



Archeologienota

Antwerpen, Nieuw-Zuid Blok 19

Verslag van Resultaten

Titel
Archeologienota Antwerpen, Nieuw-Zuid Blok 19: Verslag van Resultaten

Auteur
Jasper Billemont

Erkende archeoloog
Jeroen Vanden Borre; 2015/00021

BAAC-Projectnummer
2018-0674

Plaats en datum
Gent, 10 september 2018

Reeks en nummer
BAAC Vlaanderen Rapport 899
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot
KBR

Inhoud

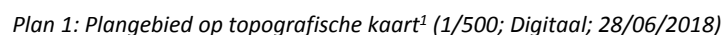
1	Bureauonderzoek	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Juridisch kader en onderzoekstraject	4
1.1.3	Aanleiding	4
1.1.4	Gekende verstoringen	5
1.1.5	Geplande werken en bodemingrepen	5
1.1.6	Randvoorwaarden	9
1.2	Werkwijze en strategie	9
1.2.1	Onderzoeksvragen	9
1.2.2	Heuristiek	10
1.3	Assessmentrapport	11
1.3.1	Landschappelijk kader	11
1.3.2	Historisch kader	21
1.3.3	Cartografische bronnen	21
1.3.4	Archeologisch kader	31
1.4	Besluit	43
1.4.1	Synthesekaart	43
1.4.2	Datering en interpretatie	44
1.4.3	Archeologische verwachting	44
1.4.4	Potentieel op kennisvermeerdering	45
1.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	45
2	Samenvatting	47
3	Lijst met figuren	49
4	Lijst met tabellen	49
5	Plannenlijst	49
6	Bibliografie	50
7	Bijlagen	51
7.1	Bouwplannen	51

1 Bureauonderzoek

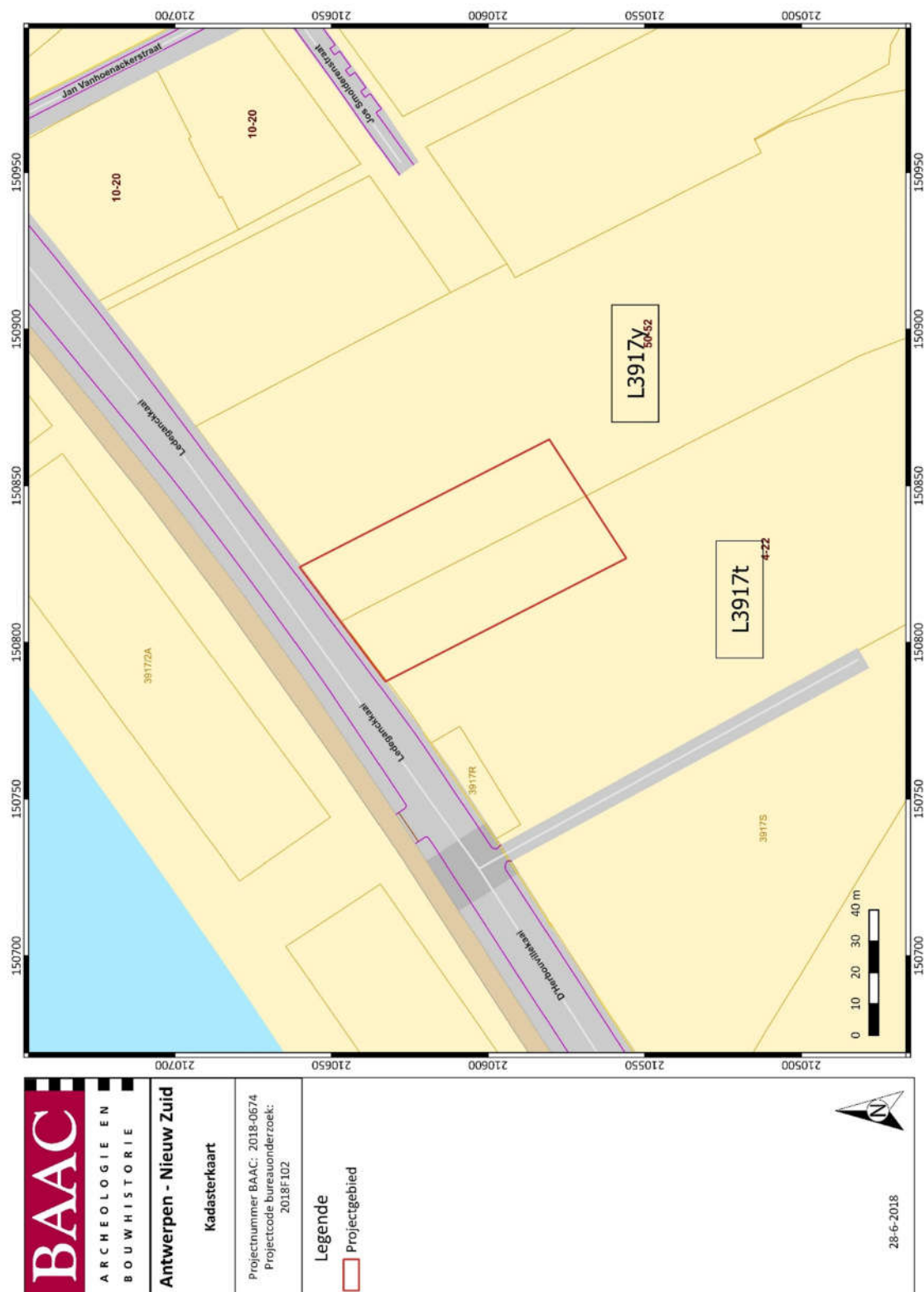
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Antwerpen, Nieuw Zuid, Blok 19	
Ligging	Ledeganckkaai – D’Herbouvillekaai	
Kadaster	Gemeente: Antwerpen Afdeling: 11 Sectie: L Nummers: 3917t, 3917y	
Coördinaten	Noordwest: x: 150787,98; y: 210632,77 Noordoost: x: 150824,33; y: 210659,87 Zuidwest: x: 150827,04; y: 210556,0 Zuidoost: x: 150865,21; 210580,39	
Projectcode BAAC Vlaanderen	2018-0674	
Bureau-onderzoek	Projectcode	2018F102
	Erkende archeoloog	Jeroen Vanden Borre (Erkenningsnummer: 2015/00021)
	Betrokken actoren	Jasper Billemont (archeoloog, veldwerkleider)
	Betrokken derden	Niet van toepassing



BAAC Vlaanderen Rapport 899



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)² (1/500; Digitaal; 28/06/2018)

² AGIV 2018c

1.1.2 Juridisch kader en onderzoekstraject

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Het doel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, het formuleren van maatregelen voor vervolgonderzoek waarbij het erfgoed *ex situ* wordt behouden.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, kan het aangewezen zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren te onderzoeken middels een landschappelijk bodemonderzoek, een veldkartering en/of een geofysisch onderzoek. Deze onderzoeken maken alle deel uit van het **vooronderzoek zonder ingreep in de bodem**. Indien op basis van de resultaten van alle nodige facetten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem niet voldoende informatie verzameld kan worden om een onderbouwde uitspraak te doen aangaande de beslissing tot behoud *in situ*, vrijgave of opgraving van het terrein, moet in een volgende fase een vooronderzoek met ingreep in de bodem worden uitgevoerd.

Het doel van het eventueel **vooronderzoek met ingreep in de bodem** is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. De hiervoor aangewezen methoden zijn archeologische boringen, proefputten en/of proefsleuven. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site *in situ* te behouden of, indien dit niet kan, het opstellen van een programma van maatregelen voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen) in de vorm van een opgraving.

1.1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een nieuwbouw gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen, waaronder de aanleg van een ondergrondse parkeergelegenheid, die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van het plangebied *Antwerpen, Nieuw Zuid Blok 19* bedraagt ca. 3960m². Het valt buiten een beschermde archeologische site, ligt niet in een archeologisch vastgestelde zone en komt niet voor op de kaart met gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie).³ Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor 'beschermd onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal.

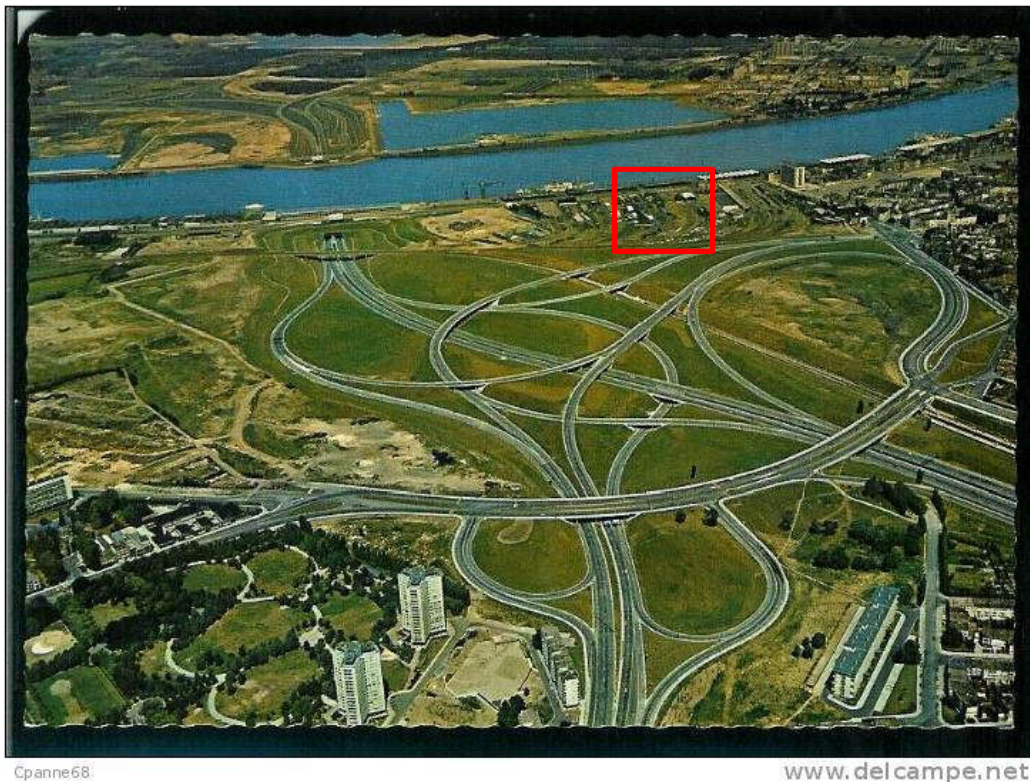
Aangezien het plangebied in een woon- of recreatiegebied ligt, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3.000 m² of meer bedraagt en de ingreep minstens

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2018

1.000 m² bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze bekrachtigde archeologienota wordt bij de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag gevoegd.

