



Archeologische opgraving Antwerpen Sint-Aldegondiskaai

Titel

Archeologisch opgraving Antwerpen – Sint-Aldegondiskaai

Auteurs

*Inger Woltinge
Jeroen Vanden Borre*

*Met bijdragen van
Nick Krekelbergh, Olivier van Remoorter,
Arnoud Maurer en Mieke Tolboom*

Opdrachtgever

L.I.F.E. NV

Projectnummer

2011-37

Plaats en datum

Gent, december 2014

Reeks en nummer

*BAAC Vlaanderen Rapport 35
ISSN 2033-6898*

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

Technische fiche

Naam site:	Antwerpen –Sint-Aldegondiskaai
Ligging:	Sint-Aldegondiskaai/Brouwersstraat, Antwerpen, provincie Antwerpen
Kadaster:	Afdeling 37, sectie L
Percelen:	37M, 37V, 37W, 38F, 38R, 39, 40D en 41
Coördinaten:	X= 152448 Y= 213102 (noordwesten van het terrein) X= 152479 Y= 213083 (zuidoosten van het terrein)
Onderzoek:	Archeologisch onderzoek
Projectcode:	2011-37
Opdrachtgever:	L.I.F.E. NV
Uitvoerder:	BAAC bvba
Vergunningsnummer:	2011/377
Naam aanvrager:	Jeroen Vanden Borre
Projectleiding:	Jeroen Vanden Borre
Trajectbegeleiding:	Agentschap Onroerend Erfgoed – Alde Verhaert Stad Antwerpen Dienst Archeologie – Karen Minsaer
Specialistisch onderzoek:	Botanie: Arnoud Maurer (Earth Integrated Sciences) Aardewerk: Olivier van Remoorter (BAAC bvba) Glas: Mieke Tolboom (BAAC Nederland)

Bewaarplaats archief:	BAAC bvba
Grootte projectgebied:	1500 m ²
Grootte onderzochte oppervlakte:	700 m ²
Termijn:	Veldwerk: 25 dagen
Uitwerking:	52 dagen
Bewaarplaats archief:	BAAC bvba
Reden van de ingreep:	De opdrachtgever wil de gebouwen in het plangebied afbreken en vervangen door commerciële ruimten, appartementen en een ondergrondse parkeergarage. Eventueel aanwezige archeologische resten dreigen hierbij verloren te gaan. Bovendien is <i>in situ</i> bewaring van de sporen niet mogelijk. De gebouwen op de kadastrale percelen 37G en 37H blijven bewaard, maar worden wel volledig gerenoveerd.
Bijzondere voorwaarden:	Opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed
Archeologische verwachting:	Het stadsdeel is in de 16de eeuw als 'Nieuwstad' opgenomen binnen de stadsmuren. Er zijn in die tijd tientallen brouwerijen opgericht, waaronder brouwerij 'De Roode Roose'. Hiervan zijn de originele kelders deels bewaard gebleven. Ook de omliggende gebouwen werden in deze periode onderkelderd. Onder deze kelders en buiten de onderkelderde zones komen mogelijk oudere archeologische sporen voor.
Wetenschappelijke vraagstelling:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wat is de bouwgeschiedenis van het bouwblok? 2. Zijn er relaties tussen de kelders onderling? 3. Zijn er grondsporen aanwezig in de niet-onderkelderde zones? 4. Wat is de relatie tussen de nog aanwezige kelders en de archeologische sporen? 5. Hoe is de bewaringstoestand van de archeologische sporen (goed, gebioturbeerd, ...)? 6. Behoren de archeologische sporen tot één of meerdere periodes? 7. Is er een archeologisch niveau aanwezig onder de bestaande kelders? 8. Wat is bodemopbouw en -ontwikkeling ter hoogte van het bouwblok?

Resultaten:

Op het terrein zijn kelders en funderingen gevonden van diverse gebouwen. De gebouwen vertonen alle verschillende bouwfases. De eerste bouwfase kan op basis van historische gegevens en vergelijkend onderzoek met andere opgravingen gedateerd worden in het midden van de 16^e eeuw. De verbouwingsfasen dateren waarschijnlijk in de 19^e eeuw of later. Onder de funderingen van de 16^e eeuwse gebouwen zijn intacte bodemprofielen aangetroffen die aangeven dat het terrein eerder onderdeel was van het overstromingsgebied van de Schelde. Oudere sporen zijn in het terrein niet gevonden. In de kelders waren beerbakken aanwezig, telkens tegen een uitsparing in de fundering aan gemetseld. De meeste beerbakken waren leeg gehaald en soms volgestort met puin. Slechts één exemplaar kon bemonsterd worden voor botanisch onderzoek. Het botanisch onderzoek heeft aangetoond dat de beerbak eerder het afval van bewoning dan van de op de locatie gelegen brouwerij bevatte. Deze interpretatie wordt ondersteund door het ontbreken van duidelijke opslagstructuren in de kelders. Mogelijk was de woonfunctie op het terrein belangrijker dan de industriële functie.

Inhoud

Inhoud	6
Samenvatting	9
1 Inleiding	11
2 Methode	13
2.1 Algemeen	13
2.2 Bouwhistorisch onderzoek	13
2.3 Begeleiding sloopwerken	13
2.4 Vlakdekkend onderzoek	14
3 Bodemkundige en archeologische gegevens	15
3.1 Bodem	15
3.2 Historische en archeologische gegevens	16
3.2.1 Beknopte historiek van Antwerpen	16
3.2.2 Historiek van het plangebied	18
3.2.3 Cartografische bronnen	21
3.2.4 Centrale Archeologische Inventaris	27
4 Bouwhistorisch onderzoek	28
4.1 Brabo-onderzoek	28
4.2 Archivalisch onderzoek	29
4.3 Inspectie van de kelders	32
5 Opgraving en interpretatie	42
5.1 Bodemopbouw en bodemgenese	42
5.1.1 Profielen	42
5.2 Opgraving	45
5.2.1 Pre-opgraving: plaatsen van damwanden	46
5.2.2 Opgraving fase 1: begeleiding sloopwerken (vlak 1)	48
5.2.2.1 perceel 37 v	49
5.2.2.2 Perceel 38r	52
5.2.2.3 Percelen 38f en 39	53
5.2.3 Opgraving Fase 2: verwijderen vlak 1/aanleg vlak 2	54
5.2.4 Opgraving Fase 3: vlakdekkend onderzoek (vlak 3)	59

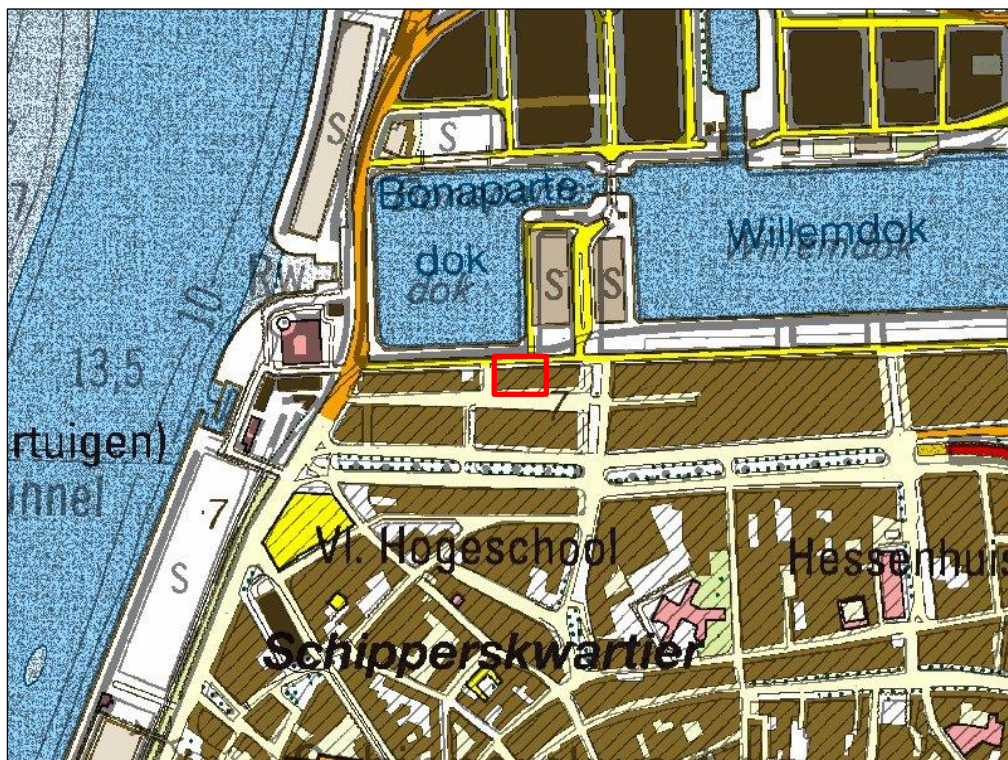
5.2.4.1	Muren en funderingen	60
5.2.4.2	Beerkelders	63
5.3	<i>Synthese veldwerk: geschiedenis van het bouwblok</i>	66
6	<i>Vondsten</i>	68
6.1	<i>Aardewerk</i>	68
	<i>6.1.1 Methodologie</i>	68
6.1.1.1	Registratie	68
6.1.1.2	Tellingen, kwantificatie en determinatie	69
	<i>6.1.2 Technische en morfologische kenmerken van het aardewerk</i>	69
6.1.2.1	De aardewerkgroepen	69
6.1.2.2	De aardewerkvormen	70
6.1.2.3	Versiering	73
	<i>6.1.3 Kwantificatie van het aardewerk</i>	74
6.1.3.1	Basistellingen	74
6.1.3.2	MAI (Minimum Aantal Individuen)	75
	<i>6.1.4 Datering</i>	76
6.2	<i>Glas</i>	76
	<i>6.2.1 Knobbelbeker</i>	76
	<i>6.2.2 Vetro a fili-beker</i>	77
	<i>6.2.3 Wafel- en vlechtwerkbeker</i>	78
	<i>6.2.4 Datering glasvondsten</i>	78
	<i>6.3 Overige materialen</i>	79
7	<i>Natuurwetenschappelijk onderzoek</i>	82
7.1	<i>Archeobotanisch onderzoek aan een beerput</i>	82
	<i>7.1.1 Materiaal</i>	82
	<i>7.1.2 Methode</i>	82
	<i>7.1.3 Resultaten & discussie</i>	83
7.1.3.1	Meelvruchten	83
7.1.3.2	Fruit, zuidvruchten en noten	84
7.1.3.3	Kruiden en specerijen	86
7.1.3.4	Overig gebruik	86
7.1.3.5	Natuurlijke vegetatie	87
	<i>7.1.4 Zeefmethode en resultaten</i>	87
	<i>7.1.5 Conclusie</i>	87

8	<i>Besluit en waardering</i>	88
9	<i>Bibliografie</i>	90
10	<i>Bijlagen</i>	92

Samenvatting

In opdracht van L.I.F.E. NV heeft BAAC bvba een archeologisch onderzoek uitgevoerd op het plangebied aan de kruising Korte Zeevaartstraat/Adriaan Brouwerstraat, ook wel gekend als de Sint Aldegondiskaai (deelgemeente Antwerpen) (Afbeelding 1), in het westen van de provincie Antwerpen. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 1500 m². Voorheen stonden op deze plaats enkele woningen. Op de betreffende locatie heeft de opdrachtgever de gedeeltelijke verbouwing van enkele woningen, bouw van een ondergrondse parkeergarage, commerciële ruimten en appartementen gepland.

Omwille van de bedreiging voor het mogelijke archeologische erfgoed op deze locatie en de ligging in archeologisch onderzoeksgebied werd door het Agentschap Onroerend Erfgoed een onderzoek aanbevolen binnen een zone van ruwweg 700m² waarbinnen het eventuele archeologische erfgoed bedreigd werd.



Afbeelding 1. Aanduiding van het plangebied op de topografische kaart¹

Voorafgaand aan het archeologisch onderzoek werd een historisch en bouwhistorisch onderzoek uitgevoerd. Het historisch onderzoek toonde voornamelijk aan dat het terrein in het midden van de 16^{de} eeuw binnen de stadsmuren kwam te liggen als deel van de vijfde stadsuitbreiding. Tijdens het bouwhistorisch onderzoek van de kelders werd een inventarisatie gemaakt van de aanwezige informatie die het geplande archeologisch onderzoek kon ondersteunen. Concreet is informatie verzameld over de originele omvang van de kelders, verwijzingen naar oude bouwfases en origineel gebruik, enzovoort. Op basis van deze informatie is een beeld verkregen van de bestaande situatie en is een aantal concrete vragen gesteld dat vermoedelijk in het archeologisch vervolgonderzoek opgelost zou kunnen worden.

¹Provincie Antwerpen 2011.

Tijdens de archeologische begeleiding van de sloopwerken tot op het vloerniveau van de kelders, werden heel wat muurresten en vloeren gedocumenteerd die onder meer verwijzen naar de 16^{de} eeuwse bouwfase. De opgraving, na het verwijderen van de vloerniveaus, leverde waardevolle informatie op over de ontwikkeling van het terrein in de 16^{de} eeuw en de landschappelijke situatie voorafgaand aan deze ontwikkeling. Eén erg rijke 16^{de} eeuwse vondstcontext bood een unieke inkijk in de economie en huishouding van de bewoners van een pand aan de Brouwersstraat. Uit het botanisch onderzoek aan deze context is gebleken dat het pand daadwerkelijk is gebruikt voor bewoning, aangezien de beerbak eerder huishoudelijk afval bevatte dan afval van een brouwerij. Dit is verwonderlijk gezien het feit dat uit historische bronnen bekend is dat op het perceel brouwerij De Roode Roose heeft gestaan. Mogelijk waren de brouwerijpraktijken slechts kleinschalig en was de hoofdfunctie van de panden aan de Sint-Aldegondiskaai toch eerder een woonfunctie dan een industriële. Om zekerheid te krijgen over de aard en omvang van de brouwerijfunctie binnen het projectgebied, zal meer en uitgebreider historisch onderzoek uitgevoerd moeten worden.

1 Inleiding

In opdracht van L.I.F.E. NV heeft BAAC bvba een archeologisch onderzoek uitgevoerd op de terreinen aan de Sint-Aldegondiskaai 32-44, de Korte Zeevaartstraat 1 en de Adriaan Brouwersstraat 19-29te Antwerpen (deelgemeente Antwerpen) (Afbeelding 2). Het plangebied bevindt zich in het noorden van de stad, op het Eilandje. De Sint-Aldegondiskaai is de zuidelijke kaai van het Bonapartedok. De Adriaan Brouwerstraat ligt tussen de Sint-Aldegondiskaai en de Brouwersvliet in en loopt er evenwijdig mee. De Korte Zeevaartstraat vormt de verbinding tussen de Sint-Aldegondiskaai en de Adriaan Brouwerstraat.

Op de betreffende locatie heeft de opdrachtgever de verbouwing en bouw van enkele appartementen, commerciële ruimten en een ondergrondse parkeergarage gepland. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 700 m² (kadastrale percelen Antwerpen, afdeling 1, sectie A, 36E, 36F, 37G, 37H37M, 37V, 37W, 38F, 38R, 39, 40D en 41). Binnen het plangebied is het onderzoeksgebied ongeveer 700 m² (idem, maar zonder percelen 36E en 36F). Bij aanvang van het onderzoek waren er op deze plaats enkele gebouwen aanwezig, welke in het verleden voor diverse doeleinden gebruikt werden. Bij het begin van het onderzoek stonden de gebouwen leeg.

De site bevindt zich in potentieel waardevol archeologisch onderzoeksgebied: vanaf 1542 werd dit stadsdeel als 'Nieuwstad' opgenomen binnen de stadsmuren. Gilbert Van Schoonbeke, een belangrijk grondspeculant, liet er tientallen brouwerijen en het Brouwershuis bouwen. Op de site werd brouwerij 'De Roode Rose' opgericht, waarvan de originele kelders deels bewaard zijn (zie verder). Ook de omliggende gebouwen werden in deze periode onderkelderd. Onder deze kelders en buiten de onderkelderde zones komen mogelijk oudere archeologische sporen voor. Een onderzoek van de gebouwen door middel van een CHE-rapport uitgevoerd door Ilse van Ginniken, hetgeen kadert in het zogenaamde project Brabo, toonde reeds aan dat enkele panden waardevolle bouwhistorische elementen bevatten.²



Afbeelding 2. Aanduiding onderzoeksgebied op luchtfoto³

²Van Ginniken, 2007.

³AGIV 2011b.

In het kader van het 'archeologiedecreet' (decreet van het Vlaamse regering 30 juni 1993, houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, inclusief de latere wijzigingen) en het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse regering van 20 april 1994, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop archeologische waarden zich bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist, in samenspraak met het Agentschap Onroerend Erfgoed, eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werkzaamheden. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Aangezien behoud *in situ* niet mogelijk is, is gekozen voor een vlakdekkende opgraving om de archeologische informatie maximaal vast te leggen.

Het archeologisch onderzoek werd uitgevoerd vanaf eind oktober 2011 tot midden februari 2012:

- Inventarisatie kelders (20/10, 21/10, 25/10)
- Begeleiding sloopwerken (10/11- 20/11: sporadische begeleiding van afbraak in randzone; 10/01-19/01: begeleiden van sloopwerken onder maaiveld tot aan vloerniveau van kelders)
- Archeologische opgraving (06/02-14/02)

Jeroen Vanden Borre was projectverantwoordelijke. Niels Janssens, Nick Krekelberg, Jeroen Tempelaere, Robrecht Vanoverbeke, Olivier Van Remoorter en Annika Devroe (Archebo) werkten mee aan het onderzoek.

Contactpersonen bij de overheid, Agentschap Onroerend Erfgoed, was Alde Verhaert. Bij de opdrachtgever was dit Kris Van Echelpoel. Karen Minsaeer van de Stad Antwerpen Dienst Archeologie stond mee in voor de wetenschappelijke begeleiding.

Het onderzoek heeft als doel het terrein archeologisch en bouwhistorisch te evalueren en documenteren.

Bij het onderzoek moeten volgende vragen beantwoord worden:

1. Wat is de bouwgeschiedenis van het bouwblok?
2. Zijn er relaties tussen de kelders onderling?
3. Zijn er grondsporen aanwezig in de niet-onderkelderde zones?
4. Wat is de relatie tussen de nog aanwezige kelders en de archeologische sporen?
5. Hoe is de bewaringstoestand van de archeologische sporen (goed, gebioturbeerd, ...)?
6. Behoren de archeologische sporen tot één of meerdere periodes?
7. Is er een archeologisch niveau aanwezig onder de bestaande kelders?
8. Wat is bodemopbouw en -ontwikkeling ter hoogte van het bouwblok?

De opdrachtgever wil de gebouwen op de kadastrale percelen 37M, 37V, 37W, 38F, 38R, 39, 40D en 41 (Antwerpen, afdeling 1, sectie A) afbreken en vervangen door commerciële ruimten, appartementen en een ondergrondse parkeergarage. Eventueel aanwezige archeologische resten dreigen hierbij verloren te gaan. Bovendien is *in situ* bewaring van de sporen niet mogelijk. De gebouwen op de kadastrale percelen 37G en 37H blijven bewaard, maar worden wel volledig gerenoveerd.

2 *Methode*

Het onderzoek verliep in verschillende fases. Elke fase wordt toegelicht en de gehanteerde methodiek wordt in detail beschreven.

2.1 *Algemeen*

Alle archeologische en bouwhistorische sporen werden ingetekend door middel van een Robotic Total Station (RTS) en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen en foto's. De archeologische sporen werden eveneens opgeschaafd en/of schoongemaakt met schep, troffel en borstel. Vondsten die in het vlak werden aangetroffen werden verzameld, voorzien van een label en op het plan aangeduid. De gevonden sporen werden gecoupeerd. De coupes werden gefotografeerd, manueel getekend op schaal 1/20 en beschreven. Vondsten uit de coupes werden stratigrafisch ingezameld en met hun vondstnummer op plan gezet. Met behulp van een metaaldetector werden de vlakken op metaalvondsten gescreend. Sporen waar de metaaldetector een signaal gaf, werden aangeduid op de sporenlijst.

2.2 *Bouwhistorisch onderzoek*

In een eerste fase hebben twee archeologen en een bouwhistorica zeven kelderruimtes⁴binnen het onderzoeksgebied onderzocht. De kelders werden geselecteerd op basis van toegankelijkheid en ouderdom. Het gaat om de kelders onder kadastrale percelen 37G en 37H (twee kelderruimtes), 37M (één kelderruimte), 37W (twee kelderruimtes), 38R en 39 (telkens één kelderruimte). Gelet op de gekende voorgeschiedenis van het terrein was het de bedoeling om zoveel mogelijk informatie te verzamelen over 'oorspronkelijke' 16^{de} eeuwse kelders. De kelders werden onderzocht met het oog op het archeologisch onderzoek dat later volgde.

Het onderzoek resulteerde in een tussentijds, niet-gepubliceerd, rapport met beschrijvingen en een uitgebreid foto-archief. Ook werden bijkomende vraagstellingen geformuleerd voor het vervolgonderzoek. Dit verslag is integraal in voorliggend rapport opgenomen.

2.3 *Begeleiding sloopwerken*

De sloopwerken van het opstaande muurwerk werden reeds gestart in oktober 2011. Deze bovengrondse sloopwerken moesten niet begeleid worden door archeologen.

In december 2011 werd rondom het onderzoeksgebied (zonder percelen 37G en 37H) een damwand geplaatst. Daarbij werd, conform afspraak, een zone van gemiddeld 2 à 3 meter binnen en rondom het plangebied verstoord tot op enkele meters diepte. Ook deze werken zijn niet begeleid door archeologen. Wel zijn deze werken deels fotografisch vastgelegd door de archeologen.

De sloop van de ondergrondse muurresten startte vanaf 9 januari 2012. De ondergrondse sloopwerken werden uitgevoerd door een graafmachine op rupsen die waar mogelijk de archeologen bijstond bij het opschonen van relevante archeologische resten. Deze werden bij aantreffen digitaal ingemeten en gedocumenteerd aan de hand van foto's en beschrijvingen.

⁴We spreken liever over kelderruimtes omdat bij aanvang en afloop van het onderzoek niet altijd even duidelijk was welke ruimtes met elkaar in verbinding stonden en zodoende één kelder vormden.

In een eerste fase (9 januari –19 januari) werd het ondergrondse muurwerk afgebroken tot op het vloerniveau van de kelders. Dit niveau, gemiddeld op 4,4 m TAW, werd door de archeologen en de bouwhistorica gedocumenteerd. Dit werd als eerste vlak gedocumenteerd.

In een tweede fase werd de vloerplaat van de kelders verwijderd tot op een niveau geschikt voor het plaatsen van grondankers in de damwanden. Vervolgens werden slib en oppervlaktewater verwijderd. Op deze manier werd een redelijk schoon vlak zichtbaar op ongeveer 3,6 m TAW. In het uiterste oosten van de werkput werd het vlak verdiept tot ongeveer 2,50 m TAW omdat de ankers daar lager moesten worden geplaatst.

Bij de begeleiding van de sloopwerken zijn alle sporen genummerd van 1 tot en met 50. De foto's zijn genummerd van 200 tot en met 225.

2.4 Vlakdekkend onderzoek

Vanaf 6 februari kwam het terrein volledig in handen van de archeologen. Eerst werd het terrein schoongemaakt door de losse grond (ten gevolge van het plaatsen van de ankers) te verwijderen. Vervolgens werden alle aanwezige archeologische resten gedocumenteerd door middel van foto's, tekeningen en beschrijvingen. Waardevolle contexten werden bemonsterd. Extra aandacht werd besteed aan profielen met het oog op reconstructie van het landschap voorafgaand aan en ten tijde van de 16^{de} eeuwse bouwfase. Daartoe is getracht een tweetal profielassen over het terrein te construeren: een oost-west as en een noord-zuid as. Toen bleek dat de bodemkundige dynamiek in de oost-west as dominant was tegenover die in de noord-zuid as, is de keuze gemaakt meer aandacht te besteden aan de oost-west as, waardoor de noord-zuid as slechts deels is gerealiseerd.

Alles samen werden tijdens de opgraving twee vlakken aangelegd (vlak 2 en vlak 3 genoemd): in een eerste vlak werden de aanwezige resten gedocumenteerd; een controlevlak hieronder leverde geen archeologische sporen op. Bij het opbreken van de opgetekende muurresten werd nog nagegaan of sporen aanwezig waren die samenhangen met de fundering.

Het niveau van het tweede vlak bevond zich gemiddeld op een diepte van 2,50 m in het oosten en 2,40 m in het westen van het terrein. Het derde vlak is systematisch een dertigtal cm lager aangelegd.

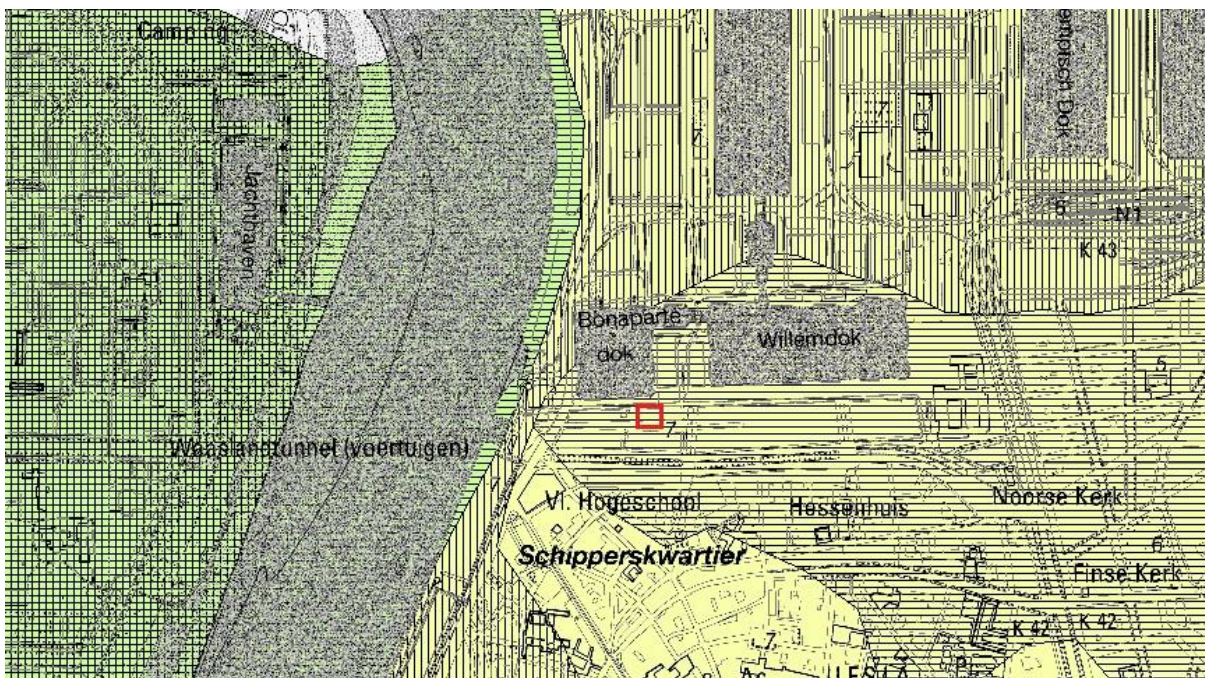
Alle sporen tijdens de opgraving zijn genummerd van spoor 1000 tot 1077; de foto's zijn genummerd van foto 300 tot 335.

3 Bodemkundige en archeologische gegevens

3.1 Bodem

Het plangebied is gelegen in de Scheldevallei en behoort aldus tot de Associatie van de Alluviale Gebieden (Afbeelding 3). Het betreft een relatief heterogene associatie die bestaat uit kleiige, lemige en soms venige gebieden, met plaatselijk ook zandige of grindrijke sedimenten, meestal zonder profielontwikkeling. Tot deze Associatie worden slechts enkele gebieden in Vlaanderen gerekend. Het gaat hierbij om de vlakte van de Schelde, de vlakte van de Moervaart (in het noorden van de provincie Oost-Vlaanderen), de vlakte van de Leie te Ploegsteert, de depressie van de Demer en de Zwarte Beek in het Hageland en de Maas stroomafwaarts van Luik. Het reliëf is er zeer vlak, hoewel er sprake is van diverse vormen van microreliëf gebonden aan het alluviaal afzettingspatroon.⁵

In de alluviale vallei van de Schelde komen, afhankelijk van de morfologische ligging, jongere holocene afzettingen voor. Die zijn gevormd onder getijdenwerking op de rivieren en kunnen beschouwd worden als perimariën. Onder het perimariën pakket komt vrij algemeen oppervlakteveen voor. Daaronder treft men opvullings sedimenten uit het Weichseliaan aan.



Afbeelding 3. Het plangebied (in rood) op de quartairgeologische kaart (Bron: Databank Ondergrond Vlaanderen, 2012a). In de horizontaal gearceerde, gele zone komen fluviale afzettingen uit het Holoceen boven eolische afzettingen uit het Weichseliaan voor. Op grotere diepte bevinden zich fluviale afzettingen uit het Weichseliaan.

Het plangebied zelf bevindt zich in de nabijheid van de samenvloeiing van de Schelde met de Schijn, een zijriviertje ervan dat ontspringt in Westmalle en via Zoersel, Oelegem, Schilde, Wijnegem, Wommelgem en Deurne naar Antwerpen vloeit. De Schijn valt verder stroomopwaarts uiteen in twee stroomgeulen: de Grote Schijn en de Kleine Schijn. De plaats waar de Schijn in de Schelde vloeit is doorheen de geschiedenis meermaals noordwaarts verlegd. Op historische kaarten van Antwerpen uit de eerste helft van de zestiende eeuw mondt de Schijn op ongeveer 200 meter ten noorden van het plangebied uit in

⁵W.Verheye&J.Amercyckx, 2007.

de Schelde (zie paragraaf 3.2). Na de samenvloeiing van de Grote en de Kleine Schijn maakt de Schijn een grote meanderbocht naar het noorden. Het plangebied ligt ten zuiden van de binnenbocht van deze meander. Het gebied binnen deze bocht wordt 't *Schijnbroek* genoemd. Tegelijk ligt het plangebied zelf in het buitendijkse gebied aan de Scheldeoever. Hierdoor was de omgeving van het plangebied tot de 16e-eeuwse stadsuitbreiding blootgesteld aan periodieke overstromingen.

Op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd wegens de ligging ervan in de bebouwde kom van Antwerpen. Volgens de kwartairgeologische kaart komen in het plangebied *fluviatiele afzettingen (inclusief organo-chemische en perimariene) afzettingen van het Holoceen en mogelijk het Laat-Glaciaal (Laat-Weichseliaan) (FH)* voor. Hieronder bevinden zich *eolische afzettingen van het Weichselien (Laat-Pleistoceen)*, *mogelijk Vroeg-Holoceen (ELPw)* en/of *hellingsafzettingen van het quartair (HQ)* voor.⁶ Op nog grotere diepte bevinden zich tenslotte *fluviatiele afzettingen van het Weichselien (Laat-Pleistoceen) (FLPw)*. Volgens de tertiairgeologische kaart bevindt zich dieper in de ondergrond de Formatie van Lillo, bestaande uit groen tot grijsbruin, weinig glauconiethoudend zand met schelpen aan de basis.⁷ Iets meer naar het westen bevindt zich de Formatie van Kattendijk in de ondergrond, bestaande uit groengrijs tot grijs fijn zand dat glauconiethoudend en plaatselijk ook kleihoudend is.

