

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

A269 LANGE SCHIPPERSKAPELSTRAAT 5-9 (BARREIRO)



Rapporten van het
Stedelijk informatiecentrum
archeologie & monumentenzorg

COLOFON

Onderzoek

Archeologisch onderzoek
A269 Lange Schipperskapelstraat 5-9, 2000 Antwerpen (Barreiro)

Opdrachtgever

Impact nv

Uitvoerder

Stad Antwerpen dienst archeologie

Datum onderzoek

22 maart - 20 april 2007; 29 juni - 8 september 2007 (onderbroken); 27 oktober - 8 november 2011

Auteur

Tim Bellens
met een bijdrage van Marc Hendrickx

Layout & eindredactie

Frans Caignie

Fotoverantwoording

Alle in dit rapport opgenomen beelden (kaartmateriaal, tekeningen, foto's) zijn eigendom van de dienst Archeologie van de stad Antwerpen, tenzij anders vermeld. Geen enkele afbeelding mag zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de stedelijke dienst archeologie gebruikt worden.

Wettelijk depot

D|2018|0306|122

copyright stad Antwerpen dienst archeologie

Zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van de stad Antwerpen dienst archeologie mag geen enkel onderdeel of uittreksel van deze tekst worden weergegeven of in een elektronische databank worden gevoegd, noch gefotokopieerd of op een andere manier vermenigvuldigd.

augustus 2018

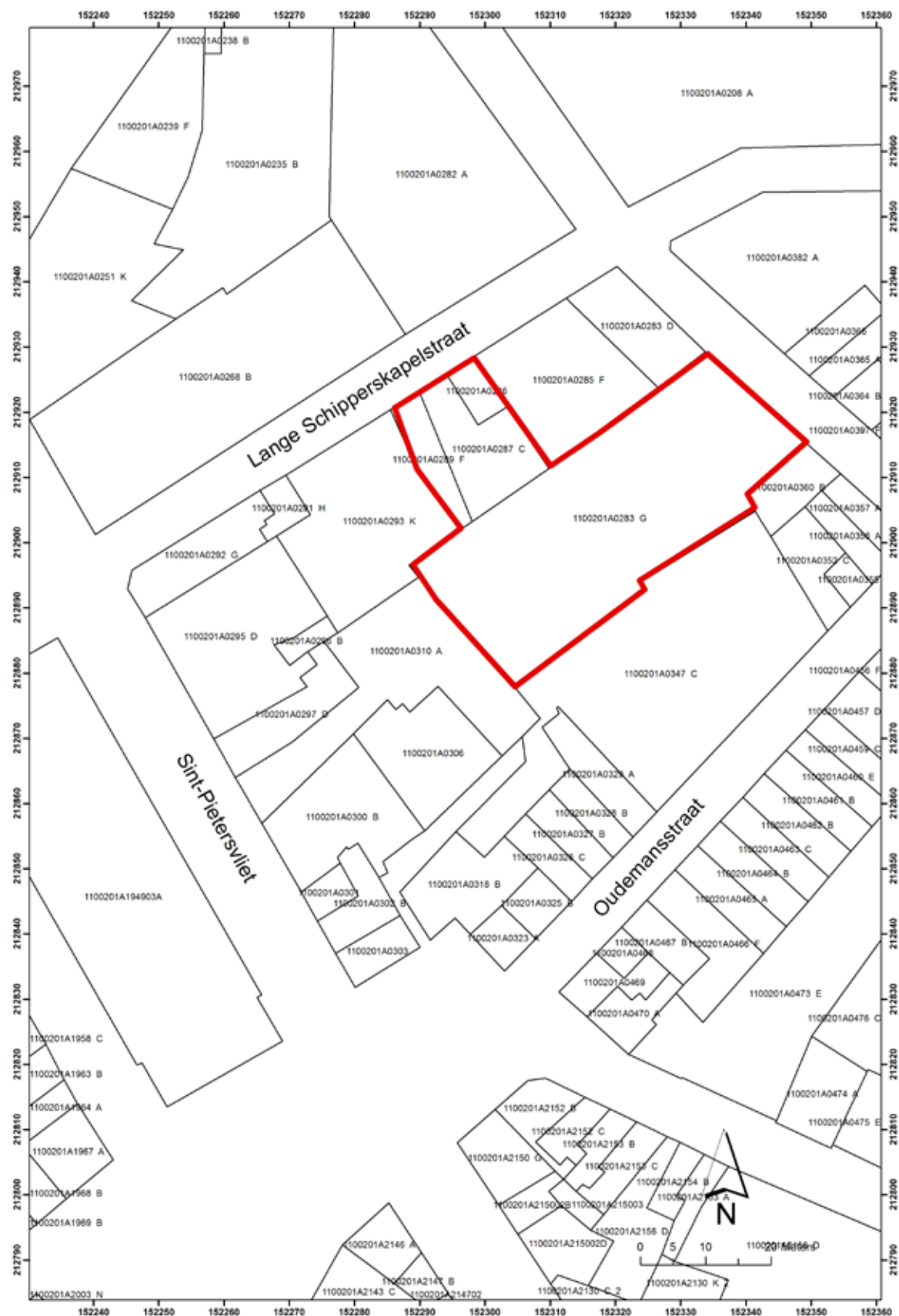
Foto omslag: hergebruikte scheepsplanken in de zuidwestelijke hoek van S49

<http://www.antwerpen.be/archeologie>

INHOUDSTAFEL

ADMINISTRATIEVE FICHE	2
1. BESCHRIJVEND GEDEELTE	5
1.1. INLEIDING	5
1.2. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS, ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS, VERWACHTING	6
1.3. ONDERZOEKSOPDRACHT	10
1.4. WERKWIJZE EN OPGRAVINGSSTRATEGIE	10
2. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS	12
2.1. STRATIGRAFIE	12
2.2. SPOORBESCHRIJVING	14
Bakstenen constructies	14
Bassin S1	19
Bassin S49	20
Bassin S33	24
Houten structuren	24
Tonput S310	27
3. VONDSTBESCHRIJVING	31
Aardewerk, bouwkeramiek, glas	31
Metaal	33
Leder, textiel, been	36
4. INTERPRETATIE	38
5. VERVOLGONDERZOEK	42
BESLUIT	43
BIBLIOGRAFIE	46
DANKWOORD	47

ADMINISTRATIEVE FICHE	
Administratieve gegevens	
Naam opdrachtgever	Impact nv Lamorinièrestraat 229 2018 Antwerpen
Naam uitvoerder	Stad Antwerpen dienst archeologie
Naam vergunninghouder	Tim Bellens
Beheer en plaats geregistreerde data en opgravingsdocumentatie	Stad Antwerpen dienst archeologie Felixatelier Oudeleeuwenrui 29 2000 Antwerpen
Beheer en plaats vondsten en stalen	Stad Antwerpen dienst archeologie Onroerenderfgoeddepot Havanastraat 1-5 2030 Antwerpen-Luchtbal
Projectcode	A269
Vindplaatsnaam	Lange Schipperskapelstraat 5-9 (Barreiro)
Locatie	Provincie Antwerpen Stad Antwerpen District Antwerpen (2000) Lange Schipperskapelstraat 5-9 Korte Schipperskapelstraat 4-6 Lambertcoördinaten: 152 285,45 212 920,28 152 304,76 212 877,96 152 349,34 212 915,26 152 337,81 212 925,53
Kadasterperceel	Antwerpen, Afdeling 1, Sectie A, percelen 283g, 283h, 283k, 287c, 288 en 289f (zie figuur 1)
Topografische situering	Zie figuur 2
Begin- en einddatum uitvoering terreinonderzoek	22 maart - 20 april 2007; 29 juni - 8 september 2007 (onderbroken); 27 oktober - 8 november 2011
Omschrijving onderzoeksoopdracht	
Verwijzing naar Bijzondere Voorwaarden	nvt
Archeologische verwachtingen	Het projectgebied situeert zich binnen de historische stadskern van Antwerpen, ten noorden van de middeleeuwse ruiendriehoek. Het projectgebied ligt in een zone waar laatmiddeleeuwse (textiel) nijverheid te verwachten valt, getuige de toponiemen in de nabijheid (o.a. Blauwbroekstraat, Verversrui, ...).
Wetenschappelijke vraagstelling	Het onderzoek heeft tot doel het archeologisch bodemarchief in kaart te brengen en te valoriseren, met de reconstructie van de diachronische evolutie van het projectgebied als einddoel.
Doelen/wensen bodemingreep	Realiseren van een nieuwbouwvolume met gelijkvloerse handelsruimten, bovenliggende appartementen en ondergrondse parking.
Randvoorwaarden	Sloop van bestaande bouwvolumes, funderingswerken ter hoogte van de scheimuren en uitgraving tot op archeologisch relevante bouwdiepte.
Inbreng specialisten	Prof. Dr. Cecile Baeteman, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
Conservatie	Archeoplan (ledervondsten)
Wetenschappelijke advisering	nvt



Figuur 1. Situering van het projectgebied (in rood) op kaart met kadastrale gegevens



Figuur 2. Topografische situering van het projectgebied (bron: www.geopunt.be)



Figuur 3. Topografische situering van het projectgebied (ingezoomd) (bron: www.geopunt.be)

1. BESCHRIJVEND GEDEELTE

1.1. INLEIDING

Naar aanleiding van geplande nieuwbouw- en renovatiewerken door vastgoedontwikkelaar Impact nv voerde de dienst archeologie van de Stad Antwerpen een archeologische opgraving uit op de percelen ter hoogte van de Lange en Korte Schipperskapelstraat 5-9/4-6. De bebouwing aan de zijde van de Korte Schipperskapelstraat 4-6 werd gerenoveerd. De vindplaats kreeg als sitecode en sitenaam 'A269 Lange Schipperskapelstraat 5-9 (Barreiro)', waarbij de naam *Barreiro* verwijst naar de voormalige Portugese wijnhandel die in het projectgebied gevestigd was, meer bepaald in de Korte Schipperskapelstraat 4-6. Het terreinonderzoek verliep gefaseerd over twee campagnes: de eerste van 22 maart tot 20 april en (onderbroken) van 29 juni tot 8 september 2007, de tweede van 27 oktober tot 8 november 2011 (opgravingsvergunning 2011/263).

In de eerste campagne werden voornamelijk de achtererven tussen de Lange en Korte Schipperskapelstraat opgegraven, terwijl de tweede campagne een aanvulling vormde aan de zijde van de Korte Schipperskapelstraat, aan de kant van de voormalige wijnhandel Barreiro.

De aangetroffen sporen en structuren op beide opgravingszones lijken verband te houden met elkaar; vandaar dat de resultaten van beide campagnes als één geheel beschreven worden in dit rapport. Het archeologisch onderzoek werd uitgevoerd door medewerkers van de stedelijke dienst, tijdens de eerste campagne bijgestaan door stagiairs van de Vrije Universiteit Brussel (VUB) en de Katholieke Universiteit Leuven (KUL). De bouwheer zorgde voor logistieke ondersteuning.



Figuur 4. Zicht op de voormalige wijnhandel Barreiro in de Korte Schipperskapelstraat (foto: Wim Strecker)

1.2. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS, ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS, VERWACHTING

Het projectgebied bevindt zich in de dichtbebouwde stadskern van Antwerpen ('OB' op de bodemkaart), op de rechteroever van de Schelde, ter hoogte van alluviale zanden en zandleemgronden tussen de noordelijke polders en de oostelijke zandgronden van de Kempen. Het projectgebied situeert zich ter hoogte van de Kraaiwijk, ten noorden van de middeleeuwse burchtzone en ruiendriehoek. Het is een van oorsprong lager gelegen, meer waterrijke zone die omwille van de watervoorziening (vlieten en ruïnen, nabij de samenvloeiing van de Schelde en de Schijn) zeker al sinds de late middeleeuwen heel wat (textiel)ambachten aantrok. Enkele overgebleven straatnamen zijn hierbij veelzeggende toponiemen: Verversrui, Blauwbroekstraat, Stijfseelrui, enz. Zeker bij de textielververijen ging het om sterk vervuilende activiteiten die bij voorkeur aan de noordelijke stadsrand gevestigd waren.

