



## Archeologische opgraving Gent, Godshuishammeke

**Titel**

Archeologische opgraving Gent Godshuishammeke

**Auteurs**

Stefanie Sadones, David Demoen, Jasper Billemont en Robrecht Vanoverbeke  
Met bijdrages van Anna De Rijck en Olivier Van Remoorter

**Opdrachtgever**

Urbanize bvba

**BAAC-Projectnummer**

2014-168

**Plaats en datum**

Gent, november 2018

**Reeks en nummer**

BAAC Vlaanderen Rapport 947

ISSN 2033-6896

# Inhoud

---

<b>1. Inleiding</b> .....	1
<b>2. Bureauonderzoek</b> .....	3
2.1    Landschappelijke en bodemkundige situering .....	3
2.1.1 <i>Topografische situering</i> .....	3
2.1.2 <i>Geologie en landschap</i> .....	4
2.1.3 <i>Bodem</i> .....	6
2.2    Historiek en cartografische bronnen.....	7
2.2.1 <i>Algemene historiek van Gent</i> .....	7
2.2.2 <i>Historiek omgeving onderzoeksterrein: historische bronnen</i> .....	9
2.2.3 <i>Historiek omgeving onderzoeksterrein: cartografische bronnen</i> .....	12
2.2.4 <i>Historiek omgeving onderzoeksterrein: kadastrale plannen vanaf de 19<sup>e</sup> eeuw</i> .....	25
2.3    Archeologische data .....	30
2.3.1 <i>Centrale Archeologische Inventaris</i> .....	30
2.3.2 <i>Ander onderzoek in de omgeving</i> .....	32
2.3.3 <i>Inventaris Onroerend Erfgoed</i> .....	34
2.4    Archeologische verwachting.....	36
<b>3. Methodiek van den opgraving</b> .....	37
3.1    Veldwerk .....	37
3.1.1 <i>Algemeen</i> .....	37
3.1.2 <i>Fasering uitvoer</i> .....	37
3.1.3 <i>Organisatie uitvoering</i> .....	37
3.2    Strategie voor de uitwerking .....	39
3.2.1 <i>Algemeen</i> .....	39
3.2.2 <i>Verwerking en rapportage vondstmateriaal en uitvoer natuurwetenschappelijk onderzoek</i> .....	39
<b>4. Stratigrafie van het onderzoeksterrein</b> .....	40
4.1    Stratigrafische documentatie .....	40
4.2    Natuurlijke bodemopbouw .....	40
4.3    Antropogene stratigrafie .....	42
<b>5. Sporen en structuren</b> .....	44
5.1    Algemeen.....	44
5.2    13 <sup>e</sup> – 14 <sup>e</sup> eeuw: eerste gebruik van het terrein en inrichting als achtereref .....	44
5.2.1 <i>Algemeen</i> .....	44
5.2.2 <i>Afvalkuilen</i> .....	44
5.2.3 <i>Overige kuilen en paalkuilen</i> .....	50
5.2.4 <i>Tramplng-zones en restanten ophogingslagen</i> .....	52
5.3    Systematische ophoging en drainage van het onderzoeksterrein tussen de late 14 <sup>e</sup> /vroeg 15 <sup>e</sup> en de 17 <sup>e</sup> eeuw .....	56
5.3.1 <i>Algemeen</i> .....	56
5.3.2 <i>Ophoging van het terrein: stratigrafische markers</i> .....	56
5.3.3 <i>Ontstaan grachtensysteem</i> .....	56

5.4	Eerste structurele bebouwing en ontwikkeling ambachtelijke / industriële zone (2 <sup>e</sup> helft 17 <sup>e</sup> eeuw – 18 eeuw)	63
5.4.1	<i>Algemeen</i>	63
5.4.2	<i>Herinrichting grachtensysteem</i>	63
5.4.3	<i>Ontstaan eerste bebouwing</i>	65
5.4.4	<i>Artisanale en ambachtelijke zone</i>	68
5.5	(Sub)recente bouwactiviteiten (19 <sup>e</sup> en 20 <sup>e</sup> eeuw)	74
5.5.1	<i>Verdere ontwikkeling bebouwing zuidelijke zijde onderzoeksterrein</i>	74
5.5.2	<i>Bebouwing op het noordelijke deel van het onderzoeksterrein</i>	81
5.5.3	<i>Bebouwing op het centrale deel van het onderzoeksterrein</i>	83
5.5.4	<i>Recente bouwgrepen op het onderzoeksterrein</i>	87
<b>6.</b>	<b>Onderzoeksresultaten: Vondstmateriaal</b>	<b>88</b>
6.1	Algemeen	88
6.2	Uitwerking	88
6.3	Aardewerk (O. Van Remoorter)	89
6.3.1	<i>Methodologie</i>	89
6.3.2	<i>Technische en morfologische kenmerken van het aardewerk</i>	90
6.3.3	<i>Kwantificatie van het aardewerk</i>	92
6.3.4	<i>Datering en bespreking van het aardewerk</i>	93
6.4	Botmateriaal (A. De Rijck)	101
6.5	Natuursteen	103
6.6	Metaal	103
6.7	Leer	104
<b>7.</b>	<b>Onderzoeksresultaten: Natuurwetenschappelijk onderzoek</b>	<b>108</b>
7.1	Dendrochronologie	108
7.1.1	<i>Inleiding</i>	108
7.1.2	<i>Methode</i>	108
7.1.3	<i>Resultaten</i>	110
7.2	Macrobotanisch en palynologisch onderzoek	111
7.2.1	<i>Introductie</i>	111
7.2.2	<i>Onderzoeksvragen</i>	111
7.2.3	<i>Materiaal</i>	111
7.2.4	<i>Methode</i>	113
7.2.5	<i>Data analyse</i>	113
7.2.6	<i>Resultaten en discussie</i>	114
7.2.7	<i>Conclusie</i>	123
<b>8.</b>	<b>Synthese en interpretatie</b>	<b>124</b>
8.1	Synthese en interpretatie	124
8.1.1	<i>13<sup>e</sup> – 14<sup>e</sup>-eeuwse occupatie: achtererven en terreininrichting</i>	124
8.1.2	<i>Systematische ophoging en drainage van het onderzoeksterrein tussen de 15e en 17e eeuw</i>	125
8.1.3	<i>Eerste structurele bebouwing en ontwikkeling ambachtelijke/industriële zone (2<sup>e</sup> helft 17<sup>e</sup> eeuw – 18<sup>e</sup> eeuw)</i>	126



8.1.4	<i>Discussie: een analyse van de oudst bouwgeschiedenis van het onderzoeksterrein in het kader van cartografische en andere historische bronnen</i>	127
8.1.5	<i>Sub-recente bouwactiviteiten</i>	128
8.2	Beantwoording onderzoeksvragen	129
<b>9.</b>	<b>Bibliografie</b>	133
<b>10.</b>	<b>Lijst met figuren</b>	137
<b>11.</b>	<b>Bijlagen</b>	141
11.1	Sporenplannen	141
11.1.1	<i>Grondplan Vlak 1</i>	141
11.1.2	<i>Grondplan Vlak 2</i>	141
11.1.3	<i>Grondplan Vlak 3</i>	141
11.2	Administratieve lijsten	141
11.2.1	<i>Sporenlijst</i>	141
11.2.2	<i>Vondstenlijst</i>	141
11.2.3	<i>Fotolijst</i>	141
11.2.4	<i>Monsterlijst</i>	141
11.3	Digitale versie van het rapport, de bijlagen en het fotomateriaal	141

*Foto voorpagina:: Zicht op de twee kalkputten in het derde vlak, foto genomen vanuit het noorden.*

## Technische fiche

---

Naam site:	Gent Godshuishammeke
Onderzoek:	Archeologische opgraving
Ligging:	Oost-Vlaanderen, Gent, Godshuishammeke
Kadaster:	Gent, Afdeling 1, Sectie A; Percelen: 2154h
Coördinaten:	X: 105047.019 Y: 194784.507 (NO van het terrein) X: 105029.042 Y: 194784.874 (NW van het terrein) X: 105051.584 Y: 194755.763 (ZO van het terrein) X: 105030.064 Y: 194759.119 (ZW van het terrein)
Opdrachtgever:	Urbanize bvba (Timothy Torelle)
Uitvoerder:	BAAC bvba, Kleimoer 11, 9030 Mariakerke
Projectcode BAAC:	2014-168
Projectleiding:	Robrecht Vanoverbeke
Vergunningsnummer:	2015/006
Naam aanvrager:	Robrecht Vanoverbeke
Terreinwerk:	Robrecht Vanoverbeke (projectleiding), Stefanie Sadones, David Demoen, Gudrun Labiau, Ben Terryn en Piotr Pawelczak. Stage-studenten VUB: Egon, Stefan en Wouter.
Verwerking:	Robrecht Vanoverbeke, Stefanie Sadones, Ron Bakx en Olivier Van Remoorter.
Trajectbegeleiding:	Gunter Stoops en Maarten Berkens (Archeologie Stad Gent).
Bewaarplaats archief:	BAAC Vlaanderen bvba (tijdelijk)
Grootte projectgebied:	ca. 550 m <sup>2</sup>
Grootte onderzochte oppervlakte:	ca. 500 m <sup>2</sup>
Termijn:	Veldwerk: 12 dagen Uitwerking: 50 dagen
Reden van de ingreep:	In het kader van een nieuwbouwproject (stedenbouwkundige aanvraag) zullen op het terrein appartementen met een ondergrondse garage worden opgericht.
Bijzondere voorwaarden:	Opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed
Archeologische verwachting:	Het onderzoeksgebied werd op de historische kaarten voornamelijk weergegeven als vrij van bebouwing. Pas vanaf de 18 <sup>de</sup> eeuw wordt bebouwing aangeduid ter hoogte van het plangebied. Gezien de aanwijzingen voor leerlooierij in de nabije omgeving van het plangebied is het mogelijk dat hier ook resten van aangetroffen zullen worden.

Wetenschappelijke vraagstelling: De vraagstelling van het onderzoek, geformuleerd in de bijzondere voorwaarden, is gericht op de registratie van de nederzettingssite. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

*Tijdens de bureaustudie:*

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?
- Hoe was de oude perceelsindeling?
- Hoe groot waren de verschillende huizenblokken?
- Welke info is er nog te vinden over de huidige bebouwing of voormalige constructies op het terrein?
- In welke mate is het terrein reeds verstoord?
- In welke mate verstoren de geplande werken archeologisch erfgoed?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- Welke onderzoeksvragen moeten bijkomend bij de opgraving beantwoord worden?
- Wat is de te volgen strategie tijdens de opgraving?

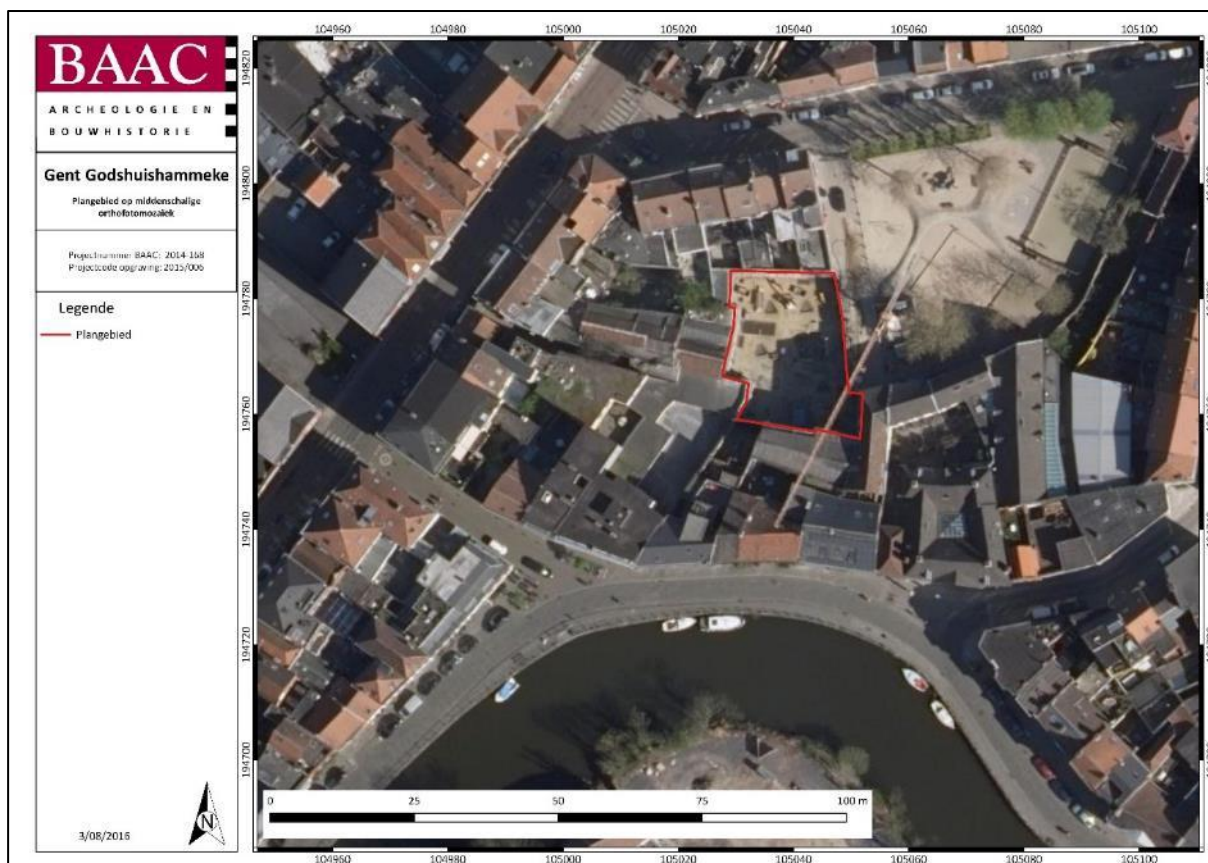
*Tijdens de opgraving:*

- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Wat is de relatie tussen de bestaande panden en het aanwezig archeologisch erfgoed?
- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?
- Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de bewoners en/of gebruikers gedurende hun gebruiksperiode?
- Hoe verhoudt de site zich in zijn ruimere omgeving met betrekking tot de onderzochte periode(s).
- Kan het anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook over de materiële cultuur opleveren?
- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?
- Welke rol speelde de Sleepstraat als centrale as in de ontwikkeling van dit gebied?
- Wat is de datering en samenstelling van de aangetroffen ophogingslagen?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/ stadsontwikkeling van Gent.
- Welke ambachtelijke en artisanale activiteiten werden uitgeoefend op deze terreinen

Resultaten: Sporen van de eerste menselijke aanwezigheid vanaf de 14de eeuw; 17de-18de eeuwse leerlooiersactiviteiten en (kade)muren.

## 1. Inleiding

Naar aanleiding een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag voor een gepland nieuwbouwproject aan het Godshuishammeke 14-16 te Gent (Oost-Vlaanderen) heeft BAAC Vlaanderen bvba in opdracht van de firma Urbanize bvba een archeologische opgraving uitgevoerd. De firma Urbanize bvba ontwikkelt er de terreinen, met de bouw van een appartementencomplex met ondergrondse parkeergarage, binnen een inbreidingsgebied grenzende aan de Sleepstraat. Hierdoor dreigde een aanzienlijk stuk van het bodemarchief verloren te gaan. Het onderzoeksterrein was ca. 550 m<sup>2</sup> groot en werd volledig opgegraven.



Figuur 1: Situering onderzoeksgebied op orthofoto<sup>1</sup>

In het kader van het 'archeologiedecreet' (decreet van de Vlaamse Regering 30 juni 1993, houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, inclusief de latere wijzigingen) en het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het kader van de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag, adviseerde de stad Gent om een archeologische opgraving te laten uitvoeren. Op basis van de archeologische ervaring in Gent en de duidelijke historische informatie over het terrein werd beslist om direct over te gaan naar een opgraving en de fase van prospectie over te slaan. De op te graven oppervlakte bedroeg ca. 550m<sup>2</sup>.

Het archeologisch onderzoek werd om civieltechnische redenen gefaseerd uitgevoerd en vond plaats binnen de periode van 27 februari tot en met 4 april 2015. Projectverantwoordelijke was Robrecht Vanoverbeke. Stefanie Sadones, David Demoen, Gudrun Labiau, Piotr Pawelczak en Ben Terryn (BAAC

<sup>1</sup> AGIV 2018b

bvba) werkten mee aan het onderzoek. Ook liepen drie studenten van de VUB telkens enkele dagen stage.

Contactpersoon bij de bevoegde overheid, Agentschap Onroerend Erfgoed provincie Oost-Vlaanderen, was Nancy Lemay. De trajectbegeleiding was in handen van Dienst Stadsarcheologie Gent, bij dhr. Maarten Berkers en Gunther Stoops. Contactpersoon bij de opdrachtgever (Urbanize bvba) was Timothy Torelle.

Dit rapport wil de resultaten van het uitgevoerde veldwerk, de interpretatie en verwerking van de opgegraven sporen en vondsten weergeven. Na dit inleidende hoofdstuk volgt een bureauonderzoek, met de gekende bodemkundige, historische en archeologische gegevens betreffende het onderzoeksgebied en haar omgeving, aangevuld met een samenvatting van het vooronderzoek. Vervolgens wordt de toegepaste methode toegelicht. Daarna worden de resultaten van de archeologische prospectie gepresenteerd. Hieruit volgen een synthese en interpretatie van de occupatiegeschiedenis van het onderzoeksterrein.

## 2. Bureauonderzoek

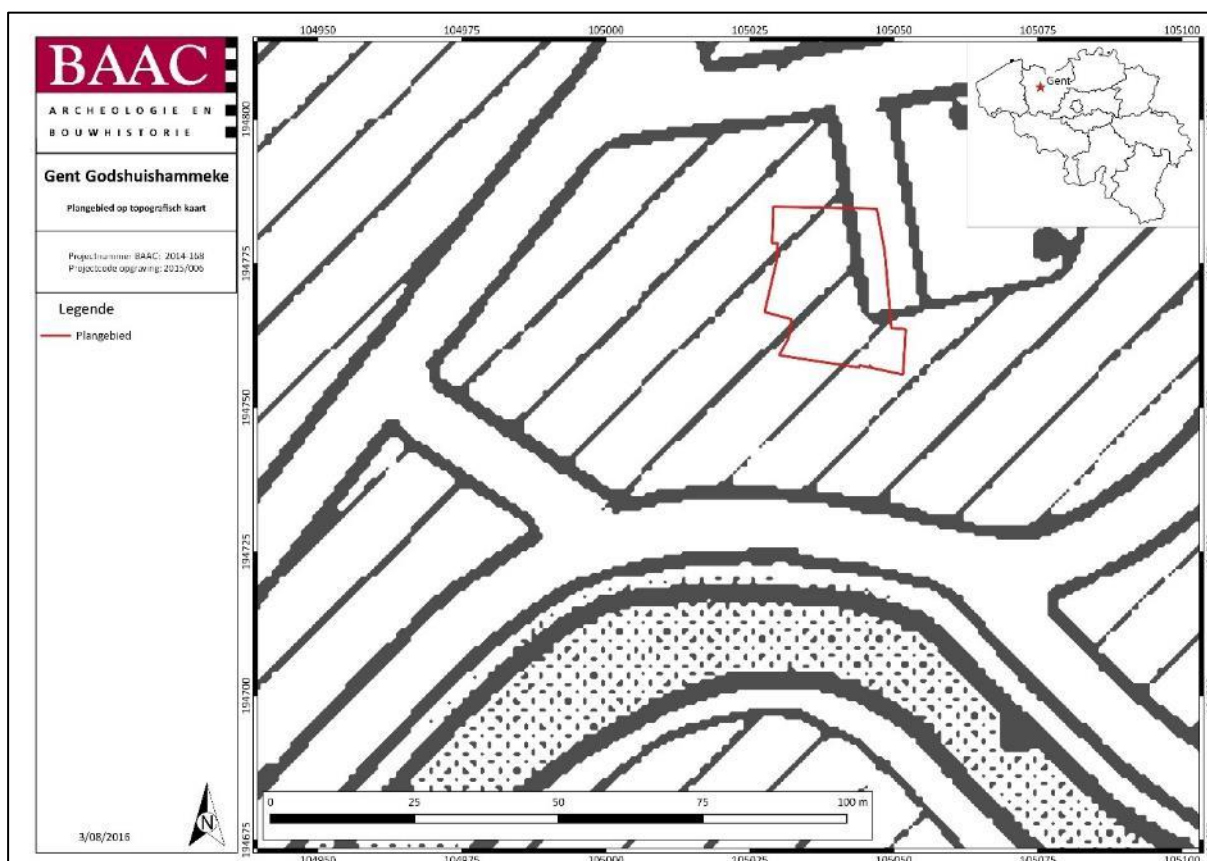
In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie en archeologie met betrekking tot de onderzoeklocatie en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

### 2.1 Landschappelijke en bodemkundige situering

#### 2.1.1 Topografische situering

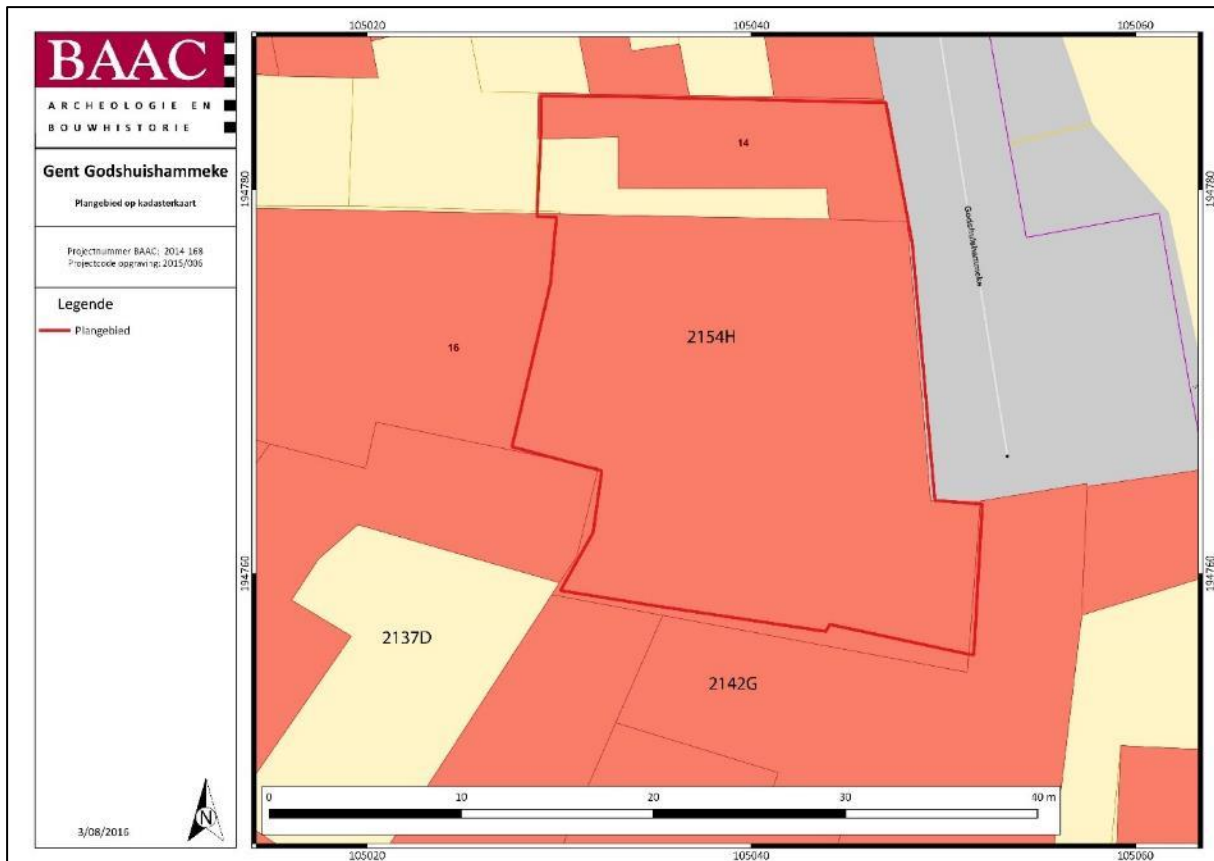
Het plangebied (Figuur 2, Figuur 3) bevindt zich in het noorden van de binnenstad van Gent, gelegen net ten noorden van een buitenbocht van de rivier de Leie. In het noorden, het zuiden en het westen wordt het onderzoeksgebied begrensd door bebouwing. In het westen bevinden zich het huidige speelplein in het Godshuishammeke en het Buurtcentrum Sluizeken. Het onderzoeksgebied heeft een totale oppervlakte van 550 m<sup>2</sup> en bestaat uit de volgende kadastrale perceelnummers: 2154h. Het terrein zelf wordt gekenmerkt door bebouwing, die voor de start van de opgraving tot op maaiveld was gesloopt.

Op het terrein plant Urbanize bvba een nieuwbouw met ondergrondse parkeergarage, waardoor zal het bodemarchief sterk verstoord/vergraven zal worden en eventuele waardevolle archeologische resten vernietigd zullen worden.



Figuur 2: Situering onderzoeksgebied op de topografische kaart<sup>2</sup>

<sup>2</sup> AGIV 2018c



Figuur 3: Situering onderzoeksgebied op de kadasterkaart<sup>3</sup>

### 2.1.2 Geologie en landschap

Het Gentse grondgebied situeert zich geologisch gezien binnen de Noordwest-Europese laagvlakte en is gelegen in de nabijheid van de samenvloeiing van de Leie en de Schelde.<sup>4</sup> Deze Noordwest-Europese laagvlakte is een uitgestrekt gebied met verre horizonten, een laag reliëf en een dicht net van waterlopen waarvan de belangrijkste in de Noordzee uitmonden. De twee voornaamste rivieren, de Schelde en de Leie, die in Gent samenkomen, bepalen het lage en waterrijke landschap van Zandig Vlaanderen. De riviervalleien wisselen af met zandige hoogten die zelden hoger reiken dan 15m boven de zeespiegel. De hoogste top, met een hoogte van 29,10 meter, is de Blandijnberg. Deze verheffing is een getuigenheuvel uit het tertiair en bevindt zich op de plaats waar de Leie en Schelde elkaar het dichtst naderen.<sup>5</sup> De gunstige situatie met leefbare hoogten dicht bij water oefende een grote aantrekkingskracht uit op mensen. Dat gold ook al voor de eerste bewoners, zowat 60.000 jaar geleden.<sup>6</sup>

In het sterk verstedelijkt landschap van vandaag valt er van de oorspronkelijke topografie niet zo veel meer te merken, hoewel toponiemen als berg, kouter of donk voor de hoogten en meers, gracht en lei voor de laagten, nog herinneren aan vroegere landschappen.<sup>78</sup>

<sup>3</sup> CADGIS 2018

<sup>4</sup> DE CLERCQ & LALEMAN 2010, p.21

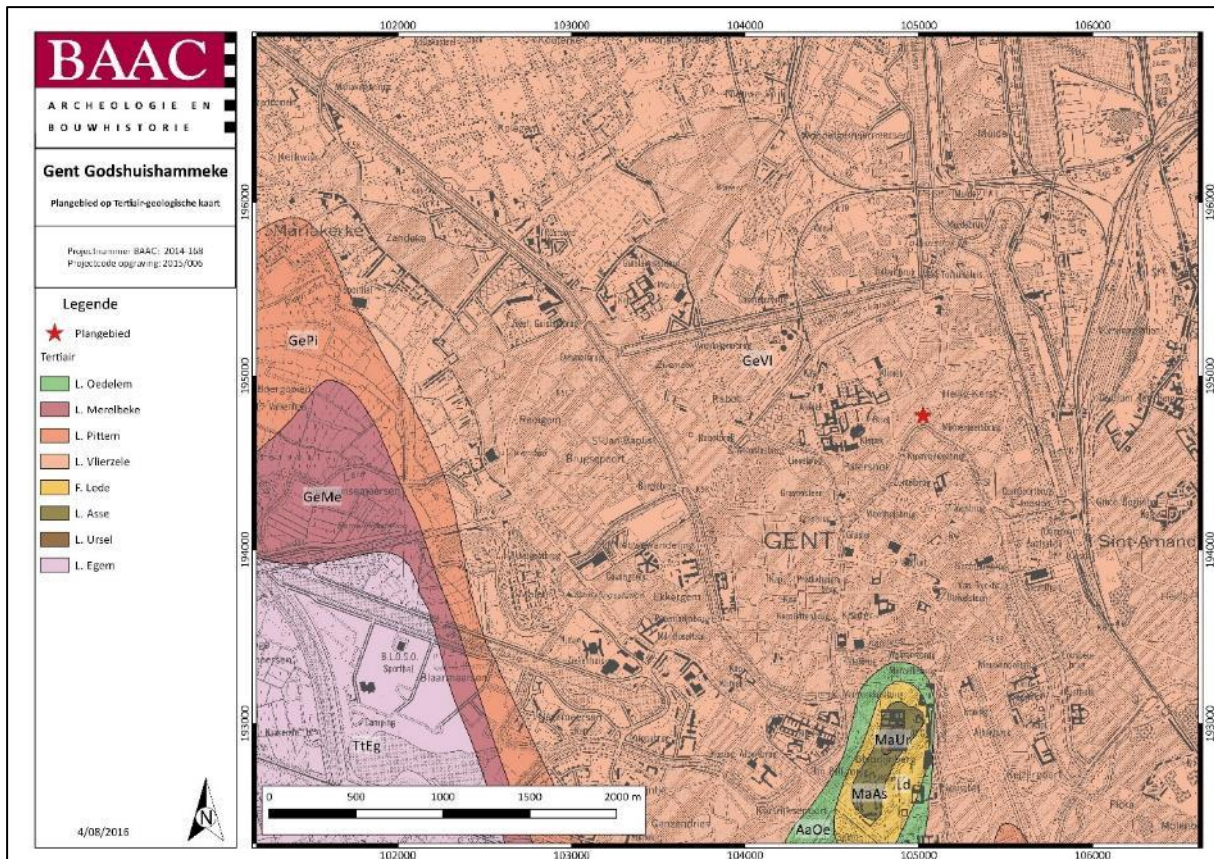
<sup>5</sup> CAPITEYN et al. 2007, p.6

<sup>6</sup> DE CLERCQ & LALEMAN 2010, p.21

<sup>7</sup> CAPITEYN et al. 2007, p.6

<sup>8</sup> DE CLERCQ & LALEMAN 2010, p.21





Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied op de tertiair-geologische kaart<sup>9</sup>

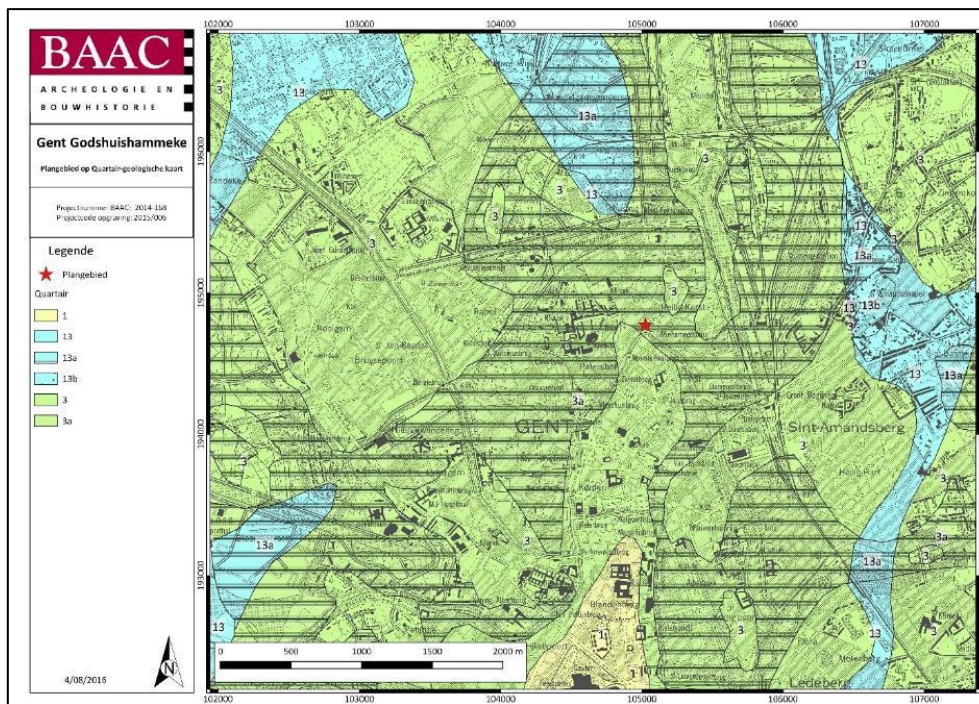
De Vlaamse Vallei is een depressie die door fluviale processen is uitgeschuurd vanaf het Midden-Cromerien en in de loop van het Weichselien opgevuld is geraakt. In het Laat-Pleistoceen (130.000-11.650 BP<sup>10</sup>) werd de Vlaamse Vallei in haar definitieve vorm uitgeschuurd. Het diepste punt van deze uitschuring werd bereikt op de overgang van het Eemien (130.000-117.000 BP) naar het Weichselien (117.000 BP-11.650 BP). In deze periode waren de Leie en de Schelde meanderende rivieren met een sterk veranderende loop. In het Weichselien werd het klimaat kouder en verkregen de rivieren als gevolg hiervan een vlechtend geulenpatroon. Tijdens de lente werd door het smeltwater zand en leem afgezet over de ganse breedte van de vallei. Tijdens de daaropvolgende zomer nam het debiet af en trok het water zich terug naar het hoofdstroomgebied. In de actieve geulen werd nog steeds zand afgezet, terwijl in de depressies in de valleivlakte leem sedimenteerde. Tijdens het Laatglaciaal (de laatste fase van het Weichselien, 14.640-11.650 BP) en in het Holoceen (11.650 BP tot nu) verbeterde het klimaat opnieuw en verkregen de Leie en Schelde opnieuw een meanderend patroon.

Op basis van de quartair-geologische kaart van Vlaanderen (Figuur 5) dagzomen in het plangebied *fluviale afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) (FH)*. Hieronder bevinden zich *eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen (ELPw)*, en op nog grotere diepte *fluviale afzettingen van het Weichseliaan (FLPw)*.

<sup>9</sup> DOV VLAANDEREN 2018a

<sup>10</sup> BP = before present. Dit komt neer op jaren voor het overeengekomen jaar 1950, dat wordt gelijkgesteld met het heden

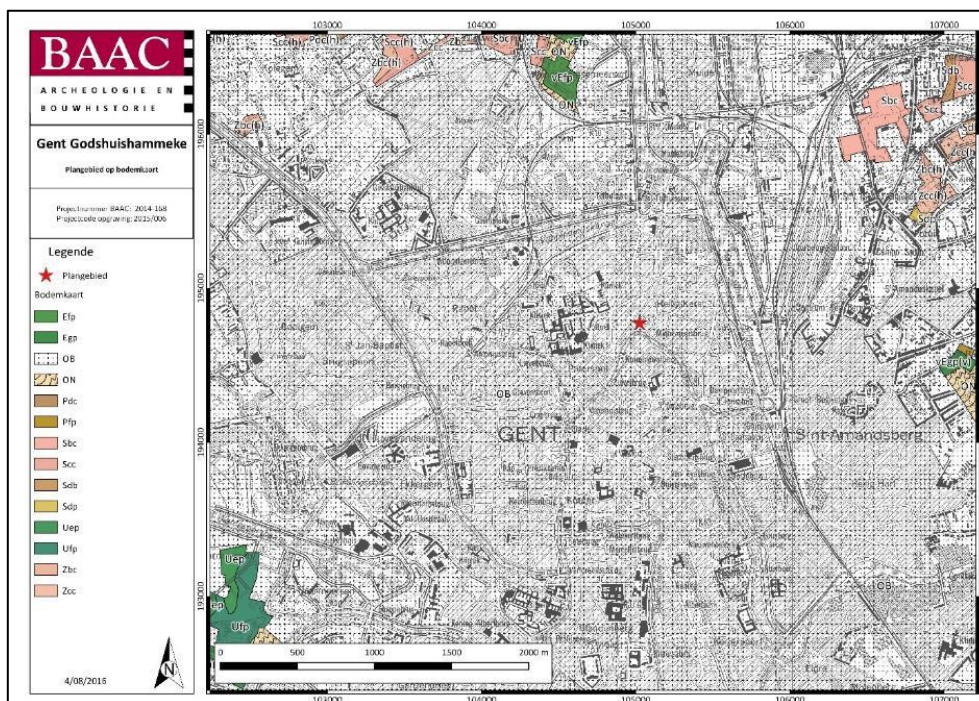




Figuur 5: Situering van het onderzoeksgebied op de quartair-geologische kaart<sup>11</sup>

### 2.1.3 Bodem

De bodemkundige gegevens voor het plangebied zijn schaars, aangezien het midden in de bebouwde kom van Gent is gelegen en daarom niet gekarteerd voor de bodemkaart van Vlaanderen (Figuur 6).



Figuur 6: Situering onderzoeksgebied op de bodemkaart van Vlaanderen<sup>12</sup>

<sup>11</sup> DOV VLAANDEREN 2018b

<sup>12</sup> AGIV 2018a

## 2.2 Historiek en cartografische bronnen

### 2.2.1 Algemene historiek van Gent

Reeds uit de oudste archeologische periodes zijn verschillende vondsten bekend uit de omgeving van Gent. Zo kon bijvoorbeeld in 1976 bij werken in de Blaarmeersen een vuurstenen vuistbijl opgegraven worden. Het artefact stamde uit het midden-paleolithicum en toont aan dat de mens reeds in deze vroegste periodes in de regio van Gent vertoefde. Ook uit de recentere steentijden zijn verschillende vondsten gekend.<sup>13</sup>

Ook uit de metaaltijden vinden we sporen van menselijke aanwezigheid in de Gentse regio. Zo zijn er bijvoorbeeld de grafmonumenten uit de vroege en midden bronstijd die gevonden werden aan de Hogeweg. De cirkels doen vermoeden dat reeds in die tijd de maatschappij hiërarchisch was georganiseerd. Voor de ijzertijd zijn uit het centrum van de stad slechts sporadische sporen gekend. Opgravingen uit de ruimere regio, zoals bijvoorbeeld in Sint-Denijs-Westrem, geven een beeld van goed georganiseerde nederzettingen. De naam Ganda, waarvan Gent is afgeleid, wordt gezien als een Keltisch toponiem voor een nederzetting aan de samenloop van twee rivieren.<sup>14</sup>

Ganda, waar de Schelde en Leie samenvloeien, was ook de plaats waar tot voor kort de meeste archeologische gegevens gekend waren voor het Romeinse Gent. Verschillende importproducten die ter plaatse gevonden werden duiden op het belang van de plaats in de Romeinse periode. Het wordt echter steeds duidelijker dat de nederzetting aan Ganda in die tijd, rond de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> eeuw, omgeven was door verschillende inheems-Romeinse nederzettingen. Dergelijke nederzettingen werden ook onder andere aangetroffen aan The Loop, rond de Flanders Expohallen in Sint-Denijs-Westrem. Ook voor de Romeinse periode vinden we in het stadscentrum zelf minder sporen terug.<sup>15</sup>

Wat de overgangperiode tussen de Romeinse periode en het middeleeuws Gent betreft, zijn er slechts sporadische sporen gekend. Ze wijzen vooral op de aanwezigheid van kleine Merovingische nederzettingkernen in de regio. Vanaf de 7<sup>e</sup> eeuw verschijnt Gent in de geschreven geschiedenis. Op dit moment kon de nederzetting nog niet echt een stad genoemd worden. De niet-rurale nederzetting, aan de samenvloeiing tussen Leie en Schelde, vervulde echter wel een centrumfunctie voor het omliggende gebied. De plaats was in die tijd het centrum van de 'pagus Gandao' of Gentgouw, een administratieve onderverdeling van het Frankische Rijk. Met de oprichting van twee abdijen in het midden van de 7<sup>e</sup> eeuw (Sint-Baafs en Sint-Pieters) werd Gent ook een kerkelijk centrum.

Zoals verschillende andere steden in Noordwest-Europa ontwikkelde Gent zich vanaf de vroege Middeleeuwen uit niet één, maar verschillende nederzettingkernen die topografisch, en deels chronologisch, naast elkaar bestonden. In Gent is er sprake van drie nederzettingkernen: de huidige Sint-Machariuswijk, ten oosten van de samenvloeiing, het gebied rond de huidige Sint-Baafskathedraal op de linkeroever van de Schelde en het gebied langs de beide Leieoeveren, net ten zuiden van het huidige Gravesteen. Het is duidelijk dat van deze drie de nederzettingkernen die op de zandige opduiking ter hoogte van de samenvloeiing van de Schelde en Leie de oudste is. Zoals reeds aangehaald, vormde het reeds in de Romeinse tijd de voornaamste bevolkingskern van de regio waardoor het ook in de Frankische tijd het centrum van de Gentgouw zou worden.

Het middeleeuwse Gent begon zich vanaf de 9<sup>e</sup> eeuw te ontwikkelen. Kort na het midden van de 9<sup>e</sup> eeuw werd Gent in historische teksten vermeld als 'portus Ganda'. Met de term 'portus' wordt in die tijd een handelsnederzetting bedoeld en het gebruik van de plaatsnaam Ganda laat vermoeden dat de nederzetting in de buurt van de Sint-Baafsabdij gezocht moet worden. In de tweede helft van de 9<sup>e</sup>

<sup>13</sup> DE CLERCQ & LALEMAN 2010, pp.21–22

<sup>14</sup> DE CLERCQ & LALEMAN 2010, pp.22–24

<sup>15</sup> DE CLERCQ & LALEMAN 2010, pp.24–25

eeuw maakten de invallen van de Noormannen een abrupt einde aan de ontwikkelingen ter plaatse. De portus werd door de invallen verlaten. De inwoners vestigen zich 500 meter stroomopwaarts op de linkeroever van de Schelde op een plaats die in de Latijnse teksten de van Ganda afgeleide naam Gandavum zal gaan dragen. De nederzetting die hier ontstond vanaf de tweede helft van de 9<sup>e</sup> eeuw, werd waarschijnlijk tegen het einde van de 9<sup>e</sup> eeuw voorzien van een halfcirkelvormige omwalling, die archeologisch kon vastgesteld worden. Deze nederzetting, met een oppervlakte van nauwelijks 6 hectare, zou het eigenlijke startpunt vormen van de ontwikkeling tot een middeleeuwse stad.<sup>16</sup>

Omstreeks ten vroegste 1100 werd de stad Gent begrensd (en tevens verdedigd) door een watergordel die deels bestond uit natuurlijke waterlopen en deels uit uitgegraven grachten, met minstens vier toegangspoorten.<sup>17</sup> De noordoostelijke grens van deze watergordel werd rond 1100 gevormd door de Ottogracht. Het buitengebied, waar het huidige plangebied onder valt, bestond uit laaggelegen gronden met tal van regelmatig overstromende oude Leiearmen die in verbinding stonden met elkaar en was eigendom van de Vlaamse Graaf.<sup>18</sup> In de loop van de 12<sup>de</sup> eeuw bloeide de stad onder andere dankzij de lakennijverheid en graanhandel. Dit veroorzaakte een toename in de bevolking, waardoor in de 13<sup>de</sup> eeuw de nood ontstond aan uitbreiding van het grondgebied. Circa 1299-1300 kocht de stad verschillende gebieden af van Graaf Robrecht van Bethune, waaronder de heerlijkheid van de *Mude*. Dit was oorspronkelijk het hele gebied aan beide zijden van de Sleepstraat.<sup>19</sup> Vandaag slaat de benaming Muide op een meer noordelijk gelegen stadsdeel. Ook moet in deze periode het graven of kanaliseren van de Nieuw Leie worden gesitueerd, deze werd vermoedelijk kort na 1213 gegraven.<sup>20</sup>

Het gebied van de toenmalige Muide werd ingesloten door een binnen- en buitenpoort. Meer naar het westen werden de terreinen ingesloten door de Waldam en Vogelengracht (1325) die in het noordoosten aansloten bij de vest van de Muide. Zo kwam het plangebied op het einde van de 13<sup>de</sup> eeuw binnen de stad Gent te liggen, binnen de wijk Meerhem. Het gebied zou rond 1350 in nauwelijks meer dan 10 jaar tijd zijn verkaveld en in handen gegeven van huidenvetters.<sup>21</sup>

Het onderzoeksterrein is op heden gesitueerd binnen een sterk verstedelijkt gebied ten noorden van de historische kern van Gent. De te onderzoeken terreinen liggen vandaag de dag aan een (speel)pleintje aan het Godshuishammeke, maar maakten vermoedelijk eerder deel uit van de bewoning aan de Sleepstraat. Deze verkeersader vormde zeker vanaf de volle middeleeuwen een belangrijke toegangsweg tot de stad. De Sleepstraat is een oude invalsweg van de middeleeuwse stad. Ze heette in 1373 *Steendam*, misschien stond dit voor een nieuwe hoofdverkeersweg uit de 11<sup>de</sup>-13<sup>de</sup> eeuw.<sup>22</sup> Pas in de 16<sup>de</sup> eeuw werd het *Slijpstraat*. De straatnaam verwijst waarschijnlijk naar talrijke nijverheden waaronder slijpers, blekers en huidenvetters, die gebruik maakten van de nabijheid van de Leie om water uit te putten voor het uitoefenen van hun ambacht.

Uit de historische studie is tevens gebleken dat de directe omgeving rondom de onderzoeklocatie vanaf de late middeleeuwen een belangrijk leerlooierscentrum is geweest. Vermoedelijk was vanaf de 14<sup>de</sup> eeuw vooral de zone ten oosten van de Sleepstraat continu het belangrijkste leerlooiersgebied.<sup>23</sup> Een eerste archivalische vermelding die in verband kan worden gebracht met het leerlooien was er reeds in 1337.<sup>24</sup> Vooral de huidige Huidenvetterskaai<sup>25</sup> was in de 17<sup>de</sup> eeuw een plek waar de ambacht

<sup>16</sup> DE CLERCQ & LALEMAN 2010, pp.28-43

<sup>17</sup> INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2017

<sup>18</sup> WATERWIJK 2015

<sup>19</sup> DEVRIESE 2003, p.6

<sup>20</sup> DEVRIESE 2003, p.6

<sup>21</sup> DEVRIESE 2003, p.1

<sup>22</sup> BOUCKAERT & VAN AALST 2008

<sup>23</sup> DEVRIESE 2003, p.5

<sup>24</sup> DEVRIESE 2003, p.20

<sup>25</sup> De benaming Huidenvetterskaai is een naam die pas aan het begin van de 19<sup>de</sup> eeuw opduikt. In de 17<sup>de</sup> -18<sup>de</sup> eeuw was het vooral de naam Achterleie die werd gebruikt. (DEVRIESE 2003, p.8)

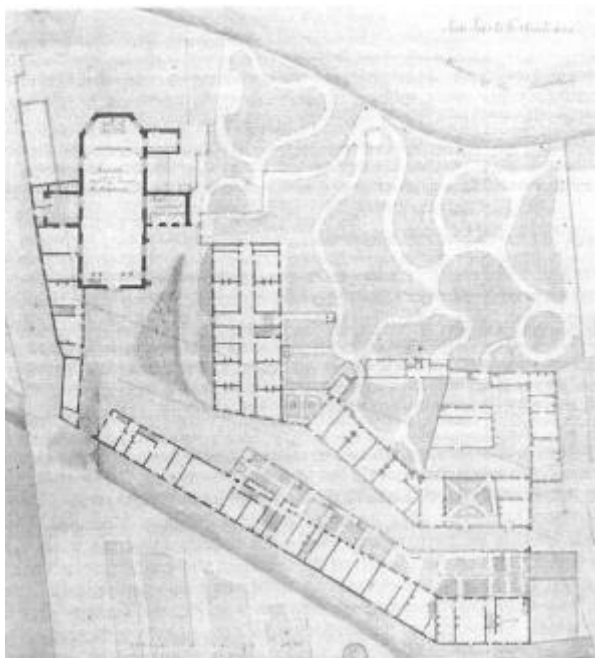
belangrijk was. Binnen deze bedrijfstak was de familie dHooge een gevestigde waarde, met het huis dHooge (huidige Van Crombrugge's Genootschap) als hoofdkwartier. Ook de omliggende terreinen werden vermoedelijk uitgebaat door deze leerlooiersdynastie. Tot kort voor de start van het archeologisch onderzoek waren de terreinen volledig volgebouwd met een grote loods en enkele garages.

## 2.2.2 Historiek omgeving onderzoeksterrein: historische bronnen

### a) *Het Sint-Jacobsgodshuis*

Op de hoek van het Godshuishammeke en de Jakob Van Caenegemstraat bevond zich tot 1863-1864 het Sint-Jacobsgodshuis. Deze liefdadigheidsinstelling die in de middeleeuwen (ca. 1279-1283)<sup>26</sup> werd opgericht, deed dienst als proveniershuis, armenhuis en onderdak voor pelgrims naar Compostella. Na de confiscatie van kerkelijke goederen door Karel V in 1540, verloor de kerk (het broederschap van Sint-Jacob) het bestuur over het godshuis. Ondanks enkele pogingen het een nieuwe bestemming te geven – onder andere als militaire kazerne – bleef het complex zijn functie als armen- en ouderenhuis behouden tot het einde van de 18<sup>e</sup> eeuw behouden. Tussen 1794 en 1804 – tijdens het Franse Bewind – werd het godshuis gesloten, waarna het op kleine schaal opnieuw opende. Vanaf 1840 vond ook een zondagsschool onderdak in het complex. Na het verdwijnen van de laatste bewoners in 1863 werd het godshuis definitief gesloten en werd het gebouwencomplex verkocht, waarna het in 1869 gesloopt werd.<sup>27</sup>

Hoe het godshuis ruimtelijk was ingericht kan enkel achterhaald worden uit historische en cartografische en iconografische bronnen. Een beschrijving uit een anonieme bron uit 1863 geeft aan dat het gebouwcomplex onder andere een kapel (langsheen het huidige Godshuishammeke), een gasthuis en verscheidene proveniershuisjes (langsheen de huidige Jakob Van Caenegemstraat) bestond. Achter de gebouwen aan de straatzijde bevond zich een tuin. Verder gaf de bron aan deze de inrichting van de complex door de jaren heen amper gewijzigd was.



Figuur 7: grondplan van het Sint-Jacobsgodshuis uit 1863 (MEERSSEMAN 1990, fig.4)

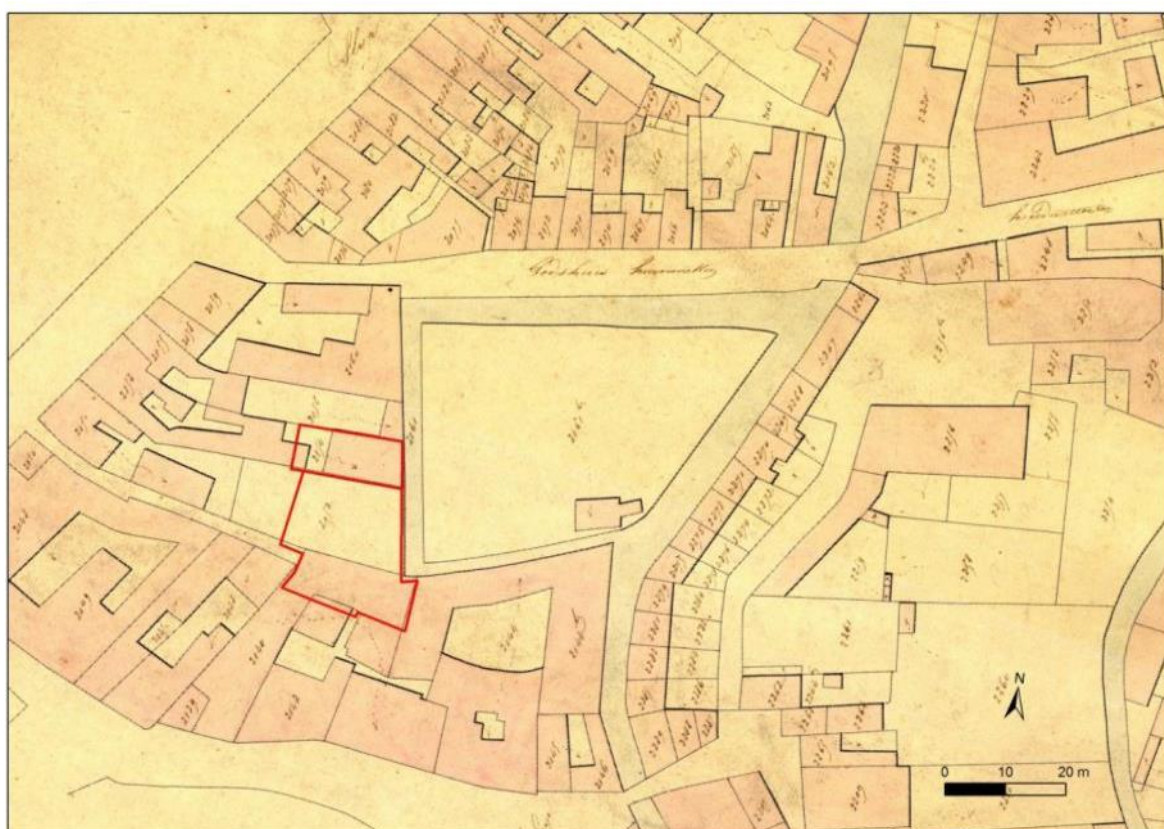
<sup>26</sup> Een schenking uit het testament van een zekere Simon de Valle vermeldt het Godshuis reeds in 1257, maar de betrouwbaarheid van deze bron is twijfelachtig (MEERSSEMAN 1990 & MEERSSEMAN 1991)

<sup>27</sup> MEERSSEMAN 1990, pp.75–80



b) *Het Sint-Jacobsmeerselken*

Het plein waarlangs de onderzoeksterreinen zijn gelegen, wordt op de oudste cartografische bronnen<sup>28</sup> als een onbebouwde, open ruimte op te merken en werd in het verleden het *Sint-Jacobsmeerselken* genoemd. Het terrein behoorde toe aan het nabij gelegen godshuis en blijkt vanaf het midden van de 17<sup>e</sup> eeuw volledig te zijn omsloten door een gracht. Tot aan het midden de 19<sup>de</sup> eeuw zal deze situatie ongewijzigd blijven. De functie van deze open plek is onbekend, maar reeds in het begin van de 17<sup>de</sup> eeuw zou het terrein door het godshuis zijn verhuurd aan een huidenvetter. Later deed het ook nog dienst als blekerij.<sup>29</sup> Tussen 1835 en 1851 werd de open ruimte ingenomen door een groot beluik dat pas in 1970 volledig zal worden gesloopt om plaats te maken voor de open ruimte en het speelplein van vandaag. Ook binnen het onderzoeksgebied werd in dezelfde 19<sup>de</sup>-eeuwse bouwcampagne een kleiner beluik van drie kleine huisjes gebouwd. Kort na de oprichting van het beluik verdween een groot deel van de omgrachting.<sup>30</sup>



*Figuur 8: De onderzoekslocatie aangegeven op het primitief kadasterplan, ca. 1835 (Universiteitsbibliotheek UGent). Duidelijk weergegeven is ook het plein, omgeven door water, en het steegje ten westen van de onderzoekslocatie*

<sup>28</sup> 2.2.3 Historiek omgeving onderzoeksterrein: cartografische bronnen

<sup>29</sup> DEVRIESE 2003, p.11

<sup>30</sup> Op het primitief kadaster plan is de gracht nog aangegeven, net zoals op een mutatieschets uit 1836. Op het stadsplan van Gerard uit 1855 is de gracht wel grotendeels (noord een oostdeel) verdwenen

### c) *Het Caussesteegje*

Een interessant – en vrij polemisch - element uit de historiografie en planologische reconstructie van de omgeving bevindt zich net ten zuidwesten van het onderzoeksterrein. Volgens bepaalde lezingen van de historische bronnen<sup>31</sup> bevond zich hier reeds vanaf het midden van de 14<sup>e</sup> eeuw een klein steegje (in het huidige kadaster zijn nog steeds ‘littkens’ van het bestaan van dit verdwenen steegje terug te vinden). Volgens Devrieze kende dit steegje zijn oorsprong als onderdeel van een zogenaamde kerkweg: een weg die vertrok aan de Sleepstraat<sup>32</sup> en leidde naar de parochiekerk van de Sint-Baafsabdij.<sup>33</sup> Deze Kerkweg zou zijn ontstaan in de late middeleeuwen (vroegste vermelding in 1360), in de tijd dat de Seles-Kerst-kerk, meer naar het noorden in de Sleepstraat, nog niet bestond en de parochianen naar de kerk van de Sint-Baafsabdij trokken. Later kreeg dit straatje de naam het Caussesteegje, genoemd naar brouwerij ‘De Causse’, tegen de Sleepstraat aan gelegen.

Op basis van perceels- en cijnssstudies zou er een splitsing geweest zijn in de steeg, net ter hoogte van de hoek van het onderzoeksterrein. Eén tak zou in zuidelijke richting hebben gelopen (richting Huidevetterskaai); het andere deel zou hebben doorgelopen tot op of langs de zuidrand van de onderzoeklocatie en verder langs het hierboven besproken plein en uitkomend op de huidige Moestuinstraat. Er werd naar deze opdeling verwezen als de Grote en Kleine Kousenstraat.<sup>34</sup>

Het straatje zou in de loop van de tijd aan belang verliezen en zwaar verloederen. Er zijn enkele 18<sup>de</sup>-eeuwse getuigenissen die het straatje beschrijven als een klein en vuil straatje, het *Strontstraetjen*, een ‘schuilplek voor dieven en personen die de openbare plaatsen schuwden’.<sup>35</sup>

Er zijn verschillende verzoeken geweest om het steegje af te sluiten. Zo was er in 1769 een verzoek van priester Michiel Jacobus dHooghe (een belangrijke leerlooier, zie later meer) en in 1791 was er ene Paul de Turck, die het voor elkaar kreeg om de tak van het steegje dat naar de Huidevetterskaai leidde af te sluiten en de vrij gekomen oppervlakte in te lijven in een nieuw pand met gevel aan de huidige Huidevetterskaai (de latere brouwerij van Schouwenberghe).<sup>36</sup> In hoeverre deze bouwactiviteiten van toepassing zijn op de huidige onderzoekslocatie, was voor aanvang van het veldonderzoek onduidelijk.

Bovenstaand overzicht van de historiek van het Caussestraatje is gebaseerd op één lezing van de voornamelijk geschreven historische bronnen. Uit een analyse van de cartografische bronnen blijkt echter dat dit beeld van het steegje op zijn minst genuanceerd dient te worden. Daarenboven lijken ook de archeologische gegevens – uit het voorliggende onderzoek – op enkele cruciale punten het bovenstaande historische overzicht tegen te spreken.

<sup>31</sup> DEVRIESE 2003, pp.8–10

<sup>32</sup> De opening tussen de bebouwing is daar nog steeds aanwezig.

<sup>33</sup> DEVRIESE 2003, p.8

<sup>34</sup> DEVRIESE 2003, p.45

<sup>35</sup> DEVRIESE 2003, p.10

<sup>36</sup> DEVRIESE 2003, p.10



Figuur 9: De onderzoekslocatie aangegeven op het stadsplan van Jakob Van Deventer (ca. 1559). Langs de Sleepstraat is bebouwing weergegeven, op de achterliggende terreinen wordt enkel grasland afgebeeld<sup>37</sup>

### 2.2.3 Historiek omgeving onderzoeksterrein: cartografische bronnen

#### a) Algemeen

Een andere belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Deze documenten laten ons toe de evolutie van het landgebruik en/of bebouwing op een specifieke site te onderzoeken. De studie van cartografisch materiaal en prenten moet echter omzichtig benaderd worden. Verschillende van deze bronnen werden met een specifiek doel ontwikkeld. Zo kan het bijvoorbeeld bij stadszichten gevaarlijk zijn informatie af te leiden op het, grootschalige, perceelniveau. Deze kaarten waren namelijk origineel bedoeld om op een kleinschaliger niveau gelezen en geïnterpreteerd te worden en bevatte dus mogelijks foutieve details op perceelniveau. Ook zijn sommige plannen als figuratief te bestempelen. Al deze informatie is dus, tot op het moment dat een effectieve archeologisch toets kan uitgevoerd worden, onder voorbehoud.

Het historisch kaartmateriaal geeft een beeld van hoe het landgebruik en de (eventuele) bebouwing evolueerde door de eeuwen heen, maar pas vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen, m.a.w. vanaf de 16<sup>de</sup> eeuw. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op de kaarten geen garantie dat er geen bebouwing geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven, en was er geen of weinig aandacht voor de "gewone bewoning"/burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19<sup>de</sup> eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

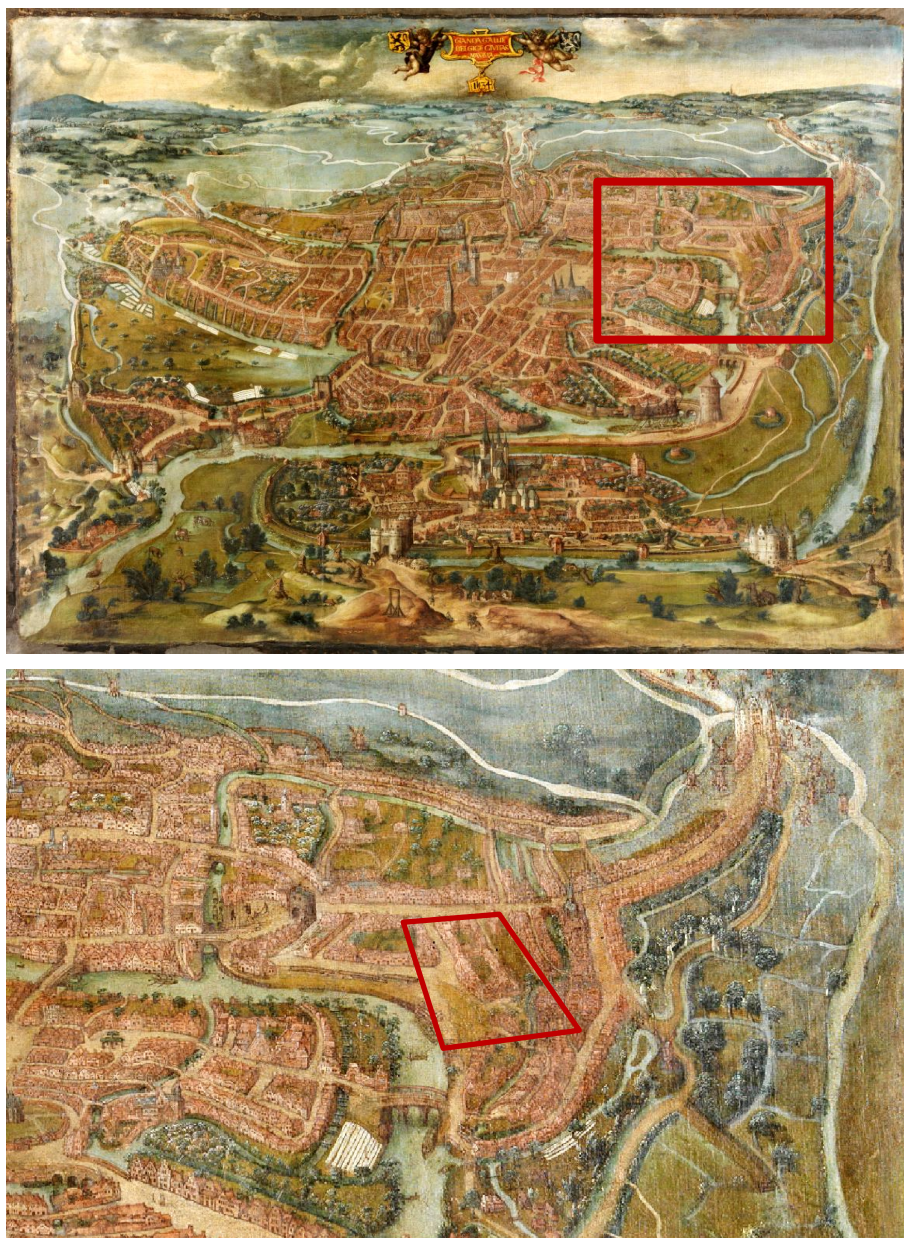
<sup>37</sup> COENE & DE RAEDT 2011, p.34



*b) Cartografisch overzicht*

De oudste kaart die werd geraadpleegd is het *panoramisch gezicht op Gent in 1534* (

Figuur 10). Hoewel op deze panoramische weergave van de stad voornamelijk de stadspoorten en de waterlopen in het oog springen, is het plangebied ook reeds herkenbaar (met name het pleintje aan het Godshuishammeke). Om op perceelniveau conclusies te vormen wat betreft bebouwing van het plangebied lijkt hier niet aan de orde, zeker gezien het hier om een panoramisch overzicht op de stad gaat en verhoudingen dus niet volledig kloppen. Opvallend is dat het plein aan het Godshuishammeke zeker tot in de 16<sup>de</sup> eeuw als open ruimte herkenbaar is, met langs drie kanten dichte bebouwing en langs de vierde kant een waterloop.



Figuur 10: Plangebied op het panoramisch gezicht op Gent in 1534.<sup>38</sup> Het noorden bevindt zich in de rechterbovenhoek

38 STAM Gent, Bijlokecollectie. Panoramisch gezicht op Gent (1534). Geraadpleegd via: [http://www.stamgent.be/userfiles/images/nieuws/1534\\_authentiek/hires\\_1534\\_STAM\\_GENT.jpg](http://www.stamgent.be/userfiles/images/nieuws/1534_authentiek/hires_1534_STAM_GENT.jpg)



De volgende kaart waarop het plangebied herkenbaar is, is de kaart van Jacob van Deventer uit 1559 (Figuur 11). De bebouwing wordt eerder schematisch in bouwvolumes weergegeven. Beide kanten van de Sleepstraat kenden in deze periode reeds bebouwing, en het Godshuishammeke is ook reeds herkenbaar als zijstraat van de Sleepstraat. Parallel en grenzend tegen de straat is een waterloop te zien met west-oost oriëntatie, die uitmondt in een waterloop die van het noorden naar het zuiden ten oosten van het plangebied loopt. Ook op deze kaart is het huidige speelplein als lege ruimte herkenbaar, met centraal nog een straat van west naar oost. Mogelijk valt een deel van het bebouwingsvolume langs de Sleepstraat direct ten westen van het plangebied ook nog deels binnen het huidige plangebied, maar aangezien het plangebied niet volledig exact kan aangeduid worden is dit ook maar een vermoeden. Ook ten zuiden van het plangebied, langs de huidige Huidevetterskaai, wordt op deze kaart nog geen bebouwing weergegeven. Het gebouw ten noordoosten van het plangebied is naar alle waarschijnlijkheid Sint-Jacobsgodshuis.