3.2 **Historische en archeologische gegevens**

3.2.1 **Beknopte historiek van Antwerpen**

De eerste bewoning, daterend van voor de Romeinse periode, was gevestigd op drie zandruggen. De latere Romeinse nederzetting bevond zich in de omgeving van het huidige Steen. Vermoedelijk werd deze verlaten ten tijden van de Germaanse invallen⁸. Halverwege de 7de eeuw werd de nederzetting 'Andouerpis' vermeld in verschillende heiligenlevens. De locatie ervan is echter niet bekend⁹. Bronnen uit de 8ste eeuw verwijzen naar een versterking. Deze werd in 836 gedeeltelijk verwoest bij Vikingaanvallen. Nadien werd binnen een omwalling een nieuwe nederzetting gebouwd¹⁰.

Rond 980 liet de Duitse keizer Otto II nieuwe militaire versterkingen bouwen langs de Schelde, ter hoogte van de huidige Zakstraat en Burchtgracht. De Schelde vormde immers de grens tussen het Franse Koninkrijk en het Heilige Roomse Rijk der Duitse Natie. De burcht vormde de zetel van een markgraaf. Binnen de versterking kwamen houten huizen voor. Ook buiten de omwalling ontstond een nederzetting¹¹. Op het einde van de 11de eeuw was de nederzetting aan de Schelde uitgegroeid tot een haven- en handelsplaats. Inpoldering zorgde voor een uitbreiding van het grondgebied. Op het einde van de 11de eeuw werd een gordel rond de woningen buiten de omwalling aangelegd: de zogenaamde ruïen ontstonden door bestaande waterloopjes met elkaar te verbinden door een aangelegd kanaal¹².

In 1106 werd Antwerpen deel van het hertogdom Brabant, een stadszegel komt voor het eerst voor in 1194¹³. In de loop van de 12^{de} eeuw werd de Sint-Michielsabdij gesticht en verscheen een romaanse kerk die een nieuwe kern vormde. De burcht kreeg een stenen muur en het Steen werd gebouwd¹⁴. Tussen 1201 en 1206 kende de stad een zuidwaartse uitbreiding: bij de ruïen werden vesten aangesloten en aan de binnenkant van de watergordel werden aarden wallen aangelegd met zes poorten langs de uitvalswegen¹⁵. Handel in vis en laken werden in deze periode steeds belangrijker¹⁶. In

⁶DOV Vlaanderen, 2012a.

⁷DOV Vlaanderen, 2012b.

⁸Leysen 2003, 15.

⁹Leysen 2003, 16.

¹⁰Auwers & van Cauwenbergh 1993, 13.

¹¹Leysen 2003, 17.

¹²Leysen 2003, 18.

¹³Leysen 2003, 19.

¹⁴Leysen 2003, 20.

¹⁵Leysen 2003, 21.

1250 werd de stad uitgebreid tot aan de Sint-Pietersvliet. Bij de derde stadsuitbreiding (1296-1314) werden de eerste stenen stadsmuren opgericht¹⁷. Tijdens de 14de eeuw groeide Antwerpen verder uit tot een internationaal handelscentrum, voornamelijk door de handel in Engelse wol en laken¹⁸. De stad werd in 1357 ingelijfd bij Vlaanderen¹⁹. De verzanding van het Zwin deed het belang van de Brugse haven afnemen, waardoor de machtspositie van Antwerpen steeds groter werd²⁰. Door de sterke bevolkingstoename rond de Sint-Jacobskerk werd een vierde stadsuitbreiding noodzakelijk. Met de nieuwe stadsomwalling, voltooid in 1410, kreeg de stad opnieuw de vorm van een halve cirkel. De Brouwersvliet en Ankerrui, ten zuiden van het onderzoeksgebied, vormden de noordelijke grens²¹.

Het uitzicht van de stad veranderde grondig tijdens de 16de eeuw. Antwerpen werd een centrum voor de verwerking van zijde²². Tussen 1496 en 1565 vond een grote immigratiegolf plaats, wat leidde tot een sterke toename van het aantal huizen in de stad en het ontstaan van nieuwe buurten²³. De bouw van een nieuwe omwalling in 1542 was het begin van de vijfde stadsuitbreiding, ditmaal in noordelijke richting. De terreinen werden als Nieuwstad opgenomen binnen de verdedigingsgordel²⁴.

Tijdens de tweede helft van de 16de eeuw verdwenen de lakenhandel met Engeland en de graaninvoer uit de stad. De Beeldenstorm en de bijhorende godsdienststrijd leidden tot de bouw van een grote citadel ten zuiden van de stad door de hertog van Alva. Antwerpen sloot zich in 1579 aan bij de Unie van Utrecht en koos zo de kant van de opstandelingen tegen het Spaanse gezag²⁵. Alexander Farnese beleegde de stad. Op 17 augustus 1585 werd de capitulatie ondertekend, wat leidde tot de Val van Antwerpen. Burgemeester Marnix van Sint-Aldegonde voerde de onderhandelingen. De emigratie van de protestanten en handelaars zorgde voor een sterke afname van de bevolking. Antwerpen werd nadien, met de bouw van nieuwe kerken en kloosters, het centrum van de Contrareformatie²⁶. De Vrede van Munster bepaalde in 1648 dat de Schelde definitief gesloten werd. Het duurde tot 1795 voor de rivier opnieuw werd opengesteld. De aanhoudende conflicten verzwakten de Antwerpse handelspositie.

Onder het bewind van Napoleon werden nieuwe dokken en kanalen aangelegd, de oudere verdedigingswallen werden gesloopt en nieuwe scheepswerven werden opgericht. In 1806 werden, als deel van het moderniseringsprogramma van de haven, twee nieuwe dokken aangelegd, later het Bonaparte- en Willemdok genoemd²⁷. Tijdens de hereniging van de Nederlanden werden deze dokken eigendom van de stad. Antwerpen ontwikkelde zich tot de belangrijkste haven van de Nederlanden. De heropbloei werd echter sterk afgeremd door de onafhankelijkheidsstrijd. In 1859 werden de Spaanse vestingen gesloopt en vervangen door de Brialmontgordel, vanaf 1876 werden de Scheldekaaien rechtgetrokken. De Schelde werd uitgebaggerd, de vlieten werden overwelfd en de Zuiderdokken werden aangelegd voor de binnenschippers. De aanleg van de IJzeren Rijn, een spoorverbinding met Duitsland zorgde opnieuw voor een toename van de handel²⁸. Na de wereldoorlogen werd de haven uitgebreid door de aanhechting van enkele omliggende polderdorpen²⁹.

¹⁶Leysen 2003, 22.

¹⁷Leysen 2003, 23.

¹⁸Leysen 2003, 26.

¹⁹Leysen 2003, 27.

²⁰Auwers & van Cauwenbergh 1993, 14.

²¹Leysen 2003, 25.

²²Leysen 2003, 37.

²³Leysen 2003, 41-42.

²⁴Leysen 2003, 49-50.

²⁵Auwers & van Cauwenbergh 1993, 15.

²⁶Auwers & van Cauwenbergh 1993, 16.

²⁷Leysen 2003, 75.

²⁸Leysen 2003, 77.

²⁹Auwers & van Cauwenbergh 1993, 18.

3.2.2 Historiek van het plangebied

Tot de eerste helft van de 16de eeuw bevond de omgeving van het Eilandje zich buiten de stadswallen. Bij de vierde stadsuitbreiding (1410) werden vestinggrachten aangelegd ter hoogte van de huidige Brouwersvliet (ten zuiden van het plangebied), de Ankerrui en Leeuwenrui. Het gebied ten noorden ervan was drassig gebied³⁰.

Op een voorstelling van Antwerpen met zijn oude waterlopen en vesten omstreeks 1490-1542 is te zien dat het plangebied in nat, moerassig gebied lag (Afbeelding 4)³¹. Vanuit de stad loopt “Den Dyck” en de “Slyck wech” naar het noorden toe. Op de kaart wordt het noordelijk gebied ook “t'Schyn broeck” genoemd, hetgeen verwijst naar een moeras³².



Afbeelding 4. Voorstelling van Antwerpen met zijn oude waterlopen en vesten omstreeks 1490-1542. (SAA, MA 956/3)

Tijdens de vijfde stadsuitbreiding in 1543 werd, op initiatief van Gilbert van Schoonbeke, het plangebied binnen de stadsmuren opgenomen. Gilbert van Schoonbeke werd in 1540 ontvanger van de inkomsten van de Grote Waag, de IJzer-, Boter- en Kaaswaag. Zijn eerste projecten bestonden uit het verkavelen van verschillende terreinen binnen de stad³³. In 1547 liet hij een nieuwe stadswaag bouwen³⁴, in 1548

³⁰Van Ginneken 2007, 3.

³¹SAA, MA 956/3, Brouwershuis, 1897-1882.

³²Broek = moeras

³³Leysen 2003, 43.

³⁴Leysen 2003, 44.

volgden de aanleg van de Vrijdagmarkt met de omliggende straten en verkoop van de huizen errond³⁵. In augustus 1542 startte de bouw van een nieuwe omwalling, naar de plannen van de Italiaan Donato Buoni di Pellezuoli en onder leiding van stadsbouwmeester Peter Frans. Deze verdediging volgde grotendeels de middeleeuwse omwalling. In het noorden werden de gronden tussen de oude stadsgracht, de Rodepoort, de Schijn en de Kattendijk als Nieuwstad opgenomen binnen de nieuwe verdedigingsgordel. Op deze manier wilde het stadsbestuur een groeimarge voorzien: door een keizerlijke beslissing moesten de gebouwen het dichtst bij de stadsmuren afgebroken worden, waardoor deze bewoners zich binnen de stad zouden vestigen³⁶.

Binnen de Nieuwstad liepen drie vlieten: de Brouwersvliet, de Timmermans- of Lestvliet en de Graan- of Middelvliet. Deze vlieten waren zeer belangrijk voor de scheepvaart³⁷. Het project van de Nieuwstad draaide in eerste instantie uit op een mislukking. Omwille van de negatieve invloed van de Frans-Spaanse oorlog op de economie raakten enkel de gronden in de onmiddellijke omgeving van de vlieten verkocht aan schippers, vissers en timmerlieden. In 1552-1553 liet Van Schoonbeke zestien brouwerijen oprichten, in de hoop dit stadsdeel nieuw leven in te blazen³⁸ (Afbeelding 5). Dertien van de twintig Antwerpse brouwerijen verhuisden naar de Nieuwstad. Water uit de Schijn werd omgeleid naar een reservoir onder het waterhuis (huidige brouwershuis), dat verbonden was met de brouwerijen (Afbeelding 6)³⁹. Van Schoonbeke kreeg het monopolie over de Antwerpse brouwindustrie, waardoor alle brouwers verplicht waren zich in zijn brouwerijen te vestigen⁴⁰. De belangstelling voor de Nieuwstad nam na het einde van de oorlog in 1559 toe, maar ging snel weer berg af.



Afbeelding 5. Voorstelling van Antwerpen met oude waterlopen en vesten omstreeks 1543-1562. (SAA, MA 956/3)

³⁵Leysen 2003, 45.

³⁶Leysen 2003, 49.

³⁷Van Ginneken 2007, 3.

³⁸Leysen 2003, 50.

³⁹Leysen 2003, 51.

⁴⁰Leysen 2003, 52.



Afbeelding 6. Het Brouwershuis⁴¹

De Adriaan Brouwerstraat ontstond rond 1550 als de Groote Middelstrate of Breestrate. Van Schoonbeke liet tien brouwerijen aan de zuidzijde en zes brouwerijen aan de noordzijde bouwen. Het Waterhuis leidde het water van de vlieten via een ondergronds systeem naar de brouwerijen. Vanaf 1581 vormde dit gebouw de zetel van het brouwersambacht. De naam veranderde in Brouwershuis. Vanaf 1694 werd de straat de Brouwerstraat genoemd. Sinds 1936 staat de straat onder zijn huidige benaming bekend.

De Sint-Aldegondiskaai was de zuidelijke oever van de Graanvliet. Aan de noordzijde ervan kwamen spoel- en azijnhoven voor. De zuidzijde omvatte woonhuizen en achterhuizen en magazijnen van de brouwerijen in de Adriaan Brouwerstraat. Rond 1800 wordt de straat aangegeven als Canal au Grains of Graanvliet. In 1810 werden de dokken in gebruik genomen. Vanaf 1824 verschenen de eerste huizen erlangs. De straatnaam veranderde definitief in 1819⁴².

In 1561 werd een akkoord om het kantoor van de Hanze van Brugge naar Antwerpen te verhuizen bekrachtigd. Tussen 1564 en 1568 werd het Oosters Huis gebouwd, naar een ontwerp van Cornelis de Vriendt en gefinancierd door de Hanzesteden en het stadsbestuur. Dit gebouw bevond zich tussen de Timmermans- en Graanvliet. De Hanzeleden verlieten het gebouw bij de val van Antwerpen in 1585⁴³. Het grootste deel van de gronden bleef onbebouwd⁴⁴. Tijdens de 17de eeuw werden de lege ruimtes binnen de Nieuwstad onder andere gebruikt als kruidentuin voor apothekers⁴⁵. Tussen de vlieten kwamen ook bleekhoven en ramen voor lakenwevers en wolververs voor⁴⁶.

⁴¹Museum Brouwershuis 2011.

⁴²Van Ginneken 2007, 4.

⁴³Leysen 2003, 54.

⁴⁴Leysen 2003, 50.

⁴⁵Leysen 2003, 66.

⁴⁶Van Ginneken 2007, 3.

Op het einde van de 17de eeuw raakte de omgeving van het plangebied in verval. Tussen de brouwerijen waren intussen lage burgerwoningen, magazijnen en huisjes gebouwd. Om de buurt te saneren werd in 1804 gestart met de onteigening van de terreinen en de afbraak van de krotten. Ter hoogte van de Timmermans- en Graanvliet werden het Willem- en Bonapartedok aangelegd. Het Oosters Huis bleef bestaan en deed dienst als graanopslagplaats. Grote handelsgebouwen werden opgericht. In 1843 werd de treinverbinding Schelde-Rijn aangelegd. De vlieten, waaronder de Brouwersvliet ten zuiden van het plangebied, werden overwelfd⁴⁷. In 1893 werd het Oosters Huis, dat toen als graanopslagplaats dienst deed, vernield door een brand⁴⁸.

In de 20ste eeuw schoven de havenactiviteiten op naar het noorden. Het Willemdok werd een jachthaven en de omliggende gebouwen werden lofts en kantoorgebouwen⁴⁹.

3.2.3 Cartografische bronnen

Het onderzoeksgebied wordt op verschillende historische kaarten weergegeven. De kaart van Hieronymus Cock (Afbeelding 7) dateert uit 1557. Het onderzoeksgebied bevindt zich in de zone die wordt aangeduid als stadsuitbreiding. De terreinen tussen de Brouwers- en Graanvliet zijn al bebouwd. Het Oosters Huis is nog niet opgericht.



Afbeelding 7. Aanduiding onderzoeksgebied op de kaart van Hieronymus Cock (1557).

Georg Braun en Frans Hogenberg publiceerden tussen 1572 en 1617/1618 de zesdelige reeks *Civitates Orbis Terrarum*, waarin de belangrijke steden werden afgebeeld. In 1653 kreeg Johannes Janssonius de koperplaten van deze afbeeldingen in handen⁵⁰. Op een gravure van Hogenberg (Afbeelding 8)⁵¹ uit 1612 wordt het Oosters Huis wel afgebeeld. De Nieuwstad ziet er grotendeels hetzelfde uit. Het aantal gebouwen blijft zeer beperkt, de overige percelen zijn open ruimten.

⁴⁷Van Ginneken 2007, 3.

⁴⁸Leysen 2003, 54.

⁴⁹Van Ginneken 2003, 3.

⁵⁰Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011a.

⁵¹Tijs 1993, 439.



Afbeelding 8. Aanduiding onderzoeksgebied op een gravure van Hogenberg (1612)

Na 1618 waren geen bijgewerkte edities van de reeks *Civitates Orbis Terrarum* verschenen. Omwille van de grote veranderingen binnen de steden begonnen de cartografen aan de opmaak van nieuwe stedenatlassen. In 1649 verschenen twee stedenboeken van de Noordelijke en Zuidelijke Nederlanden, opgesteld door Joan Blaeu op basis van origineel materiaal⁵². Joan Blaeus kaart van Antwerpen⁵³ (Afbeelding 9) toont dat het gebied tussen de Brouwers- en de Graanvliet bijna volledig bebouwd is. Het bouwblok waartoe het plangebied behoort bestaat uit huizen aan de straatkanten met binnenin open ruimte. Op het Oosters Huis en enkele rijbebouwingen na komen in de Nieuwstad vooral open ruimtes voor, aangeduid als blekerijen en raamhoven. Buiten de stadsomwalling ligt ruraal gebied.



Afbeelding 9. Aanduiding onderzoeksgebied op de kaart van Joan Blaeu (1649).

⁵² Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011a.

⁵³ Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011d.

Blaeus concurrent Johannes Jansonius bracht in 1657 zijn Stedenboek van de wereld uit, gebaseerd op de plattegronden van Blaeu en de koperplaten van Braun en Hogenberg. In zijn uitgave werd een oude kaart van Braun en Hogenberg gevolgd door een nieuwe kaart⁵⁴. De kaart van Antwerpen⁵⁵ (Afbeelding 10) toont, gezien het beperkte tijdsverschil, grote overeenkomsten met de kaart van Blaeu. Afbeelding 11⁵⁶ werd eveneens opgenomen in het stedenboek van Jansonius. Het onderzoeksgebied is aangeduid als een bouwblok tussen de Brouwers- en Graanvliet. Op bebouwing tussen deze vlieten en het Oosters Huis na is de Nieuwstad nog volledig onbebouwd. Deze kaart is vermoedelijk een oude kaart waarop Jansonius zich gebaseerd heeft. Een datering ervan is niet beschikbaar.



Afbeelding 10. Aanduiding onderzoeksgebied op een kaart uit het stedenboek van Jansonius.



Afbeelding 11. Aanduiding onderzoeksgebied op de kaart van Jansonius (1657).

⁵⁴ Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011a.

⁵⁵ Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011e.

⁵⁶ Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011f.

Frederick de Wit bracht omstreeks 1700 nieuwe stedenboeken uit. Hij bemachtigde een deel van de overgebleven koperplaten van Blaeu en Janssonius. Opvallende wijzigingen in de steden werden gekarteerd, voor kleinere wijzigingen werden de oude koperplaten bijgewerkt⁵⁷. Het kaartblad van Antwerpen (Afbeelding 12)⁵⁸ geeft voor de Nieuwstad opnieuw een combinatie van bebouwing en open ruimten tussen de drie vlieten weer. Het gebied buiten de omwalling is nog steeds ruraal.



Afbeelding 12. Aanduiding onderzoeksgebied op de kaart van Frederik de Wit (na 1698).

In de vroege 18de eeuw waren kaarten vaak bedoeld als oorlogsnieuws. Deze trend werd gestimuleerd door het imperialisme van Lodewijk XIV en door de vele successieoorlogen, die toen in Europa woedden. Een voorbeeld hiervan is de in 1705 uitgegeven reeks kaarten met de titel: “De optogt van Mars in Europa” van Carel Allard⁵⁹. De kaart van Antwerpen (Afbeelding 13)⁶⁰ toont dat de Nieuwstad stilaan volgebouwd raakt.

⁵⁷ Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011a.

⁵⁸ Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011b.

⁵⁹ Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011a.

⁶⁰ Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011c.



Afbeelding 13. Aanduiding onderzoeksgebied op de kaart van Carel Allard (1705)

Een voortzetting van deze militaire trend bij het opstellen kaarten is zichtbaar in de aanmaak van de Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld tussen 1771 en 1778. *“In 1769 stelde Joseph-Johann-Franz (Graaf) de Ferraris (1726-1814), artilleriegeneraal in onze provincies, aan Karel van Lotharingen voor om een heel gedetailleerde kaart te tekenen van alle Oostenrijkse Nederlanden en zo de leemtes van de bestaande topografische kaarten aan te vullen. Het belang van het geheel wordt nog vergroot door het feit dat er bij elke kaart inlichtingen en historische, geografische, economische, sociale en militaire toelichtingen horen⁶¹.”*

Op de Ferrariskaart⁶² (Afbeelding 14) is het bouwblok langs de Sint-Aldegondiskaai en Adriaan Brouwerstraat zichtbaar. In deze periode bestaan zowel de Graan- als Brouwersvliet nog. Ook het Oosters Huis ten noorden van het plangebied wordt weergegeven. Binnen de Nieuwstad komen hier en daarnog groene ruimten en bomenrijen voor. Het gebied buiten de omwalling is nog steeds ruraal gebied.

⁶¹Bracke 2011.

⁶²Digitale Bibliotheek van de Koninklijke Bibliotheek van België 2011.



Afbeelding 14. Aanduiding onderzoeksgebied op de Ferrariskaart⁶³.

Op het plan van Ceurvorst⁶⁴ (1823) zien we dat Brouwerstraat 19 en 21 en Sint-Aldegondiskaai 32 aparte percelen waren. Brouwerstraat 23-25-27, Sint-Aldegondiskaai 34-36-38 en het middelste pand aan de Korte Zeevaartstraat vormden één perceel. Dit was ook het geval voor Brouwerstraat 29 en Sint-Aldegondiskaai 40-42-44.



Afbeelding 15. Aanduiding onderzoeksgebied op de kaart van Ceurvorst (1823).

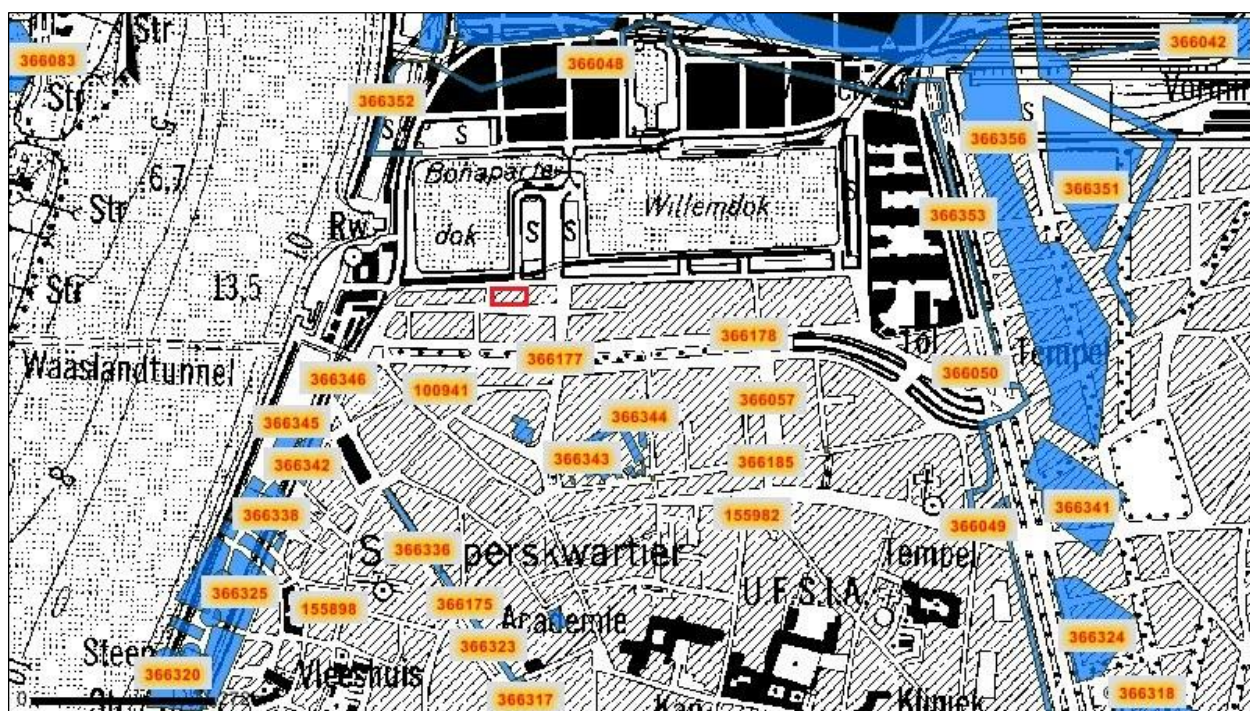
⁶³ Digitale Bibliotheek van de Koninklijke Bibliotheek van België 2011a.

⁶⁴ SAA, Ceurvorst, 1823.

3.2.4 Centrale Archeologische Inventaris

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI)⁶⁵ vermeldt geen vondsten voor het plangebied. In de ruimere omgeving van het plangebied komen echter wel veel vondstmeldingen voor (Afbeelding 16). Zo verwijzen de locaties 366177 (Brug 1), 366178 (Brug 2) en 3666185 (Hessenbrug) naar 16de-eeuwse bruggen. Locaties 366346, 366345, 366342, 366338, 366325 en 366336 zijn delen van de oude stadskern. Locatie 366175 verwijst naar een 13de-eeuwse stadspoort, de Koepoort genoemd. Stadsvesten 6 (locatie 366323) en 5 (locatie 366317) dateren eveneens uit de 13de eeuw. Ter hoogte van locatie 155898 werd, bij toeval, een kuil met Romeins aardewerk aangetroffen. Bij een archeologische prospectie werden sporen van een 15de-eeuws godshuis gevonden op de Paardenmarkt (locatie 155982). Ten oosten van het Willemdok wijzen cartografische bronnen op een deel van de Spaanse vesten (locatie 366356). Verder zijn er verschillende cartografische bronnen die gebouwen of structuren uit de Nieuwe Tijd weergeven. Het gaat om vestingsmuren (locaties 366352 en 366353), de Slijkpoort (locatie 366048), de Rode Poort (locatie 366049), een kruitmagazijn (locatie 366050), de Falconkazerne (locaties 366343 en 366344) en gebouwen (locatie 366057). Locatie 100941 vermeldt een opgraving. Hierover zijn echter geen gegevens bekend⁶⁶.

Uit de gegevens van de CAI blijkt dat tot nog toe in de buurt geen vondsten bekend zijn die ouder zijn dan de 16de eeuw. Dit strookt met de historische gegevens omtrent dit gebied. Het gebied rond het plangebied werd immers pas in de 16de eeuw als 'Nieuwstad' binnen de stadsmuren gevoegd.



Afbeelding 16. Vondstmeldingen in de ruimere omgeving van het plangebied

⁶⁵ Centrale Archeologische Inventaris 2011.

⁶⁶ CAI 2011.

4 *Bouwhistorisch onderzoek*

4.1 *Brabo-onderzoek*

In 2007 voerde Ilse Van Ginneken bouwhistorisch onderzoek uit in de panden gelegen op de adressen Adriaan Brouwerstraat 29 en Sint-Aldegondiskaai 34, 36-38, 44, 46 en 48. In onderstaande tekst worden de bouwhistorische gegevens voor Sint-Aldegondiskaai 46 en 48 niet vermeld, aangezien deze percelen niet tot het onderzoeksgebied van de opgraving behoren.

De terreinen Sint-Aldegondiskaai 32-44 en Adriaan Brouwerstraat 23-29 vormden vroeger één groot perceel. Hierop werd, in opdracht van VanSchoonbeke, omstreeks 1553 brouwerij “De Roode Roose” opgericht. Na de dood van VanSchoonbeke werd de brouwerij in 1561 eigendom van de stad, in 1562 werd ze verkocht aan Melchior Schets, samen met vijf andere brouwerijen aan de noordzijde. De brouwerij bestond uit meerdere gebouwen, één of meerdere woningen en waarschijnlijk ook veel open ruimte. Eén woning kan met zekerheid gesitueerd worden aan de Sint-Aldegondiskaai 32. De kadastrale ligger van 1800 vermeldt het bouwblok nog steeds als een brouwerij met huis. Kadasterplannen van 1825-1830 tonen een verdeling in meerdere percelen. Dit is het resultaat van de sanering van de wijk. Op de percelen van Sint-Aldegondiskaai 46 en 48 was vroeger een brouwerij “De Witte Lelie” gevestigd, die aan brouwerij “De Roode Roose” grensde en eveneens een 16de-eeuwse oorsprong heeft⁶⁷.

De huidige vorm van het gebouw aan de Adriaan Brouwerstraat 29 bestaat sinds 1873, maar is een restant van de brouwerij “De Roode Roose”. Vermoedelijk vormden de nummers 27 en 29 samen een dubbelhuis, verbonden met de achterhuizen aan de Sint-Aldegondiskaai. Het pand werd voor het eerst vermeld in 1561⁶⁸. Van de oude kern bleven enkel de gewelfde kelder, delen van de gevel, vloer- en spantconstructies bewaard. De poort- en vensteromlijstingen dateren uit de 18de eeuw⁶⁹. De kelder bestaat uit één grote, gewelfde ruimte, evenwijdig met de straat. Het oude metselwerk van de rechterscheidingsmuur en het gewelf is gekalkt. Onderaan de rechterscheidingsmuur komt een verdikking voor met daarboven twee stukken natuursteen als verticale stijlen. De linkermuur is opgebouwd met recentere machinesteen. Twee steekgewelven bevinden zich aan de achterkant van de kelder: één met oud metselwerk en één met machinesteen. Het trapgat is later gekapt. Ook aan de voorkant bevinden zich twee steekgewelven, waarvan één is toegelegd met beton en recent metselwerk en één als keldergat dient. De keldervloer is opgebouwd uit op hun kant geplaatste bakstenen⁷⁰.

Het gebouw aan de Sint-Aldegondiskaai 34 werd tijdens de eerste helft van de 19de eeuw, bij de sanering van de wijk, vernieuwd. De kelder bleek dieper door te lopen dan de achtergevel van de bovenliggende constructie⁷¹. Deze bestaat uit een bakstenen gewelfde ruimte loodrecht op de straat. Aan de voorkant leunt er een half gewelf dwars tegenaan. Dit gewelf wordt doorbroken door drie steekgewelven met openingen naar de straat toe. Halverwege de kelder bevindt zich een oude trap in baksteenmetselwerk waarvan het keldergat is toegemaakt. De huidige trap is eveneens opgetrokken in baksteenmetselwerk⁷². Op deze kelder na zijn er geen aanwijzingen voor de bewaring van oudere elementen binnen het gebouw⁷³.

Het huis aan de Sint-Aldegondiskaai 44 heeft een 16de-eeuwse oorsprong en was vermoedelijk een achterhuis van brouwerij “De Roode Roose”⁷⁴. De huidige vormgeving dateert uit de 19de-20ste eeuw. De kelder is een bakstenen, gewelfde ruimte loodrecht op de straat. De keldertrap bestaat uit

⁶⁷Van Ginneken 2007, 5-6.

⁶⁸Van Ginneken 2007, 7.

⁶⁹Van Ginneken 2007, 12.

⁷⁰Van Ginneken 2007, 11.

⁷¹Van Ginneken 2007, 13.

⁷²Van Ginneken 2007, 16.

⁷³Van Ginneken 2007, 17.