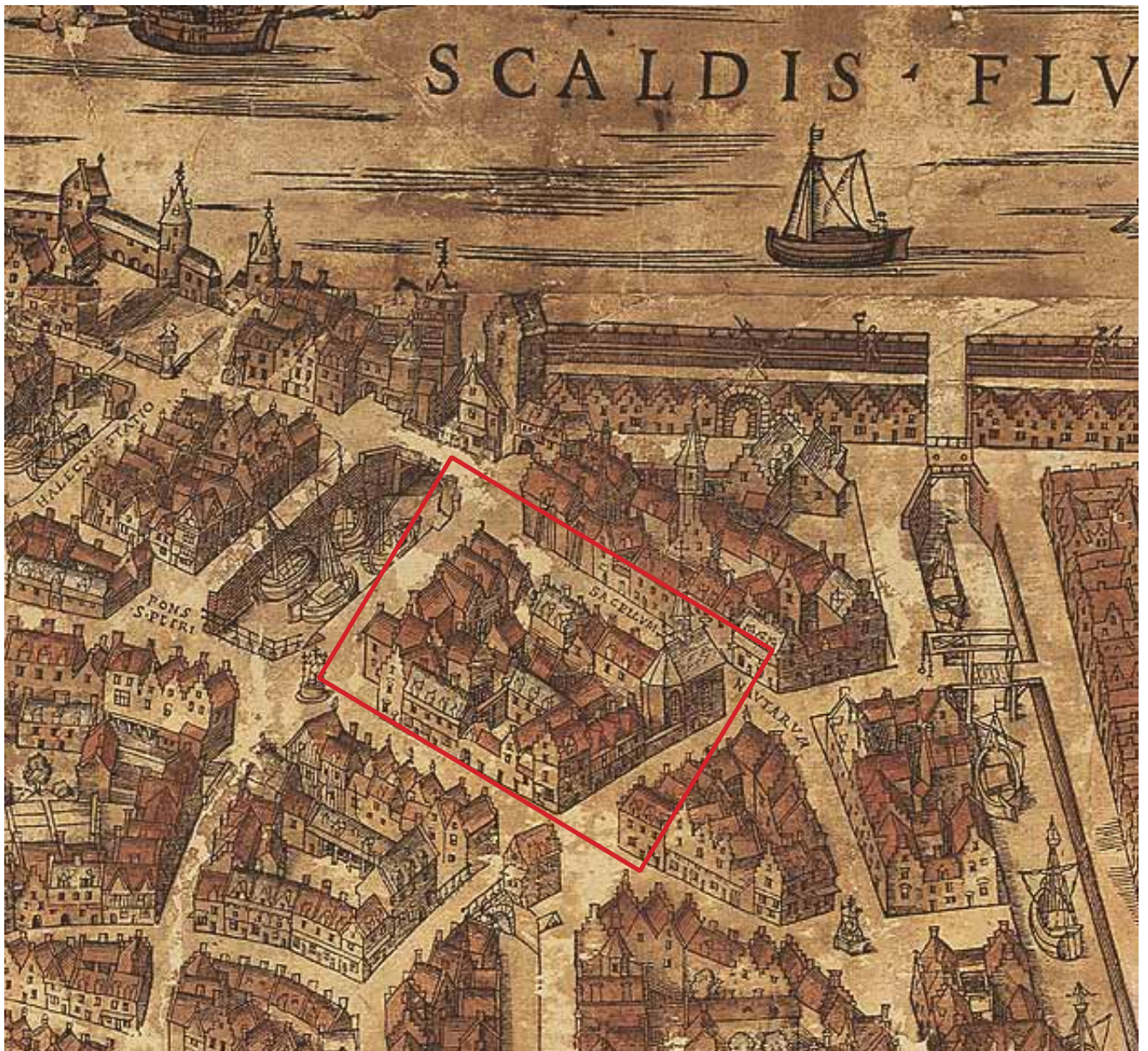
De Lange en Korte Schipperskapelstraat, voorheen Kapelstraat en Broekstraat geheten, bestonden zeker al in het begin van de 15de eeuw (VANDE WEGHE 1977, 411-412). De naam houdt verband met de kapel bij het vroeg-15de-eeuwse godshuis van het schippersambacht. Die kapel werd niet lang nadien uitgebreid en bevond zich op de hoek van beide straten. De buurt kenmerkte zich door haar volkse karakter en maakte deel uit van het Schipperskwartier, waar de oudste haven- en aanverwante activiteiten thuis waren. Met de gestage verhuis van de haven richting noorden verpauperde de wijk. Het voorbije decennium leidde

stadssanering tot een zekere heropleving van de buurt.

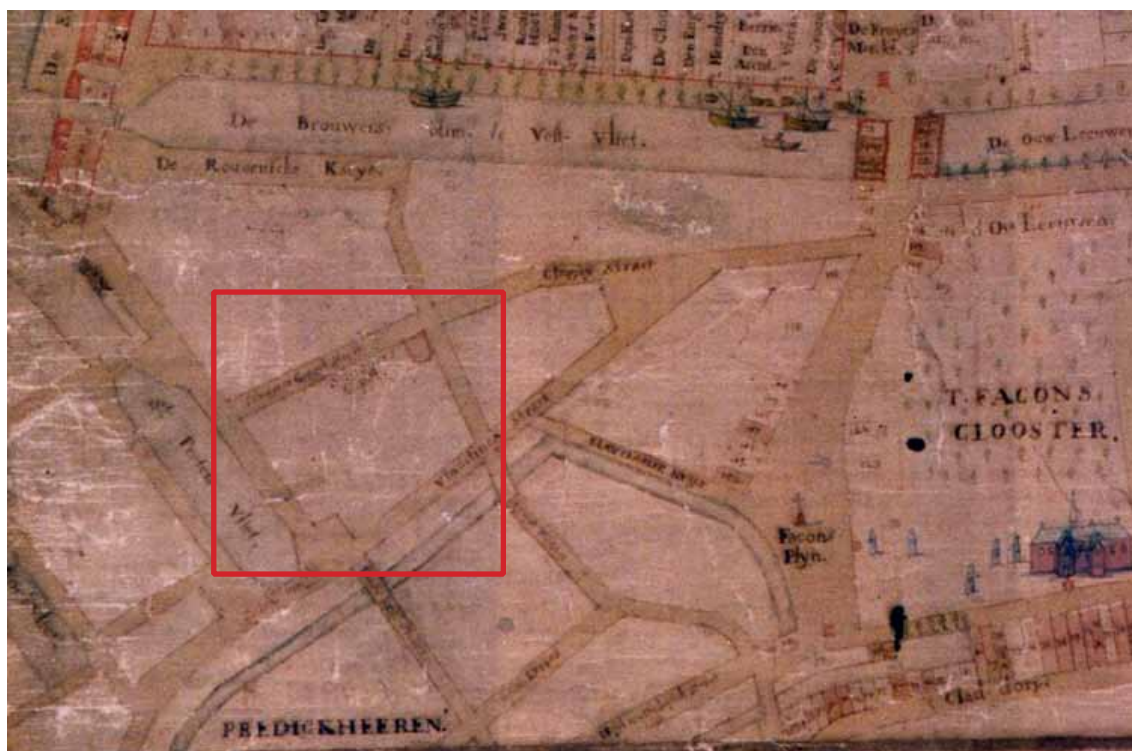
In de burchtzone en de ruiendriehoek, gelegen ten zuiden van het projectgebied, werden de voorbije decennia een aantal opgravingscampagnes uitgevoerd waarbij archeologische sporen en artefacten vanaf de steentijden tot de Nieuwste Tijd werden aangetroffen. Beide zones zijn van cruciaal belang voor de kennis over de stadsgenese en de ontwikkeling van vroegmiddeleeuwse handelsnederzetting tot 16de-eeuwse metropool. Het gaat hierbij om grootschalig, lopend onderzoek waarbij nieuwe onderzoekstechnieken leiden tot nieuwe inzichten (CRABTREE e.a. 2017; DEVOS e.a. 2013; VAN GILS & BELLENS 2013; BELLENS e.a. 2012).

In de nabijgelegen Leguit vond in 1984 een archeologisch noodonderzoek plaats (vindplaats A071 Leguit; OOST 1984). De plaatsnaam zou verband houden met de laatmiddeleeuwse raamhoven waar geveerd laken werd 'uitgelegd'. Tijdens het opgravingswerk daar werd een noord-zuid-gerichte, beschoeide gracht of kanaal en twee hiermee verband houdende steigers opgetekend. De infrastructuur zou uit de 15de eeuw dateren.

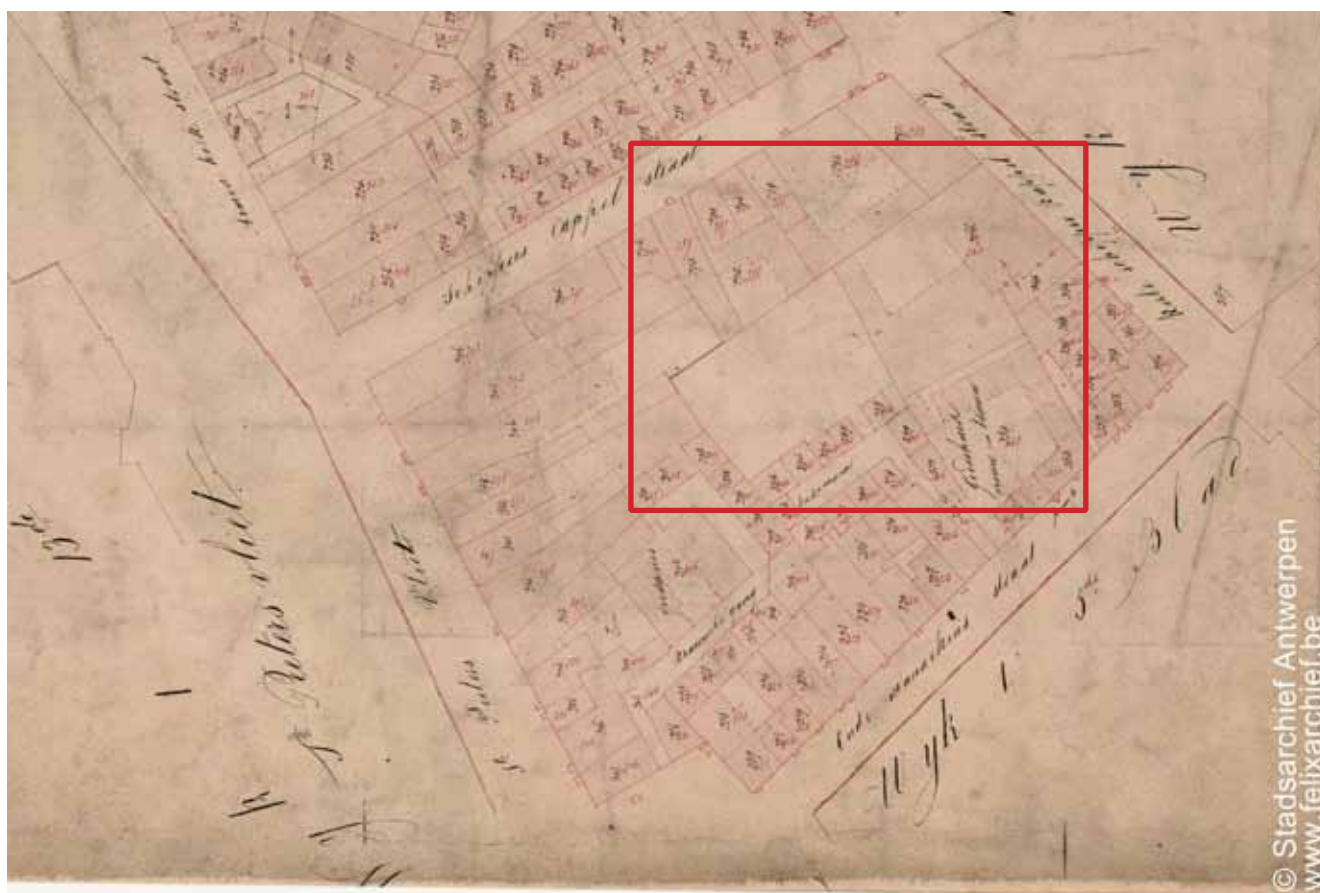
Cartografische bronnen vanaf de tweede helft van de 16de eeuw tonen ter hoogte van het projectgebied een ogenschijnlijk dicht bebouwd bouwblok met breed- en diephuizen en de Schipperskapel op de hoek.



*Figuur 5. Detail uit de kaart van Antwerpen van Virgilius Bononiensis, 1565,
met aanduiding van het projectgebied in rood
(Museum Plantin-Moretus/Prentenkabinet - UNESCO Werelderfgoed)*



Figuur 6. Detail uit de kaart van Antwerpen (1703-1704) met aanduiding van het projectgebied in rood
(Stadsarchief Antwerpen (SAA), 12#5006)



Figuur 7. Detail uit het Plan Primitif (1823-1824) met aanduiding van het projectgebied in rood
(SAA, 12#3878, wijk 1, blad 4)

1.3. ONDERZOEKSOPDRACHT

De archeologische opgravingen stelden tot doel het plaatselijke bodemarchief tot op de voorziene bouwdiepte te registreren en te onderzoeken om te komen tot een bredere, meer verfijnde kennis van het vroeg(st)e landgebruik en de bewoningsgeschiedenis van het projectgebied, met

aandacht voor de eigenheid van het stadsdeel waarin het projectgebied zich bevindt, d.w.z. onderzoek om te achterhalen of er binnen het projectgebied indicaties zijn voor laat- en/of postmiddeleeuwse ambachtelijke activiteiten, bijvoorbeeld textielproductie.

1.4. WERKWIJZE EN OPGRAVINGSSTRATEGIE

Het archeologisch onderzoek kon van start gaan na het slopen van bouwvolumes en andere constructies op de achtererven tussen de Lange en Korte Schipperskapelstraat 4-6 en het uitgraven van de bouwput tot op archeologisch relevante diepte. Aan alle zijden van de bouwput werd een buffer aangehouden om stabiliteitsredenen; hierdoor kon niet het gehele terrein van bij aanvang opgegraven worden. De archeologische sporen in het opgravingsvlak situeerden zich tussen 8,1 en 10,8 m TAW.

De opgraving verliep in twee hoofdfasen: eerst werd het zuidelijke en grootste deel van het terrein onderzocht, nadien het noordelijke deel. De tweede fase vormde in feite een aanvulling op de eerste, maar bracht ook nieuwe elementen aan.

