

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK A443 SINT-JANSVLIET



Rapporten van het
Stedelijk informatiecentrum
archeologie & monumentenzorg

25



COLOFON

Onderzoek

Archeologisch onderzoek A443 Sint-Jansvliet

Opdrachtgever

Stad Antwerpen

Uitvoerder

Stad Antwerpen dienst archeologie

Datum onderzoek

2018

Auteur

Anne Schryvers, met een bijdrage van Katelijne Geerts

Layout

Frans Caignie

copyright Stad Antwerpen afdeling archeologie

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

Wettelijk depot

D|2026|0306|87

juli 2026

Foto omslag

Snede uit het redezicht van J.-B. Bonnecroy met zicht op Sint-Jansvliet

<https://www.antwerpenmorgen.be/nl/projecten/publicaties-archeologie/tijdslijn>



ADMINISTRATIEVE FICHE

Opgraving ☒	Prospectie ☐
Archeologienota Toevalsvondst Auteur	2017C470 dossiernummer 255 (dd 20/03/18) Anne Schryvers
Naam site	Sint-Jansvliet
Projectcode Stad Antwerpen	A443
Projectcode Agentschap Toevalsvondst	2023D238
Projectcode Agentschap Opgraving	2023D239
Provincie	Antwerpen
Gemeente	Antwerpen
Deelgemeente	Antwerpen
Adres	Sint-Jansvliet
Kadastrale gegevens	Afdeling 4, sectie D - openbaar domein
Lambertcoördinaten (bounding box)	NO: x: 151 993.2873; y: 212 087.5343 ZW: x: 151 943.3667; y: 212 054.3628
Opdrachtgever	Stad Antwerpen ontwerp en uitvoering
Uitvoerder	Stad Antwerpen dienst archeologie Postadres: Grote Markt 1 - 2000 Antwerpen Kantooradres: Francis Wellesplein 1 - 2018 Antwerpen
Leidinggevende archeoloog	Anne Schryvers
Archeologisch team	Anne Schryvers en Daan Celis
Historisch onderzoek	Katelijne Geerts, Veerle Hendriks, Karen Minsaer en Anne Schryvers
Eindredactie	Anne Schryvers en Karen Minsaer
Start veldwerk	13 maart 2018
Einde veldwerk	19 april 2018
Plannen	Daan Celis
Wetenschappelijke begeleiding	Dienst archeologie stad Antwerpen
Beheer vondsten	Stad Antwerpen - depot dienst archeologie
Titel	Archeologisch onderzoek A443 Sint-Jansvliet
Contact	archeologie@antwerpen.be



Oostelijke vlietmuur van de Sint-Jansvliet



INHOUDSTAFEL

1.	INLEIDING	1
2.	BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS	2
2.1.	LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	2
2.2.	HISTORISCHE ONDERZOEK	5
2.2.1.	ALGEMEEN HISTORISCH ONDERZOEK VAN HET PROJECTGEBIED	5
2.2.2.	ICONOGRAFISCHE EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN	9
2.2.3.	HISTORISCH HUIZENONDERZOEK	24
2.3.	ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	29
2.4.	ONDERZOEKSOPDRACHT	31
2.5.	WERKWIJZE EN OPGRAVINGSSTRATEGIE	33
3.	BESCHRIJVING VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE	35
3.1.	SPOORBESCHRIJVING	35
3.1.1.	WERKPUT 1 - ZONE FONTEIN & ZONE TOEVALSVONDST	37
3.1.2.	WERKPUT 2 - RIOLERINGSSLEUF TEN NOORDEN VAN HET PLEIN	61
3.1.3.	WERKPUT 3 - DIEPE PUT DWA	70
3.1.4.	WERKPUT 4 - RIOLERINGSSLEUF IN HET OOSTEN VAN HET PLEIN	73
3.2.	VONDSTBESCHRIJVING	74
4.	DATERING EN INTERPRETATIE	75
4.1.	WERKPUT 1	75
4.2.	WERKPUT 2	81
4.3.	WERKPUT 3	81
4.4.	WERKPUT 4	81
5.	SYNTHESE	83
6.	BIBLIOGRAFIE	84
7.	LIJST VAN FIGUREN	86



Sluisdeur



1. INLEIDING

In het voorjaar van 2018 startte de stad Antwerpen met de heraanleg van de Sint-Jansvliet volgens het 'Beeldkwaliteitsplan Historische Stad'. Het plein, gelegen op de rand van de historische binnenstad en grenzend aan de Schelde, werd opnieuw vormgegeven als één plein van gevel tot gevel. Het openbaar domein werd zodanig ingericht om meer en betere ruimte te creëren voor de gebruikers van het plein en de horeca.

Het projectgebied omvat Sint-Jansvliet en een deel van het Zand. Zowel het centrale deel van het plein (met basketbalveld) als de rijweg en de voetpaden zijn volledig heraangelegd. In de noordoostelijke hoek van het centrale deel, tussen de platanen, werd een waterpartij geïnstalleerd en langs de noordzijde van het

plein werden de rioleringen vernieuwd. Om de hoogteverschillen tussen het toegangsgebouw van de voetgangerstunnel en de pleinranden op te vangen, is langs de oostelijke zijde een geleidelijke helling gerealiseerd en langs de westelijke zijde een trappenpartij met ingewerkte helling die het gebouw benaderbaar maakt vanop de kaaïen. Het Zand is heraangelegd tot aan het kruispunt met de Stoofstraat.

Hoewel de Sint-Jansvliet nu een plein is, verwijst de naam nog naar de oorspronkelijke functie van deze plek, namelijk die van waterkanaal of vliet. Ondergronds zijn nog resten bewaard van de oorspronkelijke kademuren van deze vliet. Het tracé hiervan is in het nieuwe ontwerp verwerkt.



2. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS

2.1. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING

Bodemkundig

Volgens de Tertiair-geologische kaart bevinden zich twee geologische formaties ter hoogte van Sint-Jansvliet: de Formatie van Berchem en de Formatie van Kattendijk (figuur 1).

De Formatie van Berchem bestaat uit donker-groen tot zwart zand dat sterk glauconiethoudend is. Deze formatie bevat plaatselijk schelpen en is onderaan kleihoudend. Ze kan een dikte hebben tot 25m. De Formatie van Kattendijk bestaat uit groengrijs tot groen fijn zand dat sterk glauconiethoudend en plaatselijk kleihoudend is. Deze formatie is 5 tot 10m dik.¹

De Tertiaire afzettingen worden afgedekt door jongere Quartaire afzettingen (figuur 2). In het projectgebied bestaan deze afzettingen uit holocene mariene zandige facies (code M), afgezet in de getijdengeul van de Schelde en behorende tot het holoceen alluviaal complex. Het betreft grijs kalkrijk middelmatig fijn zand dat plaatselijk kleiig tot siltig kan zijn. Dit zand bevat inclusies, gaande van volledige schelpen tot fijn schelpengruis, kleibrokjes, fijn grind, veenbrokjes, en vegetatierestjes. Deze inclusies zijn voornamelijk afkomstig van de synsedimen-

taire afbraak van de getijdengeulen of herwerkt door insnijding in het onderliggende substraat. Het gaat om oeverafzettingen of getijdegeul-opvulling. Meestal bedraagt de dikte van deze afzetting slechts 2m, maar lokaal kan dit hoger oplopen.

Ter hoogte van het projectgebied werd code M aangevuld met !. Dit wil zeggen dat er aanvullingen, afgravingen of ophogingen plaatsgevonden hebben.

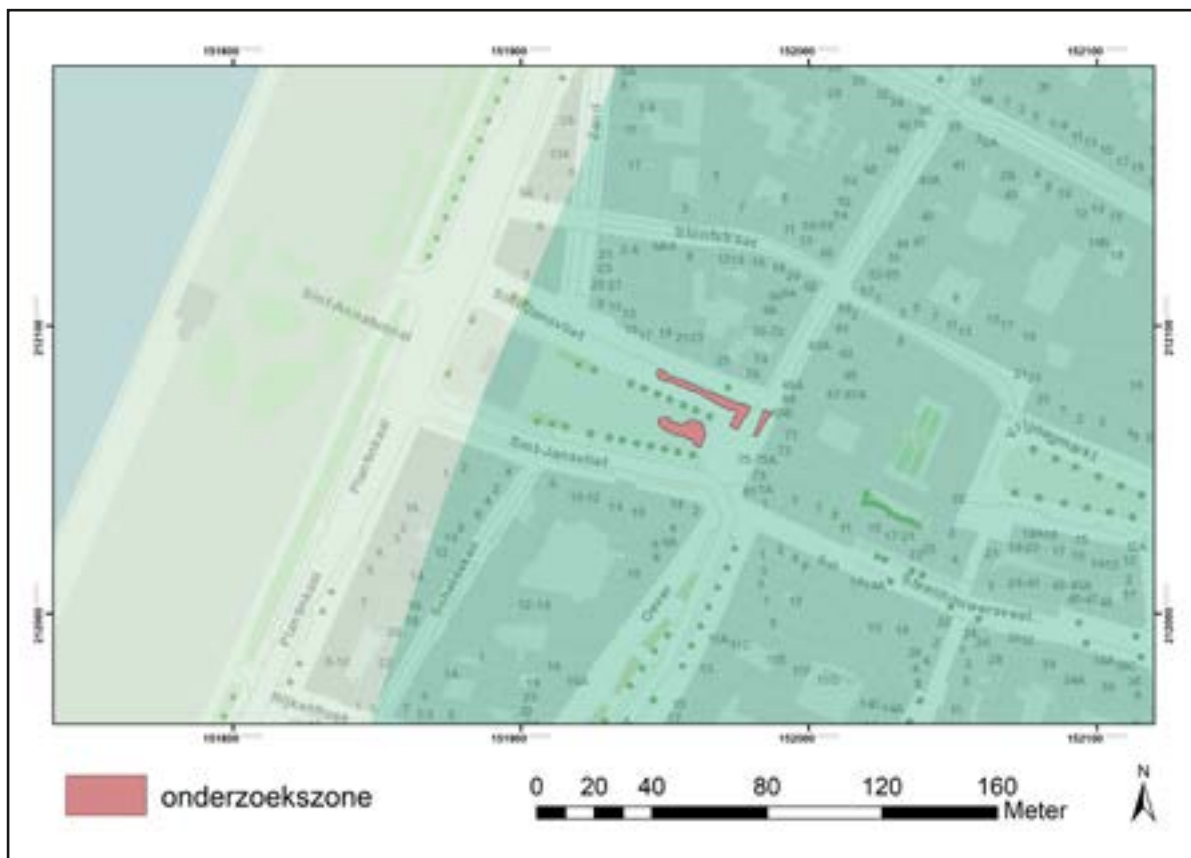
Ter hoogte van het projectgebied bevinden zich ook diachroon herwerkte tertiaire afzettingen. Dit zijn herwerkte Tertiaire sedimentpakketten die bestaan uit fijne, glauconiethoudende zanden en gekenmerkt worden door belangrijke concentraties aan schelpen en schelpgruis, soms opgehoopt in “lenzen” (code #). Ook deze afzettingen zijn in belangrijke mate aangevuld, opgehoogd of afgegraven (code !).²

Het projectgebied bevindt zich in het historische stadscentrum van Antwerpen. Op de bodemkaart wordt dan ook enkel type OB (bebouwde grond) weergegeven.³

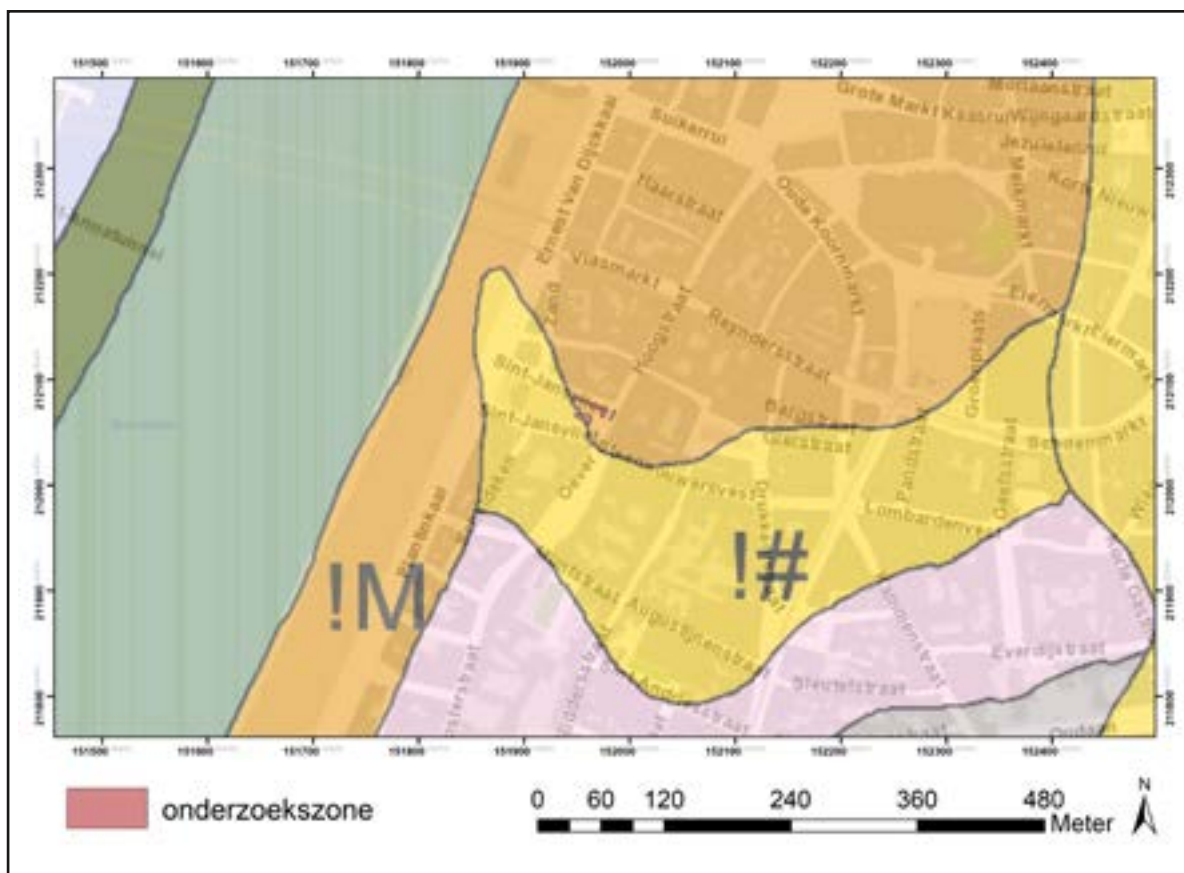
1. Jacobs e.a. 2010, p. 21-25.

2. Adams e.a. 2002, p. 12-19.

3. <http://www.geopunt.be/>



Figuur 1. Tertiair geologische kaart



Figuur 2. Quartair geologische kaart

Historisch-landschappelijk

De Sint-Jansvliet bevindt zich op de rechteroever van de Schelde, binnen de historische stadskern van Antwerpen. De naam vliet verwijst naar een vroegere situatie, aangezien hier vóór de rechtekking van de Scheldekaaien een vliet of kanaal lag. Vermoedelijk was deze vliet in oorsprong een natuurlijke geul die later verbreed en uitgebouwd werd als binnenhaven.⁴ Bij de rechtekking van de kaaien werd de vliet dus gedempt en ontstond een open ruimte.

Vandaag is deze ruimte in gebruik als plein met onder meer een basketbalveld (figuur 3).

Op de westelijke zijde van dit plein bevindt zich het toegangsgebouw van de voetgangerstunnel Sint-Anna onder de Schelde. De voetgangerstunnel, daterend uit de jaren '30 van de 20ste-eeuw, is vastgesteld bouwkundig erfgoed en beschermd als monument.⁵



Figuur 3. Sint-Jansvliet vandaag (© Ans Brys)

4. Vande Weghe 1977, p. 428-429.

5. <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/216718>

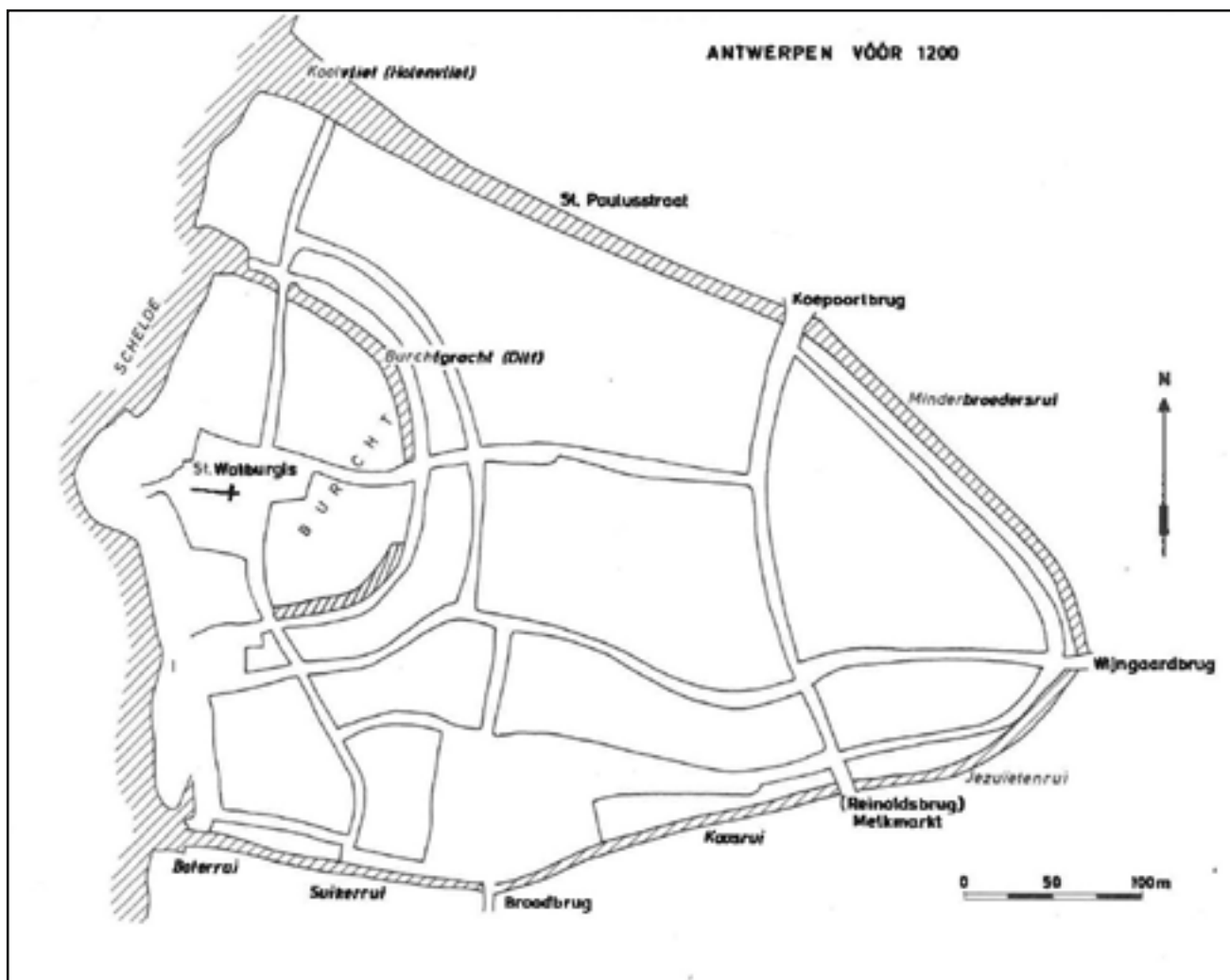
2.2. HISTORISCH ONDERZOEK⁶

2.2.1. ALGEMEEN HISTORISCH ONDERZOEK VAN HET PROJECTGEBIED

In de vroege middeleeuwen was de Sint-Jansvliet waarschijnlijk een natuurlijke inham of geul, ontstaan door overstroming.⁷

Ten noorden van Sint-Jansvliet ontstaat vanaf de late 9de eeuw een versterkte handelsnederzetting

die zich in de 10de eeuw sterk ontwikkelt. Deze burcht vormt de nucleus van waaruit het middeleeuwse Antwerpen groeit. In de late 11de eeuw zou de groeiende agglomeratie omgeven zijn door een watersingel, de zogenaamde ruiensingel (figuur 4).⁸



Figuur 4. De ruiensingel vóór 1200 (© Asaert, 1978)

6. Historisch onderzoek: Hendriks e.a., 2017.

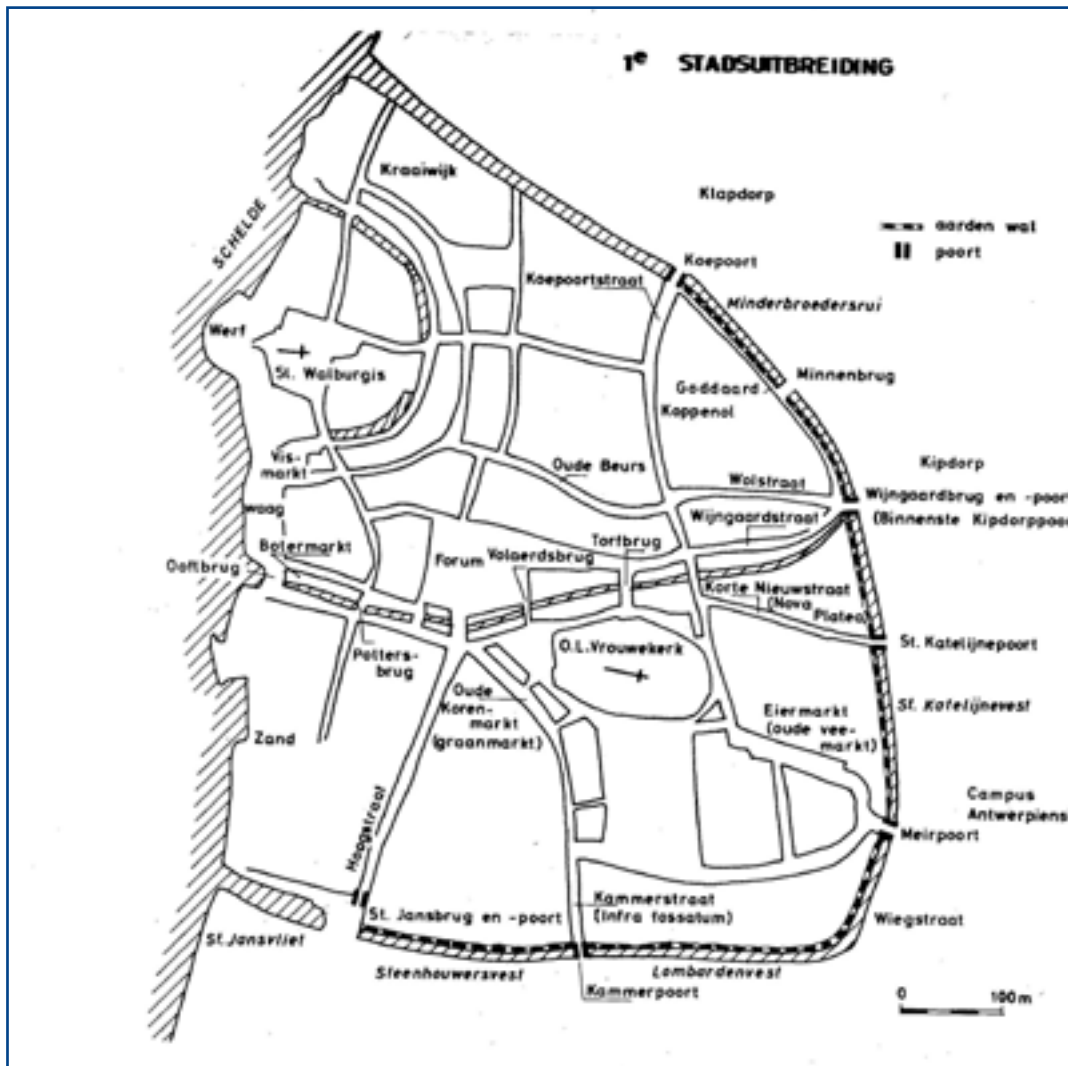
7. Vande Weghe 1977, p. 428-429.

8. <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120641>

Vanaf 1200, bij de eerste stadsuitbreiding, zal de Sint-Jansvliet deel uitmaken van de stad. Er was ondertussen nood aan een solide omwalling die ook gebieden buiten de ruienstad zou omvatten. De eerste stadsuitbreiding werd in zuidelijke en zuidoostelijke richting uitgelegd, waar men op hoge gronden van minimaal 6m kon blijven. De nieuwe stadsgracht werd aangezet in de eerste inzinking van het landschap voorbij de landrug van de Hoogstraat, oftewel de latere Sint-Jansvliet.⁹ De inham werd breder uitgebouwd zodat schepen zij aan zij konden aanmeren, wat elders in de stad niet mogelijk was. De nieuwe singel werd, uitgezonderd Sint-Jansvliet, niet meer rui maar vest genoemd. De brede Sint-Jansvliet ging in het oosten over naar de nauwere Steenhouwersvest (figuur 5).

Begin 13de eeuw was zo de stedelijke nederzetting volledig omvest en met aarden verdedigingswerken versterkt (ca. 40ha).

