

## De oudste stadsversterking van Aalst (prov. Oost-Vlaanderen)

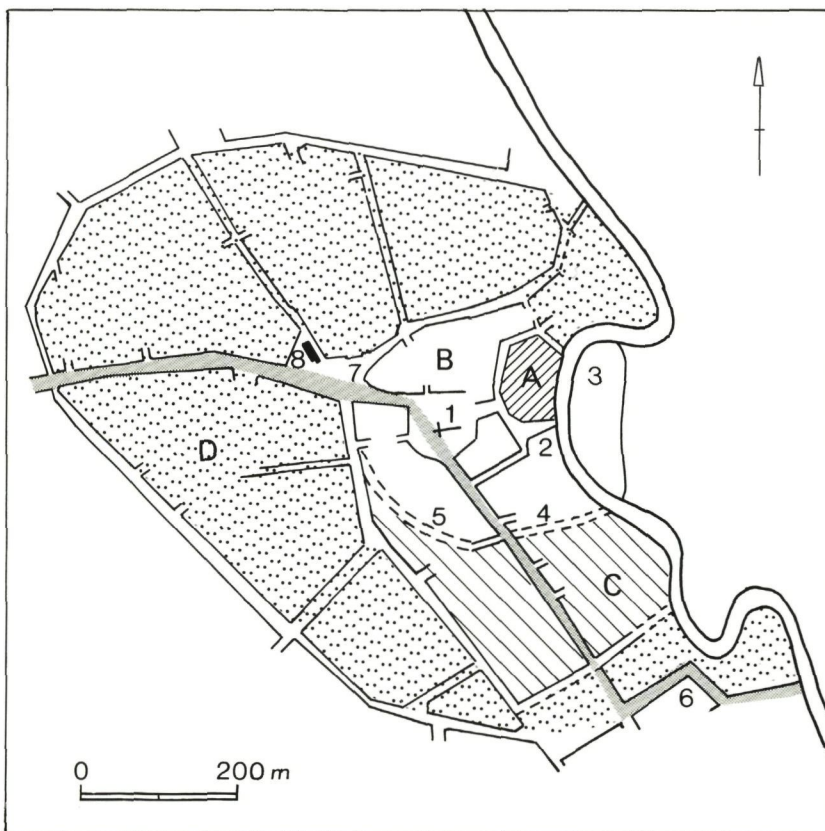
Koen De Groote & Jan Moens  
met medewerking van  
Walter De Swaef & Marnix Pieters

### 1 Inleiding

De leidraad voor het stadsarcheologisch onderzoek te Aalst is de historisch-topografische studie van Dirk Callebaut uit 1983<sup>1</sup>, waarin aan de hand van *archivalia* en cartografische bronnen de oorsprong en de ontwikkeling van de middeleeuwse stad, met de nadruk op de drie omwallingsfasen, geschetst wordt. Rond een Karolingische *curtis* (fig.

<sup>1</sup> Callebaut 1983.

1: A) ontwikkelde zich een pre-stedelijke nederzetting, die in de loop van de volle middeleeuwen voor de eerste maal omwald werd (fig. 1: B). De ligging van deze eerste stadsversterking werd aan de hand van het stratenpatroon gereconstrueerd. Wat nog ontbrak was archeologische informatie om deze historisch-topografische gegevens op hun waarde te toetsen, om een concreet beeld te krijgen over de vorm en afmetingen van de omwalling en om deze exacter te kunnen situeren en dateren.



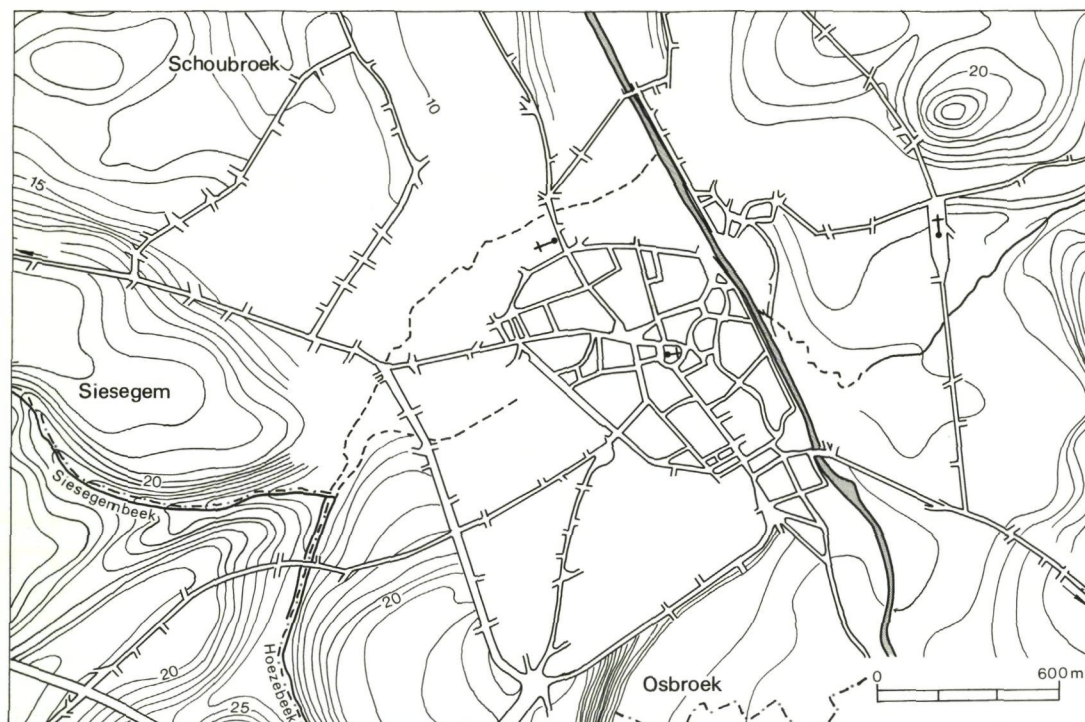
### 1 De ontwikkelingsstadia in de topografische groei van Aalst (naar D. Callebaut 1983):

- A: de Karolingische *curtis*;
- B: de oudste omwalde stedelijke kern;
- C: de eerste stadsuitbreiding;
- D: de laat-middeleeuwse omwalde stad;
- 1: St.-Martinuskerk;
- 2: Oude Vismarkt;
- 3: castrale motte;
- 4: verdwenen Water(?)straatje;
- 5: verdwenen Walgrachtstraatje;
- 6: handelsweg Brugge-Keulen;
- 7: Grote Markt;
- 8: schepenhuis en belfort.

Phases of development in the topographical evolution of Aalst (based on Callebaut 1983):

- A: the Carolingian *curtis*;
- B: the oldest fortified town centre;
- C: the first expansion of the rampart;
- D: the late medieval fortified town;
- 1: Church of St.-Martin;
- 2: Old Fishmarket;
- 3: castral motte;
- 4: former Water(?)street;
- 5: former Moatstreet;
- 6: trade route between Bruges and Cologne;
- 7: late medieval central market place;
- 8: town-hall and belfry.





2 Topografische kaart van Aalst en omgeving.  
Topographical map of Aalst.

In het voorjaar van 1993 kon de gracht voor het eerst archeologisch geattesteerd worden bij bouwwerken op de speelplaats van het Sint-Jozefscollege, waar het verdwenen Walgrachtstraatje gesitueerd is (fig. 1: 5). Een bouwput bleek de gracht volledig te couperen. Het profiel werd ingetekend en de volledige diepte van de gracht werd a.h.v. boringen achterhaald<sup>2</sup>.

In oktober van datzelfde jaar kwam er een tweede gelegenheid om de walgracht te onderzoeken, bij de bouw van een ondergrondse parkeergarage op een terrein tussen de Pontstraat en de Burchtstraat, die gelegen is op de pas in het begin van de jaren '60 gedempte oude Dender. Hier kon het grachttracé over een lengte van ongeveer 80 m gevolgd worden, waarvan 34 m in grondplan en twee doorsneden werden ingetekend<sup>3</sup> (fig. 1: 4).

Tijdens het voorjaar van 1994 werd het I.A.P. in de mogelijkheid gesteld een systematische opgraving uit te voeren op een terrein in het Sint-Jozefscollege, waar graaf- en egalisatiewerken voor de heraanleg van de speelplaats in de zomervakantie gepland waren (fig. 1: 5). Dit terrein bevindt zich op de binnenrand van de stadsversterking, op een plaats waar zeker sinds de stichting van het college in het begin van de 17de eeuw geen grote terrein ingrepen meer plaatsgevonden hebben. Het is nog de enige onbebouwde zone in de stad die op het tracé van de eerste stadswal gelegen is. Omdat hier een unieke gelegenheid bestond om mogelijke oudere structuren in stratigrafisch verband met de walgracht te onderzoeken, werd besloten een kleinschalige opgraving uit te voeren<sup>4</sup>. Twee parallelle sleuven van 2 m x 10 m en een kleine sleuf van 2 m x 4,5 m werden uitgegraven. Ondanks het kleine

oppervlak waren de opgravingsresultaten buitengewoon. Er werd een viertal kleine grachten aangetroffen die door de stadsgracht doorsneden werden, evenals een restant van het wallichaam.

In deze studie wordt enkel gebruik gemaakt van de gegevens met betrekking tot de oudste stadsversterking, die bij de drie hierboven vermelde onderzoeken verzameld werden. De talrijke post-middeleeuwse structuren die hierbij ook aan het licht kwamen, zoals afval- en waterputten, zullen hier niet behandeld worden.

## 2 Korte historiek van de middeleeuwse stad en haar ruimtelijke ontwikkeling<sup>5</sup>

De historische binnenstad van Aalst is grotendeels op de linkeroever van de Dender gesitueerd. De oudste kern ontwikkelde zich op een noord-oostelijke uitloper van een leemrug die bijna tot tegen de rivier reikt, ten noordwesten begrensd door de beekvallei van de Hoezebeek die uitmondt in de Siesegembeek, ten zuiden door een drassig gebied in het Denderalluvium, met het toponiem Osbroek (fig. 2).

De eerste teksten die over Aalst handelen zijn eigendomslijsten van de Henegouwse abdij van Lobbes, daterend uit 868-869. Hierin wordt een beschrijving gegeven van de domeinen die de abdij in bezit heeft, waaronder de *villa Alost*. Het gaat om een tweeledig uitgebaat domein, met enerzijds het vronnhof, dat rechtstreeks voor rekening van de abdij werd uitgebaat, en anderzijds de *mansi*, die verplicht waren tot betalingen in natura en geld en tot het leveren van vervoer- en landbouwwhere-

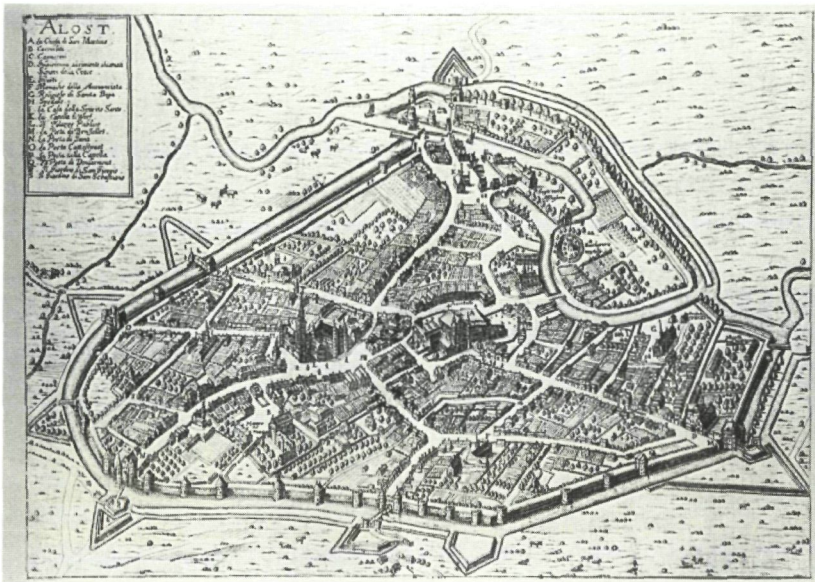
<sup>2</sup> Onderzoek onder leiding van Marnix Pieters (I.A.P.) en Walter De Swaef van de Aalsterse Vereniging voor Archeologie (A.V.A.), met dank aan de firma N.V. De Nul.

<sup>3</sup> Onderzoek uitgevoerd door het I.A.P. o.l.v. Koen De Groote en Jan Moens. Met dank aan ir.-architect Lierman en ir. Franckaert.

<sup>4</sup> De opgravingen vonden plaats van 5 april tot 1 juli, o.l.v. Jan Moens en Koen De Groote, met medewerking van Walter De Swaef, tientallen leerlingen van het Sint-Jozefscollege en van enkele werklieden van de stad Aalst. Met dank aan de directie van het Sint-Jozefscollege, de firma N.V. De Nul, de architecten De Landsheer en De Rijk en aan de Stad Aalst.

<sup>5</sup> Callebaut 1983 en de hierbij vermelde literatuur; Callebaut *et al.* 1994, 11-13, 19-37.





3 Stadsplattegrond door A. Sanderus (1664).  
Town-plan by A. Sanderus (1664).

diensten. Aan de hand van een 13de-eeuwse vermelding van het toponiem Zelhof voor de plaats waar het latere O.L.V.-Hospitaal stond, kan de Karolingische *curtis* gesitueerd worden op de linkeroever (fig. 1: A). Archeologisch bewijsmateriaal voor de vroeg-middeleeuwse aanwezigheid werd eind 1993 gevonden op een terrein aan de Oude Vismarkt (fig. 1: 2), rechtover het Zelhof, waar sporen uit de Karolingische tijd werden aangetroffen, evenals enkele Merovingische vondsten buiten context, waaronder een 6de-eeuwse gouden munt<sup>6</sup>. Op een 70-tal meter van het Zelhof ligt de St-Martinuskerk die als bidplaats van het domein moet beschouwd worden (fig. 1: 1). Het oude stratenpatroon, boogvormig aansluitend op de oude Dender, doet vermoeden dat de *curtis* op een bepaald moment omweld werd. Het is niet geweten wanneer dit gebeurde, maar het kan mogelijk in verband gebracht worden met de politieke onrust van de 9de eeuw. Het gebogen straten -en percelerings-

<sup>6</sup> De Groote & Moens 1994.

<sup>7</sup> Callebaut 1981.

4 Stadsplattegrond door J. van Deventer (1540-1575).  
Town-plan by J. van Deventer (1540-1575).



patroon rond de St-Martinuskerk kan ook wijzen op een omgrachting. Bij archeologisch onderzoek op de Karolingische *curtis* van Petegem werd vastgesteld dat de site opgedeeld was in een woonareaal met stenen zaal en in een begraafplaats met een houten kerkje, beide door een gracht omringd<sup>7</sup>. Een gelijkaardige situatie kan ook in Aalst bestaan hebben.

Rond deze vroeg-middeleeuwse vroomhoeve ontwikkelde zich een woonkern, waarmee het een nauwe relatie had. De ligging van de oudste markt, de vismarkt, juist naast het domein getuigt hiervan (fig. 1: 2). Ook al duidt de naam op een lokale voorziening van levensmiddelen, toch is de plaats belangrijk omdat ze, zoals bij verschillende andere steden het geval is, wijst op de aanwezigheid van een woonkern, die zich rond het vroeg-middeleeuwse domeincentrum had gevestigd.

De stedelijke ontwikkeling van de kern rond het Zelhof moet in de 11de-12de eeuw gesitueerd worden en heeft zowel economische als politieke oorzaken. In Vlaanderen ziet men in deze periode een toename van de landbouwproductie, een aangroeiende bevolking en een heropbloei van de handel. De Aalsterse pre-stedelijke kern was goed gelegen, aan de kruising van twee belangrijke verkeersroutes: de Dender en de handelsweg Brugge-Keulen, waarvan de oudste vermelding teruggaat tot het einde van de 11de eeuw (fig. 1: 6). Voor de handel betekende deze internationale verbinding een bijzondere stimulans. Op de 17de-eeuwse kaart van A. Sanderus kan zijn verloop nog goed gevolgd worden (fig. 3). In het oosten is hij te identificeren met de Brusselsesteenweg, die de Dender net buiten de stad oversteekt. Vervolgens loopt hij via de Pontstraat tot aan de St-Martinus-kerk, waar hij een bocht neemt langs de Kerkstraat en de Nieuwstraat om dan als Gentssesteenweg naar het westen verder te lopen.

Politiek gezien is de val van Enname en de inlijving van het gebied tussen Schelde en Dender bij het graafschap Vlaanderen door graaf Boudewijn V in 1050 van groot belang. Hierdoor kwam Aalst op de grens met het Graafschap Vlaanderen te liggen en evolueerde aldus tot het politiek centrum van het deel van Rijks-Vlaanderen dat later het Land van Aalst genoemd werd. De heren van Aalst – de eerste die zich zo noemt is Boudewijn I (1046-1082) – stonden mee in voor de verdediging van deze oostgrens. Hiervoor werd een burcht opgericht aan de binnenzijde van een Dendermeander, recht tegenover het Zelhof, dat toen reeds hun bezit uitmaakte (fig. 1: 3). Het burchterrein, waarop aan de noordelijke zijde een motte werd opgericht, werd aan de landzijde met een gracht afgesloten. Deze situatie is nog goed zichtbaar op de kaart van J. van Deventer (fig. 4).

Het is dan ook in de loop van deze periode dat de eerste stadsversterking wordt opgericht. Het is een halfkringvormige structuur, aansluitend op de Dender, die de zone rond de Sint-Martinuskerk en het Zelhof omzoomt (fig. 1: B). Het tracé wordt



gereflecteerd door een verdwenen straatje (het vroegere Waterstraatje<sup>8</sup>) op de Parking van de Pontstraat, gelegen tussen de huidige Volderstraat en de B. De Dekenstraat, een gedeelte van de Klapstraat, het verdwenen Walgrachtstraatje, een deel van de Lange Zoutstraat en de Molenstraat. Opvallend is dat dit tracé mooi aansluit bij de versterkingsgracht op het burchtsite, aan de overzijde van de Dender (fig. 4). Dit doet vermoeden dat deze versterkingen in eenzelfde periode zijn aangelegd.

Archeologisch onderzoek geeft aan dat de opkomst van de castrale motten in België in het midden van de 11de eeuw te situeren is, maar dat het hoogtepunt van hun constructie vooral in de 12de eeuw ligt<sup>9</sup>. In de kroniek van Galbert van Brugge, waarin het relaas gedaan wordt van de politieke gebeurtenissen na de moord op de Vlaamse graaf Karel de Goede in 1127, wordt het *Castrum Alst* vermeld. Het is daar dat de Franse grafelijke kandidaat Willem Clito in 1128 sneuvelde bij de belegering van Aalst, waar de stedelijke tegenkandidaat, Diederik van den Elzas, zich samen met zijn medestanders, waaronder Iwein van Aalst, na de nederlaag in de slag bij Akspoelt teruggetrokken had. Met dat *castrum* zal, naar we mogen aannemen, de castrale motte aan de Dender bedoeld zijn. In 1128 was de motte dus al zeker opgericht. Gezien de politieke gebeurtenissen van het midden van de 11de eeuw lijkt het echter meer dan plausibel te veronderstellen dat zij reeds in de loop van tweede helft van de 11de eeuw opgericht werd.

Aan de hand van het stratenpatroon kan ook afgeleid worden dat de halve cirkelvorm op een bepaald moment doorbroken werd en de versterking in zuidelijke richting werd uitgebreid, parallel met de Dender en met de handelsweg Brugge-Keulen als centrale as. Deze stadsvergroting wordt afgelijnd door de Molenstraat, de Lange Zoutstraat, de Hoogstraat, het Onze-Lieve-Vrouwestraatje en de Sterrestraat (fig. 1: C). De terreinen langs de Pontstraat, een deel van de handelsroute Brugge-Keulen, werden verkaveld. Deze percelen waren haaks op de weg en op de rivier georiënteerd, wat interessant was voor de bouw van handelshuizen. Hieruit zou kunnen afgeleid worden dat Aalst zich in deze periode als een echt handelstadje begon te profileren.

Zijn er geen historische bronnen die ons vertellen wanneer de eerste stadsversterkingen werden aangelegd, dan zijn die er indirect wel voor de periode wanneer zij buiten functie geraakten. De bouw van het schepenhuis (fig. 1: 8 en fig. 5) aan een nieuw opgericht marktplein, de Grote Markt (fig. 1: 7), dat buiten de eerste stadswal gelegen is, geeft een chronologische aanduiding voor de laatste stadsuitleg (fig. 1: D). De oprichting van dit vooraanstaand gebouw wordt in het eerste kwart van de 13de eeuw geplaatst<sup>10</sup>, wat er op wijst dat Aalst in die periode reeds haar grote stadsomwalling op de linkeroever van de Dender had aangelegd. Deze versterking zou het stadsbeeld tot in de 19de eeuw blijven bepalen.



5 *Het vroeg-13de-eeuwse schepenhuis van Aalst.*  
The early-13th century town-hall of Aalst.

### 3 De walgracht op de site parking Pontstraat (fig. 6: A)

#### 3.1 INLEIDING

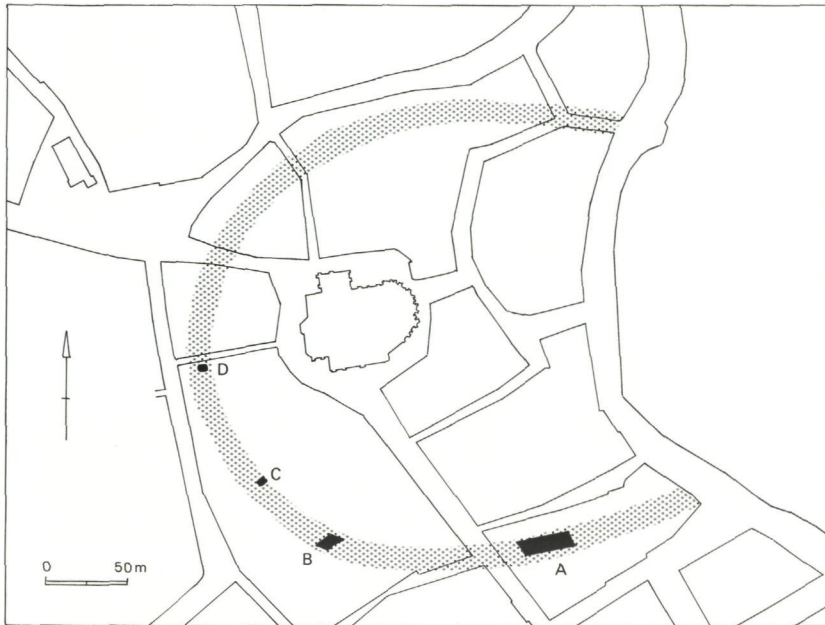
Gedurende de maand november 1993 werd de gehele zone aan de Pontstraat, gelegen tussen de Volderstraat en de Bertha De Dekenstraat, uitgediept voor de bouw van een ondergrondse parkeergarage. Het sterk hellende terrein werd aan de Pontstraatzijde tot ong. 5,25 m diepte volledig uitgegraven, de zijde aan de Burchtstraat tot 3 m. Er konden enkel archeologische waarnemingen gebeuren tijdens de graafwerken, waarbij een grondplan en twee doorsneden van de gracht opgetekend werden (fig. 7-8). Hierbij dient opgemerkt te wor-

<sup>8</sup> De Potter & Broekaert 1873, 115.

<sup>9</sup> Dewilde, De Meulemeester & Eryvynck 1994, 172; De Meulemeester 1983.

<sup>10</sup> Courteaux 1982, 242-244.





#### 6 Situering van de archeologische waarnemingen van de walgracht:

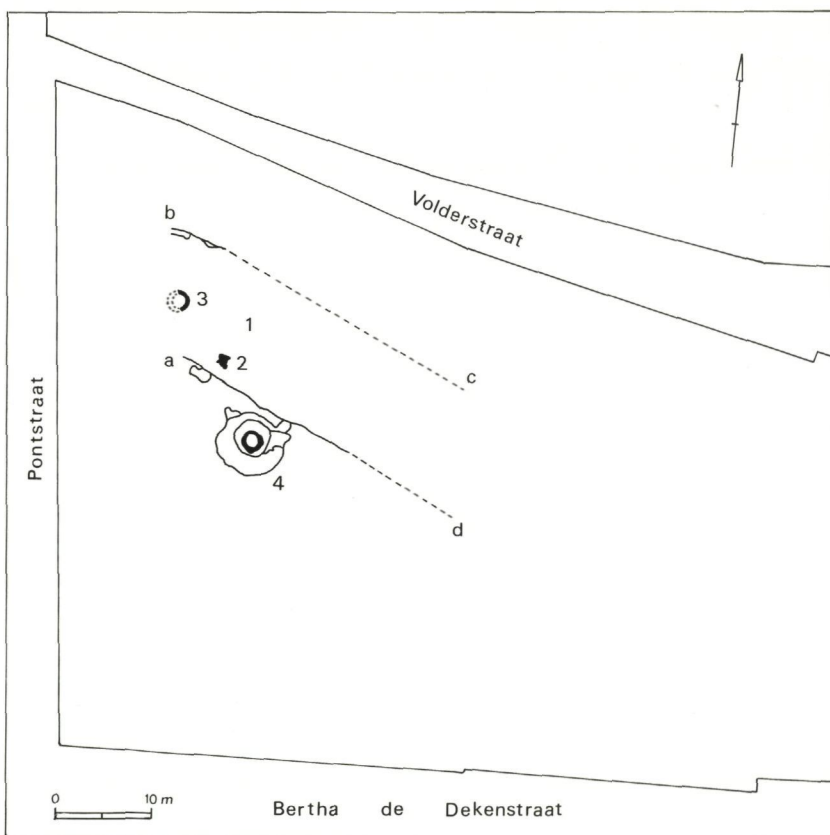
A: Parking-Pontstraat; B: St.-Jozefscollege 1993; C: St.-Jozefscollege 1994; D: Huis 'Stad van Andwerpen' 1988.

Location of the archaeological observations of the town-moat:

A: Parking-Pontstraat; B: College of St.-Joseph 1993; C: College of St.-Joseph 1994, D: House 'Stad van Andwerpen' 1988.

#### 7 Grondplan van de waarnemingen op de site Parking Pontstraat.

Plan of the observations on the site Parking-Pontstraat.



den dat deze profielen niet haaks staan op het grachttracé. Bij het inmeten van de profielen waren de bovenste 2 m reeds weggegraven. Hierdoor was het op deze site onmogelijk verbanden waar te nemen tussen de walgracht en jongere of eventueel oudere archeologische niveaus.

### 3.2 DE SPOREN

#### Terreinopbouw

Het terrein helt sterk af van de Pontstraat naar de oude Dender (de Burchtstraat) toe, waarbij het hoogteverschil ongeveer 3,35 m bedraagt over een afstand van ongeveer 120 m. Bij de graafwerken werd waargenomen dat het autochtoon zand zeer hoog bewaard was, gemiddeld 30 tot 50 cm onder het niveau van de voormalige bovengrondse parking, meestal van de recente nivelleringslagen onderscheiden door een vrij homogeen lichtgrijs zandpakket van gemiddeld een 10-tal cm dik (fig. 9). Ongeveer 30 m van de Burchtstraat werd de aanzet van de natuurlijke Denderbedding waargenomen (fig. 10). De relatie tussen de natuurlijke Denderloop en de walgracht kon door zware verstoringen van een 19de-eeuws fabrieksgebouw jammer genoeg niet meer onderzocht worden (fig. 11).

#### De walgracht

Op een diepte van 3,15 m t.o.v. de Pontstraat, en ongeveer 2,5 m onder het loopniveau van de voormalige bovengrondse parking, kon een gedeelte van de walgracht in grondplan ingetekend worden (fig. 7 en 12). Op deze diepte had de gracht een breedte van 11,6 m. Aan de stadszijde bestaat de vulling uit vrij homogeen grijsbruin zandleem, met verspreide zeer fijne, okerbeige zandige stippen, dat waarschijnlijk afkomstig is van het wallichaam dat ten dele in de gracht gegleden is. Sommige zones op de rand bestonden uit geremanieerd, autochtoon zand, waarschijnlijk ingegleden delen van de wand. Aan de buitenzijde van de gracht bestond de vulling uit zeer heterogeen, humeus en bruingrijs zand tot zandleem, onregelmatig doorspekt met talrijke mestpakketten en veel houtresten (fig. 7: 1). Deze compacte mestlagen, bestaande uit mest vermengd met stro, zaten soms verticaal in de zandleemvulling. Op de rand van de gracht was een zone met zeer sterke fosfaataanrijking waarneembaar. Anderhalve meter van de rand was een kleine, min of meer rechthoekige structuur in de vulling uitgespaard, afgelijnd door enkele rechtopstaande grote en kleine palen, waartegen in één zijde een 35 cm lange en 10 cm dikke balk en voorts waarschijnlijk een fijn vlechtwandje of dun plankenwandje geplaatst was (fig. 7: 2 en 13). Dit structuurtje was slechts nog enkele cm diep bewaard, met eenzelfde vulling als die er rond. De betekenis ervan is niet duidelijk.

Er konden tevens twee post-middeleeuwse waterputten opgetekend worden (fig. 7: 3-4). De ene,



volledig vervaardigd in zandsteen, bevatte onderaan een vulling die uit de tweede helft van de 16de eeuw dateert. De constructiekuil van de tweede, die vervaardigd werd in zand- en baksteen, bevat zowel geremanieerd autochtoon zand als versmeten humeuze grachtvulling met mest.

Een eerste grachtdoorsnede werd ingemeten op 13 m van de Pontstraat (fig. 7: a-b; 14 en 15). Ondanks de verstoring van de 16de-eeuwse waterput kan een goed beeld verkregen worden van de vormgeving van de walgracht en zijn vullingsgeschiedenis. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het hoogste bewaarde niveau zich gemiddeld 2,75 m onder het 20ste-eeuwse oppervlak bevond. De grachtbodem lag op ongeveer 4,20 m diepte ten opzichte van dit niveau.

De vlakke bodem van de gracht is ongeveer 8 m breed in de schuine doorsnede, wat overeenstemt met een effectieve breedte van ongeveer 7,20 m. De schuinoplopende wanden lijken aan stadszijde minder steil dan aan landzijde. Op het hoogst bewaarde niveau had de gracht een effectieve breedte van ongeveer 11,60 m. De grachtvulling bevat vijf hoofdfasen, corresponderend met fasen van uitdieping, openligging en dichtwerping. De oudste fase is die van het uitgraven van de gracht en de openligging tijdens zijn eerste gebruiksperiode als verdedigingswal. De kleine pakketten van geremanieerd autochtoon zand behoren tot deze eerste periode, waarbij ze zowel bij het oorspronkelijk uitgraven als bij het onderhoud van de gracht kunnen ontstaan zijn (fig. 14: 1). Opvallend is dat er geen restanten (van klei- of zandlenzen) uit de eerste openliggingsperiode zijn aangetroffen.

In een tweede fase werd de gracht gedeeltelijk opgevuld, waarbij twee verschillende pakketten te onderscheiden zijn, die echter door de verstoring door de waterput (fig. 14: 8) niet met elkaar in verband kunnen gebracht worden. Aan stadszijde bevindt zich een vrij homogeen beige grijs zandlempakket met een colluviale structuur, dat als de ten dele in de gracht gegleden wal kan geïnterpreteerd worden (fig. 14: 2). Aan de andere zijde bestaat die eerste opvulling uit humeuze grijsbruine zandpakketten die zeer talrijke houtresten bevatten (fig. 14: 3). Hier kan nog een verder onderscheid gemaakt worden, waarbij het bovenste pakket de twee onderliggende lagen lijkt te snijden, mogelijk het gevolg van een heruitdieping. In een derde hoofdfase werd de gracht duidelijk heruitgediept, centraal zelfs dieper dan de oorspronkelijke grachtbodem, waarna hij in verschillende fasen verder gevuld geraakte (fig. 14: 4). Het centrale gedeelte was het snelst weer gedicht. Na een kortstondige openligging, waarvan enkele klei- en zandlenzen getuigen, hoopte zich in de gracht een gemiddeld 50 cm dik, heterogeen, zeer humeus en mestrijk pakket op. Dit pakket, dat ook in het grondplan zichtbaar was, bevatte heel wat huishoudelijk afval, zoals aardewerk, leer, hout en botmateriaal, dat in de tweede helft van de 13de en



8 *Archeologische waarnemingen tijdens de graafwerken voor de aanleg van een ondergrondse parking tussen de Pontstraat en de Burchtstraat.*

Archaeological observations during the digging for an underground parking.

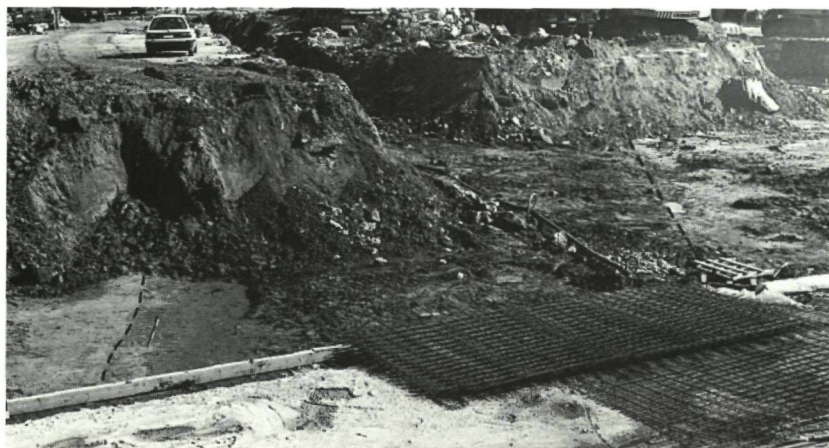


10 *De aanzet van de natuurlijke Denderbedding op de site Parking-Pontstraat.*

The beginning of the natural river-bed of the Dender at the site Parking-Pontstraat.







**12** De walgracht op de site Parking-Pontstraat.  
The town-moat at the site Parking-Pontstraat.

het begin van de 14de eeuw gedateerd kan worden. Dit betekent dat deze opvullingsfase dateert van na het opgeven van de eerste stadsversterking.

De vierde hoofdfase is een periode van openligging, tijdens dewelke een 10 à 15 cm dikke kleilaag afgezet werd (fig. 14: 5). Dit kleipakket werd ook op andere plaatsen aangesneden, zowel op deze site als in het Sint-Jozefscollege, waarbij echter een sterk variërende dikte werd vastgesteld.

In de vijfde en laatste fase werd in de gracht een laag van takken en twijgen gelegd, waarschijnlijk takkebussels, die de oudere vullingspakketten afdekken (fig. 14: 6 en 16). De takkenbussels dienden waarschijnlijk als stabilisatie, voordat het geheel definitief gevuld werd met zeer heterogene zandige pakketten (fig. 14: 7).

Een tweede grachtdoorsnede werd ingetekend op ongeveer 43 m van de Pontstraat, 30 m verder dan het eerste profiel (fig. 7: c-d). Het profiel was sterk verstoord, zowel door ingeheide houten palen van een 19de-eeuwse fabriek als door de graafwerken zelf. Door de verstoringen is het centrale en zuidelijke deel ervan weinig bruikbaar. In deze zones werden de dikke humeuze, met mest door-



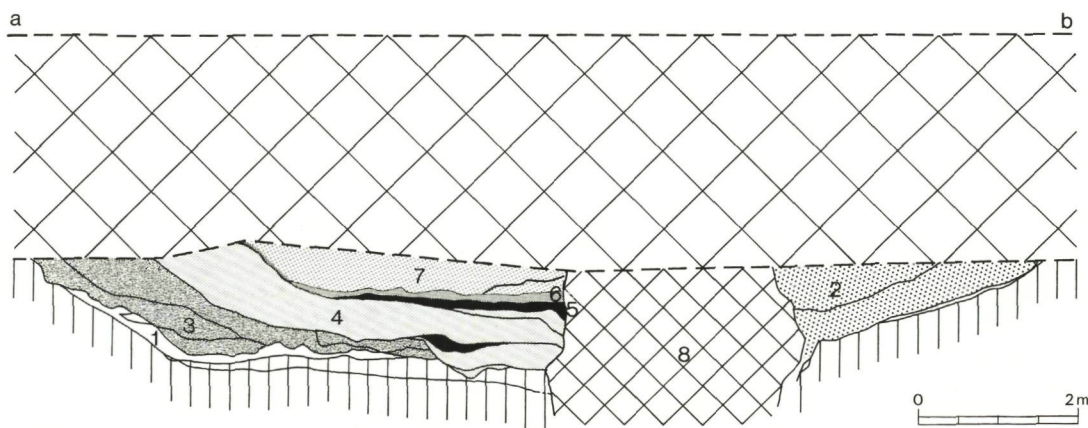
**11** Door de diepe funderingen van een 19de-eeuws fabrieksgebouw kon de relatie tussen de Dender en de walgracht niet meer waargenomen worden.  
Deep foundations of a 19th century factory disturbed the relation between the river and the town-moat.

spekte pakketten niet waargenomen, enkel een drietal kleiige lagen. De walzijde van de gracht was beter bewaard en laat een heel merkwaardig beeld zien (fig. 17). De gracht werd vrij scherp uitgegraven, ten dele opgevuld en heruitgediept. De eerste uitgraving gebeurde in trapvorm tot een diepte van

**13** Rechthoekige structuur die in de vulling van de gracht is uitgespaard.  
A rectangular structure in the filling of the town-moat.