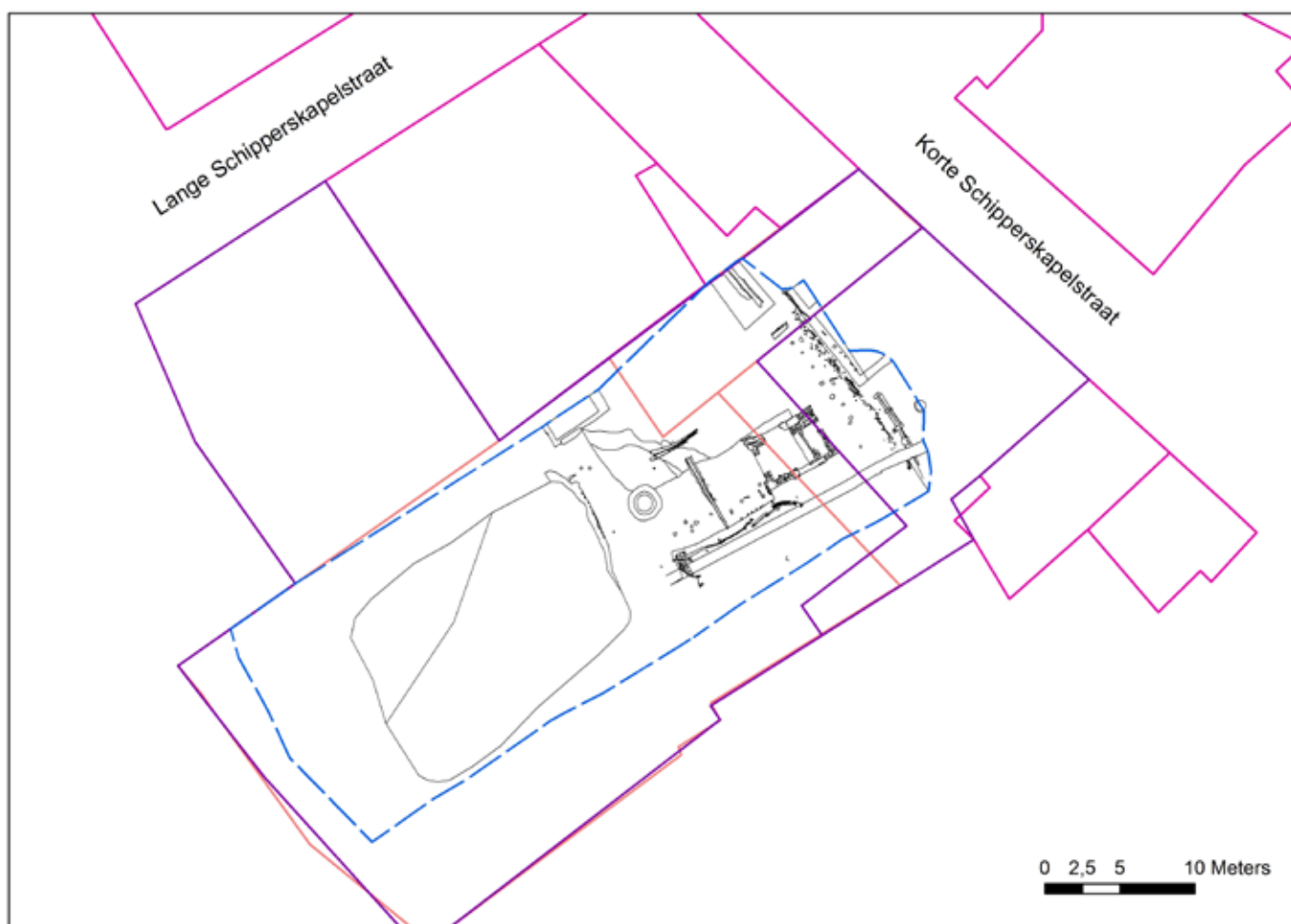
Gelijktijdig met de aanleg van het opgravingsvlak in de eerste fase werden profielen aangelegd om inzicht te krijgen in de bodemopbouw. Na het registreren van de sporen en artefacten in het opgravingsvlak werd manueel een selectie aan relevante sporen gecoupeerd om inzicht te krijgen in de verticale opbouw van het betreffende spoor.

Tijdens de registratie van archeologische sporen, vondsten en bodemstalen werden de Minimumnormen als richtlijn toegepast. Vondstmateriaal werd ingezameld per context. De stedelijke dienst archeologie bekostigde de conservering

van een aantal ledervondsten. Er werden stalen genomen voor verder palynologisch en dendrochronologisch onderzoek. Van een aantal contexten werden bulkstalen in *bigbags* ingezameld, om nadien nat te zeven. Tijdens en na het veldonderzoek werd de expertise van een quartairgeologe ingeroepen omwille van de specifieke terreincondities (Prof. Dr. Cecile Baeteman van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen). Na het veldwerk maakten de houtvondsten van een aantal contexten deel uit van een materiaalstudie door twee studenten (Eileen De Vos aan de Universiteit Gent; Hendrik Lettany aan de Vrije Universiteit Brussel).

Er werd bronbemaling voorzien tijdens het archeologisch veldwerk maar door de aanwezigheid van kleipakketten bleef de opgravingsput niet overal droog.

De verwerking van de artefacten gebeurde volgens de algemeen aanvaarde typologische classificatiesystemen, vertrekkend vanuit de methodologie en gangbare praktijk van de stedelijke dienst archeologie. Dit betekent dat een inventarisnummer er als volgt kan uitzien: 'A269/1/H1': een houtvondst uit spoor 1 van vindplaats A269 Lange Schipperskapelstraat 5-9. De in dit rapport vermelde dateringen steunen op stratigrafische en typochronologische inzichten (relatieve datering) en op dendrochronologische metingen.



Figuur 9. Situering van de archeologische sporen

2. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS

2.1. STRATIGRAFIE

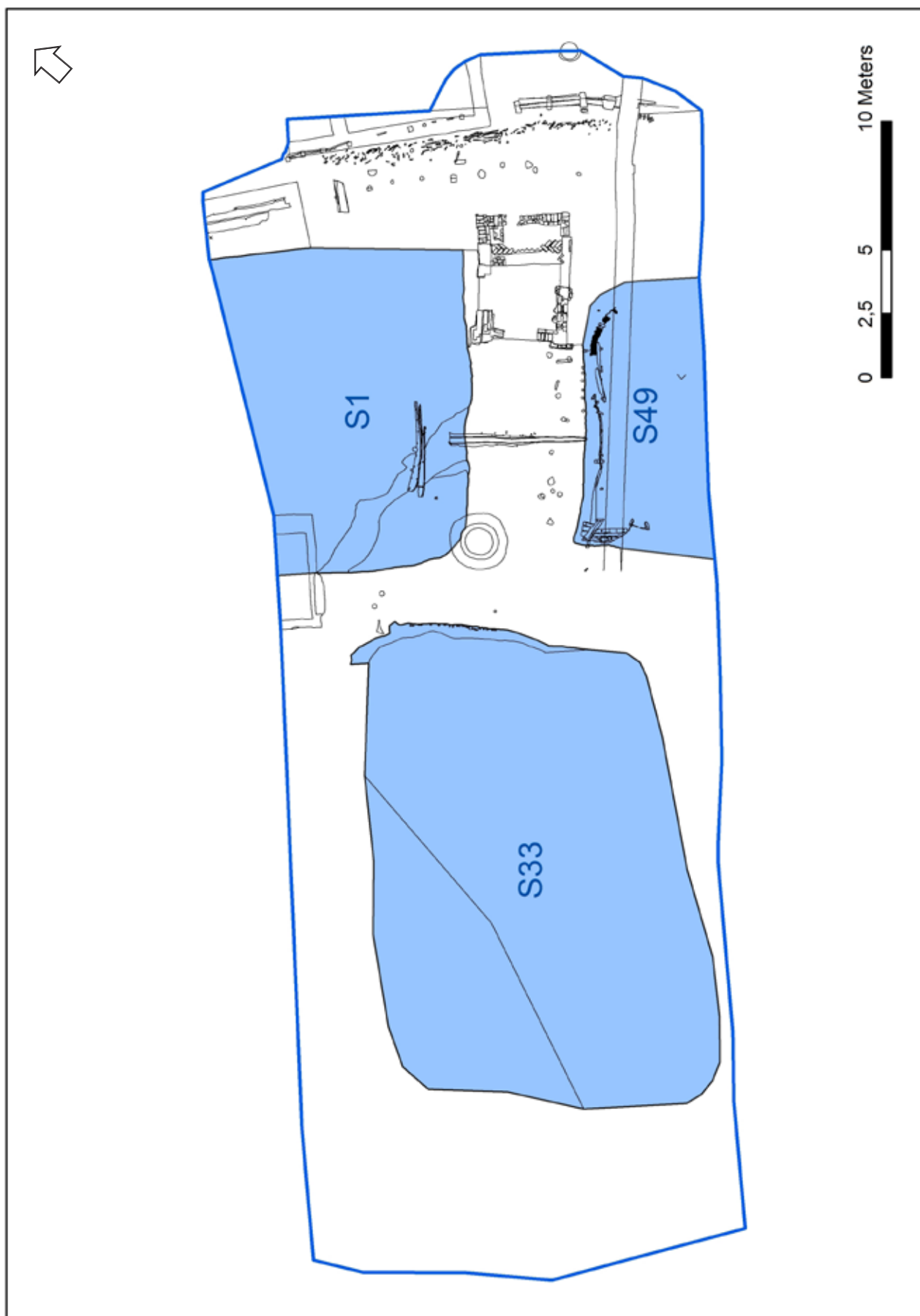
Bij de aanvang van het archeologisch terreinonderzoek werden een aantal profielen aangelegd. Hierdoor werd inzicht verkregen in de bodemopbouw en de bewaringstoestand van archeologische lagen en structuren. Gelet op de specifieke terreincondities, namelijk de nattere noordelijke rand van de middeleeuwse stad nabij de samenvloeiing van de Schelde en de Schijn, werd advies ingewonnen bij Prof. Dr. Cecile Baeteman van het KBIN, waarvoor dank.

De bodemopbouw van het opgravingsterrein kan als volgt omschreven worden: onderaan rusten tertiaire mariene afzettingen met herwerkte schelpen; daarop strekt zich een glauconietrijke laag uit, kleiiger dan de onderliggende pakketten; op het raakvlak tussen de mariene afzettingen en

de glauconietrijke laag zijn fragmenten van zeezoogdieren waar te nemen. De glauconiethoudende laag wordt op zijn beurt afgedekt door veen, waarop humeuze kleipakketten rusten. Het veen lijkt gecompacteerd door de bovenliggende lagen. Onderaan vertonen de kleipakketten spitsporen. De klei bevat concentraties zoetwaterschelpjes en is rijk aan vergane plantenresten. Mogelijk is er sprake van geulvorming en van nat- en droogstand. Bovenop de humeuze klei liggen opgeworpen kleipakketten die zandlenzen en schelpfragmenten bevatten. De opgeworpen grond is wellicht afkomstig van het graven van de grote bassins en diende tegelijk als ophoging of drooglegging van het terrein en/of het opwerpen van walletjes tussen de bassins (cf. infra). Tot slot komen bovenaan bijkomende ophogings- of egaliseringslagen voor.



Figuur 10. Profiel NO met links bassin S1 en rechts de baksteenconstructie S25; onderaan is het veen zichtbaar



Figuur 11. Sporenplan met aanduiding van de bassins (gedeeltelijke reconstructie in blauw)

2.2. SPOORBESCHRIJVING

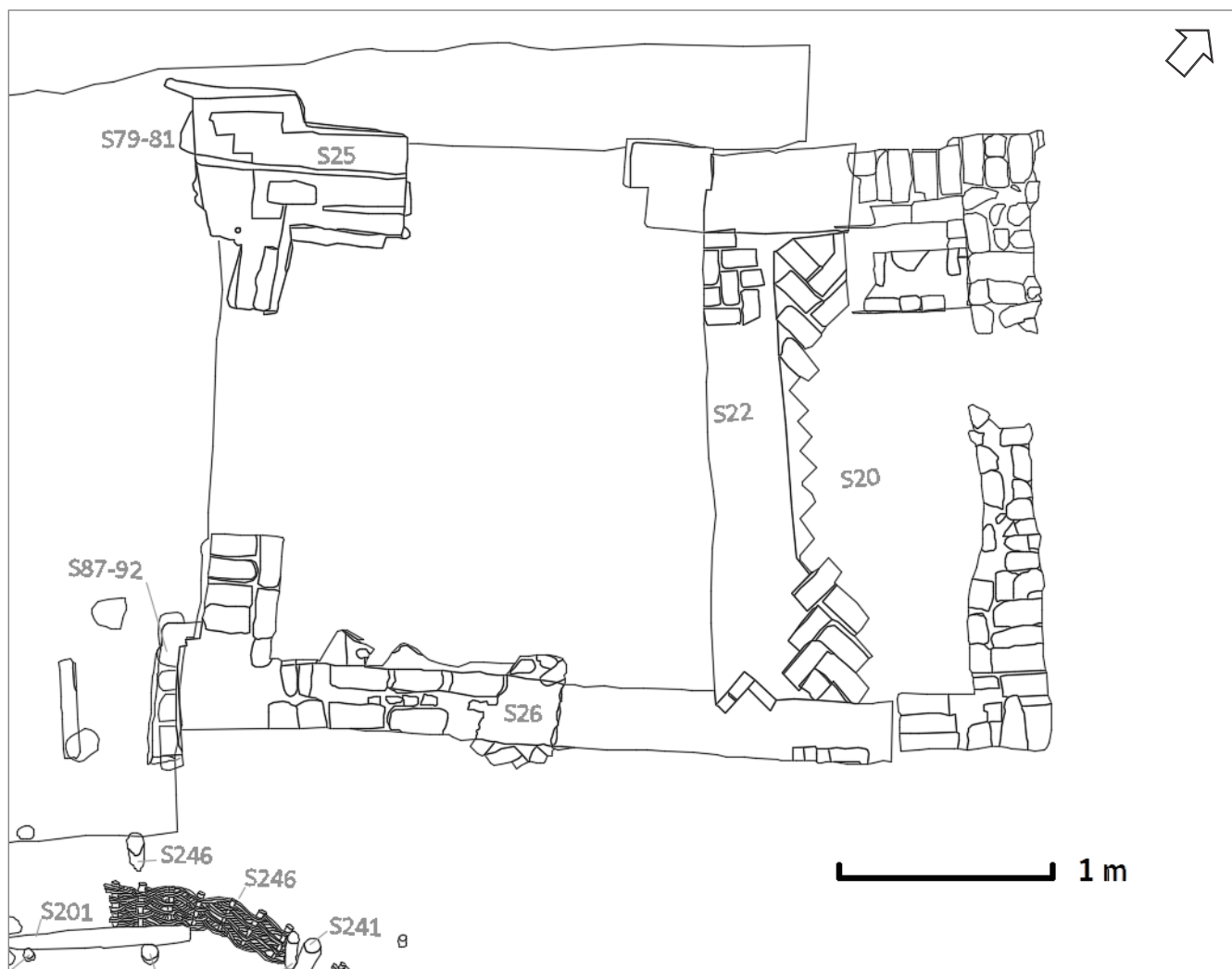
Algemeen kunnen we stellen dat het onderzoek op vindplaats A269 Lange Schipperskapelstraat 5-9 enkele tientallen archeologische sporen heeft opgeleverd uit de voorbije zes eeuwen, enkele residuele oudere artefactfragmenten niet te na gesproken.