De aarden wallen bevonden zich naast het water, aan de binnenzijde van de stad. De toegangswegen tot de stad werden van (stenen) poorten voorzien. Ter hoogte van Sint-Jansvliet en het einde van de Hoogstraat stond de Sint-Janspoort. Voor de poort lag de Sint-Jansbrug over de vliet. De Sint-Janspoort was vooral verkeerstechnisch van belang. Door de Sint-Janspoort liep de verkeersader die, komend van de Markt door de Hoogstraat naar de Sint-Michielsabdij (extra muros) leidde, en verder zuidwaarts langs de Schelde liep.¹⁰



Figuur 5. De eerste stadsuitbreiding omstreeks 1200 (© Asaert, 1978)

9. Voet e.a. 1978, p. 43-45.

10. Voet e.a. 1978, p. 45.



De Sint-Jansvliet vormde nu niet langer de zuidelijke grens van de stad. De Sint-Janspoort verloor dan ook haar nut. Ze werd uiteindelijk in 1581 afgebroken.¹³ De Sint-Jansvliet werd verder uitgebouwd als binnenhaven. De vliet werd voorzien van een spui. Bij laagtij hield het spui het water in de vestinggracht. Anderzijds kon het overtollige water van de vesten langs deze weg afgevoerd worden naar de vliet en de Schelde. Het resultaat was dat schepen bij hoog tij de binnenhaven konden binnenvaren en dat ze droog kwamen te liggen bij laagtij. Door de aanwezigheid van het spui konden de schepen niet doorvaren tot de eigenlijke stadsvesten.¹⁴

Doorheen de tijd werden verschillende activiteiten langs de kades van Sint-Jansvliet gehouden. Hier was de haringstapel, die in 1417 naar de Holenvliet (Koolvliet) verhuisde.¹⁵ Langs de Zuidkaai werd een fruitmarkt gehouden, tot ze in 1562 naar de Nieuwstad werd overgebracht. Langs de Noordkaai hield men geruime tijd elke vrijdag een vlasmarkt. Deze markt strekte zich vermoedelijk uit over de Stoofstraat tot aan de Vlasmarkt.¹⁶

Omstreeks 1552 werd een watermolen opgericht aan de oostzijde van Sint-Jansvliet op de hoek met de Oever. De stadsmolen beschikte over 2 raderen.¹⁷ Het was een getijdemolen met een dubbel rad, die zowel bij hoog als bij laag water kon draaien.¹⁸

In 1837 wordt de watermolen gesloopt en verkocht en wordt er een nieuw gebouw opgericht op deze plaats.¹⁹

Onder impuls van Napoleon wijzigde het uitzicht van de Scheldekaaien grondig. De middeleeuwse stadsmuren werden afgebroken en de kaaimuren gedeeltelijk rechtgetrokken. Ook de kaaimuren van Sint-Jansvliet ondergingen een metamorfose. De zuidelijke kaaimuur kreeg een veel rechtlijniger verloop.

Aan de westzijde verdwenen de middeleeuwse stadsmuren en torens en werd een nieuwe gevelwand aangezet.

De Steenhouwersvest, die aansluit op de Sint-Jansvliet aan oostelijke zijde, werd in 1830 overwelfd. Het stuk straat tussen de Steenhouwersvest en de Sint-Jansvliet heette aanvankelijk Sint-Jansbrug. De straatnaam Sint-Jansbrug werd rond 1840 opgeslorpt door de Hoogstraat. De naam Sint-Jansvliet werd toen vervangen door Sint-Janskaai Noord en Sint-Janskaai Zuid.

In 1865 werd aan Scheldezijde een gemetselde (draai)brug aangelegd over de Sint-Jansvliet. In hetzelfde jaar werd de oude brug over de vliet verkocht.

Van 1877 tot 1884 werden grote werken uitgevoerd aan de Scheldekaaien, de zogenaamde rechtekking van de kaaien. De Sint-Jansvliet werd tijdens deze werken overkluisd. Het gaat hierbij niet om een overkluising van de oorspronkelijke vliet. In 1881 werd net ten zuiden van de zuidelijke kaaimuur van Sint-Jansvliet een nieuwe rui aangelegd. De oorspronkelijke vliet werd gedempt. In 1884 werden de huizen op de Sint-Jansbrug afgebroken. De nieuwe open ruimte werd in 1886 beplant met vier rijen olmen.

In 1883 werd de Porta Regia (Waterpoort) verplaatst naar de open ruimte die nu bestond op Sint-Jansvliet. Deze poort stond aanvankelijk ter hoogte van het vroegere Maeyersgat aan de Scheldekaaien. In 1933 werd de poort opnieuw gedemonteerd, om heropgericht te worden op de Gillisplaats. Op de plek van de poort werd immers het toegangsgebouw van de Sint-Annatunnel of voetgangerstunnel opgericht. Het plein krijgt dan ook tijdelijk de benaming Kleine Tunnelplaats. In 1959 wordt de naam Sint-Jansvliet in ere hersteld.

13. Voet e.a. 1978, p. 47.

14. Bedeer en Janssens 1993, p. 34.

15. Mertens en Torfs 1976, 2de deel, p. 389-390.

16. Vande Weghe 1977, p. 429.

17. Kockelberg 1986, p. 46.

18. Bedeer en Janssens 1993, p. 49.

19. <https://www.avbg.be> : kroniek_Antwerpen, 1801-1900.

2.2.2. ICONOGRAFISCHE EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN²⁰

Verschillende cartografische en iconografische bronnen leveren informatie over Sint-Jansvliet. Hieruit blijkt dat de Sint-Jansvliet en de bebouwing eromheen doorheen de tijd meerdere transformaties heeft gekend.

De kaart van Van Caukercken (figuur 7) geeft de situatie aan het begin van de 13de eeuw weer. De Sint-Jansvliet vormt de zuidelijke grens van de stad. Er is geen bewoning langs de vliet. Het enige gebouw dat afgebeeld wordt, is de Sint-Janspoort.



Figuur 7. Antwerpen begin 13de eeuw. Kaart uit de kroniek van Louis Van Caukercken, 1688-1693, nummer 6 duidt de Sint-Janspoort aan (FelixArchief, 12#2869)

20. Fragmenten uit Hendriks e.a. 2017.

Het document dat bekend staat als ‘de oudste stadsplattegrond van Antwerpen’ (figuur 8) stamt uit de 16de eeuw. Ter hoogte van Sint-Jansvliet wordt de Sint-Jansbrug en de Sint-Janspoort weergegeven en aan noordzijde van de vliet een stadsmuur.

Dit is echter geen realistische weergave van de 16de-eeuwse stad, aangezien zowel de middel-eeuwse als de Spaanse omwalling weergegeven worden. De twee omwallingen bestonden echter niet gelijktijdig.²¹

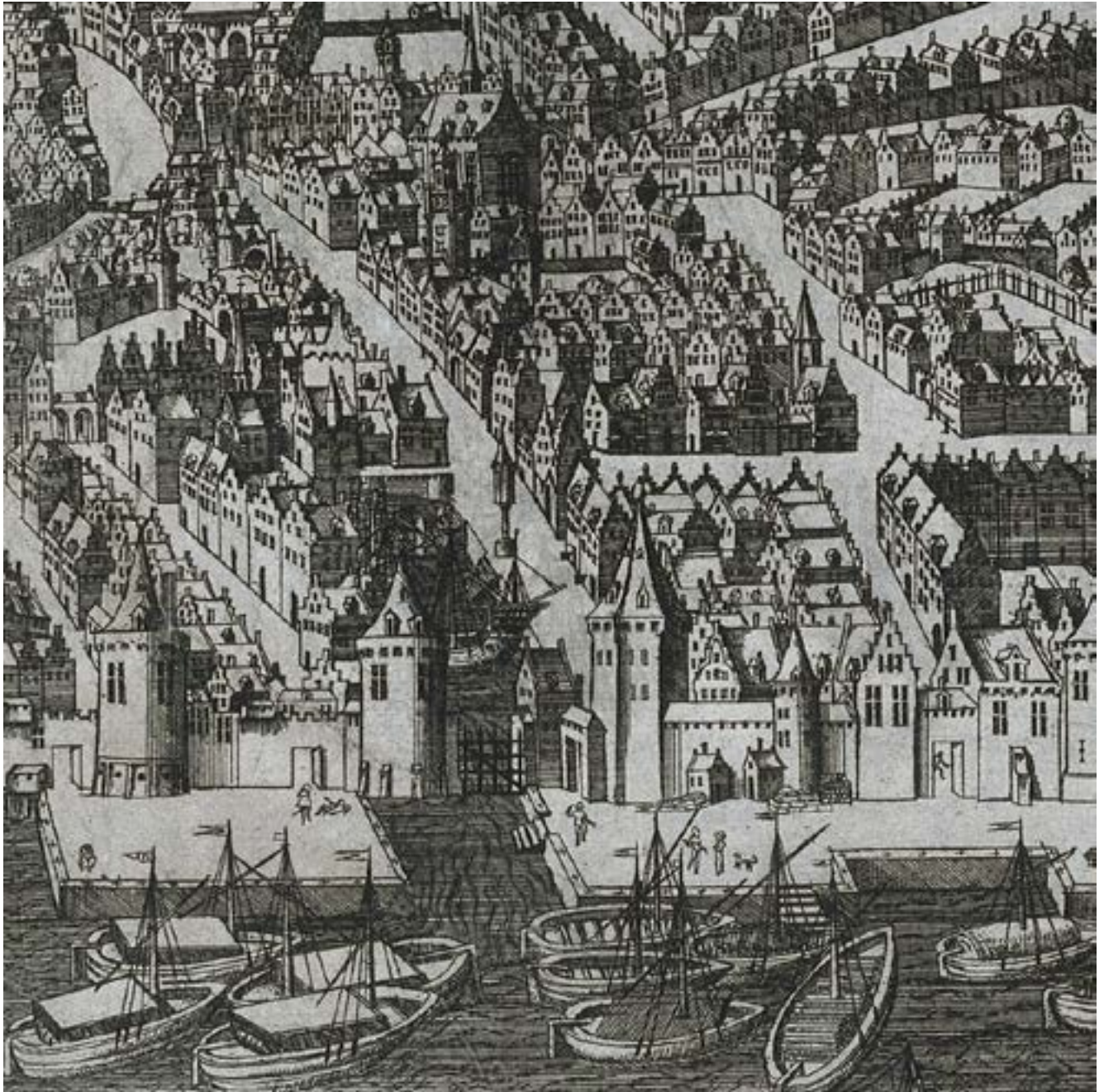


Figuur 8. Detail uit ‘de oudste stadsplattegrond van Antwerpen’ (FelixArchief, 12#11667)

21. Depuydt e.a. 2015, p. 12-15.

Op het zogenaamde 'Vogelvluchtplan van Antwerpen' (figuur 9), gedateerd tussen 1524 en 1528, wordt de Sint-Jansvliet weergegeven als een brede binnenhaven waar schepen zij aan zij kunnen aanmeren. Naast de loskades bevinden zich huizenrijen. Ook de Sint-Janspoort met brug is zichtbaar op dit plan. Langs Scheldezijde wordt de vliet

geflankeerd door de toren van Sanderspoort en de Blauwbaardtoren, daartussen wordt de vliet afgesloten door middel van een hek. Langs de zuidelijke vlietmuur zijn trappen weergegeven. Er zijn nog geen huizen zichtbaar ter hoogte van Sint-Jansbrug.



Figuur 9. Detail uit het 'Vogelvluchtplan van Antwerpen' (© Rijksmuseum Amsterdam, RP-P-OB-4318)

Op de stadsplattegrond van Hiëronymus Cock uit 1557 staan op de westzijde van de brug twee huizen afgebeeld (figuur 10).²² Het gaat om twee gelijkaardige trapgevelhuizen oost-west georiënteerd en gelegen op de hoek met de Oever. Op deze locatie op de hoek van de vliet en aan het begin van de Oever werd in 1552 de stadswatermolen gebouwd. Het was een graanwatermolen met dubbel rad die werkte op de getijden van de Sint-Jansvliet en die zowel bij hoog als bij laag water kon draaien.

Mogelijk kende deze molen nog een oudere voorganger. In de 15de eeuw waren in Antwerpen verschillende stadswatermolens werkzaam op de getijden van de Schelde. Rond 1430 verscheen een stadsmolen aan de Watermolenbrug (huidige Hessenbrug) tussen de Paardenmarkt en de Falconrui. In de 16de eeuw verscheen in de Nieuwstad een nieuwe 'molen van de Watermolenbrug', omdat de vroegere locatie een binnenwater was geworden, zonder getijdewerking. In 1473 kwam er een watermolen aan de Brouwersvliet.²³



Figuur 10. Plan van Hiëronymus Cock (FelixArchief, 12#4109)

22. Op de stadszichten vanuit het oosten van Claude Ducetti (12#4110 uit 1567) en Pauwels-Van Overbeke (1568) zijn deze twee huizen ook afgebeeld.
23. <https://www.avbg.be> : AVBG Kroniek_Antwerpen, 1430, 1473, 1481.

Op de kaart uit 1565 van Virgilius Bononiensis met vogelvluchtzicht van Antwerpen vanuit het oosten (figuur 11) wordt een gedetailleerd beeld van Sint-Jansvliet gegeven, met boten die zij aan zij aan de kade liggen.

De Sint-Janspoort is duidelijk zichtbaar, de watermolen op de hoek met Oever wordt niet afgebeeld, hoewel die toen al was gebouwd. Mogelijk werd de watermolen weggelaten om een volledig zicht op de vliet te houden



*Figuur 11. Detail uit de kaart van Virgilius Bononiensis
(© Museum Plantin Moretus - UNESCO Werelderfgoed, MPM.VI.01.002)*

Op de gravure van Hogenberg van 1572 met stadszicht vanuit het zuiden (figuur 12) is de Sint-Jansvliet duidelijk zichtbaar, alsook de Sint-Janspoort. Aan de oostelijke zijde van de vliet, of ten westen van de Sint-Jansbrug, worden nu meer huizen weergegeven, ze lijken over het water gebouwd. Er worden drie huizen afgebeeld op de hoek met de Oever, dit is de locatie van de Sint-Janswatermolen. De gevels zijn op dit plan gericht naar het zuiden.

Nog zes andere huizen worden afgebeeld op de noord- en oostkaai van de vliet.

Vermoed wordt dat de huizen weergegeven op de noordoostelijke hoek te maken hebben met de bebouwing op de hoger vermelde spui, die over de vliet werd gebouwd na de afbraak van Sint-Jansbrug.



Figuur 12. Sint-Jansvliet en Sint-Janspoort op de stadsplattegrond in vogelvluchtperspectief vanuit het zuiden van Hogenberg, 1572 (FelixArchief, 12#4122)

Het 17de-eeuws redezicht van J.-B. Bonnecroy (figuur 13) biedt een interessante kijk op de oostkaai van Sint-Jansvliet. Het 16de-eeuwse spuihuis is hier weergegeven met de overwelfde doorgang aan de vliet. Spuisluizen werden in de stad ingezet om het peil van de binnenwateren te regelen of om ze door te spoelen.

Bij het openen van de sluis werd immers een krachtige stroming opgewekt die aangeslibd zand en vuil wegspoelden.

Hier regelde het spui de verbinding tussen de vliet en de Steenhouwersvest.

Aansluitend zijn de twee trapgevelpanden van de stadswatermolen weergegeven.



Figuur 13. Snede uit het redezicht van J.-B. Bonnecroy met zicht op Sint-Jansvliet (© Collectie Stad Antwerpen - MAS)

Op het vroeg 17de-eeuws ruienplan van Antwerpen (figuur 14) zijn op de oostkant van de vliet twee overwelfde doorgangen te zien,

deze van het spui en de watermolen. Ter hoogte van de hoek van de vliet met Oever staat 'St. Jansmolen' geschreven.



Figuur 14. Ruienplan van Antwerpen uit 1610-1640 (FelixArchief, 12#4176)

Op de Ferrariskaart uit het einde van de 18de eeuw is de Sint-Janspoort verdwenen (figuur 15). Aan de oostzijde van Sint-Jansvliet is het huizenblok zichtbaar met aansluitend het

symbool voor een watermolen. De vliet stond in verbinding met de Steenhouwersvest, zoals aangegeven met de stippellijn op de kaart.²⁴



Figuur 15. Detail uit de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden door Ferraris, 1771-1778
(© Koninklijke Bibliotheek van België, aangemaakt op 02/05/2017)

24. Het deel van het projectgebied in de huidige straat 'Zand' ligt op de Ferrariskaart op een huizenblok. Dit is te wijten aan het feit dat deze kaart moeilijk te georefereren is. Het is niet zo dat de straat effectief op een huizenblok ligt.

Het Gevelplan van 1800 (figuur 16) geeft een gedetailleerd beeld van de situatie eind 18de-begin 19de eeuw. Dit plan werd opgemaakt vóór de aankomst van Napoleon in Antwerpen. Het geeft nog een zicht op de (gedeeltelijk) middeleeuwse situatie, vooraleer de kaaimuren rechtgetrokken werden en de middeleeuwse

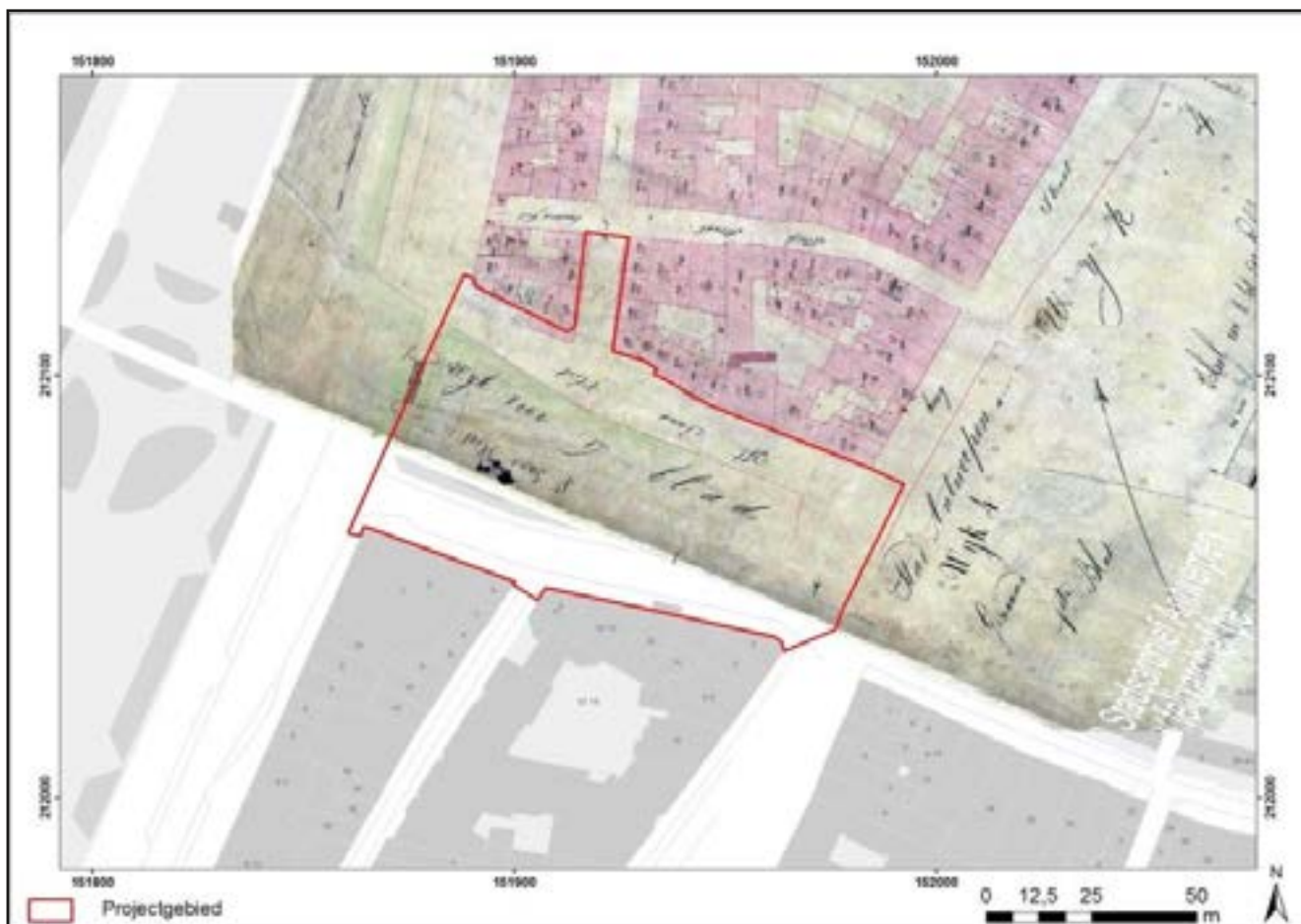
omwalling afgebroken werd. Op het Gevelplan is ook duidelijk zichtbaar dat nabij de Schelde verschillende huizenblokken binnen het projectgebied vallen dat nu aangegeven wordt als openbaar domein. De rooilijn van de huizen werd hier in de 19de eeuw aangepast.



*Figuur 16. Sint-Jansvliet op het Gevelplan, ca. 1800
(FelixArchief, 12#4265, aangemaakt op 02/05/2017)*

Op het Plan Primitif (1823) is zichtbaar dat al een deel van de huizen aangepast werd volgens de nieuwe rooilijn (figuur 17). Dankzij dit plan

kan de ligging van de percelen, die mogelijk ooit werden samengevoegd of gesplitst, vergeleken worden met de huidige toestand.



Figuur 17. Het projectgebied op het Plan Primitif, wijk 4 (FelixArchief, 12#3924, aangemaakt op 02/05/2017)

na 1800

Le Beau Plan (figuur 18) geeft een zicht op de situatie na de aanpassingen door Napoleon. De kaaimuren van de Schelde werden (gedeeltelijk) rechtgetrokken. Ook de kaaimuren van Sint-Jansvliet hebben nu een meer regelmatig

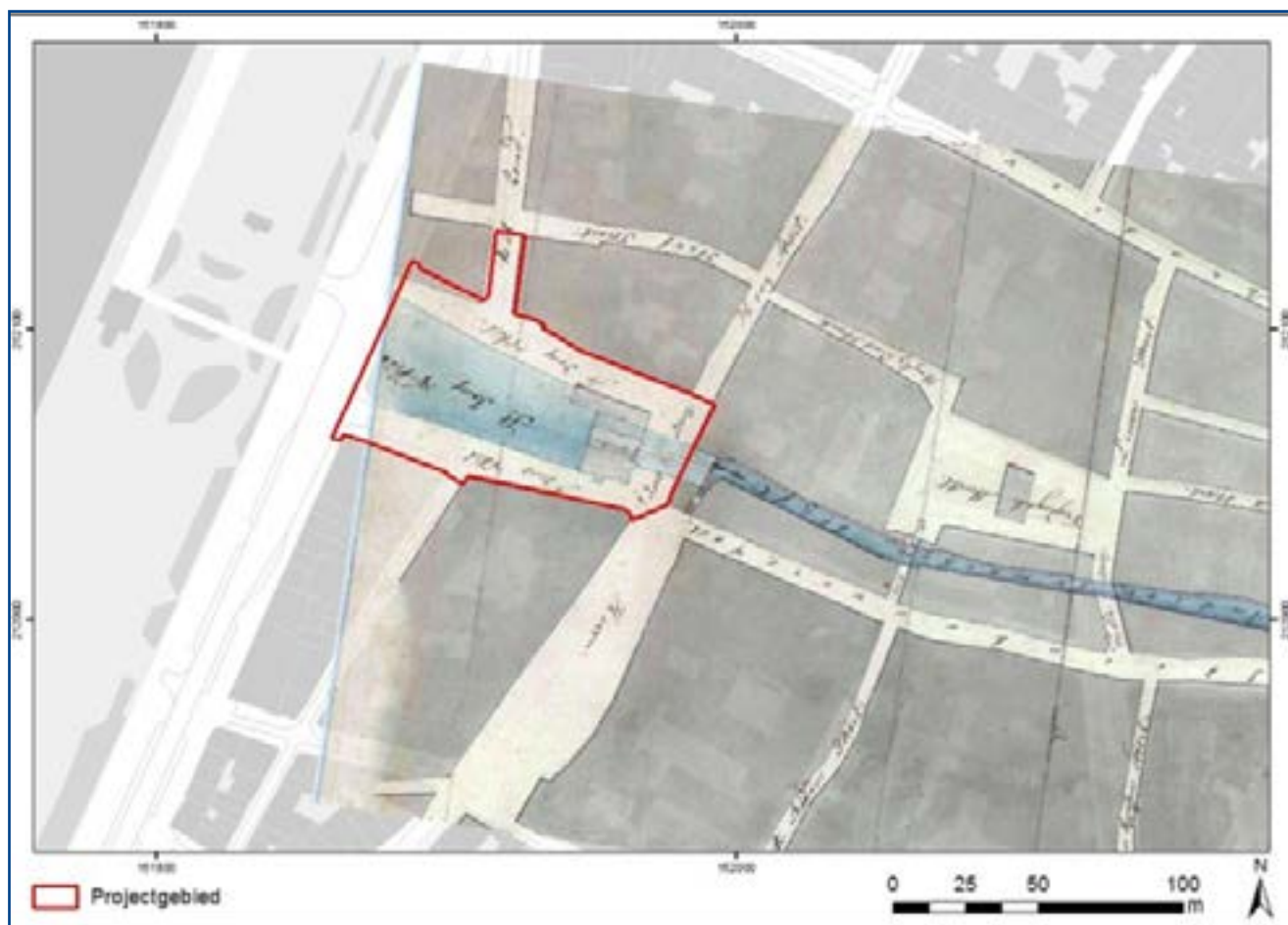
uitzicht. De middeleeuwse torens aan de westzijde van Sint-Jansvliet zijn nu verdwenen en de rooilijn van de huizenblokken werd aangepast om een gelijke breedte van de loskade te kunnen bekomen.



