzen van het onderzoeksgebied echter wel gerespecteerd te worden.

Er moeten maatregelen genomen worden tegen overlast door regen- en/of grondwater. De maatregelen mogen niet schadelijk zijn voor het bodemarchief. Voorafgaand aan het vlakdekkend onderzoek wordt het peil van de grondwatertafel bepaald. Desgevallend worden de nodige maatregelen genomen zodat de opgraving kwalitatief kan uitgevoerd worden.

1.4.3 Risicoanalyse

Mogelijk zijn sporen aanwezig die reiken tot onder de grondwatertafel. Wanneer uit boringen blijkt dat sporen zich meer dan 30 cm onder de grondwatertafel bevinden, dienen deze met bemaling te worden opgegraven. In zones waar bemaling een schaderisico impliceert, wordt de haalbaarheid voorafgaand afgetoetst d.m.v. een risicoanalyse. Bij de plaatsing ervan wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met de aanwezigheid van het bodemarchief en de op te graven zones.

1.4.4 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie

Tijdens de uitvoering van de opgraving is er niet afgeweken van het vooropgestelde programma van maatregelen en de bepalingen van de code van goede praktijk.

De opgraving is uitgevoerd op woensdag 13 juli 2022, onder leiding van erkend archeoloog en projectleider Niels Jennes (2017/00195). Het team werd vervolledigd door erkend archeoloog Kevin Bouckaert en archeoloog-assistent Bart Van Eyck. De kraan en kraanman werden aangeleverd door Kurt Kokx bv.

⁹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016

¹⁰ CLAESSENS 2019.

Alles werd geregistreerd onder één werkput (fig. 2). Ze werd aangelegd door middel van een rupskraan met een gladde kraanbak van 2 m breed. De teelaarde werd laagsgewijs verdiept tot op het archeologisch leesbaar niveau. In dit geval betrof het één vlak: de top van de C-horizont. Bij het verdiepen van de teelaarde werd elke laag afgespeurd op eventuele vondsten.

De aangetroffen sporen werden ingekrast in het vlak, gefotografeerd en nadien ingemeten met GPS. Na controle van de veldplannen werden de sporen geregistreerd. Grondsporen werden manueel gecoupeerd, gefotografeerd, ingetekend op schaal 1:20 en uitvoerig beschreven. Na de registratie werden alle grondsporen afgewerkt om eventuele vondsten te verzamelen. Machinale coupes werden gezet op grote kuilen en de waterput.

Vondsten werden per spoor en eventueel per laag ingezameld. Er werd tevens intensief gezocht met een metaaldetector.

Voor het aardkundig gedeelte van het onderzoek werden profielen opgeschaafd, gefotografeerd en ingetekend op schaal 1:20. Ze werden uitvoerig beschreven per (sub)horizont. De profielen werden op het maaiveld ingemeten met XYZ-coördinaten (Lambert 1972).

Tot slot werd na het veldwerk de verzamelde data gedigitaliseerd in vondsten- en sporenlijsten en werd de ingemeten GPS-data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk plan. Het vondstmateriaal zal bestudeerd worden door materiaalspecialisten. Het opgravingsensemble bestaande uit alle verzamelde en verwerkte data van het onderzoek. Het opgravingsensemble zal gedeponeerd worden bij het archeologisch depot van de provincie Antwerpen:

Noordersingel 17, 2140 Borgerhout

2 ASSESSMENTRAPPORT

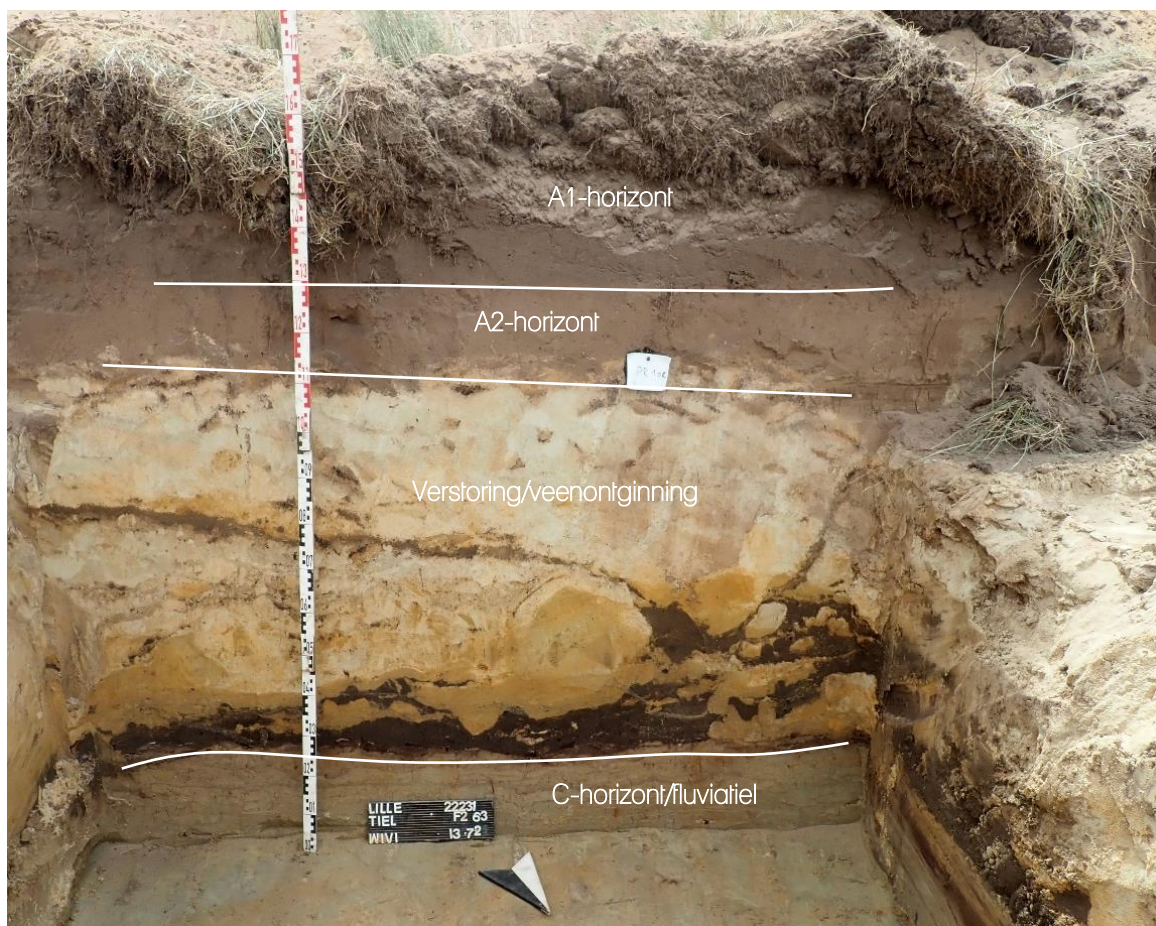
2.1 Landschap en bodemopbouw

Binnen het plangebied werden twee profielen opgeschaafd: PR 1.01 in het zuidoosten en PR 1.02 in het westen van het plangebied. Zelfs binnen dergelijke kleine oppervlakte waren er verschillende pedogenetische zones te herkennen. Profiel PR 1.01 vertoonde onder een ca. 40 cm dik plaggendek een lichte beige, gebioturbeerde C-horizont. Helemaal onderaan is nog een kleigere, oranjegele horizont te zien, te interpreteren als fluviatiele afzetting.



Figuur 5: Profiel PR1.01 (© J. Verrijckt bvba).

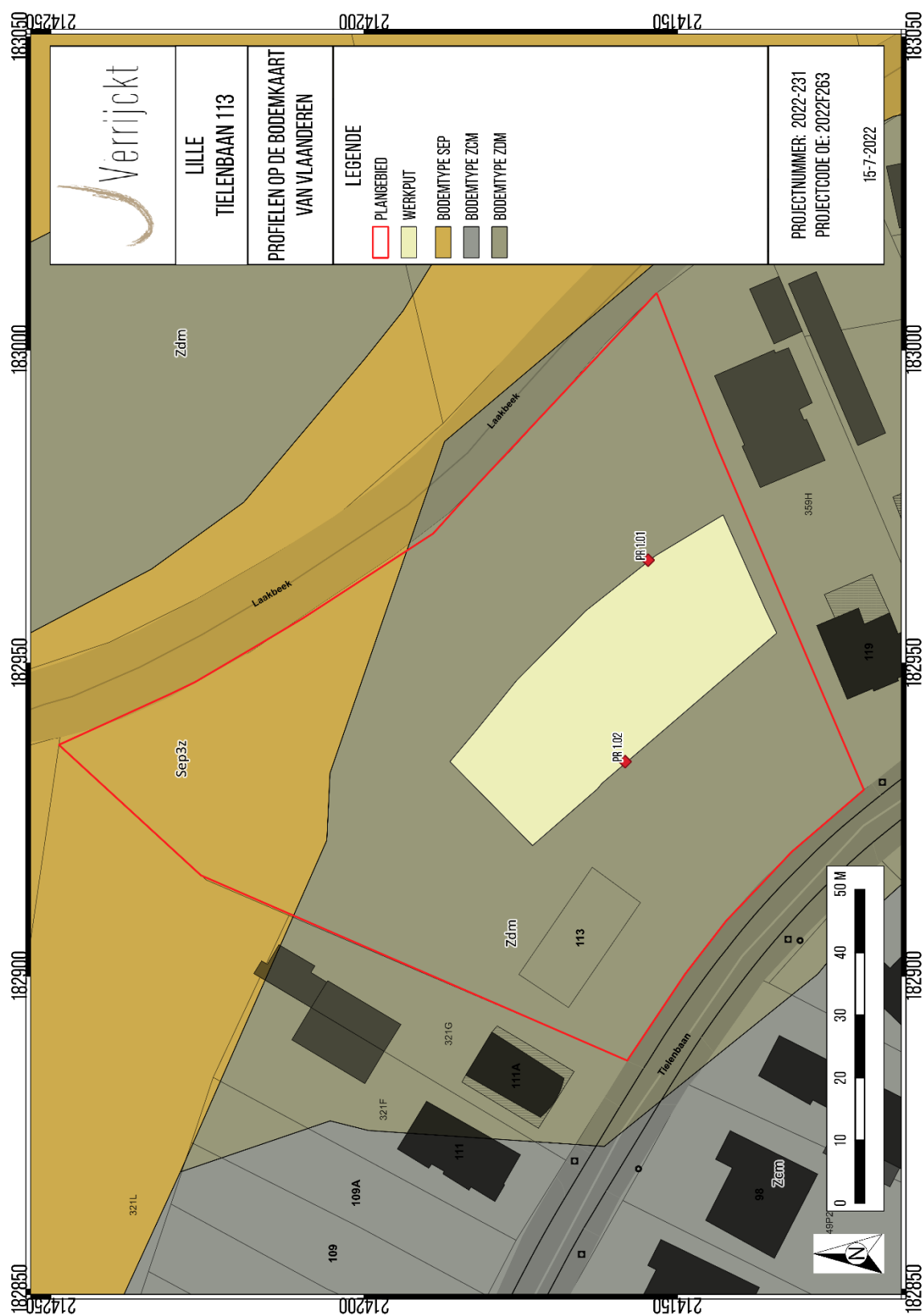
Ongeveer centraal in het westen van het plangebied werd te midden van de verstoring een profiel opgeschaafd en geregistreerd. Onder het ca. 50 cm dikke plaggendek werd een verstoring herkend. De verstoring liet zich herkennen door haar beigegeel en beigegrijs, verrommelde uiterlijk. Op ca. 138 cm-mv werd gereduceerd zand aangetroffen, te interpreteren als fluviatiele afzetting. Deze verstoring werd quasi in het hele noordwestelijk gedeelte van het plangebied aangetroffen. De coupe op spoor S34 toonde een dunne veenlaag aan op ca. 14 m +TAW of 40 cm vanaf het archeologisch leesbaar niveau. De verstoring in profiel PR 1.02 was uitgegraven tot ca. 13,8 m +TAW, dus ongeveer ter hoogte van de vermoede veenlaag. Het lijkt er dus sterk op dat ter hoogte van de verstoring veen is gewonnen geweest én dat hier een ven kan gereconstrueerd worden. Het is alleszins een plausibele verklaring voor de hoge mate van verstoring in het noordelijk en westelijk gedeelte van het plangebied.



Figuur 6: Profiel PR1.02 (© J. Verrijckt bvba).



Figuur 7: Coupe op spoor S34 (© J. Verrijckt bvba).



Figuur 8: Geregistreerde profielen op de bodemkaart van Vlaanderen.¹¹

¹¹ DOV VLAANDEREN 2022a.