We onderscheiden zowel zogenaamde 'harde' sporen (muurresten, een waterput) als 'zachte' sporen (kuilen, paalsporen, beschoeiingen in organische materialen, ...).

Bakstenen constructies

In het noordelijke deel van het onderzoeksterrein situeert zich een rechthoekige bakstenen constructie in anderhalfsteens verband (S25, S26) met afmetingen 3,5 x 4 m (buitenzijden) en gele kalkmortel. De bakstenen hebben een groot formaat: 29,5 x 14 x 6 cm. De vier

hoeken zijn zwaarder uitgevoerd en de twee zuidelijke rusten onderaan op horizontaal geplaatste houten stammetjes: onder de westelijke hoek (S25) situeren zich de houtvondsten S79-81; onder de oostelijke hoek (S26 met daaronder baksteenmassief S39) liggen de stammetjes S87-92. De stammetjes bereiken een lengte van maximaal 1,3 m. De westelijke hoek S25 lijkt los te staan van de andere muurdelen; mogelijk was de hoek op een hoger, inmiddels afgebroken niveau verbonden met de overige constructiedelen door middel van spaarbogen. Binnenin de constructie S25-26 werden twee opeenvolgende bakstenen vloerniveaus in visgraatverband opgemerkt (S20 en S22). Op basis van de baksteenformaten dateren we de constructie in de late middeleeuwen (wellicht 15de eeuw). De structuur kan gelijktijdig zijn aan de aangrenzende bassins S1 en S49, dewelke in verbinding met elkaar staan (cf. infra).



Figuur 12. Steenbouwwolume S25-26 tussen bassins S1 (boven) en S49 (onder)



Figuur 13. Zicht op het noordelijke deel van S25-26



Figuur 14. Doorsnede op de noordoostelijke hoek van S25-26

Parallel met S25-26 strekte zich de bakstenen muur S18 uit, in de lengte van de bouwput. De muur was opgebouwd met rode bakstenen en gele kalkmortel, bovenop en gedeeltelijk doorheen de gedempte bassin S49. Op basis van stratigrafische inzichten en de dendrochronologische datering van de beschoeiing van S49 (cf. infra) dateren we muur S18 vanaf of na het einde van de 15de eeuw, na het gebruik en het dempen van bassin S49.

Aan de overzijde van de bouwput, in het westelijke deel van het onderzoeksterrein, werd de baksteenconstructie S4 op vierkant of rechthoekig grondplan geregistreerd. De constructie was bovenop bassin S1 gebouwd en dus jonger. Ook deze structuur dateren we bijgevolg na de 15de eeuw. Na het verdiepen en uitbreiden van de bouwput werd duidelijk dat de constructie oorspronkelijk een tongewelf had. Vermoedelijk vormde de constructie een keldervolume, al dan niet gebruikt als beerkelder.



Figuur 15. Constructie S4 na het uitbreiden van de bouwput. Op halve hoogte is de aanzet van een tongewelf te zien.

Centraal op het onderzoeksterrein bevindt zich de bakstenen waterput S3 met aanlegkuil S13. De put, gebouwd met bakstenen en witte kalkmortel, werd om redenen van veiligheidsrisico's en beperkte kennisvermeerdering niet verder onderzocht. De datering van de put kan overeenstemmen met muur S18 en met structuur S4, dus na het gebruik en dempen van bassin S1.

In de oostelijke bouwputwand werd na het verdiepen van het opgravingsvlak tot de uiteindelijke bouwdiepte nog een tweede bakstenen waterput opgemerkt en gefotografeerd maar niet verder onderzocht of opgemeten. Deze waterput had binnenin een diameter van naar schatting 60-70 cm. Ook deze waterput werd aangelegd na het gebruik en dempen van de grote bassins S49 en S33.



Figuur 16. Waterput S3



Figuur 17. Waterput in de oostelijke bouwputwand

Aan de kant van de Korte Schipperskapelstraat, net achter de achtergevel van de voormalige wijnhandel Barreiro, werden muurrestanten ontdekt met bouwsleuf S301. In de bouwsleuf werden bakstenen, tegel- en/of dakpanfragmenten en brokjes kalkmortel aangetroffen. Het betreft een slordig gemetste constructie opgebouwd uit bakstenen (18 x 7,5 x 5 cm), al dan niet hergebruikt, en witgele kalkmortel. De contouren van de muren lijken twee keldervolumes af te bakenen. Een ervan heeft een breedte van vijf meter; de overige afmetingen konden niet bepaald worden omwille van stabiliteitsrisico's. Wellicht gaat het om delen van de kelderverdieping van het gebouwcomplex waar wijnhandel Barreiro gevestigd was. De kelderverdieping dateert wellicht uit de late 15de of 16de eeuw, al is hierover geen zekerheid.

Tussen en onder de steenstructuren kwamen tal van 'zachte' sporen en organische resten aan het licht. We onderscheiden grote beschoeide kuilen en paalsporen. De beschoeide kuilen kunnen als kuipen, putten of bassins benoemd worden. We hebben echter geopteerd voor de term 'bassin' die in de gegeven context de meest toepasselijke lijkt.

Verspreid over het onderzoeksterrein werden drie grote bassins op rechthoekig grondplan aangetroffen. Deze structuren konden niet volledig opgegraven worden aangezien hun contouren deels buiten de bouwput vielen. Er is door middel van profielen wel geprobeerd om inzicht te krijgen in de aanleg, het functioneren en het dempen van de bassins.



Figuur 18. Aanleg van het opgravingsvlak: bassin S1 (links onderaan) en S49 (rechts bovenaan), steenconstructie S25-26 (achteraan links van het midden) en waterput S3 (rechts). De vulling van de bassins tekent zich donkerder af dan de omliggende klei.

Bassin S1

In het westelijke deel van het terrein bevond zich bassin S1 dewelke minstens 8 x 12 m meet. Een dwarsdoorsnede ter hoogte van de noordoostelijke hoek van de steenconstructie S25-26 leert dat S1 aangelegd werd doorheen de opgeworpen kleipakketten en door de onderliggende veenlaag (fig. 10), tot aan/in de tertiaire, schelprijke lagen. Het bassin is komvormig in doorsnede, met een vlakke bodem. Het bassin was opgevuld en afgedekt met vullings- en ophogingspakketten. In de vulling onderscheidde we van onderaan tot bovenaan verspitte klei, humeuze zand- en kleipakketten, afgedekt door zand en klei met bouwpuinfragmenten en laatmiddeleeuws vondstmateriaal erin (fragmenten aardewerk, dierlijk botmateriaal, ledervondsten). Het bassin moet minstens 1,2 m diep geweest zijn.

De zuidoostelijke hoek, de enige opgegraven hoek van deze bassin, is afgerond. De oostelijke bassinwand bleek voor een deel beschoeid met drie houten planken (S202, S203 en S204) dewelke bevestigd en op hun plaats gehouden werden met een aantal paaltjes, variërend in diameter (S205 had de grootste diameter: 16 cm). De zware planken S202 (bewaarde lengte: 3,5 m) en S204

(2,67 m lang) bleken hergebruikt scheepshout te zijn, met pengaten op regelmatige afstand, wat wijst op een overnaads scheepstype (DE VOS 2011, 40; de thesis bevat de technische fiches en beschrijvingen van de opgegraven houtvondsten uit de eerste opgravingscampagne). Aan de binnenzijde van het bassin, tegen de houten beschoeiing, bevond zich klei. Of deze klei ingespoeld was tijdens en/of na het gebruik van het bassin of intentioneel aangebracht was voor een langer behoud van het hout, lijkt niet duidelijk. De aanwezigheid van klei en het feit dat de houtstructuren zich (vóór de aanvang van het onderzoek) onder de grondwatertaf bevonden, garandeerde een goede bewaring van het hout.

De stratigrafische en dus chronologische relatie met de steenconstructie S25-26 is als volgt: zowel het bassin S1 als de steenconstructie S25-26 werden aangelegd doorheen de opgeworpen kleipakketten en doorheen het veen. Er zijn geen aanwijzingen dat de steenconstructie de jongst bewaarde dempingspakketten doorsneed, wat betekent dat het bassin en de steenconstructie gelijktijdig gefunctioneerd kunnen hebben.



Figuur 19. Hergebruikte scheepsplanken S202-204 als beschoeiing van bassin S1; zicht naar het zuidoosten

Bassin S49

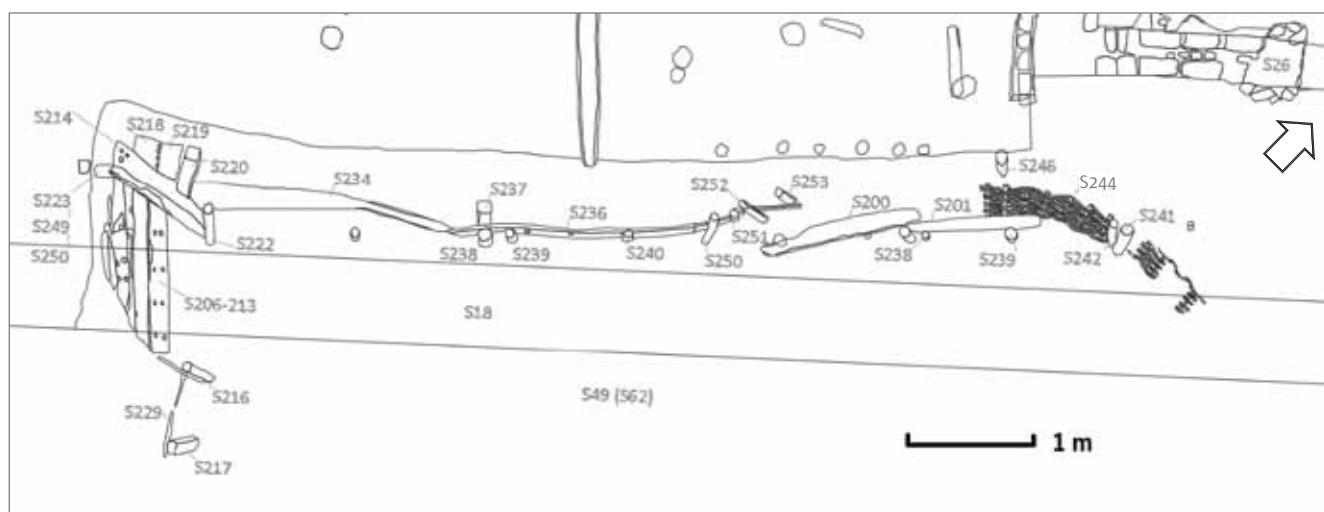
In het oostelijke deel van het onderzoeksterrein bestond zich bassin S49. Het bassin meet minstens 6 x 10 m en was minstens 1,4 m diep. Ook deze bassin kende een gelijkaardige vulling met zand, klei en wat laatmiddeleeuws vondstmateriaal. In de dwarsdoorsnede en in grondvlak zien we dat minstens de west- en zuidzijde van het bassin een beschoeiing in vlechtwerk en hout kende.

De zuidwand bestond uit een aantal houten planken (S206-213), horizontaal en overnaads onder een scherpe hoek van ca. 70° geplaatst. Het gaat hierbij om eikenhout (*Quercus* sp.) van Baltische origine (HANECA 2007, 1), wat ook geldt voor de andere eikenhoutvondsten. De planken vertonen dubbele rijen pen- en/of nagelgaten, op regelmatige afstand van elkaar. In de hoek met de westelijke bassinwand houden een verticale plank (S214) en een stuk rondhout (S215; berk?; zie fig. 22) de horizontale planken S206-213 op hun plaats. De onderste van de horizontale planken (S213) is de langste, met een bewaarde lengte van minimum 1,3 m. De verticale plank S214 heeft een bewaarde lengte van minstens 1,25 m en een breedte van 28 cm. Ook deze plank vertoont pen- of nagelgaten. Verder zijn er aan de onderzijde van de zuidelijke bassinwand nog drie andere houtfragmenten in situ bewaard: twee verticale paaltjes (rondhout S216 en het gekantrechte S217) en een stuk horizontaal eikenhout (S229).