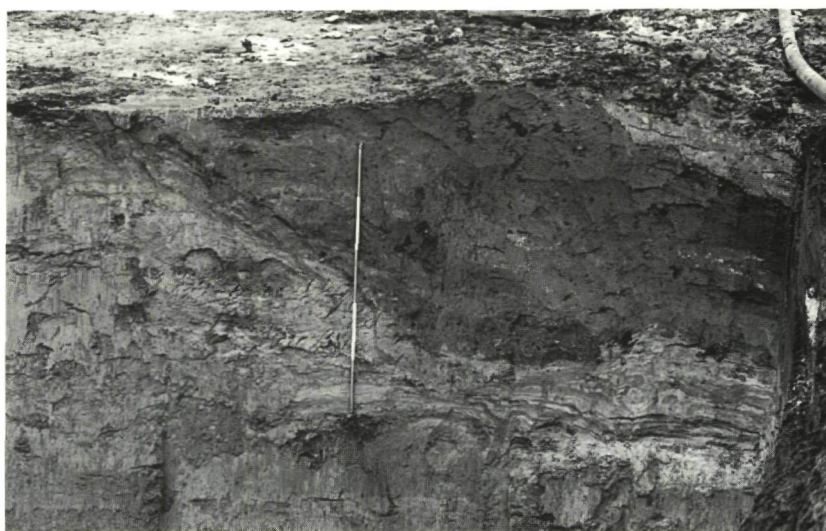


**14** Grachtdoorsnede op de site Parking-Pontstraat (fig. 7: a-b).  
Transverse section of the town-moat at the site Parking-Pontstraat.





ongeveer 3,75 m onder het 20ste-eeuwse loop-niveau (fig. 18). Deze diepte werd echter slechts tot 1,80 m voorbij de benedenhoek aangehouden. Op de bodem bevonden zich heel wat takken en twijgen, mogelijk takkebussels of matten die op de drassige bodem gelegd werden om de beloopbaarheid tijdens de graafwerken te verbeteren (fig. 18: 1). Dit grachtgedeelte werd dan opnieuw gevuld op een heel systematische manier. Nadat op de bodem een 20 cm dik grijs lemig zandpakket gestort was, werden negen 8 tot 10 cm dikke, quasi horizontale pakketten van grijs tot beige lemig zand aangebracht, waarin onderaan aan de buitenzijde telkens een compact, zeer humeus laagje van 4 tot 6 cm dikte aanwezig was (fig. 18: 2). Deze humeuze pakketjes van minstens 50 cm lengte, die steeds duidelijk schuin of loodrecht afgesneden of afgestoken zijn, kunnen als plaggen geïnterpreteerd worden (fig. 19). Ze werden waarschijnlijk aangebracht met de bedoeling de wand van de opnieuw te graven gracht te verstevigen. Het bovenste deel van de eerste uitgraving werd verder opgevuld met zeer heterogeen beige zand (fig. 18: 3). Bij de heruitgraving werd de grachtwand minder steil en de bodem minder diep, alhoewel de eerste 60 cm van de bodem opnieuw lager werd uitgediept. Deze diepere grachtzone werd blijkbaar vrij snel opgevuld tot op het niveau van de verdere uitgraving, waarbij men gebruik maakte van de verspitte plaggenvulling (fig. 18: 4). Ondanks de verstoring was het toch duidelijk dat de grachtbodem een viertal meter verder langzaam weer wegzakt tot op het niveau van die diepere heruitgraving. De drie daaropvolgende colluviale vullingen zijn eveneens als de gedeeltelijk in de gracht geschoven aarden wal te interpreteren (fig. 18: 5). Ten dele kon nog waargenomen worden dat deze lagen verderop worden afgedekt door een kleilaag die overeenstemt met de laatste openliggingsfase zoals bij de andere doorsnede zichtbaar was.



**15** *Gedeelte van de grachtdoorsnede aan landzijde (site Parking-Pontstraat).*

Part of a transverse section of the moat at land-side (site Parking-Pontstraat).

**16** *Een kleipakket in de gracht werd afgedekt door een laag takkenbussels.*

A clay-layer in the town-moat was covered by a layer of faggots.



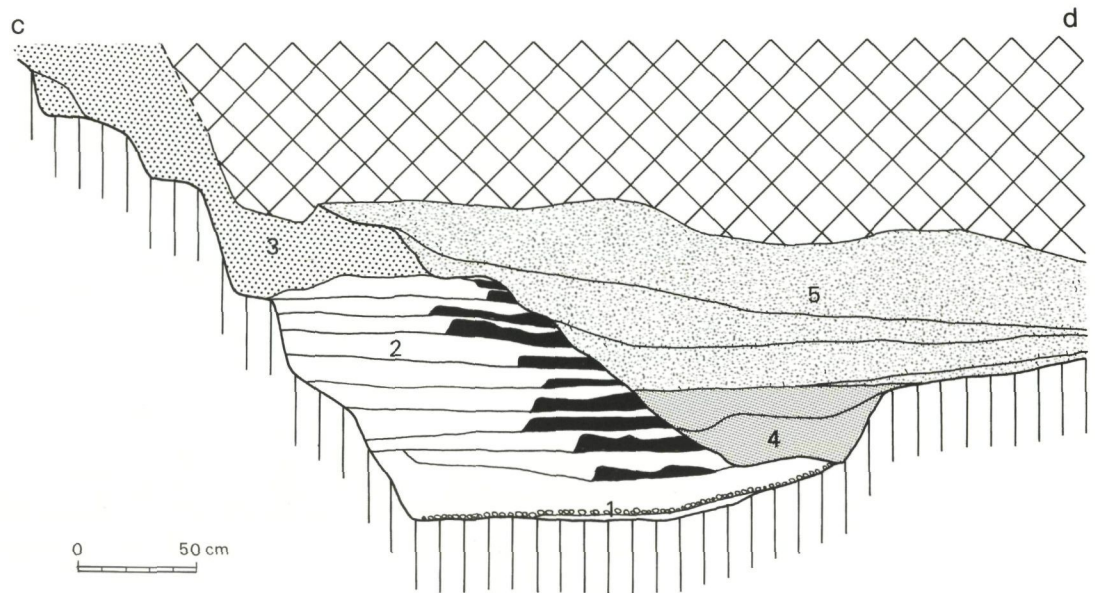
**17** *Doorsnede van de gracht, gedeelte aan stadszijde. Rechts zijn twee funderingspalen van de 19de-eeuwse fabriek zichtbaar.*

Transverse section of the town-moat at the inner side. Two foundation-posts of a 19th-century factory are visible on the right.



**18** Gedeelte aan de stadsszijde van de tweede grachtdoorsnede (fig. 7: c-d) op de site Parking-Pontstraat.

Inner side part of the second transverse section of the town-moat at the site Parking-Pontstraat.



### 3.3 VONDSTEN UIT DE ONDERSTE DICHTWERPINGEN

#### 3.3.1 Ceramiek

##### Inleiding

De met mest doorspekte bovenlaag van de eerste dichtwerpingsfase bevatte het merendeel van de ceramiekvondsten, in totaal 1496 scherven waaruit 78 minimum aantal exemplaren te onderscheiden waren. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat door de onderzoeksomstandigheden tijdens de graafwerken de schervenrecuperatie niet systematisch kon gebeuren. Daardoor was het slechts in twee kleine zones mogelijk om vondstenmateriaal op een vrij grondige manier te recupereren. Uit

het bovenliggende kleipakket van de laatste openliggingsfase werden in totaal slechts 80 scherven gerecupereerd, uit de onderliggende pakketten 55 scherven. Opvallend hierbij is dat het allemaal om aardewerk uit dezelfde periode gaat. Om deze reden werd enkel van de grote ceramiekcontext een grondige studie gemaakt, waarbij soms naar het materiaal uit de boven- en onderliggende lagen verwezen wordt.

##### Grijs aardewerk

De grote kruiken kunnen aan de hand van de vormgeving van de rand in drie hoofdtypen onderverdeeld worden. Het lichaam is steeds bolvormig of licht eivormig, met lage, afgeronde schouders. De archeologisch volledig bewaarde exemplaren hebben een hoogte van ongeveer 31 cm en rusten op 12 tot 13 uitgeknepen voetjes, die een standring vormen (fig. 20: 1, 9; 21: 6).

Het meest voorkomend is een naar binnen geplooid kleine blokrand, wat een ruitvormige doorsnede geeft met een binnen- en een buitenlip (fig. 20: 1-8). In meerdere gevallen wordt de buitenlip geprononceerd door een lichte ondersnijding (fig. 20: 2-5). Een kleine uitgeduwde gietneb komt frequent voor (fig. 20: 1). Het oor is juist onder de buitenlip aangezet. Ze hebben een cilindrische hals die meestal geribbeld is. De hals is steeds licht concaaf en de diameter van de rand is steeds iets groter dan die aan de aanzet van de hals op de schouder.

Een tweede type heeft geen buitenlip. De rand is afgevlakt en naar binnen afhellend, waarbij een binnenlip gevormd wordt (fig. 21: 6). De geribbelde hals is cilindrisch of lichtjes trechtervormig. Het oor wordt juist onder de rand aangezet.

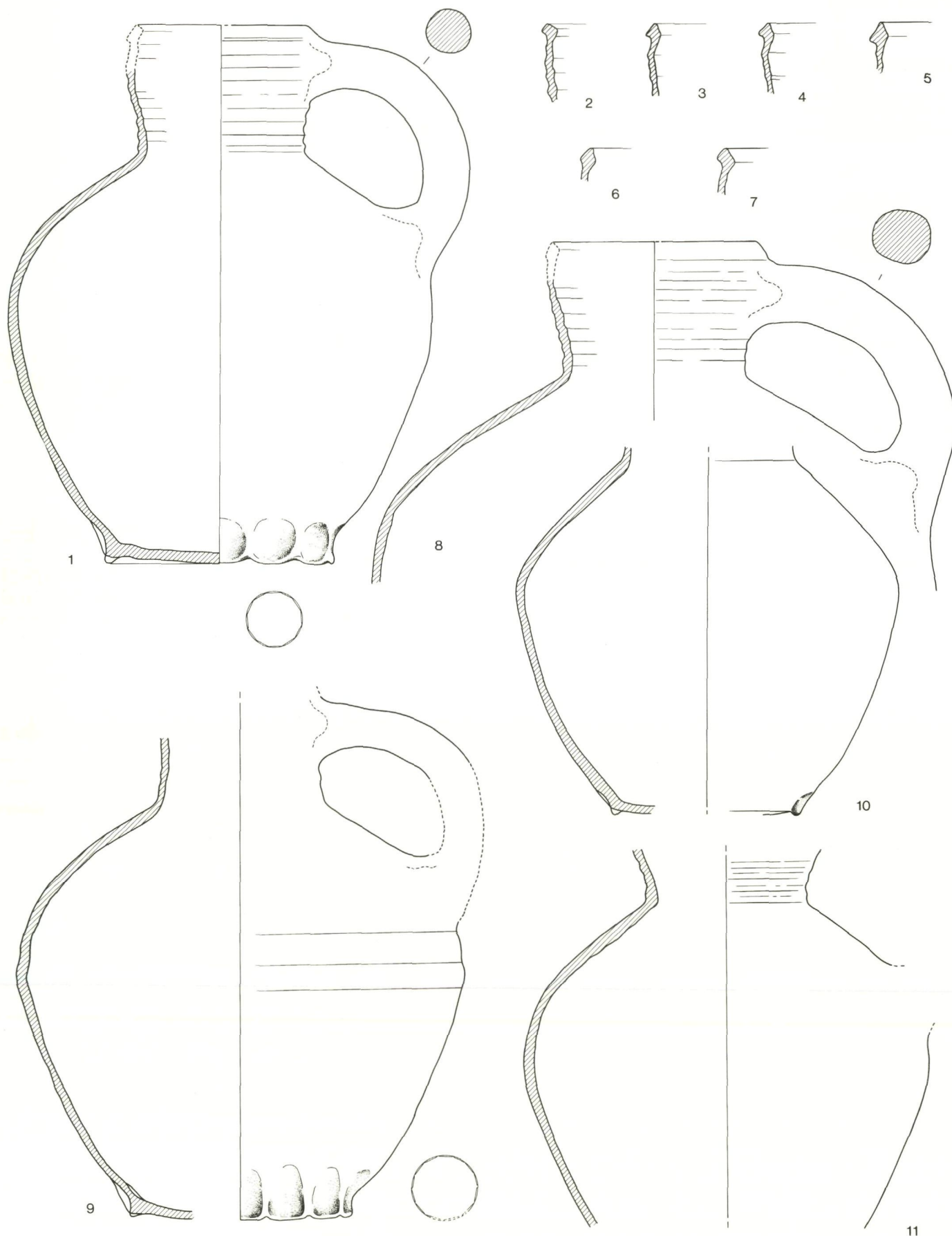
**19** Detail van de tweede grachtdoorsnede. De gracht werd met lemig zand en plaggen gevuld en dan opnieuw uitgegraven.

Detail of the second transverse section. The town-moat was filled up with sand and sods and dug out again.



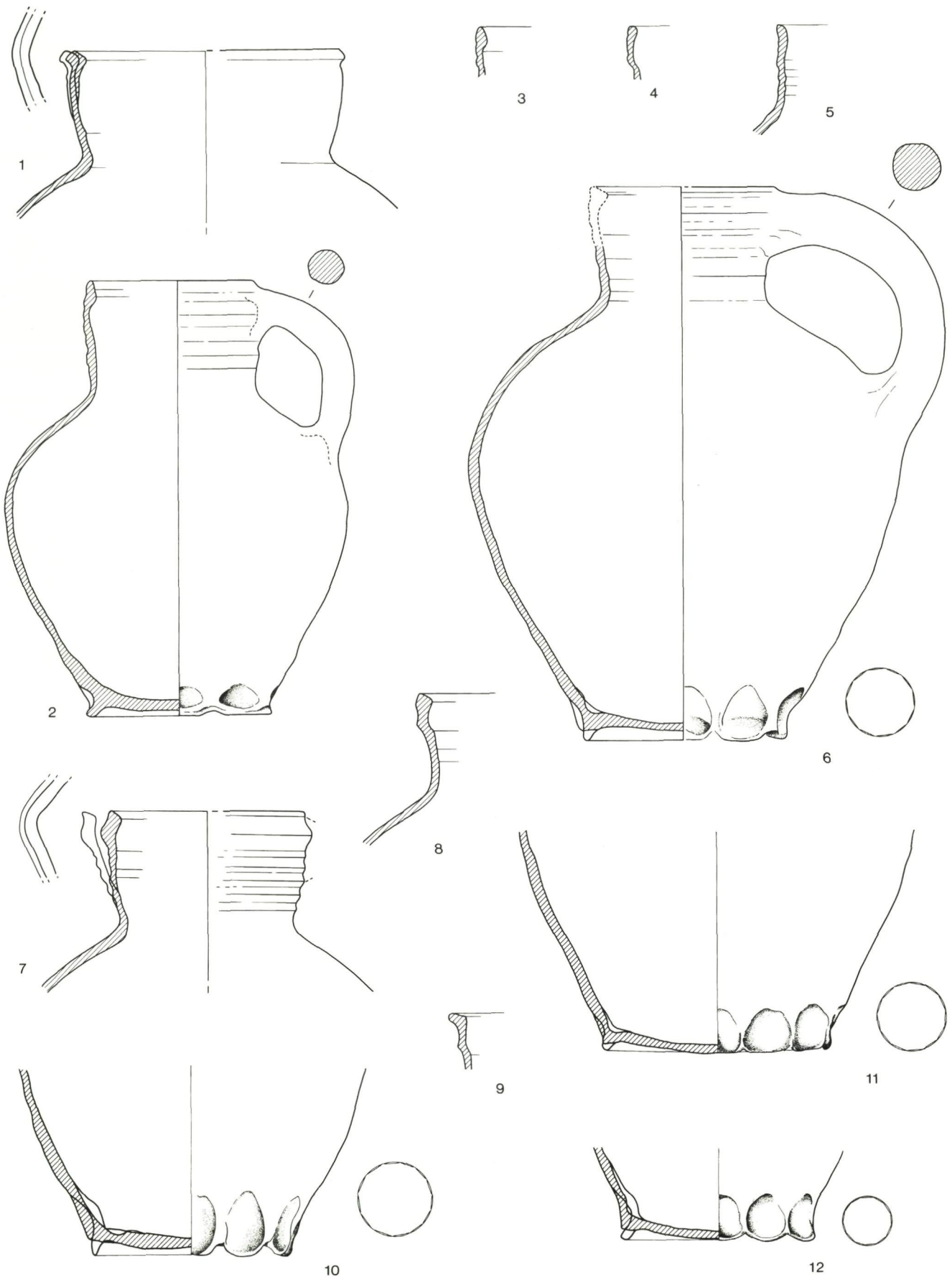


20 *Kruiken in grijs aardewerk, afkomstig uit de bumeuze grachtvulling, site Parking-Pontstraat. Schaal 1:3.*  
 Greyware pitchers from the oldest fillings of the town-moat, site Parking-Pontstraat. Scale 1:3.





**21** *Kruiken en kannen in grijs aardewerk, afkomstig uit de bumeuze grachtvulling, site Parking-Pontstraat. Schaal 1:3.*  
 Pitchers and jugs in greyware found in the oldest fillings of the town-moat, site Parking-Pontstraat. Scale 1:3.





Bij een derde type, dat eigenlijk een afgeleide is van het eerste type, zien we het begin van de ontwikkeling van een (bandvormige) rand met doorn, een geprononceerde ribbel onder de rand waaraan het oor wordt bevestigd (fig. 21: 7-9). Ook hier kan een gietsneb voorkomen.

De kannen kunnen onderverdeeld worden in de slanke types, met een weinig geprononceerde lichaamsvorm, en de buikige types. De slanke kantypes hebben een opvallend profielloos lichaam, waarbij de overgang van bodem naar buik en van buik naar hals in elkaar overvloeit. Ze rusten steeds op een standing van 12 uitgeknepen voetjes. In de huneuze vulling werden enkel fragmenten aangetroffen. Volledige exemplaren van dezelfde types uit het bovenliggende en het onderliggende vullingspakket kunnen echter het beeld aanvullen. Een klein type is 18 cm hoog en heeft een licht bandvormige rand (fig. 22: 1-2). Een 25,5 cm hoog type heeft een eenvoudige, licht uitstaande rand (fig. 22: 3). Een fijn rolronde oor is onder de rand aangezet. Het exemplaar uit de huneuze vulling draagt een (onvolledig bewaard) ingekrast merkteken onderaan de buik (fig. 22: 4).

Drie exemplaren behoren tot het buikige type. Een 24 cm hoge kan heeft een rand met ruitvormige doorsnede, een ongeribbelde, licht trechtervormige hals, een eivormig lichaam en een bodem met 5 uitgeknepen meerledige standvinnen (fig. 22: 5). Een tweede exemplaar van dezelfde hoogte heeft een afgeronde, aan de binnenzijde verdikte rand op cilindrische geribbelde hals. Het rolronde oor is juist onder de rand aangezet. Het eerder bolvormig lichaam rust op een gedraaide standing met duimindrukken (fig. 21: 2). Enkele gelijkaardige randfragmenten behoren waarschijnlijk tot eenzelfde katype (fig. 21: 3-5). Een onvolledig exemplaar heeft een brede, effen trechtervormige hals en een fijne, afgeschuinde, sterk uitspringende buitenlip (fig. 22: 6). Het oor is onder de lip aangezet. Gezien de trechtervormige hals en de randvorm mag een gietsneb verondersteld worden.

Tenslotte zijn er nog twee bodems van andere kantypes. Een bodem op 12 aaneensluitende uitgeknepen standvoetjes heeft dezelfde afmetingen als het kleine, slanke type. Dit exemplaar lijkt echter een iets boller lichaam te hebben gehad (fig. 22: 7). Een vlakke gedraaide bodem met een diameter van 7 cm behoort waarschijnlijk tot een slank katype met een s-vormig profiel (fig. 22: 8).

Opvallend is dat enkele kannen aan de buitenzijde zwaar beroet zijn en aan de binnenzijde een witte kalkaanslag vertonen. Deze kalkaanslag lijkt er op te wijzen dat ze op het vuur werden gebruikt voor het koken van water. Dit is het geval voor de twee kleine slanke kannen (fig. 22: 1-2) en voor de buikige kan met 5 standvinnen (fig. 22: 5). De buikige kan is, gezien zijn vorm en zijn afwijkende bodemtype, een type dat mogelijk bedoeld is om op het vuur te gebruiken. De kleine slanke kannen zijn dat om verschillende redenen

echter zeker niet. Ten eerste hebben ze een kleine bodem, dus een beperkt bodemoppervlak om te verhitten. Ten tweede hebben ze een bijna verticaal profiel waardoor de hitte bijna dadelijk langs het lichaam wegtrekt. En ten derde is de hoek tussen bodem en lichaam bijna loodrecht. Dit verhoogt de kans op het springen van de pot bij verhitting, omdat de spanning tussen de tegengestelde expansierichtingen hier bijna maximaal is. De vormtypes voor het gebruik op het vuur hebben steeds een bolvormige of een lensvormige bodem (de kogelpotten en de grappen) of een groot bodemoppervlak (de braadpannen). Of het gebruik van deze slanke kannen op het vuur een occasioneel verschijnsel is of een algemeen gebruik, b.v. door het weinig of niet voorhanden zijn van echte kookkantypes, kan momenteel niet achterhaald worden. Hetzelfde probleem stelt zich met de buikige kan op vijf standvinnen, die misschien aan de basis staat van een evolutie naar typische kookkannen en éénorige grappen.

Het kogelvormige type werd als kookpot of als voorraadpot gebruikt. Bij deze gebruikscontext kan aan de hand van de aan- of afwezigheid van roetsporen de functie van de kogelpotten achterhaald worden. Van de drie te onderscheiden randtypes kunnen er twee aan de functie gekoppeld worden.

De kogelpotten met een spitse, strak naar buiten geplooid en licht afhellende rand, een bol- of ovaalvormig lichaam en een lensbodem zijn als kookpot gebruikt geweest (fig. 23: 1-7). Er komen zowel grote als kleine exemplaren voor, met randdiameters die schommelen tussen de 10 en de 18,5 cm. Een tweede type met een rechtopstaande, brede bandvormige rand, die bovenaan licht uitzwaait en meestal ondersneden is, en met een lensvormige bodem werd als voorraadpot gebruikt (fig. 23: 8-12). De randdiameter varieert van 12 tot 21 cm. Waarschijnlijk behoort een lensbodem met drie uitgeknepen, meerledige standvinnen ook tot dit type (fig. 23: 13). Van een onberoete kogelpot met een schuingeplaatste blokvormige rand werd slechts één exemplaar aangetroffen (fig. 23: 14). De eerste twee types vertonen geregeld sterke slijtsproten bovenaan de rand, waarschijnlijk veroorzaakt door het gebruik van deksels. Ook de bodems, vooral van de voorraadpotten, hebben meestal duidelijke slijtagesproten, zowel op de lensknik als op het onderste bodempunt.

Er zijn geen duidelijke voorbeelden van grijze grappen aangetroffen. Twee kleine sterk beroete bodems met vier of vijf één- of tweeledige standvinnen en twee beroete randfragmenten, waarvan één met een smalle gietsneb, kunnen afkomstig zijn van kleine één- of tweerorige grapevormen<sup>11</sup> (fig. 23: 15-16).

Twee fragmenten behoren tot een braadpantype met een lensvormige bodem en een kort hol oor dat de wand doorboort (fig. 23: 18-19). Er werd ook een panfragment gevonden in de onderliggende vulling (fig. 23: 17).

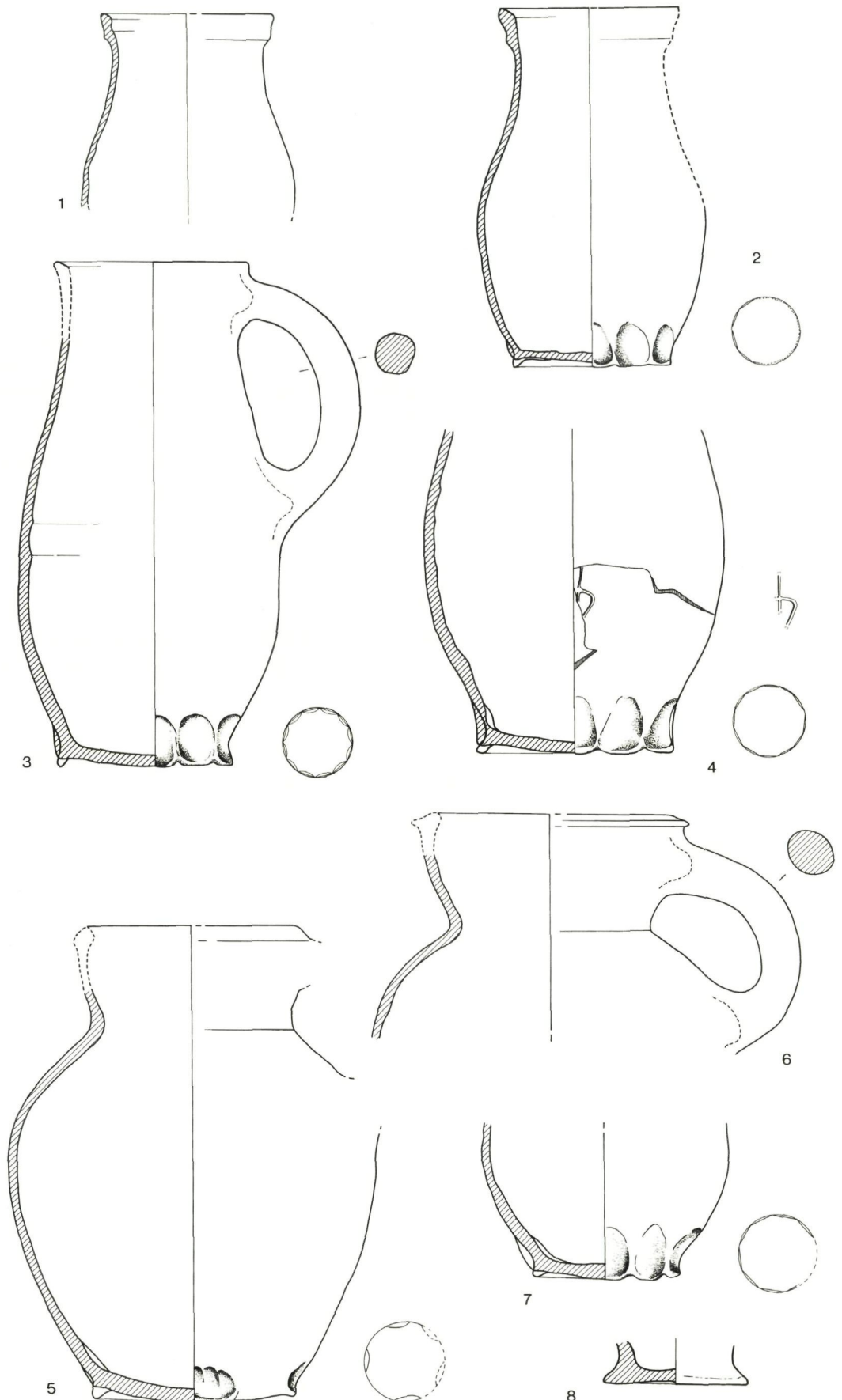
<sup>11</sup> Vergelijkbare randprofielen komen o.a. te Gent (13B-14A) en te Oudenaarde (14b-c) voor: Lakeman & Raveschot 1981, fig. 5: 15; Raveschot 1982, fig. 16-19; De Groote 1993, type D18.



**22** Kannen in grijs aardewerk, afkomstig uit de huneuze grachtvulling, site Parking-Pontstraat.

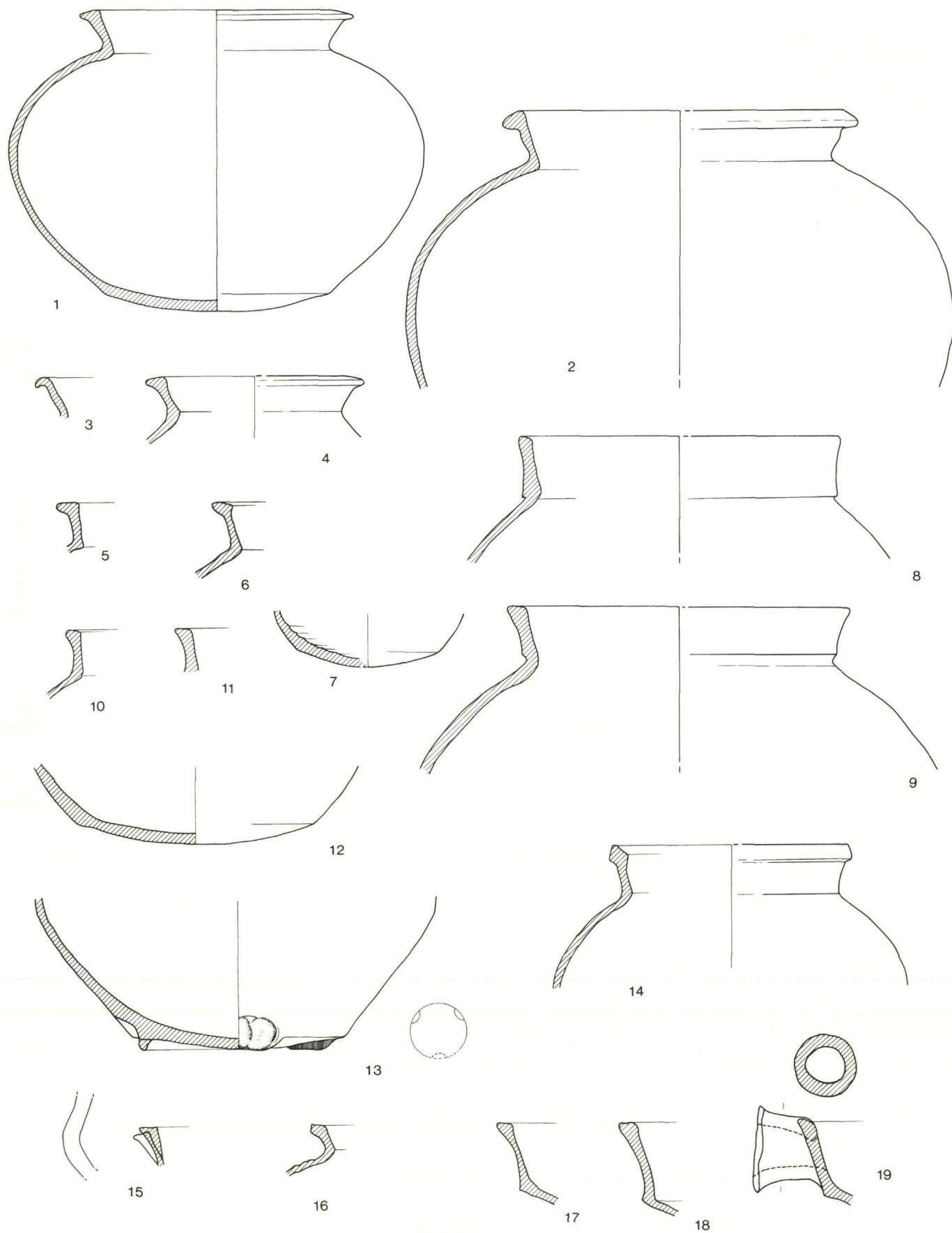
Schaal 1:3.

Greyware jugs found in the oldest fillings of the town-moat, site Parking-Pontstraat. Scale 1:3.





**23** *Kogelpotten en braadpannen in grijs aardewerk, afkomstig uit de huneuze grachtvulling, site Parking-Pontstraat. Schaal 1:3.*  
Globular pots and frying pans in greyware, found in the oldest fillings of the town-moat, site Parking-Pontstraat. Scale 1:3.





Er werden opvallend veel fragmenten van vuurklokken aangetroffen. Ze behoren alle tot hetzelfde ronde type, met vingerindrukken op de knik tussen de zijwand en de koepel (fig. 24: 1, 3). De bovenzijde is steeds versierd met patronen van verticale en diagonale ingekraste lijnen, waarin o.a. een denneboommotief te herkennen is (fig. 24: 3-7). Bovenaan bevindt zich een met vingerindrukken versierd oor (fig. 24: 8). Naast de beide aanzetten der oren zit een doorboring die als ventilatieopening dienst deed (fig. 24: 4).

De kommen zijn zeer talrijk aanwezig in deze context. De meeste exemplaren hebben een afgeronde of geblokte, strak naar buiten geplooid rand (fig. 25: 1-11). Enkele grote komvormen bezitten met vingerindrukken versierde randen (fig. 25: 12-15). Het randprofiel van een kleine kom lijkt sterk op dat van de roodbakkende types (fig. 25: 16). Er zijn ook enkele voorbeelden met een bijna rechtopstaande, bandvormige rand (fig. 25: 17-19). De

bodem is lensvormig en voorzien van drie meeledige standvinnen. Er is ook nog een fragment met een strak naar buiten geplooid rand dat afkomstig kan zijn van een kleine kom (fig. 25: 20). Het is aan de buitenzijde sterk beroet.

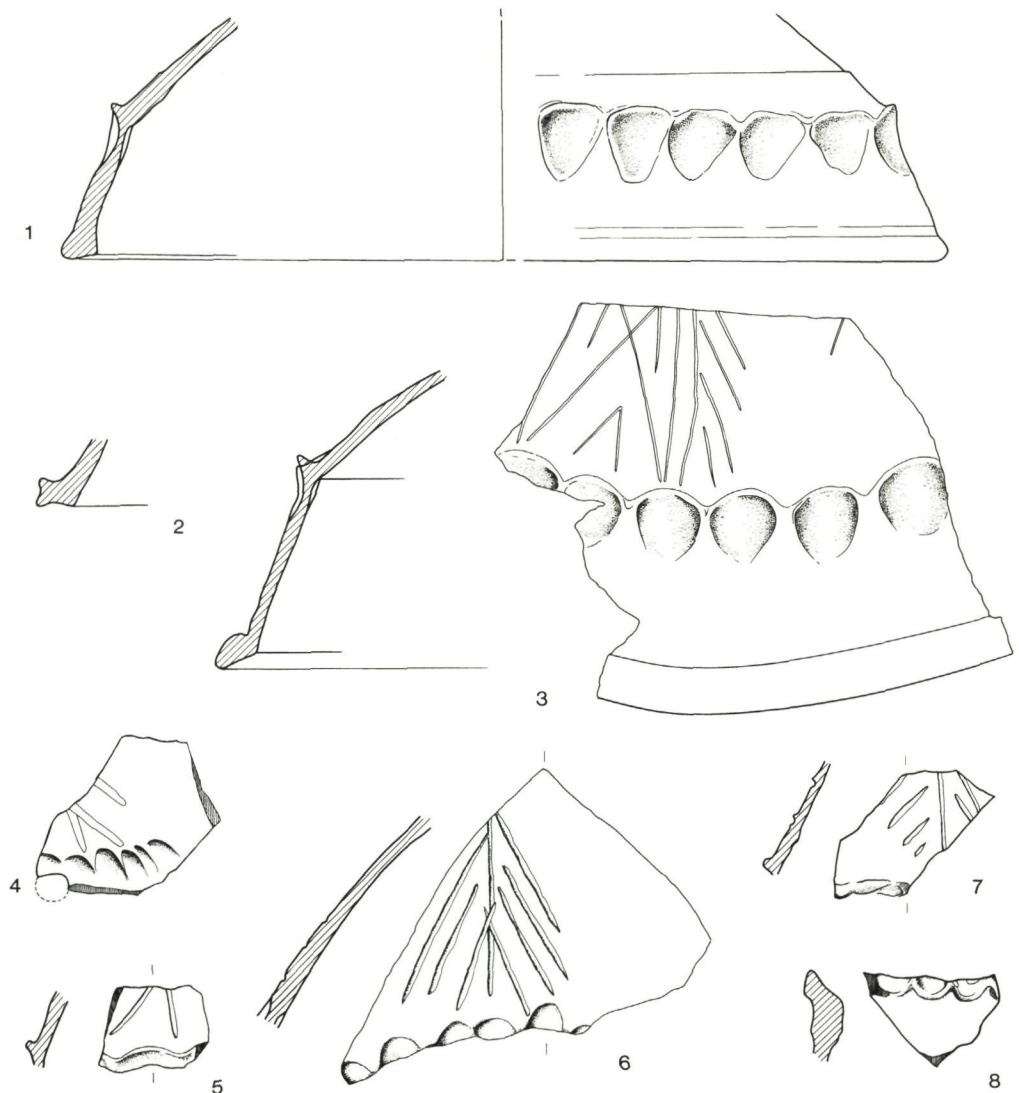
Tenslotte zijn er de teilen, waarvan relatief weinig fragmenten aangetroffen zijn. Ze hebben een overwegend afgeronde, al dan niet ondersneden, bandvormige rand (fig. 25: 21-25).