⁷⁴Van Ginneken 2007, 18.

metselwerk met treden van blauwe hardsteen. Naast de keldertrap doorbreken steekgewelven het gewelf. Voor- en achteraan is een half gewelf dwars ertegen gezet. Dit dwarse gewelf wordt doorbroken door drie steekgewelven met openingen aan de straatkant. Een toegangstrap in baksteenmetselwerk bevindt zich in het keldergat onder de deur. Ook aan de achterzijde komen steekgewelven voor. Het linkse steekgewelf is dicht gemetst, maar vormde een rechtstreekse verbinding met de kelder van woning aan de Adriaan Brouwerstraat 29. Vooraan bestaat de keldervloer uit gebakken aardentegels, achteraan uit op hun kant geplaatste bakstenen⁷⁵.

Het gebouw aan de Sint-Aldegondiskaai 36-38 vormt sinds 1876 een complex met het achterliggende gebouw Adriaan Brouwerstraat 23-25. Drie bestaande huizen werden afgebroken voor de bouw van een volledig nieuwe constructie⁷⁶. Dit kadert in de 19de-eeuwse schaalvergroting rondom de dokken⁷⁷. De aansluitende gebouwen Sint-Aldegondiskaai 40-42 verdwenen in 1982 bij de uitbreiding van de kantoren op nummers 36-38. De gewelfde kelders ervan bleven echter wel behouden⁷⁸.

4.2 *Archivalisch onderzoek*

Naar aanleiding van de archeologische opgraving werd nog een beperkt bijkomend archivalisch onderzoek uitgevoerd door A. Devroe naast het hierboven genoemde Brabo-onderzoek.

In de wijkboek van Ketgen⁷⁹ worden volgende panden voor de noordzijde van de Brouwerstraat opgegeven: Ghulden cruys (aan de Fruitmarkt), Witte lelie, Roode Roose, Drie bylen en Pelgrom. Bij deze laatste wordt vermeld dat deze op de oosthoek van een straat gelegen is. Ook de andere panden in de Brouwersstraat worden nog vermeld maar deze zijn hier niet van belang. Wanneer we uitgaan van de panden zelf en het feit dat de Pelgrom op een hoek ligt, zouden we kunnen aannemen dat het onderzoeksgebied aan de Roode Roose start en tot de Pelgrom loopt. Een plan uit 1705 die de Nieuwstad weergeeft geeft echter een ander beeld waarbij het onderzoeksgebied volledig de Roode Roose omvat⁸⁰ (Afbeelding 17). Mogelijks geeft deze kaart enkel een algemeen beeld weer van de brouwerijen en is het niet volledig juist. Enkele brouwerijen worden zelfs niet vermeld, zoals de Drie bylen en de Pelgrom.

Voor de Sint-Aldegondiskaai, toen Corenvliet genoemd, werden de brouwerijen eveneens opgesomd⁸¹. Men start Achter tcruys, dan volgt het Gulden Hooft waarbij vermeld wordt dat het achterhuis is van de Lelie en tot slot de Gulden Arent die op de oosthoek van een klein straatje ligt.

⁷⁵Van Ginneken 2007, 22.

⁷⁶Van Ginneken 2007, 23.

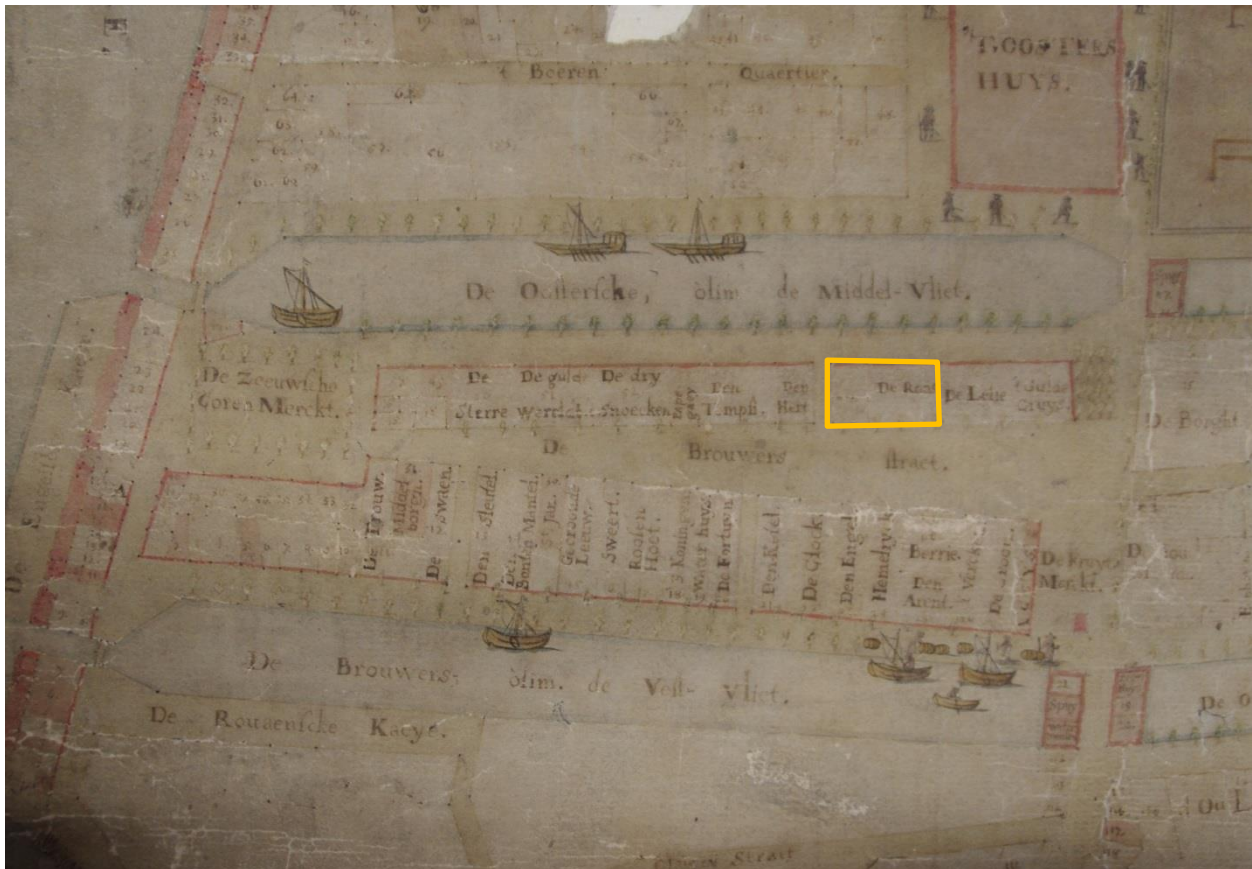
⁷⁷Van Ginneken 2007, 25.

⁷⁸Van Ginneken 2007, 23.

⁷⁹SAA, wijkboek Ketgen 2, PK2257, f. 386-416.

⁸⁰SAA, plannen 12-5006, plan van de Nieuwstad.

⁸¹SAA, wijkboek Ketgen, PK2261, f. 493-497.



Afbeelding 17. Plan van de Nieuwstad met de namen van de brouwerijen.

Ook in de officiële wijkboeken⁸² worden de panden vermeld aan de Brouwersstraat, maar hier zijn het er iets minder, namelijk Roode Roose, een pand zonder naam, Drij Bijlkens en Pelgrim. Aan de Sint-Aldegondiskaai kan men ook enkele panden toewijzen aan het onderzoeksgebied. Er is namelijk sprake van 'achter den tempst', vermoedelijk gelegen tegenover de Pelgrim, waardoor we een aanknopingspunt hebben. Hiernaast waren nog Moriaen, Schoonhoven, Gulden Arent en Achter de Roose gelegen.

In de wijkboeken konden enkele verwijzingen naar het Groot Werck gevonden worden waar iets meer uitgebreide informatie te vinden was over de panden.

Op 31 juli 1614 werd een deel van de Roode Roose door Lenaert van Uffel aan Artus van Uffel gegeven. Het pand wordt als volgt omschreven: "...van eene brouwerije geheten die roose metten huys daerneffens westwaert ende den huys daer achter gelegen 't gulden hoeft metten plaetsen met het gebruyck vanden riolen ende het waterhuys ende gelegen inde nyewstadt alhier, tusschen de twee eerste vlieten aldaer, neffens de brouwerije gelegen de Lelie ex una oostwaert ende Van stralen huysen ... geheten de dry bylen ex altra westwaert comende alhier aen... huys geheten tgulden hoeft opden Ilen vliet aldaer"⁸³

Ook op 31 maart 1583 komt de Roode Roose aan bod: "...de brouwerije de roose metten huys daer neffens west, ende thys daer achter ende tgulden hoeft, inden nyewstadt tusschen de twee eerste vlieten, de Lelie oost, dry bylen west."⁸⁴

⁸² SAA, off. II, PK2327, f. 390-393, 418-423.

⁸³ SAA, Groot Werck, fol. 55.

⁸⁴ SAA, Groot Werck, fol. 614.

In het schepenregister van diezelfde datum staat het volgende⁸⁵: “Eene huysinge wesende ub syt eene brouwerie genaemt de roose mette huys daer neffens westwaerts ende de huys daer achtere genaemt t gulden hooft metter plaetsen mitsgaders het gebruyck vanden riolen ende het waterhuys aldaer gestaen ende gelegen inde nyeustadt alhier tusschen de twee ierste vlieten aldaer neffens de brouwerie genaemt de Lelie aen deen syde oostwaerts ende der voors vrouw Anna van Stralen ander huys genaempt de dry bylen aen dander syde westwaerts die sy aldaer behoudende blyft ende daeraff de scheydemueren ende de goten opde mueren vanden voorn. brouwerie geheeten de Lelie ende dander haer huys aen ullen syden van achtere tot voor gemeyn zyn ende voorderne blyven selen telcken zyden halff ende halff comende achtere aen den voors huys genaemt t gulden hooft opden tweeden vliet aldaer gelyck enden in alle de manieren...”

In het schepenregister wordt de Pelgrim bij een verkoop op 18 maart 1597 vermeld⁸⁶: “...den huys metten gronde ende toebehoorten geheeten den pelgrom, gestaen ende gelegen inde nyewstadt alhier aende Breestraete opde hoek oostwaerts vanden straetken loopende vuyte eene breestraete naerden tweeden vliet, tusschen tselve straetken westwaerts ende thuyt geheten de drye Bylthens oostwaerts, comende achter noortwaerts aenden huys geheeten den gulden Arent voorde voors. tweede vliet...”

De drye Byltkens werden onder andere op 21 mei 1597 verkocht en werd toen als volgt omschreven⁸⁷: “...den huys metten gronde ende toebehoorten geheeten de drye Byltkens gestaen ende gelegen inde nyewstadt alhier aenden Breestraete tusschen thuyt geheeten de Pelgrom ex una westwaerts ende Lenaerts van Uffele huys ende erve ex altra oostwaert, comende achter aen thuyt ende erve geheeten den gulden Arent...”

Aan de Aldegondiskaai lag onder andere de Gulden Arent. Deze wordt in het schepenregister op 9 juli 1582 als volgt omschreven⁸⁸: “...geheeten den gulden Arent, gestaen ende geleghen neffens den tweeden vliet inde nieuwstadt alhier opden noort oisterschen hoek van seker cleyn straetken aldaer, tusschen thuyt genaempt het gulden hooft ex una oistwaert ende achter aende huysen genaempt den pelgrom ende de dry Beylkens ex altra zuytwaert, daeraff de muere over al gestaen tusschen beyden gemeyn syn halff ende halff mette goten opte selve mueren liggende ene oyck tot gelycken coste halff ende halff sullen moeten onderhouden wordden...”

Op 15 oktober 1620 wordt dit pand nogmaals vermeld⁸⁹: “..huys metten gronde ende allen den toebehoorten geheeten den gulden aren gestaen ende gelegen neffens den tweeden vliet inde nyewstadt alhier opten noortoosterschen hoek van zeker cleyn straetken aldaer, tusschen thuyt genaemt het gulden hooft aen deen syde oostwaert ende achter aen huysen genaemt den pelgrom ende de dry bylkens aen dander zyde zuytwaerts...”

Op 12 maart 1561 werden de brouwerijen aan de stad verkocht. In de stadsprotocollen⁹⁰ wordt volgende omschrijving gegeven:

“Ierst zesthiene brouwerijen metten waterhuys, conduyten vanden selven stallingen gronde ende allen den toebehoorten gestaen inde voors. Nyeustadt alhier. Als de thien daeraff metten waterhuys opten westvliet ende dander zesse metten stallingen opte middelvliet. Item noch de superficien van vier brouwerijen (daeraff den gront van oudts deser stadt was toebehoirende) gestaen de twee daeraff opte erven vanden oude schuttershoven. Ende dander twee aen Cronenborch ende noch de seven zesthiende deelen vanden twee stuyvers van elcke ame biers halve vierendeelen cleyn bier naer advenant vanden bieren diemen brouwende is, inde zelve brouwerijen met oick de drie vierendeelen van tcruyen vanden selven bieren bierstekerye ende vanden watermeulen gestaen opte peerdenmerct

⁸⁵ SAA, SR 374, 1583, register KG II (01/01/1583 - 31/12/1583), f. 430 e.v.

⁸⁶ SAA, SR 425, 1597, register MN II (01/01/1597 - 31/12/1597), f. 29 e.v.

⁸⁷ SAA, SR 425, 1597, register MN II (01/01/1597 - 31/12/1597), f. 103 e.v.

⁸⁸ SAA, SR 372, 1582, register MN III (01/01/1582 - 31/12/1582), f. 230-231.

⁸⁹ SAA, SR 488, 1610, register RU III (01/01/1610 - 31/12/1610), f. 366-367.

⁹⁰ SAA, Stadsprotocollen 1561-1580, 12 maart 1561.

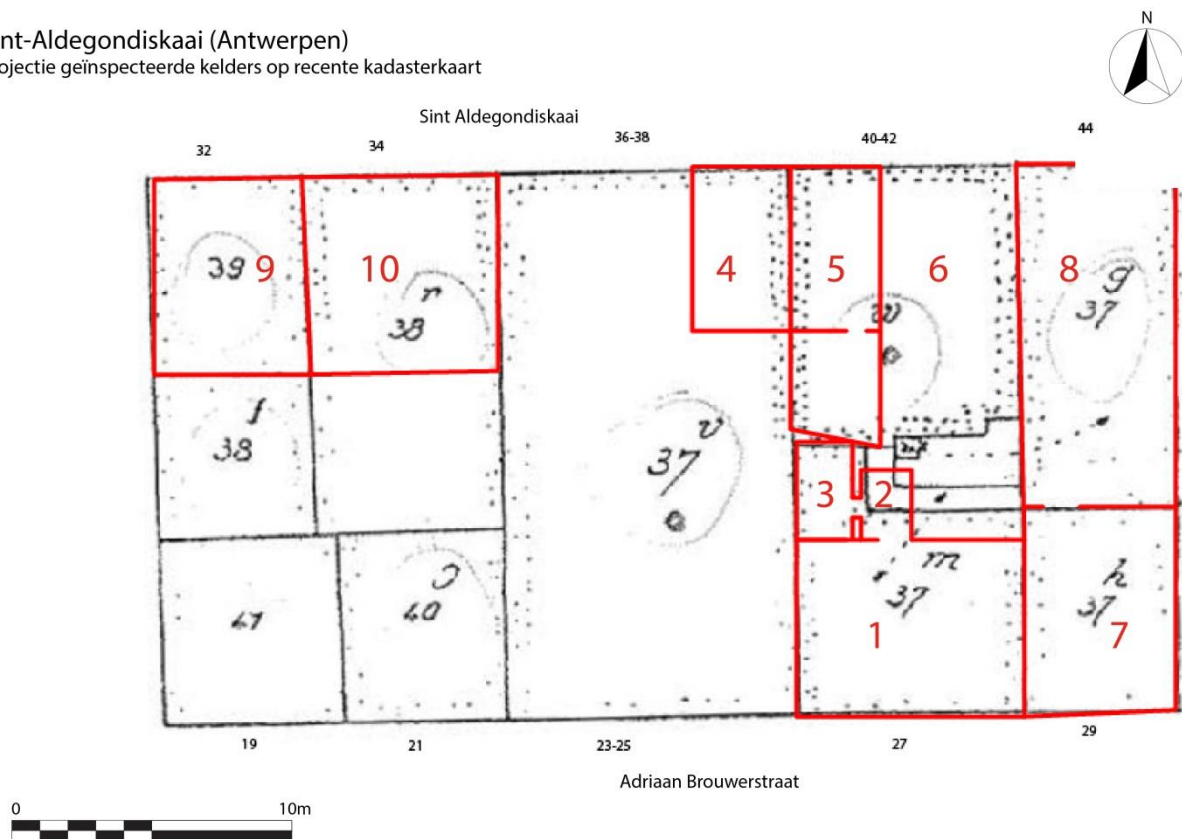
alhier daeraff dander negen xvi deelen vanden twee stuyvers enden deen vierendeel vanden cruyen bierstekerye ende watermeulen der selver stadt van te vooren toebehoorde, gelyck ende met allen den rechte wylen gillebert van Schoonbeke voorn. toebehoirt heeft ende hem anderssins vuyt crachte vanden contracten den voors. brouweryen aengaende gemaect was competerende.”

Het archivalisch onderzoek levert niet zeer veel informatie op. De beschrijving van de panden is telkens zeer algemeen waardoor we niet meer te weten komen dan dat er meestal een brouwerij met huis en toebehoren was. Hier en daar is ook sprake van gronden wat doet vermoeden dat er open ruimtes aanwezig waren. Uit de beschrijvingen kan men wel afleiden welke brouwerijen aanwezig waren in het bouwblok. Van oost naar west vond men aan de Adriaan Brouwerstraat het Ghulden Cruys, de Lelie, de Roose, de Drye Bylen en de Pelgrom. Aan de Sint-Aldegondiskaai bevond zich Achter tcruys, het Gulden hoofd en de Gulden Arent. Wanneer men de kadastrerkaart bekijkt kan men aannemen dat het onderzoeksgebied de Roose, de Drye Bylen, de Pelgrom, het Gulden hoofd (deels?) en de Gulden Arent omvat.

4.3 Inspectie van de kelders

Alles samen werden zeven kelderruimtes onderzocht (Afbeelding 18). Deze kelderruimtes waren geselecteerd op basis van toegankelijkheid en ouderdom. Uiteindelijk bleken de kelders ter hoogte van huisnummers Sint-Aldegondiskaai 32 en 34 op het moment van het onderzoek alsnog slecht toegankelijk, waardoor het onderzoek er minder grondig kon verlopen dan in de andere kelders.

Sint-Aldegondiskaai (Antwerpen)
Projectie geïnspecteerde kelders op recente kadastrerkaart



Afbeelding 18. Kadastrer plan met daarop in rood aangegeven de begrenzing van de kelders zoals deze ten tijde de inspectie konden worden opgetekend. De nummers in het rood corresponderen met de nummers van de ruimtes zoals in de tekst hieronder vermeld.

ADRIAAN BROUWERSTRAAT 27

De kelder bestaat uit drie van elkaar gescheiden ruimtes. De eerste ruimte, gelegen aan de Adriaan Brouwerstraat, is 7,70 m x 6,30m (binnenruimte, nummer 1 op de afbeelding hierboven). De kelder is bereikbaar via een houten trap in de noordoostelijke hoek, die duidelijk later werd aangebracht. Het gaat om een rechthoekige ruimte met twee dragende zuilen in het midden die het tongewelf ondersteunen. De ruimte ligt parallel aan de Brouwerstraat en het gewelf raakt de vloer in het zuiden en noorden.

De zuidelijke wand, gelegen aan de straatzijde, bevat twee steekgewelven en in het midden de oorspronkelijke, deels dichtgemaakte trap (Afbeelding 19). De nissen van de steekgewelven zijn ongeveer 1,53m breed. De trap is ongeveer 1,28 m breed. De westwand lijkt dichtgemaakt te zijn, hetgeen vermoedelijk gebeurde bij de bouw van het pand op huisnummer 23-25, waar geen kelder meer aanwezig is. Baksteenformaat: 18x9x4,5 cm. De oostwand is eveneens dichtgemetseld, vermoedelijk oorspronkelijk doorgang/eenheid naar/met kelder in huisnummer 29. Baksteenformaat: 17x8,5x5 cm. In de noordelijke wand bevindt zich een steekgewelf met toegang tot de tweede ruimte. Deze toegang vertoont wat onregelmatigheden, maar het is onduidelijk hoe deze exact geïnterpreteerd moeten worden. Ten westen van deze doorgang leek in het gewelf een bouwnaad te zien. Of deze overeenkomt met de boog die duidelijk zichtbaar is in de erachter liggende ruimte was niet duidelijk.

De vloer bestaat uit diverse formaten baksteen die niet allemaal gelijk georiënteerd zijn. In het noordoostelijke en zuidwestelijke deel is een cementlaag aanwezig.



Afbeelding 19. Zuidwand van ruimte 1 van de kelder van het pand aan de Adriaan Brouwerstraat 27.

De tweede ruimte (2 op Afbeelding 18) vormt eerder een soort doorgang en is trapeziumvormig. De oostwand was ca. 2,5m breed, de noordwand 1,80m en de westwand 2,70m. Vooral de oostwand vertoonde een zware bepleistering, waardoor geen vaststellingen konden gedaan worden omtrent het achterliggend metselwerk. De noordelijke wand lijkt recenter te zijn dichtgemetseld. In de westelijke wand is de doorgang naar de derde ruimte (zie Afbeelding 20). De vloer bestaat uit baksteen.



Afbeelding 20. Noordwand (wit)- en westwand (met deuropening) van ruimte 2 van de kelder van Adriaan Brouwerstraat 27.

De derde ruimte is rechthoekig en meet 3,45 x 2,00m. Er was erg veel rommel, glas,... aanwezig. In de zuidelijke wand (tegen gewelf van eerste ruimte) was onderaan een dichtgemaakte nis met boog aanwezig (deels met losse baksteenresten opgevuld, zie Afbeelding 21). De vloer bestaat uit baksteen. De noordelijke en westelijke wand zijn sterk bepleisterd. Mogelijks zijn deze recenter, hoewel dit niet geheel duidelijk was.



Afbeelding 21. Zuidwand van ruimte 3 van de kelder van Adriaan Brouwerstraat 27.

SINT-ALDEGONDISKAAL 40-42

Deze kelders die op elkaar aansluiten zijn toegankelijk via de kelder van nr. 38, een recentere kelder met troggewelven (ruimte 4 op Afbeelding 18).

Via de recentere kelder komt men eerst in de kelder onder huisnummer 40 (ruimte 5). Deze kelder bestaat uit één ruimte waar water in stond. Ze is rechthoekig, meet 5,85 x 3,50m en heeft een tongewelf dat haaks op de straat staat. De zuidelijke wand bestaat uit recente baksteen (Afbeelding 22). In de noordwand is een keldergat en/of trapgat naar buiten gedicht. In het westen is het gewelf deels verbouwd, maar omwille van de dikke pleisterlaag is moeilijk te bepalen wat recent is. In deze wand werd recentelijk een betonnen pijler toegevoegd. In de oostwand lijkt een oude doorgang naar de naastliggende kelder aanwezig te zijn. Boven de kelder werden betonnen platen geplaatst om de benedenverdieping te dragen. De vloer bestaat uit grote bakstenen.



Afbeelding 22. Zuidelijke wand van de kelder van Sint-Aldegondiskaai 40 (ruimte 5).

Via de doorgang in de oostelijke wand in nr. 40, komt men in de eerste ruimte van de kelder onder huisnummer 42 (ruimte 6, Afbeelding 23). Deze lijkt sterk op de kelder van nr. 40. Ook hier is een tongewelf aanwezig dat haaks op de straatzijde staat. Ze meet 5,60 x 3,20 m. In de noordwand ziet men aan de westzijde een dichtgemetselde nis (ca. 1,2m breed). Vermoedelijk was hier eerst een trap aanwezig, want de verstoring lijkt tot aan de vloer te gaan. Deze werd later omgevormd tot een keldergat, dat recentelijk nogmaals dichtgemaakt werd. In de zuidwestelijke hoek is een trap aanwezig die naar de benedenverdieping leidt. Het trapgat zelf werd dichtgemetseld. In de oostelijke wand werd een betonnen pijler toegevoegd, die de betonnen vloer boven het keldergewelf ondersteunt. In de zuidelijke wand bevindt zich de toegang naar de tweede ruimte. De vloer bestaat waarschijnlijk volledig uit baksteen, maar over het grootste deel van de keldervloer werd een cementlaag aangebracht.



Afbeelding 23. Zuidwand van ruimte 1 van de kelder van Sint-Aldegondiskaai 42 (ruimte 6).

De achterliggende ruimte is trapeziumvormig (4,40 in westen x 3,90m in zuiden x ?) met een tongewelf. De zuidoostelijke hoek vertoont enkele vreemde kenmerken, maar het is moeilijk op te maken wat de functie/ouderdom is (Afbeelding 24). Mogelijk gaat het om een versteviging van het keldergewelf. In de noordoostelijke hoek is een dichtgemaakte doorgang naar de kelder van nr.44 zichtbaar. De zuidelijke wand lijkt recent te zijn dichtgemaakt.



Afbeelding 24. Oostwand van ruimte 2.

Deze kelder loopt helemaal door vanaf de Adriaan Brouwerstraat 29 tot aan de Sint-Aldegondiskaai 44 en bestaat uit twee ruimtes die min of meer gelijklopen met de kadastrale indeling. De kelder valt buiten het onderzoeksgebied van de opgraving, maar werd wel gedocumenteerd omwille van de duidelijke vormelijke en inhoudelijke link met de kelders in de opgravingszone.

De kelderruimte onder nr. 29 meet 5,5 x 7,10m en bestaat uit een tongewelf, parallel aan de straat (ruimte 7 op Afbeelding 18). Aan de zuidelijke zijde (straatzijde) zijn er twee steekgewelven aanwezig met dichtgemaakte keldergaten. De zuidoostelijke nis was mogelijk ooit een trap naar buiten toe. De oostwand werd in detail ingetekend (1/20) en lijkt origineel (Afbeelding 25). Er waren enkele bouwnaden aanwezig die niet meteen geplaatst konden worden. Omdat deze kelder blijft bestaan werd ook besloten zo weinig mogelijk in de muur te kappen. In de muur zijn duidelijk nog sporen aanwezig van een rek/kast die ooit tegen de muur stond. De westwand is recentelijk dichtgemetseld en vormde een doorgang naar de ernaast gelegen kelder (nr. 27). Tegen deze wand is eveneens een recentere houten trap met betonnen sokkel aanwezig naar de gelijkvloerse verdieping (huidige toegang tot kelder). In de zuidelijke wand zijn twee steekgewelven aanwezig die op een verschillend tijdstip dichtgemetseld werden (oostelijke doorgang werd later dichtgemaakt). De westelijke doorgang werd deels weer opengemaakt om een toegang te creëren naar de kelder onder Sint-Aldegondiskaai 44. De vloer bestaat uit bakstenen.



Afbeelding 25. Oostwand van de kelder onder nr. 29 (ruimte 7).

De kelder onder Sint-Aldegondiskaai 44 is veel langer (ongeveer 5 x 12,52 m, ruimte 8). Ze bestaat uit een tongewelf dat haaks op de straat staat. In de zuidelijke wand is duidelijk dat de twee steekgewelven later werden dichtgemaakt en de westelijke deels opnieuw werd opengemaakt (idem nr. 29). In de oostelijke wand is in de zuidelijke hoek waarschijnlijk een oudere, dichtgemaakte doorgang aanwezig. In de westwand en voornamelijk in de zuidwestelijke hoek zijn heel wat verbouwingen gebeurd. Er is onder andere een brede pijler aanwezig waarbij bovenaan nog een boog te zien is, waardoor men kan aannemen dat hier oorspronkelijk een steekgewelf aanwezig was (1,80m breed). In deze wand is nog een smal steekgewelf aanwezig (0,56m breed). Ten noorden van deze bevindt zich nog een dichtgemaakte doorgang naar de ernaast gelegen kelderruimte (Sint-Aldegondiskaai nr. 42/ruimte 6).

Deze werd dichtgemaakt in twee fases. In het noorden zorgt een schap voor een opdeling in de lange kelder (Afbeelding 26). De vloer bestond uit baksteen en beton.



Afbeelding 26. Zicht op de noordelijke wand van nr. 44 (ruimte 8).

In deze tweede ruimte zijn twee trappen aanwezig bestaande uit baksteen met natuurstenen treden, één in de noordelijke wand naar de straat en één in de westelijke wand naar de benedenverdieping (Afbeelding 27). In de noordwand zijn twee keldergaten aanwezig (de westelijke was 1,42m breed, de oostelijke 0,70m), die deels (westelijk) tot volledig (oostelijk) gedicht werden. In de oostwand is in het noorden vermoedelijk een dichtgemaakte toegang aanwezig. In de westelijke wand is een gelijkaardige nis zichtbaar. Of het hier ook om een toegang gaat is niet zeker. De vloer bestaat uit diverse tegels, cement, beton.



Afbeelding 27. Zicht op de noordelijke wand (straatzijde) van nr. 44 (tweede ruimte).

Deze kelder (ruimte 9 op Afbeelding 18) werd onderzocht toen het gebouw zelf reeds gesloopt was, hetgeen de toegang bemoeilijkte (Afbeelding 28). De kelder bestaat uit vier ruimtes. De eerste ruimte was vrij klein en vertoonde in de oostelijke zijde een dichtgemaakte nis, mogelijks een toegang tot de ernaast liggende kelder en in de westelijke zijde een doorgang naar de derde ruimte. Via een vrij brede doorgang in de noordelijke wand, komt men in de tweede ruimte. Het gewelf leek niet volledig symmetrisch te zijn en leek niet verbonden met de muren waarop het rustte.



Afbeelding 28. Zicht op de zuidelijke 'toegang' tot de kelder (ruimte 9).

De tweede ruimte was eveneens klein en aangezien deze ruimte duidelijk een kraker had gehuisvest, lag er veel materiaal (kast, matras,...Afbeelding 29) hetgeen de doorgang bemoeilijkte. In de noordwand (straatzijde) is een dichtgemaakte trap naar buiten aanwezig. In de westelijke wand was een steekgewelf aanwezig met doorgang naar een derde, zeer kleine ruimte. Deze kon niet nader onderzocht worden en lag vol rommel. In de zuidelijke wand was zowel de toegang tot de eerste ruimte als de toegang tot de vierde ruimte, die later werd aangebracht.



Afbeelding 29. Zicht op de noordwestelijke hoek.

Ook de vierde ruimte lag vol rommel. In de zuidelijke wand zijn enkele verbouwingen gebeurd. In de westelijke wand is nog een dichtgemaakt keldergat aanwezig. In deze wand lijken nog enkele recentere bakstenen aanwezig te zijn, maar deze konden niet verder onderzocht worden. In de noordwestelijke hoek ziet men ook nog een bakstenen constructie op de vloer, maar omwille van de rommel kon dit niet nader bekeken worden (Afbeelding 30).



Afbeelding 30. Zicht op de noordwand.