Achter de horizontale beschoeiingsplanken bevonden zich twee verticale eikenhouten palen (S223 en S250), met ertussen een min of meer horizontaal stuk vergaan hout (S249), ter ondersteuning van de hergebruikte scheepsplanken.

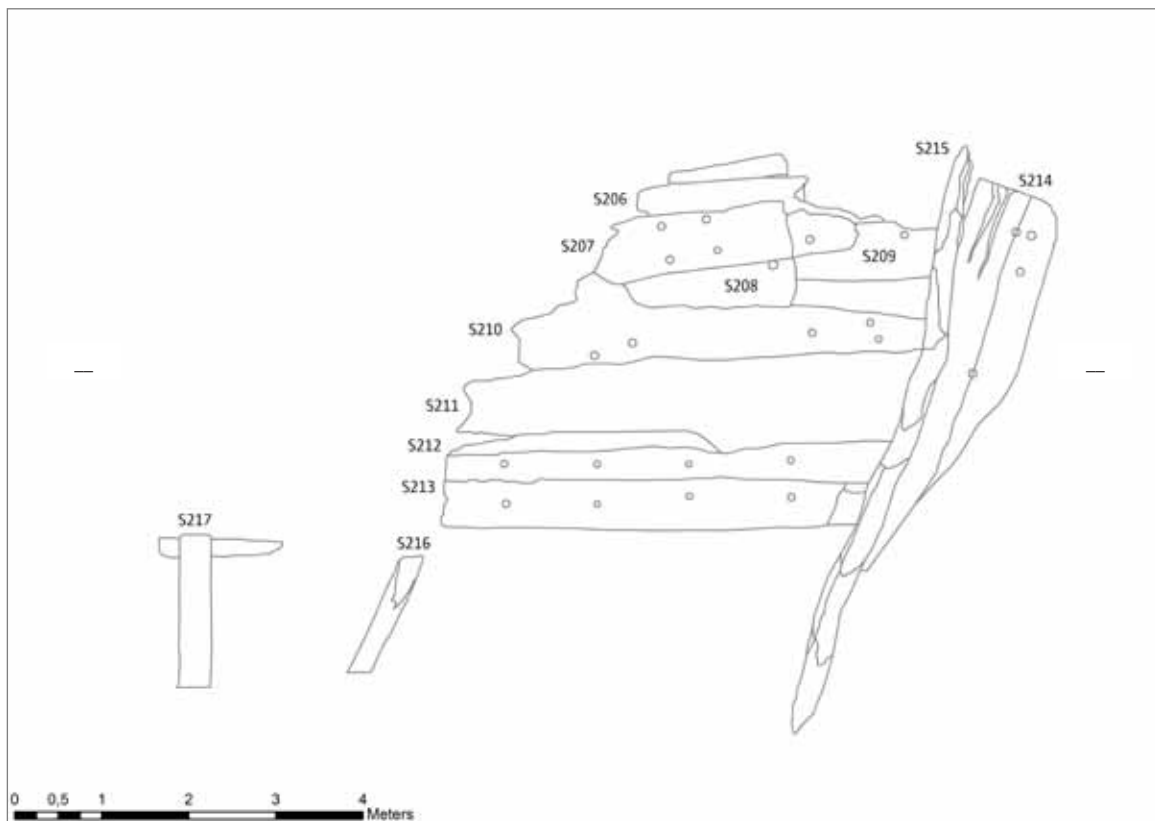
De westelijke bassinwand bestond, van zuid naar noord gezien, uit twee verticale planken (S218-219) en een verticale gekantrechte paal (S220), het rondhout S222 (dewelke de zuidwestelijke hoekbeschoeiing ondersteunde), de horizontale planken S234, S236 en S200-201, het vlechtwerk S244, dat net als de voorgaande planken gesteund werd door verticale paaltjes (de rondhouten S235, S238-239-240, S250-251 en S238-239-240-241-242-243 en de gekantrechte S237 en S252-253). Deze paaltjes bestaan uit eik, els en den (ID., 29). Het lijkt erop dat de planken de onderste beschoeiing vormden en het vlechtwerk de bovenbouw.

Mogelijk ondersteunde het vlechtwerk ook dammetjes of dijkjes tussen de bassins (cf. infra: 'Interpretatie'). Van het vlechtwerk waren minstens tien staken en zeven bundels van telkens dubbele tenen, vermoedelijk wilgenhout (IBID.), bewaard. De staken stonden telkens op ca. 20 cm van elkaar. Het vlechtwerk volgde de contouren van de afgeronde noordwestelijke hoek van het bassin.

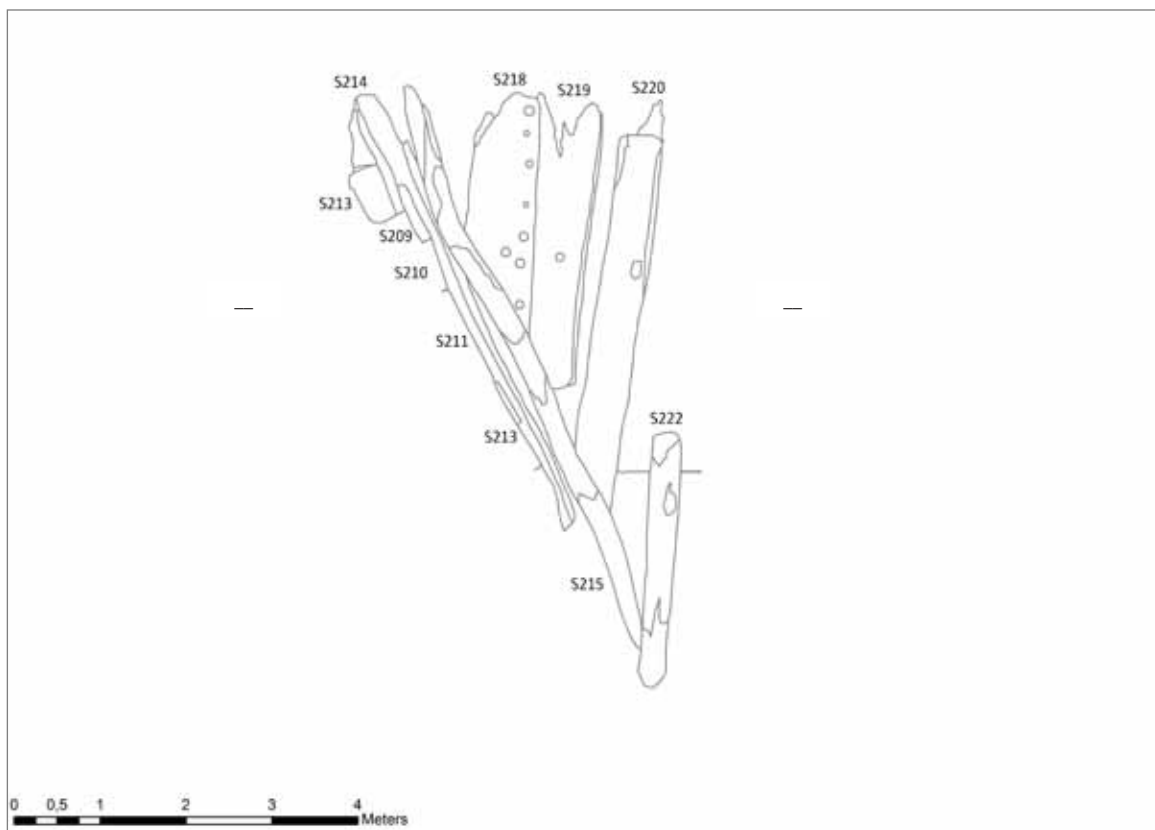




Figuur 21. Hergebruikte scheepsplanken in de zuidwestelijke hoek van bassin S49



Figuur 22. Zicht op de zuidelijke beschoeiing van bassin S49



Figuur 23. Zicht op de westelijke beschoeiing van bassin S49

Net als bij de westelijke bassin S1 gaat het bij de eikenhouten planken om hergebruikt scheepshout van een of meerdere overnaads gebouwde vaartuigen (DE VOS 2011). Plank S200 vertoonde aan één zijde bijvoorbeeld sporen van sintels ('breeuwijzers' voor het waterdicht maken van de naden van de scheepshuid) (ID., 40).

Op basis van de jaarringen van de planken S200-201-218-219 (aangeduid als 'A269.m' in HANECA 2007) en S208 konden dendrochronologische dateringen opgesteld worden, respectievelijk tussen 1407 en 1418 voor 'A269.m' en na 1388 AD voor S208 (ID., 3). Het komt er op neer dat het hout ten laatste in het eerste kwart van de 15de eeuw geveld werd. Hoeveel tijd er daarna verstreek tot het bouwen van het schip en uiteindelijk het hergebruik in de opgegraven bassins, is moeilijk te bepalen. Op basis van de stratigrafische ligging en het vondstmateriaal in de vullingspakketten, dateren we de aanleg en het functioneren van de bassins ten laatste in de eerste helft van de 15de eeuw.

Het is mogelijk dat de beschoeiing met hergebruikt scheepshout niet de aanlegfase weergeeft, maar een of meerdere herstellingsfasen. De terreindoorsneden tonen immers dat de beschoeiingsplanken zich tegen een eerdere afzetting of inspoeling (slib) bevinden, wat erop kan wijzen dat ze niet tot de aanlegfase behoorden.

Bij bassin S49 zien we een gelijkaardige stratigrafische relatie met steenconstructie S25-26, namelijk dat beide gelijktijdig gefunctioneerd kunnen hebben. Opvallend

is dat de steenconstructie perfect gepositioneerd lag tussen S1 en S49, wat kan wijzen op gelijktijdigheid of toch minstens dat er voor de inplanting van de stenen constructie rekening gehouden werd met de aanwezigheid van de bassins.

Tweede opvallende vaststelling is dat S1 en S49 met elkaar in verbinding stonden via een holle houten buis (S48; bewaarde lengte 5,36 m; maximale breedte 26 cm) als overloop of drainage. Het water kon hierdoor van S49 naar S1 overlopen; de buis helde immers af naar het westen. De holle overloop of drainagebuis werd op zijn plaats gehouden door een aantal houten paaltjes aan beide zijden en uiteinden van de buis. Ten westen van bassin S49, nabij de houten overloop en ten zuiden van bassin S1 en van de steenconstructie S25-26 bevonden zich een aantal houten palen waarvan de diameter varieert tussen 15 en 20 cm (van zuid naar noord: S7-8-9-10, S39, S50, S45, S31, S60, S36-37 en S52).

Langs de westelijke bassinwand van S49 stonden nog een zestal palen met kleinere diameter (S69-70-71-72 en S76-77).

Op basis van hun stratigrafische positie en ruimtelijke situering, nabij de steenconstructie en bassin S49, mogen we onder voorbehoud denken aan de onderbouw van een of meerdere steigers, als platform waarop gewerkt en gewandeld kon worden in de voor het overige wellicht natte omgeving.



Figuur 24. Detailopname van hergebruikte scheepsplanken S206-208 in de zuidwestelijke hoek van bassin S49

Bassin S33

Een derde bassin (S33) situeerde zich ten zuiden van bassins S1 en S49. Deze bassin kon bijna volledig in grondplan geregistreerd worden. Het bassin meet naar schatting 16 x 20 m en kent een gelijkaardige morfologie

en vulling als S1 en S49. Minstens één zijde, in casu de noordelijke bassinwand, bleek verstevigd met vlechtwerk, waarvan meer dan twintig staken in grondvlak werden geregistreerd (S34).



Figuur 25. Zicht op bassin S33 in grondvlak en deels in doorsnede

Houten structuren

Ten noorden van de steenconstructie S25-26 bevonden zich een aantal structuren die wellicht verband houden met de voormelde bassins. Aan de westzijde, ten noorden van bassin S1, lagen twee houten planken (S261-262) parallel naast elkaar: S261 met een bewaarde lengte van 4,22 m en S262 met een lengte van 3,12 m. Beide planken leken aan de westzijde doorsneden te zijn door een bakstenen scheimuur.

Min of meer loodrecht hierop lag meer oostelijk plank S304, met een bewaarde lengte van 1,4 m. Haaks hiermee strekte zich ten oosten van plank S304 een tiental paalsporen uit, dewelke zich als donkerbruine verkleuringen aftekenden in het kleiige opgravingsvlak. Twee gekantrechte palen werden gecoupeerd en toonden een breedte van respectievelijk 16 en 21 cm. Parallel met deze noordwest-zuidoost-gerichte palenreeks, op een afstand van anderhalve meter richting het noorden, tekenden zich in het grondvlak restanten af van een vlechtwerkstructuur waarvan meer dan twintig staken en tal van wilgen(?)tenen werden opgetekend.

Parallel met dit vlechtwerk bevond zich, volgens dezelfde noordwest-zuidoost-oriëntatie, gedeeltelijk onder de voormalige achtergevel, opnieuw een houten beschoeiing (S306) bestaande uit vierkante palen met aan de noordkant daartegen bevestigd horizontale houten planken. Waar de beschoeiing niet geraakt was door de steenbouwfasen, waren twee horizontale rijen planken bewaard. In het oostelijke deel bleek de beschoeiing dwars doorsneden door muur S18. De vierkante palen stonden op eerder onregelmatige afstand van elkaar, variërend tussen 50 cm en 1,2 m. De horizontale planken hadden eveneens variabele afmetingen en dikten.

