

Vlaanderen
is erfgoed

Onderzoeksrapport

Een bastionmuur van de Spaanse Citadel aan de Gijzelaarsstraat 5 te 2000 Antwerpen

Eindverslag van een toevalsvondst

Agentschap
Onroerend
Erfgoed

COLOFON

TITEL
Een bastionmuur van de Spaanse Citadel aan de Gijzelaarsstraat 5 te 2000 Antwerpen.
Eindverslag van een archeologische toevalsvondst.

REEKS
Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed nr. 201

AUTEURS
Daan Celis, Karen Minsaer, Veerle Hendriks en 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
De voorzijde van de bastionmuur met het origineel parement.
Copyright dienst archeologie, stad Antwerpen, foto: Daan Celis

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/2021/3241/307

Agentschap
Onroerend
Erfgoed

EEN BASTIONMUUR VAN DE SPAANSE CITADEL AAN DE GIJZELAARSSTRAAT 5 TE 2000 ANTWERPEN

Eindverslag van een toevalsvondst

DAAN CELIS, KAREN MINSAER, VEERLE HENDRIKS EN GEERT VYNCKIER

Vlaanderen
is erfgoed

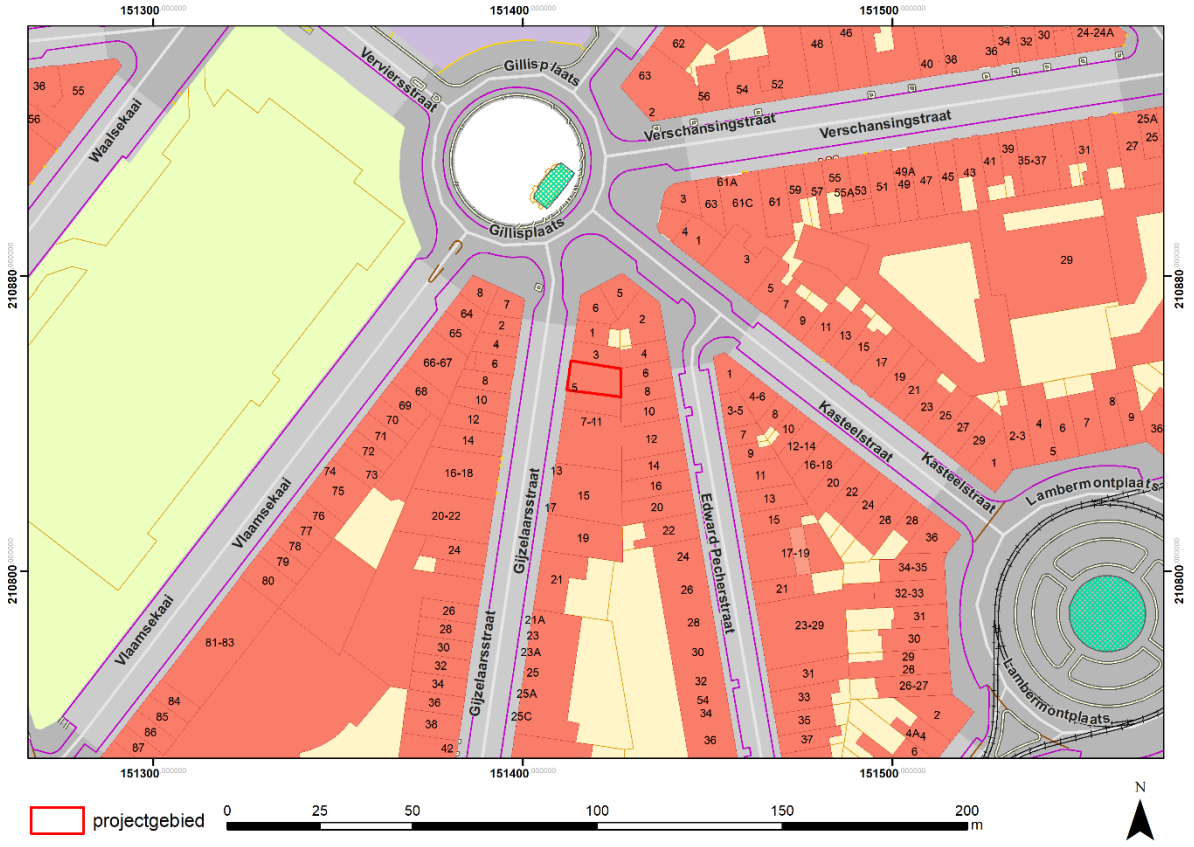
INHOUD

1 INLEIDING 5
2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PROJECT 8
3 DE ONDERZOEKSOPDRACHT 9
3.1 ALGEMENE BEPALINGEN 9
3.2 DE VRAAGSTELLING MET BETREKKING TOT DE ARCHEOLOGISCHE SITE 10
3.3 RANDVOORWAARDEN BIJ TOEVALSVONDSTEN 11
4 WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE OPGRAVING 12
5 AANPAK VERDER ONDERZOEK, ONDERZOEKSVRAGEN EN POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK 14
6 RELEVANTE VOORKENNIS EN RUIMERE CONTEXT 15
6.1 LANDSCHAPPELIJKE EN BODEMKUNDIGE CONTEXT 15
6.2 HISTORISCHE, CARTOGRAFISCHE EN ARCHEOLOGISCHE CONTEXT 15
6.2.1 GESCHIEDKUNDIGE EN CARTOGRAFISCHE CONTEXT 15
6.2.2 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS 20
7 BESCHRIJVING VAN DE SITE 26
7.1 BODEMKUNDIGE SITUATIE 26
7.2 SPOREN EN STRUCTUREN 26
7.3 BESCHRIJVING VAN DE SPOREN, SPOORCOMBINATIES EN STRUCTUREN 28
7.4 VONDSTEN EN MONSTERS 35
7.5 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE 37
7.6 SYNTHESE VAN DE KENNIS OVER DE ARCHEOLOGISCHE SITE 39
8 SAMENVATTING 41
9 BIBLIOGRAFIE 41
10 BIJLAGEN 43
11 FIGURENLIJST 43
12 VERKLARENDE WOORDENLIJST 45
13 BEWARING VAN HET ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE 45

1 INLEIDING

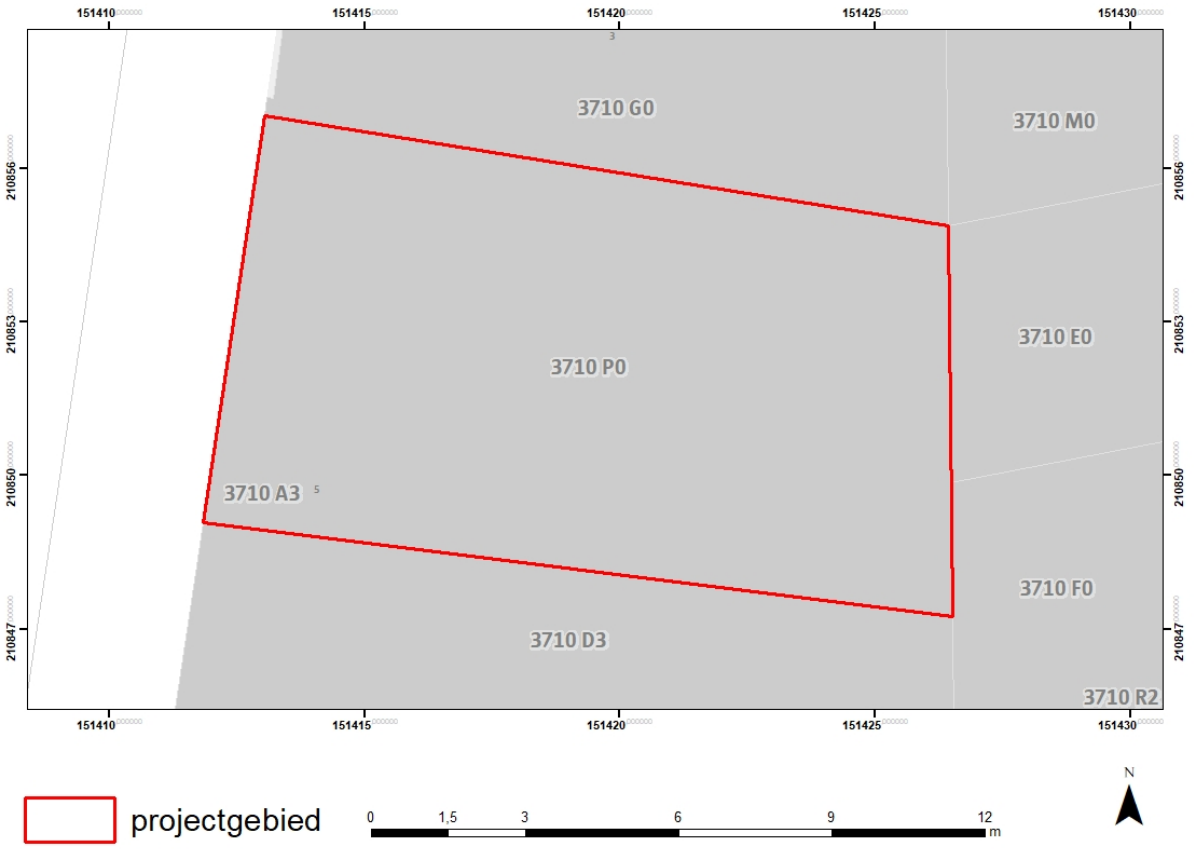
Het projectgebied situeert zich in het zuiden van Antwerpen, ter hoogte van de wijk 'het Zuid'. Het is gelegen op enkele meters van de Vlaamse- en Waalsekaai en op een boogscheut van de Schelde. Het perceel bevindt zich in een vastgestelde archeologische zone, nl. de 'historische binnenstad van Antwerpen'.[1] Het betreft een perceel met een oppervlakte van 111 m² en een gelijkaardige ingreep. Conform het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en de hieraan gekoppelde parameters is hiervoor geen opmaak van een archeologienota verplicht.

In het kader van een omgevingsvergunningsaanvraag in de Gijzelaarsstraat 5 te Antwerpen (Fig. 1-2, 4) werd door de dienst archeologie van de stad Antwerpen de bouwheer reeds preventief attent gemaakt op de verplichting van het melden van archeologische vondsten als toevalsvondst. Het gegeorefereerde perceel op de laatste geactualiseerde versie van de projectie van de Spaanse omwalling maakte duidelijk dat het perceel gelegen was op een westelijke bastion van de citadel. De bestaande bebouwing was op dit perceel nog niet onderkelderd waardoor werd geconcludeerd dat de muurrestanten van de citadel, of het Zuidkasteel, nog als blauwdruk in de ondergrond bewaard konden zijn.



Figuur 1: Kaart met perceelgrenzen en afbakening van het onderzochte gebied (rood) (© AGIV).

[1] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/11874



Figuur 2: Kaart met perceelgrenzen en afbakening van het onderzochte gebied (rood) en bijhorende perceelnummers (© AGIV).



Figuur 3: Werkfoto van de opbouw van de bastionmuur in de kelderverdieping van de nieuwbouw (© V. Deckers, Konhef vzw).

De omgevingsvergunning werd door het college van burgemeester en schepenen verleend op 8/11/2019. Een eerste startvergadering werd, conform de voorwaarden, in het bijzijn van de dienst archeologie gehouden op 23 januari 2020. Indien er tijdens de werkzaamheden archeologische resten

werden aangetroffen, dient men deze onder de toevalsvondstmeldingsplicht te melden bij het agentschap Onroerend Erfgoed. De eigenlijke melding werd opgemaakt op 18 mei 2020 . Een projectcode werd verleend door het agentschap Onroerend Erfgoed, met name door Geert Vynckier (2020 E 324). De registratie van de restanten en het gehele terreinonderzoek werd onder leiding van het agentschap Onroerend Erfgoed uitgevoerd door de archeologen van de dienst archeologie van de stad Antwerpen. Het onderzoek werd afgerond op 28 mei 2020. Nadien werd de afbraak van de resten, in het kader van een integratie van de bastionmuur in de kelder van de nieuwbouw (Fig. 3), nog begeleid. De dienst archeologie, met name Karen Minsaer, heeft tevens advies verleend om deze integratie in goede banen te leiden.

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

2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PROJECT

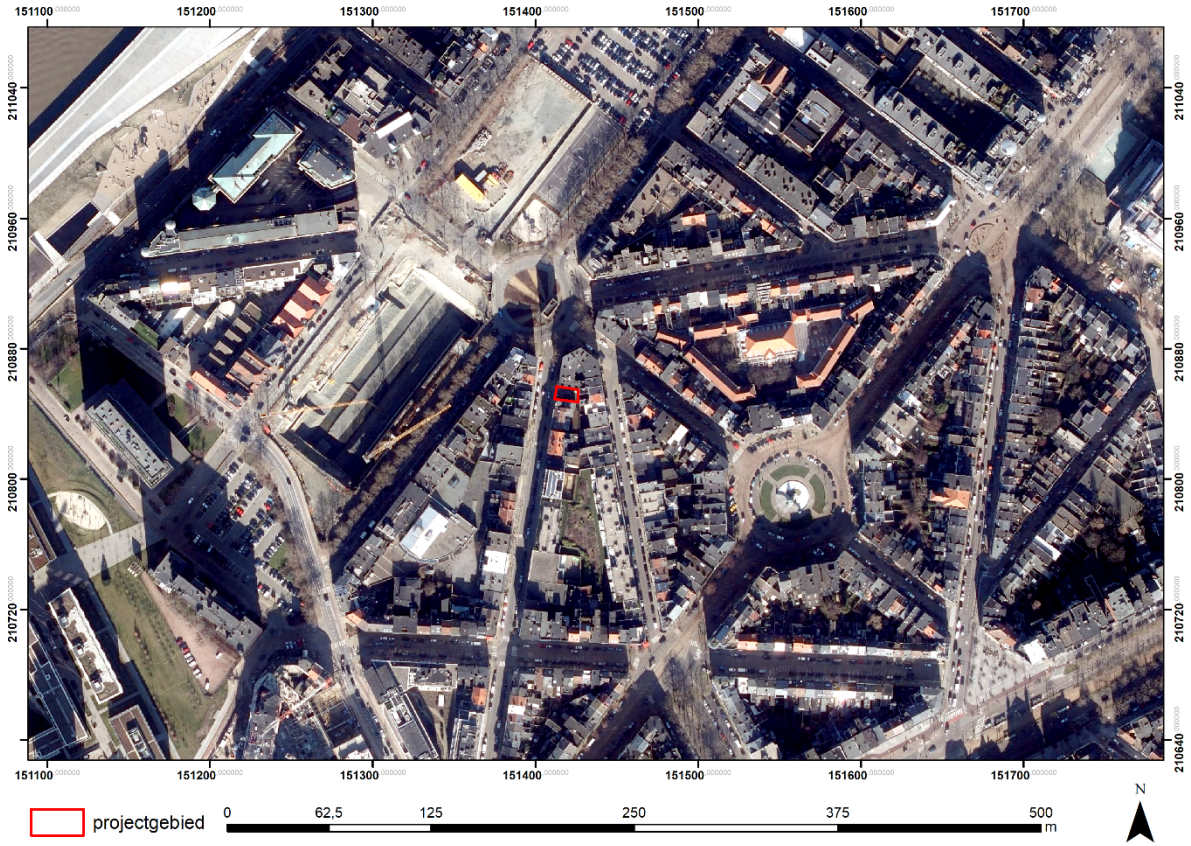
Gijzelaarstraat 5, 2000 Antwerpen

Projectcode	2020 E 324
Naam en erkenningsnummer erkende archeoloog	Agentschap Onroerend Erfgoed (OE) OE/ERK/Archeoloog/2015/00001
Veldwerkleider	Daan Celis, dienst archeologie stad Antwerpen OE/ERK/Archeoloog/2015/00089
Locatiegegevens van het onderzochte gebied	
Provincie	Antwerpen
Gemeente	Antwerpen
(Deelgemeente)	2000 Antwerpen
Referentieadres	Gijzelaarsstraat 5
Toponiem	Gijzelaarsstraat 5
Kadastrale informatie	Afdeling 11, perceel 3710, P en perceel 3710, A3
Toevalsvondst	
Datum vondst	mei 2020
Datum melding	18 mei 2020 (ID 577)
Dossiernummer	ID 4466
Interne sitenummer stad Antwerpen	A515
Begin- en einddatum veldwerk	20 mei 2020 – 28 mei 2020 (begeleiding afbraakwerken niet meegerekend)
Oppervlakte van het onderzoeksgebied	111 m²