Figuur 11: Het plangebied op de kaart van Van Deventer (1559)<sup>39</sup>

<sup>39</sup> COENE & DE RAEDT 2011, p.34

Op de kaart van Guicciardini (1567, Figuur 12) wordt de omgeving van het plangebied erg figuratief weergegeven. Het belangrijkste stedenbouwkundige element is het gasthuis met het aanliggende plein. Dit wordt weergegeven als zou het onmiddellijk aan de Sleepstraat grenzen. Eerdere en latere kaarten wijzen echter op continue bebouwing langs de Sleepstraat.

Op de kaart 'Civitates Orbis Terrarum I' van Braun en Hogenberg (1572, Figuur 13) en de kaart 'Gandavum', beiden een herwerking van de kaart van Guicciardini door Plantijn, valt een erg merkwaardig detail op. Aan de zuidelijke zijde van het onderzoeksterrein werd een gracht toegevoegd. De gracht verbindt een zijarm van de Leie met de Sleepstraat. Historische bronnen – of alvast de interpretatie ervan door Luc Devriese<sup>40</sup> - situeren hier echter een oude kerkwegel tussen de Sint-Baafsabdij en de toenmalige Sleepstraat (vanaf ca. 1340). Deze (en oudere) cartografische bronnen lijken deze hypothese echter tegen te spreken: de oudste cartografische bronnen geven de woonblok ten westen van het onderzoeksterrein als een massief volume weer, zonder tussenliggende kerkwegel. Op de kaarten van Braun en Hogenberg en Plantijn doorkruist een steegje de woonblok ten zuiden van het onderzoeksterrein (langs de Huidevetterskaai), maar wordt dit steegje doorsneden door de gracht die tussen de Leiearm en de Sleepstraat loopt, en staat bijgevolg niet in verbinding met de Sleepstraat.

Op de kaart van Gent van J. Horenbault (1619, Figuur 14) wordt de gracht aan de zuidelijke zijden van het onderzoeksterrein slechts gedeeltelijk weergegeven. Mogelijk was deze reeds aan het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw gedempt of heringericht. Aan de zuidelijke flank van het onderzoeksterrein valt een verbinding tussen het plein van het Sint-Jacobsgodshuis en de toenmalige Sleepstraat op. Het is voor het eerst dat cartografische bronnen dit stedenbouwkundig detail weergeven. Oudere kaarten beelden op de locatie van de nieuwe verbindingsweg een verbindinggracht tussen een Leiearm en de Sleepstraat. Markant is alvast dat alle latere cartografische bronnen dit steegje wel weergeven.<sup>41</sup>

---

<sup>40</sup> DEVRIESE 2003, pp.9–10

<sup>41</sup> COENE & DE RAEDT 2011, pp.57–67





Figuur 12: het plangebied op de kaart van Guicciardini (1567)<sup>42</sup>

<sup>42</sup> CARTESIUS 2018





Figuur 13: het plangebied op de kaart van 'Civitates Orbis Terrarum I' van Braun en Hogenberg (1572) (naar Guicciardini)

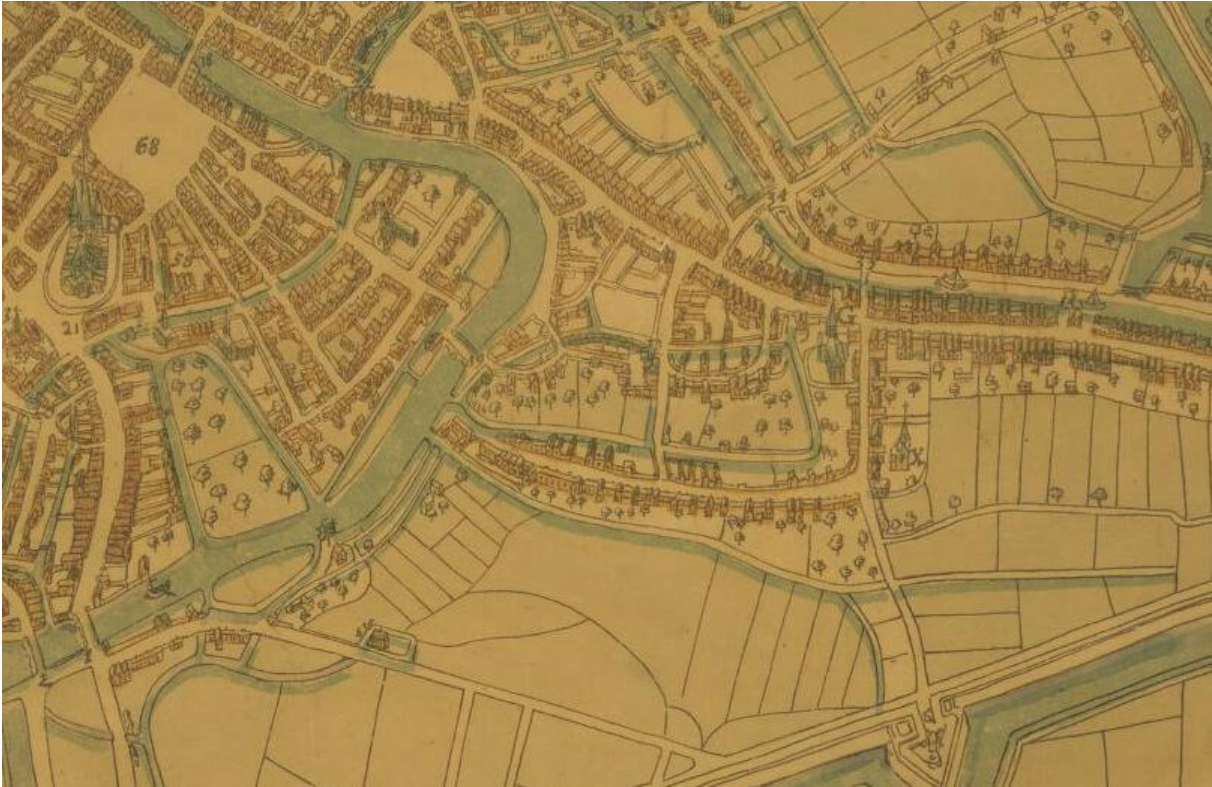




*Figuur 14: het plangebied op de kaart 'Gandavum' een herwerking van de kaart van Guicciardini door Plantijn (1582-1588)<sup>43</sup>*

<sup>43</sup> CARTESIUS 2018



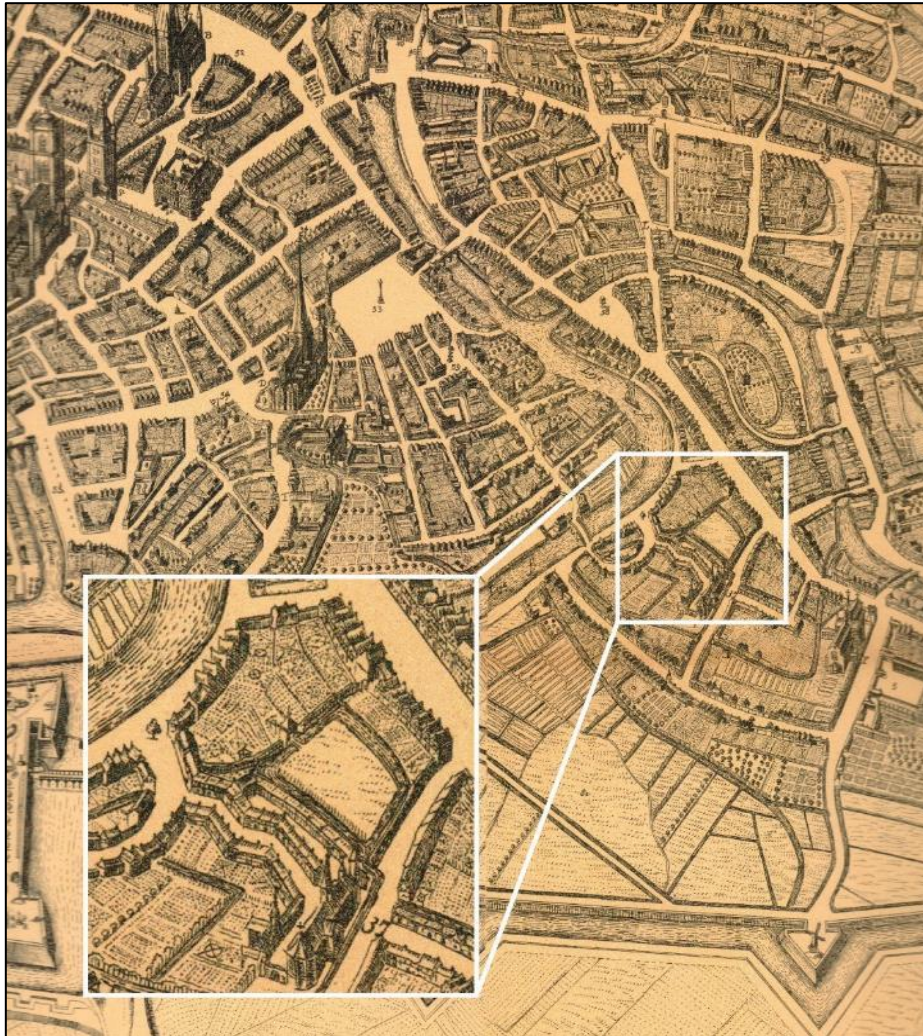


Figuur 15: het onderzoeksgebied op de kaart van Gent van J. Horenbault (1619)<sup>44</sup>

<sup>44</sup> CARTESIUS 2018



Op de kaart van Sanderus en Hondius uit 1641 is het plangebied ook herkenbaar (Figuur 16). Binnen het plangebied wordt geen bebouwing weergegeven, enkel de achtererven van de huizen langs de Sleepstraat. Het plein aan het Godshuishammeke is (voor het eerst) langs alle kanten omgracht, met in het zuiden een brugje erover dat leidt naar de achtererven van de gebouwen langs de Huidevetterskaai. Ook de zone in het zuiden van het plangebied was in deze periode dus onbebouwd, met slechts een ommuring omheen de achtererven van de huizen langs de Huidevetterskaai. Ter hoogte van nr 37 op de kaart, ten oosten van het plangebied, staat het Sint-Jacobsgodshuis afgebeeld. Het is echter wel belangrijk om rekening te houden met het feit dat voor deze kaart de topografie ondergeschikt was aan het picturale, met andere woorden de oriëntatie of de locatie van sommige gebouwen werd aangepast. Het doel van deze kaart was immers om de roem en de welvaart van de stad uit te drukken.



*Figuur 16: Het plangebied op de kaart van Sanderus en Hondius (1641). Het noorden bevindt zich aan de rechterkant*

Vanaf 1755 liet ingenieur Ignace-Balthasar Malfeson waterbouwkundige werken uitvoeren bestaande uit het aanleggen van kanalen en de constructie van bruggen en sluisen. In 1756 kreeg Malfeson van de Afgevaardigden van de Staten van Vlaanderen de opdracht om een atlas te maken van al de openbare werken die in de voorbije jaren waren uitgevoerd in het district Gent. Dit was noodzakelijk, doordat het midden van de 18<sup>de</sup> eeuw een periode was waarin veel grote infrastructuurwerken werden uitgevoerd aan water- en steenwegen. Ook aan de weergave van de verschillende versterkingen en overstromingsgebieden werd uitvoerig aandacht besteed, zodat deze stadsplattegrond een gedetailleerde weergave is van de gebastioneerde stadsversterking in het midden van de 18<sup>de</sup> eeuw,

en van de overstromingsgebieden (of 'zones d'inondation') die mede deel uitmaakten van de beveiliging van de stad. Bij dreigend gevaar konden een namelijk aantal sluzen opengesteld worden, waardoor de laag gelegen gebieden onder water werden gezet en aldus ontoegankelijk werden. In de opsommende legende bij de kaart komen ook verschillende begijnhoven, parochies en andere religieuze instellingen aan bod. Topografisch is de kaart vrij nauwkeurig, met gegeneraliseerde bouwblokken en gedetailleerde (moes)tuinen.<sup>45</sup>

Ook op deze kaart kan het plangebied herkend worden (Figuur 17), evenals het aangrenzende plein ten oosten ervan. Het plein is nog steeds onbebouwd en volledig omgracht. Het plangebied bestaat uit één groot bouwblok, waarin helaas geen details van individuele gebouwen zichtbaar zijn. In het zuiden wordt het bouwblok van het plangebied gescheiden van het bouwblok langs de Huidevetterskaai door de straat (kerkwegel) die naar het Sint-Jacobsgodshuis loopt (nr 102 op de kaart, ten oosten van het plangebied). De omgrachting van het plein aan het Godshuishammeke wordt in de hoek in het zuiden slechts tot aan de kerkwegel ingekleurd, maar er is geen duidelijke lijn die een begrenzing aanduidt.



*Figuur 17: Plangebied op het 'Plan de la ville et château de Gand' van Malfeson (1756). Het noorden bevindt zich in de linkerbovenhoek*

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van Joseph de Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.<sup>46</sup> Op de Ferrariskaart of Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (Figuur 18) is ter hoogte van het plangebied ook slechts een gegeneraliseerd bouwblok te zien. Het plein ten oosten van het plangebied is ook op deze kaart nog steeds volledig omgracht. Verder ten oosten van het plangebied is het Sint-Jacobsgodshuis nog herkenbaar, alsook de 'kerkwegel' die van west naar oost verloopt tussen het centrale gedeelte en het zuidelijk gedeelte van het plangebied.

<sup>45</sup> COENE & DE RAEDT 2011, pp.69–75

<sup>46</sup> COENE & DE RAEDT 2011, pp.81–85





Figuur 18: Plangebied op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (ca. 1775)

Het stratenplan van J.M. Probst uit 1780 toont Gent op het einde van het Ancien Régime, wanneer de stadsversterkingen op bevel van Jozef II ontmanteld worden. Grachten werden gedempt, poortcomplexen werden gesloopt en bolwerken werden aangepast tot publieke promenades. De morfologie van de binnenstad bleef echter vrij intact.<sup>47</sup> Ook op deze kaart werd bebouwing veelal herleid tot grote blokken, in dit geval met een gestippelde invulling. Waar de gebouwen op de kaart van Ferraris nog enigszins een herkenbare contour kregen, zijn het op deze kaart zeer algemene zones zonder herkenbare vormen. Ter hoogte van het plangebied is dus opnieuw slechts een algemeen blok bebouwing zichtbaar. Het plein aan het Godshuishammeke is nog steeds volledig omgracht, en de zone van het plein wordt met geometrische figuren ingevuld. In het oosten is het Sint-Jacobsgodshuis herkenbaar.

<sup>47</sup> COENE & DE RAEDT 2011, pp.91–95





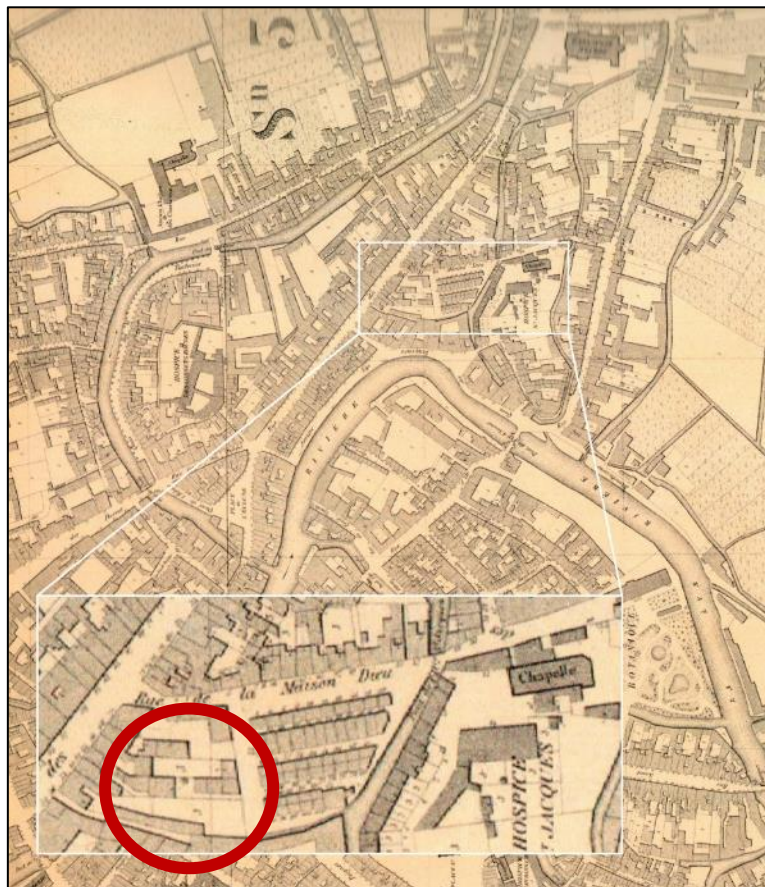
Figuur 19: het plangebied op de kaart 'Nouveau et exact dessein de la ville de Gent' van J.M. Probst (1780)<sup>48</sup>

<sup>48</sup> CARTESIUS 2018



Het 'Plan parcellaire de la ville de Gand et d'une partie de sa banlieue, d'après les plans cadastraux révisés par le géomètre de 1<sup>e</sup> classe L. Gérard' is een topografisch zeer nauwkeurige en gedetailleerde weergave van de stad Gent en de onmiddellijke omgeving. In deze periode gebeurden ook veel infrastructuurswerken, zoals verfraaiingswerken aan het publiek domein en het verbreden van de handelsassen, evenals het planmatige verkavelen van tuinbouwgrond in de binnenstad. Jarenlang zou deze kaart een zeer betrouwbare bron van informatie blijven, met zeer secuur weergegeven bebouwing en openbare gebouwen die herkenbaar zijn aan een dubbele arcering. Het plan bevat ook veel administratieve informatie, zoals de aanduiding van de kadastrale secties.<sup>49</sup>

In het noorden van het plangebied is een gebouw zichtbaar met een west-oost oriëntatie dat deze zone grotendeels in beslag neemt. Het centrale gedeelte bleef in het midden van de 19<sup>de</sup> eeuw onbebouwd, terwijl het zuiden volledig bestond uit een gebouw dat deel uitmaakte van een pand langs de Huidevetterskaai ten zuiden van het plangebied. Voor het eerst is op het plein ten oosten van het plangebied ook bebouwing te zien, bestaande uit kleine regelmatig gevormde volumes. Voor het eerst is het plein ook niet meer volledig omgracht maar is enkel in het oosten en het zuiden nog een gracht zichtbaar. Ten oosten van het plein wordt het Sint-Jacobsgodshuis nog steeds weergegeven. In het zuiden van het plangebied loopt nog steeds de vermoedelijke kerkwegel.



Figuur 20: Het plangebied op de kaart van Gérard (1855)

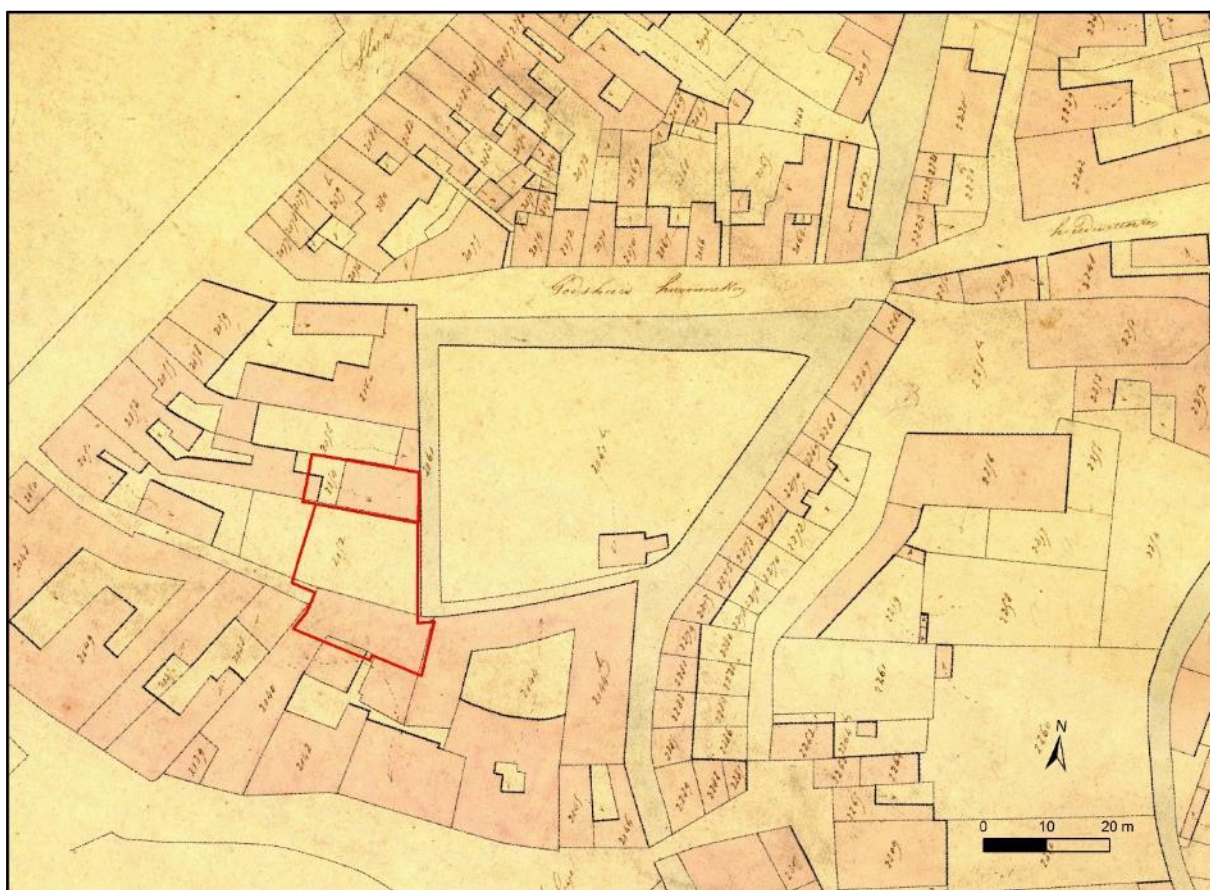
Op de historische kaarten die werden geraadpleegd wordt reeds vanaf de 16<sup>de</sup> eeuw bebouwing weergegeven ter hoogte van het plangebied alsook in de nabije omgeving ervan. Het plein ten oosten van het plangebied werd op de meeste kaarten vrij van bebouwing weergegeven, enkel op de kaart van Gérard wordt plots bebouwing afgebeeld. Het duurt tot het midden van de 19<sup>de</sup> eeuw vooraleer de bebouwing ter hoogte van het plangebied niet meer als algemeen bouwvolume wordt afgebeeld maar afzonderlijke gebouwen herkenbaar zijn. Uit de kaart van Gérard uit 1855 kunnen we afleiden

<sup>49</sup> COENE & DE RAEDT 2011, pp.125–135

dat deze bebouwing zich vooral situeert in het noorden en het zuiden van het plangebied, terwijl het centrale gedeelte al zeker tot het midden van de 19<sup>de</sup> eeuw onbebouwd geweest zou zijn. Het is ook op deze kaart dat het plein aan het Godshuishammeke, ten oosten van het plangebied, niet meer volledig omgracht is maar enkel nog in het zuiden en het oosten een gracht te zien is. De kerkwegel in het zuiden van het plangebied is op de kaarten vanaf het midden van de 18<sup>de</sup> eeuw zichtbaar.

#### 2.2.4 Historiek omgeving onderzoeksterrein: kadastrale plannen vanaf de 19<sup>e</sup> eeuw<sup>50</sup>

De oudste beschikbare kadastrale gegevens voor de panden gelegen in het plangebied aan het Godshuishammeke dateren uit het begin van de 19<sup>de</sup> eeuw. Bij het onderzoek van de evolutie in de bebouwing gelegen binnen het plangebied vanaf het begin van de 19<sup>de</sup> eeuw tot heden zijn enkele veranderingen van belang doordat tijdens het veldwerk sporen werden aangetroffen die hier rechtstreeks mee in verband gebracht kunnen worden. Later in het sporenverhaal zal ten gepaste tijde concreet verwezen worden naar deze veranderingen in het kadaster. In dit onderdeel wordt een algemeen overzicht gegeven van het begin van de 19<sup>de</sup> eeuw tot heden, per zone van het plangebied. De oude situatie wordt telkens aan de linkerzijde afgebeeld, met de nieuwe situatie aan de rechterzijde.



Figuur 21: Onderzoeksgebied op het primitief kadaster, ca. 1835 (Universiteitsbibliotheek UGent)

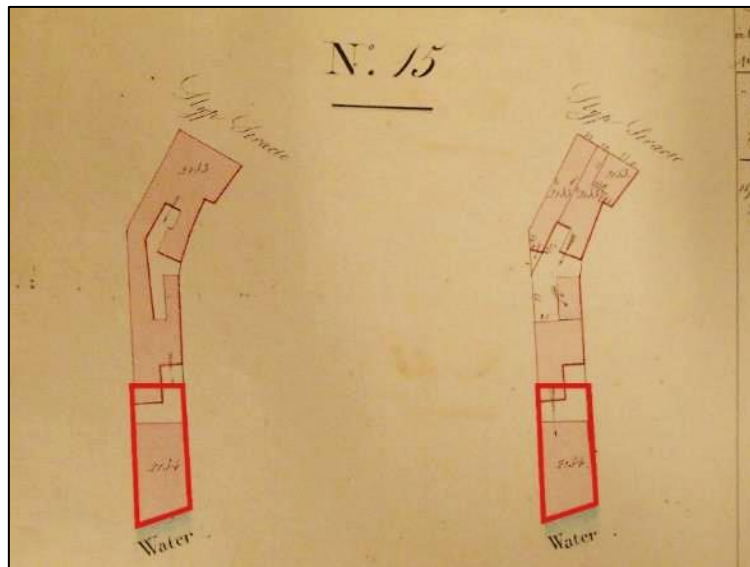
Het oudste kadaster, namelijk het primitief kadaster, dateert uit de eerste helft van de 19<sup>de</sup> eeuw, het jaar 1835 (Figuur 21). In het noorden (perceelnummer 2154) en het zuiden (perceelnummer 2141) van het plangebied wordt bebouwing weergegeven, terwijl het centrale gedeelte (perceelnummer 2152) onbebouwd was. De bebouwing in het zuiden van het plangebied maakt deel uit van een groter pand dat naar het zuiden toe doorloopt tot aan de Huidevetterskaai. Ten westen van het onderzoeksgebied wordt het pleintje aan het Godshuishammeke (waar zich thans een speeltuin bevindt) langs alle kanten

<sup>50</sup> Alle gegevens verkregen door bezoek van Christine Swaelens aan het Kadaster van de Stad Gent, Sint-Lievenslaan 27 te 9000 Gent

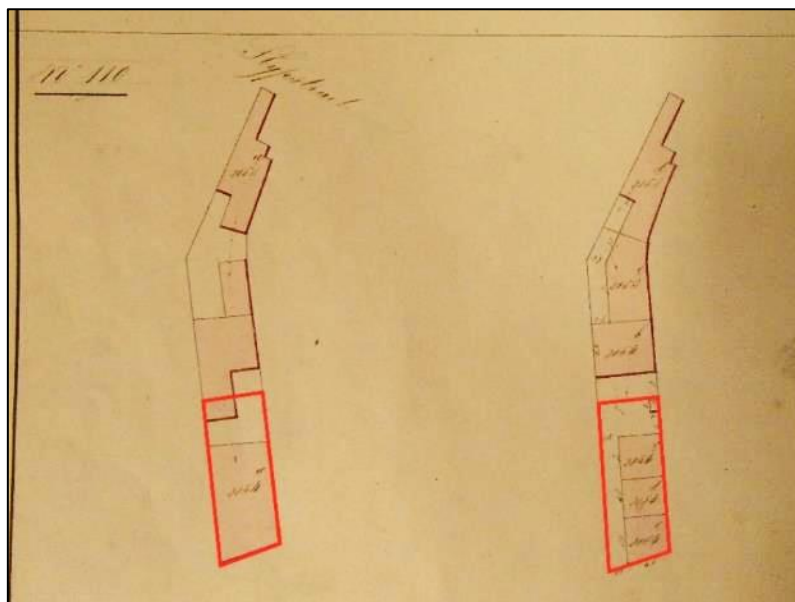


door water omsloten. Ten zuiden van het pleintje sluit dit water aan bij een waterloop met een noord-zuid oriëntatie. In het zuiden is de kerkwegel zichtbaar, die ter hoogte van perceelnummer 2141 (en dus ook ter hoogte van het plangebied) eindigt.

In 1836 (Figuur 22) worden enkele wijzigingen uitgevoerd aan de panden grenzend aan de Sleepstraat, terwijl de bebouwing in het noorden van het plangebied (in rood aangeduid) onveranderd is gebleven. Het noorden bevindt zich aan de rechterkant, met de Sleepstraat die zich ten westen van het plangebied bevindt naar boven gedraaid.



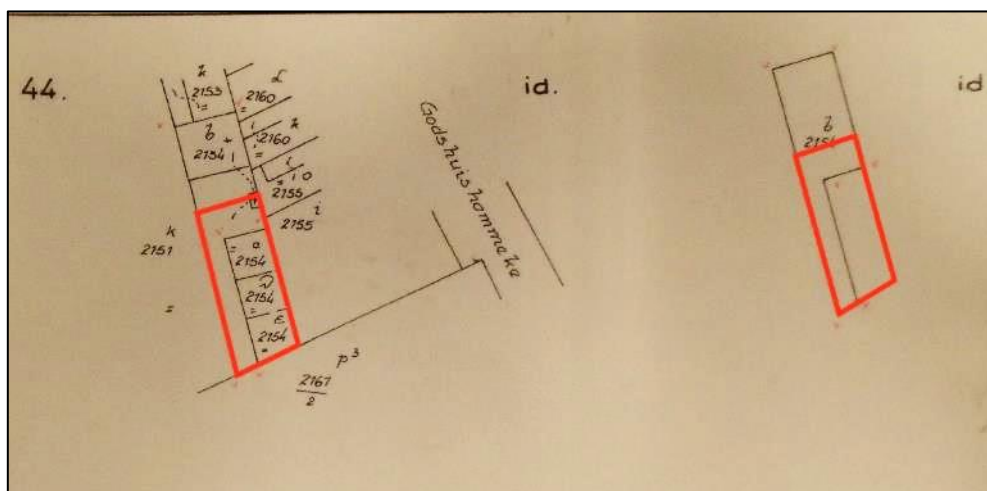
Figuur 22: Mutatieschets van 1836, met rechts wijzigingen in de panden ter hoogte van de Sleepstraat. Het noorden van het plangebied (rood aangeduid) bleef ongewijzigd. Het noorden bevindt zich aan de rechterkant



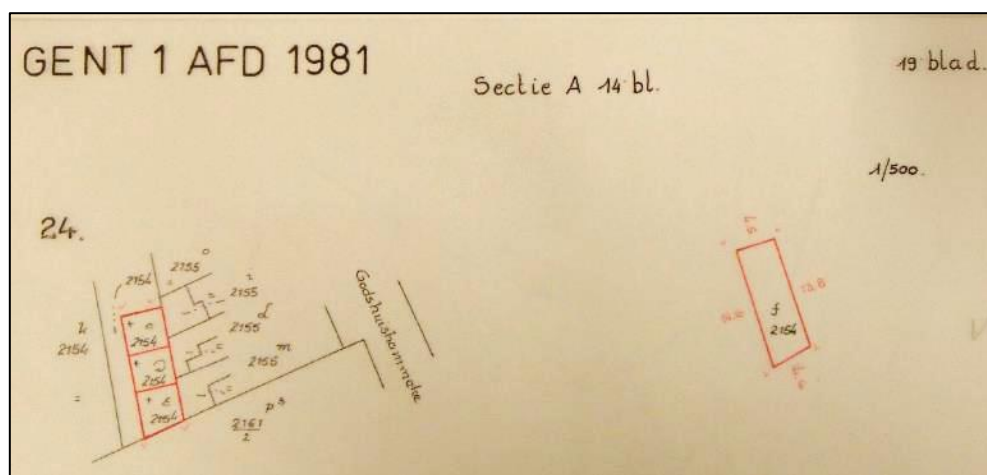
Figuur 23: Mutatieschets uit 1840 (noorden aan de rechterkant)

In de periode tussen 1836 en 1840 (Figuur 23) werden er enkele grote aanpassingen uitgevoerd in het noorden van het plangebied. Het gebouwblok in het noordoosten wordt smaller en onderverdeeld in drie kleinere beluikhuisjes. Ook buiten het plangebied zijn veranderingen merkbaar in dit perceel, waardoor ook het gebouw dat in het uiterste westen werd aangesneden, voortaan niet meer binnen het plangebied valt. Ten noordwesten van de drie beluiken verschijnt wel een nieuw klein rechthoekig

gebouw. In de periode tussen 1840 en 1980 (Figuur 24) verdwijnt het kleine rechthoekige gebouw echter, wanneer enkele onderdelen van het perceel (zonder de beluikhuisjes) samengevoegd worden. Amper een jaar later, in 1981, ondergaan ook de drie beluikhuisjes een transformatie: ze worden samengevoegd tot één gebouwblok (Figuur 25).

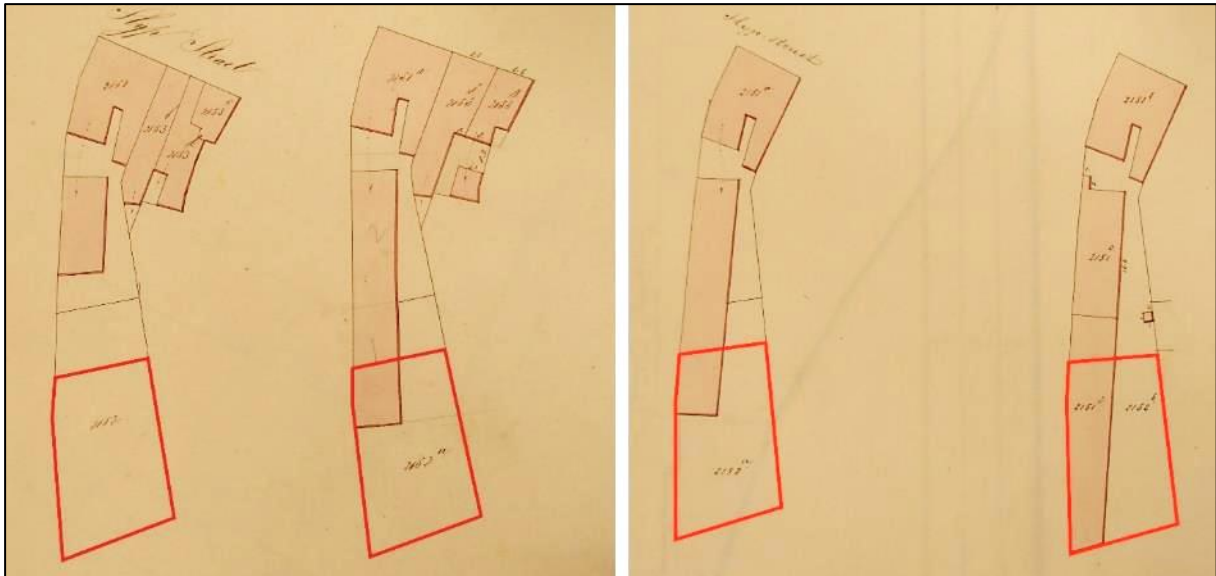


Figuur 24: Mutatieschets van 1980 (noorden aan de rechterkant)

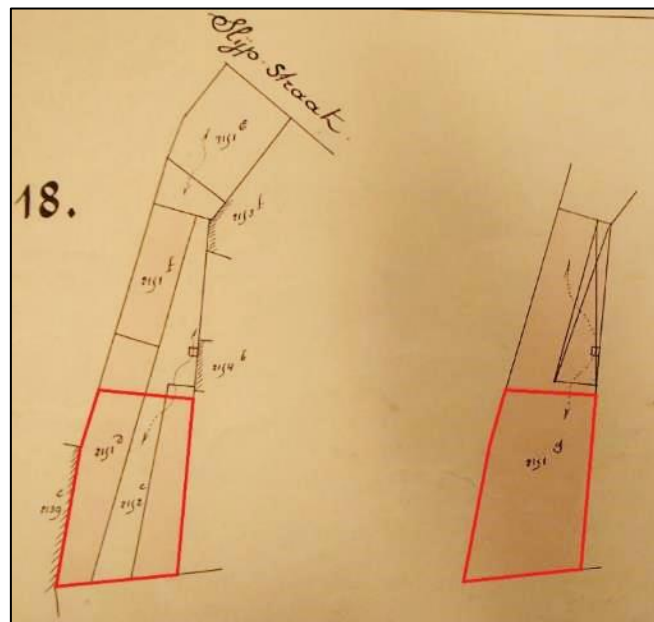


Figuur 25: Mutatieschets van 1981 (noorden aan de rechterkant)

Ook in het centrale gedeelte van het plangebied werden verschillende aanpassingen opgetekend die belangrijk zijn voor de resultaten van het veldwerk die verder in dit rapport besproken worden. Op het primitief kadaster werd ter hoogte van het plangebied in deze zone geen bebouwing weergegeven, maar daar komt in de periode tussen de opmaak van het primitief kadaster en de mutatieschets van 1852 verandering in. Op de mutatieschets van 1852 (Figuur 26) is namelijk te zien dat het gebouw in het perceel 2151 ten westen van het onderzoeksgebied uitgebreid wordt naar het oosten, waardoor het deels in perceel 2152 en dus ook in het centrale gedeelte van het onderzoeksgebied terecht komt. Ook na 1852 wordt het gebouw nog uitgebreid. Zo is op de mutatieschetsen van 1858 (Figuur 26) te zien dat het gebouw in de tussenliggende periode helemaal tot aan het Godshuishammeke werd doorgetrokken en dus de helft van het centrale gedeelte van het plangebied inneemt. Op de mutatieschets van 1909 (Figuur 27) is in het centrale gedeelte van het plangebied een nieuw gebouw te zien ten noorden van het reeds gekende gebouw uit 1858. In de periode tussen 1858 en 1909 werd dit gebouw dus geplaatst. In 1909 wordt het gehele centrale gedeelte naar het huidige pleintje aan het Godshuishammeke toe volledig bebouwd.



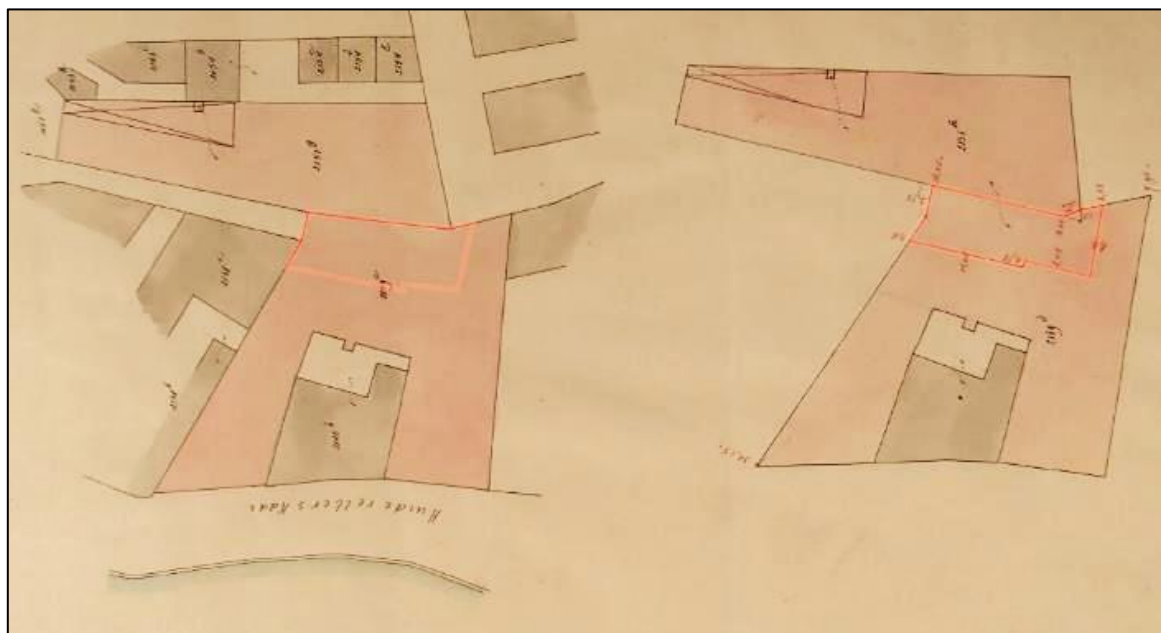
Figuur 26: Mutatieschets uit 1852 (links) en Mutatieschets uit 1858 (rechts). Het noorden bevindt zich aan de rechterkant



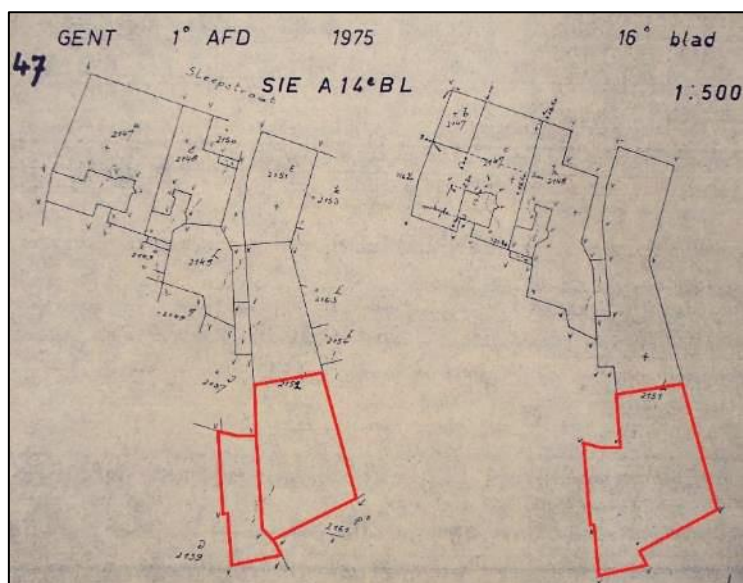
Figuur 27: Mutatieschets uit 1909 (noorden aan de rechterkant)

Ook het zuidelijk gelegen deel van het plangebied onderging enkele kadastrale aanpassingen die een weerslag kunnen hebben op de resultaten van het veldwerk. Op het primitief kadaster (Figuur 21) wordt dit gedeelte van het plangebied volledig ingenomen door een groot gebouw (perceelnummer 2140). De eerstvolgende mutatieschets waarop deze zone wordt afgebeeld dateert uit 1919 (Figuur 28). In de periode tussen de opmaak van het primitief kadaster en de mutatieschets van 1919 veranderden niet alleen enkele perceelnummers maar werden de verschillende losse panden tussen het onderzoeksgebied en de Huidevetterskaai samengevoegd tot één groot pand met perceelnummer 2139 (voordien perceelnummer 2140 met kleiner gebouw 2139 in het zuidwesten). Het gebouw grensde op twee plaatsen aan de Huidevetterskaai, met daar tussen het pand met perceelnummer 2142 dat ook aan de Huidevetterskaai grenst. Centraal was een open ruimte behouden. In 1919 werd het gebouw echter toch opnieuw opgesplitst, ditmaal in het noorden. Het volledige gedeelte dat werd afgesplitst valt binnen het zuidelijke deel van het plangebied. De omtrek van het gebouw wordt door de opsplitsing licht aangepast; zo ontstaat er een knik op de scheiding tussen perceelnummer 2151

(centraal in het plangebied) en perceelnummer 2139 (het zuiden van het plangebied). De laatste kadastrale aanpassing tenslotte vond plaats in de periode tussen 1919 en 1975 (Figuur 29). In deze periode werd het perceel in het zuiden van het plangebied samengevoegd met het perceel in het centrale gedeelte van het plangebied, zodat één groot perceel gevormd wordt met nummer 2151.



Figuur 28: Mutatieschets uit 1919. Correcte oriëntatie naar het noorden



Figuur 29: Mutatieschets uit 1975. Het noorden bevindt zich aan de rechterkant

Het kadastraal onderzoek van de percelen gelegen binnen het plangebied aan het Godshuishammeke bracht aan het licht dat tussen het begin van de 19<sup>de</sup> eeuw en het heden verschillende aanpassingen uitgevoerd werden, zowel op perceelniveau als aan de individuele panden. Het is dan ook niet ondenkbaar dat sporen hiervan zich zullen manifesteren bij de resultaten van het veldwerk, met name in het eerste en hoogst gelegen archeologische vlak.



## 2.3 Archeologische data

### 2.3.1 Centrale Archeologische Inventaris

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt ons om een inschatting te maken over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Voor het plangebied zelf aan het Godshuishammeke te Gent zijn er geen archeologische waarden gekend in de Centrale Archeologische Inventaris.<sup>51</sup> In de nabije omgeving van het plangebied zijn archeologische waarden, waaronder resten van bewoning en religieuze architectuur, gekend vanaf de volle middeleeuwen.

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
157779	Sint-Jacobsgodshuis
210826	muurresten en kelders
333065	vondstmateriaal volle middeleeuwen; bewoningssporen late middeleeuwen; bewoningssporen en vondsten nieuwe tijd
333066	plank met polychrome beschildering (16 <sup>e</sup> eeuw)
333067	losse vondst metalen plaatje
333491	klooster van de arme klaren, muurschilderingen, vloermotief
333289	vondstconcentratie late middeleeuwen; 19 <sup>de</sup> -eeuwse restanten textielnijverheid en beluik

*Figuur 30: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied<sup>52</sup>*

<sup>51</sup> CAI 2018

<sup>52</sup> CAI 2018



Figuur 31: CAI-kaart van het onderzoeksgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving<sup>53</sup>

In de onmiddellijke omgeving van het plangebied zijn er enkele vindplaatsen te zien op de CAI (Figuur 31). Direct ten westen van het onderzoeksgebied bevond zich het Sint-Jacobsgodshuis (*Locatie 157797*), dat opgericht werd ca. 1279-1283 (mogelijk reeds in 1257) en dienst deed als proveniershuis, armenhuis en gasthuis.

Op de hoek van de Sloopstraat met de Rodelijvekenstraat (*Locatie 210826*) werden tijdens een vooronderzoek uitgevoerd door BAAC Vlaanderen in 2015 murresten en kelders uit de nieuwe tijd aangetroffen. Het perceel, dat zich ten zuidwesten van het plangebied bevindt, was echter sterk verstoord door recentere bouwactiviteiten. Aan de andere kant van de Leie, ten zuiden van het plangebied, werden langs de Goudstraat materiële resten en bewoningssporen uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd aangetroffen (*Locatie 333065*). De oudste vondsten, die dateren uit de volle middeleeuwen, werden verzameld tussen de verschillende vloerniveaus die hier werden aangetroffen. Meer bepaald gaat het hier om een bronzen munt en gesp, een mogelijke pijlpunt, een mogelijk meslemmet, en verschillende aardwerkfragmenten met als oudste een recipiënt uit *Pingsdorf* en als jongste een kruikje in Siegburgsteengoed. Uit de late middeleeuwen werden murresten uit de oudste bouwfase aangetroffen. Mogelijk behoren een loopeniveau met aangestampte zavelbevloering en een vuurplaat ook tot deze periode. Het vondstmateriaal en de sporen die in de nieuwe tijden gedateerd kunnen worden, omvatten een vloerniveau met tegels, een afvalkuil of beerkuil waarin materiaal van de 15<sup>de</sup> eeuw (een munt) tot de 18<sup>de</sup> eeuw (aardewerk) werd aangetroffen en een pijparden patacon met daarop een vogelfiguur in reliëf ter versiering van feestgebak.

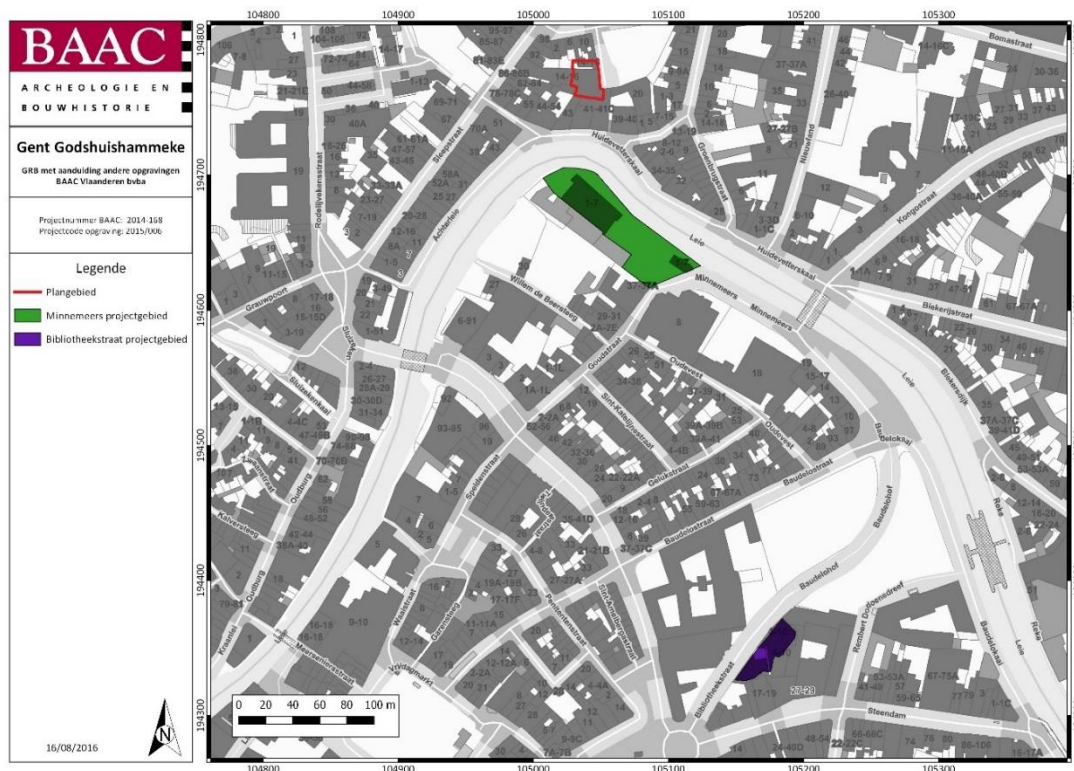
<sup>53</sup> CAI 2018

Verder ten zuiden van het plangebied werd langs de openbare weg een eikenhouten plank aangetroffen (*Locatie 333066*) die mogelijk afkomstig was uit het klooster van de Arme Klaren op de hoek van de Goudstraat en de De Beersteeg en die in de 16<sup>de</sup> eeuw kan gedateerd worden. De polychrome beschildering op de plank is laatgotisch met renaissance-invloeden. Vlakbij deze locatie bevond zich het laatmiddeleeuwse klooster van de Arme Klaren (*Locatie 333491*), gelegen langs de Goudstraat. Elementen uit het interieur bestaan onder andere uit muurschilderingen van een heiligenfiguur, een vloermotief met zwarte en oker, en gestileerde florale motieven. Ten zuidoosten van deze locatie werd een toevalsvondst gedaan (*Locatie 333067*), bestaande uit een ijzeren plaatje in de vorm van een zogenaamd Spaans schild met op de gepolychromeerde voorzijde een heraldisch motief (een leeuw). Het motief stamt uit de late middeleeuwen, maar een jongere datum voor dit object is niet uit te sluiten.

Ten zuidoosten van het onderzoeksgebied tenslotte, waar zich nu het Museum voor Industriële Archeologie en Textiel (MIAT) bevindt, werden vondsten uit de late middeleeuwen en restanten uit de nieuwste tijd aangetroffen (*Locatie 333289*). De vondstconcentratie uit de late middeleeuwen werd gevormd door aardewerk dat zich onderin de gedempte Minne-meersgracht bevond. De restanten uit de 19<sup>e</sup> eeuw bestaan enerzijds uit verschillende huizen die deel uitmaakten van een beluik vormden, en anderzijds resten in baksteen van de voormalige fabriek Desmet-Gequier, te situeren binnen de textielnijverheid.<sup>54</sup>

### 2.3.2 Ander onderzoek in de omgeving

In het voorjaar van 2015 voerde BAAC Vlaanderen bvba twee opgravingen uit in Gent ten zuiden van het onderzoeksgebied, aan de overzijde van de Leie (Figuur 32).



Figuur 32: Overzicht van de archeologische opgravingen in 2015 uitgevoerd door BAAC Vlaanderen bvba ten zuiden van het plangebied. Groen is de opgraving aan de Minne-meers, paars is de opgraving aan de Bibliotheekstraat

<sup>54</sup> CAI 2018

Naar aanleiding van de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag voor een nieuwbouwproject aan de Minnemeers 2-4 werd op deze terreinen een opgraving uitgevoerd door archeologen van BAAC Vlaanderen bvba. De opgravingsresultaten maken het mogelijk om de evolutie van het terrein doorheen de eeuwen te volgen. Aanvankelijk was dit een moerassig gebied, onderhevig aan rivierwerking door de meanderende oude Leie. Vermoedelijk werd reeds in de 13<sup>de</sup> eeuw beslist om deze oncontroleerbare en niet bevaarbare waterweg te kanaliseren. De verschillende dagzomende ophogings- en afzettinglagen die in het diepste archeologische vlak werden aangetroffen kunnen in verband gebracht worden met een afwisseling van landwinnings- en overstromingsfasen. In het zuidoosten van het terrein getuigden organische pakketten van de aanwezigheid van een vuilnisbelt voor stadsafval dat in (historische) bronnen wordt vermeld en dat hier vermoedelijk vanaf de 13<sup>de</sup> eeuw aanwezig was. Vervolgens werd het terrein in gebruik genomen als bleekweide (zoals afgebeeld wordt op een laat 16<sup>de</sup>-eeuwse figuratieve kaart), gevolgd door oefenterrein voor de schuttersgilde van Sint-Sebastiaan. Parallel met de Leie-oever werden overblijfselen van de 'barakken' van het leger van de Britse hertog, die werden opgetrokken in de eerste jaren van de 18<sup>de</sup> eeuw, aangetroffen. De muurresten hiervan konden gelinkt worden aan een schets uit 1776 waarop deze soldatenhuisjes worden weergegeven. Een vondstrijk opvulpakket dat zich aan de straatzijde bevond, werd op basis van het vondstmateriaal in de 17<sup>de</sup> en 18<sup>de</sup> eeuw gedateerd. Tevens werden aan de straatzijde verschillende muurresten en funderingen aangetroffen die mogelijk teruggaan tot de kopergieterij die hier van de 17<sup>de</sup> eeuw tot het begin van de 20<sup>ste</sup> eeuw actief was. Tenslotte getuigden de diverse muur- en funderingsresten uit de hogere bodemlagen van de intense bouwactiviteit van de 19<sup>de</sup> en 20<sup>ste</sup> eeuw, die op basis van de kadastrummutaties nauwgezet gevolgd kon worden. Tot deze fase behoorden ook restanten van de gebouwen van een suikerfabriek die hier in deze periode aanwezig was. Opmerkelijk was tenslotte de vondst van een inhumatie in het onderste niveau, waarbij een volledig menselijk skelet in een relatief goed bewaarde houten kist werd aangetroffen. Uit onderzoek is gebleken dat het hier vermoedelijk om een persoon gaat die in aan het eind van de 14<sup>de</sup> of het begin van de 15<sup>de</sup> eeuw leefde en mogelijk te plaatsen valt in een monastieke context.<sup>55</sup>

De tweede archeologische opgraving die in Gent ten zuiden van het huidige onderzoeksgebied werd uitgevoerd door archeologen van BAAC Vlaanderen bvba, gebeurde naar aanleiding van de geplande bouw van een appartementsgebouw met ondergrondse parkeergarage op terreinen langs de Bibliotheekstraat. Het onderzoeksgebied bevond zich op de rand van de historische Waterwijk die in 1213 bij de stad gevoegd werd. De archeologische sporen tonen aan dat er geleidelijk aan vanuit de Steendam naar het noorden toe aan landwinning werd gedaan. In de oudste lagen, die dateren in de 13<sup>de</sup> eeuw, werd onder andere stadsafval aangetroffen met daarin aanwijzingen voor ambachtelijke activiteiten zoals het pottenbakkersambacht, leerverwerking en ijzerverwerking. Enkele kuilen en twee ovenstructuren vormen een indicatie voor ambachtelijke activiteiten op het achtererf van de panden van de Steendam vanaf de 14<sup>de</sup> eeuw. Waarschijnlijk ging het in deze periode om kleinschalige ijzerverwerking. In de late 18<sup>de</sup> eeuw werd een leerlooiersbedrijf opgestart op de terreinen aan het Godshuishammeke. Bij de opgravingen werden zowel de werkruimten, de kalkputten als de kuipen teruggevonden. In de 19<sup>de</sup> eeuw werd het leerlooiersbedrijf opgegeven, waarna op de terreinen een faiencerie, een porceleinmagazijn en een brouwerij opgericht werden. Van deze laatste werd een batterij van verschillende decantatiebakken aangetroffen. In de 19<sup>de</sup> en 20<sup>ste</sup> eeuw waren de terreinen onderhevig aan veelvuldige perceelwijzigingen, onder andere veroorzaakt door de demping van de Baudelolei en de bijhorende aanleg van de Bibliotheekstraat. Deze perceelwijzigingen gingen in vele gevallen gepaard met wijzigingen in muren en ruimten.<sup>56</sup>

<sup>55</sup> BILLEMONT et al. 2016

<sup>56</sup> VAN REMOORTER et al. 2016

### 2.3.3 Inventaris Onroerend Erfgoed

De Inventaris van het Onroerend Erfgoed is een databank met in totaal meer dan 83 000 erfgoedobjecten in Vlaanderen die wetenschappelijk geïnventariseerd werden. Zowel archeologisch, bouwkundig, landschappelijk als varend erfgoed worden in deze databank opgenomen. Voor het plangebied zelf aan het Godshuishammeke te Gent wordt geen geïnventariseerd onroerend erfgoed weergegeven, maar in de nabije omgeving zijn wel enkele gegevens gekend.<sup>5758</sup>

NUMMER	ID	OMSCHRIJVING
1	19786	HOEKHUIS
2	19785	STADSWONING
3	19782	BURGERHUIS
4	19780	BURGERHUIS
5	19239	WOONHUIS EN BROUWERIJ VAN SCHAUWENBERGHE 1861
6	19240	BURGERHUIS; WOONHUIS EN BROUWERIJ VAN SCHAUWENBERGHE 1861
7	19239	WOONHUIS EN BROUWERIJ VAN SCHAUWENBERGHE 1861

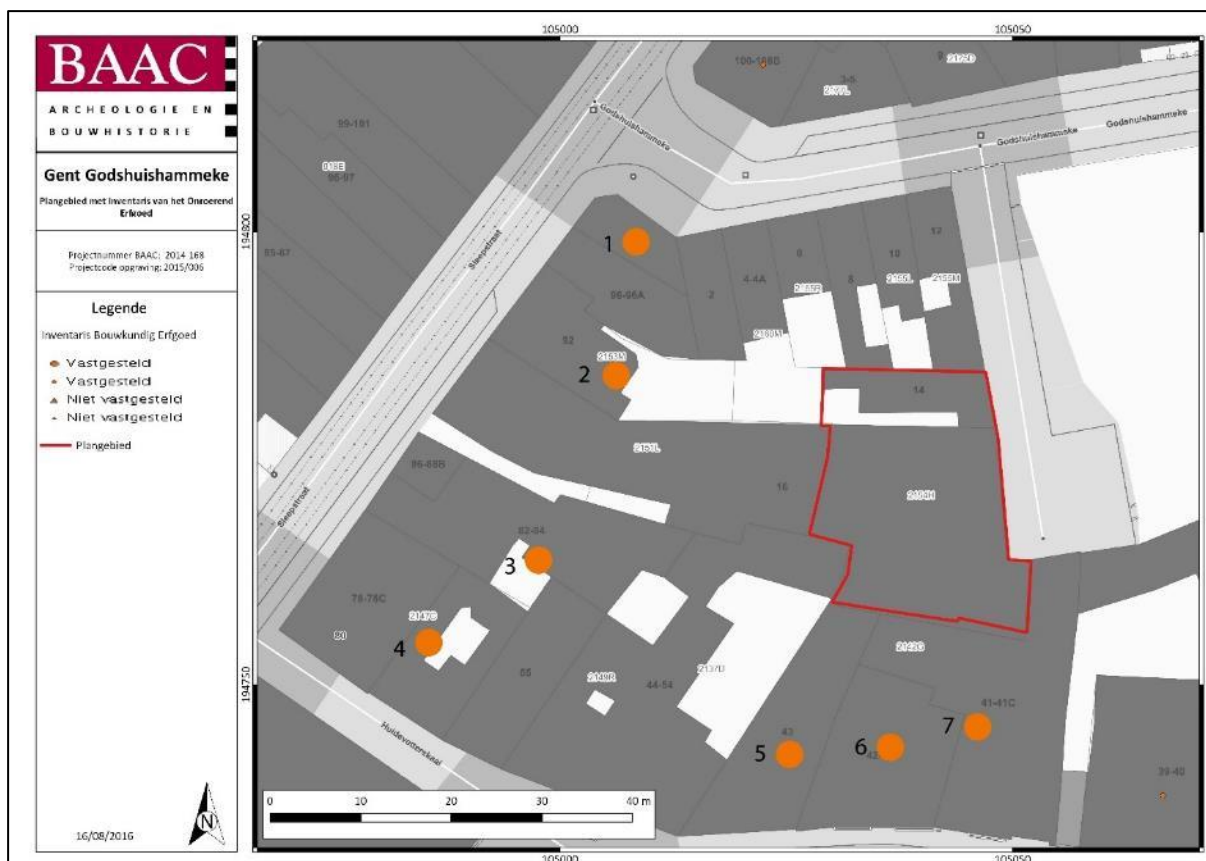
Figuur 33: Geïnventariseerd bouwkundig erfgoed in de onmiddellijke omgeving van het plangebied<sup>59</sup>

<sup>57</sup> INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2017

<sup>58</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2018

<sup>59</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2018





Figuur 34: Kaart van geïnventariseerd bouwkundig erfgoed in de onmiddellijke omgeving van het plangebied<sup>60</sup>

Het eerste gebouw (*ID 19786*) bevindt zich in de Sleepstraat op nummer 98, ten noordwesten van het onderzoeksgebied, en bestaat uit een 20<sup>ste</sup> eeuwse hoekhuis met een muurkapel.<sup>61</sup> Nog in de Sleepstraat, op nummer 92, bevindt zich een stadswoning (*ID 19785*) waarvan de oudste fase zeker in de 17<sup>de</sup> eeuw kan gedateerd worden. Het huidige gebouw bestaat uit verschillende samengevoegde panden, en onderging verschillende verbouwingen.<sup>62</sup> Voor het gebouw in de Sleepstraat op nummer 82 (*ID 19782*), een burgerhuis met een Art Deco getinte lijstgevel en een trapezoidale houten erker, kan geen datering gegeven worden.<sup>63</sup> Ter hoogte van het kruispunt van de Sleepstraat met de Huidevetterskaai werd een burgerhuis (*ID 19780*) geregistreerd dat ca. 1900 gebouwd werd, eveneens met een trapezoidale erker.<sup>64</sup>

De drie gebouwen die gelegen zijn langs de Huidevetterskaai op de nummers 41, 42 en 43 (*ID 19239*, *ID240*) maken oorspronkelijk deel uit van hetzelfde gebouw, namelijk het woonhuis (huisnummer 42) en de brouwerij (nummers 41 en 43) van Hendrik Van Schauwenberghe. Dankzij een natuursteen gevelsteen op beide gevels met daarop de vermelding “*H. Van Schauwenberghe – 1861*” kan het gebouw gedateerd worden. De gebouwen bezitten een indrukwekkende interne houtconstructie.<sup>6566</sup>

<sup>60</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2018

<sup>61</sup> INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2017

<sup>62</sup> INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2017

<sup>63</sup> INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2017

<sup>64</sup> INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2017

<sup>65</sup> INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2017

<sup>66</sup> INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2017



## 2.4 Archeologische verwachting

Op basis van het historisch vooronderzoek, de historische kaarten en het archeologische gegevens die reeds gekend zijn van in de buurt van het projectgebied kunnen we concluderen dat er erg hoge archeologische verwachting is. Voor het plangebied zelf zijn er dan wel geen archeologische waarden gekend, maar uit het onderzoek van historisch kaartmateriaal is gebleken dat de terreinen aan het Godshuishammeke vermoedelijk reeds vanaf de 16<sup>de</sup> eeuw bebouwd werden. Daarnaast hoorden ze reeds vanaf de 12<sup>e</sup> eeuw bij de achtererven van bewoning bij de Sleepstraat, ook toen reeds een belangrijke uitvalsweg uit de stad. In de nabije omgeving bevond zich tot de jaren '60 van de 19<sup>de</sup> eeuw het Sint-Jacobsgodshuis. Het plein direct ten oosten van het plangebied is lange tijd eigendom geweest van dit godshuis, en in het begin van de 17<sup>de</sup> eeuw werd dit gebruikt door een huidevetter. Ook de nabijheid van de huidige Huidevetterskaai kan een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van huidevetters in deze omgeving, dus het is niet onmogelijk dat hiervan restanten teruggevonden zullen worden tijdens het veldwerk.

### 3. Methodiek van den opgraving

---

In dit hoofdstuk wordt eerst de toegepaste methodologie geschetst (werkwijze, planning, aanpak, strategie van het veldwerk).

#### 3.1 Veldwerk

##### 3.1.1 Algemeen

Alle veldwerkzaamheden zijn conform de Bijzondere Voorwaarden en conform de vigerende minimumnormen uitgevoerd.

##### 3.1.2 Fasering uitvoer

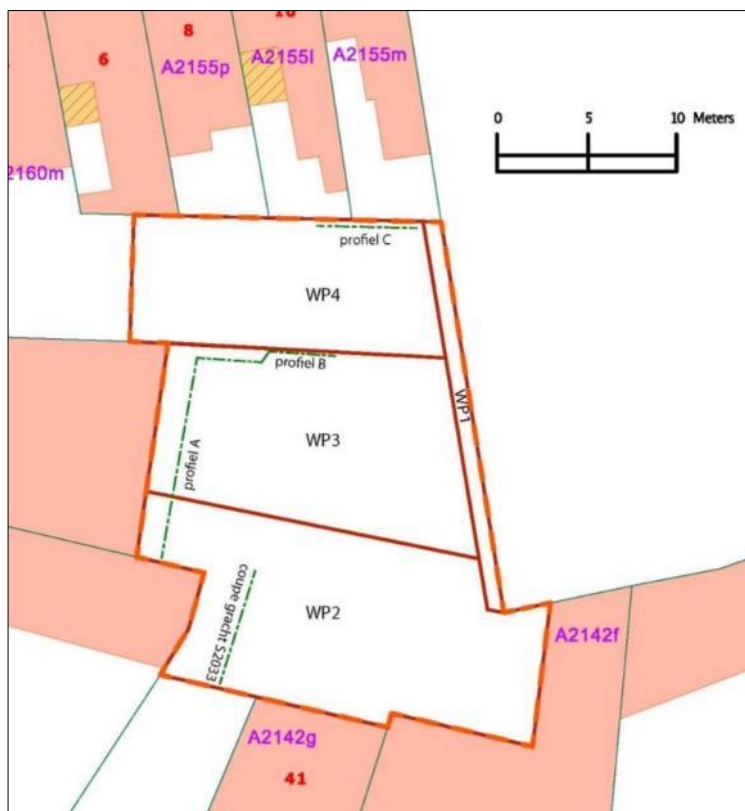
Om een goede samenwerking te bewerkstelligen tussen hoofdaannemer en archeologie werd het veldwerk gefaseerd uitgevoerd.