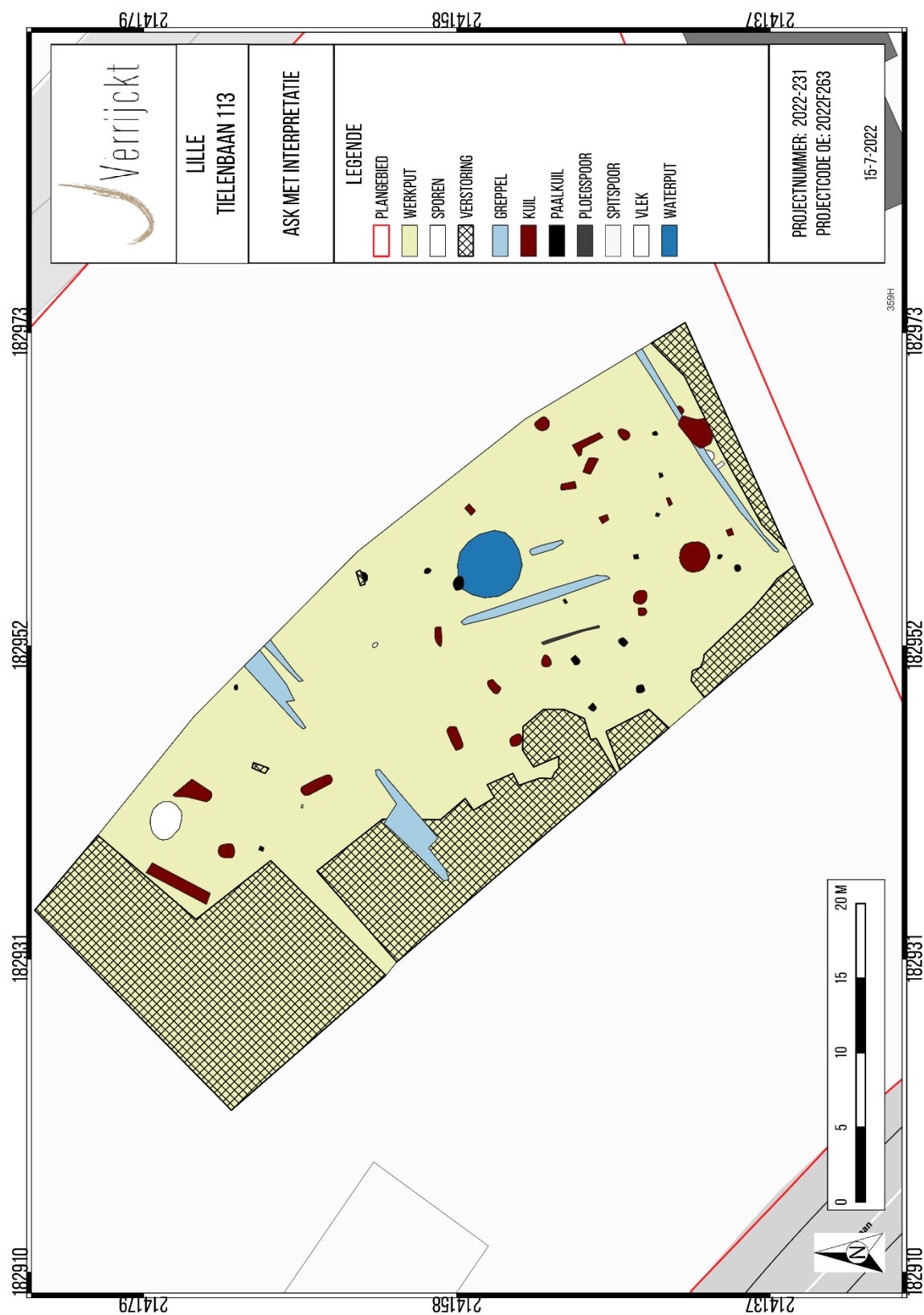
Figuur 9: Blanco allesporenkaart.¹²

¹² AGIV 2022d.



Figuur 10: Blanco allesporenkaart met spoomnummers.¹³

¹³ AGIV 2022d.



Figuur 11: Allesporenkaart met interpretatie.¹⁴

¹⁴ AGIV 2022d.

2.2 Sporen en structuren

Tijdens het vlakdekkend onderzoek werden 50 spoornummers uitgedeeld. De archeologische sporen werden aangetroffen op een diepte tussen circa 14,1 en 14,6 m +TAW. Ze waren zichtbaar als grijze tot donkerbruine vlekken in de top van de C-horizont/moederbodem.

De aangetroffen sporen kunnen worden toegewezen aan de nieuwe tijd. Het vondstmateriaal dateert vanaf de late middeleeuwen tot in de nieuwe tijd. Behalve het vondstmateriaal zijn ook de stratigrafie, de vulling, de grootte, de aard en de oversnijdingen van gedateerde sporen van belang.

De sporen werden geïnterpreteerd als paalsporen, kuilen, greppels, ploegsporen en waterputten. Tussen de sporen werd een waterput en één structuur herkend. De structuur betreft vermoedelijk een bijgebouwtje op het achterterf van een woning die zichtbaar is op de Ferrariskaart. De waterput was opgebouwd uit ijzerzandsteen. Behalve grijs en rood aardewerk werd ook faïence (Delfts blauw) teruggevonden in de vulling. Daarmee dateert de waterput al snel vanaf de tweede helft van de 17^e eeuw. Gezien de locatie lag ze op het achterterf van de boerderij die te zien is op de Ferrariskaart en moet de opgave van de waterput gesitueerd worden tussen het laatste kwart van de 18^e en de eerste helft van de 19^e eeuw, gezien de bebouwing niet meer te zien is op midden 19^e-eeuwse kadasterkaarten.



Figuur 12: Waterput S20 (© J. Verrijckt bvba).

2.3 Vondsten en stalen

2.3.1 Vondsten

Tabel 1: Overzicht van de materiaal categorieën.

MATERIALCATEGORIE	AANTAL	GEWICHT (GRAM)
AARDEWERK	39	786
BOUWMATERIAAL	15	8.024
METAAL	5	88
VUURSTEEN	1	8

Het aardewerk komt voornamelijk uit de waterput en is algemeen te dateren vanaf de late middeleeuwen tot in de 18^e eeuw. Tussen het aardewerk werden de volgende soorten herkend: grijs en rood aardewerk, Rijnlands steengoed en faience (Delfts blauw). Ook het bouwmateriaal komt voornamelijk uit de waterput. Drie van de vijf metaalvondsten zijn gedetecteerd in de stortgrond. Eén vondst betreft een oord met datering in het midden van de 17^e eeuw. Tot slot werd er in een greppel nog een afslag in Wommersomkwartsiet aangetroffen. De vondst is interessant binnen het landschappelijk thema van de vindplaats, waarbij activiteit uit vermoedelijk het mesolithicum (mogelijk nog neolithicum) kan verwacht worden rondom het ven, dat vermoedelijk vanaf de late middeleeuwen ontgonnen is voor veen.

2.3.2 Stalen

Er werden geen stalen genomen ten behoeve van natuurwetenschappelijk onderzoek.

2.4 Besluit

2.4.1 Datering en interpretatie

De vindplaats levert landschappelijk interessante informatie op. De grote mate van verstoring ter hoogte van de veenlaag suggereert veenontginning. Gezien het vondstmateriaal wordt de veenontginning gesitueerd vanaf de late middeleeuwen. De aangetroffen veenlaag en de veenontginning suggereren op hun beurt dan weer een ven nabij de Laakbeek. Deze moet jagers-verzamelaars hebben aangetrokken, waarvan de afslag in Wommersomkwartsiet vermoedelijk bewijs is. De aangetroffen waterput behoorde vermoedelijk toe aan de boerderij die te zien is op de Ferrariskaart. Het jongste vondstmateriaal dateert in de 17^e-18^e eeuw. De boerderij is niet meer op midden 19^e-eeuwse kadasterkaarten te zien, waardoor de afbraak gesitueerd kan worden tussen het laatste kwart van de 18^e en het midden van de 19^e eeuw.

2.4.2 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

Het vlakdekkend onderzoek leverde slechts een beperkte kenniswinst op in drie luiken:

- Reconstructie van het landschap met de aanwezigheid van een ven;
- Aanwezigheid van jagers-verzamelaars aan het ven en de Laakbeek;
- Restanten van de boerderij in de vorm van een houten bijgebouwtje en de waterput.

Deze drie luiken zullen tevens (beperkt) besproken worden in het eindverslag. Eventueel vondstmateriaal van belang voor het bespreken van sporen en structuren, zullen hier aangehaald worden. Een doorgedreven studie van zowel de sporen als het vondstmateriaal zijn weinig nuttig.

2.4.3 Gemotiveerd voorstel voor het bewaren van het archeologische ensemble

De resultaten van de opgraving, bestaande uit data, vondsten en het archeologische ensemble, blijven te allen tijde eigendom van de opdrachtgever. Deze laatste koos ervoor om het vondstmateriaal, als een goede huisvader, te bewaren op het volgende adres:

Archeologisch depot van de provincie Antwerpen: Noordersingel 17, 2140 Borgerhout.

3 BESCHRIJVING VAN HET KADER VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

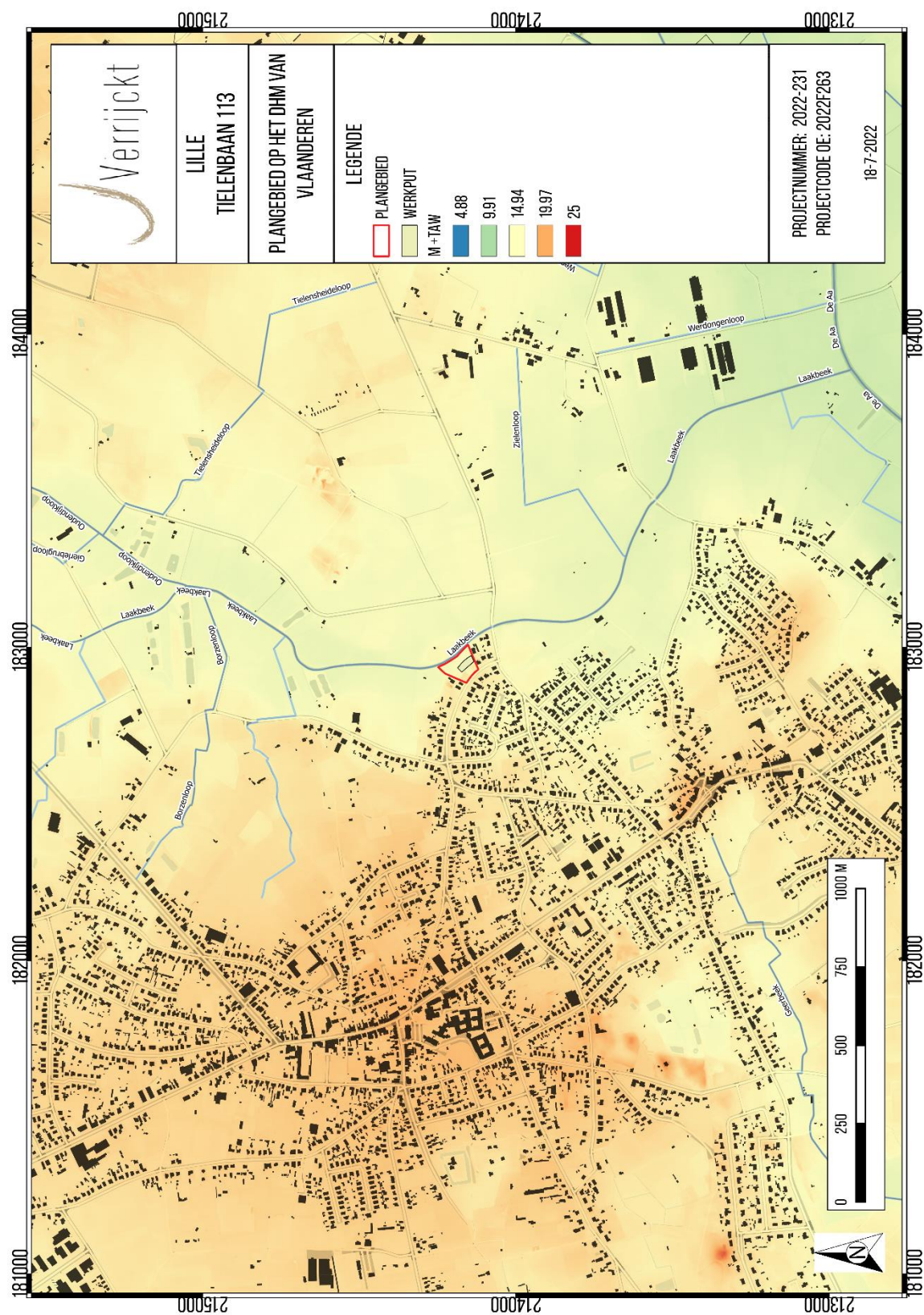
3.1 Beschrijving van het aardwetenschappelijk kader

Het plangebied is gelegen langs de Tienenbaan. Landschap bevindt het zich in de vallei van de Laakbeek op een hoogte van ca. 15 m +TAW.

In de ondergrond is de formatie van Kasterlee terug te vinden, een bleekgroen tot bruin fijn zand. Het is verder licht glauconiethoudend, micahoudend, bevat paarse klei-horizonten en onderaan kleine zwarte silexkeitjes. De tertiaire formatie wordt mogelijk bedekt door fluviatiele en/of eolische sedimenten uit het Weichseliaan en mogelijk fluviatiele afzettingen uit het Holocene.

