



RAAP BELGIË – RAPPORT 853/906

EINDVERSLAG

Voorhoutkaai 22-23-24 – Gent



[EINDVERSLAG]

werfbegeleiding – 2022E248

opgraving – 2022K355

[COLOFON]

[TITEL]: Voorhoutkaai, 22-23-24 te Gent

Eindverslag

Werfbegeleiding – 2022E248, Opgraving – 2022K355

[VERSIE] 24-06-2021

[AUTEUR(S)] J. De Mulder

[PROJECTLEIDER] N. Baeyens, N. Vanholme

[PROJECTMEDEWERKERS] J. De Mulder, G. Thomas

[TERREINWERK] J. De Mulder, G. Thomas, S. Genbrugge, W. Snauwaert, C. Swaelens, J. Velleman

[KAARTVERVAARDIGING] S. Barbaix

[MATERIAALSTUDIE] J. De Mulder, G. Thomas

[RAAPPROJECT] GEV003

[ERKEND ARCHEOLOOG] RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)

[BEWAARPLAATS DOCUMENTATIE] RAAP België BV, Begoniastraat 13, 9810 Eke

[BEVOEGD GEZAG] Agentschap Onroerend Erfgoed

RAAP België BV

Begoniastraat 13

9810 Eke

Telefoon 09/311 56 20

E-mail: raap@raap.be

Website: www.raap.be

© RAAP België BV, 2023

RAAP België aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

SAMENVATTING

RAAP België voerde een archeologisch vooronderzoek uit in het plangebied Voorhoutkaai 22-23-24 te Gent. Dit gebeurde in functie van het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. Het onderzoek kadert in een project waarbij de bouw van een appartementsgebouw wordt gerealiseerd.

Conform het nieuwe Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 diende bij het stedenbouwkundige vergunningsaanvraag een bekrachtigde archeologienota te worden aangeleverd. In deze bekrachtigde nota werd een archeologische werfbegeleiding en opgraving geadviseerd. De werfbegeleiding vond plaats op 4/7/2022, de opgraving vond plaats tussen 5/12/2022 en 8/12/2022. De werfbegeleiding had als doel de registratie van archeologische sporen en structuren tijdens de voorbereidende graafwerken en onderschoeiing. Het doel van het archeologisch onderzoek was de informatie uit het bodemarchief in de vorm van een archeologisch ensemble te behouden en te ontsluiten door sporen en artefacten vrij te leggen, te registreren en te onderzoeken.

In navolging hiervan werd een archeologierapport **gepubliceerd** waarin de voorlopige conclusies staan vermeld. Dit eindverslag is de neerslag van een diepgaandere en meer omvattende analyse van de opgravingsresultaten. Daarom vormt dit het slotstuk van het gehele archeologische traject.

Het plangebied is gelegen op een bijzonder interessante locatie binnen Gent, namelijk op de zuidelijke flank van een oost-west georiënteerde zandrug, nabij de samenvloeiing van Leie en Schelde. Binnen deze zone zijn er aanwijzingen voor een Romeinse *Vicus* uit de 2^{de} -3^{de} eeuw en zijn er fragmentarische vondsten uit het neolithicum en de ijzertijd aangetroffen. Voor de vroege middeleeuwen is er sprake van *Ganda* als belangrijke vroegmiddeleeuwse nederzetting vanaf de 7^{de} eeuw. Deze nederzetting zal verder uitgroeien tot een *Portus* of handelsnederzetting met ook de stichting van de Sint-Baafsabdij. Na de Noormaninvallen in de 9^{de} eeuw, wordt de portus niet heropgebouwd maar zien we in de volle en late middeleeuwen wel de ontwikkeling van de Sint-Baafsabdij en het bijhorende Sint-Baafsdorp. In de 16^{de} eeuw wordt deze hele zone ingepalmd door de dwangburcht van Keizer Karel, ook wel het Spaans kasteel genoemd.

Tijdens de werfbegeleiding en de opgraving werd al snel duidelijk dat voor de opbouw van de recentere 20^{ste}-eeuwse bouwvolumes een aanzienlijk deel van het terrein werd afgegraven en met een steriel stabiliserend pakket werd opgevuld. In zones waar deze uitgraving niet aanwezig was, werden de muren gewoon in de onderliggende historische lagen ingegraven. Twee afzonderlijke 20^{ste}-eeuwse structuren werden herkend. Het muurwerk van deze recentere structuren was aan de straatkant (westkant) ter hoogte van de Voorhoutkaai tot tegen en soms tot op het natuurstenen muurwerk van het voormalige Spaans kasteel aangebouwd. Het sporenbestand dat niet door de 20^{ste}-eeuwse bouwvolumes werd verstoord bestond hoofdzakelijk uit een reeks matig tot zeer puinige ophogingslagen of pakketten. Op basis van het vondstmateriaal kunnen de oudste sporen mogelijk nog in de 15^{de} - 16^{de} eeuw gedateerd worden. In de meeste gevallen ging het echter hoofdzakelijk uit nog recentere lagen uit de 17^{de} en vooral 18^{de} of 19^{de} eeuw. Zowel tijdens de werfbegeleiding als tijdens de opgraving konden de resten van de courtine van het Spaans kasteel onderzocht en gedocumenteerd worden. Van deze immense, massieve structuur konden 14m muurwerk en twee steunberen worden vrijgelegd. Het muurwerk is opgebouwd uit gerecupereerd materiaal van het Sint-Baafsdorp en de Sint-Baafsabdij. Zo bevat het metselwerk hoofdzakelijk Doornikse kalksteen, met sporadisch wat Ledezandsteen en wat rode baksteen. Bij het peilen naar de diepte van muur kon deze tot ca. 7m-mv. worden gevolgd. Interessant is de vondst van een onverwacht deel muurwerk centraal binnen de opgraafzone. Het gaat ook om muurwerk in natuursteen, dat echter niet in verband stond met de courtine en een ook afwijkende oriëntatie had. Helaas werd dit spoor aangetroffen tijdens het lokaal verdiepen voor de registratie van een profiel en bevond dit spoor zich ruim onder de voorziene verstoringsdiepte. De volledige structuur kon dus niet worden blootgelegd.

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting.....	3
Inhoudsopgave.....	4
1 Inleiding	6
1.1 Administratieve gegevens	6
1.2 Archeologisch traject.....	8
1.3 Onderzoeksopdracht.....	8
1.4 Geplande bodemingrepen.....	10
1.4.1 Randvoorwaarden.....	12
2 Onderzoeksmethodiek	13
2.1 Werfbegeleiding.....	13
2.1.1 Methodiek.....	13
2.1.2 Afwijkende onderzoeksmethodiek	13
2.2 Opgraving	15
2.2.1 Methodiek.....	15
2.2.2 Aangelegde opgravingsvlakken	15
2.2.3 Afwijkende onderzoeksmethodiek	17
2.3 Technische specificaties gebruikt materiaal.....	20
2.4 Gehanteerde afkortingen.....	20
2.5 Terreinorganisatie	21
2.6 Wetenschappelijke begeleiding en advisering.....	21
2.7 Uitvoering specialistisch onderzoek en conservatie	21
3 Aardkundige en geografische situering	23
4 Archeologische en historische omkadering.....	24
4.1 Archeologische Voorkennis	24
4.2 Historische Voorkennis.....	25
5 Resultaten.....	28
5.1 Bodemkundige gegevens.....	28
5.2 Beschrijving van de sporen en structuren.....	33
5.2.1 Assessment van de sporen	33
5.2.2 Recente bouwvolumes (20 ^{ste} -eeuw).....	36
5.2.3 Ophogingspakketten en kuilen (18 ^{de} – 19 ^{de} eeuw).....	38
5.2.4 Lagen en kuilen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd (14 ^{de} – eerste helft 16 ^{de} eeuw).....	39

5.2.5	Resten van het Spaans kasteel	41
5.2.6	Muur in natuursteen	42
6	Beschrijving van de vondsten	45
6.1	Assessment van de vondsten.....	45
6.2	Bouwelement in natuursteen.....	47
6.2.1	Onderzoeksmethodiek	47
6.2.2	Beschrijving	48
6.3	Munten uit het vooronderzoek.....	52
6.3.1	Een laat-Romeinse munt (late 3 ^{de} eeuw).....	52
6.3.2	<i>Korte</i> – Spaanse Nederlanden (1543-1556).....	52
7	Beschrijving van de stalen	54
7.1	Assessment van de stalen	54
8	Interpretatie en datering van de site.....	55
8.1	Bouwvolumes uit de 20 ^{ste} eeuw	55
8.2	De restanten van het Spaans kasteel	56
8.3	Een muurrestant van het Sint-Baafsdorp	60
9	Synthese	63
10	Assessmentrapport	66
10.1	Beschrijving van het potentieel op kennisvermeerdering.....	66
11	Bewaring van het archeologisch ensemble.....	67
12	Bibliografie.....	68
12.2	Lijsten van opgenomen figuren en tabellen	71
12.2.1	Figuren:.....	71
12.2.3	Tabellen:	73
13	Bijlages.....	74
	Bijlage 3: Fotogrammetrische weergave van profiel 103	75

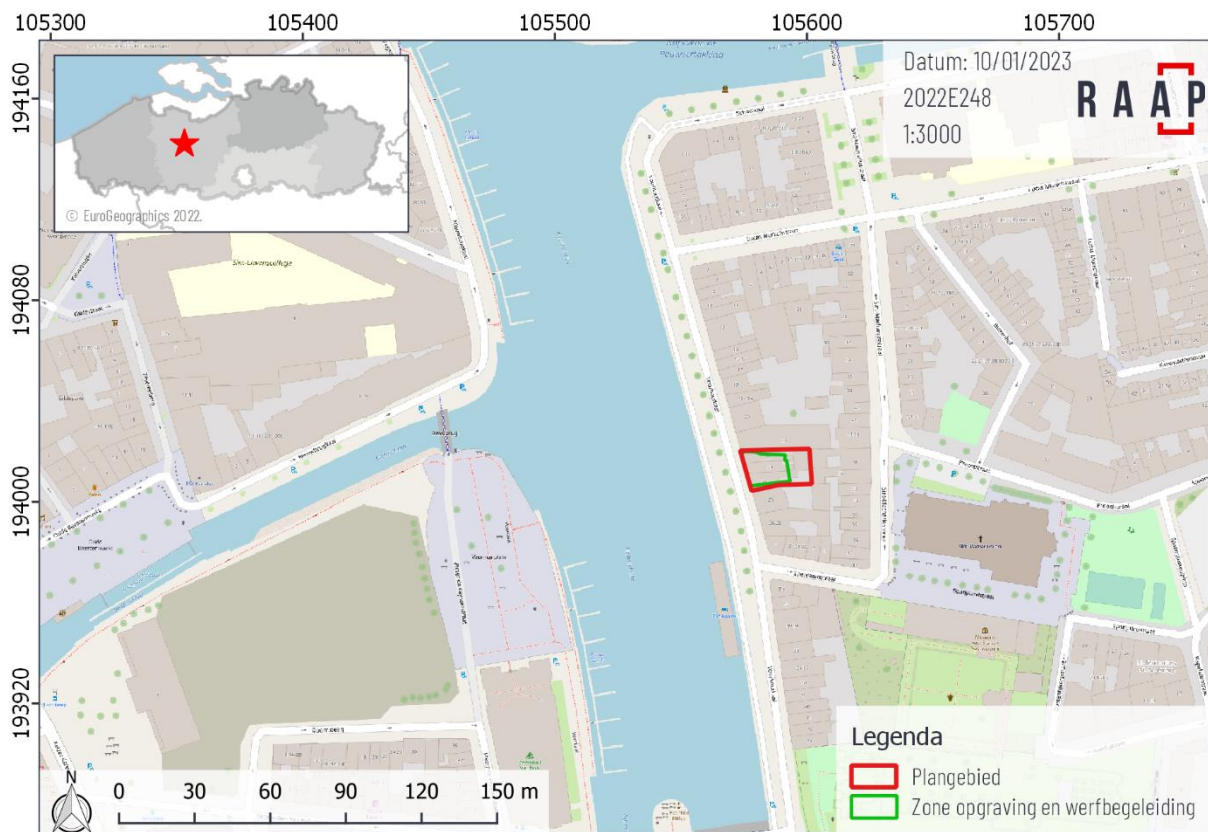
1 INLEIDING

1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

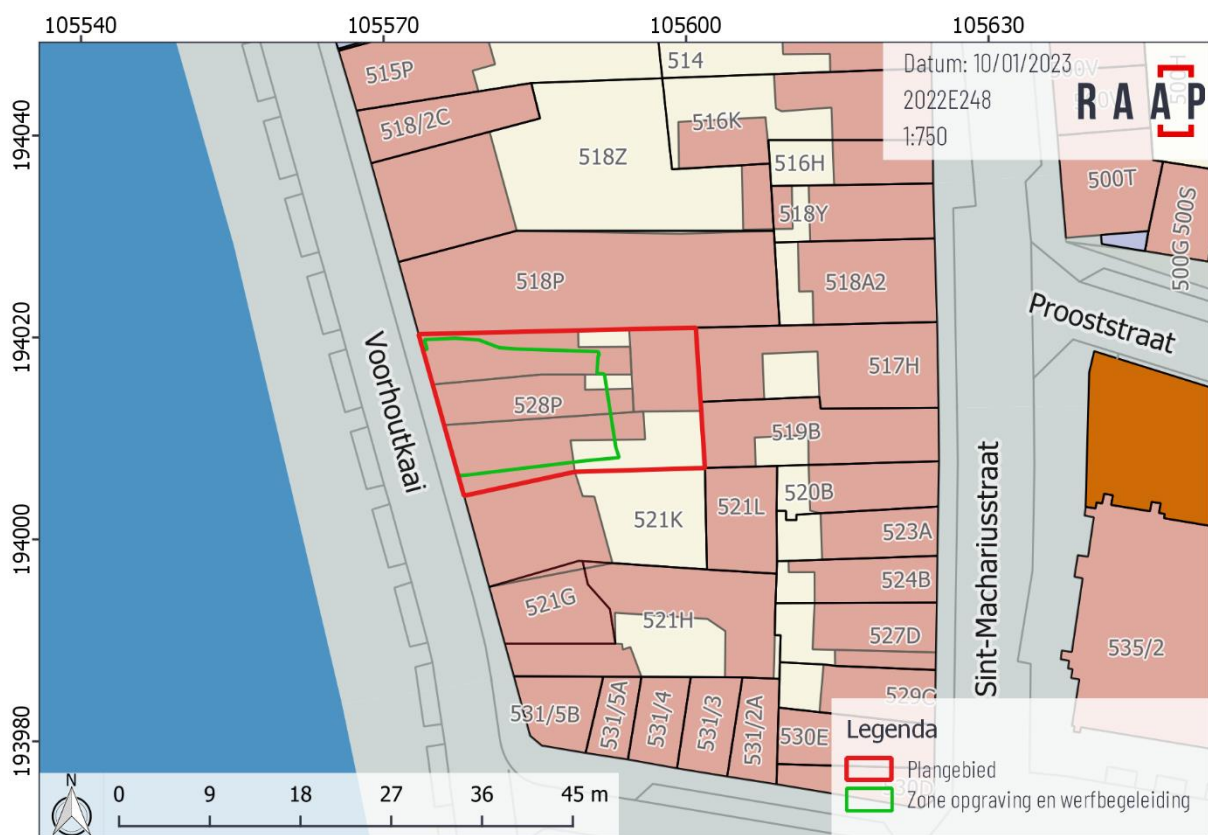
Projectcodes agentschap Onroerend Erfgoed ¹ :			
Projectcode bureauonderzoek	2020B5		
Projectcode proefputtenonderzoek	2022C185		
Projectcode werfbegeleiding	2022E248		
Projectcode opgraving	2022K355		
Onderzoekskader	Opstellen van een eindverslag in functie van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen		
Erkend archeoloog	RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)		
Naam plangebied	Voorhoutkaai 22-23-24		
Adres	Voorhoutkaai 22-23-24		
Deelgemeente/gemeente	Gent		
Provincie	Oost-Vlaanderen		
Kadastrale gegevens	Gent, afdeling 4, sectie D, perceelnummer 528P		
Oppervlakte betrokken percelen	375m ²		
Oppervlakte plangebied	245m ²		
Oppervlakte geplande bodemingrepen	245m ²		
Periode veldwerk	Juli, december 2022		
Bodemtype	Zand, klei		
Bounding box in Lambert-coördinaten:	zuidwest : noordoost:	X: 105573.46 X: 105594.87	Y: 194004.28 Y: 194020.76

Tabel 1. Administratieve gegevens

¹Voor elke fase van het vooronderzoek is een projectcode bekomen bij het agentschap Onroerend Erfgoed. Deze projectcode is aangebracht op alle documenten van het vooronderzoek, de registratie, de verpakking van vondstenmateriaal en de verpakking van stalen.



Figuur 1. Topografische kaart met projectie van het plangebied (bron: OPENSTREETMAP, 2023).



Figuur 2. Het plangebied en de zone voor opgraving en werfbegeleiding geprojecteerd op de GRB (bron: AGIV, 2023).

1.2 ARCHEOLOGISCH TRAJECT

- Een bureauonderzoek in het kader van de archeologienota ID16308.²

Uit de evaluatie in de bureaustudie bleek dat het plangebied zich bevindt binnen een stadsdeel van Gent met een lange bewoningsgeschiedenis. In de Romeinse periode bevond zich een belangrijke handelsnederzetting in de buurt van het plangebied. In de vroege middeleeuwen ontwikkelt er zich de Sint-Abdij met bijhorend dorp en vanaf 1540 bevindt zich er het Spaans kasteel dat werd opgericht in opdracht van keizer Karel V. Deze vesting zal in de 19^{de} eeuw in zijn geheel worden afgebroken.

De te onderzoeken percelen bevonden zich ter hoogte van de courtine van het kasteel, de verbindingsmuur tussen bastions op de hoeken van de vierkante vesting. Ondanks de afbraak van bovengrondse delen, was er een grote kans dat er in de bodem nog resten van het massieve muurwerk zijn bewaard. Deze werden ook reeds op andere locaties waargenomen. Gezien de specifieke ligging ten opzichte van de vesting, was de kans op bewoningssporen of resten van activiteiten uit de 16^{de} tot midden 19^{de} eeuw klein, maar niet onbestaand. Oudere sporen konden ook nog aanwezig zijn. Het gaat dan voornamelijk archeologische sporen uit de Romeinse periode en de middeleeuwen. Hun aanwezigheid en bewaring hing echter af van de versterking door de aanwezigheid van de 16^{de} -eeuwse vestingmuur en -wal, de afbraak ervan en de recente keldervolumes.

Op basis van de bureauonderzoek werd het plangebied een hoog archeologisch potentieel toebedeeld.

- Een onderzoek door middel van proefputten resulterend in nota ID22277.³

Het doel van dit onderzoek was een goede inschatting maken van het archeologisch potentieel van het terrein door middel van een steekproef. In totaal werden drie proefputten aangelegd wat resulteerde in 16% van het terrein.

Het sporenbestand binnen het plangebied kende een matige tot goede bewaring. Binnen het plangebied werden diverse archeologische sporen aangetroffen. Het betreft voornamelijk ophogingspakketten, funderingen, een pad, kuil en mogelijks cultuurlaag/tuinlaag. Een vrij massieve natuurstenen muur bevond zich aan de straatzijde. Mogelijks kon deze muur in verband gebracht worden met het Spanjaardenkasteel, misschien betreft het een oudere structuur.

Het archeologisch potentieel van het terrein werd positief geëvalueerd. Het gaat om een site met complexe verticale stratigrafie, met potentieel op resten van het Spanjaardenkasteel, resten van het Sint-Baafsdorp en op basis van een muntvondst ook mogelijks op een onderste niveau Romeinse overblijfselen.

1.3 ONDERZOEKSOPDRACHT

Het onderzoek werd uitgevoerd in het kader van de bouw van appartementen. Op basis van de vooronderzoeken werd een zone afgebakend met een verhoogd archeologisch potentieel.

De opgraving en werfbegeleiding worden als succesvol beschouwd indien alle waargenomen archeologische entiteiten op een wetenschappelijke wijze onderzocht zijn, er een beargumenteerd antwoord op de onderzoeksvragen geformuleerd kan worden en het eindrapport wordt opgeleverd.

In het betreffende programma van maatregelen werden volgende onderzoeksvragen gesteld:

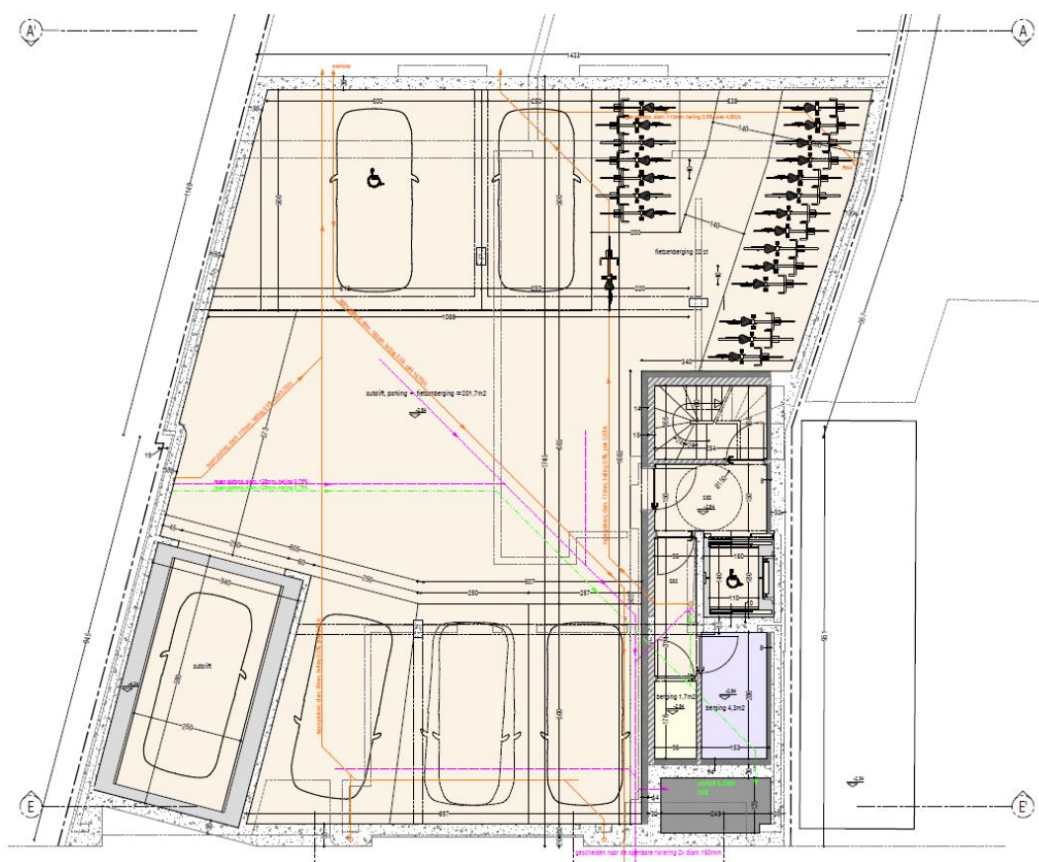
² Bot & Vanholme, 2020, <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/16308>