Uit de vergelijking van deze vormtypes in grijs aardewerk uit de tweede helft van de 13de en de eerste helft van de 14de eeuw met vondsten uit het voormalige graafschap Vlaanderen en het hertogdom Brabant blijkt dat vormen zoals kook- en voorraadpotten, kommen, teilen en braadpannen in heel dit gebied typologisch sterk bij elkaar aanleunen<sup>12</sup>. In de vormgeving van kruiken en kannen, vooral dan in de rand- en halsprofielen, zijn de regionale verschillen echter veel groter. Een eerste

**24** *Vuurklokken in grijs aardewerk, afkomstig uit de huneuze grachtvulling, site Parking-Pontstraat.*

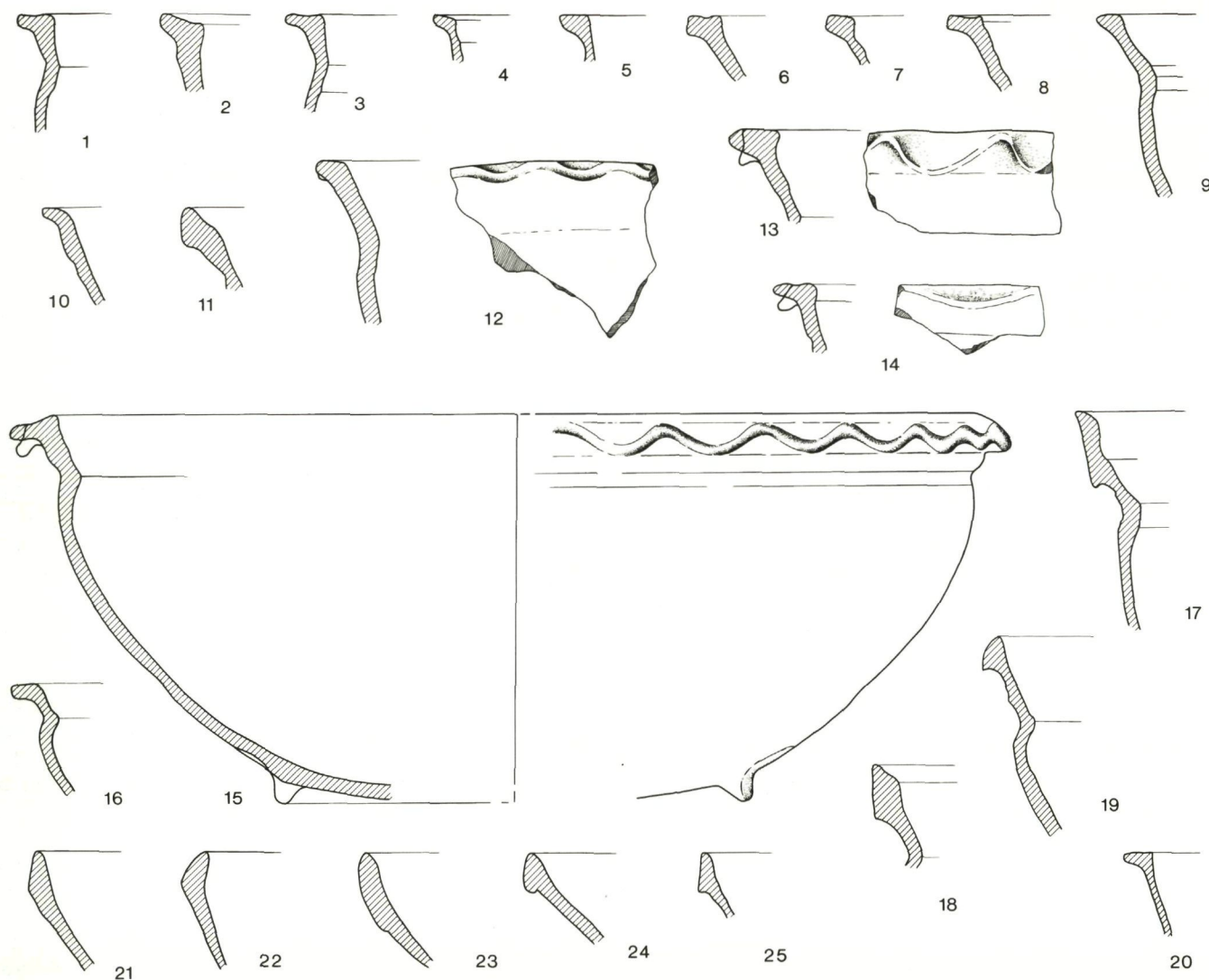
*Schaal 1:3.*

Greyware fire covers, found in the oldest fillings of the town-moat, site Parking-Pontstraat. Scale 1:3.



<sup>12</sup> Zie o.a. Gent: Van Doorne 1980; Raveschot 1982; Desmet & Raveschot 1983; Londerzeel: Dewilde & Van der Plaetsen 1994; Mechelen: Vandenberghe 1976, fig. 5 en 8; Enamen: ongepubliceerde contexten uit de abdij en het Huis Beernaert.





algemeen onderscheid kan gemaakt worden tussen Vlaanderen en Brabant. De Brabantse kruiktypes hebben overwegend een ongeribbelde, cilindrische of licht trechtervormige hals en een aan de buitenzijde verdikte tot bandvormige rand<sup>13</sup>. In Vlaanderen is de hals meestal geribbeld, met een cilindrische of lichte trechtervorm die zeer vaak wat concaaf is, en heeft de rand een verdikking aan de binnenzijde. Weinig geprofileerde bandvormige randen of aan de buitenzijde verdikte randen komen minder frequent voor en hebben toch een andere vormgeving dan de Brabantse voorbeelden. Aalst lag op de grens tussen Vlaanderen en Brabant, maar maakte deel uit van het graafschap. De Aalsterse kruikvormen sluiten aan bij de Vlaamse vormgeving, alhoewel ze toch een specifieke eigenheid hebben. Vooral de zeer talrijk voorkomende, naar binnen geplooid blokrand kent weinig parallellen. Ook een in Aalst veel voorkomend element is een kleine uitgeduwde gietsneb. Het is ook aanwezig bij een reeks kannen uit het Sint-Jozefs-

college, die in de eerste helft van de 14de eeuw gedateerd worden, maar die alleszins jonger zijn dan de exemplaren uit de Aalsterse stadsgracht<sup>14</sup>. Buiten Aalst zijn momenteel weinig voorbeelden van grijze kruiken met uitgeduwde gietsneb gekend<sup>15</sup>. Bij de kannen stelt zich het probleem van de zeer grote diversiteit aan vormtypes, die zich zelfs binnen de kleinere regio's aftekent. In de 14de-eeuwse pottenbakkerij in het Oudenaardse Huis de Lalaing bleken de kannen het meest gevarieerde vormtype te zijn<sup>16</sup>. De kantypes uit de vul-

**25** *Kommen en teilen in grijs aardewerk, afkomstig uit de huneuze grachtvulling, site Parking-Pontstraat. Schaal 1:3.*

Greyware bowls, found in the oldest fillings of the town-moat, site Parking-Pontstraat. Scale 1:3.

<sup>13</sup> Mechelen: Van den Berghe 1976; Londerzeel: Dewilde & Van der Plaetsen 1994, fig. 3.5. Antwerpen: De Mets 1982, pl. XX-XXII; Tys 1993-94, 168, 171-172. 's Hertogenbosch: Janssen 1983a, fig. 14: 2-3.

<sup>14</sup> Callebaut 1985.

<sup>15</sup> Verhaeghe & Bourgeois 1989, 127, fig. 3 (Comines). In Aardenburg komt bij het type B17 ook regelmatig een gietsneb voor (Trimpe Burger 1962-63, 516-517). In Oudenaarde wordt een gietsneb enkel aangetroffen bij kruiken met een wijde trechtervormige hals (De Groote 1993, type C5, D4 en D5).

<sup>16</sup> De Groote 1993.



ling van de Aalsterse stadsgracht zijn opvallend slank en quasi profielloos. Er zijn ons geen voorbeelden met een gelijkaardige vormgeving bekend.

#### *Rood aardewerk*

Het humeuze vullingspakket van de gracht bevatte 143 scherven (9,58 %), afkomstig van rood, oxiderend gebakken aardewerk. Er konden minimum 10 exemplaren geteld worden, wat neerkomt op 12,82 % van het totale aantal. De volgende vormen zijn aanwezig: kannen en kruiken, één- en tweecorige grappen, kommen en een kamerpot.

Enkele wandfragmenten zijn afkomstig van een groot kruiktype. Ze lijken ongeglazuurd geweest te zijn. Een andere kruikvorm is een uitzonderlijk produkt. Het gaat namelijk om een lokale imitatie van een steengoedkruik (fig. 26: 1 en 27). De bandvormige, overkragende rand staat op een cilindrische geribbelde hals. Het met vier verticale groeven versierde bandoor is onderaan de rand gehecht. Op de schouder zijn twee geprononceerde ribbels aangebracht. Ook de buik is met draairibbels bedekt. De bodem is niet bewaard. Aan de hand van de bakking werd het oppervlak een roodpaarse tot bruinpaarse kleur meegegeven, waardoor het bedekt lijkt met een ijzerengobe. Sterk gelijkende steengoedvormen met ijzerengobe zijn aangetroffen in Siegburg, waar ze gedurende de gehele 13de eeuw vervaardigd werden<sup>17</sup>. Bepaalde kanvormen uit de pottenbakkerscentra van Brunssum en Schinveld zijn ook goed vergelijkbaar<sup>18</sup>. Deze worden gedateerd in periode IV (13d-14A).

Er werden ook twee kanvormen in hoogversierd aardewerk aangetroffen. Het ene exemplaar, dat slechts voor een derde tot halverwege de buik bewaard is, heeft een grote uitgeknepen standring (diameter 14 cm) (fig. 26: 2 en 28). De versiering bestaat uit 3,5 cm brede verticale banden van opgelegd wit slib, afgelijnd door een sliblijn met drie-hoekige doorsnede en opgevuld met schubben. Tussen twee banden staat een figuur, die eerst in een mal werd uitgedrukt en vervolgens voor de kledij met wit slib bedekt. De benen zijn gevormd door een rolletje roodbakende klei. Mogelijk werd dit patroon herhaald over de gehele buik. Uitgezonderd de bodem is de buitenzijde bedekt met een loodglazuur, dat op het slib vermengd werd met koper (groene kleur). De binnenzijde is ongeglazuurd. Het gebruik van een schubbenpatroon was zeer populair in Vlaanderen en werd in vele combinaties toegepast<sup>19</sup>. Al is het moeilijk de vorm te bepalen aan de hand van het onderste deel van de kruik, toch lijkt het te gaan om categorie C in de vormtypologie van Verhaeghe<sup>20</sup>, waarbij het opvallend is dat ook een Rijssels produkt met schubbendecor en gezichtsmaskers hiertoe behoort<sup>21</sup>. Het is weinig waarschijnlijk dat het om een lokaal produkt gaat. De rode klei heeft een grovere zandverschraling dan het overige rode en grijze aardewerk. Een kleine kan op vlakke bodem (diameter

9,5 cm) en een peervormig lichaam kan ook tot de hoogversierde produktie gerekend worden. Dit lijkt wel een lokaal produkt te zijn. De hals en de rand zijn niet bewaard. Op de buik is een versiering van parallelle verticale lijnen met daartussen een visgraatpatroon in wit slib aangebracht (fig. 26: 3). De buitenzijde is, op de bodem na, bedekt met loodglazuur. De binnenzijde is ongeglazuurd. Merkwaardig bij dit kannetje is dat de buitenzijde zwaar beroet is. Naast enkele grijze kannen heeft dus ook dit exemplaar op het vuur gestaan. Tenslotte is er nog een schouderfragment van een slanke kanvorm. Het is volledig bedekt met draairibbels. De buitenzijde is geglazuurd.

Een gedeeltelijk bewaard recipiënt kan als kamerpot geïdentificeerd worden. Het heeft een gedrongen lichaam en rust op een uitgeknepen standring (fig. 26: 4). De overgang tussen hals en schouder wordt geprononceerd door een draairibbel. Loodglazuur bevindt zich op de bodem aan de binnenzijde en op de schouder aan de buitenzijde. Aan de binnenzijde is een gele aanslag zichtbaar.

Er werden enkele fragmenten van grappen aangetroffen. Een fragment van een opgetrokken en samengeknepen oor is afkomstig van een tweecorige grape. Een licht uitstaande hals met een afgeronde rand is, gezien het rolronde, niet opgetrokken oor, afkomstig van een eenorige grape (fig. 26: 5). Een randfragmentje met een koperhoudend glazuur aan de buitenzijde is mogelijk ook van dit vormtype afkomstig (fig. 26: 6). Tenslotte is er nog een fragment van een lensbodempootje met een eenvoudig langgerekt pootje (fig. 26: 7). De binnenzijde is sporadisch bedekt met gestrooid loodglazuur.

De kommen zijn goed vertegenwoordigd in deze aardewerkgroep. Drie exemplaren hebben een eenvoudige omgeplooid, lichtjes overkragende rand (fig. 26: 8-10). De randidiameter varieert tussen 22 en 28 cm. Bij twee kommen is de binnenzijde met een dikke donkergroene of kakigroene glazuurlaag bedekt. Het derde recipiënt heeft een slordig aangebracht, gestrooid loodglazuur aan de binnenzijde en op de hals en de schouder aan de buitenzijde (fig. 26: 10). Een ander komtype heeft een bandvormige rand (diameter 26 cm), met gestrooid loodglazuur aan de binnenzijde en een rozige sliblaag (?) aan de buitenzijde (fig. 26: 11). Er zijn geen bodems van deze komtypes aangetroffen.

#### *Steengoed*

Een derde aardewerkcategorie is het steengoed. Er werden slechts 21 scherven aangetroffen, wat slechts 1,41 % van het totale aantal vertegenwoordigt. Als het minimum aantal exemplaren bekeken wordt, is er een aanwezigheid van 3,85 %. Acht scherven behoren tot het proto-steengoed, tien tot het vroeg-steengoed en slechts drie kunnen als volwaardig steengoed aanzien worden. Een bodem

<sup>17</sup> Hähnel 1987, 17, afb. 47; Beckmann 1975, taf. 23: 6; 24: 1-2; 26: 1 (periode 3). Smit & Dilz 1987, 48-49 (vóór 1281).

<sup>18</sup> Bruijn 1962-63, fig. 72-73.

<sup>19</sup> Verhaeghe 1989, 34.

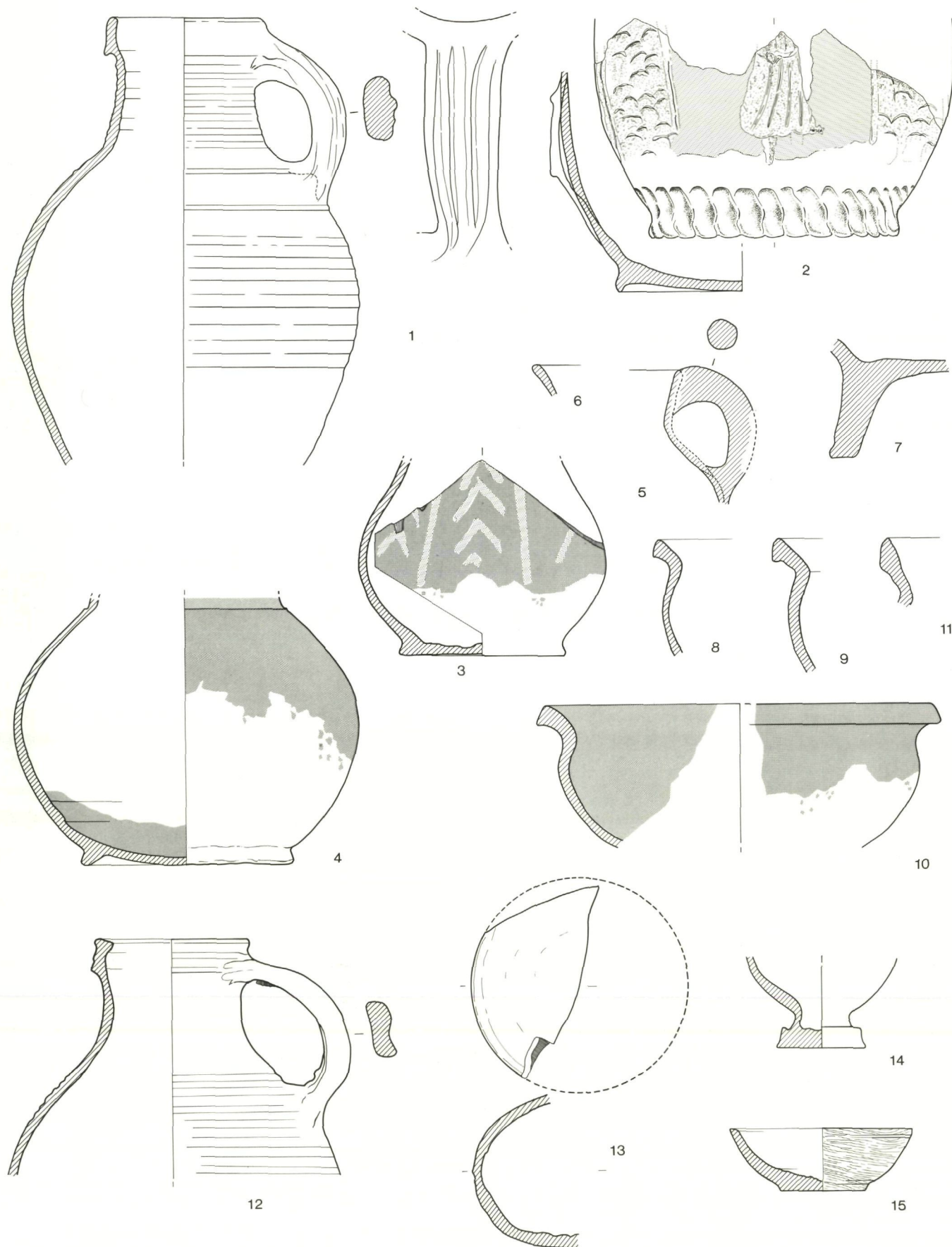
<sup>20</sup> *Ibidem* 57.

<sup>21</sup> *Ibidem* 34, fig. 32, verwijzend naar een onuitgegeven rapport van Tieghem *et al.* 1982: Ilôt "Croix du Nord", rue Angletterre à Lille. Fouilles G.A.L. en 1980-1981. Le matériel des XIIe - XIIIe s., Groupe Archéologique Lillois. Rapport annuel de fouilles, dactyl., 11, pl. 3 n: 18.



**26** Rood aardewerk (1-11), steengoed (12-14) en een houten kommetje (15), afkomstig uit de huneuze grachtvulling, site Parking-Pontstraat. Schaal 1:3.

Redware (1-11), stoneware (12-14) and a small wooden bowl (15), found in the oldest fillings of the town-moat, site Parking-Pontstraat. Scale 1:3.







27 Lokale imitatie in rood aardewerk van een steengoedkruik (site Parking-Pontstraat).  
Local redware imitation of a stoneware jug (site Parking-Pontstraat).



28 Bodem van een kruik in hoogversierd aardewerk (site Parking-Pontstraat).  
Bottom of a jug in highly decorated pottery (site Parking-Pontstraat).

van een beker is vervaardigd in een beigewitte klei en volledig bedekt met een ongeglazuurde ijzerengobe.

Een groot kruikfragment in proto-steengoed in een beige baksel met een lichtbruine (leem-) engobe is afkomstig uit Siegburg<sup>22</sup> (fig. 26: 12). Dit type werd gedurende de gehele 13de eeuw geproduceerd<sup>23</sup>. De meeste wandfragmenten zijn afkomstig van grote kruiktypes. Het baksel varieert van oranjebeige tot licht- en donkergrijs. Een oranjebeige baksel is het gevolg van een te lage baktemperatuur, wat een typisch Langerwehefenomeen zou zijn<sup>24</sup>. Een scherfje in volwaardig steengoed, in een grijs baksel met ijzerengobe en

zoutglazuur aan de buitenzijde, heeft een fijne radstempel op een geprononceerde ribbel aan de schouder. Het is mogelijk afkomstig uit Brunssum-Schinveld.

Een zestal scherven is afkomstig van een kleine veldfles (fig. 26: 13) in vroeg-steengoed. Het baksel heeft een beige tot bruinbeige kleur, met een lichtbruine deklaag (leemengobe?) aan de binnenzijde en een donkerbruine ijzerengobe met zoutglazuur aan de buitenzijde. De maximale diameter van het lichaam bedraagt ongeveer 12 cm. Van de rand, de hals en eventuele oren is niets bewaard gebleven. Dergelijke kleine veldflessen werden o.a. in Schinveld (14de eeuw)<sup>25</sup>, Langerwehe<sup>26</sup> (14de

<sup>22</sup> Hähnel 1987, 17 en fig. 33; Beckmann 1975, taf. 15 en 16.

<sup>23</sup> De datering van dergelijke kruiken in de Nederlanden varieert. In Gent en Drongen worden ze in het midden en de tweede helft van de 13de eeuw geplaatst (Van Doorne 1980, 6; Laleman & Raveschot 1981, 8; Raveschot 1982, 11). Te Utrecht werden ze aangetroffen in een grachtcontext die vóór 1281 gedateerd kan worden (Smit & Dilz 1987, 42, 51, 63). Volgens H. Janssen verdwijnt dit type in 's Hertogenbosch in de tweede helft van de 13de eeuw (Janssen 1983, 199). Ook b.v. in Antwerpen en Deventer worden ze in de eerste helft van de 13de eeuw gedateerd (Van Vlierberghe 1982, 75, cat. nr. 297; Bartels 1993, 142-143).

<sup>24</sup> Hurst *et al.* 1986, 186.

<sup>25</sup> Bruijn 1962-63, fig. 87: 6.

<sup>26</sup> Hurst *et al.* 1986, 190 fig. 92: 295.

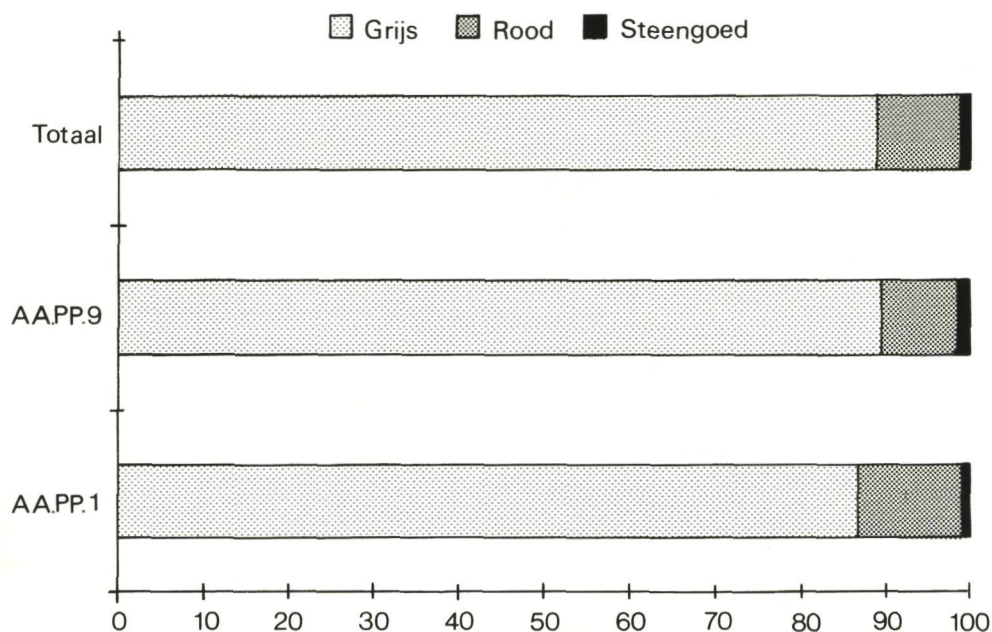
**Tabel 1**

Samenstelling per ceramieksoort van de aardewerkvondsten uit het humeuze vullingspakket, op basis van het aantal scherven.

Proportion of the ceramic groups from the oldest town-moat fillings, based on the number of sherds.

inv. nr.	Grijze ceramiek Grey ware		Rode ceramiek Red ware		Steengoed Stoneware		Totaal Total
	aantal (n)	%	aantal (n)	%	aantal (n)	%	
AA.PP. 1	575	86,7	80	12,1	8	1,2	663
AA.PP. 6	97	99	-	-	1	1	98
AA.PP. 7	23	95,8	1	4,2	-	-	24
AA.PP. 9	637	89,3	62	8,7	12	1,7	711
Totaal	1332	89,3	143	9,6	21	1,4	1496





29 Verhouding van de aardewerkgroepen uit het huneuze vullingspakket, op basis van het aantal scherven (site Parking-Pontstraat).

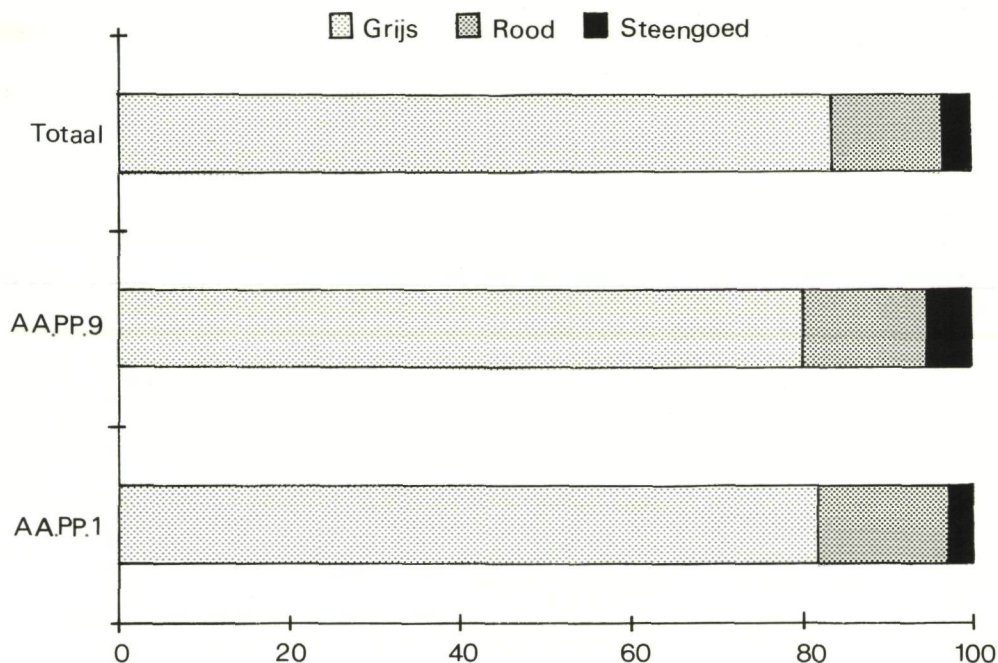
Proportion of the ceramic groups from the oldest town-moat fillings, based on numbers of sherds (site Parking-Pontstraat).

15de eeuw) en Siegburg (14de-15de eeuw)<sup>27</sup> geproduceerd. Gezien het engobe is het Aalsterse exemplaar waarschijnlijk uit Schinveld of Langerwehe afkomstig. Een in Antwerpen gevonden veldfles in proto-steengoed wordt in de 13de eeuw gedateerd<sup>28</sup>.

Een buitenbeentje in deze ceramiekgroep is de bodem van een bekertje (fig. 26: 14). Het grofverschaalde beigewitte baksel is ongesinterd en is dus technisch gezien geen steengoed. Het is zowel aan de binnen- als aan de buitenzijde volledig met een ijzerengobe bedekt. De vlakke gedraaide bodem heeft een lichtjes afgeschuinde zijkant en een

opstaand randje. Het is waarschijnlijk uit Langerwehe afkomstig. In 's Hertogenbosch is een beker met een gelijkaardige bodem in een ongesinterd baksel aangetroffen in een context uit de eerste helft van de 14de eeuw<sup>29</sup>.

Twee kleine wandscherven zijn afkomstig van Andenneceramiek. Ze zijn aan de buitenzijde resp. met een geel en een groengeel gevlekt glazuur bedekt. Het is mogelijk intrusief materiaal. Een wandscherfje met radstempel in Badorfceramiek hoort in de 9de eeuw thuis.



30 Samenstelling van het aardewerk uit het huneuze vullingspakket per ceramieksoort, op basis van het minimum aantal exemplaren (site Parking-Pontstraat).

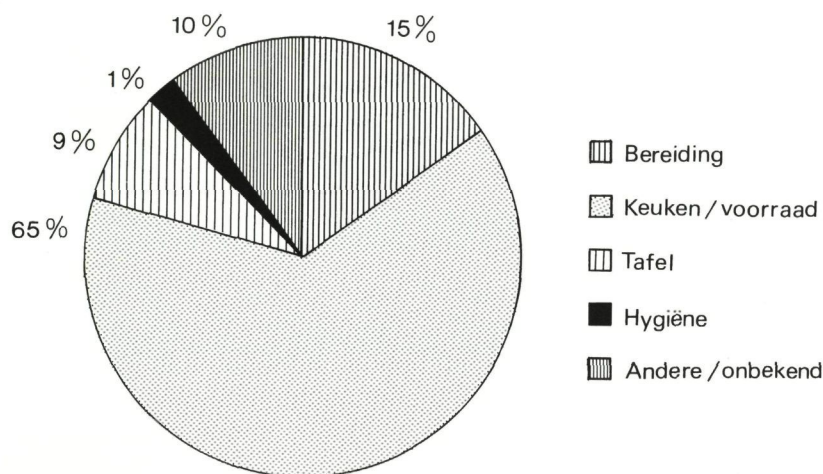
Proportion of the ceramic groups from the oldest town-moat fillings, based on minimum numbers of vessels (site Parking-Pontstraat).

<sup>27</sup> Beckmann 1975, taf. 14: I (periode IV, vanaf 1300); Hänel 1987, afb. 152-154 (15de eeuw).

<sup>28</sup> Van Vlierberghe 1982, 73 afb. 21: 298.

<sup>29</sup> Janssen 1983a, 201 afb. 8: 7.





**31 Functionele verdeling binnen het aardewerk uit het humeuze vullingspakket van de walgracht (site Parking-Pontstraat) (min. aantal exemplaren).**

Relative frequency of the functional types for the pottery from the oldest town-moat fillings, based on minimum numbers of vessels (site Parking-Pontstraat).

*Datering en interpretaties*

Op basis van de gegevens van de verschillende ceramiekgroepen kan dit ensemble gedateerd worden in de tweede helft van de 13de en het begin van de 14de eeuw. Bij het grijze aardewerk zijn het vooral de kannen, die duidelijk ouder zijn dan die afkomstig uit enkele ensembles uit het Sint-Jozefs-college die naar verschillende periodes in de 14de eeuw verwijzen<sup>30</sup>. Het hoogversierd aardewerk en de imitatie van een proto-steengoedkruik in oxyderend gebakken ceramiek horen ook nog eerder in de 13de dan in de eerste helft van de 14de eeuw thuis. Het samen voorkomen van proto-, vroeg-<sup>31</sup> en echt-steengoed wijst erop dat deze grachtvulling ten vroegste in de tweede helft van de 13de eeuw is ontstaan. Over de dateringen van deze drie Rijnlandse ceramieksoorten lopen de meningen nog steeds uiteen. Onderzoek op het Heuvelterrein in Eindhoven heeft dendrochronologische dateringen opgeleverd die er zouden op wijzen dat echt-steengoed reeds vanaf 1275 in omloop was<sup>32</sup>. Op basis van deze gegevens worden daar de volgende dateringen gebruikt: proto-steengoed 1225-1275, vroeg-steengoed 1250-1350, echt-steengoed vanaf 1275. Voor het Aalsterse ensemble zou dat een datering in het laatste kwart van de 13de eeuw op-

leveren. Er zijn echter verschillende redenen om de datering niet zo scherp te stellen. Ten eerste is er de slechte kennis over de vroege steengoedproducten en de talrijke meningsverschillen erond. Voorts ontbreekt het aan gegevens over de duur van het tot stand komen van de grachtvulling en de gebruiksduur van deze toen nog niet zo talrijke importproducten.

Op vier verschillende plaatsen op het gracht-tracé werd materiaal verzameld uit het humeuze vullingspakket. Het gaat om twee kleine (inv. nr. 93.AA.PP. 6 en 7, met resp. 98 en 24 scherven) en twee grote contexten (inv. nr. 93.AA.PP. 1 en 9, met resp. 663 en 713 scherven) (tabel 1). Vooral de twee grote contexten zijn interessant omdat ze voor de ceramiekverhoudingen zowel onderling als met het totaal vergeleken kunnen worden. Zo kan worden vastgesteld dat de verhouding tussen de drie aardewerkgroepen weinig verschilt bij de twee grote contexten (tabel 1 en 2, fig. 29 en 30). Ook de samenstelling per vormtype geeft nagenoeg geen verschil. Deze gegevens tonen vooral aan dat kleine contexten (zoals 93.AA.PP. 6 en 7) op zich weinig of niet bruikbaar zijn voor statistische verwerking.

Het materiaal werd zowel per ceramiekgroep, op basis van het aantal scherven en het minimum aantal exemplaren (MAE), als per vormtype, enkel op basis van MAE, gekwantificeerd. Uit de verdeling per ceramiekgroep valt het grote overwicht van het grijze aardewerk op, dat naargelang de telwijze resp. 83 % tot bijna 90 % van het totale ensemble vertegenwoordigt (tabel 1 en 2, fig. 29 en 30). De verschillen tussen de twee grote contexten is miniem, zeker bij de telling van de scherven. De twee kleine contexten bestaan bijna uitsluitend uit grijs aardewerk. Het rode aardewerk maakt naargelang de telwijze resp. 9,6 en 12,8 % van het geheel uit, waarvan een vijfde bestaat uit hoogversierde produkten. Het steengoed is met resp. 1,4 en 3,9 % slechts in zeer beperkte mate aanwezig. De verschillen tussen de twee telwijzen kunnen meerdere oorzaken hebben: de fragmentatie van het aardewerk dat verschilt naargelang het baksel en het vormtype, de vormenrijkdom per ceramiekgroep en de depositionele omstandigheden<sup>33</sup>. In

**Tabel 2**

Samenstelling van het humeuze vullingspakket per ceramieksoort, op basis van minimum aantal exemplaren. Proportion of the ceramic groups from the oldest town-moat fillings, based on minimum number of vessels.

inv. nr.	Grijze ceramiek Grey ware		Rode ceramiek Red ware		Steengoed Stoneware		Totaal Total
	aantal	%	aantal	%	aantal	%	
AA.PP. 1	27	81,8	5	15,2	1	3	33
AA.PP. 6	8	100	-	-	-	-	8
AA.PP. 7	2	100	-	-	-	-	2
AA.PP. 9	28	80	5	14,3	2	5,7	35
Totaal	65	83,3	10	12,8	3	3,9	78

<sup>30</sup> Zie Callebaut, 1985, met vormen die in 14A gedateerd worden, en de verderop in dit artikel besproken grachtcontext uit het St.-Jozefscollege uit het midden of de tweede helft van de 14de eeuw.

<sup>31</sup> Voor het vroeg-steengoed wordt vaak de misleidende term bijna-steengoed gebruikt.

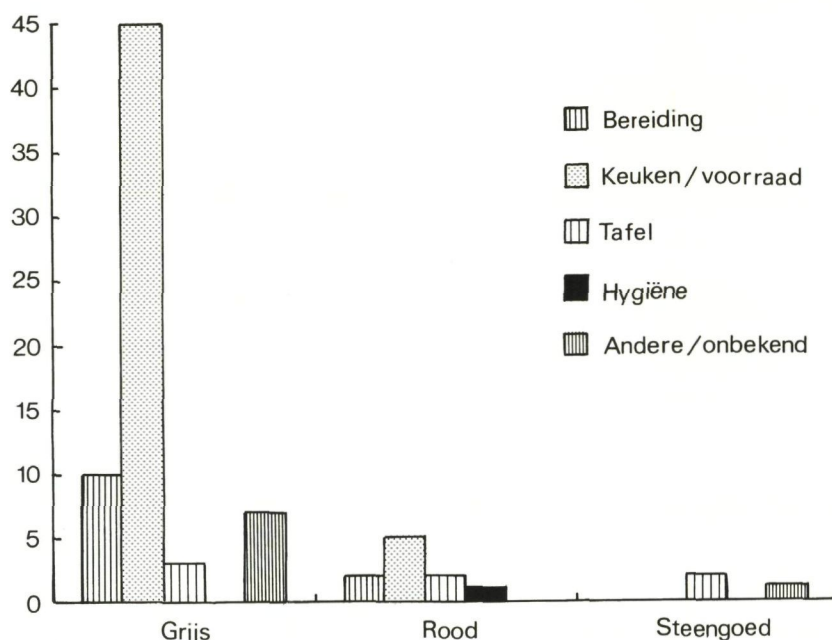
<sup>32</sup> Arts 1994a, 208.

<sup>33</sup> Op dit probleem is dieper ingegaan in De Groote 1992, 377-379.



de samenstelling van het ensemble per vormsoort valt het overwicht op van de categorieën keuken/voorraad en bereiding (fig. 31). Slechts 8 % is tafelgerei. Indien we deze functionele verdeling per aardewerksoort bekijken, zien we dat dit overwicht zowel bij het rode als het grijze aardewerk bestaat (fig. 32). Het steengoed bestaat enkel uit drink- en schenkgerei. Het meest voorkomende vormtype is de kom, zowel bij de rode als de grijze ceramiek (tabel 3). De kruiken zijn ook in grote hoeveelheden aanwezig, maar het gaat hier wel bijna uitsluitend om grijze exemplaren. Opvallend is de slechts zeer sporadische aanwezigheid van grappen.

