



KASTERLEE, SCHOOLSTRAAT

Nota proefsleuvenonderzoek: verslag van resultaten.

RAPPORT NR. 1066

Titel

Nota proefsleuvenonderzoek Kasterlee, Schoolstraat: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Jennes Niels & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2017/00195 – Niels Jennes

Projectnummer J. Verrijckt

2021-489

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2022G261

Plaats en datum

Beerse, 19/08/2022

INHOUD

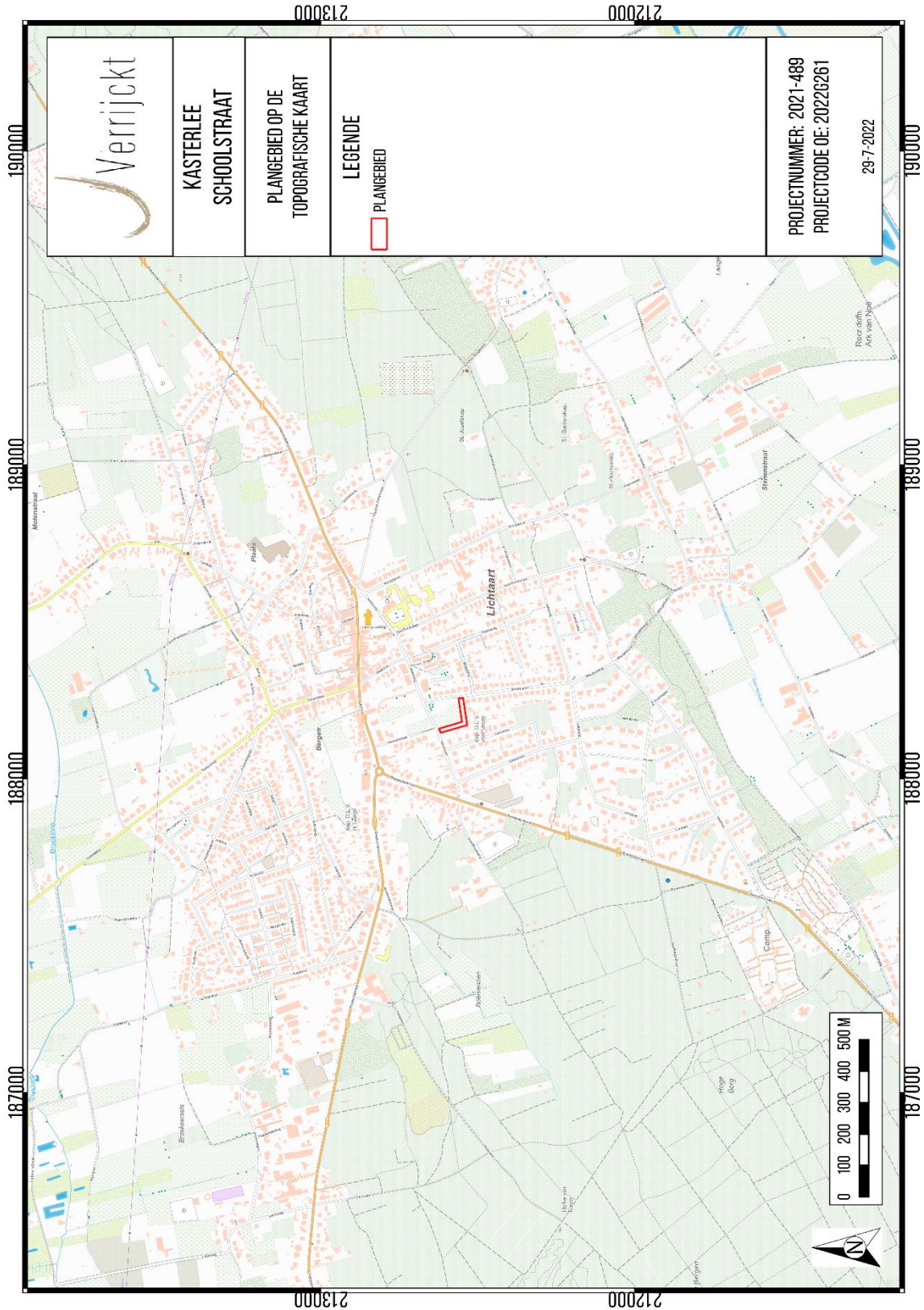
Inhoud.....	2
1 Inleiding.....	3
1.1 Beschrijvend gedeelte.....	3
1.1.1 Administratieve gegevens.....	3
1.1.2 Onderzoeksopdracht	6
1.1.3 Aanleiding	7
1.1.4 Archeologische verwachting	7
2 Proefsleuvenonderzoek.....	9
2.1 Administratieve gegevens	9
2.2 Werkwijze en strategie	9
2.2.1 Algemene bepalingen.....	9
2.2.2 Specifieke methodologie	9
2.2.3 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie.....	10
2.3 Assessmentrapport	12
2.3.1 Assessment aardkundige opbouw	12
2.3.2 Assessment vondsten	15
2.3.3 Assessment stalen	15
2.3.4 Conservatieassessment.....	15
2.3.5 Assessment sporen en structuren.....	15
2.4 Besluit	24
2.4.1 Datering en interpretatie.....	24
2.4.2 Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek	24
2.4.3 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen	25
2.4.4 Beantwoording onderzoeksvragen.....	25
2.4.5 Samenvatting	26
3 Lijst met figuren.....	27
4 Plannenlijst	28
5 Bibliografie	29
6 Bijlagen.....	31

1 INLEIDING

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2021-489
Projectcode Onroerend Erfgoed		2022G261
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Kasterlee
	Deelgemeente	Lichtaart
	Straat	Schoolstraat
Kadastrale gegevens	Gemeente	Kasterlee
	Afdeling	2
	Sectie	C
	Percelen	228A; 229A
Coördinaten	Noordoost	X: 188160 Y: 212623
	Noordwest	X: 188147 Y: 212618
	Zuidoost	X: 188259 Y: 212546
	Zuidwest	X: 188172 Y: 212533
Oppervlakte onderzoekszone		Ca. 2.374 m ²
Erkend Archeoloog		2017/00195 – Niels Jennes



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart.¹

¹ AGIV 2022a.



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).²

² AGIV 2022d.

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 BEUKELAAR – VAN GULIK & GROENHUIJZEN 2020 met ID 16148 en projectcode 2020E336.³ Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de geplande wegenis- en rioleringswerken. 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 proefsleuvenonderzoek opgelegd. Dit onderzoek heeft tot doel om archeologische sites op te sporen, hun bewaringstoestand en eventuele bedreiging te evalueren. Er wordt gekeken of deze archeologische waarden verstoord worden én 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:

- *Zijn er sporen en structuren aanwezig?*
- *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 perioden?*
- *Zijn er aanwijzingen voor funeraire contexten?*
- *Kunnen de sporen gerelateerd worden aan de vindplaats ca. 100 m ten noordwesten van het plangebied aan de andere zijde van de schoolstraat?*
- *Wat is de opbouw van de ondergrond ter plaatse? Is er sprake van goed bewaarde, begraven bodems of relevante stratigrafische eenheden?*
- *Op welk niveau bevinden deze zich en worden ze bedreigd door de geplande werkzaamheden?*
- *In hoeverre wordt/worden de vindplaats(en) bedreigd door de geplande werkzaamheden? Is/zijn de vindplaats(en) mogelijk in situ te behouden? Zo niet, is een opgraving noodzakelijk en wat zijn de methoden en vraagstellingen van een eventuele opgraving?*
- *Waaruit bestaan de vindplaatsen? Zijn er daterende elementen aanwezig?*
- *Wat is de ruimtelijke spreiding (horizontaal en verticaal) van de vindplaatsen?*

³ Na het proefsleuvenonderzoek bleek echter dat de eerste versie van de archeologienota bij de vergunningsaanvraag werd ingediend. Het betreft archeologienota met ID14936 en projectcode 2020E336.

- *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek? Wat is de verwachte sporendensiteit?*
- *Komt het onderzoeksgebied of een deel van het onderzoeksgebied in aanmerking voor een opgraving? Zoja, zijn er mogelijkheden voor een behoud in situ?*

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een uitspraak kan worden gedaan over de aard, omvang en bewaringstoestand van de archeologische waarden in het plangebied. Hieraan dient een advies gekoppeld te worden voor vrijgave van het terrein, een opgraving of behoud in situ.

1.1.3 Aanleiding

De aanleiding van het vooronderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor wegenis- en rioleringswerken aan de Schoolstraat te Lichtaart, Kasterlee.