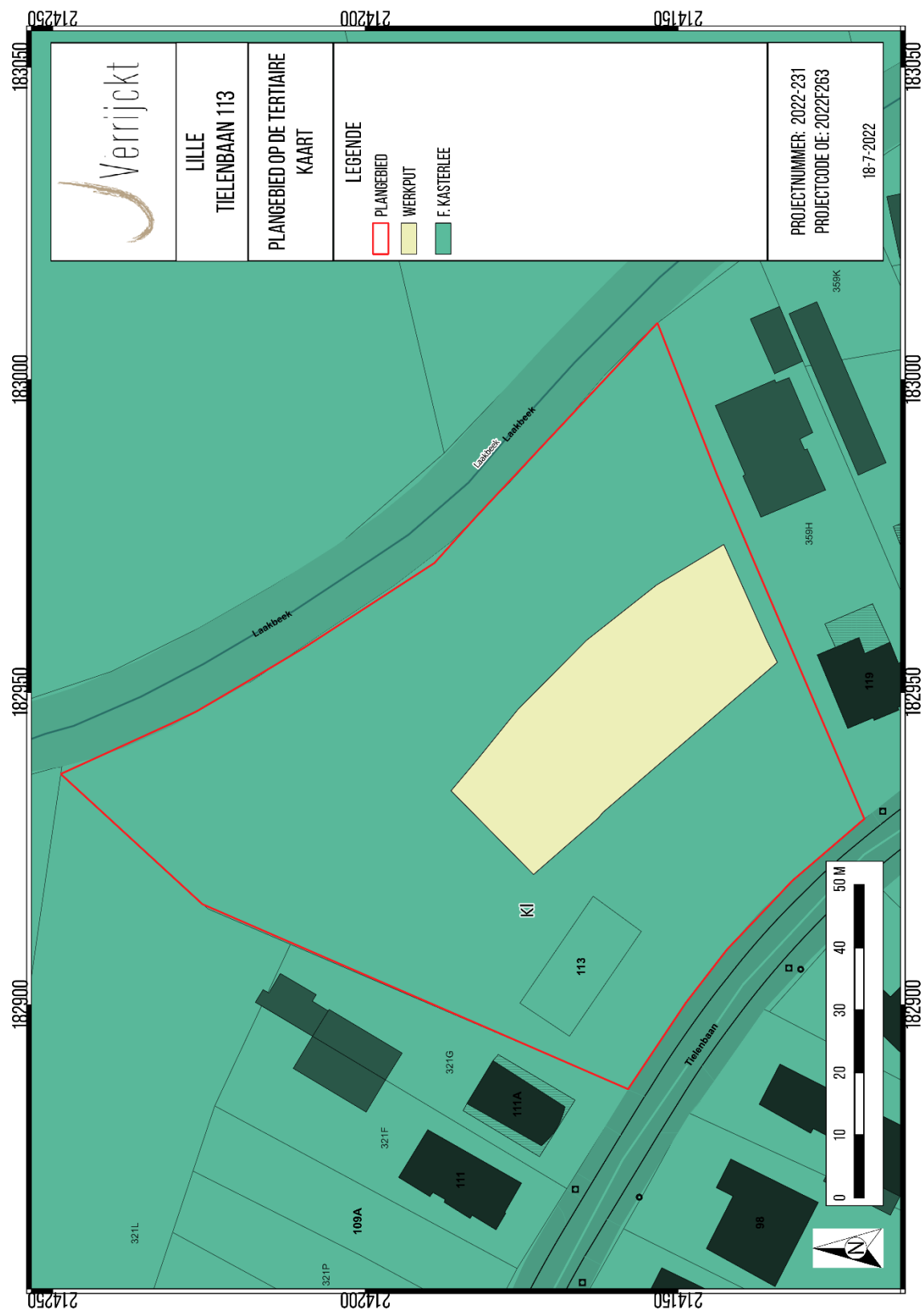
Als gevolg van het opwarmende klimaat vanaf het Holocene werd plantengroei gestimuleerd. Hierdoor werden de laat-pleistocene sedimenten vastgelegd en konden zich hierin bodems ontwikkelen. Op de bodemkaart van Vlaanderen staat het plangebied gekarteerd onder bodemtype Zdm, een matig natte zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont.

Er werden geen landschappelijke boringen tijdens het vooronderzoek uitgevoerd. Wel werd in januari en februari 2019 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Deze werden haaks op de Laakbeek gegraven. Er werden verspreid over het terrein negen profielen opgeschoond en geregistreerd. Profielen 1 tot en met 4 waren verstoord tot 1,1 à 1,5 m-mv. Ter hoogte van profielen 5 tot en met 9 werd een plaggenbodem aangetroffen. Onder het plaggendek werd meteen de moederbodem (Cg-horizont) aangetroffen, met uitzondering van profiel 8 waar nog een gemengde AC-horizont werd aangetroffen. De conclusie was dat een deel van het plangebied verstoord was, en een ander deel aanleunde bij de kartering van de geologische kaarten en de bodemkaart.



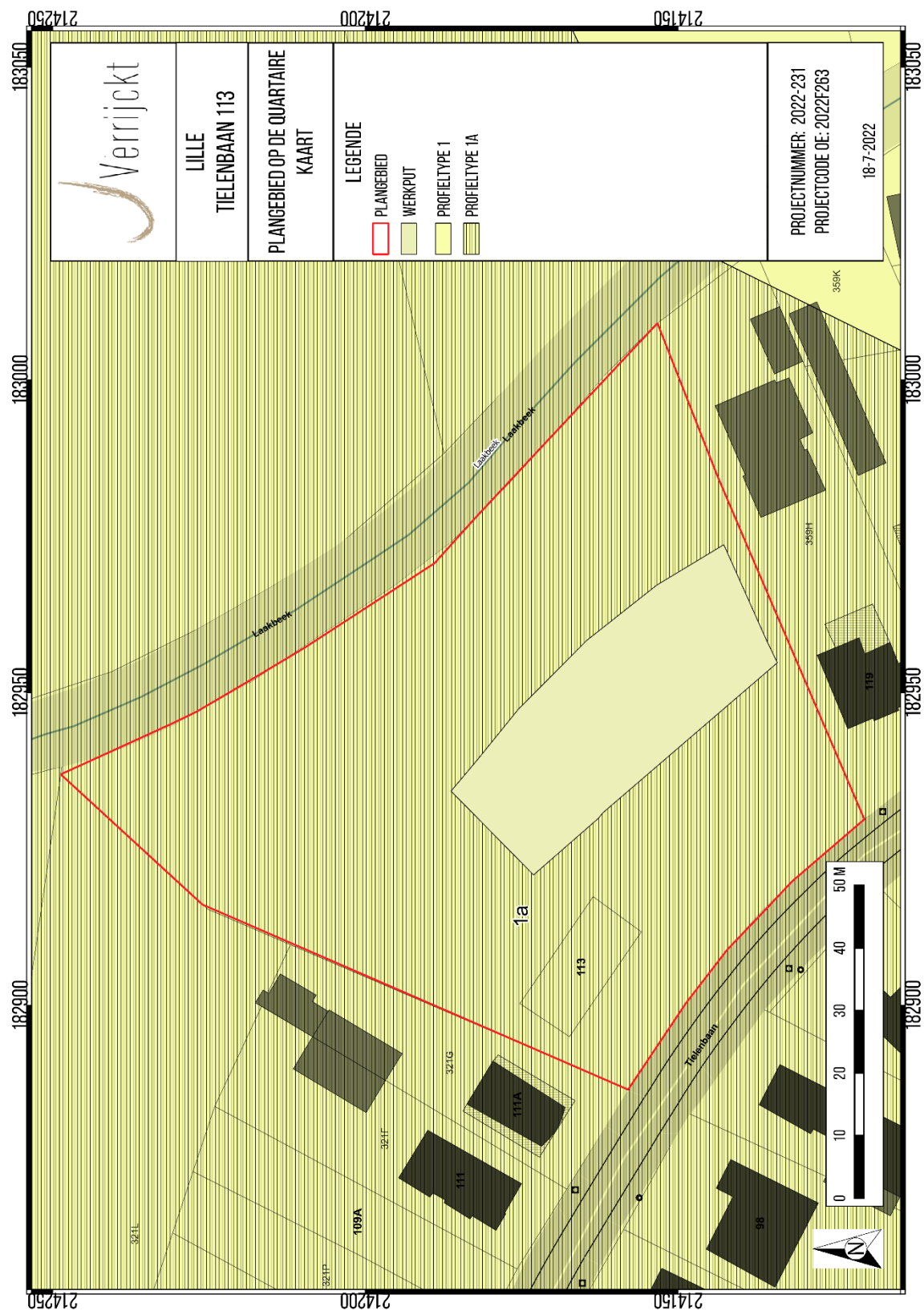
Figuur 13: Plangebied op de digitaal hoogtemodel van Vlaanderen.¹⁵

¹⁵ AGIV 2022b.



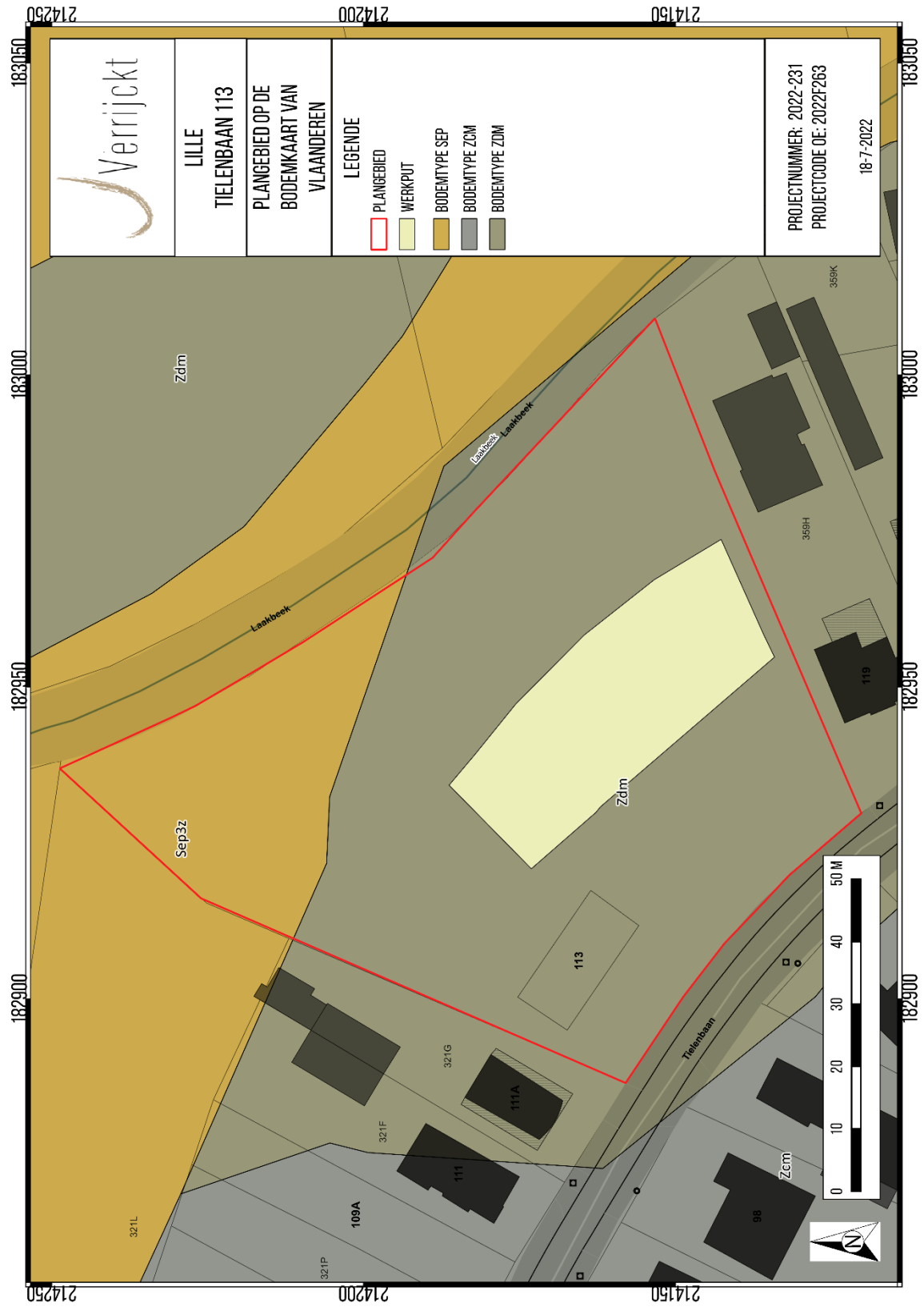
Figuur 14: Plangebied op de tertiaire kaart.¹⁶

¹⁶ GEOPUNT 2022e.



Figuur 15: Plangebied op de quartaire kaart.¹⁷

¹⁷ GEOPUNT 2022f.



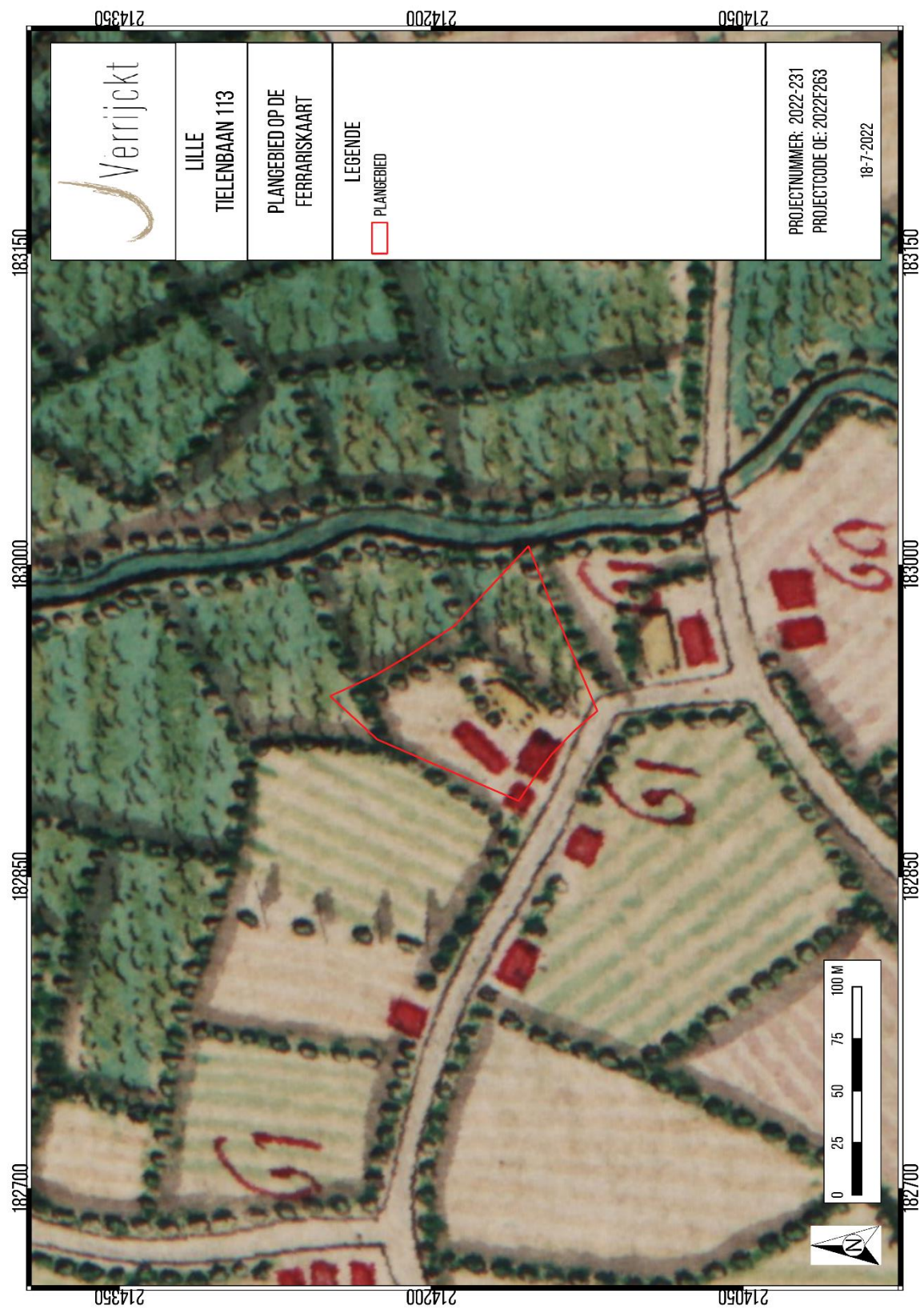
Figuur 16: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.¹⁸

¹⁸ GEOPUNT 2022g.

