



Rapport Nr. 0347

Nota

Proefsleuvenonderzoek

Lier, Kapelstraat 33
Verslag van Resultaten

Titel

Nota Lier, Kapelstraat 33: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Jasmien Van Bavel & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2015/00053

Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2019-468

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2020D246

Plaats en datum

Beerse, 28 mei 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

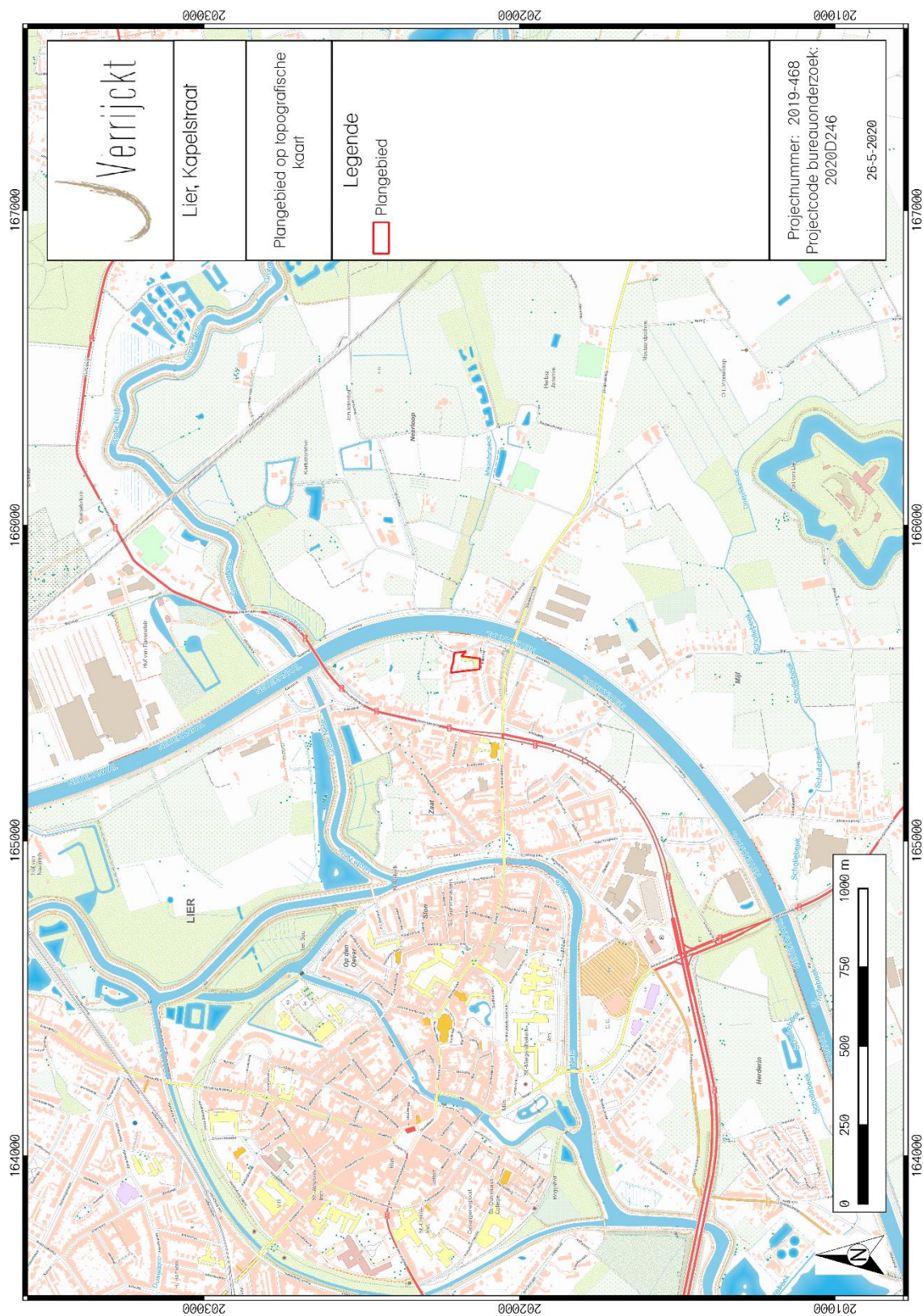
1	Inleiding.....	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens.....	1
1.1.2	Onderzoeksopdracht	4
1.2	Aanleiding.....	4
1.3	Archeologische voorkennis en resultaten bureauonderzoek.....	5
2	Proefsleuvenonderzoek.....	7
2.1	Administratieve gegevens.....	7
2.2	Werkwijze en strategie.....	7
2.2.1	Algemene bepalingen.....	7
2.2.2	Specifieke methodologie	7
2.2.3	Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie.....	9
2.3	Assessmentrapport fase 1	13
2.3.1	Landschap en bodemopbouw.....	13
2.3.2	Sporen en structuren	19
2.3.3	Vondsten en stalen.....	24
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	24
2.4.4	Beantwoording onderzoeksvragen.....	24
2.4.5	Samenvatting	25
3	Lijst met figuren.....	26
4	Plannenlijst	27
5	Bibliografie	29
6	Bijlagen.....	30

