

Archeologienota

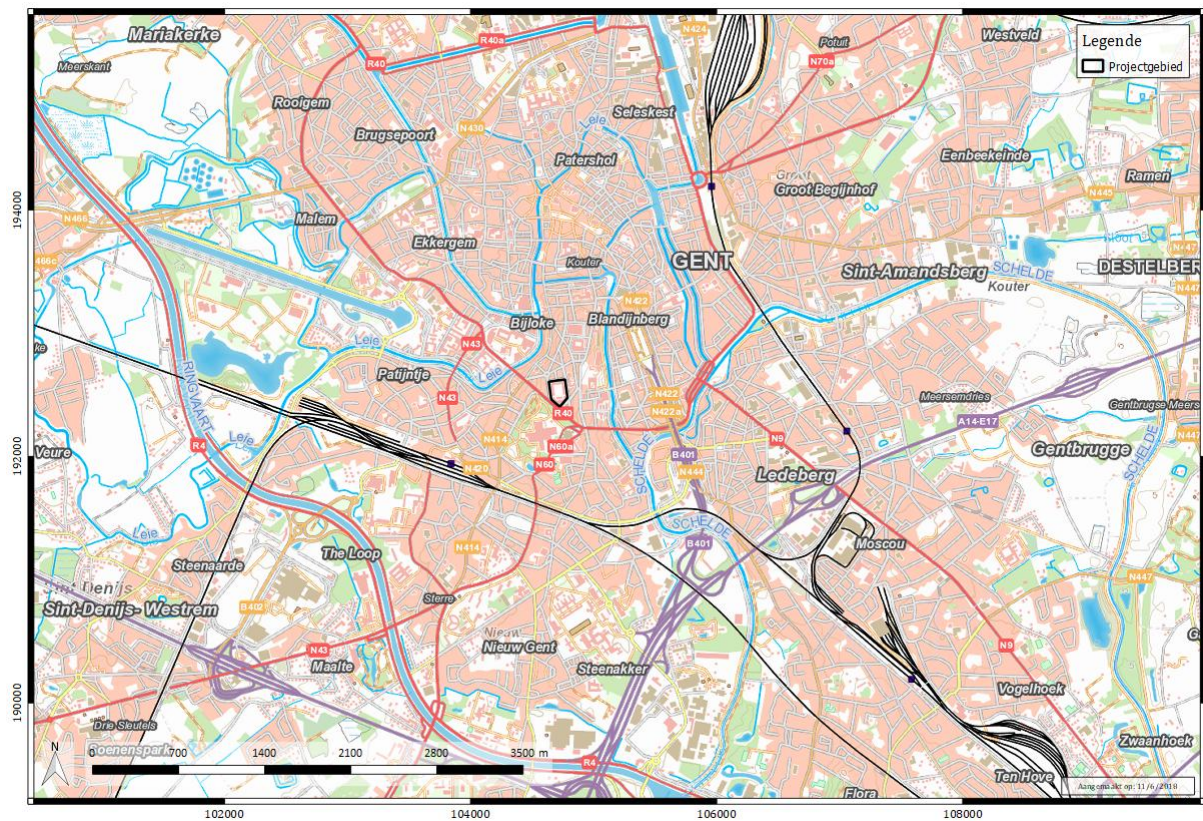
Verslag van resultaten proefputtenonderzoek

GENT LEOPOLDSKAZERNE (prov. Oost-Vlaanderen)

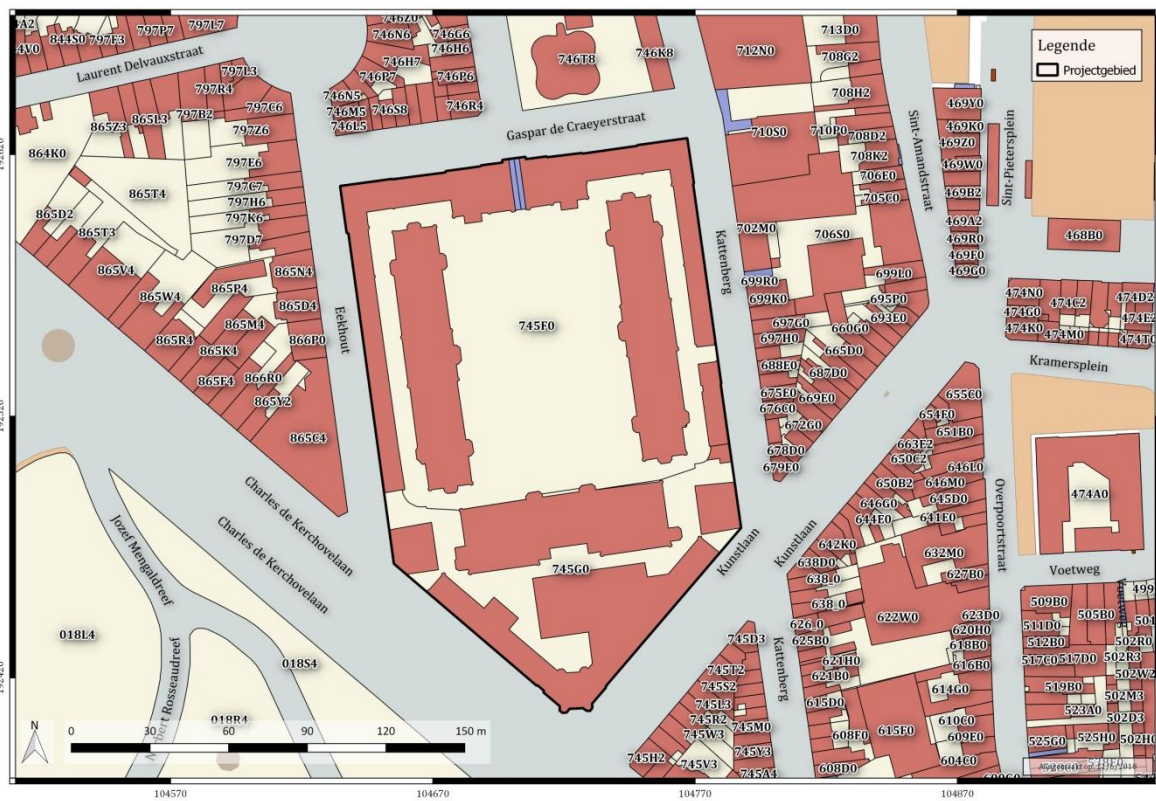
Auteurs: Tomas BRADT, Thomas APERS, Tina BRUYNINCKX
Lise DEMEULEMEESTER