Het merendeel van de houtvondstconcentratie ten noorden van de steenbouwconstructie S25-26 betreft met dissel bewerkt hout (LETTANY 2012, 31; de publicatie bevat de technische beschrijving van de houtvondsten uit de tweede opgravingscampagne). In tegenstelling tot de beschoeiing van bassins S1 en S49 gaat het hier veeleer om hergebruikt bouw hout in plaats van scheepshout, getuige onder meer een telmerk op een van de planken en spijkers die wijzen op

een eerder, verschillend gebruik (inventarisnummer A269/V122; ID., 34-35). Het betreft vooral balken die voordien een dragende functie in een gebouw gehad kunnen hebben maar ingekort (gehalveerd?) werden om aan te wenden als beschoeiingshout (ID., 38). Hergebruikt scheepshout is in deze structuur schaars: slechts twee planken bleken afkomstig van wellicht twee verschillende overnaads gebouwde vaartuigen (A269/S261 en S262; ID., 35-37). De planken maken geen deel uit van de beschoeiing maar behoren mogelijk tot dezelfde structuur. De houtstudie bracht de *chaîne opératoire* van houtbewerking aan het licht, van primaire bewerking tot hergebruik (ID., 41).

Tot wat voor structuur de beschoeiing S306 behoorde, is niet duidelijk. Of de houten balken en planken van S306 en het parallelle vlechtwerk de zuidelijke beschoeiing vormden van een andere bassin, kan op basis van de beschikbare archeologische gegevens moeilijk bevestigd worden. Een doorsnede van de beschoeiing, onder muur S18, toont wellicht de gedempte aanlegseuf. De houten palen en horizontale planken ten zuiden van de beschoeiing, parallel ermee, vormden mogelijk de onderbouw van een steiger, als platform tussen de onderscheiden bassins.



Figuur 26. Planken S261 en S262



Figuur 27. Beschoeiing S306



Figuur 28. Detailopname van het vlechtwerk parallel met beschoeiing S306



Figuur 29. Houten beschoeiing S306 ten oosten van muur S18, zicht naar het westen

Tonput S310

Ten noorden van S306 situeerde zich de tonput S310, een putconstructie die bestond uit minstens twee opeengestapelde houten tonnen waarvan de onderste vrijwel volledig bewaard bleef dankzij de natte bewaringsomstandigheden. De onderste ton was tot 80 cm diep in het tertiaire schelpenzand ingegraven. Deze ton had bovenaan een diameter van 80 cm en telde 18 duigen, elk met een lengte van 1,8 m. Het deksel en de bodem ontbraken; de twee vaten waren ongeveer acht centimeter in elkaar geschoven. De duigen werden bijeengehouden door vier groepen of bundels aan elkaar gevlochten hoepels. Van onder naar boven onderscheiden we bundels van negen, zes, vier en nog eens zes hoepels.

De hoepels waren telkens zo'n 4 cm breed. Een spongat werd niet aangetroffen. Onderaan in de ton bevond zich een laag leisteenfragmenten en -schilfers. Deze laag diende naar alle waarschijnlijkheid als filter, waarmee de oorspronkelijke functie als waterput aangetoond wordt. Nadien kan de tonput eventueel als afvalput gebruikt zijn geweest. De stratigrafische relatie met de bassins is niet helemaal duidelijk; wat wel vaststaat is dat de aanleg van de tonput de kleipakketten doorsneden had, net zoals de aanleg van de houtstructuur S306. Een gelijktijdig functioneren van de tonput S310, de beschoeiing S306 en de overige bassins S1, S33 en S49 blijft dan ook mogelijk. We situeren het gebruik van deze infrastructuur in de 15de eeuw.



Figuur 30. Tonput S310 en de aanlegkuil



Figuur 31. Detailopname van de aan elkaar gevlochten roeden rond de duigen van tonput S310



Figuur 32. Tonput S310 tijdens het vrijleggen



Figuur 33. Tonput S310 en de aanlegkuil in doorsnede

3. VONDSTBESCHRIJVING

De site leverde talloze artefacten in uiteenlopende materialen, formaten, functies en bewaringstoestanden op. Het merendeel van de vondsten is afkomstig uit de vullagen in de bassins S1, S33 en S49 en betreft laatmiddeleeuws aardewerk. Een belangrijke beperking is echter dat het vondstmateriaal voor een stuk ingezameld werd tijdens het terreinonderzoek maar vooral bij het nat zeven van een aantal bulkstalen (*bigbags*) van de vulling van de bassins. Dit betekent dat de fragmentatiegraad van de vondsten hoog is en er bijgevolg een lage verwachting is wat betreft het reconstrueren van de artefacten. Niettemin kunnen een aantal algemene vaststellingen en conclusies geformuleerd worden.

Aardewerk, bouwkeramiek, glas

Het keramisch materiaal betreft rood en grijs aardewerk, steengoed (onder meer Siegburg en Langerwehe) en in mindere mate hoogversierd en wit aardewerk. Onder het rood, al dan niet geglaazuurd aardewerk onderscheiden we grappen, steelpannen, vetvangers, enz.

Het gaat om regulier gebruiksaardewerk (kook- en schenkerei) dat daadwerkelijk gebruikt was geweest vooraleer het in de bassins terecht kwam.



Figuur 34. Een greep uit het rood aardewerk uit de vulling van S1

Uit de vulling van tonput S310 kwamen fragmenten van enkele teilen in rood aardewerk, deels geglaazuurd, op geknepen standvinnen. Daarnaast telden de vullingslagen van de tonput ook resten van grappen, van bouwkeramiek (twee tegelfragmenten en een stuk nokpan met vier vingerindrukken) en dierlijk botmateriaal (onder meer een hoornpit, onderkaken en fragmenten van lange beenderen).

Een voorbeeld van een archeologisch volledig recipiënt in Siegburgsteengoed uit bassin S1 is een drinkschaal met lage, geprofileerde rand op een geknepen standing en met oranje bloos uit de periode laatste kwart 14de eeuw - derde

kwart 15de eeuw. De raddiameter bedraagt 10,5 cm en de hoogte 4,6 cm.

Naast vaatwerk werd in de vulling van bassin S1 een fragment bouwkeramiek aangetroffen: een trapeziumvormige of wigvormige baksteen in een homogeen rode klei, aan de brede zijde geprofileerd en gerond, met een dikte van 5,9 cm. Het betreft mogelijk een fragment van een zuilbasis.

Er werden ook een aantal fragmenten vlakglas, soms versierd, aangetroffen. Wellicht gaat het om vensterglas dat na sloop van de bebouwing, waarvan het deel uitmaakte, terecht kwam in de dempingslagen van de bassins.



*Figuur 35.
Siegburg drinkschaal uit S1*



*Figuur 36.
Fragment bouwkeramiek uit S1*

Metaal

Onder de metaalvondsten onderscheiden we constructie-resten (spijkers, beslag), kledingaccessoires (mantelspelden, naalden en versierde riemtongen) en een muziekinstrumentje (mondharp). Een kenmerkende vondst is een medaillon-sluiting, gevonden in de vullingspakketten van bassin S1. Het betreft een riemsluiting bestaande uit een cirkelvormig medaillon in verguld brons of koper, aan de voorzijde voorzien van een florale (ranken)versiering in lijngravering, met aan de ene zijde een rivetstuk en aan de andere zijde de aanhechting van een ketting, waarvan twee schakels waren bewaard. Het medaillon zelf bestaat uit drie delen: een voor- en achterplaat met ertussen een

ring met uitsparing voor de kettingaanhechting (de drie delen kregen na de terreinregistratie drie onderscheiden inventarisnummers (A269/S1/ME11-13) maar maken in feite één object uit). Het medaillon heeft een diameter van 4,1 cm. De ruime datering zoals vermeld in een recente materiaalthesis, namelijk 15de-17de eeuw (VAN BAVEL 2016, 57-58) kan verfijnd worden tot de 15de eeuw. De ketting wijst er immers op dat dit type medaillon deel uitmaakte van een zogenaamde '*demi-ceint*'. Dit type riem werd vrijwel zeker enkel door vrouwen gedragen en verdween op het einde van de 15de eeuw (BOGAERT e.a. 2016, 117).



Figuur 37. Medaillonsluiting met florale versiering (inventarisnummer A269/S1/ME11-13)

Een langwerpig, geometrisch versierd koperen of verguld bronzen beslagfragment (A269/S1/ME10) behoorde mogelijk ook tot een riem, al dan niet een 'demi-ceint'. Het fragment vertoont rivetgaten en een aanhechtingshaak; het heeft een bewaarde lengte van 9,5 cm. Een datering in de 15de eeuw lijkt aannemelijk.

Verder werden er in dezelfde bassin S1 minuscule metaalvondsten aangetroffen, zoals een fragment van een dunne naald (A269/S1/ME14), wellicht in koper. De naald heeft een bewaarde lengte van 2,5 cm.



Figuur 38. Geometrisch versierd beslagfragment (A269/S1/ME10)



Figuur 39. Fragment van een naald (A269/S1/ME14)

Een kruis-/kramvormig breeuwijzerfragment (A269/S1/ME33) ondersteunt de interpretatie van het hergebruikt scheepshout als beschoeiing van S1. Het breeuwijzerfragment heeft een bewaarde breedte van 3,2 cm. Dergelijke breeuwijzers of sintels werden aangewend om een overnaads gebouwd vaartuig waterdicht te maken; de breeuwijzers hielden het mos en/of hennep en de deklát als afdichting van de scheepshuid (plank) op hun plaats. Het type breeuwijzer

past zeker in de laatmiddeleeuwse, 15de-eeuwse scheepsbouwtraditie.

Verder kwam er uit de vulling van bassin S1 een mondharp (A269/S1/ME32) te voorschijn, met een bewaarde lengte van 4,4 cm. De naald is afgebroken. Mondharpen waren in de 15de eeuw een populair en betaalbaar muziekinstrument, voor een breed publiek.



Figuur 40. Fragment van een breeuwijzer (A269/S1/ME33)



Figuur 41. Mondharp (A269/S1/ME32)

Leder, textiel, been

Naast artefacten in anorganische materialen kwamen er ook tal van organische resten aan het licht. De grootste groep hierbij vormen de ledervondsten. In de dempingspakketten van de bassins bevonden zich tientallen fragmenten en onderdelen van lederen schoenzolen, schoenbovenstukken en snijselfragmenten. Bij de schoenresten onderscheiden we diverse formaten en types. De ledervondsten zijn goed bewaard gebleven en dateren wellicht allemaal uit

de 15de eeuw (mondelinge mededeling door Jan Moens, waarvoor dank). Een bijzondere vondst vormt een lederen handschoen, waarvan enkel de duim ontbreekt. Een groot deel van de ledercollectie werd kort na het terreinwerk gevriesdroogd; de overige ledervondsten werden nat bewaard en worden kortelings behandeld. De ledercollectie verdient verdere detailstudie, bijvoorbeeld in de vorm van een materiaalthesisonderzoek.



Figuur 42. Lederen handschoen uit de vulling van bassin S1



Figuur 43. Lederen schoenzool uit de vulling van bassin S33 (A269/S33/L57)

Uit de vulling van bassin S1 kwamen drie gelijkaardige fragmenten textiel te voorschijn, behorend tot eenzelfde kledingsstuk of kledingaccessoire. Het betreft een weefsel in effenbinding. Het grootste fragment heeft een bewaarde lengte van 16,3 cm.

In de klei waarin de houten beschoeiing S306 aangelegd was, bevond zich een benen glis (A269/S309/v129). De schaats is 22 cm lang en heeft aan beide uiteinden doorboringen, waardoor de glis aan de voet van de gebruiker kon bevestigd worden.



Figuur 44. Textielfragmenten uit de vulling van bassin S1



Figuur 45. Benen glis (A269/S309/v129)

4. INTERPRETATIE

Wat de functie van de bassins betreft, werd aanvankelijk gedacht aan infrastructuur die te maken zou hebben met textielproductie, hetzij als vlasrootputten, hetzij als lakenspoelput. Vanuit historische en toponymische bronnen weten we immers dat de omgeving van de vindplaats in de middeleeuwen tal van ambachten herbergde die verband houden met de textielnijverheid. Er werden tijdens of na de opgravingen echter geen specifieke indicatoren voor dergelijke functies opgemerkt.

Wat vaststaat, is dat de aangetroffen restanten een laatmiddeleeuwse infrastructuur vormden, waarvan slechts een deel kon worden opgegraven. Het lijkt vrijwel zeker dat de drie grote bassins tegelijk functioneerden. Voor twee ervan staat die bewering vast, gezien de aangetroffen verbinding (overloop of drainagebuis) tussen S1 en S49. De palen en horizontale planken naast of nabij de bassins kunnen wijzen op de aanwezigheid van steigers of platformen, voor de circulatie tussen de bassins. Het is bovendien best mogelijk dat de bakstenen constructie S25-26 een rol speelde in het functioneren van deze infrastructuur, mogelijk als centraal gelegen kamer, werkhuisje of opslagplaats. In dat perspectief lijkt een identificatie als bijvoorbeeld opslagplaats bij een textielververij, meer bepaald als *meehuys* of *torfhuys* voor de opslag van respectievelijk meekrap en turf (THIJS 1981, 215), niet geheel uitgesloten. Een andere functie die te maken heeft met de textielnijverheid is uiteraard evenzeer mogelijk. Welke rol de bassins dan speelden in een dergelijke textielververij is niet meteen duidelijk. Ze zijn wellicht te groot om als verfbad te hebben gefungeerd. Wel konden er primaire grondstoffen of lakens in verwerkt (geweekt, gespoeld, etc.) worden.