3.2 Beschrijving van het historische kader

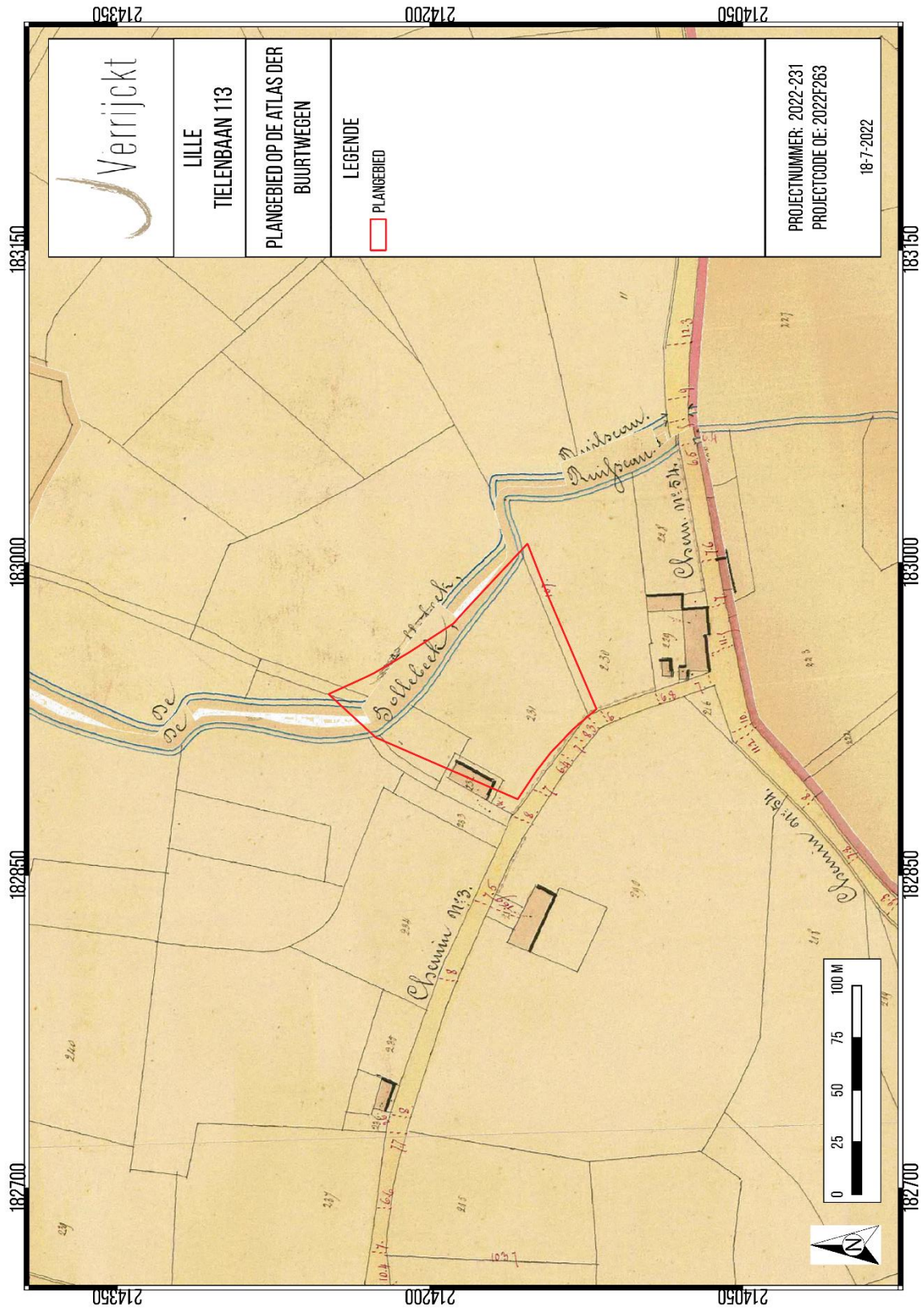
Historisch gaat de oudst gekende vermelding van Lille terug tot 1123. Lille behoorde destijds tot het Land van Turnhout, onderdeel van het hertogdom Brabant. Op kerkelijk vlak was ze afhankelijk van de parochie Vorselaar, in 1123 geschonken aan het kapittel van de kathedraal van Kamerijk.

Op de Ferrariskaart bevindt het plangebied zich op de grens van de natte zone langsheen de Laakbeek en akker- en weiland. Het plangebied lijkt op deze kaart in de achtertuin van een boerderij te liggen. Op kaartenmateriaal vanaf het midden van de 19e eeuw is deze boerderij verdwenen. Pas in de jaren '80 verschijnen er op het perceel terug twee woningen, net ten zuiden van de opgravingszone.



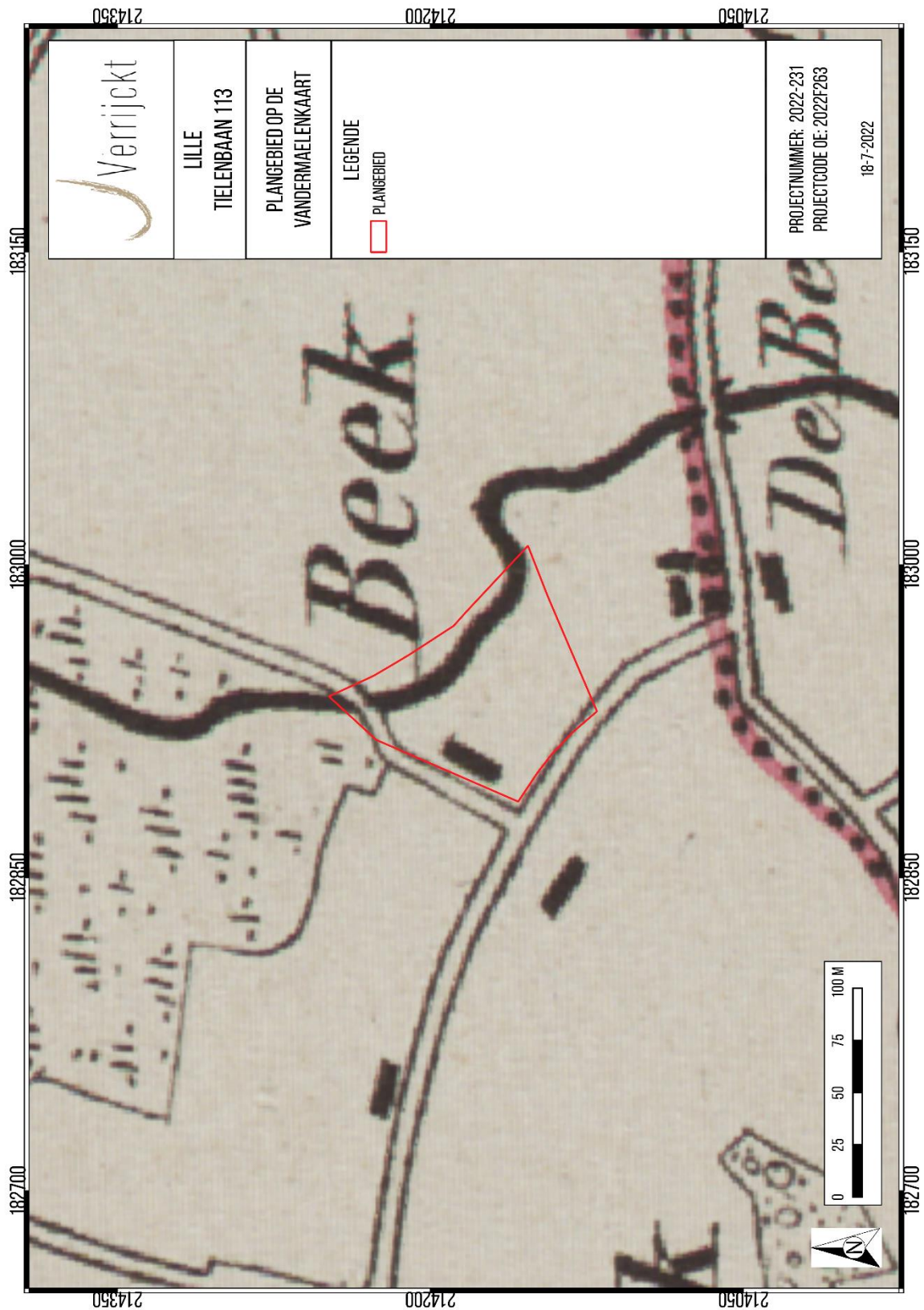
Figuur 17: Plangebied op de Ferrariskaart.¹⁹

¹⁹ GEOPUNT 2022c.



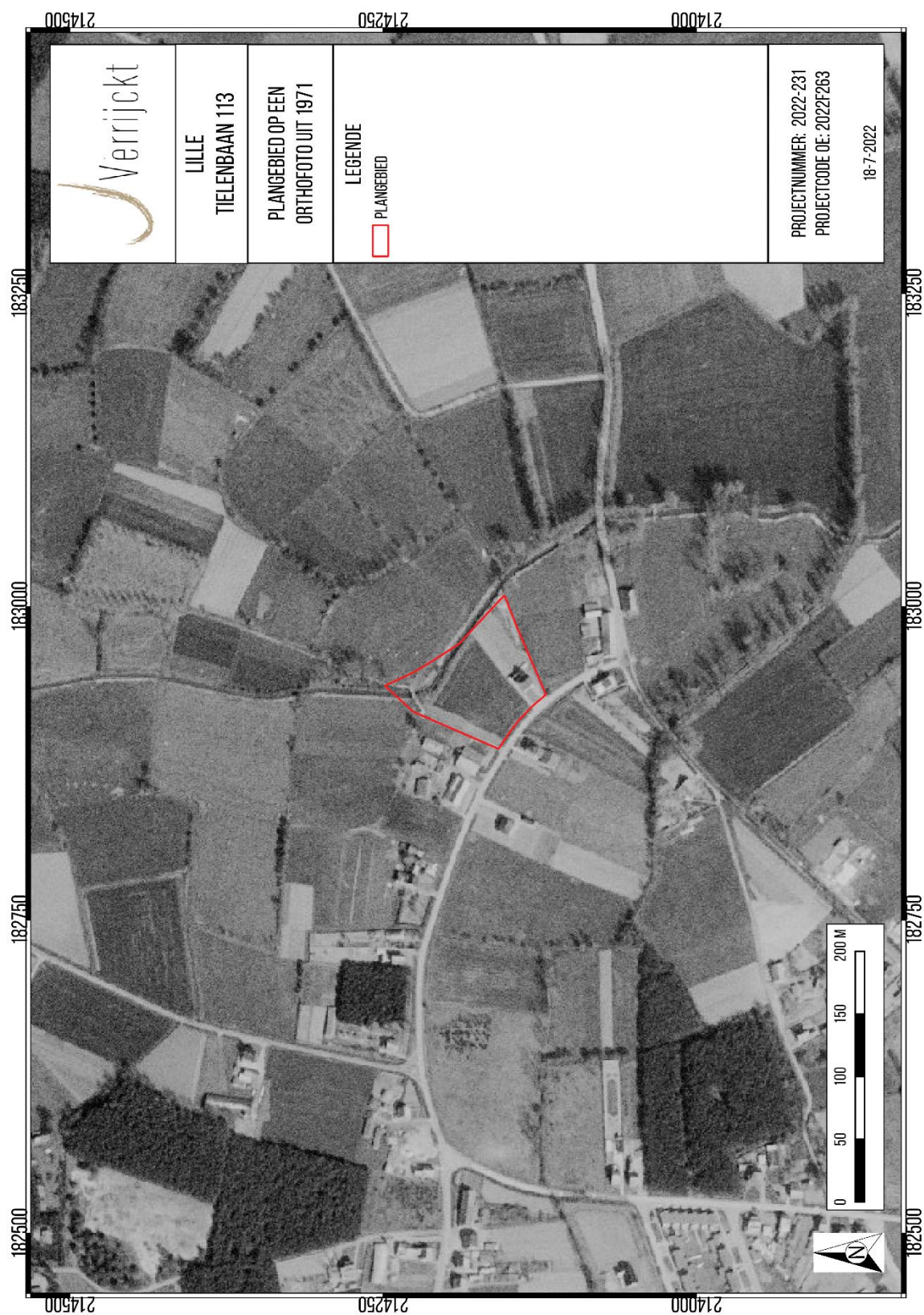
Figuur 18: Plangebied op de atlas der buurtwegen.²⁰

²⁰ GEOPUNT 2022b.