Projectcode: 2018E62

Projectcode:	2018E62
Naam erkende archeoloog:	Thomas Apers
Erkenningsnummer:	OE/ERK/Archeoloog/2016/00110
Locatiegegevens:	Gent, Gaspar de Crayerstraat 2 (zie figuren 1a en 1b)
Lambertcoördinaten onderzoeksgebied:	X Min, Y Min: 104635, 192406 X Max, Y Max: 104786, 192626
Kadastergegevens:	Gent, Afdeling 5, Sectie E, 745f en 745g (zie figuur 1b)
Topografische kaart:	zie figuur 1a
Alle betrokken actoren:	Tomas Bradt (erkend archeoloog), Thomas Apers (erkend archeoloog), Tina Bruyninckx (archeoloog), Lise Demeulemeester (historica), Luc Bauters (archeoloog provincie Oost-Vlaanderen), Egide Bracke (architect initiatiefnemer)
Betrokken personen buiten het project:	/
Contact:	info@monument.be; T: +32 51 31 60 80



Figuur 1a: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: NGI).



Figuur 2b: Kadasterkaart met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt.be).

0. INHOUDSTAFEL

0. INHOUDSTAFEL	4
1. AANLEIDING ONDERZOEK	5
1.1. INLEIDING	5
1.2. LOCATIE VAN DE PROEFPUTTEN	6
1.3. VRAAGSTELLING EN ONDERZOEKSDOELEN	8
2. RESULTATEN	9
2.1. ASSESSMENT VAN DE AANGETROFFEN SPOREN	9
2.1.1. <i>WP1</i>	9
2.1.2. <i>WP2</i>	13
2.2. ASSESSMENT VAN DE AANGETROFFEN VONDSTEN.....	15
2.3. BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	16
3. CONCLUSIE	19
4. BIBLIOGRAFIE	20
4.1. LITERATUUR	20
4.2. INTERNETBRONNEN.....	20
5. BIJLAGEN	21
5.1. PLANNENLIJST	21

1. AANLEIDING ONDERZOEK

1.1. Inleiding

Het projectgebied, met een totale oppervlakte van ongeveer 2,4 ha, betreft de site van de Leopoldskazerne in Gent. In het kader van de bouw van een ondergrondse parking op het binnenplein van de Leopoldskazerne werden in 2015 reeds een bureaustudie (door L. Bauters, archeoloog provincie Oost-Vlaanderen) en een proefsleuvenonderzoek (door Monument Vandekerckhove nv) uitgevoerd.¹ Aangezien de plannen voor het zuidelijke gedeelte van het projectgebied toen echter nog niet concreet waren, moest nog bepaald worden welke impact de werken daar op het eventuele aanwezige archeologische erfgoed zouden kunnen hebben.

Inmiddels werden ook de plannen voor het zuidelijke gedeelte van het onderzoeksgebied vastgelegd. Daarbij zullen de sporthal en enkele tussengebouwen worden afgebroken. Er worden ook kantoren van de overheidsinstelling voorzien. De inkomhal van het kantoorgebouw zal deels ondergronds ingepland worden. Op dit niveau worden onder andere fietsenstallingen, doucheruimtes, een bezoekerscentrum, polyvalente ruimtes, technische ruimtes en een auditorium ingepland. De vloerplaat van de kelderverdieping zal tussen ca. -0,6m en -1,5m onder het maaiveld aangelegd worden (zie Figuur 2 en Figuur 3). De dikte van de vloerplaat zal naar alle waarschijnlijkheid 0,5m bedragen. De totale verstoring voor de verschillende niveaus in het zuidelijke gedeelte zal dus tussen 1,1m en 2m liggen. De oppervlakte van de nieuwbouw in het zuiden bedraagt ca. 3850m², waarvan ca. 630m² reeds onderkelderd is, dus de zone die verstoord wordt is ca. 3220m² groot.

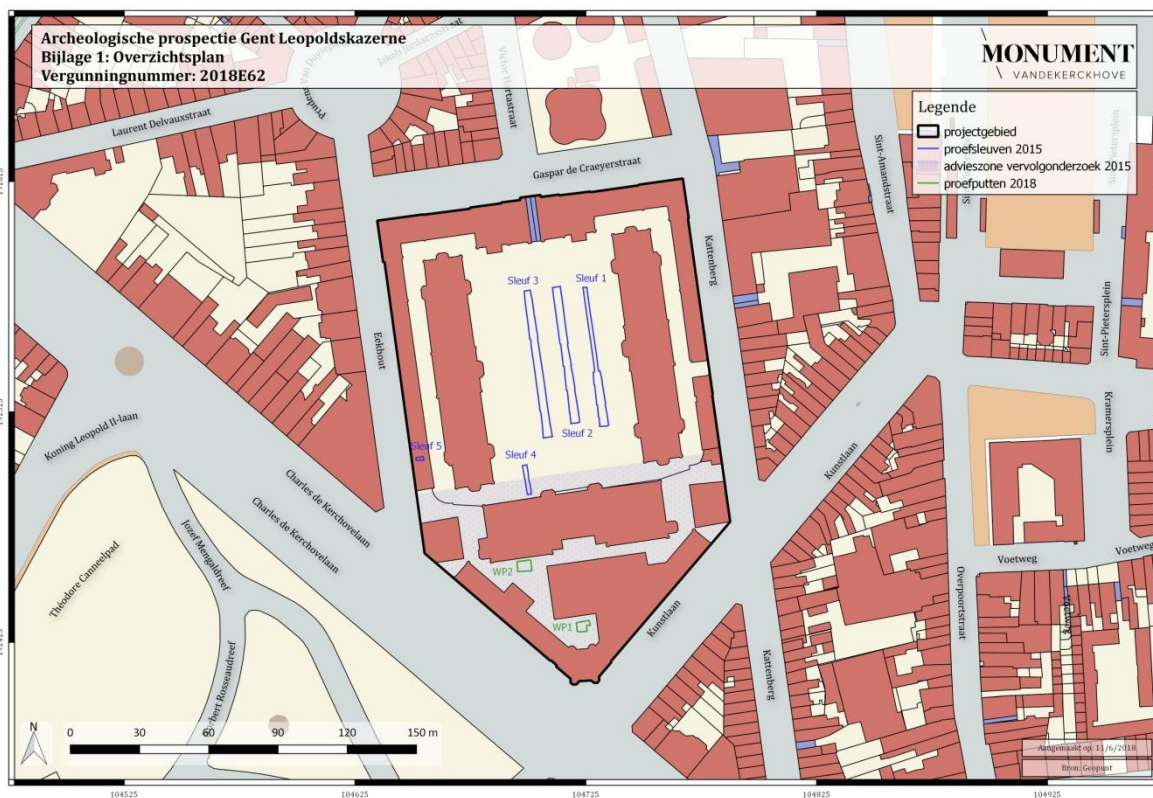
Uit de bureaustudie bij deze archeologienota (2018B185) kwam naar voren dat er bijkomende proefputten in het zuidelijke deel dienden te worden gegraven. Dit omdat de kans vrij hoog was dat er in die zone wel nog een intacte bodem bewaard kon zijn gebleven. Aangezien het zuidelijk gedeelte een pak lager ligt dan het binnenplein, hetgeen een andere implicatie op het bodemarchief kan hebben gehad, konden de resultaten van het proefsleuvenonderzoek niet zomaar doorgetrokken worden naar dit lager gelegen terrein. Een bijkomend proefputtenonderzoek in de momenteel toegankelijke zones in dit zuidelijke gedeelte werd dan ook via melding aangevraagd en goedgekeurd.