- Als eerste werk, na de sloop van de bestaande bebouwing en voorafgaand aan de archeologische opgraving, werd rondom rond de parkeerkelderwand aangelegd. Langs de straat betrof dit een berlinerwand, langs de andere zijdes werd gebruik gemaakt van secanspalen. Voor een vlotte plaatsing van deze wanden was het noodzakelijk dat het tracé van de kelderwand vrij was van alle muurwerk en andere massieven. Deze 'verstorende' werkzaamheden werden sporadisch opgevolgd door archeologen van BAAC.
- Tijdens een volgende voorbereidende fase werd een 15-tal kleine zones, verspreid over het terrein, onderzocht (16 en 17 februari 2015). Het betrof telkens de locaties waar op korte termijn schroefpalen zouden worden geboord. Ook een smalle strook parallel aan de straat werd in deze fase gedocumenteerd (werkput 1). De schroefpalen maken deel uit van de toekomstige constructie en dienden vanop maaiveld te worden gezet. Ook hier was het noodzakelijk dat deze locaties vrij waren van massieve muren. De resultaten van deze 'sonderingen' werden meegenomen bij het vervolgetraject. Achteraf is gebleken dat de verstoring, veroorzaakt door deze graafwerken, relatief is meegevallen.
- Het effectieve veldwerk startte op 27 febr. 2015. Tijdens deze fase werd het volledige terrein afgegraven tot op ca. 1,20 m onder maaiveld, in drie werkputten. Dit kwam overeen met het peil waarop de verankering van de kelderwand diende te gebeuren. Het terrein werd tot op die diepte onderzocht in twee archeologische niveaus. Alles werd zo volledig mogelijk afgewerkt en geëffend, aangezien voor het plaatsen van de ankers weer zwaardere machines de bouwput dienden te betreden. Tijdens deze werken werd het archeologisch werk even gepauzeerd. Op 18 maart, na de ankerwerkzaamheden en het plaatsen van bronbemaling, ging de opgraving haar laatste fase in. Er werd hierbij een derde en laatste vlak aangelegd over het gehele terrein. De archeologisch opgraving reikte tot ca. 2 m onder maaiveld (ca. 4,80 m TAW). Na afloop van de archeologische werken diende de bouwput nog ca. 1,5 m te worden verdiept tot de maximale ontgraving voor de toekomstige kelder.

##### 3.1.3 Organisatie uitvoering

Het terrein met een totale oppervlakte van 550 m<sup>2</sup> werd vlakdekkend onderzocht in vier werkputten (met de smalle strook parallel aan de straatkant in het oosten als eerste werkput) met een west-oost oriëntatie. Werkput 1, de smalle strook in het oosten parallel aan de straat, had een lengte van 20 m en een breedte van 0,9 m. Werkput 2, in het zuiden van het onderzoeksgebied met een zeer onregelmatige vorm, had een maximale lengte van 25 m en een maximale breedte van 10,5 m.

Werkput 3, centraal in het onderzoeksgebied gelegen tussen werkputten 2 en 4, had een lengte van 20 m en een breedte van 11 m. Werkput 4 tenslotte, in het noorden van het onderzoeksgebied, had een lengte van 17 m en een breedte van 6 m. De oriëntatie van deze putten werd, in samenspraak met de opdrachtgever en het Agentschap vooraf vastgelegd. De werkputten en enkele vaste meetpunten werden uitgezet door een landmeter (Figuur 35). Het maaiveld bevond zich gemiddeld op een hoogte van 6,8 m TAW. Het eerste vlak werd aangelegd op een gemiddelde diepte van 6 m TAW, het tweede vlak op 5,70 m TAW en het derde vlak tenslotte op 4,80 m TAW.



Figuur 35: Overzicht van de werkputten met aanduiding profielregistraties

Het archeologisch vlak werd aangelegd met behulp van een kraan op rupsbanden van 15 ton met gladde graafbak van 1.80 m. In elke put werden machinaal drie vlakken aangelegd op het archeologisch relevante en leesbare niveau; dit onder begeleiding van minstens twee archeologen.

Van alle vlakken werden overzichtsfoto's gemaakt en van alle sporen ook detailfoto's. De putten en sporen werden ingetekend door middel van een Robotic Total Station (RTS) en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen. Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend van de programma's Autocad en Qgis werden de verzamelde data van de opgravingsvlakken verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.

Met behulp van een metaaldetector (Tesoro Silver) werd naar metaalvondsten gezocht. Sporen waarbij het toestel een signaal gaf, werden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten werden ingezameld als ze zich aan het vlak bevonden of als ze zich in een spoor bevonden dat gecoupeerd werd. Ingezamelde vondsten werden op het plan gezet met vondstnummer en code Md.

## 3.2 Strategie voor de uitwerking

### 3.2.1 Algemeen

De basisuitwerking van de opgraving, de waardering van de stalen en monsters en de rapportage van de onderzoeksresultaten gebeurden alle door personeel van BAAC Vlaanderen, conform de minimumnormen en de bijzondere voorwaarden voor deze opgraving. De basisuitwerking van de opgraving omvatte een beknopte omschrijving van alle sporen in een sporenlijst, het opstellen van een fotolijst, monsterlijst en vondstenlijst. Ook werden de vondsten gereinigd, gedetermineerd, geregistreerd, gedateerd en, indien relevant, getekend. De veldplannen van de opgraving werden gedigitaliseerd, opgemaakt en in overzichtelijke kaarten weergegeven. De coupe- en profieltekeningen werden gedigitaliseerd en in uniforme afbeeldingen weergegeven. Deze basisuitwerking gebeurde onmiddellijk na het veldwerk.

Na deze basisuitwerking werd een evaluatienota opgemaakt, die ook een strategie voor verdere natuurwetenschappelijke uitwerking van de stalen en monsters omvatte. Het evaluatierapport vormde de aanzet tot een volwaardig eindrapport, uiteraard zonder sluitende chronologische en functionele interpretatie van de sporen en paleolandschappelijke reconstructie. Hiervoor was het wachten op verdere natuurwetenschappelijke analyse van bepaalde stalen en monsters. Na goedkeuring van de natuurwetenschappelijk analyses door alle betrokken partijen (opdrachtgever en Agentschap Onroerend Erfgoed) werd gestart met de volwaardige interpretatie en analyse van de onderzoeksresultaten, hetgeen leidde tot het voorliggende eindrapport.

### 3.2.2 Verwerking en rapportage vondstmateriaal en uitvoer natuurwetenschappelijk onderzoek

#### a) *Interne uitwerking*

- Aardewerk: Olivier Van Remoorter (BAAC Vlaanderen bvba)
- Botmateriaal: Anna De Rijck (BAAC Vlaanderen bvba)
- Natuursteen: Carola Stern (BAAC Vlaanderen bvba)
- Metaal: Ron Bakx (BAAC Vlaanderen bvba)
- Leer: Archeoplan bv

#### b) *Externe uitwerking*

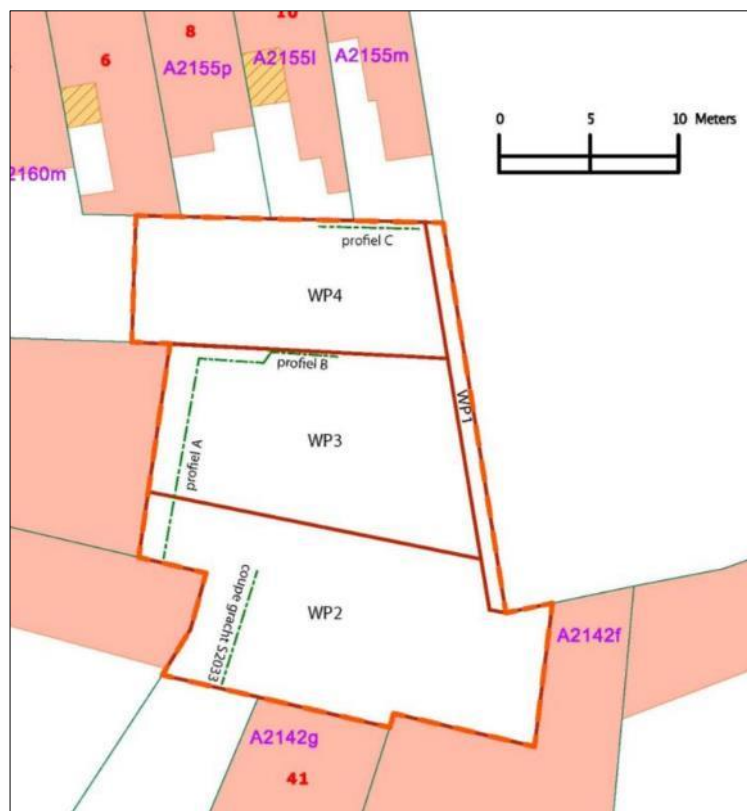
- Dendrochronologisch onderzoek: Petra Doeve (BAAC Nederland bv)
- Macrobotanisch onderzoek: Yvonne F. van Amerongen (Earth Integrated Archaeology b.v.)
- Palynologisch onderzoek: Yvonne F. van Amerongen (Earth Integrated Archaeology b.v.)



## 4. Stratigrafie van het onderzoeksterrein

### 4.1 Stratigrafische documentatie

Tijdens het veldwerk werden op verschillende locaties bodemprofielen gedocumenteerd (Figuur 36). Op deze manier werd een (bijna complete) oost-west en noord-zuid doorsnede van het terrein gemaakt en kon een duidelijk beeld worden verkregen van de antropogene en natuurlijke bodemopbouw.



Figuur 36: Locatie van de verschillende profielen

Het huidige maaiveld bevond zich op circa 6,80 m TAW. De top van de natuurlijke bodem (zwak siltig zand met hier en daar kleiige bandjes) bevond zich gemiddeld op 4,80 m TAW (hoogste waarneming op 5,20 m TAW). Er werd met andere woorden een antropogene bodem aangetroffen van ca. 2 m dikte. De bovenste meter van de profielen bestond uit puinige lagen zonder al te veel stratigrafie en betrof opgebrachte pakketten. Pas vanaf ca. 5,60 m TAW kwamen de meer historisch relevante lagen aan het licht.

### 4.2 Natuurlijke bodemopbouw

De oudste antropogene lagen werden op basis van enkele fragmenten aardewerk in de 15<sup>de</sup> eeuw geplaatst. Onder de dateerbare, kleiige lagen en op de natuurlijke bodem, bevonden zich zo goed als overal nog enkele erg humeuze laagjes met een zeer onregelmatige ondergrens (Figuur 37). De hypothese is dat deze onderste humeuze lagen restanten zijn van veenvorming, gevormd in de natte en moerassige regio die zich langs deze kant van de middeleeuwse stad uitstreckte. Er werden bovendien geen artefacten of andere inclusies in deze horizonten aangetroffen, wat een natuurlijke oorsprong bijtreedt. Ook bleken diverse aangetroffen sporen in het diepste vlak (aangelegd op de natuurlijke zandbodem) na couperen, natuurlijk van aard en werden deze geïnterpreteerd als onderkanten van de natte en venige bodemlagen.



Figuur 37: Deel van profiel A

Her en der verspreid over het terrein werden in de natuurlijke ondergrond (zowel in de profielen als het vlak) vlekkerige zones opgemerkt met een onregelmatige vorm en brokken humeuze grond (Figuur 38). Deze zones waren slechts enkele m<sup>2</sup> groot. Vermoedelijk gaat het hier om sporen van *puddling*- of *trampling*. Het betreft trappelzones, op natte ondergronden, gevormd door mens en/of vee.



Figuur 38: Coupe op S3.037 (donkere vulling) met errond en eronder sporen van de trampling-laag (S3.035)

Er werd reeds vermeld dat de gebieden aan deze kant van Gent pas relatief laat werden verkaveld. Dit zou te wijten kunnen zijn aan de slechte (natte) conditie ervan in kader van de inundatie-politiek.

Vermoedelijk werd het gebied gebruikt als weide.<sup>67</sup> Deze onderste humeuze lagen werd in de loop van de 14<sup>de</sup> eeuw afgedekt met een relatief schone en kleiige grond. Ook de eerste en oudste sporen worden in deze periode gesitueerd.

### 4.3 Antropogene stratigrafie

De stratigrafie van het onderzoeksterrein wijst uit dat het terrein tussen de late 14<sup>e</sup>/vroeg 15<sup>e</sup> eeuw en het midden van de 16<sup>e</sup> eeuw structureel werd opgehoogd. In deze kan men verwijzen naar de stratigrafische registraties ter hoogte van Profiel B en Profiel C (beiden oost-west georiënteerde profielen; noord-zuid georiënteerd profiel A werd doorsneden door enkele greppels en bijgevolg minder geschikt voor een stratigrafische analyse). Een analyse van deze registraties gecombineerd met een chronologische interpretatie van de verschillende stratigrafische eenheden, liet toe deze verschillende ophogingsfasen gedetailleerd in kaart te brengen.

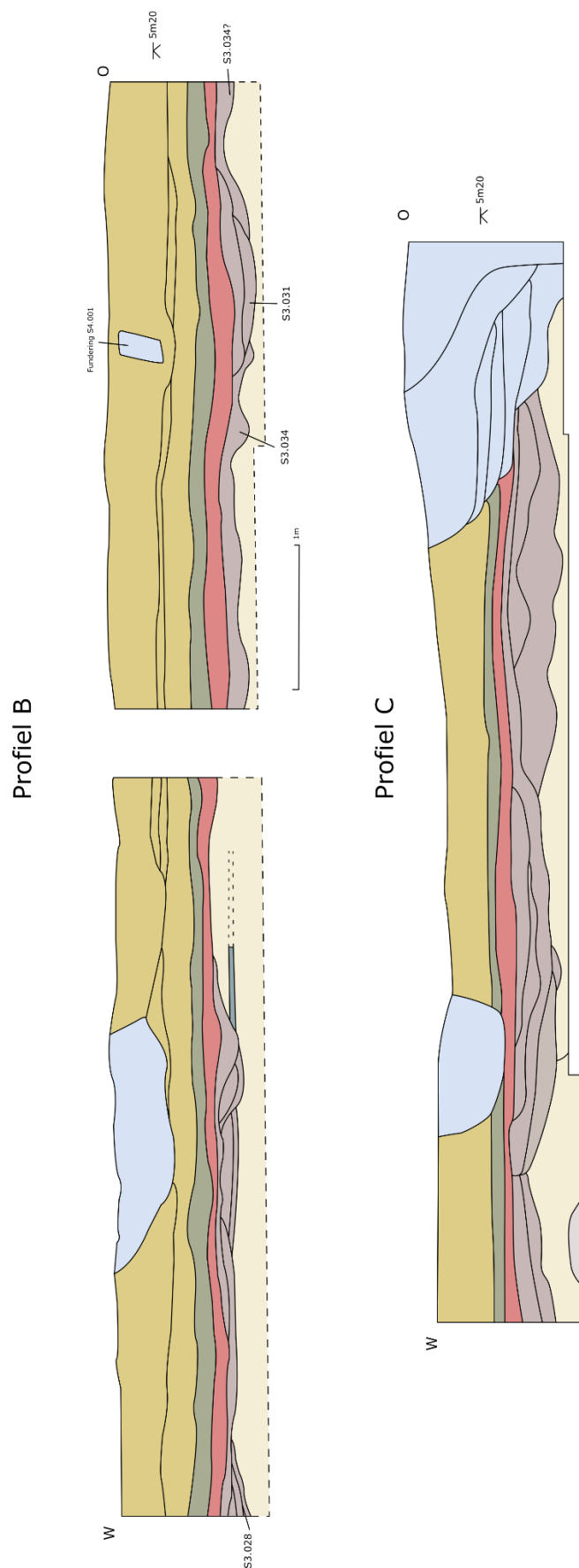
Een eerste ophoging van het terrein vond plaats tijdens de late 14<sup>e</sup> tot vroeg 15<sup>e</sup> eeuw. Deze ophoging liet zich in de profielen optekenen als een vrij dun (ca. 20 cm), erg humeus, bruin ophogingspakket (rode laag Figuur 39). Gezien het erg humeuze karakter van deze laag moet deze meer dan waarschijnlijk als een structurele en laatste aanplemping van het tot dan nog steeds erg drassige terrein geïnterpreteerd worden. Deze laag vertegenwoordigt het einde van de eerder *ad hoc* maatregelen in de strijd tegen de waterverzadiging van het terrein die kenmerkend waren voor de voorgaande occupatiefase. Deze laag lijkt daarenboven ook het einde van het gebruik van het terrein als achtererf te vertegenwoordigen: de sporen geassocieerd met dit terreingebruik tijdens de vorige occupatiefase worden immers alle afgedekt door de humeuze ophoging.

In de verdere loop van de 15<sup>e</sup> en de eerste helft van de 16<sup>e</sup> eeuw wordt het terrein nog minstens twee maal verder opgehoogd. De humeuze, vroeg 15<sup>e</sup>-eeuwse ophoging van het terrein werd afgedekt door een donkbruin, relatief dun (15 cm) ophogingspakket, dat opvallend veel bouwpuin en baksteen bevatte (groene laag Figuur 39). Aardewerk uit deze ophoging wordt in de tweede helft van de 15<sup>e</sup> eeuw gedateerd. De meest fundamentele ophoging van het terrein vond plaats in de eerste helft van de 16<sup>e</sup> eeuw en liet zich optekenen als een relatief dik (ca. 50 – 70 cm), donkergrijs, vrij homogeen pakket, dat naast bouwpuin lokaal (ter hoogte van kalkkuil S.4.006) grote concentraties slakken en hoornpitten bevatte.

Ondanks de meer structurele aanpak van de drainage en controle over de waterhuishouding binnen het onderzoeksterrein, is het pas vanaf het midden van de 16<sup>e</sup> eeuw dat met de aanleg van een grachtensysteem dat deze problematiek finaal wordt aangepakt. De aanleg van het grachtensysteem betekent niet toevallig ook het einde van een periode van systematische ophoging van het terrein in functie van grondverbeteringswerken. Latere ophogingen van het terrein kaderden immers steeds binnen bouwactiviteiten.

---

<sup>67</sup> Devriese, 2003, p.16



Figuur 39: chronologische interpretatie van de stratigrafie binnen Profiel B en Profiel C (lichtgrijs: 13<sup>e</sup> – 14<sup>e</sup> eeuw; rood: late 14<sup>e</sup> – 15<sup>e</sup> eeuw; groen: 15<sup>e</sup> eeuw; geel: late 15<sup>e</sup> – 16<sup>e</sup> eeuw; lichtblauw: late 16<sup>e</sup> – 17<sup>e</sup> eeuw)



## 5. Sporen en structuren

### 5.1 Algemeen

In onderstaand hoofdstuk worden de aangetroffen sporen beschreven en geïnterpreteerd. Deze waren zowel natuurlijk als antropogeen van aard. De nadruk in onderstaande beschrijving ligt uiteraard op de antropogene sporen. Algemeen kunnen deze antropogene sporen in vier occupatiefasen worden onderverdeeld:

- Eerste gebruik van het terrein en inrichting als achtererf (13<sup>e</sup> – 14<sup>e</sup> eeuw)
- Systematische ophoging en drainage van het onderzoeksterrein tussen de 15<sup>e</sup> en 17<sup>e</sup> eeuw
- Oprichting eerste structurele bebouwing en ontwikkeling ambachtelijke/industriële zone (2e helft 17e eeuw)
- (Sub)recente bouwactiviteiten

Bij de beschrijving en interpretatie van het sporenbestand wordt bovenstaande classificatie per occupatiefase gehanteerd. De overzichtsplannen zijn in bijlage meegeleverd.

### 5.2 13<sup>e</sup> – 14<sup>e</sup> eeuw: eerste gebruik van het terrein en inrichting als achtererf

#### 5.2.1 Algemeen

Het sporenbeeld dat met de oudste occupatiefase van het onderzoeksterrein geassocieerd wordt, omvatte naast enkele natuurlijke sporen ook een aantal kuilen en een mogelijke afvalkuil. Dit sporenbestand bevond zich onder de oudste ophogingen van het terrein, ter hoogte van het derde opgravingsvlak. Al deze sporen worden in verband gebracht met een eerste (semi-)structurele ingebruikname van het onderzoeksterrein. Enkele van deze sporen – zeker de rijke afvalkuil – horen echter tot het sporenbeeld dat typisch met de inrichting van achtererven bij (sub-)urbane bebouwing in middeleeuwse steden in Vlaanderen geassocieerd wordt.

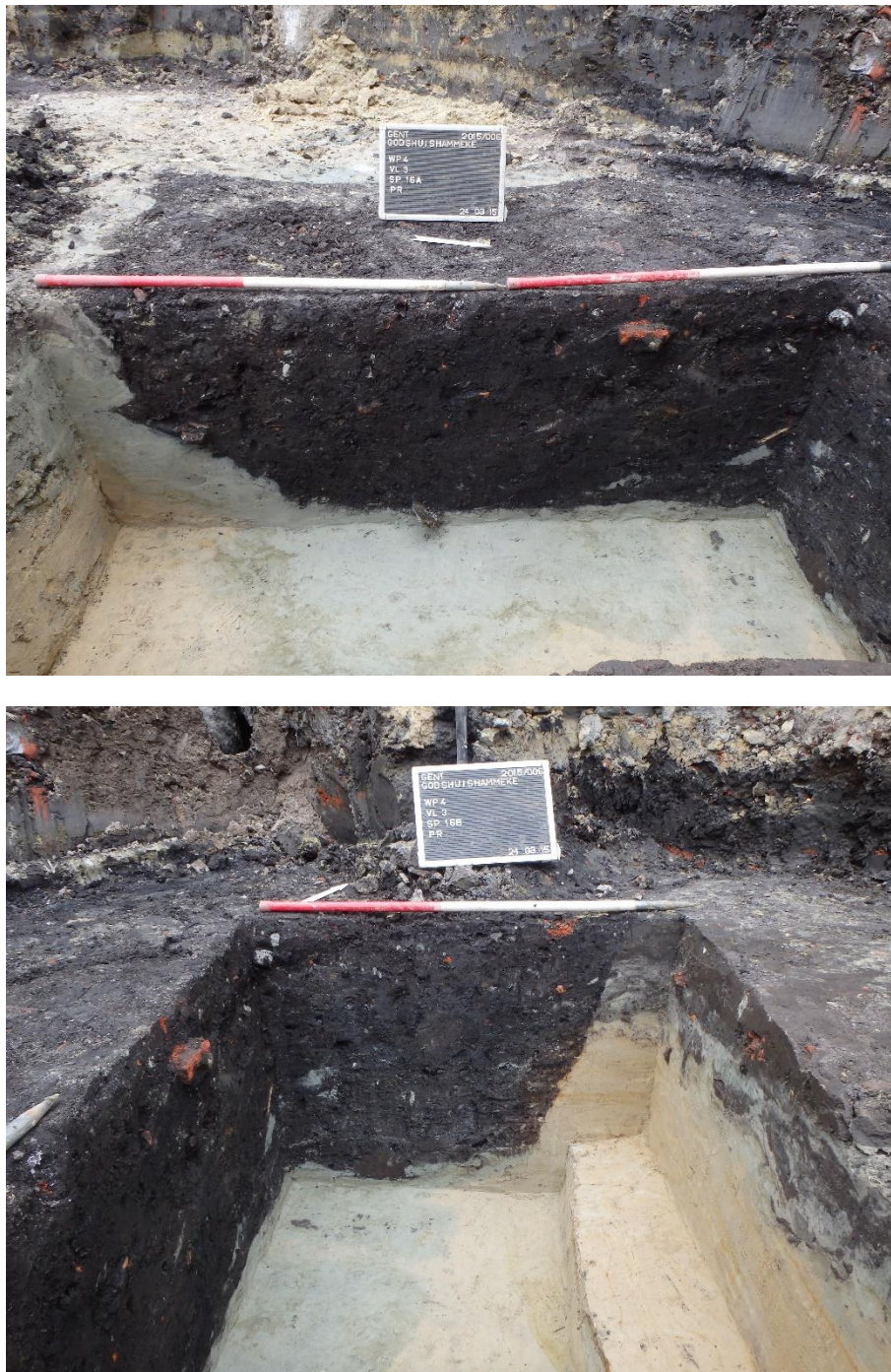
Bovengenoemde antropogene en natuurlijke sporen uit de oudste periode waren voornamelijk gesitueerd in de noordelijke helft van het onderzoeksterrein. De zuidelijke helft werd in het derde vlak gedomineerd door twee –recentere - parallelle grachten S.2.046 en S.2.034 die het onderzoeksgebied doorkruisten van west naar oost. Alle eventuele oudere sporen die ter hoogte van deze twee grachten mogelijk in het bodemarchief aanwezig waren, werden bij de aanleg van deze grachten vernietigd.

#### 5.2.2 Afvalkuilen

Afvalkuil S.4.016 lag in de uiterste noordwestelijke hoek van het onderzoeksterrein – gedeeltelijk buiten de contouren van het onderzoeksterrein. Binnen het onderzoeksterrein was het spoor 3 m lang en 1.85 m breed. In de coupe had het spoor opvallend rechte wanden en een vlakke bodem, die ongeveer 60 cm in de moederbodem doordrong.

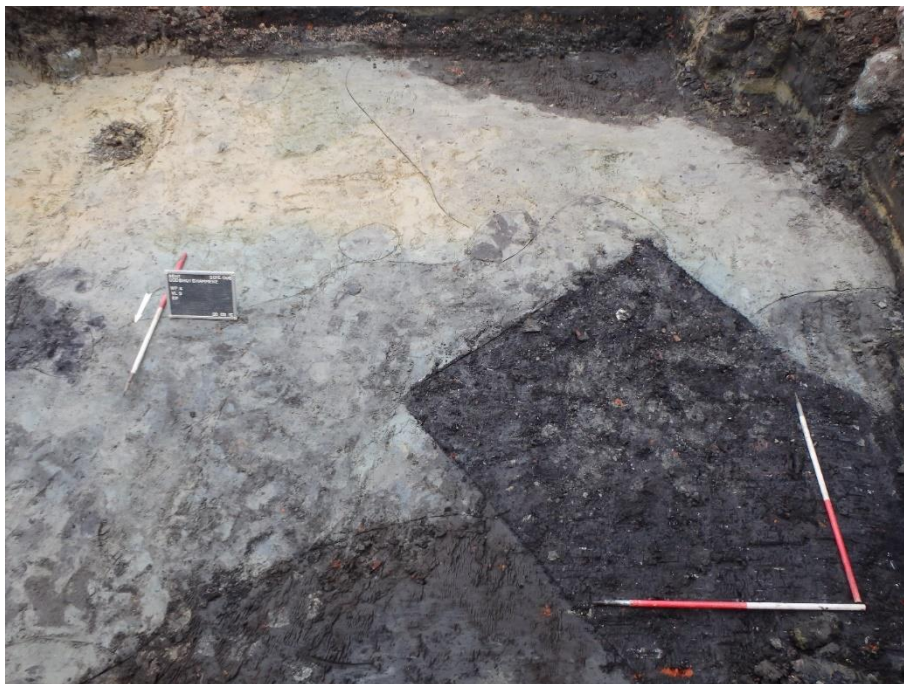
De vulling van de kuil tekende zich erg scherp af ten opzicht van de moederbodem. In de zwarte humeuze vulling konden inclusies van baksteen, aardewerk, schelpen, bot en kalk herkend worden. Bij het couperen bleek dit een zeer vondstrijke kuil te zijn. Zo werd in de vulling niet alleen aardewerk maar ook leer, metaal en botmateriaal aangetroffen (het vondstmateriaal wordt in detail besproken in Hoofdstuk 5). Bij het aardewerk, dat in de tweede helft van de 14<sup>de</sup> eeuw kan gedateerd worden,

leidt de grote fragmentatie van het materiaal tot de conclusie dat hier sprake is van een secundaire depositie. Het botmateriaal bestaat uit slachtafval afkomstig van verschillende grote zoogdieren zoals rund en paard. De metalen voorwerpen bestaan uit enkele nagels en kopspeeldjes, en een riemtong in messing. Het leer dat overvloedig aanwezig was in de vulling van deze kuil omvat zowel losse delen van schoenen als een volledige kinderschoen, naast enkele fragmenten van de riem die vermoedelijk bij de riemtong horen.



Figuur 40: afvalkuil S.4.168 in de coupe (boven: zuidwest, onder: noordwest)





*Figuur 41: overzicht van werkput WP4, vlak3, met linksonder afvalkuil S.4.168*

Een tweede afvalkuil S.4.021 - die op basis van het aangetroffen aardewerk eveneens in de 14<sup>de</sup> eeuw kan geplaatst worden – lag even ten oosten van S.4.016. Deze kuil met een onregelmatige langwerpige vorm had een lengte van 4,35 m en een breedte van 1,90 m. De humeuze vulling van de kuil was donker grijs tot bruin, met inclusies van aardewerk en baksteen (Figuur 42). De uitstulping die in het vlak zichtbaar was aan de westelijke zijde van deze kuil en die aanvankelijk als S.4.020 werd geregistreerd, bleek na couperen deel van dit spoor uit te maken. In de vulling van S.4.021 werden verschillende aardewerkfragmenten aangetroffen, onder andere een randfragment in grijs aardewerk afkomstig van een grape. In de coupe bleek het spoor slechts een kleine 20 cm onder het archeologisch vlak bewaard te zijn. De doorsnede van het spoor was in de zuidelijke zijde komvormig en opvallend dieper dan in de noordelijke zijde. Hier was de doorsnede opvallend vlak.







Figuur 42: S4021 in doorsnede, met donkere vulling

Ten zuidoosten van S.4.016 en S.4.021, op de overgang tussen werkput 3 en werkput 4, werd afvalkuil S.4.025/S.3.031 aangetroffen. Deze kuil rechthoekige kuil was 3,15 m lang en 2,10 m breed. De erg humeuze mestvulling van het spoor was donkerbruin tot grijze van kleur (Figuur 44) en bevatte inclusies van baksteenspikkels, houtskoolfragmenten en aardewerk. Uit de coupe bleek dat ook deze kuil erg ondiep bewaard was, tot ongeveer 20 cm onder het archeologisch niveau (vlak 3). De doorsnede van het spoor was in de coupe komvormig. Aan de hand van het aardewerk uit de vulling kan deze kuil in de 14<sup>e</sup> eeuw gedateerd worden. Uit 'profielopname B' bleek dat dit spoor ouder was dan een 14<sup>e</sup>-15<sup>e</sup>-eeuws ophogingspakket.



Figuur 43: overzicht WP3 Vlak 3, met rechtsboven afvalkuil S.3.031. Deze kuil liep te noorden van muur S.4.001 verder in WP04





Figuur 44: Afvalkuil S3031 in de coupe in profiel B

Ten westen van deze kuil, eveneens op de overgang van werkput 4 naar werkput 3, bevond zich S.4.014. Deze onregelmatig gevormde kuil vertoonde een gelijkaardige (donker)bruine humeuze vulling met inclusies van baksteen, botmateriaal, kalk en aardewerk. Aangezien deze kuil verdwijnt in de westelijke werkputwand kon de volledige grootte niet achterhaald worden, wel kan gezegd worden dat het spoor een minimum lengte van 3 m en een minimum breedte van 2 m had. Het aardewerk dat uit de vulling van de kuil werd gerecupereerd kon niet met zekerheid gedateerd worden, maar gelet op de gelijkaardige vulling en de stratigrafische positie kan deze kuil bij deze 14<sup>de</sup>-eeuwse fase van het onderzoeksgebied gerekend worden.

Ten zuidoosten van S.4.025/S.3.031 – tenslotte - bevond zich S.3.037 (Figuur 45), een kleinere afvalkuil met een lengte van 1,40 m en een breedte van minstens 1 m (de volledige afmetingen van de kuil konden niet achterhaald worden aangezien deze kuil zich deels in de oostelijke werkputwand van vlak 3 bevond). In deze kuil werd weliswaar geen dateerbaar vondstmateriaal aangetroffen dat het spoor met zekerheid in de eerste occupatiefase zou kunnen plaatsen, maar op basis van de stratigrafie en de gelijkaardige donkerbruine tot grijze kleiige vulling met inclusies van baksteenspikkels wordt de kuil wel tot deze fase gerekend.



Figuur 45: S.3.037 in doorsnede, met onderaan S3034

Dergelijke kuilen met een opvallend humeuze, organische vulling zijn geen zeldzaamheid in het archeologisch bestand van de middeleeuwse centrumsteden in Vlaanderen. In deze kan onder andere verwezen worden naar onderzoek in aan de Gasthuisstraat in Poperinge<sup>68</sup>, aan de Bruggestraat in Tielt<sup>69</sup> en aan de Ieperlee<sup>70</sup> en de Sint-Jacobsstraat in Ieper<sup>71</sup> en meerdere projecten binnen het Gentse grondgebied, bv. aan de Burgstraat<sup>72</sup>. Hoe men deze kuilen moet interpreteren, blijft voorlopig onduidelijk. Mogelijk moet men deze kuilen als stedelijke moesbedden of tuinbouwzones interpreteren. Dit kan de grote aanvoer van organisch en humeus materiaal verklaren. Het blijft echter vreemd dat de vulling van de sporen ook veel afval bevat, zoals aardewerk, metaal en organische gebruiksmaterialen, zoals leren schoenen. Daarenboven zijn de hierboven beschreven kuilen erg divers qua inhoud, omvang en vorm van doorsnede. Het lijkt met andere woorden niet ondenkbaar dat de sporen binnen deze groep niet alle dezelfde functie en interpretatie kunnen toegewezen worden.

Een analyse van een bulkstaal (1 l) macroresten uit afvalkuil S.4.016 wees echter uit dat de vulling van het spoor als consumptieafval geïnterpreteerd moet worden. In deze verwijst men naar de grote hoeveelheden en diversiteit aan restanten van vruchten en noten, maar ook aan restanten van eierschaal, kokkels, mossels en haar. Een interpretatie van het spoor als afvalkuil (of een soort composteerkuil) lijkt met andere woorden het meest waarschijnlijk.

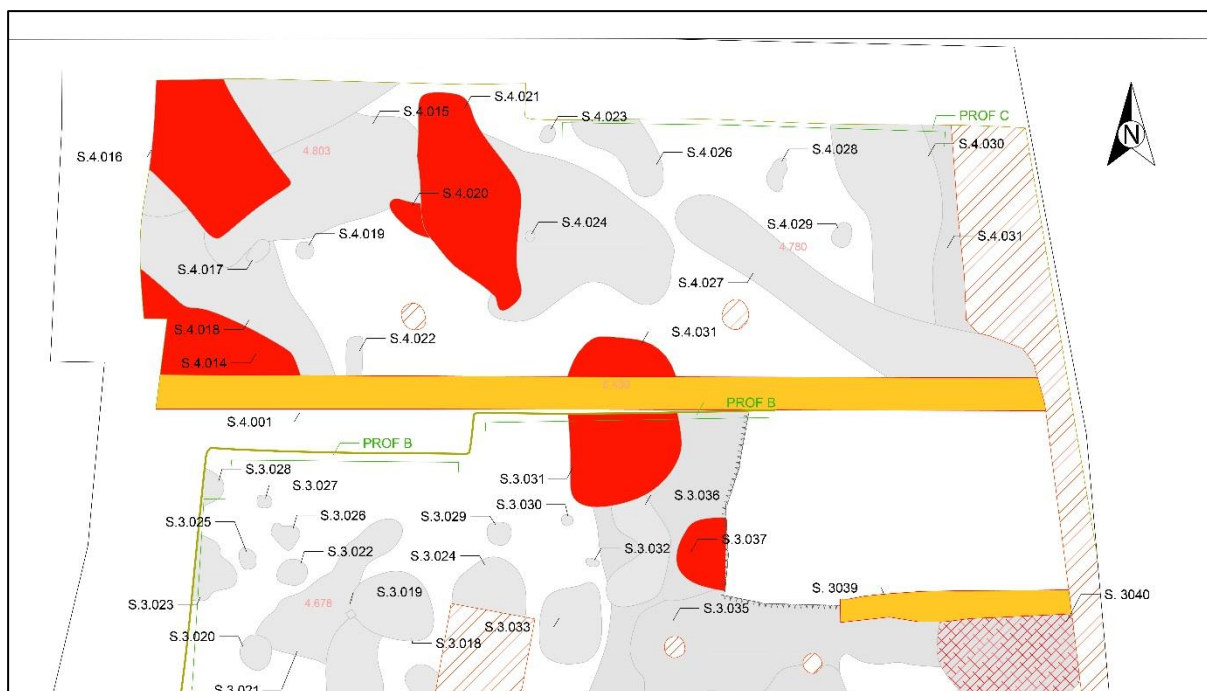
<sup>68</sup> DEMOEN 2017

<sup>69</sup> DEMOEN et al. 2017

<sup>70</sup> DEMOEN 2018

<sup>71</sup> CLAUS et al. 2016

<sup>72</sup> VANOVERBEKE et al. 2016



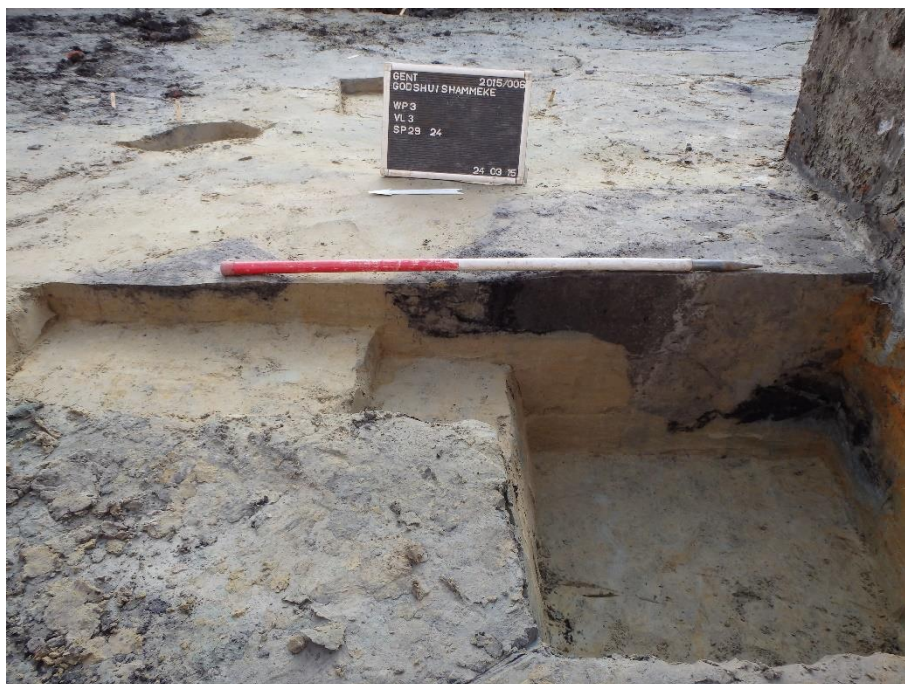
Figuur 46: Detail van het noordelijk deel van het plangebied, vlak 3. De mogelijke afvalkuilen zijn in rood aangeduid

### 5.2.3 Overige kuilen en paalkuilen

De oudste occupatiefase omvatte naast de hierboven beschreven afvalkuilen ook een aantal kleinere kuilen en paalkuilen. De kleine paalkuilen, waaronder S.4.023, S.4.024, S.4.017 en S.4.019, waren alle erg ondiep bewaard. Ze behoorden ook niet tot de paalzetting van een structuur of omheining. De vaak donkere en humeuze vulling van deze sporen tekende zich steeds erg vaag af ten opzichte van de moederbodem.

In het oosten tekenden zich in het centrale gedeelte eerder grote vlekken (S.2.050, S.3.024, S.3.029, S.3.030, S.3.032, S.3.033, S.3.034, S.3.035, S.3.036, S.3.041 en S.3.042) af in tegenstelling tot de verschillende kleine sporen. Ook deze grote onregelmatig gevormde sporen vertonen een gelijkende vulling, namelijk een donkerbruine tot grijze heterogene humeuze vulling, met soms mangaan-inclusies. In sommige gevallen gaat het eerder om een zandige dan om een kleiige vulling. Hoewel in S.3.024 bij het couperen een klein fragment handgevormd aardewerk gerecupereerd werd, is er geen enkele reden om er niet vanuit te gaan dat het hier slechts om een vondst gaat die zich niet meer in context bevond.





*Figuur 47: kuil S.4.024 in de coupe*

In de zuidoostelijke hoek van het onderzoeksterrein, tussen grachten S.2.046 en S.2.036, werden vier kuilen (S.2.037, S.2.039, S.2.040 en S.2.041) blootgelegd, die aan de hand van de aardewerkcollectie uit hun vulling in de 14<sup>e</sup> eeuw gedateerd kunnen worden. Deze sporen werden alle oversneden door de recentere grachten en muurwerk (bv. S.2.015). De precieze omvang en interpretatie van deze sporen kon bij gevolg niet achterhaald worden.

De kuilen hadden alle een heterogene vulling, die naast aardewerk ook beperkte hoeveelheden bouwpuin (mortel, baksteenfragmenten, natuursteen) bevatte. In de coupe was kuil S.2.040 20 cm onder het archeologisch niveau (vlak 3) bewaard en had het een doorsnede met erg rechte wanden en een vlakke bodem.





Figuur 48: kuilen S.2.040 en S.2.041 in de coupe

#### 5.2.4 Trampling-zones en restanten ophogingslagen

Diverse onregelmatige, heterogene sporen werden na verder onderzoek als natuurlijk gecatalogeerd. Deze sporen waren alle het resultaat van de natte condities van het oorspronkelijke terrein. Een voorbeeld hiervan is S.4.015, een zeer onregelmatig gevormde verkleuring in het vlak, gevormd door een blauwgrijs heterogeen pakket met bruine vlekken en een humeuze vulling waarin in doorsnede sporen van vertrappeling of 'trampling' herkend werden. Deze 'trampling'-zone werd centraal oversneden door S.4.021/S.4.020 zodat S.4.015 opgesplitst werd in een westelijk en een oostelijk gedeelte. Ten zuidwesten van S.4.015 werd een heterogeen (licht)grijs zandig ophogingspakket (S.4.018) met inclusies van mangaan opgetekend.

Ten westen van S.4.020/S.4.021 werd een rond zeer lichtgekleurd grijs spoor opgetekend (S.4.019) met een diameter van 33 cm. In doorsnede was dit spoor slechts een drietal centimeter bewaard, en mede door de aard en kleur van de vulling werd dit spoor niet als paalkuil maar als restant van een ophoging geïnterpreteerd.

S.4.028 (65 cm x 30 cm) en S.4.029 (48 cm x 36 cm), beide gelegen in het noordoosten, vertoonden een gelijkaardige donkere bruine tot grijze heterogene vulling van kleiig zand met inclusies van baksteenspikkels. In beide gevallen bleken de kuilen in coupe slechts een tweetal centimeters diep, en het is dan ook zeer waarschijnlijk dat het hier gaat om een restant van een ophogingslaag in plaats van individuele kuilen. Dit is mogelijk ook het geval voor S.4.024 en S.4.023, gezien de gelijkaardige vulling die eveneens zeer ondiep bewaard was.



*Figuur 49: spoor S.4.029 in de coupe*



*Figuur 50: spoor S.4.024 in de coupe*

In het centrale gedeelte (werkput 3) was in het derde vlak een concentratie kleinere sporen zichtbaar (Figuur 51), die getypeerd werden door een gelijkaardige heterogene vulling: donker bruin tot grijs gekleurd kleiig zand met lichtgrijze vlekken, met humeuze of venige inclusies. De vulling is gelijkaardig aan die van de kleine sporen in werkput 4 die geïnterpreteerd werden als restanten van een ophogingslaag. Waarschijnlijk gaat het ook bij de sporen uit werkput 3 om restanten of onderkanten van dezelfde ophogingslaag.<sup>73</sup>

<sup>73</sup> Volgende sporen vallen onder deze beschrijving: S.3.016, S.3.017, S.3.018, S.3.019, S.3.020, S.3.021, S.3.022, S.3.023, S.3.025, S.3.026, S.3.027, S.3.028, S.3.029, S.3.030 & S.0.32





*Figuur 51: Restanten van ophogingslaag en trampling-zone in het derde vlak van werkput 3*



*Figuur 52: spoor S.3.027 in de coupe*





*Figuur 53: spoor S3.026 in de coupe*

De analyse van een pollenmonster (Profiel A, lagen 7, 19 en 20) wijst uit dat het landschap van de omgeving van het Godshuishammeke tijdens de 13<sup>e</sup>-14<sup>e</sup> eeuw nog steeds bestond uit (nat) bos, heide en (natte) graslanden (laag 19 en laag 20). Er lijkt door de tijd heen een verschuiving te zijn richting een meer open landschap, wat waarschijnlijk het gevolg is van menselijk handelen (tussen laag 19 en laag 7).

Laag 7 werd ook in de profielregistratie opgetekend als de overgang naar de eerste antropogene ophogingen (einde 14<sup>e</sup> – begin 15<sup>e</sup> eeuw). Het blijft echter wel opvallend dat de omgeving van het onderzoeksterrein tijdens de 13<sup>e</sup> en de 14<sup>e</sup> eeuw – ondanks de nabijheid van Gent en de ligging naast de Sleepstraat, die toen reeds een belangrijke verkeersader was - erg weinig door de mens beïnvloed, gecontroleerd en geëxploiteerd was. Het pollenonderzoek bevestigt echter wel de erg drassige omstandigheden waaronder de trampling areas en de erg humeuze, bijna venige pakketten in de bodemstratigrafie ontstonden.

## 5.3 Systematische ophoging en drainage van het onderzoeksterrein tussen de late 14<sup>e</sup>/vroeg 15<sup>e</sup> en de 17<sup>e</sup> eeuw

### 5.3.1 Algemeen

Het einde van de eerste occupatiefase – die in eerste instantie sporen omvatte die kunnen geassocieerd worden met de extensieve inrichting van stedelijke achtererven – viel samen met de structurele ophoging en herinrichting van het onderzoeksterrein. De ophoging van het terrein kaderde meer dan waarschijnlijk binnen de strijd tegen de erg natte en drassige toestand van het terrein voor en tijdens de eerste occupatiefase. Gedurende de hele tweede occupatiefase bleef men zoeken naar manieren om het terrein droog te krijgen: na een verdere ophoging van het terrein werden in het zuidelijke deel van het terrein twee brede drainagegrachten aangelegd. Deze kaderden mogelijk binnen een complex netwerk van lokale drainagegrachten en –greppels in de onmiddellijke omgeving van de toenmalige Leieoevers.

### 5.3.2 Ophoging van het terrein: stratigrafische markers

Zie 4.3 Antropogene stratigrafie.

### 5.3.3 Ontstaan grachtensysteem

Na een periode van systematische ophoging van het terrein werden op het zuidelijke deel van het onderzoeksterrein twee brede grachten aangelegd. Deze doorkruisten het onderzoeksterrein in oost-westelijke richting en hadden een maximale bewaarde breedte van ongeveer 8 m (gracht S.2.034 lag echter gedeeltelijk buiten de contouren van het onderzoeksterrein, waardoor een precieze breedte niet gereconstrueerd kan worden). Wanneer deze grachten precies werden aangelegd is niet duidelijk. Uit de algemene stratigrafie van het onderzoeksterrein bleek wel dat deze sporen relatief jonger waren dan de laatste 16<sup>e</sup>-eeuwse structurele ophoging van het terrein.

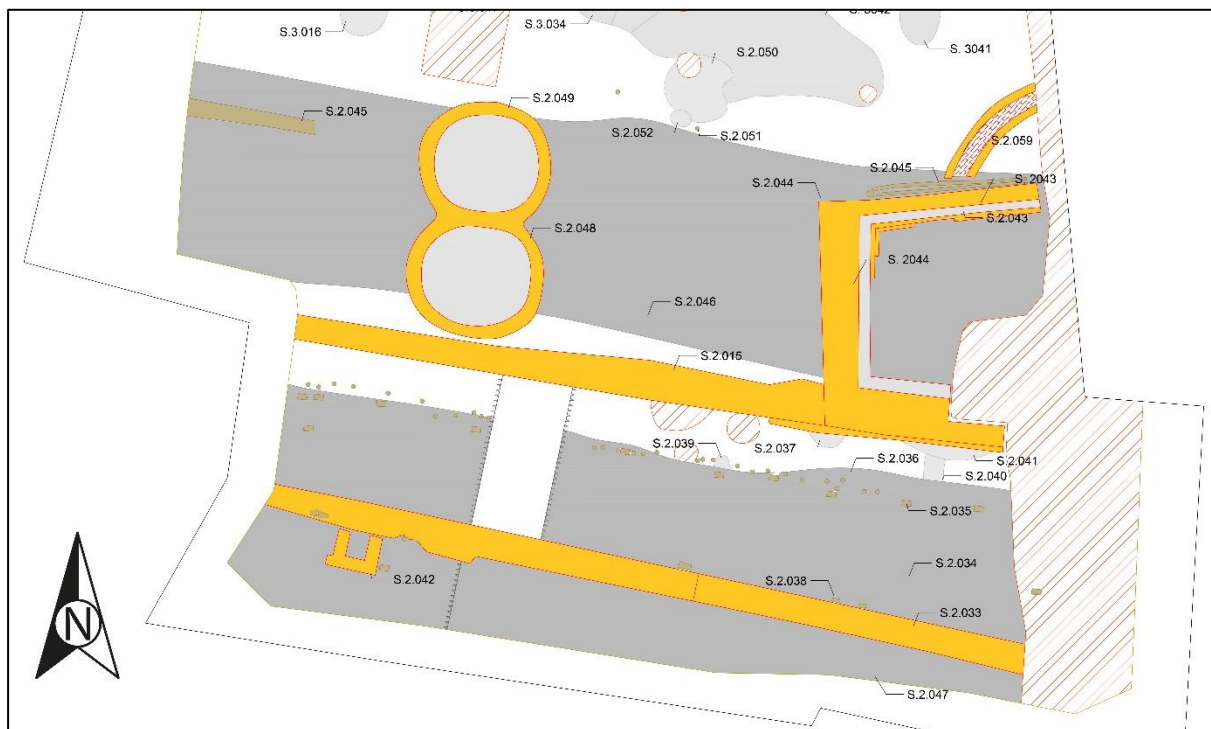
Op basis van de profielopnames zijn ze daadwerkelijk door mensenhanden gegraven, er werden namelijk geen natuurlijke afzettingen van een eventuele oude meander van de Leie waargenomen. Dat neemt natuurlijk niet weg dat de oorsprong nog steeds van natuurlijke aard kan zijn, maar dat de overblijfselen daarvan niet meer waarneembaar waren. Het gebied om en rond de onderzoekslocatie werd tot het midden van de 19<sup>de</sup> eeuw namelijk nog doorkruist door diverse kleine kanaaltjes en grachten, zoals uit het historisch onderzoek is gebleken.

#### *Gracht S.2.046*

De noordelijke gracht S.2.046 liet zich in het archeologisch vlak (vlak 3) optekenen aan de hand van zijn donkergrijze, vrij puinrijke vulling, die zich vrij scherp aftekende ten opzichte van de moederbodem. Dit spoor was in het diepste vlak nog ca. 4,50 m breed. In het profiel kon een breedte van zeker 7 m worden opgetekend. De doorsnede van de gracht toonde een komvormig profiel met een diepste punt op ca. 4 m TAW.

Onderin bestond de vulling van de greppel uit twee donkerbruine, erg humeuze, bijna venige afzettingen. Deze ontstonden meer dan waarschijnlijk toen de gracht watervoerend was. Eén van deze afzettingen bevatte aardewerk dat in de 17<sup>e</sup> eeuw gedateerd kan worden. De overige vulling van het spoor bestond uit enkele omvangrijke, vaak vrij puinrijke dempingspakketten. In deze dempingspakketten werd niet alleen aardewerk aangetroffen, maar ook puinbrokken en veel botmateriaal. Het botmateriaal omvat niet enkel hoornpitten van rund maar ook een kleine hoeveelheid slachtafval afkomstig van andere diersoorten (paard, varken, schaap/geit). Gezien de aard en de samenstelling van deze dempingspakketten toont aan dat de volledige greppel acuut gedempt

werd. Behalve de onderste humeuze afzettingen bevatte de vulling van het spoor geen aanwijzingen voor gebruiksfasen uit een periode dat de gracht watervoerend was.



Figuur 54: Detail van het zuiden van het plangebied in het derde vlak. S2034 (zuiden) en S2046 (noorden) domineren duidelijk het vlak



Figuur 55: bovenzijde van de coupe op gracht S.2.046





Figuur 56: onderzijde van de coupe op gracht S.2.046

Centraal onderin de gracht, ter hoogte van de humeuze afzettinglagen, bevond zich een balk in de bedding van de gracht. Deze lag parallel aan de bedding van het spoor. Mogelijk behoorde deze tot een beschoeiing van de gracht of maakte deze deel uit van een oever- of kadestructuur. Overige elementen van deze mogelijke beschoeiing of oever- of kadestructuur werden echter niet aangetroffen. Opvallend is dat hoger in de grachtvulling een tweede balk werd aangetroffen. Deze bevond zich in een puinrijke demping van de gracht, ook parallel aan de oever. Deze balk moet bijgevolg meer dan waarschijnlijk tot het bouwpuin waaruit het dempingspakket bestond gerekend worden.

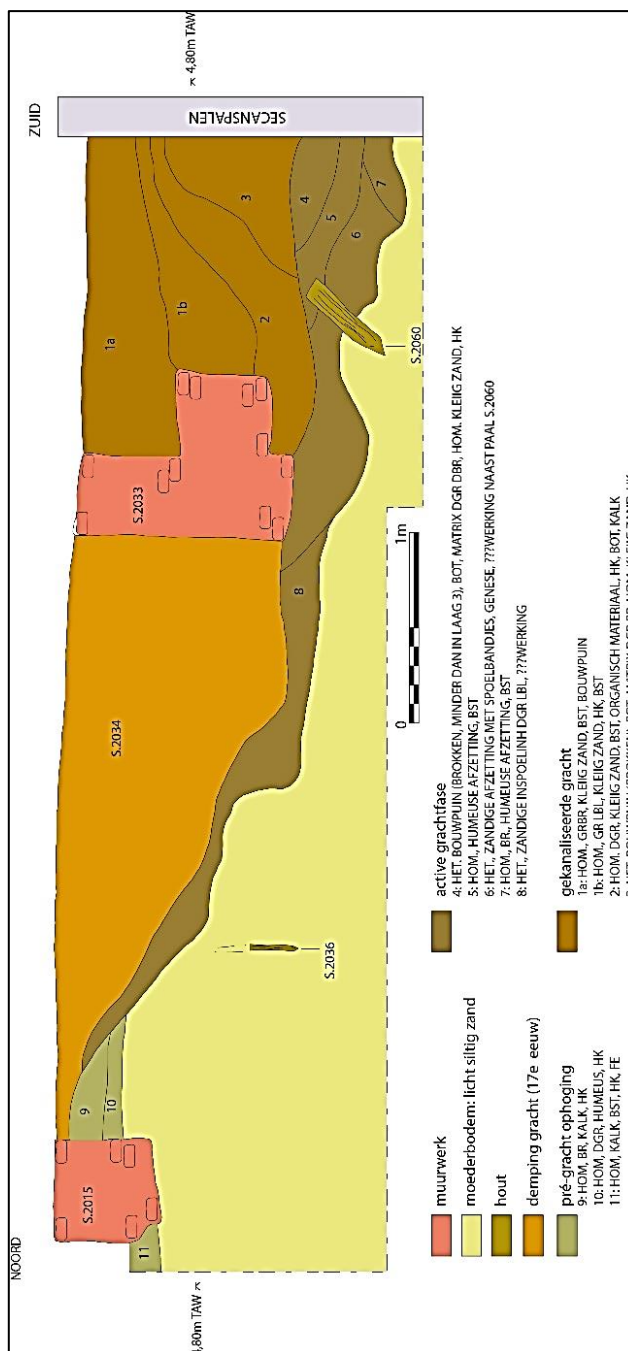
Aan de hand van het aardewerk uit de verschillende dempingspakketten wordt de opgave van de gracht in het midden van de 17<sup>e</sup> eeuw gedateerd. Een bijkomende relatieve datering van de demping van de grachten werd bekomen door de waarneming dat de hier verder beschreven bakstenen leerlooierskuipen (S.2.048 en S.2.049) ter hoogte van de gedempte gracht (S.2.046) werden opgetrokken. Het aardewerk dat in beide leerlooierskuipen werd aangetroffen heeft echter eenzelfde datering en samenstelling als het materiaal dat in S2046 werd aangetroffen, namelijk in het midden en de tweede helft van de 17<sup>de</sup> eeuw.

#### Gracht S.2.034

Net ten zuiden van gracht S.2.046 werd een tweede gracht S.2.034 aangetroffen. Deze liep parallel aan gracht S.2.046 en doorkruiste bijgevolg het onderzoeksterrein eveneens in oost-westelijke richting. Zoals reeds aangegeven lag de zuidelijke oever van de gracht buiten de contouren van het onderzoeksterrein, waardoor de breedte van het spoor niet achterhaald kon worden. In het derde vlak werd voor deze gracht nog een minimale breedte van 4,30 m gemeten. In de coupe kon weliswaar een breedte van 5 m worden opgemeten. Tegen de zuidelijke perceelsgrens werd in de coupe het diepste punt van de gracht waargenomen, namelijk op een diepte van 3,75 m TAW (dus op een diepte van ca. 1,85 m onder het tweede vlak).

In tegenstelling tot gracht S.2.046, kende gracht S.2.034 een complexe gebruiksgeschiedenis met verschillende gebruiks- en dempingsfasen. Onderin het spoor bevond zich een opeenvolging van humeuze afzettingen, met daarboven meer zandige, sterk gelaagde afzettingpakketten. Elk van deze

afzettingscomplexen vertegenwoordigd een fase waarin de gracht eerst watervoerend was en vervolgens langzaam verzandde. In totaal werden minstens drie van dergelijke afzettingscycli waargenomen, respectievelijk laag 8 (watervoerend); laag 7 (watervoerend) en laag 6 (verzanding) en laag 5 (watervoerend) en laag 4 (verzanding). Uit het profiel bleek dat na elk van deze afzettingscycli de bedding van de gracht opnieuw uitgegraven werd. Het uitgraven van de bedding kaderde mogelijk binnen het ruimen van de deels dichtgeslibde gracht, of vertegenwoordigde een volledige verplaatsing van de bedding. Wel staat vast dat de nieuwere beddingen smaller waren dan de voorgaande, dichtgeslibde beddingen. Centraal in de derde bedding, ter hoogte van afzetting 5, bevond zich in de profielopname een schuin ingedreven houten balk. Deze behoorde meer dan waarschijnlijk tot een beschoeiing of oever- of kadestructuur bij de laatste actieve grachtfase. Deze balk was het enige overblijfsel van deze structuur, die dan ook niet verder kon gereconstrueerd worden.



Figuur 57: Doorsnede op de zuidelijke gracht, S2034



*Figuur 58: Detail van de coupe op S2034, met onderin de afzettingscomplexen die de verschillende beddingen van de gracht vertegenwoordigen. Centraal valt ook schuin ingedreven houten balk, de enige restant van een mogelijke oever- of kadestructuur bij de derde en laatste actieve grachtbedding*

Behalve de erg fragmentair bewaarde beschoeiing of kadestructuur bij de derde grachtbedding, werden ook restanten van beschoeiing bij de oudste grachtbedding aangetroffen (Figuur 59). Deze beschoeiing, S.2.036, werd gevormd door een rij aangepunte kleine houten staakjes met een diameter variërend tussen 5 cm en 8 cm, die op onregelmatige afstand van elkaar werden aangetroffen. Onmiddellijk hiernaast werd een tweede – meer omvangrijke – fase S2035 van deze beschoeiing aangetroffen. Ook deze liep parallel met de oever van de oudste grachtbedding en werd gevormd door rechthoekige aangepunte houten palen met telkens een overgebleven lengte van 15 cm en een breedte van 10 cm, die op vrij regelmatige afstand (minimum 1 m, maximum 1,85 m) van elkaar werden aangetroffen. De onderkant van één van deze palen werd ingemeten en bevond zich op een diepte van 3 m 80 TAW.

Om meer inzicht te verkrijgen over de mogelijke fasering van de aangetroffen beschoeiingen – en de hieraan gekoppelde oeverbeddingen en de actieve gebruiksfases van gracht S.2.034 - werden houtmonsters van S.2.036 (M35) geselecteerd voor dendrochronologische analyse (voor een gedetailleerde beschrijving van het dendrochronologisch onderzoek zie Hoofdstuk 6 Natuurwetenschappelijk onderzoek). De aangeleverde monsters konden echter niet sluitend gedateerd worden.





Figuur 59: Gracht S2034 met een aanduiding van de locatie van de oudste beschoeiing van de gracht

Naast het uitblijven van een concrete datering van de beschoeiingen bij de verschillende gebruiksfasen van de gracht, bevatten de verschillende afzettinglagen vrijwel geen (nauwkeurig) dateerbaar vondstmateriaal. Het erg spaarzame aardewerk in deze afzettingen – vermoedelijk verdween een deel van het vondstmateriaal tijdens de meerdere fasen van uitbaggering of herprofilering van de gracht – wijst echter allemaal naar een datering in de eerste helft van de 17<sup>e</sup> eeuw. Het is opvallend dat ook gracht S.2.046 in dezelfde periode gedateerd moet worden.

Het is echter niet waarschijnlijk dat beide brede grachten, die kaderden binnen een lokaal netwerk van kanalen en grachten dat instond voor de drainage van de ruimere omgeving van de lokale Leieoever, gelijktijdig in gebruik waren. Helaas ontbrak het binnen de profielopname van de westelijke flank van het onderzoeksterrein duidelijke aanwijzingen – bijvoorbeeld via oversnijdingen of een verschillende stratigrafische positie - voor hoe beide sporen zich relatief ten opzicht van elkaar verhielden. Wat wel vast staat, is dat gracht S.2.046 reeds in het midden van de 17<sup>e</sup> eeuw – niet bijzonder lang na zijn ontstaan – volledig gedempt was. Gracht S.2.034 kende echter een veel langer bestaan en maakte ook deel uit van de volgende occupatiefase van het onderzoeksterrein, die gekenmerkt wordt door een eerste structurele bebouwing en het ontstaan van een artisanale zone.

#### *Gracht rond het Godshuis S.4.031*

Vanaf de tweede helft van de 16<sup>e</sup> eeuw (datering op basis van relatieve chronologie en de stratigrafie van het onderzoeksterrein) werd de noordoostelijke zijde van het onderzoeksterrein – ter hoogte van het toenmalige plein van het Godshuishammeke omzoomd door een gracht S.4.031. Deze bevond zich slechts erg gedeeltelijk – enkel de westelijke oever van het spoor - binnen de contouren van het onderzoeksterrein.

De gracht werd deels gecoupeerd in Profiel C, waarbij in de opvulling van het spoor minstens drie gebruiksfasen werden onderscheiden. Een eerste gebruiksfase vertegenwoordigde een actieve grachtfase en liet zich optekenen als een donkergrijze, humeuze afzetting. Een tweede gebruiksfase liet zich optekenen als een vrij homogene, beige tot lichtgrijze, zandige demping. Dit demppakket vertegenwoordigde een eerste herprofilering van de gracht, waarbij de bedding versmalt werd. Een derde – recentere – gebruiksfase liet zich optekenen als een erg puinrijk donkerbruin pakket. Dit

pakket wordt geïnterpreteerd als de demping van de insteek van kademuur S.1.008, die aan het einde van de 17<sup>e</sup> eeuw op de oostelijke grens van het onderzoeksterrein werd aangelegd.



Figuur 60: gracht S.4.031 in de noordoostelijke hoek van het onderzoeksterrein

## 5.4 Eerste structurele bebouwing en ontwikkeling ambachtelijke / industriële zone (2<sup>e</sup> helft 17<sup>e</sup> eeuw – 18 eeuw)

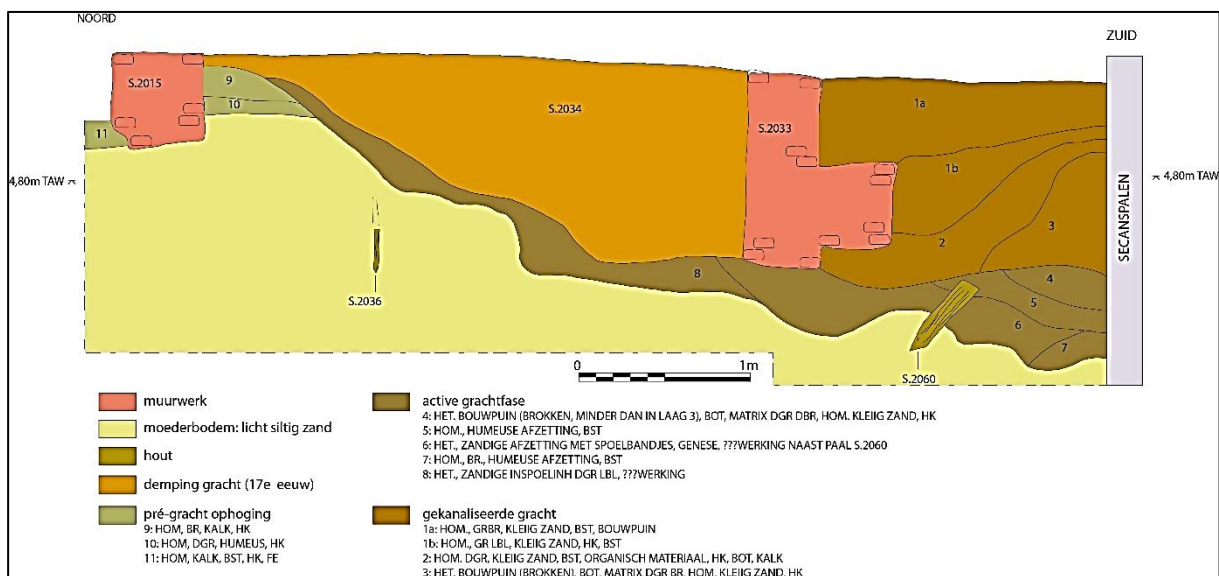
### 5.4.1 Algemeen

De tweede helft van de 17<sup>e</sup> eeuw bleek een erg dynamische periode: niet alleen onderging het grachtensysteem op het onderzoeksterrein een definitieve herinrichting, ook werd het onderzoeksterrein voor het eerst structureel bebouwd. Daarnaast werd centraal op het onderzoeksterrein een artisanale installatie opgericht.

