



Vlaanderen
is erfgoed

Onderzoeksrapport

Een kleine kijk op de stadsmuur van Antwerpen uit de 16de eeuw in de Begijnenvest (prov. Antwerpen)

Eindverslag van een toevalsvondst

Agentschap
Onroerend
Erfgoed

COLOFON

TITEL

Een kleine kijk op de stadsmuur van Antwerpen uit de 16de eeuw in de Begijnenvest (prov. Antwerpen). Eindverslag van een toevalsvondst.

REEKS

Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed nr. 174

AUTEURS

Jef Vansweevelt & Geert Vynckier

JAAR VAN UITGAVE

2021

Een uitgave van agentschap Onroerend Erfgoed Wetenschappelijke instelling van de Vlaamse Overheid, Beleidsdomein Omgeving
Published by the Flanders Heritage Agency Scientific Institution of the Flemish Government, policy area Environment

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Sonja Vanblaere

OMSLAGILLUSTRATIE

Kijk op de werken met de restanten van de stadsmuur uit de 16de eeuw.
16/02/2018, Copyright Archeologische dienst stad Antwerpen,
foto: Jef Vansweevelt.

agentschap Onroerend Erfgoed
Havenlaan 88 bus 5
1000 Brussel
T +32 2 553 16 50
info@onroerenderfgoed.be
www.onroerenderfgoed.be

Dit werk is beschikbaar onder de Modellicentie Gratis Hergebruik v1.0.
This work is licensed under the Free Open Data Licence v.1.0.

Dit werk is beschikbaar onder een Creative Commons Naamsvermelding 4.0 Internationaal-licentie. Bezoek <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> om een kopie te zien van de licentie.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

ISSN 1371-4678
D/2021/3241/085





EEN KLEINE KIJK OP DE STADSMUUR
VAN ANTWERPEN UIT DE 16DE EEUW
IN DE BEGIJNENVEST (PROV.
ANTWERPEN).

Eindverslag van een toevalsvondst



JEF VANSWEEVELT EN GEERT VYNCKIER

INHOUD

1	INLEIDING.....	5
2	ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PROJECT	7
3	DE ONDERZOEKSOPDRACHT	8
3.1	ALGEMENE BEPALINGEN	8
3.2	DE VRAAGSTELLING MET BETREKKING TOT DE ARCHEOLOGISCHE SITE.....	9
3.3	RANDVOORWAARDEN BIJ TOEVALSVONDSTEN.....	9
4	WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE OPGRAVING	10
5	AANPAK VERDER ONDERZOEK, ONDERZOEKSVRAGEN EN POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK.....	11
6	RELEVANTE VOORKENNIS EN RUIMERE CONTEXT	12
6.1	LANDSCHAPPELIJKE EN BODEMKUNDIGE CONTEXT	12
6.2	HISTORISCHE BESCHRIJVING VAN HET ONDERZOCHE GEBIEDCONTEXT.....	13
7	BESCHRIJVING VAN DE SITE	16
7.1	SPOREN EN STRUCTUREN.....	16
7.2	VONDSTEN.....	21
7.3	INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE.....	21
7.4	SYNTHESE VAN DE KENNIS OVER DE ARCHEOLOGISCHE SITE	23
8	BEWARING EN DEPONERING ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE	24
9	BIBLIOGRAFIE	24



1 INLEIDING

Op 16 februari 2018 is tijdens de aanleg van een nieuwe riool in de Begijnenvest te Antwerpen, ter hoogte van huisnummer 104 een deel van de stadsmuur uit de 16de eeuw aangetroffen (fig. 1 en 2). De aannemer verwittigde de stedelijke dienst archeologie, waarop de stad het agentschap Onroerend erfgoed op de hoogte bracht via de verplichte toevalsvondst-procedure. Na toestemming van het agentschap Onroerend Erfgoed, heeft de dienst archeologie van de stad Antwerpen nog diezelfde dag de resten onderzocht.

De muur dwarst schuin de rioolsleuf. Na de vondstmelding is, onder toezicht van een archeoloog, de muur verder vrij gegraven binnen het gabarit van de rioolsleuf. Aan de westzijde van de sleuf was geen verdere uitgraving nodig omdat een oude bakstenen hoofdriool er de muur doorsnijdt.

Na het archeologisch onderzoek is de muur afgebroken voor zover deze zich binnen het gabarit van de werken bevond. In de praktijk betekende dit dat de muur in de sleuf tot circa 2 m onder het straatniveau is uitgebroken. De diepere muurdelen bleven *in situ* bewaard. Bij de afbraak is een deel van de natuurstenen uit het parement verzameld. Deze kunnen later gebruikt worden bij geplande reconstructies van de Spaanse omwalling ter hoogte van de Kipdorpsite aan het nieuwe Operaplein.

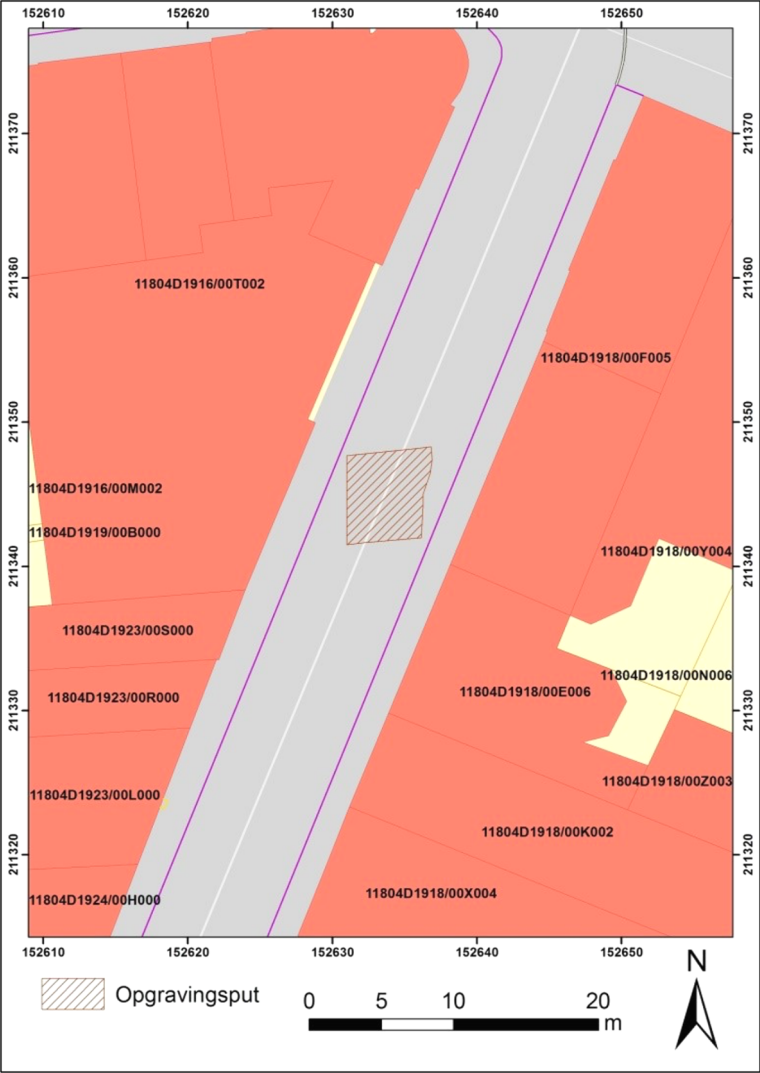
Omdat de aard van het metselwerk niet onmiddellijk duidelijk was voor de aannemer, heeft deze een deel van de bakstenen muurkern afgebroken voordat de vondst gemeld is. In de oostelijke sleufwand was het metselwerk nog tot op een hoger niveau bewaard. Het natuurstenen parement bleef vrijwel ongeschonden bij deze afbraak.