³ Bot, 2022, <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/22277>

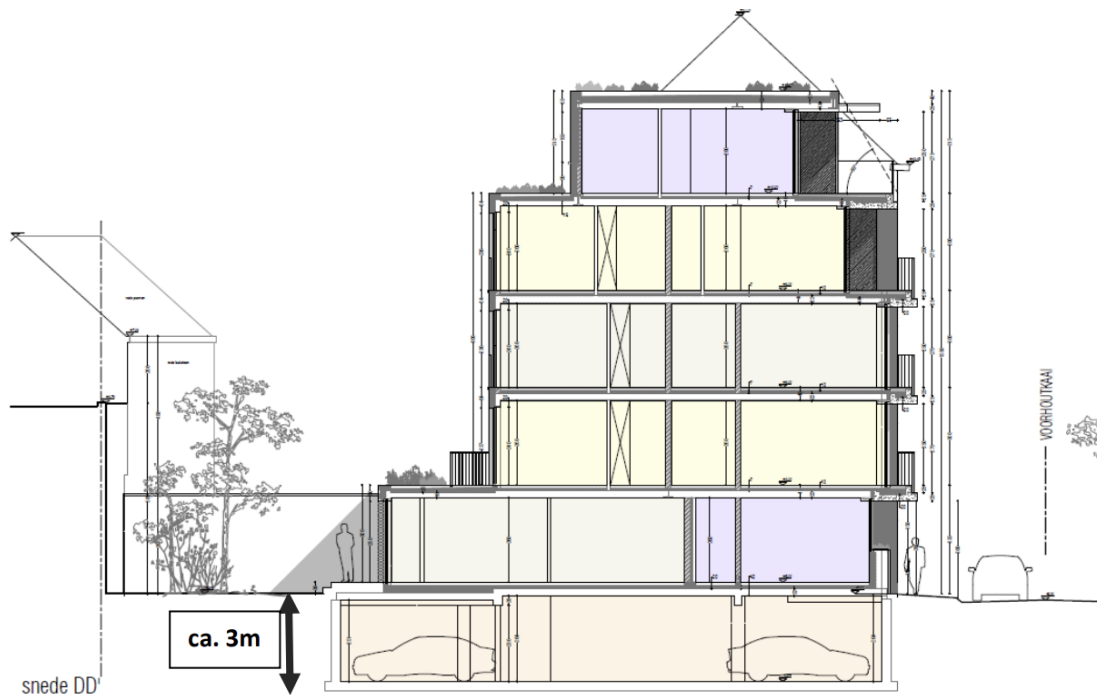
- Landschappelijk en bodemkundig
 - *Wat is de relatie tussen de aangetroffen resten, de vastgestelde stratigrafie, de bodemgesteldheid en het landschap (geomorfologie en reliëf)?*
 - *Wat is de geologische context van de aangetroffen archeologische resten?*
 - *Wat is de relatie tussen de landschappelijke ligging (geomorfologie en reliëf) en de conservering van de archeologische resten?*
- Bewoningssporen Romeins en middeleeuws
 - *Wat is de aard, datering en ruimtelijke samenhang van de archeologische sporen?*
 - *Worden er sporen gevonden van de premiddeleeuwse (Romeinse) ontwikkeling?*
 - *Welke bijdragen en inzichten leveren de specialistische onderzoeken van de verschillende materiaalcategorieën op: bestaande kennis over de bewoning, economische activiteiten, het gebruik van het landschap, de natuurlijke vegetatie, de opbouw van de huizen en de aanpalende erven, het gebruik en herkomst van bouwmaterialen en brandstof, de bestaanseconomie en de culturele achtergronden van de bewoners?*
 - *Wanneer kent het plangebied een eerste bebouwingsfase (verstening)?*
 - *Betreft de aangetroffen fundering in Doornikse kalksteen een middeleeuwse fundering? Worden er nog constructies in Doornikse kalksteen aangetroffen? Is er een relatie tussen de verschillende funderingen?*
- Ophoging en verbetering terrein
 - *Welke constructies, lagen worden herkend m.b.t. het verbeteren van de gronden?*
 - *Welke bijdragen en nieuwe inzichten leveren de specialistische onderzoeken m.b.t. het in gebruik name en/of ophogingsproces van het terrein?*
- Spanjaardenkasteel
 - *Bevinden er zich alsnog resten van de courtine binnen het plangebied? Hoe zijn deze opgebouwd? Welke materialen werden aangewend?*
 - *Wordt er een tegenhanger van de fundering in Doornikse kalksteen aangetroffen?*
 - *Wat is de functie van deze muur?*
- Materiële cultuur
 - *Wat is de aard en datering van het vondstmateriaal?*
 - *Wat is de conserveringsgraad van de verschillende materiaalcategorieën (inclusief aanwezig archeobotanisch en archeozoologisch materiaal)?*
 - *Levert het vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site?*
 - *Is aan het vondstmateriaal informatie te ontleen over de voormalige bewoners/gebruikers van de bebouwing en hun eventueel uitgevoerde activiteit of ambacht?*
 - *Is op grond van deze informatie een uitspraak te doen over de maatschappelijke status van de bewoners?*
 - *Wat kan er op basis van het organisch vondstmateriaal gezegd worden over de functionele indeling, het voedselpatroon en de bestaanseconomie van deze bewoning?*
- Algemeen
 - *Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/stadsontwikkeling van Gent/Ganda en meer specifiek de Sint-Baafssite?*
 - *Wat zijn de gelijkenissen/verschillen met de opgraving uitgevoerd ten westen van het plangebied?*

1.4 GEPLANDE BODEMINGREPEN

Op het betreffende perceel zullen appartementen worden opgetrokken. In eerste instantie wordt het huidige gebouwenbestand afgebroken. Vervolgens worden zes appartementen gerealiseerd, verdeeld over vier verdiepingen en dakterras. Het appartementsgebouw zal onderkelderd worden ten behoeve van parkeerplaatsen (auto) en een fietsenstalling. Binnen deze onderkeldering zullen eveneens een liftschacht, een berging en een nieuwe septische put worden ondergebracht. De onderkelderde ruimte zal een oppervlakte hebben van 245 m². Het appartementsgebouw zal dezelfde oppervlakte innemen als de onderkelderde ruimte. Aan de oostelijke zijde van het plangebied wordt de overige ruimte ingenomen door een nieuw aan te leggen terras (circa 37 m²) en groenzone (circa 87m²). De ondergrondse ruimte/garage komt te liggen op 2,64 m onder de voorziene 0-pass (De 0-pass is het huidige maaiveld op ca. 8,7m+TAW. Inclusief vloerplaat gaat het om een diepte van ca. 3 m. Ter hoogte van de liftkoker moet daar nog 1,30 m bijgeteld worden. De aanleg van het terras en groenzone zullen gepaard gaan met een impact van circa -50 cm ten opzichte van het maaiveld. De werkzaamheden (graven funderingen, nutsleidingen, septische en regenwaterputten) zullen een grote impact hebben binnen het plangebied.

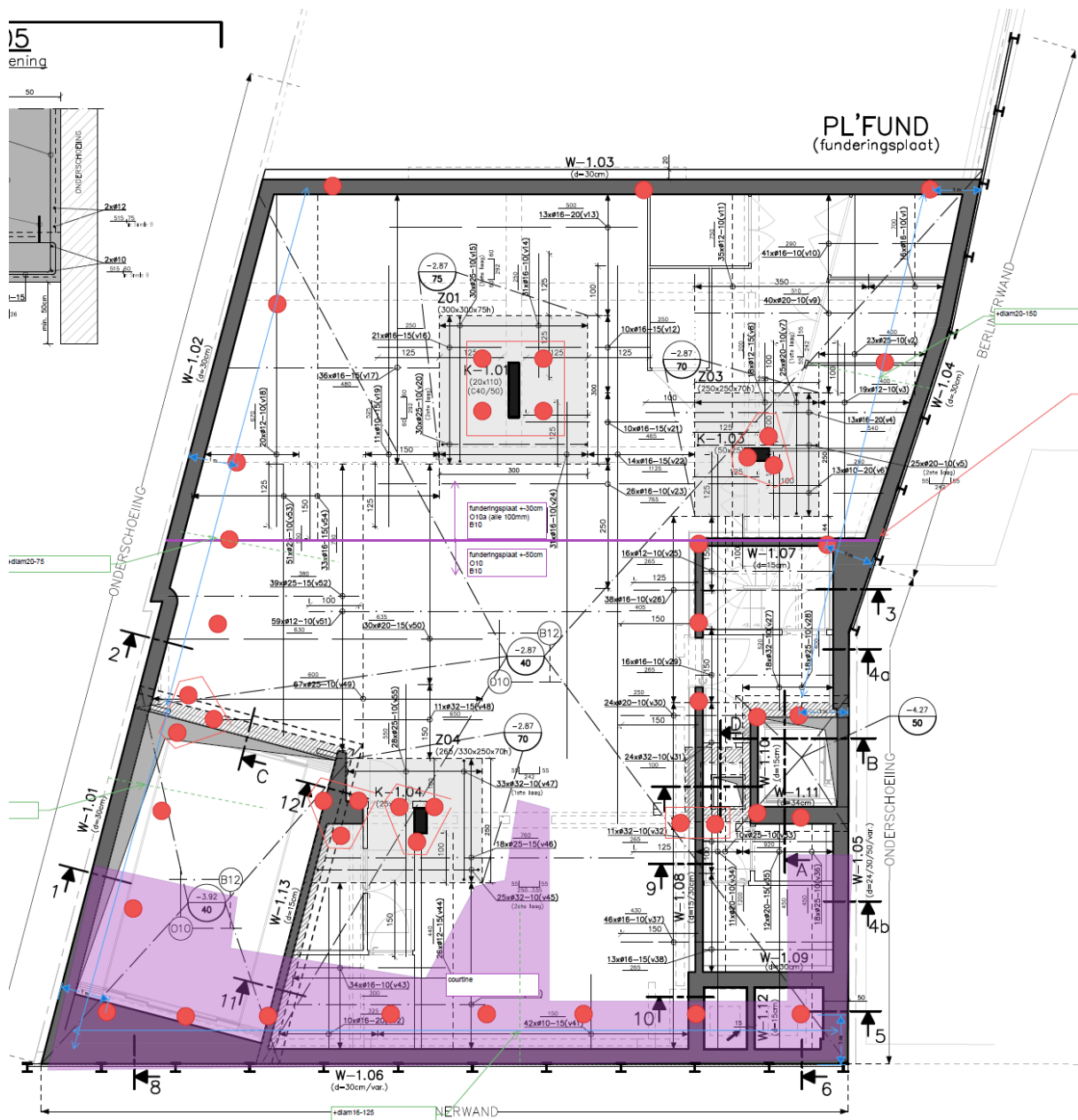


Figuur 3. Inplanting kelderniveau nieuwbouw (bron: Opdrachtgever).



Figuur 4. Een doorsnede van de ontwerpplannen (bron: Opdrachtgever).

De werken startten met het plaatsen van een Berlinerwand aan de zijde van de Voorhoutkaai, op de oostelijke zijde van de geplande kelder en een stuk aan de zuidoostelijke zijde. Aan de noordelijke en resterende zuidelijke zijde, dit is ter hoogte van de aanpalende woningen, werd er onderschoeiing voorzien (figuur 5). Voor het plaatsen van de berlinerwanden en de onderschoeiing werd de fundering van de voormalige woningen verwijderd. Na het verwijderen van de fundering werd de Berlinerwanden (stalen profielen) met behulp van heien of trillen in de grond aangebracht. Ter hoogte van de onderschoeiing is er lokaal een put uitgegraven om de onderschoeiing aan te brengen. Afhankelijk van de funderingsdiepte van de aanpalende gebouwen gingen de putten tot 3 à 4 m diep. De oppervlakte van deze putten is afhankelijk van de diepte.



Figuur 5. Funderingsplan nieuwbouw kelderruimte. (bron: opdrachtgever)

1.4.1 Randvoorwaarden

Aangezien de zone die tijdens de werfbegeleiding werd onderzocht ook tijdens de opgraving opnieuw werd bekeken, zullen de resultaten niet afzonderlijk gerapporteerd worden, maar worden ze samen in dit rapport gebundeld.

2 ONDERZOEKSMETHODIEK

De opgravingsmethode werd bepaald in het vermelde programma van maatregelen.

Er werd uitgegaan van een site met complexe stratigrafie met drie archeologische niveaus.

Voor het onderzoek van de site werd zowel een werfbegeleiding als een archeologische opgraving geadviseerd. De resultaten van zowel de werfbegeleiding als de opgraving worden samen gebundeld in dit rapport.

2.1 WERFBEGELEIDING

2.1.1 Methodiek

De werfbegeleiding werd geadviseerd in functie van het verwijderen van de recente fundering, de (sub-)recente verstoring en de opvolging van het plaatsen van de berlinerwand en de onderschoeiing. De methodiek werd bepaald in het programma van maatregelen van de nota.

Op basis van de resultaten van het proefputtenonderzoek werden maximale afgraafdieptes opgelegd voor de werfbegeleiding. Zo kon tijdens de werfbegeleiding in het westen van het plangebied reeds zo'n 1,6m en in het oosten van het terrein ca. 60-70cm worden afgegraven in archeologisch minder relevante pakketten. Het maaiveld bevond zich binnen het plangebied op 8,6 - 8,9m+TAW.

Indien bij deze werkzaamheden toch archeologisch relevante niveaus, sporen of structuren aan het licht kwamen dienden deze geregistreerd te worden. Tijdens het afgraven van deze puinpakketten kwamen geen archeologisch relevante sporen aan het licht.

Wel relevant bleek het westelijk deel van het terrein (zie figuur 6). Tijdens de werfbegeleiding ging bijzondere aandacht naar dit deel van het plangebied, gelegen langsheen de Voorhoutkaai. In deze zone werd tijdens het vooronderzoek een deel van een muur in natuursteen aangetroffen. Niet enkel vanuit archeologisch standpunt was het onderzoek van deze structuur relevant. Ook vanuit bouwtechnisch oogpunt diende de impact van dit massief op de vooropgestelde funderingswijze geëvalueerd te worden.

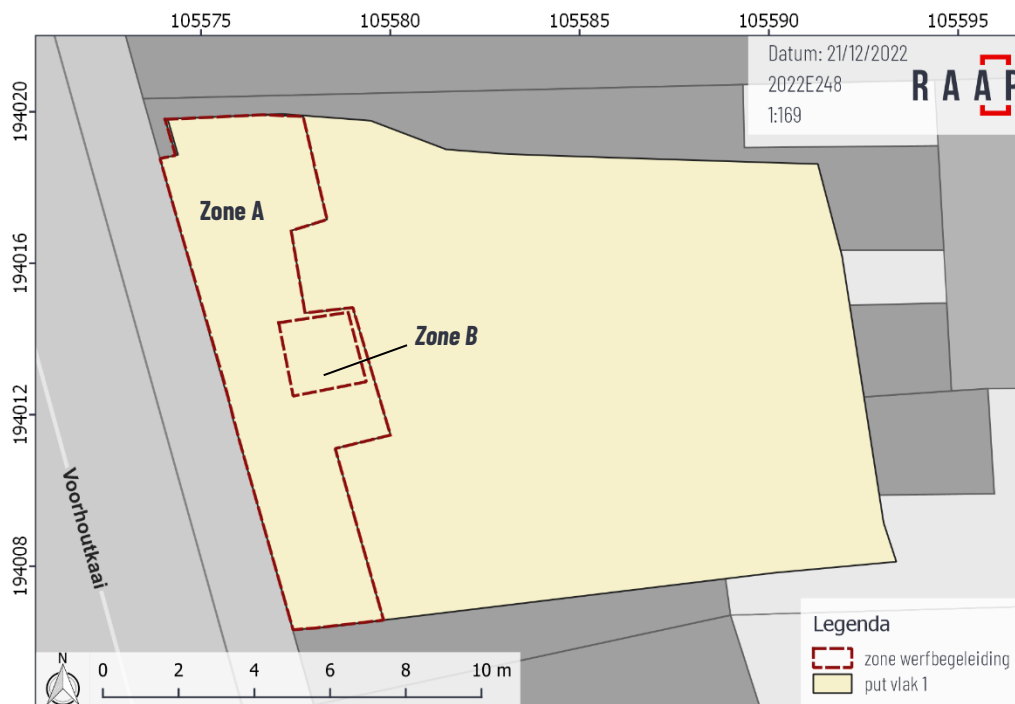
Concreet werd in een strook van 2 tot 4m breed (**zone A**) langsheen de straat gepeild naar de ligging, opbouw en oriëntatie van de vermoedelijke courtinemuur van het Spaans kasteel. In totaal werd op deze manier een zone van 38m² onderzocht.

2.1.2 Afwijkende onderzoeksmethodiek

Bij het vrijleggen van de natuurstenen muur bleek het al snel om een zeer massieve structuur te gaan. Om de impact van deze structuur op het voorziene funderingsplan te bekijken werd lokaal naar de diepte van de muur gepeild. Hiervoor werd een zone (**zone B**) van 2x2m verdiept, met als doel de onderkant van de muur te bereiken (figuur 6, figuur 7). De top van de muur werd vrij gelegd op een diepte tussen 7m en 6,6m+TAW. Het maaiveld bevond zich aan de straatkant op ca. 8,7m+TAW.

Met de kraan werd vervolgens nog 5m verdiept. Gezien de zeer smalle en diepe put, werd de muur om veiligheidsredenen niet opgekuist. De werkzaamheden werden uitgevoerd door de grondwerker en werden van op veilige afstand gefotografeerd. De muur kon tot 3,7m+TAW in de put gevolgd worden, de onderkant van de muur werd niet bereikt.

Op basis van deze resultaten bleek het plaatsen van de berlinerwand niet langer mogelijk en werd ook het funderingsplan aangepast. Ook een fundering door middel van een betonnen vloerplaat bleek niet langer mogelijk. In plaats daarvan werd gekozen voor een funderingsplan op palen (figuur 5).



Figuur 6. Zones A en B waarbinnen werfbegeleiding werd uitgevoerd t.o.v. vlak 1 tijdens de opgraving.



Figuur 7. Peiling naar de diepte van de muur in zone B, tijdens de werfbegeleiding.

2.2 OPGRAVING

2.2.1 Methodiek

De opgravingsmethode werd bepaald in het programma van maatregelen van de nota. Daarin werd melding gemaakt van de opgraafdiepte (nl. de verstoringdiepte), de noodzaak tot grondwaterverlaging indien noodzakelijk, de registratie van profielen, grondsporen, de waarneming van muren, het verzamelen van vondstmateriaal en het nemen van stalen. De aangelegde opgravingsvlakken werden consequent gescreend op metaalvondsten door middel van metaaldetectie.

Na het aftoetsen van de geplande werken werd een opgravingszone afgebakend. Het betreft het volledige nieuw geplande kelderruimte. In totaal gaat het om 245m². Binnen deze zone wordt een algemene bodemverstoring voorzien van ca. 3m tot op ca. 5,70m+TAW. In de noordwestelijke hoek van het plangebied is een liftkoker gepland, waar nog 1,3m verder wordt verdiept tot 4,3m+TAW.

Het terrein is zoveel mogelijk vlakdekkend opgegraven. Aangezien er geen grondafvoer was voorzien tijdens het onderzoek, werden de vlakken gefaseerd aangelegd in drie stroken. De uitgegraven grond werd telkens tijdelijk op het terrein gestockeerd. Het uitgraven in stroken gaf de mogelijkheid om verschillende profielen van het terrein te registreren. Om de stratigrafie van de site te begrijpen werden in totaal 7 profielen aangelegd.

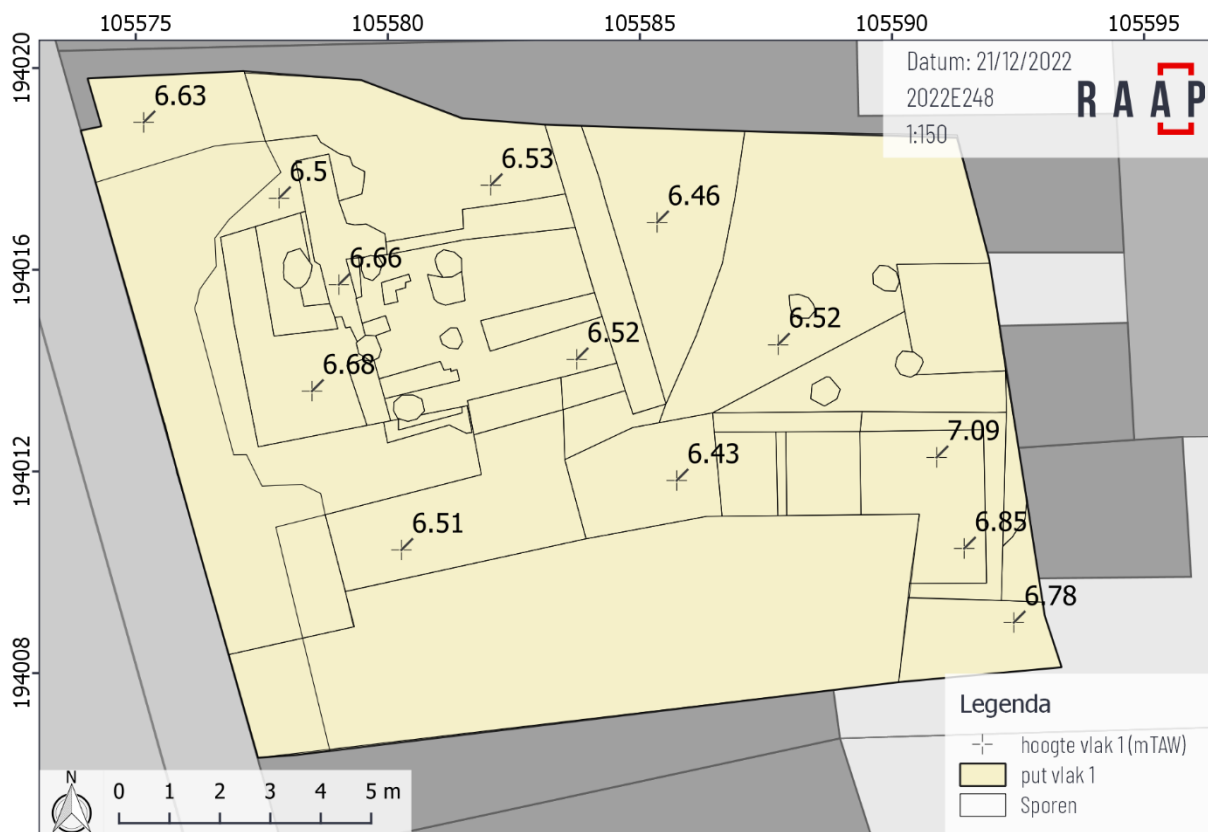


Figuur 8. Onderdeel van de methodiek was de systematische metaaldetectie van elk nieuw aangelegd vlak.

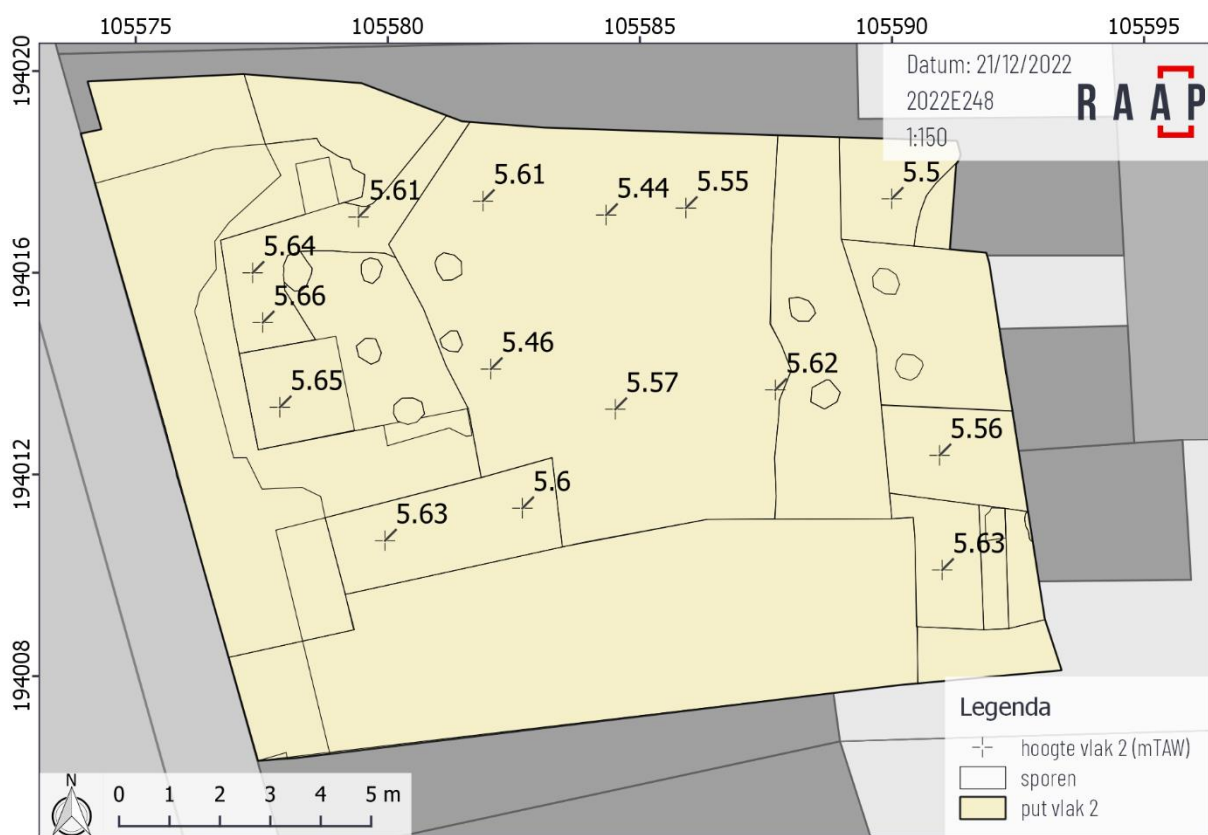
2.2.2 Aangelegde opgravingsvlakken

De hele opgravingszone werd in twee vlakken geregistreerd. Het eerste vlak werd aangelegd op een diepte tussen 6,43 – 7,1m+TAW, het tweede vlak op een diepte tussen 5,44 en 5,65m+TAW.