Binnen het plangebied wordt een rioolleiding gepland die de wateroverlast ter hoogte van de kinderopvang moet aanpakken. Deze *bypass* leiding sluit aan op de bestaande leiding aan de Schoolstraat en Molenspoor, waarvoor de huidige deels opgebroken moet worden. De nieuwe riolering heeft een doorsnede van zo'n 120 cm en zal over een lengte van 196 m worden aangelegd. Ze wordt gelegd op een diepte van ca. 150 à 180 cm-mv. Voor de aansluiting op het Molenspoor en de Schoolstraat zal de weg opgebroken worden en hersteld worden zoals voordien.

De locatie naast de eigenlijke riolering zal gebruikt worden als werkzone/werfweg. Hier worden betonnen kokers geplaatst tot 250 cm-mv.

De geplande werken zullen eventuele archeologie in de bodem verstoren.

Voor de gedetailleerde beschrijving van de geplande werken wordt verwezen naar de archeologienota BEUKELAAR – VAN GULIK & GROENHUIJZEN 2020 met ID 16148 en projectcode 2020E336. Het huidige proefsleuvenonderzoek is gebaseerd op de jongste versie van de archeologienota.

Echter werd tijdens het onderzoek vermeld dat het plan volgens de oudere versie zal worden uitgevoerd: BEUKELAAR – VAN GULIK & GROENHUIJZEN 2020 met ID 14.936 en projectcode 2020E336. Het is ook deze archeologienota die bij de vergunningsaanvraag is ingediend. Hiervoor dient de aanwezige stal te worden afgebroken en nadien teruggezet. Het huidige proefsleuvenonderzoek wijkt licht af van de eerste versie van de archeologienota, echter zijn de resultaten hetzelfde. De afwijking naar de eerste versie heeft enkel invloed op de contouren van het plangebied, welke vermeld zullen worden in het programma van maatregelen.

1.1.4 Archeologische verwachting⁴

Het plangebied is gelegen tussen de Schoolstraat en het Molenspoor. Landschappelijke bevindt het zich op de noordflank van de Kempense heuvelrug, gelegen tussen Herentals en Retie. Het plangebied loopt naar het noorden af van ca. 20 m +TAW naar 19,2 m +TAW. In de ondergrond is de formatie van Kasterlee terug te vinden. Het betreft een bleekgroen tot bruin fijn zand met paarse kleihorizonten en onderaan kleine zwarte silexkeitjes. Ze is verder mica- en licht glauconiethoudend. De tertiaire formaties worden afgedekt door laat-pleistoceen dekzand dat tijdens het Weichseliaan vanuit het drooggevalen Noordzeebekken werd opgeblazen en hier werd afgezet. Vanaf het

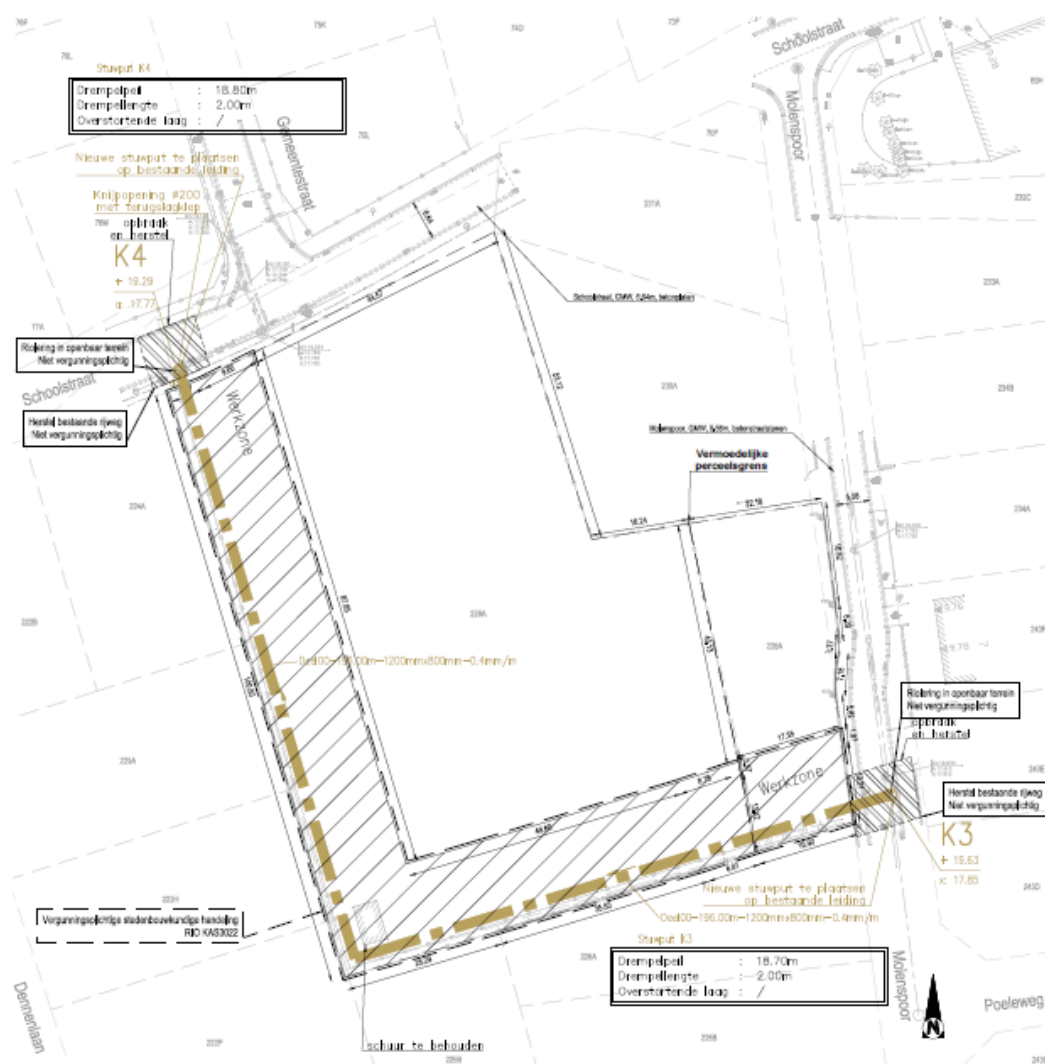
⁴ BEUKELAAR – VAN GULIK & GROENHUIJZEN 2020.

Holoceen werd als gevolg van de klimaatsopwarming de plantengroei gestimuleerd waardoor eolische sedimenten werden vastgelegd. Hierin begonnen bodems zich te ontwikkelen. Op de bodemkaart van Vlaanderen staat het plangebied gekarteerd onder bodemtype Zcm, een matige droge zandbodem afgedekt door een plaggendek.

Op basis van historische kaartenmateriaal en luchtfoto's is het plangebied steeds onbebouwd gebleven. In combinatie met het aanwezige plaggendek zijn dit goede omstandigheden om een eventueel goed bewaarde vindplaats aan te treffen.

Aan de overkant van de Schoolstraat, zo'n 100 m ten noordwesten van de huidige onderzoekszone, werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.⁵ Hier werden aan de Schoolstraat zelf enkele sporen uit vermoedelijk de metaaltijden aangetroffen. Gezien de weinige kenniswinst die een vervolgonderzoek zou opleveren werd besloten het terrein vrij te geven. Hierdoor is er wel een zekere verwachting voor het aantreffen van sporen binnen het huidige onderzoeksgebied.

Vanuit de resultaten van het bureauonderzoek werd dan besloten om vervolgonderzoek uit te voeren binnen het plangebied. Er werd besloten om over te gaan tot proefsleuvenonderzoek.



Figuur 3: Overzicht van de geplande werken (© Opdrachtgever).

⁵ VERVOORT 2018.

2 PROEFSLEUVENONDERZOEK

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt	2021-489
Projectcode Onroerend Erfgoed	2022G261
Erkend archeoloog	2017/00195 – Niels Jennes
Veldwerkleider	Niels Jennes
Betrokken actoren	Bart Van Eyck (archeoloog-assistent)
Datum uitvoering	03/08/2022

2.2 Werkwijze en strategie

2.2.1 Algemene bepalingen

Een proefsleuvenonderzoek is bij uitstek de methode om archeologische sporensites te onderzoeken. Hierbij worden transecten doorheen het landschap aangelegd tot op het eerste relevante archeologische niveau.