Terreinwerk	Daan Celis, Veerle Hendriks, Kameran Abdulah Mamhud, Youssef Gasi Dahia Abdallah, Metin Somer, Karam Othman
Wetenschappelijke begeleiding	Karen Minsaer
Opmetingen en aanmaak kaartmateriaal	Daan Celis
Tekenwerk en plannen	Daan Celis, Veerle Hendriks
Fotografie terrein en vondsten	Daan Celis, Veerle Hendriks
Rapportage	Daan Celis, Karen Minsaer, Veerle Hendriks, Geert Vynckier

3 DE ONDERZOEKSOPDRACHT

De vondstmelding werd opgestart toen de archeologische site in de vorm van historisch muurwerk werd aangetroffen tijdens de voorbereidende graafwerken op het perceel. De site zou tot op verstoringsdiepte (ca. 3,50 m onder het maaiveld) worden afgebroken en kon niet *in situ* bewaard worden, zodoende diende deze opgegraven te worden. De structuren zouden worden vernietigd, vondsten en monsters dienden *ex situ* bewaard te worden. Nadien werd door de bouwheer een gedeeltelijke integratie in de kelder bekomen (Fig. 3).



Figuur 4: Afbakening van het onderzochte gebied (rood) op een luchtfoto van 2019 (© AGIV).

De onderzoeksopdracht van deze toevalsvondst bestond uit het lokaliseren van de bastionmuur van de citadel, m.a.w. het evalueren van het bodemarchief. Hierdoor kan de projectie van de versterking steeds verder verfijnd worden en kunnen archeologische waarden bij toekomstige projecten correcter worden ingeschat. Tevens kan aan de hand van het onderzoek de opstand van de bastionmuur geregistreerd worden, kan de materiaalsoort en opbouwwijze bestudeerd worden en kunnen herstellingen in kaart gebracht worden. De onderzoeksvragen worden hieronder in § 3.1.2 uitgeschreven.

3.1 ALGEMENE BEPALINGEN

Het Onroerenderfgoeddecreet 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 Onroerenderfgoeddecreet 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 onroerenderfgoedgemeente(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 Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014 betreffende de uitvoering van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 (gewijzigd bij besluit van de Vlaamse Regering van 4 december 2015) vervolledigt als volgt:
Artikel 5.5.4. Met toepassing van artikel 5.1.4 van het Onroerenderfgoeddecreet 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 dus 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. De bureaustudie dient nadien te worden aangevuld in het eindverslag.

Zoals voorgeschreven 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) wil dit eindverslag, in navolging van het archeologierapport, aantonen dat het voorziene veldwerk volledig werd afgerond en er een voldoende verruimende kennis omtrent de site werd bekomen.

3.2 DE VRAAGSTELLING MET BETREKKING TOT DE ARCHEOLOGISCHE SITE

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 relevante vondsten en monsters die dreigen vernietigd te worden.

Volgende specifieke onderzoeksvragen kunnen na het veldonderzoek beantwoord worden in het eindverslag:

- Welke architecturale onderdelen konden tijdens het onderzoek geregistreerd worden,
- Wat is de ligging in lengte, breedte en diepte van de aangetroffen bastionmuur,
- Wat is de opstand van het aangetroffen muurdeel, hoe is de bastionmuur opgebouwd,

- Hoe verhoudt de bastionmuur zich tot andere archeologisch onderzochte elementen van de citadel,
- Hoe kadert het onderzoek in de gekende historiek van de citadel?

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'.*

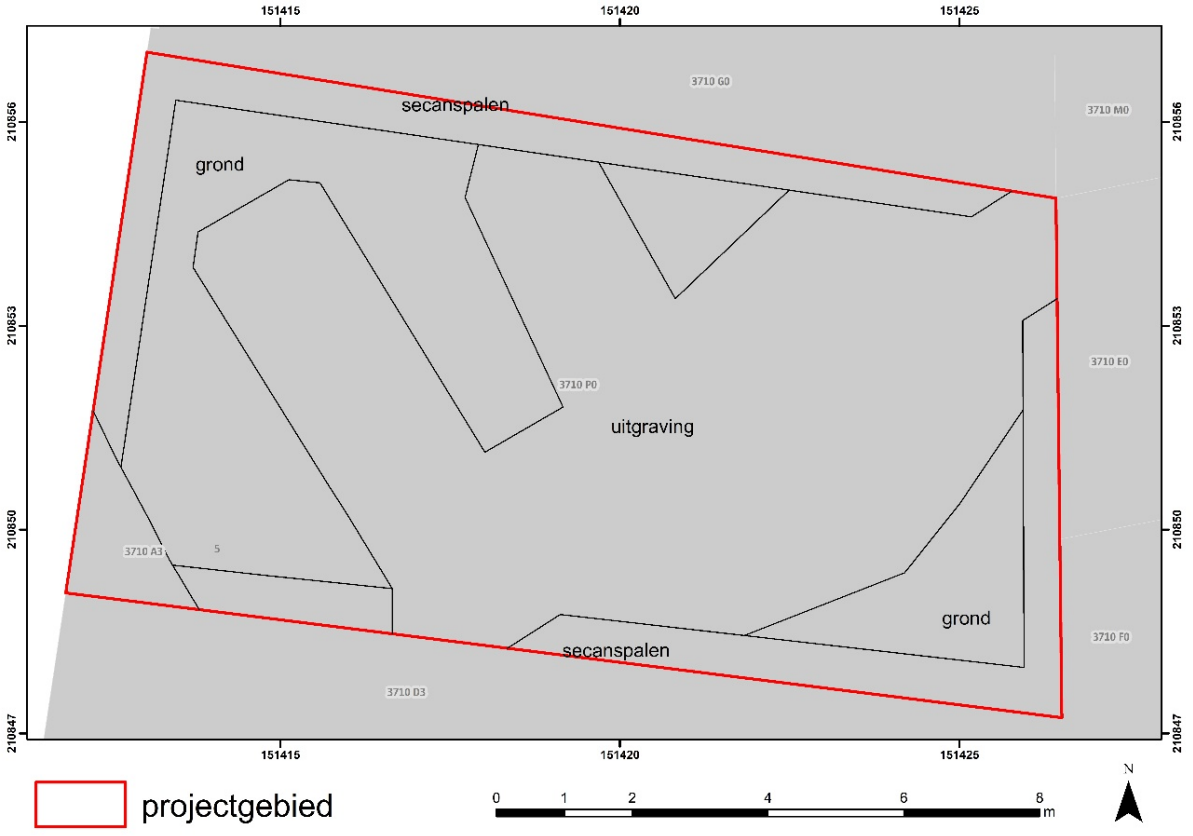
De bouwheer stelde het projectgebied ter beschikking voor het onderzoek, hierover werden voorafgaand afspraken gemaakt tijdens een startvergadering. De bouwheer voorzag in een graafmachine om de muur vrij te leggen. De afvoer van de grond werd tevens voorzien.

4 WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE OPGRAVING

De opgraving werd onder begeleiding van Geert Vynckier van het agentschap Onroerend Erfgoed uitgevoerd door de dienst archeologie van de stad Antwerpen. Tijdens het veldwerk werd de opgraving geleid door Daan Celis, bijgestaan door Veerle Hendriks. Veldtechnici werden tevens door de dienst archeologie voorzien (Kameran Abdulah Mamhud, Youssef Gasi Dahia Abdallah, Metin Somer en Karam Othman). Bij de dienst archeologie van de stad Antwerpen werd het project intern wetenschappelijk begeleid door Karen Minsaer.

De uitvoering van dit onderzoek, de registratie en opgraving van de gemelde toevalsvondst, vond plaats volgens de bepalingen van het Onroerenderfgoeddecreet (2013) en zoals deze 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). Gezien het hier een toevalsvondst betreft, is er geen sprake van een voorafgaand bepaalde strategie.

Na het afbreken van het bovengrondse gebouw, werden in functie van het plaatsen van de secanspalenwand reeds enkele sonderingen als voorbereidende graafwerken uitgevoerd door de aannemer. Aangezien de aanwezigheid van een ondergrondse muur reeds was meegegeven, koos de bouwheer ervoor om de secanspalenwand naast de massieven te boren, om zowel de bastionmuur te sparen als de weerstand op de secanspalen te verminderen. Doorheen het massief zouden de boringen niet geraken. In deze fase werd het vermoedelijke tracé reeds nauwkeurig in beeld gebracht. Na het plaatsen van de secanspalenwand werd met de mogelijkheid van de vondstmeldingsprocedure rekening gehouden.



Figuur 5: Plan met contouren van de uitgraving tijdens het onderzoek (© AGIV en dienst archeologie, stad Antwerpen), aanmaak op 01/07/2021).

Tijdens het onderzoek (Fig. 5) werd verder een beperkte opgravingsstrategie bepaald. In eerste instantie werden de contouren van de muur over het gehele projectgebied opgezocht. Het tracé van

de muur bevestigde de eerste aanname tijdens de sonderingen. Toen duidelijk werd dat er nog enkele invasieve breekwerken van de secanspalenwand gepland waren, werden de echte archeologische graafwerken één dag gestaakt. De muur werd tijdelijk afgedekt. Nadat de secanspalenwand verlaagd was, werd een dag later de muur opnieuw uitgegraven met een focus op de parementzijde van de bastionmuur. De uitgraving werd uitgevoerd tot verstoringsdiepte (-3,50 m onder het maaiveld). De achterzijde van de muur en de steunberen werden tot 0,50 m onder bovenkant muur verlaagd.

Na een tekstuele, fotografische en landmeetkundige registratie, werden ook de afbraakwerken in functie van een mogelijke integratie en staalname begeleid. Aangezien de bouwheer besloten had om de muur gedeeltelijk terug op te bouwen in de kelderruimte onder de vergaderzaal (Fig. 3), werd er gekozen om de afbraakwerken vanuit de expertise van de dienst te begeleiden en te adviseren. In functie van de afbraakwerken werd ook duidelijk dat er twee steenrijen meer zouden worden afgebroken dan eerst gecommuniceerd. De rijen zijn daarom tijdens de afbraakwerken nog geregistreerd. Wanneer zowel de muur was afgebroken als het gehele projectgebied tot verstoringsdiepte was uitgegraven, werden de putwanden nog ruw gedocumenteerd.

De integratie van de bastionmuur in de kelder van de nieuwbouw was op 11 augustus nog onderwerp van een krantenartikel (cf. Bijlage 4). Voor het schrijven van het artikel werd de expertise ingeroepen van Piet Lombaerde, gastprofessor aan de Universiteit Antwerpen en gespecialiseerd in de Spaanse citadel.

Het archeologierapport werd ter nazicht ingediend bij het agentschap Onroerend Erfgoed op 5 augustus 2020, feedback werd verkregen op 13 augustus. Het voorliggende eindverslag werd gefinaliseerd in september 2021.

5 AANPAK VERDER ONDERZOEK, ONDERZOEKSVRAGEN EN POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

De studie beperkt zich tot casusgebonden onderzoeksvragen met betrekking tot de aard van de vindplaats, de datering, de relatie en de fasering van sporen en vondsten. Ze kan echter bijkomend wel vergeleken worden met andere gelijkaardige sites. De beperkte toevalsvondst vertelt daarom ook iets over de ruimere context van de structuur, nl. de Spaanse citadel.

Hieronder volgt een tekstuele beschrijving van de verdere aanpak, opgemaakt in het archeologierapport dat ter controle bij het agentschap Onroerend Erfgoed werd ingediend op 5 augustus 2020. Deze dienen te worden aangevuld in dit voorliggend eindverslag.

Volgende gegevens kunnen nog toegevoegd worden in dit eindverslag en zijn een aanpassing ten opzichte van het archeologierapport:

- Plan van toekomstige situatie toevoegen,
- Historische situering verder uitwerken, in combinatie van reeds gekende archeologische sites (vergelijking met site KMSKA en Leien fase 1) en cartografische waarden,
- Uitvoeren uitwerking stalen (mortel en natuursteen),
- Construeren profieltekening doorsnede hoofdmuur,
- Bekijken steenhouwersmerk,
- Beantwoorden onderzoeksvragen.

De historische situering, in combinatie met de archeologische en cartografische gegevens van de ruimere omgeving, kan nog verder uitgewerkt worden. Er dient een verdere analyse te gebeuren van de genomen stalen ten einde een inzicht te bekomen op de bouwwijze van de aangetroffen muur. Aan de hand van de archeologische meetgegevens wordt nog een doorsnede van de muur gereconstrueerd om de hellingsgraad en constructie van de flank, indien mogelijk, te verfijnen. Het steenhouwersmerk zet nog tot verder onderzoek. Ten slotte kunnen de vooropgestelde onderzoeksvragen (cf. 7.6) aan de hand van de hierboven (toekomstige) uitgewerkte gegevens worden beantwoord.