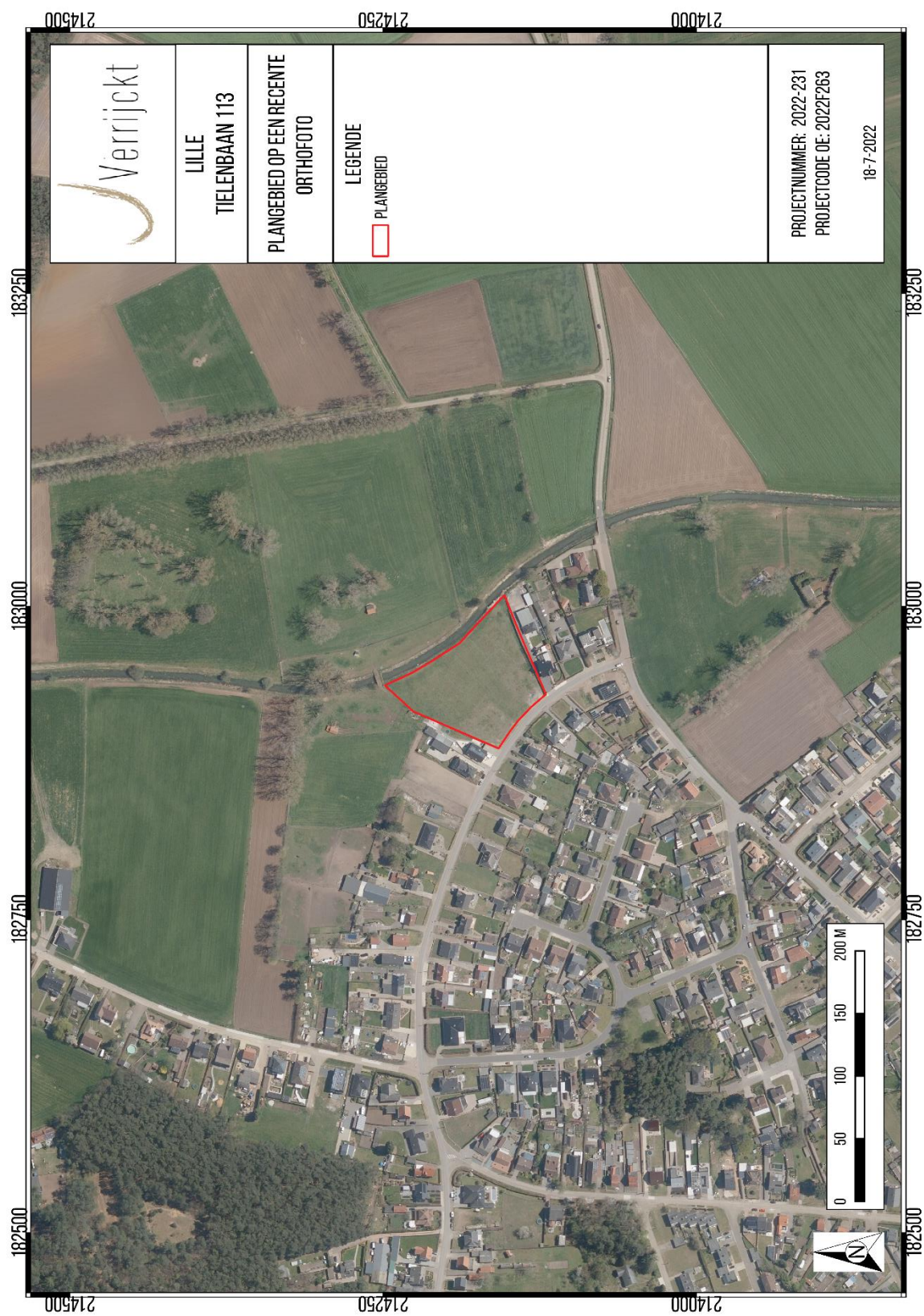
Figuur 19: Plangebied op de Vandermaelenkaart.²¹

²¹ GEOPUNT 2022j.



Figuur 20: Plangebied op een orthofoto uit 1971.²²

²² AGIV 2022e.



Figuur 21: Plangebied op een recente orthofoto.²³

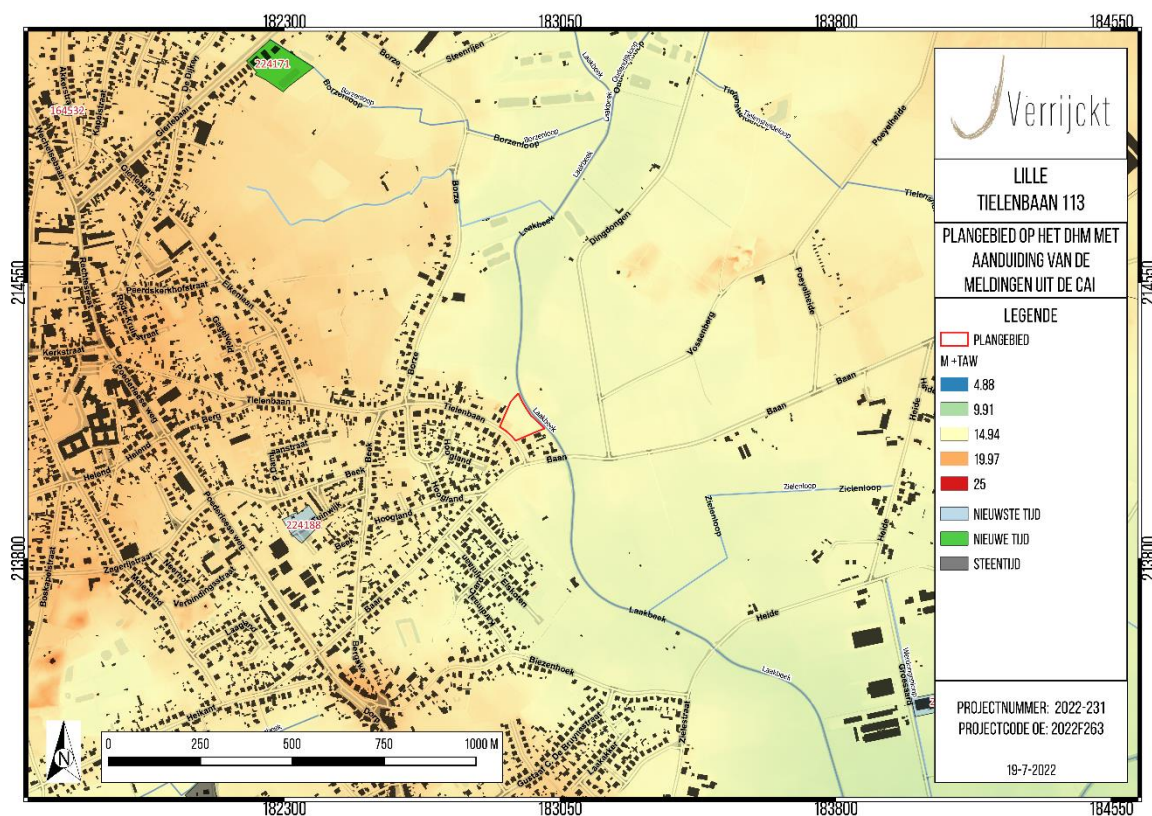
²³ AGIV 2022d.

3.3 Beschrijving van het archeologische kader

In de nabije omgeving van het plangebied, binnen een straal van ongeveer een kilometer, is slechts één melding uit de CAI bekend. Ze is hieronder vermeld in tabel 3. Het gaat daarbij om een negatief proefsleuvenonderzoek ter hoogte van de tuinwijk in Lille. Hier werden slechts grondsporen uit de nieuwste tijd aangetroffen.

Tabel 2: Meldingen uit de CAI.

CAI ID	Locatie	Onderwerp	Datering
224188	Tuinwijk, Lille	Negatief proefsleuvenonderzoek met grondsporen uit de nieuwste tijd (recent)	Nieuwste tijd



Figuur 22: Plangebied op de GRB met weergave van de meldingen uit de CAI per periode.²⁴

²⁴ AGIV 2022c.

4 AARDKUNDIGE BESCHRIJVING

4.1 Inleiding

Om een beeld te krijgen van het landschap en de bodemopbouw binnen het plangebied zijn twee profielen opgeschaafd. Daarnaast helpen de geregistreerde profielen een antwoord te bieden op de relevante vragen uit het programma van maatregelen. De profielen zijn beschreven op lithologie, sedimentologie en bodemvorming. De bodemtextuur is beschreven volgens de Belgische bodemclassificatie volgens VAN RANST & SYS (2000). De bodems zijn beschreven per aangetroffen horizont. De profielen zijn verspreid binnen het plangebied gezet om een zo totaal mogelijk beeld hiervan te krijgen. De keuze om slechts twee profielen te registreren is gemaakt omdat het plangebied zeer beperkt is in oppervlakte (1.200 m²). Daarnaast zijn genoeg profielen beschreven tijdens het vooronderzoek om een deftige aardkundige interpretatie te maken van het plangebied.

In de ondergrond is de formatie van Kasterlee terug te vinden, een bleekgroen tot bruin fijn zand. Het is verder licht glauconiethoudend, micahoudend, bevat paarse klei-horizonten en onderaan kleine zwarte silexkluitjes. De tertiaire formatie wordt mogelijk bedekt door fluviatiele en/of eolische sedimenten uit het Weichseliaan en mogelijk fluviatiele afzettingen uit het Holocene.

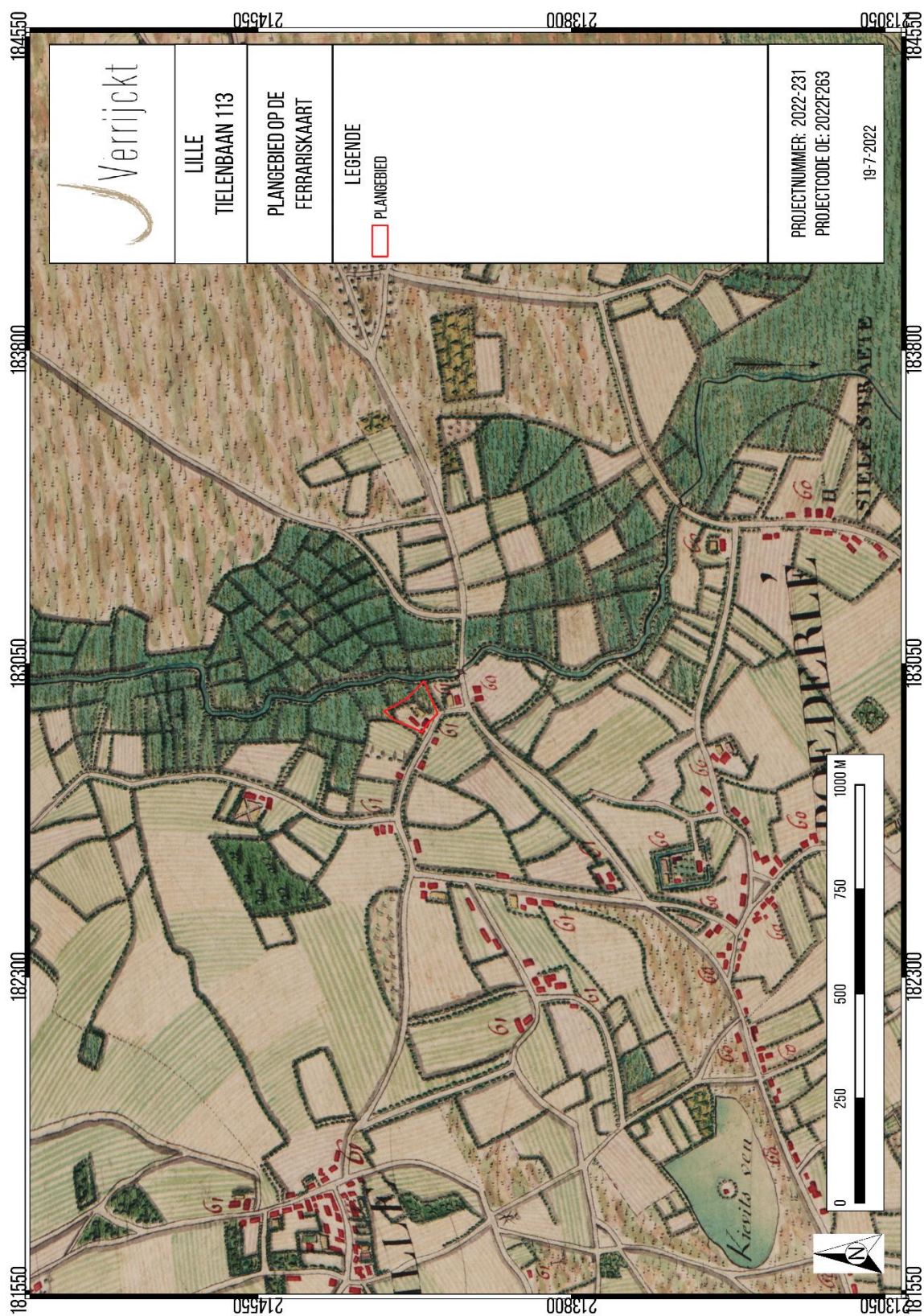
Als gevolg van het opwarmende klimaat vanaf het Holocene werd plantengroei gestimuleerd. Hierdoor werden de laat-pleistocene sedimenten vastgelegd en konden zich hierin bodems ontwikkelen. Op de bodemkaart van Vlaanderen staat het plangebied gekarteerd onder bodemtype Zdm, een matig natte zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont.

4.2 Bodemopbouw binnen het plangebied

Voor de bodemopbouw binnen het plangebied wordt verwezen naar hoofdstuk 2.1 *Landschap en bodemopbouw* bij het assessmentrapport en figuren 5 t/m 8.