1.1.4 Gekende verstoringen

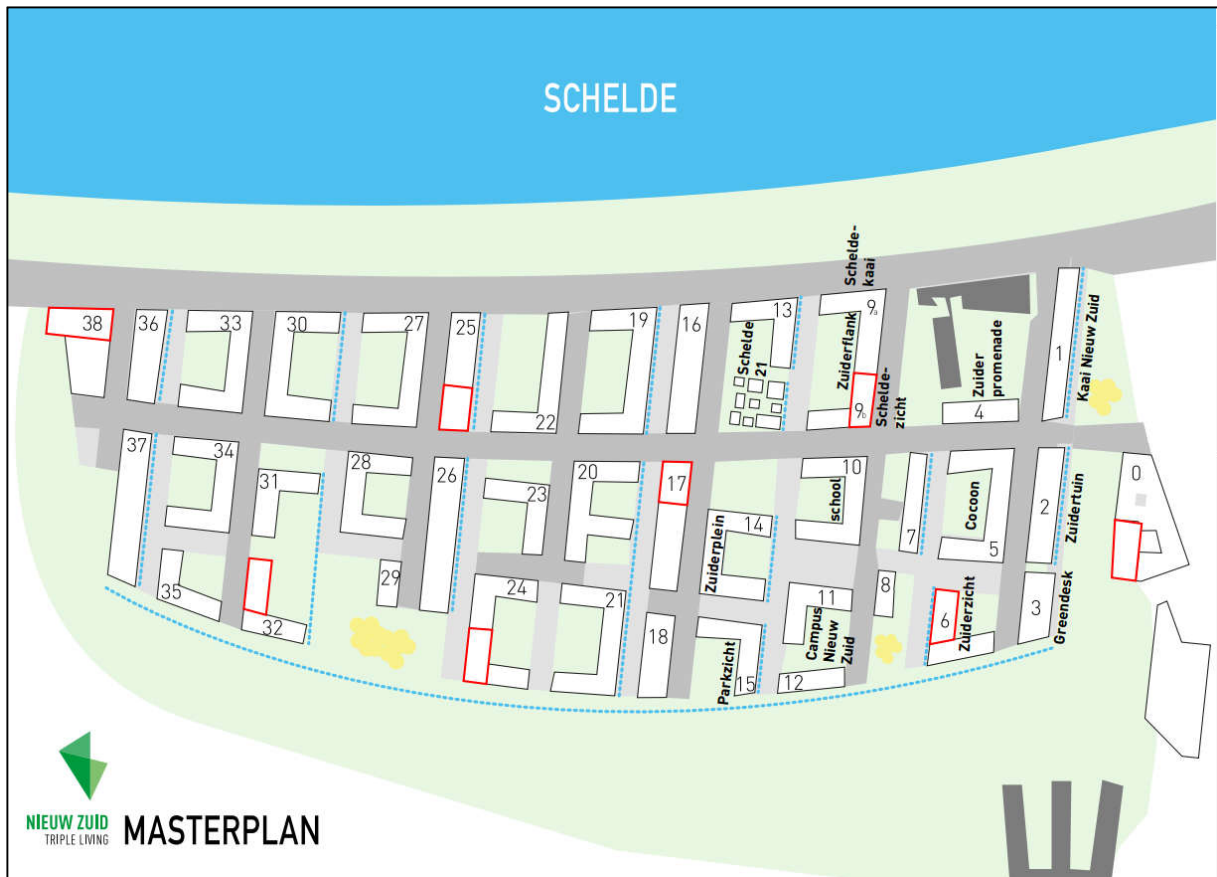
Tot voor kort maakte het plangebied deel uit van het stationscomplex Antwerpen Zuid. Plan 1 toont de topografische kaart van het gebied. Hierop is reeds zichtbaar dat het gebied ten zuidwesten van het projectgebied ingenomen wordt door het verkeersknooppunt rond de Kennedytunnel. Tot in 1988 maakt het plangebied deel uit van een complex dat hoorde bij het goederenstation dat hier gelegen was (zie Figuur 1). Het reizigersstation dat zich ten oosten van het plangebied bevond, ter hoogte van het huidige justitiepaleis, was reeds in 1965 gesloopt om autoverkeer toe te staan tussen de stad en de Kennedytunnel.



Figuur 1: Postkaart van de situatie rond het plangebied, net na de bouw van de Kennedytunnel (ca. 1969).

1.1.5 Geplande werken en bodemingrepen

De bouwplannen van de opdrachtgever ter hoogte van het projectgebied kaderen binnen een groter 'masterplan Nieuw Zuid'. Onderstaande figuur geeft een overzicht van de geplande ontwikkelingen.



Figuur 2: Overzicht masterplan Nieuw Zuid

De reeds uitgevoerde, en bekrachtigde, archeologienota's 'Antwerpen, Nieuw Zuid Blok 21-24'⁴ en 'Antwerpen, Nieuw Zuid blok 17 en 18'⁵ werden ook opgesteld in het kader van dit masterplan. Binnen hetzelfde masterplan werd in een eerdere fase de locatie voor een nieuw politiekantoor⁶ en blok 13⁷ onderzocht. Figuur 2 geeft een overzicht van de verschillende blokken die ingepland worden. Deze huidige archeologienota heeft betrekking op het blok 19.

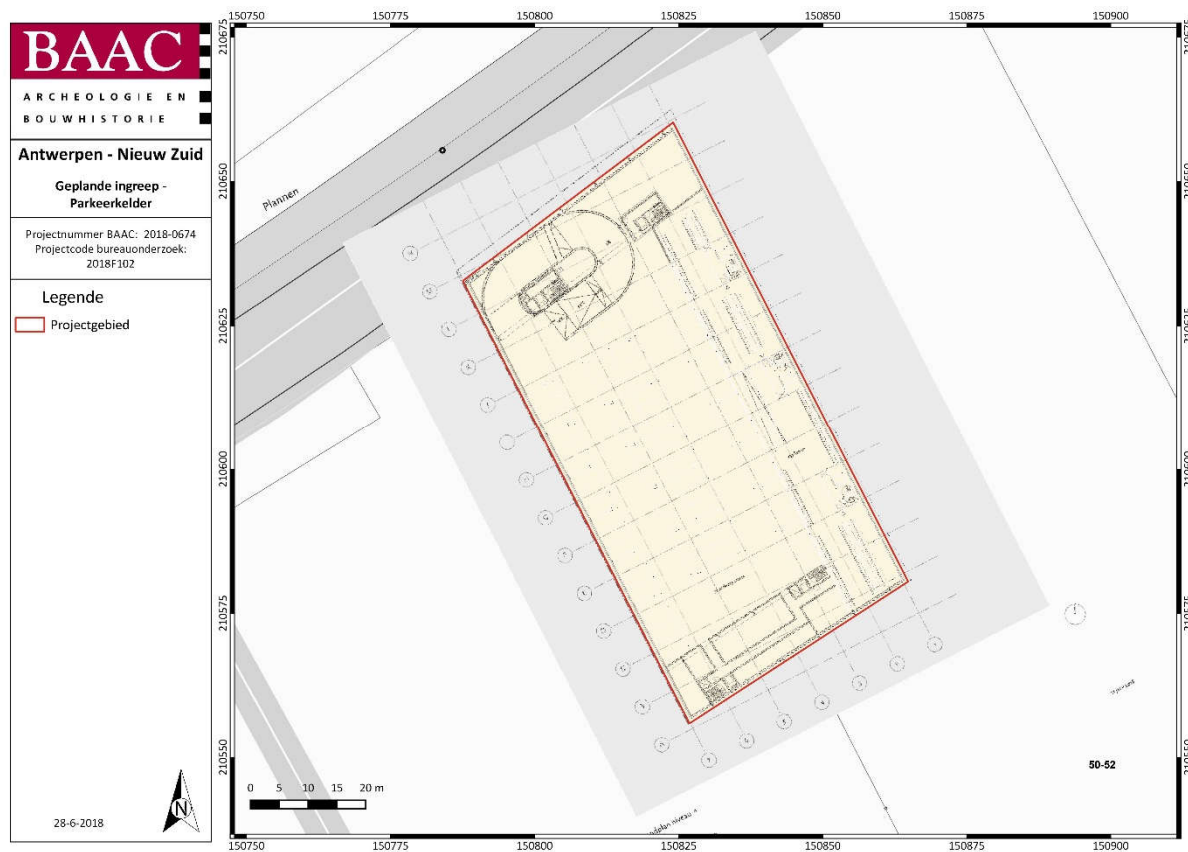
De opdrachtgever plant op het terrein de bouw van een bouwblok met commerciële ruimte, ca. 116 appartementen en twee ondergrondse verdiepingen met garages en fietsenstallingen. De ondergrondse verdiepingen omvatten het volledige plangebied. De bouwput die hiervoor aangelegd zal worden zal uitgegraven worden tot 8,2m onder het huidige maaiveld.