Figuur 18. Detail uit Le Beau Plan, het plan van Vuillaume, 1853-1873
(FelixArchief, 12#487, aangemaakt op 02/05/2017)

De Sint-Jansvliet staat nog steeds in verbinding met de Steenhouwersvest (zie stippellijn). Deze verbinding wordt meer in detail weergegeven op het ruienplan van 1829 (figuur 19-A). Dit plan toont een dubbele kanaalverbinding tussen Sint-Jansvliet en Steenhouwersvest. Het noordelijk kanaal komt overeen met de

overwelfde Sint-Jansvliet waarop het Spuihuis is gebouwd. Het zuidelijke kanaal is onder de bebouwing zelf smaller dan het spui en vertoont een scheidingsmuur. Ter hoogte van de doorgang van Sint-Jansbrug en Hoogstraat verbreedt dit kanaal om aan de oostzijde ervan samen met het spui uit te monden in de Steenhouwersvest.



Figuur 19-A. Detail uit het plan met de loop van de ondergrondse rui van Meirbrug tot Sint-Jansvliet, 1829 (FelixArchief, 697#59, aangemaakt op 02/05/2017)

Vanaf het laatste kwart van de 19de eeuw is ook fotografisch materiaal beschikbaar voor Sint-Jansvliet. Op een foto uit die periode (figuur 19-B) is de vliet met het bouwblok op de Sint-Jansbrug zichtbaar.

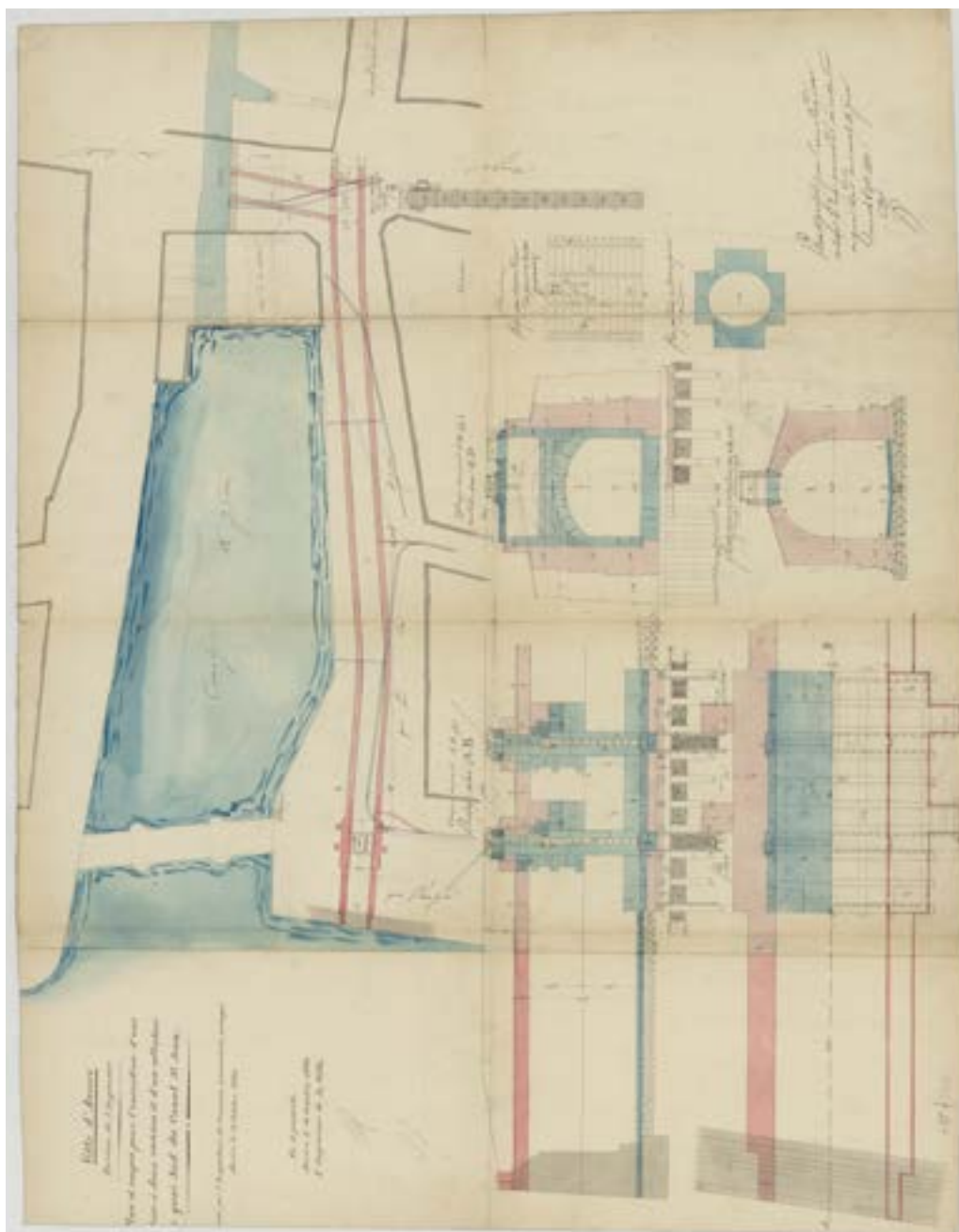
De doorgang van het spui is duidelijk zichtbaar, de Sint-Janswatermolen was toen reeds verdwenen, het toevoerkanaal is op deze foto dichtgemetseld.



Figuur 19-B. Sint-Jansvliet bij laag tij, 1860-1880 (FelixArchief, SA264009)

Tijdens de rechtekking van de Scheldekaaien (1877-1884) werd de Sint-Jansvliet gedempt en werd een nieuwe rui aangelegd die in verbinding stond met de Steenhouwersvest. De nieuwe rui werd net ten zuiden van de vliet aangelegd. Dit wordt geïllustreerd door het plan voor de bouw van de rui aan de zuidkade van Sint-Jansvliet van 1880 (figuur 20).

Op dit plan zijn onder het bouwblok en Sint-Jansbrug twee parallelle kanalen te zien, namelijk van het spui en van de watermolen. Het spui is op dat moment nog actief en is met blauw ingekleurd; van het kanaal en het reservoir van de watermolen zijn enkel de contouren aangegeven.



Figuur 20. Plan voor de bouw van een rui met sluis aan de zuidkade van Sint-Jansvliet door K. Dujardin, 1880, plattegrond en doorsneden (FelixArchief, 697#7416)

2.2.3. HISTORISCH HUIZENONDERZOEK²⁵

In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de geschiedenis van het bouwblok ter hoogte van Sint-Jansbrug.

2.2.3.1. BEBOUWING OP DE BRUG VOLGENS DE OUDSTE ARCHIEFBRONNEN

In de buurt van de Sint-Jansbrug stonden in het begin van de 15de eeuw al huizen maar waar deze zich precies situeerden, is niet altijd duidelijk.

In 'Proeve van topografische reconstructie' bracht historicus G. Asaert de Antwerpse huizen omstreeks 1400 in kaart (figuur 21). De Sint-Janspoort gold lange tijd als een wegwijzer voor deze buurt, die

kortweg 'buiten Sint-Janspoort' werd genoemd.²⁶ Asaert vermeldt een dertigtal huizen gelegen 'buiten Sint-Janspoort', waarvan één aan de Sint-Jansvliet.²⁷ Eén enkel pand kon gesitueerd worden 'buiten Sint-Janspoort, op de kant van de brug'.²⁸ Het oudste schepenregister van de stad, over de periode 1394-1409, vermeldt de verkoop van dit huis *buyten St Janspoorte opden cant vander brughe*.²⁹



Figuur 21. Detail uit de overzichtskaart van G. Asaert met de bewoning rond 1400 (FelixArchief, 12#5858)

25. Katelijne Geerts, stad Antwerpen dienst archeologie.

26. Vande Weghe 1977.

27. G. Asaert, Huizen, p. 210-211, voetnoot 232.

28. G. Asaert, Huizen, p. 98, nr. 34.

29. FelixArchief, SR#1 fol. 249 v°.

2.2.3.2. BEBOUWING OP DE BRUG VOLGENS DE 16^{DE}-EEUWSE WIJKBOEKEN

De collectie wijkboeken vormen een belangrijke bron voor de Antwerpse huizengeschiedenis voor de periode 1580-1797 en zijn geordend per straatnaam.

Voor de straatnaam ‘Sint-Jansbrug’ komt enkel de oostzijde aan bod. Hier bevonden zich het huis *Drie Hazewinden* gelegen naast de Sint-Janspoort, vervolgens twee naamloze huizen, dan het huis *Sint-Jan in Padmos* en tenslotte *Paradijs* (ook *Adam en Eva* genoemd) op de hoek van de Steenhoudersvest.

De huizen op de westzijde van de brug zijn terug te vinden onder de straatnaam ‘Sint-Jansvliet’. Eerst komt de zuidzijde van de Sint-Jansvliet aan bod, vervolgens de noordzijde. Op de kop van de vliet bevonden zich een zestal gebouwen. Op de zuidelijke hoek stond de Sint-Janswatermolen, dan volgen *Soudhuys*, *Spuyhuys*, *Den Os* en twee naamloze huizen. Ook de officiële wijkboeken vermelden deze huizen, zij het in omgekeerde volgorde.

Aan de overzijde van de kaai bevonden zich tegenover de Sint-Janswatermolen twee huizen, de *Rooden Brack* en de *Witten Brack*.³⁰

Hogergenoemde huizen vinden we ook terug in de huizentelling van 1584-1585.³¹ De kadastrale ligger van Antwerpen van Gilberte Degueldre (1584-1585) vermeldt naast de genoemde huizen nog een viertal andere, niet nader te situeren huizen op de brug, waaronder twee eigendommen van de stad.³²

2.2.3.3. DE PANDEN 2480-2485 VOLGENS DE KADASTRALE LEGGER VAN 1800³³

Het Gevelplan situeert op de kop van de vliet een zestal panden, genummerd van 2480 tot 2485 (figuur 22). De kadastrale legger bij het plan somt alle Antwerpse eigendommen op met hun sectienummer, straatnaam, naam van de eigenaar en aard van het eigendom. Wanneer de oude huisnummers worden omgezet naar de huidige situatie, kan in het moderne archief naar verdere informatie over de recentere geschiedenis van de panden gezocht worden. Voor de 19de eeuw zijn de bouwvergunningsdossiers in het FelixArchief de voornaamste bron voor het huizenonderzoek. Zo kunnen volgende huizen gesitueerd worden op de Sint-Jansbrug.

2480 (Sint-Jansvliet 20)

In 1800 is dit een magazijn in eigendom van de stad. In 1856 komt het nummer niet meer voor als apart huisnummer. Mogelijk werd het samengevoegd met nummer 2481.

2481 (Sint-Jansvliet 20 = Hoogstraat 72)

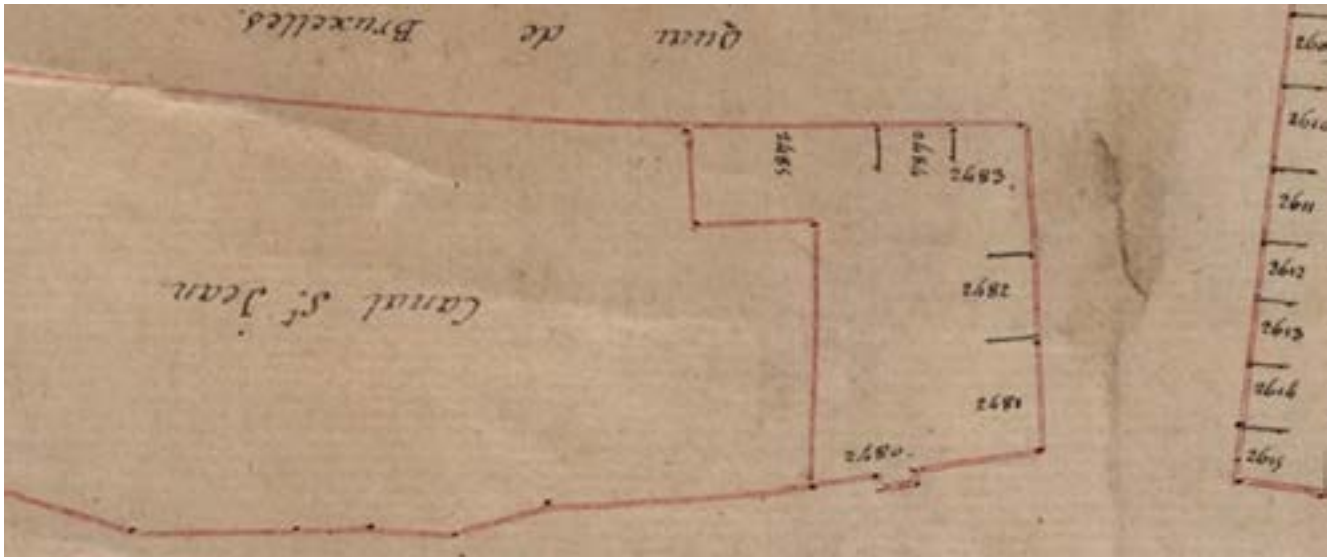
De legger van 1800 situeert hier de Sint-Janswatermolen, eigendom van de stad. De molen bevond zich op de hoek van de Sint-Jansbrug, aan het begin van de Oever, kadasternummer D3345. Over het gebouw zijn in het moderne archief verschillende documenten te vinden. Een stuk van 29 november 1814 over de openbare verhuring van de molen, omschrijft het pand als watermolen met bijhorende woning: *la propriété communale dite le moulin à eau pont St. Jean situé section N. 2481 avec la demeure dans le dit moulin*. De molen wordt verhuurd voor een periode van 6 jaar, met ingang van 1 januari 1815.

30. FelixArchief, PK#2282 en PK#2307, fol. 415-422.

31. FelixArchief, GA#4833, fol. 118 v° Hoogstraat en fol. 126 Sint-Jansvliet.

32. FelixArchief, 79#42, derde wijk, nrs 216-217 en nrs 352-354.

33. Uittreksel uit de kadastrale legger bij het gevelplan van ca. 1800 (FelixArchief, 355#361, sectie 4, nrs 2480-2485).



Figuur 22. Detail Gevelplan ca. 1800 (FelixArchief, 12#4265)

sectie	straatnaam	eigenaar	aard van het pand
2480	Rue haute	La commune	magazin
2481		La commune	moulin à l'eau
2482		H. Craen	maison
2483		F.J. Gobbaer	maison
2484	Quai de Bruxelles	M. Ceulemans	maison
2485		H. Peyvier	maison

Het contract stipuleert dat de molen ten dienste staat van de Antwerpenaren en dat de burge-meester beslist welk graan er wordt gemalen. De uitbater heeft geen enkele inspraak aangaande de watertoevoer, zelfs niet wanneer er een gebrek aan water zou zijn. Art. 12: *Le locataire ne pourra rien changer aux conduits d'eaux actuellement existans et ne pourra en aucune maniere exiger des curimens extraordinaires ni empecher les curimens des canaux qui doivent se faire par les eclusiers ordinaires et ne pourra à ce sujet sous pretexte de perte d'eau pretendre aucune indemnité.*³⁴

In 1817³⁵ worden aan de stadsmolen herstellingswerken uitgevoerd.³⁶ Op 10 oktober 1830 vindt een aanbesteding plaats voor verbouwingswerken.³⁷ In 1837 wordt de molen buiten gebruik gesteld en door de stad verkocht. De vergunningsaanvraag van de nieuwe eigenaar van 25 mei 1837 bevat een plan *representant les trois façades que je me propose de faire au bâtiment le moulin St Jean que j'ai acquis de la ville*. Het plan toont de drie gevels van het gebouw: aan de Sint-Jansvliet, aan de Hoogstraat en aan de Sint-Jansbrug (figuur 23).³⁸

In 1875 wordt een bouwvergunning uitgereikt voor het maken van een keldergat in het voetstuk van den gevelmuur aan het huis wijk 4, Hoogstraat 72, hoek der St. Janskaai.³⁹

34. FelixArchief, MA#80247.

35. Te zien op het bouwplan van 1817 - zicht op het kelderniveau.

36. FelixArchief, MA#80294.

37. FelixArchief, MA#80566 en 697#99: plan.

38. FelixArchief, 1837#143.

39. FelixArchief, 1875#837, met plan.



Figuur 23. Drie gevelplannen voor de verbouwing in 1837: Sint-Jansvliet, Hoogstraat en Sint-Jansbrug (FelixArchief, 1837#143)

2482 (Hoogstraat 70)

In 1800 is dit huis eigendom van H. Craen. Een bouwdoossier van februari 1879 betreft het vernieuwen van deur- en raamdorpels aan de *wooning van M^{de}. Segers St Jans brugge n° 70*. De adressen Hoogstraat 70 en Sint-Jansbrug 70 worden in het dossier door elkaar gebruikt.

2483 (Hoogstraat 68)

Dit hoekhuis behoort in 1800 toe aan F.J. Gobbaer.

2484 (Sint-Jansvliet 23)

In 1800 staat hier het huis van M. Ceulemans. Een bouwvergunningsdossier voor dit adres uit 1802, staat op naam van de weduwe Ceulemans.⁴⁰

2485 (Sint-Jansvliet 25)

In 1800 is dit pand eigendom van H. Peyvier. Er bestaat een bouwdoossier uit 1846 voor gevelwerken op vraag van de heer Mertens Bouduin, alsook een bouwdoossier uit 1854 voor het maken van twee deurgaten ter vervanging van bestaande raamgaten op vraag van de heer Scheepers.⁴¹

2.2.3.4. SITUERING VAN DE OUDE HUISNAMEN OP HET GEVELPLAN VAN 1800

De oude huisnamen in de wijkboeken kunnen vervolgens gelinkt worden aan de kadastrale legger van 1800. Daartoe worden de eigenaars, vermeld in de legger, vergeleken met de familienamen die voorkomen in de wijkboeken van 1670-1797. De panden bleven doorgaans lange tijd in handen van dezelfde families en gingen over van telg op telg. Uit het onderzoek blijkt dat nummer 2481 correspondeert met de Sint-Janswatermolen, nummer 2483 met het *Soudhuys*, nummer 2484 met het *Spuyhuys* en nummer 2485 met *Den Os*.

Sint-Janswatermolen (2481, Hoogstraat 72)

Wijkboek Ketgen vermeldt: *St Jans Watermolen. Door de stad verkogt. Afgebroken 22 mei 1837*.⁴² In de latere wijkboeken wordt de stadsmolen niet meer vermeld.

Soudhuys / Zouthuis (2483, Hoogstraat 68)

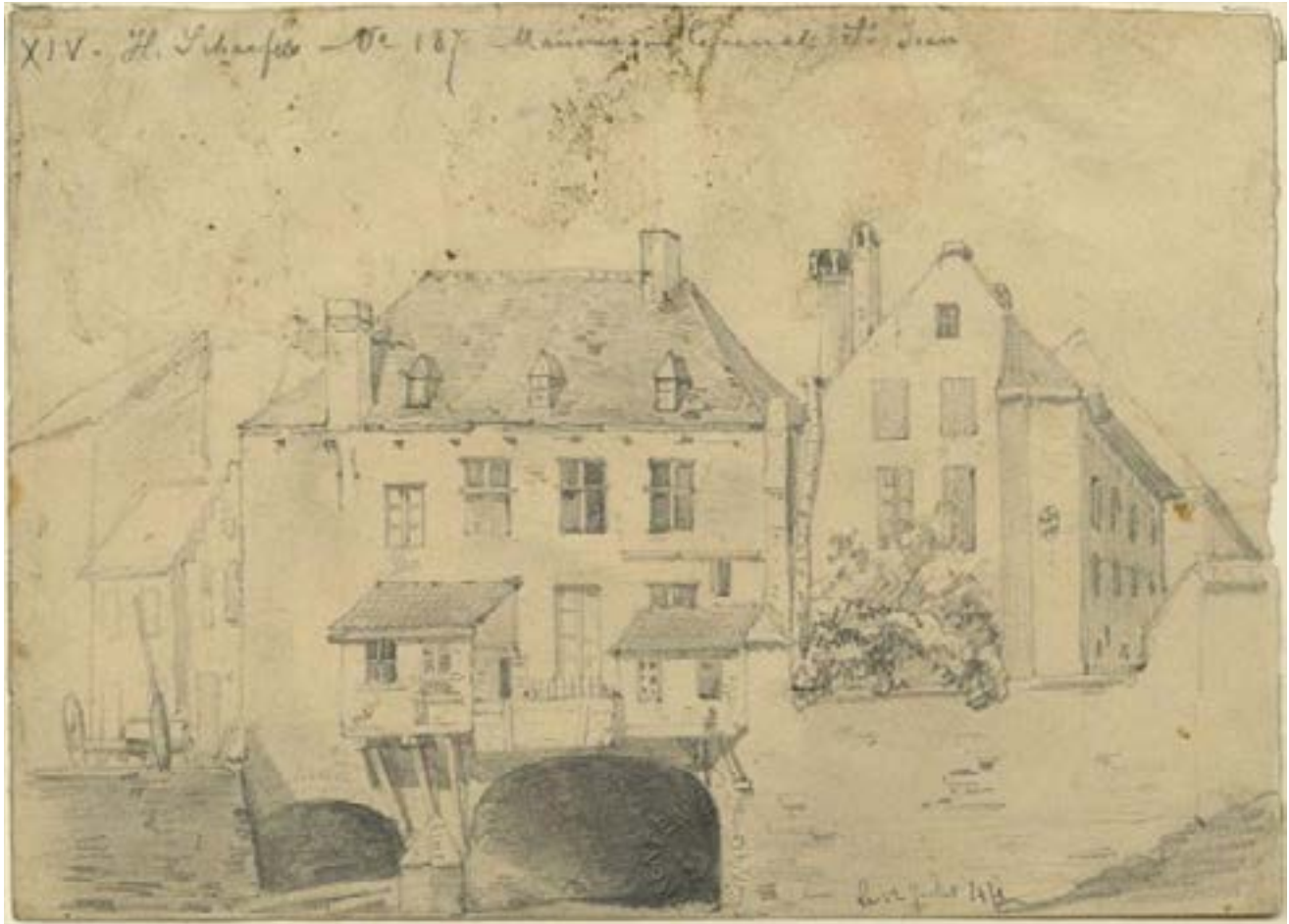
Het Zouthuis was einde 18de eeuw eigendom van Anthoni Gobbaerts en zijn echtgenote. In de wijkboeken worden ook Jacobus Gobbaerts (1710), Peeter Gobbaerts (1710), Cornelis Gobbaerts (1738) en Franciscus Gobbaerts (1755) vermeld.⁴³ De legger van 1800 vermeldt F.J. Gobbaer als eigenaar van pand 2483. De naam Zouthuis zou kunnen verwijzen naar een bewaar- of verkoopplaats van zout.

40. FelixArchief, 838#28.

41. FelixArchief, 1846#551 en 1854#108, met gevelplan.

42. FelixArchief, PK#2264, fol. 431 v°.

43. FelixArchief, PK#2307, fol. 419.



Figuur 24. Uitmonding van de twee ondergrondse doorgangen van Sint-Jansvliet (watermolen links, spui rechts) in de Steenhouwersvest, tekening in potlood door Henri François Schaeffels (© Museum Plantin Moretus/Prentenkabinet, PK.MT.00292/MA.20.11)

Spuihuis (2484, Sint-Jansvliet 23)

Het Spuihuis was in 1782 eigendom van Michael Ceulemans en zijn echtgenote.⁴⁴ De kadastrale legger van 1800 vermeldt M. Ceulemans als eigenaar van het pand 2484. Er is een bouwdoossier uit 1802 voor dit adres voor de weduwe Ceulemans. De naam Spuihuis verwijst naar het gebouw dat boven op een spuisluis is gebouwd en van waaruit deze sluis bediend wordt.

Den Os (2485, Sint-Jansvliet 25)

Huis Den Os was in 1789 eigendom van Jan André Eduardus Peytier.⁴⁵ Ook de twee naastliggende, naamloze huizen waren zijn eigendom. De legger van 1800 vermeldt H. Peyvier als eigenaar van het pand 2485.

