BAAC Vlaanderen Rapport Nr. XX

Archeologische opgraving Dendermonde – Brusselsestraat Fase II ‘Mariatroon’

BAAC Vlaanderen bvba
Hendekenstraat 49
9969 BASSEVELDE
info@baac.be

Titel

Archeologische opgraving

Dendermonde-Brusselsestraat Fase II 'Mariatroon'

Auteur

Robby Vervoort, met bijdrages van Ron Bakx, Annelies Claus, Yvonne F. van Amerongen en Olivier Van Remoorter

Opdrachtgever

VZW Provincialaat der Broeders van Liefde

Projectnummer

2013-081

Plaats en datum

Gent, november 2016

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport XX

ISSN 2033-6898

© BAAC Vlaanderen bvba. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

Inhoud

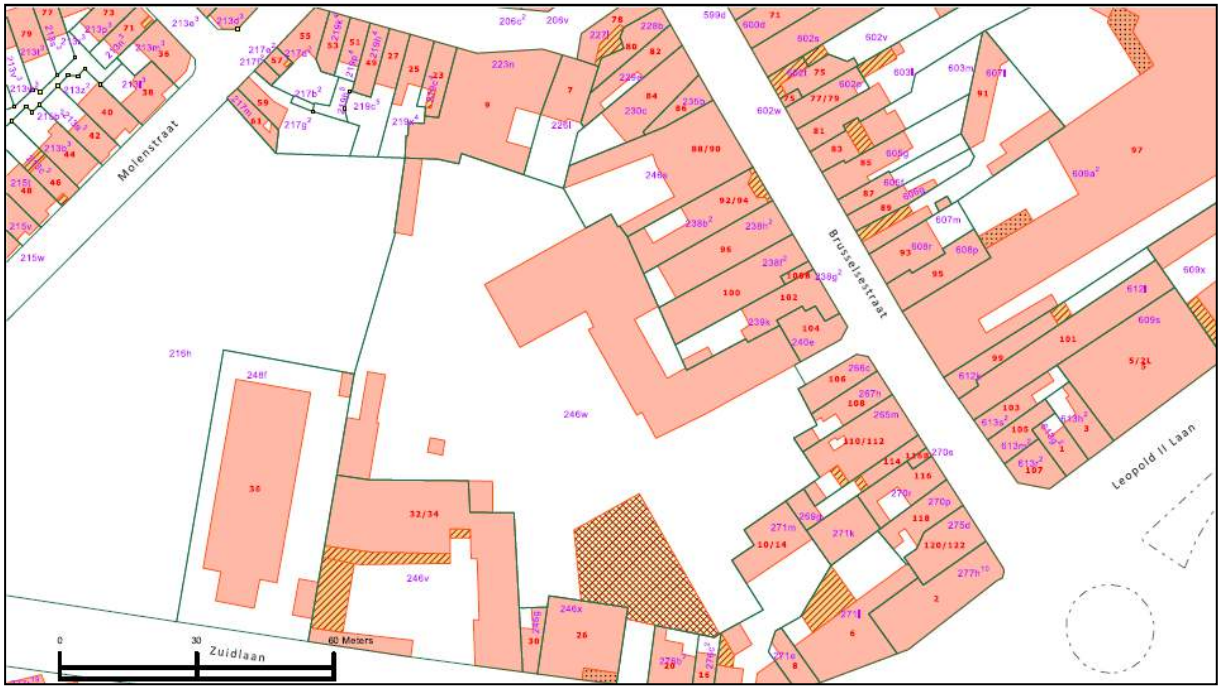
1 Inleiding 9
2 Bureauonderzoek 12
2.1 Landschappelijke en bodemkundige situering 12
2.1.1 Landschappelijke situering 12
2.1.2 Bodemkundige situering 13
2.2 Historiek en cartografische bronnen 16
2.2.1 Historiek 16
2.2.2 Cartografische bronnen 22
2.2.3 Korte bespreking van de beschikbare grondplannen van het klooster 29
2.3 Archeologische data 32
2.3.1 Centrale Archeologische Inventaris 32
2.3.2 Archeologisch vooronderzoek in Dendermonde 34
2.3.3 Vroeger archeologisch onderzoek op de site Maria Troon 35
3 Methode 37
3.1 Veldwerk 37
3.2 Uitwerking 38
4 Resultaten 40
4.1 Bodem 40
4.2 Spoorbeschrijving en interpretatie 43
4.2.1 Algemeen 43
4.2.2 Beschrijving en interpretatie van de sporen en structuren 46
4.3 Terreinopbouw en profielen 118
5 Vondstmateriaal 120
5.1 Aardewerk 120
5.1.1 Methodologie 120
5.1.2 Technische en morfologische kenmerken van het aardewerk 121
5.1.3 Kwantificatie van het aardewerk 122
5.1.4 Bespreking aardewerk 124
5.2 Bouwmateriaal 168
5.2.1 Pre-kloosterfase 168
5.2.2 Kloosterfase 171
5.3 Metaal 173
5.3.1 Pre-kloosterfase (late middeleeuwen) 173
5.3.2 Kloosterfase (1466 – 1785) 174

5.3.3 Vondst uit de post-kloosterfase (1785 – heden) ... 179
5.4 Dierlijk bot ... 180
5.5 Leer en glas ... 181
6 Natuurwetenschappelijk onderzoek ... 182
6.1 Introductie ... 182
6.1.1 Inleiding ... 182
6.1.2 Onderzoeksvragen ... 182
6.2 Materiaal en methoden ... 183
6.2.1 Materiaal ... 183
6.2.2 Methode en data-analyse ... 183
6.3 Resultaten ... 184
6.3.1 M41: beerkuilstructuur 14e eeuw ... 185
6.3.2 M30 en M25: zijarm gedempte gracht 2e helft 17e eeuw ... 185
6.3.3 M11: kokkelrijke laag zijarm gracht ... 186
6.4 Discussie en onderzoeksthema's ... 187
6.4.1 Activiteit: productie van gewassen ... 187
6.4.2 Welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond ... 189
6.4.3 Stadsontwikkeling Dendermonde ... 190
6.5 Appendix ... 191
7 Besluit ... 196
7.1 Algemeen ... 196
7.2 Synthese vooronderzoek, fase 1 en fase 2 ... 198
7.3 Beantwoording onderzoeksvragen ... 200
8 Bibliografie ... 205
9 Lijst met figuren ... 209
10 Bijlagen ... 214
10.1 Lijsten ... 214
10.1.1 Sporenlijst ... 214
10.1.2 Fotolijst ... 214
10.1.3 Vondstenlijst ... 214
10.1.4 Profielenlijst ... 214
10.1.5 Monsterlijst ... 214
10.2 Kaartmateriaal ... 214
10.2.1 Overzichtsplan ... 214
10.2.2 Detailplannen ... 214
10.3 Digitale bijlagen ... 214

10.3.1 Foto's 214
10.3.2 Determinatielijsten vondstmateriaal 214
10.3.3 Natuurwetenschappelijk onderzoek 214

Technische fiche

Naam site:	Dendermonde – Brusselsestraat
Onderzoek:	Archeologische opgraving
Ligging:	Zuidlaan, Brusselsestraat
	Gemeente Dendermonde (deelgemeente Dendermonde)
	Provincie Oost-Vlaanderen
Kadaster:	Dendermonde, afdeling 1, sectie D, Percelen: 246T
Coördinaten:	X: 131150.73 Y: 190716.91 (noorden van het terrein)
	X: 131179.42 Y: 190704.33 (oosten van het terrein)
	X: 131158.71 Y: 190665.99 (zuiden van het terrein)
	X: 131142.44 Y: 190699.73 (westen van het terrein)



Projectcode BAAC:	2013-081
Opdrachtgever:	VZW Provincialaat der Broeders van Liefde
Uitvoerder:	BAAC Vlaanderen bvba
Vergunningsnummer:	2013/256
Naam aanvrager:	Robby Vervoort
Projectleiding:	Robby Vervoort

Terreinwerk:	Niels Janssens, Olivier Van Remoorter, Ilse Gierts, David Demoen, Robrecht Vanoverbeke, Ben Terryn, Nick Krekelberg, Inger Woltinge, Lina Cornelis, Stefanie Sadones, Anna De Rijck, Sarah De Cleer, Emmy Nijssen. Stagairs waren Mike Manarpies, Sarah Segers, Tine Van Mierlo, Lucas Bastiaens, Wouter De Roeck, Femke Roelen en Romy Heyrman.
Verwerking:	Robby Vervoort, David Demoen, Olivier Van Remoorter, Annelies Claus, Ron Bakx en Yvonne F. van Amerongen
Trajectbegeleiding:	Stani Vandecatsye (Agentschap Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen)
Bewaarplaats archief:	BAAC Vlaanderen bvba (tijdelijk)
Grootte projectgebied:	1100 m²
Grootte onderzochte oppervlakte:	1095 m^2
Termijn:	Veldwerk: 8 juli 2013 – 14 augustus 2013
Reden van de ingreep:	Op het terrein wordt het bestaande rusthuis afgebroken in functie van de bouw van een nieuw woon-en zorgcomplex.
Bijzondere voorwaarden:	Opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed.
Archeologische verwachting:	In het voorjaar van 2007 voerde de toenmalige stadsarcheologische dienst een vooronderzoek uit. Daaruit bleek dat het terrein opgehoogd is en dat er zich daaronder muurresten en sporen van het klooster bevonden. Een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving bleek noodzakelijk. De eerste fase van het onderzoek werd uitgevoerd door Antea in 2010-2011. Daarbij kwamen verschillende sporen uit de volle en late middeleeuwen aan het licht die in verband stonden met de komst van het Birgitinessenklooster in de tweede helft van de 15^{e} eeuw. Daarnaast werden de resten van een noodbegraafplaats van pestlijders uit de 16^{e} eeuw aangetroffen.
Wetenschappelijke vraagstelling:	De vraagstelling van het onderzoek, geformuleerd in de bijzondere voorwaarden, zal gericht zijn op het verkrijgen van een inzicht in de occupatiegeschiedenis van het betrokken stadsdeel. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden: - Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten? - Hoe verhouden de archeologische resten zich chronologisch ten opzichte van elkaar? - 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 gedurende hun gebruiksperiode?
- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook over de materiële cultuur?
- Wat is de datering en de samenstelling van de aangetroffen ophogingslagen?
- Zijn er in deze zone menselijke inhumaties aanwezig? Kunnen deze resten gerelateerd worden aan de resultaten uit de eerste fase?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de resultaten van het archeologisch onderzoek van Fase 1?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/standsontwikkeling van Dendermonde?

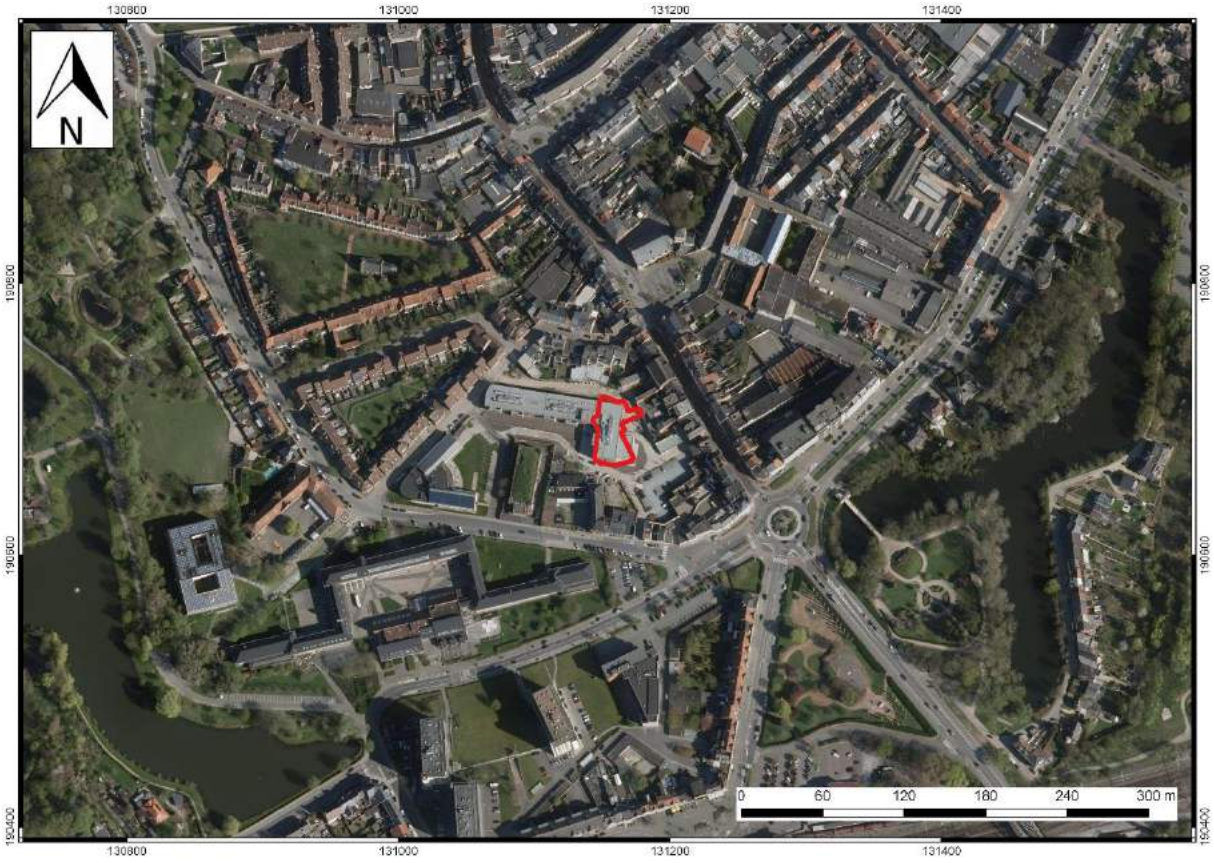
Resultaten:

Tijdens de tweede fase van het archeologisch onderzoek werden sporen aangetroffen vanaf de late 13de eeuw tot en met de 20ste eeuw. De oudste sporen bestaan uit enkele greppels en beerkuilen. Uit de kloosterperiode (Birgitinessen) dateren enkele muurresten, een grachtstructuur alsook enkele afvalkuilen en een terracotta afwateringssysteem. Uit de periode na het ontbinden van het Birgitinessenklooster dienen vooral de resten te worden vermeld van het 19de-eeuwse klooster der Maricolen.

1 Inleiding

Tussen 8 juli en 14 augustus 2013 werd in opdracht van VZW Provincialaat der Broeders van Liefde door BAAC Vlaanderen bvba in samenwerking met Robby Vervoort Freelance Senior Archeoloog een vlakdekkende archeologische opgraving uitgevoerd op een terrein gelegen in de Brusselsestraat te Dendermonde. Het onderzoek duurde 28 werkdagen.

De site bevindt zich in het historische centrum van Dendermonde, in de tuinen van het vroegere dubbelklooster der Birgitinessen 'Maria Troon' (stichting 1465 – 1466). De gronden zijn eigendom van VZW Provincialaat der Broeders van Liefde en staan kadastraal gekend als Afdeling 1, Sectie D, perceel 246T.



Figuur 1: Situering onderzoeksgebied op een orthofoto[1]

Aanleiding van het onderzoek is de gedeeltelijke sloop van het bestaande oude rusthuis en de uitbreiding van de in 2012 gebouwde nieuwe vleugel. Het bodemarchief zal door de geplande werken volledig vernield worden. De sloop van de bestaande gebouwen gebeurde tot op vloerniveau. De afbraak van de betonplaat en de vloeren gebeurde onder begeleiding van de vergunninghoudende archeoloog. Alle ondergrondse constructies (funderingspalen) werden pas na afloop van het archeologische onderzoek verwijderd vóór het terug aanvullen van de werkput. Om de opslag van de uitgegraven grond te verzekeren, werd in twee werkputten gewerkt.

[1] AGIV 2013a.

Het betreft hier de tweede fase van het bouwproject en het archeologisch onderzoek. In de zomer van 2006 werd de toenmalige dienst stadsarcheologie gecontacteerd door de directeur van het rusthuis met de vraag een prospectie met ingreep in de bodem uit te voeren binnen het plangebied (winter en voorjaar 2007). Daaruit bleek dat het terrein opgehoogd is met een humeus pakket van 70 tot 100 cm. Daaronder bevond zich een ca. 10 à 20 cm dikke laag met afbraakresten van het klooster. De muurresten en de sporen van het klooster bevonden zich hieronder. Na evaluatie van de resultaten[2] werd besloten een deel van het terrein vrij te geven en een ander deel verder archeologisch te laten onderzoeken voor de start van het bouwproject.

De bouw van het nieuwe rusthuis gebeurde in twee fasen. Aangezien er een lange tijd tussen beide fasen was, werd ook het archeologisch onderzoek opgesplitst in twee fasen.

De eerste fase van het archeologische onderzoek (+/- 1600 m²) werd in het najaar van 2010 en het voorjaar van 2011 uitgevoerd door Antea en leverde resultaten op over de periode voor de bouw van het Birgitinessenklooster in de tweede helft van de 15de eeuw en de periode dat het klooster in gebruik was. Belangrijk was de ontdekking van een noodkerkhof voor pestlijders gedateerd in het derde kwart van de 16de eeuw.[3]

Tijdens de tweede fase van het onderzoek werd ongeveer 1050 m² onderzocht. Bijna over het volledige onderzoeksterrein werden drie verschillende vlakken aangelegd. Enkel bij praktische problemen (ontoegankelijk, stabiliteit, verstoord,…) werden slechts één of twee vlakken aangelegd. Plaatselijk werd zelfs afhankelijk van de vondsten een vierde vlak aangelegd. De onverstoorde moederbodem werd over een groot gedeelte van het terrein bereikt en bevond zich op een diepte van ongeveer 2 m onder het bestaande maaiveld.

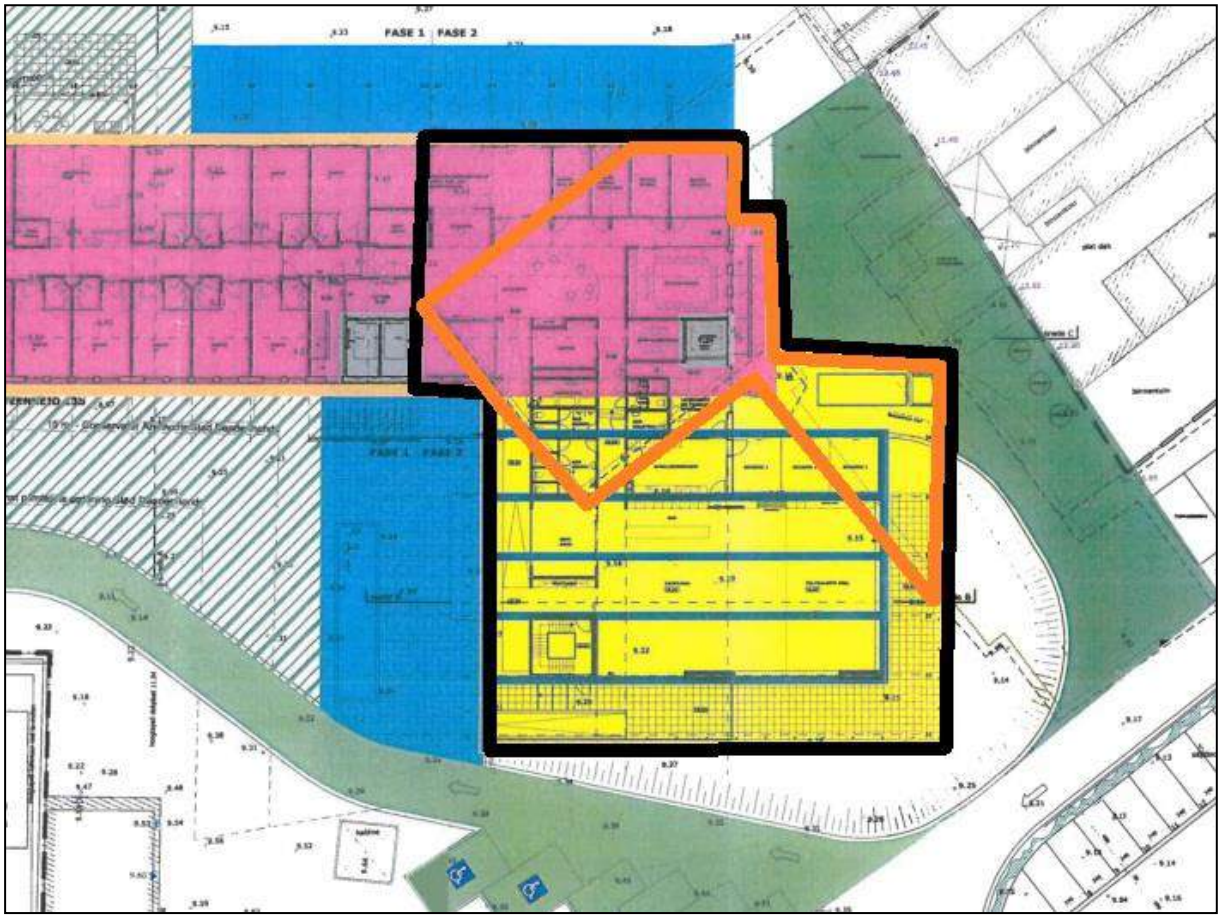
Het veldteam, onder leiding van Robby Vervoort (projectleider/vergunninghouder), was samengesteld uit archeologen van BAAC Vlaanderen (Niels Janssens, Olivier Van Remoorter, Ilse Gierts, David Demoen, Robrecht Vanoverbeke, Ben Terryn, Nick Krekelberg, Inger Woltinge, Lina Cornelis, Stefanie Sadones, Anna De Rijck, Sarah De Cleer en Emmy Nijssen). Tevens werden er verschillende stagiairs begeleid in de loop van het project (Mike Manarpies, Sarah Segers, Tine Van Mierlo, Lucas Bastiaens, Wouter De Roeck, Femke Roelen en Romy Heyrman). De graafwerken werden uitgevoerd door de firma Mipa-Heyrman bvba in onderaanneming van de firma Wulteputte bvba.

Contactpersoon bij de bevoegde overheid, Agentschap Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen, was Stani Vandecatsye. Contactpersonen bij de opdrachtgever VZW Provincialaat der Broeders van Liefde waren Johan Vermoesen en Stefan Van Sevecotte.

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 licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist, in samenspraak met het Agentschap Onroerend Erfgoed, eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de afbraak en de nieuwbouw. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Aangezien behoud *in situ* niet mogelijk was, is gekozen voor een archeologisch onderzoek in navolging van de reeds eerder uitgevoerde archeologische vooronderzoek en fase 1 van het vervolgonderzoek.

[2] Beeckman 2007.

[3] Goudie Falckenbach *et al.* 2012.



Figuur 2: Situering opgravingsareaal binnen het onderzoeksgebied[4]

Na dit inleidende hoofdstuk volgt een beknopt bureauonderzoek, met de gekende bodemkundige 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 opgraving gepresenteerd. Hieruit volgen een synthese en interpretatie van de occupatiegeschiedenis van het onderzoeksterrein.

[4] Aanduiding plangebied door BAAC Vlaanderen op plan van VK Studio.

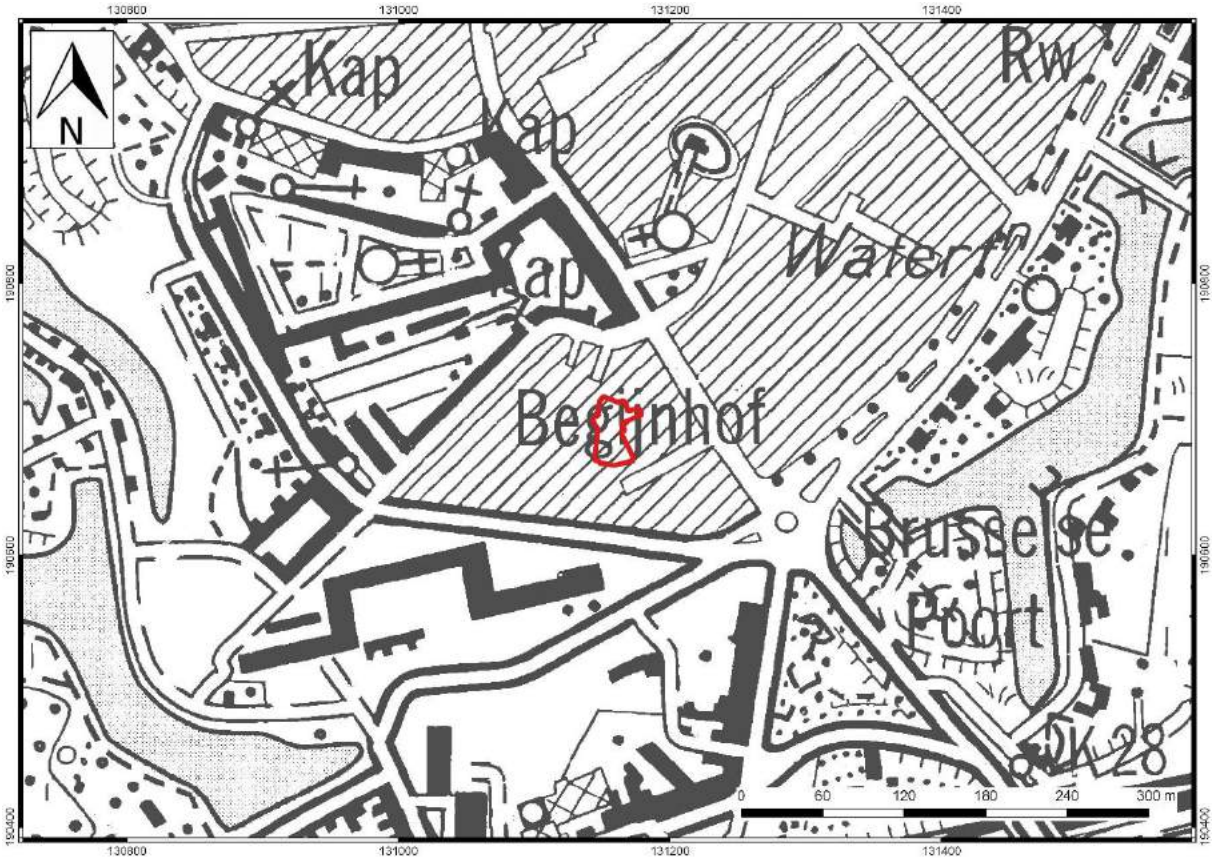
2 Bureauonderzoek

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

2.1 Landschappelijke en bodemkundige situering

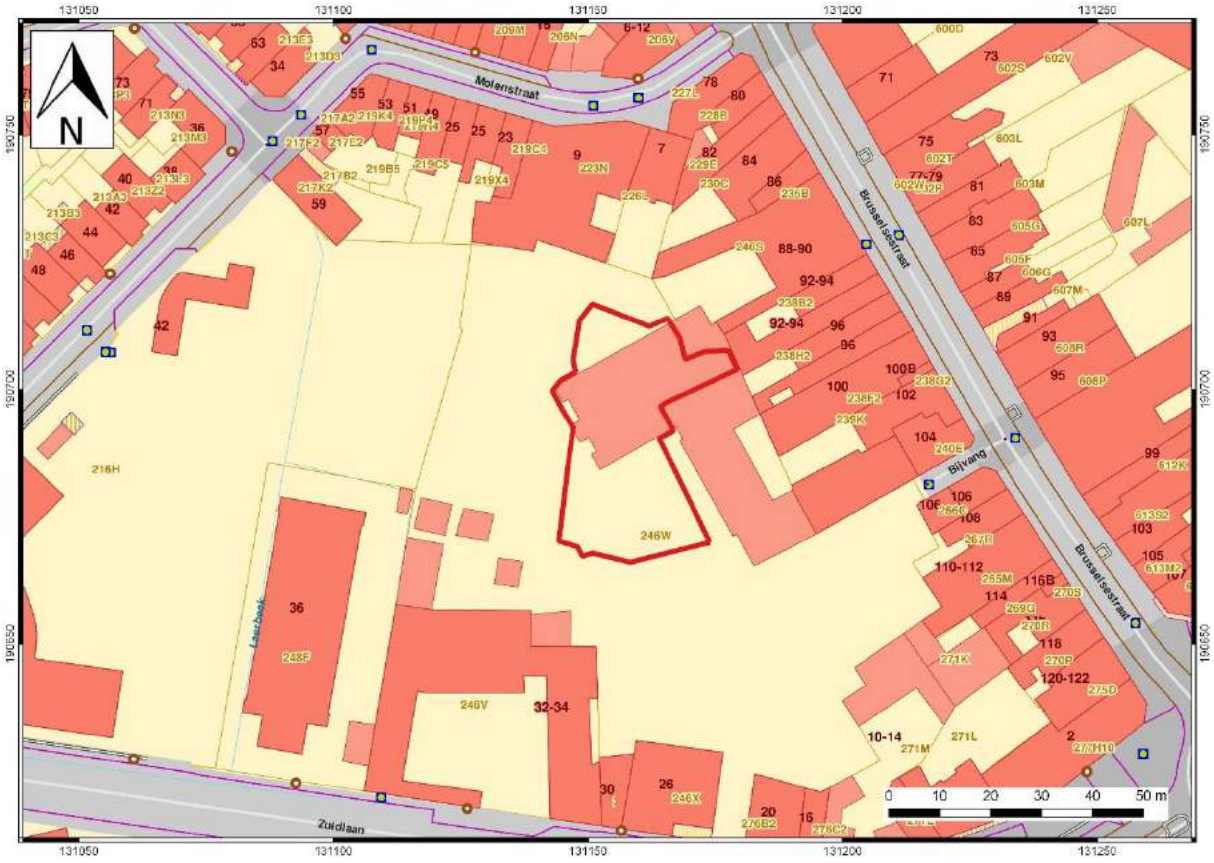
2.1.1 Landschappelijke situering

Het onderzoeksgebied is gelegen binnen de 13de-eeuwse stadsomwalling in de nabijheid van de Brusselse Poort en de stadsomwalling in het zuiden. Vanuit de Brusselsestraat is de site toegankelijk via een klein straatje genaamd Bijvang dat het onderzoeksgebied in het oosten begrenst. In het westen bevindt zich de in 2011 opgetrokken vleugel van het rusthuis en tevens de in fase 1 archeologisch onderzochte zone. Ten zuidwesten van het onderzoeksgebied situeert zich het vroeg-19de-eeuwse bomvrije Arsenaal, een militaire constructie uit de Hollandse periode die deel uitmaakte van de destijds opgerichte Wellingtonbarrière. In het noorden wordt het terrein begrensd door de gebouwen van de nog te slopen vleugel van het oude rusthuis en de gebouwen van het 19de-eeuwse klooster der zusters Maricolen.



Figuur 3: Situering onderzoeksgebied op de topografische kaart[5]

[5] DOV Vlaanderen 2015a.



Figuur 4: Situering onderzoeksgebied op de kadasterkaart[6]

Historisch gezien maakte het onderzoeksgebied deel uit van de tuinen van het dubbelklooster der Birgitinessen dat werd opgericht in 1465-1466 en uiteindelijk werd opgedoekt op het einde van de 18de eeuw (zie 3.1.3. Korte geschiedenis van het Birgitinessenklooster).

Dendermonde is gelegen in de oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei in de vallei van de Dender en de Schelde en ontstond aan de monding van de Oude Dender. De Vlaamse Vallei is een laaggelegen gebied gekenmerkt door diep uitgesneden valleien, door de talrijk aanwezige waterlopen, die geleidelijk werden opgevuld onder invloed van eolische (stuifzand, loess) en hydraulische processen (fluviatiele afzettingen). Dit resulteerde in de aanwezigheid van een zandige, lemige of zandlemige toplaag met de vorming van zandige ruggen en een plaatselijk zeer kleiige ondergrond dichter bij de lager gelegen gedeeltes van de diepe valleien, bovenop de Pleistocene sequentie.[7]

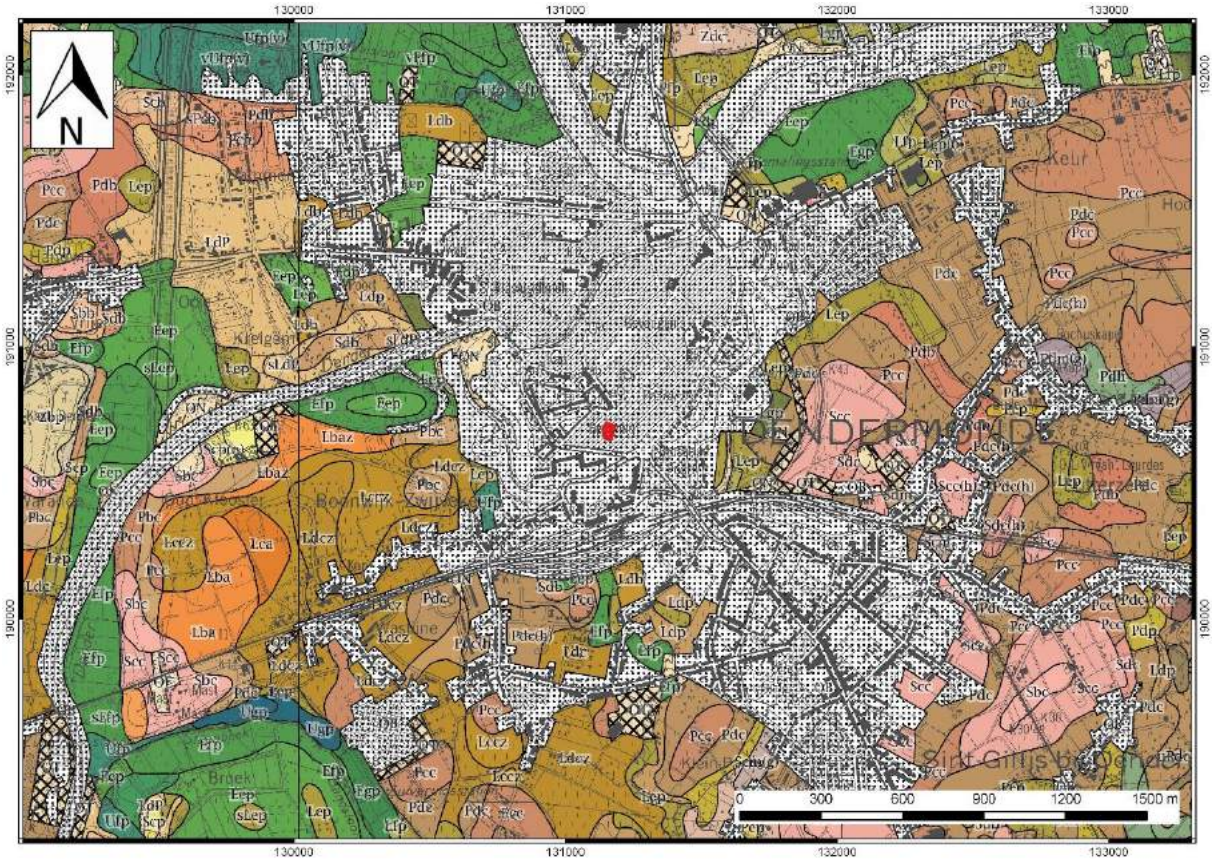
2.1.2 Bodemkundige situering

Op de digitale bodemkaart van Vlaanderen (DOV) is het onderzoeksgebied ingekleurd als bodems van antropogene oorsprong gelegen in stedelijk bebouwd gebied. De in de naaste omgeving gekarteerde bodems zijn zeer natte zandleembodems zonder profiel (Lfp), natte zandleembodems zonder profiel (Lep), matig natte zandleembodems met structuur B-horizont (Ldb), matig natte zandleembodems met sterk gevlekte verbrokkelde textuur B-horizont (Ldcz), matig natte lemige zandbodems met structuur B-horizont (Sdb), droge lichte zandleembodems met sterk gevlekte verbrokkelde textuur B-horizont

[6] Geopunt Vlaanderen 2014.

[7] Bogemans 1996, 3-11.

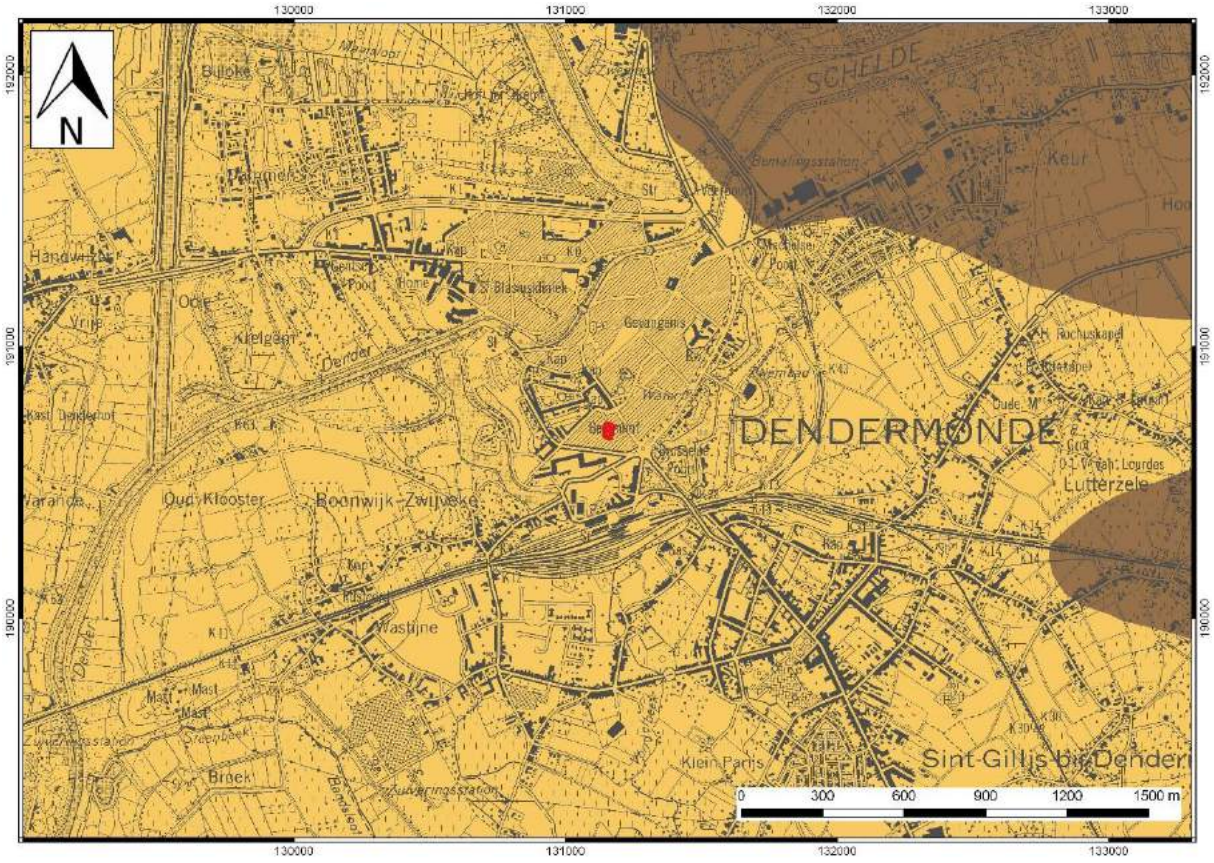
(Pbc), zeer sterk gleyige kleibodems zonder profiel (Efp), sterk gleyige kleibodems zonder profiel (Eep) en opgehoogde gronden (ON).[8]



Figuur 5: Situering onderzoeksgebied op de bodemkaart van Vlaanderen

Op basis van de *Databank Ondergrond Vlaanderen* wordt binnen het onderzoeksgebied het tertiair substraat gevormd door de Formatie van Lede (Ld), dat bestaat uit lichtgrijs fijn zand, soms kalksteenbanken, kalkhoudend (nummulites variolarius), soms glauconiethoudend, basisgrind. Ten noordoosten bevindt zich het *Lid van Ursel* (*MaUr*), dat bestaat uit grijsblauwe tot blauwe klei.

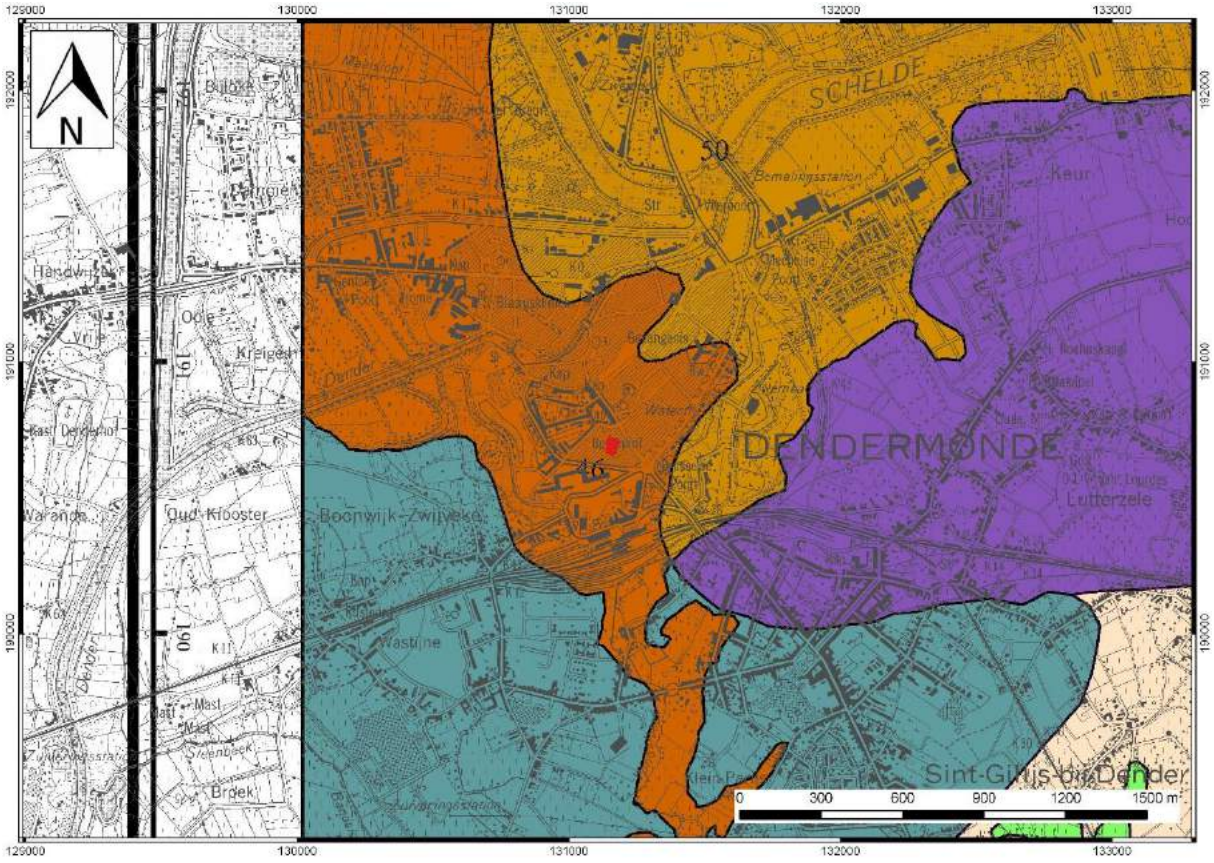
[8] DOV Vlaanderen 2015b.



Figuur 6: Situering onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart[9]

Volgens de quartairgeologische kaart komen in het onderzoeksgebied *eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen (***E***LPw*) (zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen) en/of *hellingsafzettingen van het Quartair (***H***Q)* voor. Daaronder komen *fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) (***F***LPw)* voor.

[9] DOV Vlaanderen 2015c.



Figuur 7: Situering onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart[10]

2.2 Historiek en cartografische bronnen

Binnen dit kader wordt een beknopt historisch overzicht gegeven over het onderzoeksgebied. Daarna worden de reeds gekende archeologische waarden uit de nabije omgeving besproken.

2.2.1 Historiek

2.2.1.1 Algemene geschiedenis van de stad[11]

Het ontstaan van de huidige stad Dendermonde wordt door historici in de 9de eeuw geplaatst en is onlosmakelijk verbonden met de oprichting van een versterking die op een eiland in de Dender werd gebouwd ter hoogte van het huidige Justitiepaleis. Dat het mogelijk een kunstmatig gecreëerd eiland betrof, werd aangetoond tijdens archeologisch onderzoek uitgevoerd op de Grote Markt in 2002.[12] Tijdens het onderzoek werden de resten aangetroffen van de voormalige Visgracht, die het eiland aan de westelijke zijde omsloot. Aan de oostelijke zijde werd het eiland omsloten door de Oude Dender. De ronde vorm van de huidige Astridlaan geeft de vroegere loop van de Dender aan. Ten westen van de oever van de Visgracht, op de huidige Grote Markt, werden resten van een verspitte kleilaag aangetroffen die mogelijk een resultaat was van het uitgraven van de gracht.

[10] DOV Vlaanderen 2015d.

[11] Buyse 2007, 6-21.

[12] Vervoort 2007, 42.

De strategisch belangrijk gelegen versterking vormde de basis van wat later de heerlijkheid Dendermonde zou worden. Ze bleef dienst doen als machtscentrum van de lokale heren van Dendermonde die een belangrijke plaats in de geschiedenis van middeleeuws Vlaanderen innamen. Niet enkel werden de heren van Dendermonde voogden van de Gentse Sint-Baafsabdij maar ze schopten het in de 11de eeuw reeds tot *pairs* van de Graaf van Vlaanderen. De eerste historisch gekende heer van Dendermonde is Reingot I van Gent (1034/37-1067), voogd van de Sint-Baafsabdij en stichter van de O.-L.-Vrouwekerk van Dendermonde (midden 11de eeuw). De eerste heer die genoemd wordt naar de hoofdplaats van de heerlijkheid is Reingot II van Dendermonde (1085-1106), tevens voogd van de Sint-Baafsabdij en stichter van het kapittel van Dendermonde.

Wanneer precies en door wie de oudste stadsmuren van Dendermonde werden opgericht is niet gekend. Dat de stad zeker voor het einde van de 12de eeuw voorzien was van een vorm van stadsomwalling mag blijken uit een oorkonde uit 1190 verleend aan de stad door Filips van den Elzas, graaf van Vlaanderen, en Willem van Béthune, heer van Dendermonde.

Ook in de 13de eeuw ontwikkelde de kleine stad zich verder tot een belangrijk handels- en machtscentrum, mede mogelijk gemaakt door haar gunstige ligging aan de samenvloeiing van Dender en Schelde. In 1233 schonk Robrecht van Béthune Dendermonde stadsrechten en voor het einde van de 13de eeuw vond een eerste uitbreiding van de stadsomwalling plaats. Uit deze periode dateren de eerste meldingen van de Brusselse en de Mechelse Poort. Het is met deze uitbreiding dat het projectgebied binnen de stadsmuren werd geïntegreerd.

De laatste 'echte' heer van Dendermonde is Ingelram van Amboise die in 1334 leenhulde bracht aan de graaf van Vlaanderen. Het is Ingelram van Amboise die in 1337 het ambacht van de lakenwevers toestemming gaf voor de bouw van een nieuwe lakenhalle op de grond voor de burcht (op de plaats van het vroegere neerhof). Vanaf 1355 was de graaf van Vlaanderen, Lodewijk van Male, zelf heer van Dendermonde. Hij gaf opdracht voor de tweede stadsuitbreiding. Mogelijk werd in deze periode de volledige omwalling gerenoveerd. Het huidige stratenplan van de stad verschilt niet zo veel van het 14de-eeuwse stratenplan. Ook de belangrijkste monumenten van de stad op de Grote Markt dateren uit de 14de eeuw. Het Vleeshuis is iets ouder en dateert uit het einde van de 13de eeuw. De lakenhalle, het stadhuis en het belfort werden alle in de loop van de 14de eeuw opgericht. Verder waren er tal van kloosters en kapellen, een oud en nieuw Begijnhof aanwezig in de stad. In 1380 werd de stad belegerd, veroverd en geplunderd door de Gentenaars. De oude burcht, die zich nog steeds op een eiland in de Dender bevond, werd niet meer heropgebouwd.

Helaas voor Dendermonde was dit niet de laatste keer dat de stad oorlogsschade opliep. Op het einde van de 16de eeuw werd de middeleeuwse stadsversterking omgebouwd tot een gebastioneerde versterking. Dankzij de nieuwe versterkingen kon de stad zelfs een belegering afslaan van de Zonnekoning Lodewijk XIV in 1667, iets waar menige huidige stadsbewoner nog steeds trots op is. In 1706, tijdens de Spaanse Successieoorlog, werden de stadsversterkingen echter grotendeels in puin geschoten door Engelse troepen.

De stadsversterkingen werden in 1708 heropgebouwd volgens de principes van Vauban. Op het einde van de 18de eeuw werd de vesting echter terug ontmanteld op bevel van keizer Jozef II. Ook het voormalige dubbelklooster der Birgitinessen, waarvan het projectgebied deel uitmaakte, werd door dezelfde keizer opgeheven.

Na het Congres van Wenen in 1815 werd Dendermonde opgenomen in de versterkingen van de Wellingtonlinie. De aanleg van nieuwe muren, poorten en versterkingen startte in 1816. Het bomvrije Arsenaal dat zich ten zuidwesten van het projectgebied bevindt, maakte deel uit van deze vroeg-19de-eeuwse verdedigingslinie. Tot 1906 bleef Dendermonde een vestingstad. Het ontmantelen van de verdedigingswerken bleef echter achterwege, getuige de vele resten in het huidige stadsbeeld. In 1914 vochten het Duitse en het Belgische leger een zware veldslag uit om de controle van de strategisch erg

belangrijke Scheldebrug. Het Belgische leger verzekerde het veldleger de mogelijkheid zich terug te trekken uit het Verschanste Kamp Antwerpen en kon zich zo terugtrekken naar de IJzer. Als wraak werd de stad volledig vernield door het doortrekkende Duitse leger. Samen met de stad ging tevens het stadsarchief in vlammen op, waardoor we beroofd werden van een groot deel belangrijke historische bronnen over de geschiedenis van de stad.

Figuur 8: Zicht op het vernielde stadhuis met archiefkamer[13]

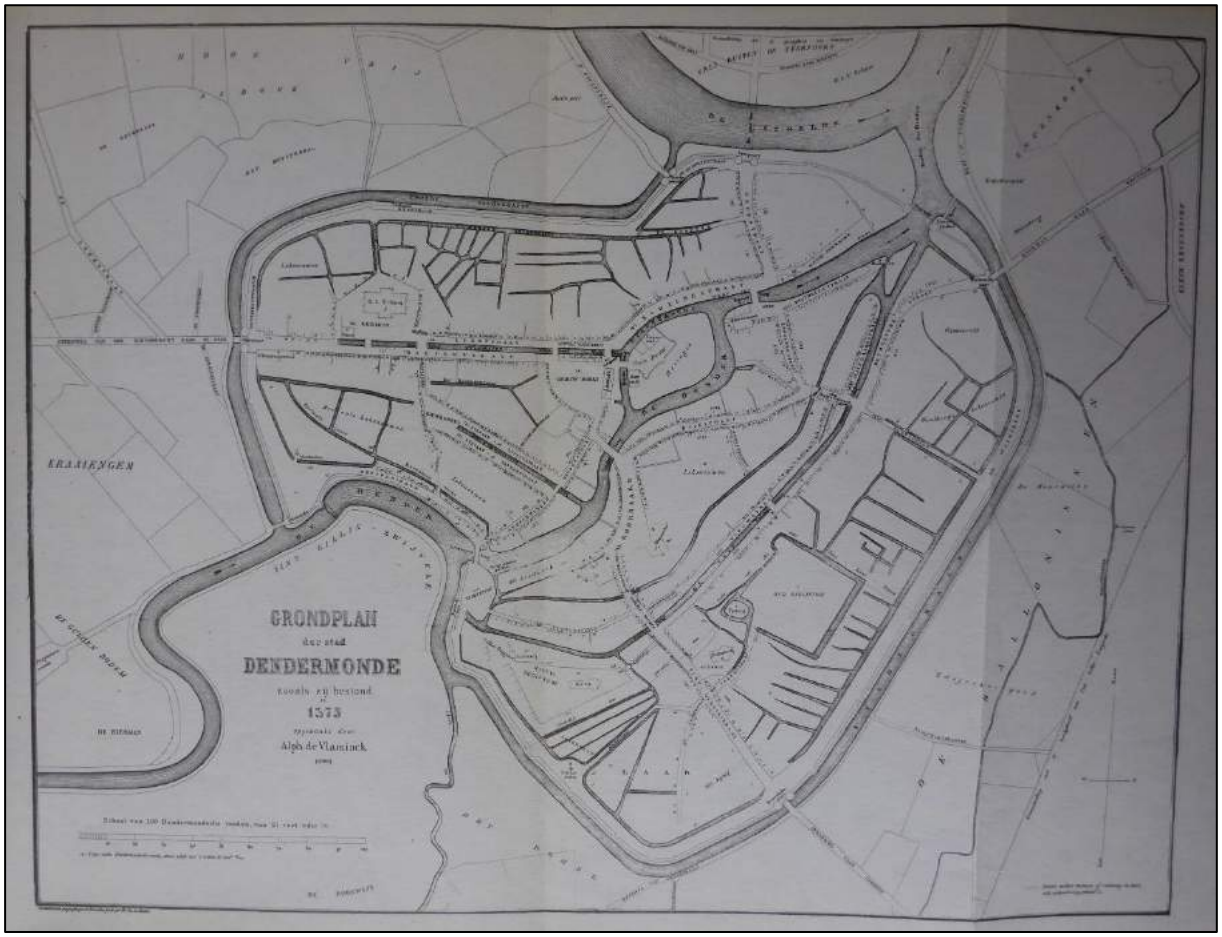
2.2.1.2 Algemene geschiedenis van het projectgebied

Zoals boven reeds werd vermeld, werd het onderzoeksgebied voor het einde van de 13de eeuw opgenomen binnen de stadsomwalling. Op een kaart van de stad Dendermonde, gemaakt door stadsconservator en historicus A. De Vlaminck op het einde van de 19de eeuw, zien we dat het gebied gekend staat als 'het Laar'. Het plan stelt de situatie van Dendermonde in 1375 voor. Een laar is steeds een lager gelegen vochtige grond en kan zich als volgt manifesteren: een bosachtig moerassig terrein, een open laaggelegen plek in het bos, een onbebouwde (gemeenschaps)grond met heide of een open plek in het bos, voorzien van waterplassen.[14] De grond komt voor in aktes vanaf de late 13de eeuw (1273) en wordt verschillende keren aangetroffen in vroeg-14de-eeuwse aktes (1308, 1323, 1324, 1328). Het Dendermondse Laar had de naam een woeste wijk te zijn en stond ten tijde van de stichting van het dubbelklooster in het midden van de 15de eeuw bekend als een plaats van ontucht.[15]

[13] Https://portfoliogw.files.wordpress.com/2014/09/dmonde-sep-1914.jpg.

[14] De Vlaminck 1998, 327-328.

[15] De Vlaminck 1998, 327-328.



Figuur 9: Plan A. De Vlaminck

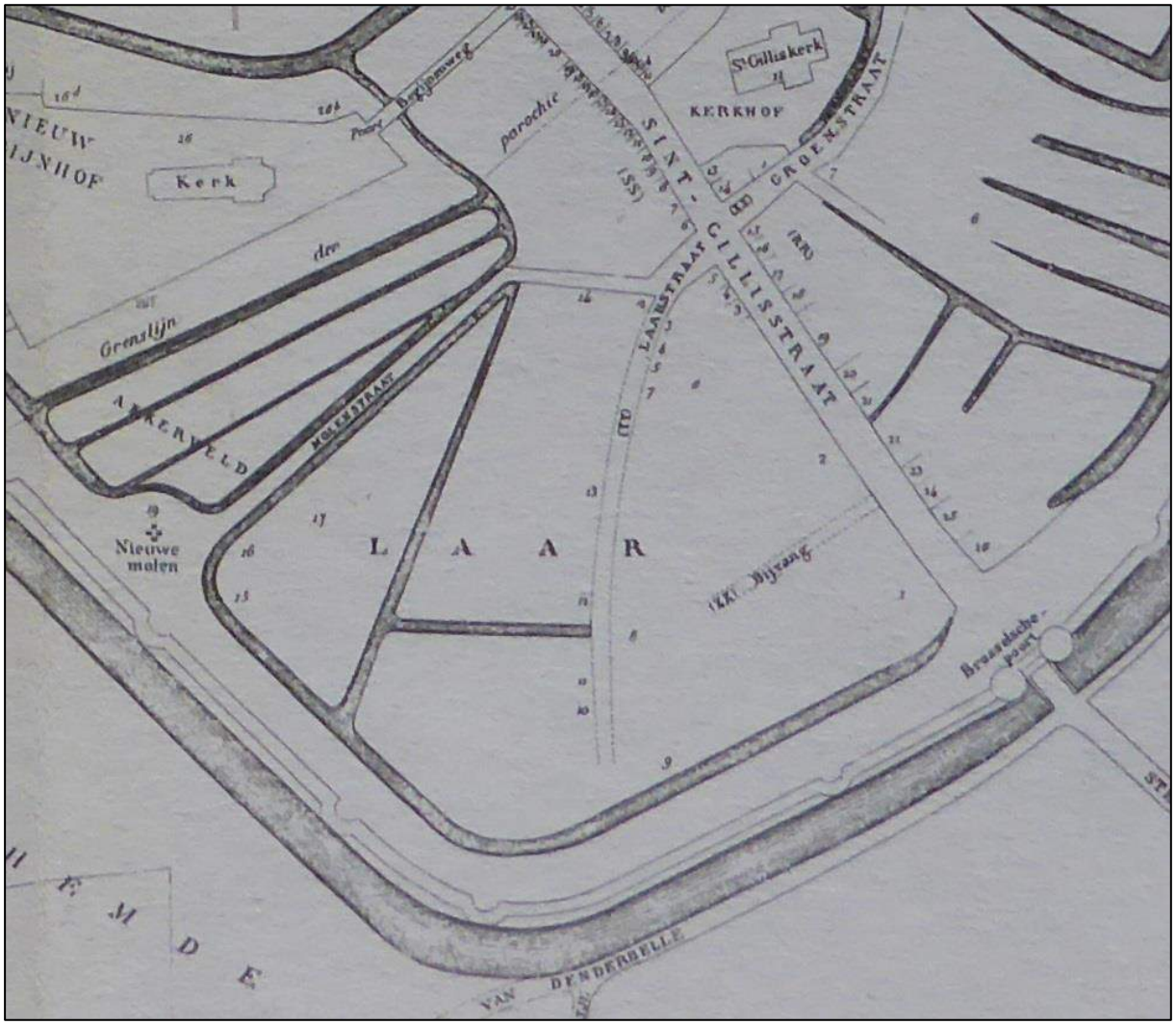
Op hetzelfde plan stellen we vast dat het onderzoeksgebied in het westen werd doorkruist door de Laarstraat die de toegang tot het Laar en later tot het klooster verzorgde. Vermoedelijk komt de huidige ingang naar het rusthuis, via de Zuidlaan, overeen met de positie van het vroegere straatje. Het straatje liep vermoedelijk in een boog door het onderzoeksgebied om ter hoogte van het kruispunt van de Molenstraat met de Brusselsestraat op deze laatste aan te sluiten. Het laatste deel van het straatje valt vermoedelijk samen met de huidige Molenstraat.

De Vlaminck situeert maar liefst 18 woningen op het 14de-eeuwse Laar. Ook uit een studie van de kloostergeschiedenis blijkt dat de vroege kloostergemeenschap gebruik maakte van de op de site aanwezige woningen en gebouwen. Over het uitzicht, de omvang en de positionering van de woningen is weinig of niets af te leiden uit de beschikbare bronnen. Tijdens de eerste fase van het archeologisch onderzoek, uitgevoerd in 2011, kwamen enkele bakstenen constructieresten aan het licht die gezien hun datering, aard en positie als resten uit de pre-kloosterfase werden geïnterpreteerd.[16]

Over het straatje Bijvang lezen we bij De Vlaminck dat de straat niet voor de 17de eeuw lijkt te zijn ontstaan. In de 18de eeuw deed de straat zeker dienst als toegangsweg tot het dubbelklooster.[17]

[16] Goudie Falckenbach *et al.* 2012.

[17] De Vlaminck 1998, 336.



Figuur 10: Detail met het Laar uit het plan van A. De Vlaminck

In 1466 – 1467 vond een nieuwe belangrijke gebeurtenis plaats in de ontwikkelingsfase van het projectgebied met de stichting van het dubbelklooster Maria Troon volgens de orde van de heilige Birgitta van Zweden (Een uitgebreidere bespreking van de geschiedenis van dit klooster vindt u onder 2.2.1.3.). De aanvankelijk bescheiden kloostergemeenschap maakte gebruik van al dan niet aangepaste bestaande woningen op het Laar. Geleidelijk werden meer woningen aangekocht en werd er een heus kloostercomplex met een gescheiden mannen- en vrouwenvleugel en kerk opgericht. Tegen de 18de eeuw besloeg het domein bijna het volledige Laar. In het midden van de 17de eeuw werd het bestaan van dubbelkloosters bij pauselijke bul verboden. Dit betekende meteen het einde van de mannenvleugel van het klooster. Gebrek aan geld leidden tot het geleidelijk verval en de uiteindelijke sloop van de mannenvleugel. Op het einde van de 18de eeuw werd het klooster door keizer Jozef II gesloten en afgebroken (1785).[18]

In het midden van de 19de eeuw kwamen de vroegere gronden van het Birgitinessenklooster in handen van de zusters Maricolen. De zusters verbleven vanaf het midden van de 17de eeuw in de Groenstraat nabij de kerk van Sint-Gillis-Binnen. Na de Franse Revolutie werden de gebouwen toegewezen aan de

[18] Bruyninckx 1965, 266.

Burgerlijke Godshuizen en werd er een krankzinnigengesticht in onder gebracht. De zusters richtten vervolgens een moederhuis en een school voor burgerkinderen op. De leiding werd toevertrouwd aan de Broeders van Liefde. Zij richtten vervolgens in 1863 nieuwe kloostergebouwen op. Het klooster werd echter vernietigd in WOI. Na de oorlog werd het klooster heropgebouwd en werd het internaat ingericht als rustoord voor welgestelde dames. Het werd genoemd naar het voormalige klooster Maria Troon. In 1984 breidde het rusthuis uit tot bejaardenhuis en werd uitgebreid met de recent gesloopte L-vormige nieuwbouw.[19]

2.2.1.3 Korte geschiedenis van het Birgitinessenklooster[20]

Bij de bespreking van de kloostergeschiedenis gaan we ons beperken tot feiten en gegevens die een mogelijke weerslag hadden op het bodemarchief. Het is niet onze bedoeling een volledige bespreking te geven van de stichtingen en geschiedenis van de orde der Birgitinessen noch is het onze intentie een volledig overzicht te geven van de verschillende abdissen en geestelijken die ooit deel uitmaakten van de kloostergemeenschap Maria Troon te Dendermonde.

De eerste impulsen voor het stichten van het klooster kwamen er reeds in 1441. Het duurde echter nog tot 1466 – 1467 voor de kloostergemeenschap voet kreeg in Dendermonde, mede onder invloed van hertogin Maria van Bourgondië en haar schoonzus Isabella van Portugal. De jonge kloostergemeenschap zou zich vestigen in een berucht stadskwartier. Hier waren enkele huizen opgekocht die tot kerk en klooster moesten worden omgebouwd. Het terrein moest tevens verbeterd worden en er werden enkele paden aangelegd. Geleidelijk aan werden meer gebouwen rondom het klooster gekocht. In 1471 werd de kloosterkerk plechtig ingewijd.

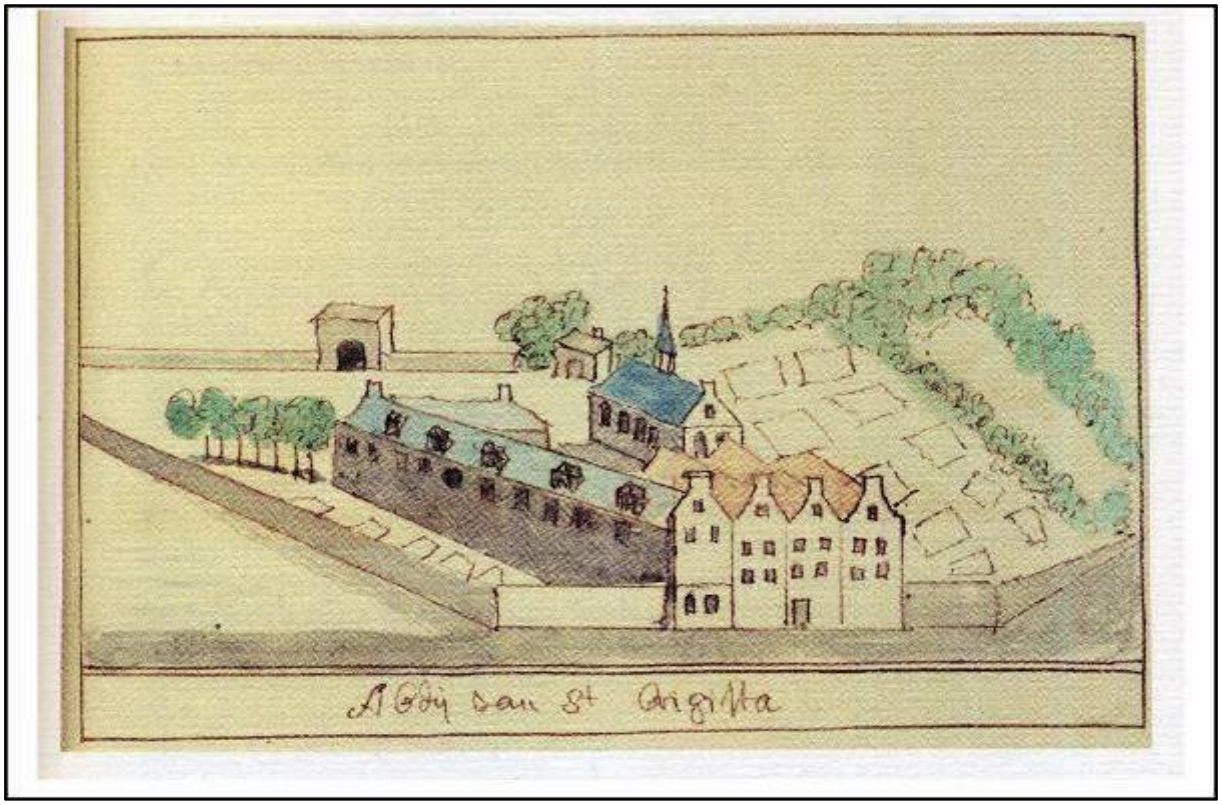
In de eerste helft van de 16de eeuw werd het klooster verschillende malen getroffen door brand. Hierbij werd de kloosterkerk volledig vernield. De nieuwe kloosterkerk werd in 1555 opnieuw ingewijd. De jaren daarna werden een nieuw kloosterpand (1561-1562) en een nieuwe kapittelzaal (1564-1565) opgetrokken. Tijdens de godsdienstoorlogen werd het klooster geplunderd en bijna volledig vernieuwd. In deze periode vluchtten de kloosterlingen naar Aalst en werd het klooster omgevormd tot pesthuis. De tuin werd gebruikt als noodbegraafplaats. De resten hiervan werden ontdekt tijdens de eerste fase van het archeologische onderzoek.

Op het einde van de 16de eeuw keerden de kloosterlingen terug naar Dendermonde. In 1609 werd de eerste steen gelegd voor de heropbouw van de verwoeste kerk. In 1616 was ze volledig klaar. Ook de kloostergebouwen werden in deze periode vernieuwd.

De eerste helft van de 17de eeuw was weerom een woelige periode voor de kloosterlingen van Maria Troon. Weerstand tegen het bestaan van dubbelkloosters leidde tot een verbod op het bestaan ervan bij pauselijke bul van 9 oktober 1643, uitgevaardigd door paus Urbanus VI. Vanaf het midden van de 17de eeuw woonden er met andere woorden nog enkel zusters in het klooster. De mannenvleugel werd niet langer onderhouden en veranderde geleidelijk aan in een ruïne.

[19] Inventaris Onroerend Erfgoed 2015, ID 48106.

[20] Pee 1978-1979, 215-224.



Figuur 11: Maria Troon ca. 1646 volgens J. Maestertius

De kloostergemeenschap werd uiteindelijk in 1784 door Jozef II bij keizerlijk besluit ontbonden. Het jaar nadien werd het klooster afgebroken.

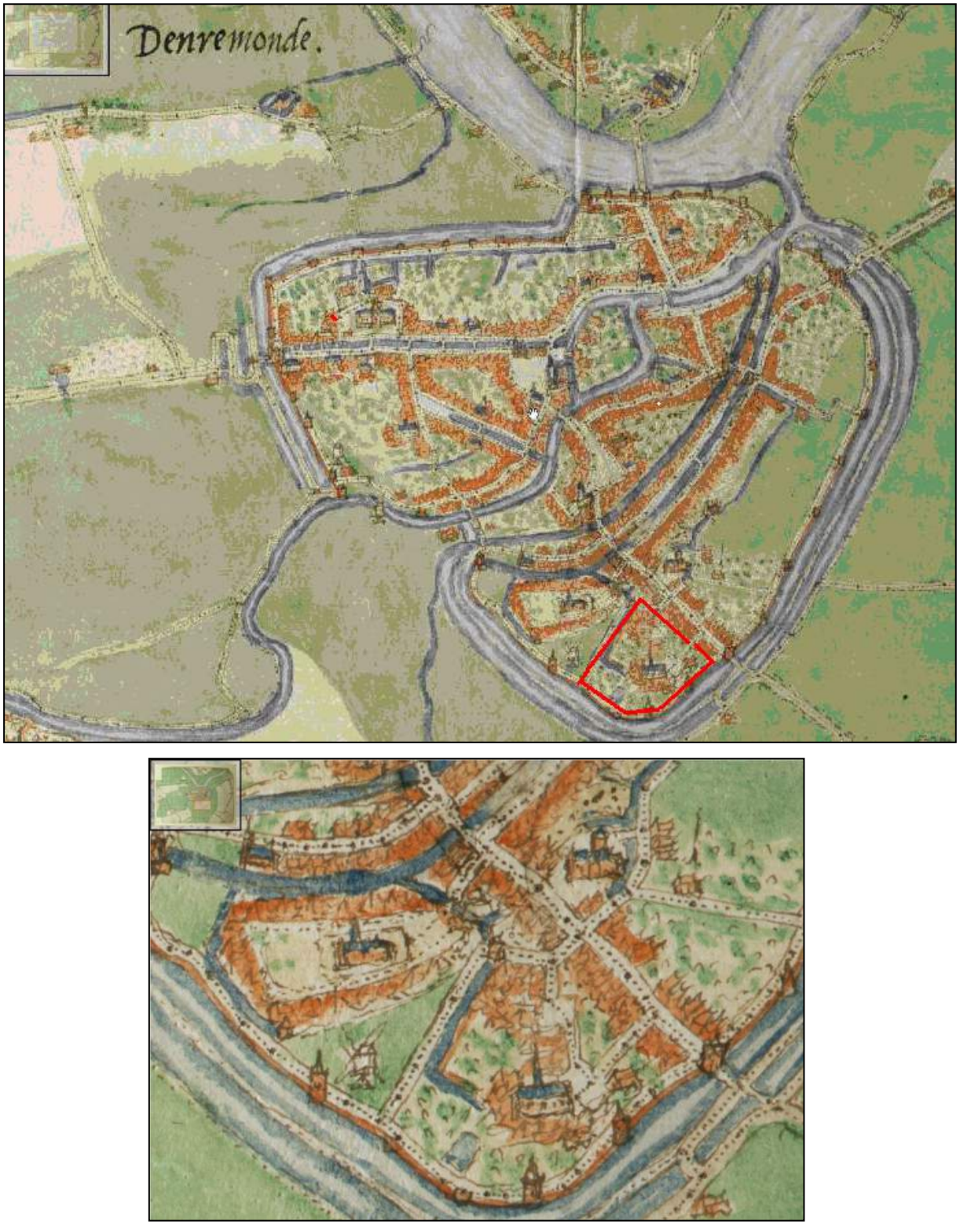
2.2.2 Cartografische bronnen

Een andere belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd, zijn enkele historische kaarten geraadpleegd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16de eeuw of later voorhanden zijn.

