

Archeologienota

Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

KORTRIJK – KLEINE LEIESTRAAT (prov. West-Vlaanderen)

Auteurs: Lynn DEVALCKENEER

Projectcode: 2020B284

1. Aanleiding vooronderzoek

Zie het verslag van resultaten bureauonderzoek

2. Resultaten vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Zie het verslag van resultaten bureauonderzoek

3. Gemotiveerd advies

Het uitgevoerde bureauonderzoek is volledig, alle relevante beschikbare bronnen zijn teruggevonden en zijn geraadpleegd. Op basis van het verslag van resultaten van het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet gestaafd worden. Daarom is voor het volledige projectgebied een verder vooronderzoek noodzakelijk is. Gezien de topografische ligging (in de riviervallei van de Leie meteen ten zuiden van de Leierivier en in het historische stadscentrum van Kortrijk), en de aard van de te verwachten archeologische sporen (potentieel voor de vroegste periodes waaronder Steentijden, Romeinse periode tot en met de late middeleeuwen en nieuwe tijd.) wordt een vervolgonderzoek in de vorm van een combinatie van boringen en proefsleuven voorgesteld als de meest aangewezen methode. Voor een uitgebreide evaluatie van de verschillende onderzoeksmethoden wordt verwezen naar het verslag van resultaten (hoofdstuk 2.5.).

Hieronder worden de voorwaarden beschreven waaraan de verschillende onderzoeksfases moeten voldoen. Het uitgestelde traject is noodzakelijk het grootste deel van het projectgebied zodanig bebouwd en verhard is, dat een terreinonderzoek enkel kan plaatsvinden na afbraakwerken, en deze kunnen pas worden uitgevoerd na het verkrijgen van een stedenbouwkundige vergunning.

Figuur 1: Plangebied aangeduid op het GRB (bijlage 1) (bron: geopunt)

5. Vraagstelling

Het doel van het onderzoek is om te achterhalen of er op het terrein één of meerdere archeologische sites aanwezig zijn en te bepalen welke maatregelen dienen te worden genomen voorafgaand aan de ontwikkeling van het projectgebied. Hieronder worden de specifieke (niet limitatieve) onderzoeksvragen per methode weergegeven. Elke onderzoeksmethode is succesvol beëindigd wanneer haar vraagstellingen succesvol kunnen worden beantwoord. Zolang niet alle onderzoeksvragen succesvol kunnen worden beantwoord, dient men over te gaan op de volgende onderzoeksmethode zoals besproken in hoofdstuk 2.5. van het verslag van resultaten.

- **Landschappelijke boringen**
 - Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?
 - Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem (beschrijving + duiding)
 - Is er een begraven bodem aanwezig? Zo ja, wat is de dikte ervan.
 - Heeft de huidige bebouwing een verstoring van de bodem meegebracht? Zo ja, in welke mate?
 - Zijn er zones aanwezig die interessant konden zijn voor de prehistorische mens?
 - Is er een archeologisch niveau aanwezig, en op welke diepte bevindt zich dit?
 - Zijn er één of meerdere archeologische niveaus aanwezig? Is er sprake van een complex verticale stratigrafie?
 - Kan de aanwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied worden uitgesloten?
- **Verkennde en waarderende archeologische boringen/proefputten in functie van steentijd artefactensites:**
 - Zijn er mobiele (prehistorische) artefacten aanwezig? Zoja, uit welke periode stammen deze?
 - Is er sprake van concentraties met een hoge densiteit aan mobiele artefacten? Is het mogelijk deze af te bakenen?
 - Met welke bodemhorizont(en) worden de mobiele artefacten geassocieerd?
 - Is er sprake van de aanwezigheid van één of meerdere prehistorische sites? Zoja, welke is de bewaringstoestand van deze sites?
 - Kan worden uitgesloten dat er voor de periodes volgend op de prehistorie een archeologische site aanwezig is binnen het projectgebied?
- **Proefsleuven/proefputten:**
 - Zijn er archeologische sporen aanwezig?
 - Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
 - Kunnen de aangetroffen archeologische sporen en resten duiden welke historische periodes op het projectgebied worden aangesneden.

- Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten? Kunnen deze gelinkt worden met de productie van 'tichelen' en kalk zoals aangeduid op de historische kaarten?
- Zijn er indicaties omtrent de aanwezigheid van de stadsverdediging zoals weergegeven vanaf de Villaretkaart (1745-1748)?
- Zijn er ook oudere sporen aanwezig? Op welke diepte bevinden deze zich? Kennen deze sporen een Romeinse datering?
- Geven de archeologische sporen inzicht in de historische bebouwing van het projectgebied? Stemmen de bevindingen overeen met de informatie ontleend aan de historische kaarten die de bewoning in het zuidoosten van het projectgebied situeren langsheen de huidige Kleine Leiestraat en het Guido Gezellepad?
- Welke is de ruimtelijke spreiding van de aangetroffen sporen? Op welke diepte bevindt zich de ongestoorde moederbodem? Op welke diepte bevinden zich de eerste archeologische sporen?
- Welke is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?
- Welke informatie leveren de aangetroffen archeologische sporen en resten met betrekking tot de ontwikkeling van het historische stadskern van Kortrijk?
- Welke informatie leveren de archeologische sporen en resten met betrekking tot het ovestromingsgebied van de Leie?
- Is er een archeologische site aanwezig binnen het projectgebied?
- Welke zijn de verder te nemen maatregelen i.f.v. de geplande werken?