¹ De resultaten hiervan zijn terug te vinden in het verslag van resultaten van het bureauonderzoek (2018B185).

1.2. Locatie van de proefputten

De twee uitgekozen locaties (zie figuren 2, 3 en 4) voor de proefputten zijn gekozen op basis van volgende argumentatie:

- Naast het achterhalen van de aan- of afwezigheid van archeologische sporen zullen ze ook een beeld geven van de stratigrafie van de bodem lager op de helling.
- Na een plaatsbezoek en een onderzoek van de beschikbare rioleringsplannen lijken deze twee locaties het meest gevrijwaard gebleven van verstoring door recente leidingen.



Figuur 2: GRB-kaart met aanduiding van het projectgebied, de proefsleuven uit 2015, de advieszone voor vervolgonderzoek uit 2015 en de huidige proefputten (bron: geopunt.be).

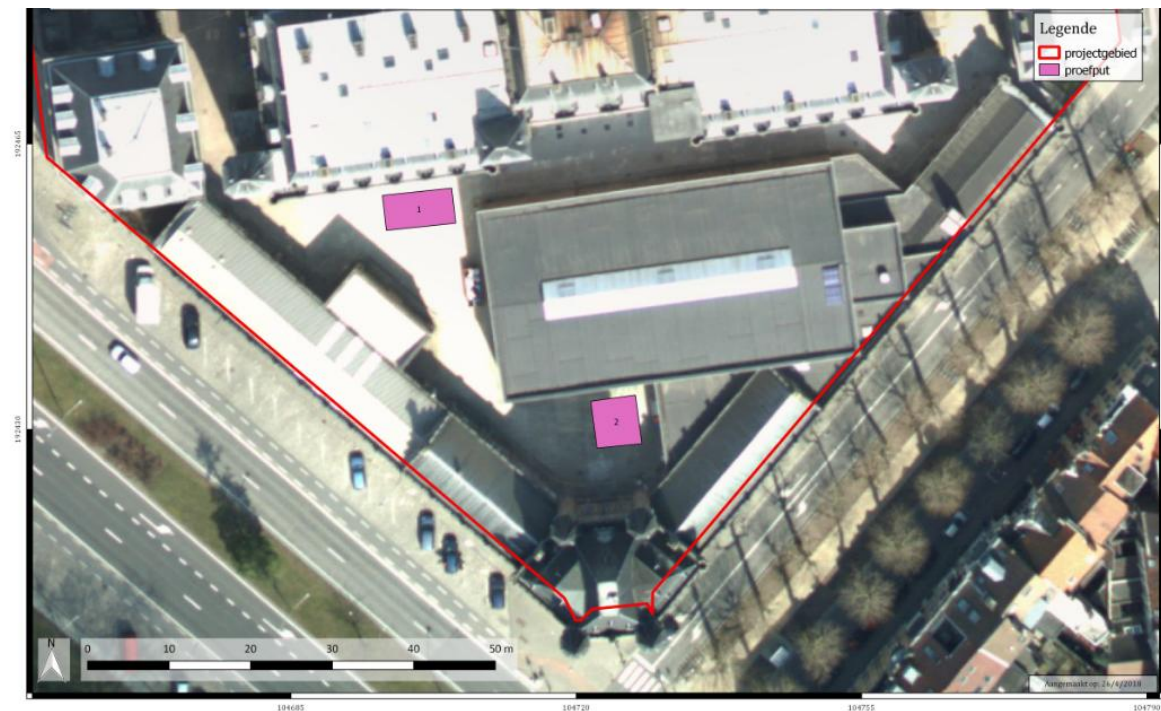
Proefput 1 (7m x 4m) bevindt zich in het zuidwesten van het projectgebied en ligt min of meer in het verlengde van sleuf 4, die aangelegd werd tijdens de archeologische prospectie van 2015 (zie hoofdstuk 3.1. en figuur 19). Deze put kan, naast het onderzoek op de aanwezigheid van archeologische sporen, tevens een inzicht geven in het landschappelijk profiel op de helling van de Blandijnberg.

Proefput 2 (5m x 5m) wordt aangelegd in het zuiden van het projectgebied. Hier bestaat de verwachting om sporen aan te treffen van de 13^{de}-eeuwse stadsomwalling/aarden wal/

versterking. Op de 17^{de}-eeuwse kaarten is er in de buurt van deze zone een vijver en een gebouw te zien. Ook zal deze put een verder inzicht geven in het landschappelijk profiel nog lager op de helling.