SINT-ALDEGONDISKAAI 34

Ook deze kelder (ruimte 10) werd onderzocht toen het gebouw erboven reeds gesloopt was. De kelder bestaat uit één ruimte, namelijk een tongewelf dat haaks op de straat staat. In de noordwand (straatzijde) zijn drie steekgewelven. De middelste bevatte oorspronkelijk een trap die later verdween, de andere twee vormden keldergaten die dichtgemaakt werden. In de oostwand is in het noorden een dichtgemaakte doorgang, hetgeen duidelijk in verschillende fases gebeurde (Afbeelding 31). In de zuidwand bevindt zich aan weerszijden van de huidige toegang een schap. In de oostelijke hoek was mogelijks ook een doorgang of was de oorspronkelijke toestand alvast anders. In de westwand is een trap uit baksteen aanwezig die dichtgemaakt werd. In het noorden is een gelijkaardige nis aanwezig als aan de tegenoverliggende wand. Of dit oorspronkelijk ook een doorgang vormde valt niet te zeggen, maar vermoedelijk was dit wel het geval. De vloer werd bedekt door een laagje beton. De kelder is korter dan de volledige perceelsdiepte, vermoedelijk maar tot ongeveer de helft.



Afbeelding 31. Oostwand van nr. 34 (ruimte 10).

5 Opgraving en interpretatie

5.1 Bodemopbouw en bodemgenese

Uit een boring die direct ten zuidoosten van het plangebied werd gezet bleek dat de grond tot op een diepte van 4,80 m beneden maaiveld geroerd was.⁹¹ Daaronder bevonden zich holocene afzettingen tot op een diepte van minstens 5,00 m beneden maaiveld. Een andere boring, die net ten zuiden van het plangebied werd gezet, laat zien dat tot een diepte van 2,90 m kwartaire (holocene) afzettingen aanwezig zijn, met daaronder de Formatie van Kattendijk tot op een diepte van 7,90 m.⁹² Het gaat hierbij om zandige en af en toe kleiige lagen die zijn afgezet in het Vroeg-Plioceen. Daaronder bevindt zich weer de Formatie van Berchem tot op een diepte van 16,25 m. Het gaat hierbij om mariene zanden uit het Mioceen. In nog een andere boring, die iets ten zuiden daarvan is gelegen, gaan de kwartaire afzettingen echter tot op een diepte van 6,00 m beneden maaiveld.⁹³

5.1.1 Profielen

Tijdens de opgravingen werden twee dwarsprofielen gedocumenteerd, die zich uitstrekten over de gehele lengte en breedte van het plangebied (voor ligging profielen, zie



Afbeelding 48 verderop in dit rapport). Over het algemeen werden onder de muurresten en het antropogene ophoogpakket Holocene afzettingen van de Schelde en/of de Schijn bovenop Laat-Pleistocene rivierafzettingen van het paleo-rivierdal van de Schelde aangetroffen.

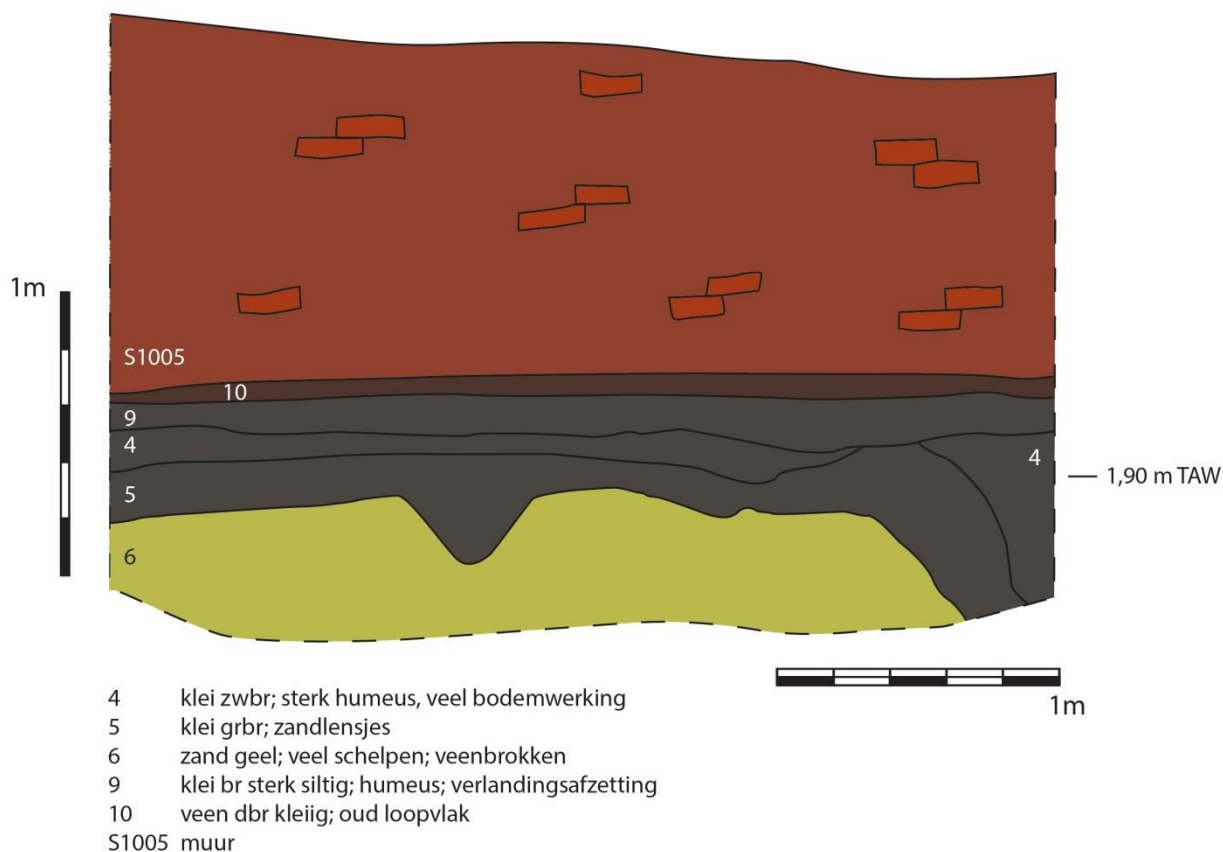
⁹¹Boring kb15d28w-B793.

⁹²Boring kb15d28w-B104.

⁹³Boring kb15d28w-B181.

In werkput 5 werd een volledig intact, natuurlijk bodemprofiel aangetroffen onder spoor 1005 (profiel 4, Afbeelding 32). De bovenste laag van de natuurlijke bodem bevond zich direct onder het muurwerk en bestond uit een relatief dun pakket van donkerbruin, kleiig oppervlakteveen. De dikte ervan bedroeg 5 tot 10 cm. Hieronder bevond zich een laag sterk siltige, enigszins humeuze, bruine klei. Het ging hierbij om kom- of oeverwalafzettingen, die zijn afgezet in het buitendijkse kombergingsgebied van de Schelde, onder invloed van de getijdenwerking van de zee. De dikte ervan bedroeg 10 tot 15 cm. Hieronder bevond zich een dunne laag van 5 tot 10 cm dik, bestaande uit lichtblauwgrijze, sterk zandige klei die was afgezet in een hoger dynamisch milieu. Waarschijnlijk gaat het hier om crevasse-afzettingen die hebben plaatsgevonden tijdens abrupte overstromingen, als gevolg van een plotse doorbraak van een oeverwal van de Schelde.

Daaronder bevond zich, op een hoogte van ongeveer 1,90 m + TAW, een laag bestaande uit zwak zandige tot sterk siltige, blauwgrijze klei met veel plantenresten als bijmenging. De onderste laag bestond uit sterk zandige klei tot kleiig zand, met zéér veel schelpenresten. De grens tussen beide lagen kende een grillig verloop. Het gaat hier om zandige Pleistocene rivierafzettingen van de Schelde die grote hoeveelheden herwerkt Tertiair schelpenmateriaal bevatten. Deze zijn afkomstig uit Laat-Tertiaire afzettingen, die ter plaatse relatief dicht bij het oppervlak voorkomen.⁹⁴



Afbeelding 32. Tekening van profiel 4. Het betreft een intact natuurlijk bodemprofiel direct onder de muur met spoornummer 1005.

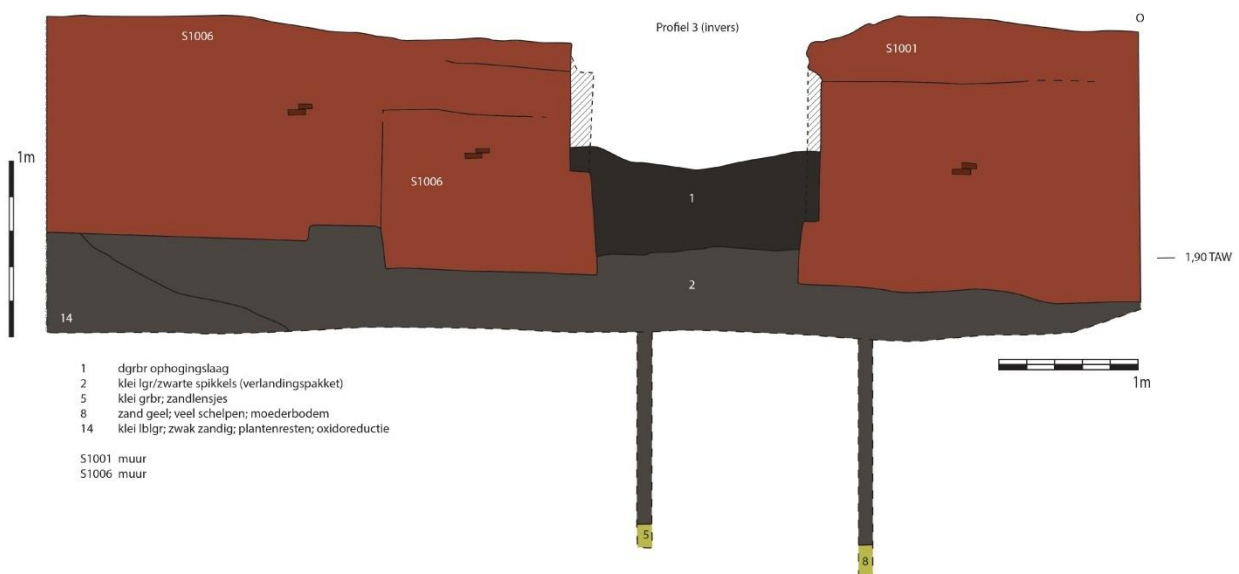
In profiel 2 en 3, gelegen in werkput 1, was een concave restgeul zichtbaar, die zich diep in de ondergrond had ingesneden. Onder de resten van een antropogeen ophoogpakket, bestaande uit sterk

⁹⁴Kiden, 2006.

siltige, donkerbruingrijze klei met puinfragmenten, bevond zich een humeus-kleiige geulopvulling, waarvan de bovenkant bestond uit matig siltige klei, gelaagd met humusbandjes. De onderkant van de geulopvulling bestond uit donkergrijze, humeuze en sterk siltige klei met zandige laminae en schelpen als bijmenging. De geul had zich dwars doorheen de aanwezige crevasse- en oeverwalafzettingen ingesneden tot in de Laat-Pleistocene afzettingen. Door middel van boringen werd vastgesteld dat deze geul zich insneed tot op een diepte ongeveer 140 cm beneden vlak (op een hoogte van 1,00 m + TAW).



Afbeelding 33. Profiel 2. Over vrijwel de gehele breedte van het profiel is een restgeul te zien.

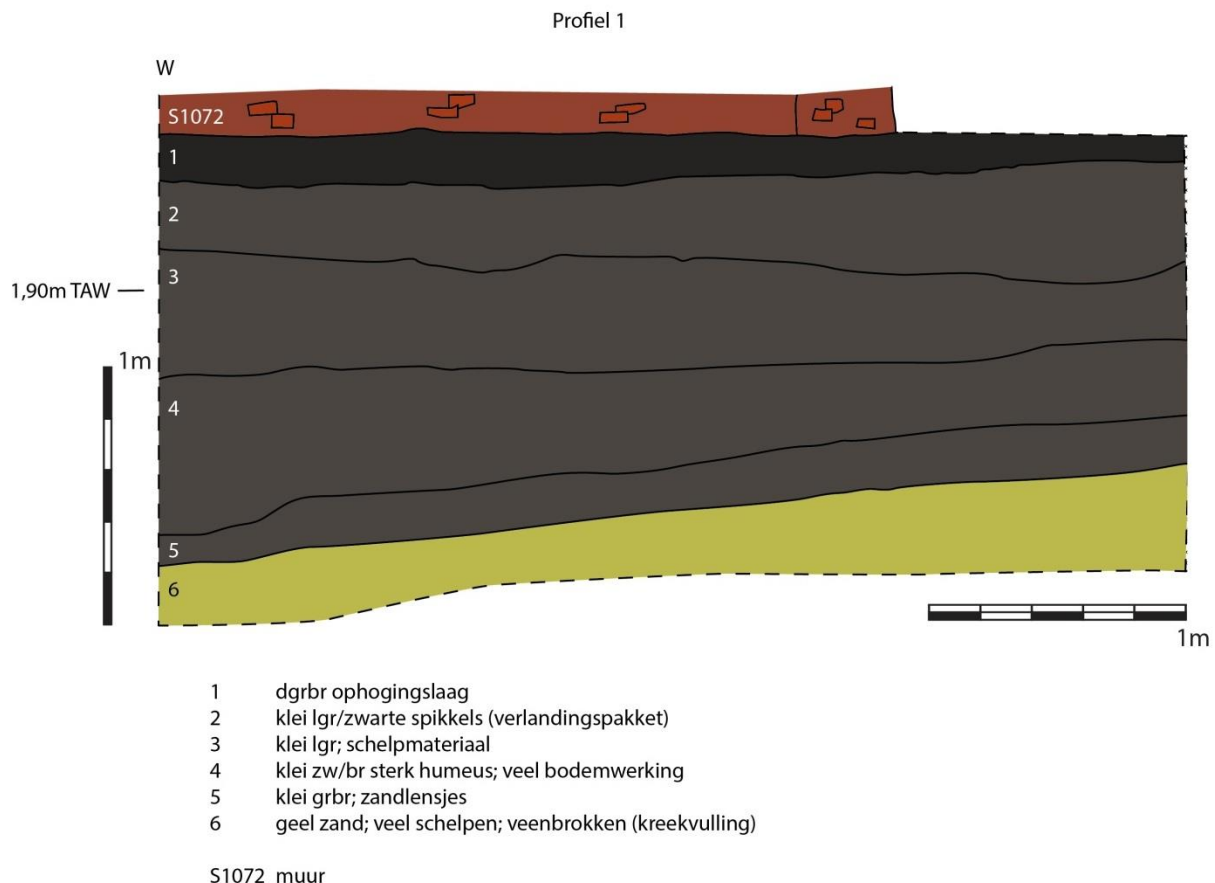


Afbeelding 34. Profiel 3. Ook dit profiel wordt voornamelijk gedomineerd door de aanwezigheid van een restgeul die door de bestaande afzettingen heen is gesneden.

In profiel 5 (werkput 1) bevond zich onder het antropogene ophoogpakket een dik pakket zwak siltige klei dat geïnterpreteerd kan worden als een komafzetting. De dikte ervan bedroeg ongeveer 30 tot 40 cm. Hieronder bevond zich een laag verslagen veen met een dikte van ongeveer 10 cm. Dit wijst erop dat dit niveau een tijdlang aan het oppervlak heeft gelegen en op een later tijdstip weer is verdrongen. Op de grens tussen beide lagen bevonden zich zandige inclusies, die in de westelijke helft van het profiel

waren ontwikkeld tot een dun zandig tussenlaagje. De zandige afzettingen zijn het resultaat van een verhoogde dynamiek van de rivier. Dit wijst erop dat veen is verslagen tijdens een relatief abrupte overstroming van het plangebied, mogelijk ten gevolge van het doorbreken van de oeverwal. Direct onder het veen bevond zich een pakket bestaande uit lichtblauwgrijze, zwak zandige klei. Het ging hierbij om oeverwalafzettingen. Daaronder bevond zich een pakket bestaande uit lichtgrijze zandige klei tot kleilig zand met planten en schelpenresten als bijmenging. Het ging hier bij om de afzettingen van de Laat-Pleistocene Schelde. Beide lagen werden van elkaar afgescheiden door een sterk kleiige tussenlaag.

Ook in de andere profielen lagen komafzettingen bovenop oeverwal- en crevasse-afzettingen, die op hun beurt weer rustten op Laat-Pleistocene rivierafzettingen.



Afbeelding 35. Profiel 1. Onder de muur met spoornummer 1072 werd een intact bodemprofiel aangetroffen. De onderste opgetekende laag betreft een kreekvulling.

5.2 Opgraving

Dit hoofdstuk vormt een toelichting bij de tijdens de opgraving aangetroffen sporen en structuren. De archeologisch relevante, recente en natuurlijke sporen zullen per vlak en waar mogelijk vervolgens per perceelnummer behandeld worden. De opgraving valt in drie fasen uiteen: de eerste fase betreft het afgraven tot op de diepte van het eerste vlak, dat aangelegd is op de bestaande keldervloeren. De tweede fase bestaat uit het verwijderen van de keldervloeren en het aanleggen van vlak 2. De laatste fase is de definitieve opgraving van vlak 3. Pas in deze laatste fase was er eigenlijk echt sprake van een

'klassieke' opgraving waarbij de graafwerkzaamheden in dienst van de archeologie werden uitgevoerd en niet in dienst van sloopwerkzaamheden zoals in de voorgaande fasen. De opgraving werd vooraf gegaan door het plaatsen van damwanden rondom het plangebied. Hierbij werden waarnemingen gedaan die hieronder beschreven worden.

5.2.1 ***Pre-opgraving: plaatsen van damwanden***

Voorafgaand aan het ondergrondse sloopwerk zijn rondom het onderzoeksterrein damwanden geplaatst.

Tijdens het graven van de damwanden zijn deze werken vanop enige afstand archeologisch begeleid. Intervenieren kon niet wegens veiligheidsomstandigheden. Een graafmachine groef gemiddeld over een breedte van 2 meter alle 'hinderlijke' muren en vloeren weg, zodat de damwanden konden worden geplaatst. Dit gebeurde in samenspraak met de bevoegde archeologische overheid. Voordat de sloopwerken begonnen, is bemaling geplaatst. Dit was noodzakelijk om het archeologische veldwerk in goede, droge omstandigheden te laten verlopen. Bij het plaatsen van de bemaling is erg lokaal rond de bemalingspunten gegraven. Hierbij werden archeologische sporen onmiddellijk rondom de deze punten verstoord.

In het eerste vlak zijn sporen aangetroffen van de jongste bouwfase op perceel 37v. Het gaat respectievelijk om een pakket funderingspuin (spoor 15) en een betonnen blok rond een weggebroken steunbeer (spoor 26).

Ondanks de grove werken werden toch enkele waardevolle inzichten bekomen. Op de percelen 38f, 39 en 41 waren de verschillende kelders duidelijk zichtbaar (Afbeelding 36 en Afbeelding 37).. De kelder van perceel 39 was tijdens het bouwhistorisch onderzoek al bezocht en onderzocht. Op perceel 38f waren geen kelders bezocht. Op dit perceel bleken twee kleine kelders aanwezig te zijn, elk ongeveer 3x5 m groot. De meest zuidelijke was bezet met 'recente' witte, glanzende tegeltjes. Het was onduidelijk of beide keldertjes op 38f oorspronkelijk één geheel vormden. De kelder op perceel 41 sluit vormelijk goed aan op de bezochte 16^{de} eeuwse kelders: er was een tongewelf, haaks op de Brouwersstraat, waar aan de voorzijde van de Brouwersstraat een half tongewelf op aansloot. Dit lijkt een kopie van de bezochte kelder op perceel 37m.

De verwachting dat de kelders op percelen 37 m en 37h één geheel vormden werd bevestigd door de aanwezigheid van de gemetste muur die de oorspronkelijk doorgang opvulde (Afbeelding 38).



Afbeelding 36. zicht op kelders onder percelen 41 (vooraan), 38 f (midden), 39 (noorden); zicht vanuit Brouwersstraat richting Sint-Aldegondiskaai





Afbeelding 37. Enkele foto's van de kelders tijdens het plaatsen van de damwanden. Van linksboven met de klok mee: eerder onderzochte kelder op perceel 39 (zicht vanuit het zuidoosten), niet eerder onderzochte kelder op perceel 38 f (zicht vanuit het oosten), niet eerder onderzochte kelder op percelen 41 en 38f (zicht vanuit het oosten) en een niet eerder onderzochte kelder op perceel 41 (zicht vanuit het noordoosten).



Afbeelding 38. De dichtgemaakte wand tussen kelders op perceel 37m en 37h; foto genomen vanuit het westen.

5.2.2 Opgraving fase 1: begeleiding sloopwerken (vlak 1)

Een eerste vlak is aangelegd op het niveau van de aanwezige keldervloeren (zie Afbeelding 39). Dit niveau lag gemiddeld op 4,4 m TAW. In het uiterste oosten en zuidwesten van de werkput zijn vele verstoringen aanwezig. In het oosten lijkt het vlak op een dieper niveau verstoord, vermoedelijk door het plaatsen van de damwanden. Ondanks de bronbemaling werd zowel in het oosten als zuidwesten de registratie en documentatie van sporen door de grote hoeveelheid water verstoord.



Afbeelding 39. Vlak 1 geprojecteerd op het kadastrale plan. De lichtgele vlakken geven de vloeren weer, de gele sporen vertegenwoordigen de oudste fase, de rode de jongere fase van bouwwerk.

5.2.2.1 perceel 37 v

Bij de aanleg van het vlak viel de complexiteit van dit perceel in vergelijking met andere percelen op. Achter de eenvoud van de huidige kadastrale indeling schuilt een complexe geschiedenis van verbouwingen. Sporen 10, 19, 30 en 31 lijken de ruggengraat te vormen van dit perceel (Afbeelding 40). Deze muren zijn opgebouwd uit bakstenen van diverse formaten en blauwgrijze harde mortel. We noteerden volgende baksteenformaten: 20x8x?, 17x6x?, 22x8x? en 20x8x?.

Ten zuiden van spoor 10 liggen minstens twee grote ruimtes. De zuidoostelijke ruimte strekt zich naar het oosten minimaal uit tot de grens met perceel 37v. In het zuiden zal de ruimte zich hebben doorgezet tot tegen de Brouwersstraat. De ruimte is ingevuld met rode bakstenen tegels (20x20 cm) die groen zijn geverfd. De westelijke ruimte, die zich in het westen minimaal tot de grens met perceel 40d zal hebben verder gezet en in het zuiden tot aan de Brouwersstraat bevat eveneens rode tegels, ditmaal 17x17 cm, opnieuw groen geverfd.

De zone tussen beide ruimtes lijkt een hal of trapruimte geweest, die toegang verschaftte tot de oostelijke en westelijke ruimte: spoor 8 is wat rest van een bakstenen muurtje (baksteenformaten konden niet achterhaald worden) dat twee ruimtes, sporen 3 en 4, van elkaar scheidt. Spoor 3 is een tegelvloer (16,5 x 17 cm). Van spoor 4 rest enkel nog een fundering waarop tegels leken te hebben gelegen. Spoor 9 is een natuurstenen dorpel die vermoedelijk de locatie van de deur aangeeft waar vanuit spoor 3 spoor 1 werd betreden.

Centraal op dit perceel omsluit spoor 10 twee ruimtes, sporen 13 en 14. Spoor 13 was een 'lege' ruimte waar onder de puinvulling, voor zover zichtbaar, geen vloer aanwezig was. Spoor 14 was een beerkelder, waarvan wanden en vloer besmeerd waren met cement.

In het noordwesten is spoor 15 de fundering van een betonnen kelder. De fundering bestaat uit betonnen elementen binnen een houten bekisting en een harde mengeling van cement en baksteenpuin.

In het noordoosten van het perceel is een drietal ruimtes gevonden. De eerste bestaat uit sporen 16, 17 en 27. Sporen 16 en 17 zijn twee vloeren, met respectievelijk rode (20x20 cm) en versierde (17x17 cm) tegels. Deze laatste vertonen een motief van bruine en beige-gele driehoeken en worden afgezoomd door tegels met daarop kleinere motieven van bruine lijnen, beige-gele en blauwe driehoeken (zie Afbeelding 40). Beide sporen leken afgescheiden van elkaar door een éénsteens muurtje of een dorpelsteen die helemaal was verwijderd.

De hierboven beschreven ruimte gaf in het noorden uit op een andere ruimte via spoor 18, opnieuw een volledig verdwenen muur of dorpelsteen. Deze noordelijke ruimte bestaat uit sporen 23, 24 en 25. Het zijn allemaal vloeren, respectievelijk bestaande uit bakstenen (16,5 x 8,5 cm), rode tegels (24x12 cm) en groen geverfde, oorspronkelijk rode, tegels (20x11 cm). De rest van de noordelijke ruimte wordt gedomineerd door spoor 26, een massief betonnen blok, vermoedelijk fundering voor het verdwenen pand op deze locatie.

De noordoostelijke ruimte wordt begrensd door spoor 19. Dit spoor is identiek aan spoor 10. De muur is tegen twee andere muren (sporen 20/52) gebouwd. Deze muren bestaan uit rode baksteen (21x12x?, 18x9x?) en beige harde kalkmortel. Het is duidelijk dat deze muren (sporen 20/52) ouder zijn dan sporen 10/19. Sporen 20 en 52 zijn koud tegen elkaar gebouwd. Ten noorden en zuiden van de oudere muur bevonden zich sporen 21 en 22, twee zones met puin. In het zuiden kon een vermoedelijke aanzet van een verder weggebroken muur opgemerkt worden (spoor 28). De resten waren te verbrokkeld om uitspraken te doen over baksteenformaat of mortel, maar de muur lijkt structureel eerder aan te sluiten op sporen 20/52, dan sporen 10/19.

Net ten oosten van spoor 52 is spoor 51 aangetroffen. Het betreft de locatie van een vermoedelijke beerbak. De oostelijke buitenwand van spoor 52 leek besmeerd met mortel, alsof een waterdichte wand werd gecreëerd. Door wateroverlast kon de locatie niet verder onderzocht worden.



Afbeelding 40. Vlak 1 ter hoogte van perceel 37v. Boven de plattegrond, rechts twee foto's van hetzelfde perceel. Op de plattegrond geven de lichtgele vlakken de vloeren weer, de gele sporen vertegenwoordigen de oudste fase, de rode de jongere fase van bouwwerk.

Op de bovenste foto is het perceel vanuit het zuiden te zien. De onderste foto is een detailopname van de sporen 16, 17, 19, 20 en 52 (midden rechts op de plattegrond, 20 en 52 in rood aangegeven) vanuit het zuidwesten.

5.2.2.2 Perceel 38r

Perceel 38r wordt omzoomd door één muur, sporen 32/37 (

Afbeelding 41). De muur is opgebouwd uit rode bakstenen (20x10x? cm; 20,5x10,5x? cm) en een beige kalkmortel.

Het perceel valt uiteen in twee ruimtes. De meest noordelijke bevat spoor 36, een vloer die enkel onder modder en water is vastgesteld en waarop verder geen onderzoek is uitgevoerd.

In het zuiden van het perceel vormen sporen 33 en 35 een beerkelder, opgebouwd uit bakstenen (20x9x? cm) en blauwgrijze harde mortel, vergelijkbaar met de mortel in sporen 10 en 19 van het naburig perceel. Hoewel ook de beerbak permanent onder water en modder stond is in het noordwesten een versmalling in de muur opgemerkt. Mogelijk zat hier de opening van de beerbak. Ten oosten van de beerbak bevond zich een open ruimte (spoor 34).



Afbeelding 41. Plattegrond en foto van perceel 38r. De lichtgele vlakken geven de vloeren weer, de gele sporen vertegenwoordigen de oudste fase, de rode de jongere fase van bouwwerk. (Foto vanuit het zuidwesten)

5.2.2.3 Percelen 38f en 39

In deze kleine percelen aan de Korte Zeevaartstraat vormen sporen 39 en 40 de ruggengraat (

Afbeelding 42). Beide sporen zijn muren opgebouwd uit rode baksteen en met formaten en structuur gelijkaardig aan sporen 32/37. De muren zijn hier wel dunner en in slechtere staat dan sporen 32/37. Het lijkt eerder om binnenmuren te gaan, dan om dragende funderingsmuren.

Deze muren omsluiten een ruimte waarin spoor 38 is waargenomen. Het is een vloer die helemaal bezet is met cement. Er kon hierdoor geen informatie verzameld worden over de structuur van de onderliggende vloer.



Afbeelding 42. Plattegrond en foto van vlak 1 ter hoogte van percelen 38f en 39. De grote lichtgele vlakken geven de vloeren aan. De donkerdere gele sporen vertegenwoordigen de oudste fase, de rode sporen de jongere fase in bouwwerk.

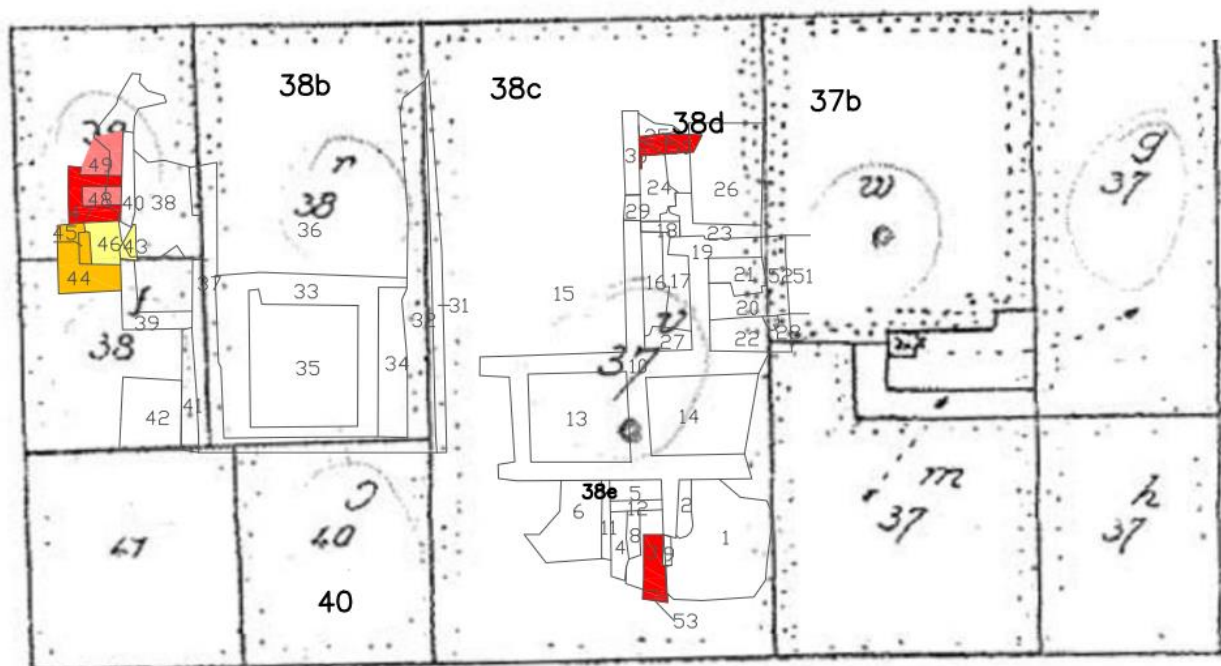
5.2.3 Opgraving Fase 2: verwijderen vlak 1/aanleg vlak 2

Tijdens het verwijderen van vlak 1 werd een aantal extra sporen opgetekend (Afbeelding 43). Het verwijderen van vlak 1 hield het uitbreken van alle aanwezige resten keldervloer in. De registratie van sporen gebeurde onder moeilijke omstandigheden, terwijl het regenwater steeds weer het vlak overspoelde. Toch werden enkele waardevolle resten gedocumenteerd, veelal onder water.