⁴ Archeologienota ID5518

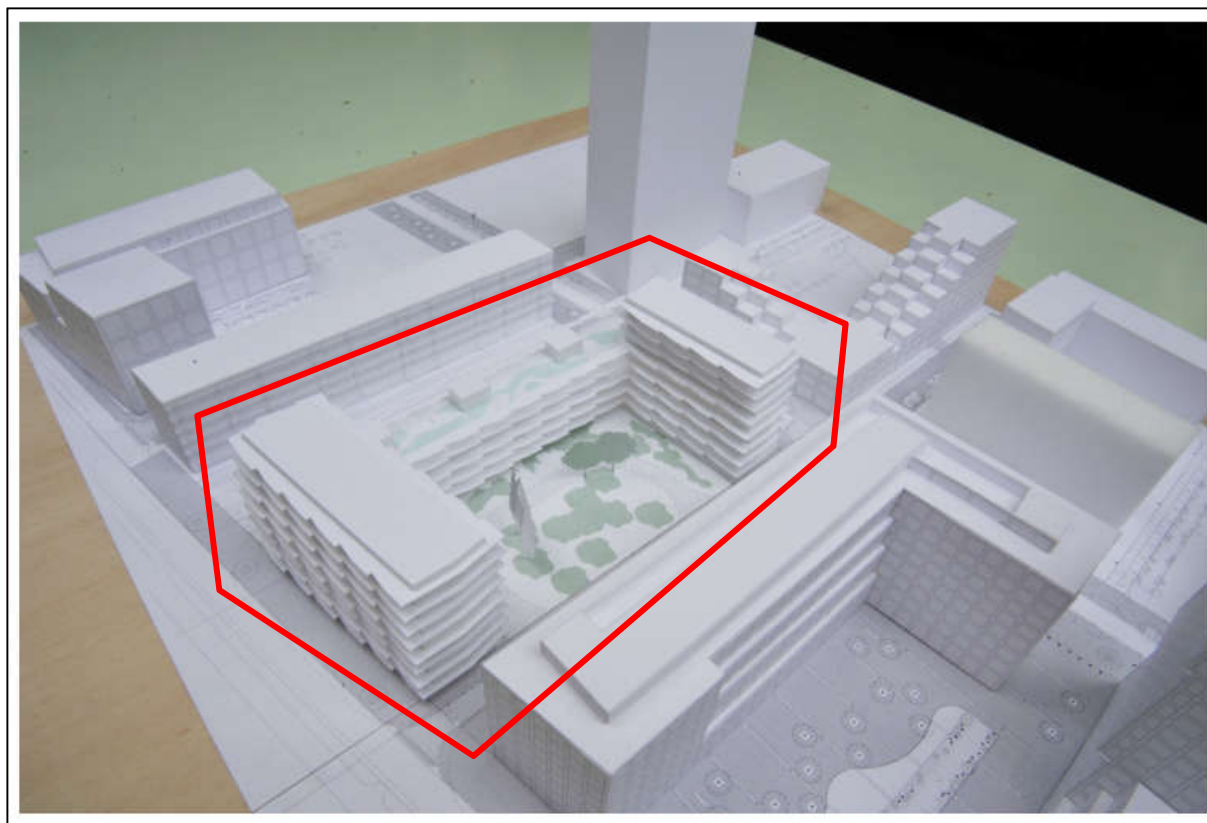
⁵ Archeologienota ID6084

⁶ Archeologienota ID399

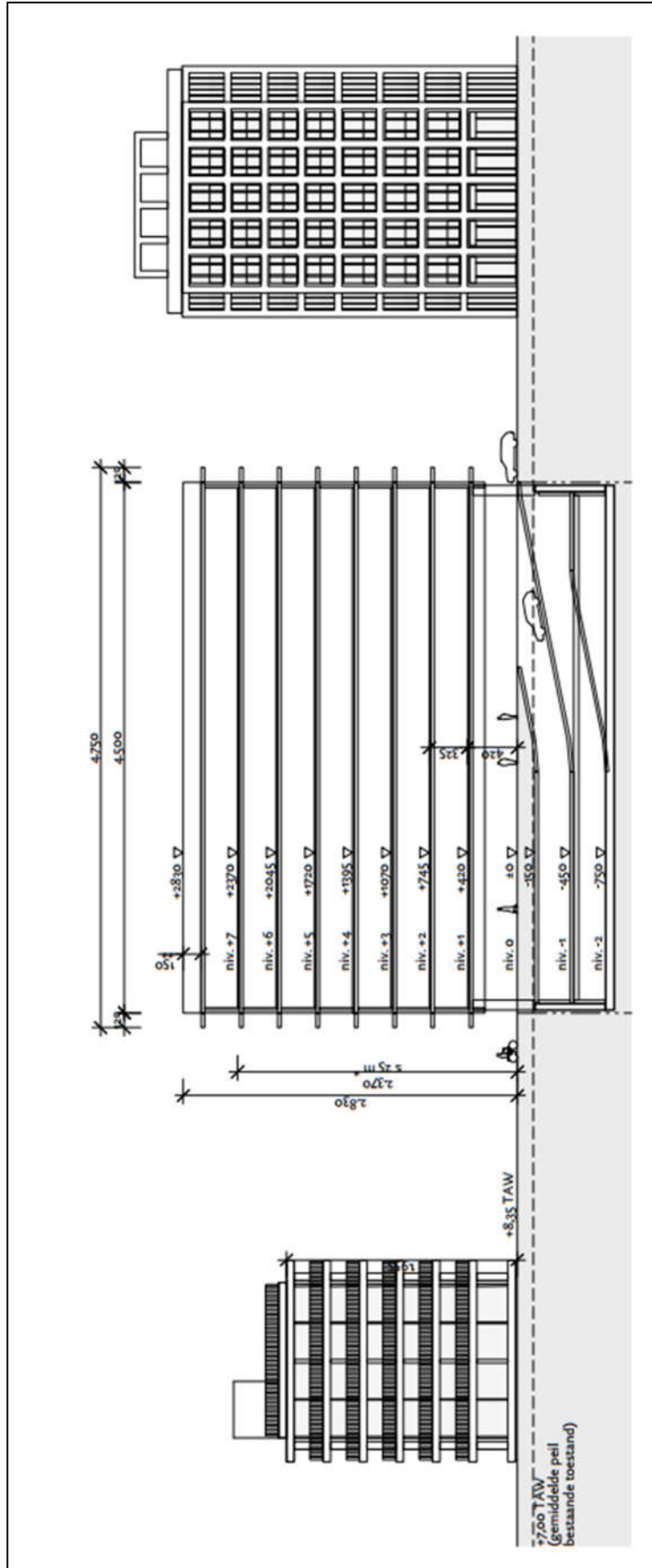
⁷ Archeologienota ID203



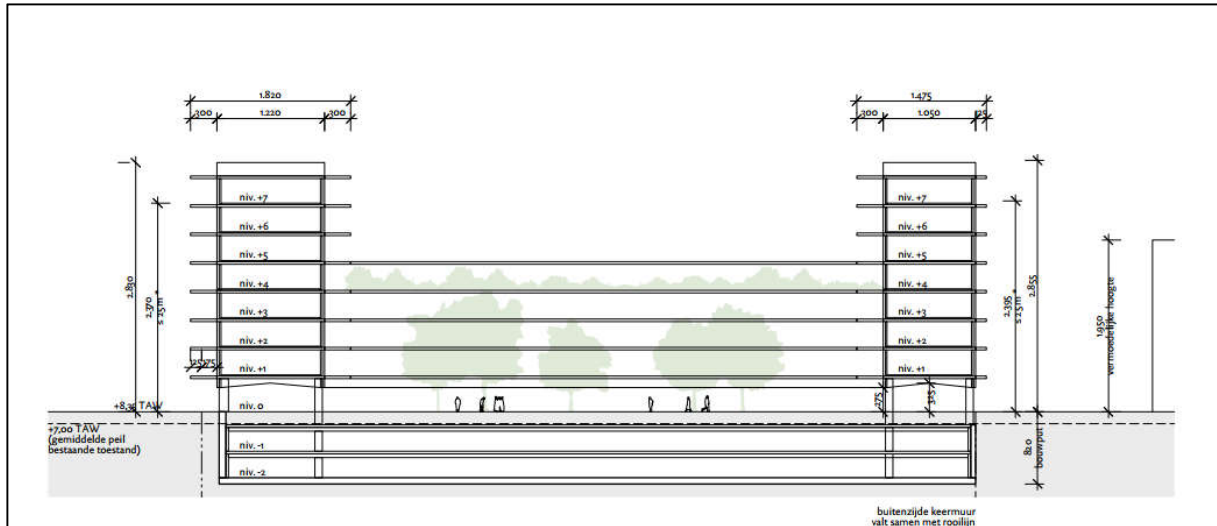
Plan 3: Locatie van de geplande ingreep op het kadasterplan (Niveau -2: parkeergarage) (1/500; Digitaal; 28/06/2018)



Figuur 3: 3D-visualisatie van de geplande ingrepen



Figuur 4: Dwarsdoorsnede van de bouwplannen (W-O)



Figuur 5: Dwarsdoorsnede van de bouwplannen (N-Z)

1.1.6 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.2 Werkwijze en strategie

Een bureauonderzoek kadert binnen een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder de mogelijk aanwezige archeologische resten wezenlijk aan te tasten. Het bureauonderzoek bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door de studie van gekende of ontsloten informatiebronnen.

1.2.1 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het onderzoeksterrein:

- Wat is de aard van deze waarden?
- Wat is de bewaringstoestand van deze waarden?
- Betreft het behoudenswaardige archeologische waarden?
- Wat is de relatie tussen deze waarden en het landschap?
- Wat is de impact van de geplande bodemingrepen op deze waarden?

1.2.2 Heuristiek

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van de onderzoekslocatie. Deze verwachting wordt opgesteld op basis van gekende landschappelijke, geologische, archeologische, historische en geografische bronnen.

Een eerste stap bij het formuleren van een archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie is deze te situeren binnen een breder landschappelijk kader. Hierbij wordt beroep gedaan op de gekende geografische en geologische bronnen en kaarten.

Administratieve en geografische kaarten:

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto
- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart

De basis van de desktopstudie bestaat verder uit een historische studie van de onderzoekslocatie en zijn directe omgeving. Hierbij wordt de gekende archeologische en historische vakliteratuur over de onmiddellijke omgeving van het plangebied geconsulteerd.

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Pas vanaf de 19^e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd.⁸

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart
- Vandermaelenkaart
- Topografische kaart uit 1885
- Kaart van het ministerie van openbare werken

De CAI-kaart wordt weergegeven met het grootschalig referentiebestand als onderkaart. De onmiddellijke omgeving rondom wordt op de Ferraris-, Atlas der Buurtwegen, Popp- en

⁸ CARTESIUS 2018

Vandermaelenkaart besproken. De beschrijving gebeurde onder meer op basis van de legende uit *België in kaart*.⁹ Indien er een bijzondere locatie op te merken is, wordt deze, indien mogelijk, vernoemd bij naam en uitgebreider beschreven. De historische en archeologische kaarten worden gebruikt om een historisch-archeologische interpretatie van de locatie te bekomen.

Er werden geen externe specialisten betrokken bij dit onderzoek en geen wetenschappelijke advisering ingewonnen bij derden. Indien dit wel het geval is, beschrijf je wat hun rol in het verhaal was.

1.3 Assessmentrapport

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie, cartografie en archeologie met betrekking tot het plangebied en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

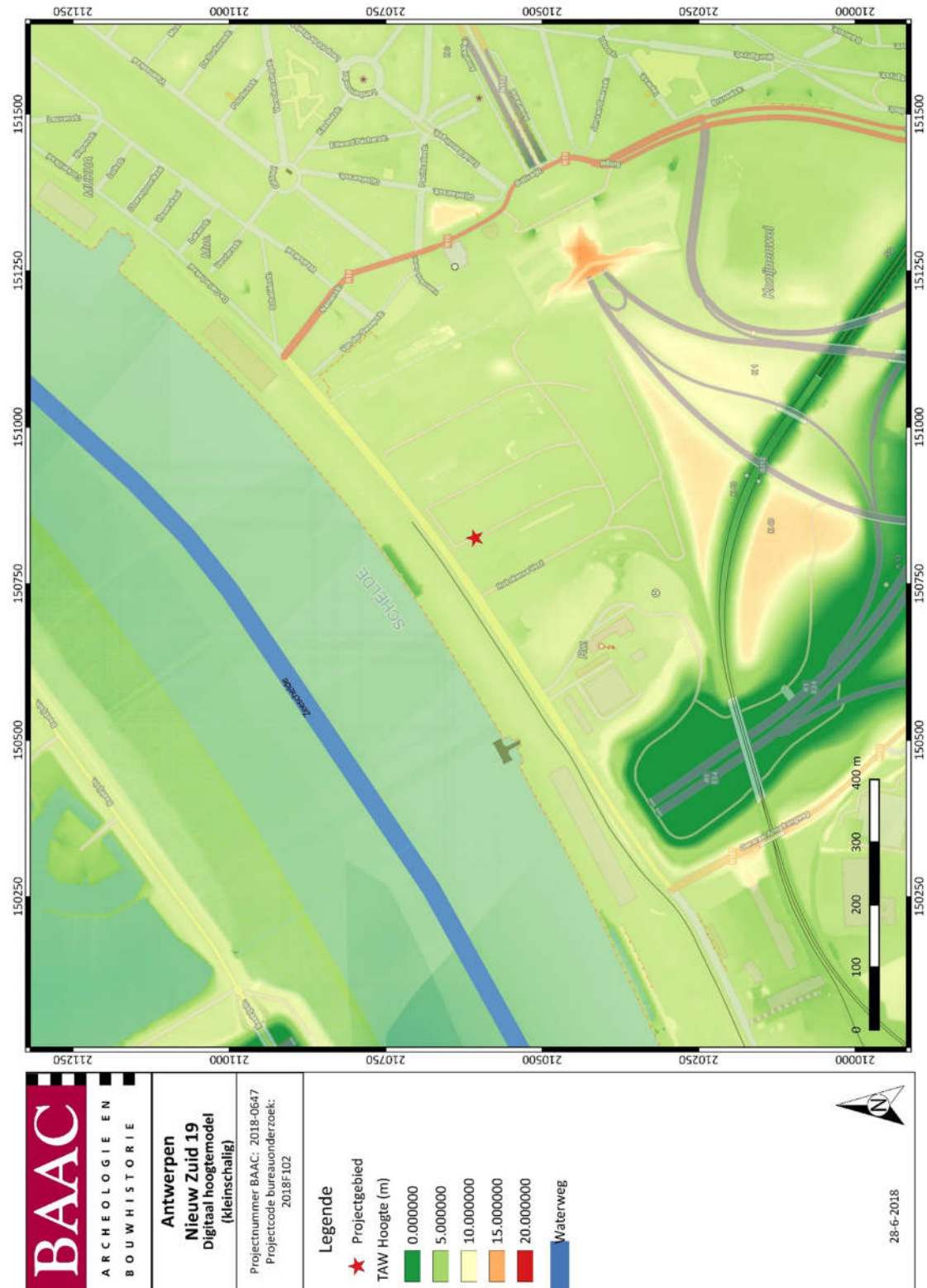
1.3.1 Landschappelijk kader

Hieronder volgt een overzicht van het grondgebruik en de aardkundige, hydrografische en fysisch-geografische gegevens van het plangebied.

Topografische situering

In het bureauonderzoek is de bodemkundige en landschappelijke ligging uitgebreid onderzocht. Het plangebied aan het Nieuwe Zuid is gelegen aan de Ledeganckkaai aan de zuidelijke stadsrand van Antwerpen. Het plangebied bevindt zich tussen de zuidelijke grens van de 19de-eeuwse stad en het huidige op- en afrittencomplex Zuid van de Antwerpse Ring. Het plangebied heeft een hoogte die varieert tussen 7,13m (in het noorden) en 6,8 m (in het zuiden) + TAW. Zoals op het hoogteprofiel (Figuur 7) te zien is helt het projectgebied heel licht af richting het zuidoosten.