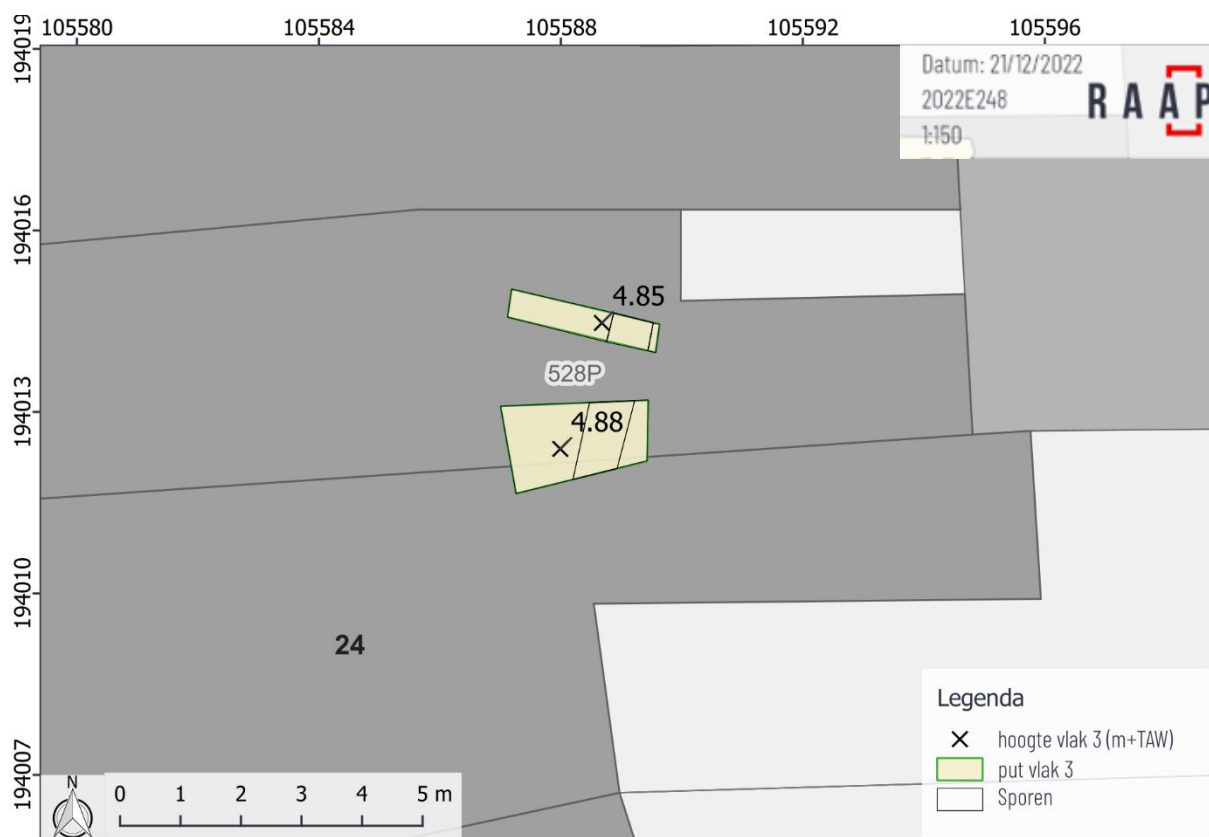
In een kleine zone werd nog verdiept naar een derde vlak met een diepte tussen 4,85 – 4,88 m+TAW.



Figuur 9. Hoogtes en putrand vlak 1. Projectie op de GRB (bron: AGIV, 2023).



Figuur 10. Hoogtes en putrand vlak 2. Projectie op de GRB (bron: AGIV, 2023).



Figuur 11. Hoogtes en putrand vlak 3. Projectie op de GRB (bron: AGIV, 2023).

2.2.3 Afwijkende onderzoeksmethodiek

2.2.3.1 Registratie profiel 103

Technisch gezien lag de zone waarin profiel 103 geregistreerd werd net (1 à 2,5m) buiten de geadviseerde opgravingszone (figuur 12, figuur 21). Zoals hierboven beschreven werd echter toestemming gegeven aan de opdrachtgever om als voorbereidend werk op het archeologisch onderzoek een deel van de archeologisch minder relevante lagen af te graven. Hierdoor werd onbewust in het oosten van het plangebied een geschikte dwarsdoorsnede gemaakt van de bovenste ca. 1,5m van het terrein.

Er werd voor gekozen om deze wand ook op te kuisen en te registreren, om zo aangevuld met profielen PR104 en 105 een volledig noord-zuid profiel van de opgraafzone te verkrijgen.



Figuur 12. Sfeerfoto van de registratie van profiel 103 met de grens van de geadviseerde opgraafzone in stippellijn aangegeven.

2.2.3.2 Niet onderzochte zones

Bij aankomst op het terrein bleken al een deel graafwerken zonder archeologische begeleiding te zijn uitgevoerd. Het gaat concreet om een zone van ca. 3m breed langs de hele zuidwand van het plangebied. Omwille van de vergravingen al tot op de voorziene verstoringsdiepte, in combinatie met een hoge densiteit aan funderingspalen (figuur 13, figuur 15), werd beslist om deze zone niet verder te onderzoeken. De zuidwestelijke hoek van deze zone kon gelukkig reeds tijdens de werfbegeleiding onderzocht worden. Hierbij werd een deel van de courtine en een steunbeer geregistreerd (figuur 13).



Figuur 13. Verstoorde zone langsheen de hele zuidelijke flank van het plangebied tijdens de opgraving, met ook het onderzoek van de zuidwestelijke hoek van het terrein tijdens de werfbegeleiding (inzetkaart).

In de noordwestelijke hoek van het terrein, waar een liftkoker werd voorzien, werd om stabiliteitsredenen een driehoekig stalen frame aangebracht tussen de gevel van de aanpalende woning en de putwand (

figuur 14). De zone binnen deze driehoek werd voorafgaand aan de opgraving bovendien ook volgestort met beton. Het gaat om een zone van ca. 8m². Door deze ingrepen was dit deel van het terrein niet langer toegankelijk voor de kraan en kon bijgevolg niet verder onderzocht worden. Gelukkig werd tijdens de werfbegeleiding deze zone wel onderzocht. Nagenoeg het hele oppervlak werd ingenomen door de massieve courtine en een steunbeer (



Figuur 14. Verstoring door stalen frame en gegoten beton in de noordwestelijke hoek van het plangebied (links). Onderzoek van dezelfde zone tijdens de werfbegeleiding (rechts).



Figuur 15. Kaart met de geregistreeerde verstoorde zones en de projectie van de funderingspalen ten opzichte van de onderzochte zones en de advieszone voor de opgraving.

2.3 TECHNISCHE SPECIFICATIES GEBRUIKT MATERIAAL

Bij de aanleg van een sporenvlak zijn alle sporen ingekrast, genummerd en zijn de vlakken en sporen gefotografeerd. Overzichtsfoto's van de opgravingsvlakken werden genomen met een Motorola Moto G8 met aangepaste software (Phidili). Ook werd een drone gebruikt waarbij er op de opgravingsvlakken enkele vaste meetpennen aanwezig waren. Met behulp van deze meetpennen konden de drone-opnames in een GIS-omgeving gegeoreferereerd worden. De sporen en meetpennen zijn ingemeten met een RTS (Sokkia iX Series) en uitvoerig beschreven (spoornummer, vorm, soort, kleur, samenstelling, ...) aan de hand van een veldlaptop en een databank (Odile V6.0). Indien recente verstoringen waargenomen zijn zonder enige archeologische betekenis of vondstmateriaal zijn deze gegroepeerd en ingemeten onder één spoornummer (S999). Tijdens het inmeten zijn tevens de hoogtematen genomen van het archeologisch vlak met een gemiddelde onderlinge afstand van 5 m. Slechts na controle van de ruwe digitale data werd overgegaan tot de spoorbewerking. Alle antropogene sporen zijn in profiel) gecoupeerd, met uitzondering van duidelijk recente sporen. Alle antropogene sporen zijn gefotografeerd en ingetekend (schaal 1:20) of geschetst (uitwerking met fotogrammetrie) op millimeterpapier. Het vondstmateriaal is verzameld per vulling en per spoor.

2.4 GEHANTEERDE AFKORTINGEN

Tabel 2. Overzicht materiaalcategorieën en gehanteerde afkortingen.

Vondsten	Omschrijving	Monsters	Omschrijving
AW	aardewerk	MA	monster algemeen
AWG	gedraaid aardewerk	MHK	houtschoolmonster
BOT	bot	MC14	monster C14

BWM	bouwmateriaal	MP	pollenmonster
GLS	glas	MSCH	monster schelpen
MET	metaal	MVON	monster vondsten
NS	natuursteen	MZ	monster zaden en vruchten
SCH	schelp	MPAR	monster parasieten
VS	vuursteen	MREF	monster referentie
VBT	verbrand bot		

Tabel 3 Overzicht van de spoorcategorieën en gehanteerde afkortingen.

AARD	OMSCHRIJVING
BKSS	bakstenen structuur
FUN	fundering
GA	gracht
GR	greppel
HT	hout
KL	kuil
LG	laag
MR	muur
MU	uitbraakspoor muur
NV	natuurlijke verstoring
REC	recente verstoring

2.5 TERREINORGANISATIE

- Het terreinwerk werd uitgevoerd op 4/7/2022 en van 5 tot 8 december 2022. Het team bestond uit:
 - Erkend Archeoloog: J. De Mulder
 - Veldwerkleider: J. De Mulder
 - Assistent-archeoloog: G. Thomas, S. Genbrugge, C. Swaelens,
 - Aardkundige: J. Velleman
 - Technisch medewerker: W. Snauwaert
- De weersomstandigheden waren algemeen gunstig. Hoofdzakelijk droog, maar koud grenzend aan het vriespunt en met enkele buien.

2.6 WETENSCHAPPELIJKE BEGELEIDING EN ADVISERING

Gunter Stoops – Archeoloog Gent – Dienst Stadsarcheologie

2.7 UITVOERING SPECIALISTISCH ONDERZOEK EN CONSERVATIE

Voor de waardering en analyse van een selectie van stalen werd beroep gedaan op enkele externe specialisten. Determineren van vondsten gebeurde door interne materiaaldeskundigen. Onderstaande tabel geeft een overzicht weer van de geraadpleegde specialisten en materiaaldeskundigen.

Tabel 4: Overzichtstabel van de uitgevoerde specialistische onderzoeken met vermelding van de specialisten in kwestie.

Onderzoek	Specialist/materiaaldeskundige	Instantie
Bouwelementen in natuursteen	V. Debonne	Agentschap Onroerend Erfgoed
Metaal	G. Thomas	RAAP België
Aardewerk	M. Poulain	Universiteit Gent
	J. De Mulder	RAAP België

Er zijn geen voorwerpen geselecteerd voor een specifieke conservatiebehandeling.



Figuur 16. Dronefoto van het plangebied langs de Voorhoutkaai en de omgeving.

3 AARDKUNDIGE EN GEOGRAFISCHE SITUERING

De onderstaande onderdelen kwamen reeds ruim aan bod in de archeologienota. In dit eindverslag worden enkel de algemene gegevens in essentie vermeld.

De profieltypen die in het plangebied voorkomen volgens de Quartairgeologische kaart zijn profieltype 3.

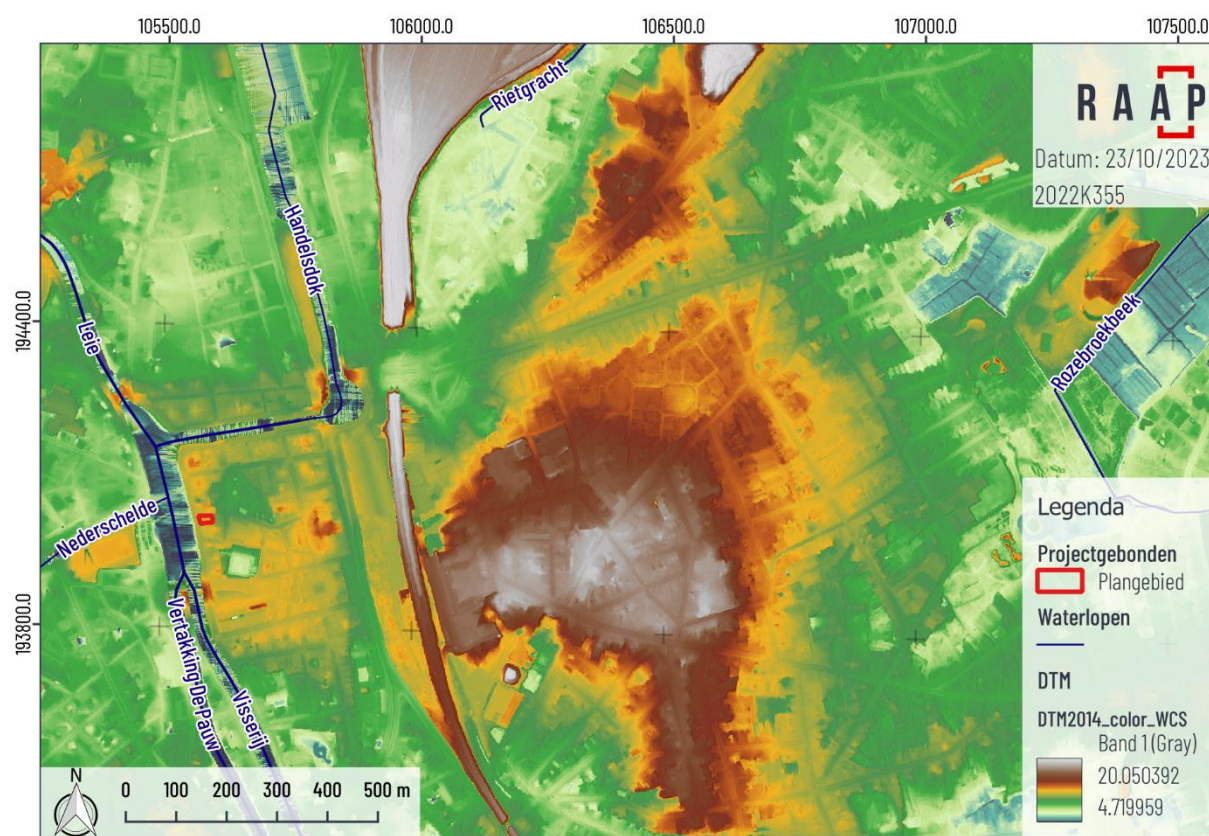
Het betreft eolische afzettingen van zand tot silt van het Weichseliaan (laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen (code ELPw), mogelijk kunnen ook hellingsafzettingen van het Quartair (HQ) aanwezig zijn. Onder deze sequentie bevinden zich fluvatiële afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

Het plangebied bevindt zich op de linker Leieoever, op de overgang tussen de bedding van Leie en Schelde in het westen en de gradiëntzone van een westelijke uitloper van een zandrug, waarop de Dendermondsesteenweg zich bevindt.

Archeologisch onderzoek in de omgeving wees uit dat de bodem uit zand bestaat.

Bijzonder relevant is ook de nabijheid van het samenvloeiingspunt van Leie en Schelde. Deze lichte verhevenheid in het landschap, in combinatie met de samenvloeiing van de twee rivieren, heeft een belangrijke aantrekkingskracht gehad op de mens in het verleden.

De Napoleon de Pauwvertakking die vanuit de Leie richting Dampoort loopt werd in de periode 1827-1829 aangelegd, vermoedelijk deels in de gracht van het toenmalige Spanjaardenkasteel. Het huidige maaiveld bevond zich binnen het plangebied tussen 8,6 - 8,9m+TAW.



Figuur 17. Plangebied met projectie van het digitaal hoogtemodel en de waterlopen (bron: AGIV, 2015; VMM, 2023).

4 ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE OMKADERING

Een gedetailleerd overzicht van de archeologische en historische gegevens is terug te vinden in het voorafgaand bureauonderzoek (ID16308)⁴. Het plangebied lag historisch binnen de contouren van het Sint-Baafsdorp. Niet enkel uit de historische, maar ook uit de archeologische data, blijkt het om één van de oudste en belangrijkste nederzettingskernen van Gent te gaan, met ook aanwijzingen voor pre-middeleeuwse occupatiefases.⁵

4.1 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Een belangrijk niveau werd in de ruïnes van de Sint-Baafsabdij opgegraven waaruit silexvondsten uit het neolithicum en fragmenten van vaatwerk uit de Halstatt- en La Tène-periode aan het licht kwamen.⁶

Voor de Romeinse periode kan men, ondanks het feit dat het vaak om materiaal uit context gaat, door de hoeveelheid vondsten en materiaal uitgaan van bewoning (*Vicus*) ter hoogte van of in de directe omgeving van de latere abdij. Een Romeinse haard of vuurplaats is één van de zeldzame *in situ* sporen die tijdens archeologisch onderzoek werden teruggevonden.⁷

Met de oprichting van een eerste handelsnederzetting aan de strategische samenloop van de Leie en Schelde (Ganda) en de oprichting van de Sint-Baafsabdij, kan gesproken worden van een sterke vroegmiddeleeuwse aanwezigheid in deze zone, vanaf al zeker de 7^{de} eeuw. Deze aanwezigheid zien we eveneens vertegenwoordigd in het archeologisch onderzoek met de vondst van een vroegmiddeleeuwse houten kerk en een waterput.⁸

Naar alle waarschijnlijkheid heeft de middeleeuwse bouwactiviteit binnen deze zone een deel van de oudere sporen met ruraal karakter reeds verstoord. Het grootste deel van de middeleeuwse sporen in de omgeving van het plangebied kunnen gelinkt worden aan de werkzaamheden van de Sint-Baafsabdij en het bijhorende Sint-Baafsdorp.

Vanaf 1540 zien we dan de zeer ingrijpende impact van het Spanjaardenkasteel, waarvoor het grootste deel van de abdij en het dorp heeft moeten wijken. Archeologisch werden eerder resten van deze dwangburcht aangetroffen bij onderzoek aan de Slachthuisstraat-Loubergkaai en de Kazemattenstraat.⁹

⁴ BOT & VANHOLME, 2020

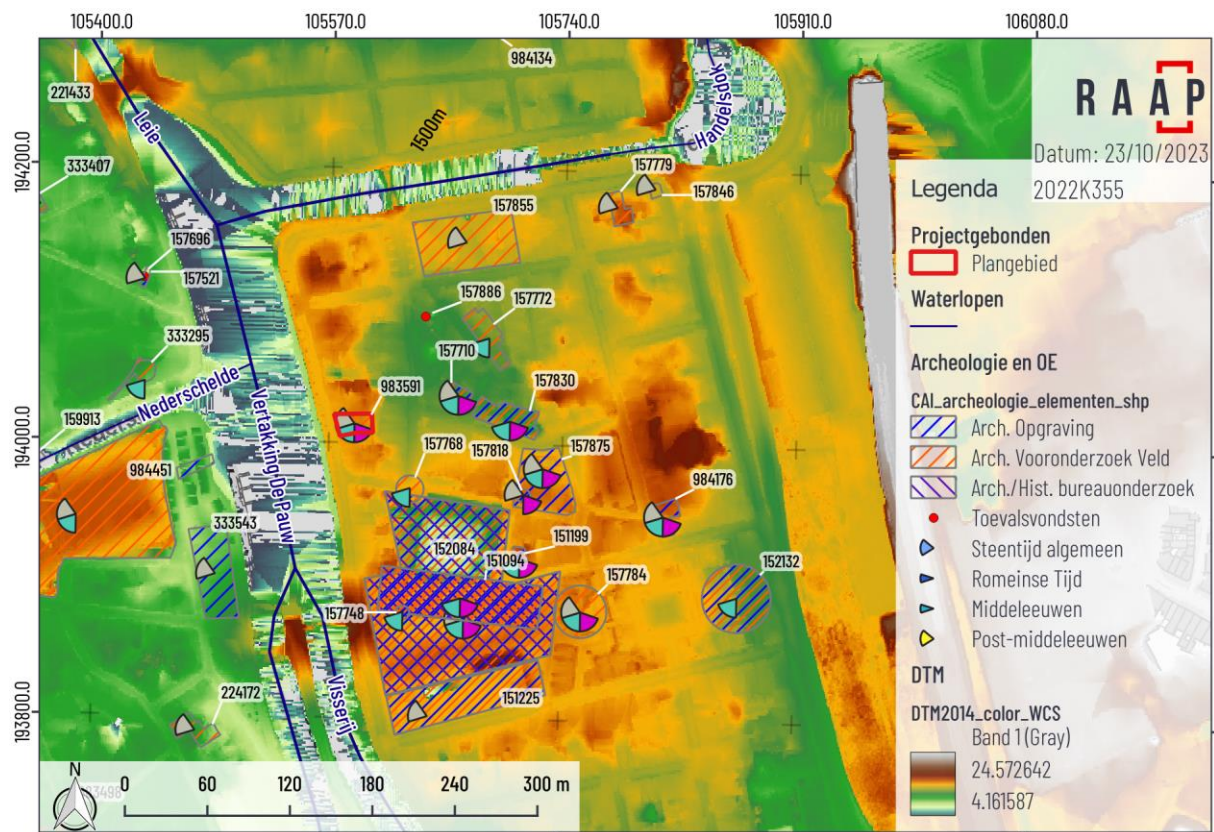
⁵ VERMEIREN ET AL., 2017, p. 9

⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021

⁷ STOOPS, 2020

⁸ VERMEIREN ET AL., 2017, p. 9

⁹ STOOPS & STADSARCHEOLOGIE GENT, 2021



Figuur 18. CAL-gegevens in de omgeving van het plangebied. Projectie op het Digitaal Hoogtemodel (bron: AGIV, 2015; AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2023).