Vier andere Vlaamse contexten uit dezelfde periode lenen zich tot statistische vergelijking met dit ensemble. Het gaat om drie Gentse stadscontexten – Bennesteeg<sup>34</sup>, Dobbelslot mestput II<sup>35</sup> en Oudburg 19<sup>36</sup> – en context C uit de burchtsite van Londerzeel<sup>37</sup>. In vergelijking met de stadscontexten uit Gent valt zowel de geringe aanwezigheid van rood aardewerk (12,8 % tegenover 33 tot 38 %) als van steengoed op (3,9 % tegenover 7 % in Dobbelslot tot 22 % in de Bennesteeg). Op het burchtsite van Londerzeel is het rood aardewerk in gelijke mate vertegenwoordigd (11 %) maar het steengoed is daar met 15 % de belangrijkste groep na het grijze aardewerk. De grote verschillen in de samenstelling van deze vondstenensembles kunnen allerhande oorzaken hebben. Een belangrijk probleem is echter dat voor verdere statistische vergelijkingen heel wat meer in detail uitgewerkte vondstcomplexen nodig zijn, wat de mogelijkheid zou geven op verschillende niveaus te vergelijken: binnen eenzelfde stad of regio, binnen een politieke en economische entiteit, op basis van sociale status en economische positie, enz... Hier stelt zich dan ook het probleem van de brede dateringen. In een periode van sterke evolutie in de ceramiekproductie, zowel in Vlaan-



32 Functionele verdeling per ceramiekgroep van het aardewerk uit het humeuze vullingspakket van de walgracht (site Parking-Pontstraat) (min. aantal exemplaren).

Functional composition of the ceramic groups from the oldest town-moat fillings, based on minimum numbers of vessels (site Parking-Pontstraat).

deren als in het buitenland, met talrijke technische innovaties en nieuwe ceramiekvormen, is het eigenlijk moeilijk om contexten te vergelijken die slechts gedateerd kunnen worden binnen een periode van 50 tot 100 jaar. De hierboven aangehaalde verschillen in de aanwezigheid van de drie voornaamste ceramiekgroepen zullen waarschijnlijk ten dele te wijten zijn aan chronologische verschillen binnen de tweede helft van de 13de en de eerste helft van de 14de eeuw. De aanwezigheid van rood aardewerk en steengoed zal in 1250 kleiner geweest zijn dan in 1300 of 1325. Dit geldt ook voor de aan- of afwezigheid van bepaalde vormtypes.

Tabel 3

De vormtypes die in de humeuze vulling aanwezig zijn (minimum aantal exemplaren). Pottery forms represented in the oldest town-moat fillings (minimum number of vessels).

	Grijze ceramiek Grey ware	Rode ceramiek Red ware	Steengoed Stoneware	Totaal Total
Kruik	15	1	1	17
Kan	3	2	-	5
Beker	-	-	1	1
Kookkan	2	2	-	4
Kookpot	6	-	-	6
Braadpan	2	-	-	2
Vorraadpot	5	-	-	5
Kom	16	4	-	20
Teil	6	-	-	6
Kamerpot	-	1	-	1
Vuurklok	3	-	-	3
Veldfles	-	-	1	1
Andere/Onbekend	7	-	-	7
Totaal	65	10	3	78

<sup>34</sup> Van Doorne 1980.

<sup>35</sup> Raveschot 1982.

<sup>36</sup> Desmet & Raveschot 1983.

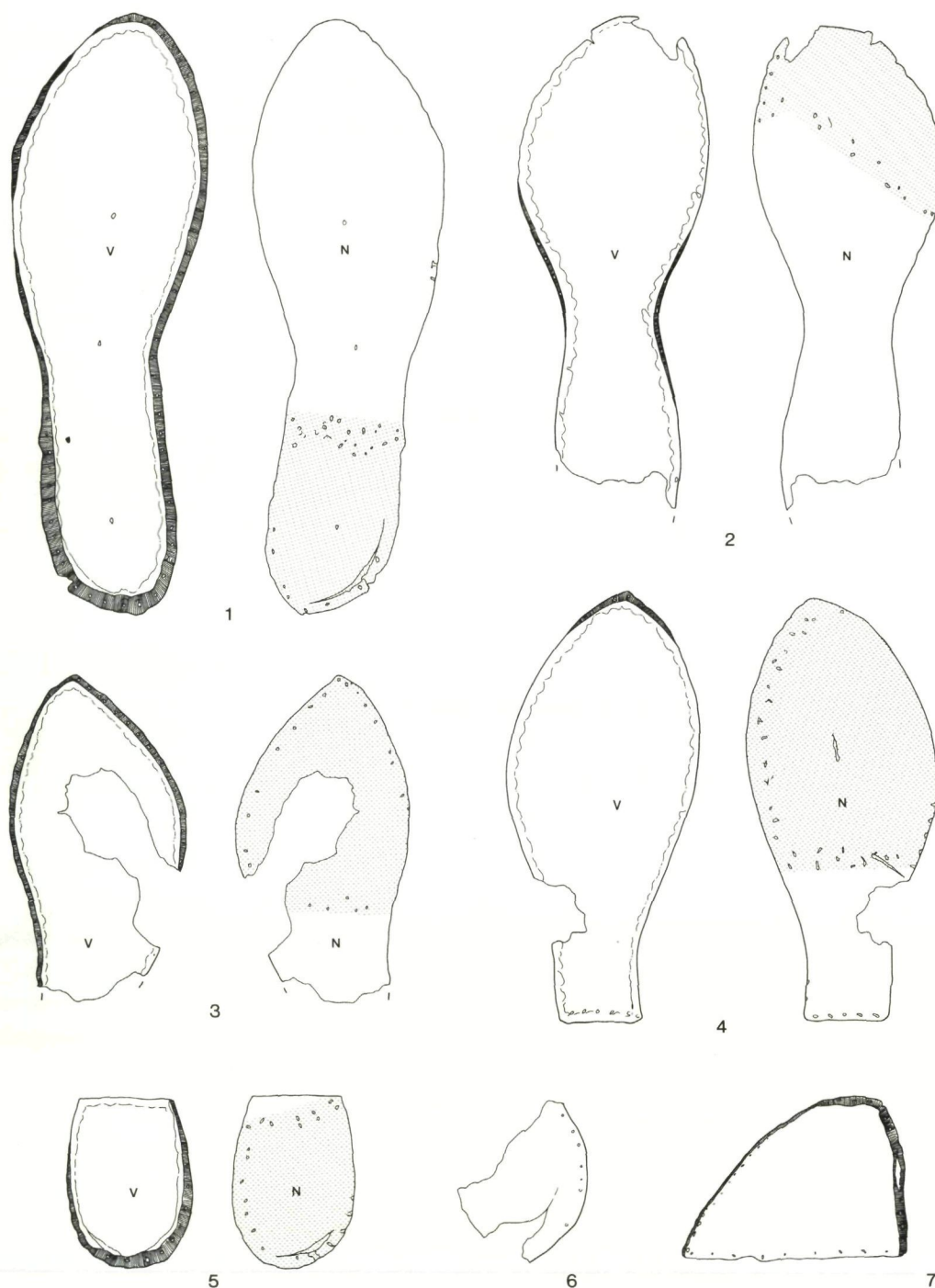
<sup>37</sup> Dewilde & Van der Plaetsen 1994.



**33** Enkelvoudige zolen  
en zogenaamde tussen- of  
zoolstrips. Schaal 1:3.  
One-piece soles and rands.  
Scale 1:3.







**34** Enkelvoudige zolen en fragmenten van meerdelige zolen met aanduiding van de reparatiezones (N: nerfzijde; V: vleeszijde), en reparatiestukken. Schaal 1:3.

One-piece and two-piece soles with repair areas (N: grain side; V: flesh side), and repair pieces. Scale 1:3.

### 3.3.2 Hout

In de oudste grachtvulling werden fragmenten van twee houten kommetjes aangetroffen. Het gaat om twee gedraaide exemplaren met een eenvoudig vormgeving. Het grootste exemplaar is slechts heel fragmentair bewaard en is sterk verweerd uit de bodem gekomen. Het is vervaardigd uit zwarte

of grauwe els, wat een inheemse houtsoort is<sup>38</sup>. Het kleine kommetje is voor de helft bewaard en door de hardere houtsoort beter geconserveerd. Dit kleine vormtype is algemeen voorkomend (fig. 26: 15). Gelijkaardige kommetjes uit dezelfde periode werden opgegraven in Brugge<sup>39</sup>, Mechelen<sup>40</sup>, 's Hertogenbosch<sup>41</sup> en Eindhoven<sup>42</sup>.

<sup>38</sup> Determinatie door BIAX-consult, Amersfoort (Nederland).

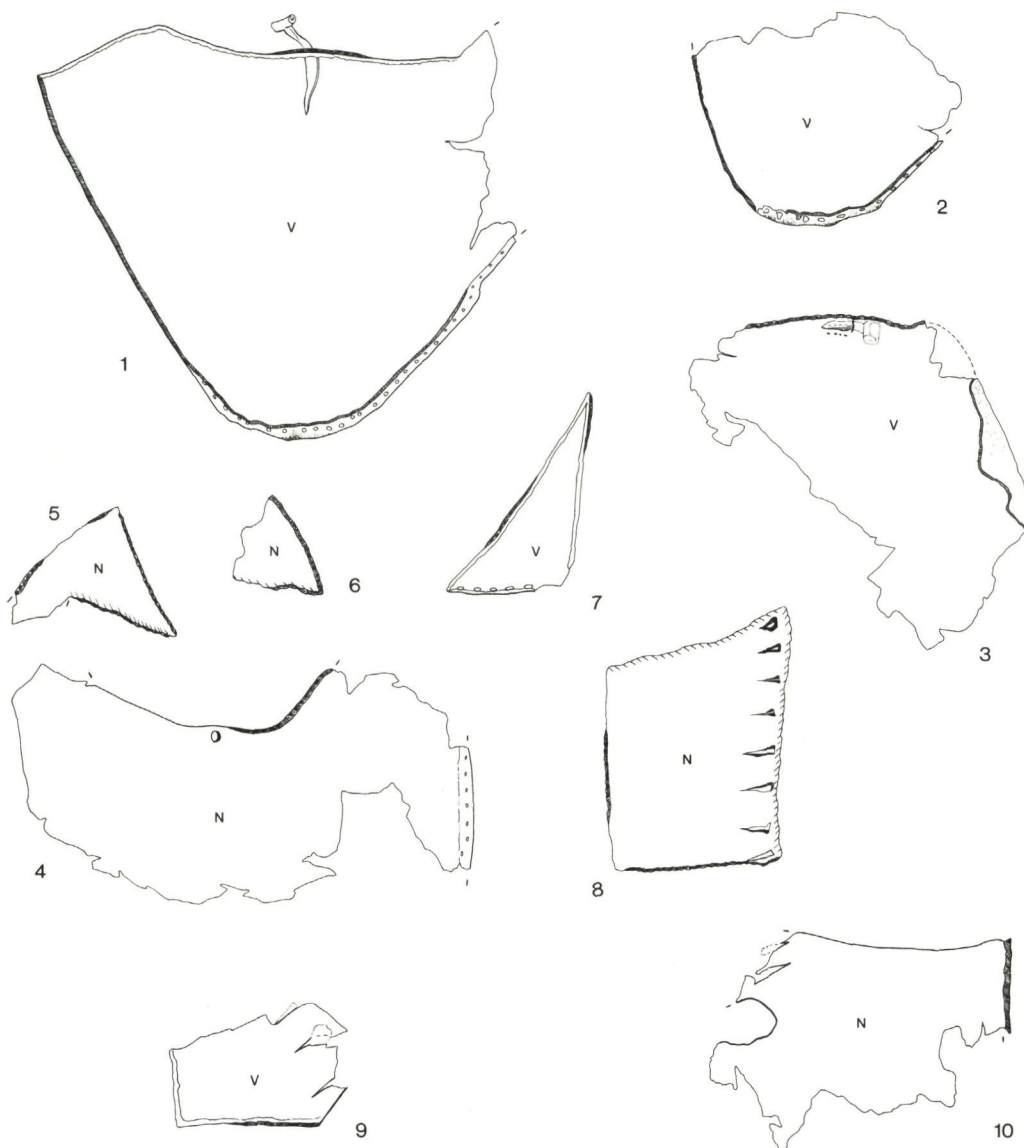
<sup>39</sup> De Witte 1981, 19-21, fig. 7: 3-5.

<sup>40</sup> Vandenberghe 1981, 28-29, fig. 11: 1,3.

<sup>41</sup> Janssen 1983b, 285 en fig. 1: 3 (14de eeuw).

<sup>42</sup> Arts 1994b, afb. 187: 2 (1275-1350).



**35 Bovenleerfragmenten.***Schaal 1:3.*Fragments of the upper shoe.  
Scale 1:3.**3.3.3 Leer**

Leer vormt na het aardewerk de belangrijkste vondstengroep uit de humeuze grachtvulling<sup>43</sup>. In totaal werden 80 grote en minder grote stukken teruggevonden, voornamelijk bestaande uit sterk aangetaste, soms vrij fragiele onderdelen van schoenen. Bij deze schoenonderdelen kunnen we 17 zolen of zoelfragmenten onderscheiden en 60 delen behorende tot het bovenleer en de sluitingen. Daarnaast zijn nog een beurs (2 fragmenten) en een gedeelte van een zwaardschede te vermelden.

Dit organisch materiaal bleef bewaard doordat het zich onder het peil van de grondwatertafel bevond. Hierdoor was het afgesloten van zuurstof, die bacteriewerking in de hand zou hebben gewerkt, met afbraak van het leer tot gevolg. Boven-

dien heeft de kleiige bodem waarin het leer werd aangetroffen een conserverende werking<sup>44</sup>.

De meeste leervondsten zijn slechts losse delen of fragmenten van schoenonderdelen. Het garen waarmee de verschillende stukken van een schoen aan mekaar werden genaaid is in de bodem immers geheel vergaan. Toch zijn een aantal fragmenten en/of onderdelen van schoenen zo karakteristiek dat ze zich lenen voor determinatie, zodat bepaalde types kunnen herkend en onderscheiden worden. De vorm en evolutie van laat-middeleeuwse schoenen vertoont, in tegenstelling tot ceramiek, een opvallende onderlinge gelijkenis binnen Noordwest-Europa<sup>45</sup>. De Aalsterse exemplaren kunnen daarom zonder veel moeilijkheden vergeleken worden met deze aangetroffen in Nederland, Engeland en Duitsland.

<sup>43</sup> Dank aan Franky Wyffels die instond voor de conservering van de leerresten.

<sup>44</sup> Goubitz 1983, 274.

<sup>45</sup> Grew & de Neergaard 1988, 5-6.



**36** Bovenleerfragmenten, afbriesrandjes en hielversterkingsstukken. Schaal 1:3. Fragments of the upper shoe, topbands and heel-stiffeners. Scale 1:3.

Vooreerst zullen de schoenen besproken worden, waarna de overige ledervondsten aan de beurt komen.

#### Schoenen

##### Zolen

Het Aalsterse ledermateriaal bevatte in totaal 17 zolen of zoolfragmenten, waarvan geen enkel kan toegeschreven worden aan een bepaald schoentype. Binnen deze groep kunnen we 6 linker- en 5 rechter exemplaren onderscheiden. De zool bestaat meestal uit één vrij dik stuk leer, waarbij de vleeskant zich aan de voetzijde bevindt. Een uitzondering hierop vormt de vondst van twee fragmenten

die wijzen op een zool die samengesteld werd uit een afzonderlijk hiel- en voorvoetstuk (fig. 34: 4-5). Beide delen werden waarschijnlijk aan mekaar gezet door middel van een zadelmakerssteek, een verbindingswijze die ook gebruikt werd voor de bevestiging van de bovenschon aan de zool (fig. 37: C-2). Mogelijk werden meerdelige zolen toegepast om reparaties te vergemakkelijken. Door het gebruik van een tweedelige zool kon men het zool- en voorvoetgedeelte onafhankelijk van elkaar vervangen in geval van slijtage van één dezer delen<sup>46</sup>. Een betere economische benutting van de lap leer is eveneens een mogelijke verklaring<sup>47</sup>. In Antwerpse<sup>48</sup>, Duitse<sup>49</sup>, Nederlandse<sup>50</sup> en Engelse contexten<sup>51</sup> werden hiervan gelijkaardige voorbeelden aangetroffen.

<sup>46</sup> *Ibidem* 89-90.

<sup>47</sup> Schnack 1992, 52; Goubitz 1987, 10

<sup>48</sup> De Smet 1982, fig. 563.

<sup>49</sup> Schnack 1992, 51-52; Taf. 6.

<sup>50</sup> Goubitz 1987, fig. 29; van Driel-Murray 1985, afb. 7 & 9; Groenman-van Waateringe 1966, fig. 29 & 33.

<sup>51</sup> Grew & de Neergaard 1988, fig. 94, 102-104.



37 A: variaties in de bevestiging van een afbierandje;

B: de verbinding zool - bovenschoen;

C: toegepaste steken:

1. rijgsteek;

2. zadelmakerssteek;

3. overhandse steek.

(Tekeningen naar Schnack 1992).

A: variations in the fastening of a topband;

B: the joining of the sole to the upper parts;

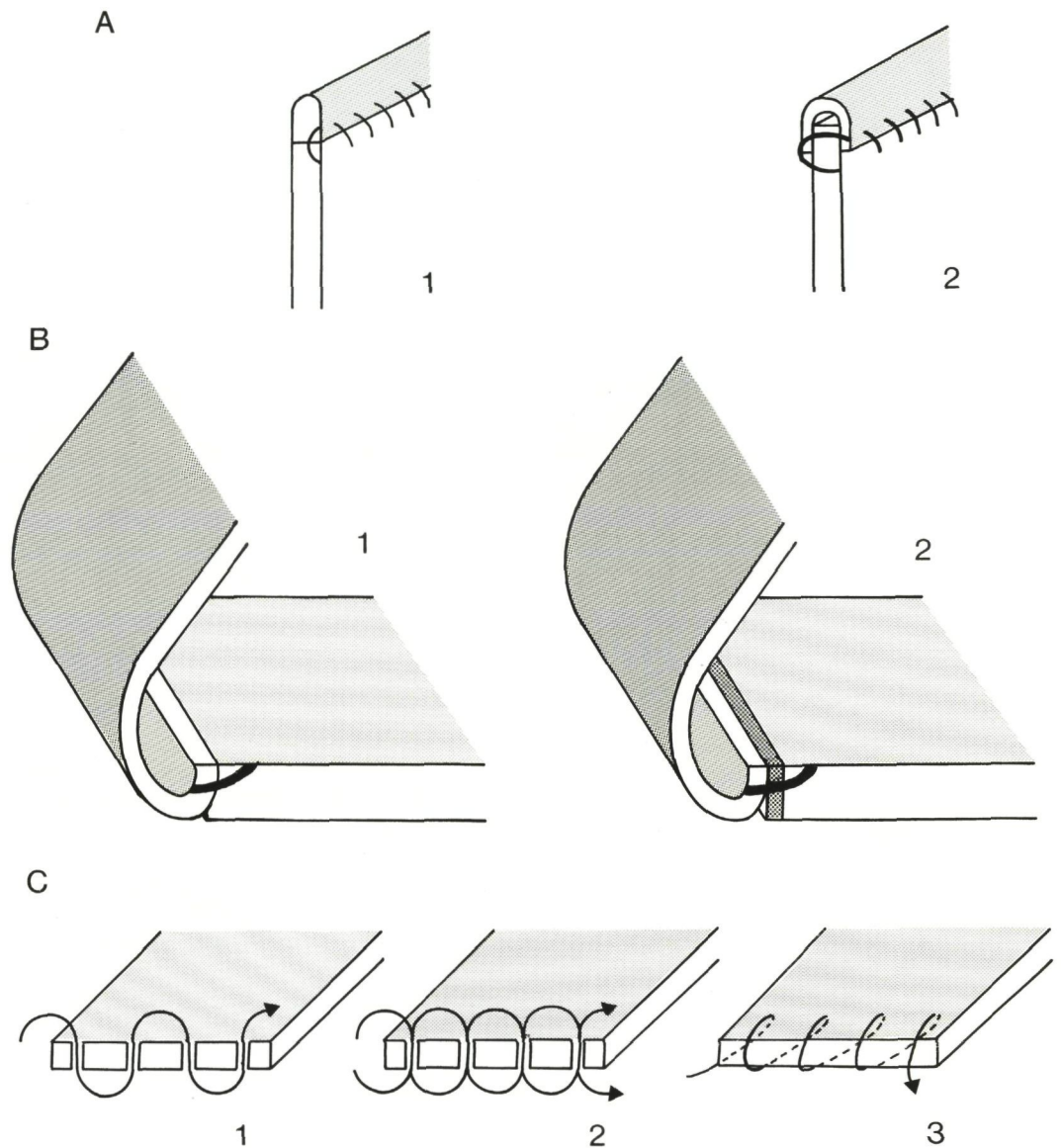
C: applied stitches:

1. running stitch;

2. flesh/edge stitch;

3. whip stitch.

(Drawings after Schnack 1992).



Van twee zolen kon de totale lengte bepaald worden. Een eerste exemplaar (fig. 33: 5) meet 260 mm, een tweede (fig. 34: 1) 255 mm. Deze afmetingen zullen slechts bij benadering met de oorspronkelijke lengte overeenstemmen. Er dient immers rekening gehouden te worden met krimp, onder andere veroorzaakt door het verblijf in de bodem, het soort leer, de dikte en kwaliteit ervan en de conserveringsbehandeling. Gelet op de afmetingen van de zolen en de zoelfragmenten kunnen we stellen dat ze alle aan volwassen personen hebben toebehoord.

Wat de punten van de schoenen betreft, zien we zowel afgeronde (fig. 34: 1-2) als eerder puntige vormen (fig. 33: 4, 6; fig. 34: 3-4). Dit is een typisch fenomeen voor de tweede helft van de 13de en de vroege 14de eeuw, tijdens dewelke beide

types naast elkaar voorkomen. In de eerste helft van de 13de eeuw is de punt vrijwel altijd rond of ovaal. Na een korte opleving van de eerder gepunte zolen zien we vanaf het midden van de 14de eeuw een terugkeer naar de afgeronde vorm<sup>52</sup>. Waar dit kon bepaald worden, liggen de afmetingen ter hoogte van de bal van de voet tussen 73 en 90 mm. Op de overgang tussen voorvoet en hiel, het geleng genoemd, schommelt de breedte tussen 33 en 47 mm. De hielbreedte ligt binnen de marge 48-57 mm. Bevestiging van de zool aan het bovenleer geschiedde door middel van een zadelmakerssteek waarbij de draden door de dikterand van de zool gaan<sup>53</sup>. Hierbij maakt de draad een hoek van 90° doorheen de zool (fig. 37: B-1). De onderlinge afstand tussen de gaatjes op de zoelrand ligt tussen de 6 à 8 mm. Deze gaatjes werden door

<sup>52</sup> *Ibidem*, 21 & 26.

<sup>53</sup> Schnack 1992, 35; Grew & de Neergaard 1988, 48, fig. 72.



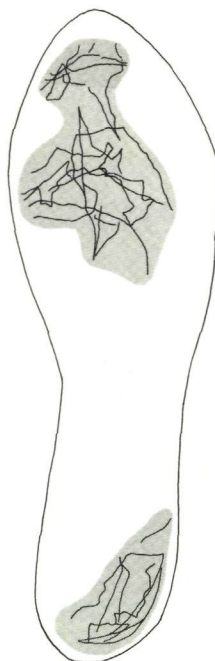
middel van een els vooraf doorheen de rand van de zool aangebracht. Het voordeel van dit soort verbinding ligt in het feit dat het stiksel niet in direct contact staat met de grond, waardoor snelle slijtage van de naden zou optreden.

Tussen de zool en de bovenschon wordt soms een smal leren strookje met wigvormige doorsnede aangebracht, een zogenaamde tussenstrip of zoolstrip (fig. 33: 10-12; fig. 37: B-2). In de literatuur zijn de meningen over de betekenis van de tussenstrip verdeeld. Grew en de Neergaard zijn van mening dat hierdoor een betere waterdichtheid van de schoen ontstaat<sup>54</sup>. Van de Walle-Van der Woude is het hier niet mee eens en meent dat deze zoolstrips dienen om snelle slijtage van de zoolnaad, alsmede het neus- en hielgedeelte van de bovenschon tegen te gaan<sup>55</sup>. Dit bandje lijkt in het begin niet altijd rond de gehele schoen gebruikt te zijn<sup>56</sup>. Ook bij de Aalsterse zoolstrips lijkt dit het geval te zijn. Eén exemplaar heeft enkel de ruimte tussen zool en bovenleer ter hoogte van de middenvoet opgevuld (fig. 33: 10), terwijl een ander aan de hielzijde aangebracht werd (fig. 33: 11). Andere exemplaren zijn te fragmentair om te bepalen of ze partiël ingevoegd werden, dan wel of ze de gehele zoolrand omgeven hebben. Ook enkele Amsterdamse schoenvondsten hebben gelijkwaardige zoolstrips<sup>57</sup>.

Door het oppervlak van een aantal zolen zitten kleine gaatjes. Zij komen voor ter hoogte van het gewricht, de hiel en de bal van de voet (fig. 33: 3-7; fig. 34: 1). Het zijn de getuigen van de bevestiging van de zool op een houten leest tijdens het vervaardigingsproces van de schoen. Uit Duitse vondsten is gebleken dat deze gaatjes naderhand dichtgemaakt werden door middel van leren of houten wiggetjes om het indringen van vocht of vuil tegen te gaan<sup>58</sup>.

Het zooloppervlak heeft een van plaats tot plaats zeer variabele leerdikte, veroorzaakt door de verschillende krachten die de voet bij stilstand of bij het stappen hierop uitoefent. Door sleet is het zoolleer dunner ter hoogte van de laterale zijde van de hiel, aan de distale uiteinden van de middenvoetbeentjes en onder de grote teen<sup>59</sup>. Bij de Aalsterse exemplaren is duidelijk het verband te zien tussen de voorkomende gaten en scheuren en de voorgenoemde sleetgevoelige plaatsen. Wanneer op een tekening de verschillende slijtagegaten en barsten aangeduid worden, komt dit duidelijk naar voor (fig. 38)<sup>60</sup>. Geen enkel exemplaar vertoont slijsporen die buiten de normale slijtagezones vallen. Eén zool heeft een halfmond gat ter hoogte van de schoenpunt (fig. 33: 3). Mogelijk gaat het hier om een schoen die te klein was voor de drager. De grote teen zal steeds vooraan tegen de schoen gestoten hebben wat extra sleet tot gevolg had.

Een aantal zolen vertoont aan de onderzijde reeksen van gaatjes die wijzen op reparaties (fig. 34: 1-5). Bij twee exemplaren werd op de hiel een reparatiestuk aangebracht. Drie andere zolen kre-



**38** Aanduiding van de voorkomende gaten en scheuren in de zolen op een referentieexemplaar.  
Marking of holes and tears on a reference sole.

gen een opzetstuk op de voorvoet, meer bepaald ter hoogte van het gebied tenen-bal. De reparatiestukken werden op de versleten of gehavende zool waarschijnlijk aangebracht door middel van rijgsteek (fig. 37: C-1). Twee van de aangetroffen leerfragmenten zijn dergelijke reparatiestukken (fig. 34: 6-7). Het betreft enerzijds een tipgedeelte, waarbij ter hoogte van de bal van de voet een 9-tal gaatjes op de rand aanwezig zijn, die wijzen op een rijgsteek ter bevestiging op de bestaande zool. De schoenrandzijde vertoont de typische grotere gaten voor de verbinding met de bovenschon. Op het reparatiestuk zelf is er ter hoogte van de tenen opnieuw een duidelijke scheur merkbaar. Het tweede reparatiestuk is een fragment dat op de hiel werd aangebracht.

#### *Bovenleer*

Wanneer we het over schoeisel hebben, omvat dit eigenlijk verschillende vormen. Afhankelijk van de hoogte kunnen we een onderscheid maken in schoenen en laarzen. Onder schoen verstaan de meeste auteurs het type dat niet hoger reikt dan de enkel. Laarzen daarentegen komen boven dit niveau uit en zijn vaak voorzien van een hoge tot zeer hoge schacht. De types die reiken tot aan of iets boven de enkel en die een kleine schacht bezitten, worden door sommigen als halfhoge schoen<sup>61</sup> en door anderen als enkelschoen<sup>62</sup> of enkelhoge schoen<sup>63</sup> getypeerd. Voor de verdere uiteenzetting zullen wij deze laatste term gebruiken.

#### *Technische aspecten*

Bij de vervaardiging van de bovenschon werd er naar gestreefd om dit uit één stuk leer te snijden<sup>64</sup>.

<sup>54</sup> Grew & de Neergaard 1988, 4, 47.

<sup>55</sup> Van de Walle-Van der Woude 1989, 69.

<sup>56</sup> Grew & de Neergaard 1988, 49.

<sup>57</sup> Baart 1977, fig. 4-5.

<sup>58</sup> Schnack 1992, 35; fig. 102.

<sup>59</sup> Groenman-van Waateringe & Krauwer 1987, 78.

<sup>60</sup> Hierbij werd een projectie gemaakt van linkerzolen op een rechter referentieexemplaar.

<sup>61</sup> Groenman-van Waateringe & Guiran 1987, 172 (noot 1); Van de Walle-Van der Woude 1989, fig. 3: 4; Goubitz 1983, 276-278.

<sup>62</sup> Grew & de Neergaard 1988, 4.

<sup>63</sup> Barwasser & Goubitz 1990, 73-75.

<sup>64</sup> Grew & de Neergaard 1988, 4, 49; Van de Walle-Van der Woude 1989, 69.



De schoenmakers trachtten immers zo weinig mogelijk naden te gebruiken omdat dit de meest weke en kwetsbare plaatsen zijn. Meestal werd een zo groot mogelijk stuk leer gebruikt dat om de voet werd geslagen en aan de binnenzijde met elkaar werd verbonden. Toch zien we dat ook aparte, meestal driehoekige inzetstukjes in de bovenscholen verwerkt werden (fig. 35: 7). Deze techniek werd toegepast wanneer het in één stuk snijden van het bovenleer een economisch nadelig gebruik van de huid betekende of wanneer het stuk leer te klein bleek te zijn. Nog andere verklaringen voor deze inzetstukken zijn het bekomen van een betere pasvorm of het oplossen van fouten in het leer zelf of van misrekeningen bij het snijden ervan.

De verschillende delen van de bovenscholen en de verbinding van de zool met het bovenleer werden aan elkaar gezet volgens de zogenaamde *retourné*-methode. Dit wil zeggen dat de schoendelen met de vleeskant van het leer naar buiten aan elkaar genaaid werden, waarna de schoen gekeerd werd. Hierdoor komt de vleeszijde aan de binnenzijde te zitten en de gladde nerfkant (haarzijde) aan de buitenkant<sup>65</sup>.

Voor laarzen met een hoge schacht werden regelmatig verschillende stukken gebruikt om deze op te bouwen. De naden vertonen kleine stikselgaatjes op de randen van het leer die ong. 3 à 4 mm van elkaar zitten. Zij zijn waarschijnlijk door middel van een fijne els aangebracht. De dikte van het bovenleer bedraagt 1 à 2 mm.

Aan de vleeskant van de bovenscholen ter hoogte van de bovenrand zijn in de meeste gevallen kleine gaatjes zichtbaar, met een onderlinge afstand van ongeveer 4 mm, die gepaard gaan met schuine garenindrukken (fig. 36: 1-3). Samen met de teruggevonden smalle reepjes leer met hetzelfde karakteristieke steekpatroon wijst dit erop dat de schoenranden bovenaan afgebiesd werden (fig. 37: A). In de meeste gevallen gaat het gewoon om smalle leren reepjes die door middel van een overhandse steek (fig. 37: C-3) op de rand werden vastgemaakt (fig. 36: 5). Een afbiesrand is duidelijk anders van techniek: hier is een iets breder strookje leer in de langsrichting toegevoegd en op de bovenrand vastgenaaid (fig. 36: 6). Deze afbiesrandjes zullen de schoenen een zorgvuldig afgewerkt uitzicht gegeven hebben en droegen bij tot het vermijden van scheuring of uitrekking<sup>66</sup>.

#### Sluitingswijze

De meest toegepaste sluitingen bij laat-middeleeuwse schoenen zijn riemen, veters, lederknopen, banden en gespen<sup>67</sup>. Bij de aangetroffen fragmenten, los of nog in structurele samenhang met de bovenleeronderdelen, kunnen wij met zekerheid slechts één sluitingsvorm onderscheiden, nl. deze door middel van lederknopen, meer in het bijzonder door zgn. rolknopen, ook 'valkeniersknopen' genoemd<sup>68</sup> (fig. 35: 1, 3; fig. 36: 2). Deze knopen werden vervaardigd door het uiteinde van de ledere veter op te rollen en vervolgens in te snijden,

waarna men het uiteinde door de insnijding haalde. Op deze wijze bekwam men een T-vormig verdikt veteruiteinde dat door de driehoekige knoopsgaten kon gehaald worden om de schoen of laars te sluiten. De veter zelf werd door een kleine opening van de bovenscholen gestoken en aan de binnenzijde ervan vastgenaaid. De rolknoop liet maar een weinig strakke sluiting van het schoeisel toe<sup>69</sup>. Deze vorm van schoensluiting zou typisch zijn voor de late 13de en vroege 14de eeuw<sup>70</sup>. Vondsten uit een context uit het midden van de 13de eeuw aan de Willemstraat te Brugge tonen echter aan dat deze sluitingsvorm ook al vroeger voorkomt<sup>71</sup>.

**Beschrijving van de aangetroffen fragmenten**  
Vier fragmenten zijn afkomstig van voorbladen (fig. 35: 1-4). Bij twee hiervan is centraal op de wreef nog een rolknoop aanwezig (fig. 35: 1, 3). Deze knopen bezitten een spits uiteinde dat door een gaatje ( $\pm 4$  mm diameter) is gehaald en met een paar steken is vastgezet aan de binnenzijde van de schoen. Uit de plaats waar deze rolknopen voorkomen, kunnen we afleiden dat deze fragmenten afkomstig zijn van schoenen of laarzen met een sluiting vooraan in het midden. Deze knopen zorgen voor het sluiten van de opening tussen voorblad en schacht. Hiertoe wordt de knoop door het onderste knoopsgat in beide schachtbladen gehaald. Een ander stuk zal gelet op het aanwezige gaatje op de wreef eveneens over een gelijkaardige knoop beschikt hebben. Twee van deze voorbladen laten duidelijk zien dat het hier niet gaat om apart aangebrachte neusgedeelten, maar wel om fragmenten van waarschijnlijk grote lappen die de gehele of bijna gehele bovenscholen vormen. Ter hoogte van de wreef treffen we bij drie exemplaren een stikselrand aan, ter bevestiging van de schoentong. Twee fragmentjes behoorden waarschijnlijk tot een voorpand (fig. 35: 5-6). Deze ongeveer driehoekige stukjes bezitten aan twee zijden stikselgaatjes waarbij de doorgevoerde draad een hoek van 90° maakt heeft. De overige zijde vertoont sporen van een overhandse steek voor het vastzetten van een afbiesrandje. Deze laatste zijde bevindt zich aan de V-vormige opening tussen schacht en voorvoetgedeelte. Een voorpand met gelijkaardig uiteinde ter hoogte van de wreef vinden we ondermeer te Monnickendam<sup>72</sup> en te Amsterdam<sup>73</sup>.

Een driehoekig stuk leer kan als inzetstuk geïdentificeerd worden (fig. 35: 7). De twee lange zijden vertonen stikselgaatjes die wijzen op verbinding met andere bovenleerstukken, terwijl we aan de korte zijde de typische zoolverbindingsgaatjes zien.

Drie leerfragmenten behoren tot het schachtgedeelte van het schoeisel (fig. 35: 8-10). Bij het eerste exemplaar, waarschijnlijk afkomstig van een laars, gaat het om een trapeziumvormig stuk leer dat voorzien is van 8 driehoekige knoopsgaten (fig. 35: 8). De schuin oplopende bovenrand maakt dat de laars aan de scheenzijde hoger zal gekomen zijn

<sup>65</sup> Grew & de Neergaard 1988, 46-49; Baert 1977, 73; Van de Walle-Van der Woude 1989, 69.

<sup>66</sup> Van de Walle-Van der Woude 1989, 70.

<sup>67</sup> Goubitz 1983, 276.

<sup>68</sup> Van de Walle-Van der Woude 1989, 71; Groenman-van Waateringe & Velt 1975, afb. 12; Addink-Samplonius, Groenman-van Waateringe & Wijngaarden-Bakker 1974, 260.

<sup>69</sup> Grew & de Neergaard 1988, 23.

<sup>70</sup> *Ibidem*, 21.

<sup>71</sup> Info B. Hillewaert, Stedelijke Archeologische Dienst Brugge.

<sup>72</sup> Van de Walle-Van der Woude 1989, fig. 3.5.

<sup>73</sup> Groenman-van Waateringe 1969, fig. 15: 131.



dan aan de kuit. De bovenzijde en de rand langs de knoopsgaten dragen sporen van een overhandse steek ter bevestiging van een afzoombandje. Mogelijkerwijs heeft dit bandje niet alleen bijgedragen tot een fraaiere afwerking van de laars, maar wordt hierdoor ook de kans op doorscheuren van de knoopsgaten beperkt. Bij het tweede stuk zijn drie knoopsgaten bewaard. Een stikselloos randje zal het bovenste been van de V-vormige uitsparing aan de wreef gevormd hebben. Het fragment is echter te klein om uit te maken of we hier met een enkelhoge schoen of een laars te maken hebben. Een volgend stuk leer heeft een ander snijpatroon (fig. 35: 10). Het betreft een fragment dat mogelijk moet gesitueerd worden ter hoogte van de wreef-enkel. De bovenrand vertoont in tegenstelling tot alle andere fragmenten geen sporen van afbiezing. Aan de sluitingszijde van het stuk leer zien we twee smalle driehoekige knoopsgaten. Hieronder is er een half ovaalvormige, eerder kleine, uitsnijding ter hoogte van de wreef. De overstaande zijde vertoont stikselgaten voor de verbinding met de andere bovenleerdelen. Dit fragment behoort waarschijnlijk eerder tot een lage- of enkelhoge schoen met wreefbandje.