Op de kaart van Jacob van Deventer (1570) is binnen het onderzoeksgebied de *Abdij Maria Troon "Het Laer"* met omringende tuinen afgebeeld.[21]

Ten noordoosten van het plangebied zijn verder de Kerk van Sint-Gillis-Binnen, de Pastorie (site met walgracht) en het Onze-Lieve-Vrouwklooster / Zwijvekeklooster te zien. In het noord/noordwesten zijn het Sint-Alexiusbegijnhof en het Heilig Apostelenhuisje weergegeven. Ten zuidoosten en zuidwesten van het onderzoeksgebied zijn verder nog een windmolen (Nieuwe Molen Akkerveld-Laar) en de Brusselse Poort. De Brusselse Poort maakte als stadspoort deel uit van de verdedigingswerken van de stad.

[21] Digitale Bibliotheek van de Koninklijke Bibliotheek van België 2012c.



Figuur 12: Situering onderzoeksgebied op de kaart van Jacob van Deventer (1570) [22]

[22] Digitale Bibliotheek van de Koninklijke Bibliotheek van België 2012c.

Op de Ferrariskaart (*Kabinetskaart der Oostenrijke Nederlanden en het Prinsbisdom Luik)* is binnen het onderzoeksgebied de *Abdij Maria Troon "Het Laer"* met omringende tuinen afgebeeld.[23]

Ten noordoosten van het plangebied zijn verder de Kerk van Sint-Gillis-Binnen, de Pastorie (site met walgracht) en het Onze Lieve Vrouwklooster / Zwijvekeklooster te zien. In het noord/noordwesten zijn het Sint-Alexiusbegijnhof en het Heilig Apostelenhuisje weergegeven. Ten zuidoosten en zuidwesten van het onderzoeksgebied, zijn verder nog een windmolen (Nieuwe Molen Akkerveld-Laar) en de Brusselse Poort afgebeeld.

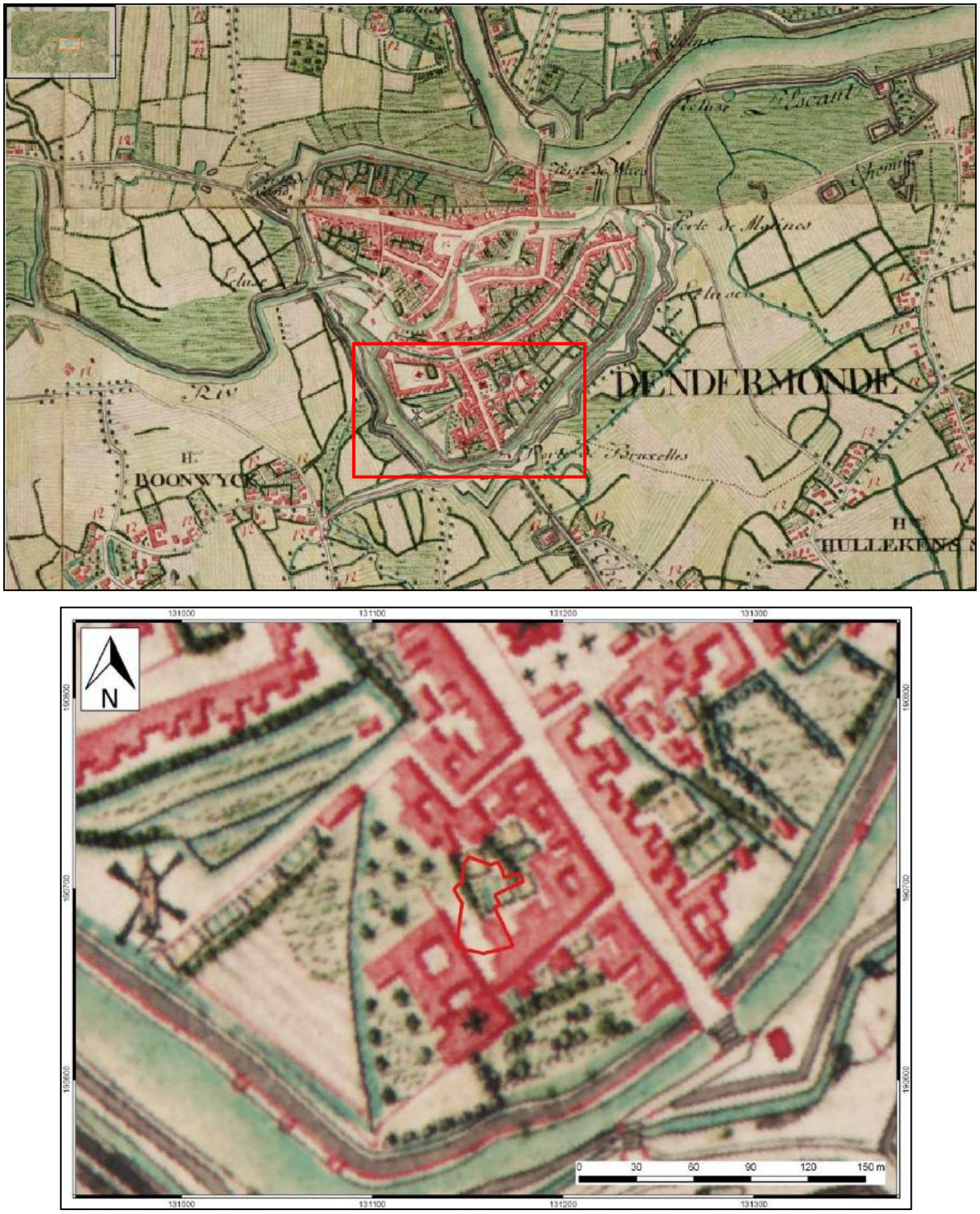
Op de kaart van De Atlas van de Buurtwegen, opgesteld vanaf 1841, is binnen het onderzoeksgebied de *Abdij Maria Troon "Het Laer"* met omringende tuinen afgebeeld.[24]

Net ten zuiden van het onderzoeksgebied is het bomvrij arsenaal afgebeeld. In de 19e eeuw maakte dit gebouw deel uit van de Wellingtonbarrière, die door de Engelsen en Nederlanders werd aangelegd na de val van Napoleon in 1815. Er werd een nieuwe vesting aangelegd rondom de stad die bestond uit aarden wallen en natte grachten. Het arsenaal werd gebouwd tussen 1820 en 1825. De vesting Dendermonde kende in 1890 62 grote en kleine militaire gebouwen. De hele omgeving kon door middel van een ingenieus sluizensysteem geïnundeerd worden om belegeraars te stoppen. De vesting werd in het begin van de 20e eeuw gedeclasseerd omdat ze niet langer bestand was tegen de nieuwe krachtige wapens die werden gebruikt. In het midden van de 20e eeuw waren de meeste van de militaire structuren verdwenen.[25]

[23] Digitale Bibliotheek van de Koninklijke Bibliotheek van België 2012a.

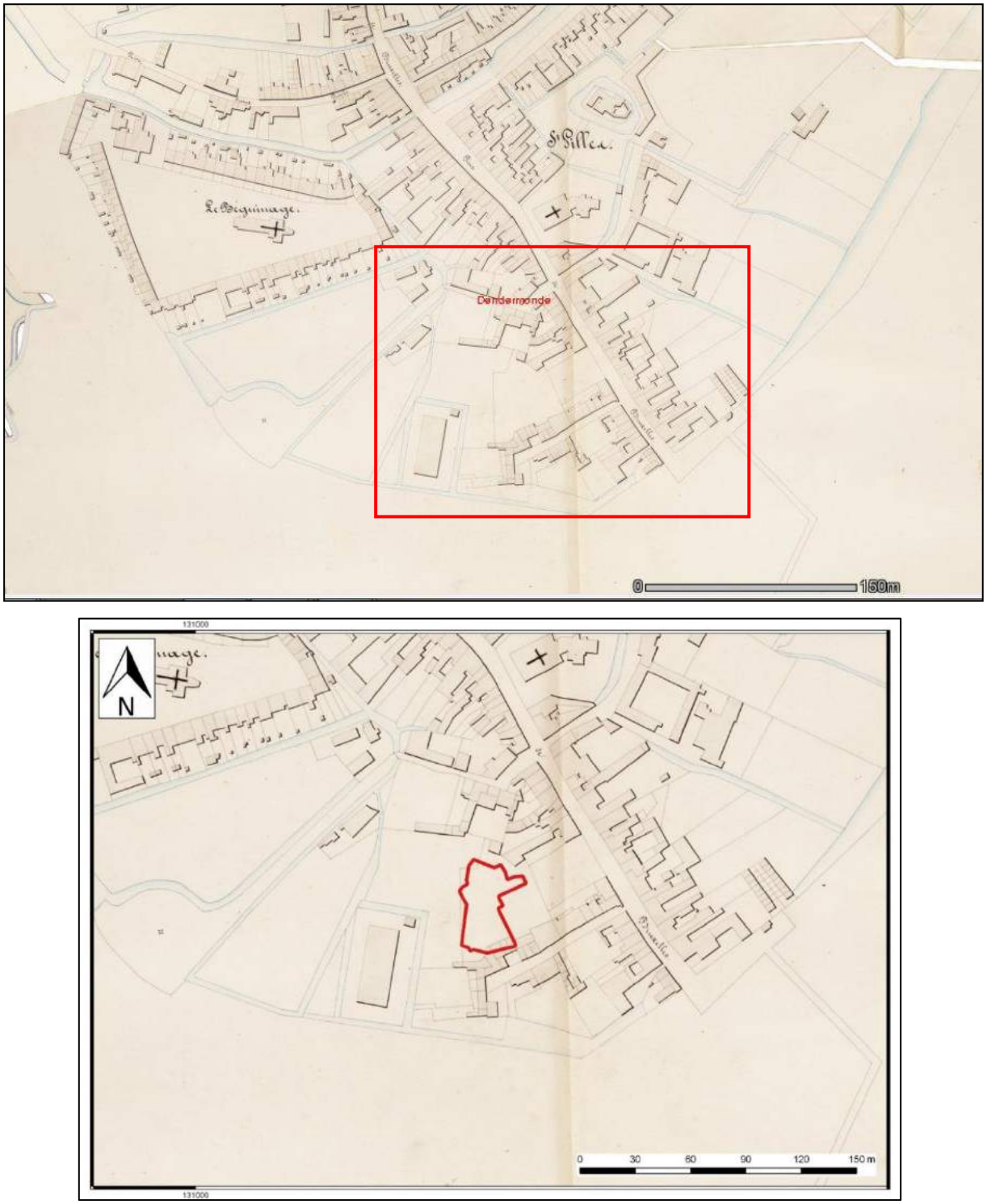
[24] Provincie Oost-Vlaanderen 2013b.

[25] Goudie Falckenbach *et al.* 2012.



Figuur 13: Situering onderzoeksgebied op de Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden (Ferrariskaart) (1771-1778)[26]

[26] Digitale Bibliotheek van de koninklijke bibliotheek van België 2013a.

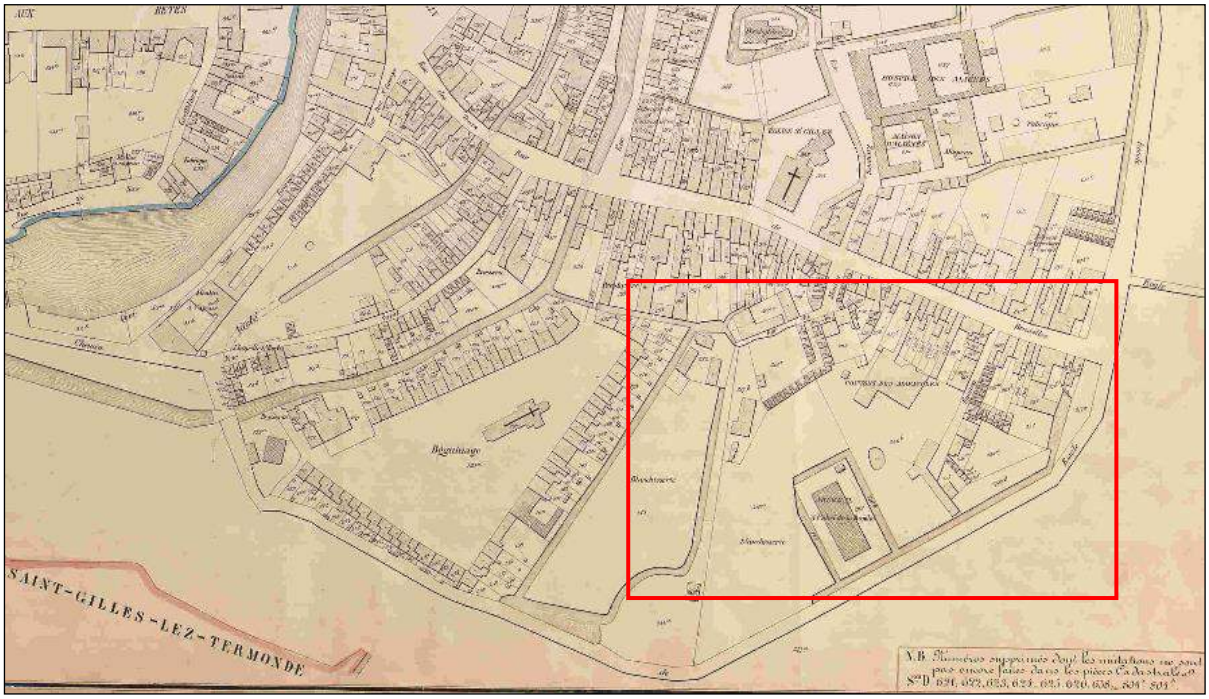


Figuur 14: Situering onderzoeksgebied op de Atlas van de Buurtwegen (ca. 1840)[27]

[27] Provincie Oost-Vlaanderen 2013b

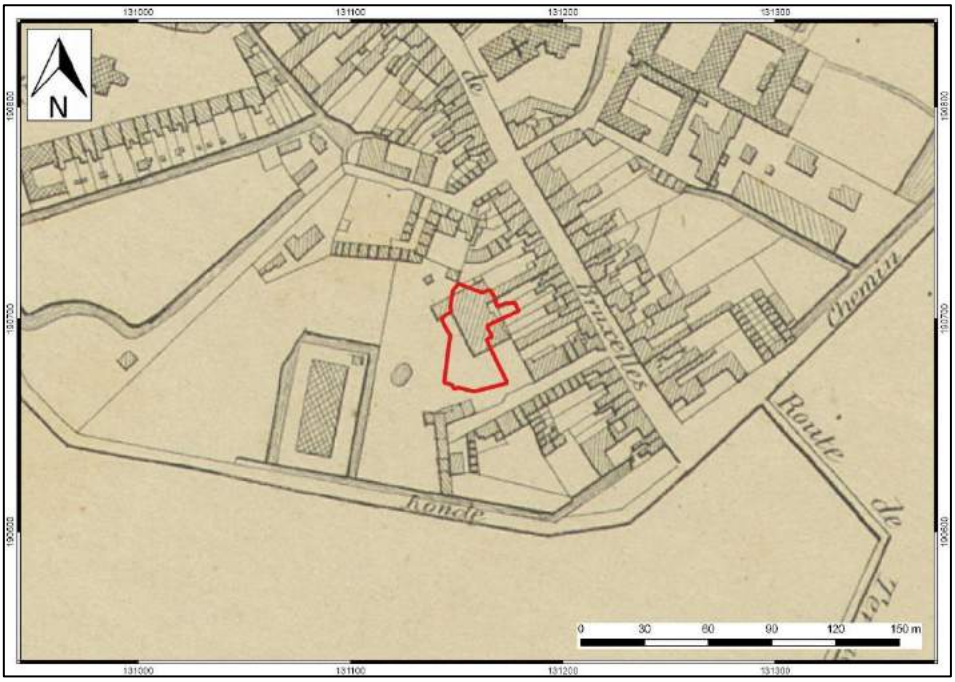
De kaart van Philippe-Christian Popp (*Atlas cadastral parcellaire de la Belgique*) opgesteld in de tweede helft van de 19e eeuw, is vrij gelijkaardig met wat op de *Atlas van de Buurtwegen* te zien is.[28] Binnen het onderzoeksgebied de *Abdij Maria Troon "Het Laer"* met omringende tuinen afgebeeld. Verder zijn ten noordoosten van het plangebied de Kerk van Sint-Gillis-Binnen, de Pastorie (site met walgracht) en het Onze Lieve Vrouwklooster / Zwijvekeklooster te zien. In noord/noordwesten zijn het Sint-Alexiusbegijnhof en het Heilig Apostelenhuisje weergegeven.

Net ten zuiden van het onderzoeksgebied is het bomvrij arsenaal afgebeeld. In de 19e eeuw maakte dit gebouw deel uit van de Wellingtonbarrière, die door de Engelsen en Nederlanders werd aangelegd na de val van Napoleon in 1815. Er werd een nieuwe vesting aangelegd rondom de stad die bestond uit aarden wallen en natte grachten. Het arsenaal werd gebouwd tussen 1820 en 1825. De vesting Dendermonde kende in 1890 62 grote en kleine militaire gebouwen. De hele omgeving kon door middel van een ingenieus sluizensysteem geïnundeerd worden om belegeraars te stoppen. De vesting werd in het begin van de 20e eeuw gedeclasseerd omdat ze niet langer bestand was tegen de nieuwe krachtige wapens die werden gebruikt. In het midden van de 20e eeuw waren de meeste van de militaire structuren verdwenen.[29]

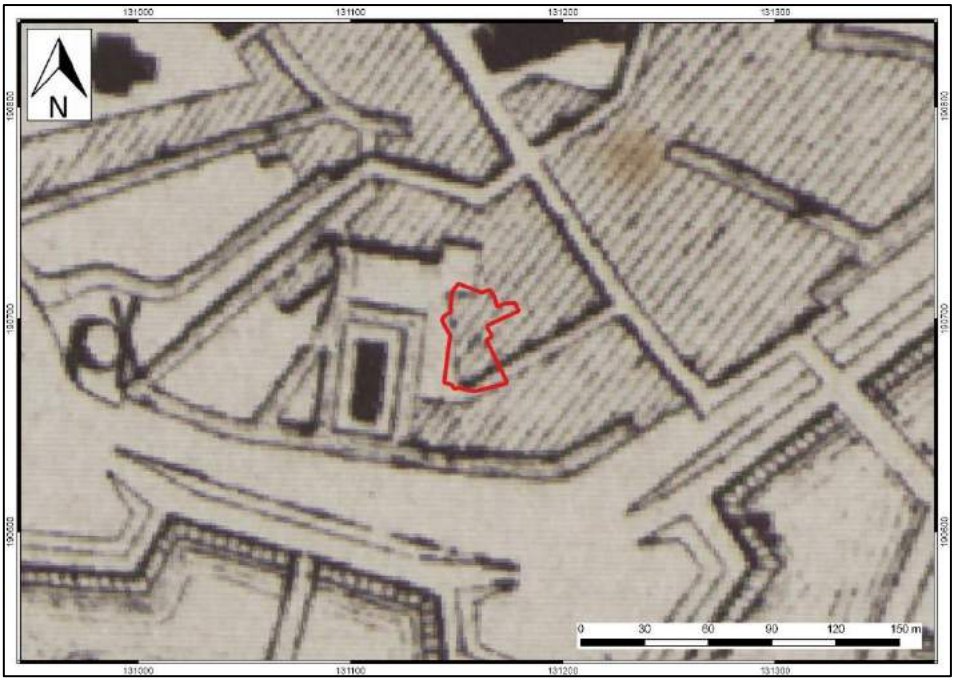


[28] Digitale Bibliotheek van de Koninklijke Bibliotheek van België 2012b.

[29] Goudie Falckenbach *et al.* 2012.



Figuur 15: Situering onderzoeksgebied op de Poppkaart (1855)[30]



Figuur 16: Situering onderzoeksgebied op de Vandermaelenkaart[31]

[30] Digitale Bibliotheek van de koninklijke bibliotheek van België 2013b.

[31] Geopunt Vlaanderen 2015.

2.2.3 Korte bespreking van de beschikbare grondplannen van het klooster

Er zijn twee grondplannen van het klooster gekend, namelijk een plan uit het midden van de 17de eeuw en een gedetailleerd opmetingsplan van J.B. Segers uit 1784. Aan de hand van enkele historische kaarten waaronder de stadsplannen van Deventer en Ferraris, krijgen we ook een weergave van hoe het klooster er in de 16de, 17de en 18de eeuw vermoedelijk heeft uitgezien.

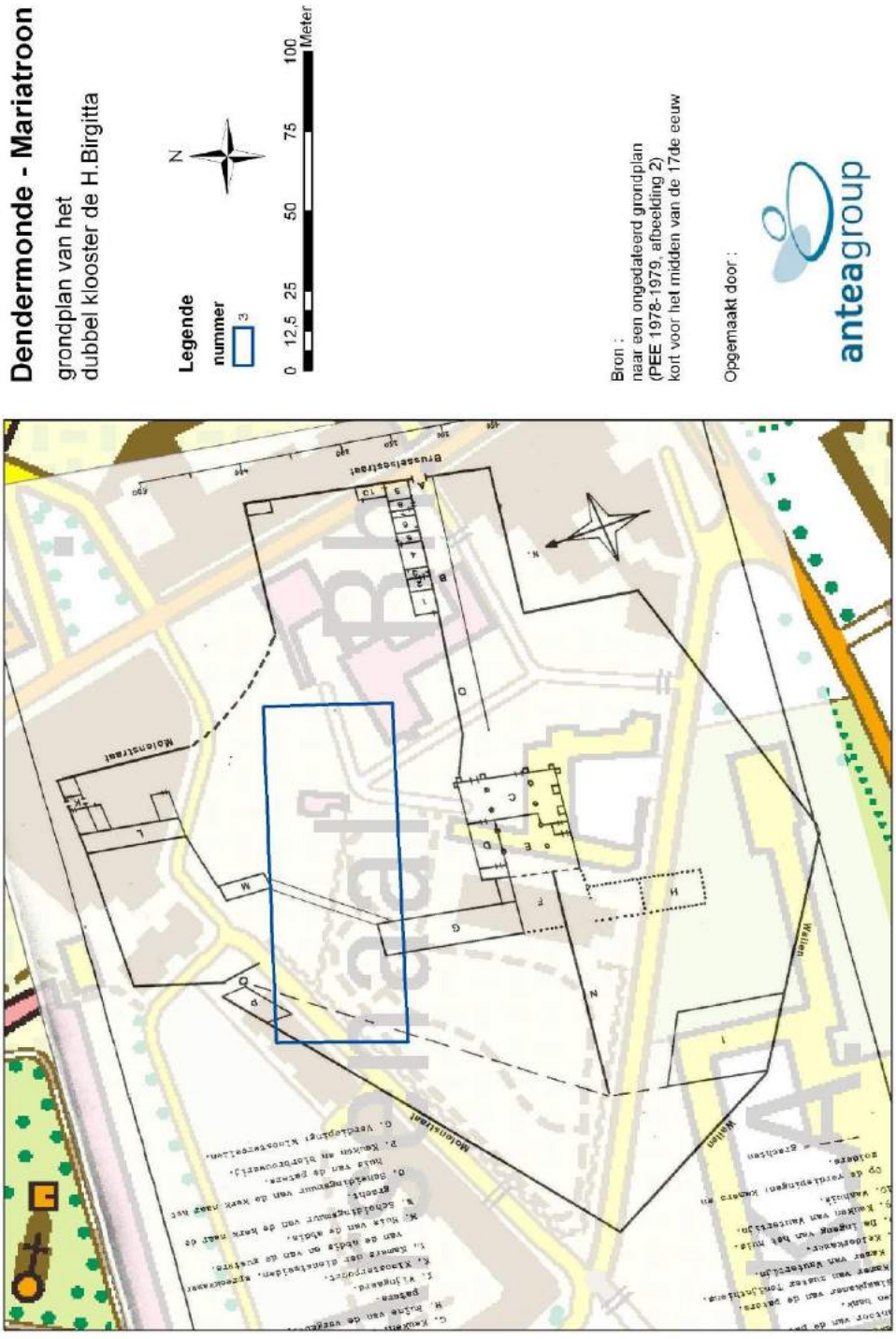
Het plan van Deventer geeft een heel ander beeld van het kloosterdomein weer dan de jongere kaarten en plannen. Hier is te zien dat de kerk een west-oost oriëntatie kent terwijl in de 17de en 18de eeuw de kerk noord-zuid georiënteerd is. Ook bevinden er zich meer gebouwen in de zone die later als kloostertuin dienst deed.

De grondige wijziging in oriëntatie is hoogst waarschijnlijk te wijten aan de vernieling van het klooster tijdens de godsdiensttroebelen in het laatste kwart van de 16de eeuw. Uit verschillende bronnen is geweten dat het klooster sterk gehavend uit deze periode is gekomen.

Op alle plannen en kaarten is te zien dat er zich langs de Bijvang en de toegangspoort langs de Molenstraat verschillende kloostergebouwen bevinden. Centraal op het kloosterdomein bevinden zich onder andere de kloosterkerk, de kapittelzaal, het kerkhof en refter en de keuken. Op het plan uit het midden van de 17de eeuw worden de ruïnes van onder andere het koor en de vergaderplaats van de paters aangeduid.

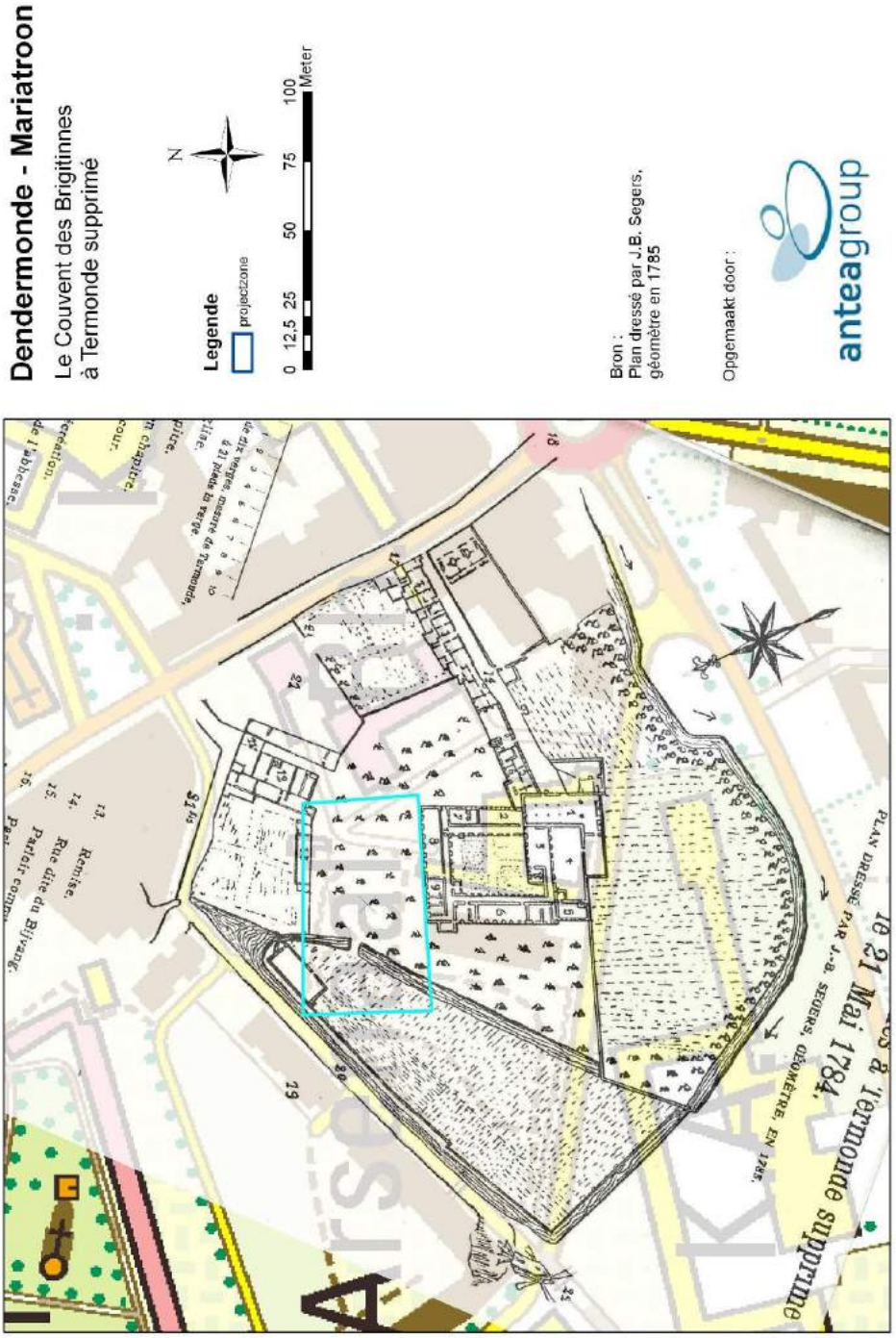
Er zijn enkele verschillen op te merken op het plan van het midden van de 17de eeuw en het plan uit 1785. Het vertrek van de abdis bevindt zich in de 17de eeuw in het noorden van het domein, gescheiden van de andere kloostergebouwen, terwijl het in de 18de eeuw naast de kapittelzaal is gelegen. Ook de refter en de keuken zijn grondig gewijzigd. In de 17de eeuw is de keuken noord-zuid georiënteerd terwijl ze in de 18de eeuw een west-oost oriëntatie kent.

Wanneer het onderzoeksgebied op de verschillende kaarten wordt geprojecteerd, zien we dat er tijdens de opgraving sporen kunnen worden aangetroffen van de 16de-, 17de- en 18de-eeuwse kloostergebouwen. Aan de hand van de kaart van Deventer kan niet worden afgeleid over welke gebouwen het gaat. Uit de 17de eeuw weten we dat er zich in het onderzoeksgebied resten kunnen bevinden van de keuken in het zuiden en het huis van de abdis in het noorden. Uit de 18de eeuw kunnen opnieuw resten van de keuken en de refter worden aangetroffen in het zuiden, en restanten van een stalling in het noorden.



Figuur 17: Grondplan van het klooster, midden 17de eeuw[32]

[32] Naar een ongedateerd grondplan in Pee 1978-1979, Afb. 2 (© Antea).



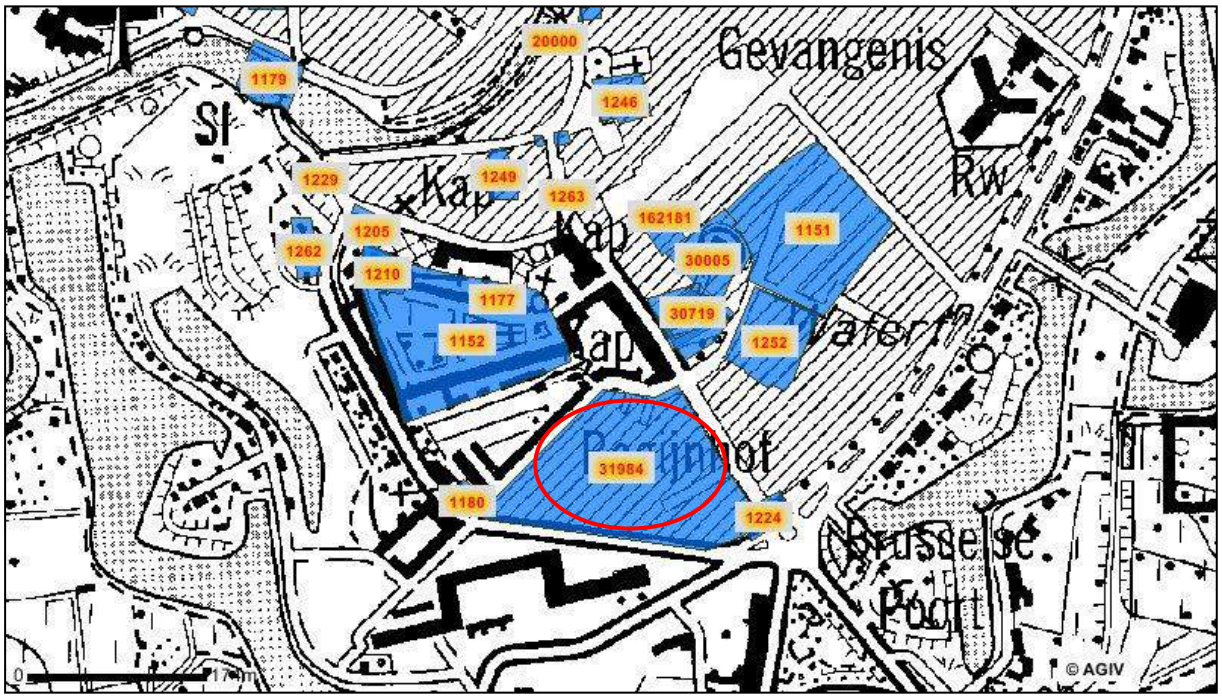
Figuur 18: grondplan van het klooster in 1784[33]

[33] Pee 1978-1979, Afb 3 (© Antea).

2.3 Archeologische data

2.3.1 Centrale Archeologische Inventaris

De Centrale Archeologische Inventaris 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 de Zuidlaan en de Brusselsestraat zijn er enkele archeologische waarden gekend. Ook voor de nabije omgeving van het plangebied zijn verschillende historische en archeologische waarden gekend.[34]



Figuur 19: CAI-kaart van het onderzoeksgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving[35]

Binnen het onderzoeksgebied is de vindplaats gekend onder de locaties *31984*, structuur *32002*, *Abdij Maria Troon "Het Laer"*, dubbelklooster van H. Brigitta, oorspronkelijk met een mannen- en een vrouwenvleugel. Tijdens het archeologisch vooronderzoek kwamen greppels en grachten aan het licht, naast kloosterresten met o.a. bakstenen muren en een beerput, enkele vloerniveaus en verschillende afvalkuilen (11de – 14de eeuw op basis van het aangetroffen aardewerk). Daarnaast werden er ook sporen van begraving aangetroffen, zowel individuele als collectieve inhumaties. Er waren duidelijke indicaties voor een sterftecrisis (pest) eind 16e eeuw (1579-1594). Ook kwamen de restanten van een 15e-eeuws pad aan het licht, dat later als greppel werd uitgegraven.[36]

Daarnaast zijn de volgende archeologische waarden gekend ten noordoosten van het onderzoeksgebied[37]:

[34] Centrale Archeologische Inventaris 2013.

[35] Centrale Archeologische Inventaris 2013.

[36] Centrale Archeologische Inventaris 2013.

[37] Centrale Archeologische Inventaris 2013.

- *30719*, structuur *30718*, *Kerk van Sint-Gillis-Binnen.* Tijdens graafwerken werden de resten van verschillende grafzerken zonder context aangetroffen. Verder kwamen ook andere sporen van inhumaties en funderingsresten van de kerk aan het licht.
- *30005*, structuur *30004*, *Pastorie – site met walgracht*. Bij een controle werd de gracht teruggevonden die de grens vormde tussen de tuin van de pastorie en het gewezen kerkhof. Ook een vroeg-gotische smeedijzeren pijpsleutel (12e – 14e eeuw) en enkele munten uit de periode tussen de 13e en 18e eeuw kwamen aan het licht.
- *1151*, structuur *1721*, *Onze Lieve Vrouwklooster / Zwijvekeklooster*. Het Cisterciënzerinnenklooster bevond zich ten noordoosten van de Sint-Gilliskerk en werd omringd door een vierkante omwalling (huidig Stedelijk Museum). Tussen 1214-1221 stond hier het Sint-Gillishospitaal. In 1223 werd dit hospitaal omgevormd tot een Cisterciënzerinnenklooster. In 1228 verhuisde het klooster naar het Zwijvekeklooster. De gewezen kapel van het klooster werd de nieuwe parochiekerk van Sint-Gillis-Binnen. Tussen 1671-1798 verhuisde het klooster opnieuw naar de binnenstad. Bewaard gebleven elementen zijn het poortgebouw uit 1755, de gaanderij uit 1690 en de woonvleugel uit 1860, de funderingen van de buitenmuur van de pandgang, en verschillende graven. Ten slotte lag een deel van een arduinen grafzerk (15de of 16de eeuw), als een deksteen op een waterput.

Ten noordwesten van het onderzoeksgebied zijn verschillende archeologische waarden gekend[38]:

- *1152*, structuur *1723*, *Sint-Alexiusbegijnhof* (UNESCO Werelderfgoed). Pleinbegijnhof, oorspronkelijk geheel omringd door water.
- *1177*, structuur *1805*, *Heilig Apostelenhuisje*, aan de noordzijde van het Begijnhofplein, 17de eeuw.

Ook ten zuiden van het onderzoeksgebied zijn verschillende archeologische waarden gekend[39]:

- *1180*, structuur *1811*, *Nieuwe Molen Akkerveld-Laar*. De windmolen bevond zich achter het Begijnhof, bij de zuidwestelijke vestigingen tussen de Brusselse Poort en het Sas. Eerste vermelding in 1374. Is in 1705 omgewaaid, maar werd begin 19de eeuw heropgericht. Werd in 1866 beslecht.

[38] Centrale Archeologische Inventaris 2013.

[39] Centrale Archeologische Inventaris 2013.

- *1224*, structuur *1857*, *Brusselse Poort*. Stadspoort die deel uitmaakte van de verdedigingsvesten van de stad.

2.3.2 Archeologisch vooronderzoek in Dendermonde

Reeds in de jaren dertig van de vorige eeuw werden de eerste archeologische opgravingen uitgevoerd op het grondgebied van Dendermonde. Op de Zwijvekekouter werden resten aangetroffen van Gallo-Romeinse en Merovingische begraafplaatsen.[40] Nadien viel het archeologisch onderzoek in de historische binnenstad stil. Enkel amateuronderzoek, noodopgravingen en vaststellingen werden uitgevoerd. Deze gebeurden vaak op aangeven van de actieve Oudheidkundige Kring van het Oud Land van Dendermonde en de stadsconservator en -archivaris Aimé Stroobants. Zo werden o.a. archeologische vaststellingen gedaan bij werken aan het Zwijvekemuseum en bij de heraanleg van de rioleringen van de huidige Kerkstraat waar de middeleeuwse resten van de vroegere Kerkgracht werden vernield.

Het is wachten tot het begin van de 21ste eeuw (2002/2003), wanneer onder impuls van het toenmalige stadsbestuur, onder leiding van burgemeester Norbert De Baetselier, de stadsconservator, Aimé Stroobants, de provinciaal archeologische dienst, Luc Bauters en het Instituut voor het Archeologisch Patrimonium, Koen De Groote, beslist werd om voorafgaandelijk aan de heraanleg van de Grote Markt een archeologisch onderzoek uit te voeren. De opgravingen op de Grote Markt zouden de eerste wetenschappelijk verantwoorde opgravingen worden in het historische hart van de Ros Beiaardstad. Het onderzoek bracht informatie aan het licht over het vroegste uiterlijk van de stad (10de – 11de eeuw) en de verdere ontwikkeling van het stadscentrum in de late middeleeuwen en de nieuwe tijden.[41]

Naar aanleiding van het succes van het archeologische onderzoek werd het archeologisch project verder gezet. De komende jaren werd archeologisch onderzoek uitgevoerd op de site van de huidige stadsbibliotheek (2005/2006) (resten van verschillende stadsgrachten, een leerlooierij (16de – 17de eeuw) en laatmiddeleeuwse sporen), in het vroegere huis 'de Cop' op de Grote Markt (2005) (beerput 15de – 16de eeuw), Emiel Van Winckellaan (2006) (resten middeleeuwse stadsgracht) en in de tuinen van het vroegere Birgitinessenklooster (2007) (prospectie met ingreep in de bodem: zie verder).

Na de ontbinding van het archeologische team in 2007 werden nog verschillende archeologische opgravingen en prospecties met ingreep in de bodem uitgevoerd op het grondgebied van de stad Dendermonde. Ze vonden plaats zowel in de historische stadskern als in het buitengebied. We vermelden hier enkele van de uitgevoerde onderzoeken. Prospectie met ingreep in de bodem op de site van de voormalige Mechelse Kazerne, prospectie met ingreep in de bodem op de Oude Vest, archeologisch onderzoek op Hoogveld J, archeologisch onderzoek op het Sint-Alexiusbegijnhof, archeologisch onderzoek achter cultuurcentrum Belgica, archeologisch onderzoek in de lakenhalle en het stadhuis…

Uit de resultaten van deze onderzoeken is gebleken dat de ondergrond van de stad Dendermonde nog belangrijke aanwijzingen bevat over haar geschiedenis en dit zowel binnen het historische stadscentrum als in het buitengebied. Het onderzoek van het Dendermondse bodemarchief kan belangrijke informatie opleveren teneinde de lacunes in de geschiedenis van de stad, waarvan het archief in vlammen opging in september 1914, aan te vullen.

[40] Inventaris Onroerend Erfgoed, ID 25550.

[41] Vervoort 2007.

2.3.3 Vroeger archeologisch onderzoek op de site Maria Troon

2.3.3.1 Prospectie met ingreep in de bodem 2007[42]

In de zomer van 2006 werd de toenmalige stadsarcheologische dienst van Dendermonde gecontacteerd door de directeur van het rust- en verzorgingstehuis Maria Troon. Men was op de hoogte van de aanwezigheid van het voormalige Birgitinessenklooster op de site van het rusthuis. In de nabije toekomst was een grondige uitbreiding van het rusthuis gepland. Hierbij zouden de bestaande vleugels worden gesloopt en werden er op het ganse terrein nieuwe gebouwen gepland. Het aanwezige bodemarchief werd ernstig bedreigd. In overleg met de archeologische dienst van de provincie, Luc Bauters, de erfgoedconsulent van de Vlaamse Overheid bevoegd voor de provincie Oost-Vlaanderen, Nancy Lemay, de stadsconservator, Aimé Stroobants, de stadsarcheoloog, Robby Vervoort, en het stadsbestuur, Piet Buyse, werd beslist om een archeologische prospectie met ingreep in de bodem uit te voeren. De prospectie zou worden uitgevoerd door het Dendermonds Archeologisch Team. Doel was het volledige terrein te onderwerpen aan een vooronderzoek. Zodoende kon in de toekomst eventueel rekening worden gehouden met de positie en aard van het archeologische bodemarchief bij de inplanting van de nieuwe gebouwen.

Met het onderzoek wou men een zicht krijgen op de bewaringstoestand, spreiding en aard van het aanwezige bodemarchief. Bij het plannen van de proefsleuven moest rekening gehouden worden met het gebruik van het terrein als wandeltuin voor de bewoners van het rusthuis. Bestaande verhardingen en wegenissen mochten niet worden opgebroken, noch mochten bestaande constructies worden verwijderd.

In het westen van het projectgebied werd een proefsleuf gepland langs de Molenstraat. Hier zou later het PVR-gebouw worden opgetrokken. Door de zeer vochtige ondergrond op dit deel van het terrein moest de geplande sleuf worden opgesplitst in verschillende kleinere delen teneinde de stabiliteit te garanderen. De resultaten in dit deel van het projectgebied toonden aan dat het terrein hier sterk was opgehoogd. Buiten enkele recente afvalkuilen en een sporadisch ouder spoor, leverde het onderzoek geen belangrijke vondsten op. De zone waar later het PVR-gebouw zou komen, werd onmiddellijk na de prospectie vrijgegeven door de bevoegde instanties.

Een tweede sleuf werd parallel met en aan de noordzijde van het 19de-eeuwse Arsenaal ingepland. De sleuf zou zich uitstrekken vanaf het westen van het onderzoeksgebied en liep in oostelijke richting door tot aan de bestaande verharding. Ook nu moest de sleuf in verschillende delen worden opgesplitst. Vooral het westelijke deel van de zone was zeer vochtig. In deze zone had het bodemarchief sterk te lijden gehad door recentere verstoringen. Desalniettemin leverde de prospectie hier enkele opmerkelijke resultaten op. In het westelijke deel werden sporen aangetroffen van enkele oude grachten, terwijl in het oosten oude bakstenen muurresten aan het licht kwamen. Deze bevonden zich tevens op een oudere gracht. Centraal in deze sleuf werden de resten aangetroffen van minstens 11 inhumaties. Opvallend was de atypische oriëntatie en positie van de graven. Bovendien betrof het soms meervoudige graven, waarbij meerdere personen hetzelfde graf deelden.

Een derde sleuf werd haaks op de voorgaande gepland. Hier werden eveneens resten aangetroffen van bakstenen constructies. Naast muurresten konden tevens de resten van een vloer op kelderniveau worden herkend. In het uiterste noorden werd wederom een oude gracht aangesneden. Op basis van het aangetroffen aardewerk konden de muurresten worden gedateerd in de periode dat het dubbelklooster van de Birgitinessen actief was op de site.

[42] Beeckman 2007 en eigen waarneming.

Een laatste onderzochte zone bevond zich in de tuinzone aan de zijde van het straatje Bijvang. In deze zone kon worden vastgesteld dat er langs het straatje ooit huizen stonden. Een kelderverdieping met vloerniveau en gedeeltelijk bewaarde bakstenen trap dateerde vermoedelijk uit de 19de eeuw.

Na evaluatie van de aangetroffen resten werd door de bevoegde instanties besloten dat de volledige zone van het geplande RVT-gebouw aan een archeologisch onderzoek moest worden onderworpen.

2.3.3.2 Fase 1 archeologisch onderzoek 2010 – 2011[43]

Om praktische redenen werd de constructie van het nieuwe RVT-gebouw opgesplitst in twee fases. Voor de aanvang van de eerste constructiefase werd het terrein archeologisch onderzocht door archeologen van Antea. Het onderzoeksgebied bevond zich net ten noorden van de tweede proefsleuf uit het vooronderzoek en liep vanaf de Molenstraat in oostelijke richting, aan de noordzijde van het 19de-eeuwse Arsenaal.

Het onderzoek had tot doel een antwoord te vinden op de volgende vragen:

- In welke mate is het onderzoeksgebied verstoord door recente activiteiten?
- Zijn er sporen van het klooster bewaard?
- Zijn er sporen aanwezig die dateren uit de periode voor het klooster?
- Zijn er inhumatiegraven aanwezig?
- Zijn er sporen van artisanale activiteiten?
- Kunnen de resultaten van het vooronderzoek bevestigd worden?

Toen er in de loop van het onderzoek resten van inhumatiegraven aan het licht kwamen, werden de vraagstellingen bijgesteld:

- Waarom is er overgegaan tot collectieve inhumatie?
- Zijn de collectieve graven het gevolg van geweld of ziekte?
- Uit welke periode dateren de inhumaties?
- Waarom is er geen duidelijke organisatie op te merken in de begraafplaats?

Hieronder zullen we kort de belangrijkste vondsten en conclusies van het archeologische onderzoek uit de eerste fase aanhalen. Voor een uitgebreid verslag verwijzen we graag verder naar het opgravingsrapport van Antea. Na de bespreking van de vondsten en sporen aangetroffen tijdens de tweede fase van het archeologische onderzoek zullen we deze toetsen aan de resultaten van de eerste fase.

Tijdens de eerste fase van het archeologische onderzoek kwamen sporen aan het licht die volgens archeologen van Antea dateren vanaf de 10de tot de 19de eeuw. Vondsten tonen aan dat er reeds menselijke activiteit op het terrein was vanaf de 10de eeuw. Echter pas vanaf de 14de eeuw werd het gebruik van het terrein geïntensifieerd. In het westelijke deel van het projectgebied konden deze sporen mogelijk gelinkt worden aan bewoning die in de 14de eeuw aanwezig was langs de Molenstraat en de Laarstraat.

In het volledige projectgebied werden schaarse resten aangetroffen van bakstenen structuren, vloeren en uitbraaksporen die gedateerd werden in de periode dat het dubbelklooster op de site actief was. De oudste van de bakstenen resten zijn mogelijk afkomstig van de eerste huizen, die voor de stichting van het klooster aanwezig waren, maar door het klooster werden opgekocht en verbouwd of aangepast aan de noden van de kloosterlingen. Verder werden verschillende andere sporen (paden,

[43] Goudie Falckenbach *et al.* 2012.

afvalkuilen, puinkuilen en grachten) gedateerd tijdens de kloosterperiode. Een grote afvalkuil uit de 15de – 16de eeuw was zeer rijk aan etensafval. Het in de kuil aanwezige aardewerk was vaak voorzien van ingekraste eigendomsmerken, een typisch fenomeen in kloostercontexten in Vlaanderen.

De meest opmerkzame ontdekking in de eerste fase van het onderzoek is de 16de-eeuwse noodbegraafplaats die kan gelinkt worden aan de gelijktijdige pestepidemieën die Dendermonde teisterden in het verleden. Reeds tijdens het vooronderzoek werden enkele atypische begravingen blootgelegd. Toen was hun betekenis echter nog niet duidelijk.

3 Methode

3.1 Veldwerk

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek werd een archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht. De eerste fase (ca. 1600 m²) werd uitgevoerd door Antea. De tweede, aansluitende fase (ca. 1050 m²) werd uitgevoerd na de sloop van het huidige oude rusthuis tot op het maaiveld. De bestaande vloeren en funderingen werden binnen de grenzen van de toekomstige bouwput uitgebroken onder begeleiding van een archeoloog.

Bij het archeologisch onderzoek op de site Maria Troon gelegen in de Brusselsestraat in Dendermonde werd gewerkt volgens de bepalingen beschreven in de minimumnormen en de bijzondere voorwaarden bij de aanvraag van een vergunning voor een archeologisch onderzoek. Indien er werd afgeweken van de minimumnormen of de bijzondere voorwaarden gebeurde dit steeds in samenspraak tussen de vergunninghouder en de bevoegde erfgoedconsulent van de Vlaamse overheid.

Het aanleggen van de werkput en de verschillende opgravingsvlakken gebeurde machinaal met een graafmachine op rupsbanden van 30 ton met een tandeloze bak met een minimale breedte van 2 m. Er werd tevens gebruik gemaakt van smallere bakken afhankelijk van de bereikbaarheid en de aanwezige archeologische resten en verstoringen. De diepte van het aangelegde vlak was afhankelijk van de aanwezigheid van archeologische sporen of structuren en werd bepaald door de vergunninghoudende archeoloog. Het maaiveld bevond zich op een hoogte van gemiddeld 5.20 – 5.60 m TAW. Het archeologisch vlak werd aangelegd op een gemiddelde diepte van 4.90 m, 3.70 m en 2.90 m TAW. Er werden in totaal drie opgravingsvlakken aangelegd. Deze werden steeds na de aanleg manueel opgeschoond om een zo goed mogelijke leesbaarheid te verkrijgen. Nadien werden overzichtsfoto's en detailfoto's genomen. De aanwezige resten werden vervolgens beschreven. Alvorens een nieuw vlak aan te leggen, werd het voorgaande vlak volledig geregistreerd en afgewerkt. Eventueel aanwezige muurstructuren werden enkel afgebroken indien nodig geacht voor het verdere verloop van het onderzoek.

Na het beschrijven en fotograferen van de aanwezige resten werden alle sporen, lagen en structuren die zichtbaar waren in het opgravingsvlak digitaal geregistreerd met behulp van een *Robotic Total Station* (RTS). Alle nodige gegevens werden op het terrein digitaal gemaakt in speciaal ontworpen lijsten volgens de bepalingen in de minimumnormen. Eventueel aanwezige oppervlaktevondsten werden per context ingezameld. Na het inmeten werd het aangelegde vlak met een metaaldetector (*Tesoro Silver*) onderzocht op de aanwezigheid van metaal. Eventuele vondsten werden met behulp van de RTS voorzien van puntcoördinaten.

Na het inmeten werden de aangetroffen sporen gecoupeerd. Bij grotere structuren gebeurde dit machinaal onder toezicht van een archeoloog. Bij grotere structuren werden indien mogelijk verschillende coupes aangelegd. Kleinere en erg vondstrijke contexten werden indien mogelijk

manueel gecoupeerd. De aangetroffen vondsten werden indien mogelijk stratigrafisch of per diepte verzameld. De coupes werden vervolgens manueel opgeschoond, gefotografeerd, beschreven en eventueel op schaal ingetekend afhankelijk van de bewaarde diepte en interpretatie. Nadien volgde een eventuele bemonstering afhankelijk van de aard en samenstelling van de vulling van het spoor. De tweede helft van het spoor werd uitgehaald en de aanwezige vondsten werden stratigrafisch ingezameld. De positie van de coupes op grotere structuren werd met behulp van de RTS ingemeten.

Het machinaal verdiepen gebeurde vlaksgewijs. Bij het aantreffen van vondstconcentraties of intacte recipiënten werd manueel verder gewerkt. Het aangelegde tussenvlak werd regelmatig met de metaaldetector gecontroleerd op de aanwezigheid van metalen.

Na het afwerken van de sporen werden de verschillende representatieve profielen rondom het opgravingsterrein opgeschoond, gefotografeerd, beschreven en op schaal ingetekend. De positie van de profielen en de tekenpennen werd met behulp van de RTS digitaal geregistreerd.

Tijdens het onderzoek werden verschillende stalen genomen. Het betreft stalen met het oog op het onderzoek van macroresten. Bij het aantreffen van sterk organische lagen of lagen die rijk waren aan dierlijke botresten of consumptieafval werden verschillende bulkstalen genomen in speciaal hiervoor voorziene afsluitbare emmers. Van diepere structuren met een sterk gelaagde opvulling ten gevolge van een langdurig gebruik of bij een uitzonderlijke bewaringstoestand van het aanwezige organische materiaal werden pollenstalen genomen door middel van aluminium profielen. De registratie van de stalen gebeurde volgens de bepalingen in de minimumnormen. De monsters werden bijgehouden in een aparte lijst.

Muren werden in detail gedocumenteerd in functie van de identificatie van fundering en opgaand muurwerk, bouwnaden, … Van de muren werd enkel de omtrek en eventueel aanwezige bouwnaden gedocumenteerd. De muren werden uitgebreid beschreven met een beschrijving van de mortel en de gebruikte baksteenformaten. Van elke muur werd een representatieve steen bemonsterd. Muren werden vanuit verschillende standpunten in hun geheel gefotografeerd. Ze werden aangevuld met eventuele detailfoto's van opmerkelijke afwijkingen.

Vloeren werden eveneens in detail gefotografeerd in functie van gebruikssporen en resten van er op of in gebouwde constructies. Er werden beschrijvingen gemaakt met oog voor de gebruikte mortel en de afmetingen en materiaal van de gebruikte bouwelementen. Vloeren werden in hun geheel gefotografeerd en aangevuld met detailfoto's van opmerkelijke items. Van alle vloeren werden representatieve tegels bewaard.

Na afloop van het onderzoek werden de werkputten gedicht om verdere degradatie en instabiliteit van het terrein te voorkomen, waarna de gronden beschikbaar werden gemaakt voor de start van de werkzaamheden. Dit gebeurde in samenspraak met de bevoegde erfgoedconsulent van het Agentschap Onroerend Erfgoed.

3.2 Uitwerking

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 het Agentschap Onroerend Erfgoed. Alle aangetroffen sporen zijn tot op een basisniveau uitgewerkt; eventuele structuren zijn verder in detail behandeld. Alle materiaalcategorieën zijn tot op een

basisniveau beschreven. Vondsten uit context zijn door specialisten bekeken en gedateerd (Tabel 1). De behandeling van de materialen is beschreven in de desbetreffende lijsten.[44]

Verschillende monsters zijn, in overleg met opdrachtgever en het Agentschap Onroerend Erfgoed, geselecteerd voor verder onderzoek, binnen het begrote budget. Er wordt een totale som van 6.000 euro voorzien voor natuurwetenschappelijk en de conservatie van vondsten in functie van het onderzoek. De te analyseren monsters worden eerst gewaardeerd/aan een assessment onderworpen. Op basis van de resultaten van het assessment wordt, in overleg met het Agentschap Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen, de vergunninghouder, de opdrachtgever en de wetenschappelijke begeleiding een analyseprogramma opgemaakt van de stalen die relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

De uitwerking van de verschillende materiaalcategorieën en monsters werd aan een aantal specialisten toevertrouwd (tabel 1).

Vondstcategorie	**Specialist**
Middeleeuws aardewerk	Olivier Van Remoorter (BAAC Vlaanderen)
Botanisch macrorestenonderzoek	EARTH Integrated Archaeology
Dierlijk botmateriaal	Annelies Claus (BAAC Vlaanderen)
Metaal beschrijving	Ron Bakx (BAAC Vlaanderen)

Tabel 1: Specialistisch onderzoek

[44] Dit gaat om volgende stappen in de uitwerking: tekenen, fotograferen, behandeling voor stabilisering, dendrochronologie, ^{14}C-datering, zeven, deselectie.

4 Resultaten

Dit hoofdstuk vormt een toelichting bij de gevonden sporen en structuren tijdens fase 2 van het vervolgonderzoek, uitgevoerd door BAAC Vlaanderen. Er wordt eerst stilgestaan bij de opbouw van de bodem binnen het plangebied. Vervolgens wordt gefocust op verloop van het onderzoek. Aan de hand van de beschrijvingen van de resultaten van het vervolgonderzoek wordt een interpretatie gegeven van de gevonden sporen. De vondsten worden uitvoerig beschreven in het volgende hoofdstuk.

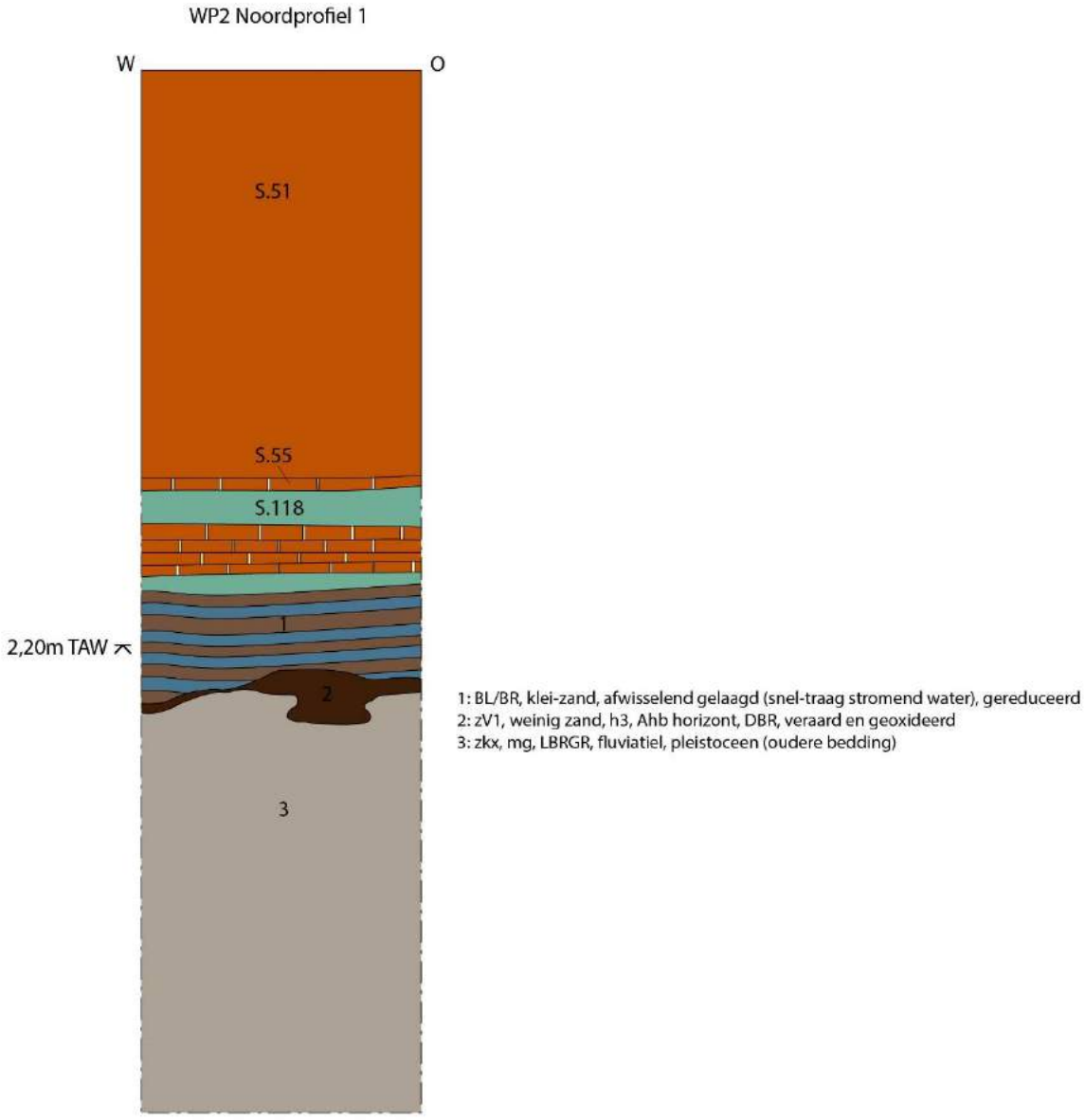
4.1 Bodem

In het volgende hoofdstuk zullen we ingaan op de terreinopbouw die onder invloed van menselijke activiteiten in het onderzoeksgebied tot stand kwam. We gaan dit doen aan de hand van de studie van de verschillende profielen die tijdens het onderzoek werden geregistreerd. Op basis van de beschikbare gegevens, aangereikt door de studie van het vondstmateriaal en de stratigrafische context, zal getracht worden de ontstaansgeschiedenis en evolutie van het projectgebied te reconstrueren.

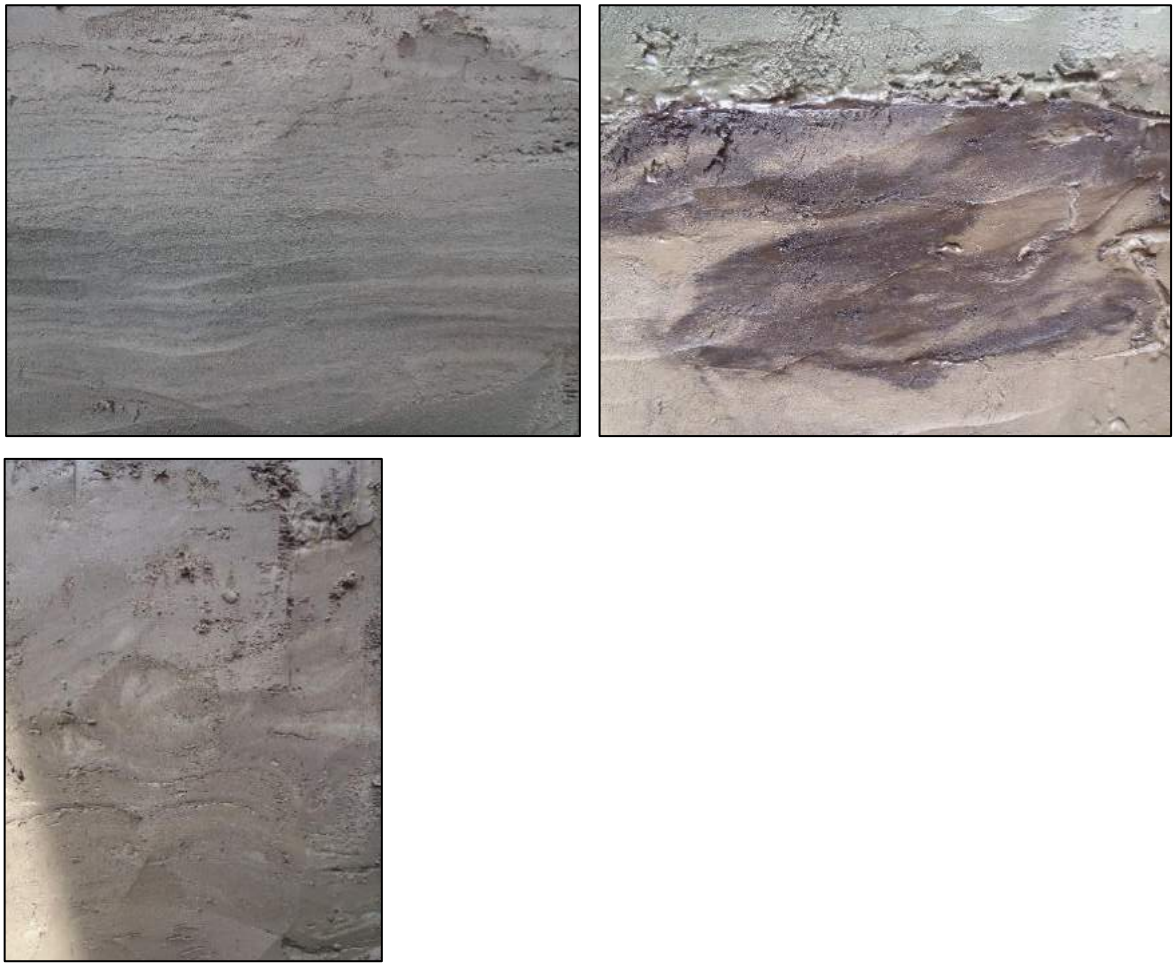
De aanwezigheid van verstoringen ten gevolge van recentere activiteiten op het terrein zorgden er voor dat we niet in staat waren overal representatieve profielen te registreren.

Bij het archeologisch onderzoek stelden we vast dat de bodemopbouw plaatselijk tot een diepte van ruim 2 m onder het huidige maaivlak bestaat uit bodems van antropogene oorsprong. Plaatselijk liep dit op tot ruim 3 m. De natuurlijke bodem is een matig natte zandleembodem met structuur B-horizont.

Aanwijzingen voor de vormingsgeschiedenis troffen we aan onder de keldervloer van een 19de-eeuws klooster in WPI. Onder het oudste bakstenen vloerniveau bevond zich een pakket met een maximaal bewaarde dikte van ongeveer 40 cm. Het pakket was gereduceerd en had een blauwe/blauwgrijze tot bruine kleur en bestond uit een opeenvolging van dunne afwisselende laagjes vrij grof zand en klei en een sporadisch meer organisch bandje. De laagjes kwamen tot stand ten gevolge van fluviatiele afzettingen door traagstromend tot stilstaand water enerzijds (klei, organisch) en snelstromend water anderzijds (grof zand). Hieronder bevond zich een onregelmatig sterk verspoeld eerder organisch zandig pakket met een donkergrijsbruine tot lichtgrijsbruine kleur. Het onderste pakket had een grijze tot lichtbruingrijze kleur en vertoonde eveneens sporen van fluviatiele werking. Het zandige pakket was eerder heterogeen en had een dikte van minstens 1,60 m.



Figuur 20: Profiel 1: prehistorische pakketten onder de 19de-eeuwse kelder



Figuur 21: Profiel 1: detailopnames prehistorische pakketten onder keldervloer

4.2 Spoorbeschrijving en interpretatie

4.2.1 Algemeen

Bij de start van het archeologisch onderzoek in juli 2013 was het bouwproject reeds ver gevorderd. In de voorgaande jaren werden reeds nieuwe serviceflats en de volledige nieuwe vleugel van het PVT-gebouw opgetrokken. Ook de oost–west georiënteerde vleugel van het RVT-gebouw werd reeds in gebruik genomen. Het slopen van een groot deel van de oude vleugel van het rust- en verzorgingstehuis tot op het maaiveld was reeds uitgevoerd.

Bij de startvergadering voorafgaandelijk aan het archeologisch onderzoek werden afspraken gemaakt omtrent het verloop van het onderzoek. Na analyse van de in het onderzoeksgebied genomen bodemstalen, bleek dat de bodem plaatselijk vervuild was. Meer bepaald ging het om een plaatselijke vervuiling met stookolie met de code 999. De grond moest onder toezicht van een milieudeskundige worden uitgegraven en dadelijk worden afgevoerd. Ook de bovenste 60 cm van de bodem bleek puinhoudende grond te zijn met een aanwezigheid van zware metalen. Ook de grond met code 929 moest worden afgevoerd. De grond mocht wel tijdelijk worden opgeslagen op de site, maar mocht niet worden hergebruikt. Het afgraven ervan moest niet door een milieudeskundige worden begeleid. De afvoer van de puinhoudende grond zou gebeuren langs de werfinrit in de Molenstraat aan de noordzijde van de nieuwe vleugel. De grond met code 999 werd uitzonderlijk weggevoerd via de ingang aan de Zuidlaan.

Het opbreken van de gewapende betonnen funderingsplaat van de gesloopte vleugel en eventueel aanwezige funderingen zou onder toezicht van de aanwezige archeoloog gebeuren. Het wegvoeren van dit puin diende eveneens via de Molenstraat te gebeuren. Het rusthuis bleek, na het opbreken van de betonplaat, gefundeerd te zijn op grote en diepe vierkante en rechthoekige gewapende betonnen sokkels. Om het reeds sterk beschadigde bodemarchief niet verder te verstoren werd beslist de werkput rondom de verstoringen aan te leggen en het verwijderen van de fundering te voltooien na afloop van het archeologisch onderzoek en voor het dempen van de opgravingsputten. Buiten het onderzoeksgebied kwamen bij het opbreken van de funderingsplaat de resten aan het licht van enkele bakstenen muren. Ze werden mee geregistreerd teneinde latere vondsten beter te kunnen duiden.

Reeds tijdens het opbreken van de funderingsplaat werd gestart met het verwijderen van de vervuilde grond met code 999. Vanuit het vervuilde boorpunt werd gestart met het weggraven van de grond. Dit gebeurde onder toezicht van de aanwezige archeoloog. Eventueel aangetroffen resten konden worden geregistreerd. Muurresten bleven indien mogelijk *in situ* bewaard om ze in een later stadium verder te onderzoeken. Het vaststellen van de grootte en diepte van de vervuiling gebeurde met de water- en ruiktechniek. Door middel van geur en het vormen van een oliefilter op het water dat bij een staal werd gegoten, werd beslist in welke richting en hoe diep er moest worden afgegraven. 's Avonds werden stalen genomen en naar een labo gestuurd voor verdere analyse. De resultaten hiervan bepaalden of er nog meer grond moest worden verwijderd. Het resultaat na het verwijderen van de vervuilde grond was een grote diepe krater in een eerder weinig verstoorde zone van het onderzoeksgebied. Felle regenval in de loop van het onderzoek in combinatie met een plaatselijke kleiige ondergrond zorgden voor een waterverzadigde zone. Het latere onderzoek zou hier nog ernstige hinder van ondervinden.

Figuur 22: Verwijderen van de vervuilde grond met code 999

Na het opbreken van de funderingsplaat en het verwijderen van de vervuilde grond met code 999, werd gestart met de aanleg van de opgravingsput. Er werd beslist om de volledige zone in één keer aan te leggen tot op het niveau van de eerste archeologische resten of tot op een diepte van 60 cm onder het maaiveld. Dit was de diepte van het vervuilde pakket met code 929 dat eveneens via de Molenstraat moest worden afgevoerd. Daarom werd de werkput van zuid naar noord aangelegd. Reeds bij de aanleg van het eerste opgravingsvlak werd duidelijk dat vooral het noordelijke deel van het onderzoeksproject sterk verstoord was. Er bevonden zich maar liefst 16 funderingssokkels in het opgravingsvlak. Tussen de sokkels bevonden zich tal van bakstenen muren die zich in zuidoostelijke richting verderzetten. Ze maakten deel uit van het 19de-eeuwse klooster der Maricolen. Het noordelijke deel van het onderzoeksgebied werd bijna volledig ingepalmd door de vroegere kelder van het klooster en had het bodemarchief volledig weggevaagd. In de zuidelijke zone van het onderzoeksgebied troffen we in het eerste opgravingsvlak resten aan die in verband kunnen worden gebracht met de waterhuishouding op de site. De rest van het vlak werd hier gekenmerkt door sterk puinachtige lagen en puinkuilen.

Bij de startvergadering was beslist om de niet vervuilde grond afkomstig uit de uitgegraven werkputten te hergebruiken voor het terug aanvullen van de werkput om zo onnodige kosten te vermijden door de aanvoer van nieuwe grond. Het nieuwe gebouw zou echter worden opgericht op funderingspalen. Het is belangrijk dat er een stevige ondergrond werd verzekerd voor de palenmachine en dat de grond grotendeels vrij was van puin en massieven. Na evaluatie van de bodem in het eerste opgravingsvlak zou een aanzienlijk groter deel van de uitgegraven grond moeten worden weggevoerd vanwege het talrijk aanwezige puin. De grond kon immers niet worden hergebruikt voor het aanvullen van de opgravingsput.