### 5.4.2 Herinrichting grachtensysteem

#### a) Kanalisatie van gracht S.2.034

In het midden van de 17<sup>e</sup> eeuw onderging het grachtensysteem een ingrijpende herinrichting. Het belangrijkste element van deze herinrichting was de doorgedreven kanalisatie van gracht S.2.034, waarvan de zuidelijke bedding werd ingedijkt tijdens de aanleg van een kaaimuur S.2.033. De breedte van de bedding van de gracht werd daardoor aanzienlijk teruggedrongen tot ongeveer 3.50 m.



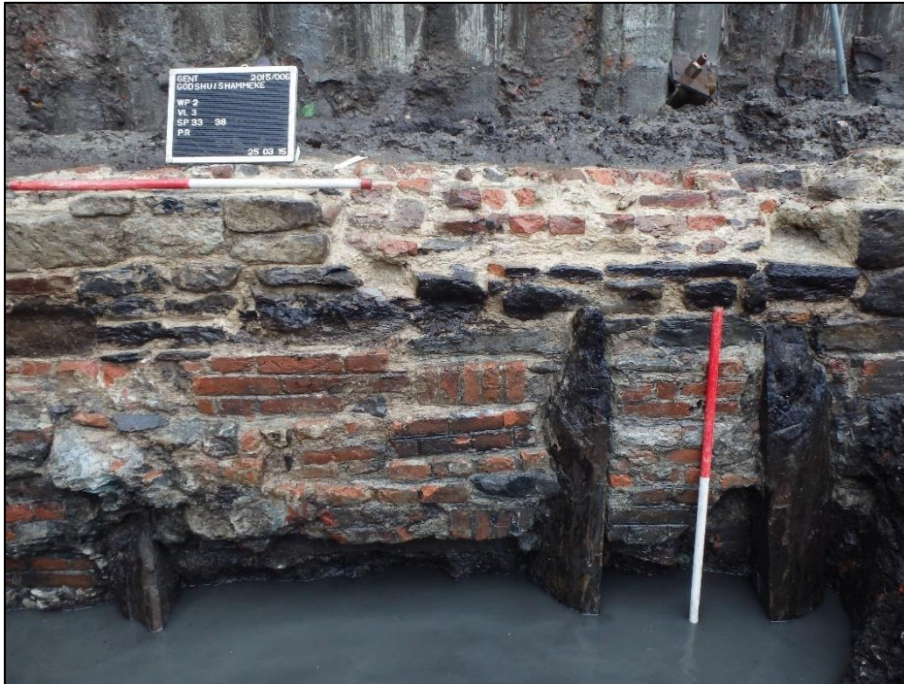
Figuur 61: Doorsnede op de zuidelijke gracht, S2034

De kanalisatie van gracht 2.034 startte met de ruiming van de gracht, waarna kaaimuur S.2.033 werd gebouwd. Het centrale deel van de originele grachtbedding werd vervolgens gedempt (lagen 1a, 1b, 2 & 3). Deze zandige tot kleiige pakketten omvatten alle vrij grote hoeveelheden bouwpuin en baksteen en vertegenwoordigen een acute demping van de grachtbedding ten zuiden van de nieuwe kaaimuur. Bovenop de gedempte bedding werden vrijwel meteen bebouwd. De kaaimuur vormde hierbij de achtergevel van de nieuwe structuren. De bedding ten noorden van de kaaimuur bleef vervolgens in gebruik. De vulling van deze bedding bevatte afval van de nabije – nieuw ontstane – leerlooierij en beer (afkomstig van de afvoer van de nieuwe woningen langs de kaaimuur). Aan de hand van de vondstcollectie wordt de aanleg van de kaaimuur en de demping van de centrale grachtbedding in het midden van de 17<sup>e</sup> eeuw gedateerd. De demping van de noordelijke bedding, die na de herinrichting van de gracht in gebruik bleef, wordt aan het einde van de 17<sup>e</sup> eeuw gedateerd.

S.2.033 was een stevige kademuur met een breedte van 58 cm, die opgebouwd was uit deels baksteen (24 cm x 11 cm x 15 cm, brokken gerecupereerd muurwerk) en deels Doornikse natuursteen, waardoor de muur een rommelig uitzicht had. Alles wijst hierbij op het herbruiken van bouw materiaal. Tegen/in



en onder deze kademuur werden verschillende stevige aangepunte houten funderingspalen aangetroffen (S2038) die deels in de kademuur waren ingewerkt.



*Figuur 62: Zicht vanuit het noorden op S.2.033, met duidelijk de funderingspalen van S.2.038 die deels in de muur ingewerkt zijn. De hoogte van het grondwater geeft de onderkant van de muur aan*

Als aanvulling op de dateringen van de verschillende fase van herinrichting en kanalisering van de gracht, werden twee houten funderingsbalken van de kaaimuur geselecteerd voor dendrochronologisch onderzoek. In beide gevallen bleek het om eik te gaan, wat gunstig was om een mogelijke datering te bekomen, maar in de meetresultaten van beide monsters werden geen overeenkomsten gezien met de referentiekaders voor eik. Ook voor deze houtmonsters kon door middel van dendrochronologisch onderzoek dus geen datering vastgesteld worden.

#### *b) Kademuur S.1.008*

Vermoedelijk gelijktijdig<sup>74</sup> met de bouw van kade S.2.033, werd aan de oostelijke zijde van het onderzoeksterrein kademuur S.1.008 aangelegd. Deze kademuur vormde de westelijke beschoeiing van gracht S.4.031, die in de eerste helft van de 17<sup>e</sup> eeuw rond het plein voor het Sint-Jacobsgodshuis werd aangelegd.<sup>75</sup> De muur was opgebouwd uit rode baksteen (23x10.5x5 cm) die aan elkaar gemetst waren met een harde kalkmortel. De muur was ongeveer 85 cm breed en werd enkele keren doorsneden door recenter muurwerk en nutsleidingen.

Later werd kademuur S.1.008 enkele keren herbouwd en hersteld. Deze bouwfases lieten zich opteken in de bouwnaden van de muur, door het gebruik van een andere mortel (lokaal cementmortel) en door het gebruik van andere, erg uiteenlopende baksteentypes.

<sup>74</sup> Gebaseerd op relatieve chronologie en stratigrafische markers; einde van de 17<sup>e</sup> eeuw

<sup>75</sup> Zie hierboven 5.3.3 Ontstaan grachtensysteem

### c) Interpretatie van de herinrichting van het grachtensysteem

Het is belangrijk op te merken dat ook tijdens de vorige occupatiefase het grachtensysteem reeds erg dynamisch was. Zo werd gracht S.2046 mogelijk reeds gedempt voor de aanleg van gracht S.2.034 (zoals in vorige paragraaf vermeld, bevatte het archeologisch bestand echter geen aanwijzingen over het al dan niet gelijktijdig gebruik van beide grachten). De kanalisatie van gracht S.2.034 is met andere woorden eerder het eindpunt en de bestendinging van een langer proces van vrijwel permanente herinrichting van het terrein.

Dit proces werd gestimuleerd door de noodzaak aan drainage enerzijds, en de nood aan vrij areaal anderzijds. Beide – vaak tegenstrijdige – drijfveren zorgden duidelijk voor een spanningsveld en een steeds verschuivend beleid inzake de inrichting van het terrein. Ook evolueerde het belang van beide drijfveren doorheen de tijd. Tijdens voorgaande occupatiefase was de eerste noodzaak de drainage van het waterzieke terrein, een probleem dat aanvankelijk werd aangepakt door de geleidelijke ophoging van het terrein. Later (in het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw) bleek de nood aan meer structurele drainage dermate groot, dat enkel de aanleg van een drainagegracht een uitweg bood. De omvang van deze erg brede greppel doet echter vermoeden dat dit spoor niet enkel kaderde binnen de drainage van enkel het onderzoeksterrein, maar ook binnen drainage van de ruimere omgeving van de Leieoever moet gesitueerd worden. Keerzijde van de aanleg van de gracht was de opgave van een behoorlijk groot deel van het beschikbaar areaal.

Mogelijk was dit verlies aan areaal de drijfveer voor de herprofilering van de gracht naar een meer zuidelijke bedding (gracht S.2.034). Deze gracht kende minstens drie gebruiksfasen, met een steeds smallere bedding. Het eindpunt van de herinrichting van de gracht was de oprichting van kaaimuur S.2.033, waarbij de bedding structureel smaller werd. De smallere bedding betekende het vrijkomen van een aanzienlijk areaal, dat meteen werd ingenomen door een artisanale zone ten noorden van de gracht en residentiële bebouwing meteen ten zuiden van de gracht. De zoektocht naar beschikbaar areaal verdrong met andere woorden de nood aan drainage van het terrein. Meer dan waarschijnlijk werden buiten het onderzoeksterrein oplossingen gevonden voor de drainageproblematiek binnen het onderzoeksterrein en de lokale omgeving.

#### 5.4.3 Ontstaan eerste bebouwing

Zoals reeds aangegeven in bovenstaande paragraaf, ging de kanalisatie van gracht S.2.034 gepaard met de oprichting van de bakstenen kademuur S.2.033. Deze kademuur was meteen ook de fundering voor de achtergevels van nieuw opgerichte bebouwing op de zuidelijke grens van het onderzoeksterrein. Deze bebouwing bestond uit minstens drie rechthoekige wooneenheden, elk ongeveer vier meter breed. Enkel het achterste gedeelte van deze wooneenheden bevond zich binnen de contouren van het onderzoeksterrein. De voorgevels van de gebouwen bevonden zich ten zuiden van het onderzoeksterrein, mogelijk langsheen de toenmalige Huidevetterskaai. Van deze wooneenheden waren enkel de fundamenten en de eerste rijen opgaand muurwerk bewaard. Vloerniveaus ontbraken en behalve drie latrines, ontbraken restanten van de binneninrichting van de woningen.

Het opgaand muurwerk van de achtergevels werd reeds in vlak 2 aangetroffen als een bakstenen muur S.2.019. Dit was een 1,5-steense muur met verschillende dwarsmuren, opgebouwd uit rode baksteen (24 cm x 11 cm x 5,5 cm), die aan elkaar was gemetst met een zachte, gele kalkmortel. Evenals bij S.2.033 werden in het oosten grote natuursteenblokken in de muur verwerkt.



Figuur 63: Overzicht van de drie wooneenheden



Figuur 64: Van links naar rechts: S2022, S2021 en S2020: drie nissen in muur S2019 in vlak 2

In vlak 2 waren in het westen drie nissen zichtbaar in muur S.2.019 (Figuur 63, Figuur 63), namelijk in het oosten S.2.020, centraal S.2.021 en in het westen S.2.022. De wand van de nissen was telkens opgebouwd uit dezelfde baksteen en mortel als S2019, maar dan wel 1 gestrekte steen breed. De duidelijke beervulling die in alle nissen duidelijk herkenbaar was werd verwijderd (Figuur 65), waarna enkel bij S.2.020 een duidelijk bodem bleek te zijn. Deze was opgebouwd uit rode baksteen (25,5 cm x 12 cm x 4,5 cm) waartussen geen mortel was aangebracht. Bij S2021 kwam geen bodem tevoorschijn, maar wel een laag bestaande uit grof baksteenpuin. S2022 had geen bodem. Naar alle waarschijnlijkheid gaat het hier om de funderingen van de toiletruimtes van de wooneenheden, die uitgaven op S2034. Deze gracht fungeerde in deze periode waarschijnlijk als open riool.





*Figuur 65: Detail van S2021 (links) en S2022 (rechts) na het verwijderen van de beervulling*



*Figuur 66: Verhoging zichtbaar in het eerste vlak, door aanwezigheid van S.2.019 onder vloer S.2.002 (zichtbaar als diagonaal van linksonder naar rechtsboven; rood aangeduid). Foto genomen naar het noordoosten*

#### 5.4.4 Artisanale en ambachtelijke zone

##### a) Kalkput S.2.048 – S.2.049

Na het dempen van gracht S.2.046 – rond het midden van de 17<sup>e</sup> eeuw – ontstond op het vrijgekomen areaal een artisanale installatie. Het belangrijkste overblijfsel van deze installatie was een bakstenen kalkput (S.2.048 – S.2.049), die kaderde binnen de ambacht van het leerlooien.

De kalkput bestond uit twee aaneengesloten ronde bassins (S.2.048 en S2049). De wanden van beide bassins waren ca. 26 cm breed (1-steens), en opgebouwd uit rode bakstenen van verschillende formaten, waaronder ook halve en recuperatiebakstenen. De structuren hadden elk afzonderlijk een maximale buitendiameter van 2 m 80, een maximum binnendiameter van 2 m 20, en waren duidelijk van binnenuit opgebouwd: de buitenkant was erg rommelig en in de mortel zaten diverse artefacten (zoals fragmenten aardewerk en hoornpitten) uit het dempingspakket van de gracht. Ongeveer centraal in de vulling werd S2048 verstoord door één van de schroefpalen die voorafgaand aan de start van het archeologisch onderzoek verspreid over het hele terrein geplaatst waren.



Figuur 67: Leerlooierskuipen S2048 (rechts) en S2049 (links). Foto richting noordoosten

In doorsnede (Figuur 68) was duidelijk dat de putten een bakstenen bodem hadden. In de vulling van beide sporen bevond zich hoofdzakelijk puin, en slechts een kleine hoeveelheid aardewerk dat dateert van het midden tot de tweede helft van de 17<sup>de</sup> eeuw. Onderaan in S2049 werd een fragment touw aangetroffen dat nog vrij goed bewaard was.

Het meest opvallende en kenmerkende waren de kalkpakketten op de (bakstenen) bodem van beide putten. Ook aan de opgaande muren kon een opeenvolging van fijne (cm-dikke) kalkafzettingen worden waargenomen. Door de combinatie van de kalkpakketten op de bodem van de putten (die gepaard gingen met een sterke geurhinder) en de grote hoeveelheden reeds aangetroffen hoornpitten op de site werden deze kuipen al snel in verband gebracht met de leerlooierij.





Figuur 68: S2048 (links) en S2049 (rechts) in doorsnede

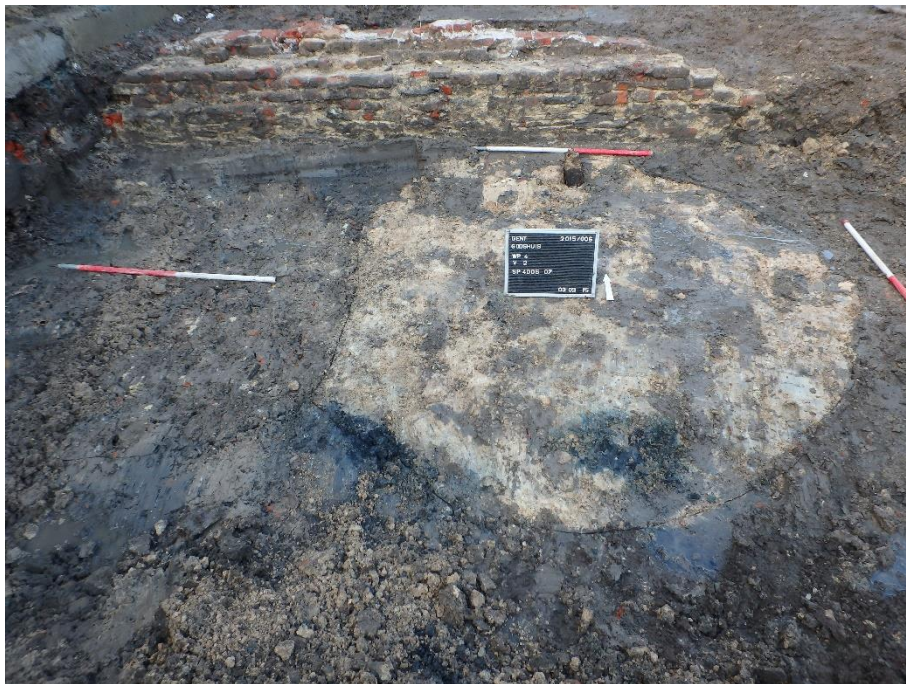
*b) Kalkputten S.4.006-S.4.007*

Even ten noorden van S.2.048-S.2.049 werden de restanten van een tweede complex kalkputten S.4.006-S.4.007 blootgelegd. Ook dit complex bestond uit twee aaneengesloten ronde kuilen, beiden met een diameter van ca. 2.50 m. S.4.006 omvatte de bodem van een grotendeels verdwenen kalkput. De bodem bestond uit een vrij harde laag kalk. Aan de noordelijke zijde van de kuil bevond zich een vierkante houten staak. De aanliggende kuil S.4.007 was een negatiefspoor van een volledig verdwenen kalkput. De vulling van de kuil bestond uit bouwpuin en slachtafval, waaronder hoornpitten en beenderen van ledematen van runderen.





Figuur 69: kalkput S.4.006 in het vlak



Figuur 70: kuil S.4.004 in het vlak, met link afvalkuil S.4.007 (puinvulling), die kuil S.4.006 oversnijdt



Figuur 71: kuilen S.4.007 en S.4.006 in de coupe (Profiel B)

### c) Leerlooierij: het productieproces

Het leerlooiersproces bestaat uit verschillende fasen. In de eerste fase van het proces werden de huiden gewassen om bloed en andere verontreinigingen te verwijderen. Dit gebeurde in kuipen ofwel in nabijgelegen waterlopen.<sup>76</sup> Op alle locaties waar de praktijk van het leerlooien werd uitgevoerd, vloeiden er, meestal aan het achtererf, kleine waterloopjes.<sup>77</sup> Mogelijk was dit in de omgeving van het plangebied ook het geval. Niet enkel was het plein aan het Godshuishammeke, ten oosten van het onderzoeksgebied, zeker tot het midden van de 19<sup>de</sup> eeuw omringd door grachten, maar ook de ingebede gracht S.2034 was in de tweede helft van de 17<sup>e</sup> eeuw nog watervoerend (in deze kan men ook verwijzen naar de vele hoornpitten en ander productieafval in de laatste vulling van het spoor, hetgeen de link tussen de gracht en de aanliggende leerlooierij benadrukt).

Vervolgens werden de huiden ondergedompeld en te week gelegd in een kalkput om de opperhuid, vleesresten en de haren te verwijderen.<sup>78</sup> Het restproduct van deze activiteit, de aangekoekte kalkresten, heeft een sterke geur. Dit kon vastgesteld worden tijdens het veldwerk bij het couperen van beide kalkputten. In de daaropvolgende fase werden de huiden uit de kalkbaden gehaald, waarna de losgekomen opperhuid en het haar werden verwijderd met schraapijzers. Dit gebeurde waarschijnlijk binnenskamers. Hiervan werden geen sporen aangetroffen aan het Godshuishammeke.

De laatste fase van het leerlooiersproces tenslotte bestond uit het onderdompelen van de schoongemaakte huiden in een bad met gemalen eikenschors of run. De loozuren die van nature aanwezig zijn in de schors, zorgen in combinatie met het water voor een looiend effect. Om het looien te bevorderen werden de huiden dikwijls in verse baden gelegd. Het volledige looiproces kon dus enige tijd duren (variërend van enkele maanden tot zelfs twee jaar), afhankelijk van de dikte en de grootte van de huiden, de leeftijd van het dier en de beoogde kwaliteit.<sup>79</sup>

<sup>76</sup> HILLEWAERT & ERVYNCK 1991, p.118

<sup>77</sup> DEVRIESE 2003, p.20

<sup>78</sup> HILLEWAERT & ERVYNCK 1991, p.118

<sup>79</sup> HILLEWAERT & ERVYNCK 1991, p.118



De hoornpitten vormen in de laatste demping van de gekanaliseerde bedding van gracht S.2.034 een aanwijzing voor intensieve leerlooiersnijverheid in de directe omgeving. Op verschillende leerlooierssites werden immers grote hoeveelheden hoornpitten aangetroffen als restproduct.<sup>80</sup> Er wordt verondersteld dat deze hoornpitten en een deel van het schedeldak nog aan de huiden bevestigd bleven als een soort garantiemerck, of om de leerlooier een idee te geven van het geslacht en de leeftijd van het geslachte dier.<sup>81</sup>

De tijdens het veldonderzoek aangetroffen bakstenen kuipen werden naar alle waarschijnlijkheid in gebruik genomen door ooit heel belangrijke leerlooiersfamilie dHooghe. Bij het hoofdstuk historische gegevens werd reeds vermeld dat de omgeving van de onderzoekslocatie een belangrijk centrum van leerlooiersactiviteiten is geweest. De laatste vermelding van een leerlooier in de buurt is van 1907, aan het huidige Huidevetterken.<sup>82</sup>

#### *d) Leerlooierijen in het archeologisch bestand van Vlaanderen*

Tijdens archeologisch onderzoek aan de Waalse Krook in Gent, uitgevoerd door de Dienst Stadsarcheologie in samenwerking met Monument N.V., werden in 2012 sporen van een vrij grote leerlooierij aangetroffen. In totaal werden hier 32 leerlooierskuipen opgegraven, waarbij in het merendeel van de gevallen de vulling run en/of kalk bevatte. De kuipen vertoonden telkens een vrij gelijkaardige opbouw, met een houten kuip als basis, waarboven al dan niet een bakstenen bovenbouw op werd geplaatst. De houten palen die op verschillende plaatsen werden aangetroffen vormen mogelijk een aanwijzing voor de aanwezigheid van een houten afdak boven deze kuipen. Een voorlopige ruwe datering plaatst deze leerlooierssite in de 13<sup>de</sup> tot de 16<sup>de</sup> eeuw.<sup>83</sup>

In Kortrijk werden tijdens onderzoek door Monument N.V. in 2006 twee batterijen van telkens zes houten looikuipen aangetroffen, die gevuld waren met gemalen eikenschors. Daarnaast bevonden zich hier ook twee bakstenen structuren, waarvan enerzijds een put met hoornpitten, en anderzijds een opgevulde kalkput waarbij tijdens het veldwerk een sterke ammoniageur waargenomen werd. In tegenstelling tot het onderzoek aan het Godshuishammeke zijn de bakstenen structuren hier rechthoekig van vorm. De leerlooierssporen werden in de tweede helft van de 18<sup>de</sup> eeuw geplaatst.<sup>84</sup>

In Brugge werd in 1990 bij onderzoek door de Stedelijke Archeologische Dienst op terreinen aan de Eeckhoutstraat en aan de Garenmarkt de tot nu toe grootste concentratie leerlooierskuipen aangetroffen, namelijk meer dan 80 exemplaren waarvan het merendeel in hout was. Op beide sites waren tevens grachten voor de watervoorziening aanwezig. Naast volledige houten leerlooierskuipen met bodem werden op de werf aan de Garenmarkt ook twee naast elkaar gelegen ronde kuipen aangetroffen met een houten bodem, waarvan de bovenbouw uit baksteen opgetrokken was. Naast onder andere gemalen eikenschors (run), werd in de vulling van enkele kuilen ook een witachtige sterk geurende substantie met brokken kalk aangetroffen. Een gelijkaardige vulling werd in de kuipen aan het Godshuishammeke aangetroffen. De leerlooierssites aan de Eeckhoutstraat en de Garenmarkt werden gedateerd vanaf de late middeleeuwen en latere periodes.<sup>85</sup>

Aangezien de twee kalkputten de enige structuren of sporen zijn die onmiddellijk gelinkt kunnen worden aan het leerlooiersproces, lijkt het niet aannemelijk dat we wat het plangebied betreft te maken hebben met een volledige leerlooierij. Wel vormen de aanwezigheid van zowel kalkputten als hoornpitten een indicatie dat er in de nabije omgeving van het plangebied leerlooiersactiviteiten plaatsvonden. In tegenstelling tot de bakstenen structuren die aan de Waalse krook in Gent of aan de

<sup>80</sup> ERVYNCK 2011, p.105

<sup>81</sup> HILLEWAERT & ERVYNCK 1991, pp.114–115

<sup>82</sup> DEVRIESE 2003, p.30

<sup>83</sup> VERMEIREN et al. 2013, pp.159–162

<sup>84</sup> ERVYNCK 2011

<sup>85</sup> HILLEWAERT & ERVYNCK 1991, p.115



Garenmarkt in Brugge werden aangetroffen, werden bij de kalkputten van het Godshuishammeke geen sporen van een houten onderbouw herkend.

Bij onderzoek van BAAC Vlaanderen aan de Bibliotheekstraat<sup>86</sup> in 2015 werd een soortgelijke 8-vormige structuur ontdekt, gevormd door twee ronde bakstenen putten die tegen elkaar vastzaten. Hier was slechts één van de cirkelvormige sporen volledig bewaard gebleven, aangezien bij de andere put één helft vernield werd bij de aanleg van de damwanden rondom het plangebied. De bakstenen putten van de Bibliotheekstraat werden geïnterpreteerd als kalkputten en vertonen een gelijkaardige opbouw als de sporen die aan het Godshuishammeke werden aangetroffen, namelijk een 1-stenige bakstenen wand met kalkafzettingen aan de binnenzijde, en een bakstenen bodem. Ook bestond de vulling voornamelijk uit puin met een beperkt aantal aardewerkfragmenten. Deze dateren de 8-vormige structuur tussen de 16<sup>de</sup> en de 18<sup>de</sup> eeuw. Wat afmetingen betreft lijkt de structuur van de Bibliotheekstraat met een buitendiameter van ca. 2,5 m en een binnendiameter van om en bij de 2 m iets kleiner dan deze van het Godshuishammeke. In tegenstelling tot dit onderzoek, waarbij enkel de kalkputten aan leerlooierij gelinkt kunnen worden, kwamen bij het onderzoek aan de Bibliotheekstraat sporen aan het licht die binnen de volledige proces van het leerlooien geplaatst kunnen worden: zowel de werkrumten, de kalkputten en de kuipen werden teruggevonden.

---

<sup>86</sup> VAN REMOORTER et al. 2016, pp.48–65

## 5.5 (Sub)recente bouwactiviteiten (19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw)

### 5.5.1 Verdere ontwikkeling bebouwing zuidelijke zijde onderzoeksterrein

#### a) Nieuwe bebouwing aan zuidelijke zijde onderzoeksterrein

In het eerste decennium van de 19<sup>de</sup> eeuw werden de wooneenheden op de zuidelijke grens van het onderzoeksterrein afgebroken en vervangen door een groot rechthoekig pand.<sup>87</sup> Deze verbouwing werd uitgevoerd door de brouwer Ferdinand van Schouwenberghe.<sup>88</sup> Een stevige muur (S.2.015) - zowel in vlak 1 als in vlak 2 aangetroffen - wordt geïnterpreteerd als de fundering van de noordelijke gevel van dit nieuwe pand. Deze gevel lag een kleine 5 meter ten noorden van de achtergevels van de verdwenen wooneenheden, net naast de bedding van de gedempte gracht S.3.034.

S2015 was opgebouwd uit zowel rode als paarse bakstenen (24,5 cm x 11,5 cm x 5 cm) met daartussen harde kalkmortel en cementmortel. In het eerste vlak werd de muur in het oosten deels oversneden door een muur (S.3.010) en een vloer (S.3.009) die koud tegen elkaar stonden (Figuur 72). De vloer was opgebouwd uit rode bakstenen van verschillende formaten, met daartussen een cementmortel. De 2-lagige muur bestond uit rode bakstenen (24,5 cm x 11 cm x 3 cm) met een zachte kalkzandmortel.



Figuur 72: Zicht op S.3.009 en S.3.010 vanuit het noordoosten, met achteraan in beeld S2015

<sup>87</sup> Dit pand wordt weergegeven op het primitief kadasterplan uit 1835 (zie Hoofdstuk 2.3.3, Figuur 21)

<sup>88</sup> DEVRIESE 2003, p.30



*Figuur 73: Zicht op S2015 na verwijdering van S3009 en S3010. Foto genomen naar het zuidoosten*



*Figuur 74: Zicht op S2015 na verwijdering van S3009 en S3010. Foto genomen naar het zuidwesten*

Net ten zuiden van S.2.015 werd een 85 cm brede goot (S.2.018) aangetroffen waarvan de wanden (één gestrekte steen breed) waren opgebouwd uit rode baksteen (22 cm x 11 cm x 5 cm). Deze stenen waren aan elkaar gemetst met een zachte kalkzandmortel. De goot werd afgedekt door zware rechthoekige natuurstenen blokken in Doornikse kalksteen. Ook de bodem van de goot was afgewerkt met tegels uit Doornikse kalksteen. De goot was gevuld met een homogeen pakket beer. De goot doorkruiste het hele plangebied in oost-westelijke richting – parallel aan muur S.2.015 (noordelijke gevel nieuwe pand).

Zowel de dekstenen als de bodemstenen werden gereinigd en grondig in detail bekeken, waarbij enkele opvallende zaken aan het licht kwamen. Een eerste is de aanwezigheid van enerzijds uitstulpingen en anderzijds uitsparingen die in elkaar pasten en de aansluiting van de stenen blokken verzekerden (Figuur 75). Het tweede opvallende detail is de aanwezigheid van een ingekraste letter in de bovenzijde van drie dekstenen (Figuur 76). De inkrassing lijkt de letter “A” te vormen, maar deze verschilt telkens in afmeting, oriëntatie en plaatsing op de individuele stenen.





*Figuur 75: Enkele details van de uitsparingen (links, rood omcirkeld) en één van de uitstulpingen (rechts, rood omcirkeld) in de Doornikse kalksteenblokken van S2018*



*Figuur 76: Detailopname van de drie steenmerken, met verwijzing naar de precieze locatie van elk afzonderlijk merk. Oriëntatie telkens met het noorden bovenaan*

Merktekens werden in het verleden zowel op onderdelen van hout, natuursteen en smeedijzer aangebracht, ofwel om de identiteit van de maker of van de leverancier aan te geven, ofwel de plaats van het onderdeel in het bouwwerk. Steenmerktekens bevatten of een reeks informatie van de maker aan de verschillende ontvangers, maar ze hebben ook een reclameboodschap.<sup>89</sup> De merktekens in natuursteen, ook wel steenmerken genoemd, werden met een beitel gehakt of met krijt erop getekend bij de vervaardiging van de stukken in de steenhouwerswerkplaats. Binnen de steenmerken kan nog een onderscheid gemaakt worden tussen de persoonsmerken (het persoonlijke handmerk, niet

<sup>89</sup>VAN BELLE & WAROUX, 1994, p. 9

noodzakelijk van diegene die het onderdeel maakte) en de gebruiksmerken of stelmerken (om de plaatsing van de individuele onderdelen binnen het bouwwerk aan te geven). Binnen de persoonsmerken bestaan verschillende varianten, namelijk de steenhouwersmerken, de merken van de meesters van de steenhouwers en de groefmeesters- of leveranciersmerken. De steenhouwersmerken zijn meestal slechts enkele centimeters groot (behalve in Zuid-Europa), en werden aangebracht om de controle op de kwaliteit te bevorderen.<sup>90</sup> Groefmeesters- of leveranciersmerken komen vooral voor bij de hardsteengroeven in Henegouwen en zijn meestal 5-10 cm groot. Naast de persoonstekens komen ook diverse steenmerken voor die verband houden met de bestemming van het gemerkte goed.<sup>91</sup> Deze stelmerken kunnen verder opgesplitst worden, namelijk in laagmerken (strepen, Romeinse cijfers,...), paarmerken (strepen, cijfers en figuren), plaatsmerken (hiervoor werd een codering gebruikt die aan de bouwers bekend moest zijn) en tenslotte diktemerken (vaak in strepen die getallen aangeven).

Wat betreft vormgeving zijn binnen de grote groep van steenmerken een zestal types te onderscheiden: letters, cijfers (Romeinse of Arabische) geometrische figuren, lijnfiguren, curves en pictogrammen.<sup>92</sup> Combinaties binnen deze categorieën komen ook voor.

De bij de opgraving opgemerkte steenmerken zijn duidelijk te onderscheiden als letter-tekens. De geometrische teken, lijnmerken en dergelijke komen vanaf de late middeleeuwen in een constant aantal voor. Het voorkomen van de lettertekens ziet daarentegen een exponentiele stijging aan het einde van de 17<sup>de</sup> eeuw. Dit kan het gevolg zijn van de algemene alfabetisering van de makers of aan het feit dat er meer gebouwen uit deze periode werden onderzocht.<sup>93</sup> Het is duidelijk dat de aangetroffen steenmerken bij de categorie van de letters geplaatst kunnen worden. Ook de post 17<sup>de</sup> eeuwse datering blijkt te kloppen. Echter is het niet mogelijk meer informatie te verzamelen aangaande deze letters A. Naar alle waarschijnlijkheid refereert deze letter naar de naam van de steenkapper.

Op hetzelfde tracé van S2018 werd in het eerste vlak een 20<sup>ste</sup>-eeuwse rioolbuis opgegraven (deze wordt in het grondplan van het eerste vlak aangeduid als verstoring). Het open riool uit de 18<sup>de</sup> eeuw, kende dus diverse opvolgers in de latere periodes.

Wanneer in vlak 2 het verloop van S.2.018 en S.2.015 bekeken wordt, valt op dat deze niet alleen parallel verlopen maar ook dat ze allebei in zuidoostelijke hoek van het onderzoeksterrein parallel afbuigen in noordoostelijke richting (Figuur 77). Een verklaring hiervoor werd gevonden in het kadasteronderzoek (zie Hoofdstuk 2.3.3). Wanneer het kadaster van 1919 vergeleken wordt met de toestand zoals die wordt weergegeven op het primitief kadaster van ca. 1835 (Figuur 21) valt op dat de losse panden tussen het onderzoeksgebied en de Huidevetterskaai samengevoegd waren tot één groot pand. In 1919 werd dit pand in het noorden echter opnieuw opgesplitst (Figuur 78). Deze opdeling van het gebouw had mede tot gevolg dat de contour van het perceel waarop het gebouw lag licht aangepast werd. Hierdoor ontstond een knik in de grens tussen dit perceel en het aanliggende perceel (het huidige centrale gedeelte van het plangebied). Deze knik in de perceelsgrens vertaalt zich in de loop van S.2.015 en S.2.018, wat voor beide muurresten dus een nauwkeurige datering in 1919 betekent. Het zal nog duren tot 1975 vooraleer de perceelsgrens tussen het zuidelijke en het centrale gedeelte van het plangebied verdwijnt.

<sup>90</sup> HASLINGHUIS & JANSE 2005, pp.322–323

<sup>91</sup> VAN BELLE & WAROUX, 1994, p. 10

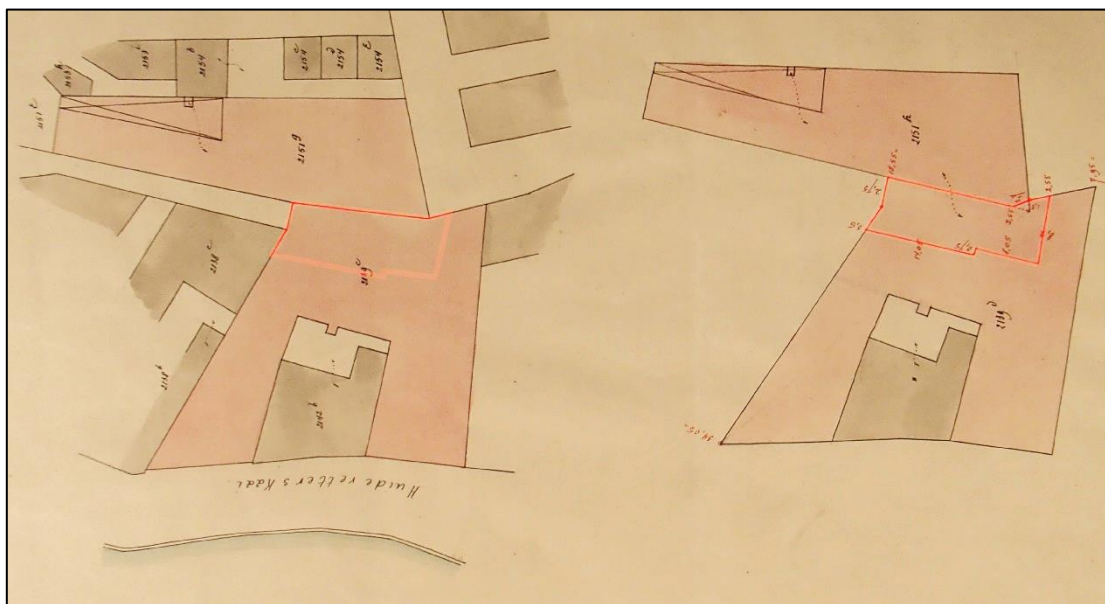
<sup>92</sup> VAN BELLE & WAROUX, 1994, p. 12

<sup>93</sup> VAN BELLE & WAROUX, 1994, p. 14





Figuur 77: Zicht op S2018 (links) en S2015 (rechts) met parallel verloop en afdraaien richting noordoosten. Foto genomen richting westen



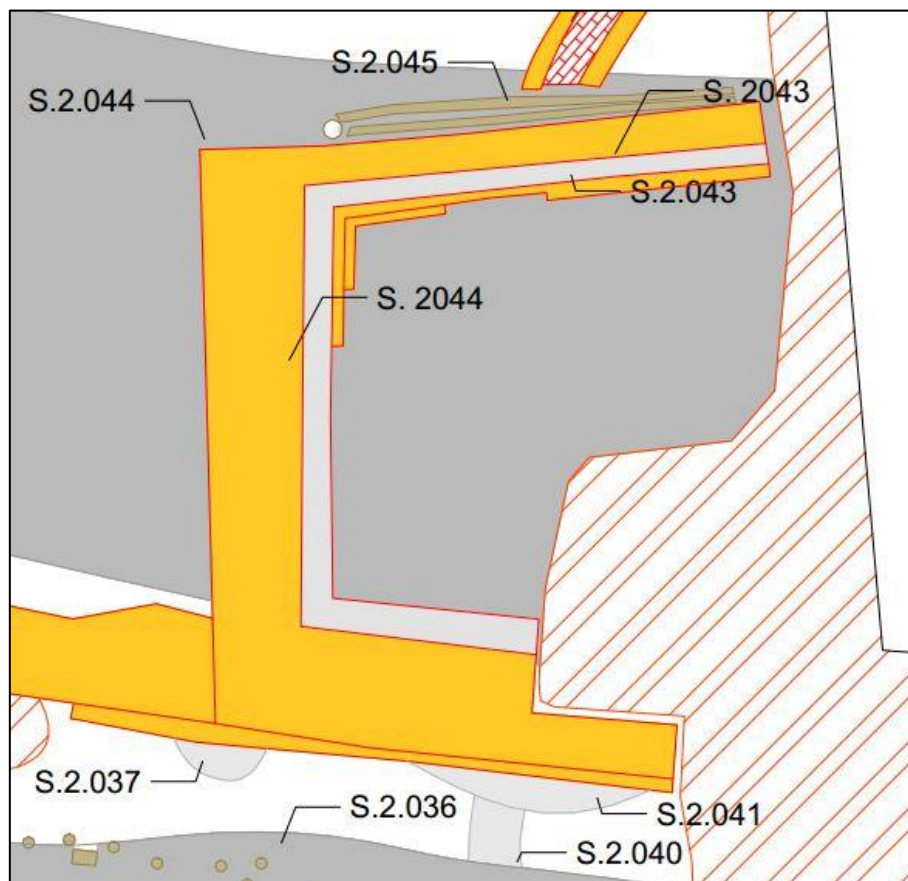
Figuur 78: De opsplitsing van het pand aan de Huidevetterskaai in 1919, waardoor de knik ontstaat die in het zuiden van het plangebied zichtbaar was in het tweede vlak in S2015 en S2018



## b) Kade S.2.044

Op de noordoostelijke oever van gracht S.2.034 werd een massieve bakstenen muur S.2.044 (onderzijde geregistreerd als S.2.043) blootgelegd. Deze 120 cm brede muur vormde een rechthoekige kade (ca. 6 bij 5 m) langs de gracht S.4.031 rond het plein voor het Sint-Jacobsgodshuis (Figuur 79). S.2.044 was opgebouwd uit rode recuperatiebaksteen met daartussen veel harde kalkmortel en sporen van een groen gekleurde mortel. Aan de binnenzijde was de kademuur bekleed met grote kalksteenblokken (onder andere 60 cm x 39 cm x 25 cm) waaronder nog zes lagen baksteen konden gevolgd worden. In deze kalksteenblokken werden steenmerken aangetroffen (Figuur 80), meer bepaald langs de binnenzijde van de zuidelijke wand. De onderkant van de kademuur bevond zich op 3 m 88 TAW.

Evenals bij de steenmerken in de Doornikse kalksteenblokken van S.2.018<sup>94</sup> lijken de merken de vorm aan te nemen van de letter "A". Mogelijk is hier sprake van dezelfde maker of is het merk in dezelfde periode gemaakt als de merken van S2018. Interessant hierbij is dat kaaimuur S.2.044 in verbinding stond met muur S.2.015 (noordelijk gevel nieuw pand). Dat kaaimuur S.2.044 en de aanliggende goot S.2.018 (zelfde datering als muur S.2.015) in eenzelfde periode moeten gedateerd worden, lijkt hierbij bevestigd te worden. Net ten zuiden van de noordelijke zijde van de kademuur werd een houten beschoeiing S.2.045 bloot gelegd. Mogelijk was dit een houten voorganger van de bakstenen kademuur S.2.044. De matige bewaringstoestand (deze structuur werd zwaar beschadigd onder andere tijdens de aanleg van de bakstenen kademuur S.2.044) verhinderde een sluitende interpretatie van de structuur.



Figuur 79: Detail van S2043, S2044 en S2045 in werkput 2 vlak 3

<sup>94</sup> Zie infra



*Figuur 80: De steenmerken op de binnenzijde van de zuidelijke wand van de "inham"(S2044). De jalons geven het weggebroken deel weer*



*Figuur 81: Zicht op S.2.044 en S.2.043, het noorden bevindt zich aan de rechterkant*

Spijtig genoeg kon de relatie tussen kademuur S.2.044 en kademuur S.1.008 op de westelijke oever van de gracht rond het plein voor het Sint-Jacobsgodshuis niet onderzocht worden. Deze locatie was immers sterk verstoord door recente bouwactiviteiten en graafwerken. Erg sterke gelijkenissen tussen onder andere de bouwtechnieken (baksteenformaat, mortel) van beide structuren (zeker bepaalde herstelfasen van kademuur S.1.008), ondersteunen de hypothese dat beide kademuren met elkaar in verband stonden. Het lijkt dan ook niet onwaarschijnlijk dat kademuur S.2.044 een kleine, rechthoekige aanlegsteiger aan gracht S.4.031 ommuurde. Het is daarenboven ook niet onwaarschijnlijk dat deze gracht via een verbindingskanaal toegang gaf tot de nabijgelegen Leie. Zeker in het kader van de industriële zone op het westelijke deel van het onderzoeksterrein, lijkt dergelijke

aanlegsteiger die makkelijk toegang gaf tot de Leie geen overbodige luxe. Het is ook interessant dat de aanlegsteiger pas ontstond na op opgave van grachten S.2.046 en S.2.034. Het lijkt in deze dan ook dat deze grachten – die ook toegang gaven tot de gracht rond het plein voor het godshuis en de Leie - voor hun opgave de rol van aanlegplek voor transport van goederen naar de Leie vervulden.

### 5.5.2 Bebouwing op het noordelijke deel van het onderzoeksterrein

Ook in het noordelijke deel van het onderzoeksterrein werden verschillende sporen aangetroffen die direct gelinkt kunnen worden aan kadastermutaties die plaatsvonden na de opmaak van het primitief kadaster in 1835 (Figuur 21). De kadastermutaties werden reeds besproken in Hoofdstuk 2.3.3, in dit onderdeel wordt onderzocht welke sporen mogelijk aan welke veranderingen in het kadaster kunnen gelinkt worden.

Het noorden van het plangebied werd op het primitief kadaster reeds gedomineerd door de aanwezigheid van een groot pand dat 2/3 van deze zone omvat. In het uiterste westen bevond zich ook een klein gebouwtje. Op de grens tussen het noorden (Figuur 83) en het centrale deel van het plangebied werden twee muren aangetroffen (S.4.001 en S.4.002) met een west-oost oriëntatie die mogelijk deel uitmaakten van de zuidelijke zijgevel van het dominerende gebouw. S.4.002 was een 1-steens brede muur opgebouwd uit rode baksteen (21 cm x 10 cm x 4 cm) met een harde kalkmortel. De muur was in totaal acht lagen diep (de onderkant bevond zich op 5 m 92 TAW) en vertoonde na zes lagen een vertanding. Deels onder, deels tegen S.4.002 werd een tweede muur aangetroffen (S.4.001). S.4.001 lag iets dieper dan S.4.002, met een onderkant op 5 m 30 TAW. Beide muren konden in het tweede vlak ook nog herkend worden, maar enkel S.4.001 ging diep genoeg om ook in het derde en laatste vlak aanwezig te zijn. De precieze link tussen deze muren en het pand dat op het primitief kadaster te zien is, is niet duidelijk, maar gezien de ligging op een perceelsgrens functioneerden deze waarschijnlijk wel als perceelafbakening of als gevels van nieuwe bebouwing.

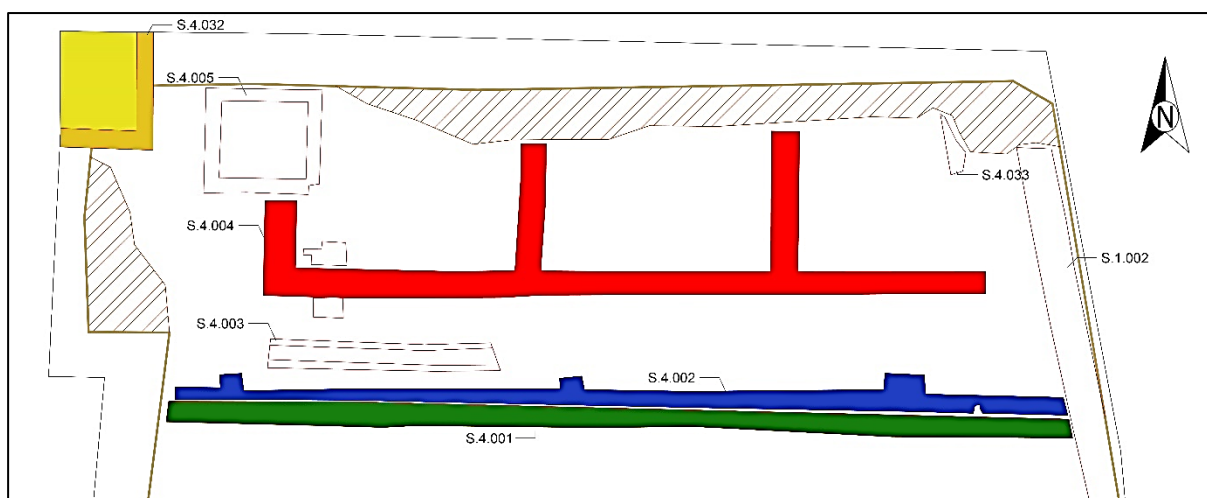
In 1840 werd dit gebouwblok vervangen door drie kleine beluikhuisjes (Figuur 23). Dit beluik werd teruggevonden als S.4.004 in het eerste vlak. S.4.004 was een 2-steens brede muur (46 cm) opgebouwd uit donkerrode baksteen (22 cm x 10 cm x 5 cm) met een harde cementmortel. De muur ging slechts twee lagen diep en was gefundeerd op puin. De drie afzonderlijke huisjes, met elk een breedte van ongeveer 5 m, waren duidelijk herkenbaar in de vorm van deze muur in het eerste vlak. Nog in 1840 verschijnt ten westen van de beluikhuisjes een klein rechthoekig gebouw binnen het plangebied. Bij een eerste terreinbezoek op 14 januari 2015 (voordat de secanspalen geplaatst werden) werd in de noordwestelijke hoek van het terrein een (water)kelder waargenomen (Figuur 82). Deze was opgebouwd uit paarsrode baksteen (18 cm x 9 cm x 4,5 cm) met een cementmortel, en kreeg achteraf spoornummer S4033 toebedeeld. De top van het gewelf bevond zich op een diepte van 6 m 85 TAW, en in de noordwestelijke hoek bevond zich de inlaat. Deze structuur werd tijdens het plaatsen van de secanspalen zwaar verstoord/vernietigd en werd tijdens het veldwerk niet meer teruggevonden.





Figuur 82: Zicht op het gewelf van de (water)kelder S4033 vanuit het oosten, met rechtsboven de inlaat. Het noorden bevindt zich aan de rechterkant

In 1980 verdween de (water)kelder in het noordwesten (Figuur 24), en het daaropvolgende jaar werden de drie beluiken samengevoegd tot één pand (Figuur 25). Op basis van de kadastermutaties kan S.4.004 dus gedateerd worden tussen 1840 en 1981. In het westen wordt S.4.004 onderbroken door een vierkante kelder (S.4.005; Figuur 84) met muren van 25 cm breed die opgebouwd zijn uit rode bakstenen met daartussen een zachte kalkzandmortel. De bakstenen bodem van deze structuur werd aangetroffen in het tweede aangelegde niveau en bevond zich op 5 m 75 TAW. Het is niet duidelijk of het hier gaat om een beerput of kelder van de beluikhuisjes, of dat deze structuur eerder als recenter moet geïnterpreteerd worden.



Figuur 83: Het noorden van het plangebied, met S4004 (rood), S4001 (groen), S4002 (blauw) en S4033 (geel)



Figuur 84: S4005 (rood) ten noorden van S4004 in het eerste vlak

### 5.5.3 Bebouwing op het centrale deel van het onderzoeksterrein

Op het primitief kadaster van 1835 wordt de centrale zone als onbebouwd weergegeven. In 1852 verschijnt zo pas de eerste bebouwing in het westelijk deel van de terreinen (Figuur 26), en in 1858 wordt dit gebouw uitgebreid naar het oosten waardoor het de zuidelijke helft van het centrale deel van het plangebied beslaat. Vermoedelijk zijn een paar vloerniveaus in vlak 1 van werkput 2 en 3 hieraan te linken. Muur S.3.012 in het eerste vlak was opgebouwd uit rode industriële baksteen (16,5 cm x 7,5 cm x 5) met harde kalkmortel, en had een totale breedte van 25 cm. Na één laag was er een versnijding van 5 cm aan beide zijden van de muur, waarna deze nog twee lagen diep was. De muur had een zuidwest-noordoost oriëntatie, en is mogelijk een restant van het eerste gebouw in deze centrale zone dat in 1852 verschijnt op de kadasterkaart. Indien dit het geval is, dan kan deze muur op basis van de kadastermutaties gedateerd worden tussen 1852 en 1858, aangezien in 1858 deze muur verdween bij de uitbreiding van het gebouw naar het oosten toe (Figuur 26).

In het westen van werkput 3 werd een sporenensemble aangetroffen van zowel vloeren als muren die onderdeel lijken uit te maken van eenzelfde gebouw (Figuur 86;Figuur 85). De vloeren, zowel uit kasseien (S.3.002) als uit rode bakstenen (S.3.004 en S.3.006) opgebouwd, worden onderverdeeld door een mogelijke vloerboord (S.3.003) van onregelmatig rechthoekig gevormde blokken natuursteen (43,5 cm x 21 cm) zonder mortel. Het niveau van de kasseien vloer (S.3.002) is zeer onregelmatig, en tussen de stenen werd geen mortel aangetroffen. Bij de bakstenen werden verschillende formaten aangetroffen, variërend van 17 cm x 8 cm x 4,5 cm tot 26 cm x 12 cm x 4 cm. Tussen de grootste formaten (S.3.006) zat een cementmortel, tussen de kleinere (S.3.004) een zandmortel. Tussen de rode bakstenen van S.3.004 lag een mogelijke fundering of dorpel (S.3.005) die was opgebouwd uit een groot natuurstenen blok met een lengte van 40 cm en een breedte van 28,5 cm, en rechthoekige kasseien (16 cm x 6 cm) zonder mortel. De drie vloerfragmenten en de mogelijke vloerboord worden in het noorden en het oosten verstoord door twee muren in rode baksteen (S.3.007 en S.3.008). S.3.007 was een muur(blok) opgebouwd uit rode baksteen (22 cm x 10,5 cm x 6 cm) met daartussen een zandkalkmortel. Dit spoor is mogelijk een onderdeel van S.3.008, een muur opgebouwd uit rode baksteen (22 cm x ? x 6 cm) en harde kalkmortel. Deze muur ging niet alleen door S.3.002 en S.3.006, maar bevond zich mogelijk ook onder beide sporen. Beide de aanleg van het tweede vlak werden onder S.3.006 twee grote natuurstenen platen ontdekt (S.3.013). De westelijke natuursteen had een afmeting van 90 cm x 74 cm x 34 cm; de oostelijke was ongeveer even groot (91 cm x 74 cm x 33 cm).

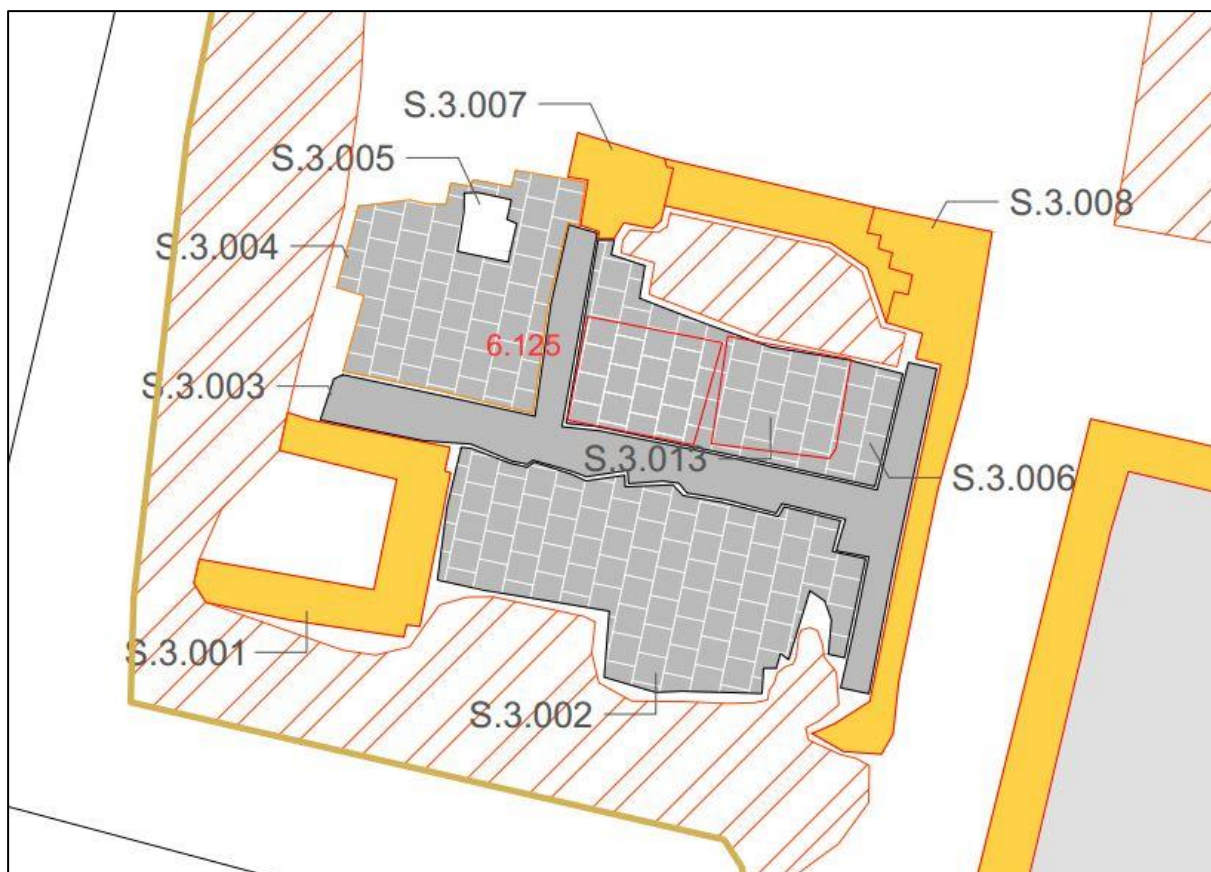
In het westen werd S.3.002 verstoord door een recente muur (S.3.001) uit rode bakstenen (18 cm x 8,5 cm x 6 cm) met daartussen een cementmortel. De binnenzijde van de muur was bepleisterd.



*Figuur 85: Zicht op sporenensemble uit werkput 3 vlak 1 (S.3.001 t.e.m. S.3.008), foto genomen naar het zuidwesten*

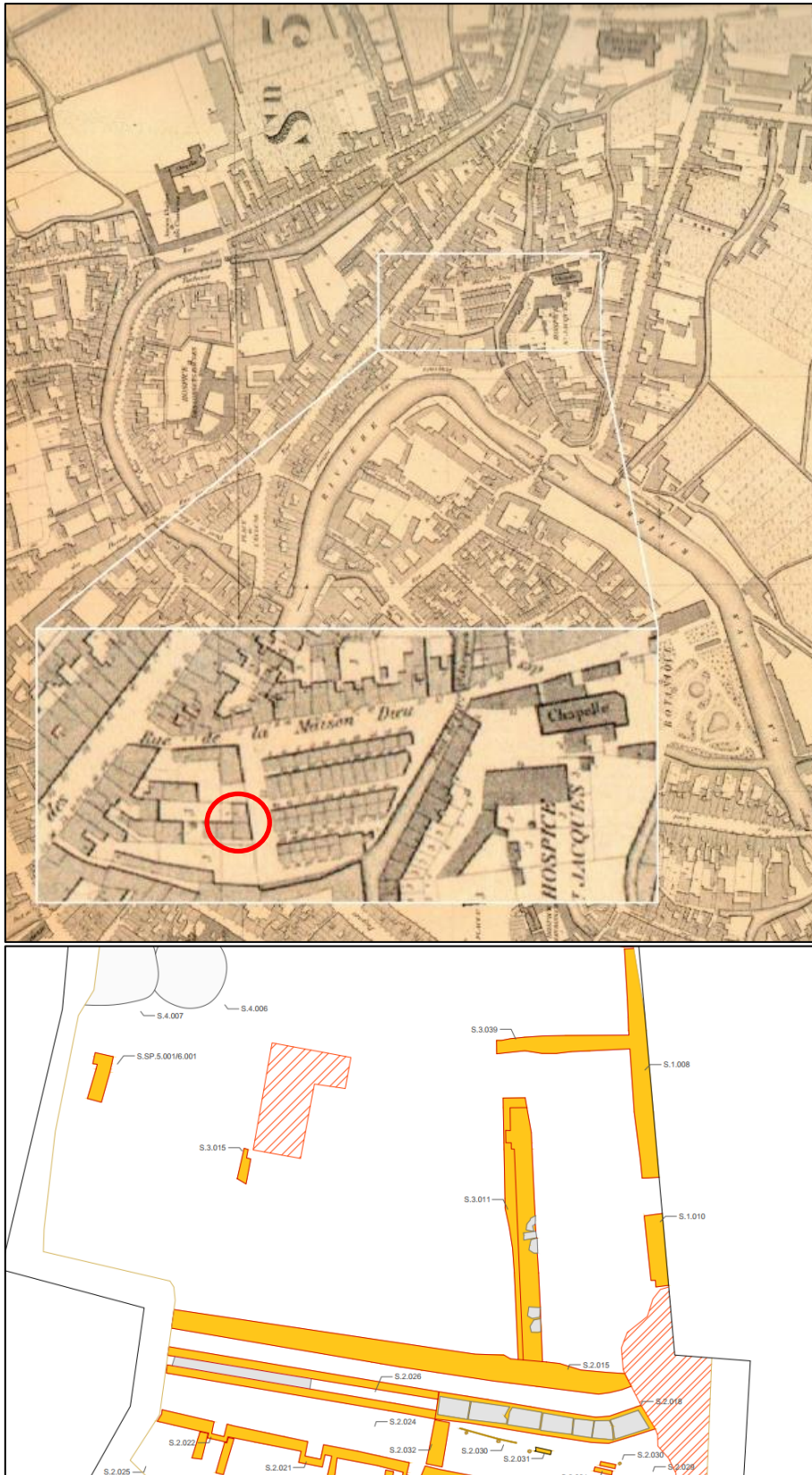
Of dit sporenensemble wel degelijk in verband gebracht kan worden met de kadastermutaties uit 1852 of 1858 (Figuur 26) kan op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek niet met zekerheid gezegd worden. In de periode tussen het kadasterplan van 1858 (Figuur 26) en dat van 1909 (Figuur 27) werd een gebouw in het noorden van de centrale zone opgericht. Wanneer we de sporen in het eerste vlak bekijken, valt meteen op dat zich op de mogelijke locatie van het nieuw bijgekomen gebouw een muur bevindt (S.3.043). Deze 1-steens brede muur was opgebouwd uit helrode bakstenen met daartussen een cementmortel, waardoor deze eerder recenter lijkt (20<sup>ste</sup>-eeuws). De overeenkomst met het gebouw op het kadasterplan van 1909 (Figuur 27) kan dan ook volkomen toevallig zijn.





Figuur 86: Detailopname van sporenensemble in werkput 3 vlak 1 (S3001 t.e.m. S3008)

Op de kaart van Gérard (1855) wordt in het oostelijke deel van het onderzoeksterrein, ten noorden van muur S.2.015, wordt een rechthoekig gebouw afgebeeld. Dit gebouw wordt echter niet afgebeeld op het primitief kadaster. Tijdens de opgraving werden met sporen S.3.011 en S.3.039 de fundamente van dit gebouw aangetroffen. Deze funderingsmuren waren opgebouwd uit rode bakstenen (gerecupereerde halve bakstenen; 24 x 12 x 6 cm), die met een zachte kalkmortel aan elkaar waren gemetst. Het gebouw was 11 m bij 6 m groot. Over de functie van het gebouw is niets geweten. Uit cartografische bronnen is wel geweten dat dit gebouw vrij vlug verlaten werd en werd vervangen.



Figuur 87: Het plangebied op de kaart van Gérard (1855)



#### 5.5.4 Recente bouwingsrepen op het onderzoeksterrein

In de periode tussen 1835 en 1919 werden verschillende kleine panden ten zuiden van het plangebied samengevoegd tot één groot pand, dat hierdoor op twee plaatsen aan de Huidevetterskaai grenst. In 1919 wordt dit gebouw in het noordwesten echter terug opgesplitst, waardoor het volledige deel dat werd afgesplitst zich in het zuidelijke deel van het plangebied bevindt. Tegelijkertijd werd ook de omtrek van het gebouw aangepast waardoor een knik ontstaat (Figuur 28). De laatste wijziging vond plaats in 1975 (Figuur 29), wanneer het perceel in het zuiden van het plangebied samengevoegd wordt met het centrale gedeelte.

In het zuidoosten werd het eerste vlak hoofdzakelijk ingenomen door een vloer (S.2.002) bestaande uit vierkante rode tegels (17 cm) die op een zandig vlijlaagje gelegd waren. In de vloer waren twee parallelle uitsparingen voor houten planken zichtbaar, evenals sporen van beton. Opvallend was de verhoging die zich aftekende in S.2.002, waarbij na verdieping duidelijk werd dat zich onder de vloer een muur met west-oost oriëntatie bevond (S.2.019). De sporen uit het tweede vlak en de connectie met de kadastermutaties, werden reeds eerder besproken in het onderdeel over de parallelle grachten S.2.034 en S.2.046. In de meest zuidwestelijke hoek van het plangebied werd een goot aangetroffen (S.2.001) opgebouwd uit twee parallelle wanden rode baksteen (17,5 cm x 9 cm x 4,5 cm) met cementmortel, en een bakstenen bodem.

Wat het eerste vlak betreft werd in het zuidoosten (Figuur 88) een concentratie muurtjes (S2003, S2004, S2005, S2008, S2009, S2014, S2015, S2016, S2017) en vloerniveaus (S2005, S2006, S2008, S2010, S2013, S2014) aangetroffen. Deze structuren hebben een recente datering.



Figuur 88: Overzicht van het eerste vlak in het zuidoosten van het plangebied. Foto genomen richting zuidoosten

Centraal in werkput WP03 bevonden zich de restanten van een vierkant kelder S.3.044. Deze was opgebouwd uit relatief kleine, industriële bakstenen, die aan elkaar waren gehecht met een harde, grijze cementmortel. De binnenzijde en de bodem van de kelder waren bezet met een grijze cementplaster. Gezien de bouwtechnieken wordt deze kelder een recente (20<sup>e</sup> eeuw) datering toegewezen.



## 6. Onderzoeksresultaten: Vondstmateriaal

### 6.1 Algemeen

Tijdens het veldwerk zijn in totaal 98 vondstnummers uitgeschreven. Volgende vondscategorieën werden ingezameld: aardewerk, dierlijk bot, glas, metaal en leer. Algemeen kan worden gesteld dat de vondsten een periode vertegenwoordigen vanaf de 15<sup>de</sup> tot de 19<sup>de</sup> eeuw.

### 6.2 Uitwerking

Na het veldwerk werd een evaluatierapport opgemaakt waarin kort de resultaten van het onderzoek werden voorgesteld. Daarnaast werden enkele voorstellen gedaan voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Er werd een totale som van 15 000 euro voorzien voor natuurwetenschappelijk onderzoek. In overleg met opdrachtgever en de Dienst Stadsarcheologie Gent werden enkele stalen geselecteerd voor verder onderzoek, binnen het begrote budget. De te analyseren monsters werden eerst gewaardeerd/aan een assessment onderworpen.

De uitwerking van de data is gebeurd volgens de Minimumvoorwaarden, de Bijzondere Voorschriften en met zicht op de onderzoeksvragen. Het budget voor specialistisch onderzoek is in die mate verdeeld zodat de onderzoeksvragen zo goed mogelijk beantwoord kunnen worden en is goedgekeurd door de Dienst Stadsarcheologie. Alle aangetroffen sporen zijn tot op een basisniveau uitgewerkt. Alle materiaalcategorieën zijn tot op een basisniveau beschreven. Vondsten uit belangrijke contexten zijn door specialisten bekeken en gedateerd (Tabel 1).

De uitwerking van de verschillende materiaalcategorieën en monsters uitgevoerd door collega's binnen BAAC en externen (Figuur 89).