6. Plan van aanpak

Hieronder wordt per voorgestelde onderzoeksmethode de te hanteren techniek beschreven:

○ **Landschappelijke boringen**

Met behulp van landschappelijke boringen kan de bodemopbouw en de bewaringstoestand worden onderzocht. Op die manier kan ook snel het eventuele potentieel aan prehistorische aanwezigheid worden nagegaan. Het landschappelijk booronderzoek dient te gebeuren met een Edelmanboor met een diameter van 7cm waarbij de boringen worden geplaatst in een verspringend gelijkbenig driehoeksgrid van 20x20m. Indien er door terreinomstandigheden, die nog niet exact gekend zijn (doordat de huidige bebouwing nog niet is afgebroken) dient te worden afgeweken van dit patroon, dient dit gemotiveerd bij de opmaak van het verslag.

De diepte van de boringen is afhankelijk van de bodemopbouw en in functie van het bepalen van de bewaringstoestand en het nagaan van de aan- of afwezigheid van een begraven bodem. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kunnen al dan niet geschikte zones worden afgebakend voor verder verkennend archeologisch booronderzoek.



Figuur 2: Plangebied met aanduidingen van landschappelijke boringen (bijlage 2)- (bron: geopunt)

○ **Verkennde archeologische boringen¹**

Wanneer op basis van het landschappelijk booronderzoek bepaalde zones kunnen worden afgebakend met een intacte bodem, dient dit verder onderzocht te worden zodoende de aan- of afwezigheid van steentijdsites te kunnen vaststellen. Hiertoe wordt op de potentieel geschikte zones een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Het boren gebeurt met een Edelmanboor met een diameter van 15cm in een verspringend gelijkbenig driehoeksgrid van 10 op 12m. Registratie van de bodemopbouw gebeurt zoals bij het landschappelijk booronderzoek.

De opgeboorde boorstalen worden nat gezeefd op maaswijdte 1mm en door een steentijdspecialist onderzocht op archeologische indicatoren (vuursteen, puin, al dan niet verbrand bot, aardewerk, enz.).

Een exact boorplan kan pas opgesteld worden na uitvoering van het landschappelijk booronderzoek.

¹ https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/booronderzoek (geraadpleegd op 2/9/2016)

- **Waarderende archeologische boringen/proefputten in functie van steentijd artefactensites²**

Wanneer op basis van het verkennend archeologisch booronderzoek bepaalde zones kunnen worden afgebakend met een hoge densiteit aan mobiele (prehistorische) artefacten, dient dit verder onderzocht zodoende de prehistorische site verder te kunnen waarderen. Bij grote zones met een goed bewaard bodemprofiel kan het best het boorgrid verdicht worden (5x6m). Indien het kleine clusters betreft of de bewaring van de bodem is minder goed, kan men best opteren voor de inplanting van proefputten van 1m². Aantal en inplanting is afhankelijk van de resultaten van het booronderzoek. Bij uitgraven wordt de teelaarde apart ingezameld en wordt gewerkt met zeefvakken van 0,5x0,5m. Op die manier kunnen de resultaten van het vooronderzoek meegenomen worden bij een eventueel vervolgonderzoek. In het vlak aanwezige sporen worden geregistreerd en de vulling wordt apart ingezameld. De profielputten worden verdiept tot in het steriel zand waarbij om de 10cm een nieuw vlak wordt aangelegd. Per eenheid (put, kwadrant, niveau, spoor) wordt de ingezamelde grond nat gezeefd op maaswijdte 1mm en na het drogen door een vuursteenspecialist geanalyseerd. Na afloop van het veldwerk wordt per proefput minimaal 1 profiel gedocumenteerd door een bodemkundige.

Een exact boor- en/of proefputtenplan kan pas opgesteld worden na uitvoering van de verkennende archeologische boringen.

- **Proefsleuven/proefputten**

Teneinde na te gaan of er archeologisch relevante grondsporen aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied, dient gebruik gemaakt van de inplanting van parallelle ononderbroken proefsleuven over het onderzoeksgebied waar de landschappelijke boringen aantonen dat het bodemprofiel intact is.

In totaal worden drie sleuven geadviseerd. Twee van hen strekken zich uit over nagenoeg het volledige projectgebied in noordoost-zuidwestelijke richting. Een derde onderzoekt ongeveer de helft van het projectgebied. Voor de oriëntering van de sleuven werd gebruik gemaakt van de historische kaarten. Bepalend voor hun aanleg was het potentieel op het aantreffen van de vestingwerken. Om tot een maximaal inzicht te komen werd ervoor gekozen om de proefsleuven haaks op de omwalling in te planten. Zo kan de verdedigingsconstructie mogelijks over haar hele lengte binnen het projectgebied worden aangesneden. Drie proefputten bevinden zich in het uiterste zuidwesten van het projectgebied, op de locatie waar de historische bewoning zich bevindt. Deze valt

² https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/booronderzoek (geraadpleegd op 2/9/2016)

voornamelijk te verwachten in het zuidwesten van het projectgebied langsheen de huidige Kleine Leiestraat en langsheen het Guido Gezellepad.