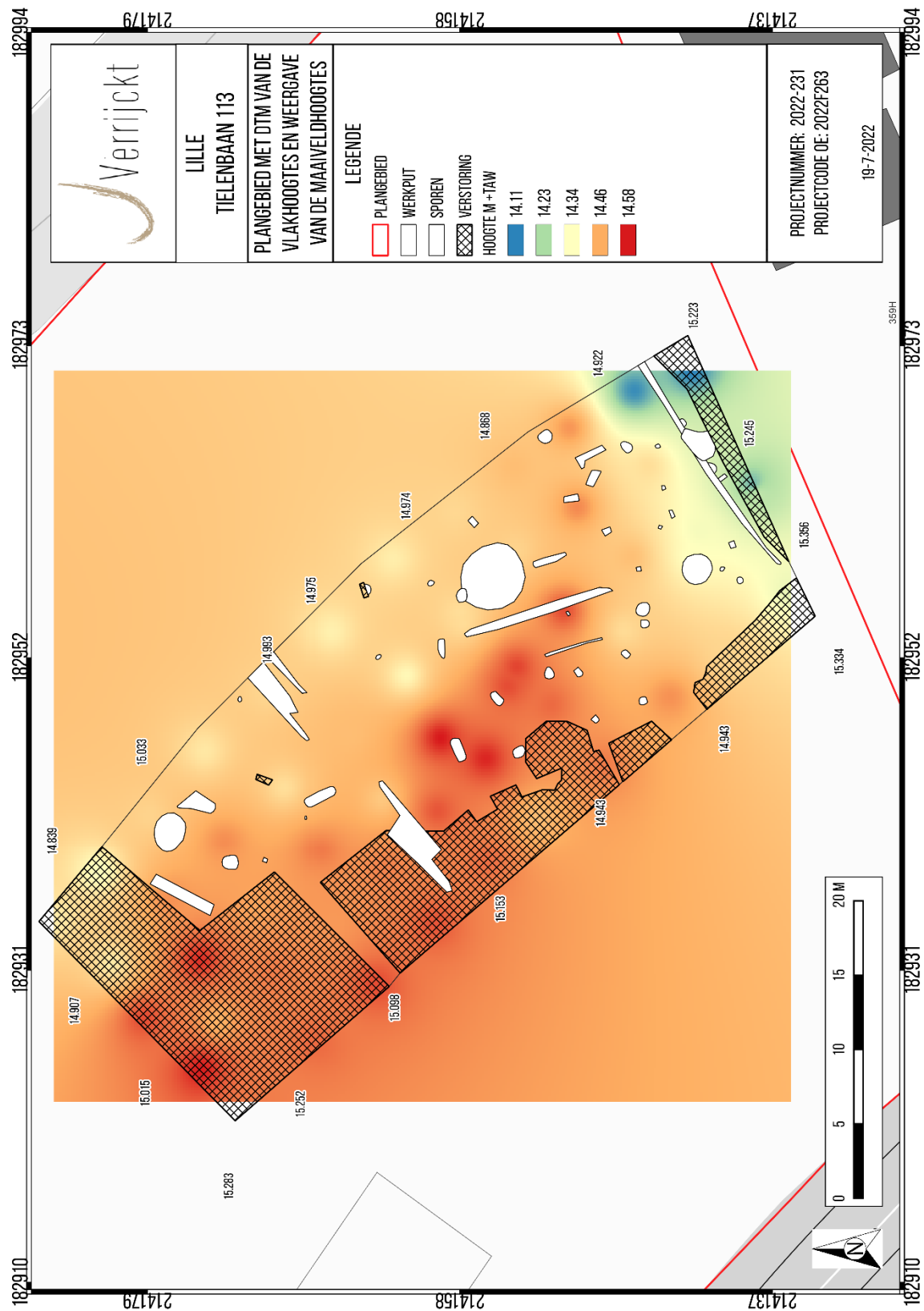
Te onthouden zijn de twee profielen die gezet zijn in het zuidoosten en noordwesten van het plangebied. Profiel PR1.01 in het zuidoosten vertoonde eolisch dekzand onder de bouwvoor, met eronder de fluviatiele afzettingen. Het profiel in het noordwesten, PR 1.02, vertoonde dan weer een verstoring tot ca. 150 cm-mv. Deze verstoring is in het gehele westen en noorden van het plangebied te volgen. In enkele coupes in het noorden van het plangebied werd tevens een veenlaag aangetroffen. Het lijkt er dan ook sterk op dat ter hoogte van de verstoring een ven aanwezig was dat vanaf de late middeleeuwen ontgonnen is geweest. De datering is gebaseerd op het feit dat het ven niet op historisch kaartenmateriaal is weergegeven. Daarmee dateert het ven al zeker van voor 1775. Daarnaast zijn her en der binnen het plangebied, vondsten van gedraaid fijn grijs aardewerk gedaan. Deze aardewerksoort werd niet meer geproduceerd ten tijde van de Ferrariskaart, maar was nog slechts sporadisch aanwezig in de 15^e eeuw. Hierdoor wordt vermoed dat de veenontginning gebeurde vanaf de late middeleeuwen.

Daarnaast ligt het plangebied ook binnen voormalig heidegebied aan weerszijden van de Laakbeek. Ter hoogte van Lille en Poederlee zijn de heidegebieden, op de Ferrariskaart, omgezet naar akkers en weilanden. Een mooi voorbeeld van een ven is het Kievits Ven op de Ferrariskaart, op zo'n 1.100 m ten westen van het plangebied.



Figuur 23: Plangebied op de Ferrariskaart.²⁵

²⁵ GEOPUNT 2022c.



Figuur 24: DTM van de vlak- en weergave van de maaiveldhoogtes.²⁶

²⁶ AGIV 2022d.

4.3 Conclusie en effecten op de aanwezige archeologie

Slechts twee derde van het plangebied bleek nog intact. Hier was de bodem nog in die mate bewaard om relevante archeologische sporen in terug te vinden. Het is in dit gedeelte dat de waterput en een houten bijgebouw uit de late 17^e-18^e eeuw werden teruggevonden. Het westelijke en noordelijke gedeelte was verstoord tot ca. 150 cm-mv. De aanwezigheid van een veenlaag in de noordelijke zone doet de aanwezigheid van een ven in het verleden vermoeden. De verstoringen doen ontginning van het ven vermoeden, vermoedelijk vanaf de late middeleeuwen.

De aanwezigheid van vennen en natuurlijke waterlopen verhogen de kans op het aantreffen van steentijdvondsten. Gezien de verstoring en de afwezigheid van bodemvorming maakt dat de kans op het aantreffen van een *in situ* steentijdvindplaats zeer klein is. In een spoor met datering in de late middeleeuwen of nieuwe tijd (S17) werd een afslag in Wommersomkwartsiet aangetroffen. Het doet alleszins vermoeden dat jager-verzamelaars uit het mesolithicum hier in de buurt jaagden of voedsel verzamelden. Dergelijke vennen waren een uitstekende drinkplaats voor dieren én trokken op hun beurt dan weer jager-verzamelaars aan.



Figuur 25: Vondstnummer 12: afslag in Wommersomkwartsiet uit greppel S17 (© J. Verrijckt bvba).



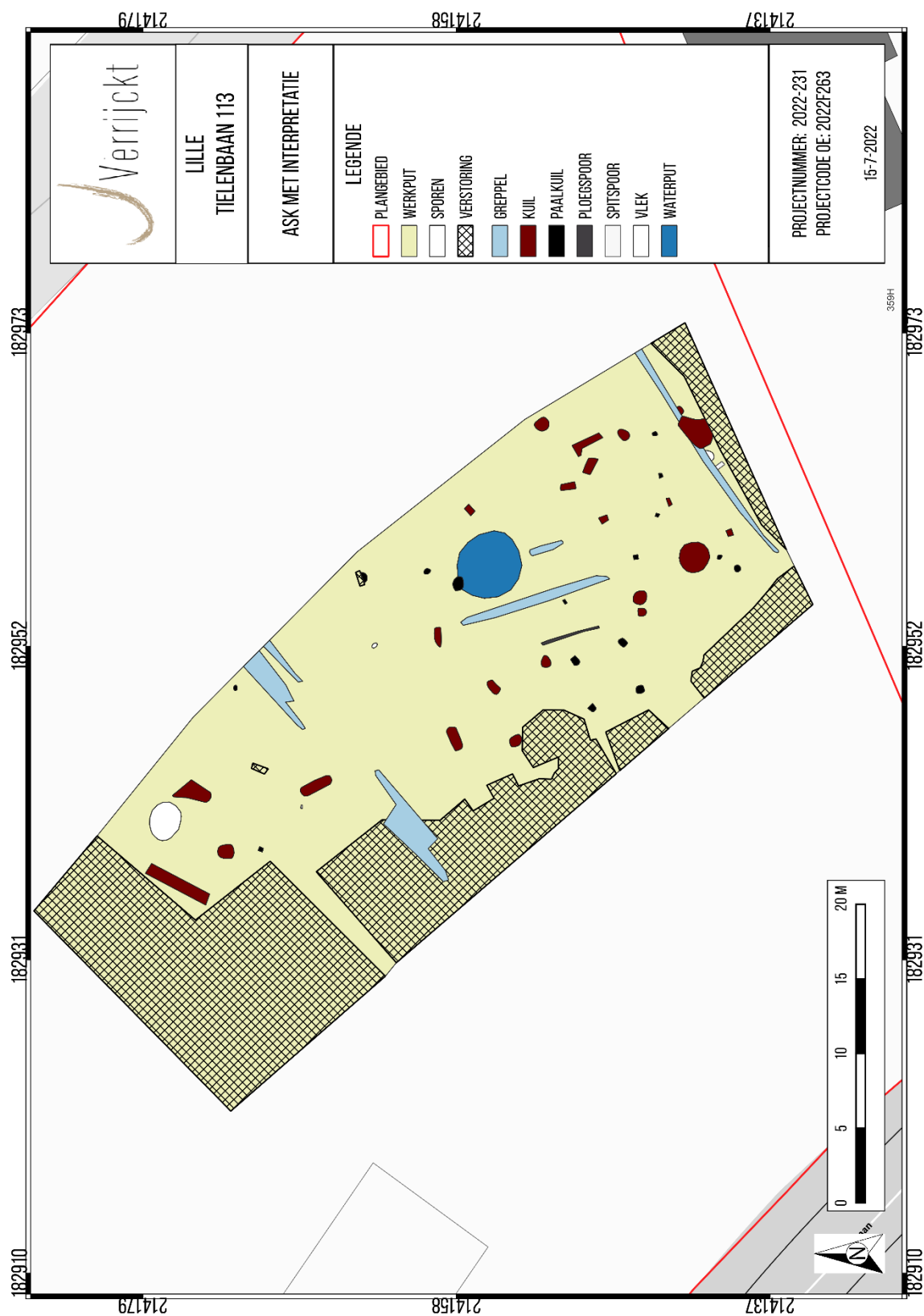
Figuur 26: Blanco allesporenkaart.²⁷

²⁷ AGIV 2022d.



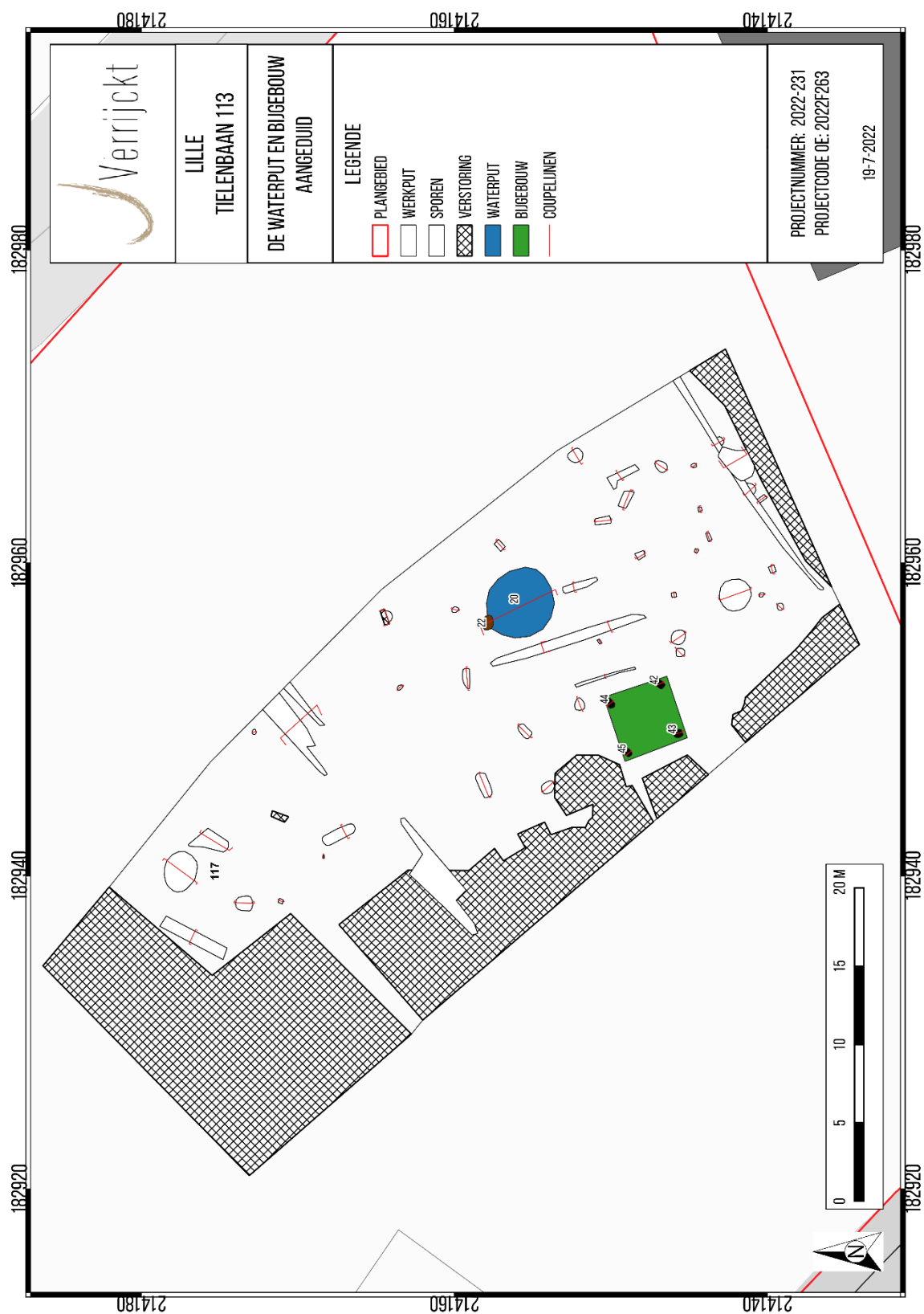
Figuur 27: Blanco allesporenkaart met spoomummers.²⁸

²⁸ AGIV 2022d.