Figuur 3: Uitsnede uit de GRB-kaart met aanduiding van het projectgebied en de proefputten (detail) (bron: geopunt.be)



Figuur 4: Uitsnede uit de luchtfoto van 2015 met aanduiding van het projectgebied en proefputten (bron: geopunt.be)

1.3. Vraagstelling en onderzoeksdoelen

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 weergegeven. De onderzoeksmethode is succesvol beëindigd wanneer haar vraagstellingen succesvol kunnen worden beantwoord.

- Zijn er in de zuidelijke zone van het onderzoeksterrein nog oude archeologische bodems bewaard gebleven? Hoe manifesteren deze archeologische lagen/sporen zich ten opzichte van het oorspronkelijke landschap?
- Zijn er archeologische sporen aanwezig? Vallen deze te linken met de verschillende kazerne-fases of zijn ze ouder (middeleeuwen, Romeinse tijd, metaaltijden, steentijd)?
- Welke is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen? Wat is hun aard en datering?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Zijn er sporen van de 13^{de}-eeuwse stadsomwalling (of van jongere fases) terug te vinden?
- Welke is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap? Zijn er hier (zoals hogerop de heuvel) aanwijzingen dat de oorspronkelijke archeologische niveaus reeds werden afgegraven of zijn er eerder indicaties dat er in deze zone werd opgehoogd? Zijn er colluviumlagen aanwezig?
- Is er een archeologische site aanwezig binnen het projectgebied?
- Wat is de impact van de recente rioleringen op de natuurlijke gelaagdheid in de onderzochte zones?
- Welke zijn de verder te nemen maatregelen i.f.v. de geplande werken?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke vermoedelijke hoeveelheid? Indien er nog originele klei wordt aangetroffen dienen daarvan bulkstalen genomen worden.
- Indien er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een archeologische site, welke rudimentaire inschatting kan er gemaakt worden over de tijdsduur van een vervolgonderzoek? Gaat het om een vlakdekkende opgraving of om een werfbegeleiding? Welke personeelsbezetting, personeelskwalificaties en (specialistische) begeleiding zijn hierbij aangewezen?

2. RESULTATEN

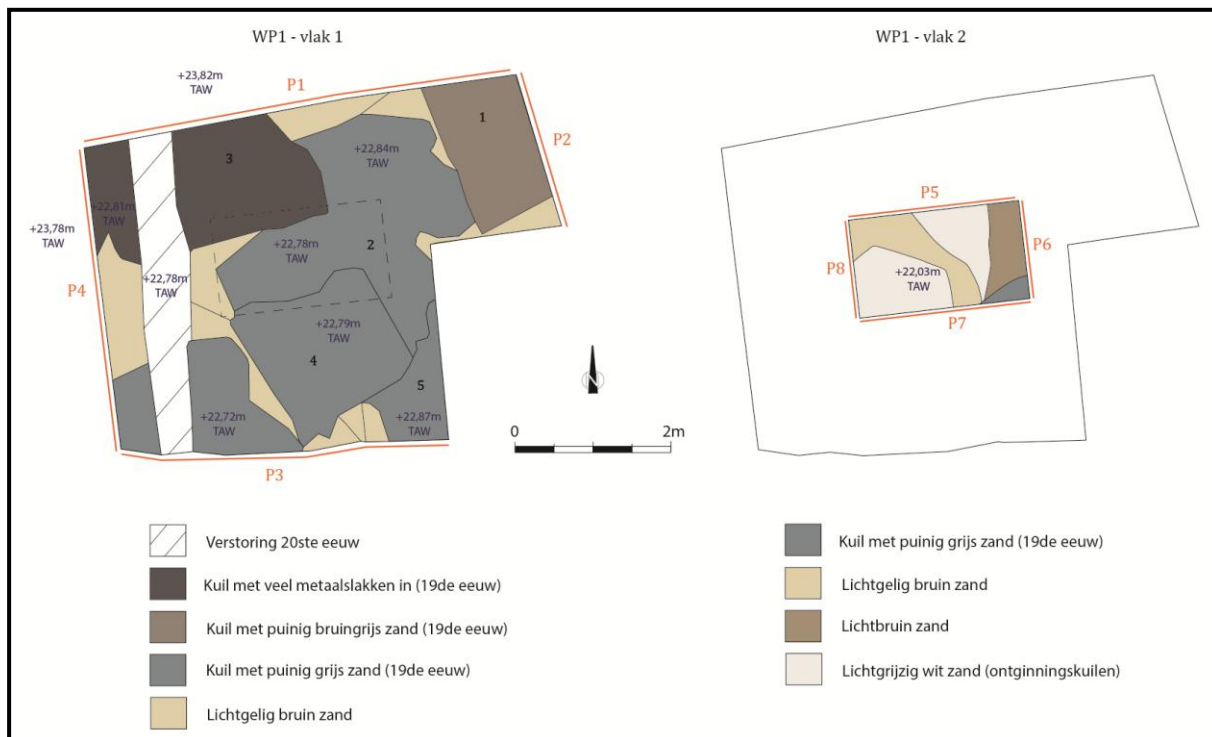
2.1. Assessment van de aangetroffen sporen

2.1.1. WP1

Na het verwijderen van de huidige verharding werd op circa 1,2m diepte een eerste vlak aangelegd. De hoogte van dit vlak schommelde rond de +22,70 en +22,80m TAW. Daarbij kwamen verschillende kuilen met donkere vullingen aan het licht die zich aftekenden tegenover een licht gelig bruine grond (zie figuren 5 en 6). Na het opschaven werden deze kuilen gefotografeerd, beschreven en opgemeten. Op basis van het materiaal dat erin aangetroffen werd, kunnen deze kuilen niet ouder dan de 19^{de} eeuw gedateerd worden. Mogelijk werd eerst zand uit deze kuilen gehaald (wellicht voor de bouw van de huidige kazerne (1898-1905), waarna deze werden opgevuld met afvalmateriaal. Aangezien de ongestoorde moederbodem nog niet bereikt was, werd centraal nog naar een volgend vlak verdiept. De TAW-hoogte hiervan schommelde rond de +22m. Tegelijkertijd werd zo ook een coupe op enkele van deze kuilen gezet (zie figuren 7, 8 en 9). In S3 zaten heel wat metaalslakken die te maken hebben met het afval van een metaalverwerkende activiteit die in de toenmalige Leopoldskazerne moet hebben plaatsgegrepen.