1 Inleiding

1.1 Beschrijvend gedeelte

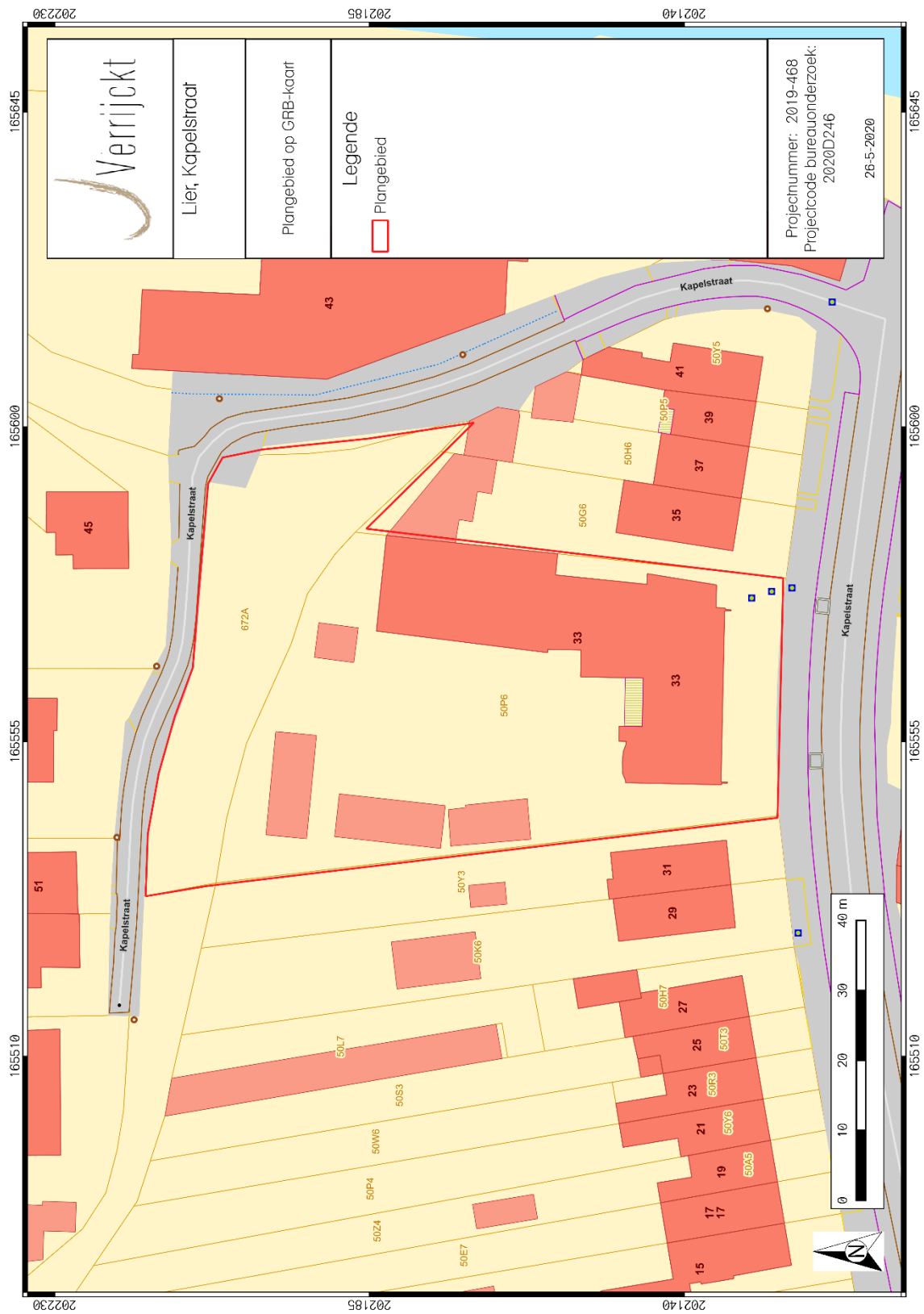
1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2019-468
Projectcode Onroerend Erfgoed		2020D246
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Lier
	Straat	Kapelstraat 33
Kadastrale gegevens	Gemeente	Lier
	Afdeling	2 ^{de} afdeling
	Sectie	C
	Percelen	50P6 en 672A
Coördinaten	Noordoost	X: 165595,6083 Y: 202205,9954
	Noordwest	X: 165532,8917 Y: 202217,0019
	Zuidoost	X: 165578,3716 Y: 202125,8345
	Zuidwest	X: 165544,1060 Y: 202126,6652
Oppervlakte plangebied		4.108,57 m²
Oppervlakte bodemingreep		2.781 m²
Erkend Archeoloog		2015/00053 Jeroen Verrijckt



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2018a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2018d

1.1.2 Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het vooronderzoek met ingreep in de bodem kadert in de uitvoering van het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota *JANSSENS D. en DERWEDUWEN, N. 2018: Archeologienota – Kapelstraat te Lier (Antwerpen), Gent* met ID 8595 en projectcode 2018H190. De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de uitbreiding van het schoolgebouw onder de vorm van nieuwe leslokalen. Ook zal het aantal parkeerplaatsen worden uitgebreid. Dit vooronderzoek met ingreep in de bodem maakt onderdeel uit van het archeologisch vooronderzoek in het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014.

Bij de opmaak van de archeologienota werd een bureauonderzoek uitgevoerd. In dit bureauonderzoek werd een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Op basis van de resultaten van deze verwachting en de geplande bodemingrepen werd een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem, in de vorm van een proefsleuvenonderzoek opgelegd. Op basis hiervan wordt beoordeeld of er eventuele archeologische waarden aanwezig zijn, wat hun aard, omvang en verspreiding is. Er wordt gekeken of deze archeologische waarden verstoord worden én dat er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermt of onderzocht dienen te worden, of wordt het plangebied vrijgegeven. Dit advies is bindend van zodra de nota is goedgekeurd door Onroerend Erfgoed.

Op basis van het bureauonderzoek werden enkele onderzoeksvragen geformuleerd die minimaal beantwoord moeten worden:

- *Zijn er binnen de contouren van het onderzoeksgebied sporen terug te vinden met archeologisch en/of cultuurhistorisch relevante waarde?*
- *Wat is de aard, kwaliteit en informatiewaarde van deze sporen?*
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
- *Wat is de impact van de geplande werken op deze sporen?*
- *Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?*
- *Welke strategie dient verder gevolgd te worden ter bescherming van het archeologisch patrimonium ter hoogte van het onderzoeksgebied?*³

1.2 Aanleiding

Het hoofdgebouw blijft bestaan in zijn huidige toestand. De containerklassen en fietsenberging worden gesloopt en aan deze westelijke zijde wordt beplanting voorzien in de vorm van bomen en struiken. De speelplaats blijft centraal gelegen op het projectgebied. Ten noorden van de turnzaal zal er een uitbreiding komen met nieuwe klaslokalen. Enkele bomen die in het noorden staan zullen hiervoor gerooid worden en een bestaande gracht zal omgelegd worden. De funderingsmethode wordt voorzien door middel van palen waarvan de diepte nog moet blijken uit de stabiliteitsstudie. We kunnen wel uitgaan van een standaarddikte voor de vloerplaat van 30cm. De speelplaats bestaat momenteel uit dallen. Deze zullen worden uitgebroken en de speelplaats wordt opnieuw aangelegd

³ JANSSENS D. en DERWEDUWEN, N. 2018: pvm.

in grijze klinkers. Ze wordt tevens uitgebreid waar nog geen verharding aanwezig was. Een fundering voor de aanleg van deze klinkers gaat minimaal 20cm diep om de draagkracht te verzekeren, samen met de dikte van de klinkers komen we tevens op minimaal 30cm verstoring. Vooraan het terrein worden de parkeerplaatsen eveneens opnieuw aangelegd in grijze klinkers. Het aantal parkeerplaatsen wordt uitgebreid door middel van in gebruik name van momenteel braakliggende grond ten oosten van het gebouw.⁴