Het voorziene veldwerk werd volledig afgerond. De uitgewerkte resultaten van dit archeologisch onderzoek, de verdere verwerking van de onderzoeksgegevens en vondsten, en de interpretatie van de site binnen de ruimere historische context vormen het onderwerp van dit eindverslag.



Figuur 1: Situering van de vondstlocatie op het GRB, schaal 1:2.000 en schaal 1:15.000 (inzet). (©AGIV)

Figuur 2: De opgravingsput van de toevalsvondst op het GRB. (©AGIV)



2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PROJECT

(Antwerpen, Begijnenvest ter hoogte van 104)

Projectcode	2018H131
Naam en erkenningsnummer erkende archeoloog	agentschap Onroerend Erfgoed (OE) OE/ERK/Archeoloog/2015/00001
Administratief en wetenschappelijk toezicht	aOE: Geert Vynckier
Veldwerkleider	Jef Vansweevelt: OE/ERK/Archeoloog/2015/00080
Locatiegegevens van het onderzochte gebied	
Provincie	Antwerpen
Gemeente	Antwerpen
Deelgemeente	Antwerpen
Adres	Begijnenvest openbare weg t.h.v. nr. 104
Toponiem	/
Bounding box in Lambertcoördinaten (EPSG:31370)	x: 152636,87 y: 211348,32 x: 152630,97 y: 211341,45
Kadastrale informatie	Antwerpen, Afd. 4, Sect. D Openbaar domein
Toevalsvondst	
Datum vondst	16/02/2018
Datum melding	16/02/2018 (ID 246)
Dossiernummer	ID 244
Begin- en einddatum veldwerk	16/02/2018 en 16/02/2018
Oppervlakte van het onderzoeksgebied	33,8 m ²

Terreinwerk	Karen Minsaer (melding en eerste vaststellingen) Jef Vansweevelt (veldwerkleider) Jerry Driesen (veldwerk)
Opmetingen en aanmaak kaartmateriaal	landmeter Viabuild NV
Tekenwerk en plannen	Daan Celis Jef Vansweevelt
Fotografie terrein en vondsten	Jef Vansweevelt
Rapportage	Jef Vansweevelt en Geert Vynckier



3 DE ONROENDERFgoedDECREET

3.1 ALGEMENE BEPALINGEN

Het Onroenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 vermeldt het volgende in verband met toevalsvondsten, onder Hoofdstuk 5. Archeologie – Onderafdeling 4. Toevalsvondsten:

Art. 5.1.4. Iedereen die, op een ander moment dan bij het uitvoeren van een archeologisch vooronderzoek, een archeologische opgraving of het gebruik van een metaaldetector, een roerend of onroerend goed vindt waarvan hij weet of redelijkerwijs moet vermoeden dat het archeologische erfgoedwaarde heeft, is verplicht daarvan binnen drie dagen aangifte te doen bij het agentschap. De Vlaamse Regering kan de nadere regels daarvoor bepalen. In voorkomend geval brengt het agentschap de zakelijkrechthouder en de gebruiker van de betrokken percelen, als ze niet de vinder zijn, en de gemeenten waar de vondsten worden gedaan ervan op de hoogte dat er vondsten zijn gedaan die vermoedelijk archeologische erfgoedwaarde hebben en wat de rechtsgevolgen daarvan zijn. De zakelijkrechthouder, de gebruiker en de vinder moeten tot de tiende dag na de aangifte:

1° de archeologische artefacten en hun vindplaats in onveranderde toestand bewaren;

2° de archeologische artefacten en hun context tegen beschadiging of vernieling beschermen;

3° de archeologische artefacten en hun context toegankelijk maken voor onderzoek door het agentschap.

De Vlaamse Regering kan de nadere regels daarvoor bepalen.

Na het onderzoek, vermeld in het derde lid, 3°, kan het agentschap de termijn van tien dagen inkorten of verlengen. Het agentschap brengt de zakelijkrechthouder en de gebruiker daarvan per beveiligde zending op de hoogte. Na het verstrijken van de termijn zijn de zakelijkrechthouder, de gebruiker en de vinder niet langer onderworpen aan het passiefbehoudsbeginsel voor archeologisch erfgoed voor wat betreft de gemelde vondst.

De Memorie van Toelichting van het Onroenderfgoeddecreet vult aan:

Artikel 5.1.4. (...) De bij decreet opgelegde bewaarmogelijkheden blijven gedurende tien dagen van kracht. Gedurende deze periode beschikt de Vlaamse overheid over de nodige tijd om de noodzakelijke vaststellingen te doen of te laten doen op het terrein. De Vlaamse overheid werkt zoveel mogelijk samen met de betrokken onroenderfgoedgemeente(n). Op basis van de terreinevaluatie kan de Vlaamse overheid de termijn van tien dagen verlengen of inkorten. Eventuele financiële tegemoetkomingen als gevolg van een termijnverlenging kunnen in uitvoeringsbesluiten worden behandeld (zoals bepaald in artikel 10.3.3). Omdat deze financiële tegemoetkomingen volledig voor rekening van de Vlaamse overheid zijn, is de Vlaamse administratie volledig voor het proces van toevalsvondsten bevoegd.

Het Onroenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014 betreffende de uitvoering van het Onroenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 (gewijzigd bij besluit van de Vlaamse Regering van 4 december 2015) vervuldigt als volgt:

Artikel 5.5.4. Met toepassing van artikel 5.1.4 van het Onroenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en in afwijking van artikel 5.5.1 tot en met artikel 5.5.3 van dit besluit geldt voor archeologische vooronderzoeken met ingreep in de bodem en archeologische opgravingen die volgen op een toevalsvondst en uitgevoerd worden door het agentschap, een onmiddellijke toelating.

Een toevalsvondst dient steeds op korte termijn behandeld te worden. Hierdoor beperkt de onderzoeksopdracht zich tot het evalueren van het bodemarchief en het *ex situ* bewaren van mogelijk archeologisch materiaal dat dreigt vernietigd te worden. Binnen de context van een toevalsvondst kan een voorafgaandelijk bureauonderzoek niet plaatsvinden. Dit bureauonderzoek dat de landschappelijke, bodemkundige, historische en archeologische voorkennis van de vindplaats verzamelt, is noodzakelijkerwijze na het terreinonderzoek gebeurd; de resultaten zijn in dit eindverslag opgenomen.



3.2 DE VRAAGSTELLING MET BETREKKING TOT DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Aangezien het hier een toevalsvondst betreft, is een voorafgaande vraagstelling niet aan de orde. Het doel van het onderzoek van een toevalsvondst beperkt zich tot inzicht verkrijgen in de aard van de aangetroffen archeologische sporen en vondsten, hun datering en indien van toepassing hun relatie en fasering, alsook het *ex situ* bewaren van de vondsten die dreigen vernietigd te worden.