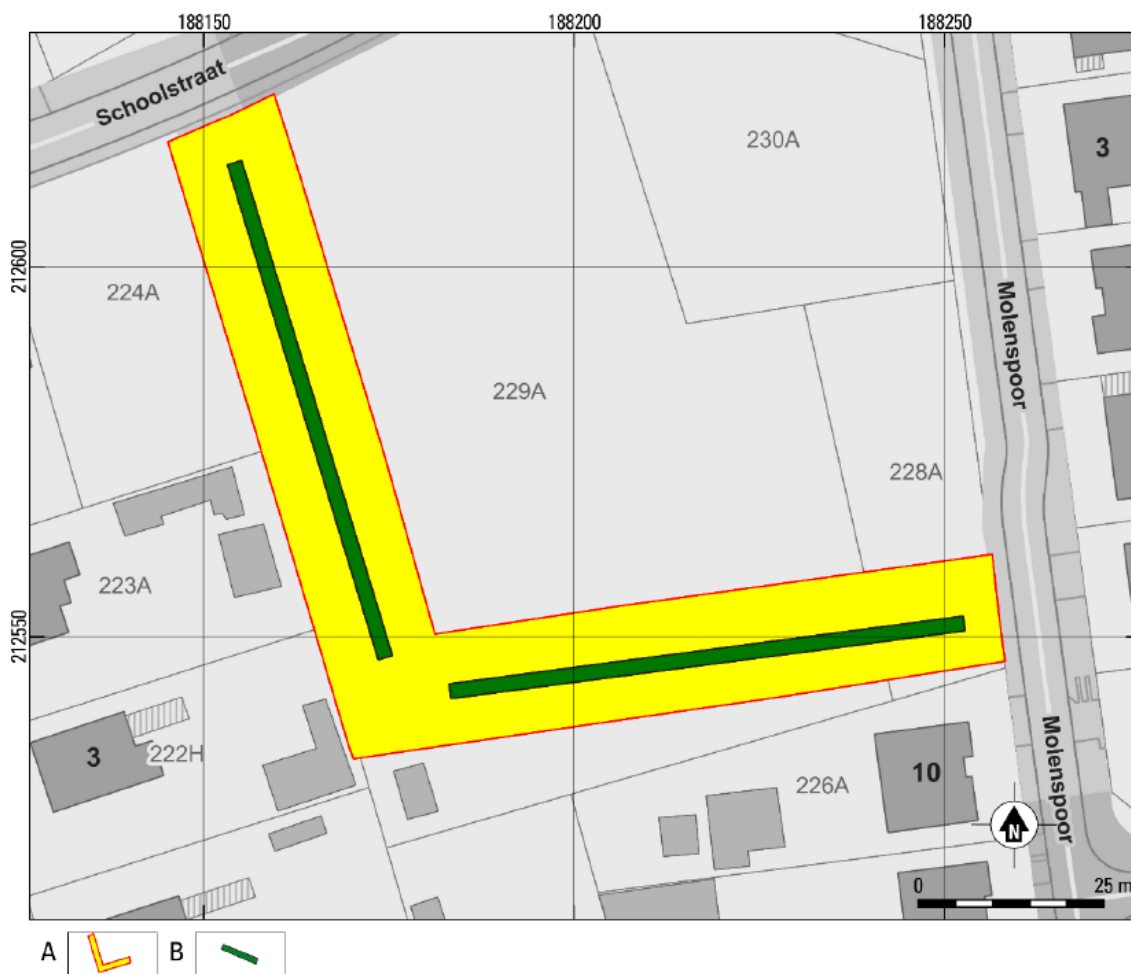
De algemene bepalingen van een proefsleuvenonderzoek, zoals vastgesteld in de Code van Goede Praktijk, zijn hier van toepassing.

2.2.2 Specifieke methodologie

In het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota BEUKELAAR – VAN GULIK & GROENHUIJZEN 2020 met ID 16148 en projectcode 2020E336 is volgende methodologie opgenomen.

Er zijn twee proefsleuven gepland doorheen het plangebied. Ze hebben een breedte van ca. 2 m en dekken zo'n 10 % van het totale plangebied. Hierdoor is er nog 2,5% ruimte voor kijkvensters. Ze dienen te worden aangelegd op zo'n 10 à 15 m van elkaar. Ze worden per archeologisch niveau aangelegd, geregistreerd en afgewerkt. Indien er toch steentijdartefacten worden aangetroffen dient er lokaal een proefputtenonderzoek te worden opgestart.

Het proefsleuvenonderzoek gebeurt volgens de bepalingen in de code van goede praktijk, hoofdstuk 8.6.



Figuur 4: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de geplande proefsleuven.⁶

2.2.3 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie

Tijdens de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek werd amper afgeweken van het programma van maatregelen. Enkel de zuidoostelijke sleuf is niet tot op het einde door getrokken. Op het moment van de proefsleuven waren er mensen aan het sporten in de speeltuin. Gezien de duidelijke resultaten van het proefsleuvenonderzoek werd besloten dat deze laatste 15 m weinig verandering in de beslissing van eventueel vervolgonderzoek zouden brengen.

In totaal werd 215 m² onderzocht, zo'n 9,1% van de onderzoekszone. Wat betreft dekkingspercentage lijkt dit weinig, echter zijn de resultaten dermate duidelijk dat een beslissing kan genomen worden. Daarenboven steunt de keuze om geen kijkvensters aan te leggen op zo weinig mogelijk sporen aan te tasten.

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op woensdag 3 augustus 2022 onder leiding van erkend archeoloog Niels Jennes en archeoloog-assistent Bart Van Eyck.

De sleuven werden aangelegd door middel van een bandenkraan met kraanbak van ca. 2 m breed. De teelaarde werd laagsgewijs verdiept tot op het leesbare archeologische niveau, in dit geval de

⁶ BEUKELAAR – VAN GULIK & GROENHUIJZEN 2020.

moederbodem. 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.



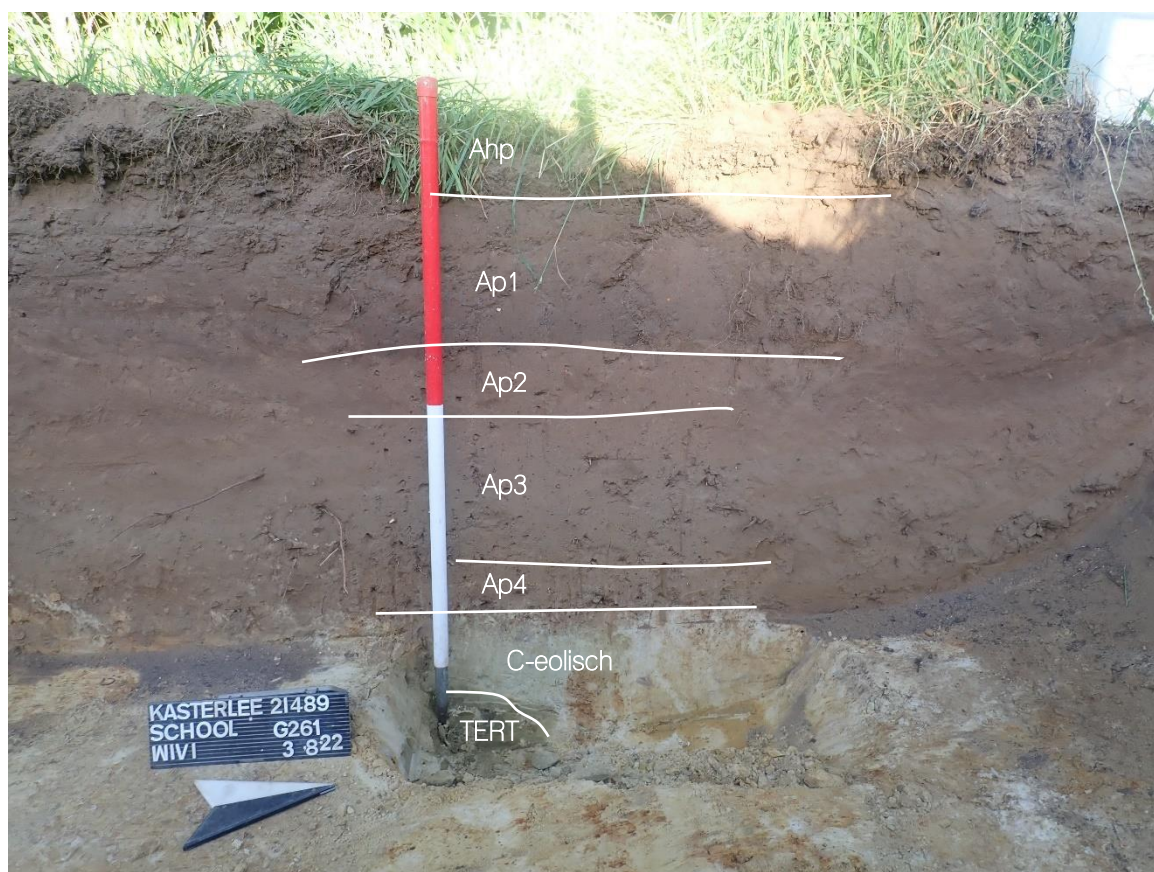
Figuur 5: Zicht op het onderzoeksgebied (© J. Verrijckt bvba).

