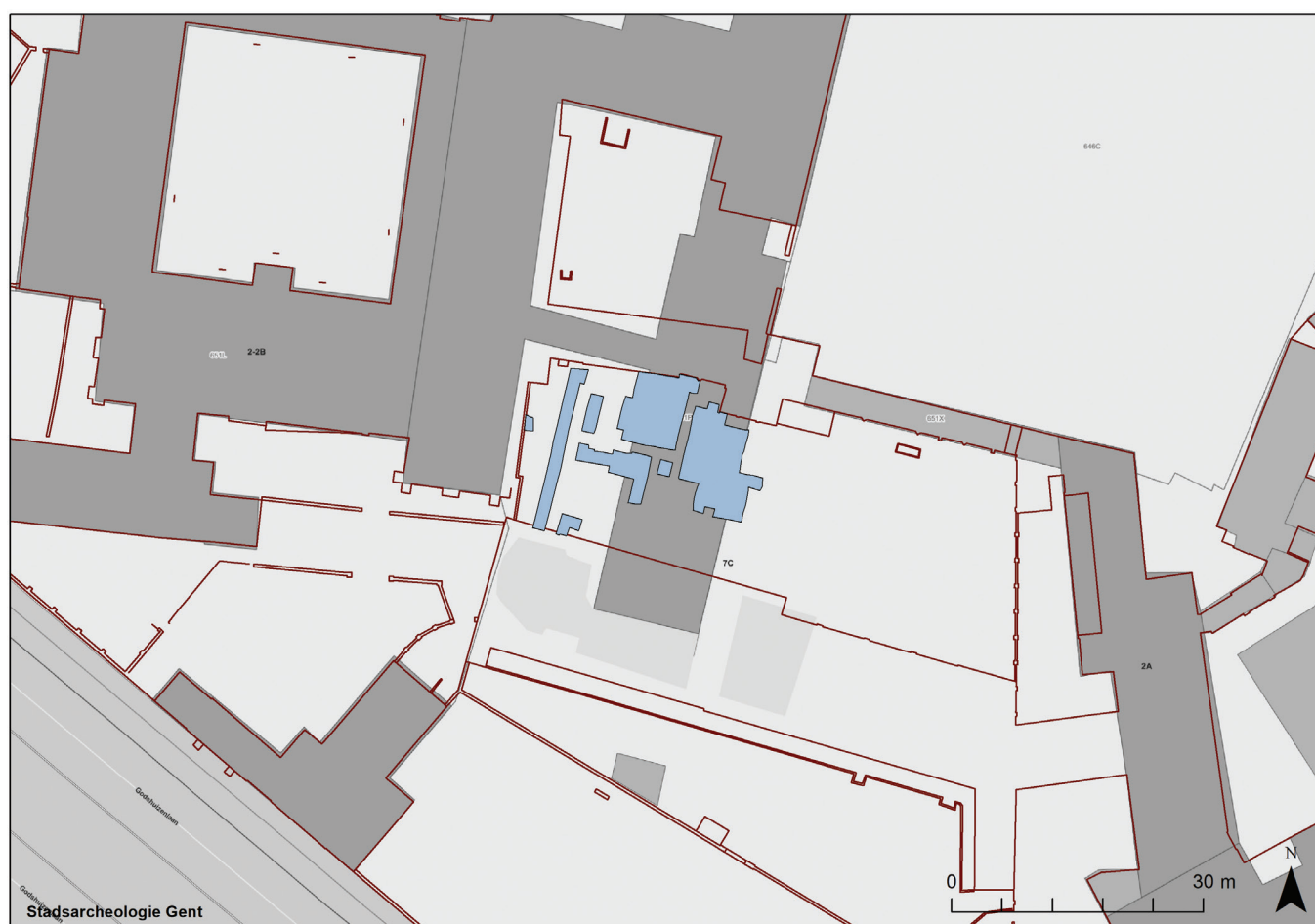


Godshuizenlaan 2, Bijlokesite: Goede tijden, slechte tijden. Een blik op de materiële cultuur van de 16de-eeuwse Bijloke-abdij

Maarten Berkers, Koen Deforce, Kaat De Langhe, Els Dumalin, Anton Ervynck, Davy Herremans, Marie Christine Laleman, An Lentacker, Jan Moens, Gunter Stoops, Ina Vanden Berghe, Wim Van Neer, Daphné Veraart & Wim Wouters

In 2003 werd bij archeologisch onderzoek in de voormalige moestuin van de Bijloke-abdij een beerput aangetroffen. Aangezien dergelijke structuren een groot potentieel hebben voor de vermeerdering van onze kennis over de vroegere materiële cultuur (voeding, gebruiksvoorwerpen, inrichting van de leefruimte, levensstijl, ...), werd de inhoud van de put integraal ingezameld en gezeefd¹. Jammer genoeg verdween het ensemble, na afronden van het terreinonderzoek, wat onterecht in de anonimiteit van het archeologische depot van de Stad Gent. Geheel verwonderlijk is dit echter niet aangezien de beginjaren van het derde millennium drukke tijden waren voor de toenmalige Dienst Stadsarcheologie. De grote opgraving op het Sint-Pietersplein

was, uiteraard terecht, een slokop inzake mankracht en tijdsbesteding. Naar aanleiding van het afronden van een masterthesis over het culturele vondstmateriaal uit de beerput, in 2010², werd echter duidelijk dat het potentieel van het vondstenensemble hoog was, vooral omdat de kennis van de materiële cultuur van de abdijsite nog zeer beperkt is (de gebouwresten uitgezonderd). De studie werd dan ook per vondstencategorie hervat, waarbij nu ook het ecologisch materiaal betrokken werd. Daarna kwam de integratie van de onderzoeksresultaten. Het eindproduct is dit artikel, dat een bijdrage hoopt te leveren aan het lopende onderzoek van de Bijloke-abdij en haar vroegere bewoners.



afb. 1: De opgravingsvlakken geprojecteerd op een kadaسترplan met de toenmalige (2003) constructies aangegeven in rood en de hedendaagse bebouwing aangegeven in grijs (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Het archeologisch onderzoek

In het kader van het ombouwen van het Bijlokemuseum tot het STAM werden er door Stadsarcheologie Gent in het eerste decennium van de 21ste eeuw enkele archeologische onderzoeken gerealiseerd op de Bijlokesite⁵. Voor de archeologische verkenning van de terreinen tussen de Godshuizenlaan en de galerij ter hoogte van de huidige STAM-ingang werden twee evenwijdige sleuven van 1,5 m breed uitgezet, van hart tot hart 10 m uit elkaar. Bedoeling was een doorsnede te documenteren vanaf het toenmalige Jan Palfjnpark (de locatie van de aarden berm van de laat-middeleeuwse stadsomwalling) tot aan de 17de-eeuwse abdijvleugels. In 2003 werd zo de zone tussen de galerij en de inmiddels afgebroken 19de-eeuwse ziekenzaal onderzocht, ter hoogte van het huidige STAMcafé, deel van de nieuwbouw van het STAM⁴. De vondst van muurresten in beide sleuven had als gevolg dat naast deze sleuven een groter deel van het terrein werd onderzocht (afb. 1). Bij aanvang van de opgraving lag het maaiveld op ca. 7,40 m T.A.W. en werd vanaf 6,20 m T.A.W. de grondwatertafel bereikt (afb. 2 & 3). Door capillair water en de regen moest echter ook regelmatig gepompt worden bij het onderzoek van delen die hoger lagen.

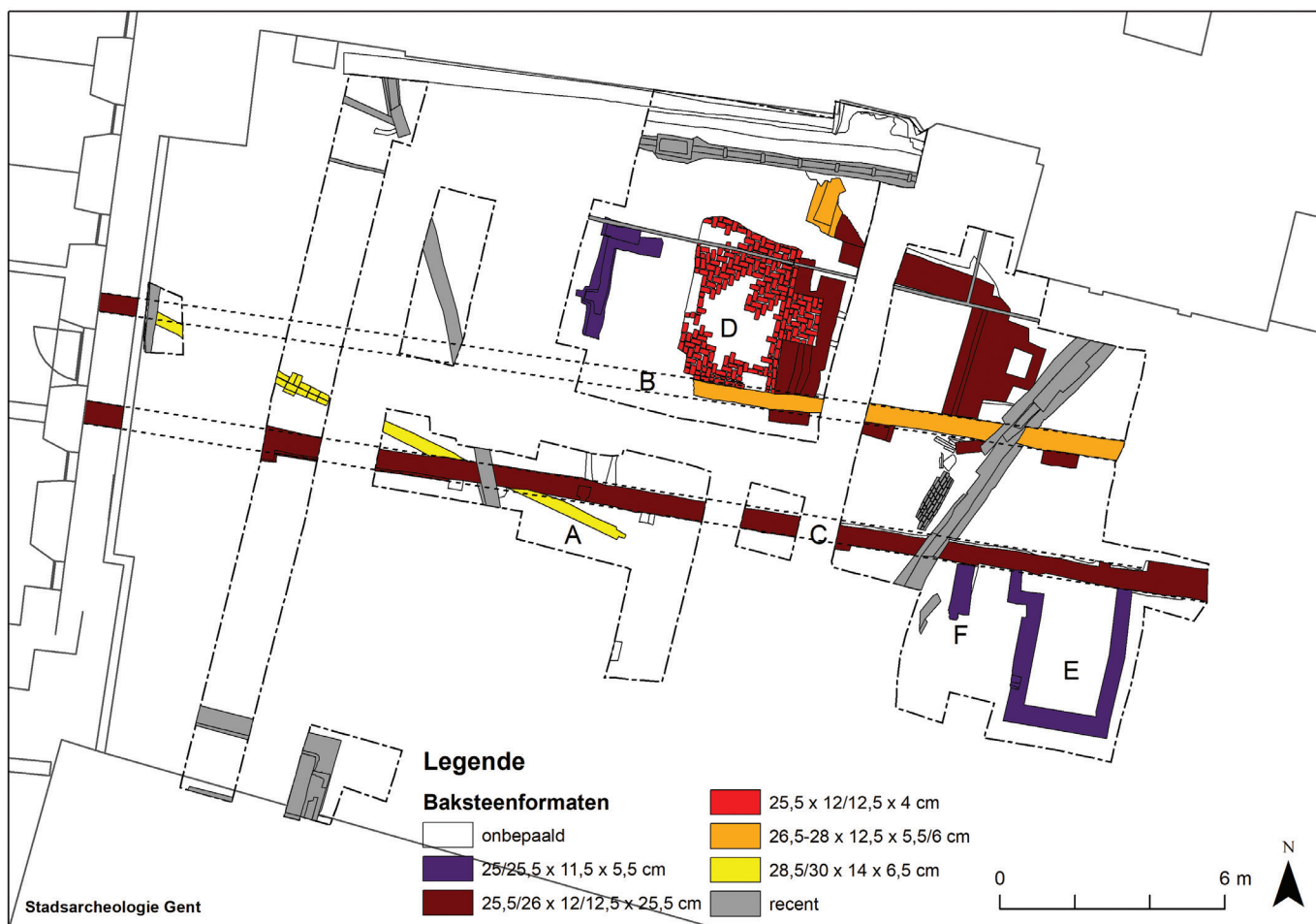
Het oudste opgegraven spoor was een éénsteense muur in bakstenen van groot formaat (28,5/30 x 14 x 6,5 cm), die over een lengte van ca. 14 m vastgesteld werd (afb 3: A). Deze muur had een noordwest-zuidoost verloop en was

plaatselijk bewaard tot 6,88 m T.A.W (afb. 4). De onderkant bevond zich op 6,45 m T.A.W. in het westen en 6,35 m T.A.W. aan het oostelijke einde. Het muurrestant – slechts enkele lagen hoog – liep van onder een keermuur parallel met de oostvleugel tot aan de oostelijke proefsleuf, zonder dat er muren op aansloten. De functionele betekenis van deze muur blijft dan ook enigmatisch. Het baksteenformaat doet vermoeden dat het om een laat 13de- of vroeg 14de-eeuwse constructie gaat.

De andere aangetroffen muurresten vormden één geheel, dat waarschijnlijk in verschillende fases ontstaan is, maar wel een op elkaar afgestemde oriëntatie had. Deze oriëntatie, eerder west-oost, wijkt af van de hierboven beschreven muur. Het ging om twee parallelle muren, waarvan de meest noordelijke met grotere bakstenen gebouwd was (afb. 3: B, afb. 5). Deze noordmuur met formaat 26,5/27/27,5/28 x 12/12,5 x 5,5/6 cm was ongeveer 50 cm breed en bewaard tot 6,76 m T.A.W. bovenaan, terwijl de onderzijde werd vastgesteld op 6,10 m T.A.W. De muur vormde de zuidelijke begrenzing van een lager gelegen ruimte (ca. 6,28 m T.A.W.) met een bakstenen vloer (25,5 x 12/12,5 x 4 cm) (afb. 3: D; afb. 6). De vloer en de muur zijn door een latere verstoring aan de westkant abrupt afgebroken. Op de wanden van deze ruimte waren nog de sporen van een vloeraanzet te zien (ca. 6,42 m T.A.W.). Gezien de afwerkingslagen was dit een later vloerniveau. Van de vloer zelf werd niets teruggevonden. In de zuidoosthoek van het vertrek leidde een trap



afb. 2: Overzicht van de opgravingsvlakken, foto getrokken vanuit het westen (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 3: Opgravingsplan met alle aangetroffen constructies en hun baksteenformaten (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 4: Het oudste muurfragment aangetroffen op de site, oversneden door de meest zuidelijke galerijmuur (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 5: De twee parallelle muren van de galerij, met zicht op de poeren die tegen de noordelijke muur waren aangebouwd (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 6: De lager gelegen ruimte met bakstenen vloer (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

naar het looppniveau (enkel de onderbouw was bewaard maar het tredniveau bleek nog afleesbaar op de muur: 6,44 m T.A.W., 6,61 m T.A.W. en 6,78 m T.A.W.). De hoogste muurresten bevonden zich allemaal rond 7 m T.A.W. Vermoedelijk lag het looppniveau net hierboven en heeft men de muur afgebroken tot op of net onder het maaiveld. Evenwijdig met de zuidmuur van de ruimte liep 2,7 m zuidelijker een 45 cm brede muur uit baksteen met schommelende formaten (24,5/25,5/26 x 11,5/12/12,5 x 5/5,5 cm). Deze muur (afb 3: C; afb. 5) was maximaal tot op 6,98 m T.A.W. bewaard en tot op 6,26 m T.A.W. gefundeerd. Ook op deze muur sloten geen andere, ingewerkte constructies aan.

De enige interpreteerbare constructie die aan de zuidzijde tegenaan de zonet beschreven muur werd gemetseld, was de beerput die het onderwerp van dit artikel vormt (afb 3: E). De muur vertoonde aan de zuidzijde als steunberen interpreteerbare, rechthoekige funderingen, die echter op die hoogte niet ingewerkt waren. In een gelijkaardig baksteenformaat werd tegen de noordelijke muur een nieuwe muur op spaarbogen (overspanning ca. 1,4 m, poer ca. 1 m) gebouwd (afb. 5). Mogelijk hoefde hier niet vol gefundeerd te worden vanwege de reeds bestaande muur en werden beide muren hogerop ingewerkt. Dit houdt in dat de gang die zo gerealiseerd werd een breedte had van ca. 2,4 m.

Deze gang sloot aan op een deur in de oostvleugel van de centrale abdij. Onderzoek van die aansluiting toonde aan dat de oostvleugel ouder is en de gang er later tegenaan gebouwd werd. De bakstenen gang is dus jonger dan de datering van de oostvleugel waarvan de kapdatum voor het hout in de dakkap dendrochronologisch op 1310-1330 werd vastgelegd (wat betekent dat deze vleugel een initiatief is van abdis Maria van Popenrode, 1306-1323)⁵. Bij gebrek aan andere dateringen is dit ook een *terminus post quem* voor de gang en de ertegenaan gebouwde beerput. Naast de beerputconstructie, 90 cm westwaarts, bevond zich ook een los stuk muur op puin gefundeerd en slechts enkele lagen hoog bewaard (afb. 3: F). Het muurfragment was slechts over een afstand van 1,5 m bewaard, een breedte van circa 50 cm, en dit tot op 6,79 m T.A.W. Op ca. 6,50 m T.A.W. rustte dit metselwerk op wat puin. Dit muurdeel was opgetrokken in bakstenen van verschillende formaten (29 x 14,5 x 7 cm en 25 x 11,5 x 5,5 cm) en kon niet verder geïnterpreteerd worden. Evenals de beerput was het tegen en haaks op de zuidelijke muur van de west-oost lopende gang georiënteerd.

De betekenis van al deze structuren, die zeker bij de cisterciënzerinnenabdij hoorden, blijft onduidelijk. De baksteenformaten en de relatieve chronologie wijzen op bouwfasen tussen de 14de eeuw en de bouw van de nog bestaande galerij, die typologisch in de 16de eeuw wordt gesitueerd. De bewaarde iconografische documenten geven geen inlichtingen over de opgegraven relictten en/of de gebouwen waartoe ze behoorden. Van na de sloop van de gang en gebouwen dateren nog enkele muren en twee bakstenen afvoerkanaaltjes. Beide waterden af richting het Bijlokevaardeken, een smalle watergang die de site doorsneed en waarvan nu nog een relict bewaard is.

De beerput

De aangetroffen beerput was rechthoekig van vorm, met binnenwerks 3,5 bij 2 m en stond met een korte kant tegen de zuidzijde van de hierboven beschreven zuidelijke muur van de lange gang die aansloot op de oostvleugel van de abdij (afb. 3: E, afb. 7). De muren van de beerput waren ca. 36 cm dik en opgebouwd uit baksteen (24,5/25,5 x 11/11,5 x 5 cm). Een kleine vierkante uitbouw in de noordwestelijke hoek verraadde de locatie van een stortgat. De beerputmuren waren bewaard tot op een hoogte van maximaal 6,81 m T.A.W. en de muren liepen door tot op ca. 4,95 m T.A.W. Er werd geen vloer in de beerput vastgesteld.

Het vondstmateriaal uit de beerput werd als één geheel ingezameld en gezeefd⁶, behalve de grote natuurstenen elementen (afb. 8 & 9). Voor het leeghalen van de beerput werd

er vanaf ca. 6,20 m T.A.W. regelmatig water weggepompt met een dompelpomp en bij het verdiepen was door afwezigheid van een vloerbodem de instroom van water en zand uiteindelijk niet te bekampen. Zodoende moeten we de put (deels?) als een natte context zien, wat zonder twijfel een invloed heeft gehad op de bewaring van de vondsten. Doordat de beerputvulling als één geheel werd ingezameld is het jammer genoeg quasi onmogelijk om de details van de vullingsgeschiedenis te achterhalen (zie verder).



afb. 7: Zicht op de beerput (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

In de beerput werd een resem aan materiaalcategorieën aangetroffen waarbij als grotere vondsten het aardewerk, het glas en de dierenresten het talrijkst waren. Daarnaast werden ook nog enkele metaalvondsten, leder, textiel, bewerkt hout en dierlijk materiaal, een kacheltegel en een fraaie collectie bewerkte natuursteen verzameld. Vermits er geen natte stalen bewaard waren is van het plantaardig materiaal enkel de houtskool verder bestudeerd⁷.

Belangrijk voor de verdere interpretaties is de observatie dat de beerput buiten het centrale deel van het abdijcomplex (het kloosterpand, de grote refter, enz.) gelegen was en dus moet behoord hebben tot andere gebouwen die, door de schaarse aanwezigheid van ondergrondse bouwresten in deze zone van de site, helaas verder ongedocumenteerd bleven.



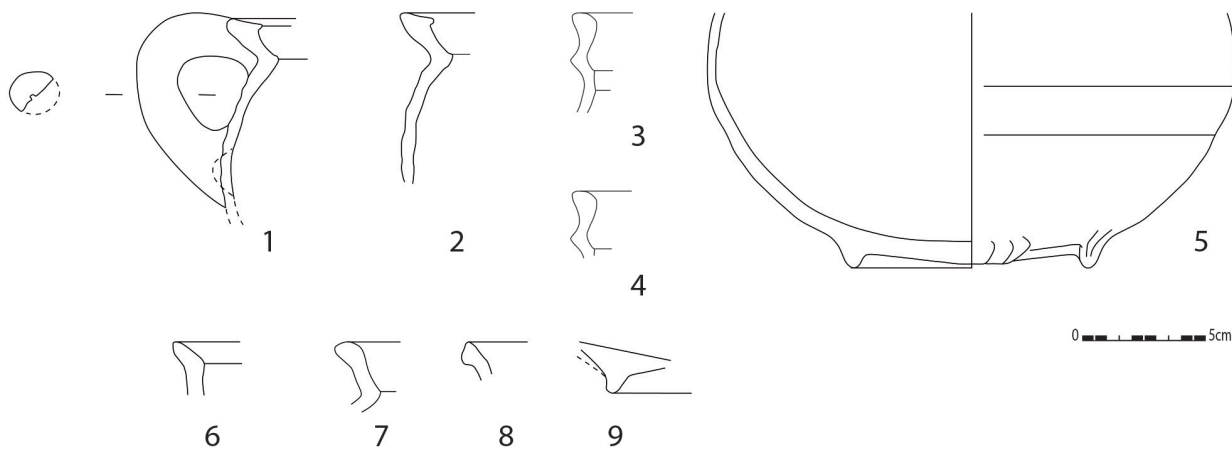
afb. 8: Sferbeeld tijdens het uithalen van de beerput (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 9: Het zeven van de beerput werd uitgevoerd op het terrein (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 10: Selectie aardewerk uit de beerput (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 11: Grijs aardewerk (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Aardewerk

Het gebruiksaardewerk vormt samen met het glas de hoofdmoot van het culturele vondstmateriaal uit deze beerput⁸. Er werden in totaal 352 scherven geteld, waaronder een vrij grote hoeveelheid bijna volledige tot volledige individuen (tabel 1). De collectie is als één geheel bestudeerd vermits de wijze waarop de beerput is opgegraven geen detailanalyse van de vullingsgeschiedenis toelaat. In totaal werden vijf aardewerkgroepen aangetroffen: grijs, rood, majolica, steengoed en witbakkend (afb. 10). Al het aardewerk werd op een snelle draaischijf vervaardigd en werd gekwantificeerd door middel van het tellen van het aantal scherven, van het minimum aantal exemplaren (MAE)⁹, waarbij enkel de randen worden geteld, alsook van het minimum aantal individuen (MAI)¹⁰, waarbij ook andere elementen die typerend zijn voor een bepaalde vorm in rekening worden gebracht. Vermits het om een gesloten vondstcomplex gaat, werd gekozen om beide kwantificatiesystemen te combineren. Zo verkrijgt men een grotere variatie aan statistische gegevens die het mogelijk maakt om de vondsten beter te interpreteren.

	<i>n.</i>	MAE	MAI	<i>n. %</i>	MAE %	MAI %
Grijs	66	7	8	18,8	11,7	11,4
Rood	237	44	48	67,3	73,3	68,6
Majolica	12	2	6	3,4	3,3	8,6
Steengoed	21	4	4	6,0	6,7	5,7
Witbakkend	16	3	4	4,5	5,0	5,7
Totaal	352	60	70	100	100	100

tabel 1: Aanwezigheid van de verschillende aardewerksoorten in de beerput, uitgedrukt in aantal scherven (*n.*), minimum aantal exemplaren (MAE) en minimum aantal individuen (MAI) (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Grijs aardewerk

Het grijs aardewerk wordt vertegenwoordigd door 66 scherven (18,8 % van het totaal aantal scherven) en zeven MAE. Het baksel wordt gekenmerkt door een fijne zandverschraling, tot 0,3 mm korrelgrootte. Sporadisch komen grotere inclusies tot 0,5 mm voor.

Twee randfragmenten (afb 11: 1-2) en een bodem op vier meervoudige standvinnen (afb.11: 5) behoren op basis van hun technische kenmerken en vormgeving duidelijk tot eenzelfde grape maar zijn om statistische redenen apart geteld en getekend. Het gaat om een grijsbruine tot beige grape met een uitstaande, verdikte rand en dekselgeul waarbij de binnenlip wat lijkt te zijn opgetrokken. De kleur van de grape wijst op een probleem bij het bakken, vermoedelijk is dit voorwerp wat onderbakken. Een gelijkaardig randtype

blijft in de regio Oudenaarde in gebruik tot 1550 maar werd enkel aangetroffen op rode grapes¹¹. Grapes op standvinnen zijn kenmerkend voor de Brugse regio en de Vlaamse kuststreek¹² en leken tot voor kort niet in het Gentse voor te komen. Verder zal dieper worden ingegaan op deze problematiek. Deze rand vertoont ook enige affiniteit met een roodbakkende grape die werd aangetroffen in de Duinenabdij te Koksijde¹³.

Een naar buiten geplooid, afgeschuinde rand (afb. 11: 6) met een eerder spitse top behoort tot een kookkan of een grape. Het fragment is nogal klein om correct te determineren; indien het toch tot een kookkan zou behoren moeten we dit eerder als een residuele vondst beschouwen. Een tweede stuk betreft een uitstaande rand met afgeronde en licht verdikte top (afb. 11: 7). De buitenlip van de rand lijkt wat verlengd te zijn. Op basis van de vormgeving is het mogelijk om dit exemplaar toe te wijzen aan een grape. Een kleine uitstaande rand met verdikte en afgeplatte top is wegens zijn beperkte grootte typologisch moeilijk toe te wijzen (afb. 11:8). De rand vertoont gelijkenissen met kogelpotranden maar kan evengoed behoren tot een bekertype of een kookvorm.

Het grijs aardewerk herbergt de enige lokaal geproduceerde vorm die te maken heeft met het schenken van vloeistoffen. Twee kanranden, mogelijk één en dezelfde kan (afb. 11: 3-4), hebben een bandvormige rand met verdikte afgeronde top en een geprononceerde doorn. Hoewel de kern van het baksel duidelijk rood kleurt, is het oppervlak grijs en is er op het fragment geen glazuur aanwezig. Gelijkaardige bandvormige randen komen reeds voor in de late middeleeuwen¹⁴ maar lijken in Gent vrij lang in gebruik te zijn gebleven. In de postmiddeleeuwse periode komen zowel slanke¹⁵ als zwaardere varianten¹⁶ voor, maar enkel in rood aardewerk. Naast deze randen bevat het grijs aardewerk ook nog een fragment van een bodem met een meervoudige standvin (afb. 11: 9), en een deel van een klein oor dat niet werd afgebeeld.

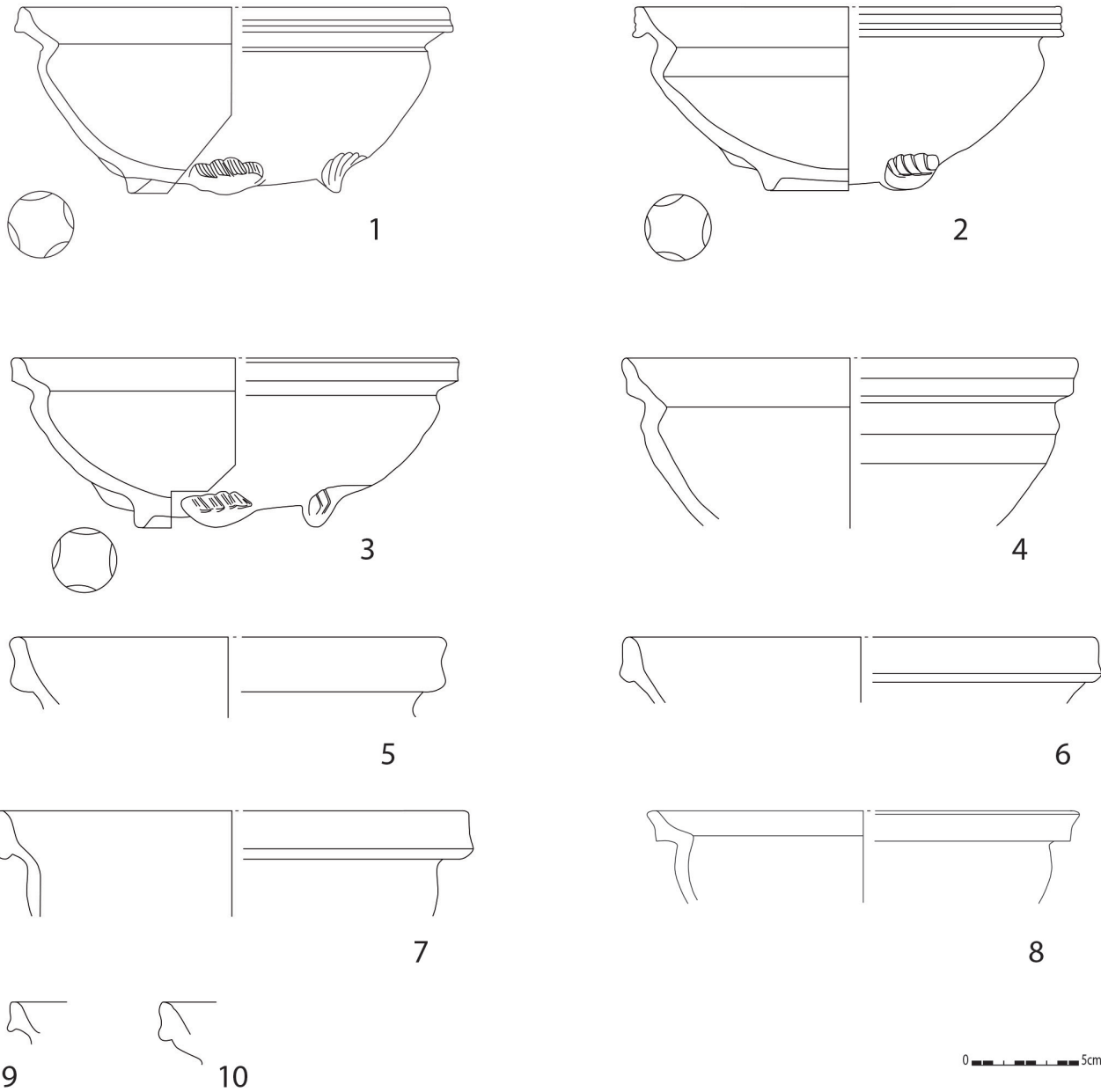
Rood aardewerk

Het rood aardewerk is met 237 scherven, of 67,3 % van het totaal, ruim de grootste groep binnen het aardewerkensemble. Het heeft een baksel met een fijne zandverschraling (tot 0,3 mm), uitzonderlijk komen inclusies tot 0,5 mm voor. In totaal werden 44 MAE geteld waarbij de open vormen, in het bijzonder de kommen, papkommen en teilen, het talrijkst zijn.

Twee grote groepen van kommen kunnen worden herkend: de halfbolvormige kommen met ingesnoerde hals en de zogenaamde papkommen. De eerste groep wordt gekenmerkt door een bandvormige rand en staat op een



afb. 12: Drie halfbolvormige kommen uit de beerput (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 13: Rood aardewerk: halfbolvormige kommen (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

lensvormige bodem met vier meervoudige standvinnen (afb. 12). Twee randtypes komen voor, namelijk de verdikte, bandvormige randen, meestal licht ondersneden (afb. 13: 4-7, 10), en de korte bandvormige randen met afgeronde top (afb. 13: 1-3, 9), al dan niet met eerder uitgesproken doorn en licht geprofileerde buitenzijde. De enige uitzondering vormt een exemplaar met een sikkelvormige rand en een korte, licht uitstaande bovenlip met dekselgeul (afb. 13: 8). Al deze kommen zijn enkel intern geglazuurd, al is er sporadisch ook wat glazuur aangebracht aan de buitenzijde van de rand of op de rest van het lichaam. De randdiameter van de meetbare kommen is opvallend gestandaardiseerd en varieert, weliswaar afgerond, van 190 tot 220 mm. Op basis van het onderzoek door Koen De Groote in de regio Oudenaarde horen deze voorwerpen thuis bij de groep van kleine kommen die vanaf de 15de eeuw tot in de 16de eeuw deel uitmaakte van dit vormtype in rood aardewerk¹⁷.

In tegenstelling tot de vorige groep kenmerkt de papkom¹⁸ zich door zijn kleine afmetingen, het ontbreken van een duidelijke halspartij en in ons geval een bodem op standring (afb. 14). Deze vorm ontwikkelt zich in de 15de eeuw tot een volwaardig onderdeel van het kommenspectrum¹⁹. Behalve vijf individuen, zijn alle papkommen intern bedekt met een witte sliblaag gecombineerd met loodglazuur. Drie kleurenvariaties komen voor: geel, geel-groen gevlekt en groen. Het meest voorkomende type wordt gekenmerkt door een brede, bandvormige en geribbelde rand met afgeronde top die licht naar buiten is geduwd (afb. 15: 2, 7-10) en waarbij sommige exemplaren ook een geprononceerde doorn hebben. Eén papkom springt in het oog omdat de rand op zijn geheel naar binnen is geduwd (afb. 15: 1). Dit is tevens het enige exemplaar waar zowel de aanwezigheid van twee horizontaal geplaatste oren en een kleine gietsneb kon worden bevestigd. Een frappant kenmerk van dit stuk is de aanwezigheid van kleine lichte ovale indrukken boven de standring (afb. 16). Dit fenomeen is ook duidelijk te zien op een andere papkom uit de beerput (afb. 15: 2) maar werd verder op geen enkel exemplaar aangetroffen. De vrij ongewone plaats van deze indrukken maakt het duidelijk dat het niet om een versieringselement gaat maar waarschijnlijk eerder te maken heeft met de maakwijze van de standring. Omdat deze indrukken niet altijd heel duidelijk zichtbaar zijn, worden ze bij aardewerkstudies misschien niet als dusdanig herkend en beschreven. We kennen één ander voorbeeld uit Dinant²⁰, weliswaar een papkom in witbakkend aardewerk, waar indrukken op de standring te vinden zijn. Vier zeer kleine en soms slecht bewaarde randjes behoren ook tot papkommen (afb. 15: 3-6) maar worden verder niet besproken.

Daarnaast zijn er nog vier papkommen waarbij de vormgeving van de rand toch aanzienlijk verschilt van de andere exemplaren uit de beerput. Eerst en vooral bemerken we

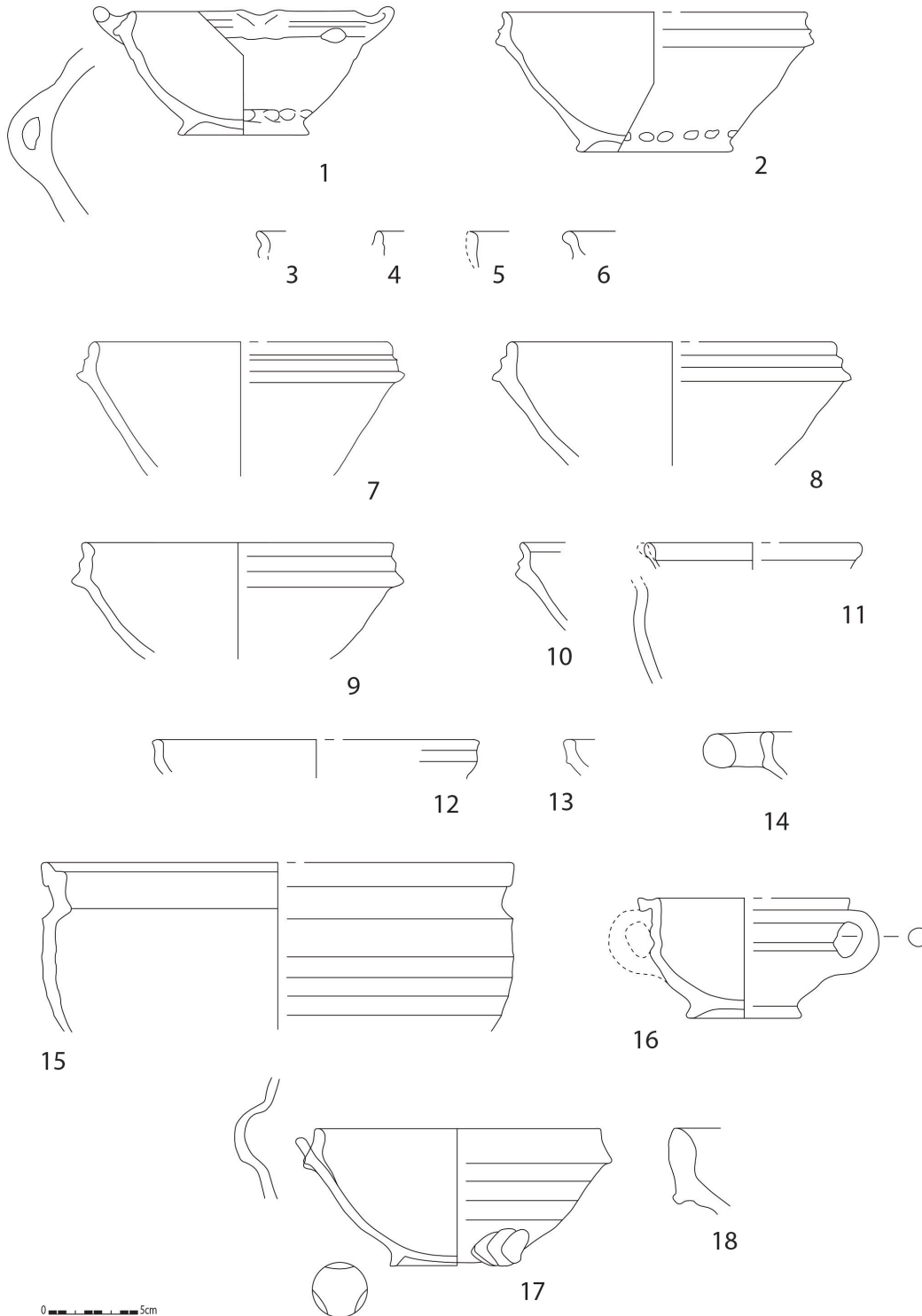
een klein fragment van een korte, eerder ovaalvormige rand, waarbij de aanzet van een gietsneb nog juist te zien is (afb. 15: 11). De buitenzijde van de papkom is bedekt met een donkergroene laag koperloodglazuur. Uitgezonderd de rand is de scherf opvallend dun, met een dikte van circa 2 mm. Twee randfragmenten hebben een korte bandvormige rand (afb. 15: 12-13). Het ene exemplaar heeft een afgeplatte top en lichte doorn, het andere een afgeronde top met licht geprononceerde buitenlip. De binnenzijde van de bewaarde fragmenten is volledig geglazuurd. Papkommen met een gelijkaardige rand zijn onder meer aangetroffen in een beerput op het Emile Braunplein²¹ en komen ook voor in Rijsel²². Eén rand is iets moeilijker herkenbaar omdat enkel het gedeelte waaraan het oor is aangehecht bewaard is gebleven (afb. 15: 14). Het gaat om een eerder bandvormig fragment met een verdikte, afgeronde rand en een licht geprononceerde doorn. De binnenzijde van de scherf is volledig bedekt met loodglazuur en de aanzet van een verticaal geplaatst oor is nog zichtbaar.

Binnen de groep van kommen moeten we nog twee andere types behandelen die qua vormgeving duidelijk afwijken van de andere kommen en papkommen. Het eerste individu is een kleine open vorm op een standring, met een haaks naar buiten geplooid rand, afgeplatte top en opstaande lip (afb. 15: 16). Dit individu wordt halverwege de buik gekenmerkt door een lichte knik en twee geprononceerde draairibbels waardoor een voorzichtig naar binnen geduwde halspartij ontstond. Intern is zowel een dekkende sliblaag als koper-loodglazuur aangebracht zodat een geel-groen gevlekte binnenzijde ontstond. Er is één verticaal geplaatst oor bewaard dat net onder de rand is vastgehecht (afb. 17). Aanwijzingen voor een tweede oor zijn er niet maar het bestaan ervan kan niet volledig worden uitgesloten. Deze vorm is momenteel niet gekend uit andere gebruikerscontexten in Gent en vergelijkingsmateriaal uit andere steden of regio's ontbreekt momenteel. De interne versiering geeft aan dat deze vorm vermoedelijk een functie als tafelwaar had. Mogelijk is het een (lokale?) variant van de papkom. Als laatste signaleren we nog een diepe kom met zware blokvormige rand, opstaande lip en dekselgeul (afb. 15: 15), die intern geglazuurd is. Aan de buitenzijde is enkel de rand geglazuurd en er komen sporadisch wat spatten glazuur voor op de rest van het lichaam.

Er zijn slecht twee delen aanwezig in de beerput. Een kleine teil met een bandvormige, ongeribbelde rand met afgeronde top en geprononceerde doorn is volledig bewaard (afb. 15: 17). Het stuk rust op een lensbodem met drie meervoudige standvinnen en is met zijn grijsbruine kleur en verschillende scheuren en barsten duidelijk een misbaksel (afb. 18). Ook de glazuurlaag aan de binnenzijde van de teil is zwaar aangetast, hoewel dit eventueel te wijten is aan de bewaringsomstandigheden in de beerput. Het tweede teil-



afb. 14: Twee papkommen uit de beerput (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 15: Rood aardewerk: papkommen, kommen en delen (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 16: Kleine, licht ovale indrukken boven de standring van een papkom (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 17: Papkom met verticaal geplaatst oor (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

fragment betreft een zware bandvormige rand met verdikte, spitse top en geprononceerde doorn (afb. 15: 18).

Eén van de meest in het oog springende stukken is een grote grape op een lensbodem met vijf grote, quasi aaneensluitende meervoudige standvinnen (afb. 19: 5). De uitstaande rand wordt gekenmerkt door een verdikte, rechtopstaande, afgeronde top die aan de buitenzijde getooid wordt met een geprononceerde doorn. Er is een lichte dekselgeul aanwezig en onder de rand is de grape wat ingesnoerd. Intern werd er overal glazuur aangebracht, extern is dit enkel het geval op de rand, de schouders en de overgang naar de buik (afb. 20). Op en rond de twee oren is geen glazuur aanwezig. Gelijkaardige voorbeelden zijn gekend uit Brugse sites en komen ook voor in de 16de eeuw²³. Ook in het kasteel van Middelburg werden enkele gelijkaardige grapes gevonden, die circa 1600 worden gedateerd²⁴. De beerput bevatte tevens een zeer kleine grape (randdiameter 98 mm) met een eenvoudige, uitstaande rand en een verdikte, afgeronde top (afb. 19: 6). De vorm is zowel intern als extern volledig geglazuurd, behalve de onderzijde van de vlakke bodem die rust op acht tweeledige standvinnen (afb. 20). Ook een van de oren is deels ongeglazuurd gebleven. Dit type grape is tevens aanwezig in de Brugse regio, waar het zwaartepunt van de datering in de 16de eeuw ligt²⁵. Een andere rand met de aanzet van een oor kan ook herkend worden als grape (afb. 19: 10) maar de beschrijving van de rand is moeilijk aangezien enkel het stuk aan het oor is bewaard. Als laatste voorbeeld van een grape in rood aardewerk is er nog een eenvoudig uitstaande, licht verdikte rand met afgeronde top (afb. 19: 4).