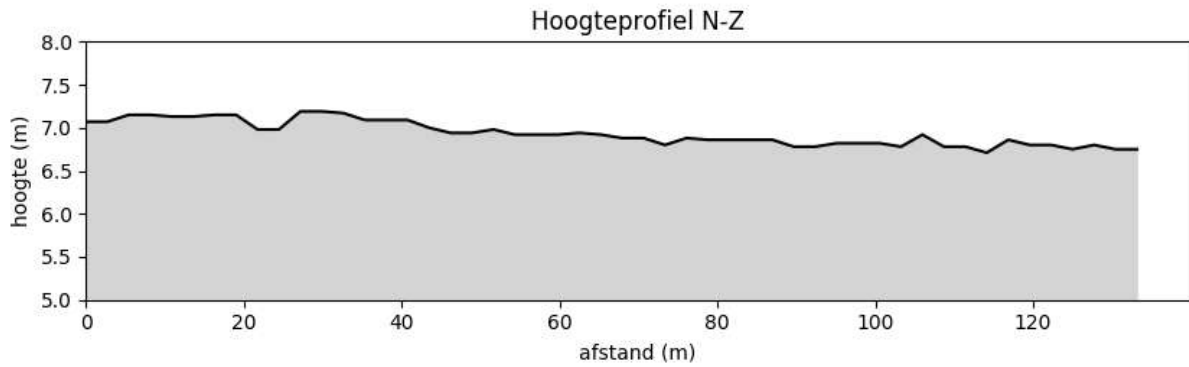
⁹ BEYAERT et al. 2006

Plan 4: DHM (kleinschalig) van de projectlocatie¹⁰ (1/2500; Digitaal; 28/06/2018)¹⁰ AGIV 2018b



Figuur 6: DHM (grootschalig) van de projectlocatie¹¹ (1/100; Digitaal; 28/06/2018)

¹¹ AGIV 2018b



Figuur 7: NW-ZO Hoogteverloop terrein¹²

Landschappelijke en hydrografische situering

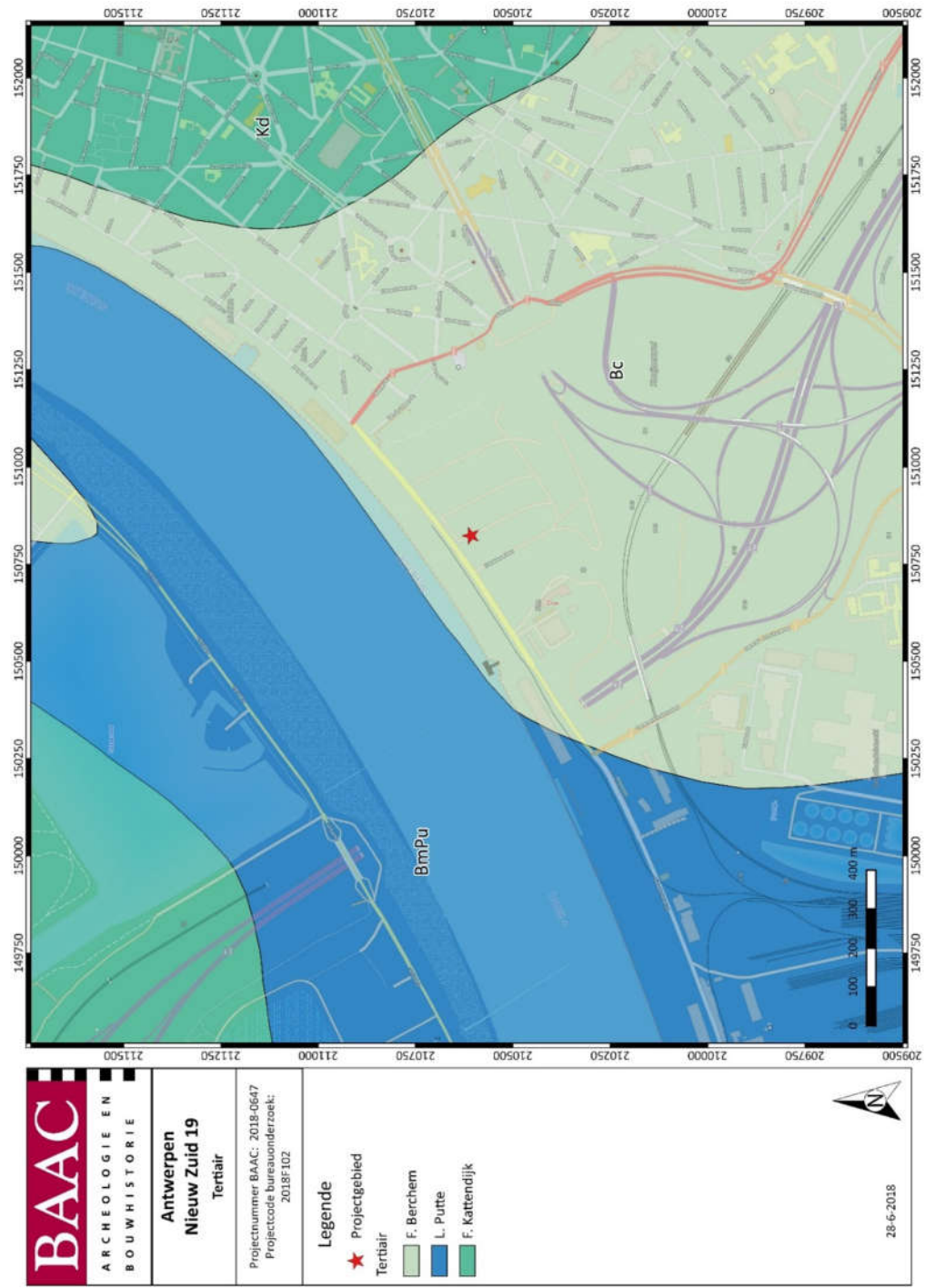
In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de Scheldepolders.¹³ Het is een gebied dat zich kenmerkt als een eindeloos vlak gebied gedomineerd door velden en weiden die begrensd worden door afwateringskanalen.

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

Het projectgebied bevindt zich in het noordelijk gedeelte van het doorbraakdal van Hoboken. Dit dal doorsnijdt de Wase- en Boomse Cuesta. De Tertiaire ondergrond bestaat uit afzettingen van de Formatie van Berchem die zich typeren door donkergroen tot zwart zand dat sterk glauconiethoudend is met plaatselijk schelpen en onderaan kleihoudend is.

¹² AGIV 2018b

¹³ DE MOOR & MOSTAERT 1993

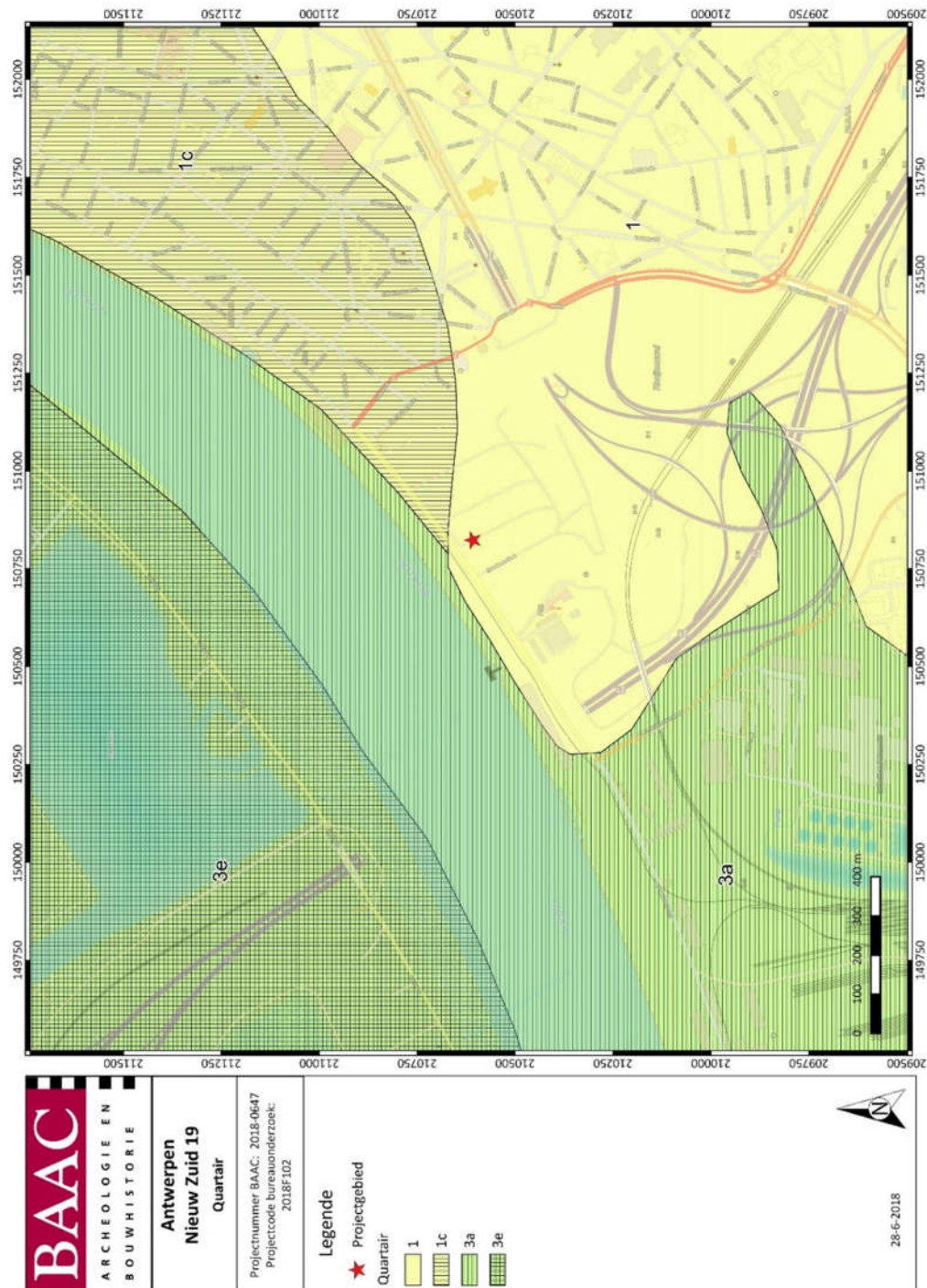


Figuur 8: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart¹⁴ (1/5500; Digitaal; 28/06/2018)

¹⁴ DOV VLAANDEREN 2018b

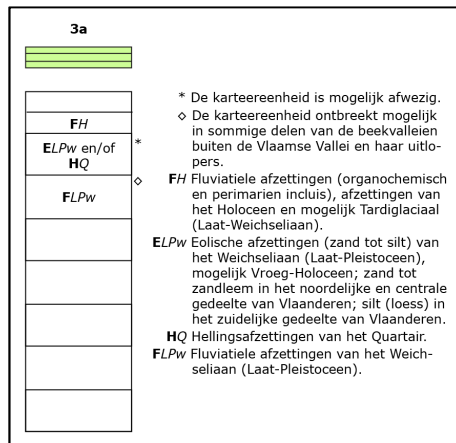
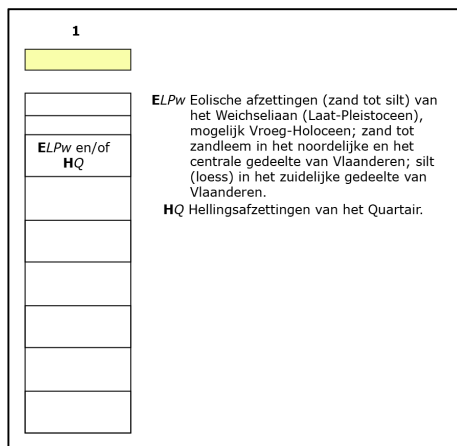
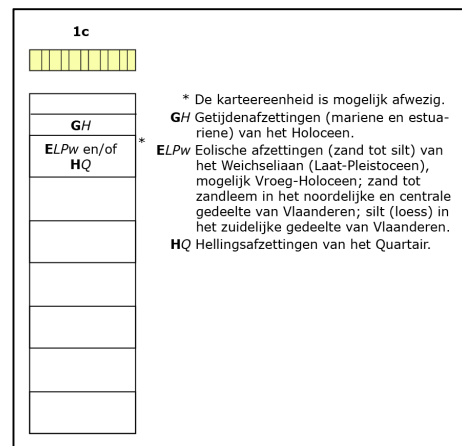
Quartair

Op de Quartairgeologische kaart (1/200.000) is het plangebied gekarteerd als profieltype 1 dat zich kenmerkt door eolische afzettingen uit het Weichseliaan of vroeg-Holoceen. Het gaat om zand tot zandleem dat hier tijdens de laatste ijstijd afgezet werd. In de onmiddellijke omgeving vinden we ook het profieltype 3a en 1c. Profieltype 3a kenmerkt zich door de aanwezigheid van fluviatiele afzettingen uit het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal bovenop de eolische afzettingen.