In het noordoosten werd onder spoor 25 spoor 50 opgemerkt. Deze muur is vergelijkbaar met sporen 20, 52, 32/37, 39 en 40. In het zuiden lag spoor 53 onder sporen 1 en 9. Ook deze muur past in het rijtje dat we hierboven beschreven.

In het uiterste westen van de werkput is na het wegbreken van spoor 38 een complex van minstens drie afvalputjes opgemerkt (sporen 43 tot en met 49, Afbeelding 44). Het zuidelijke putje wordt gevormd door sporen 44 en 45. De twee andere putjes worden gevormd door spoor 47. Sporen 44 en 47 zijn muren met bakstenenformaat 19x10x? cm en harde mortel, om de wanden waterdicht te maken. Spoor 45 was een muurtje dat bestond uit een fragment natuursteen en voor de rest opgebouwd was uit rode bakstenen.

Het eerste putje was leeg. De vloer, spoor 46, bestond uit rode tegels (24x12x3 cm). In de twee andere ruimtes werd enkel puin en losse grond waargenomen.



Afbeelding 43. Bij het verwijderen van vlak 1 kwamen nog enkele nieuwe sporen aan het licht. De rode sporen vertegenwoordigen de jongere fase, de gele de oudere.



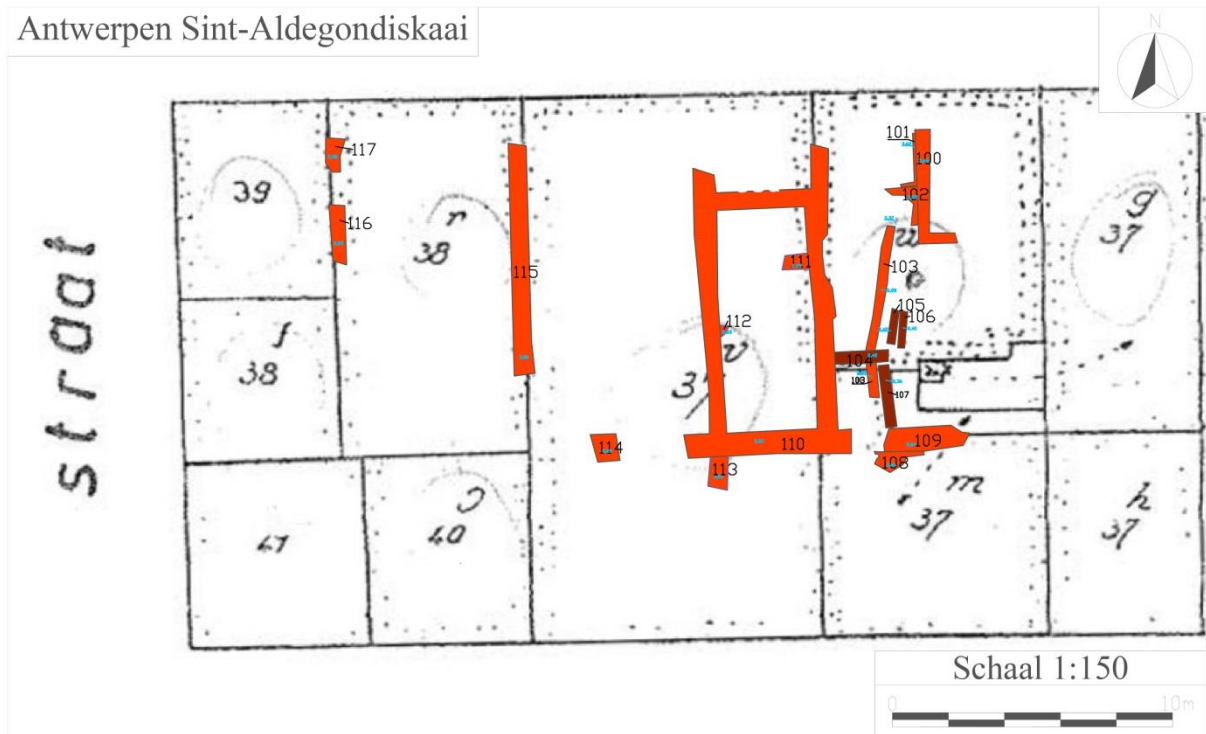
Afbeelding 44. De afvalputjes die werden gevonden bij het verwijderen van vlak 1 (sporen 43-49) gezien vanuit het noordwesten.

Na het registreren van de sporen die tevoorschijn kwamen bij het verwijderen van vlak 1 is een vlak schoongemaakt op een gemiddeld niveau van 3,8 à 3,2 m TAW. Vlak 2 ligt hiermee ongeveer een meter lager dan het eerste vlak. Na de archeologische registratie van dit vlak werden grondankers geplaatst, waarbij het terrein werd omgewoeld door machines. In deze fase van het onderzoek werd veel minder last ondervonden van hemelwater.



Afbeelding 45. Vlak 2 op het kadasterplan geprojecteerd. De donkerrode sporen geven de meest recente fase aan, de lichter rode sporen vertegenwoordigen een oudere fase.

De westelijke grens van het perceel 37w (zie



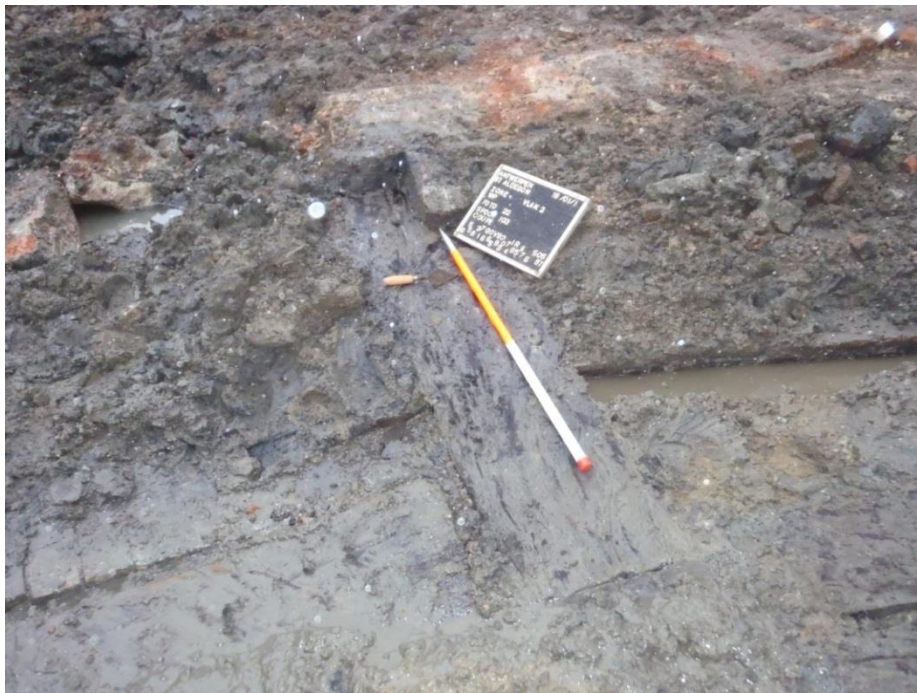
Afbeelding 45) bestaat uit spoor 110. Deze muur, die op de grens ligt met perceel 37v, bestaat uit rode bakstenen (21x12x?, 18x9x?) en beige kalkmortel (Afbeelding 46). De muur is bewaard vanaf 3,79 m TAW.

Tegen deze muur ligt een houten plank. Onder deze plank loopt spoor 103 vanuit het noorden door en stopt iets verder (Afbeelding 47). Dit spoor is een U-vormig gootje opgebouwd uit bakstenen (19x8x4 cm), waarvan de afdekkende baksteen niet is aangetroffen. Het gootje helt heel lichtjes vanuit het noorden naar het zuiden: van 3,34 m TAW naar 3,28 m TAW. Min of meer parallel aan deze structuur liggen drie sterk verweerde planken, sporen 105, 106 en 107. De planken lagen vermoedelijk niet *in situ* op het moment dat ze gedocumenteerd werden.

In het noorden van het perceel ligt spoor 100, een muur met zelfde bouwstijl als sporen 104 en 110. Tegen de muur, die bewaard is vanaf 3,62 m TAW is, zijn sporen 101 en 102 aangelegd. Sporen 101 en 102 zijn muren, opgebouwd uit bakstenen met divers formaat (19x8x? cm en 20x10x? cm) en met een harde mortel.



Afbeelding 46. Zicht op perceel 37w vanuit het noorden



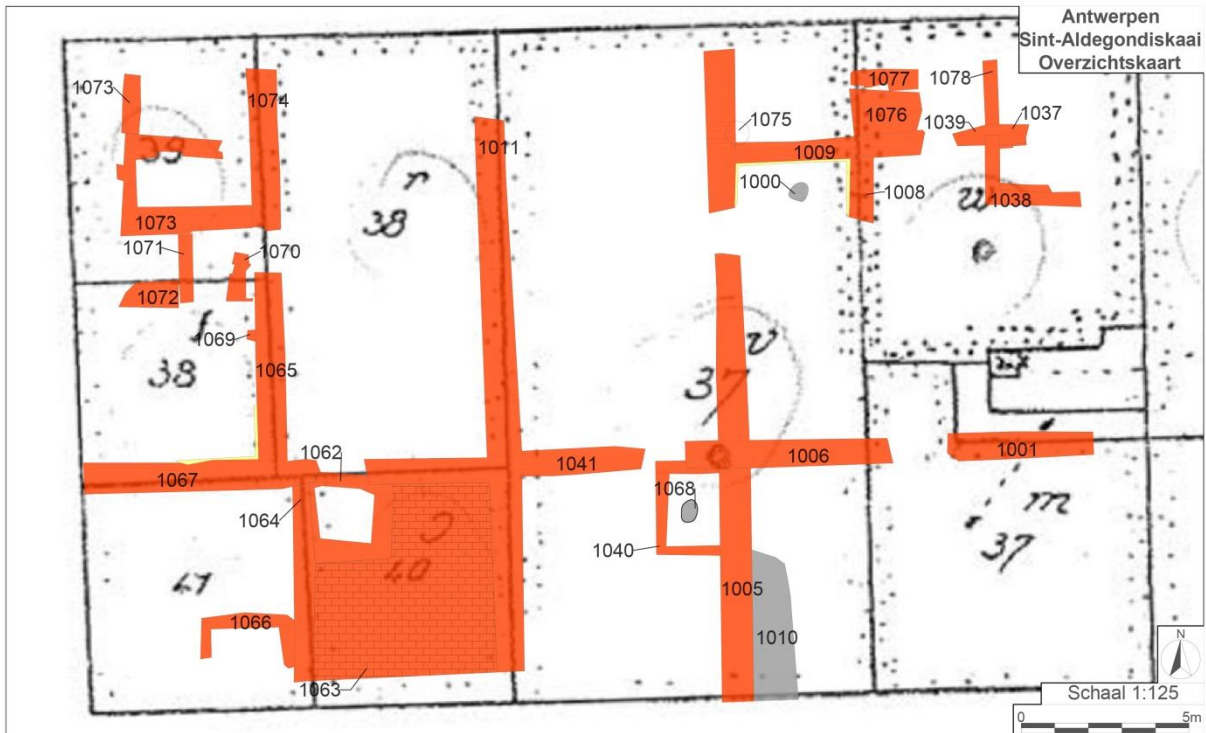
Afbeelding 47. Zicht op sporen 103 (gootje) en 104 (plank) vanuit het oosten.

De sporen op perceel 37v (110-115) zijn alle muren uit baksteen (formaat varieert tussen 20x10x5 cm en 23x11x5,5 cm) en beige kalkmortel. De muren zijn zichtbaar vanaf een gemiddelde hoogte van 3,70 m TAW.

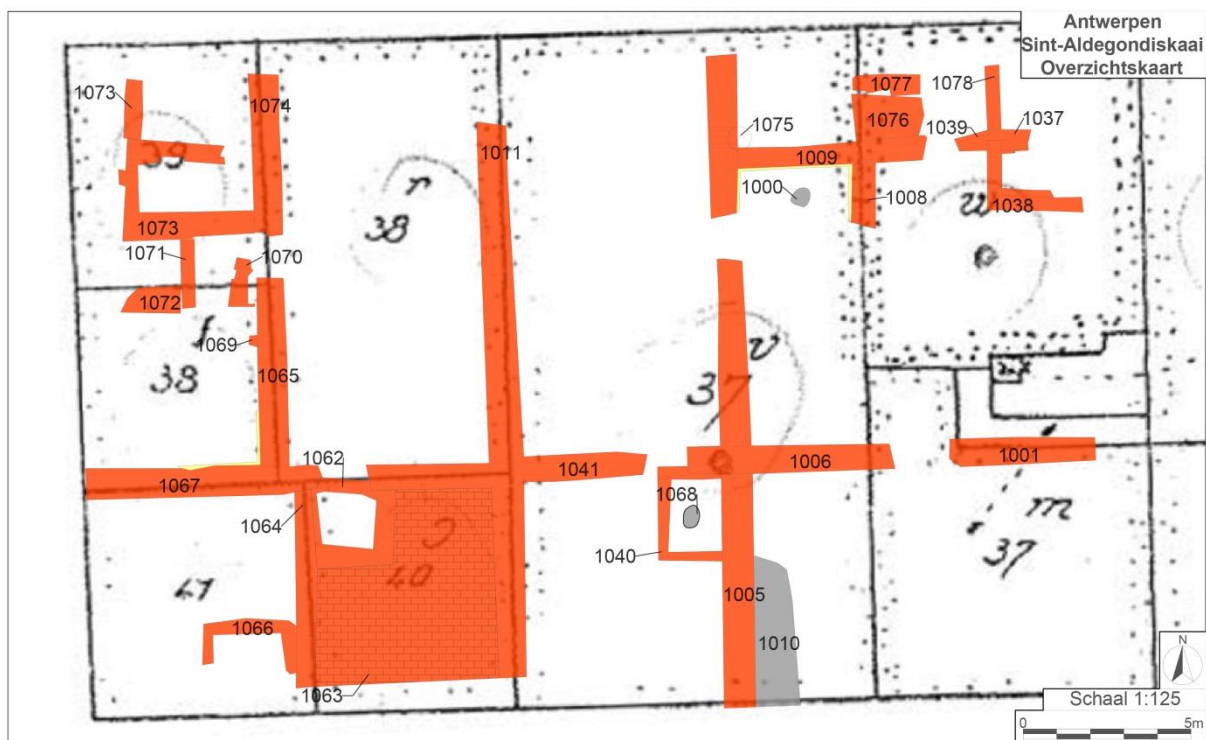
Op perceel 38r zijn nog twee muurresten aangetroffen. Sporen 116 en 117 vertonen dezelfde kenmerken als de muurresten aangetroffen op perceel 37v. Spoor 116 is bewaard vanaf een hoogte van 3,38 m TAW, spoor 177 vanaf een hoogte van 3,54 m TAW.

5.2.4 Opgraving Fase 3: vlakdekkend onderzoek (vlak 3)

De laatste fase van het veldwerk betrof een vlakdekkend onderzoek in de 'normale' zin van het woord, dat wil zeggen dat de graafwerkzaamheden werden uitgevoerd ten behoeve van de archeologie en niet ten behoeve van sloop- of andere graafwerkzaamheden. In deze fase kon dan ook een totaalbeeld worden gegeven van de archeologische resten binnen de grenzen van het onderzoeksgebied. Er moet worden opgemerkt dat door het plaatsen van de damwand een flink stuk van de bebouwing binnen het onderzoeksgebied is verdwenen. Hierdoor beginnen de muurresten in het noorden van het terrein pas op een halve tot meer dan één meter van de begrenzing van het plangebied. Dat is goed te zien in



Afbeelding 48: de dunne rode lijn geeft de loop van de damwand weer. De muurresten in met name het noorden beginnen pas op een halve tot meer dan één meter van die begrenzing.



Afbeelding 48. Overzichtsk kaart van Fase 3 van de opgraving geplot op de kadastriskaart.

De laatste fase van de opgraving leverde vooral informatie op over de samenhang tussen alle aangetroffen structuren. Daarnaast kon informatie over de methode van fundering worden verzameld. Een belangrijke structurele vondstcategorie bleek te worden gevormd door beerbakken in de kelders. Er was een grote uniformiteit te zien in de manier waarop deze binnen de kelders waren aangelegd. Hieronder worden de bevindingen van de derde fase van opgraving uitgebreid beschreven.

5.2.4.1 Muren en funderingen

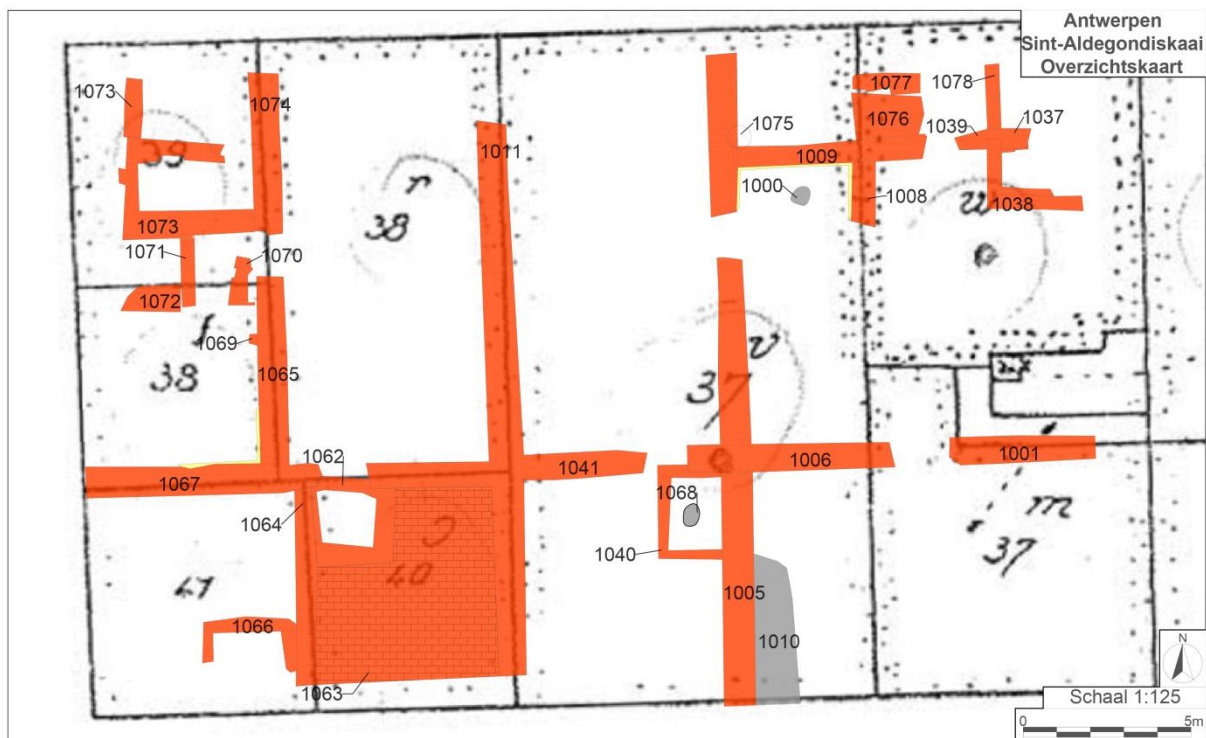
Door de afgraving van het terrein tot op de natuurlijke bodem kwamen voor een deel van de kelders funderingssporen aan het licht. Daaruit bleek dat de opbouw van de gebouwen binnen het plangebied een duidelijk stramien volgt. Er zijn in de huidige muurresten twee fases herkenbaar: een oude 16^{de} eeuwse fase (bakstenen van 23x11x5 cm, grijze, zachte mortel) en een jongere fase (datering nog onbekend, bakstenen eerder 19x9x4,5 cm). De jongere fase zorgt voor indeling van de ruimtes die waren vormgegeven door de oude fase.

De fundering van de kelders is volgens een aantal stappen gebeurd: allereerst werden ophogingspakketten bovenop het maaiveld opgeworpen. Daarna werd een funderingssleuf door het ophogingspakket gegraven tot op stabiele laag. Deze laag kan samenvallen met het oude maaiveld maar kan evengoed een 40 cm onder het oude maaiveld liggen op een zandig niveau.

Aan de zijde van de Brouwerstraat is een min of meer intacte keldervloer en een (lege) beerbak gevonden (Afbeelding 49). De keldervloer bestond uit op de rug geplaatste bakstenen. Onder de vloer is reeds verdiept tot op de natuurlijke klei. Er is zijn geen archeologische sporen aangetroffen. Tussen de

vloer en de natuurlijke klei lag een laagje van 20 cm puinafval, waarin geen dateerbaar materiaal is gezien.

Ook in de noordwesthoek (perceel 39, zie



Afbeelding 48) zijn 16^{de} eeuwse muurresten en minstens twee, misschien drie beerbakken aangetroffen. De zwarte laag die in deze hoek van de werkput is aangetroffen en eerder was aanzien als mogelijke indicatie voor een beerput lijkt toch eerder het ophogingspakket te zijn dat we in de hele werkput aantreffen en waarin de funderingen zijn gebouwd.



Afbeelding 49. Vloer met beerbak in noordwesten, aan de zijde van de Brouwerstraat.

5.2.4.2 **Beerkelders**

Zoals gezegd zijn beerkelders prominente structuren binnen het onderzoeksterrein, of meer specifiek beerbakken in de kelders. Hun aanwezigheid werd al opgemerkt in de eerdere fasen van het onderzoek (zie aldaar), maar pas tijdens de definitieve opgraving konden de beerbakken in hun totaliteit bestudeerd worden.

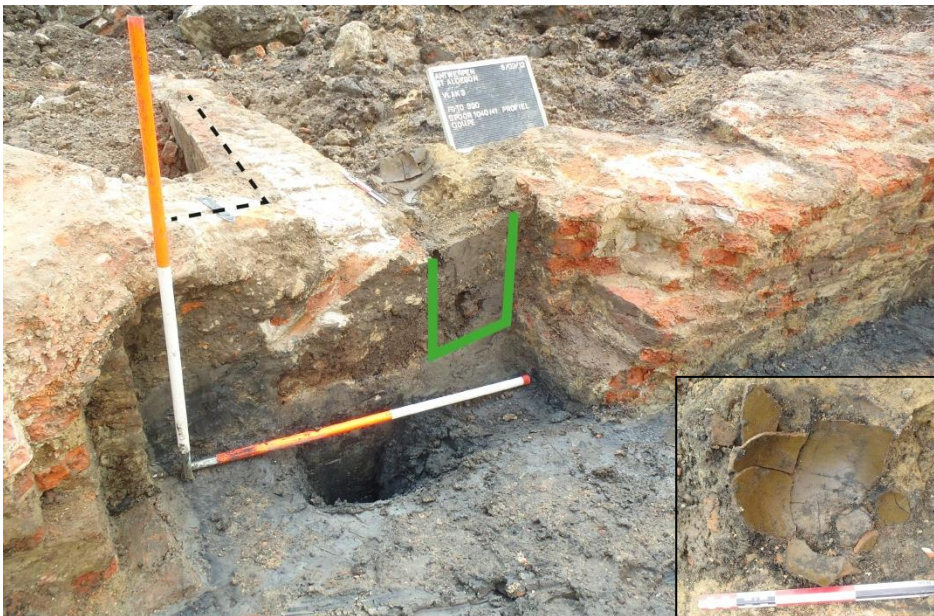
Verreweg de meeste beerbakken bleken te zijn leeggehaald. Een enkel exemplaar in het zuiden van het plangebied (S1040) bevatte nog beerresten (Afbeelding 50). Deze zijn bemonsterd, in totaal werd 70 liter monster verzameld. Met het blote oog waren al zaden, bot, schelpen en visgraten opgemerkt. In de beerbak bevonden zich tevens enkele vondsten van metaal, pijpjarde, textiel en aardewerk. Deze worden uitgebreid besproken in het hoofdstuk Vondsten.

De beerkelder is een rechthoekige bak, ongeveer 2 x 1 meter opgetrokken tegen de 16^{de} eeuwse muurresten. De bouw van de beerbak zelf is goed te dateren omdat in de funderingsleuf aardewerk is aangetroffen. Op het eerste zicht is de beerbak in eenzelfde periode opgetrokken als de kelder waarin hij is gelegen.

Deze veronderstelling wordt ondersteund door de gestandaardiseerde ligging van de beerbakken in de kelders: de uitsparingen in de funderingen lijken specifiek voor de aanleg van beerbakken zijn open gelaten. Bovendien zal de noodzaak afval ergens te dumpen al vanaf de bouw van de eerste gebouwen aanwezig zijn geweest en niet pas in de loop van de tijd zijn ontstaan. Het is niet direct duidelijk of de uitsparingen in de funderingen een bouwkundige reden hebben of een functionele wanneer de beerbak in gebruik is. Mogelijk was het door de aanwezigheid van de uitsparing makkelijker om de beerbak in te metselen of fungeerde de opening als overloop voor het afvalwater wanneer dit niet direct kon bezinken.

De beerkelder was grotendeels opgevuld met puin, maar bevat onderin een pakket afvalmateriaal van ongeveer 30 cm dik. Dit afvalmateriaal, dat grotendeels zal bestaan uit menselijke uitwerpselen, bevat bijzonder veel zaden, pitten, bot, graten en aardewerk. In de vulling werden daarnaast een houten deksel een speld, een mantelspeld, een lepel en een beeldje gevonden.

Na het bemonsteren en volledig uitgraven van de beerbak bleek deze geen vloer te hebben. In plaats daarvan is onder de vulling een kuiltje gevonden met wat baksteenpuin. Eenzelfde soort kuiltje met puin was eerder opgemerkt bij spoor 1000. Mogelijk is een dergelijk kuiltje een overblijfsel van de aanlegwerken van een beerbak.



Afbeelding 50. De beerkelder in het zuiden van het plangebied, S1040. Op de bovenste foto is het vondstenrijke pakket onmiddellijk onder het fotobordje (donkerbruin) te zien. Op de onderste foto is de onderbreking in 16de eeuwse funderingsmuur duidelijk zichtbaar (met groene lijn aangegeven). De recentere beerbak is hier later ingemetst (aangegeven met stippellijn). In de vulling in de onderbreking van de funderingsmuur is een complete pot aangetroffen (zie inzet).

De overige gevonden beerbakken waren volledig leeggemaakt en in sommige gevallen met puin volgestort. Dat laatste was het geval met de beerbak aan de Brouwersstraat en in de zuidwestelijke hoek tegen de Korte Noordstraat. Een andere lege beerbak werd gevonden op de hoek van de Brouwerstraat/Korte Zeevaartstraat (Afbeelding 51). Ook in het noordwesten van het terrein, op perceel 39 zijn beerbakken in uitsparingen in de muur aangetroffen (Afbeelding 52). Twee daarvan zijn zo zwaar verstoord dat ze uit archeologisch oogpunt niet meer waardevol zijn. De derde beerbak bevatte in een hoek nog twee lagen afvalvulling die ieder apart in een emmer verzameld zijn. Gezien het feit dat het hier een zwaar verstoord en zeker geen gesloten context betrof, zijn de monsters niet geselecteerd voor verdere analyse.

De beerbak in het uiterste noordwesten van perceel 39 (zie Afbeelding 51) had een – inmiddels weggebroken – gewelf. De bak bezat openingen in de muren die gemaakt leken te zijn ten tijde van de constructie van bak en dus een specifieke functie gehad zullen hebben. Mogelijk vormen ze een soort van ‘overloop’ waaruit vloeistof kon weglopen terwijl het bezinksel in de beerbak achterbleef. In de openingen in de muren van de beerbak zaten nog beerresten, maar de hoeveelheden waren te klein om monsters te verzamelen voor analyses.



Afbeelding 51. Beerbak in het uiterste noordwesten van het terrein (S.1.073) met openingen in alle zijden. De functie van de openingen is niet duidelijk, maar vermoedelijk gaat het om een soort ‘overloop’ van vloeibaar materiaal.



Afbeelding 52. Onder een leeggehaalde beerput aan de Korte Zeevaartstraat was een kuil aanwezig (S.1.068).

5.3 **Synthese veldwerk: geschiedenis van het bouwblok**

Uit de analyse van bodemprofielen blijkt dat het gebied vóór de aanvang van bouwwerkzaamheden in de 16^e eeuw deel uitmaakte van het overstromingsgebied van de Schelde. Binnen de grenzen van het plangebied zijn een restgeul en een oever aanwezig. Daarnaast werden crevasseafzettingen aangetroffen, die wijzen op tenminste een doorbraak van de Scheldeoevers. Bovenop deze oudegetijden- en komafzettingen is in de meeste gevallen een verlandingsniveau waargenomen waarop zich een antropogene ophogingslaag bevindt.

Aangezien op de ophogingslaag geen oudere sporen zijn gevonden, kan worden aangenomen dat deze is opgeworpen ten behoeve van de 16^e eeuwse bebouwing. De funderingen voor de kelders uit deze periode zijn in de ophogingslaag en soms onderliggende niveaus uitgegraven.

In eerste instantie is het gehele terrein als één bouwblok ontwikkeld door de opdrachtgever VanSchoonbeke. Hij gaf opdracht tot de bouw van brouwerij 'De Roode Roose'. De baksteenformaten van deze eerste bouwphase zijn vergelijkbaar met formaten die bekend zijn uit eerdere opgravingen in de nabijheid van de Sint-Aldegondiskaai, onder andere uit de opgravingen van een deel van het Falconklooster aan de Falconrui⁹⁵. De relatief grote baksteenformaten die in sommige muren werden gezien, komen overeen met het grote formaat bakstenen dat is gebruikt in het Keizersbastion dat deel uitmaakte van de Spaanse omwalling en waarvan de datering tussen 1542 en 1545 ligt⁹⁶.

Hoewel dateren aan de hand van baksteenformaten verre van ideaal is en nogal wat haken en ogen bevat (mede door het feit dat in Antwerpen al vanaf de 14^e eeuw kleine(re) baksteenformaten voorkomen), wordt hieronder een kort overzicht gegeven van baksteenformaten die op opgravingen in de omgeving zijn aangetroffen:

Tabel 1. Overzicht van baksteenformaten zoals aangetroffen op eerdere opgravingen in Antwerpen. Overzicht van de Dienst Archeologie van de Stad Antwerpen, aangevuld met gegevens van recente opgravingen van BAAC.