2.3 Assessmentrapport

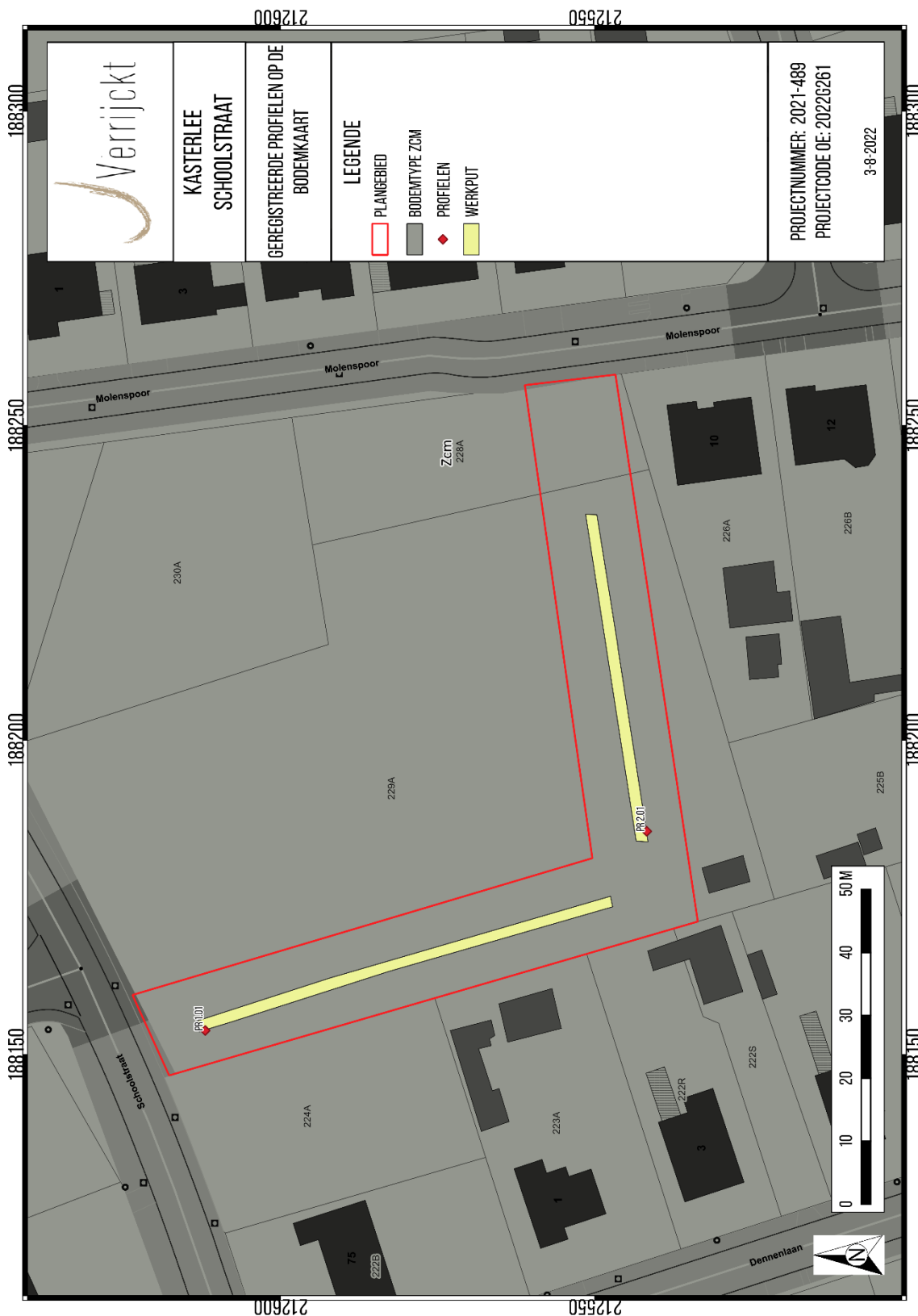
2.3.1 Assessment aardkundige opbouw

Het plangebied is gelegen tussen de Schoolstraat en het Molenspoor. Landschappelijke bevindt het zich op de noordflank van de Kempense heuvelrug, gelegen tussen Herentals en Retie. Het plangebied loopt naar het noorden af van ca. 20 m +TAW naar 19,2 m +TAW. In de ondergrond is de formatie van Kasterlee terug te vinden. Het betreft een bleekgroen tot bruin fijn zand met paarse kleihorizonten en onderaan kleine zwarte silexkeiljes. Ze is verder mica- en licht glauconiethoudend. De tertiaire formaties worden afgedekt door laat-pleistoceen dekzand dat tijdens het Weichseliaan vanuit het drooggevalen Noordzeebekken werd opgeblazen en hier werd afgezet. Vanaf het Holoceen werd als gevolg van de klimaatsopwarming de plantengroei gestimuleerd waardoor eolische sedimenten werden vastgelegd. Hierin begonnen bodems zich te ontwikkelen. Op de bodemkaart van Vlaanderen staat het plangebied gekarteerd onder bodemtype Zcm, een matige droge zandbodem afgedekt door een plaggendek.

Er werden twee profielen opgeschaafd en geregistreerd. Ze vertonen een zelfde bodemtype waarbij een droge zandbodem werd aangetroffen onder een plaggendek van respectievelijk ca. 88 cm dik (P1.01) en 70 cm dik (P2.01). Daaronder werd meteen geelgrijs, laat-pleistoceen dekzand aangetroffen. Enkel in profiel P1.01 werd onder een 20 cm dik dekzandpakket een zandig, kleiige horizont aangetroffen. Het betreft de tertiaire formatie van Kasterlee.