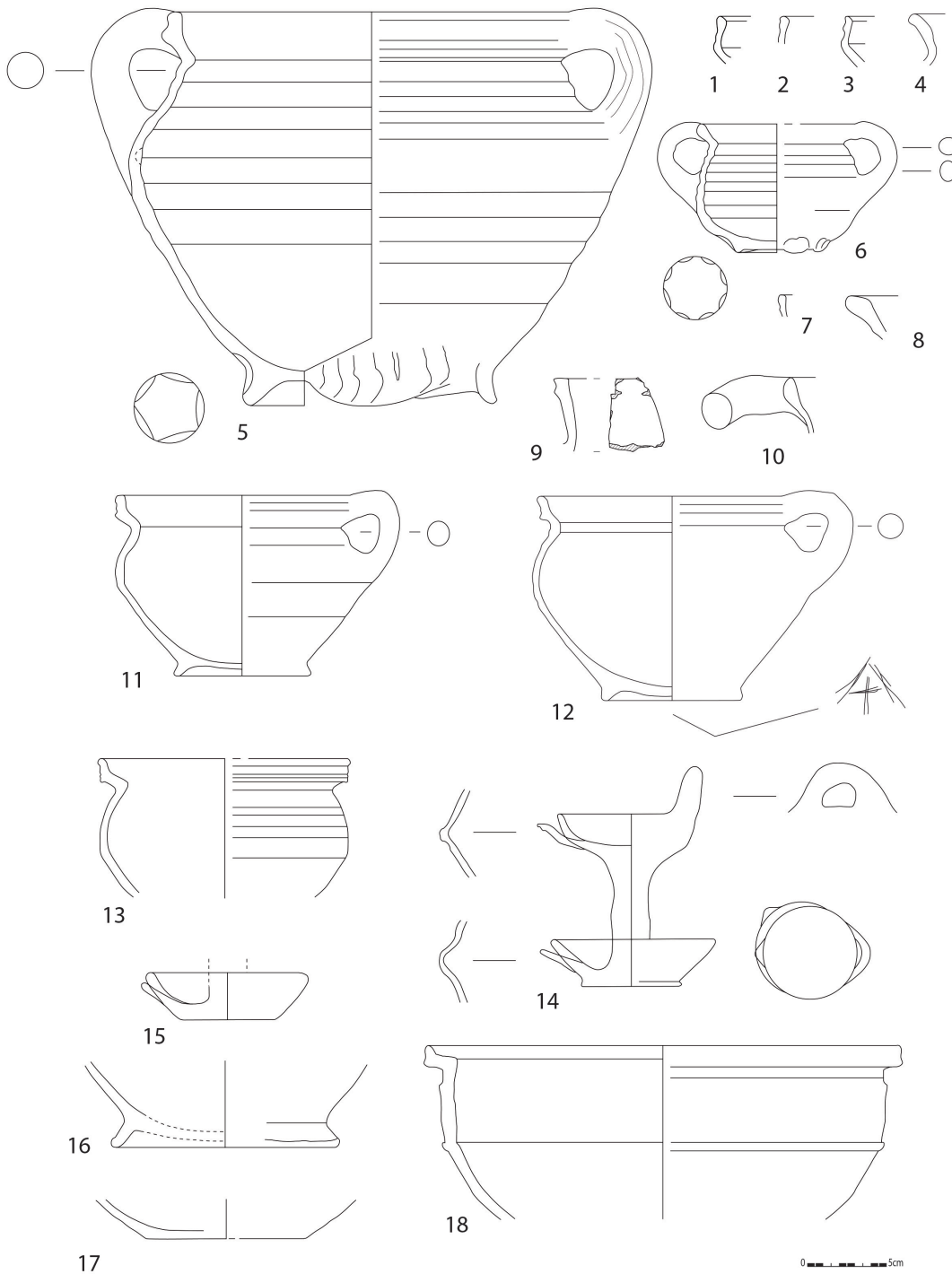
Drie eenvoudige randen zijn wat naar binnen geplooid en licht geribbeld aan de buitenzijde, de top is wat naar binnen afgeschuind of eerder afgerond (afb. 19: 1-3). Hoewel de meeste individuen heel fragmentarisch bewaard zijn, is duidelijk dat de binnenzijde volledig geglazuurd is maar de buitenzijde slechts sporadisch. Op basis van de vorm lijken

deze fragmenten te behoren tot drinknappen, hoewel we niet volledig kunnen uitsluiten dat het ook om papkommen of zelfs olielampjes gaat. In Gent zijn er tot nog toe geen drinknappen in rood aardewerk herkend. In de regio Oudenaarde zijn drinknappen enkel in grijs aardewerk gekend en zijn ze niet jonger dan de 14de eeuw²⁶. Voor Aalst geldt deze opmerking eveneens, daar is echter wel een bodem van een drinknap in rood aardewerk aangetroffen²⁷.

In de beerput werden drie kamerpotten teruggevonden. Twee hebben een eerder hooggeschouderd lichaam (afb. 19: 11-12), een andere heeft een eerder rond lichaam (afb. 19: 13). Alle kamerpotten met een volledig profiel staan op een standring en hebben een typerende korte bandvormige rand met afgeronde top die wat naar buiten is geduwd. De rand is aan de buitenzijde geribbeld en soms is er neiging tot een lichte doorn. Op de rand is een worstoor vastgehecht. Gelijkaardige kamerpotten lijken wel meer voor te komen in Gent. Zo kennen we voorbeelden uit een 15de-16de-eeuwse kuil aan de Kammerstraat²⁸, een beerput uit de tweede helft van de 16de eeuw aan het Drongenhof²⁹ en een beerput uit de 16de eeuw aan de Burgstraat-Perkamentstraat³⁰. Een jonger exemplaar is gekend uit de Sint-Pietersabdij, echter met een afwijkende vormgeving van de rand³¹. Hooggeschouderde voorbeelden zijn ook bekend uit Deventer en Dordrecht, telkens met anders gevormde rand en bovendien een stuk jonger gedateerd³². De beste vergelijking valt te maken met twee exemplaren uit Hoorn, gevonden tijdens opgravingen in het Bethlehemoor en gedateerd in de tweede helft van de 16de eeuw³³. Bijzonder is dat onze kamerpotten zowel intern als extern geglazuurd zijn waarbij dus ook de binnenzijde bedekt is met een dekkende sliblaag. Twee kleurenvataties komen voor: geel en geelgroen gevlekt. De aanwezigheid van een sliblaag aan de binnenzijde van een kamerpot is opmerkelijk, omdat dit geen enkel functioneel nut heeft (afb. 21). De enige uit Gent gekende kamerpot met een (gedeeltelijke) sliblaag aan de binnenzijde is die van de



afb. 18: Kleine teil in rood aardewerk (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 19: Rood aardewerk (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 20: Twee grapes op standvinnen (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 21: Kamerpot met interne sliblaag en glazuur (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Burgstraat. In de regio Oudenaarde zijn kamerpotten met een interne sliblaag afwezig. Versieringen aan de buitenzijde zijn uiteraard wel gekend. Mogelijk vormden kamerpotten met een interne sliblaag een beter en duurder(?) segment op de markt.

Op een van de kamerpotten is aan de onderzijde van de bodem een ingekrast merk te zien. De interpretatie is niet eenvoudig, het kan om een Romeinse letter *A* gaan, maar een abstracte figuur behoort ook tot de mogelijkheden (afb. 19: 12; afb. 22). Ingekraste merken op aardewerk zijn een veel voorkomend fenomeen voor vrouwenabdijen in Noordwest-Europa³⁴. Uit Gentse bodem zijn momenteel slechts voorbeelden uit twee sites gekend. Tijdens het archeologisch onderzoek in de oostelijke binnentuin van de Sint-Pietersabdij (1972-1976) werd in een afvalaag een wandfragment³⁵ geglazuurd rood aardewerk aangetroffen met een letter *D* ingekrast. Een datering van de context is niet voorhanden³⁶, wel wordt in het onderzoeksrapport gesteld dat het lettertype (Romeins kapitaal) ten vroegste zou voorkomen vanaf de 16de eeuw³⁷. Tijdens werken in de Bassijnstraat te Gentbrugge (2003) zijn enkele waarnemingen in verband met het verdwenen klooster van de Rijke Klaren uitgevoerd. In een 15de-eeuwse grachtvulling werden twee scherven rood aardewerk met ingekraste merken aangetroffen³⁸. Een bodemfragment met standvinnen komt van een bord. Het ingekraste merkteken, *CD* of *CO*, is aangebracht op de buitenzijde. Het tweede merkteken, *CR*, is terug te vinden op de bovenzijde van de steel van een steelpan. Ook in de rest van Vlaanderen en in de buurlanden zijn verschillende sites gekend waar ingekraste merken werden aangetroffen. Aangezien overzichten hierover reeds bestaan heeft het geen zin om opnieuw een uitvoerige oplijsting te geven³⁹. Zonder uitvoerig in te willen gaan op de problematiek van deze merktekens gaat het waarschijnlijk om een vorm van eigendomsmerken of identificatiemerken, die afhankelijk van de plaats en tijd op een verschillende manier moeten worden geïnterpreteerd⁴⁰. Niettegenstaande ze

eerder zeldzaam zijn, blijken ze vooral voor te komen in abdijen van vrouwelijke cisterciënzers⁴¹, waartoe ook de Bijloke behoort. Kamerpotten met ingekraste merken zijn helemaal uitzonderlijk, evenals de weinig zichtbare plaats waarop het merk is aangebracht⁴². Aangezien de kamerpot volledig is geglazuurd kan dit ook een verklaring zijn voor de plaats van het merk. Navraag leert ook dat quasi alle ingekraste merken voorkomen op niet geglazuurde delen van een vorm⁴³. Daarenboven moest het merk op een kamerpot waarschijnlijk enkel zichtbaar zijn bij de reiniging van de pot. In Vlaanderen zijn er momenteel enkel twee andere voorbeelden gekend van kamerpotten met een merk op de bodem, afkomstig van de stenen beerput 'van de kruisboogmaker' op de Hopmarkt in Aalst⁴⁴.

Bij het uithalen van de beerput werden twee olielampen gevonden (afb. 19: 14-15). Beide behoren tot het type dat bestaat uit twee intern geglazuurde schotels die met elkaar verbonden zijn via een massieve stam. Een volledig bewaarde olielamp heeft een gietsneb op elke schotel en een klein worstoor dat bovenop de rand van de bovenste schotel is geplaatst. Een vergelijkbaar exemplaar is afkomstig uit een afvalput opgegraven op het Sint-Baafsplein⁴⁵. Het tweede stuk betreft een deel van de onderste schotel met aanzet van de stam en de helft van een gietsneb.

Een licht uitstaande, wat verdikte rand met afgeplatte top en geprofileerde buitenzijde behoort tot een komfoor (afb. 19: 9). Een komfoor is een kleine open vorm waarvan wordt verondersteld dat hij diende als schotelverwarmer. Typerend zijn de opengewerkte wanden, in ons geval is nog juist de aanzet van uitgesneden trapvormige kantelen te zien. De scherf is zowel aan de buiten- als de binnenzijde bedekt met loodglazuur. In de regio Oudenaarde werden verschillende exemplaren aangetroffen die vermoedelijk tot hetzelfde type behoren en werden gedateerd in het midden van de 15de tot de eerste helft van de 16de eeuw⁴⁶. Op de Hopmarkt te Aalst werden in de beerput 'van de kruisboogmaker'



afb. 22: Ingekrast merk op de bodem van een kamerpot (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 23: Majolica (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

verschillende komforen aangetroffen, eveneens van het gekanteelde type⁴⁷. De vulling van deze beerput is te dateren circa 1500. Komforen zijn in Gent enkel gekend uit de opgraving in de binnentuin van de Sint-Pietersabdij. Het gaat echter om jongere exemplaren dan de aangehaalde voorbeelden, met een dubbele bodem, verdikte randen en daarop drie pootvormige uitsteeksels⁴⁸.

We herkennen eveneens nog een haaks uitstaande rand met afgeplatte top en opstaande lip, die behoort tot een bloempot (afb. 19: 18). De bloempot is volledig ongeglazuurd en heeft twee geprononceerde draairibbels op de hals en de overgang naar de buik. De vorm van deze bloempot neigt sterk naar een kom, in tegenstelling tot het cilindervormig type dat in de regio Oudenaarde werd herkend⁴⁹. De randvorm vertoont sterke gelijkenissen met een grijs exemplaar uit Doornik dat wordt gedateerd in het laatste kwart van de 15de en de eerste helft van de 16de eeuw⁵⁰, en met een

randvorm in grijs aardewerk uit Rijsel, die te dateren valt in het midden van de 16de eeuw⁵¹. Een ongeglazuurde bodem op een gedraaide standingring behoort vermoedelijk ook tot een bloempot.

Een naar buiten geknikte, wat verdikte en extern afgeronde rand behoort tot een pan (afb. 19: 8). De sterke beroeting aan de buitenzijde is een extra argument voor deze toewijzing. Intern zijn slechts enkele glazuurspatten te zien. Het baksel van deze pan is vrij grof en lijkt aan te sluiten bij de matig fijne bakfels (tot 0,5 mm). De rand lijkt te behoren tot een diep pantype dat tot in de 15de eeuw in gebruik bleef⁵². Een gelijkaardig exemplaar is beschreven in de studie van een mestput uit het Dobbelslot⁵³.

Tot slot zijn er nog één rand, twee bodems en twee diagnostische stukken die niet aan een vormtype kunnen worden toegeschreven. De kleine eenvoudige rand is licht verdikt



afb. 24: Deksel in majolica (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

aan de top en is enkel aan de binnenzijde geglazuurd, mogelijk moeten we hier denken aan een fragment van een drinknap of een beker (afb. 19: 7). De twee bodems betreffen een ongeglazuurde vorm op standring (afb. 19: 16), mogelijk een bloempot, en een lensvormig stuk met twee kleine aanwijzingen voor standvinnen (afb. 19: 17), de binnenzijde is geglazuurd. Uiteindelijk zijn er nog twee niet afgebeelde diagnostische stukken die het vermelden waard zijn. Het gaat om een kleine en korte holle steel, naast een wandfragment met de aanzet van een fors oor met ovale doorsnede (3,4 tot maximaal 4 cm diameter).

Majolica

De majolica telt in totaal 12 scherven (3,4 % van het totaal) en twee MAE. Binnen deze groep dient een opdeling gemaakt te worden tussen de majolica die met zekerheid is geproduceerd in de Nederlanden en de zogenaamde Italo-Nederlandse majolica. Tot de eerste groep behoren twee vormen die op basis van hun vormgeving, versiering en slijtagesporen als deksels, en niet als drinknappen, worden geïnterpreteerd (afb. 23: 1, 5; afb. 24). Eén exemplaar is archeologisch compleet, bij het andere is slechts een deel van de bovenzijde bewaard. Bij het eerste exemplaar wordt de kobaltblauwe beschildering op de zijden gekenmerkt door een boogmotief bestaande uit telkens twee bogen met daarin een klaverbladmotief met stippen⁵⁴. Onderaan zijn tussen de grote bogen kleine driehoekjes met stip te zien. Door dit boogmotief is op de achtergrond een dikke kobaltblauwe lijn getrokken. De bovenzijde van het deksel is versierd met drie florale motieven, centraal zien we een dubbele cirkel gevuld met stippen waarbinnen een blauw andreaskruis is aangebracht. Dit kruis wordt geflankeerd door vier dubbele zigzaglijnen. Bovenop het deksel zijn drie bollen geplaatst die als grepen functioneren en aan de bovenzijde blauw zijn gekleurd. Het deksel opheffen moest dus gebeuren door met de vingers deze bolvormige grepen



afb. 25: Slijtagesporen op de rand van de deksels in majolica (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

te omknellen. Er lijkt te zijn geschilderd met twee tinten blauw. Merk ook op dat het boogmotief op zijn kop staat, wat er misschien op wijst dat men in eerste instantie een drinkschaal op pootjes wou maken. De versiering verdwijnt immers in de vorm bij een gebruik als deksel. Het tweede exemplaar kent een gelijkaardige florale versiering aan de bovenzijde, binnenin de dubbele cirkel is een klavertjevier afgebeeld. Hier zijn maar twee grepen bewaard die eveneens met een klavertjevier versierd zijn. De vrij zware maar gelijkmatige slijtage aan de rand van het quasi volledig bewaarde deksel wijst op een intensief gebruik, waarbij de rand van het eerder zachte baksel door het oplichten en neerzetten van het deksel beschadigd raakte (afb. 25).

Drinknappen in majolica worden gedateerd tussen 1500 en 1575⁵⁵ en aangezien deze deksels op dezelfde vorm en randversiering zijn gebaseerd gaan we er vanuit dat deze datering ook toepasbaar is op onze stukken. Vermoedelijk kenden deze vormen een gebruik als deksel van een *albarello*, maar een ander pottype is evenmin uitgesloten. Daarbij is het verleidelijk om het centrale florale motief op het deksel te zien als een indicatie voor de inhoud van de pot die het afsloot. De basisvorm waarop deze deksels zijn gebaseerd, de drinknapvorm in majolica, is in Gent verder niet gekend. In de rest van Vlaanderen is deze vorm zeldzaam, exemplaren werden aangetroffen in Ename en Aalst⁵⁶, Knokke-Heist⁵⁷ en uiteraard Antwerpen⁵⁸. In Nederland zijn voorbeelden gekend uit Alkmaar⁵⁹, Utrecht⁶⁰, Bergen op Zoom⁶¹, Eindhoven⁶² en Zwijndrecht⁶³. De groep van de Nederlandse majolica bevat tevens een deels bewaarde concave bodem van een *albarello* versierd met twee kobaltblauwe strepen en wat paarse stippen (afb. 23: 4). Verschillende *albarelli* met concave bodem zijn te Antwerpen aangetroffen in het productieafval van de Steenhouwersvest⁶⁴ en in een afvalput in het Steen⁶⁵ maar zowel de versiering als de afwerking van de bodem zijn verschillend van ons exemplaar. Twee zeer kleine fragmenten, één van een bodem, vermoedelijk ook van een *albarello*, en een versierd wandfragment zijn te klein om af te beelden.

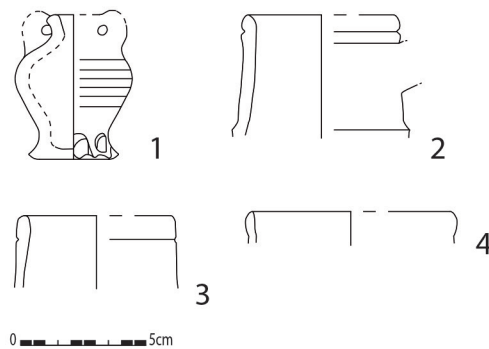


afb. 26: Twee vormen in Italo-Nederlandse majolica (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Twee andere vormen behoren tot de groep van de zogenaamde Italo-Nederlandse majolica (afb. 26)⁶⁶. Deze groep bestaat uit een aantal polychroom beschilderde vormen, voornamelijk kleine kan- en vaastypes, waarbij op basis van baksel, vormgeving en versiering geen onderscheid kan gemaakt worden tussen Italiaanse en Nederlandse producten⁶⁷. De eerste vondst uit de beerput is een vlakke bodem (afb. 23: 3), vermoedelijk afkomstig van een kleine kan met een lijndecoratie in blauw en oranje/oker die waarschijnlijk een blauw IHS-monogram omcirkelt⁶⁸. Gelijkaardige kantypes, maar groter, werden aangetroffen in het afval van de abdij van Beaulieu bij Oudenaarde⁶⁹. De tweede vondst betreft een klein papkommetje (afb. 23: 2) met een interne versiering van lijnen waarvan één in oranje/oker, de andere in blauw. Intern op de bodem is een eerder abstracte decoratie te zien bestaande uit blauwe lijnen, halve cirkels, stippen en driehoekige vormen in blauw en oranje/oker, die vermoedelijk een vegetatief motief verbeelden. Zowel in Bergen op Zoom (eerste helft 16de eeuw) als Utrecht (midden 16de eeuw) is productieafval aangetroffen van vroege majolica waarin gelijkaardige kom- en kantypes zijn herkend. Omdat in de desbetreffende publicaties de baksels niet uitvoerig zijn besproken of afgebeeld, is het niet eenvoudig om ze te vergelijken met de Gentse vondsten. Op basis van foto's opgevraagd bij de respectievelijke archeologische diensten kan echter besloten worden dat zowel baksels als versiering voor het materiaal uit de Bijloke op een andere oorsprong wijzen⁷⁰. In de toekomst zou dit op basis van voortgezet onderzoek moeten bevestigd worden. Dat betekent tevens dat een Antwerpse origine nog steeds een belangrijke mogelijkheid blijft.

Steengoed

Het steengoed wordt vertegenwoordigd door 21 scherven (6 % van het totaal aantal scherven) en vier MAE. Een zogenaamd spinpotje is het enig archeologisch complete stuk (afb. 27: 1; afb. 28). Het heeft een typerend buikig lichaam met een eenvoudige, licht uitstaande rand en twee kleine oogjes. Deze potjes worden gedateerd in de 16de eeuw en



afb. 27: Steengoed (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

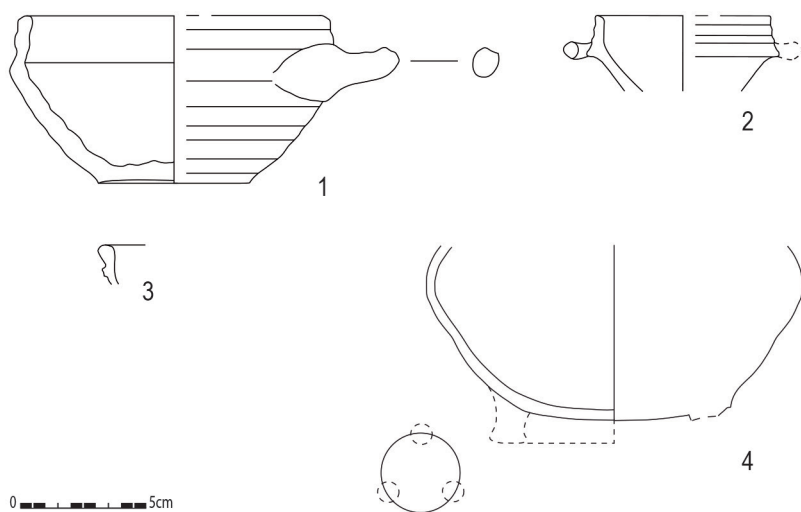


afb. 28: Spinpotje in steengoed uit Raeren/Aken (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

werden zowel in Raeren als in Aken geproduceerd⁷¹. Het spinpotje wordt zoals de naam aangeeft in verband gebracht met spinnen, maar in de voorbije jaren zijn ook andere interpretaties, zoals zalfpotje, relikwiehouder, wijwatervatje of inktpotje⁷², naar voor geschoven. Een kleine, wat spitse rand behoort tot een drinknapje in Siegburg steengoed (afb. 27: 4), hoewel op basis van dit klein fragment niet kan worden uitgesloten dat het om een imitatie uit Beauvais gaat⁷³. Drinknappen uit Siegburg waren een populair drinkgerei en komen tot de eerste helft van de 16de eeuw voor⁷⁴. Twee eenvoudige randen met onderaan een typerende kleine groef behoren tot een buikig kantype op een uitgeknepen standring (afb. 27: 2-3). Het was populair vanaf de late 15de eeuw tot het midden van de 16de eeuw en werd vervaardigd in de productiecentra Raeren of Aken⁷⁵. Op één van de twee randen is nog de aanzet van een geprononceerde draairibbel als overgang naar de schouder zichtbaar.

Witbakkend aardewerk

Het witbakkend aardewerk bestaat uit 16 scherven (4,5 %) en drie MAE. Een kleine papkom is het enige complete exemplaar en heeft een eenvoudige, licht geprofileerde,



afb. 29: Witbakkend aardewerk (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 30: Papkom in witbakkend aardewerk (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 31: Langdurige blootstelling aan de weersomstandigheden zorgt zowel intern als extern voor schade (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

bandvormige rand (afb. 29: 1; afb 30). De overgang van de rand naar de rest van het lichaam wordt gekenmerkt door een lichte knik. Deze papkom heeft een licht concave bodem en één horizontaal geplaatst oor. De bodem is vrij slordig vervaardigd en draagt de sporen van een andere vorm die er tijdens het bakken lijkt aan te zijn geplakt. Intern is deze vorm volledig bedekt met loodglazuur, extern is de rand deels geglaazuurd. Op het lichaam zijn tevens wat slordige uitlopers en spatzen te zien. Het baksel van deze papkom is eerder witgeel en geeft daardoor een diep gele kleur aan het glazuur.

Een tweede papkom heeft een diameter van slechts 68 mm en kent een quasi identieke vormgeving als de grotere exemplaren in lokaal rood aardewerk (afb. 29: 2). De rand is licht geprofileerd en wordt gekenmerkt door een doorn. Eén klein horizontaal geplaatst oor is nog bewaard. Waarschijnlijk kende deze vorm twee oren want tussen de rest van de scherven werd nog een gelijkaardig oortje gevonden. Twee horizontaal geplaatste oren is ook typerend voor exemplaren in lokaal rood aardewerk. Deze papkom is intern terug geglaazuurd, net als enkele stukken van de buitenzijde van

de rand en de bovenzijde van het oor. Doordat het baksel vrij wit is, heeft het glazuur een eerder licht gele kleur gekregen. Markant zijn verschillende groene stippen die vermoedelijk te wijten zijn aan resten van koperoxide. Gelijkaardig klein aardewerk wordt ook wel miniatuuraardewerk genoemd en wordt in de literatuur snel in verband gebracht met speelgoed voor kinderen⁷⁶. Het is een interpretatie die in een monastieke context toch wat wringt. In de 12de eeuw werd door het generaal kapittel van de cisterciënzers de toetredingsleeftijd vastgelegd op 15 en niet veel later op 18 jaar, hoewel er regelmatig inbreuken voorkwamen⁷⁷. Op zich is deze vondst zeker geen alleenstaand geval, ook in de abdij van Beaulieu bij Oudenaarde, eveneens een vrouwenabdij, is miniatuuraardewerk aangetroffen⁷⁸. Indien dit aardewerk effectief als kinderspeelgoed moet worden geïnterpreteerd, impliceert dit de aanwezigheid van kinderen op het abtjdom. Eventueel kan gedacht worden aan bezøkende familieleden met kinderen of zieke kinderen in het hospitaal. Voor dit aardewerk zijn echter ook andere functies mogelijk. Waarschijnlijk heeft dit kleine kommetje in de abdij gewoon op tafel gestaan als container voor specerijen, zout of kruiden.

Een derde randvorm wordt gekenmerkt door een verdikte, afgeronde top en een geprononceerd vlak net onder de rand (afb. 29: 3). Het randfragment is vrij klein waardoor het vermoedelijk eveneens om een miniatuur of een zeer kleine papkom gaat. We vermelden tevens nog een zwaar gehavende bodem van een kleine grape (afb. 29: 4). De aanzet van een pootje en de plaats waar de twee andere poten waren bevestigd, zijn nog te zien. Intern kleurt de glazuurlaag geel, enkele groene stippen uitgezonderd. Extern is groen koper-loodglazuur aangebracht. Zowel intern als extern zijn grote delen van het glazuur verdwenen en is het baksel door middel van putten zwaar beschadigd (afb. 31). Deze toestand is het resultaat van een langdurige blootstelling aan de weersomstandigheden en geeft aan dat deze vorm vermoedelijk lang bovengronds is blijven liggen vooraleer te zijn gedeponneerd in de beerput⁷⁹. Als laatste vermelden we nog een kleine scherf met groen glazuur, die ten opzichte van de andere vondsten als ouder residueel materiaal moet beschouwd worden, en waarvan de herkomst niet duidelijk is.

De herkomst van de witbakkende producten vormt een tweeledig probleem. Enerzijds blijft het onduidelijk of er in Gent een lokale productie van witbakkend aardewerk bestond, een problematiek die verder nog wordt besproken. Anderzijds is de kennis van de verschillende bakfels, en de productiecentra die voor deze periode in aanmerking komen, uitermate beperkt. Als we onze scherven aan een macroscopisch onderzoek onderwerpen, kunnen we ze opdelen in twee groepen. Elf scherven behoren tot een hard gebakken beige bakfel (mohs 3-6) met een fijn tot matig fijne zandverschraling (tot maximaal 0,5 mm) die bestaat uit kleurloze, witte en roze tot licht rode korrels met sporadisch een zwarte inclusie. Drie scherven, afkomstig van de miniatuur papkom, behoren eveneens tot een hard gebakken wit bakfel maar nu met een zeer fijne verschraling van wit (?) zand. Waarschijnlijk zijn deze stukken, op basis van hun hardheid en technische kenmerken, afkomstig uit het Maasland⁸⁰. De kennis van dit type aardewerk is zeker voor de oudere productieperiode (15de-16de eeuw) momenteel beperkt tot bijna onbestaande⁸¹, waardoor een verdere toewijzing van de vondsten onzeker blijft.

Datering en analyse

Alvorens we een gedegen analyse kunnen uitvoeren op dit ensemble moeten we beseffen dat de kennis van het Gentse aardewerk nog grotendeels in zijn kinderschoenen staat. Enkel voor de late middeleeuwen kan een iets genuanceerder beeld worden geschetst⁸², hoewel het leeuwendeel van de gepubliceerde studies ondertussen meer dan 30 jaar oud is. Zonder afbreuk te willen doen aan hun waarde, zijn er in de rapporten wat moeilijkheden met betrekking tot de kwantificatie, de identificatie en de chronologie van

bepaalde aardewerkgroepen. Veel is natuurlijk te verklaren door de stand van het onderzoek destijds. Dramatischer is echter dat een aantal van deze ensembles niet opnieuw bestudeerd kan worden omdat het materiaal verloren is gegaan⁸³.

Als datering voor het onderzochte aardewerkensemble schuiven we de periode net na het eind van de middeleeuwen naar voor. Voor de 16de eeuw bevinden we ons in Gent echter grotendeels op onbekend terrein⁸⁴. Over de lokale productie van zowel rood als grijs aardewerk is weinig geweten en daarenboven bevat het ensemble uit de Bijloke voornamelijk open vormen zoals kommen, papkommen en teilen, die slechts een brede datering in de 15de en 16de eeuw toelaten. Andere vormen zoals de grapes en de kamerpotten verwijzen dan weer naar een brede 16de-eeuwse datering, wat op zich niet wordt tegengesproken door het andere materiaal. Om een betere greep op de chronologie te krijgen moeten we vooral kijken naar het steengoed en de majolica. Bij de majolica beschouwen we eerst en vooral de majolica uit de Nederlanden. De deksels die duidelijk gebaseerd zijn op de drinknap worden strak gedateerd tussen 1500 en 1575. Voor de Italo-Nederlandse majolica zijn er minder chronologische gegevens maar productiemateriaal uit Nederland en gelijkaardige vondsten in Vlaanderen wijzen op een datering in de eerste helft en het midden van de 16de eeuw. De typerende drinkkannen in steengoed en het spinpotje zijn in de 16de eeuw te dateren. Hoewel de drinkkannen uit Raeren of Aken wel al vanaf de late 15de eeuw voorkomen bleven ze in productie tot het midden van de 16de eeuw. We kunnen dus concluderen dat het gebruiksaardewerk uit de beerput gedateerd kan worden in de eerste helft en het midden van de 16de eeuw, waarbij een duidelijke voorkeur vóór het midden van de 16de eeuw bestaat. De afsluitdatum van de beerput moet tevens in die periode te situeren zijn.

Binnen het ensemble vormt het rood aardewerk duidelijk de belangrijkste groep, zowel in aantal scherven als in de andere kwantificatiemethoden ligt het aandeel rond 70 % (tabel 1). Veel contemporaine, gepubliceerde vondstcontexten om cijfermatig mee te vergelijken zijn er niet in Gent. Wel is er een beerput aangetroffen op het Emile Braunplein, waarvan de twee meest recente vullingslagen gedateerd worden in de tweede helft van de 15de en de eerste helft van de 16de eeuw⁸⁵. Het aandeel rood neemt daar op basis van het aantal scherven 83 % in beslag, op basis van het MAI is dat iets minder: 77,4 %. In de regio Oudenaarde ligt het percentage van rood aardewerk in de 16de eeuw op basis van het aantal scherven op 55,1 %⁸⁶. Het grijs aardewerk maakt met 65 stuks of 18,5 % van het schervenaantal een aanzienlijk deel uit van het ensemble uit de Bijloke, hoewel daar op basis van het MAE en het MAI slechts bijna de helft van overblijft (respectievelijk 9,8 % voor het MAE en 9,9 % voor het MAI). De beerput van het Emile Braunplein

telt slecht 2,8 % scherven in grijs, maar gebaseerd op het MAI is dat 7,6 %, wat dicht bij de aantallen van onze beerput ligt⁸⁷. In de regio Oudenaarde maakt het grijs aardewerk in de periode 25,4 % uit van het totaal aantal scherven⁸⁸. In het verleden is reeds gepoogd om meer zicht te krijgen op de evolutie van rood en grijs aardewerk in Gent⁸⁹ maar er zijn vooral meer en betere contexten nodig om hierover echte uitspraken te doen. Vermoedelijk sluit de evolutie van beide soorten aan bij de bevindingen van de regio Oudenaarde, waarbij het rood aardewerk vanaf de 15de eeuw de meest dominante categorie wordt en het grijs aardewerk in de loop van de tweede helft van de 16de eeuw stopt, hoewel ook hier meer onderzoek noodzakelijk lijkt⁹⁰. Bij de studie van het gebruiksaardewerk van de Hopmarkt in Aalst kon voor het lokale aardewerk een gelijkaardige evolutie als in Oudenaarde worden vastgesteld, met dien verstande dat de bestudeerde contexten dateren tussen de 13de en de 15de eeuw⁹¹.

In de beerput van de Bijloke beslaat het aandeel aardewerkimporten 14 % van het totaal. De majolicavondsten zijn in hun geheel als import behandeld, hoewel het voor een deel van het materiaal om producten van eerder regionale of eventueel zelfs lokale oorsprong kan gaan (zie verder). Opmerkelijk is de volledige afwezigheid van vormen in zogenaamd Doorniks aardewerk, wat mogelijk te verklaren valt door de chronologische situering van het ensemble⁹² maar uiteraard ook op toeval kan berusten.

Voor de functionele analyse gebruiken we de methodiek ontwikkeld door De Groote⁹³. We tellen eerst alle vormen per aardewerksoort (tabel 2) en maken dan een indeling in zeven groepen (tabel 3): drinkgerei, het overige tafelgerei

(borden, schalen, ...), recipiënten voor vloeistoffen (alles om vloeistoffen te schenken en op te slaan), kookgerei, bereiding (zonder vuur) en opslag, hygiëne en verzorging, en een groep varia. Ruim de grootste groep is het 'overige tafelgerei' (32,8 %) door de aanzienlijke hoeveelheid papkommen. Als we hier het drinkgerei (6,3 %) en de recipiënten voor vloeistoffen (7,8 %) bijrekenen, maken de vormen die onderdeel zijn van het tafelgebeuren 46,9% van het totaal uit. Kortom, bijna de helft van het gebruiksaardewerk uit de beerput heeft op tafel gestaan. Het is zelfs niet uitgesloten dat het aandeel tafelwaar in werkelijkheid nog hoger ligt, vermits de andere kommen uit de beerput eveneens een functie op tafel kunnen gehad hebben⁹⁴. De tweede grootste groep is die van de bereiding van voedsel zonder vuur en opslag met 20,3 %, gevolgd door kookgerei met 15,6 %. Als we deze twee groepen samen als keukengerei beschouwen, maken die toch een respectabele 35,9 % uit van het geheel. Als laatste volgen de groep hygiëne en verzorging (7,8 %) en de varia (9,4 %).

Behalve de majolicavondsten is er in de beerput weinig of niets dat wijst op een uitzonderlijke rijkdom of status. Zelfs voor de vroege majolica kan bediscussieerd worden of deze groep een goede graadmeter voor status vormt. Volgens Claire Dumortier komt de Antwerpse majolicaproductie vanaf 1570 in een periode van verval terecht en moet de productie dan als minder prestigieus beschouwd worden⁹⁵. Dit mag uiteraard niet zomaar geëxtrapoleerd worden naar het product op zich, want zoals ze zelf aangeeft trekken heel wat goed geschoolde ambachtslieden naar Nederland om daar verder te produceren. In de algemene conclusie van dit artikel gaan we dieper in op de vragen rond status en bekijken we dit in relatie met de andere materiaalgroepen.

	Grijs	Rood	Majolica	Steengoed	Witbakkend	Totaal	Totaal %
Albarelo			2			2	2,9
Bloempot		1				1	1,4
Deksel			2			2	2,9
Drinknap		3		1		4	5,7
Grape	4	4			1	9	12,9
Kamerpot		3				3	4,3
Kan	2			2		4	5,7
Kleine kan			1			1	1,4
Kom		11				11	15,7
Komfoor		1				1	1,4
Olielamp		2				2	2,9
Onbekend	2	4				6	8,6
Pan		1				1	1,4
Papkom		16	1		3	20	28,6
Spinpotje				1		1	1,4
Teil		2				2	2,9
Totaal	8	48	6	4	4	70	100

tabel 2: Telling van de vormen, gebaseerd op het minimum aantal individuen (MAI) (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

	Grijs	Rood	Majolica	Steengoed	Witbakkend	Totaal	Totaal %
Drinkgerei		3		1		4	6,3
Overige tafel		17	1		3	21	32,8
Vloeistoffen	2		1	2		5	7,8
Koken	4	5			1	10	15,6
Bereiding/opslag		13				13	20,3
Hygiëne/verzorging		3	2			5	7,8
Andere		3	2	1		6	9,4
Totaal	6	44	6	4	4	64	100

tabel 3: Functionele indeling van het aardewerk, gebaseerd op het minimum aantal individuen (MAI). De onbekende MAI zijn niet opgenomen in deze tabel (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Grapes op standvinnen

Hoewel het bestudeerde aardewerkensemble betrekkelijk klein is, bevat het verschillende opmerkelijke vondsten die extra duiding en discussie vereisen. Zonder veel twijfel springen binnen dit ensemble de grapes op standvinnen in het oog. Tot voor kort waren ze een onbekend gegeven in het Gentse aardewerkspectrum. In 1984 beschreef Patrick Raveschot weliswaar een 14de-eeuwse grape op standvinnen bij de studie van een mestput uit de opgravingen van het Dobbelslot⁹⁶ maar zoals eerder aangehaald is dit vondstmateriaal verloren gegaan. Daardoor is het onmogelijk om deze vondst te herbekijken. Op basis van de tekening wordt een tweede oor vermoed en typologisch lijkt het inderdaad om een grape te gaan en geen kookkan. Op verschillende andere sites in Gent zijn ondertussen wel nieuwe vondsten te melden. Zo kennen we een 15de-eeuws exemplaar afkomstig van prospectiemateriaal verzameld in 1994 bij de aanleg van de Sint-Michielsparking⁹⁷. Bij het recente onderzoek aan de Sint-Michielsstraat werden uit een laat 15de-eeuwse tot vroeg 16de-eeuwse beerput minstens vier grapes op standvinnen bovengehaald (afb. 32)⁹⁸. Ook bij het onderzoek aan de Lievekaai werden in een kuil uit de eerste helft van de 16de-eeuw twee voorbeelden aangetroffen⁹⁹. Ondanks dat het slechts om een beperkt aantal vondsten gaat, lijkt het er op dat grapes op standvinnen vooral in de 15de en 16de eeuw aanwezig zijn in Gent. Dit is een markante vaststelling, omdat in de 14de eeuw grapes op pootjes gemeengoed waren. Functioneel is er geen verschil tussen beide grapesoorten. De meest voor de hand liggende verklaringen zoals regionale handel en lokale imitatie zijn zeker niet uit te sluiten, maar het is des te opmerkelijk dat grapes op standvinnen pas vanaf de 15de eeuw opduiken en er (momenteel?) geen 14de-eeuwse grapes op standvinnen gekend zijn. Om ze toe te wijzen aan een specifieke activiteit of zelfs aan een specifieke gebruikersgroep, voor welke reden dan ook, ontbreken op dit ogenblik alle bewijzen.

Op basis van de gekende gegevens kunnen we binnen Vlaanderen regio's afbakenen met een uitgesproken voor-

keur voor grapes op pootjes of standvinnen. Die laatste worden vooral aangetroffen in het Brugse en het kustgebied, en in het kustgebied Oedelem-Zomergem met onder meer ook Aalter¹⁰⁰. De regio waar grapes op pootjes gemeengoed zijn, wordt gevormd door de omgeving van Oudenaarde, Aalst en aanvankelijk ook Gent. Een alternatieve verklaring voor de aanwezigheid van grapes op standvinnen in Gent, zou kunnen liggen in de geografische mobiliteit van ambachtslieden, in ons geval uiteraard de pottenbakkers (waarbij we veronderstellen dat die op de overgang van de 14de naar de 15de eeuw vanuit het hierboven omschreven verspreidingsgebied naar Gent migreerden). Gekende voorbeelden van dit gegeven is de verspreiding van majolicabakkers vanuit Antwerpen naar andere steden in Vlaanderen en Nederland¹⁰¹, alsook de verspreiding van pijpenbakkers in Vlaanderen en de Lage Landen¹⁰². Enige nuance is hier echter wel op zijn plaats. Deze mobiliteit is enkel zinvol wanneer sprake is van het ontbreken van lokale productiecentra of wanneer het gaat met het verspreiden van nieuwe innovaties en de bijhorende producten. In ons geval is de situatie uiteraard verschillend aangezien men in Gent reeds vanaf het midden van de 12de eeuw grijs en rood aardewerk vervaardigde en het dus geen innovatie betrof. De grape was als vorm trouwens al in gebruik in het 14de-eeuwse Gent.