2.2.3.5. HET EINDE VAN DE HUIZEN OP BRUG

Na het overwelden van de vliet in 1881 verdween ook de brug. De straatnaam Sint-Jansbrug was al sinds ca. 1840 door de Hoogstraat opgeslorpt.⁴⁶

In 1885 werden de huizen op de voormalige brug verkocht en afgebroken. Het FelixArchief bewaart een dossier over de afbraak van zeven huizen op de Sint-Jansbrug.⁴⁷

44. FelixArchief, PK#2307, fol. 418.

45. FelixArchief, PK#2307, fol. 417.

46. Vande Weghe, p. 429.

47. FelixArchief, 572#556.

2.3. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Op de lokale archeologische advieskaart is Sint-Jansvliet gelegen in 'archeologisch onderzoeksgebied' vanwege de ligging in de historische binnenstad. Tijdens een werfcontrole bij werken op het basketbalveld in 2004 werd al vastgesteld dat er zich muurresten bevonden op een zeer ondiep niveau (vanaf -0,20m onder maaiveld). Verder werd op Sint-Jansvliet tot 2016 nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

In de Centrale Archeologische Inventaris⁴⁸ worden op het plein van Sint-Jansvliet zelf geen archeologische waarden weergegeven. In de nabije omgeving worden wel een aantal waarden vermeld (zie figuur 25).

Aan Scheldezijde vinden we de middeleeuwse kaaimuren met 'het Sandersgat' als poort (CAI- locatie 366287, 366291, 366181 en 366293). Ter hoogte van de aansluiting met de Hoogstraat bevinden zich de Sint-Jansbrug en de Sint-Janspoort (CAI-locatie 366170).



Figuur 25. Het projectgebied op de kaart van het Geoportaal Onroerend Erfgoed met aanduiding van de CAI locaties (bron: <https://geo.onroenderfgoed.be/>)

48. <https://cai.onroenderfgoed.be/>

Archeologisch vooronderzoek in 2016 - aanbevelingen

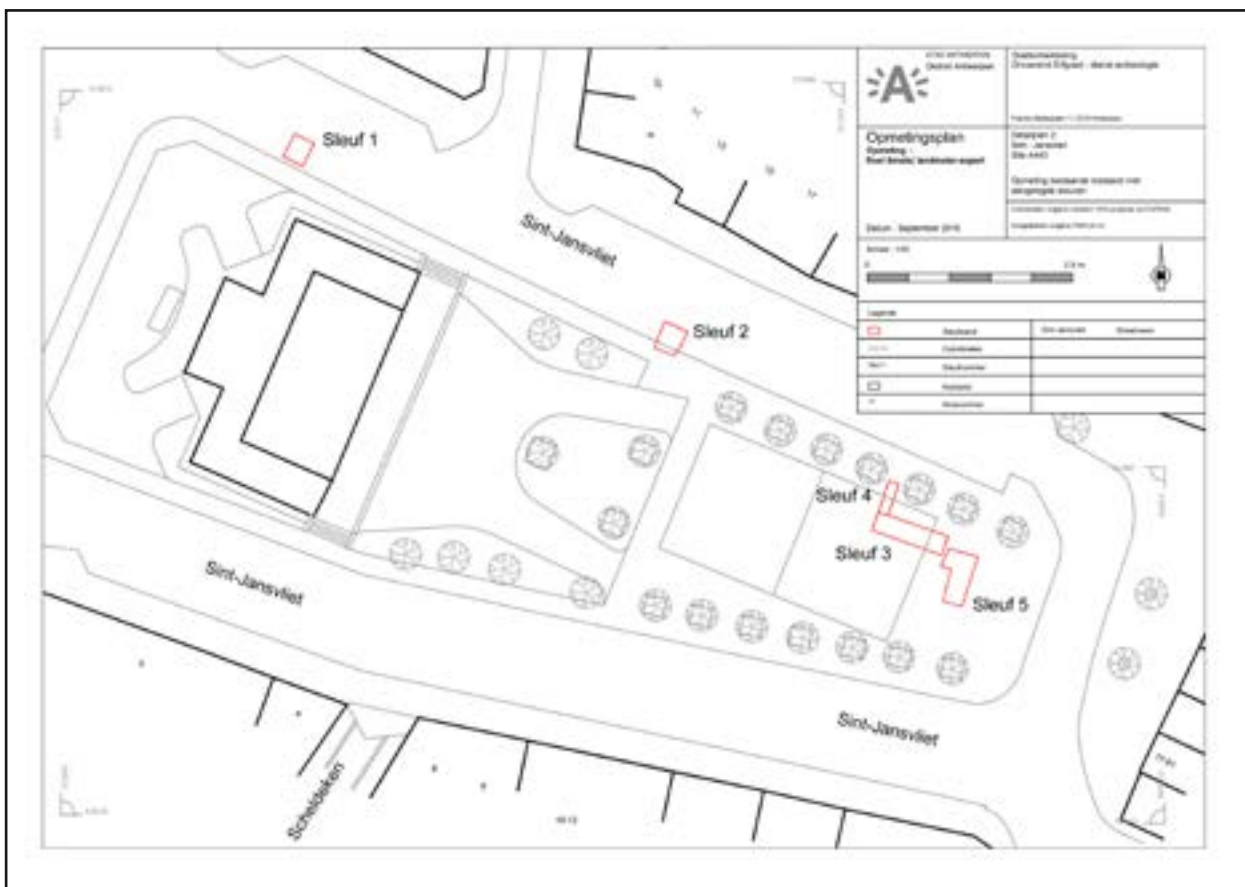
Van 7 tot 9 maart 2016 voerde de dienst archeologie van de stad Antwerpen een archeologisch vooronderzoek uit op het plein van Sint-Jansvliet. Dit onderzoek gebeurde in het kader van de voorbereiding van de heraanleg van het plein door de stad Antwerpen (vergunningsnummer 2016/038). Het rapport met de resultaten is gepubliceerd in 2017: HENDRIKS, V., MINSAER K. en VANSWEEVELT J., Archeologische prospectie Sint-Jansvliet (A443), Antwerpen, 2017.

Bij deze archeologische prospectie werden vijf sleuven aangelegd (figuur 26).

In sleuf 1, 2 en 4 werd de noordelijke vlietmuur gelokaliseerd. In sleuf 3 was het resultaat negatief. In sleuf 5 bevonden zich resten van de overwelfde vliet met bijhorende gebouwen en sluisinfrastructuur. De bewaringstoestand van de resten bleek zeer goed.

Het was op basis van het vooronderzoek dan ook duidelijk dat er rekening moest worden gehouden met de archeologische ondergrond eenmaal er zou worden overgegaan tot de heraanleg van de Sint-Jansvliet.

De aanbeveling die volgde uit het vooronderzoek was dat er zowel bij de heraanleg van het plein als bij de heraanleg van de Hoogstraat *in situ* bewaring voorop moest staan. Indien dit niet haalbaar bleek, moest archeologisch onderzoek worden ingepland en dienden de archeologische resten te worden onderzocht en geregistreerd. Dit kon ofwel voorafgaandelijk aan de werken door middel van archeologisch onderzoek, ofwel tijdens de werken door middel van een archeologische werfbegeleiding. Indien mogelijk moest een visualisatie van de archeologische structuren, bijvoorbeeld van de middeleeuwse Sint-Janspoort en de vlietmuren, in het nieuwe ontwerp uitgewerkt worden.



Figuur 26. Plan met lokalisatie van de proefsleuven van het vooronderzoek op Sint-Jansvliet in 2016

2.4. ONDERZOEKSOPDRACHT

In 2018 voorzag de stad Antwerpen in de kwalitatieve herinrichting van de Sint-Jansvliet. Het openbaar domein werd opnieuw ingericht om meer en betere ruimte te creëren voor de gebruikers van het plein en de horeca. Naast de Sint-Jansvliet omvatte het projectgebied ook een deel van het Zand.

Concreet werden volgende ingrepen gepland (figuur 27).

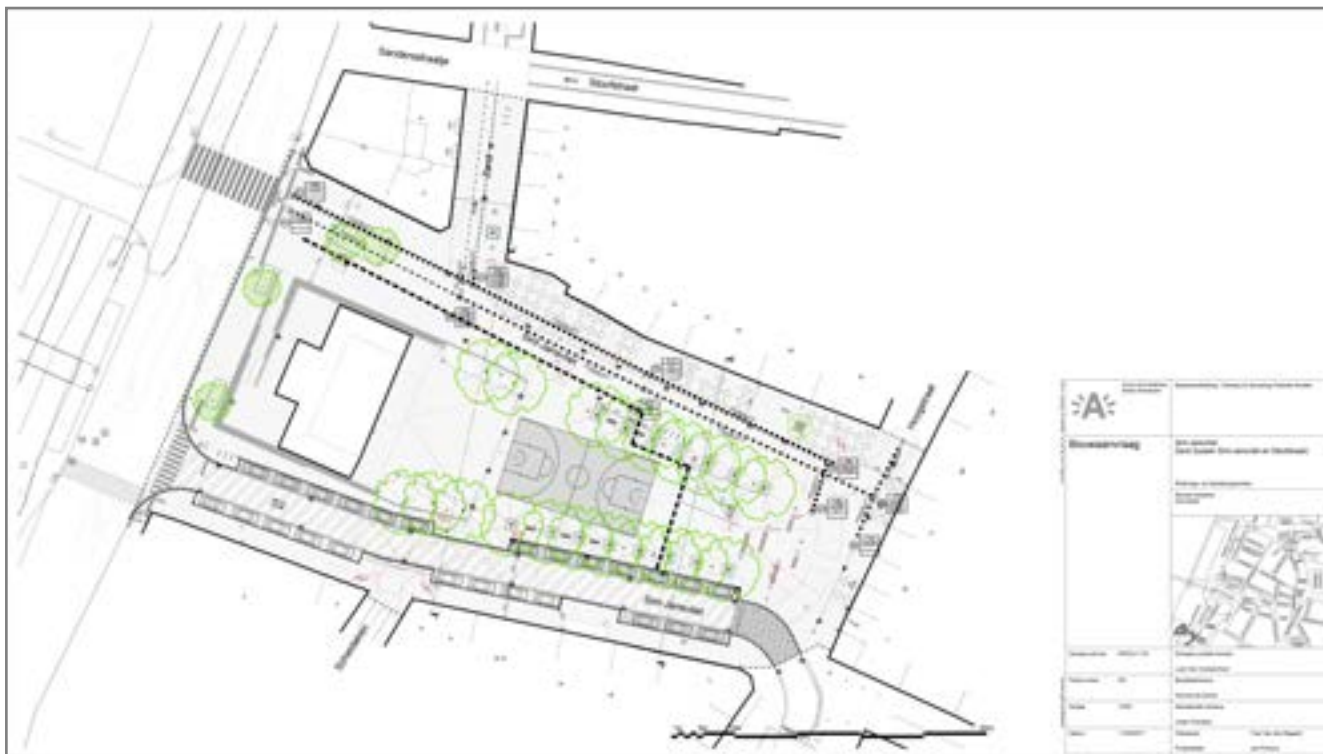
1. Heraanleg van het plein en wegen met nieuwe bestrating en fundering: hiervoor is een uitgraving van het volledige projectgebied noodzakelijk tot maximaal 1m diepte (5254m²). Er zullen ook enkele nieuwe bomen aangeplant worden maar die ingrepen vallen binnen de uitgraving van 1m.
2. Creëren van een waterpartij/fontein in de verblijfsruimte tussen de platanen waarvoor enkele ondergrondse technische ruimtes noodzakelijk zijn. Hiervoor dient een zone van 60m² tot op 3m diepte uitgegraven binnen de oude kaaimuren van de vroegere vliet.

3. Aanleg riolering/ontdubbelen riolerings-systeem: voor de riolering aan de noordzijde zal een brede sleuf (4,35m) uitgegraven worden. Het bestaande rioleringsstelsel wordt hierbij ontdubbeld. De diepte van de uitgraving is afhankelijk van de locatie. Er worden vijf zones onderscheiden (van oost naar west):

- een uitgraving van 3,5m diepte over een oppervlakte van 97m²,
- een uitgraving van 5m diepte over een oppervlakte van 93m²,
- een uitgraving van 4,5m diepte over een oppervlakte van 155m²,
- een uitgraving van 4m diepte over een oppervlakte van 160m² en
- een uitgraving van 3,5m over een oppervlakte van 210m².

De aanduiding van deze dieptes is maximaal, waar nodig wordt minder uitgegraven. De nieuwe riolering wordt aangesloten op de bestaande rui aan de oostzijde van Sint-Jansvliet.

De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt 6029m².



Figuur 27. Sint-Jansvliet - ontwerp nieuwe toestand



Onderstaande opmerkingen en bedenkingen werden eveneens meegenomen:

1. De graafwerkzaamheden ten behoeve van de heraanleg van het plein hebben enkel impact op het bodemarchief waar de resten hoog genoeg bewaard bleven aangezien het slechts over een afgraving van 1m gaat. Het proefsleuvenonderzoek kon aantonen dat dit het geval was voor de zone van het huizenblok op de overwelfde vliet. Aan de oostzijde van het plein kunnen hierbij resten van de Sint-Jansbrug aangesneden worden. Er zijn verschillende zones niet onderzocht tijdens het proefsleuvenonderzoek, dus daar is niet geweten hoe hoog eventuele resten bewaard bleven (bijvoorbeeld de zuidelijke vlietmuur).
2. De ondergrondse ruimtes voor de fontein betekenen een uitgraving van 3m diepte op een oppervlakte van 60m². Deze ruimte is ingepland in de vulling van de vliet (19de-eeuws), zodat hier in principe geen verstoring van het bodemarchief zal plaatsvinden.
3. De aanleg van het rioleringssysteem zal een verstoring meebrengen die beperkt is in oppervlakte maar wel tamelijk diep gaat. De riolering zal worden aangelegd in niet-ge-roerde grond, naast de bestaande riolering. Aan de noordwestelijke zijde van Sint-Jansvliet komen hierbij mogelijk de resten van de vlietmuur vrij te liggen, aan de oostelijke zijde die van de Sint-Janspoort en/of Sint-Jansbrug.

Op basis van bovenstaande gegevens en uitgangspunten werd een archeologienota⁴⁹ opgesteld en goedgekeurd op 18 mei 2017 (ID 2017C470). Deze archeologienota dient als basis voor het archeologisch onderzoek en van dit verslag.

MAART 2018:

TOEVALSVONDST IN HET PROJECTGEBIED

Toen in het voorjaar van 2018 de werken voor de heraanleg van de Sint-Jansvliet aan de gang waren, voerde de aannemer plots een grotere uitgraving uit, ruimer en dieper dan voorzien (en vergund) en dit voor de technische installatie van de fontein. De graafwerkzaamheden werden op aangeven van de archeologen onmiddellijk gestopt. Na onderzoek bleek dat er een fout werd gemaakt in de berekeningen van de ruimte nodig voor de technische installatie van de fontein enerzijds en de nog aanwezige archeologische resten in de ondergrond anderzijds. Dit laatste omdat er werd gestreefd naar maximaal behoud in situ van de aanwezige archeologische resten en dit dus verhinderde om de technische installatie te plaatsen zoals voorzien.

Toen bovenstaande duidelijk werd, en ertijdens deze niet-vergunde graafwerken ook nog eens nieuwe archeologische resten werden aangesneden, legden de stadsarcheologen de graafwerkzaamheden stil. Er werd contact opgenomen met de dienst Onroerend Erfgoed en zij beslisten uiteindelijk om deze resten te behandelen als een toevalsvondst. De melding werd gedaan op 20/03/2018 en kreeg dossiernummer 255. Er werd overeengekomen dat de stedelijke dienst archeologie, die toch aanwezig was op het terrein, het archeologisch onderzoek van de toevalsvondst zou uitvoeren. Op 28/03/2018 werd de termijn van de toevalsvondst verlengd; op 17/04/2018 werd ze afgesloten. Dit rapport geldt tevens als eindverslag voor deze toevalsvondst.

49. <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/3245>

2.5. WERKWIJZE EN OPGRAVINGSSTRATEGIE

Op basis van het verslag van resultaten van de archeologienota (2017C470) is voor de opvolging van de graafwerkzaamheden ten behoeve van de heraanleg van de Sint-Jansvliet besloten tot een archeologische werfbegeleiding.

Hierbij werd aanvullend een archeologische verwachtingskaart voorgesteld voor het projectgebied waarbij rekening werd gehouden met de gekende verstoringen en de geplande uitgravingsdieptes nodig voor de heraanleg. Zo werden zones met een verschillende archeologische verwachting afgebakend:

Geen archeologische verwachting

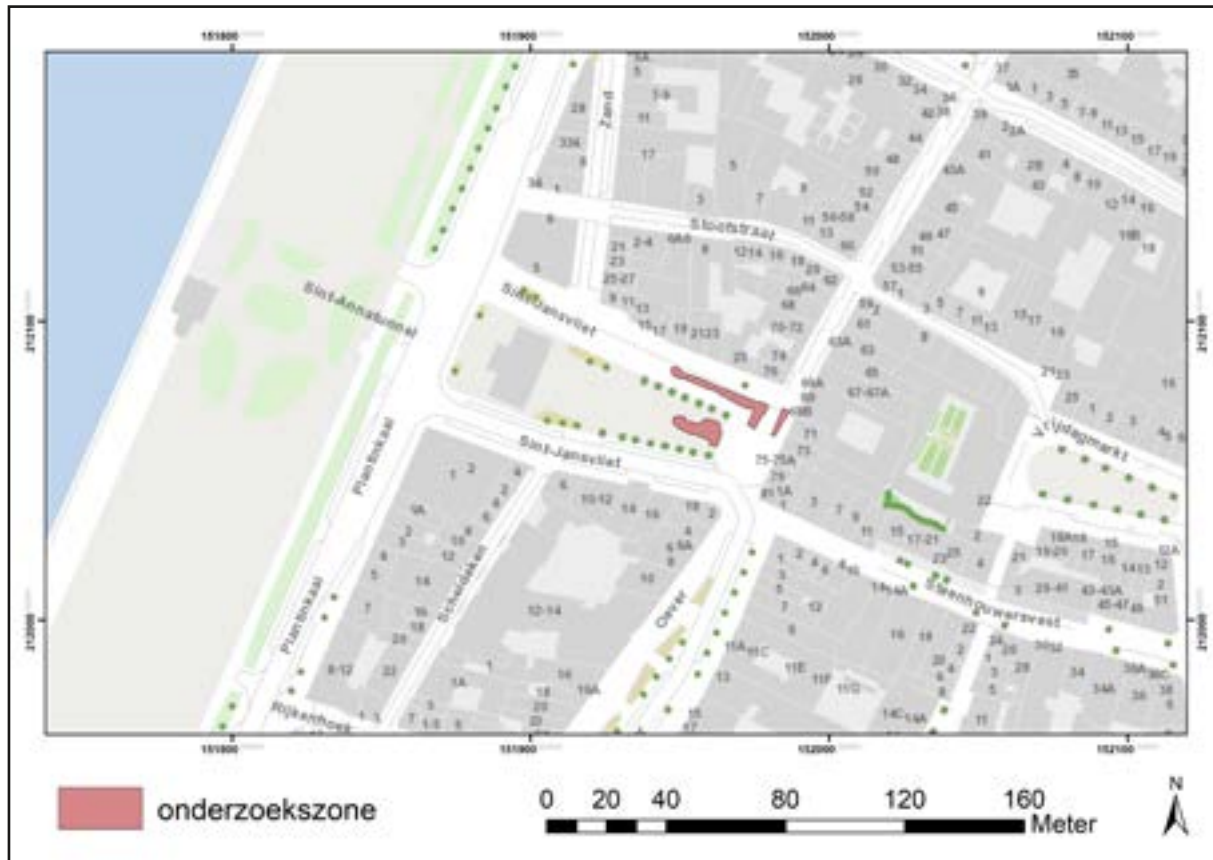
- Zone 1 (1621m²): dit is de zone met de 19de-eeuwse vulling van de vliet, die niet als archeologisch relevant wordt beschouwd. Deze verwachting geldt voor de uitgravingsdiepte van de heraanleg (1m diepte algemeen en 3m diepte voor de put voor de technische ruimtes van de fontein). In de diepere ondergrond zijn mogelijk wel actieve lagen van

de vliet bewaard, maar deze worden bij de heraanleg niet geraakt.

- Zone 2 (798m²): zone van de 19de-eeuwse rui, waar verder geen archeologische resten verwacht worden. De rui is nog in gebruik en wordt niet afgebroken.
- Zone 9 (257m²): deze zone bevat het wegdek van het Zand. Hier worden geen archeologische restanten verwacht op de verstoringdiepte.

Lage archeologische verwachting

- Zone 3 (348m²): in deze zone kunnen resten van de huizen en de vroegere rooilijn teruggevonden worden, voor zover deze niet verstoord werden door de aanleg van de rui.
- Zone 4 (373m²): in deze zone bevindt zich de (laat-middeleeuwse) Sint-Jansbrug. Hier werd wel de 19de-eeuwse rui aangelegd waardoor de kans dat er resten van de brug bewaard zijn laag wordt ingeschat.



Figuur 28. Lokalisatie onderzoekszone opgraving

Gemiddelde archeologische verwachting

- Zone 5 (1303m²): in deze zone bevinden zich de noordelijke kademuur van de Sint-Jansvliet (op een variërende diepte), de resten van huizen aan de vroegere rooilijn, en mogelijk oudere lagen van de oorspronkelijke geul of van de periode van de eerste tot en met de derde stadsuitbreiding. In dit gebied bevindt zich een verstoring in de vorm van de oude riolering en andere nutsleidingen.
- Zone 6 (460m²): in deze zone bevindt zich de zuidelijke kademuur van de Sint-Jansvliet. Het is niet geweten wat de bewaringsdiepte van deze muur is. Daarnaast kan er in deze zone een restant van de middeleeuwse toren langs de Sint-Jansvliet aanwezig zijn, voor zover deze niet verstoord is door de 19de-eeuwse aanleg van de rui en vernieuwing van de vlietmuur.

Hoge archeologische verwachting

- Zone 7 (321m²): in deze zone bevinden zich mogelijk resten van de Sint-Janspoort. De exacte locatie van deze poort is niet gekend; er zijn geen plannen van bewaard. De poort werd reeds in 1582 afgebroken. Ook al is deze zone reeds verstoord door de bestaande riolering, toch is de waarde van de resten die zich hier mogelijk nog bevinden zeer hoog. Elk fragment dat geïdentificeerd kan worden als zijnde van het poortgebouw, heeft een zeer hoge archeologische waarde. Daarnaast kan in deze zone ook een deel van de vlietmuur (overblijfsel van de brug of van de overwelfde vliet?) aangetroffen worden.
- Zone 8 (572m²): in deze zone bevinden zich de resten van het bouwblok dat op het overwelfde deel van de vliet stond, de (overwelfde) vlietmuren en elementen van de sluisinfrastructuur. Bij het proefsleuvenonderzoek werd vastgesteld dat er enerzijds delen weggebroken waren, maar anderzijds er ook resten erg hoog bewaard bleven.

Op basis van deze archeologische verwachtingskaart konden enkele zones uitgesloten worden voor werfbegeleiding. Het ging om de zones 1, 2 en 9.

In alle andere zones werden de uitgravingen archeologisch begeleid (figuur 28). Voor de zone van de toevalsvondst golden dezelfde voorwaarden als voor de zones met een hoge archeologische verwachting. Voor al deze zones betekende dat het archeologisch team bij elke uitgraving aanwezig was. Wanneer archeologische resten aangetroffen werden, gebeurde de verdere uitgraving onder strikte aanwijzingen van de archeoloog. De archeologische sporen en/of resten die vrij kwamen, werden geregistreerd volgens de vereisten gesteld in de Code van Goede Praktijk: opgeschoond, gefotografeerd, beschreven, geïnterpreteerd en ingemeten. Behalve voor de zones waar *in situ* behoud vooropgesteld werd door de stad Antwerpen (de vlietmuren), geldt dat de resten na de archeologische registratie afgebroken mogen worden tot op verstoringsdiepte.

Tijdens de registratie van archeologische sporen, vondsten en bodemstalen werden de Minimumnormen als richtlijn toegepast.

Vondstmateriaal werd ingezameld per context. De verwerking van de artefacten gebeurde volgens de algemeen aanvaarde typologische classificatiesystemen, vertrekkend vanuit de methodologie en gangbare praktijk van de stedelijke dienst archeologie. Dit betekent dat een inventarisnummer er als volgt kan uitzien: 'A443/1/R1' dit is een voorwerp op scherf in rood aardewerk uit spoor 1 van vindplaats A443_Sint-Jansvliet.

Verder steunen de in dit rapport vermelde dateringen op stratigrafische en typochronologische inzichten.