Bij de aanleg van het tweede opgravingsvlak werd de opgravingsstrategie aangepast. In eerste instantie zou de zuidoostelijke zone van het onderzoeksgebied worden aangelegd op een diepte van ongeveer 1,00 tot 1,20 m onder het maaiveld of tot op het relevante volgende opgravingsvlak. De diepte werd bepaald door de aard van de constructie die hier was gepland. De verstoringen zouden niet zo ingrijpend zijn voor het bodemarchief. Er kwam in deze zone een ouder bakstenen

afwateringskanaal aan het licht dat uitgaf op een bakstenen waterput. De rest van de zone werd nog steeds gekenmerkt door de aanwezigheid van 18de en 19de-eeuwse puinpakketten en puinkuilen. De uitgegraven grond werd via de Molenstraat afgevoerd.

In tweede instantie werd gestart met het uitgraven van de aangetroffen kelderruimtes. De puinrijke dempingspakketten afkomstig uit de kelder werden eveneens verwijderd van het terrein. Het tweede vlak werd aangelegd op het jongste aanwezige vloerniveau. De aanwezigheid van de funderingsblokken en de nog niet afgebroken vleugel van het rusthuis waren de reden dat we niet in staat waren om over de volledige kelderruimte een tweede vlak aan te leggen.

Na evaluatie van de resultaten in de zuidoostelijke zone werd besloten het tweede opgravingsvlak in de zuidwestelijke zone, ten zuiden van de kloosterkelders, op een dieper niveau aan te leggen. Vlak 2 bevond zich hier onder de postmiddeleeuwse puinrijke pakketten. Op dit niveau herkenden we verschillende 16de en 17de-eeuwse dempingspakketten in enkele oude grachtstructuren en een ouder afwateringssysteem opgebouwd uit terracotta buizen in rood aardewerk. Het uiterste zuidwesten was verstoord door een grote laat-19de-eeuwse of vroeg-20ste-eeuwse puinkuil.

Na overleg met de erfgoedconsulent bleek dat de zuidoostelijke zone eveneens moest worden onderzocht tot op de onverstoorde moederbodem. Gezien de beperkte ruimte die beschikbaar was voor de opslag van uitgegraven grond werd beslist de resterende zone van het onderzoeksgebied, ten zuiden van de kloosterkelders, in twee delen op te graven. In eerste instantie zou een derde opgravingsvlak worden aangelegd in het westelijke deel. De uitgegraven grond kon dan op het oostelijke deel worden opgeslagen. Nadien werd het oostelijke deel opgegraven.

Het derde opgravingsvlak werd aangelegd op de onverstoorde moederbodem op een diepte tussen 2,20 en 2,50 m onder het maaiveld. In dit vlak werden sporen en structuren aangetroffen die dateerden uit de periode voorafgaandelijk aan de komst van de kloosterlingen en sporen die gelinkt konden worden aan de gebruiksfase van het dubbelklooster. De oudste sporen (grachten en beerkuilen) konden gedateerd worden in de 14de eeuw. De sporen uit de kloosterfase bestaan uit afvalkuilen en gedempte grachten. Enkele baksteenresten maakten duidelijk deel uit van een grotere constructie en konden op basis van stratigrafische gegevens ten vroegste in de 16de eeuw worden gedateerd.

Tijdens het onderzoek hadden we te kampen met verschillende praktische problemen. Door het verwijderen van een groot deel van het bodemarchief tijdens de voorafgaandelijke sanering van de vervuilde bodem met code 999 was er een groot gat ontstaan in het onderzoeksgebied. Hierdoor was niet steeds het volledige onderzoeksgebied bereikbaar voor de graafmachine. Ook de aanwezigheid van de grote betonnen sokkels en de diepe 19de-eeuwse kloosterkelders zorgden niet enkel voor een grote verstoring van het bodemarchief. Hun aanwezigheid belemmerde tevens het onderzoek en bemoeilijkte het mechanische graafwerk en de toegankelijkheid. Ook het verplichte afvoeren van een groot deel van de uitgegraven gronden vanwege de aanwezige vervuiling of de grote hoeveelheden puin zorgde voor praktische problemen. Doordat de opgravingen grotendeels tijdens het bouwverlof plaatsvonden, waren er slechts een beperkt aantal transporten per dag beschikbaar. Waardoor de grond tijdelijk op nog uit te graven zones moest worden gedeponeerd.

De aanwezigheid van de diepere uitgegraven vervuilde zone zorgde voor een waterverzamelplaats. Enkele fikse zomerse buien zorgden daardoor voor een waterverzadigde grond. Dit in combinatie met de plaatselijke kleiige ondergrond en de moeilijke bereikbaarheid met de graafmachine maakten dat deze zone niet aan een even grondig onderzoek kon worden onderworpen als de rest van het onderzoeksgebied.

Een laatste probleem was de aanwezigheid van enkele elektriciteitskabels in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied. Hun aanwezigheid was gekend bij de start van het onderzoek. Bij de aanleg van het eerste opgravingsvlak werden de kabels, ondanks de getroffen veiligheidsmaatregelen, toch

beschadigd met een lokale stroompanne tot gevolg. Ook bij de aanleg van het derde opgravingsvlak werd de andere kabel, van het hoogspanningsnetwerk, beschadigd. Ook hier werden de nodige maatregelen in acht genomen.

4.2.2 Beschrijving en interpretatie van de sporen en structuren

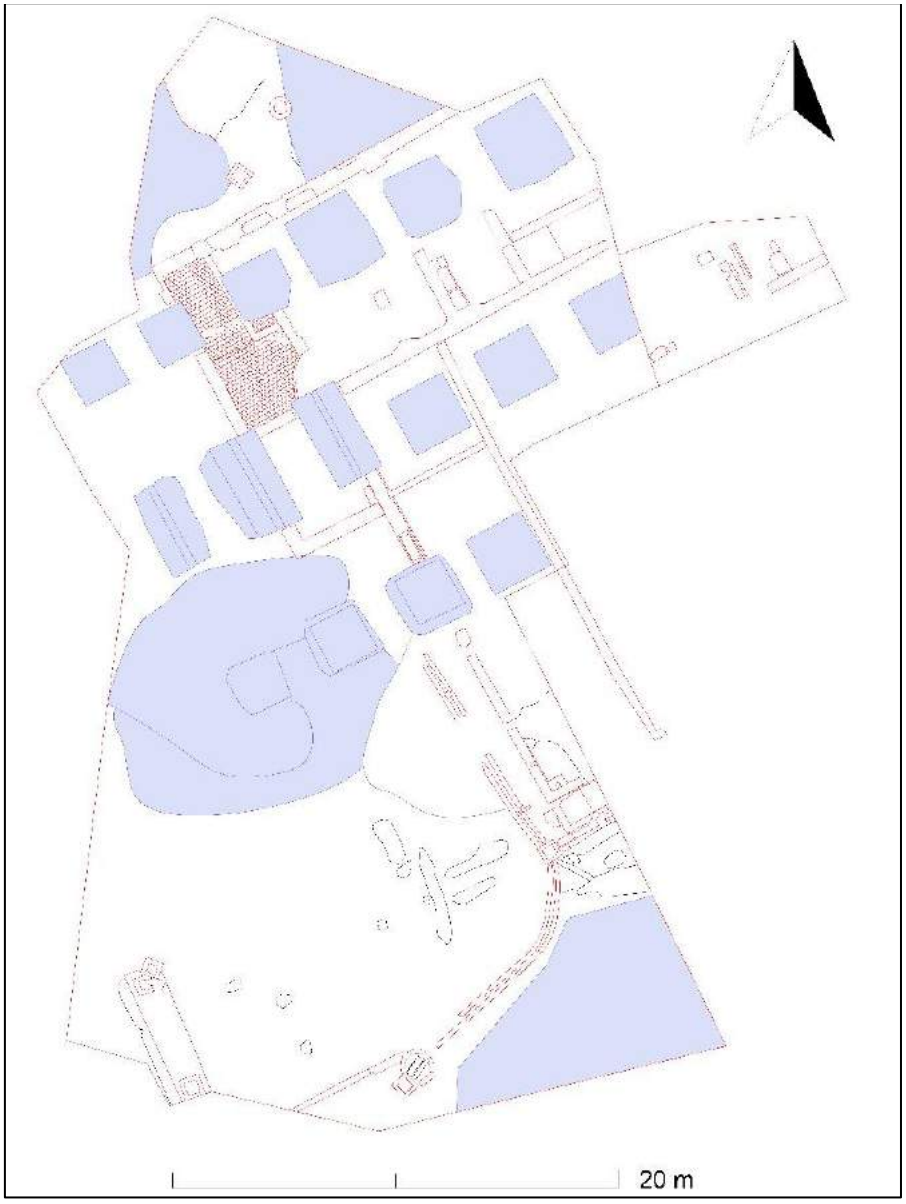
In dit hoofdstuk zullen de verschillende structuren en sporen worden besproken. Er wordt ingegaan op hun aard, omvang, uiterlijk, samenstelling en hun ruimtelijke en chronologische positie. Op basis van het in de vulling aanwezige vondstenmateriaal wordt getracht de verschillende sporen te dateren.

Tijdens het onderzoek werden sporen en structuren aangetroffen die dateren vanaf de late 13de eeuw tot in de late 19de en vroege 20ste eeuw. Hun aard en betekenis is sterk uiteenlopend, van afvalkuilen tot kloosterkelders. Gezien de complexe gebruiksgeschiedenis van het terrein zullen de sporen en structuren zowel chronologisch als per categorie worden besproken. We zullen gebruik maken van de oprichting en de afbraak van het dubbelklooster der Birgitinessen (1466 - 1785) om de resten in te delen in een pre-kloosterfase, een kloosterfase en een post-kloosterfase.

Na de bespreking van de aangetroffen resten wordt ingegaan op de algemene ontwikkeling van het onderzoeksgebied op basis van de terreinopbouw die werd geregistreerd in de verschillende profielen.

4.2.2.1 De post-kloosterfase (1785 – heden)

De afbraak van de kloostergebouwen behorend aan het dubbelklooster der Birgitinessen in 1785 en de daaropvolgende activiteiten die de laatste 200 jaar plaatsvonden op en rond het onderzoeksgebied hebben een grote impact gehad op de bewaringstoestand en ontwikkeling van het bodemarchief. In de eerste plaats vermelden we de oprichting van de huidige vleugels van het rust- en verzorgingstehuis. De toegepaste funderingstechnieken hebben plaatselijk grote delen van het bodemarchief weggevaagd. Hun aanwezigheid zorgde tevens voor een slechte toegankelijkheid van het nog bewaarde bodemarchief. De funderingen bevonden zich in de volledige noordelijke zone van het onderzoeksgebied. Gelukkig werd hier reeds een groot deel van het bodemarchief vernield in de 19de eeuw bij de oprichting van het klooster der Maricolen.



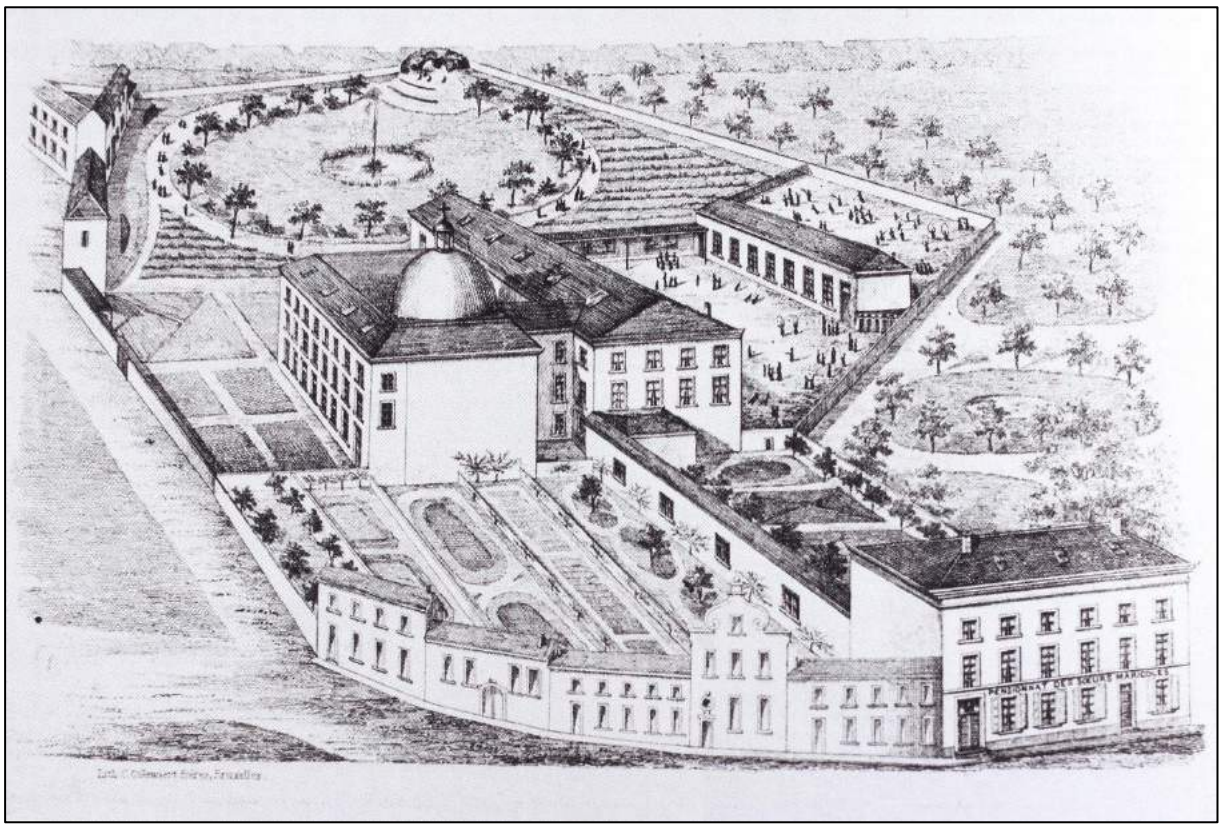
Figuur 23: Aanduiding verstoringen in lichtblauw in het onderzoeksgebied

De grote hoeveelheden puin en puinkuilen die in de zuidelijke zone van het onderzoeksgebied in de bovenste lagen en pakketten aanwezig waren, zijn vermoedelijk een gevolg van de afbraak van de kloostergebouwen op het einde van de 18de eeuw, de bouw van het klooster van de Maricolen, de bouw van woningen en constructies langs de Bijvang en de schade en wederopbouw van deze gebouwen ten gevolge van de verwoestingen aangebracht door de Duitsers in 1914.

De overige resten uit de post-kloosterfase kunnen ruwweg in twee delen worden onderverdeeld en zullen hieronder nauwkeuriger worden behandeld. In de eerste plaats zijn er de muurresten die behoorden tot het klooster der Maricolen. Ze situeerden zich in de volledige noordelijke helft van het onderzoeksgebied. De tweede grote categorie heeft betrekking op de waterhuishouding op de site. De resten uit die categorie bevinden zich hoofdzakelijk in de zuidelijke zone van het onderzoeksgebied.

4.2.2.1.1 Het klooster der Maricolen

In het midden van de 19de eeuw komen de vroegere gronden van het Birgitinessenklooster in handen van de zusters Maricolen. De zusters verbleven vanaf het midden van de 17de eeuw in de Groenstraat nabij de kerk van Sint-Gillis-Binnen. Na de Franse Revolutie werden de gebouwen toegewezen aan de Burgerlijke Godshuizen en werd er een krankzinnigengesticht in onder gebracht. De zusters richtten vervolgens een moederhuis en een school voor burgerkinderen op. De leiding werd toevertrouwd aan de Broeders van Liefde. Zij richtten vervolgens in 1863 nieuwe kloostergebouwen op. Het klooster werd echter vernietigd in WOI. Na de oorlog werd het klooster heropgebouwd en werd het internaat ingericht als rustoord voor welgestelde dames. Het werd genoemd naar het voormalige klooster Maria Troon. In 1984 breidde het rusthuis uit tot bejaardenhuis en werd uitgebreid met de recent gesloopte L-vormige nieuwbouw.[45]



Figuur 24: Klooster der Maricolen, ca. 1870

4.2.2.1.1.1 De kloosterkelder

In het noordelijke deel van het onderzoeksgebied bevonden zich de resten van een grote rechthoekige kelderruimte behorend aan het 19de-eeuwse klooster der Maricolen. De kelder had een noordoostelijke – zuidwestelijke oriëntatie en was vermoedelijk haaks op de Brusselsestraat geplaatst. De kelder had een breedte van ongeveer 9,13 m en een lengte van ongeveer 14,80 m. De ruimte had een bewaarde diepte van ongeveer 1,80 m. Intern was de ruimte door middel van bakstenen muren in minstens drie delen onderverdeeld. De verschillende ruimtes waren voorzien van kruisribgewelven waarvan op verschillende plaatsen de aanzet aan de hoeken was bewaard. De gewelven steunden op

[45] Inventaris Onroerend Erfgoed 2015, ID 48106.

de binnen- en buitenmuren of op bakstenen pijlers die onder het vloerniveau op een ruime fundering bestaande uit baksteenpuin waren gefundeerd.

Figuur 25: Kloosterkelder: jongste vloerniveau

In het noorden werd de kelder begrensd door een bakstenen muur met een dikte van ongeveer 64 cm. De muur was opgebouwd uit bakstenen met een lengte van ongeveer 17,8 cm, een breedte van ongeveer 8,5 cm en dikte van plusminus 4,5 cm die in een harde witte kalkmortel waren gevat. In de muur waren de resten aanwezig van minstens drie kelder- of stortgaten. Hiervan werd er reeds één in het verleden dichtgemetseld. De gaten waren aan de binnenzijde bekleed met vierkante rode bakstenen tegels met zijdes van ongeveer 13,5 cm en bedekt met een laag grijze kalkmortel of cement. De stortgaten hadden een maximale breedte van ongeveer 1,45 m onderaan en waren bovenaan ongeveer 1,18 m breed. De keldergaten hadden een diepte van ongeveer 50 cm. Bovenaan waren ze afgewerkt met min of meer vierkante grijze terracotta tegels met zijdes tussen 19 en 20,5 cm en een dikte van 3,5 cm. Aan de buitenzijde van de muur stelden we sporen vast van aanpassingswerken ter hoogte van de stortkokers. Het was niet duidelijk of de keldergaten een latere toevoeging waren, of dat het ging om het dichtmetselen van de stortgaten of een combinatie van beide. Mogelijk kunnen deze aanpassingswerken in verband gebracht worden met de herstellingen aangebracht na de verwoestingen in 1914.

Figuur 26: Detail stortgat kloosterkelder

In het westen werd de kelder afgebakend door een naar boven verjongende bakstenen muur met een minimale breedte van ongeveer 58 cm. Vanaf de keldervloer naar de aanzet van het gewelf bedroeg de hoogte ongeveer 1.64 m. Het leek erop dat het verbreden van de muur naar de basis toe een gevolg was van het aanbrengen van een laag stenen voor de eigenlijk dragende buitenmuur. Door de aanwezigheid van een dunne laag cementering aan de binnenzijde van de muur was dit niet duidelijk. De stenen aan de binnenzijde waren alle streks geplaatst. Ze hadden een lengte tussen 14 en 15 cm en een dikte van plusminus 3,8 cm. De stenen van de gewelfaanzet hadden een lengte tussen 17 en 18 cm en een breedte van ongeveer 8 cm. De dikte kon niet worden achterhaald.

De zuidelijke buitenmuur van de kelderruimte had een dikte van ongeveer 61 cm en vertoonde in de opbouw en constructie sterke gelijkenissen met de westelijke muur. Ook hier zien we de muur verbreden naar de basis toe ten gevolge van het aanbrengen van een rij stenen voor de eigenlijke muur. De overgang naar het smallere stuk was afgerond en werd gevormd door gebruik te maken van fragmenten gerecupereerde dakpannen. De muur is aan de binnenzijde voorzien van een laagje kalkmortel en mogelijk kaleisel. Onderaan is een strook van 34 cm voorzien van donkergrijze verf. Plaatselijk was een restant van de hoek van een gewelfaanzet bewaard.

Door de aanwezigheid van recente betonnen funderingssokkels kon er geen onderzoek worden gedaan naar de muur die de kelder in het oosten begrensde. De oostelijke buitenmuur kon enkel aan de oppervlakte worden geregistreerd.

Figuur 27: Plan met aanduiding kloosterkelder (oranje-rood)

Waar zich de toegang naar de kelder bevond was niet duidelijk. Er zijn twee mogelijkheden. Een eerste optie is dat deze zich in het oosten bevond. Een klein stuk van de oostelijke buitenmuur vertoonde mogelijk een hoek in oostelijke richting op de plaats waar zich een recente verstoring bevond. De aanwezigheid van de verstoring verhinderde echter verder onderzoek op deze plaats. Een tweede mogelijkheid is dat de toegang zich in het zuidwesten van de kelderruimte bevond. Hier bevond zich een bakstenen binnenmuur (Sp60) die de kelder verdeelde in een kleiner westelijk compartiment. Vanaf de binnenmuur vertrok een halfronde bakstenen muur (Sp61) die op de zuidelijke buitenmuur aansloot. Gezien de geringe dikte van de muur (ongeveer 10 cm) en het gebrek aan ondersteuning ervan, kon niet worden vermeden dat hij instortte tijdens het uithalen van de puinvulling uit de kelderruimte. Aangezien het hier ging om een halfronde muur kan gedacht worden aan de aanwezigheid van een trap. Op de keldervloer werden geen sporen vastgesteld van de aanwezigheid van een trapconstructie, wat erop wijst dat het eventueel om een houten toegangstrap kon gaan. Dat de halfronde muur een latere aanpassing aan de kelderruimte was, werd duidelijk door zijn positie

bovenop de keldervloer. De muur liep bovendien niet door in het oudere niveau van de kelderruimte. Ook nu kan het gaan om een aanpassing van de kelderruimte na de verwoestingen aangericht in 1914.

Figuur 28: Negatief van de halfronde constructie (Sp61)

In het oostelijke keldervertrek herkenden we de resten van enkele bakstenen voorraadbakken (Sp65) die op de keldervloer tegen de binnenmuur werden geplaatst en dus geen deel uitmaakten van de originele kelder.

De keldervloer (Sp56) bestond met uitzondering van een gedeelte in het noordwesten volledig uit reducerend gebakken donkergrijze tot zwarte tegels. De tegels waren vastgezet met een harde lichtgrijze tot witte kalkmortel. De vierkante tegels hadden zijdes van 20 cm en waren ongeveer 2,5 cm dik. De tegels waren in halfsteensverband gelegd. Het regelmatige patroon werd enkel licht verstoord ter hoogte van de binnenmuur Sp60.

Figuur 29: Reducerend gebakken keldervloer in halfsteensverband (Sp56, vlak1)

In het noordwestelijke deel van de kelder bestond de vloer uit oxiderend gebakken vierkante tegels met zijdes van 12 cm en een dikte van ongeveer 2 cm. Dit vloergedeelte strekte zich uit van de noordwestelijke hoek van de kelderruimte en liep door tot aan de hoek van Sp58 die de vloer in het oosten begrensde. Dit gedeelte van de kelderruimte stond in verbinding met de grotere centrale ruimte via een doorgang in het noordoosten. Hier stopte de binnenmuur Sp58 op 1 m van de noordelijke buitenmuur van de kelder.

Figuur 30: Oxiderend gebakken vloergedeelte in halfsteensverband (Sp55, vlak1)

De functie van de binnenmuur (Sp58) was niet duidelijk. Dat de muur reeds bij de originele constructie aanwezig was, bleek uit de beschikbare stratigrafische informatie. De bakstenen muur had een lengte van ongeveer 4,40 m. Hier maakte de muur een hoek in oostelijke richting en sloot na ongeveer 1,55 m aan op de binnenmuur Sp60. Het langste gedeelte van de muur was opgebouwd uit bakstenen met een lengte van ongeveer 18 cm, een breedte van plusminus 8 cm en een dikte van 4,5 cm. De bakstenen van het oost-west georiënteerde deel hadden een kleiner formaat met een lengte van ongeveer 14,5 cm, een breedte van ongeveer 7 cmr en een dikte van plusminus 3,8 cm. Op ongeveer 92 cm ten noorden van de muur in oostelijke richting en hier min of meer parallel aan, bevond zich een gebogen oost-west georiënteerde bakstenen muur. Hierdoor ontstond er een kleine afgebakende ruimte die voorzien was van een reducerend gebakken donkergrijze tegelvloer in kruisverband. Uit de stratigrafische gegevens bleek dat de vloer een latere toevoeging was. Gezien de positie van de constructie in de kelderruimte, in de nabijheid van de latere toevoeging Sp61, kan het hier mogelijk gaan om de resten van een traptoegang. De aanwezigheid van de betonnen funderingsblokken en de hieraan gekoppelde verstoringen verhinderden ons echter verder onderzoek uit te voeren.

Figuur 31: 'Overwelfde' ruimte

Na het registreren van de jongste kelderfase werd beslist om manueel een klein proefputje te graven teneinde informatie te vergaren over het onder de vloer aanwezige bodemarchief. Al snel bleek dat er nog een ouder vloerniveau aanwezig was, dat zich vermoedelijk over de gehele kelderruimte uitstrekte. De vloer bestond uit oranjerode vierkante tegels met zijdes van ongeveer 12,5 cm en een dikte van plusminus 2,5 cm. De vloer was in een harde kalkmortel geplaatst. Tussen beide vloerniveaus was een laag zuiver stabiliserend zand aangebracht. Door reductieverschijnselen was deze groenblauw verkleurd. De oudere vloer vertoonde een erg geaccidenteerd oppervlakte. De vloer was duidelijk sterk verzakt. Enkel op de plaatsen in de omgeving van muren en steunpilaren bleef de verzakking beperkt. Later zou blijken dat zich hier bakstenen funderingsresten bevonden. De verzakking van de vloer was mogelijk een gevolg van de aanwezigheid van een sterk organische laag onder de vloer. Een veranderende watertafel ten gevolge van de constructie van de kelder kan een belangrijke invloed hebben gehad op deze oudere organische laag.

Figuur 32: Oxiderend gebakken tegelvloer in blokverband (Sp118, vlak2)

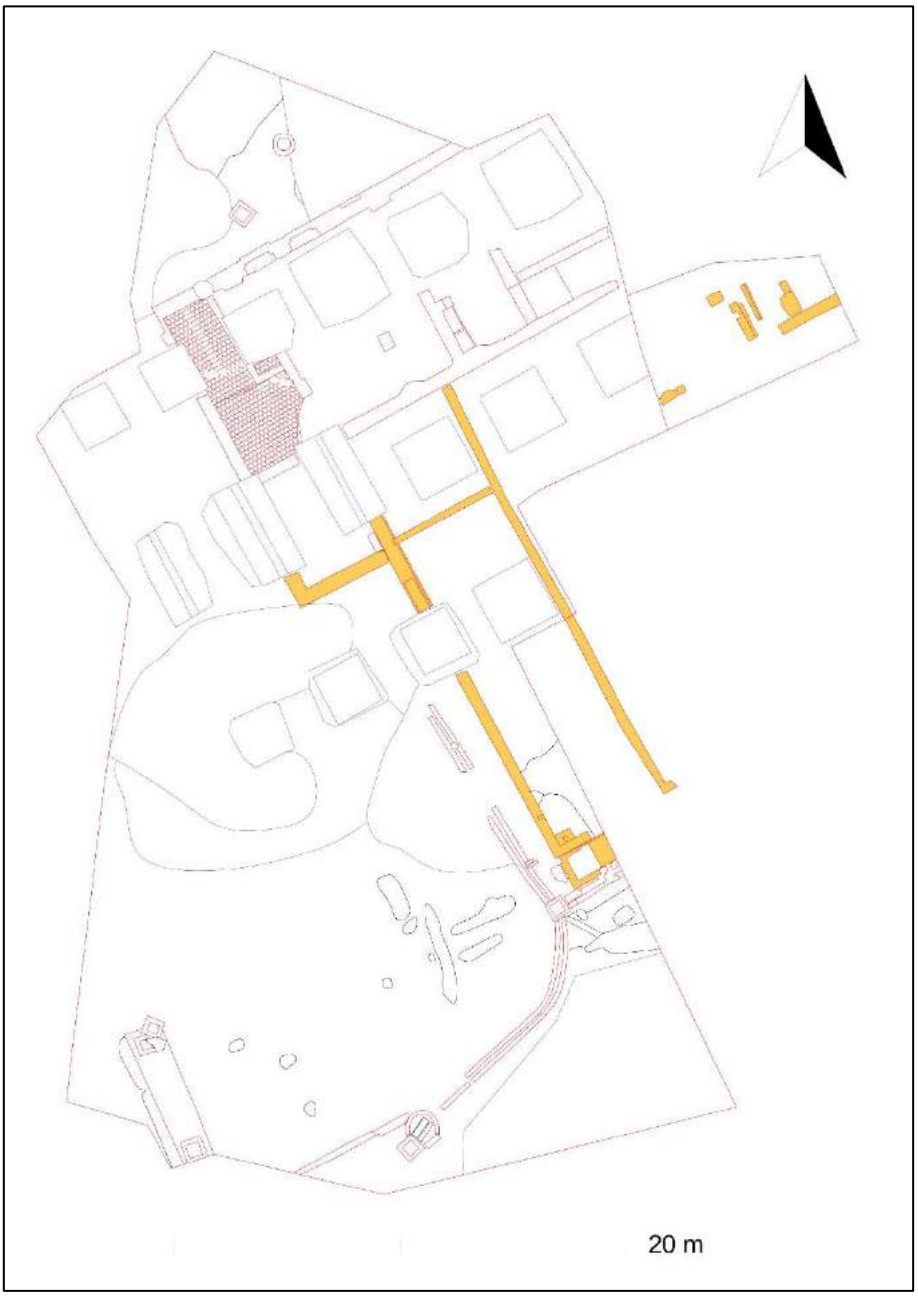
Aanwijzingen voor problemen met de waterhuishouding in de kelder werden aangetroffen tussen beide vloerniveaus. Ongeveer centraal in de kelderruimte bevonden zich de resten van een bakstenen zinkputje. Het putje mat 52 bij 52 cm en was 38 cm diep. Het geheel was afgedekt met een natuurstenen deksel met hierin een gat. Met een ijzeren ring kon het deksel opgelicht worden.

Figuur 33: Zinkputje tussen beide vloerniveaus (Sp122)

Om stabiliteitsredenen werd slechts een gedeelte van het oudere vloerniveau machinaal verwijderd. Onder de oudste keldervloer werden de resten aangetroffen van de muur- en pilaarfunderingen. Ze bestonden uit een conglomeraat van baksteenresten.

4.2.2.1.1.2 De zuidoostelijke vleugel

Ten zuidoosten van de kelderruimte troffen we de resten aan van verschillende bakstenen muren die eveneens aan het klooster der Maricolen kunnen worden toegeschreven. We onderscheidden twee verschillende ruimtes waarvan de grootste (oostelijk) op een later tijdstip werd opgesplitst. De kleinste (westelijk) van beide ruimtes is eveneens een latere toevoeging. Mogelijk kunnen de aanpassingen in verband gebracht worden met de vernielingen ten gevolge van de Duitse opmars in 1914.



Figuur 34: Plannetje met aanduiding van de besproken resten

De oudste vleugel was een lange min of meer noordnoordwest-zuidzuidoost georiënteerde bakstenen constructie met een lengte van ongeveer 20,65 m en een breedte van plusminus 5,95 m. De westelijke muur (Sp39) sloot aan op de zuidelijke keldermuur ter hoogte van de binnenmuur Sp60. De muur had bovenaan een breedte van ongeveer 42 cm en was in laags – kops verband opgetrokken. De gebruikte bakstenen hadden een lengte van 18 cm, een breedte van ongeveer 9 cm en een dikte van plusminus 4,5 cm. De muur verbreedde naar de basis toe en vertoonde twee insprongen. Een eerste ter hoogte van de 7de laag vanaf de bodem en een tweede acht lagen hoger. De bewaarde hoogte bedroeg iets meer dan 1 m. In het zuiden maakte de muur een hoek in noordoostelijke richting om vervolgens vermoedelijk aan te sluiten op de oostelijke tegenhanger (Sp154). Sp154 is de oostelijke muur van het vertrek en heeft een gelijkaardige opbouw als Sp39. In het uiterste westen leek de muur wel te rusten op een baksteenpuinfundering. Ook Sp154 maakte in het zuidoosten een hoek in noordoostelijke richting. Gezien de positie van het grootste deel van deze vleugel kon er geen verder onderzoek worden uitgevoerd naar de functie en eventuele onderverdeling van de ruimte. De vleugel bevond zich te dicht tegen de oude vleugel van het rusthuis en in de nabijheid van de bronbemaling. Ook de aanwezigheid van de betonnen funderingsblokken hinderden een verder onderzoek.

Figuur 35: Zicht op een deel van de licht getrapte buitenzijde van Sp39

Dat de vleugel ooit werd onderverdeeld in verschillende vertrekken bleek uit de aanwezigheid van een jongere binnenmuur (Sp153). De slordig geplaatste en zeer slecht tot ongefundeerde bakstenen muur was opgetrokken in een zeer harde compacte kalkmortel met bakstenen van 18 cm lang, 8,5 cm breed en 5 cm dik. De bakstenen waren in een kops-laags verband gemetst. De muur bevond zich ongeveer 8,83 m ten zuiden van de zuidelijke keldermuur.

Figuur 36: Zicht op de latere bakstenen binnenmuur (Sp153)

Van het tweede kleinere westelijke vertrek kon enkel de zuidelijke muur (Sp156) volledig worden onderzocht. De rest van de constructie was zwaar verstoord door de recente betonnen funderingsblokken. Min of meer ter hoogte van en in het verlengde van de hierboven besproken jongere binnenmuur (Sp153) bevond zich een bredere gedeeltelijk in baksteen en gedeeltelijk in gerecupereerd materiaal opgetrokken buitenmuur met een lengte van ongeveer 4,45 m en een dikte van ongeveer 62 cm. Hier maakte de muur een hoek in noordelijke richting om vermoedelijk aan te sluiten op de zuidelijke buitenmuur van de kloosterkelder. De muur was opgetrokken met een harde compacte kalkmortel en was in verband gemetst. De gebruikte bakstenen hadden een lengte van ongeveer 18 cm, een breedte van 8,5 cm en een dikte van plusminus 5 cm. Hier en daar bevonden zich tevens blokken Doornikse kalksteen tussen het metselwerk. De muur verbreedde op een onregelmatige manier naar de fundering toe. In de basis van de muur bevonden zich verschillende hergebruikte kalkstenen raam- en deurdorpels. Het geheel rustte op een fundering bestaande uit losse fragmenten baksteen en ander bouwpuin. Dat het hier een latere toevoeging betrof, bleek duidelijk uit de stratigrafische informatie. Bovendien was de muur minder diep uitgegraven dan de 19de-eeuwse muren van de grotere vleugel.

4.2.2.1.1.3 Een beerput

Tegen de zuidoostelijke hoek van de grootste zijvleugel troffen we de resten aan van een in onbruik geraakte en gedempte bakstenen beerput. Resten van de stortkoker en de mogelijke basis van het toilet (Sp45) werden aangetroffen in de zuidwestelijke hoek van de grootste zijvleugel. Hier bevonden zich de resten van een bakstenen constructie met een breedte van 49 cm en een lengte van 77 cm. Middenin bevond zich een aarden buis met een binnendiameter van 18 cm. De buis ging door de buitenmuur (Sp39) en kwam in de beerput (Sp36) uit. Vermoedelijk werden beide constructies gelijktijdig gemaakt.

De beerput met een rechthoekige vorm was opgetrokken uit bakstenen met een lengte van ongeveer 20 cm, een breedte van plusminus 9 cm en een dikte van 4,5 cm. De put had een breedte van ongeveer 1,18 m en een lengte van minstens 2 m. Aan de noordzijde is de aanzet van een gewelf bewaard in

Sp39. De bodem van de beerput bestond uit een reducerend gebakken tegelvloer. De vierkante tegels hadden zijdes van ongeveer 16 cm.

De vulling van de put bestond grotendeels uit grof bouwpuin. Enkel op de vloer werd een dun beerlaagje aangetroffen met een dikte van ongeveer 1 cm.

De vondsten uit de beerputvulling bevestigen de datering in de 19de eeuw. Vermelden we enkel de bijzondere vondst van een paternoster (zie Hoofdstuk 5.3.3).

Figuur 37: Algemeen zicht op de beerput met gewelfaanzet

4.2.2.1.1.4 Resten ten noordoosten van het onderzoeksgebied

Bij het begeleid afbreken van de betonnen vloerplaat van de gesloopte vleugel van het oude rusthuis werden ten noordoosten van het onderzoeksgebied enkele bakstenen resten herkend (Sp3 tem Sp9). De resten werden opgeschoond, gefotografeerd, beschreven en digitaal geregistreerd. Gezien hun ruimtelijke en stratigrafische positie alsook de gebruikte bouwtechnieken en -materialen, kunnen we stellen dat de resten eveneens kunnen worden toegeschreven aan het 19de-eeuwse klooster der Maricolen.

De resten worden hier niet verder behandeld aangezien ze zich buiten het onderzoeksgebied bevonden.

4.2.2.1.2 Waterhuishouding

Tijdens het onderzoek kwamen verschillende resten aan het licht die met de waterhuishouding van het onderzoeksgebied in verband konden worden gebracht. De verschillende aangetroffen structuren en sporen besloegen de volledige gebruiksfase van het onderzoeksgebied en dateerden van de 14de eeuw toen het gebied in gebruik werd genomen tot de 19de en 20ste eeuw. Een deel van de aangetroffen resten werd zelfs nog tot voor enkele jaren gebruikt als opslag voor pompwater.

Dat we zo veel resten aantroffen in verband met de geschiedenis van de waterhuishouding valt niet te verwonderen wanneer we de cartografische gegevens van het onderzoeksproject bekijken. Bovendien is er nog het 'laar'-toponiem. Een verwijzing naar de natte bodemgesteldheid in het verleden.

In deze paragraaf bespreken we kort de resten van de waterhuishouding die dateren van na de sloop van het dubbelklooster op het einde van de 18de eeuw of die toen nog in gebruik bleven.

4.2.2.1.2.1 Een cisterne (Sp12)

Reeds bij de aanleg van het eerste opgravingsvlak stootten we in het uiterste zuidwesten van het onderzoeksgebied op een intact bakstenen gewelf. Het bleek om een watercisterne te gaan. Uit mondelinge mededelingen van de directeur van het rusthuis bleek dat de cisterne nog tot voor enkele jaren dienst deed voor het oppompen van water.

De cisterne, met min of meer noordwestelijke – zuidoostelijke oriëntatie, was volledig opgetrokken in baksteen en was voorzien van een tongewelf. Het gewelf was aan de buitenzijde besmeerd met een harde laag kalkmortel. De lengte van de cisterne bedroeg ongeveer 6,40 m. Ze had een breedte van ongeveer 2,45 m.

Figuur 38: De cisterne bij de start van het onderzoek (Sp12, Vlak1)

In het zuiden bevond zich een vierkante bakstenen opbouw bestaande uit 9 lagen bakstenen. De maximaal bewaarde hoogte bedroeg ongeveer 55 cm. De met een ijzeren deksel afgedekte opening had zijdes van 94 op 99 cm. Het metselwerk vertoonde twee fases waarbij de onderste 7 lagen tot de oudste fase behoorden. De stenen in een zachte kalkmortel gevat, hadden een lengte van 18 cm, een breedte van ongeveer 8,5 cm en een dikte van 4,5 cm. De bovenste twee lagen behoorden tot de jongste fase en bestonden uit machinaal geproduceerde stenen met een lengte van 18 cm, een breedte van 8 cm en een dikte van 6 cm opgetrokken met een harde grijze cementmortel.

Ook in het noorden troffen we de resten aan van een bakstenen vierkante bovenbouw. Hiervan waren slechts twee lagen baksteen bewaard. De rode bakstenen hadden een lengte van ongeveer 18 cm, een breedte van 8,5 cm en waren plusminus 5 cm dik. De constructie had een vierkante opening met zijdes van 80 op 84 cm en was aan de binnenzijde ingesmeerd met een cementlaagje. Het geheel was opgetrokken uit een vrij harde zandige mortel. Het gat was afgedekt met beton en dus niet meer in gebruik.

In het noordoosten was een vierkant putje tegen de in onbruik geraakte bovenbouw en de cisterne gebouwd. Het bakstenen putje was duidelijk van latere herkomst en was opgetrokken in een vrij harde grijze cementmortel. De gebruikte stenen hadden een lengte van ongeveer 18 cm, een breedte van 8,5 cm en een dikte van plusminus 5 cm. Het vierkante putje had zijdes van 92 op 83 cm en was binnenin en op de wanden besmeerd met een onregelmatig laagje grijze cementmortel. Vermoedelijk betrof het de resten van een zinkputje.

Figuur 39: Oude toegang tot de cisterne en jonger 'zinkputje'

4.2.2.1.2.2 Bakstenen afwateringskanaaltjes

Bij de aanleg van het eerste opgravingsvlak werd om praktische redenen aanvankelijk geen rekening gehouden met de aanwezigheid van de verschillende vaak recente bakstenen afwateringskanaaltjes. Dit soort afwateringskanaaltjes was meestal niet erg stevig. Vaak werden ze beschadigd of volledig verwijderd tijdens de machinale aanleg van het opgravingsvlak. Door het feit echter dat bij de aanleg van het eerste opgravingsvlak rekening diende te worden gehouden met de afvoer van de bovenste vervuilde grondlagen, was de diepte van het eerste opgravingsvlak eerder beperkt. Hierdoor waren we in staat om een deel van de meest recente van de afwateringskanaaltjes in het eerste opgravingsvlak te registreren. Vermoedelijk maakte ook het bakstenen zinkputje aan de noordzijde van de hierboven besproken cisterne deel uit van een afwateringssysteem.

De vermoedelijk jongste resten van het afwateringssysteem bevonden zich hoofdzakelijk in het zuidelijke gedeelte van het opgravingsterrein. Het eerste deel van het afwateringssysteem kwam uit het zuidelijke putwandprofiel in het opgravingsvlak en was min of meer oostnoordoost-westzuidwest georiënteerd (Sp15). Het gootje was opgetrokken in een zachte zandmortel. De gebruikte rode bakstenen hadden een lengte van ongeveer 17 cm, een breedte van plusminus 8,5 cm en waren 5 cm dik. Door recente verstoringen was enkel de bodem van het gootje en een deel van de bakstenen opstaande wanden bewaard. De bewaarde lengte bedroeg ongeveer 5,54 m. Het gootje stopte min of meer ter hoogte van de sporen 16, 17 en 18, dewelke eveneens deel uitmaakten van een afwateringssysteem.

Net ten zuiden van het uiteinde van Sp15 troffen we de resten aan van een vierkant bakstenen zinkputje (Sp16) met zijdes van 85 op 89 cm. Het putje was opgetrokken in een zachte zandige mortel. De afwisselend kops-laags gelegde rode bakstenen hadden een lengte van 17 cm, een breedte van ongeveer 8 cm en een dikte van plusminus 4 cm. Het aan de binnenzijde gecementeerde putje had een maximaal bewaarde diepte van ongeveer 38 cm.

Het zinkputje was duidelijk jonger dan de bakstenen waterput (Sp22) die zich er net ten oosten van bevond en verderop zal worden besproken.

Eveneens ten oosten van Sp16 bevonden zich de resten van een bakstenen muurtje met een breedte van ongeveer 26 cm en een bewaarde lengte van ongeveer 74 cm (Sp17). De in een zachte zandige mortel opgetrokken muur was maximaal twee lagen hoog bewaard. De gebruikte rode bakstenen hadden een lengte van 18 cm, een breedte van ongeveer 7 cm en waren plusminus 5 cm dik. In het muurtje zat tevens een brok natuursteen verwerkt.

Ten noorden van dit muurtje bevonden zich de resten van een gootje in natuursteen (Sp18) die in het westen steunde op een rij op hun kant geplaatste bakstenen. De volledige constructie had een maximale lengte van ongeveer 93 cm en een breedte van plusminus 50 cm.

Vermoedelijk maakten de drie structuren deel uit van één en hetzelfde afwateringssysteem en zijn de sporen 17 en 18 mogelijk een gevolg van de aanwezigheid van de onderliggende oudere bakstenen waterput.

Figuur 40: Sp16, Sp17 en Sp18 (Vlak1)

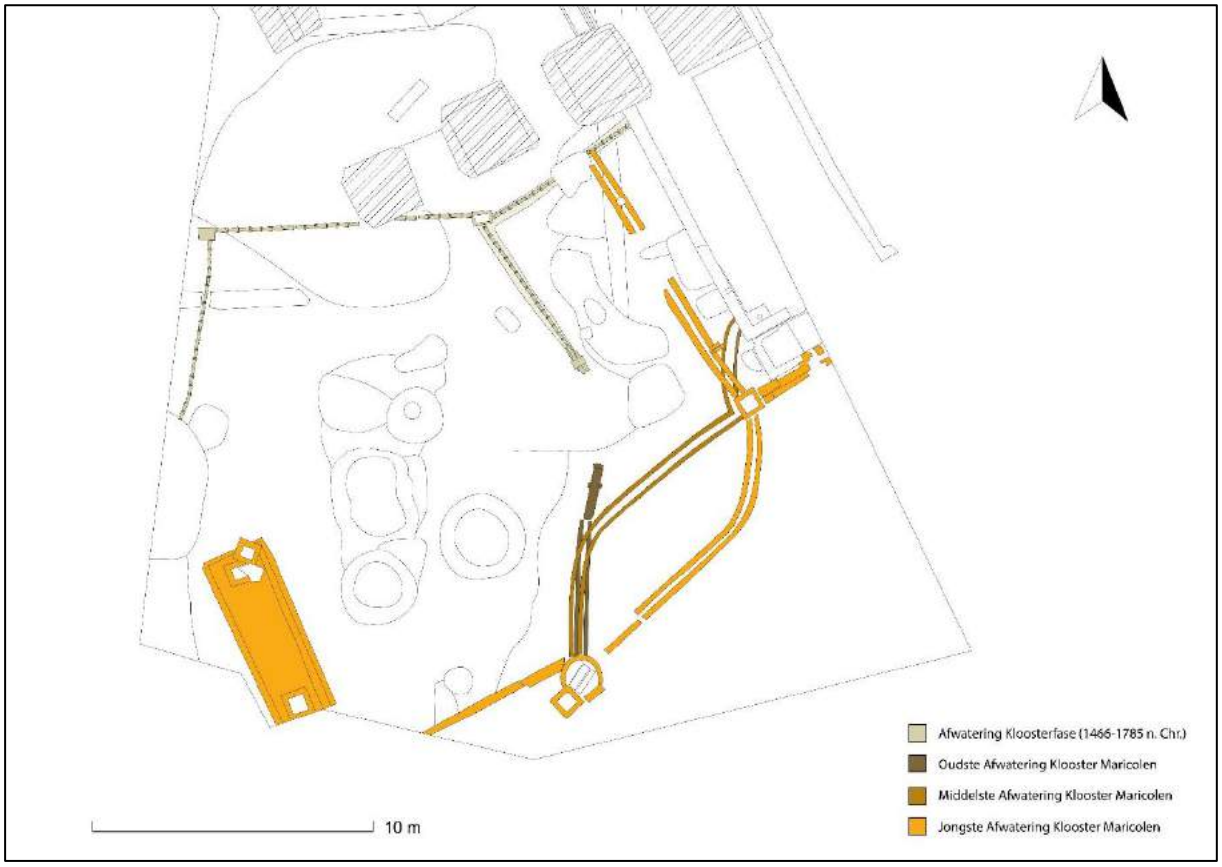
In het verlengde van Sp18 bevond zich wederom een bakstenen afwateringsgootje (Sp21). De goot vertrok in oostnoordoostelijke richting om na ongeveer 6,50 m een bocht in noordelijke richting te maken. Na een afstand van ongeveer 3,95 m kwam het gootje uit in een bakstenen zinkputje (Sp38). Vanuit Sp38 kon het gootje in noordwestelijke richting worden gevolgd over een afstand van ongeveer

10,25 m (Sp40). De totale breedte van de constructie schommelde tussen 47 en 66 cm. Plaatselijk was het gootje onderbroken door recentere verstoringen. Het afwateringskanaaltje had een bakstenen bodem en opstaande wanden bestaande uit drie rijen kops geplaatste bakstenen. Voor de bodem gebruikte men halve bakstenen. De zo gecreëerde geul werd afgedekt met eveneens kops geplaatste bakstenen. De goot was opgetrokken in een vrij harde lichtgrijze cementmortel. De gebruikte bakstenen hadden een lengte van ongeveer 19 cm, een breedte van 9 cm en een dikte van plusminus 4,5 cm. Er bevonden zich zowel rode als eerder paarse bakstenen in de constructie.

Figuur 41: Deel van Sp21 (Vlak1)

Het vierkante zinkputje (Sp38) had zijdes van 82 op 86 cm en was opgetrokken in bakstenen met een lengte van ongeveer 19 cm, een breedte van 9 cm en een dikte van 4,5 cm. In de opstaande wanden van het putje waren drie uitsparingen voorzien. In het zuiden voor de aan- of afvoer van Sp21, in het noorden voor de af- of aanvoer van Sp40 en in het oosten voor de af- of aanvoer van Sp37.

Het laatste gootje (Sp37) was min of meer oostnoordoost-westzuidwest georiënteerd en kon over een lengte van maximaal 2,85 m worden geregistreerd. Het gootje vertoonde dezelfde algemene kenmerken als Sp21 en Sp40.



Figuur 42: Plannetje met aanduiding verschillende afvoersystemen

Gezien de ruimtelijke positie van de aangetroffen resten kunnen we er van uit gaan dat de aangesneden resten in verband kunnen worden gebracht met de afvoer en opvang van regenwater in de periode dat het klooster der Maricolen gebruik maakte van het onderzoeksgebied. Het zinkputje Sp38 bevond zich min of meer aan de hoek van de hierboven beschreven zijvleugel van het klooster. Bovendien liepen zowel Sp40 als Sp37 min of meer parallel met de aangetroffen buitenmuren van de zijvleugel van het klooster. Mogelijk werd het afgevoerde water naar de cisterne geleid. Hiervan konden echter geen aanwijzingen worden aangetroffen.

Onder voorgaande afwateringssysteem troffen we een iets anders georiënteerd ouder bakstenen gootje aan (Sp99). Het gootje met gelijkaardige constructie als de hierboven beschreven jongere constructie, begon in het zuiden van het onderzoeksgebied aan de bakstenen waterput (Sp22), maar was er niet mee verbonden. Vanaf de waterput vertrok de goot in noordelijke richting om vervolgens af te buigen in oostnoordoostelijke richting naar zinkputje Sp38. Hier maakte het gootje een hoek in noordelijke richting om met een bocht in noordnoordoostelijke richting verder te lopen tot aan de buitenmuur (Sp39) van de zijvleugel van het klooster. Aangezien het gootje stopte tegen de buitenmuur enerzijds en tegen de waterput anderzijds, kunnen we concluderen dat het gootje voorafging aan de constructie van beide structuren.

Figuur 43: Zicht op het verloop van Sp99 (Vlak 2)

Ook in het derde en laatste opgravingsvlak troffen we de resten aan van een afwateringssysteem. Het systeem vertoonde grote gelijkenissen in opbouw in vergelijking met de eerder besproken constructies. Het grootste verschil lag hem echter in het gedeeltelijke gebruik van stukken uitgeholde boomstam die mogelijk na een beschadiging van het bestaande bakstenen systeem werden aangebracht. Het afwateringskanaal kon opgesplitst worden in drie delen. Het eerste deel in het zuiden (Sp290) vertrok aan de bakstenen waterput (Sp22) en liep in noordelijke richting over een afstand van ongeveer 4,81 m. Het gootje met een breedte van ongeveer 20 cm was opgetrokken in een losse zandige mortel met kalkspikkels. De gebruikte bakstenen hadden een lengte van ongeveer 20 cm, een breedte van plusminus 9,5 cm en een dikte van 4,5 cm. De opbouw bestond uit drie lagen baksteen die steeds streks waren geplaatst in een kruisverband. Het geultje zelf was afgedekt met kops geplaatste bakstenen.

Figuur 44: Bakstenen afwatering Sp290 (Vlak 3)

In het noorden sloot het gootje aan op een uitgeholde boomstam (Sp293), rustend op een plankje (Sp296) en op zijn plaats gehouden door houten paaltjes (Sp294 en Sp295) en enkele opstaande baksteenfragmenten. De ontschorste boom had een diameter van ongeveer 33 cm en een lengte van 1,87 m. De licht tapse boomstam stak in het zuiden ongeveer 20 cm in het bakstenen gootje (Sp290).

Figuur 45: Uitgeholde boomstam in afwatering (Sp293, Vlak 3)

Een derde stuk (Sp263, Sp264 en Sp265) van het aangetroffen afwateringssysteem bevond zich 3,28 m verder naar het noorden en sloot aan op het later besproken afwateringssysteem bestaande uit terracotta buizen. Dit stuk van het afwateringssysteem kon fysiek niet met de rest in verband worden gebracht door de aanwezigheid van enkele recentere verstoringen. Hier troffen we de resten aan van een houten buis vervaardigd uit een uitgeholde boomstam (Sp265). De buis rustte op enkele baksteenfragmenten en pannen of tegels en was afgedekt met een hergebruikte kalkzandsteen. Of de buis deel uitmaakte van het oudste afwateringssysteem bestaande uit terracotta buizen (Sp162) of deel uitmaakte van het jongere systeem was gezien de onderbreking van beide delen ten gevolge van recentere verstoringen niet duidelijk. De houten buis lag mooi in het verlengde van de terracotta buizen en kan mogelijk een gevolg zijn van uitgevoerde herstellingswerken. Wanneer deze werden uitgevoerd en of ze een deel van het bestaande systeem hergebruikten en een deel volledig hebben vervangen kon niet worden achterhaald. De uitgeholde boomstam had een bewaarde lengte van ongeveer 1,15 m en een diameter van 0,15 m.

Figuur 46: Sp162 en Sp265: deel van de afwatering

4.2.2.1.2.3 Een waterput

In het uiterste zuiden van het onderzoeksgebied troffen we de resten aan van een rond gemetste bakstenen waterput (Sp22). De waterput werd reeds eerder vermeld bij de bespreking van de verschillende afwateringskanaaltjes. Uit de beschikbare stratigrafische gegevens blijkt dat de put jonger moet zijn dan de twee oudste afwateringssystemen, maar ouder dan het jongste systeem, zoals o.a. blijkt uit de plaatsing van een zinkputje (Sp16) net naast de waterput. Of de put behoorde bij één van beide kloosters of dat hij eerder met de aanwezigheid van gebouwen of woningen langs het straatje Bijvang in verband moet worden gebracht, was niet duidelijk. Deze laatste mogelijkheid is gezien zijn zuidelijke ligging niet onwaarschijnlijk.

Figuur 47: Waterput (Sp22) met rechts een jonger zinkputje (Sp16) en links een oudere afwatering (Sp99)

De ronde put had een binnendiameter van ongeveer 105 cm en was opgetrokken in een zachte geelbeige zandmortel. De opbouw van de put bestond uit niet in verband kops geplaatste bakstenen. De bakstenen hadden een lengte van 17,5 cm, waren ongeveer 8 cm breed en plusminus 4 cm dik.

Gezien de positie van de put, op de rand van het onderzoeksgebied, en de aard van de hier geplande werken, de put zou niet volledig worden vernield, werd in samenspraak met de erfgoedconsulent beslist de waterput niet verder te onderzoeken en de aandacht te richten op de oudere aangetroffen resten in deze zone van het onderzoeksgebied.

4.2.2.1.3 Een 'afval'kuil (Sp299)

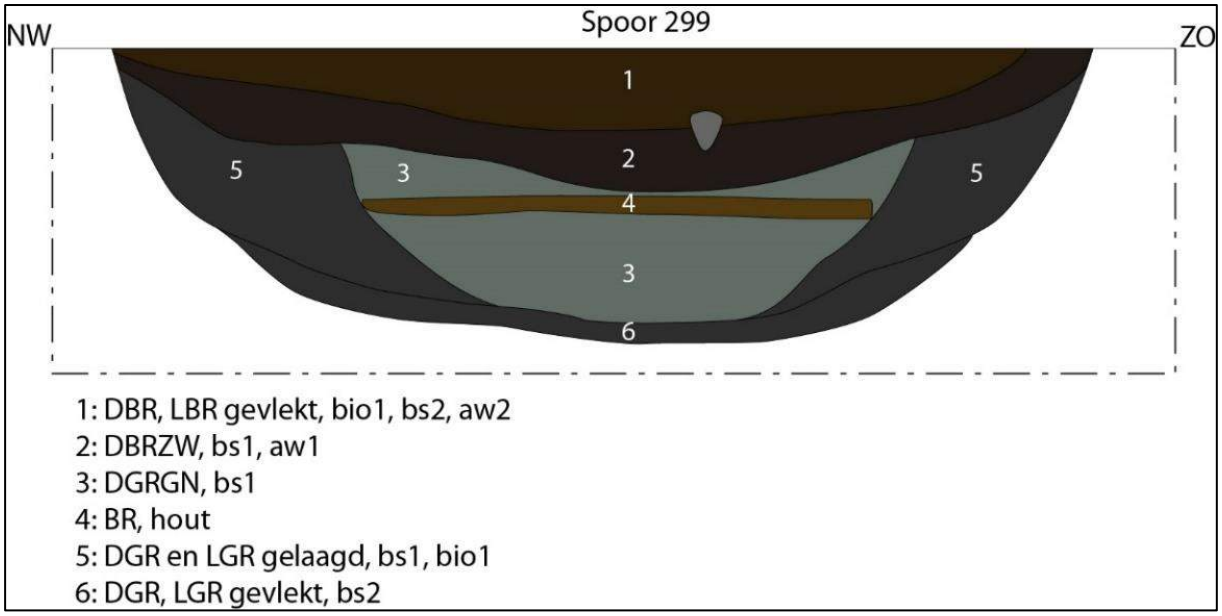
Zoals boven reeds werd vermeld, werd de oudste van de aangetroffen afwateringskanaaltjes verstoord door recentere activiteiten. De onderbreking tussen het noordelijkste en het middelste deel van deze leiding was onder meer een gevolg van de aanwezigheid van de hier besproken kuil. Hoewel de kuil slechts in het derde opgravingsvlak als dusdanig werd herkend, zijn er aanwijzingen dat ze reeds gedeeltelijk in het tweede opgravingsvlak werd onderscheiden.

De kuil tekende zich in vlak 3 af als een duidelijk afgelijnde circulaire structuur met een diameter van 2,24 op 2,14 cm. De kuil had een maximaal bewaarde diepte van ongeveer 70 cm. Ze had aan de oppervlakte (L1) een zeer vet kleiige vulling met donkerbruine tot lichtbruine kleur en was zeer rijk aan afval. Naast brokken puin, mortel en natuursteen, bevatte de laag een grote hoeveelheid aardewerk en kleine brokjes houtskool. Het was duidelijk dat de kuil na het in onbruik raken als afvalkuil had dienst gedaan.

Figuur 48: 'Afval'kuil (Sp299) in Vlak 3

In de doorsnede konden verschillende lagen worden onderscheiden. Onder de bovenste vulling (L1) bevond zich een laag met donkere grijszwarte kleur (L2) die zich over de volledige breedte van de kuil uitstrekte en alle onderliggende lagen afdekte. Beide lagen kwamen vermoedelijk tot stand na het in onbruik raken van de kuil en bevatten het meeste van het gerecupereerde afval. Onder L2 herkenden we een komvormige laag (L3) met donkerbruine tot grijsbruine kleur met een iets groenachtige schijn. L3 reikte bijna tot de bodem van de kuil. Ze werd aan beide zijdes omgeven door een sterk gelijkende

laag maar met een iets homogenere en lichtere grijze kleur (L5). In L3 bevonden zich tevens de resten van een houten plank (L4). Deze bevond zich horizontaal in de kuil en werd in eerste instantie als mogelijke houten bodem geïnterpreteerd. Het bleek echter om een losse plank te gaan die vermoedelijk zonder verdere intenties in de vulling aanwezig was. Op de bodem van de kuil onderscheidden we een laatste laagje (L6). Deze eerder heterogene laag had een donkergrijs en lichtgrijs gevlekt uiterlijk en bevatte opvallend meer fragmentjes baksteen en bouwpuin dan de lagen 3 en 5.



Figuur 49: Doorsnede 'afval'kuil (Sp299)

De functie van de kuil was niet duidelijk. Gezien haar bijna perfect circulaire vorm werd gedacht in de richting van een gestarte maar nooit afgemaakte of gebruikte aanlegtrechter voor het optrekken van een bakstenen waterput. Dit is echter maar een hypothese.

Op basis van het in de kuil aanwezige vondstenmateriaal kan het spoor gedateerd worden in de late 19de – vroege 20ste eeuw.

4.2.2.1.4 Overige

Ten noordwesten van de kloosterkelder der Maricolen troffen we de resten aan van twee kleine bakstenen constructies die vermoedelijk in verband kunnen worden gebracht met activiteiten gelinkt aan de waterhuishouding op het terrein. De meest noordelijke constructie (Sp46) was een rond bakstenen putje opgetrokken in een zeer harde zandige kalkmortel. Het putje had een binnendiameter van ongeveer 58 cm en een bewaarde opstand van ongeveer 36 cm. Er werd gebruik gemaakt van licht tapse bakstenen voor de constructie. De bakstenen hadden een lengte van ongeveer 16 cm en een dikte van plusminus 4,5 cm. Aan hun brede kant bedroeg de breedte 10 cm. Aan de smalle kant was dit 8 cm. Er waren zes lagen baksteen bewaard. Aan de binnenzijde was een dun laagje cement aangebracht. Er werden geen aanwijzingen aangetroffen omtrent de functie van dit putje. Mogelijk was het een klein waterputje voor de opvang van regenwater.

De tweede constructie (Sp47) lag iets ten zuidwesten van de vorige. Het betrof de resten van een gemetst vierkant bakstenen putje met zijdes van 94 op 89 cm. Het putje was opgetrokken in een zeer harde witte kalkmortel met stenen met een lengte van ongeveer 15 cm en een breedte van plusminus 7 cm. Over de dikte waren geen gegevens beschikbaar. De vulling van het putje had een losse zandige textuur met homogeen bruine kleur. Vermoedelijk betrof het de resten van een zinkputje.

Figuur 50: Resten ten noordwesten van de kloosterkelder (Sp46 en Sp47, Vlak 1)

In het uiterste zuiden van het onderzoeksgebied troffen we de hoek aan van een bakstenen constructie (Sp100). De muren met een breedte van ongeveer 39 cm waren opgetrokken in een witte zachte en korrelige klakmortel. De gebruikte bakstenen hadden een lengte van ongeveer 19,5 cm, een breedte van plusminus 9 cm en een dikte van 5,5 cm. De stenen vormden aan de buitenzijde een onregelmatig kruisverband en waren allen laags gelegd. De maximaal vastgestelde muurlengtes bedroegen 2,18 m voor de min of meer oost-west georiënteerde muur en ongeveer 1,53 m voor de min of meer noord-zuid georiënteerde muur. De muur was slechts vijf lagen hoog bewaard en rustte op een kalkmortelfundering gemengd met fragmenten baksteen. Vermoedelijk kunnen de resten worden toegeschreven aan één van de gebouwen die zich langs het straatje Bijvang bevonden.

Een ander muurrestant (Sp81) bevond zich eveneens in het zuiden van het onderzoeksgebied ten oosten van voorgaande. Het muurtje met een breedte van ongeveer 21 cm, een lengte van plusminus 80 cm en een maximaal bewaarde hoogte van 18 cm, was min of meer oost-west georiënteerd. De drie bewaarde baksteenlagen waren in onregelmatig kruisverband en laags geplaatst. Ze hadden een lengte van 20 cm, een breedte van 9 cm en een dikte van plusminus 4 cm. De muur was opgetrokken in een harde witte kalkmortel en rustte op een puinfundering die bestond uit grote brokken baksteen gemengd met een beetje zandige mortel. Vermoedelijk kan ook deze constructie worden toegeschreven aan één van de gebouwen langs het straatje Bijvang.

Figuur 51: Muurresten (Sp81, Vlak 1)

Een laatste bakstenen constructie (Sp307) betrof wederom de resten van een bakstenen muur. Deze werd aangetroffen in de zuidoostelijke hoek van het opgravingsterrein. Vermoedelijk betrof het de resten van de tijdens het vooronderzoek aangetroffen constructies in WP XI.[46] De muur was opgetrokken in een harde witte kalkmortel en bevatte zowel rode als paarse bakstenen. De gebruikte bakstenen hadden een lengte van ongeveer 19 cm, een breedte van plusminus 9,5 cm en een dikte van 5 cm. Ook deze constructie maakte vermoedelijk deel uit van één van de gebouwen gelegen aan de Bijvang.

4.2.2.2 De kloosterfase (1466 – 1785)

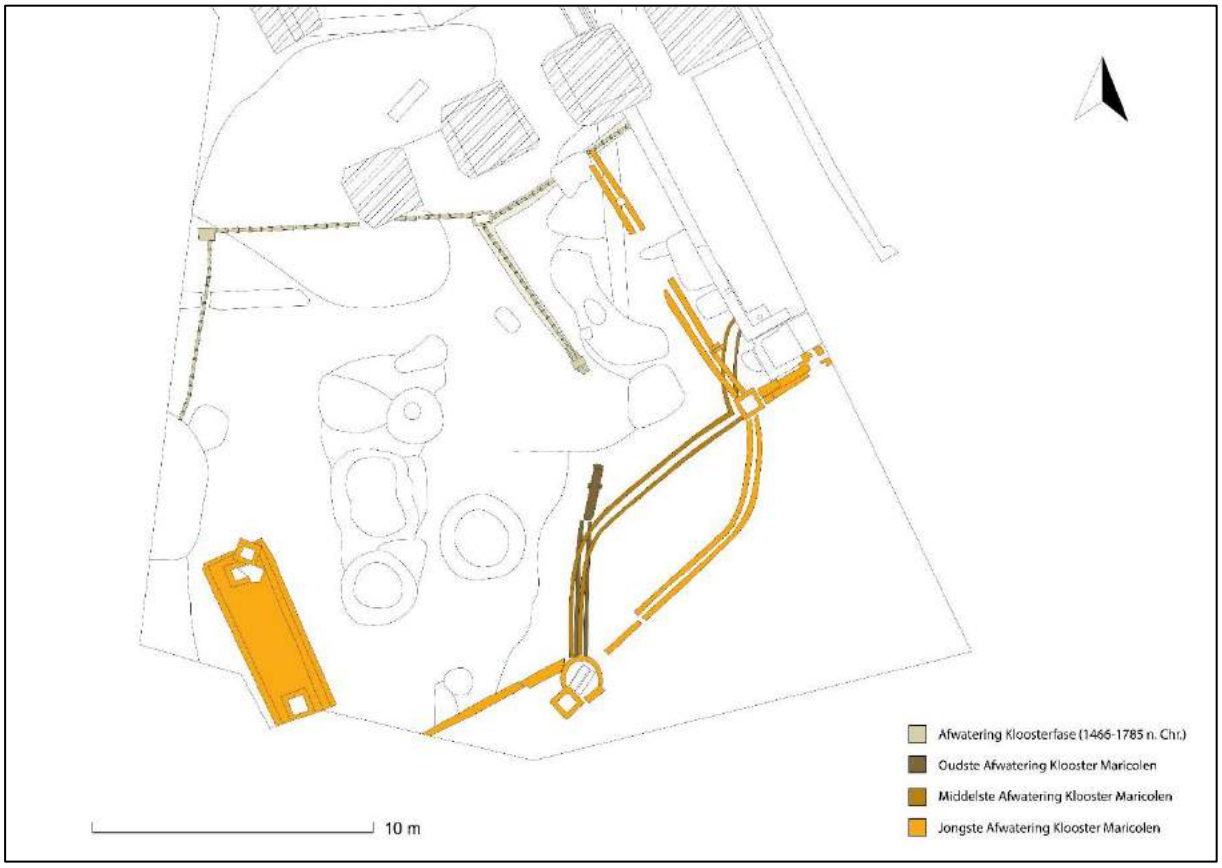
Toen de kloosterlingen in 1466 het terrein in gebruik namen, was het terrein reeds opgenomen binnen de laatmiddeleeuwse stadsomwalling van Dendermonde. Het gebied met de naam het Laar had echter een kwalijke naam bij de bewoners van de stad. Onderzoek uitgevoerd door stadshistoricus A. De Vlaminck in de 19de eeuw toonde aan dat het gebied op het einde van de 14de eeuw reeds tekenen van bewoning vertoonde. Ook bij Maria Van Oss lezen we dat de eerste kloosterlingen gebruik maakten van gebouwen die reeds op of in de omgeving van het Laar aanwezig waren en die vervolgens aan de noden van de kloostergemeenschap werden aangepast. Reeds van bij het ontstaan van het dubbelklooster der Birgitinessen in het midden van de 15de eeuw tot de afbraak van het klooster op het einde van de 18de eeuw heeft de aanwezigheid van de kloostergemeenschap en haar voorzieningen een impact gehad op de ontwikkeling en geschiedenis van dit stadsdeel. Hoewel de aanvankelijke impact van de kloosteractiviteiten eerder beperkt van aard was, zullen de latere activiteiten duidelijk hun stempel op het bodemarchief hebben achtergelaten. Tijdens het archeologisch onderzoek uitgevoerd in 2013 kwamen verschillende resten aan het licht die dateerden uit de periode dat de kloosterlingen actief waren op de site. Hieronder worden de verschillende vondsten besproken en

[46] Beeckman 2007, 17-19.

wordt getracht te achterhalen wat ze ons leren over het leven en de leefomstandigheden van de kloosterlingen.

4.2.2.2.1 Afwateringsbuizen

Bij het begeleid verwijderen van de verontreinigde grond met code 999, voor de aanleg van het eerste opgravingsvlak, kwamen de resten aan het licht van een afwateringskanaal samengesteld uit oxiderend gebakken terracotta buizen (Sp1). De buizen kwamen uit in een rechthoekig bakstenen zinkputje (Sp11) en bleken deel uit te maken van een uitgebreid systeem waarvan verschillende resten werden aangetroffen in de loop van het onderzoek.



Figuur 52: Plan met aanduiding volledige terracotta buizenstelsel

Het afwateringskanaal kwam in de opgravingsput in het zuidelijke gedeelte van het westprofiel (Sp188) en kon in min of meer noordelijke richting worden gevolgd over een afstand van ongeveer 6,49 m. De licht concave buizen hadden een oranjerode kleur en waren gekraagd. De lengte van de buizen varieerde tussen 27 en 37 cm. De buitendiameter bedroeg 15 cm. De buizen mondden in het noorden uit in een rechthoekig bakstenen zinkputje (Sp187) met een lengte van ongeveer 62 cm en een breedte van plusminus 47 cm. Het putje was afgedekt met een rechthoekige, vermoedelijk gerecupereerde, beige/grijze kalksteen. De constructie was opgetrokken met zandmortel. De gebruikte bakstenen, met een lengte van 16 cm, een breedte van 8 cm en een dikte van 4 cm, waren in wildverband geplaatst. De bodem van het putje bevatte een bakstenen vloertje. Het putje was gevuld met een losse grijze zandige vulling. Vanuit het putje vertrokken buizen in minstens drie verschillende richtingen. In zuidelijke richting (Sp188), in westelijke richting (profielwand) en in oostelijke richting (Sp1).

Figuur 53: Terracotta buizen (Sp188) en geopend zinkputje (Sp187)

Het tracé van de buizen in oostelijke richting kon gereconstrueerd worden tot aan het volgende zinkputje (Sp11) over een afstand van ongeveer 9,17 m. Ook nu had het putje een min of meer rechthoekige vorm en was het afgedekt met een mogelijk hergebruikte lichtgrijsbeige kalksteen. Het putje met een diepte van ongeveer 38 cm had een lengte van plusminus 74 cm en een breedte van 47 cm. De gebruikte bakstenen hadden een lengte van ongeveer 16,5 cm, een breedte van ongeveer 8 cm en een dikte van 4 cm. Het putje was opgetrokken met een harde kalkhoudende lichtgrijze mortel in een onregelmatig kruisverband. Vanuit het putje vertrokken weer twee nieuwe leidingen (Sp162) in respectievelijk noordoostelijke en zuidoostelijke richting. In noordoostelijke richting kon de afwatering gevolgd worden tot aan de buitenmuur van de zijvleugel van het klooster der Maricolen (Sp39) over een afstand van ongeveer 5,90 m. In zuidoostelijke richting gaf de terracotta leiding uit op de eerder vermelde houten waterleiding (Sp265) dewelke waarschijnlijk een latere herstelling of heringebruikname van de terracotta leiding vertegenwoordigde. De afstand van het zinkputje tot aan de houten leiding bedroeg ongeveer 5,24 m. In totaal kon een tracé van ruim 26 m afwateringskanaal worden gereconstrueerd in het onderzoeksgebied.