Historisch onderzoek kan bij deze problematiek een hulpmiddel zijn. Erik Thoen kon op basis van Brugse poortersboeken de geografische herkomst van migranten naar Brugge in de 14de en 15de eeuw bestuderen. Dit onderzoek geeft aan dat het aandeel van nieuwe Bruggelingen die oorspronkelijk op meer dan 50 km van de stad woonden steeds rond de 20 % schommelde¹⁰³. Voor de periode 1440-1449 bijvoorbeeld migreerden 3652 personen naar Brugge, waarvan 19,9 % van op meer dan 50 km afstand kwam. Daarnaast is nog eens de helft van die bijna 20 % uit een stad afkomstig. Dit staat in tegenstelling tot een kleinere plaats zoals Oudenaarde, waar op een totaal van 533 nieuwe poorters slechts 3 % een oorspronkelijke woonplaats had die meer dan 50 km verwijderd was¹⁰⁴. Dit hoeft uiteraard



afb. 32: Grapes op standvinnen afkomstig uit verschillende Gentse sites (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

geen verrassing te zijn aangezien Brugge een grotere economische aantrekkingskracht had. Voor de periode 1331 tot 1375 kon in Brugge ook het beroep van de immigranten achterhaald worden. Pottenbakkers worden niet vermeld in het artikel maar dat heeft te maken met de wijze waarop de verschillende beroepen zijn gecategoriseerd¹⁰⁵. In Gent is gelijkaardig onderzoek veel moeilijker omdat enkel voor de periode 1477-1492 de poortersboeken bewaard zijn, en dit enkel voor de buitenpoorters¹⁰⁶. Dit zijn personen die het poorterschap konden verkrijgen mits betaling en registratie; in de stad een woning hadden en slechts een beperkt aantal dagen per jaar aanwezig hoefden te zijn. Aangezien buitenpoorters geen permanente aanwezigheid in de stad vormden, zijn deze gegevens dan ook minder bruikbaar voor onze analyse. Toch valt het op dat slechts 2,4 % van de Gentse buitenpoorters afkomstig is uit het Brugse Vrije¹⁰⁷. Of Gent in de 15de eeuw een gelijkaardige migratie kende zoals Brugge is niet duidelijk maar aangezien buitenpoorters zelfs uit het westerkwartier¹⁰⁸ kwamen, kan worden vermoed dat afstanden tot meer dan 50 km geen beletsel vormden. Het is ten andere ook niet zo dat elke inwijkeling poorter wou of moest worden, wat betekent dat een volledige groep van migranten geen sporen heeft achtergelaten in de bronnen¹⁰⁹. Indien we deze denkwijze verderzetten is het dus best mogelijk dat Brugse pottenbakkers of andere pottenbakkers in dezelfde lokale traditie¹¹⁰, om welke reden dan ook, naar Gent zijn getrokken en hun meegebrachte praktijken voor een deel in stand hebben gehouden. Andere typische Brugse vormen zoals pannen met een geknepen volle steel of kamerpotten met een oor onder de rand werden in Gent echter nog niet aangetroffen, wat misschien wijst op pottenbakkers die niet uit Brugge kwamen maar wel dezelfde lokale traditie van grapes op standvinnen onderhielden. Of waren de vermelde vormen van pannen en kamerpotten helemaal niet populair in het Gentse? Het is

best mogelijk dat de uiteindelijke oplossing veel eenvoudiger is en dat grapes met standvinnen producten ingevoerd uit het Brugse of de cuesta kunnen zijn. Hierbij moeten we misschien ook denken aan rondtrekkende pottenverkoopers als middel van verspreiding¹¹¹. Andere regio's kennen gelijkaardige situaties zoals in Gent. In de 15de-16de eeuw kent het Waasland een aanwezigheid van zowel grapes op standvinnen als pootjes¹¹², hoewel dit slechts gebaseerd is op de gegevens van één site en ook in Mechelen komen zowel grapes op pootjes als op standvinnen voor¹¹³. Verklaringen voor de aanwezigheid van beide types worden niet gegeven.

Voor de vondsten in de Bijloke-abdij is nog een andere verklaring plausibel. Bij het intreden tot de kloosterorde moest men alle persoonlijke eigendommen aan de abdij overdragen en werd door de familie een soort van bruidsschat geschonken¹¹⁴. Monialen of lekenzusters die afkomstig waren uit het Brugse of de kuststreek kunnen met andere woorden ervoor gezorgd hebben dat bepaalde vormen in de abdij verzeild zijn geraakt. Voor de 16de eeuw is de geografische afkomst van de zusters helaas enkel te achterhalen voor de abdisen. Rekening houdend met de sluitdatum van de beerput komen slechts twee personen in aanmerking. Agnes van Coudenhove, abdis van 1561 tot 1580 maar bij haar aanstelling reeds 41 jaar, had via haar moeder, Antonijne Adornes, duidelijk een link met Brugge¹¹⁵. Daarnaast is er nog Elisabeth van Theimseke, pas in 1588 verkozen tot abdis, maar reeds ingetreden in 1561. Zij was de dochter van Joris van Theimseke, die meermaals schepen en schout was in Brugge¹¹⁶. Gezien de betere afkomst van beide abdisen is het echter maar de vraag of eenvoudige kookwaar wel een onderdeel vormde van hun bruidsschat. Bovendien zegt dit scenario niets over het voorkomen van grapes met standvinnen in de rest van Gent.

Gent en majolica

Twee eveneens uitzonderlijke vondsten zijn de deksels in majolica in de vorm van omgedraaide drinknapjes. Zoals eerder aangehaald zijn er buiten deze twee afwijkende individuen geen andere drinknapjes in majolica aangetroffen in Gent. In Vlaanderen blijken ze in het algemeen zeldzaam te zijn (zie hoger). Als productiecentrum voor drinknapjes in vroege majolica wordt automatisch naar Antwerpen gekeken, maar ook daar zijn ze eerder zeldzaam¹¹⁷. Op één randfragment van de site Schoytestraat¹¹⁸ na is trouwens geen productieafval van drinknapjes aangetroffen te Antwerpen. De opgravers dateren het aangetroffen majolicamateriaal van deze site, waaronder dus ook heel wat productieafval, in de periode 1575-1625/50¹¹⁹, wat niet overeenstemt met de algemene dateringen van de drinknapjes (zie hoger). Vermoedelijk moet het randfragment uit de Schoytestraat dan ook als residueel materiaal worden beschouwd. De kennis van majolica uit Antwerpen bevat heel wat lacunes en ook al is er heel wat materiaal opgegraven ontbreekt het vooralsnog aan een gedetailleerd typochronologisch overzicht¹²⁰. Antwerpen is zonder veel twijfel het voornaamste productiecentrum van 16de-eeuwse majolica in de Lage Landen maar minder bekend is dat er ook in andere Vlaamse steden in die periode majolica werd vervaardigd. Van 1534 tot 1538 krijgt ene Joos Weyts geldelijke ondersteuning om in Gent majolica te maken¹²¹. Waar deze persoon vandaan komt en waar hij het vak heeft geleerd, is niet gekend. In 1539/1540 trekt hij naar Brugge en hij blijft daar werken tot 1557. In de jaren '70 van de 16de eeuw zijn er in Brugge trouwens verschillende majolicabakkers actief¹²². Over zowel de Gentse als de Brugse productie is verder niets gekend, het is met andere woorden ook niet duidelijk of enkel de lokale markt werd bediend of dat er ook regionaal werd verhandeld. In Nederland zijn twee 16de-eeuwse productiecentra opgegraven die drinknapjes produceerden: Bergen op Zoom en Utrecht¹²³. Een boogversiering gelijkaardig aan deze uit de Bijloke-context is te zien op het materiaal uit Bergen op Zoom maar omdat het om zo'n atypische objecten gaat zijn we niet geneigd om voor de Gentse vondsten een productieplaats vast te pinnen. Op bakselniveau verschillen de dekselvondsten aanzienlijk met de Bergen op Zoomse stukken. Vermits er momenteel niet meer vergelijkingsmateriaal is, moeten we de deksels eerder zien als een uniek product, misschien resultaat van experimenteel gedrag. Een andere mogelijkheid is dat ze als 'rariteiten' op bestelling zijn vervaardigd. In Gents opzicht is het verleidelijk om ze te relateren met de productie van Joos Weyts, hoewel daar geen enkel bewijs voor bestaat. Drinknapjes in majolica komen niet langer voor vanaf het laatste kwart van de 16de eeuw, niet geheel onlogisch aangezien de moedervorm in steengoed uit Siegburg ook verdwijnt in het midden van de 16de eeuw.

15de-, 16de-eeuws witbakkend aardewerk

Tijdens archeologisch onderzoek in Gent, maar ook in de rest van Vlaanderen, wordt met de regelmaat van de klok witbakkend aardewerk aangetroffen. We denken hierbij uiteraard aan gekende producties zoals het Maaslands aardewerk voor de volle en late middeleeuwen, de witbakkende producten uit Gouda en Friesland vanaf de 17de eeuw en misschien minder gekend, producten in witte klei vervaardigd in de Duitse steengoedcentra vanaf de 14de eeuw¹²⁴. Toch zijn er heel wat vondsten, voornamelijk uit de periode van de 15de-16de eeuw, die momenteel een enigmatische aanwezigheid blijven in het aardewerkspectrum. In de discussies omtrent de oorsprong van deze producten werd al vroeger geopperd dat het misschien om lokale producten zou kunnen gaan¹²⁵, een interessante piste en zeker niet onrealistisch. In Nederland werd bij het onderzoek van twee 15de-eeuwse pottenbakkersovens uit 's-Hertogenbosch een beperkte hoeveelheid witbakkend aardewerk gevonden die vormen uit het Maaslands aardewerk en steengoed uit Siegburg imiteerde¹²⁶. Het was mogelijk een experiment dat verder geen succes of navolging heeft gekend. Harde bewijzen zoals pottenbakkersafval en -ovens met witbakkend aardewerk zijn in Vlaanderen momenteel niet gekend. Vanaf circa 1200 kende men wel het gebruik van witte klei als onderdeel van versieringen op hoogversierd en later gewoon rood aardewerk¹²⁷.

Voor de postmiddeleeuwse periode zijn er voor Gent historische vermeldingen die het gebruik van witte klei aantonen. Zo had pottenbakker Van Eechaute op het Meerhem (nu de Kartuizerlaan) in 1626 naast onbewerkte (rode?) klei ook witte klei in zijn atelier liggen¹²⁸, maar hoeveelheden staan in de bronnen niet aangegeven. Verder is geweten dat Gentse kooplieden in het midden van de 17de eeuw instonden voor het transport van witte klei uit de streek van Doornik naar Nederland¹²⁹. Voor de postmiddeleeuwse periode werd al langer beweerd dat er in Gent vanaf de eerste helft van de 16de eeuw een productie van witbakkend aardewerk bestond¹³⁰. Deze theorie steunt voornamelijk op het voorkomen van een witbakkende pot met deksel, overtrokken met groene glazuur, in het museum Le Grand Curtius te Luik, met op de bodem een inscriptie 'GHENDT A° 1534'. Door Alfons Van Werveke is dit stuk toegeschreven aan Joos Weyts (zie hoger), een theorie die in 1998 door Piet Swimberghe onderuit werd gehaald¹³¹. Het gaat volgens hem om Vlaams sieraardewerk uit de 19de eeuw, maar het oorspronkelijke verhaal blijft toch nazinderen in de literatuur¹³².

Zijn er dan überhaupt aanwijzingen voor een eventuele lokale productie in Gent? Er zijn alleszins vondsten van witbakkende scherven met aangebakken rood aardewerk¹³³. Een opvallende vaststelling daarbij is dat er geen meldingen



afb. 33: Twee grapes vervaardigd in een baksel van gemengde kleien, aangetroffen in een beerput op het Emile Braunplein (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

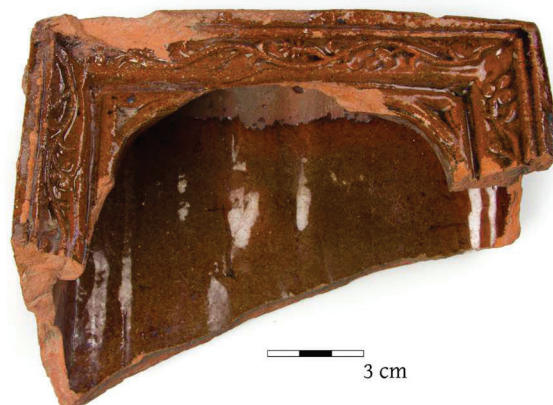
zijn van rood aardewerk met witbakkende resten, misschien omdat witbakkende resten op rood aardewerk veelal worden geïdentificeerd als restanten van witte slibversiering? Een doorslaggevend argument vormen de vondsten van witbakkende scherven met aangebakken rood aardewerk trouwens niet want ze kunnen evengoed afkomstig zijn van een centrum waar ook rood aardewerk werd vervaardigd en kunnen met ander woorden dus (regionaal?) geïmporteerd zijn. De situatie is zelfs nog een stuk complexer, door de aanwezigheid in Vlaanderen van zowel Doorniks aardewerk¹³⁴ als van een aardewerkgroep met gemengde kleien, in al zijn variaties¹³⁵. In Gent zijn er maar een beperkt aantal vondsten van Doorniks aardewerk¹³⁶, mogelijk heeft dat ook te maken met hun herkenbaarheid. Twee grapes aangetroffen op het Emile Braunplein in 2009 kunnen tot de ruime groep van gemengde kleien worden gerekend (afb. 33)¹³⁷. Ook hier werden sporen van roodbakkende klei aangetroffen op één van de grapes¹³⁸. Eén van deze grapes heeft een bodem op standvinnen, wat de discussie over een eventuele regionale variatie van deze groep des te ingewikkelder maakt, een aspect dat ook bij het Doorniks aardewerk van belang is¹³⁹. Indien er in Vlaanderen een lokale/regionale witbakkende productie of één met gemengde kleien bestond, zal die vermoedelijk zoals in Nederland eerder een beperkte niche binnen het aardewerkspectrum beslaan, waarschijnlijk het imiteren/kopiëren van bepaalde vormen van kwalitatief beter aardewerk (zoals bijvoorbeeld steengoed). Waarom pottenbakkers kleien gingen mengen, is niet duidelijk. Een functioneel voordeel, zoals hittebestendigheid en betere warmtegeleiding, kan eventueel van toepassing zijn maar dan enkel voor kookvormen¹⁴⁰. Waarschijnlijk gaat het eerder om een soort economisch pragmatisme waarbij resten klei samengevoegd werden om niets verloren te laten gaan, zoals De Groote al eerder aanhaalde¹⁴¹. Een extra voordeel is dat afhankelijk van de verhoudingen meestal een lichter baksel dan het lokaal rood aardewerk werd verkregen en dat de indruk van een witbakkend product ook bij gemengde kleien bleef bestaan.

Conclusie voor het aardewerk

De beerput geeft voor de eerste maal een inzicht in het gebruik van aardewerk in de Bijloke-abdij in de eerste helft van de 16de eeuw. De vondsten schetsen, uitgezonderd de enkele scherven majolica, een beeld dat vooral wordt gedomineerd door het tafelgerei, gevolgd door vormen die te maken hebben met het zonder vuur bereiden van voedsel en met opslag, en het kookgerei. Andere categorieën zijn in mindere mate aanwezig. Het gebruiksaardewerk is behalve een dekkende sliblaag en glazuur amper versierd en quasi alle vormen zijn als gemeengoed te beschouwen. Enkel de komfoor¹⁴², de met slib beklede kamerpotten en de vormen in vroege majolica kunnen als minder courant worden beschouwd, hoewel over de exclusiviteit van majolica in deze periode geen echte duidelijkheid bestaat. Uitspraken over de status van het aardewerk en vragen rondom de gebruikers kunnen niet op basis van het gebruiksaardewerk alleen worden beantwoord en zullen dan ook aangepakt worden in het algemeen besluit van dit artikel.

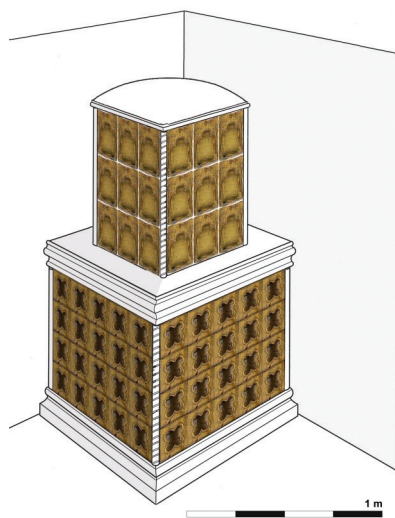
Kacheltegel

Tijdens het archeologisch onderzoek op de Bijlokesite werd in de beerput een fragment van een mooi gedecoreerde kacheltegel (afb. 34) gevonden¹⁴³. Het fragment wijst op de aanwezigheid van een tegelkachel, dé manier voor de wereldlijke en geestelijke elite uit de late middeleeuwen om zich in alle stijl en comfort te verwarmen. Tegelkachels waren zeer populair in Oost- en Centraal-Europa en doken eind 13de, begin 14de eeuw ook in de Lage Landen op¹⁴⁴. De komst van de tegelkachel betekende een revolutie in het verwarmen van de woning: voor het eerst werd het mogelijk om een kamer op temperatuur te krijgen zonder hinder van rook of roet. Het was ook een duurzame manier van verwarmen; als de kachel eenmaal op temperatuur was straalde



afb. 34: Voor- en achterkant van het tegelfragment uit de Bijloke (Kaat De Langhe)

deze gedurende lange tijd warmte uit. Omdat de kachels gestookt werden vanuit een aanpalende ruimte, soms een stookkamer maar vaker de keuken, zorgden ze ook voor de scheiding van kook- en leefruimten¹⁴⁵. Waar de eerste kachels eerder bescheiden constructies waren uit leem en kachelpotten, een eerste variant van kacheltegels, wint in de loop van de 14de eeuw het esthetisch aspect van de tegelkachel aan belang. In de 15de eeuw krijgen we hierdoor kachels die opgebouwd werden uit hoofdzakelijk vierkante of rechthoekige tegels. Deze vorm bood meer ruimte voor decoratie en liet toe om de tegels naadloos aan elkaar te passen (afb. 35), zonder zichtbare leem ertussen¹⁴⁶.



afb. 35: Reconstructie van een tegelkachel opgebouwd uit verschillende soorten nistegels (Kaat De Langhe)

In tegenstelling tot hun plaats van oorsprong, waar het gebruik wijder verspreid was, kon je in onze streken enkel tegelkachels vinden in de woningen van rijke en invloedrijke figuren, zoals kastelen, rijke patriciërswohnungen, kloosters en abdijen. Voorbeelden zijn de abdijen van

Clairefontaine en Ename, het Gruuthuuse-paleis in Brugge, de kastelen van Middelburg, Boussu en West-Souburg (NL) en sites in Aalst, Antwerpen, Brussel en dus ook Gent¹⁴⁷. De kachels werden opgesteld in ontvangstruimten of audiëntiezalen waar ze een centrale positie kregen om zo indruk te maken op bezoekers. Een tegelkachel was een statussymbool dat getuigde van de rijkdom en macht van de eigenaar. Getooid met wapenschilden en emblemen was de kachel vaak onderdeel van een grotere compositie waarbij volledige ruimten werden gedecoreerd met verwijzingen naar de heer des huizes en zijn politieke allianties. In de 15de eeuw, onder invloed van het Bourgondische hof, nam het belang van tegelkachels als representatie van identiteit en status alleen maar toe. Kacheltegels werden uitgewisseld als relatiegeschenken om zo de politieke en socio-economische banden aan te halen¹⁴⁸. Het gebruik van de tegelkachel was zoals vermeld niet beperkt tot wereldlijke contexten, ook in kerkelijke contexten duiken tegelkachels op. Abdijen en kloosters waren centra van kerkelijke macht en rijkdom en niet zelden voorzien van tegelkachels. In Gent werden zowel tijdens opgravingen van de Sint-Pietersabdij¹⁴⁹ (op het Sint-Pietersplein) als op de Bijlokesite kacheltegels teruggevonden.

Het tegelfragment van de Bijlokesite is opgebouwd uit rood aardewerk en bedekt met een bruine loodglazuur. Het gaat om een nistegel, een composietvorm waarbij een halve gedraaide cilinder bevestigd wordt aan een rechthoekige of vierkante tegel. Deze tegels werden gevormd in een mal en werden met vormsnijwerk opengewerkt waardoor men een nisvormige tegel krijgt. Het is een van de meest gevonden tegeltypes in Vlaanderen, veelal uitgewerkt als gotische siergevels of gedecoreerd met een vierblad. Het tegelfragment van de Bijloke is gedecoreerd met een sierlijst uitgewerkt als een windende rank met afwisselend bladeren en bloemen. Afgaande op de typologie van de tegel kan de datering geplaatst worden in de tweede helft van de 15de eeuw en het begin van de 16de eeuw.

In het kader van een doctoraatsproject¹⁵⁰ werd de tegel verder onderzocht om eventueel de herkomst van het gebruikte materiaal te kunnen achterhalen. Het globale doel van het onderzoek was om de toepasbaarheid van X-stralen fluorescentie (XRF) en meer specifiek de mobiele, maar zeer performante *handheld* XRF (hXRF) instrumenten voor in situ onderzoek van archeologische contexten en materialen te evalueren. Een van de case studies was het onderzoek van laat- en postmiddeleeuwse kacheltegels in Vlaanderen. Hoewel deze regelmatig opduiken in opgravingen is hun herkomst niet gekend: er zijn namelijk nog geen productieplaatsen van dit soort aardewerk aangetroffen. Er werd bijgevolg aangenomen dat het gros van deze tegels geïmporteerd werd. XRF werd gebruikt om de chemische samenstelling van het baksel te bepalen en door vergelijking met ander lokaal geproduceerd aardewerk en kleistalen de herkomst van de tegels te bepalen. In het algemeen was de analyse van het rood aardewerk echter niet eenduidig en zat er verschil op de resultaten van de hXRF en micro-XRF (μ -XRF). Een mogelijke verklaring ligt in het verschil tussen de twee technieken. Bij μ -XRF wordt er veel gedetailleerder gemeten in een laboratoriumomgeving, terwijl hXRF een veel groter oppervlak meet waardoor de kans op externe contaminatie groter wordt, vermits ook inclusies in de klei meegenomen worden.

Specifiek voor de vondst uit de Bijloke wijst de chemische analyse wel op een verschil in samenstelling tussen de kacheltegels uit Gent en lokaal geproduceerd aardewerk. Dit doet vermoeden dat de tegels, of de grondstoffen om ze te vervaardigen, inderdaad geïmporteerd werden en dat ze dus niet vervaardigd zijn uit lokale klei. Vergelijkbare resultaten vinden we in Middelburg in Vlaanderen. Ook hier toont de chemische analyse aan dat lokaal beschikbare klei niet gebruikt werd voor de op de site aangetroffen kacheltegels en dat de voorkeur

uitging naar import. Mogelijk was er geen geschikt pottenbakkersatelier in de omgeving of vond men dat het meer cachet had om zulke goederen van elders te halen.

Tijdens de opgravingen werd slechts één fragment gevonden. Wijst dit dan wel op de aanwezigheid van een tegelkachel? Normaal gezien zou men verwachten dat een tegelkachel, toch geen kleine constructie, meer sporen zou nalaten, maar dat kan uiteraard ook te maken hebben met de tafonomie van de gevonden kacheltegel. Kacheltegels waren waardevolle en decoratieve objecten die ook na afbraak van een kachel in rijke huishoudens een plaatsje kregen. Ze werden, zoals hierboven beschreven, door de elite ook gebruikt als relatiegeschenk. In het algemeen besluit van dit artikel gaan we nog even in op de eventuele herkomst van deze kacheltegel.

Natuursteen

De in 2003 opgegraven beerput in de zuidelijke sector van de voormalige Bijloke-abdij leverde elf gebeeldhouwde natuurstenen stukken¹⁵¹, die afkomstig zijn van architectuuronderdelen en getuigen van zeer kwalitatief laatmiddeleeuws steenhouderswerk¹⁵².

Maaswerk

De grootste fragmenten, in een witte kalkzandsteen of Ledesteen¹⁵³, zijn afkomstig van vensterinvullingen¹⁵⁴, meer bepaald van de opengewerkte, stenen invullingen in de top van een spitsboogvenster of van een oculus (rond venster) (afb. 36).



afb. 36: De natuursteenfragmenten die behoorden tot het maaswerk van vensterinvullingen, BH.03-BM-160, BH.03-BM-163 & BH.03-BM-164 (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Ook een van de kleine fragmenten¹⁵⁵ kan als een onderdeel van een maaswerk worden aanzien. Het gaat telkens om onderdelen van traceerwerk met een complex samengaan van bogen, driepassen en snuiten. Dergelijk traceerwerk met doorlopende profilering over de dikte van de steen is kenmerkend voor de toppen van spitsboogvensters. In verschillende snuiten zit nog donkergroen vensterglas. Het glas was met een witte kalkmortel in de natuursteen vastgezet, een zeer gebruikelijk procedé. Op andere plaatsen zijn de sporen van uitgebroken vensterglas zichtbaar of duiden de sponningen de plaats van glas-in-lood aan. De breuklijnen van de drie grote stukken zijn eigenlijk voegsneden, wat een idee geeft van de grootte van de onderdelen vooraleer ze in de venstercompositie werden ingepast. De profileringen die over de hele dikte van de steen doorlopen laten op verschillende diepte vlakken zien die gevat waren tussen buitenparement en binnenzijde. Aan één zijde vertonen de stukken sporen van een gekalkte en/of dunne geschilderde, witte afwerking. Ook op basis van de beperktere verwerking aan deze zijde, nemen we aan dat de geschilderde kant de binnenzijde van het gebouw was. Waar het natuursteenwerk zonder verwerking of afwerkingslagen zichtbaar is, valt de zeer verfijnde frijnslag op, wat wijst op kwalitatief steenhouwerswerk¹⁵⁶ (afb. 37). Op de afgewerkte dwarskanten is de basislijn te zien die de steenhouwers benutten bij het aanzetten van hun opdracht¹⁵⁷ (afb. 38). Soms verwijzen enkele inkepingen op de afgewerkte dwarse doorsneden op de zorg om de mortel tussen verschillende aansluitende stukken beter te laten hechten. Nergens werden steenhouwersmerken waargenomen.

Vensters met een dergelijk maaswerk zijn kenmerkend voor de gotische architectuur. Qua vormgeving zit het traceerwerk van de opgegraven stukken tussen de rondbogen en de spitse, uitgerokken bogen van de latere gotiek, waardoor ze tot een soort van midden-gotiek kunnen worden gerekend. De vensters waaruit deze stenen komen, zouden 14de-eeuws kunnen zijn¹⁵⁸. Het is echter moeilijk om voor

deze enkele stukken de precieze herkomst te bepalen. Een aantal gebouwen binnen de huidige Bijlokesite vertonen nog vensterinvullingen in witte kalkzandsteen, maar het overgrote deel onderging minstens één restauratiecampagne in de loop van de 20ste eeuw. Daarenboven hebben we geen totaalzicht op alle gebouwen die tijdens de beeldenstormtijd of na de Franse Revolutie werden gesloopt, en die ook vensters met een witstenen invulling kunnen gehad hebben. De witte kalkzandstenen worden in Gent vanaf de late middeleeuwen op grote schaal in de architectuur toegepast, al dan niet in combinatie met Doornikse steen, baksteen of hardsteen¹⁵⁹. Vergelijkbare stukken van vensterinvullingen in Ledesteen kwamen ook aan het licht op de site van de Baudelo-abdij in Klein-Sinaai¹⁶⁰.

Door de bouwarcheologische registraties binnen de Bijlokesite is het thans wel mogelijk een mooie chronologie van vensters met maaswerk in een overzicht te plaatsen¹⁶¹. De oudste zijn de vensteropeningen van de ziekenzaal met een indeling in Doornikse steen, die aan de buitenzijde spitsbogig en aan de binnenzijde segmentbogig zijn (afb. 39). De invulling is samengesteld uit twee eenvoudige lancetten waarboven een eenvoudige vierpas of vierlob is te zien. Mede dankzij het dendrochronologisch onderzoek van het hout in de dakkap kon de bouw van de ziekenzaal geplaatst worden in de periode 1251-1255¹⁶². Het grote venster in de westgevel van de ziekenzaal heeft een spitsboog, opgedeeld door vier lancetten met in de top twee kleine en centraal één grote vierlob (afb. 40). In de overgangszones tussen die hoofdingelingen zitten snuiten of neuten die met glasstukjes zijn opgevuld. In de vier kleine vensters daaronder zitten twee lancetten onder een vierlob. De twee ronde vensters of oculi zijn verder voorzien van een ingeschreven vierlob. De restauratiecampagnes van de 19de en de 20ste eeuw baseerden zich op de sporen en littekens in situ. De westgevel van de kapel bij de ziekenzaal had zijn invulling in Doornikse kalksteen behouden (afb. 41).



afb. 37: Sporen van een verfijnde oppervlaktebewerking, BH.03-BM-160 (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 38: Sporen op de dwarse doorsnede van de aanzet van het steenhouwerswerk, BH.03-BM-164 (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 39: Vensteropening in Doornikse steen aan de noordzijde van de ziekenzaal, 1251-1255 (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 40: Groot westvenster van de ziekenzaal (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Drie lancetten die bovenaan breed drielobbig zijn afgewerkt en waarvan de middelste hoger opliep, vormen de hoofdindeling. Daarboven bevinden zich nog drie min of meer gelijke vierlobben. Ook in de drie oculi of ronde vensters van de noordelijke kapelgevel, die hoger dan de ziekenzaal uitkomt, is het maaswerk bewaard. Een fijn geprofileerde vierlob in Doornikse steen vormde de invulling van de ronde vensteropeningen. Bij het onderzoek werd vastgesteld dat er vensterglas in situ bewaard was¹⁶⁵. Het ging om een onregelmatig loodpatroon waarin ruiten van 10,5/11,5 bij 14/14,5 cm gevat zitten. In het midden van één van de vensters zit een versierd ruitje met de voorstelling van een drôlerie. Het glas, in verschillende groene tinten, is vrij dun. De loodstrips hebben een breedte van ca. 7 mm en bleken (nog) niet met een loodmolentje te zijn getrokken of gewalst. De smeedijzeren bindroeden hebben een rechthoekige doorsnede van ca. 10 bij 5 mm en zijn aan de uiteinden plat uitgesmeed. Op basis van archeologisch en dendrochronologisch onderzoek werd vastgesteld dat de kapel tegen de ziekenzaal werd aangebouwd en iets jonger was. Op basis van dendrochronologische en archivalische gegevens kon worden uitgemaakt dat deze bidplaats tussen 1265 en 1270 werd opgetrokken. Uit het onderzoek kon ook worden afgeleid dat een belangrijk stuk architectuur (met versierde kapitelen) toen werd gesloopt en dat de westgevel van de zie-

kenzaal in dezelfde tijd vermoedelijk enkele wijzigingen onderging. De typologie van de westelijke vensters lijkt in elk geval ook iets jonger dan de vensterinvullingen in de langse wanden van de ziekenzaal.

De andere types van vensterinvullingen in spitsboogvensters binnen de Bijlokesite werden uitgevoerd in witte natuursteen. De meest eenvoudige behoren bij de oostelijke monialenvleugel van de abdij, maar die werden vermoedelijk alle gerestaureerd in de 20ste eeuw. Het is niet zeker dat men zich daarbij baseerde op oorspronkelijke, in situ teruggevonden littekens¹⁶⁴, zoals dat bij de ziekenzaal wel het geval was. Zo toont de bakstenen zuidelijke dwarsgevel rondboogvensters in baksteen die met een witstenen indeling werden ingevuld, maar die behoren niet tot de 14de-eeuwse constructie. Ze werden naderhand gerealiseerd, mogelijk pas na de beeldenstormtijd, toen de abdijkerk in de oostvleugel werd ingericht en het dormitorium op de bovenverdieping aan deze nieuwe situatie diende te worden aangepast¹⁶⁵. Het gaat in dit geval om twee zeer eenvoudige lancetten die tot in de top bovenaan doorlopen (afb. 42). Typologisch gezien lijken de stukken uit de afvalput zich eerder bij deze eenvoudige profileringen aan te sluiten, maar chronologisch lijken ze tot oudere gebouwen te behoren (zie verder).



afb. 41: Westvenster van de kapel bij de ziekenzaal, late 13de eeuw (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 42: Zuidvenster van de oostelijke abdijvleugel, 20ste eeuw (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

De invullingen bij de zuidelijke vensters van de hoge refter zijn iets complexer, maar ook hier moet rekening gehouden worden met restauratie-ingrepen (afb. 43). De vensters zijn opgedeeld in twee lancetten, bovenaan drielobbig afgewerkt, waarboven zich een soort van brede visblaas aftekent, opgedeeld in drie compartimenten met ingeschreven driepassen. Er worden in de top twee varianten vastgesteld, die om de beurt werden toegepast. Ditzelfde venstertype herkent men ook bij de westelijke dwarsgevel van de reftervleugel. Hoger in diezelfde topgevel ontwaart men nog twee opengewerkte oculi met een witstenen invulling, een samenspel van drie visblazen en drie drielobben met neuten daartussen. Dendrochronologische analyses van de dakkap en geschreven bronnen maken het mogelijk om het ontstaan van de reftervleugel tussen 1318 en 1338 te plaatsen, maar het is dus niet zeker dat de bestaande vensterinvullingen tot deze eerste bouwfase teruggaan.

In de kruisgang tonen een aantal openingen naar de binnenhof ook een indeling van witte kalkzandsteen (afb. 44). Waar die bewaard was, bestaat de opdeling uit drie lancetten bekroond door twee visblazen. De oudste herkenbare bouwphase van de bestaande kruisgang lijkt niet ouder dan de 15de eeuw. Dit stemt overeen met geschreven meldingen die aangeven dat de zuidelijke pandgang in de jaren

1423-1433 werd gerealiseerd. Chronologisch gezien komt in deze typologie dan het grote venster van de oostelijke dwarsgevel van het Craeckhuys (afb. 45). De eenvoudige indeling omvat drie driebogig afgewerkte lancetten met twee visblazen erboven. Op basis van alle beschikbare gegevens kan de opbouw van het Craeckhuys geplaatst worden tussen 1504 en 1514¹⁶⁶.

Het meest uitgewerkte patroon, met lancetten die overgaan in het visblazenpatroon erboven, vindt men aan de oostzijde van de kapel bij de ziekenzaal (afb. 46). Het gaat om een wijziging van een oudere, 13de-eeuwse vensteropening van Doornikse steen. Bij deze verbouwing werd de onderdorpel verhoogd en kreeg de verkleinde opening een witstenen invulling. Archeologisch gezien zit deze bouwphase chronologisch tussen de oorspronkelijke bouwtijd eind 13de eeuw en de wijzigingen na de beeldenstormtijd (late 16de-begin 17de eeuw), maar typologisch is deze vensterinvulling zeker niet ouder dan de 15de eeuw. Als we deze vormgeving echter vergelijken met de kruisgang en het Craeckhuys, dan kan men aannemen dat deze vensterinvulling zeker nog enkele decennia jonger is en dus eerder uit de 16de eeuw moet stammen. De onderdelen zijn in vormgeving en profilering wel heel wat complexer en dus vermoedelijk jonger dan de stukken uit de afvalput.



afb. 43: Vensterinvullingen bij de reftervleugel van de Bijloke, 20ste eeuw (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 44: Zicht op enkele vensteropeningen van de kruisgang van de voormalige Bijloke-abdij (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 45: Oostvenster van het Craeckhuys, 1504-1514 (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 46: De oostgevel van de kapel bij de ziekenzaal (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



Vensterstijlen

Twee kleinere natuursteenfragmenten uit de afvalput zijn mogelijk afkomstig van monelen of vensterstijlen (afb. 47). Beide fragmenten worden gekenmerkt door een zeer eenvoudig profiel, met name een recht biesje geflankeerd door twee hollijsten. Een stenen vensterinvulling bestond in een opdeling in twee of meer verticale vakken, zogenoemde lancetten, die van elkaar gescheiden waren door kolommetjes of stijlen. Een van de fragmenten in Ledesteen¹⁶⁷ toont op basis van de profilering aan dat het om een onderdeel van een vensterstijl gaat.

Het andere fragment¹⁶⁸, in witte natuursteen, is te fragmentarisch en te veel geschonden (afgebroken) om met zekerheid te kunnen stellen dat het van een moneel afkomstig is. Het zou typologisch ook om een fragment van een zijstijl kunnen gaan, waarbij slechts één kolom- of stijkant werd uitgewerkt. Dit stuk vertoont daarenboven zware roetsporen en kan met een brand in contact geweest zijn. De steenidentificatie geeft echter aan dat het een fragment is in Avesnessteen¹⁶⁹, een te delicate steensoort om in vensterinvullingen te worden gebruikt.

Kruisbloem

Bij de uit de afvalput gerecupereerde stukken bevindt zich ook een kruisbloem in grijze kalkzandsteen¹⁷⁰ (afb. 48). Dergelijke kruisbloemen be kroonden sommige bogen, wimbergen, frontons, pinakels, (graf)monumenten en dergelijke meer. De stam heeft een benaderende diameter van 10,5 cm en een bewaarde hoogte van 19 cm. De top zelf is afgebroken. Van de bladkrans eronder bleven de vier stammen bewaard. Bij twee ervan krijgt men een duidelijk inzicht in het fijne bladwerk (afb. 49). In de gotische architectuur komen dergelijke bladknoppen al in de eerste helft van de 13de eeuw voor, maar op basis van de fijne detaillering zou dit stuk jonger kunnen zijn. Rekening gehouden met de afmetingen van het stuk en de aard van de bladdetailering kan de herkomst geen hoge positie in een gebouw zijn (afb. 50). Dit veronderstelt veel grotere afmetingen en doorgaans een meer rudimentaire afwerking vermits men die enkel van ver kon zien. Ook de steenidentificatie, met name 'Avendersteen', wijst uit dat het fragment eerder afkomstig is van een kleinarchitectuur. De verwerking duidt evenwel op een buitensituatie, vooraleer het fragment tussen het afval terecht kwam, terwijl niet beschilderde Avesnessteen op basis van de bestaande kennis toch eerder uitzonderlijk blijft in buitenarchitectuur. Vergelijkbare fragmenten van kruisbloemen in Ledesteen werden aangetroffen bij archeologisch onderzoek op de site van de Baudelo-abdij in Klein-Sinaai¹⁷¹.

Noord-Franse krijtsteen, waaronder de Avesnessteen, leende zich bijzonder goed voor fijn beeldhouwwerk en werd daarom vanaf de middeleeuwen aangevoerd, voornamelijk voor versierde interieuronderdelen¹⁷². Het 13de eeuwse timpaan bij het westportaal van de Sint-Niklaaskerk was eveneens in Avesnessteen uitgevoerd¹⁷³. De polychromie van het beeldhouwwerk zorgde voor een bijkomende bescherming want Avesnessteen en andere krijtsteensoorten zijn zeer erosiegevoelig. In de kapel bij de ziekenzaal van de Bijloke zijn de 18de-eeuwse kraagstenen eveneens in een dergelijke krijtsteen uitgevoerd¹⁷⁴.

Bladlijsten

Drie fragmenten¹⁷⁵ uit de afvalput zijn te interpreteren als onderdelen van horizontale bladlijsten (afb. 51). Ze werden vervaardigd in een krijtsteen, vermoedelijk Noord-Franse Avesnessteen¹⁷⁶. Deze drie fragmenten vertegenwoordigen verder eenzelfde typologie, namelijk een keellijst tussen twee biezen die met beeldhouwwerk in hoog-reliëf was versierd. In elk van de drie bladlijsten bestaat de reliëfversiering uit zeer fijn uitgewerkt, krullend bladwerk (afb. 52). Op basis van de afmetingen van de stukken lijken ze niet afkomstig van eenzelfde architectuurensemble. De uitwerking van het bladwerk is bij twee stukken¹⁷⁷ verwant. Mogelijk werden ze door dezelfde steenhouwer vervaardigd voor twee bij elkaar horende architectuuronderdelen. Het derde stuk¹⁷⁸ toont een andere florale uitwerking.

Horizontale lijsten met driedimensioneel bladwerk zijn door verschillende architectonische toepassingen bekend. Bladwerkljsten met spiraalvormig rankwerk kwamen al in de stenen architectuur van de oudheid voor. Dergelijk bladwerk versierde voorts onder meer de imposten boven 12de-eeuwse kapitelen zoals bij de Saint-Sernin in Toulouse (Zuid-Frankrijk). Een krul van gestileerd loofwerk of in de vorm van uitbottend bladwerk wordt beschouwd als een oudere vorm¹⁷⁹ dan het naturalistische bladwerk dat bij de stukken uit de Bijloke te zien is. Toch blijft waakzaamheid bij dit soort van interpretaties geboden want veel hangt af van de benutte steensoort en van de regio waar de architecturale sculptuur werd toegepast.

Naturalistisch bladwerk en de omzetting in steen kwamen zeer frequent voor in de late middeleeuwen. In de Franse gotische architectuur wordt dergelijk sculpturaal bladwerk in de tweede helft van de 13de en de 14de eeuw gesitueerd¹⁸⁰, maar in Vlaanderen is ook een iets jongere datering mogelijk. De drie stukken uit de afvalput vertonen gelijkenis met een reeks bouwsculpturen die in de reftervleugel van de Sint-Pietersabdij aan het licht kwamen. Die werden ontdekt in de invulling van een nis op de gelijkgrondse verdieping



afb. 47: Natuursteenfragmenten die vermoedelijk afkomstig zijn van vensterstijlen, BH.03-BM-zonder nummer, BH.03-BM-46 (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 48: Fragment van een kruisbloem, BH.03-BM-162 (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 49: Detail van het fijn afgewerkte bladwerk van de kruisbloem, BH.03-BM-162 (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 50: Voorbeeld van een kruisbloem bij de zuidelijke kranskapellen van de Sint-Baafskathedraal (Stad Gent, De Zwarte Doos, Archief Gent, SCMS_FO_8573, E. Sacré)

van die monastieke vleugel¹⁸¹. Daar werd het keelprofiel van de lijstfragmenten ingevuld met draakjes, duiventrossen en rankwerk. Alle fragmenten in witte kalkzandsteen dragen er sporen van polychromie en bladgoud. De stukken werden geïnterpreteerd als de versierde onderdelen van een monumentale haard bij de noordwand van de 15de-eeuwse refter. Bij verbouwingen in het begin van de 17de eeuw werd deze haardconstructie gesupprimeerd en wellicht kwamen de

stukken toen als invulwerk in een nis op de onderliggende verdieping terecht. Ook de drie bladfriezen uit de Bijloke kunnen afkomstig zijn van de boezem van een haard of van haarden die destijds kamers in de Bijloke-abdij verwarmden. In principe zijn er ook andere mogelijkheden zoals bladlijsten die kapitelen bekroonden, of bladlijsten boven deur- of vensteropeningen, maar in onze streken werden dergelijke voorbeelden voorsnog niet geattesteerd.



afb. 51: Fragmenten van met rankwerk versierde bladlijsten, BH.03-BM-165, BH.03-BM-166 & BH.03-BM-167 (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

De aanzet van verwant, verfijnd bladwerk in hoog-reliëf is eveneens te zien bij een klein gerecupereerd element¹⁸² in grijze kalkzandsteen, geïdentificeerd als Ledesteen¹⁸³. Het stuk is evenwel te fragmentarisch bewaard om er iets meer uit te kunnen afleiden.

Herkomst en destructie

De gerecupereerde stukken vormen geen homogeen ensemble dat van één of enkele duidelijk herkenbare architectuurdelen afkomstig is. Er zijn verschillende steensoorten, zeer verscheiden profileringen en een klein gamma aan herkomstmogelijkheden die uit de stukken kunnen afgeleid worden. Het lijkt dus eerder op een lukrake dumping van een aantal niet uitgekozen stukken bij bijvoorbeeld de opruim van puin in het kader van verbouwingen of nieuwbouwactiviteiten. De stukken zijn dus niet afkomstig van een planmatige sloop en kunnen ook niet als bouwafval van een bouwcampagne worden geïnterpreteerd¹⁸⁴. Het vondstenensemble is dus van een heel andere aard dan het sloopmateriaal dat ten gevolge van een verbouwing in de fundering van de kapel bij de ziekenzaal in de Bijloke werd vastgesteld¹⁸⁵. Wat de herkomst betreft, blijft het dus gissen,



afb. 52: Detail van het fijn gehouwen bladwerk bij een bladlijst, BH.03-BM-165 (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

zij het dat de context ongetwijfeld de Bijloke-abdij binnen haar ontwikkelingsgeschiedenis was. Toch is het opvallend dat er geen Doornikse steen in de afvalput aanwezig is (behalve wat kleine fragmenten, zie verder), terwijl de oudste stenen gebouwen binnen de Bijlokesite met dat steenmateriaal werden opgetrokken. Als voorbeelden gelden de 13de-eeuwse abdijkerk evenals de ziekenzaal met de ernaast gelegen kapel. Uit het zeefmateriaal van de afvalputvulling kwamen wel veel brokken baksteen en kalkmortel¹⁸⁶, die mogelijk van dezelfde architectuuronderdelen afkomstig waren. De combinatie van baksteen met architectuuronderdelen in witte natuursteen was alvast courant in Gent vanaf de 15de eeuw.