3. BESCHRIJVING VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

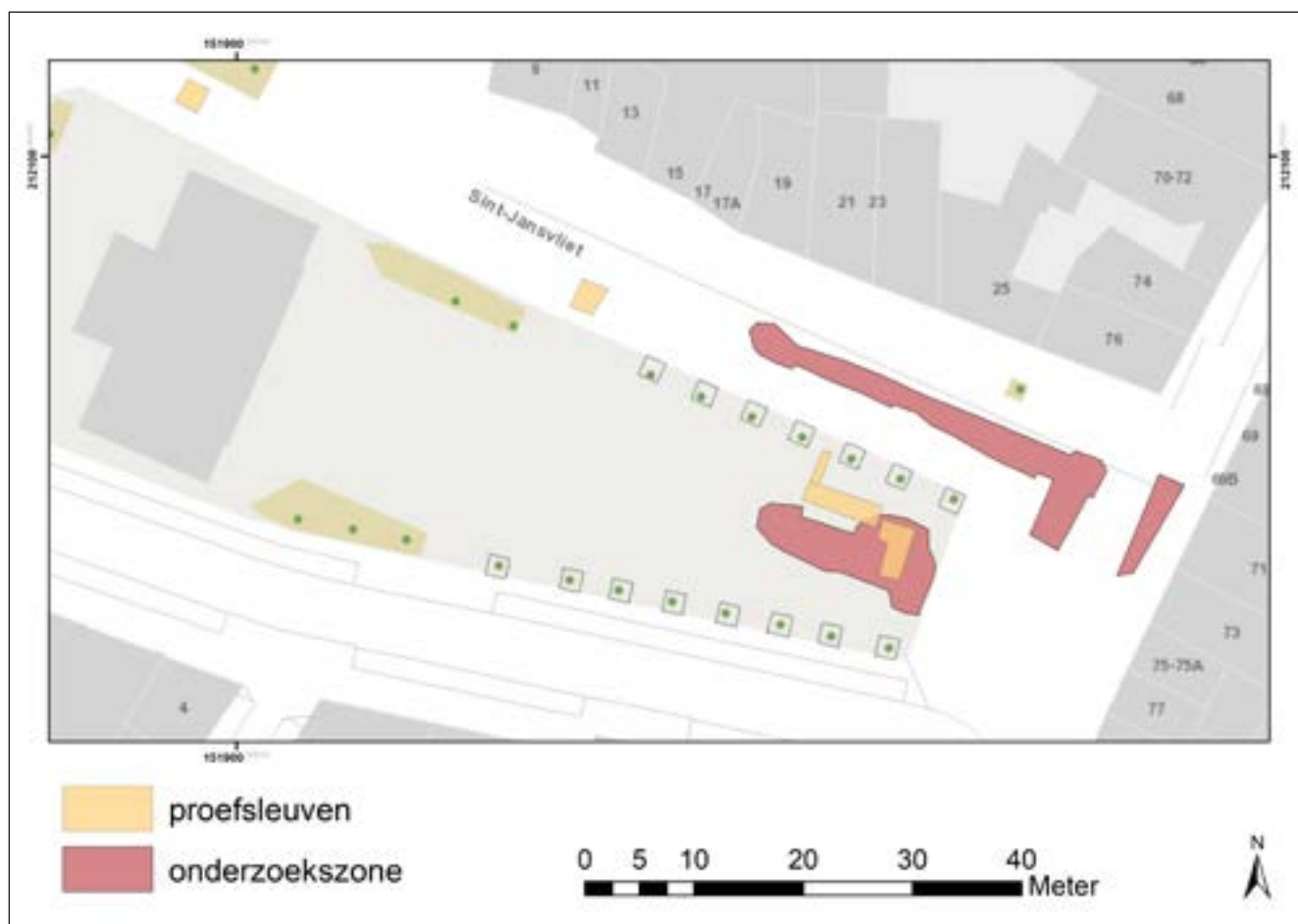
3.1. SPOORBESCHRIJVING

De archeologische site bestaat uit verschillende zones, namelijk:

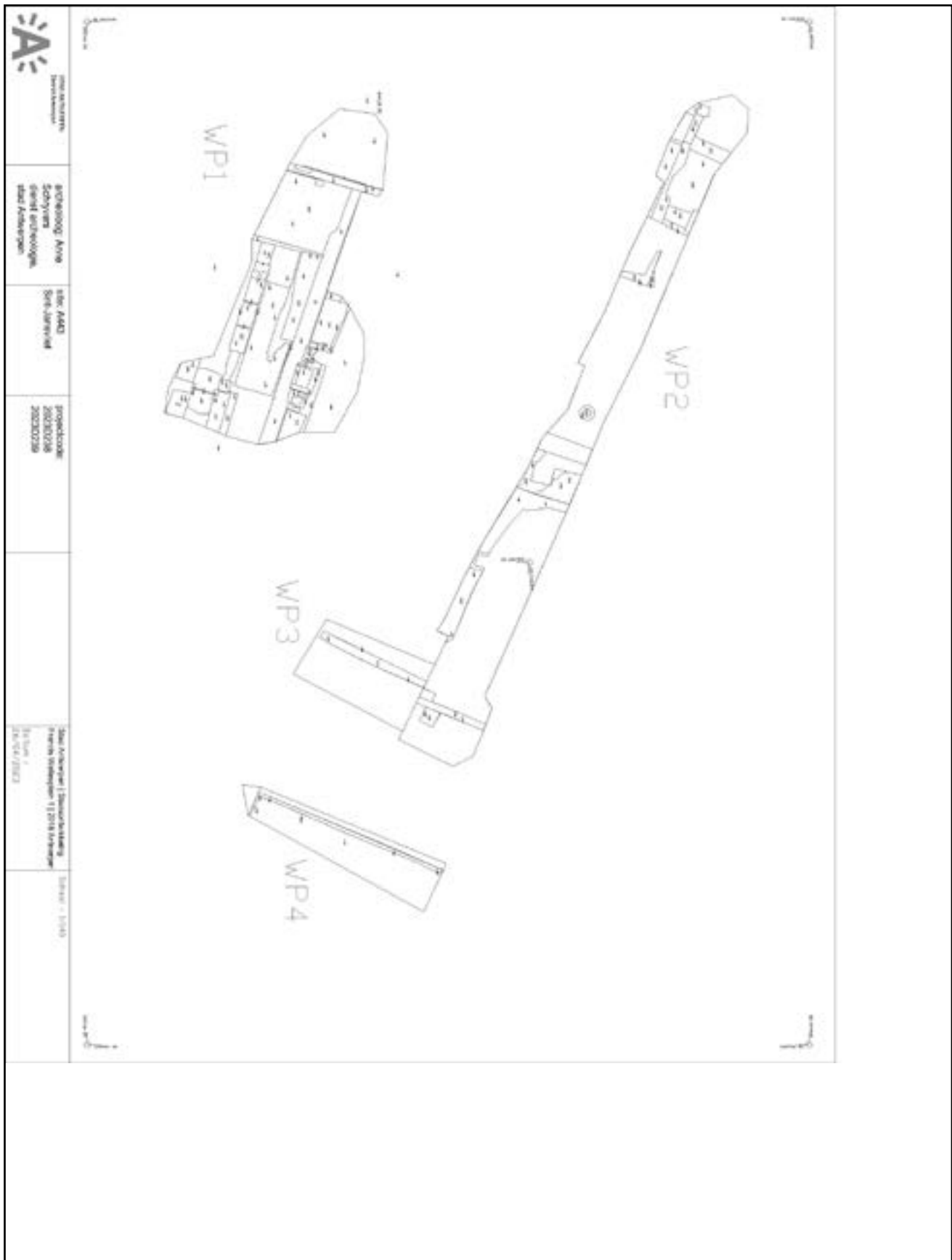
- de rioleringssleuf ten noorden van het plein,
- de rioleringssleuf ten westen van het plein,
- de centrale zone.

Bij deze laatste zone wordt ook de zone van de toevalsvondst gerekend omdat beide delen uiteindelijk één grote zone (en archeologisch verhaal) vormden.

Bij het beschrijven van de sporen worden de baksteenmaten in centimeter weergegeven in de volgorde (lengte x breedte x hoogte).



Figuur 29. Onderzoekszones - vier werkputten



Figuur 30. Allesporenplan en lokalisatie van de vier werkputten

3.1.1. WERKPUT 1 - ZONE FONTEIN & ZONE TOEVALSVONDST

Ter info

Deze zuidelijk gelegen zone van het project-gebied werd uitgegraven voor de technische installatie van de fontein en kan opgedeeld worden in twee helften, gescheiden door muur S9 die al werd gezien tijdens het vooronderzoek van 2016.⁵⁰ Hieronder zal vervolgens sprake zijn van een zuidelijke en een noordelijke zone met S9 als middenlijn. Er is ook sprake over verschillende fases/niveaus, met name voor de zuidelijke zone.

Een aparte beschrijving geldt voor de kaaimuur van de Sint-Jansvliet (spoor 34) omdat deze over beide helften loopt aan de meest westelijke zijde van de structuren. Deze kaaimuur wordt als eerste besproken, nadien volgt de spoor-beschrijving van de zuidelijke en noordelijke zone.



Figuur 31. Oostelijke vlietmuur van de Sint-Jansvliet

50. Hendriks e.a., 2017.

3.1.1.1. SPOOR 34 - KAAIMUUR SINT-JANSVLIET

Spoor 34 is de oostelijke vlietmuur van de Sint-Jansvliet.

Deze muur bestaat uit kalkzandsteen en blauwe hardsteen. Er konden tien horizontale rijen natuursteen vrij gelegd worden (goed voor een totale hoogte van 2m80), dieper werd er niet gegraven. Bovenop deze natuurstenen is de muur nog 1m65 hoger (her)opgebouwd in bakstenen.

De natuursteen blokken hebben een gemiddelde hoogte van 30 cm en een lengte variërend tussen 40 en 120 cm. De voorlaatste rij (naar boven toe) is een waterlijst in kalkzandsteen van 18 cm hoog. Daarboven zit nog een laag kalkzandsteen blokken van eveneens 18 cm hoog.

Langs de noordelijke zijde is er de aanzet van een gewelfde doorgang te zien in de vlietmuur. De boog die de doorgang vormt, bestaat eveneens uit kalkzandsteen. De volledige muur wordt gekenmerkt door een donkere aanslag op de natuursteen.

Ongeveer in het midden van de vrij gelegde muur zit een metalen ring waar boten zich aan konden vastmaken. Eén van de metalen muurankers was ook nog aanwezig en steekt deels boven de overgebleven muur uit.

Het bakstenen muurdeel bestaat uit orangerode bakstenen (17x7,5x4,5cm) en is gevoegd met beige kalkmortel met witte spikkels. Langs de westelijke zijde is deze muur bepleisterd met witgrijze kalkmortel, langs de oostelijke zijde niet. Hier wordt het bakstenen deel begrensd door een bakstenen vloer (S44).



Figuur 32. Spoor 34 - detail van de natuurstenen richel



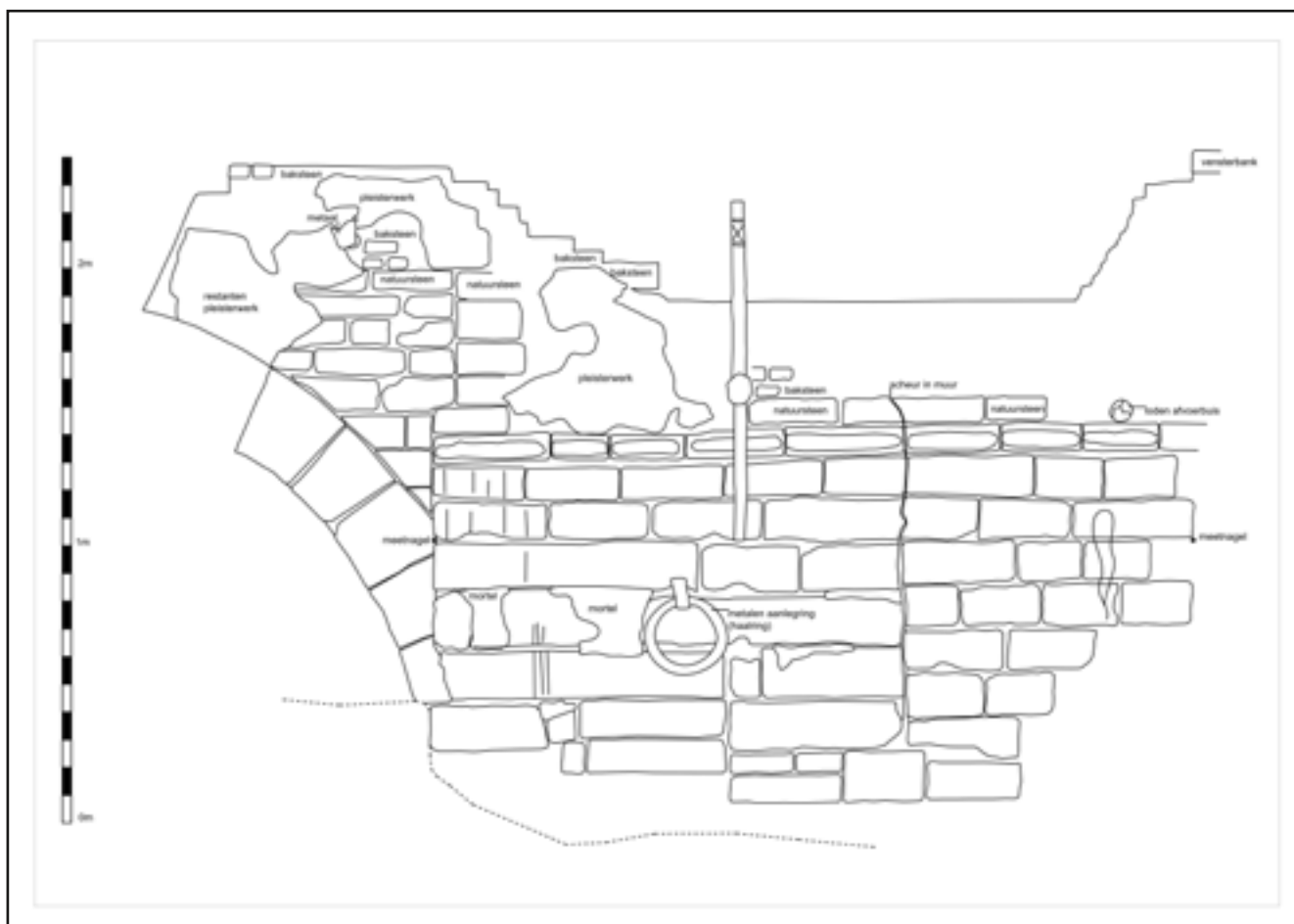
Figuur 33. Spoor 34 - detail van de metalen ring



Figuur 34. Spoor 34 - detail van de gewelfde doorgang



Figuur 35. Spoor 34 - detail van het metalen muuranker



Figuur 36. Vlietmuur spoor 34

Spoor 45 is een raamtablet dat in het bakstenen muurdeel bovenop de natuurstenen vlietmuur ingemetseld werd. Het is een element in blauwe hardsteen van 44x18x7,5cm met 4 gaten en drie lettertjes in.



Figuur 37. Spoor 45 - raamtablet in de oostelijke vlietmuur



3.1.1.2. NOORDELIJKE ZONE

Vooronderzoek

Tijdens het vooronderzoek uitgevoerd in maart 2016 werden in de onderzoekssleuf in deze zone (sleuf 5) reeds verschillende archeologische sporen en resten geregistreerd. Onderstaande sporen zijn gezien en geïnterpreteerd.

Ze zijn ook weergegeven op figuur 38. Een meer uitgebreide spoorbeschrijving is terug te vinden in het rapport van dit vooronderzoek⁵¹; hier wordt slechts een overzicht gegeven.

Spoor 9	Oost-west georiënteerde bakstenen muur met een breedte van maximaal 60cm
Spoor 10	Bakstenen muur als onderdeel van de vierkante structuur samen met S11 en S16 – binnenzijde is bepleisterd
Spoor 11	Bakstenen muur als onderdeel van de vierkante structuur samen met S10 en S16 – binnenzijde is bepleisterd
Spoor 12	Opvulling van de ruimte tussen S10 en S13 – opgevuld met baksteenbrokken en gele kalkmortel
Spoor 13	Opgaande muur in baksteen – tegenhanger van S18
Spoor 14	Aanzet van een gewelf in baksteen en een brok witte natuursteen – onderdeel van de overwelfde vliet
Spoor 16	Bakstenen muur als onderdeel van de vierkante structuur samen met S10 en S11 – binnenzijde is bepleisterd
Spoor 17	Element in blauwe hardsteen (70x30cm) tussen S13 en S18 met een centrale uitsparing of gleuf van 26cm breed en 11,5cm diep
Spoor 18	Opgaande muur in baksteen – tegenhanger van S13

51. Hendriks e.a., 2017.



Figuur 38. Werkput 1 - noordelijke en zuidelijke zone - vlak 1

Huidig onderzoek

Onderstaande sporen kwamen aan het licht bij het verder uitgraven van deze zone tijdens het huidige onderzoek. Ze bevinden zich in relatie tot de structuren en sporen die tijdens het vooronderzoek gevonden waren (en hierboven beschreven werden).

Spoor 41 is een vierkante structuur bestaande uit bakstenen aansluitend bij en meteen ten westen van spoor 14. Het gaat om donkerrode bakstenen (16x7,5x4,5cm) en gevoegd met witte kalkmortel.

De vierkante structuur is geconstrueerd bovenop een putje dat in verbinding staat met de loden buis van spoor 35.

Sporen 42 en 43 zijn gewelfaanzetten als onderdelen van muur S14 die al werd gezien tijdens het vooronderzoek in 2016. Spoor 42 situeert zich in het oosten van deze zone en spoor 43 in het westen. De gewelfaanzetten zijn opgebouwd met donkerrode bakstenen (18x9x5cm) en gevoegd met witte kalkmortel.



Figuur 39. Spoor 41



Figuur 40. Sporen 42 en 43

3.1.1.3. ZUIDELIJKE ZONE – VLAK 1

Vooronderzoek

Tijdens het vooronderzoek uitgevoerd in maart 2016 werden in de onderzoekssleuf in deze zone (sleuf 5) reeds verschillende archeologische sporen en resten geregistreerd. Onderstaande sporen zijn gezien en geïnterpreteerd. Ze zijn ook weergegeven op figuur 38. Een meer uitgebreide spoorbeschrijving is terug te vinden in het rapport van dit vooronderzoek⁵²; hier wordt slechts een overzicht gegeven.

Spoor 6	Voorzetmuur van één baksteen breed tegen de zuidelijke zijde van muur S9 – oostelijk deel
Spoor 7	Bakstenen, rechthoekige muur tegen muur S6
Spoor 8	Voorzetmuur van één baksteen breed tegen de zuidelijke zijde van muur S9 – westelijk deel
Spoor 9	Oost-west georiënteerde bakstenen muur met een breedte van maximaal 60cm

Huidig onderzoek

Onderstaande sporen kwamen aan het licht bij het verder uitgraven van deze zone tijdens het huidige onderzoek. Ze bevinden zich in relatie tot de structuren en sporen die tijdens het vooronderzoek gevonden waren (en hierboven beschreven werden).

Spoor 35 is een vierkante blok/muur ten zuiden van muur S9. Deze muur staat er haaks op en vormt samen met muur S36 een ruimte. De muur is opgebouwd met donkerrode bakstenen en gevoegd met trasmortel; het is een recentere muur/opbouw dan de andere delen van de structuren in deze zone. In het blok zit een opening/afvoer en een connectie met een loden buis (die terug te zien is in de noordelijke zijde van S9 – spoor 41).

52. Hendriks e.a., 2017.

Spoor 36 is een bakstenen muur die in een L-vorm aansluit op muur S35 en er samen een ruimte mee vormt in oostelijke richting. Deze ruimte werd verder niet opgegraven/verdiept

omdat deze zone ook niet dieper verstoord zou worden door de eigenlijke werken. De muur zelf is opgebouwd met rode bakstenen (20x9x5cm) en gevoegd met witte kalkmortel.



Figuur 41. Spoor 36



Figuur 42. Spoor 36 tijdens een latere fase in het onderzoek

Spoor 37 is een bakstenen muur in L-vorm die haaks op S9 staat en samen met muur S36 een ruimte vormt in westelijke richting. De muur zelf bestaat uit roodoranje bakstenen (18x8,5x4,5cm) en is gevoegd met trasmortel.

Hier werd de ruimte wel verder uitgehaald en dit tot op een bakstenen vloertje (S46). Onderaan in de muur is de aanzet van gewelfboog te zien (zie figuur 44). Het is bijgevolg duidelijk dat de vloer in een latere fase werd toegevoegd en dat muur S36 eerst een ander doel diende.

Spoor 38 is een bakstenen muur die langs de zuidelijke zijde tegen muur S9 is aangebouwd en de aanzet van een gewelf met een noord-zuid-oriëntatie heeft.

De muur is opgebouwd met felrode bakstenen (17,5x8,5x4,5cm) en gevoegd met een zeer harde, witgrijze kalkmortel met veel kalkspikkels.



Figuur 43. Spoor 37 en vloer spoor 46



Figuur 44. Spoor 38 - muur met gewelfaanzet tegen muur S9

Spoor 39 is een muur met een zuid-noord oriëntatie die haaks op muur S9 staat. Deze muur is opgebouwd met donkerrode bakstenen (18x8,5x4,5cm) en gevoegd met trasmortel. Er zitten twee dichtgemetselde gewelfde doorgangen in deze muur. Deze doorgangen hebben een lengte van +/- 1 m en zijn langs de andere zijde (westelijke zijde) ook dichtgemetseld.

Deze muur S39 vormt eveneens de oostelijke begrenzing van een hoger gelegen ruimte. De westelijke begrenzing van deze ruimte is de vlietmuur S34, de noordelijke begrenzing S9. Deze ruimte heeft ook een vloertje in baksteen (S44).



Figuur 45-A. Spoor 39



Figuur 45-B. Spoor 39 - de dichtgemetselde gewelfde doorgang



Spoor 40 is een bakstenen vloer in ruimte gecreëerd langs de zuidelijke zijde van muur S9. De vloer bestaat uit donkerrode bakstenen (18x8x4,5cm) en is gevoegd met trasmortel.

De legrichting is overwegend noord-zuid behalve één klein stukje langs de oostelijke zijde dat oost-west georiënteerd is. De vloer ligt erg 'golvend', wat te wijten is aan de onstabiele ondergrond.



Figuur 46. Spoor 40 - vloer in de zuidelijke zone

Spoor 44 is een hoger gelegen bakstenen vloer in de ruimte gecreëerd door S34, S39 en S9. Deze vloer is geconstrueerd met orangerode bakstenen van (18x8x4,5cm) en gevoegd met trasmortel.

In de westelijke zone van de vloer, daar waar een connectie is met de vlietmuur S34, bevindt zich een vierkant putje met daarin een loden afwateringsbuis die uitkomt langs de voorzijde van de vlietmuur.



Figuur 47-A. Spoor 44 - vloer in het westelijke deel van de zuidelijke zone



Figuur 47-B. Spoor 44 - detail van het afwateringsputje

3.1.1.4. ZUIDELIJKE ZONE – VLAK 2A EN 2B

Omdat er voor de werken dieper uitgegraven werd, zijn na registratie alle (tot dan toe zichtbare) archeologische resten in de zuidelijke zone verwijderd. Hierbij kwamen nieuwe archeologische sporen en resten aan het licht. De beschrijving hiervan bevindt zich hieronder.

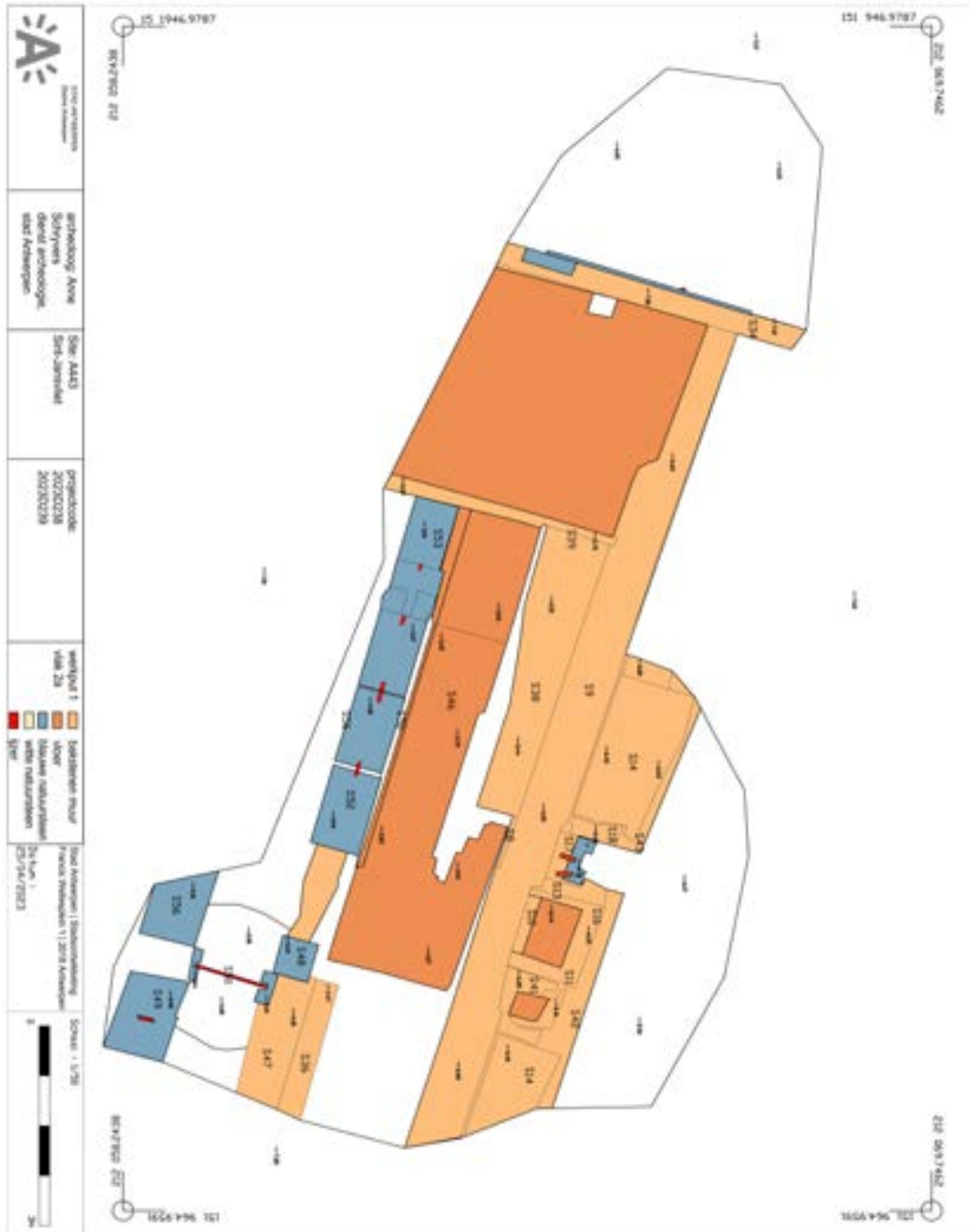
Spoor 46 is een vloertje dat in eerste instantie zichtbaar was in de ruimte gecreëerd door muren S37, S36 en S9. Het vloertje bestaat uit gele bakstenen (16x8x4,5cm) en is gevoegd met witte kalkmortel.