6 RELEVANTE VOORKENNIS EN RUIMERE CONTEXT

6.1 LANDSCHAPPELIJKE EN BODEMKUNDIGE CONTEXT

De toevalsvondst betreft een duidelijk herkenbare monumentale structuur die tevens gekenmerkt wordt door aanwezige lijntracés zoals muren en steunberen. De landschappelijke en bodemkundige context heeft, met dit gegeven in het achterhoofd, geen relevantie voor een beter begrip van de site. Om deze reden wordt hieronder de context slechts summier besproken voor de volledigheid.

Het projectgebied situeert zich ten zuiden van het 16de-eeuwse historische centrum van Antwerpen en is bodemkundig gekarteerd als een OB-serie, het is m.a.w. gekarteerd als een bebouwd gebied[2]. De originele bodemopbouw is hier door antropogene invloeden niet meer aanwezig. De TAW-hoogte van het projectgebied bedraagt 7,1 tot 7,2 m. Het Quartairgeologische kaartblad van Antwerpen toont voor het projectgebied de code !M, waarbij het !-teken voor een afgraving staat. Het Quartaire dek is hier dun of meestal vergraven of verstoord door menselijke activiteiten. Het M-symbool wil zoveel zeggen als Holocene mariene zandige facies afkomstig van getijdenafzettingen[3]. Volgens de Tertiairgeologische kaart situeert zich hieronder de Formatie van Berchem in het projectgebied. Deze formatie bestaat uit fijne donkergroene tot zwarte zeer glauconietrijke zanden, die vaak zeer schelprijk zijn. Het pakket kan 25 m dik zijn.[4] Deze formatie werd gevormd van het Vroeg- tot Midden-Mioceen (23 tot ca. 10 miljoen jaar geleden)[5] en ligt direct op de Formatie van Boom (ca. 33,9 tot 28,4 miljoen jaar geleden).

6.2 HISTORISCHE, CARTOGRAFISCHE EN ARCHEOLOGISCHE CONTEXT

6.2.1 Geschiedkundige en cartografische context

Het projectgebied situeert zich in het zuiden van Antwerpen, net ten oosten van de Gedempte Zuiderdokken. Hieronder wordt het projectgebied aan de hand van historische bronnen, geschiedkundige artikels en cartografie uitgewerkt met de huidige situatie als eindpunt.

Voorafgaand aan enige historische gekende activiteit op het plangebied werd tussen 1542-1553 rondom Antwerpen een nieuwe monumentale vestingmuur gebouwd in de stijl van de Renaissance. De muur werd besteld op bevel van Keizer Karel ter vervanging van de gedateerde laatmiddeleeuwse wal.

Het plangebied wordt gekenmerkt door één grote bouwfase met bijhorende werken van structurele aard, nl. de bouw van de citadel van Alva. Voor deze aanleg in de 16de eeuw behoorde het terrein nog niet tot de stad en situeert het zich ten zuiden van de historische stad en de Spaanse omwalling. Van deze pre-16de-eeuwse fase zijn helaas geen cartografische bronnen overgeleverd.

De eerste structurele werken voor dit projectgebied gaan van start met de bouw van de citadel ('Zuidkasteel') vanaf 1567, 15 jaar na het voltooien van de stadsomwalling[6]. De citadel (Fig. 6) werd uiteindelijk ook geïntegreerd in het defensiesysteem en na 4 jaar afgewerkt in 1571. Hierbij werd de stad aanzienlijk naar het zuiden uitgebreid. Het kaderde in de algemene Spaanse politiek van Filips II om de Nederlanden onder controle te houden na de uitbraak van de Beeldenstorm in augustus 1566. Filips II stuurde hierop de hertog van Alva naar de stad om orde op zaken te stellen. Deze hertog wist voor de bouw van deze dwangburcht Francesco Paciotto, de ontwerper van de citadel van Turijn, aan

[2] Van Ranst en Sys 2000, 335.
[3] Jacobs *et al.* 2002, 21.
[4] Jacobs *et al.* 2010, 25.
[5] http://www.geologievannederland.nl/tijd/reconstructies-tijdvakken/mioceen.
[6] Soly 1976, 549.

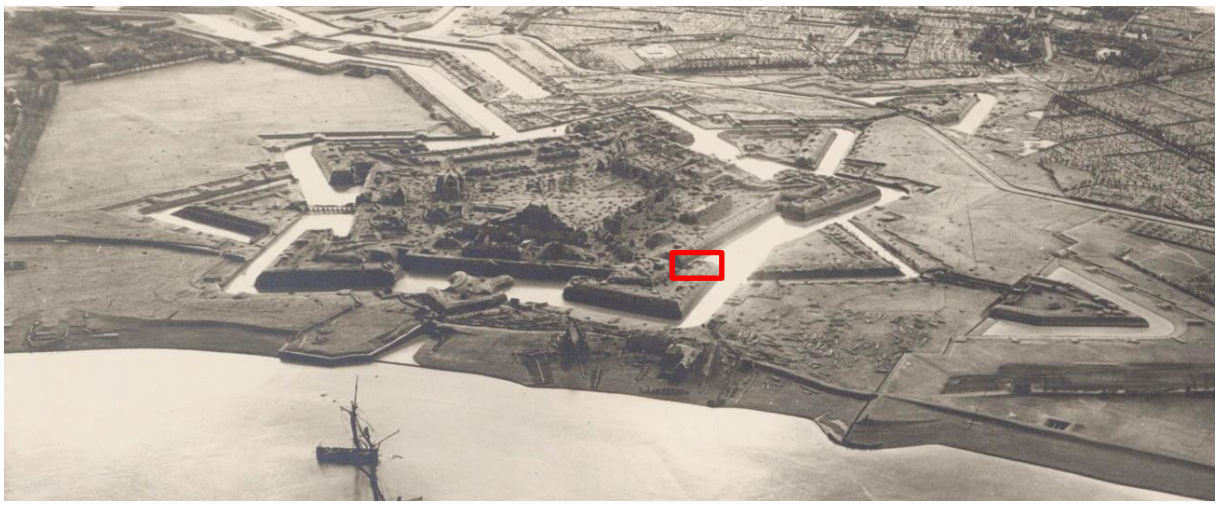
te trekken als ontwerper[7]. Hij nam de door hem ontworpen citadel van Turijn vanzelfsprekend als voorbeeld.

Het uiteindelijke ontwerp, waar kazernes werden voorzien voor 2000 soldaten, betrof een regelmatige vijfhoek met zijdes van ongeveer 300 m. De pentagoon telde vijf bastions (Duc/Hertog, Alva, Fernando/Hernando, Toledo en Paciotto) met teruggetrokken flanken en geschutsruimten of kazematten[8]. Ter hoogte van het projectgebied bevindt zich het bastion Alva. De facen waren ongeveer 100 m lang, de schouders hadden een lengte van 25 m. De courtines tussen de bastions maten ongeveer 175 m. Elk bastion had aan beide kanten een kazemat, met elkaar verbonden via een poterne. Aan de buitenzijde was de citadel voorzien van een gracht en buitengrachtboord of contrescarp[9]. Een esplanade, het zogenaamde kasteelplein (later Kasteelpleinstraat), scheidde de citadel van de stad. De gracht rondom de citadel was 25 tot 30 m breed[10]. Deze citadel werd na de bouw met de gebastionneerde omwalling verbonden door middel van een wal of joincte tot aan de Keizerpoort.



Figuur 6: Projectie van het projectgebied op het plan van de Garde Génie de Vuillaume uit 1853, ook gekend als 'Le Beau Plan' met aanduiding van het projectgebied in blauw (© FelixArchief, nr. 12#487).

[7] Minsaer *et al.* 2005, 22.
[8] Voor de verklaring van de terminologie: zie § 5. Korte verklarende woordenlijst (uit: Lombaerde, 2009 en http://www.coehoorn.nl/terminologie-a).
[9] Soly 1976, 558 en Minsaer *et al.* 2005, 22.
[10] Puype 1982-1983, 9.



Figuur 7: Foto van de maquette van het Zuidkasteel met de Spaanse Omwalling, na de beschieting van 1832, tentoongesteld in Hôtel des Invalides te Parijs met een ruwe aanduiding van het projectgebied (rood) (© FelixArchief, nr. FOTO-GF#1076).



Figuur 8: Schilderij van het Beleg van Antwerpen door Charles Courtois d'Hurbal (rond 1832) (© Musée de l'armée, Parijs, ref. 112170).

In de zeventiende en achttiende eeuw werd de citadel met een aantal voorwerken versterkt. Zo werden er tijdens het Twaalfjarig Bestand (1609-1621) twee halvemanen opgetrokken, gericht naar het platteland. Nadien worden deze manen nog vergroot[11]. Een maan bevindt zich ten zuidwesten van het projectgebied.

[11] Voet 1965, 336.



Figuur 9: Foto vanuit het zuidwesten van de afbraak van het Zuidkasteel (1874) (© FelixArchief, nr. FOTO-ALBUM#79).



Figuur 10: Ontwerpplan voor de nieuwe wijk op het zuid (1875) met aanduiding van het projectgebied (rood) (© Plan d'appropriation des terrains de la citadelle du sud, Scheepers, FelixArchief, nr. 12#4199 , GIS stad Antwerpen).



Figuur 11: Foto vanuit het noordoosten met zicht op achtereenvolgens het Kooldok, het Schippersdok en het Steendok (© FelixArchief, nr. FOTO-ALBUM#61, tussen 1877-1884).



Figuur 12: Foto vanuit het noordoosten met zicht op achtereenvolgens het Kooldok, het Schippersdok en het Steendok (© FelixArchief, nr. FOTO-ALBUM#61, tussen 1877-1884).

Tijdens de Belgische Revolutie speelde de citadel nog een laatste belangrijke rol. Op 26 oktober 1830 namen de Belgische patriotten Antwerpen in. Het Hollandse leger, dat zich toen als heerser in Antwerpen bevond, trok zich onder bevel van generaal Chassé terug in de citadel. Na een hevige beschieting van de stad vanuit de citadel op 27 oktober 1830, werd een wapenstilstand gesloten die de citadel aan Chassé overliet. Aan die toestand kwam een einde toen Nederland door het Verdrag van de 24 Artikelen het bevel kreeg om de nieuwe Belgische gebieden te ontruimen. Nederland weigerde, waarop een Frans interventieleger onder leiding van maarschalk Gérard uitrukte om het Hollandse garnizoen uit de Antwerpse citadel te verdrijven. Op 4 december 1832 startte de belegering van de citadel door het Franse leger. Exact 19 dagen lang werd de citadel beschoten met ongeveer

65000 projectielen van allerlei kaliber en 75000 kilogram buskruit. Op 23 december gaf het Hollandse artillerieleger zich uiteindelijk over (Fig. 7-8) [12]. De schade was immens, maar de Belgische regering liet de citadel alsnog herstellen en opnieuw in staat van verdediging brengen.

Op 8 september 1859 werd door het prille België gestart met het bouwen van een nieuwe, modernere kringvesting waardoor de oude Spaanse omwalling met haar citadel daadwerkelijk haar functie verloor[13]. De omwalling functioneerde zelfs als een barrière voor de groei van de verdere binnenstad. Ook de nood aan moderne haveninfrastructuur was groot. In de jaren 60 van de 19de eeuw werd er vervolgens overgegaan tot de eigenlijke sloop van de Spaanse omwalling en tien jaar later (op 17 augustus 1875) ging ook het Zuidkasteel onder de hamer (Fig. 9) [14].

Een maand later werd een plan tot het aanleggen van een driedelig T-vormig dokkencomplex evenwijdig aan de Schelde, met een bijhorende sluis (Zuidersluis), via Koninklijk Besluit bekrachtigd (Fig. 10, 11 en 12). Het gehele ontwerp, met inbegrip van de dokken, was in handen van S.A. du Sud d'Anvers en kaderde in een aanleg van de hele wijk met semi-astraal plan en in totaal 64 straten. De namen van de twee uiterste dokken, Kooldok en Steendok, verwijzen naar de grondstoffen die er gelost werden en die van daaruit naar de omliggende pakhuizen gebracht werden. De straten aan het oosten en het westen van de dokken worden Vlaamse- en Waalsekaai genoemd, naar de twee landsdelen van België. Vele andere omliggende straten worden naar Belgische steden vernoemd ter vertegenwoordiging van de rijkdom en uitstraling van de Belgische staat[15]. De naamgeving van de Gijzelaarsstraat, die reeds gegeven werd in 1876, gaat terug tot het verdrag van Cateau-Cambrésis uit 1559, gesloten tussen de Franse koning Hendrik II enerzijds en de gezanten van de Engelse koningin Elisabeth en Spaanse koning Filip II anderzijds (cf. 6.2). De vrede werd gesloten na het beëindigen van aanslepende oorlogen over de heerschappij van Italië. Om garant te staan voor de Spaanse koning werden de hertog van Alva, Egmont en Oranje als gijzelaars naar Frankrijk gestuurd[16].

De zuidelijke uitbreiding van de haven was echter van korte duur, want reeds in 1969 werden de Zuiderdokken gedempt. De Gedempte Zuiderdokken waren een feit. Met deze ontwikkeling gaat het huidige gebruik van het projectgebied in. Het gebied wordt verkaveld en er worden huizen gebouwd aan de nieuwe aangelegde straten.

6.2.2 Archeologische voorkennis

In het projectgebied werd nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. In de nabije omgeving zijn wel andere onderzoeken die in deze optiek van belang kunnen zijn.

Het perceel van de vondstmelding overlapt met de CAI-nummer 366 067, een projectie van de citadel afkomstig van Le Beau plan uit 1853-1873 (Fig. 13)[17]. Meer specifiek bevindt het zich ter hoogte van de zuidelijke flank van het bastion Alva. Enkel de CAI-nummers en –waarnemingen met betrekking tot de citadel werden in dit rapport opgenomen.

Ten noordwesten van het projectgebied werden diverse archeologienota's uitgewerkt in functie van de herontwikkeling van de Gedempte Zuiderdokken tot het park Dok Zuid. Het project zal gefaseerd worden uitgevoerd waardoor er verscheidene archeologienota's (en bijhorende omgevingsvergunningen) zijn aangevraagd.