Het is de bedoeling dat men de sleuven in noordoost-zuidwestelijke richting aanlegt tot op het eerste archeologische niveau, waarbij men verdiept tot onverstoord moederbodem om een zicht te bekomen van de totale stratigrafie. Indien dit niet kan via uitgraving – bijvoorbeeld doordat de diepte van de sleuf de veiligheid van de archeologen in gevaar brengt – wordt overgeschakeld op boringen. Op die manier is ook duidelijk of er nog oudere sporen aanwezig zijn en op welke diepte de moederbodem zich bevindt. De boringen gebeuren met een Edelmanboor met een diameter van 12 cm.

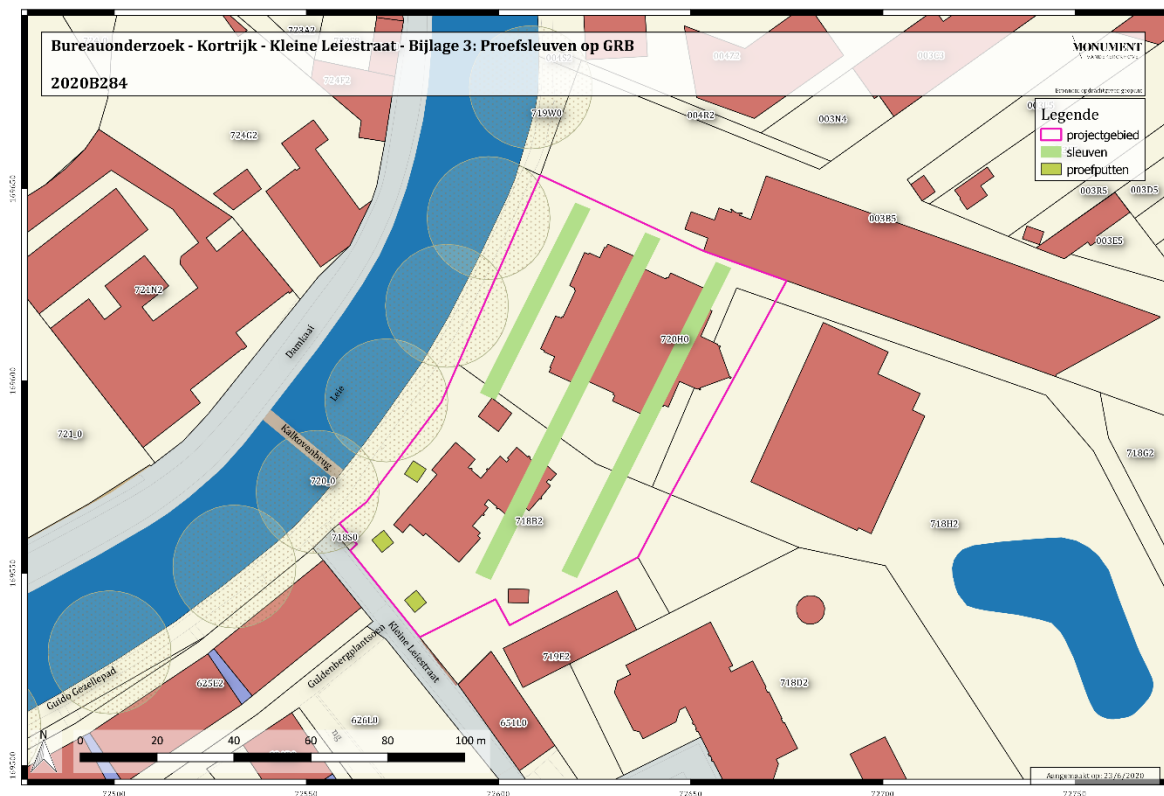
Het sleuvenplan voorziet 4 m brede sleuven zodat men trapsgewijs op een veilige manier kan afgraven. De eerste trap wordt aangelegd op het eerste archeologische niveau. Verdere aanleg van trappen gebeurt om de 1,5 m of naar goedkeuren van de veldwerkleider. Indien nodig voor de veiligheid wordt de sleuf breder gemaakt. De grond wordt naast de sleuf gestockeerd. De inplanting van de sleuven gebeurt met een tussenafstand van minimum 15 m (van middelpunt tot middelpunt). Voor de uitgraving wordt gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak. Indien na trapsgewijze verdiepingen de kenniswinst van de proefsleuf als te fragmentarisch wordt beschouwd en/of de werkomstandigheden niet langer als veilig worden beschouwd, kan verdere verdieping niet langer worden verantwoord en kan verder onderzoek van de desbetreffende proefsleuf worden stopgezet.

Op deze manier is er de meeste kans op sporen van de 17^{de} eeuwse stadsversterking alsook oudere sporen aan te snijden. Per sleuf en minstens om de 50 m wordt machinaal een profielput aangelegd, op een dermate manier dat een geschrinkt patroon ontstaat en men in feite om de 25 m zicht heeft op de bodemopbouw van het onderzoeksterrein.