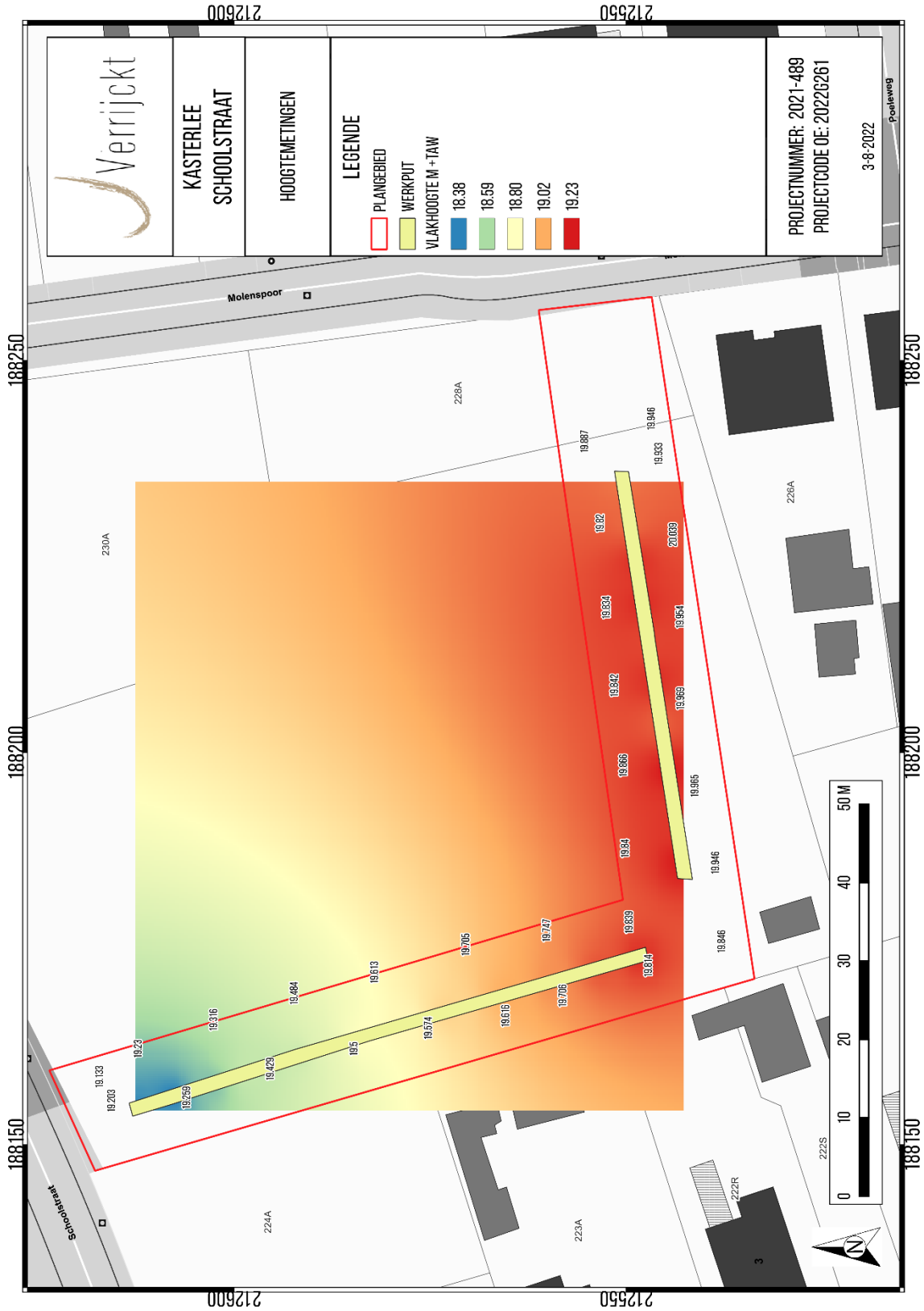


Figuur 6: Referentieprofiel P1.01 (© J. Verrijckt bvba).



Figuur 7: Overzicht van de geregistreerde profielen op de bodemkaart.⁷

⁷ DOV VLAANDEREN 2022a.



Figuur 8: Hoogtemetingen.⁸

⁸ AGIV 2022d.

2.3.2 Assessment vondsten

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

2.3.3 Assessment stalen

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

2.3.4 Conservatieassessment

Niet van toepassing.

2.3.5 Assessment sporen en structuren

Er werden 55 spoornummers uitgedeeld. De sporen bevonden zich verspreid over de twee proefsleuven en werden leesbaar vanaf de top van de C-horizont (eolisch dekzand). Ze waren zichtbaar op een diepte van ca. 70 à 88 cm, of een diepte tussen ca. 18,4 m en 19,1 m +TAW. De sporen tekenden zich af als lichtgrijze tot donkergrijze vlekken en waren bijgevolg goed zichtbaar tegen de geelgrijze moederbodem.

Geen enkele van de sporen leverden vondsten op tijdens zowel de aanleg van het archeologisch leesbaar niveau als tijdens het couperen van enkele sporen.

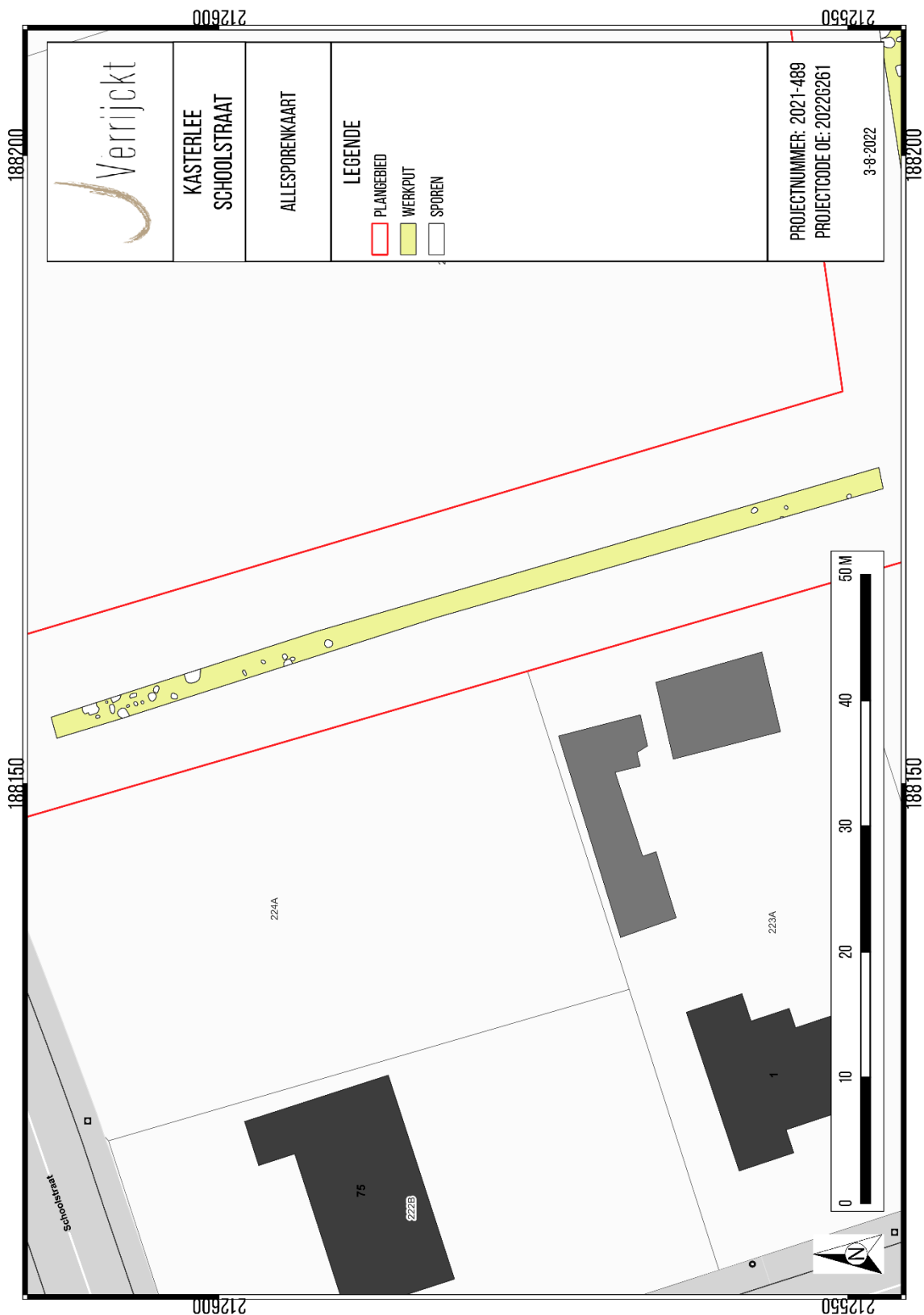


Figuur 9: Zicht op de sporen in werkput 1 (sporen 1 t/m 12) (© J. Verrijckt Bvba)