3.3 RANDVOORWAARDEN BIJ TOEVALSVONDSTEN

De randvoorwaarden noodzakelijk voor het onderzoek van een toevalsvondst worden beschreven in artikel 5.1.4. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013: *'De zakelijkrechthouder, de gebruiker en de vinder moeten tot de tiende dag na de aangifte de archeologische artefacten en hun vindplaats in onveranderde toestand bewaren, de archeologische artefacten en hun context tegen beschadiging of vernieling beschermen, de archeologische artefacten en hun context toegankelijk maken voor onderzoek door het agentschap'*.

Bij het uitgraven van de rioolsleuf werd eerst de achterzijde van de muur aangetroffen. Het bakstenen metselwerk is door de aannemer niet meteen herkend als (mogelijk) archeologisch waardevol; dit veranderde wanneer het natuurstenen parement aan de andere zijde zichtbaar werd. Daarop heeft de aannemer de stadsdienst archeologie verwittigd. Via de stadsdienst is de vondst gemeld aan het agentschap Onroerend Erfgoed. Intussen was echter een groot deel van het bakstenen metselwerk al weggebroken.

Bij het onderzoek stelde de aannemer (Viabuild NV) een graafmachine ter beschikking om de muur verder vrij te graven en nam hij de nodige maatregelen om het archeologisch onderzoek veilig te laten verlopen. De aannemer schakelde ook zijn landmeter in om de muurresten op te meten en stelde water ter beschikking voor het opschonen van de muur.



4 WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE OPGRAVING

De uitvoering van dit onderzoek, de registratie en opgraving van de gemelde toevalsvondst, vond plaats volgens de bepalingen van het Onroerenderfgoeddecreet (2015), het uitvoeringsbesluit bij het decreet en de Code van Goede Praktijk, wat betreft de uitvoering van en de rapportering van archeologische opgravingen.

Het veldwerk werd door de stedelijk dienst archeologie uitgevoerd op 16 februari 2018. Het onderzoek en opgraving van de gemelde toevalsvondst, vond plaats volgens de bepalingen van het Onroerenderfgoeddecreet (2013) zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0).

Het veldwerk werd uitgevoerd onder leiding van Jef Vansweevelt en Jerry Driesen (stadsdienst archeologie). Het opmeten van de muurresten met een RTS gebeurde door een landmeter-expert van Viabuild NV. De foto's werden genomen door Jerry Driesen en Jef Vansweevelt. Karen Minsaer (stadsdienst archeologie) zorgde voor wetenschappelijke begeleiding en de administratieve afhandeling van de vondstmelding.

Gezien het hier een toevalsvondst betreft, is geen sprake van een voorafgaand bepaalde strategie. Er is één opgravingsput aangelegd met een oppervlakte van 33,8 m² (fig. 3). Tijdens het terreinwerk is het bakstenen metselwerk geregistreerd in de oostelijke sleufwand. Het was onmogelijk om het metselwerk goed op te schonen. Gezien een groot deel al was weggebroken, verkeerde het resterende deel immers in zwaar gehavende toestand. Het natuurstenen parement is van het grove vuil ontdaan met truweel en borstels en verder opgeschoond met water.



Figuur 3: Overzicht van de aangelegde werkput met de voorzijde van het geregistreerde muursegment. (© dienst archeologie van de stad Antwerpen)



5 AANPAK VERDER ONDERZOEK, ONDERZOEKSVRAGEN EN POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

Gelet op het beperkte aantal sporen en vondsten wordt bij deze toevalsvondst een volledige verwerkingsstrategie gevolgd en wordt alles in detail uitgewerkt. Alle gegevens zijn immers noodzakelijk om tot een zinvolle conclusie te kunnen komen van deze vindplaats. Aangezien de vondsten en sporen volledig worden uitgewerkt, is een assessment binnen deze context niet aan de orde en wordt in dit verslag geen assessment-rapport opgenomen.



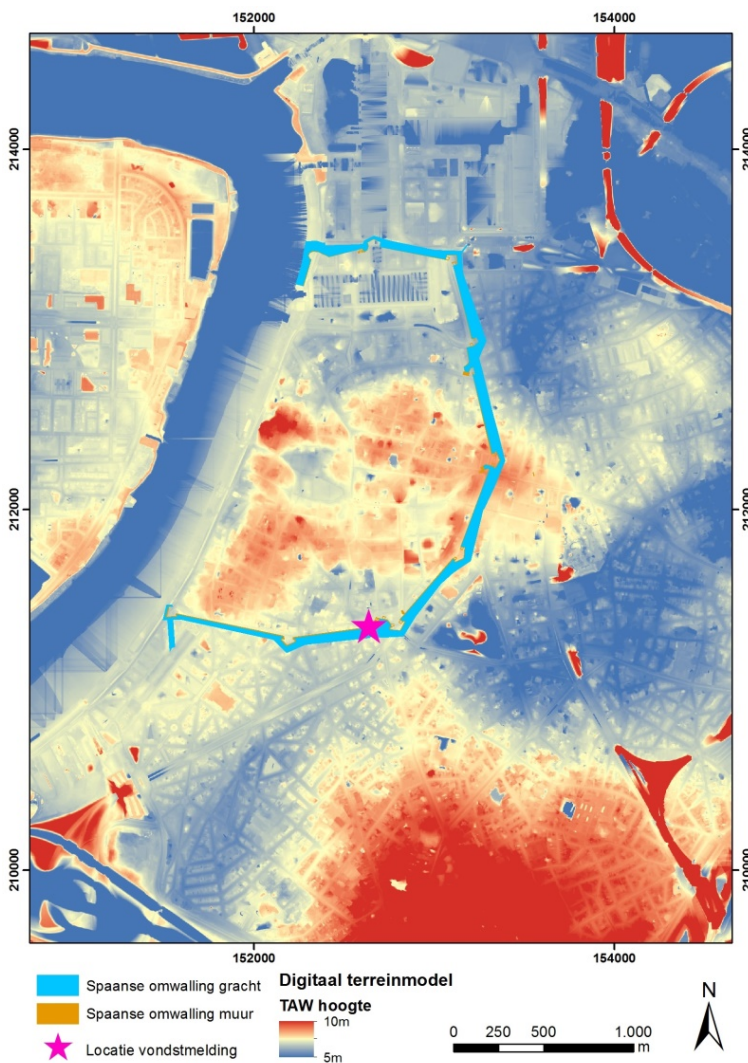
6 RELEVANTE VOORKENNIS EN RUIMERE CONTEXT

6.1 LANDSCHAPPELIJKE EN BODEMKUNDIGE CONTEXT

De opgravingsput ligt centraal op de openbare weg (Begijnenvest) in het stadscentrum van Antwerpen. Landschappelijk gezien ligt de vondstlocatie relatief laag (fig. 4). Ten noorden liggen verschillende hogere terreinen van de historische binnenstad van Antwerpen. In het zuiden ligt een hoger gelegen uitloper van de 'Boomse cuesta'. Ter hoogte van de vondstlocatie ligt het straatniveau op circa 7,2 m TAW.

De diepere bodemlagen ter hoogte van de vondstmelding behoren tot de tertiaire formatie van Lillo en bestaan uit bruingrijze tot groene, fijne tot matig fijne glauconiethoudende zanden die plaatselijk kleihoudend zijn en waarin verspreid en in banken schelpen voorkomen. Op korte afstand behoren de lagen tot de formatie van Kattendijk die bestaat uit groengrijs tot groen, glauconiet- en kleihoudend fijn zand.