In het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied worden drie proefputten geadviseerd van 4 m x 4 m. Net zoals de proefsleuven kunnen deze proefputten trapsgewijs verdiept worden uit veiligheidsoverwegingen. Ook hier kan de eerste trap worden aangelegd op het eerste archeologische niveau en gebeurt verdere trappenaanleg naar goedkeuring van de veldwerkleider of om de anderhalve meter. De proefputten kunnen uit veiligheidsafwegingen breder worden gemaakt. De grond wordt naast de proefput gestockeerd. De inplanting van de proefputten gebeurt wederom op basis van de historische kaarten die de bewoning in het zuidwesten van het projectgebied situeren, meer specifiek langsheen de huidige Kleine Leiestraat en het Guido Gezellepad.

Gezien de ligging van de Leie onmiddellijk ten noorden van het projectgebied dient ook rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van een hoge grondwatertafel. Dit kan de uitvoering van een proefsleuven- en proefputtenonderzoek sterk bemoeilijken. Daarom wordt aangeraden om deze onderzoeksfase te laten plaatsvinden na het afronden van de bronbemaling nodig voor de aanleg van de geplande ondergrondse parkeerkelder. Een

waterkerende wand in de vorm van een secanspalenwand zal voorafgaand de bronbemaling worden geplaatst. Hierbij zal de grond via een voerbuis worden opgeboord en uitgeworpen. Na het uitboren zal de betonnering gebeuren door middel van een holle as in de schroef. De volledige boor wordt vervolgens tijdens het betonneren terug omhoog getrokken. Hoewel dit voor een bodemverstoring zal zorgen, wordt geen begeleiding voorzien. De plaatsingsmethode maakt een archeologische begeleiding weinig zinvol.



Figuur 3: Plangebied met aanduiding van proefsleuven en proefputten op het GRB (bijlage 3) (bron: geopunt)



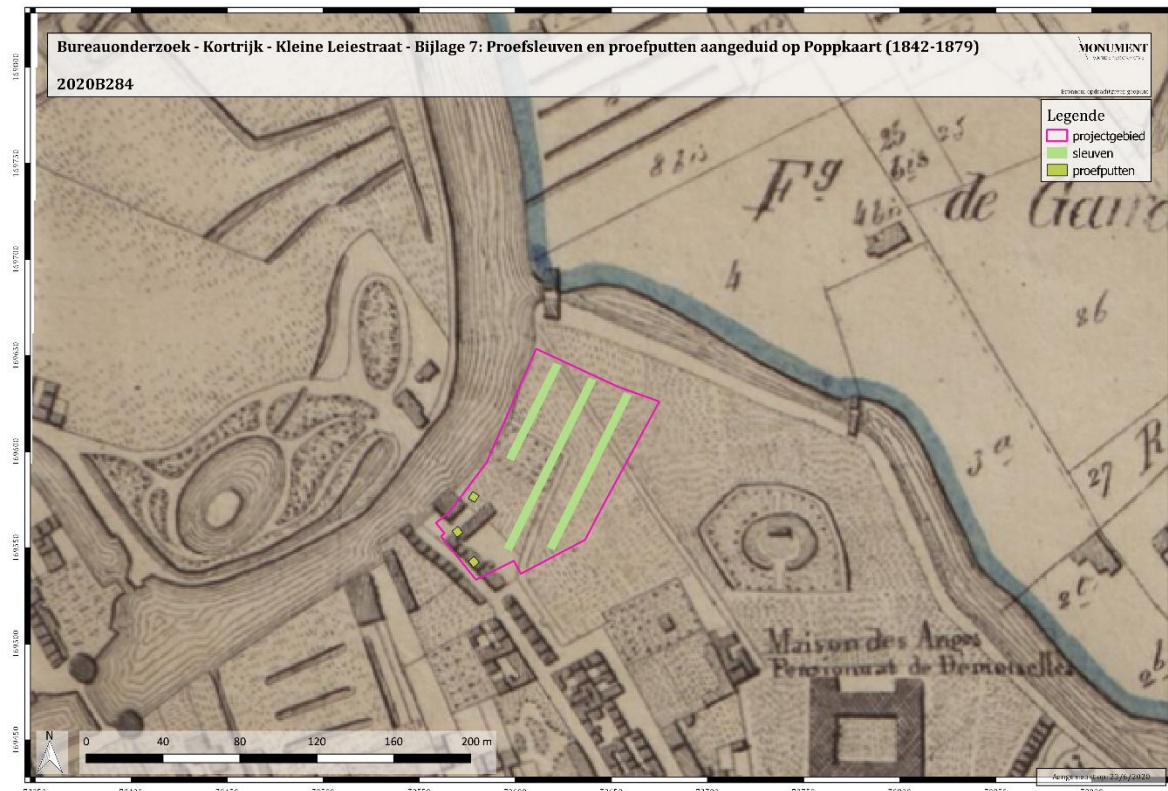
Figuur 4: Plangebied aangeduid op de Villaretkaart (1745-1748). Bij de projectie van de historische kaart dient rekening te worden gehouden met een bepaalde foutenmarge. Hierdoor kan het projectgebied meer in zuidoostelijke richting worden gesitueerd. De westelijke grens van het projectgebied komt hierbij overeen met de zuidelijke oever van de Leie (bijlage 4) (bron: geopunt)