Figuur 5: Vlak 1 in WP1 waarin zich verschillende donkere kuilen aftekenden.



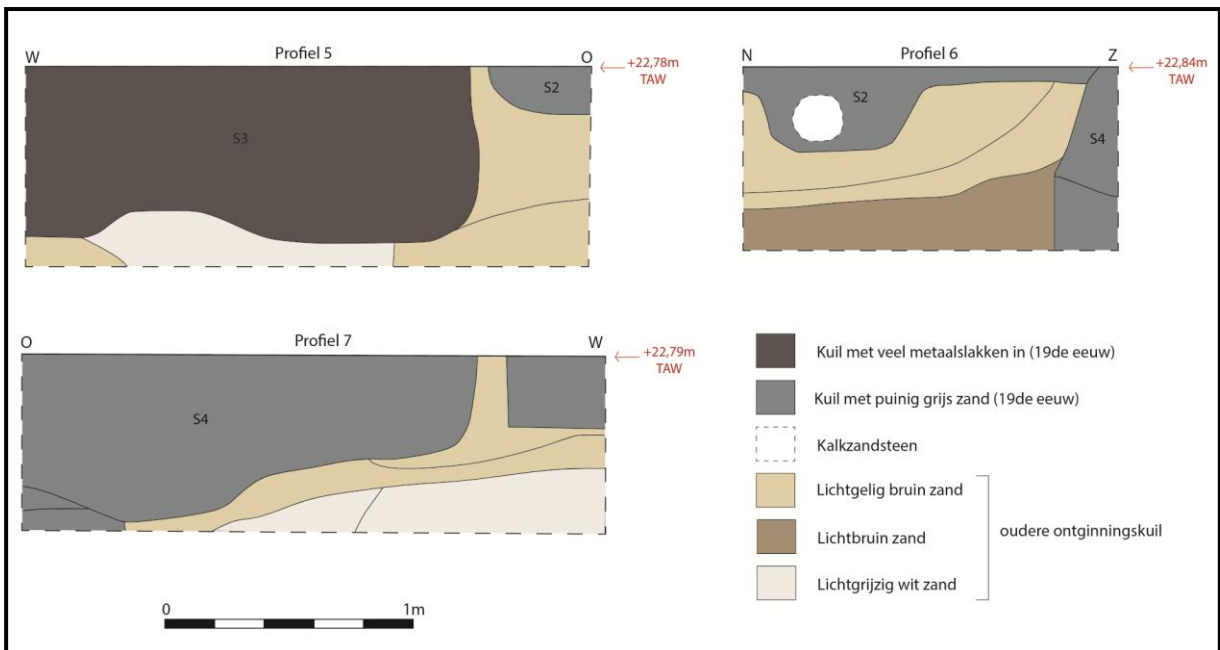
Figuur 6: Vlak 1 en vlak 2 van WP1.



Figuur 7: Coupe op S3, de kuil waarin zich heel wat metaalslakken bevonden. In het tweede vlak eronder kwam licht grijs wit zand tevoorschijn dat wellicht teruggaat op nog oudere ontginningsfasen.



Figuur 8: Coupe op S4, wellicht ook een zandontginningskuil die nadien opgevuld is met afvalmateriaal.



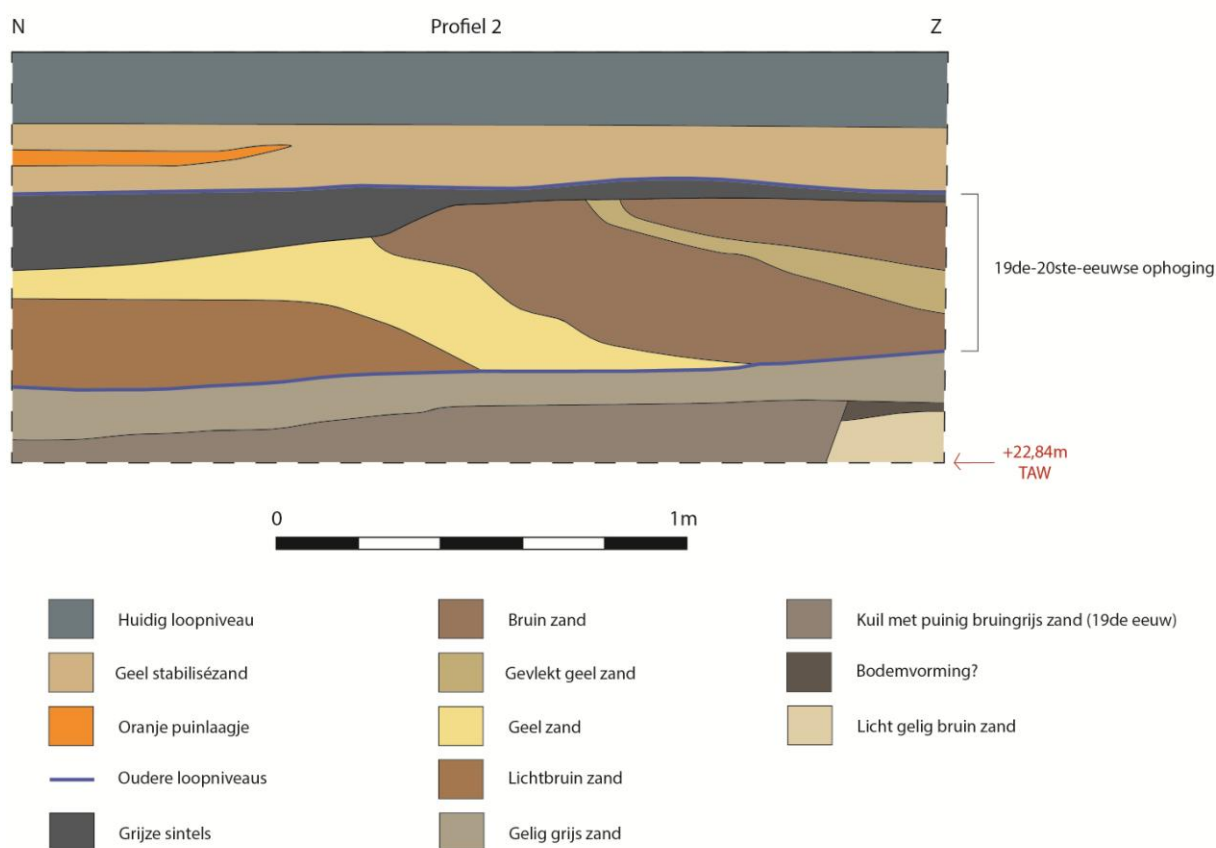
Figuur 9: Coupetekeningen van de 19^{de}-eeuwse kuilen.