Een iets groter fragment is afkomstig van een enkelhoge schoen (fig. 36: 1). Op de bovenrand van het 12,5 cm hoge stuk werd ook hier weer een afbiesrandje aangebracht. Het stuk vertoont nog net de aanzet van de V-vormige split ter hoogte van de wreef waarbij enkel het onderste been stikselgaatjes vertoont. De onderste zijde vertoont restanten van de verbinding zool-bovenleer en aan de langzijde bovenleerverbindingssteken. Aan de vleeskant ter hoogte van de bovenrand zijn er twee paren gaatjes aanwezig, waarschijnlijk afkomstig van de vasthechting van de sluitingsknopen of veters. Waar de enkelknobbel tegen het leer schuurt is duidelijk een slijtagegat zichtbaar.

Van twee individuen is er meer dan één fragment bewaard. Bij een eerste gaat het om een vrij groot gedeelte van het bovenleer waarbij ook het driehoekige hielversterkingsstuk bewaard is (fig. 36: 2). Deze delen zijn afkomstig van een enkelhoge schoen. Aan het ongeveer 13 cm hoge bovenleer zijn ter hoogte van de sluiting nog twee rolknopen bewaard. Onder deze sluitingsknopen zit het zeer slecht bewaarde knoopsgat waar de rolknoop op de wreef doorgehaald werd. Oorspronkelijk zullen nog meer knopen aanwezig geweest zijn dan de vier van dit fragment. De schuine rand tussen de sluitingszijde en de bovenrand vertoont in tegenstelling tot deze laatste geen steek die wijst op afbiezing maar wel op een bevestiging van een driehoekig stuk schachtleer dat ook een aantal knopen zal gehad hebben. De diepe V-vormige split aan de wreef vertoont enkel stikselgaatjes op het onderste been. Aan de onderzijde is duidelijk de omgeslagen rand met zoolverbindingsgaatjes aanwezig. De hoge zijde vertoont over de ganse lengte stikselgaatjes ter vasthechting aan de andere stukken van het bovenleer. Aan de vleeskant van de

schoen is ter hoogte van de hiel een reeks gaatjes in een driehoekig patroon zichtbaar. Hier werd het aangetroffen verstevigingsstuk met een overhandse steek vastgehecht aan de binnenzijde van de laars. De korte zijde van dit stukje leer werd, gelet op de stikselgaatjes, bevestigd tussen zool en bovenleer. Ter hoogte van de enkel zien we in de bovenscholen een ongeveer 2 cm lange scheur, waarbij langs de randen ervan telkens 4 gaatjes te zien zijn. Mogelijk gaat het hier om een reparatie van de toch wel sleetgevoelige plaats ter hoogte van de enkelknobbel. Van het tweede individu werd eveneens het bovenleer en het versterkingsstuk ter hoogte van de hiel teruggevonden alsmede een kleiner stukje van deze schoen (fig. 36: 3). Het gaat hier om een enkelhoge schoen met knoopsluiting. Van deze knopen zijn enkel nog 3 uiteinden van de oorspronkelijk 4 bewaard gebleven. Onder deze rij knopen zit nog een driehoekig knoopsgat voor de sluiting op de wreefzijde. De volledige bovenrand, de sluitingszijde en het bovenbeen van de V-vormige split vertonen afbiezingssporen. Aan de onderzijde is nog een klein gedeelte van de verbinding met de zool bewaard. Ter hoogte van de hiel komt ook hier een verstevigingsstuk voor, maar dan wel met een andere vorm. Het gaat hier om een vrij laag, symmetrisch licht golvend stukje leer, met aan de basis gaatjes die wijzen op bevestiging tussen de zool en het bovenleer. Ook hier zijn de gaatjes in de bovenscholen aan de vleeskant voor de vasthechting ervan duidelijk zichtbaar. Dit verstevigingsstuk lijkt ons wel vrij laag om echt functioneel te zijn. Een klein driehoekig stukje leer komt eveneens van dit individu, doch het is onmogelijk om te bepalen van welk deel van het bovenleer dit afkomstig is.

Vermelden we volledigheidshalve nog een vrij smal, trapeziumvormig stukje leer dat aan drie zijden kleine stikselgaatjes vertoont (fig. 36: 4). De overblijvende zijde is naadloos. Een juiste situering van dit stukje is niet mogelijk.

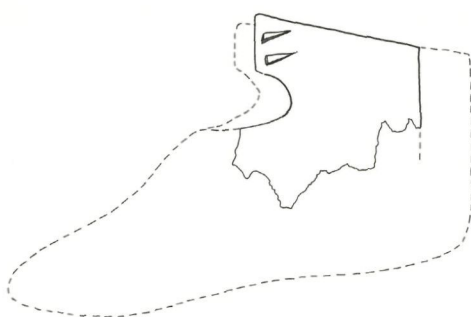
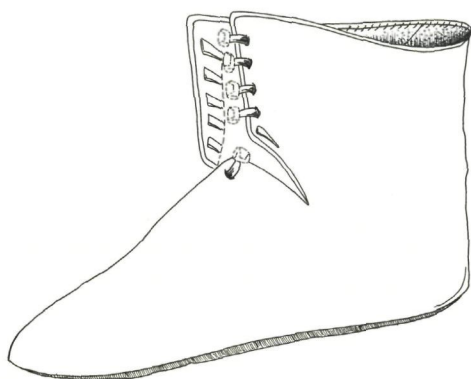
#### *Schoentypes*

Binnen de algemene groep van schoeisel (schoenen, enkelhoge schoenen en laarzen) wordt een verder onderscheid gemaakt aan de hand van de verschillen in sluitingswijze. Wanneer dit criterium gebruikt wordt voor de indeling van de Aalsterse vondsten, dan zijn deze alle te herleiden tot één basistype, namelijk knoopschoeisel. De aangetroffen voorpanden met karakteristiek gat ter hoogte van de wreef ter bevestiging van een knoop, alsmede de bovenleerfragmenten, al dan niet met bewaarde rolknopen, wijzen hierop. Door combinatie van de twee indelingscriteria (het onderscheid op basis van de hoogte in schoen, enkelhoge schoen en laars, en de indeling op basis van de sluitingswijze) kunnen we 3 subcategorieën onderscheiden (fig. 39).

Een eerste subgroep betreft de zgn. *knooplaarzen* (fig. 39: 1), waartoe het schachtfragment voorzien van 8 knoopsgaten (fig. 35: 8) en het deel van de bovenscholen met 2 van de oorspronkelijke 7 à



**39** *Reconstructie van de aangetroffen schoentypen.*  
Reconstruction of the shoetypes.



<sup>74</sup> Goubitz 1983, afb. 1a: type 6b; afb. 4.

<sup>75</sup> Van de Walle-Van der Woude 1989, fig. 3: 6. & 3: 7.

<sup>76</sup> van Driel-Murray 1988-89, afb. 2: type 5c.

<sup>77</sup> Arts 1994, afb. 202.

<sup>78</sup> d'Hollosy 1994, 119, fig. 2.

<sup>79</sup> Baart 1977, fig. 15.

<sup>80</sup> Goubitz 1983, 279.

<sup>81</sup> van Driel-Murray 1988-89, 156.

<sup>82</sup> Groenman-van Waateringe 1972, fig. 59-62.

<sup>83</sup> Schnack 1992, fig. 93-94.

<sup>84</sup> Grew & de Neergaard 1988, fig. 38.

<sup>85</sup> Goubitz 1988, fig. 109: type 7.

<sup>86</sup> *Idem* 1983, fig. 1a: type 6a.

<sup>87</sup> Grew & de Neergaard 1988, fig. 91-92.

<sup>88</sup> *Ibidem*, 21 en 26.

<sup>89</sup> Mondelinge informatie B. Hillewaert.

<sup>90</sup> Baart 1977, 83.

<sup>91</sup> Addink-Samplonius, Groenman-van Waateringe & van Wijngaarden-Bakker 1974, 258-260.

<sup>92</sup> Goubitz 1983, 274 & 279.

<sup>93</sup> van Driel-Murray 1988-89, 159.

<sup>94</sup> Goubitz 1983, tabel 2.

<sup>95</sup> Van de Walle-Van der Woude 1989, fig. 3: 4.

<sup>96</sup> van Driel-Murray 1988-89, afb. 4 b.

<sup>97</sup> Grew & de Neergaard 1988, 21.

en Alkmaar<sup>82</sup>, en met vondsten uit het Duitse Schleswig<sup>83</sup> en uit Londen<sup>84</sup>. Bij ons werd een vergelijkbaar exemplaar aangetroffen te Brugge<sup>85</sup>.

Subgroep 3 betreft een eerder *lage tot enkelhoge schoen* (fig. 39: 3) waartoe één eerder klein en slecht bewaard bovenleerfragment kan gerekend worden (fig. 35: 10). Voor dit type zijn de vergelijkingen minder talrijk. 's Hertogenbosch<sup>86</sup> en Londen<sup>87</sup> vormen de best vergelijkbare vondsten.

#### Datering

Een eerste dateringspunt betreft de zolen. Zoals reeds vermeld, werden zowel afgeronde als eerder puntige vormen aangetroffen. Volgens Grew & de Neergaard, bij studie van een aantal Londense contexten, is dit een typisch fenomeen voor de tweede helft van de 13de en de vroege 14de eeuw<sup>88</sup>. Voor en na deze periode werden de eerder afgeronde vormen aangetroffen. De zolen uit een midden 13de-eeuwse context aan de Willemstraat te Brugge lijken deze vaststelling te bevestigen<sup>89</sup>. Hier werden namelijk enkel zolen met afgeronde zoolpunten teruggevonden.

Voor zuiver typologische vergelijking biedt een aantal stratigrafisch goed gedateerde Nederlandse vondstcomplexen interessant vergelijkingsmateriaal. Een knooplaars vergelijkbaar met de Aalsterse exemplaren werd te Amsterdam aangetroffen in de ophoging die werd aangebracht voor de bouw van de Nieuwe Kerk in 1380<sup>90</sup>. Te Oud Naarden werd in een aantal waterputten vergelijkbaar schoeisel aangetroffen dat kan gedateerd worden voor 1350, de datum waarop het landgoed werd verwoest<sup>91</sup>. Een vrij goede datering leveren ons ook twee contexten uit 's Hertogenbosch<sup>92</sup>. Aan de Orthenpoort werd schoeisel aangetroffen in de vulling van de oudste stadsgracht die de periode bestrijkt van de 13de tot het midden van de 14de eeuw. Gelijkaardige types werden in de vulling van een sloot of binnengracht op de Markt gevonden en kregen als datering het eind van de 13de eeuw mee.

Een derde vaststelling betreft het vrijwel uitsluitend voorkomen van rolknoopshoeisel. Uiteraard laat het zeer beperkt aantal aangetroffen fragmenten tijdens het onderzoek te Aalst geen kwantitatieve verwerking toe. Toch hoeft het niet echt te verwonderen dat enkel dit soort van knoopshoeisel kan onderscheiden worden. Dit type is in de laatste decennia van de 13de en de eerste helft van de 14de eeuw vooral in Nederland en in mindere mate in Noord-Duitsland en Engeland een zeer populaire vorm<sup>93</sup>. De knooplaars vormt o.a. in 's-Hertogenbosch<sup>94</sup>, Monnickendam<sup>95</sup> en Leiden<sup>96</sup> de hoofdmoot van het vondstenmateriaal. Ook de enkelhoge en in mindere mate de lage knoopshoel komen frequent voor in genoemde vindplaatsen. Grew & de Neergaard stellen eenzelfde overwicht van rolknoopshoeisel vast voor de laat 13de- en vroeg 14de-eeuwse Londense contexten<sup>97</sup>. Voor België zijn de gegevens tot op heden zeer beperkt. De midden 13de-eeuwse vondsten uit een gracht aan de Willemstraat te Brugge tonen

8 rolknopen (fig. 36: 2) kunnen gerekend worden. Goed vergelijkbare voorbeelden vinden we in 's Hertogenbosch<sup>74</sup>, Monnickendam<sup>75</sup>, Leiden<sup>76</sup>, Eindhoven<sup>77</sup>, Amersfoort<sup>78</sup> en Amsterdam<sup>79</sup>.

De tweede subcategorie bestaat uit de *enkelhoge knoopshoel* (fig. 39: 2). Het bovenleerfragment met 4 restanten van rolknopen (fig. 36: 3) moet in deze groep ondergebracht worden. Een ander fragment (fig. 36: 1) zou gelet op de hoogte van het bewaarde bovenleer ook in deze categorie kunnen ondergebracht worden, doch het ontbreken van de sluitingen bij deze vondst laat dit niet toe. Dit schoentype is te vergelijken met Nederlandse exemplaren, o.a. uit 's Hertogenbosch<sup>80</sup>, Leiden<sup>81</sup>



aan dat schoenen voorzien van deze typische knopen ook reeds vroeger voorkomen. Dit type is echter minimaal aanwezig binnen de grote groep aangetroffen schoeisel<sup>98</sup>.

Voorgenoemde aspecten in acht genomen, denken wij dat een datering in de laatste decennia van de 13de en de eerste helft van de 14de eeuw kan naar voor geschoven worden.

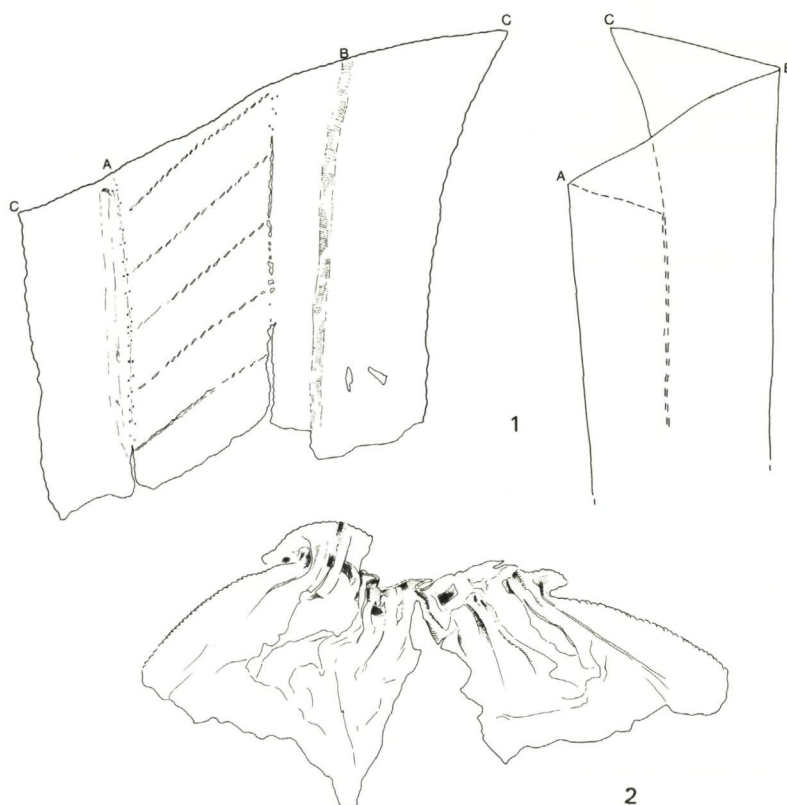
#### *De overige ledervondsten*

##### *Zwaardschede (fig. 40: 1)*

Onder de ledervondsten bevindt zich het bovenste gedeelte van een zwaardschede. Deze bestond oorspronkelijk uit twee houten latjes die met leer overtrokken werden. De indrukken hiervan in het leer zijn nog waarneembaar. Het trapeziumvormig stuk leer bestaat uit drie in de langsricting naast elkaar liggende velden, waarvan de twee buitenste de oorspronkelijke achterzijde vormden. Drie zijden vertonen stikselgaatjes aan de rand. De twee langszijden werden door middel van een overhandse steek aan elkaar gezet en vormden zo de sluitingsnaad midden achter op de schede. De bovenrand werd, gelet op de sporen van een gelijkaardige steek, waarschijnlijk afgebiesd, waardoor het geheel een fraaier uitzicht had. Op de achterzijde van de schede zien we twee gaatjes ter bevestiging van de schede aan de zwaardriem. Waarschijnlijk werd een dunne afsplitsing van deze riem door de gaten gehaald om de schede op te hangen<sup>99</sup>.

De voorzijde van de zwaardschede vertoont een bijzondere wijze van decoratie. In dit centrale veld is een afzonderlijk deel afgescheiden van de rest van het voorpand. Het vertoont een patroon van schuine parallelle lijnen, binnen een door stikselgaatjes afgelijnd deel, verlopend in de langsricting op de voorzijde van de schede. De lijnen werden waarschijnlijk veroorzaakt door het aanbrengen van decoratief opnaaiwerk. Een andere mogelijkheid zou kunnen zijn dat op dit deel van de schede een langwerpige stuk versierd textiel werd vastgenaaid.

Aangezien we slechts over een klein fragment beschikken kunnen we deze schede met weinig zekerheid aan een bepaald type zwaard toewijzen. Algemeen kunnen we wel stellen dat het hier om een breed (7 à 8 cm), plat zwaard moet gaan waarvan de kling evenwijdige of zeer lichtjes toelopende sneden had. Dergelijke zwaarden dienden om zware slagen toe te brengen en maliënkolders door te hakken. Vanaf het midden van de 13de eeuw gaat men stilaan de maliënkolder bekleden met platen. Hieruit ontstaan de complete ijzeren harnassen in het midden van de 14de eeuw. Parallel met deze evolutie zien we dan ook de zwaarden wijzigen van slagwapen naar een puntig stootwapen dat tussen de harnasplaten kon gedreven worden. Een exacte datering is vrij moeilijk daar deze evolutie lokale variaties zal gekend hebben en door het feit dat zwaarden een lange gebruiksperiode kunnen hebben<sup>100</sup>.



##### *Beurs (fig. 40: 2)*

Er werden ook 2 fragmenten van een beurs aangetroffen. Het gaat hier vermoedelijk om een rechthoekig stuk leer dat op zijn lange zijde in het midden werd toegevouwen en waarvan vervolgens de tegen elkaar liggende randen aan mekaar werden genaaid. De totale breedte van de bewaarde fragmenten ligt om en bij de 20 cm, de lengte van de oorspronkelijke lap is niet meer te achterhalen. De twee fragmenten vertonen duidelijke sporen van een overhandse steek om de beursvorm te realiseren uit de rechthoekige lap leer. In de twee korte zijden werden de langwerpige gaatjes aangebracht (in totaal 30 voor één korte zijde, elke opening ongeveer 8 à 10 mm. hoog), door dewelke een leren bandje kon gehaald worden om de beurs te sluiten. Dit sluitingsbandje werd vastgelegd door middel van een knoop ter hoogte van het gaatje dat zich het dichtst tegen de langszijde van de beurs bevindt. De bovenrand van de beurs vertoont eveneens sporen van een overhandse steek, bewijs dat deze afgebiesd werd. Vergelijkbare exemplaren werden aangetroffen te Lübeck<sup>101</sup>.

**40** Fragment van een zwaardschede (1) en beurs (2). Schaal 1:3.

Fragment of a sword sheath (1) and purse (2). Scale 1:3.

#### *3.3.4 Bouwmaterialen*

Er werd slechts een kleine hoeveelheid bouwmaterialen aangetroffen. Het betreft enkele vloer-

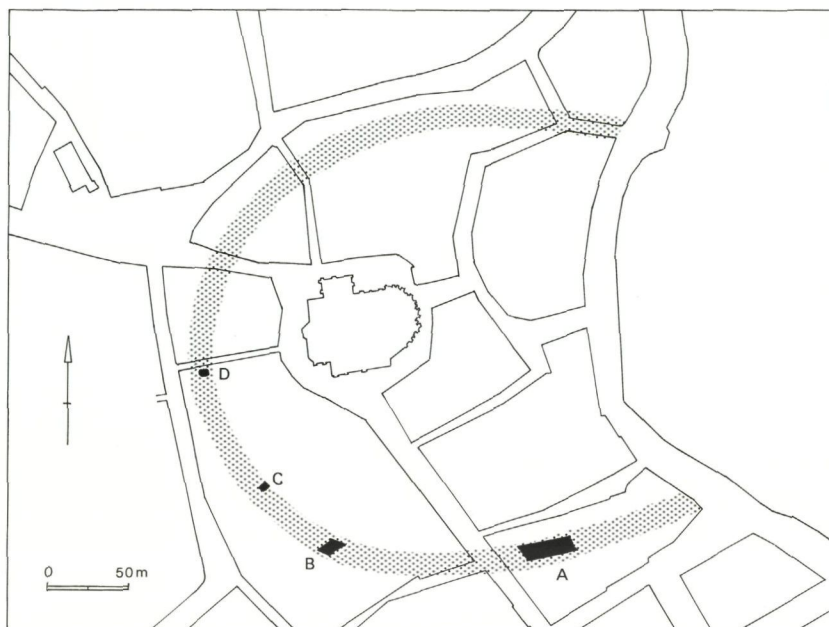
<sup>98</sup> Info B. Hillewaert.

<sup>99</sup> van Driel-Murray 1988-89, 171, fig. 11D.

<sup>100</sup> d'Hollosy 1994, 126.

<sup>101</sup> Groenman-van Waateringe & Guiran 1987, 169, fig. 71.





**41** *Situering van de archeologische waarnemingen van de walgracht:*

A: Parking Pontstraat;  
B: St.-Jozefscollege 1993;  
C: St.-Jozefscollege 1994;  
D: Huis 'Stad van Andwerpen' 1988.  
Location map of the archaeological observations of the town-moat:  
A: Parking Pontstraat;  
B: College of St.-Joseph 1993;  
C: College of St.-Joseph 1994;  
D: House 'Stad van Andwerpen' 1988.

en daktegelfragmenten, wat Doornikse kalksteen en enkele brokken verbrande hutteleem.

De vulling bevatte twee fragmenten van grote, ongeglazuurde vloertegels in een roodbruin baksel. Het grootste bewaarde deel heeft een zijde van minstens 15 cm. De dikte varieert tussen de 3 en de 3,5 cm. Een volledig exemplaar van dit tegeltype werd in de abdij van Enname in de vulling van de riolering langsheen de westvleugel aangetroffen, samen met ceramiek uit het midden van de 14de eeuw<sup>102</sup>. Het is een grote vierkante tegel van 23cm x 23 cm met een dikte van 3,7 cm.

Een afgerond fragment (diameter ongeveer 6,5 cm) van een donkergroen geglaazuurde vloertegel met een dikte van 2cm, werd waarschijnlijk als speelschijf gebruikt, mogelijk bij het hinkelspel<sup>103</sup>.

Een fragment van een *tegula* moet als intrusief bestempeld worden en is mogelijk afkomstig uit de oudste vullingslagen of de ingegleden aarden wal.

Drie brokken verbrande leem met takindrukken zijn afkomstig van met leem bestreken gevlochten wanden.

### 3.3.5 *Varia*

Er werden zeer weinig metalen voorwerpen gevonden. Het betreft enkele metaalslakken en een 6,5 cm lange smeedijzeren nagel.

Tenslotte rest er nog een fragment van een maaltsteen in een vulkanisch gesteente te vermelden. Het gaat waarschijnlijk om tefriet, dat ontgonnen werd in de Eifel, ten noorden van Mayen<sup>104</sup>.

### 3.3.6 *Dierlijk botmateriaal*

In de grachtvulling werden ook heel wat dierlijke beenderen aangetroffen. Ze worden gepubli-

ceerd in een aparte bijdrage, gezamenlijk met alle andere botresten die bij archeologisch onderzoek in Aalst zijn aangetroffen<sup>105</sup>.

## 3.4 BESLUIT

Na het buiten gebruik stellen van dit gedeelte van de eerste stadswal werd het onderste deel van de gracht opgevuld. Daarvoor werd o.a. gebruik gemaakt van allerlei huishoudelijk afval, zoals mest, etensresten, gebroken huisraad en versleten schoenen. Het aardewerk en het leer zaten niet gelijkmatig in de vulling uitgespreid, maar geconcentreerd in zones, waartussen bijna geen vondsten gedaan werden. De fragmentatie van het aardewerk en de mogelijkheid om heel wat vormen te herstellen wijzen erop dat het afval rechtstreeks in de gracht gedumpt werd. Gezien zijn aard gebeurde dit waarschijnlijk door de omwonenden. Door het gebrek aan talrijke goede afvalcontexten uit dezelfde periode in en buiten Aalst is het momenteel onmogelijk iets meer te zeggen over de sociale status van deze stadsbewoners. De periode waarin dit gebeurde, kan aan de hand van de dateringsgegevens afkomstig van het aardewerk en het leer in de tweede helft van de 13de en het begin van de 14de eeuw geplaatst worden.

## 4 De walgracht op de site Sint-Jozefscollege

### 4.1 INLEIDING

Het boogvormig verloop van de walgracht snijdt de zone waar nu het Sint-Jozefscollege gelegen is. Vóór de bouw van het jezuïetencollege, dat gesticht werd in 1619, was in deze zone nog een relict van de oudste stadsversterking bewaard gebleven, namelijk het Walgrachtstraatje (fig. 1: 5). Dit straatje is nog afgebeeld op het Aalsterse stadsplan van Sanderus, dat in 1644 gepubliceerd werd (fig. 3). Ook de 16de-eeuwse stadsplattegronden van J. van Deventer (fig. 4) en L. Guicciardini geven dit straatje weer.

Bij graafwerken in het voorjaar van 1993 op de binnenkoer van het college, voor de bouw van de nieuwe schoolbibliotheek, werd de walgracht aangesneden (fig. 41: B; fig. 43). De bouwput bleek de gracht over zijn gehele breedte te couperen (fig. 42: A; fig. 44). Door de tijdsdruk kon slechts het noordwestelijk profiel summier ingetekend worden. De volledige diepte werd aan de hand van boringen bepaald. Van 5 april tot 1 juli 1994 werd een kleinschalig preventief archeologisch onderzoek uitgevoerd ongeveer 35 m verder op dezelfde binnenkoer, naast de schoolrefter (fig. 41: C). Het betrof twee parallelle sleuven van 10 x 2 m en een sleuf van 4,5 x 2 m in het verlengde ervan (fig. 42: B). Hier kon de gracht voor de eerste maal onderzocht worden in samenhang met oudere sporen.

<sup>102</sup> De Groot K., *De riolering parallel met de westvleugel, ter hoogte van het gastenkwartier*, ongepubliceerd manuscript.

<sup>103</sup> van den Heuvel 1994, 160-161, fig. 6.

<sup>104</sup> Kars 1983, 110.

<sup>105</sup> Eryvnc, Gautier, Van der Plaetsen & Van Neer (i.v.).



## 4.2 DE WAARNEMINGEN IN 1993

### 4.2.1 De sporen

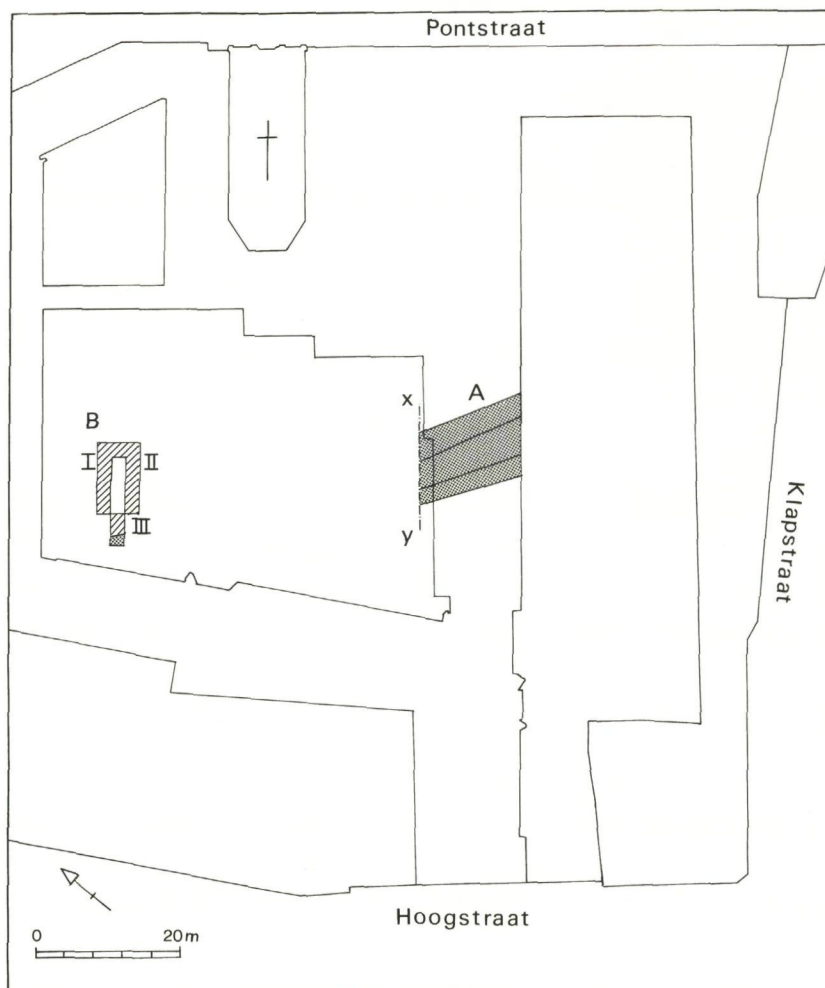
De gracht werd over een lengte van ongeveer 14 m aangesneden, tot op een diepte van 4 m ten opzichte van het speelplaatsniveau (fig. 44). De onderste meter van de vulling kon niet bereikt worden. De ingetekende doorsnede staat niet haaks op het grachttracé (fig. 42: A). In doorsnede is de gracht bovenaan ongeveer 16,75 m breed, wat neerkomt op een effectieve breedte van ong. 15,5 m, waarbij de wand aan de walzijde een sterkere helling vertoont dan aan de landzijde (fig. 45). Aan de hand van boringen kon worden vastgesteld dat de bodem zich op ongeveer 5,20 m onder de speelplaats bevindt. De bovenste 1,40 m is echter een bouwlaag die alle sporen afdekt. Aan de hand van de bevindingen bij de opgravingen van 1994 in het college kan een reële grachtdiepte van ongeveer 4 m bepaald worden.

Het onderste opgetekende vullingsniveau, dat op een 70 cm van de bodem aanzet, is een centraal in de gracht ongeveer 80 cm dik kleipakket, dat een stabilisatiefase tijdens een langdurige openligging vertegenwoordigt (fig. 45: 1). Aan de andere zijde van de bouwput kon worden vastgesteld dat dit kleipakket zich opsplijt, met daartussen een zandig pakket. De openligging vertegenwoordigt aldus minstens twee hoofdfasen. Deze openliggingsfase werd ook waargenomen in het grachtgedeelte onder de parking van de Pontstraat. Na deze stabilisatiefase werd de gracht volledig opgevuld met grijsbeige zandleem (fig. 45: 2), waarin zich aan stadszijde enkele zandlenzen en een lens met talrijke veldstenen bevinden (fig. 45: 3). Deze veldstenen kunnen mogelijk afkomstig zijn van een weermuur op de wal. Centraal zit er nog een gemiddeld 1,5 m diep vullingspakket van zwartgrijze zandleem gemengd met baksteenpuin (fig. 45: 4). Opvallend is een aantal sedimentatielensjes dat onderaan dit pakket aanwezig is. Gezien de steil oplopende randen van dit centraal pakket lijkt het eerder om een opgevolde heruitgraving te gaan dan om een laatste vullingspakket dat aansluit op de grote grijsbeige zandleemopvulling. Het is echter niet duidelijk of het een gedeeltelijke heruitgraving van de gracht betreft of een grote (afval?) kuil. Dit pakket wordt tenslotte nogmaals gesneden door een grote vergraving met een baksteenpuinvulling en aslenzen op de bodem (fig. 45: 5). In de postmiddeleeuwse periode werden er nog een drietal afvalkuilen in de grachtvulling uitgegraven (fig. 45: 6-8).

### 4.2.2 Vondsten

#### Inleiding

Uit twee vullingspakketten konden *archaeologische* gerecupereerd worden. Een 45-tal potscher-

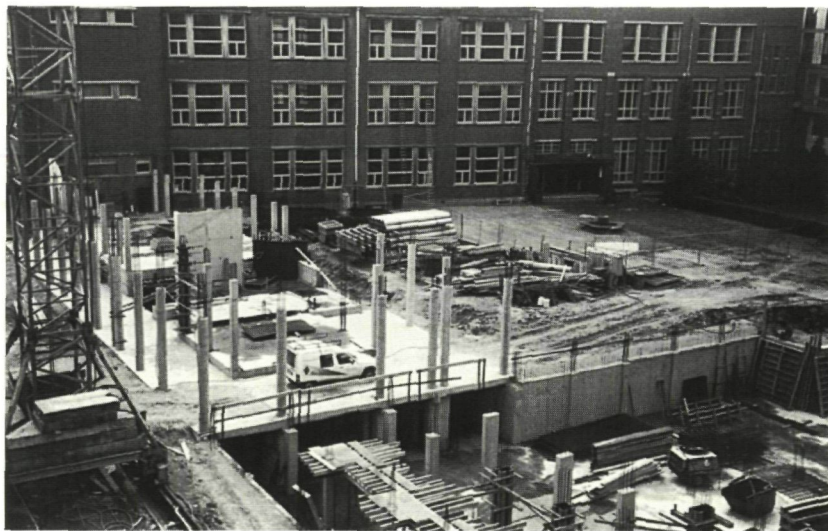


42 Plan van het Sint-Jozefcollege, met situering van de waarnemingen in 1993 (A) en de opgravingsleuven van 1994 (B). De aangesneden wal-gracht is donker gekleurd.

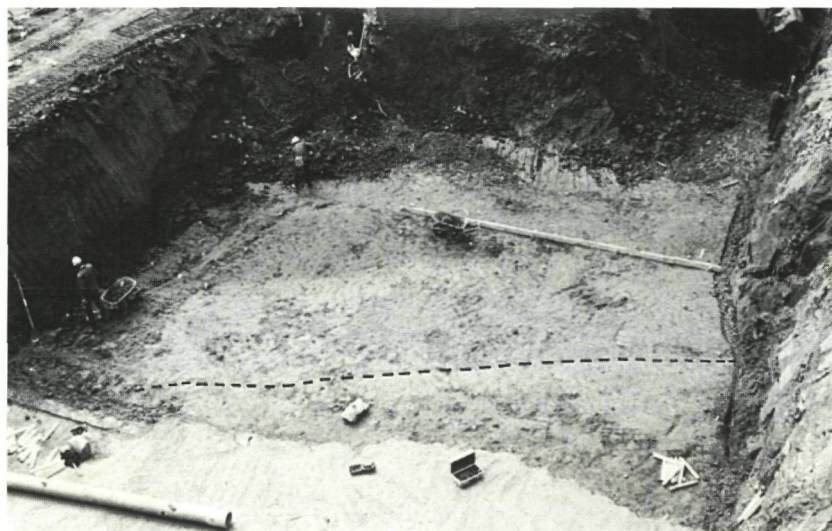
Map of the college of St.-Joseph: A: observations of 1993; B: excavations of 1994. The observed and excavated parts of the town-moat are coloured dark.

43 De bouwactiviteit op het Sint-Jozefcollege in 1993. Op het grasplein rechts bovenaan werden in 1994 opgravingen verricht.

Building-activity at the college of St.-Joseph in 1993.







**44** In 1993 werd de walgracht aangesneden in een bouwput op het Sint-Jozefscollege.

The town-moat was cut by a building-pit at the College of St.-Joseph in 1993.

<sup>106</sup> Inv. nr. 93/AA.SJC./III

<sup>107</sup> Callebaut 1985, fig. 3: 9-11.

<sup>108</sup> De Groote 1993, 392 en noot 55.

<sup>109</sup> Verhaeghe 1989, 89-90; De Groote 1993, 392 en de daar vermelde referenties.

<sup>110</sup> Inv. nr. 93/AA.SJC./II-5.

**45** Noordwest-profiel van de bouwput op het Sint-Jozefscollege in 1993 (fig. 42: x-y).

North-west transverse section of the building-pit at the college of St.-Joseph in 1993 (fig. 42: x-y).

ven en wat bouwmaterialen zijn afkomstig uit het bovenste gedeelte van de kleilaag, die de jongste fase van de laatste openligging vertegenwoordigt (= context 1). Uit het bovenste centrale vullingspakket (fig. 45: 4 = context 2) kon heel wat meer materiaal gerecupereerd worden. Gezien de onderzoeksomstandigheden op het terrein diende deze recuperatie op een vrij grove wijze te gebeuren. Om die reden lijkt het ons niet opportuun deze context *in extenso* te publiceren. Enkel de relevante stukken worden in deze paragraaf behandeld.