Figuur 5: Projectgebied met aanduiding proefsleuven en proefputten op de Ferrariskaart (1771-1778). Gezien de foutenmarge inherent aan het georefereren van historische kaarten, dient het projectgebied meer noordwaarts te worden gezien – meteen grenzend aan de Leie en het gebouw ten noorden omvattend. (bron: geopunt)



Figuur 6: Projectgebied met aanduiding van proefsleuven en proefputten op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) (bijlage 6) (bron: geopunt)



Figuur 7: Plangebied met aanduiding van proefsleuven en proefputten op de Poppkaart (1842-1879) (bijlage 7) (bron: geopunt)

Er worden extra volgsleuven, dwarsseuven of kijkvensters aangelegd om beter inzicht te krijgen in de aard van de aangetroffen archeologische sporen. Er wordt 10% van de onderzoekbare oppervlakte opengelegd door middel van sleuven en 2,5% door middel van volgsleuven, dwarsseuven of kijkvensters. Op die manier wordt 12,5% van het onderzoeksgebied onderzocht en kan met een minimale kost een betrouwbare inschatting gemaakt worden omtrent het archeologisch potentieel van de site. Zodoende kan men ook beter de onderzoekstermijn en –kost inschatten bij een eventueel vervolgonderzoek.³

De grond wordt gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf of proefput. Het dichtn gebeurt op zo'n manier dat de originele bodemopbouw opnieuw bekomen wordt. Indien nodig worden kwetsbare sporen zoals Romeinse sporen en structuren of leeflagen binnen historische bewoning afgedekt met een waterdoorlatend doek.

Bepaalde zones kunnen uitgesloten worden van het proefsleuvenonderzoek, indien uit de boringen zou blijken dat de bodem plaatselijk verstoord is. Hiermee doelt men op de verstoring van de mogelijk aanwezige archeologisch relevante lagen zodat een kenniswinst

³ HANECA K., DEBRUYNE S., VANHOUTTE S. en ERVYNCK A., Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie. Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed, juli 2016.

niet langer mogelijk blijkt. Daarom is het aangewezen dat het bovenstaand sleuvenplan herbekeken wordt door de erkende archeoloog die het proefsleuvenonderzoek zal uitvoeren, en dit in overleg met de initiatiefnemer (die eventuele randvoorwaarden kan opleggen) en rekeninghoudend met externe omstandigheden (bvb. terreinsituatie op moment van uitvoering, aanwezige begroeiing,...). Indien er dient te worden afgeweken van dit patroon, dient dit gemotiveerd te worden bij de opmaak van het verslag.

Wanneer de gebouwen gesloopt worden, is het van belang dat enkel de bovengrondse delen worden gesloopt of met andere woorden tot op het niveau van het huidige maaiveld. De uitbraak van structuren die de bodem kunnen roeren dienen onder begeleiding van een archeoloog te gebeuren (bijvoorbeeld funderingen, kelders, verhardingen, ...). Dit om te voorkomen dat sloopwerkzaamheden een bijkomende impact hebben op het mogelijk aanwezige bodemarchief.

Het archeologisch ensemble zal gedurende en na het afronden van het onderzoek bewaard worden bij Monument Vandekerckhove nv, Oostrozebekestraat, 8770 Ingelmunster. Na afronding en oplevering van de rapportage wordt het ensemble definitief bewaard op de plaats naar keuze van de bouwheer. Bewaring gebeurt conform de bepalingen in de Code Van Goede Praktijk (hoofdstuk 30.2).

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. De diverse fases van vooronderzoek moeten 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.

7. Gewenste competenties

- Het is van belang dat gedurende het vooronderzoek met ingreep in de bodem, het veldwerk wordt uitgevoerd door een archeoloog met voldoende ervaring in het waarden en onderzoeken van middeleeuwse en post-middeleeuwse sites.
- In het kader van het proefsleuvenonderzoek dient het team te bestaan uit minstens 2 archeologen met ervaring in stedelijke contexten waarbij minstens één van de uitvoerende archeologen ten minste 180 werkdagen ervaring heeft met onderzoek in stadscontexten met 80 dagen in stad Kortrijk. Hierbij dient men ervaring te hebben met minstens 1 gelijkaardige site (stadsversterking) als leidinggevende.
- De archeoloog-assistent heeft minstens 60 dagen ervaring met onderzoek in stedelijke context.

- Gedurende het veldwerk dient een (assistent-)aardkundige op afroep beschikbaar te zijn op het terrein. De (assistent-)aardkundige moet beschikken over aantoonbare ervaring met zandleembodems.

8. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Dit programma van maatregelen voorziet een afwijking ten aanzien van de Code van Goede Praktijk:

- Er worden sleuven aangelegd met een breedte van 4m om trapsgewijze verdieping mogelijk te maken zonder al te veel in te boeten aan kenniswinst. Dit wijkt echter af van de standaard sleufbreedtes variërend tussen 1,8 m en 2m. Hierdoor zal ook de standaard dekkingsgraad van 12,5 % overschreden worden. In totaal zal ongeveer 14% van het projectgebied onderhevig zijn aan verder onderzoek met ingreep in de bodem.

Bureauonderzoek - Kortrijk - Kleine Leiestraat - Bijlage 1: Plangebied

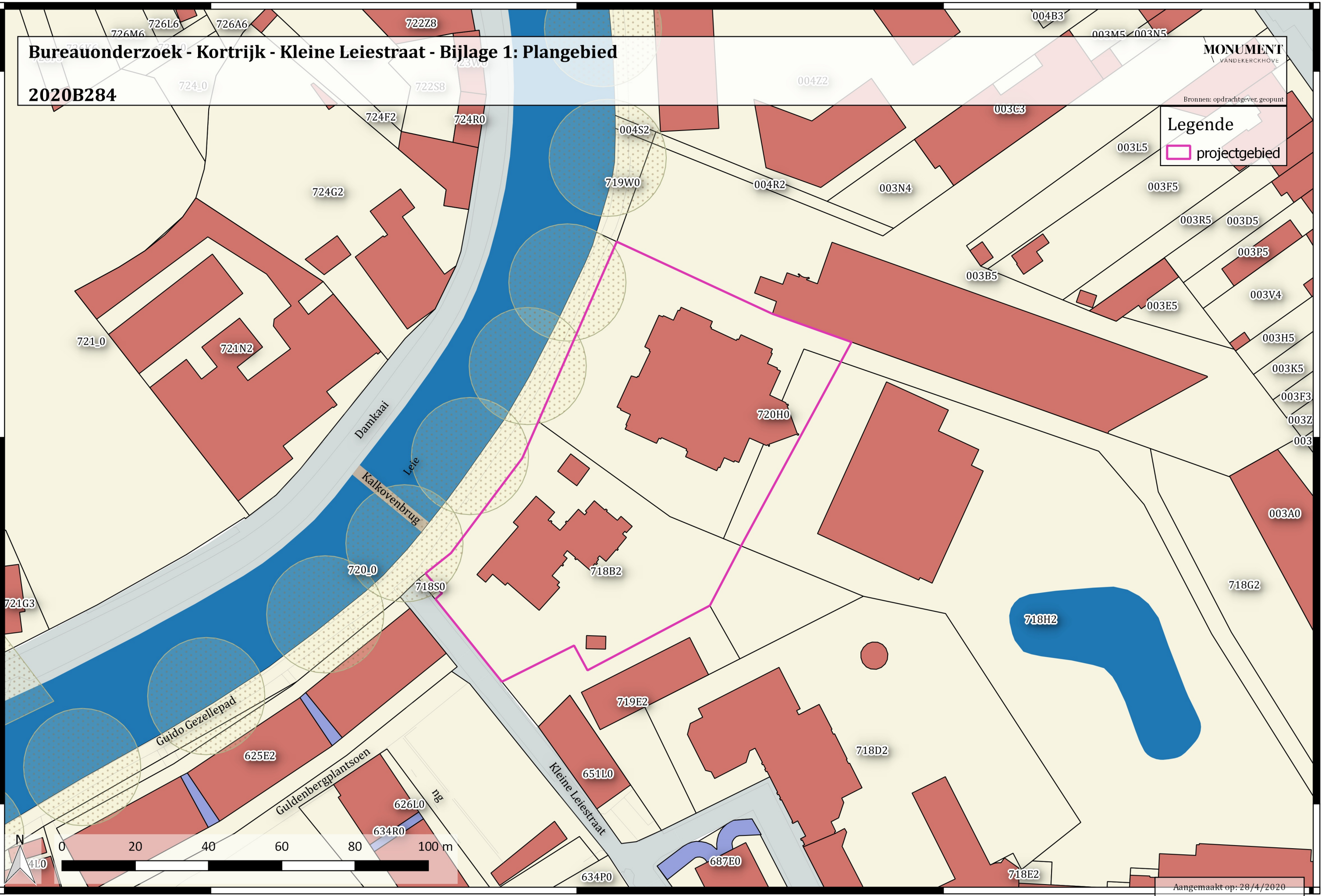
2020B284

MONUMENT
VANDEKERCKHOVE

Bronnen: opdrachtgever, geopunt

Legende

 projectgebied



Aangemaakt op: 28/4/2020

Bureauonderzoek - Kortrijk - Kleine Leiestraat - Bijlage 2 : Landschappelijke boringen

2020B284

MONUMENT
VANDEKERCKHOVE

Bronnen; opdrachtgever, geopunt

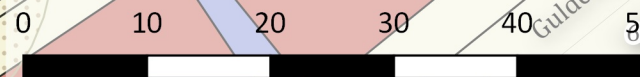
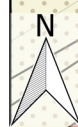
Legende