Figuur 54: Deel van de afwatering bestaande uit terracotta buizen (Vlak 2)

4.2.2.2.2 Gracht en zijarm

Net ten zuidoosten van de gesloopte vleugel van het voormalige rusthuis troffen we in vlak 3 de resten aan van een oude gedempte gracht. De gracht met een breedte van ongeveer 3,94 m kwam vanonder de buitenmuur (Sp39) van de zijvleugel van het klooster der Maricolen in het opgravingsvlak en was hier min of meer noordoost-zuidwest georiënteerd. Na een afstand van ongeveer 9,70 m vertoonde de gracht een knik in noordelijke richting om vervolgens, na ongeveer 6,90 m, in een oost-westelijke oriëntatie het opgravingsterrein in het westen te verlaten. In het oostelijke gedeelte tekende de gracht zich zeer duidelijk af als een rechte lijn die in de onverstoorde moederbodem was uitgegraven.

Figuur 55: Gracht plannetje

Aan de oppervlakte konden verschillende pakketten worden onderscheiden. Een deel van deze pakketten kon als dempingspakket worden geïdentificeerd (Sp208, Sp209, Sp271, Sp255, Sp243, Sp246 en Sp247). Ze hadden een voornamelijk puinachtige vulling in een eerder zandig kleiige tot leemachtige matrix en waren erg heterogeen van samenstelling, enkele lagen bevatten opvallend veel houtskool, verbrande leem en mosselfragmenten. Andere dempingslagen werden in vlak 2 herkend en waren homogeen zandig van aard (Sp160, Sp164, Sp165 en Sp166). De overige lagen konden worden geïnterpreteerd als afzettingslagen van de gracht tijdens de gebruiksperiode (Sp205 en Sp206, Vlak 3). Zij waren eerder homogeen grijs van kleur en hadden een kleiige samenstelling al dan niet gemengd met plaatselijk donkerdere zones ten gevolge van de aanwezigheid van organische resten.

In de vulling herkenden we een plaatselijke concentratie van voornamelijk groot dierlijk bot (Sp252) (zie Hoofdstuk 5.4). Of het hier ging om een dumping van afval in de openliggende gracht of een recentere ingraving in de gedempte gracht, kon niet worden achterhaald.

In doorsnede had de gracht een vrij regelmatig komvormig uiterlijk met breed uitwaaierende ondiepe westelijke oever. De maximaal bewaarde diepte van de gracht bedroeg ongeveer 70 cm. In de doorsnede (profiel 10) onderscheidden we vier lagen. Het bovenste pakket (L1) bestond uit een puinvulling die als dempingsfase kan worden geïnterpreteerd met een maximale diepte van ongeveer

20 cm onder het derde opgravingsvlak. Hieronder bevond zich een tweede puinlaag die gevat was in een homogeen grijze kleiige vulling (L2). L2 kan worden geïnterpreteerd als een menglaag tussen de dempingsfase en de jongste grachtafzettingslaag (L4). L4 herkenden we enkel in het westelijke gedeelte van de doorsnede en waaierde ondiep uit over de westelijke oever. De homogene kleiige laag had een grijze kleur. De bodem van de gracht was bedekt met een homogene donkerbruine organische laag (L3). De laag was zeer vast en voelde vettig aan door de fijne kleiige matrix. De laag rook sterk mestachtig en had een dikte tot 36 cm. In de laag bevonden zich enkele tegelfragmenten, aardewerk en bot.

Figuur 56: Profiel 10: doorsnede op de jongste gracht

Ook in een tweede profiel, op een oudere gracht (zie verder), werden min of meer dezelfde lagen herkend. Ook hier was de bewaringstoestand van de organische laag opmerkelijk goed. In de vullingslaag bevonden zich enkele plaatselijke concentraties van botmateriaal. Er werd beslist deze zones in bulk in te zamelen. Voornamelijk omwille van de duidelijk zichtbaar aanwezige visresten (M11) (zie verder).

Op basis van het in de verschillende pakketten aangetroffen aardewerk kan de gracht gedateerd worden in de tweede helft van de 15de – 16de eeuw.

Figuur 57: Profiel 11: gedeelte met jongste gracht

Ter hoogte van de knik in de gracht herkenden we een langwerpige smalle rechthoekige ‘zijarm’. Deze tekende zich reeds in het tweede opgravingsvlak af als een aparte structuur. In het tweede opgravingsvlak herkenden we in het zuiden van het opgravingsgebied een concentratie van opeenvolgende min of meer circulaire sporen met een erg puinrijke vulling (Sp169 tem Sp180). De cluster had een lengte van minstens 9,12 m en een maximale breedte van plusminus 4,75 m (ter hoogte van S.179-S.180) in het noorden. Er werd beslist een langsdoorsnede te maken op de verschillende sporen teneinde hun onderlinge relatie te kunnen achterhalen. Hieruit bleek dat het in feite ging om één grote dempingsfase van een onderliggende structuur met een organische vulling. De circulaire vormen waren een gevolg van het inklappen van de organische lagen en het nazakken van de bovenliggende lagen. Voor de demping van de structuur maakte men niet enkel gebruik van puin. Het pakket was uitzonderlijk rijk aan keramisch materiaal en dierlijk bot. Plaatselijk bestond de demping uit een donkergrijs tot zwart organisch kleiig pakket. Dit pakket bevatte uitzonderlijk veel voedselresten. Naast talrijke kleinere fragmenten dierlijk bot was de laag erg rijk aan fragmenten eierschaal. De laag werd dan ook de ‘eierschaallaag’ gedoopt. De dempingspakketten bereikten een diepte van plaatselijk ruim 80 cm onder het tweede opgravingsvlak.

Figuur 58: Zicht op de dempingslagen in de 'zij'arm (Vlak 2)

Figuur 59: Deel van de dwarsdoorsnede op de dempingslagen van de 'zij'arm

In vlak 3 tekende de ‘zijarm’ zich af als een smalle langwerpige en rechthoekige structuur die in het noorden begrensd werd door de resten van een geïmproviseerde houten beschoeiing en zich duidelijk onderscheidde van de onverstoorde moederbodem waarin de structuur werd uitgegraven. De structuur had een lengte van ongeveer 9,35 m en was plusminus 1,50 m breed met een perfecte noord-

zuid oriëntatie. Centraal werd de vulling van het spoor gekenmerkt door vrijwel zuivere organische lagen die plaatselijk rijk waren aan mosselfragmenten. Lokaal konden nog resten van de puinrijke dempingslagen worden onderscheiden. In het zuiden, oosten en westen werden de centrale lagen omgeven door een homogeen grijs pakket met fijne zandig kleiige matrix.

Figuur 60: 'Zij'arm jongste gracht in vlak 3

In het noorden bevonden zich de resten van een geïmproviseerde houten beschoeiing bestaande uit een op haar kant geplaatste plank (Sp191) en twee min of meer vierkante ingeheide palen (Sp190 en Sp192). Ten oosten van beide palen en in dezelfde lijn bevonden zich eveneens twee kleinere paaltjes (Sp235 en Sp236). De beschoeiing leek de ‘zijarm’ te begrenzen aan de samenvloeiing met de eigenlijke gracht.

De positie van de ‘beschoeiing’ stelt ons voor een probleem. Zij bevond zich namelijk niet helemaal op het einde van de ‘zijarm’ maar lag eerder in het verlengde van de zuidelijke oever van de hoofdgracht. Het lijkt bovendien onlogisch een ‘beschoeiing’ te plaatsen dwars op een gracht, tenzij om de gracht af te sluiten. Gezien het verloop van de oostelijke grachtoever en de aard van de aangetroffen organische vulling lijkt het ons logisch dat de ‘zijarm’ en het noordelijke deel van de ‘hoofdgracht’ gelijktijdig werden uitgegraven. Het lijkt er met andere woorden op dat de hoofdgracht geen knik in noordelijke richting maakte maar in zuidelijke richting doorliep om uiteindelijk te versmallen en een kleine 10 meter zuidelijker te stoppen. Mogelijk bleef na het dempen van de ‘zijarm’ een deel van de gracht in gebruik en werd het uiteinde van de gracht elders met een nieuw westelijk tracé opnieuw uitgegraven. Om de onstabiele gedempte oever ter hoogte van de bocht tegen inkalven te beschermen, werd plaatselijk mogelijk een kleine geïmproviseerde houten beschoeiing geconstrueerd.

Door het uitgraven van de vervuilde grond met code 999 voor de aanvang van het archeologisch onderzoek, was een gedeelte van het onderzoeksgebied sterk verstoord, moeilijk bereikbaar en waterverzadigd door de plaatselijke bodemcondities. Hierdoor was het onmogelijk om de onderlinge faseringen van het hierboven besproken knooppunt te achterhalen.

Figuur 61: Houten 'beschoeiing'

Op basis van het aangetroffen aardewerk (zie verder) kan de gebruiksfase van de 'zij-arm' gedateerd worden in de tweede helft van de 16de eeuw. Het materiaal afkomstig uit de dempingslagen dateert eerder uit de tweede helft van de 17de eeuw met enkele verwijzingen naar het laatste kwart van de 17de eeuw.

4.2.2.2.2.1 Conclusie gracht en 'zijarm'

Op basis van het in beide structuren aangetroffen vondstmateriaal kan geconcludeerd worden dat de grachtstructuur en de bijbehorende 'zijarm' een verschillende ontwikkeling kenden. Het lijkt erop dat de grachtstructuur reeds in de 15de eeuw in gebruik was en in de loop van de 16de eeuw werd opgegeven.

De gebruiksfase van de 'zijarm' daarentegen kon op basis van het aangetroffen aardewerk in de tweede helft van de 16de eeuw worden gedateerd. Terwijl de demping te situeren is in de tweede helft tot het laatste kwart van de 17de eeuw. Op dat ogenblik was de grachtstructuur reeds in onbruik geraakt.

Of beide structuren ooit gelijktijdig in gebruik waren of dat de zijarm werd gegraven ter vervanging van de dichtgeslibde grachtstructuur is niet geheel duidelijk. Gezien de positionering van de 'zijarm', ter hoogte van een knik in de gracht, en gezien de aanwezigheid van de houten 'beschoeiing' op het einde van en dwars ten opzichte van de 'zijarm', gaat onze voorkeur uit naar de laatste hypothese.

Omtrent de functie van beide structuren tasten we in het duister. Voor de oudste structuur kunnen we nog stellen dat deze in verband kan worden gebracht met een fysieke afbakening of dienst deed als afwatering voor het vochtige terrein. Dit gold zeker niet voor de jongere 'zijarm'. Of we bij de uiteindelijk rechthoekige structuur moeten denken aan een functie die in verband kan worden gebracht met ambachtelijke activiteiten van de kloosterlingen, of met voedsel- of watervoorziening, is niet duidelijk. De demping van de structuur in de 2de helft tot laatste kwart van de 17de eeuw kan mogelijk in verband worden gebracht met de uitbreidingen die toen aan de vrouwenvleugel werden gedaan. Het klooster werd toen vermoedelijk in noordoostelijke richting uitgebreid.

4.2.2.2.3 'Afval'kuilen

Een eerste kuil die aan de hand van het dateerbare vondstmateriaal aan de gebruiksfase van het Birgitinessenklooster kan worden gekoppeld, bevond zich net ten westen van de 'zijarm'. De kuil (Sp241) tekende zich in vlak 3 af als een onregelmatige verkleuring in de onverstoorde moederbodem. De maximumlengte bedroeg ongeveer 1,77 m. De maximale breedte bedroeg plusminus 1,35 m. De kuil was gevuld met een donkergrijze gevlekte grofzandige kleivulling. De vlekken hadden een eerder lichtbruingrijze kleur. In de vulling waren plaatselijke concentraties verbrande leem aanwezig. Verder bevatte de kuil kleine fragmenten houtskool, dierlijk botmateriaal en fragmenten mortel. De kuil was slechts enkele cm diep bewaard. Op basis van het aangetroffen vondstenmateriaal kan de kuil gedateerd worden in de periode tweede helft 15de – eerste helft 16de eeuw.

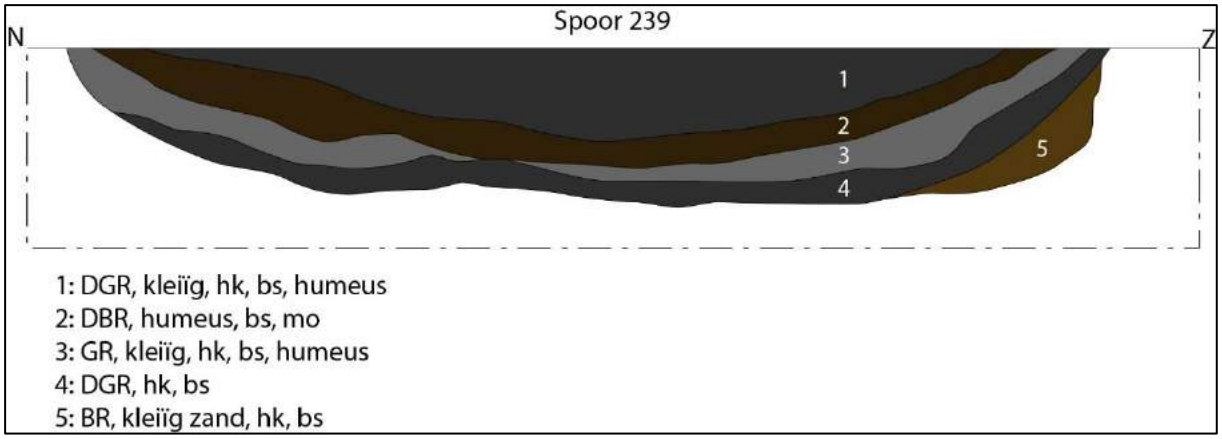
Figuur 62: Afvalkuil (Sp241, Vlak 3)

Een tweede kuil (Sp239) bevond zich iets ten westen van voorgaande en had een onregelmatige afgeronde rechthoekige vorm. De maximale lengte bedroeg ongeveer 2,65 m. De maximale breedte bedroeg plusminus 1,87 m. Aan de oppervlakte tekende de kuil zich duidelijk af ten opzichte van de onverstoorde moederbodem. Sp239 had in vlak 3 een donkergrijze homogene vulling bestaande uit grofzandige klei. In de vulling bevond zich aardewerk, dierlijk bot, mortelfragmenten en grof bouwpuin. Op basis van het in de vulling aanwezige vondstmateriaal kan de kuil in de eerste helft van de 16de eeuw worden gedateerd.

Figuur 63: Afvalkuil (Sp239, Vlak 3)

In doorsnede had de kuil een eerder komvormig uiterlijk met vlakke bodem en eerder steile zuidelijke wand. De maximaal bewaarde diepte bedroeg ongeveer 40 cm. In totaal herkenden we vijf verschillende lagen. De jongste laag (L1) werd geïnterpreteerd als dempingsfase en bestond uit een homogene donkergrijze kleiige laag met een licht humusachtige bijsluiting. Verder bevatte de laag wat baksteen en houtskoolfragmentjes en -spikkels. De laag bedekte L2 die een donkerbruine kleur had. De laag was humeus en eveneens homogeen van samenstelling. Vermoedelijk vertegenwoordigde L2 de laatste gebruiksfase van de kuil. In de laag werden kleine fragmenten baksteen en mortel herkend. De onderliggende laag (L3) had een homogene grijze kleur en een licht humeuze kleiige vulling. L3 werd tevens gekenmerkt door de aanwezigheid van baksteen- en houtskoolspikkels. De bodem van Sp239 werd bedekt door L4. De homogene kleiige laag werd gekenmerkt door haar donkerdere grijze kleur ten opzichte van de bovenliggende L3. L4 was ook meer organisch dan L3. De laag vertegenwoordigde vermoedelijk de oudste gebruiksfase van Sp239. De laatste laag (L5) herkenden we enkel in het uiterste zuiden van de coupe. De homogene laag met bruine kleur heeft een eerder zandig kleiige matrix. Mogelijk kwam de laag in de kuil terecht kort na het graven ervan en was ze een gevolg van het inkalven of inschuiven van de zuidelijke wand.

Figuur 64: Doorsnede afvalkuil Sp239



Figuur 65: Doorsnede Sp239

Een derde en laatste kuil (Sp276) tekende zich in vlak 3 zeer duidelijk af als een ronde homogeen grijze verkleuring in de ongeroerde moederbodem. De kuil bevond zich ongeveer 3,23 m ten oosten van de 'zijarm' en had een diameter van ongeveer 90 cm. De vulling was eerder los en had een kleiige samenstelling met hierin enkele brokjes baksteen en wat aardewerk. In doorsnede had de kuil een eerder onregelmatige komvorm met een maximale diepte van 27 cm ten opzichte van vlak 3. In de vulling kon geen gelaagdheid worden onderscheiden.

Figuur 66: Doorsnede kuil Sp276

4.2.2.2.4 Muurresten

4.2.2.2.4.1 Muur 1 (Sp189)

Het muurrestant kwam aan het licht tijdens het uitgraven van de vervuilde grond met code 999 en bakende deze in het zuiden af. De oost-west georiënteerde muur had een breedte van 64 cm en kon over een lengte van ongeveer 4,60 m worden vrij gelegd. De muur liep nog verder door in het westelijk putwandprofiel. De bakstenen muur werd gezien de variatie aan gebruikte stenen vermoedelijk minstens gedeeltelijk opgetrokken met behulp van gerecupereerde bouwmaterialen. Naast rode en bruinrode stenen werden tevens gele bakstenen en plaatselijk een fragment natuursteen verwerkt in de muur. Door de aanwezigheid van overtollige mortelresten was het moeilijk te achterhalen wat de gebruikte baksteenformaten ons konden vertellen. Bovendien leek het erop dat de muur uit hergebruikte materialen werd opgetrokken. Bij de volledige bakstenen werd het formaat met een lengte van plusminus 22 cm, een breedte van ongeveer 11 cm en een dikte van 6 cm waargenomen. De gebruikte mortel was een kalkhoudende zandmortel. Aan de noordzijde van de muur bevond zich een klein restant van mogelijk pleisterwerk. De muur had een vrij slordig uitzicht met uitpuilende mortel. Wellicht betrof het de resten van een muur op funderingsniveau.

Figuur 67: Muurrestant Sp189

Wanneer we naar de datering van de muur kijken, waren er twee belangrijke aanwijzingen omtrent zijn ouderdom. In het westen werd de muur doorbroken door de terracotta afwateringsbuizen, wat er op wijst dat de muur ouder was dan de aanleg van het terracotta afwateringssysteem en dus dateert van vóór de 18de eeuw. Anderzijds rustte de muur op de dempingslagen behorend tot het westelijke gedeelte van de jongste aangetroffen gracht die in de loop van de 16de eeuw in onbruik raakte. De muur werd met andere woorden ten vroegste in de 16de eeuw opgericht en raakte voor de 18de eeuw in onbruik. De muur kon aan geen andere structuur worden gekoppeld en er zijn geen aanwijzingen omtrent de functie van het gebouw waartoe hij behoorde.

4.2.2.2.4.2 Muur 2 (Sp168, Sp200, Sp298, Sp301 en Sp302)

Een tweede bakstenen constructie bestond uit een opeenvolging van verschillende resten die alle in een rechte lijn ten opzichte van elkaar lagen en een noord-zuid tracé volgden. We bespreken de aangetroffen resten van noord naar zuid.

Een eerste deel (Sp200) bevond zich ongeveer centraal in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied en bestond uit de resten van een ononderbroken muurfundering bestaande uit baksteenpuin gevat in een gelige zandige mortel. In de fundering werden bakstenen aangetroffen met een lengte van plusminus 22,5 cm, een breedte van ongeveer 10,5 cm en een dikte van 5 cm. De resten kwamen aan het licht in het derde opgravingsvlak. De fundering had een breedte van ongeveer 70 cm en kon over een lengte van plusminus 3,60 m worden gevolgd. Door de aanwezigheid van de betonnen funderingsblokken kon het verdere verloop van de muur in noordelijke richting niet worden vastgesteld. Ook in het zuiden werd de muur onderbroken door een betonnen funderingsblok.

Figuur 68: Funderingsmuur (Sp200, Vlak 3)

Net ten zuiden van de funderingssokkel troffen we het tweede restant van de constructie aan (Sp203). De resten kwamen aan het licht in het derde opgravingsvlak. Het betrof de resten van een bakstenen sokkel met een breedte van ongeveer 72 cm en een maximaal bewaarde lengte van ongeveer 1,05 m. De gebruikte rode bakstenen hadden een lengte van 22,5 cm, een breedte van plusminus 10,5 cm en waren ongeveer 5 cm dik. Het geheel was opgetrokken in een zandige mortel met iets groengrijze kleur.

Figuur 69: Bakstenen poer (Sp203, Vlak 3)

Ongeveer 1,96 m ten zuiden van Sp203 troffen we het derde deel van de constructie aan (Sp168). De rechthoekige bakstenen sokkel werd reeds in het tweede opgravingsvlak ingemeten. Naar de basis toe, in vlak 3, verbreedde de sokkel rondom met een halve baksteenbreedte. De breedte bedroeg plusminus 72 cm en de lengte was ongeveer 1,24 m. De gebruikte bakstenen waren gelijkaardig aan deze van Sp203. De zandmortel had eerder een gele kleur. Aan de noord- en zuidzijde was de aanzet zichtbaar van een boog. Hier waren de stenen schuin geplaatst. De verschillende blokken waren met andere woorden in het verleden via bogen met elkaar verbonden en maakten dientengevolge met zekerheid deel uit van één en dezelfde grotere structuur.

Figuur 70: Bakstenen poer met boogaanzet (Sp168, Vlak2/3)

Ongeveer 1,75 m ten zuiden van Sp168 bevond zich de volgende rechthoekige bakstenen sokkel (Sp302). De sokkel kwam aan het licht in het derde opgravingsvlak en rustte volledig op de ongeroerde moederbodem. Sp302 had een breedte van ongeveer 75 cm en een maximale lengte van plusminus 1 m. De constructie was mogelijk gedeeltelijk in hergebruikte materialen opgetrokken en bevatte naast rode eveneens bruine bakstenen. De gebruikte zandmortel was zacht en bevatte kalkbrokjes. De stenen hadden dezelfde afmetingen als bij de andere sokkels. Aan de zuidelijke zijde van Sp302 was de aanzet zichtbaar van een boog. Vermoedelijk was deze eertijds ook aan de noordelijke zijde aanwezig.

Figuur 71: Bakstenen poeren (Sp301 en Sp302, Vlak 3)

Ongeveer 1,43 m naar het zuiden troffen we in het derde opgravingsvlak de volgende sokkel aan (Sp301). Ook nu betrof het een rechthoekige bakstenen sokkel. De breedte was 77 cm en de lengte bedroeg plusminus 1,28 m. De gebruikte materialen waren gelijkaardig aan de voorgaande. Ook nu werd mogelijk gedeeltelijk gebruik gemaakt van hergebruikte stenen. Aan de noordelijke zijde was een boogaanzet bewaard. De sokkel verbreedde naar de basis toe.

Een laatste rechthoekige bakstenen sokkel werd eveneens in het derde opgravingsvlak aangesneden (Sp298) en bevond zich op ongeveer 4,50 m ten zuiden van Sp301. De sokkel had een lengte van ongeveer 1,25 m en was plusminus 75 cm breed. De sokkel verbreedde naar de basis toe. De gebruikte mortel was een zachte zandmortel met geelachtige kleur. De gebruikte bakstenen hadden een rode en bruine kleur en bevatten mogelijk tevens hergebruikte fragmenten. Zowel aan de noordelijke als aan de zuidelijke zijde waren de resten zichtbaar van een boogaanzet.

Figuur 72: Bakstenen poer (Sp298, Vlak 3)

We kunnen dus concluderen dat we de funderingsresten aantroffen van een noord-zuid georiënteerde constructie met een minimale lengte van 22,35 m. Hoever de constructie nog doorliep in noordelijke richting is niet gekend. Ten noorden van de aangetroffen kloosterkelder der Maricolen werden geen sporen meer aangetroffen van de desbetreffende structuur. Dat de structuur vermoedelijk nog doorliep in zuidelijke richting konden we concluderen uit de aanwezigheid van een boogaanzet op de meest zuidelijk aangetroffen bakstenen funderingssokkel.

Op basis van stratigrafische gegevens kunnen we concluderen dat de muur dateert van na het in onbruik raken van de grachtstructuur in de loop van de 16de eeuw. Echter gegevens over het in onbruik raken van de structuur ontbreken. Gezien de lengte en positie van de muur kunnen we concluderen dat de muur wellicht dienst deed als een soort scheidingsmuur. Bevond zich hier de grens van het kloosterdomein op dit ogenblik? Helaas ontbreken verdere gegevens op dit ogenblik om hieromtrent definitieve uitspraken te doen.

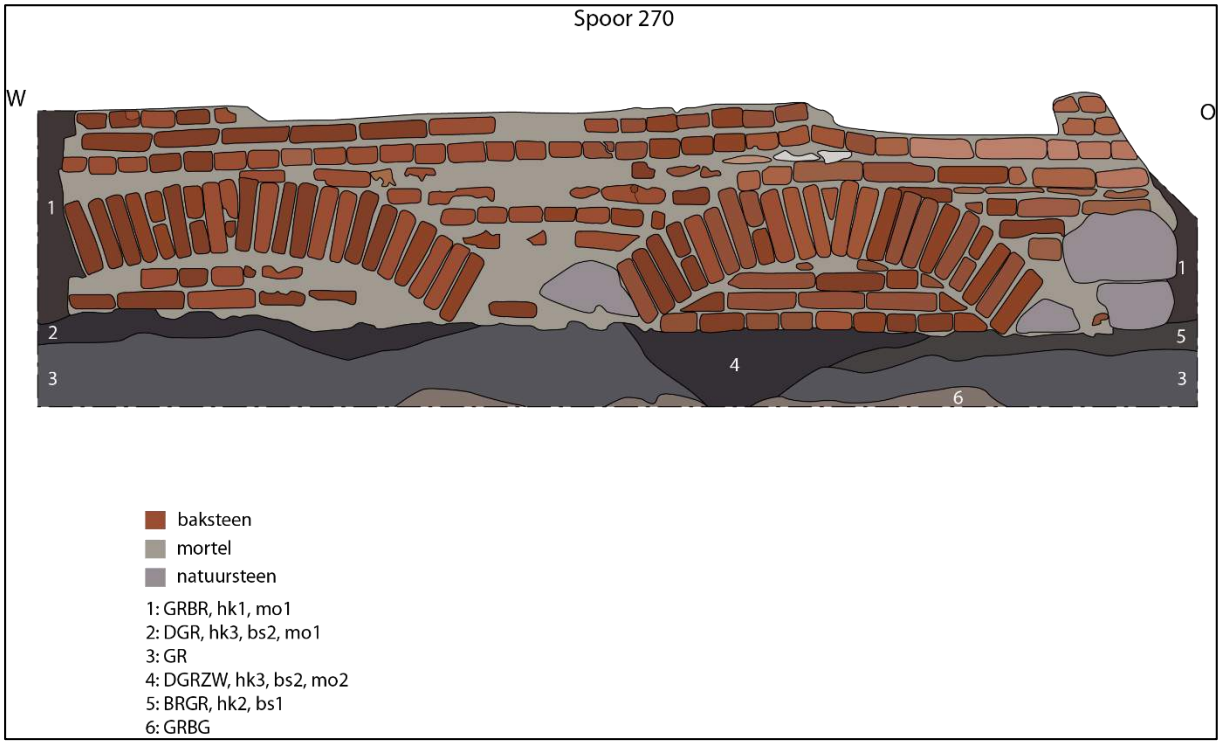
4.2.2.2.4.3 Muur 3 (Sp144)

In het tweede opgravingsvlak werden de resten aangesneden van een oost-west georiënteerde bakstenen muur met een maximaal vastgestelde lengte van ongeveer 4,45 m en een breedte van plusminus 61 cm. De muur werd in het westen onderbroken door een recente betonnen funderingsblok. In het oosten stopte de muur ter hoogte van een buitenmuur van de zijvleugel van het klooster der Maricolen (Sp156). De aanwezigheid van de recente verstoringen gaven ons maar een beperkte mogelijkheid tot onderzoek. Bovendien begrensde de muur de zone met vervuilde grond met code 999 aan de noordzijde waardoor vrijwel alle stratigrafische informatie verloren ging.

Figuur 73: Vermoedelijk oudste bakstenen muur (Sp144, Vlak 2)

De aangetroffen resten bestonden uit een bredere fundering in wild verband en een smallere bovenbouw waarvan slechts 2 rijen stenen waren bewaard. De bovenbouw had een parement bestaande uit afwisselend kops-laags geplaatste stenen. De fundering was aan beide zijdes van de muur een halve steenbreedte breder (4 cm) dan de bovenbouw. De fundering bevatte twee met bakstenen opgevulde ontlastingsbogen bestaande uit op hun kant geplaatste bakstenen. De fundering zelf bestond uit 9 baksteenlagen vanaf de bodem van de muur tot aan de bovenbouw. De rode bakstenen hadden een lengte van plusminus 24,5 cm, een breedte van ongeveer 12 cm en een dikte van 6 cm. Dit waren tevens de in de loop van het onderzoek grootst aangetroffen baksteenformaten. De muur was opgetrokken in een harde zandmortel.

In de fundering bevonden zich tevens enkele hergebruikte natuurstenen blokken. In één ervan bevond zich een voorgevormd gat. Een verwijzing naar de vroegere functie van de steen. Aan de zuidoostelijke zijde van de muur herkenden we twee boven elkaar geplaatste natuurstenen blokken. Mogelijk vormde hun aanwezigheid een aanwijzing omtrent het verdere verloop van de muur en betekent het dat de muur hier stopte en eventueel een hoek maakte in noordelijke richting. De verstoringen aan het bodemarchief ten gevolge van de aanwezigheid van de betonnen funderingsblokken en de resten van het 19de-eeuwse klooster waren echter van dien aard dat er geen verdere informatie omtrent het verdere verloop van de muur beschikbaar waren.



Figuur 74: Vermoedelijk oudste bakstenen muur (Sp144, Vlak 2)

De schaarse informatie die we hebben omtrent een datering van de muur is afkomstig van de aanwezigheid van een in de loop van de 14de eeuw gedempte gracht die zich onder de muur bevond en het feit dat de gebruikte bakstenen het grootste formaat hadden van alle op de site aangetroffen bakstenen. Hieruit kunnen we concluderen dat Sp144 de oudst aangetroffen muur in het projectgebied was, en dat hij ten vroegste dateerde uit het einde van de 14de eeuw. Of het hier om één van de, volgens A. De Vlaminck, op het Laar reeds aanwezige woningen ging op het moment dat de kloosterzusters zich vestigden in dit stadsdeel is niet duidelijk.

4.2.2.2.4.4 Resten ten noorden van Sp144 (Sp136, Sp139, Sp141, Sp142 en Sp143)

Ten westen van de kloosterkelder en ten noorden van de oudste muur Sp144 herkenden we de resten van enkele bakstenen muren of funderingen. Daar deze zone sterk verstoord was, ten gevolge van de recente bouw- en sloopwerken aan het nieuwe en oude rusthuis, en bovendien slecht bereikbaar voor de graafmachine, konden de resten slechts beperkt worden waargenomen en onderzocht.

Een eerste restant bestond uit een concentratie van rode bakstenen die in vlak2 aan het licht kwamen (Sp141). Het was niet duidelijk of het de resten van een bakstenen constructie betrof dan wel van een toevallige concentratie van baksteenfragmenten. De aangetroffen stenen hadden een breedte van ongeveer 12 cm en een dikte van 5 cm. Er waren geen volledige stenen beschikbaar noch werd er enige mortel aangetroffen. Het betrof slechts één laag bakstenen. Gezien de beperkte omvang van de resten is hun betekenis niet duidelijk.

Van een tweede restant (Sp142) zijn iets meer gegevens beschikbaar. Het betrof een muurrestant waarvan slechts twee lagen waren bewaard. De rode bakstenen hadden een breedte van ongeveer 11,5 cm en een dikte van plusminus 5 cm. De constructie was opgetrokken in een zachte zandmortel. Verdere informatie omtrent functie of datering konden niet worden achterhaald.

In het verlengde van Sp53 troffen we de resten aan van een bakstenen muur of fundering die er mogelijk een vervolg van was (Sp143). Door de aanwezigheid van recente betonnen funderingsblokken

kon dit niet met zekerheid worden gesteld. Het gebruikte materiaal alsook de positie van dit muurrestant doet ons vermoeden dat het een latere toevoeging was aan het klooster der Maricolen.

De laatste resten die mogelijk in verband konden worden gebracht met de aanwezigheid van muurresten in dit deel van het projectgebied waren de sporen Sp136 en Sp139. Het betrof twee min of meer rechthoekige kuilen die in elkaars verlengde lagen. De sporen waren duidelijk afgelijnd in het tweede opgravingsvlak en waren opgevuld met fijne tot middelgrote baksteen- en mortelfragmenten in een eerder zandige matrix. Vermoedelijk betrof het uitbraaksporen van een bakstenen constructie die ooit op deze plaats aanwezig waren. Op basis van stratigrafische gegevens kon een datering na de late 14de eeuw worden vooropgesteld.

4.2.2.3 De pre-kloosterfase (tot 1466)

Voor de komst van de kloosterlingen omstreeks het midden van de 15de eeuw stond het gebied bekend onder de naam het Laar. Het Laar had in het midden van de 15de eeuw een slechte reputatie in de stad. De keuze om het klooster op het Laar te stichten kwam mede tot stand door het feit dat het gebied grotendeels onbebouwd was en dus voldoende plaats bood om een klooster te stichten. De huizen en structuren die op en in de omgeving van het Laar aanwezig waren, kwamen geleidelijk in handen van het klooster en werden indien nodig aangepast aan de specifieke eisen van de kloosterlingen.

Het Laar werd door de laat-13de-eeuwse stadsuitbreiding binnen de stadsmuren opgenomen. Tijdens het archeologische onderzoek hoopten we dan ook resten te vinden die verdere informatie konden opleveren over de ontwikkeling van dit aan de rand van de laatmiddeleeuwse stad gelegen terrein voor de komst van het dubbelklooster. Tijdens de eerste fase van het archeologisch onderzoek uitgevoerd door Antea in 2011 werden eveneens resten aangetroffen die dateerden van voor het midden van de 15de eeuw.[47]

4.2.2.3.1 Grachten en greppels

4.2.2.3.1.1 Greppel/gracht Sp291

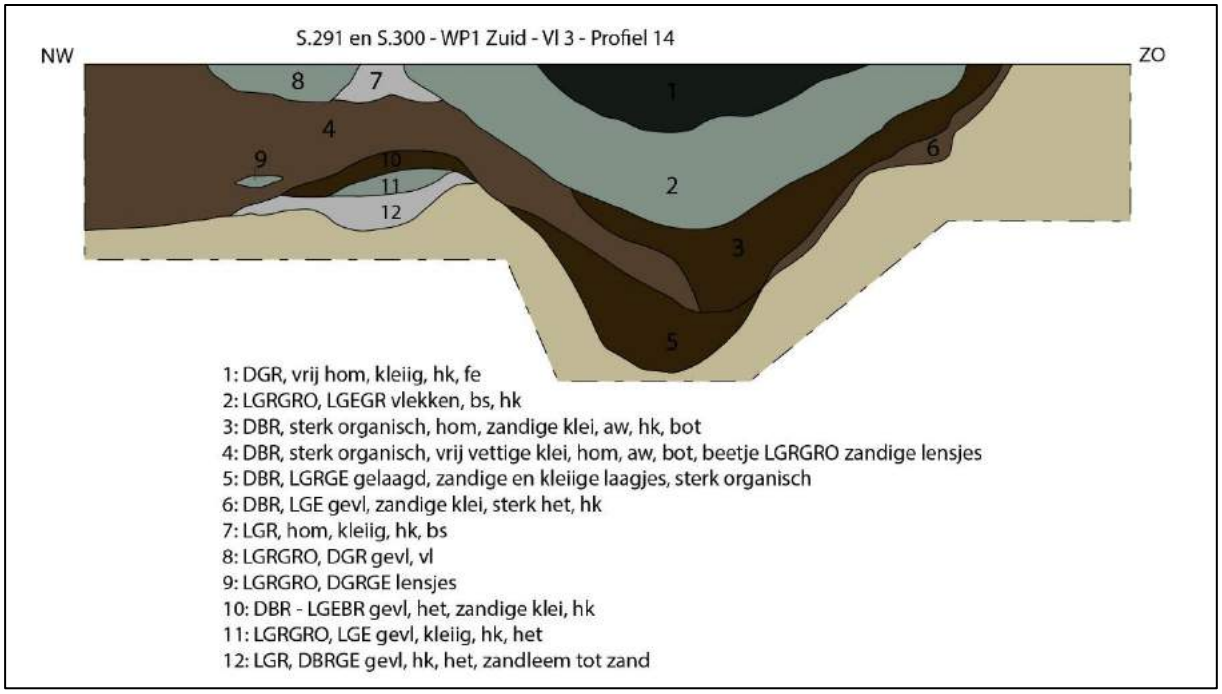
In het zuidoostelijke deel van het projectgebied kwamen in het derde opgravingsvlak de resten aan het licht van een min of meer oost-west georiënteerde greppel. Terwijl het westelijke uiteinde van de greppel zich in het onderzoeksgebied bevond, kon geen informatie over het volledige tracé worden achterhaald. De greppel verdween in het oostelijke putwandprofiel. De greppel had in het opgravingsvlak een maximaal vastgestelde lengte van ongeveer 12,30 m en een maximaal vastgestelde breedte van plusminus 2,03 m. Net ten oosten van Sp300 vertoonde de greppel een min of meer rechthoekige uitstulping aan de noordelijke oever. In het opgravingsvlak kon geen onderscheid worden gemaakt tussen beide vullingen. In het opgravingsvlak tekende de greppel zich af als een homogeen grijs pakket bestaande uit fijn zandige leem vermengd met houtskoolspikkels en plaatselijke zones met verspit moederbodemmateriaal. Sp291 tekende zich duidelijk af ten opzichte van de onverstoorde moederbodem.

[47] Goudie Falckenbach 2012.

Figuur 75: 14de-eeuwse greppel in het opgravingsvlak (Sp291, Vlak 3)

Van de greppel werden drie doorsnedes opgetekend. Een eerste doorsnede (profiel 14) werd gemaakt ter hoogte van het snijpunt met Sp300 (zie verder) teneinde de onderlinge relatie van beide sporen te kunnen achterhalen. Gezien de gelijkaardige vulling van beide sporen ter hoogte van de contactzone was het echter niet duidelijk welke van beide sporen het oudste was. Ook het aangetroffen vondstmateriaal (zie verder) laat niet toe een chronologisch onderscheid te maken. De greppel had hier vrij steile wanden en had de vorm van een min of meer afgeronde omgekeerde driehoek. De greppel was hier plusminus 1 m diep en ongeveer 2 m breed. Op basis van de doorsnede kon de vulling ruwweg in vier delen worden onderverdeeld. In de oudste fase (L5) bestond de vulling uit een donkerbruin sterk organisch pakket in een eerder kleiige matrix. In dit pakket onderscheidden we een gelaagdheid bestaande uit dunne eerder grijsgele zandige bandjes. Vermoedelijk kwam de gelaagdheid tot stand door afwisselende periodes van sneller stromend (zand) en trager stromend tot stilstaand water (organisch kleiig). Een tweede fase (L3 en L4) werd door twee lagen vertegenwoordigd. In het westen (L4) bestond de vulling uit een homogeen donkerbruin vrij vettig organisch kleiig pakket. Plaatselijk bevonden zich enkele kleinere grijsgroene zandige lensjes. Het pakket liep verder door in westelijke richting om vervolgens over te lopen in Sp300. Het oostelijk deel van de tweede fase (L3) bestond uit een donker grijsbruin tot zwartbruin homogeen vettig organisch pakket in een licht zandig kleiige matrix. Beide pakketten werden afgedekt door een heterogeen gevlekt en sterk gereduceerd pakket (L2) die de volgende fase in het bestaan van de greppel vertegenwoordigde. Het pakket had een lichtgrijze blauwige kleur gemengd met lichtgrijze gele vlekken en bestond uit fijne zandige leem. Vermoedelijk betrof het verspit moederbodemmateriaal en kunnen we dit pakket als een demping van de bestaande greppel interpreteren. Het jongste pakket (L1) had een komvormig verloop. De sterk kleiige vulling was homogeen en had een donkergrijze kleur. Vermoedelijk kwam het pakket tot stand ten gevolge van het nazakken van de bovenliggende lagen na het inkrimpen van de onderliggende organische lagen.

Figuur 76: Profiel 14: doorsnede op greppel (Sp291, Vlak 3)

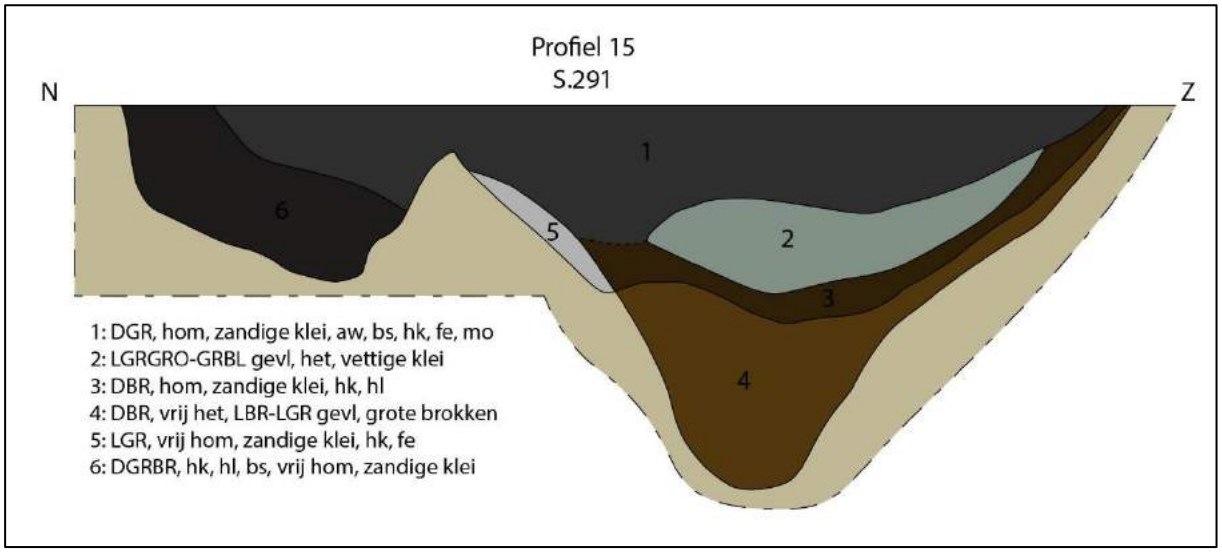


Figuur 77: tekening doorsnede profiel 14

Om een inzicht te verkrijgen in de relatie met en de interpretatie van de rechthoekige uitstulping net ten oosten van Sp300 werd hier een tweede doorsnede op de greppel geplaatst (profiel 15). In het opgravingsvlak was immers geen onderscheid te zien in de vulling van de structuur. Ook in de doorsnede kon geen onderscheid worden gemaakt in de vulling tussen de greppel enerzijds en de rechthoekige uitstulping anderzijds. De uitstulping had in doorsnede een onregelmatige vorm met een steile geknikte noordzijde en een onregelmatige schuine zuidelijke zijde. De diepte bedroeg ongeveer 55 cm en de breedte iets meer dan 1 m. In de vulling konden twee pakketten worden onderscheiden. Het vrij homogene onderste pakket (L6) had een donkergrijsbruine kleur en bestond uit zandige klei. Opvallend was de aanwezigheid van verschillende vrij grote brokken huttenleem met bruingele kleur.

De vulling bevatte tevens spikkels houtskool. Het jongste pakket (L1) had een homogene donkergrijze kleur en bestond uit zandige klei. In de vulling bevonden zich spikkels houtskool. De vulling liep door in zuidelijke richting en vormde tevens de jongste vulling van de greppel (Sp291). Sp291 had in doorsnede de vorm van een omgekeerde driehoek met afgeronde top. Beide oevers van de greppel waren vrij steil. De greppel was hier ongeveer 1,20 m diep en 2,20 m breed. Op basis van de studie van de vulling van de structuur konden we mogelijk vier fases onderscheiden. Blijkbaar werd de structuur reeds kort na het uitgraven ervan weer opgevuld (L4). De oudste vulling zichtbaar in de doorsnede bestond uit een zeer heterogeen gevlekt donkerbruin zandig kleiig pakket met lichtgrijze en lichtbruine vlekken. In de vulling bevonden zich opvallend veel vaak vrij grote brokken huttenleem. L4 werd afgedekt door een homogene donkerbruine iets zandige organisch kleiige laag (L3). Aan de noordelijke zijde is het onderscheid met de bovenliggende laag (L1) niet duidelijk. Tussen de jongste laag (L1) en L3 bevond zich plaatselijk een heterogeen gereduceerd pakket bestaande uit verspit iets zandig kleiig moederbodemmateriaal. De gevlekte laag had een lichtgrijze tot grijsblauwe kleur.

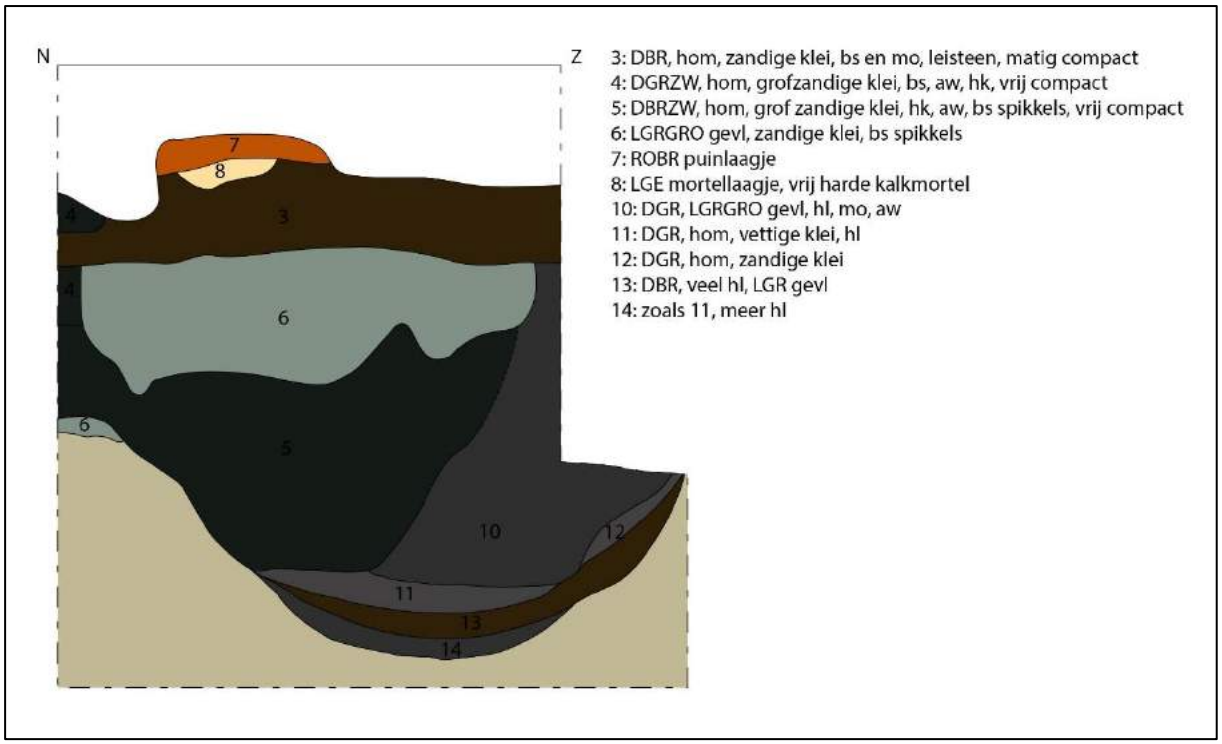
Figuur 78: Profiel 15: doorsnede op greppel (Sp291, Vlak 3)



Figuur 79: tekening tweede coupe op Sp291 profiel 15

Een laatste doorsnede op Sp291 bevond zich aan het noordelijke putwandprofiel. Hier was de greppel eerder komvormig in doorsnede. In de vulling herkenden we mogelijk vijf verschillende fases in het bestaan van Sp291. De oudste laag (L14) bestond uit een vettig kleiig humeus homogeen laagje met donkerbruine kleur. De laag bevatte kleine fragmentjes huttenleem. Ze werd afgedekt door een heterogeen sterk gevlekte laag met donkerbruine kleur met okerbruine en lichtgrijze vlekken (L13). De laag bevatte opvallend veel brokjes huttenleem. De bovenliggende laag was weer homogeen en had een donkerbruine kleur bestaande uit iets zandige tot zeer vette organische klei (L11 en L12). Ook in deze laag bevonden zich kleine brokjes huttenleem. De laag kan vermoedelijk als afzettingslaag van de greppel worden geïnterpreteerd. Het bovenliggende pakket kan als de dempingsfase van de greppel worden beschouwd (L10). L10 bestond uit een heterogeen gevlekt pakket met donkergrijze tot lichtgrijsblauwe kleur. De laag vertoonde sporen van reductie en bevatte tevens wat resten van huttenleem. In de laatste fase werd de greppel mogelijk opnieuw uitgegraven (L6). De vulling bestond uit een homogeen donkergrijs iets zandig kleiig pakket en was niet te onderscheiden van de bovenliggende afdekkende laag die zich net boven de onverstoorde moederbodem bevond en in noordelijke en zuidelijke richting verderliep over de volledige lengte van het profiel. De greppel had nu een licht gewijzigd tracé en bevond zich iets meer noordwaarts. De maximaal vastgestelde diepte bedroeg nu ongeveer 60 cm. De greppel had nu een breedte van ongeveer 1,50 m. Eerder was de greppel hier 80 cm diep en vermoedelijk 1,80 m breed.

Figuur 80: Noordelijke putwandprofiel met greppel (Sp291)



Figuur 81: tekening van profielcoupe Sp291

Na studie van de verschillende doorsnedes op de greppel kunnen we concluderen dat de greppel verschillende fases en een verscheiden vulling had. De aard van de oudste vulling aan het westelijke uiteinde van Sp291 kan mogelijk verklaard worden door de aanwezigheid van Sp300 (zie verder). Centraal in de greppel was de oudste vulling echter een gevolg van een snelle demping met een vulling die erg rijk was aan huttenleem. Naar het oosten toe was de oudste vulling vermoedelijk een

afzettingslaag van de greppel zelf. Vervolgens merken we met uitzondering van het oostelijke profiel een gebruiksfase van de greppel bestaande uit vrij organische tot plaatselijk mestachtige afzettingslagen. Dan volgt een algemene demping van de structuur. Het dempingspakket was sterk gereduceerd en bestond vermoedelijk uit verplaatst moederbodemmateriaal. Nadien merken we over de volledige greppel een nieuwe gebruiksfase met een homogeen zandig kleiig donkergrijs pakket met houtskoolpartikels. Mogelijk werd de greppel in deze fase opnieuw uitgegraven, zij het minder diep en breed en met een licht gewijzigde loop. Een deel van deze laag is vermoedelijk een gevolg van de aanwezigheid van de oudere greppel en het inkrimpen van de hierin aanwezige organische pakketten.

Op basis van het in de greppel aangetroffen aardewerk (zie verder) kan de gebruiksfase in de tweede helft van de 14de eeuw worden gedateerd.

4.2.2.3.1.2 Greppel (Sp261)

In WPII tekende zich in het uiterste noordwesten van het derde opgravingsvlak een min of meer noord-zuid georiënteerde en ten opzichte van de moederbodem sterk afgelijnde vrij rechtlijnige structuur af (Sp261). Vermoedelijk betrof het de resten van een oude greppel. De greppel was opgevuld met een nogal kleiig zandig pakket met enkele houtskoolspikkels. Sp261 had een maximaal vastgestelde breedte van ongeveer 90 cm. De greppel kon over een lengte van plusminus 2,50 m worden gevolgd. Door de positie van het spoor en de situatie op het terrein werd geen doorsnede van het spoor gemaakt. Wel kon worden vastgesteld dat een terracotta buis in reducerend gebakken grijs aardewerk in het spoor leek uit te komen. De buis liep verder in de noordwestelijke putwand. De drainagebuizen zijn min of meer cilindervormig met een verbrede bodem die past op een versmalde rand. De buizen zelf waren waterdicht gemaakt door een bandje vettige gele klei. De buizen hadden een lengte tussen 25,5 en 27,5 cm en een diameter tussen 8 cm (smalle kant) en 10 cm (brede kant). Op basis van het in de greppel aangetroffen materiaal (zie verder) kan de gebruiksfase mogelijk in de 13de eeuw worden gedateerd.

4.2.2.3.1.3 Greppel/gracht (Sp157)

In WPII ten westen van de kloosterkelder tekende zich in het tweede opgravingsvlak een homogene grijze laag af. De laag werd doorsneden door een jongere gracht (zie verder). Bij het couperen van de jongere gracht bleek de laag deel uit te maken van de vulling van een oudere gracht (Sp157). Sp157 had in doorsnede een eerder vlakke bodem met vrij steile schuine oostelijke oever. De westelijke oever was getrapt met een verticaal onderste deel en een schuin minder steil bovenste deel. De gracht had een diepte van ongeveer 1,10 m en een maximaal vastgestelde breedte van ongeveer 2,20 m.

Figuur 82: Doorsnede op de oudere gracht (Sp157, Vlak 2) in WPII

In de vulling van de gracht konden vijf grotere pakketten worden onderscheiden. De oudste grachtvulling bestond uit een organisch vet kleiig pakket met donkerbruine kleur en plaatselijk lichte bruingele vlekken (L5). Het pakket was vrij homogeen maar werd wel heterogener in westelijke richting. Het pakket vulde de volledige vlakke bodem en verticale westelijke oever van de gracht en werd volledig afgedekt door L4. Dit pakket strekte zich uit over de volledige breedte van de gracht. De vrij homogene laag had een donkerbruine tot donkergrijsbruine kleur en had een licht organische vette kleiige samenstelling. Plaatselijk vertoonde de laag enkele lichtgrijsblauwe vlekjes. Zowel L5 als L4 kwamen vermoedelijk tot stand tijdens de gebruiksfase van de gracht. Dit was niet het geval voor de volgende laag (L2 en L3). Dit pakket was erg heterogeen en gevlekt van uitzicht, bestaande uit verspit zandig kleiig moederbodemmateriaal met grijsblauwe kleur. De laag was sterk gereduceerd en bevatte fosfaatbrokjes. We kunnen het pakket beschouwen als een dempingspakket van de structuur. Bovenaan de doorsnede bestond de vulling uit een homogeen donkergrijs zandig kleipakket met spikkels houtskool (L1). Centraal had de laag een veel donkerdere grijze kleur en waren er beduidend meer houtskoolpartikels aanwezig (L6). L1 en L6 zijn vermoedelijk een gevolg van het inkrimpen van het onderliggende organische materiaal. De laag vertoonde sterke gelijkenissen met de elders op het terrein aangetroffen homogene grijze laag die zich net boven de onverstoorde moederbodem bevond (zie verder en boven).

Op basis van het uit de grachtvulling gerecupereerde aardewerk, kan de structuur in de 14de eeuw worden gedateerd. Deze gracht bevatte slechts weinig aardewerk, waardoor een nauwkeurigere datering niet mogelijk was.

Figuur 83: tekening Sp157 profiel 2.2

4.2.2.3.1.4 Greppel/gracht (Sp158, Sp266, Sp244, Sp137, Sp138)

De laatste grachtstructuur bevond zich in het uiterste westen van het onderzoeksgebied en kon op verschillende plaatsen worden herkend op basis van de interpretatie van de aangelegde coupes en de

ruimtelijke positie van de desbetreffende lagen. In WPII ten noorden van de kloosterkelder werden de dempingspakketten van de gracht in het tweede opgravingsvlak aangesneden (Sp126, Sp128, Sp129, Sp130, Sp133 en Sp134). Zij werden pas als dusdanig herkend na het couperen ervan. In WPI werden de jongste lagen (Sp137, Sp138) van de gracht aangesneden in het tweede opgravingsvlak ten zuidwesten van de kloosterkelder. Ook deze konden pas als dusdanig worden herkend na het couperen ervan. Verder zuidwaarts werd de gracht herkend in het derde opgravingsvlak (Sp244 en Sp266). In totaal kon het tracé van de gracht over een lengte van 45,30 m worden gereconstrueerd. De maximaal vastgestelde breedte bedroeg ongeveer 3,80 m. De structuur had een noordnoordwestelijke-zuidzuidoostelijke oriëntatie. We zullen de bespreking van de gracht opsplitsen in drie delen.

Figuur 84: plannetje met aanduiding van de gereconstrueerde gracht (links in grijs aangeduid)

Het eerste deel heeft betrekking op het meest noordelijke gedeelte van de gracht in WPII (Sp158). Ondanks de talrijk aanwezige verstoringen (kloosterkelder, nutsvoorzieningen) en de moeilijke bereikbaarheid van dit gedeelte van de gracht was het de enige plaats waar we in staat waren een volledige dwarscoupe op de structuur te maken. De jongste pakketten van de gracht werden hier in het tweede opgravingsvlak aangesneden. Het betrof enkele plaatselijke dempingslagen. De dempingslagen konden grofweg in twee verschillende soorten worden opgesplitst. Enerzijds waren er de homogenere lichtgrijze tot donkergrijze licht zandige kleilagen (Sp128, Sp133). Beide lagen bevatten

baksteenspikkels en in meer of mindere mate brokjes verbrande leem. Anderzijds waren er twee pakketten die gekenmerkt werden door de opvallend grote hoeveelheid verbrande leem (Sp130, Sp129) en houtskoolbrokjes (Sp129). Sp130 bestond zelfs praktisch volledig uit verbrande leem. Dit resulteerde in een rode tot donkerbruinrode kleur. In Sp129 werden dan weer naast veel houtskoolbrokjes opvallend veel koperhoudende sintels aangetroffen. We kunnen beide dempingspakketten dan ook interpreteren als afval afkomstig van artisanale activiteiten.

Figuur 85: Dempingslagen bestaande uit artisanaal afval zichtbaar in het opgravingsvlak (Sp129 en Sp130, Vlak 2, WPII)

In doorsnede had de gracht een onregelmatige komvorm met een eerder steile oostelijke oever en een breed uitwaaierende licht getrapte en minder steile westelijke oever. De gracht had hier een breedte van ongeveer 4 m en een maximaal bewaarde diepte van ruim 1,20 m vanaf het tweede opgravingsvlak. De grachtvulling was sterk gelaagd. Ze kon ruwweg in vijf fases worden onderverdeeld.

Figuur 86: Doorsnede op het noordelijke deel van de grachtstructuur (Sp157, Vlak 2, WPII)

De oudste vullingsfase werd vertegenwoordigd door de lagen L12 en L14 tot en met L24. Opvallend was de sterke gelaagdheid van het pakket. Die kwam tot stand door de aanwezigheid van zandig kleiige matig tot sterk organische pakketten met een donkergrijze tot donkerbruine kleur enerzijds en

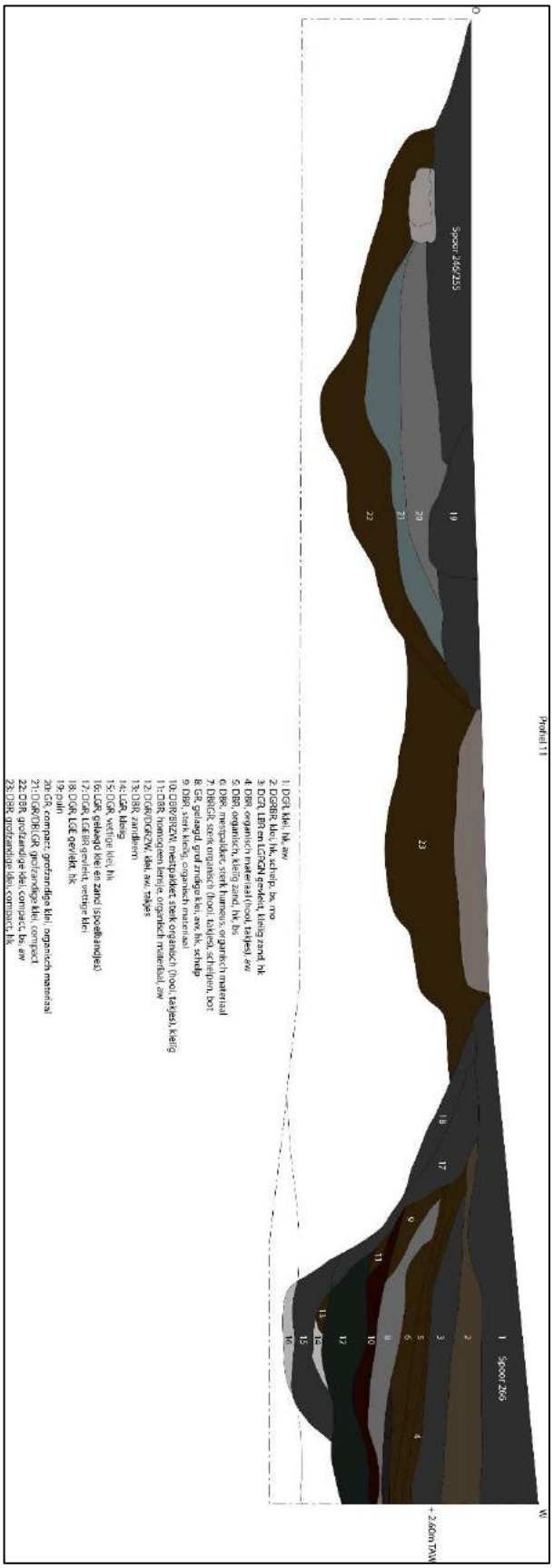
anderzijds door de aanwezigheid van zandige inspoelingsbandjes, met eerder lichtgrijze tot grijsblauwe kleur, bestaande uit moederbodemmateriaal. Samen had het oudste pakket een dikte tot 40 cm. Het pakket kwam tot stand tijdens de gebruiksfase van de structuur.

De volgende fase was veel homogener van samenstelling en bestond slechts uit twee lagen (L11 en L13). L11 had een homogene grijze tot donkergrijze kleur en bestond uit grof kleiig zand. In de vulling werden houtskoolspikkels herkend. L13 onderscheidde zich van de vorige laag door haar iets donkerdere kleur maar hoofdzakelijk door de aanwezigheid van een concentratie mosselschelpfragmenten. Ook het ontstaan van dit pakket kwam tot stand ten gevolge van het gebruik van de grachtstructuur.

Het volgende pakket (L10) vertegenwoordigde een dempingsfase van de structuur en bestond uit een heterogene gevlekte zandige leemlaag. De sterk gereduceerde laag was samengesteld uit verplaatst moederbodemmateriaal en had een lichtgrijsblauwe tot beige kleur.

Bovenop L10 bevond zich weer een donkergrijze homogene zandige kleilaag met inclusies bestaande uit houtskoolpartikels (L9). Mogelijk was de gracht niet helemaal gedempt en zette dit vrij dunne laagje zich af in de achtergebleven depressie in het terrein.

De laatste fase bestond uit de dempingslagen die in het tweede opgravingsvlak dagzoomden (Sp129/L7 en Sp130/L8).



Figuur 87: Tekening noordelijke coupe

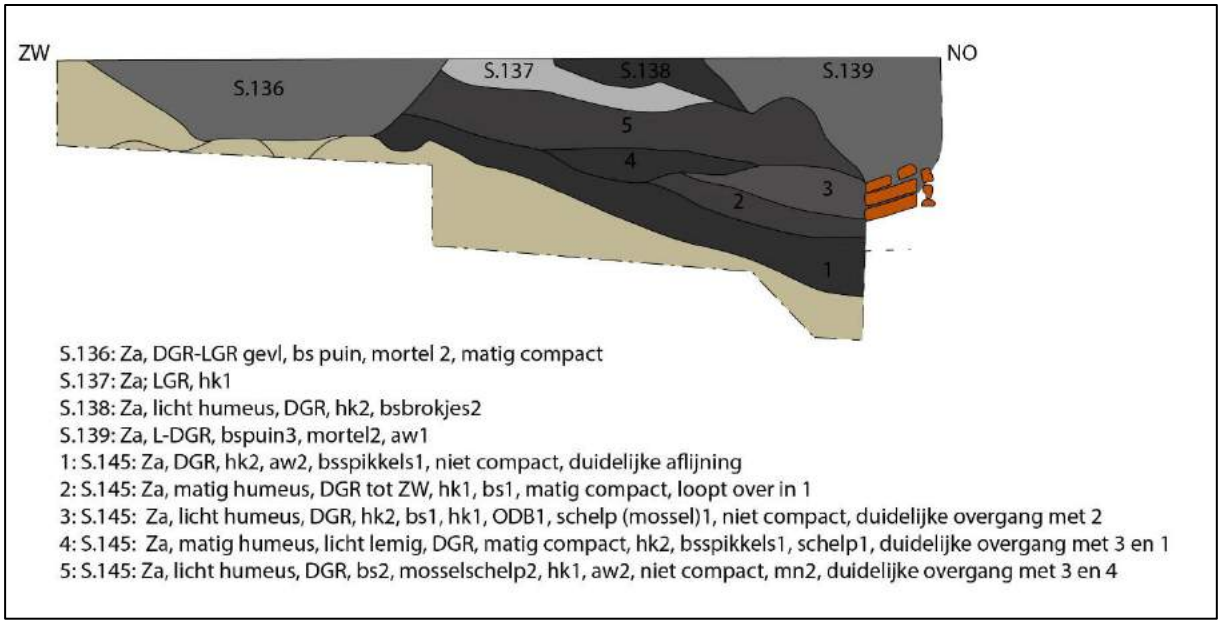
Het tweede deel van de gracht heeft betrekking op de zone ten zuidwesten van de kloosterkelder van de Maricolen. Hier werden de jongste lagen van de grachtvulling aangesneden in het tweede opgravingsvlak (Sp137 en Sp138). De lagen konden enkel aan de structuur worden toegeschreven na de studie van de verschillende profielen en op basis van hun ruimtelijke positie. Hier was het projectgebied sterk onderhevig aan recente verstoringen. Niet enkel waren er de verschillende muurresten van het nabijgelegen klooster van de Maricolen, maar ook de betonnen funderingsblokken hadden ernstige schade toegebracht aan het bodemarchief. Bovendien zorgde hun aanwezigheid voor een moeilijke toegankelijkheid van dit gebied. Ook de positie in de nabijheid van een betonnen palenwand, aangebracht tijdens de eerste constructiefase van het nieuwe rusthuis, bemoeilijkte de toegankelijkheid hier. Bij het couperen van de grondsporen werd duidelijk dat de sporen Sp137 en Sp138 deel uitmaakten van de vulling van een grotere structuur. Op basis van hun positie en de aard van de structuurvulling konden ze aan de hier besproken gracht worden toegeschreven. Meer bepaald ging het om de westelijke oever van de gracht.

In doorsnede had de westelijke grachtoever hier een geleidelijk schuin verloop naar de bodem toe. De maximaal bereikte breedte bedroeg ruim 1,80 m. Het diepst bereikte punt van de gracht bevond zich op ongeveer 0,95 m. Gezien de informatie die we vergaarden op andere plaatsen, mogen we er van uit gaan dat we hier nog niet het midden en diepste punt van de gracht hadden bereikt. In de doorsnede herkenden we twee grote fases; een gebruiksfase (L1, L2, L3 en L4) enerzijds en een dempingsfase (L5, Sp137 en Sp138) anderzijds.

Figuur 88: Westelijke oever van de grachtstructuur (Sp137 en Sp138, Vlak 2)

De lagen die tot de gebruiksfase behoorden, werden gekenmerkt door hun donkergrijze tot zwarte kleur. De lagen hadden een licht kleiig zandige samenstelling die soms vrij organisch was. In de lagen waren inclusies aanwezig van baksteenspikkels en houtskoolpartikels. De lagen uit de dempingsfase

waren eerder verscheiden van aard. L5 had een vrij homogene grijze tot grijsbruine kleur. De zandige laag bevatte enkele grote brokken baksteen, mosselschelpfragmenten en houtskoolspikkels. De laag had een eerder losse vulling in vergelijking met de eerder compacte lagen die tijdens de gebruiksfase tot stand kwamen. Sp137 bestond uit een heterogeen gevlekt pakketje verplaatst moederbodemmateriaal en had een fijne zandig lemige textuur. Sp138 was dan weer eerder homogeen en had een donkergrijze tot zwarte kleur. De licht humeuze laag bevatte vrij veel baksteen- en houtskoolspikkels.



Figuur 89: Tekening doorsnede Sp137 en Sp138

Het laatste deel van de grachtstructuur in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied bevond zich net ten oosten van de westelijke putwand. De volledige westelijke oever van de gracht bevond zich net buiten het onderzoeksgebied. De gracht kon hier pas in het derde opgravingsvlak worden onderscheiden en tekende zich duidelijk af ten opzichte van de onverstoorde moederbodem als een vrij homogene grijze iets zandig kleiige laag (Sp244 en Sp266). De derde coupe werd geplaatst ten noorden van de recentere gracht die tijdens de kloosterperiode in gebruik was en de hier besproken grachtstructuur dwarste.

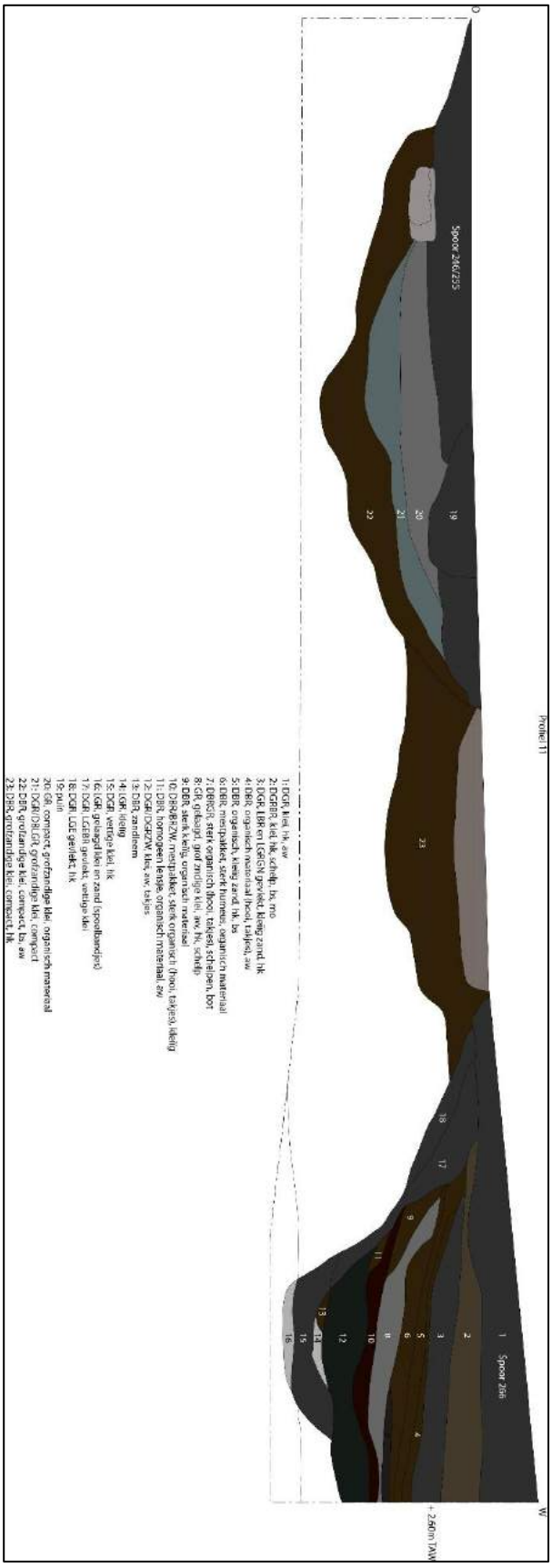
Figuur 90: Zuidelijke deel van de grachtstructuur in het opgravingsvlak (Sp244 en Sp266, Vlak 3)

In de doorsnede had de gracht hier een vrij vlakke bodem en een geknikte oostelijke oever met een steiler onderste gedeelte en een minder steil, breed uitwaaierend, bovenste gedeelte. De maximaal geregistreerde breedte bedroeg ruim 3,40 m. De bodem van de gracht bevond zich op een diepte van plusminus 1,70 m ten opzichte van het derde opgravingsvlak.