#### Context 1<sup>106</sup>

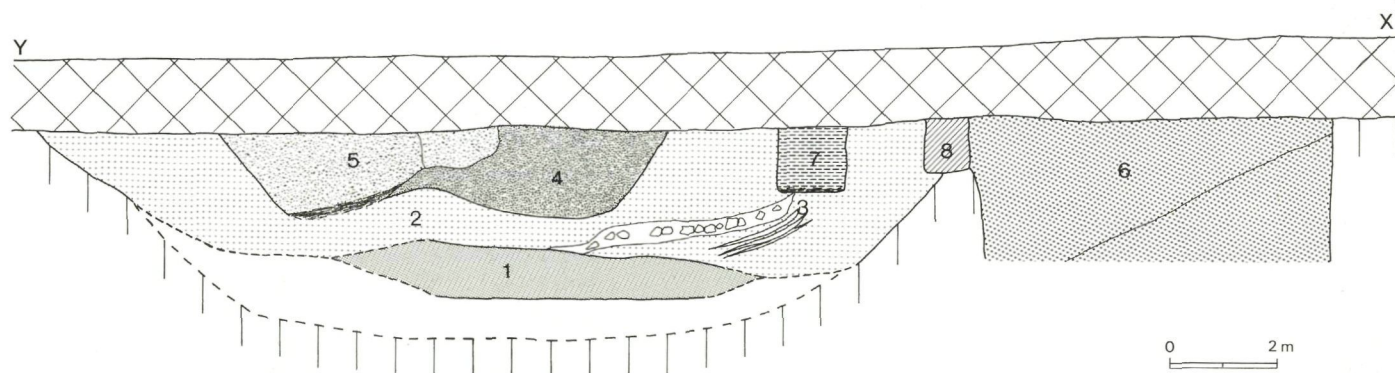
De kleine hoeveelheid ceramiek omvat voornamelijk rode en grijze waar, naast één steengoedfragment. De grijze ceramiek bestaat enkel uit kruiken en teilfragmenten. Een schouder- en halsfragment van een grote kruik (fig. 46: 1) is van hetzelfde type als enkele exemplaren die in 1964 bij graafwerken in het college werden aangetroffen<sup>107</sup>. Dit type is duidelijk jonger dan die uit de walgrachtvulling op de site Parking Pontstraat en zal eerder in het midden van de 14de eeuw thuishoren. Dit laatste is ook het geval voor een gemodelleerd oor van een kruik (fig. 46: 2)<sup>108</sup>. Voorts werd nog een groot teilfragment aangetroffen (fig. 46: 3). Bij het

rode aardewerk bevinden zich fragmenten van een aan de binnenzijde geglazuurde kom (fig. 46: 4), een tweecorige grape met opgetrokken en samengeknepen oortjes (fig. 46: 6), een braadpan (fig. 46: 5) en kruiken. Twee schouderfragmenten van kruiken hebben een eenvoudige en vrij slordig aangebrachte decoratie in wit slib (fig. 46: 7-8), die in het midden of de tweede helft van de 14de eeuw lijkt thuis te horen<sup>109</sup>. Tenslotte is er nog een bodemfragment van een grote kruik in steengoed met paarse ijzerengobe en zoutglazuur aan de buitenzijde, waarschijnlijk afkomstig uit Langerwehe (fig. 46: 9).

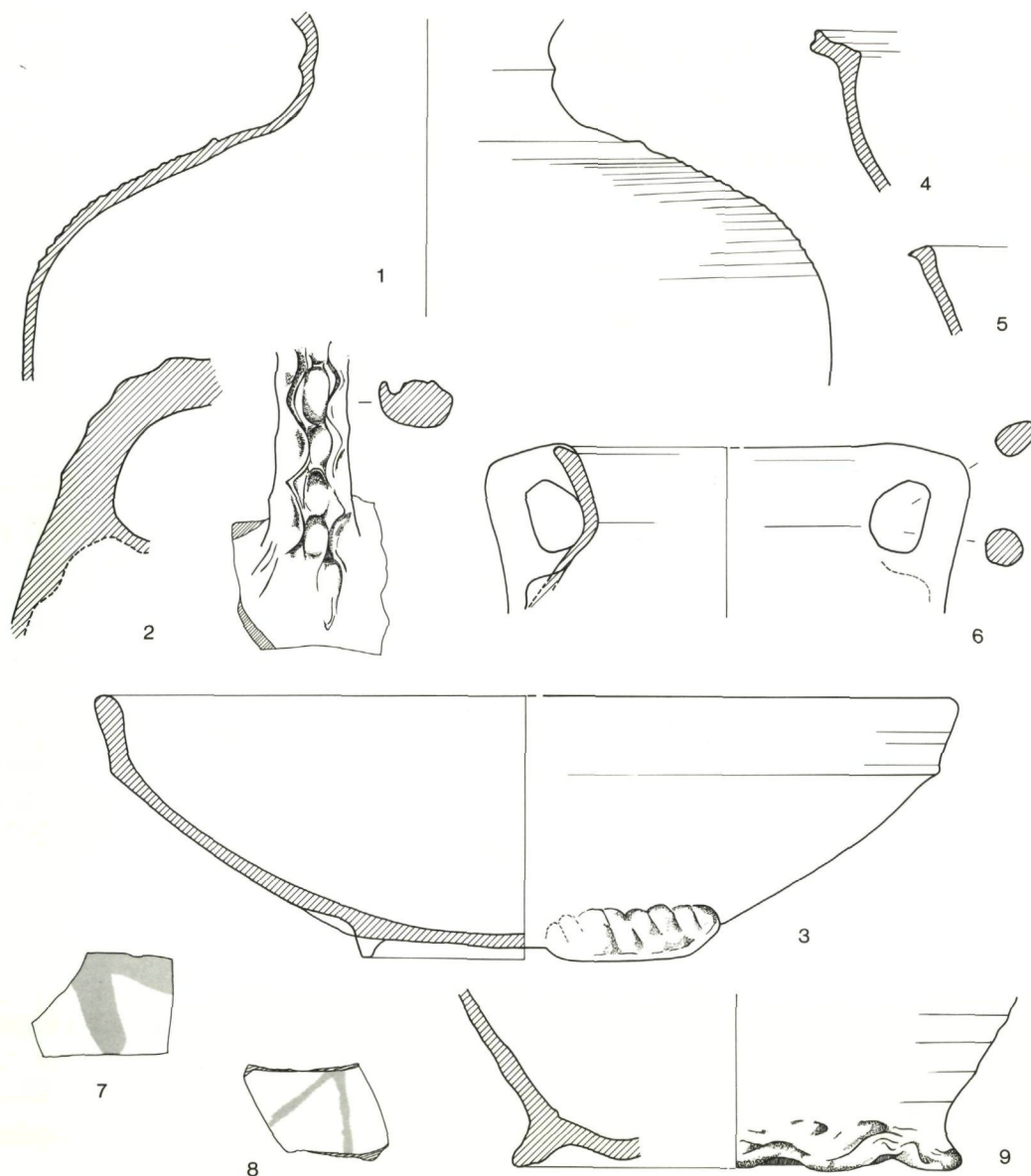
#### Context 2<sup>110</sup>

Uit dit pakket werden een 360-tal scherven gerecupereerd, zowel van reducerend als oxyderend gebakken waar. Slechts drie scherven zijn van steengoed met zoutglazuur. Enkele merkwaardige elementen maken deze context uitzonderlijk. Voor eerst is het opvallend dat geen enkele scherf kan aaneen gepast worden. Dit kan niet enkel te wijten zijn aan het feit dat dit materiaal in moeilijke omstandigheden verzameld werd. Ten tweede blijkt dat het overgrote deel van de vormen geen gebruiks- of slijtagesporen vertonen. Een derde merkwaardigheid is dat heel wat aardewerk van slechte kwaliteit is. Het gaat vooral om ofwel te hard gebakken stukken, wat barsten en poreusheid veroorzaakt, ofwel om aardewerk met glazuur dat ongewild een reducerende bakking gekregen heeft. Deze elementen wijzen er op dat we hier niet te maken hebben met gewoon huishoudelijk afval, maar eerder met een afvalcontext die afkomstig is van een pottenbakker of een pottenhandelaar. Gezien het ontbreken van echt pottenbakkersafval lijkt deze laatste mogelijk het meest aannemelijk.

De vele scherven met glazuur in een reducerende bakking maken het moeilijk de juiste verhouding tussen grijs en geglazuurd rood aardewerk te bepalen. De grijze ceramiek maakt aan de hand van de schervenaantallen ongeveer 81 % uit van het totale ensemble. Het bestaat voornamelijk uit kanen, kruiken, voorraadpotten, kommen en teilen. De grote kruiken hebben een bandvormig, concave rand met uitgesproken doorn en een naar bui-







**46** Aardewerk uit het bovenste kleipakket van de walgracht (context 1), Sint-Jozefscollege 1993. Schaal 1:3.

Pottery from the upper clay-layer of the town-moat (context 1), college of St.-Joseph 1993. Scale 1:3.

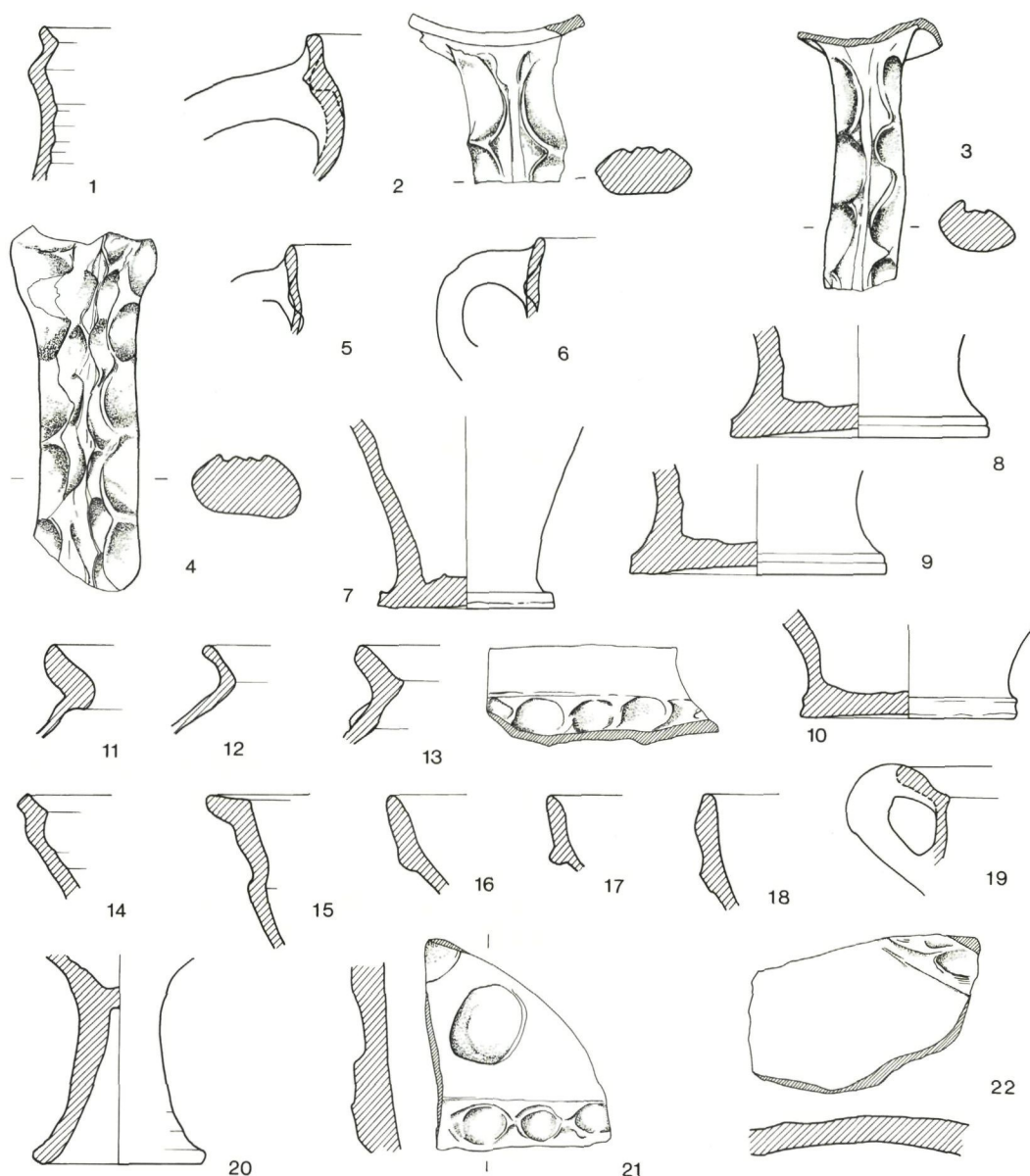
ten geplooid lip (fig. 47: 1). De op de doorn aan-gehechte oren kunnen zowel rolrond zijn als band-vormig en gemodelleerd. Er werden twee types van deze laatste oren aangetroffen; ofwel met een cen-trale richel met langs beide zijden een enkele met de duim omgeplooid draperievormige band (fig. 47: 2-3), ofwel met een dubbele, elkaar overlap-pende draperieband langs weerszijden (fig. 47: 4). De bodem bestaat uit een vijftal, los van elkaar staande, uitgeknepen standvinnen. De slanke kan-nen hebben een cilindrische geribbelde hals en een eenvoudige rechte rand, een fijn rond oor en een vlakke gedraaide bodem (fig. 47: 5-7). Van dit bodemtype zijn ook grotere exemplaren aangetrof-fen (fig. 47: 8-10). Of dit kantype ook op een bod-em met uitgeknepen voetjes voorkomt, is niet uit

te maken. De voorraadpotten hebben overwegend een vrij zware, strak naar buiten geplooid en afge-ronde rand (fig. 47: 11-12). Eén exemplaar bevat juist onder de rand een opgelegde band met duim-indrukken (fig. 47: 13). Een fragment met een licht naar buiten geplooid rand is afkomstig van een klein komtype (fig. 47: 14). Een groot kom-type, met een diameter van ongeveer 32 cm, heeft een strak naar buiten geplooid rand en een gek-nikte schouder (fig. 47: 15). De teilen hebben een brede, onderaan geprononceerde bandvormige rand, soms met een uitgesproken doorn, en een brede uitgeduwde gietsneb (fig. 47: 16-18). Grapen in grijs aardewerk zijn minder sterk vertegenwoor-digd. Het gaat om een type met een lensbodem op drie pootjes, altijd met een duimindruk op de zool,



**47 Aardewerk uit het jongste vullingspakket van de walgracht (context 2), Sint-Jozefscollege 1993. Schaal 1:3.**

Pottery from the youngest filling-layer of the town-moat (context 2), college of St.-Joseph 1993. Scale 1:3.



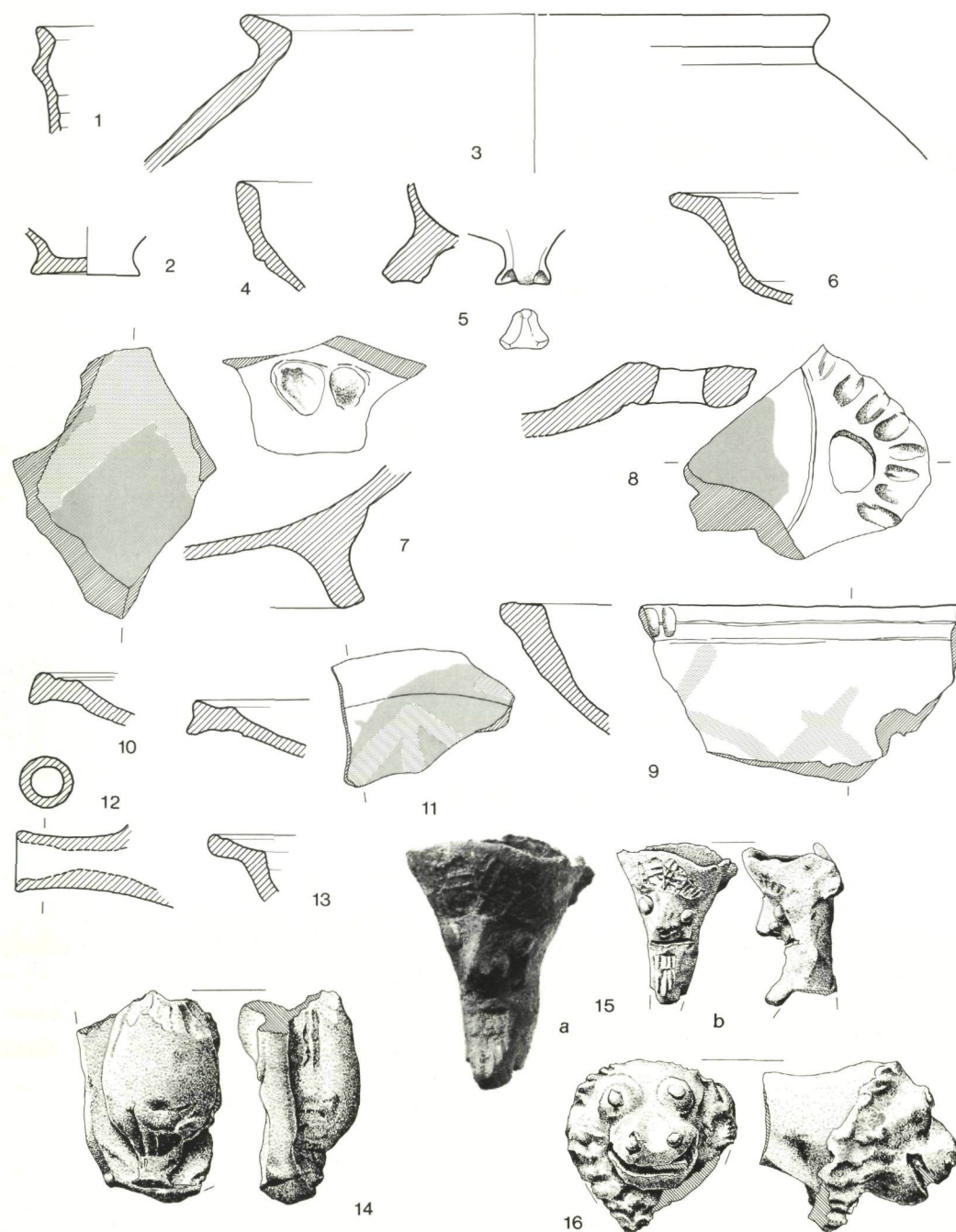
en een naar buiten geplooid, verdikte rand en twee opgetrokken en op de knik samengeknepen oortjes (fig. 47:19). Een opvallend stuk is een gedraaide holle conische voet van een hoge beker (fig. 47:20). Van het bekerlichaam zelf is niets bewaard gebleven. Wel blijkt dat de beker en de voet apart gedraaid werden en daarna samengevoegd. Tenslotte zijn er nog enkele fragmenten van één of meerdere dikwandige recipienten, versierd met gemodelleerde banden en duimindrukken, waarschijnlijk afkomstig van een versierde nokpan of een dakkoepel (fig. 47: 21-22)<sup>111</sup>.

Het rood aardewerk, ongeveer 18 % van het ensemble, heeft met de grijze ceramiek zowel gemeenschappelijke als eigen vormtypes. De kruiken hebben een gelijkaardige geprononceerde band-

vormige rand (fig. 48: 1). Een fragment wijst echter op het bestaan van een type met een cilindrische, geribbelde hals met een eenvoudige rand en een rolrond oor. Er zijn geen roodbakende gemodelleerde oren aangetroffen. Slechts een kleine gedraaide, vlakke bodem wijst op een klein kantype, alhoewel het ook van een bekertype afkomstig kan zijn (fig. 48: 2). Een roodbruin randfragment met enkele glazuurspatten aan de buitenzijde, waarvan een beetje gedeeltelijk op de breuk, was mogelijk niet bedoeld als een rood produkt. Het is alleszins van hetzelfde type als de grijze voorraadpotten (fig. 48: 3). De roodbakende teilen met glazuur aan de binnenzijde hebben ook hetzelfde randtype als de grijze exemplaren (fig. 48: 4). Een laatste vorm die we ook bij het grijs aardewerk aantreffen, is de

<sup>111</sup> Van Doorne 1980, fig. 8.





**48** Aardewerk uit het jongste vullingspakket van de walgracht (context 2), Sint-Jozefscollege 1993. Schaal 1:3 (1-13), 2:3 (14-15b-16), 1:1 (15a).

Pottery from the youngest filling-layer of the town-moat (context 2), college of St.-Joseph 1993. Scale 1:3 (1-13), 2:3 (14-15b-16), 1:1 (15a).

grape. Ze zijn overwegend van hetzelfde type als de grijze exemplaren, alhoewel een klauwpootje wijst op het bestaan van een ander, klein type (fig. 48: 5). De vormen die we enkel in rood aardewerk aantreffen, zijn een kleine kom, braadpannen, vetvangers, borden en een steelkommetje. De pannen hebben nog een hoge wand, een vrij brede, strak naar buiten geplooid rand met een kleine, uitgeduwde gietsneb en een bolle bodem (fig. 48: 6). Uit de aanzet van een oor blijkt dat het gaat het om een holle vorm die de wand niet doorboort. Er

werden een vijftal fragmenten van minstens drie vetvangers van hetzelfde type aangetroffen. De lengte noch de breedte kan bepaald worden. De bodem wordt gesteund door een zware voet die met twee diepe vingerindrukken is vastgehecht (fig. 48: 7). Op de verdikte en bovenaan afgeplatte rand is een ingeritsste lijn aangebracht, op sommige plaatsen doorbroken door een rij brede, dwarse, ingeduwde stroken, die ook de boord van het oor ten dele versiert (fig. 48: 8-9). De geglazuurde binnenzijde is versierd met een met de vinger open-





49 *De opgravingen van 1994 in het Sint-Jozefscollege.*

The excavations of 1994 at the college of St.-Joseph.

gesmeerd lijnmotief van wit slib (fig. 48: 7, 9). Twee fragmenten zijn volledig reducerend gebakken, waarbij één duidelijk met glazuur bedekt is. Het andere fragment is zeer interessant omdat het reeds de slibversiering draagt zonder glazuur, wat er op wijst dat deze stukken, die door hun vorm zeer kwetsbaar waren in de oven, een tweede bakking kregen mét glazuur (fig. 48: 9). De borden hebben een geblokte, weinig geprofileerde, uitstaande rand en een vrij slordig aangebracht slibmotief bedekt met loodglazuur (fig. 48: 10-11). Een reducerend gebakken hol oortje met glazuur is waarschijnlijk afkomstig van een steelkommetje (fig. 48: 12). Tenslotte is er nog een scherp naar buiten geplooid randfragment van een aan de binnenzijde geglaazuurd laag kommetje (fig. 48: 13).

Dit ceramiekensemble dateert uit het midden of de tweede helft van de 14de eeuw. Het randtype van de kruiken en de gemodelleerde oren komen niet voor in de grachtvulling op het site Parking-Pontstraat of in het aardwerkensemble uit het college, dat in 1964 gevonden werd en dat, in de eerste helft van de 14de eeuw gedateerd wordt<sup>112</sup>. De slordig aangebrachte slibversiering op de borden en de vetvangers verwijst ook eerder naar de tweede helft van de 14de eeuw, terwijl de braadpannen van hetzelfde type zijn als deze uit de pottenbakkersovens van Oudenaarde-Huis de Lalaing<sup>113</sup>. Voorts zijn er nog de enkele scherven van Rijnlands steengoed zonder ijzerengobe en met zoutglazuur, die ook eerder in deze periode thuishoren.

Tenslotte zijn er nog enkele speciale stukken die wijzen op het uitzonderlijke karakter van deze context. Het gaat om een malafdruck en twee gemodelleerde kopjes. De malafdruck op een reducerend gebakken kleiplakketje lijkt de vorm te hebben van een boompje of een eikel (fig. 48: 14). Mogelijk werd het gemaakt om een mal uit te proberen. Een 3,6 cm lang gemodelleerd mannenhoofdje met een sikbaardje, een grote neus en bolle wangen is eveneens reducerend gebakken (fig. 48: 15). De duidelijk waarneembare breuk aan de hals wijst er op dat het afgebroken is. Het is niet duidelijk waaraan het vastgehecht geweest is. Dit geldt eveneens voor een leeuwepopje van ongeveer 3,5

cm breed in rood geglaazuurd aardewerk (fig. 48: 16). Ze kunnen afkomstig zijn van volledige figuurtjes of gediend hebben als onderdeel van een siervoorwerp.

#### 4.3 DE OPGRAVINGEN VAN 1994 (fig. 42: B)

##### 4.3.1 *De walgracht*

In de de kleinste sleuf werd de walgracht nog net aangesneden, over een afstand van ongeveer 2 m (fig. 50). De wand vertoont een steile helling die tot een diepte van 3,70 m onder het speelplaatsniveau kon gevolgd worden, wat neerkomt op een grachtdiepte van 2,10 m. De grachtbodem werd niet aangesneden. Deze grachtvulling aan de stadszijde laat een gelijkaardige opbouw zien als die op het site Parking Pontstraat. Het onderste pakket bestaat uit een colluviaal grijsbeige lemig zand (fig. 51: 5), waarop dan in een stabilisatiefase donkergrijze homogene klei afgezet is (fig. 51: 6). De enkele aardewerkscherven, waaronder een bodemfragment van een kan in proto-steengoed met ijzerengobe (fig. 52: 1), bevestigen dat het om een openliggingsfase uit dezelfde periode gaat. Daarop bevinden zich dan enkele dichtwerpspakketten (fig. 51: 7), waarin slechts een paar onbepaalde scherfjes aangetroffen werden. Ook uit de af-



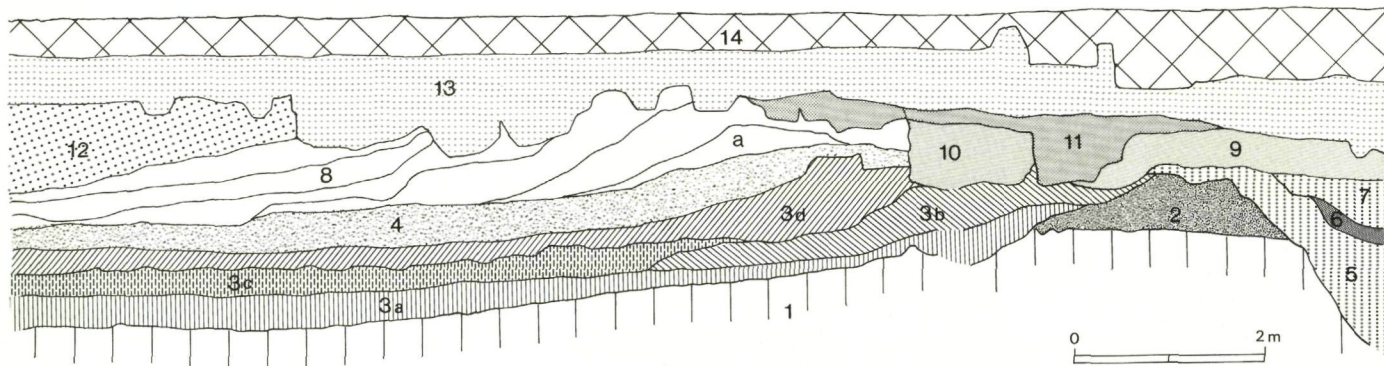
50 *Aanzet van de walgracht, met centraal een donker kleipakket, Sint-Jozefscollege 1994.*

The edge of the town-moat, with a central dark clay-layer, college of St.-Joseph 1994.

<sup>112</sup> Callebaut 1985, fig. 3.

<sup>113</sup> De Groote 1993, fig. 48, type D21.





dekkende lagen (fig. 51: 9) kon maar weinig archeologisch relevant schervenmateriaal gerecupereerd worden. Doch een afdekkende puinlaag, in samenhang met een kuil van verbrande leembrokken, baksteenfragmenten en veel houtskool (fig. 51: 11) bevat aardewerk dat eerder nog in de tweede helft van de 13de en de eerste helft van de 14de eeuw te dateren is (zie paragraaf 4.3.4: A). Dit betekent echter dat in deze zone de gracht aan walzijde veel sneller gedicht en geëgaliseerd werd dan in de 35 meter verder gelegen grachtzone die in 1993 werd aangesneden.

#### 4.3.2 Het wallichaam

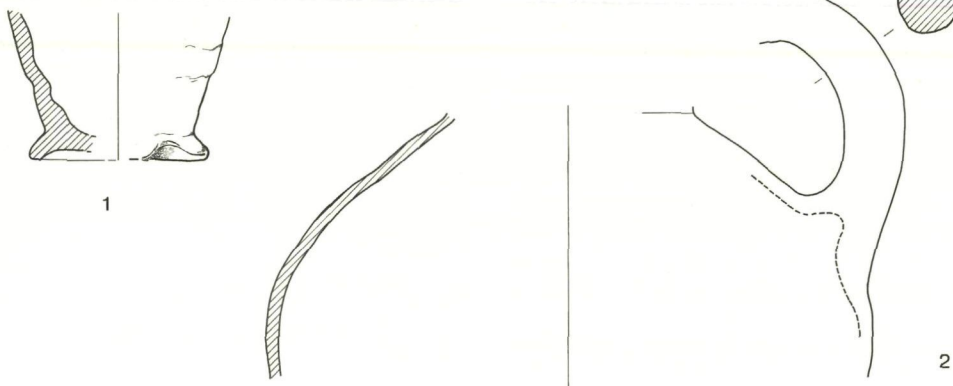
In de twee parallelle sleuven van 2 x 10 m werd een aantal zandige pakketten aangetroffen, dat afgedekt werd door laat- en postmiddeleeuwse lagen (fig. 51: 8). Het gaat om een geheel van schuin over elkaar lopende lagen met een sterk variërende textuur (fig. 53). De meeste van deze opwerpingspakketten bestaan uit zeer heterogeen okergeel tot beige zand waarin talrijke gele tot grijze zandbrokken vervat zijn. Zowel de positie van de lagen als de aard van het opgeworpen zand wijzen erop dat we hier met een restant van het wallichaam te maken hebben. Hieruit kan afgeleid worden dat vanaf

de gracht begonnen werd met de opwerping van aarde. Het is trouwens opvallend dat de opwerpingslagen, naargelang ze verder van de wal verwijderd zijn, evolueren van een schuin naar een meer horizontaal verloop. De maximale hoogte van het walrestant bedraagt 1,10 m. In het zuidprofiel van sleuf I kan het eerste opwerpingspakket herkend worden (fig. 51: 8a). Hierover komt dan een tweede pakket waartegen dan de andere lagen rusten. In grondplan zijn in sleuf I twee paalsporen aangetroffen, op 80 cm van elkaar, die dit eerste opwerpingspakket aflijnen aan de grachtzijde (fig. 54: 5). De palen moeten ong. 40 cm dik geweest zijn en werden in de grond geslagen tot op een diepte van resp. ongeveer 15 en 25 cm onder het toenmalige loopvlak, iets meer dan 4 m van de gracht verwijderd. Ze dienden waarschijnlijk om het schuiven van de opwerpingen tegen te gaan. Ook in sleuf II werd een paalspoor in de onderste opwerpingslagen aangetroffen, op ong. 2,5 m van de gracht, maar door diepere verstoringen was de juiste samenhang ermee niet duidelijk. Mogelijk gaat het om een andere palenrij die dicht bij de gracht lag.

De breedte van de wal kon niet bepaald worden. De opwerpingspakketten bevonden zich over de gehele lengte van de sleuven I en II, wat neerkomt op een minimale walbreedte van 13 m, gerekend vanaf de gracht tot de noordoostelijke hoek

#### 51 Samengevoegd profiel van de sleuven I en III, Sint-Jozefscollege 1994. Legende:

- 1: autochtoon zand;
  - 2: gracht A;
  - 3: gracht C;
  - 4: stabilisatiepakket;
  - 5-6-7: opvullingspakketten walgracht;
  - 8: wallichaam;
  - 9-10-11-12: laatmiddeleeuwse lagen en kuilen;
  - 13: postmiddeleeuwse tuinbouwlaag;
  - 14: 20ste-eeuwse niveaus.
- Combined transverse section of the trenches I and III, college of St. Joseph 1994. Legend:
- 1: Pleistocene sand;
  - 2: ditch A;
  - 3: ditch C;
  - 4: stabilisation layer;
  - 5-6-7: fillings of the town-moat;
  - 8: rampart;
  - 9-10-11-12: late medieval layers and pits;
  - 13: post-medieval horticultural layer;
  - 14: 20th century levels.



#### 52 Aardewerk uit de walgracht (1) en een kuil die de wal snijdt (2), Sint-Jozefscollege 1994. Schaal 1:3.

Pottery from the town-moat (1) and a pit cutting the rampart (2), college of St. Joseph 1994. Scale 1:3.





**53** Boven de kleiige vullingslagen van gracht C bevinden zich de zandige opwerpingspakketten van het wallichaam.

The sandy layers of the earthen rampart lying upon the clay fillings of ditch C.

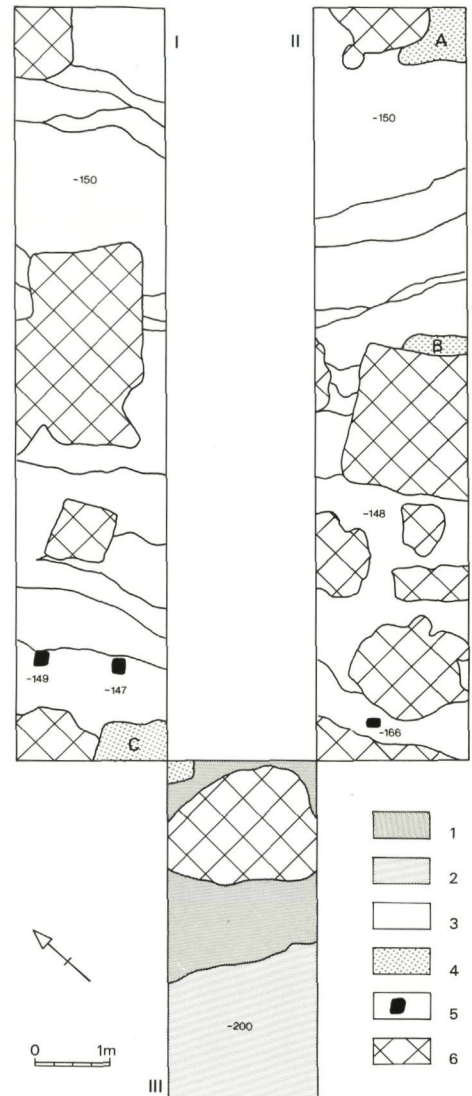
van sleuf I. De wal zal waarschijnlijk niet veel breder geweest zijn, gezien de grachtbreedte ong. 15 m bedraagt. Tevens is het opvallend dat het hoogst bewaarde walgedeelte, waar de lagen ook de steilste helling vertonen, ongeveer centraal ligt tussen de gracht en de oostzijde van de sleuven. De aan de stadszijde meer horizontaal liggende opwerpingslagen zijn minder hoog bewaard. Ze worden afgedekt door enkele laatmiddeleeuwse nivelleringspakketten die het terrein ophogen tot op het niveau van het bewaarde centrale walgedeelte (fig. 51: 12).

In het oostprofiel konden twee niveaus waargenomen worden, gelegen tussen de walpakketten en de laatmiddeleeuwse ophogingen, met in totaal een tiental onregelmatig gevormde kuilen met een vrij losse humeuze vulling (fig. 55: 7). Deze zijn te interpreteren als kleine boomkuilen<sup>114</sup>, wat er op wijst dat deze zone afgeboord werd door een rij kleine boompjes en/of struiken. Dit gegeven is een aanduiding dat de wal in deze periode ongeveer in deze zone eindigde. Waarschijnlijk was er op dat moment al een deel van het wallichaam weggeërodeerd (zie de colluviale pakketten in de grachtvulling) en mogelijk ook afgegraven voor de vulling van de gracht.

Er zijn geen scherven aangetroffen in deze boomkuilen of de daarmee samenhangende niveaus, waardoor de periode waarin deze aanplantingen gebeurden, niet gekend is. Aan de hand van een kuil die deze niveaus doorsnijdt (fig. 54: A; fig. 55: 8) kunnen ze vóór de tweede helft van de 13de of het begin van de 14de eeuw gedateerd worden. De nivelleringspakketten op de stadszijde van de wal zijn aan de hand van de gevonden ceramiek in het midden en de tweede helft van de 14de eeuw te plaatsen. Drie kuilen die in het wallichaam gegraven zijn en door de nivelleringspakketten worden afgedekt, dateren nog uit de periode tweede helft 13de-begin 14de eeuw (fig. 54: 4). Kuil B bevatte een groot kruikfragment van hetzelfde type als de exemplaren op de site Parking-Pontstraat (fig. 52: 2)<sup>115</sup>.

#### 4.3.3 De perceelsgrachten

Een belangrijk element in dit onderzoek was de aanwezigheid van oudere grachten die werden gesneden door de versterkingsgracht en afgedekt door de wal (fig. 57). Het zijn de eerste archeologische gegevens met betrekking tot de ouderdom van deze stadsversterking.



**54** Grondplan van de sleuven I, II en III, Sint-Jozefscollege 1994:

- 1: dichtwerpingspakket gracht C;
- 2: walgracht;
- 3: opwerpingspakketten wal;
- 4: oudste kuilen die de wal snijden;
- 5: paalsporen;
- 6: laat- en postmiddeleeuwse kuilen.