Figuur 3: Inplantingsplan toekomstige toestand (© ADEDE Search & Recovery)⁵

1.3 Archeologische voorkennis en resultaten bureauonderzoek

De beschikbare en geraadpleegde cartografische bronnen geven aan dat het projectgebied sinds de late 18e eeuw in gebruik was als akkerland. Bebouwing is afwezig tot diep in de 20e eeuw. Op de kaart van Ferraris zijn akkers te zien en ligt het onderzoeksgebied in de kruising van twee wegen. Er lopen twee bomenrijen doorheen het gebied. Cartografische indicatoren in de omgeving van het projectgebied suggereren een verspreide hoevebouw aan het eind van de 18e eeuw, aangenomen wordt dat deze hoeves met bijhorende agrarische activiteiten reeds sinds de volle middeleeuwen het landschappelijk uitzicht van de streek bepalen. Dit sluit echter niet uit dat binnen de contouren van het onderzoeksgebied occupatiesporen of sporen van andere activiteiten uit oudere periodes kunnen voorkomen. De gekende archeologische waarden omvatten slechts 1 losse vondst uit de steentijd. De oudste sporen worden geplaatst in de metaaltijden en betreffen enkele geclusterde maar verder geïsoleerde paalsporen. Uit de Romeinse periode zijn enkel losse vondsten gekend, met name een

⁴ JANSSENS D. en DERWEDUWEN, N. 2018: 13 (archeologienota).

⁵ JANSSENS D. en DERWEDUWEN, N. 2018: pvm.

aardewerkscherf en een muntschat. De resterende CAI-meldingen worden geplaatst in de middeleeuwen en betreffen onder andere losse aardewerk- en metaalvondsten en grondsporen.

Op basis van de landschappelijke gegevens kan men stellen dat het projectgebied zich in een vrij laaggelegen landschap bevindt binnen een bebouwde zone. Dit sluit echter de mogelijkheid op vroege (occupatie)sporen niet uit. Voor Lier zijn er echter wel slechts twee bekende steentijdvindplaatsen aanwezig, met name Lier-Duwijck en Lier-Sion. Beide sites bevinden zich op ongeveer 2,5km afstand maar kennen een andere landschappelijke situering. Zo is de Duwijck site veel hoger gelegen in het landschap en de Sion-site net veel lager gelegen, in de vallei waar de Kleine Nete en de Grote Nete samenvloeien.

Op basis van de gekende bronnen kan men besluiten dat voor het projectgebied een algemene archeologische verwachting mag naar voren geschoven worden, waarbij vondsten uit alle periodes kunnen voorkomen.⁶

⁶ JANSSENS D. en DERWEDUWEN, N. 2018: 48 (archeologienota).

2 Proefsleuvenonderzoek

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt	2019-468
Projectcode Onroerend Erfgoed	2020D246
Erkend archeoloog	2017/00195 Niels Jennes
Veldwerkleider	Niels Jennes (erkend archeoloog 2017/00195)
Betrokken actoren	Niels Jennes (archeoloog)
	Jasmien Van Bavel (assistent-archeoloog)

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.⁷

2.2.2 Specifieke methodologie

In het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota *JANSSENS D. en DERWEDUWEN, N. 2018: Archeologienota – Kapelstraat te Lier (Antwerpen), Gent* met ID 8595 en projectcode 2018H190 is volgende methodologie opgenomen:

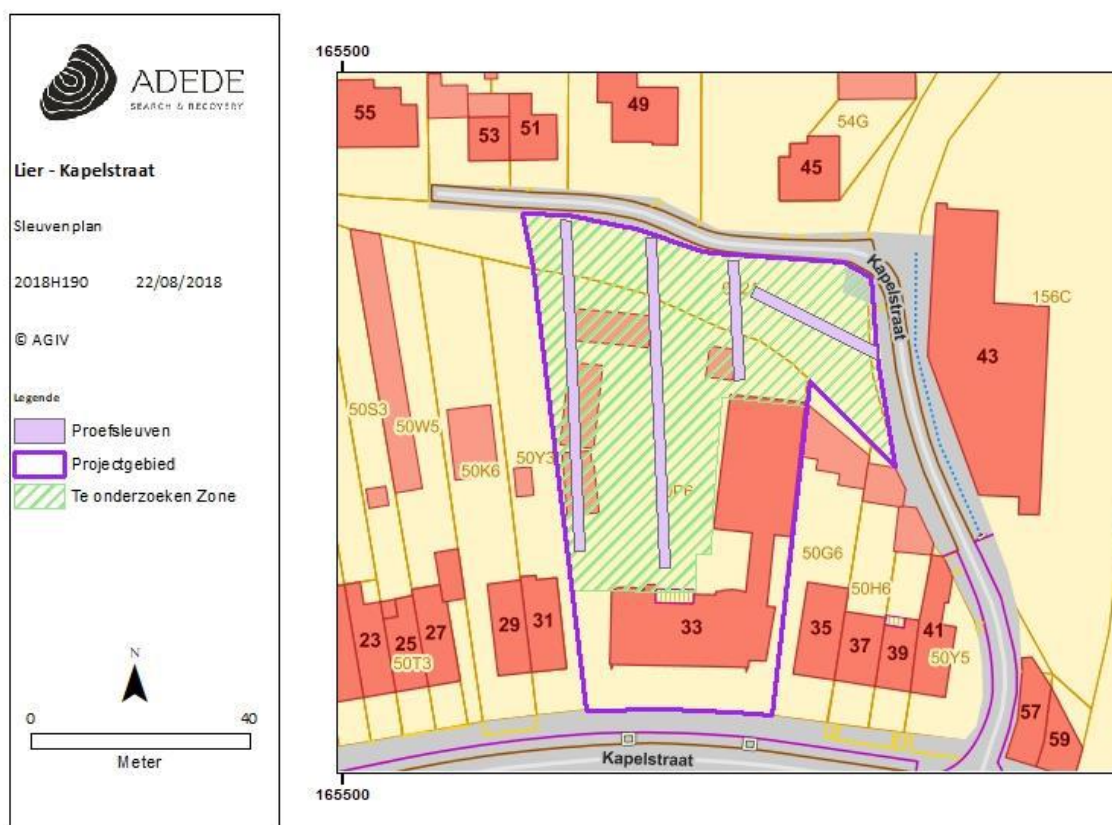
Om na te gaan of er archeologisch relevante grondsporen aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied, dient gebruik gemaakt te worden van de inplanting van parallelle continue proefsleuven over het geselecteerde deel van het onderzoeksgebied met een oppervlakte van 2.781m². Bij de inplanting bedraagt de afstand tussen de proefsleuven minimum 12m en maximum 15m van middellijn tot middellijn. Voor de uitgraving wordt gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak. De sleuven zijn 1,80 tot 2m breed en bij voorkeur noord-zuid georiënteerd. Per sleuf en minstens om de 50 meter wordt machinaal een profielput aangelegd, op een dermate manier dat er een geschrinkt patroon ontstaat en men in feite om de 25 meter een zicht heeft op de bodemopbouw van het onderzoeksterrein.