Voor geen enkele van de stukken kan bepaald worden door welke steenhouwer ze werden vervaardigd. Wat wel opvalt, is dat alle representatieve stukken van een zeer verfijnde afwerking getuigen en als bijzonder kwaliteitsvol steenhouderswerk kunnen worden geïnterpreteerd. Dit betekent ook dat zeer gekwalificeerde steenhouders bij de bouwactiviteiten in de Bijloke-abdij betrokken waren. Deze vaststelling sluit aan bij de eerdere bevindingen, zeker voor de 14de-eeuwse abdijgebouwen die omwille van het uiterst verzorgde baksteenwerk als toparchitectuur voor die tijd kunnen worden beschouwd. Voor de dateringen van elk van de gerecupereerde stukken zijn we op de typologie en de daarmee gepaard gaande, eerder vage dateringen aangewezen. De datering van het vondstcomplex met een *terminus ante quem* in de late 16de eeuw geeft alleen aan dat de gebouwdelen waartoe die natuurstenen stukken behoorden ten laatste toen in onbruik, vernietigd of gesloopt waren. Ten slotte moet worden beklemtoond dat de bouwarcheologica uit de vulling van de afvalput slechts een uiterst bescheiden ensemble vormen, zeker als men vergelijkt met de vele honderden stuks die op de site van de Baudelo-abdij of in de Duinenabdij bij opgravingen aan het licht kwamen¹⁸⁷. Het voordeel van de stukken uit de Bijloke is wel dat ze samen met de bevindingen van bouwarcheologisch onderzoek

binnen dezelfde site in een ruimere context kunnen worden geplaatst en dat ze ook getuigenis afleggen van ‘kleine delen’ middeleeuwse cisterciënzerarchitectuur in onze gewesten¹⁸⁸.

Andere bouwarcheologica

In de beerput werden nog verschillende andere bouwmaterialen, zowel in natuursteen als in aardewerk, aangetroffen, die niet in de voorgaande delen zijn behandeld. Het bouw-aardewerk wordt vertegenwoordigd door zes kleine vloertegels (tabel 4), waarvan twee afgewerkt zijn met een groene koper-loodglazuur en vier een gele kleur hebben, door het gebruik van slib in combinatie met loodglazuur. De tegels zijn vergelijkbaar met de tegelvloeren die in dezelfde sector van de Bijloke werden opgegraven¹⁸⁹. Uit de beerput kon ook nog een vrij groot, bijna driehoekig fragment van een daktegel worden gerecupereerd. Het stuk heeft een afmeting van 9,4 x 9 cm x 1,7 cm en een secundair aangebracht of uitgesleten kegelvormig gat (afb. 53). Op een klein deel van de tegel alsook op de breuk komt een donkerbruine tot zwarte aanslag voor waarbij het zeker niet gaat om sporen van roet maar waarschijnlijk om een aanslag die ontstaan is tijdens het verblijf in de beerput. Een eerder ovaalvormige, groene leisteen van 12,9 op 10,8 cm sluit het rijtje af.

	Afwerking	Afmetingen
1	Koper-loodglazuur	5,8 x 5,7 x 1,8 cm
2	Koper-loodglazuur	5,9 x 5,9 x 1,9 cm
3	Slib en loodglazuur	5,7 x 5,7 x 2,2 cm
4	Slib en loodglazuur	5,9 x 5,9 x 1,9 cm
5	Slib en loodglazuur	5,7 x 5,6 x 1,8 cm
6	Slib en loodglazuur	5,9 x 5,9 x 2,1 cm

tabel 4: Overzicht van de aangetroffen vloertegels met beschrijving van de afwerking en de afmetingen (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 53: Daktegel met een kegelvormig gat en ovaalvormige lei (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Daarnaast bevatte de beerput een vrij grote hoeveelheid bouwafval of bouwpuin, vooral mortelfragmenten, baksteen, kleine daktegel- en tegelfragmenten, stukken natuursteen (zowel Doornikse kalksteen als witte kalkzandsteen) en leisteen. Het gaat hier niet om grote stukken, maar eerder om sterk gefragmenteerd materiaal. Deze vondsten worden verder niet behandeld.

Glas

In totaal werden uit de beerput 319 glasscherven¹⁹⁰ verzameld, goed voor minstens 61 exemplaren (tabel 5). Uit de studie van het vondstenensemble blijkt een grote functionele, typologische en chronologische samenhang. Zo'n 84 % van het schervenmateriaal is afkomstig van holglasvormen die werden gebruikt als tafelwaar. Concreet gaat het voornamelijk om bekers (79 %) en in mindere mate om flessen (4 %). Zo'n 16 % van het schervenmateriaal betreft vlakglas of vensterglas. Het is fragmentarisch materiaal met weinig informatieve waarde en wordt verder in deze bijdrage niet behandeld. Chronologisch kan het merendeel van het glas worden gesitueerd in de tweede helft van de 15de en de eerste helft van de 16de eeuw. Ook op het vlak van glastraditie is er weinig variatie vast te stellen. Het gaat bij de holglasvormen uitsluitend om woudglas geblazen op basis van hout- of varenas.

	# scherven	% scherven	# MAE	% MAE
blauw	95	32%	15	25%
groen	47	16%	14	23%
groengrijs	13	4%	12	20%
kleurloos	26	9%	9	15%
kleurloos blauwgrijs	112	38%	10	17%
kleurloos bruin	3	1%	1	2%
Eindtotaal	296	100%	61	100%

tabel 5: Het glasensemble geteld volgens kleur (Goed in Erfgoed)

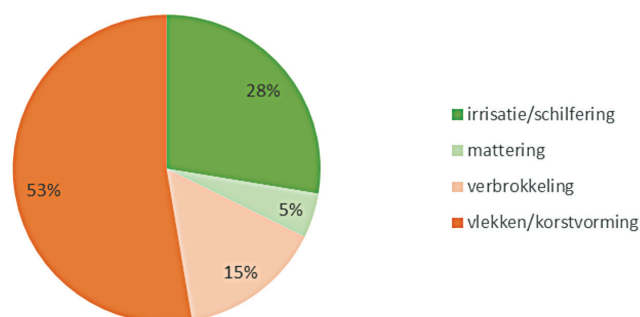
Samenstelling

Glas bestaat uit drie hoofdbestanddelen: de verglazingscomponent silicium (zand), de alkali-oxides die het smeltpunt verlagen, en de aardalkali-oxides (meestal kalk) die de chemische weerstand van het glas verbeteren. De smeltpuntverlagers worden toegevoegd om het glas minder corrosiegevoelig te maken¹⁹¹. Variatie in het glasrecept bepaalt de stabiliteit en het uitzicht van het glas, en heeft met andere woorden gevolgen voor de kwaliteit en de esthetiek van het eindproduct.

Het bestudeerde glasensemble bestaat voor 100 % uit woudglas. Bij woudglas wordt as van hout of varens (zogenoemde potas) gebruikt als smeltpuntverlager. Zonder chemische analyses is het moeilijk om verdere uitspraken te doen over de precieze samenstelling van het bestudeerde glas. De kleur, wanddikte en verwerking laten wel toe een aantal bijkomende bevindingen te formuleren. De kleuren van het aanwezige glas variëren van blauw over groen tot verschillende schakeringen van kleurloos glas. Daarbij valt op dat het groene glas vooral dikwandig glas betreft, vermoedelijk geblazen met een potas op basis van verbrand hout. Het kleurloze glas komt vooral voor bij de meer dunwandige vormen. Het gaat evengoed om woudglas, maar vermoedelijk werd hier varens gebruikt om het glas te blazen. Dit 'varenglas' liet toe fijnere producten te produceren en wordt vooral belangrijk wanneer de Franse en Duitse glasproducenten eind 15de – begin 16de eeuw de concurrentie aan moeten gaan met de Venetiaanse producten.

Op het vlak van verwerking herkennen we vier grote corrosiefenomenen die terug te brengen zijn tot de twee stadia van het verweringsproces (afb. 54 & afb. 55). Een eerste stadium vindt plaats in een waterige omgeving met een pH (zuurtegraad) kleiner of gelijk aan 9. Het glas loogt uit en er ontstaan matte wolkjes aan het oppervlak: de zogenaamde mattering. Dit leidt uiteindelijk tot een parelmoerglans en het afschilferen van het glas, een proces in de literatuur gekend als irisatie. In dit eerste stadium treedt er, vooral aan het oppervlak, een uitwisseling op tussen de alkali- en aardalkali-ionen, en waterstofionen uit het water. In de kern blijft het glas onaangestast en de oorspronkelijke glans, transparantie en kleur blijven herkenbaar. In een waterige omgeving met een pH groter dan 9 spelen er andere processen. Deze alkalische omgeving ontstaat vaak door het uitlogingsproces zelf. In deze verdere fase van verwerking wordt nu ook het siliciumnetwerk aangetast. Er ontstaan donkerbruine vlekken en het glas wordt geheel ondoorzichtig tot in de kern. Snel treedt er ook verbrokkeling op¹⁹².

Verwerking



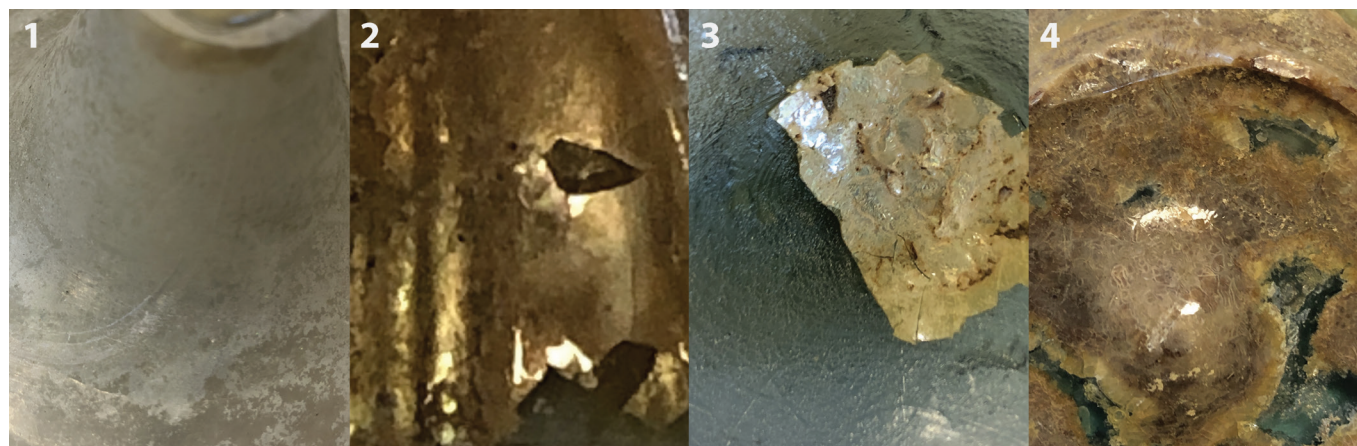
afb. 54: Het glasensemble volgens de verschillende corrosiefenomenen (n.=296) (Goed in Erfgoed)

We kunnen besluiten dat het glas van de Bijloke sterk verweerd is, vermits bij 68 % van alle scherven het siliciumnetwerk is aangetast. Vrijwel de volledige collectie toont sporen van verregaande uitloging. Dit ligt in lijn van het algemeen geldende corrosiebeeld voor woudglas. Het kaliumcarbonaat of -nitraat uit de potas maakt het glas veel gevoeliger voor uitloging en zorgt voor een minder hechtende glasstructuur dan bijvoorbeeld de soda die tijdens de vroegmoderne periode als smeltpuntverlager werd gebruikt door de Romeinse of Venetiaanse glasblazers. Ook het zand gebruikt voor het woudglas was van mindere kwaliteit dan het kwarts- of zilvertzand gebruikt voor sodaglas¹⁹³.

Typologie

Beker

Het merendeel van het holglas behoort tot bekervormen (tabel 6). Drie types werden onderscheiden: de ribbeker, de maigelbeker en de voetbeker. Een aanzienlijke fractie van het materiaal kon worden geïnventariseerd als beker maar niet worden toegewezen aan een specifieke bekertype.



afb. 55: Voornaamste verweringsvormen op het glas uit de Bijloke. Door irisatie wordt het glas doorgaans eerst mat (1) en ontstaat er vervolgens een parelmoerglans (2) die na verloop van tijd afschilfert (3). Bij verdere verwerking ontstaan er vlekken en korsten (4) door aantasting van het siliciumnetwerk, wat uiteindelijk leidt tot verbrokkeling van de glasmassa (Goed in Erfgoed)

	# scherven	% scherven	# MAE	% MAE
beker	255	80%	59	97%
maigelbeker	51	16%	23	38%
pijpglas/voetbeker	4	1%	0	0%
ribbeker	3	1%	1	2%
voetbeker	45	14%	16	26%
onbepaald	152	48%	19	31%
fles	14	4%	2	3%
vensterglas	50	16%	0	0%
eindtotaal	319	100%	61	100%

tabel 6: Het glasensemble volgens typologie (Goed in Erfgoed)

Slechts één ribbeker in kleurloos tot lichtbruin woudglas werd geteld (afb. 56 en afb. 59: 24). Het gaat om een lichte cilindrische beker, ongeveer 6 cm hoog en voorzien van negen sterk ontwikkelde verticale ribben. De ribben maken ongeveer de helft van de wand uit en lopen niet door tot op de fors opgestoken bodem. De beker kent een randdiameter van om en bij de 8 cm. De oorsprong van dit type beker wordt doorgaans gesitueerd in de regio Venetië¹⁹⁴ of het Maasland¹⁹⁵. Versiering met ribben wordt sinds de 14de eeuw toegepast in zowel de Franse als de Duitse traditie, maar lijkt in Vlaanderen vooral voor te komen in de late 15de en de vroege 16de eeuw¹⁹⁶.

Het overgrote deel van het schervenmateriaal behoort tot zogenaamde maigelbeken. In totaal werden er minstens 23 exemplaren geteld, goed voor zo'n 55 % van het totaal aantal exemplaren (afb. 59: 1-22). Deze dikwandige woudglasbeken – voornamelijk groen en blauwgrijs van kleur – zijn gedecoreerd met een gekruist, dan wel diagonaal over de wand verlopend ribbelpatroon. Dit type patronen ontstaat door het glas te blazen in de mal en de hete glascilinder nadien te draaien om de eigen as¹⁹⁷. Slechts een beperkt aantal fragmenten vertoont een gekruist motief. Bij twee exemplaren tekent dit zich af in een ruitvorm (bv. afb. 59:

13); een zestal fragmenten hebben een gekruist motief in druppelvorm (bv. afb. 59: 5). Bij de bewaarde bodemfragmenten lopen de ribben voort op de bodem, aan de rand is er steeds een zone van zo'n 1,5 tot 2 cm vrijgelaten. De rand is steeds ingesnoerd of afgewerkt met een ribbel.

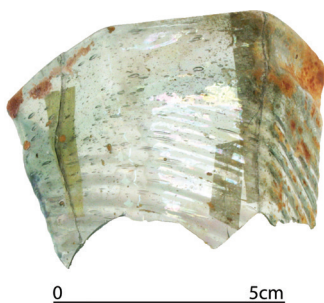
De maigelbeker is doorgaans een hoge cilinder- of tonvormige beker met opgebolde bodem. Hierdoor onderscheidt deze bekervorm zich van de maigelein die eerder napvormig is. De maigelbeker is ook verwant aan de ribbeker die zich onderscheidt door een vaak iets dunnere wand maar vooral door de aanwezigheid van een duidelijke voet. Door het beperkt aantal verzamelde bodemfragmenten is het niet uit te sluiten dat een aantal exemplaren en scherven die als maigelbeker werden geïnventariseerd eigenlijk als ribbeker moeten worden geteld. Naast de standaard ronde maigelbeken komt ook de meerkantige variant veel voor. In de collectie werden ten minste zes van deze meerkantige exemplaren geteld, steeds met zes vlakken (afb. 57 en afb. 59: 12, 14, 15, 17, 20, 23).

Door de hoge graad van fragmentatie zijn de precieze afmetingen van de aanwezige maigelbeken moeilijk te bepalen. Op basis van de beter bewaarde fragmenten kunnen we uitgaan van randdiameters tussen 7 en 8 cm. De bodemdiameter varieert dan weer tussen 5 en 6 cm. In sommige gevallen is de bodem hoog opgestoken tot zo'n 4 cm (bv. afb. 58 en afb. 59: 19, 21, 22), wat kan wijzen op een datering in de late 15de eeuw¹⁹⁸. De maigelbeker zou net als de maigelein reeds in de 14de eeuw verschijnen maar pas in de eerste helft van de 15de eeuw populair worden. De vorm raakte vermoedelijk in onbruik medio 16de eeuw¹⁹⁹.

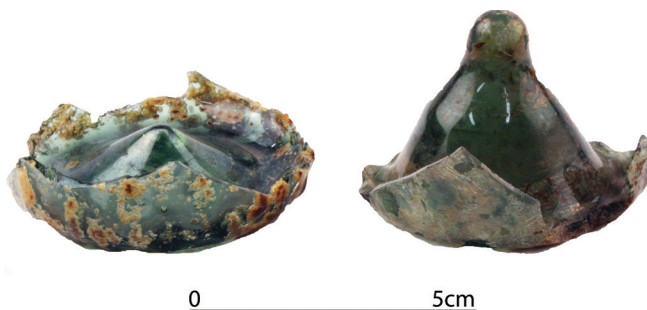
Een derde en goed vertegenwoordigd type is de voetbeker. Met de voetbeker wordt verwezen naar bekervormen die uit één glasbol worden geblazen en waarbij de voet ontstaat door het ingesnoerde deel van de bol naar binnen te vouwen. Hierbij ontstaat een dubbelwandige voet²⁰⁰.



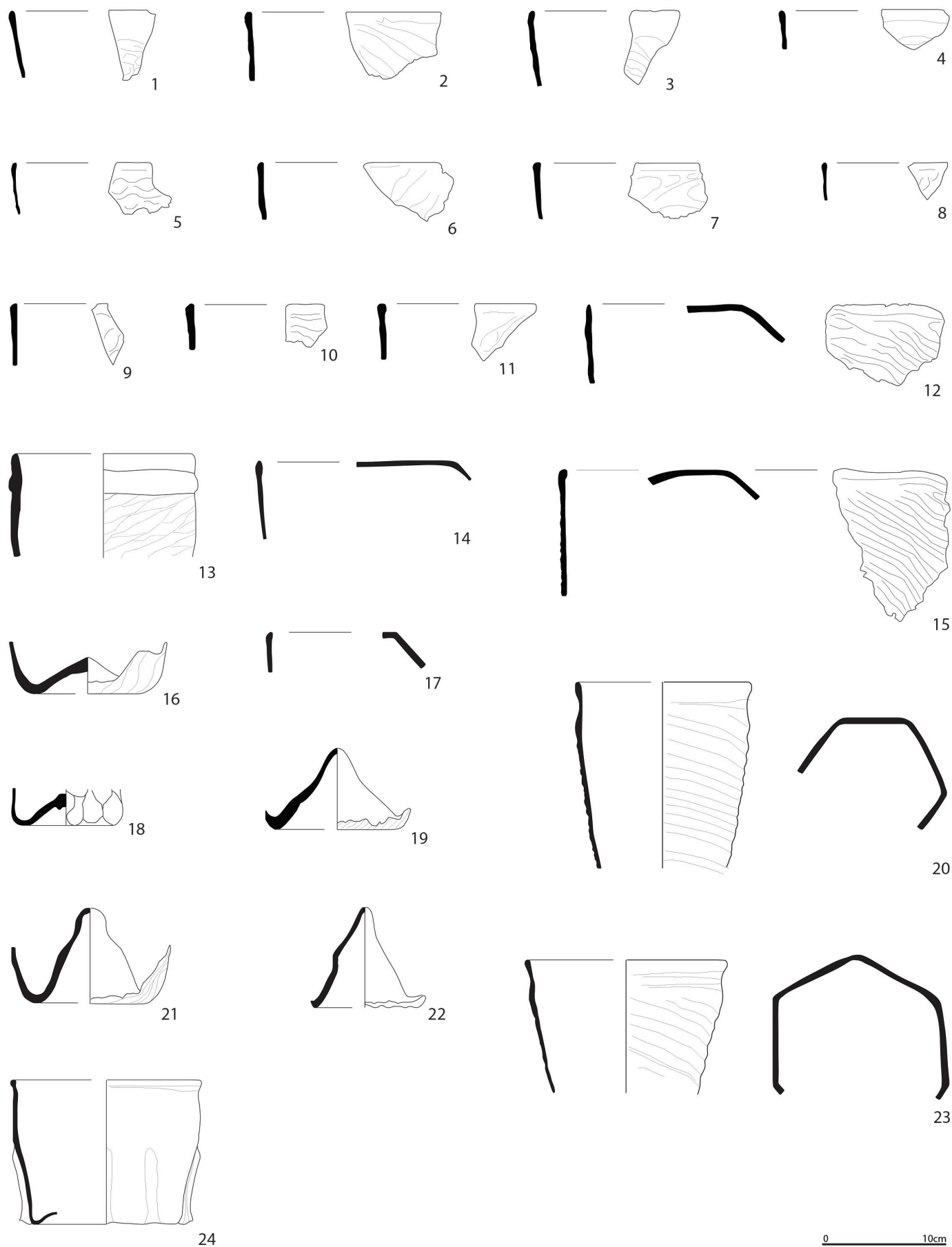
afb. 56: Ribbeker (Goed in Erfgoed en Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 57: Zeskantige maigelbeker (Goed in Erfgoed en Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 58: Twee bodems van een maigelbeker. Links een laag opgestoken bodem, rechts een hoog opgestoken bodem (Goed in Erfgoed en Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



afb. 59: Overzicht van de aangetroffen glasvormen: maigelbekers en ribbekers (Goed in Erfgoed en Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

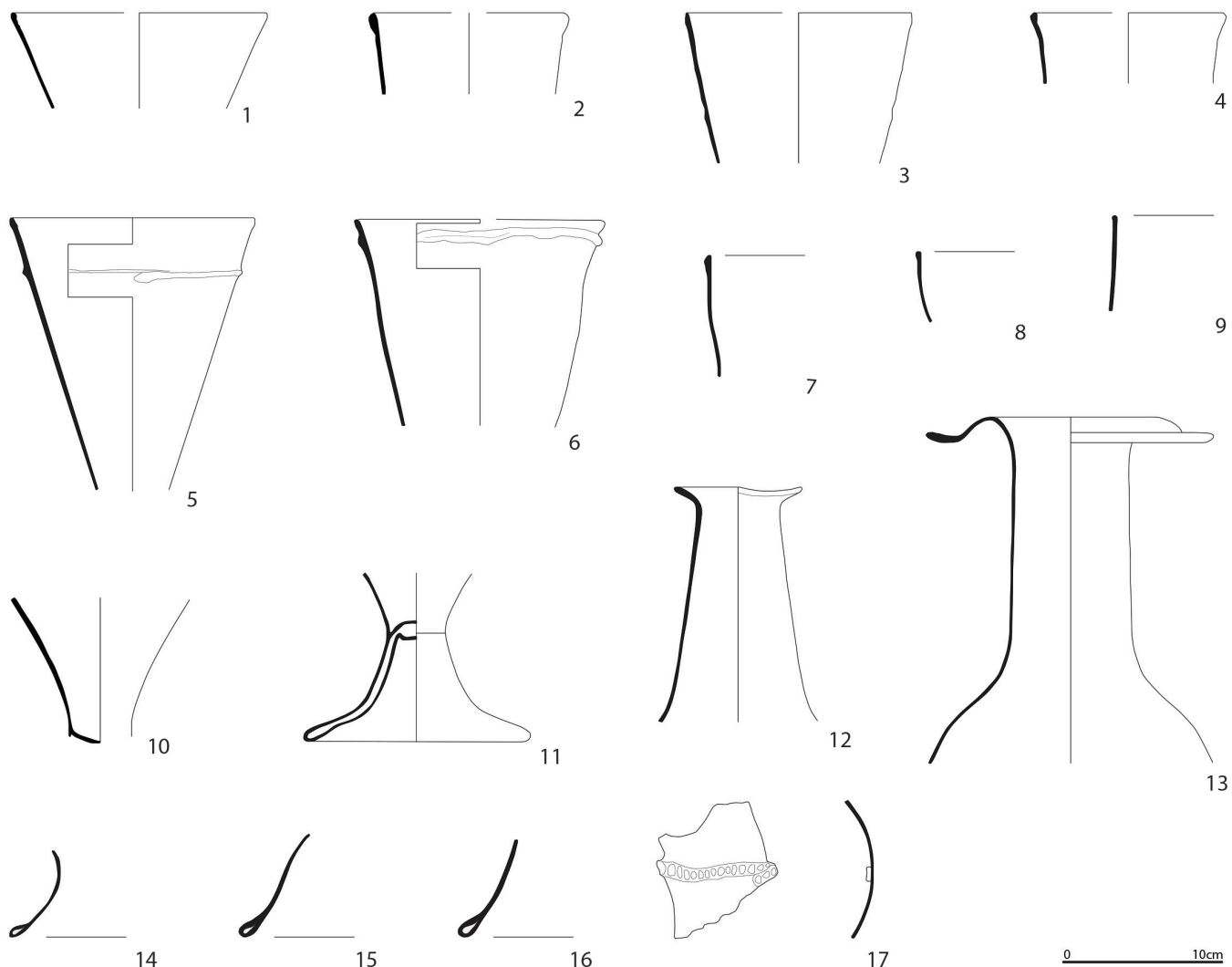


0 5cm

afb. 60: Voet van een voetbeker (Goed in Erfgoed en Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Ten minste 16 exemplaren werden als voetbeker geteld (afb. 61: 1-11). Op basis van de glasmassa en vormenschat lijken ze te behoren tot de Franse traditie. Het kleurloze glas – vaak met blauwgrijze schijn – is beduidend fijner en beter

van kwaliteit, en getuigt hiermee van de intenties van de Franse glasblazers om Venetiaanse producten te evenaren, zij het met behoud van de eigen vormgeving²⁰¹. De beter bewaarde profielen (afb. 61: 1, 3, 5, 6) wijzen op de dominantie van de zogenaamde ‘Diabolo’-vorm: een slanke en sterk getailleerde beker op hoge voet, met een trechtervormig of licht convex-conische cuppa²⁰². De Gentse exemplaren hadden een randdiameter tussen 7,5 en 8 cm. De kelk is soms gedecoreerd met een geprononceerde ribbel (afb. 61: 5, 6). De voet van de voetbeker is doorgaans dubbelwandig. Dit komt omdat het invouwen gebeurt onder afzuigen van lucht. Tegelijkertijd wordt de bodem van buitenaf ingestulpt. Hierbij houdt de rand van de daardoor ontstane voet een deel van de lucht vast. Soms ontstaat een kleine luchtbel in de rand van de voet (afb. 61: 14-16), vaak is echter het gehele voetlichaam dubbelwandig (afb. 61: 11). Een gaaf bewaarde voet had een diameter van 7 cm (afb. 60). Voetbekers worden overwegend gedateerd aan het einde van de 15de en in de eerste helft van de 16de eeuw²⁰³.



afb. 61: Overzicht van de aangetroffen glasvormen: voetbekers, pijpglazen en flessen (Goed in Erfgoed en Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Een mogelijk vierde aanwezige bekertype is het pijpglas ver-
tegenwoordigd in vier wandfragmenten met blauwe glas-
draad. Eén concaaf wandfragment toont een blauwe glas-
draad op de overgang naar de voet (afb. 61: 17). Het pijpglas
is een hoog cilindrische beker met opgestoken voet of
standing opgebouwd uit een aantal glasdraden (afb. 62).
Aanvankelijk waren de glazen versierd met een overdadige
noppenversiering, maar vanaf de eerste helft van de 16de
eeuw vermindert het aantal noppen en verschijnt een ver-
siering met glasdraden die ook wel passen worden
genoemd²⁰⁴. In deze periode ontstaat ook het octogonale
pijpglas met steevast een glasdraadversiering die start rond
het ronde onderste gedeelte van de beker en doorloopt op
het meerkantige bovenste deel van de beker²⁰⁵. Het is niet
duidelijk of de fragmenten uit de beerput behoren tot ronde
of octogonale glazen. Omwille van de hoge mate van frag-
mentatie is zelfs de interpretatie als pijpglas niet sluitend.
Mogelijk moeten één of meerdere van de fragmenten toege-
wezen worden aan de typologische groep van de voetbekers
die ook in de eerste helft van de 16de eeuw vaak met glas-
draad werden versierd.

Een relatief grote restfractie van 152 scherven, goed voor
tenminste 19 exemplaren, kon worden gedetermineerd als
beker maar het gaat om erg kleine fragmenten die geen
verdere toewijzing aan een bekertype toelaten.

Fles

Een veertiental scherven werden geïnventariseerd als fles.
Ten minste twee exemplaren werden hierbij geteld (afb. 61:
12-13, en afb. 63). Het gaat veelal om kleurloos tot blauw-
grijs glas. Eén exemplaar kenmerkt zich door een opvallend
lange cilindrische hals die naar de rand toe verjongt. De
rand – met een buitendiameter van zo'n 4 cm – is lichtjes
naar buiten gebogen. Het tweede exemplaar kenmerkt zich
door een eveneens cilindrische hals die echter nauwelijks
verjongt naar de rand toe. Opvallend is de haaks naar buiten
geplooid rand met een buitendiameter van zo'n 9 cm. In
beide gevallen gaat het om een zogenaamde druppelvormige
fles typisch voor de tweede helft van de 15de en de
eerste helft van de 16de eeuw. Deze vormen werden
gebruikt voor de opslag van vloeistof maar ook als schenk-
gerei aan tafel²⁰⁶.



afb. 62: Pijpglazen en voetbekers op
Het Laatste Avondmaal door
Jörg Ratgeb, te dateren tussen
1505 en 1510 (Museum
Boijmans Van Beuningen,
Rotterdam)



afb. 63: Twee flessen (Goed in Erfgoed en Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Interpretatie en discussie

Algemeen genomen is de functionele, typologische en chronologische homogeniteit van het bestudeerde glasensemble opvallend. Het vondstenensemble wordt gedomineerd door tafelwaar en meer bepaald bekervormen. Met de maigelbeker, de ribbeker, mogelijk het pijpglas en de voetbeker zijn slechts vier bekervormen vertegenwoordigd, waarbij vooral de grote hoeveelheid maigelbekers in het oog springt. Ook van de voorraadflessen kunnen we een gebruik aan tafel vermoeden, als schenkgerei. Al het glas betreft woudglas en is dus ook naar glastraditie uniform. Naar datering situeren alle vondsten zich in de ruime vork van de tweede helft van de 15de tot de eerste helft van de 16de eeuw.

Binnen de verschillende bekertypes zit wel enige variatie in vormdetails. Dit is het best te analyseren op basis van de sterk vertegenwoordigde maigelbekers. Als we de bodems van de aanwezige exemplaren in overweging nemen, zien we een aantal opvallend hoog opgestoken bodems (tot 4 cm) en een aantal lager opgestoken bodems (tot 1,5 cm). Eenzelfde subtiele variatie is te merken op het vlak van decoratiepatronen met enkelvoudig diagonale ribbels, eenvoudig gekruiste ribbels en zelfs met complexe patronen in ruit- en druppelvorm. Bij de voetbekers zien we eveneens een aantal verschillen, onder ander bij het afwerken van de cuppa, met in sommige gevallen een geprononceerde ribbel en in andere gevallen een lichte insnoering van de rand. Deze variatie kan wijzen op een verschil in smaak bij de consument, maar ook op verschillende producties of op zijn minst verschillende ambachtsslui aan het werk.

Ook op het vlak van glassamenstelling kunnen we binnen het woudglas verschillen vaststellen, in kleur maar ook in

kwaliteit. Het fijnere, vaak haast kleurloze glas van de voetbekers en de flessen getuigt van ontwikkelingen in het glasrecept onder invloed van de sodaglasindustrie. Bij het dikwandige gekleurde woudglas zien we dan weer verschillen in corrosie, terug te brengen tot de mate waarin het verweringsproces zich heeft doorgezet. Deze verschillen kunnen natuurlijk altijd het gevolg zijn van postdepositionele processen, maar kunnen effectief ook getuigen van verschillen in glasrecept en stabiliteit van de glasmassa.

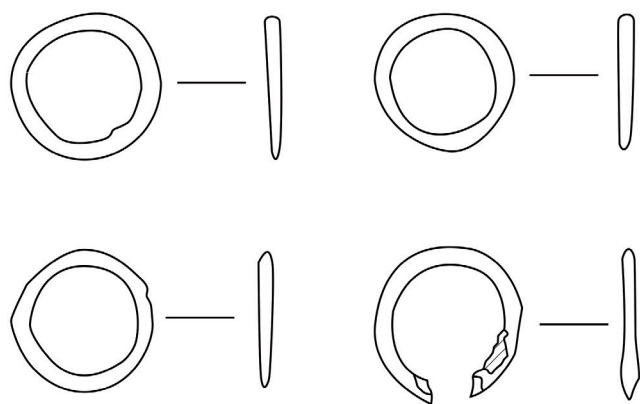
De variatie op vlak van vormdetails en glassamenstelling wijst er op dat het glas niet als één partij bij één producent werd aangekocht. Toch kunnen we er gezien de algemene functionele, typologische en chronologische homogeniteit van uitgaan dat het ensemble op relatief korte tijd werd samengebracht; wellicht als één geheel binnen eenzelfde tijdsfork werd gebruikt en waarbij individuele stukken (bij breuk) over een niet te lange periode in de beerput werden gedumpt.

Naar sociale interpretatie kunnen we stellen dat het hoog aantal exemplaren binnen het ensemble er op kan wijzen dat het materiaal eerder toebehoorde aan een groep dan aan een individueel huishouden of een individuele gebruiker. Het is aannemelijk dat het glasensemble daadwerkelijk werd gebruikt door een groep van kloosterlingen (zie verder, bij het algemeen besluit). De algemene homogeniteit van het glasensemble zou wel kunnen wijzen op een homogeniteit binnen de gebruikersgroep. Het gaat om allemaal vrijwel gelijkaardige producten met enkel subtiele verschillen op vlak van vormdetails en glassamenstelling. De verschillen in kwaliteit zijn niet dermate dat ze getuigen van sociale differentiatie onder de gebruikers. Het glasensemble getuigt van een hoogwaardige levensstijl maar niet van exuberante luxe. Gelijkaardig samengestelde ensembles werden aangetroffen op andere monastieke sites in Vlaanderen²⁰⁷, en qua samenstelling sluit het ensemble aan bij de materiële cultuur van de burgerlijke middenklasse tijdens de late 15de - vroege 16de eeuw in Gent²⁰⁸ en ruimer, in Vlaanderen²⁰⁹.

Metaal

De beerput leverde verschillende metalen voorwerpen op²¹⁰. Het meest in het oog springende voorwerp is gemaakt in tin of een tinlegering, en is 4,3 cm lang met een maximale breedte van 1,5 cm (afb. 65). Het bestaat uit een bovenste gedeelte waarbij de versiering en vormgeving goed herkenbaar zijn. Het onderste deel is vrij slecht bewaard hoewel nog sporen van de oorspronkelijke afwerking zichtbaar zijn. De bovenzijde bestaat uit de beeltenis van een mannelijk individu gekleed in een toga of mantel inclusief cirkelvormige fibula en onderaan afgeboord door een brede

opstaande rand. Daaronder is een moeilijk te beschrijven versieringspatroon aanwezig, opgebouwd uit halve of bijna volledige cirkels gescheiden door een omgekeerde V-vorm die overgaat in een spitse lijn. Daaronder zijn nog twee bredere opstaande randen te zien waarbinnen een fijn opstaand lijnpatroon is afgebeeld. Het onderste, slecht bewaarde deel van dit voorwerp is eerder peervormig maar het is niet duidelijk of het stuk onderaan is afgebroken of dit gewoon de oorspronkelijke vorm van het voorwerp voorstelt. De identificatie blijft moeilijk maar vermoed wordt dat het een steelbeëindiging is van een oorlepel. Een goed te vergelijken stuk uit het Rotterdamse museum Boijmans Van Beuningen, is afkomstig uit Oud-Krabbendijke in Zeeland en wordt gedateerd in de 16de eeuw²¹¹. Dit stuk vertoont eveneens een vernauwing net onder de rijk uitgewerkte figuur. Andere opties zoals een bekroning van bestek zoals een uitgewerkte knop van een tinnen lepel blijven ook aanvaardbaar²¹².



0 5cm

afb. 64: Metalen voorwerpen (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



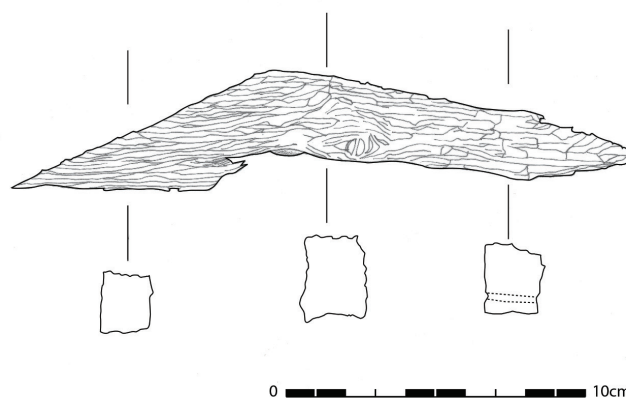
afb. 65: Een mogelijke steelbeëindiging van een oorlepel (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Daarnaast zijn er nog vier bijna identieke ringen vervaardigd uit een koperlegering, waarvan twee minder goed bewaard zijn (afb. 64). De ringen hebben een diameter die varieert tussen 2,8 en 2,9 cm. Eén minder goed bewaard stuk is onvolledig maar heeft wel een diameter van 3,1 cm en is daardoor net iets groter dan de rest. De ringen zijn in één stuk gegoten en zijn aan de zijkanten duidelijk afgeplat, hoewel dit enkel bij de twee goed bewaarde stukken duidelijk te zien is. Gelijkaardige ringen worden in de literatuur geïdentificeerd als zogenaamde gordijnringen en werden gebruikt om gordijnen, draperieën en andere wandbekleding in textiel vast te maken. Ze kunnen reeds voorkomen vanaf de 14de eeuw²¹³.

Het metaal bevat tevens een grote hoeveelheid kleine koperen speldjes en twee slecht bewaarde fragmenten van nagels. Deze worden verder niet behandeld.

Bewerkt hout

In de beerput werd één stuk bewerkt hout gevonden, dat duidelijk onvolledig is²¹⁴. Het stuk heeft een licht gebogen vorm en een lengte van 20,7 cm met een rechthoekige doorsnede die varieert van 2,1 op 1,7 cm tot maximaal 2,7 op 2,4 cm (afb. 66). Eén zijde is duidelijk vlak gezet, waarschijnlijk was dit eveneens het geval met de aangrenzende vlakken maar omdat het voorwerp gewoon aan de lucht is gedroogd, is het onderhevig geweest aan (beperkte) vervormingen. Dit alles heeft tot resultaat dat het gebruik van het voorwerp, of onderdeel van een groter voorwerp, niet kan bepaald worden.



afb. 66: Onbekend houten voorwerp uit de beerput (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Houtskool

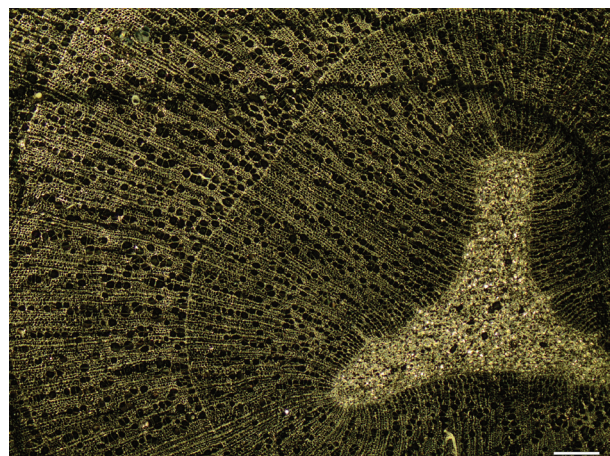
Voor het onderzoek van de houtskool²¹⁵ is met een willekeurige steekproef, onafhankelijk van de grootte van de verschillende stukjes, een totaal van 290 houtskoolfragmenten uit het zeefresidu geselecteerd en geïdentificeerd. Elk houtskoolfragment werd hiervoor in transversale, radiale en tangentiële richting gebroken. De respectieve vlakken zijn onder een microscoop met opvallend licht bestudeerd, met een vergroting van 50 tot 500x. Voor de identificatie werd gebruikgemaakt van de publicaties van Gale en Cutler²¹⁶, Schweingrüber²¹⁷, Grosser²¹⁸ en Schoch e.a.²¹⁹, en van een referentiecollectie van recent verkoolde houtsoorten.

De resultaten van het anthracologisch onderzoek worden voorgesteld in tabel 7. Eik (*Quercus* sp.) en berk (*Betula* sp.) zijn de belangrijkste houtsoorten in het houtskoolspectrum. Verder zijn er nog kleine hoeveelheden houtskool van els (*Alnus* sp.), hazelaar (*Corylus avellana*), wilg (*Salix* sp.) en iep (*Ulmus* sp.) gevonden (afb. 67).