Figuur 9: Plangebied op de Quartaire kaart (1/200.000)¹⁵ (1/5500; Digitaal; 28/06/2018)

¹⁵ AGIV 2018d

Figuur 10: Verklaring profieltype 3a¹⁶Figuur 11: Verklaring profieltype 1¹⁷Figuur 12: Verklaring profieltype 1c¹⁸

Op de quartairgeologische kaart van 1/50.000 wordt het plangebied ingekleurd als Holoceen perimarien zandig facies. Deze grovere afzettingen ontstaan in meer energetische omstandigheden, zoals in de buurt van een getijdengeul, waar de getijdenwerking duidelijker voelbaar is en een grotere impact heeft op het type sediment. Het zandige materiaal wordt ter plaatse vermengd met het rivierslib waardoor het aangerijkt werd met organisch materiaal.

¹⁶ DOV VLAANDEREN 2018c¹⁷ DOV VLAANDEREN 2018c¹⁸ DOV VLAANDEREN 2018c



Figuur 13: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000¹⁹ (1/5500; Digitaal; 28/06/2018)

¹⁹ DOV VLAANDEREN 2018c

Bodem

Op de bodemkaart wordt het projectgebied als OB of bebouwd gebied weergegeven. In de onmiddellijke omgeving vinden we echter wel bodemtypes die verwijzen naar de quartairgeologische opbouw van de onmiddellijke omgeving. Op de rechter Schelde-oever vinden we enkele bodemtypes die verwijzen naar het eolische karakter van de sedimenten. Het gaat onder andere om Pfp- (zeer natte licht zandleembodem zonder profiel), Pep- (natte licht zandleembodem zonder profiel) en sPep-bodems (natte licht zandleembodem zonder profiel). In de uiterst noordwesthoek van het kaartbeeld, langs de linker Schelde-oever, (Figuur 14) is een Ugp-bodem (uiterst natte zware kleibodem zonder profiel) zichtbaar die dan weer een duidelijke alluviale oorsprong kent.



Figuur 14: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen²⁰ (1/5500; Digitaal; 28/06/2018)

²⁰ DOV VLAANDEREN 2018a

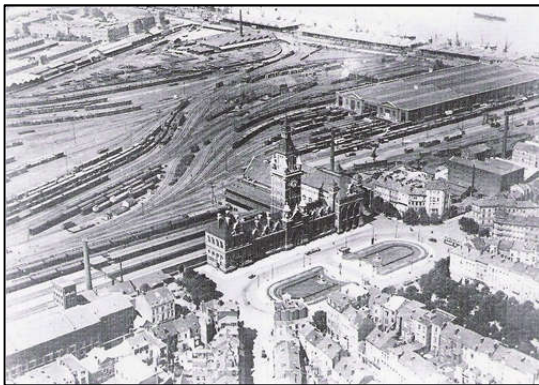
1.3.2 Historisch kader

Antwerpen ontwikkelde zich vanaf de vroege 9de eeuw op een zandige opduiking even ten noorden van het onderzoeksterrein. De archeologische en/of historische gegevens over oudere menselijke aanwezigheid in de omgeving zijn bijzonder schaars. Vanaf de 10de eeuw verstedelijkte de oudste middeleeuwse nederzetting geleidelijk, met onder andere de aanleg van een eerste stadsomwalling en de bouw van een burcht.

Al snel werd ook het gebied net buiten de oudste omwalling ontwikkeld. Zo ontstond er een ca. 20 ha groot verstedelijkt gebied, dat in de 11de eeuw omgeven werd door een stadsgracht, de zogenaamde 'Oude Ruien'. In de loop van de volle en late middeleeuwen breidt Antwerpen stelselmatig uit, waarbij op verschillende tijdstippen nieuwe ruiengordels worden aangelegd. In deze periode verwerft Antwerpen ook stadsrechten. Tijdens de 14de eeuw, na een explosieve uitbreiding van de verstedelijkte oppervlakte, wordt de stad door een volledige stenen omwalling omgeven. Het onderzoeksterrein moet men echter buiten (ten zuiden van) deze laatmiddeleeuwse omwalling situeren.

Op het einde van de late middeleeuwen (tweede helft van de 15de eeuw) wordt het stedelijke patroon van de stad – dat tot dan toe steeds op de originele 'ruiennederzetting' gebaseerd was – doorbroken. Ook gebieden buiten de 14de-eeuwse omwalling worden in snel tempo geurbaniseerd. In het midden van de 16de eeuw (1542-1553) worden deze nieuwe stadsdelen omwijd door de Spaanse Omwalling. Net ten zuiden van deze omwalling wordt een grote burcht – de Spaanse Citadel – opgericht. Het onderzoeksterrein grenst aan de zuidelijke bastions van deze citadel.

Tijdens de 19e eeuw wordt de Schelde twee keer recht getrokken. In 1882 wordt de Spaanse Citadel gesloopt en overbouwd door een nieuwe woonwijk, 'het Zuid'. Ter hoogte van het onderzoeksterrein wordt een treinstation – het Zuidstation – gebouwd. Dit station werd in de jaren '60 van vorige eeuw gesloopt tijdens de aanleg van de Ring rond Antwerpen en de Kennedytunnel.



Figuur 15: Zicht op het Zuidstation met op de achtergrond diverse voorzieningen en rangeerstations²¹



Figuur 16: Zicht op de achterterreinen van het Zuidstation²²

1.3.3 Cartografische bronnen

Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen. De afwezigheid van bebouwing op deze kaarten is echter geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen

²¹ <http://www.retroscoop.com/architectuur.php?artikel=102>

²² <http://www.retroscoop.com/architectuur.php?artikel=102>

weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Een concrete huisgeschiedenis is uit het cartografisch materiaal alleen niet af te leiden. De kaarten kunnen wel ondersteunend werken.

Figuratieve kaart Hoog & Laag Kiel (ca. 1710)

Deze kaart (Figuur 17) toont de citadel en de landelijke omgeving net ten zuiden van de Spaanse omwalling met de gehuchten Hoog en Laag Kiel. Aangezien het een figuratieve kaart betreft kan de projectlocatie slechts indicatief weergegeven worden. Waarschijnlijk ligt deze, vergelijkbaar als bij de latere Ferrariskaart, net ten noordwesten van de verlaten kerk van Kiel ('Eglise Ruinée'). Indien de weergave op de kaart klopt ligt het projectgebied in deze periode dus dicht bij het gehucht Kiel. Aangezien het om een figuratieve kaart gaat kan echter moeilijk besloten worden of er bewoning of eerder intensief of extensieve landbouwgronden verwacht kunnen worden ter hoogte van het projectgebied.

Ferraris (1771-1778)

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van Joseph de Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.²³ Op de Ferrariskaart (Plan 5) wordt het onderzoeksterrein afgebeeld in een rurale omgeving net ten zuiden van de Spaanse omwalling, nabij het gehucht 'Laag Kiel'. Indien de kaart geografisch juist gegeorefereerd is, ligt het projectgebied in de intensief bewerkte akkers van het gehucht. Mogelijks gaat het ook om de tuinen van enkele dichtbij gelegen, grotere, huizen.

Gegeorefereerde Snede uit beschieting citadel uit 1832

Vanaf de 19de eeuw wordt het gebied ten zuiden van de Spaanse omwalling meer systematisch in het stedelijke weefsel opgenomen. Zo wordt tijdens het Franse bewind (1794-1814) het citadelcomplex uitgebreid met een scheepswerf langs de Schelde. Zoals blijkt uit een gegeorefereerde snede uit een kaart die aangemaakt werd in de context van de belegering van de citadel in 1832 (Plan 6) bevinden deze zich hoogstwaarschijnlijk binnen het projectgebied. Deze kaart werd ontworpen in de context van het beleg van de Antwerpse citadel in 1832, twee jaar na de Belgische revolutie van 1830. Na een beleg van 25 dagen gaf de Nederlandse generaal Chassé, die de citadel nog verdedigde in de nasleep van de revolutie, zich over aan het Franse leger dat de citadel belegerde. Op de kaart staat onder andere een noordwest-zuidoost georiënteerde gracht aangegeven net ten zuidwesten van het projectgebied. De term "*parallèle*" die aangegeven staat ter hoogte van deze gracht verwijst waarschijnlijk naar een parallel of belegeringsloopgraaf die evenwijdig aan het aan te vallen front gegraven werd en moet gezien worden in de context van de belegering van de citadel.²⁴

Vandermaelen (1846-1854)

Iets later, in de jaren '40 van de 19de eeuw lijken de scheepswerven weer verdwenen te zijn. Ze komen namelijk niet voor op de Vandermaelenkaart uit deze periode. De Vandermaelenkaarten (Plan 7), die gemaakt zijn door Philippe Vandermaelen, zijn gedetailleerde kaarten (schaal 1:20.000), die tussen 1846 en 1854 zijn gemaakt, genaamd *Carte topographique de la Belgique*, bestaande uit 250 folio's.²⁵ De Spaanse citadel wordt aan de zuidelijke zijde versterkt met een extra bastion, het zogenaamde 'lunette Chateau de Vincennes'. Ter hoogte van het onderzoeksterrein wordt het zogenaamde 'getrancheerd of verschanst kamp' aangelegd.

²³ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2018

²⁴ KAMPS et al. 2004, p.33

²⁵ GEOPUNT 2018e

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Een andere 19de-eeuwse kadasterkaart is de Atlas der Buurtwegen. Deze atlas werd opgemaakt in opdracht van de wetgever en had als doel om ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.²⁶ Ook op deze kaart (Plan 8) is de omlijning van het verschanste kamp zichtbaar.

In 1860 wordt de Spaanse Omwalling gesloopt tijdens de aanleg van verschillende boulevards en de Leien. Een nieuwe omwalling, de Brialmontomwalling, wordt opgericht. Deze omwalling sluit in het zuiden net naast de Spaanse Citadel (net ten zuiden van het onderzoeksterrein) aan op de Schelde.

Topografische kaart uit 1885

Tijdens de 19de eeuw wordt de Schelde twee keer recht getrokken. In 1882 wordt de Spaanse Citadel gesloopt en overbouwd door een nieuwe woonwijk, 'het Zuid'. Ter hoogte van het onderzoeksterrein wordt een treinstation – het Zuidstation – gebouwd. Dit station werd in de jaren '60 van vorige eeuw gesloopt tijdens de aanleg van de Ring rond Antwerpen en de Kennedytunnel. Op de topografische kaart uit 1885 (Plan 9) is het station duidelijk zichtbaar. Het plangebied maakt in deze periode deel uit van het complex aan sporen die bij het station horen.