Na afbraak van muren S37 en S36, en na het verwijderen van de bakstenen vloer S40, bleek dat het vloertje S46 verder liep in westelijke richting en dat de muren S37 en S36 er dus in een latere fase bovenop gezet waren. De vloer helt ook af in westelijke richting en stopt bij de dwarsmuur S39.

De bakstenen van het vloertje zijn oost-west georiënteerd; alleen op het einde (in westelijke richting) verandert de legrichting naar zuid-noord (zie figuur 43).



Figuur 48. Spoor 46 - vloertje in de zuidelijke zone dat vrij kwam tijdens de tweede fase van het onderzoek



Spoor 47 is een bakstenen muur tegen/ten zuiden van muur S36. Deze muur werd pas zichtbaar na het verwijderen van vloer S40 en het verdiepen van de bouwput. Mogelijk horen muren S36 en muur S47 samen.

In deze muur werd de natuurstenen constructie van een sluis gebouwd - spoor 50 (zie figuren 50, 51 en 52).



Figuur 50. Spoor 47



Spoor 48 is een natuurstenen blok noordelijk van sluis S50 van 55cm breed en 15 cm hoog die vermoedelijk ook deel uitmaakt van de sluisstructuur. Deze steen bevindt zich in het verlengde van muur S47 in westelijke richting.

Het is meer een 'deksteen' waaronder zich rijen witte natuursteenblokken bevinden die sterk zijn verweerd.



Figuur 51. Spoor 48

Spoor 49 zijn twee natuurstenen dekstenen van 89 cm breed en 6 cm hoog met een metalen verankering die zich langs de zuidelijke zijde, en ten oosten van sluisdeur S50 bevinden. Ze maken deel uit van de sluisconstructie. De dekstenen bevinden zich bovenop twee grote gebouchardeerde blokken natuursteen van 90 cm breed en 35 cm hoog.

Spoor 50 is de sluis in de zuidoostelijke zone van de opgravingsput tussen twee parallelle muren.

De sluis bestaat uit twee tegenover elkaar staande natuurstenen blokken in blauwe hardsteen van 46 cm breed en 26 cm diep met daarin een sleuf van 9 cm breed en 6,5 cm diep. Daarin bevindt zich de sluisdeur in hout en metaal. Beide natuursteen blokken zijn 144 cm hoog. Daaronder zit een volgend blok in blauwe hardsteen dat nog over 30 cm gevolgd kon worden (maar dus nog dieper liep).

De achterzijde van het zuidelijke sluisblok is deels afgekapt/vernietigd tot een dikte van 12 cm en dit over een hoogte van 39 cm. Daarachter bevindt zich een ander natuursteenblok van 46 cm breed (gelijkaardig aan het sluisblok) maar helemaal gebroken.

In het noordelijke sluisblok zitten de restanten van een metalen mechanisme die er vroeger bovenop stond maar waarvan de werking moeilijk afleesbaar is.

Ten zuiden van de sluis bestaat de constructie uit gebouchardeerde blokken blauwe hardsteen. Het gaat over gekapte blokken van verschillende rijhoogtes ($\pm 20-30\text{cm}$). In het bovenste blok zit een vierkant gat van 7 x 6 cm, maar de functie is onduidelijk.

Ten noorden van de sluis bestaat de constructie uit minder regelmatige en verweerde witte kalkzandsteen blokken met verschillende rijhoogtes (8 à 10 cm). Langs de oostelijke zijde bevinden zich enkele regelmatige blokken; mogelijk is er sprake van hergebruik (afkomstig van S55?).



Figuur 52. Spoor 49

De sluisdeur zelf bestond uit een houten deur van 94 cm breed en 130 cm hoog bijeen gehouden door een metalen kader. Langs de voorzijde is er centraal een metalen strip van 2m50 hoog en 9 cm breed; langs de zijkanten bevindt zich telkens een balk van 15 cm breed en 7 cm hoog.

De centrale metalen stang van 2m50 hoog en 9 cm breed steunde langs de achterzijde op een houten balk van 11 cm breed en 9 cm hoog, langs de voorzijde was het alleen de metalen strip, niet steunend op een balk.

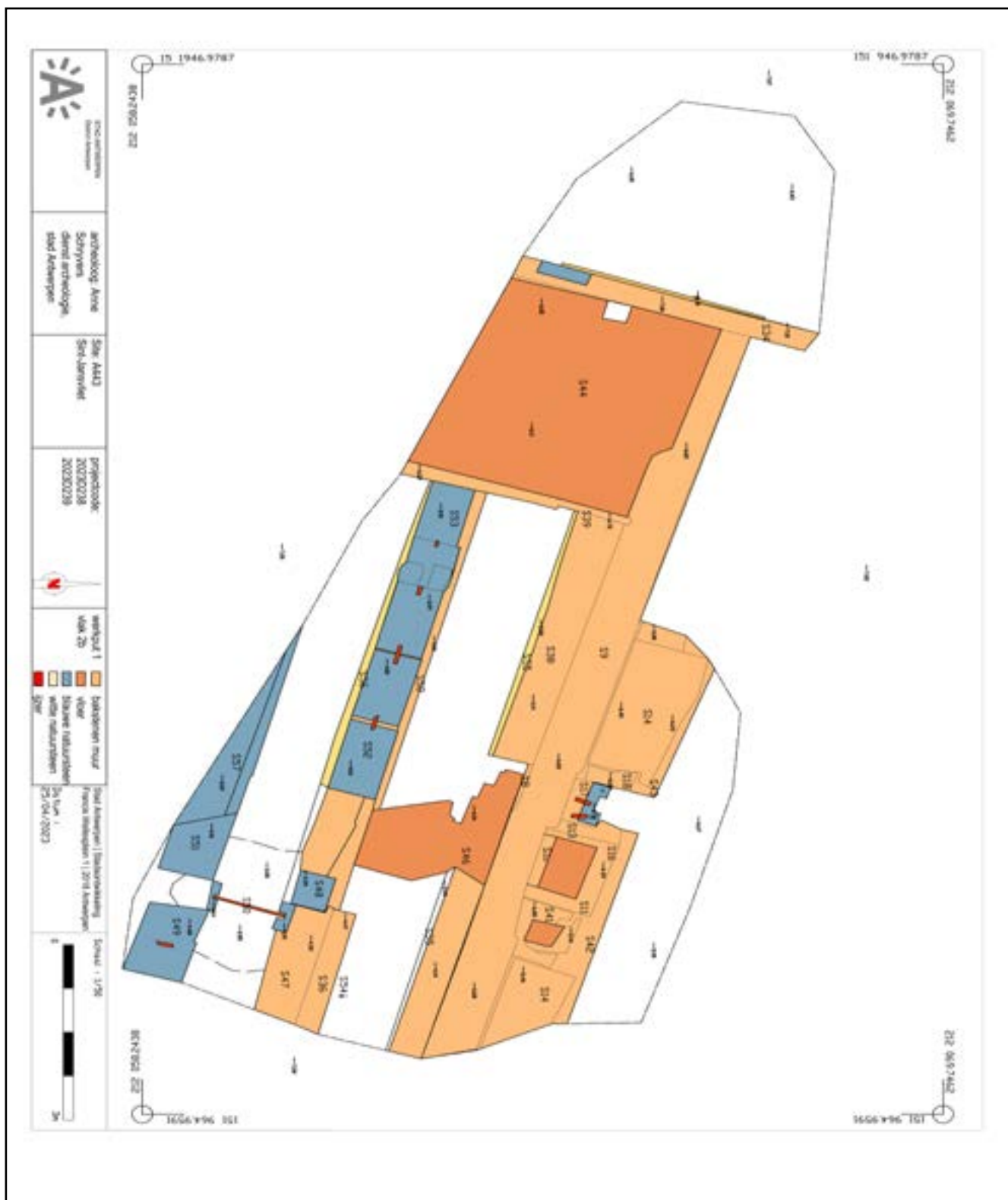
Spoor 51 is een dekplaat in blauwe hardsteen van 10 cm hoog die zich langs de zuidelijke zijde, en ten westen van sluisdeur S50 bevindt en deel uitmaakt van de sluisconstructie. Bovenop deze deksteen is er een metalen restant van een verankering.



Figuur 53. Sluisdeur



Figuur 54. Spoor 51



Spoor 52 bestaat uit drie platen in blauwe hardsteen (elk 125x71x14-15cm) verbonden door middel van metalen doken. Deze platen liggen op een rij met een oost-westoriëntatie en bevinden zich in het verlengde van S47-S48. Op het westelijke uiteinde ontbreekt er minstens één blok aangezien er nog een half dookgat te zien is.

Het gat tussen S48 en S52 werd veroorzaakt door de graafmachine, oorspronkelijk waren ze dus verbonden.

Het zijn dekstenen met daaronder natuurstenen blokken die erg verweerd zijn. Hoe meer naar het westen, hoe hoger de tussenafstand tussen de dekstenen (S52) en de onderliggende natuurstenen blokken.

Langs de noordelijke zijde is het niveauverschil tussen de dekstenen en de ondergrond/vloerniveau S46 opgevuld met natuursteenblokken en bakstenen (S58). Langs de zuidelijke zijde is er geen vloerniveau gezien maar wel een opvulling onder de dekstenen (S56).



Figuur 56. Spoor 52 - noordelijke zijde



Figuur 57. Detail van de opvulling langs de zuidelijke zijde en een detail van de metalen doken



*Figuur 58. Spoor 52 na verdieping - zuidelijke zijde.
De verwerking van het natuurstenen parement is duidelijk zichtbaar*

Spoor 53 zijn twee blokken in blauwe hardsteen die in westelijke richting in het verlengde van S52 liggen en tot tegen muur S39 lopen.

Ook deze stenen zijn verbonden met metalen doken. Vloertje S46 is rond deze blokken gelegd, tot tegen de doorgang van S39.



Figuur 59. Spoor 53

Spoor 54 situeert zich in het oosten van de opgravingsput en is een muur die onder de muren S36 en S47 loopt en bijgevolg ouder is dan beide andere structuren. Met name S36 is er duidelijk bovenop geconstrueerd.

Deze muur S54 bestaat uit donkerrode bakstenen (17x8x4cm) met af en toe een verglaasde baksteen tussen. De muur is gevoegd met lichtbruine zandmortel. Van boven naar onder zijn er na zes rijen bakstenen ook enkele witte kalksteenblokken met frijnslag op te merken in de muur; ze hebben verschillende maten.

Spoor 55 is een muur onder muur S9. Deze muur bestaat uit witte kalkzandsteenblokken met bewaarde frijnslag. Er zijn blokken van verschillende maten maar het geheel is mooi en ordelijk gemetseld. De kalkzandsteenblokken zijn gevoegd met een bruinbeige zandmortel met witte kalkspikkels. Er is ook een waterlijst aangebracht.



Figuur 60. Spoor 54



Figuur 61. Overzicht zuidelijke zone fase 2. Langs noordelijke zijde is spoor 55 te zien



Figuur 62. Spoor 55 (onder muur S38)

Spoor 56 is een muur opgebouwd in baksteen met aan zuidzijde een parement in kalkzandsteen. Deze natuurstenen zijde is zwaar verweerd en

vertoont voegen die diep zijn uitgesleten. Sluis S50 is aan noordzijde in deze muur ingewerkt.



Figuur 63. Spoor 56 (onder S52)

Spoor 57 loopt parallel aan de muur van spoor 56; sluis S50 is aan zuidzijde in deze muur ingewerkt. De muur bestaat uit grote blokken blauwe hardsteen in verschillende maten. Meestal zijn de blokken 70 cm lang en 20-28 cm hoog. De natuurstenen zijn gebouchardeerd en in regelmatig verband gemetseld. Er werd een gat hersteld met bakstenen (zie foto).

Spoor 58 is een muur die zich langs de noordelijke zijde onder S52 bevindt. Het meest westelijke deel is gemetseld met roodoranje bakstenen (17x8x4,5cm) en gevoegd met lichtbeige kalkmortel met veel kalkspikkels. Na zes lagen rommelige bakstenen is er een muurdeel te zien bestaande uit roodoranje bakstenen (18x8x4,5cm) gevoegd met grijze mortel met veel witte kalkspikkels en zwarte spikkels. Deze mortel is in slechte staat, helemaal gedesintegreerd.



Figuur 64. Spoor 57 - muur langs zuidelijke zijde



Figuur 65. Spoor 58 (onder S52)

3.1.2. WERKPUT 2 - RIOLERINGSSLEUF TEN NOORDEN VAN HET PLEIN

De rioleringssleuf die hier gegraven werd, is 35m lang en heeft een variërende breedte van 3m tot 2m20. Er werden verschillende archeologische resten en sporen aangesneden bij het trekken van de rioleringssleuf. Deze resten behoren tot kelders van de huizen en gebouwen die aan de kop van Sint-Jansvliet hebben gestaan. Zie figuur 67.

Spoor 20 is een muurtje bestaande uit rode bakstenen met lichtbruine zandmortel. Het muurtje was oost-west georiënteerd en stond haaks op spoor 21. Probleem was dat de aannemer een té diepe put gegraven had waardoor het muurtje niet veilig onderzocht kon worden. Het staat wel aangeduid op plan.

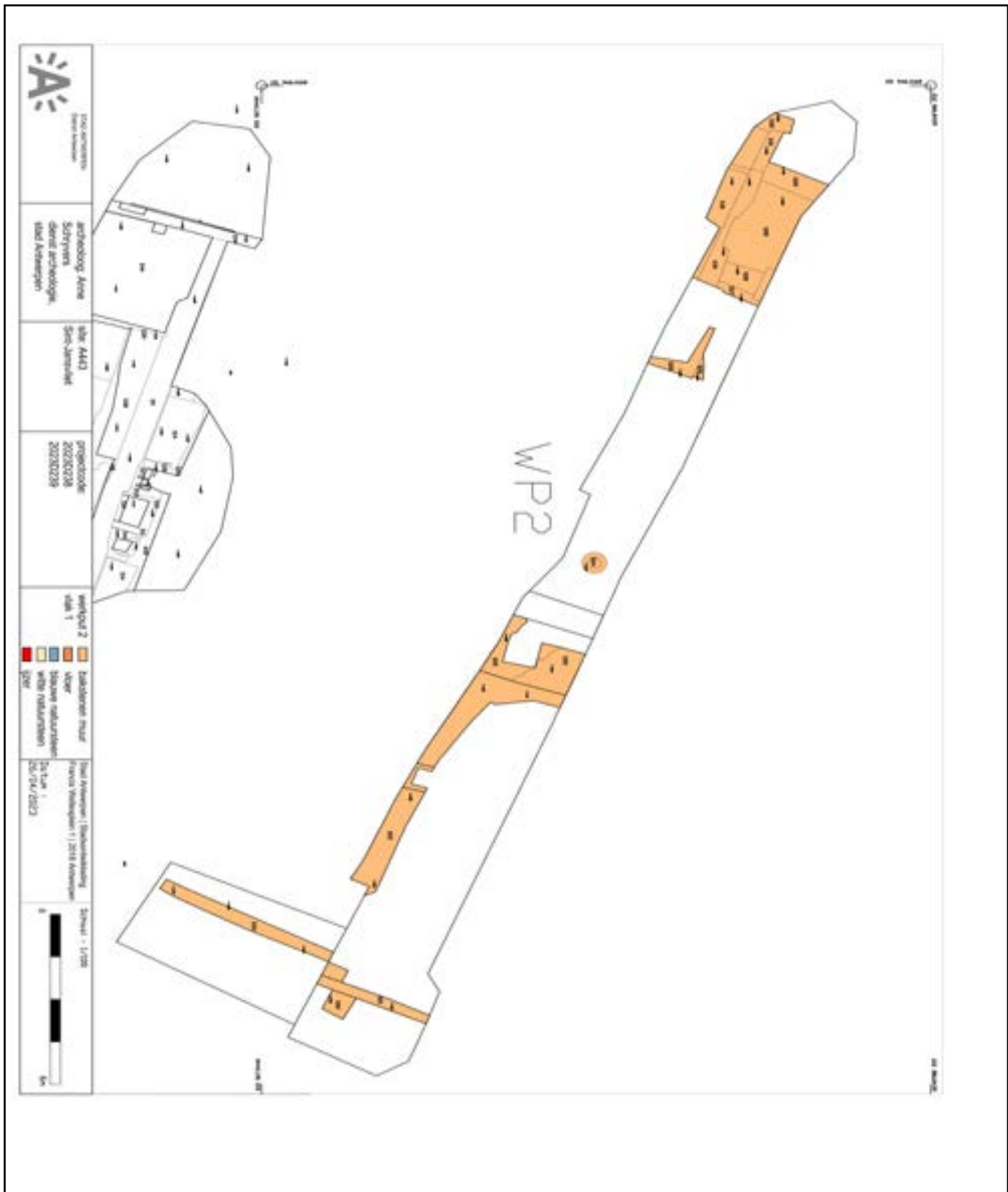
Spoor 21 is een muurtje, noord-zuid georiën-

teerd, in roodoranje bakstenen (20x8x4,5cm), gevoegd met lichtbruine zandmortel dat haaks staat op muur/spoor 20. Deze muur was nog over een lengte van 3m35 te volgen en was 32 cm breed.

Langs de westelijke zijde was de muur erg slordig met kalkmortel bestreken, alsof de muur hersteld werd zonder veel aandacht voor een propere afwerking.



Figuur 66. Spoor 21



Figuur 67. Werkput 2

Spoor 22 is een oost-west georiënteerde muur met roodoranje bakstenen (20x9x4,5cm) en gevoegd met lichtbruine zandmortel. De muur draagt de aanzet van een noord-zuid georiënteerd keldergewelf en is dus de zuidelijke zijmuur van deze kelder. Het overgrote deel van het gewelf is afgebroken of ingestort. Alleen langs de westelijke zijde is er nog een deel intact. Het gewelf is eveneens geconstrueerd met roodoranje bakstenen (20x9x4,5cm) en gevoegd met lichtbruine zandmortel. Bovenop het gewelf is een bovenliggend vloerniveau bewaard (van de gelijkvloerse verdieping). Deze vloer bestaat uit dezelfde soort bakstenen en is afgewerkt met een laag witte kalkmortel.

De binnenzijde van het gewelf vertoont een zwarte aanslag (houtschool/verbrand). In de oostelijke hoek is een concentratie/hoopje houtschool bewaard gebleven. Mogelijk is er brand uitgebroken in de kelder? Op 3m60 van de oostelijke wand is een stortgat van 55 cm breed te zien, het is duidelijk dat de kelder voor stockage gebruikt werd.

Ten westen van de stortkoker verandert het convexe gewelf naar een plat/horizontaal gewelf, nadien wordt het terug convex. Net op die plek bevindt er zich in de onderliggende steunmuur een gewelfde doorgang van 1m breed. Deze doorgang zat vol puin, het was bijgevolg niet te achterhalen tot waar deze doorgang loopt of hoe deze ruimte eruit ziet.



Figuur 68. Spoor 22 - aanzet van een keldergewelf



Figuur 69. Spoor 22 - westelijke zijde, overwelfing bewaard



Figuur 70. Spoor 22 - stortkoker



Figuur 71. Plat deel in het gewelf met doorgang onder



Figuur 72. Spoor 22 - detail van de doorgang onder het platte deel van het gewelf, volgestort met puin

Spoor 23 is een bakstenen structuur ten westen van de westelijke scheidingmuur van het gewelf/spoor 22. De structuur leunt aan tegen deze muur.

De structuur bestaat uit drie muren die zijn opgebouwd met donkerrode en grote gele bakstenen (kloostermoppen - 27x14x7cm) en gevoegd met bruine zandmortel. De muren vormen samen een U-vormige structuur met een tussenliggende ruimte van 92 cm breed. Ze maken mogelijk deel uit van een groter geheel.

De zuidelijke muur is doorbroken (en deels vernield) door een recentere riolering (gebruik trasmortel). Waar de muur en de riool elkaar raken, is een onregelmatige, slordige hoop witte kalkzandstenen te zien.

Het zou best kunnen dat er in het westen ook een muur was maar dat die volledig vernietigd werd door de riolering



Figuur 73. Spoor 23 - U-vormige structuur



Figuur 74. Spoor 23 - zuidelijke muur doorbroken door recente riool

Spoor 24 is een gemetselde waterput ten westen van de U-vormige structuur. Deze waterput is opgebouwd met lichtroze/rode bakstenen (27x14x7cm) en gevoegd met witte kalkmortel.

De diameter van de waterput is 72 cm, die van de opening 39 cm. Het metselwerk met grotere baksteenformaten is gelijkaardig aan dat van spoor 23.

Spoor 25 is een recentere, vierkante structuur met bewaarde afmetingen van 1m80 x 1m75 bestaande uit roodoranje bakstenen (18x7x4,5cm) en gevoegd met grijze cementmortel. De structuur vertoont de aanzet van een gewelf in westelijke richting. Dit gewelf is langs de binnenzijde bepleisterd. De structuur vormt de noordoostelijke hoek van een kelder die verdwijnt in het zuidelijke profiel van de sleuf. De westelijke begrenzing is vernietigd.



Figuur 75. Spoor 24 - gemetselde waterput



Figuur 76. Spoor 25 - binnenzijde van de gewelfde structuur

Spoor 26 is de aanzet van een west-oost georiënteerd gewelf (dus een gewelf startend vanaf een oostelijke scheidingsmuur), opgebouwd met roodoranje bakstenen (18x8,5x5cm) en gevoegd met lichtbruine zandmortel met witte kalkspikkels. Het gewelf is verstoord/doorbroken door de vierkante structuur/spoor 25. Er is niet veel meer van dit gewelf te zien, toch niet op de diepte van de uitgraving.

Spoor 27 is de aanzet van een oost-west georiënteerd gewelf (dus een gewelf startend vanaf een westelijke scheidingsmuur), opgebouwd met roodoranje bakstenen (18x8,5x5cm) en gevoegd met lichtbruine zandmortel met witte kalkspikkels. Het lijkt er sterk op dat dit gewelf aansloot bij het gewelf met spoor 26 en dat ze samen één gewelf (en kelderruimte) vormden.



Figuur 77. Spoor 25 en 26 - gemetselde structuur (S25) op ouder gewelf (S26)



Figuur 78. Spoor 27 - aanzet van een gewelf (voorgond)

Spoor 28 is de bovenzijde van een intact gewelf met een oost-westoriëntatie. Het gewelf sluit meteen aan tegen het gewelf spoor 27 (en 26). Het gewelf is opgebouwd met orangerode bakstenen (18x9x4,5cm) en gevoegd met lichtbruine zandmortel met witte kalkspikkels. Langs westelijke zijde is de muur afgewerkt. Mogelijk maakten beide gewelven (spoor 28 en sporen 27-26) deel uit van één structuur bestaande uit twee overwelfde ruimtes. Of beide ruimtes van elkaar gescheiden waren, is niet uit te maken.

Spoor 29 is een oost-west georiënteerd muurtje ten zuiden van gewelf spoor 28 en werd opgebouwd met roodoranje bakstenen (17x8,5x4,5cm) en gevoegd met lichtgrijze cementmortel met witte kalkspikkels. Het is duidelijk jonger dan het gewelf en betreft een latere toevoeging/verbouwing aan de structuur/kelder. De muur is langs de zuidelijke zijde (binnenzijde) bepleisterd.

Spoor 30 zijn twee bakstenen muren aansluitend en loodrecht op spoor 29 waardoor er een kamertje/ruimte wordt gevormd. Beide muren verdwijnen in de zuidelijke profielwand. De muren zijn betegeld met gebakken en geglazuurde (klassiek) witte, vierkante tegels.



Figuur 79. Spoor 28 - intact gewelf



Figuur 80. Sporen 29 en 30 - betegelde ruimte ten zuiden van het gewelf

Spoor 31 is een bakstenen muur die in het verlengde van muur/spoor 29 ligt (oost-west) en is opgebouwd met donkerrode bakstenen (18x9x5cm) en gevoegd met lichtgrijze cementmortel met witte kalkspikkels.