<i>Alnus</i> sp.	36	12,4	els
<i>Betula</i> sp.	90	31,0	berk
<i>Corylus avellana</i>	15	5,2	hazelaar
<i>Quercus</i> sp.	143	49,3	eik
<i>Salix</i> sp.	5	1,7	wilg
<i>Ulmus</i> sp.	1	0,3	iep
totaal	290	100	totaal

tabel 7: Resultaten van het anthracologisch onderzoek (Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel)

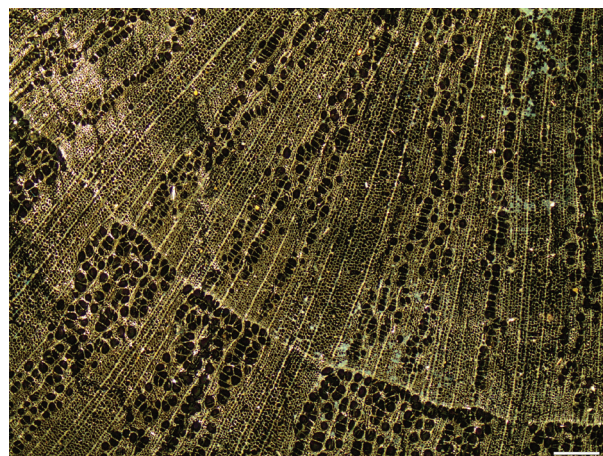
Het hout van zowel eik als berk is uitstekend geschikt als brandhout. De andere aangetroffen houtsoorten leveren een iets lagere kwaliteit brandhout²²⁰. Wel is het grootste deel van de onderzochte houtskoolfragmenten (77 %) afkomstig van takken met een diameter kleiner dan 3 cm. Vermoedelijk is dit nog een overschatting gezien het bij kleine houtskoolfragmenten moeilijk is om de oorspronke-



lijke diameter van de tak of de stam te bepalen. Het is wel zo dat verkoling een krimp van 12 tot 25 % van de oorspronkelijke diameter van het hout tot gevolg heeft. Hoe dan ook, takken met een relatief kleine diameter zijn niet zo geschikt om als brandhout in een haard te stoken en een woning te verwarmen. Grote bussels van takken zorgen weliswaar voor een hevig vuur en intense hitte maar dat is maar van heel korte duur en men moet voortdurend hout toevoegen. Dergelijke takkenbussels zijn wel heel geschikt om (brood)ovens mee te stoken. Ook als brandstof voor een kleiner vuur, bijvoorbeeld om op te koken, kunnen de takken gebruikt zijn. Een open vuurtje met enkele takken laat toe om de intensiteit en hoogte van de vlammen goed te regelen door de individuele takken dieper of minder diep in het vuur te schuiven. Een laatste mogelijkheid is dat de takken enkel werden gebruikt om het vuur aan te steken en dat er verder voornamelijk met veen werd gestookt. Door de hoge bevolkingsdichtheid in grote delen van Vlaanderen was brandhout vanaf ca. 1200 AD immers vrij schaars geworden en was de stedelijke bevolking in Vlaanderen voor een groot deel aangewezen op veen als brandstof²²¹. Eens opgebrand laat veen echter nauwelijks sporen na in het archeologisch bodemarchief. Het gebruik van veen als brandstof kan eventueel wel worden vastgesteld door microscopisch onderzoek van ongezeefde stalen uit de vulling van een beerput²²², maar dergelijke stalen waren voor de betreffende context niet (meer) beschikbaar.

Textiel

In dit hoofdstuk wordt de materiaaltechnische studie besproken van de textielresten die aangetroffen werden in de beerput²²³. Het gaat om een elftal kleine stukken die volgens de weefstructuur in vier types gegroepeerd werden. De fragmenten werden gedocumenteerd en het vezeltype geïdentificeerd.



afb. 67: Microscopisch beeld van een houtskoolfragment van els (*Alnus* sp.) en van hazelaar (*Corylus avellana*) uit BH03 (schaalbalk= 0,2 mm) (Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel)

Methodologie

De macroscopische structuur van de weefselfragmenten werd onderzocht met behulp van een stereomicroscop (Stemi, Zeiss). Op basis hiervan werd de weefselstructuur bepaald, evenals de torsie van de draden. De vezelidentificatie van niet-geminaliseerd archeologisch textiel werd uitgevoerd op basis van de studie van de vezelmorfologie in langsaanzicht. Hiervoor werden van elk staal enkele vezels genomen, die met een pincet werden geïndividualiseerd op een voorwerpglas. Na toevoeging van een druppel glycerine werd dit preparaat bedekt met een dekplaatje en werd de vezelmorfologie bekeken met een optische microscoop onder doorvallende en/of polariserende belichting (optische microscoop Axiolmager M1, Zeiss). De structurele karakteristieken van de vezels werden vergeleken met deze van vezels uit een interne vezeldatabank en/of met referentievezels afkomstig uit gepubliceerde en/of online vezelreferentie-atlassen. De identificatie van de vezels gebeurde op basis van de aanwezigheid van bepaalde specifieke karakteristieken²²⁴.

Daar waar een verregaande toestand van mineralisatie of degradatie een vezelidentificatie met behulp van optische microscopie bemoeilijkte of onmogelijk maakte, werd elektronenmicroscopie gebruikt. Secundaire elektronenbeelden gaven een duidelijk beeld van de oppervlaktestructuur van de vezels weer en een eventueel bijkomende elementanalyse van de vezels werd mogelijk gemaakt door het gebruik van een X-stralen-detectiesysteem (Jeol, Oxford).

Bespreking

Weefselfragmenten Type 1

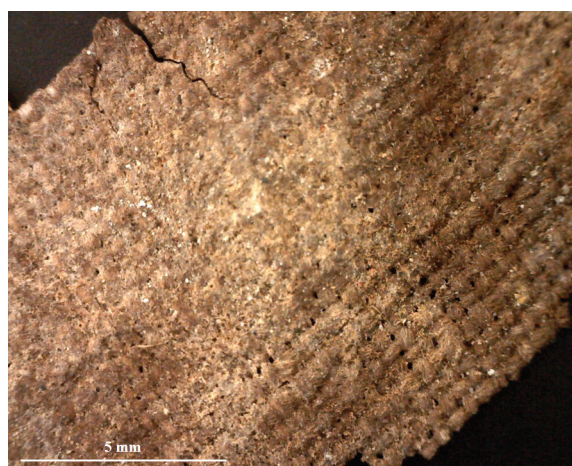
Verschillende kleine, lichtbruine tot bruine weefselfragmenten werden aangetroffen, waarvan het grootste kleiner is dan 20 x 30 mm (afb. 68). De fragmenten behoren vermoedelijk toe aan eenzelfde weefsel, gemaakt in effen- of linnenbinding met ketting- en inslagdraden gesponnen in Z-tors (afb. 69). De ketting- en inslagdraden vertonen een gelijkaardige variatie in dikte. Aangezien er geen zelfkanten aanwezig zijn, is het niet mogelijk te bepalen welke ketting- en inslagdraden zijn. Voor de twee draadrichtingen wordt een dichtheid van 20-22 draden per cm gemeten. Voorts is er geen aanwijzing voor het gebruik van kleurstoffen. De textielresten bevatten een substantie (afb. 70) waardoor de structuur van de wefels hard en broos is en de draden afbreken bij de staalname voor het vezelonderzoek. Uit het microscopisch onderzoek (afb. 71) blijkt dat de draden gemaakt zijn van bastvezels, meer bepaald van vlas (*Linum usitatissimum* L.) of hennep (*Cannabis sativa* L.).



afb. 68: Weefselfragmenten in effenbinding, Type 1 (Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, Brussel)



afb. 69: Effenbinding met ketting- en inslagdraden in Z-tors, Type 1 (Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, Brussel)



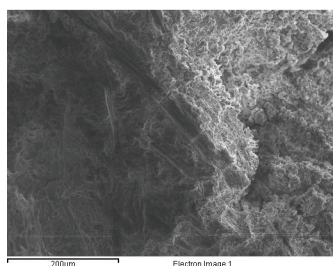
afb. 70: Achterzijde met substantie, Type 1 (Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, Brussel)

Weefselfragmenten Type 2

Van een tweede soort weefsel in effen- of linnenbinding werden drie kleine fragmenten gevonden, waarvan het grootste kleiner is dan 10 x 15 mm (afb. 72). Dit weefsel heeft een meer open structuur dan het weefsel Type 1. Er werd geen zelfkant teruggevonden. De draden in richting A zijn dun en hebben een uitgesproken Z-tors. De hiermee kruisende draden in richting B zijn dikker en gesponnen in S-tors (afb. 73). De fragmenten zijn ook hier hard en broos en breken uiteen bij de staalname voor het microscopisch onderzoek (afb. 74). Daarom werd de morfologie van de vezels bijkomend onderzocht met elektronenmicroscopie (afb. 75). De analyses wijzen op het gebruik van bastvezels, meer bepaald van vlas (*Linum usitatissimum* L.) of hennep (*Cannabis sativa* L.).



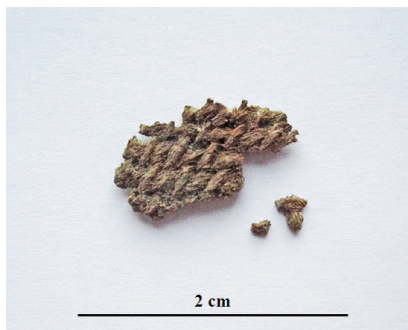
afb. 71: Bastvezels onder doorvallend licht, Type 1 (Axioplan Zeiss, vergroting 200x) (Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, Brussel)



afb. 74: Vezels onder doorvallend licht (Axioplan Zeiss, vergroting 200x), Type 2 (Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, Brussel)



afb. 77: Voorzijde fluweelweefsel, Type 3 (Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, Brussel)



afb. 72: Weefselfragment in effenbinding, Type 2 (Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, Brussel)



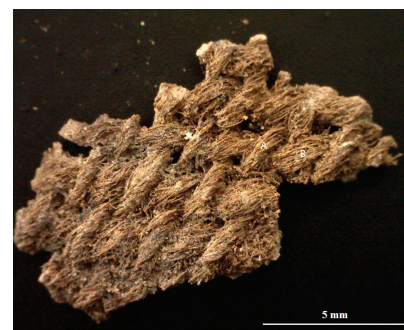
afb. 75: Secundair electronenbeeld van de bastvezels van weefsel Type 2 (Jeol, Oxford) (Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, Brussel)



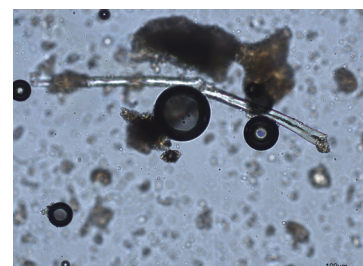
afb. 78: Achterzijde fluweelweefsel, Type 3 (Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, Brussel)

Weefselfragmenten Type 3

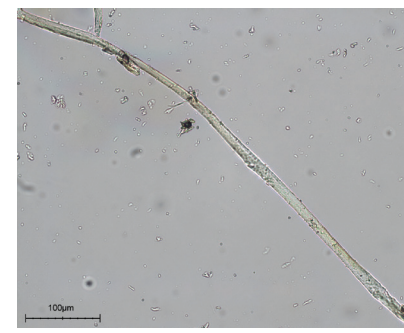
Het derde type weefsel is een fluweelweefsel met een zeer fijne structuur (afb. 76). Hiervan werden twee fragmenten teruggevonden in een licht afwijkende, groen/bruine tint. Er is geen indicatie van de aanwezigheid van een zelfkant. Afbeeldingen 77 en 78 geven een beeld van de voor- en achterzijde van het grootste fluweelfragment. Het fluweel heeft een gesneden pool. De pooldraden bevinden zich in goede toestand en zijn samengesteld uit zijdefilamenten afkomstig van ontgomde gecultiveerde (*Bombyx mori* L.)²²⁵ zijde (afb. 79).



afb. 73: Weefsel in effenbinding met draden in Z- (richting A) en S-tors (richting B), Type 2 (Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, Brussel)



afb. 76: Weefselfragmenten, Type 3 (Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, Brussel)



afb. 79: Zijdefilamenten onder doorvallend licht, Type 3 (Axioplan Zeiss, vergroting 200x) (Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, Brussel)

Weefselfragment Type 4

Textielfragment Type 4 is een relatief groot weefsel in effen- of linnenbinding met een lengte van ongeveer 40-45 mm (afb. 80). Er is geen zelfkant aanwezig. De ketting- en inslagdraden hebben een dichtheid van 25 draden per cm en zijn samengesteld uit zijdefilamenten afkomstig van ontgomde gecultiveerde (*Bombyx mori* L.) zijde (afb. 81). De draden zijn samengesteld uit een groot aantal filamenten zonder duidelijke tors.



afb. 80: Weefselfragment in effenbinding, Type 4 (Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, Brussel)



afb. 81: Zijdefilamenten onder doorvallend licht, Type 4 (Axioplan Zeiss, vergroting 200x) (Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, Brussel)

Conclusie

De textielvondsten aangetroffen in de beerput zijn klein maar divers. Ze zijn afkomstig van minstens vier verschillende weefsels, waaronder een fluweelweefsel in zijde en drie weefsels in effenbinding, waarvan er twee gemaakt zijn uit bastvezels (vlas of hennep) en een derde uit zijde. De fragmenten zijn klein en geven geen aanwijzing over de zelfkanten. De kleur van de fragmenten varieert van beige/bruin tot groen/bruin. De heterogeniteit van de kleurnuances doet vermoeden dat het eerder gaat om verkleuring als

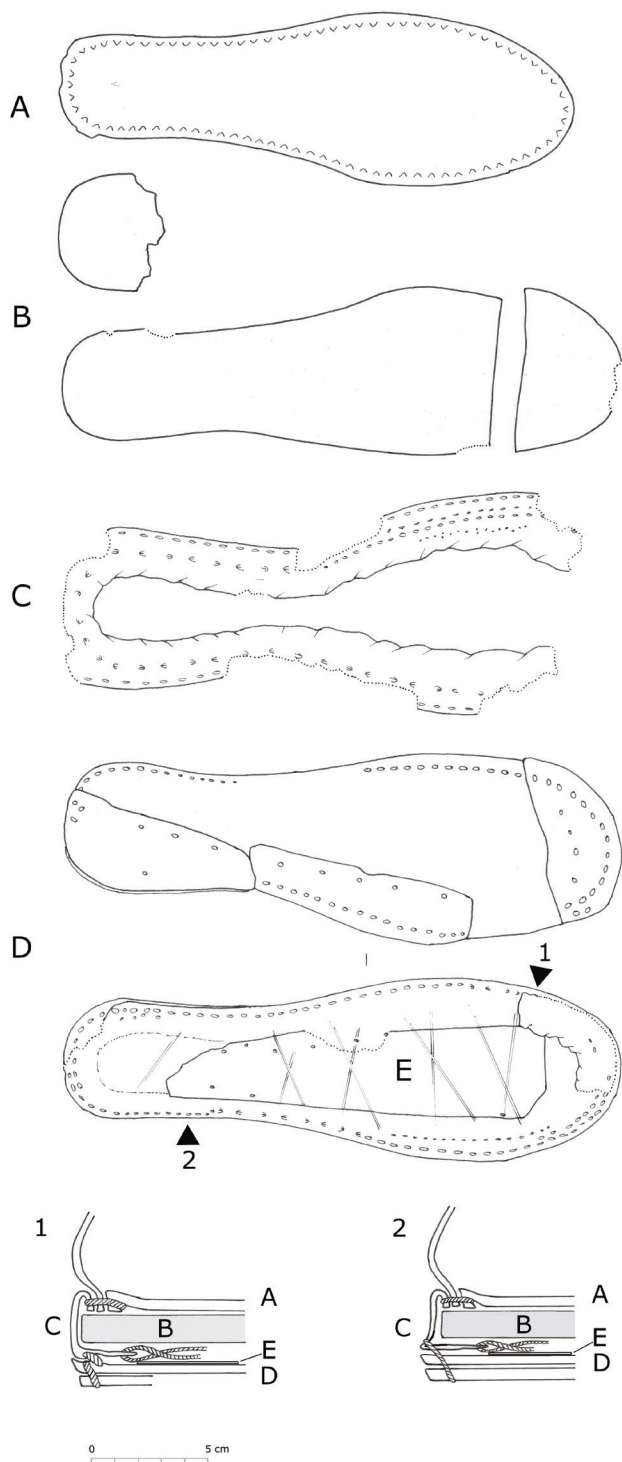
gevolg van de archeologische context, dan om oorspronkelijk geverfde weefsels. Bij uitbreiding van het onderzoek zou een identificatie van de kleurstoffen interessant kunnen zijn om dit al dan niet te bevestigen.

Leder

Een aantal elementen beperkt een doorgedreven studie van de leerresten uit de beerput²²⁶. Het milieu van de latrine was voor de bewaring weinig gunstig, waardoor de toestand van het leer matig tot slecht is. De opbouwende schoenonderdelen hebben door hun verblijf in de beerput, door de wijze van verzamelen en de conserveringsbehandeling bovendien hun structurele samenhang verloren. Zo kunnen de binnen- en loopzolen van de meervoudige schoenzolen slechts in beperkte mate in hun onderlinge samenhang bekeken worden. Ook kan geen enkele zool gekoppeld worden aan het corresponderende bovenleer, zodat zolen en bovenleer apart bestudeerd zijn. De gehele leercollectie bestaat uit 42 fragmenten²²⁷. Het gaat hierbij meer specifiek om 22 zolen, of delen daarvan, en 20 bovenleerfragmenten.

Zolen en zoolonderdelen

Bij de zoolonderdelen zijn niet alleen de zolen *stricto sensu* begrepen (13 fragmenten), maar ook tussenstrips (5), randen (2) en een enveloppe (1) en een reparatiestuk (1) maken deel uit van deze groep. Van een aantal zolen en opbouwende zooldelen is op basis van de afmetingen, indrukken in het leer en de positie van de naai- en elsgaatjes op te maken dat ze oorspronkelijk tot één schoen behoorden (afb. 82). Het gaat om de delen van een enveloppegenaaide zool met kurklaag. De binnenzool heeft een ovaal-ronde neus met een matige insnoering van het geleng en een zeer licht asymmetrische vorm (afb. 82: A). De kern van deze zoolconstructie bestaat uit een 7 tot 8 mm dikke laag kurk. Deze is opgebouwd uit een bijzonder neusgedeelte terwijl ter hoogte van de hiel een extra stukje kurk is aangebracht om een licht verdikt hielgedeelte te bekomen (afb. 82: B). Deze kurkkern is omkleed met een enveloppe (afb. 82: C) waaraan de overige zooldelen en het bovenleer vastgemaakt zitten. Tussen de voet en de laag kurk bevindt zich de binnenzool die langs de rand vlees-zijrandsteken vertoont. Doordat dit zooldeel nooit rechtstreeks contact met de bodem maakte is er quasi geen sleet vast te stellen. Tussen deze binnenzool en de enveloppe zit het bovenleer genaaid (afb. 82: doorsneden 1-2). Aan de onderzijde worden de randen van de enveloppe met elkaar verbonden door middel van spandraden om een stevige omwikkeling van de kurkkern te realiseren. Deze draden lieten hun indrukken na op het loopzoolgedeelte van de schoen (afb. 82: D-E). De loopzool bestaat uit



afb. 82: Delen van een meervoudige enveloppegenaaide zoolconstructie met kurkkern. Legende zie tekst (agentschap Onroerend Erfgoed)

een gedeelte dat het volledige voetgedeelte bedekt en waarop aan de zijde die naar de bodem gericht is drie kleinere delen door middel van vlees-nerfsteken bevestigd zitten (afb. 82: D). Het loopzoolgedeelte zit vastgenaaid aan de enveloppe. Er is vast te stellen dat op sommige plaatsen deze bevestigingsdraad slechts door de leerdikte van de enveloppe trekt (nerf-nerfsteek) (afb. 82: doorsnede 1)

terwijl op andere plaatsen de draad doorheen het leer loopt (vlees-nerfsteek) (afb. 82: doorsnede 2). Onder de spandraden is op het loopzoolgedeelte een dunne leren strook aangebracht (afb. 82: E).

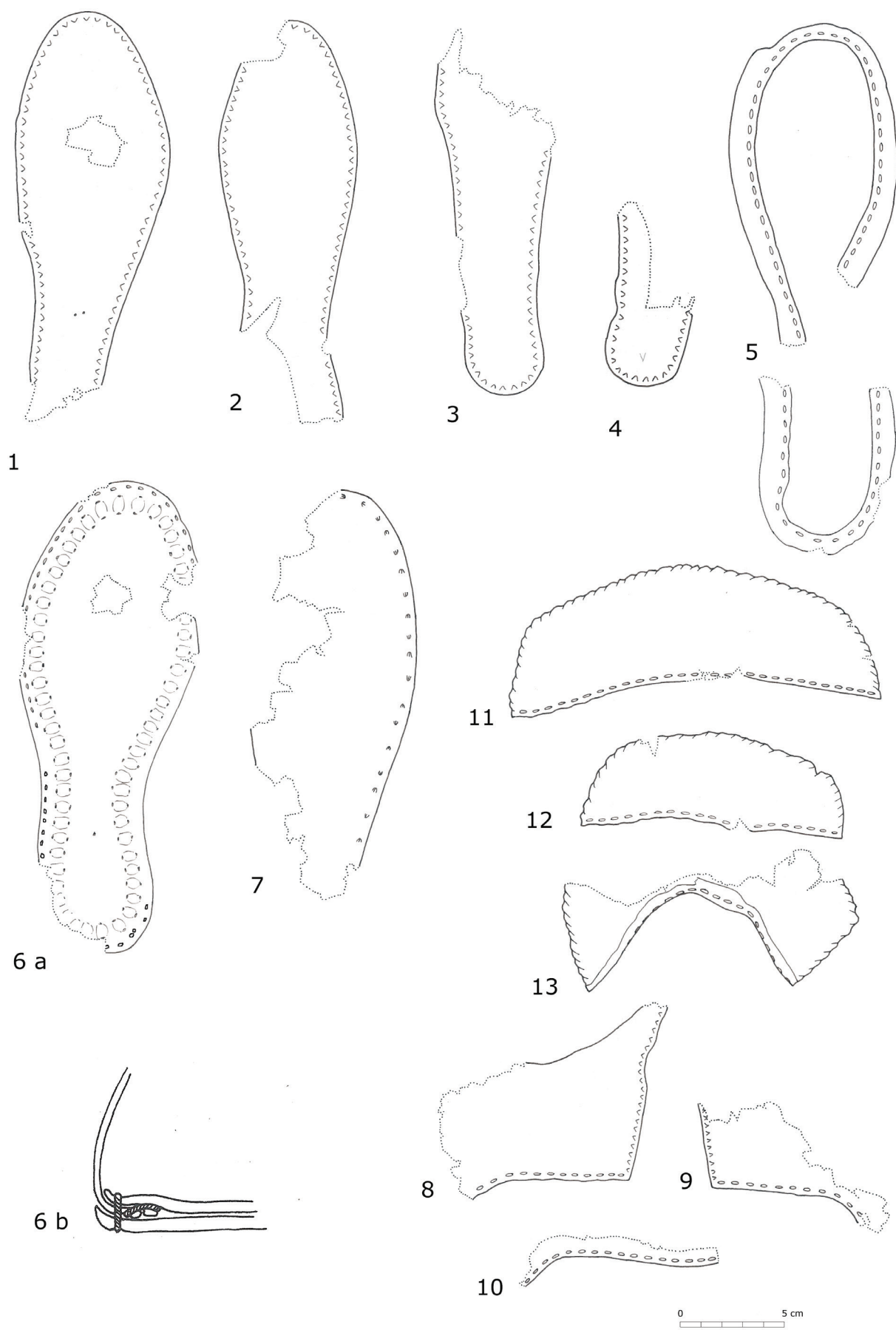
De zoolconstructie met kurkkern is meestal in verband te brengen met ledertrappen of muilen²²⁸. Toch bestaan er ook 'gewone' schoenen die voorzien zijn van een zool met een kern uit kurk, ofschoon deze eerder zeldzaam zijn²²⁹. Goubitz gebruikt voor deze schoenen de term 'winter shoe' omdat de met kurk verdikte zool extra isolatie bood en de voeten beschermde tegen de koude. Zonder het verband met het bovenleer is het echter onmogelijk om vast te stellen of het hier een ledertrap, muil of 'winter shoe' betreft. Rekening houdend met ca. 10 % krimp, door het verblijf in de bodem en de conserveringsbehandeling, verwijst deze zoolconstructie naar een recente schoenmaat 36 à 37, wat overeenkomt met een volwassen vrouwenvoet.

Bij de zolen zitten ook vier binnenzolen van meervoudige zoolconstructies (afb. 83: 1-4). Twee hiervan hebben een ovale tot ronde neus, een lichte insnoering ter hoogte van het gewricht en zijn slechts licht asymmetrisch van vorm. In de indeling van Goubitz gaat het om postmiddeleeuwse types²³⁰. Bij de overige twee zolen is door beschadiging geen verdere identificatie mogelijk. Tot de zoolonderdelen behoren ook twee tussenstrips (afb. 83: 5). Dit zijn smalle leren strookjes die tussen zool en bovenleer genaaid zaten en waardoor een plooiwaardere zoolnaad ontstond die het draagcomfort van de schoen verhoogde²³¹. Eén zool vertoont zeer typische naaigatjes die slechts door de dikte van het zoolleer trekken (vlees-vleessteek), een patroon dat ook als rangeersteek gekend staat (afb. 83: 6a)²³². Tussen deze tunnelvormige steken, die haaks op de zoolrand georiënteerd zijn, en de buitenrand van de zool zitten vlees-nerfsteken. Deze zool is de binnenzool van een meervoudige zoolconstructie waarbij een minder courante wijze gehanteerd werd om deze met de loopzool te verbinden, de zogenaamde *drawstitch*-constructie (afb. 83: 6b)²³³. De afmetingen van deze zoolconstructie verwijzen naar schoenmaat 36, dus opnieuw een vrouwenschoen.

Eén fragment is als reparatiestuk te identificeren (afb. 83: 7). Langs de rand zitten vlees-vleessteken waarmee dit stuk leer vastgenaaid werd op de te repareren zool.

Bovenleer

Naast zolen en zoolonderdelen bevonden zich ook 20 bovenleerfragmenten in de beerput. Het gaat om 3 hielversteigers en 17 bovenleerdelen *stricto sensu*. Bij deze laatste gaat het meestal om fragmenten die als dusdanig te identificeren zijn door de typische vlees-nerfsteken waarmee de verbinding



afb. 83: Overzicht van de zool- en bovenleerresten uit de beerput (agentschap Onroerend Erfgoed)

met het zoolgedeelte is gerealiseerd. Verder vertonen een aantal van deze fragmenten de sporen van stootnaden met vlees-zijrandsteken (afb. 83: 8-10). Door middel hiervan werden de verschillende bovenleerdelen van de schoen met elkaar verbonden.

Drie fragmenten zijn hielversteviggers (afb. 83: 11-13). Ze zijn min of meer trapeziumvormig en de basis vertoont vlees-nerfsteken waarmee ze tussen zool en bovenleer vastgezet zaten. De overige zijden vertonen schuin op de rand georiënteerde garendrukken afkomstig van een vlees-nerfsteek (overhandse steek) waarmee ze aan de binnenzijde van het bovenleer vastgenaaid werden.

Besluit

De leerresten uit de beerput geven een beperkt beeld van een aantal postmiddeleeuwse zoolconstructies. Een aantal zoolonderdelen behoorden oorspronkelijk tot een enveloppegenaaide zool met kurkkern. Door de slechte bewaring van de leerfragmenten is echter niet uit te maken of deze afkomstig zijn van een ledertrip, muil of zogenaamde *winter shoe*. Eén zool met rangeersteken behoort tot een minder gebruikelijke vorm van meervoudige zoolconstructie. Globaal kan dit ensemble op basis van de zoolvormen en de constructiewijzen in de 16de-18de eeuw gedateerd worden.

Voorwerpen uit dierlijk skeletmateriaal

Binnen het ensemble uit de beerput zijn enkele fragmenten van voorwerpen uit dierlijke grondstoffen aangetroffen²³⁴. Twee fragmenten komen van een dubbelzijdige kam in olifantsivoor (afb. 84). Hoewel de twee stukken sterk verschillen qua kleur behoren ze wel degelijk tot dezelfde kam, waarschijnlijk is het ene stuk verkleurd tijdens het verblijf in de beerput. In de zeefstalen werden ook nog verschillende tanden van vermoedelijk dezelfde kam aangetroffen. De kam is vervaardigd uit één stuk ivoor en heeft een minimale lengte van 9 cm, een maximale lengte van 9,2 cm en een breedte van circa 6,6 tot 6,7 cm. Het stuk is gemiddeld 0,2 tot 0,4 cm dik. Aan de ene zijde is een fijne tandenrij deels bewaard (10 tanden per centimeter), aan de andere zijde een grove tandenrij met slechts vier bewaarde tanden (4 tanden per centimeter). De kam is aan beide zijden versierd met twee eenvoudige horizontale lijnen. Enkelvoudige kammen met een slank en vlak profiel komen reeds voor vanaf de late middeleeuwen²³⁵. In Gent zijn verschillende gelijkaardige exemplaren aangetroffen die te dateren zijn in de postmiddeleeuwen²³⁶. Behalve deze kam bevatte de beerput nog vijf kleine benen stukken. Naast twee eenvoudige benen kraaltjes treffen we drie fragmenten aan van

2,1 cm, 0,8 en 0,9 cm lang. Het zijn delen van één of mogelijk twee staafvormige voorwerpen met bolvormige of schijfvormige verdikkingen, getooid met fijne lijnen. Aanvankelijk werd gedacht aan onderdelen van toiletartikelen zoals oorlepels of pincetten, die vanaf de 16de eeuw populair werden²³⁷. Nader onderzoek wees echter uit dat het om miniatuur pelgrimsstafjes of zogenaamde *borcondillos* uit Santiago de Compostella gaat²³⁸. Pelgrims konden naast de gekende jakobsschelpen ook andere devotionalia verkrijgen waaronder deze stafjes in, op een draaibank verwerkt, bot. Vanaf de late 15de eeuw komen gekruiste pelgrimsstafjes courant voor op afbeeldingen van pelgrims en zijn ze bijna nog algemener als herkenningsteken voor de bedevaarder dan de jakobsschelp²³⁹. Deze kleinoden zijn waarschijnlijk achtergelaten of geschonken aan de abdij door pelgrims op doortocht of bij hun terugkeer.



afb. 84: Voorwerpen uit dierlijk skeletmateriaal (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Dierenresten

De dierenresten uit de beerput zijn via bulkstalen verzameld, die werden gespoeld over een set van zeven, waarvan de fijnste een maaswijdte van 1 mm had. De grovere fracties bestaan uit vondsten groter dan 5 mm, en dierlijk materiaal kleiner dan 5 maar groter dan 2 mm. Alle vondsten uit de eerste categorie zijn bestudeerd maar van de tweede groep is, gezien de grote hoeveelheid zeefresidu, enkel een derde onder de loep genomen²⁴⁰. Het uitsorteren van de zeefresidu's gebeurde door verschillende cliënten van de vzw Mozaïek te Oostakker²⁴¹. De fijnste fractie, kleiner dan 2 maar groter dan 1 mm, bleek nauwelijks identificeerbare dierenresten te bevatten en is niet voor verder onderzoek weerhouden.

De collectie die zo tot stand kwam, omvat een brede waaier van dierengroepen. Die zijn op verschillende manieren in de put terechtgekomen en geven elk andere informatie over het vroegere leven in de 16de-eeuwse Bijloke-abdij. In wat volgt wordt gepoogd dit uit de doeken te doen. De determinaties staan opgelijst in tabellen 8 en 9.

Zeeffractie	5mm	2mm
% uitgezocht	100%	33%
Landmollusken		
glanzende agaathoren (<i>Cochlicopa lubrica</i>)	-	1
Clausiliidae sp.	-	1
boerenknoopje (<i>Discus rotundatus</i>)	-	16
grote glansslak (<i>Oxychilus draparnaudi</i>)	3	33
gewone haarslak (<i>Trochulus hispidus</i>)	2	-
witgerande tuinslak (<i>Cepaea hortensis</i>)	2	-
tuinslakken (<i>Cepaea nemoralis</i> / <i>Cepaea hortensis</i>)	203	-
Mariene mollusken		
mossel (<i>Mytilus edulis</i>)	291	-
oester (<i>Ostrea edulis</i>)	1	-
Amfibieën		
bruine kikker (<i>Rana temporaria</i>)	16	27
middelste groene kikker (<i>Pelophylax kl. esculentus</i>)	3	4
ongedetermineerde amfibieënresten	46	139
Vogels		
grauwe gans of huisgans (<i>Anser anser</i> ?f. domestica)	4	-
wilde of gedomesticeerde eend (<i>Anas platyrhynchos</i> ?f. domestica)	13	-
patrijs (<i>Perdix perdix</i>)	3	-
kwartel (<i>Coturnix coturnix</i>)	1	-
kip (<i>Gallus gallus</i> f. domestica)	200	-
kwartelkoning (<i>Crex crex</i>)	2	-
houtsnip (<i>Scolopax rusticola</i>)	1	-
watersnip (<i>Gallinago gallinago</i>)	4	-
rotsduif (<i>Columba livia</i> ?f. domestica)	9	-
zomertortel (<i>Streptopelia turtur</i>)	1	-
spreeuw (<i>Sturnus vulgaris</i>)	2	-
zangvogels (Passeriformes sp.)		
tgv. merel (<i>Turdus merula</i>)	5	-
tgv. witte kwikstaart (<i>Motacilla alba</i>)	1	-
tgv. mus (<i>Passer domesticus</i>)	11	4
eischaal	+	+
ongedetermineerde vogelresten	350	+

Zoogdieren		
vleermuis (<i>Chiroptera</i> sp.)	2	-
huismuis (<i>Mus musculus</i>)	73	71
zwarte rat (<i>Rattus rattus</i>)	1	-
muizen en ratten (Muridae sp.)		
tgv. huismuis (<i>Mus musculus</i>)	125	600
tgv. zwarte rat (<i>Rattus rattus</i>)	38	-
haas (<i>Lepus europaeus</i>)	4	-
konijn (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	24	2
varken (<i>Sus scrofa</i> f. domestica)	13	-
rund (<i>Bos primigenius</i> f. taurus)	36	-
schaap (<i>Ovis ammon</i> f. aries)	19	-
schaap/geit (<i>Capra aegagrus</i> f. hircus)	136	-
rib - groot zoogdier	10	-
rib - middelgroot zoogdier	90	-
wervel - groot zoogdier	4	-
wervel - middelgroot zoogdier	36	-
wervel - klein zoogdier	4	-
ongedetermineerde zoogdierresten	+	+
mens (<i>Homo sapiens</i>)	4	-

tabel 8: Inventaris van de dierlijke resten, behalve van vissen (zie tabel 9) (+: aanwezig maar niet geteld; tgv.: ter grootte van) (agentschap Onroerend Erfgoed)

Zeeffractie	5 mm	2 mm	
% uitgezocht	100%	33%	som 100%
Zeevissen			
stekelrog (<i>Raja clavata</i>)	3	-	3
rogachtige (Batoidea sp.)	19	2	25
haring (<i>Clupea harengus</i>)	10	154	472
kabeljauw (<i>Gadus morhua</i>)	9	-	9
schelvis (<i>Melanogrammus aeglefinus</i>)	26	1	29
wijting (<i>Merlangius merlangus</i>)	7	23	76
kabeljauwachtigen (Gadidae sp.)	24	62	210
ponen (Triglidae sp.)	1	-	1
makreel (<i>Scomber scombrus</i>)	1	-	1
heilbot (<i>Hippoglossus hippoglossus</i>)	6	-	6
pladijs (<i>Pleuronectes platessa</i>)	5	-	5
bot (<i>Platichthys flesus</i>)	4	1	7
platvissen (Pleuronectidae sp.)	201	86	459
tong (<i>Solea solea</i>)	7	22	73
Trekkende soorten			
zalmachtigen (Salmonidae sp.)	1	-	1
spiering (<i>Osmerus eperlanus</i>)	-	6	18

Zoetwatervissen			
paling (<i>Anguilla anguilla</i>)	30	197	621
brasem (<i>Abramis brama</i>)	2	-	2
karper (<i>Cyprinus carpio</i> f. domestica)	130	22	196
winde (<i>Leuciscus idus</i>)	3	-	3
blankvoorn (<i>Rutilus rutilus</i>)	6	2	12
rietvoorn (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>)	-	2	6
karperachtigen (Cyprinidae sp.)	63	105	378
snoek (<i>Esox lucius</i>)	32	31	125
baars (<i>Perca fluviatilis</i>)	2	12	38
Ongedetermineerde visresten	100	+	+
Totaal gedetermineerde visresten	492	728	2676

tabel 9: Inventaris van de visresten (+: aanwezig, maar niet geteld). De kolom 'som 100%' geeft de gereconstrueerde, totale aantallen weer, alsof de fractie groter dan 2 mm, maar kleiner dan 5 mm, volledig zou uitgewerkt zijn (zie tekst) (agentschap Onroerend Erfgoed)

Inventaris

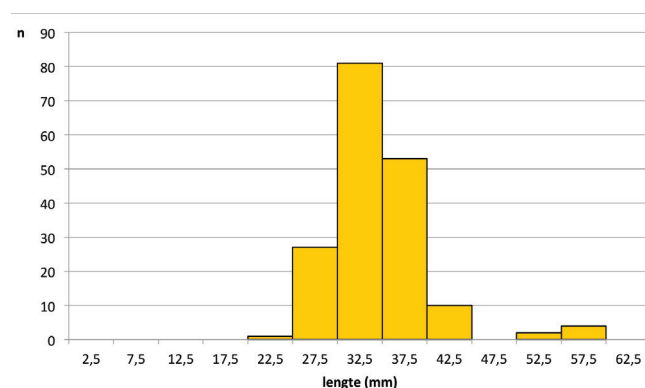
Landslakken

Uit de zeefstalen kwam een groot aantal slakkenhuisjes tevoorschijn. De meeste komen van tuinslakken (*Cepaea* sp.), waarbij het door het kleurverlies van het patroon op de huisjes niet makkelijk uit te maken was of het om de gewone tuinslak (*Cepaea nemoralis*) of de witgerande tuinslak (*Cepaea hortensis*) ging. In twee gevallen is met zekerheid de laatste soort herkend. Tuinslakken komen voor op niet te droge, vlakke plekken onder menselijke cultuur, zoals tuinen en wegkanten, maar ook in allerlei struweel, bossen en zelfs duinen²⁴². Andere landslakjes waarvan de huisjes zijn teruggevonden zijn de glanzende agaathoren (*Cochlicopa lubrica*), een niet verder geïdentificeerde soort uit de familie van de Clausiliidae, het boerenknoopje (*Discus rotundatus*), de grote glansslak (*Oxychilus draparnaudi*) en de gewone haarslak (*Trochulus hispidus*). Deze soorten leven op vochtige plekken, in tuinen en velden, onder bladerdek, onder bomen en op stenen of muren²⁴³.

Mariene schelpdieren

Een andere groep van schelpdieren wordt vertegenwoordigd door de resten van soorten die uit zee komen. Op één oesterschelp (*Ostrea edulis*) na, gaat het uitsluitend om mosselen (*Mytilus edulis*). Van de schelpfragmenten zijn enkel deze geteld waarop de umbo aanwezig was, de plek waar beide schelphelften scharnieren. Van de 291 vondsten was

in 178 gevallen de schelphelft volledig bewaard. Daarvan kon de lengte worden gemeten, wat een grootteverdeling opleverde (afb. 85). Enkele grotere exemplaren buiten beschouwing gelaten, zijn de mosselen duidelijk op formaat geselecteerd, of is dergelijke selectie door natuurlijke factoren tot stand gekomen. Schelpen tussen 3 en 4 cm komen het meest voor.



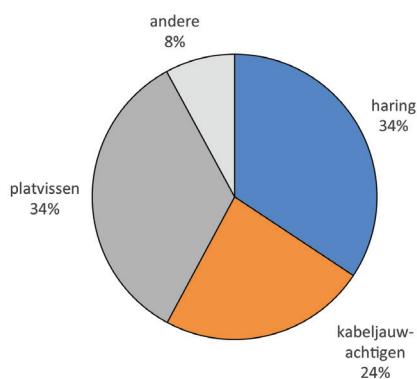
afb. 85: Frequentieverdeling van de grootste lengte van de mosselschelpen (n= 178) (agentschap Onroerend Erfgoed)

Vissen

In deze studie steunen de vergelijkingen van de frequentie van het voorkomen van de vissen op gereconstrueerde vondstaantallen, waarbij de aantallen determinaties uit de zeef fractie tussen 5 en 2 mm met drie vermenigvuldigd zijn. Dit getal is dan bij het vondstaantal uit de fractie groter dan 5 mm geteld (zie tabel 9).

In de beerput zaten de resten van minstens elf mariene vissoorten, acht soorten uit het zoete water en twee die in zee leven maar de rivieren opzwemmen om te paaien (en waarschijnlijk ook in dergelijke wateren zijn gevangen). Qua vondstaantallen lopen de zeevissen en de in het binnenland gevangen vissen ongeveer gelijk (1376 versus 1400 vondsten, tabel 9). Binnen de eerste groep zijn de haring, de familie van de kabeljauwachtigen (waaronder vooral de kabeljauw, schelvis en wijting) en van de platvissen (families van de Pleuronectidae, waaronder de pladijs, de bot en de schar, en van de Soleidae, waaronder de tong) het belangrijkste (afb. 86). Haring (*Clupea harengus*) komt veel voor, met resten die alle afkomstig zijn van vissen met een standaardlengte (SL)²⁴⁴ tussen 20 en 25 cm²⁴⁵. Vondsten uit vele Vlaamse sites tonen aan dat dit de standaardmaat was waarin haring naar het Vlaamse binnenland verhandeld werd. Zonder twijfel gaat het voor een groot deel niet om haring die vers werd aangeleverd. Van de schoudergordel (de rij van botjes achter de kieuwen), en van de skeletelementen die de kieuwen zelf ondersteunen, zijn, op één stuk na, geen vondsten gedaan. Dit typische patroon wijst op

gekaakte haring waarbij onmiddellijk na de vangst met een scherp mesje de kieuwen en een deel van de ingewanden werden weggesneden, waarna de vis werd gezouten. Bij het kaken verdwenen ook de botjes uit het kieuwstelsel en de schoudergordel. De techniek liet toe de haring langer te houden en werd reeds in de 12de eeuw in Scandinavië toegepast²⁴⁶. In eerste instantie werd het kaken binnen Noord-Europa tot een soort economisch alleenrecht uitgebouwd. Sinds de late middeleeuwen mochten de Vlaamse vissers echter ook gekaakte haring produceren en op de markt brengen, wat de populariteit van kaakharing enkel deed toenemen tegenover louter gezouten of gepekeld soortgenoten²⁴⁷.



afb. 86: Relatief aandeel van de belangrijkste groepen binnen de zeevissen (n=1376, berekening gebaseerd op de gereconstrueerde vondstaantallen, zie tekst) (agentschap Onroerend Erfgoed)

Een tweede, qua vondstaantallen even belangrijke groep van zeevissen wordt gevormd door de platvissen. Helaas kon het grootste deel van deze vondsten niet tot op soort gedetermineerd worden²⁴⁸. De pladijs (*Pleuronectes platessa*) is zeker aanwezig, met dieren met een SL tussen 30 en 40 cm. Bot (*Platichthys flesus*) is een tweede soort, vertegenwoordigd door resten van dieren met dezelfde afmetingen als de pladijs. Bot verblijft op jongere leeftijd in het zoete water van onze rivieren maar verhuist op volwassen leeftijd naar zee. De forse afmetingen van de in de beerput aangetroffen exemplaren geven aan dat het om dieren uit volle zee of uit de monding van de rivieren gaat. Schar (*Limanda limanda*) komt niet voor bij de determinaties. Wanneer de lichaamsmaten van de grote groep van de niet tot op soort gedetermineerde platvissen worden bekeken, blijkt het vooral om kleinere exemplaren te gaan, met een SL tussen 20 en 30 cm. Echt kleine platvis ontbreekt echter, wat opnieuw aangeeft dat hoofdzakelijk van de kust aangevoerde platvissen de abdij hebben bevoorrad. De kenmerken van het botmateriaal laten niet toe dat uit te maken, maar wellicht zullen de platvissen, net zoals de haring, in een of andere bewaarde vorm aangekocht zijn. Platvis staat als onthoofd, gedroogd en gezouten bewaarproduct op menig postmiddeleeuws schilderij afgebeeld²⁴⁹. Naast de reeds genoemde platvissen zijn er ook botfragmenten van

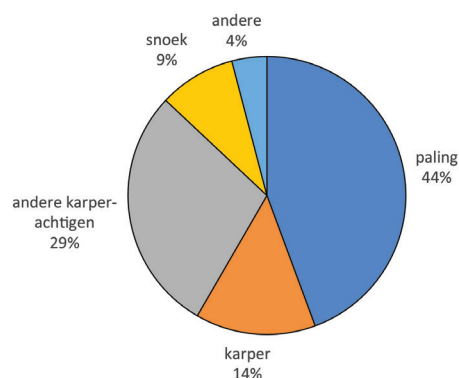
tong (*Solea solea*) gevonden, meestal van kleine dieren met een SL van 10 tot 20 cm, met enkele uitschieters tot 20-30, of zelfs 30-40 cm. Een laatste platvissoort is de heilbot (*Hippoglossus hippoglossus*), waarvan de resten van minstens één dier van behoorlijke grootte (70-80 cm SL) komen. Omdat heilbot in noordelijke wateren werd gevangen, zal deze vis wellicht ook gedroogd verhandeld zijn. De resten van tong en heilbot zijn in afbeelding 86 niet bij de 'platvissen' gerekend.