Voor de aanleg van de ondergrondse parkeervolumes ter hoogte van het Steen- en Kooldok werd in 2016 door de stedelijke dienst archeologie een archeologienota opgemaakt (ID 1405, nadien

[12] Puype 1982-1983, 17; Gils 2009, 110-111.
[13] Gils 2009, 26.
[14] Minsaer *et al.* 2005 , 28.
[15] Van Severen en Van Borne 2015 , 13.
[16] Vande Weghe 1977, 188.
[17] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/366067.

aangepast naar ID 14 244[18]). Het programma van maatregelen beval een vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische werfbegeleiding aangezien er een hoge archeologische verwachting was naar het aantreffen van archeologische restanten van muursegmenten van de 16de-eeuwse citadel. In navolging van deze archeologienota werd in november 2017 aangevangen met het uitgraven van het meest zuidelijke dok, nl. het Steendok. Tijdens dit onderzoek, uitgevoerd door ABO nv, werden de dokmuren op vaste plaatsen geregistreerd en de muurdoorbraken voor de lift- en trapconstructies archeologisch begeleid. Bij het uitgraven van de dokvulling werd door middel van twee sleuven gesondeerd naar dieper gelegen archeologische restanten. Het resultaat hiervan was negatief. Er worden bijgevolg geen restanten meer verwacht onder de uitgravingsdiepte van de dokken. Bij het uitgraven van de uitrit van de ondergrondse parking werd de contrescarp van het bastion Alva geregistreerd (Fig. 14). Deze bevond zich ca. 1,50 m onder het maaiveld. De muur bestond uit twee delen waarbij het bovenste gedeelte uit baksteen vermoedelijk werd hersteld na het beleg van Antwerpen in 1832 (zie 6.2.1). De natuurstenen bekleding van de muur is vermoedelijk nog origineel 16de-eeuws parement. Het eindverslag voor dit eerste dok, Steendok, werd reeds opgemaakt (eindverslag ID 582).[19]

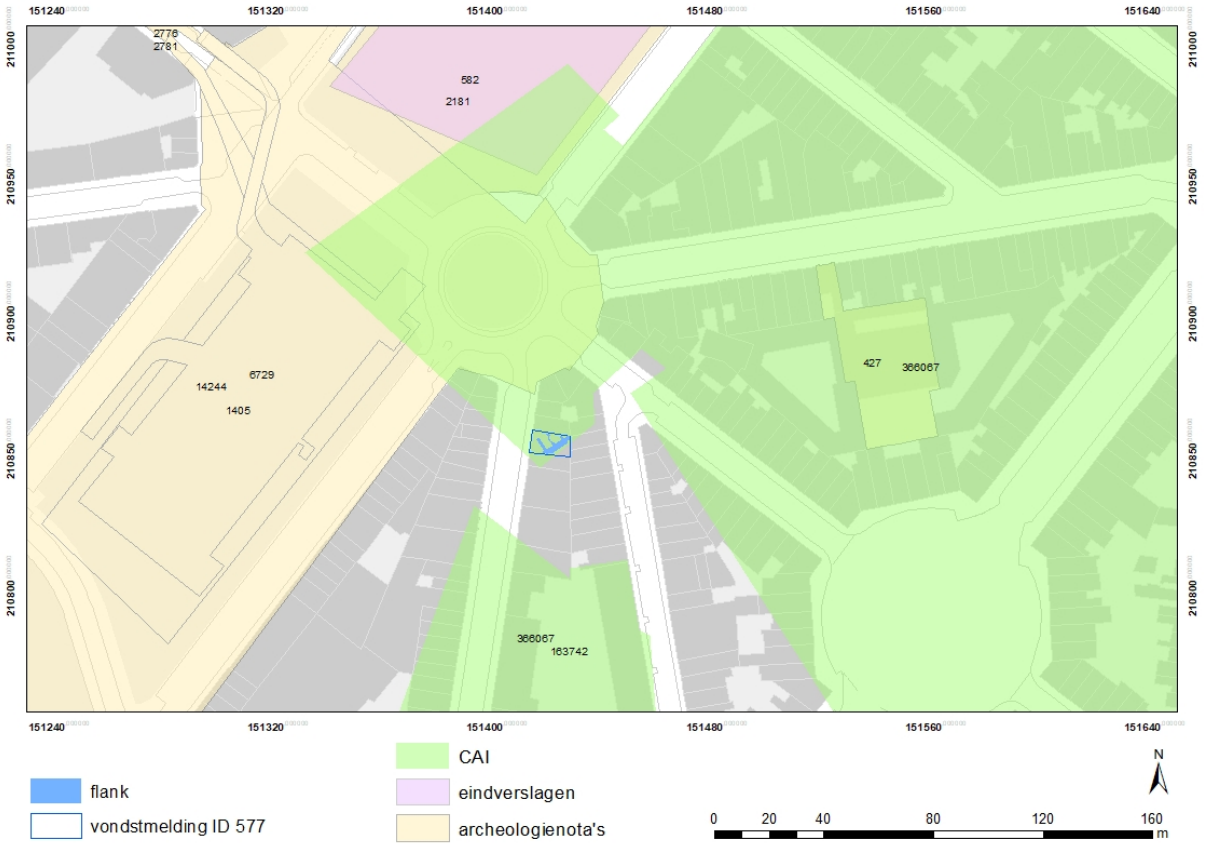
Na de aanleg van de ondergrondse parking Steendok werd aangevangen met de bovengrondse aanleg van het plein (pleinaanleg fase 1). De bijhorende archeologienota en het programma van maatregelen (archeologienota ID 6729[20]) werd opgemaakt door de dienst archeologie van de stad Antwerpen en schrijft hier een archeologische werfbegeleiding voor van de werken. Er was namelijk een hoge archeologische verwachting naar lijnsegmenten van de 16de-eeuwse citadel alsook restanten van de industriële draaibrug. Eind 2020 tot heden werd hier door de dienst archeologie een werfbegeleiding uitgevoerd ter hoogte van Steendok. In een sleuf ten noordwesten van de parking 'Steendok' werd de muur van de contrescarp aangetroffen. Deze kwam tevens aan het licht in een parallelle sleuf ten zuidoosten van het dok. In het verlengde van deze sleuf werd tevens de bastionmuur, meer specifiek de flank van het bastion Alva, aangetroffen (Fig. 15). De muur was 1,40 m breed, het parement had een hellingsgraad van 77°. Ter hoogte van de Sint-Gillisplaats, aan de Waterpoort, sneden verschillende toekomstige rioolstrengen doorheen de poterne en een deel van een kazemat van het bastion (Fig. 16-17).

Op een gedetailleerd plan uit 1776 kunnen alle hierboven besproken archeologische gekende gegevens als samenvatting geprojecteerd worden. Voor de volledigheid werd meteen de muur uit voorliggende vondstmelding mee geprojecteerd (Fig. 18).

Een grootschalig onderzoek uit 2002-2006 bij de eerste fase van de heraanleg van de leien levert evenzeer vergelijkbaar materiaal op aangaande bastionmuren van de citadel. Ter hoogte van de Amerikalei werden muren van bastion Toledo opgegraven, dit is het meest zuidoostelijke bastion. De muur was bovenaan 1,40 m breed. De steunberen waren 1 m breed en 4 tot 5 m lang. De ruimte tussen de steunberen bedraagt 3,5 m. De hoofdmuur is licht hellend opgebouwd tegen de achterliggende aarden wal. Het bovenste bakstenen parement had een hellingsgraad van 76°, het natuurstenen parement neigde hier eerder naar 80° in hellingsgraad (Fig. 19). Het loopniveau bevond zich vermoedelijk op deze overgang. De grachtzijde vertoonde onder de bakstenen bovenbouw een onderbouw uit Lediaanse kalkzandsteen. De muurband bestond uit blauwe hardsteen, met daaronder een verticale muurpartij uit kalkzandsteen. Bij de diverse restauraties (bakstenen bovenbouw en het heropvoegen van het parement) is het muurprofiel niet gewijzigd. Tijdens het onderzoek werden tevens enkele holtes geregistreerd. Ze waren ca. 25 cm in diameter en hebben mogelijk iets te maken met een kanalisatiesysteem of drainage. Anderzijds is er een hypothese dat ze afkomstig zijn van een voormalig houten verankeringssysteem, aangezien op bepaalde plaatsen houtresten werden aangetroffen[21].

[18] https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/14244.
[19] https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/582.
[20] https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/6729.
[21] Minsaer 2009, 175-176.

In de Zwijgerstraat werden in 1977 restanten van de muur van het bastion Hernando aangetroffen. Gelijkaardige muren werden tevens aangetroffen bij een prospectie in de tuin van het Koninklijk Museum voor Schone Kunsten Antwerpen. Waarbij in de Zwijgersstraat enkel de onderkant werd geregistreerd, leverde het onderzoek in de tuin van het museum inzichten op over verschillende delen van bastion Hernando. Door de aanleg van verschillende sleuven werd de hoofdmuur van de citadel, de flank van bastion Hernando, de lage teruggetrokken flank met boogvormig segment, de face en een kazemat van bastion Hernando[22].



Figuur 13: Projectie van het opgravingsgebied (blauw) met aanduiding van CAI (groen), archeologienota's (geel) en eindverslagen (roos).

[22] Hendriks 2021.



Figuur 14: Zicht op de mooi bewaarde *contrescarp* van de citadel, archeologische uitvoering van archeologienota ID 1405/ 14244 door ABO (© Lucid).



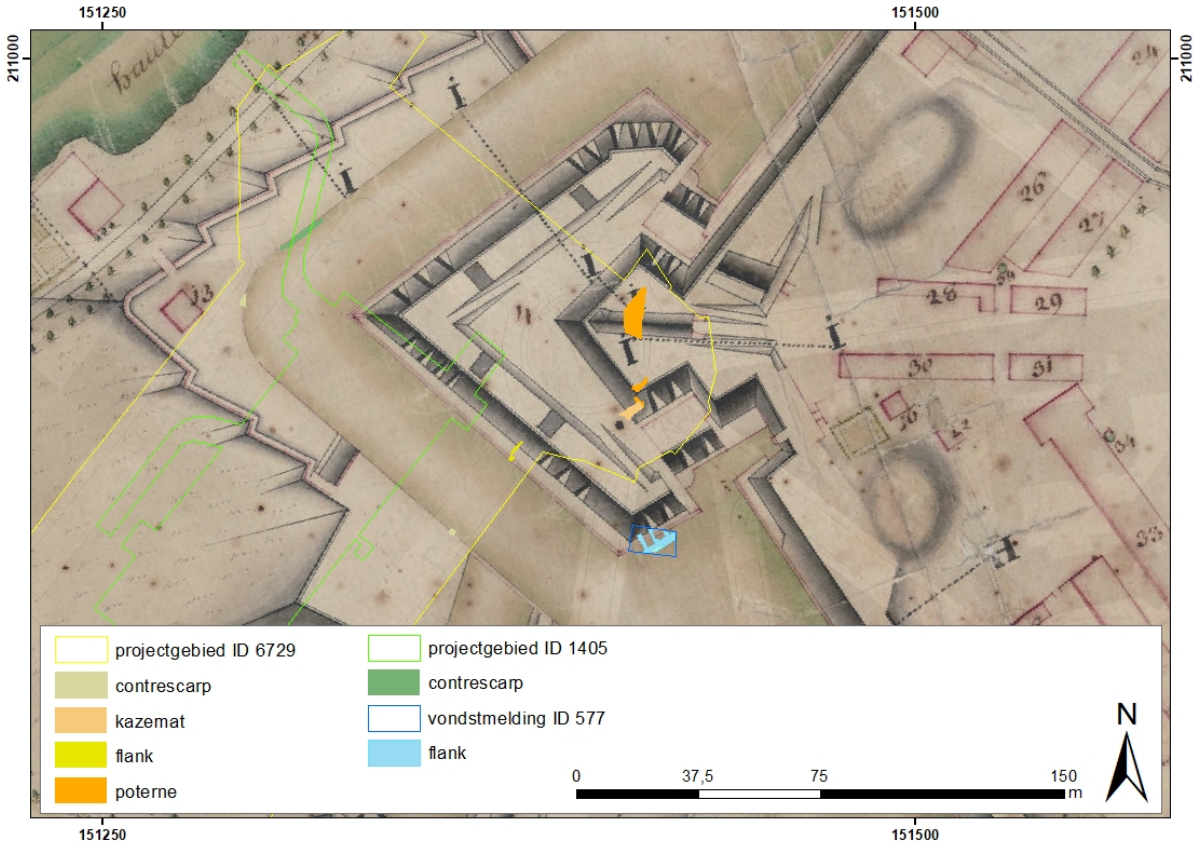
Figuur 15: Foto van de onderste parementstenen van de *facemuur* van het *bastion* Alva (© dienst archeologie, stad Antwerpen).



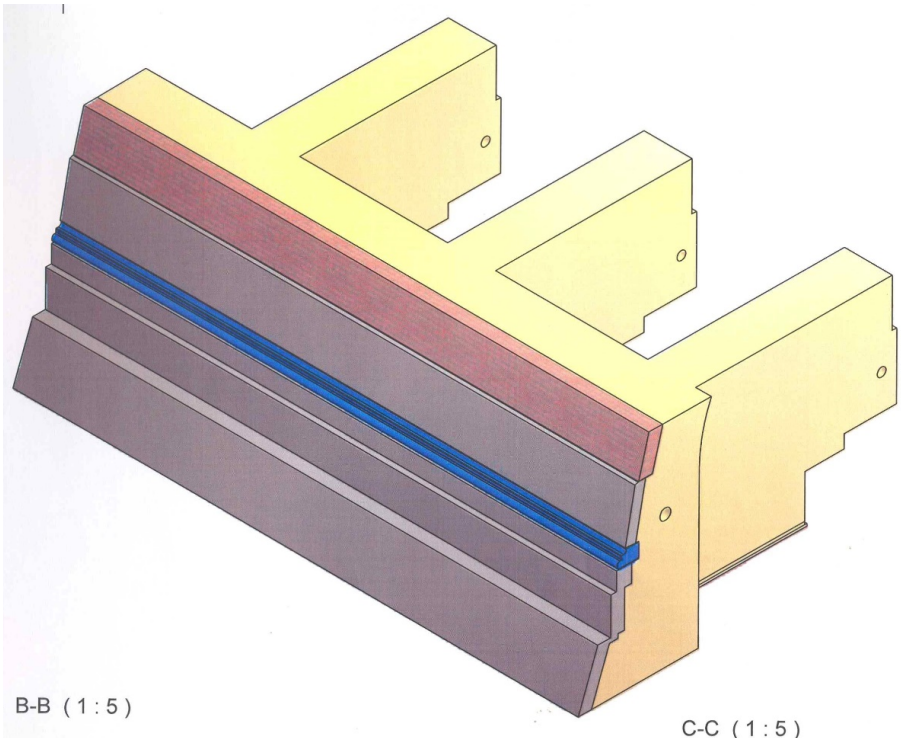
Figuur 16: Luchtfoto vanuit de Waterpoort met zicht op de vloer en muren van de *poterne* in het *bastion* Alva (© dienst archeologie, stad Antwerpen).



Figuur 17: Luchtfoto vanuit de Waterpoort met zicht op de aansluiting van de *poterne* met de *kazemat* in het bastion Alva (© dienst archeologie, stad Antwerpen).