In de putwandprofielen is een ophogingspakket te zien dat gevormd is door verschillende stortlagen. Net boven en net onder dit ophogingspakket zijn duidelijk twee oudere looppniveaus te herkennen. Het ene bevindt zich slechts 30cm onder het huidige looppniveau, het oudste op een diepte van ongeveer 90cm (zie figuren 10 en 11). Deze laatste bevindt zich net boven de donkere afvalkuilen en kan dus ook niet ouder zijn dan de 19^{de} eeuw.



Figuur 10: Zicht op het oostprofiel van WP1.

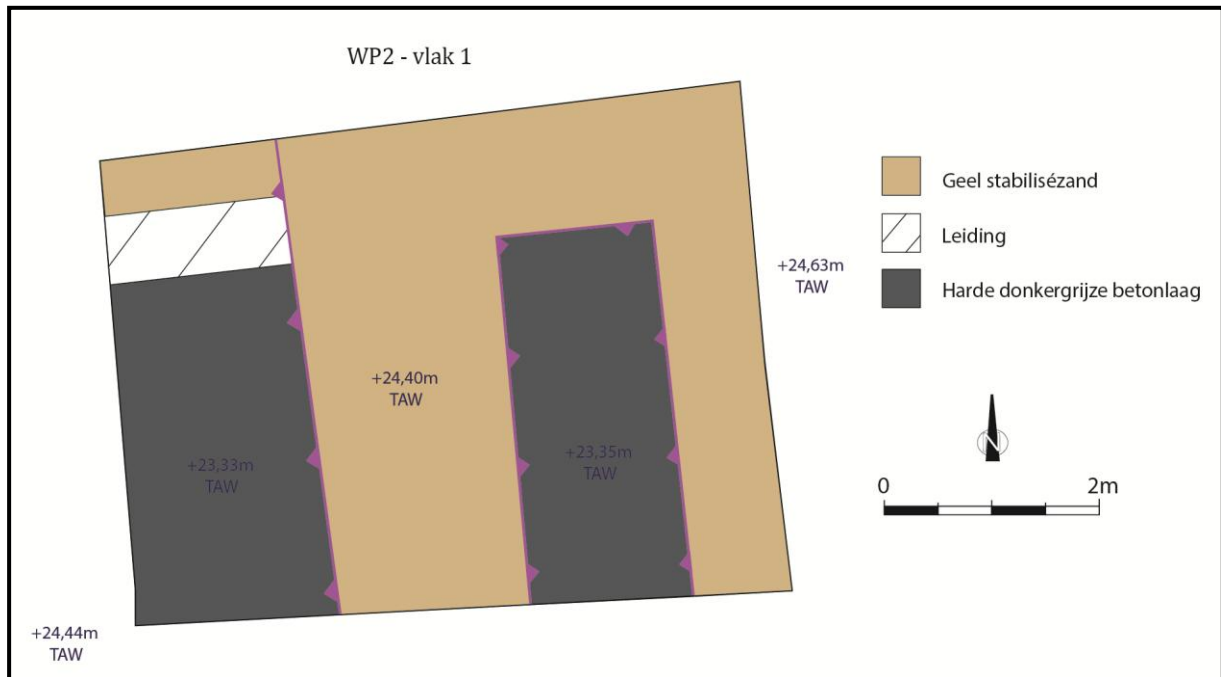
In het tweede vlak (zie figuur 6) kwam, op ongeveer 1,80m onder het huidige looppniveau, licht grijs wit zand tevoorschijn waarin nog weinig antropogene resten te zien waren. Het gaat wellicht nog niet om de zuivere ongestoorde moederbodem, maar eerder op de vulling van oudere ontginningskuilen. Behalve mogelijk een heel kleine bodemvorming in de rechterbenedenhoek van profiel 2 (zie figuur 11) werd verder geen duidelijke originele bodem waargenomen. Deze werd wellicht door de uitvoerige ontginningen in het verleden reeds grotendeels verstoord.



Figuur 11: Profieltekening van profiel 2, het oostprofiel tot op vlak 1 in WP1.

2.1.2. WP2

WP2 was volledig verstoord (zie figuur 12). In het uiterste noorden bevond zich een recente leiding. Bij het dieper graven ten zuiden ervan werd op een zeer harde betonlaag gestoten (zie figuren 13 en 14). Mogelijk gaat het om een ouder straatniveau. Aangezien de verstoringsdiepte voor de geplande werken hier slechts beperkt zal zijn tot ongeveer 1,1m, het niveau waarop de harde betonlaag werd aangetroffen, werd het niet nodig geacht om nog dieper te graven.



Figuur 12: Plan van WP2.



Figuur 13: Overzicht op het onderzoek ter hoogte van WP2.



Figuur 14: Keiharde betonlaag op ca. 1,1m onder het huidige straatniveau. Mogelijk gaat het om het straatniveau voor de bouw van de huidige kazerne op het einde van de 19^{de} eeuw.

2.2. Assessment van de aangetroffen vondsten

Er werden enkele pijpjes gevonden in de afvalkuilen, samen met industrieel wit aardewerk. Van de vele metaalslakken uit S3 werden enkele stalen genomen (zie figuur 15). De vondsten en stalen blijven beschikbaar voor verdere onderzoekers en zullen bewaard worden in het erkende archeologisch depot van de stad Gent (De Zwarte Doos).



Figuur 15 : Selectie van enkele metaalslakken die gerecupereerd werden uit S3.

2.3. Beantwoording van de onderzoeksvragen

- *Zijn er in de zuidelijke zone van het onderzoeksterrein nog oude archeologische bodems bewaard gebleven? Hoe manifesteren deze archeologische lagen/sporen zich ten opzichte van het oorspronkelijke landschap?*

Behalve één mogelijk klein stukje bodemvorming op profiel 1 werden verder geen sporen van oude archeologische bodems waargenomen.