Kaart van het ministerie van openbare werken

Ook op deze kaart (Plan 10) is duidelijk dat het plangebied nog deel uitmaakt van het complex rond het station, waarbij sporen en een gebouw binnen het plangebied aangegeven worden.

²⁶ GEOPUNT 2018d



Figuur 17: Figuratieve kaart Hoog & Laag Kiel met de geschatte projectlocatie (ca. 1710)²⁷

²⁷ Plan de la Ville et Citadelle d'Anvers, Stadsarchief Antwerpen, ca. 1710

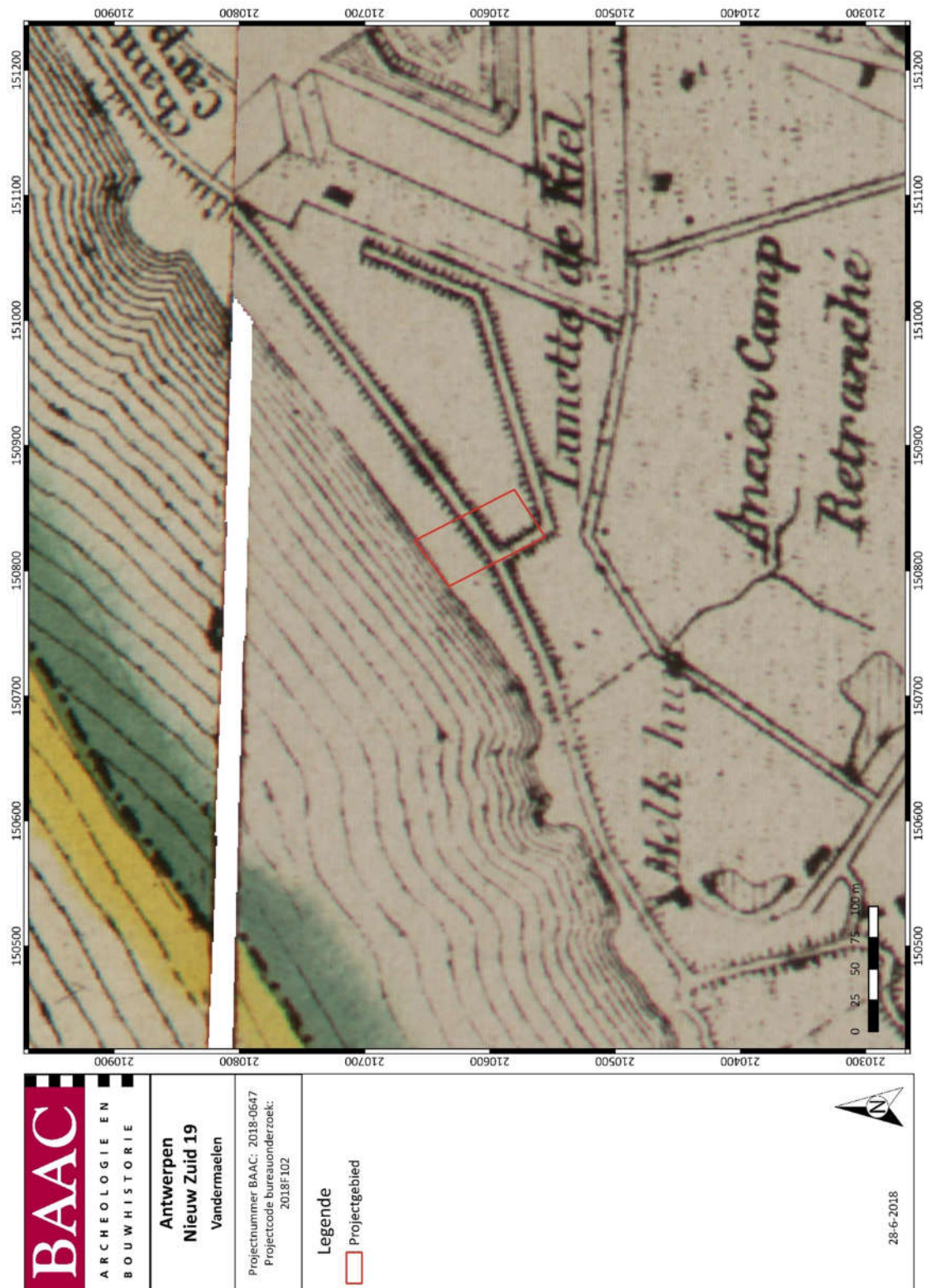


Plan 5: Plangebied op de Ferrariskaart²⁸ (1/1000; Digitaal; 28/06/2018)

²⁸ GEOPUNT 2018b

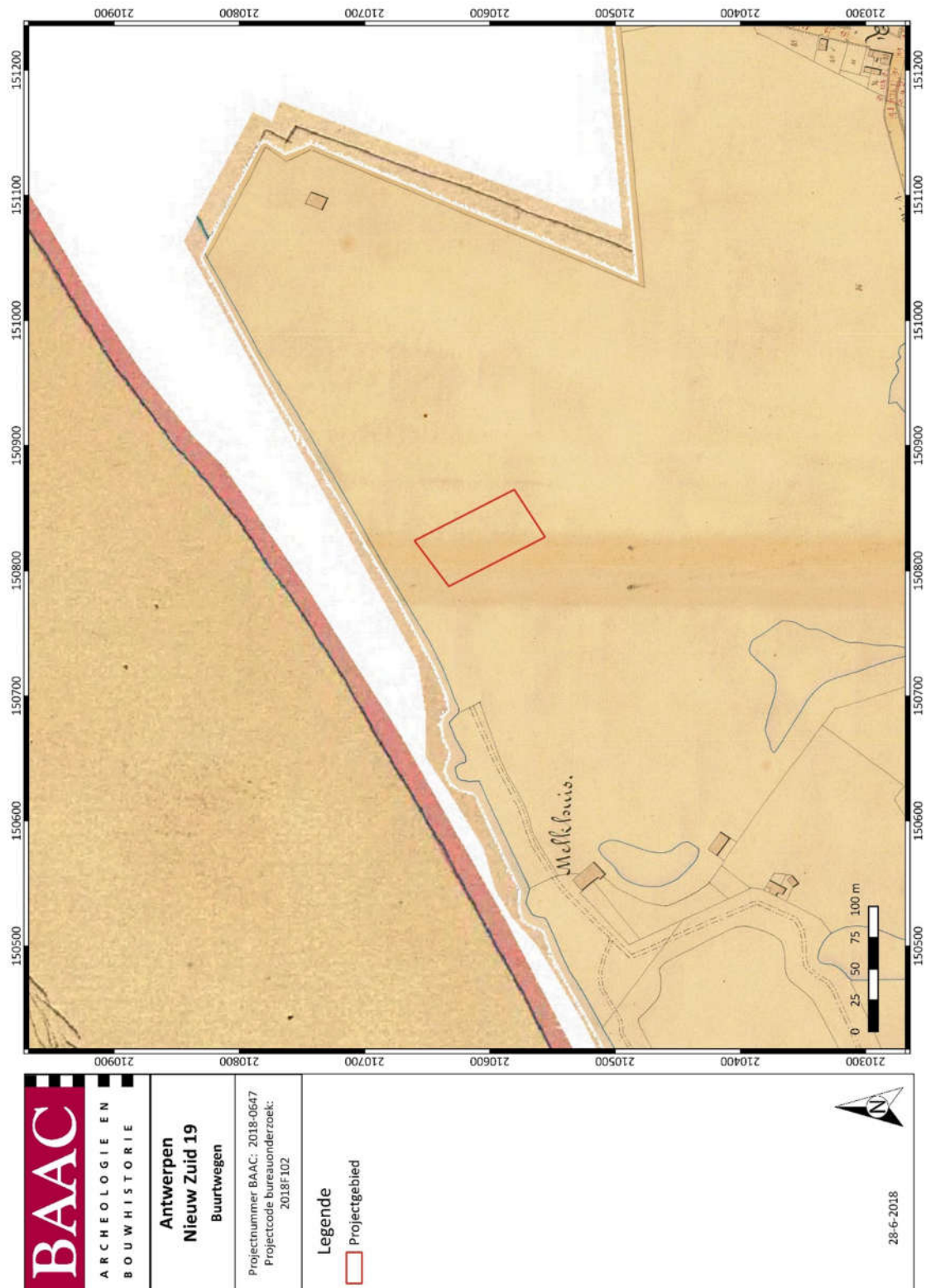


Plan 6: Plangebied op de Gegeorefereerde Snede uit beschieting citadel (1832) (1/1000; Digitaal; 28/06/2018)



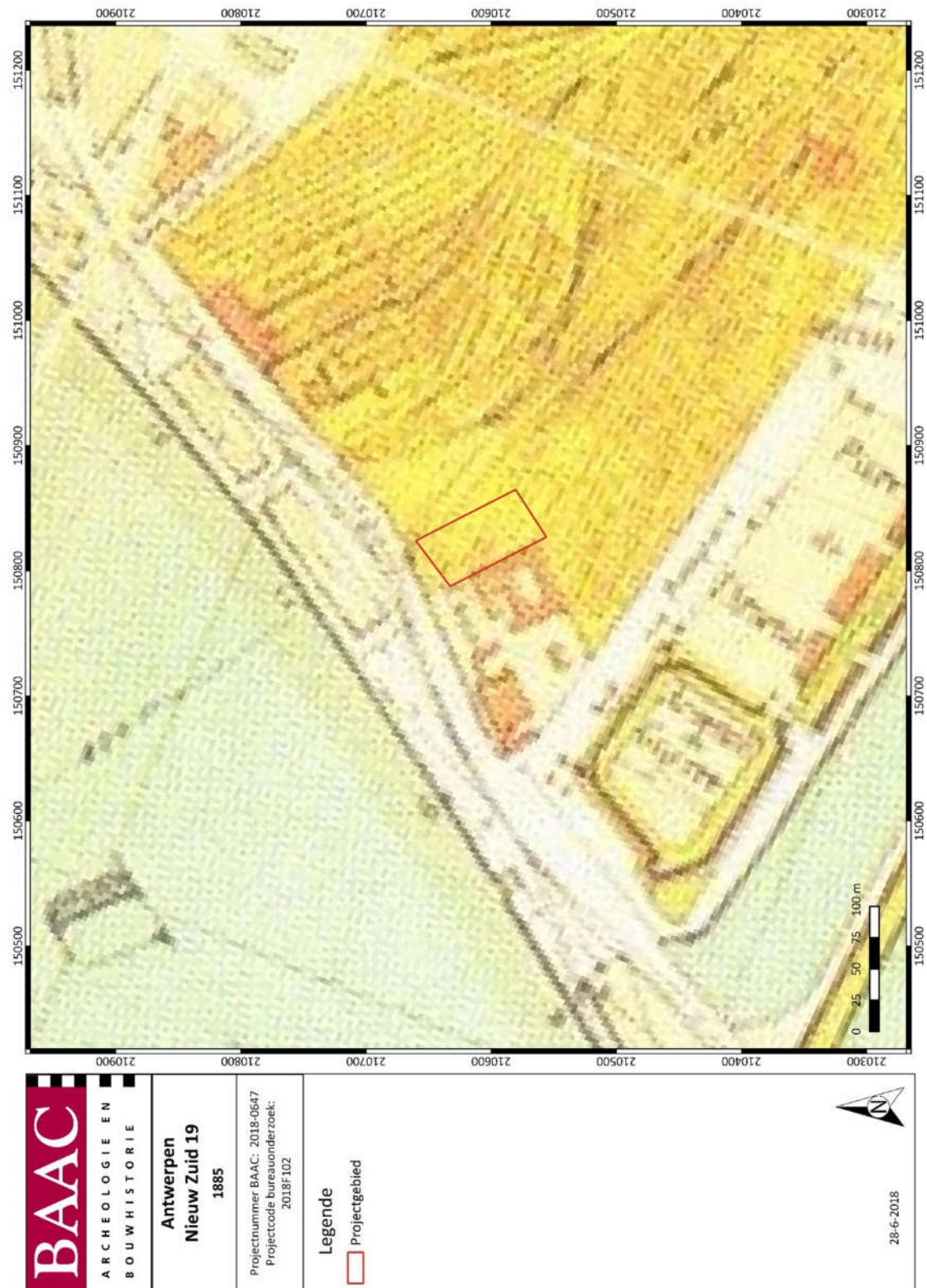
Plan 7: Plangebied op de kaart Vandermaelen (1846-1854)²⁹ (1/1000; Digitaal; 28/06/2018)