4.2 HISTORISCHE VOORKENNIS

Op de locatie aan de het samenvloeiingspunt van Leie en Schelde waarin de Romeinse periode een Vicus uit de 2^{de} en 3^{de} eeuw wordt verondersteld, ontstaat in de vroege middeleeuwen (vermoedelijk 7^{de} eeuw) een nederzetting die als naam Ganda draagt. Ganda zou een toponiem van Keltische oorsprong zijn dat naar dit samenvloeiingspunt verwijst.¹⁰

Het gaat om een niet-rurale nederzetting die bij aanvang een centrumfunctie vervulde voor het omliggende gebied van de pagus Gandao, de Gentgouw binnen het Frankische rijk. Vanuit een kerk die in de 7^{de} eeuw binnen Ganda werd opgericht, groeit het klooster van de Sint-Baafsabdij. Door schenkingen en aankopen ontpoppen zowel de Sint-Baafs als Sint-Pietersabdij zich tot de grootste grondbezitters in de Gentgouw, wat hun macht en invloed over het gebied aanzienlijk verhoogt.¹¹ Onder stimulans van de Sint-Baafsabdij zal Ganda zich in de loop der eeuwen ontwikkelen tot een portus of commerciële handelsnederzetting. De verkoop van overschotten van agrarische en artisanale producten, geproduceerd door de abdij, zal hier ongetwijfeld ene belangrijke rol in hebben gespeeld.¹²

In de tweede helft van de 9^{de} eeuw wordt de Sint-Baafsabdij geteisterd door de noormaninvallen, waarna de site tot in het tweede kwart van de 10^{de} eeuw verlaten zal blijven.¹³ Ook de handelsnederzetting werd geplunderd en verwoest en werd nooit heropgebouwd. De handelaren verplaatsten hun activiteiten naar de andere oever van de Schelde. Zo'n 500 stroomopwaarts werd aan de linker Scheldeoever in de 2^{de} helft of late 9^{de} eeuw een nieuwe portus gesticht, ter hoogte van het huidige Gerard Duivelsteen.¹⁴

¹⁰ Boone & Deneckere, 2010, p. 24

¹¹ Boone & Deneckere, 2010, p. 39

¹² Boone & Deneckere, 2010, pp. 40-41

¹³ Boone & Deneckere, 2010, p. 33

¹⁴ Boone & Deneckere, 2010, p. 43

De abdijsite van Sint-Baafs zal tegen het einde van de 10^{de} – begin 11^{de} eeuw zijn machtspositie grotendeels hersteld hebben, met een indrukwekkende nieuwe abdijkerk tot gevolg.¹⁵

Het Sint-Baafsdorp is de nederzetting die zich rondom deze nieuwe benedictijnenabdij zal ontwikkelen, met tegen de 11^{de} eeuw een eigen parochiekerk. Het is een van de laatste zones die binnen het Gentse stedelijke weefsel zal worden opgenomen. Pas op 20 maart 1308 wordt een akkoord gesloten tussen de abdij en de stadsmagistraat om de stedelijke voorschriften ook te doen gelden voor de bewoners van het Sint-Baafsdorp. In 1325-1326 zal het dorp en de abdij vervolgens ook geïntegreerd worden binnen het verdedigingssysteem van de stad.

Los van het feit dat het om een dens bebouwde enclave rondom de Sint-Baafsabdij gaat, is er over de interne inrichting en evolutie van het dorp weinig geweten.¹⁶ Dit is het gevolg van de inrichting van het Novum Castrum of Spanjaardkasteel in 1540, als onderdeel van het Karolijs Concessie dat werd opgelegd door Karel V, waarvoor een zeer groot deel van de abdij en het dorp heeft moeten wijken. Na het neerslaan van de Gentse opstand van 1540 wordt door Keizer Karel immers het bevel gegeven om grote delen van het Sint-Baafsdorp, de abdijgebouwen en de abdijkerk te slopen.

In de plaats kwam dus een dwangburcht die met haar kanonnen permanent het hart van Gent in het vizier hielden. Voor het plannen van de burcht werd de Milanese ingenieur Gianmaria Olgiati geconsulteerd. De werkzaamheden zelf werden uitgevoerd onder leiding van Propercio Barozzi.¹⁷ De burcht werd afgewerkt in 1553. Binnenin het kasteel werden vier kazernes opgericht, die in totaal zo'n 2500 manschappen konden huisen.¹⁸

In 1576 werd tijdens een belegering, ondersteund door de troepen van Willem van Oranje, de Spaanse bezetters uit de burcht ontzet. Wat volgde was het Calvinistisch bewind in Gent (1577-1584). Er werd beslist om de muren en versterkingen die op de stad zelf gericht waren af te breken, maar om de andere verdedigingselementen te behouden en op te nemen in de stadsversterking.¹⁹

Acht jaar later, in 1584, werd Gent door de Spanjaarden heroverd en besliste men om de dwangburcht herop te bouwen. In opdracht van Alexander Farnese werden tussen 1589-90 nieuwe plannen gemaakt voor de herinrichting van de burcht. De werken aan de hernieuwde burcht werden in 1593 afgerond.²⁰

Onder het bewind van Jozef II werd het Spaans kasteel gesloopt tussen 1837 en 1860 (figuur 20). In 1861 werd vervolgens de Voorhoutkaai aangelegd langs de Schelde. De nieuwe kaai werd evenwijdig met de voormalige westelijke vestingsmuur van het kasteel opgebouwd. De bewoning op de kaai stamt van aan het einde van de 19^{de} en het begin van de 20^{ste} eeuw.²¹

¹⁵ Boone & Deneckere, 2010, p. 36

¹⁶ Stoops, 2020, p. 25

¹⁷ STOOPS & STADSARCHEOLOGIE GENT, 2021

¹⁸ Laleman & Baldwijn, 2014, pp. 175-176

¹⁹ VAN AERDE, 1987, p. 178

²⁰ GENT GEMAPT, 2023b

²¹ GENT GEMAPT, 2023c



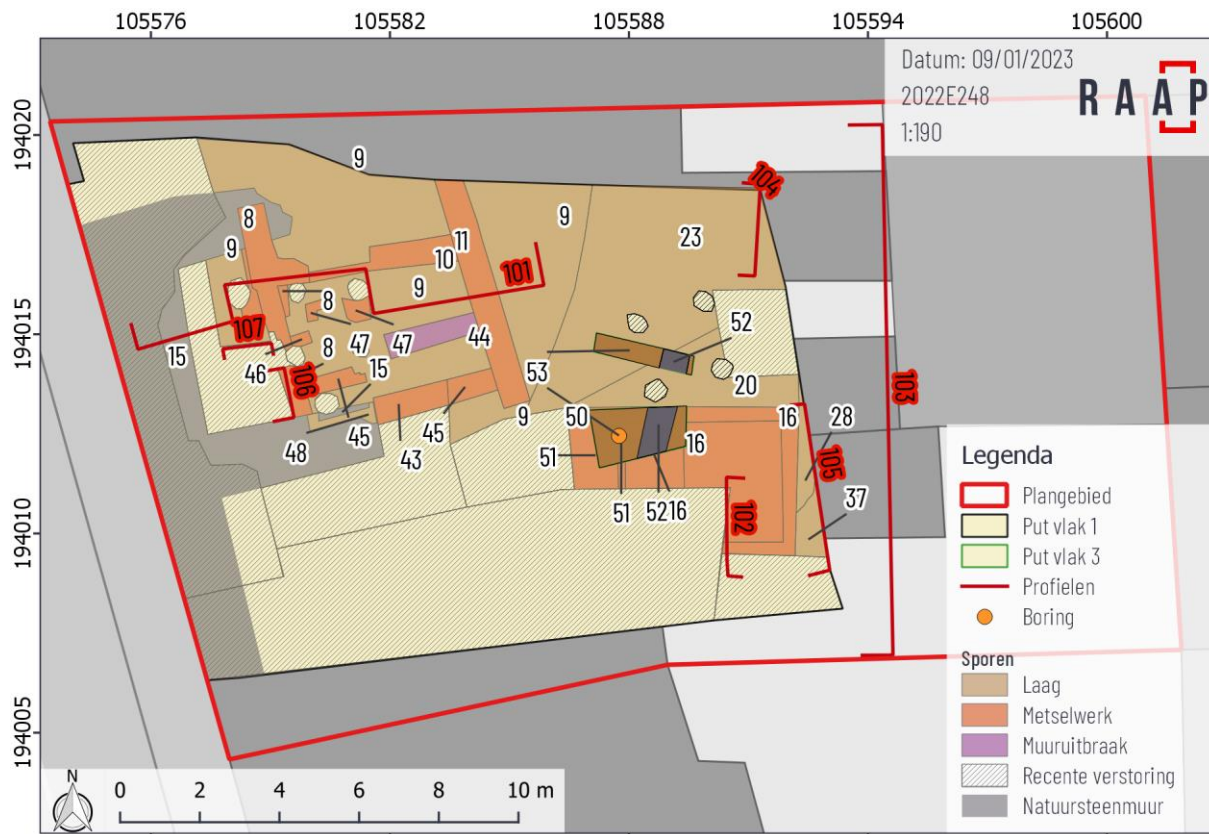
Figuur 19. Panoramisch zicht op Gent uit 1534 met aanduiding van de ligging van het plangebied bij benadering in het Sint-Baafsdorp (bron: ANONIEM, 1534).



Figuur 20. Afbraakwerken van het bastion van het voormalig Spanjaardenkasteel op 13 augustus 1909 (Collectie Archief Gent, SCMS_FO_6802).

5 RESULTATEN

5.1 BODEMKUNDIGE GEGEVENS



Figuur 21. Overzicht van de geplaatste referentieprofielen en boringen, geprojecteerd op de GRB-kaart (AGIV, 2023).

Een eerste reeks referentieprofielen (PR101, 104, 106, 107) geven een goed beeld weer van de stratigrafie van de opgravingszone, vertrekkende aan de straatkant en tot ongeveer $\frac{3}{4}$ van het terrein (met uitzondering van de zuidoostelijke hoek).

Uit deze profielen blijkt duidelijk dat een groot deel van het terrein aanzienlijk werd verstoord voor de aanleg van de 20^{ste}-eeuwse bouwvolumes.

De geregistreerde bodemopbouw is als volgt:

- Recent donkergrijsbruin, zandig puinpakket (S12), te linken aan de afbraakwerken
- Recente steriele gele en lichtbruin-grijze lemig zandige opvullingslagen of funderingslaag (S9 en S23) waarin het 20^{ste}-eeuwse muurwerk (S8, 10, 43, 45, 46, 47) werd aangelegd.
- Homogeen, bruin (S13) en blauw (S14) kleiig ophogingspakket met rode baksteen en kalkmortelspikkels (S13, S14)
- Courtinemuur en steunberen in natuursteen (S1/15)

Zoals uit deze profielen duidelijk blijkt, werd een zeer groot deel van het terrein afgegraven en vervolgens gestabiliseerd met een steriele, geel lemig zandig opvullingspakket (S9). De vondst van een obus dateert deze lagen in of na de 20^{ste} eeuw. In het noordoosten van het plangebied wordt deze laag op zijn beurt doorsneden door een lichtbruin-grijze puinige pakketten (S23). Hierin werd vervolgens het muurwerk aangelegd van de 20^{ste}-eeuwse gebouwen. Dit geheel wordt dan op zijn beurt afgedekt door een pakket met recent bouwpuin (S12).

Deze recentere sporen werden op hun beurt uitgegraven in bruine, en blauwe kleiige ophogingspakketten die tegen het muurwerk van de courtine en steunberen lagen. Deze kleiige pakketten konden tijdens de werfbegeleiding reeds tot op een impressionante diepte van ca. 7m-mv gevolgd worden (zie figuur 7). De pakketten bevatten beperkte hoeveelheden baksteenbrokken en kalkmortelspikkels.



Figuur 22. Profiel 106. Verstoring door geel zandig opvullingspakket met daarin recent muurwerk tegen het natuurstenen muurvolumen aangebouwd.



Figuur 23. Dronebeeld van de recente steriele gele en lichtbruin-grijze lemig zandige opvullingslagen of funderingslaag (S9 en S23) waarin het 20ste-eeuwse muurwerk (S8, 10, 43, 45, 46, 47) werd aangelegd.

Op het laatste (oostelijke) derde, en zeker in de zuidoostelijke hoek van het terrein zijn de vergravingen in de 20^{ste} eeuw minder ingrijpend geweest. De geregistreerde bodemstratigrafie op basis van profielen PR102, 103, 104 en 105 is als volgt:

- Huidig maaiveld
- Homogene, donkergruingrijze zandige lagen (S27, 33, 34, 35), met daarin een deel van het muurwerk van de 20^{ste}-eeuwse bouwvolumes uitgegraven (S22, 29)
- Puinige, tot zeer sterk puinige ophogingspakketten (S20, 28, 37)
- Homogene, donkergrijze matig humeuze laag met baksteenspikkels en mortelspikkels (S19, 40)
- Homogene licht- tot donkerblauwgrijze kleiige laag (S38, S53)
- Muurwerk in natuursteen (waaronder Doornikse kalksteen en Ledesteen) (S52)

Op basis van deze profielen zien we dat voor het recentere 20ste-eeuwse muurwerk geen aparte zone werd uitgegraven en terug werd gestabiliseerd met aangevoerd zand. De 20ste-eeuwse muurresten werden hier gewoon ingegraven in de onderliggende historische ophogingspakketten waarvan de oudste vermoedelijk in de late middeleeuwen en de jongste in de 19de eeuw gedateerd kunnen worden (figuur 24). We krijgen dus een opeenvolging van ophogingspakketten waarbij we op een diepte van ca. 5,50-5,60m+TAW, op basis van het vondstmateriaal, in laatmiddeleeuwse lagen terechtkomen.

Op dit niveau krijgen we in de noordoostelijke hoek van het plangebied de donkergrijze, matig humeuze pakketten (S19, 40) die in sterk contrast staan met de blauwe kleiige pakketten in het de rest van de zuidoostelijke hoek (S38, 53). De onderlinge relatie tussen beide lagen kon niet achterhaald worden door een grote verstoorde zone centraal binnen het plangebied.

In een eerste poging om de moederbodem in de noordoostelijke hoek van het terrein te bereiken, werd bij de registratie van profiel 104 in een smalle sleuf nog ca. 60cm verdiept in spoor S40. Hierbij werd geen andere bodemlaag aangesneden. Mogelijk gaat het hier dus om een laag of kuil die werd uitgegraven in de hierboven vermelde kleiige pakketten (figuur 25).

Een tweede poging werd ondernomen ca. 4m verder naar het zuiden. Hierbij werd in de donkerblauwe kleiige laag verdiept waarbij nieuw natuurstenen muurwerk aan het licht kwam (S52) (figuur 21). Vervolgens werd naast het muurwerk geboord tot op ca. 3,6m+TAW. De boring werd gestaakt door de aanwezigheid van een ondoordringbare mortel- en puinlaag (figuur 26, figuur 27). Ook hier werd de ongeroerde moederbodem niet bereikt.



Figuur 24. Profiel 102 met recent 20^{ste}-eeuws muurwerk en een keldervolume (S16), uitgegraven in de historische sterk puinige ophogingspakketten (S20).



Figuur 25. Laatmiddeleeuwse, homogene, donkergrijze matig humeuze lagen S19 en S40 ter hoogte van profiel 104.



Figuur 26. De twee pogingen om de moederbodem te bereiken in het noordoosten ter hoogte van PR104 (links) en in het zuidwesten ter hoogte van muur S52 (rechts).



Figuur 27. Boring naast het natuurstenen muurwerk (S52) in de kleiige pakketten. De boring werd gestaakt door een ondoordringbare mortel- en puinlaag op 3,6m+TAW.

5.2 BESCHRIJVING VAN DE SPOREN EN STRUCTUREN

5.2.1 Assessment van de sporen

In totaal werden tijdens de werfbegeleiding en opgraving 53 spoornummers uitgedeeld, verdeeld over 3 opgravingsvlakken. Het geregistreerde sporenbestand bestaat uit metselwerk, kuilen, lagen, één uitbraakspoor en één vloertje.

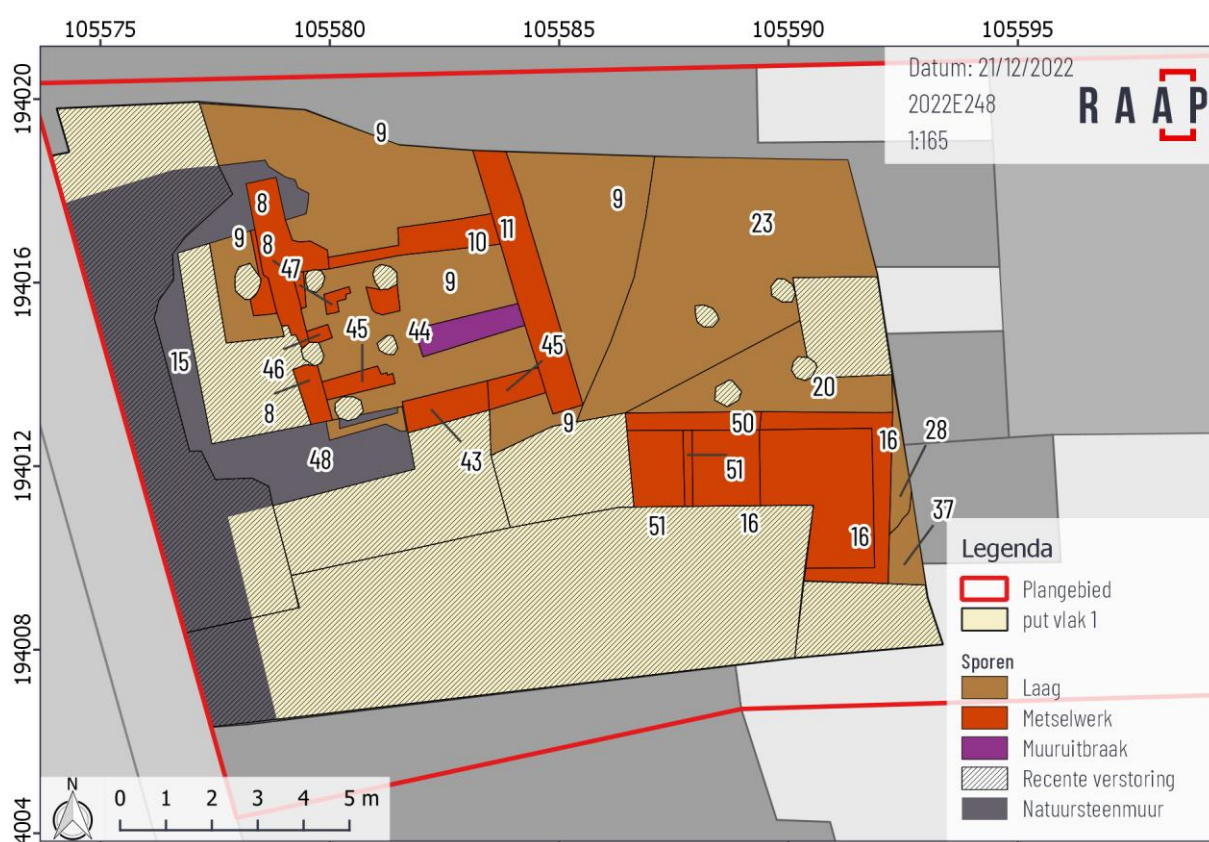
De eerste 7 sporen (S1 tem. S7) die tijdens de werfbegeleiding werden uitgedeeld werden (met uitzondering van S5) ook tijdens de opgraving opnieuw geregistreerd. Voor deze sporen is gekozen om beide spoornummers te behouden. Ze worden in de tabel weergegeven als dubbel spoornummer zoals bijvoorbeeld S1/15.

In functie van de verdere analyse van de site kunnen op basis van de morfologie en ruimtelijke samenhang relevante sporen verder gebundeld worden in analyse-eenheden of structuren.

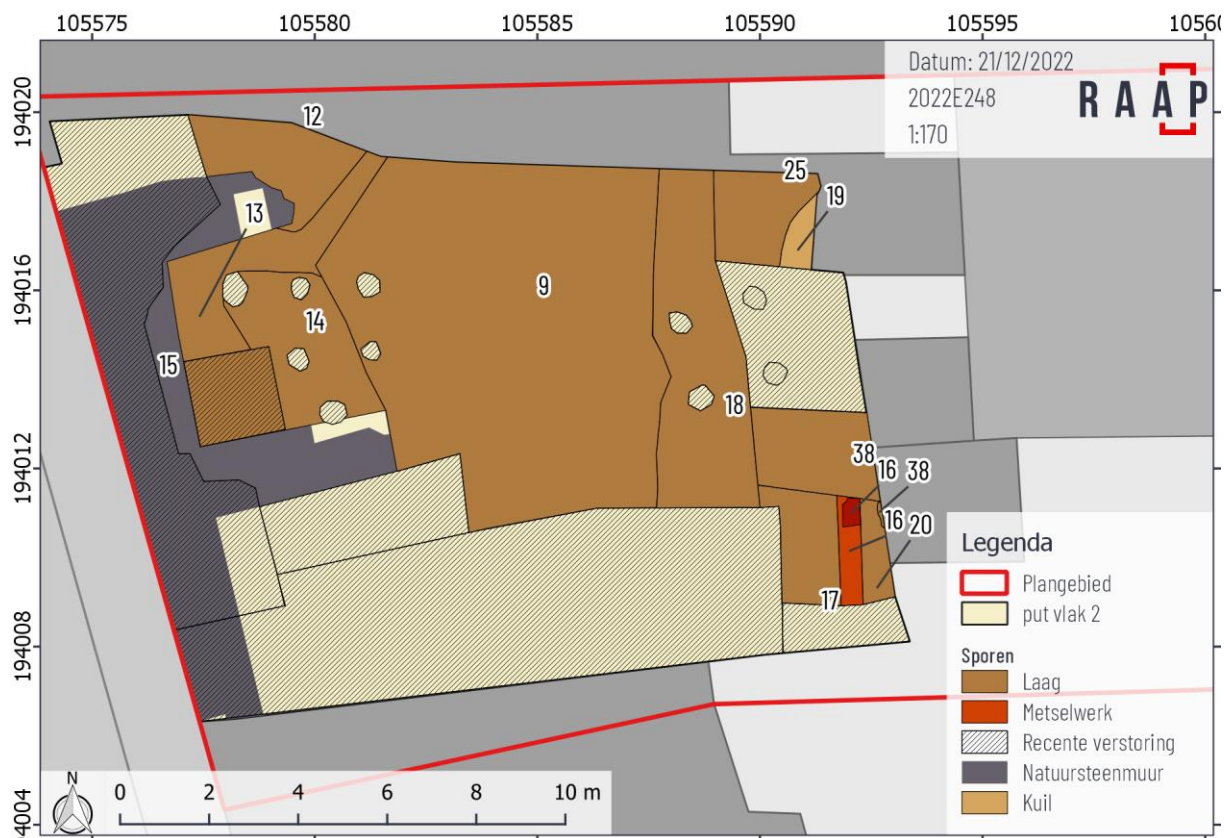
Voor een overzicht van alle sporen binnen het plangebied wordt verwezen naar de bijlage of de tabel hieronder.