Vondstcategorie	Specialist
Middeleeuws aardewerk	Olivier Van Remoorter (BAAC Vlaanderen)
Botanisch macrorestenonderzoek	EARTH Integrated Archaeology
Botanisch palynologisch onderzoek	EARTH Integrated Archaeology
Dendrochronologisch onderzoek	Petra Doeve (BAAC Nederland)
Dierlijk botmateriaal	Anna De Rijck (BAAC Vlaanderen)
Metaal-Conservatie	Michel Hendriksen (Archeometaal)
Leer-Conservatie	Archeoplan
Leer-Onderzoek	Archeoplan (schoentje); Jan Moens (Onroerend Erfgoed)

Figuur 89: Specialistisch onderzoek

## 6.3 Aardewerk (O. Van Remoorter)

Volgend hoofdstuk bespreekt het aardewerk dat ingezameld werd tijdens het veldwerk. In totaal gaat het om 1555 scherven. Allereerst zal de methodologie besproken worden, om vervolgens over te gaan naar een meer gedetailleerde bespreking van het aardewerk. Bij deze bespreking zal er eerst een analyse van het aardewerk in zijn totaliteit gebeuren, met oog voor versiering, aardewerkvormen en aardewerkgroepen. Daarna volgt een kwantificatie op siteniveau, gevolgd door een meer gedetailleerde analyse van het aardewerk van enkele geselecteerde contexten.

### 6.3.1 Methodologie

#### a) Registratie

Een eenvoudige database werd opgebouwd in Excel om alle relevante gegevens te noteren. Voor elk vondstnummer werden volgende gegevens opgenomen:

- Vondstnummer, spoornummer en eventueel vullingsnummer
- Het materiaal, in casu quasi allemaal aardewerk, alsook enkele stukken baksteen.
- Het aantal scherven, het minimum is steeds 1.
- Het MAI (Minimum Aantal Individuen) tussen deze scherven
- Het fragment dat in het materiaal zit (rand, wand, oor, bodem,...)
- Het baksel waaruit de scherven zijn opgebouwd.
- Herkomst, lokaal of import en indien mogelijk een herkomstpunt voor het importmateriaal.
- Afwerking en versiering, informatie over glazuurtype en mogelijk versiering.
- Vorm en eventueel vormtype, de aardewerkvorm van de scherf en een mogelijk vergelijkbaar type in andere publicaties
- Datering.
- Overige informatie zoals foto, tekening of opmerkingen

Deze gegevens werden daarna verder gebruikt voor de verdere analyse van het aardewerk.

#### b) Tellingen, kwantificatie en determinatie

In totaal konden er 12 verschillende aardewerkgroepen onderscheiden worden binnen het gebruiksaardewerk en één bij het bouw materiaal. De tellingen zijn tweeledig opgevat. Zo zijn er algemene tellingen gemaakt per aardewerkgroep voor het geheel van de site. Naast een algemene telling op site niveau is er ook geopteerd een telling te maken van het aantal scherven voor enkele geselecteerde contexten. Deze gedetailleerde analyse bestaat eruit een telling van het aantal scherven per aardewerkgroep en de relatieve percentages binnen deze context. Naast deze tellingen werden ook de belangrijkste zaken getekend en/of gefotografeerd.

Voor de determinatie van het aardewerk werd er beroep gedaan op verschillende bronnen. Het werk van dr. K. De Groote<sup>95</sup> voor het lokaal materiaal en het werk van M. Bartels<sup>96</sup> voor onder meer het Steengoed werden als basiswerken gehanteerd voor de determinatie van het aardewerk. Naast deze werken werden ook nog enkele andere bronnen gehanteerd, voornamelijk dan de reeks "Archeologisch Onderzoek in Gent"<sup>97</sup> voor een meer accuraat beeld van het lokale aardewerk en om vergelijkbaar materiaal uit de Gentse binnenstad te kunnen gebruiken. Ook gegevens uit eerder onderzoek van BAAC Vlaanderen in de Gentse binnenstad<sup>98</sup> konden helpen bij het dateren en determineren van het aardewerk van het Godshuishammeke.

### 6.3.2 Technische en morfologische kenmerken van het aardewerk

#### a) De aardewerkgroepen

Binnen het materiaal van het Godshuishammeke kan een overzicht van zowel laatmiddeleeuws als 17<sup>e</sup>-18<sup>e</sup>-eeuws materiaal geïdentificeerd worden. Zo konden 12 verschillende aardewerkgroepen onderscheiden worden. Het gebruiksaardewerk kan onderverdeeld worden in lokaal en import materiaal. Het lokaal materiaal valt uiteen in grijs aardewerk, rood aardewerk, hoogversierd aardewerk, witbakkend aardewerk, faience en industrieel wit aardewerk.

Het importmateriaal kan onderverdeeld worden in steengoed met zout- of vliegsglazuur, majolica, Iberisch aardewerk, Maaslands aardewerk (zogenaamd Andenne) en pijpenaarde. Ook kon één fragment handgevormd aardewerk geteld worden, mogelijk een ijzertijdscherf. Aangezien dit in een postmiddeleeuws spoor werd aangetroffen zal hier verder weinig aandacht aan besteed worden.

Het bouwmetaal kon onderverdeeld worden in baksteen (meestal fragmentjes en niet geteld), en tegels (stukken vloertegel of dakpannen werden hierin opgenomen).

#### b) De aardewerkvormen

In totaal zijn er tijdens de opgraving 22 verschillende aardewerkvormen aangetroffen. Het gaat hierbij om de volgende vormen:

- De beker
- De bloempot
- Het bord
- Het deksel
- De drinknap
- De fles
- De grape
- De kamerpot
- De kan
- De kom
- De kruik
- De olielamp
- De pan
- Het papkommetje
- De spaarpot
- De steelgrape

<sup>95</sup> DE GROOTE 2008

<sup>96</sup> BARTELS 1999

<sup>97</sup> GSWA Archeologisch onderzoek in Gent, Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent reeks 2

<sup>98</sup> o.m. projecten in de Sint-Margrietstraat (De Mozaiek), Burgstraat, Hoogstraat/Brouwersstraat en Sint-Michielsstraat



- De steelkom
- De teil
- Het vergiet
- De vetvanger
- De voorraadpot
- De vuurklok
- Het zalfpotje

### c) Versiering

Versiering komt op verschillende individuen voor. In totaal kunnen zes verschillende versieringswijzen onderscheiden worden. Het gaat om appliquées, beschildering, radstempelversiering, sgraffito, slibversiering en vingerindrukken.

Appliqués zijn apart aangebrachte en gevormde versieringselementen. Deze zijn enkel bij steengoed aangetroffen. Het gaat zowel om florale als figuratieve voorstellingen. In enkele gevallen vormen deze appliquées een verhalend fries. Ook komen voorstellingen in de vorm van “vorsten” boven hun wapenschilden voor.

Beschildering komt zowel bij majolica als bij faience voor. Het gaat zowel om monochrome, blauwe, beschildering als polychrome beschildering. In majolica komen beide beschilderingswijzen voor. Bij faience komt enkel monochrome beschildering voor. De gebruikte patronen zijn meestal floraal van aard. In majolica komen zowel de florale patronen als een dambordpatroon met blauwe en witte vierkanten voor. In faience komen ook stillevens van fruitmanden en bloemstukken voor.

Radstempelversiering komt enkel op steengoed voor. Deze versiering komt voor met eerder eenvoudige patronen. Het gaat meestal om rechthoekige indrukken die in aparte radstempelijzen voorkomen.

Sgraffito is een uitgesneden of ingekraste versiering op een met slib bedekte zone die later met glazuur overdekt wordt. Zo ontstaat een contrast tussen de vaak met slib bedekte zone en de uitgesneden zone door de sgraffito. Deze versieringswijze werd één keer aangetroffen. Het gaat om de bodem van een bord of kom met op de spiegel een ingekraste leeuwenfiguur.

Slibversiering bestaat uit apart aangebrachte lijnen of patronen die na aanbrengen van glazuur een duidelijk afstekend effect hebben, en dus zorgen voor een versiering. De meeste gebruikte patronen zijn parallelle sliblijnen op de vlag met op de spiegel meestal florale motieven.

Vingerindrukken komen op enkele individuen voor, het gaat hierbij vrijwel uitsluitend om vingerindrukken die als decoratie dienen en aangebracht zijn op de rand en, enkel bij vuurklokken, versiering van de knik bij de overgang van de wand naar de koepel.

### 6.3.3 Kwantificatie van het aardewerk

Aardewergroep	Aantal	Percentage
Faience	26	1,7
Grijsbakkend	72	4,6
handgevormd	1	0,1
Hoogversierd	2	0,1
Iberisch	4	0,3
Industrieel wit	20	1,3
Majolica	38	2,4
Maaslands	1	0,1
Pijpaarde	10	0,6
Roodbakkend	1184	76,1
Steengoed	158	10,2
Tegel	29	1,9
Witbakkend	10	0,6
Totaal	1555	100,0

Figuur 90: absolute aantallen scherven en procentuele weergave per aardewergroep op siteniveau

In totaal werden 1555 scherven geteld, waarvan 1526 scherven aardewerk en 29 fragmenten bouwkeramiek. Binnen het aardewerk is het rood aardewerk de dominante aardewergroep met 1184 scherven, goed voor 76,1%. De tweede grootste aardewergroep is het steengoed met 158 scherven, goed voor 10,2%. Op de derde plaats staat het grijs aardewerk met 72 scherven, goed voor 4,6%. Binnen het postmiddeleeuws aardewerk komen ook vier scherven Iberisch aardewerk voor, waarschijnlijk afkomstig van olijfolieamforen.

Verder werd ook één fragment handgevormd aardewerk aangetroffen in een postmiddeleeuws spoor. Waarschijnlijk zal deze scherf in opgebrachte grond gezeten hebben, waardoor deze eigenlijk weinig informatieve waarde heeft.

Spoor 4016 is het enige laatmiddeleeuws spoor waar voldoende materiaal in zat om redelijk betrouwbare tellingen bij uit te voeren. In totaal werden 256 scherven uit deze kuil verzameld. Het gaat vooral om rood aardewerk, met 132 scherven of 51,6% van het totaal. De tweede en derde grootste aardewergroepen bestaan respectievelijk uit het grijs aardewerk en het steengoed. Naast deze groepen werden ook nog twee fragmenten hoogversierd aardewerk, één fragment Maaslands aardewerk en 11 fragmenten bouwkeramiek in dit spoor aangetroffen. Globaal genomen kan dit spoor als typisch laatmiddeleeuws (14<sup>e</sup> eeuw) omschreven worden. Binnen het steengoed zit zowel materiaal uit Siegburg als uit Raeren, zodat waarschijnlijk eerder een datering in de tweede helft van de 14<sup>e</sup> eeuw moet gegeven worden.

Grijs	60	23,4
Hoogversierd	2	0,8
Maaslands	1	0,4
Rood	132	51,6
Steengoed	50	19,5
Tegel	11	4,3
Totaal	256	100,0

Figuur 91: Tellingen en percentages per aardewerkgroep voor spoor 4016

Sporen 2034 en 2046 zijn twee parallelle grachten met, vooral in het geval van spoor 2034, een rijke vondstencollectie. Deze twee grachten worden als één context besproken, aangezien er tussen beide grachten geen verschil in datering van het materiaal kan waargenomen worden.

In spoor 2034 werden 698 scherven aangetroffen, in spoor 2046 werden 178 aangetroffen. Het totaal aantal scherven is 876 scherven, waarvan het gros in rood aardewerk is vervaardigd. Het gaat om 763 scherven, goed voor 87,1%. Naast het rood aardewerk komt vooral steengoed voor, met 61 scherven, goed voor 6,7%. Majolica is de derde grootste aardewerkgroep met 34 scherven, goed voor net geen 4%.

De scherven grijs aardewerk zijn waarschijnlijk verspit materiaal. Deze sluiten qua datering mooi aan met de laatmiddeleeuwse sporen ten noorden van deze grachten. De enkele scherf witbakkend aardewerk is mogelijk als intrusief te omschrijven.

	Spoor 2034	Spoor 2046	Aantal totaal	Percentage totaal
Grijs	1	3	4	0,5
Majolica	32	2	34	3,9
Rood	608	155	763	87,1
Steengoed	43	18	61	6,7
Tegel	13	0	13	1,5
Wit	1	0	1	0,1
Totaal	698	178	876	100,00

Figuur 92: Tellingen en percentages per aardewerkgroep voor sporen 2034 en 2046

### 6.3.4 Datering en bespreking van het aardewerk

In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op een aantal sporen met een rijke aardewerkinhoud. Het gaat om twee sporen die op basis van het aardewerk in de late middeleeuwen (14<sup>e</sup>-15<sup>e</sup> eeuw) kunnen gedateerd worden. Een tweede, en tevens ook de grootste, context is een dubbel grachtensysteem dat op basis van het materiaal in de tweede helft van de 17<sup>e</sup> eeuw kan gedateerd worden.

#### a) Laatmiddeleeuwse sporen

Slechts enkele sporen kunnen op basis van het aardewerk in de late middeleeuwen gedateerd worden. Twee hiervan worden iets diepgaander bekeken. Het gaat hierbij om sporen 4016 en 4021.

Van het materiaal in spoor 4016, de afvalkuil, werden 12 individuen getekend. Hiervan zijn vier in grijs en vier in rood aardewerk, één in Maaslands aardewerk, en drie in steengoed. Opvallend is de grote fragmentatie van het materiaal. Het gaat vaak om enkele scherven, veel passende stukken zitten niet



tussen dit materiaal. Dit kan betekenen dat dit materiaal een secundaire depositie is. De samenstelling is wel mooi homogeen tweede helft van de 14<sup>e</sup> eeuw.

In grijs aardewerk werden vier randfragmenten getekend, hiervan zijn twee afkomstig van kommen, één van een pan en één van een vuurklok.

Bij de kommen komen twee randtypes voor. Een eerste randtype (Figuur 93:8) is een schuin uitgeknikte, verlengde en bovenaan afgeplatte rand met afgeronde onderzijde.<sup>99</sup> De randdiameter is 40 cm. Het tweede randtype (Figuur 93:9) is een sikkelvormige rand met verlengde bovenlip en ondersneden onderlip.<sup>100</sup> De randdiameter is 32 cm.

De vuurklok (Figuur 93:1) heeft een uitstaande, bandvormige rand met afgeronde top.<sup>101</sup> De randdiameter is 32 cm. De sterke roetafzetting op de binnenzijde maakte een identificatie als vuurklok mogelijk.

Een laatste individu in grijs aardewerk is de pan (Figuur 93:7). Deze pan heeft een schuin naar buiten geplooid, intern afgeschuinde en extern afgeronde en verdikte rand.<sup>102</sup> De randdiameter is 28 cm. De aanzet tot de lensvormige bodem is nog bewaard en wordt gevormd door een uitgesproken knik.

In rood aardewerk zijn vier individuen getekend. De pan heeft een vrij gelijkaardige rand als deze in grijs aardewerk, enkel de top is meer afgerond dan puntig (Figuur 93:11). De randdiameter van dit individu is 32 cm.

De teil heeft een brede bandvormige en geribbelde rand met afgeronde top (Figuur 93:10). De randdiameter is 40 cm.

De grape (Figuur 93:5) heeft een naar buiten geplooid, afgeronde rand met afgeplatte top.<sup>103</sup> De randdiameter is 12 cm.

De vuurklok in rood aardewerk (Figuur 93:2) heeft een verdikte rand met afgeplatte, en deels afgeschuinde top.<sup>104</sup> De randdiameter is 40 cm. Op de buitenzijde is een strooiglaazuur zichtbaar.

In steengoed komen zowel individuen in Siegburgsteengoed als in steengoed uit Raeren voor. In Siegburgsteengoed komen zowel kannen als drinknappen voor. De kannen (Figuur 93:4) hebben allen een eenvoudige opstaande en afgeronde rand op een geribbelde hals. De randdiameter van het getekende individu is 6 cm. Het gaat waarschijnlijk om fragmenten van zogenaamde Jacobakannen.<sup>105</sup> De drinknap (Figuur 93:6) heeft een licht naar binnen staande, puntige top met een vrij scherpe knik bij de overgang van de hals naar de schouder. De randdiameter is 12 cm.

In Maaslands aardewerk komt ook één kan voor (Figuur 93:3). Deze kan heeft een eenvoudige, opstaande rand met afgeronde en naar binnen afgeschuinde top. Aan de hals is ook de aanzet van een bandoor bewaard. De randdiameter is 5 cm.

<sup>99</sup> De Grootte 2008, 122. Type L116C

<sup>100</sup> De Grootte 2008, 121. Type L114A

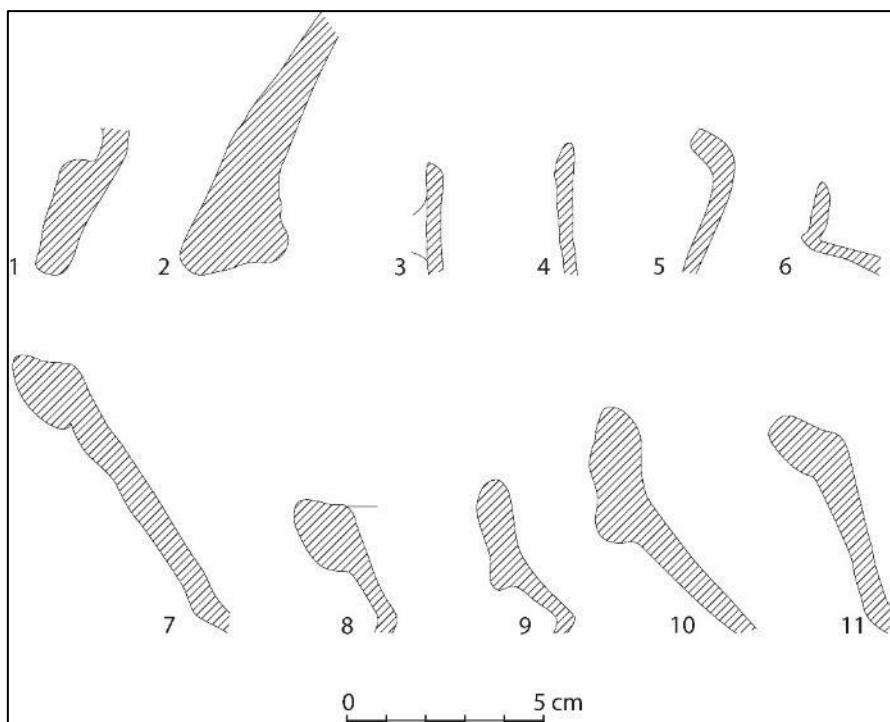
<sup>101</sup> De Grootte 2008, 127. Type L93B

<sup>102</sup> De Grootte 2008, 119. Type L86

<sup>103</sup> De Grootte 2008, 127. Type L120B

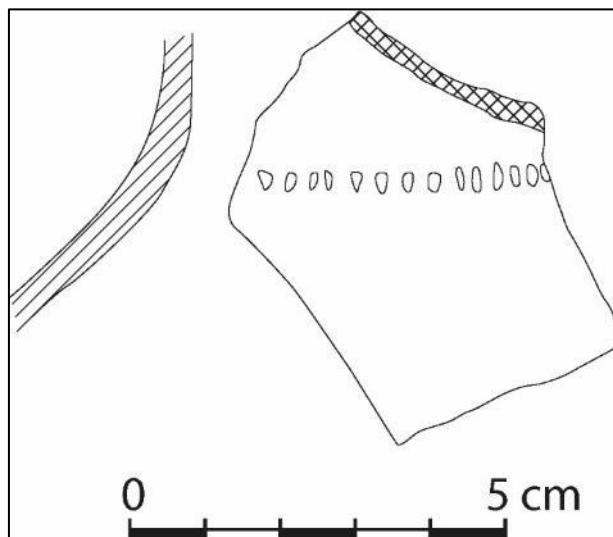
<sup>104</sup> De Grootte 2008, 126. Type L90B

<sup>105</sup> Vergelijkbaar met types s1-kan-1 tot , in Bartels 1999, 531



Figuur 93: representatief aardewerk uit spoor 4016

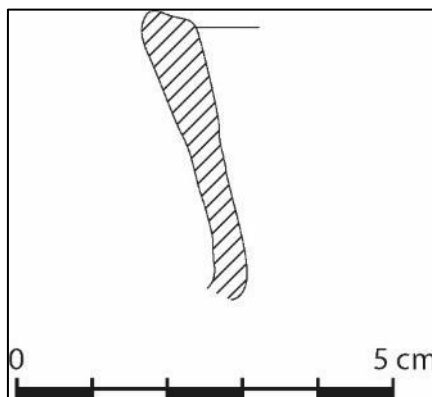
In Raeren steengoed komt een wandfragment van een kan voor met op de overgang van de schouder naar de hals een radstempelrij met vierkante tot driehoekige indrukken (Figuur 94). Op de buitenzijde is een bruinig zoutglazuur aangebracht.



Figuur 94: radgestempeld steengoedfragment uit spoor 4016

In de vulling van spoor 4021 werden vier scherven verzameld, twee in grijs aardewerk en twee in rood aardewerk. Bij elke aardewerkgroep zat telkens één rand- en één wandfragment.

In grijs aardewerk werd een rand van een grape aangetroffen (Figuur 95). Het gaat om een schuin naar buiten geplooide, afgeschuinde rand met licht verlengde lip.<sup>106</sup> De randdiameter van dit individu is 14 cm. Dergelijke types van grapes komen vooral in de 14<sup>e</sup> eeuw voor.<sup>107</sup>



Figuur 95: randfragment van een grape in grijs aardewerk uit spoor 4021

In rood aardewerk werd een rand van een kom met een bandvormige rand met afgeronde top aangetroffen.<sup>108</sup>

#### b) Sporen 2034 en 2046

Het materiaal in de vulling van deze sporen, de twee brede grachten, is zeer divers. Er kan wel een dominantie van kookgerei waargenomen worden. Het aangetroffen materiaal is sterk vergelijkbaar met het aardewerk dat aangetroffen is tijdens de opgravingen van de afvalputten van de infirmerie van de Sint-Pietersabdij.<sup>109</sup> Het lokale aardewerk heeft dezelfde randtypologie. Mogelijk kan het materiaal uit dit spoor zelf in de tweede helft van de 17<sup>e</sup> eeuw tot de eerste helft van de 18<sup>e</sup> eeuw gedateerd worden. Het gros van het materiaal is echter wel in de 17<sup>e</sup> eeuw te dateren, slechts enkele stukken dateren jonger en zijn waarschijnlijk als afkomstig uit de demping te omschrijven.

Slechts enkele uitzonderlijke individuen zijn getekend, maar enkele speciale stukken werden wel gefotografeerd.

Bij het rood aardewerk komt ook een redelijk aantal slibversierde individuen voor. Het gaat hierbij voornamelijk om borden, maar ook enkele papkommetjes zijn met slib versierd. Bij één bord werd ook een datum geschilderd, namelijk 1629.

Dit bord werd getekend (Figuur 97:4). Het heeft een korte, naar buiten geknikte, sikkelvormige rand met uitgesproken boven en onderlip.<sup>110</sup> De randdiameter is 36 cm. De bodem rust op een standring. In deze standring zijn twee doorboringen om dit bord aan op te hangen tijdens het drogen.

Verder werden ook nog een zalfpot en een olielamp in rood aardewerk getekend. De zalfpot (Figuur 97:2) heeft een eenvoudige, afgeronde en bijna 90° naar buiten geplooide rand met een randdiameter van 6 cm. Het gaat om een eerder buikig potje met een bodem op een licht concaaf standvlak.

De olielamp (Figuur 97:3) heeft een tweeledige opbouw, waarvan enkel de bovenzijde bewaard is. Het gaat om een schotelvorm met een extern verdikte rand met afgeplatte top. Aan deze rand was een

<sup>106</sup> De Grootte 2008, 127. Type L120A

<sup>107</sup> De Grootte 2008, 157. Figuur 123 is een sterk gelijkaardig voorbeeld van het in Gent aangetroffen randfragment

<sup>108</sup> De Grootte 2008, 121. Type L113A

<sup>109</sup> LALEMAN et al. 1985

<sup>110</sup> De Grootte 2008, 130. Type L155A



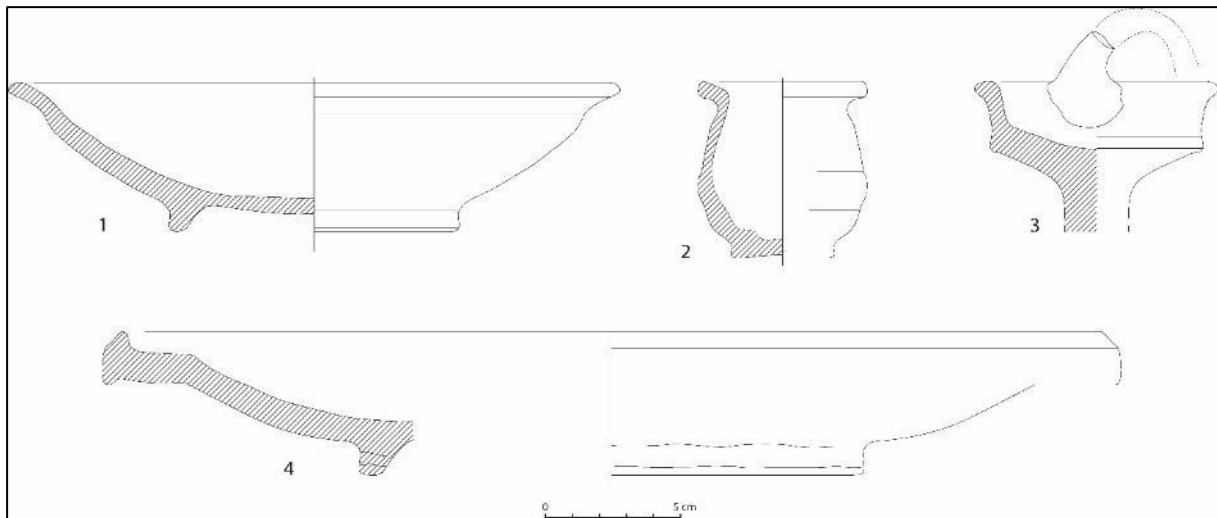
oortje bevestigd. Een gelijkaardig individu werd ook in een afvalput aan het Sint-Baafsplein te Gent gevonden.<sup>111</sup>



*Figuur 96: slibversierd aardewerk uit spoor 2034*

Hoewel er verschillende individuen in majolica voorkomen, is er slechts één archeologisch compleet individu in aan te treffen. Het gaat om een bord (Figuur 97:1) met een randdiameter van 22 cm. De rand heeft een eenvoudige, naar buiten geplooid en afgeronde top. De bodem rust op een standing. Op de binnenzijde is een dambordpatroon met blauwe vlakken en witte, vierkante kruisvormen aangebracht. Op de vlag zijn twee lijnen en verschillende blauwe streepjes aangebracht. Hoewel dit individu monochroom beschilderd is, komen ook nog polychroom beschilderde individuen voor. Het gaat in het geval van de majolica vooral om borden, hoewel ook minstens één grote zalfpot aanwezig is.

<sup>111</sup> VAN ISEGHEM 2006



Figuur 97: enkele individuen uit spoor 2034

In steengoed komen enkele uitzonderlijk versierde kannen voor. Slechts bij één individu was de rand bewaard. Het gaat om een kan uit Raeren met een hoge bandvormige rand met uitgesproken doorn. De hals en schouder is versierd met verschillende appliqués en stempeling. Op de hals is een decoratie met bladmotieven en medaillons aangebracht, de schouder is versierd met bladvormige panelen, wafelpatronen en bloemen.<sup>112</sup>



Figuur 98: versierde kan uit spoor 2034

Een volgende kan uit Raeren vertoont ook een uitzonderlijke versiering, maar ditmaal in de vorm van een verhalend fries. Op de verschillende panelen wordt het verhaal van de heilige Susanna verteld. Op de tekst onder de friezen is te lezen :DEIT.IS.DEI.HESTORIA.SISANNA. Een gelijkaardig individu heeft een datering van 1585 volgens de datum op deze kruik.<sup>113</sup> Op dit individu werd geen volledige datum aangetroffen, enkel het begin met 15(XX). Mogelijk gaat het om een zelfde individu, met gelijkaardige datum.

<sup>112</sup> Vergelijkbaar individu, Bartels 1999, 578. Type s2-kan-61

<sup>113</sup> Bildarchiv Foto Marburg 2015 (online)



*Figuur 99: detail van het verhalend fries op een steengoedkan uit spoor 2034, onder het fries is de tekst duidelijk te lezen*

Een laatste versierd individu is een kruik uit Westerwald met een fries van bustes van edelen boven hun wapenschild. Een van deze friezen vertoont een deel van een 17<sup>e</sup>-eeuwse datum, namelijk 16(XX). Deze kruik is een zogenaamde Fürstenkrug.<sup>114</sup>

<sup>114</sup> Bartels 1999, 571. Type S2-kan-49





*Figuur 100: fragment van een zogenaamde Fürstenkrug in Westerwaldsteengoed uit spoor 2034, met rechts de aanzet van een 17<sup>e</sup> eeuwse datum*

*c) Sporen 2048 en 2049*

De vulling van deze bakstenen kalkputten bevatte een kleine hoeveelheid aardewerk. Het materiaal heeft wel een zelfde datering en samenstelling als het materiaal van de gracht waarin deze putten gebouwd zijn. Het gaat om rood, Iberisch aardewerk en steengoed. Ook hier is een zelfde randtypologie als de grachten op te merken. Tussen het steengoed zijn twee bijzondere stukken aanwezig, namelijk een halsfragment van een baardmankruik en een klein randfragment van een klein kannetje. Dit materiaal kan ook in het midden tot tweede helft van de 17<sup>e</sup> eeuw gedateerd worden.



Figuur 101: steengoed uit de vulling van spoor 2048 en 2049

## 6.4 Botmateriaal

(door A. De Rijck)

In het derde en diepste archeologisch vlak werden een aantal sporen rijk aan botmateriaal aangetroffen. De overgrote meerderheid van het bot betreft hoornpitten van runderen. Daarnaast werd ook een klein percentage slachtafval afkomstig van andere diersoorten aan het licht gebracht. De meest vondstenrijke sporen zijn S2034 (gracht) en S2049 (kalkput) en S2046 (gracht). Het merendeel van het bot afkomstig uit deze sporen zijn zoals eerder vermeld hoornpitten. Uit het eerste spoor komen naar schatting een 130-tal en uit het tweede een 120-tal hoornpitten.

Het veelvuldig voorkomen van hoornpitten ter hoogte van leerlooierijen is een frequent waargenomen fenomeen. De huiden werden namelijk inclusief hoorns en een fragment van het schedeldak naar de leerlooierij gebracht. Dit als een soort van garantiemerkt, om geslacht en ouderdom te kunnen bepalen of om de huiden makkelijker te kunnen vastnemen, ophangen of opspannen.<sup>115</sup>

De aangetroffen hoornpitten bleken inderdaad meestal nog bevestigd aan een stuk van de schedel. Ze vertoonden diverse afmetingen (zie ook Figuur 102). Afgaand op de typologie van Armitage<sup>116</sup> gebaseerd op de lengte van de buitenbocht van de hoornpitten (shorthorns < 220mm, mediumhorns 220-360mm en longhorns > 360mm) hebben we hier te maken met een mix van de drie hoornlengtes met een licht overwicht van de mediumhorns. De kleinste buitenbocht had een afmeting van 100 mm, de grootste van 400 mm. De meeste hoornpitten lijken rechte hoorns gedragen te hebben, een minderheid van de hoornpitten was geschroefd. Op sommige zijn snijsporen te zien net naast de overgang van de hoornpit naar de schedel toe (zie Figuur 103); deze zijn bewijs voor het wegsnijden van de hoorn van de hoornpit om het hoorn verder te kunnen bewerken. Wellicht werd het hoorn dan verhandeld aan een

<sup>115</sup> HILLEWAERT & ERVYNCK 1991

<sup>116</sup> ERVYNCK et al. 2009, p.63

hoornbewerker (die er allerlei artefacten uit vervaardigde) en werden de hoornpitten als afval weggegooid. Om de hoorn makkelijk van de hoornpit te kunnen snijden werden deze eerst in water geweekt en verwarmd. Dit verklaart wellicht waarom heel wat hoornpitten in de leerlooierskuil (S2049) zijn aangetroffen, het betreft vermoedelijk restanten van hoorns die lagen te weken om makkelijker losgesneden te kunnen worden. De hoornpitten die in de greppel (S2034) zijn aangetroffen vertegenwoordigen wellicht het uiteindelijke afval na het verwijderen van de hoorn. Dit bewijst geenszins dat deze contexten in één en dezelfde leerlooiersfase moeten geplaatst worden.

Uit beide eerder vermelde sporen (S2034 en S2049) kwam naast hoornpitten ook een kleine hoeveelheid slachtafval afkomstig van andere diersoorten. Zo werd er zowel in de greppel als in de leerlooierskuil een dijbeen van een paard (en in de leerlooierskuil ook een schouderblad van een paard) aangetroffen. In kuil S4016 en in greppel S2046 tenslotte werden respectievelijk varken (onderkaak, schouderblad), schaap/geit (onderkaak), rund (onderpoot) en paard (scheenbeen, onderkaak, schouderblad, spaakbeen, ellepijp), rund (onderpoot), schaap/geit (onderkaak) aangetroffen. De reden van het aantreffen van bot van deze diersoorten is niet geheel duidelijk. Vermoedelijk gaat het gezien de geringe hoeveelheid om slachtafval. Een uitgezaagd fragment van een 10-tal cm van een opperarm of dijbeen van een groot zoogdier uit S2046 wijst vermoedelijk op beenmergextractie.

Deze context is erg interessant om het plaatje van het voorkomen van (dierlijk bot op) post-middeleeuwse leerlooierijen in Vlaanderen te vervolledigen. Eventueel kan verder kwantitatief onderzoek op basis van de afmetingen van de hoornpitten meer vertellen over welke leeftijden of runderrassen voornamelijk voorkwamen in deze periode in onze contreien. De enorme variatie in hoornpitten wijst immers op een erg divers rassenaanbod.



*Figuur 102: deel van ensemble van hoornpitten uit S2034*





*Figuur 103: snijsporen op overgang hoornpit naar schedel*

## 6.5 Natuursteen

Van één muur (S2033) werd een natuursteen gerecupereerd en als monster meegenomen. Dit gebeurde op vraag van de Stad Gent, daar er een nieuwe onderzoekstechniek zou zijn, die door middel van het principe van OSL-onderzoek het gebruik van natuursteen kan dateren. Er wordt dan gezocht naar het moment dat de natuursteen de laatste keer licht heeft gezien. Dit staal zal aan de Dienst Stadsarcheologie Gent worden overhandigd voor verder onderzoek.

Verder werden geen natuursteen-vondsten of monsters verzameld.

## 6.6 Metaal

Er werd in 13 contexten metaalvondsten aangetroffen. Deze vondsten werden zowel met de hand als door middel van een metaaldetector ingezameld. Het betreft onder andere een 19<sup>de</sup>-eeuws muntje, enkele spijkers en verschillende ondefinieerbare gecorrodeerde resten. Slechts één object dient verdere aandacht. Het betreft een versierde riemtong (Figuur 104), die werd aangetroffen in de 14<sup>de</sup>-eeuwse kuil (S4016). In dezelfde kuil werden tevens enkel stukjes leer aangetroffen die vermoedelijk de riem vormden waaraan de riemtong zat bevestigd.

De koperen riemtong wordt gedateerd in de periode 1350-1450 en is rechthoekig van vorm.<sup>117</sup> Het voorwerp bestaat uit twee aan elkaar geklonken delen en kent aan één zijde een graving van lijnen.



*Figuur 104: versierde riemtong in koper met bijhorende lederen riem-delen*

<sup>117</sup> EGAN & PITCHARD, 2002



*Figuur 105: de versierde riemtong in detail*

## 6.7 Leer

Er werden in totaal een 50-tal stukjes leer gevonden, grotendeels afkomstig uit de 14<sup>de</sup>-eeuwse kuil S4016. Daarnaast nog een paar losse vondsten uit de grachtvullingen. Het leermateriaal dat in S4016 werd aangetroffen bestaat hoofdzakelijk uit losse delen van schoenen, enkele stukjes van een riem en een kinderschoentje. Dit laatste lijkt compleet en werd dan ook voorgesteld voor restauratie. Het leer werd intern gewassen, gefotografeerd en bestudeerd.



*Figuur 106: Kinderschoen vóór restauratie*

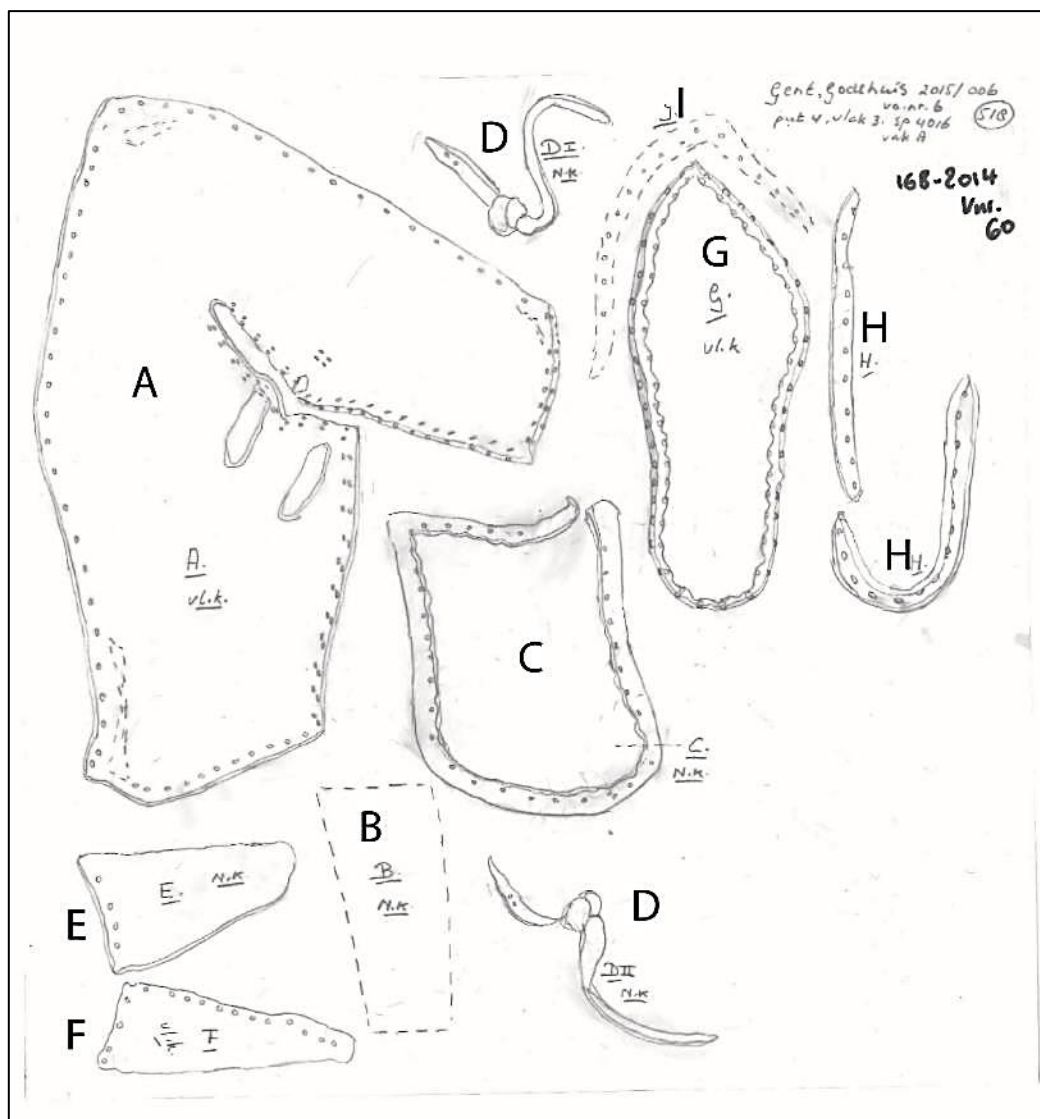


*Figuur 107: Kinderschoen na restauratie door Archeoplan*

Het kinderschoentje was quasi compleet en werd gerestaureerd (Figuur 107) en onderzocht door restauratiebureau Archeoplan (Figuur 108). Het betreft een rechter half hoge schoen, die kan gedateerd worden in de eerste helft van de 15<sup>de</sup> eeuw. Voor de volledige schoen, met een zoollengte van 11 cm, werd geitenleer gebruikt. Enkele fragmenten die ontbraken werden gereconstrueerd en bijgemaakt. De veters werden met een halve leersteek aan de binnenkant (of vleeskant) van de schoen vastgenaaid, waardoor deze aan de buitenkant (of nerfkant) niet zichtbaar zijn. Bij de hiel werden twee stukken over elkaar genaaid ter versteviging, wat duidt op een herstelling. Aangezien het hielgedeelte aan de linkerkant van de schoen sterke sporen van slijtage vertoont is hier mogelijk sprake van een loopprobleem.<sup>118</sup>

<sup>118</sup> Informatie verkregen van restauratiebureau Archeoplan





Figuur 108: Detailtekening van verschillende onderdelen van het kinderschoentje, met **A**: bovenleer; **B**: aanzetstuk schacht (bijgemaakt); **C**: afzetrandschacht; **D**: veters met knoop voor de sluiting; **E** en **F**: hielversterking; **G**: zooltje; **H**: delen van de tussenrand, genaaid tussen de zool en het bovenleer; **I**: tussenrand van (teen)stuk (bijgemaakt)<sup>119</sup>

In het overige leermateriaal dat in S4016 werd aangetroffen (Figuur 109) konden twee fragmenten bovenleer van een tripschoen, enkele samengestelde zolen, een fragment van een vetergatversterking van een veterschoen en een fragment versneden bovenleer van een knoopschoen herkend worden. Veterschoenen en knoopschoenen komen voor in de 14<sup>de</sup> en 15<sup>de</sup> eeuw.

Daarnaast vormen de verschillende snippers, versneden zolen en reparatiestukken in deze kuil een sterke aanwijzing dat het hier om restproducten voor leerverwerking gaat. Mogelijk gebeurde deze leerverwerking niet op de locatie van het onderzoeksgebied zelf, maar eerder in de nabije omgeving. Een fragmentje leer met de rand van een huid is een aanwijzing voor het gebruik van nieuw leer.<sup>120</sup>

<sup>119</sup> Tekening en informatie verkregen van restauratie-bureau Archeoplan

<sup>120</sup> Met dank aan Jan Moens, onderzoeker Agentschap Onroerend Erfgoed



*Figuur 109: Overige leerfragmenten uit S4016*

## 7. Onderzoeksresultaten: Natuurwetenschappelijk onderzoek

Binnen de groep van het natuurwetenschappelijke onderzoek werden tijdens het veldwerk in totaal 41 monsternames uitgevoerd. Binnen deze groep bevinden zich bulkstalen voor macro-restenonderzoek, pollenstalen, houtmonsters (voor dendrochronologie) en monsters van bouwmaterialen (natuur- en baksteen).

### 7.1 Dendrochronologie

(door P. Doeve - BAAC NL bv)

#### 7.1.1 Inleiding

In het kader van een nieuwbouwproject aan het Godshuishammeke 14-16 te Gent heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologisch veldwerk verricht binnen de periode van 27 februari tot en met 4 april 2015 om het bodemarchief te documenteren (Vanoverbeke 2015). Tijdens het onderzoek zijn verschillende houten structuren gedocumenteerd, waarvan elementen zijn meegenomen ten behoeve van dendrochronologische datering en/of houtsoortbepaling. Het gaat hierbij om:

- 1) constructiehout uit een houten beschoeiing (S2035: M33 en M40) die aangetroffen is langs een watergang (gracht);
- 2) een funderingspaal (S2038: M34 en M41) afkomstig van de vermoedelijk 17de eeuwse (kade)muur (S2033) die de opvolging is van de houten beschoeiing;
- 3) en een staakje (S2036: M35).

Van de vier houtvondsten (M33; M40; M34 en M41) zijn twee monsters gezaagd voor dendrochronologisch onderzoek en opgestuurd naar BAAC te 's-Hertogenbosch ten behoeve van dendrochronologisch onderzoek. Het doel van het onderzoek was het bepalen van de ouderdom van de beschoeiing en de fundering. Van het houten staakje was enkel een houtsoortdeterminatie gewenst. Het dendrochronologisch onderzoek is verricht in opdracht van de heer R. Vanoverbeke (BAAC Vlaanderen bvba) en uitgevoerd door mevrouw P. Doeve (BAAC bv), op het dendrochronologisch laboratorium van BAAC te 'sHertogenbosch. Het onderzoek werd uitgevoerd in oktober en november 2015.

Deze rapportage doet verslag van de resultaten van het jaarringenonderzoek van het hout en de houtsoortbepaling. De rapportage en de meetgegevens van het dendrochronologisch onderzoek zullen worden gearchiveerd op het Digitaal Collaboratorium voor Culturele Dendrochronologie (DCCD)<sup>121</sup> <http://dendro.dans.knaw.nl/> onder projectcode P: 15.0186.

#### 7.1.2 Methode

Hout kan aan de hand van het jaarringenpatroon exact gedateerd worden door middel van dendrochronologie. Bomen vormen elk jaar een nieuwe jaarring direct onder de schors, ook wel wankant genoemd. De dikte van de ring is onder andere afhankelijk van standplaatsfactoren, zoals: klimaat, hydrologie en bodem.<sup>122</sup> Dergelijke standplaatsfactoren gelden doorgaans voor grotere gebieden (waarbij neerslag regionaal variabel is dan temperatuur). De individuele bomen van dezelfde boomsoort en groeiend in eenzelfde regio in vergelijkbare ecologische omstandigheden vertonen daardoor een sterke gelijkvormigheid in het jaarringenpatroon. Van levende bomen is de

<sup>121</sup> JANSMA & VAN LANEN 2012 & JANSMA 2013

<sup>122</sup> Volgens het *Linear Aggregate Model for Tree Rings* (PILCHER 1990)



laatst gevormde jaarring te koppelen aan het huidige kalenderjaar. Alle voorgaande jaarringen zijn zodoende ook absoluut gedateerd. Door gelijkvormige jaarringpatronen van oude bomen te clusteren met jaarringpatronen van constructiehout uit gebouwen, van schepen en uit archeologie, zijn de jaarringreeksen verlengd met de patronen van voorgaande eeuwen en millennia. Door grote aantallen individuele jaarringpatronen te clusteren zijn referentiekalenders gemaakt ten behoeve van de datering van ongedateerde jaarringreeksen.

#### a) Waarderingsonderzoek

In het waarderingsonderzoek wordt bepaald of het hout geschikt is voor dendrochronologie. Hout is geschikt als het voldoet aan een aantal criteria. Ten eerste: het hout betreft een dateerbare houtsoort waarvan referentiekalenders beschikbaar zijn.<sup>123</sup> De houtsoort wordt gedetermineerd op basis van de celstructuur met behulp van een microscoop.<sup>124</sup> Ten tweede: het hout heeft minimaal 60 tot 70 jaarringen<sup>125</sup> en is vrij van vergroeiingen en knoesten die het jaarringpatroon verstoren.

#### b) Dendrochronologisch onderzoek

Jaarringpatronen van geschikte houtmonsters worden geprepareerd en nauwkeurig gemeten in het dendrochronologisch laboratorium.<sup>126</sup> De meting resulteert in een metrische weergave (de dikte van de jaarring) door de tijd heen (van elk opvolgend jaar). Het aantal spintringen of de aanwezigheid van een wankant wordt vastgesteld om het sterfinterval of het sterfjaar te bepalen. Indien meerdere metingen (radialen) aan één houtmonster worden verricht, worden deze gemiddeld tot één reeks. Onderlinge vergelijkingen tussen de meetreeksen worden uitgevoerd om bomen en/of boomgroepen te identificeren.

#### c) Statistische vergelijking

De geclusterde meetreeksen en de individuele meetreeksen worden vergeleken met absoluut gedateerde referentiekalenders in een dendrochronologisch softwareprogramma.<sup>127</sup> Het programma schuift de ongedateerde meetreeks met een interval van één jaar langs de beschikbare referentiekalenders om te bepalen of het ongedateerde jaarringpatroon samenvalt met jaarringpatronen uit het verleden. De volgende parameters zijn van belang:

1. De student t-waarde bepaalt de mate van overeenkomst tussen het onderzochte jaarringpatroon en de absoluut gedateerde referentiekalender voor elke éénjaarsinterval.<sup>128</sup> Of een gegeven waarde van t indicatief is voor een datering wordt vastgesteld door ook rekening te houden met de resultaten van de overige parameters.
2. Percentage van de Parallele Variatie (%PV) geeft het percentage van gelijkvormigheid weer tussen de jaarringen van een ongedateerde meetreeks en een referentiekalender.

De berekende posities worden door de dendrochronoloog visueel beoordeeld alvorens een datering toe te kennen. Het is mogelijk dat geen enkele positie van de meetreeks ten opzichte van alle beschikbare referentiekalenders acceptabel is. In dat geval blijft de meting ongedateerd.

<sup>123</sup> Onder de geschikte houtsoorten worden gerekend: eik, es, beuk, iep, den of zilverspar (zie paragraaf 1.4.4: Dateerbare houtsoorten in NOaA 1.0, JANSMA 2006, p.23)

<sup>124</sup> Volgens *Microscopische Holzanatomie* (SCHWEINGRUBER 1990)

<sup>125</sup> Als het om geïsoleerde houtmonsters gaat: >100–120. Als er van een object meerdere elementen (4 of meer) zijn bemonsterd: 70–100

<sup>126</sup> De meetopstelling bestaat uit een Leica MS5 stereo-microscoop en een meettafel van SCIEM met een meetnauwkeurigheid van 0,01 mm

<sup>127</sup> PAST5, ontwikkeld door B. Knibbe, Sciem Scientific Engineering & Manufacturing, Wenen, Oostenrijk (KNIBBE 2014)

<sup>128</sup> De standaardisering binnen de dendrochronologie staat bekend als de transformatie van Hollstein (HOLLSTEIN 1980), ookwel de tHo-waarde

#### d) Het vaststellen van het sterfjaar van de boom

Indien een meetreeks een correlatie heeft met een absoluut gedateerde referentiekalender, wordt het sterfjaar van de boom bepaald op basis van de volgende factoren:

1. Is spinthout afwezig bij eik en is de bast of wankant bij de andere houtsoorten afwezig, dan kan alleen een terminus post-quem datering vastgesteld worden, met andere woorden een vroegst mogelijke sterfdatum van de boom. N.B. de post-quem datering van eikencurves wordt aangevuld met een minimaal tot maximaal aantal te verwachten spintringen middels de spintberekening<sup>129</sup>;
2. Bij eik kan het sterfjaar worden beredeneerd als er spinthout is waargenomen. Spint is het 'levende' hout van de boom en bevindt zich in de buitenste zone van de stam onder de bast. De breedte van de spintzone is een relatieve constante. Met behulp van de spintberekening<sup>130</sup> kan bij benadering een sterfdatum worden gegeven. N.B. bij andere houtsoorten is spinthout niet eenduidig vast te stellen of de breedte van de spintzone is te variabel en ongeschikt voor een schatting;
3. Als de bast of wankant aanwezig is, kan een exact sterfjaar bepaald worden ongeacht de soort (eik, es, beuk, iep, den of zilverspar). Immers de laatst gegroeide jaarring direct onder de schors is waargenomen.

### 7.1.3 Resultaten

De houtmonsters uit de beschoeiing (M33 en M40) hebben onvoldoende ringen – respectievelijk c. 50 en c. 30 ringen – en zijn daarom ongeschikt voor dendrochronologische onderzoek. De monsters van de twee funderingspalen (M34 en M41) zijn na waardering geselecteerd voor datering (Figuur 110). Het betreft in beide gevallen hout van eik, een dateerbare houtsoort met voldoende jaarringen. Het jaarringpatroon van beide houtvondsten is vrij van verstoringen. Van het staakje (S2036: M35) is enkel de houtsoort vastgesteld. Het betreft hier wilgenhout (*Salix* sp.).

context	dendrocode BAAC/DCCD	element- type	hout- soort	n	kern	n(s)	wk
S2035, vnr M33	<i>ongeschikt</i>	beschoeiing	eik	c. 50	-	-	-
S2035, vnr M40	<i>ongeschikt</i>	beschoeiing	eik	c. 30	-	-	-
S2038, vnr M34	15.0186.010	fundering	eik	74	-	12	-
S2038, vnr M41	15.0186.020	fundering	eik	70	-	13	-
S2036, vnr M 35	n.v.t.	staakje	wilg	-	-	-	-

Figuur 110: Materiaaloverzicht met meetgegevens, n: aantal jaarringen; kern: aantal ringen tot kernhout; n(s) aantal spintringen; wk: aanwezigheid wankant (laatst gegroeide jaarring direct onder de bast).

Het jaarringpatroon van M34 en M41 bestaat uit respectievelijk 74 jaarringen, waarvan 12 spintringen en 70 jaarringen waarvan 13 spintringen. De twee jaarringpatronen van M34 en M41 zijn onderling met elkaar vergeleken, maar vertonen geen onderlinge match. De individuele meetreeksen zijn vergeleken met de referentiekalenders voor eik. Dit heeft helaas geen match opgeleverd.

Het is niet mogelijk gebleken de aangeboden houtmonsters met dendrochronologisch onderzoek te dateren.

<sup>129</sup> De spintberekening volgens Jansma (JANSMA 2007)

<sup>130</sup> Sterfdatum van eik met spint op basis van de spintberekening volgens Jansma (JANSMA 2007)

context	dendrocode BAAC/DCCD	referentie- kalender	datering eerste jaarring	datering laatste jaarring	OL	tHo	%PV	P
S2038, M34	15.0186.010	-	-	-	-	-	-	-
S2038, M34	15.0186.020	-	-	-	-	-	-	-

*Figuur 111: Resultaten dendrochronologische vergelijkingen. OL: Overlap, het aantal overlappende jaarringen tussen twee meetreeksen; t: student t-waarde; %PV: Percentage van de Parallele Variatie (%PV); P: De kans, uitgedrukt als een fractie van 1, dat de gevonden waarde voor %PV op toeval berust.*

## 7.2 Macrobotanisch en palynologisch onderzoek

(door Yvonne F. van Amerongen -EARTH Rapport 2016-15)

### 7.2.1 Introductie<sup>131</sup>

Voor de uitwerking van een archeologische opgraving in de stadskern van Gent in het Godshuishammeke is EARTH Integrated Archaeology door BAAC Vlaanderen bvba ingeschakeld om de archeobotanische en palynologische resten van deze opgraving te analyseren.

In opdracht van Urbanize bvba heeft BAAC bvba een archeologische opgraving uitgevoerd aan een plein in het Godshuishammeke. De opgraving was noodzakelijk omdat de geplande bouw van een appartementencomplex met ondergrondse parkeergarage het bodemarchief over een oppervlak van ca. 550 m<sup>2</sup> aanzienlijk zou verstoren. Het onderzoek van het projectgebied vond plaats van 27 februari t/m 4 april 2015, waarbij sporen uit de 15<sup>e</sup> – 19<sup>e</sup> eeuw zijn aangetroffen. Eén van de profielen (Profiel A) en één humeuze kuil (S4.016) zijn bemonsterd voor respectievelijk palynologisch en macrobotanisch onderzoek.

### 7.2.2 Onderzoeksvragen

- Hoe zag het voedingsspectrum er in het Godshuishammeke te Gent uit?
- Welke indicaties zijn er voor het verbouwen van gewassen of productieprocessen op of nabij de site?
- Welke indicaties geven de botanische resten voor het gebruik van het terrein en het omringende landschap?

### 7.2.3 Materiaal

#### a) Macroresten

Het macrobotanisch onderzoek beslaat de analyse van één monster (M26), welke afkomstig is uit een kuil die vermoedelijk dateert tot de 15<sup>e</sup> eeuw (Figuur 112). In het veld werd reeds vastgesteld dat de vulling van deze kuil mogelijk een dempingspakket representeert (Figuur 113). De analyse van M26 kan mogelijk meer informatie leveren over de productie en consumptie van voedsel te Gent. Daarnaast is er wellicht meer inzicht te verkrijgen in de functie van het terrein in de 15<sup>e</sup> eeuw.

<sup>131</sup> SADONES et al. 2016



Monster	Spoor	Laag	Omschrijving	Datering	Categorie	Volume
M38	Profiel A	7	-	-	palynologisch	1 cc
M38	Profiel A	19	-	-	palynologisch	1 cc
M38	Profiel A	20	-	-	palynologisch	1 cc
M26	4.016	-	kuil	15 <sup>e</sup> eeuw	macrobotanisch	1L

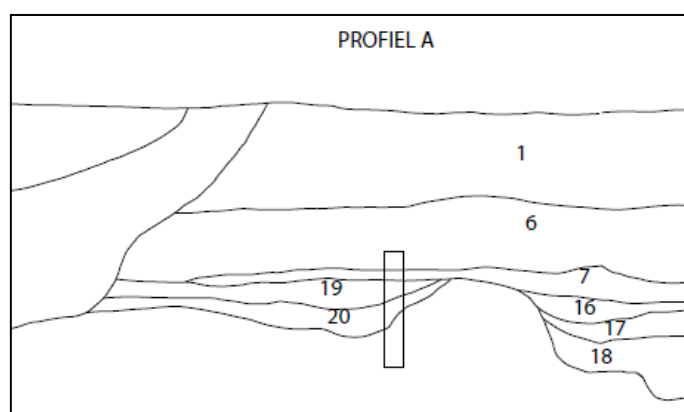
Figuur 112: Overzicht monsters met spoor, laag, omschrijving van het spoor, datering, type analyse (categorie) en bemonsterd volume.



Figuur 113: Coupe van S4.016 waaruit M26 afkomstig is

#### b) Palynologie

Van Gent-Godshuishammeke werden drie pollenmonsters geanalyseerd (Figuur 112). Deze monsters zijn afkomstig uit Profiel A uit vlak 3 van werkput 3 en beslaan drie opeenvolgende lagen, te weten laag 7, laag 19 en laag 20 (Figuur 114). Mogelijk kunnen deze monsters inzicht geven in het gebruik van het terrein en het omringende landschap door de tijd heen. De lagen bovenop de moederbodem dateren dus allemaal na deze periode en worden geïnterpreteerd als antropogene ophogingslagen.<sup>132</sup> De onderzochte lagen kunnen dus ook onder deze interpretatie worden geschaard.



Figuur 114: Coupe van profiel A waaruit M38 afkomstig is. Lagen 7, 19 en 20 zijn bemonsterd voor pollenanalyse<sup>133</sup>

<sup>132</sup> Pers. comm. R. Vanoverbeke

<sup>133</sup> SADONES et al. 2016

### 7.2.4 Methode

De vier monsters voor macrobotanisch onderzoek zijn aangeleverd in emmers van 10L. Subsamples van 1 liter materiaal zijn afgenomen uit de emmers voor de analyse. De subsamples zijn met kraanwater gespoeld op een serie zeven met maaswijdten van respectievelijk 2.0, 1.0, 0.5 en 0.25 mm.

De zeefresiduen zijn geïnspecteerd op de aanwezigheid van botanische macroresten, alsmede zoölogische resten die te relateren zijn aan consumptie. Alle botanische macroresten zijn zo specifiek mogelijk op naam gebracht<sup>134</sup> met naamgeving volgens de drieëntwintigste druk van Heukels' flora van Nederland.<sup>135</sup> Hierbij is gebruik gemaakt van de vergelijkingscollectie van het archeobotanisch laboratorium van de Universiteit Leiden.<sup>136</sup>

Voor het palynologisch onderzoek zijn monsters genomen uit de opeenvolgende lagen 7, 19 en 20 uit profiel A (M38). De bereiding van het pollenmonster werd uitgevoerd door mevrouw M. Hagen, aan het Laboratorium Sedimentanalyse van de VU Amsterdam. Daarbij werden tabletten met sporen van *Lycopodium* toegevoegd om het berekenen van concentraties mogelijk te maken. Vervolgens werd het preparaat met behulp van een doorvallend-lichtmicroscop met een vergroting van 400x geanalyseerd. Daarbij werden de microfossielen (pollen en sporen) gedetermineerd en geteld.<sup>137,138</sup> De pollenpreparaten werden geanalyseerd waarbij totaalpollensommen van 410 (laag 7), 419,5 (laag 19) en 482 (laag 20) werden bereikt. In de pollensom werden alle pollentypen behalve die van moeras-, oever- en waterplanten opgenomen. De relatieve bijdragen van de verschillende pollentypen en andere microfossielen zijn berekend over de pollensom. Vervolgens werden de taxa ingedeeld in groepen op basis van vegetatie-/milieutype.

### 7.2.5 Data analyse

Voor zowel het bepalen van een beeld van de lokale vegetatie, als de eventuele productie en consumptie van planten, werd een scheiding gemaakt op basis van gebruiksplanten (cultuurgewassen), cultuurbegeleiders (akkeronkruiden, tredplanten en ruderalen) en wilde planten (bomen, (nat) grasland, water- en moerasplanten en heide- en veenplanten). Onder de gebruiksplanten vallen onder andere granen, noten en vruchten, maar ook kruiden en oliehoudende gewassen; onder de wilde planten zijn de categorieën cultuurbegeleiders (akkeronkruiden, tredplanten en ruderalen) en overige wilde planten (bijv. graslandplanten, planten van vochtige locaties, waterkantplanten en planten van diverse standplaatsen) te onderscheiden. De wilde planten zijn ingedeeld op grond van de vegetatiestructuur en abiotische standplaatsfactoren. Voor de beschrijving van de standplaatsen is gebruik gemaakt van de indeling op basis van ecogroepen<sup>139</sup> en de Nederlandse Oecologische Flora.<sup>140</sup> Ten slotte is informatie ingewonnen over de voorkeur van planten voor lokale abiotische factoren welke belangrijk zijn voor de groei (bijv. licht, warmte, stikstof).<sup>141</sup>

<sup>134</sup> Volgens CAPPERS et al. 2006

<sup>135</sup> VAN DER MEIJDEN 2005

<sup>136</sup> Met dank aan Wim Kuijper voor de hulp bij het determineren

<sup>137</sup> Volgens: BEUG 2004

<sup>138</sup> VAN GEEL & APTROOT 2006

<sup>139</sup> TAMIS et al. 2004

<sup>140</sup> WEEDA et al. 2003

<sup>141</sup> ELLENBERG et al. 1991

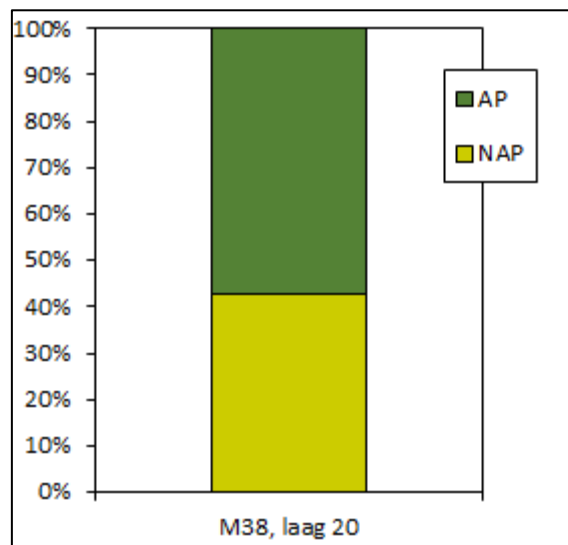
### 7.2.6 Resultaten en discussie

De resultaten van de palynologische (Figuur 115 - Figuur 120) en botanische analyse<sup>142</sup> zullen hier eerst worden beschreven per context, gevolgd door de beantwoording van de onderzoeksvragen.

#### a) Palynologie

##### - M38 laag 20:

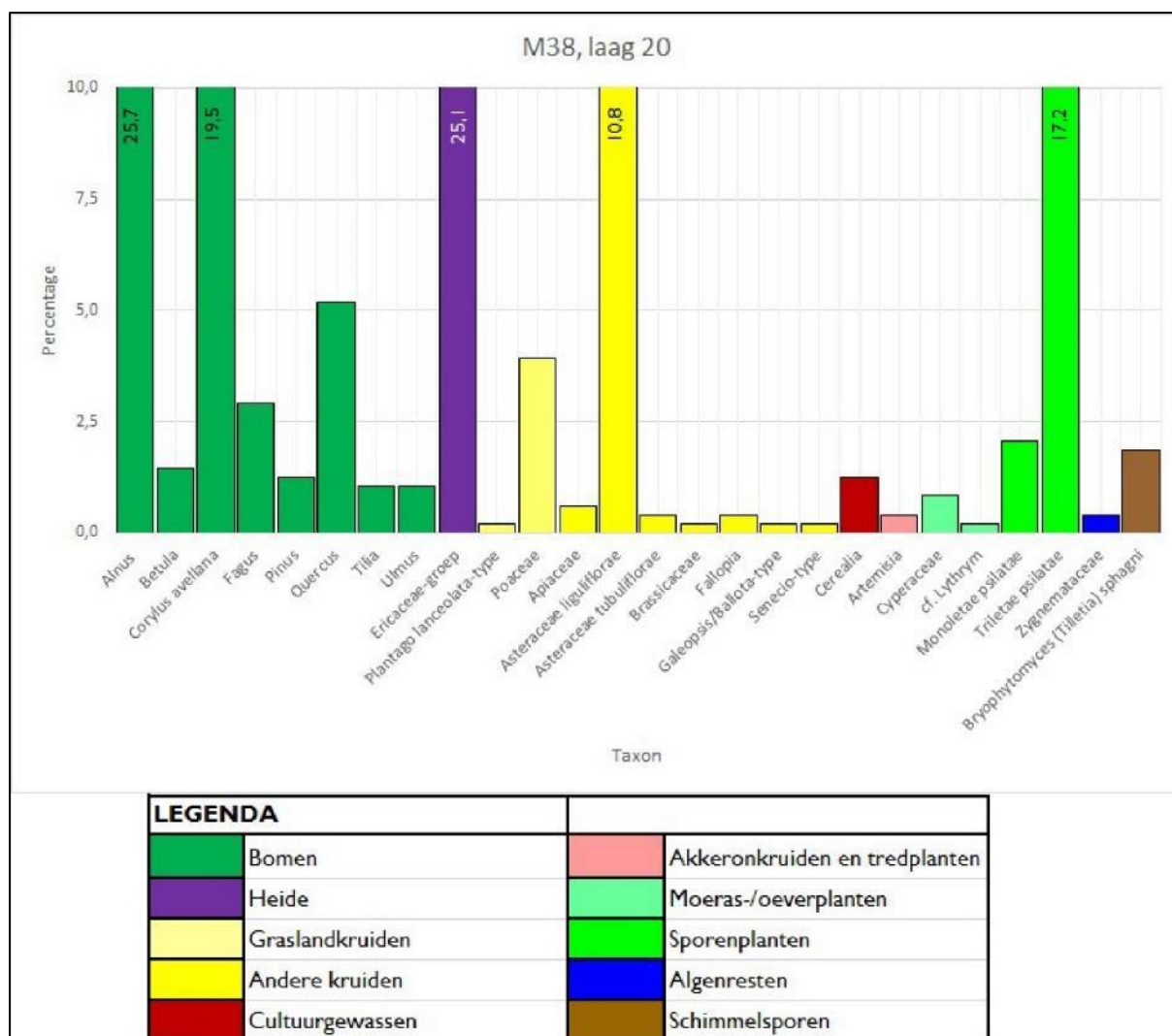
Laag 20 van M38 werd geïnterpreteerd als een inspoelingslaag op basis van de heterogene samenstelling van de laag. Bij een dergelijke laag moet er dus rekening mee worden gehouden dat het pollen mogelijk niet de lokale situatie reflecteert. In laag 20 is relatief veel boompollen (AP, 57,1%; Figuur 115) aangetroffen. Het aanwezige boompollen bestaat met name uit els (*Alnus*; 25,1%) en hazelaar (*Corylus avellana*; 19,1%) gevolgd door eik (*Quercus*; 5,2%), beuk (*Fagus*; 2,9%) en lage percentages van berk (*Betula*; 1,5%), den (*Pinus*; 1,2%), iep (*Ulmus*; 1,0%) en linde (*Tilia*; 1,0%) (Figuur 116).