Volgens de quartair geologische kaart bestaat het moedermateriaal uit 'diachroon herwerkt tertiair'. Dit bestaat uit vaak schelpenrijk, oorspronkelijk tertiair materiaal verplaatst door latere erosie- en sedimentatie processen. Verder is aangegeven dat dit moedermateriaal verstoord is, wat niet verwonderlijk is gezien de ligging in het stadscentrum. Op de bodemkaart is de hele omgeving aangeduid als 'bebouwd'.



Figuur 4: Digitaal terreinmodel met het tracé van de Spaanse omwalling en de vondstlocatie. (© AGIV)

6.2 HISTORISCHE BESCHRIJVING VAN HET ONDERZOCHE GEBIEDCONTEX

In de 15de en 16de eeuw groeide Antwerpen uit tot één van de belangrijkste handelscentra in West Europa. Onder het Spaanse bewind werd in de periode 1542 – 1554 een nieuwe stadsomwalling gebouwd. Het was één van de eerste ‘gebastioneerde’ omwallingen die brak met het klassieke middeleeuwse model. De vijfhoekige bastions van de omwalling hebben een relatief grote tussenafstand waardoor er lange ‘courtines’ (hoofdmuren) tussenliggen. Aan de grachtzijde is de omwalling voorzien van een licht hellend natuursteen parement waardoor de wal onderaan breder wordt. Deze omwalling is afgebeeld op de bekende kaart van Virgilius Bononiensis uit 1565 (fig. 6). De vondstmelding betreft een deel van de stadsmuur net ten westen van de toenmalige Sint-Jorispoort, ook gekend als Keizerspoort. Op een gravure uit 1557 is deze poort en een deel van de courtine afgebeeld (fig. 7). Op enige afstand ten westen ligt het bastion ‘Begijnenhol’.

Bijzonder is dat het één van de eerst gerealiseerde delen van de Spaanse omwalling is. Dit is duidelijk te zien op een kaart uit 1545 die de inhuldiging van de nieuwe Sint-Joris of keizerspoort afbeeldt. Naast de poort zijn ook het bastion ‘Begijnenhol’ en de tussenliggende courtine afgewerkt. Elders staat de middeleeuwse omwalling nog grotendeels overeind (fig. 5). Deze eerste bouwfase werd gekenmerkt door een betere afwerking dan de latere bouwfasen. Door de hoge kost van deze eerste bouwfase, wordt bij later gebouwde delen bespaard op de werkingskosten en materiaal¹.

Reeds in 1567 wordt onder het bewind van de Hertog van Alva gestart met de bouw van een citadel ten zuiden van de stad. Een nieuw stuk omwalling verbond de citadel met de bestaande stadsomwalling. Tussen de citadel en de stad wordt een esplanade aangelegd. Bij deze ingrepen wordt het zuidelijk deel van de omwalling, tussen de Schelde en de Sint-Jorispoort, afgebroken. Onder het maaiveld bleef de muur echter bewaard; het aangetroffen muursegment in de Begijnenvest behoort tot deze sectie van de omwalling (fig. 8).



Figuur 5: Inhuldiging van de Sint-Joris of Keizerspoort in 1545; de courtine en het bastion ‘Begijnenhol’ zijn ook afgebeeld. Het grootste deel van de Spaanse omwalling moet echter nog gebouwd worden. Een aanzienlijk deel van de Middeleeuwse omwalling staat nog overeind. (© Felix-archief, stad Antwerpen).

¹ Lombaerde 2009, 75 e.v.



Figuur 6: Situering van de vondstlocatie op de kaart van Virgilius Bononiensis uit 1565. (© Museum Plantin-Moretus/Prentenkabinet, Antwerpen)

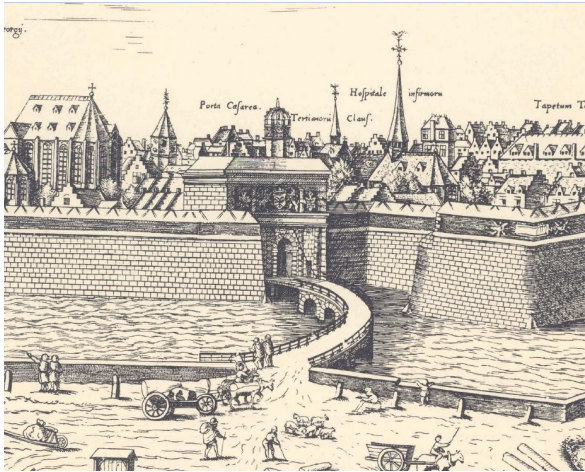
Bij het slechten van de omwalling in de 16de eeuw is de gracht gedempt en zijn de bovengrondse delen van de wal afgebroken. Resultaten uit eerder onderzoek tonen aan dat de bewaarde ondergrondse delen van de stadsmuur tot circa 7m onder het huidige straatniveau reiken. In de loop der eeuwen werden deze ondergrondse resten lokaal verstoord door latere stadsontwikkelingen.

Het overige deel van de Spaanse omwalling blijft bestaan tot het derde kwart van de 19de eeuw, waarna ze tot net onder het straatniveau wordt afgebroken. Op deze restanten zijn vervolgens de Leien aangelegd. Onder het wegdek van de Leien zijn nog aanzienlijke secties van de stadsmuur bewaard, zoals geïllustreerd door het archeologisch onderzoek op de Leien in 2018. In de loop van het lange bestaan van dit deel van de omwalling zijn echter veel herstellingen en aanpassingen gebeurd aan de wal.

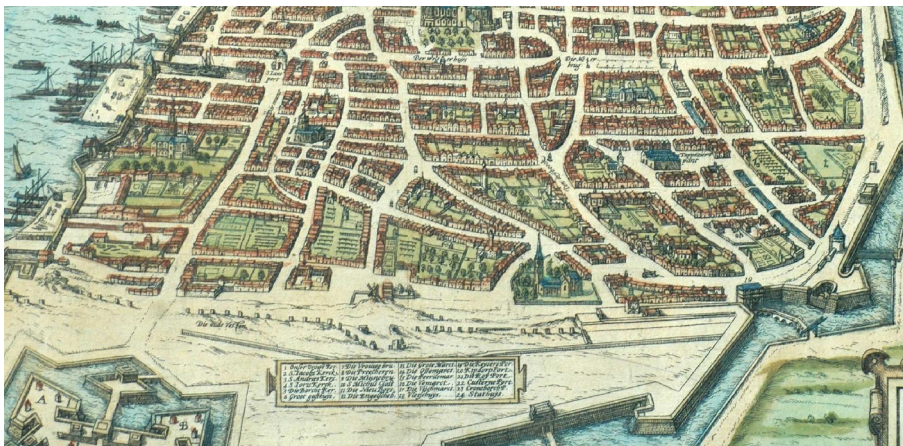
Waar de omwalling reeds in de 16de eeuw is geslecht, heeft deze amper 25 á 30 jaar gefunctioneerd. Hoewel er waarschijnlijk minder omvangrijke resten van bewaard bleven, biedt dit segment een kijk op de originele omwalling met amper latere aanpassingen of herstellingen.

Zoals vermeld is het in de 16de eeuw geslechte, zuidelijk deel van de omwalling lokaal verstoord door latere bebouwing. Door de ligging onder deze bebouwing, zijn er tevens minder aanleidingen tot archeologisch onderzoek; veel van dit onderzoek gebeurt immers in het kader van infrastructuurwerken op openbaar domein. Daarom zijn relatief weinig archeologische gegevens beschikbaar van dit deel van de stadsmuur. In 2015 is wel een segment van deze muur opgegraven aan de Terninckstraat, waarbij ook dempingslagen van de walgracht zijn vastgesteld².