Tabel 5. Overzicht van de archeologisch relevante sporen

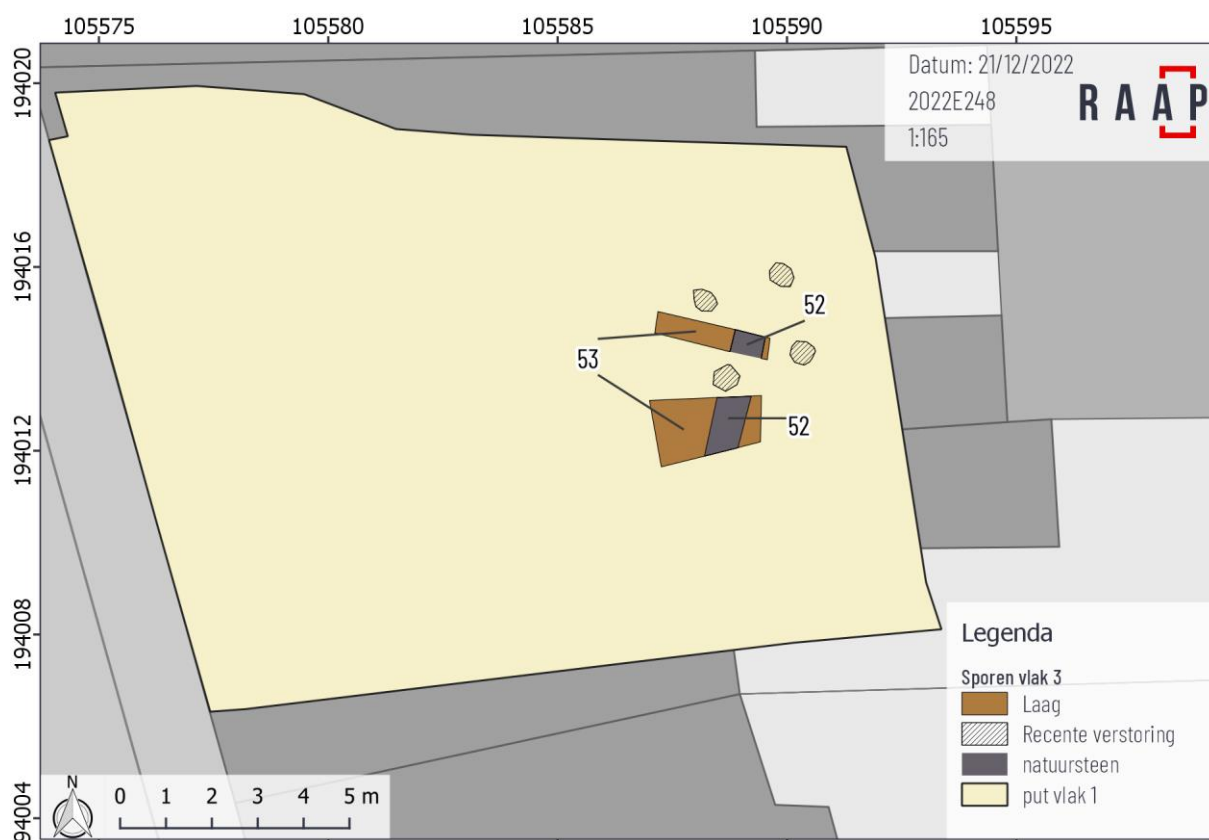
project	afkorting	interpretatie	aantal	sporen
2022E248 2022K355	MW	Metselwerk	15	1/15, 2/8, 10, 11, 15, 16, 22, 43, 45, 46, 47, 50, 51, 52
2022E248	KL	Kuil	6	19, 26, 29, 30, 31, 39
2022E248	VLR	Vloer	1	21
2022E248 2022K355	LG	Laag	30	3/12, 4/9, 5, 6/13, 7/14, 17, 18, 20, 23, 24, 25, 27, 28, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 48, 49, 53
2022E248	MU	Muuruitbraak	1	44



Figuur 28. Allesporenplan van vlak 1. Projectie op de GRB (bron: AGIV, 2023).



Figuur 29. Allesporenplan van vlak 2. Projectie op de GRB (bron: AGIV, 2023).



Figuur 30. Allesporenplan van vlak 3. Projectie op de GRB (bron: AGIV, 2023).

5.2.2 Recente bouwvolumes (20^{ste}-eeuw)

Het eerste vlak werd tijdens de opgraving aangelegd voor de registratie van de meest recente muurresten. Zoals hierboven reeds beschreven werd vóór de bouw van de structuren een zeer groot deel van het terrein uitgegraven en met zand terug opgevuld (S9, S23) (figuur 22, figuur 23). De vondst van een obus in deze opvullingslagen dateert het muurwerk na het 2^{de} decennium van de 20^{ste}-eeuw (figuur 34). De top van deze 20^{ste}-eeuwse bouwresten werd geregistreerd op een hoogte tussen 6,55 en 7m+TAW.

In de zones waar deze uitgraving niet aanwezig was, werden de muren aangelegd in de historische pakketten die dateren uit de 19^{de}-eeuw (zie S27, S31 tem. 36 in PR103), nieuwe-tijd of late middeleeuwen (zie S20, S28 en S38 in PR102&103). Het gaat dan in hoofdzaak om het oostelijk en in het bijzonder de zuidoostelijke hoek van het terrein.

Uit deze recente muurresten konden twee structuren worden herkend.

Een eerste structuur, gelegen in de noordwestelijke hoek van het plangebied, bestond uit de muren S8, 10, 11, 43, 45, 46, 47, 48 en uitbraakspoor S44. Interessant is dat deze structuur tot tegen, en vervolgens ook op de steunbeer van de courtine doorloopt (S48) (zie inzetkaart figuur 31).

Een tweede structuur, een kelder met bewaard en betegeld vloerniveau, werd opgebouwd uit het muurwerk van sporen S16, 50 en S51. Deze kelder werd doorheen het laatmiddeleeuws puinig ophogingspakket S20 aangelegd (figuur 32).

Al het recente metselwerk werd opgebouwd uit kleine donkerrode bakstenen van 20,5/21x9,5/10x4/5cm en gevoegd met een harde grijze cementmortel. De keldervloer werd opgebouwd met vierkante, grijze tegels van 30 x 30cm.

We zien dat beide structuren mooi de oriëntatie van de percelering volgen.

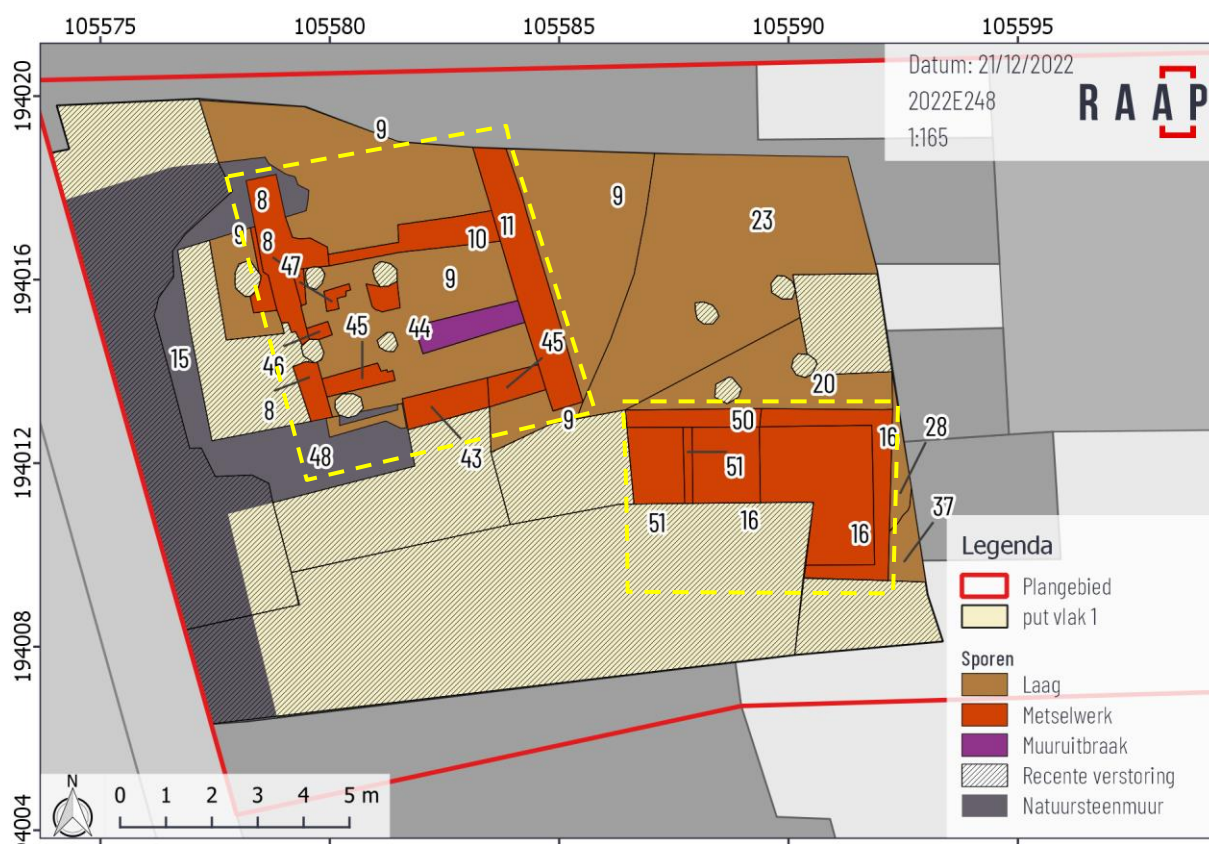
Ook tijdens de registratie van profiel PR103 buiten het plangebied, werden nog enkele recente muurresten geregistreerd. Ze werden ingegraven in de 18^{de} en 19^{de}-eeuwse ophogingspakketten (zie 5.1 en bijlage 3).



Figuur 31. Recent muurwerk dat tot tegen en ook deels op de natuurstenen steunbeer werd aangelegd.



Figuur 32. Profiel 102. Recent 20^{ste}-eeuws muurwerk en keldervolume aangelegd doorheen de laatmiddeleeuwse puinige laag S20.



Figuur 33. De twee recente bouwvolumes in vlak 1, aangeduid in gearceerd geel. Projectie op de GRB (bron: AGIV, 2023).



Figuur 34. Obus gerecupereerd uit opvullings- en stabilisatiepakket S9.

5.2.3 Ophogingspakketten en kuilen (18^{de} – 19^{de} eeuw)

Het gaat hoofdzakelijk om sporen die werden geregistreerd bij het opkuisen van profiel 103: lagen S27, 28, 33, 34, 36 en 37 en kuilen S30 en 31. Aangezien het om een zeer breed profiel gaat, wordt voor de visualisatie van profiel 103 verwezen naar bijlage 3. De lagen S23, S24 en S25 werden geregistreerd in profiel 104. De ophogingspakketten uit de nieuwste tijd en de daarin uitgegraven kuilen werden ter hoogte van profielen 103 en 104 geregistreerd op een diepte tussen 8,7 en 5,0m+TAW.

Zowel een muntvondst (V3) als het aardewerk dat werd gerecupereerd uit laag S28 (V4) wijzen op een datering in de 18^{de} of 19^{de} eeuw. Bij het aardewerk gaat het onder andere om zgn. 'boerenbontservies' en faience fine aardewerk (figuur 35, figuur 36).²² Alle andere sporen zijn op basis van de stratigrafie in het profiel chronologisch jonger, met het hierboven besproken 20^{ste}-eeuwse muurwerk als jongste element.



Figuur 35. Muntvondst (V3) uit laag S28.

²² Determinatie met hulp van Maxime Poulain (Ugent)



Figuur 36. Boerenbontservies en faience fine aardewerk uit laag S28.

5.2.4 Lagen en kuilen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd (14^{de} – eerste helft 16^{de} eeuw)

Een eerste 15^{de}- of 16^{de}-eeuws spoor werd aangesneden vanaf een diepte van 5,57m+TAW en werd zowel in vlak 2 als in de profielen 102 en 105 geregistreerd. Het gaat om een zeer sterk puinig donkerbruingrijs zandig pakket (S20), met veel mortel en rode baksteenfragmenten (figuur 32).

Uit dit pakket werd het randfragment van een bolvormige kom met bandvormige rand in roodbakkerd aardewerk (V7) en een wandfragment Rijnlands steengoed (V8) gerecupereerd. Het bandvormige randtype komt in Gent bij kommen voor van de 14^{de} eeuw tot de 1^{ste} helft van de 16^{de} eeuw (figuur 38).²³

Twee lagen (S19, 40) die mogelijk in de 15^{de} of 16^{de} eeuw gesitueerd kunnen worden werden in profiel 104 geregistreerd. Laag S19 kon deels ook in vlak 2 geregistreerd worden op een diepte 5,5m+TAW. Het spoor loopt echter zeker nog in oostelijke richting buiten het plangebied verder. Het was dus moeilijk te bepalen of het om een laag, dan wel een kuil ging (figuur 37).

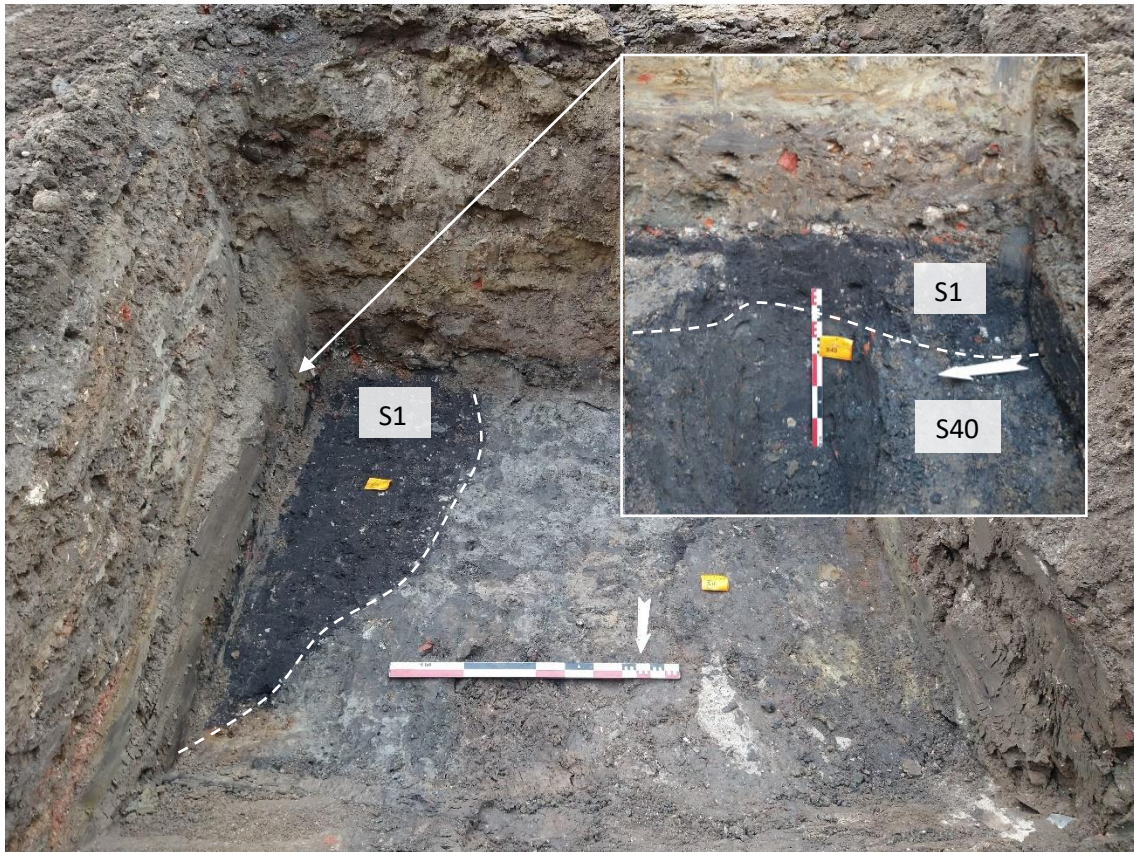
Het spoor heeft een homogene donkergrijs zandige, matig humeuze vulling met een kleine hoeveelheid houtskoolspikkels, baksteenbrokken en mortelspikkels (S19). Onder deze laag kwam bij het lokaal verdiepen van profiel 104 een iets lichtergrijze laag tevoorschijn met nagenoeg dezelfde inclusies (S40). Ook hier kon door het beperkte onderzoeksoppervlak de precieze aard van het spoor niet met zekerheid bepaald worden.

Een wandfragment rood en grijs aardewerk werd uit spoor 19 gerecupereerd (V9) en een metaalvondst (V2). Het nog voorkomen van grijs aardewerk is een indicatie voor een datering ouder dan de tweede helft van de 16^{de} eeuw.

De detectievondst betreft een loodtinnen beslagje met de gotische letters UBI. Het kan gesitueerd worden tussen 1300-1500 (figuur 39).

Zowel S19 en S40 kunnen dus in de late middeleeuwen gedateerd worden tussen de 14^{de} en 1^{ste} helft van de 16^{de} eeuw.

²³ Berkers et al., 2011



Figuur 37. Laag/kuil S19 in vlak 2, met ook de verdere verdieping in profiel met het onderliggende spoor S40 (inzetkaart).



Figuur 38. Randfragment van een bolvormige kom met bandvormige rand in roodbakkend aardewerk uit het sterk puinige pakket S20.



Figuur 39. Loodtinnen beslag met de letters *UBI*.

5.2.5 Resten van het Spaans kasteel

Zowel tijdens de werfbegeleiding als tijdens de opgraving werden muurresten van de courtine (S1/S15) van het Spaans kasteel vrijgelegd en geregistreerd.

De muur bevond zich in het westen aan de straatkant van het terrein en kon over een afstand van 14m doorheen de hele breedte van het plangebied gevolgd worden. De muur was licht NNW-ZZO georiënteerd en liep dus parallel met het huidige verloop van de Voorhoutkaai.

De lengte en breedte van de muur kon niet bepaald worden aangezien het om een enorme massieve structuur gaat die nog verder onder het huidige voetpad en de aangrenzende percelen doorliep. Tijdens de werfbegeleiding werd getracht om naar de diepte van de muur te pijlen. Die kon tot ca. 7m onder het huidige maaiveld gevolgd worden (zie 2.1.2), waarna het voor de kraanarm en om veiligheidsredenen niet mogelijk was om nog verder te verdiepen.

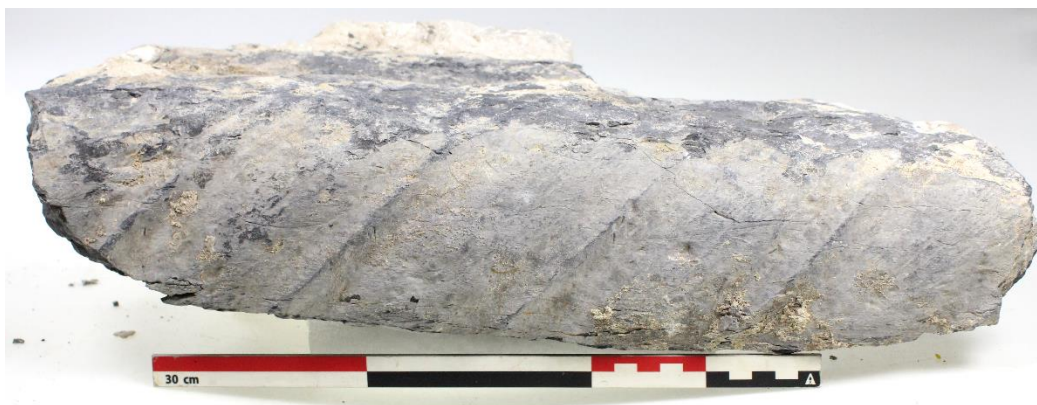
Voor de opbouw van de muur werd hoofdzakelijk natuursteen gebruikt. Het gaat om Doornikse kalksteen en Ledezandsteen. In sommige zones werden ook volledige bakstenen (25 x 11,5 x 5cm) of baksteenfragmenten (33 x ? x 5,5cm) ingewerkt. Tussen het metselwerk konden twee soorten mortel herkend worden. Een matig harde, lichtbruinbeige zandige kalkmortel en een harde, lichtgrijze kalkmortel met houtskoolspikkels. Haaks op de courtine werden twee WZW-ONO georiënteerde steunberen geregistreerd van 1,6m breed en 4,20m lang. Van de meest noordelijke steunbeer bleek reeds een deel van de stenen uitgebroken te zijn. De meest zuidelijke steunbeer bleek wel nog integraal bewaard. In deze zuidelijke steunbeer werd ook een versierd flankerzuiltje ingewerkt. Dit zuiltje werd als vondst gerecupereerd (

figuur 41, figuur 48).

In de pakketten (S13 & 14) die in vlak 2 tegen het metselwerk lagen, was geen aanlegseuf zichtbaar. De pakketten moeten dus na de aanleg van de courtine en steunberen tegen het muurwerk zijn geworpen. Beide lagen zijn sterk gelijkaardig, het gaat om bruine (geoxideerd) en blauwe (gereduceerd) kleiige, zwak humeuze lagen met enkele baksteen en mortel spikkels of brokjes. Tijdens de werfbegeleiding werd in dit pakket verdiept tot ca. 7m-mv.



Figuur 40. Courtinemuur (S1/S15) en steunberen van het Spaans kasteel, zicht naar het westen richting de Voorhoutkaai. Gedecoreerde flankerzuil die uit een van de steunberen werd gerecupereerd in het inzetkaartje.



Figuur 41. Gedecoreerd flankerzuiltje (V15) dat ingewerkt werd in een steunbeer van de courtinemuur (S1/S15)

5.2.6 Muur in natuursteen

Centraal op het terrein werd bij een poging om de moederbodem op een tweede natuurstenen muur gestoten (S52). Aangezien we ons op een niveau bevonden dat al ca. 70/80cm dieper was dan de voorziene bodemverstoring, werd een beperkt kijkvenster getrokken voor het vrijleggen en registreren van de muur. Dit vlak werd als vlak 3 geregistreerd op een diepte tussen 4,8 en 5,2m (top muur) +TAW. Uit veiligheidsoverwegingen diende de registratie van de muur snel te gebeuren en werd niet naar de diepte van de muur gepeild.

De muur had een NNO-ZZW oriëntatie, was ca. 70cm breed en was opgebouwd uit Doornikse kalksteen in onregelmatig verband en gevoegd met een lichtbruine harde zandige kalkmortel. Één rood baksteenfragment was ook in de opbouw van de muur verwerkt.

De muur werd afgedekt door een donkerblauwgrijs kleiig pakket (S53), waarin enkele rode baksteenfragmenten als inclusies vervat zaten. Ook in dit pakket werd geen uitgraafsleuf herkend. Het pakket wordt dus als stratigrafisch jonger dan de muur beschouwd.

In een poging om de moederbodem te bereiken werd in deze kleiige laag geboord. Het kleipakket kon nog tot 3,6m+TAW gevolgd worden, waarna een met de boor ondoordringbare mortelrijke laag werd bereikt en de boring gestaakt werd (figuur 27).

Uit de kleiige laag (V12) werden enkele laatmiddeleeuwse (15^{de} – 1^{ste} helft 16^{de} eeuw) aardewerkfragmenten gerecupereerd, waaronder een grape met korte bandvormige rand op een korte hals in rood aardewerk en een eenvoudig afgerond randfragment van een kan in Siegburg aardewerk. Grapes met gelijkaardige randen zijn gekend uit Gent en Oudenaarde, waar ze tussen de 15^{de} en eerste helft van de 16^{de} eeuw gedateerd worden.²⁴



Figuur 42. Natuurstenen muur S52 in vlak 3.

²⁴ BEECKMANS ET AL., 2018, p. 170 Tabel 31: type A195B; DE MULDER, 2018



Figuur 43. Natuurstenen muur S52 in vlak 3 met zowel op als rondom de muur het blauwe kleiige pakket S53.



Figuur 44. Laatmiddeleeuws roodbakkend en Siegburg aardewerk, ingezameld als V12 uit de laag S53.

6 BESCHRIJVING VAN DE VONDSTEN

6.1 ASSESSMENT VAN DE VONDSTEN

In totaal werden 15 vondstnummers uitgedeeld aan vondsten uit keramisch vaatwerk, metaal, dierlijk botmateriaal en natuursteen (tabel 6). De vondsten werden ingezameld tijdens de aanleg van het vlak, het opkuisen en afwerken van de sporen en het registreren van de profielen.