Figuur 18: Projectie van de relevante muurdelen van bastion Alva op een plan uit 1776 (© FelixArchief, nr.12#2950).



Figuur 19: Schematische voorstelling van de *bastion*muur, aangetroffen tijdens het onderzoek van leien fase 1 (© Minsaer 2009, Fig. 34c, 179).

7 BESCHRIJVING VAN DE SITE

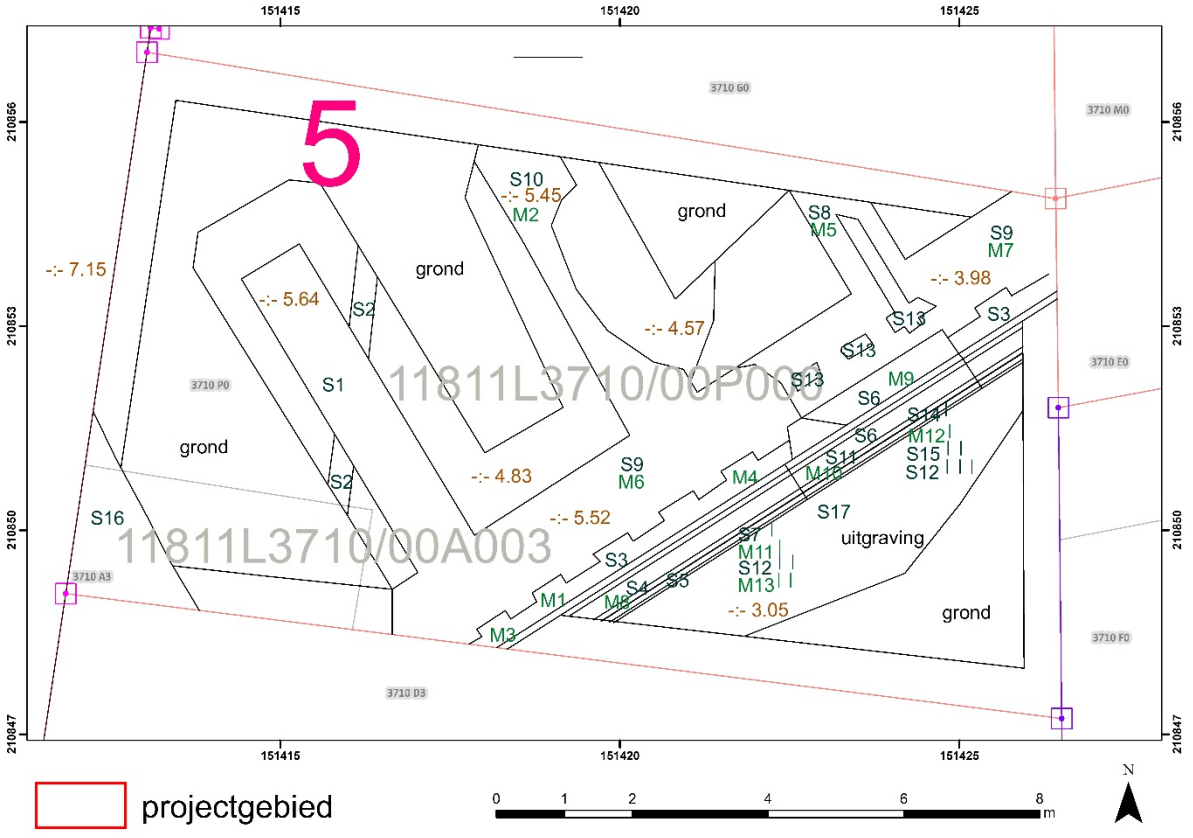
7.1 BODEMKUNDIGE SITUATIE

Gezien de beperkte omvang van de toevalsvondst werden geen specifieke bodemkundige waarnemingen gedaan. Het maken van bodemkundige referentieprofielen was binnen de context van het terreinonderzoek niet van toepassing.

7.2 SPOREN EN STRUCTUREN

Tijdens de vondstmelding werd een gedeelte van de zuidelijke teruggetrokken flank van het bastion Alva van de Spaanse citadel opgegraven. Hierbij werd de nadruk gelegd op de grachtzijde met parament. Het betrof een hoofdmuur met afgewerkt natuurstenen parement en drie steunberen. Er werden geen sporen aangetroffen van gebruik van het perceel voorafgaand aan deze bouwfase.

Tijdens het onderzoek werden in totaal 17 sporen geregistreerd (Fig. 20, Bijlage 1). Aangezien het enkel muurwerk en aangevulde grond (demping en originele bouwsleuf) betrof, werden niet gefocust op het inzamelen van mobiele archaeologica. Er werden wel verschillende stalen (M1-M11, Fig. 20, Bijlage 2) van bepaalde muurdelen genomen. De stalen worden in hoofdstuk 7.4 uitgewerkt.



Figuur 20: Niet-gefaseerde allesporenkaart, geprojecteerd op het kadasterplan (Bijlage 3) (© dienst archeologie, stad Antwerpen).



Figuur 21: Overzichtsfoto van het aangelegde vlak (© dienst archeologie, stad Antwerpen).



Figuur 22: Overzichtsfoto van het aangelegde vlak (© dienst archeologie, stad Antwerpen).

De *flank* van het bastion doorsneed het onderzochte perceel van het noordoosten naar het zuidwesten (Fig. 21-22). De muur was bovenaan ca. 1,60 m breed (op 5,52 m TAW). In doorsnede was deze vooraan hellend (ca. 77°, met een kleine variatie op bepaalde muurdelen) en onderaan deels getrapt waardoor de muur op verstoringsdiepte ca. 2,20 m breed was (op 3,05 m TAW).

Van de voorkant van de hoofdmuur was een totale hoogte van 2,50 m zichtbaar. Achteraan deze hoofdmuur werden 3 steunberen geregistreerd. De steunberen hadden een onderlinge buitenzijdse afstand van 2,70 m van steunbeer tot steunbeer en hadden een breedte van ca. 1,05 m (tussen 1 en 1,10 m). Eén steunbeer is in zijn totale lengte geregistreerd en had een lengte van 5 m. De opbouw van de steunberen was enkel te bekijken bij het begeleiden van de afbraak. In de zuidwestelijke rand van de secanspalenwand werd tevens een muur geregistreerd waarvan de interpretatie nog niet duidelijk is. Deze muur is of een 4de steunbeer of de bakstenen achterkant van de face.

7.3 BESCHRIJVING VAN DE SPOREN, SPOORCOMBINATIES EN STRUCTUREN

De kern van **de originele hoofdmuur (S9)** (Fig. 23) was gemetseld met grote brokken roze en oranjerode baksteen van verschillende formaten (vermoedelijk recuperatie; 23 x 10 x ? cm). Er was een klein aantal aan de voor de Spaanse omwalling typische geelroze bakstenen aanwezig in de kern. De kern bestond daarbij uit slordig gemetselde bakstenen, gevoegd met dikke stroken lichtbruine kalkmortel. De kalkmortel was veelal zacht en zandig en had weinig kalkbrokken als inclusies. Aan de niet zichtbare landzijde werd er meer zorg besteed aan een gemetseld parement in roodoranje bakstenen (18 x 8 x 4,5 cm) in willekeurig kruisverband. De volledige muur zou in totaal (samen met de herstelling uit baksteen S3) 1,60 m breed zijn.

De hoofdmuur was verankerd in de bodem aan de hand van enkele steunberen. Tijdens de vondstmelding konden zo drie, mogelijk vier, noordwest-zuidoost georiënteerde **steunberen (S1, S8 en S10)** (Fig. 24) worden onderzocht. Gezien hun relatieve uniformiteit worden ze hier samen besproken. De steunberen zijn gelijkaardig opgebouwd als de hoofdmuur waarbij de kern gemetseld is uit grotere en diverse bakstenen (23 x 11,5 x 6 cm; 19 x ? x 4,5 cm en 22 x 9 x 5 cm), maar steeds met meer zorg voor de bakstenen buitenzijde van de steunberen dan de kern. De gele tot lichtbruine kalkmortel was zandig en bevatte weinig inclusies zoals spikkels houtskool en kalkbrokjes. Er is wederom een beperkt aandeel aan geelroze bakstenen aanwezig. Het metselverband uit rode bakstenen (16 x 7 x 4 cm en 17 x ? x 4,5 cm) is hier tevens vermoedelijk een slordig kruisverband waarbij de rijen strekken en koppen elkaar afwisselen. De voegen zijn relatief dik en slordig, de groene uitslag van de voegen is te wijten aan het opvullen van de originele bouwsleuf met tertiair glauconietrijk schelpenzand.

Op ca. 4 m TAW werden doorheen deze muur en de steunberen enkele holtes waargenomen. **De holtes (S13)** (Fig. 25-26) zijn geïnterpreteerd als negatieve sporen waarin ooit houten balken in de structuur van de hoofdmuur waren ingebed. Doorheen de eeuwen zijn deze houten balken weggerot waardoor de holtes als negatief spoor overbleven. De bepleistering van de kalkmortel volgt het model van de ronde houten balk. Ze bevinden zich niet geheel centraal in de kern. De holtes hadden een breedte van 20 tot 25 cm en een hoogte van 18 tot 20 cm. Vermoedelijk waren de balken rond met een diameter van ca. 20 cm. De balken zijn gelijktijdig met de muur gezet aangezien de kalkmortel was aangestreken rondom de vermoedelijke balk. Een T-vormige holte in de hoofdmuur doet een in verband genagelde balk vermoeden in zowel de kern van de hoofdmuur als deze van de steunberen. Voorlopig is de functie hiervan nog niet duidelijk, of ze dienden als schokdemper in een houten verankeringsmechanisme zodat deze meer bestendig waren tegen bominslagen, of de kanaaltjes dienden ter drainage van de hoofdmuur. Bij de afbraak werden de holtes evenzeer waargenomen. Ze waren hier te zien als vier negatieve ronde sporen in het muurwerk, met een diameter van ca. 20 cm. In de hoofdmuur was de onderkant van de holte in het noordoosten waar te nemen op een hoogte van ca. 3,80 m TAW. De tegenligger van deze holte bevond zich in de zuidelijke zijde van het projectgebied en situeerde zich op ca. 3,93 m TAW, dit is een kleine 10 cm hoger dan de opening in het noorden, m.a.w. het tracé van de interne baan lijkt richting het noorden te dalen. In twee steunberen werd evenzeer een holte aangetroffen, deze bevonden zich op een hoogte van 3,83 m TAW en 4,13 m TAW.

Tegen (en doorheen) steunbeer S1 werd een **riolering (S2)** (Fig. 24) gemetseld. Vermoedelijk werd hiervoor de steunbeer doorkapt. Ze had een noord-zuid oriëntatie en lag parallel aan de Gijzelaarsstraat. De riolering was ca. 30 tot 50 cm breed en was opgemaakt uit rode tot paarsrode bakstenen (17 x 7 x 4 cm en 18 x 8 x 4 cm). De mortel was een donkergrijze harde trasmortel met spikkels houtskool en vulkanisch gesteente.

Het parement van de hoofdmuur bestond uit een originele natuurstenen bekleding en een herstelling.

Een klein gedeelte van **het origineel parement[23] (S6)** (Fig. 27-28) van de hoofdmuur werd waargenomen. Het origineel parement was enkel lokaal aanwezig in een zone van ca. 1 op 2 m. Het parement was opgebouwd uit op maat gekapte kalkzandstenen die doorheen de eeuwen sterk zijn verweerd. Op enkele stenen was de verticale ciselering nog vaag zichtbaar. Ciseleren is een natuursteenbewerking waar met een brede beitel (of ceesel) evenwijdige groeven in de steen wordt gehaakt.[24] Eén steen had een schuin gearceerde ciselering. Er waren negen steenrijen zichtbaar. De hoogtes van de natuurstenen van boven naar onder waren 4; 7,5; 8,5; 13; 13; 13,5; 12; 12 en 14,5 cm. Er kon geen regelmaat of orde in hoogtes worden ontdekt. De voegen waren door de verwering volledig uitgeloogd. De originele voegmortel was daarom niet meer te achterhalen. De uitgeloogde voegen waren heropgevoegd met een harde lichtgrijze kalkrijke **voegmortel (S11)** (Fig. 28) met weinig fijne spikkels kalk. De gapende uitgeloogde holtes werden onder de mortel opgevuld met brokken baksteen.



Figuur 23: Overzichtsfoto van de hoofdmuur (S9) (© dienst archeologie, stad Antwerpen).

[23] Muurbekleding of voorzetsteen; Haslinghuis 2005, 346).
[24] https://www.joostdevree.nl/index.shtml.



Figuur 24: Foto van een steunbeer (S1) en riolering (S2) (© dienst archeologie, stad Antwerpen).



Figuur 25: Foto met zichtbare holtes (S13) (© dienst archeologie, stad Antwerpen).



Figuur 26: Foto van de doornsnede hoofdmuur en steunbeer, halverwege zijn enkele holtes te zien (© dienst archeologie, stad Antwerpen).



Figuur 27: Foto van de opstaande muur, halverwege is een breuk in het parement te zien (© dienst archeologie, stad Antwerpen).



Figuur 28: Detailfoto van het origineel parement (S6) met voegmortel (S11) (rechts) en hersteld parement (S4) (links) (© dienst archeologie, stad Antwerpen).



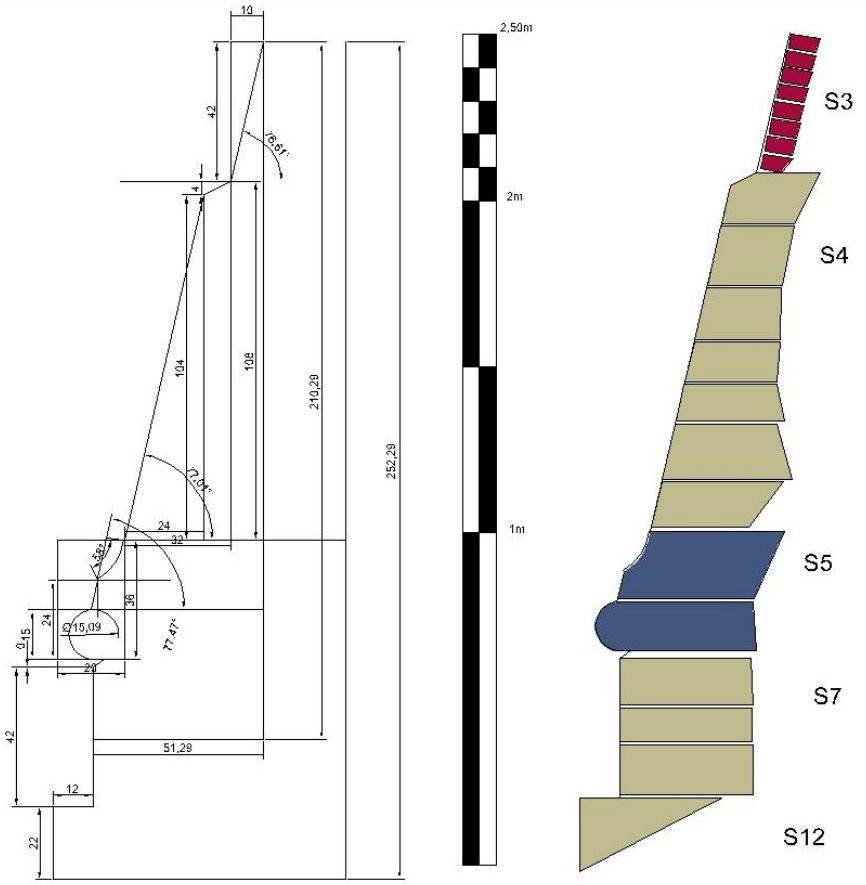
Figuur 29: Detailfoto van het getand origineel parement (S12 en 15) (© dienst archeologie, stad Antwerpen).