- *Zijn er archeologische sporen aanwezig? Vallen deze te linken met de verschillende kazerne-fases of zijn ze ouder (middeleeuwen, Romeinse tijd, metaaltijden, steentijd)?*

Onder een recent ophogingspakket kwamen enkele kuilen aan het licht. Deze werden wellicht uitgegraven om het zand te gebruiken bij de bouw van de nieuwe kazerne op het einde van de 19^{de} eeuw. De kuilen werden nadien opgevuld met afvalmateriaal

dat niet ouder dan de 19^{de} eeuw gedateerd kan worden. Daaronder tekenden zich nog oudere ontginningkuilen af. Daarbij werd wellicht gezocht naar de klei en de kalkzandstenen die hier vrij dicht aan de oppervlakte te vinden waren.

- *Welke is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen? Wat is hun aard en datering?*

Het gaat om 19^{de} eeuwse kuilen en nog oudere ontginningskuilen (wellicht te dateren tussen de 15^{de} eeuw en het einde van de 17^{de} eeuw).

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

De sporen in vlak 1 zijn zeker niet ouder dan de 19^{de} eeuw. In het onderste vlak van WP1 werden mogelijk resten van oudere ontginningen (15^{de}-eind 17^{de} eeuw) waargenomen.

- *Zijn er sporen van de 13^{de}-eeuwse stadsomwalling (of van jongere fases) terug te vinden?*

Er werden hiervan geen sporen teruggevonden.

- *Welke is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap? Zijn er hier (zoals hogerop de heuvel) aanwijzingen dat de oorspronkelijke archeologische niveaus reeds werden afgegraven of zijn er eerder indicaties dat er in deze zone werd opgehoogd? Zijn er colluviumlagen aanwezig?*

In WP2 werd er geen stratigrafie waargenomen. Naast een recente leiding in het noorden van de put kwam op een diepte van -1,1m een zeer harde ondoordringbare recente betonlaag aan het licht. Mogelijk gaat het om een 19^{de}-eeuws straatniveau. In WP1 was wel een stratigrafie zichtbaar. In de eerste 1,2m was een vrij recent (19^{de}-20^{ste}-eeuws) ophogingspakket zichtbaar waar twee oudere loopniveaus (eveneens 19^{de}-20^{ste}-eeuws) in herkend werden. Vanaf 1,20m diepte kwamen enkele 19^{de}-eeuwse kuilen tevoorschijn. Eén kuil bevatte opvallend veel grote brokken metaalslakken die wellicht als het afval van een metaalgerelateerde artisanale kazerneactiviteit gezien kunnen worden. Onder deze kuilen, op een diepte van om en bij de 1,8m, was nog geen zuivere moederbodem zichtbaar, maar wel vrij steriele en homogene vullingen van ontginningskuilen, zoals die ook op het binnenplein bij het eerste vooronderzoek gevonden werden.

- *Is er een archeologische site aanwezig binnen het projectgebied?*

Op basis van de locaties van de twee archeologische vooronderzoeken met ingreep in de bodem kan geconcludeerd worden dat er geen waardevolle archeologische site

aanwezig is binnen het projectgebied. De kuilen die te linken vallen met de 19^{de}-eeuwse kazernefase zijn niet van die aard dat ze tot een waardevolle kennisvermeerdering zouden leiden. De oudere ontginningen werden ook reeds waargenomen in de sleuven van het binnenplein en bevestigen de functie van dit gebied binnen het middeleeuwse Gent als een open onbebouwde ontginningszone.

- *Wat is de impact van de recente rioleringen op de natuurlijke gelaagdheid in de onderzochte zones?*

In WP1 bevond zich één recente leiding. Deze was N-Z georiënteerd en had een beperkte verstoring van het vlak teweeggebracht. In WP2 bevond zich in het noorden ook één leiding; deze was O-W georiënteerd. In deze werkput was tot op -1,1m diepte geen originele gelaagdheid zichtbaar aangezien op die diepte gestoten werd op een ouder straatniveau. Het zuidelijke deel van het terrein lijkt bij de bouw van de nieuwe kazerne op het einde van de 19^{de}-begin 20^{ste} eeuw 1m opgehoogd.

- *Welke zijn de verder te nemen maatregelen i.f.v. de geplande werken?*

Er dienen geen verdere maatregelen genomen te worden. Het bijkomend archeologische vooronderzoek heeft duidelijk aangetoond dat er binnen de verstoringsdieptes geen waardevolle kenniswinst meer te vinden is.

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

Niet van toepassing.

- *Indien er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een archeologische site, welke rudimentaire inschatting kan er gemaakt worden van de tijdsduur van een vervolgonderzoek? Gaat het om een vlakdekkende opgraving of om een werfbegeleiding? Welke personeelsbezetting, personeelskwalificaties en (specialistische) begeleiding zijn hierbij aangewezen?*

Niet van toepassing.

3. CONCLUSIE

Na een historische bureaustudie (uitgevoerd door provinciearcheoloog Luc Bauters) werd in 2015 een eerste archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem op het binnenplein geadviseerd en uitgevoerd door Monument Vandekerckhove nv. Op basis van dat onderzoek werd geen vervolgonderzoek in die zone geadviseerd. Het archeologisch en bodemkundig onderzoek had duidelijk aangetoond dat het binnenplein doorheen de eeuwen heen afgetopt was geworden waardoor al het ouder archeologisch erfgoed reeds verdwenen was. Een belangrijk inzicht was wel dat het terrein doorheen de eeuwen intensief ontgonnen moet zijn geweest, wellicht door de aanwezigheid van kleiopduikingen.

Op het moment van het eerste archeologische vooronderzoek met ingreep in de bodem lagen de plannen voor de ontwikkeling van het zuidelijke gedeelte van de Leopoldskazerne nog niet vast. Hierdoor was er nog geen duidelijkheid over het archeologische potentieel van deze lager gelegen zone binnen het onderzoeksgebied. Aangezien er in de meest zuidelijke sleuf op het binnenplein wel een restant van een oude originele bodem was waargenomen, kon de aanwezigheid van een archeologische site in die zone nog niet uitgesloten worden. Ook lag de zone in het zuiden van het onderzoek een pak lager waardoor aangenomen kon worden dat er nog originele bodems intact zouden kunnen zijn gebleven.