² Vervoort 2015.



Figuur 7: De Sint-Joris of Keizerspoort. De vondstmelding betreft een deel van de muur ten westen van de poort. (© gravure Frans Huys 1557, Parijs, Biblioth. Nat., Cartes et Plans Ge, DD 655-127)



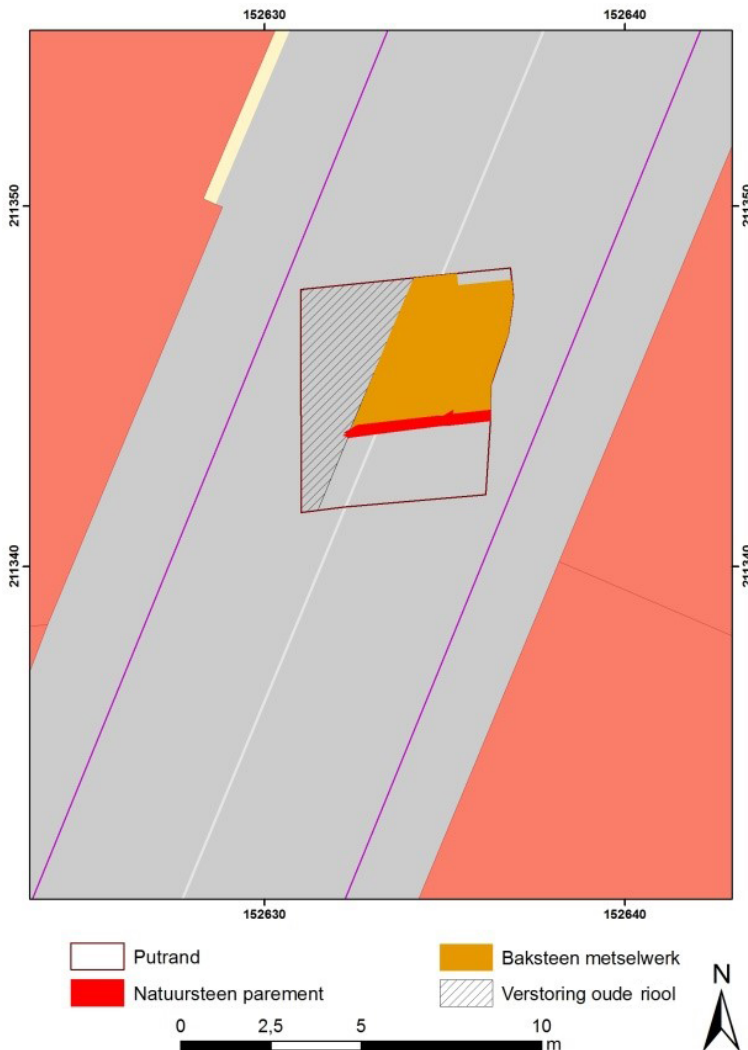
Figuur 8: Uitsnede van een kaart uit 1572 met vooraan de destijds net gebouwde citadel en het nieuwe deel van de stadsomwalling. Het segment van de oude omwalling is in afbraak; er zijn nog restanten te zien centraal op deze figuur. (© Felix-archieef, stad Antwerpen)



7 BESCHRIJVING VAN DE SITE

7.1 SPOREN EN STRUCTUREN

Op 16/02/2018 werden de aangetroffen muurresten geregistreerd en onderzocht door de stedelijke dienst archeologie van de stad Antwerpen. De resten zijn door de landmeter van de aannemer ingemeten met een RTS (figuur 9).



Figuur 9: De opgravingsput met het ingemeten muursegment op het GRB. (© AGIV)

Zoals vermeld was de bakstenen kern al grotendeels gesloopt voordat de vondst gemeld werd (fig. 10). De natuurstenen voorzijde was nagenoeg gaaf bewaard, hoewel waarschijnlijk ook van dit parement enkele stenen verwijderd zijn bij de breekwerken (fig. 11). De top van de muur lag – zoals te zien in de sleufwand – 20 á 30cm onder het straatniveau op circa 7 m TAW (in de sleufwand). Door verstoring bij de graafwerken (voorafgaand aan de melding), is de maximaal bewaarde hoogte van de muur in de sleuf lager (top op circa 6,75 m TAW). Er is circa 1,75 m opstaande muur onderzocht (onderaan tot 5,1 m TAW).

Volgens de opmetingen bedraagt de totale dikte van de muur 3,8 m. Waarschijnlijk is de eigenlijke dikte echter iets kleiner. De rand van het resterende metselwerk was (na de breekwerken) immers zeer brokkelig met veel losse bakstenen, waardoor het onmogelijk was om de oorspronkelijke achterzijde van de muur exact te bepalen.



De bakstenen kern is niet in een duidelijk verband gemetst. Het metselwerk is stevig met een harde, lichtgrijze kalkmortel gebonden. De bakstenen, lengte 14 á 16 cm, breedte circa 9cm en dikte circa 4 cm, zijn relatief zacht en hebben een rood-roze tot gele kleur (fig. 12). Aan de achterzijde was in de uitgraving nog een aanzet van een steunbeer zichtbaar, het grootste deel hiervan is echter doorsneden door de oude riool, waardoor de oorspronkelijke lengte en breedte niet bekend is. De maximale bewaarde breedte is 1,3m.

Vooraan heeft de muur een natuursteen parement opgebouwd met Ledesteen³, waarvan een segment gedocumenteerd is met een lengte van circa 3,3m en een hoogte van circa 1,9m (fig. 13). De natuurstenen zijn aan de voorzijde goed afgewerkt en geciseleerd (een kaptechniek waarbij parallelle groeven worden gekapt). Het parement bestaat uit 8 rijen stenen waarvan de hoogte varieert tussen 27cm en 19,5cm. De hoogte van deze rijen neemt af naar onder toe. De breedte van de stenen varieert sterk met afmetingen tussen 24cm en 67cm. De in een ruwe punt gekapte staart van de stenen is circa 28 cm lang.



Figuur 10: Situatie bij de vondstmelding met zicht op de reeds grotendeels verwijderde bakstenen kern van de stadsmuur. Aan de achterzijde van de muur is de aanzet van de steunbeer te zien. Vooraan op de foto de oude riool die de muur doorsnijdt. (© dienst archeologie van de stad Antwerpen)



Figuur 11: Het goed bewaarde natuurstenen parement van de stadsmuur. Links op de foto is de versterking te zien van de oude riool. (© dienst archeologie van de stad Antwerpen)

³ Volgens historische bronnen zijn er grote contracten afgesloten en ontginningen gebeurd in Glabbeke bij Nijvel (Felixarchief, R#1783).



Naast het muursegment lagen op de werf twee losse natuurstenen die duidelijk afkomstig waren van het parement. Beide stenen hebben merktekens (zie verder). Het is aannemelijk dat zij *in situ* lagen als deel van een hogere rij parementstenen en door de werken verplaatst zijn, wat ter plekke overigens bevestigd werd door de aannemer.