Site	Baksteenformaat	Context	Datering
A317 Begijnenstraat	16/18x7/8x4,5 cm (met variatie)		16 ^e /17 ^e eeuw
Site A182 Hanzestedenplaats-MAS	16x8x5 cm	2 ^e vloer kelder Hansahuis	16 ^e /17 ^e eeuw
site A273 Bogaardestraat- Jeugdherberg	18/19x9x4 cm	Beerput	15 ^e eeuw/ begin 16 ^e eeuw
Site A265 Falconrui- Falconklooster	18x8,5x4 cm	Priesterij	15 ^e eeuw/ 16 ^e eeuw
Site A210 Keizersbastion Spaanse omwalling	20x10x4,5; 19x9x4,5 en 18x8,5x4: (meest voorkomende)	metselwerk	1542-1545
Kleine Kauwenberg	16/18x8x4/5cm; 19x9x5cm	(kelder)muren	16 ^e eeuw
Klapdorp	16,5/17x8,5x4cm (overwegend)	Predikerinnenklooster	16 ^e eeuw

Aan de oude indeling van de kelders, die tijdens de opgraving aan het licht kwam, blijkt dat de percelen oorspronkelijk een andere indeling hadden dan de huidige. Met name percelen 37m, 37h, 37g en 37w zijn sterk veranderd en lijken nauwelijks meer op de oorspronkelijke planmatige indeling. Datzelfde

⁹⁵ A265_Falconrui, de bakstenen uit de 16^e eeuwse bouwphase hier maten 18x8,5x4cm (persoonlijke communicatie K. Minsaer)

⁹⁶ A210_Keizersbastion, baksteenformaat onder andere 20x10x4,5cm

geldt voor het grote perceel 37v, hoewel de veranderingen hier eerder van een indeling in kleine ruimte naar één grote ruimte is gegaan.

Over het gebruik van de percelen in de verschillende perioden is niet veel te zeggen aan de hand van de archeologische vondsten. Er zijn nauwelijks aanwijzingen voor de aanwezigheid van een (of meerdere) brouwerijen op het terrein, buiten het aangetroffen stenen vat met stop in de noordwand van perceel 37v (s1075). De overige structurele onderdelen in de kelders zijn zonder uitzondering beerbakken, ingemetseld op plaatsen met uitsparingen in de fundering en wand van de kelders. Deze beerbakken geven geen aanwijzingen voor gebruik door een brouwerij maar lijken eerder te wijzen op een woonfunctie van de gebouwen.

Alle kelders tonen sporen van verbouwingen in een of meer latere periode(s). Op basis van de aangetroffen blauwgrijze cementmortel is in ieder geval een deel van deze verbouwingen in de 19^e eeuw of later te plaatsen. Studie van kadasterplannen heeft uitgewezen dat de percelen sinds in ieder geval de tweede helft van de 19^e eeuw al min of meer hun huidige vorm hadden. De aangetroffen muren van de latere bouwfases komen niet overeen met de huidige perceelindeling. Het is dan ook waarschijnlijk dat deze verbouwingen in de eerste helft van de 19^e eeuw hebben plaatsgevonden.

6 *Vondsten*

Tijdens de verschillende fasen van het onderzoek zijn vondsten geborgen. Deze zijn gewassen en genummerd en door specialisten onderzocht. Hieronder volgen hun bevindingen.

6.1 *Aardewerk*

Door Olivier van Remoorter

De hieronder volgende beschrijving is de analyse van het aardewerkensemble dat tijdens het veldwerk aangetroffen is. Het gaat om een aardewerkensemble van 593 scherven, die hoofzakelijk uit één context komen, namelijk beerput S1040. Bij de bespreking van het aardewerk zal daarom een onderscheid gemaakt worden tussen beerput S1040 en de overige sporen/vondstnummers waar aardewerk in aangetroffen is.

6.1.1 *Methodologie*

6.1.1.1 *Registratie*

De registratie van het aardewerk is gebeurd op basis van een Excel database op te bouwen waarin alle nodige aspecten van het aardewerk in opgenomen zijn die nodig waren voor de basisregistratie van het aardewerk mogelijk te maken. Het gaat hierbij om volgende entries in de database:

- Basisdata betreffende context: Vondstnummer, werkputnummer, vlak, en spoornummer.
- Individueel nummer: het individueel nummer van de desbetreffende scherf
- Aardewerksoort: reducerend of oxiderend gebakken aardewerk
- Baksel: de bakselkleur van het aardewerk, GRIJS, ROOD, WIT
- Herkomst: lokaal, regionaal of importmateriaal
- Aardewerkgroep: LR (Lokaal Rood aardewerk), SG (Steengoed uit het Rijnland), WIT (Witbakkend aardewerk), DO (Doorniks aardewerk) of MAJ (Majolica).
- Aardewerkvorm: de aardewerkvorm die tot de desbetreffende scherf hoort
- Aardewerkfragment: rand, wand, oor, tuit, bodem, AC (archeologisch compleet), compleet, of een combinatie van hierboven
- Schervenaantal: Het aantal scherven per entry, het minimum is steeds 1
- Overige details: overige vormdetails zoals een gietsneb en de positie hiervan, standvinnen, etc... die niet bij de overige entries konden worden opgenomen
- Datering: een begin en einddatering die kan gegeven worden voor de desbetreffende rand of aardewerkvorm
- Details betreffende glazuur, gebruikssporen en versiering
- Overige opmerkingen: meestal uiterlijke kenmerken of een meer specifieke herkomstbepaling

6.1.1.2 *Tellingen, kwantificatie en determinatie*

Na het ingeven van de basisdata kon er overgegaan worden tot een telling van het aardewerk. Deze tellingen zijn zowel gemaakt per spoor of vondstnummer als een algemene telling van het aardewerk op site niveau. Met deze tellingen per spoor of vondstnummer en op site niveau kan dan een vergelijking tussen de verschillende aardewerkgroepen gemaakt worden.

Naast een telling van het aardewerk is er ook getracht een accurate telling van het Minimum Aantal Individuen (MAI) te maken. Deze telling is gebeurd op basis van een kwalitatieve telling. Deze telling houdt in dat er niet enkel geteld is op basis van randen om het minimum aantal individuen te tellen, maar dat er ook rekening is gehouden met overige vormelementen zoals oren, bodems en versierde stukken. Deze telling geeft een meer accurate weergave van het werkelijk aantal individuen dat binnen het aardewerkensemble aanwezig is.

De determinatie van de aardewerkvormen is vooral gebeurd op basis ervaring met gelijkaardige contexten en op basis van het Deventersysteem om aardewerkvormen te beschrijven⁹⁷. Vooral voor het steengoed zal de classificatie van het Deventersysteem gehanteerd worden. Het lokale aardewerk zal beschreven worden aan de hand van de vormen en de aardewerkgroepen die aanwezig zijn binnen het aardewerkensemble.

6.1.2 *Technische en morfologische kenmerken van het aardewerk*

6.1.2.1 *De aardewerkgroepen*

In totaal kunnen er vijf verschillende aardewerkgroepen onderscheiden worden binnen het aardewerkensemble. Het gaat hierbij om twee lokaal vervaardigde aardewerkgroepen, namelijk het LR, MAJ een regionaal vervaardigde aardewerkgroep, het WIT, en twee importgroepen, het SG, en DO.

Het Lokaal Rood aardewerk wordt gekenmerkt door een oxiderend gebakken, harde bakking, met een fijne tot zeer fijne verschraling. De verschraling bestaat uit kwartszand, maar af en toe kan ook schervengruis opgemerkt worden, hoewel dit eerder sporadisch is. Nagenoeg alle scherven en individuen vertonen glazuur. Deze glazuur is vaak zowel aan de binnenzijde als de buitenzijde aangebracht. Bij enkele individuen kan een glazuur enkel aan de binnenkant opgemerkt worden.

Majolica is een oxiderend gebakken, zeer fijn verschraald baksel met een rozige breuk. Het aardewerk is versierd met tinglazuur en is meestal zacht gebakken.

Het regionaal vervaardigd aardewerk omvat witbakkend aardewerk. Deze aardewerksoort omvat aardewerk vervaardigd in een witbakkende klei. Deze kleien komen normaal niet voor in de omgeving van Antwerpen, maar kunnen evenwel aangevoerd zijn naar een pottenbakkerscentrum in de omgeving. Aangezien de exacte herkomst niet te duiden is, is er gekozen om de omschrijving regionaal te gebruiken. Het gaat om een oxiderend gebakken, hard gebakken, zeer fijn verschraald baksel. Als verschraling kan er kwartszand opgemerkt worden. De meeste individuen vertonen ook glazuur.

Het importmateriaal bestaat uit twee verschillende aardewerkgroepen, namelijk het Doorniks aardewerk en het Steengoed uit het Rijnland.

Het Doorniks aardewerk is ook een variant op het witbakkend aardewerk, maar van deze aardewerkgroep kon wel een herkomst bepaald worden. Het gaat hierbij om aardewerk dat in de regio van Doornik vervaardigd is. Het aardewerk kon op basis van de glazuur gedetermineerd worden. Dit

⁹⁷De verwijzingen naar het Deventersysteem zijn vooral gebaseerd op het werk van Bartels (Bartels 1999, 2 delen) en een nieuwe digitale publicatie van het Deventersysteem waarin een geüpdatete versie van dit systeem samengevat werd (Bitter 2008, digitale versie).

glazuur vertoont de typische craquelé van het Doorniks aardewerk. Het aardewerk kent voor de rest dezelfde kenmerken als het witbakkend aardewerk.

Het Steengood tenslotte is een reducerend gebakken, klinkend hard gebakken aardewerkgroep met een zeer fijne verschraling die door de hoge temperatuur bij de bakking volledig versinterd is. Door deze hoge bakking krijgt het aardewerk zijn typische klinkend harde bakking. Binnen het materiaal kan een onderscheid gemaakt worden op basis van de verschillende productiecentra. Er is evenwel geopteerd om het steengood algemeen onder één noemer te tellen, aangezien het onderscheid tussen steengood uit Langerwehe, Raeren en Frechen niet altijd even gemakkelijk te maken is.

6.1.2.2 *De aardewerkvormen*

In totaal kunnen er 14 verschillende aardewerkvormen onderscheiden worden binnen het aardewerkensemble. Het gaat hierbij om volgende vormen: de kan/ kruik, de beker, de schenkan, het bord, de kom, de pan, de miniatuurgrape, de vetvanger, de steelkom, de grape, de teil het vergiet, de voorraadpot en het deksel.

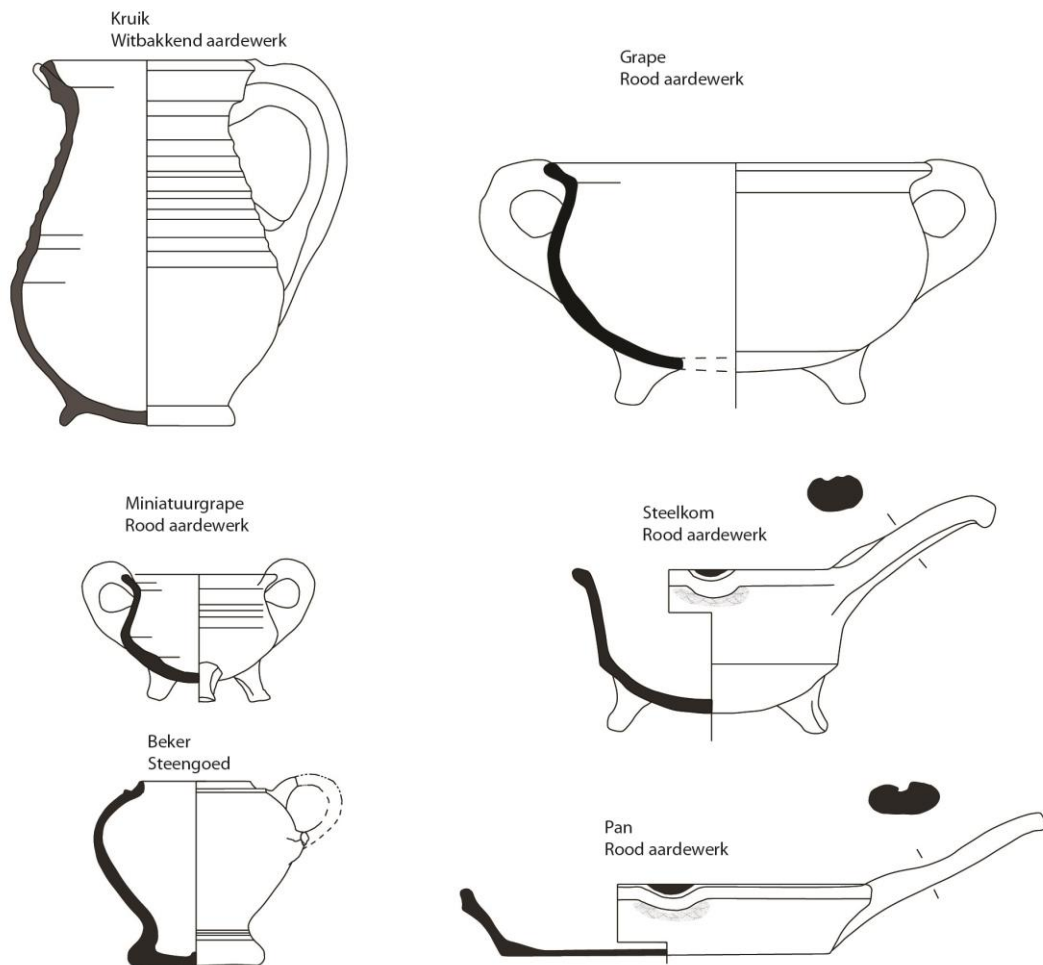
Tabel 2. MAI per aardewerkvorm per aardewerkgroep

Totaal Site	Aardewerkgroep					
Aardewerkvorm	LR	SG	MAJ	WIT	DO	TOTAAL
kan/kruik	5	7	0	1	0	13
beker	2	2	0	0	0	4
schekkan	0	1	0	0	0	1
bord	2	0	5	0	0	7
kom	6	0	1	3	1	11
pan	4	0	0	1	0	5
miniatuurgrape	1	0	0	0	1	2
vetvanger	1	0	0	0	0	1
steelkom	4	0	0	0	0	4
grape	13	0	0	0	0	13
teil	3	0	0	0	0	3
vergiet	2	0	0	0	0	2
ONB	0	1	1	0	0	2
voorraadpot	1	0	0	0	0	1
Deksel	0	1	0	0	0	1
Totaal	44	12	7	5	2	70



Afbeelding 53. Overzicht van enkele individuen uit spoor 1040

Spoor 1040
representatief aardewerk
schaal 1:3



Afbeelding 54. Representatief aardewerk uit spoor 1040, schaal 1:3

De belangrijkste aardewerkvorm is de grape, een grote driepotige kookpot met twee oren. Deze komt uitsluitend voor in het Lokaal Rood aardewerk. Het gaat om individuen met een grote verscheidenheid van groottes en randdiameter. Alle individuen vertonen een glazuur op zowel de binnen als buitenkant. De oren zijn in enkele gevallen niet meer geglazuurd, dit is mogelijk het gevolg van gebruik en slijtage. Een grape kan als het type r-gra-89 omschreven worden.⁹⁸

De twee andere grote vormcategorieën zijn de kan/kruik en de kom. De kan/kruik komt vooral voor in SG en LR. Het gaat om vormen die bedoeld zijn als recipiënt voor vloeistoffen die vaak een gietsneb hebben. Binnen deze groep kan er een onderscheid gemaakt worden tussen kan en kruik op basis van de grootte van het individu, maar er is geopteerd om beiden samen te tellen. De exemplaren in SG kunnen aan de hand van het Deventersysteem omschreven worden⁹⁹. Zo kunnen er kan/kruik varianten aangetroffen worden van het subtype S2-kan-70, S2-kan-55, S2-kan-44 en s2-kan-12. Een kruik in witbakkend aardewerk kan als het type w-kan-14 omschreven worden. De kan/kruik vormen in LR

⁹⁸ Bitter 2008, 232.

⁹⁹ Bitter 2008, 126-136.

kunnen niet in het Deventersysteem teruggevonden worden, het gaat hier om lokale producten die mogelijk niet in Nederland voorkomen.

De kom komt vooral in LR voor, maar ook in WIT komt de kom vrij veel voor. In Majolica komt de kom maar met één individu voor. Zo kan dit vrij compleet kommetje in Majolica omschreven worden als het type M-kom-9.¹⁰⁰

Overige vormtypes die in het Deventersysteem voorkomen zijn een pan in LR en WIT aardewerk die onder type R-bak-29¹⁰¹ en w-bak-3¹⁰² aan te treffen zijn. Een steelkom in LR kan als type R-stk-11 omschreven worden.¹⁰³ Een bord in Majolica, het enige archeologisch complete bord, kan als type m-bor-7 omschreven worden.¹⁰⁴ De miniatuurgrape in Doorniks aardewerk kan als het type w-gra-38.¹⁰⁵ Een beker in SG kan als type s2-spb-5 omschreven worden.¹⁰⁶

De miniatuurgrape in LR aardewerk kan als het type r-gra-89 omschreven worden.¹⁰⁷ Het gaat hierbij om een miniatuurversie van een grape die waarschijnlijk als speelgoed diende. Te Antwerpen komen zulke individuen het meest voor onder de speelgoed aardewerkimitaties van reëel keukengerei.¹⁰⁸

6.1.2.3 *Versiering*

Er is quasi geen versiering op te merken binnen het aardewerkensemble. De meeste individuen zijn compleet geglazuurd, waardoor een versiering op basis van de glazuur iets meer opvalt. Het gaat hierbij waarschijnlijk om een versiering als de glazuur eerder fel gekleurd is. Het beste voorbeeld van een decoratieve glazuur is de kruik in witbakkend aardewerk waarbij de buitenkant felgroen is, terwijl de binnenkant lichtgeel geglazuurd is. Een bord in LR vertoont ook glazuurdecoratie onder de vorm van een gele glazuurstrook op een donkerroodbruine geglazuurd bord.

Een meer duidelijke vorm van versiering is de beschildering. Deze versieringswijze is enkel op het majolica binnen het aardewerkensemble aangetroffen. Helaas zijn de meeste versieringen niet meer te zien, aangezien het materiaal door het verblijf in een beervulling volledig zwart gekleurd is. De weinige versierde stukken die nog wel zichtbaar zijn tonen enerzijds een typische dambordversiering met witte en blauwe vierkantjes op een bord in majolica, maar anderzijds ook een veelkleurige versiering in de vorm van lijnen en figuren op een kommetje in majolica.

Een laatste vorm van versiering is de versiering met groeflijnen en draairibbels. Hoewel beiden een gevolg zijn van het productieproces, valt wel op dat bij sommige individuen de groeflijnen en draairibbels enorm aanwezig zijn. Zo zijn enkele kruiken bijna volledig bedekt met draairibbels, waardoor er kan geopperd worden dat deze het gevolg zijn van intentionele decoratie. Dit komt zowel voor op lokale productie als de importen. Vooral op de randen van enkele steengoed kruiken valt het gebruik van draairibbels als decoratie goed op. Het gaat echt om dikke banden, die duidelijk wijzen op decoratie.

¹⁰⁰ Bitter 2008, 454.

¹⁰¹ Bitter 2008, 205.

¹⁰² Bitter 2008, 334.

¹⁰³ Bitter 2008, 312.

¹⁰⁴ Bitter 2008, 451.

¹⁰⁵ Bitter 2008, 345.

¹⁰⁶ Bitter 2008, 147.

¹⁰⁷ Bitter 2008, 232.

¹⁰⁸ <http://archeologie.antwerpen.be/2007/virtueel/objecten-detail.asp?lni=nl&id=236>

6.1.3 **Kwantificatie van het aardewerk**

6.1.3.1 **Basistellingen**

In totaal kunnen er 593 scherven geteld worden. 530 hiervan behoren toe aan spoor 1040. De overige 63 scherven komen uit overige vondstnummers en sporen.

In tabel 3 zijn de absolute aantallen scherven per aardewerkgroep weergegeven. Hierbij valt op dat de grootste groep voor zowel S1040 als voor de overige sporen het LR aardewerk is. De tweede grootste groep is voor S1040 het witbakkend aardewerk met 57 scherven. De tweede grootste groep bij de restgroep is het steengoed met 9 scherven. De overige categorieën komen bijna enkel in S1040 voor, met uitzondering van het witbakkend aardewerk bij de restgroep, goed voor 3 scherven. Majolica komt voor met 12 scherven, Doorniks aardewerk met 10 scherven.

Tabel 3. absolute aantallen scherven per aardewerkgroep voor S1040 en de overige sporen

	S1040	Restgroep	Totaal
LR	406	51	457
SG	45	9	54
MAJ	12	0	12
WIT	57	3	60
DO	10	0	10
Totaal	530	63	593

Als we de procentuele berekening bekijken voor heel de site in tabel 4, dan kunnen we ook enkele bemerkingsen maken. Het LR is de belangrijkste groep met ongeveer 77% van het totaal aantal scherven. Majolica kan als tweede lokale aardewerkgroep geteld worden en is goed voor 2%. SG, WIT en DO vormen het importmateriaal. Het importmateriaal is goed voor bijna 21%, waarbij het SG goed is voor 9% en het WIT aardewerk goed is voor 10% Doorniks aardewerk voor 1,7%.

Tabel 4. Tabel 3: absolute aantallen scherven en procentuele weergave per aardewerkgroep

	Totaal	Totaal %
LR	457	77,07
SG	54	9,11
MAJ	12	2,02
WIT	60	10,12
DO	10	1,69
Totaal	559	100,00

6.1.3.2 MAI (*Minimum Aantal Individuen*)

In totaal kunnen er 70 individuen geteld worden binnen het aardewerkensemble. Hiervan kunnen er 59 tot spoor 1040 worden gerekend, de overige 11 individuen kunnen in de overige sporen en vondstnummer teruggevonden worden.

De belangrijkste aardewerkgroep telt ook het meeste aantal individuen, namelijk 44 voor het LR. Majolica vormt met 7 individuen een vrij grote groep, ondanks de kleine hoeveelheid scherven die zijn aangetroffen. Het omgekeerde geldt eigenlijk voor het witbakkend aardewerk. Hier zijn maar 5 individuen geteld, terwijl het toch een vrij grote aardewerkgroep was. Dit is vooral te wijten aan het grote aantal scherven dat tot één individu behoorde. Wat het Doorniks aardewerk betreft, deze groep blijft ongeveer ook de kleinste, ook wat het aantal individuen betreft.

De belangrijkste aardewerkvorm is, zoals al eerder aangehaald, de grape, gevolgd door de kan/kruik varianten. De belangrijkste aardewerkvorm binnen het LR is de grape. Bij het SG is dit de kan/kruik. In Majolica is het bord de belangrijkste vorm, voor het witbakkend de kom. In het Doorniks aardewerk is dit zowel de kom als de miniatuurgrape.

Tabel 5. MAI per aardewerkgroep per aardewerkvorm

Totaal Site	aardewerkgroep					
Aardewerkvorm	LR	SG	MAJ	WIT	DO	TOTAAL
kan/kruik	5	7	0	1	0	13
beker	2	2	0	0	0	4
schenkkan	0	1	0	0	0	1
Bord	2	0	5	0	0	7
Kom	6	0	1	3	1	11
Pan	4	0	0	1	0	5
miniatuurgrape	1	0	0	0	1	2
vetvanger	1	0	0	0	0	1
steelkom	4	0	0	0	0	4
Grape	13	0	0	0	0	13
Teil	3	0	0	0	0	3
vergiet	2	0	0	0	0	2
ONB	0	1	1	0	0	2
voorraadpot	1	0	0	0	0	1
Deksel	0	1	0	0	0	1
Totaal	44	12	7	5	2	70

6.1.4 *Datering*

De datering van het aardewerk ligt in de 16^e eeuw. Het meeste materiaal komt uit een beerput (bijna 95% van het totaal aantal scherven). De overige scherven dateren ruwweg rond dezelfde periode.

De beerput in kwestie, spoor 1040, kan in de tweede helft van de 16^e eeuw gedateerd worden. Deze datering berust op een combinatie van de datering van de individuen binnen het aardewerkensemble van de vulling. De versierde majolica kan specifiek in de 16^e eeuw gedateerd worden op basis van de versiering met een dambordpatroon in blauwe en witte vakken. Deze versiering komt in de 17^e eeuw quasi niet meer voor. Ook het steengoed geeft een mooi datering. Zo kan een schepbeker in SG een datering in de tweede helft van de 16^e eeuw, maar ook een complete kan in SG geeft een datering van midden van de 16^e eeuw. Een kan in WIT aardewerk kan ook rond het midden van de 16^e eeuw geplaatst worden.

De vulling van de beerput S1040 kan dus gedateerd worden tussen 1550 en 1600, met enkele individuen die iets ouder zijn dan 1550, maar misschien bij de vroegste vullingen kunnen geplaatst worden.

De overige sporen en vondstnummers kunnen ook in de 16^e eeuw geplaatst worden, maar helaas ontbreekt het hier aan duidelijke daterende elementen om een scherpere datering te kunnen stellen. Wat ook opvalt is het feit dat er geen ouder of jonger materiaal dan 16^eeeuws aardewerk aangetroffen is. Gezien de locatie van de site en de eerste ingebruikname in de 16^e eeuw is het niet echt heel verwonderlijk dat er geen ouder materiaal aangetroffen is, hoewel een enkele scherf residueel materiaal wel kon verwacht worden.

Het jonger materiaal dat ontbreekt is ook enigszins te verklaren door de aanwezigheid van kelders en bewoning boven op de site die het indringen van jonger materiaal tegengehouden hebben.

Het materiaal hier vertegenwoordigd een mooie doorsnede doorheen het keuken en tafelaardewerk uit de 16^e eeuw.

6.2 *Glas*

Door Mieke Tolboom

Uit beerput 1040 zijn 95 fragmenten glas verzameld. Deze fragmenten zijn toe te schrijven aan een knobbelbeker, twee *vetro a fili*-bekers, enkele wafel- en vlechtwerkbekers, zeven bekens die niet nader te determineren waren en vensterglas. Enkele kleine fragmenten konden niet gedetermineerd worden. In deze paragraaf worden de bekens beschreven die aan een type toegeschreven konden worden met als doel de beerput te dateren. Het vensterglas wordt niet besproken, omdat er geen opmerkelijke fragmenten tussen zitten en omdat vensterglas in het algemeen nauwelijks te dateren is.

6.2.1 *Knobbelbeker*

Knobbelbekers¹⁰⁹ zijn in reliëf geblazen bekens. De wand is versierd met een regelmatig over de wand verheven patroon dat verkregen wordt door het glas in een mal te blazen. De vorm van de knobbels hangt dus af van de mal waarin de bekens worden geblazen. De knobbelbeker wordt vanaf de tweede helft van de 16^{de} eeuw in de Nederlanden geblazen. Licht conische knobbelbekens met een naar buiten staande rand en een standring komen vaak voor rond 1600. Knobbelbekens zonder standring worden

¹⁰⁹Henkes 1994, 137-138.

gedateerd in de tweede en derde kwart van de 17^{de} eeuw. In de beerput is één knobbelbeker aangetroffen die te dateren is in de periode 1550-1675 (Afbeelding 55).



Afbeelding 55. Tekening en foto van de knobbelbeker uit de beerput (vondstnummer 21, S1040).

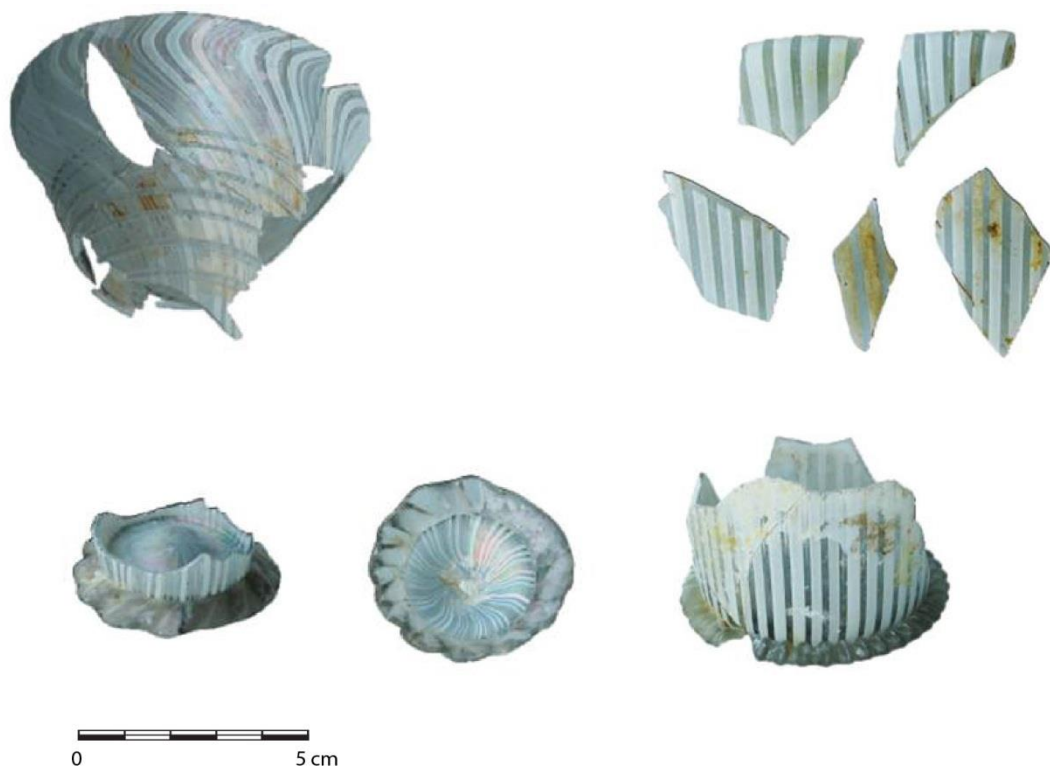
6.2.2 *Vetro a fili*-beker

Een *vetro a fili*-beker¹¹⁰ wordt ook wel bandglas of filigrainglas genoemd en wordt al vanaf het begin van de 16^{de} eeuw in de Zuidelijke Nederlanden vervaardigd. In de loop van de tweede helft van de 16^{de} eeuw wordt dit bekertype populair door de komst van Venetiaanse glasblazers naar Antwerpen. Iets later gebeurt hetzelfde voor de Noordelijke Nederlanden. Met name in de eerste helft van de 17^{de} eeuw komen *vetro a fili*-bekers vaak voor. Bandglas bestaat uit kleurloos glas dat is versierd met banden opaakwit glas en wordt vervaardigd door een glasbol te blazen in een mal met verticaal geplaatste witte glasstaafjes. Tijdens het verdere vervaardigingsproces van de beker worden meestal afgeboden parallelle banden gevormd door het glas iets te draaien. In de loop van de 17^{de} eeuw worden ook andere kleuren glasstaafjes toegepast.

In de beerput zijn de fragmenten van twee bekera van bandglas aangetroffen (Afbeelding 56). Eén beker is cilindrisch van vorm met een licht uitstaande rand. De beker is versierd met enkel verticale, brede witte banden. Iets boven de bodem komt er ook een dunne band bij. De beker staat op een gekartelde standring. De tweede beker heeft een smallere bodem en staat op een gekartelde standring. Vermoedelijk is het een cilindrische beker (dit is niet te reconstrueren). Het bovendee van de wand met rand staat wijd uit. De beker is versierd met afwisselend drie brede banen en drie tot vier banen wit

¹¹⁰Henkes 1994, 170.

glas. Een enkele maal is er blijkbaar iets fout gegaan in deze ordening: in plaats van drie brede banen komen twee banen en één baan voor. De bekera zijn dus te dateren in de periode 1550-1675.