⁷ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016

In totaal dienen er 3 proefsleuven aangelegd te worden met een Noord-Zuid oriëntatie, haaks op de helling en 1 proefsleuf in Noordwest-Zuidoostelijke richting. (Fig. 4)

Een nadeel van deze onderzoeksmethode is de mogelijke impact op vuursteenconcentraties. Deze worden immers lokaal vernietigd tijdens de aanleg van de sleuven. Indien er een steentijdsite wordt aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek -op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kan echter gesteld worden dat de kans hiertoe eerder klein is- dient de onderzoeksmethode aangepast te worden conform de Code van Goede Praktijk. Via deze methode wordt er 11,6% van het onderzochte oppervlakte opengelegd en onderzocht. Ter plaatse dienen extra volgsleuven en dwarssleuven of kijkvensters aangelegd te worden en dit voor een totale oppervlakte van 0.9% van het totale projectgebied. Een inschatting naar de inplanting van deze volgsleuven, dwarsprofielen of kijkvensters kan via een bureaustudie niet gemaakt worden en dient tijdens de uitvoering van de proefsleuven te gebeuren in functie van de grootste kennisvermeerdering. Via deze methode wordt, conform artikel 8.6.2 van de Code van Goede praktijk 12.5% van het onderzoeksgebied gedekt. Op deze manier wordt er maximale info bereikt tegen een minimale kost. De motivering voor deze keuze dient eveneens toegelicht te worden in de rapportering. Indien afgeweken wordt van het voorgestelde sleuvenplan dient dit eveneens toegelicht te worden in de rapportering. De grond wordt gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Het dichten gebeurt op zo'n manier dat de originele bodemopbouw opnieuw bekomen wordt en dat de draagkracht van de bodem minstens gelijk is aan de draagkracht voorafgaand aan de start van het veldwerk. Indien nodig worden kwetsbare sporen (oa brandrestengraven) afgedekt met waterdoorlatende doek. Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van de hierboven beschreven methodes dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Het voorgestelde vooronderzoek moet niet uitgevoerd worden indien de geplande bouwwerken, waarvoor deze archeologienota wordt opgesteld, niet zullen worden uitgevoerd. Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling kan beantwoord worden. Het gefundeerd kunnen beantwoorden van de vraagstelling is dus het evaluatiecriterium aan de hand waarvan de erkende archeoloog zal bepalen of het onderzoeksdoel succesvol bereikt is.⁸

⁸ JANSSENS D. en DERWEDUWEN, N. 2018: pvm.



Figuur 4: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de geplande proefsleuven (© Adede Search & Recovery)⁹

2.2.3 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie

Tijdens de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek diende afgeweken te worden van het voorgestelde sleuvenplan. In samenspraak met de bouwheer werd beslist om het onderzoek in twee fases uit te voeren (fig. 5). De eerste reden hiervoor is dat het plangebied momenteel in gebruik is als school waardoor nog niet alle proefsleuven konden worden uitgevoerd tijdens schoolperiode. Een andere reden is het feit dat men reeds een deel van het terrein, met name het braakliggend stuk, wilt gebruiken als werftoegang en stockagezone. Voor beide fases wordt er een nieuw aparte nota opgesteld. In totaal werd er 77 m² onderzocht door middel van het proefsleuvenonderzoek. Dit komt overeen met ca. 12,5% van het eerste te onderzoeken plangebied (615 m², fase 1, fig. 6).

Op dinsdag 26/05/2020 werd, onder leiding van erkend archeoloog Niels Jennes en archeologe Jasmien Van Bavel, een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Het betreft één sleuf en één kijkvenster of testput (fase 1, fig. 6). Deze testput werd aangelegd om te kijken in hoeverre het archeologisch niveau op deze plaats verstoord was. De sleuf en het kijkvenster zijn aangelegd via een minigraver op rupsbanden met een gladde kraanbak van ca. 1,2 m breed. Hierdoor werden telkens twee bakken naast elkaar genomen om aan een breedte van 2 m te komen voor het aanleggen van een proefsleuf. De teelaarde werd laagsgewijs verdiept tot op het eerste archeologische niveau. Bij het verdiepen van de teelaarde werd elke laag afgespeurd op eventuele vondsten. De sleuven en aangetroffen sporen werden gedocumenteerd door middel van overzichtsfoto's. Verspreid over het terrein werden enkele profielpuiten aangelegd, teneinde een goed beeld te verkrijgen van de aanwezige bodemopbouw. Deze profielen werden gefotografeerd en ingetekend.

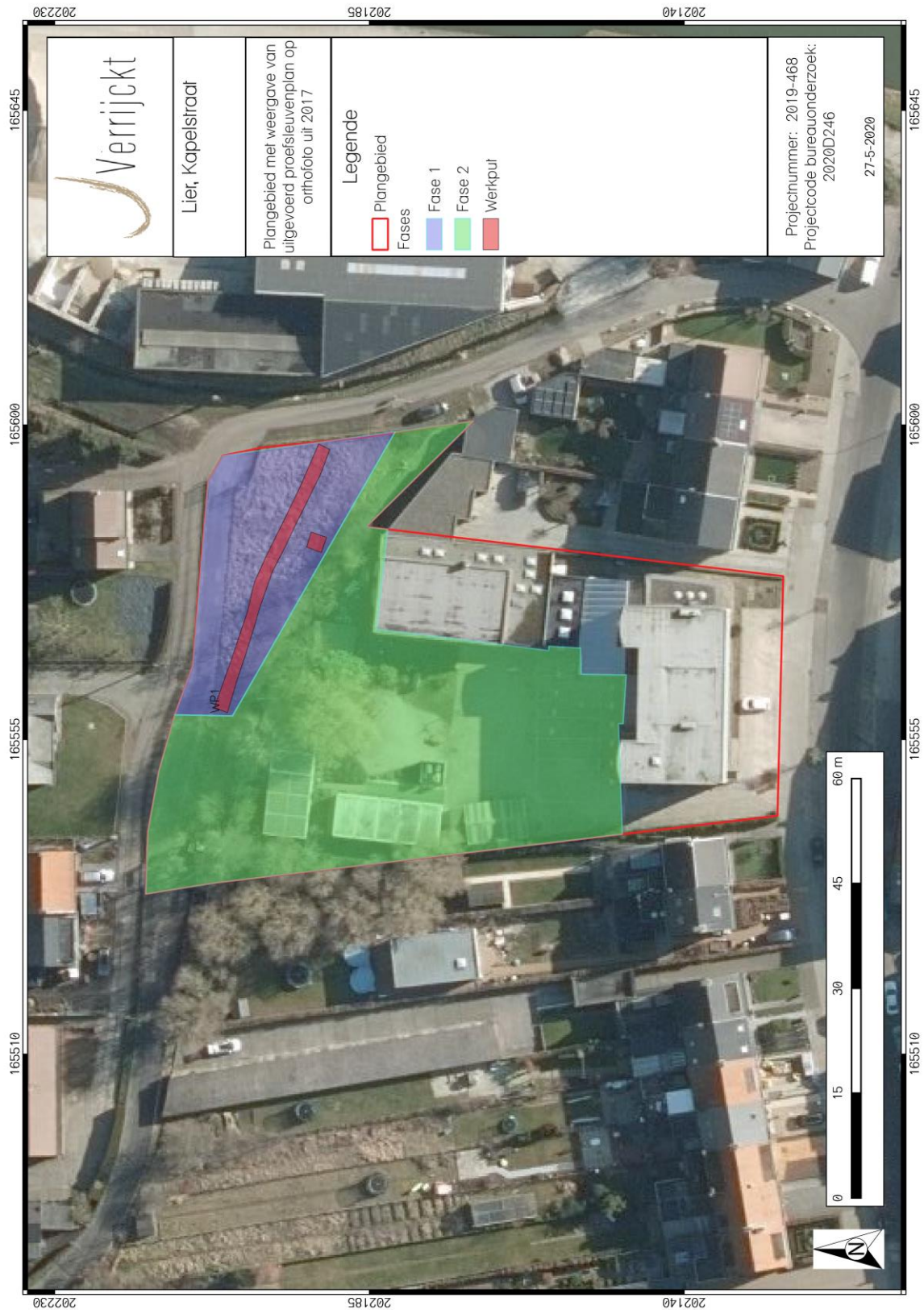
⁹ JANSSENS D. en DERWEDUWEN, N. 2018: pvm.