De derde belangrijke groep van zeevissen zijn de kabeljauwachtigen (*Gadidae* sp.). De kabeljauw zelf (*Gadus morhua*) is daarbij het minst vertegenwoordigd, met slechts negen vondsten. Die komen mogelijk slechts van twee vissen: een aantal wervels van een kleine vis van 50-60 cm SL en wat beenderen uit de schedel van een grote vis van 90-100 cm SL. Resten van schelvis (*Melanogrammus aeglefinus*) zijn wat frequenter en komen van vissen uit de grootteklasse van 40 tot 50 cm SL. De meeste determineerbare botjes uit de groep van de kabeljauwachtigen komen van wijting (*Merlangius merlangus*), een kleinere soort die dichtbij de Vlaamse kust kon worden gevangen. De dieren gegeten in de Bijloke-abdij zijn – voor de soort – eerder van klein formaat, met meer resten in de groep van 10-20 cm SL tegenover minder vondsten uit de grootteklasse van 20-30 cm SL. Wijting werd vaak gedroogd verhandeld, en mogelijk was dat ook de vorm waarin de schelvis en de kabeljauw op de vindplaats belandde. De relatief kleine vondstaantallen laten echter niet toe hier op basis van de aanwezige skeletelementen uitspraken over te doen²⁵⁰. De grote groep van niet tot op soort te brengen kabeljauwachtigen komt van vissen van divers formaat, met een SL van 20 tot 60 cm, en kan resten bevatten van de drie gedetermineerde soorten.

Naast deze soorten zijn er in het onderzochte ensemble nog enkele andere zeevissen herkend. Roggen (*Batoidea* sp.) vormen een niet te verwaarlozen groep, waarbinnen enkele vondsten met zekerheid van de stekelrog (*Raja clavata*) komen. Ook deze soort werd vaak gedroogd verhandeld. Van makreel (*Scomber scombrus*) en een soort uit de familie van de pomen (*Triglidae* sp.) werd telkens één vondst geregistreerd.

De resten van vissen die in zee leven maar in zoet water paaien zijn weinig talrijk, met wat vondsten van spiering (*Osmerus eperlanus*) en één botfragment uit de familie van de zalmachtigen (*Salmonidae* sp.). Dit laatste bot wijst op een vis van 50-60 cm SL, mogelijk een Atlantische zalm (*Salmo salar*) maar evengoed een beekforel (*Salmo trutta fario*). De spieringen zullen zonder twijfel afkomstig zijn van vangsten in het binnenland maar bij de zalmachtige kan het ook om een ingevoerd, bewaard product gaan. Alhoewel ook de paling (*Anguilla anguilla*) een migrerende soort is (die in zoet water leeft maar zich voortplant op zee) zal deze

vis ook in binnenlandse wateren gevangen zijn (paling is op zee vrijwel niet te vangen). De soort is bijzonder talrijk in de beerput en maakt 22 % van alle visresten uit (44 % van alle zoetwatervis; afb. 87). Het gaat meestal om botmateriaal van dieren met een SL tussen 30 en 40 cm. Grotere palingen (50 tot 60 cm SL) komen in mindere mate voor en slechts één botje vertegenwoordigt een dier met een SL tussen 70 en 80 cm SL.



afb. 87: Relatief aandeel van de belangrijkste groepen binnen de zoetwatervissen en trekkende soorten (n= 1400, berekening gebaseerd op de gereconstrueerde vondstaantallen, zie tekst) (agentschap Onroerend Erfgoed)

De karperachtigen (Cyprinidae sp.) vormen de tweede belangrijke groep binnen de zoetwatervissen, goed voor ruim 21 % van alle visresten. Een groot deel van de vondsten uit deze soortenrijke familie kon niet nauwkeuriger gedetermineerd worden maar waar dat wel mogelijk was, gaat het bijna steeds om de karper (*Cyprinus carpio* f. *domestica*). Deze soort hoort eigenlijk niet in de Vlaamse visfauna thuis maar is in de late middeleeuwen ingevoerd en als kweekvis in visvijvers rond kastelen en abdijen gehouden²⁵¹. De afmetingen van de karpers uit de beerput zijn heel uniform, met een SL die steeds tussen 28 en 32 cm ligt. Dat geeft aan dat het inderdaad om gekweekte (en op die manier makkelijk te selecteren) vis gaat. De andere tot op de soort geïdentificeerde resten van karperachtigen zijn deels afkomstig van grote exemplaren van winde (*Leuciscus idus*, 30-40 cm SL), brasem (*Abramis brama*) van doorsnee grootte (20-25 cm SL), en eerder kleine blankvoorn (*Rutilus rutilus*, 6 x 10-15 cm SL, 2 x 15-20 cm SL) en rietvoorn (*Scardinius erythrophthalmus*, 10-15 cm SL). De vondsten van niet tot op soort gedetermineerde karperachtigen komen in gelijke mate van vissen tussen 10 en 20 cm SL, en dieren tussen 20 en 30 cm SL.

Snoek (*Esox lucius*) is vertegenwoordigd door dieren met een SL die veelal aan de lage kant ligt, meer bepaald 33 resten uit de grootteklasse 20-30 cm, 29 uit de klasse 30-40 cm, en slechts één vondst van een dier met een SL van 40-50 cm. Ook de baars (*Perca fluviatilis*) waarvan de resten in de beerput terecht kwamen, is klein, met SL tussen 10 en 20 cm.

Amfibieën

Resten van amfibieën, dieren zoals kikkers, padden of salamanders, komen enkel uit de eerst genoemde groep. De meeste botfragmenten konden niet tot op de soort gedetermineerd worden maar waar dat wel mogelijk was, gaat het meestal om de bruine kikker (*Rana temporaria*). Dit dier leeft vrijwel overal op plaatsen met dichte begroeiing (bossen, parken en tuinen, akkers en weilanden, ruigtes). Kleinschalige landschappen met een vochtige bodem genieten de voorkeur²⁵². Een tweede, in de onderzochte context veel schaarsere soort, is de middelste groene kikker (*Pelophylax* kl. *esculentus*), die meer aan water gebonden is²⁵³. Zijn voorkomen is geen verrassing, gezien de ligging van de vindplaats, op vochtige landen en nabij een reeks van waterlopen.

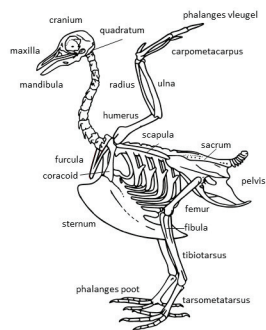
Vogels

Een groot deel van de vogelresten uit de beerput kon niet gedetermineerd worden, wat komt omdat het om vaak sterk gefragmenteerde vondsten uit zeefstalen, en niet louter om groter handverzameld materiaal gaat. Toch is duidelijk dat de overgrote meerderheid van de vondsten van kip (*Gallus gallus* f. *domestica*) komt. Alle delen van het skelet zijn aanwezig, zij het niet in gelijke aantallen (tabel 10). Dat laatste heeft zonder twijfel te maken met het verschil in robuustheid tussen de skeletelementen, waarbij de fragielste door fragmentatie vaak onbepaald worden geworden zijn. Teenkootjes van kip zijn zeker aanwezig maar werden verder niet geteld omdat het onderscheid met de overeenkomstige skeletelementen van andere vogelsoorten niet altijd makkelijk te maken was. Ook de (vaak gefragmenteerde) ribben en wervels van vogels zijn niet in detail gedetermineerd. Bij de kippenvondsten zitten veel resten van niet volgroeide dieren, met een leeftijd tussen 15 en 22-24 weken²⁵⁴. Een schatting van het minimum aantal van deze onvolwassen kippen (op basis van het meest voorkomende element, de tarsometatarsus) komt op twaalf. Het aantal volwassen kippen is minimaal drie, waarbij een linker- en een rechtertarsometatarsus van een zelfde dier een afgezaagd spoor vertonen, wat op een haan wijst, terwijl een linker- en rechtertarsometatarsus van een ander dier geen spoor dragen, wat op een hen wijst. Een vijfde tarsometatarsus heeft evenmin een spoor en komt van een tweede volwassen hen. Het betreffende bot is bij de haan beduidend groter dan bij de hennen (91 mm versus 81 en 75 mm). In totaal zijn de resten van minimum 15 kippen in de beerput aangetroffen.

Zonder twijfel waren eieren een belangrijk voedingsproduct in de abdij. De vele eischaafragmenten in de zeefstalen bevestigen dat, net zoals de vondst van een stapeltje gebro-

ken eierschalen (afb. 88). Deze laatste komen zeker van kip en dat geldt wellicht ook voor de meeste kleinere schaalfragmenten. Echte soortdeterminaties zijn echter niet betracht²⁵⁵.

cranium	3
maxilla	5
mandibula	1
quadratum	8
scapula	8
coracoid	16
furcula	3
sternum	6
humerus	15
radius	8
ulna	13
carpometacarpus	9
phalanges vleugel	18
pelvis	17
sacrum	4
femur	9
tibiotarsus	16
fibula	7
tarsometatarsus	34
phalanges poot	+
rib	+
wervel	+



tabel 10: Inventaris van de skeletelementen van kip (+: aanwezig maar niet geteld) (agentschap Onroerend Erfgoed)



afb. 88: In elkaar gestapelde eierschalen van kip (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Naast de botten van kip zijn in de zeefstalen een aantal vondsten van vogelsoorten herkend, die mogelijk op het neerhof werden gehouden maar ook in het wild kunnen

gevangen zijn. Het onderscheid tussen de wilde, 'natuurlijke', en de gedomesticeerde vorm van deze soorten is immers moeilijk te maken op archeologisch materiaal uit de periode van de onderzochte vondstcontext. Het gaat allereerst om schaarse botjes die van de grauwe gans (*Anser anser*) of de huisgans (*Anser anser* f. *domestica*) kunnen afkomstig zijn. Hetzelfde geldt voor de vondst van beenderen van de wilde eend (*Anas platyrhynchos*) of zijn gedomesticeerde soortgenoot, de huiseend (*Anas platyrhynchos* f. *domestica*). Van ganzen zijn er slechts weinig vondsten maar het wat grotere ensemble van eend toont dat botten uit alle lichaamsdelen aanwezig zijn, waarbij het om minstens twee dieren gaat.

Negen botjes van duiven komen van de rotsduif (*Columba livia*) of de huisduif (*Columba livia* f. *domestica*). Het kan natuurlijk niet om dieren uit de oorspronkelijke, wilde populatie van rotsduiven gaan want de soort hoort van nature niet bij ons thuis. Ze werd in de Romeinse tijd vanuit Zuid-Europa bij ons als gedomesticeerde vogel ingevoerd²⁵⁶ maar al gauw ontsnapten de vogels en vestigden ze vrijlevende populaties. Van oorsprong een rotsbroeder, koloniseerde de soort vanaf de volle middeleeuwen de hoge gebouwen en torens van de stad. Ze werden echter ook nog steeds als huisdieren gehouden, in duiventillen of duiventorens nabij sites met status. Waar de duiven uit de beerput precies vandaan komen, valt dus niet te zeggen. Twee botjes komen van onvolwassen vogels.

Daarnaast bevatte de beerput botjes van vogelsoorten die in vrijwel alle gevallen in het wild zijn gejaagd. Het gaat om minstens tien verschillende soorten, steeds vertegenwoordigd door een gering aantal vondsten. De patrijs (*Perdix perdix*) kwam vroeger vooral voor in open landbouwgebieden. De kwartel (*Coturnix coturnix*) bezocht dezelfde biotoop. De kwartelkoning (*Crex crex*) nestelde in waterrijke valleigronden en hooimeersen. De houtsnip (*Scolopax rusticola*) is een vogel van bebost gebied. De watersnip (*Gallinago gallinago*) kwam voor in waterrijke gebieden. De zomertortel (*Streptopelia turtur*) is een trekvogel die in onze tuinen en bossen verblijft van april tot het begin van de herfst. De spreeuw (*Sturnus vulgaris*) schuwt ten slotte al sinds eeuwen de nabijheid van de mens niet. Spreeuwen werden in het wild gevangen maar ook gelokt om te broeden in keramieken potten die nabij een schuur of stal werden opgehangen. Uit dergelijke 'nestkasten' waren de jonge vogels makkelijk te vangen²⁵⁷. Daarnaast zijn er nog botjes gevonden van drie formaten van andere zangvogels dan de spreeuw (*Passeriformes* sp.), meer bepaald van dieren ter grootte van een merel (*Turdus merula*), van een witte kwikstaart (*Motacilla alba*) en van een mus (*Passer domesticus*). Om welke soorten het precies gaat, valt niet uit te maken.

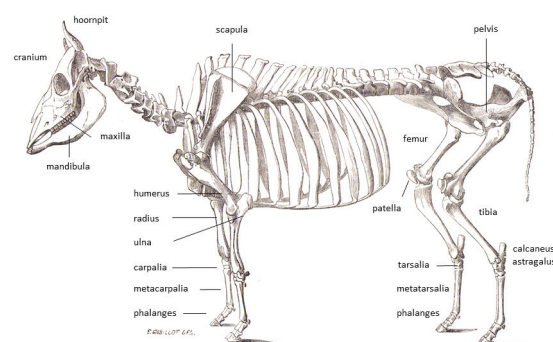
Zoogdieren

Bij de zoogdierresten uit de beerput zitten twee vondsten van vleermuizen (*Chiroptera* sp.) die niet tot op de soort konden gedetermineerd worden. Daarnaast zijn er veel skeletdelen van knaagdieren gevonden, uit de familie van de muizen en ratten (*Muridae* sp.). Enkel de boven- en onderkaken werden geïdentificeerd en komen op één uitzondering na van de huismuis (*Mus musculus*). Eén onderkaak behoort met zekerheid toe aan een zwarte rat (*Rattus rattus*). Beide knaagdiersoorten hebben een commensale levenswijze, wat wil zeggen dat ze profiteren van het voedselaanbod dat in en rond menselijke woningen aanwezig is. Het groot aantal postcraniale²⁵⁸ knaagdierresten werd niet tot op soort gebracht en valt in twee grootteklassen uiteen, die overeenkomen met het skeletmateriaal van de huismuis en van de zwarte rat. De groep van kleinere dieren blijkt net zoals bij de determinaties het meest voor te komen. Er van uitgaand dat alle kleinere materiaal van de huismuis komt, zijn minstens 52 dieren in de beerput beland²⁵⁹. Bij de zwarte rat gaat het om twee dieren.

Naast deze ongenode gasten waren ook twee gejaagde zoogdiersoorten in de beerput vertegenwoordigd: de haas (*Lepus europaeus*) en het konijn (*Oryctolagus cuniculus*). Bij die laatste soort zou het kunnen gaan om dieren die als ‘kottkonijnen’ in gevangenschap zijn gehouden (*Oryctolagus cuniculus* f. *domestica*) maar waarschijnlijker is dat ze in het wild geschoten zijn, mogelijk in een afgeschermd jachtgebied, een zogenaamde ‘warande’²⁶⁰. De aangetroffen botresten duiden op onvolwassen dieren, mogelijk betreft het één individu, van jonger dan 90-120 dagen²⁶¹. Ook de schaarse resten van haas kunnen van één, onvolwassen dier komen²⁶².

De rest van het zoogdiermateriaal is afkomstig van de vertrouwde gedomesticeerde soorten die als vleesleverancier dienden: het schaap (*Ovis ammon* f. *aries*), het rund (*Bos primigenius* f. *taurus*) en het varken (*Sus scrofa* f. *domestica*). Dit is meteen ook de volgorde van frequentie waarin de resten voorkomen. Skeletelementen van schaap zijn het talrijkst binnen het drietal. In feite kan het gaan om botten van zowel schapen als geiten (*Capra aegagrus* f. *hircus*). De skeletelementen van beide soorten zijn – zoals bekend – vaak moeilijk te onderscheiden²⁶³. Waar het in het geval van de Bijloke toch mogelijk was (in 19 gevallen), bleken enkel schapen aanwezig te zijn, een bekend patroon in Vlaamse sites uit de historische perioden. Hoogstwaarschijnlijk zijn de 136 niet tot op de soort gedetermineerde vondsten binnen de groep ‘schaap of geit’ ook van de eerste soort afkomstig. Elementen uit het ganse skelet zijn aanwezig, behalve uit de schedel. Ook het tongbeen (hyoid) ontbreekt (tabel 11). De mate waarin de gewrichtsvlakken van de lange beenderen vergroeid zijn²⁶⁴ toont aan dat de meeste

	schaap	rund	varken
hoornpit	-	-	-
cranium	-	-	-
maxilla	-	-	-
mandibula	-	-	-
losse tanden	-	-	-
hyoid	-	-	-
scapula	3	2	-
humerus	10	3	-
radius	13	1	-
ulna	4	-	-
carpalia	20	2	-
metacarpalia	3	-	-
pelvis	4	2	-
femur	6	2	-
patella	1	-	-
tibia	7	2	1
fibula	-	-	1
calcaneus	3	-	-
astragalus	4	1	-
tarsalia	7	1	1
metatarsalia	4	-	-
metapodalia	-	-	3
sesamoid	19	5	3
phalanx 1	5	3	1
phalanx 2	3	1	-
phalanx 3	3	-	2
rib	13	4	-
borstbeen	1	-	-
wervels			
atlas	-	-	-
axis	1	-	-
cervicaal	2	-	-
thoracaal	4	1	-
lumbaal	5	1	1
sacrum	2	-	-
caudaal	3	-	-



tabel 11: Inventaris van de voornaamste skeletelementen van schaap, rund en varken (agentschap Onroerend Erfgoed)

dieren geslacht werden tussen de leeftijden van 1 à 2 en 2 à 3 jaar. Schapen jonger dan 10 maanden zijn slechts twee maal aangetoond, dieren die zeker ouder dan 3 à 3,5 jaar zijn geworden drie maal. Zes botten waren volledig vergroeid, en compleet bewaard, en lieten toe een schofthoogte²⁶⁵ te reconstrueren. Daaruit kwamen (in gelijke aantallen) twee formaten naar voor: $\pm 58,5$ cm en $\pm 64,5$ cm.

Het rund is veel minder talrijk in de vondstencollectie dan het schaap. Fragmenten van de schedel en het tongbeen ontbreken opnieuw. Ook kanonbeenderen (metacarpus en metatarsus) komen niet voor, maar van vinger- of teenkoten zijn er wel een aantal vondsten. Vrijwel alle botten komen van jonge dieren (kalveren), in een aantal gevallen zelfs jonger dan 1 à 1,5 jaar²⁶⁶. Het varken is ten slotte het minst frequent aanwezig, opnieuw met enkel postcraniale elementen. Of dit een echte selectie weerspiegelt, valt door het geringe vondstaantal echter moeilijk te zeggen. Van vrijwel alle botten kan uitgemaakt worden dat ze tot onvolwassen dieren behoren²⁶⁷. Een scheenbeen (tibia) komt zelfs van een big die kort na de geboorte werd geslacht, een speenvarken dus.

Het determineren van wervel- en ribfragmenten van zoogdieren is niet eenvoudig. Toch valt voor de Bijloke een patroon op. Bij de niet tot op soort te brengen fragmenten zitten weinig vondsten van grote zoogdieren, van het formaat van een rund. Wervels en ribben van middelgrote zoogdieren zijn talrijker en zullen voornamelijk van schaap en veel minder van varken komen.

Een laatste 'zoogdiersoort' die skeletresten naliet in de beerput is de mens zelf. Het gaat om twee kleine tandfragmenten, een groter stuk van een valse kies (premolaar) zonder tekenen van tandaandoeningen, en een stuk van een ware kies of maaltand (molaar) met duidelijke sporen van cariës. Beide laatste vondsten komen uit het definitief gebit van een volwassen persoon.

Hoe zijn de dierenresten in de beerput terecht gekomen?

Een interessante stap in het onderzoek van archeologische vondsten behelst de vraag hoe die in de onderzochte structuur terecht zijn gekomen. Welke menselijke handelingen hebben ervoor gezorgd dat het opgegraven materiaal precies in die kuil, put of laag bewaard bleef? Of heeft de natuur, zonder veel menselijke inmenging, ook een bijdrage geleverd? Als het om dierlijke resten gaat, worden meestal vier categorieën van herkomst onderscheiden: consumptieresten, artisaan afval, begraven kadavers en resten van intrusieve dieren²⁶⁸. In bijzondere gevallen kan het ook om rituele deposities gaan, zoals bijvoorbeeld offergaven.

Het dierlijk materiaal uit de beerput uit de Bijloke bestaat voor een groot deel uit menselijk consumptieafval. Dat geldt zonder twijfel voor de mariene schelpdieren en alle herkende vogelsoorten. Dat vroeger een brede waaier aan vogels op tafel verscheen, hoeft geen betoog en wordt treffend geïllustreerd in de stillevens van 16de- en 17de-eeuwse schilders²⁶⁹. Ook de botten van de gejaagde of gedomesticeerde zoogdieren (haas, konijn, schaap, rund en varken) behoren tot het consumptieafval. Bewijzen hiervoor zijn de fragmentatie van de stukken, het voorkomen van haksporen en een aantasting door vuur, meestal voorkomend op het uiteinde van de botten (waar het minste vlees omheen zit).

Binnen het consumptieafval valt een onderscheid te maken tussen slachtafval (dat onmiddellijk na de slacht van het kadaver wordt verwijderd, en meestal niet verder verwerkt), keukenafval (dat ontstaat tijdens het bereiden van een gerecht) en tafelfafval (dat op tafel achterblijft na het nuttigen van de maaltijd). De eerste categorie is overduidelijk afwezig in de onderzochte structuur. Voor het rund komt dat neer op schedelfragmenten, de wervelkolom en de botten uit de pootuiteinden. Binnen die laatste categorie zijn de kanonbeenderen inderdaad afwezig. Dat is logisch want er zit vrijwel geen vlees aan dat voor verdere verwerking kan dienen. Maar teen- of vingerkoten van rund zaten wel in de beerput, wat waarschijnlijk te maken heeft met de jonge slachtleeftijd van het geconsumeerde rundsvlees. Omdat het vrijwel uitsluitend om kalfsvlees gaat, komen ook kalfspoten, als basisingrediënt voor een gerecht in beeld. Datzelfde geldt trouwens voor de 'schapen- en varkenspootjes'.

Of er echt keukenafval tussen de beerputresten zit, valt niet te zeggen. Het is in de onderzochte context moeilijk na te gaan welke botten tijdens de bereiding van een maaltijd verwijderd werden, en welke er uiteindelijk toch op tafel belandden. Huidige gewoonten rond voedselbereiding kunnen daarbij nauwelijks een leidraad zijn. Traditioneel kwam vroeger meer vlees op tafel met een 'bot er in', of zelfs 'met alle botjes', zoals bij de vogels, de haas en het konijn uit de onderzochte beerput wellicht het geval was. Ook vis werd wellicht meestal 'op de graat' geserveerd. Bij dit alles is het opvallend dat van de bereiding van kalfs-, schapen- of varkenskop geen sporen zijn gevonden. Deze delen van het dier waren zeker ingrediënten in de laat- en postmiddeleeuwse keuken. Blijkbaar zijn ze echter niet van de slachtplaats naar de keuken geraakt, of werden ze door de kloosterlingen niet gewaardeerd.

Qua volume en minimum aantal gegeten dieren weerspiegelt het onderzochte consumptieafval eerder wat werd opgediend in een 'klein huishouden', dan het dagelijks voedselafval van een abdijgemeenschap van 44 zusters²⁷⁰. Een aantal ingrediënten verwijst bovendien naar een tafel

van consumenten met zekere privileges (zie verder). De locatie van de beerput, weg van de refter, en zijn bescheiden omvang onderschrijven deze interpretatie.

In de beerput zat geen afval van het bewerken van dierlijke grondstoffen, zoals bot, hoorn, hertshoorn of ivoor. De resten van gezelschapsdieren ontbreken eveneens, terwijl botten van honden of katten toch vaak in beerputten worden aangetroffen²⁷¹. Wellicht hield de abdijgemeenschap er geen gezelschapsdieren op na?

Dan zijn er nog de resten van dieren die als intrusieven worden omschreven. Ze zijn op eigen initiatief in de beerput terechtgekomen, behalve als ze daar tussen de etensresten werden gedumpt, als ongewenste gasten verdelgd door menselijk toedoen. De landslakjes moeten van buiten het gebouw komen, waartoe de beerput behoorde. De ecologische kenmerken van de tuinslakken en andere soorten geven aan dat ze uit de tuinen, weiden en andere groene plekken van het abdijcomplex afkomstig zijn. Wellicht leefden ze niet eens ver van een toegang tot de beerput. Die toegang buiten het gebouw was ook van belang voor de amfibieën die in de put kwamen schuilen of misschien zelfs overwinteren. De kans bestaat natuurlijk ook dat de put op een bepaald moment in onbruik is geraakt en dat het gebouw waartoe hij behoorde verlaten was. Als de put dan niet goed afgesloten was, kregen allerlei dieren makkelijk toegang tot de structuur.

De ratten en muizen vertegenwoordigen de commensale fauna in en rond de toenmalige abdij. Zij zullen zich zoveel mogelijk, voor zover gevaar het toeliet, dichtbij de menselijke voedsel- en afvalcontexten hebben opgehouden. Wellicht vertegenwoordigen zij dus de intrusieve fauna van in huis, of uit de periode dat de beerput samen met een deel van de site in onbruik was geraakt. Hoe de vleermuis in de put belandde, blijft onzeker. Misschien gebruikte het dier de structuur als verblijfplaats?

De mensentanden uit de beerput zijn tot slot wat moeilijker in een van de voorgaande categorieën in te delen maar vertellen hun eigen verhaal. Ze moeten in een wat steviger stuk voeding zijn blijven steken, of zijn er in gegooid na een 'heilkundige' ingreep.

Vlees en vis op de tafel

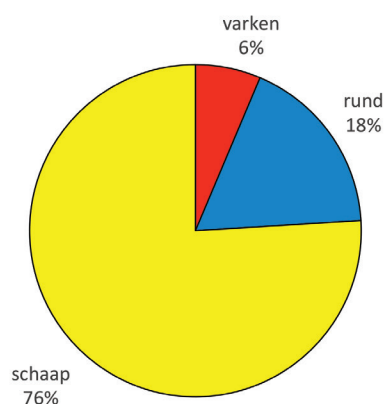
De voeding binnen een monastieke gemeenschap werd steeds door meerdere factoren bepaald. Niet alleen de economische mogelijkheden (grondbezit, koopkracht, privileges, schenkingen) waren van belang, maar ook de religieuze context (de voedingsregels), en ideeën rond het al dan niet etaleren van rijkdom of soberheid²⁷². Dat maakt de studie

van het consumptieafval uit een abdijhuishouden tot een boeiend onderwerp. In het geval van de Bijloke komt daar nog een complicerende factor bij. Zoals eerder aangehaald, weerspiegelen de etensresten uit de beerput wellicht niet de algemene voedingspatronen binnen de 16de-eeuwse abdij. Het gaat duidelijk om de keuken en tafel van een beperkte groep binnen de toenmalige religieuze gemeenschap, waarbij niet meteen duidelijk is hoe de onderlinge sociale verhoudingen zich precies aftekenden.

De eerste vraag die doorgaans aan een ensemble van dierenresten uit een monastiek huishouden wordt gesteld, is of de voedingsregels werden nageleefd. In het geval van de cisterciënzerinnen uit de Bijloke ging dit om de regel van Benedictus, waarvan het voor de keuken belangrijkste voorschrift stipuleert dat het vlees van viervoetige dieren niet mocht genuttigd worden²⁷³. Schelpdieren en vissen vielen niet onder dit verbod maar of vogels op tafel konden verschijnen was binnen de orde een punt van discussie²⁷⁴. Afgeleide producten zoals eieren mochten in elk geval wel, behalve op vastendagen²⁷⁵. Op deze strenge beperking van de voeding stond de regel zelf een afwijking toe, namelijk voor zieke of zwakke kloosterlingen. Later kwamen er in de praktijk nog uitzonderingen bij, zoals voor leden van de abdijgemeenschap die gasten ontvingen (bijvoorbeeld de abdis)²⁷⁶, of voor kloosterlingen die buiten de gemeenschap reisden en verbleven²⁷⁷. Doorheen de tijd wisselde de strengheid waarmee de voedingsregel werd toegepast sterk. In de 15de en 16de eeuw was er sprake van een zekere versoepeling, waarbij per abdij veel beslissingskracht aan de lokale hiërarchie werd overgelaten, waardoor de onthouding van vlees zich doorgaans beperkte tot bepaalde dagen in de week²⁷⁸. In 16de-eeuwse teksten wordt voor de Bijloke een 'vleesrefter' specifiek vermeld²⁷⁹. Wie die binnen de abdij op welke momenten gebruikte, blijft echter onduidelijk: zieken en zwakken, gasten of – op bepaalde dagen – de ganse gemeenschap?

Er werd met zekerheid vlees gegeten in het deel van de Bijloke-abdij dat zijn etensresten in de onderzochte beerput stortte. Of dat door de algemene versoepeling van de voedingsregels kwam, of door de bijzondere plaats van de onderzochte context binnen het sociale weefsel van de abdij, valt vooralsnog niet uit te maken (maar zie verder). Bij de gedomesticeerde zoogdieren (viervoeters dus) was het schaap de dominante vleesleverancier (afb. 89). Dat runderbotten weinig frequent in de beerput werden gevonden, kan te maken hebben met een selectie tijdens de voedselbereiding waardoor grote botten reeds uit de vleespartijen verwijderd werden vooraleer ze de keuken of de eetruimte bereikten. Opvallend is verder dat varkensresten ten opzichte van het botmateriaal van schaap een nog schaarsere vondst blijken. Dat patroon kan verband houden met de algemene populariteit van schapenvlees in de postmiddeleeuwse

keuken²⁸⁰ maar duikt in vrijwel alle Vlaamse monastieke sites op²⁸¹. De perceptie van het varken in de toenmalige symbolische leefwereld kan daarbij een rol hebben gespeeld²⁸². Rund en schaaap waren dieren die ook om andere redenen dan vleesconsumptie werden gehouden (zuivel, leer, wol) maar het varken was een bij uitstek ‘vlezig’ dier. Het leverde geen zogenaamde ‘afgeleide producten’ en stond mee door zijn productiviteit symbool voor de vleeslijke geneugten des levens. Varkensvlees opdienen was op die manier misschien een grotere mentale inbreuk op Benedictus’ regel dan het serveren van een kalfslapje of een ribstuk van schaaap.



afb. 89: Frequenties van de voornaamste vleesleveranciers bij de gedomesticeerde zoogdieren (n= 204) (agentschap Onroerend Erfgoed)

Het eten van vogels bleek evenmin een probleem voor de huishouding van (een deel van) de abdij. Van het neerhof van de Bijloke²⁸³ werden naast de reeds genoemde gedomesticeerde zoogdieren ook kippen, ganzen en mogelijk eenden aangevoerd (als het bij die laatste niet voor een deel om jachtwild gaat). Ook duiven, mogelijk uit een duiventil of -toren, werden in de keuken bereid. Naast het vlees van gedomesticeerde zoogdieren en vogels verscheen ook jachtwild op tafel. Groot wild zoals reeën, herten of evers zat daar niet bij maar kleinere soorten zoals haas of konijn ontbraken niet (als het bij die laatste soort niet om kotkonijnen gaat). Ook een ganse reeks gejaagde vogels belandde uiteindelijk in de beerput: patrijs, kwartel, kwartelkoning, houtsnip, watersnip, zomertortel, spreeuw en nog wat andere zangvogels. Al dit kleinere wild kwam wellicht van de domeinen die tot het grondbezit van de abdij behoorden²⁸⁴. Daar werd gejaagd zonder dat daar echter grootse jachtpartijen op grof wild werden georganiseerd. Dergelijk viriel vertoon past totaal niet in de levenssfeer van een vrouwelijke groep van religieuzen, en evenmin in het oude idee van een maatschappelijke orde waarin de taken van zij die vechten (en dus jagen: de adel), zij die bidden (de clerus) en zij die werken (het volk) strikt, volgens een goddelijke opdeling gescheiden waren²⁸⁵.

Hoe streng of los de voedingsregels werden toegepast, vis en schelpdieren waren en bleven een belangrijk deel van de dierlijke voedselvoorziening. In de beerput zaten veel visresten maar een evaluatie tegenover de vondstaantallen van bijvoorbeeld zoogdierbotten is moeilijk te maken. Die laatste waren in de zeefstalen in zo’n grote mate door kleine botsplinters vertegenwoordigd dat tellingen niet zinnig bleken. Binnen de visresten bleken die van soorten afkomstig uit zee en deze van vissen gevangen in het binnenland in gelijke aantallen aanwezig. In vergelijking met andere laat- en postmiddeleeuwse stedelijke sites ligt dat aandeel van zoetwatervis hoog²⁸⁶. Wellicht is een groot deel van deze provisie, net zoals het jachtwild, van de eigen domeinen van de abdijsamenleving afkomstig. Paling maakte een flink deel uit van het aanbod en werd mogelijk gevangen in de kreken op het grondbezit (afb. 87). De karper, eveneens belangrijk in aantal, en geconsumeerd in een soort ‘standaardformaat’, verwijst naar een toelevering vanuit kweekvijvers, mogelijk ook in het bezit van de abdij. Ook de vrij grote aantallen van snoek kunnen in dit plaatje passen, want deze roofvis werd in vijvers uitgezet om de karperpopulatie ‘gezond’ te houden²⁸⁷. Het ging daarbij om snoeken van klein formaat (zoals die ook in de beerput werd gevonden), anders zou het verlies aan karpers te groot worden. De vele andere, en vaak kleinere karperachtigen moeten eerder het resultaat zijn van visserij op een diversiteit van lokale waterlopen. Wat hun economisch of culinair aandeel voor het levensonderhoud van de abdij was, valt moeilijk te zeggen. De zeevis moet wellicht via de stedelijke markt zijn aangevoerd. Dat haring, platvis en kabeljauwachtigen daarbij de hoofdmoot vormden, is typisch voor zowat alle laat- en postmiddeleeuwse sites in het Vlaamse binnenland²⁸⁸.

Patronen van luxe?

Uit het onderzochte consumptieafval komen bepaalde patronen van luxe naar voren. Aanwijzingen daarvoor zijn de resten van jachtwild, zowel zoogdieren als gevogelte, met bij deze laatste de culinaire top gevormd door patrijs, kwartel, kwartelkoning, hout- en watersnip. Het konijn kan net zoals de patrijs uit een warande komen²⁸⁹, en de duiven uit een duiventoren. Deze landschapselementen verwijzen naar een begoede site, net zoals visvijvers trouwens. De consumptie van karper en snoek is aldus ook een teken van welstand. Dit geldt wellicht ook voor ‘betere’ zeevis zoals heilbot en tong. Het overwicht van jonge dieren bij kip, schaaap, rund en varken wijst in dezelfde richting, alhoewel dit ook als een algemeen kenmerk van de postmiddeleeuwse keuken kan gezien worden (maar dan toch voor wie het zich kon veroorloven). Bij dit alles wordt verondersteld dat deze luxueuze ingrediënten door de abdij zelf werden verkregen of aangekocht, als het geen schenkingen of pita-

ciën van buitenstaanders zijn. Voor zover uit de teksten blijkt, vertegenwoordigen de pitanciën doorgaans gewone kost en drank, naast af en toe wat wijn, wit bier en wit brood²⁹⁰.

Het is weinig aannemelijk dat dit luxueuze voedingspatroon het algemene beeld voor de abdij vertegenwoordigt. Dat de vleesconsumptie op een locatie binnen de infirmerie zou wijzen, lijkt ook uitgesloten gezien de culinaire status van de genuttigde producten. Samen met het kleine volume van de beerput vormt de luxe een aanwijzing dat het moet gaan om de keuken van een meer geprivilegieerd deel van de abdij. De woning van de abdis of iemand anders die hoog stond in de abdiërhierarchie (bijvoorbeeld de biechtvader) is een mogelijkheid, naast de gastvertrekken. Wellicht lagen deze ruimten trouwens bij elkaar. Gedurende het bestuur van abdis Jozijne van Cuenincondonc (1527-1556) waren er immers vertrekken toegevoegd aan het *mevrouwenhuus* (het huis van de abdis) en de *paterie* (die dus bij elkaar lijken te horen²⁹¹). De *paterie* diende onder andere om de prelaat²⁹² te huisvesten, wanneer die op bezoek kwam²⁹³. Ook de priester en biechtvader van de zusters woonde buiten het centrale abdijcomplex. Het is uit de geschreven bronnen trouwens ook duidelijk dat het huis van de abdis een eigen keuken had²⁹⁴.

Tegelijk leverde het onderzoek enkele indicaties dat er toch iets haperde met de aanvoer voor deze luxueuze keuken. Een allereerste kenmerk zijn de vrij kleine afmetingen van de mosselschelpen (tussen 3 en 4 cm: afb. 85). In een beerput langs de Schepenhuisstraat, een jongere Gentse context uit de eerste helft van de 18de eeuw, varieerde de lengte van de mosselschelpen tussen 4 en 5,5 cm²⁹⁵. Wat precies de oorzaak is van de kleine formaten valt moeilijk uit te maken: een gerichte culinaire selectie, of gewoon een slecht mosseljaar? Of is er een verband met de kenmerken van het herkomstgebied en kon de toelevering vanuit de beste mosselgronden om een of andere redenen niet doorgaan? Of het ontbreken van oesters (op één schelp na) ook iets met deze veronderstelling te maken heeft, blijft onzeker. Oesters werden misschien om andere redenen uit de keuken geweerd. Het wordt aangenomen dat de groeiende populariteit van dit schelpdier in de postmiddeleeuwse keuken voor een deel in zijn werking als afrodisiacum ligt²⁹⁶, en zoiets past niet in een monastieke context.

Enkele kenmerken van het Bijloekse visensemble trekken eveneens de aandacht. De mogelijkheid bestaat dat de meeste zeevis in de abdij aankwam in bewaarde vorm (gekaakt, gedroogd, gezouten), en dat verklaart misschien waarom verse zoetwatervis meer geapprecieerd werd. Of was die zoetwatervis toch geen luxe-ingrediënt maar werd hij vaker geconsumeerd uit noodzaak, omdat de aanvoer vanuit de kust moeilijk liep? Opvallend genoeg zijn binnen

de kabeljauwachtigen de ‘prijsbeesten’ ondervertegenwoordigd. De volgorde van abundantie van kabeljauw (9 vondsten), schelvis (29) en wijting (76) is net het omgekeerde van waar die soorten culinair en dus ook economisch voorstonden. Wijting kon dicht bij de kust worden gevangen, schelvis meer in open zee, in het zuidelijk deel van de Noordzee, en kabeljauw in meer noordelijke visgronden, zoals het ‘Noordover’²⁹⁷. Mogelijk verklaren die verschillen in herkomstgebied en problemen met de aanvoer de vastgestelde volgorde van frequentie van deze soorten. Dat goedkope soorten zoals haring en kleine platvissen de aangevoerde zeevis domineren, kan ook met de beperkte aanvoer van kabeljauwachtigen te maken hebben.

Luxe in tijden van onrust?

Naast overduidelijke kenmerken van luxe toont de onderzochte context dus ook een wat afwijkende aanvoer van producten uit zee, waarbij de kabeljauw als meest gegeerde soort weinig frequent is en de goedkoopste vis, de haring, het aanbod overheerst. Eerder dan dit aan een gebrek aan koopkracht te wijten, kan het vastgestelde patroon door een slecht functionerende stedelijke vismarkt verklaard worden. Het is verleidelijk dit te verbinden met de troebele tijden, na het midden van de 16de eeuw, waarin de vulling van de beerput tot stand kwam. Misschien geeft het ensemble van dierenresten op die manier wel een beeld van de voedsel-economie van de top van de Bijloke-abdij, net voor de vernielingen van de beeldenstorm en de latere calvinistische periode er het leven onmogelijk maakten²⁹⁸.

Algemene discussie en interpretatie

In het laatste onderdeel van dit artikel proberen we de beerput en de bijhorende constructieresten te situeren en te dateren, doen we een poging om de vullingsgeschiedenis te achterhalen en bekijken we wie het afval in deze beerput heeft gedeponneerd en of we iets kunnen vertellen over de status van de vroegere gebruikers.

In tegenstelling tot de vele gegevens die door de studie van het vondstmateriaal werden gegenereerd over het gebruik van de beerput, valt er over de bouw niet veel concreets te vertellen. Voor alle constructieresten die bij dit archeologisch onderzoek werden aangetroffen moet een breed tijdsvenster voorgesteld worden. De resten zijn gelijnd op, en aangebouwd tegen de oostvleugel van de abdij die dendrochronologisch te dateren is tussen 1310-1330 terwijl op de 17de-eeuwse kaarten en plannen deze muren en gebouwen verdwenen zijn. We weten wel met zekerheid dat de vulling van de put rond het midden van de 16de eeuw afsloot, wat

het aannemelijk maakt dat de beerput er al in de eerste helft van de 16de eeuw moet geweest zijn.