Spoor 32 is een muur dwars op muur spoor 31 en dus zuid-noord georiënteerd. De muur is redelijk dik en opgebouwd met roodoranje bakstenen (18x9x4,5cm) en gevoegd met lichtgrijze cementmortel. De westelijke zijde van de muur is bepleisterd met grijze cementpleister.



Figuur 81. Spoor 31 - muur in het verlengde van spoor 29



Figuur 82. Spoor 32 - muur haaks op spoor 31

3.1.3. WERKPUT 3 - DIEPE PUT DWA

Ten westen van de rioleringssleuf diende er een diepe put te worden gegraven om de aansluiting van de riolering op de DWA mogelijk te maken. De put werd tamelijk smal en diep uitgegraven waardoor het niet mogelijk was deze veilig te onderzoeken. Er werd een constructie bovenop een sleuvenbak gemaakt waardoor er toch enkele gegevens geregistreerd konden worden. Zie figuur 85.

Spoor 33 is een bakstenen muur die in deze put werd aangetroffen. Deze muur heeft een noord-zuidoriëntatie en is opgebouwd met roodoranje bakstenen (18x9x4,5cm) en gevoegd met lichtbruine zandmortel met witte kalkspikkels. De muur kon over een hoogte van 195 cm hoog gezien worden. Langs de oostelijke muurkant is er een dichtgemetseld gewelf of een boogconstructie te zien met een overspanning van 228 cm. De muur is ook duidelijk verschillende keren doorbroken en verstoord. De muur sluit zuidelijk aan op een massieve dwarse muur (S61) en is tegen een afgebroken stuk van deze muur aangebouwd.



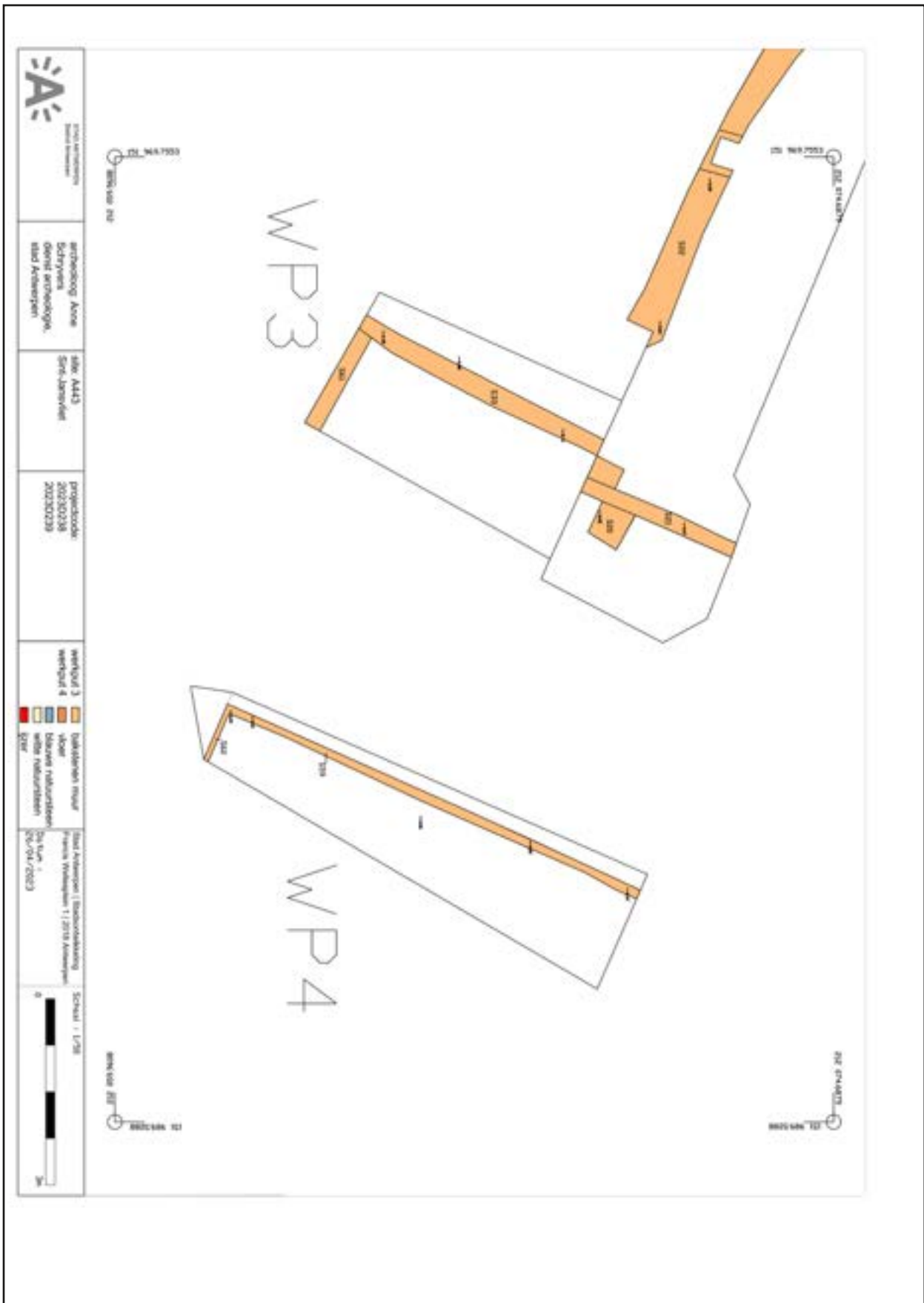
Figuur 83. Spoor 33 - muur in de put voor DWA

Spoor 61. Loodrecht aansluitend op muur S33 werd een solide, oost-west georiënteerde muur aangetroffen. Door de onveilige werfomstandigheden kon deze structuur niet van nabij worden onderzocht. Het metselwerk was in rode baksteen opgetrokken en vertoont een regelmatige

en solide opbouw. De muur heeft minstens 3 à 4 meter hoogte met onderaan een bakstenen verbreding. De bakstenen zijn helrood en lijken eveneens een groter formaat te zijn. Deze muur loopt parallel aan de overwelfde doorgang tussen Sint-Jansvliet en Steenhouwersvest.



Figuur 84. Spoor 61 - solide muur haaks op S31



Figuur 85. Werkput 3 en 4

3.1.4. WERKPUT 4 - RIOLERINGSSLEUF IN HET OOSTEN VAN HET PLEIN

In het oosten van het plein werd een riole-ringssleuf gegraven om de aansluiting richting Hoogstraat te realiseren. In deze sleuf werd gehoopt resten te zien van de voormalige Sint-Janspoort maar dat was jammer genoeg niet het geval. Er had al vrij veel verstoring plaats gevonden door het aanleggen en graven van verschillende nutsleidingen. Toch konden nog enkele archeologische resten in kaart gebracht worden. Zie figuur 85.

Spoor 59 is een bakstenen muur met een noord-zuidoriëntatie die zich over de gehele lengte van de sleuf in de westelijke profielwand van de sleuf bevond. De muur bestaat uit roodoranje bakstenen (17x8x4cm) en is gevoegd met licht-bruine kalkmortel met witte spikkels en vormt de aanzet van een gewelfboog in westelijke richting.

Op ongeveer 2m50 beneden maaiveld zat een vloer bestaande uit verschillende formaten van bakstenen. De diepte werd niet gezien, de hoogte x breedte varieerde tussen 25x12cm tot 17x8cm.



Figuur 86. Spoor 59

Spoor 60 is een bakstenen muur met een oost-westoriëntatie ten zuiden van spoor 59. De muur vormt tevens de zuidelijke begrenzing van de sleuf en van de baksteenvloer.

Het is een erg rommelige constructie met een mengeling van grote bakstenen (kloostermoppen – 30x15x8cm) bovenop enkele rijen witte kalkzandstenen. Het onderste deel van de muur is gevoegd met lichtbruine kalkmortel, het bovenste deel (deel boven gewelf S59) met witte kalkmortel. S59 is tegen deze muur aangebouwd. De kelder gevormd door S59 en S60 bevindt zich centraal op de doorgang van Sint-Janspoort en grenst aan de gekanaliseerde vliet.

3.2. VONDSTBESCHRIJVING

Er werden geen vondsten gedaan tijdens het archeologisch onderzoek van deze zones.

De ruimtes waren verlaten, de aan- en opvulling gebeurde met aangevoerd, redelijk zuiver zand.



Figuur 87. Sporen 60 en 59 en het bakstenen vloertje

4. DATERING EN INTERPRETATIE

De datering en interpretatie van de archeologische sporen worden per werkput besproken.

4.1. WERKPUT 1

De onderzochte archeologische resten in deze zone betreffen delen van het bouwblok dat aan de westzijde van de voormalige Sint-Jansbrug stond en waarvan de (westelijke) gevels gefundeerd waren op de oostelijke kaaimuur van de vliet.

Het deel van de oostelijke vlietmuur dat werd aangetroffen tijdens het archeologisch onderzoek kan exact aangeduid worden op de historische foto uit 1860-1880. Op basis van deze foto en van de projecties van het 19de-eeuwse gevelplan, het kadasterplan en het huizenonderzoek wordt duidelijk dat de opgravingslocatie zich bevindt onder de twee centraal gelegen panden. Het gaat om het Spuihuis ter hoogte van de

overkapte Sint-Jansvliet (figuur 88, nr.1) en het aanpalende huis dat gelegen is op het kleiner parallel kanaal, dat eveneens Sint-Jansvliet en Steenhouwersvest verbond en dat behoort tot de Sint-Janswatermolen (figuur 88, nr.2).

De gelijkenis tussen de opgravingsfoto en de historische foto genomen net voor de afbraak van dit bouwblok is treffend. Op de opgravingsfoto is een deel van de kaaimuur in blauwe hardsteen te zien en de overgang naar de bakstenen gevel van het huis. Ook de metalen ring voor de schepen, het ijzeren muuranker en de natuurstenen vensterbank is zowel op de historische foto als op de foto van de opgravingen duidelijk afleesbaar.



*Figuur 88. Foto uit 1860-1880 met aanduiding van de zone die werd opgegraven in 2018
1. doorgang van Sint-Jansvliet met het Spuihuis
2. één van de twee panden van de Sint-Janswatermolen (FelixArchief, SA264009)*



Figuur 89. Zone van de vlietmuur die in 2018 werd opgegraven - overeenkomst met foto-figuur 88

Deze twee centraal gelegen huizen van het bouwblok delen een gemeenschappelijke scheidsmuur. Op de verschillende historische plannen worden aan beide zijden van deze scheidsmuur parallelle kanalen weergegeven: de grotere onderdoorgang met spui aan noordzijde, aan zuidzijde het kleiner kanaal van de Sint-Janswatermolen. Het meest duidelijke plan voor de interpretatie van de structuren is het plan uit 1829 met details van de twee ondergrondse waterkanalen met aanduiding van de sluisdeuren (figuur 90).

Het plan dateert uit de periode dat de watermolen nog in gebruik was. Op dit plan is het kanaal van het spui breder en het kanaal van de watermolen wat smaller en opgedeeld in twee kleinere kanalen die onder Sint-Jansbrug samenkomen in een breder ondergronds reservoir. Deze kleinere kanalen kunnen worden geïnterpreteerd als de twee toevoerkanalen voor de watermolen met dubbel rad. Het grotere waterreservoir onder Sint-Jansbrug kan gediend hebben voor de werking van de watermolen bij laagtij.



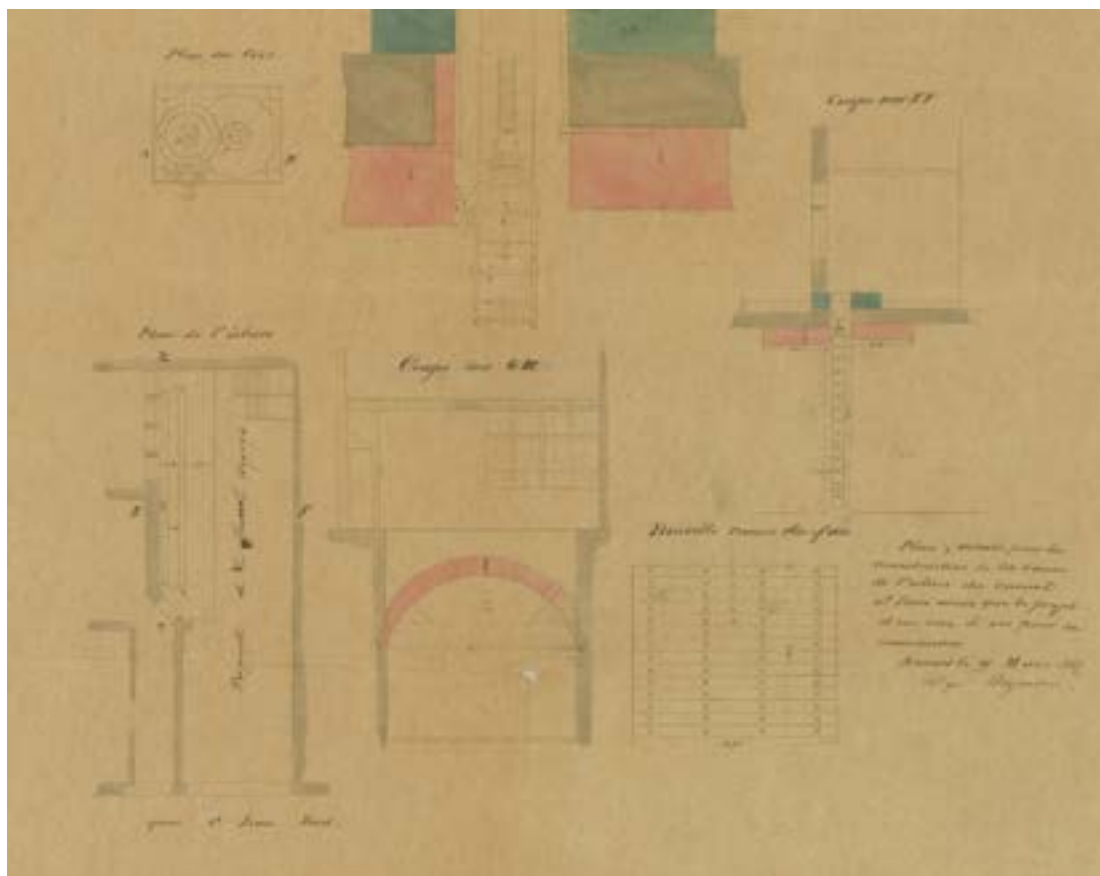
*Figuur 90. Detail van de ondergrondse dubbele verbinding tussen Sint-Jansvliet en Steenhouwersvest
Op het plan bevindt zich het noorden aan de onderzijde (FelixArchief, 697#59)*

Archeologische resten van het Spuihuis

Van het Spuihuis, dat zich aan noordzijde van de opgravingsput bevindt, werd de aanzet van de bakstenen overwelling vastgesteld. Op basis van het renovatieplan van K. Dujardin uit 1867 (figuur 91) kan worden vastgesteld dat de breedte van deze doorgang bijna vijf meter bedraagt. Dit plan bevat een gedetailleerde tekening voor de aanpassing van de sluisdeur die een breedte heeft van 4,71m tot 4,95m. Tijdens de opgravingen werden de scheidingsmuur en de gewelfaanzet van het ondergrondse kanaal vastgesteld. In de scheidingsmuur werd de verticale geleidingssteen blootgelegd die behoort tot de grote sluisdeur. De locatie van de opgegraven sluisconstructie van het spui komt overeen met de locatie op het plan van 1829 (figuur 90).

De datering voor het spui is nauw verbonden met de geschiedenis van het huizenblok dat zich hier ontwikkelde kort na de bouw van de

Sint-Janswatermolen in 1552. Vanaf 1572 wordt bebouwing in dit deel van Sint-Jansvliet weergegeven, zoals op de kaart van Hogenberg en de vermeldingen in de officiële wijkboeken uit die periode. Op basis van het metselwerk kan de gewelfaanzet en de basis van de scheidingsmuur zeker in de 16de eeuw worden geplaatst. De hogere delen van de scheidingsmuur vertonen aanpassingen die van latere datum zijn, onder meer de verbouwingen met harde rode baksteen en trasmortel. Aanpassingen kunnen zeker uitgevoerd zijn tot en met 1867, zoals op het plan van K. Dujardin is te zien. Vanaf 1881 had met de rechtekking van de Scheldekaaien en de demping van de vliet het spui geen verder nut; vanaf 1884 werd het huis samen met het bouwblok gesloopt. Een nieuwe riolering aan zuidzijde van de vliet zal hierna zorgen voor de waterhuishouding tussen Steenhouwersvest en de Schelde.



Figuur 91. Plan voor de constructie van een sluisdeur in de sluis aan de Sint-Jansvliet, doorsneden, details mechanisme door K. Dujardin, 1867.

De aanzet van deze overwelling en de scheidingsmuur werden opgegraven (FelixArchief, 697#7418)



Archeologische resten van de Sint-Janswatermolen

Volgens de 16de-eeuwse wijkboeken en de iconografie was de Sint-Janswatermolen gelegen op de hoek met Oever. Die bestond uit twee identieke diephuizen met trapgevel die met elkaar verbonden waren: een noordelijk huis boven de watertoevoer (voorzien op twee waterraderen) en op de zuidelijke hoek het molenhuis zelf waar zich de maalstenen voor het graan bevonden. Op de andere hoek met Hoogstraat lag het pand met de naam 'Soudhuys' en daarnaast het Spuihuis, beide diephuizen die dwars op de zijgevel van de watermolen aansloten.

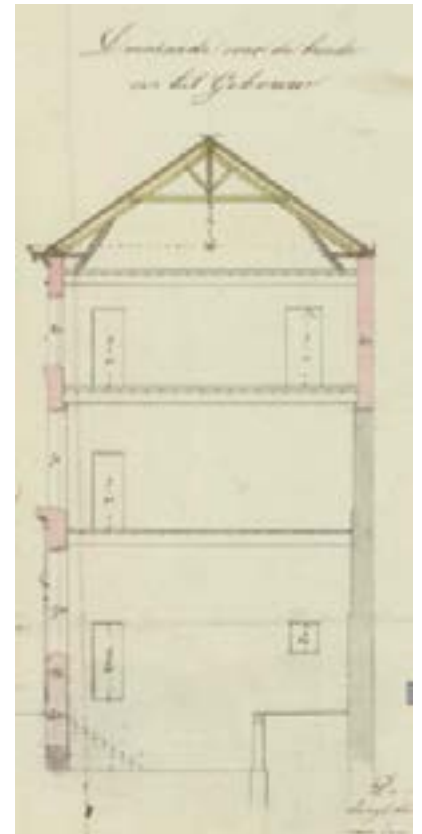
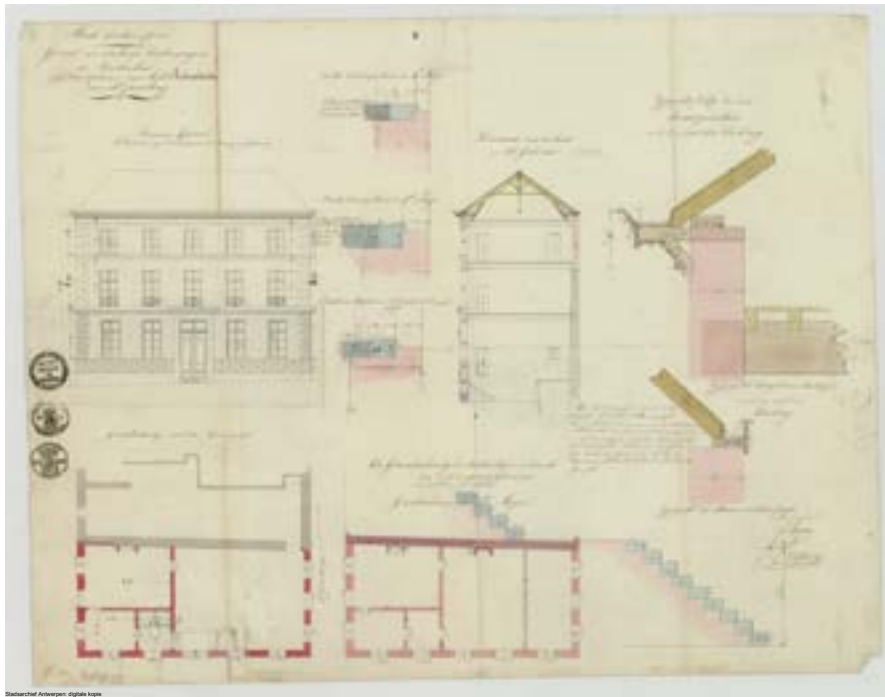
Op basis van de opgravingen onderscheiden we voor het huis dat gelegen was op de waterkanalen de oudere fase met actieve werking van de watermolen en een recentere fase waarbij een half verdiept gelijkvloers of kelder werd aangelegd bovenop de gedempte kanalisatie.

De oudere fase komt overeen met het tweede archeologische niveau. De aangetroffen parallelle muren met dekplaat in blauwe steen met ingewerkte sluis komen overeen met de dichtgemetselde doorgang in de kaaimuur aan vlietzijde (figuur 88). Aan binnenzijde van de kaaimuur kon het eerste gedeelte niet dieper worden opgegraven omdat zich hier een vloer bevond die niet zou worden verstoord. Onder deze vloer werden in doorsnede twee gewelven vastgesteld waarvan het centrale, bredere gewelf overeenkomt met de as van het aangetroffen kanaal. Deze gewelfboog liep buiten de opgravingsput verder door in zuidelijke richting waardoor kan worden aangenomen dat een deel van het pand en de scheidingsmuur met het molenhuis niet werd opgegraven. Hier kan zich het tweede kanaal hebben bevonden, zoals ook

aangegeven op het ruienplan van 1829 (figuur 90). De oudere fase met actieve werking van de watermolen kan op basis van het metselwerk verder opgedeeld worden in de originele bouw uit het midden van de 16de eeuw en de aanpassingen in de 19de eeuw. De basismuren van de kanalen waren op een dieper niveau afgewerkt met een witstenen parement dat sterk was geërodeerd, delen van de natuursteen waren afgesprongen en redelijk wat voegen uitgesleten. Een latere aanpassing gebeurde met grote dekplaten in blauwe hardsteen.

Het verbouwplan van 1830 is interessant als aanknopingspunt voor de werking van de watermolen (figuur 92). Op het gelijkvloerse niveau worden twee maalstenen weergegeven met daaronder een diepere kelder. Deze maalstenen moeten in de kelder zijn aangedreven geweest van waaruit de as vertrok die zijdelings verbinding maakte met de twee raderen in de waterkanalen. In snede bevindt het platform van deze maalstenen zich op maaiveldniveau en ligt het gelijkvloers half verdiept. Dat de twee panden van de watermolen waren verbonden, blijkt uit de open verbinding tussen beide op het plan van het gelijkvloerse niveau. Mogelijk werden de panden opgesplitst na het opdoeken van de watermolen.

Er kan diepgaander huizenonderzoek worden uitgevoerd om de bouwgeschiedenis van de twee panden van de watermolen verder in kaart te brengen. Ook kan breder archiefonderzoek worden uitgevoerd naar de werking en betekenis van de Sint-Janswatermolen. Of de waterkanalen gelijktijdig met de watermolen buiten werking werden gesteld, is eveneens verder te onderzoeken.



Figuur 92. Op het verbouwplan van het molenhuis uit 1830 zijn volgende elementen van betekenis voor de interpretatie: het platform met twee maalstenen en de toegang naar het tweede pand waar zich de waterkanalen bevonden (plan links) en de diepere kelder onder de maalstenen voor het molenmechanisme (profieltekening rechts) (FelixArchief, 697#99)

De samenhang tussen het Spuihuis en de Sint-Janswatermolen

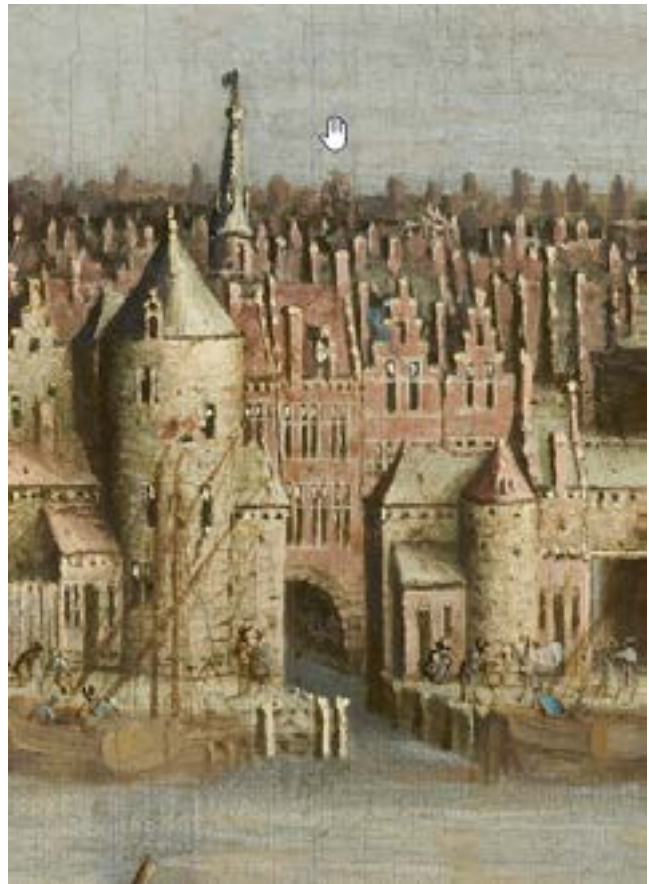
Chronologisch werd eerst de Sint-Janswatermolen gebouwd (1552), kort nadien volgde de afbraak van de Sint-Janspoort en aanleg van het Spuihuis. Deze samenhang met twee overwelfde kanalen wordt duidelijk weergegeven op het ruienplan van 1610-1640 (figuur 93).