Alle aangelegde sleuven, aangetroffen sporen, profielen en hoogtes werden ingemeten door middel van een GPS. Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend van een GIS omgeving werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.



Figuur 5: Plangebied op kadasterkaart (GRB-kaart) weergave van fases en voorgestelde proefsleuven¹⁰

¹⁰ AGIV 2018



Figuur 6: Plangebied op orthofoto uit 2017 met weergave van fases en uitgevoerde proefsleuven¹¹

¹¹ AGIV 2018



Figuur 7: Zicht op het terrein (fase 1) (© J. Verrijckt Bvba)

2.3 Assessmentrapport fase 1

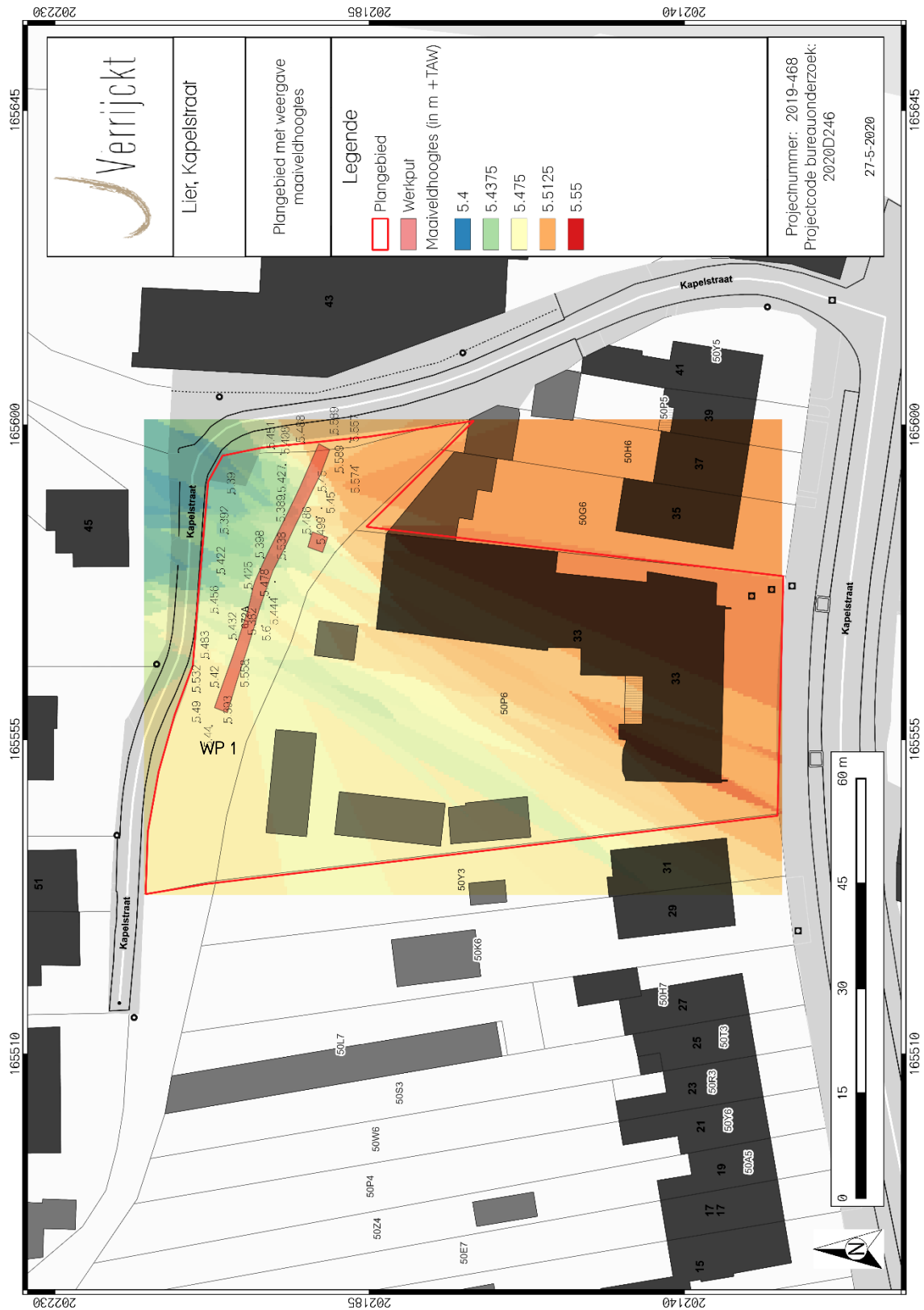
2.3.1 Landschap en bodemopbouw

Het onderzoeksgebied is gelegen op de linkeroever van het Netekanaal. Het projectgebied vertoont maar een klein hoogteverschil met het hoogste deel centraal in het projectgebied gelegen. Het laagste punt is gelegen op 5.5m TAW en het hoogste punt op 6.2m TAW. Net ten zuiden van het onderzoeksgebied zien we een hoogteverschil op het digitaal terreinmodel te wijten aan de brug over het Netekanaal. Algemeen is het projectgebied gelegen in lager gelegen gebied, zijnde de Netevallei.¹²