Figuur 115: In groen: percentage "arboreaal pollen" (AP; bomen); in geel: percentage "non-arboreaal pollen" (NAP; heide, cultuurgewassen en kruiden); samen vormen deze groepen de totale pollensom

<sup>142</sup> Zie tabel A.1 Appendix in bijlage





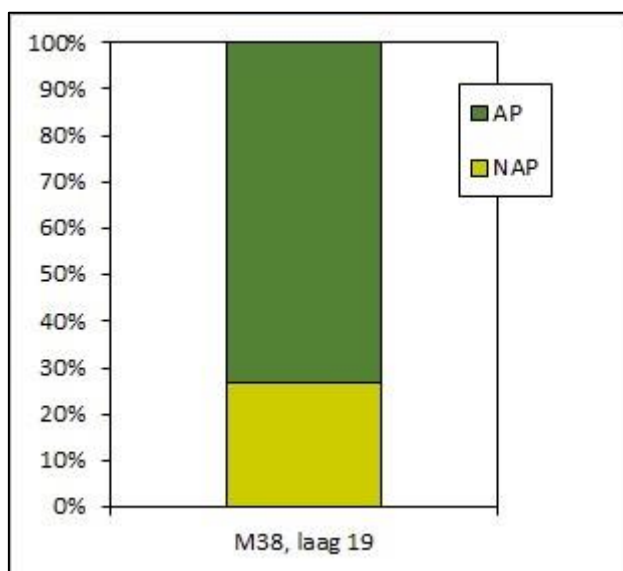
Figuur 116: Staafdiagram van de resultaten van de analyse van het pollenmonster M38 laag 20. Om de leesbaarheid te vergroten, zijn de hoogste staven afgesneden; in die gevallen staan de percentages als getal weergegeven. De totaalpollensom is n=482

De cultuur(gerelateerde) gewassen uit laag 20 worden vertegenwoordigd door enkele pollenkorrels van graan (*Cerealia*; 1,2%) en van de ruderaal plant alssem (*Artemisia*; 0,4%). Deze laatste plant vestigt zich typisch op verstoorte gronden en wordt om die reden vaak in verband gebracht met menselijke aanwezigheid, al blijft een natuurlijke verstoring ook tot de mogelijkheden behoren. Ook was er pollen van cypergrassen (*Cyperaceae*; 0,8%) en kattestaart (*Lythrum*; 0,2%), sporen van varens (*Monoletae psilatae*; 2,1%), mossen (*Triletae psilatae*; 17,2%) en draadalgen (*Zygnemataceae*; 0,4%) aanwezig in M38 laag 20. Ten slotte zijn er sporen van parasiterende schimmels van veenmos (*Bryophytomyces (Tilletia) sphagni*; 1,9%) aangetroffen. Deze schimmels verspreiden zich samen met de sporen van veenmos en geven hier dus een indirecte aanwijzing voor de aanwezigheid van hoogveen ergens in de omgeving.

#### - M38 laag 19:

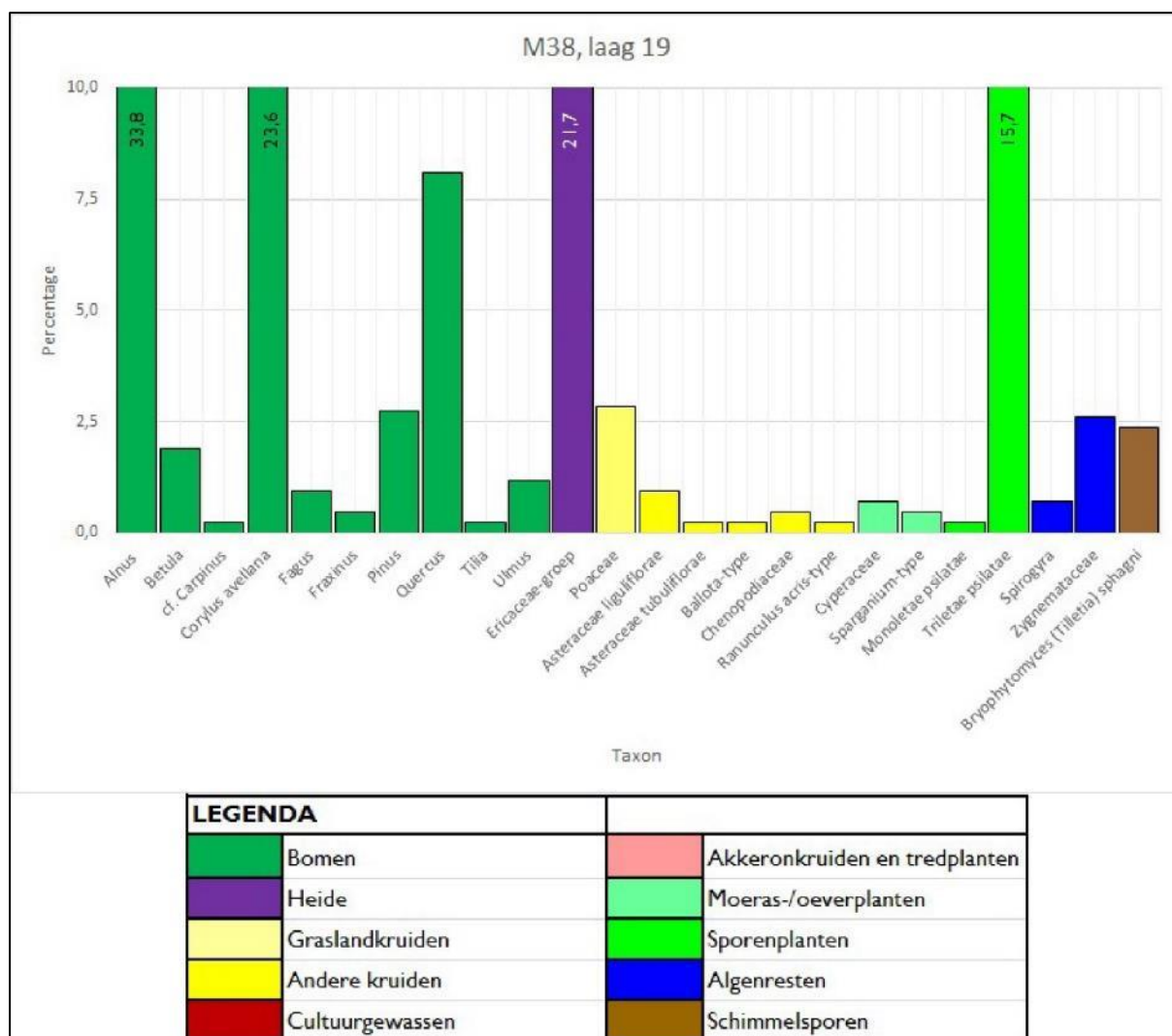
Laag 19 van M38 bevatte veel boompollen (AP, 73,3%; Figuur 117). Het aanwezige boompollen bestaat net als in laag 20 vooral uit els (*Alnus*; 33,8%) en hazelaar (*Corylus avellana*; 23,6%; Figuur 118). Eik (*Quercus*; 8,1%) lijkt in deze laag iets beter vertegenwoordigd, net als den (*Pinus*; 2,7%). Pollenpercentages van de overige boomsoorten zijn afkomstig van berk (*Betula*; 1,9%), iep (*Ulmus*; 1,2%), es (*Fraxinus*; 1,0%), linde (*Tilia*; 0,2%) (welke daarmee vrij vergelijkbaar zijn met laag 20) en van beuk (*Fagus*; 1,0%) en mogelijk haagbeuk (cf. *Carpinus*; 0,2%). Hierbij valt op dat beuk aanzienlijk minder

zichtbaar is in het spectrum dan in laag 20 en dat de aanwezigheid van hoogbeuk wordt toegevoegd aan het spectrum. Het niet-boompollen in laag 19 (NAP, 26,7%; Figuur 117) wordt, net als in laag 20, vooral gerepresenteerd door hoge percentages van pollen van heide (Ericaceae; 21,7%; Figuur 118). Echter, lintbloemigen zijn nagenoeg afwezig in deze laag (Asteraceae liguliflorae; 1,0%). Opnieuw is het pollen van de overige kruiden alleen in lage percentages aanwezig, te weten van de grassen (Poaceae; 2,9%), maar nu ook van buisbloemigen (Asteraceae tubuliflorae; 0,2%), ballote-type (*Ballota*-type; 0,2%), amaranten (Chenopodiaceae; 0,5%) en scherpe boterbloem-type (*Ranunculus acris*-type; 0,2%).



Figuur 117: **Hoofddiagram pollenmonster M38, laag 19.** In groen: percentage “arboreaal pollen” (AP; bomen); in geel: percentage “non-arboreaal pollen” (NAP; heide, cultuurgewassen en kruiden); samen vormen deze groepen de totale pollensom

Er zijn in laag 19 geen duidelijke aanwijzingen voor menselijke invloed. Pollen van cypergrassen (Cyperaceae; 0,7%) is net als in laag 20 aanwezig, net als sporen van varens (Monoletae psilatae; 0,2%) en mossen (Triletae psilatae; 15,7%). De aanwezigheid van sporen van draadalgen (Spirogyra; 0,7%; Zygnemataceae; 2,6%) en veenmosparasieten (*Bryophytomyces (Tilletia) sphagni*; 2,4%) vervolledigen het spectrum.



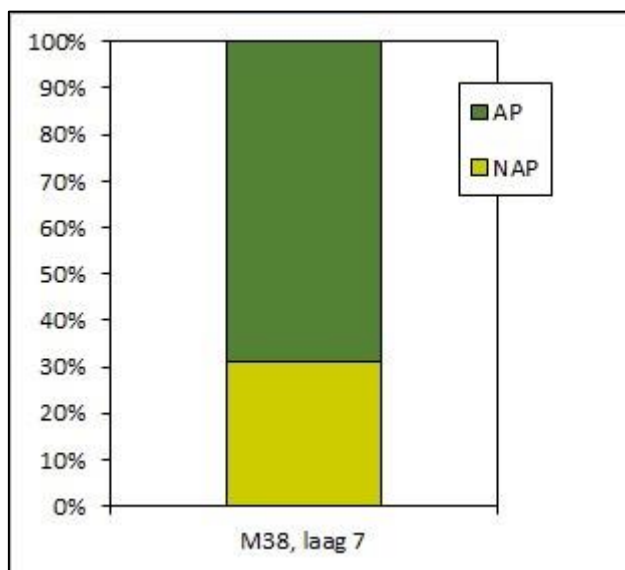
Figuur 118: Staafdiagram van de resultaten van de analyse van het pollenmonster M38 laag 19. Om de leesbaarheid te vergroten, zijn de hoogste staven afgesneden; in die gevallen staan de percentages als getal weergegeven. De totaalpollensom is  $n=419,5$

- M38 laag 7:

Qua samenstelling lijken laag 7 en laag 19 van M38 erg op elkaar, al bevatte laag 7 in verhouding tot laag 19 minder boompollen (AP, 68,9%; Figuur 119). Opnieuw voert de aanwezigheid van pollen van els (*Alnus*; 35,8%) en hazelaar (*Corylus avellana*; 19,4%) de boventoon (Figuur 120), gevolgd door pollen van eik (*Quercus*; 5,6%), berk (*Betula*; 2,2%), den (*Pinus*; 1,7%), beuk (*Fagus*; 1,7%), iep (*Ulmus*; 1,0%), es (*Fraxinus*; 0,7%), spar (*Picea*; 0,2%), linde (*Tilia*; 0,2%) en ditmaal met zekerheid haagbeuk (*Carpinus*; 0,2%). Daarnaast is binnen het niet-boompollen (NAP, 31,1%; Figuur 119) met name heide (*Ericaceae*; 23,0%) weer goed vertegenwoordigd. Percentages van pollen van grassen (*Poaceae*; 5,6%) zijn hoger dan in laag 19, maar overige kruiden worden nog steeds slecht gerepresenteerd door pollen van lintbloemigen (*Asteraceae liguliflorae*; 1,0%), buisbloemigen (*Asteraceae tubuliflorae*; 0,7%) en amaranten (*Chenopodiaceae*; 0,5%) (Figuur 120). Een nieuwe toevoeging in deze laag is mogelijk gewone dotterbloem (*Caltha palustris*; 0,2%). Cypergrassen (*Cyperaceae*; 1,2%), egelskop (*Sparganium*-type; 0,2%), varens (*Monoletae psilatae*; 1,2%) en mossen (*Triletae psilatae*; 16,8%) zijn alle iets beter vertegenwoordigd dan in laag 19, terwijl de aanwezigheid van sporen van draadalgen (*Spirogyra*; 0,5%; *Zygnemataceae*; 0,5%) juist afneemt. Graanpollenkorrels zijn in deze laag in zeer lage percentages aanwezig (*Cerealia*; 0,2%). Ten slotte is er in laag 7 een klein percentage sporen van

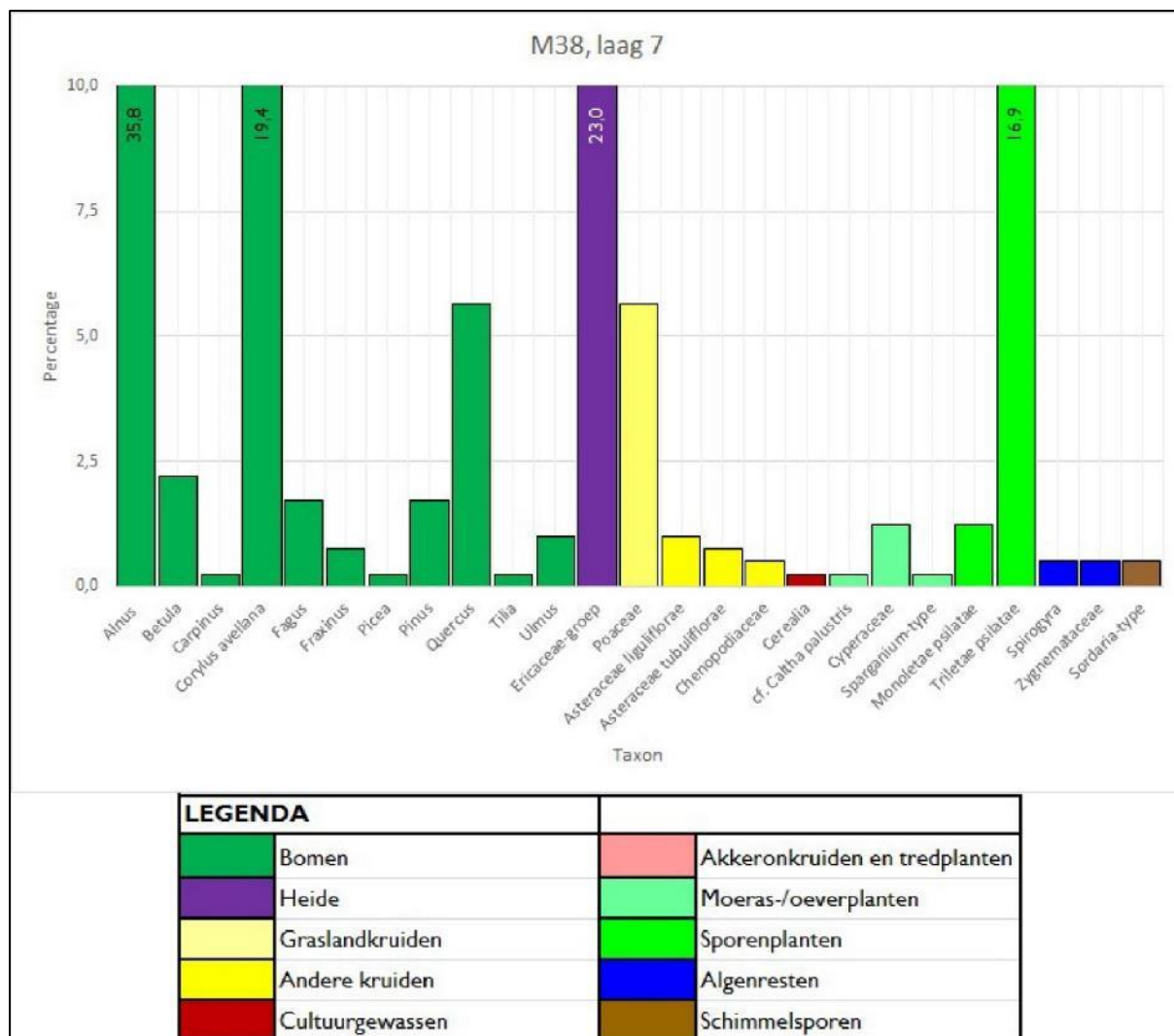


schimmels aangetroffen (*Sordaria*-type; 0,5%), welke op uitwerpselen van herbivoren groeien.<sup>143</sup> In nederzettingscontexten wordt deze aanwezigheid vaak in verband gebracht met het houden van vee, maar percentages zijn hier dusdanig laag dat daar in dit geval geen uitspraak over kan worden gedaan.



*Figuur 119: Hoofddiagram pollenmonster M38, laag 7. In groen: percentage "arboreaal pollen" (AP; bomen); in geel: percentage "non-arboreaal pollen" (NAP; heide, cultuurgewassen en kruiden); samen vormen deze groepen de totale pollensom*

<sup>143</sup> VAN GEEL & APTROOT 2006

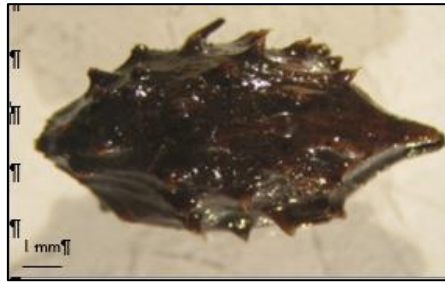


Figuur 120: Staafdiagram van de resultaten van de analyse van het pollenmonster M38 laag 7. Om de leesbaarheid te vergroten, zijn de hoogste staven afgesneden; in die gevallen staan de percentages als getal weergegeven. De totaalpollensom is n=410

#### b) Macroresten

##### - M26: 15<sup>e</sup>-eeuwse kuil

In M26 zijn uitsluitend onverkoelde resten gevonden. Het aandeel van gebruiksplanten en cultuurbegeleiders is groot, maar ook overige wilde planten zijn goed vertegenwoordigd. Er is maar één rest van een graan aangetroffen, namelijk een rachisfragment van rogge (*Secale cereale*). Het spectrum aan vruchten en noten is vrij uitgebreid, waarbij met name het voorkomen van een intacte beukenootnap (Figuur 121) een opvallende vondst is. Overige vruchten en noten zijn walnoot (*Juglans regia*), appel/peer (*Malus/Pyrus*), mispel (*Mespilus germanica*), zure kers (*Prunus cerasus*), braam (*Rubus fruticosus*), vlier (*Sambucus nigra*) en druif (*Vitis vinifera*). Selderij (*Apium graveolens*) is het enige aangetroffen keukenkruid, maar ook hop (*Humulus lupulus*) is gevonden. Verder heeft M26 verschillende oliehoudende gewassen opgeleverd zoals koolzaad/raapzaad (*Brassica napus/napa*) en lijnzaad (*Linum usitatissimum*). De hoeveelheid en diversiteit van cultuur(begeleidende)planten in M26, tezamen met het voorkomen van resten van eierschaal, haar, kokkels, mossels en (vis)bot geeft aan dat de assemblage kan worden beschouwd als consumptieafval. Tenslotte representeren de aanwezige wilde planten (natte) graslanden, oevers en waterkanten en veen, dus het lijkt erop dat de omgeving van de onderzochte context zeer waarschijnlijk nat was, wat in overeenstemming is met eerdere suggesties<sup>1</sup>.



Figuur 121: . Intact napje waar beukenootjes (*Fagus sylvatica*) in hebben gezeten

c) *Beantwoording van de onderzoeksvragen per thema*

- Lokaal paleolandschap

De percentages van pollen van verschillende boomsoorten in een monster kan soms iets zeggen over de aanwezigheid van zo'n boom in de omgeving. Echter, voordat tot een dergelijke reconstructie kan worden overgegaan, moet er rekening worden gehouden met verschillende aspecten. Onder deze aspecten vallen vooral hoeveel pollen een plant produceert, hoe en hoe gemakkelijk deze verspreid worden, hoe goed het pollen bewaard blijft in de bodem en hoe goed het pollen herkend wordt tijdens analyse. Een goed voorbeeld van een boom die veel pollen produceert, is de den. Door de luchtzakken die zich aan de pollenkorrel bevinden kan het pollen soms honderden kilometers ver van de boom verspreid worden.<sup>144</sup> Aanwezigheid van dennenpollen, zeker in lage percentages (zoals in M38), zijn dus niet direct te koppelen aan de aanwezigheid van de boom in de omgeving. Andere bomen, zoals elzen, produceren ook veel pollen dat ook goed herkenbaar is en blijft bij analyse, zelfs na gedeeltelijke afbraak van de pollenkorrel. Daarom is els vaak overgerepresenteerd in pollenmonsters, maar bij bepaalde percentages is het pollen van els wel indicatief voor aanwezigheid in de omgeving.<sup>145</sup> Bij waarden van minder dan 0,5% wordt afwezigheid van els verondersteld, bij waarden van 0,5-2,5% is er sprake van aanvoer van verderaf of regionaal sporadisch voorkomen, bij waarden van 2,5-10,0% is els aanwezig in de regio en bij waarden van meer dan 10% kan worden aangenomen dat de els lokaal voorkomt rond de onderzochte locatie.<sup>146,147,148</sup> De pollenpercentages van 25,1-35,8% els in de lagen van M38 geven dus aan dat els zeer waarschijnlijk rond de bemonsterde context heeft gegroeid, wat ook door de aanwezigheid van elzenknoppen tussen de macroresten uit M26 wordt bevestigd. Lokaal was de vegetatie dus in ieder geval nat. Daarnaast is er ook pollen van bomen gevonden die normaal gesproken op drogere locaties groeien dan de els.

Linde en beuk produceren allebei vrij weinig pollen en ook de verspreiding van het pollen van deze bomen is matig. Wanneer pollen van deze soorten wordt aangetroffen, betekent dat dus dat deze boomsoorten lokaal aanwezig moeten zijn geweest. De aanwezigheid van beuk lijkt zeker aannemelijk gezien de aanwezigheid van een beukenoot-napje tussen de macroresten in M26 (Figuur 121). Deze bomen zullen dus ergens in de nabijheid van Gent-Godshuishammeke hebben gegroeid en samengevat kan er worden gesteld dat er lokaal zowel droge als natte bossen in de omgeving aanwezig moeten zijn geweest.

<sup>144</sup> bijv. LINDGREN et al. 1995

<sup>145</sup> DOUDA & DOUDOVA 2014

<sup>146</sup> HUNTLEY & BIRKS 1983

<sup>147</sup> MONTANARI 1996

<sup>148</sup> LISITSYNA 2011



Naast bossen zullen er ook heidevelden rond Gent-Godshuishammeke hebben gegroeid, aangezien hun aandeel in alle pollenspectra hoog te noemen is en er ook resten van dophei in de macroresten aanwezig zijn. Open plekken worden door het pollenspectrum niet goed vertegenwoordigd, maar toch is hun aanwezigheid in de (verdere) omgeving aannemelijk op basis van de aanwezige (grasland)kruiden in zowel de palynologische als macrobotanische analyses. Rond Gent-Godshuishammeke was hun aandeel in het landschap op basis van de onderzochte context echter gering.

Als de onderzochte lagen in chronologische volgorde worden bekeken, zijn er tussen laag 20-laag 19 en laag 19-laag 7 meerdere verschillen zichtbaar. Het moet hierbij wel in acht worden genomen dat laag 20 waarschijnlijk het resultaat is van inspoeling van elders. In deze laag zijn de meeste indicatoren voor menselijke invloed waarneembaar in de vorm van graanpollenkorrels (en daarmee het dorsen van graan, zie "*Aanwijzingen voor consumptie en gebruik*" onder) en hoge percentages lintbloemigen, welke vaak aan (indirecte) menselijke invloed worden gekoppeld in de vorm van begrazing of maaien van vegetatie<sup>149</sup> of de daaraan gerelateerde aanwezigheid van hooi als diervoeder in de omgeving. Al kan niet worden uitgesloten dat er daadwerkelijk dergelijke activiteiten in de omgeving hebben plaatsgevonden, is het gezien de heterogene samenstelling van laag 20 niet aannemelijk dat het pollen de lokale situatie reflecteert. Ook de relatieve toename van boompollen in de volgende lagen ten opzichte van laag 20 wordt niet verwacht in een omgeving waar de invloed op het landschap in de 15<sup>e</sup> eeuw en later alleen maar toeneemt. Daarom kan worden gesteld dat het pollen uit laag 20 een gemengd beeld laat zien van pollen van lokale en regionale vegetatie en ingespoeld pollen van elders. Door deze combinatie van herkomsten van pollen is dus niet goed vast te stellen wat de veranderingen in landschap tussen laag 20 en laag 19 precies zijn.

Een dergelijke situatie lijkt gelukkig niet het geval tussen laag 19 en laag 7. Tussen deze twee lagen is een lichte verschuiving waarneembaar richting een meer open landschap. Het percentage boompollen neemt af ten koste van eik, beuk en hazelaar, terwijl els nog steeds in hogere mate aanwezig blijft en de lokale omgeving was dus nog steeds relatief nat. De overige boomsoorten blijven nagenoeg constant en ook heidepollen blijft in relatief constante percentages aanwezig in beide spectra. Pollen van gras en veldzuring-type zijn (meer) aanwezig in laag 7, wat de lokale verschuiving richting meer grasland in de omgeving lijkt te bevestigen. Al voert het te ver om de ingebruikname van het terrein van het Godshuishammeke te veronderstellen op basis van dit pollenspectrum, lijkt een initiële stap richting een meer open landschap in de omgeving wel te zijn gezet ten tijde van het ontstaan van laag 7.

#### - Productie van gewassen

Gewassen die mogelijk lokaal verbouwd zijn te Gent zijn met name de granen, waarvan pollen is aangetroffen. Bij de macrobotanische analyse is ook nog rogge vastgesteld. Het pollen van graan is niet indicatief voor lokale verbouw, aangezien het stuifmeel van granen normaliter pas vrijkomt bij het dorsen. Er kan desondanks worden verondersteld dat verbouw in de omgeving van Gent plaatsvond gezien de aanwezige akkeronkruiden uit verschillende stadia van de oogstverwerking. Het graanpollen geeft dus aan dat in ieder geval ergens in de omgeving graan, ofwel lokaal verbouwd of geïmporteerd, gedorst is. De verschillende aanwezige vruchten en kruiden zouden lokaal in boomgaarden en moestuinen kunnen zijn geteeld.

Op basis van de gevonden akkeronkruiden (Figuur 122, kolom 3) kon onder meer worden vastgesteld dat er in deze periode waarschijnlijk zowel zomer- als wintergraan werd verbouwd te Gent, al kunnen de zomer-akkeronkruiden ook afkomstig zijn van moestuinen. Er was in geen geval sprake van een lange braakperiode gezien de aanwezigheid van alleen eenjarige onkruiden (Figuur 122, kolom 4).

<sup>149</sup> HJELLE 1999

Taxa	Nederlandse naam	Zomer/ wintergraan onkruid	Levenscyclus	Max. Hoogte (cm)	L	T	V	P	N	Z
<i>Agrostemma githago</i>	Bolderik	winter	eenjarig	100	7	-	-	-	-	0
<i>Centaurea cyanus</i>	Korenbloem	winter	eenjarig	60	7	6	-	-	-	0
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Knopherik	winter	eenjarig	60	6	5	5	4	6	0
<i>Solanum nigrum</i>	Zwarte nachtschade	zomer	eenjarig	60	7	6	5	7	8	0
<i>Stellaria media</i>	Vogelmuur	zomer	eenjarig	40	6	-	-	7	8	0
<i>Urtica urens</i>	Kleine brandnetel	zomer	eenjarig	60	7	6	5	-	8	0

Figuur 122: Overzicht van de onderzochte aspecten gerelateerd aan de (productie van) gewassen te Gent-Godshuishammeke op basis van de aangetroffen akkeronkruiden. L=licht; T=temperatuur; V=vocht; P=ph; N=stikstof; Z=zout. Deze waarden zijn ontleend aan Ellenberg et al. 1991 en representeren een voorkeur voor lokale abiotische omstandigheden: deze waarden variëren van 0 tot maximaal 9.

De voorkeur voor een hoog stikstofgehalte in de grond (Figuur 122, kolom 10) van de onkruiden zwarte nachtschade (*Solanum nigrum*), vogelmuur (*Stellaria media*) en kleine brandnetel (*Urtica urens*) geeft aan dat in ieder geval de zomerakkers/moestuinen bemest moeten zijn geweest. Ten slotte geeft de maximale hoogte van de akkeronkruiden nog informatie over hoe er geoogst is (Figuur 122: Overzicht van de onderzochte aspecten gerelateerd aan de (productie van) gewassen te Gent-Godshuishammeke op basis van de aangetroffen akkeronkruiden. L=licht; T=temperatuur; V=vocht; P=ph; N=stikstof; Z=zout. Deze waarden zijn ontleend aan Ellenberg et al. 1991 en representeren een voorkeur voor lokale abiotische omstandigheden: deze waarden variëren van 0 tot maximaal 9.

kolom 5). Wanneer het graan wordt geoogst, kunnen onkruiden worden meegenomen die tussen het graan groeien. Hoe lager de maximale groeihoogte van deze onkruiden, hoe lager er dus geoogst is. Te Gent-Godshuishammeke geeft de maximale hoogte van de akkeronkruiden van wintergraan aan dat er relatief laag geoogst werd (op maximaal 60 cm van de grond; Figuur 122, kolom 5).

#### - Aanwijzingen voor consumptie en gebruik

Het dieet te Gent-Godshuishammeke bestond uit een breed spectrum aan voedselproducten zoals graan (rogge), noten en vruchten, aangevuld met eieren, schelpdieren, vis en vlees, waarbij kruiden beschikbaar waren om het voedsel op smaak te brengen. Daarnaast is waarschijnlijk ook bier gedronken gezien de vele macrobotanische resten van hop in het onderzochte monster. Hop was in Vlaanderen in de 15<sup>e</sup> eeuw een product dat won in aanzien om bier op smaak te brengen; tot deze tijd werd er wel hobbier geïmporteerd uit bijvoorbeeld Holland, Engeland en Duitsland. Lokale productie vond nauwelijks plaats uitgezonderd in één klooster in Brugge, maar dit bier was uitsluitend bedoeld voor lokale consumptie.<sup>150</sup> Bier dat wel geproduceerd werd in Vlaanderen maakte gebruik van andere smaakmakers, *gruut* of *gruut* genaamd, wat bestond uit een geheim kruidenmengsel. Dit mengsel werd aangeleverd door machtige Vlaamse families die een monopolie op de gruuttaks hadden. Aangezien de taksen op hobbier zeer hoog waren (3-12x zo hoog als op *gruutbier*)<sup>151</sup> belemmerde dit lange tijd

<sup>150</sup> PAPIN 2004, p.117

<sup>151</sup> PAPIN 2004, p.118

de import en productie van hophier in Vlaanderen. In de 15<sup>e</sup> eeuw echter, kwam de hophandel internationaal op gang en samen met de problemen met de Hanze in deze tijd had dit tot gevolg dat in grote Vlaamse steden, waaronder Gent, in deze periode de lokale hophier-brouwnijverheid tot bloei kwam.<sup>152</sup> De hop-import vond plaats via geëigende hanzehandelswegen<sup>153</sup> en de nabij het Godshuishammeke gelegen Sleepstraat was één van de belangrijkste toegangswegen tot de stad Gent<sup>1</sup>. De resten van hop uit M26 passen dus qua tijdsperiode en ligging van de context zeer goed in dit beeld en geven mogelijk een reflectie van de hophandel in de 15<sup>e</sup> eeuw te Gent. Echter, gezien er maar één context is onderzocht, verdient het de aanbeveling om in de toekomst meer onderzoek te doen om dit beeld te bevestigen.

Naast consumptie van planten zijn er te Gent-Godshuishammeke ook twee aanwijzingen voor andere gebruiken. Ten eerste kunnen de resten van lijnzaad ook duiden op het gebruik van deze plant voor de vezels. Deze vezels (vlasvezels) worden gebruikt om textiel (linnen) van te maken. Ten tweede zouden de aangetroffen blaadjes van gewone dophei (*Erica tetralix*) afkomstig kunnen zijn van een bezem (die vaak van deze struiksoort werd gemaakt), die mogelijk gebruikt is om het vuil bij elkaar te vegen wat uiteindelijk in de kuil is gedeponeerd.

### 7.2.7 Conclusie

De omgeving van Gent-Godshuishammeke kan op basis van de genomen monsters worden gereconstrueerd als bestaande uit (nat) bos, heide en (natte) graslanden. Er lijkt door de tijd heen een verschuiving te zijn richting een meer open landschap, wat waarschijnlijk het gevolg is van menselijk handelen. Een ingebruikname van het terrein te Godshuishammeke is echter niet direct waarneembaar in de onderzochte lagen.

In de omgeving van het Godshuishammeke is waarschijnlijk graan verbouwd en mogelijk verschillende vruchten. Het dieet werd verder nog aangevuld met schelpdieren, eieren, vlees en vis. Al met al geeft de onderzochte assemblage aan dat men in staat was gevarieerde maaltijden te nuttigen rond het Godshuishammeke.

Van de (mogelijk) verbouwde gewassen kon op basis van de gevonden akkeronkruiden worden vastgesteld dat deze zowel in de herfst (wintergewas) als in de lente (zomergewas) werden ingezaaid. De zomerakkers/moestuinen werden waarschijnlijk bemest en het oogsten van het graan vond plaats op maximaal 60 cm van de grond. Een wilde plant die mogelijk gebruikt is in het 15<sup>e</sup>-eeuwse huishouden is gewone dophei, waar bijvoorbeeld bezems van werden gemaakt. In dezelfde periode vindt er een internationale bloeiperiode van de hophandel, bestemd voor bierbrouwen, plaats. Mogelijk zijn de resten van hop in het Godshuishammeke hier een reflectie van, zeker gezien de ligging in de buurt van één van de hoofdwegen van Gent.

---

<sup>152</sup> PAPIN 2004, p.119

<sup>153</sup> PAPIN 2004, p.121



## 8. Synthese en interpretatie

### 8.1 Synthese en interpretatie

#### 8.1.1 13<sup>e</sup> – 14<sup>e</sup>-eeuwse occupatie: achtererven en terreininrichting

Het sporenbeeld dat met de oudste occupatiefase van het onderzoeksterrein geassocieerd wordt, omvatte naast enkele natuurlijke sporen ook een aantal kuilen en enkele afvalkuilen met een opvallend humeuze vulling. Al deze sporen worden in verband gebracht met een eerste (semi-)structurele ingebruikname van het onderzoeksterrein. Enkele van deze sporen – zeker de afvalkuil – horen echter tot het sporenbeeld dat typisch met de inrichting van achtererven bij (sub-)urbane bebouwing in middeleeuwse steden in Vlaanderen geassocieerd wordt. In deze kan men ook verwijzen naar de cartografische bronnen, die het onderzoeksterrein minstens tot in de vroege 17<sup>e</sup> eeuw in een niet zeer denses bebouwde, suburbane periferie van Gent situeert. De achtererven hoorden meer dan waarschijnlijk bij de bebouwing aan de toenmalige Sleepstraat. Daarnaast is ook duidelijk dat het onderzoeksterrein in deze periode slechts matig gedraineerd was en gedurende het oudste gebruik erg drassig was. Aan het einde van de 14<sup>e</sup> eeuw en tijdens de 15<sup>e</sup> eeuw werden - door middel van enkele ophogingsfasen – enkele structurele pogingen ondernomen de waterhuishouding en de kwaliteit van het terrein te verbeteren.

Dergelijke vol- en laatmiddeleeuwse achtererven zijn geen onbekende in het archeologisch bestand van Vlaanderen. Zo wees onderzoek op een terrein aan de Gasthuisstraat in Poperinge – ook gelegen in de toenmalige suburbane periferie van de stad, langsheen een belangrijk invalsweg - uit dat een eerste structurele occupatie van het terrein vrijwel volledig in het teken stond van de controle over de waterhuishouding op het terrein. In deze kan men verwijzen naar het systematisch uitbreidende systeem van greppels en de kanalisatie van de aanliggende Bommelaarsbeek vanaf de late 12<sup>e</sup> eeuw.<sup>154</sup> Dit proces – waarbij de eerste occupatie van terreinen in de periferie van middeleeuwse steden in het teken stond van een eerste systematische terreinsverbetering – werd bijvoorbeeld ook vastgesteld tijdens onderzoek aan de Burgstraat<sup>155</sup> in Gent, de Grotestraat<sup>156</sup> en de Oudenaardsestraat<sup>157</sup> in Geraardsbergen, aan de Sint-Jacobsstraat in Ieper<sup>158</sup>, aan de Bruggestraat in Tielt<sup>159</sup> en aan de Brusselsestraat in Dendermonde<sup>160</sup>. De omvang en impact van deze eerste structurele inrichting van dergelijke perifere terreinen was erg afhankelijke van de lokale context, zoals archeologisch onderzoek aan de Recollettenstraat in Nieuwpoort aantoonde. De eerste bekommernis op dit terrein was de sterke en erg onregelmatige aangroei van het duinenlandschap ter hoogte van het ‘nieuwe’ Nieuwpoort, die beteugeld werd tijdens verschillende – elkaar vlug opeenvolgende - fasen terreinsophoging en de demping van lokale depressies en instabiele zones in het duinlichaam.<sup>161</sup>

De evolutie naar een volwaardige urbane omgeving verliep na de eerste occupatie steeds erg geleidelijk. Aan de Burgstraat in Gent werd in de vroegste periode de terreinen eerst ingenomen als bleekweide. Aan de Gasthuisstraat in Poperinge werd het onderzochte terrein – na de reeds aangehaalde fase van structurele opwaardering van het terrein - niet meteen ingezet als bebouwd woonareaal. Tijdens de 13<sup>e</sup> en vroege 14<sup>e</sup> eeuw vervulde het terrein een eerder perifere functie, die kaderde binnen de urbane, kleinschalige zelfvoorziening. In deze moet men denken aan kleinschalige

<sup>154</sup> DEMOEN 2017, pp.72–73

<sup>155</sup> VANOVERBEKE et al. 2016

<sup>156</sup> DEMOEN & DE RIJCK 2016

<sup>157</sup> DEMOEN et al. 2015; DEMOEN 2016a & DEMOEN 2016b

<sup>158</sup> CLAUS 2016

<sup>159</sup> DEMOEN et al. 2017

<sup>160</sup> VERVOORT 2017

<sup>161</sup> DEMOEN 2015

groenten- en veeteelt. Mogelijk was er dan ook een grotere continuïteit met de functie die het terrein voor de structurele ingrepen had dan op het eerste zicht lijkt. Voor deze ingrepen vervulde het terrein – echter op nog beperktere schaal en minder structureel – immers een gelijkaardige functie. Het sporenbeeld dat aan deze geleidelijke opname in het in het urbane weefsel gekoppeld werd, bestond onder andere uit enkele waterkuilen, tonwaterputten, mogelijke afvalkuilen/moestuinen/veekralen en een kleine veldoven. Sporen van structurele bebouwing ontbraken opvallend genoeg. Wat wel vast staat, is dat deze terreinen geleidelijk werden omgevormd tot traditionele achtererven, hetgeen aanliggende bebouwing impliceert. Van deze bebouwing werden ook daadwerkelijk restanten blootgelegd. Deze dateerden uit een de tweede helft van de 14<sup>e</sup> eeuw.<sup>162</sup> Het sporenbeeld van de eerste occupatiefase van het onderzoek aan het Godshuishammeke in Gent komt in grote lijnen overeen met dit proces. In deze kan men onder andere verwijzen naar enkele afvalkuilen.

Ook bij het onderzoek in Geraardsbergen werd dit proces van een geleidelijke ontplooiing van meer stedelijke functies tijdens de periode na een eerste systematische occupatie vastgesteld. Een belangrijk moment in dit proces was echter de eerste systematische bebouwing op het terrein. In Geraardsbergen ging dit gepaard met een grootschalige ontginning – leemwinning – van het terrein. De ontgonnen grondstoffen werden naar alle waarschijnlijkheid ingezet om de sterke uitbreiding van het stedelijke weefsel van de stad te ondersteunen.<sup>163</sup> Aan het Godshuishammeke is de relatie tussen de eerste ingebruikname van het terrein (als achtererf) en het ontstaan van bebouwing onduidelijk. Deze bebouwing bevond zich immers aan de huidige Sleepstraat, buiten het onderzoeksterrein.

### **8.1.2 Systematische ophoging en drainage van het onderzoeksterrein tussen de 15e en 17e eeuw**

Vanaf het einde van de 14e eeuw en gedurende de 15e eeuw werden tijdens enkele ophogingsfasen structurele pogingen ondernomen de waterhuishouding en de kwaliteit van het terrein te verbeteren. Deze ophoging liet zich in de profielen optekenen als een vrij dun (ca. 20 cm), erg humeus, bruin ophogingspakket. Gezien het erg humeuze karakter van deze laag moet deze meer dan waarschijnlijk als een structurele en laatste aanplemping van het tot dan nog steeds erg drassige terrein geïnterpreteerd worden. Deze laag vertegenwoordigt het einde van de eerder ad hoc-maatregelen in de strijd tegen de waterverzadiging van het terrein die kenmerkend waren voor de voorgaande occupatiefase. Deze laag lijkt daarenboven ook het einde van het gebruik van het terrein als achtererf te vertegenwoordigen: de sporen geassocieerd met dit terreingebruik tijdens de vorige occupatiefase worden immers alle afgedekt door de humeuze ophoging.

In de verdere loop van de 15e en de eerste helft van de 16e eeuw wordt het terrein nog minstens twee maal verder opgehoogd. Ondanks de meer structurele aanpak van de drainage en controle over de waterhuishouding binnen het onderzoeksterrein, is het pas vanaf het midden van de 16e eeuw dat met de aanleg van een grachtensysteem dat deze problematiek finaal wordt aangepakt. De aanleg van het grachtensysteem betekent niet toevallig ook het einde van een periode van systematische ophoging van het terrein in functie van grondverbeteringswerken. Latere ophogingen van het terrein kaderden immers steeds binnen bouwactiviteiten. Het grachtensysteem bestond uit twee brede, parallelle grachten. Deze doorkruisten het onderzoeksterrein in oost-westelijke richting en hadden een maximale bewaarde breedte van ongeveer 8 m.

Het is echter niet waarschijnlijk dat beide brede grachten, die kaderden binnen een lokaal netwerk van kanalen en grachten dat instond voor de drainage van de ruimere omgeving van de Leieoever, gelijktijdig in gebruik waren. Wat wel vast staat, is dat de noordelijke gracht reeds in het midden van de 17e eeuw – niet bijzonder lang na zijn ontstaan – volledig gedempt was. De zuidelijke gracht kende

<sup>162</sup> DEMOEN 2017

<sup>163</sup> DEMOEN et al. 2015; DEMOEN 2016a & DEMOEN 2016b

echter een langer bestaan en maakte ook deel uit van de volgende occupatiefase van het onderzoeksterrein, die gekenmerkt wordt door een eerste structurele bebouwing en het ontstaan van een artisanale zone.

Vanaf de tweede helft van de 16e eeuw (datering op basis van relatieve chronologie en de stratigrafie van het onderzoeksterrein) werd de noordoostelijke zijde van het onderzoeksterrein – ter hoogte van het toenmalige plein van Godshuishammeke omzoomd door een gracht. Deze bevond zich slechts erg gedeeltelijk – enkel de noordelijke oever van het spoor - binnen de contouren van het onderzoeksterrein.

### **8.1.3 Eerste structurele bebouwing en ontwikkeling ambachtelijke/industriële zone (2<sup>e</sup> helft 17<sup>e</sup> eeuw – 18<sup>e</sup> eeuw)**

De tweede helft van de 17e eeuw bleek een erg dynamische periode: niet alleen kreeg het grachtensysteem op het onderzoeksterrein een definitieve herinrichting, ook werd het onderzoeksterrein voor het eerst structureel bebouwd. Daarnaast werd er centraal op het onderzoeksterrein een artisanale installatie opgericht. Het belangrijkste overblijfsel van deze installatie was een bakstenen kalkput (S.2.048 – S.2.049), die kaderde binnen de leerlooierij. De kalkput bestond uit twee aaneengesloten ronde bassins. In de vulling van deze bassins bevond zich hoofdzakelijk puin.

Ook werd de zuidelijke gracht gekanaliseerd door middel van een bakstenen kaaimuur. De kanalisatie van deze gracht is met andere woorden eerder het eindpunt en de bestendiging van een langer proces van vrijwel permanente herinrichting van het terrein. Dit proces werd gestimuleerd door de noodzaak aan drainage enerzijds, en de nood aan vrij areaal anderzijds. Beide – vaak tegenstrijdige – drijfveren zorgden duidelijk voor een spanningsveld en een steeds verschuivend beleid inzake de inrichting van het terrein. Ook evolueerde het belang van beide drijfveren doorheen de tijd. Tijdens voorgaande occupatiefase was de eerste noodzaak de drainage van het waterzieke terrein, een probleem dat aanvankelijk werd aangepakt door de geleidelijke ophoging van het terrein. Later (in het begin van de 17e eeuw) bleek de nood aan meer structurele drainage dermate groot, dat enkel de aanleg van een drainagegracht een uitweg bood. De omvang van deze erg brede greppel doet echter vermoeden dat dit spoor niet enkel kaderde binnen de drainage van enkel het onderzoeksterrein, maar ook binnen drainage van de ruimere omgeving van de Leieoever moet gesitueerd worden. Keerzijde van de aanleg van de gracht was de opgave van een behoorlijk groot deel van het beschikbaar areaal.

Mogelijk was dit verlies aan areaal de drijfveer voor de herprofilering van de gracht naar een meer zuidelijke bedding. Deze gracht kende minstens drie gebruiksfasen, met een steeds smallere bedding. Het eindpunt van de herinrichting van de gracht was de oprichting van kaaimuur, waarbij de bedding structureel smaller werd. De smallere bedding betekende het vrijkomen van een aanzienlijk areaal, dat meteen werd ingenomen door een artisanale zone ten noorden van de gracht en residentiële bebouwing meteen ten zuiden van de gracht. De zoektocht naar beschikbaar areaal verdrong met andere woorden de nood aan drainage van het terrein. Meer dan waarschijnlijk werden buiten het onderzoeksterrein oplossingen gevonden voor de drainageproblematiek binnen het onderzoeksterrein en de lokale omgeving.

De kademuur aan de zuidelijke bedding van de zuidelijke gracht was meteen ook de fundering voor de achtergevels van nieuw opgerichte bebouwing op de zuidelijke grens van het onderzoeksterrein. Deze bebouwing omvatte vrij regelmatige bouwvolumes, die ongeveer 5 m breed waren. Via een ingenieus systeem van goten werd voorzien in de afvoer van huishoudelijk afvalwater en beer naar de aanliggende gracht. Verder bestond de toenmalige bebouwing op het terrein uit een opvallende vierkant gebouw (zijde ca. 8 m) in de zuidoostelijke hoek van het onderzoeksterrein, op de samenvloeiing van de zuidelijke gracht en de gracht rond Godshuishammeke.



#### 8.1.4 Discussie: een analyse van de oudst bouwgeschiedenis van het onderzoeksterrein in het kader van cartografische en andere historische bronnen

Zoals reeds aangegeven, lijken de historische (geschreven) bronnen en de cartografische bronnen elkaar tegen te spreken over de oudste inrichting van het terrein, zeker wat betreft het zuidelijke deel van het terrein. De historische bronnen geven aan dat dit deel van het terrein reeds vanaf de 14<sup>e</sup> eeuw ingenomen werd door een kerkwegel tussen de Sint-Baafsabdij en de Sleepstraat. Later zou deze wegel zijn functie verliezen, maar zelfs in het huidige stedelijke weefsel is nog steeds een restant van dit zogenaamde Caussesteegje zichtbaar.

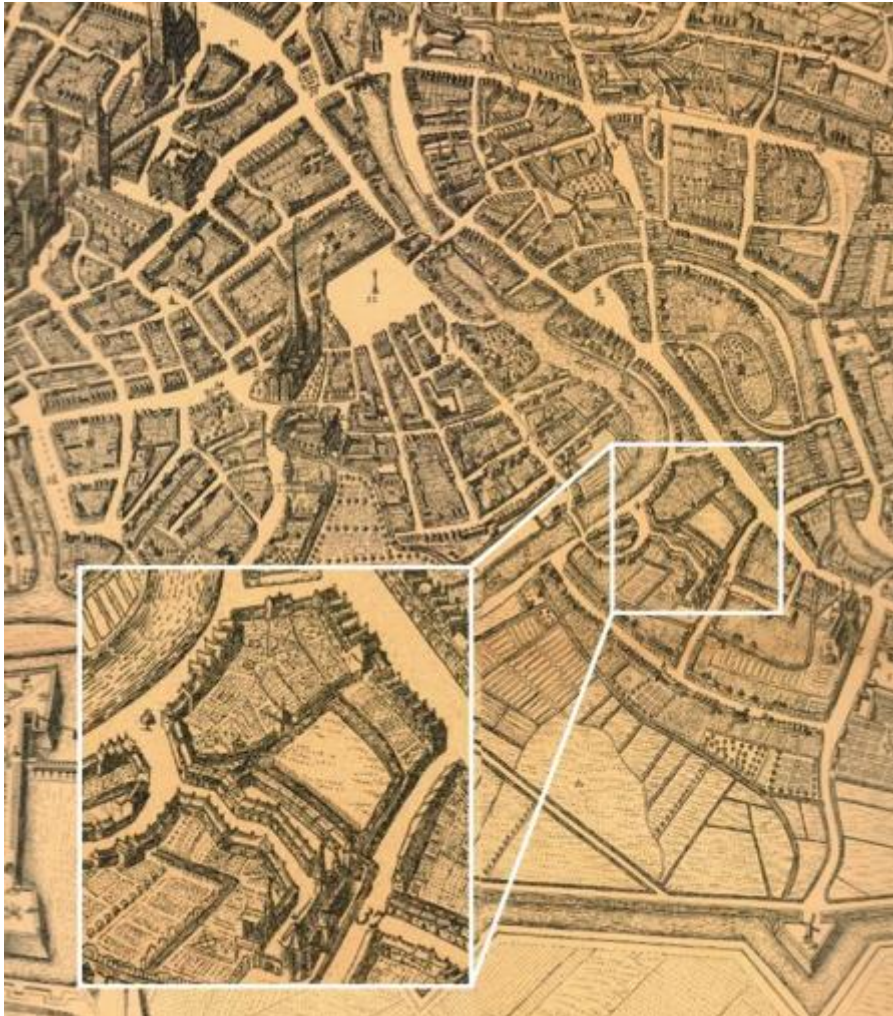
Cartografische bronnen zijn echter minder overtuigt van het bestaan van deze kerkwegel. De oudste duidelijke kaarten van het onderzoeksterrein – de kaart *'Civitates Orbis Terrarum I'* van Braun en Hogenberg (1572) en de kaart *'Gandavum'* van Plantijn (1582-1588) – tonen aan de zuidelijke zijde van het onderzoeksterrein – dat voor het overige vrijwel onbebouwd was – een gracht. Deze gracht maakte onderdeel uit van een groter netwerk van grachten en greppel die een verbinding vormden tussen de Leie en een zijarm van de Leie ten westen van de Sleepstraat. Deze gracht doorkruiste echter wel een straat doorheen de woonblok aan de zuidelijke zijde van het onderzoeksterrein – mogelijk een restant van de oude kerkwegel. Het feit dat de kerkwegel doorkruist werd door de gracht, kan er op wijzen dat de wegel reeds in onbruik raakte. Uiteraard moet men erg terughouden zijn met een te verregaande interpretatie van eerder illustratieve cartografische bronnen.



Figuur 123: het plangebied op de kaart *'Gandavum'* een herwerking van de kaart van Guicciardini door Plantijn (1582-1588)

Een opvallend detail op beide kaarten bevindt zich net ten westen van het onderzoeksterrein. De bebouwing langsheen de Sleepstraat lijkt te hebben plaatsgemaakt voor een monumentaal gebouw, waarbij een achterliggend plein (ongeveer het onderzoeksterrein en het huidige plein van het Godshuishammeke) zich uitstrekte tot aan het toenmalige Sint-Jacobsgodshuis. Op bepaalde kaarten lijkt dit plein overigens ook omgracht (bv. Op de kaart van Guicciardini (1567)).

Wat interessant is, is dat de resultaten van het archeologisch onderzoek de evolutie van het terreingebruik tijdens de tweede helft van de 16<sup>e</sup> eeuw lijkt te bevestigen. In deze kan men verwijzen naar het de aanleg van twee grachten (S.2.046 en S.2.034) in de zuidelijke zijde van het onderzoeksterrein, waarbij gracht S.2.046 reeds gedempt werd voor de aanleg van gracht S.2.034 aan het einde van de 16<sup>e</sup> eeuw. Opmerkelijk is dat de gracht aan de zuidelijke zijde van het onderzoeksterrein vanaf het midden van de 17<sup>e</sup> eeuw verdwijnt op de cartografische bronnen. Niet toevallig wijst het archeologisch onderzoek uit dat ook gracht S.2.034 rond het midden van de 17<sup>e</sup> eeuw ingrijpend heringericht wordt (dit spoor krijgt een smallere bedding).



*Figuur 124: Het plangebied op de kaart van Sanderus en Hondius (1641). Op deze kaart valt op dat de gracht aan de zuidelijke zijde van het onderzoeksterrein verdwenen is. Niet toevallig wijst het archeologisch onderzoek uit dat ook gracht S.2.034 rond het midden van de 17<sup>e</sup> eeuw ingrijpend heringericht wordt (dit spoor krijgt een smallere bedding)*

### 8.1.5 Sub-recente bouwactiviteiten

Vanaf de 19<sup>e</sup> eeuw ontwikkelde de bebouwing op het terrein zich gestaag. Het betrof in eerste instantie de verdere uitbouw van de panden ter hoogte van de zuidelijke grens van het onderzoeksterrein. Ook gedurende de 19<sup>e</sup> eeuw ontstonden op de noordelijke grens van het onderzoeksterrein drie kleine beluikwoningen. Het centrale deel van het onderzoeksterrein werd vanaf het midden van de 19<sup>e</sup> eeuw ingenomen door een grote hal.

## 8.2 Beantwoording onderzoeksvragen

- ***Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?***

Bij de opgraving aan het Godshuishammeke werden verschillende archeologische sporen aangetroffen. De aangetroffen sporen bestaan uit grondsporen, ophogingslagen, muurwerk, vloeren, en kalkputten en waren algemeen beschouwd vrij goed bewaard gebleven. In het derde vlak, op een diepte van 4 m 80 TAW werd de top van de natuurlijke bodem bereikt. Deze bestond uit zwak siltig zand met hier en daar kleiige bandjes. De oudste archeologische sporen, enkele grote kuilen verspreid over het noorden en centrale gedeelte van het onderzoeksgebied, kunnen in de late middeleeuwen (tweede helft van de 14<sup>de</sup> eeuw) gedateerd worden. Het derde vlak werd in het zuiden van het plangebied gedomineerd door twee parallelle grachten met een west-oost oriëntatie. De zuidelijke gracht werd in de 17<sup>de</sup> eeuw gekanaliseerd door een bakstenen muur, en aangetroffen muurresten op deze locatie wijzen op de constructie van kleine huisjes op deze plek in de 17<sup>de</sup> eeuw. Verder werden twee bakstenen kalkputten in de dempingslagen van de noordelijke gracht aangetroffen. Deze werden op basis van het aardewerk uit de vulling in de 18<sup>de</sup> eeuw gedateerd. Verder werden zowel in het eerste als in het tweede vlak verschillende muur- en vloerresten aangetroffen die gelinkt kunnen worden aan kadastrumutaties die plaatsvonden na de opmaak van het primitief kadaster in ca. 1835. Opmerkelijk uit deze periode is onder andere de aanwezigheid in het zuiden van het plangebied van een riolering die afgedekt werd met Doornikse bekapte kalksteenblokken. Het verloop van deze riolering (en de muur die parallel hiermee werd aangetroffen) kon rechtstreeks in verband gebracht worden met veranderingen die opgetekend waren in het kadaster van 1919.

- ***Wat is de relatie tussen de bestaande panden en het aanwezig archeologisch erfgoed?***

De bestaande panden werden gesloopt, en met uitzondering van een 20<sup>ste</sup>-eeuwse kelder en rioolbuis werd weinig versterking opgetekend tijdens het veldwerk. De bestaande panden hebben oudere sporen uit meerdere periodes afgedekt. Onder de bestaande panden werd muurwerk uit verschillende fases aangetroffen. In het eerste vlak werden naast muur- en vloerresten voornamelijk ophogingsresten aangetroffen.

- ***Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?***

De aanwezigheid van twee kalkputten in het derde vlak in het zuiden van het onderzoeksgebied is een duidelijke aanwijzing dat er op zijn minst in de nabije omgeving van het plangebied aan leerlooien werd gedaan, ten vroegste vanaf de 18<sup>de</sup> eeuw. Verder wijst de aanwezigheid van restproducten van leerbewerking in de laatmiddeleeuwse kuil S4016 erop dat er in waarschijnlijk in de nabije omgeving van het plangebied aan leerbewerking werd gedaan in deze periode. Verder werd het plangebied hoofdzakelijk ingenomen door verschillende panden die louter dienden als huisvesting. Uit het historisch onderzoek is gebleken dat de nabije omgeving van het plangebied reeds vanaf de late middeleeuwen een belangrijk leerlooierscentrum was. Vermoedelijk was vanaf de 14<sup>de</sup> eeuw vooral het gebied ten oosten van de huidige Sleepstraat het belangrijkste leerlooiersgebied. Ook de Huidvetterskaai, gelegen ten zuiden van het plangebied, was in de 17<sup>de</sup> eeuw een belangrijk centrum van leerlooierij. De huidige Sleepstraat kreeg vanaf de 16<sup>de</sup> eeuw de naam "Slijpstraat", waarschijnlijk een verwijzing naar de talrijke nijverheden waaronder slijpers, blekers en huidvetters die gebruik maakten van de nabijheid van het water van de Leie voor het uitoefenen van hun ambacht.



- ***Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de bewoners en/of gebruikers gedurende hun gebruiksperiode?***

Het vondstmateriaal bestaat voornamelijk uit aardewerk en is daarnaast eerder beperkt. Aangezien het aardewerk tevens voornamelijk afkomstig is uit één of twee dumpzakketten verschaft het weinig informatie over de bewoners zelf. Het gebruiksaardewerk omvat zowel import als lokaal materiaal, en is hoofdzakelijk afkomstig uit een beperkt aantal sporen. In het noorden van het plangebied werd uit een beperkt aantal kuilen uit het derde vlak materiaal aangetroffen dat gedateerd wordt in de late middeleeuwen (14<sup>de</sup>-15<sup>de</sup> eeuw). Het gaat voornamelijk om rood aardewerk, maar ook grijs aardewerk en steengoed (Siegburg en Raeren) werd aangetroffen. Twee parallelle grachten die in het zuiden van het plangebied in het derde vlak met een west-oost oriëntatie werden aangetroffen, leverden wel een rijke vondstcollectie op, waaronder rood aardewerk, steengoed en majolica. Kookgerei was de dominante aanwezige, maar ook andere vormen zoals olielampen of een zalfpot werden herkend. Bij het rood aardewerk werden verschillende exemplaren met slibversiering herkend, waaronder een fragment met een jaartal op (1629). Wat de majolica borden betreft werden zowel exemplaren met monochrome beschildering als exemplaren met polychrome beschildering aangetroffen. Tussen het steengoed werden enkele versierde kannen uit Raeren herkend (onder andere met het verhaal van de heilige Susanna), alsook een zogenaamde Fürstenkrug uit Westerwald. Het materiaal dat in de grachten werd aangetroffen wordt gedateerd in de tweede helft van de 17<sup>de</sup> en de eerste helft van de 18<sup>de</sup> eeuw. In de vulling van de bakstenen kalkputten werd slechts een beperkte hoeveelheid aardewerk gevonden. Dit materiaal vertoonde grote gelijkenissen met het materiaal uit de twee parallelle grachten, en bestond uit rood en Iberisch aardewerk, en steengoed (onder andere een halsfragment van een baardmankruik). Het aardewerk werd gedateerd in het midden en de tweede helft van de 17<sup>de</sup> eeuw. De versierde exemplaren die werden aangetroffen in het Godshuishammeke zouden een aanwijzing kunnen zijn voor enige welvaart van de toenmalige bewoners. Hierbij moet echter rekening gehouden worden met het feit dat dit aardewerk afkomstig is uit één of twee dumpzakketten en het dus ook van elders afkomstig kan zijn. Het materiaal kan dus niet met zekerheid gelinkt worden aan de toenmalige bewoners. De overige materiaalcategorieën binnen het vondstmateriaal zijn eerder beperkt en verschaffen dus weinig informatie over de toenmalige bewoners/gebruikers van de terreinen aan het Godshuishammeke. Het botmateriaal omvat voornamelijk hoornpitten, het leer is hoofdzakelijk afkomstig uit één enkele kuil in het derde vlak en getuigt van de aanwezigheid van leerbewerking in de nabijheid van het plangebied, en ook het metaal leverde geen rijke vondsten op.

- ***Hoe verhoudt de site zich in zijn ruimere omgeving met betrekking tot de onderzochte periode(s).***

De oudste sporen zijn verschillende ophogingslagen die in het derde vlak werden aangetroffen. Een grote zeer onregelmatig gevormde verkleuring in het onderste vlak vertoonde in doorsnede sporen van vertrappeling ('trampling'), en vormt een weergave van het oorspronkelijk vochtige karakter van deze terreinen waardoor deze lange tijd ongeschikt waren voor bewoning. Bij recent onderzoek van BAAC Vlaanderen aan de Bibliotheekstraat en de Minnemeers kwamen in de oudste fase van de desbetreffende onderzoeksterreinen gelijkaardige ophogingslagen aan het licht. Op beide sites waren deze ophogingslagen echter gelinkt aan de kanalen en Leiemanders die aanwezig waren in de onmiddellijke nabijheid van de respectievelijke onderzoeksterreinen. In het noorden en het centrale gedeelte van het plangebied werden enkele grote en kleinere kuilen met humeuze vulling aangetroffen, waaronder de zeer vondstrijke kuil S4016 in de noordwestelijke hoek. De leerfragmenten uit deze kuil zijn waarschijnlijk afkomstig van leerbewerking die plaatsvond in de directe omgeving van het plangebied.

Pas vanaf de 17<sup>de</sup> eeuw werden sporen aangetroffen die wijzen op een meer intensieve bewoning en gebruik van de terreinen. Dit was ook het geval voor de sites aan de Minnemeers en de



Bibliotheekstraat. Ook in de Bibliotheekstraat werden twee kalkputten gevonden die tegen elkaar lagen en op die manier een acht vormen. Het grote verschil met de kalkputten aan de Bibliotheekstraat is dat op die site geen hoornpitten werden aangetroffen. De kalkputten aan het Godshuishammeke zijn ook een aanwijzing voor de ambacht van het leerlooien, en uit historisch onderzoek is gebleken dat in de nabije omgeving van het plangebied, namelijk aan de Huidevetterskaai, aan leerlooierij werd gedaan.

- ***Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?***

Het oudste aardewerk dat werd aangetroffen dateert uit de tweede helft van de 14<sup>de</sup> eeuw (= de late middeleeuwen) en is afkomstig uit enkele kuilen in het derde vlak die getypeerd werden door een zeer humeuze vulling. Vervolgens werd in twee parallelle grachten in het zuiden van het plangebied aardewerk aangetroffen dat gedateerd wordt in de tweede helft van de 17<sup>de</sup> en de eerste helft van de 18<sup>de</sup> eeuw. Binnen dit materiaal is een dominantie van kookgerei te zien, maar ook andere vormen zoals een olielamp of een zalfpot werden aangetroffen. Binnen het gebruiksaardewerk werden ook meer versierde exemplaren opgetekend, zoals majolica borden (zowel monochroom als polychroom beschilderd) en kannen in Raeren steengoed met appliquéés en stempeling op hals en schouder, en een Fürstenkrug in Westerwald steengoed. De bakstenen kalkputten leverden slechts een beperkte hoeveelheid aardewerk op. Dit materiaal kan gedateerd worden in het midden en de tweede helft van de 17<sup>de</sup> eeuw, en bestond uit rood en Iberisch aardewerk, en steengoed (waaronder een halsfragment van een baardmankruik).

- ***Welke rol speelde de Sleepstraat als centrale as in de ontwikkeling van dit gebied?***

De Sleepstraat (aanvankelijk "Steendam" genoemd) was zeker vanaf de volle middeleeuwen een belangrijke toegangsweg tot de stad. Vanaf de 16<sup>de</sup> eeuw werd de naam veranderd naar "Slijpstraat", waarschijnlijk een verwijzing naar de slijpers, blekers en huidenvetters die zich hier vestigden in de nabijheid van de Leie. Het natuurwetenschappelijk onderzoek wees uit dat er sporen van hop aanwezig waren op de site. Mogelijk vormt de aanwezigheid van hop een reflectie van de internationale bloeiperiode die de hophandel kende in de 15<sup>de</sup> eeuw, waarbij hop werd gebruikt om bier te brouwen. De Sleepstraat kan als toegangsweg tot de stad een belangrijke rol gespeeld hebben bij het transport van dit product van en naar de stad. Op historische kaarten werd langsheen de Sleepstraat reeds vanaf 1534 (= de oudste geraadpleegde kaart; het panoramisch gezicht op Gent in 1534) altijd bebouwing weergegeven.