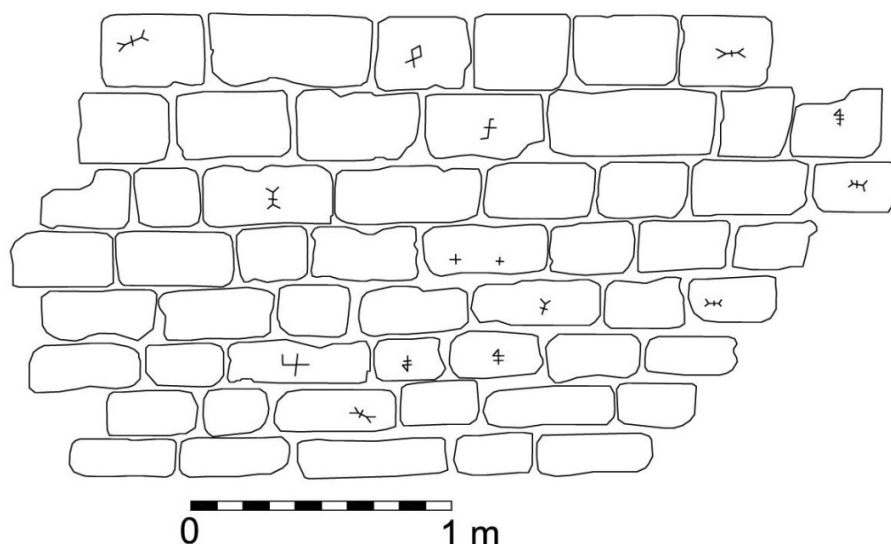
Het is waarschijnlijk dat alle parementstenen speciaal voor de omwalling geproduceerd zijn; er zijn geen duidelijke aanwijzingen voor het gebruik van gerecupereerd materiaal. Wel bevat het parement enkele kleine stenen met soms een afwijkende oriëntatie van de ciselering. Vermoedelijk zijn dit delen van stenen die op de werf zijn verkapt. Opvallend is dat de onderste rij stenen een duidelijk fijnere ciselering heeft dan de bovenliggende rijen (fig. 14). Dit is tevens de enige rij die geen steen met merktekens bevat. Of deze verschillen toevallig zijn is niet duidelijk; ook bij de overige muurdelen is enige variatie te zien in de afwerking van de parementstenen.

Vaak is de voegmortel nog gedeeltelijk bewaard bij het natuursteen parement. Deze bestaat uit licht grijsbruine, harde kalkmortel met bijmenging van grof zand. De bindmortel is een grijze, harde kalkmortel eveneens met bijmenging van grof zand. De verticale voegen hebben een dikte van circa 1 cm en de horizontale lintvoegen zijn circa 2 cm dik; bij het opvoegen is de mortel vaak breder aangebracht zodat de eigenlijke voegen waarschijnlijk wat dunner zijn.



Figuur 12: De bakstenen kern van de muur in de oostelijke sleufwand. (© dienst archeologie van de stad Antwerpen)





Figuur 13: Weergave van het natuurstenen parement op schaal met leesbare merktekens. Enkele op foto slecht zichtbare stenen aan de randen zijn niet weergegeven. (© dienst archeologie van de stad Antwerpen)

Opvallend aan het geregistreerde muursegment is het grote aantal merken op de voorzijden van de natuurstenen (figuur 13). Mogelijk betreft het steenhoudersmerken, die de steenhouwer aanbracht om de door hem gekapte stenen te identificeren. Dit was van belang omdat hij per taswerk vergoed werd. Bij grote projecten waren vaak meerdere steenhouders actief, wat het merken van de eigen productie extra belangrijk maakte. Het is echter niet zeker dat het steeds dergelijke merken betreft. Zo werden partijen natuursteen ook gekeurd, waarbij de keurders eveneens tekens aanbrachten. Het gedocumenteerde muursegment bestond uit 60 natuurstenen. Op maar liefst 19 hiervan staan steenhoudersmerken (circa 1/3 van alle stenen). Daarenboven staan ook merken op beide losse natuurstenen die op de werf zijn gedocumenteerd. Bij de afbeeldingen van de merken wordt de positie van de steen in de muur vermeld. De nummering telt bij de rijen op van boven naar onder (tot rij 8) en voor de stenen van de westzijde (links) naar de oostzijde (rechts).

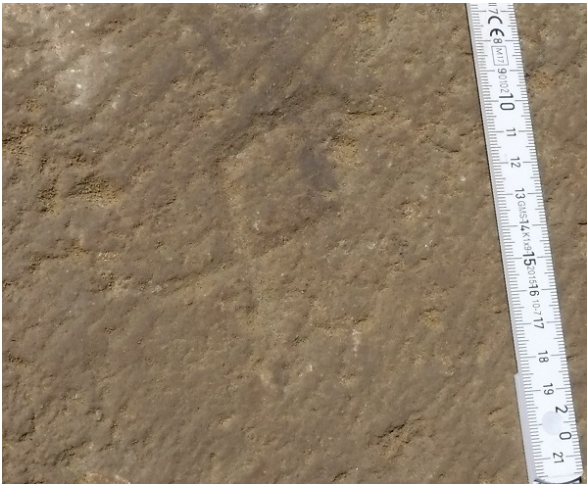


Figuur 14: Het meest voorkomende merkteken (rij 7 steen 3). Ook is de veel fijnere ciselering van de onderste rij stenen te zien en stukken bewaarde voegmortel. (© dienst archeologie van de stad Antwerpen)

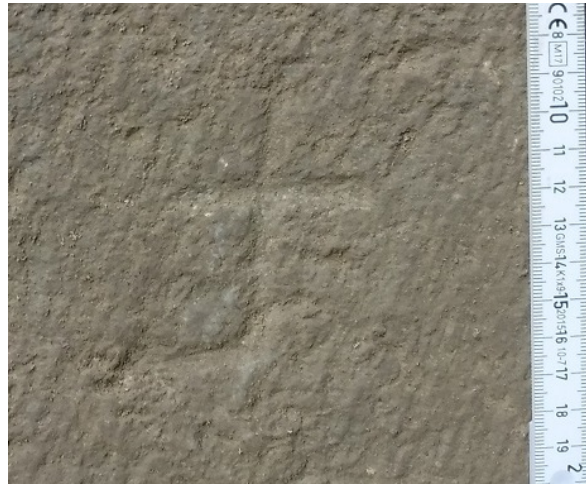
Van alle merken zijn er 5 te slecht leesbaar om de exacte vorm te bepalen. De overige merken zijn – kleine variaties buiten beschouwing gelaten – verdeeld over zes verschillende tekens. Het meest voorkomende merk komt zeven maal voor op de muur en is afgebeeld op figuur 14. Dit teken is ook al frequent aangetroffen op andere delen van de Spaanse omwalling. Het merk afgebeeld op figuur 17 komt 4 maal voor op de muur en op één van de losse natuurstenen. Eenvoudige



kruisjes staan op een losse steen en een keer op de muur. Bij de muur betreft het 2 kruisjes (fig. 19) terwijl op de losse steen 1 kruisje staat. De overige drie merken komen slechts 1 maal voor op de muur (fig. 15, 16 en 18). Om meer informatie te bekomen over de betrokken steenhouwers of keurders dient verder onderzoek te gebeuren; dergelijk onderzoek valt echter buiten de doelstelling van dit verslag.