Na het bijkomend onderzoek door middel van twee proefputten in het zuidelijke gedeelte van het projectgebied kwam echter een gelijkaardig verhaal zoals na het onderzoek op het binnenplein naar voren: talrijke afvalkuilen die te linken vallen met de 19^{de}-eeuwse kazernefase met daaronder nog sporen van oudere ontginningen. Beide activiteiten hebben voor een grootschalige vergraving van het terrein gezorgd waardoor de kans op het aantreffen van een oude archeologische site heel klein is geworden. Het enige verschil met de resultaten op het binnenplein is dat er in het zuidelijke gedeelte niet afgetopt, maar opgehoogd is geworden. Dit bijkomende onderzoek bevestigt het beeld dat deze zone binnen Gent, tot de aanleg van de eerste kazerne op het einde van de 17^{de} eeuw, hoofdzakelijk in gebruik zal zijn geweest als een ontginningszone die weinig interessant moet zijn geweest voor bewoningsactiviteiten.

Op basis van beide archeologische vooronderzoeken met ingreep in de bodem kan nu met vrij grote zekerheid gesteld worden dat de kans op het aantreffen van een intacte archeologische site heel erg laag is. Een verder vervolgonderzoek is dan ook niet aangewezen. Ook een werfbegeleiding wordt op basis van de huidige kennis en de voorziene verstoringsdieptes niet meer nodig geacht.

4. BIBLIOGRAFIE

4.1. Literatuur

- BRADT T., APERS T., BRUYNINCKX T. & DEMEULEMEESTER L. 2018, *Archeologienota. Verslag van resultaten bureauonderzoek. Gent Leopoldskazerne (prov. Oost-Vlaanderen)*, Ingelmunster.

4.2. Internetbronnen

- <http://www.geopunt.be/>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>

5. BIJLAGEN

5.1. Plannenlijst

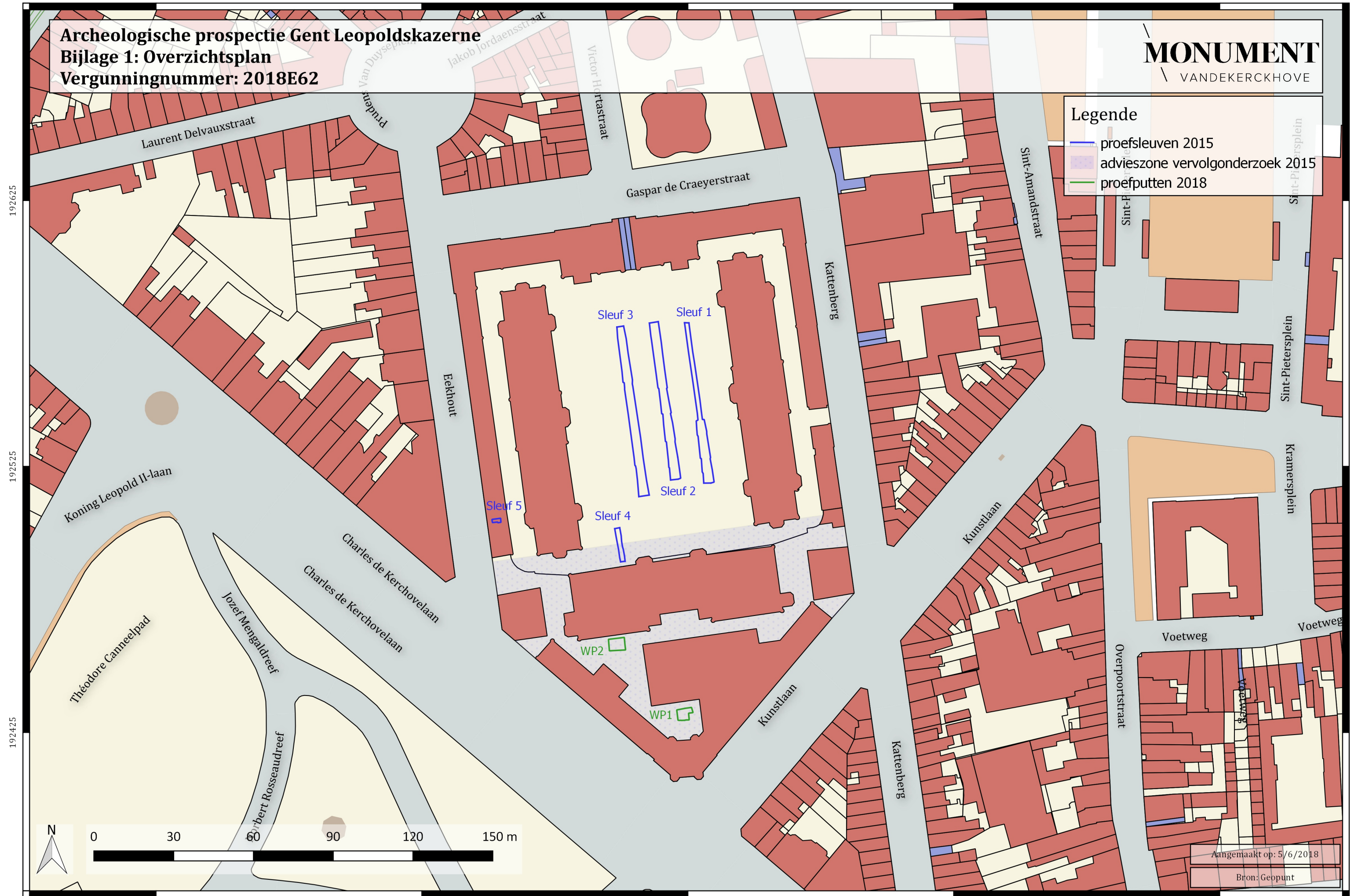
Projectcode	2018E62
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	Bijlage 1
Type	Situeringsplan
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	11/06/2018

Archeologische prospectie Gent Leopoldskazerne
Bijlage 1: Overzichtsplan
Vergunningnummer: 2018E62

MONUMENT
VANDEKERCKHOVE

Legende

- proefsleuven 2015
- advieszone vervolgonderzoek 2015
- proefputten 2018



Aangemaakt op: 5/6/2018

Bron: Geopunt

192625
192525
192425

104525 104625 104725 104825 104925