Afbeelding 56. Beide vetro a fili bekera uit de beerput (vondstnummer 21, S1040).

6.2.3 Wafel- en vlechtwerkbekera

In de beerput zijn de fragmenten van één wafelbekera¹¹¹ en minimaal twee (maximaal vier) vlechtwerkbekera aangetroffen. Dit type bekera ontstaat door een glascilinder te versieren met spiraaldraad vanaf de bodem tot aan de rand en deze cilinder vervolgens in een mal met verticale ribben te blazen. De ribben snijden de glasdraad in partjes. Bij een dikke spiraaldraad spreek je van een wafelbekera; bij een dunne spiraaldraad is er sprake van een vlechtwerkbekera. Beide typen van kleurloos glas komen gelijktijdig voor van het laatste kwart van de 16^{de} tot laat in de 17^{de} eeuw en zijn met name in de eerste helft van de 17^{de} eeuw populair. In de Zuidelijke Nederlanden komen ze mogelijk al eerder, in de loop van de tweede helft van de 16^{de} eeuw, voor. De datering van de bekera uit de beerput is dus te plaatsen in de periode 1550-1700.

6.2.4 Datering glasvondsten

In beerput 1040 is glaswerk aangetroffen dat te dateren is in de periode 1550-1675. Dit sluit aan op de datering van de beerput op basis van het aardewerk.

¹¹¹Henkes 1994, 129-132.

6.3 Overige materialen

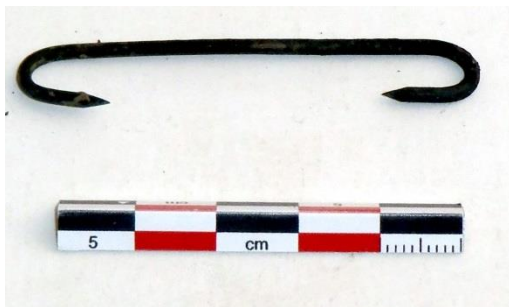
Naast het uitgebreid besproken aardewerk en glas zijn er vondsten gedaan van hout, metaal, textiel en pijpaaarde.

Er is tijdens het onderzoek weinig hout gevonden. Enkele planken en een houten of kurken stop van een stenen vat werden verzameld (Afbeelding 57). De houten planken (vondstnummers 41-43) die werden verzameld voor een houtanalyse zijn bij de specialist zoek geraakt. De houten stop is geconserveerd.



Afbeelding 57. Foto van het stenen vat met houten stop op de vindplaats.

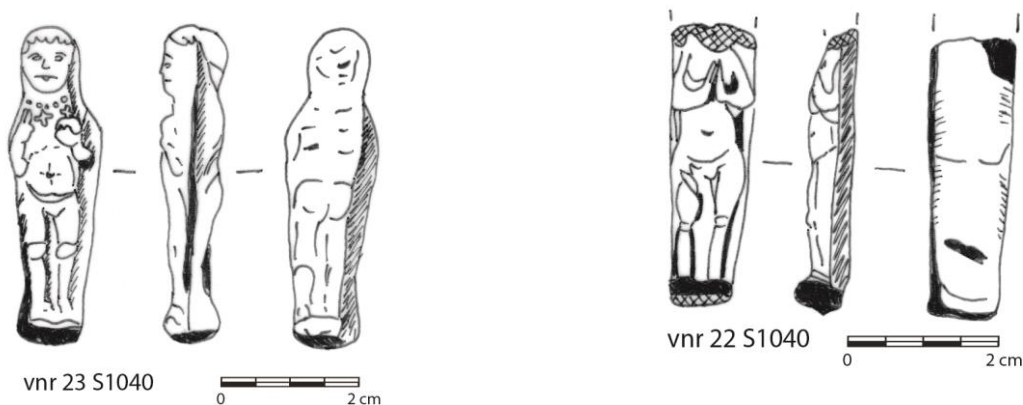
In totaal heeft het onderzoek aan de Sint Aldegondiskaai negen metaalvondsten opgeleverd waarvan één aanlegvondst (vondstnummer 8) en de rest afkomstig is uit sporen (22, 26, 28-30, 34, 47, 50). Het gaat om spijkers, spelden, een broekgesp, twee kledingknopjes en een lepel. Het merendeel van deze voorwerpen werd aangetroffen in de vulling van beerbak S1040.



Afbeelding 58. Metaalvondsten van de opgraving aan de Aldegondiskaai. Van boven af met de klok mee: lepel en handvat van een lepel (vnr 30), sierketting (vnr 28), metalen kokertjes, vermoedelijk van veters (vnr 49), vingerhoed (vnr 28), twee metalen knopjes met bloemmotief (vnr 50) en een mantelspeld (vnr 29).

In dezelfde vulling werden twee vermoedelijke heiligenbeeldjes van pijpaaarde gevonden. De beeldjes zijn in een mal gevormd en gebakken. Beide zijn wit en hebben kleine donkergrijze/zwarte verkleuringen. Het ene (vondstnummer 23) is zo goed als compleet, het andere (vondstnummer 22) mist een hoofd. Beide beeldjes zijn naakt (Afbeelding 59) en hebben een 'vrome' houding: het exemplaar zonder hoofd heeft de handen tegen elkaar gedrukt als in een bidhouding, het volledige beeldje draagt een rijksappel in de linkerhand en heeft de vingers van de rechterhand in een zegenend gebaar: de wijs- en middelvinger gestrekt en de overige vingers gebogen. Het beeldje heeft verder een ketting om met een kruisje eraan.

Het gaat om een afbeelding van Christus als 'Salvator Mundi'. Dit is een populair thema geweest in (pijpaarden) beeldjes en komt al vroeg in de middeleeuwen voor. In hout en messing zijn uit andere opgravingen in Nederland en Vlaanderen exemplaren bekend vanaf de 14^e eeuw¹¹². Het beeldje uit de opgraving aan de Aldegondiskaai vertoont de meeste gelijkenissen met door Geyskens genoemde subgroep 1 en zou derhalve in het laatste kwart van de 16^e of de eerste helft van de 17^e eeuw dateren¹¹³. Voor het biddende figuurtje zijn geen parallellen gevonden in de literatuur, maar het past in het algemene beeld van grote hoeveelheden religieuze pijpaaarden beeldjes die al in Antwerpen zijn opgegraven (in 2002 reeds 297 beeldjes en plaketten waarvan 153 met religieuze voorstelling¹¹⁴).



Afbeelding 59. De twee heiligenbeeldjes in pijpaaarde uit de beerbak (S1040).

¹¹² Geyskens 2002: p.22

¹¹³ Idem

¹¹⁴ Idem

7 **Natuurwetenschappelijk onderzoek**

Door Arnoud Maurer

7.1 **Archeobotanisch onderzoek aan een beerput**

Ten behoeve van een botanische analyse aan de vindplaats Sint-Aldegondiskaai te Antwerpen is één grondmonster beschikbaar. Dit monster is afkomstig uit een 16^e-eeuwse beerput. Na het zeven van het monster door BAAC Vlaanderen bleek deze een hoge concentratie aan goed geconserveerde macrobotanische resten te bevatten. Op basis van de analyse wordt de onderstaande vraagstelling beantwoord.

Aan de hand van het evaluatierapport¹¹⁵ is de volgende vraagstelling geformuleerd:

‘Wat voor uitspraken kunnen worden gedaan over de economie, sociale status en eetgewoonten van de eigenaars van de afvalstructuur in kwestie op basis van de aangetroffen botanische macroresten?’

7.1.1 **Materiaal**

Er is een overzicht gegeven van de geanalyseerde monsters in tabel 1 in de bijlage. Het zeefresidu van het beerputmonster is door BAAC Vlaanderen in drie verschillende emmers van circa 5 liter aangeleverd bij EARTH Integrated Archaeology te Amersfoort. Het monster is afkomstig uit de vulling (spoor 1040) van een 16^e-eeuwse beerput (Beerput 4)¹¹⁶.

7.1.2 **Methode**

De 70 liter van de oorspronkelijke beerputvulling is door BAAC Vlaanderen over een tweetal zeven met maaswijdten van respectievelijk 4 en 2 mm gezeefd. Dit leverde in totaal ongeveer 10 liter residu op. Van dit residu is voor de analyse, met behulp van een maatbeker met water, 2,0 liter materiaal afgenomen¹¹⁷. Het afgemeten residu is met kraanwater gespoeld op een serie zeven met maaswijdten van respectievelijk 2,0, 1,0, 0,5 en 0,25 mm. Tijdens de analyse is het zeefresidu van in totaal 2 liter uitgezocht onder een stereomicroscop met doorvallend licht bij vergrotingen van zes tot vijftig maal. Alle aangetroffen botanische macroresten zijn op naam gebracht en geteld. Er is gebruik gemaakt van standaardliteratuur en vergelijkingscollecties, met naamgeving volgens de drieëntwintigste druk van Heukels' flora van Nederland¹¹⁸. De aangetroffen resten zijn nat opgeslagen in luchtdichte buisjes¹¹⁹ en gripzakjes.

Ten behoeve van het schetsen van een beeld van het natuurlijk voorkomen van planten en het gebruik daarvan, alsmede ten behoeve van het bepalen van de consumptie en de eventuele wijze van productie en handel van cultuurgewassen, is een scheiding gemaakt op basis van gebruiksplanten (cultuurgewassen e.a. economische planten) en wilde planten (natuurlijke planten en cultuurbegeleiders).

De door de mens gebruikte plantensoorten, zoals gekweekte, verzamelde en ingevoerde gewassen, zijn hier ingedeeld in meelvruchten, fruit, noten, kruiden en specerijen, en overig gebruik. De wilde planten zijn ingedeeld naar vegetatiestructuur en abiotische standplaatsfactoren¹²⁰ met een splitsing tussen

¹¹⁵ Evaluatierapport archeologisch onderzoek Antwerpen Sint-Aldegondiskaai, BAAC Vlaanderen.

¹¹⁶ Evaluatierapport archeologisch onderzoek Antwerpen Sint-Aldegondiskaai, BAAC Vlaanderen.

¹¹⁷ Op deze wijze wordt het volume consequent afgelezen en speelt de grootte van de bestanddelen van de grond geen rol meer.

¹¹⁸ Van der Meijden 2005.

¹¹⁹ Type Eppendorftube.

¹²⁰ Arnolds & Van der Maarel 1979.

akkeronkruiden¹²¹ en overige wilde planten. Voor de beschrijving van de standplaatsen is gebruik gemaakt van De Nederlandse Oecologische Flora¹²².

7.1.3 Resultaten & discussie

Een overzicht van de resultaten van de botanische analyse is opgenomen in tabel 2 in de bijlage. Hieronder worden de aangetroffen taxa ingedeeld volgens gebruiksplanten, akkeronkruiden en overige wilde planten waarbij, per relevant taxon, informatie is gegeven over interpretatie omtrent het natuurlijke landschap, ecologie en menselijk gebruik.

7.1.3.1 Meelvruchten

Het beerputmonster bevat meelvruchten van drie verschillende taxa. Het gaat hierbij om tientallen vruchtkleppen van Boekweit (*Fagopyrum esculentum*)¹²³, Broodtarwe (*Triticum aestivum*ssp. *aestivum*) en Haver of Oot (*Avena*ssp).

Bij de vondst van Haver is het onduidelijk of het om wilde danwel gedomesticeerde Haver gaat. Bij gedomesticeerde Haver (*Avena sativa*) breekt de basis van de floret bij het dorsen schuin af. Dit is niet het geval bij Oot (*Avena fatua*), een veelvoorkomend onkruid in graanakkers, waarvan de basis intact blijft of symmetrisch afbreekt¹²⁴. Omdat er geen floretbasis in het monster is aangetroffen, kan het type Haver (wild of gedomesticeerd) niet met zekerheid worden vastgesteld.

Broodtarwe is een graangewas van vruchtbare bodems zoals löss of klei- en zavelgronden waarbij de aanwezigheid van kalk erg belangrijk is¹²⁵. De geschiktheid voor het bakken van brood hangt samen met het hoge zetmeelgehalte en de aanwezigheid van gluten in de graankorrels van Broodtarwe. Gluten houden kooldioxide in het deeg vast waardoor het brood kan rijzen.

Boekweit (*Fagopyrum esculentum*) werd aan het eind van de middeleeuwen vaak verbouwd op schrale zandgronden in Nederland, natte en zware gronden zijn ongeschikt. Hoewel er voor Boekweit diep geploegd moet worden en de oogst erg onderhevig is aan weersinvloeden¹²⁶, is het onder goede omstandigheden eenvoudig te verbouwen. Zo was het niet nodig boekweitland te bemesten. Bovendien heeft het verbouwen van het weinig lichtdoorlatende Boekweit een gunstig effect op toekomstige oogsten, doordat het zaad van onkruiden niet goed tot ontwikkeling komt. Er bestaan vele recepten voor Boekweit uit deze periode. Hoewel het glutenvrije Boekweit in principe niet geschikt is om brood van te bakken, werd het tot meel gemalen (ontbolsterd) voor onder andere pannenkoeken, (grutten)pap en luxe gebak waaronder koeken¹²⁷. Met water kan een dikke boekweitbrij worden gekookt. Daarnaast levert het een aromatische bijenhoning op die tegenwoordig nog zeer geliefd is. Verder werden de bolsters wel gebruikt als absorptie-, isolatie- en verpakkingsmateriaal. Het diende tevens als voer voor kuikens, waarover men vroeger schreef dat de duiven en hoenders van dit zaad snel vet worden. Ook werd er bruin bier van gebrouwen¹²⁸. Boekweit is geen ingrediënt van regulier bier, maar wordt dan verwerkt tot boekweibier waarbij het graan is vervangen.

¹²¹Schaminee et al. 1998.

¹²²Weeda et al. 2003.

¹²³Omdat het in de Duizendknoopfamilie (Polygonaceae) en niet in de Grassenfamilie (Poaceae) valt, is het officieel geen graan. Maar door het overeenkomstige gebruik wordt het wel als dusdanig erkend. De vorm van het boekweitzaad lijkt op die van beukennotjes. De botanische naam *Fagopyrum* kan dan ook vertaald worden naar 'Beuktarwe', waarbij 'Fagus' voor Beuk staat en 'puros' voor tarwe.

¹²⁴Cappers & Van Rooij 2008.

¹²⁵Korber-Gröhne, 1997.

¹²⁶De uitspraak 'Boekweit wordt verbouwd op paardenzweet' schijnt op het diep ploegen te berusten en de (bij)naam 'Jammerkoren' op het verlies van vele oogsten.

¹²⁷Dodoens 1644.

¹²⁸Blankaart 1698.

7.1.3.2 Fruit, zuidvruchten en noten

Onder de fruitsoorten bevinden zich onder andere steenvruchten van Zoete / Zure kers (*Prunus avium / cerasus*), Pruim (*Prunus domestica*) en Gele kornoelje (*Cornusmas*), vruchten en zaden van Vijg (*Ficus carica*), Druif (*Vitisvinifera*), Zwarte moerbeï (*Morus nigra*), Ribes (*Ribessp.*), Kruisbes (*Ribes uva-crispa*), Bosbes (*Vacciniummyrtillus*), Braam (*Rubusfruticosus*), Framboos (*Rubusidaeus*), Mispel (*Mespilusgermanica*), Appel (*Malus sylvestris*) en Peer (*Pyrus communis*).

Zowel Zoete kers (*Prunus avium*) als Zure kers (*Prunus cerasus*) zijn in de Middeleeuwen algemene verschijningen. Het is in dit geval niet mogelijk om te bepalen of de vijf gevonden kersenpitten afkomstig zijn van Zoete kers of Zure kers. Zoete kers is een inheemse soort die ook in het wild voorkomt. Zure kers of Morel is niet inheems, maar komt waarschijnlijk uit de streken rondom de Kaspische Zee.

De vondst van steenvruchten van Gele kornoelje is bijzonder. In Vlaanderen komt Gele kornoelje nauwelijks in het wild voor. Natuurlijke standplaatsen van Gele kornoelje in Vlaanderen zijn te vinden in de Maasvallei en de Voerstreek¹²⁹. In Vlaanderen werden de struiken in tuinen aangeplant en werden de rode vruchten (Afbeelding 60) gebruikt voor consumptie. De pitten worden af en toe aangetroffen in beerputvullingen vanaf de 15^e eeuw. Deze vondsten worden voornamelijk geassocieerd met contexten uit de rijkere sociale klassen¹³⁰.



Afbeelding 60. Vruchten van Gele kornoelje.

Appels en peren zijn inheems, maar werden in de Middeleeuwen ook gekweekt voor de voeding. De appel was in de Middeleeuwen een geliefde fruitsoort met veel gekweekte ondersoorten. Ze werden geconsumeerd in de vorm van verse, gedroogde of gekookte vruchten, of als brandewijn. De peer werd aanvankelijk niet als tafelfruit gegeten, maar gekookt of gebakken geconsumeerd.

Mispel is een boomsoort die oorspronkelijk uit Zuid-Europa komt en vaak in Middeleeuwse contexten wordt aangetroffen. De vruchten lijken op grote rozenbottels en zijn rijk aan vitamine C. De vruchten worden na nachtvorst in de maanden oktober of november geoogst en rijpen twee à drie weken na op een koele plaats. Door het rottingsproces verandert de smaak van de vrucht van melig en wrang naar weëg en zoet.

Gewone braam kon, net als tegenwoordig, in het wild verzameld worden, of eventueel gecultiveerd voorkomen. Het is een soort die veel voorkomt aan de rand van bossen, in heggen en dergelijke. De vruchten zijn zeer geschikt voor consumptie, zowel uit de hand als verwerkt, bijvoorbeeld in jam.

¹²⁹ Maes et al. 2006.

¹³⁰ Van Haaster, 2006.

De oorsprong van Vijgenboom moet gezocht worden in Zuidwest-Azië¹³¹. De vijg is een bekend voorbeeld van een geïmporteerd product uit het Middellandse Zeegebied. Doordat vijgen veel suikers bevatten, konden ze goed getransporteerd worden in gedroogde toestand (gekonfijt). Ze werden onder andere gewaardeerd vanwege de zoete smaak, dit vooral tijdens vastenperioden. In Belgische en Nederlandse beerputten is de vijg echter een algemene verschijning, iets wat het aanzien als luxeproduct behoorlijk verlaagt. Al voor het einde van de 16^e eeuw zijn er vele vijgenpitjes aangetroffen. Het is niet zeker dat vijgen in België en Nederland werden gekweekt, aangezien de vruchten lokaal niet altijd erg goed rijpen, maar vanaf het einde van de Middeleeuwen wordt enige vorm van kweek hier wel vermoed¹³².

Druiven worden net zoals vijgen vaak geassocieerd met import, iets wat ook in dit geval niet meteen betekent dat het een bijzonderheid betreft gezien de vele vondsten in andere beerputten. Het is bovendien niet zeker of de aangetroffen pitjes afkomstig zijn van geïmporteerde of lokale druiven, die bijvoorbeeld gegroeid kunnen hebben tegen warme muren of in wijngaarden. Ook kunnen de druivenpitten afkomstig zijn van krenten of rozijnen, aangezien pitloze krenten of rozijnen in de Middeleeuwen nog niet bestonden. Krenten en rozijnen werden destijds massaal gegeten, vooral tijdens vastenperiodes¹³³.

Wat minder frequent teruggevonden wordt in contemporaine beerputten, is Zwarte moerbeï (*Morus nigra*). Net zoals vijgen en druiven is Zwarte moerbeï afkomstig uit het Middellandse Zeegebied, maar moerbeibomen werden in Vlaanderen ook wel aangeplant. Het wordt gedacht dat dit alleen in meer elite tuinen het geval was¹³⁴.

De oudst bekende macrobotanische vondsten van Zwarte moerbeï in Vlaanderen zijn afkomstig uit Zerkegem en worden gedateerd in de Karolingische periode (9^e eeuw n. Chr.)¹³⁵. In een Late-Bronstijd waterputvulling uit Sint-Gillis-Waas is de oudste (en enige) stuifmeelkorrel van Zwarte moerbeï in Vlaanderen aangetroffen¹³⁶. Moerbeïen hebben qua vorm wat weg van uitgerekte bramen en ze worden op een vergelijkbare manier geconsumeerd. Zo worden ze uit de hand gegeten, gekonfijt of er wordt wijn van gemaakt.

Het aangetroffen aardbeienpitje kan van twee soorten aardbei afkomstig zijn: Bosaardbei (*Fragaria vesca*) en Grote bosaardbei (*Fragaria moschata*). Beide soorten werden gedurende de Middeleeuwen voor consumptie verzameld en verbouwd. In 1397 werden deze aardbeien in de buurt van Brussel verbouwd¹³⁷.

De zadjes van (aal)bessen (*Ribes*) kunnen moeilijk op soort gedetermineerd worden. Één zadjje is echter waarschijnlijk afkomstig van kruisbes (*Ribes uva-crispa*). De overige zadjes kunnen ook afkomstig zijn van zwarte bes (*Ribes nigrum*) of aalbes (*Ribes rubrum*). Tenslotte is er ook nog een drietal zadjes van Bosbes (*Vaccinium myrtillus*) uit de beerput afkomstig.

Wat betreft de noten bevat het beerputmonster enkele fragmenten van walnoot- en hazelnootdoppen. Hazelnoot (*Corylus avellana*) vestigde zich gedurende het Boreaal in Vlaanderen en werd al gedurende het Mesolithicum intensief voor consumptie verzameld. Walnoot (*Juglans regia*), een in de Romeinse tijd geïntroduceerde boom, was gedurende de Middeleeuwen een normale verschijning.

¹³¹ Kalkman 2003.

¹³² Ruas 1990.

¹³³ Hillewaert & Van Besien 2007.

¹³⁴ Lindemans 1952.

¹³⁵ Hollevoet *et al.*, 1994.

¹³⁶ Gelorini & Bourgeois, 2005.

¹³⁷ Lindemans, 1952 deel II.

7.1.3.3 *Kruiden en specerijen*

Het beerputmonster leverde twee taxa op uit de groep van kruiden en specerijen: Karwij (*Carum carvi*) en Koriander (*Coriandrum sativum*). Karwij komt van nature in De Lage Landen voor terwijl Koriander door de Romeinen is geïntroduceerd. De vruchten van beide planten kunnen worden gebruikt voor vele doeleinden: voor het op smaak brengen van maaltijden, als aromaversterker voor drank of zelfs in parfum.

7.1.3.4 *Overig gebruik*

De aangetroffen planten met een overige gebruiksfunctie zijn Hennep (*Cannabis sativa*) en Peen (*Daucus carota*). Hennep is een plant die verbouwd wordt voor zowel olie als textiel. Het is een van de oudste cultuurgewassen. De vezels van Hennep worden gebruikt voor het maken van touw, textiel en zeilen van schepen¹³⁸. Omdat het in dit geval zaden uit een beerput betreft, ligt culinair of medicinaal gebruik echter het meest voor de hand. Het kan ook gebruikt zijn als vogelvoer. De zaden van Peen kunnen zowel afkomstig zijn van de gedomesticeerde Wortel als van wilde exemplaren.

Akkeronkruiden & ruderaal soorten

Naast alle gebruiksplanten is een aanzienlijk deel van de aangetroffen macroresten afkomstig van (graan)akkeronkruiden. Goede voorbeelden hiervan zijn Bolderik (*Agrostemma githago*) en Korenbloem (*Centaurea cyanus*). Deze twee soorten zijn kenmerkende bloemen die veelvuldig in graanakkers voorkwamen vóór de introductie van bestrijdingsmiddelen. Bolderik en Korenbloem houden gelijke tred met het groeiproces van het graan en de zaden bezitten eenzelfde grootte als de korrels van graan. Door deze eigenschappen wordt het rijpe zaad tegelijkertijd met het graan geoogst en is het problematisch om het zaad van Bolderik en Korenbloem uit het zaaigoed te schonen. Het gevolg hiervan is dat de volgende generatie van deze akkeronkruiden tegelijkertijd met het graan wordt uitgezaaid.

Afgezien van deze vervelende eigenschappen die het zaaien, oogsten en schonen van de graankorrels bemoeilijken, bevat de hele plant van Bolderik ook nog een gevaarlijk gif (saponine). De hoogste concentratie van dit gif bevindt zich in de zaden en beschermt de plant ondermeer tegen vraat door insecten en andere dieren. Jonge vogels sterven al aan de consumptie van 0,2 tot 0,5% van hun lichaamsgewicht aan zaad. Ook schapen, runderen en paarden lopen het gevaar te sterven door hooi danwel stro met daarin Bolderikstengels. Het nuttigen van brood gemaakt van meel waar zaad van Bolderik in zit, leidt tot kortademigheid, overgeven, verlamming en zelfs tot een coma of de dood. Wanneer over een langere periode kleine doses saponine het lichaam binnenkomen kan dit leiden tot een chronische ziekte genaamd 'Ghitagisme'.

Éénjarige hardbloem (*Scleranthus annuus*) is een typisch akkeronkruid uit Roggeakkers. Een oude naam voor Eenjarige hardbloem is Knawel. Knawel betekent 'kluwen' wat weer slaat op de sterk vertakte bodembedekking van Eenjarige hardbloem onder Roggevelden. Hier komt zij veelvuldig voor met Schapenzuring (*Rumex acetosella*).

Naast deze typische akkeronkruiden is ook een zestal taxa aangetroffen die zowel op als in de directe omgeving van akkers- en nederzettingsterreinen voorkomen. Het gaat hierbij om Gewone spurrie (*Spergula arvensis*), Vogelmuur (*Stellaria media*), Knopherik (*Raphanus raphanistrum*), Distel (*Cirsium/Carduus* sp.), Melganzevoet (*Chenopodium album*) en Borstelbies (*Isolepis setaceae*).

¹³⁸ Lindemans 1952.

7.1.3.5 *Natuurlijke vegetatie*

Duidelijk aanwijsbare taxa uit natuurlijke contexten zijn niet aangetroffen. Waterpeper (*Persicariahydropiper*) en Ruige zegge (*Carexhirta*) komen voor op voedselrijke, omgewerkte, drassige plaatsen. Dit hoeft niet per sé in de buurt van een nederzetting of akker te zijn. Gelet op de context van het monster (beerput) is het echter wel waarschijnlijk dat de macroresten via menselijk handelen in de beerput terecht zijn gekomen.

7.1.4 *Zeefmethode en resultaten*

De resultaten van het onderzoek zijn een redelijke weergave van de te verwachten taxa uit een 16^e eeuwse beerput uit Vlaanderen. Er is echter een vertekening in het archeobotanisch beeld door het zeven over een grote maaswijdte. Hoewel er altijd een kleine hoeveelheid macroresten uit de kleinere fracties in de grote fracties blijft steken, is het verlies van taxa door het gebruik van te grote maaswijdte bij het zeven reëel. Het verdient dan ook aanbeveling om de macrobotanische beerputmonsters voortaan te spoelen over een reeks zeven waarvan de onderste zeef een maaswijdte van 0.25 mm bezit.

7.1.5 *Conclusie*

‘Wat voor uitspraken kunnen worden gedaan over de economie, sociale status en eetgewoonten van de eigenaars van de afvalstructuur in kwestie op basis van de aangetroffen botanische macroresten?’

Het botanisch onderzoek aan de 16^e eeuwse beerputvulling van de opgraving Antwerpen Sint-Aldegondiskaai heeft een breed scala aan gebruiksplanten aangetoond. Van de 21 soorten gebruiksplanten valt het grootste gedeelte (12) in de categorie fruit en zuidvruchten. De overige negen taxa bestaan uit meelvruchten, noten, kruiden en specerijen en overige gebruiksplanten.

Het grootste gedeelte van de aangetroffen taxa zijn algemene gebruiksplanten die door alle lagen van de middeleeuwse bevolking werden geconsumeerd. Voorbeelden hiervan zijn kersen, pruimen, appels, peren, mispels, vijgen, druiven en bessen. Ook de aangetroffen fragmenten van walnoot en hazelnoot en de verschillende meelvruchten zoals Boekweit en Broodtarwe werden gedurende de 16^e eeuw door alle lagen van de Middeleeuwse bevolking gebruikt. De beerput bevat twee vruchtensoorten (Moerbei en Gele kornoelje) die als luxegoederen worden geassocieerd met de hogere sociale klassen.

De aanwezigheid van verschillende (graan)akkeronkruiden zoals Bolderik, Korenbloem en Eenjarige hardbloem zijn mogelijk in de beerput terechtgekomen na het schonen van het graan. Naast deze typische akkeronkruiden bevat het monster ook nog een tiental algemene ruderaal plantensoorten.

8 *Besluit en waardering*

Het onderzoek aan de Sint Aldegondiskaai werd uitgevoerd in meerdere fases. Voorafgaand aan het slopen van de bestaande bebouwing werden de meeste kelders op het terrein bezocht en aan een bouwhistorisch onderzoek onderworpen. De sloopwerken en het daaropvolgende plaatsen van damwanden werd door archeologen begeleid. De uiteindelijke opgraving van het terrein gebeurde ook in meerdere fasen: in de eerste fase werd het gehele terrein afgegraven tot op het niveau van de aanwezige keldervloeren. Vervolgens werden deze vloeren verwijderd en werd een tweede vlak op ongeveer een meter diepte onder het eerste aangelegd. De laatste fase tenslotte bestond uit een opgraving van het terrein zonder dat er nog sloopwerkzaamheden plaatsvonden.

Aan de hand van de resultaten van al deze onderzoeksfases tezamen kan gesteld worden dat het gehele blok een soortgelijke bouwgeschiedenis kent. De eerste bouwfase stamt uit het midden van de 16^e eeuw, als het gebied als Nieuwstad tijdens de vijfde stadsuitbreiding bij de stad Antwerpen gevoegd wordt. De fundering van deze gebouwen gebeurt door op het maaiveld ophogingspakketten op te werpen en vervolgens funderingssleuven te graven tot op vaste grond. De vaste grond kan ofwel het maaiveld ofwel de dieperliggende zandige laag zijn. In de funderingssleuven worden vervolgens de muren geplaatst. De bakstenen die gebruikt werden voor deze eerste bouwfases komen qua formaat goed overeen met vergelijkingsmateriaal afkomstig van gebouwen uit andere opgravingen uit de stad Antwerpen. Er moet wel opgemerkt worden dat voor een datering op basis van baksteenformaten alleen de referentiecollectie te klein is. Als ondersteuning van de datering op basis van historische bronnen en kaarten is zij echter wel bruikbaar.

Een groot deel van de kelders (en daarmee de gebouwen zeer zeker ook) vertoont latere verbouwingsfasen die gezien de gebruikte harde blauwgrijze cementmortel (deels) in ieder geval in de 19^e eeuw kunnen worden gedateerd. Bovendien volgen de kelders niet altijd de huidige kadastrale perceelgrenzen. Perceel 37m in het zuidoosten van het plangebied heeft aan de noordzijde een anders lopende begrenzing dan die volgens het moderne kadaster. Het perceel deelde een kelder met het ten oosten ervan gelegen perceel 37h. Beide kelders deelden een gewelfboog die in een later stadium dichtgemetseld is. Beide terreinen vormden waarschijnlijk, samen met 37g en 37w, de oorspronkelijke brouwerij De Roode Roose. Het gebouw aan de Sint-Aldegondiskaai 44 (perceel 37g) was waarschijnlijk het achterhuis van de brouwerij. De keldermuur tussen dit pand en dat er ten westen van (Sint-Aldegondiskaai 42, perceel 37w) is in een later stadium dichtgemetseld.