Figuur 15: Merk rij 1, steen 3. (© dienst archeologie van de stad Antwerpen)



Figuur 16: Merk rij 2 steen 4. (© dienst archeologie van de stad Antwerpen)

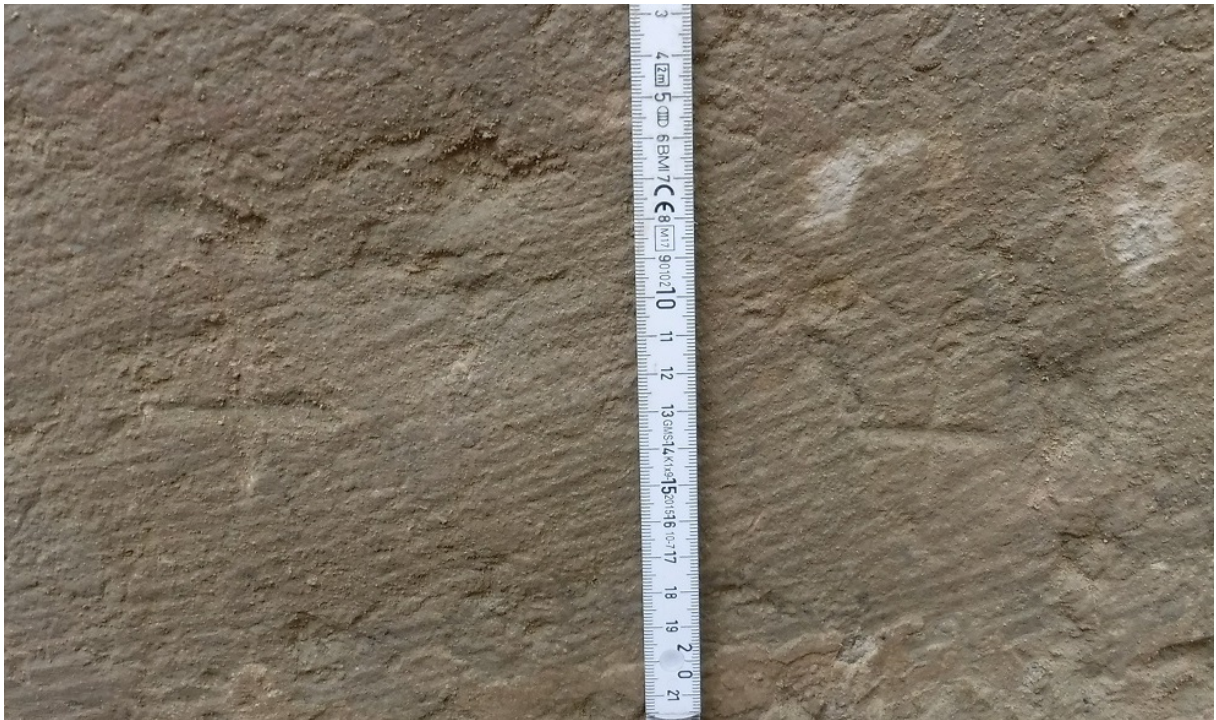


Figuur 17: Merk rij 2 steen 7. (© dienst archeologie van de stad Antwerpen)



Figuur 18: Merk rij 6 steen 3. (© dienst archeologie van de stad Antwerpen)





Figuur 19: Merk rij 4 steen 5. (© dienst archeologie van de stad Antwerpen: Jef Vansweevelt)

7.2 VONDSTEN

Er werden geen vondsten aangetroffen. Alleen werden enkele mortelstalen genomen en werden meerdere parementstenen van de stadsomwalling (60 stuks), vooral deze met merktekens, meegenomen. Ze zullen in het archeologisch depot van de dienst archeologie van de stad Antwerpen bij het archeologisch ensemble gevoegd worden.

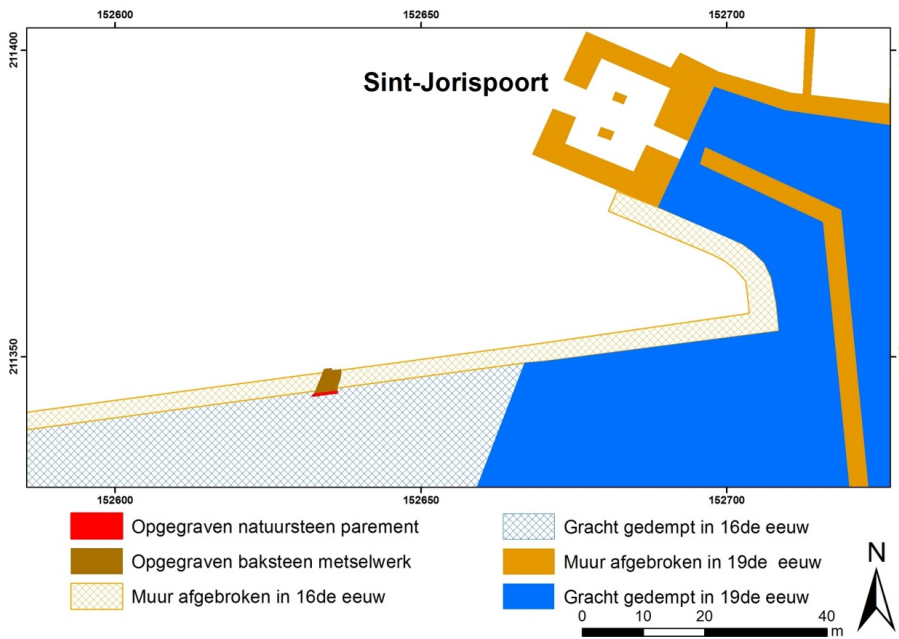
7.3 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Op basis van historische kaarten en eerdere opgravingen, is het tracé van de hele Spaanse Omwalling gereconstrueerd door de stadsdienst archeologie. Het geregistreerde muursegment is bijna perfect in het zuidelijke deel van de stadsomwalling in te passen (fig. 20). Het segment behoort tot de eerste delen van de omwalling die voltooid werden (rond 1545). Tevens werd dit deel al na korte tijd geslecht bij de bouw van de citadel. Door het korte bestaan van dit tracé van de omwalling, is het aannemelijk dat aan het opgegraven segment geen latere herstellingen of aanvullingen zijn gebeurd. Het is dus aannemelijk dat alle metselwerk en het parement tot de oorspronkelijke bouwphase behoren.

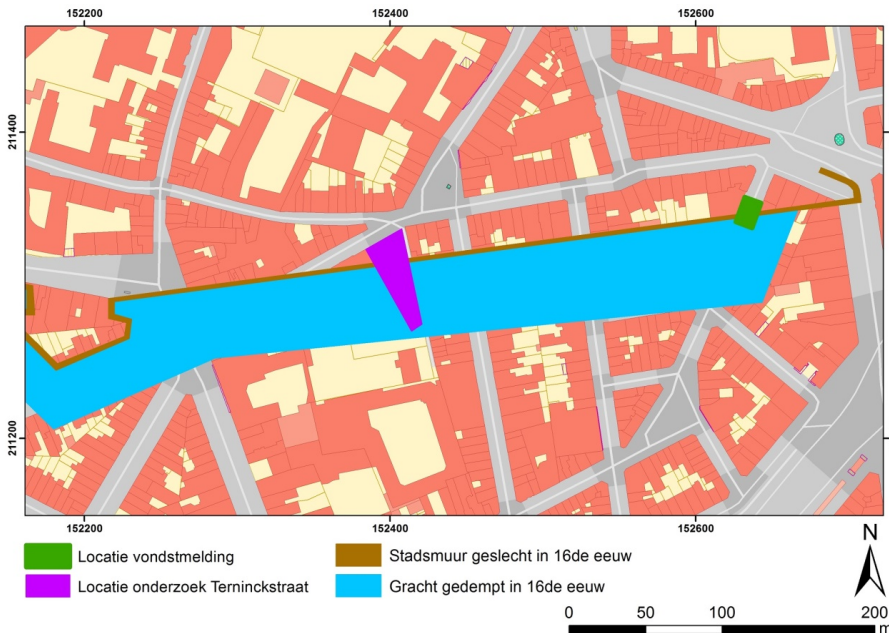
Zoals vermeld is in 2015 een meer westelijk gelegen deel van de zuidelijke muur opgegraven aan de huidige Terninckstraat⁴. De locatie van dit onderzoek is afgebeeld op figuur 21. Hierop is te zien dat beide onderzochte muursegmenten deel uitmaken van dezelfde 'courtine' gelegen tussen een bastion en de Sint-Jorispoort. In rechte lijn liggen beide segmenten circa 220m van elkaar verwijderd.