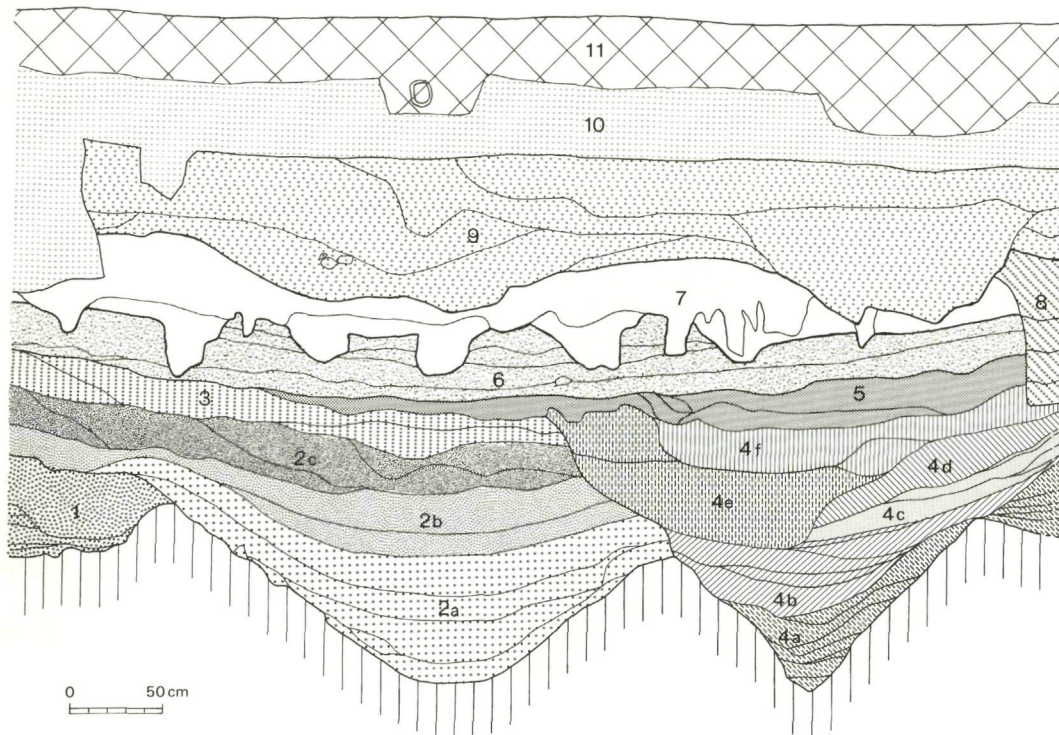
Plan of the trenches I, II and III, college of St.-Joseph 1994:

- 1: filling ditch C;
- 2: town-moat;
- 3: construction layers of the rampart;
- 4: oldest pits dug into the rampart;
- 5: posts;
- 6: late and post-medieval pits.

<sup>114</sup> Determinatie M. Pieters, I.A.P.

<sup>115</sup> Inv. nr. 94/AA.SJC./18.





**55** Oostprofiel van de sleuven I en II, Sint-Jozefcollege 1994:

- 1: gracht A;
- 2: gracht C;
- 3: stabilisatielaag boven gracht C;
- 4: gracht D;
- 5: stabilisatielaag;
- 6: opwerpingen wal;
- 7: humeus pakket met boomkuilen;
- 8: Kuil A;
- 9: laatmiddeleeuwse ophogingen;
- 10: postmiddeleeuwse tuinbouwlaag;
- 11: 20ste-eeuwse niveaus.

Eastern transverse section of the trenches I and II, college of St.-Joseph 1994:

- 1: ditch A;
- 2: ditch C;
- 3: stabilisation layer above ditch C;
- 4: ditch D;
- 5: stabilisation layer;
- 6: construction layers of the rampart;
- 7: layer with rootpits;
- 8: pit A;
- 9: late medieval levelling layers;
- 10: post-medieval horticultural layer;
- 11: 20th century levels.

Het betreft vier haaks op het walgrachttracé gelegen grachten die elkaar ten dele snijden (fig. 56). Gracht A en gracht C worden met zekerheid door de walgracht gesneden, terwijl gracht D een vijftal meter ervoor begint. De twee jongste grachten, C en D, zijn het best bewaard en konden volledig in profiel opgetekend worden (fig. 55, 58). Ze hebben een V-vormige doorsnede, zijn ong. 1,50 cm diep en respectievelijk ongeveer 3,5 en 2,5 meter breed (fig. 55: 2, 4). Gracht C heeft een complexe vullingsgeschiedenis. Na een eerste openliggingsfase, met de afzetting van een uit talrijke lensjes bestaande kleilaag, werd de gracht, blijkens een kleilaagje dat door de latere vullingen gesneden wordt, grotendeels uitgekuisd (fig. 51: 3a). In het dwarsprofiel zijn dan vijf grote kleipakketten zichtbaar die op hun beurt opgebouwd zijn uit talrijke fijne lensjes (fig. 55: 2a-b). Uit het langs-profiel blijkt echter dat deze stabilisatiefasen (fig. 51: 3a en 3c; 55: 2a en 2b) onderbroken worden door een gedeeltelijke opvulling van het westelijk deel van deze gracht (fig. 51: 3b). Daarna wordt het geheel definitief gedicht en genivelleerd door enkele kleiige en zandige pakketten (fig. 51: 3d; 55: 2c). Een zeer heterogeen zandig pakket laat heel wat intrasporen zien, wat doet vermoeden dat het op de klei geworpen werd om deze natte zone weer beloopbaar te maken. In een laatste fase glijdt er een zandig pakket, met een colluviale structuur, over de grachtvulling (fig. 51: 4 en 55: 3). Het is vanop dit niveau dat de laatste gracht uitgegraven wordt (fig. 55: 4; fig. 56: D). Hierbij valt het op dat hij pas aanzet ter hoogte van de eerste dichtwerping van

het westelijk deel van gracht C (fig. 56 en 59). Hebben deze gegevens te maken met de op til zijnde aanleg van de walgracht, waarbij men voor het graven van de grachten rekening hield (of moest houden) met zijn tracé? Dit lijkt niet onwaarschijnlijk. Uit de vullingspakketten blijkt gracht D niet zo lang opengelegen te hebben. De onderste 40 cm van deze steil uitgegraven V-vormige gracht is zeer snel opgevuld geraakt met zandige pakketten, met enkel onderaan enkele fijne kleilensjes afgewisseld met zandlensjes (fig. 55: 4a). Daarboven bevinden zich enkele kleiige zandlagen, mogelijk horende bij een eerste heruitgraving van de gracht, gevolgd door een kleilensje (fig. 55: 4b). Na enkele zandige vullingspakketten en een houtskoollensje (fig. 55: 4c) wordt het geheel afgedekt door een grijs zandig dichtglijdingspakket dat duidelijk sporen van een sterke plantenbegroeiing vertoonde<sup>116</sup> (fig. 55: 4d). De gracht werd dan heruitgraven, ongeveer 70 cm diep, waarna twee dikke kleipakketten zich afgezet hebben (fig. 55: 4e). Na een kleine heruitdieping van ongeveer 30 cm, dat opnieuw met een kleipakket werd gevuld (fig. 55: 4f), geraakte alles afgedekt door een stabilisatielaag, waarin heel wat trappensporen zichtbaar zijn (fig. 55: 5). Het is na deze fase dat de grachtenzone bedekt werd door de opwerpingen van het wallichaam (fig. 55: 6).

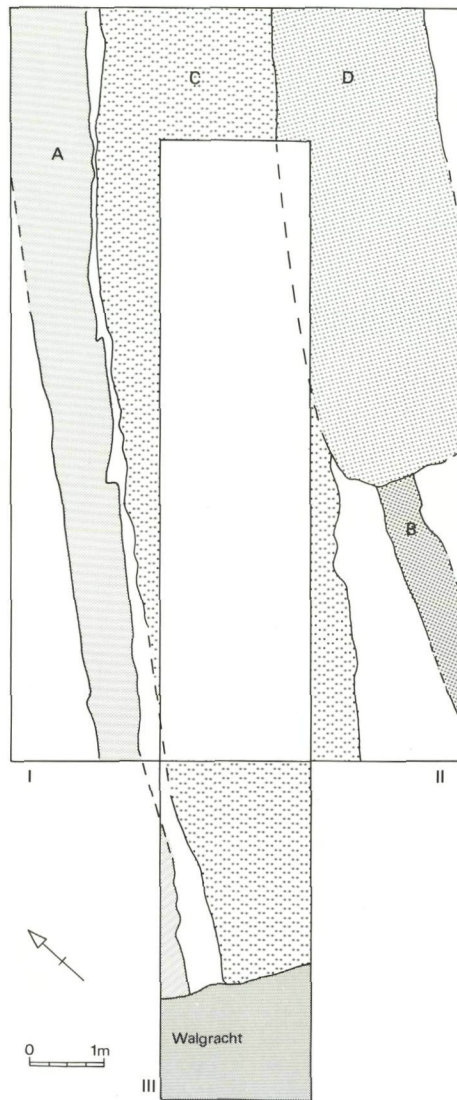
Deze grachten kunnen, gezien hun ligging, geïnterpreteerd worden als perceelsgrachten die waarschijnlijk ook een afwaterende functie gehad hebben. Ze zijn haaks op de Pontstraat gesitueerd, op een perceelsgrens die op het stadsplan van Sanderus afgebeeld staat en die teruggaat op een

<sup>116</sup> Determinatie M. Pieters, I.A.P.



**56** Grondplan van de vier perceelsgrachten en de walgracht, Sint-Jozefscollege 1994.

Plan of the four ditches and the town-moat, college of St.-Joseph 1994.



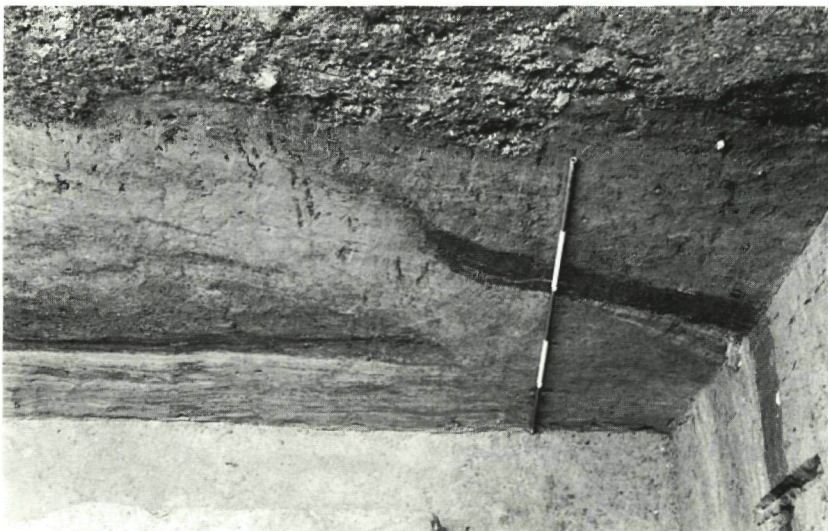
<sup>117</sup> Determinatie door B. Cooremans, I.A.P. De studie van de pollenmonsters is nog gaande.

<sup>118</sup> Inv. nr. 94/AA.SJC./214, 215, 216 en 223.

<sup>119</sup> Inv. nrs. 94/AA.SJC./4, 5 en 108.

**57** De walgracht snijdt een oudere gracht, Sint-Jozefscollege 1994.

The town-moat cuts an older ditch, college of St.-Joseph 1994.



oudere percelering van de huizen aan de Pontstraat. Ook op een pentekening van het jezuïetencollege uit 1720 is deze perceelsgrens duidelijk afgebeeld (fig. 60). Dit betekent dat men waarschijnlijk reeds voor de aanleg van de versterkingsgracht begonnen was de stroken grond langsheen de Pontstraat te bewonen. De aanwezigheid van pollen van o.a. granen (waaronder rogge) en korenbloem in de vulling van gracht C<sup>117</sup> wijst er op dat deze zone zich in of aan de rand van graanakkerland bevond.

De vullingen van de verschillende grachten bevatten een kleine hoeveelheid ceramiek. Het aardewerk laat geen chronologisch verschil zien tussen de vier grachten. Dit kan echter door verschillende elementen veroorzaakt zijn: ten eerste de beperkte hoeveelheid materiaal, ten tweede de slechte kennis van het aardewerk uit de volle middeleeuwen en ten derde het feit dat de grachten elkaar oversnijden, waardoor een vermenging waarschijnlijk is. Opvallend was trouwens ook dat er redelijk wat ouder schervenmateriaal aangetroffen werd, zowel uit de Karolingische en de Romeinse periode als uit de metaaltijden.

#### 4.3.4 Vondstcontexten

##### A. Puinpakket dat de walgracht afdekt<sup>118</sup>

Hierin werden slechts een dertigtal scherven aangetroffen, voornamelijk afkomstig van grijs aardewerk, naast vier fragmenten van rode ceramiek en twee van steengoed. Het identificeerbaar materiaal bevat types die goed vergelijkbaar zijn met deze uit de grachtvulling op de site Parking-Pontstraat, zoals de randfragmenten in grijs aardewerk van een kleine kruik (fig. 61: 1), een kogelvormige pot (fig. 61: 2, vgl. fig. 23: 2), een teil (fig. 61: 3, vgl. fig. 25: 24), een vuurklok (fig. 61: 4, vgl. 24: 2) en een bodemfragment van een kruik met een standring van aaneengesloten, uitgeschulpte standvoetjes (vgl. fig. 21: 10-12). Een bodemfragment, afkomstig van een pot, heeft een volle, met de hand gevormde standring (fig. 61: 5). Een randfragment van een kruik en een wandscherf zijn vervaardigd in vroeg-steengoed met ijzerengobe.

##### B. Nivelleringspakketten op het wallichaam<sup>119</sup>

Uit deze pakketten konden een 70-tal scherven gerecupereerd worden, naast wat bouw materiaal en een munt. De sterk gecorrodeerde munt kan geïdentificeerd worden als een mijt in biljoen, geslagen te Gent onder graaf Lodewijk van Nevers (1322-1346)<sup>120</sup>. Het aardewerk bestaat grotendeels uit grijsbakkende waar, vooral wandscherven. Een bandvormig randje met een weinig geprononceerde doorn is afkomstig van een kruik (fig. 61: 6). Voorts zijn er nog randfragmenten van teilen, met een brede bandvorm, een voorraadpot (fig. 61: 7) en een kom (fig. 61: 8). Een tiental scherven zijn afkomstig van roodbakkende waar, w.o. een frag-



ment van een bord met slibversiering (fig. 61: 9), een randfragment met handgreep van een met fijne sliblijnen versierde vetvanger (fig. 61: 10) en een randje van een grape (fig. 61: 11). Bij de 5 scherven van steengoed met ijzerengobe bevindt zich een randfragment van een biconische beker met zoutglazuur aan de buitenzijde, waarschijnlijk afkomstig uit Langerwehe (fig. 61: 12). Aan de hand van de munt en de gevonden ceramiek kunnen deze nivelleringspakketten in het midden van de 14de eeuw geplaatst worden.

### C. Het wallichaam

Uit de verschillende opwerpingspakketten van het wallichaam werden in totaal 85 kleine scherfjes gerecupereerd, evenals 27 *tegula*- en *imbrex*-fragmenten, 7 brokken verbrande leem, 4 grote maalsteenfragmenten en een 15-tal stukken natuursteen, zowel Doornikse kalksteen als veldsteen. Het aardewerk bestaat uit 75 scherven grijs aardewerk, waarvan slechts 4 rand- en 5 wandfragmenten van Rijnlants roodbeschilderd aardewerk, 3 wandscherven van Andenneceramiek, w.o. 1 met radstempel, en 2 scherven van Romeins aardewerk. Deze beperkte hoeveelheid kleine scherfjes laten enkel toe het jongste materiaal in de 11de-12de eeuw te plaatsen.

### 59 Onderste vullingsniveaus van gracht D in sleuf II, Sint-Jozefscollege 1994.

Oldest fillings of ditch D in trench II, college of St.-Joseph 1994.



### D. De perceelsgrachten<sup>121</sup>

De vullingen van de vier grachten leverden in totaal 337 scherven op, met weinig vondsten in de grotendeels versneden oudste grachten A en B (resp. 23 en 5 scherven) en het merendeel in de jongste grachten C en D (resp. 136 en 173 scherven) (tabel 4). Het betreft echter grotendeels klein schervenmateriaal, hoofdzakelijk wandfragmenten. Gezien de aangetroffen vormtypes en de verhouding van de ceramiegroepen in de verschillende grachten gelijkvormig zijn, wordt, om een beter beeld te verkrijgen, het aardewerk gezamenlijk behandeld. Ongeveer 5 % bestaat uit residueel vroeg-middeleeuws, Romeins en prehistorisch materiaal dat in de grachtvullingen terechtgekomen is (tabel 4, fig. 63). In het aardewerk uit de volle middeleeuwen zijn vier groepen te onderscheiden. Met bijna 90 % is de groep van het lokaal of regionaal reducerend gebakken aardewerk veruit de belangrijkste (fig. 63). Bij de importen zit er Andenne waar, dat met 3 % de voornaamste groep is, Rijnlants roodbeschilderd aardewerk (slechts 1,8 %) en 1 wandscherfje van een hard, reducerend gebakken aardewerk met een donkere, scherp afgelijnde kern, ook wel Verhaeghe-groep A genaamd.

Het grijs, reducerend gebakken aardewerk van lokale of regionale herkomst bestaat grotendeels uit kogelpotten. Zeven van de vijftien aangetroffen randfragmenten behoren tot hetzelfde basistype, waarvan de overige een afgeleide lijken te zijn. Het gaat om vrij eenvoudige, naar buiten geplooid, verdikte randen die bovenaan wat afgeplat zijn (fig. 62: 1-7). Twee exemplaren dragen op de bovenzijde een eenvoudige radstempel (fig. 62: 5-6). Twee subtypes kunnen onderscheiden worden. Bij een eerste variant is de rand iets verder naar buiten geplooid, waardoor de afgeplatte zijde verticaal komt te staan (fig. 62: 10-11). Eén exemplaar zit tussen de beide types in (fig. 62: 9). Bij de tweede variant is de verdikking van de rand veel meer uitgesproken, met een geprononceerde binnen- en

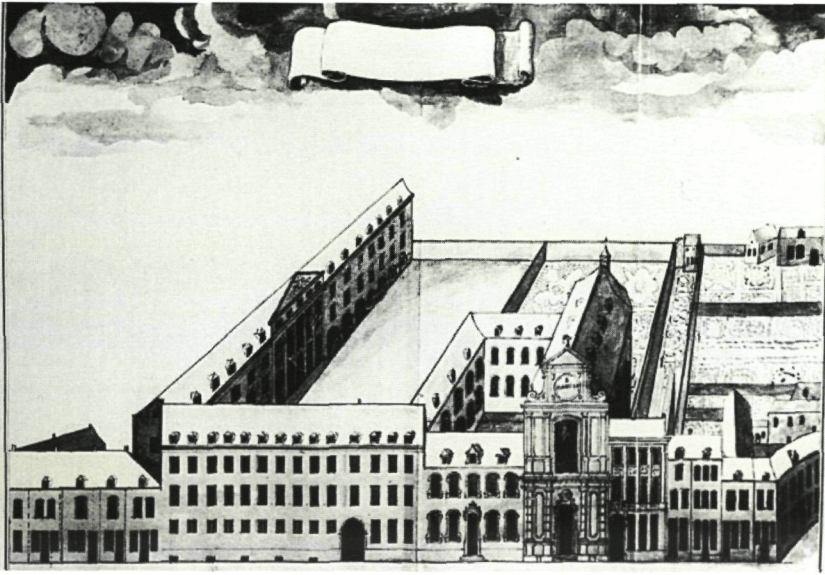
### 58 Oostprofiel met de doorsnede van drie perceelsgrachten, Sint-Jozefscollege 1994.

Eastern transverse section of the ditches, college of St.-Joseph 1994.

<sup>120</sup> Identificatie F. De Buyser (I.A.P.). Gaillard 1857, pl. XXIII, n° 190.

<sup>121</sup> Inventarisnummers van het gepubliceerd materiaal: gracht A: 94/AA.SJC./113, 125 en 227; gracht C: 94/AA.SJC./114, 115, 118, 127, 130, 131, 139, 154 en 222; gracht D: 94/AA.SJC./93, 122, 124, 134, 148, 152, 158, 160, 163, 171, 177 en 185; stabilisatie: 94/AA.SJC./64, 80, 96, 119 en 120.

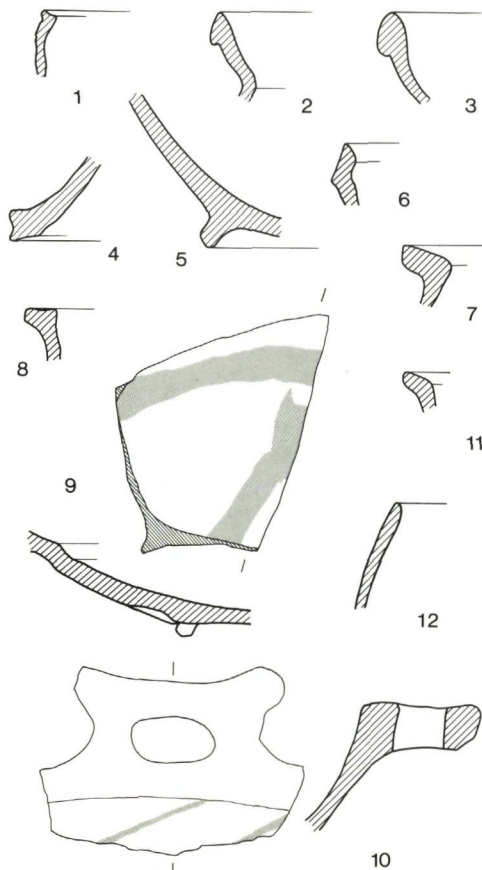




**60** Pentekening van het jezuïetencollege uit de periode 1780-1790, met rechts, naast de kapel, de perceelslijn haaks op de Pontstraat waarop ook de grachten gesitueerd zijn.

The Jesuit's college in 1780-1790. On the right side of the chapel, the limit of the lot on which the ditches are situated, is visible.

buitenlip tot gevolg (fig. 62: 13-14). Ook hier is er een randfragment dat een tussenvorm lijkt te zijn (fig. 62: 12). De meeste van deze randen bezitten een lichte dekselgeul. Tenslotte is er nog een totaal verschillend type, met een brede band-vormige rand (fig. 62: 15). Een rand- en een bodemfragment zijn afkomstig van een heel ander vormtype, moge-



<sup>122</sup> Ongepubliceerd materiaal uit contexten van de prestedelijke nederzetting (974-±1050).

<sup>123</sup> Ongepubliceerde opgravingen uit 1992-93.

<sup>124</sup> De Groote & Lemay 1993, fig. 5: 12-13.

<sup>125</sup> Pieters & De Groote.

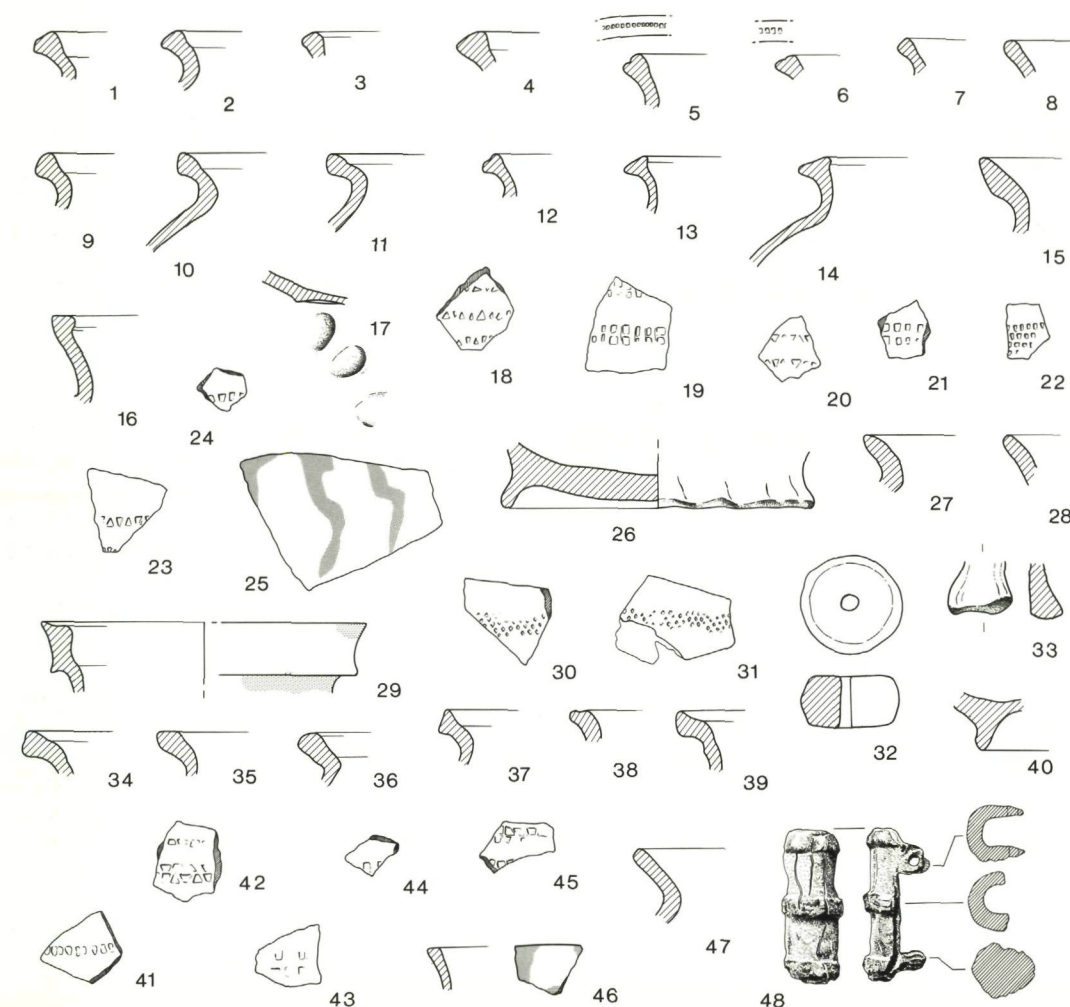
**61** Aardewerk uit het puinpakket dat de walgracht afslekt (1-5) en uit de nivelleringspakketten op het wallichaam (6-12), Sint-Jozefscollege 1994. Schaal 1:3.

Pottery from the waste-layer covering the town-moat (1-5) and from a levelling layer on the rampart (6-12), college of St.-Joseph 1994. Scale 1:3.

lijk een tuitpot (fig. 62: 16-17). Het gaat om een rechtopstaande, bovenaan afgeplatte rand met een geprononceerde binnenlip, met een diameter van ong. 13 cm. De binnenlip vertoont sterke slijsporen, waarschijnlijk veroorzaakt door het gebruik van een deksel. Het bodemfragment is lensvormig en heeft vanuit de bodem uitgeduwde standvoetjes. Zeven wandscherven zijn versierd met een radstempel (fig. 62: 18-24). Aan de hand van vergelijkingen met reducerend gebakken aardewerk uit enkele Oostvlaamse sites kan deze ceramiek gesitueerd worden tussen de tweede helft van de 11de eeuw en de eerste helft tot het midden van de 12de eeuw. Het hierboven beschreven basisrandtype van de kogelpotten zit nog in dezelfde vormtraditie van het Eenaamse *portus*aardewerk uit het laatste kwart van de 10de en de eerste helft van de 11de eeuw<sup>122</sup>, doch reeds verder geëvolueerd: de randen zijn zwaarder, hebben geen fijne buitenlip meer en hebben een lichte dekselgeul. Een radstempel bovenop de rand is echter een element dat ook op het *portus*aardewerk geregeld voorkomt. De hierboven beschreven subrandtypes staan qua vormgeving echter al verder van de Eenaamse *portus*vormen. Het grijs aardewerk is goed vergelijkbaar met de vondsten in enkele grachtvullingen op de site Ename-Huis Beernaert, dat momenteel gedateerd kan worden in de tweede helft van de 11de en de 12de eeuw<sup>123</sup>. Bodems met uitgeduwde voetjes werden aangetroffen in de 12de-eeuwse vulling van een latrine uit de oudste abdijfase van Ename<sup>124</sup>. De licht bandvormige rand (fig. 62: 15) lijkt een vroeg exemplaar te zijn in een vormevolutie die leidt naar de uitgesproken band-vormige types zoals die aan het dorpsplein van Moorsel zijn aangetroffen<sup>125</sup>. Die worden in de periode tweede helft 12de-begin 13de eeuw gedateerd.

Een speciale groep binnen de lokale of regionale ceramiek wordt gevormd door de imitaties van roodbeschilderd aardewerk. Het baksel varieert van lichtgrijs tot beige en roodbruin. De verfstrepen variëren naargelang de bakking van roodbruin over donkerbruin tot grijs. Het gaat om nabootsing van tuitpotten met bandoren. In de vullingen van de perceelsgrachten bevonden zich 7 fragmenten, waarvan 5 met zekerheid aan deze groep kunnen toegeschreven worden. Het gaat om 2 fragmenten van bodems met uitgeknepen standring (fig. 62: 26), 2 wandfragmenten met verfstrepen, waarvan één duidelijk met een typisch S-vormig patroon (fig. 62: 25) en een beige wandfragment met de aanzet van een bandoor. Twee wandfragmenten lijken gezien de beige bakking ook tot deze groep te behoren. Imitaties van roodbeschilderd aardewerk zijn reeds meerdere malen aangetroffen in Ename, zowel in contexten uit de *portus*periode als in de iets jongere grachtvullingen op de site Huis Beernaert, en lijken dus gedurende de gehele volle middeleeuwen voor te komen. Er zijn ons momenteel geen andere vondsten van dergelijke lokale nabootsing gekend. Bij het lokale of regionale aardewerk moeten we tenslotte nog melding maken van





**62** Vondsten uit de percelen-  
grachten (1-33) en uit de  
stabilisatielaag (34-48), Sint-  
Jozefscollege 1994.

Schaal 1:3 (1-47), 2:3 (48).  
Finds from the ditches (1-33)  
and the stabilisation layer (34-  
47), College of St.-Joseph 1994.  
Scale 1:3 (1-47), 2:3 (48).

**63** Samenstelling van >  
het aardewerk in de percelen-  
grachten per ceramieksoort,  
op basis van de scherven-  
aantallen, Sint-Jozefscollege  
1994.

Proportion of the ceramic  
groups from the plotditches,  
based on numbers of sherds,  
college of St.-Joseph 1994.

een spijnschijfje in roodbruine ceramiek (fig. 62: 32).

Het importaardewerk neemt met 5 % maar een bescheiden plaats in, bestaande uit 10 scherven van Andennawaar en 6 wandfragmenten afkomstig van Rijnlants roodbeschilderd aardewerk. Bij de fragmenten van Andenneceramiek zitten twee wand-scherven met radstempel, bestaande uit vijf rijen van fijne ruiten (fig. 62: 30-31). Het ene exemplaar heeft een wit baksel met geel loodglazuur, het andere een rozig baksel met bruine glazuur. Het belangrijkste fragment is een rand met een verzorgde, onderaan scherp afgelijnde bandvorm (fig. 62: 29). Het heeft een vuilwit baksel met een roze kern en donkergeel loodglazuur beginnend onder de rand. Een glazuurvlak zit bovenaan de rand. Volgens de typologie van Borremans kunnen deze fragmenten in periode I geplaatst worden (1050-1175)<sup>126</sup>. Recentelijk onderzoek in de Maasvallei, vooral dan in Huy door W. Giertz, werpt een nieuw licht op de ceramiekproductie aldaar. De productie in Huy start reeds op in de 8ste-9de eeuw en

kent een bloei met loodglazuurde waar tot de eerste helft van de 11de eeuw. Het randfragment komt nog voor in de late Huy-productie, periode VIIa, te dateren vóór 1100, maar na de vernieling van de stad in 1053. Ook nieuwe gegevens uit Andenne en Wierde zouden deze datering bevestigen. Deze nog vrij smalle bandvorm zou uit het laatste kwart van de 11de eeuw dateren, alhoewel een datering in het derde kwart niet uitgesloten mag worden<sup>127</sup>.

Bij het intrusieve aardewerk zitten 2 randfragmenten van handgevormde ceramiek in een bruin-grijs baksel dat vrij talrijk aangetroffen is bij de opgravingen aan het dorpsplein van Moorsel<sup>128</sup> en dat in de Karolingische periode geplaatst kan worden (fig. 62: 27-28).

Andere *archaeologica* die in deze context aangetroffen werden, zijn een niet identificeerbaar glasfragment (fig. 62: 33), 9 maalsteenfragmenten in een vulkanisch gesteente, waarschijnlijk afkomstig uit het Eifelgebied, en 105 fragmenten van *tegulae* en *imbrices*, die o.i. contemporain zijn<sup>129</sup>.

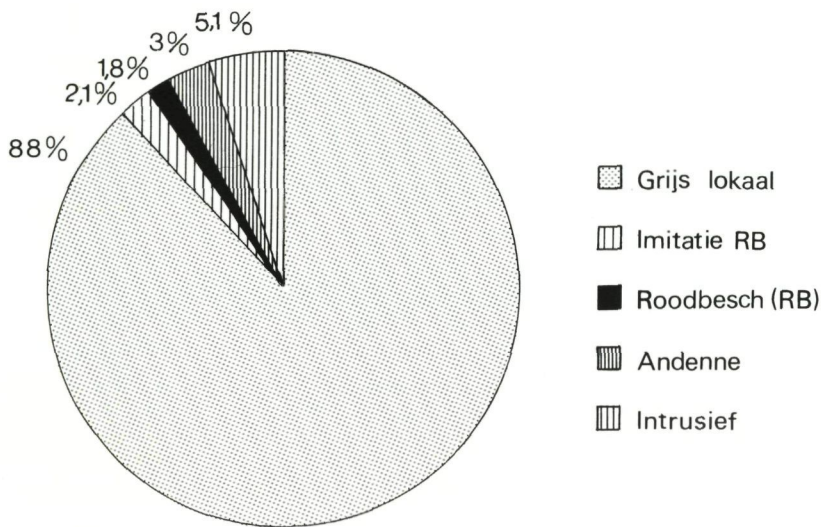
<sup>126</sup> Borremans & Warginaire 1966, fig. 8: A3/b.5 en fig. 27; Borremans 1989, 37, pl. 8; 45.

<sup>127</sup> Mondelinge mededeling Wolfram Giertz.

<sup>128</sup> Pieters & De Groote.

<sup>129</sup> Voor de argumentatie zie Pieters & De Groote.





Een opvallend stuk is een laat-Merovingische hulsvormige fibula (fig. 62: 48)<sup>130</sup>. Het voorwerp is 62 mm lang en 25 mm hoog en is gegoten uit een koperlegering. De naaldhouder en de scharnierwangen werden met het stuk meegegoten. Het vrij sterk geërodeerde stuk vertoont nog de sporen van een reeks, vermoedelijk vijf, in de lengte-as verlopende ribben. Deze lijken versierd te zijn geweest met stipmotieven. Centraal en op de beide uiteinden komt dwars op de lengte-as een dubbele, mogelijk drievoudige parellijst voor. De ijzeren scharnieras en naald zijn grotendeels verdwenen. Hulsfibulae werden, voor zover ze gepubliceerd zijn, tot op heden in België niet aangetroffen. Enkele Noordfranse exemplaren behoren tot 19de-eeuwse vondsten. Het Aalsterse stuk blijkt zeer goed aan te sluiten bij een reeks fibulae van onbekende herkomst (vermoedelijk uit N-Frankrijk) uit de verzameling Diergardt in het Römisch-Germanisches Museum te Keulen<sup>131</sup>. Andere gelijkaardige exem-

plaren zijn afkomstig uit een Merovingisch grafveld in Maroeuil (Pas-de-Calais, F)<sup>132</sup>. De hulsfibula zou een typisch Noordfranse vorm zijn die nauw verwant is met de gelijkarmige fibulae van het Picardisch-Normandische subtype 5.3, die bijna uitsluitend in laat-Merovingische necropolen ontdekt worden<sup>133</sup>. Onder voorbehoud kan het Aalsterse exemplaar in de tweede helft van de 7de of de eerste helft van de 8ste eeuw gedateerd worden<sup>134</sup>.

Aan de hand van de Andenneceramiek kan dit ensemble in de tweede helft van de 11de eeuw of ten laatste in het begin van de 12de eeuw gedateerd worden. De dateringen voor het lokaal en/of regionaal reducerend gebakken aardewerk spreken dit zeker niet tegen.

Het stabilisatiepakket dat de grachten afdekt, bevatte ook heel wat ceramiek (tabel 4). De kogelpotranden van het reducerend gebakken aardewerk behoren tot dezelfde types als deze uit de grachten (fig. 62: 34-39). Twee fragmenten zijn afkomstig van imitaties van roodbeschilderde ceramiek (fig. 62: 40). Het importaardewerk bestaat eveneens uit Andenneceramiek en Rijnlands roodbeschilderd aardewerk, met dit verschil dat de roodbeschilderde ceramiek wat talrijker aanwezig is, waaronder een randfragmentje (fig. 62: 46). Opvallend is de grote hoeveelheid intrusief materiaal dat in deze context aanwezig is, zowel vroeg-middeleeuws (8,6%) (fig. 62: 47) als Romeins en/of prehistorisch (voornamelijk handgevormd aardewerk in prehistorische techniek, 3,9%). Dit materiaal is mogelijk afkomstig uit het bruingele zand dat bovenaan vermengd zat met de stabilisatielaag, en dat waarschijnlijk ergens anders afgegraven werd, samen met dit ouder materiaal.

## 5 Evolutieschets van de oudste stadsversterking.

De tot nu toe verzamelde archeologische gegevens maken het mogelijk om in samenhang met de historische bronnen een beeld te verkrijgen over

<sup>130</sup> Identificatie, determinatie en vergelijkingsmateriaal door Stephan Van Bellingen, waarvoor dank.

<sup>131</sup> Werner 1961, 51 nr 290; pl. 47 nrs 290 a-b.

<sup>132</sup> Bellanger & Seillier 1982, 63-64, pl. 28-1.

<sup>133</sup> Van Bellingen 1987-88, dl 1, 41-42 en 85-86.

<sup>134</sup> Werner 1961, 51.

**Tabel 4**

Verhouding tussen de verschillende aardewerkgroepen in de perceelsgrachten en de afdekkende stabilisatielaag, op basis van het aantal scherven.