In het noordwesten van het terrein lijken percelen 38f en 39 gedeeltelijk een lange, smalle kelder aan de oostkant van de percelen te hebben gedeeld. Het gaat om een gedeelte van beide percelen, te weten ongeveer de oostelijke helft van 39 en een kwart van de diepte van de oostelijke helft van 38f. Van perceel 38r, Sint-Aldegondiskaai 34, is bekend dat het pand in de eerste helft van de 19^e eeuw is vernieuwd.

Perceel 37v vertoont wel een complexere bebouwing dan de grote rechthoek op het kadasterplan doet vermoeden, maar de grenzen van het plan blijven wel gerespecteerd. Uit historische bronnen is gebleken dat het perceel in zijn huidige staat is sinds 1876. De drie op het perceel staande huizen zijn in dat jaar afgebroken en het perceel aan de Sint-Aldegondiskaai 36-38 is samengevoegd met dat aan de Adriaan Brouwerstraat 23-25.

De enige categorie grondsporen buiten de aangetroffen keldermuren en –vloeren zijn funderingssleuven voor die muren. Buiten de onderkelderde zones en onder de keldervloeren zijn geen oudere grondsporen gevonden. Er zijn ook geen vondsten gedaan die op een eerder gebruik van het terrein wijzen. De muren en vloeren waren in het algemeen in redelijk goed bewaard gebleven. Inmiddels zijn alle overblijfselen gesloopt en afgevoerd.

Onder de kelders en op de onbebouwde stukken zijn interessante waarnemingen aan bodemprofielen gedaan. De profielen laten zien dat het terrein deel uit heeft gemaakt van het overstromingsbekken van de Schelde. Er zijn kom- en oeverafzettingen aangetroffen en door de rivier vervoerd en herwerkt materiaal. Op een locatie werd een volledig intact natuurlijk bodemprofiel aangetroffen waarvan de bovenste laag direct onder het muurwerk lag. Hieronder waren om kom- of oeverwalafzettingen aanwezig die zijn afgezet in het buitendijkse kombergingsgebied van de Schelde. Het gaat hier om zogenaamde oude getijdenafzettingen. Deze getijdenafzettingen lagen op crevasse-afzettingen. Dit zijn afzettingen tengevolge van overstromingen door een plotse doorbraak van een oeverwal van de Schelde.

Al met al kan gesteld worden dat het archeologisch onderzoek aan de bebouwing van het terrein aan de Sint Aldegondiskaai het bouwhistorisch onderzoek onderschrijft en aanvult. De datering op basis van oude kaarten, baksteenformaten en geschreven bronnen komt overeen met de datering die volgt uit de gevonden artefacten uit de enige beerbak die nog een vulling bevatte. Doordat de meeste beerkelders of –bakken waren leeggehaald, kan niet veel worden gezegd over het dagelijks leven van de mensen aan de Sint Aldegondiskaai in de 16^e eeuw. Op basis van het archeobotanisch onderzoek aan de ene beerbakvulling kan wel een voorzichtig beeld geschetst worden van de mensen die op perceel 37 geleefd hebben. De conclusies voor dat perceel zullen evenwel ook met enige zekerheid kunnen gelden voor de bewoners van de aanpalende percelen.

Uit het botanisch onderzoek is gebleken dat er veel gebruiksplanten in de beerputvulling aanwezig waren. De meest talrijke groep hierbinnen is de categorie fruit en zuidvruchten. De overige negen taxa bestaan uit meelvruchten, noten, kruiden en specerijen en overige gebruiksplanten. Het grootste gedeelte van de aangetroffen fruitsoorten kunnen worden bestempeld als algemene gebruiksplanten die door alle lagen van de middeleeuwse bevolking werden geconsumeerd (kersen, pruimen, appels, peren, mispels, vijgen, druiven en bessen). Datzelfde kan gezegd worden van de gevonden resten van walnoot en hazelnoot en van de verschillende meelvruchten (boekweit, broodtarwe). De beerputvulling bevatte echter twee vruchtensoorten (Moerbei en Gele kornoelje) die als luxegoederen worden geassocieerd met de hogere sociale klassen.

De vondst van een groot aantal beerbakken in de kelders van de oorspronkelijke bebouwing van het terrein roept vragen op ten aanzien van de functie van het terrein in de 16^e eeuw. Er zijn op het terrein en in de kelders geen aanwijzingen gevonden voor brouwersactiviteiten, buiten de vondst van één stenen vat met houten stop. Wel zijn in alle kelders beerbakken gevonden waarvan een aantal nog beerresten bevatten, zij het soms in minieme hoeveelheden. De aanwezigheid van beerbakken wijst eerder op een bewoningsfunctie van de panden dan een industriële. Mogelijk is de schaal waarop bier werd gebrouwen in de brouwerij(en) op het terrein klein geweest en bestond de bebouwing toch eerder uit woonhuizen. Verder archiefonderzoek is noodzakelijk om inzicht te krijgen in de aard en omvang van de 16^e eeuwse en latere brouwersactiviteiten binnen het projectgebied.

Gezien de inhoud van het materiaal in de beerbak kan de voorzichtige conclusie worden getrokken dat de mensen die in de 16^e eeuw aan de Aldegondiskaai en Brouwerstraat woonden mogelijk tot de iets rijkere mensen van de stad behoorden.

9 Bibliografie

AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2011a: *Digitale bodemkaart Vlaanderen* [online], <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bodemkaart/#>, (geraadpleegd op 30 september 2011).

AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2011b: *Kleurenortho* [online], <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/kleurenortho/>, (geraadpleegd op 30 september 2011)

AUWERA F. & VAN CAUWENBERG G. 1993: *Cultuurstad Antwerpen, een gids voor iedereen*, Antwerpen.

BARTELS M. 1999: *Steden in scherven*, Stichting Promotie Archeologie, Zwolle, 2 delen.

BIBLIOTHEEK VAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM 2011a: *Beelddatabank stedenatlassen* [online], <http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/image-idx?page=index;c=atlas;lang=nl;corig=atlas;start=1;sid=7a3c88b6501bfbe16d5b9e04807a1380;tpl=stedenatlassen.tpl> (geraadpleegd op 31 oktober 2011).

BIBLIOTHEEK VAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM 2011b: *Kaart Antwerpen - Stedenboek van de Nederlanden* p-077 [online], http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/image-idx?c=atlas;lang=nl;istart=26;sid=37fbc92ba241dc2e88469ea22fe29336;q1=atlas;rgn1=atlas_all;q2=~Antwerpen~;op2=and;rgn2=atlas_all;size=20;lasttype=boolean;view=entry;lastview=thumbnail;subview=detail;cc=atlas;entryid=x-ub-kaartenzl-1801-a16-077-u2;viewid=UB-KAARTENZL-1801-A16-077-U2;start=1;resnum=1 (geraadpleegd op 31 oktober 2011).

BIBLIOTHEEK VAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM 2011c: *Kaart Antwerpen - Optogt van Mars in Europa* p-019 [online], http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/image-idx?lang=nl;istart=26;sid=37fbc92ba241dc2e88469ea22fe29336;q1=atlas;rgn1=atlas_all;q2=~Antwerpen~;op2=and;rgn2=atlas_all;size=20;c=atlas;lasttype=boolean;view=entry;lastview=thumbnail;subview=detail;cc=atlas;entryid=x-ub-kaartenzl-1805-a13-019-k;viewid=UB-KAARTENZL-1805-A13-019-K;start=1;resnum=3 (geraadpleegd op 31 oktober 2011).

BIBLIOTHEEK VAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM 2011d: *Kaart Antwerpen - Stedenboek van de Nederlanden* p-019 [online], http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/image-idx?lang=nl;istart=26;sid=37fbc92ba241dc2e88469ea22fe29336;q1=atlas;rgn1=atlas_all;q2=~Antwerpen~;op2=and;rgn2=atlas_all;size=20;c=atlas;lasttype=boolean;view=entry;lastview=thumbnail;subview=detail;cc=atlas;entryid=x-ub-kaartenzl-1800-a10-019-k;viewid=UB-KAARTENZL-1800-A10-019-K;start=1;resnum=5 (geraadpleegd op 31 oktober 2011).

BIBLIOTHEEK VAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM 2011e: *Kaart Antwerpen - Stedenboek van de wereld* p-016 [online], http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/image-idx?lang=nl;istart=26;sid=37fbc92ba241dc2e88469ea22fe29336;q1=atlas;rgn1=atlas_all;q2=~Antwerpen~;op2=and;rgn2=atlas_all;size=20;c=atlas;lasttype=boolean;view=entry;lastview=thumbnail;subview=detail;cc=atlas;entryid=x-ub-kaartenzl-1801-a1-016-u2;viewid=UB-KAARTENZL-1801-A1-016-U2;start=1;resnum=7 (geraadpleegd op 31 oktober 2011).

BIBLIOTHEEK VAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM 2011f: *Kaart Antwerpen - Stedenboek van de wereld* - p-013 [online], http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/image-idx?lang=nl;istart=26;sid=36cd66d0eca3a247cde607d074990cff;q1=atlas;rgn1=atlas_all;q2=~Antwerpen~;op2=and;rgn2=atlas_all;size=20;c=atlas;lasttype=boolean;view=entry;lastview=thumbnail;subview=detail;cc=atlas;entryid=x-ub-kaartenzl-1801-a1-013-k;viewid=UB-KAARTENZL-1801-A1-013-K;start=1;resnum=6 (geraadpleegd op 31 oktober 2011).

Bitter P. 2008: *Overzicht classificatiesysteem publicaties en codes aanvulling op de handleiding classificatiesysteem*, s.l. (digitale versie).

- BRACKE W. 2011: *Kaart van Ferraris (Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden)* [online], http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html (geraadpleegd op 31 oktober 2011).
- CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI) 2011: *Antwerpen - Sint-Aldegondiskaai* [online], <http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai/#>, (geraadpleegd op 30 september 2011).
- DIGITALE BIBLIOTHEEK VAN DE KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIE 2011: *Kaart Antwerpen- Kaart van Ferraris (Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden) (1771-1778)* [online], http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerrarisCarte_nl.html, (geraadpleegd op 30 september 2011).
- GEYSKENS L. 2002. Beelden en plaketten uit pijpjarde te Antwerpen. Berichten en Rapporten over het Antwerps Bodemonderzoek en Monumentenzorg (BRABOM) 5, Stad Antwerpen, pp. 9 – 114.
- HENKES, H.E., 1994: *Glas zonder glans. Vijf eeuwen gebruiksglas uit de bodem van de Lage Landen 1300-1800*, Rotterdam (Rotterdam Papers 9).
- LEYSEN C. 2003: *Antwerpen, onvoltooide stad*, Tielt.
- MUSEUM BROUWERSHUIS 2011: *Welkom in het Brouwershuis* [online], <http://museum.antwerpen.be/brouwershuis/index.html> (geraadpleegd op 31 oktober 2011).
- OUDE KAARTEN ANTWERPEN 2011a: *Antverpiae Civitatis Belgicae Toto Orbe* [online], <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=574215> (geraadpleegd op 31 oktober 2011).
- PROVINCIE ANTWERPEN 2011: *Algemeen geoloket Prov Ant* [online], <http://gis1.provant.be/Geoloketten/geoloket.jsp?geoloketid=64>, (geraadpleegd op 13 oktober 2011).
- TIJS R. 1993: *Tot Cieraet deser Stadt. Bouwtrant en bouwbeleid te Antwerpen van de middeleeuwen tot heden*, Antwerpen.
- VAN GINNEKEN I. 2007: *Project Brabo. CHE-rapport Adriaan Brouwerstraat 29, CHE-rapport Sint-Aldegondiskaai 34, CHE-rapport Sint-Aldegondiskaai 44, bouwhistorisch advies Sint-Aldegondiskaai 36-38, bouwhistorisch advies Sint-Aldegondiskaai 46 en 48*, Antwerpen.

10 *Bijlagen*

BIJLAGE 1	Sporenlijst
BIJLAGE 2	Vondstenlijst
BIJLAGE 3	Lijst van beerputten
BIJLAGE 4	Fotolijst

Bijlage 1: Sporenlijst

Legende

L	= Licht	AW	= Aardewerk
D	= Donker	AS	= As
Gr	= Grijs	BR	= Brokken
Bg	= Beige	BS	= Baksteen
Bl	= Blauw	Ca	= Kalk
Br	= Bruin	FE	= IJzer
Or	= Oranje	HK	= Houtskool
Wt	= Wit	MET	= Metaal
Zw	= Zwart	MOR	= Mortel
Gevl	= Gevlekt	P	= Puin
		ST	= Steen
+	= Veel	VL	= Verbrande Leem
-	= Weinig	VS	= Vuursteen

Spoor	Interpretatie	Spoorrelaties	Opmerkingen
1	vloer	ten noorden andere vloer eronder	rode tegels (20 x 20 cm), groen geveerd
2	vloer		iets hoger gelegen vloerdeel, baksteen ca. 24 x 12 cm, cementmortel, deeltje groen geveerd
3	tegels		tegels (16,5 x 17 cm), versierd, 2 soorten versiering
4	fundering		fundering vloer
5	vulling		BeBe vulling, baksteen, mortel
6	vloertegels		vloertegels (17x17 cm), 2 soorten versiering, deels nog groen geveerd
7	vervalt		vervalt
8	muur	tegen S 12	restanten bakstenen muurtje
9	dorpel		natuurstenen dorpel
10	muur		bakstenen muur, blauwgrijze mortel (17 x 8 cm), vrij dik
11	muur		bakstenen muur, blauwgrijze mortel, ca. 24 x 8 cm
12	muur	tegen S 8	bakstenen muur, blauwgrijze mortel (17 x 8 cm), baksteen met cementmortel
13	puin	op het eerste zicht geen vloer eronder	
14	beerkelder	tegen S 13	zijanten afgezet met bakstenen muurtje, met cementmortel vloer
15	kelder		bekisting met beton, moderne kelder
16	vloer		rode tegels (20 x 20 cm)
17	vloer		versierde tegels (17 x17 cm)
18	muur		bakstenen muurtje
19	muur		vrij dik, bakstenen muur, 20 x8 cm en 17 x 6 cm, blauwgrijze mortel
20	muur		bakstenen muur, oudste, variërende baksteen (12 x 21, 18 x 9), zandmortel
21	puin		
22	puin		
23	vloer		bakstenen vloer, 16,5 x 8,5 cm
24	tegels	S 25 loopt eronder	rode tegels, 24 x 12 cm

Spoor	Interpretatie	Spoorrelaties	Opmerkingen
25		loopt onder S 24	groen geverfde bakstenen tegels, 20 x 11 cm
26	beton		beton
27	puin		puin
28	aanzet muur		aanzet muur
29	deuropening		deuropening
30	dorpel		idem S 10
31	muur		bakstenen muur (22 x 8 cm)
32	muur		bakstenen muur, ten zuiden aanzet gewelf, zandmortel, 20 x 10 cm, oude muur
33	muur		bakstenen muur van beerkelder, blauwgrijze mortel, 20 x 9 cm, opening ten NW
34	puin		puin
34	beerkelder	tegen S 13	bezet met baksteen in cementmortel
36	vloer		onder water
37	muur	sluit aan bij S 32	bakstenen muur onder de kelder (19,5 x 10,5 cm)
38	vloer		cement
39	muur	evenwijdig aan S 37	bakstenen muur, oud, tussenmuur
40	muur	vervolg S 39	
41	muur		bakstenen muur, cementmortel (grijs)
42	vloer	hoort bij S 41 qua periode	bakstenen vloer, grijze cementmortel
43	recente toevoeging		cement
44	recente toevoeging		17,5 x 8 x ? Cm
45	muur		1 natuurstenen en rest bakstenen muur, gele mortel
46	vloer		rode tegelvloer, 24x12x3 cm, beer
47	muur	in S 40	bakstenen muur, gele mortel, 19 x 10 x ? Cm
48	beerkelder		niet te onderzoeken, water
49	beerkelder		niet te onderzoeken, water

Spoor	Vlak	Interpretatie	Kleur	Insluitel	Opmerkingen
1000	3	beerkuil?	zw	aw	
1001	3	muur	rood		22x11x5 m
1002	3	nat?	gr		coupe s 1000
1003	3	nat?	brgr		coupe s 1000
1004	3	laag	zwgr		coupe s 1000, gelijk aan vlak 3
1005	3	muur			?x10x5 xm, afzonderlijk van 1006
1006	3	muur			23x11x5 cm, 1006 een geheel met 1007
1007	3	muur			22x10x6 cm
1008	3	muur			
1009	3	muur			
1010	3	laag	br	plantenresten	natuurlijk
1011	3	muur			23x11x5,5 cm
1011	3	muur			22x9x5 cm
1012	3	laag	dgrbr	puin	KS2, h2, komklei, ophoogpakket
1013	3	laag	gr/dgr gevl	plantenresten	KS2, kom, onderin zandige pockets
1014	3	laag	br		Vk3, veraard/verslagen veen
1015	3	laag	lgr		Zkx, mF
1016	3	laag	lgr	plantenresten	Zkx, mF
1017	3	laag	lblgr	plantenresten	KZ1, oxidoreductie
1018	3	laag	lgr	veel schelpen	Zkx, oxidoreductie
1019	3	laag	lbrgr		KS3, h1, insteek 1
1020	3	laag	ge		KZ3, insteek 2
1021	3	laag	dbrgr	puin	KS3, h1, antropogeen ophogingspakket
1022	3	laag	dgr	humusbandjes	KS2, h1, gelaagd, geulopvulling laatste fase
1023	3	laag	dgr	plantenresten	KS3, h1, geul, zandlaagjes, schelpen

Spoor	Vlak	Interpretatie	Kleur	Insluitel	Opmerkingen
1024	3	laag	lgrbl		ZK, mg, crevasse?
1025	3	laag	blgr	plantenresten	KZ3
1026	3	laag	lgr	veel schelpenresten	ZS3, getijdeafzetting
1027	3	laag	dgrbr	puin, BK	KZ1, h1, antropogeen pakket
1028	3	laag	dgr	plantenresten, schelpen	KS3, h2, onderin veenbrokken/hum. Laklaagjes
1029	3	laag	lgrbl		KZ3
1030	3	laag	lbrbl	veel schelpen	KZ3
1031	3	laag	bl	plantenresten	KZ1, oxidoreductie, oeverwal?
1032	3	laag	dbr	veen	Vkx, h3, kleilig, oud loopvlak
1033	3	laag	br		KS4, h2, siltige klei, verlandingsafzetting
1034	3	laag	lblgr		KZ3, sterk zandige klei, crevasse?
1035	3	laag	blgr	plantenresten	KZ1/KS4, kom/oeverwal?
1036	3	laag	gr	veel schelpen	KZ3 tot ZK3, getij/kreek
1037					
1038					
1039					
1040	3	muur	rood		nieuwere muur, beerkelder, jonger dan 1005, in muuropening geplaatst
1041	3	muur	rood		16de eeuw, met muuropening, gelijk aan 1006
1042	3	laag	brgr	puin, AW en kalkcement	antropogene laag
1043	3	laag	br	brokken BK	puinlaag
1044	3	laag	grbr		antropogene laag
1045	3	laag	brgr		antropogene laag
1046	3	laag	brgr		insteek S1006, zit voor (hangt tegen S1040)
1047	3	laag	zw		natuurlijke laag, zit voor (hangt tegen S1040)
1048	3	laag	dgrbr		antropogene ophogingslaag

Spoor	Vlak	Interpretatie	Kleur	Insluitel	Opmerkingen
1049	3	laag	lgr		zwarte spikkels in deze laag (geen schelpen)
1050	3	laag	lgr	schelpenresten	
1051	3	laag	zwbr		sterk humeus, veel bodemwerking
1052	3	laag	grbr		met zandlensjes
1053	3	laag		veel schelpen	zandlaag met veenbrokken
1054	3	laag	grbr		met zandlensjes
1055	3	laag		veel schelpen	zandlaag
1056	3	laag		veel puin	puinlaag/stortlaag (gewelfresten?)
1057	3	laag	dbrzw		beerkeldervulling, sterk humeus
1058	3	laag	lbr	puinbrokjes	bouwpakket beerkelder? Zandige klei
1059	3	laag	dgrbl		kleilaag
1060	3	laag	lbrbeige		kleilaag
1061	3	laag	lgrbl/zw		natuurlijke kleilaag
1063	3	vloer	rood		bs (op kant, 18x7x4 cm)
1062	3	muur			beerbak, in noorden schuine helling
1064	3	muur	rood		muur ten westen van vloer, harde mortel, hardere bs, verschillende formaten, volle zijn 22x10xx;
1065	3	muur	rood		oude 16de eeuwse, 22x10x5
1066	3	beerput			Zuidwesten werkput
1067	3	beerput			quasi volledig afgebroken
1068	3	kuil			onder beerput 1040
1069	3	muur			misschien gelijk aan 1065
1070	3	vloer			
1071	3	muur			
1072	3	muur			

Spoor	Vlak	Interpretatie	Kleur	Insluitse	Opmerkingen
1073	3	beerkelder			
1074	3	muur			
1075	3	betonsteen ton			
1076	3	vloer			
1077	3	hoekmuur			

Bijlage 2: Vondstenlijst

Vondstnr	Vlak	Spoor	Laag	Categorie	Aantal	Context	Opmerkingen	Datum
5	3	1012		AW		AAVL		07/02/2012
10	3			AW		AAVL		07/02/2012
13	3			AW		AAVL		06/02/2012
23	3	1040	2	AW			beeldje	
32	3	1067		AW				
33	3	1069		AW			aanleg tussen 1069 en 1070	
35	3	1040		AW			profiel spoor 1006, 1040, 1041	
36	3	1070		AW			bij spoor 1070	13/02/2012
6	3			BOT		AAVL	Noorden S1001	07/02/2012
9	3			BOT		AAVL		06/02/2012
21	3	1040	2	GLAS				
24	3	1040	2	GLAS				
25	3	1040	2	GLAS				
27	3	1040	2	GLAS				
40	3	1005		Hout			houtmonster	14/02/2012
41	3	1077		Hout			houtmonster	14/02/2012
42	3	1062		Hout			houtmonster	14/02/2012
43	3	1072		Hout			houtmonster	14/02/2012
45	3	1075		Houten Stop				14/02/2012
18	3	1040	2	HT			deksel	
8	3			MET		AAVL		06/02/2012
22	3	1040	2	MET				
28	3	1040	2	Met				

Vondstnr	Vlak	Spoor	Laag	Categorie	Aantal	Context	Opmerkingen	Datum
29	3	1040	2	Met				
30	3	1040	2	Met				
34	3	1065		MET			aanleg ten westen van 1065	
26	3	1040	2	Metaal				
14	3	1000	1	MIX			MONSTER algem.	06/02/2012
15	3	1000	2	MIX			MONSTER algem.	06/02/2012
16	3	1000		MIX			MONSTER algem.	06/02/2012
37	3	1038		MIX			MONSTER algemeen	13/02/2012
38	3	1038		MIX			MONSTER algemeen	13/02/2012
39	3	1073		MIX			MONSTER algemeen	14/02/2012
44	3	1075		Pijpje				14/02/2012
11	3	1023		SCHELP		PROF		07/02/2012
12	3	1018		SCHELP		PROF		07/02/2012
7	3			STEEN		AAVL		06/02/2012
31	3	1040	2	textiel				
1	3					AAVL	aanleg	06/02/2012
2	3	1000				AAVL	coupe	06/02/2012
3	3	1012-1018				AAVL	pollenbak profiel	07/02/2012
4	3	1011				AAVL	baksteen	07/02/2012
17	3	1040	2				MONSTER algem.	
19	3	1067	1				MONSTER algem.	10/02/2012

Bijlage 3: Lijst van beerputten

Nr beerput	Spoor	Vondstnummer(s)	Monsters bulk	Datering	Opmerkingen
1	1000	2,14,14,16	14,15,16	vanaf 16de eeuw	Onder beerput gevormd door sporen 1008-1009
2	1008-1009	Geen	Geen	/	Twee aparte muren vormen een beerput naar zuiden toe
3	1037,1038,1039	37,38	37,38	vanaf 16de eeuw	Drie muren vormen een beerput naar oosten toe, met gewelf
4	1040	17,18,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,35	17	vanaf 16de eeuw	
5	1066	Geen	Geen	/	
6	1067	19,32	19	vanaf 16de eeuw	
7	1068	Geen	Geen	/	Onder beerput met spoornummer 1040
8	1073	39	39	vanaf 16de eeuw	

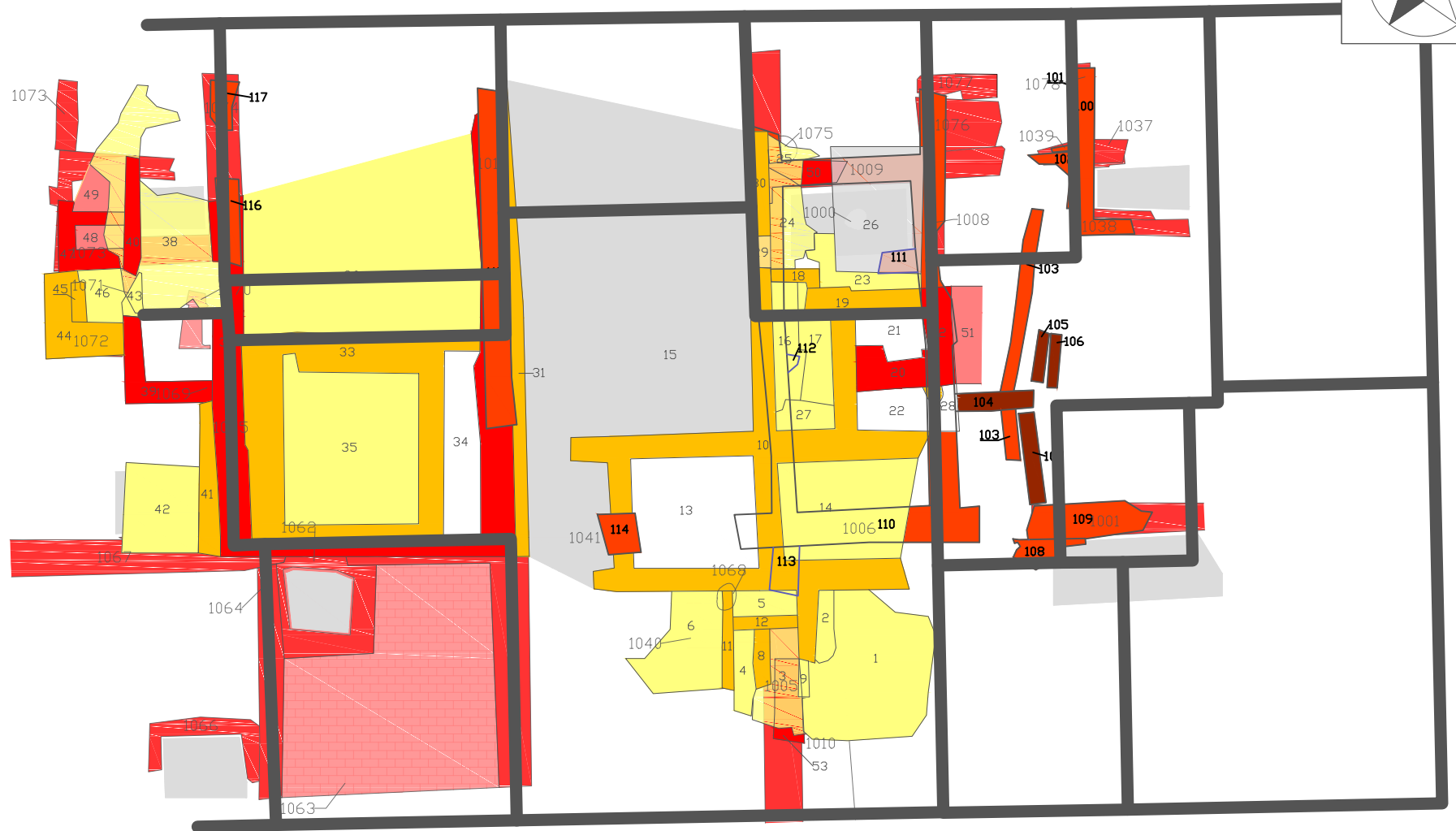
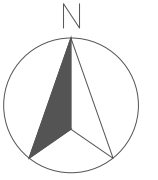
Bijlage 4: Fotolijst

Fotonummer	WP	Vlak	Spoornummer(s)	Windrichting	Informatie	Datum
200					begeleiding	9/01/2012
201					overzicht	11/01/2012
202			S1			11/01/2012
203			S6			11/01/2012
204			S8			11/01/2012
205			S14			11/01/2012
206			S13			11/01/2012
207			S15			11/01/2012
208			S16-17			11/01/2012
209			S24			11/01/2012
210			S21			11/01/2012
211			westelijke helft			11/01/2012
212			westelijke helft			11/01/2012
					nog aanvullen	11/01/2012
					nog aanvullen	11/01/2012
					nog aanvullen	11/01/2012
216			S50			11/01/2012
217			S20			11/01/2012
218			S53			13/01/2012

Nummer	Vlak	Spoor	Richting	Datum	Opmerkingen
300	1	1000	noord	6022012	
301	1	1001	zuid	6022012	
302	1	1001	noord	6022012	
303	1	1002	noord	6022012	ter hoogte van spoor 1000
304	1	1000	noord	6022012	coupe
305	1	1005	west	6022012	
306	1	1006	noord	6022012	
307	1	1006	zuid	6022012	
308	1	1007	west	6022012	
309	1	1008	west	6022012	
310	1	1009	noord	6022012	
311	1	1010	west	6022012	
312	1	1005	West en oost	6022012	2 profielen ter hoogte van s1005 (zowel west als oost)
313	1	1001	Noord en zuid	6022012	2 profielen ter hoogte van s1001 (zowel noord als zuid)
314	1	1011	west	7022012	muurresten en onderliggende laag
315	1	1012 ea	zuid	7022012	zuidprofiel tussen 1011 en andere muur ten ostenervan
316	1				
317	1				
318	1	1007	oost	8022012	
319	1	1007	oost	8022012	
320	1	1040/41	zuid	8022012	muuresten s1006/1040/1041 en hun onderlinge verhouding
321	1	1048	west	8022012	
322	1		west	8022012	profiel west
323	1	1040	oost	9022012	profiel: bodemopbouw beerkelder

Nummer	Vlak	Spoor	Richting	Datum	Opmerkingen
324	1				stuk houten deksel
325	1	1062		9022012	vlak, vloer, tn zuiden spoor 1041
326	1	1065		9022012	
327	1	1066	noord	9022012	
328	1	1067	oost	10022012	
329	1	1068		10022012	kuil onder beerput 1040
330	1			10022012	NW-hoek, 1065, 1069, 1070, 1071,1072, 1073, 1074
331	1	1071/1072	Noord	13022012	Profiel in NW terrein
332	1	1073	Verschillende	13022012	Beerbak in NW van terrein
333	1	1075	Verschillende	13022012	Betonnen bodem vat
334	1	1038	Verschillende	13022012	Beerbak in NO van terrein
335	1	1077	Verschillende	13022012	Muurtje in noorden terrein

Antwerpen Sint-Aldegondiskaai



Schaal 1:150