⁴ Vervoort 2015.





Figuur 20: Projectie van het gedocumenteerde deel van de muur op het gereconstrueerde tracé van de Spaanse omwalling. (© dienst archeologie van de stad Antwerpen)



Figuur 21: De locaties van de toevalsvondst en van de eerder uitgevoerde opgraving aan de Terninckstraat op het GRB en de projectie van de zuidelijke stadsmuur. (© dienst archeologie van de stad Antwerpen)

Aan de Terninckstraat is een 14,7m lang segment van de muur onderzocht. Het hoogst bewaarde punt van dit segment lag circa 2 m onder het huidige oppervlak (circa 5 m TAW). Bij deze opgraving is circa 2,1 m opstaande muur geregistreerd (tot 2,9 m TAW⁵). Net als bij de vondstmelding is de onderzijde van de muur niet bereikt en zijn de dieper gelegen muurdelen *in situ* bewaard.

Uit het voorgaande blijkt dat het onderzochte muursegment aan de Begijnenvest ongeveer 2 m hoger ligt dan het segment van de Terninckstraat. Hierdoor ligt tevens de top van het ene segment nagenoeg op het niveau van de onderzijde van het andere segment (Begijnenvest onderzijde segment 5,1 m TAW t.o.v. top segment Terninckstraat 5 m TAW).

Aan de Terninckstraat zijn veel delen van de muur afgebroken om het bouwmaterial te recupereren. Hierbij zijn alle natuurstenen van het parement verwijderd. Het bakstenen metselwerk is zeer

⁵ Vervoort 2015.



gelijkaardig aan dat van de Begijnenvest, wat niet verwonderlijk is gezien beide segmenten tot eenzelfde bouwfase behoren.

De maximaal bewaarde dikte – zonder parement – van de muur aan de Terninckstraat is 3,47m. Dit is smaller dan de gemeten dikte van het muursegment aan de Begijnenvest, hoewel de muur wat dikker wordt naar onder toe. Dit is echter te verklaren door het ontbreken van het parement (zie eerder).

7.4 SYNTHESE VAN DE KENNIS OVER DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Bij deze interventie is een zeer klein deel van de Spaanse omwalling gedocumenteerd. Ondanks de beperkte omvang verantwoordt de aard van de resten deze interventie ruimschoots. Het onderzochte segment maakt deel uit van het reeds in de 16de eeuw geslechte deel van de omwalling. Van dit deel zijn waarschijnlijk relatief weinig restanten bewaard in de ondergrond en zijn tot op heden weinig restanten archeologisch onderzocht. Omdat deze zone van de omwalling amper 25 á 30 jaar gefunctioneerd heeft, bieden de resten ervan een kijk op de oorspronkelijke omwalling zonder de aanpassingen en herstellingen die elders gebeurden. Het opgemeten muursegment valt nagenoeg perfect samen met de projectie van de Spaanse Omwalling die de Stadsdienst archeologie van Antwerpen opmaakte.

De bakstenen kern van de muur was voorafgaand aan de vondstmelding reeds afgebroken tot het niveau van de voorziene riolering. In de oostelijke sleufwand was het metselwerk echter wel zichtbaar. Het is opgebouwd met een harde kalkmortel en rood-roze tot gele bakstenen.

Het natuursteen parement bestaat uit stenen met sterk wisselende breedte die vooraan goed zijn afgewerkt en geciseleerd, waarbij de onderste rij een duidelijk fijnere ciselering heeft dan de overige rijen. De dikte van de steenrijen neemt met enkele centimeters af naar onder toe. Het is aannemelijk dat de natuurstenen speciaal voor de omwalling geproduceerd zijn.

Opmerkelijk is het grote aantal merktekens dat voorkomt op de natuurstenen. Bijna 1/3 van de stenen heeft een dergelijk merk. In totaal zijn 6 verschillende merken herkend, waarvan er 3 slechts één maal voorkomen. Dergelijke merken zijn op andere gedocumenteerde delen van de Spaanse omwalling – die doorgaans later zijn aangelegd – regelmatig aanwezig, maar in kleinere dichtheden. Het meest voorkomende merk (fig. 14) is zeker elders op de Spaanse omwalling vastgesteld.

In 2015 is een ander deel van dezelfde courtine opgegraven. Het betreft een circa 2m dieper gelegen deel van de muur. Bij dit segment was het natuurstenen parement niet bewaard; voor het overige zijn het metselwerk en de dikte van de muur in overeenstemming met de bevindingen van onderhavige vondstmelding.



8 BEWARING EN DEPONERING ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE

Voor het aanleggen van de nieuwe riool is het onderzochte deel van de muur gesloopt. De fundering van de omwalling ligt enkele meter onder de bodem van de uitgraving voor de rioolaanleg. Deze dieper liggende muurdelen konden niet onderzocht worden maar blijven *in situ* bewaard. Dempingslagen van de gracht zijn niet aangetroffen bij het onderzoek maar zijn waarschijnlijk wel aanwezig op een dieper niveau.

Stalen van de aangetroffen mortels en natuurstenen zijn als deel van het archeologisch ensemble opgeslagen in het depot van de stadsdienst archeologie van Antwerpen. Verder is een deel van de natuurstenen van het parement gerecupereerd. Deze kunnen later gebruikt worden bij reconstructies van de Spaanse omwalling. Overige archeologische vondsten zijn bij dit onderzoek niet aangetroffen.

Het archeologisch ensemble en de bijhorende tekeningen en foto's worden bewaard bij de archeologische stadsdienst van Antwerpen en, kunnen daar opgevraagd worden bij het erfgoed depot van de stad Antwerpen⁶.

9 BIBLIOGRAFIE

LOMBAERDE, P. (ED.) 2009: *Antwerpen versterkt. De Spaanse omwalling vanaf haar bouw in 1542 tot haar afbraak in 1870*. University Press Antwerp (UPA) en Stadsarchief Antwerpen (Felixarchief), Antwerpen.

VERVOORT, R. 2015. *Terninckstraat 22. Evaluatierapport archeologisch onderzoek*. R. Vervoort Freelance Senior Archeoloog. Research & Consultancy (Odin en All-Archeo bvba), Borgerhout (Antwerpen).

⁶ <https://www.antwerpenmorgen.be/nl/projecten/onroerenderfgoeddepot/over>.