Figuur 30: Detailfoto van het hersteld parement (S4) (© dienst archeologie, stad Antwerpen).



Figuur 31: Detailfoto van de herstelde waterlijst en getand parement (S5 en S7) (© dienst archeologie, stad Antwerpen).



Figuur 32: Gereconstrueerde doorsnede van de parementmuur (© dienst archeologie, stad Antwerpen).

Onder het originele parement werd over de gehele muur **een natuurstenen cordonlijst[25] (S14)** (Fig. 26-27 en 31-32) geconstrueerd. Deze was lokaal een beetje verweerd, de kleur van de natuursteen was niet éénvormig. De kleur varieerde van lichtgrijs tot grijsblauw tot donkerblauwgrijs. In de natuurstenen werd enkele malen een kalkader gezien. De ciselering was tevens grotendeels vervaagd. Er werd een doorsnede van de opbouw gereconstrueerd (Fig. 32). De geprofileerde muurband werd in twee steenrijen gemaakt en had een hoogte van ca. 36 cm. Het bovenste hellende bovenvlak was tweeledig met eerst een licht convexe band met daaronder een hellend vlak van 77°. Daaronder zat een bolle lijst, die vermoedelijk een baan van een halve cirkel met diameter van 15 cm maakte. Van de gracht zelf werd een beperkte vettige aanzet grachtvulling aangetroffen (S17) onder deze cordonlijst. De dempingslaag werd tijdens de opgraving hierboven opgemerkt.

Vermoedelijk werd de originele cordonlijst (S14 en S15) met direct daaronder liggend parement tijdens een herstellingsfase (S3 en S4) vervangen door een sterk gelijkaardige **parement (S5 en S7)** (Fig. 31). De stenen vielen op door hun strakke profilering zonder verwering, hun eenvormige grijze kleur en nog duidelijk zichtbare kap- en ciseleersporen. De vorm van deze stenen was identiek aan de originele cordonijst. De voegen van deze herstelling waren echter niet uitgeloogd maar bestonden uit een harde kalkmortel met fijne matrix, spikkels kalk en houtskool. De mortel was glad aangestreken. Door de eenvormigheid in uiterlijk en het voorkomen van harde kalkmortel zijn deze stenen momenteel geïnterpreteerd als een herstelling.

[25] De muurband uit blauwe hardsteen is, zoals in het archeologierapport werd opgenomen, geen water- of druiplijst met afzaat en waterhol. Dergelijke kenmerken zijn eigen aan een dorpelfunctie waarin onderaan een duidelijke inkeping is voorzien zodat het water afdruipt (Haslinghuis 2005, 507-508 en 155. De lijst kan daarom beter geïnterpreteerd worden als een cordonlijst, een uitspringende lijst om met schaduwwerking de geledingen van de gevelsteen te onderstrepen (Haslinghuis 2005, 130). Deze kan tevens afwaterend zijn, mogelijk had hij hier beide functies.

De overige aangetroffen lager gelegen **parementsdelen (S15 en S12**) (Fig. 29) werden, in tegenstelling tot het hierboven besproken parement, niet meer in helling aangelegd, maar waren verticaal. Onder de cordonlijst bestond de muur uit een parement van ca. 60 cm dat na 42 cm getandt richting gracht. De vertanding was 12 cm diep. Het parement bestond uit klein gekapte kalkzandsteen, sterk verweerd door weer en wind. De voegen waren daarbij sterk uitgeloogd. Een groot gedeelte van de stenen was in een vloeiende horizontale beweging zwart geschilderd met een teer- of pekachtige substantie. Vermoedelijk was dit een extra waterwerende beschermingslaag. De zwarte organisch, vettige laag (S17) plakte tegen het parement en wordt geïnterpreteerd als een aanzet tot de grachtlagen. Er werden hierin geen vondsten aangetroffen.

De originele sterk verweerde parementstenen staan in sterk contrast met een groot gedeelte aan beduidend mooier bewaarde bakstenen en natuurstenen in het westen van het projectgebied. Bovenaan de hoofdmuur was een opgaand **bakstenen parement (S3)** (Fig. 27) zichtbaar. De muur was 42 cm hoog en bestond uit 9 tot 8 rijen van felrode tot donkerrode bakstenen. Hun formaat was uniform (18 x 8 x 4,5 cm). De kalkmortel was hard en bevatte veel brokjes en spikkels kalk. Lokaal was deze zeer wit of lichtroze. Waar de kalkmortel lichtroze was, had de mortel in tegenstelling grotere en fijne inclusies van baksteengruis en chamotte. De muur had een lichte hellingsgraad van 77°. Om deze helling te bereiken werden ook de bakstenen in lichte helling gemetseld. De overgang van deze bakstenen muur en het parement bevond zich op ca. 5,10 m TAW. De herstelling was in de originele kernmuur verankerd door middel van een rechtlijnige zigzagvertanding die om de 55 cm versprong in lengte. In diepte was deze herstelling ca. 25 tot 40 cm diep. Op deze manier kon de herstelling steviger verankerd worden in de originele muur.

Het originele natuurstenen parement was hersteld door een parement met strak gekapte natuurstenen muurbekleding. Dit **natuurstenen parement (S4)** (Fig. 27 en 30) bestond uit strak gekapte kalkzandstenen. De ciselering was veelal verticaal, op een enkele steen was deze schuin. Het natuurstenen parement was ca. 1 m hoog. De stenen hadden diverse hoogtes van 11; 18; 16; 12,5; 11; 17 en 14 cm. Er kon geen regelmaat opgemerkt worden. Bepaalde stenen hadden een bijgewerkte horizontale ciselering aan één rand van de stenen. De stenen waren gevoegd met een lichtgrijze harde kalkmortel met een zeer fijne matrix en weinig spikkels kalk en houtskool, een mortel die qua kleur aanleunde bij de natuurstenen zelf. Ze waren afgewerkt met fijne aangesmeerde voegen van ca. 1 cm breed. Eén steen had een merk 'Z', dat bij nader onderzoek eerder als een toevalligheid werd geïnterpreteerd.

7.4 VONDSTEN EN MONSTERS

Er werden geen vondsten aangetroffen. In totaal werden wel 13 monsters genomen, waarvan 2 stalen van twee bakstenen structuren, 9 mortelstalen en 2 stalen van natuursteen (zie Bijlage 2). De bakstenen werden gemeten, daar waar er geen mortel zat. Het gewicht kon door de aanwezige mortel niet precies bepaald worden.

M1 betrof een roodpaarse baksteen uit S3, het herstelde 19de-eeuwse bakstenen parement dat dateert van na de beschieting van de citadel in 1832. De baksteen mat 18,16 x 8,54 x 4,62 cm. Sinds een verordening opgesteld in 1598, en hernomen in 1642, werd de afmetingen vastgelegd op 7 x 3,5 x 2 duim. Hierbij is een Antwerpse duim gelijk aan 1/11 Antwerpse voet, dit komt overeen met 2,6 cm. Concreet kwam dit neer op een baksteen met een strek van 18,2 cm, een kop van 9,1 cm en een dikte van 5,2 cm. Het metsersambacht hanteert deze afmetingen van ca. 1600 tot het einde van het ancien régime wanneer deze verordeningen worden opgeheven[26]. De beperkte variatie in het desbetreffende formaat van S3 is mogelijk hierin te kaderen.

[26] Mondelinge mededeling Jerry Driesen, dienst archeologie stad Antwerpen en Felixarchief, inventarisnummer GA#4267, folie 127 en 1381.

M2 waren twee oranjerode bakstenen uit S10, de derde 16de-eeuwse steunbeer van de flankmuur. De afmetingen waren 22,9 x 9,3 x 5,6 cm en 21,18 x 10,25 x 5,8 cm. In vergelijking met opgravingen aan de Gedempte Zuiderdokken waar de bakstenen een formaat hadden tussen 19 x 8 x 4cm en 17 x 8 x 4,5 cm en in de tuin van het KMSKA (formaat: 18 x 8 x 4,5 cm)[27] zijn dit uitzonderlijk grote bakstenen die als hergebruik kunnen worden geïnterpreteerd in de kern van het metselwerk. Overige baksteenformaten waren niet te meten.

Uit de 19de-eeuwse bakstenen herstelling S3 werden twee mortelstalen genomen (M3-4) aangezien er een duidelijk verschil was tussen gebruikte mortel. M3 betrof een lichtgrijze tot witte harde kalkmortel met grote poriën en een suikerachtige structuur, grote tot matig grote brokken kalk; weinig spikkels houtskool, brokjes steenkool. De inclusies zijn slecht gesorteerd en de matrix grof. M4 was een lichtroze kalkmortel met grote poriën, even suikerachtig en grote brokken kalk als inclusies. Het verschil met M3 bestond in een magering van matig grote tot grote brokken chamotte van een rode tot roodoranje kleur. De mortel werd gebruikt om de herstelling van S3 door te voeren. Het verschil in mortelgebruik is niet meteen te verklaren, maar zou eenvoudigweg kunnen te wijten zijn aan een andere partij mortel. Een zelfde mortel zoals M3 werd waargenomen tijdens het onderzoek in de tuin van het KMSKA, waardoor het verschil met de originele mortel hier zelfs minder duidelijk was[28]. Wat wel frappant is, is dat er voor deze herstelling geen 'trasmortel'[29] gebruikt werd, wat doet vermoeden dat de kleurschakering van het mortelgebruik van de herstelling van belang was.

Drie monsters (M5-7, M9) werden genomen uit het origineel muurwerk van de 16de eeuw. M5 was afkomstig van de steunbeer S8, M6-7 werd gehaald uit S9, de kern van de *flank*. M9 werd gerecupereerd uit het 16de-eeuwse origineel parement S6. Het betrof een uniforme relatief zachte zandige gelige tot lichtbruine kalkmortel met grote brokken kalk, fijne keitjes en fijne spikkels houtskool. De magering was slecht gesorteerd. De matrix was fijn en zandig. M5 was eerder hard en wittig. Naar analogie met het onderzoek in de tuin van het KSMKA werden er twee soorten mortels gebruikt: een zachte en hardere kalkmortel[30].

M8 werd genomen uit S8, het stenen parement onder de bakstenen bovenbouw. Het geheel word gezien als een herstelling na de bombardementen van 1832. De mortel was, naar analogie met M3-4, een harde lichtgrijze kalkmortel met fijne matrix. De magering was matig goed gesorteerd met weinig poriën en bestond uit fijne spikkels en brokjes kalk en kiezelsteentjes. De grotere brokken kalk waren slechter gesorteerd. M8 gelijkt qua kleur, textuur en samenstelling sterk op M3.

M10 is een mortelstaal van S11, de voegmortel waarmee het origineel parement gedeeltelijk werd opgevoegd. De datering van deze heropvoeging is niet nader te bepalen dan de 17de-18de eeuw. Tijdens deze twee eeuwen waren de originele voegen uitgeloogd en het natuurstenen parement verweerd door weer en wind. De voegmortel is een relatief zachte kalkmortel met fijne spikkels kalk, fijne tot grotere kiezelsteentjes, fijne houtskoolspikkels en slecht gesorteerde inclusies. Er lijken twee lagen zichtbaar te zijn, waarbij de onderste laag mogelijk nog een restant is van de originele 16de-eeuwse voegmortel betreft. Het bovenste laagje is mogelijk een smeerlaagje als afwerking van het voegwerk.

M11 was een harde lichtgrijze kalkmortel uit S7, het onderste getande parement. De mortel bestond uit zeer fijne brokjes en spikkels kalk, goed gesorteerd met zeer weinig houtskool en een fijne matrix. De mortel was strak afgewerkt en glad. Er lijkt een witte fijne mortellaag aanwezig op de mortel. De

[27] Hendriks en Minsaer 2021, 27.
[28] Hendriks en Minsaer 2021, 29.
[29] Traditioneel is een trasmortel een mortel waarbij puzzolaan toegevoegd wordt om de mortel sterk en waterdicht te maken, een techniek dat reeds gekend was bij de Romeinen. Bij bouwwerken uit de 19de eeuw wordt donkergrijze mortel vaak als trasmortel geïnterpreteerd omdat hij wordt gemagerd met vulkanisch gesteente of tufsteen uit de Eifel, hij is daarom niet noodzakelijk even hydraulisch of in die optiek ontworpen (Minsaer *et al*. 2016, 82).
[30] Hendriks en Minsaer 2021, 27.

mortel lijkt origineel, maar kan evengoed nadien zijn aangesmeerd bij een heropvoeging of herstelling. Een datering is voorlopig niet te bepalen.

Er werden twee stalen (M12-13) van natuursteen genomen. M12 werd genomen uit S14, de 16de-eeuwse geprofileerde cordonlijst. Deze muurband werd gemaakt uit blauwe hardsteen. M13 is een staal uit S12, het origineel 16de-eeuwse parement. Naar analogie met de muur aan het *bastion* Toledo aan de Amerikalei, bestaat deze muur uit gekapte Lediaanse zandsteen[31].

7.5 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Hieronder worden de sporen in hun combinaties besproken. Een sporencombinatie hangt hier samen met een fasering in tijd en geschiedenis (Fig. 32). De sporen kunnen voorlopig worden samengenomen in vijf verschillende periodes, nl.:

- Fase 1: de bouw van de citadel (1567-1571),
- Fase 2: een lokale heropvoeging van het parement (vermoedelijk 17de-18de eeuw),
- Fase 3: een herstelling van het parement (19de eeuw),
- Fase 4: de afbraak (1874),
- Fase 5: het gebruik van het projectgebied als kavel (1875-heden).

De spoorcombinaties worden in hun historische context geplaatst en reeds ruw gestoffeerd met cartografische of andere visuele bronnen (cf. 6.2).