- projectgebied
- landschappelijke boringen

169650

169600

169550



72550

72600

72650

72700

Aangemaakt op: 28/4/2020

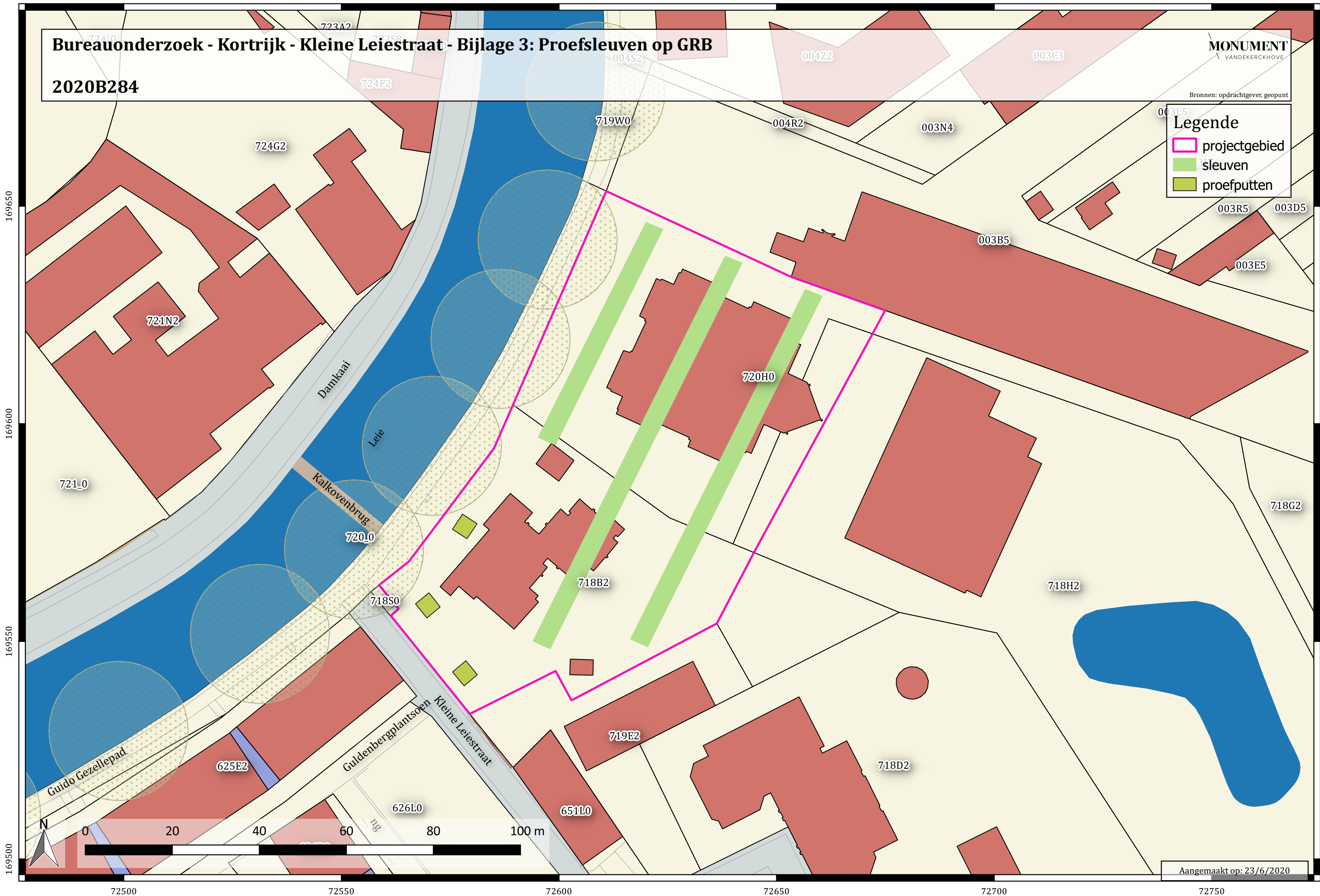
Bureauonderzoek - Kortrijk - Kleine Leiestraat - Bijlage 3: Proefsleuven op GRB

2020B284

MONUMENT
VANDEKERCKHOVE

Bronnen: opdrachtgever, geopunt

- Legende**
- projectgebied
 - sleuven
 - proefputten



Aangemaakt op: 23/6/2020

Bureauonderzoek - Kortrijk - Kleine Leiestraat - Bijlage 4: Proefsleuven en proefputten aangeduid op Villaretkaart (1745-1748)

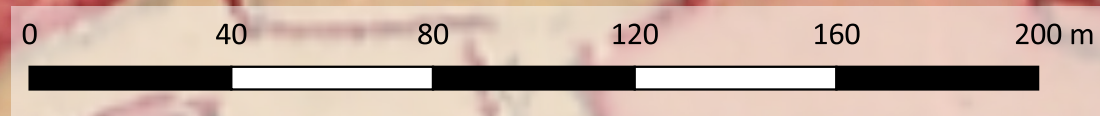
2020B284

MONUMENT
VANDEKERCKHOVE

Bronnen: opdrachtgever, geopunt

Legende

- projectgebied
- sleuven
- proefputten



Aangemaakt op: 23/6/2020

169750
169700
169650
169600
169550
169500
169450
169400

72350 72400 72450 72500 72550 72600 72650 72700 72750 72800 72850 72900

Bureauonderzoek - Kortrijk - Kleine Leiestraat - Bijlage 5: Proefsleuven en proefputten aangeduid op Ferrariskaart (1771-1778)