De hoogte van het maaiveld varieert tussen 5,38 m en 5,6 m +TAW. Op figuur 6 kan gezien worden dat het terrein afhelt in noordoostelijke richting. De maaiveldhoogtes zijn hierbij gelijkaardig aan deze hoogtes afgeleid uit het digitaal hoogtemodel (DHM). (Fig. 8)

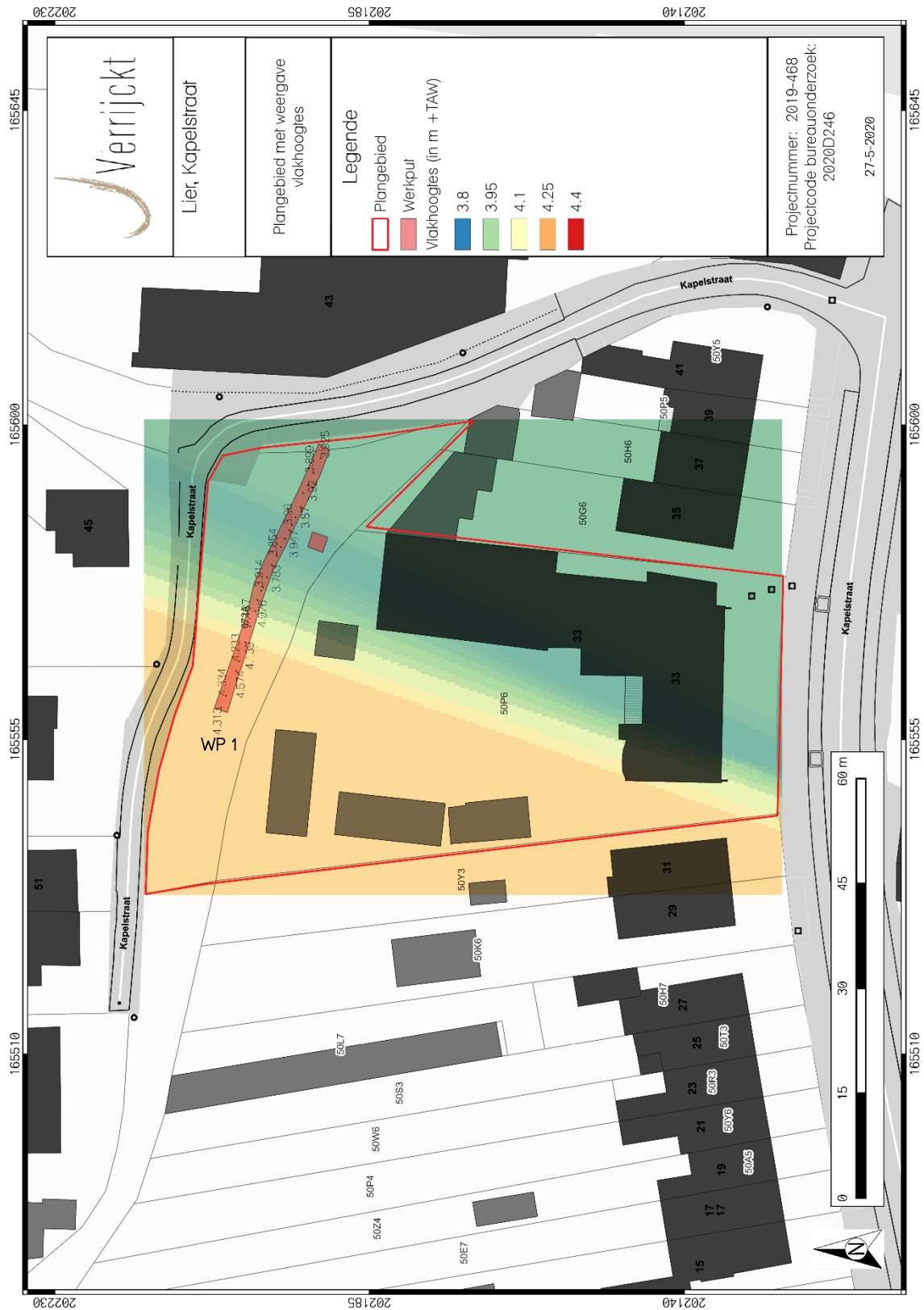
Wanneer de hoogtes van het archeologische vlak bekeken worden, is er echter een ander beeld zichtbaar. Het oostelijke gedeelte van het terrein is lager gelegen dan het westelijke gedeelte van het terrein. De vlakhoogtes situeren zich tussen 3,8 m en 4,5 m +TAW. Deze situatie kan te wijten zijn aan de Nete die zich net ten oosten van het plangebied situeert. Doordat de rivier een bewegelijke factor is, stroomde de rivier in het verleden vermoedelijk ter hoogte van het plangebied. (Fig. 9)

¹² JANSSENS D. en DERWEDUWEN, N. 2018: 26 (archeologienota).



Figuur 8: Plangebied op het digitale terreinmodel (DTM) met weergave van de maaielhooftes¹³