Uit archiefbronnen weten we dat zeker sinds de vroege 15de eeuw er een aantal ververijen actief waren in de omgeving van het projectgebied, zo bijvoorbeeld in de Leguit (ID., 217-218). De in 1984 opgegraven restanten op de gelijknamige vindplaats (site A071) sluiten wat betreft chronologie, morfologie en bewaringstoestand sterk aan op de relictten tussen de Lange en Korte Schipperskapelstraat (site A269). Wellicht kunnen de archeologische sporen aan de Leguit dan ook beschouwd worden als een gelijkaardige, laatmiddeleeuwse ambachtelijke infrastructuur die een rol speelde in bijvoorbeeld de textielproductie.

Toekomstig archeologisch terreinonderzoek in de onmiddellijke omgeving kan waardevolle kennis opleveren om de bovenstaande hypothese te staven, verfijnen of weerleggen.

Wegens het uitblijven van overtuigend bewijs voor een rol in de textielnijverheid, dienen we ons echter af te vragen of de opgegraven bassins geen andere functie hadden. Zo komen we bij de hypothese dat de bassins misschien verband houden met visteelt en -handel. Deze veronderstelling werd getoetst aan archiefbronnen, met positief resultaat. Archiefvorser Marc Hendrickx ontdekte in het Antwerpse stadsarchief een aantal bronnen die deze hypothese kunnen ondersteunen.

Twee 15de-eeuwse akten vermelden immers, al dan niet direct, drie visputten op een locatie die kan overeenstemmen met de archeologische vindplaats.

Zo geven in 1451 de *“regeerders vanden godshuyse van Sinte Anna (...) terve aan Beertram Grauwaert, viscoepere, eenen hof met drie visputten mette gronden gel. in Craeywyc tussen tVingerling en Jan Boenaerts datter tanderen tijden af terve gegeven is, streckende achter aen Jan Heyns hof ende comende voere vuyte met eenen duergange aent Bargiehuys gelijc dat Eeuwout Schoermoecke viscoepere den selven hof den voorg godshuyse tanderen tiden overgegeven heeft”*¹.

Een tweede akte, uit 1476, meldt het volgende: *“Bertelmeeus Scepens, metser, verkoopt Kerstoffelen vanden Hove alias de Balgere, een huis gelegen opt Nyeuwerck inde Vingerlincstrate [tusschen de voers. Bertelmeus aen de zuyt zyde en Everaert Vorens (...)] aen de noert zyde] comende achter aen Beertrams² vischputten”*³. We kunnen de teksten vrij vertalen als een eigendomsoverdracht in 1451 van een hof met drie visputten door het Sint-Annagodshuis aan vis(ver)koper Beertram Grauwaert. De visputten waren voordien door het Sint-Annagodshuis aangekocht van viskoper Eeuwout Schoermoecke. Een akte uit 1448 meldt deze transactie: *“Eeuwout Schoermoke vischcoeper gaf vloeghs over regeerders godshuse van Sinte Annen hof met 3 vischputten gel in Craeywyc tuss tVingerlijn ende Jan Boenaerts datter af terve gegeven is, streckende achter aen Jan Claus Heyns en comende voer ute met eenen doergange aent Baergyehuus...”*⁴.

¹ SAA, SR#44, f° 273r° (1451); transcriptie door Ad Van Oeffelen en Marc Hendrickx, waarvoor dank.

² Dit is Grauwaert, zo blijkt een paar regels verder; opmerking door Marc Hendrickx.

³ SAA, SR#90, f° 292r° (1476); transcriptie door R. Roctus en Marc Hendrickx.

⁴ SAA, SR#40, f° 415r° (1448); transcriptie door Ad Van Oeffelen en Marc Hendrickx.

Uitgaande van een aantal vaststellingen houdt de interpretatie van de bassins als zijnde de visputten waarover sprake in bovenstaande archiefbronnen zeker steek. In de akten is er sprake van drie visputten. Op de opgraving zijn inderdaad drie grote bassins aangetroffen: S1, S33 en S49. De morfologie van deze drie rechthoekige, grote en niet bijzonder diepe bassins spreekt in het voordeel van een interpretatie als visputten. We zagen bovendien dat minstens twee bassins onderling verbonden waren door een drainagebuis. Deze buis kan gebruikt zijn om de bassins op regelmatige basis te voorzien van vers water, wat een voorwaarde is wat betreft het verbeteren van de smaakwaliteit bij het houden van levende zoetwatervis, bijvoorbeeld karper. Het aantreffen van palen als de onderbouw van steigers of soortgelijke loopplatformen tussen de onderscheiden bassins geeft aan dat de bassins op hetzelfde moment in functie waren en bediend konden worden. De aangetroffen beschoeiing past in de noodzaak tot structureel onderhoud van visputten, wat bovendien een meer specifieke interpretatie als reservoir voor levende zoetwatervis, ook wel *savoor* genoemd, mogelijk maakt. Het is niet ondenkbaar dat het vlechtwerk, zoals aangetroffen aan de westkant van bassin S49, ook steun bood aan walletjes of dammen tussen de bassins. Dergelijke met stokken of vlechtwerk beschoeide dijkes tussen visputten vroegen om structureel onderhoud, zoals ook het reinigen van drainagebuizen of het uitbaggeren en reinigen van de putbodems. Zonder periodiek onderhoud verzandden de visputten, met een dalend rendement tot gevolg (DELIGNE 2009, 293). De aanleg en het structureel onderhoud van visputten, of de visteelt in ruimere betekenis, vergde dan ook investeringen, vaak door welgestelden (IBID.).

De vindplaats situeert zich in het Schipperskwartier, aan de noordrand van de laatmiddeleeuwse stad. De vismarkt bevond zich op geringe afstand, net buiten de ommuurde burcht. De buurt werd bevolkt door vele vissers, vis(ver)kopers en beenhouwers. Er waren religieuze instellingen in de buurt, het bevolkingsaantal groeide in de loop van de 15de eeuw aan, zodat er voldoende afzetmarkt was voor verse vis. Als havenstad kon Antwerpen uiteraard reeds lang steunen op structurele aanvoer van consumptievis, zowel uit zout als uit zoet water. Die kon vervolgens vers verkocht worden op markten, of gedroogd voor langere bewaring. Mettertijd groeide de noodzaak om aangevoerde vis levend te houden, vooraleer deze verkocht werd aan de consument. Hiertoe werden in steden en andere bevolkingscentra gespecialiseerde infrastructuren (onder meer savoren) aangelegd, vaak met investeringen door welgestelde families (IBID.). We kunnen de visputten tussen de Lange en Korte Schipperskapelstraat dan ook beschouwen als *savoor*, waarbij de viskoper-eigenaar levende vis aankocht of zelf elders kweekte of ving, om deze vervolgens in leven te houden en zelfs van kwaliteit (smaak) te verhogen in de visputten totdat de vis op de markt kwam.

Wat de watervoorziening betreft, is de vindplaats gelegen tussen de Schelde, de Sint-Pietersvliet, de gracht van de Leguit en de noordelijke natte gronden van het Schijnestuarium. Hierdoor was de aan- en afvoer van zoetwater gegarandeerd. De specifieke terreingesteldheid speelde een positieve rol in de functie als visputten: de aanwezigheid van klei- en veenpakketten belemmerde de waterdoorlaatbaarheid van de bodem, waardoor het waterpeil in de visputten zonder veel moeite gehandhaafd bleef. De vaststelling dat de bodems van de visputten tot in de tertiaire schelpenpakketten reikten, kan impliceren dat de waterkwaliteit gewaarborgd bleef: het risico op een modderige bodem is daardoor minimaal, wat ten goede komt aan de waterzuiverheid. Zeker in het geval van karper, een populaire zoetwatervis in de late middeleeuwen die graag bodems omwoelt, is een stabiele ondergrond aangewezen om het water zo zuiver mogelijk te houden en dus ook de smaak van de karper te bewaren of te verbeteren.

Wanneer we kijken naar de perceelsmorfologie en de evolutie doorheen de tijd, dan zien we op cartografische bronnen dat de vindplaats zich kenmerkte door een relatief groot terrein, omgeven door lintbebouwing, dat wellicht pas in de loop van de 16de eeuw ten prooi viel aan bebouwingsinbreiding, onder druk van verstedelijking en grondspeculatie. Uit de terreinregistraties en de opgegraven artefacten blijkt dat de visputten al in de tweede helft of op het einde van de 15de eeuw opgevuld en dus buiten functie gesteld werden.

Uit de determinatie van het hergebruikt scheepshout blijkt dat de eigenaar of gebruiker van de visputten wellicht contacten onderhield met schippers of met personen die te maken hadden met het demonteren van vaartuigen. De datering op basis van de stratigrafische positie en het vondstmateriaal in vullingslagen wijst uit dat de beschoeiingen en het dempen van de visputten uit de 15de eeuw dateren. Het hergebruikt scheepshout werd op dendrochronologische basis gedateerd na 1388 en tussen 1407 en 1418 AD. Mogelijk geeft de beschoeiing met hergebruikt scheepshout een of meerdere herstellingsfasen weer.

Interessant om weten is dat archiefbronnen meer vertellen over de figuur van viskoper Beertram Grauwaert, die de visputten in 1451 verkreeg, over zijn eigendommen en werkingsgebied. Hij was wellicht getrouwd met ene Magriete Rijchals en samen bezaten zij de panden *Dijon in Bourgondiën* in de Braderijstraat (gedurende een jaar) en *Ossenhoet* nabij de Vismarkt. Uit overeenkomsten (SAA, SR#60, f° 169r° (1460)) weten we dat Beertram Grauwaert van de Sint-Michielsabdij een weel en visvijvers in Oosterweel huurde; wellicht kweekte en ving hij daar de vis die hij later aan de man (en de abdij) bracht. De visputten aan de Lange Schipperskapelstraat passen in een

dergelijke *modus operandi* waarbij de viskoper aan de rand of buiten de stad zijn handelswaar kweekt en/of vangt en daarna levend in de stad brengt, naar de savoren zoals die nu aangetroffen zijn, om tenslotte zijn koopwaar zo vers mogelijk en van de best mogelijke kwaliteit tot bij de consument te brengen. Interessant hierbij is dat hij relaties onderhield met kapitaalkrachtige (religieuze) instituten, in dit geval de Sint-Michielsabdij en het Sint-Annagodshuis, met oude machts- en eigendomsstructuren.

Eeuwout Schoermoecke, die de visputten tot 1448 bezat vóór het Sint-Annagodshuis en Beertram Grauwaert, bleek getrouwd met ene Lijsbetten van Kessele (SAA, SR#55, f° 396v° (1458)). Ook zijn broer Jan was viskoper. Eeuwout kocht onder meer paling in Machole (SAA, SR#14, f° 152v° (1428)), een voormalig dorp in het noordoostelijk gedeelte van Zuid-Beveland in de provincie Zeeland, aan de Oosterschelde.

Savoren en visvijvers in onze contreien zijn bekend uit archiefbronnen maar archeologisch in veel beperktere mate bekend. In Brussel werden in 1999 ter hoogte van de Visverkopersstraat hertogelijke savoren uit de 14de eeuw opgegraven (DELIGNE 2009, 294-295). In Mechelen werd op de Tinelsite in 2015 op een acht- of niervormige (vis)vijver gestoten, die reeds in de 15de eeuw vermeld werd (schriftelijke mededeling door Frank Kinnaer en Liesbeth Troubleyn, waarvoor dank). De eerder beperkte archeologische kennis over piscicultuur in stedelijke context kan voor een stuk verklaard worden door het feit dat de laatmiddeleeuwse savoren en vijvers onder laat- en postmiddeleeuwse urbanisatiedruk letterlijk verdwenen uit het stedelijk weefsel. De zichtbaarheid en traceerbaarheid is dan ook vaak beperkt. Daarnaast is het ontbreken of niet-herkennen van specifieke indicaties een bijkomende hindernis. In het geval van de vindplaats in het Antwerpse schipperskwartier werd bijvoorbeeld (te) lang gedacht in de richting van een rol in de textielnijverheid.

Het onderscheid tussen beide functies is dan ook subtiel, en zonder sprekende archiefbronnen vaak moeilijk hard te maken.

Het precieze functioneren van de infrastructuur in de Lange en Korte Schipperskapelstraat blijft voor een stuk onduidelijk en laat een aantal vragen onbeantwoord: welke waren de specifieke functies van de drie onderscheiden visputten? Welke vissoorten werden er bewaard? Waren de onderscheiden bassins bedoeld om verschillende soorten te bewaren, of voor een bewaring naargelang leeftijd (grootte) van de vis? Wat was de capaciteit van de infrastructuur? Wat de vissoorten betreft, kunnen we uiteraard kijken naar welke soorten er in de late middeleeuwen gangbaar waren: karper, snoek en brasem. Wat de capaciteit betreft, spreken we in ruwe schattingen over een infrastructuur met een volume van makkelijk 750 à 1.000 m³ of meer, wat het houden van honderden vissen tegelijk mogelijk maakt.