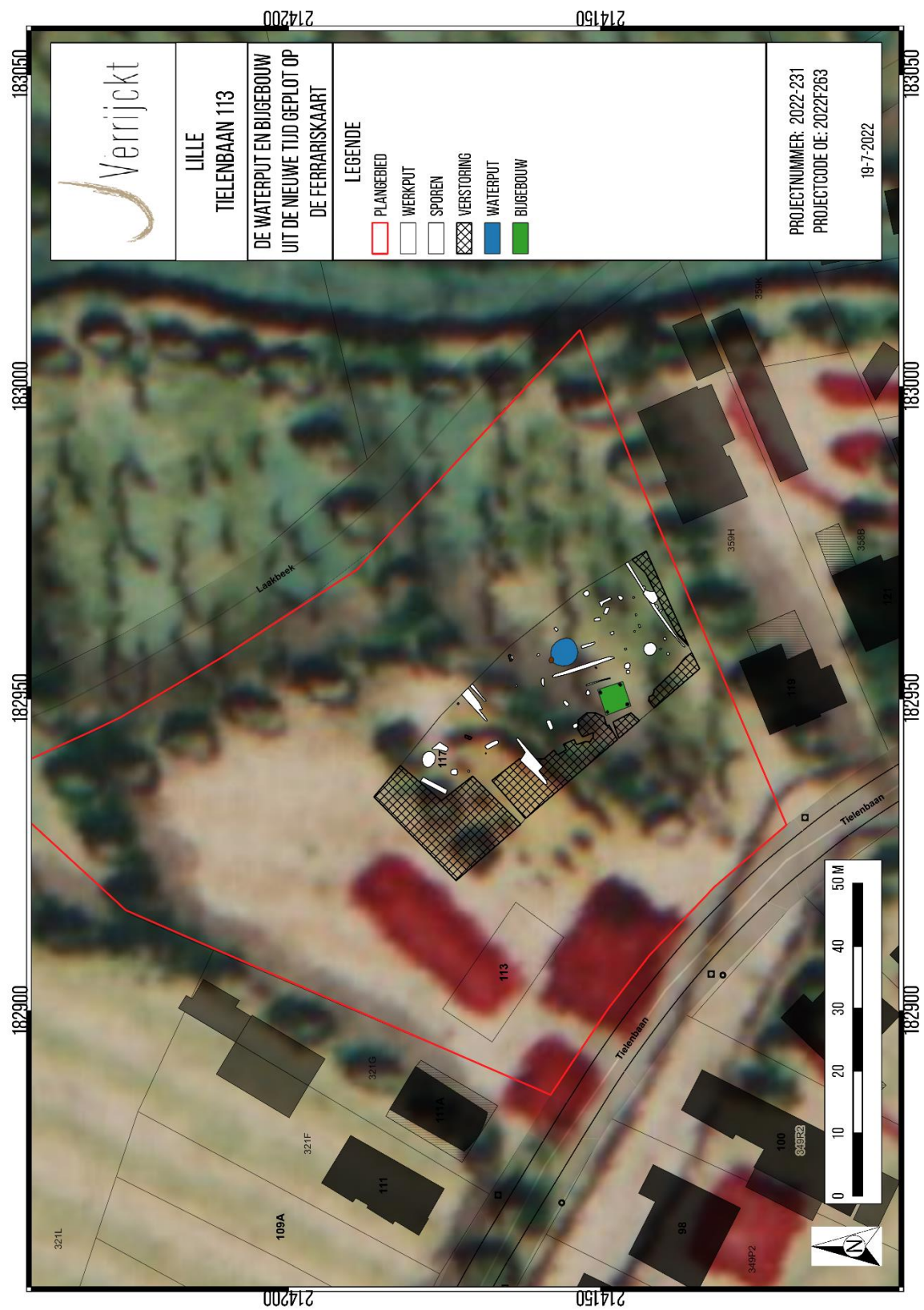
Figuur 28: Allesporenkaart met interpretatie.²⁹

²⁹ AGIV 2022d.



Figuur 29: Locatie van het bijgebouw en de waterput uit de nieuwe tijd.³⁰

³⁰ AGIV 2022d.



Figuur 30: Locatie van het bijgebouw en de waterput uit de nieuwe tijd geplt op de Ferrariskaart.³¹

³¹ GEOPUNT 2022c.

5 BESCHRIJVING VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

5.1 Inleiding

Tijdens het vlakdekkend onderzoek werden 50 spoornummers uitgedeeld. De archeologische sporen werden aangetroffen op een diepte tussen circa 14,1 en 14,6 m +TAW. Ze waren zichtbaar als grijze tot donkerbruine vlekken in de top van de C-horizont/moederbodem.

De aangetroffen sporen kunnen worden toegewezen aan de nieuwe tijd. Het vondstmateriaal dateert vanaf de late middeleeuwen tot in de nieuwe tijd, met uitzondering van één afslag uit het mesolithicum. Behalve het vondstmateriaal zijn ook de stratigrafie, de vulling, de grootte, de aard en de oversnijdingen van gedateerde sporen van belang.

De sporen werden geïnterpreteerd als paalsporen, kuilen, greppels, ploegsporen en een waterput. Tussen de sporen werd een waterput en één structuur herkend. De structuur betreft vermoedelijk een bijgebouwtje op het achtererf van een woning die zichtbaar is op de Ferrariskaart. Ze worden hieronder beschreven.

5.2 Sporen uit de nieuwe tijd

Tussen de sporen werden twee structuren aangetroffen die te relateren zijn aan de voormalige bebouwing op het terrein, vermoedelijk uit de periode van de Ferrariskaart. Allereerst betreft het waterput S20. Ze vertoont zich in het vlak als een ronde vlek met een diameter van 4,3 m. Aan de noordzijde werd een donkerbruine, ovale vlek aangetroffen met een maximale diameter van 95 cm. Het spoor wordt geïnterpreteerd als putmik. Hierin stond de paal voor de hefboom waaraan de emmer vast hing om water te hijsen uit de waterput. De waterput werd aangetroffen in de top van het laat-pleistoceen dekzand, op een diepte van 14,4 m +TAW. Ze werd machinaal gecoupeerd.



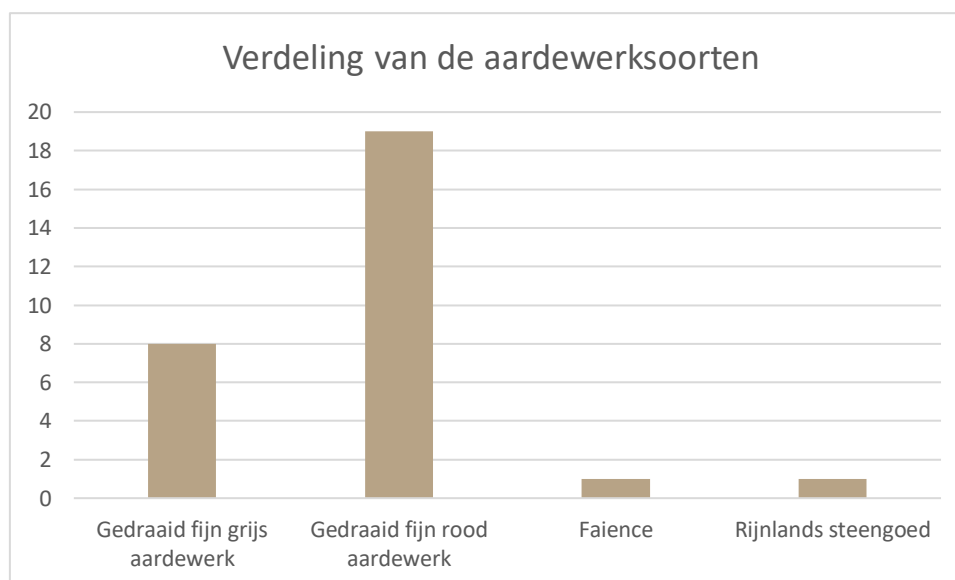
Figuur 31: Detailfoto van waterput S20 (© J. Verrijckt bvba).



Figuur 32: Detailfoto van de registratie van waterput S20 (© J. Verrijckt bvba).

De waterput werd in eerste coupe gezet tot ca. 90 cm vanaf het archeologisch leesbaar niveau. In de coupe zijn duidelijk de kernvulling, insteek en putmik te onderscheiden. Nadien werd de resterende zijde verdiept naar ca. 90 cm vanaf het archeologisch leesbaar niveau. Daarbij werd centraal in de kernvulling ijzerzandsteen waargenomen. Er werd daarop besloten om rondom te verdiepen om zicht te krijgen op de eventuele kern van de waterput. Gezien de ijzerzandsteen los lag, was het moeilijk om hier mooi rondom te werken. De coupe op het tweede vlak maakte echter wel duidelijk dat de waterput was opgebouwd uit ijzerzandsteen. Deze stenen waren niet gemetst of op één of andere manier vastgelegd. Ze zijn simpelweg gestapeld. Er werd geen basis in de vorm van een houten fundering of karrenwiel aangetroffen. Ze was aangelegd op circa 160 cm vanaf het archeologisch niveau of tot ca. 12,8 m +TAW.

Behalve een spijker en een onbekend ijzeren voorwerp leverde de waterput 29 stuks aardewerk (665 g) en 13 stuks bouwmetaal (6.342 g) op. Tussen het aardewerk werden behalve 16 wandfragmenten ook 5 rand- en 8 bodemfragmenten aangetroffen. Tussen het aardewerk werden volgende soorten herkend:

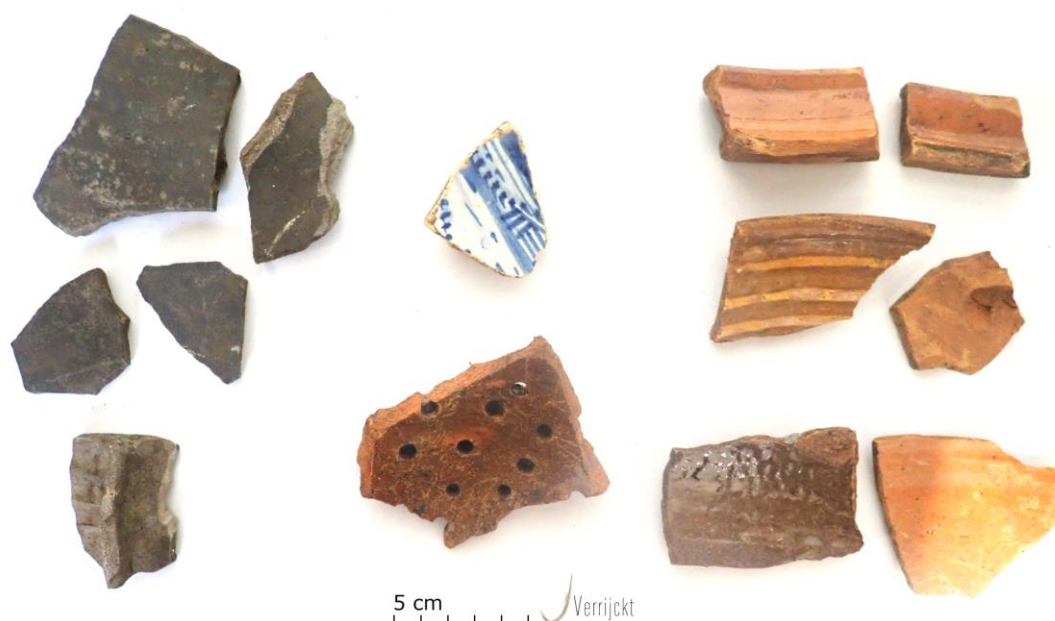


Figuur 33: Verdeling van het aardewerk in S20 (© J. Verrijckt bvba).

De diagnostische fragmenten zijn te slecht bewaard om te visualiseren. De vijf randfragmenten werden allen gedetermineerd als roodbakkend aardewerk. Wat betreft de vormen gaat het om een bord, drie teilen of vergieten en een niet nader te reconstrueren vorm. De rand van het bord is naar boven en onder geprononceerd en aan de zijkant afgeplat. Aan de binnenzijde is slibversiering in gele concentrische cirkels aangebracht. De randvormen van de teilen of vergieten zijn de typische, uitgewerkte bandvormen. Dat er vergieten tussen het ensemble zitten wordt bevestigd door een wandfragment met gaten in.

Van de bodemfragmenten werden er vijf in roodbakkend en twee in grijsbakkend aardewerk aangetroffen. Een laatste bodemfragment werd gedetermineerd als een standing in faience (Delfts blauw). Tussen het roodbakkend aardewerk werden twee bodems gedetermineerd als bodems op standvinnen, twee als standingbodems en één vol pootje. De bodems in het grijsbakkend aardewerk betreffen één standingbodem en één bodem op standvinnen.

Het ensemble vertoont een breed spectrum waarvan sommige fragmenten met zekerheid dateren in de late middeleeuwen, anderen in de nieuwe tijd. Het is met andere woorden een gemengd aardewerkensemble waarvan enkel met de jongste scherven rekening moet gehouden worden betreffende de datering van de waterput. De laatmiddeleeuwse scherven kunnen goed opspit zijn en vertegenwoordigen mogelijk de fase van veenontginning. Afgaande op de jongste fragmenten wordt een datering vanaf ca. het midden van de 17^e eeuw, 18^e eeuw bekomen. Een detectievondst van het stort nabij de waterput betreft een oord/liard uit 1643.