Figuur 91: Doorsnede op het zuidelijke deel van de grachtstructuur

Opvallend was de grote gelaagdheid van de gracht. De vulling bestond hoofdzakelijk uit dunne laagjes vaak sterk tot zuiver organisch materiaal die getuigden van een geleidelijke opvulling van de structuur ten gevolge van een slecht onderhoud. De vulling was bovendien erg rijk aan keramisch materiaal, waarbij vaak grotere fragmenten aardewerk aanwezig waren. Een deel hiervan was in de bodem sterk gefragmenteerd maar duidelijk afkomstig van grote fragmenten afval die achteloos in de gracht werden gedumpt. Enkel het jongste pakket (L1), het pakket dat dagzoomde in het derde opgravingsvlak, kwam mogelijk tot stand na een geleidelijke accumulatie in de depressie die vermoedelijk in het terrein achterbleef na het in onbruik geraken van de grachtstructuur.

Op basis van het aardewerk aangetroffen in de verschillende pakketten (zie verder) kan de gebruiksfase tot de vroege 14de eeuw teruggaan. De demping van de structuur geschiedde in de tweede helft van de 14de eeuw.



Figuur 92: Tekening profiel zuidelijk deel gracht

4.2.2.3.2 Mestkuilen

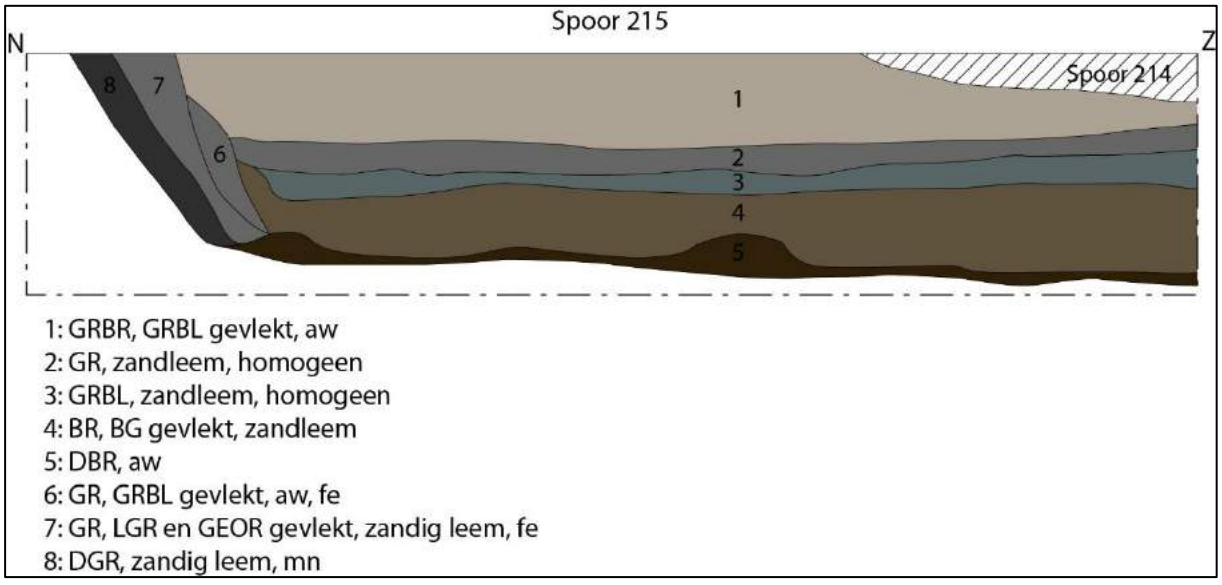
4.2.2.3.2.1 Zuidelijke mestkuil (Sp215)

Figuur 93: Mestkuil in het opgravingsvlak (Sp215, Vlak 3)

De kuil tekende zich in het uiterste zuiden van het onderzoeksgebied af in het derde opgravingsvlak. De min of meer rechthoekige structuur was duidelijk te onderscheiden van de onverstoorde moederbodem als een vrij homogene donkergrijze grofzandige kleilaag met plaatselijk enkele gereduceerde licht- tot donkergrijsblauwe vlekken moederbodemmateriaal. In de vulling bevonden zich inclusies van kleine baksteenfragmentjes en -spikkels. De kuil liep verder in het zuidelijke putwandprofiel. De maximaal vastgestelde lengte bedroeg plusminus 2,80 m. Sp215 had een breedte van 1,62 m. In de doorsnede had de kuil een vlakke bodem met schuine noordelijke wand. De maximale diepte bedroeg ongeveer 58 cm.

Figuur 94: Doorsnede mestkuil (Sp215, Vlak3)

In de vulling konden mogelijk vier fases worden onderscheiden. De oudste fase (L4 en L5) bestond uit een pakket zuiver mestachtig organisch materiaal met roestbruine kleur. Het aanwezige organische materiaal getuigde van een uitstekende bewaringstoestand. Het pakket had een maximale dikte van ongeveer 25 cm. Het pakket werd afgedekt door een gereduceerd laagje fijne zandige leem met lichte blauwgrijze kleur (L3). Het betrof een laagje zuiver moederbodemmateriaal. De derde fase bestond uit L2. De laag had een homogene samenstelling met donkergrijze kleur. De laag bestond uit zandleem. Mogelijk lag de kuil na het aanbrengen van L3 nog een tijdje open en was L2 een resultaat van een geleidelijke accumulatie van materiaal. De laatste fase vertegenwoordigde de definitieve demping van Sp215 en bestond uit een heterogene sterk gevlekte laag (L1). De zandige leemlaag was samengesteld uit donkergrijze zones afgewisseld met sterk gereduceerde lichte grijsblauwe tot okergeelbruine vlekken verplaatst moederbodemmateriaal.



Figuur 95: Doorsnede mestkuil (Sp215, Vlak 3)

Op basis van het in de vulling aangetroffen aardewerk (zie verder) kan de gebruiksfase van de kuil in de 14de eeuw worden gedateerd.

4.2.2.3.2.2 Noordelijke mestkuil (Sp300)

In het oosten van het opgravingsgebied tekende zich in het derde opgravingsvlak een groot rechthoekig spoor af (Sp300). Sp300 was duidelijk te onderscheiden van de onverstoorde moederbodem waarin de structuur was uitgegraven. In het zuiden grensde de structuur aan greppel Sp291. In het westen was Sp300 doorsneden door een recentere kuil Sp299. Ook een deel van de grote bakstenen structuur (Sp301) bevond zich bovenop de vulling van Sp300. De structuur had in het derde opgravingsvlak een erg heterogene vulling. Enerzijds waren er zones met donkergrijze homogene lagen. Anderzijds waren er zones bestaande uit sterk gevlekte en gereduceerde lagen samengesteld uit verplaatst zandig moederbodemmateriaal. De kuil was min of meer noord-zuid georiënteerd in de lengte. Sp300 had een lengte van plusminus 7,57 m en een maximale breedte van ongeveer 3,61 m. De maximaal vastgestelde diepte bedroeg ongeveer 1,50 m.

Figuur 96: Mestkuil in het opgravingsvlak (Sp300, Vlak 3)

Om een inzicht te verkrijgen in de opbouw van de structuur werd deze door middel van de kwadrantenmethode gecoupeerd. De kuil bleek een tweeledige structuur te hebben. Door de gehanteerde kwadrantenmethode werd de tweeledigheid echter niet opgemerkt in de tussentijds aangelegde vlakken. In de noord-zuid doorsnede van Sp300 merkten we een dieper uitgegraven noordelijk deel en een dieper uitgegraven zuidelijk deel. Tussen beide gedeeltes bevond zich een zone onverstoorde moederbodem. Beide gedeeltes hadden een vlakke bodem en schuine respectievelijk noordelijke en zuidelijke wand. Of deze tweeledigheid intentioneel was en dus een bepaalde functie had, of eerder toevallig was, of om praktische redenen werd gehanteerd, was niet duidelijk. Beide delen werden immers gekenmerkt door een sterk gelijkende vulling. Zeker in de jongere lagen was er van een tweeledigheid van de structuur geen sprake meer.

Figuur 97: Lengteprofiel zuidwestkwadrant mestkuil (Sp300, Vlak 3)

Figuur 98: Lengteprofiel noordoostkwadrant mestkuil (Sp300, Vlak 3)

Bij het machinaal uithalen van de structuur viel op dat de aanwezige organische vulling getuigde van een uitzonderlijk goede bewaringstoestand. De bewaringstoestand was zelfs zo goed dat sommige van de aanwezige macroresten met het blote oog konden worden herkend. Een eveneens opvallend feit was de grote gelaagdheid van de vulling. Dit wijst erop dat de structuur gedurende een langere periode geleidelijk opvulde door de accumulatie van afvallagen. In de vulling konden ruwweg vier grotere fases worden onderscheiden. Waarbij het verloop van de lagen ons de indruk gaf dat de aanwezige afvallagen zowel via de noordelijke als de zuidelijke zijde in de kuil werden gedeponeerd. De dikte van het oudste opvullingspakket wijst erop dat men de zuidelijke zijde vermoedelijk intensiever gebruikte.

Figuur 99: Dwarsprofiel zuidwestkwadrant mestkuil (Sp300, Vlak 3)

Figuur 100: Dwarsprofiel noordoostkwadrant mestkuil (Sp300, Vlak 3)

Tijdens de oudste fase van de structuur (L9, L10, L16 tem L22 en L30) werd deze duidelijk gebruikt voor het dumpen van organisch en ander afval. Getuige hiervan was het dikke sterk organische tot mestachtige pakket dat zich op de bodem van zowel het noordelijke als zuidelijke gedeelte van Sp300 bevond. Het pakket was plaatselijk tot 90 cm dik. Hierin werden tevens verschillende vaak volledige aardewerkrecipiënten aangetroffen. Ook een concentratie van lederen schoenfragmenten bevond zich in de oudste organische lagen. Dat de bewaringstoestand exceptioneel was, werd reeds eerder vermeld. Dit werd tijdens het onderzoek benadrukt door het vrijkomen van een sterke mestachtige geur bij het aansnijden van het pakket. Het gelaagde pakket had een bruine tot bruinzwarte kleur. Terwijl de onderste lagen eerder homogeen waren en vaak volledig uit organisch materiaal waren samengesteld, hadden de bovenste lagen van het oudste pakket een eerder heterogene samenstelling en rommelig uitzicht.

Figuur 101: Steengoedkannetje in situ in de vulling van de mestkuil (Sp300, Vlak 3)

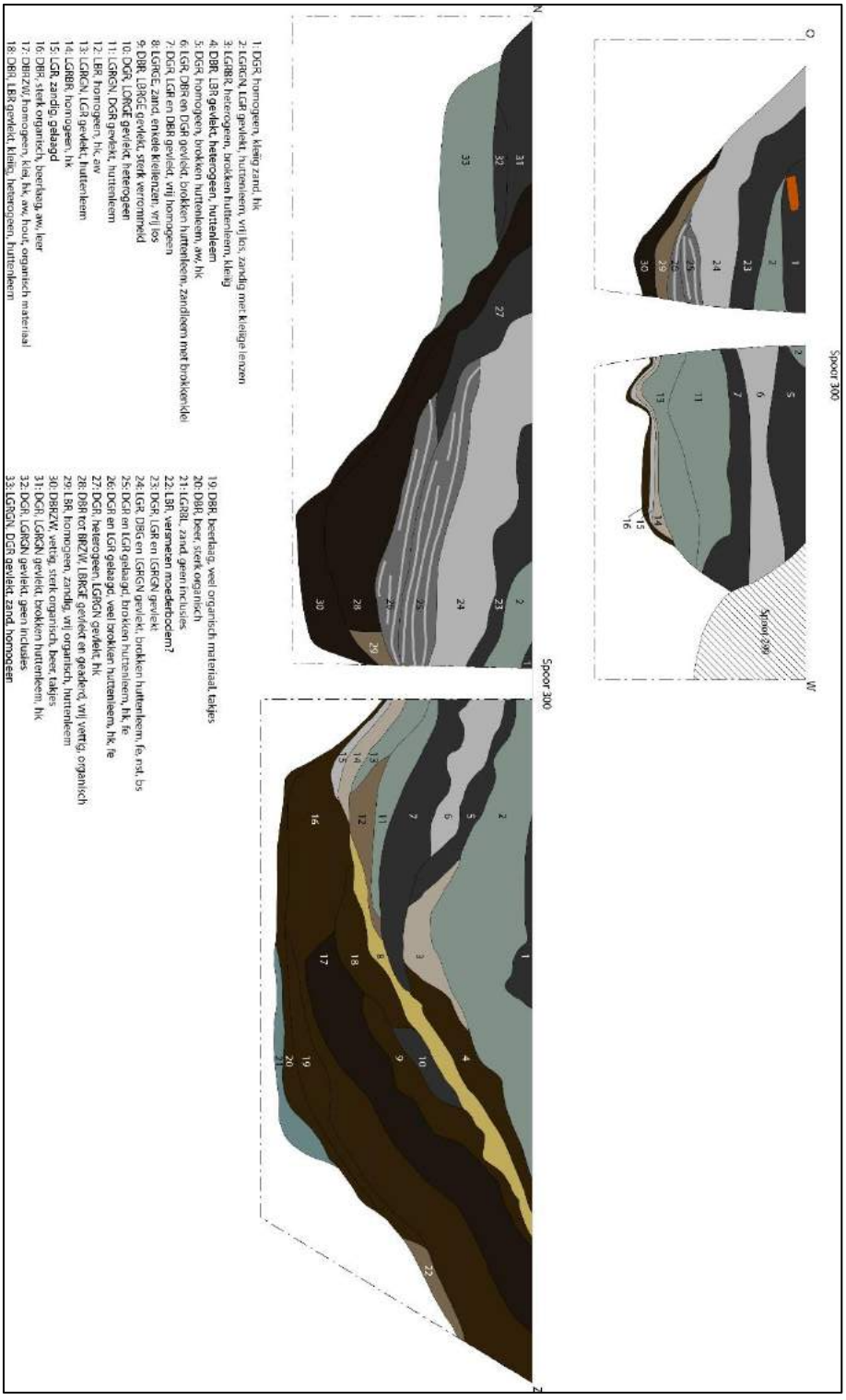
Een volgende fase (L8, L11 tem L15 en L24 tem L26) werd gekenmerkt door de aanwezigheid van heterogene sterk gevlekte lagen die duidelijk tot stand kwamen na een gedeeltelijke demping of sanering van de structuur. Het dempingspakket had een lichtgrijze tot bruingrijze en grijsbruine kleur en was licht gereduceerd. De zandige lagen bestonden uit verplaatst zuiver en gemengd moederbodemmateriaal. In het dempingspakket werd tevens de aanwezigheid vastgesteld van vrij veel fragmenten al dan niet verbrande huttenleem.

Mogelijk bleef de nu eerder ondiepe kuil vervolgens terug een tijdje in gebruik. In het zuidelijke deel van de doorsnede merkten we de aanwezigheid op van een eerder homogeen licht organisch donkergrijs tot bruingrijs pakket (L7).

Ten slotte werd de structuur verder opgevuld. Getuige hiervan was de aanwezigheid van een eerder heterogeen pakket verplaatst moederbodemmateriaal (L2, L3, L5, L6, L23) met een eerder lichte beige tot grijze kleur. Ook in dit pakket bevonden zich verschillende resten huttenleem. Plaatselijk bevond zich in het dempingspakket een lens met eerder homogeen donkergrijze kleur.

De bovenste homogene grijze laag (L1) kwam vermoedelijk tot stand na het gedeeltelijk inkrimpen van de onderliggende organische pakketten.

Uit de gebruiksfase van de kuil werden verschillende bulkstalen genomen. De stalen M41 en M42 werden gewaardeerd. Hiervan werd staal M41 voor verdere analyse op visresten onderzocht (zie verder).



Figuur 102: Profieltekening beerkuil Sp300

4.2.2.3.3 Sp268/Sp269

Sp269 bevond zich in de zone die voor de start van het archeologisch onderzoek vanwege de aanwezige vervuilde grond met code 999 werd uitgegraven. Hierdoor en door de kleiige ondergrond was er plaatselijk een waterverzadigde smurrie ontstaan. De zone was bovendien moeilijk bereikbaar

met de graafmachine door de aanwezigheid van enkele betonnen funderingsblokken. Het opkuisen van deze zone was hierdoor onmogelijk geworden. Er werd gekozen om onze aandacht te vestigen op het plaatsen van een doorsnede op de eerder besproken 14de-eeuwse grachtstructuur. Hierbij zou een deel van Sp268 zich in de coupe bevinden en kon er nog enige stratigrafische informatie verkregen worden. In het vuile opgravingsvlak waren de bovenste vrij homogene grijze vullingen moeilijk van elkaar te onderscheiden, waardoor hun onderlinge relatie niet duidelijk was. Tijdens het machinaal couperen van de diepe grachtstructuur evolueerde de onregelmatige vorm van Sp268 naar een klein min of meer rechthoekig spoor (Sp269).

Figuur 103: Kuil (Sp269, Vlak 4)

De aard van de vulling veranderde eveneens van een homogene grijze laag naar een homogene bruine grof zandige kleilaag met een hogere organische component. De organische component nam toe in de diepte. In de vulling van Sp269 troffen we zelfs volledige lenzen en pakketjes perfect bewaarde bladeren afkomstig van loofbomen aan. In de vulling bevond zich tevens een volledige pot in lokaal of regionaal geproduceerd grijs aardewerk (zie verder) die in de 13de eeuw kon worden gedateerd.

De rechthoekige kuilbodem van Sp269 had een lengte van ongeveer 57 cm en een breedte van plusminus 43 cm. De kuil was in doorsnede min of meer komvormig en had nog een bewaarde diepte van 20 cm.

Figuur 104: Doorsnede kuil (Sp269, Vlak 4)

Wat de functie van de structuur was, kon niet worden achterhaald. Waarom er zich een volledige pot op de bodem van de kuil bevond, was evenmin duidelijk. Betrof het een ongeluk of werd de pot met opzet in de diepe kuil gegooid? Dat de kuil minstens gedurende één herfstperiode open lag, leidden we af uit de aanwezigheid van een opmerkelijke hoeveelheid perfect bewaarde bladeren afkomstig van loofbomen die ongetwijfeld in de omgeving van het spoor aanwezig waren.

4.3 Terreinopbouw en profielen

Door de jarenlange bewoningsgeschiedenis van het terrein en de hieraan gekoppelde bouwactiviteiten, voornamelijk sinds de 19de eeuw, was het niet steeds mogelijk een goed beeld te verkrijgen van de stratigrafische opbouw van het terrein. Op vele plaatsen zorgden recentere verstoringen en constructies voor een verstoord profiel.

Tijdens het archeologische onderzoek waren we echter wel in staat een beeld te verkrijgen van de algemene terreinopbouw van het onderzoeksgebied. Onder de aangetroffen kelder van het klooster der Maricolen konden we zelfs een deel van de prehistorische bodemopbouw registreren (zie vroeger).

De natuurlijke onverstoorde bodem bestond uit matig grof kleiig zand met bruine tot donkerbruine en soms licht beigebruine kleur. Plaatselijk had de bodem door toedoen van reductieverschijnselen een eerder blauwig grijzige kleur. De bodem vertoonde duidelijk sporen van bioturbatie in de vorm van wormen-, mollen- en plantenactiviteiten. De natuurlijke bodem bevond zich op een diepte van plusminus 3,50 m +TAW.

Verschillende van de aangetroffen sporen waren doorheen de natuurlijke bodem gegraven, dit gold voor alle sporen die aan de pre-kloosterfase konden gelinkt worden. Enkele van de aangetroffen structuren waren op de natuurlijke bodem gefundeerd.

Bovenop de natuurlijke bodem troffen we over het gehele onderzoeksgebied een donkergrijze matig grof kleiige zandige laag aan. Het pakket dekte tevens alle resten daterend uit de pre-kloosterfase af. Het betrof een vrij homogeen pakket dat plaatselijk werd verstoord door de sporen en structuren

daterend uit de kloosterfase en later. Het pakket bevatte materiaal daterend vanaf de periode late 13de eeuw. Het homogene pakket werd donkerder van kleur naar boven toe. Meer naar de oppervlakte bevatte de laag beduidend meer bouwmateriaal voornamelijk in de vorm van baksteen- en mortelfragmenten en brokjes.

Geleidelijk aan kreeg de laag een iets bruinere kleur en bevatte ze steeds meer en grotere fragmenten bouwmateriaal. Een duidelijk teken van een toename van de bouwactiviteiten in het onderzoeksgebied. Deze laag kon op basis van stratigrafische gegevens en vondstenmateriaal gedateerd worden in de periode dat het klooster Maria Troon actief was op de site.

De jongste pakketten, die zich plaatselijk net onder de teelaarde van de tuin bevonden, werden gekenmerkt door hun sterk puinachtige karakter. Bovendien waren de aanwezige lagen erg heterogeen van samenstelling. Op basis van het in de lagen aanwezige aardewerk konden de lagen in de periode 19de en 20ste eeuw worden gedateerd. De puinachtige samenstelling van de lagen is wellicht te wijten aan de sloop van het gebouwenbestand van het klooster Maria Troon na het opheffen van het klooster op het einde van de 18de eeuw. En mogelijk ook door de toegebrachte verwoestingen aan de in het onderzoeksgebied aanwezige gebouwen ten gevolge van de beschietingen door het Duitse leger in september 1914. Het maaiveld bevond zich op een hoogte van 5,70 m + TAW.

Profiel 13, te situeren in het zuidoosten van het onderzoeksgebied geeft een mooi beeld van de algemene opbouw van het bodemarchief. De latere verstoringen bleven hier eerder beperkt.

Figuur 105: Profiel 13: Algemene opbouw van het onderzoeksgebied

5 Vondstmateriaal

Volgend hoofdstuk bespreekt het aardewerk dat ingezameld werd tijdens het veldwerk. In totaal gaat het om 5938 scherven laat- en postmiddeleeuws aardewerk. Allereerst zal de methodologie besproken worden, om vervolgens over te gaan naar een meer gedetailleerde bespreking van het aardewerk. Een eerste analyse van het aardewerk focust op aardewerkgroepen, aardewerkvormen en versiering. Daarna volgt een kwantificatie, gevolgd door een meer gedetailleerde analyse van het aardewerk in de drie grote fasen. Van enkele contexten zijn een aantal scherven getekend en/of gefotografeerd. Deze zullen ook besproken worden bij de analyse samen met de datering van het aardewerk.

5.1 Aardewerk

Olivier Van Remoorter

5.1.1 Methodologie

5.1.1.1 Registratie

Gezien de hoeveelheid scherven is besloten een eenvoudige registratiemanier te hanteren. Zo werd een database opgebouwd in Excel om alle relevante gegevens te noteren. Voor elk vondstnummer werden volgende gegevens opgenomen:

- Vondstnummer, spoornummer en eventueel vullingsnummer
- De materiaalsoort, in casu quasi allemaal aardewerk, alsook enkele stukken baksteen
- Het aantal scherven; het minimum is steeds 1
- Het MAI (Minimum Aantal Individuen)
- Het fragmenttype (rand, wand, oor, bodem,…)
- Het baksel waaruit de scherven zijn opgebouwd
- Herkomst, lokaal of import en indien mogelijk een herkomstpunt voor het importmateriaal
- Afwerking, versiering en glazuurtype
- Vorm en eventueel vormtype, de aardewerkvorm van de scherf en een mogelijk vergelijkbaar type in andere publicaties
- Datering
- Foto, tekening of opmerkingen

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

5.1.2 Technische en morfologische kenmerken van het aardewerk

5.1.2.1 De aardewerkgroepen

In totaal konden er 12 verschillende aardewerkgroepen onderscheiden worden binnen het gebruiksaardewerk en drie verschillende groepen binnen het keramisch bouwmateriaal.

Het bouwmateriaal bestaat uit grijs-, rood- en witbakkende bouwkeramiek. De grijze bouwkeramiek bestaat uitsluitend uit buizen. Rode bouwkeramiek bestaat uit baksteen(fragmentjes); buizen en dakpannen/-tegels. De witbakkende bouwkeramiek bestaat uitsluitend uit stukken tegel/plavuis.

Het gebruiksaardewerk kan onderverdeeld worden in lokaal en import materiaal. Het lokaal materiaal valt uiteen in grijsbakkend, roodbakkend, witbakkend en hoogversierd aardewerk. Het importmateriaal kan onderverdeeld worden in Maaslands aardewerk, faience, proto-steengoed en steengoed. Regionaal vervaardigd aardewerk komt voor onder de vorm van majolica, industrieel witbakkend aardewerk en pijpaarde.

De tellingen zijn tweeledig opgevat. Zo zijn er algemene tellingen gemaakt per aardewerkgroep voor het geheel van de site, maar ook per fase.

Naast een algemene telling op site-niveau is er ook geopteerd een telling te maken van het aantal scherven voor enkele bijzondere contexten.

Voor de determinatie van het aardewerk werd er beroep gedaan op verschillende bronnen. Voor de determinatie van het lokaal materiaal is naast het werk van dr. K. De Groote[48] ook de publicatie van het pottenbakkersafval te Mechelen-Arresthuis[49] geraadpleegd. Naast dit werk werden ook nog enkele andere bronnen gehanteerd zoals een aantal artikels over aardewerkensembles uit de omgeving. Het Deventer-systeem[50] werd gebruikt ter determinatie en datering van het steengoed en het postmiddeleeuws materiaal.

5.1.2.2 De aardewerkvormen

In totaal kunnen 29 verschillende aardewerkvormen en vier soorten bouwmateriaal geteld worden. Het gaat hierbij om volgende vormen:

- De beker
- De bloempot
- Het bord
- Het deksel
- De drinknap
- Het dubbelbakje
- De grape
- De kamerpot
- De kogelpot
- De kom
- Het komfoor
- De kookkan
- De lollepot

[48] De Groote 2008, 2 delen.

[49] Van Holme *et al.* 2010.

[50] Bartels 1999, 2 delen.

- De mineraalwaterfles/jeneverfles
- Het miniatuurpotje
- De olielamp
- De papkom
- De snelle
- De spaarpot
- Het spinschijfje
- De steelkom
- De steelpan
- De tas
- De teil
- Het vergiet
- De vetvanger
- De voorraadpot
- De vuurklok
- De zalfpot

Binnen de bouwkeramiek kunnen volgende vormen gedetermineerd worden:

- De drainage buis
- De tegel
- De dakpan
- De baksteen

5.1.2.3 Versiering

In totaal kunnen acht versieringstechnieken worden geregistreerd:

1. Radstempelversiering
2. Vingerindrukken
3. Kamstreep/groeflijnen
4. Kerbschnitt
5. Sgrafitto
6. Slibversiering en appliquées
7. Beschildering
8. Deuken

5.1.3 Kwantificatie van het aardewerk

In totaal worden 5938 fragmenten aardewerk geteld waaronder 5873 fragmenten gebruiksaardewerk. De overige 65 fragmenten zijn stukken bouwkeramiek. Het gaat hierbij voornamelijk om drainagebuizen en fragmenten baksteen.

In onderstaande tabel zijn de tellingen per aardewerkgroep op site-niveau opgenomen. Opvallend is de grote dominantie van het grijs en rood aardewerk, samen goed voor meer dan 86 % van het totaal aantal scherven. Het steengoed vertegenwoordigt 7 % van het aardewerkensemble (400 scherven); het industrieel wit aardewerk 4,5 % met 262 scherven.

FAIENCE	24	0,4
GRIJS	2369	40,3
HVS	2	0,0

IW	262	4,5
MAJ	18	0,3
MIS/GRIJS	8	0,1
ML	5	0,1
PIJP	3	0,1
PSG	1	0,0
ROOD	2728	46,4
SG	400	6,8
WIT	53	0,9
Totaal	5873	100,0

Tabel 2: Tellingen per aardewerkgroep op siteniveau

Het aardewerk uit de pre-kloosterfase bestaat hoofdzakelijk uit 14e-eeuws materiaal. De dominante aardewerkgroep is het grijs aardewerk met 2318 scherven of iets meer dan twee derde van het totaal aantal scherven. Het roodbakkend aardewerk vertegenwoordigt 25 % met 850 scherven. Het steengoed tenslotte is de derde grootste groep met 192 scherven of net geen 6%. De overige aardewerkgroepen komen slechts met enkele scherven voor. Opvallend hierbij is de misbaksel-groep. Het betreft grijs aardewerk waarin sliblijnen zijn aangebracht, schijnbaar voor de productie van een roodbakkende kan met slibversiering. De sliblijnen zijn zwart uitgeslagen wat vermoedelijk wijst op een verkeerde productiewijze.

Aardewerkgroep	Aantal	Percentage
Grijs	2318	68,7
Hoogversierd	2	0,1
Misbaksel/grijs	8	0,2
Maaslands	5	0,1
Proto-steengoed	1	0,0
Rood	850	25,2
Steengoed	192	5,7
Totaal	3376	100,0

Tabel 3: Tellingen per aardewerk voor de pre-kloosterfase

Het beeld van het aardewerk tijdens de kloosterfase geeft een heel ander beeld. Het roodbakkend aardewerk is hier veruit de dominante aardewerkgroep, gevolgd door het steengoed. Grijs aardewerk komt sporadisch voor. Waarschijnlijk gaat het om late productie van grijs aardewerk of opspit. Hoewel er op een kloostersite toch enige welvaart kan verwacht worden, blijft het aandeel van importen zoals majolica en steengoed betrekkelijk laag.

De scherven faience en industrieel wit aardewerk moeten als intrusief materiaal beschouwd worden.

Aardewerkgroep	Aantal	Percentage
Faience	1	0,1
Grijs	55	3,1
Industrieel Wit	1	0,1
Majolica	18	1,0
Rood	1548	86,4
Steengoed	156	8,7
Wit	12	0,7
Totaal	1791	100,0

Tabel 4: Tellingen per aardewerkgroep voor de kloosterfase

Het aardewerk in de post-kloosterfase heeft een duidelijk andere samenstelling dan het oudere materiaal. Zo bestaat het vondstenensemble bijna volledig uit rood en industrieel wit aardewerk. Zo komt rood aardewerk met 43,9 % voor; het industrieel wit met 40,8 %. Naast deze groepen komt ook nog witbakkend aardewerk, steengoed en faience voor.

Aardewerkgroep	Aantal	Percentage
Faience	23	3,6
Industrieel wit	263	40,8
Rood	283	43,9
Steengoed	35	5,4
Wit	41	6,4
Totaal	645	100,0

Tabel 5: Tellingen per aardewerkgroep voor de post-kloosterfase

5.1.4 Bespreking aardewerk

Het aardewerk zal besproken worden in drie fasen, namelijk de pre-kloosterfase, de kloosterfase en de post-kloosterfase. Van de twee vroegste fasen zijn een aantal contexten uitgewerkt om zo een beter beeld te krijgen van het aardewerk.

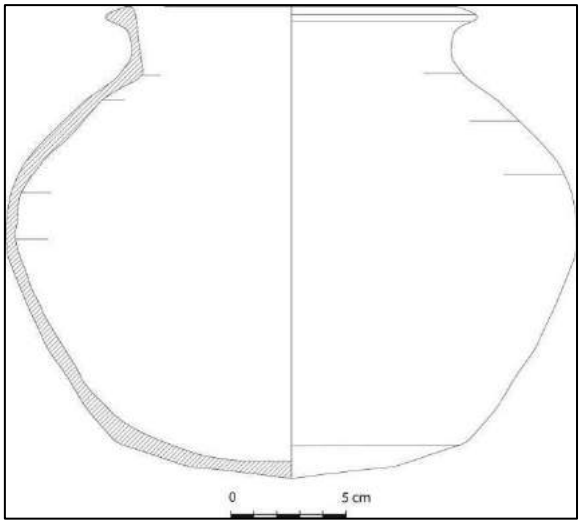
5.1.4.1 Pre-kloosterfase

Het merendeel van het aardewerk uit de pre-kloosterfase kan in de 14e eeuw gedateerd worden. Hoewel het aantal sporen dat uit deze fase dateert eerder beperkt is, bevatten twee grachten een enorme hoeveelheid materiaal dat als afval in de vulling terecht is gekomen.

5.1.4.1.1 Spoor 269

Het oudst dateerbare spoor is Sp269. In de vulling van dit spoor werd een gebroken, maar intacte, kogelpot aangetroffen. Het recipiënt heeft een spitse, strak naar buiten geplooide, licht afhellende

rand op een vrij hoge, rechtopstaande hals.[51] De bodem is een lichte lensbodem. Aan de buitenzijde is de pot sterk beroet wat een functie als kookpot doet vermoeden.
Gelijkaardige individuen werden eerder al in Aalst aangetroffen. Daar kregen ze een datering tussen de tweede helft van de 13e en de eerste helft van de 14e eeuw.[52] Hoewel dit randtype ook vanaf de 12e eeuw voorkomt[53] lijkt een datering in 13e eeuw aannemelijker.



Figuur 106: Kogelpot uit spoor Sp269

5.1.4.1.2 Spoor 214

Uit de vulling van kuil Sp214 werden 150 scherven verzameld. Het gaat om 98 scherven grijs aardewerk, 48 scherven rood aardewerk en vier scherven steengoed. Vijf individuen werden getekend.

De grape in rood aardewerk (Figuur 107; Fragment 1) heeft een hoge rand met afgeplatte, licht afgeronde top.[54] De randdiameter is 18 cm. De spaarpot, eveneens in rood aardewerk (Fragment 3) wordt vertegenwoordigd door een bodemfragment. Het betreft een klein bol individu op vlakke bodem.[55]

Een laatste individu in rood aardewerk is een archeologisch compleet bord. Het recipiënt heeft een naar buiten geknikte rand met een naar boven afgeronde top.[56] Het is een vrij ondiep bord met een vrij vlakke bodem. De bodem zelf rust op vermoedelijk vijf meerledige standvinnen. Op de binnenzijde is een vlag met losstaande bladeren uit slibversiering aangebracht. Centraal staat een kruisvorm in gele slib met vier grote bladvormen.

[51] Van Holme 2010, 98. Vergelijkbaar met type R33

[52] De Groote & Moens 1994, 109.

[53] Mondelinge informatie K. De Groote.

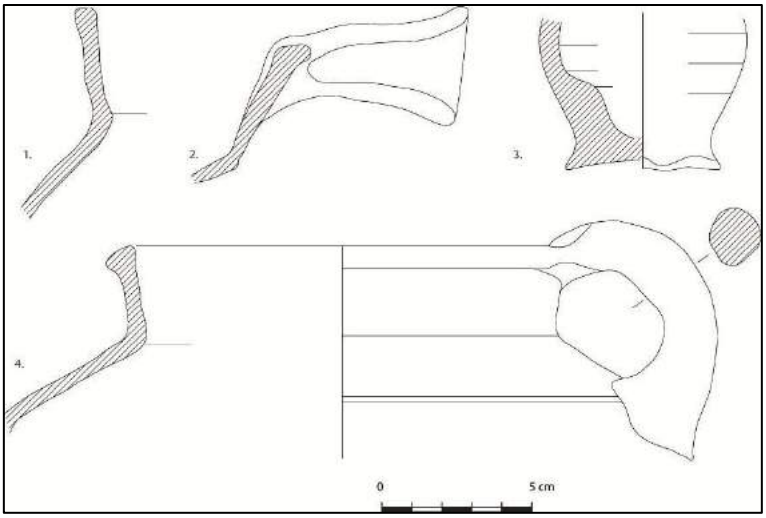
[54] Van Holme 2010, 98. Type R42.De Groote 2008, 128. Typr L124a.

[55] Vergelijkbaar met type R-spa-3. Bitter 2010, 330.

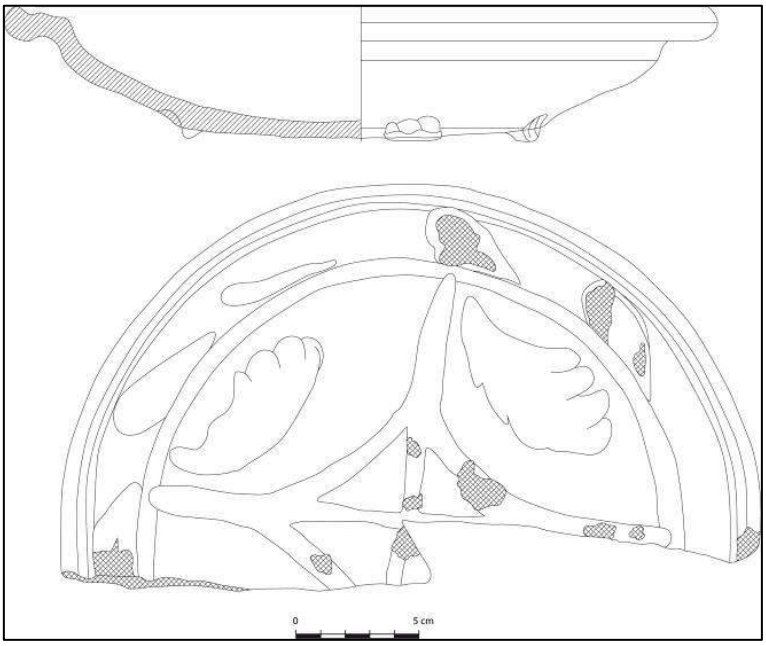
[56] Van Holme 2010, 101. Type R125.

In grijs aardewerk zijn een pan en een kookkan getekend. De pan met een diameter van 20 cm (Fragment 2) heeft een eenvoudige naar buiten geplooide afgeronde rand met afgeplatte top.[57] De bodem is waarschijnlijk een lichte lensbodem. De steel is van het holle cilindrische type dat de wand niet doorboord.

De kookkan (Fragment 4) heeft een rand met een aan de buitenzijde verdikte, afgeronde doorn op een licht uitstaande hals.[58] De randdiameter bedraagt 14 cm. Centraal op de schouder is een groef aangebracht. Het oor is een min of meer rolrond worstoor.



Figuur 107: Aardewerk uit Sp214



Figuur 108: Slibversierd bord uit Sp214

[57] Vergelijkbaar met Van Holme 2010, 101, Type R114.

[58] Van Holme 2010, 98. Type R43.

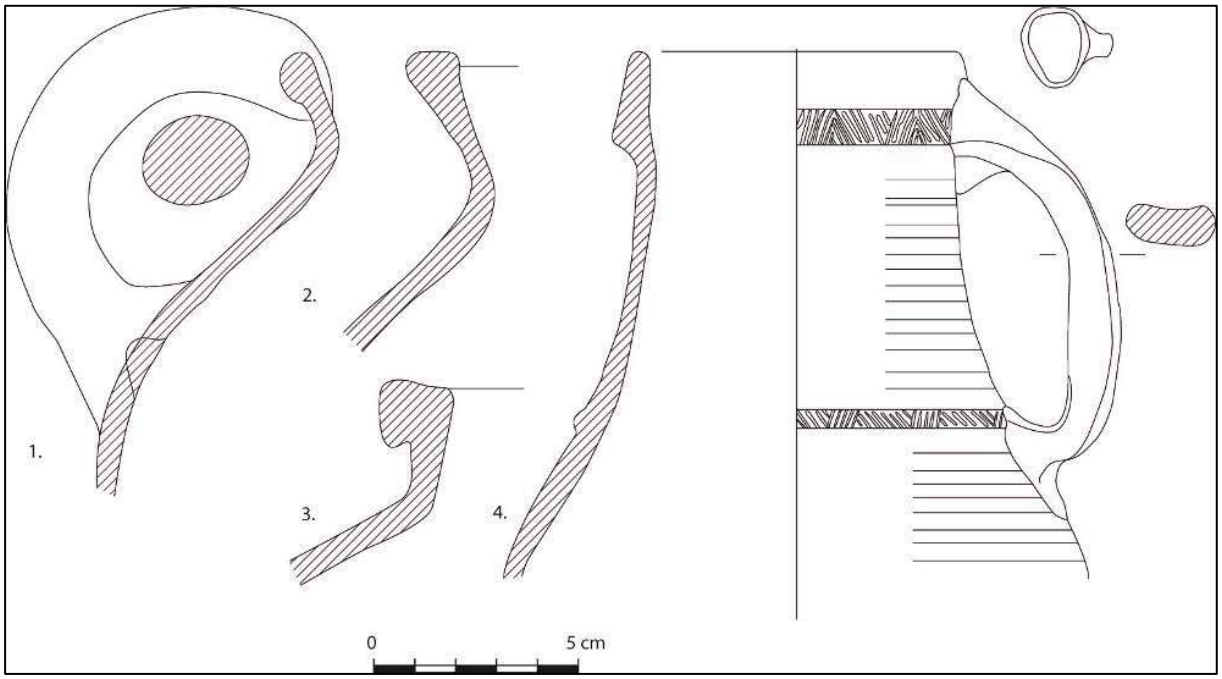
5.1.4.1.3 Spoor 215

De beerkuil Sp215 bevond zich in het zuiden van het opgravingsterrein. Uit de vulling werden 52 scherven verzameld waaronder 39 scherven grijs en acht scherven rood aardewerk, vier steengoed scherven en één proto-steengoedfragment.

In grijs aardewerk werden een randfragment van een kookkan en een kogelpot getekend. De kookkan (Figuur 109; Fragment 1) heeft een eenvoudige aan de buitenzijde verdikte, afgeronde rand.[59] De randdiameter bedraagt circa 16 cm. De kogelpot (Fragment 3) heeft een zware blokvormige rand met ondersneden lip.[60] Gezien de grote randdiameter van 22 cm en het ontbreken van roetsporen aan de buitenzijde werd deze pot vermoedelijk als voorraadpot gebruikt.

In rood aardewerk werd één grape (Fragment 2) getekend. Het recipiënt heeft een verdikte rand met afgeplatte, afgeronde top op een uitstaande hals.[61] De randdiameter bedraagt 16 cm.

Het Langerwehe-steengoed bestaat uit een quasi complete bovenkant van een kan (Fragment 4). Het betreft een licht misbakken recipiënt met een bandvormige rand met uitgesproken doorn. Zowel op de rand als op de schouder zijn radstempels aangebracht.



Figuur 109: Aardewerk uit Sp215

5.1.4.1.4 Spoor 300

De beerkuil Sp300 bevond zich in het zuidoosten van het opgravingsterrein. Uit de beer- en organische vullingen werden 431 scherven verzameld waaronder 373 scherven grijs, 53 scherven rood aardewerk en vijf fragment steengoed. Het grijs aardewerkensemble bestaat uit enkele, sterk gefragmenteerde individuen.

[59] Van Holme 2010, 98. Type R43.

[60] De Groote 2008, 117. Type L40b.

[61] Van Holme 2010, 98. Type R42.

GRIJS	373
ROOD	53
SG	5
Totaal	431

Tabel 6: Tellingen per aardewerkgroep voor Sp300

De kookkan in grijs aardewerk (Figuur 111; Fragment 3) heeft een eenvoudige aan de buitenzijde verdikte, afgeronde rand op een licht uitstaande hals.[62] De randdiameter bedraagt 12,5 cm. De kan heeft een rolrond worstoor en een uitgeduwde gietsneb. Halverwege de schouder zijn twee groeflijnen aangebracht. De bodem werd niet aangetroffen. Een kruik in grijs aardewerk (Fragment 1) heeft een eenvoudige afgeronde rand met doorn.[63] De randdiameter bedraagt 12 cm. Het oor is bandvormig en versierd met een centrale doorn en duimindrukken op de zijkant. Gelijkaardige oren werden ook al te Aalst[64] en Puurs[65] aangetroffen en worden in de tweede helft van de 14e eeuw gedateerd.[66]

Een tweede kruik in grijs aardewerk is archeologisch compleet en werd aangetroffen in de onderste organische vulling. Het recipiënt heeft een bandvormige rand met een licht naar binnen geplooide, afgeronde top en licht geprononceerde doorn.[67] Het lichaam van de kruik is peervormig met een randdiameter van 10 cm. Het oor is bandvormig met enkele ingekerfde lijnen. De bodem wordt gevormd door een geknepen standring in plaats van de gebruikelijke standvinnen. Ook te Puurs komen bodems op standring voor.[68]

In rood aardewerk werden een grape en vuurklok getekend. De grape heeft een verdikte, afgeronde rand met afgeplatte top.[69] Een oorfragment wijst op een min of meer vierkant haakoor. De randdiameter bedraagt 14 cm. De vuurklok heeft een zware, eenvoudige, verdikte rand met afgeplatte top. De randdiameter bedraagt 32 cm. De binnenzijde is sterk beroet.

Eén intacte maar misbakken Langerwehe-steengoedkan werd getekend (Fragment 2). Zowel de rand als de schouder zijn misvormd vóór of tijdens de bakking. Op de rand en schouder zijn radstempels aangebracht.

[62] Van Holme 2010, 98. Type R43

[63] Van Holme 2010, 97. Type R12.

[64] De Groote & Moens 1994, 131. Fig.47:2-4.

[65] De Groote et al. 2010, 110. Fig.14:2.

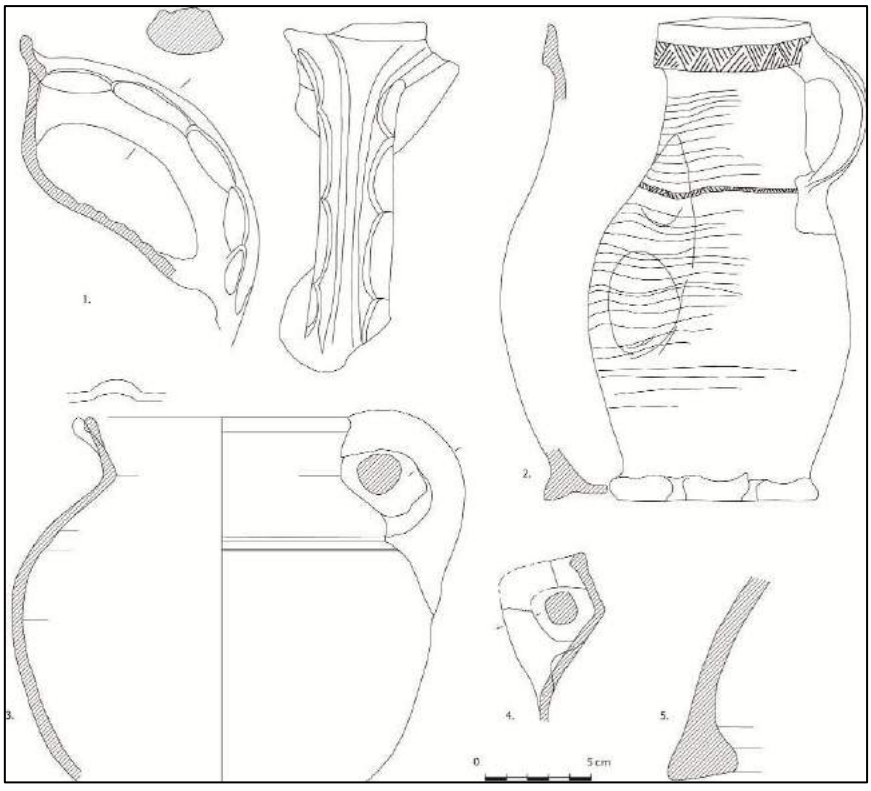
[66] De Groote & Moens 1994, 133.

[67] De Groote 2008, 125. Type L131c. Van Holme 2010, 97, type R19.

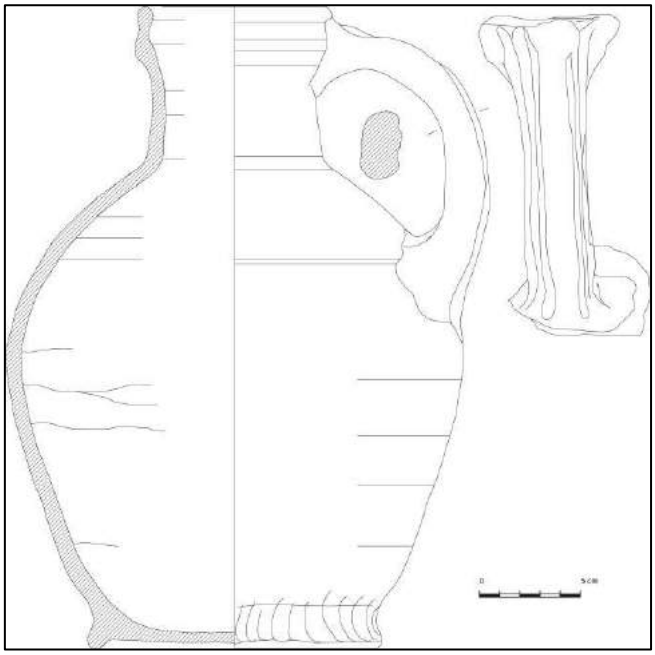
[68] De Groote et al. 2010, 107.

[69] Van Holme 2010, 98. Type R42.

Figuur 110: Misbakken kan in steengoed uit Langerwehe



Figuur 111: Diagnostisch aardewerk uit Sp300



Figuur 112: Archeologisch complete kruik uit Sp300

5.1.4.1.5 Westelijke gracht

De westelijke gracht (die bestaat uit de sporen Sp158, 240 en 266) is het rijkste spoor van de site met een totaal van 2175 scherven waarvan 1456 scherven uit de gebruiksfase en 719 scherven uit de dempingspakketten.

Binnen de gebruiksfase is het grijs aardewerk duidelijk de dominante aardewerkgroep met 1060 scherven, goed voor 72,8 %. Het rood aardewerkensemble bevat 309 scherven, goed voor 21,2%. Steengoed vertegenwoordigt met 68 scherven 4,7 % van het totaal aardewerkcomplex.

Andere aardewerkgroepen zoals het hoogversierd aardewerk en faience komen in zeer beperkte mate voor. Waarschijnlijk gaat het om residuele en intrusieve scherven. De rood en grijze bouwkeramiek bestaat uit enkele fragmenten buizen en baksteen. Een laatste aardewerkgroep is het misbakken grijs bestaande uit een kruik met misbakken sliblijnen. Door de slechte bakking zijn de sliblijnen zwart uitgeslagen.

De dempingslagen bevatten iets minder materiaal. Grijs en rood aardewerk komen in gelijke mate voor met respectievelijk 313 en 312 scherven. In steengoed werden 77 scherven geteld, goed voor 10,7 %. De rode bouwkeramiek wordt vertegenwoordigd door 16 fragmenten. Daarnaast werd nog één intrusieve faience-scherf verzameld.

Westelijke gracht	Gebruiksfase	Percentage	Demping	Percentage
FAIENCE	1	0,1	1	0,1
GRIJS	1060	72,8	313	43,5
BKER GRIJS	3	0,2	0	0,0

HVS	1	0,1	0	0,0
MIS/GRIJS	8	0,5	0	0,0
ROOD	309	21,2	312	43,4
BKER ROOD	6	0,4	16	2,2
SG	68	4,7	77	10,7
Totaal	1456	100,0	719	100,0

Tabel 7: Tellingen in absolute cijfers en percentages voor de gebruiksfase en dempingslaag per aardewerkgroep

Het oudste materiaal in deze vullingen wordt in de vroege 14e eeuw gedateerd. Een aantal elementen zoals de stelen van pannen die de wand nog doorboren wijzen op dergelijke vroege datering. Het gros van de gebruiks- en dempingslagen kunnen in het midden van de 14e eeuw gedateerd worden. De demping is zeker in de tweede helft van de 14de eeuw te plaatsen. Enkele faience en Siegburgfragmenten zijn jonger. Vermoedelijk gaat het hierbij om intrusief materiaal.

5.1.4.1.5.1 Gebruiksfase

Hieronder wordt het aanwezige materiaal per vormcategorie besproken. Per vormcategorie werden de unieke randtypes (in totaal 42 individuen) getekend.

Kannen en kruiken:

De kan/kruikvorm komt zowel in grijs en rood aardewerk als steengoed voor. In totaal werden twee kannen en één kruik in steengoed uit Langerwehe gedetermineerd, drie kannen en drie kruiken in grijs aardewerk, en één kan in rood aardewerk.

Het steengoed is grijs met een paarse tot paarsbruine engobe. Bij enkele individuen is versiering door middel van radstempels vastgesteld. De kruik (Figuur 113; Fragment 1) heeft een hoge bandvormige, licht geribbelde rand, met een randdiameter van 9 cm. Op de rand en schouder zijn radstempels aangebracht. Een eerste kan is compleet bewaard met een eenvoudige bandvormige rand met licht naar binnen geduwde top (Fragment 2). Het lichaam is slank met een hoogte van 20 cm, gezet op een geknepen standring. De tweede kan (Fragment 3) heeft een eenvoudige, afgeronde rand op een hoge hals.

Binnen het grijs aardewerk komen er drie randtypes voor. De eerste is een eenvoudige bandvormige rand met een al dan niet naar binnen geduwde top.[70] De tweede heeft een verdikte en naar binnen afgeschuinde rand met geribbelde hals.[71] Het derde randtype is een eenvoudige, niet verdikte, afgeronde rand.[72]

De meest voorkomende rand bij de kannen en kruiken is de bandvormige rand (Fragmenten 5-6 en 8-9). Andere randtypes komen in mindere mate voor.

[70] Van Holme 2010, 97. Type R19.

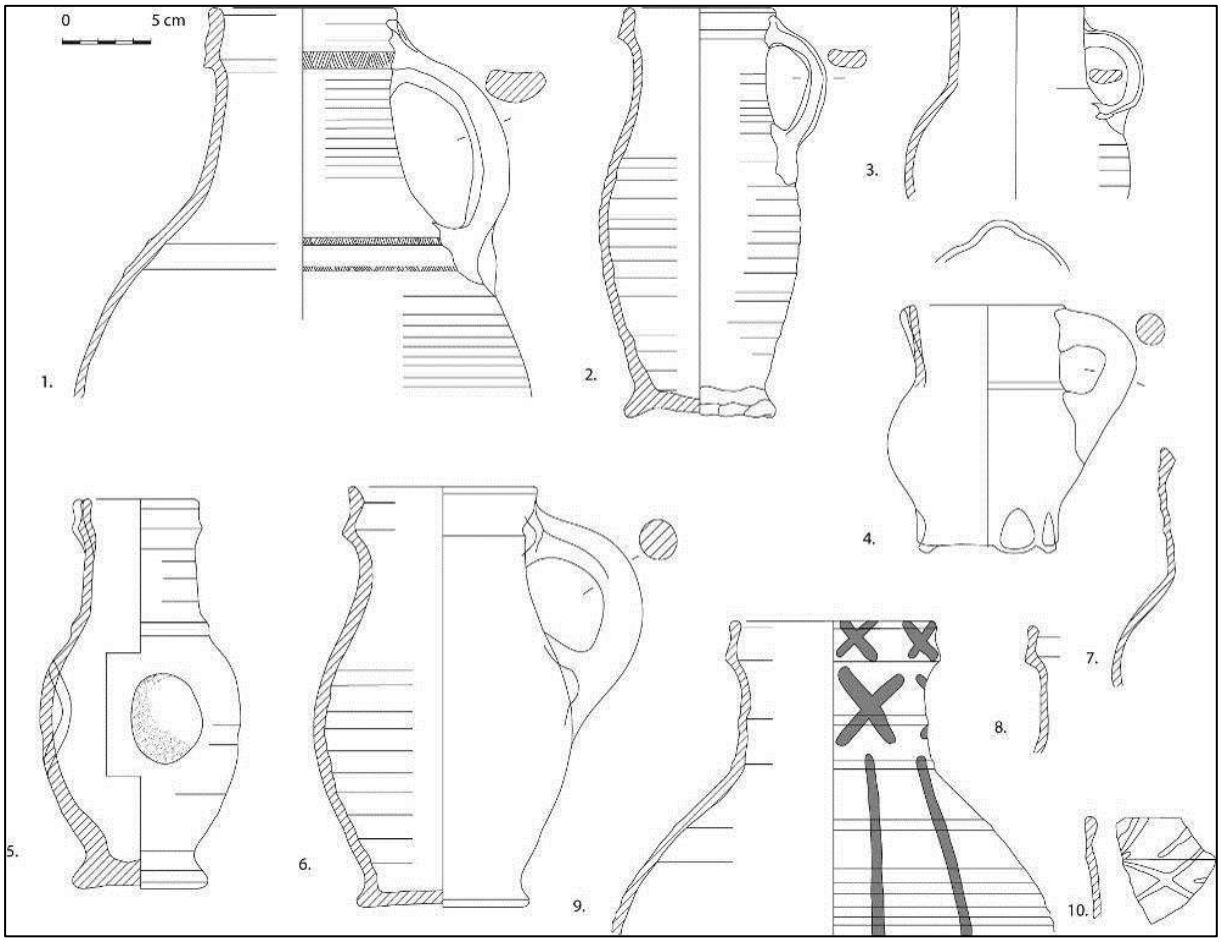
[71] De Groote 2008, 123. Type L60a.

[72] Van Holme 201, 97. Type R1

Het merendeel van de kannen heeft een vlakke bodem. Verschillende kruikbodems hebben een aaneensluitende ring van enkele standvinnen. Slechts enkele bestaan uit paarsgewijs geschikte dubbele standvinnen. In één enkel geval is een geknepen standring aangetroffen.

De oren van de kannen bestaan uitsluitend uit rolronde worstoren. Figuratieve oren werden in deze gracht niet aangetroffen, wat de gebruiksfase dateert in het midden van de 14e eeuw.

Een enkel bolvormig miniatuurkannetje heeft een bodem op acht uitgeduwde standvinnen (Fragment 4). Tegenover het oor is een gietsneb uitgeduwd. De totale hoogte bedraagt 12 cm; de randdiameter bedraagt 7,8 cm.



Figuur 113: Kanvormen uit de westelijke gracht

Een bijzonder individu is een kan die schijnbaar enkel in de regio Dendermonde-Aalst aangetroffen wordt.[73] Het betreft een zogenaamde deukkan (Fragment 5). Deze kan is naar analogie van de deukbekers in de Romeinse periode versierd met drie ingeduwde stukken.

Een tweede opmerkelijk individu is een misbakken kruik die vermoedelijk moest fungeren als slibversierde rode kruik. Het recipiënt heeft een bandvormige rand met centraal op de hals een extra ribbel. Gelijkaardige kruiktypes werden ook te Puurs aangetroffen.[74] Zowel op de schouder, hals als rand zijn kruisen en lijnen in slib aangebracht.

[73] Mondelinge informatie R. Vervoort en K. De Groote.

[74] De Groote *et al.* 2010, 109. Fig. 13:5 en 7.

De kannen en kruiken in rood aardewerk zijn schaars. Een enkele aangetroffen zwakke bandvormige rand vertoont sporen van slibversiering in een kruisvormig patroon.

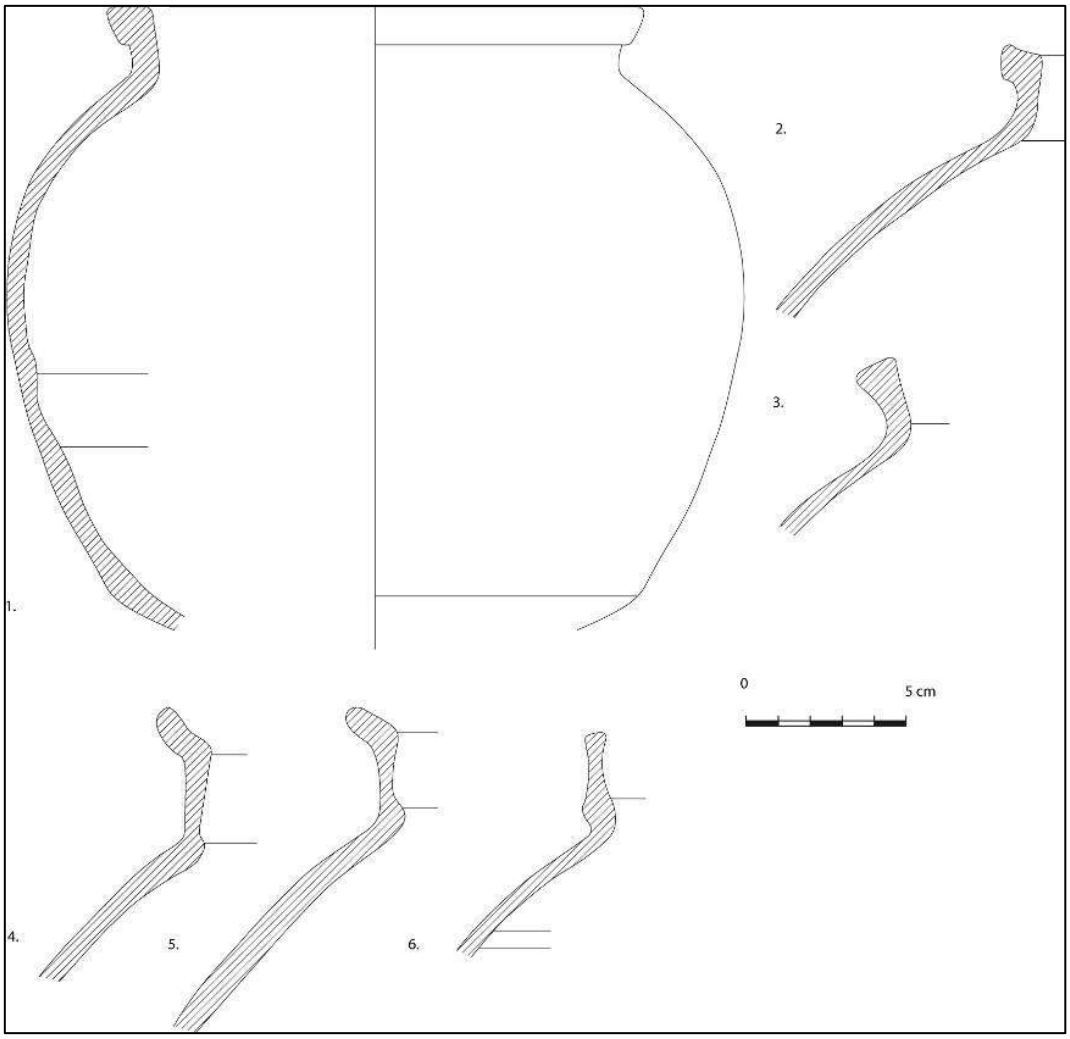
Figuur 114: Deukkan in grijs aardewerk

Figuur 115: Intact kannetje in grijs aardewerk

Kogelvormige potten:

De kogelpot is overvloedig aanwezig. De kogelvormige pot kan zowel als kook- of voorraadpot gebruikt worden. Afhankelijk van de aanwezigheid van roetsporen of kookresten kunnen de recipiënten worden geïdentificeerd.

Onder de kookpotten komen twee verschillende randtypes voor. Het eerste type is blokvormig (Figuur 116; Fragment 1) met een al dan niet naar binnen afgeschuinde top (Fragment 2), en soms licht ondersneden rand.[75] Het tweede type is een verdikte rand met afgeplatte top waardoor een trechtervormig profiel ontstaat.[76]



Figuur 116: Kogelpotvormen uit de westelijke gracht

Eén kookpot kon in profiel vrij volledig samengesteld worden. Het gaat om een hoge, eivormige pot met een zeer korte hals en een lensbodem.

Onder de voorraadpotten kunnen eveneens twee randtypes worden onderscheiden. Het betreft enerzijds een eenvoudige, afgeronde, naar buiten geknikte rand met lichte dekselgeul op een hoge

[75] De Groote 2008, 117. Vergelijkbaar met type L40b.

[76] De Groote 2008, 114. Type L4.

hals.[77] De randdiameter ligt tussen de 16 en 18 cm. Een tweede randtype is een hoge, weinig geprofileerde manchetrand zonder hals.[78] De randdiameter van dit individu bedraagt 14 cm.

Kommen en teilen:

De kommen en teilen, allen in grijs aardewerk, bestaan elk uit twee randtypes.

Een eerste komrandtype (Figuur 117; Fragment 1-5) is eenvoudig en bandvormig met een al dan niet ondersneden buitenlip.[79] Een tweede randtype is zwaar blokvormig met afgeplatte top en uitgesproken binnenlip.[80]

Bij één komrand is onderaan een extra kleiband, versierd met vingerindrukken, aangebracht. Dit type werd veelvuldig aangetroffen op de site Mechelen-Arresthuis.[81]

Een eerste teilrand is bandvormig, licht ondersneden en soms licht naar binnen geplooid.[82] Een tweede type is een eenvoudige bandvormige rand met uitgesproken doorn.[83]

[77] Van Holme 2010, 99. Type R55.

[78] De Groote 2008, 117. Type L42b.

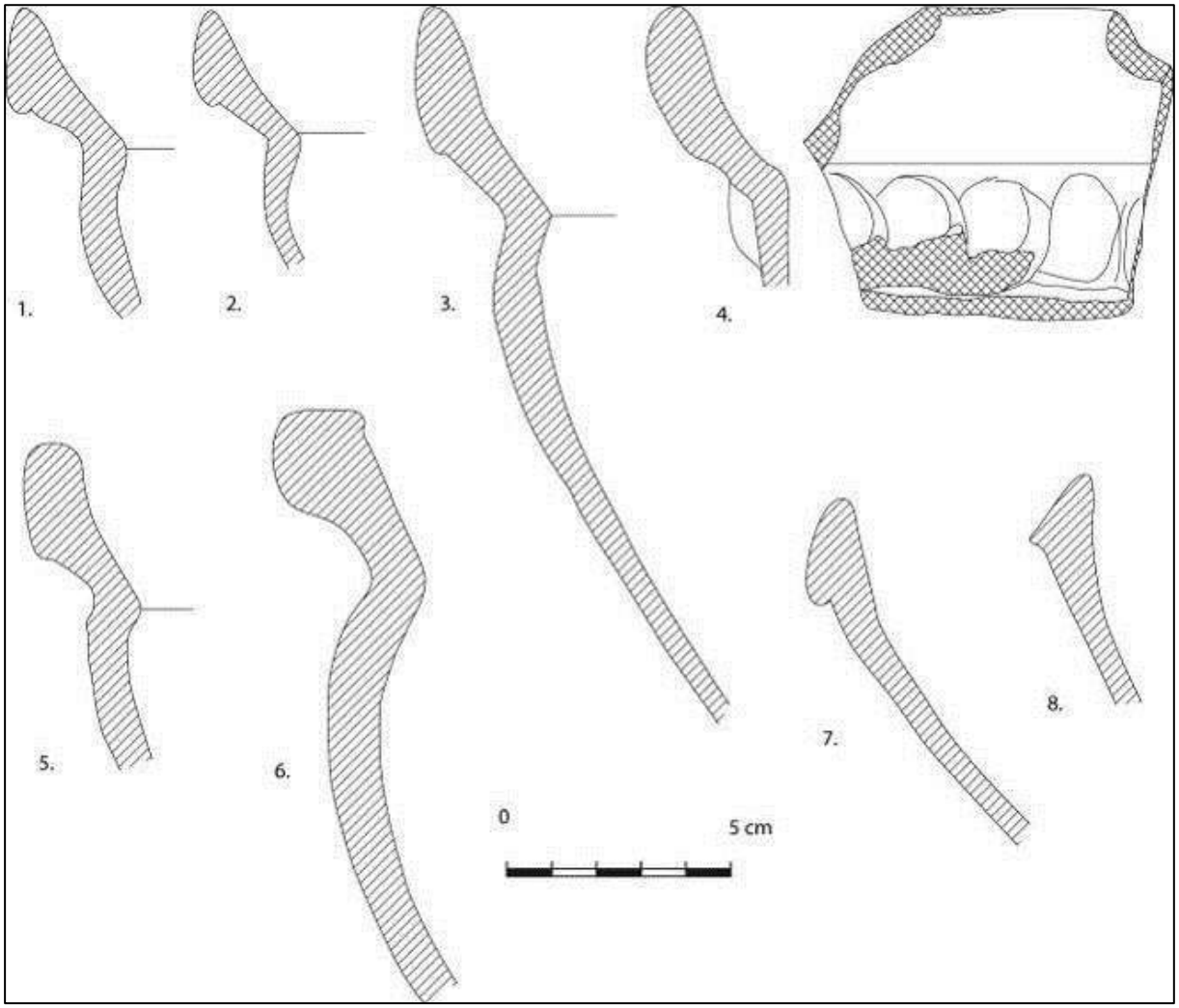
[79] Van Holme 2010, 99. Type R60.

[80] Van Holme 2010, 99. Type R74.

[81] Van Holme 2010, 165, Plaat 34:14; 184, plaat 43: 9-10.

[82] Van Holme 2010, 100, type R106.

[83] Vergelijkbaar met Van Holme 2010, 100, type R103.



Figuur 117: Kommen en teilen uit de westelijke gracht

Kookkannen en grapen:

Binnen de kookkannen en grapen kunnen drie randtypes worden herkend. Een eerste type is eenvoudig en licht uitstaand, met een verdikte afgeronde top.[84] Het tweede type is een aan de buitenzijde verdikte, afgeronde rand op een uitstaande hals.[85] Een derde type wordt gekenmerkt door een naar buiten getrokken afgeronde rand, en verdikte lip op een uitstaande hals.[86]

De kookkannen komen hoofdzakelijk voor in grijs aardewerk. Eén vrij compleet exemplaar is roodbakkend.

De kookkannen hebben vrijwel allen een randdiameter die varieert tussen 12 en 16 cm. Alle kookkannen hebben een rolrond worstoor en een uitgeduwde gietsneb. Eén compleet exemplaar (Figuur 118; Fragment 2) heeft een vlakke bodem op drie pootjes. Andere exemplaren hebben een

[84] Van Holme 2010, 93. Type R42.

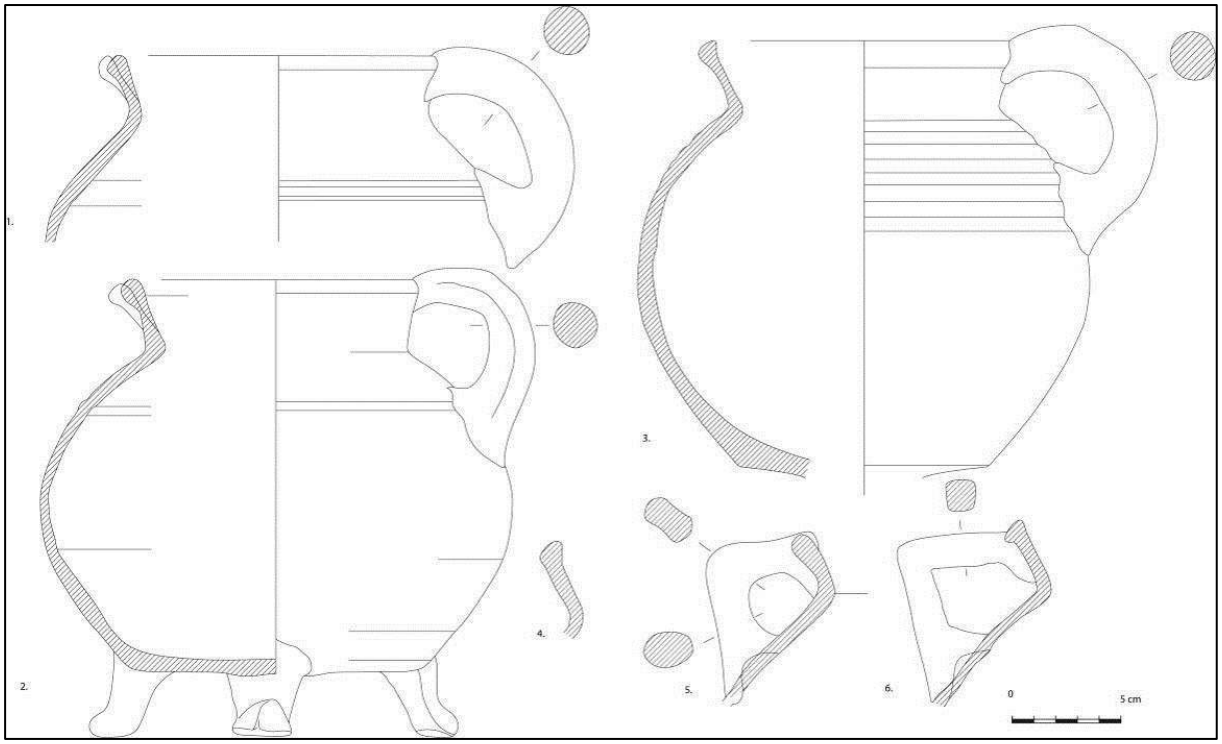
[85] Ibidem. Type R43.