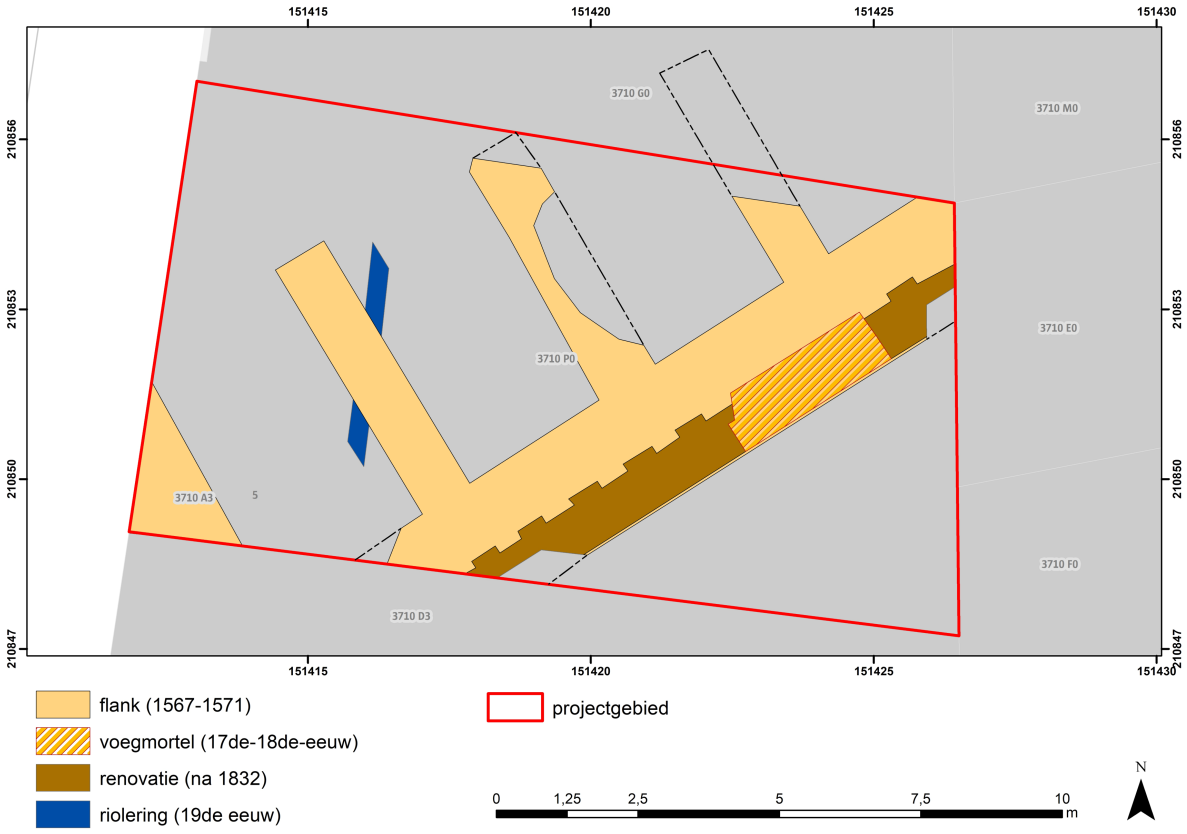
De eerste fase die zichtbaar was in het projectgebied was de eigenlijke bouw van de citadel (Fig. 33). De bouw van dit fort is te dateren tussen 1567-1571. Ter hoogte van het projectgebied bevond zich een 10 m lang deel van de flank van het bastion van Alva. Het strakke principe van een hoofdmuur met loodrechte steunberen is kenmerkend voor de constructie van de citadel.

Volgende sporen zijn als één combinatie tot de origineel 16de-eeuwse ontworpen structuur van de muur te rekenen (Fig. 32, lichtbruin):

- S1, S8 en S10: steunberen uit baksteen.
- S9: muurkern uit baksteen van hoofdmuur of flank.
- S6, S12, S14 en S15: verschillende natuurstenen parementdelen van hoofdmuur of flank.
- S13: holtes van kanaaltjes of balken in gemetselde hoofdmuur.

Een tweede fase bestaat uit het lokaal heropvoegen van de uitgeloogde voegen van het origineel parement met een zogenaamde 'voegmortel' (S24, Fig. 32, oranje gearceerd). Zowel de voegen als de natuurstenen zelf hebben onder weer en wind sterk geleden. De voegen waren losgekomen, de stenen gesleten en de spaties tussen te stenen werden zo meer en meer zichtbaar. Deze voegen werden ter bescherming van de muur regelmatig heropgevoegd. Er werden tevens kleine herstellingen doorgevoerd. Grotere gaten werden gestopt met kleine stukjes baksteenpuin. De voegen waren op hun beurt tevens reeds opnieuw deels uitgeloogd. Deze heropvoeging is te dateren in de periode tussen de 17de en 18de eeuw. Een meer nauwkeurige datering is niet voor handen.

[31] Minsaer 2009, 175.



Figuur 33: Gefaseerd plan met aanduiding van de verschillende muurdelen (bron: dienst archeologie, stad Antwerpen).

In een derde fase ondergaat de *flank* een grootschaligere renovatie. Op 4 december 1832 beschoot het Franse leger de citadel, die toen nog in handen was van Nederlandse troepen. De flank vertoonde op twee plaatsen een duidelijke breuk met het origineel metselwerk. De herstelling was opgemaakt uit een andere soort mortel en het natuurstenen parement was opvallend strak gekapt met nog zuivere ciselering aanwezig of had een eenvormige kleur. Er waren bijna geen verweringssporen te bemerken. Deze herstelling is ook op andere opgravingen gezien[32].

De hierna opgesomde spoorcombinatie is te linken aan deze grootschalige herstelling die dateert van na 1832 (Fig. 32, bruin):

- S3, S4, S5 en S7: verschillende herstelde parementdelen van de flank, zowel in baksteen als natuursteen.

Bij de afbraak van de citadel in 1874 gaat de vierde fase in. Van deze afbraak zijn geen sporen tijdens de opgraving geregistreerd, behalve het vlakke afbraakniveau van 1,70 m onder het huidige maaiveld. De muren werden tot op dit niveau ontmanteld en afgebroken. De gracht die de citadel omringde werd gedempt. De dempingslaag werd tijdens de opgraving wel gezien.

Ter hoogte van het ca. 16,5 ha. grote Zuidkasteel werd een maand later gestart met de ontwikkeling van een nieuwe wijk, nl. het Zuid. Hiermee gaat de laatste en vijfde fase van het projectgebied in. Van deze fase werd tijdens de opgraving een oude riolering (S2, Fig. 32, blauw) opgetekend. Ze lag opvallend parallel aan de Gijzelaarsstraat en wordt gelinkt aan de eerste bewoning van het perceel op het einde van de 19de eeuw. Tijdens de vondstmelding werden tevens enkele 19de- en 20ste-eeuwse bewoningsporen zoals mogelijk een rechthoekige beerput of kelder gezien, maar niet geregistreerd.

[32] Minsaer 2009, 175; Hendriks 2019.

7.6 SYNTHESE VAN DE KENNIS OVER DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Volgende specifieke onderzoeksvragen kunnen na het veldonderzoek beantwoord worden:

- *Welke architecturale onderdelen konden tijdens het onderzoek geregistreerd worden?*

Tijdens het onderzoek werd een deel van de *flank* van het bastion Alva opgegraven. Achteraan werden 3 of 4 steunberen geregistreerd. Van de hoofdmuur werd de natuurstenen bekleding in detail bestudeerd.

- *Wat is de ligging in lengte, breedte en diepte van de aangetroffen bastionmuur?*

De tijdens de vondstmelding opgegraven muur betrof een *flankmuur* van het bastion Alva van de citadel (1567-1571). De *flank* werd voor 10 m lengte geregistreerd en was bovenaan 1,58 m breed. Achter de muur werden 3 (of 4) steunberen aangetroffen, elks tussen 1 en 1,05 m breed en 5 m lang. De onderlinge buitenzijdse afstand bedroeg 2,70 m. De steunberen en muurkern waren opgemetseld uit baksteen. De parementzijde had bovenaan een bakstenen herstelling uit 1832 en een origineel parement uit de 16de eeuw. Delen van het origineel parement zijn tussen de 16de en 19de eeuw nog heropgevoegd. Onder een gefaceteerde water- of druppellijst, werd opnieuw een opstaand parement vastgesteld. Tegen de onderkant van de muur plakte een vettige zwarte organische laag, zonder vondsten. Mogelijk was dit het begin van de grachtvulling.

- *Wat is de opstand van het aangetroffen muurdeel en hoe is de bastionmuur opgebouwd?*

In opstand was de muur in helling gebouwd met een hellingsgraad van 76 tot 77°. Zowel het origineel parement als de herstelling volgde een gelijkaardige hellingsgraad. De bakstenen herstelling telde acht overgebleven baksteenrijen en had een hoogte van 42 cm en een helling van 76,6°. De overgang van de bakstenen muur naar het parement bevond zich op ca. 5,1 m TAW. Daaronder kwam een natuurstenen parement van 7 steenrijen in hersteld parement en 9 steenrijen in het origineel 16de-eeuws parement. Er werden drie mortels aangetroffen, een originele mortel die veelal was uitgeloogd, een voegmortel bij het heropvoegen van de muur en een harde lichtbruingrijze kalkmortel van de herstelling. Onder de waterlijst uit blauwe hardsteen werd een verticaal parement aangetroffen. Het uiterste punt van de waterlijst bevond zich op 3,73 m TAW. De mogelijke aanzet van de grachtvulling bevond zich op ca. 3 m TAW.

- *Hoe verhouden de bastionmuur zich tot andere archeologische sites van de citadel?*

De flank is deel van het bastion Alva, één van de 5 bastions van de stervormige citadel. In de uiterste zuidelijke hoek werd mogelijk nog een restant van of een steunbeer of de face aangetroffen. De opgraving geeft een nieuw aanknopingspunt om de projectie van de citadel verder de perfectioneren. Tijdens de grootschalige werken aan de Gedempte Zuiderdokken (in rapportage) zijn er andere restanten van dit bastion opgegraven. Tijdens deze werken werd zowel delen van de contrescarp, de face van het bastion als de kazemat en poterne ter hoogte van het Steendok en de Waterpoort opgegraven. Fase 2 van de bovengrondse heraanleg van de Gedempte Zuiderdokken zal evenzeer gelijkaardige resultaten opleveren.

Op vestingbouwkundig vlak kunnen de diverse stukken bij elkaar gelegd worden en het verhaal van de citadel vervolledigen.

Wanneer de muur wordt vergeleken met dezelfde muurdelen van andere bastions op andere sites (KMSKA, Gedempte Zuiderdokken en de eerste fase van de leien) vallen enkele kenmerken op:

- De (herstelde) bovenbouw is overal opgemaakt uit bakstenen met harde lichtroze kalkmortel.
- De hellingsgraad van het bakstenen parement kent geen afwijking ten opzichte van deze van het natuurstenen parement.
- De steunberen zijn vermoedelijk 5 m lang en tussen 1 tot 1,10 m breed, de buitenzijdse tussenafstand bedraagt 2,70 m.

- Er zijn diverse holtes in zowel de hoofdmuur als steunmuur te zien. De functie blijkt onduidelijk. In deze holtes werden restanten van hout ontdekt. De pleisterlaag van mortel volgde het model van een quasi ronde balk. Voorlopig liggen twee hypotheses op tafel waarbij de holtes de functie opnemen van een kanalisatiesysteem of een (schokbestendig) verankeringssysteem[33].
- De hellingsgraad van beide muurdelen bedroeg ca. 77° en 76°, dit is gelijkend aan de opbouw van de Zuiderdokken. Bij het bastion Toledo op de Amerikalei (leien fase 1) was de hellingsgraad van het natuurstenen parement nabij de 80°.

- *Hoe kadert het onderzoek in de gekende historiek van de citadel?*

De toevalsvondst werpt een bevestigend licht op eerder onderzoek omtrent de citadel. De historische fases die de citadel vanaf haar bouw in 1567 tot haar afbraak in 1874 heeft meegemaakt, komen terug in de periodisering van de muur. Het originele muurwerk (kern, steunberen en origineel parement) dateert tussen 1567-1571, m.a.w. uit de ontstaansgeschiedenis van de citadel. Tijdens de eerste 200 jaar (17de- en 18de eeuw) erodeerde de mortel uit de voegen en werd deze tijdens diverse herstellingscampagnes heropgevoegd. Na het beschieten van de citadel in 1832 werd deze door het jonge België opnieuw in staat van paraatheid hersteld, hiervan getuigen het bakstenen parement van de bovenbouw en delen van het natuurstenen parement die werden hersteld. De grens tussen de herstelling en het origineel parement was duidelijk te zien. Vlak na de afbraak in 1874 werd er een eerste riolering onderdoor de steunbeer gegraven, in een parallel tracé met de nieuw ontworpen straat, de Gijzelaarsstraat.

[33] Hierbij kan gedacht worden aan de analogie van de verbouwing van de kazematten van de Spaanse omwalling door Napoleon, waarbij de nieuwe tussenmuren van de kazematvloer tevens een houten intern verankeringssysteem hebben waarvan nu gedacht wordt dat ze veerkracht en flexibel reageren bij schokken van kanoninslagen (Minsaer 2009, 166-167).

8 SAMENVATTING

Tijdens de vondstmelding aan de Gijzelaarsstraat te Antwerpen werd in 2020 een deel van de *flank* van het bastion Alva van de citadel opgegraven. Het perceel was nooit volledig onderkelderd, waardoor de muur als blauwdruk bewaard was gebleven. De mogelijkheid van een vondstmelding werd voorafgaand met de bouwheer doorgesproken zodat deze in de planning van de aannemer opgenomen kon worden.

De citadel werd gebouwd tussen 1567-1571 en maakte deel uit van het Spaanse politieke bewind om het Antwerpen uit de Gouden Eeuw te overheersen. Als vijfhoekig fort is het ca. 300 jaar lang toneel geweest van verschillende strijden en bijhorende herstellingen. Van zowel de originele 16de-eeuwse bouwfase, als daaropvolgende herstellingen werden sporen en structuren aangetroffen. Bijzondere aandacht gaat naar de herstelling uit de 19de eeuw, wanneer het net ontstane België de muur herstelde met een bakstenen bovenbouw en tevens enkele natuurstenen parementdelen heropbouwde.

Het onderzoek werd, onder leiding van het agentschap Onroerend Erfgoed, uitgevoerd door de dienst archeologie van de stad Antwerpen. Na de afbraak van de muur werden delen ervan opnieuw in de kelder opgebouwd op hun quasi oorspronkelijke locatie. Ze zijn te zien vanuit de vergaderzaal van de bouwheer.