¹³ AGIV 2018d

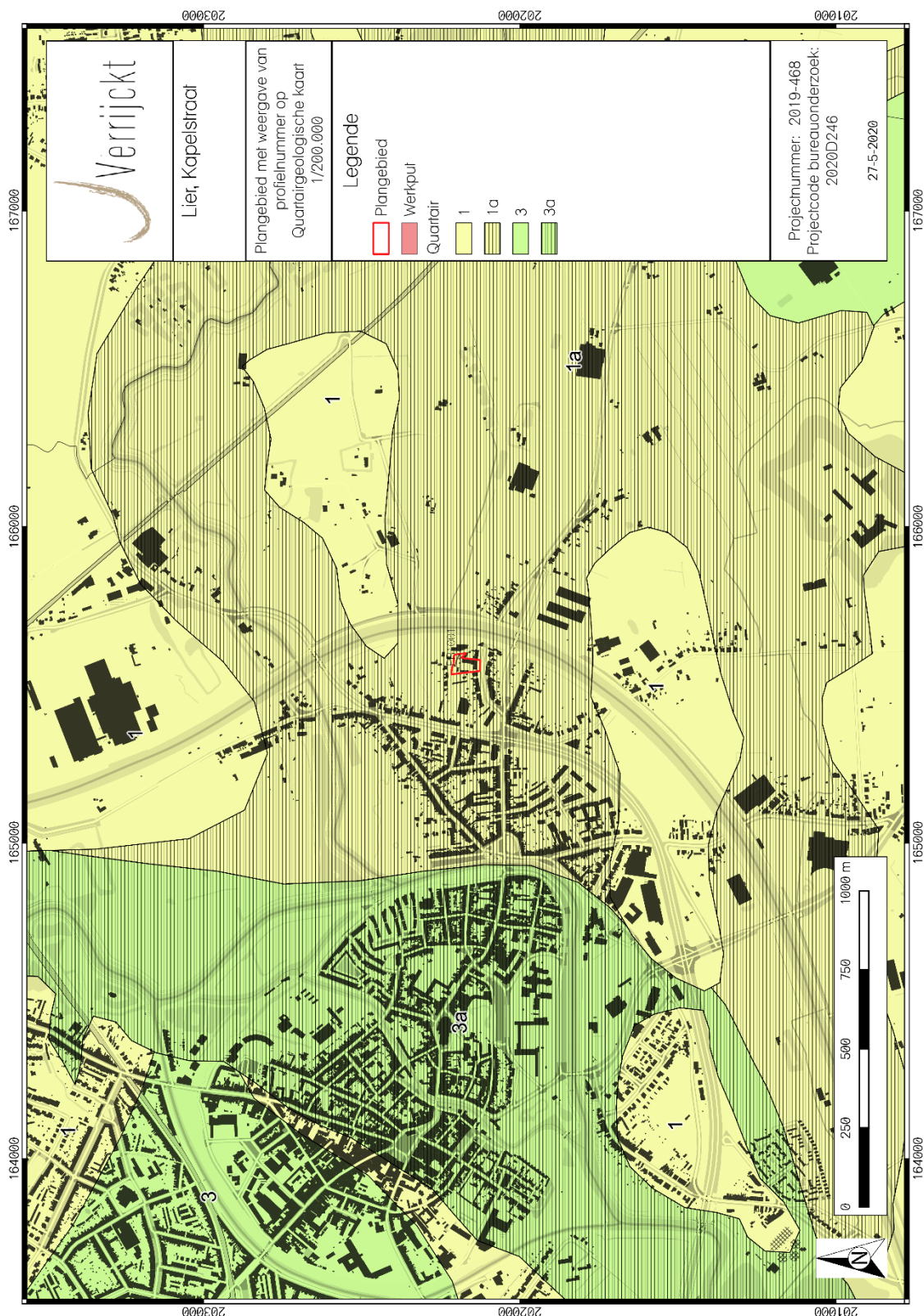


Figuur 9: Plangebied op het digitale terreinmodel (DTM) met weergave van de vlakhoogtes¹⁴

¹⁴ AGIV 2018d

Er werd in het westelijke gedeelte van werkput 1 één bodemprofiel aangelegd. (Fig. 11 en 12)

Het bodemprofiel bestaat uit een 70 cm dikke donkerbruingrijze zandlaag (A1-horizont). Deze laag is rommelig. Het profiel bevat beton en plastic. Deze laag lijkt opgehoogd te zijn voor de aanleg van het wegdek dat zich net ten noorden van de werkput bevindt. Buurtbewoners konden deze ophoging beamen. Onder deze rommelige laag situeert zich een 35 cm dikke donkerbruingrijze zandlaag die vrij stevig is. Deze laag vertoont geen rommel. Deze laag kan geïnterpreteerd worden als een A2-horizont. Deze horizont ligt tenslotte op een blauwgroene laag die vrij nat is en kleilig aanvoelt. In deze laag situeren zich nog plantenresten. Vermoedelijk is deze laag de C-horizont die sterk gereduceerd is. Deze laag kan teruggebracht worden tot de fluviale afzettingen die reeds op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 aanwezig zijn (fig. 10 en 11). Het bodemprofiel kan daarnaast worden gerelateerd aan het digitaal terreinmodel van de vlakhoogtes waarop de vermoedelijke locatie van de rivier wordt weergegeven.



Figuur 10: Plangebied op Quartaargeologische kaart 1/200.000 met weergave van de aangelegd bodemprofiel:
uitgezoomd detail¹⁵

¹⁵ AGIV 2018



Figuur 11: Plangebied op Quartaargeologische kaart 1/200.000 met weergave van de aangelegd bodemprofiel:
ingezoomd detail¹⁶

¹⁶ AGIV 2018



Figuur 12: Profiel 1 op foto (© J. Verrijckt Bvba)

2.3.2 Sporen en structuren

In het westelijke gedeelte van werkput 1 zijn er twee verstoringen aangetroffen (fig. 13). Het betreft enerzijds een linaire donkergrijze verstoring, anderzijds een bruinbeige verstoring met puinresten (fig. 14 t/m 16). Deze verstoringen kunnen gerelateerd worden aan de opbouw van het wegdek. Verder zijn er geen sporen aangetroffen. Een groot deel van de werkput is onder water gelopen kort nadat de sleuf werd aangelegd (fig. 17 en 18). Doordat er puinresten aan het oppervlak kwamen in het centrale gedeelte van het plangebied werd er geopteerd om iets dieper te graven zodat de C-horizont die sterk aanwezig was in het westelijke gedeelte aangetroffen kon worden. Echter gebeurde dit tevergeefs. Hoe dieper er werd gegraven, hoe meer grondwater er aan het oppervlak kwam, de onderkant van de puinlagen werd dan ook niet aangetroffen. Eventuele archeologische sporen waren hierdoor niet zichtbaar, indien deze aanwezig waren, zullen deze in het verleden reeds vergraven zijn. Tevens was het archeologisch niveau in het kijkvenster of testput reeds sterk verstoord. Puinresten kwamen ook hier aan het oppervlak (fig. 19).



Figuur 13: Plangebied met weergave van verstoringen op GRB-kaart¹⁷

¹⁷ AGIV 2018



Figuur 14: Verstoring 1 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 15: Verstoring 2: detail 1 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 16: Verstoring 2: detail 2 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 17: Onderwater gelopen werkput (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 18: Werkput 1 bekeken vanuit het westen naar het oosten toe (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 19: Kijkvenster of testput (© J. Verrijckt Bvba)

2.3.3 Vondsten en stalen

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

2.4 Besluit

2.4.1 Datering en interpretatie

Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem (fase 1) zijn er geen antropogene sporen aangetroffen. Er zijn in werkput 1 twee verstoringen aangetroffen die gerelateerd kunnen worden aan de opbouw van het wegdek. Puinresten werden hierin aangetroffen. Buurtbewoners kunnen beamen dat het plangebied in het verleden sterk is opgehoogd voor de aanleg van het wegdek dat zich ten noorden van het onderzoeksterrein bevindt.