²⁹ GEOPUNT 2018c

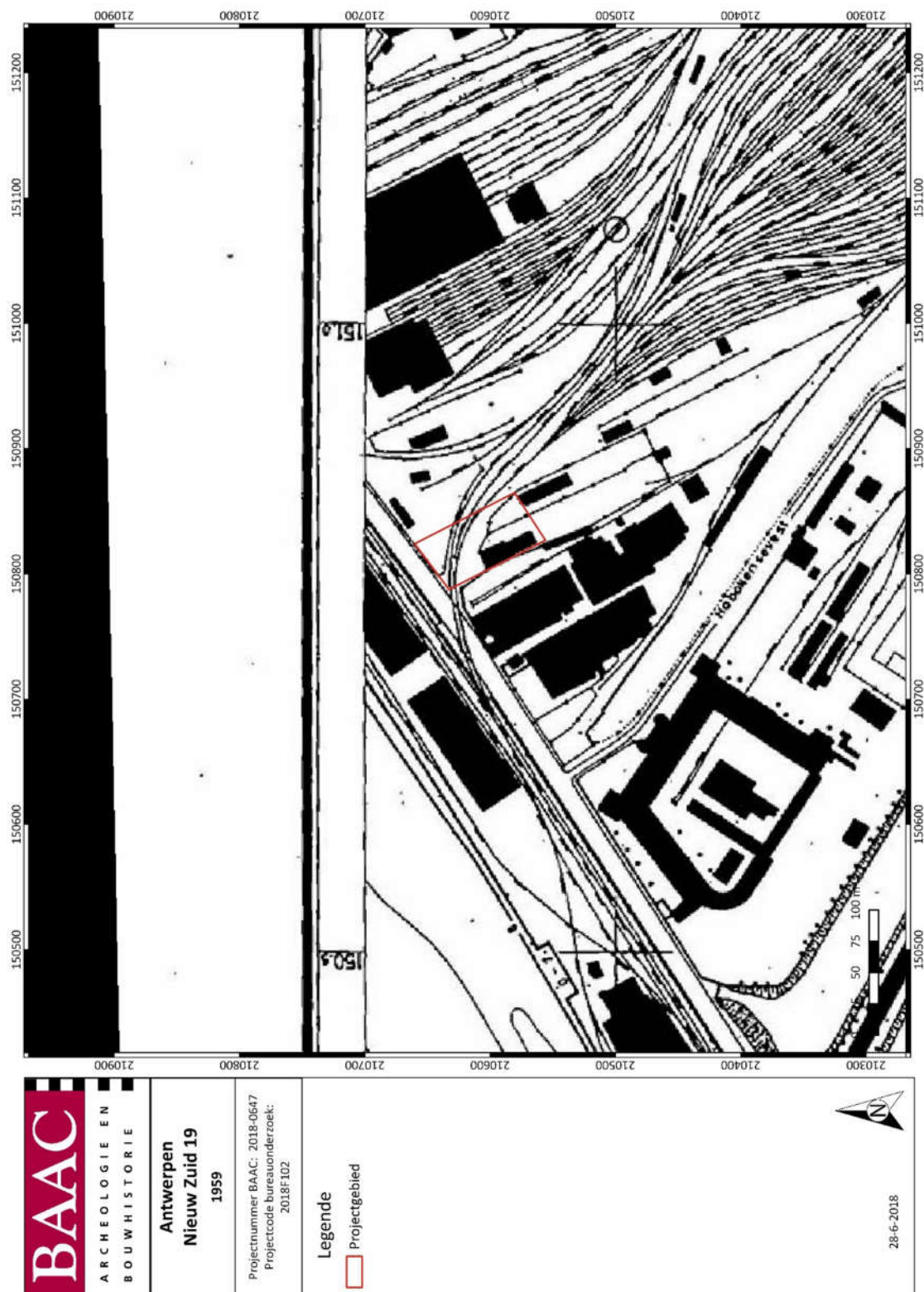


Plan 8: Plangebied op de Atlas der buurtwegen³⁰ (1/1000; Digitaal; 28/06/2018)

³⁰ GEOPUNT 2018a



Plan 9: Plangebied op de topografische kaart uit 1885 (1/1000; Digitaal; 28/06/2018)



Plan 10: Plangebied op de kaart van ministerie van openbare werken 1959 (1/1000; Digitaal; 28/06/2018)

1.3.4 Archeologisch kader

In de directe omgeving van het plangebied werd nog maar weinig archeologisch onderzoek uitgevoerd. Op basis van de cartografische bronnen bestaan wel de verwachtingen voor het aantreffen van resten van de 16de-eeuwse Spaanse omwallingen met citadel en latere uitbreidingen als ook voor de 19de-eeuwse Brialmontvesting.

CAI

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt ons om een inschatting te maken over het archeologisch potentieel van het plangebied.

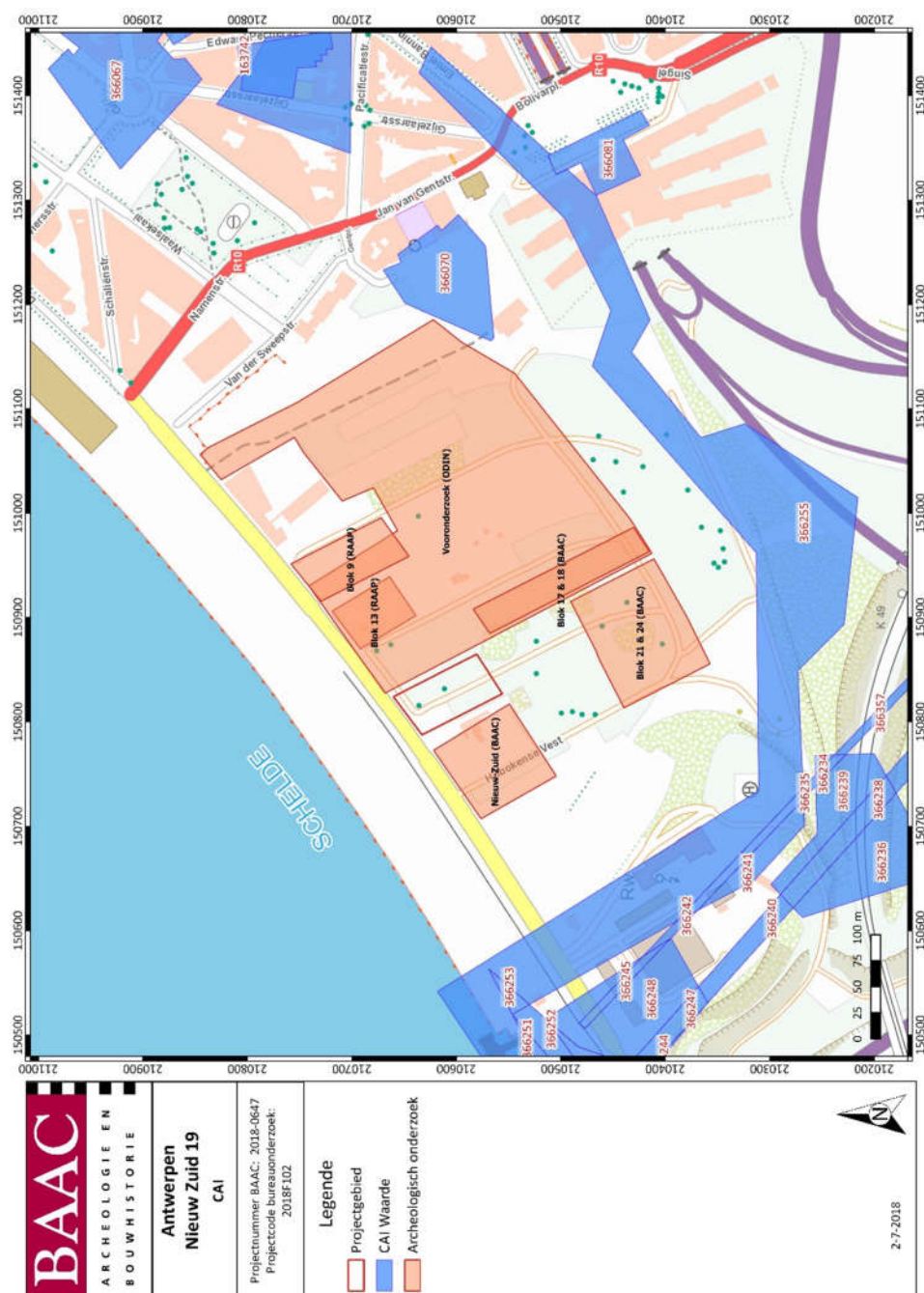
Het plangebied zelf komt niet voor in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI). Voor de omliggende zone van het plangebied aan de Ledeganckkaai te Antwerpen zijn er volgende archeologische waarden gekend (Plan 11).

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.³¹

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
156749	19de-eeuwse verdedigingslinie; De vrijgelegde resten omvatten de buitenmuur, de funderingen van de kazematten, het kruithuis en de beer (dam) die doorheen de gracht de verbinding vormde met de caponnière."
366244	Indicator: 18de-eeuwse resten van het zgn. geretranceerd of verschanst kamp, een stroomopwaartse uitbreiding van de Antwerpse citadel. De aanleg van de aarden omwalling is nodig om de zuidwaartse uitbreiding van de marinewerf onder Napoleon mogelijk te maken.
366234, 366240, 366243, 366247, 366252, 366357 366238, 366242, 366245, 366251, 366253 EN	Indicator: 19de-eeuwse Brillamontvesting (6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19)
366248	Indicator: Het gaat hier om resten van het geretranceerd of verschanst kamp, een stroomopwaartse uitbreiding van de Antwerpse citadel – 16de eeuw / 18de-19de eeuw.
366236, 366239 EN 366241	Indicator: Het gaat hier om resten van het geretranceerd of verschanst kamp, een stroomopwaartse uitbreiding van de Antwerpse citadel – 18de-19de eeuw.
366087	Indicator: FORT 6 van de Brillamontgordel die werd gerealiseerd tussen 1859 en 1864.
366255	Indicator: Het gaat hier om resten van het geretranceerd of verschanst kamp, een stroomopwaartse uitbreiding van de Antwerpse citadel – 18de-19de eeuw.
366081	Indicator: Zuidstation 1
366070	Indicator: lunette 'Chateau de Vincennes' 1801-02

³¹ CAI 2018

366067	16de-eeuwse Toledo-bastion van de citadel aangetroffen bij heraanleg van de Amerikale i + brugpijlers
163742	Vroeg 17de-eeuwse ravelijnmuur (inclusief keelmuur en boothelling) Spaanse omwalling, dempingslagen van de gracht van de citadel, 19de-eeuwse kelders Brillamontvesting
156757	16de-eeuwse gedeelte van de contrescarp gelegen tegenover het zuidelijke bastion 'Paciotto' van de Spaanse omwalling



Plan 11: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart³² (1/1000; Digitaal; 28/06/2018)

³² CAI 2018

In de directe omgeving van het projectgebied vonden verschillende andere archeologische onderzoeken plaats die niet aangeduid zijn op de CAI (zie Plan 11):