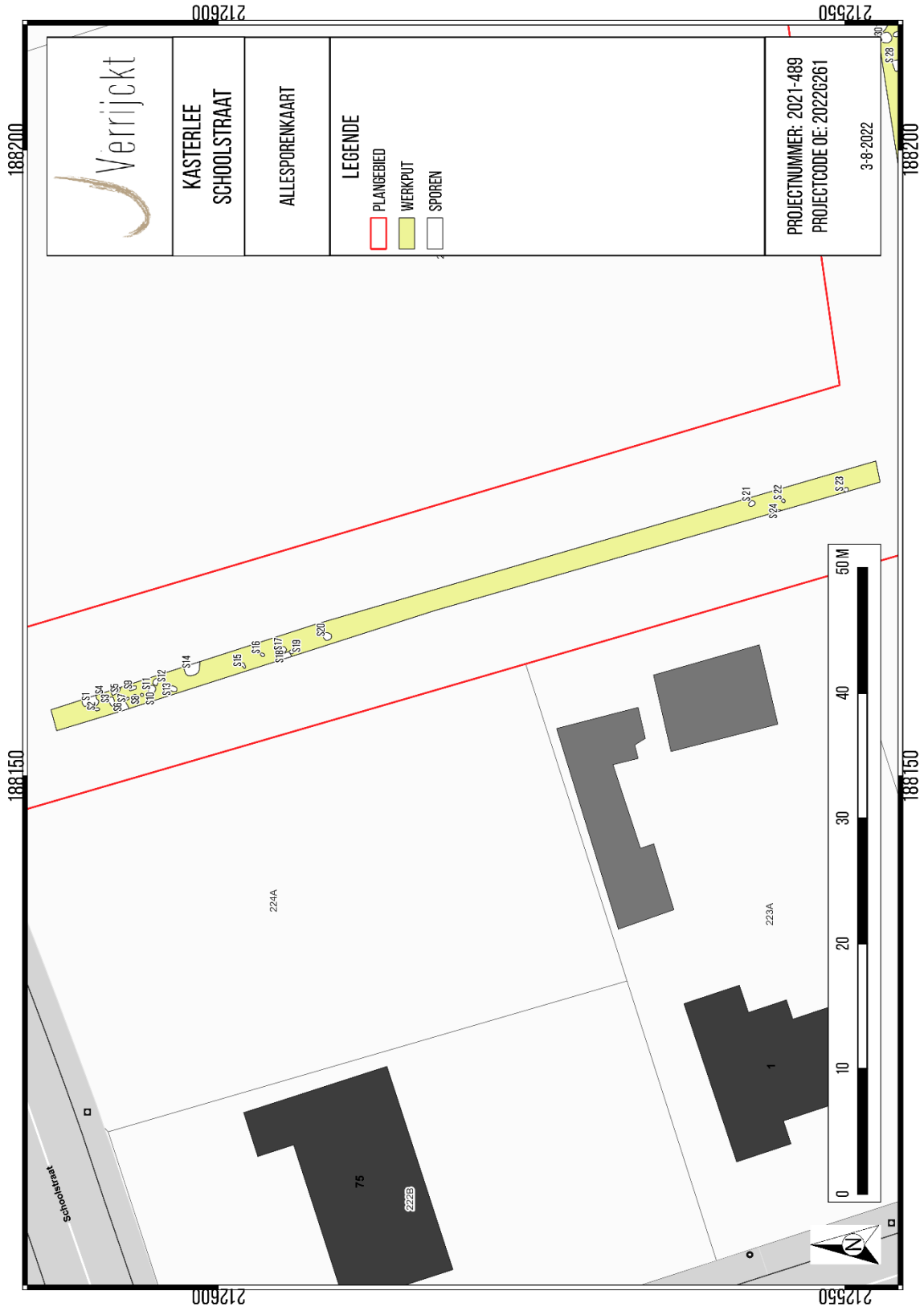
Figuur 10: Allesporenkaart.⁹

⁹ AGIV 2022d.



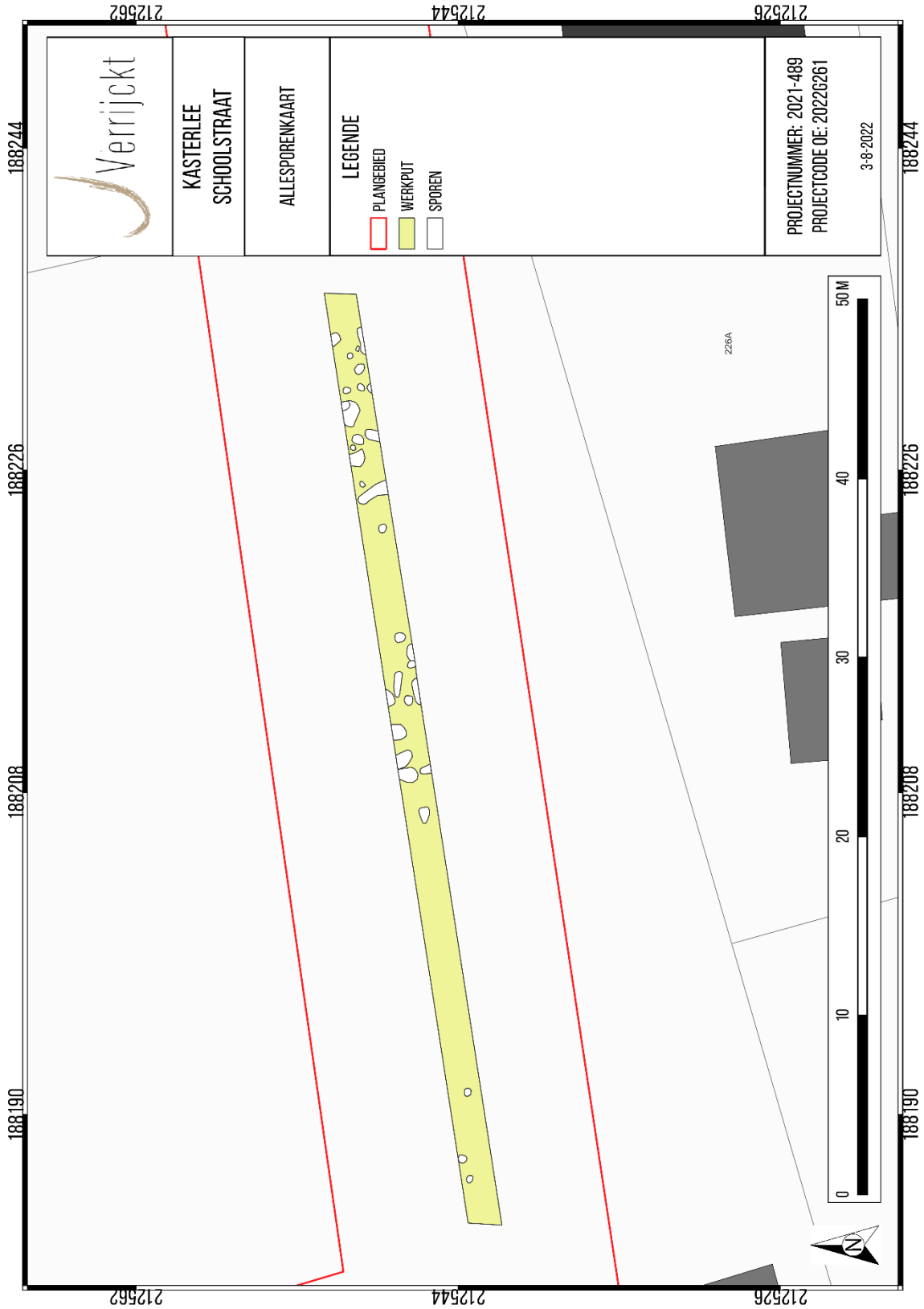
Figuur 11: Allesporenkaart werkput 1.¹⁰

¹⁰ AGIV 2022d.



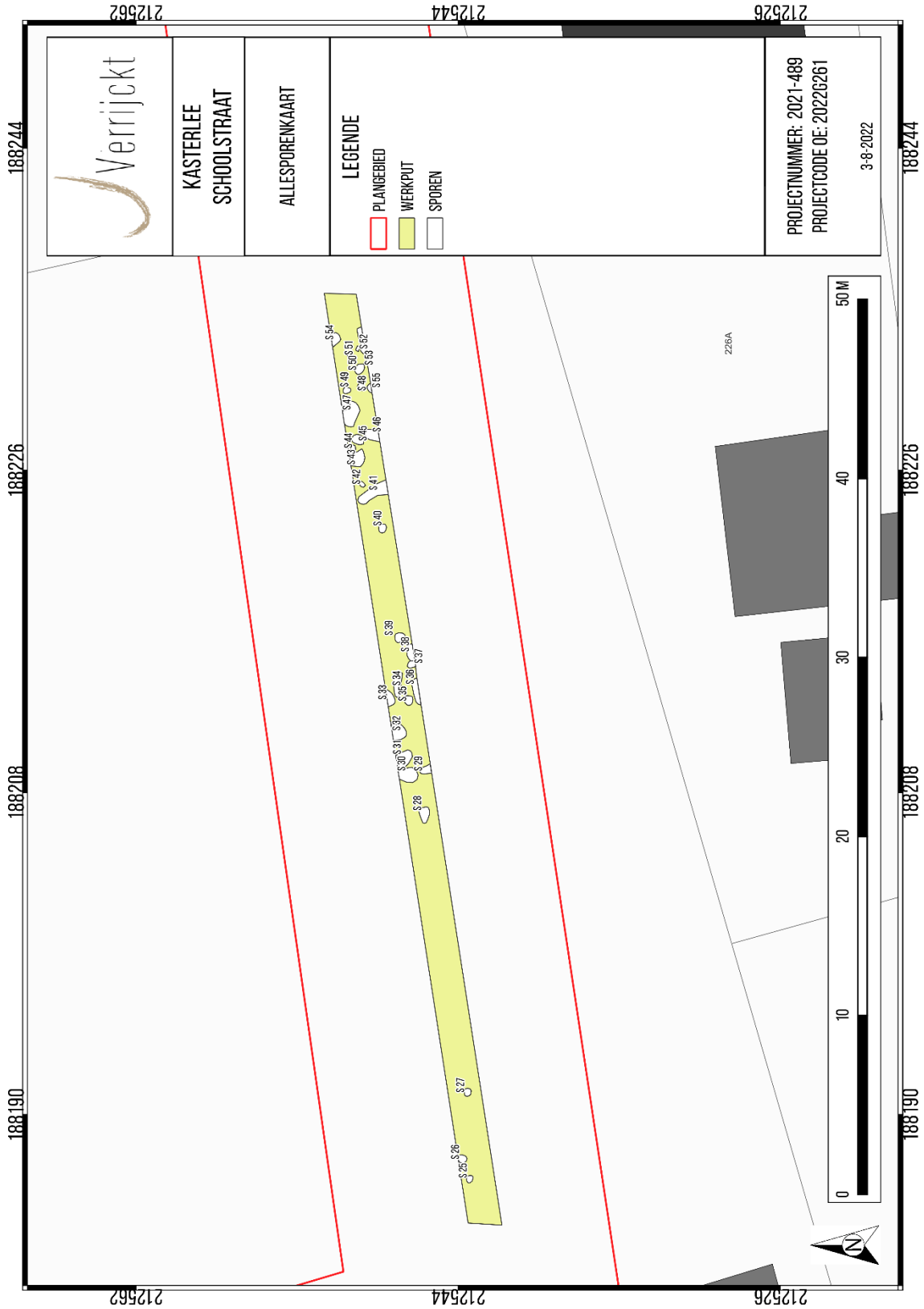
Figuur 12: Allesporenkaart werkput 1 met spoomnummers.¹¹