[86] Ibidem. Type R44.

lichte lensbodem. De bodem rustte waarschijnlijk in alle gevallen op pootjes in plaats van op standvinnen.

De meeste kookkannen hebben hoogstwaarschijnlijk een bol- tot peervormig lichaam. Op de schouder zijn af en toe groeflijnen of draairibbels aangebracht. Bij het grijs aardewerk betreft het meestal één of twee groeflijnen. Bij het rood aardewerk gaat het om meerdere draairibbels. Tussen het pottenbakkersafval op de site Mechelen-Arresthuis werden gelijkaardige individuen aangetroffen.[87]

De grapen komen enkel in rood aardewerk voor en kennen eveneens twee randtypes. Een eerste type is een eenvoudige, verdikte, afgeronde rand op een uitstaande hals.[88] Het tweede randtype is een aan de buitenzijde uitgetrokken, afgeronde lip op een uitstaande hals.[89] De randdiameter varieert tussen 14 en 16 cm. Opvallend is het grote aantal haakoren, een typisch fenomeen uit de 14e eeuw.[90] Naast de haakoren komen ook klauwpootjes voor, enkel in rood aardewerk.



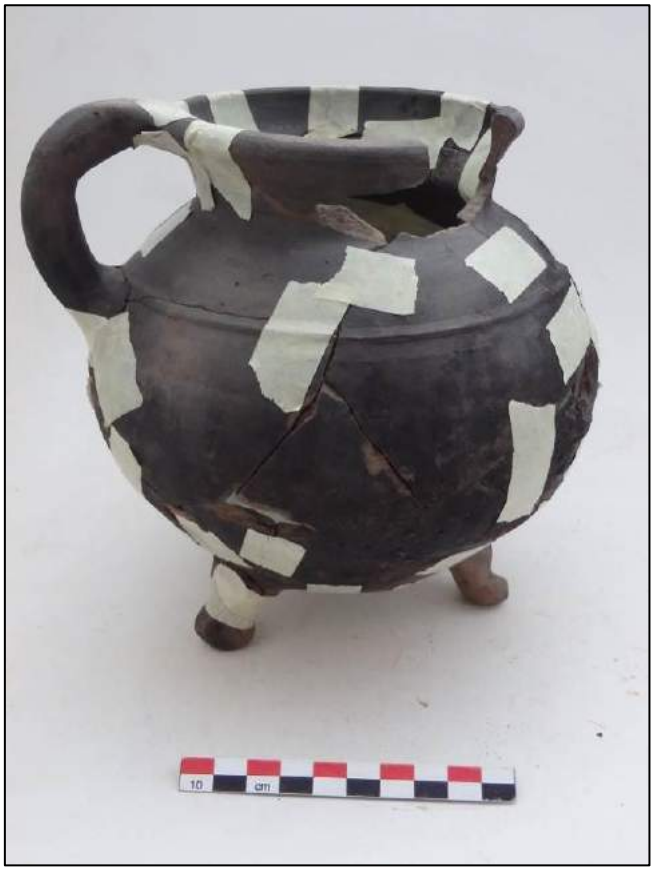
Figuur 118: Kookkannen en grapen uit de westelijke gracht

[87] Van Holme 2010, 163. Context C15, plaat 33:12, 14-15 en Context C14, plaat 40: 2-9.

[88] Van Holme 2010, 98. Type R42.

[89] Van Holme 2010, 98. Type R44.

[90] De Groote 2008, 160.



Figuur 119: Quasi complete kookkan in grijs aardewerk

Pannen:

Onder de pannen kunnen drie randtypes worden onderscheiden. Een eerste type is een eenvoudige rand met afgeplatte top.[91] Het tweede type is een naar buiten geplooide, langgerekte afgeronde rand.[92] Het derde rand is eenvoudig en afgeronde met een licht op een punt getrokken binnenlip.[93]

Binnen de pannen zijn zowel grote als kleine exemplaren aanwezig. De grote individuen hebben een randdiameter rond de 26 à 28 cm.

Een eerste complete pan (Figuur 120; Fragment 3) heeft een randdiameter van 27 cm. De bodem is half bolvormig. Opvallend is dat de pansteel een doorboorde wand heeft, wat wijst op een 13e-eeuwse datering.[94] Mogelijk gaat het hier om een laat 13e- vroeg 14e-eeuws exemplaar. De steel zelf heeft dikkere wanden wat een datering in de vroege 14e eeuw ondersteunt.[95]

Een tweede archeologisch compleet exemplaar heeft eveneens een doorboorde wand. Dit individu heeft waarschijnlijk ook een half bolvormige of lensbodem. De wanden van de steel zijn dunner

[91] Van Holme 2010, 101, Type R113.

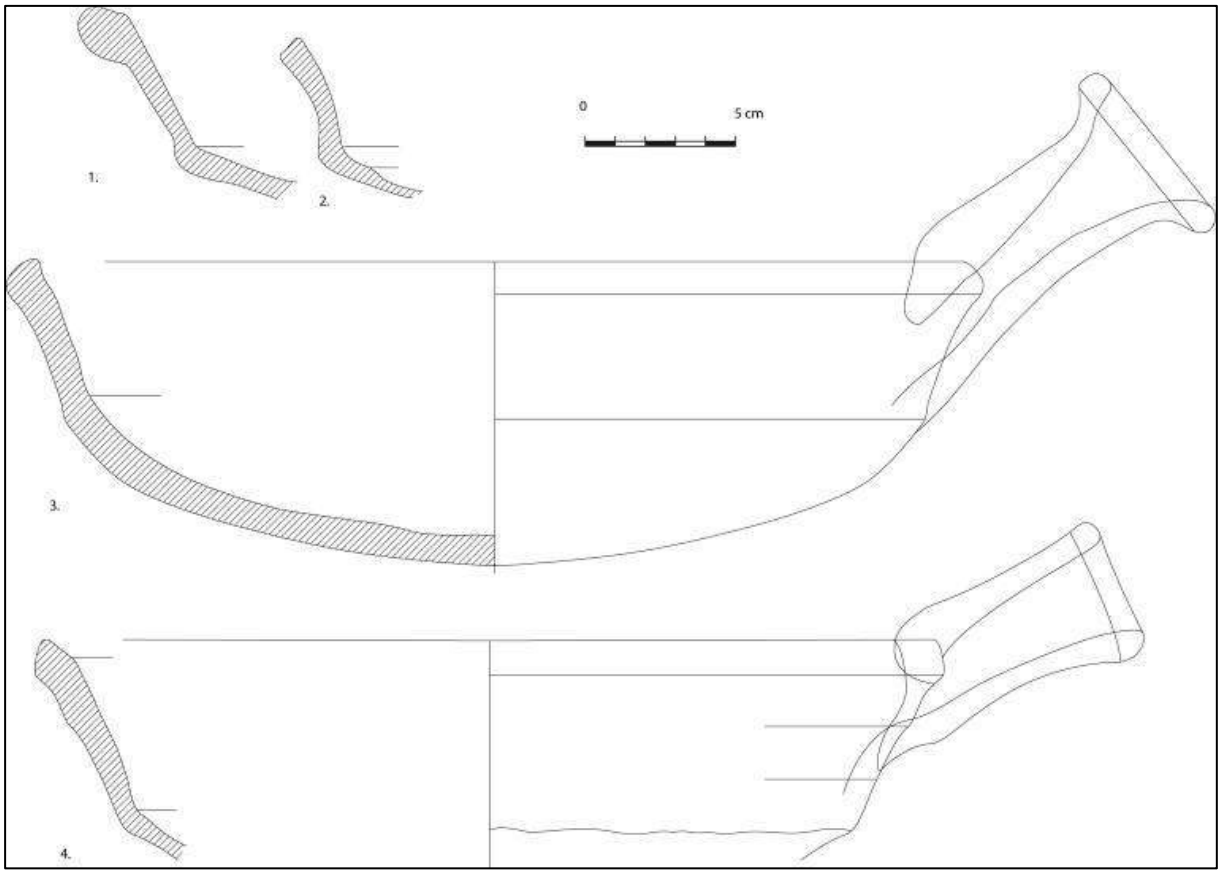
[92] Ibidem, type R115.

[93] De Groote 2008, 118. Vergelijkbaar met type L80b.

[94] De Groote 2008, 250.

[95] Ibidem.

waardoor een datering in de late 13e eeuw mogelijk is. Toch komen ook verschillende panstelen zonder doorboorde wand voor.



Figuur 120: Pannen uit de westelijke gracht

Figuur 121: Pangrepen in rood aardewerk met doorboring van de wand (links) en zonder doorboring (rechts)

Vuurklokken:

Fragmenten van vuurklokken komen voor in grijs en rood aardewerk. De grijze varianten zijn dominant. Het materiaal is vaak sterk beroet langs de binnenzijde. Opvallend is de vaak sterk gefragmenteerde aard van het materiaal.

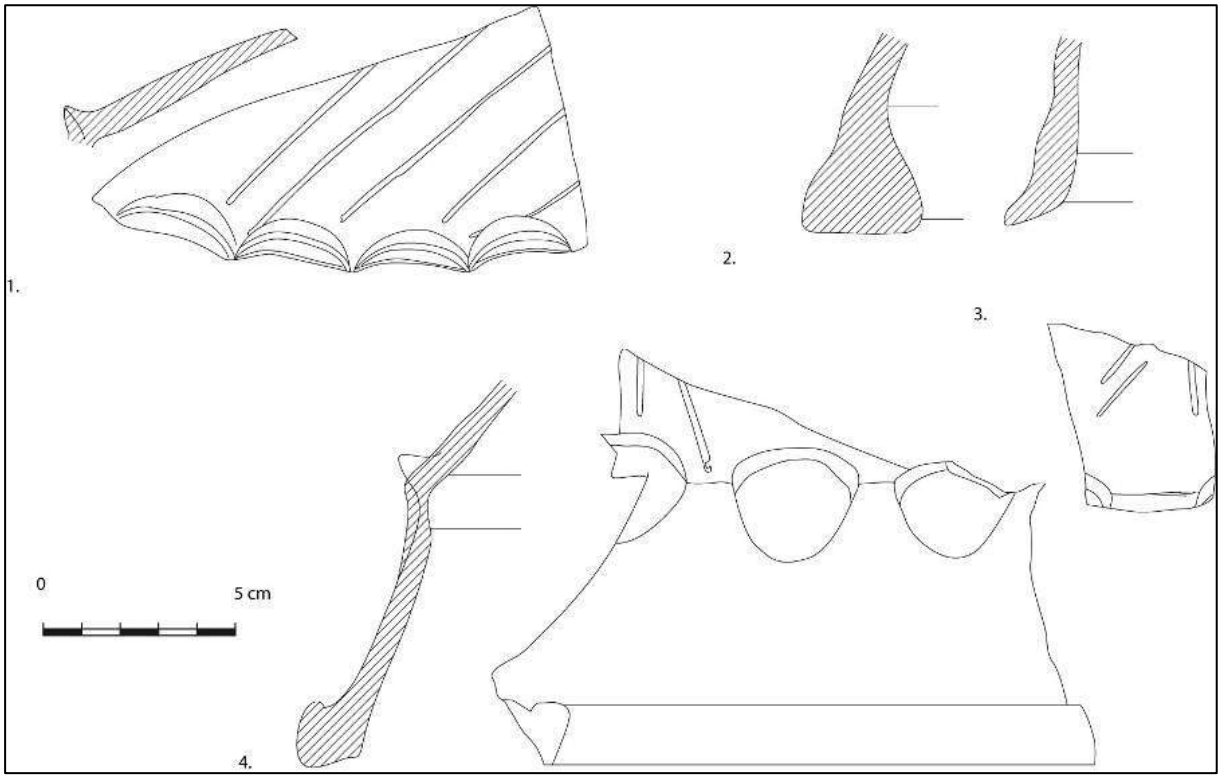
Bij het rood en grijs aardewerk kunnen respectievelijk één en twee randtypes worden opgemerkt.

Een eerste randtype in grijs aardewerk is een eenvoudig en afgerond met een naar buiten geplooide top (Figuur 122; Fragment 3). Een tweede type is een licht uitstaande, blokvormige rand met naar binnen afgeschuinde top (Fragment 4).[96] Verschillende fragmenten vertonen sporen van de zogenaamde Kerbschnitt versiering (Fragmenten 1 en 4). De aangetroffen vuurklokken in grijs aardewerk zijn waarschijnlijk allen van het dekselvormige type. De meeste zijn bij de overgang van de hals naar de koepel versierd met een rij duimindrukken. De buitenzijde van de koepel is meestal versierd met Kerbschnitt in geometrische patronen.

In rood aardewerk komt enkel een zware, verdikte rand met afgeplatte top voor (Fragment 2).[97] Een gelijkaardige rand werd ook in Sp300 aangetroffen.

[96] De Groote 2008, 127. Type L94a.

[97] Van Holme 2010, 101. Type R129.



Figuur 122: Vuurklokken uit de westelijke gracht

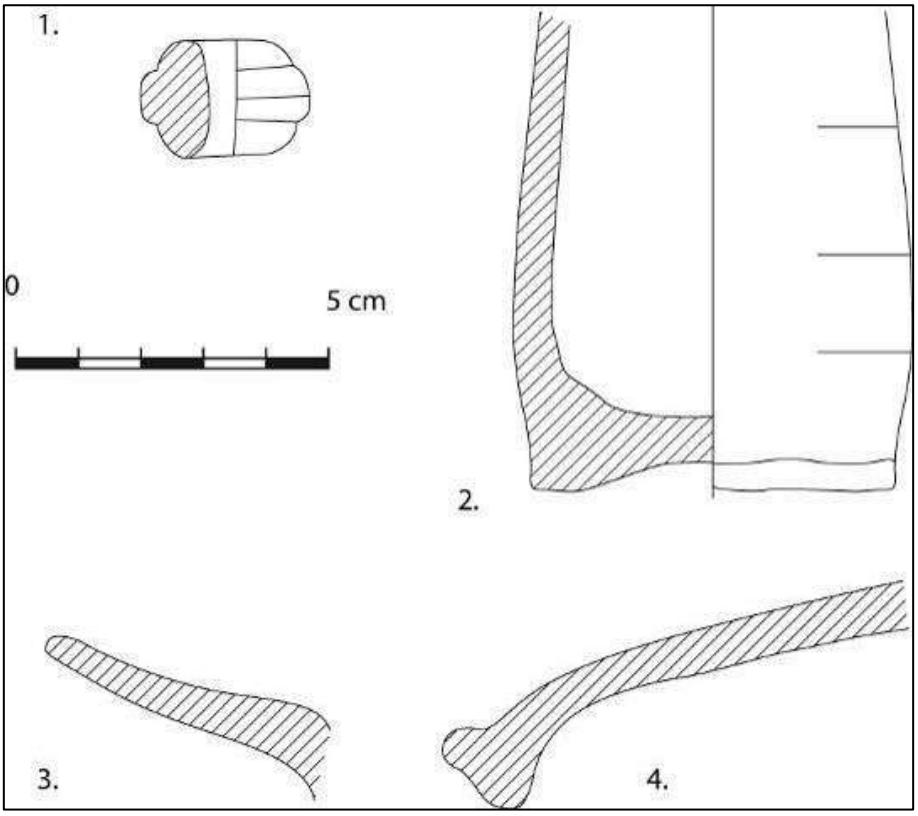
Overige vormen:

De overige vormen worden telkens maar door één individu vertegenwoordigd. Het betreft een spinschijfje, een mogelijk zalfpotje en een bord in grijs aardewerk. In rood aardewerk werd een deksel aangetroffen.

Het spinschijfje (Figuur 123; Fragment 1) is een klein biconisch schijfje met twee groeflijnen. De diameter en hoogte bedragen respectievelijk 2,5 en 1,6 cm. Een mogelijk zalfpotje (Fragment 2) heeft een conische vorm met vlakke bodem, en een diameter van 5 cm. Het bord (Fragment 3) heeft een eenvoudige afgeronde rand met lange vlag. De diameter bedraagt 27 cm.

Het deksel in rood aardewerk (Fragment 4) heeft een korte bandvormige rand met uitgesproken doorn.[98] De randdiameter bedraagt 13 cm.

[98] De Groote 2008, 127. Type L98.



Figuur 123: Overige vormen uit de westelijke gracht

Figuur 124: Spinschijffje in grijs aardewerk

5.1.4.1.5.2 Demping

Het aardewerk in de dempingslagen is vrij gelijkaardig aan het materiaal uit de gebruikslagen. Enkele fragmenten dateren jonger. Het gros van het materiaal bestaat uit grijs en rood aardewerk.

Uit Sp127 en Sp129-130 komen verschillende unieke stukken. In Sp127 werd een fragment van een dubbelbakje met standvin aangetroffen (Figuur 125; Fragment 2). Bovenop de rand zijn een aaneensluitend decor van vingerindrukken aangebracht.

Drie individuen uit Sp129-130 zijn getekend. Het eerste recipiënt is een min of meer rechthoekige vetvanger met bolle bodem in rood aardewerk (Fragment 1). Vermoedelijk moeten ook ergens standvinnen aangebracht zijn, maar deze zijn niet aangetroffen. Op de kopse kant zijn een gietsneb en kleipastille aangebracht. Verder zijn nog de aanzet en een deel van een oor bewaard. De bovenkant van de rand is versierd met groeflijnen in een golfpatroon en apart aangebrachte groeflijntjes ter hoogte van het oor. Een tweede individu is een bodemfragment van een zogenaamde deukkan (Fragment 3). De kan heeft een vlakke bodem met een bodemdiameter van 7 cm. Halverwege de buik zijn minstens één, vermoedelijk drie, deuken aangebracht. Een laatste individu is een rand- en oorfragment van een beker of tasvorm in rood aardewerk. Het recipiënt heeft een eenvoudige, afgeronde rand met een diameter van 10 cm.[99] Halverwege de hals is een dubbele ribbel aangebracht. Mogelijk gaat het om een lokale imitatie van de biconische steengoedbekers. Het verticaal geplaatste bandoor lijkt ook in deze richting te wijzen.

Het overig getekende materiaal komt uit Sp140. De randen van een kogelpot/kookkan en voorraadpot, en een kom zijn in grijs aardewerk vervaardigd. De rand van de kogelpot of kookkan (Fragment 5) is eenvoudig met een verdikking aan de buitenzijde.[100] De randdiameter bedraagt 18 cm.

De voorraadpot (Fragment 6) heeft een naar buiten geknikte, afgeronde rand met afgeplatte, en licht naar binnen afgeschuinde top.[101] De randdiameter bedraagt eveneens 18 cm.

De kom (Fragment 7) heeft een bovenaan afgeplatte en verbrede rand met verlengde lip.[102] De rand is voorzien van een dekselgeul. De randdiameter bedraagt 26 cm.

In rood aardewerk werden twee wandfragmenten met radstempelversiering aangetroffen (Fragmenten 8 en 9). Het patroon bestaat uit parallel en schuin geplaatste streepjes, afgewisseld met een meer complex patroon van driehoekjes en in de andere richting geplaatste schuine streepjes.

Een laatste individu is een bodemfragment van een trechterbeker in steengoed uit Siegburg.[103] Het gaat om een klein peervormig bekertje met een geknepen standring met een diameter van 4,5 cm. Halverwege de buik is de aanzet van een verticaal geplaatst oor bewaard.

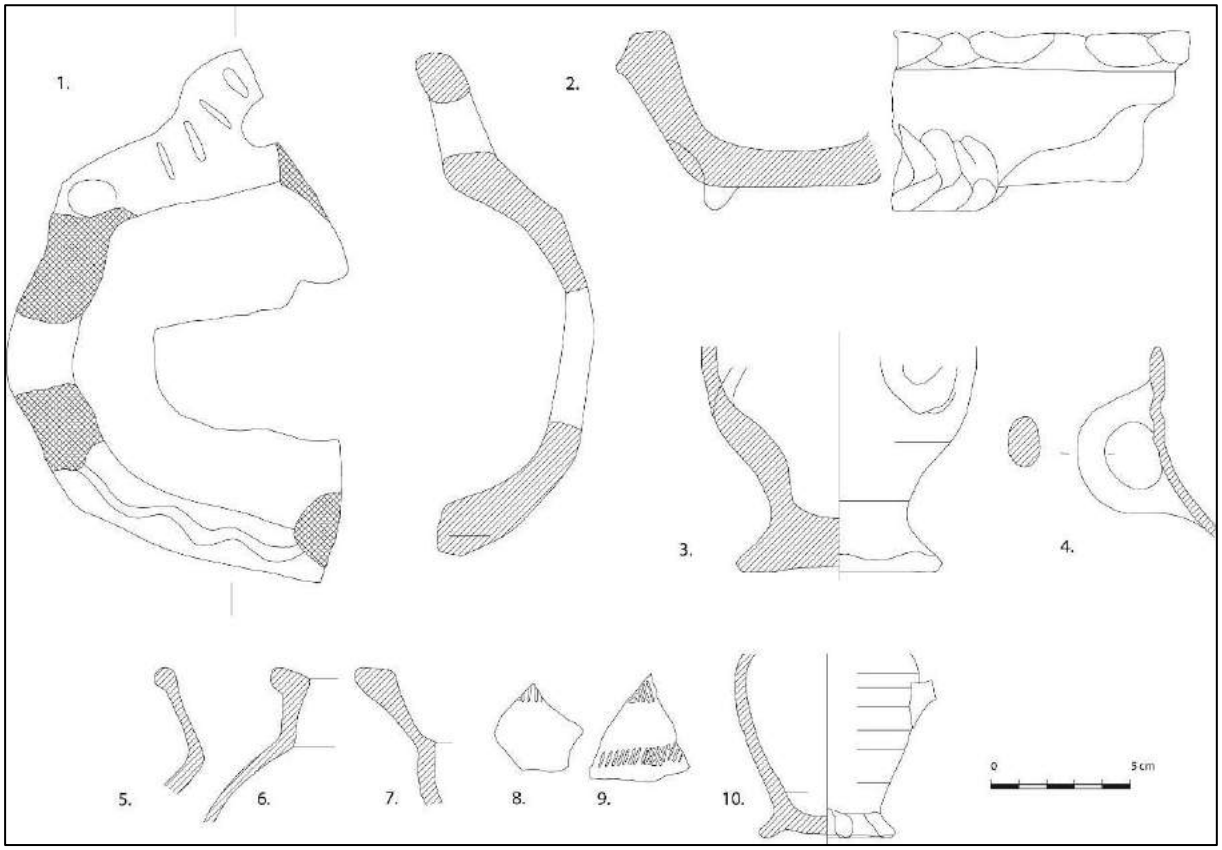
[99] De Groote 2008, 130. Type L170a.

[100] Van Holme 2010, 98. Type R43.

[101] De Groote 2008, 118. Vergelijkbaar met type L45c.

[102] De Groote 2008, 120. Type L106.

[103] Bitter 2010, 123.



Figuur 125: Diagnostisch aardewerk uit de dempingslagen

5.1.4.1.5.3 Conclusie Westelijke gracht

Globaal genomen kunnen de oudste scherven in deze grachtvulling in de late 13e tot vroege 14e eeuw gedateerd worden. Het gaat hierbij waarschijnlijk om enkele oudere vormen die iets langer doorleefden. Het gros van het materiaal kan met enige voorzichtigheid in de eerste helft van de 14e eeuw gedateerd worden. Verschillende randvormen, vormelementen en het ontbreken van de zwaar versierde bandoren plaatsen de grachtvulling ten minste vóór het midden van de 14e eeuw. De dempingslagen dateren voornamelijk uit de 14e eeuw. Enkele scherven dateren iets jonger, in de 15e eeuw. Mogelijk gaat het hierbij om materiaal dat na demping in de achterblijvende depressie is terecht gekomen.

5.1.4.1.6 Spoor 291

Sp291 is een oost-west georiënteerde gracht waaruit 243 scherven werden gerecupereerd.

De gebruiksfase telt 108 scherven waaronder 67 scherven grijs en 34 scherven rood aardewerk, zes steengoedfragmenten en één stuk bouwkeramiek.

De demping telt 83 scherven grijs en 44 scherven rood aardewerk, en acht scherven steengoed.

Spoor 291	Gebruik	Demping
GRIJS	67	83
ROOD	34	44
BKER ROOD	1	
SG	6	8
Totaal	108	135

Tabel 8: Tellingen per aardewerkgroep voor de gebruiksfase en de demping van spoor 291

Het aardewerkensemble uit de gebruiksfase is eerder schaars. Toch konden enkele mooie stukken getekend worden. Een eerste individu is een archeologisch complete waterkruik in grijs aardewerk (Figuur 126; Fragment 1). De grote kruik met wijde trechterhals en rond worstoor heeft een eenvoudige aan de buitenzijde verdikte, afgeronde rand.[104]De randdiameter bedraagt 14 cm. Het lichaam is peervormig met een vrij vlakke bodem die rust op vier tweeledige en sterk afgesleten standvinnen. Over heel het lichaam zijn draailijnen te zien.

Een tweede kruikindividu bestaat uit een eenvoudige rechtopstaande afgeronde rand.[105] Het oor zelf is zwaar bandvormig met op de zijkant meerdere duimindrukken. Gelijkaardige oren werden ook aangetroffen te Puurs[106] en tussen het 14e-eeuws pottenbakkersafval op de site Mechelen-Arresthuis.[107]

Een laatste rand in grijs aardewerk is afkomstig van een vuurklok. De bandvormige rand is licht uitstaand met afgeronde top.[108] Op de wand is in Kerbschnitt een gekruist motief aangebracht.

In rood aardewerk werd een randfragment van een drinknap getekend. Het gaat om een drinknap met een eenvoudige naar binnen geplooide afgeronde rand met afgeplatte top.[109] De wand is licht geribbeld. De randdiameter bedraagt 14 cm.

[104] Van Holme 2010, 97. Type R5.

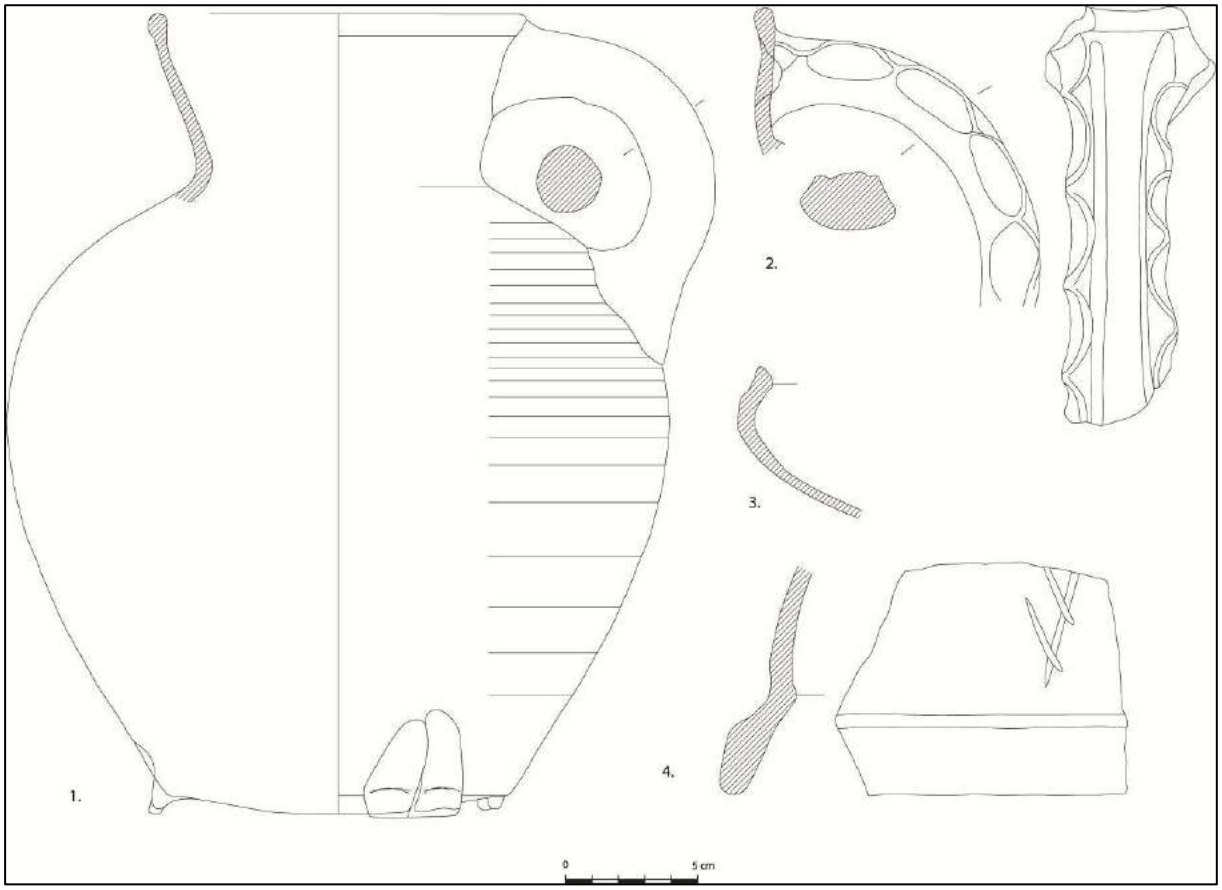
[105] Van Holme 2010, 97. Type R1.

[106] De Groote *et al.* 2010, 110. Fig. 14:2A-B.

[107] Van Holme 2010. 215, plaat 61:9-12.

[108] De Groote 2008, 127. Type L93b.

[109] De Groote 2008, 130. Type L172b met afgeplatte top.



Figuur 126: Aardewerk uit de gebruiksfase van Sp291

De dempingslagen uit Sp291 bevatten ook heel wat mooie stukken. Het gaat zowel om grijs en rood aardewerk, en steengoed. In totaal werden zeven individuen getekend.

Een eerste individu is een lange sledevormige vetvanger in rood aardewerk (Figuur 127; Fragment 1). De rand is versierd met vingerindrukken en is bovenaan versierd met afzonderlijke kleipastilles. Op de kopse kant is een gietsneb bewaard.

Een tweede individu is een rand- en oorfragment van een kruik (Fragment 2). Het gaat om een naar binnen geplooide bandvormige rand met een licht verdikte top.[110] Het oor heeft een centrale brede doorn waarin afzonderlijke vingerindrukken zijn aangebracht. Ook tussen het materiaal van Mechelen-Arresthuis werden gelijkaardige oren teruggevonden.[111]

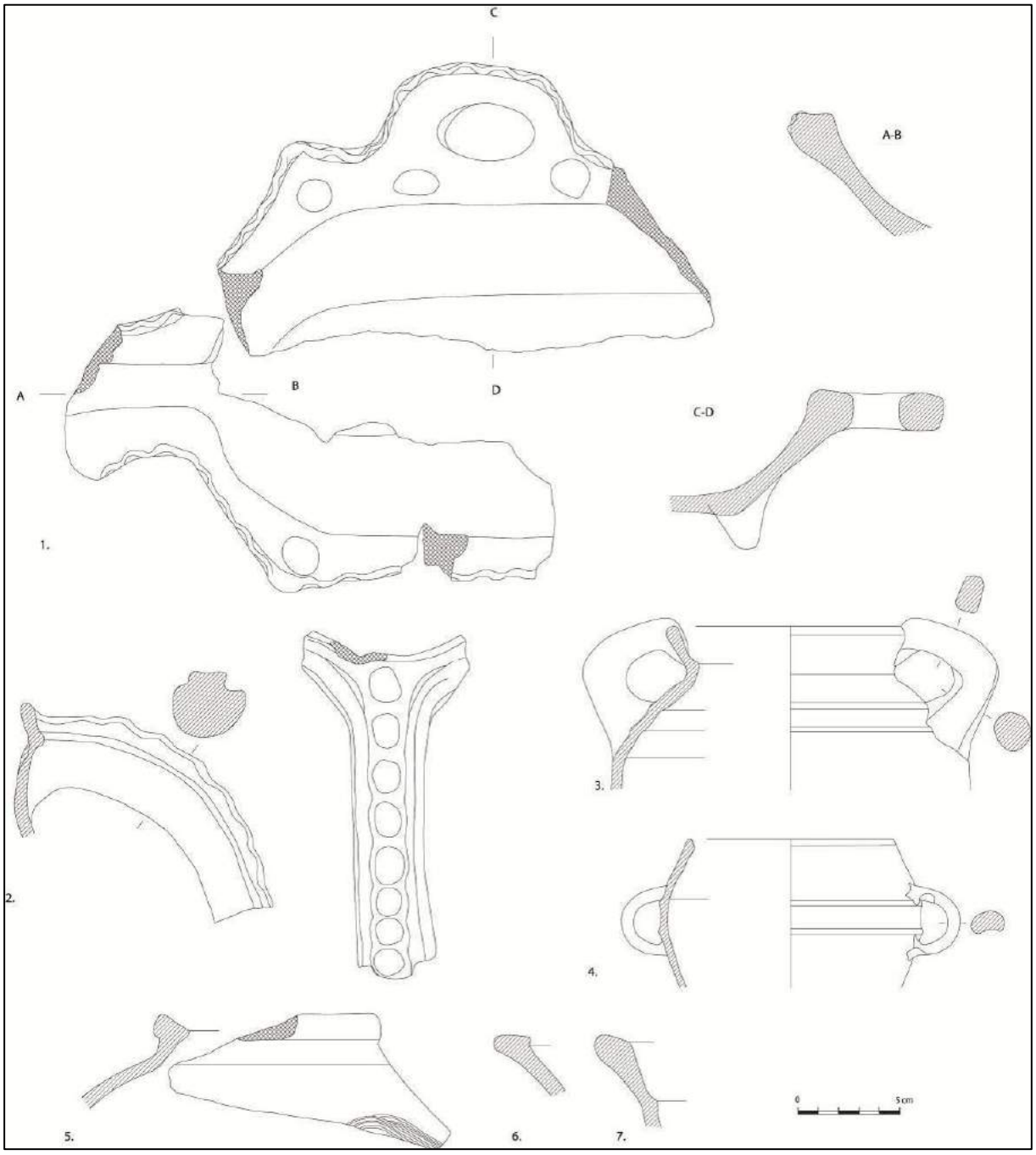
Een derde individu is een volledige bovenkant van een grape in rood aardewerk (Fragment 3). De rand is eenvoudig, licht verdikt en afgerond met een dekselgeul in.[112] De randdiameter bedraagt 11,5 cm. Op de schouder zijn twee draairibbels aangebracht. De oren zijn van het haakvormige type met een bovenaan samengeknepen doorsnede. De rest van het oor is rond.

[110] Van Holme 2010, 97. Type R9c.

[111] Van Holme 2010, 195. Plaat 47:8.

[112] Van Holme 2010, 98. Type R42 met dekselgeul.

Een vierde individu is een vrij complete steengoedbeker (Fragment 4), mogelijk uit Langerwehe. Het gaat om een biconische beker met centraal een brede band.[113] De twee bandoren zijn verticaal om deze band bevestigd.



Figuur 127: Aardewerk uit de dempingsfase van Sp291

Een vijfde individu is een randfragment van een voorraadpot in grijs aardewerk (Fragment 5). Het gaat om een blokvormige rand met een op een punt getrokken binnenlip op een korte hals. Op de schouder is een stuk van een golflijnversiering aangebracht.

[113] Bitter 2010, 126. Type s2-bek-2. Bartels 1998, 543-544.

De laatste twee individuen zijn twee randen van kommen in grijs aardewerk (Fragmenten 6 en 7). Het betreft verbrede randen met een afgeplatte top, die in het geval van de tweede rand licht naar binnen afhellen. De randdiameter van beide randen bedraagt 28 cm.

5.1.4.1.6.1 Conclusie Spoor 291

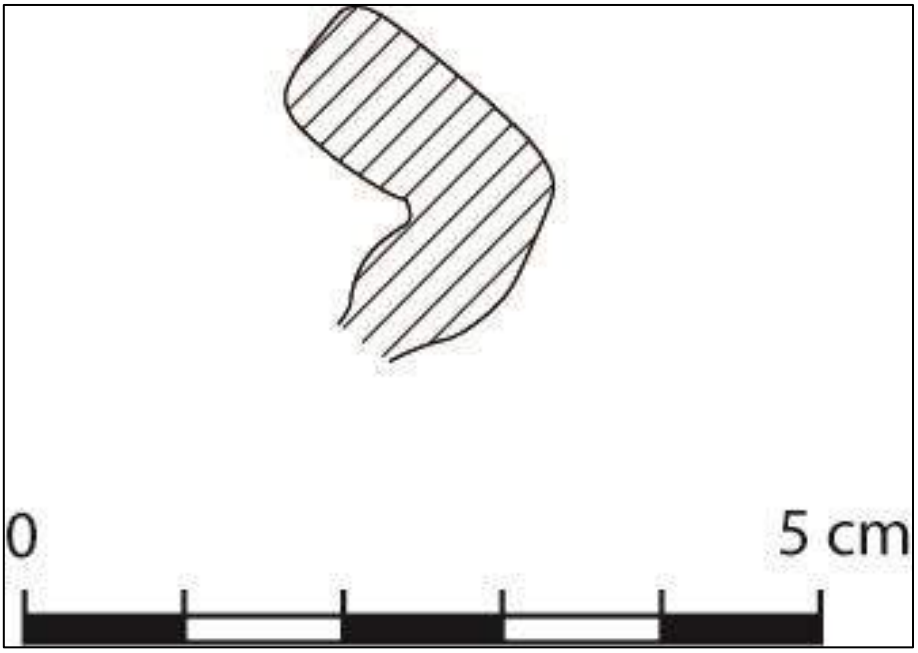
Globaal genomen kan deze gracht in het midden tot de tweede helft van de 14e eeuw gedateerd worden. Binnen het grijs aardewerkensemble zijn er zowel in de gebruiks- als in de dempingslagen aanwijzingen die deze datering ondersteunen.

De archeologisch complete kan in grijs aardewerk met brede trechterhals kent ook gelijkenissen met het pottenbakkersafval uit de tweede heft van de 14de eeuw te Aalst.[114] Ook het voorkomen van versierde bandoren lijkt een datering in de tweede helft van de 14e eeuw te ondersteunen. Een recente ovenvondst te Leuven-Vesalius bevatte eveneens een grote hoeveelheid van dit type kannen.[115]

Het aangetroffen steengoed lijkt 14e-eeuws te zijn en bestaat voornamelijk uit Langerwehe-steengoed met paarse engobe. Het materiaal in de dempingslagen lijkt jonger te zijn, met een zoutglazuur afwerking.

5.1.4.1.7 Spoor 259

De kleine kuil Sp259 werd ingegraven in de eerste ophogingslaag. In de vulling werd een fragment van een voorraadpot in grijs aardewerk aangetroffen. Het betreft een korte naar buiten geknikte rand met afgeplatte top zonder hals. Onder de halsknik is de schouder licht verdikt, daarna versmalt de wanddikte.



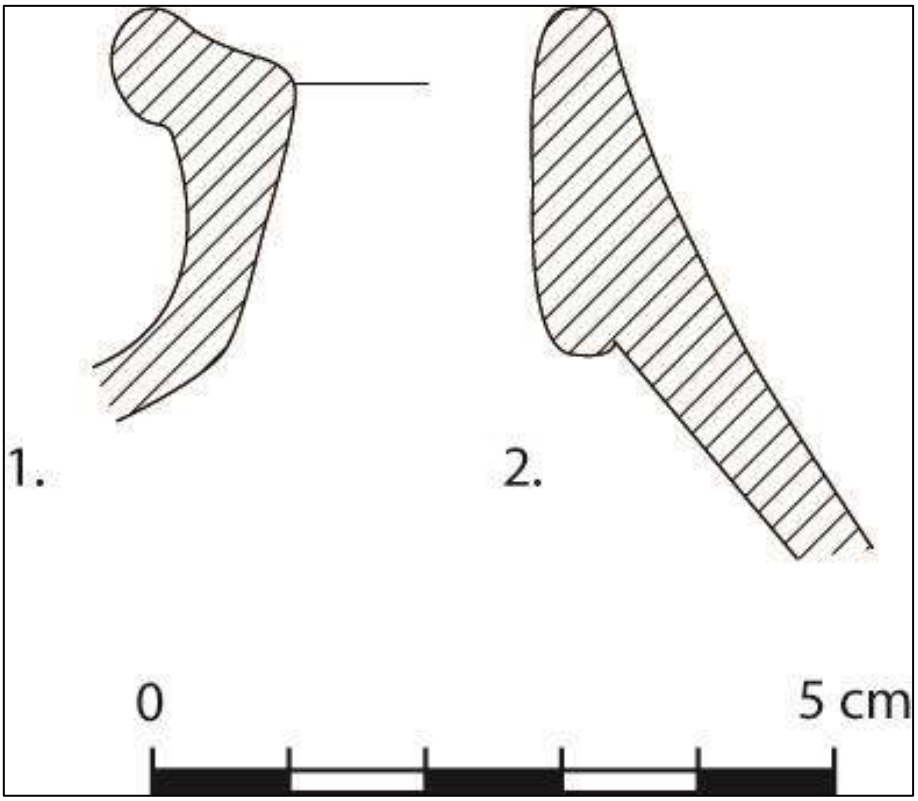
Figuur 128: Randfragment van een voorraadpot uit Sp259

[114] Mondelinge informatie K. De Groote.

[115] Van Remoorter & Terryn 2016, 140-143.

5.1.4.1.8 Spoor 261

De kleine gracht Sp261 is één van de oudste sporen. Het materiaal (twee randfragmenten) dateert mogelijk in de 13e eeuw. De eerste rand is afkomstig van een kogelpot in grijs aardewerk (Figuur 129; Fragment 1). De pot heeft een naar buiten geknikte rand met afgeronde top.[116] De randdiameter bedraagt 14 cm. De tweede rand is eenvoudig en bandvormig (Fragment 2), en is afkomstig van een teil.[117] Gelijkaardige randen werden ook in een 13e-eeuwse grachtvulling te Mechelen-Arresthuis aangetroffen.[118] Een datering in de tweede helft van de 13e eeuw is zeer aannemelijk.[119]



Figuur 129: Randen uit Sp261

5.1.4.2 Kloosterfase

Het materiaal dat aan de kloosterfase kan gelinkt worden bestaat uit twee grote en enkele kleinere contexten. De grootste context is afkomstig uit de gebruiks- en dempingslagen van de zogenaamde zijarm Sp213 van de oost-west georiënteerde gracht. Een tweede rijke context is een afvalkuil die direct te linken is aan het klooster.

[116] Van Holme 2010, 98. Type R30.

[117] Van Holme 2010, 100. Type R106.

[118] Van Holme 2010, 106, plaat 2:15-17 en plaat 3:16.

[119] Van Holme 2010, 111.

5.1.4.2.1 Zijarm met dempingspakketten

Structuur 213 omvat de gebruiks- en dempingslagen van een zijarm van een gracht die in de kloosterfase kan gedateerd worden. Uit beide pakketten werden 1238 scherven verzameld.

Zowel in de gebruiks- als de dempingslagen komt voornamelijk rood aardewerk voor, goed voor telkens méér dan 80 % van het totaal aantal scherven. In de dempingslagen bedraagt dit zelfs 87,4 %. De tweede belangrijkste aardewerkgroep is het steengoed, met een vertegenwoordigingspercentage rond de 10 %. De overige aardewerkgroepen komen slechts sporadisch voor. Het grijs materiaal is vermoedelijk grotendeels residueel, uitgezonderd een rand- en oorfragment van een kruik uit de late 15e tot 16e eeuw. In de dempingslagen gaat het hoogstwaarschijnlijk uitsluitend om residueel materiaal.

Het industrieel wit aardewerk is intrusief materiaal. Deze fragmenten kwamen waarschijnlijk tijdens de latere bouw- en sloopactiviteiten in de gracht terecht.

Hoewel het vermoedelijk om een rijkere context gaat (kloostersite) is de hoeveelheid majolica, toch een zeker luxeproduct, eerder beperkt met percentages rond de 1 %. De productie van de aanwezige majolicascherven ligt in de 16e-17e eeuw. Enkele stukken lijken uit de Antwerpse ateliers te komen.

Zijarm	Gebruikslagen	Percentage	Dempingslagen	Percentage
GRIJS	13	3,3	5	0,6
IW	1	0,3	1	0,1
IW BKER	0	0,0	1	0,1
MAJ	4	1,0	10	1,2
ROOD	331	83,0	733	87,4
ROOD BKER	3	0,8	3	0,4
SG	46	11,5	76	9,1
WIT	1	0,3	10	1,2
Totaal	399	100,0	839	100,0

Tabel 9: Tellingen en percentages voor de verschillende aardewerkgroepen van de gebruikslagen en de dempingsfasen voor de zijarm

5.1.4.2.1.1 Gebruiksfase

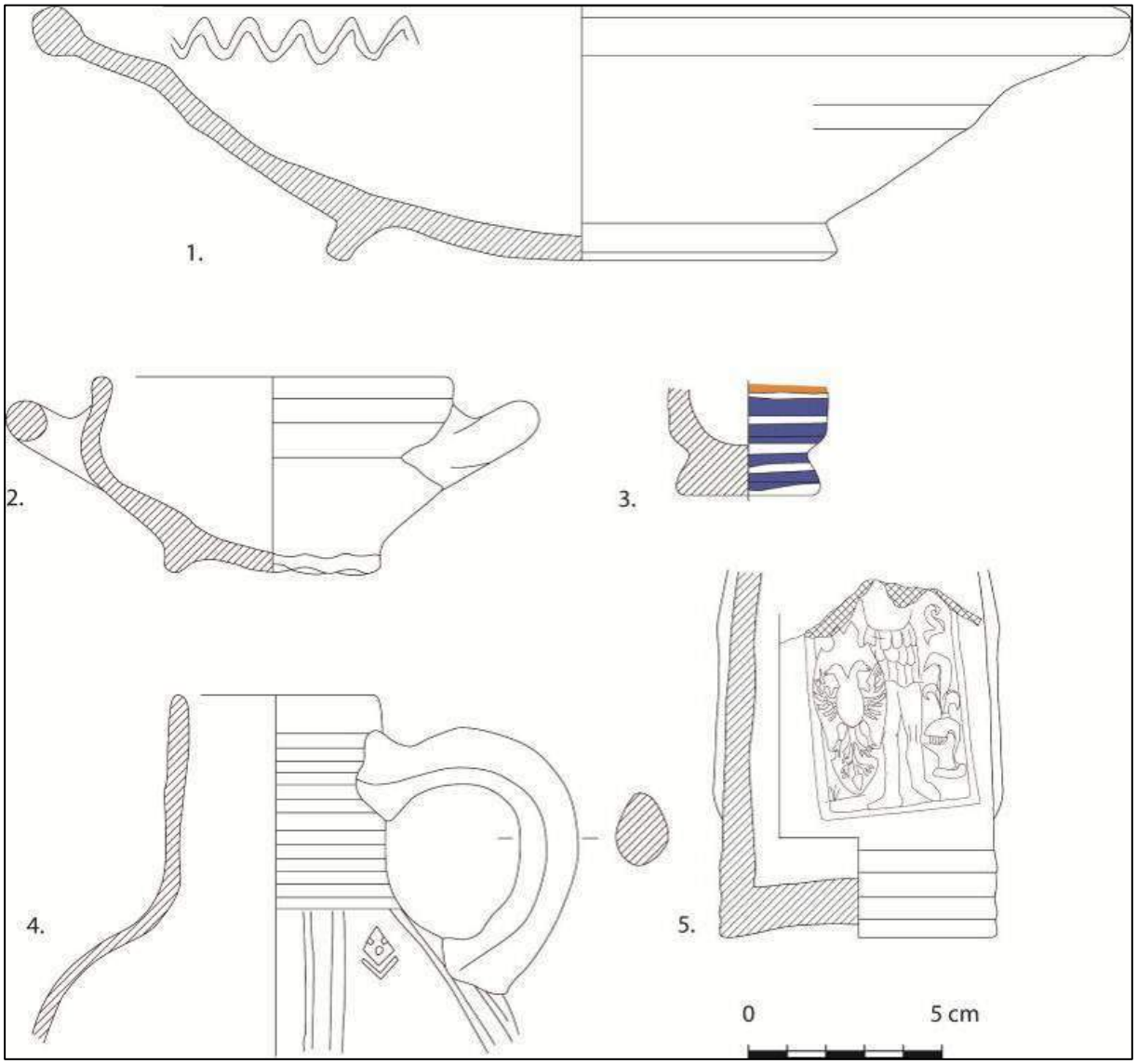
Het materiaal uit de gebruiksfase van de zijarm is een relatief kleine, vrij homogene groep. Het gaat vooral om, vaak sterk gefragmenteerd, rood aardewerk, en een kleine hoeveelheid importmateriaal. Het gros van het materiaal dateert in de tweede helft van de 16e eeuw.

Binnen het rood aardewerkensemble kunnen twee archeologisch complete individuen worden herkend.

Een eerste individu is een bord dat op de vlag versierd is met een enkele golflijn in wit slib (Figuur 130; Fragment 1). Het bord heeft een verdikte, afgeronde rand met een aan de buitenzijde licht afgeplatte top.[120] De randdiameter bedraagt 27 cm. Het bord is diep en komvormig met een bodem op standring.

Een tweede individu is een klein papkommetje met een eenvoudige, naar binnen geplooide , afgeronde rand (Fragment 2). De randdiameter bedraagt 9 cm. De bodem rust op een licht geknepen standring. Aan de binnenzijde is een wit slib aangebracht.

De importen bestaan uit majolica en steengoed. Van een klein majolica-zalfpotje is enkel de vlakke bodem bewaard gebleven (Fragment 3). De beschildering bestaat uit vier blauwe banden met een oranje-gele aanzet van ten minste één band.



Figuur 130: Aardewerk uit de gebruiksfase van de zijarm

[120] De Groote 2008, 129. Type L154.

De steengoedkan heeft een eenvoudige, licht verdikte, afgerond rand op een geribbelde hals (Fragment 4).[121] Op de schouder en buik zijn verschillende verticale lijnen ingekrast, telkens paarsgewijs met in de tussenruimte een gestempeld embleem. Dergelijke kannen komen vooral voor in de 16e eeuw.[122] Een tweede steengoedrecipiënt is een snelle in blank steengoed met een lichte zoutglazuur (Fragment 5). Enkel de vlakke bodem met drie draairibbels is bewaard gebleven. Op de buik staat een appliquée met figuratieve voorstelling. Het gaat om een ridder in harnas. Op het schild staat een adelaar met dubbelhoofd, gekroond met een enkele keizerskroon. Dit is het wapenschild van Siebeldingen in Beieren.[123]

Figuur 131: Snelle in steengoed met riddervoorstelling

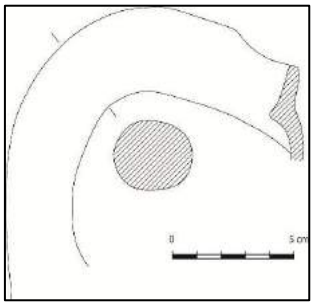
5.1.4.2.1.2 Dempingslagen

[121] Vergelijkbaar met Bartels, 1999, 582. Type s2-kan-65.

[122] Mondelinge informatie K. De Groote.

[123] Hartemink, online.

Het grijs aardewerk bestaat uit één randfragment. Het behoort tot een kruik met een bandvormige rand met scherpe doorn. Het oor is hoog opgetrokken met een kleine verdunning ter hoogte van de randaanzet. Gelijkaardige randen werden ook te Petegem aangetroffen.[124]



Figuur 132: Randfragment van een kruik in grijs aardewerk

In rood aardewerk komen verschillende aardewerkvormen voor waaronder borden, teilen, voorraadpotten en kamerpotten.

Onder de borden kunnen twee randvormen worden herkend. Het eerste randtype (Figuur 133; Fragment 1) is eenvoudig, verdikt en afgerond.[125] Het tweede type is een naar buiten geknikte rand met een aan de binnenzijde verdikte en afgeronde top.[126] De randdiameter varieert tussen 20 en 26 cm. Een aantal individuen hebben een versiering van sliblijnen en figuren. Op één bodemfragment werd een vogel binnen een vegetaal motief geregistreerd.

De twee teilrandtypes zijn in feite variaties op de manchetvormige rand. Het eerste type (Fragmenten 3 en 4) is een brede, geribbelde, manchetvormige rand met een naar binnen afgeschuinde top met extra geul op. Het tweede type rand (Fragment 5) is eveneens manchetvormig met een verdikte, afgeronde top en uitgesproken doorn.[127] De randdiameter varieert tussen 24 en 28 cm. De bodems bestaan uit drie tot vier meerledige standvinnen.

Bij de voorraadpotten worden twee randtypes onderscheiden. Een eerste type (Fragment 6) is een naar buiten geknikte, afgeronde rand op een uitstaande, hoge hals.[128] De overgang naar de schouder wordt gekenmerkt door een uitgesproken knik. De randdiameter bedraagt 27 cm. Het tweede type wordt gekenmerkt door een zware, sikkelvormige rand met uitgesproken dekselgeul (Fragment 7). De randdiameter bedraagt 28 cm. In beide gevallen gaat het om grote, ronde tonvormige individuen.

Bij de kamerpotten komt één randtype voor (Fragment 8). Het betreft een eenvoudige, haaks naar buiten geplooide verdikte rand. De randdiameter bedraagt 18 cm.

Het kookgerei bestaat uit grapen, steelgrapen en steelkommen, pannen en deksels.

[124] De Groote 1992, 344. Fig. 14:1.

[125] De Groote 2008, 129. Type L154.

[126] De Groote 2008, 129. Type L152b.

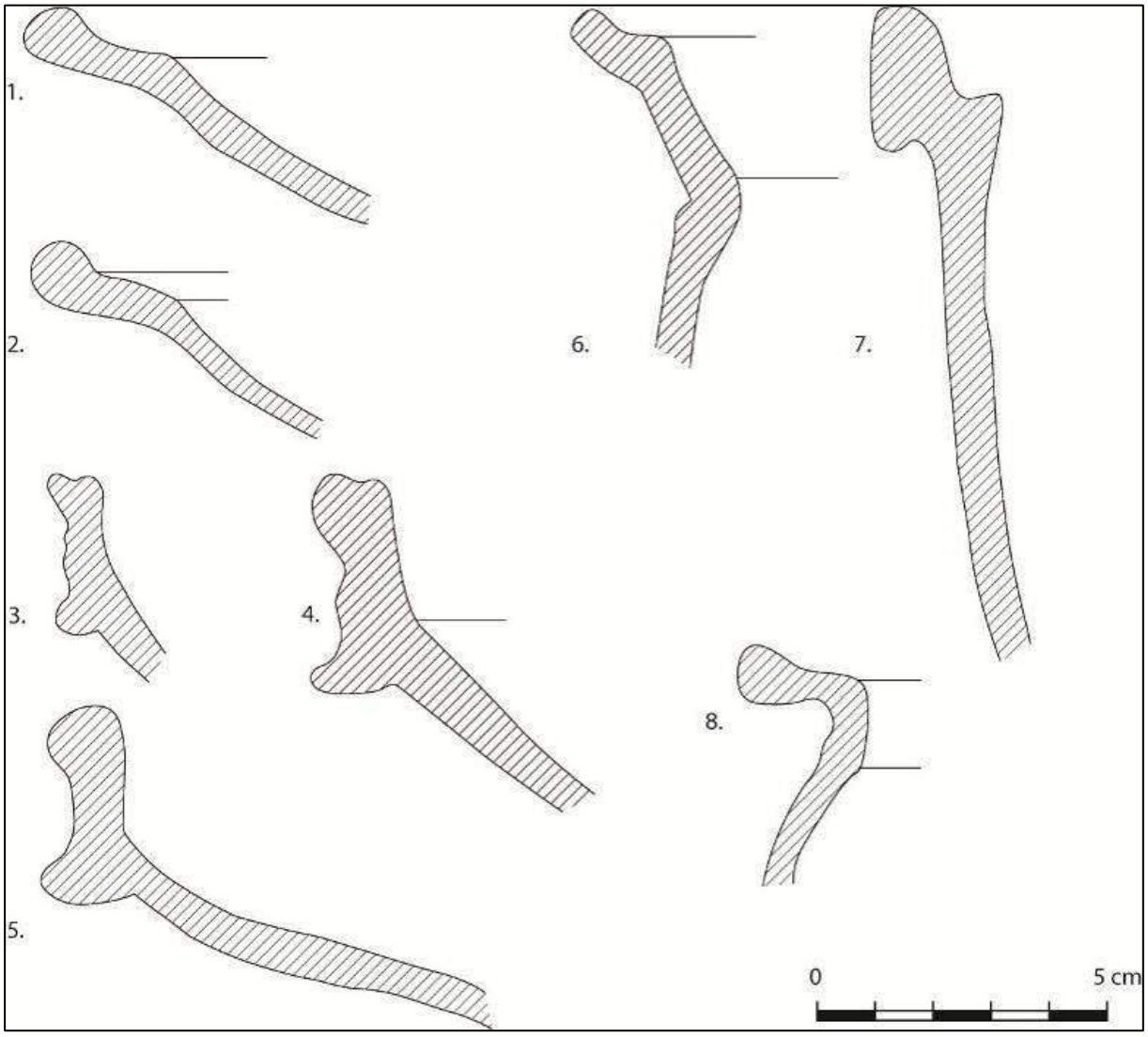
[127] De Groote 2008, 123. Type L57d.

[128] De Groote 2008, 118. Type L49.

De pannen bestaan uit pannen op lens of platte bodem, of op pootjes (Figuur 1235; Fragment 1). Deze exemplaren vertonen één randtype. Het betreft een eenvoudige, licht verdikte en afgeronde rand met afgeplatte top.[129] De steel is plat met een omgeslagen rand.

De deksels hebben allen een eenvoudige, verdikte en afgeronde rand (Fragment 2). De randdiameter bedraagt 17 cm. Bovenop de koepel is een handvat bevestigd dat in sommige gevallen een beetje excentrisch geplaatst is. Het handvat zelf is een rond worstoor.

De grapen komen sporadisch voor en hebben een verlengde blokvormige rand met een naar binnen afgeschuinde top. Andere randtypes komen voor waaronder een kraagrand. De randdiameter van dit individu bedraagt 18 cm. De overige randdiameters variëren tussen 16 en 20 cm.



Figuur 133: Open vormen en voorraad- en kamerpotten uit de demping

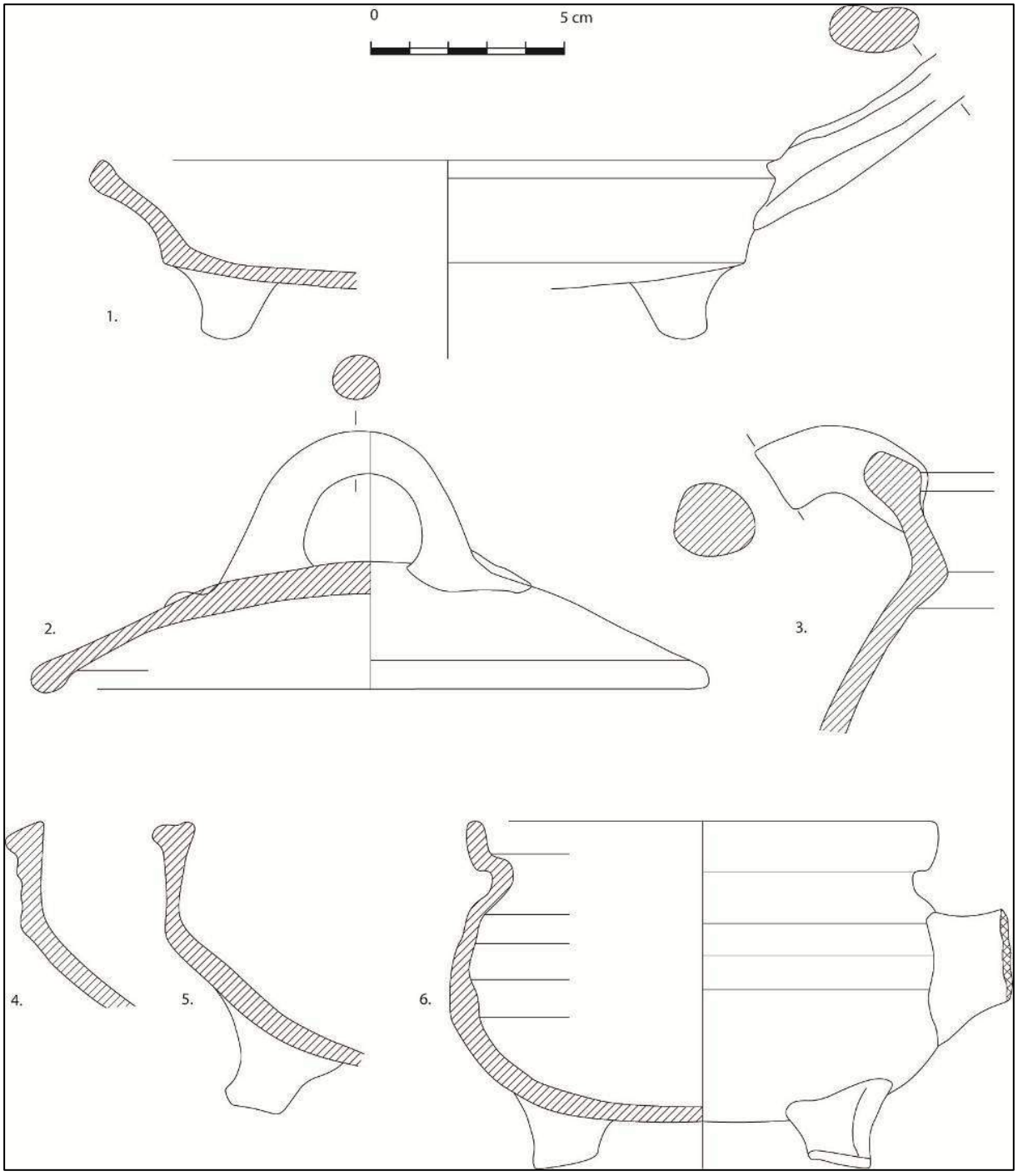
[129] Bitter 2010, 222. Vergelijkbaar met type r-bak-20.

Figuur 134: Slibversierd aardewerk

Slechts één randtype werd duidelijk als steelkom herkend (Fragmenten 4 en 5). Het betreft een aan de buitenzijde verdikte rand met een naar buiten afgeschuinde top op een geribbelde hals. De randdiameter varieert tussen 14 en 16 cm. Het steeltype kan zowel deels hol als massief zijn.

Onder de steelgrapen kon slechts één randtype worden onderscheiden (Fragment 6). Een aantal randtypes zijn gelijkaardig aan deze van de gewone grapen. De steelgrape heeft een sikkelvormige rand met dekselgeul.[130] De randdiameter bedraagt 12 cm. Het lichaam is bolvormig met een vlakke bodem die rust op drie korte pootjes. De steel is vermoedelijk van het massieve, ronde type.

[130] De Groote 2008, 128. Type L126b, zonder gegroefde buitenzijde.

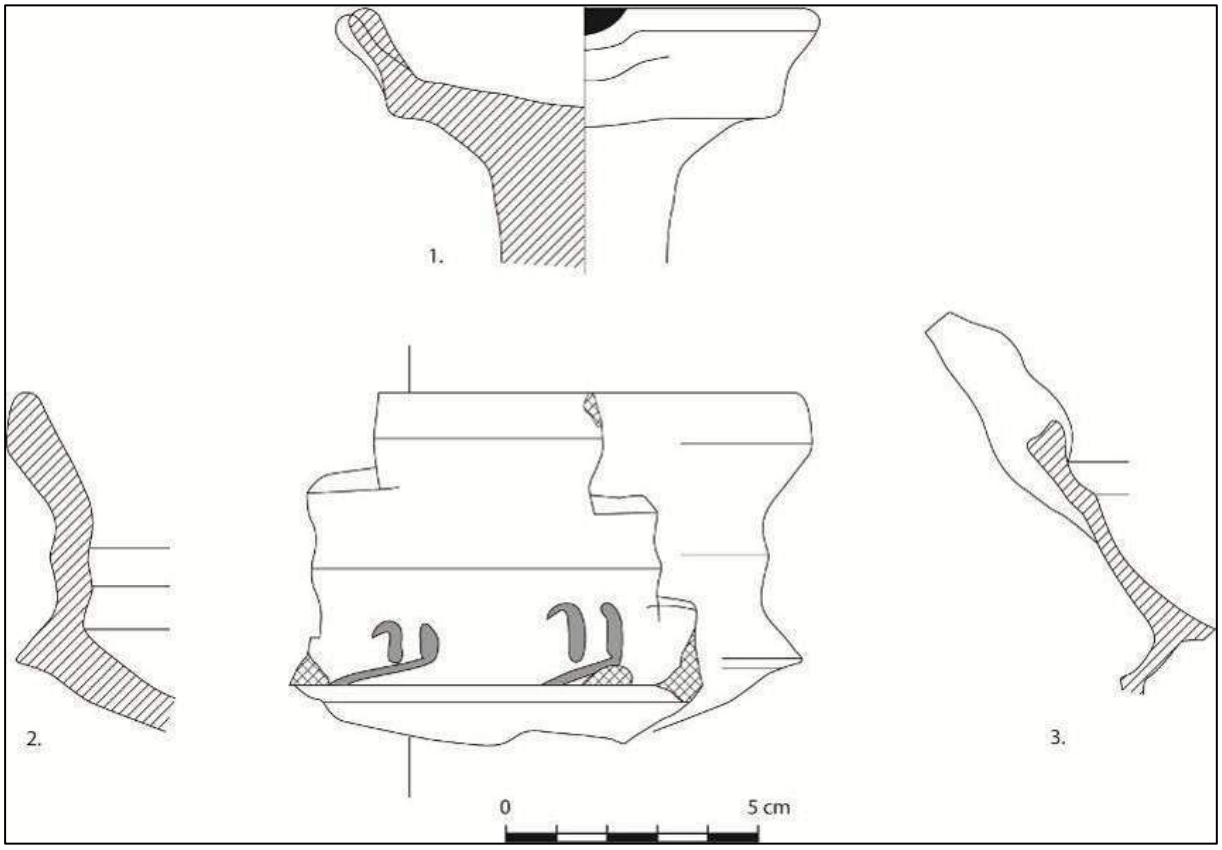


Figuur 135: kookgerei in rood aardewerk uit de demping

Een aantal bijzondere aardewerkvormen zijn de olielamp en de komfoor. Van de olielamp werd een complete bovenzijde aangetroffen (Figuur 136; Fragment 1). De aanzet van de stam is ook deels bewaard. De lamp heeft een eenvoudige, afgeronde rand met een gietsneb. De randdiameter bedraagt 9 cm.

Daarnaast komen nog twee komforen met gelijkaardige randtypes voor. De randen hebben eenvoudige afgeronde of afgeplatte toppen op een uitstaande of rechtopstaande hals. Bij één komfoor werden stukken van de rand weggesneden, waardoor een kanteeluiterlijk ontstaat (Fragment 2). Op

de buitenzijde werd tot op de scherpe doorn een witte sliblaag aangebracht, waarin later Y-vormige letters uitgesneden werden (sgrafitto). De rest van het individu is rood geglazuurd. De randdiameter bedraagt 15 cm. Van de tweede dunwandige komfoor met kort steeltje is enkel de bovenzijde bewaard (Fragment 3). De aanzet van een eerste verdiep naar een lager niveau is ook bewaard. Opmerkelijk is de versiering door verschillende uitgesneden gaten in de wand. De randdiameter bedraagt 18 cm.



Figuur 136: Olielamp en komforen in rood aardewerk uit de demping

Het importmateriaal bestaat uit majolica en steengoed. Het steengoed is in betrekkelijk grote hoeveelheden aanwezig. Desondanks zijn er bij het majolica een viertal individuen herkend. Bij het steengoed ligt het aantal individuen hoger. Er zijn vier representatieve individuen getekend.

Twee majolica kommetjes en een zalfpot zijn getekend. Een eerste kom[131] heeft een eenvoudige afgeronde top met een diameter van 17 cm (Figuur 137; Fragment 1). Aan de binnenzijde is een monochroom dambordpatroon geschilderd. Het tweede kommetje heeft een naar buiten geplooide, licht verdikte afgeronde rand (Fragment 2).[132] De randdiameter kon niet worden vastgesteld. Door het verblijf in een sterk organische omgeving is het tinglazuur zwart gekleurd, waardoor de beschildering niet meer zichtbaar is. Gelijkaardige individuen werden ook in Antwerpen aangetroffen.[133] Het derde individu is een grote zalfpot met een licht naar binnen geplooide, afgeronde rand met licht afgeplatte buitenzijde (Fragment 3).[134] De randdiameter bedraagt 11,5 cm. Op de buitenzijde is in blauwe

[131] Bitter 2010, 487. Type m-kom-3

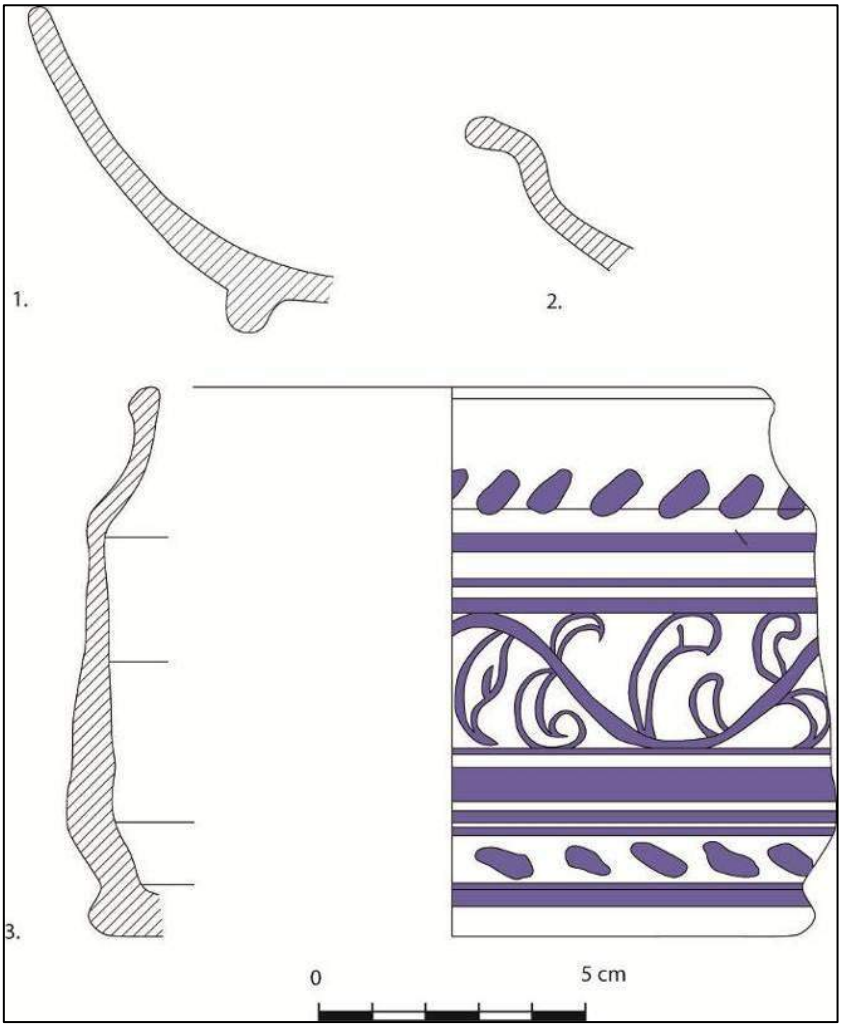
[132] Bitter 2010, 487. Type m-kom-6.

[133] Veeckman & Dumortier 1999, 184.

[134] Bitter 2010, 492. Type m-zal-1.

monochrome verf een centraal vegetaal motief, omringd door een geometrisch patroon van lijnen en stippen, aangebracht. Min of meer gelijkaardige individuen werden ook te Antwerpen aangetroffen, hoewel hier verschillende kleuren verf gebruikt werden.[135] Het individu dateert vermoedelijk jonger.[136]

Een vierde individu bestaat uit de centrale spiegel van een bord in polychroom beschilderd majolica. Centraal is een (mannen)figuur met hoed geschilderd. Rondom deze figuur is in gele, blauwe en oranje verf geometrische versiering aangebracht. Een gelijkaardig compleet bord werd eerder te Antwerpen-Kleine Kauwenberg aangetroffen.[137] Dit is een mooi voorbeeld van de typische 16e-eeuwse Antwerpse majolicaproductie.[138] Naar alle waarschijnlijkheid komt het merendeel van de aangetroffen majolica uit Antwerpen, met een datering in de 16e en 17e eeuw. Het polychroom beschilderd aardewerk is het ouder materiaal, en kan als residueel of gemengd materiaal uit de gebruiksvullingen van de zijarm omschreven worden. Het gros van de majolica lijkt uit de 17e eeuw te dateren.