- ***Wat is de datering en samenstelling van de aangetroffen ophogingslagen?***

De stratigrafie van het onderzoeksterrein wijst uit dat het terrein tussen de late 14e/vroege 15e eeuw en het midden van de 16e eeuw structureel werd opgehoogd. In deze kan men verwijzen naar de stratigrafische registraties ter hoogte van Profiel B en Profiel C (beiden oost-west georiënteerde profielen; noord-zuid georiënteerd profiel A werd doorsneden door enkele greppels en bijgevolg minder geschikt voor een stratigrafische analyse). Een analyse van deze registraties gecombineerd met een chronologische interpretatie van de verschillende stratigrafische eenheden, liet toe deze verschillende ophogingsfasen gedetailleerd in kaart te brengen.

Een eerste ophoging van het terrein vond plaats tijdens de late 14e tot vroege 15e eeuw. Deze ophoging liet zich in de profielen optekenen als een vrij dun (ca. 20 cm), erg humeus, bruin ophogingspakket (rode laag Figuur 39). Gezien het erg humeuze karakter van deze laag moet deze meer dan waarschijnlijk als een structurele en laatste aanplemping van het tot dan nog steeds erg drassige terrein geïnterpreteerd worden. Deze laag vertegenwoordigt het einde van de eerder ad hoc maatregelen in de strijd tegen de waterverzadiging van het terrein die kenmerkend waren voor de voorgaande occupatiefase. Deze laag lijkt daarenboven ook het einde van het gebruik van het terrein

als achtererf te vertegenwoordigen: de sporen geassocieerd met dit terreingebruik tijdens de vorige occupatiefase worden immers alle afgedekt door de humeuze ophoging.

In de verdere loop van de 15e en de eerste helft van de 16e eeuw wordt het terrein nog minstens twee maal verder opgehoogd. De humeuze, vroeg 15e-eeuwse ophoging van het terrein werd afgedekt door een donkbruin, relatief dun (15 cm) ophogingspakket, dat opvallend veel bouwpuin en baksteen bevatte (groene laag Figuur 39). Aardewerk uit deze ophoging wordt in de tweede helft van de 15e eeuw gedateerd. De meest fundamentele ophoging van het terrein vond plaats in de eerste helft van de 16e eeuw en liet zich optekenen als een relatief dik (ca. 50 – 70 cm), donkergrijs, vrij homogeen pakket, dat naast bouwpuin lokaal (ter hoogte van kalkkuil S.4.006) grote concentraties slakken en hoornpitten bevatte.

Ondanks de meer structurele aanpak van de drainage en controle over de waterhuishouding binnen het onderzoeksterrein, is het pas vanaf het midden van de 16e eeuw dat met de aanleg van een grachtensysteem dat deze problematiek finaal wordt aangepakt. De aanleg van het grachtensysteem betekent niet toevallig ook het einde van een periode van systematische ophoging van het terrein in functie van grondverbeteringswerken. Latere ophogingen van het terrein kaderden immers steeds binnen bouwactiviteiten.

- ***Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/stadsontwikkeling van Gent.***

De terreinen ter hoogte van het huidige plangebied behoorden niet tot de historische stadskern van Gent. Het ging in eerste instantie om (nat) bos, heide en (natte) graslanden, terreinen die ongeschikt waren voor permanente bewoning. De nabijgelegen huidige Sleepstraat was reeds sinds de volle middeleeuwen een belangrijke invalsweg van de middeleeuwse stad, en uit cartografisch onderzoek werd duidelijk dat de bewoning zich in dit gebied dan ook langs deze straat situeerde, waarbij het huidige onderzoeksgebied onbebouwd bleef. Van de terreinen in de omgeving van de Huidevetterskaai is reeds geweten dat zich hier de artisanale activiteiten situeerden die teveel hinder veroorzaakten om binnen de stad plaats te vinden. Meer bepaald gaat het hier om de leerlooierij, waarmee een sterke geurhinder gepaard ging. Ook de ligging van de Huidevetterskaai langs de Leie was optimaal voor de leerlooierij, aangezien daarvoor een voldoende beschikbaarheid over water absoluut noodzakelijk was.

- ***Welke ambachtelijke en artisanale activiteiten werden uitgeoefend op deze terreinen***

Vermoedelijk werd in de nabije omgeving van het plangebied zowel aan leerlooierij als aan leerverwerking gedaan, gezien de aanwezigheid van twee kalkputten in het zuiden van het derde vlak, en de leerfragmenten die in de laatmiddeleeuwse kuil S4016 werden aangetroffen. Verder werden enkel aanwijzingen voor bewoning geregistreerd.

## 9. Bibliografie

---

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2018. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.
- AGIV, 2018a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Bodemkaart.
- AGIV, 2018b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïk, middenschallig, zomeropnamen, kleur, 2016, Vlaanderen.
- AGIV, 2018c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- BARTELS, M., 1999. *Steden in Scherven 1. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Amersfoort: Stichting promotie Archeologie, Zwolle en de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek.
- BEUG, H.J., 2004. *Leitfaden der pollenbestimmung für Mitteleuropa und angrenzende gebiete.*, München.
- BILLEMONT, J. et al., 2016. *Archeologische opgraving aan de Minnemeers te Gent*, Gent.
- BOUCKAERT, C. & VAN AALST, P., 2008. *Tolhuis, Sluizeken, Ham... kortom 't Seleskeste*, Gent.
- CADGIS, 2018. CadGIS Viewer Kadasterkaart. Available at: [http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl\\_BE](http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE) [Accessed December 20, 2016].
- CAI, 2018. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- CAPITEYN, A., CHARLES, L. & LALEMAN, M.C., 2007. *Historische atlas van Gent*, Amsterdam.
- CAPPERS, R.J.T., BEKKER, R.M. & JANS, J.E.A., 2006. *Digital seeds atlas of the Nederlands (1e ed.)*, Groningen: Barkhuis Publishing.
- CARTESIUS, 2018. Cartesius. Available at: [www.cartesius.be](http://www.cartesius.be).
- CLAUS, A., 2016. *Archeologische opgraving leper, Sint-Jacobsstraat Vort'n Vis, BAAC Vlaanderen Rapport 363*, Gent (Mariakerke).
- CLAUS, A., TERRY, B. & VANOVERBEKE, R., 2016. *Archeologische opgraving leper, Sint-Jacobsstraat, BAAC Vlaanderen rapport 363*, Gent.
- DE CLERCQ, G. & LALEMAN, M.C., 2010. Archeologie van de stedelijke ruimte. In M. BOONE & G. DENECKERE, eds. *Gent, stad van alle tijden*. Gent: STAM.
- COENE, A. & DE RAEDT, M., 2011. *Kaarten van Gent. Plannen voor Gent 1534-2011.*, Gent: Snoeck.
- DEMOEN, D. et al., 2015. *Archeologisch vooronderzoek Geraardsbergen - Oudenaardsestraat 35 -41, Fase 1 en Fase 2, BAAC Vlaanderen Rapport 161*, Gent (Gentbrugge): BAAC Vlaanderen.
- DEMOEN, D., 2016a. *Archeologische opgraving Geraardsbergen Oudenaardsestraat, BAAC Vlaanderen Rapport 361*, Gent (Mariakerke).
- DEMOEN, D., 2015. *Archeologische opgraving Nieuwpoort - Recollettenstraat Fase 1, BAAC*

- Vlaanderen Evaluatierapport, Gent (Mariakerke): BAAC Vlaanderen.
- DEMOEN, D., 2017. *Archeologische opgraving Poperinge Gasthuisstraat*, BAAC Vlaanderen Evaluatienota, Gent (Mariakerke): BAAC Vlaanderen.
- DEMOEN, D., 2018. *Ieper Ieperlee Fase II*, BAAC Vlaanderen Evaluatierapport, Gent (Mariakerke).
- DEMOEN, D., 2016b. Van ruraal hinterland tot stadskern. De ontwikkeling van Geraardsbergen tussen de 12e en de 14e eeuw: een synthese aan de hand van recent onderzoek (Grotestraat en Oudenaardsestraat te Geraardsbergen, O.Vl.). *Archaeologia Mediaevalis*, 40, pp.65–68.
- DEMOEN, D., CLAUS, A. & DEMULDER, J., 2017. *Nota Tielt Bruggestraat*, BAAC Vlaanderen Rapport 669, Gent (Mariakerke).
- DEMOEN, D. & DE RIJCK, A., 2016. *Archeologische opgraving Geraardsbergen - Grotestraat*. BAAC Vlaanderen Rapport 274, Gent (Mariakerke).
- DEVRIESE, L., 2003. Van de hudevetersbrugghe tot de Huidevetterskaaitle. *Tijdschrift voor Industriële Cultuur (TIC)*, 81, pp.2–49.
- DOUDA, J. & DOUDOVA, J., 2014. Migration Patterns of Subgenus *Alnus* in Europe since the Last Glacial Maximum: A Systematic Review. *Plos*, 9(2).
- DOV VLAANDEREN, 2018a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2018b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- ELLENBERG, H. et al., 1991. *Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa*, *Scripta geobotanica* 18, Göttingen: Goltze.
- ERVYNCK, A., 2011. Everything but the leather. The search for tanneries in Flemish archaeology. In R. THOMSOM & Q. MOULD, eds. *Leather Tanneries, the archaeological evidence*. Exeter: Archetype Publications, pp. 104–115.
- ERVYNCK, A. et al., 2009. *Natuurwetenschappen en archeologie. Methode en interpretatie.*, Leuven: Uitgeverij Acco.
- VAN GEEL, B. & APTROOT, A., 2006. Fossil ascomycetes in Quaternary deposits. *Nova Hedwigia*, 82, pp.313–329.
- DE GROOTE, K., 2008. *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de-16de eeuw)*, Brussel.
- EGAN, G. & PRITCHARD, F., 2002. *Dress Accessories c.1150 –c. 1450. Medieval finds from excavations in London:3*. London.
- HASLINGHUIS, E.J. & JANSE, H., 2005. *Bouwkundige termen: Verklarend woordenboek van de westerse architectuur- en bouwhistorie*, Leiden: Primavera Pers.
- HILLEWAERT, B. & ERVYNCK, A., 1991. Leerlooierskuipen langs de Eekhoutstraat. In *Vrienden van de*



- Stedelijke Musea Brugge, Jaarboek 1989-1990*. pp. 109–123.
- HJELLE, K.L., 1999. Modern pollen assemblages from mown and grazed vegetation types in western Norway. *Review of Palaeobotany and Palynology*, 107, pp.55–81.
- HOLLSTEIN, E., 1980. *Trierer Grabungen und Forschungen. Band XI, Rheinisches Landesmuseum Trier, Mainz am Rhein*.
- HUNTLEY, B. & BIRKS, H.J.B., 1983. *An atlas of past and present pollen maps for Europe: 0–13000 years ago*, Cambridge: Cambridge University Press.
- INVENTARIS ONROEREND ERFGOED, 2017. Inventaris Onroerenderfgoed. , p.erfgoedobjecten/120613. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120613> [Accessed February 27, 2017].
- VAN BELLE, J.-L. & WAROUX, R., 1994. *Signes lapidaires : nouveau dictionnaire: Belgique et Nord de la France*. Louvain-la-Neuve.
- VAN ISEGHEM, K., 2006. Sint-Baafsplein: het vondstenmateriaal uit een afvalput. *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent, reeks 2,1*, pp.121–152.
- JANSMA, E., 2007. Datering, herkomst en bouwvolgorde van De Meern 4. In *Het schip uit de Romeinse tijd De Meern 4 nabij boerderij de Balije Leidsche Rijn gemeente Utrecht, Rapportage Archeologische Monumentenzorg (RAM) 147*. Amersfoort: Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, pp. 69–78.
- JANSMA, E., 2006. Dendrochronologie. In *Nationale Onderzoeksagenda voor de Archeologie (NOaA), hoofdstuk 3 (versie 1.0)*. pp. 1–40. Available at: [www.noaa](http://www.noaa.nl).
- JANSMA, E., 2013. Towards sustainability in dendroarchaeology: the preservation, linkage and reuse of tree-ring data from the cultural and natural heritage in Europe. In *DENDRO -Chronologie, - Typologie, -Ökologie*. Freiburg, pp. 169–176.
- JANSMA, E. & VAN LANEN, R.J., 2012. Een digitale bibliotheek van dateringen: de internationale doorwerking van een Nederlands initiatief. *Vitruvius*, 20, pp.36–41.
- KNIBBE, B., 2014. *PAST5 Manual & Reference*, SCIEM.
- LALEMAN, M.C., LIEVOIS, D. & RAVESCHOT, P., 1985. De stadsversterking bij de Zandpoort. Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek. *Stadsarcheologie Gent*, 9(2).
- LINDGREN, D. et al., 1995. Can viable pollen carry Scots pine genes over long distances? *Grana* 31, 1, p.64.
- LISITSYNA, O.V., 2011. Exploring pollen percentage threshold values as an indication for the regional presence of major European trees. *Review of Palaeobotany and Palynology*, 166, pp.311–324.
- MEERSSEMAN, S., 1991. Het “Sente Jacopshuus up Nieuwland” te Gent. Godshuis of politieke instelling? *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent, Nieuwe reeks*, 45.
- MEERSSEMAN, S., 1990. Het Sint-Jacobsgodshuis in Gent. *Stadsarcheologie, Bodem en Monument in*

- Gent*, 14(4), pp.75–85.
- VAN DER MEIJDEN, R., 2005. *Heukels' flora van Nederland*, Groningen: Wolters-Noordhoff.
- MONTANARI, C., 1996. Recent pollen deposition in alder woods and in other riverine plant communities. *Allionia*, 34, pp.309–323.
- PAPIN, K., 2004. De hophandel tijdens de middeleeuwen in Noord- en Midden-Europa (13e-16e eeuw). *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent, Nieuwe reeks*, 58, pp.105–146.
- PILCHER, J., 1990. Sample preparation, Cross-dating, and Measurement. In E. R. Cook & L. A. Kairiukstis, eds. *Methods of Dendrochronology, Applications in the Environmental Sciences*. Kluwer Academic Publishers.
- VANOVERBEKE, R. et al., 2016. *Van blekerij tot spinnerij. Archeologisch onderzoek aan de Burgstraat-Perkamentstraat te Gent, BAAC Vlaanderen rapport 100*, Gent.
- VAN REMOORTER, O., SCHELLENS, S. & VANOVERBEKE, R., 2016. *Archeologische opgraving Gent-Bibliotheekstraat*, Gent.
- SCHWEINGRUBER, F.H., 1990. *Mikroskopische Holzanatomie. Formenspektren mitteleuropäischer Stamm- Und Zweigölzer zur Bestimmung von recentem und subfossilem Material* Zürcher AG.,
- TAMIS, W.L. et al., 2004. Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relatie. *Gorteria*, 30, p.101.
- VERMEIREN, G. et al., 2013. Opgravingen aan de Waalse krook (Gent, O.-VL.). *Archaeologia Mediaevalis*, 29, pp.159–162.
- VERVOORT, R., 2017. *Archeologische opgraving Dendermonde Brusselsestraat Fase II "Mariatroon," Gent (Mariakerke): BAAC Vlaanderen*.
- WATERWIJK, 2015. Dé portaalsite van de Waterwijk in Gent [online]. Available at: <http://www.waterwijk.be/geschiedenis/index.htm>.
- WEEDA, E.J., WESTRA, C. & WESTRA, T., 2003. *Nederlandse oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties 1-5*, KNNV Uitgeverij.

## 10. Lijst met figuren

Figuur 1: Situering onderzoeksgebied op orthofoto .....	1
Figuur 2: Situering onderzoeksgebied op de topografische kaart .....	3
Figuur 3: Situering onderzoeksgebied op de kadasterkaart .....	4
Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied op de tertiair-geologische kaart .....	5
Figuur 5: Situering van het onderzoeksgebied op de quartair-geologische kaart .....	6
Figuur 6: Situering onderzoeksgebied op de bodemkaart van Vlaanderen .....	6
Figuur 7: grondplan van het Sint-Jacobsgodshuis uit 1863 (MEERSSEMAN 1990, fig.4) .....	9
Figuur 8: De onderzoekslocatie aangegeven op het primitief kadasterplan, ca. 1835 (Universiteitsbibliotheek UGent). Duidelijk weergegeven is ook het plein, omgeven door water, en het steegje ten westen van de onderzoekslocatie. ....	10
Figuur 9: De onderzoekslocatie aangegeven op het stadsplan van Jakob Van Deventer (ca. 1559). Langs de Sleepstraat is bebouwing weergegeven, op de achterliggende terreinen wordt enkel grasland afgebeeld. ....	12
Figuur 10: Plangebied op het panoramisch gezicht op Gent in 1534. Het noorden bevindt zich in de rechterbovenhoek. ....	13
Figuur 11: Het plangebied op de kaart van Van Deventer (1559). ....	14
Figuur 12: het plangebied op de kaart van Guicciardini (1567). ....	16
Figuur 13: het plangebied op de kaart van 'Civitates Orbis Terrarum I' van Braun en Hogenberg (1572) (naar Guicciardini). ....	17
Figuur 14: het plangebied op de kaart 'Gandavum' een herwerking van de kaart van Guicciardini door Plantijn (1582-1588). ....	18
Figuur 15: het onderzoeksgebied op de kaart van Gent van J. Horenbault (1619). ....	19
Figuur 16: Het plangebied op de kaart van Sanderus en Hondius (1641). Het noorden bevindt zich aan de rechterkant. ....	20
Figuur 17: Plangebied op het 'Plan de la ville et château de Gand' van Malfeson (1756). Het noorden bevindt zich in de linkerbovenhoek. ....	21
Figuur 18: Plangebied op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (ca. 1775). ....	22
Figuur 19: het plangebied op de kaart 'Nouveau et exact dessein de la ville de Gent' van J.M. Probst (1780). ....	23
Figuur 20: Het plangebied op de kaart van Gérard (1855). ....	24
Figuur 21: Onderzoeksgebied op het primitief kadaster, ca. 1835 (Universiteitsbibliotheek UGent). ...	25
Figuur 22: Mutatieschets van 1836, met rechts wijzigingen in de panden ter hoogte van de Sleepstraat. Het noorden van het plangebied (rood aangeduid) bleef ongewijzigd. Het noorden bevindt zich aan de rechterkant. ....	26
Figuur 23: Mutatieschets uit 1840 (noorden aan de rechterkant). ....	26
Figuur 24: Mutatieschets van 1980 (noorden aan de rechterkant). ....	27
Figuur 25: Mutatieschets van 1981 (noorden aan de rechterkant). ....	27
Figuur 26: Mutatieschets uit 1852 (links) en Mutatieschets uit 1858 (rechts). Het noorden bevindt zich aan de rechterkant. ....	28
Figuur 27: Mutatieschets uit 1909 (noorden aan de rechterkant). ....	28
Figuur 28: Mutatieschets uit 1919. Correcte oriëntatie naar het noorden. ....	29
Figuur 29: Mutatieschets uit 1975. Het noorden bevindt zich aan de rechterkant. ....	29
Figuur 30: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied .....	30
Figuur 31: CAI-kaart van het onderzoeksgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving. ....	31
Figuur 32: Overzicht van de archeologische opgravingen in 2015 uitgevoerd door BAAC Vlaanderen bvba ten zuiden van het plangebied. Groen is de opgraving aan de Minnemeers, paars is de opgraving aan de Bibliotheekstraat. ....	32
Figuur 33: Geïntervieweerd bouwkundig erfgoed in de onmiddellijke omgeving van het plangebied .	34
Figuur 34: Kaart van geïntervieweerd bouwkundig erfgoed in de onmiddellijke omgeving van het plangebied .....	35
Figuur 35: Overzicht van de werkputten met aanduiding profielregistraties. ....	38
Figuur 36: Locatie van de verschillende profielen. ....	40
Figuur 37: Deel van profiel A. ....	41
Figuur 38: Coupe op S3.037 (donkere vulling) met errond en eronder sporen van de trampling-laag (S3.035). ....	41

Figuur 39: chronologische interpretatie van de stratigrafie binnen Profiel B en Profiel C (lichtgrijs: 13 <sup>e</sup> – 14 <sup>e</sup> eeuw; rood: late 14 <sup>e</sup> – 15 <sup>e</sup> eeuw; groen: 15 <sup>e</sup> eeuw; geel: late 15 <sup>e</sup> – 16 <sup>e</sup> eeuw; lichtblauw: late 16 <sup>e</sup> – 17 <sup>e</sup> eeuw) .....	43
Figuur 40: afvalkuil S.4.168 in de coupe (boven: zuidwest, onder: noordwest).....	45
Figuur 41: overzicht van werkput WP4, vlak3, met linksonder afvalkuil S.4.168. ....	46
Figuur 42: S4021 in doorsnede, met donkere vulling.....	47
Figuur 43: overzicht WP3 Vlak 3, met rechtsboven afvalkuil S.3.031. Deze kuil liep te noorden van muur S.4.001 verder in WP04. ....	47
Figuur 44: Afvalkuil S3031 in de coupe in profiel B.....	48
Figuur 45: S.3.037 in doorsnede, met onderaan S3034. ....	49
Figuur 46: Detail van het noordelijk deel van het plangebied, vlak 3. De mogelijke afvalkuilen zijn in rood aangeduid.....	50
Figuur 47: kuil S.4.024 in de coupe.....	51
Figuur 48: kuilen S.2.040 en S.2.041 in de coupe. ....	52
Figuur 49: spoor S.4.029 in de coupe. ....	53
Figuur 50: spoor S.4.024 in de coupe. ....	53
Figuur 51: Restanten van ophogingslaag en trampling-zone in het derde vlak van werkput 3. ....	54
Figuur 52: spoor S.3.027 in de coupe. ....	54
Figuur 53: spoor S3.026 in de coupe. ....	55
Figuur 54: Detail van het zuiden van het plangebied in het derde vlak. S2034 (zuiden) en S2046 (noorden) domineren duidelijk het vlak. ....	57
Figuur 55: bovenzijde van de coupe op gracht S.2.046.....	57
Figuur 56: onderzijde van de coupe op gracht S.2.046 .....	58
Figuur 57: Doorsnede op de zuidelijke gracht, S2034. ....	59
Figuur 58: Detail van de coupe op S2034, met onderin de afzettingscomplexen die de verschillende beddingen van de gracht vertegenwoordigen. Centraal valt ook schuin ingedreven houten balk, de enige restant van een mogelijke oever- of kadestructuur bij de derde en laatste actieve grachtbedding. ....	60
Figuur 59: Gracht S2034 met een aanduiding van de locatie van de oudste beschoeiing van de gracht.....	61
Figuur 60: gracht S.4.031 in de noordoostelijke hoek van het onderzoeksterrein. ....	62
Figuur 61: Doorsnede op de zuidelijke gracht, S2034. ....	63
Figuur 62: Zicht vanuit het noorden op S.2.033, met duidelijk de funderingspalen van S.2.038 die deels in de muur ingewerkt zijn. De hoogte van het grondwater geeft de onderkant van de muur aan. ....	64
Figuur 63: Overzicht van de drie wooneenheden. ....	66
Figuur 64: Van links naar rechts: S2022, S2021 en S2020: drie nissen in muur S2019 in vlak 2. ....	66
Figuur 65: Detail van S2021 (links) en S2022 (rechts) na het verwijderen van de beervulling. ....	67
Figuur 66: Verhoging zichtbaar in het eerste vlak, door aanwezigheid van S.2.019 onder vloer S.2.002 (zichtbaar als diagonaal van linksonder naar rechtsboven; rood aangeduid). Foto genomen naar het noordoosten. ....	67
Figuur 67: Leerlooierskuipen S2048 (rechts) en S2049 (links). Foto richting noordoosten. ....	68
Figuur 68: S2048 (links) en S2049 (rechts) in doorsnede.....	69
Figuur 69: kalkput S.4.006 in het vlak. ....	70
Figuur 70: kuil S.4.004 in het vlak, met link afvalkuil S.4.007 (puinvulling), die kuil S.4.006 oversnijdt. ....	70
Figuur 71: kuilen S.4.007 en S.4.006 in de coupe (Profiel B). ....	71
Figuur 72: Zicht op S.3.009 en S.3.010 vanuit het noordoosten, met achteraan in beeld S2015. ....	74
Figuur 73: Zicht op S2015 na verwijdering van S3009 en S3010. Foto genomen naar het zuidoosten. ....	75
Figuur 74: Zicht op S2015 na verwijdering van S3009 en S3010. Foto genomen naar het zuidwesten.....	75
Figuur 75: Enkele details van de uitsparingen (links, rood omcirkeld) en één van de uitstulpingen (rechts, rood omcirkeld) in de Doornikse kalksteenblokken van S2018. ....	76
Figuur 76: Detailopname van de drie steenmerken, met verwijzing naar de precieze locatie van elk afzonderlijk merk. Oriëntatie telkens met het noorden bovenaan. ....	76
Figuur 77: Zicht op S2018 (links) en S2015 (rechts) met parallel verloop en afdraaien richting noordoosten. Foto genomen richting westen. ....	78
Figuur 78: De opsplitsing van het pand aan de Huidevetterskaai in 1919, waardoor de knik ontstaat die in het zuiden van het plangebied zichtbaar was in het tweede vlak in S2015 en S2018. ....	78



Figuur 79: Detail van S2043, S2044 en S2045 in werkput 2 vlak 3. ....	79
Figuur 80: De steenmerken op de binnenzijde van de zuidelijke wand van de "inham"(S2044). De jalons geven het weggebroken deel weer. ....	80
Figuur 81: Zicht op S.2.044 en S.2.043, het noorden bevindt zich aan de rechterkant. ....	80
Figuur 82: Zicht op het gewelf van de (water)kelder S4033 vanuit het oosten, met rechtsboven de inlaat. Het noorden bevindt zich aan de rechterkant. ....	82
Figuur 83: Het noorden van het plangebied, met S4004 (rood), S4001 (groen), S4002 (blauw) en S4033 (geel). ....	82
Figuur 84: S4005 (rood) ten noorden van S4004 in het eerste vlak. ....	83
Figuur 85: Zicht op sporensensemble uit werkput 3 vlak 1 (S.3.001 t.e.m. S.3.008), foto genomen naar het zuidwesten. ....	84
Figuur 86: Detailopname van sporensensemble in werkput 3 vlak 1 (S3001 t.e.m. S3008). ....	85
Figuur 87: Het plangebied op de kaart van Gérard (1855). ....	86
Figuur 88: Overzicht van het eerste vlak in het zuidoosten van het plangebied. Foto genomen richting zuidoosten. ....	87
Figuur 89: Specialistisch onderzoek. ....	88
Figuur 90: absolute aantallen scherven en procentuele weergave per aardewerkgroep op siteniveau. ....	92
Figuur 91: Tellingen en percentages per aardewerkgroep voor spoor 4016. ....	93
Figuur 92: Tellingen en percentages per aardewerkgroep voor sporen 2034 en 2046. ....	93
Figuur 93: representatief aardewerk uit spoor 4016. ....	95
Figuur 94: radgestempeld steengoedfragment uit spoor 4016. ....	95
Figuur 95: randfragment van een grape in grijs aardewerk uit spoor 4021. ....	96
Figuur 96: slibversierd aardewerk uit spoor 2034. ....	97
Figuur 97: enkele individuen uit spoor 2034. ....	98
Figuur 98: versierde kan uit spoor 2034. ....	98
Figuur 99: detail van het verhalend fries op een steengoedkan uit spoor 2034, onder het fries is de tekst duidelijk te lezen. ....	99
Figuur 100: fragment van een zogenaamde Fürstenkrug in Westerwaldsteengoed uit spoor 2034, met rechts de aanzet van een 17 <sup>e</sup> eeuwse datum. ....	100
Figuur 101: steengoed uit de vulling van spoor 2048 en 2049. ....	101
Figuur 102: deel van ensemble van hoornpitten uit S2034. ....	102
Figuur 103: snijsporen op overgang hoornpit naar schedel. ....	103
Figuur 104: versierde riemtong in koper met bijhorende lederen riem-delen. ....	103
Figuur 105: de versierde riemtong in detail. ....	104
Figuur 106: Kinderschoen vóór restauratie. ....	104
Figuur 107: Kinderschoen na restauratie door Archeoplan. ....	105
Figuur 108: Detailtekening van verschillende onderdelen van het kinderschoentje, met <b>A</b> : bovenleer; <b>B</b> : aanzetstuk schacht (bijgemaakt); <b>C</b> : afzetrand schacht; <b>D</b> : veters met knoop voor de sluiting; <b>E</b> en <b>F</b> : hielversteviging; <b>G</b> : zooltje; <b>H</b> : delen van de tussenrand, genaaid tussen de zool en het bovenleer; <b>I</b> : tussenrand van (teen)stuk (bijgemaakt) ....	106
Figuur 109: Overige leerfragmenten uit S4016 ....	107
Figuur 110: Materiaaloverzicht met meetgegevens, n: aantal jaarringen; kern: aantal ringen tot kernhout; n(s) aantal spintringen; wk: aanwezigheid wankant (laatst gegroeide jaarring direct onder de bast) ....	110
Figuur 111: Resultaten dendrochronologische vergelijkingen. OL: Overlap, het aantal overlappende jaarringen tussen twee meetreeksen; t: student t-waarde; %PV: Percentage van de Parallele Variatie (%PV); P: De kans, uitgedrukt als een fractie van 1, dat de gevonden waarde voor %PV op toeval berust. ....	111
Figuur 112: Overzicht monsters met spoor, laag, omschrijving van het spoor, datering, type analyse (categorie) en bemonsterd volume. ....	112
Figuur 113: Coupe van S4.016 waaruit M26 afkomstig is. ....	112
Figuur 114: Coupe van profiel A waaruit M38 afkomstig is. Lagen 7, 19 en 20 zijn bemonsterd voor pollenanalyse. ....	112
Figuur 115: In groen: percentage "arboreaal pollen" (AP; bomen); in geel: percentage "non-arboreaal pollen" (NAP; heide, cultuurgewassen en kruiden); samen vormen deze groepen de totale pollensom. ....	114
Figuur 116: Staafdiagram van de resultaten van de analyse van het pollenmonster M38 laag 20. Om de leesbaarheid te vergroten, zijn de hoogste staven afgesneden; in die gevallen staan de percentages als getal weergegeven. De totaalpollensom is n=482. ....	115

Figuur 117: <b>Hoofddiagram pollenmonster M38, laag 19.</b> In groen: percentage “arboreaal pollen” (AP; bomen); in geel: percentage “non-arboreaal pollen” (NAP; heide, cultuurgewassen en kruiden); samen vormen deze groepen de totale pollensom. ....	116
Figuur 118: Staafdiagram van de resultaten van de analyse van het pollenmonster M38 laag 19. Om de leesbaarheid te vergroten, zijn de hoogste staven afgesneden; in die gevallen staan de percentages als getal weergegeven. De totaalpollensom is n=419,5. ....	117
Figuur 119: <b>Hoofddiagram pollenmonster M38, laag 7.</b> In groen: percentage “arboreaal pollen” (AP; bomen); in geel: percentage “non-arboreaal pollen” (NAP; heide, cultuurgewassen en kruiden); samen vormen deze groepen de totale pollensom. ....	118
Figuur 120: Staafdiagram van de resultaten van de analyse van het pollenmonster M38 laag 7. Om de leesbaarheid te vergroten, zijn de hoogste staven afgesneden; in die gevallen staan de percentages als getal weergegeven. De totaalpollensom is n=410. ....	119
Figuur 121: . Intact napje waar beukenootjes ( <i>Fagus sylvatica</i> ) in hebben gezeten. ....	120
Figuur 122: Overzicht van de onderzochte aspecten gerelateerd aan de (productie van) gewassen te Gent-Godshuishammeke op basis van de aangetroffen akkeronkruiden. L=licht; T=temperatuur; V=vocht; P=ph; N=stikstof; Z=zout. Deze waarden zijn ontleend aan Ellenberg et al. 1991 en representeren een voorkeur voor lokale abiotische omstandigheden: deze waarden variëren van 0 tot maximaal 9. ....	122
Figuur 123: het plangebied op de kaart ‘Gandavum’ een herwerking van de kaart van Guicciardini door Plantijn (1582-1588). ....	127
Figuur 124: Het plangebied op de kaart van Sanderus en Hondius (1641). Op deze kaart valt op dat de gracht aan de zuidelijke zijde van het onderzoeksterrein verdwenen is. Niet toevallig wijst het archeologisch onderzoek uit dat ook gracht S.2.034 rond het midden van de 17 <sup>e</sup> eeuw ingrijpend heringericht wordt (dit spoor krijgt een smallere bedding). ....	128

## **11. Bijlagen**

---

### **11.1 Sporenplannen**

**11.1.1 Grondplan Vlak 1**

**11.1.2 Grondplan Vlak 2**

**11.1.3 Grondplan Vlak 3**

### **11.2 Administratieve lijsten**

**11.2.1 Sporenlijst**

**11.2.2 Vondstenlijst**

**11.2.3 Fotolijst**

**11.2.4 Monsterlijst**

### **11.3 Digitale versie van het rapport, de bijlagen en het fotomateriaal**



ARCHEOLOGIE EN  
BOUWHISTORIE

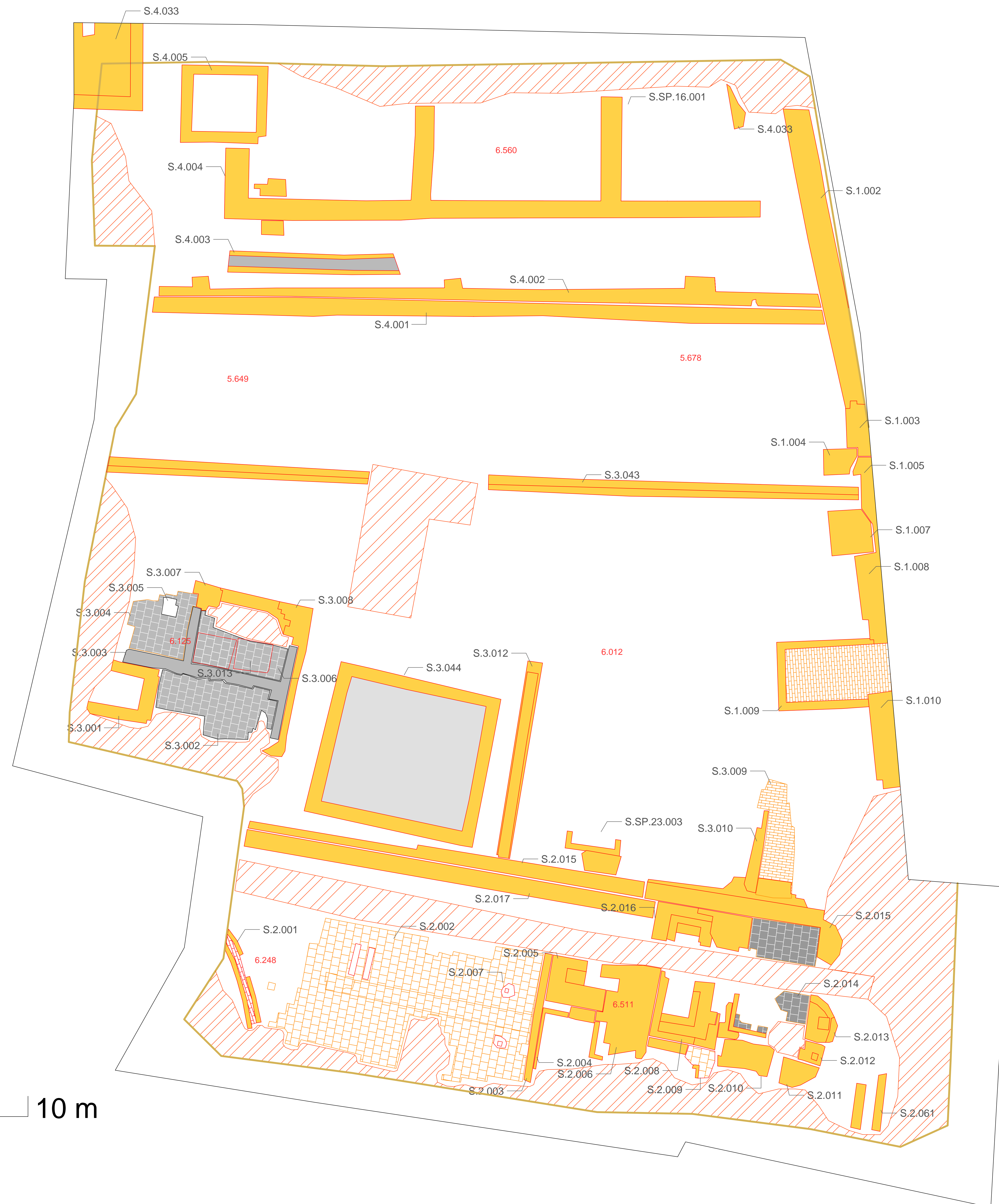
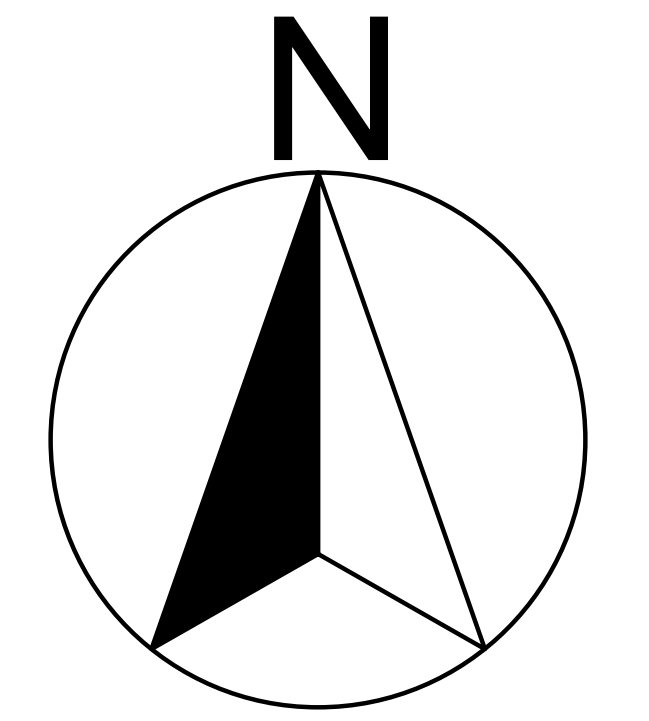
# Gent Godshuishammeke

Algemeen Sporenplan Vlak 1  
Plan nr: 01

Dosnr: 2014-168 Vergunningsnr: 2015/006

## Legende

- Muurwerk
- Verstoring
- Natuursteen
- 0.000 Hoogte (m TAW)





# BAAC

ARCHEOLOGIE EN  
BOUWHISTORIE

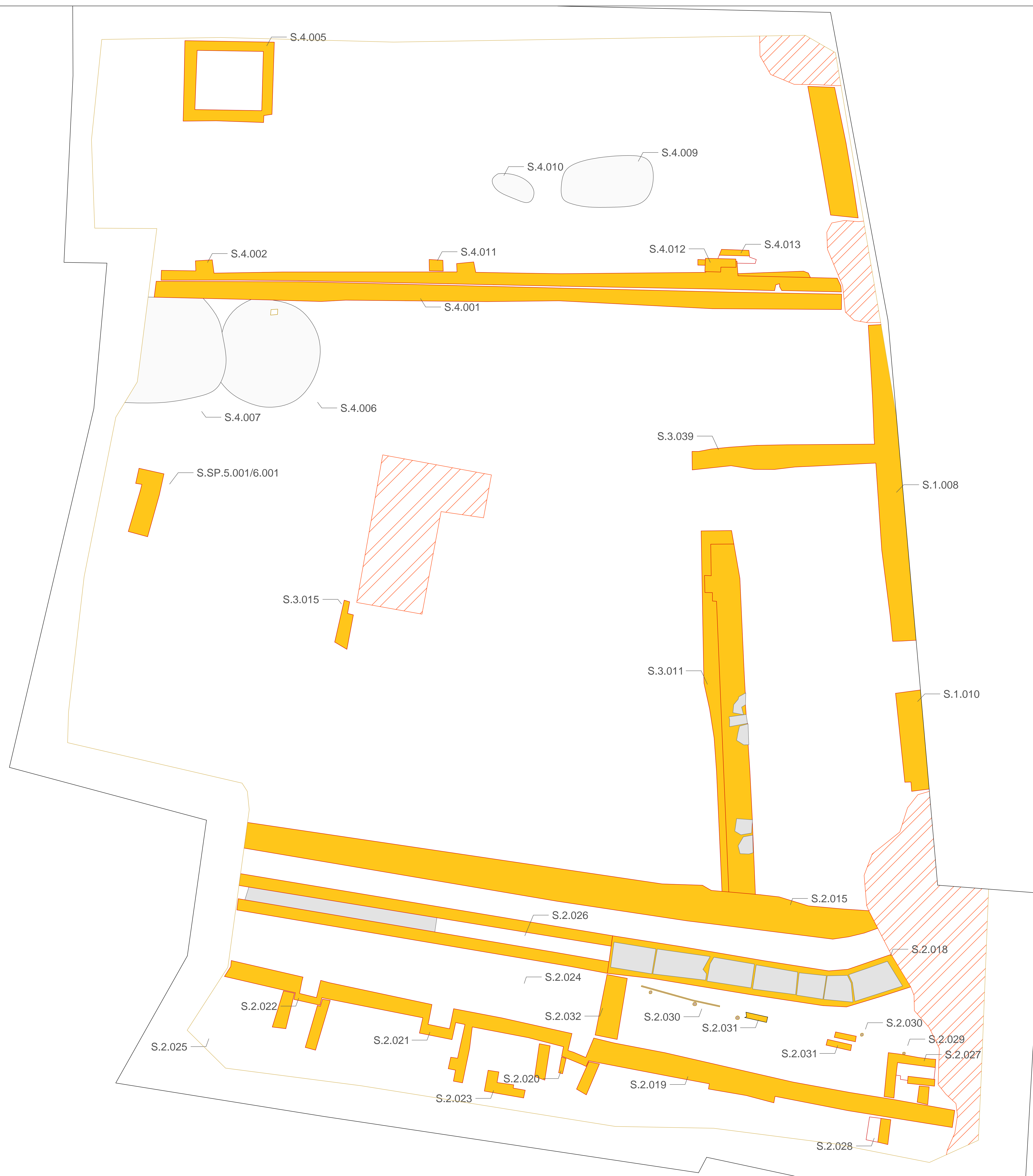
## Gent Godshuishammeke

Algemeen Sporenplan Vlak 2  
Plannr: 02

Dosnr: 2014-168 Vergunningsnr: 2015/006

### Legende

- Grondsporen
- Muurwerk
- ◌ Verstoring
- Natuursteen





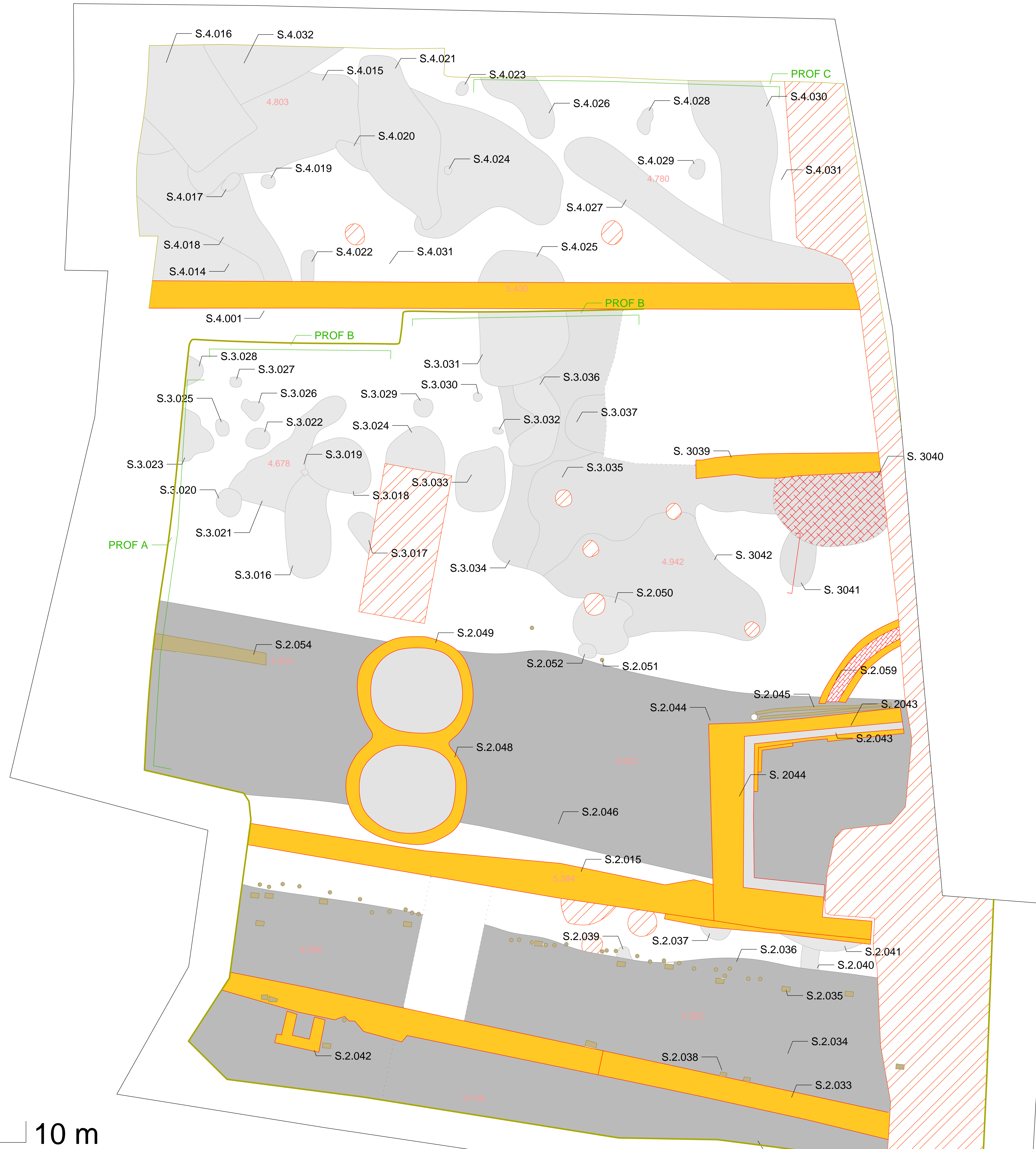
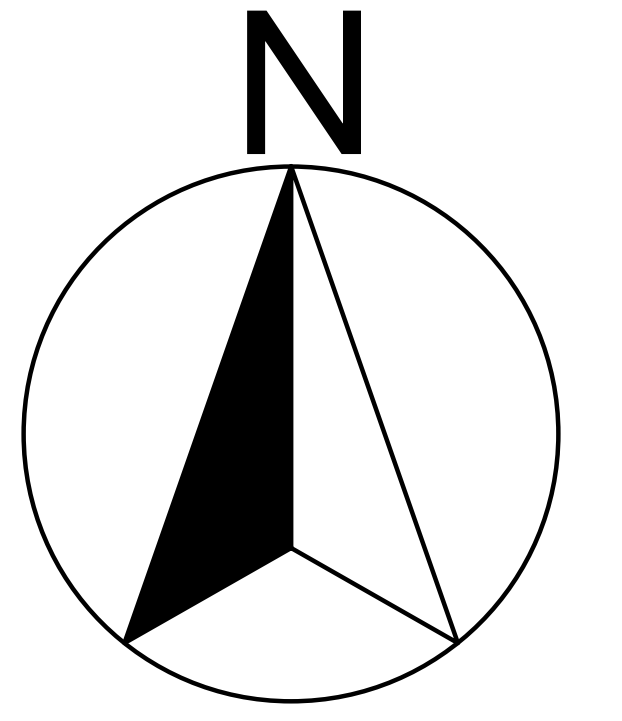
## Gent Godshuishammeke

Algemeen Sporenplan Vlak 3  
Plannr: 03

Dosnr: 2014-168 Vergunningsnr: 2015/006

### Legende

- Grondsporen
- Muurwerk
- Grachten
- ⊗ Verstoring
- ⊗ Puinkuil
- Natuursteen
- 0.000 Hoogte (m TAW)



10 m

### Bijlage 11.2.1 Sporelijst - Gent Godshuishammeke

Spoor	WP	Vlak	Interpretatie	beschrijving	opmerking	Spoorrelaties	Datering
1001	1	1	DIKKE MUUR?	RODE BS, CEMENTMORTEL MET KALKBROKKEN			
1002	1	1	MUUR	RODE BS (24x11x4), GRIJZE CEMENTMORTEL MET KALKBROKKES			
1003	1	1	MUUR	RODE BS, KALKMORTEL			
1004	1	1	VLOER?	GELE KALKZANDMORTEL, RODE BSFRAGMENTEN			
1005	1	1	MUUR	RODE BS, MORTEL MET KALKBROKKEN			
1006	1	1	VLOER	RODE BS(18x8,5x5)? ZANDMORTEL			
1007	1	1	RECENTE BLOK BS EN CEMENT				
1008	1	1	MUUR	RODE BS(23x10,5x5),KALKMORTEL BOVEN, CEMENTMORTEL ONDER. HERBRUUKMATERIAAL			
1009	1	1	RECENTE RIOLERINGSBAK	CEMENTMORTEL, BS(17x9x4,5)? DOOR 1008			
1010	1	1	MUUR, VERVOLG 1008				
<b>SONDERINGEN</b>							
4001	S4	1	MUUR				
4002	S4	1	VLOER	VIKANTE TEGELS (29x30), CEMENTMORTEL			
5001	S5	1	BAKSTENEN BLOK	RODE BS(18x8,5x7), KALKMORTEL			
6001	S6	1	BAKSTENEN BLOK	RODE BS(18x8x7), LICHT ZANDIGE KALKMORTEL			
8001	S8	1	OMGEVALLEN MUUR?	RODE BS(19x?x?), KALKMORTEL			
8002	S8	1	OMGEVALLEN MUUR?	RODE BS, GELE BS(19x10x?), NATST, KALKMORTEL			
11001	S11	1	BEERBAK?	RODE BS (18x8,5x4,5), KALKMORTEL?			
13001	S13	1	AFVOER MET BEERBAK?	2 II MUURTJES IN RODE BS, SOORT V BEERBAKVULLING, MET IN PROFIEL ERBOVEN EEN RECENTE AFVOERBUIS DIE NIET DOORLOOPT IN TOV WAND			
13002	S13	1	MUUR	RODE BS, KALKMORTEL			
14001	S14	1	2 II MUREN	RODE BS(18,5x8,5x6,5), KALKMORTEL, MUREN BEKLEED MET CEMENTMORTEL A BINNENZIJD	IJZEREN KABEL TUSSEN DE MUREN		
14002	S14	1	VLOER	GECEMENTEERDE VLOER TUSSEN DE MUREN V S14001			
15001	S15	1	IDEM 4.001, MUUR	RODE BS(20,5x10x5), KALKMORTEL			
15002	S15	1	MUURTJE?	RODE BS, KALKMORTEL			
15003	S15	1	VLOER	BS (20x9x?), GRIJZE ZANDMORTEL			
15004	S15	1	VLOER	RODE BS(21x9,5x?), KALKMORTEL, BOVENKANT VERBRAND			
16001	S16	1	MUUR	RODE BS(17x11x5), CEMENTMORTEL MET KALKINCLUSIES			
17001	S17	1	KADEMUUR	RODE BS, KALKMORTEL			
21001	S21	1	MUUR	RODE BS(21x9,5x4), KALKMORTEL, BINNENZIJD BEKLEED MET KALKMORTEL			
21002	S21	1	MUUR	RODE BS, CEMENTMORTEL EN KALKMORTEL			
21003	S21	1	VLOER	DONKERGRIJZE VIERKANT TEGELS(16x16)			
22001	S22	1	KADEMUUR?	BREDE MUUR IN RODE BS(?x11,5x4), BOVENAAN GRIJZE RECHT NATST (DOORNIKSE?,45x36x8,5), KALKMORTEL			
23001	S23	1	MUUR	RODE BS(20x10x5), KALKMORTEL			
23002	S23	1	(OMGEVALLEN) MUUR	RODE BS, PUINBROKKEN, CEMENTMORTEL			
23003	S23	1	BAK	RODE BS(23x9,5x6), GRIJZE ZANDMORTEL	RECENTE VULLING MET GLAS EN METAAL		

### Bijlage 11.2.1 Sporenlijst - Gent Godshuishammeke

Spoor	WP	Vlak	Interpretatie	beschrijving	opmerking	Spoorrelaties	Datering
24001	S24		MUUR	RODE BS(17x12x5), KALKMORTEL			
24002	S24		HEEL RECENTE MUUR	RODE BS (18,5x9x5,5), CEMENTMORTEL			
24003	S24		HEEL RECENTE MUUR	RODE BS(18,5x9x7), KALKHOUDENDE MORTEL, BETONNEN RAND ERTEGEN			
<b>start opgraving</b>							
2001	2	1	GOOT	RODE BS 17,5X9X4,5 CM, CEMENTMORTEL			
2002	2	1	VLOER	RODE TEGELS 17X17X3,5 CM, OP ZANDIG VLIJLAAGJE	2 PARALLELE UITSPARINGEN VOOR HOUTEN PLANKEN MET PER PLANK 2 METALEN NAGELS, SPOREN V BETON		
2003	2	1	MUUR	PAARSRODE BS 23,5X11X5 CM, CEMENTMORTEL		KOUD TEGEN 2002, 2004 EN 2005	
2004	2	1	MUUR	RODE BS 22,5X11X8,5, CEMENTMORTEL		KOUD TEGEN 2003 EN 2005	
2005	2	1	MUUR MET VLOERNIVEAU	RODE BS 21,5X10,5X4, CEMENTMORTEL		TEGEN 2006	
2006	2	1	VLOER	RODE BS 21X4, CEMENTMORTEL			
2007	2	1	RECENTE PAALGATEN	GRIJS CEMENT			
2008	2	1	MUUR EN VLOER	M: RODE BS 16,5 X 7 X 5, KALKZANDMORTEL. V: VIERKANTE GRIJZE TEGELS 17 X 6 X 4, KALKZANDMORTEL EN RODE BS 18 X 8 X 5 KALKZANDMORTEL	dieper deel vloer ro bst op 6,11m tav	KOUD TEGEN 2006 EN 2016	
2009	2	1	MUUR	RODE EN PAARSE BS 22,5 X 9,5 X ?, HARDE KALKZANDMORTEL		KOUD TEGEN 2008 EN 2006	
2010	2	1	VLOER	RODE VIERKANTE TEGELS 20 X 33, CEMENTMORTEL		KOUD TEGEN 2009	
2011	2	1	POER REC FUNDERING	RODE EN PAARSE BS, HARDE KALKMORTEL		KOUD TEGEN 2012	
2012	2	1	POER? REC FUNDERING	RODE BS 18,5 X 8,5 X 5, CEMENTMORTEL		KOUD TEGEN 2011	
2013	2	1	VLOER	VIERKANTE NATST TEGELS 16 X 3, GEEN MORTEL		KOUD TEGEN 2012	
2014	2	1	MUUR	RODE BS 16 X 9,5 X 5, KALKZANDMORTEL EN SPOREN V CEMENTMORTEL			
2015	2	1	MUUR	RODE EN PAARSE BS 24,5 X 11,5 X 5, HARDE KALKMORTEL EN CEMENTMORTEL	onder S3009 loopt de muur taps uit naar noorden; verstevinging? Zie foto	KOUD TEGEN 2017 EN 2006 EN 2016	
2016	2	1	MUUR	RODE BS 23,5 X 11 X 4, KALKMORTEL, BINNENZIJDE BEPLEISTERD		KOUD TEGEN 2015 EN 2006	
2017	2	1	MUUR	RODE BS 24,5 X 5, KALKMORTEL, BEPLEISTERD MET CEMENTMORTEL		KOUD TEGEN 2015 ; vermoedelijk zelfde fase als S2003	
2018	2	1	RIOLERING/GOOT	RODE BS 22X11X5 PARALLELE WANDEN 1 STEENS, AFGEDEKT DOOR 7 RECHT NATST BLOKKEN IN DOORNIKSE KALKSTEEN; MAAKT BOCHT NR OOSTEN TOE; PARALLEL MET 2015; ZACHT KALKZANDMORTEL, BODEM BESTAAT OOK UIT PLATEN V DOORNIKSE KALKSTEEN; IN DE PLATEN ZIJN UITSPARINGEN, 1 PLAAT HEEFT UITSTEEKSEL (ZIE FOTO)	3 MERKTEKENS AANGETROFFEN IN NATST: LETTER A INGEKRASD OP BOVENKANT. 1 VAN DE STENEN MEER BEWERKT DAN DE ANDEREN.	ONDER 2002, 2005, 2006, 2008	
2019	2	2	MUUR EN DWARSMUREN	1,5 STEENS, RODE BS 24X11X5,5, LOSSE KALKZANDMORTEL, AAN OOSTZIJDE NATSTBLOKKEN IN VERWERKT	HOOGST WAARGENOMEN OP 6,37m direct onder vloer	ONDER VLOER S2002, TEGEN S2020/2021/2022	
2020	2	2	TOILET	NIS IN 2019, BEERVULLING, GEBRUIKT ALS TOILET, RODE BS BODEM: 25,5X12X4,5; GEEN MORTEL; RAND ZELFDE BS EN MORTEL ALS 2019, MAAR 1 STEENS		NIS IN 2019, MEEST OOSTELIJKE	
2021	2	2	TOILET	NIS IN 2019, BEERVULLING, GEBRUIKT ALS TOILET, GEEN DUIDELIJKE BODEM ZICHTBAAR WEL BS BROKKEN; WAND ZELFDE BS EN MORTEL ALS 2019 MAAR 1 STEENS		NIS IN 2019, CENTRALE	



### Bijlage 11.2.1 Sporenlijst - Gent Godshuishammeke

Spoor	WP	Vlak	Interpretatie	beschrijving	opmerking	Spoorrelaties	Datering
2022	2	2	TOILET	NIS IN 2019, BEERVULLING EN AARDEWERK, GEBRUIKT ALS TOILET, GEEN BODEM ZICHTBAAR, WAND VERSTOORD MAAR WSS OOK 1 STEENS EN ZELFDE BS ALS 2019 MR GEEN MORTEL ZICHTBAAR		NIS IN 2019, MEEST WESTELIJKE	
2023	2	2	MUURFRAGMENT	MUURFRAGMENT MET HOEK, RODE BS 21,5X10X5,5; 1 STEENS; LOSSE KALKZANDMORTEL		NABIJ 2020	
2024	2	2	PUINLAAG	PUINLAAG met AW		TUSSEN 2019 EN 2018	
2025	2	2	VULLING	VULLING VAN DE MEEST WESTELIJK GELEGEN RUIMTE, TEN WESTEN VAN TOILET 2022		TEN WESTEN VAN 2022 EN V 2019	
2026	2	2	BEERVULLING	BEERVULLING VAN 2018		IN 2018	
2027	2	2	GOOT	BREDE GOOT MET 1 STEENS BS WANDEN 21,5X10X4,5 EN LOSSE KALKZANDMORTEL; AFGEDEKT MET RECHTH NATST (BLEEK, GEEN DOORNIKSE)		WSS OOK IN VLAK 1 GEZIEN	
2028	2	2	MUUR?/DEEL V GOOT?	RODE BS 17X10X6, LOSSE KALKZANDMORTEL; HALFSTEENS		TEGEN 2027	
2029			VERVALT	ONDERDEEL VAN 2030			
2030	2	2	BESCHOEIING	HOUTEN PALEN MET PLANKEN TEGEN, HOUT IS HERBRUIK, VULLING TEN NOORDEN V DEZE BESCHOEIING BESTAAT UIT HOORNPITTEN		TEGEN EN TEN NOORDEN VAN 2031;; TEN ZUIDEN VAN 2018	
2031	2	2	RIOLERING	BS WANDEN 22X10,5X5 EN AFGEDEKT DOOR BS; LOSSE KALKZANDMORTEL		TEN NOORDEN VAN 2027	
2032	2	2	MUUR	RODE BS 24,5X12X4,5, HARDE KALKMORTEL		KOUD TEGEN 2018	
2033	2	3	muur	KADEMUUR ONDER S2019; 58CM BREED; GEBRUIK VAN NATUURSTEEN EN BST (24X11X5DOOR ELKAAR; TOCH SOORT VAN NS-PAREMENT TEGEN OOSTDEEL	ROND EN OP S2038: FUNDERINGSPALEN	IN GRACHT S2034 GEZET?	18e?
2034	2	3	GRACHT(VULLING)	VULLING MET HEEL VEEL HOORNPITTEN, AW, BSTPUIN; KLEIIG, HUMEUS	DAGZOOMT NET TEN Z VAN S2015		
2035	2	3	BESCHOEIING	HOUTEN PALEN, RECHTH; OP REGELM AFSTAND; PARALLEL A GRACHT	ONDERKANT VAN één van de Palen OP 3M80 TAW	IN VLAK 2 RELATIE MET S2030?	
2036	2	3	BESCHOEIING	KLEINE HOUTEN STAAKJES; DIAM CA 5-8 CM; PARALLEL A GRACHT		VOORGANGER V S2035?	
2037	2	3	KUIL	GR-LIBR HOMO KLEIIG ZAND		IN MB	
2038	2	3	FUNDERING	HOUTEN FUNDERINGSPALEN ONDER EN IN/TEGEN MUUR S2033			
2039	2	3	KUIL/VLEK	DOGR-BR HOMO KLEIIG ZAND; HK	COUPE -2CM	WORDT OVERSNEDEN DR S2035 EN DR STAAKJE V S2036	
2040	2	3	LAAG	STUK GREPPEL CA 40CM BREED; HUMEUS DO BR HETERO		ONDERDEEL V S2034	
2041	2	3	INSTEEL	INSTEEL V S2015; GEEL KLEIIG ZAND HETRO; BST-SPIK; HK			
2042	2	3	BAK	NS WITTE KALKSTEN EN BST RECHTH BAK		TEGEN MUUR S2033	
2043	2	3	MUUR	2STEENS BREDE MUUR; 52CM; RO BST22X10X5 HALFHARDE KALKMORTEL; OOGT SUBRECENT; Fundering bestaat uit grijze NS-brokken op minstens nog 6 rijen baksteen; even diep als S2044) TEGEN NOORZIJDE LIGGEN HOUTEN PLANKEN S2045		KOUD TEGEN S2044; fundering wel in verband met S2044	
2044	2	3	KADEMUUR	BREDE 120CM (KADE)MUUR; RO BST RECUP MET VEEL HARDE KALKMORTEL ook sporen van groenige mortel; OOSTZIJDE PAREMENT VAN KALKSEEN BLOKKEN OA 60X39X25; onder kalksteen nog 6 rijen bakstenen; ok fundering op 3m88	REEDS BIJ SONDERINGEN EN VLAK 2; AANSLUITING MET S2015 IS WEGGEBOKEN VR SCHROEFPALLEN;	LIJKT EEN HOEK TE MAKEN MET HET OOSTDEEL VAN S2015; NDEZE LAATSTE HEEFT NL OOK LOKAAL EEN IDENTIEK PAREMENT; maakt ook hoek en staat in verbinding met onderkant S2043	19de eeuw?
2045	2	3	BEKISTING/ BESCHOEIING	HOUTEN BEKISTING VOOR MUUR S2043?: BALK 5CM DIKTE; MET RONDE PAAL TEGEN S2044 AAN		gelijkaardig aan S2054?	