¹¹ AGIV 2022d.



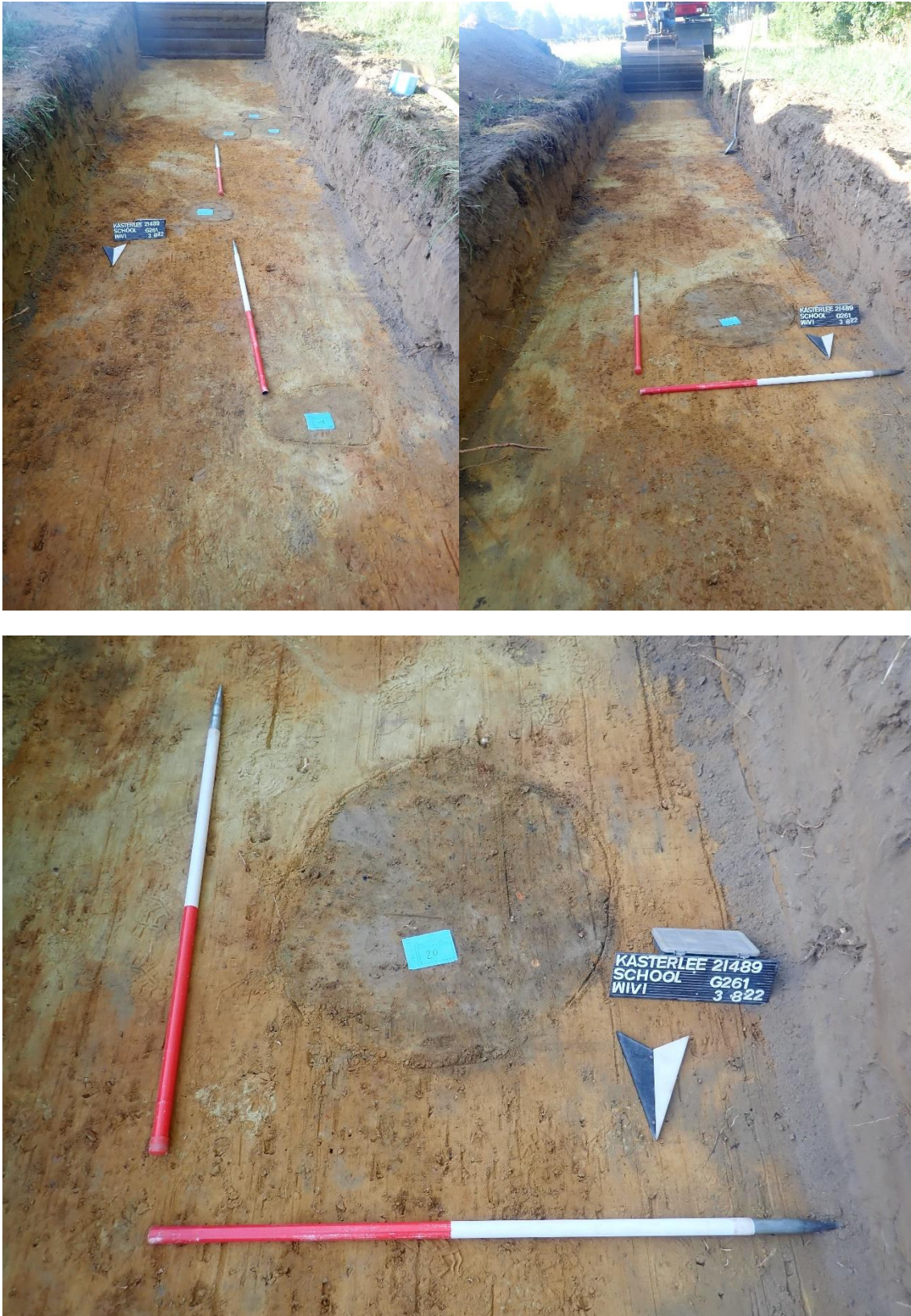
Figuur 13: Allesporenkaart werkput 2.¹²

¹² AGIV 2022d.



Figuur 14: Allesporenkaart werkput 2 met spoonnummers.¹³

¹³ AGIV 2022d.



Figuur 15: Zicht op de archeologische sporen in werkput 1 (© J. Verrijckt Bvba).



Figuur 16: Zicht op de archeologische sporen in werkput 1 en 2 (© J. Verrijckt Bvba).

Vijf sporen werden gecoupeerd om een inschatting te maken van de diepte en de aard van de sporen. Het betreffen sporen S2, S20, S40, S35 en S51.

Sporen S2 en S51 zijn te interpreteren al paalkuilen. Ze vertonen in coupe een vlak- en komvorm met een diepte van respectievelijk 7 en 13 cm. De overige gecoupeerde sporen zijn momenteel nog moeilijk te interpreteren. De interpretatie als paalkuil of kuil wordt zeker na een vlakdekkend onderzoek. Spoor S20 is bewaard tot een diepte van 32 cm en vertoont in coupe een onregelmatige vorm. Ze is gegraven tot in de groene kleiige afzetting. In het vlak werden brokjes verbrande leem herkend. Spoor S35 betreft in coupe een donkergrijze komvorm met een diepte van 20 cm vanaf het archeologisch leesbaar niveau. Spoor S40 lijkt voorlopig te interpreteren als een donkergrijszwart kuiltje dat in coupe een vlakvorm vertoont met een diepte van 9 cm.



Figuur 17: Zicht op de coupes van S35, S51, S40 en S2 (© J. Verrijckt Bvba).



Figuur 18: Zicht op de coupe van S20. De beitel en hamer zijn bewijs van de uitgeharde grond door de aanhoudende droogte (© J. Verrijckt Bvba).

2.4 Besluit

2.4.1 Datering en interpretatie

Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem zijn antropogene sporen aangetroffen die te relateren zijn aan een nederzettingssite. De datering is voorlopig nog onbekend gezien er geen vondstmateriaal is aangetroffen. Op basis van de aard van de sporen wordt momenteel een datering in de middeleeuwen, mogelijk nog Romeinse periode verwacht. Een vlakdekkend onderzoek gaat meer inzicht bieden in de aard en structuur van de vindplaats.

2.4.2 Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek werd er een zekere verwachting gegeven voor het aantreffen van een archeologische vindplaats binnen het onderzoeksgebied. Deze verwachting is vanuit de resultaten van het proefsleuvenonderzoek ingelost.

2.4.3 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

Het proefsleuvenonderzoek aan de Schoolstraat te Lichtaart, Kasterlee leverde archeologische relevante sporen op. Ze duiden vermoedelijk op de aanwezigheid van een nederzettingssite. De datering van de site is momenteel nog onbekend, maar de aard van de sporen wijst in de richting van een middeleeuwse datering, mogelijk nog Romeins.