Proportion of the pottery groups from the plot ditches and the stabilisation layer, based on the number of sherds.

	grijs lokaal grey local	imitatie roodbesch. redpainted imitation	roodbesch. ceramiek red painted	Andenne Andenne	grijs import grey import	intrusief intrusive	totaal total
Gracht A	16	0	2	0	0	5	23
Gracht B	4	0	0	0	0	1	5
Gracht C	123	1	3	4	1	4	136
Gracht D	153	6	1	6	0	7	173
totaal grachten	296	7	6	10	1	17	337
stabilisatielaag	122	2	7	2	0	19	152



de oorsprong, de evolutie en het concept van de eerste Aalsterse stadswallen.

De stadsverdediging had een half-ovaalvormig tracé, aansluitend op de Dender, waarin het versterkte Zelhof, de St-Martinuskerk en de Vismarkt opgenomen waren, evenals de doorgang van de handelsweg Brugge-Keulen. Ze bestond uit een ongeveer 15 m brede en 3,5 tot 4,5 m diepe gracht met schuin oplopende wanden en een vlakke bodem van ongeveer 7,2 m breed. Met de uitgegraven grond werd een aarden wal opgeworpen die minimum 13 m breed was, met een steile wand aan de grachtzijde en een meer langzaam aflopende wand aan de stadskant. Van een houten palissade of een weermuur zijn geen sporen *in situ* aangetroffen. Enkel een lens van veldstenen in de grachtvulling aan de stadzijde zou een aanwijzing kunnen zijn voor een natuurstenen weermuur die de aarden wal bekroonde.

Het archeologisch materiaal toont aan dat de versterking hoogstwaarschijnlijk in de loop van de tweede helft van de 11de of in het eerste kwart van de 12de eeuw werd aangelegd, mogelijk gelijktijdig met de versterking van de burchsite aan de overzijde van de Dender, waarvan het tracé in het verlengde van de stadswal ligt. Dit zou dan ook betekenen dat de stad reeds versterkt was bij de belegering van het *'castrum Alst'* door Willem Clito in 1128.

De situering van de onder de wal gelegen kleinere grachten op de site Sint-Jozefscollege, die een weerspiegeling lijken te zijn van de haakse percelering op de Pontstraat (de handelsweg Brugge-Keulen), kunnen erop wijzen dat deze gronden reeds bewoond werden. Ten zuidwesten van de Pontstraat, achter de eventuele bewoning, bevonden deze grachten zich in een akkerlandzone. Over de aard van de bewoning en de vorm en grootte van de percelen is er voorts geen informatie. Dit gegeven lijkt er wel op te wijzen dat de stad niet alle eigendommen in zijn versterking opnam. Het feit dat men vanaf een bepaald moment het westelijk deel van de perceelsgracht dichtwerpt en in de laatste fase pas vanaf die plaats de nieuwe gracht uitgraaft, zou kunnen aanduiden dat het geplande walgrachttracé vooraf ongeveer gekend was, zodat er bij de aanleg of het onderhoud van de grachten rekening mee werd gehouden. Waarom niet alle eigendommen binnen de eerste stadswal gelegen waren, kan verschillende oorzaken hebben. Mogelijk gebeurde de aanleg in een periode van politieke moeilijkheden of militaire bedreiging, waardoor op een korte tijd de zone met de belangrijkste plaatsen en gebouwen verdedigd moest kunnen worden. Dit zou echter tegengesproken worden door het feit dat de perceelsgrachten, nadat ze op een bepaald moment ingekort werden, toch nog een tijdje opengelegd hebben, getuige de verschillende stabilisatielagen. Andere mogelijkheden zijn te beperkte financiële middelen om een grotere omwalling te bouwen of om die in geval van belegering te bemannen. Indien het in de zone ten

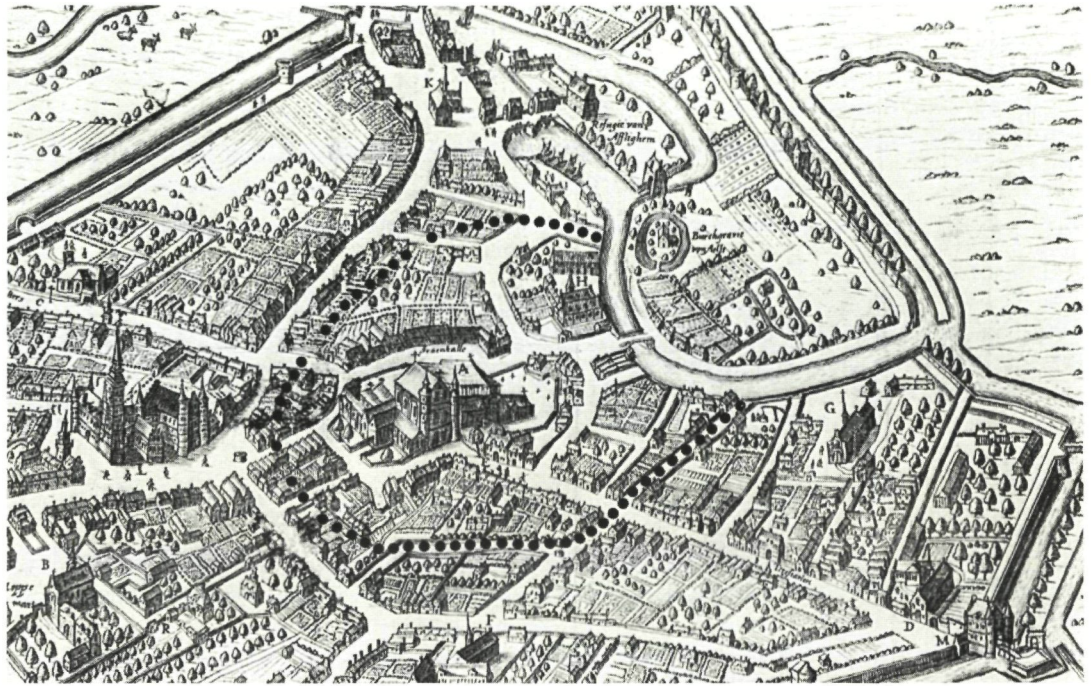
westen van de Pontstraat echter uitsluitend om agrarisch gebied gaat, werd het waarschijnlijk niet nodig geacht om daarvoor de versterking te vergroten en aldus ook moeilijker verdedigbaar te maken.

De walgracht werd steeds goed onderhouden gedurende zijn functionele periode in de 12de eeuw en het begin van de 13de eeuw. De veel grotere derde stadsversterking werd in het eerste kwart van de 13de eeuw aangelegd. Over het noordelijk deel van de oudste versterkingsgracht hebben we geen gegevens, maar gezien zijn positie zal vooral de noordwestelijke zijde, gelegen tussen de oude kern en de Grote Markt met het nieuwe schepenhuis, snel gedicht geweest zijn. Van het zuidelijk en zuidwestelijke deel weten we uit de archeologische gegevens dat men ze pas vanaf het midden of de tweede helft van de 13de eeuw gedeeltelijk begonnen dichtwerpen is met grond, huishoudelijk afval en mest. Het is pas na een stabilisatieperiode, waarin terug water in de gracht kwam te staan en kleizen werden afgezet, dat de gracht definitief gedicht werd, waarvoor waarschijnlijk een deel van de wal afgegraven werd. De periode waarin dit gebeurde varieert sterk van plaats tot plaats. In de in 1994 opgegraven zone in het Sint-Jozefscollege, en gezien het dunne stabilisatiepakket ook in de zuidelijk zone op de site Parking-Pontstraat, moet de gracht al in het begin van de 14de eeuw definitief gedicht geweest zijn. Hierbij werd echter een deel van de aarden wal behouden als onderdeel van een ophoging van het terrein tussen de gracht en de Pontstraat dat, blijkens de gegevens uit de perceelsgrachten, vrij vochtig moet geweest zijn. De in 1993 op het college aangesneden zone van de walgracht bevatte een veel dikker stabilisatiepakket met daarop vullingen die pas uit het midden of de tweede helft van de 14de eeuw dateren. Op sommige plaatsen heeft men dus de gracht langer laten openliggen. Er zijn echter ook historische gegevens beschikbaar voor dit zuidwestelijk deel onder het Sint-Jozefscollege, waar zich later het Walgrachtstraatje situeerde, overwegend afkomstig uit de laat-middeleeuwse renteboeken<sup>135</sup>. Een tekst uit 1380 vermeldt in die zone *'...tHuus Den Slotete, commende an de Walgracht'*. Ook in 15de-eeuwse teksten worden dergelijke vermeldingen aangetroffen: *'...thuus dat men te heetene plach Den Slotete ende nu heet De Fonteyne, commende bachten ande Walgracht.'* (1477), *'...in de Clapstrate jeghen de Walgracht'* (1400), *'...in de Clapstrate Willem de Ketele up huuse ende erve dat Jans Waghmakers was, jeghen de Walgracht, ...'* (1460-1465). Wat met de vermelding walgracht juist bedoeld wordt, is niet duidelijk: nog een ten dele openliggende gracht, een depressie die zijn ligging nog weergeeft of enkel nog de benaming die als een toponiem overblijft. In een rentboek van 1462 wordt voor deze zone ook melding gemaakt van *'de veste'*. Gezien de archeologische gegevens zullen er in 1380 wel nog delen van de gracht en de wal zichtbaar geweest zijn. Honderd jaar later bleef daar waarschijnlijk maar weinig meer van over, alhoec-

<sup>135</sup> De meeste vermeldingen zijn gepubliceerd in Van Nuffel 1918, 6-8.



64 *Stadsplattegrond van A. Sanderus(1664).*  
Town-plan by A. Sanderus  
(1664).



wel een tekstfragment uit 1477 het volgende vermeldt: *'...Jan de Leeu voorn. up zine stede huuse ende erve die Gillis sPleckers was, geleghen jeghen over den poel vander Walgracht.'* De oudste stadsgracht moet dus in de vorm van één of meerdere poelen of depressies nog steeds in het stadsbeeld aanwezig geweest zijn. Het is ook in deze periode dat het straatje, dat aan de landzijde van de gracht moet gelegen hebben, voor het eerst vermeld wordt als: *'In de Soutstrate : tstraatke van de walgracht...'* en in 1447 *'...taelst jnde langhe zoutst(ra)te an deen zijde twalgracht straatken...'*. In 1495 wordt de benaming Walgrachtstraatje vervangen door Krommenelleboogstraatje<sup>136</sup>. Het straatje werd voorgoed gesloten in de loop van de 17de eeuw op vraag van de paters jezuïeten, wegens allerlei 'onwelvegeijkheden' die er zich afspeelden. Toch blijkt ook in de 17de eeuw de herinnering aan de stadsomwalling nog levendig, blijkens een vermelding in de Werachtige Kamer van 1630, waarin de schenkingen van de gronden voor de jezuïeten opgetekend staan: *'...aen dander zijde paalt ze aende huysen van d'hoirs van Walker, binnen waert naer de veste comt aende schuere van Jan Beeckmans...'*<sup>137</sup>. Over het zuidelijk deel, gelegen onder de Parking Pontstraat, zijn veel minder gegevens bekend. Op de 16de- en 17de-eeuwse stadsplattegronden is de straat die met de walgracht correspondeert nog duidelijk zichtbaar. Over de benaming van dit straatje zijn de historische bronnen nogal onduidelijk, maar vermoedelijk gaat het om het Watersstraatje<sup>138</sup>. Op de stadsplattegrond van Hoffman uit 1815 is het nog zichtbaar in de percelering achter de huizen aan de Pontstraat<sup>139</sup>. Er is echter geen spoor meer van te bekennen op het kadasterplan van P.C. Popp van rond 1850.

Het noordwestelijke en noordelijke tracé van de walgracht, topografisch gesitueerd vanaf een deel van de huidige Lange Zoutstraat, over de Grote Markt langsheen de Molenstraat tot aan het Oud-Hospitaal, is archeologisch nog nauwelijks vastgesteld. De gracht werd waarschijnlijk aangeboord tijdens een archeologisch onderzoek in het huis 'De stad van Andwerpen' in de Lange Zoutstraat (fig. 41: D)<sup>140</sup>. Bij waarnemingen tijdens de graafwerken voor de aanleg van collectoren door Aquafin in 1994 werd vastgesteld dat de walgracht niet onder de Grote Markt en de Molenstraat loopt. Op maximum 1 m diepte kon er het autochtoon zand waargenomen worden. Gezien het zuidwestelijk verloop van het waltracé moet de gracht niet aan de noordelijke zijde van de Molenstraat gezocht worden, maar aan de zuidelijke zijde. Het is weinig waarschijnlijk dat men in de 13de-14de eeuw huizen zou gebouwd hebben op een pas kort geleden gedempte, gemiddeld vier meter diepe gracht, zodat de gracht eerder in de zone achter de huizen moet gezocht worden. De 17de-eeuwse stadsplattegrond van Sanderus, met een vrij nauwkeurige weergave van de inplanting der gebouwen, laat in de zone ten zuiden van de Molenstraat enkele merkwaardigheden zien. Het gebouwenpatroon langsheen vier straten die op de hierboven vernoemde straten uitkomen – het Sluierstraatje, de Kerkstraat, het Rozemarijnstraatje en een verdwenen straatje dat ten westen van het huidige cultureel centrum gelegen was – vertoont enkele opvallende afwijkingen. Langs beide zijden van deze straten is er telkens een zone waar geen huizen ingeplant zijn, enkel een muurtje is op de plattegrond weergegeven. In drie gevallen, langs beide zijden van de Kerkstraat en aan de zuidkant van de Rozemarijn-

<sup>136</sup> Gheysens 1986, 357.

<sup>137</sup> De Brouwer 1979, 175.

<sup>138</sup> De Potter & Broeckaert 1873, 115.

<sup>139</sup> Dauwe *et al.* 1976, 99, Cat. nr. 147.

<sup>140</sup> De Swaef & Pieters 1989.



straat, zijn de huizen in de lengterichting langs de straat ingeplant in plaats van in de gebruikelijke dwarsrichting (fig. 64). Waarschijnlijk weerspiegelt deze zone, die parallel loopt met de Lange Zoutstraat en de Molenstraat, het walgrachttracé, waarop op het gedurende een lange periode niet aangewezen was te bouwen.

## 6 Algemene besluiten

Bij het onderzoek van de oudste stadsomwalling blijken de archeologische gegevens goed gekoppeld te kunnen worden aan de archivalische bronnen en de algemene historische context van de politieke en economische evolutie van de stad Aalst, alhoewel er geen rechtstreekse bewijzen zijn voor deze samenhang. Toch denken we de 11de en 12de-eeuwse stadsevolutie aan de hand van de nieuwe gegevens als volgt te kunnen schetsen. De ontwikkeling van een pre-stedelijke nederzetting, die rond een Karolingisch domeincentrum ontstaan is, tot een stedelijk centrum moet in de 11de eeuw gesitueerd worden, een periode waarin Aalst zich economisch begon te ontplooiën en na 1050 ook politiek en militair een belangrijke rol toebedeeld kreeg in het graafschap Vlaanderen. De bewoning begon zich te verspreiden op lange percelen haaks op beide zijden van de Pontstraat, die waarschijnlijk deel uitmaakt van de handelsweg Brugge-Keulen. Aan de oostelijke zijde van de Pontstraat gaven de bouwpercelen uit op de Dender, waar zich waarschijnlijk handelskaden ontwikkelden<sup>141</sup>. Om hun rol aan de oostgrensverdediging van het graafschap te kunnen vervullen, richtten de Heren van Aalst in de loop van de tweede helft van de 11de of het begin van de 12de eeuw een castrale motte op aan de overzijde van de Dender, recht over het Zelhof. Terzelfdertijd of kort daarna, maar hoogstwaarschijnlijk vóór het beleg van Aalst door Willem Clito in 1128, werd de stad omringd met een omwalling. Deze stadsversterking beschermde de oude kern, bestaande uit het Zelhof en de St.-Martinuskerk, evenals de handelsnederzetting die zich errond ontwikkeld had. Door de overwinning van Diederik van den Elzas op Willem Clito en de belangrijke rol hierin van Iwein van Aalst kreeg de

stad zijn eerste privileges, waaronder persoonlijke vrijheid voor de poorters en ontslag van feodale dienstbaarheid<sup>142</sup>. Mede hierdoor kon ze zich in de loop van de 12de en de 13de eeuw verder sterk ontwikkelen, wat aanvankelijk resulteerde in een uitbreiding van de eerste stadsomwalling in de loop van de 12de eeuw in zuidoostelijke richting, waardoor het grootste deel van de Pontstraat met zijn handelshuizen en de aanlegkaden langsheen de Dender beschermd waren, en waarschijnlijk ook in noordoostelijke richting, waarbij de doorgestoken Dendermeander, waar zich later de haven bevond, in de versterking werd opgenomen. In het begin van de 13de eeuw barstte Aalst echter uit zijn voegen en werd besloten een nieuwe en veel grotere, op latere expansie berekende stadsversterking op te richten, met in het hart de aanleg van een nieuw marktplein en de bouw van een schepenhuis. Het is deze omwalling die tot in de 19de eeuw het uitzicht van Aalst bepaald heeft.

De enkele archeologische controles en interventies in de Aalsterse binnenstad hebben een onschatbare hoeveelheid informatie opgeleverd over de oudste stadsgeschiedenis. Het is nogmaals het bewijs van het belang van archeologisch stadskernonderzoek, ook al is het slechts op kleine schaal mogelijk en zijn de middelen niet altijd toereikend.

Voor Aalst zijn er echter nog heel wat vragen die onopgelost blijven. Naast de quasi afwezige informatie over de prehistorische, Romeinse en vroegmiddeleeuwse bewoning hebben we ook nog geen enkel zicht op de situering, de structuur en de evolutie van de pre- en vroegstedelijke nederzetting. Ook de ontwikkelingen op de rechteroever zijn totaal ongekennd. In verband met de stadsuitbreidingen blijft de 12de-eeuwse vergroting van de oudste stadswal enkel een topografisch gegeven, zonder archeologische of historische informatie, alhoewel deze zone voor de economische ontwikkeling van de stad van groot belang moet geweest zijn. Met andere woorden, archeologisch en aanvullend historisch onderzoek dient in de volgende jaren zeker verdergezet te worden, willen we niet door de grote bouwbedrijvigheid in de oude binnenstad alle informatie over de vroegste Aalsterse geschiedenis kwijtspelen.

<sup>141</sup> Callebaut 1983, 235-236.

<sup>142</sup> Callebaut *et al.* 1994, 29.

## SUMMARY

### The Oldest City Rampart of Aalst (prov. of East Flanders)

Archaeological observations and controls on building sites during 1993-94 and a small rescue-excavation in 1994 in the centre of the medieval town of Aalst revealed a lot of new information about the spatial development of the pre-urban and urban settlement along the river Dender, and especially about the first city rampart. The combination of historical, cartographical and archaeolo-

gical sources makes it possible to throw some new light on the oldest medieval history of the urban development of Aalst.

Three sites yielded the archaeological evidence for the existence, position and dating of the oldest rampart. In 1993 two building sites revealed the rampart ditch: the site Parking-Pontstraat and the first site of the college of St.-Joseph, where a late medieval streetname referred to the ditch (*Walgrachtstraat* = Moatstreet). A small excavation in the inner court of the college of St.-Joseph in 1994



made it possible to examine older and younger structures in connection with the town ditch.

On the site Parking-Pontstraat the rampart ditch could be roughly searched over a distance of about 30 m. The ditch was about 4.2 m deep and had a 7.2 m wide, flat bottom. The real width could not be measured because the surface was dug away to a depth of about 2.75 m. That is also the reason why it was impossible to relate the ditch with younger or older structures. At the town side, the ditch was filled with colluvial sand layers, most probably coming from the earthen rampart. At the field side the oldest fillings exist of sand mixed with woodrests, dung and domestic waste, such as ceramics, leather and bone. Based on the typology of the several ceramic groups and the leather finds, this filling can be dated to the second half of the 13th and the beginning of the 14th century. After a period of stabilisation, with a clay layer as result, the ditch was completely filled up. At the college of St.-Joseph, the defense ditch was cut for the first time in 1993, when digging the cellar for a new library. This revealed a complete section of the ditch which was about 15.5 m wide and 5.20 m deep. The upper fillings contained ceramics dating from the middle or the second half of the 14th century.

A small rescue excavation at the other side of the inner court of the college of St.-Joseph in 1994, with two trenches of 10 x 2 m and one of 4.5 x 2 m, made it for the first time possible to examine several older and younger structures in relationship with the rampart ditch, thus giving new data about its chronology. The ditch cuts four small ditches, probably representing the boundaries of a lot. The ceramic finds in those ditches mainly consist of local greyware, among which imitations of red painted pottery (Pingsdorf type), but also of some Pingsdorf type and Andenne type pottery. They can be dated to the second half of the 11th and the first quarter of the 12th century. These ditches were covered by a complex of sandy layers, about 1.10 m thick, which can be determined as the remains of the earthen rampart. On several places the ram-

part was cut by pits, the oldest ones dating from the second half of the 13th century. At the town side it was covered by several layers of the middle or the second half of the 14th century. The rampart ditch was probably filled up with the top of the rampart, which at this place already must have been abandoned in the second half of the 13th or at the beginning of the 14th century, since it was covered by a waste layer from this period.

The archaeological data can be well related with the documentary sources and the general historical context of the political and economic evolution of the town of Aalst. The development of the pre-urban settlement, grown around a Carolingian *curtis* on the westbank of the river Dender, into an urban centre must have taken place in the 11th century. Aalst started to expand economically, as it was well situated on the crossing of the river with the important international trade route between Bruges and Cologne, and, since 1050, also had an important political and military role in the county of Flanders. To accomplish their task at the eastern border of the county, the lords of Aalst built a castral motte on the other bank of the river, opposite the old centre, in the second half of the 11th or the beginning of the 12th century. At the same time, or shortly afterwards, the castral site was fort-ified with a ditch and the urban centre surrounded with a rampart. This fortification protected the old centre, containing the Zelhof (the Carolingian *curtis*) and the St.-Martin's church, and the trade settlement developed around it. After a succession war in 1128, Diederik of Alsace became the new count of Flanders. Due to the important role of the lord of Aalst in the victory of Diederik, the town received its first privileges, including personal freedom and the discharge of feudal services. This resulted in a strong growth of the town in the 12th and the 13th century. In the beginning of the 13th century a new, very large town rampart was built, with in its heart a new marketplace and a townhall. Until the 19th century, Aalst didn't grow out of this large rampart anymore.

#### BIBLIOGRAFIE

ADDINK-SAMPLONIUS M., GROENMAN-VAN WAATERINGE W. & VAN WIJNGAARDEN-BAKKER L.H. 1974: Enkele ledervondsten uit een middeleeuwse put bij Oud-Naarden, *Westerbeem* 23, 258-264.

ARTS N. 1994a: Middeleeuwse en latere ceramiek. In: ARTS N. (red.): *Sporen onder de Kempische stad. Archeologie, ecologie en vroegste geschiedenis van Eindhoven 1225-1500*, Eindhoven, 202-220.

ARTS N. 1994b: Gemerkte en ongemerkte houten gebruiksvoorwerpen. In: ARTS N. (red.): *Sporen onder de Kempische stad. Archeologie, ecologie en vroegste geschiedenis van Eindhoven 1225-1500*, Eindhoven, 237-244.

BAART J. et al. 1977: *Opgravingen in Amsterdam. Twintig jaar stadskernonderzoek*, Amsterdam.

BARTELS M. 1993: Pottery remains from a fire in a 13th century stone building in Deventer. In: CLEVIS H. & THIJSEN J. (red.): *Assembled articles 1. Symposium on medieval and post-medieval ceramics. Nijmegen 2 and 3 september 1993*, Nijmegen, 139-152.

BARWASSER M. & GOUBITZ O. 1990: Leder, hout en textiele vondsten. In: CLEVIS H. & SMIT M. (red.): *Verscholen in vuil, archeologische vondsten uit Kampen 1375-1925*, Kampen, 71-93.

BECKMANN B. 1975: *Der Scherbenhügel in der Sieg-*



- burger Aulgasse. Band 1, Rheinische Ausgrabungen 16, Bonn.
- BELLANGER G. & SEILLIER C. 1982: *Répertoire des cimetières mérovingiens du Pas-de Calais*. Bulletin de la Commission Départementale d'Histoire et d'Archéologie du Pas-de-Calais, numéro spécial, Arras.
- BORREMANS R. 1989: De ceramiek. In: BAL A. (red.): *De voormalige St.-JanBaptistkerk te Huizingen (gem. Beersel)*. Archeologisch bodemonderzoek (1955, 1967), Hallensia 11-3, Halle.
- BORREMANS R. & WARGINAIRE R. 1966: *La céramique d'Andenne. Recherches de 1956-1965*, Rotterdam.
- BRUIJN A. 1962-63: Die mittelalterliche keramische Industrie in Süd-Limburg, *Berichten R.O.B.* 12-13, 356-459.
- CALLEBAUT D. 1981: *Het Oud Kasteel te Petegem I. De Karolingische curtis en haar ontwikkeling tot de XIIIde eeuw*, Archaeologia Belgica 237, Brussel.
- CALLEBAUT D. 1983: De topografische groei van Aalst of hoe een Zelfhof een gebastioneerde stad werd. In: *Miscellanea Archaeologica in honorem H. Roosens*, Archaeologia Belgica 255, Brussel, 227-249.
- CALLEBAUT D. 1985: Middeleeuwse aardewerkvondsten te Aalst, *Archaeologia Belgica* I, 109-112.
- CALLEBAUT D., COOREMANS B., DE GROOTE K., DE SWAEF W., ERVYNCK A., MOENS J. & PIETERS M. 1994: *Aalst, Archeologie en Archief*, Herlevend Verleden 2, Zellik-Aalst.
- COURTEAUX F. 1982: Bij de restauratie van het Aalsterse "Schepenhuis". Zijn plaats in de evolutie van de Vlaamse monumentenbouw, *Het Land van Aalst* XXXIV, 235, 242-244.
- DAUWE J., HEIREMAN K., BAERT K. & DE VOS I. 1976: *Aalst in kaart, beeld en prent. Tentoonstellingscatalogus*, Aalst.
- DE BROUWER J. 1979: *De jezuiteten te Aalst. Deel I: stichting en opheffing 1620-1773*, Aalst.
- DE GROOTE K. 1992: Het afval van de Rijke Klaren. Noodonderzoek in de voormalige abdij van Beaulieu te Petegem (gem. Wortegem-Petegem, prov. Oost-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen* II, 335-412.
- DE GROOTE K. 1993: De middeleeuwse ambachtelijke wijk van Pamele (stad Oudenaarde, O.-Vl.). Het onderzoek in het Huis de Lalaing. 1. De pottenbakkersovens, *Archeologie in Vlaanderen* III, 359-399.
- DE GROOTE K. & LEMAY N. 1993: De materiële cultuur in de Sint-Salvatorsabdij te Enname (stad Oudenaarde, prov. Oost-Vlaanderen) 1. Twee middeleeuwse latrines uit de westvleugel en een 17de-eeuwse afvalput uit de priorij, *Archeologie in Vlaanderen* III, 401-418.
- DE GROOTE K. & MOENS J. 1994: Noodonderzoek in de oudste stadskern van Aalst (O.-Vl.), *Archaeologia Mediaevalis* 17, 62-63.
- DE GROOTE K. & MOENS J. 1995: De oudste stadsomwalling van Aalst, *Archaeologia Mediaevalis* 18-1.
- D'HOLLOSY T. 1994: Leer. In: KRAUWER M. & SNIEDER F. (red.): *Nering en vermaak, De opgravingen van een veertiende-eeuwse markt in Amersfoort*, Utrecht, 117-128.
- DE METS D. 1982: *Het middeleeuwse aardewerk van het site "stadspark" te Antwerpen*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling K.U.Leuven.
- DE MEULEMEESTER J. 1983: Castrale motten in België. In: *Miscellanea Archaeologica in honorem H. Roosens*, Archaeologia Belgica 255, Brussel, 199-225.
- DE POTTER F. & BROECKAERT J. 1873: *De geschiedenis der stad Aalst, voorgegaan van eene historische schets van 't voormalige Land van Aalst, 1ste deel*, Geschiedenis van de gemeenten der provincie Oost-Vlaanderen, zevende reeks, Gent (heruitgave: Roesselare, 1988).
- DE POTTER F. & BROECKAERT J. 1875: *De geschiedenis der stad Aalst, voorgegaan van eene historische schets van 't voormalige Land van Aalst, 3de deel*, Geschiedenis van de gemeenten der provincie Oost-Vlaanderen, zevende reeks, Gent (heruitgave: Roesselare, 1988).
- DESMET G. & RAVESCHOT P. 1983: Laat-middeleeuwse vondsten uit de Oudburg, *Stadsarcheologie* 7-2, 8-16.
- DE SMET M. 1982: De voorwerpen in leer. In: T. OOST (red.), *Van nederzetting tot metropool. Archeologisch-Historisch onderzoek in de Antwerpse binnenstad*, Antwerpen, 137-139.
- DE SWAEF W. 1993: Archeologisch onderzoek op de terreinen van het Sint-Jozefscollege te Aalst: eerste resultaten. In: *Vriendenboek Albert d'Hoker*, Erpe-Mere, 57-64.
- DE SWAEF W. & PIETERS M. 1989: Het Huis "De stad van Andwerpen" te Aalst, *Het Land van Aalst* XLI-2-3, 67-76.
- DEWILDE M. & VAN DER PLAETSEN P. 1994: Huisraad en bouwelementen. In: A. ERVYNCK (red.), *De 'Burcht' te Londerzeel*, Archeologie in Vlaanderen Monografie 1, Zellik, 39-98.
- DEWILDE M., DE MEULEMEESTER J. & ERVYNCK A. 1994: Bewoningsgeschiedenis: een synthese. In: A. ERVYNCK (red.), *De 'Burcht' te Londerzeel*, Archeologie in Vlaanderen Monografie 1, Zellik, 171-193.
- DE WITTE H. 1981: Houten gebruiksvoorwerpen in Vlaanderen. Brugge, *Stadsarcheologie* 5-1, 18-21.



- ERVYNCK A., GAUTIER A., VAN DER PLAETSEN P. & VAN NEER W. (in voorbereiding): Het dierlijk verleden van Aalst: voedselvoorziening in een middeleeuwse stad, *Archeologie in Vlaanderen V*.
- GAILLARD V. 1857: *Recherches sur les monnaies des comtes de Flandre, depuis les temps les plus reculés à l'avènement de la maison de Bourgogne*, Gent (facsimile-uitgave Handzame, 1978).
- GHYSENS J. 1986: *Geschiedenis der straten van Aalst*, Aalst.
- GOUBITZ O. 1983: De ledervondsten. In: JANSSEN H.L. (red.): *Van bos tot stad. Opgravingen in 's-Hertogenbosch*, 's-Hertogenbosch, 274-283.
- GOUBITZ O. 1987: *Calceology: a new hobby: the drawing and recording of archaeological footwear*, R.O.B. Overdrukken 283.
- GOUBITZ O. 1988: Brugge op grote en kleine voet. Laat-middeleeuws schoeisel en andere lederresten. In: DE WITTE H. (red.) 1988: *Brugge onderzocht. Tien jaar stadsarcheologisch onderzoek*, Brugge, 151-159.
- GREW F. & DE NEERGAARD M. 1988: *Shoes and patterns. Medieval finds from excavations in London*, London.
- GROENMAN-VAN WAATERINGE W. 1966: Laat-middeleeuws schoeisel. In: VAN REGTEREN ALTENA (red.): *Stadskernonderzoek in Amsterdam (1954-1962)*, 55-76.
- GROENMAN-VAN WAATERINGE W. 1969: Leatherwork. In: VAN REGTEREN ALTENA H.H. & ZANTKUYL H.J., A Medieval House Site in Amsterdam, *Berichten van de R.O.B.* 19, 250-257.
- GROENMAN-VAN WAATERINGE W. 1972: Middeleeuws schoeisel uit Alkmaar, *Alkmaarse studiën* 1, 105-113.
- GROENMAN-VAN WAATERINGE W. & GUIRAN A. J. 1987: Das Leder von Lübeck, Grabung Königstraße 59, *Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte* 1, Frankfurt am Main-Bern-Las Vegas, 161-173.
- GROENMAN-VAN WAATERINGE W. & KRAUWER M. 1987: Das Leder von Lübeck, Grabungen Schlüsselbuden 16/Fischstraße 1-3, *Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte* 10, Bonn, 75-84.
- GROENMAN-VAN WAATERINGE W. & VELT L.M. 1975: Schuhmode im späten Mittelalter. Funde und Abbildungen, *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters* 3, 95-119.
- HÄHNEL E. 1987: *Siegburger Steinzeug. Bestandskatalog Band 1*, Führer und Schriften des Rheinischen Freilichtmuseums und Landesmuseums für Volkskunde in Kommern 31, Köln.
- HURST J.G., NEAL D.S. & VAN BEUNINGEN H.J.E. 1986: *Pottery produced and traded in north-west Europe 1350-1650*, Rotterdam Papers VI, Rotterdam.
- JANSSEN H.L. 1983a: Het middeleeuws aardewerk: ca. 1200-ca. 1550. In: JANSSEN H.L. (red.): *Van bos tot stad. Opgravingen in 's-Hertogenbosch*, 's-Hertogenbosch, 188-222.
- JANSSEN H.L. 1983b: Bewerkt hout. In: JANSSEN H.L. (red.): *Van bos tot stad. Opgravingen in 's-Hertogenbosch*, 's-Hertogenbosch, 284-292.
- KARS H. 1983: Het maalsteenproductiecentrum bij Mayen in de Eifel, *Grondboor en Hamer*, 3-4, 110-120 (R.O.B. Overdrukken 194).
- LALEMAN M.C. & RAVESCHOT P. 1981: Drongen, een middeleeuwse mote, *Stadsarcheologie* 5-2, 2-27.
- PIETERS M. & DE GROOTE K. (in voorbereiding): Tussen kapel en kerk: een archeologische kijk op de dorpskern van Moorsel, *Archeologie in Vlaanderen V*.
- RAVESCHOT P. 1982: Dobbel Slot/5. Mestput, *Stadsarcheologie* 6-3, 2-13.
- SCHNACK C. 1992: *Die mittelalterlichen Schuhe aus Schleswig*, Ausgrabungen in Schleswig. Berichte und Studien 10, Neumünster.
- SMIT M. & DILZ J.E. 1987: *Ceramiek uit een laat-13de-eeuwse vulling van een immunitetssloot van de Sint-Paulusabdij te Utrecht*, Corpus Middeleeuws Aardewerk 4, Amersfoort-Laarne.
- TIJS D. 1993-1994: *Techno-, typo-, chronologisch onderzoek en socio-economische interpretatie van het reducerend gebakken aardewerk uit enkele sites te Antwerpen*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, U.Gent.
- TRIMPE BURGER J.A. 1962-63: Ceramiek uit de bloeitijd van Aardenburg (13de en 14de eeuw), *Berichten R.O.B.* 12-13, 1962-63, 495-548.
- VAN BELLINGEN S. 1987-88: *Gelijkarmige fibulae uit de merovingische en karolingische periode in België en Noord-Frankrijk*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling V.U.Brussel.
- VANDENBERGHE S. 1976: Het oudheidkundig bodemonderzoek in het Mechelse in 1975 en 1976, *Handelingen van de Koninklijke Kring voor Oudheidkunde, Letteren en Kunst van Mechelen* 80, 169-199.
- VANDENBERGHE S. 1981: Houten gebruiksvoorwerpen in Vlaanderen. Mechelen, *Stadsarcheologie* 5-1, 27-34.
- VAN DEN HEUVEL W. 1994: Speelkoten en speelschijven. In: KRAUWER M. & SNIEDER F. (red.), *Nering en vermaak. De opgravingen van een 14de-eeuwse markt in Amersfoort*, Amersfoort, 155-158.
- VAN DE WALLE-VAN DER WOUDE T.Y. 1989: Een 14e-eeuwse industrie-complex te Monnickendam. Het leer. In: HEIDINGA H.A. & VAN REGTEREN ALTENA H.H.: *Medemblik and Monnickendam. Aspects of*



- Medieval urbanisation in Northern Holland*, Amsterdam, 69-102.
- VAN DOORNE V. 1980: Binnesteeg, Laat-middeleeuwse afvalput, *Stadsarcheologie* 4, 2-25.
- VAN DRIEL-MURRAY C. 1982: Versleten op de Brecstraat: twaalfde-eeuws leer uit Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden*, 4, 57-67.
- VAN DRIEL-MURRAY C. 1985: Schoeisel van de opgravingen van het St. Agnietenklooster en het St. Michielsklooster in Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden*, 7, 143-165.
- VAN DRIEL-MURRAY C. 1988-89: Zwaardscheden en andere vondsten uit de 14de eeuw uit de marktenroute te Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden*, 153-201.
- VAN NUFFEL P. 1918: *De voormalige omvang der stad Aalst*, Gent.
- VAN VLIERBERGHE K. 1982: Het Steengoed. In: T. OOST (red.), *Van nederzetting tot metropool. Archeologisch-Historisch onderzoek in de Antwerpse binnenstad*, Antwerpen, 73-79.
- VERHAEGHE F. 1989: La céramique très décorée du Bas Moyen Age en Flandre. In: *Actes du Colloque de Lille (26-27 mars 1988)*, Numéro hors-série de Nord-Ouest Archéologie, 19-113.
- VERHAEGHE F. & BOURGEOIS J. 1989: Atelier céramique du XIVe siècle découvert en 1930 à Comines (Nord, France), *Actes du Colloque de Lille (26-27 mars 1988)*, Numéro hors-série de Nord-Ouest Archéologie, 123-131.
- WERNER J. 1961: *Katalog der Sammlung Diergardt. Band 1. Die Fibeln*, Berlin.