Figuur 137: Majolica uit de dempingslagen

[135] Veeckman & Dumortier 1999, 186-187. Figuren 35-38.

[136] Veeckman & Dumortier 1999, 154.

[137] Janssens 2014.

[138] Verbeeck & Dumortier 1999, 145. Mondelinge informatie van Karen Minsaer.

Figuur 138: Beschilderd majolica kommetje

Figuur 139: Polychroom versierde majolicascherf

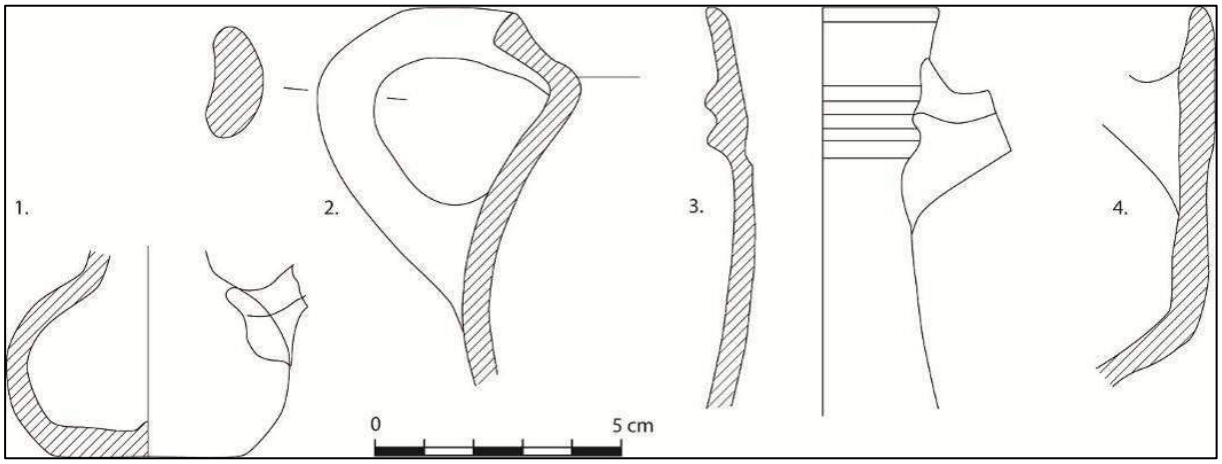
Eén miniatuurkannetje, een kamerpot en twee kannen in steengoed werden getekend. Het steengoed is vrijwel uitsluitend afkomstig uit Raeren of Frechen. Enkele stukken komen evenwel uit Boufillaux en Westerwald. Het steengoed uit Bouffilaux wordt gekenmerkt door een bruine zoutglazuur met op de schouder appliquées in de vorm van wapenschilden. Westerwald-steengoed komt slechts in beperkte mate voor.

Het miniatuurkannetje is een klein bolvormig individu met vlakke bodem (Figuur 140; Fragment 1). De bodemdiameter bedraagt 3,4 cm. De kamerpot heeft een naar buiten geplooide, licht verdikte rand met afgeplatte top en een verticaal geplaatst bandoor (Fragment 2).[139]

Bij de kannen zijn er twee randtypes getekend. Een eerste type is een hoge puntige rand met dubbele doorn (Fragment 3). De aanzet van een bandoor is net bewaard gebleven. Deze rand heeft een hoge,

[139] Bitter 2010, 150. Type s2-pis-6.

slanke hals met een diameter van 4,5 cm. Het tweede type (Fragment 4) is een hoge rand met afgeronde top op een geribbelde hals.[140] De randdiameter bedraagt 6 cm. Ook hier is de aanzet van een bandoor bewaard.



Figuur 140: Steengoed uit de dempingslagen

5.1.4.2.1.3 Conclusies Zijarm

Het materiaal uit de zijarm kan ruwweg tussen de 16e en 17e eeuw gedateerd worden. Binnen deze brede datering kan een duidelijk onderscheid gemaakt worden tussen de gebruiksfase en de demping. De gebruiksfase wordt in de 16e eeuw gedateerd met enkele mooie individuen, waaronder polychroom majolica en rood aardewerk. De dempingslagen van deze zijarm kunnen globaal in de tweede helft van de 17e eeuw gedateerd worden. Enkele stukken Westerwald-steengoed lijken al te wijzen naar het laatste kwart van de 17e eeuw.

Het materiaal is vrij homogeen, met slechts weinig intrusief en residueel materiaal.

Opvallend is de grote aanwezigheid van rood aardewerk. Het importmateriaal (steengoed en majolica) is slechts in beperkte mate aanwezig. Het rood aardewerk is van zeer goede kwaliteit met goede afwerking. Gebruikssporen zoals slijtage van pootjes is slechts in enkele gevallen op te merken. Blijkbaar hebben verschillende individuen slechts een kort gebruik gekend.

Het materiaal geeft een goed beeld van het aardewerkspectrum in de late 17e eeuw. Een meer uitgebreide studie kan dit beeld mogelijk nog meer nuanceren.

5.1.4.2.2 Spoor 239

Sp239 is een grote afvalkuil die rechtstreeks aan het Birgitinessenklooster kan gelinkt worden. In totaal worden 250 scherven geteld, goed voor een minimum aantal individuen (MAI) van 39.

Het gros van het aardewerk bestaat uit rood aardewerk, dat met 214 scherven duidelijk de dominante aardewerkgroep is. Ook qua MAI is het rood aardewerk duidelijk in de meerderheid, met 30 van de 39 getelde individuen. Opvallend is de late aanwezigheid van grijs aardewerk met 18 scherven, goed voor minimum van 5 individuen. In steengoed komen minimum drie individuen voor, die samen 13 scherven tellen. Verder worden nog één wandscherf majolica en vier fragmenten bouwkeramiek geteld.

[140] Bitter 2010, 144.

Aardewerkgroep	Aantal	Aantal %	MAI	MAI %
GRIJS	18	7,2	5	12,8
MAJ	1	0,4	1	2,6
ROOD	214	85,6	30	76,9
BKER ROOD	4	1,6	0	0,0
SG	13	5,2	3	7,7
Totaal	250	100,0	39	100,0

Tabel 10: Tellingen per aardewerkgroep en percentages voor Sp239

In grijs aardewerk komen fragmenten voor van ten minste vijf individuen. Het gaat om twee kommen, twee bloempotten en één kan. De bloempotten en de kommen zijn telkens door één randtype vertegenwoordigd.

De bloempotten hebben een haaks naar buiten geplooide rand met licht op een punt getrokken afgeronde top (Figuur 141; Fragment 7). Op enkele plaatsen is deze rand ook doorboord.

De kom (Fragment 13) heeft een schuin uitgeknikte, bovenaan afgeplatte rand met afgeronde onderzijde.

De kan is enkel door een oorfragment vertegenwoordigd. Vermoedelijk heeft het recipiënt een eenvoudig geribbelde rand aangezien geen aanzet tot een doorn kan worden opgemerkt in de breuk. Een gelijkaardig randtype in grijs aardewerk werd ook te Petegem aangetroffen.[141]

Het grijs steengoed is in quasi alle gevallen bedekt met een laag zoutglazuur die typerend is voor de productie van Raeren/Frechen. Slechts één scherf blank steengoed is afkomstig uit Siegburg. Het betreft een bodemfragment (Fragment 2) van een kleine eierdopbeker met een geknepen standring.[142]

In grijs steengoed is één randfragment bewaard (Fragment 3). Het behoort tot een klein kannetje met een eenvoudige afgeronde rand met licht geprononceerde doorn.

Daarnaast zijn nog twee versierde wandfragmenten aangetroffen. Het gaat enerzijds om een fragment van een zogenaamde puntneuskruik (Fragment 4).[143] De aanzet van versiering rond het gezicht is net bewaard gebleven. Mogelijk is dit fragment van dezelfde kruik afkomstig als het randfragment, maar er werden geen passende stukken gevonden. Het baksel en de glazuur vertonen wel veel gelijkenissen. Anderzijds werd ook een fragment met radstempelversiering aangetroffen.[144]

In rood aardewerk werden 11 individuen getekend die als representatief voor het gehele ensemble kunnen worden beschouwd. Verschillende individuen hebben eenzelfde randtype. Derhalve werden slechts de unieke randtypes getekend.

De kruik wordt vertegenwoordigd door één quasi intact individu met een peervormig lichaam (Fragment 1). Deze kruik heeft een eenvoudige afgeronde rand om een licht naar binnen geplooide

[141] De Groote 1992, 344, fig. 14:2

[142] Bitter 2010, 110. Type S1-bek-2

[143] De Groote 1992, 358, fig. 27:8

[144] De Groote 1992, 358, fig. 27:6

geribbelde hals.[145] De randdiameter bedraagt 9 cm. Recht tegenover de aanzet van het rolronde oor is een gietsneb uitgeknepen. De bodem rust op een eenvoudige standring. Zowel aan de binnen als buitenzijde is loodglazuur aangebracht. De buitenzijde vertoont slechts spatten glazuur. Aan de binnenzijde werd op de bodem slordig glazuur aangebracht.

De olielamp komt met één individu voor (Fragment 5). Het gaat om een volledige bovenste schotel met aanzet naar de centrale stam. Een gietsneb is bewaard gebleven, maar de aanzet van een oor is niet aangetroffen. Er kan worden verondersteld dat het oor recht tegenover de gietsneb moet zijn bevestigd naar analogie met andere meer complete voorbeelden.[146]

De pan komt met één individu voor (Fragment 6). Het gaat om een lage pan met een randdiameter van 28 cm. De afgeronde rand heeft een haaks naar buiten geplooide, afgeplatte top en een uitgesproken overgang tussen de hals en bodem.[147] De bodem is licht concaaf.

Het bord heeft een naar buiten geknikte rand met een vrij uitgesproken bovenlip en lichte insnijding aan de buitenzijde (Fragment 12).[148] De randdiameter varieert tussen 25 en 26 cm. Aan de binnenzijde van het bord is een dekkend wit slib aangebracht.

De steelgrape komt eveneens met één individu voor (Fragment 8). Het gaat om een quasi archeologisch compleet exemplaar waarbij enkel de pootjes ontbreken. Deze steelgrape heeft een schuin naar buiten geplooide rand met afgeronde top en licht afgeschuinde binnenzijde.[149] De randdiameter bedraagt 10 cm. Op het lichaam is een holle steel met drie ribbels op het uiteinde aangebracht. Er is haaks op de steel een gietsneb in de rand uitgeduwd. Op de bodem zijn drie aanzetten van pootjes op te merken. De bevestiging bestaat uit licht uitgeknepen tepels waarop de pootjes bevestigd moesten worden. De aanwezigheid van deze elementen lieten een identificatie als steelgrape toe.

Een laatste categorie is deze van de kommen/papkommetjes. In totaal zijn zes kommen getekend. Drie hiervan vertonen eigendomsmerken.

Een eerste kom (Fragment 9) heeft een brede bandvormige rand met geribbelde buitenzijde.[150] De randdiameter bedraagt 16 cm. De bodem rust op een gedraaide standring.

De tweede kom (Fragment 11) heeft een naar buiten geknikte afgeronde rand met uitgesproken en verlengde binnenlip waardoor een Y-vormige doorsnede ontstaat.[151] De randdiameter bedraagt 20 cm.

De papkommetjes bestaan uit één zonder en drie met eigendomsmerk.

Het papkommetje zonder eigendomsmerk heeft een eenvoudige, rechtopstaande, geribbelde rand met afgeronde top (Fragment 10). Aan deze rand is een korte, blokvormige greep vastgemaakt.

[145] De Groote 2008, 125. Type L130a. Vergelijkbaar materiaal aangetroffen te Petegem, De Groote 1992, 351, fig. 21:1.

[146] De Groote 1992, 345, fig.23:6.

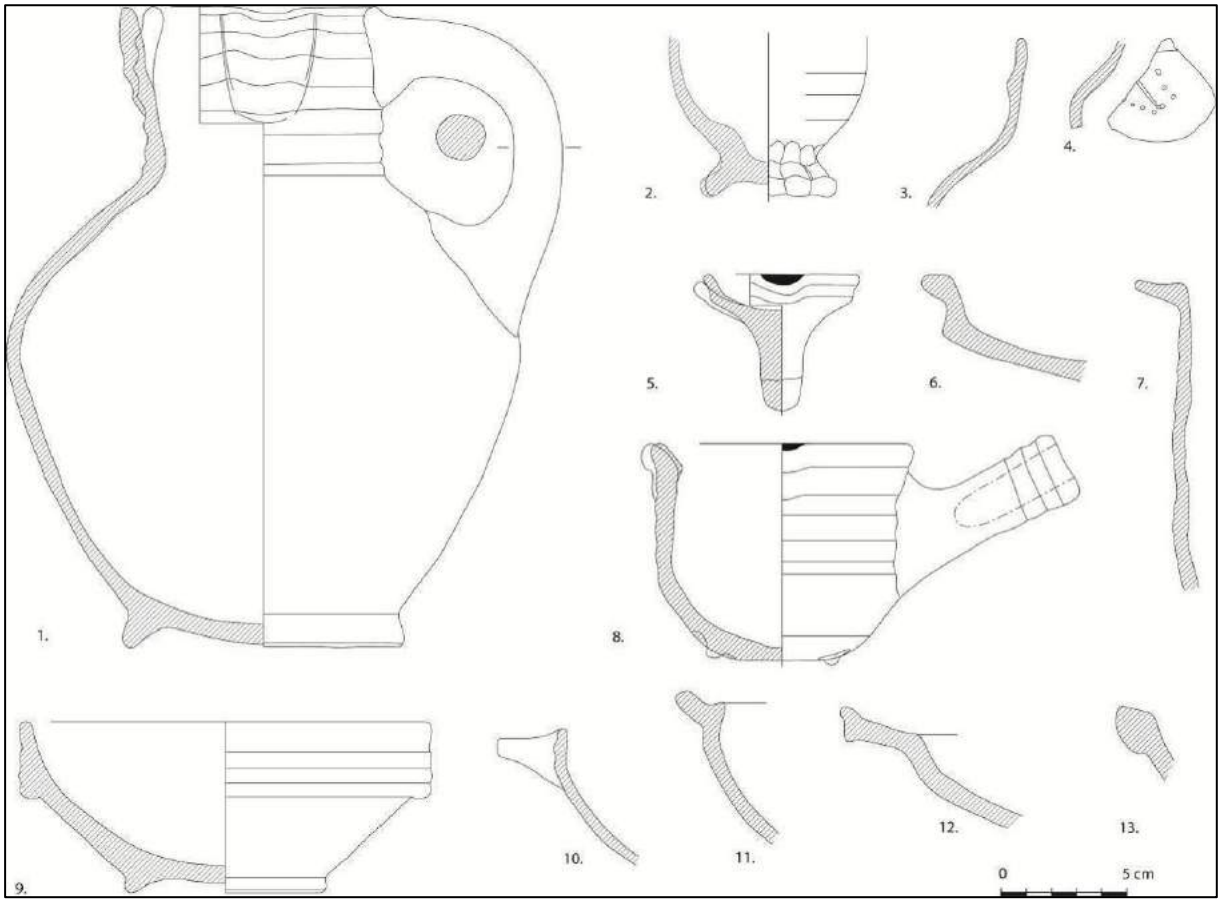
[147] Vergelijkbaar met Bitter 2010, 222, type R-bak-17.

[148] Van Holme 2010, 101. Type R126.

[149] De Groote 2008, 128. Vergelijkbaar met type L121d, maar met naar buiten geplooide top.

[150] De Groote 2008, 122. Type L117c.

[151] De Groote 2008, 122. Type L119.



Figuur 141: Diagnostisch aardewerk uit spoor 239

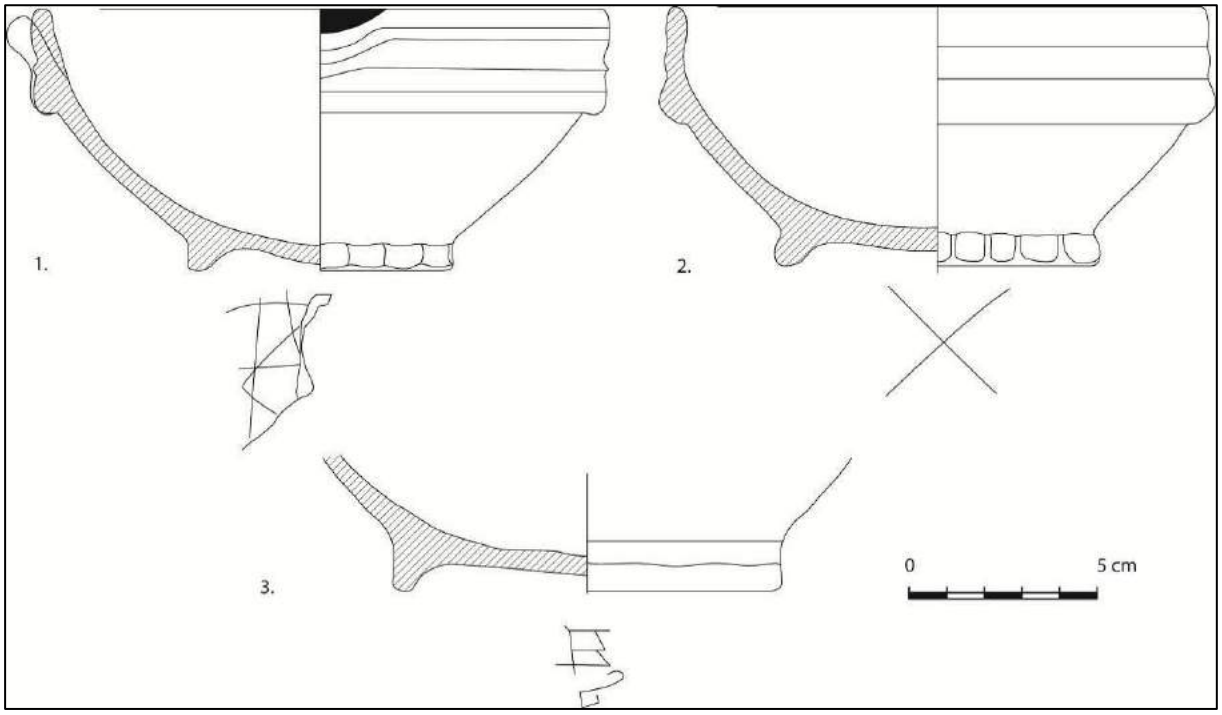
Binnen de papkommetjes met eigendomsmerken komt één randtype voor, namelijk een brede bandvormige rand met geribbelde buitenzijde.[152] Een eerste kommetje heeft een randdiameter van 17 cm (Figuur 142; Fragment 1). Dit papkommetje heeft ook een gietsneb. Aan de buitenzijde op de bodem is een complex eigendomsmerk aangebracht van verschillende kruisende lijnen

Een tweede kommetje heeft een randdiameter van 14 cm (Fragment 2). Ook dit kommetje vertoont aan de buitenzijde op de bodem een merk. Ditmaal gaat het om een eenvoudig kruisvormig merkteken. Tijdens het onderzoek van Antea in 2010 werd een gelijkaardig kommetje aangetroffen.[153]

Een laatste papkommetje (Fragment 3) bestaat enkel uit een bodem. Ook hier vertoont de bodem op de buitenzijde een merkteken. Het gaat om een meer complex merk bestaande uit twee tekens.

[152] De Groote 2008, 122. Type L117c.

[153] Goudie Falckenbach 2012, 104.



Figuur 142: Papkommetjes met eigendomsmerken

Een laatste bijzondere vondst is een vrouwenhoofdje in rood aardewerk versierd met slib (Figuur 143). Het gaat om een half hoofdje dat waarschijnlijk als handvat moet gebruikt geweest zijn op een rijk versierde kom of komfoor.

Figuur 143: Vrouwenhoofdje in rood aardewerk

Globaal vertoont dit ensemble veel gelijkenissen met het materiaal dat te Petegem-Beaulieu werd aangetroffen. Hier werd het materiaal gedateerd tussen het laatste kwart van de 15e en de eerste helft

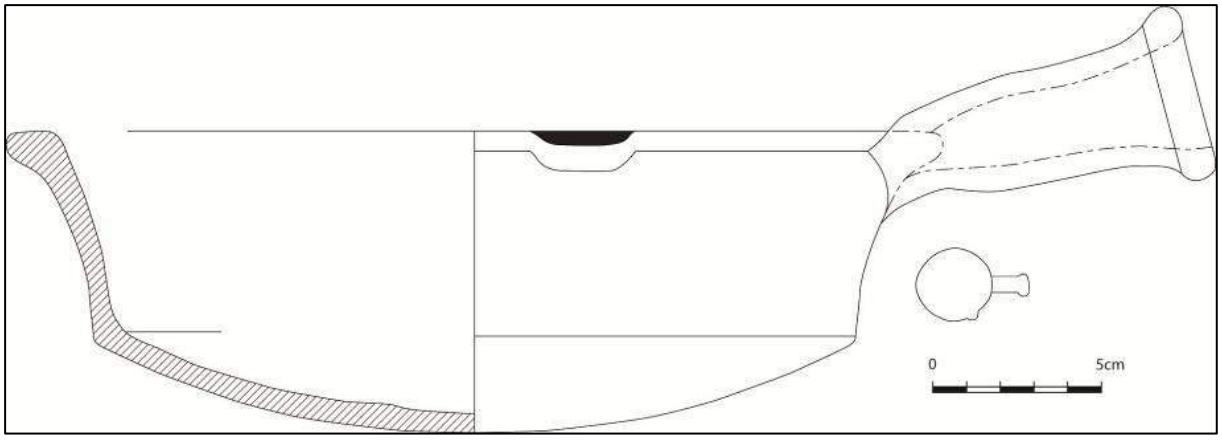
van de 16e eeuw.[154] Voor het hier aangetroffen ensemble kan een datering in de eerste helft van de 16e eeuw gegeven worden.

5.1.4.2.3 Spoor 241

Sp241 is een tweede kuil die tot de kloosterfase kan gerekend worden. In de vulling werden 12 scherven grijs aardewerk, 34 scherven rood aardewerk, 5 fragmenten bouwkeramiek en één scherf steengoed aangetroffen. Het meest in het oog springende individu is een complete pan in rood aardewerk.

Het gaat om een pan met een haaks naar buiten geplooide afgeronde rand met afgeplatte top.[155] De randdiameter bedraagt 24 cm. De bodem is licht lensvormig met een afplatting in het midden. De steel is rond en hol, maar deze doorboort de wand niet. Er is een gietsneb aangebracht, maar deze staat niet haaks ten opzicht van de steel, maar eerder in een hoek van 60°.

Dit spoor dateert tussen de tweede helft van de 15e eeuw en de eerste helft van de 16e.



Figuur 144: Pan uit spoor 241

5.1.4.2.4 Sporen 128 en 162.

Sp128 en Sp162 vormen samen de insteek van een systeem van drainagebuizen die over een grote lengte kon gevold worden. Uit de sporen werd een kleine hoeveelheid aardewerk verzameld. Het gaat voor een groot gedeelte om residueel materiaal met enkele goed dateerbare stukken.

Het residueel materiaal bestaat uit een randfragment van een kom en een kogelpot in grijs aardewerk. Het betreft een kom met een blokvormige rand (Figuur 145; Fragment 1) en een kogelpot met een verdikte, afgeronde rand (Fragment 2). De randdiameters bedragen respectievelijk 28 en 16 cm.

Een randfragment in steengoed is afkomstig van een beker (Fragment 3). De beker heeft een eenvoudige, afgeronde rand zonder hals[156]. De randdiameter bedraagt 7 cm.

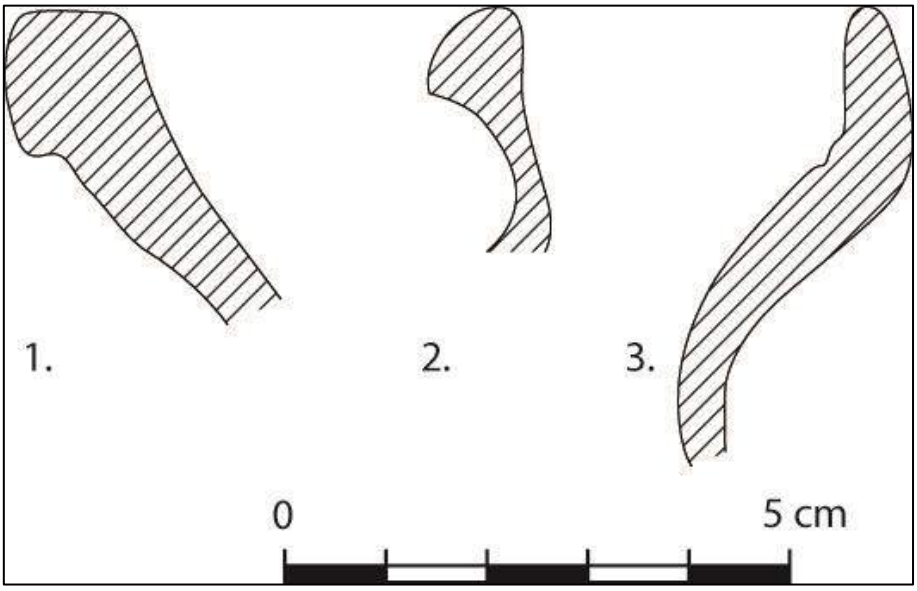
In de vulling van Sp128 werd ook een fragment van een kan in Westerwald-steengoed aangetroffen (Figuur 146). De scherf is versierd met appliquées in zowel kobaltblauwe als mangaan-paarse verf.

[154] De Groote 1992, 377.

[155] Van Holme 2010, 101. Type R117.

[156] Bitter 2010, 157. Type s2-spb-5.

Beide fragmenten steengoed dateren de insteek tussen de tweede helft van de 17e en de eerste helft van de 18e eeuw.

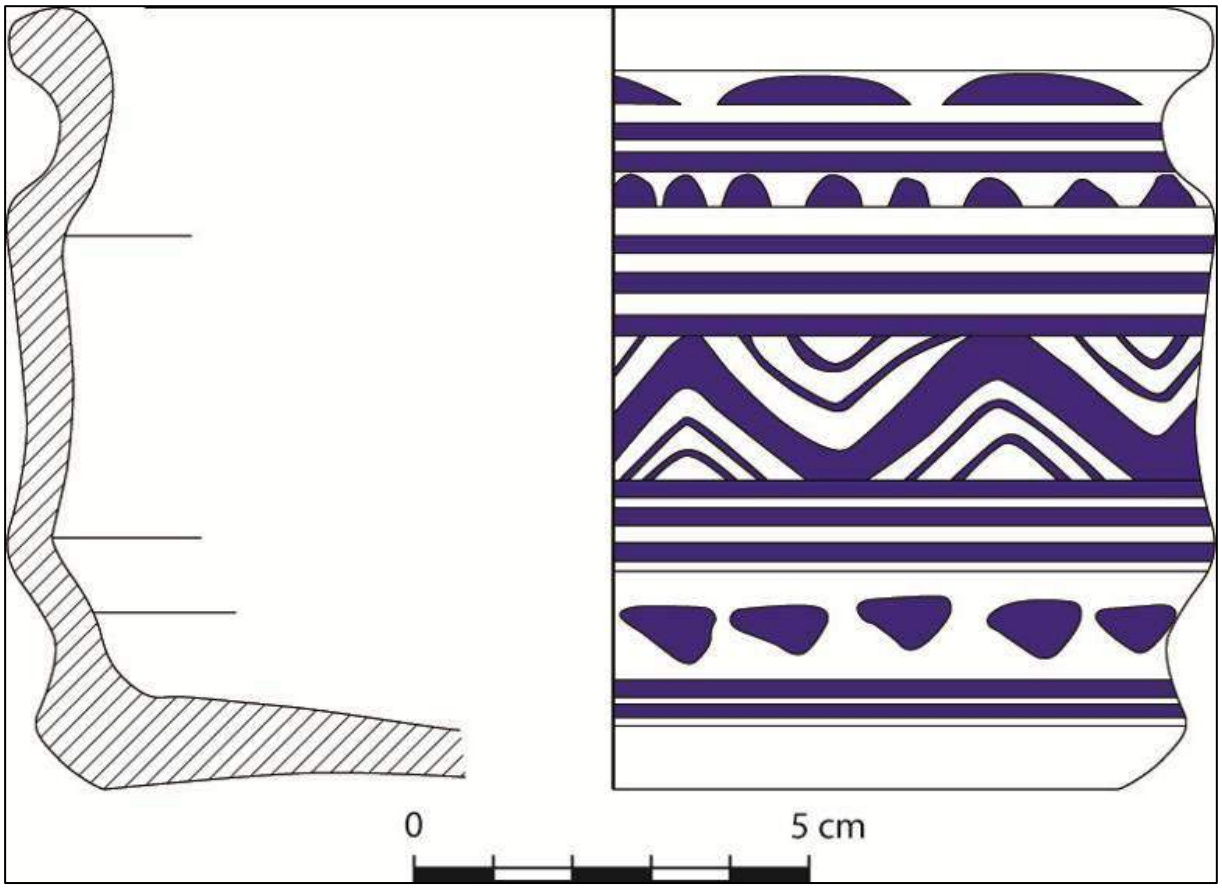


Figuur 145: Aardewerk uit Sp162

Figuur 146: Scherf Westerwald-steengoed uit de insteek van het drainagesysteem

5.1.4.2.5 Spoor 92

In de vulling van Sp92 werd een archeologisch complete zalfpot in majolica aangetroffen. De randdiameter bedraagt 13 cm. De vorm is standaard met een eenvoudige, verdikte rand.[157] De buitenzijde is mooi versierd met monochroom blauw geometrische patronen.



Figuur 147: Zalfpot in majolica

5.1.4.3 18e-20e-eeuwse fase

Het recent aardewerk beslaat de periode na de opheffing van het klooster. Het gros van het materiaal werd aangetroffen in sub-recente puinkuilen en ophogingen. Het materiaal bestaat hoofdzakelijk uit rood aardewerk en industrieel wit aardewerk, met een datering in de 19e en eerste helft van de 20e eeuw. Enkele fragmenten zijn mogelijk iets ouder, maar niet ouder dan de 18e eeuw. In een aantal contexten werd ook verspit 14e - tot 17e-eeuws materiaal aangetroffen.

Het industrieel wit aardewerk en de faience omvatten voornamelijk borden, ondertassen en enkele tassen. Het aardewerk is vaak versierd met florale patronen en lijnen op de bordranden. De tassen zijn niet gedecoreerd.

[157] Bitter 2010, 492. Type m-zal-1

In rood aardewerk zijn verschillende vormen aanwezig waaronder grote voorraadpotten, bloempotten, kommen en borden.

Het steengoed omvat voornamelijk grote voorraadpotten en enkele fragmenten van potten met blauwe beschildering.

Het gros van dit materiaal kan waarschijnlijk gelinkt worden met het klooster der Maricolen dat in het derde kwart van de 19e eeuw werd gesticht.

5.2 Bouwmateriaal

Olivier Van Remoorter

Hieronder zullen kort de bijzondere stukken bouwkeramiek uit de pre-kloosterfase en kloosterfase worden besproken.

5.2.1 Pre-kloosterfase

De bouwkeramiek uit de pre-kloosterfase bestaat hoofdzakelijk plavuizen en drainagebuizen. Daarnaast komen ook nog baksteen en dakpannen voor, maar die worden niet verder besproken.

5.2.1.1 Versierde plavuizen/tegels

In vulling 11 van spoor 158 werd een rechthoekige, versierde plavuis met een breedte van circa 11,5 cm aangetroffen. De dikte bedraagt 2,3 cm. De lengte was niet te achterhalen.

Op de bovenzijde is met geel slib een cirkelvorm met in de hoeken een uitstulping aangebracht. In het centrum is een min of meer bladvormig motief aangebracht.

Figuur 148: Versierde plavuis

5.2.1.2 Drainagebuizen

In totaal konden twee compleet intacte en twee gebroken drainagebuizen in grijs aardewerk verzameld worden. Dit drainagesysteem liep uit in gracht Sp158 en kreeg spoornummer Sp262.

De drainagebuizen zijn min of meer cilindervormig met een verbrede bodem die past op een versmalde rand. De buizen zelf waren waterdicht gemaakt door een bandje vettige gele klei. In onderstaande tabel zijn de afmetingen van beide buizen opgenomen.

Lengte	Diameter onderkant	Diameter bovenkant	Opmerking
27,5	10	8	
25,5	9,7	7,7x7x4	onderkant licht misvormd

Tabel 11: Afmetingen voor de grijze drainagebuizen (in cm)

Figuur 149: Drainagebuis in situ

Figuur 150: Drainagebuis in grijs aardewerk

5.2.2 Kloosterfase

5.2.2.1 Drainagebuizen

In het zuidelijk gedeelte van het terrein werd een uitgebreid netwerk van rode drainagebuizen aangetroffen. Het gaat om een min of meer conische buis met een sterke uitkraging aan de bovenzijde en een lichte uitkraging aan de onderkant. Er zijn zowel lange als korte buizen aangetroffen. De afmetingen van de buizen zijn in opgenomen in Tabel 11. Enkel de meest complete en representatieve buizen werden ingezameld.

Figuur 151: Lange en korte drainagebuis in rood aardewerk

Spoor	Lengte	Diameter onderkant	Diameter bovenkant	Opmerking
1	29,6	13x13,7	9,6	onderkant licht misvormd
1	30,4	13,8	9,1	
1	35,3	14,8	10,4	
1	36	14,8	10,9	
1	36,4	14,5	10,8	
1	36,9	14,5	11,4	
162	28,5	13,5	9,7	
162	29,4	13,5	9,2	
188	25,6	13,2	9,2	
188	31,5	13,3	8,8	
188	35,5	15,2	11	
188	37,6	14,8x13,8	11x9,7	misbakken
188	37,7	15,5	11	

Tabel 12: Afmetingen van de drainagebuizen per spoor (in cm)

5.2.2.2 Nokbekroning

In de vulling van Sp247 werd een fragment van een bolvormige nokbekroning aangetroffen. Op de aanzet naar een onderliggend niveau is een ring vingerindrukken aangebracht.

Figuur 152: Fragment van een nokbekroning in rood aardewerk

5.3 Metaal

Ron Bakx

In totaal werden 141 metaalvondsten verzameld (89 vondstnummers), zowel met de hand als d.m.v. een metaaldetector. De meest interessante metalen voorwerpen worden per fase besproken. Voor de beschrijving van de overige voorwerpen wordt verwezen naar de digitale bijlage.

5.3.1 Pre-kloosterfase (late middeleeuwen)

Figuur 153: Gesp-broche (links) en buste-insigne (rechts).

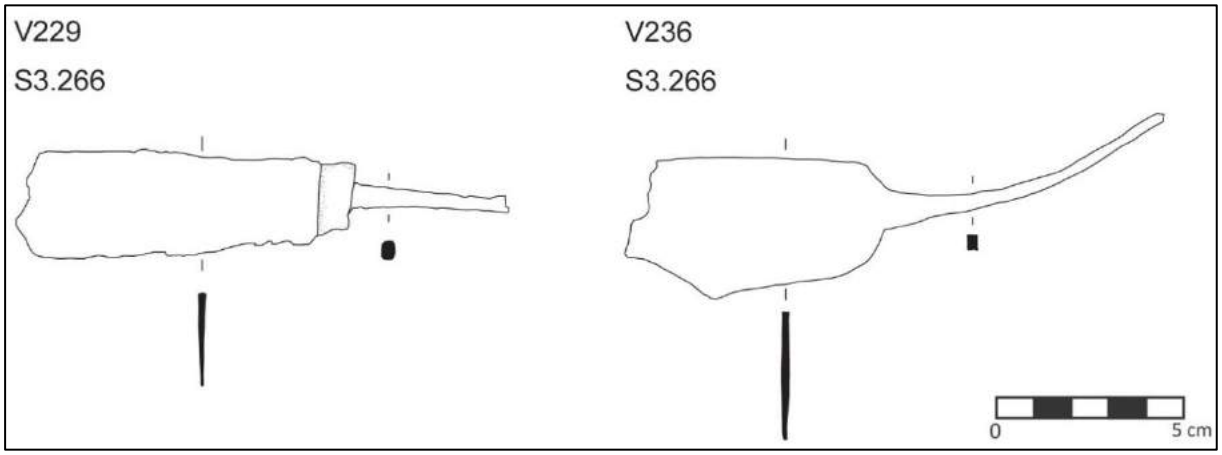
V229 (uit Sp1.266): een gesp-broche en een buste-insigne.
Uit gracht Sp1.266 zijn een gesp-broche en een buste-insigne afkomstig (Figuur 153). Beiden zijn gemaakt van een lood-tin legering. Buste-insignes behoren tot de categorie sierspeldjes die weinig religieus en zeker niet bedevaart-gebonden waren. Door Beuningen e.a. worden dergelijke insignes in de 14de en 15de eeuw gedateerd.[158] Op basis van het aardewerk is de demping van de gracht gedateerd in de tweede helft van de 14de eeuw (zie 4.2.2.3.1.4).

Gespbroches werden vaak versierd met teksten die als kwaad-afwerend werden beschouwd. Op het exemplaar uit Dendermonde gaat het om een willekeurige combinatie van letters. Aan de onderzijde is de gesp versierd met ineengeslagen handen.[159]

[158] Beuningen *et al.* 2012, 327-332 (afb. 3087-3132).

[159] Beuningen *et al.* 2012, 398-407 (afb. 3463-3523).

V229 en V236 (uit Sp1.266): messen.
Uit Sp1.266 zijn ook twee messen afkomstig (V229 en V236). Beide messen hebben een versmalde angel (Figuur 154). Dit mestype is tot de vroege 15de eeuw het meest algemeen.[160] V229 heeft een koperen schouderplaat.



Figuur 154: Messen (schaal 1:2).

5.3.2 Kloosterfase (1466 – 1785)

Figuur 155: Heiligeninsigne (V308).

[160] Cowgill *et al.* 2000, 25.

V308 (uit Sp1.067/Sp1.115): Heiligeninsigne
Uit ophogingslaag Sp1.067/1.115 is een heiligeninsigne afkomstig (Figuur 155). Het insigne is gemaakt uit een koperlegering en heeft een oogje op de keerzijde. Mogelijk is de heilige Joris afgebeeld, die zijn zwaard boven zijn hoofd heft waarmee hij de draak de doodsteek wil toebrengen. Het insigne lijkt op een exemplaar gevonden te Dordrecht.[161] Het kan echter ook gaan om de weergave van de aartsengel Michaël in gevecht met de duivel. Een argument hiervoor is dat de figuur is afgebeeld met een vleugel.[162] Waarschijnlijk dateert de insigne in de tweede helft van de 15de eeuw.

Figuur 156: Een stempelafdruk (V257).

V257 (uit Sp1.212): Stempelafdruk
Uit paalkuil Sp1.212 is een loden schijf met daarop een afdruk van een stempel gevonden. Op de afdruk staan een drietal letters (NHS?). Uit het spoor komt voornamelijk aardewerk dat in de 15de eeuw te dateren is.

V171 en V174 (Sp2.169 en Sp1.213): Sikkels
Er zijn twee sikkels aangetroffen (Figuur 157). Beide sikkels komen uit een zijarm van een gracht die in de kloosterfase kan worden gedateerd (S2.169 en S1.213). Op basis van het in de verschillende pakketten aangetroffen aardewerk kan de gebruiksfase van de gracht in de 16de eeuw gedateerd worden en de demping in de tweede helft van de 17de eeuw (zie 5.14.2.1.3). Zowel V171 als V174 behoren tot de dempingsfase.

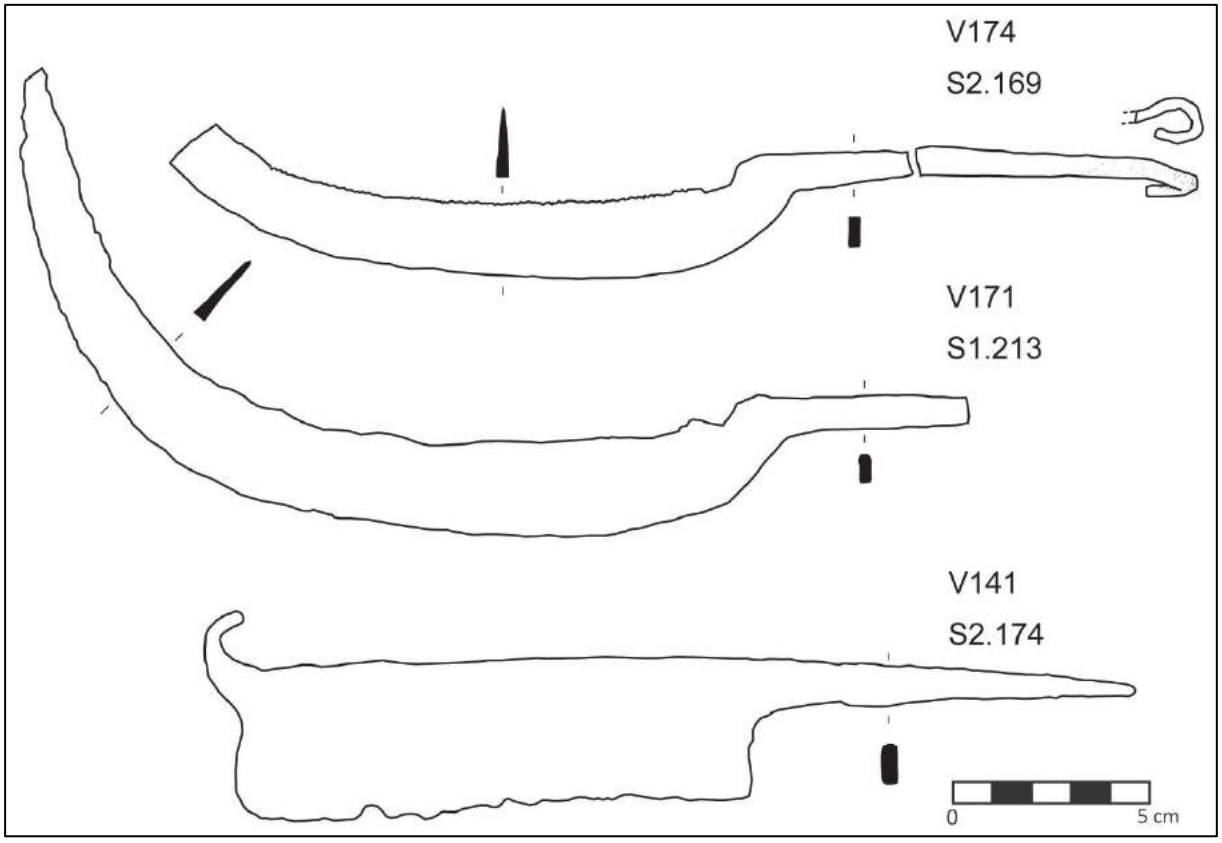
V141 (Sp2.174): Mes
V141 is afkomstig uit dezelfde context als de sikkels (dempingsfase). Het mes heeft een rechthoekig lemmet zonder punt en een driehoekige doorsnede. Deze messen met hun atypische vorm werden

[161] Beuningen *et al.* 2012, 140 (afb. 2388).

[162] Beuningen *et al*. 2012, 149-150 (afb. 2420).

volgens Ottaway en Rogers gebruikt voor het snijden en schrapen van leer (*currier's knife*).[163] De messen worden vaak aangetroffen in combinatie met leerafval, zoals te Leuven - Barbarahof[164] en Lier - Grote Markt[165].

V129 (Sp2.170): Boekbeslag
In de puinvulling van de dempingsfase van de zijarm van de gracht is ook een boekbeslag aangetroffen (Figuur 158).



Figuur 157: Sikkels en een mes (schaal 1:2)

V244 (Sp1.239): Mes
V224 is afkomstig uit afvalkuil Sp1.239 behorende tot de gebruiksfase van het Birgitinessenklooster. Op basis van het vondstmateriaal kan de kuil in de eerste helft van de 16de eeuw worden gedateerd.

V244 (Sp1.239): Kaarsensnuiter
Uit afvalkuil Sp1.239 is ook een kaarsensnuiter afkomstig (Figuur 158). De naam kaarsensnuiter is afgeleid van de handeling zelf, die erin bestaat de kaars te "snuiten", met andere woorden het verkoolde deel van de pit af te knippen. Dit was nodig om te vermijden dat de kaars te veel ging roken

[163] Ottaway & Rogers 2002, 2730-2732.

[164] De Grootte *et al.* 2015, 120-123.

[165] Bartholomieux *et al.* 2012.

of zou uitdoven.[166] Een vergelijkbaar exemplaar met dezelfde versiering is aanwezig in de Collectie Boijmans van Beuningen.[167] Het exemplaar is gedateerd in de 17de eeuw.
Bij de aanleg van vlak 2 van werkput 1 is mogelijk het missende gedeelte van de kaarsensnuiter gevonden (V47). Het kan echter ook gaan om een fragment van een schaar.

V85 (Sp2.115): Siernagel
V85 is een koperen siernagel mogelijk behorende tot een kist.

V32 (WP1, VL2): Kandelaar op pinnen
V32 is een kandelaar op pinnen gemaakt van een koperlegering (Figuur 158). Te Roeselare-Vloedstraat (15de/begin 16de-eeuwse context)[168] , Raversijde (15de-eeuwse context)[169] en Ieper-Sint- Jacobsstraat (17de-eeuwse context)[170] zijn vergelijkbare exemplaren aangetroffen.

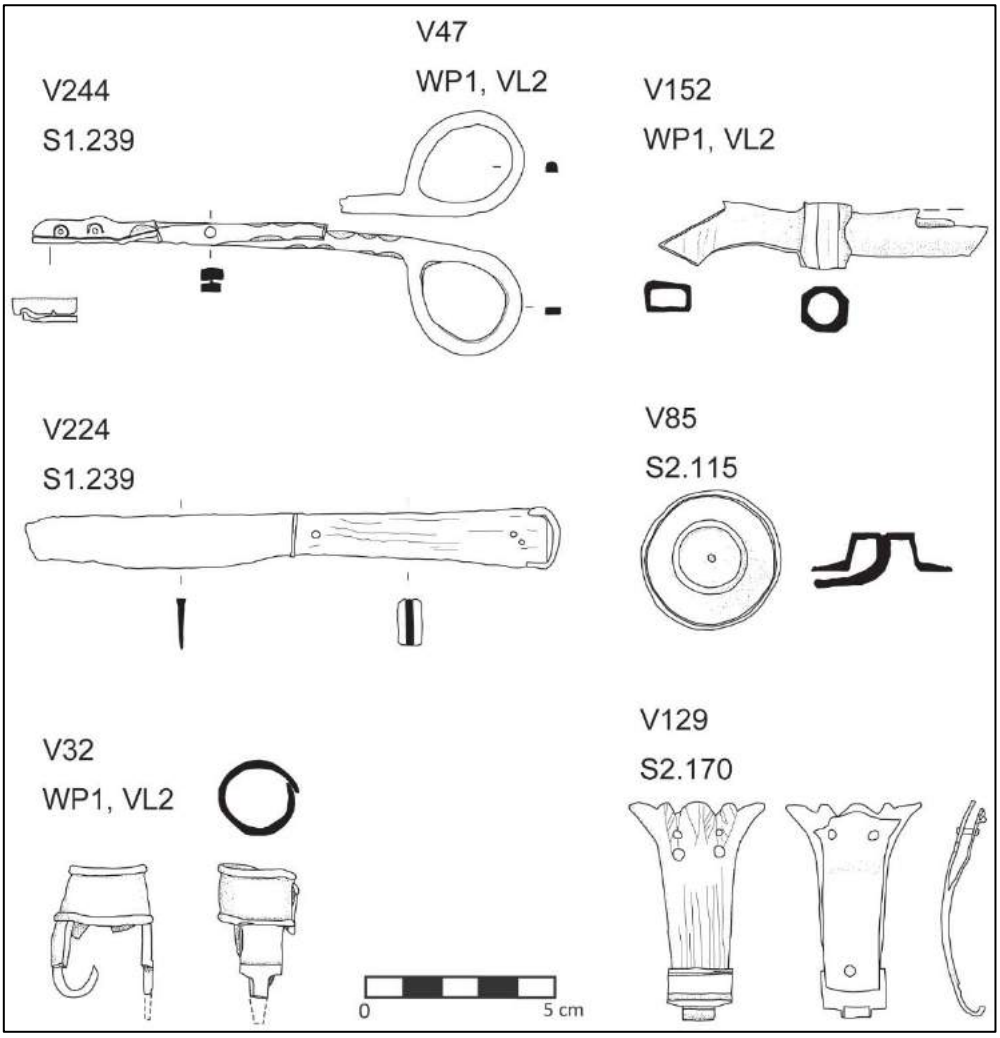
[166] Http://chateaudeseneffe.be/nl/collection/kaarsensnuiter-en-onderblad.

[167] Inventarisnummer F6399.

[168] Deconynck *et al.* 2014, 219-220.

[169] Marnix *et al.* 2013, 498 (Fig.455 nr.4).

[170] Claus *et al.* in prep.



Figuur 158: Metalen voorwerpen uit de kloosterfase (schaal 1:2)

V152 (WP1, VL2): Tap
In vlak 2 van werkput 1 is een koperen tap aangetroffen (Figuur 158). Dergelijke tappen werden in houten vaten gestopt om vloeistoffen, zoals wijn, te kunnen tappen. Vergelijkbare tappen komen voor op Duitse illustraties die dateren tussen 1425 en 1544.[171] In Raversijde zijn vergelijkbare tappen aangetroffen.[172]

V83 (Sp1.115): Scherf van een mortier
In een ophogingslaag (Sp1.115) is een mortierscherf gevonden (V83). De dikte van de scherf bedraagt 1,9 cm. Deze vondst kan zeer waarschijnlijk gerelateerd worden aan de belegering van Dendermonde door Franse troepen van 5 tot 14 augustus 1745. De Brusselse poort en de ravelijn voor deze poort

[171] Saunders 2012, 115.

[172] Marnix *et al.* 2013, 496 (Fig. 453).

werd onder vuur genomen. Ook de vestingmuur achter de tuin van het dubbelklooster der Birgitinessen werd bestookt vanuit Boonwijk.[173]

5.3.3 Vondst uit de post-kloosterfase (1785 – heden)

Uit de post-kloosterfase is slechts één metaalvondst noemenswaardig. In de vulling van een beerput (S1.036), behorende tot het 19de eeuwse klooster der Maricolen, is een paternoster of rozenkrans gevonden. Een rozenkrans bestaat uit vijf grote en 50 kleine kralen. Doordat maar een klein deel van de kralen bewaard zijn, kan niet achterhaald worden of het daadwerkelijk om een rozenkrans gaat. De kralen zijn gemaakt van hout.

Figuur 159: Paternoster

[173] Dauwe 2010, 136, 139. Plan De La Ville/ Et Attaque De/Termonde, anoniem, Dendermonde, ca/ 1750-1755.

5.4 Dierlijk bot

Annelies Claus

Tijdens de opgraving werd met de hand een grote hoeveelheid dierlijk botmateriaal verzameld uit 56 verschillende contexten. In totaal ging het om 1302 fragmenten. De meeste waren afkomstig uit (puin)kuilen en ophogingslagen. Een kleiner aantal vond men in een paalkuil, beerbak, waterput, enkele grachten en afwateringsstructuren. Ook werden er een aantal losse vondsten geregistreerd. De contexten konden op basis van het aardewerk gesitueerd worden tussen de 14de en de 19de eeuw.

De bewaringstoestand van het botmateriaal varieerde. In bepaalde contexten was deze slecht. Het oppervlak van deze botresten was sterk verweerd. Bovendien kon op een aantal fragmenten ook knaagsporen vastgesteld worden. Vermoedelijk kwam op zijn minst een deel van het materiaal niet onmiddellijk in het bodemarchief terecht. De fragmentatie was beperkt. Dit zou te wijten kunnen zijn aan de verzamelwijze waarbij enkel de grootste en stevigste stukken met de hand werden verzameld. Bij verschillende fragmenten waren snijsporen te zien. We kunnen stellen dat het om het gebruikelijke stadsafval gaat waarbij consumptieresten het sterkst vertegenwoordigd zijn.

Op het eerste zicht leek voornamelijk rund aanwezig in deze vondstenassemblages. Daarnaast kwamen ook varken, schaap/geit en paard voor. Uitzonderlijker waren botresten van hond en vogel. Door de verzamelwijze kunnen we ook opmerken dat de aanwezigheid van heel wat kleinere diersoorten onderschat wordt. Hieronder volgt een overzicht van de contexten die mogelijks meer informatie kunnen opleveren over de consumptiepatronen in Dendermonde tussen de 14de en 19de eeuw (Tabel 12). Voor deze inschatting werden verschillende factoren in rekening genomen zoals bewaringstoestand, fragmentatie, aantal fragmenten, variatie aan diersoorten, uitzonderlijke diersoorten, bewerkingssporen…

Tabel 12: Botmateriaal Dendermonde Maria Troon

Spoornummer	Vondstnummer	Aard van het spoor	Datering
36	105/103	Beerbak	19de E
129/130	221	Kuil/laag	14de E
140	97	Ophoging	14de-17de E
145	309/125/56/59	Kuil	14de E
158	280	Kuil	14de E
169	290/234/202/137/134	Puinlaag	17de E
172	167/161/157/162/148/147	Puinlaag	17de E
176	144	Kuil	17de E
179	262	Kuil	17de-18de E
181	146/151/150/149	Kuil	/
212	257/226	Paalkuil	14de-15de E
213	203/171	Insteekkuil	16de-17de E
224	278/250/210	Kuil	16de-17de E
237	281/277/197	Vulling	16de-17de E
239	232/213/216/218/242/190	Kuil	16de E
246	292/196	Dempingslaag	15de E
254	175	Kuil	19de E
259	256	Kuil	15de E

266	291/252/282/255/230/236	Gracht	14de E
Profiel 10 (L3)	227	Laag	15de-16de E

5.5 Leer en glas

De glas- en leervondstcomplexen te Dendermonde zijn zeer beperkt in omvang. De leerresten zijn niet nader te identificeren. Mogelijk gaat het om restanten van schoeisel of riemen.

De vondsten in glas bestaan uit een tiental kleinere fragmenten in groen en helder glas. Het groenig glas is zowel gebogen als vlak en is mogelijk afkomstig van wijnflessen.

Voor een overzicht wordt verwezen naar de vondstenlijst.

6 Natuurwetenschappelijk onderzoek

Yvonne F. van Amerongen

6.1 Introductie [174]

6.1.1 Inleiding

Naar aanleiding van de uitbreiding en vernieuwing van het rusthuis Huize Mariatroon in stadsdeel het Laar te Dendermonde is op deze locatie al meermaals archeologisch onderzoek uitgevoerd. Uit het eerder uitgevoerde onderzoek werd al duidelijk dat er op deze locatie het Birgitinessenklooster Maria Troon heeft gestaan.

De in dit rapport besproken resultaten beperken zich echter tot de tweede opgravingfase van deze site. De tweede fase van het archeologisch onderzoek is van 8 juli – 14 augustus 2013 uitgevoerd door BAAC Vlaanderen. Tijdens dit onderzoek zijn archeologische resten aangetroffen welke dateren van de 13e-14e eeuw tot de 19e-20e eeuw, dus van zowel voor, tijdens, als na het gebruik van het klooster. In totaal werd een oppervlak van ongeveer 1050 m^2 blootgelegd en er werden diverse sporen aangetroffen, zoals grachten, greppels, mestkuilen, resten van muren, afvalkuilen en afwateringskanalen. Alleen de sporen die bemonsterd zijn voor botanische analyse zullen hier verder worden toegelicht.

In het noordoosten van het opgravingsgebied werd een 14e-eeuwse beerkuilstructuur herkend, waarvan de analyse van de inhoud van de kuil inzicht kan verschaffen in de leefomstandigheden en eetgewoontes van de bewoners van het gebied vóór de stichting van het klooster. Monsters uit een gedempte gracht en een zijarm daarvan, daterend uit de tweede helft van de 17e eeuw, kunnen inzicht verschaffen in de eetgewoonten van de kloosterlingen uit deze periode.

In eerste instantie was alleen een macro-botanisch onderzoek voorzien, tijdens de waardering van de monsters bleek echter dat enkele monsters ook diverse visresten bevatten. Het uiteindelijk uitgevoerde onderzoek betreft dan ook een combinatie van de analyse van botanische macroresten en visresten (archeo-ichthyologisch) onderzoek.

6.1.2 Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die vooraf zijn opgesteld en welke betrekking hebben op het macro-botanisch en visresten onderzoek zijn de volgende:

- 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 gedurende hun gebruiksperiode?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/ stadsontwikkeling van Dendermonde?

[174] Informatie uit: Evaluatieverslag Archeologisch onderzoek Dendermonde Maria Troon fase 2.

6.2 Materiaal en methoden

6.2.1 Materiaal

Ten behoeve van het onderzoek zijn vijf monsters aangeleverd (M11, M25, M30, M41 en M42). Na waardering van het materiaal zijn er twee monsters geselecteerd voor verdere analyse van botanische macroresten: van de monsters uit de beerkuilstructuur (S300) is M41 gekozen en van de monsters uit de zijarm van de gedempte gracht M30 (Figuur 1).
Voor de visresten zijn de monsters M11, M25, M30 en M41 onderzocht, waarbij de nadruk lag op de analyse van monster M11. Dit monster is afkomstig uit een kokkelrijke laag uit het dempingspakket van een zijarm van een gracht, de vulling hiervan dateert uit de kloosterperiode. Monsters M25 en M30 zijn eveneens afkomstig uit de zijarm van een gracht (tweede helft 17^{e} eeuw). Ten slotte zijn er nog visresten onderzocht uit M41, afkomstig uit een 14^{e}-eeuwse beerkuil.

Figuur 160: Links: profiel van de beerkuilstructuur (S300); Rechts: overzicht van de gedempte gracht met zijarm

6.2.2 Methode en data-analyse

Het materiaal voor de macro-botanische en visrestenanalyses is aangeleverd in emmers van 10 liter. Voor de analyse is 1 liter materiaal gezeefd 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 (visresten) die te relateren zijn aan consumptie.

Alle botanische macroresten zijn zo specifiek mogelijk op naam gebracht met naamgeving volgens de drieëntwintigste druk van Heukels' flora van Nederland. [175] Hierbij is gebruik gemaakt van de vergelijkingscollectie van het archeo-botanisch laboratorium van de Universiteit Leiden. [176] Voor het bepalen van een beeld van de eventuele productie en consumptie van planten werd een scheiding gemaakt op basis van gebruiksplanten, cultuurbegeleiders en wilde planten. Onder de gebruiksplanten vallen onder andere granen, peulvruchten en groenten, maar ook kruiden, vruchten 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 basis van vegetatietype en abiotische standplaatsfactoren. Voor de beschrijving van de standplaatsen is gebruik gemaakt van de indeling op basis van ecogroepen[177] en de Nederlandse Oecologische Flora. [178] Ten slotte is informatie ingewonnen over de voorkeur van planten voor lokale abiotische factoren welke belangrijk zijn voor de groei (bijv. licht, warmte, stikstof).[179]

Alle visresten zijn zover mogelijk tot op soort- of familieniveau geïdentificeerd. Resten die niet aan een soort of familie konden worden toegewezen zijn genoteerd als *pisces indet*. Bij de determinatie is gekeken van welke soort het skeletelement afkomstig is, welk element het betreft en is gelet op de aanwezigheid van door mensen gemaakte sporen op het bot. Hierbij kan worden gedacht aan sporen van verbranding of snij- en haksporen.
Er zijn in totaal 173 visresten onderzocht. Er is gekozen om alleen het aantal elementen per soort te berekenen en niet het minimum aantal individuen (MAI), omdat te weinig resten geleverd zijn om concrete uitspraken over het aantal individuele vissen te doen. Enkele skeletelementen van paling konden worden gemeten. Deze metingen maakten een lengtereconstructie mogelijk. Aan twee opgemeten praecaudale (romp-) wervels kon de lengte worden gereconstrueerd met behulp van een regressieformule, welke is opgesteld door Lepiksaar.[180] De regressieformule voor het gemeten *cleithrum* (element uit de schoudergordel) is opgesteld door Brinkhuizen.[181]

6.3 Resultaten

De resultaten van de analyses worden per monster beschreven. In de tabellen in de Appendix (Tabel A.1 en A.2) zijn de volledige analyseresultaten weergegeven.

[175] Volgens Cappers *et al.* 2006; Van der Meijden *et al.* 2003.

[176] Met dank aan Erica van Hees en Wim Kuijper voor de hulp bij het determineren.

[177] Volgens Tamis *et al.* 2004.

[178] Weeda *et al.* 2003.

[179] Ellenberg *et al*. 1991.

[180] Lepiksaar & Heinrich 1977, 76.

[181] Brinkhuizen 1983, 162.

6.3.1 M41: beerkuilstructuur 14e eeuw

M41 bevatte uitsluitend onverkoolde botanische macroresten, welke informatie opleveren over de leefomstandigheden en eetgewoontes van de 14e-eeuwse mens te Dendermonde. De aangetroffen resten van gebruiksplanten worden vertegenwoordigd door (rachisfragmenten van) het graan rogge (*Secale cereale*) en graankaf (*Cerealia* spec.), alsmede vruchten zoals vijg (*Ficus carica*), kers (*Prunus cerasus*), pruim (*Prunus* domestica), braam (*Rubus fruticosus*), vlierbes (*Sambucus nigra*) en druif (*Vitis vinifera*). Mogelijk is ook walnoot (*Juglans* regia) onderdeel van het dieet geweest. Verdere cultuurplanten in M41 zijn het oliehoudende gewas lijnzaad (*Linum usitatissimum*) en de kruiden selderij (*Apium graveolens*) en hop (*Humulus lupulus*), waarvan de laatste zeer waarschijnlijk te relateren is aan het op smaak brengen van bier. De resten van deze cultuurgewassen geven aan dat het hier gaat om consumptieafval.
Naast cultuurgewassen zijn ook cultuurbegeleidende planten goed vertegenwoordigd. De aanwezigheid van vele akkeronkruiden, tredplanten en ruderalen laat zien dat de mens al in de 14e eeuw grote invloed had op het omringende landschap van Dendermonde. Overige wilde planten indiceren dat dit landschap ten minste bestond uit (vochtig) grasland, waterlopen, nat bos en veen. Opvallend hierbij is het hoge aantal zaaddozen van wilg. De dierlijke resten uit M41 omvatten bot, maar ook insecten, poppen van insecten en mijten. Het behoeft hier vermelding dat de insteek en opvulling van de beerkuilstructuur (Figuur 1) lijken te duiden op een secundaire begraving van beer na leging van de echte beerkuil. Hierdoor kan niet duidelijk worden vastgesteld waar de verschillende resten oorspronkelijk vandaan zijn gekomen, hiermee zal verder in de interpretatie rekening worden gehouden.
De visresten uit M41 waren zeer broos, waardoor twee fragmenten niet meer te identificeren waren. Daarnaast was er één kleine wervel van paling aanwezig.

6.3.2 M30 en M25: zijarm gedempte gracht 2e helft 17e eeuw

In M30 zijn ook uitsluitend onverkoolde botanische macroresten aangetroffen, met uitzondering van een rachisfragment van rogge en een zaad van de schermbloemenfamilie (*Apiaceae* spec.). Naast rogge zijn er in dit monster veel vruchten en noten gevonden, te weten van gele kornoelje (*Cornus mas*), eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), vijg, aardbei, walnoot, zure/zoete kers (*Prunus avium/cerasus*), vlier (*Sambucus ebulus, Sambucus nigra*), druif en mogelijk appel (*Malus sylvestris*). M30 bevatte ook resten van lijnzaad en van biet (*Beta vulgaris*). Ook kruiden zijn aangetroffen, zoals selderij, karwij (*Carum carvi*), tuinpeterselie (*Petroselinum crispum*), en de paradijskorrel (*Aframomum melegueta*). Deze planten zullen zijn verbouwd in de kruidentuin van het klooster, voor zowel de verrijking van het voedsel, maar ook voor medicinale redenen.

Alle cultuurgewassen uit M30 duiden op consumptieafval, wat niet verwonderlijk is gezien het voorkomen van een eierschaallaag in het spoor waarin dit monster genomen is. Visbot en schelpresten van mossel bevestigen het beeld van het dumpen van consumptieafval. De enkele stukjes leer uit M30 geven daarnaast aan dat er ook ander afval in de gracht gedumpt werd.

Naast cultuurgewassen zijn opnieuw akkeronkruiden aanwezig, welke aangeven dat het aannemelijk is dat ten tijde van het klooster graan werd verbouwd in de omgeving van het klooster. De tredplanten en ruderale planten laten de invloed van de mens op het landschap zien, wat qua aanwezige landschapselementen ongewijzigd lijkt ten opzichte van de 14e eeuw. Echter, gezien het lage aantal

contexten dat geanalyseerd kon worden en de lange tijdspanne tussen de twee onderzochte contexten blijft dit een zeer voorzichtige conclusie.

In M25 zijn 20 resten van vis aangetroffen, waarvan er 15 niet aan een vissoort konden worden toegewezen. De overige vijf zijn groter van stuk dan de elementen uit de andere monsters. Zo is er een wervel van een kabeljauw (*Gadus morhua*) van gemiddelde lengte (50-60 cm) aanwezig. Een ander element is zeker van een lid van de kabeljauwfamilie (Gadidae) afkomstig, maar de precieze soort kon niet worden vastgesteld. Daarnaast is er nog een element van een zeevis aangetroffen, een wervel van een lid van de platvisfamilie. Skeletelementen van leden van de platvisfamilie vertonen onderling zeer sterke overeenkomsten. Het is dan ook lastig de elementen aan een specifieke soort toe te wijzen. Er zijn tevens resten van zoetwatervis aangetroffen. Dit betreft twee wervels van paling. Aan de hand van één van hen kon een lengte van ongeveer 40 cm worden gereconstrueerd.
In M30 zijn 27 resten van vis aangetroffen, waarvan 22 zeer gefragmenteerde elementen zoals vinstekels die niet aan een vissoort konden worden toegewezen. De geïdentificeerde resten zijn afkomstig van zeevis en zoetwatervis. Twee fragmenten konden worden toegewezen aan de kabeljauwfamilie. Het was niet mogelijk vast te stellen welke skeletelementen het betreft. Daarnaast zijn drie elementen van zoetwatervis aanwezig. Eén element van paling geeft na lengtereconstructie een lengte aan van ongeveer 25 cm. Tevens zijn twee schubben van de brasemfamilie aangetroffen.

6.3.3 M11: kokkelrijke laag zijarm gracht

In M11 zijn 123 resten van vis aangetroffen. Het grootste deel hiervan bestaat uit gefragmenteerde vinstekels die niet aan de vissoort waren toe te wijzen. Ook twee kleine wervels zijn niet aan een soort toe te wijzen, deze zijn wit gecalcineerd door verbranding en hierdoor licht gefragmenteerd. Van zeevis zijn 18 resten aangetroffen, waarvan zes wervels van haring (*Clupea harengus*). Daarnaast is één skeletelement, een rugstekel, van stekelrog (*Raja clavata*) in het monster aanwezig. Tenslotte bevat het monster elf skeletelementen, allen wervels, van platvissen (Pleuronectidae).
De zoetwatervis is vertegenwoordigd door paling en de brasemfamilie. De paling (*Anguilla anguilla*) is een migrerende vis die hoogstwaarschijnlijk in het zoete water is gevangen en wordt daarom in dit onderzoek tot de zoetwatervis gerekend. Eén wervel van paling kon worden gemeten en geeft een vislengte aan rond de 35 cm. De elementen van de brasemfamilie (Cyprinidae) bestaan uit twee ribben en 13 schubfragmenten.

6.4 Discussie en onderzoeksthema's

Omdat de monsters over een kleine diameter zijn gezeefd, zijn naast de botanische macroresten ook veel sterk gefragmenteerde visresten resten tevoorschijn gekomen, die bij een grotere maaswijdte zouden wegspoelen. De meeste van deze pinvormige stekels zijn dermate gefragmenteerd, dat ze niet aan een vissoort zijn toe te wijzen. Vaak betreft het een middendeel zonder kenmerkend articulatievlak. Pinnige elementen met een kenmerkend articulatievlak zijn bijvoorbeeld de ribben van de brasemfamilie (Cyprinidae). Andere elementen die door de fijne maaswijdte tevoorschijn komen zijn de vele schubfragmenten van deze familie. Een nadeel van het zeven over een fijne maaswijdte is dat een groot deel van de gefragmenteerde skeletelementen ook in de assemblage terecht komt, een voordeel is dus dat hier wel identificeerbare elementen tussen zitten zonder welke de brasemfamilie niet zou zijn aangetroffen.

6.4.1 Activiteit: productie van gewassen

In beide onderzochte macro-botanische monsters is rogge aangetroffen. De aangetroffen rachisfragmenten hiervan geven aan dat de verwerking van de oogst lokaal plaatsvond. De lokale productie van rogge is niet direct aangetoond op basis van de macro-botanische resten, maar de verbouw van rogge voor het afbetalen van renten wordt wel genoemd in connectie met het klooster Maria Troon in de 17e eeuw. [182] Ook voor de 14e eeuw is het aannemelijk dat er lokale roggeverbouw plaatsvond, zeker gezien de aanwezigheid van akkeronkruiden uit verschillende stadia van de oogstverwerking. Naast graan zijn er in M30 ook vrucht(kluw)en van biet gevonden. Biet is oorspronkelijk een plant die groeit nabij de kust (zeebiet; *Beta vulgaris* ssp. *maritima*), maar is al sinds de Romeinse tijd ook een cultuurgewas. [183] Deze biet lijkt niet op de rode biet zoals wij die nu kennen, maar zal eerder geleken hebben op de snijbiet of warmoes (waarvan de bladeren werden gegeten), of witte biet (waarvan de verdikte wortel gegeten werd). Deze bieten zullen in moestuinen zijn verbouwd.

Tenslotte leverden beide monsters lijnzaad en een aantal kruiden op, waarvan de laatstgenoemden waarschijnlijk via handel zullen zijn verkregen in het geval van de 14e eeuw, maar in de 17e eeuw zeer waarschijnlijk verbouwd werden in de kruidentuin van het klooster.

Op basis van de aangetroffen akkeronkruiden kan meer informatie worden verkregen over waar en onder welke condities gewassen verbouwd en geoogst zijn (Tabel 12). Aangezien de onkruiden waarschijnlijk van zowel graanakkers als moestuinen in de contexten terecht kunnen zijn gekomen, is het moeilijk de groeiomstandigheden van de akkeronkruiden aan één van deze te verbinden. Echter, het is duidelijk dat er in beide perioden zowel 's zomers als 's winters verbouw plaatsvond (Tabel 12, kolom 3) en er, gezien de eenjarige onkruiden, geen sprake was van een lange braakperiode (Tabel 12, kolom 4). De schijnbare afwezigheid van braak kan tot gevolg hebben gehad dat de kwaliteit van de bodem verslechterde. Meerdere onkruiden, te weten knopherik (*Raphanus raphanistrum*), gewone spurrie (*Spergula arvensis*) en eenjarige hardbloem (*Scleranthus annuus*) geven indicaties voor verbouw op een arme(re) bodem, bestaande uit een matig zure tot zure grond (Tabel 12, kolom 9). Er lijkt daarnaast een verschil waarneembaar tussen winter- en zomerakkers. Winterakkers lijken

[182] Carpels 2010 en referenties daarin.

[183] Knörzer 1991; Kooistra 1996.

gemiddeld minder stikstof te hebben bevat dan de zomerakkers/moestuinen, al zijn de gegevens hiervoor schaars (Tabel 12, kolom 10). Dit verschil kan een aanwijzing zijn voor het bemesten van (alleen) de zomerakkers/moestuinen.

De maximale hoogte van de akkeronkruiden geeft ten slotte nog informatie over het oogsten (Tabel 12, kolom 5). Wanneer het graan wordt geoogst, kunnen onkruiden die tussen het graan groeien, worden meegenomen: hoe lager de maximale groeihoogte van de onkruiden, hoe lager er geoogst is. Te Dendermonde ligt de oogsthoogte op basis van de zomergraanakker- en moestuinonkruiden bij maximaal 40 cm, omdat dit de laagste maximale groeihoogte is van spurrie en vogelmuur (*Stellaria media*). De oogsthoogte op basis van de wintergraan-akkeronkruiden ligt bij maximaal 30 cm in de 14e eeuw en 20 cm in de 17e eeuw (maximale groeihoogte van eenjarige hardbloem (*Scleranthus annuus*)). Beide maximale hoogten zijn zeer laag te noemen, zeker gezien de maximale groeihoogte van rogge (50-200 cm), waar zij meest waarschijnlijk mee samen hebben gegroeid. Mogelijk duidt deze manier van oogsten op het gebruik van het stro van rogge, bijvoorbeeld voor dakdekken.