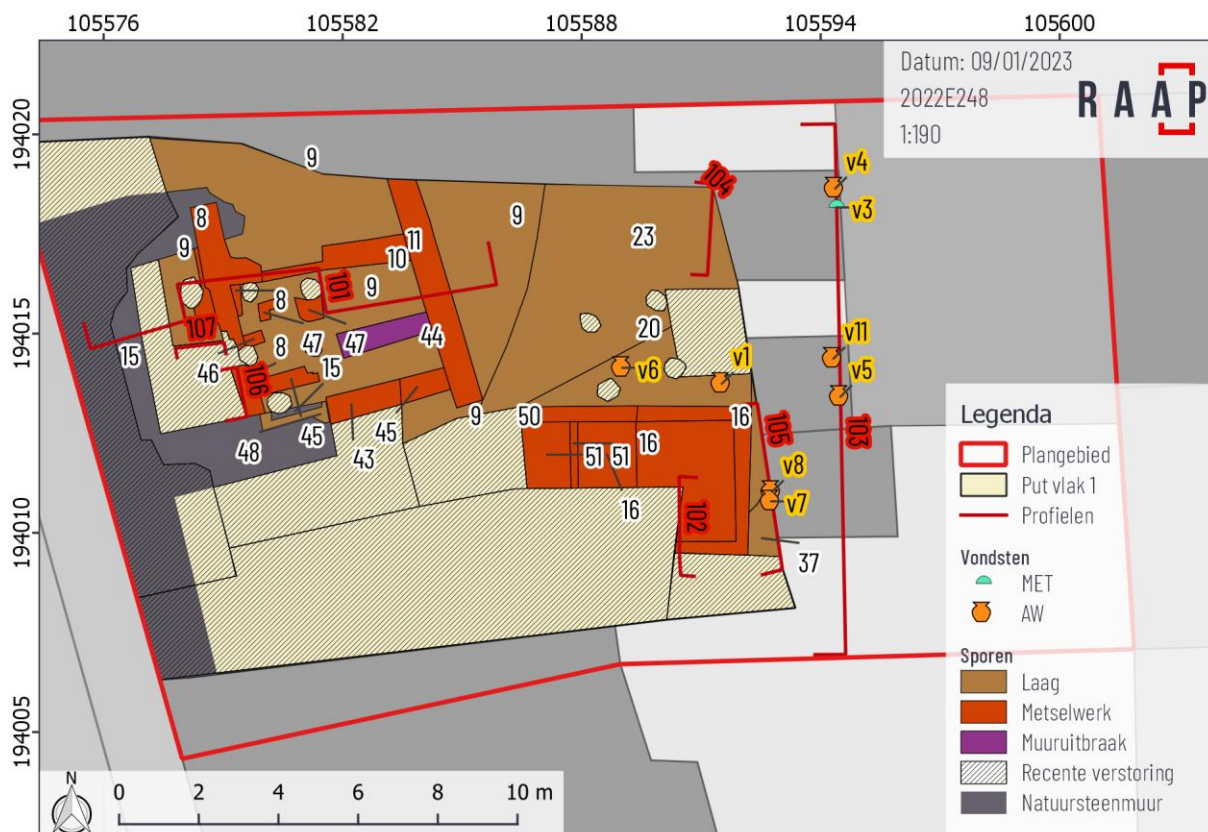
De meest voorkomende vondstcategorie betreft het keramisch vaatwerk. Het aardewerk werd ingezameld uit lagen en puinpakketten en zal hoofdzakelijk worden gebruikt in functie van het dateren en het bepalen van de onderlinge chronologie van de aangetroffen sporen en structuren.

Interessante gesloten contexten die een gedetailleerde en doorgedreven materiaalstudie zouden verantwoorden werden helaas niet aangetroffen. Ook de twee gerecupereerde metaalvondsten zullen hoofdzakelijk dienstdoen als chronologisch instrument. Verder werd nog een zeer beperkte hoeveelheid botmateriaal gerecupereerd, ook uit lagen en puinpakketten en niet uit gesloten contexten. De relevante informatie uit de vondsten zal grotendeels bij de desbetreffende sporen worden besproken. Uitzondering is vondst 15, een gedecoreerd flankzuiltje in natuursteen, dat hieronder wel afzonderlijk besproken zal worden (6.2). Ook worden nog twee interessante munten uit het vooronderzoek meegenomen in dit eindrapport.

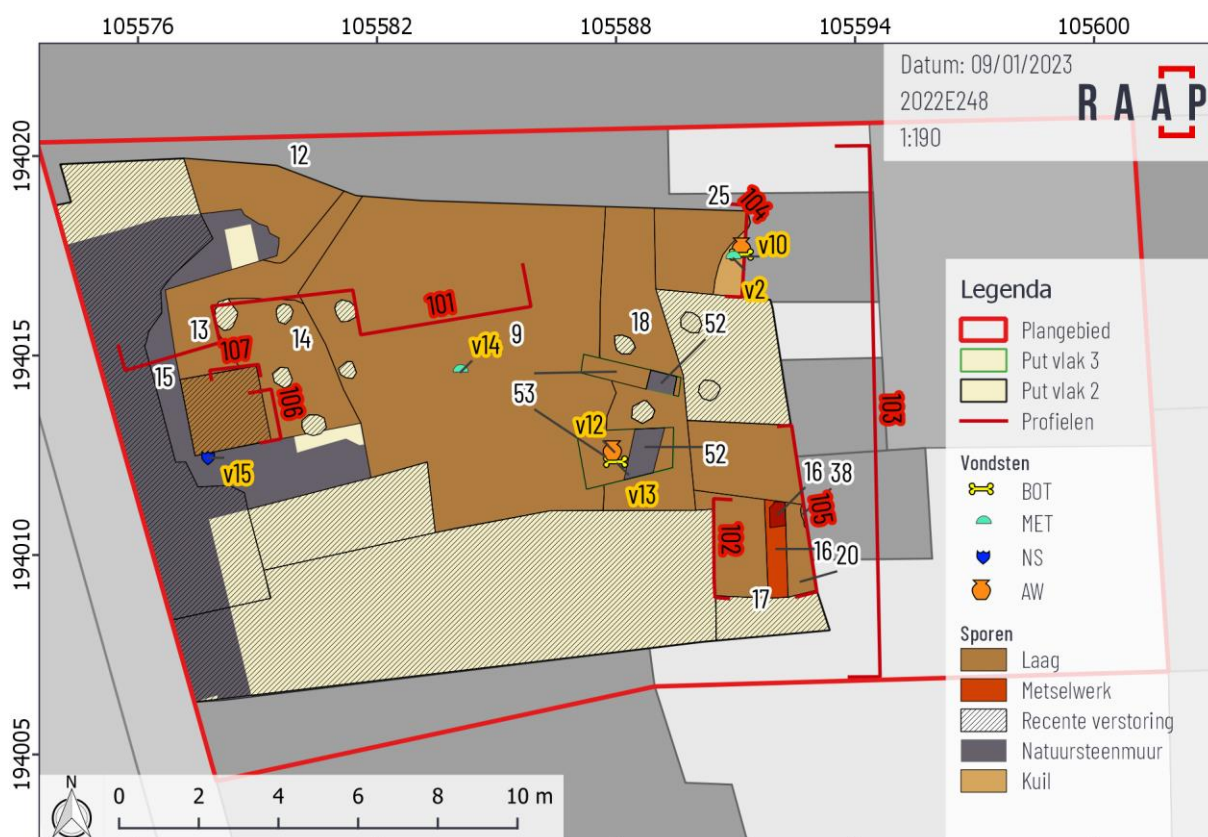
Een overzicht van het ingezamelde materiaal kan hieronder geraadpleegd worden in tabel 6. De determinatietabel met een gedetailleerdere beschrijving en telling van het materiaal wordt bijgevoegd als bijlage 2.

project	vondstnummer	put	vlak_profiel	spoor	vulling	inzamelwijze	vondstcategorie
2022K355	1	1	1	12	0	vlakaanleg	keramisch vaatwerk
2022K355	2	1	2	19	0	metaaldetectie	metaal
2022K355	3	1	103	28	0	afwerken spoor	metaal
2022K355	4	1	103	27	0	afwerken spoor	keramisch vaatwerk
2022K355	5	1	103	31	5	vlakaanleg	keramisch vaatwerk
2022K355	6	1	1	20	0	vlakaanleg	gedraaid keramisch vaatwerk
2022K355	7	1	105	20	0	afwerken spoor	keramisch vaatwerk
2022K355	8	1	105	20	0	afwerken spoor	keramisch vaatwerk
2022K355	9	1	2	19	0	vlakaanleg	keramisch vaatwerk
2022K355	10	1	2	19	0	vlakaanleg	onverbrand dierlijk bot
2022K355	11	1	103	31	4	vlakaanleg	keramisch vaatwerk
2022K355	12	1	3	53	0	vlakaanleg	keramisch vaatwerk
2022K355	13	1	3	53	0	vlakaanleg	onverbrand dierlijk bot
2022K355	14	1	2	9	0	vlakaanleg	metaal
2022K355	15	1	2	15	0	lichten	steen excl. vuursteen
2022C23	10-vooronderzoek	2	2	15	0	metaaldetectie	Metaal
2022C23	15-vooronderzoek	2	3	17	0	metaaldetectie	metaal

Tabel 6. Overzicht van het ingezamelde vondstmateriaal.



Figuur 45. Overzicht van de vondsten gerecupereerd uit vlak 1 en uit de profielen.



Figuur 46. Overzicht van de vondsten gerecupereerd uit vlak 2 en 3.

6.2 BOUWELEMENT IN NATUURSTEEN

6.2.1 Onderzoeksmethodiek

In de meest zuidelijke steunbeer van de vestingsmuur was een gedecoreerd zuiltje in Doornikse kalksteen ingewerkt (V15) (figuur 46). Deze vondst werd manueel met hamer en bijtel van tussen het metselwerk gerecupereerd. Voor de determinatie en interpretatie van het bouwelement werd een beroep gedaan op Vincent Debonne van het Agentschap Onroerend Erfgoed.



Figuur 47. Sfeerfoto van tijdens het vrijmaken van het gedecoreerde zuiltje in het muurwerk.



Figuur 48. Detail van het gedecoreerd zuiltje in natuursteen(V15) ingewerkt in de zuidelijke steunbeer van de courtine S1/S15.

6.2.2 Beschrijving

Het zuiltje dat uit de zuidelijke steunbeer werd gerecupereerd werd uitgehouwen in Doornikse kalksteen en was versierd met een zigzag motief dat stilistisch thuishoort in de 12^{de}-eeuwse steenhouwer ateliers in Doornik.²⁵ Het zuiltje is 11cm breed, 22 cm diep en had nog een bewaarde lengte van een 48-tal centimeter (figuur 51).

Oorspronkelijk zal het een flankierzuiltje van een deuropening of doorgang, of een deelzuiltje binnen een kloostergang of arcade in één van de kloostergebouwen geweest zijn.²⁶ Parellellen zijn te zien op een kerkportaal van de kathedraal van Doornik (figuur 49). Zeer interessant is dat er ook voorbeelden gekend zijn uit de nabijgelegen Sint-Baafsabdij, namelijk uit de zuidwesthoek van het kloosterpand (figuur 50).²⁷ In beide gevallen gaat het om parallellen uit het laatste kwart van de 12^{de} eeuw.

Ongetwijfeld gaat het hier om materiaal dat gerecupereerd werd uit het afgebroken abdijcomplex en werd hergebruikt voor de opbouw van het Spaans kasteel in de periode tussen 1540 en 1545.

²⁵ Informatie aangeleverd door Vincent Debonne (Agentschap Onroerend Erfgoed)

²⁶ Informatie aangeleverd door Vincent Debonne (Agentschap Onroerend Erfgoed)

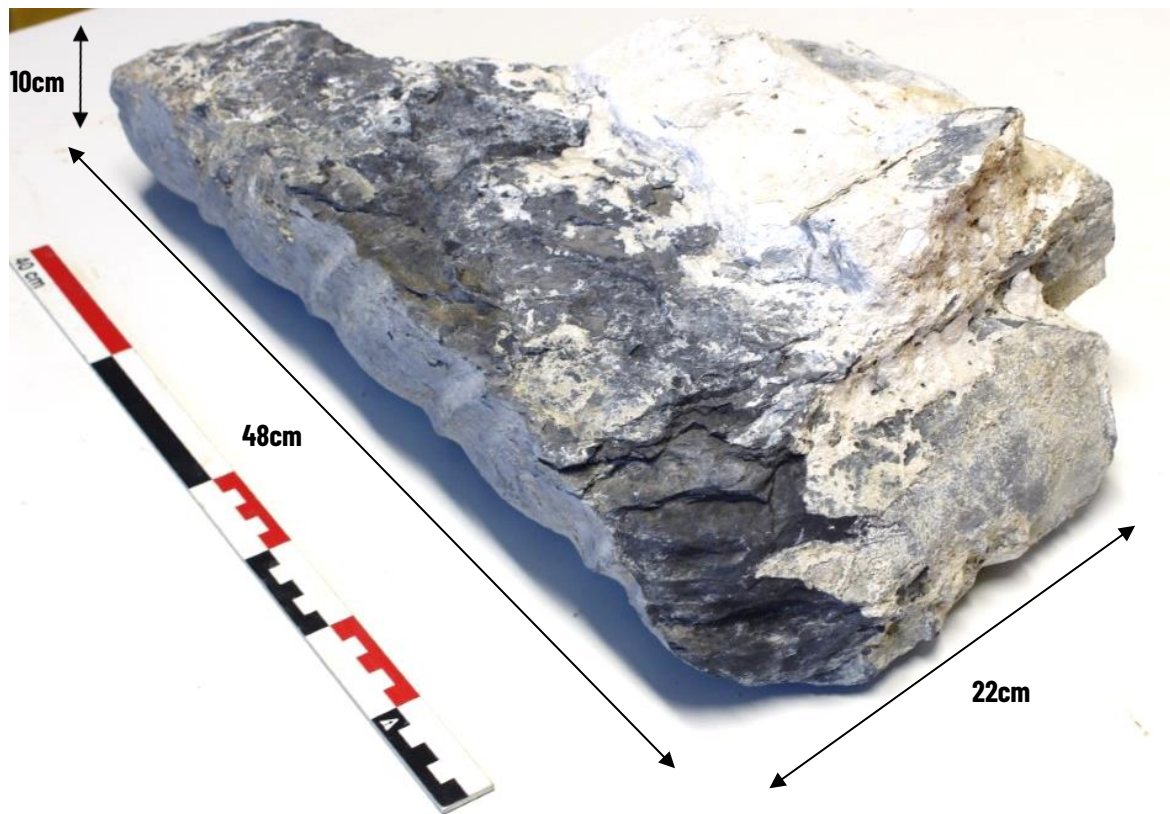
²⁷ KIK-IRPA & ONBEKEND, 1899, 1903



Figuur 49. Kerkportaal van de Notre-Dame kathedraal in Doornik met boven de ingang vier natuurstenen zuiltjes met zigzag motief (bron: KIK-IRPA & ONBEKEND, 1899)



Figuur 50. Twee 12^{de}-eeuwse zuiltjes in Doornikse kalksteen met zigzag motief in de zuidwestelijke hoek van het kloosterpand van de Sint-Baafsabdij in Gent (bron: KIK-IRPA & ONBEKEND, 1903).



Figuur 51. Afmetingen van de gedecoreerde zuil in Doornikse kalksteen.



Figuur 52. Detailfoto van het zuiltje in Doorninkse kalksteen.

6.3 MUNTEN UIT HET VOORONDERZOEK²⁸

6.3.1 Een laat-Romeinse munt (late 3^{de} eeuw)

Als laatste brengen we ook nog enkele muntvondsten uit het vooronderzoek in herinnering.

Een eerste exemplaar is een bronzen Romeinse munt. Aangezien in de omgeving van de Sint-Baafsabdij de aanwezigheid van een Romeinse *Vicus* wordt verondersteld en ook bij archeologisch onderzoek in de omgeving reeds meermaals Romeinse sporen en vondsten aan het licht kwamen, is deze vondst geen totale verrassing.

Romeinse grondsporen werden tijdens het onderzoek echter niet aangetroffen. Hierbij dient de kanttekening gemaakt te worden dat niet het volledige bodemarchief werd onderzocht, maar dat vanaf een diepte van ca. 5,5m+TAW het resterende bodemarchief *in situ* bewaard blijft. Dat dit deel van het bodemarchief weldegelijk nog potentieel heeft bleek uit de hierboven reeds beschreven muurrestant in Doornikse kalksteen die tijdens het lokaal verdiepen werd aangetroffen. Het is dus niet onmogelijk dat er op een grotere diepte ook nog Romeinse grondsporen aanwezig zijn. De munt werd aangetroffen in de 18^{de} – 19^{de}-eeuwse ophogingspakketten.

Het gaat om een munt in brons, vermoedelijk uit de late 3^{de} eeuw. De munt weegt 0,61g, is 11,7mm groot en 1,1mm dik en was sterk verweerd en onvolledig. Een eventueel opschrift kon door de verwerking niet worden afgelezen.



Figuur 53. Vermoedelijke Romeinse munt uit de late 3^{de} eeuw.

6.3.2 Korte – Spaanse Nederlanden (1543-1556)

De andere munt is een “Korte” geslagen onder Karel V (1506-1521) en is algemeen te dateren tussen 1543 en 1556. Mogelijk kan deze munt nog strakker gedateerd worden tot 1544 door de aanwezigheid van twee ‘stokjes’ van de nummers “44”. Op de ene zijde staat binnen een cirkel een naar links klauwende leeuw afgebeeld. Op de andere zijde is het gekroonde borstbeeld van Karel V zichtbaar, met het opschrift] CARO [. ²⁹

Ook deze munt werd tijdens het vooronderzoek aangetroffen in de 18^{de} – 19^{de}-eeuwse ophogingspakketten, maar heeft een duidelijke link met het aanwezige Spaans kasteel en dateert uit de periode waarin de dwangburcht mogelijk nog in opbouw was.

²⁸ Bot, 2022 Vonsten V10 en V15

²⁹ Vanhoudt, 2019, 361, 145



Figuur 54. *Korte* geslagen onder het bewind van Karel V.



Figuur 57. Projectie van het 20^{ste}-eeuwse muurwerk op een luchtfoto uit de periode 1954-1961 (bron: GENT GEMAPT, 2023a).

8.2 DE RESTANTEN VAN HET SPAANS KASTEEL

Tijdens het archeologisch onderzoek werden de restanten van de westelijke vestingsmuur of courtine met twee steunberen van het Spaans kasteel vrijgelegd. Het gaat om een massieve muurresten uit hoofdzakelijk Doornikse kalksteen. In mindere mate werd ook Ledezandsteen en baksteen gebruikt. Via een peiling kon het muurwerk tot 7m onder het maaiveld gevolgd worden. Het huidige maaiveld bevindt zich op 8,7m+TAW. Tijdens de opgraving bleek ook een duidelijk verschil in bodemopbouw tussen het westelijk deel van het plangebied, tegen de courtine muur en het oostelijk deel van het plangebied. Uit het onderzoek bleek namelijk dat tegen de courtinemuur meters dikke pakketten bruine (geoxideerd) en blauwe (gereduceerd) kleiige lagen werden opgeworpen. Dat het hier niet om natuurlijke afzettingen van de Leie of Schelde ging, bleek duidelijk uit de aanwezigheid van baksteen- en mortel spikkels of brokjes.

In het oostelijk deel van het plangebied werd de bodemopbouw niet gedomineerd door deze pakketten en is een bodemopbouw zichtbaar van opeenvolgende lagen, kuilen en recent muurwerk die de tijdsspanne tussen de 14^{de} en 20^{ste} eeuw overspannen.

Voor wat duiding omtrent de aangetroffen de resten van het Spaans kasteel kan een beroep gedaan worden op historisch onderzoek uit 2018 door Audoren en Vantournhout.³¹ Zoals reeds in het historisch luik beschreven kunnen in de historie van de dwangburcht drie grote bouwfasen worden onderscheiden. Een eerste fase tussen 1540-1553, een tweede fase onder Calvinistisch bewind tussen 1577-1582 en een laatste fase tussen 1589-1593 na de herovering door de Spaanse troepen.³²

Het gebruik van hoofdzakelijk Doornikse kalksteen in het muurwerk en ook decoratieve elementen zoals het versierde zuiltje, kan verklaard worden doordat men een groot deel van de abdij en het Sint-Baafsdorp ging hergebruiken voor de bouw van de dwangburcht. Voor het optrekken van de ongeveer vierkante burcht met op elke hoek een vooruitspringend bastion, sneuvelde naast grote delen va

³¹ AUDOOREN & VANTOURNHOUT, 2018

³² VAN AERDE, 1987; LALEMAN & BALDWIJNS, 2014; AUDOOREN & VANTOURNHOUT, 2018, pp. 176-177

de Sint-Baafsabdij ook nog 88 woningen van het Sint-Baafsdorp. Naast het hergebruik van materiaal uit de omgeving werden voor de productie van baksteen ook zeven baksteenovens aangelegd in het natuurlijk overstromingsgebied ten zuiden van de Sint-Baafsabdij, namelijk op de *Heernesse*.³³ Ook werd natuursteen aangekocht en aangevoerd voor de buitenbekleding van bastions, courtines, toegangspoorten en schietopeningen. In eerste instantie werd gestart met het uitgraven van de grachten die wel 30 tot 50m breed waren. Met de gedolven grond werden de wallen tegen de courtinemuur van het kasteel aangeaard. Het is ongetwijfeld deze aanaarding die het verschil in bodemopbouw tussen het westelijk en oostelijk deel van het plangebied verklaart. Zowel van de afgebroken abdijruïne, als van de aangeaarde wallen zijn nog (aquarel) tekeningen bewaard door Jean-Baptiste Joseph Wynantz (eind 18^{de} eeuw) en Arent van Wijnendale (1580).