Laten we toch pogen om de relatieve bouwchronologie van deze zone van het abdijcomplex beter te vatten. Behalve een ouder muurrestant is de bepalende factor in deze zone de oost-west georiënteerde galerij die aansloot op de oost-vleugel. De baksteenformaten van zowel de noord- als zuidmuur zijn vrij divers en komen slechts gedeeltelijk overeen, waardoor het verleidelijk is om hierin aparte bouwfases te zien. Vermits we hier echter enkel te maken hebben met een gedeelte van de muurfundering, en geen opbouw, kunnen de verschillen eerder te maken hebben met een economische invulling van de fundering, waarbij gebruik gemaakt werd van verschillende soorten bakstenen, eventueel zelfs gerecupereerd materiaal. De aanwezigheid van spaarbogen tegen de noordelijke muur wijzen zelfs op een eventuele herneming of versteviging. Het is wel duidelijk dat de constructie een voorloper lijkt te zijn van de galerij die afgebeeld staat op de meest betrouwbare plannen en tekeningen uit de 17de eeuw en die een verbinding vormde tussen de abdijgebouwen en het abdissenhuis, ook wel het *mevrouwenuis* genoemd (afb. 90)²⁹⁹. De 16de-eeuwse iconografische bronnen zijn veel minder duidelijk waardoor een precieze lokalisering alsook datering van het gebouwenbestand niet eenvoudig is (afb. 91). De constructie met de verdiepte vloer ten noorden, mogelijk behorend tot een soort van halfondergrondse kelder, is aangebouwd tegen de galerij en dus jonger, net als de beerput die tegen de zuide-

lijke muur is gebouwd. Circa twee meter ten westen van de beerput bemerken we nog een muurfragment opgebouwd uit hetzelfde formaat bakstenen als de beerput, maar waarmee verder geen directe relatie kan worden aangetoond. Twee zaken zijn duidelijk: ten eerste zijn er geen aanwijzingen die aangeven bij welk gebouw de onderzochte beerput hoorde, ten tweede blijft het gissen naar de oprichtingsdatum van de aangetroffen constructieresten, alsook van de beerput.

De vullingsgeschiedenis van de beerput reconstrueren is uitermate moeilijk. De wijze van opgraven, als één stratigrafisch geheel, maakt een detailstudie van het depositiepatroon quasi onmogelijk en de hoge waterstand zal geen positieve invloed op de registratie van de stratigrafie hebben gehad. Op basis van het gebruiksaardewerk en het holglas, de enige twee materiaalcategorieën die goed te dateren waren, moet het vullen van de beerput in het midden van de 16de eeuw zijn voltooid. De grote variatie aan materiaal en vooral de aanwezigheid van bouwpuin in de vulling lijken er op te wijzen dat de put op bepaalde tijdstippen, wellicht in zijn laatste fase integraal werd gebruikt als afvaldump. De aanwezigheid van grote fragmenten bewerkte natuursteen en van bepaalde intrusieve diersoorten in de vulling geeft echter aan dat er meer aan de hand is. Het afsluiten van de beerput kan mee bepaald zijn door de historische gebeurtenissen die zich in de jaren '60 en '70 van de 16de eeuw hebben afgespeeld. Ook voor de Bijloke-abdij had de beeldenstorm zware gevolgen.



afb. 90: Kaart van de abdij, het hospitaal van de Bijloke en van de bijhorende gronden, Maximilien Reynax, panoramisch gezicht van 27 januari 1696 (Stad Gent, De Zwarte Doos, Archief Gent, IC_K_0104)



afb. 91: Detail uit het stadsplan van Gent van Georg Braun en Franz Hogenberg (1575) met de voorstelling van de omheinde abdij, het ommuurde hospitaal en de hoofdtoegang tot de Bijloke vanaf het Bijlokeveld (Universiteitsbibliotheek, Gent)

Op 22 en 23 augustus 1566 werd de site voor het eerst geplunderd, hoewel de schade toen vermoedelijk nog meeviel³⁰⁰. Enkele jaren later, in 1578, toen Gent reeds geëvolueerd was tot een calvinistische republiek, was de situatie voor de abdijsamenleving niet langer houdbaar en besloot ze op 6 augustus 1578 de site te verlaten³⁰¹. De exodus van de gemeenschap kan dus dienen als een *terminus ante quem* voor het einde van het reguliere gebruik van de beerput. Het lijkt op basis van het vondstmateriaal zelfs aannemelijker dat het gebruik van de beerput een stuk eerder stopte, mogelijk als gevolg van de plunderingen in 1566. De visresten uit de beerput geven ook aan dat de toevoer via de stedelijke markt danig verstoord was, wat mogelijk een gevolg was van de ongunstige economische toestand rond het midden van de 16de eeuw. Toen de zusters in 1584 uiteindelijk terugkeerden, troffen ze een volledig geplunderde en vernietigde abdij aan. We gaan er van uit dat het gebouw waartoe de beerput behoorde, maar belangrijker, ook de put zelf tijdens deze zesjarige periode ernstig beschadigd werd. Dat zorgde er mogelijk voor dat de structuur toegankelijk werd voor allerlei dieren die normaal gezien niet in een beerput aanwezig zijn en is een verklaring voor de aanwezigheid van een aantal natuurstenen elementen die veel te groot zijn om op een normale manier (via het stortgat) in de put terecht te komen. Dat kan het resultaat zijn van plunderingen tijdens de afwezigheid van de gemeenschap, maar een sanering of opruiming van het areaal na terugkomst van de gemeenschap is eveneens een valabele verklaring. De natuurstenen bouwfragmenten evenals alle andere bouwarcheologica zijn waarschijnlijk afkomstig van abdijskamers die op de plaats van de beerput

of in de onmiddellijke omgeving stonden. Dat zou kunnen betekenen dat de meeste of bijna alle bouwarcheologica gelijktijdig in de put zijn gedumpt. In dat licht kunnen we ook een aantal andere categorieën herbekijken. De kans dat bijvoorbeeld de kacheltegels, het sterk gefragmenteerde vensterglas maar zelfs een paar stukken aardewerk (bv. de witbakkende grappe met duidelijke sporen van vorstschade) op dezelfde wijze als de grote natuurstenen elementen in de put terechtgekomen zijn, is realistisch. Voor de rest van het materiaal zijn daar echter geen aanwijzingen voor³⁰². Op basis van de studie van de verschillende vondscategorieën kan dus toch nog achterhaald worden dat de vullingsgeschiedenis van de beerput uiteenvalt in twee fasen: een gebruiksperiode, waarin consumptieafval en allerlei huisraad in de structuur terecht kwam, en een fase van destructie en/of sanering, waarin bouwpuin, grote bouwelementen, andere archeologica en allerlei intrusieve dieren in de put belanden. Door de vulling als één geheel in te zamelen is het onderscheid tussen beide vullingsfasen niet meer te maken, al kan het gerust zijn dat het stratigrafisch onderscheid nauwelijks zichtbaar was. Het grovere puin zal zich bovendien bij het dumpen in de zachte, wellicht deels vloeibare vulling van de gebruiksfase hebben geduwd en deze hebben opgestuwd. Zo ontstond een vermenging van beide afzettingen.

Het voordeel van een interdisciplinair onderzoek is dat we op een gedegen wijze een uitspraak kunnen doen over de status van dit vondstenensemble. Terwijl het buiten kijf staat dat de vondsten uit de beerput afkomstig zijn van de abdijsamenleving, kunnen een aantal elementen van luxe ver-

wijzen naar hogere hiërarchische niveaus binnen de muren van de abdij. Algemeen gezien kunnen we stellen dat dit ensemble goed aansluit bij de levensstandaard van de burgerlijke middenklasse. Het vondstenensemble bevat echter ook wat zaken die aan een luxueuzere levensstijl kunnen worden toegewezen. De belangrijkste aanwijzingen hiervoor zijn te vinden bij het dierlijk materiaal, met onder meer sporen van jachtwild alsook de resten van bepaalde duurdere vissoorten. Zoals eerder aangegeven is het een valabele theorie dat deze voedingsresten afkomstig zijn van het abdissenhuis, of het gastenkwartier of de verblijfplaats van de priester, en de prelaat, wanneer die op bezoek was. Waarschijnlijk bevond minstens een deel van deze verblijven zich trouwens in één gebouw of op één en dezelfde plaats, en waren ze met de rest van de abdij verbonden via de reeds beschreven galerij.

Het is aannemelijk dat de leefruimten waaruit het afval uit de beerput afkomstig is, zich dichtbij de opgegraven structuur bevonden. Waarschijnlijk liep men geen grote afstanden om zich van binnenshuis geproduceerd afval te ontdoen. Vergeten we bovendien niet dat de put niet enkel een afvalcontainer was, maar zonder twijfel ook aansloot op een toilet, een voorziening die voor de belangrijkste inwoners van de abdij wellicht in hun woning was aangelegd, of er toch minstens tegen aanleunde. Ook het feit dat veel aardewerkvondsten vrij volledig zijn, wijst op de nabijheid van de plaats van hun gebruik. Het valt niet met zekerheid uit te maken of de put aansloot op een keuken, een eetkamer of een andere woonruimte maar het aardewerk verwijst naar keukens én eettafels. De dierenresten komen zeker ook van tafels (zie de mosselschelpen en de vis- en vogelbotjes) maar sluiten een keuken zeker niet uit. De houtskool kan uit meerdere ruimtes komen.

In de beerput zijn nog andere zaken gevonden, die refereren naar een betere levensstandaard. De kacheltegels wijzen op de aanwezigheid van een tegelkachel, die vermoedelijk ook in het abdissenkwartier, of de daaraan verbonden kwartieren of gebouwen moet worden gesitueerd. Voor de andere gebruiksvoorwerpen is het minder duidelijk of ze wijzen op een luxueuze levensstijl (bv. het komfoor, de mogelijke metalen oorlepel of de ivoren kam). Het aangetroffen glas lijkt geen echte indicator van hoge koopkracht te zijn maar de hoeveelheid bidders is opvallend, vergeleken met de

voedselresten, die eerder op een huishouden van beperkte omvang wijzen. Hier kan de receptieve functie van het abdissen- en prelaatskwartier echter een rol hebben gespeeld, meer bepaald het ontvangen van gasten zonder dat die noodzakelijk ook voor de maaltijd bleven.

Ten slotte dient nog opgemerkt dat een deel van de materiële cultuur sowieso ontbreekt in de beerput. Het valt op dat zaken die te maken hebben met het tafelgebeuren de inhoud van deze put domineren maar borden, in hout of tin, en drink- en schenkgerei in tin of andere metalen ontbreken volledig. Op zich is dat echter niet onlogisch, vermits afgedankte houten voorwerpen konden worden gebruikt als brandstof en voorwerpen in metaal een hoge recyclage-waarde hadden. Zodoende werden kapotte stukken meestal hersmolten of in sommige gevallen zelfs hersteld. Dat de abdij dergelijke luxewaar bezat is trouwens gekend, want onder het calvinistisch bewind werden in februari 1578 onder meer een zilveren kannetje, twaalf zilveren kroezen, zes zilveren lepels en andere voorwerpen in edelmetaal opgeëist³⁰³. Zonder twijfel hadden die een functie op de betere tafels in de abdij.

Algemeen besluit

Dankzij de uitgebreide studie van de vulling van een beerput kon voor de eerste maal een blik worden geworpen op de materiële cultuur van de Bijloke-abdij. Hoewel het tijdstip van zijn aanleg niet precies kan bepaald worden, moet het vullen van de beerput beëindigd zijn in het midden van de 16de eeuw. Mogelijk is er een verband met de plunderingen van de abdij in 1566. Een aantal vondsten in de beerput, onder meer de bouwelementen in natuursteen, wijzen op een secundaire vullingsfase, die eventueel gerelateerd kan worden met de periode tussen het verlaten van de abdij in 1578 en het terugkeren van de abdijsamenleving in 1584, na een periode van leegstand en de daaropvolgende sanering van de site. Het vondstmateriaal in de beerput is goed te vergelijken met dat van de burgerlijke middenklasse maar bevat wat extra aanwijzingen voor luxe, vermoedelijk gerelateerd met het abdissenkwartier, alsook voor een moeilijke economische periode die mogelijk overeenkomt met de jaren net voor de beeldenstorm.

Noten

- 1 Zie onder meer ERWYNCK, A., *Heeft het allemaal wel zin? Existentiële vragen bij het zeven van een middeleeuwse beerput*, in: *Opgetekend Verleden 1. Jaarboek van de Mechelse vereniging voor stadsarcheologie*, Mechelen, 2002, p. 93-100.
- 2 DUMALIN, E., *Een beerput van de Bijloke nader bekeken, (Onuitgegeven Masterthesis UGent)*, Gent, 2009-2010.
- 3 BRU, M.A., LALEMAN, M.C., STEURBAUT, P. & STOOPS, G., *Archeologisch onderzoek in Gent (O.-VI.)*, in: *Archaeologia Mediaevalis*, Brussel, 2004, nr. 27, p. 55.

- 4 Onderzoek gecoördineerd door Gunter Stoops (Stad Gent, Dienst Stadsarcheologie en Monumentenzorg), met dank aan Daphné Veraart om het planmateriaal uit te werken.
- 5 LALEMAN, M.C., *Ontdek de Bijloke Gent. Geschiedenis Architectuur Cultuur*, Gent, 2010-2013, p. 58. Zie ook het overzichtsartikel van Marie Christine Laleman over het archeologisch onderzoek op de Bijlokesite in dit jaarboek.
- 6 De gehanteerde kleinste maaswijdte was 1 mm.
- 7 In de droge zeefresidu's, waarvan de fractie groter dan 2 mm deels, en de fractie groter dan 5 mm volledig uitgesorteerd is, kwam ook een aanzienlijke collectie zaden en vruchten aan het licht, die echter niet verder bestudeerd is. Uit de beerputvulling werd helaas geen pollenstaal genomen.
- 8 De studie van het aardewerk werd uitgevoerd door Maarten Berkers (Stad Gent, Dienst Stadsarcheologie en Monumentenzorg), met dank aan Koen De Grootte (agentschap Onroerend Erfgoed) voor zijn kritische opmerkingen en aan Ingrid De Roo voor haar verzorgde tekenwerk en bijhorend engelengeteld.
- 9 DE GROOTE, K., *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)*, (*Relicta Monografieën*, nr. 1), Brussel, 2008, Deel I, p. 29-30.
- 10 DESBAT, A., *Les bons comptes font les bons amis ou la quantification des céramiques*, in: *Actes du Congrès de Mandeure-Mathay (24-27 mai 1990)*, (*Société Française d'Etude de la Céramique Antique en Gaule*), 1990, p. 131-134; POULAIN, M., *Notes on the quantification of post-medieval pottery in the Low Countries*, in: *Post-Medieval Archaeology*, 2013, jg. 47 nr. 1, p. 108-109.
- 11 DE GROOTE, K., 2008, Deel I, p. 158 (L127B).
- 12 VERHAEGHE, F., *Middeleeuwse en latere keramiek te Brugge. Een inleiding*, in: DE WITTE, H. (red.), *Brugge onderzocht. Tien jaar stadsarcheologisch onderzoek (Archeo-Brugge, nr. 1)*, Brugge, 1988, p. 92; VERHAEGHE, F., *Middeleeuwse keramiek in Vlaanderen. Productie en consumptie*, in: BONNEURE, F. & MEULEMEESTER, J.L. (red.), *Uit aarde en vuur. Keramiek in Vlaanderen* (overdruk uit *Vlaanderen*, jg. 46 nr. 3), Tielt, 1997, p. 23-24; DE GROOTE, K., 2008, Deel I, p. 419.
- 13 DEWILDE, M. & DE MEULEMEESTER, J., *De opgravingscampagnes van 1987 en 1988 in de Duinenabdij te Koksijde*, in: *Archeologie in Vlaanderen*, Asse, jg. I, p. 216 (afb. 4.47) & p. 220.
- 14 DE GROOTE, K., 2008, Deel I, p. 170-195.
- 15 Zie onder meer een nog niet gepubliceerde context uit een 16de-eeuwse tonwaterput aan de Peperstraat (eigen waarnemingen Maarten Berkers).
- 16 Zie onder meer een rand in rood aardewerk gevonden aan de Poel: LALEMAN, M.C., RAVESCHOT, P. & VAN DE WALLE, R., *Archeologisch onderzoek aan de Poel*, in: *Stadsarcheologie*, Gent, 1983, jg. 7 nr. 3, p. 4-5 (afb. 3: 5).
- 17 DE GROOTE, K., 2008, Deel I, p. 228-234.
- 18 Niet afgebeeld wegens te fragmentarisch bewaard, maar wel als papkom herkend en geteld. Het gaat om een stuk van een rand met interne gele kleur (BH-2003-BM-51 en BH-2003-BM-61).
- 19 DE GROOTE, K., 2008, Deel I, p. 229.
- 20 CHALLE, S. & DE LONGUEVILLE, S., *La production médiévale mosane en Belgique. Etat de la question*, in: MOUNY, S., *Des productions céramiques de l'époque Gallo-Romaine à la Renaissance. Actes des journées sur les productions céramiques à Amiens et à Fosses en 2008, 2009 et 2010*, in: *Revue Archéologique de Picardie*, 2013, nr. 1-2, p. 161 (fig. 9: 3).
- 21 DE MULDER, J., *A late medieval pottery assemblage from a cesspit on the site of the Emile Braun Square in Ghent, Belgium*, in: *Medieval Ceramics*, 2016-2017, jg. 37 & 38, p. 113 (fig. 7: 5 & 7).
- 22 BLIECK, G. & VADET, A., *Vaisselle et nourriture du XVIème siècle à Lille (Nord)*, in: *Revue Archéologique de Picardie*, 1986, nr. 1-2, p. 111 (fig. 1.2: 1-2)
- 23 Onder meer 't Zand in 1999, de Verversdijk in 2005 en de Predikherenrei in 2011. Met dank aan Jan Huyghe (RAAKVLAK) en Bieke Hillewaert (UGent) voor de identificatie en de nodige verwijzingen.
- 24 DE CLERCQ, W., CALUWÉ, D., COOREMANS, B., DE BUYSER, F., DE GROOTE, K., DEFORCE, K., ERVYNCK, A., LENTACKER, A., MORTIER, S., PYPE, P., VANDENBERGHE, S., VAN NEER, W. & WOUTERS, H., *Living in times of war: waste of c. 1600 from two garderobe chutes in the castle of Middeburg-in-Flanders (Belgium)*, in: *Post-Medieval Archaeology*, 2007, jg. 41 nr. 1, p. 9 (fig. 6: 13), p. 10 (fig. 7: 18) en vooral p. 16 (fig. 11: 86).
- 25 Gelijkaardige voorbeelden werden onder meer gevonden bij onderzoek in Knokke-Heist (site Kerkstraat-Kursaalstraat) en op verschillende sites in de Brugse binnenstad (Verversdijk, Predikherenrei en Lange Rei).
- 26 DE GROOTE, K., 2008, Deel I, p. 155.
- 27 DE GROOTE, K., *Laatmiddeleeuws aardewerk*, in: DE GROOTE, K. & MOENS, J. (red.), *Archeologie en geschiedenis van een middeleeuwse woonwijk onder de Hopmarkt te Aalst*, (*Relicta Monografieën*, nr. 16), Brussel, 2018, p. 102.
- 28 RAVESCHOT, P., *De geschiedenis achter de Façade. Bodemonderzoek in de tuin van Kammerstraat 14*, in: *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, Gent, 1989, jg. 13 nr. 2, p. 26-27 (afb. 12, 18).
- 29 DESMET, G., DESMET, W. & RAVESCHOT, P., *Drongenhof – Lange Steenstraat*, in: *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, Gent, 1991, jg. 15 nr. 1, p. 58.
- 30 VANOVERBEKE, R., VAN REMOORTER, O., COX, L. & KREKELBERGH, N., *Van blekerij tot spinnerij. Archeologisch onderzoek aan de Burgstraat-Perkamentstraat te Gent*, (*BAAC Vlaanderen, Rapport nr. 100*), Gent, 2016, p. 205. De kamerpot wordt hier foutief gedetermineerd als Doorniks aardewerk maar is in feite een vermoedelijk lokaal product waarbij de pottenbakker een groot deel van de pot heeft opgebouwd uit witte klei.
- 31 LALEMAN, M.C., RAVESCHOT, P. & VAN DE WALLE, R. (red.), *De Sint-Pietersabdij te Gent. Het rijke leven van zieke monniken. Twee afvalputten uit de infirmerie 1600-1780*, (*Archeologische monografie*, nr. 2), Gent, 1985, p. 91 (A15).
- 32 BARTELS, M. (red.), *Steden in Scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Zwolle/Amersfoort, 1999, Deel 2, p. 707.
- 33 SCHRICKX, C.P., *Het buitenklooster Bethlehem aan de Bangert in Blokker. Archeologisch onderzoek naar het laatmiddeleeuwse klooster Bethlehem (1475-1573) in het buitengebied van Hoorn. Deel 3. Het vondstmateriaal*, (*Hoornse Archeologische rapporten 7*), Hoorn, 2008, p. 217, nr. 214; SCHRICKX, C., *Bethlehem in de Bangert. Een historische en archeologische studie naar de ontwikkeling van een vrouwenklooster onder de Orde van het Heilig Kruis in het buitengebied van Hoorn (1475-1572)*, Hilversum, 2015, p. 253.
- 34 DE GROOTE, K., *Technische en typologische analyse van het aardewerk uit drie afvalcontexten (13de-16de eeuw) afkomstig uit de cisterciënzerinnenabdij van Herkenrode*, in: *Relicta. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen*, Brussel, 2015, jg. 13, p. 286.

- 35 Scherfnummer GP-75-30/B-b-71.
- 36 Op basis van de vondsten ingegeven in de Vulferusdatabank lijkt een datering in de 17de of 18de eeuw aannemelijk; de context bevat echter ook wel wat residueel materiaal.
- 37 VAN DOORNE, V., *Sint-Pietersabdij. Oostelijke buitentuin. Roodgebakken aardewerk*, (Onuitgegeven onderzoeksrapport Dienst Stadsarcheologie en Monumentenzorg), Gent, s.d.
- 38 Scherfnummers GBB-2003-111 & GBB-2003-112; zie STEURBAUT, P., *Gent. Rijke klaren in Gentbrugge*, (Erfgoedmemo, nr. 4), Gent, 2003.
- 39 Zie onder meer THIER, B., *Besitzermarken auf spätmittelalterlicher und neuzeitlicher Keramik*, (Denkmalpflege und Forschung in Westfalen, nr. 32), Bonn, 1995; DE GROOTE, K., *The use of ceramics in late medieval and early modern monasteries*, in: *Medieval Ceramics*, 2008, jg. 29, p. 31-43; SCHRICKX, C., 2015, p. 266-268; DE GROOTE, K., *Scratched marked pottery from nunneries in north-west Europe: a review and interpretations*, in: FERRI, M., MOINE, C. & SABBIONESI, L. (eds), *In & Around. Ceramiche e comunità. Secondo convegno tematico dell'AIECM3. Faenza, Museo Internazionale delle Ceramiche, 17-19 aprile 2015*, (MONOARC, nr. 86), Venezia, 2016, p. 24-30.
- 40 DE GROOTE, K., 2008, Deel I, p. 34-39; DE GROOTE, K., 2015, p. 288-289; DE GROOTE, K., 2016, p. 27-28.
- 41 THIER, B., 1995, p. 176.
- 42 In de studie van Thier zijn wel voorbeelden te vinden van ingekraste merken op de bodems van bepaalde recipiënten maar die zijn afkomstig uit privé huishoudens en militaire contexten. Merken op kamerpotten komen er niet voor. Bij Schrickx zijn dan weer wel kamerpotten met merken te vinden maar uit de tekst valt niet af te leiden waar deze geplaatst zijn (SCHRICKX, C., 2015, p. 261-266).
- 43 Met dank aan Koen De Groote voor deze info. De uitzonderingen zijn de Midderraanse majolica met merken (dit kon niet anders omdat de vorm in zijn geheel was geglaazuurd) en het eerder behandelde stuk uit de Sint-Pietersabdij (zie hoger).
- 44 DE GROOTE, K., 2018, p. 108-109 & p. 558 (pl. 30: 1 & pl. 30: 2).
- 45 VAN ISEGHEM, K., *Sint-Baafsplein: Het vondstenmateriaal uit een afvalput*, in: *Archeologisch onderzoek in Gent 1999-2006*, (Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent, reeks 2, nr. 1), Gent, 2007, p. 138 (afb. 39).
- 46 DE GROOTE, K., 2008, Deel I, p. 235-237 en Deel II, p. 208.
- 47 DE GROOTE, K., 2018, p. 132-133 & p. 563 (pl. 35: 2).
- 48 LALEMAN, M.C., RAVESCHOT, P. & VAN DE WALLE, R. (red.), 1985, p. 96 (A49) en p. 114 (B9).
- 49 DE GROOTE, K., 2008, Deel I, p. 149.
- 50 VÊCHE, P.M., *La céramique du XIIIe au XVIIIe siècle*, in: HACKENS, T. & BRULET, R. (dir.), *Les fouilles du quartier Saint-Brice à Tournai. L'environnement funéraire de la sépulture de Childéric* (Collection d'archéologie Joseph Mertens, volume III), 1990, p. 95-96 (fig. 76. 53).
- 51 GUBELLINI, L., *Céramique et verrerie en milieu hospitalier au XVIe siècle: l'hospice Gantois à Lille*, in: *Revue du Nord. Archéologie de la Picardie et du Nord de la France*, 2002, tome 84 nr. 348, p. 148-149 & p. 159.
- 52 DE GROOTE, K., 2008, Deel I, p. 251.
- 53 RAVESCHOT, P., *Dobbel Slot/5. Mestput*, in: *Stadsarcheologie*, Gent, 1982, jg. 6 nr. 3, p. 7.
- 54 De versiering op dit stuk is goed te vergelijken met de afgebeelde drinknap in HURST, J.G., NEAL, D.S. & VAN BEUNINGEN, H.J.E. (eds), *Pottery produced and traded in north-west Europe 1350-1650*, (Rotterdam Papers, nr. VI), Rotterdam, 1986, p. 118, fig. 54: 165.
- 55 HURST, J.G., NEAL, D.S. & VAN BEUNINGEN, H.J.E., 1986, p. 118, fig. 54: 165.
- 56 DE GROOTE, K., *Low Countries majolica: Fragments of drinking bowls found at the St-Salvator Abbey of Ename and in the town of Aalst (East-Flanders, Belgium)*, in: VEECKMAN, J. (red.), *Majolica and glass. From Italy to Antwerp and beyond. The transfer of technology in the 16th-early 17th century*, Antwerpen, 2002, p. 447.
- 57 Met dank aan Jan Huyghe (RAAKVLAK) voor de info; s.n., *Archeologisch onderzoek op de hoek van de Kursaalstraat en de Kerkstraat te Knokke-Heist*, (Raakvlak Rapporten, nr. 2007/017), 2007.
- 58 BUNGENEERS, J., *De vondsten uit vier afvalputten aan de Nationalestraat 130b-132 te Antwerpen*, in: *Bulletin van de Antwerpse Vereniging voor Bodem- en Grottonderzoek*, Antwerpen, 1988, nr. 1, p. 43-44 (fig. 2: 7) & p. 57 (foto 4); OOST, T., *Halfprodukten, steunstukken en misbakfels: afval van een majolicawerkplaats*, in: VEECKMAN, J. (red.), *Blik in de bodem. Recent stadsarcheologisch onderzoek in Antwerpen*, Antwerpen, 1992, p. 103-104; BELLENS, T. & DE REU, J., *Archeologisch onderzoek A273 Bogaardestraat (Jeugdherberg)*, (Rapporten van het Stedelijk Informatiecentrum Archeologie & Monumentenzorg, nr. 14), Antwerpen, 2015, p. 31 (zonder afbeelding).
- 59 DIJKSTRA, J., ROEDEMA, R. & DUCO, D., *De vondsten uit de beerputten*, in: BITTER, P., DIJKSTRA, J., ROEDEMA, R. & VAN WILGEN, R. (red.), *Wonen op Niveau. Archeologisch, bouwhistorisch en historisch onderzoek van twee percelen aan de Langestraat*, (Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie, nr. 5), Alkmaar, 1997, p. 139; OSTKAMP, S., ROEDEMA, R. & VAN WILGEN, R.P., *The introduction of Majolica In Alkmaar*, in: VEECKMAN, J. (red.), 2002, p. 450, p. 454-455 & p. 458.
- 60 HOEKSTRA, T.J., *Oude Gracht 99*, in: *Archeologische en bouwhistorische kroniek van de Gemeente Utrecht over 1985*, Utrecht, 1986, p. 191-194; BAART, J.M., *North Netherlands Maiolica of the sixteenth century*, in: VEECKMAN, J. (red.), 2002, p. 131.
- 61 BAART, J., *North Netherlands maiolica of the sixteenth century*, in: GAIMSTER, D. (ed.), *Maiolica in the North. The archaeology of tin-glazed earthenware in North-West Europe c. 1500-1600*, (British Museum occasional paper, nr. 122), London, 1999, p. 127; BAART, J.M., 2002; VERMUNT, M., *De opgraving bij de oude gasfabriek. De ontdekking van een vroeg 16de-eeuwse majolica pottenbakkerij*, in: *De Waterschans*, jg. 37 nr. 1, 2007, p. 12-13, p. 131; VERMUNT, M., *Drie 16e-eeuwse majolica-ovens uit Bergen op Zoom NL*, in: HEEGE, A. (red.), *Töpferöfen – Pottery kilns – Fours de potiers. Die Erforschung frühmittelalterlicher bis neuzitlicher Töpferöfe*, (6. – 20. Jh.) in Belgien, den Niederlanden, Deutschland, Österreich und der Schweiz (Basler Hefte zur Archäologie, Band 4), Basel, 2007, p. 274-275.
- 62 VAN LOO, W., *Majolica: het luxe gebruiksaardewerk*, in: ARTS, N. (red.), *Het kasteel van Eindhoven. Archeologie, ecologie en geschiedenis van een heerlijke woning 1420 – 1676*, 1992, p. 148-149.
- 63 RENAUD, J.G.N., *Voorlopers van 'Delfts' uit opgravingen*, in: *Berichten van de Rijksdienst voor het oudheidkundig bodemonderzoek*, 1959, Amersfoort, vol. 9, p. 239-241; HURST, J.G., NEAL, D.S. & VAN BEUNINGEN, H.J.E., 1986, p. 118, fig. 54.165.
- 64 DUMORTIER, C. & VEECKMAN, J., *Un four de majoliques en activité à Anvers vers 1560*, in: *Bulletin des musées Royaux d'art et d'histoire*, Brussel, 1994, nr. 65, p. 213-214.

- 65 VEECKMAN, J. & DUMORTIER, C., *De voorwerpen in majolica uit een afvalput in het Steen te Antwerpen*, in: *Berichten en Rapporten over het Antwerps Bodemonderzoek en Monumentenzorg*, Antwerpen, 1999, nr. 3, p.188-189.
- 66 Vroege majolica is zeldzaam in Gent. Een randfragment van een kan uit de Kammerstraat is een mooi voorbeeld van wat we nu als Italo-Nederlandse majolica zouden beschouwen; zie RAVESCHOT, P., 1989, p. 26-27.
- 67 BLAKE, H., *De Nomine Jhesu: An Italian export ware and the origin of Renaissance maiolica pottery-making in the Low Countries*, in: GAIMSTER, D., 1999, p. 27-30; HUGHES, M. & GAIMSTER, D., *Neutron activation analyses of maiolica from London, Norwich, The Low Countries and Italy*, in: GAIMSTER, D., 1999, p. 66-67; HURST, J.G., *Sixteenth-century South Netherlands maiolica imported into Britain and Ireland*, in: GAIMSTER, D., 1999, p. 98; HUGHES, M.J. & GAIMSTER, D.R.M., *Neutron activation analyses of majolica by the British Museum*, in: VEECKMAN, J. (red.), 2002, p. 224.
- 68 Met dank aan Koen De Groote voor deze opmerking.
- 69 DE GROOTE, K., *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*, Zellik, 1993, jg. II, p. 368.
- 70 HOEKSTRA, T.J., 1986, p. 191-194; VERMUNT, M., 2007, p. 12-13. Met dank aan Marco Vermunt (Gemeente Bergen Op Zoom), Annette Bakker en Edwin van Hagen (Gemeente Utrecht) voor de extra info.
- 71 HURST, J.G., 1986, p. 198, fig. 94.308; VANDENBULCK, V. & GROENEWEG, G., *The stoneware stock of Jan-Peterss and Cornelis-De-Kanne-man: Two merchants of Rhenish pottery at Bergen-Op-Zoom (NL) during the 2nd quarter of the 16th century*, in: GAIMSTER, D.R.M., REDKNAP, M. & WEGNER, H-H. (eds), *Zur Keramik des Mittelalters und der beginnenden Neuzeit im Rheinland. Medieval and later pottery from the Rhineland and its markets, (BAR International Series, nr. 440)*, Oxford, 1988, p. 352, fig. 10: 69-72.
- 72 REED, I., *Oil pot or what? in: Medieval Ceramics*, 1992, jg. 16, p. 72; GROENEWEG, G., *Waarin een klein kruikje groot kan zijn: het "spinpotje" uit Hoeven, tijd voor een nieuwe visie (3)*, in: *Westerheem*, 2001, jg. 50 nr. 2, p. 73-80.
- 73 HURST, J.G., 1986, p. 178, fig. 88.257; KORPIUN, P., *Vaisselle et objets médiévaux en terre cuite à Valenciennes. Apports récents de l'archéologie urbaine*, Valenciennes, 2007, p. 70.
- 74 HURST, J.G., 1986, p. 178; DE GROOTE, K., 2008, Deel I, p. 374.
- 75 HURST, J.G., 1986, p. 216-217, fig. 94.332-333; GAIMSTER, D., *German Stoneware. Archaeology and Cultural History*, London, 1997, p. 224-227 (cat. 74 rechts); VANDENBULCK, V. & GROENEWEG, G., 1988, p. 346 & p. 355; DE GROOTE, K., 2008, Deel I, p. 376.
- 76 WILLEMSSEN, A., *Kinder Delijt. Middeleeuws speelgoed in de Nederlanden*, Nijmegen, 1998, p. 157; BITTER, P., *Toying with miniatures. Finds of 'doll's-house items' from Alkmaar*, in: CLEVIS, H. (ed.), *Medieval Material Culture. Studies in honour of Jan Thijssen*, Zwolle, 2009, p. 47-66.
- 77 NEISKE, F., *Les enfants dans les monastères du Moyen Âge*, in: *Mémoires de la Société pour l'histoire du droit et des institutions des anciens pays bourguignons, comtois et romands*, Dijon, 2001, n. 58, p. 241. Met dank aan Alexander Lehouck en Jan Van Acker (abdijmuseum Ten Duinen) voor de suggesties en informatie.
- 78 DE GROOTE, K., 1993, p. 345, p. 355, p. 370 & p. 371.
- 79 Gelijkaardige schade werd vastgesteld op verschillende stukken uit een aardewerkcontext uit de abdij van Herkenrode, zie DE GROOTE, K., 2015, p. 234 & p. 263.
- 80 DE GROOTE, K., 2008, Deel I, p. 345.
- 81 CHALLE, S. & DE LONGUEVILLE, S., 2013, p. 160-162; zie ook DE GROOTE, K., 2015, p. 269-270 voor enkele 15de-16de-eeuwse witbakkende producten uit het Maasland.
- 82 Zie onder meer VAN DOORNE, V., *Bennesteeg, Laat-middeleeuwse afvalput*, in: *Stadsarcheologie*, Gent, 1980, jg. 4 nr. 2, p. 2-25; VAN DOORNE, V., *Dobbel Slot/4: Houten mestvaalt*, in: *Stadsarcheologie*, Gent, 1980, jg. 4 nr. 3, p. 2-8; RAVESCHOT, P., *Dobbel Slot/5. Mestput*, in: *Stadsarcheologie*, Gent, 1982, jg. 6 nr. 3, p. 2-13; DESMET, G. & RAVESCHOT, P., *Laat-middeleeuwse vondsten uit de Oudburg*, in: *Stadsarcheologie*, Gent, 1983, jg. 7 nr. 2, p. 8-16.; RAVESCHOT, P., *Dobbelslot/6. Mestput I*, in: *Stadsarcheologie*, Gent, 1984, jg. 8 nr. 2, p. 2-9; LALEMAN, M.C. & RAVESCHOT, P., *Wellingstraat 103. Onderzoek van een laat-middeleeuwse woning*, in: *Stadsarcheologie*, Gent, 1984, jg. 8 nr. 3, p. 18-38; LALEMAN, M.C., LIEVOIS, D. & RAVESCHOT, P., *De top van de Zandberg. Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek*, in: *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, Gent, 1986, jg. 10 nr. 2, p. 2-66; BERKERS, M., MOENS, J. & STOOPS, G., *Sint-Michielsplein: 14de-eeuws vaa(l)twerk*, in: *Archeologisch onderzoek in Gent 2002-2011*, Gent, 2011, p. 48-61; BERKERS, M., DESMET, G. & STOOPS, G., *Steendam: Laatmiddeleeuwse pottenbakkersvondsten*, in: *Archeologisch onderzoek in Gent 2002-2011*, Gent, 2011, p. 151-168. Kleinere meldingen en studies zijn niet opgenomen in deze lijst.
- 83 In het bijzonder gaat het om de vondsten van enkele mestputten uit de opgraving 'Dobbelslot'. Toen deze collectie werd overgedragen aan Stadsarcheologie Gent bleken heel wat vondsten verloren te zijn gegaan.
- 84 Uitgezonderd DE MULDER, J., 2016-2017; RAVESCHOT, P., 1989; DESMET, G., e.a., 1991.
- 85 DE MULDER, J., 2016-2017, p. 112 & p. 123.
- 86 DE GROOTE, K., 2008, Deel I, p. 395.
- 87 DE MULDER, J., 2016-2017, p. 112.
- 88 DE GROOTE, K., 2008, Deel I, p. 395.
- 89 DESMET, G. & RAVESCHOT, P., 1983, p. 14-15.
- 90 DE GROOTE, K., 2008, Deel I, p. 299 & p. 304.
- 91 DE GROOTE, K., 2018, p. 188-191.
- 92 Mogelijk zit de context al voorbij de productieperiode van het zogenaamd Doorniks aardewerk, waarvoor we wegens gebrek aan goede informatie steeds de brede datering 1450-1550 dienen te gebruiken (met dank aan Koen De Groote voor deze suggestie).
- 93 DE GROOTE, K., 2008, Deel I, p. 391-393.
- 94 DE GROOTE, K., 2008, Deel I, p. 235.
- 95 DUMORTIER, C., *Céramique de la Renaissance à Anvers. De Venise à Delft*, Paris, 2002, p. 41-42 & p. 139-140.
- 96 RAVESCHOT, P., 1984, p. 5 (afb. 13) & p. 6.
- 97 Eigen waarneming.

- 98 BILLEMONT, J., TERRY, B. & VANOVERBEKE, R., *Archeologische opgraving Gent Sint-Michielsstraat 13-15*, (BAAC Vlaanderen, Rapport nr. 1230), Gent.
- 99 LOOPIK, J., *Gent – Lievekaai 21. Een archeologische opgraving*, (VEC Rapport, nr. 63), 2018, p. 67.
- 100 DE GROOTE, K., *Het Woestijnegoed en het kasteel van Woestijne*, in: DE GROOTE, K. & VAN DE VIJVER, M. (red.), *Aalter-Woestijne Een geschiedenis van meer dan 5000 jaar*, (Relicta Monografieën, nr. 18), Brussel, 2019, p. 286-292.
- 101 DUMORTIER, C., 2002, p. 49-56.
- 102 CARO, J., *La pipe en terre. Wallonie – Bruxelles – Flandre. Identification et datation*, Brussel, 2004, p. 56, p. 61 & p. 74 als voorbeelden.
- 103 THOEN, E., *Verhuizen naar Brugge in de late middeleeuwen. De rol van de immigratie van de poorters in de aanpassing van de Stad Brugge aan de wijzigende economische omstandigheden (14e-16e eeuw)*, in: SOLY, H. & VERMEIR, R. (red.), *Beleid en bestuur in de oude Nederlanden. Liber Amicorum prof. dr. M. Baelde*, Gent, 1993, p. 337-338.
- 104 THOEN, E., 1993, p. 343.
- 105 THOEN, E., 1993, p. 344-345.
- 106 DECAVELE, J., *De Gentse poorters en buitenpoorters*, in: ASAERT, G. & BUNTINX, J. (red.), *Recht en instellingen in de oude Nederlanden tijdens de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Liber amicorum Jan Buntinx (Symbolae Facultatis Litterarum et Philosophiae Lovaniensis. Series A, Vol. 10)*, Leuven, 1981, p. 63-83; DECAVELE, J., *Poorters en buitenpoorters van Gent 1477-1492 1542-1796*, Gent, 1986.
- 107 DECAVELE, J., 1981, p. 73; DECAVELE, J., 1986, p. IV.
- 108 Het Westkwartier besloeg de kasselrijen Ieper, Veurne, Sint-Winnoksbergen, Kassel, Belle en Broekburg.
- 109 DECAVELE, J., 1981, p. 78.
- 110 DE GROOTE, K., 2018, Deel I, p. 419-420.
- 111 Met dank aan Frans Verhaeghe voor deze suggestie.
- 112 DE SMET, M., *Het middeleeuws aardewerk van de Boudelo-abdij te Klein-Sinaai gevonden tijdens de opgravingen van 1984 tot 1986. II*, in: *VOBOV-Info*, 1988-1989, nr. 32-33, p. 21-23 (fig. 3: 27; fig. 4: 55-58).
- 113 Met dank aan Dana Piessens (CAR vzw) voor de mededeling.
- 114 Met dank aan Marie Christine Laleman. Voor de Bijloke zijn geen documenten bewaard die dit beschrijven hoewel dit zeker wordt verondersteld. Voor de abdij van Herkenrode is dit wel gekend, zie DE GROOTE, K., 2015, p. 285-286.
- 115 WALTERS, J., *Geschiedenis der zusters der Bijloke te Gent*, Gent, 1929, p. 152-153.
- 116 WALTERS, J., 1929, p. 186.
- 117 Zie voetnoot 58 voor de bibliografische verwijzingen.
- 118 OOST, T., 1992, p. 103.
- 119 OOST, T., 1992, p. 107.
- 120 Zie ook DE GROOTE, K. & VERHAEGHE, F., *La majolique du bas Moyen Âge aux Temps Modernes en Flandre (Belgique). Recherches récentes, hypothèses interprétatives et questions*, in: RAVOIRE, F. & HORRY, A. (dir.), *Faïences et majoliques du XVe au XVIIe siècle en France et en Belgique. Pour un bilan des connaissances archéologiques*, (Table ronde internationale Sens, CEREP, 7-8 septembre 2010), Dijon, 2016, p. 185-186.
- 121 VAN WERVEKE, A., *Gentsch gleiswerk van de XVIde, de XVIIde, de XVIIIde en de XIXde eeuw*, in: *Bulletijn der Maatschappij van Geschiedenis en Oudheidkunde*, 1901, jg. 9, p. 269-270; LALEMAN, M.C., LIEVOIS, D., STOOPS, G. & SWIMBERGHE, P., *Hollands porselein uit Gent*, in: *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, Gent, 1996, jg. 20 nr. 3, p. 49; DUMORTIER, C., 2002, p. 50.
- 122 DUMORTIER, C., 2002, p. 50, bijvoorbeeld Hans Guldens van 1573/1574 tot het einde van de 16de eeuw; Kerstiaen van den Abeele vanaf 1576/1577 tot 1584.
- 123 Zie noot 60 & 61.
- 124 Voor Gouda zie onder meer VAN DER MEULEN, A. & SMEELE, P., *De pottenbakkers van Gouda 1570-1940 en hun betekenis voor de geschiedenis van de Nederlandse keramiek*, Leiden, 2012; voor witbakkende producten uit de Duitse steengoedcentra zie onder meer HURST, J.G., 1986 & GAIMSTER, D., *The historical Archaeology of pottery supply and demand in the Lower Rhineland, AD 1400-1800*, (BAR International Series 1518, *Studies in Contemporary and Historical Archaeology* 1), Oxford, 2006, p. 77-80.
- 125 VERHAEGHE, F., *Post-medieval pottery research in Flanders and in the Waasland*, in: VERHAEGHE, F. & OTTE, M. (dir.), *Archéologie des Temps Modernes. Actes du Colloque international de Liège (23-26 avril 1985)*, (Etudes et Recherches archéologiques de l'Université de Liège, nr. 26), Liège, 1988, p. 255-257.
- 126 JANSSEN, H.L. & NIJHOF, E., *Fifteenth-century pottery production in 's-Hertogenbosch. The excavation of two pottery workshops*, in: DE GROOTE, K., TYS, D. & PIETERS, M. (eds), *Exchanging Medieval Material Culture Studies on Archaeology and History presented to Frans Verhaeghe*, (Relicta Monografieën, nr. 4), Brussel, 2010, p. 131.
- 127 Zie VERHAEGHE, F., *La céramique très décorée du bas moyen âge en Flandre*, in: *Travaux du groupe de recherches et d'études sur la céramique dans le Nord-Pas-de-Calais. Actes du colloque de Lille (26-27 mars 1988)*, Lille, 1989, p. 19-113.
- 128 LIEVOIS, D., *Gentse pottenbakkerijen in de 17de eeuw. Afzet en voorraden*, in: *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, Gent, 1986, jg. 10 nr. 3, p. 26.
- 129 VAN WERVEKE, A., 1901, p. 275.
- 130 VAN WERVEKE, A., 1901, p. 269-270; VERHAEGHE, F., VANDENHOUTE, J. & SEEUWS-TORCK, I., *Keramiek*, in: VAN DEN KERCKHOVE, A. (red.), *Gent. Duizend jaar kunst en cultuur*, Gent, 1975, dl. 3, p. 182 en p. 227; VERHAEGHE, F., 1988, p. 255-257.
- 131 SWIMBERGHE, P., *Mysterie opgelost: geen 16de-eeuwse Weyts*, in: *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, Gent, 1998, jg. 22 nr. 1, p. 10-11. Het moet echter gezegd worden dat Swimberghe in het desbetreffende artikel zelf in de fout gaat. Van Werveke beschouwt het stuk effectief als gleiswerk/majolica; Verhaeghe en medeauteurs (zie vorige voetnoot) doen dat in hun tekst niet. In de bijhorende inventaris werd het stuk bij de beschrijving dan weer wel als gleiswerk omschreven.
- 132 DE GROOTE, K., 2008, Deel I, p. 308.
- 133 VAN DOORNE, V., *Wit aardewerk*, in: LALEMAN, M.C., RAVESCHOT, P. & VAN DE WALLE, R. (red.), 1985, p. 27; DESMET G. & RAVESCHOT P., *Ceramische recipiënten uit de beerput van Oudburg 21*, in: *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, jg. 13 nr. 3, Gent, 1989, p. 18.
- 134 DE GROOTE, K., 2008, Deel I, p. 108-111. Met Doorniks aardewerk wordt aardewerk vervaardigd uit zowel rode als witte klei bedoeld.