**Bijlage 11.2.1 Sporenlijst - Gent Godshuishammeke**

Spoor	WP	Vlak	Interpretatie	beschrijving	opmerking	Spoorrelaties	Datering
2046	2	3	GRACHT(VULLING)	BREDE GTRACHT TEN N V S2015. PUINIG, HUMEUS, HOORNPITTEN, AW			
2047	2	3	OPHOGING	HETERO DOBR-DOGR-BR HUMEUS; BST; MO;AW	TEN ZUIDEN VAN S2033; VERZAMELING GRACHTVULLINGEN		
2048	2	3	LEERLOOIERSKUIP	RONDE BST-PUT; 1STEENS BREED 26CM; RO BST DIVERS 28X13X6 EN HALFJES - RECUP. BINNENZIJDEN MUUR MET KALKANSLAG	VANBINNENUIT GEMETST WANT AAN BUITENZIJDENHEEL ROMMELIG EN STUKKEN HOORNPIT EN AW VAN GRACHT S2046 VASTGEMETST	AAN S2049VAST	
2049	2	3	LEERLOOIERSKUIP	IDEM S2048	IDEMS2048	AAN S2048VAST	
2050	2	3	KUIL	DOBR-GR HETERO KLEIIG; HK1; AW		verstoord door recente paal	
2051	2	3	STAAKJE	HOUTEN PAALTJE DIAM 8CM			
2052	2	3	VERSTORING	ROND; HETERO DOBR-DOGR KLEIIG; BST1		COUPE: VERSTORING	
2053	2	3	PK	ROND;DOBR HOMO KLEIIG; BST1	OF VERSTORING?	COUPE -5CM	
2054	2	4	HALVE BOOMSTAM	IN GRACHT S2046; OEVERBVERSTEVIGING?		gelijkaardig aan S2045?	
2055	2	3	niet uitgeschreven				
2056	2	3	niet uitgeschreven				
2057	2	3	niet uitgeschreven				
2058	2	3	niet uitgeschreven				
2059	2	3	GOOT	2 1STEENS MUURTJES 20CM BREED; HERBRUIK BST OA 24X10X5; HARDE CEMENTMORTEL; beervullig zonder vondsten		Is in fundering van S2043 ingebouwd: HOORT SAMEN	19de eeuw
2060	2	3	PAAL	SCHUINE HOUTEN PAAL; IN COUPE S2033-2034			
2061	2	1	goot?	sterk verstoorde goot			19e
3001	3	1	MUUR REC	RODE BS 18 X 8,5 X 6, CEMENTMORTEL, BINNENZIJDEN BEPLEISTERD		DOOR 3002, KOUD TEGEN 3003	
3002	3	1	VLOER	KASSEIEN,GEEN MORTEL, ONREGELM NIVEAU		TEGEN 3003	
3003	3	1	VLOERBOORD?	RECHTH NATST BLOKKEN 43,5 X 21, ONREGELM V VORM, NIET ALLEMAAL RECHTH, GEEN MORTEL		TUSSEN 3004 EN 3002, EN TUSSEN 3004 EN 3006	
3004	3	1	VLOER	RODE BS 17 X 8 X 4,5, ZANDMORTEL		TEGEN 3003, VERSTOORD DR 3007	
3005	3	1	FUNDERING?DORPEL?	NATST BLOK 40 X 28,5; KASSEIEN 16 X 6, GEEN MORTEL			
3006	3	1	VLOER	RODE BS 26 X 12 X 4, VERSCHILLENDE FORMATEN, CEMENTMORTEL		TEGEN 3003, VERSTOORD DR 3007 EN 3008	
3007	3	1	MUUR/ BLOK	RODE BS 22 X 10,5 X 6, ZANDKALKMORTEL, HOORT MOGELIJK BIJ 3008		DOOR 3003, 3004, 3006	
3008	3	1	MUUR	RODE BS 22 X ? X 6, HARDE KALKMORTEL		DOOR 3006 EN 3002 MAAR MOGELIJK OOK ERONDER	
3009	3	1	VLOER	RODE BS 26 X 12 X 4, VERSCHILLENDE FORMATEN, CEMENTMORTEL		OP EN TEGEN 2015, KOUD TEGEN 3010	
3010	3	1	MUUR	RODE BS 24,5 X 11 X 3, ZACHTE KALKZANDMORTEL, 2 LAGIG		KOUD TEGEN 3009, OP EN TEGEN 2015	
3011	3	1	MUUR, ZELFDE ALS IN WPS 21 OF WPS 24	RODE HALVE BS 12 X 12 X 6, ZACHTE KALKZANDMORTEL			
3012	3	1	MUUR	25 BREED, RODE INDUSTRI BS 16,5X7,5X5, HARDE KALKMORTEL, 1 LAAG EN DAN VERSNIJDING VN 5CM A BEIDE ZIJDEN, DAN NOG 2 LAGEN DIEP			
3013	3	1	2 NATST PLATEN	WESTELIJKE: 90x74x34; OOSTELIJKE: 91x74x33		ONDER 3006	
3014	3	1//2	RECENTE KELDER	MET BETONNEN VLOER; RODE BS 17X8X4; HARDE KALKMORTEL			
3015	3	3	MUUR	RODE BS 21,5X12X5 EN LOSSE KALKZANDMORTEL, 1,5 STEENS, ZELFDE UITZICHT ALS 2019 MAAR VERSTOORD DR WATERCISTERNE EN 2014			

### Bijlage 11.2.1 Sporenlijst - Gent Godshuishammeke

Spoor	WP	Vlak	Interpretatie	beschrijving	opmerking	Spoorrelaties	Datering
3016	3	3	KUIL/VLEK	ONREGELMATIG AFGELIJNDE KUIL, STERK HETEROGEEN ; VUIL GR D-GR; VENIG, ZAND	WAARSCHIJNLIJK NATUURLIJK	OVERSNIJDT 3021, OVERSNEDEN DOOR 3018	
3017	3	3	KUIL	RECHTHOEKIG; HETEROGEEN , L-GR GR GN, BS SPIKKELS, HK SPIKKELS, ZAND			
3018	3	3	KUIL/VLEK	ONREGELMATIG AFGELIJNDE KUIL, STERK HETEROGEEN ; VUIL GR D-GR TOT ZW; VENIG, ZAND	WAARSCHIJNLIJK NATUURLIJK	OVERSNIJDT 3021 EN 3016	
3019	3	3	PAALKUIL	GR D-GR HUMEUS	COUPE -2CM; NIET GETEKEND	LIGT IN 3021	
3020	3	3	KUIL	GR D-GR HETEROGEEN IETS KLEIIG ZAND; AW, HK; AFGEROND VIERKANT			
3021	3	3	KUIL/VLEK	ONREGELMATIG AFGELIJNDE KUIL; IETS KLEIIG ZAND; VEENBROKKEN; HOUT (N); IETS BS SPIKKELS; HETEROGEEN; L-GR GR	WAARSCHIJNLIJK NATUURLIJK	OVERSNEDEN DOOR 3016, 3018, 3019, 3020	
3022	3	3	KUIL/VLEK	AFGEROND RECHTHOEKIG, HETEROGEEN, VEEN-ZAND, L-GR ZW	WAARSCHIJNLIJK NATUURLIJK		
3023	3	3	KUIL/VLEK	ONREGELMATIG AFGELIJNDE KUIL, HETEROGEEN, L-GR GR, ZAND MET VEENBROKKEN, IETS BS SPIKKELS	WAARSCHIJNLIJK NATUURLIJK		
3024	3	3	KUIL	HETEROGEEN; DOBR-DOGR-GR-GEBR ZANDIG MET HUMUS INCLUSIES			
3025	3	3	KUIL/VLEK	ONREGELMATIG AFGELIJD SPOOR, GR HETEROGEEN ZAND MET VEEN	WAARSCHIJNLIJK NATUURLIJK		
3026	3	3	KUIL/VLEK	ONREGELMATIG AFGELIJNDE VLEK, HETEROGEEN L-GR TOT GR, IETS VENIG ZAND	WAARSCHIJNLIJK NATUURLIJK		
3027	3	3	KUIL/VLEK	ONREGELMATIG AFGELIJNDE VLEK, HETEROGEEN L-GR TOT GR, IETS VENIG ZAND	WAARSCHIJNLIJK NATUURLIJK		
3028	3	3	KUIL/VLEK	ONREGELMATIG AFGELIJD SPOOR, L-GR HETEROGEEN ZAND MET VEENLENS	WAARSCHIJNLIJK NATUURLIJK		
3029	3	3	KUIL	DOBR-DOGR HETEROGEEN KLEIIG Mg-VLEKJES			
3030	3	3	PAALKUIL	DOBR-DOGR HETEROGEEN KLEIIG Mg-VLEKJES			
3031	3	3	KUIL	DOBR HOMO KLEIIG; MESTIG; BST; HK; AW (siegburg)		GELIJK AAN S4025?	
3032	3	3	PAALKUIL	LIBR-GR HOMO ZANDIG			
3033	3	3	KUIL	HETEROGEEN; DOBR-DOGR-GR-GEBR ZANDIG MET HUMUS INCLUSIES			
3034	3	3	OPHOGING	LIBR-GR HOMO ZANDIG			
3035	3	3	OPHOGING	GR-LIGR HETERO ZANDIG; Mg		OP S3034	
3036	3	3	KUIL/VLEK	HETEROGEEN; DOBR-DOGR-GR-GEBR ZANDIG MET HUMUS INCLUSIES	-5CM	OP S3034	
3037	3	3	KUIL	DOBR-DOGR HOMO KLEIIG; BST-SPIK			
3038	3	3	KUIL	DOBR-BR HOMO; HUMEUS-MESTIG			
3039	3	3	MUUR	rommelige muur, 52cm breed; recup bst allemaal halfjes oa 7x14x7	ok muur op 5,25m taw	maakte vermoedelijk een hoek met muur die in Sondering 24 aangetroffen	
3040	3	3	puinkuil	grof baksteenpuin			
3041	3	3	kuil	dobr heterogeene, humeus, en brokken MB		wordt oversneden dr S3040	
3042	3	3	OPHOGING/trampling	HETEROGEEN; DOBR-DOGR-GR-GEBR ZANDIG MET HUMUS INCLUSIES		op MB; vervolg van S3034?	
3043	3	1	muur	recente 1steens muur; helrode bst; cementmortel			20e
3044	3	1	kelder	recente kelder; helrode bst; cementmortel; binnenzijde en vloer gecementeerd	opgevuld met geel zand	recent	20e
4001	4	1	MUUR	DOBR-BR HOMO; HUMEUS-MESTIG	ONDERKANT OP 5M30 TAW	OOGT ALS 2019, ZELFDE FASE?	
4002	4	1	MUUR	1STEENS; DEELS OVER 4001; RO BST 21X10X4. HARDE KALKMORTEL, VERTANDING NA 6 LAGEN, 8 LAGEN DIEP	ONDERKANT OP 5,92 TAW	TEGEN/OP 4001	
4003	4	1	VLOER/TREDE?	5 NATST PLAVUIZEN OP RIJ. DOORNIKSE KALKST 29X29X3; CEMENTMORTEL		IN RELATIE MET 4002?	
4004	4	1	MUUR	2STEENS MUUR; 46CM BREED. DORO BST 22X10X5. HARDE CEMENTMORTEL; 2LAGEN DIEP	GEFUNDEERD OP PUIN; ONDIEP;		CITEHUISIES

### Bijlage 11.2.1 Sporenlijst - Gent Godshuishammeke

Spoor	WP	Vlak	Interpretatie	beschrijving	opmerking	Spoorrelaties	Datering
4005	4	1	KELDER	1STEENS, RODE BS 22X10X4, ZACHT KALKZANDMORTEL; 25CM BREED	BS BODEM OP 5,75 TAW		
4006	4	2	KUIL(LEERLOOIER?)	VOL KALK, GROTE STANK BIJ AFGRAVEN. MET IN HET NOORDEN EEN AANGEPUNTE HOUTEN STAAK		TEGEN 4007	
4007	4	2	KUIL (LEERLOOIER?)	GROTE KUIL MET VULLING VAN SLACHTAFVAL (OOK LANGERE BEEENDEREN DUS NIET ENKEL HOORNPITTEN), GROTE STANK BIJ AFGRAVEN		TEN WESTEN VAN 4006 EN ERTEGEN, VERBAND?	
4008	4	2	OPHOGING	HET BEIGEER, AW, BM, NATST	GELIJK AAN 2024		
4009	4	2	KUIL	AFGEROND RECHTH, HET BRGR/ZWGR, BS2, BOT2, KALK/MORTEL2, SCHELP(MOSSEL)2	Coupe MINDER DAN 5 CM DIEP		
4010	4	2	KUIL	ONREGELM OVAAL, KALK3, BR GEVL, HK1, BS1			
4011	4	2	BLOK/FUNDERING?	RODE BS 14,5X7X5,5, ZACHT ZANDMORTEL MET KALKINCLUSIES, VIERKANT, 2 LAGEN DIEP		KOUD TEGEN 4002	
4012	4	2	BLOK/FUNDERING?	RODE BS, ZACHT ZANDMORTEL MET KALKINCLUSIES, RECHTH, 3 LAGEN DIEP		TEGEN 4002	
4013	4	2	GOOT	RODE BS 21,5X10X6, ZACHT KALKMORTEL		TEGEN EN DEELS ONDER 4002	
4014	4	3	KUIL	ONREGELMATIG OVAAL. BR D-BR ZANDIG HUMEUS; BS, BOT, IETS KALK, AW; HOMOGEEN		OVERSNIJDT 4015	
4015	4	3	OPHOGING/TRAMPLINGZON E	BL GR HETEROGEEN PAKKET; IETS BR GEVLEKT; HUMEUS		OVERSNIJDT 4018; OVERSNEDEN DOOR 4016, 4017, 4020, 4021 EN 4024	
4016	4	3	KUIL	GROTE VIERKANTE KUIL MET ZWARTE HUMEUZE VULLING; BS, AW, SCHELP, BOT, KALK		OVERSNIJDT 4015	
4017	4	3	KUIL	KLEINE OVALE VERSPITTE KUIL; BR L-GR, HETEROGEEN		RAAKT 4015; OVERSNIJDT 4018	
4018	4	3	OPHOGING	GR L-GR HETEROGEEN PAKKET; MN; ZAND		OVERSNEDEN DOOR 4015, 4016 EN 4017	
4019	4	3	KUIL	KLEINE RONDE KUIL; L-GR, L-BL HETEROGEEN; HK1	COUPE -3CM; NIET GETEKEND	RAAKT 4015	
4020	4	3	KUIL	LANGWERPIGE KUIL; D-GR ZW PAARS; HETEROGEEN; HUMEUS	DEEL VAN S4021	OVERSNEDEN DOOR 4021; OVERSNIJDT 4015	
4021	4	3	KUIL	ONREGELMATIGE GROTE KUIL; HETEROGEEN; GR D-GR PAARS BR; AW EN BS		OVERSNIJDT 4020 EN 4015	
4022	4	3	KUIL	KLEINE OVALE KUIL; BR L-GR, HETEROGEEN; AW	COUPE -2CM; NIET GETEKEND		
4023	4	3	PAALKUIL	KLEIN ROND KUILTJE; ZW L-GR; HUMEUS; HK			
4024	4	3	PAALKUIL	D-GR L-BL; HUMEUS; HETEROGEEN	COUPE -3CM; NIET GETEKEND; ONDERKANT LAAG	LIGT IN 4015	
4025	4	3	KUIL	DOBR-DOGR ETERO VENIG; BST-SPIK; HK			
4026	4	3	OPHOGING/GREPPEL	DOBR-DOGR-GR HETERO; VEENBROKJES	ONDERKANT VEENVORMING,		
4027	4	3	OPHOGING	VERLENGDE S4026	ONDERKANT VEENVORMING,		
4028	4	3	KUIL	DOBR-DOGR HETERO KLEIG ZAND; BST- SPIK; HK	ONDERKANT OPH? COUPE -2CM, NIET GETEKEND		
4029	4	3	KUIL	DOBR-DOGR HETERO KLEIG ZAND;	ONDERKANT OPH? COUPE -2CM, NIET GETEKEND		
4030	4	3	OPHOGING	LIBR-GR HOMO ZANDIG	NATUURLIJK?		
4031	4	3	OPHOGING	DOBR HOMO KLEIG; BST-SPIK; HK; MORTEL	OVER S4030		
4032	4	3	KUIL/VLEK	HET DOBR KLEIL ZAND, LIBR GEVL, AW1, BS2, LIBL GEVL	OVERSNEDEN DR 4016		
4033	4	1	(water)kelder	paarsrode bst 18x9x4,5 cm ; cementmortel; top gewelf op 6m85 taw ; in de hoek van het gewelf bevindt zich de inlaat.	opgemeten voor het plaatsen van de secanspalen		



### Bijlage 11.2.2. Vondstenlijst - Gent Godshuishammeke

Vondst	WP	Vlak	Spoor	Vulling	Categorie	Context	Aanvullende info	Datum
1	S23		23003		MXX	AAVL	IN VULLING	17/02/2015
2	1	1	1010		AW	AAVL	TEGEN 1010	16/02/2015
3	1	1	1008		AW	AAVL	TEGEN 1008	16/02/2015
4	S1	1			AW	AAVL		16/02/2015
5	S23	1			AW, MXX	AAVL	TEGEN S23001	17/02/2015
6	1	1	1008		AW, MXX?	AAVL	TSS 1008/1009	16/02/2015
7	S13	1			AW, BOT	AAVL		16/02/2015
8	2	1	2001		MXX	AAVL	MUNT, IN VULLING GOOT	2/03/2015
9	3	1			AW	AAVL	TUSSEN 2015/3009	2/03/2015
10	3	1			AW, BOT	AAVL	TEN WESTEN V 3011(PUIN)	2/03/2015
11	4	2			AW	AAVL	TEN OOSTEN V 4006	3/03/2015
12	2	2	2026		AW	AAVL		3/03/2015
13	2	2	2025		AW	AAVL	PIJPJES	3/03/2015
14	2	2			AW, BOT	AAVL	TUSSEN 2018 EN 2015	2/03/2015
15	3	1			AW	AAVL	VERDIEPEN NOORDELIJKE ZONE	2/03/2015
16	2	2	2026		AW	AFW		4/03/2015
17	4	2			AW	AAVL	OP KELDERSLOER 4005	4/03/2015
18	2	2			BOT	AFW	TEN NOORDEN VAN 2030	4/03/2015
19	2	2	2026		KURK	AFW		4/03/2015
20	2	2	2026		HOUT	AFW	BEWERKT	4/03/2015
21	2	2	2026		LEER	AFW		4/03/2015
22	2	2	2024		MXX	AAVL	MUNT	3/03/2015
23	2	2	2024		AW	AAVL		3/03/2015
24	2	2	2022		AW	AAVL		3/03/2015
25	4	2			AW	AAVL	PUINPAKKET ONDER S4002	5/03/2015
26	4	2			AW	AAVL	PUINPAKKET TEN Z VAN MUUR S4001	5/03/2015
27	4	2	4008		AW	AAVL	TEGEN MUUR S4001	5/03/2015
28	4	2	4009		AW, BOT	COUPE EN AFW		5/03/2015
29	4	2	4008		AW	AAVL		5/03/2015
30	4	2			AW	AAVL	PUINPAKKET IN S4008	5/03/2015
31	2	2	2015		AW	AFW	IN MORTEL PUINFUNDERING MUUR S2015	4/03/2015
32	4	3	4022		AW	AAVL		20/03/2015
33	4	3	4016		AW	AAVL		20/03/2015
34	2	3	2034		AW	AFW		20/03/2015
35	2	3	2034		LEER	AFW		20/03/2015
36	1	3	2046		LEER	AAVL		18/03/2015
37	4	3	4015		AW/NS	AAVL		20/03/2015
38	1	3	2047		AW	AAVL		18/03/2015
39	2	3	2034		MXX	DET		19/03/2015
40	2	3	2046		AW	AFW		20/03/2015
41	1	3	2045		MXX	AAVL		18/03/2015
42	2	3	2034		AW	AAVL		19/03/2015
43	1	3	2045		MXX	AAVL		18/03/2015
44	2	3	2034		AW/BOT	AAVL		18/03/2015
45	2	3	2050		AW	AAVL		20/03/2015
46	2	3	2040		AW	COUPE		20/03/2015
47	2	3	2046		AW	AFW		20/03/2015
48	2	3	2049	7	BOT	AFW		24/03/2015
49	2	3	2034		BOT	AFW		24/03/2015
50			VERVALT					
51	2	3	2034		BOT	AFW		24/03/2015
52	2	3	2049	7	BOT	AFW		25/03/2015
53	2	3	2046		BOT	AFW		20/03/2015
54	2	3	2040	7	BOT	AFW		25/03/2015
55	2	3	2049	7	BOT	AFW		25/03/2015
56	2	3	2034		BOT	AFW		24/03/2015
57	2	3	2034		BOT	AFW		24/03/2015
58	2	3	2049		BOT	AFW		25/03/2015
59	2	3	2034		AW	AFW		25/03/2015
60	4	3	4016		LEER	COUPE		24/03/2015
61	4	3	4021		AW	COUPE		24/03/2015
62	3	3	3024	2	AW	AFW	HANDGEVORMD?	24/03/2015
63	3	3	3037		AW	AAVL		23/03/2015
64	4	3	4021		MXX	DET		23/03/2015
65	4	3	4016	1/A	MXX	COUPE	NAGELS en KOPSPELDJES	24/03/2015
66	2	3	2049	7	AW	AFW		24/03/2015
67	4	3	4021	1	BOT	COUPE		24/03/2015
68	4	3	4016	1/A	MXX	COUPE	RIEMTONG	24/03/2015
69	4	3	4031		AW	AAVL		23/03/2015
70	3	3	Profiel B	7	AW	AFW		23/03/2015
71	3	3	Profiel B DEEL 2	7	AW	AFW		24/03/2015
72	3	3	3031		MXX	DET		24/03/2015

### Bijlage 11.2.2. Vondstenlijst - Gent Godshuishammeke

Vondst	WP	Vlak	Spoor	Vulling	Categorie	Context	Aanvullende info	Datum
73	4	3	4016	1/A	AW/BOT	COUPE		24/03/2015
74	3	3	Profiel B	6	AW	AFW		24/03/2015
75	3	3	3031/ Profiel B	A?	AW/BOT	AAVL		24/03/2015
76	4	3	4016	LAAG1/VAK A	AW/BOT	AAVL		24/03/2015
77	4	3	4027		AW/BOT	AFW		23/03/2015
78	4	3	4016	1	AW/BOT	AFW		25/03/2015
79	2	3	4021		AW/BOT	AFW		25/03/2015
80	2	3	2034		AW	AFW		24/03/2015
81	4	3	4016	1	IJZER	AFW		25/03/2015
82			Vervalt				vervalt	25/03/2015
83	2	3	2046	32	AW	AFW		25/03/2015
84	2	3	2034		AW	AFW		24/03/2015
85	4	3	4016	1	AW/MACRO	AFW	PLANTENRESTEN	25/03/2015
86	2	3	2034		AW	AFW		24/03/2015
87	2	3	2034		LEER	AFW		24/03/2015
88	2	3	2046	32	LEER	AFW		25/03/2015
89	2	3	2050		AW/BOT	AFW		25/03/2015
90	2	3	2046		AW	AFW		20/03/2015
91	2	3	2048/2049		AW	AFW		25/03/2015
92	2	3	2048/2049		TOUW	AFW		25/03/2015
93	2	3	2034		AW/BOT	COUPE		25/03/2015
94	2	3	2037		AW/BOT	COUPE		25/03/2015
95	2	3	2034		AW/BOT	AFW		25/03/2015
96	2	3	2034		LEER	AFW		25/03/2015
97			VERVALT					
98	2	3	2034		GLAS	AFW		25/03/2015

### Bijlage 11.2.3. Fotolijst - Gent Godshuishammeke

Foto	WP	Vlak	Spoor	Beschrijving	richting	Opmerking	datum
P1140004				Terreinbezoek			14/01/2015
P1140005				Terreinbezoek			14/01/2015
P1140006				Terreinbezoek			14/01/2015
P1140007				Terreinbezoek			14/01/2015
P1010668	1	1		Vlakfoto	Z		16/02/2015
P1010669	1	1		Vlakfoto	Z		16/02/2015
P1010670	1	1		Vlakfoto	Z		16/02/2015
P1010671	1	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010672	1	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010673	1	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010674	1	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010675	1	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010676	1	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010677	1	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010678	1	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010679	1	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010680	1	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010681	1	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010682	1	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010683	1	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010684	1	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010685	1	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010686	1	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010687	1	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010688	1	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010689				Sfeerfoto	W	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010690				Sfeerfoto	Z	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010691				Sfeerfoto	ZW	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010692				Sfeerfoto	ZO	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010693				Sfeerfoto	O	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010694				Sfeerfoto	ZO	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010695				Sfeerfoto	ZO	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010696				Sfeerfoto	ZO	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010697				Sfeerfoto	ZO	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010698				Sfeerfoto	ZO	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010699				Sfeerfoto	O	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010700				Sfeerfoto	NO	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010701				Sfeerfoto	NO	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010702				Sfeerfoto	O	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010703				Sfeerfoto	Z	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010704				Sfeerfoto	NO	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010705				Sfeerfoto	NO	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010706				Sfeerfoto	NW	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010707				Sfeerfoto	N	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010708				Sfeerfoto	NW	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010709				Sfeerfoto	NW	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010710				Sfeerfoto	ZW	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010711				Sfeerfoto	ZW	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010712				Sfeerfoto	W	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010713				Sfeerfoto	ZW	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010714				Sfeerfoto	W	Locaties betonpalen	16/02/2015
P1010715	S2	1		Vlakfoto	ZO		16/02/2015
P1010716	S2	1		Vlakfoto	ZO		16/02/2015
P1010717	S2	1		Vlakfoto	ZO		16/02/2015
P1010718	S3	1		Vlakfoto	N		16/02/2015
P1010719	S3	1		Vlakfoto	N		16/02/2015
P1010720	S4	1		Vlakfoto	NO		16/02/2015
P1010721	S4	1		Vlakfoto	NO		16/02/2015
P1010722	S4	1		Vlakfoto	N		16/02/2015
P1010723	S4	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010724	S4	1		Vlakfoto	NO		16/02/2015
P1010725	S4	1		Vlakfoto	N		16/02/2015
P1010726	S4	1		Vlakfoto	O		16/02/2015

### Bijlage 11.2.3. Fotolijst - Gent Godshuishammeke

Foto	WP	Vlak	Spoor	Beschrijving	richting	Opmerking	datum
P1010727	S5	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010728	S5	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010729	S5	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010730	S5	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010731	S5	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010732	S6	1		Vlakfoto	W		16/02/2015
P1010733	S6	1		Vlakfoto	W		16/02/2015
P1010734	S6	1		Vlakfoto	W		16/02/2015
P1010735	S6	1		Vlakfoto	W		16/02/2015
P1010736	S5 en S6	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010737	S7	1		Vlakfoto	NO		16/02/2015
P1010738	S7	1		Vlakfoto	NO		16/02/2015
P1010739	S8	1		Vlakfoto	N		16/02/2015
P1010740	S8	1		Vlakfoto	N		16/02/2015
P1010741	S8	1		Vlakfoto	N		16/02/2015
P1010742	S8	1		Vlakfoto	N		16/02/2015
P1010743	S8	1		Vlakfoto	NW		16/02/2015
P1010744	S8	1		Vlakfoto	NW		16/02/2015
P1010745	S8	1		Vlakfoto	W		16/02/2015
P1010746	S8	1		Vlakfoto	W		16/02/2015
P1010747	S8	1		Vlakfoto	W		16/02/2015
P1010748	S8	1		Vlakfoto	N		16/02/2015
P1010749	S9	1		Vlakfoto	ZW		16/02/2015
P1010750	S9	1		Vlakfoto	ZW		16/02/2015
P1010751	S9	1		Vlakfoto	ZW		16/02/2015
P1010752	S9	1		Vlakfoto	ZW		16/02/2015
P1010753	S10	1		Vlakfoto	Z		16/02/2015
P1010754	S10	1		Vlakfoto	Z		16/02/2015
P1010755	S10	1		Vlakfoto	Z		16/02/2015
P1010756	S11	1		Vlakfoto	W		16/02/2015
P1010757	S11	1		Vlakfoto	W		16/02/2015
P1010758	S11	1		Vlakfoto	W		16/02/2015
P1010759	S11	1		Vlakfoto	ZW		16/02/2015
P1010760	S11	1		Vlakfoto	ZW		16/02/2015
P1010761	S11	1		Vlakfoto	ZO		16/02/2015
P1010762	S11	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010763	S12	1		Vlakfoto	W		16/02/2015
P1010764	S12	1		Vlakfoto	W		16/02/2015
P1010765	S12	1		Vlakfoto	W		16/02/2015
P1010766	S12	1		Vlakfoto	ZW		16/02/2015
P1010767	S12	1		Vlakfoto	ZW		16/02/2015
P1010768	S13	1		Vlakfoto	Z		16/02/2015
P1010769	S13	1		Vlakfoto	Z		16/02/2015
P1010770	S13	1		Vlakfoto	ZW		16/02/2015
P1010771	S13	1		Vlakfoto	ZW		16/02/2015
P1010772	S13	1		Vlakfoto	Z		16/02/2015
P1010773	S13	1		Vlakfoto	W		16/02/2015
P1010774	S13	1		Vlakfoto	W		16/02/2015
P1010775	S13	1		Vlakfoto	W		16/02/2015
P1010776	S13	1		Vlakfoto	W		16/02/2015
P1010777	S14	1		Vlakfoto	Z		16/02/2015
P1010778	S14	1		Vlakfoto	Z		16/02/2015
P1010779	S14	1		Vlakfoto	W		16/02/2015
P1010780	S14	1		Vlakfoto	W		16/02/2015
P1010781	S14	1		Vlakfoto	ZW		16/02/2015
P1010782	S15	1		Vlakfoto	NO		16/02/2015
P1010783	S15	1		Vlakfoto	O		16/02/2015
P1010784	S15	1		Vlakfoto	W		16/02/2015
P1010785	S16	1		Vlakfoto	O		17/02/2015
P1010786	S16	1		Vlakfoto	O		17/02/2015
P1010787	S16	1		Vlakfoto	O		17/02/2015
P1010788	S16	1		Vlakfoto	ZO		17/02/2015
P1010789	S17	1		Vlakfoto	Z		17/02/2015
P1010790	S17	1		Vlakfoto	Z		17/02/2015



### Bijlage 11.2.3. Fotolijst - Gent Godshuishammeke

Foto	WP	Vlak	Spoor	Beschrijving	richting	Opmerking	datum
P1010791	S17	1		Vlakfoto	ZO		17/02/2015
P1010792	S17	1		Vlakfoto	Z		17/02/2015
P1010793	S18	1		Vlakfoto	O		17/02/2015
P1010794	S18	1		Vlakfoto	O		17/02/2015
P1010795	S19	1		Vlakfoto	ZO		17/02/2015
P1010796	S19	1		Vlakfoto	ZO		17/02/2015
P1010797	S21	1		Vlakfoto	ZW		17/02/2015
P1010798	S21	1		Vlakfoto	ZW		17/02/2015
P1010799	S21	1		Vlakfoto	ZW		17/02/2015
P1010800	S21	1		Vlakfoto	ZW		17/02/2015
P1010801	S21	1		Vlakfoto	ZW		17/02/2015
P1010802	S21	1		Vlakfoto	ZW		17/02/2015
P1010803	S21	1		Vlakfoto	ZW		17/02/2015
P1010804	S22	1		Vlakfoto	ZO		17/02/2015
P1010805	S22	1		Vlakfoto	ZO		17/02/2015
P1010806	S22	1		Vlakfoto	ZO		17/02/2015
P1010807	S22	1		Vlakfoto	Z		17/02/2015
P1010808	S22	1		Vlakfoto	W		17/02/2015
P1010809	S22	1		Vlakfoto	W		17/02/2015
P1010810	S22	1		Vlakfoto	W		17/02/2015
P1010811	S22	1		Vlakfoto	N		17/02/2015
P1010812	S22	1		Vlakfoto	O		17/02/2015
P1010813	S23	1		Vlakfoto	N		17/02/2015
P1010814	S23	1		Vlakfoto	N		17/02/2015
P1010815	S23	1		Vlakfoto	NO		17/02/2015
P1010816	S23	1		Vlakfoto	W		17/02/2015
P1010817	S23	1		Vlakfoto	Z		17/02/2015
P1010818	S23	1		Vlakfoto	Z		17/02/2015
P1010819	S23	1		Vlakfoto	ZW		17/02/2015
P1010820	S23	1		Vlakfoto	ZO		17/02/2015
P1010821	S24	1		Vlakfoto	O		17/02/2015
P1010822	S24	1		Vlakfoto	O		17/02/2015
P1010823	S24	1		Vlakfoto	O		17/02/2015
P1010824	S24	1		Vlakfoto	ZO		17/02/2015
P1010825	S24	1		Vlakfoto	O		17/02/2015
P1010826	S24	1		Vlakfoto	O		17/02/2015
P1010827	S24	1		Vlakfoto	O		17/02/2015
P1010828	S24	1		Vlakfoto	ZO		17/02/2015
P1010829	S24	1		Vlakfoto	ZW		17/02/2015
P1010830	S24	1		Vlakfoto	ZW		17/02/2015
P1010831	S24	1		Vlakfoto	ZW		17/02/2015
P2270002	2	1		VLAK	Z		27/02/2015
P2270003	2	1		VLAK	Z		27/02/2015
P2270004	2	1		VLAK	Z		27/02/2015
P2270005	2	1		VLAK	Z		27/02/2015
P2270006	2	1		VLAK	Z		27/02/2015
P2270007	2	1		VLAK	Z		27/02/2015
P2270008	2	1		VLAK	Z		27/02/2015
P2270009	2	1		VLAK	Z		27/02/2015
P2270010	2	1		SFEER	ZW		27/02/2015
P2270011	2	1		VLAK	Z		27/02/2015
P2270012	2	1		VLAK	Z		27/02/2015
P2270013	2	1		VLAK	Z		27/02/2015
P2270014	2	1		VLAK	Z		27/02/2015
P2270015	2	1		VLAK	W		27/02/2015
P2270016	2	1		VLAK	W		27/02/2015
P2270017	2	1		VLAK	N		27/02/2015
P2270018	2	1		VLAK	N		27/02/2015
P2270019	2	1		VLAK	N		27/02/2015
P2270020	2	1		VLAK	N		27/02/2015
P2270021	2	1		VLAK	N		27/02/2015
P2270022	2	1		VLAK	N		27/02/2015
P2270023	2	1		VLAK	N		27/02/2015

### Bijlage 11.2.3. Fotolijst - Gent Godshuishammeke

Foto	WP	Vlak	Spoor	Beschrijving	richting	Opmerking	datum
P2270024	2	1		VLAK	Z		27/02/2015
P2270025	2	1		VLAK	Z		27/02/2015
P2270026	2	1		VLAK	Z		27/02/2015
P2270027	2	1		VLAK	Z		27/02/2015
P2270028	2	1		VLAK	NO		27/02/2015
P2270029	2	1		VLAK	NO		27/02/2015
P2270030	2	1		VLAK	NO		27/02/2015
P2270031	2	1		VLAK	O		27/02/2015
P2270032	2	1		VLAK	O		27/02/2015
P2270033	2	1		VLAK	O		27/02/2015
P2270034	2	1		VLAK	O		27/02/2015
P2270035	2	1		VLAK	O		27/02/2015
P2270036	2	1		VLAK	O		27/02/2015
P2270037	2	1		VLAK	NO		27/02/2015
P2270038	2	1		VLAK	NO		27/02/2015
P2270039	2	1		VLAK	O		27/02/2015
P2270040	2	1		VLAK	O		27/02/2015
P2270041	2	1		VLAK	NW		27/02/2015
P2270042	2	1		VLAK	NW		27/02/2015
P2270043	2	1		VLAK	NW		27/02/2015
P3020044	3	1		VLAK	ZW		2/03/2015
P3020045	3	1		VLAK	ZW		2/03/2015
P3020046	3	1		VLAK	ZW		2/03/2015
P3020047	3	1		VLAK	ZW		2/03/2015
P3020048	3	1		VLAK	ZW		2/03/2015
P3020049	3	1		VLAK	ZO		2/03/2015
P3020050	3	1		VLAK	ZO		2/03/2015
P3020051	3	1		VLAK	ZO		2/03/2015
P3020052	3	1		VLAK	NO		2/03/2015
P3020053	2	1	2001	SPOOR	NW		2/03/2015
P3020054	2	1	2001	SPOOR	NW		2/03/2015
P3020055	2	1	2001	SPOOR	NW		2/03/2015
P3020056	2	1	2001	SPOOR	NW		2/03/2015
P3020057	3	1		VLAK	Z		2/03/2015
P3020058	3	1		VLAK	Z		2/03/2015
P3020059	3	1		VLAK	Z		2/03/2015
P3020060	3	1		VLAK	Z		2/03/2015
P3020061	3	1		VLAK	Z		2/03/2015
P3020062	3	1		VLAK	ZW		2/03/2015
P3020063	3	1		VLAK	ZW		2/03/2015
P3020064	3	1		VLAK	ZW		2/03/2015
P3020065	3	1		VLAK	W		2/03/2015
P3020066	3	1		VLAK	W		2/03/2015
P3020067	3	1		VLAK	W		2/03/2015
P3020068	3	1		VLAK	W		2/03/2015
P3020069	3	1		VLAK	W		2/03/2015
P3020070	3	1		VLAK	W		2/03/2015
P3020071	3	1		VLAK	W		2/03/2015
P3020072	3	1	3011	SPOOR	N		2/03/2015
P3020073	3	1	3011	SPOOR	N		2/03/2015
P3020074	3	1	3009, 3010	SPOOR	Z		2/03/2015
P3020075	3	1	3009, 3010	SPOOR	Z		2/03/2015
P3020076	3	1	3009, 3010	SPOOR	Z		2/03/2015
P3020077	3	1	3009, 3010	SPOOR	Z		2/03/2015
P3020078	3	1	3009, 3010	SPOOR	Z		2/03/2015
P3020079	3	1	3009, 3010	SPOOR	ZO		2/03/2015
P3020080	3	1	3009, 3010	SPOOR	O		2/03/2015
P3020081	3	1	3009, 3010	SPOOR	ZO		2/03/2015
P3020082	3	1	3009, 3010	SPOOR	MA		2/03/2015
P3020083	3	1	3009, 3010	SPOOR	DI		2/03/2015
P3020084	3	1	3009, 3010	SPOOR	WO		2/03/2015
P3020085	3	1	3009, 3010	SPOOR	O		2/03/2015
P3020086	3	1	3009, 3010	SPOOR	O		2/03/2015
P3020087	3	1	3009, 3010	SPOOR	O		2/03/2015

### Bijlage 11.2.3. Fotolijst - Gent Godshuishammeke

Foto	WP	Vlak	Spoor	Beschrijving	richting	Opmerking	datum
P3020088	3	1	3009, 3010	SPOOR	O		2/03/2015
P3020089	3	1	3009, 3010	SPOOR	ZW		2/03/2015
P3020090	3	1	3009, 3010	SPOOR	ZW		2/03/2015
P3020091	3	1	3009, 3010	SPOOR	ZW		2/03/2015
P3020092	3	1	3009, 3010	SPOOR	ZW		2/03/2015
P3020093	3	1	3009, 3010	SPOOR	ZW		2/03/2015
P3020094	3	1	3013	SPOOR	O		2/03/2015
P3020095	3	1	3013	SPOOR	O		2/03/2015
P3020096	3	1	3013	SPOOR	O		2/03/2015
P3020097	3	1	3012	SPOOR	W		2/03/2015
P3020098	3	1	3012	SPOOR	NW		2/03/2015
P3020099	3	1	3012	SPOOR	N		2/03/2015
P3020100	3	1	3012	SPOOR	N		2/03/2015
P3020101	2 EN 3	1	2015	SPOOR	Z		2/03/2015
P3020102	2 EN 3	1	2015	SPOOR	Z		2/03/2015
P3020103	2 EN 3	1	2015	SPOOR	Z		2/03/2015
P3020104	2 EN 3	1	2015	SPOOR	ZO		2/03/2015
P3020105	2 EN 3	1	2015	SPOOR	ZO		2/03/2015
P3020106	2 EN 3	1	2015	SPOOR	O		2/03/2015
P3020107	2 EN 3	1	2015	SPOOR	ZW		2/03/2015
P3020108	2 EN 3	1	2015	SPOOR	W		2/03/2015
P3020109	2 EN 3	1	2015	SPOOR	W		2/03/2015
P3030110	2	2		SFEER	W		3/03/2015
P3030111	2	2		VLAK	W		3/03/2015
P3030112	2	2		VLAK	W		3/03/2015
P3030113	2	2		VLAK	W		3/03/2015
P3030114	2	2		VLAK	W		3/03/2015
P3030115	2	2		VLAK	O		3/03/2015
P3030116	2	2		VLAK	O		3/03/2015
P3030117	2	2		VLAK	O		3/03/2015
P3030118	2	2		VLAK	NW		3/03/2015
P3030119	2	2		VLAK	NW		3/03/2015
P3030120	2	2		VLAK	N		3/03/2015
P3030121	2	2		VLAK	N		3/03/2015
P3030122	2	2		VLAK	N		3/03/2015
P3030123	2	2		VLAK	N		3/03/2015
P3030124	2	2		VLAK	N		3/03/2015
P3030125	2	2		VLAK	N		3/03/2015
P3030126	2	2		VLAK	N		3/03/2015
P3030127	2	2		VLAK	N		3/03/2015
P3030128	2	2		VLAK	N		3/03/2015
P3030129	2	2		VLAK	W		3/03/2015
P3030130	2	2		VLAK	W		3/03/2015
P3030131	2	2		VLAK	ZW		3/03/2015
P3030132	2	2		VLAK	W		3/03/2015
P3030133	2	2		VLAK	Z		3/03/2015
P3030134	2	2		VLAK	Z		3/03/2015
P3030135	2	2		VLAK	Z		3/03/2015
P3030136	2	2		VLAK	ZW		3/03/2015
P3030137	2	2		VLAK	Z		3/03/2015
P3030138	2	2		SFEER	Z		3/03/2015
P3030139	2	2		VLAK	Z		3/03/2015
P3030140	2	2		VLAK	Z		3/03/2015
P3030141	2	2		VLAK	Z		3/03/2015
P3030142	2	2		VLAK	Z		3/03/2015
P3030143	2	2	2018 A	SPOOR	Z	DETAIL	3/03/2015
P3030144	2	2	2018 A	SPOOR	Z	DETAIL	3/03/2015
P3030145	2	2	2018 A	SPOOR	Z	DETAIL	3/03/2015
P3030146	2	2	2018 B	SPOOR	N	DETAIL	3/03/2015
P3030147	2	2	2018 B	SPOOR	N	DETAIL	3/03/2015
P3030148	2	2	2018 B	SPOOR	N	DETAIL	3/03/2015
P3030149	2	2	2018 B	SPOOR	N	DETAIL	3/03/2015
P3030150	2	2	2018 C	SPOOR	NW	DETAIL	3/03/2015
P3030151	2	2	2018 C	SPOOR	NW	DETAIL	3/03/2015

### Bijlage 11.2.3. Fotolijst - Gent Godshuishammeke

Foto	WP	Vlak	Spoor	Beschrijving	richting	Opmerking	datum
P3030152	2	2	2018 C	SPOOR	NW	DETAIL	3/03/2015
P3030153	2	2	2018 C	SPOOR	NW	DETAIL	3/03/2015
P3030154	2	2	2018 C	SPOOR	NW	DETAIL	3/03/2015
P3030155	2	2		SFEER	W		3/03/2015
P3030156	2	2		SFEER	NW		3/03/2015
P3030157	2	2		SFEER	W		3/03/2015
P3030158	4	1		VLAK	O		3/03/2015
P3030159	4	1		VLAK	O		3/03/2015
P3030160	4	1		VLAK	O		3/03/2015
P3030161	4	1		VLAK	W		3/03/2015
P3030162	4	1		VLAK	W		3/03/2015
P3030163	4	2	4006, 4007	SPOOR	W		3/03/2015
P3030164	4	1	4006, 4007	SPOOR	W		3/03/2015
P3030165	4	1	4006, 4007	SPOOR	N		3/03/2015
P3040166	2	2		SFEER	W		4/03/2015
P3040167	2	2	2030	SPOOR	Z		4/03/2015
P3040168	2	2	2030	SPOOR	Z		4/03/2015
P3040169	2	2	2030	SPOOR	Z		4/03/2015
P3040170	2	2	2030	SPOOR	Z		4/03/2015
P3040171	2	2	2030	SPOOR	ZO		4/03/2015
P3040172	2	2	2018, 2026	COUPE	O		4/03/2015
P3040173	2	2	2018, 2026	COUPE	O		4/03/2015
P3040174	2	2	2018, 2026	COUPE	O		4/03/2015
P3040175	2	2	2018, 2026	COUPE	O		4/03/2015
P3040176	2	2	2018, 2026	COUPE	O		4/03/2015
P3040177	2	2	2018, 2026	COUPE	O		4/03/2015
P3040178	2	2	2018	SPOOR		DETAIL DEKSTEEN	4/03/2015
P3040179	2	2	2018	SPOOR		DETAIL DEKSTEEN	4/03/2015
P3040180	2	2	2018	SPOOR		DETAIL DEKSTEEN	4/03/2015
P3040181	2	2	2018	SPOOR		DETAIL DEKSTEEN	4/03/2015
P3040182	2	2	2018	SPOOR		DETAIL DEKSTEEN	4/03/2015
P3040183	2	2	2018	SPOOR		DETAIL DEKSTEEN	4/03/2015
P3040184	2	2	2018	SPOOR		DETAIL DEKSTEEN	4/03/2015
P3040185	2	2	2018	SPOOR		DETAIL DEKSTEEN	4/03/2015
P3040186	2	2	2018	SPOOR		DETAIL DEKSTEEN	4/03/2015
P3040187	2	2	2018	SPOOR		DETAIL DEKSTEEN	4/03/2015
P3040188	2	2	2018	SPOOR		DETAIL VLOERSTEEN	4/03/2015
P3040189	2	2	2018	SPOOR		DETAIL VLOERSTEEN	4/03/2015
P3050190	4	2		VLAK	W	WP 4 OOST	5/03/2015
P3050191	4	2		VLAK	ZW	WP 4 OOST	5/03/2015
P3050192	4	2		VLAK	W	WP 4 OOST	5/03/2015
P3050193	4	2		VLAK	W	WP 4 OOST	5/03/2015
P3050194	4	2	4001, 4002	SPOOR	NW	WP 4 OOST	5/03/2015
P3050195	4	2	4001, 4002	SPOOR	NW	WP 4 OOST	5/03/2015
P3050196	4	2	4001, 4002	SPOOR	W	WP 4 OOST	5/03/2015
P3050197	4	2	4009, 4010	SPOOR	W	WP 4 OOST	5/03/2015
P3050198	4	2	4009	SPOOR	W	WP 4 OOST	5/03/2015
P3050199	4	2	4009	SPOOR	W	WP 4 OOST	5/03/2015
P3050200	4	2	4009	COUPE	Z	WP 4 OOST	5/03/2015
P3050201	4	2	4009	COUPE	Z	WP 4 OOST	5/03/2015
P3180001	1	3		VLAK	W		18/03/2015
P3180002	1	3		VLAK	W		18/03/2015
P3180003	1	3		VLAK	W		18/03/2015
P3180004	1	3		VLAK	W		18/03/2015
P3180005	1	3		VLAK	ZW		18/03/2015
P3180006	1	3		VLAK	W		18/03/2015
P3180007	1	3		VLAK	Z		18/03/2015
P3180008	1	3		VLAK	ZO		18/03/2015
P3180009	1	3		VLAK	O		18/03/2015
P3180010	1	3		VLAK	O		18/03/2015
P3180011	1	3		VLAK	O		18/03/2015
P3180012	1	3		VLAK	ZO		18/03/2015
P3190013	1	3		VLAK	W		19/03/2015
P3190014	1	3		VLAK	W		19/03/2015



### Bijlage 11.2.3. Fotolijst - Gent Godshuishammeke

Foto	WP	Vlak	Spoor	Beschrijving	richting	Opmerking	datum
P3190015	1	3		VLAK	ZW		19/03/2015
P3190016	1	3		VLAK	ZW		19/03/2015
P3190017	1	3		VLAK	ZW		19/03/2015
P3190018	1	3		VLAK	ZW		19/03/2015
P3190019	1	3		SFEER	ZW		19/03/2015
P3190020	1	3		VLAK	Z		19/03/2015
P3190021	1	3	2033	SPOOR	ZO		19/03/2015
P3190022	1	3	2033	SPOOR	Z		19/03/2015
P3190023	1	3	2033	SPOOR	Z		19/03/2015
P3190024	1	3	2033	SPOOR	Z		19/03/2015
P3190025	1	3	2033	SPOOR	ZO		19/03/2015
P3190026	1	3	2033	SPOOR	ZO		19/03/2015
P3190027	1	3	2033	SPOOR	ZO		19/03/2015
P3190028	1	3	2033	SPOOR	ZO		19/03/2015
P3190029	1	3	2033	SPOOR	ZO		19/03/2015
P3190030	1	3	2033	SPOOR	ZO		19/03/2015
P3190031	1	3	2033	SPOOR	ZO		19/03/2015
P3190032	1	3	2033	SPOOR	ZO		19/03/2015
P3190033	1	3	2033	SPOOR	ZO		19/03/2015
P3190034	1	3	2033	SPOOR	ZO		19/03/2015
P3190035	1	3	2033	SPOOR	ZO		19/03/2015
P3190036	1	3	2033	SPOOR	ZO		19/03/2015
P3190037	1	3	2033	SPOOR	ZO		19/03/2015
P3190038	1	3	2033	SPOOR	O		19/03/2015
P3190039	1	3	2033	SPOOR	O		19/03/2015
P3200040	2	3	2046	SPOOR	ZO		20/03/2015
P3200041	2	3	2046	SPOOR	O		20/03/2015
P3200042	2	3	2046	SPOOR	O		20/03/2015
P3200043	2	3	2046	SPOOR	W		20/03/2015
P3200044	2	3	2046	SPOOR	W		20/03/2015
P3200045	2	3	2046	SPOOR	W		20/03/2015
P3200046	2	3	2040	COUPE	NO		20/03/2015
P3200047	2	3	2040	COUPE	NO		20/03/2015
P3200048	2	3	2040	COUPE	O		20/03/2015
P3200049	2	3	2040, 2041	COUPE	W		20/03/2015
P3200050	2	3	2040, 2041	COUPE	NW		20/03/2015
P3200051	2	3	2040, 2041	COUPE	ZW		20/03/2015
P3200052				GEWIST			20/03/2015
P3200053	2	3	2050, 2053	SPOOR	NW		20/03/2015
P3200054	2	3	2050, 2053	SPOOR	NW		20/03/2015
P3200055	2	3	2050, 2053	SPOOR	NW		20/03/2015
P3200056	3	3		VLAK	N		20/03/2015
P3200057	3	3		VLAK	N		20/03/2015
P3200058	3	3		VLAK	N		20/03/2015
P3200059	3	3		VLAK	O		20/03/2015
P3200060	3	3		VLAK	O		20/03/2015
P3200061	2	3	2054	SPOOR	N		20/03/2015
P3200062	2	3	2054	SPOOR	N		20/03/2015
P3200063	2, 3	3		PROFIEL	W	PROFIEL A	20/03/2015
P3200064	2, 3	3		PROFIEL	W	PROFIEL A	20/03/2015
P3200065	2, 3	3		PROFIEL	W	PROFIEL A	20/03/2015
P3200066	2, 3	3		PROFIEL	W	PROFIEL A	20/03/2015
P3200067	2, 3	3		PROFIEL	W	PROFIEL A	20/03/2015
P3200068	2, 3	3		PROFIEL	W	PROFIEL A	20/03/2015
P3200069	2, 3	3		PROFIEL	W	PROFIEL A	20/03/2015
P3200070	2, 3	3		PROFIEL	W	PROFIEL A	20/03/2015
P3200071	2, 3	3		PROFIEL	W	PROFIEL A	20/03/2015
P3200072	2, 3	3		PROFIEL	W	PROFIEL A	20/03/2015
P3200073	2, 3	3		PROFIEL	W	PROFIEL A	20/03/2015
P3200074	2, 3	3		PROFIEL	ZW	PROFIEL A	20/03/2015
P3200075	2, 3	3		PROFIEL	NW	PROFIEL A	20/03/2015
P3200076	4	3		VLAK	W		20/03/2015
P3200077	4	3		VLAK	ZW		20/03/2015
P3200078	4	3		VLAK	Z		20/03/2015

### Bijlage 11.2.3. Fotolijst - Gent Godshuishammeke

Foto	WP	Vlak	Spoor	Beschrijving	richting	Opmerking	datum
P3200079	4	3		VLAK	Z		20/03/2015
P3200080	4	3		VLAK	O		20/03/2015
P3200081	2	3	2042, 2055 tem 2058	SPOOR	N		20/03/2015
P3200082	2	3	2042, 2055 tem 2058	SPOOR	N		20/03/2015
P3200083	2	3	2042, 2055 tem 2058	SPOOR	N		20/03/2015
P3200084	2	3	2042, 2055 tem 2058	SPOOR	N		20/03/2015
P3200085	2	3	2042, 2055 tem 2058	SPOOR	N		20/03/2015
P3200086	3	3		PROFIEL	N	PR B	20/03/2015
P3200087	3	3		PROFIEL	N	PR B	20/03/2015
P3200088	3	3		PROFIEL	N	PR B	20/03/2015
P3200089	2	3	2048, 2049	SPOOR	ZO		20/03/2015
P3200090	2	3	2048, 2049	SPOOR	ZO		20/03/2015
P3200091	2	3	2048, 2049	SPOOR	O		20/03/2015
P3200092	2	3	2048, 2049	SPOOR	O		20/03/2015
P3200093	2	3	2048, 2049	SPOOR	NO		20/03/2015
P3200094	2	3	2048, 2049	SPOOR	NO		20/03/2015
P3200095	2	3	2048, 2049	SPOOR	NO		20/03/2015
P3200096	2	3	2048, 2049	SPOOR	NO		20/03/2015
P3200097	2	3	2048, 2049	SPOOR	N		20/03/2015
P3200098	2	3	2048, 2049	SPOOR	NW		20/03/2015
P3200099	2	3	2048, 2049	SPOOR	W		20/03/2015
P3200100	2	3	2048, 2049	SPOOR	NW		20/03/2015
P3200101	2	3	2043, 2044, 2045	SPOOR	ZW		20/03/2015
P3200102	2	3	2043, 2044, 2045	SPOOR	ZW		20/03/2015
P3200103	2	3	2043, 2044, 2045	SPOOR	NW		20/03/2015
P3200104	2	3	2043, 2044, 2045	SPOOR	W		20/03/2015
P3200105	2	3	2043, 2044, 2045	SPOOR	W		20/03/2015
P3200106	2	3	2044	SPOOR	Z		20/03/2015
P3200107	2	3	2044	SPOOR	Z		20/03/2015
P3200108	2	3	2044	SPOOR	Z		20/03/2015
P3200109	2	3	2044	SPOOR	Z	DETAIL	20/03/2015
P3200110	2	3	2044	SPOOR	Z	DETAIL	20/03/2015
P3200111	2	3	2044	SPOOR	Z	DETAIL	20/03/2015
P3230112	3	3	3027	COUPE	ZW		23/03/2015
P3230113	3	3	3027	COUPE	ZW		23/03/2015
P3230114	3	3	3026	COUPE	NO		23/03/2015
P3230115	3	3	3026	COUPE	NO		23/03/2015
P3230116	3	3	3017	COUPE	NO		23/03/2015
P3230117	3	3	3017	COUPE	NO		23/03/2015
P3230118	3	3	3025	COUPE	ZW		23/03/2015
P3230119	3	3	3025	COUPE	ZW		23/03/2015
P3230120	3	3	3020, 3021	COUPE	NW		23/03/2015
P3230121	4	3		VLAK	ZW		23/03/2015
P3230122	4	3		VLAK	ZW		23/03/2015
P3230123	4	3		VLAK	ZW		23/03/2015
P3230124	4	3		VLAK	NW		23/03/2015
P3230125	4	3		VLAK	NW		23/03/2015
P3230126	3	3	3022	COUPE	ZW		23/03/2015
P3230127	3	3	3022	COUPE	ZW		23/03/2015
P3230128	4	3	4022	COUPE	W		23/03/2015
P3230129	4	3	4022	COUPE	W		23/03/2015
P3230130	4	3	4019	COUPE	W		23/03/2015
P3230131	4	3	4019	COUPE	W		23/03/2015
P3230132	4	3	4024	COUPE	W		23/03/2015
P3230133	4	3	4024	COUPE	W		23/03/2015
P3230134	4	3	4023	COUPE	W		23/03/2015
P3230135	4	3	4023	COUPE	W		23/03/2015
P3230136	4	3	4028	COUPE	O		23/03/2015
P3230137	4	3	4028	COUPE	O		23/03/2015
P3230138	4	3	4028	COUPE	O		23/03/2015
P3230139	4	3	4029	COUPE	W		23/03/2015
P3230140	4	3	4029	COUPE	W		23/03/2015
P3230141	3	3	3021	COUPE	Z		23/03/2015
P3230142	3	3	3021	COUPE	Z		23/03/2015

### Bijlage 11.2.3. Fotolijst - Gent Godshuishammeke

Foto	WP	Vlak	Spoor	Beschrijving	richting	Opmerking	datum
P3230143	3	3	3021	COUPE	Z		23/03/2015
P3230144	3	3	3023	COUPE	W		23/03/2015
P3230145	3	3	3023	COUPE	W		23/03/2015
P3230146	4	3	4025	COUPE	ZO		23/03/2015
P3230147	4	3	4025	COUPE	ZO		23/03/2015
P3230148	4	3	4025	COUPE	ZO		23/03/2015
P3230149	2	3	2048, 2049	COUPE	W		23/03/2015
P3230150	2	3	2048, 2049	COUPE	ZW		23/03/2015
P3230151	2	3	2048, 2049	COUPE	W		23/03/2015
P3230152	2	3	2048, 2049	COUPE	W		23/03/2015
P3230153	2	3	2048, 2049	COUPE	ZW		23/03/2015
P3230154	3	3	3028	COUPE	W		23/03/2015
P3230155	4	3	4027	COUPE	ZO		23/03/2015
P3230156	4	3	4027	COUPE	ZO		23/03/2015
P3230157	3	3	3028	COUPE	W		23/03/2015
P3230158	3	3	3028	COUPE	W		23/03/2015
P3230159	3	3	3028	COUPE	W		23/03/2015
P3230160	4	3	4017	COUPE	N		23/03/2015
P3230161	4	3	4017	COUPE	N		23/03/2015
P3230162	4	3	4017	COUPE	N		23/03/2015
P3230163	4	3	4017	COUPE	N		23/03/2015
P3230164	4	3	4023	COUPE	NW		23/03/2015
P3230165	4	3	4023	COUPE	NW		23/03/2015
P3230166	3	3	3018, 3021	COUPE	NO		23/03/2015
P3230167	3	3	3018, 3021	COUPE	NO		23/03/2015
P3230168	3	3	3018, 3021	COUPE	NO		23/03/2015
P3230169	3	3		VLAK	ZW		23/03/2015
P3230170	3	3		VLAK	W		23/03/2015
P3230171	3	3		VLAK	ZW		23/03/2015
P3230172	3	3		VLAK	ZO		23/03/2015
P3230173	3	3		VLAK	O		23/03/2015
P3230174	4	3		PROFIEL	NW	PR C	23/03/2015
P3230175	4	3		PROFIEL	NW	PR C	23/03/2015
P3230176	4	3		PROFIEL	NW	PR C	23/03/2015
P3230177	3	3		PROFIEL	N	PR B	23/03/2015
P3230178	3	3		PROFIEL	N	PR B	23/03/2015
P3230179	3	3		PROFIEL	N	PR B	23/03/2015
P3230180	3	3		PROFIEL	N	PR B	23/03/2015
P3240181	3	3	3032	COUPE	Z		24/03/2015
P3240182	3	3	3032	COUPE	Z		24/03/2015
P3240183	3	3	3030	COUPE	N		24/03/2015
P3240184	3	3	3030	COUPE	N		24/03/2015
P3240185	3	3	3029-3024	COUPE	O		24/03/2015
P3240186	3	3	3029-3024	COUPE	O		24/03/2015
P3240187	3	3	3029-3025	COUPE	O		24/03/2015
P3240188	3	3	3029-3026	COUPE	O		24/03/2015
P3240189	3	3	3033	COUPE	W		24/03/2015
P3240190	3	3	3033	COUPE	W		24/03/2015
P3240191	3	3	3033	COUPE	W		24/03/2015
P3240192	2	3	2037	COUPE	W		24/03/2015
P3240193	3	3	3031	PROFIEL B	N		24/03/2015
P3240194	3	3	3031	PROFIEL B	N		24/03/2015
P3240195	3	3	3035-3037		O		24/03/2015
P3240196	3	3	3035-3037		O		24/03/2015
P3240197	3	3	3035-3037		O		24/03/2015
P3240198	3	3	3035-3037		O		24/03/2015
P3240199	4	2	4021		N		24/03/2015
P3240200	4	2	4021		N		24/03/2015
P3240201	4	2	4021		N		24/03/2015
P3240202	4	2	4021		N		24/03/2015
P3240203	2	3	2050-2051	VLAKFOTO	ZO		24/03/2015
P3240204	2	3	2050-2051	VLAKFOTO	ZO		24/03/2015
P3240205	2	3	2050-2051	VLAKFOTO	ZO		24/03/2015
P3240206	2	3	2050-2051	VLAKFOTO	ZO		24/03/2015

### Bijlage 11.2.3. Fotolijst - Gent Godshuishammeke

Foto	WP	Vlak	Spoor	Beschrijving	richting	Opmerking	datum
P3240207	4	3	4016A	COUPE	N		24/03/2015
P3240208	4	3	4016A	COUPE	N		24/03/2015
P3240209	4	3	4016A	COUPE	N		24/03/2015
P3240210	4	3	4016A	COUPE	N		24/03/2015
P3240211	4	3	4016A	COUPE	N		24/03/2015
P3240212	4	3	4016A	COUPE	N		24/03/2015
P3240213	4	3	4016A	COUPE	N		24/03/2015
P3240214	4	3	4032	COUPE	O		24/03/2015
P3240215	4	3	4032	COUPE	O		24/03/2015
P3240216	4	3	4032	COUPE	O		24/03/2015
P3240217	4	3	4032	COUPE	O		24/03/2015
P3240218	4	3	4032	COUPE	O		24/03/2015
P3240219	4	3	4032	COUPE	O		24/03/2015
P3240220	2	3	2050	COUPE	N		24/03/2015
P3240221	2	3	2050	COUPE	N		24/03/2015
P3240222	2	3	2050	COUPE	N		24/03/2015
P3250223	2	3	2033-2038	SPOOR	Z		25/03/2015
P3250224	2	3	2033-2038	SPOOR	Z		25/03/2015
P3250225	2	3	2033-2038	SPOOR	Z		25/03/2015
P3250226	2	3	2033-2038	SPOOR	Z		25/03/2015
P3250227	2	3	2033-2038	SPOOR	Z		25/03/2015
P3250228	2	3	2033-2038	SPOOR	Z		25/03/2015
P3250229	2	3	2033-2038	SPOOR	Z		25/03/2015
P3250230	2	3	2033-2038	SPOOR	Z		25/03/2015
P3250231	2	3	2033-2038	SPOOR	Z		25/03/2015
P3250232	2	3	2033-2038	SPOOR	Z		25/03/2015
P3250233	2	3	2033-2038	SPOOR	Z		25/03/2015
P3250234	2	3	2049	SPOOR	W		25/03/2015
P3250235	2	3	2049	SPOOR	W		25/03/2015
P3250236	2	3	2049	SPOOR	W		25/03/2015
P3250237	2	3	2049	SPOOR	W		25/03/2015
P3250238	2	3	2046	PROFIEL A	W		25/03/2015
P3250239	2	3	2046	PROFIEL A	W		25/03/2015
P3250240	2	3	2046	PROFIEL A	W		25/03/2015
P3250241	2	3	2046	PROFIEL A	W		25/03/2015
P3250242	2	3	2046	PROFIEL A	W		25/03/2015
P3250243				SFEER			25/03/2015
P3250244				SFEER			25/03/2015
P3250245	2	3	2015-2034-2033	COUPE			25/03/2015
P3250246	2	3	2015-2034-2033	COUPE			25/03/2015
P3250247	2	3	2015-2034-2033	COUPE			25/03/2015
P3250248	2	3	2015-2034-2033	COUPE			25/03/2015
P3250249	2	3	2015-2034-2033	COUPE			25/03/2015
P3250250	2	3	2015-2034-2033	COUPE			25/03/2015
P3250251	2	3	2015-2034-2033	COUPE			25/03/2015
P3250252	2	3	2015-2034-2033	COUPE			25/03/2015
P3250253	2	3	2015-2034-2033	COUPE			25/03/2015
P3250254	2	3	2015-2034-2033	COUPE			25/03/2015
P3250255	2	3	2015-2034-2033	COUPE			25/03/2015
P3250256	2	3	2015-2034-2033	COUPE			25/03/2015
P3250257	2	3	2015-2034-2033	COUPE			25/03/2015
P3250258	2	3	2015-2034-2033	COUPE			25/03/2015
P3250259	3	3		PROFIEL A			25/03/2015
P3250260	3	3		PROFIEL A			25/03/2015
P3250261	2		2038	HOUT			25/03/2015
P3250262	2		2038	HOUT			25/03/2015
P3250263	2		2035	HOUT			25/03/2015
P3250264	2		2035	HOUT			25/03/2015
P3250265	2		2035	HOUT			25/03/2015
P4030001	3	2		VLAKFOTO	W		3/04/2015
P4030002	3	2		VLAKFOTO	W		3/04/2015
P4030003	3	2		VLAKFOTO	W		3/04/2015
P4030004	3	2		VLAKFOTO	W		3/04/2015
P4030005	2	3	2043-2044	SPOOR	N		3/04/2015



**Bijlage 11.2.3. Fotolijst - Gent Godshuishammeke**

<b>Foto</b>	<b>WP</b>	<b>Vlak</b>	<b>Spoor</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>richting</b>	<b>Opmerking</b>	<b>datum</b>
P4030006	2	3	2043-2044	SPOOR	N		3/04/2015
P4030007	2	3	2043-2044	SPOOR	N		8/04/2015
P4030008	2	3	2043-2044	SPOOR	N		8/04/2015
P4030009	2	3	2043-2044	SPOOR	N		3/04/2015
P4030010	2	3	2043-2044	SPOOR	N		3/04/2015
P4030011	3	3	3041	COUPE	O		3/04/2015
P4030012	3	3	3041	COUPE	O		3/04/2015
P4030013	2	3	2043-2044	COUPE	N		3/04/2015
P4030014	2	3	2043-2044	COUPE	N		3/04/2015
P4030015	2	3	2043-2044	COUPE	N		3/04/2015

### Bijlage 11.2.4. Monsterlijst - Gent Godshuishammeke

Monster	WP	Vlak	Spoor	Vulling	Categorie	Aantal	Opmerkingen	Datum
1	3	1	3009		BS	1		2/03/2015
2	3	1	3011		BS	1		2/03/2015
3	3	1	3007		BS	1		2/03/2015
4	2	1	2015		BS	1		2/03/2015
5	2	1	2001		BS	1		2/03/2015
6	2	1	2006		BS	1		2/03/2015
7	2	1	2008		BS EN PLAVUIS	3		2/03/2015
8	3	1	3012		BS	1		2/03/2015
9	2	1	2004		BS	1		2/03/2015
10	3	1	3010		BS	1		2/03/2015
11	3	1	3001		BS	1		2/03/2015
12	2	1	2002		BS	1		2/03/2015
13	3	1	3006		BS	1		2/03/2015
14	2	1	2013		PLAVUIS	1		2/03/2015
15	2	1	2005		BS	1		2/03/2015
16	2	1	2015		BS	1		2/03/2015
17	3	1	3004		BS	1		2/03/2015
18	2	1	2010		PLAVUIS	1		2/03/2015
19	2	2	2030		HOUT	1		4/03/2015
20	2	2	2030		HOUT	1		4/03/2015
21	4	1	4001		BS	1		3/03/2015
22	2	2	2018		BS	1		3/03/2015
23	3	2	3015		BS	1		3/03/2015
24	2	2	2020		BS	1		3/03/2015
25	2	2	2019		BS	2		3/03/2015
26	4	3	4016	1	BULK	2	COUPE A	25/03/2015
27	4	3	4006		KALK/BULK	1		23/03/2015
28	2	3		LAAG 5	BULK	1	GRACHT TEN ZUIDEN VAN S2033	24/03/2015
29	2	3		LAAG 8	BULK	1	GRACHT TEN ZUIDEN VAN S2033	24/03/2015
30	3	3		LAAG 31	BULK	1		25/03/2015
31	3	3		LAAG 31/P1	BULK	1		25/03/2015
32	2	3		LAAG 7	BULK	1	GRACHT TEN ZUIDEN VAN S2033	25/03/2015
33	2	3	2035		HOUT	2		25/03/2015
34	2	3	2038		HOUT	2		25/03/2015
35	2	3	2036		HOUTEN PAAL	1		25/03/2015
36	2	3	2045		HOUT	1		25/03/2015
37	2	3	2033		NS	1	natuursteen uit muur	25/03/2015
38	3	3	PROFIEL A		POLLEN	1		25/03/2015
39	2	3	2060		HOUT	2		25/03/2015
40	2	3	2035		HOUT	2		25/03/2015
41	2	3	2038		HOUT	2		25/03/2015