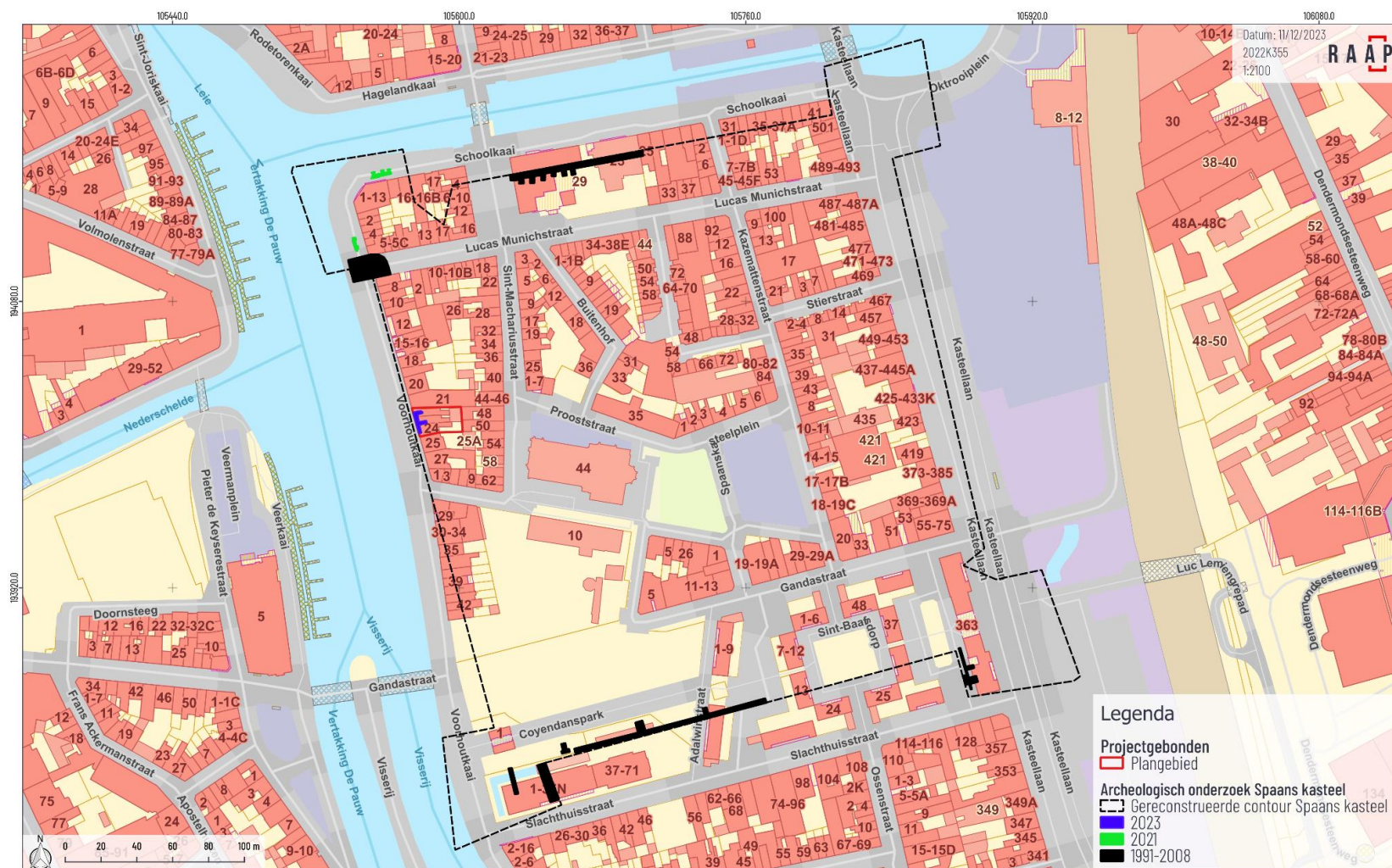
Aangezien de tijdens het archeologisch onderzoek aangetroffen muurresten hoofdzakelijk werden opgebouwd in Doornikse kalksteen, op enkele uitzonderingen in baksteen en ledezandsteen na, is het waarschijnlijk dat de muurresten aan de eerste bouwphase tussen 1540 en 1553 gelinkt kunnen worden. In deze periode zal immers nog zeer veel gerecupereerd bouw materiaal uit de abdijsite en het dorp aanwezig zijn geweest. Het plangebied ligt bovendien slechts op een afstand van ca. 50m van de abdijsite. Ook het voorkomen van verschillende baksteenformaten wijst op het hergebruik van materiaal en niet op de productie van baksteen. De geregistreerde baksteenformaten van 25 x 11,5 x 5cm en 33 x ? x 5,5cm zijn overigens gekend uit onderzoek in Gent, waarbij het laatste formaat zelfs uit de 13^{de} of eerste helft 14^{de} eeuw kan stammen.³⁴

Wanneer het muurwerk uit de opgraving combineren met muurresten uit eerder onderzoek, dan zien we dat steeds meer ontbrekende delen van het kasteel ingevuld geraken. De contour van het Spaans kasteel krijgt meer en meer vorm en de ligging van de burcht kan steeds preciezer worden bepaald.³⁵

³³ DE DECKER, 1993; AUDOOREN & VANTOURNHOUT, 2018

³⁴ LALEMAN & STOOPS, 2008, *Modelinge info aangeleverd door Geert Vermeiren*

³⁵ LALEMAN ET AL., 1991a, 1991b; LALEMAN & RAVESCHOT, 1991; LALEMAN, 2008; STOOPS & STADSARCHEOLOGIE GENT, 2021



Figuur 58. Overzicht van archeologische onderzoeken waarbij reeds resten van het Spaans kasteel werden aangetroffen uit 1991 (zwart), 1999 (oranje), 2021 (groen) en het huidig onderzoek uit 2023 (blauw). Projectie op de GRB en de kaart van Gevaert en Vanimpe uit 1878 (bron: LAEMAN & RAVESCHOT, 1991; LAEMAN, 2008; STOOPS & STADSARCHEOLOGIE GENT, 2021; AGIV, 2023).



Figuur 59. Pentekening van de ruïnes van de Heilig-Kerstkerk in het Sint-Baafsdorp, 1580. (bron: Arent van Wijnendale, IC_AG_AWW_11).



Figuur 60. Aquarel door Jean-Baptiste Joseph Wynantz uit het begin van de 19^{de} eeuw met daarop de ruïnes van de Sint-Baafsabdij en het Spanjaardenkasteel (bron: Collectie Archief Gent, SAG_IC_AG_W_002).

8.3 EEN MUURRESTANT VAN HET SINT-BAAFSDORP

Rekening houdend met de voorziene bodemingreep, werd niet het volledige bodemarchief vestoord. Een deel van de archeologische resten blijft zo tot nader order *in situ* bewaard. Helaas werden hierdoor, zelfs mits aanzienlijke buffer die in acht werd gehouden, de laatmiddeleeuwse sporen slechts gescheurd tijdens de opgraving. De meeste laatmiddeleeuwse sporen zijn lagen of kuilen die over een groot oppervlak doorlopen, waardoor de volledige contour niet kon worden bepaald. Op basis van het gerecupereerde vondstmateriaal worden ze tussen de 14^{de} en 1^{ste} helft van de 16^{de} eeuw gedateerd.

In een poging om de moederbodem te bereiken werd centraal in het plangebied een zone dieper aangelegd. Hierbij werd op de resten van een muur (S52) in Doornikse kalksteen gestoten die een afwijkende noordnoordwest-zuidzuidoost oriëntatie had ten opzichte van het muurwerk van het Spaans kasteel. De moederbodem werd nergens bereikt. Dit kan deels verklaard worden door de versturende werkzaamheden door de opbouw van het Spaans kasteel en het aanbrengen van enorme pakketten grond voor het aanaarden van de courtine. Het gaat om grond die werd uitgegraven voor de aanleg van de vestingsgrachten. Hierbij werd de 30 tot 50 meter brede gracht aan de westelijke zijde van de dwangburcht uitgegraven in het lagergelegen overstromingsgebied van de Schelde (figuur 61).³⁶ Hiermee kunnen we de kleiige textuur van de aangetroffen aanaardingspakketten binnen het plangebied verklaren. Daarnaast zal ook de landschappelijke ligging een rol hebben gespeeld. Archeologisch onderzoek heeft aangetoond dat de moederbodem richting de Prooststraat en de Spanjaardstraat duidelijk hoger dagzoomt dan aan de Voorhoutkaai.³⁷ Het plangebied aan de Voorhoutkaai bevindt zich dus landschappelijk ook gewoon een pak lager op de natuurlijke helling richting de Schelde.

De top van de muur in Doornikse kalksteen bevond zich meer dan 3,5m onder het huidige maaiveld (8,7-8,9m+TAW), op een diepte van 5,2m+TAW. Dat er dieper in het bodemarchief potentieel nog meer muurresten aanwezig zijn, bleek uit de boring die naast de muur werd gezet. Op een diepte van 3,6m+TAW werd de boring gestaakt, omdat een ondoordringbare laag met kalkmortel en baksteenfragmenten werd bereikt. De muur werd afgedekt door een donkerblauwgrijs kleiig pakket, dat op basis van de fragmenten van een grape in rood aardewerk en een stuk van een kan in Siegburg aardewerk in de 15^{de} of 1^{ste} helft van de 16^{de} eeuw.

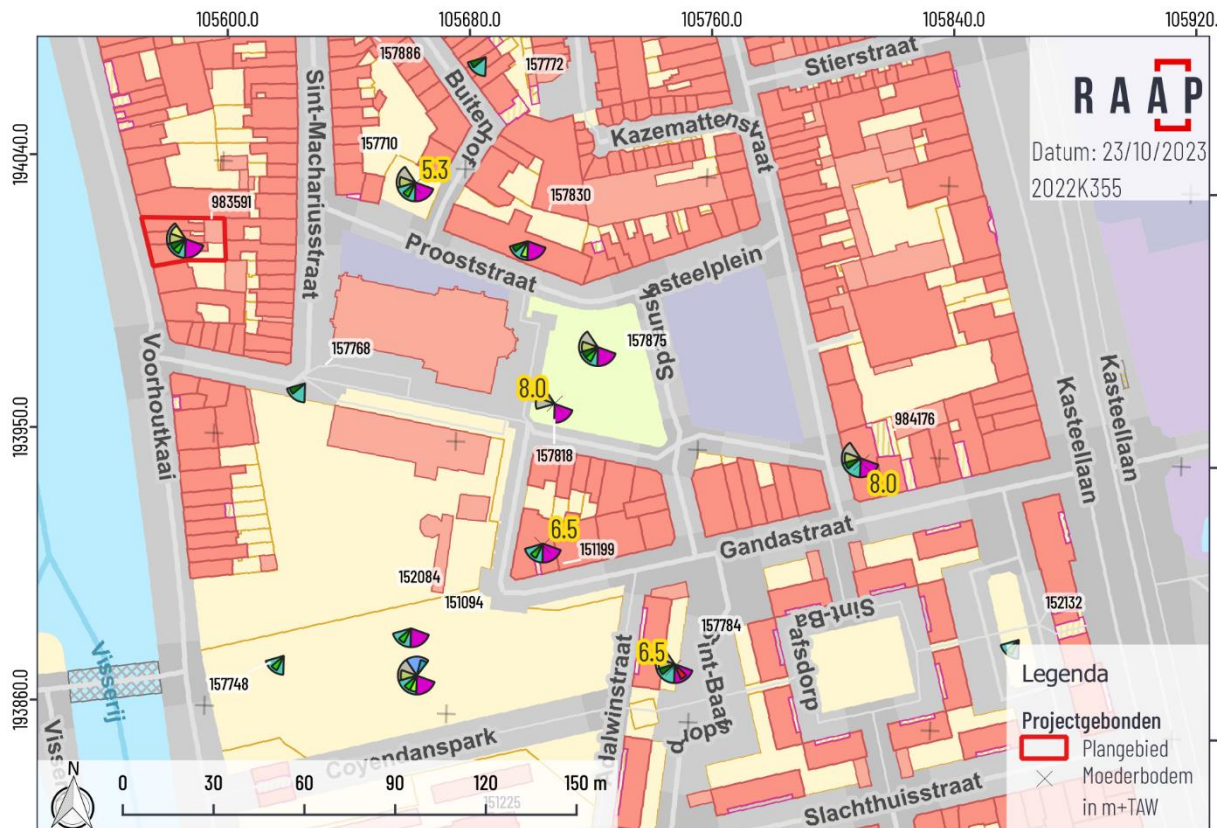
³⁶ AUDOOREN & VANTOURNHOUT, 2018

³⁷ RAVESCHOT, 1987; LALEMAN & RAVESCHOT, 1992

De afwijkende oriëntatie van het muurwerk, de opbouw in Doornikse kalksteen en een relatieve datering op basis van de stratigrafie voor de 1^{ste} helft van de 16^{de} eeuw, zijn sterke aanwijzingen dat het om muurwerk van de Sint-Baafsabdij of het Sint-Baafsdorp gaat. Het plangebied ligt binnen de contouren van het abdijdomein en muurresten in de Doornikse kalksteen behorend tot de abdijsite werden al op verschillende locaties in de directe omgeving van het plangebied aangetroffen. Vanzelfsprekend is de abdijsite en abdijkerk zelf, maar ook aan de Prooststraat, de Sint-Macharius-Spanjaardstraat, de Veemarkt-Slachthuisstraat en de Gandastraat-Nieuwe Beestenmarkt werden muurresten in Doornikse kalksteen aangetroffen die ooit tot het abdijdomein hebben gehoord.³⁸

Een laatste mogelijke indicatie is de oriëntatie van het muurwerk, dat duidelijk afwijkt van de courtine van het Spaans kasteel. Hoewel het geen volledige *match* is, lijkt de oriëntatie van de muur in Doornikse steen het best aan te sluiten bij de resten van de Sint-Baafsabdij, de abdijkerk en de Ganda- en Prooststraat. Om dit te visualiseren werd op basis van de oriëntatie van de aangetroffen muur een grid uitgezet, met daarop ook een vereenvoudigd plan van de muurresten van de Sint-Baafsabdij en de abdijkerk (figuur 62).

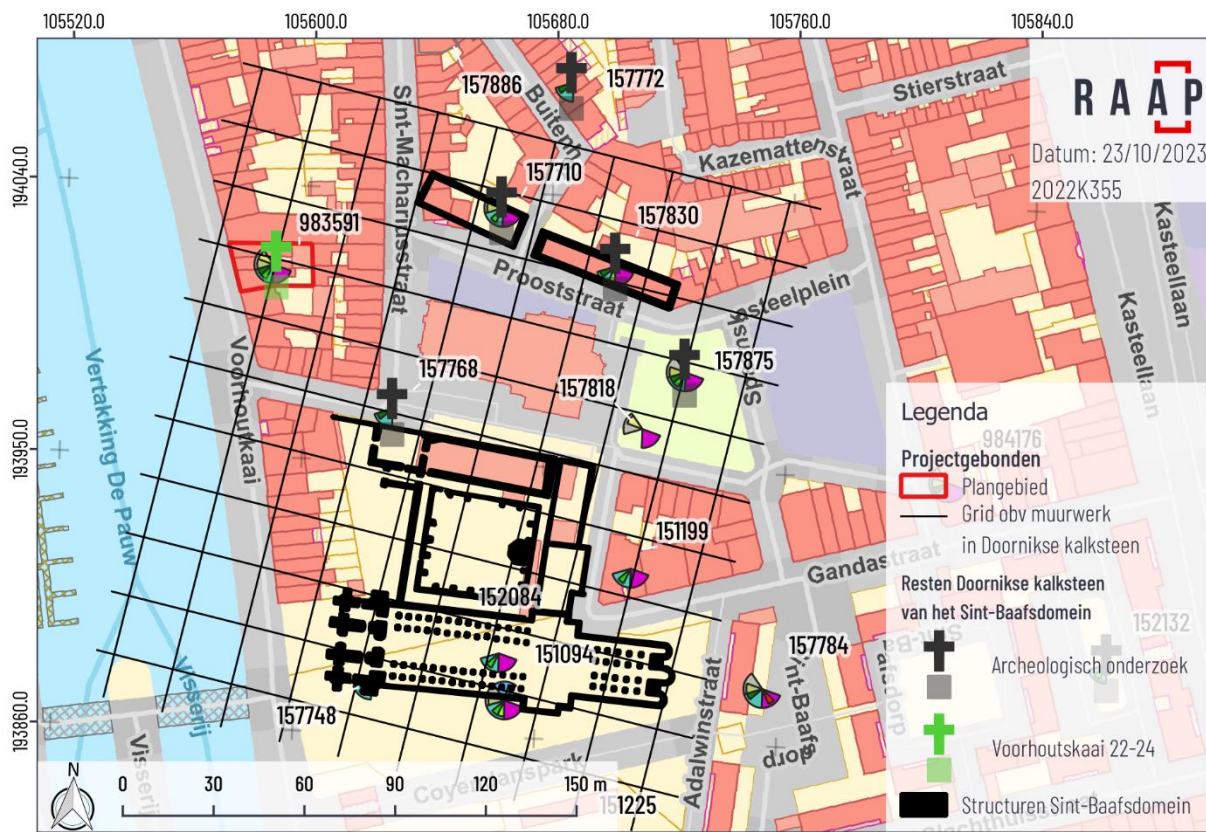
Zeer waarschijnlijk gaat het dus om muurwerk, behorend tot de abdijsite, waarvan delen werden gerecupereerd voor de bouw van de dwangburcht. Gelegen op een afstand van slechts 13m van de courtine, zal de muur vervolgens bij de aanleg van de dwangburcht onder de aangeaarde wal verdwijnen. Het gebruik van Doornikse kalksteen bij de bouw van de Sint-baafsabdij gaat terug tot de 10^{de} eeuw en komt als bouw materiaal zeker nog voor tot in de 13^{de} eeuw.³⁹ Voor het muurwerk kunnen we dus een gelijkaardige datering voorstellen tussen de 10^{de} en 13^{de} eeuw.



Figuur 61. Diepte van de moederbodem in de omgeving van het plangebied op basis van eerder archeologisch onderzoek (bron: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2023; AGIV, 2023).

³⁸ G.D., 1981; S.N., 1981; RAVESCHOT, 1987; LALEMAN ET AL., 1991b, 1991a; LALEMAN & RAVESCHOT, 1992; STOOPS, 2008

³⁹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021



Figuur 62. Grid op basis van het aangetroffen muurwerk in Doornikse kalksteen met ook een schematische weergave van de Sint-Baafsabdij en de Abdijskerk en de locaties in de omgeving van het plangebied met muurresten in Doornikse kalksteen, behorend tot van het abdijsdomein (bron: G.D., 1981; RAVESCHOT, 1987; LAEMAN & RAVESCHOT, 1992; STOOPS, 2008; LAEMAN, 2016; AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2023; AGIV, 2023).

9 SYNTHESE

Het plangebied bevindt zich op de linker Leieoever, op de overgang tussen de bedding van Leie en Schelde in het westen en de gradiëntzone van een westelijke uitloper van een zandrug, waarop de Dendermondsesteenweg zich bevindt.

Bijzonder relevant is ook de nabijheid van het samenvloeiingspunt van Leie en Schelde. Deze lichte verhevenheid in het landschap, in combinatie met de samenvloeiing van de twee rivieren, heeft een belangrijke aantrekkingskracht gehad op de mens in het verleden.

Het plangebied werd reeds aanzienlijk verstoord en tijdens de opgraving werd rekening gehouden met de voorziene bodemingreep tot 3m onder het maaiveld. Het maaiveld bevond zich binnen het plangebied op een diepte tussen 8,7 en 8,9m+TAW. Archeologische resten dieper gelegen dan 5,5m+TAW werden *in situ* bewaard. Tijdens de werfbegeleiding en opgraving op het plangebied Voorhoutkaai 22-24 werd een archeologisch bodemarchief aangetroffen dat de periode tussen de 14^{de} en 20^{ste} eeuw overspand. Vermeldenswaardig zijn daarnaast nog twee muntvondsten uit het vooronderzoek, namelijk een Romeinse munt uit de late 3^{de} eeuw en een Korte die werd geslagen onder het bewind van Karel V.

De meest recente archeologische sporen zijn muurresten van 20^{ste}-eeuwse gebouwen die na stabilisatie van een groot deel van terrein, door het afgraven en heropvullen met zand, in deze aangevulde pakketten werden opgebouwd. Uitzondering vormde het uiterste oosten van het plangebied, waar deze uitgraving niet aanwezig was en waar het muurwerk doorheen hoofdzakelijk post-middeleeuwse ophogingspakketten werd gegraven. Laatmiddeleeuwse ophogingslagen uit de periode 14^{de} – 1^{ste} helft 16^{de} eeuw werden in deze zone nog net aangesneden binnen de voorziene verstoringsdiepte.

In het westen van het plangebied kregen we een ander zicht. Daar werden de impressionante restanten van het Spaans kasteel aangesneden, grotendeels opgebouwd met gerecupereerd Doornikse kalksteen van de Sint-Baafsabdij en het Sint-Baafsdorp. Hier bestond het bodemarchief niet uit middeleeuwse en post-middeleeuwse ophogingspakketten, maar uit aangevoerde grond afkomstig van het uitgraven van de omgrachting van de burcht. De uitgegraven grond werd vervolgens gebruikt voor het aanaarden van de wallen tegen de courtine.

Tijdens een poging om alsnog de moederbodem te bereiken werd centraal binnen het plangebied een muurrestant in Doornikse kalksteen aangetroffen. Op basis van de opbouw in Doornikse kalksteen, de afwijkende oriëntatie en de positie binnen de bodemstratigrafie, werd deze muur als een restant van het volmiddeleeuwse Sint-Baafsdomein geïnterpreteerd.

De moederbodem kon, ondanks verschillende pogingen, nergens binnen het plangebied worden bereikt.

Hieronder zullen de opgestelde onderzoeksvragen worden beantwoord:

Landschappelijk en bodemkundig

- *Wat is de relatie tussen de aangetroffen resten, de vastgestelde stratigrafie, de bodemgesteldheid en het landschap (geomorfologie en reliëf)?*
- *Wat is de geologische context van de aangetroffen archeologische resten?*
- *Wat is de relatie tussen de landschappelijke ligging (geomorfologie en reliëf) en de conservering van de archeologische resten?*

Het plangebied bevindt zich op de natuurlijke helling van de westelijke uitloper van een zandrug waarop de Dendermondse Steenweg zich bevindt. Het plangebied is dus gelegen op de naar het westen aflopende gradiëntzone richting de stroomvlakte van de Schelde.

Ondanks verschillende pogingen in profielen en boringen kon de natuurlijke bodem nergens binnen het plangebied worden vastgesteld. Deels zal dit het gevolg zijn van historische vergravingen en een aanzienlijke ophoging van het terrein. Ook het uitvlakken van de natuurlijke helling richting de Schelde zal hier echter een rol in gespeeld hebben.

Zeker is dat centraal binnen het plangebied op een diepte van 3,6m-mv. nog archeologische sporen aanwezig zijn. Het maaiveld bevindt zich tussen de 8,7 en 8,9m+TAW.

Bewoningssporen Romeins en middeleeuws

- *Wat is de aard, datering en ruimtelijke samenhang van de archeologische sporen?*

Het opgravingsarchief bestaat uit twee bouwvolumes uit de 20^{ste} eeuw, een aanzienlijke hoeveelheid ophogingspakketten uit de nieuwe en nieuwste tijd, enkele lagen of grote kuilen uit de late middeleeuwen (14^{de} – 1^{ste} helft 16^{de} eeuw), resten van de courtine en aanaarding van het Spaans kasteel (16^{de} eeuw) en een muur in volmiddeleeuwse (10^{de} -13^{de} eeuw) muur in Doornikse kalksteen. Deze laatste muurrestant is afkomstig van binnen de contouren van de Sint-Baafsabdij.

- *Worden er sporen gevonden van de premiddeleeuwse (Romeinse) ontwikkeling?*

Nee, er werden geen grondsporen uit de Romeinse periode aangetroffen.

- *Welke bijdragen en inzichten leveren de specialistische onderzoeken van de verschillende materiaalcategorieën op: bestaande kennis over de bewoning, economische activiteiten, het gebruik van het landschap, de natuurlijke vegetatie, de opbouw van de huizen en de aanpalende erven, het gebruik en herkomst van bouwmaterialen en brandstof, de bestaans economie en de culturele achtergronden van de bewoners?*

Er werden geen vondstcontexten gerecupereerd die het mogelijk maakten om deze vraagstellingen te beantwoorden.

- *Wanneer kent het plangebied een eerste bebouwingsfase (verstening)?*

Op basis van het volmiddeleeuwse muurwerk kunnen we concluderen dat de zone in deze periode reeds bebouwd was met een constructie in Doornikse kalksteen. Deze niveaus werden slechts zeer lokaal binnen het plangebied bereikt waardoor het niet mogelijk was om een beter ruimtelijk inzicht te krijgen van de structuur, of om de bouwevolutie te schetsen.

Wel zeker is dat rond 1540 bij de oprichting van het Spaans kasteel impressionant muurwerk werd opgericht binnen het plangebied, dat ook voorzien was van een aarden wal.

- *Betreft de aangetroffen fundering in Doornikse kalksteen een middeleeuwse fundering? Worden er nog constructies in Doornikse kalksteen aangetroffen? Is er een relatie tussen de verschillende funderingen?*

Nee, het aangetroffen muurwerk uit het vooronderzoek behoort toe aan de courtine van het Spaans kasteel. Wel werd centraal binnen de werkput, bij het lokaal verdiepen voor een profielregistratie, muurwerk in Doornikse kalksteen aangetroffen dat wel in de volle middeleeuwen gedateerd kan worden. Dit muurwerk bevond zich helaas ruim onder de voorziene verstoringsdiepte, waardoor deze en andere sporen die tot deze fase behoren *in situ* bewaard bleven.

Ophoging en verbetering terrein

- *Welke constructies, lagen worden herkend m.b.t. het verbeteren van de gronden?*
- *Welke bijdragen en nieuwe inzichten leveren de specialistische onderzoeken m.b.t. het in gebruik name en/of ophogingsproces van het terrein?*

Het terrein werd zeer sterk opgehoogd tijdens de late middeleeuwen, nieuwe en nieuwste tijd. Wanneer we de top van de volmiddeleeuwse muur in Doornikse kalksteen (5,2m+TAW) en de laatmiddeleeuwse lagen (5,5m+TAW) als referentiehoogtes nemen, gaat het om een ophoging van meer dan 3m tot 8,7-8,9m+TAW.