- 135 DE GROOTE, K., 2018, p. 168-172. De variaties gaan van beige tot bijna rood en alles daartussen.
- 136 RAVESCHOT, P., 1989, p. 24-26 (afb. 11: 14) en de andere sites die worden vermeld in het artikel.
- 137 DE MULDER, J., 2016-2017, p. 118-120. De grapes worden in dit artikel ingedeeld bij het Doornikse aardewerk maar baksels met gemengde kleien worden tegenwoordig als een aparte groep aanzien (persoonlijke mededeling Koen De Grootte). De kleine hengselpot in deze context lijkt ook tot deze nieuwe groep te behoren.
- 138 DE MULDER, J., *Aardewerkstudie van de beerput S27 op het Emile Braunplein in Gent. Een context uit de late middeleeuwen*, (Onuitgegeven masterthesis UGent), Gent, 2014-2015, p. 103.
- 139 DE GROOTE, K., 2018, p. 173.
- 140 Naar analogie met het Doorniks aardewerk, zie DE GROOTE, K., 1993, p. 373.
- 141 DE GROOTE, K., 2008, Deel I, p. 308.
- 142 DE GROOTE, K., 2008, Deel I, p. 237.
- 143 Onderzoek Kaat De Langhe (Universiteit Gent/agentschap Onroerend Erfgoed).
- 144 ROTH HEEGE, E., *Ofenkeramik und Kachelofen. Typologie, Terminologie und Rekonstruktion im deutschsprachigen Raum (CH, D, A, FL)*, (Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters, Bd. 39), Basel, 2012.
- 145 GAIMSTER, D., GOFFIN, R. & BLACKMORE, L., *The continental stove-tile fragments from St Mary Graces, London, in their British and European context*, in: *Post-Medieval Archaeology*, 1990, nr. 24, p. 1-50; GAIMSTER, D. & NENK, B., *English households in transition 1450-1550: the ceramic evidence*, in: GAIMSTER, D. & STAMPER, P. (eds), *The age of transition. The archaeology of English culture 1400-1600. (Proceedings of a conference hosted by the society for Medieval Archaeology and the society for Post-Medieval Archaeology at the British Museum, London, 14-15th November 1996)*, (Oxbow Monograph, nr. 98), Oxford, 1997, p. 171-198.
- 146 BARTELS, M. (red.), 1999, p. 317.
- 147 DE LANGHE, K., VEKEMANS, B., DE CLERCQ, W., VINCZE, L. & VANDENABEELE, P., *Heating the house. An archaeological and archaeometrical investigation into the tile-stoves of late-medieval Flanders, Belgium (14-17th cent.)*, in: *Post-Medieval Archaeology*, 2015, jg. 49 nr. 2, p. 291-312.
- 148 DE CLERCQ, W., DUMOLYN, J. & HAEMERS, J., "Vivre Noblement": *Material Culture and Elite Identity in Late Medieval Flanders*, in: *Journal of Interdisciplinary History XXXVIII*, 2007, p. 1-31; OSTKAMP, S., *Symbolen van huwelijk en familie op de materiële cultuur van de hoogste adel (ca. 1400-1525)*, in: WOLTERING, P., VERWERS, W. & SCHEEPSTRA, G. (red.), *Middeleeuwse toestanden: Archeologie, geschiedenis en monumentenzorg*, Amersfoort, 2002, p. 305-337.
- 149 LALEMAN, M.C., BRU, M.A. & VERMEIREN, G. (red.), *Onder het Sint-Pietersplein Gent. Van hoogadelijke begraafplaats tot parking*, Gent, 2009.
- 150 DE LANGHE, K., *Beyond the Beam. Evaluation and application of handheld X-ray fluorescence in archaeology*, Gent, 2015.
- 151 Onderzoek Marie Christine Laleman (Directeur op rust Stadsarcheologie Gent).
- 152 DUMALIN, E., 2009-2010, voornamelijk p. 68-71.
- 153 De steenidentificatie, uitgevoerd door Tim De Kock, Inspect bvba, in opdracht van Stadsarcheologie Gent, geeft aan dat het om Ledesteen of Balegemse steen gaat, of zandhoudende kalksteen uit de Cenozoïsche (Tertiair) Formatie van Lede. Tegenwoordig wordt de steen nog in Balegem gewonnen, maar het oorspronkelijke ontginningsgebied bestreek een ruimere regio tussen het Dender-Schelde Interfluvium ten zuidoosten van Gent en de heuvels rond het Brusselse. Met dank aan Maarten Berkens, Stadsarcheologie Gent. Zie ook: CNUUDE, V., NIJS, R. & DE CEUKELAIRE, M., *Ledesteen*, in: CNUUDE, V., DEWANCELE, J., DE CEUKELAIRE, M., EVERAERT, G., JACOBS, P., LALEMAN, M.C. (red.), *Gent... steengoed!*, Gent, 2009, p. 359-367; DEBONNE, V., LEHOUCQ, A., DEWANCELE, J. & CNUUDE, V., *Natuursteen, van bouwsteen tot bouwsculptuur: de abdij Ten Duinen vanuit regionaal, economisch en cultureel perspectief*, in: VAN ROYEN, H. (red.), *Architecturale natuursteenfragmenten. De bouwhistorische problematiek rond afbraak, opgraving, consolidering en presentatie in lapidaria*, (Novi Monasterii, nr. 9), Koksijde, 2010, p. 208-210.
- 154 Vondstnummers BH.03-BM-160, BH.03-BM-163 en BH.03-BM-164.
- 155 BH.03-BM-47.
- 156 Zie in dit verband: DOPERE, F., *Les techniques de taille sur les grès calcareux. Une nouvelle méthode pour déterminer la chronologie et étudier l'évolution des chantiers dans l'Est du Brabant pendant la première moitié du XV^e siècle*, in: LODEWIJCKX, M. (ed.), *Archaeological and historical aspects of West-European societies. Album Amicorum André Van Doorselaer*, (Acta Archaeologica Lovaniensia. Monographiae, nr. 8), Leuven, 1995, p. 415-439; DOPERE, F., *Selectieve aanwending en bewerking van natuursteen in de abdij Ten Duinen van de 13de tot het begin van de 16de eeuw*, in: VAN ROYEN, H. (red.), 2010, p. 159-192.
- 157 Vergelijk: DAVIDSON CRAGOE, C., *De architectuurgids*, Kerkdriel, 2013, p. 127.
- 158 Zie onder meer: DAVIDSON CRAGOE, C., 2013, p. 182-183.
- 159 EVERAERT, G., LALEMAN, M.C. & LIEVOIS, D., *Natuursteen in Gent. Materiële getuigen en geschreven bronnen*, in: CNUUDE, V., e.a. (red.), 2009, p. 41-61.
- 160 ASAERT, G., DE BELIE, A. & NAUTS, H., *De abdij van Boudelo. Catalogus van de verzameling bodemvondsten van de verdwenen abdij te Klein-Sinaai. Stedelijk Museum Sint-Niklaas*, Sint-Niklaas, 1982, p. 97.
- 161 LALEMAN, M.C. (dir.), *Ontdek de Bijloke Gent. Geschiedenis Architectuur Cultuur*, Gent, 2010-2013.
- 162 HOFFSUMMER, P., LALEMAN, M.C. & RAVESCHOT, P., *Bijlokekaai, Ziekenzaal*, in: *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, Gent, 1991, jg. 15 nr. 1, p. 56-57; HOFFSUMMER, P., *La charpente de la salle des malades de l'hôpital de la Byloque à Gand*, in: *Actes LLe Congrès de la Fédération des Cercles d'Archéologie et d'Histoire de la Belgique*, Liège, 1992, nr. 1, p. 94-95. Zie ook: HOFFSUMMER, P. (dir.), *Les charpentes du XI^e au XIX^e siècle. Typologie et évolution en France du Nord et en Belgique*, (Cahiers du Patrimoine), Paris, 2002; HOFFSUMMER, P. (ed.), *Roof frames from the 11th to the 19th Century. Typology and Development in Northern France and in Belgium*, Turnhout, 2010.
- 163 Zie ook: EVERAERT, G., *Het beluikte venster 15de en begin 16de eeuw*, in: *Vensters. Zeven eeuwen techniek en esthetiek*, Gent, 1993, p. 35-46.
- 164 Het geconsulteerde archief met betrekking tot de restauratiewerkzaamheden in de late 19de en de eerste helft van de 20ste eeuw geeft daar in elk geval geen uitsluiting over. STAM Gent, Archief Bijloke. Met dank aan Wout De Vuyst, STAM Gent.
- 165 WALTERS, J., 1929, p. 199; WALTERS, J., *Geschiedenis der zusters der Bijloke te Gent. Tweede en derde deel*, Gent, 1930, p. 121-127.

- 166 HOFFSUMMER, P. & HOUBRECHTS, D., *Het Craeckhuys in Gent: Dendrochronologische analyse van houtmonsters*, in: *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, Gent, 1994, jg. 17 nr. 4, p. 24-29.
- 167 BH.03-BM-zonder nummer.
- 168 BH.03-BM-46.
- 169 DEWANCKELE, J., NIJS, R., GROESSENS, E. & JACOBS, P., *Avesnesteent*, in: CNUUDE, V., e.a. (red.), 2009, p. 318-321.
- 170 BH.03-BM-162.
- 171 ASAERT, G., DE BELIE, A. & NAUTS, H., 1982, p. 97.
- 172 EVERAERT, G., LALEMAN, M.C. & LIEVOIS, D., 2009, p. 39-41.
- 173 DE SMIDT, F., *Het westportaal van de Sint-Niklaaskerk te Gent*, Brussel, 1970.
- 174 EVERAERT, G., HOFFSUMMER, P. & LALEMAN, M.C., *Bijlokekaai, Ziekenzaal*, in: *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, Gent, 1995, jg. 19 nr. 1, p. 44.
- 175 BH.03-BM-165, BH.03-BM-166 en BH.03-BM-167.
- 176 De steenidentificatie, uitgevoerd door Tim De Kock, geeft aan dat deze stukken in krijtsteen werden vervaardigd. Het gaat om een krijtachtig gesteente waarvan de herkomst onbekend is, maar voor de regio Gent zou het kunnen gaan om krijtazettingen in Noord-Frankrijk of uit de omgeving van Mons. Deze steen is witter dan de Avendersteen (Avesnessteen) en wordt bepaald door de afwezigheid van de voor Avesnes kenmerkende aanwezigheid van bioturbatie. Mogelijk is de steen afkomstig van Lézennes/Loos uit de omgeving van Lille (Rijsel). Zie in dit verband ook: DEBONNE, V., e.a., 2010, p. 213-215.
- 177 BH.03-BM-165 en BH.03-BM-166.
- 178 BH.03-BM-167.
- 179 Zie bijvoorbeeld: DAVIDSON CRAGOE, C., 2013, p. 141.
- 180 Vergelijk bijvoorbeeld met de gotische ornamentiek voorgesteld bij: SPELTZ, A., *Ornamenten, van prehistorie tot en met biedermeier*, Amerongen, 1980, p. 251-257. Zie voor een bladfriesvoorstelling ook: ASAERT, G., DE BELIE, A. & NAUTS, H., 1982, p. 97.
- 181 LALEMAN, M.C., LIEVOIS, D. & STOOPS, G., *Sint-Pietersplein 9-15: de refter van de Sint-Pietersabdij*, in: *Archeologisch onderzoek in Gent 2015*, (*Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, reeks 2 nr. 7), Gent, 2015, nr. 7, p. 158-160.
- 182 BH.03-BM-161.
- 183 De steenidentificatie, uitgevoerd door Tim De Kock, geeft voor dit stuk met 100 % zekerheid Avendersteen aan (Avesnes), een witachtige krijtsteen uit de krijtazettingen in de omgeving van het Franse Avesnes-le-Sec en die in Vlaanderen vooral werd aangesproken voor de vervaardiging van beeldhouw- en sculpturale versieringen.
- 184 Zie in dit verband: ANAGNOSTOPOULOS, P. & FOURNY, M., *Pierres sculptées ensevelies au XIIIe siècle dans la crypte romane de l'ancienne collégiale Saints-Michel-et-Gudule à Bruxelles. Des fouilles archéologiques à l'interprétation*, in: DUVOSQUEL, J.M., SANSTERRE, J.M., SCHROEDER, N., de WAHA, M. & WILKIN, A. (dir.), *Religion, animaux et quotidien au moyen âge. Etudes offertes à Alain Dierkens*, Bruxelles, 2019, dl. 1, p. 90-120.
- 185 LALEMAN, M.C. & RAVESCHOT, P., *Bijlokekaai, Ziekenzaal*, in: *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, Gent, 1990, jg. 14 nr. 2, p. 49-51.
- 186 Mededelingen van Gunter Stoops en Maarten Berkens.
- 187 Voor de Duinenabdij zou het gaan om meer dan 3700 stuks, zie: LAMMENS, W., *Bouwen aan de collectieregistratie in het Abdijmuseum*, in: VAN ROYEN, H. (red.), 2010, p. 37-42.
- 188 Zie hoe archeologische bouwfragmenten die bijdragen aan de kennis van cisterciënzerarchitectuur in Groot-Brittannië beheerd worden: BOOTH, K., *Curating Carvings. The case of Cistercian architectural stonework by English heritage*, in: VAN ROYEN, H. (red.), 2010, p. 43-55; COPPACK, G., *Exploiting Architectural Fragments from Excavations. The Reconstruction of Lost Cistercian Building – the Wool-house at Fountains Abbey and the Cloister Arcades at Fountains and Roche Abbeys*, in: VAN ROYEN, H. (red.), 2010, p. 25-72.
- 189 BRU, M.A., STOOPS, G. & VERMEIREN, G., *Onderzoek van de Bijloke voor het STAM in Gent: 2007-2008 (O.-VI.)*, in: *Archaeologia Mediaevalis*, Gent, 2009, nr. 32, p. 97-100.
- 190 De studie van het glas is uitgevoerd door Davy Herremans (Goed in Erfgoed). Van het vensterglas werden enkel de grootste, best bewaarde fragmenten gekwantificeerd en bestudeerd. De onderzochte context bevatte nog een groot aantal kleine fragmenten vensterglas die sterk gecorrodeerd waren en niet weerhouden zijn voor verder onderzoek.
- 191 MINTEN, N., & WOUTERS, H., *Glas zonder glans? De archeologische vlakglascollectie van Ten Duinen in Koksijde*, in: BUYLE, M. (red.), *Glans in de conservatie-restauratie (BRK-APROA Onroerend Erfgoed Studiedagen)*, Brussel, 2013, p. 144-153.
- 192 MINTEN, N., & WOUTERS, H., 2013, p. 149.
- 193 MINTEN, N., & WOUTERS, H., 2013, p. 150.
- 194 HENKES, H.E., *Glas zonder glans (Rotterdam Papers. A contribution to medieval and post-medieval archaeology, nr. 9)*, Den Haag, 1994, p. 95.
- 195 BAUMGARTNER, E. & KRUEGER, I., *Phoenix aus Sand und Asche: Glas des Mittelalters*, München, 1988, p. 370.
- 196 DE GROOTE, K., MOENS, J., CALUWÉ, D., COOREMANS, B., DEFORCE, K., ERVYNCK, A., LENTACKER, A., RIJMENANTS, E., VAN NEER, W., VERNAEVE, W. & ZEEBROEK, I., *De Valcke, de Sloten en de Lelye, burgerwoningen op de Grote Markt te Aalst (prov. Oost-Vlaanderen): onderzoek naar de bewoners, analyse van een vroeg-16de-eeuwse beerputvulling en de evolutie tot stadhuis*, in: *Archeologie in Vlaanderen*, Brussel, 2001-2002, jg. VIII, p. 346.
- 197 BAUMGARTNER, E., *Glas des Späten Mittelalters: Die Sammlung Karl Amendt*, Düsseldorf, 1987, p. 66.
- 198 HENKES, H.E., 1994, p. 54.
- 199 HENKES, H.E., 1994, p. 55.
- 200 HENKES, H.E., 1994, p. 96.
- 201 HENKES, H.E., 1994, p. 96.
- 202 HENKES, H.E., 1994, p. 96.

- 203 BOURGER, I. & CABART, H., *La céramique et le verre de deux ensembles clos des 14e et 16e siècles à Metz (Moselle)*, in: *Revue Archéologique de l'Est et du Centre-Est*, 1999, nr. 157, p. 130-131; FOY, D., *Essay de typologie des verres médiévaux après les fouilles Provençales et Languedociennes*, in: *Journal of Glass Studies*, 1985, jg. 27, p. 63; FOY, D., *La verre médiéval et son artisanat en France méditerranéenne*, Paris, 1988; CABART, H., *La verrerie archéologique, Dieulouard et l'Est de la France aux XVIe et XVIIe siècles*, Nancy, 2011.
- 204 HENKES, H.E., 1994, p. 75.
- 205 HENKES, H.E., 1994, p. 80.
- 206 HENKES, H.E., 1994, p. 119-120.
- 207 DE GROOTE, K., e.a., 2001-2002.
- 208 DE BLESER, C., *Glas uit post-middeleeuwse afvalkuilen in Gent*, in: *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, Gent, 1988, jg. 12, nr. 3, p. 2-64.
- 209 DE BLESER, C., *De Brugse glasvondsten*, in: DE WITTE, H. (red.), 1988, p. 140-150; DE GROOTE, K., e.a., 2001-2002; CALUWÉ, D., CLEEREN, N., DE CLERCQ, W., GEVAERT, G., HENDRIKSE, H., HILLEWAERT, B., JANSSEUNE, G., KOTTMAN, J., MORTIER, S., PIETERS, M., SCHALM, O., VANDELDE, J., VAN DIERENDONCK, R., WOUTERS, H. & ZEEBROEK, I., *Glas van vissers, kooplui, monniken en heren. Middeleeuws en later glas uit het bodemarchief van Kust-Vlaanderen en Zeeland*, Brugge, 2003; DE GROOTE, K., *Glas*, in: DE GROOTE, K. & MOENS, J. (red.), 2018, p. 197-204.
- 210 Onderzoek Maarten Berkens.
- 211 TER MOLEN, J.R., RUEMPOL, A.P.E., & VAN DONGEN, A.G.A., *Huisraad van een molenaarsweduwe. Gebruiksvoorwerpen uit een 16de-eeuwse boedelinventaris*, Rotterdam, 1986, p. 121 (nummer 141).
- 212 RUEMPOL, A.P.E. & VAN DONGEN, A.G.A., *Pre-Industriële Gebruiksvoorwerpen 1150-1800*, Rotterdam, 1991, p. 145-146, hier ontbreekt wel een vernauwing onder de uitgewerkte knop.
- 213 HINTON, D.A., *Copper-alloy, lead, and pewter rings*, in: BIDDLE, M. (ed.), *Object and economy in medieval Winchester, (Winchester Studies 7.ii, Artefacts from medieval Winchester)*, 2 delen, Oxford, 1990, p. 1095-1097; EGAN, G., *The medieval household. Daily living c.1150-c.1450, (Medieval finds from excavations in London, nr. 6)*, London, 2010, p. 62-64.
- 214 Beschrijving Maarten Berkens.
- 215 Onderzoek Koen Deforce (Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen).
- 216 GALE, R. & CUTLER, D., *Plants in Archaeology*, Kew, 2000.
- 217 SCHWEINGRÜBER, F.H., *Anatomy of European Woods*, Bern - Stuttgart, 1990; SCHWEINGRÜBER, F.H., *Microscopic Wood Anatomy, structural variability of stems and twigs in recent and subfossil woods from Central Europe*, Zug, 1990.
- 218 GROSSER, D., *Die Hölzer mitteleuropas. Ein mikrophotographischer Lehratlas*, (Herdruk uit 1977), Remagen, 2003.
- 219 SCHOCH, W., HELLER, I., SCHWEINGRUBER, F.H. & KIENAST, F., *Wood anatomy of central European species*, 2004. (Online versie: www.woodanatomy.ch).
- 220 GALE, R. & CUTLER, D., 2000; DEFORCE, K., *Wood use in a growing medieval city. The overexploitation of woody resources in Ghent (Belgium) between the 10th and 12th century AD*, in: *Quaternary International*, 2017, nr. 458, p. 123-133.
- 221 DEFORCE, K., 2017, p. 123-133; JONGEPIER, I., SOENS, T., THOEN, E., VAN EETVELDE, V., CROMBÉ, P., & BATS, M., *The brown gold: a reappraisal of medieval peat marshes in Northern Flanders (Belgium)*, in: *Water History*, 2011, jg. 3 nr. 2, p. 73-93.
- 222 DEFORCE, K., *The interpretation of pollen assemblages from medieval and post-medieval cesspits: New results from northern Belgium*, in: *Quaternary International*, 2017, nr. 460, p. 124-134.
- 223 Onderzoek Ina Vanden Berghe en Alexia Coudray (Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium): VANDEN BERGHE, I. & COUDRAY, A., *Rapport materiaaltechnische studie archeologische textielfragmenten. Beerput, Bijlokesite, DI 2012.11609, 12.07.2012, Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium (KIK/IRPA)*, Brussel, 2012.
- 224 VON BERGEN, W. & KRAUSS, W., *Textile Fiber Atlas, a collection of photomicrographs of old and new textile fibers* (second printing), New York, 1945; s.n., *Identification of Textile Materials* (5th edition), Manchester, 1967; PETRACO, N. & KUBIC, T., *Color atlas and manual of microscopy for criminalists, chemists and conservators*, CRC press, Boca Raton, 2004, p. 69-75.
- 225 *Bombyx mori* is de zijderups.
- 226 Onderzoek Jan Moens (agentschap Onroerend Erfgoed).
- 227 Hiervoor zijn alle fragmenten groter dan 2 cm² geteld.
- 228 GOUBITZ, O., VAN DRIEL-MURRAY, C. & GROENMAN-VAN WAATERINGE, W., *Stepping through Time. Archaeological Footwear from Prehistoric Times until 1800*, Zwolle, 2001, p. 92, p. 96: fig. 21, p. 243-248, p. 253-254 en p. 263: fig. 40-42a.
- 229 GOUBITZ, O., e.a., 2001, p. 306, p. 313: fig. 27-29.
- 230 GOUBITZ, O., e.a., 2001, p. 82: fig. 1.
- 231 GOUBITZ, O., e.a., 2001, p. 78.
- 232 GOUBITZ, O., *Lederresten uit de stad Groningen: het schoeisel, (Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, overdruk, nr. 301)*, 1987, p. 162-162: afb. 8.
- 233 GOUBITZ, O., e.a., 2001, p. 88, fig. 34 - b; p. 285, fig. 13 - d (drawstitch construction).
- 234 Onderzoek Maarten Berkens.
- 235 MACGREGOR, A., *Bone, antler, ivory & horn. The technology of skeletal materials since the Roman period (Routledge Library editions: Archaeology, Volume 41)*, 2015, p. 81.
- 236 VAN DE WALLE, R., *Bewerkt been, gewei, hoorn en ivoor*, in: *Stadsarcheologie*, Gent, 1982, jg. 6 nr. 2, p. 7-12.
- 237 MACGREGOR, A., 2015, p. 99.
- 238 VAN BEUNINGEN, H.J.E. & KOLDEWEIJ, A.M., *Heilig en profaan. 1000 laatmiddeleeuwse insignes uit de collectie H.J.E. van Beuningen, (Rotterdam Papers, VIII)*, Cothen, 1993, p. 167 (afb. 231 & 232).

- 239 De correcte identificatie van deze vondst gebeurde wanneer het artikel bijna drukklaar was, daarom was er geen mogelijkheid meer om extra afbeeldingen toe te voegen. Voor afbeeldingen zie ondermeer VAN BEUNINGEN, H.J.E. & KOLDEWEIJ, A.M., 1993, p. 44 (ill. 16). Ook zijn er verschillende museumstukken gekend, zie o.a. de pelgrismantel van Stephan III Praun omstreeks 1571 in het Germanisches Nationalmuseum (<https://www.gnm.de/objekte/pilgermantel-stephan-iii-praun/>) en de pelgrimshoed in het Etnografisch museum van Poznan, zie MINKSZTYM, J., *Trud i chwała. O kapełuszu pielgrzymim ze zbiorów Muzeum Etnograficznego w Poznaniu*, in: WYRWA, A.M. (red.), *Camino de Santiago. Szkice historyczne do peregrynacji i dziejów kultu sw. Jakuba Apostoła Większego*, (*Bibliotek Studiów Lednickich*, tom XVII Seria D – Varia, tom 2), Muzeum Pierwszych Piastów, Lednicy, 2015, p. 43-62.
- 240 Onderzoek An Lentacker en Anton Ervynck (beide agentschap Onroerend Erfgoed), behalve de visresten die zijn bestudeerd door Wim Van Neer en Wim Wouters (beide Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen).
- 241 De auteurs wensen deze vrijwillige medewerkers van harte te danken voor hun bijdrage.
- 242 ADAM, W., *Faune de Belgique. Mollusques. Tome I. Mollusques terrestres et dulcicoles*, Bruxelles, 1960, p. 314, p. 317.
- 243 ADAM, W., 1960, p. 205, p. 232-241, p. 247, p. 256, p. 305.
- 244 De standaardlengte (SL) is de afstand van de tip van de snuit tot de basis van de staartwortel.
- 245 De schattingen van de standaardlengtes gebeuren door vergelijking van de archeologische vondsten met referentiemateriaal van recente vissen met gekende lichaamsmaten.
- 246 BODKER ENGHOFF, I., *A medieval herring industry in Denmark and the importance of herring in eastern Denmark*, in: *Archaeofauna*, 1996, jg. 5, p. 43-47.
- 247 VAN NEER, W. & ERVYNCK, A., *Archeologie en vis, (Herlevend verleden, nr. 1)*, Zellik, 1993, p. 54-57. Goede voorbeelden van archeologische ensembles van geaakte haring werden gevonden in de abdij van Ename: ERVYNCK, A. & VAN NEER, W., *De voedselvoorziening in de Sint-Salvatorsabdij te Ename (stad Oudenaarde, prov. Oost-Vlaanderen). I. Beenderen onder een keukenvloer (1450-1550 A.D.)*, in: *Archeologie in Vlaanderen*, 1992, jg. II, p. 419-434; en in het vroeg 16de-eeuwse scheepswrak gekend als het 'Biddinghuizer Colfschip': LAUWERIER, R.C.G.M. & LAARMAN, F.J., *Hollandse Nieuwe en de mythe van Willem Beukelszoon*, in: *Holland. Historisch Tijdschrift*, 2006, jg. 38 nr. 3, p. 150-160.
- 248 Determinatiecriteria hiervoor zijn beschreven in: WOUTERS, W., MUylaert, L. & VAN NEER, W., *The distinction of isolated bones from plaice (Pleuronectes platessa), flounder (Platichthys flesus) and dab (Limanda limanda): A description of the diagnostic characters*, in: *Archaeofauna*, 2007, jg. 16, p. 33-95.
- 249 ERVYNCK, A. & VAN NEER, W., *De archeologie van de pladijs*, in: LESCRAUWAET, A.K., DEBERGH, H., ERVYNCK, A., FOCKEDEY, N., PIETERS, M., SEYS, J. & MEES, J. (red.), *Abstractenboek studiedag "Vissen in het verleden. Een multidisciplinaire kijk op de geschiedenis van de Belgische zeevisserij"*, (VLIZ Special Publication, nr. 54), Oostende, 2011, p. 80-89.
- 250 Zie voor uitleg over deze problematiek: ERVYNCK, A. & VAN NEER, W., *Vers of bewerkt? Archeologisch onderzoek naar de bewaarvormen van vis*, in: LESCRAUWAET, A.K., e.a., 2016, p. 22-34.
- 251 HOFFMANN, R.C., *Remains and verbal evidence of carp (Cyprinus carpio) in Medieval Europe*, in: VAN NEER, W. (ed.), *Fish Exploitation in the Past. Proceedings of the 7th Meeting of the ICAZ Fish Remains Working Group*, (*Annales du Musée Royal de l'Afrique Centrale, Sciences Zoologiques*, nr. 274), Tervuren, 1994, p. 139-150.
- 252 <https://www.natuurpunt.be/pagina/bruine-kikker>, gebaseerd op STUMPEL, T. & STRIJBOSCH, H., *Veldgids amfibieën en reptielen*, Utrecht, 2006.
- 253 <https://www.natuurpunt.be/pagina/bastaardkikker>.
- 254 Op basis van het niet volgroeid zijn van de gewrichtsuitenden van de lange beenderen: THOMAS, R., SADLER, P & COOPER, J., *Developmental Osteology of Cross-bred Red Junglefowl (Gallus gallus L. 1758) and the Implications for Ageing Chickens from Archaeological Sites*, in: *International Journal of Osteoarchaeology*, 2016, jg. 26 nr. 1, p. 176-188.
- 255 Alhoewel dit methodologisch wel mogelijk (maar tijdsintensief) is: SIDELL, E.J., *A Methodology for the Identification of Archaeological Eggshells*, Philadelphia, 1993.
- 256 BENECKE, N., *Der Mensch und seine Haustiere. Die Geschichte einer jahrtausendealten Beziehung*, Stuttgart, 1994.
- 257 DESMET, J., *Vogels. Hun levensloop in België, hun wedervaren met de mens*, Brugge, 1987, p. 75, p. 75-78, p. 79, p. 93, p. 113, p. 175-176.
- 258 Deze term duidt op de skeletelementen die niet tot de schedel behoren.
- 259 Schatting op basis van het meest voorkomende skeletelement, in dit geval de femur.
- 260 Zie voor de natuurlijke geschiedenis van het konijn: VAN DAMME, D. & ERVYNCK, A., *Het konijn, een verhaal van vergane glorie*, in: *Zoogdier*, 1993, jg. 4 nr. 2, p. 20-27; VAN DAM, P.J.E.M., *De rol van de warande. Geschiedenis en inburgering van het konijn*, in: *Jaarboek voor ecologische geschiedenis*, 2002, jg. 5, p. 59-84.
- 261 Op basis van het vergroeien van de gewrichtsvlakken: HEIKEL, H.V.A., *On Ossification and Growth of Certain Bones of the Rabbit; with a Comparison of the Skeletal Age in the Rabbit and in Man*, in: *Acta Orthopaedica Scandinavica*, 1959, jg. 29 nr. 1-4, p. 171-184.
- 262 Het gewrichtsvlak aan het distaal uiteinde van een femur is niet vergroeid. Precieze leeftijdsschattingen voor het sluiten van de groeischrijven zijn voor de haas echter niet voorhanden: HABERMEHL, K.H., *Altersbestimmung bei Wild-und Pelztieren: Möglichkeiten und Methoden: ein praktischer Leitfaden für Jäger, Biologen und Tierärzte*, Berlin & Hamburg, 1985.
- 263 BOESSNECK, J., MÜLLER, H.H. & TEICHERT, M., *Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (Ovis aries Linné) und Ziege (Capra hircus Linné)*, in: *Kühn-Archiv*, 1964, jg. 78 nr. 1-2, p. 1-129.
- 264 Criteria volgens SILVER, I.A., *The Ageing of Domestic Animals*, in: BROTHWELL, D. & HIGGS, E. (eds), *Science in Archaeology, 2nd ed.*, London, 1969, p. 283-302.
- 265 Schofthoogte: afstand van de top van de schouder tot de grond: VON DEN DRIESCH, A. & BOESSNECK, J., *Kritische Anmerkungen zur Wideristhöhenberechnung aus Längenmassen vor- und frühgeschichtlicher Tierknochen*, in: *Säugetierkundliche Mitteilungen*, 1974, jg. 22 nr. 4, p. 325-348.
- 266 Op basis van het vergroeien van de gewrichtsvlakken: SILVER, I.A., 1969.
- 267 SILVER, I.A., 1969.
- 268 GAUTIER, A., *Taphonomic groups: how and why?*, in: *Archaeozoologia*, 1987, jg. 1, p. 47-52.

- 269 Zie bv. GODDEERIS, B., DE SMET, G. & ROGGEMAN, W., *Some Gastronomic Aspects of Bird Species in Still Life Paintings of Frans Snyders (Antwerp, 1579-1657)*, in: *Revue belge de philologie et d'histoire*, 2002, jg. LXXX nr. 4, p. 1431-1448.
- 270 WALTERS, J., 1929, p. 150.
- 271 Zie bv. een 16de-eeuwse beerput uit een rijke stadswoning te Dendermonde: ERVYNCK, A., LENTACKER, A. & VAN NEER, W., *Schelpen en botten*, in: BEECKMAN, D. & VAN HECKE, C. (red.), *In de Cop op de Merckt. Archeologisch onderzoek van een huishouden uit 16de-eeuws Dendermonde*, Gent, 2017, p. 237-264.
- 272 ERVYNCK, A., *Following the Rule? Fish and Meat consumption in Monastic Communities in Flanders (Belgium)*, in: DE BOE, G. & VERHAEGHE, F. (eds), *Environment and Subsistence in Medieval Europe, (Papers of the 'Medieval Europe Brugge 1997' Conference Volume 9, IAP. Rapporten, nr. 9)*, Zellik, 1997, p. 67-81.
- 273 HUNINK, V., *De regel van Sint-Benedictus*, Amsterdam, 2000, caput 39.
- 274 DE MOOR, G., *Verborg en geborgen. Het cisterciënzerinnenklooster Leeuwenhorst in de Noordwijkse regio (1261-1574)*, Hilversum, 1994, p. 202.
- 275 WALTERS, J., 1929, p. 33.
- 276 Oorspronkelijk mocht ook in de gastenverblijven geen vlees worden gegeten (WALTERS, J., 1929, p. 33), maar zonder twijfel is ook dit voorschrift in latere tijden soepel toegepast.
- 277 Een tekst uit 1402 vermeldt dat paus Bonifatius IX de abdissen en de zusters die op reis zijn de toelating geeft om vlees te eten, behalve op de voor iedereen geldende vastendagen: WALTERS, J., 1930, p. 365-366.
- 278 DE MOOR, G., 1994, p. 204-205. Specifiek voor de Bijloke: WALTERS, J., 1929, p. 41-42.
- 279 Bv. WALTERS, J., 1930, p. 113, p. 404.
- 280 ERVYNCK, A. & VAN NEER, W., *Beef, pork and mutton: An archaeological survey of meat consumption in medieval and postmedieval towns in the southern Low Countries (Flanders & Brussels, Belgium)*, in: *Quaternary International*, 2017, nr. 460, p. 65-73.
- 281 ERVYNCK, A., 1997.
- 282 PHILLIPS, S., *The pig in medieval iconography*, in: ALBARELLA, U., DOBNEY, K., ERVYNCK, A. & ROWLEY-CONWY, P. (eds), *Pigs & Humans. 10,000 years of interaction*, Oxford, 2007, p. 373-387.
- 283 WALTERS, J., 1930, p. 42.
- 284 O.a. in de Vier Ambachten, en vooral op het grondgebied van Sint-Kruis-Winkel. Zie voor de geschiedenis van de ontwikkeling van het domein van de Bijloke: WALTERS, J., 1930, p. 7-44; LALEMAN, M.C., *Cisterciënzerdomeinen ten noorden van Gent. Over hun ontstaan in de 13de eeuw, hun lokalisatie, hun bestaan en hun sociaaleconomische betekenis voor de Gentse agglomeratie*, in: *Handelingen van de Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent*, 2017, jg. 71, p. 7-54.
- 285 ERVYNCK, A., Orant, pugnans, laborant. *The diet of the three orders in the feudal society of medieval north-western Europe*, in: O' DAY, S.J., VAN NEER, W. & ERVYNCK, A. (eds), *Behaviour behind bones. The zooarchaeology of ritual, religion, status and identity*, Oxford, 2004, p. 215-223.
- 286 Data voor Gent, Antwerpen en Leuven: ERVYNCK, A. & VAN NEER, W., *Het archeologisch onderzoek van de voedsleconomie van laatmiddeleeuwse steden. Mogelijkheden en eerste resultaten voor Leuven*, in: BESSEMANS, L., e.a. (red.), *Leven te Leuven in de late Middeleeuwen*, Leuven, 1998, p. 79-94, fig. 1 & 4.
- 287 Dergelijk verband tussen de vondsten van snoek en karper werd aangehaald bij de studie van een 16de-eeuwse beerput uit een rijke stadswoning te Dendermonde: ERVYNCK, A., LENTACKER, A. & VAN NEER, W., 2017. Zie ook BENOIT, P. & MATTEONI, O., *La pêche en eau douce au Moyen-Age et à l'époque Moderne: la rivière et l'étang*, in: BENOIT, P., LORIDANT, F. & MATTEONI, O. (red.), *Pêche et pisciculture en eau douce: la rivière et l'étang au Moyen-Age et à l'époque Moderne, (Actes des 1res Rencontres internationales de Liessies, nr. 4-5)*, Lille, 2004.
- 288 VAN NEER, W. & ERVYNCK, A., *The rise of sea-fish consumption in inland Flanders, Belgium*, in: BARRETT, J.H. & ORTON, D.C. (eds), *Cod and Herring. The Archaeology and History of Medieval Sea Fishing*, Oxford, 2016, p. 156-171.
- 289 Op het grondgebied van Sint-Kruis-Winkel komt het toponiem 'Winkelwarande' voor: LALEMAN, M.C., 2017, p. 38.
- 290 WALTERS, J., 1930, p. 55.
- 291 Zie ook WALTERS, J., 1930, p. 164.
- 292 Op het reilen en zeilen van de abdij werd toezicht gehouden door een abt uit de cisterciënzerorde, vaak uit de Baudelo-abdij van Klein-Sinaai of de Duinenabdij uit Koksijde.
- 293 WALTERS, J., 1929, p. 147-148.
- 294 WALTERS, J., 1930, p. 113.
- 295 BRINKHUIZEN, D., COOREMANS, B., ERVYNCK, A., STOOPS, S. & VAN NEER, W., *Schepenhuisstraat – Hoogpoort: aan tafel bij de Gentse bourgeoisie uit de eerste helft van de 18de eeuw*, in: *Archeologisch onderzoek in Gent 2018, (Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent, reeks 2 nr. 8)*, Gent, 2018, p. 113-142.
- 296 ERVYNCK, A., *Het hobbelige parcours van de platte oester. Archeologie en kookkunst van de prehistorie tot na de middeleeuwen*, in: STEEVENS, I. & VAN MOERBEKE, K. (red.), *Oesterpassie*, Oostkamp, 2015, p. 16-29.
- 297 VAN NEER, W. & ERVYNCK, A., 2016.
- 298 Zie voor de geschiedenis van de abdij in deze periode: WALTERS, J., 1929, p. 150-174.
- 299 In tegenstelling tot het plan van Reynax, lijkt er geen galerij, wel een gewone muur te zijn afgebeeld op het stadsplan van Hendrik Hondius uit 1641. We laten in het midden of het gaat om een 'fout' in het plan van Hondius of dat er pas later een echte galerij werd gebouwd.
- 300 WALTERS, J., 1929, p. 157-159 & p. 168; meer algemene info over de beeldenstorm in Gent en de calvinistische republiek zie onder meer DECAVELE, J. & VAN PETEGHEM, F., *Gent 'absoluut' getemd*, in: DECAVELE, J. (red.), *Gent. Apologie van een rebelse stad*, Antwerpen, 1989, p. 116-127; VAN BRUANE, A.L., *Een religieuze republiek en citadel*, in: BOONE, M. & DENECKERE, G. (red.), *Gent stad van alle tijden*, Brussel, 2010, p. 114-120.
- 301 WALTERS, J., 1929, p. 157-159 & p. 168-169.
- 302 Het aardewerk bevat een vrij grote hoeveelheid bijna volledige tot volledige individuen. Bij een opkuis van de site zou men eerder een grotere fragmentatie van het materiaal verwachten.
- 303 WALTERS, J., 1929, p. 168-169.