Wat deze interpretatie duidelijk maakt is dat er in laatmiddeleeuws Antwerpen ruimte en voldoende afzetmarkt was voor gespecialiseerde piscicultuur, waarbij infrastructuur met specifieke eigenschappen ingericht en onderhouden werd als schakel in een productie- en handelsnetwerk tot buiten de grenzen van de stad. Levende vis werd immers van buiten de stadsgrenzen ingevoerd en ter hoogte van de toenmalige stadsperiferie in savoren bewaard om, eventueel na kwaliteitsverbetering, aan te bieden aan de consument. Dit kon zowel op de vismarkt gebeuren als rechtstreeks aan bijvoorbeeld religieuze instellingen. In dit hele proces waren zowel private ondernemers (viskopers zoals Eeuwout Schoermoecke en Beertram Grauwaert) als religieuze instellingen (onder meer de Sint-Michielsabdij en het Sint-Annagodshuis) actief. De archeologische leesbaarheid van dergelijke laatmiddeleeuwse pisci-infrastructuren is beperkt en voornamelijk met archiefonderzoek te bevestigen.

5. VERVOLGONDERZOEK

Ondanks de vaststelling dat het terreinonderzoek tal van primaire archeologische bronnen en daaruit volgend een reeks al dan niet voorlopige inzichten heeft opgeleverd, heeft het archeologisch ensemble nog potentieel om verder detailonderzoek uit te voeren. Eventueel vervolgonderzoek kan zich daarbij richten op de opgegraven artefacten, de bewaarde stalen, het sporenbestand en de bovenlokale studie van vergelijkbare, contemporaine vindplaatsen.

De verdere studie van de opgegraven artefacten kan de sporen en structuren preciezer dateren en meer inzicht opleveren over de materiële cultuur van de vroegere gebruikers. Bij een aantal vondstcategorieën gaat het wetenschappelijke potentieel nog verder. Bij de houtvondsten bijvoorbeeld laat een eventuele dendrochronologische datering toe om meer inzicht in te verkrijgen in de morfologie en typo-chronologische evolutie van de laatmiddeleeuwse scheepsbouw. Plank S218 bijvoorbeeld, geveld in de periode 1407-1418 AD (HANECA 2007, 2-3), vertoont een zestal spijkers. Indien de spijkerkopvorm een indicator is binnen de typo-chronologie van laatmiddeleeuwse overnaadse scheepstypen (DE VOS 2011, 39), dan is de geleverde natuurwetenschappelijke datering een waardevolle aanvulling op de kennis over de historische scheepsbouw. De houtvondsten zijn echter dermate slecht bewaard gebleven dat verder houtanatomisch en dendrochronologisch onderzoek, wat op het hout uit de tweede opgravingscampagne niet werd toegepast, in het gedrang komt. Van de tonput S310 zijn zo slechts enkele duigen bewaard gebleven, waarop

eventueel verder houtonderzoek meer zou kunnen leren over de houtsoort, de herkomst en mogelijk zelfs de preciezere datering.

De collectie ledervondsten verdient verdere detailstudie omwille van de goede bewaringstoestand, de samenstelling en de eerder homogene datering.

Specifiek onderzoek van de pollenmonsters, hetzij palynologie of micromorfologie, kan inzicht verschaffen in de samenstelling en genese van de vullingspakketten en het functioneren van de bassins. Eventueel residueel materiaal in de vullingslagen of op de bodem van de bassins kan immers meer leren over de functie van de bassins en de activiteiten die er in of nabij plaatsvonden.

De verdere uitwerking van de archeologische gegevens uit nabije vindplaatsen, bijvoorbeeld site A071 Leguit (1984), en de vergelijking met het bovenstaande sporenbestand, kan bijdragen tot een beter en breder begrip van de terreingesteldheid, van het bodemgebruik en van de diachronische evolutie van de stadswijk, zelfs tot op bovenlokaal niveau. De toetsing aan historische bronnen is daarbij aangewezen.

Bijkomend archiefonderzoek kan meer inzicht geven in de eigendomssituatie(s) vóór Eeuwout Schoermoecke en na Beertram Grauwert en over het werkingsgebied van de viskopers.

6. BESLUIT

Het archeologisch terreinonderzoek op de binnenterreinen tussen de Lange en Korte Schipperskapelstraat, achter de voormalige wijnhandel Barreiro, heeft tal van archeologische sporen en artefacten opgeleverd. Het merendeel van de sporen en vondsten houdt verband met een laatmiddeleeuwse infrastructuur die we interpreteren als savoor, bestaande uit drie visputten, als onderdeel van de (peri-)stedelijke piscicultuur in de loop van de 15de eeuw. Dankzij archiefonderzoek kennen we een aantal eigenaars en gebruikers van de aangetroffen visputten: rond het midden van de 15de eeuw zijn dat opeenvolgend viskoper Eeuwout Schoermoecke, de beheerders van het godshuis Sint-Anna en viskoper Beertram Grauwaert. Hun werkingsgebied strekt zich minstens uit van de Scheldestad tot in Zeeland. We kunnen aannemen dat de visputten bedoeld waren voor het levend bewaren van zoetwatervis zoals karper, snoek of brasem. Laatmiddeleeuws Antwerpen bood voldoende afzetmarkt voor een gespecialiseerde viscultuur.

Voor de watervoorziening waren de eigenaars of gebruikers van de visputten aangewezen op het omliggende waternetwerk van leidingen en vlieten, dewelke uiteindelijk in verbinding stonden met de Schelde en de Schijn. De terreingesteldheid lag bovendien in het voordeel van de functie als savoor, met een optimaal waterbehoud en -beheer. Zowel voor de aanleg als voor het onderhoud van de infrastructuur was een zekere kapitaalinbreng en voldoende expertise nodig.

De visputten hadden een rechthoekig grondplan en hadden met hergebruikt scheepshout en vlechtwerk beschoeide wanden. Minstens twee van de drie bassins stonden in verbinding met elkaar middels een houten drainagebuis. Een aantal paalsporen wijst op de aanwezigheid van steigers tussen de bassins. Mogelijk verscheen er tussen de drie visputten in de loop van de 15de eeuw een steenbouwwolume. De bassins waren ten laatste in

de eerste helft van de 15de eeuw aangelegd en tegen het einde van diezelfde eeuw opgegeven en gedempt. Onder urbanisatiedruk en grondspeculatie vond daarna gaandeweg een bebouwingsinbreiding op de gedempte visputten plaats.

Hoewel bescheiden van omvang en rekening houdend met het feit dat een aantal specifieke vragen omtrent functie en chronologie moeilijk te beantwoorden blijven, staat vast dat het archeologisch onderzoek bijdraagt tot een ruimere kennis over de laatmiddeleeuwse piscicultuur in Antwerpen en daarbuiten. Dankzij archiefbronnen weten we – althans voor een beperkte periode rond het midden van de 15de eeuw – wie de eigenaars en gebruikers van de visputten waren, en welk hun werkgebied was. Hierbij valt op dat de activiteiten en belangen van zowel prive-ondernemers (viskopers) als religieuze instellingen met elkaar verbonden waren.

Het potentieel om te komen tot bijkomende kenniswinst schuilt in het archeologisch ensemble, waarbij een verdere materiaalstudie, gericht archiefonderzoek en bijkomend natuurwetenschappelijk onderzoek van stalen en vondsten kan bijdragen tot een betere kennis van de aangetroffen laatmiddeleeuwse infrastructuur en zijn betekenis in lokaal en bovenlokaal verband.

Sporen en artefacten uit overige cultuurperioden werden in veel mindere mate aangetroffen. Het gaat daarbij om schaars residueel vol- en laatmiddeleeuws ceramisch materiaal en steenbouwstructuren (waterputten en kelders) uit de periode na de opgave van de visputten. Het vroegst geregistreerde landgebruik bestond dan ook in de aanleg van de laatmiddeleeuwse infrastructuur, tegelijk of voorafgaand aan de vroegste steenbouwsproten. Met de aanleg van de bassins kunnen eventuele oudere sporen vergraven zijn.



Fotocollage: bassins S33 (rechts) en S1 (links), waterput S3 (midden)



Fotocollage: houten beschoeiing S306 ten westen van muur S18, zicht naar het noorden

BIBLIOGRAFIE

BELLENS T., SCHRYVERS A., TYS D., TERMOTE D. & NAKKEN H. 2012: Archeologisch onderzoek van de Antwerpse burcht, in: *M&L. Monumenten, landschappen en archeologie*, 31, 1, p. 4-21.

BOGAERT D., KRIJGSMAN M., CALLEWAERT P. & DE PUTTER M. 2016: *Gezocht en Gevonden. Bodemvondsten uit Gent*, Hoorn, p. 117.

CRABTREE P., REILLY E., WOUTERS B., DEVOS Y., BELLENS T. & SCHRYVERS A. 2017: Environmental Evidence from Early Urban Antwerp: New Data from Archaeology, Micromorphology, Macrofauna and Insect Remains, in: *Quaternary International*, 460, p. 108-123.

DELIGNE C. 2009: Carp in the city. Fish-farming ponds and urban dynamics in Brabant and Hainaut, c. 1100-1500, in: SICKING L. & ABREU-FERREIRA D. (red.), *Beyond the Catch; Fisheries of the North Atlantic, the North Sea and the Baltic, 900-1850*, Leiden/Boston, p. 283-305.

DEVOS Y., WOUTERS B., VRYDAGHS L., TYS D., BELLENS T. & SCHRYVERS A. 2013: A soil micromorphological study on the origins of the early medieval trading centre of Antwerp (Belgium), in: *Quaternary International*, 315, p. 167-183.

DE VOS E. 2011: *Archeologie in Antwerpen: laatmiddeleeuws scheepshout hergebruikt als beschoeiingsplanken van kuipen*, Gent (masterthesis UGent).

HANECA K. 2007: *Verslag dendrochronologisch en houtanatomisch onderzoek: Barreiro-werf (Schipperkapelstraat), Antwerpen* (onuitgegeven onderzoeksrapport, Rapport HT07-1005, Laboratorium voor Houttechnologie, Universiteit Gent).

LETTANY H. 2012: *Materiaaltechnische analyse van de houtresten aangetroffen op site A269 Lange Schipperkapelstraat*, Brussel (bachelorthesis VUB).

OOST T. 1984: De Afdeling Opgravingen bedrijvig in Antwerpse bodem, in: DE LANDTSHEER G. (red.), *Cultureel Jaarboek Stad Antwerpen 1984*, Antwerpen, 1985, p. 46.

THIJS A.K.L. 1981: De relatie woonplaats/werkplaats als een spiegel van de produktieverhoudingen. Het voorbeeld van de Antwerpse textielindustrie (16de-18de eeuw), in: *Bijdragen tot de geschiedenis*, 64, 3-4, p. 193-236.

VAN BAVEL J. 2016: *De inventarisatie en het gebruik van metalen kledingaccessoires in de stad Antwerpen vanaf de 12de eeuw tot en met de 18de eeuw* (masterthesis KUL).

VANDE WEGHE R. 1977: *Geschiedenis van de Antwerpse straatnamen*, Antwerpen.

VAN GILS M. & BELLENS T. 2013: Lithische artefacten uit de burchtzone te Antwerpen (B), in: *Notae Praehistoricae*, 33, p. 7-11.

DANKWOORD

De auteur wenst volgende personen te bedanken voor hun bijdrage of ondersteuning van het onderzoek (in alfabetische volgorde): Vazgen Arzumanyan, Jan Bastiaens, Bas Bogaerts, Chloe Deligne, Eileen De Vos, Jerry Driesen, Anton Ervynck, Kristof Haneca, Marc Hendrickx, Danny Huygens, Impact nv, Philippe Janssen, Frank Kinnaer, het Laboratorium voor Houttechnologie van de Universiteit Gent, Dieter Leclercq, Tom Lenaerts, Hendrik Lettany, Karen Minsaer, Anne Schryvers, Karin Thiers, Liesbeth Troubleyn, Dries Tys, Mike Van Vlasselaer, Johan Veeckman, Hilde Verboven, Jeroen Vermeersch, Geert Vermeiren en het Waterbouwkundig Laboratorium van het Departement Mobiliteit en Openbare Werken van de Vlaamse overheid.

Rapporten van het Stedelijk informatiecentrum archeologie en monumentenzorg

Reeds verschenen:

1. Archeologisch onderzoek op de Hanzestedenplaats (2006, november 2009)
2. Archeologisch onderzoek op het Militair Hospitaal (2007, november 2009)
3. Majolicategels uit de Sint-Augustinuskerk (september 2008, november 2009)
4. Archeologisch tuinonderzoek in Museum Plantin-Moretus (oktober 2008, november 2009)
5. Archeologisch onderzoek naar het Falcontinnenklooster (december 2009)
6. Archeologisch vooronderzoek - A302 Scheldekaaien Sint-Andries / Zuid (juni 2011)
7. Antwerpse inlegtegels in een Europese context (augustus 2011)
8. Kachelovens. Alleen voor de 16de-eeuwse elite? Antwerpen vertelt een ander verhaal (maart 2013)
9. Fysisch antropologisch onderzoek en archeologische interpretatie van de skeletten uit de kerk van Oosterweel (augustus 2013)
10. Jaaroverzicht 2011-2012 (december 2013)
11. Archeologisch onderzoek Brialmontomwalling. Uitbreidingstraat, Antwerpen-Berchem (juni 2014)
12. Haardstenen uit Antwerpse bodem (januari 2015)
13. Majolicategels uit de Braderijstraat (september 2015)
14. Archeologisch onderzoek - A273 Bogaardestraat (Jeugdherberg) (december 2015)
15. Jaaroverzicht 2013 - 2014 (april 2016)
16. Jaaroverzicht 2015 (december 2016)
17. De bouwmaterialen van het bastion Huidevetterstoren (december 2017)