Spanjaardenkasteel

- *Bevinden er zich alsnog resten van de courtine binnen het plangebied? Hoe zijn deze opgebouwd? Welke materialen werden aangewend?*
- *Wordt er een tegenhanger van de fundering in Doornikse kalksteen aangetroffen?*

- *Wat is de functie van deze muur?*

Tijdens het archeologisch onderzoek werden de restanten van de westelijke vestingsmuur of courtine met twee steunberen van het Spaans kasteel vrijgelegd. Het gaat om een massieve muurresten uit hoofdzakelijk Doornikse kalksteen. In mindere mate werd ook Ledezandsteen en baksteen gebruikt. Via een peiling kon het muurwerk tot 7m onder het maaiveld gevolgd worden. Het huidige maaiveld bevindt zich op 8,7m+TAW. De muur werd opgevoegd in een harde beige tot lichtbruine kalkmortel. Ook het aanbrengen van een aarden wal tegen de courtine kon archeologisch worden aangetoond.

Materiële cultuur

- *Wat is de aard en datering van het vondstmateriaal?*
- *Wat is de conserveringsgraad van de verschillende materiaalcategorieën (inclusief aanwezig archeobotanisch en archeozoologisch materiaal)?*
- *Levert het vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site?*
- *Is aan het vondstmateriaal informatie te ontleen over de voormalige bewoners/gebruikers van de bebouwing en hun eventueel uitgevoerde activiteit of ambacht?*
- *Is op grond van deze informatie een uitspraak te doen over de maatschappelijke status van de bewoners?*
- *Wat kan er op basis van het organisch vondstmateriaal gezegd worden over de functionele indeling, het voedselpatroon en de bestaanseconomie van deze bewoning?*

De meest voorkomende vondstcategorie betreft het keramisch vaatwerk. Het aardewerk werd ingezameld uit lagen en puinpakketten en zal hoofdzakelijk worden gebruikt in functie van het dateren en het bepalen van de onderlinge chronologie van de aangetroffen sporen en structuren. Daarnaast werden nog enkele detectievondsten, een kleine hoeveelheid dierlijk botmateriaal en een versierd zuiltje in natuursteen gerecupereerd.

Interessante gesloten contexten die een gedetailleerde en doorgedreven materiaalstudie zouden verantwoorden werden helaas niet aangetroffen.

Op basis van het gedecoreerde zuiltje in Doornikse kalksteen weten we wel zeker dat bouw materiaal van uit de abdij gerecupereerd werd voor de opbouw van de Courtine. Enkele detectievondsten uit context zijn ook een voorzichtige indicatie voor Romeinse aanwezigheid binnen het plangebied. Deze waarneming ligt in lijn met eerder archeologisch onderzoek in de omgeving van het plangebied waar ook Romeinse sporen en vondsten *in situ* werden aangetroffen.

Algemeen

- *Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/stadsontwikkeling van Gent/Ganda en meer specifiek de Sint-Baafssite?*
- *Wat zijn de gelijkenissen/verschillen met de opgraving uitgevoerd ten westen van het plangebied?*

De resultaten liggen in lijn met wat eerder archeologisch, historisch en cartografisch onderzoek uit de omgeving reeds aantoonde, namelijk de aanwezigheid van de Sint-Baafssite en het Sint-Baafsdorp, de aanwezigheid en de grote impact van de bouw van het Spaans kasteel en de bouw van het huidige bouwblok aan het einde van de 19^{de}-eeuw.

10 ASSESSMENTRAPPORT

In de bovenstaande hoofdstukken werden de resultaten beschreven en geïnterpreteerd. In dit laatste deel wordt op basis van de resultaten een inschatting gemaakt van het potentieel op kennisvermeerdering en welk bijkomend onderzoek er nog dient te gebeuren.

10.1 BESCHRIJVING VAN HET POTENTIEEL OP KENNISVERMEERDERING

Na de basisverwerking die noodzakelijk was voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen en het opstellen van het eindrapport bieden de gegevens de mogelijkheid om extra kennis te vergaren. Hierbij zal de data die werd gecreëerd verder gebruikt worden.

Het mogelijke vervolgonderzoek kan zich richten op:

De historiek en ontwikkeling van de Sint-Machariuswijk.

De wijk bezit een groot archeologisch potentieel voor syntheseonderzoek.

Bij verschillende archeologische onderzoeken uit een recent en iets verder verleden werden reeds archeologische resten aangetroffen van de pre-middeleeuwse, Romeinse bewoning, vroeg-vol- en laatmiddeleeuwse resten van verschillende aspecten van het Sint-Baafsdorp en de Sint-Baafsabdij en restanten van het Spaans kasteel.

Het gaat hier echter niet om een recente openbaring. Het potentieel van de Sint-Machariuswijk werd door Marie Christine Laleman bijna 10 jaar geleden in 2016 reeds aangehaald in een artikel voor de Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis & Oudheidkunde te Gent.⁴⁰ Daarin schrijft ze het volgende:

Naar onderzoek toe liggen verschillende ontwikkelingslijnen open. Het zou goed zijn om de niet volledig uitgewerkte opgravingen op de plaats van de Sint-Baafsabdij en in de Sint-Machariuswijk verder te analyseren en ze te interpreteren in het licht van de kennis die vandaag anders is dan in de jaren 1980.

Dit geldt nog steeds. Een gedetailleerde synthese van het archeologisch onderzoek heeft een groot potentieel op kenniswinst voor:

- De Romeinse bewoning binnen de sector
- De kennis over het ontstaan en de ontwikkeling van het Sint-Baafsdorp, de Sint-Baafsabdij en de eerste *portus*
- De bouw en evolutie van het Spaans kasteel

⁴⁰ LALEMAN, 2016, pp. 17-18

11 BEWARING VAN HET ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE

De vondsten werden in bewaring gegeven bij de YURE (opdrachtgever) Voorhoutkaai 25A, 9000 Gent

12 BIBLIOGRAFIE

UITGEGEVEN BRONNEN:

- AUDOOREN, F. & VANTOURNHOUT, A. (2018) *Het Spaans Kasteel Gent : van dwangburcht tot woonwijk*. Gent: Buren van de abdij.
- BEECKMANS, L., BOUDIN, M., COOREMANS, B., DE BUYSER, F., DEFORCE, K., DE GROOTE, K., DE MULDER, G., ERVYNCK, A., LENTACKER, A., MOENS, J., VAN NEER, W. & VERNAEVE, W. (2018) *Archeologie en geschiedenis van een middeleeuwse woonwijk onder de Hopmarkt te Aalst*. Onder redactie van K. De Groote & J. Moens. Brussel: Agentschap Onroerend Erfgoed (Relicta Monografieën: Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen, 16). Beschikbaar op: DE_GROOTE_K_VERNAEVE_W_MOENS_J_ERVYNCK_A.pdf.
- BERKERS, M., MOENS, J. & STOOPS, G. (2011) Sint-Michielsplein: 14de-eeuws vaa(l)twerk, *Stadsarcheologie. Bodem en Monument in Gent*. (2 nr. 5), pp. 48–61.
- BOONE, M. & DENECKERE, G. (2010) *Gent. Stad van alle tijden*. Antwerpen: Mercatorfonds.
- BOT, B. (2022) Voorhoutkaai 22-24. Nota - Archeologisch Vooronderzoek 824. Eke (Nazareth): RAAP België BV. Beschikbaar op: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/22277>.
- BOT, B. & VANHOLME, N. (2020) Voorhoutkaai 22-24. Bureaonderzoek 548. Eke (Nazareth): RAAP België BV. Beschikbaar op: <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/16308>.
- DE DECKER, A. (1993) De historie van de Heirnis. (Ghendtsche Tydinghen), 22(5), pp. 234–250. doi: <https://doi.org/10.21825/gt.v22i5.6655>.
- DE MULDER, J. W. (2018) Late Medieval ceramics originating from a cesspit at the site of the Emile Braun Square in Ghent, Belgium, *Medieval Ceramics*, 37–38, pp. 105–126.
- G.D. (1981) Prooststraat, Gouverneurswoning. (Stadsarcheologie: bodem en monument in Gent), 3(5), p. 32.
- LALEMAN, M. C. (2008) Slachthuisstraat, in *Archeologisch onderzoek in Gent 1997-2008. Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent, reeks 2 nr. 2, Gent 2008*. Stad Gent, pp. 157–160.
- LALEMAN, M. C. (2016) Bodemverhalen: 40 jaar archeologisch stadsonderzoek in Gent. (Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent), 68.
- LALEMAN, M. C. & BALDWINS, J. (2014) Het panoramisch zicht op Gent 1534., *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent*, 68.
- LALEMAN, M. C., MEGANCK, M. & RAVESCHOT, P. (1991a) Nieuwe Beestenmarkt - Slachthuisstraat. (Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent), 2(15), p. 34.
- LALEMAN, M. C., MEGANCK, M. & RAVESCHOT, P. (1991b) Slachthuisstraat, Slachthuis. (Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent), 1(15), pp. 63–64.
- LALEMAN, M. C. & RAVESCHOT, P. (1991) Nieuwe Beestenmarkt - Slachthuisstraat. (Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent), 3(15), pp. 37–38.
- LALEMAN, M. C. & RAVESCHOT, P. (1992) Slnt-Machariusstraat-Spanjaardstraat. (Stadsarcheologie: bodem en monument in Gent), 3(16), p. 43.

LALEMAN, M. C. & STOOPS, G. (2008) Baksteengebruik in Vlaamse Steden: Gent in de middeleeuwen, in *Medieval brick architecture in Flanders and Northern Europe : the question of the Cistercian origin*. Gent: Academia Press (Novi Monasterii), pp. 163–183.

RAVESCHOT, P. (1987) Prooststraat/Buitenhof. (Stadsarcheologie: bodem en monument in Gent), 3(11), p. 23.

S.N. (1981) Vondstmeldingen. Sint-Machariuswijk, archeologisch onderzoek. (Stadsarcheologie: bodem en monument in Gent), 3(3), pp. 26–28.

STOOPS, G. (2008) Gandastraat 5, Sint-Baafsabdij, abdijkerk, in *Archeologisch onderzoek in Gent 1997-2008. Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent, reeks 2 nr. 2, Gent 2008*. Stad Gent, pp. 25–27.

STOOPS, G. (2020) *Cluster Kazemattenstraat*. Archeologienota D/2020/0341/2. Gent: Departement Stedelijke Ontwikkeling – Dienst Monumentenzorg en Stadsarcheologie Gent. Beschikbaar op: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/13936>.

STOOPS, G. & STADSARCHEOLOGIE GENT (2021) *Cluster Kazemattenstraat*. Eindrapport opgraving (concept in voorbereiding). Gent.

VAN AERDE, R. (1987) Geschiedenis der Gentse kazernen. De kazernen in het Spanjaardenkasteel., *Ghendtsche Tydinghen*, pp. 176–186.

VANHOUDT, H. (2019) *Atlas der munten van België : van de Kelten tot heden*. Herent: H. Vanhoudt.

VERMEIREN, G., BRU, M.-A. & STEURBAUT, P. (2017) Langs Gentse wegen... Een kijk op de vroegstedelijke ontwikkeling, in *Gentse geschiedenissen ofte, nieuwe historiën uit de oudheid der stad en illustrere plaatsen omtrent Gent*. Stad Gent, pp. 7–22.

ONUITGEGEVEN BRONNEN:

GERAADPLEEGDE WEBSITES:

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED (2021) *Sint-Baafsabdij (ID152084)*, *Archeologisch element*. Beschikbaar op: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/152084>.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED (2023) *Centraal Archeologische Inventaris*. Beschikbaar op: <http://cai.onroerenderfgoed.be>.

GENT GEMAPT (2023a) *Home · Gent Gemapt*. Beschikbaar op: <https://gentgemapt.be/> (Bezocht op: 21 september, 2023).

GENT GEMAPT (2023b) *Sint-Baafsabdij, Sint-Baafsabdij*. Beschikbaar op: <https://kaart.gentgemapt.be/plaats/4763> (Bezocht op: 29 november, 2023).

GENT GEMAPT (2023c) *Voorhoutkaai, Voorhoutkaai*. Beschikbaar op: <https://kaart.gentgemapt.be/plaats/3229> (Bezocht op: 21 september, 2023).

KIK-IRPA & ONBEKEND (1899) *Porte du Capitole, Object number 10059942, Photo library*. Beschikbaar op: <https://balat.kikirpa.be/photo.php?path=B003187&objnr=10059942&nr=97> (Bezocht op: 30 november, 2023).

KIK-IRPA & ONBEKEND (1903) *Object nummer 124115, Photo library*. Beschikbaar op: <https://balat.kikirpa.be/photo.php?path=B003073&objnr=124115&nr=4> (Bezocht op: 30 november, 2023).

GERAADPLEEGD KAARTMATERIAAL:

AGIV (2015) Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <https://download.agiv.be>.

AGIV (2023) Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootschalig Referentiebestand (GRB). Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/7c823055-7bbf-4d62-b55e-f85c30d53162>.

ANONIEM (1534) Panoramisch plan van Gent 1534. Gent: Art in Flanders. Beschikbaar op: <https://artinflanders.be/nl/kunst/panoramisch-plan-van-gent-1534-22>.

GEVAERT, J. & VAN IMPE, A. (1878) Nouveau plan parcellaire de la ville de Gand et d'une partie de sa banlieue, à l'échelle de 1:2.500 d'après les plans cadastraux et les derniers projets de l'administration communale. Gent. Beschikbaar op: <https://lib.ugent.be/catalog/rug01:001402428>.

OPENSTREETMAP (2023) OpenStreetMap. Beschikbaar op: <https://www.openstreetmap.org/copyright>.

VMM (2023) Vlaamse Milieumaatschappij: Vlaamse Hydrografische Atlas - Waterlopen. AGIV. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

OVERIGE BRONNEN:

12.2 LIJSTEN VAN OPGENOMEN FIGUREN EN TABELLEN

12.2.1 Figuren:

Figuur 1. Topografische kaart met projectie van het plangebied (bron: OPENSTREETMAP, 2023).	7
Figuur 2. Het plangebied en de zone voor opgraving en werfbegeleiding geprojecteerd op de GRB (bron: AGIV, 2023).	7
Figuur 3. Inplanting kelderniveau nieuwbouw (bron: Opdrachtgever).	10
Figuur 4. Een doorsnede van de ontwerpplannen (bron: Opdrachtgever).	11
Figuur 5. Funderingsplan nieuwbouw kelderruimte. (bron: opdrachtgever)	12
Figuur 6. Zones A en B waarbinnen werfbegeleiding werd uitgevoerd t.o.v. vlak 1 tijdens de opgraving.	14
Figuur 7. Peiling naar de diepte van de muur in zone B, tijdens de werfbegeleiding.	14
Figuur 8. Onderdeel van de methodiek was de systematische metaaldetectie van elk nieuw aangelegd vlak.	15
Figuur 9. Hoogtes en putrand vlak 1. Projectie op de GRB (bron: AGIV, 2023).	16
Figuur 10. Hoogtes en putrand vlak 2. Projectie op de GRB (bron: AGIV, 2023).	16
Figuur 11. Hoogtes en putrand vlak 3. Projectie op de GRB (bron: AGIV, 2023).	17
Figuur 12. Sfeerfoto van de registratie van profiel 103 met de grens van de geadviseerde opgraafzone in stippellijn aangegeven.	18
Figuur 13. Verstoorde zone langsheen de hele zuidelijke flank van het plangebied tijdens de opgraving, met ook het onderzoek van de zuidwestelijke hoek van het terrein tijdens de werfbegeleiding (inzetkaart).	19
Figuur 14. Verstoring door stalen frame en gegoten beton in de noordwestelijke hoek van het plangebied (links). Onderzoek van dezelfde zone tijdens de werfbegeleiding (rechts).	19
Figuur 15. Kaart met de geregistreerde verstoorde zones en de projectie van de funderingspalen ten opzichte van de onderzochte zones en de advieszone voor de opgraving.	20
Figuur 16. Dronefoto van het plangebied langsheen de Voorhoutkaai en de omgeving.	22
Figuur 17. Plangebied met projectie van het digitaal hoogtemodel en de waterlopen (bron: AGIV, 2015; VMM, 2023).	23
Figuur 18. CAI-gegevens in de omgeving van het plangebied. Projectie op het Digitaal Hoogtemodel (bron: AGIV, 2015; AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2023).	25
Figuur 19. Panoramisch zicht op Gent uit 1534 met aanduiding van de ligging van het plangebied bij benadering in het Sint-Baafsdorp (bron: ANONIEM, 1534).	27
Figuur 20. Afbraakwerken van het bastion van het voormalig Spanjaardenkasteel op 13 augustus 1909 (Collectie Archief Gent, SCMS_FO_6802).	27
Figuur 21. Overzicht van de geplaatste referentieprofielen en boringen, geprojecteerd op de GRB-kaart (AGIV, 2023).	28
Figuur 22. Profiel 106. Verstoring door geel zandig opvullingspakket met daarin recent muurwerk tegen het natuurstenen muurvolumen aangebouwd.	29
Figuur 23. Dronebeeld van de recente steriele gele en lichtbruin-grijze lemig zandige opvullingslagen of funderingslaag (S9 en S23) waarin het 20ste-eeuwse muurwerk (S8, 10, 43, 45, 46, 47) werd aangelegd.	30
Figuur 24. Profiel 102 met recent 20 ^{ste} -eeuws muurwerk en een keldervolumen (S16), uitgegraven in de historische sterk puinige ophogingspakketten (S20).	31
Figuur 25. Laatmiddeleeuwse, homogene, donkergrijze matig humeuze lagen S19 en S40 ter hoogte van profiel 104.	32
Figuur 26. De twee pogingen om de moederbodem te bereiken in het noordoosten ter hoogte van PR104 (links) en in het zuidwesten ter hoogte van muur S52 (rechts).	32
Figuur 27. Boring naast het natuurstenen muurwerk (S52) in de kleiige pakketten. De boring werd gestaakt door een ondoordringbare mortel- en puinlaag op 3,6m+TAW.	33
Figuur 28. Allesporenplan van vlak 1. Projectie op de GRB (bron: AGIV, 2023).	34
Figuur 29. Allesporenplan van vlak 2. Projectie op de GRB (bron: AGIV, 2023).	35
Figuur 30. Allesporenplan van vlak 3. Projectie op de GRB (bron: AGIV, 2023).	35
Figuur 31. Recent muurwerk dat tot tegen en ook deels op de natuurstenen steunbeer werd aangelegd.	36
Figuur 32. Profiel 102. Recent 20 ^{ste} -eeuws muurwerk en keldervolumen aangelegd doorheen de laatmiddeleeuwse puinige laag S20.	37
Figuur 33. De twee recente bouwvolumes in vlak 1, aangeduid in gearceerd geel. Projectie op de GRB (bron: AGIV, 2023).	37

Figuur 34. Obus gerecupereerd uit opvullings- en stabilisatiepakket S9.	38
Figuur 35. Muntvondst (V3) uit laag S28.	38
Figuur 36. Boerenbontservies en faience fine aardewerk uit laag S28.	39
Figuur 37. Laag/kuil S19 in vlak 2, met ook de verdere verdieping in profiel met het onderliggende spoor S40 (inzetkaart).	40
Figuur 38. Voorbeeld bijschrift figuur.	40
Figuur 39. Loodtinnen beslag met de letters <i>UBL</i>	41
Figuur 40. Courtinemuur (S1/S15) en steunberen van het Spaans kasteel, zicht naar het westen richting de Voorhoutkaai. Gedecoreerde flankerzuil die uit een van de steunberen werd gerecupereerd in het inzetkaartje.	42
Figuur 41. Gedecoreerd flankerzuiltje (V15) dat ingewerkt werd in een steunbeer van de courtinemuur (S1/S15)	42
Figuur 42. Natuurstenen muur S52 in vlak 3.	43
Figuur 43. Natuurstenen muur S52 in vlak 3 met zowel op als rondom de muur het blauwe kleiige pakket S53.	44
Figuur 44. Laatmiddeleeuws roodbakkend en Siegburg aardewerk, ingezameld als V12 uit de laag S53.	44
Figuur 45. Overzicht van de vondsten gerecupereerd uit vlak 1 en uit de profielen.	46
Figuur 46. Overzicht van de vondsten gerecupereerd uit vlak 2 en 3.	46
Figuur 47. Sfeerfoto van tijdens het vrijmaken van het gedecoreerde zuiltje in het muurwerk.	47
Figuur 48. Detail van het gedecoreerd zuiltje in natuursteen(V15) ingewerkt in de zuidelijke steunbeer van de courtine S1/S15.	48
Figuur 49. Kerkportaal van de Notre-Dame kathedraal in Doornik met boven de ingang vier natuurstenen zuiltjes met zigzag motief (bron: KIK-IRPA & ONBEKEND, 1899)	49
Figuur 50. Twee 12 ^{de} -eeuwse zuiltjes in Doornikse kalksteen met zigzag motief in de zuidwestelijke hoek van het kloosterpand van de Sint-Baafsabdij in Gent (bron: KIK-IRPA & ONBEKEND, 1903).	50
Figuur 51. Afmetingen van de gedecoreerde zuil in Doornikse kalksteen.	51
Figuur 52. Detailfoto van het zuiltje in Doornikse kalksteen.	51
Figuur 53. Vermoedelijke Romeinse munt uit de late 3 ^{de} eeuw.	52
Figuur 54. Korte geslagen onder het bewind van Karel V.	53
Figuur 55. Overzichtskaart van de staalnames (referentiemonster=MREF).	54
Figuur 56. Projectie van het 20 ^{ste} -eeuwse muurwerk op het eind 19 ^{de} -eeuwse perceelsplan door Gevaert en Vanimpe (GEVAERT & VAN IMPE, 1878).	55
Figuur 57. Projectie van het 20 ^{ste} -eeuwse muurwerk op een luchtfoto uit de periode 1954-1961 (bron: GENT GEMAPT, 2023a).	56
Figuur 58. Overzicht van archeologische onderzoeken waarbij reeds resten van het Spaans kasteel werden aangetroffen uit 1991 (zwart), 1999 (oranje), 2021 (groen) en het huidig onderzoek uit 2023 (blauw). Projectie op de GRB en de kaart van Gevaert en Vanimpe uit 1878 (bron: LALEMAN & RAVESCHOT, 1991; LALEMAN, 2008; STOOPS & STADSARCHEOLOGIE GENT, 2021; AGIV, 2023).	58
Figuur 59. Pentekening van de ruïnes van de Heilig-Kerstkerk in het Sint-Baafsdorp, 1580. (bron: Arent van Wijnendale, IC_AG_AWV_11).	59
Figuur 60. Aquarel door Jean-Baptiste Joseph Wynantz uit het begin van de 19 ^{de} eeuw met daarop de ruïnes van de Sint- Baafsabdij en het Spanjaardenkasteel (bron: Collectie Archief Gent, SAG_IC_AG_W_002).	60
Figuur 61. Diepte van de moederbodem in de omgeving van het plangebied op basis van eerder archeologisch onderzoek (bron: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2023; AGIV, 2023).	61
Figuur 62. Grid op basis van het aangetroffen muurwerk in Doornikse kalksteen met ook een schematische weergave van de Sint-Baafsabdij en de Abdijkerk en de locaties in de omgeving van het plangebied met muurresten in Doornikse kalksteen, behorend tot van het abdijdomein (bron: G.D., 1981; RAVESCHOT, 1987; LALEMAN & RAVESCHOT, 1992; STOOPS, 2008; LALEMAN, 2016; AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2023; AGIV, 2023).	62

12.2.3 Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens	6
Tabel 2. Overzicht materiaalcategorieën en gehanteerde afkortingen.	20
Tabel 3 Overzicht van de spoorcategorieën en gehanteerde afkortingen.	21
Tabel 4: Overzichtstabel van de uitgevoerde specialistische onderzoeken met vermelding van de specialisten in kwestie.	22
Tabel 5. Overzicht van de archeologisch relevante sporen	34
Tabel 6. Overzicht van het ingezamelde vondstmateriaal.	45
Tabel 7. Overzicht van de ingezamelde monsters.	54

13 BIJLAGES

- Bijlage 1. Plannen
- Bijlage 2. Lijsten
- Bijlage 3. Fotogrammetrische weergave van profiel 103

BIJLAGE 3: FOTOGRAMMETRISCHE WEERGAVE VAN PROFIEL 103