Gezien de beperkte archeologische onderzoeken in Lichtaart is het vanuit dit aantreffen van dergelijke hoeveelheid archeologische sporen zeker te verantwoorden om een vervolgonderzoek te laten uitvoeren. Daarnaast bieden de sporen ook inzicht in de aanwezigheid van archeologische sporen ter hoogte van de omliggende terreinen (zeker in het kader van eventueel latere ontwikkelingen).

De archeologische sporen zullen worden verstoord door de aanleg van de riolering en bijhorende werkzone waarin betonnen kokers zullen worden geplaatst. Daarom is verder archeologisch onderzoek nodig. Het archeologisch onderzoek vindt plaats over het gehele plangebied: de locatie van de riolering en werkzone/werfweg. De aansluitingen op de rioleringen aan het Molenspoor en de Schoolstraat zijn reeds bij het bureauonderzoek uit de onderzoekszone gehaald. Het plangebied staat weergegeven op figuur 3 in het programma van maatregelen en volgt de contouren van de eerste archeologienota **BEUKELAAR – VAN GULIK & GROENHUIJZEN 2020 met ID 14.936 en projectcode 2020E336**

2.4.4 Beantwoording onderzoeksvragen

- *Zijn er sporen en structuren aanwezig?*

Ja, er werden archeologisch relevante sporen aangetroffen. Ze zijn te interpreteren als paalsporen en kuilen. Er werd geen vondstmateriaal aangetroffen waardoor voorlopig een datering niet kan worden gegeven. Verwacht wordt een Romeinse of middeleeuwse datering op basis van de aard van de sporen. Een meerperiodenvindplaats is ook niet uitgesloten.

- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen? Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*

Zie vraag hierboven.

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

Er zijn momenteel nog geen structuren te onderscheiden.

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

Er werd geen vondstmateriaal aangetroffen. Verwacht wordt een Romeinse of middeleeuwse datering op basis van de aard van de sporen. Een meerperiodenvindplaats is ook niet uitgesloten.

- *Zijn er aanwijzingen voor funeraire contexten?*

Er zijn geen aanwijzingen voor funeraire contexten.

- *Kunnen de sporen gerelateerd worden aan de vindplaats ca. 100 m ten noordwesten van het plangebied aan de andere zijde van de schoolstraat?*

De sporen zijn qua aard niet meteen te relateren aan een vindplaats uit de metaaltijden. Echter is dit pas met zekerheid te stellen na een vlakdekkend onderzoek.

- *Wat is de opbouw van de ondergrond ter plaatse? Is er sprake van goed bewaarde, begraven bodems of relevante stratigrafische eenheden?*

In de profielen werden zogenaamde AC-profielen aangetroffen waarbij onder het plaggendek meteen de moederbodem werd aangetroffen. Het laat-pleistoceen dekzand werd aangetroffen op een diepte tussen 88 en 70 cm-mv. Helemaal onderaan werd in profiel 1 nog een groene, zandige klei aangetroffen.

- *Op welk niveau bevinden deze zich en worden ze bedreigd door de geplande werkzaamheden?*

Zie vraag hierboven.

- *In hoeverre wordt/worden de vindplaats(en) bedreigd door de geplande werkzaamheden? Is/zijn de vindplaats(en) mogelijk in situ te behouden? Zo niet, is een opgraving noodzakelijk en wat zijn de methoden en vraagstellingen van een eventuele opgraving?*

Binnen het plangebied worden wegenis- en rioleringswerken voorzien. Gezien de diepte van de toekomstige riolering het archeologisch niveau raakt en bijgevolg de archeologische sporen verstoord, wordt beslist een vlakdekkend onderzoek te laten uitvoeren.

- *Waaruit bestaan de vindplaatsen? Zijn er daterende elementen aanwezig?*

Er wordt een nederzettingssite verwacht uit de middeleeuwen, mogelijk Romeinse periode. Voorlopig is er weinig dateerbaars aangetroffen. Tijdens het vlakdekkend onderzoek moet zeker gelet worden op bemonsterbare sporen t.b.v. radiokoolstofonderzoek.

- *Wat is de ruimtelijke spreiding (horizontaal en verticaal) van de vindplaatsen?*

Sporen bevinden zich quasi overal in de proefsleuven. Daarom wordt de gehele onderzoekszone geselecteerd voor verder onderzoek.

- *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek? Wat is de verwachte sporendensiteit?*

Zie vraag hierboven.

- *Komt het onderzoeksgebied of een deel van het onderzoeksgebied in aanmerking voor een opgraving? Zoja, zijn er mogelijkheden voor een behoud in situ?*

De gehele onderzoekszone dient te worden onderworpen aan vlakdekkend onderzoek.

2.4.5 Samenvatting

Op woensdag 3 augustus voerde J. Verrijckt bvba een proefsleuvenonderzoek uit tussen de Schoolstraat en Molenspoor in Lichtaart, Kasterlee. Dit onderzoek leverde de aanwezigheid op van archeologisch relevante sporen in de vorm van paalsporen en kuilen. Vermoedelijk betreft het hier een nederzettingssite. Gezien het ontbreken van vondstmateriaal is de datering nog onduidelijk. Op basis van de aard van de sporen wordt een datering in de Romeinse periode of middeleeuwen verwacht. J. Verrijckt bvba beslist dan ook om het terrein vlakdekkend te onderzoeken in het kader van wegenis- en rioleringswerken.

3 LIJST MET FIGUREN

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart.	4
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).....	5
Figuur 3: Overzicht van de geplande werken (© Opdrachtgever).....	8
Figuur 4: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de geplande proefsleuven.	10
Figuur 4: Zicht op het onderzoeksgebied (© J. Verrijckt bvba).	11
Figuur 6: Referentieprofiel P1.01 (© J. Verrijckt bvba).	12
Figuur 7: Overzicht van de geregistreerde profielen op de bodemkaart.	13
Figuur 8: Hoogtemetingen.....	14
Figuur 9: Zicht op de sporen in werkput 1 (sporen 1 t/m 12) (© J. Verrijckt Bvba).....	15
Figuur 10: Allesporenkaart.....	16
Figuur 11: Allesporenkaart werkput 1.....	17
Figuur 12: Allesporenkaart werkput 1 met spoornummers.....	18
Figuur 13: Allesporenkaart werkput 2.....	19
Figuur 14: Allesporenkaart werkput 2 met spoornummers.....	20
Figuur 15: Zicht op de archeologische sporen in werkput 1 (© J. Verrijckt Bvba).	21
Figuur 16: Zicht op de archeologische sporen in werkput 1 en 2 (© J. Verrijckt Bvba).	22
Figuur 17: Zicht op de coupes van S35, S51, S40 en S2 (© J. Verrijckt Bvba).	23
Figuur 18: Zicht op de coupe van S20. De beitel en hamer zijn bewijs van de uitgeharde grond door de aanhoudende droogte (© J. Verrijckt Bvba).....	24

4 PLANNENLIJST

PLANNENLIJST KASTERLEE, SCHOOLSTRAAT	PROJECTCODE 2022G261
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	3-8-22 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	3-8-22 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 4
Type plan	GRB
Onderwerp plan	Geplande proefsleuven
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	3-8-22 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 7
Type plan	Bodemkaart van Vlaandere
Onderwerp plan	Geregistreerde profielen
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	3-8-22 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 8
Type plan	GRB
Onderwerp plan	Hoogtemetingen + DTM vlakhoogtes
Aanmaakschaal	1:400
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	3-8-22 (raadpleging)
Plannummer	Figuren 10 t/m 14
Type plan	Allesporenkaarten
Onderwerp plan	Allesporenkaarten WP1 en WP2
Aanmaakschaal	1:400; 1:250; 1:175
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	3-8-22 (raadpleging)

5 BIBLIOGRAFIE

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2019. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, Brussel.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2022. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.

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

AGIV, 2022b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE 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, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

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

BEUKELAAR - VAN GULIK, T., & M. GROENHUIJZEN, 2020: Lichtaart - Wateroverlast Kinderopvang Schoolstraat (KAS3022). Archeologienota/Bureauonderzoek, *Zuidnederlandse Archeologische Notities 822*, Amsterdam.

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

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].

GEPUNT, 2022e. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.

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

GEPUNT, 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>.

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

VERVOORT, R., 2020: Nota prospectie met ingreep in de bodem: Herentalsesteenweg – Schoolstraat, Lichtaart, Kasterlee (prov. Antwerpen), *RVFSA-Rapport 52*, Borgerhout.

6 BIJLAGEN

Lijsten proefsleuvenonderzoek