2020B284

MONUMENT
VANDEKERCKHOVE

Bronnen: opdrachtgever, geopunt

- Legende
- projectgebied
 - sleuven
 - proefputten



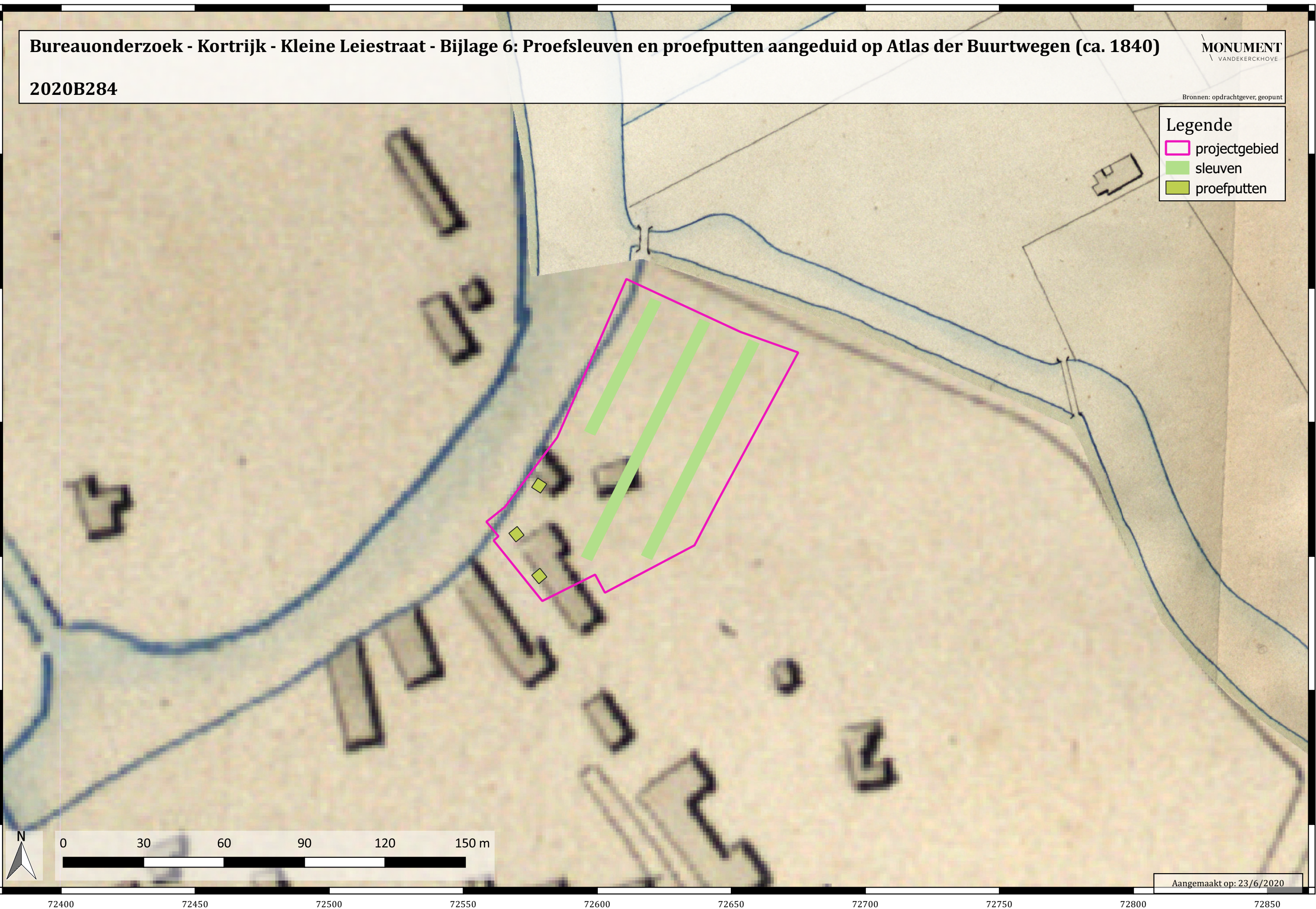
Bureauonderzoek - Kortrijk - Kleine Leiestraat - Bijlage 6: Proefsleuven en proefputten aangeduid op Atlas der Buurtwegen (ca. 1840)

2020B284

MONUMENT
VANDEKERCKHOVE

Bronnen: opdrachtgever, geopunt

- Legende
- projectgebied
 - sleuven
 - proefputten



Aangemaakt op: 23/6/2020

Bureauonderzoek - Kortrijk - Kleine Leiestraat - Bijlage 7: Proefsleuven en proefputten aangeduid op Poppkaart (1842-1879)

2020B284

MONUMENT
VANDEKERCKHOVE

Bronnen: opdrachtgever, geopunt

Legende

- projectgebied
- sleuven
- proefputten



Aangemaakt op: 23/6/2020