Figuur 34: foto's van enkele vondsten uit de waterput (© J. Verrijckt bvba).

Tot slot werd ook nog een bijgebouwtje aangetroffen dat zich archeologisch liet herkennen door vier paalsporen die in het archeologisch vlak een vierkant vormen van 4 bij 4 m. Het betreft de sporen 42 t/m 45. Ze vertoonden zich in het vlak als rechthoekige tot ovale, donkerbruin gevlekte sporen met maximale diameters tussen 44 en 60 cm. In coupe vertonen ze een onregelmatige vorm met een diepte tussen enkele centimeters en ca. 20 cm. Er werd geen vondstmateriaal in aangetroffen. De vulling en de ligging nabij de waterput op het achtererf van de 17^e-18^e eeuwse boerderij doen vermoeden dat het bijgebouw ook bij deze boerderij heeft gehoord. Of het gaat om een bijgebouw gefundeerd met vier of meerdere palen is niet zeker. Het is goed mogelijk dat het gebouw verder doorliep naar het westen en het bijgevolg slechts een deel van een bijgebouw is.

Verder zijn er binnen het plangebied verschillende kuilen, greppels en paalsporen aangetroffen waar weinig structuren in herkend zijn. Mogelijk gaat het bij de kuilen om ontginningskuilen. Het zeer weinige vondstmateriaal laat het niet toe de kuilen te dateren. Gezien het vondstmateriaal in de waterput zo gemengd is, heeft een enkele scherf uit een kuil geen daterende waarde. Hieronder worden dan ook enkele foto's getoond van aangetroffen kuilen.



Figuur 35: Foto's van de paalsporen van het houten bijgebouw (© J. Verrijckt bvba).



Figuur 36: Kuil S7 (© J. Verrijckt bvba).



Figuur 37: Kuil S13 (© J. Verrijckt bvba).



Figuur 38: Kuil S31 (© J. Verrijckt bvba).



Figuur 39: Kuil S33 (© J. Verrijckt bvba).



Figuur 40: Kuil S39 (© J. Verrijckt bvba).

6 SYNTHESE

6.1 Algemeen

De opgraving leverde informatie op binnen drie thema's:

- Allereerst toonde de opgraving aan dat het plangebied is gelegen op de rand van een broekgebied langs de Laakbeek, weergegeven op de Ferrariskaart, en voormalig heide- en vennengebied aan weerszijden van de Laakbeek. Van eventuele vennen is enkel nog het Kievitse Ven in de omgeving van het plangebied gekarteerd op de Ferrariskaart. De opgraving toonde aan dat er vermoedelijk nog vennen hebben gelegen in het verleden en welke zijn ontgonnen voor veen. Wanneer het veen ontgonnen is, is niet geheel zeker. Maar het vondstmateriaal doet vermoeden dat dit gebeurde vanaf de late middeleeuwen.
- Waar waterbronnen zijn, zijn vaak dieren terug te vinden. Waterbronnen als beken, rivieren, maar ook vennen, gelden als een ideale drinkplaats. Deze locaties zijn ideaal voor jager-verzamelaars. Een afslag in Wommersomkwartsiet, weliswaar aangetroffen als opspit in een jonger spoor, doet vermoeden dat ook hier reeds in het mesolithicum de mens aan het jagen en voedsel verzamelen was.
- Tot slot werden nog sporen aangetroffen die vermoedelijk te relateren zijn aan de voormalige boerderij ter hoogte van het plangebied. Deze staat weergegeven op de Ferrariskaart. Op de mid 19^e eeuwse kadasterkaarten staat ze niet meer weergegeven en is een anders georiënteerde structuur zichtbaar. Dit wil zeggen dat de boerderij is opgegeven tussen het laatste kwart van de 18^e en het midden van de 19^e eeuw. Het jongste materiaal uit de waterput dateert eveneens in de tweede helft van de 17^e-18^e eeuw. Een muntvondst dateert dan weer uit 1643 waardoor mag worden vermoed dat de boerderij reeds in het midden van de 17^e eeuw bestond. Of ze tot in de late middeleeuwen teruggaat is onbekend.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Wat is de aard, datering en ruimtelijke samenhang van de aangetroffen archeologische resten?

De opgraving leverde informatie op binnen drie thema's:

Allereerst toonde de opgraving aan dat het plangebied is gelegen op de rand van een broekgebied langs de Laakbeek, weergegeven op de Ferrariskaart, en voormalig heide- en vennengebied aan weerszijden van de Laakbeek. Van eventuele vennen is enkel nog het Kievitse Ven in de omgeving van het plangebied gekarteerd op de Ferrariskaart. De opgraving toonde aan dat er vermoedelijk nog vennen hebben gelegen in het verleden en welke zijn ontgonnen voor veen. Wanneer het veen ontgonnen is, is niet geheel zeker. Maar het vondstmateriaal doet vermoeden dat dit gebeurde vanaf de late middeleeuwen.

Waar waterbronnen zijn, zijn vaak dieren terug te vinden. Waterbronnen als beken, rivieren, maar ook vennen, gelden als een ideale drinkplaats. Deze locaties zijn ideaal voor jager-verzamelaars. Een afslag in Wommersomkwartsiet, weliswaar aangetroffen als opspit in een jonger spoor, doet vermoeden dat ook hier reeds in het mesolithicum de mens aan het jagen en voedsel verzamelen was.

Tot slot werden nog sporen aangetroffen die vermoedelijk te relateren zijn aan de voormalige boerderij ter hoogte van het plangebied. Deze staat weergegeven op de Ferrariskaart. Op de mid 19e eeuwse kadasterkaarten staat ze niet meer weergegeven en is een anders georiënteerde structuur zichtbaar. Dit wil zeggen dat de boerderij is opgegeven tussen het laatste kwart van de 18e en het midden van de 19e eeuw. Het jongste materiaal uit de waterput dateert eveneens in de tweede helft van de 17e-18e eeuw. Een muntvondst dateert dan weer uit 1643 waardoor mag worden vermoed dat de boerderij reeds in het midden van de 17e eeuw bestond. Of ze tot in de late middeleeuwen teruggaat is onbekend.

- Wat is de omvang en ruimtelijke structuur van de aangetroffen bewoning? Gaat het telkens om één of meerdere erven en is er sprake van een fasering? Welke elementen omvatten de erven en hoe zijn ze gestructureerd (in de verschillende fasen)?

De nieuwtijdssporen zijn vermoedelijk, op basis van het vondstmateriaal, te relateren aan de boerderij die is gekarteerd op de Ferrariskaart. Het betreft een deel van het achterhof met waterput en bijgebouw. Er is geen fasering te onderscheiden.

- In hoeverre kunnen gebouwplattegronden herkend worden en kunnen uitspraken gedaan worden met betrekking tot de plattegrondtypes en functionele en constructieve aspecten per fase? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?

Er zijn geen gebouwplattegronden herkend. Enkel een bijgebouw in houtbouw. Het is echter niet zeker of het een volledige plattegrond of slechts een deel ervan is.

- Hoe past de bewoning binnen het regionale landschap uit de geattesteerde perioden? Zijn ze vergelijkbaar of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden?

Hiervoor wordt verwezen naar de eerste vraag.

- Zijn er funeraire resten aanwezig op de vindplaats en wat is de aard ervan?

Nee, er zijn geen sporen van funeraire activiteiten aangetroffen.

- Tot welk vondsttypes of vondstcategorieën behoren de vondsten? Wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?

Er is slechts een beperkt aantal vondsten aangetroffen. Het betreft de categorieën aardewerk, bouwmetaal, metaal en antropogeen bewerkte Wommersomkwartsiet. Voor het overzicht wordt verwezen naar hoofdstuk 2.3.

- Wat kan op basis van het organische en anorganische sporenbestand gezegd worden over de datering van de nederzetting, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de nederzetting?

Er werden geen monsters genomen ten behoeve van pollen en macroresten. Gezien de waterput te dateren is in de periode van de Ferrariskaart is er geen betere landschapsreconstructie dan deze kaart. Tezamen met de geregistreerde profielen en sporen kan ook het landschap voor deze periode worden gereconstrueerd. Het vondstmateriaal is te beperkt om gefundeerde uitspraken te doen met betrekking tot de vindplaats. Het betreft hier een boerderij, gekarteerd op de Ferrariskaart, waarvan slechts weinig materiële cultuur is aangetroffen.

- Welke analyses dienen uitgevoerd te worden om de kennis over (dit deel) van de site en in bredere zin de regio te verfijnen en/of bij te stellen?

Er dienen geen verdere analyses te gebeuren met betrekking tot deze vindplaats.

- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?

Er dienen geen conserveringsmaatregelen genomen te worden.

- Strekt de vindplaats zich nog uit naar aanpalende percelen die niet tot de verkaveling behoren?

Nee, eventuele restanten van de gebouwen zouden nog moeten teruggevonden worden ten westen van de onderzoekszone. Deze zone is onderzocht en niet mee geselecteerd voor vlakdekkend onderzoek.

- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de bestaande archeologische kennis van de regio?

Wat betreft de onmiddellijke regio is zeer weinig bekend. De onderzoeksresultaten passen perfect bij de kartering op de Ferrariskaart. Uit deze periode zijn restanten aangetroffen van een waterput en bijgebouw, mogelijk deel van het achterhof. Profielen, coupes en verstoringen doen een veenontginning vermoeden. Verschillende vondsten van grijs aardewerk doen de veenontginning dateren vanaf de late middeleeuwen. Dit is echter niet geheel zeker. Tot slot past ook de vondst van een afslag in Wommersomkwartsiet binnen deze landschappelijke context. Steentijdvondsten zijn vaak terug te vinden bij natuurlijke waterlopen en vennen.

7 LIJST MET FIGUREN

Figuur 1: Plangebied op de topografische kaart.	4
Figuur 2: Plangebied op de GRB.	5
Figuur 3: Resultaten van het proefsleuvenonderzoek.	7
Figuur 4: Overzicht van het verkavelingsplan en de bouwloten (REYNS & FERKET 2017).	8
Figuur 5: Profiel PR1.01 (© J. Verrijckt bvba).	12
Figuur 6: Profiel PR1.02 (© J. Verrijckt bvba).	13
Figuur 7: Coupe op spoor S34 (© J. Verrijckt bvba).	13
Figuur 8: Geregistreerde profielen op de bodemkaart van Vlaanderen.	14
Figuur 9: Blanco allesporenkaart.	15
Figuur 10: Blanco allesporenkaart met spoornummers.	16
Figuur 11: Allesporenkaart met interpretatie.	17
Figuur 12: Waterput S20 (© J. Verrijckt bvba).	18
Figuur 13: Plangebied op de digitaal hoogtemodel van Vlaanderen.	22
Figuur 14: Plangebied op de tertiaire kaart.	23
Figuur 15: Plangebied op de quartaire kaart.	24
Figuur 16: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.	25
Figuur 17: Plangebied op de Ferrariskaart.	27
Figuur 18: Plangebied op de atlas der buurtwegen.	28
Figuur 19: Plangebied op de Vandermaelenkaart.	29
Figuur 20: Plangebied op een orthofoto uit 1971.	30
Figuur 21: Plangebied op een recente orthofoto.	31
Figuur 22: Plangebied op de GRB met weergave van de meldingen uit de CAI per periode.	32
Figuur 23: Plangebied op de Ferrariskaart.	34
Figuur 24: DTM van de vlak- en weergave van de maaiveldhoogtes.	35
Figuur 25: Vondstnummer 12: afslag in Wommersomkwartsiet uit greppel S17 (© J. Verrijckt bvba).	36
Figuur 26: Blanco allesporenkaart.	37
Figuur 27: Blanco allesporenkaart met spoornummers.	38
Figuur 28: Allesporenkaart met interpretatie.	39
Figuur 29: Locatie van het bijgebouw en de waterput uit de nieuwe tijd.	40
Figuur 30: Locatie van het bijgebouw en de waterput uit de nieuwe tijd geplot op de Ferrariskaart.	41
Figuur 31: Detailfoto van waterput S20 (© J. Verrijckt bvba).	42
Figuur 32: Detailfoto van de registratie van waterput S20 (© J. Verrijckt bvba).	43
Figuur 33: Verdeling van het aardewerk in S20 (© J. Verrijckt bvba).	44
Figuur 34: foto's van enkele vondsten uit de waterput (© J. Verrijckt bvba).	45
Figuur 35: Foto's van de paalsporen van het houten bijgebouw (© J. Verrijckt bvba).	46
Figuur 36: Kuil S7 (© J. Verrijckt bvba).	46
Figuur 37: Kuil S13 (© J. Verrijckt bvba).	47
Figuur 38: Kuil S31 (© J. Verrijckt bvba).	47
Figuur 39: Kuil S33 (© J. Verrijckt bvba).	48
Figuur 40: Kuil S39 (© J. Verrijckt bvba).	48

8 LIJST MET TABELLEN

Tabel 1: Overzicht van de materiaal categorieën.	19
Tabel 2: Meldingen uit de CAI.	32

9 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. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2022b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE 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, middenschallig, 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/>.
- CLAESSENS, L., 2019: Nota Lille – Tielenbaan, *Rapporten All-archeo bvba 794*.
- 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>.
- IOE, 2022. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.

REYNS, N. & R. FERKET, 2017: Archeologienota Lille – Tielenbaan 113-117, *Rapporten All-Archeo bvba 554*.

10 BIJLAGEN

ARCHEOLOGIERAPPORT

SPORENLIJST

LIJST AARDEWERK

LIJST BOUWMATERIAAL

LIJST METAAL

LIJST VUURSTEEN

PLANNENLIJST

FOTOLIJST

TEKENINGEN

TEKENINGLIJST