Verder is de werkput onder water gelopen naarmate er meer in oostelijke richting werd gegraven. Afgeleid uit de vlakhoogtes, het bodemprofiel en de onder water gelopen werkput kan er geïnterpreteerd worden dat de Nete, die zich ten oosten van het plangebied bevindt, vermoedelijk zich in het verleden ter hoogte van het onderzoeksterrein heeft bevonden. De kans op het aantreffen op archeologische resten is daardoor nihil.

2.4.2 Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek werd er een algemene archeologische verwachting gesteld. Tijdens het proefsleuvenonderzoek in de eerste fase zijn er echter geen sporen en /of vondsten aangetroffen die wijzen op archeologische sites. Vermoedelijk is er binnen de contouren van het plangebied geen archeologische site aanwezig geweest. Mogelijk zijn archeologische sites op de iets hoger gelegen zones ten westen en ten zuidwesten van het plangebied terug te vinden.

2.4.3 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

Het proefsleuvenonderzoek (fase 1) in de Kapelstraat 33, Lier leverde geen archeologische relevante sporen op. Hierdoor is er geen kenniswinst te behalen en is er geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.

2.4.4 Beantwoording onderzoeksvragen

- *Zijn er binnen de contouren van het onderzoeksgebied sporen terug te vinden met archeologisch en/of cultuurhistorisch relevante waarde?*
Nee.
- *Wat is de aard, kwaliteit en informatiewaarde van deze sporen?*
Niet van toepassing.

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

Niet van toepassing.

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

Niet van toepassing.

- *Wat is de impact van de geplande werken op deze sporen?*

Niet van toepassing.

- *Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?*

Niet van toepassing.

- *Welke strategie dient verder gevolgd te worden ter bescherming van het archeologisch patrimonium ter hoogte van het onderzoeksgebied?¹⁸*

Er wordt door J. Verrijckt Archeologie & advies Bvba geadviseerd om geen verder archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren ter hoogte van het terrein uit fase 1.

2.4.5 Samenvatting

Tijdens het proefsleuvenonderzoek in fase 1 werden geen archeologische sporen en/of vondsten aangetroffen. Er kan worden gesteld dat het plangebied reeds sterk verstoord was door de aanleg van het wegdek dat zich ten noorden van de onderzoeksterrein bevindt. Het archeologisch niveau werd aangelegd in een sterk gereduceerde C-horizont. Naarmate er meer in oostelijke richting werd gegraven kwam de werkput onder water te staan. Vermoedelijk maakte het onderzoeksterrein in het verleden mee deel uit van het stromingsgebied van de Nete. De kans op het aantreffen van archeologische sporen en/of vondsten is vrij nihil. Er werd op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek in fase 1 uiteindelijk beslist om geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren in deze fase. Wel dienen de proefsleuven in fase 2 alsnog uitgevoerd te worden.

¹⁸ JANSSENS D. en DERWEDUWEN, N. 2018: pvm.

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)	3
Figuur 3: Inplantingsplan toekomstige toestand (© ADEDE Search & Recovery)	5
Figuur 4: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de geplande proefsleuven (© Adede Search & Recovery).....	9
Figuur 5: Plangebied op kadasterkaart (GRB-kaart) weergave van fases en voorgestelde proefsleuven.....	11
Figuur 6: Plangebied op orthofoto uit 2017 met weergave van fases en uitgevoerde proefsleuven	12
Figuur 7: Zicht op het terrein (fase 1) (© J. Verrijckt Bvba)	13
Figuur 8: Plangebied op het digitale terreinmodel (DTM) met weergave van de maaiveldhoogtes	14
Figuur 9: Plangebied op het digitale terreinmodel (DTM) met weergave van de vlakhoogtes	15
Figuur 10: Plangebied op Quartairgeologische kaart 1/200.000 met weergave van de aangelegd bodemprofiel: uitgezoomd detail.....	17
Figuur 11: Plangebied op Quartairgeologische kaart 1/200.000 met weergave van de aangelegd bodemprofiel: ingezoomd detail.....	18
Figuur 12: Profiel 1 op foto (© J. Verrijckt Bvba)	19
Figuur 13: Plangebied met weergave van verstoringen op GRB-kaart.....	20
Figuur 14: Verstoring 1 (© J. Verrijckt Bvba)	21
Figuur 15: Verstoring 2: detail 1 (© J. Verrijckt Bvba)	21
Figuur 16: Verstoring 2: detail 2 (© J. Verrijckt Bvba)	22
Figuur 17: Onderwater gelopen werkput (© J. Verrijckt Bvba)	22
Figuur 18: Werkput 1 bekeken vanuit het westen naar het oosten toe (© J. Verrijckt Bvba)	23
Figuur 19: Kijkvenster of testput (© J. Verrijckt Bvba)	23

4 Plannenlijst

Plannenlijst Lier, Kapelsstraat	Projectcode proefsleuvenonderzoek 2020D246
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	26/05/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:450
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	26/05/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 3
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Inplantingsplan toekomstige toestand
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	26/05/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 4
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied met uit te voeren proefsleuven
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	26/05/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 5
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied met weergave voorgestelde proefsleuven
Aanmaakschaal	1:450
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/05/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 6
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied met weergave uitgevoerde proefsleuven (fase 1)
Aanmaakschaal	1:450
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/05/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 7
Type plan	Overzichtsfoto
Onderwerp plan	Overzichtsfoto van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/05/2020 (raadpleging)

Plannummer	Figuren 8 en 9
Type plan	Digitaal terreinmodel
Onderwerp plan	Plangebied op digitaal terreinmodel met weergave van maaiveld- en vlakhoogtes
Aanmaakschaal	1:450
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/05/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuren 10 en 11
Type plan	Quartaairgeologische kaart 1/200.000
Onderwerp plan	Plangebied met weergave van bodemprofiel op Quartaairgeologische kaart 1/200.000
Aanmaakschaal	1:450 en 1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/05/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 13
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied met weergave verstoringen op GRB-kaart
Aanmaakschaal	1:450
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/05/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuren 12, 14 t/m 19
Type plan	Bodemprofielfoto's, vlakfoto's
Onderwerp plan	Bodemprofielfoto's en vlakfoto's
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/05/2020 (raadpleging)

5 Bibliografie

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

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

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

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

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

DEVROE, A. 2017: Archeologienota Beerse Gierledijk, Mechelen

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

GEOPUNT, 2018a. GEOPUNT VLAANDEREN.

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

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

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

JANSSENS D. en DERWEDUWEN, N. 2018: *Archeologienota – Kapelstraat te Lier (Antwerpen)*, Gent. met ID 8595 en projectcode 2018H190.

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

6 Bijlagen

Totaalplan

Fotolijst

Tekeninglijst