Taxa	Nederlandse naam	Zomer/ wintergraan onkruid	Levens-cyclus	Max. hoogte (cm)	L	T	V	P	N	Z
14e eeuw										
Agrostemma githago	Bolderik	winter	eenjarig	100	7	-	-	-	-	0
Bromus secalinus-type	Dreps	winter	eenjarig	100	6	6	-	5	-	0
Centaurea cyanus	Korenbloem	winter	eenjarig	60	7	6	-	-	-	0
Fallopia convolvulus	Zwaluwtong	winter	eenjarig	120	7	6	5	-	6	0
Solanum nigrum	Zwarte nachtschade	zomer	eenjarig	60	7	6	5	7	8	0
Sonchus asper	Gekroesde melkdistel	zomer	eenjarig	60	7	5	6	7	7	1
Spergula arvensis	Spurrie	zomer	eenjarig	40	6	5	5	3	6	0
Stellaria media	Vogelmuur	zomer	eenjarig	40	6	-	-	7	8	0
Valerianella dentata	Getande veldsla	winter	eenjarig	30	7	6	4	7	-	0
2e helft 17e eeuw										
Centaurea cyanus	Korenbloem	winter	eenjarig	60	7	6	-	-	-	0
Lamium album	Witte dovenetel		eenjarig	60	7	-	5	-	9	0
Raphanus raphanistrum	Knopherik	winter	eenjarig	60	6	5	5	4	6	0
Scleranthus annuus	Eenjarige hardbloem	winter	eenjarig	20	6	5	5	2	5	0
Stachys annua	Zomerandoorn		eenjarig	30	7	6	3	8	4	0
Stellaria media	Vogelmuur	zomer	eenjarig	40	6	-	-	7	8	0

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.

Tabel 13: Overzicht van de onderzochte aspecten gerelateerd aan de (productie van) gewassen te Dendermonde op basis van de aangetroffen akkeronkruiden.

6.4.2 Welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond

Op basis van de macrobotanische resten konden verschillende aanwijzingen worden gevonden voor de levensstandaard van mensen te Dendermonde. Voor de 14e eeuw kan worden gesteld dat men in principe toegang had tot een gevarieerd dieet, dat bestond uit verschillende vruchten, graan, bier, kruiden en vlees. Welke sociale en economische achtergrond deze mensen hadden is onduidelijk, maar de mogelijkheid tot het verkrijgen van vijgen en druiven, waarschijnlijk in gedroogde vorm geïmporteerd vanuit het Middellandse Zee gebied, duidt toch op enige vorm van welstand. Dat wil echter niet direct zeggen dat de gezondheid van de mens in deze tijd altijd goed was. Een analyse van de insecten, mijten en mogelijke parasieten in de beerput had daarover meer uitsluitsel kunnen geven.

In de 17e eeuw wordt het arsenaal aan vruchten uitgebreid met gele kornoelje, eenstijlige meidoorn, bosaardbei en walnoot. Met name de rode vruchten van de gele kornoelje waren erg gewild. Samen met de kers en vlier zijn deze planten mogelijk door inwoners van het klooster verbouwd, net als de aangetroffen keukenkruiden. Dat ook het klooster contacten had met verder gelegen gebieden, wordt benadrukt door de aanwezigheid van opnieuw vijg en druif, maar met name de paradijskorrel. Oorspronkelijk afkomstig uit de westkust van West-Afrika, vormde dit kruid een goedkoop alternatief voor peper en het wordt algemeen beschouwd als luxeproduct.[184] Dit beeld strookt goed met de gegevens die bekend zijn over het klooster in de 17e eeuw. Het klooster heeft in die tijd veel eigen grond om te verpachten en was dus welvarend.[185] Het dieet werd verder aangevuld met schelpdieren, eieren en vis.

Het aantal visresten per monster is te gering om concrete uitspraken te doen over welstand en welke soorten de voorkeur van de bewoners behoefden. Er zijn geen luxe soorten of soorten met een bijzondere lengte aangetroffen. De aangetroffen soorten waren in alle perioden algemeen aanwezig. Wel kan worden gezegd dat gezien de grootte alle zeevis voor de Nederlandse kust kan zijn gevangen. De zoetwatervis kan in de nabijheid in het zoete water zijn gevangen. Mannelijke en vrouwelijke palingen houden zich in andere watertypen op. De mannelijke exemplaren zijn in het brakke water bij de kust te vinden, terwijl de vrouwelijke palingen verder het zoete water inzwemmen. De sexen bereiken bij verschillende lengten volwassenheid en hebben verschillende maximale lengtes. De mannelijke paling is volwassen bij een lengte rond de 30 cm en kan maximaal een halve meter lang worden.[186] Vrouwelijke palingen bereiken rond een lengte van een halve meter de volwassenheid en kunnen wel 1,20 m lang worden. De exemplaren die in de monsters zijn aangetroffen zijn ofwel volwassen mannelijke ofwel juveniele vrouwelijke exemplaren.
De twee gecalcineerde wervels uit M11 zijn hoogstwaarschijnlijk afval van mogelijk een maaltijd, dat na afloop in het vuur is geschoven. Om wit te calcineren moeten de wervels in direct contact met vuur hebben gestaan.

[184] Küster 1987: 182, 193; Laurioux 1992, 65-67.

[185] Carpels 2010, 112.

[186] Nijssen & De Groot 1987, 68.

6.4.3 Stadsontwikkeling Dendermonde

Het stadsdeel het Laar te Dendermonde wordt in de 14e eeuw gekenschetst door een intens gebruik met een vuile en stinkende omgeving tot gevolg. Deze stadswijk wordt zelfs een "oord van verderf" genoemd.[187] De onderzochte (secundaire) beerkuilstructuur kan dit beeld niet direct bevestigen, omdat slechts de macroresten zijn onderzocht. Wel kwamen er uit deze context resten van insecten, poppen van insecten en mijten.
Met name de laatstgenoemde typen resten, in combinatie met parasietenonderzoek, zouden bij verder onderzoek veel meer en specifieker iets kunnen zeggen over de leefomstandigheden, algemene hygiëne en gezondheid van de 14e-eeuwse mens te Dendermonde. De botanische macroresten, met de aanwezigheid van verschillende soorten geïmporteerde vruchten, lijken op het eerste gezicht zelfs te indiceren dat er een zekere welvaart moet zijn geweest, ook omdat de samenstelling van de gevonden soorten grotendeels in overeenstemming is met andere onderzochte gelijktijdige Oost-Vlaamse sites, waar geen duidelijk negatief beeld over bestaat.[188]

Het is echter van belang te realiseren dat de onderzochte context waarschijnlijk een secundair vergraven beerkuilinhoud bevat (zie resultaten M41) en dat deze beer niet noodzakelijkerwijs uit stadsdeel het Laar afkomstig hoeft te zijn geweest. Er kan hoe dan ook dus worden gesteld dat wanneer er in stadsdeel het Laar regelmatig beer van elders werd begraven, het goed is voor te stellen dat de omgeving daar inderdaad niet erg schoon zal hebben geroken/zijn geweest.

Het Birgitinessenklooster Maria Troon, wat bestond van 1466 tot 1784 na Chr.[189], bevond zich, na een langdurige fase van armoede, in de 17e eeuw in een welvarende positie. In deze periode, om precies te zijn vanaf 1643, bestond het klooster nog uitsluitend uit vrouwen.[190] Het bezat grootschalige landerijen die verpacht werden om het klooster te voorzien van de nodige inkomsten, wat in overeenstemming was met het gedachtegoed van de oprichtster Birgitta Birgersdotter uit Zweden. Deze relatieve rijkdom zal zich deels hebben uitbetaald in het voedsel dat men zich kon veroorloven voor de zusters in het klooster, zoals zeevruchten, vis en geïmporteerde vruchten en kruiden. De welvarendheid van het klooster lijkt dus te worden bevestigd door de aanwezige plantaardige en dierlijke resten.

[187] Evaluatieverslag Archeologisch onderzoek Dendermonde Maria Troon fase 2.

[188] bijv. Pieters *et al.* 1993.

[189] Carpels 2010, 24-5.

[190] Pée 1979, 279.

6.5 Appendix

Tabel A.1: Resultaten analyse macroresten

spoor		**300**	**-**
monster		**M30**	**M41**
bekeken volume		**1L**	**1L**
context		**grachtvulling**	**beerkuil**
datering		**2e helft 17e eeuw**	**14e eeuw**
conservering		onverkoold	onverkoold
Taxa	**Nederlandse naam**		
GEBRUIKSPLANTEN			
GRANEN			
Secale cereale rachisfragment	Rogge	1 (v)	+ (v)
Cerealia spec. (kaf)	Graan		+
VRUCHTEN EN NOTEN			
Cornus mas	Gele kornoelje	3	
Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	3	
Ficus carica	Vijg	+++	++
Fragaria vesca	Bosaardbei	+	
Juglans regia (schaalfragment)	Walnoot	8	
cf. *Juglans regia* (schaalfragment)	Walnoot		1
cf. *Malus sylvestris*	Appel	1	
Prunus avium/cerasus	Zoete/Zure kers	1	
Prunus cerasus	Zure kers		19
Prunus domestica	Pruim		1
Prunus spec.		1	
Rubus fruticosus	Braam	*	+
Sambucus ebulus	Kruidvlier	1	
Sambucus nigra	Gewone vlier	++	+
Vitis vinifera	Druif	5	1
GROENTEN			
Beta vulgaris (vrucht)	Biet	1	
Beta vulgaris (vruchtkluwen)	Biet	++	
OLIEHOUDENDE GEWASSEN			

Linum usitatissimum	Lijnzaad	+	
Linum usitatissimum (kapselfragment)	Lijnzaad	+++	+
KRUIDEN			
Aframomum melegueta	Paradijskorrel	1	
Apium graveolens	Selderij	+	+++
Carum carvi	Karwij	4	
Humulus lupulus	Hop		+
Petroselinum crispum	Peterselie	+	
WILDE PLANTEN: cultuurbegeleiders			
AKKERONKRUIDEN			
Agrostemma githago	Bolderik		+++
Bromus secalinus-type	Dreps		1
Centaurea cyanus	Korenbloem	++	+
Fallopia convolvulus	Zwaluwtong		+
Lamium album	Witte dovenetel	++	
Raphanus raphanistrum (hauw)	Knopherik	+	
Scleranthus annuus	Eenjarige hardbloem	+	
Solanum nigrum	Zwarte nachtschade		++
Sonchus cf. *arvensis*	Akkermelkdistel		+
Sonchus asper	Gekroesde melkdistel		++
Spergula arvensis	Spurrie		++
Stachys annua	Zomerandoorn	++	
Stellaria media	Vogelmuur	++	+
Valerianella dentata	Getande veldsla		+
TREDPLANTEN			
Plantago major	Grote weegbree		++
cf. *Polygonum aviculare*	Gewoon varkensgras	1	
RUDERALEN			
Anthemis cotula	Stinkende kamille		++
Chenopodium album	Ganzenvoet	+	
Galeopsis bifida/speciosa/tetrahit	Gespleten hennepnetel/Dauwnetel/Gewone hennepnetel	++	
Persicaria lapathifolia	Beklierde duizendknoop	++	++
Urtica dioica	Grote brandnetel	+	++
WILDE PLANTEN: overig			
GRASLANDPLANTEN			
Rumex acetosella	Schapenzuring	++	

Taraxacum officinale	Paardenbloem		+
PLANTEN VAN VOCHTIGE STANDPLAATSEN			
Ajuga reptans	Kruipend zenegroen	1	
Apium cf. *repens*	Kruipend moerasscherm	+	
Bidens tripartita	Veerdelig tandzaat		++
Chenopodium rubrum/glaucum	Rode/Zeegroene ganzenvoet	+	
Persicaria hydropiper	Waterpeper		++
PLANTEN VAN OEVERS EN WATERKANTEN			
Alisma/Sagittaria	Waterweegbree/Pijlkruid		++
Peucedanum palustre	Melkeppe		1
Ranunculus repens-type	Kruipende boterbloem	+	
Ranunculus sardous	Behaarde boterbloem		+
Rumex hydrolapathum	Waterzuring	1	
Solanum dulcamara	Bitterzoet	++	
HEIDE- EN VEENPLANTEN			
Sphagnum (blaadje)	Veenmos		++
BOMEN VAN NATTE STANDPLAATSEN			
Alnus knop	Els	1	
Salix spec. (knop)	Wilg		+
Salix spec. (zaaddoos)	Wilg		++
PLANTEN VAN DIVERSE STANDPLAATSEN			
Alopecurus spec.	Vossenstaart	++	
Apiaceae spec.	Schermbloemenfamilie	+; + (v)	++
Arctium spec.	Klit		+
Atriplex spec.	Melde		++
Carex spec. (2-kantig)	Zegge		+
Carex spec. (3-kantig)	Zegge	+	1
Lamium spec.	Dovenetel		+
Linaria spec.	Leeuwenbek		+
Myosotis spec.	Vergeet-mij-nietje	++	+
Persicaria spec.			+
Poaceae klein	Grassenfamilie	+++	++
Poaceae middel	Grassenfamilie	+	
Poaceae groot	Grassenfamilie		+
Ranunculus spec.	Boterbloem	+++	
Rosaceae spec. (bes)	Rozenfamilie	1	
Rumex spec.	Zuring	++	++

Silene spec.			+
Valeriana spec.	Valeriaan		+
OVERIGE PLANTAARDIGE RESTEN			
bes		1	
doorn			+
knop		++	++
knopschub		4	+
mos			+/-
stekels			+
DIERLIJKE RESTEN			
bot			x
coccon		x	
copepoden eipakket			x
eierschaal		x	
insecten		x	x
leer		x	
mijt			x
poppen			x
schelp		x	
visbot		x	
watervlo ei			x

*=is niet aangetroffen in dit monster, maar wel in M25, afkomstig uit dezelfde context; v= verkoold

+/-=enkelen; +=tientallen; ++=honderden; +++=duizenden

Tabel A.2: Resultaten analyse visresten

				Monster				Totaal per soort
Milieu	**Familie**	**Soort**	**Naam**	**11**	**25**	**30**	**41**	
Zout	Rajidae	*Raja clavata*	stekelrog	1				**1**
	Clupeidae	*Clupea harengus*	haring	6				**6**
	Gadidae	*Gadus morhua*	kabeljauw		1			**1**
		onbekend	kabeljauwfamilie		1	2		**3**

	Pleuronectidae	onbekend	platvisfamilie	11	1			**12**
Zoet	Anguillidae	*Anguilla anguilla*	paling	6	2	1	1	**10**
	Cyprinidae	onbekend	brasemfamilie	15		2		**17**
Onbekend	onbekend	onbekend	pisces indet	84	15	22	2	**123**
Totaal per monster				**123**	**20**	**27**	**3**	**173**

7 Besluit

7.1 Algemeen

Tijdens het archeologische onderzoek uitgevoerd door BAAC Vlaanderen bvba in opdracht van VZW Provincialaat der Broeders van Liefde op het terrein aan Zuidlaan en Brusselsestraat te Dendermonde werden resten aangetroffen daterend uit de periode vanaf de late 13de eeuw tot heden. Ruwweg kunnen de aangetroffen resten chronologisch worden onderverdeeld in drie periodes die de geschiedenis en ontwikkeling van dit stadsdeel weerspiegelen.

Het projectgebied is gelegen aan de rand van de huidige stad Dendermonde in de nabijheid van de Brusselsepoort. Dit stadsdeel dat gekend staat als het Laar werd voor het einde van de 13de eeuw binnen de stadsomwalling opgenomen. Dit blijkt tevens uit de resten die werden ontdekt tijdens het hierboven beschreven archeologisch onderzoek. Er werden in het onderzoeksgebied geen resten aangetroffen die ouder waren dan de late 13de eeuw. Het lijkt er zelfs op te wijzen dat een deel van de oudst aangetroffen sporen in verband kunnen worden gebracht met het ontwikkelen van het vochtige terrein (afwateringsgreppels).

Volgens de 19de-eeuwse historicus A. De Vlaminck bevonden zich tegen het einde van de 14de eeuw reeds enkele woningen op het Laar. Dat dit zeker het geval was tegen het midden van de 15de eeuw blijkt uit de kroniek van het klooster. Immers, bij de stichting van de kloostergemeenschap werden enkele bestaande woningen in dit stadsdeel aangekocht en aan de noden van de nieuwe gemeenschap aangepast. Tijdens het archeologische onderzoek werden hiervan echter geen aanwijzingen of resten gevonden. De enige sporen uit deze periode die met een mogelijke bewoning van de site in verband kunnen worden gebracht zijn twee laat 14de-eeuwse beerkuilen. Op basis van het uitgevoerde natuurwetenschappelijke onderzoek op de macro-botanische resten uit één van beide beerkuilen, bleek echter dat de aangetroffen afvalresten wellicht van elders in de stad werden aangevoerd.

Mogelijk ligt dit mede aan de oorsprong van de slechte naam die deze stadswijk genoot ten tijde van de aankoop door de kloostergemeenschap. Ook de meest westelijke grachtstructuur getuigde van een vuile omgeving. Een groot deel van de greppel was geleidelijk aan dichtgeslibd door mest en ander organisch afval. Of ook dit afval mogelijk van elders werd aangevoerd, werd niet vastgesteld. De greppels en beerkuilen werden wellicht voor het einde van de 14de eeuw gedempt.

Na de stichting van de kloostergemeenschap kwam geleidelijk aan een groter gebied van het Laar en de omgevende bebouwing in hun handen. Reeds bij de stichting van de kloostergemeenschap werd gestart met de bouw van de kloosterkerk. Deze eerste kerk zou dienst doen tot 1515, toen was ze reeds vervallen en diende een nieuwe kerk te worden gebouwd. De tweede kloosterkerk ging echter samen met de andere kloostergebouwen in vlammen op in 1538. Het duurde tot 1566 vooraleer alle werkzaamheden aan de nieuwe kloosterkerk werden voltooid. Minder dan vijftien jaar later in 1579, werd de stad ingenomen door de calvinisten en werden de kloosterlingen verdreven naar het naburige Aalst. De kloostergebouwen vielen ten prooi aan plunderingen en vernielingen. In de periode van afwezigheid werd door het stadsbestuur een lazaret ingericht in de kloostergebouwen voor de verzorging van pestlijders. Bij de terugkomst van de kloostergemeenschap op het einde van de 16de eeuw werd wederom gestart met een restauratieronde. Tevens werd een nieuwe kloosterkerk gebouwd. De inwijding van de nieuwe kerk vond plaats in 1616.

Tijdens het archeologische onderzoek werden verschillende lagen, sporen en structuren aangetroffen uit de eerste 150 jaar van het bestaan van het klooster Maria Troon. De aanwezigheid van het dubbelklooster heeft met andere woorden duidelijk sporen achtergelaten in het Dendermondse bodemarchief. Na het dempen of geleidelijk in onbruik raken van de verschillende greppels en beerkuilen ontstond een homogene grof kleiig zandige laag (mogelijke tuinlaag?). De sporen uit de

periode tweede helft 15de – 16de eeuw situeren zich hoofdzakelijk in het zuidelijke en vooral in het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied. Het betreft enkele afvalkuilen en een grote greppelstructuur met zijarm. Hoewel de greppel voor het einde van de 16de eeuw werd gedempt, werd een zijarm van dezelfde greppel pas in de 17de eeuw in onbruik gesteld en gedempt met etensresten, puin en ander afval.

Ook de eerste helft van de 17de eeuw begon slecht voor het klooster Maria Troon. De bedreigingen kwamen ditmaal echter niet door extern toedoen, maar door interne onregelmatigheden. Gefoefel tussen mannelijke en vrouwelijke kloosterlingen leidde tot een tijdelijke scheiding. Nog voor het midden van de 17de eeuw werd van hogerhand besloten alle bestaande dubbelkloosters in de Nederlanden op te doeken. Vanaf nu zouden er enkel vrouwelijke bewoners aanwezig zijn in Maria Troon. De mannenvleugel werd niet langer onderhouden en verviel geleidelijk tot een ruïne. De vrijgekomen ruimte werd omgevormd tot tuin.

Door een groei van het aantal kloosterlingen in het midden van de 17de eeuw diende het klooster uit te breiden en werd gestart met het vergroten van de vrouwenvleugel. Er brak een periode van rust en bloei aan voor de kloosterlingen van Maria Troon.

In deze periode werd de 'zijarm' van de greppelstructuur gedempt met afval. Dit afval werd door middel van natuurwetenschappelijk onderzoek verder geanalyseerd. Hieruit bleek dat de kloosterlingen destijds zeker geen slecht leven leidden, met een gevarieerd plantaardig dieet met zelfs enkele exotische kruiden en vruchten op het menu naast zowel zoet- als zoutwatervissen. Ook het aangetroffen aardewerk getuigde van een zekere, doch niet overdreven, welvaart.

De schaarse muurresten die in het onderzoeksgebied werden aangetroffen (met uitzondering van de resten behorend tot het klooster der Maricolen) konden enkel op basis van stratigrafische informatie worden gedateerd, maar behoorden alle toe aan de periode dat het klooster Maria Troon op de site actief was. Met uitzondering van de noord – zuid georiënteerde rij funderingspoeren en in het verlengde hiervan de resten van een muurfundering, konden de muren niet met elkaar in verband worden gebracht, noch kon hun functie worden achterhaald. Telkens betrof het muurresten op funderingsniveau. Wellicht kunnen de resten van de noord – zuid georiënteerde constructie als de resten van een afscheidingsmuur worden geïnterpreteerd (dit is echter slechts een hypothese).

De jongste resten die aan het bestaan van het klooster gelinkt kunnen worden zijn de resten van een uitgebreid afwateringssysteem in rood aardewerk en dateren uit de 18de eeuw.

In 1784 werd het klooster bij besluit door Jozef II ontbonden. De gebouwen werden openbaar verkocht en geleidelijk afgebroken in de daaropvolgende jaren. Dit betekende het einde van het klooster Maria Troon.

Tegen het midden van de 19de eeuw kwamen de gronden van het voormalige Birgitinessenklooster in handen van de zusters der Maricolen die er een moederhuis oprichtten. Het gebouw bevond zich aan de zijde van de Brusselsestraat en reikte tot in de voormalige tuinen van het dubbelklooster. Een deel van de gebouwen werd in 1914 vernietigd door de beschietingen en verwoestingen aangebracht door het oprukkende Duitse leger.

De bouw van het 19de-eeuwse klooster zorgde voor een grote impact op het bodemarchief in het onderzoeksgebied. Bijna de volledige noordelijke zone van het onderzoeksgebied werd ingenomen door een grote diepe kelderconstructie die alle oudere resten plaatselijk weggevaagd had. Ook in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied werd het oudere bodemarchief grondig verstoord door de aanwezigheid van een zijvleugel van het 19de-eeuwse klooster. Overige resten die met het klooster der Maricolen in verband kunnen worden gebracht bestaan uit verschillende bakstenen afwateringsgootjes die in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied werden ontdekt.

7.2 Synthese vooronderzoek, fase 1 en fase 2

Toen de intenties van het toenmalige bestuur en directie van het rusthuis bekend waren omtrent de vernieuwing en uitbreiding van de bestaande infrastructuur werd reeds zeer vroeg in de planvorming contact opgenomen met de diensten en het stadsbestuur van de stad Dendermonde enerzijds en de bevoegde instanties van de provincie en de Vlaamse overheid anderzijds. Dit resulteerde in een gefaseerd bouwproject, telkens voorafgegaan door een archeologische fase.

In eerste instantie werd door middel van een prospectie met ingreep in de bodem gekeken naar de positionering en bewaring van het mogelijk aanwezige bodemarchief. Immers het feit dat het klooster Maria Troon zich ooit op de site bevond in het verleden, betekende nog niet dat er ook nog resten bewaard waren ondergronds. Tevens was de exacte locatie van het klooster niet gekend.

Tijdens het vooronderzoek in 2007 werden enkele muurresten aangetroffen die op basis van aardewerkvondsten en stratigrafische gegevens aan de kloosterperiode konden worden gelinkt. Tevens werden enkele menselijke inhumaties ontdekt. Opvallend was de atypische begraving. Het betrof meervoudige graven en de houding van de overledenen stemden niet overeen met de gangbare praktijken. Gegevens omtrent de datering ontbraken. Wel was duidelijk dat de inhumaties jonger waren dan de 14de eeuw. Aan de zijde van het straatje Bijvang troffen de archeologen de resten aan van de 19de-eeuwse bebouwing langs het straatje.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek werd, rekening houdend met de opgelegde en vaak beperkende bouwvoorschriften, de inplanting van de nieuwe gebouwen bepaald. Hierbij werd getracht de muurresten van het klooster zo veel mogelijk te vermijden.

In 2011 volgde vervolgens de eerste fase van het archeologische onderzoek aan de noordelijke vleugel van de nieuw te bouwen infrastructuur. Het onderzoek in deze zone leverde sporen en structuren op uit de pre-kloosterfase, de kloosterfase en de postkloosterfase. De oudst aangetroffen sporen konden op basis van aangetroffen aardewerk gedateerd worden in de periode 10de – 12de eeuw. Met andere woorden ruim voor het gebied binnen de stadsomwalling werd opgenomen. Hoewel de aangetroffen resten uit deze vroege periode eerder schaars in aantal waren, tonen ze toch aan dat er reeds activiteit plaatsvond in het onderzoeksgebied.

Het is echter wachten tot het gebied binnen de stadsmuren werd opgenomen vooraleer we een duidelijke toename zien van sporen en dientengevolge activiteiten in het onderzoeksgebied. Het aantal sporen dat in de 14de eeuw werd gedateerd ligt beduidend hoger. Dat er in de 14de eeuw reeds bewoning was op het Laar, beweerde de 19de-eeuwse historicus A. De Vlaminck op basis van archiefstudies. Dat er ten tijde van de stichting van de kloostergemeenschap Maria Troon reeds bewoning en bebouwing was op het Laar blijkt uit de gekende geschiedenis van het klooster. Of de tijdens de eerste fase van het onderzoek aangetroffen bakstenen resten hiervan een bewijs zijn, of dat het ging om resten die tijdens de aanwezigheid van de kloosterlingen werden opgetrokken is niet geheel duidelijk. Hun datering in de periode 15de – 16de eeuw wijst eerder in de richting van het laatste. Door de fragmentarische staat van de muurresten en het ontbreken van veelal enige samenhang tussen de muren onderling, was hun betekenis en functie van de structuur waartoe ze behoorden niet geheel duidelijk. Mogelijk betrof het bijgebouwen van het klooster?

Uit de aangetroffen resten en sporen tijdens de eerste fase van het archeologische onderzoek mag duidelijk zijn dat de komst van het klooster Maria Troon duidelijke sporen naliet in het Dendermondse bodemarchief. Hierbij dient gezegd dat de lange occupatiegeschiedenis er wel voor zorgde dat jongere bodemingrepen vaak voor een gedeeltelijke vernietiging van de oudere resten zorgde. Dit maakt het moeilijk steeds een goede interpretatie te geven aan de aangetroffen resten.

Eén van de opmerkelijkste vondsten die tijdens de eerste fase van het archeologische onderzoek werd gedaan was de aanwezigheid van een groot aantal inhumaties. Net zoals bij het vooronderzoek in 2007

bevonden de overledenen zich vaak in massagraven en waren ze op atypische wijze begraven. Op basis van historische gegevens werd duidelijk dat in de 16de eeuw het klooster Maria Troon een tijdlang dienst deed als lazaret voor de verzorging van lepralijders. De overledenen werden ter plaatse in de tuin begraven. De vondst heeft een hoge wetenschappelijke waarde en werd uitgebreid onderzocht.

In de tweede fase van het onderzoek werden sporen aangetroffen daterend vanaf de late 13de – vroege 14de eeuw. Het lijkt erop dat dit deel van het onderzoeksgebied pas in ontwikkeling kwam nadat het binnen de stadsomwalling werd opgenomen. Enkele greppels, die mogelijk dienden als afwatering, en beerkuilen, met wellicht van elders aangevoerd afval (zie verder), zijn mogelijke getuigen van de naam en faam die het Laar genoot in de late middeleeuwen en ten tijde van de komst van de kloostergemeenschap.

Een greppel en enkele afvalkuilen getuigden dan weer van de impact die de kloosterlingen hadden op de ontwikkeling van het bodemarchief. De schaarse muurresten konden op basis van stratigrafische gegevens gedateerd worden in de periode van het klooster. Met uitzondering van één langere lineaire structuur op funderingsniveau, konden geen van de verschillende muurresten met deze of gene structuur noch met elkaar in verband worden gebracht. Mogelijk betrof het ook nu weer resten van eventuele bijgebouwen.

Dat de aanwezigheid van het klooster een impact heeft gehad in de stratigrafische opbouw van de site mag duidelijk zijn. Ook in de zones waar er weinig of geen bodemingrepen plaatsvonden in het verleden merken we een duidelijke toename van de aanwezigheid van puinfragmenten in de jongere strata.

Echter de grootste impact op het oudere bodemarchief werd veroorzaakt na het ontbinden van de kloostergemeenschap der Birgitinessen. Het is met de bouw van het klooster der Maricolen dat een groot deel van het in fase twee onderzochte gebied werd verstoord. De aanwezigheid van een grote diepe kelder in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied hadden het volledige oudere bodemarchief weggevaagd.

Op basis van de resultaten van de verschillende onderzoeken trachten we een algemene ontwikkeling van dit stadsdeel voorop te stellen. Alhoewel het gebied pas op het einde van de 13de eeuw binnen de stadsomwalling werd opgenomen. Zien we toch reeds enkele sporen van activiteiten opduiken in het onderzoeksgebied. Wellicht valt dit te verklaren door de aanwezigheid van de middeleeuwse parochie van Sint-Gillis ten noorden van het onderzoeksgebied. De parochie werd na de laat 13de-eeuwse stadsuitbreiding immers binnen de omwalling opgenomen en wordt sindsdien door de bewoners Sint-Gillis-Binnen genoemd in tegenstelling tot Sint-Gillis-Dendermonde, gelegen buiten de Brusselsepoort. Deze vroege sporen van activiteit werden enkel in de eerste fase van het onderzoek aangetroffen. Dit is niet verwonderlijk aangezien de noordelijke zone van het onderzoeksgebied uit de tweede fase nagenoeg volledig werd verstoord door de bouw van het klooster der Maricolen in de 19de eeuw. Verderop naar het zuiden bleken er dus geen oudere sporen aanwezig te zijn.

Pas bij de opname van het onderzoeksgebied binnen de stadsomwalling op het einde van de 13de eeuw merken we een toename van activiteiten over het volledige projectgebied. In de 14de eeuw bevinden zich in het onderzoeksgebied verschillende greppels. Wellicht dienden deze als afwatering van het eerder drassige terrein. Gelegen aan de rand van de stad genoot het gebied een slechte naam en faam. De talrijk aanwezige 14de-eeuwse afval- en beerkuilen die tijdens het archeologische onderzoek werden aangetroffen alsook de slecht onderhouden greppels getuigen van een niet zo propere omgeving. Bovendien blijkt het stadsdeel zelfs dienst gedaan te hebben voor het storten van wellicht van elders in de stad afkomstig afval (zie verder). Toch blijkt uit historische gegevens dat er zich geleidelijk aan bewoning en bebouwing ontwikkelde op het Laar. Immers de kloostergemeenschap betrok enkele bestaande woningen ten tijde van hun stichting omstreeks het midden van de 15de eeuw

en ook A. De Vlaminck situeert enkele woningen in het stadsdeel het Laar voor het einde van de 14de eeuw.

Het is echter pas met de komst van het klooster Maria Troon dat dit deel van de stad geleidelijk verder werd ontwikkeld. De bouw van een heus dubbelklooster met bijbehorende woonsten, bijgebouwen en accommodaties, omgeven door tuinen en 'akkers' tonen weliswaar een toename van het gebouwenbestand, maar wijzen tevens in de richting van een grote onbebouwde zone binnen de stadsmuren.

De locatie van de eigenlijke kloostergebouwen kon enkel lokaal worden vastgesteld tijdens het vooronderzoek in 2007. De muurresten die tijdens de eerste en tweede fase van het archeologische onderzoek werden aangetroffen dateren wel uit de kloosterperiode, maar hun bewaringstoestand noch hun onderlinge samenhang en chronologie konden voldoende worden vastgesteld om een duidelijke interpretatie te geven. Wellicht betrof het de resten van bijgebouwen van het klooster. Opvallend is wel dat de desbetreffende muurresten zich min of meer in dezelfde zone bevonden, namelijk ten noordoosten van de, op het plan uit 1784 weergegeven, refter van de vrouwenvleugel. Dit deel van het klooster is te dateren in de tweede helft van de 17de eeuw na het ontmantelen van de dubbelkloosters in de Nederlanden. Wellicht werden de tot de aangetroffen muurresten behorende structuren ten laatste in deze periode gesloopt. Ook de in de tweede fase van het onderzoek aangetroffen 'zijarm' van de grachtstructuur werd in deze periode buiten gebruik gesteld. Of tevens de noord – zuid georiënteerde bakstenen structuur uit de tweede fase werd gesloopt is niet duidelijk.

Na het ontbinden van het klooster Maria Troon in 1784 vond een nieuwe fase in de ontwikkeling van het stadsdeel plaats. De sloop van de gebouwen zorgde voor een groot open gebied aan de rand van de stad en de Brusselsepoort. De gronden werden geleidelijk verkocht. We vermelden hier de oprichting van het bomvrije Arsenaal uit de periode 1822-1830. En de komst van de kloostergemeenschap der Maricolen omstreeks het midden van de 19de eeuw. Hierdoor bleef een groot deel van het onderzoeksgebied gedurende de opname binnen de stadsomwalling op het einde van de 13de eeuw dienst doen als tuin en dus onbebouwd. Getuige hiervan het ontbreken van sporen ouder dan de 19de – 20ste eeuw langs de Molenstraat tijdens het vooronderzoek uitgevoerd in 2007.

Ook elders in de stad zien we nog steeds grote stukken onbebouwde tegen de rand van de laatmiddeleeuwse stadsomwalling. Een groot deel van deze open ruimte werd geleidelijk in gebruik genomen door lichte nijverheid in de loop van de 19de eeuw.

7.3 Beantwoording onderzoeksvragen

De vraagstelling van het onderzoek zal gericht zijn op het verkrijgen van een inzicht in de occupatiegeschiedenis van het betrokken stadsdeel. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

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

Bij het uitgevoerde onderzoek kwamen resten aan het licht uit de periode vanaf de late 13de eeuw tot de 19de en 20ste eeuw. Hierbij konden de resten gezien de geschiedenis va het terrein worden opgesplitst in een fase voorafgaand aan de komst van de kloosterlingen, de periode van het klooster Maria Troon en de periode na de opheffing van het klooster. De resten uit de pré-kloosterfase bestaan uit enkele beerkuilen en greppels en dateren uit de periode dat het gebied binnen de stadsmuren werd opgenomen tot de komst van de kloosterlingen. De resten die behoren tot de kloosterfase bestaan uit enkele muurresten, een afwateringssysteem, enkele afvalkuilen en een grachtsysteem. De resten konden gedateerd worden in de periode 16de tot 18de eeuw.

De resten die tot de periode na de ontmanteling van het klooster Maria Troon behoren, bestonden voornamelijk uit resten die in verband konden worden gebracht met het klooster der Maricolen.

Enkele andere resten, hoofdzakelijk gesitueerd langs het straatje Bijvang, kunnen worden toegeschreven aan de 19de-eeuwse bebouwing langs de straat.

Ondanks de plaatselijk hoge verstoringsgraad getuigden de resten van een goede bewaring, voornamelijk in de zone buiten het klooster der Maricolen. Opvallend was de uitzonderlijk goede bewaringstoestand van de organische resten. Dit is vermoedelijk mede te wijten aan de vrij vochtige ondergrond.

- *Hoe verhouden de archeologische resten zich chronologisch ten opzichte van elkaar?*

De oudste resten doorsneden de onverstoorde moederbodem en werden afgedekt door een vrij homogene zandig kleiige grijze laag. Deze laag werd op haar beurt doorsneden door de resten behorend tot de kloosterfase en afgedekt door beduidend meer puinhoudende zandigere bruingrijze pakketten. De resten van de kloosterfase interfereerden met elkaar en behoorden wellicht toe aan twee verschillende fases in het bestaan van het klooster. De jongere resten na het opheffen van het klooster hebben plaatselijk alle oudere resten uitgevaagd. Het aangetroffen afwateringssysteem laat duidelijk de evolutie van de bebouwing zien en geeft tevens een indruk op het geleidelijk ophogen van het terrein met de verschillende aangetroffen puinrijke jongere pakketten.

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

Het projectgebied werd in de tweede helft van de 13de eeuw opgenomen binnen de stadsmuren van Dendermonde en stond destijds gekend als het Laar. De oudste tijdens het onderzoek aangetroffen resten dateren uit deze periode. In de eerste plaats betrof het enkele greppels die duidelijk kunnen worden geïnterpreteerd als afwateringsgreppels, mogelijk met doel het terrein geschikter te maken voor verdere ontginning. De greppels bleven in gebruik tot de late 14de eeuw. Tevens uit deze periode dateren enkele beerkuilen. Onderzoek van de macroresten leerde ons dat het wellicht beer en afval betrof dat van elders (in de stad) afkomstig was en ter plaatse werd gedumpt? Mogelijk ligt dit mede aan de oorsprong van de slechte naam en faam van het gebied toen de kloosterzusters er hun gemeenschap stichtten omstreeks het midden van de 15de eeuw.

Geleidelijk ontwikkelden de kloosterlingen het Laar, aanvankelijk door het opkopen en aanpassen van bestaande woningen, later door het oprichten van een heus dubbelklooster met kerk. Getuige hiervan zijn de afvalkuilen en dempingspakketten met de duidelijke aanwezigheid van etensresten. Dat het afval afkomstig is van de kloosterlingen mag blijken uit de aanwezigheid van enkele eigendomsmerken, ingekrast op aardewerk recipiënten. Over de specifieke bezigheden van de kloosterlingen werden echter geen concrete aanwijzingen gevonden.

Na het opdoeken van het klooster Maria Troon kwam er een nieuwe orde op de site terecht. Getuige hiervan de monumentale kelderresten van het klooster der Maricolen. In een beerput werden de resten aangetroffen van een paternoster.

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

Het stadsgebied het Laar te Dendermonde wordt in de 14e eeuw gekenschetst door een intens gebruik met een vuile en stinkende omgeving tot gevolg. Deze stadswijk wordt zelfs een "oord van verderf" genoemd.[191] De onderzochte (secundaire) beerkuilstructuur kan dit beeld niet direct bevestigen, omdat slechts de macroresten zijn onderzocht. Wel kwamen er uit deze context resten van insecten, poppen van insecten en mijten.

[191] Evaluatieverslag Archeologisch onderzoek Dendermonde Maria Troon fase 2.

Met name de laatstgenoemde typen resten, in combinatie met parasietenonderzoek, zouden bij verder onderzoek veel meer en specifieker iets kunnen zeggen over de leefomstandigheden, algemene hygiëne en gezondheid van de 14e-eeuwse mens te Dendermonde. De botanische macroresten, met de aanwezigheid van verschillende soorten geïmporteerde vruchten, lijken op het eerste gezicht zelfs te indiceren dat er een zekere welvaart moet zijn geweest, ook omdat de samenstelling van de gevonden soorten grotendeels in overeenstemming is met andere onderzochte gelijktijdige Oost-Vlaamse sites, waar geen duidelijk negatief beeld over bestaat. [192]

Het is echter van belang te realiseren dat de onderzochte context waarschijnlijk een secundair vergraven beerkuilinhoud bevat (zie resultaten M41) en dat deze beer niet noodzakelijkerwijs uit stadsdeel het Laar afkomstig hoeft te zijn geweest. Er kan hoe dan ook dus worden gesteld dat wanneer er in stadsdeel het Laar regelmatig beer van elders werd begraven, het goed is voor te stellen dat de omgeving daar inderdaad niet erg schoon zal hebben geroken/zijn geweest.

Het Birgitinessenklooster Maria Troon, wat bestond van 1466 tot 1784 n. Chr.[193], bevond zich, na een langdurige fase van armoede, in de 17e eeuw in een welvarende positie. In deze periode, om precies te zijn vanaf 1643, bestond het klooster nog uitsluitend uit vrouwen. [194] Het bezat grootschalige landerijen die verpacht werden om het klooster te voorzien van de nodige inkomsten, wat in overeenstemming was met het gedachtegoed van de oprichtster Birgita Birgersdotter uit Zweden. Deze relatieve rijkdom zal zich deels hebben uitbetaald in het voedsel dat men zich kon veroorloven voor de zusters in het klooster, zoals zeevruchten, vis en geïmporteerde vruchten en kruiden. De welvarendheid van het klooster lijkt dus te worden bevestigd door de aanwezige plantaardige en dierlijke resten. Ook bij het uit deze periode aangetroffen aardewerk blijkt een voorkeur voor het gebruik van mooie afgewerkte lokale of regionale producten. Het aandeel van het importaardewerk is echter eerder gering. Dit gold tevens voor de 16de eeuw. De schaars aanwezige importstukken waren echter wel van een hoge kwaliteit (getuige enkele mooie stukken polychroom beschilderde majolica).

- *Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook over de materiële cultuur?*

Op basis van de macro-botanische resten konden verschillende aanwijzingen worden gevonden voor de levensstandaard van mensen te Dendermonde. Voor de 14e eeuw kan worden gesteld dat men in principe toegang had tot een gevarieerd dieet, dat bestond uit verschillende vruchten, graan, bier, kruiden en vlees. Welke sociale en economische achtergrond deze mensen hadden is onduidelijk, maar de mogelijkheid tot het verkrijgen van vijgen en druiven, waarschijnlijk in gedroogde vorm geïmporteerd vanuit het Middellandse Zee gebied, duidt toch op enige vorm van welstand. Dat wil echter niet direct zeggen dat de gezondheid van de mens in deze tijd altijd goed was. Een analyse van de insecten, mijten en mogelijke parasieten in de beerkuil had daarover meer uitsluitsel kunnen geven. Uit het onderzoek van de resten uit de beerkuil bleek dat het wellicht van elders afkomstig afval betrof. Dus de resten brengen geen duidelijkheid omtrent de eigenlijke bewoners van het Laar op dat moment. Dat het stadsdeel gebruikt werd voor het deponeren van beer en ander afval kan een mogelijke verklaring zijn voor de slechte naam en faam die het gebied bezat op het moment dat de kloostergemeenschap er hun eerste woningen aankocht.

In de 17e eeuw wordt het arsenaal aan vruchten uitgebreid met gele kornoelje, éénstijlige meidoorn, bosaardbei en walnoot. Met name de rode vruchten van de gele kornoelje waren erg gewild. Samen met de kers en vlier zijn deze planten mogelijk door inwoners van het klooster verbouwd, net als de

[192] Bijv. Pieters *et al.* 1993.

[193] Carpels 2010, 24-5.

[194] Pée 1979, 279.

aangetroffen keukenkruiden. Dat ook het klooster contacten had met verder gelegen gebieden, wordt benadrukt door de aanwezigheid van opnieuw vijg en druif, maar met name de paradijskorrel. Oorspronkelijk afkomstig uit de westkust van West-Afrika, vormde dit kruid een goedkoop alternatief voor peper en het wordt algemeen beschouwd als luxeproduct.[195] Dit beeld strookt goed met de gegevens die bekend zijn over het klooster in de 17e eeuw. Het klooster heeft in die tijd veel eigen grond om te verpachten en was dus welvarend.[196] Het dieet werd verder aangevuld met schelpdieren, eieren en vis.

We kunnen dus stellen dat de aangetroffen en onderzochte resten de kennis van het gebied bevestigen en niet zozeer voor nieuwe inzichten zorgen.

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

De oudste aangetroffen antropogene laag bevatte materiaal afkomstig uit de periode vanaf de late 13de eeuw en bestond uit een gehomogeniseerd zandig licht kleiig grijs pakket dat zich bovenop de ongeroerde moederbodem bevond. Dit pakket dekte tevens de oudste sporen af. Het pakket werd op haar beurt afgedekt door een zanderiger en meer puin bevattend pakket met eerder bruine kleur. De overgang tussen beide pakketten was zeer vaag en geleidelijk. Het bruine meer zandige pakket bedekte de verschillende resten die aan de kloosterfase kunnen worden toegeschreven. Enkele resten uit de jongere periode van het klooster doorsneden echter deze bruine laag. De jongste pakketten die kunnen worden gedateerd in de periode 19de en 20ste eeuw werden gekenmerkt door hun heterogeniteit en zeer puinrijke samenstelling.

- *Zijn er in deze zone menselijke inhumaties aanwezig? Kunnen deze resten gerelateerd worden aan de resultaten uit de eerste fase?*

Er werden geen resten aangetroffen van menselijke inhumaties.

- *Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de resultaten van het archeologisch onderzoek van Fase 1?*

Zie 7.2 Synthese vooronderzoek, fase 1 en fase 2.

Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/standsontwikkeling van Dendermonde?

Het projectgebied wordt in de late 13de eeuw opgenomen binnen de nieuwe stadsomwalling. Het gebied bevond, en bevindt zich nog steeds aan de rand van de laatmiddeleeuwse en hedendaagse stad. De oudste op het terrein aangetroffen sporen konden in de late 13de eeuw worden gedateerd. Het betreft enkele beerkuilen die wellicht dienst deden voor het storten van afval en beer van elders afkomstig. Verder werden enkele greppels gedateerd in de 14de eeuw. Deze dienden allicht om het vochtige stadsdeel te ontwateren en bewoonbaar te maken. Tevens werden ook deze greppels duidelijk gebruikt voor het lozen en dumpen van afval.

Kort na het midden van de 15de eeuw betrok de kloostergemeenschap der Birgitinessen het projectgebied. Geleidelijk aan ontwikkelden ze het terrein en lieten tevens hun stempel na in het bodemarchief. Er werden echter geen sporen aangetroffen uit de vroegste periodes van het klooster De oudste resten die aan het klooster gelinkt kunnen worden zijn te dateren in de 16de eeuw.

Na het ontbinden van het klooster op het einde van de 18de eeuw, werden de gronden verkocht en de gebouwen gesloopt. In de 19de eeuw betrok een nieuwe kloostergemeenschap de het projectgebied.

[195] Küster 1987: 182, 193; Laurioux 1992, 65-67.

[196] Carpels 2010, 112.

De bouw van dit klooster en het latere rusthuis hebben een behoorlijk deel van het oudere bodemarchief vernield.

8 Bibliografie

AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2015a: *Kleurenorthofoto's* [online], http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/kleurenortho/# (geraadpleegd op 22 mei 2015).

AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2015b: *Stratengids – Positiebepaling* [online], http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/straten/# (geraadpleegd op 22 mei 2015).

AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2015c: *Digitale bodemkaart Vlaanderen* [online], http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bodemkaart/# (geraadpleegd op 22 mei 2015).

CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI) 2013: *Dendermonde* [online],

http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai/# (geraadpleegd op 22 mei 2013).

DIGITALE BIBLIOTHEEK VAN DE KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIE 2015a: *Ferrariskaart Dendermonde* [online], http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerrarisCarte_nl.html, (geraadpleegd op 22 mei 2015).

DIGITALE BIBLIOTHEEK VAN DE KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIE 2015b:

Atlas cadastral parcellaire de la Belgique [online],

http://dgtl.kbr.be:1801/view/action/singleViewer.do?dvs=1369404853838~424&locale=nl_BE&VIEWER_URL=/view/action/singleViewer.do?&DELIVERY_RULE_ID=10&search_terms=termonde&adjacency=N&application=DIGITOOL-3&frameId=1&usePid1=true&usePid2=true, (geraadpleegd op 22 mei 2015).

DIGITALE BIBLIOTHEEK VAN DE KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIE 2015c: *kaart van Deventer Denremonde, Grimbergen* [online],

http://lucia.kbr.be/mapview/index.php?image=/deventer/1588820.imgf (geraadpleegd op 22 mei 2015).

DOV VLAANDEREN 2013a: Databank Ondergrond Vlaanderen [online],

https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html (geraadpleegd op 6 maartXXX 2013).

DOV VLAANDEREN 2013b: Databank Ondergrond Vlaanderen. Kaartblad [online],

https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pdf/oostende12Qweb.pdf (geraadpleegd op 6 maart 2013).

DOV VLAANDEREN 2013c: Databank Ondergrond Vlaanderen. Geografisch zoeken [online],

https://dov.vlaanderen.be/dov/DOVInternet/startup.jsp (geraadpleegd op 6 maart 2013).

GEMEENTE Dendermonde 2013: *Geschiedenis van Dendermonde (centrum)* [online],

http://www.dendermonde.be/product.aspx?id=2183 (geraadpleegd op 24 mei 2013).

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2013a: *Dendermonde*. Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed [online]. ID 20055, https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/20055 (geraadpleegd op 24 mei 2013).

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2013b: *Dendermonde*. Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed [online]. ID 21692, https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/21692 (geraadpleegd op 24 mei 2013).

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2013c: *Brusselsestraat*. Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed [online]. ID 20254, https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/25556 (geraadpleegd op 24 mei 2013).

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2013d: *Begijnhof*. Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed [online]. ID 25552, https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/25552 (geraadpleegd op 24 mei 2013).

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2013e: *Arsenaal Dendermonde*. Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed [online]. ID 20254, https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/relict/48868 (geraadpleegd op 24 mei 2013).

PROVINCIE OOST-VLAANDEREN 2013a: *Topografische kaarten NGI* [online],

http://www.gisoost.be/KLEURENTOPO/ (geraadpleegd op 22 mei 2013).

PROVINCIE OOST-VLAANDEREN 2013b: *Atlas van de Buurtwegen (1841)* [online],

http://www.gisoost.be/ATLASBW/ (geraadpleegd op 22 mei 2013).

R. HARTEMINK 2012, *Siebeldingen* [Online], http://www.ngw.nl/heraldrywiki/index.php?title=Siebeldingen (geraadpleegd op 26 mei 2014).

https://portfoliogw.files.wordpress.com/2014/09/dmonde-sep-1914.jpg

Bibliografie:

BARTELS M. 1999: *Steden in scherven*, Stichting Promotie Archeologie, Zwolle, 2delen.

BARTHOLOMIEUX B., HENDRIKS V. & VAN RANSBEECK L. 2012: *Archeologische opgraving Lier Grote Markt (prov. Antwerpen). Basisrapport* (Rapport Monument Vandekerckhove nv 2015/10), Ingelmunster.

BEECKMAN D. 2007: *Site Huize Mariatroon (Molenstraat-Zuidlaan) Dendermonde. Resultaten van het proefonderzoek (februari-mei 2007)*, Dendermonde.

BEUNINGEN H.J.E, KOLDEWEIJ A.M., KICKEN A.M., ASPEREN H. VAN, PIRON H.W.J., HOF S.E. VAN 'T, GERTSEN W. 2012: *Heilig en profaan 3. 1300 laatmiddeleeuwse insignes uit openbare en particuliere collecties* (Rotterdam papers 13), Langbroek.

CLAUS *A.*, TERRYN B. & VANOVERBEKE R. in prep. *Archeologische opgraving Ieper, Sint-Jacobsstraat, Vort'n Vis* (BAAC Vlaanderen Rapport), Gent.

BITTER P. 2008: *Overzicht classificatiesysteem publicaties en codes aanvulling op de handleiding classificatiesysteem*, s.l. (digitale versie).

BOGEMANS F., 1996, *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 23, Mechelen.*, Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel.

BRINKHUIZEN, D.C., 1989, *Ichthyo-archaeologisch onderzoek: methoden en toepassing aan de hand van Romeins vismateriaal uit Velsen (Nederland)*, Groningen (PhD thesis University of Groningen).

BRUYNINCX, L., 1965, *Dendermonde. Geschiedenis en folklore*, Dendermonde.

BUYSE, P., 2007, *Geschreven bronnen aan het woord. Het ontstaan en de ontwikkeling van Dendermonde in de middeleeuwen*, in, BUYSE, P., MEGANCK, L., VANDEWEGHE, E. en R. VERVOORT, *De Grote Markt van Dendermonde van boven tot onder bekeken*, in *Kleine Cultuurgidsen*, Gent.

CAPPERS, R.T.J., Bekker, R.M. & Jans, J.E.A., 2006, *Digital seed atlas of The Netherlands* (1e ed.). Groningen Archaeological Studies 4, Barkhuis Publishing, Eelde.

CARPELS, S., 2010, *Het Klooster Maria Troon in Dendermonde. Een studie naar de identiteit van de Birgittinessen in de laatmiddeleeuwse Nederlanden*, Masterscriptie, Universiteit Gent.

DAUWE J. 2010: *Dendermonde in beeld. Iconografie van de stad (13de eeuw - 1914)*, Dendermonde.

DECONYNCK J., WUYTS F., WINDEY S., CRUZ F., LALOO P., ALLEMEERSCH L., DE REU J. 2014: Roeselare-bedrijventerrein 'Noord-Oost'. Rapportage van het archeologisch proefsleuvenonderzoek 17 maart – 16 juni 2014 (GATE-rapport 73), Evergem.

DE GROOTE K. 1992: *Het afval van de Rijke Klaren. Noodonderzoek in de voormalige abdij van Beaulieu te Petegem (gem. Wortegem-Petegem, prov. Oost-Vlaanderen)*, In: *Archeologie in Vlaanderen*, II, 335-412, Brussel.

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)*, in *Relicta - Archeologie, Monumenten- & Landschapsonderzoek in Vlaanderen* - Monografie 1, twee delen, Brussel.

DE GROOTE K. et al.. 2010: *Puur afval ? Een bijzondere 14de-eeuwse landelijke afvalcontext op de site Pullaar te Puurs (prov. Antwerpen)*, in *Relicta, Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen*, 6, 99-144, Brussel.

DE GROOTE K., DE MAEYER W., MOENS J., TERMOTE D. & THEVISSEN P. 2015: Twee aardewerkensembles en de materiële resten van het laatmiddeleeuwse schoenlappers -/oudeschoenmakersambacht uit de site Barbarahof in Leuven, in: *Relicta* 12, 57-148.

DE GROOTE K. & MOENS J. 1994: *De oudste stadsversterking van Aalst (porv. Oost-Vlaanderen)*, In *Archeologie in Vlaanderen*, IV, 95-148, Brussel.

DE VLAMINCK, A. L. 1866, *De stad en de heerlijkheid van Dendermonde, dl. III. De straten van Dendermonde (tussen Schelde en Dender)*, in *Gedenkschriften van de Oudheidkundige Kring van het Land van Dendermonde* 1:2, Dendermonde.

DE VLAMINCK, A..L. 1867, *De stad en de heerlijkheid van Dendermonde, dl. IV*, in *Gedenkschriften van de Oudheidkundige Kring van het Land van Dendermonde* 1:2, Dendermonde.

ELLENBERG, H., WEBER, H.E., DULL, R., WIRTH, V., WERNER, W., Paulissen, D., 1991. *Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa*, in *Scripta geobotanica* 18. Goltze, Göttingen.

GOUDIE FALKENBACH E. e.a. 2012: *Archeologisch onderzoek Dendermonde – site Mariatroon, Brusselsestraat/Zuidlaan*, in *Antea Archeologie Rapporten 07/2012*.

JANSSENS N. 2014: *Archeologische begeleiding / opgraving, Antwerpen, Kleine Kauwenberg, "Huis van de student" HDVS*, in Baac Vlaanderen Rapport (in voorbereiding).

KNORZER, K.H., 1991. *Geschichte der Rübe (*Beta vulgaris L.*) mit Beiträgen durch Grossrestfunde vom Niederrhein*, in *Acta Interdisciplinaria Archeologica* 7, 159-64.

KOOISTRA, L.I., 1996. *Borderland Farming. Possibilities and Limitations of Farming in the Roman Period and Early Middle Ages between the Rhine and Meuse*, Amersfoort.

KUSTER, H., 1987, *Wo der Pfeffer wächst. Ein Lexikon zur Kulturgeschichte der Gewürze*, München.

LAURIOUX, B., 1992, *De gouden eeuw der kruiden*, In CANNUYER, C., COLIN, F., COLLET, E. (eds.), *Specerijkelijk: de specerijenroutes*, Brussel, 60-69.

LEPIKSAAR, J. & D. HEINRICH, 1977, *Untersuchingen an Fishresten aus der Frühmittelalterlichen Siedlung Haithabu*, in *Berichte über die Ausgrabungen Haithabu*, 10, Neumunster.

MARNIX P. *et al.*, 2013. *Het archeologisch onderzoek in Raversijde (Oostende) in de periode 1992-2005*, Brussel (Relicta Monografieën 8).

NIJSSEN, H. & S. J. DE GROOT, 1987. *De vissen van Nederland*, Utrecht.

OTTAWAY P. & ROGERS N. 2002: *Craft, Industry and Everyday Life: Finds from Medieval York*,

(The archaeology of York-The Small Finds 17/15), Yorkshire.

PEE, L., 1979, *Het dubbelklooster der H. Birgitta of Maria-Troon te Dendermonde*, in *Gedenkschrift van de Oudheidkundige Kring van het Land van Dendermonde* 4, 211-314.

PIETERS, M., COOREMANS, B., ERVYNCK, A., VAN NEER, W., 1994. *Van akkerland tot heilige geestkapel, een kijk op de evolutie van de bewoningsgeschiedenis in de Kattestraat te Aalst (prov. Oost-Vlaanderen)*, in *Archeologie in Vlaanderen* 3, 299-329.

SANDER OLSEN, U. 2002, *De Kroniek van Abdis Marie van Oss, Birgittinessenabdij Maria Troon, Dendermonde*, in *Gedenkschriften van de Oudheidkundige Kring van het Land van Dendermonde* 4:21 (2002), Dendermonde.

SAUNDERS P. (eds.) 2012: *Salisbury Museum. Medieval catalogue. Part 4*, Salisbury.

TAMIS, W.L.M., VAN DER MEIJDEN, R., RUNHAAR, J., BEKKER, R.M., OZINGA, W.A., ODE, B. & HOSTE, I., 2004, *Standaardlijst van de Nederlandse flora 2003*, in *Gorteria*, 30, 101.

VAN DER MEIJDEN, R., 2005, *Heukels' flora van Nederland*. 23e editie. Wolters-Noordhoff, Groningen.

VAN HOLME N. (red.) et al, 2010, *Archeologisch en historisch onderzoek Mechelen-Arresthuis (prov. Antwerpen)*, Intern rapport Onroerend Erfgoed 9, Brussel

VAN REMOORTER O. & TERRYN B. 2016, *Een straat met een ambachtelijk verleden. De Tiensestraat te Leuven (Vl.-Br.)*, Archaeologia Mediaevalis kroniek, 39, Brussel 140-143.

VEECKMAN J. & DUMORTIER C., 1999, *De voorwerpen in majolica uit een afvalput in het Steen te Antwerpen*, in *Berichten en Rapporten over het Antwerps Bodemonderzoek en Monumentenzorg*, 3, 135-192, Antwerpen.

VERVOORT, R., 2007, *Archeologen kijken onder de Markt*, in, BUYSE, P., MEGANCK, L., VANDEWEGHE, E. en R. VERVOORT, *De Grote Markt van Dendermonde van boven tot onder bekeken*, in *Kleine Cultuurgidsen*, Gent.

WEEDA, E.J., WESTRA, R., WESTRA, Ch. & WESTRA T., 2003, *Nederlandse oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties 1-5*, KNNV Uitgeverij / IVN.

9 Lijst met figuren

Figuur 1: Situering onderzoeksgebied op een orthofoto 9
Figuur 2: Situering opgravingsareaal binnen het onderzoeksgebied 11
Figuur 3: Situering onderzoeksgebied op de topografische kaart 12
Figuur 4: Situering onderzoeksgebied op de kadasterkaart 13
Figuur 5: Situering onderzoeksgebied op de bodemkaart van Vlaanderen 14
Figuur 6: Situering onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart 15
Figuur 7: Situering onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart 16
Figuur 8: Zicht op het vernielde stadhuis met archiefkamer 18
Figuur 9: Plan A. De Vlaminck 19
Figuur 10: Detail met het Laar uit het plan van A. De Vlaminck 20
Figuur 11: Maria Troon ca. 1646 volgens J. Maestertius 22
Figuur 12: Situering onderzoeksgebied op de kaart van Jacob van Deventer (1570) 23
Figuur 13: Situering onderzoeksgebied op de Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden (Ferrariskaart) (1771-1778) 25
Figuur 14: Situering onderzoeksgebied op de Atlas van de Buurtwegen (ca. 1840) 26
Figuur 15: Situering onderzoeksgebied op de Poppkaart (1855) 28
Figuur 16: Situering onderzoeksgebied op de Vandermaelenkaart 28
Figuur 17: Grondplan van het klooster, midden 17de eeuw 30
Figuur 18: grondplan van het klooster in 1784 31
Figuur 19: CAI-kaart van het onderzoeksgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving 32
Figuur 20: Profiel 1: prehistorische pakketten onder de 19de-eeuwse kelder 41
Figuur 21: Profiel 1: detailopnames prehistorische pakketten onder keldervloer 42
Figuur 22: Verwijderen van de vervuilde grond met code 999 44
Figuur 23: Aanduiding verstoringen in lichtblauw in het onderzoeksgebied 47
Figuur 24: Klooster der Maricolen, ca. 1870 48
Figuur 25: Kloosterkelder: jongste vloerniveau 49
Figuur 26: Detail stortgat kloosterkelder 50
Figuur 27: Plan met aanduiding kloosterkelder (oranje-rood) 51
Figuur 28: Negatief van de halfronde constructie (Sp61) 52
Figuur 29: Reducerend gebakken keldervloer in halfsteensverband (Sp56, vlak1) 53
Figuur 30: Oxiderend gebakken vloergedeelte in halfsteensverband (Sp55, vlak1) 53
Figuur 31: 'Overwelfde' ruimte 54

Figuur 32: Oxiderend gebakken tegelvloer in blokverband (Sp118, vlak2) 55
Figuur 33: Zinkputje tussen beide vloerniveaus (Sp122) 55
Figuur 34: Plannetje met aanduiding van de besproken resten 56
Figuur 35: Zicht op een deel van de licht getrapte buitenzijde van Sp39 57
Figuur 36: Zicht op de latere bakstenen binnenmuur (Sp153) 58
Figuur 37: Algemeen zicht op de beerput met gewelfaanzet 59
Figuur 38: De cisterne bij de start van het onderzoek (Sp12, Vlak1) 60
Figuur 39: Oude toegang tot de cisterne en jonger 'zinkputje' 61
Figuur 40: Sp16, Sp17 en Sp18 (Vlak1) 62
Figuur 41: Deel van Sp21 (Vlak1) 63
Figuur 42: Plannetje met aanduiding verschillende afvoersystemen 64
Figuur 43: Zicht op het verloop van Sp99 (Vlak 2) 65
Figuur 44: Bakstenen afwatering Sp290 (Vlak 3) 65
Figuur 45: Uitgeholde boomstam in afwatering (Sp293, Vlak 3) 66
Figuur 46: Sp162 en Sp265: deel van de afwatering 67
Figuur 47: Waterput (Sp22) met rechts een jonger zinkputje (Sp16) en links een oudere afwatering (Sp99) 67
Figuur 48: 'Afval'kuil (Sp299) in Vlak 3 68
Figuur 49: Doorsnede 'afval'kuil (Sp299) 69
Figuur 50: Resten ten noordwesten van de kloosterkelder (Sp46 en Sp47, Vlak 1) 70
Figuur 51: Muurresten (Sp81, Vlak 1) 71
Figuur 52: Plan met aanduiding volledige terracotta buizenstelsel 72
Figuur 53: Terracotta buizen (Sp188) en geopend zinkputje (Sp187) 73
Figuur 54: Deel van de afwatering bestaande uit terracotta buizen (Vlak 2) 74
Figuur 55: Gracht plannetje 75
Figuur 56: Profiel 10: doorsnede op de jongste gracht 76
Figuur 57: Profiel 11: gedeelte met jongste gracht 77
Figuur 58: Zicht op de dempingslagen in de 'zij'arm (Vlak 2) 78
Figuur 59: Deel van de dwarsdoorsnede op de dempingslagen van de 'zij'arm 78
Figuur 60: 'Zij'arm jongste gracht in vlak 3 79
Figuur 61: Houten 'beschoeiing' 80
Figuur 62: Afvalkuil (Sp241, Vlak 3) 81
Figuur 63: Afvalkuil (Sp239, Vlak 3) 82
Figuur 64: Doorsnede afvalkuil Sp239 83
Figuur 65: Doorsnede Sp239 83

Figuur 66: Doorsnede kuil Sp276 84
Figuur 67: Muurrestant Sp189 85
Figuur 68: Funderingsmuur (Sp200, Vlak 3) 86
Figuur 69: Bakstenen poer (Sp203, Vlak 3) 86
Figuur 70: Bakstenen poer met boogaanzet (Sp168, Vlak2/3) 87
Figuur 71: Bakstenen poeren (Sp301 en Sp302, Vlak 3) 87
Figuur 72: Bakstenen poer (Sp298, Vlak 3) 88
Figuur 73: Vermoedelijk oudste bakstenen muur (Sp144, Vlak 2) 89
Figuur 74: Vermoedelijk oudste bakstenen muur (Sp144, Vlak 2) 90
Figuur 75: 14de-eeuwse greppel in het opgravingsvlak (Sp291, Vlak 3) 92
Figuur 76: Profiel 14: doorsnede op greppel (Sp291, Vlak 3) 93
Figuur 77: tekening doorsnede profiel 14 93
Figuur 78: Profiel 15: doorsnede op greppel (Sp291, Vlak 3) 94
Figuur 79: tekening tweede coupe op Sp291 profiel 15 95
Figuur 80: Noordelijke putwandprofiel met greppel (Sp291) 96
Figuur 81: tekening van profielcoupe Sp291 96
Figuur 82: Doorsnede op de oudere gracht (Sp157, Vlak 2) in WPII 98
Figuur 83: tekening Sp157 profiel 2.2 99
Figuur 84: plannetje met aanduiding van de gereconstrueerde gracht (links in grijs aangeduid) 100
Figuur 85: Dempingslagen bestaande uit artisanaal afval zichtbaar in het opgravingsvlak (Sp129 en Sp130, Vlak 2, WPII) 101
Figuur 86: Doorsnede op het noordelijke deel van de grachtstructuur (Sp157, Vlak 2, WPII) 101
Figuur 87: Tekening noordelijke coupe 103
Figuur 88: Westelijke oever van de grachtstructuur (Sp137 en Sp138, Vlak 2) 104
Figuur 89: Tekening doorsnede Sp137 en Sp138 105
Figuur 90: Zuidelijke deel van de grachtstructuur in het opgravingsvlak (Sp244 en Sp266, Vlak 3) .. 106
Figuur 91: Doorsnede op het zuidelijke deel van de grachtstructuur 107
Figuur 92: Tekening profiel zuidelijk deel gracht 108
Figuur 93: Mestkuil in het opgravingsvlak (Sp215, Vlak 3) 109
Figuur 94: Doorsnede mestkuil (Sp215, Vlak3) 110
Figuur 95: Doorsnede mestkuil (Sp215, Vlak 3) 110
Figuur 96: Mestkuil in het opgravingsvlak (Sp300, Vlak 3) 111
Figuur 97: Lengteprofiel zuidwestkwadrant mestkuil (Sp300, Vlak 3) 112
Figuur 98: Lengteprofiel noordoostkwadrant mestkuil (Sp300, Vlak 3) 112
Figuur 99: Dwarsprofiel zuidwestkwadrant mestkuil (Sp300, Vlak 3) 113

Figuur 100: Dwarsprofiel noordoostkwadrant mestkuil (Sp300, Vlak 3) 114
Figuur 101: Steengoedkannetje in situ in de vulling van de mestkuil (Sp300, Vlak 3) 115
Figuur 102: Profieltekening beerkuil Sp300 116
Figuur 103: Kuil (Sp269, Vlak 4) 117
Figuur 104: Doorsnede kuil (Sp269, Vlak 4) 118
Figuur 105: Profiel 13: Algemene opbouw van het onderzoeksgebied 119
Figuur 106: Kogelpot uit spoor Sp269 125
Figuur 107: Aardewerk uit Sp214 126
Figuur 108: Slibversierd bord uit Sp214 126
Figuur 109: Aardewerk uit Sp215 127
Figuur 110: Misbakken kan in steengoed uit Langerwehe 129
Figuur 111: Diagnostisch aardewerk uit Sp300 129
Figuur 112: Archeologisch complete kruik uit Sp300 130
Figuur 113: Kanvormen uit de westelijke gracht 132
Figuur 114: Deukkan in grijs aardewerk 133
Figuur 115: Intact kannetje in grijs aardewerk 133
Figuur 116: Kogelpotvormen uit de westelijke gracht 134
Figuur 117: Kommen en teilen uit de westelijke gracht 136
Figuur 118: Kookkannen en grapen uit de westelijke gracht 137
Figuur 119: Quasi complete kookkan in grijs aardewerk 138
Figuur 120: Pannen uit de westelijke gracht 139
Figuur 121: Pangrepen in rood aardewerk met doorboring van de wand (links) en zonder doorboring (rechts) 140
Figuur 122: Vuurklokken uit de westelijke gracht 141
Figuur 123: Overige vormen uit de westelijke gracht 142
Figuur 124: Spinschijfje in grijs aardewerk 142
Figuur 125: Diagnostisch aardewerk uit de dempingslagen 144
Figuur 126: Aardewerk uit de gebruiksfase van Sp291 146
Figuur 127: Aardewerk uit de dempingsfase van Sp291 147
Figuur 128: Randfragment van een voorraadpot uit Sp259 148
Figuur 129: Randen uit Sp261 149
Figuur 130: Aardewerk uit de gebruiksfase van de zijarm 151
Figuur 131: Snelle in steengoed met riddervoorstelling 152
Figuur 132: Randfragment van een kruik in grijs aardewerk 153
Figuur 133: Open vormen en voorraad- en kamerpotten uit de demping 154

Figuur 134: Slibversierd aardewerk 155
Figuur 135: kookgerei in rood aardewerk uit de demping 156
Figuur 136: Olielamp en komforen in rood aardewerk uit de demping 157
Figuur 137: Majolica uit de dempingslagen 158
Figuur 138: Beschilderd majolica kommetje 159
Figuur 139: Polychroom versierde majolicascherf 159
Figuur 140: Steengoed uit de dempingslagen 160
Figuur 141: Diagnostisch aardewerk uit spoor 239 163
Figuur 142: Papkommetjes met eigendomsmerken 164
Figuur 143: Vrouwenhoofdje in rood aardewerk 164
Figuur 144: Pan uit spoor 241 165
Figuur 145: Aardewerk uit Sp162 166
Figuur 146: Scherf Westerwald-steengoed uit de insteek van het drainagesysteem 166
Figuur 147: Zalfpot in majolica 167
Figuur 148: Versierde plavuis 169
Figuur 149: Drainagebuis in situ 170
Figuur 150: Drainagebuis in grijs aardewerk 171
Figuur 151: Lange en korte drainagebuis in rood aardewerk 171
Figuur 152: Fragment van een nokbekroning in rood aardewerk 172
Figuur 153: Gesp-broche (links) en buste-insigne (rechts). 173
Figuur 154: Messen (schaal 1:2). 174
Figuur 155: Heiligeninsigne (V308). 174
Figuur 156: Een stempelafdruk (V257) 175
Figuur 157: Sikkels en een mes (schaal 1:2) 176
Figuur 158: Metalen voorwerpen uit de kloosterfase (schaal 1:2) 178
Figuur 159: Paternoster 179
Figuur 160: Links: profiel van de beerkuilstructuur (S300); Rechts: overzicht van de gedempte gracht met zijarm 183

10 Bijlagen

10.1 Lijsten

10.1.1 Sporenlijst

10.1.2 Fotolijst

10.1.3 Vondstenlijst

10.1.4 Profielenlijst

10.1.5 Monsterlijst

10.2 Kaartmateriaal

10.2.1 Overzichtsplan

10.2.2 Detailplannen

10.3 Digitale bijlagen

10.3.1 Foto's

10.3.2 Determinatielijsten vondstmateriaal

10.3.3 Natuurwetenschappelijk onderzoek