9 BIBLIOGRAFIE

Primaire bronnen

Felixarchief (http://zoeken.felixarchief.be/zHome/Home.aspx*)* – archief

- Privilegieboek, no. 24 Corps des Maçons, 1458-1758, inventarisnummer GA#4267, folie 127 en 1381.

Felixarchief (http://zoeken.felixarchief.be/zHome/Home.aspx*)* – plattegronden en technische tekeningen:

- Anvers (bijgenaamd 'Le Beau Plan'), Vuillaume, 1853-1873, 12#487;
- Plan d'appropriation des terrains de la citadelle du sud, Scheepers, 12#4199;

Felixarchief (http://zoeken.felixarchief.be/zHome/Home.aspx) – foto's:

- Foto van de afbraak van het Zuidkasteel, anoniem, 1874, FOTO-ALBUM#79;
- Foto van Kool- en Steendok, anoniem, 1877-1884, FOTO-ALBUM#61
- Foto van de maquette van het Zuidkasteel met de Spaanse omwalling, na beschieting van 1832, tentoongesteld in Hôtel des Invalides te Parijs, anoniem, onbekend, FOTO-GF#1076.

Musée de l'Armée, Paris (https://www.musee-armee.fr/accueil.html) – schilderij:

- Het Beleg van Antwerpen door Charles Courtois d'Hurbal (rond 1832), REF. 112170

Secundaire bronnen

GILS R. 2003: Historisch overzicht van de Antwerpse versterkingen (1000-1945), *Vesting* speciale uitgave, Antwerpen.

GILS R. 2009: De Spaanse omwalling en de vesting Antwerpen van het Oostenrijks tijdperk tot in het Belgisch tijdperk (1714-1870), In: LOMBAERDE P. (red.), *Antwerpen versterkt. De Spaanse omwalling vanaf haar bouw in 1542 tot haar afbraak in 1870*, Oostakker, 92-117.

HASLINGHUIS E.J. 2005: *Bouwkundige termen*. Verklarend woordenboek van de Westerse architectuur en bouwhistorie, Leiden.

HENDRIKS V. en MINSAER K. 2021: Archeologische prospectie A417. KMSKA – tuinaanleg, eindrapport, Antwerpen.

JACOBS P., LOUWYE S. & POLFIET T. 2002: *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, kaartblad 15 Antwerpen*, Gent.

JACOBS P., POLFLIET T., DE CEUKELAIRE M. & MOERKERKE G. 2010: *Toelichting bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest, kaartblad 15,* Antwerpen (schaal 1:50 000), Brussel.

LOMBAERDE P. 2009: Antwerpen versterkt. *De Spaanse omwalling vanaf haar bouw in 1542 tot haar afbraak in 1870*, Oostakker.

MINSAER K. 2009: Archeologisch onderzoek van de Spaanse omwalling. In het bijzonder de site van de Keizerspoort, In: Lombaerde P. (red.), Antwerpen Versterkt. De Spaanse omwalling vanaf haar bouw in 1542 tot haar afbraak in 1870, Oostakker, 146-181.

MINSAER K., BOGAERTS B. & VEECKMAN J. 2005: Recente opgravingen op de Amerikalei te Antwerpen: de citadel, de contrescarp en het ravelijn, *Vesting* 3, 22-25.

PUYPE J.B. 1982-1983:, Het beleg van de citadel van Antwerpen in 1832, *Armamentaria* 17, 6-63.

MINSAER K., CAIGNIE F., MARTENS F. & DE SCHUTTER L. 2016: *De Spaanse omwalling – bastion Huidevetterstoren* ,Rapporten van het Stedelijk Informatiecentrum Archeologie en Monumentenzorg 17, Antwerpen.

SOLY H. 1976: Bouw van de Antwerpse citadel (1567-1571). Sociaal-economische aspecten, *Studia Historica Gandensia* 206, Gent.

VAN RANST E. & SYS C. 2000: *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen* (Schaal 1:20 000), Gent. [online] https://www.milieuinfo.be/dms/d/d/workspace/SpacesStore/417aadac-822a-4401-965e-ea9a4119f0a6/eenduidige%20legende_bodemkaart.pdf.

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

VOET L. 1965: De citadel van Antwerpen, In: GRODECKI L. & VOET L., *Belgische steden in reliëf: plannen opgenomen door Franse militaire ingenieurs, 17e-19e eeuw*, Brussel.

Niet-gepubliceerde bronnen

Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 1.0 (2015), Brussel.

GIS ArcMap 10.2.1 (2016), stad Antwerpen.

HENDRIKS V. 2018: Archeologische prospectie, A417, KMSKA, conceptrapport (intern rapport), Antwerpen.

VAN SEVEREN E. EN VAN BORNE S. 2015: *De cultuurhistorische studie van de Gedempte Zuiderdokken te Antwerpen*, Antwerpen.

Websites

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020*: Historische stadskern van Antwerpen* [online] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/140031 (Geraadpleegd op 15/07/2020).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Citadel* [online] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/366067 (Geraadpleegd op 30/06/2021).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Historische stadskern van Antwerpen* [online] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/11874 (Geraadpleegd op 20/07/2021).

CELIS D. 2020: *Archeologienota-Gedempte Zuiderdokken, Parking Steendok, Aanpassing parkinginrit en technische ruimtes, Antwerpen* [online] https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/14244 (Geraadpleegd op 30/06/2021).

CELIS D. 2018: *Archeologienota – Gedempte Zuiderdokken. Pleinaanleg Steendok (F1)* [online] https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/6729 (Geraadpleegd op 30/06/2021).

COENAERTS J., PYPE P. & VERVOORT R. 2019*: Een havendok na 50 jaar opgegeven en gedempt opnieuw aan het licht gebracht. Archeologische werfbegeleiding van het Steendok te Antwerpen. Eindverslag 1: opvulling dok en registratie opbouw* [online] https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/582 (Geraadpleegd op 30/06/2021).

ENCYCLOPEDIE JOOST DE VREE *2020: Natuursteenbewerking*. [online] https://www.joostdevree.nl/shtmls/natuursteenbewerkingen.shtml, (Geraadpleegd op 17/07/2020).

FELIXARCHIEF 2020: [online] http://zoeken.felixarchief.be/zHome/Home.aspx, (Geraadpleegd op 15/07/2020).

GEOLOGIE VAN NEDERLAND 2021: *Mioceen.* [online] http://www.geologievannederland.nl/tijd/reconstructies-tijdvakken/mioceen (Geraadpleegd op 12/12/2016).

STICHTING MENNO VAN COEHOORN 2020*: Terminologie*. [online] http://www.coehoorn.nl/terminologie, (Geraadpleegd op 16/07/2020).

S.N. 2020: [online] https://www.joostdevree.nl/index.shtml (Geraadpleegd op 17/07/2020).

10 BIJLAGEN

Bijlage 1: Sporenlijst

Bijlage 2: Monsterlijst

Bijlage 3: Overzichtsplan op schaal 1/14de

Bijlage 4: Krantenartikel Gazet van Antwerpen, 11/08/2020.

11 FIGURENLIJST

Figuur 1: Kaart met perceelgrenzen en afbakening van het onderzochte gebied (rood) (© AGIV). 5

Figuur 2: Kaart met perceelgrenzen en afbakening van het onderzochte gebied (rood) en bijhorende perceelnummers (© AGIV). 6

Figuur 3: Werkfoto van de opbouw van de bastionmuur in de kelderverdieping van de nieuwbouw (© V. Deckers, Konhef vzw). 6

Figuur 4: Afbakening van het onderzochte gebied (rood) op een luchtfoto van 2019 (© AGIV). 9

Figuur 5: Plan met contouren van de uitgraving tijdens het onderzoek (© AGIV en dienst archeologie, stad Antwerpen), aanmaak op 01/07/2021). 12

Figuur 6: Projectie van het projectgebied op het plan van de Garde Génie de Vuillaume uit 1853, ook gekend als 'Le Beau Plan' met aanduiding van het projectgebied in blauw (© FelixArchief, nr. 12#487). 16

Figuur 7: Foto van de maquette van het Zuidkasteel met de Spaanse Omwalling, na de beschieting van 1832, tentoongesteld in Hôtel des Invalides te Parijs met een ruwe aanduiding van het projectgebied (rood) (© FelixArchief, nr. FOTO-GF#1076). 17

Figuur 8: Schilderij van het Beleg van Antwerpen door Charles Courtois d'Hurbal (rond 1832) (© Musée de l'armée, Parijs, ref. 112170). 17

Figuur 9: Foto vanuit het zuidwesten van de afbraak van het Zuidkasteel (1874) (© FelixArchief, nr. FOTO-ALBUM#79). 18

Figuur 10: Ontwerpplan voor de nieuwe wijk op het zuid (1875) met aanduiding van het projectgebied (rood) (© Plan d'appropriation des terrains de la citadelle du sud, Scheepers, FelixArchief, nr. 12#4199 , GIS stad Antwerpen). 18

Figuur 11: Foto vanuit het noordoosten met zicht op achtereenvolgens het Kooldok, het Schippersdok en het Steendok (© FelixArchief, nr. FOTO-ALBUM#61, tussen 1877-1884). 19

Figuur 12: Foto vanuit het noordoosten met zicht op achtereenvolgens het Kooldok, het Schippersdok en het Steendok (© FelixArchief, nr. FOTO-ALBUM#61, tussen 1877-1884). 19

Figuur 13: Projectie van het opgravingsgebied (blauw) met aanduiding van CAI (groen), archeologienota's (geel) en eindverslagen (roos). 22

Figuur 14: Zicht op de mooi bewaarde *contrescarp* van de citadel, archeologische uitvoering van archeologienota ID 1405/ 14244 door ABO (© Lucid). 23

Figuur 15: Foto van de onderste parementstenen van de *facemuur* van het *bastion* Alva (© dienst archeologie, stad Antwerpen).....23

Figuur 16: Luchtfoto vanuit de Waterpoort met zicht op de vloer en muren van de *poterne* in het *bastion* Alva (© dienst archeologie, stad Antwerpen). 24

Figuur 17: Luchtfoto vanuit de Waterpoort met zicht op de aansluiting van de *poterne* met de *kazemat* in het bastion Alva (© dienst archeologie, stad Antwerpen). 24

Figuur 18: Projectie van de relevante muurdelen van bastion Alva op een plan uit 1776 (© FelixArchief, nr.12#2950). 25

Figuur 19: Schematische voorstelling van de *bastion*muur, aangetroffen tijdens het onderzoek van leien fase 1 (© Minsaer 2009, Fig. 34c, 179).....25

Figuur 20: Niet-gefaseerde allesporenkaart, geprojecteerd op het kadasterplan (Bijlage 3) (© dienst archeologie, stad Antwerpen).....26

Figuur 21: Overzichtsfoto van het aangelegde vlak (© dienst archeologie, stad Antwerpen).....27

Figuur 22: Overzichtsfoto van het aangelegde vlak (© dienst archeologie, stad Antwerpen).....27

Figuur 23: Overzichtsfoto van de hoofdmuur (S9) (© dienst archeologie, stad Antwerpen).....29

Figuur 24: Foto van een steunbeer (S1) en riolering (S2) (© dienst archeologie, stad Antwerpen). 30

Figuur 25: Foto met zichtbare holtes (S13) (© dienst archeologie, stad Antwerpen).....30

Figuur 26: Foto van de doornsnede hoofdmuur en steunbeer, halverwege zijn enkele holtes te zien (© dienst archeologie, stad Antwerpen).....31

Figuur 27: Foto van de opstaande muur, halverwege is een breuk in het parement te zien (© dienst archeologie, stad Antwerpen).....31

Figuur 28: Detailfoto van het origineel parement (S6) met voegmortel (S11) (rechts) en hersteld parement (S4) (links) (© dienst archeologie, stad Antwerpen). 32

Figuur 29: Detailfoto van het getand origineel parement (S12 en 15) (© dienst archeologie, stad Antwerpen). 32

Figuur 30: Detailfoto van het hersteld parement (S4) (© dienst archeologie, stad Antwerpen).....33

Figuur 31: Detailfoto van de herstelde waterlijst en getand parement (S5 en S7) (© dienst archeologie, stad Antwerpen)...33

Figuur 32: Gereconstrueerde doorsnede van de parementmuur (© dienst archeologie, stad Antwerpen). 34

Figuur 33: Gefaseerd plan met aanduiding van de verschillende muurdelen (bron: dienst archeologie, stad Antwerpen).....38

12 VERKLARENDE WOORDENLIJST

Bastion: Vijfhoekige uitbouw van een wal, vooraan uitgerust met twee *facen* die in een *saillant* bij elkaar komen. Zijdelings komen twee flanken die aan de *courtine* zijn vastgemaakt. (Lombaerde 2009, p. 182). De open zijde richting binnenkant noemt met *keel* (http://www.coehoorn.nl/terminologie-b).

Contrescarp: Grachtboord met glacis aan de veldzijde, tegenover een wal. Soms uitgewerkt met een bedekte weg (Lombaerde 2009, p. 182).

Courtine: Muur of wal gelegen tussen twee torens (rondelen) of bastions (Lombaerde 2009, p. 182).

Face: Naar buiten gerichte schuine zijde van een versterking of bastion (Lombaerde 2009, p. 182 en http://www.coehoorn.nl/terminologie-a).

Flank: Zijde van een versterking van waaruit flankeervuur afgegeven wordt, die een hoek maakt met de aangrenzende courtine (Lombaerde 2009, p. 182; http://www.coehoorn.nl/terminologie-f).

Halvemaan: Buitenwerk aan de buitentkant van een hoofdgracht, dient ter dekking van een bastion of ravelijn (https://coehoorn.nl/terminologie/halve-maan/).

Kazemat: Ondergrondse kamer of gedekte geschutsruimte voor opstelling van vuurwapen in een bastionflank (Lombaerde 2009, p. 183 en http://www.coehoorn.nl/terminologie-k).

Poterne: Bomvrije gang of overdekte doorgang in een muur, interne verbinding met andere delen van het vestingswerg (Lombaerde 2009, p. 184 en http://www.coehoorn.nl/terminologie-a).

13 BEWARING VAN HET ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE

Het archeologisch ensemble wordt tijdelijk bewaard in onderstaand erkend depot:

Stad Antwerpen dienst archeologie
Postadres: Grote Markt 1 – 2000 Antwerpen
Kantooradres: Francis Wellesplein 1 – 2018 Antwerpen
Depot: Havanastraat 5 (Blok C), 2030 Luchtbal – Antwerpen.

Na publiceren van het voorliggend eindverslag, kan het archeologisch ensemble officieel overgedragen worden aan bovenstaand erkend depot.