Op het redezicht van Bonnecroy (figuur 94) komen het spui met Spuihuis en de watermolen prominent in beeld. Links staat het Spuihuis op

de overwelfde vliet. Aan de rechterzijde staan twee gelijkaardige huizen met trapgevel die qua werking samen de watermolen vormden. Het noordelijk huis van de watermolen (gelegen boven de waterkanalen) had tot net voor de afbraak in 1880 de originele raamverdeling en dakvorm behouden. Het zuidelijk deel van de watermolen (het molenhuis op de hoek) kreeg met de verbouwing in 1837 een gevel in classicistische stijl.



Figuur 93. Detail uit het 17de-eeuws ruienplan met aanduiding van de watermolen. Ter hoogte van Sint-Jansvliet worden twee overwelfde kanalen getoond, namelijk van het spui (links) en deze van de Sint-Janswatermolen (FelixArchief, 12#4176)



Figuur 94. Detail van Sint-Jansvliet uit het redezicht van J.-B. Bonnecroy. De overwelfing van Sint-Jansvliet is duidelijk afgebeeld, rechts daarvan bevinden zich de twee verbonden diephuizen met trapgevel van de Sint-Janswatermolen

4.2. WERKPUT 2

De archeologische resten die aan het licht kwamen tijdens het uitgraven van deze riolerings-sleuf betreffen straatkelders die behoren tot de vroegere huizen op de kop van Sint-Jansvliet. Op figuur 95 zijn de archeologische resten geprojecteerd op het Gevelplan uit 1800. Hieruit blijkt dat de aangetroffen kelders (spoor 22 en sporen 26-28) vóór de gevels van het bouwblok van Sint-Jansvliet zijn gelegen namelijk vóór het Zouthuis, het Spuihuis en het westelijk aansluitend pand. Het metselwerk van deze kelders kan dateren in de 15de-17de eeuw, er werden ook aanpassingen uitgevoerd die van latere datum zijn (18de-19de eeuw).

Het aangetroffen baksteenmassief (spoor 23) en de waterput (spoor 24) vallen op door het metselwerk met groter baksteenformaat en andere baksteenkleur en zijn vermoedelijk van de 14de eeuw of ouder.

4.3. WERKPUT 3

De muur die in deze opgravingsput aan het licht kwam, kon door veiligheidsmaatregelen amper onderzocht worden. Vermoedelijk behoort deze muur tot een kelder die ter hoogte van de doorgang van Sint-Janspoort gelegen was.

De solide dwarse muur aan zuidzijde van de kelder (spoor 61) is oost-west gericht en vormt de noordelijke keermuur van de overwelfde vliet. Door haar ligging kan zij geïnterpreteerd worden als onderdeel van de Sint-Jansbrug.

4.4. WERKPUT 4

In de oostelijke werkput werd de aanzet van een keldergewelf en een keldervloer aangetroffen. Deze kelder bevindt zich ter hoogte van de doorgang van de Sint-Janspoort. Ook in deze werkput werd de keermuur van de overwelfde vliet aangetroffen (spoor 59-60) die hier eveneens als onderdeel van Sint-Jansbrug kan worden geïnterpreteerd. De grotere baksteenformaten en het parement in natuursteen in de lagere delen van de muur kunnen wijzen op een oudere fase van de brug.

Deze oostelijke zone van de Sint-Jansvliet werd na het dempen van de vliet en de rechtekking van de Scheldekaaien ernstig verstoord door de aanleg in 1880 van de nieuwe ruiverbinding (zie figuur 20).

Er kan nog worden opgemerkt dat de kelders aangetroffen in werkput 3 en 4 zich aan beide zijden bevinden van de doorgang van de Sint-Janspoort en kunnen een onderdeel zijn geweest van het poortgebouw. Door de veiligheidsomstandigheden kon het metselwerk ervan slechts beperkt worden onderzocht. Verder historisch onderzoek kan mogelijk helderheid brengen over de datering en identificatie. Na de afbraak van de Sint-Janspoort in de late 16de eeuw, kunnen deze kelders als straatkelder hebben gediend, toegankelijk gemaakt via de kelders van de aanpalende huizen in de Hoogstraat en aan Sint-Jansvliet.



Figuur 95. Projectie van de proefsleuven, werkputten en sporen op het gevelplan uit 1800

5. SYNTHESE

De Sint-Jansvliet was in de vroege middeleeuwen een natuurlijke inham of geul. Vanaf 1200, wanneer de stad zich voor het eerst uitbreidt, fungeert de Sint-Jansvliet als zuidelijke begrenzing en onderdeel van de stadsgracht. De Hoogstraat vormde één van de zuidelijke toegangswegen tot de stad, verdedigd door de Sint-Janspoort met brug. Na de derde stadsuitbreiding komt Sint-Jansvliet binnen de stadsmuren te liggen en verloor de Sint-Janspoort haar nut. De vliet werd hierna verder uitgebreid: in 1552 komt op de hoek met Oever het dubbelhuis van de Sint-Janswatermolen, een getijdenmolen met dubbel rad. Met de afbraak van de Sint-Janspoort in 1581 wordt een spui aangelegd tussen de vliet en Steenhouwersvest en wordt het bouwblok op de oostkaai verder uitgebreid met een Spuihuis en het Zouthuis. In het begin van de 19de eeuw worden nog aanpassingen doorgevoerd aan de spui. In 1837 wordt de watermolen buiten werking gesteld en het molenhuis verbouwd. In 1881 wordt met de rechtekking van de Scheldekaaien de vliet gedempt en vervolgens het huizenblok aan de vliet afbroken (1884).

In werkput 1 werd de oostkaai van de vliet en het bouwblok dat hierop aansloot nader onderzocht. Het meest in het oog springende was ongetwijfeld de sterke visuele gelijkenis tussen de historische foto en de opgegraven resten van het bouwblok op de vlietmuur. De opbouw van de vlietmuur met originele kalkzandsteen en delen in blauwe hardsteen was ondergronds goed bewaard gebleven. In relatie tot de spui werd de boogaanzet van de overkapping van Sint-Jansvliet vastgesteld en de zuidelijke keermuur met blauwe steen voor de geleiding van de sluisdeur. De sluisdeur werd bediend vanuit het Spuihuis die dwars op

de onderdoorgang van de vliet was gebouwd. Aansluitend en parallel aan de spui werd een van de twee toevoerkanalen voor het waterrad van de 16de-eeuwse Sint-Janswatermolen aangetroffen. De originele keermuren van deze kanalen waren sterk verweerd en werden in het begin van de 19de eeuw nog gerestaureerd met dekplaten in blauwe hardsteen. De volledige sluisconstructie was goed bewaard gebleven, zowel de blauwe hardstenen met gleuf als de houten hefdeur met het metalen kader voor de bediening. Het eerste archeologische niveau gaf zicht op de vloeren van de latere (19de-eeuwse) verbouwing op de gedempte waterkanalen van het molenhuis.

In werkput 2 werden kelderresten aangetroffen van huizen die op de noordoostelijke kade van de Sint-Jansvliet hebben gestaan en die behoren tot de 16de-eeuwse ontwikkeling van de oostkaai of oudere huizen die genivelleerd werden na de afbraak van Sint-Janspoort en de bouw van de spui. Deze kelders kunnen nadien als straatkelder verder in gebruik zijn geweest. Een waterput en een bakstenen massief gemetseld met grotere bakstenen behoort tot de 14de-eeuwse bebouwing in deze zone of ouder.

Tenlotte werden in het oostelijk deel van de site (werkput 3 en 4) de resten van twee kelders vrijgelegd die gepositioneerd waren aan beide zijden van de doorgang van de Sint-Janspoort. Mogelijk hebben ze tot het poortgebouw behoord. Beide kelders sloten aan op de solide keermuren van de overwelfde Sint-Jansvliet die vanwege de centrale ligging voor de poort tot de Sint-Jansbrug hebben behoord. Verder historisch onderzoek kan mogelijk de interpretatie en datering ervan verfijnen.



6. BIBLIOGRAFIE

PUBLICATIES

- Adams R., Vermeire S., De Moor G., Jacobs P., Louwye S. & Polfliet T.**, *Toelichting bij de quartair geologische kaart. Kaartblad 15*, Antwerpen. HAECON & Ugent in opdracht van Vlaamse overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen, 2002.
- Asaert G.**, De late middeleeuwen (ca.1200-1500) in **Voet e.a.** *De stad Antwerpen van de Romeinse Tijd tot de 17de eeuw: topografische studie rond het plan van Virgilius Bononiensis 1565*, Brussel, 1978, p. 41-58.
- Bedeer G. en Janssens L.**, *Antwerpen 1200-1800*, Steden in beeld 1, Brussel, 1993.
- Deguelde G.**, *Kadastrale ligger van Antwerpen (1584-1585). Proeve van reconstructie op de vooravond van de scheiding der Nederlanden*, Antwerpen, Stadsarchief, 2011, 14 dln.
- Depuydt J., Geel M., van Oijen E. en Vervaeke T.**, *Felixarchie. Helemaal van de kaart. Topstukken deel 3*, Antwerpen, 2015.
- Dienst voor werken der stad Antwerpen**, *Een eeuw openbare werken te Antwerpen*, Antwerpen, 1964.
- Hendriks V., Minsae K. en Vansweevelt J.**, *Archeologische prospectie Sint-Jansvliet (A443)*. Rapport., Antwerpen, 2017.
- Jacobs P., Polfliet T., De Ceukelaire M. & Moerkerke G.**, *Toelichting bij de geologische kaart van België. Kaartblad 15*, Antwerpen. Koninklijk Belgisch instituut voor natuurwetenschappen, Brussel, 2010.
- Kockelberg G. K.**, *Historische molenvermeldingen in en om Antwerpen*, Antwerpen, 1986.
- Lombaerde P.**, *Antwerpen Versterkt. De Spaanse omwalling vanaf haar bouw in 1542 tot haar afbraak in 1870*, Antwerpen, 2009.
- Mertens F. H. en Torfs K. L. J.**, *Geschiedenis van Antwerpen sedert de stichting der stad tot onze tijden (herdruk)*, Antwerpen 1975-1977.
- Thys A.**, *Historiek der Straten en Openbare Plaatsen van Antwerpen*, Antwerpen, 1873.
- Vande Weghe R.**, *Geschiedenis van de Antwerpse straatnamen*, Antwerpen, 1977.
- Voet L., Asaert G., Soly H., Verhulst A., De Nave F. en Van Roey J.**, *De stad Antwerpen van de Romeinse Tijd tot de 17de eeuw: topografische studie rond het plan van Virgilius Bononiensis 1565*, Brussel, 1978.



ONLINE GERAADPLEEGD

Agentschap Informatie Vlaanderen *Geopunt Vlaanderen.*

Opgehaald van <http://www.geopunt.be/>

Agentschap Onroerend Erfgoed *Inventaris Onroerend Erfgoed.*

Opgehaald van <https://inventaris.onroenderfgoed.be/>

Agentschap Onroerend Erfgoed *Centrale Archeologische Inventaris.*

Opgehaald van <http://cai.onroenderfgoed.be/>

Antwerpse Vereniging voor Bouwhistorie en Geschiedenis *Kroniek Antwerpen.*

Opgehaald van: <http://www.avbg.be/kroniek>

Hendriks, V., *Archeologienota Sint-Jansvliet Antwerpen, Antwerpen, 2017.*

Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/3245>

Koninklijke Bibliotheek van België *De kaart van Ferraris.*

Opgehaald van <https://www.kbr.be/nl/projecten/kaart-van-ferraris/>

Museum Plantin-Moretus *september 2016. Museum Plantin-Moretus/Prentenkabinet online.*

catalogus. Opgehaald van: <http://search.museumplantinmoretus.be/>

Het Rijksmuseum *De Rijksstudio.*

Opgehaald van <https://www.rijksmuseum.nl/>

Stad Antwerpen *Felixarchief, stadsarchief Antwerpen, digitale leeszaal.*

Opgehaald van <http://zoeken.felixarchief.be/zHome/Home.aspx>



7. LIJST VAN DE FIGUREN

Copyright van de afbeeldingen is: 'Stad Antwerpen dienst archeologie' tenzij anders vermeld
FelixArchief staat voor: '© FelixArchief, Stadsarchief Antwerpen'

Figuur 1. Tertiair geologische kaart	3
Figuur 2. Quartair geologische kaart	3
Figuur 3. Sint-Jansvliet vandaag (© Ans Brys)	4
Figuur 4. De ruienstad voor 1200 (© Asaert, 1978)	5
Figuur 5. De eerste stadsuitbreiding omstreeks 1200 (© Asaert, 1978)	6
Figuur 6. De derde stadsuitbreiding (© Asaert, 1978)	7
Figuur 7. Antwerpen begin 13de eeuw. Kaart uit de kroniek van Louis Van Caukercken, 1688-1693 (FelixArchief, 12#2869), nummer 6 duidt de Sint-Janspoort aan	9
Figuur 8. Detail uit 'de oudste stadsplattegrond van Antwerpen' (FelixArchief, 12#11667)	10
Figuur 9. Detail uit het 'Vogelvluchtplan van Antwerpen' (© Rijksmuseum Amsterdam, RP-P-OB-4318)	11
Figuur 10. Plan van Hiëronymus Cock (FelixArchief, 12#4109)	12
Figuur 11: Detail uit de kaart van Virgilius Bononiensis (© Museum Plantin Moretus - UNESCO Werelderfgoed, MPM.V.VI.01.002)	13
Figuur 12: Sint-Jansvliet en Sint-Janspoort op het vogelvluchtzicht vanuit het zuiden van Hogenberg, 1572 (FelixArchief, 12#4122)	14
Figuur 13. Snede uit het redezicht van J.-B. Bonnecroy met zicht op Sint-Jansvliet (© Collectie Stad Antwerpen - MAS)	15
Figuur 14. Ruienplan van Antwerpen uit 1610-1640 (FelixArchief, 12#4176)	16
Figuur 15. Detail uit de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden door Ferraris, 1771-1778 (© Koninklijke Bibliotheek van België, aangemaakt op 02/05/2017)	17
Figuur 16. Sint-Jansvliet op het Gevelplan, ca. 1800 (FelixArchief, 12#4265, aangemaakt op 02/05/2017)	18
Figuur 17. Het projectgebied op het Plan Primitif, wijk 4 (FelixArchief, 12#3924, aangemaakt op 02/05/2017)	19
Figuur 18. Detail uit Le Beau Plan, het plan van Vuillaume, 1853-1873 (FelixArchief, 12#487, aangemaakt op 02/05/2017)	20
Figuur 19-A. Detail uit het plan met de loop van de ondergrondse rui van Meirbrug tot Sint-Jansvliet, 1829 (FelixArchief, 697#59, aangemaakt op 02/05/2017)	21
Figuur 19-B. Sint-Jansvliet bij laag tij, 1860-1880 (FelixArchief, SA264009)	22
Figuur 20. Plan voor de bouw van een rui met sluis aan de zuidkade van Sint-Jansvliet door K. Dujardin, 1880, plattegrond en doorsneden (FelixArchief, 697#7416)	23
Figuur 21. Detail uit de overzichtskaart van G. Asaert met de bewoning rond 1400 (FelixArchief, 12#5858)	24



Figuur 22. Detail Gevelplan ca. 1800 (FelixArchief, 12#4265)	26
Figuur 23. Drie gevelplannen voor de verbouwing in 1837: Sint-Jansvliet, Hoogstraat en Sint-Jansbrug (FelixArchief, 1837#143)	27
Figuur 24. Uitmonding van de twee ondergrondse doorgangen van Sint-Jansvliet (watermolen links, spui rechts) in de Steenhouwersvest, tekening in potlood door Henri François Schaefels (© Museum Plantin Moretus/Prentenkabinet, PK.MT.00292/MA.20.11)	28
Figuur 25. Het projectgebied op de kaart van het Geoportaal Onroerend Erfgoed met aanduiding van de CAI locaties	29
Figuur 26. Plan met lokalisatie van de proefsleuven van het vooronderzoek op Sint-Jansvliet in 2016	30
Figuur 27. Sint-Jansvliet - ontwerp nieuwe toestand	31
Figuur 28. Lokalisatie onderzoekszone opgraving	33
Figuur 29. Onderzoekszones - vier werkputten	35
Figuur 30. Allesporenplan en lokalisatie van de vier werkputten	36
Figuur 31. Westelijke vlietmuur van de Sint-Jansvliet	37
Figuur 32. Spoor 34 - detail van de natuurstenen richel	38
Figuur 33. Spoor 34 - detail van de metalen ring	38
Figuur 34. Spoor 34 - detail van de gewelfde doorgang	38
Figuur 35. Spoor 34 - detail van het metalen muuranker	38
Figuur 36. Vlietmuur spoor 34	39
Figuur 37. Spoor 45 - raamtablet in de oostelijke vlietmuur	39
Figuur 38. Werkput 1 - noordelijke en zuidelijke zone - vlak 1	41
Figuur 39. Spoor 41	42
Figuur 40. Sporen 42 en 43	42
Figuur 41. Spoor 36	44
Figuur 42. Spoor 36 tijdens een latere fase in het onderzoek	44
Figuur 43. Spoor 37 en vloer spoor 46	45
Figuur 44. Spoor 38 - muur met gewelfaanzet tegen muur S9	45
Figuur 45-A. Spoor 39	46
Figuur 45-B. Spoor 39 - de dichtgemetselde gewelfde doorgang	46
Figuur 46. Spoor 40 - vloer in de zuidelijke zone	47
Figuur 47-A. Spoor 44 - vloer in het westelijke deel van de zuidelijke zone	48
Figuur 47-B. Spoor 44 - detail van het afwateringsputje	48
Figuur 48. Spoor 46 - vloertje in de zuidelijke zone dat vrij kwam tijdens de tweede fase van het onderzoek	49
Figuur 49. Werkput 1 - vlak 2a zuidelijke zone	50



Figuur 50. Spoor 47	51
Figuur 51. Spoor 48	52
Figuur 52. Spoor 49	53
Figuur 53. Sluisdeur	54
Figuur 54. Spoor 51	54
Figuur 55. Werkput 1 - vlak 2b zuidelijke zone	55
Figuur 56. Spoor 52 - noordelijke zijde	56
Figuur 57. Detail van de opvulling langs de zuidelijke zijde en een detail van de metalen doken	56
Figuur 58. Spoor 52 na verdieping - zuidelijke zijde. De verwerking van het natuurstenen parement is duidelijk zichtbaar	57
Figuur 59. Spoor 53	57
Figuur 60. Spoor 54	58
Figuur 61. Overzicht zuidelijke zone fase 2. Langs noordelijke zijde is spoor 55 te zien	58
Figuur 62. Spoor 55 (onder muur S38)	59
Figuur 63. Spoor 56 (onder S52)	59
Figuur 64. Spoor 57 - muur langs zuidelijke zijde	60
Figuur 65. Spoor 58 (onder S52)	60
Figuur 66. Spoor 21	61
Figuur 67. Werkput 2	62
Figuur 68. Spoor 22 - aanzet van een keldergewelf	63
Figuur 69. Spoor 22 - westelijke zijde, overwelfing bewaard	63
Figuur 70. Spoor 22 - stortkoker	64
Figuur 71. Plat deel in het gewelf met doorgang onder	64
Figuur 72. Spoor 22 - detail van de doorgang onder het platte deel van het gewelf, volgestort met puin	64
Figuur 73. Spoor 23 - U-vormige structuur	65
Figuur 74. Spoor 23 - zuidelijke muur doorbroken door recente riool	65
Figuur 75. Spoor 24 - gemetselde waterput	66
Figuur 76. Spoor 25 - binnenzijde van de gewelfde structuur	66
Figuur 77. Spoor 25 en 26 - gemetselde structuur (S25) op ouder gewelf (S26)	67
Figuur 78. Spoor 27 - aanzet van een gewelf (voorgond)	67
Figuur 79. Spoor 28 - intact gewelf	68
Figuur 80. Sporen 29 en 30 - betegelde ruimte ten zuiden van het gewelf	68
Figuur 81. Spoor 31 - muur in het verlengde van spoor 29	69
Figuur 82. Spoor 32 - muur haaks op spoor 31	69
Figuur 83. Spoor 33 - muur in de put voor DWA	70

Figuur 84. Spoor 61 - solide muur haaks op S31	71
Figuur 85. Werkput 3 en 4	72
Figuur 86. Spoor 59	73
Figuur 87. Sporen 60 en 59 en het bakstenen vloertje	74
Figuur 88. Foto uit 1860-1880 met aanduiding van de zone die werd opgegraven in 2018	75
Figuur 89. Zone van de vlietmuur die in 2018 werd opgegraven - overeenkomst met foto-figuur 88	76
Figuur 90. Detail van de ondergrondse dubbele verbinding tussen Sint-Jansvliet en Steenhouwersvest. Op het plan bevindt zich het noorden aan de onderzijde (FelixArchief, 697#59)	76
Figuur 91. Plan voor de constructie van een sluisdeur in de sluis aan de Sint-Jansvliet, doorsneden, details mechanisme door K. Dujardin, 1867. De aanzet van deze overwelling en de scheidingsmuur werd opgegraven (FelixArchief, 697#7418)	77
Figuur 92. Op het verbouwplan van het molenhuis uit 1830 zijn volgende elementen van betekenis voor de interpretatie: het platform met twee maalstenen en de toegang naar het tweede pand waar zich de waterkanalen bevonden (plan links) en de diepere kelder onder de maalstenen voor het molenmechanisme (profieltekening rechts) (FelixArchief, 697#99)	79
Figuur 93. Detail uit het 17de-eeuws ruienplan met aanduiding van de watermolen. Ter hoogte van Sint-Jansvliet worden twee overwelfde kanalen getoond, namelijk van het spui (links) en deze van de Sint-Janswatermolen (FelixArchief, 12#4176)	80
Figuur 94. Detail van Sint-Jansvliet uit het redezicht van J.-B. Bonnecroy. De overwelling van Sint- Jansvliet is duidelijk afgebeeld, rechts daarvan bevinden zich de twee verbonden diephuizen met trapgevel van de Sint-Janswatermolen (© Collectie Stad Antwerpen - MAS)	80
Figuur 95. Projectie van de proefsleuven, werkputten en sporen op het gevelplan uit 1800	82



RAPPORTEN VAN HET STEDELIJK INFORMATIECENTRUM ARCHEOLOGIE EN MONUMENTENZORG (SIAM)

Reeds verschenen¹ :

1. Archeologisch onderzoek op de Hanzestedenplaats (2006, november 2009)
2. Archeologisch onderzoek op het Militair Hospitaal (2007, november 2009)
3. Majolicategels uit de Sint-Augustinuskerk (september 2008, november 2009)
4. Archeologisch tuinonderzoek in Museum Plantin-Moretus (oktober 2008, november 2009)
5. Archeologisch onderzoek naar het Falcontinnenklooster (december 2009)
6. Archeologisch vooronderzoek - A302 Scheldekaaien Sint-Andries / Zuid (juni 2011)
7. Antwerpse inlegtegels in een Europese context (augustus 2011)
8. Kachelovens. Alleen voor de 16de-eeuwse elite? Antwerpen vertelt een ander verhaal (maart 2013)
9. Fysisch antropologisch onderzoek en archeologische interpretatie van de skeletten uit de kerk van Oosterweel (augustus 2013)
10. Jaaroverzicht 2011-2012 (december 2013)
11. Archeologisch onderzoek Brialmontomwalling. Uitbreidingstraat, Antwerpen-Berchem (juni 2014)
12. Haardstenen uit Antwerpse bodem (januari 2015)
13. Majolicategels uit de Braderijstraat (september 2015)
14. Archeologisch onderzoek - A273 Bogaardestraat (Jeugdherberg) (december 2015)
15. Jaaroverzicht 2013 - 2014 (april 2016)
16. Jaaroverzicht 2015 (december 2016)
17. De bouwmaterialen van het bastion Huidevetterstoren (december 2017)
18. Archeologisch onderzoek - A269 Lange Schipperskapelstraat 5-9 - Barreiro (augustus 2018)
19. Jaaroverzicht 2016-2017 (december 2018)
20. Archeologisch onderzoek - A363 Melkmarkt 37-39 (Suitehotel Gulde Schoen) (mei 2019)
21. Archeologisch onderzoek - A277 Jezusstraat 21-29 / Lange Nieuwstraat 130-140 (juli 2019)
22. De majolicapapkommen van het Maagdenhuis. Beschrijvende en vergelijkende studie (april 2022)
23. Majolicategels uit de Antwerpse bodem - Maiolica tiles excavated in Antwerp (oktober 2022)
24. Binnen de muren van de Antwerpse burcht. Aardewerk en glas van een afvalput uit de Nieuwe Tijd (augustus 2025)

1. te raadplegen op : <https://www.antwerpenmorgen.be/nl/projecten/publicaties-archeologie/tijdslijn>