- 2013: Landschappelijk booronderzoek (ODIN)
- 2016: Archeologienota Nieuw Zuid Blok 13 (RAAP) (ANota ID: 203)
- 2016: Archeologienota Nieuw Zuid (BAAC) (ANota ID: 399)
- 2017: Archeologienota Nieuw Zuid Blok 21 & 24 (BAAC) (ANota ID: 5518)
- 2017: Archeologienota Nieuw Zuid Blok 17 & 18 (BAAC) (ANota ID: 6084)

2013 Landschappelijk booronderzoek (ODIN)³³

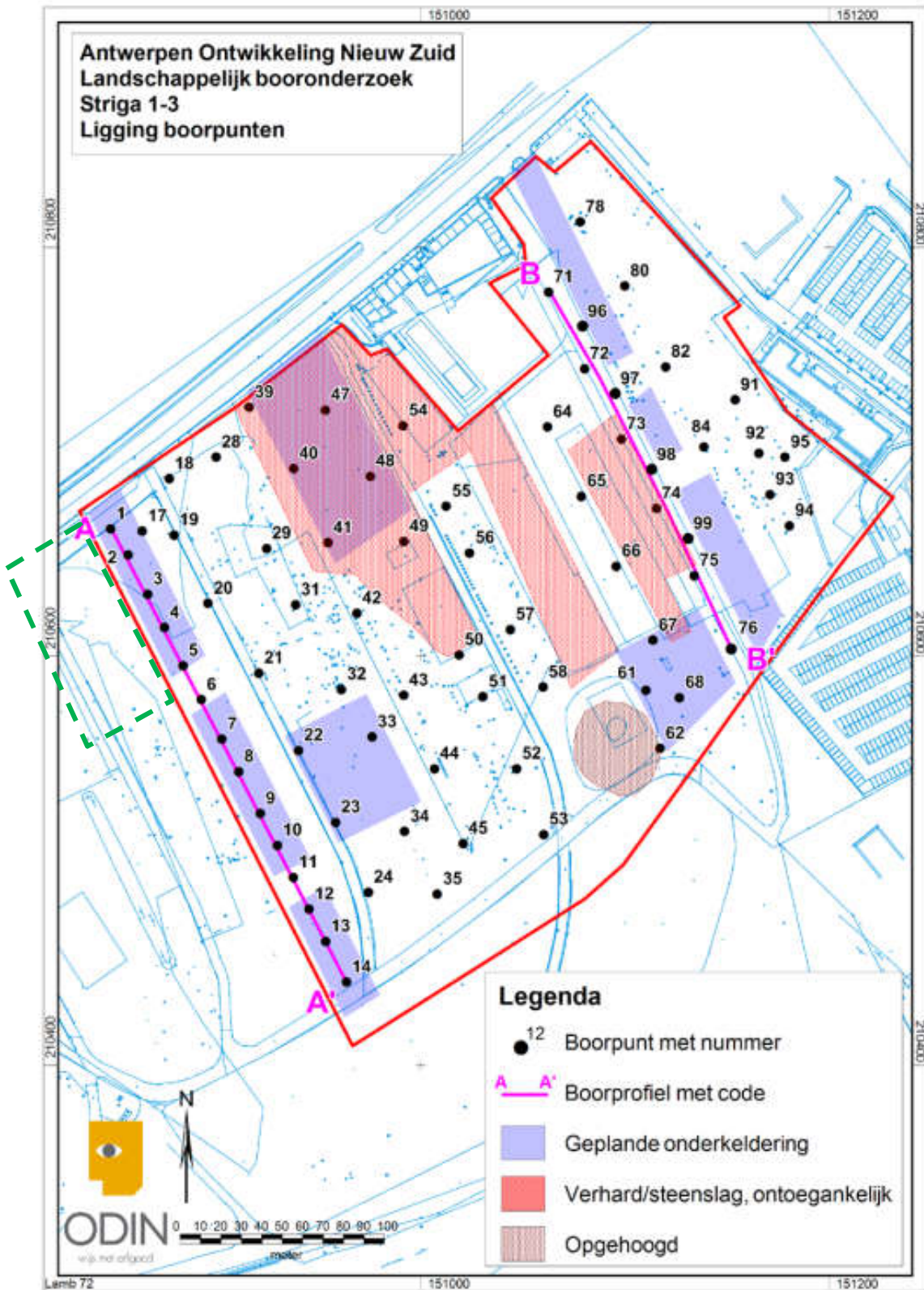


Figuur 18: Locatie landschappelijk booronderzoek³⁴

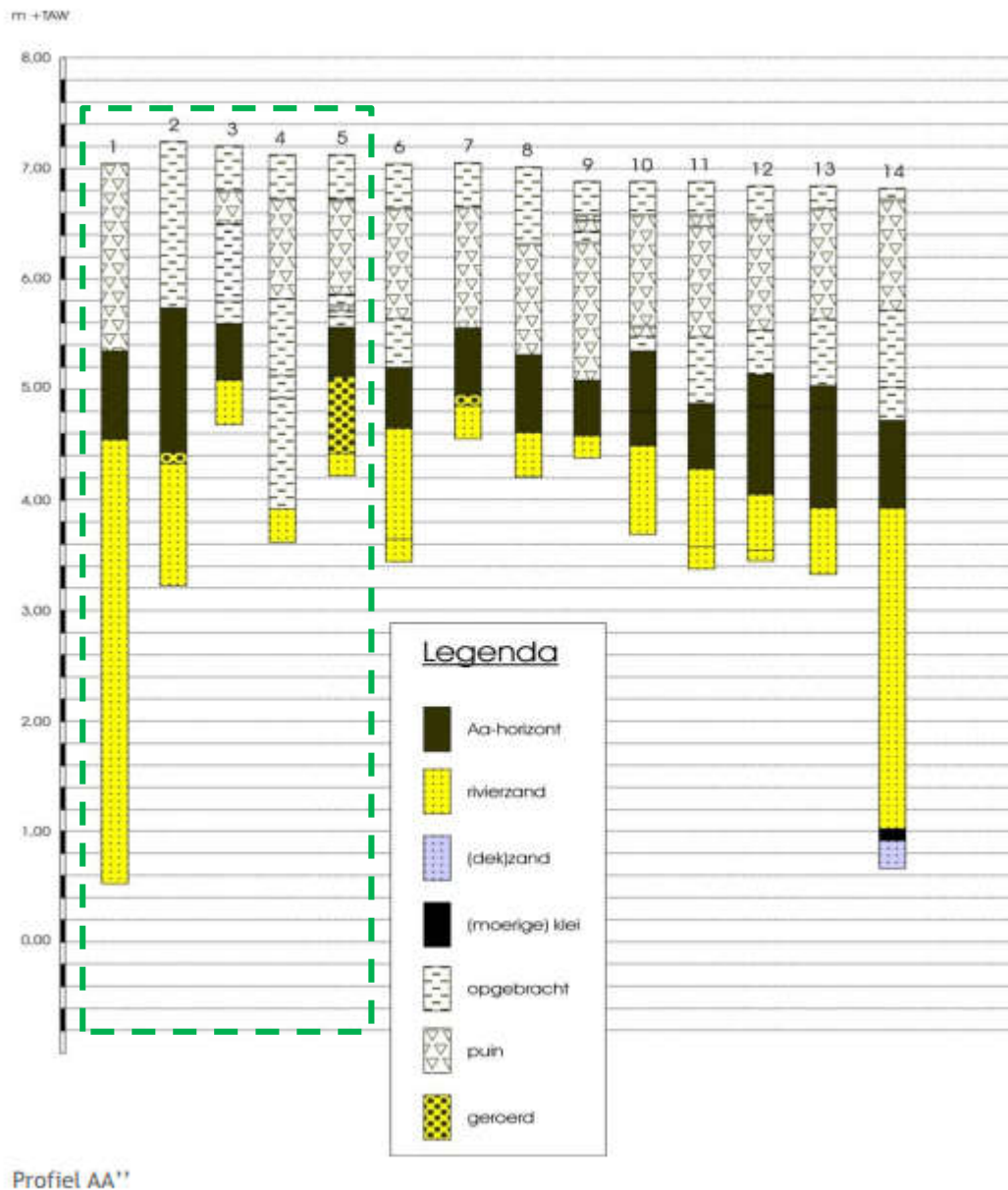
In 2013 werd door ODIN een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Figuur 19 toont de locatie van het huidige projectgebied net naast het toenmalige projectgebied (groene stippellijn). De resultaten van het uitgevoerde onderzoek zijn met andere woorden eveneens waardevol voor voorliggend onderzoek. Zoals zichtbaar vormt boorraai AA' de raai die het dichtst bij het huidige projectgebied gelegen is. Figuur 19 toont de locatie van de boorraai en Figuur 20 is de visualisatie van deze boorraai waarop de relevante boringen aangeduid werden.

³³ RYSSAERT et al. 2013

³⁴ RYSSAERT et al. 2013, p.85



Figuur 19: Boorpuntenkaart landschappelijk booronderzoek ODIN (2013) Groene stippellijn geeft het huidige projectgebied weer



Figuur 20: Boorraai AA' met boorpunten 1 tot 5, relevant voor het huidige projectgebied, aangeduid in de groen kader

Uit het booronderzoek kon geconcludeerd worden dat er voor het toenmalige plangebied drie hoofdeenheden te onderscheiden waren wat betreft de bodemopbouw.

- Eenheid 1: puinlaag (Figuur 20: wit + driehoekjes; wit + liggende streepjes)
- Eenheid 2: puinhoudende zandlaag (Figuur 20: zwart)
- Eenheid 3: ongeroerde C-horizont (Figuur 20: geel)

Eenheid 1 werd geïnterpreteerd als een (sub)recente ophogingslaag bestaande uit bouwpuin, kolengruis en industrieel slakkenmateriaal. De gemiddelde dikte van het pakket bedraagt 1,4m. De onderzijde van de puingrens is scherp afgelijnd. In sommige gevallen is de laag intern gelaagd door de aanwezigheid van dunnere zand- en kleilagen.

Deze eerste eenheid gaat in zowat alle boringen over in een puinhoudende zandlaag (eenheid 2). De gemiddelde diepte van het pakket bedraagt 2,8m. De hoofdfractie bestaat uit grof zand met vele antropogene fragmenten bouwpuin, steenkool en mortel. Specifiek aan deze eenheid is dat er in de meeste boringen een afzonderlijke zandlaag opgemerkt kon worden van ongeveer 50 tot 60cm dik. Deze laag is zeer sterk homogeen van structuur en heeft een bijzonder scherp grens. De laag ligt vrijwel altijd direct op het moedermateriaal (C-horizont). Verspreid in de laag komen antropogene bijmengingen voor in de vorm van fragmenten baksteen of mortel en enkele houtskoolspikkels. In een enkele boring werd een fragment wit industrieel wit aardewerk aangetroffen in de laag. De laag kenmerkt zich door het ontbreken van een profielfifferentiatie.

Binnen het kader van dit onderzoek werd geopperd dat het mogelijk zou gaan om een oud akkerdek, een zandeerdlaag of plaggenbodem die intentioneel opgebracht werd ten behoeve van landbouwactiviteit.



Figuur 21: De duidelijk te onderscheiden homogene bruine laag (eenheid 2) en een scherpe grens met de puinhoudende lagen van eenheid 1

Eenheid 3 ten slotte betreft de ongeroerde C-horizont die bestond uit matig gesorteerd, zwak tot matig siltig en matig tot uiterst grof zand. De zandafzetting vertonen een duidelijke horizontale of semi-horizontale discontinu gelaagde structuur als gevolg van een afwisseling van meer grove zwak siltige (glauconiethoudende) laagjes met meer fijn sterk siltige laagjes. Het glauconiet is afkomstig van oudere, herwerkt Tertiaire afzettingen. De overgang tussen eenheid 2 en 3 is scherp of is door menselijke activiteiten verstoord en daardoor in meer of mindere mate vlekkelig diffuus.

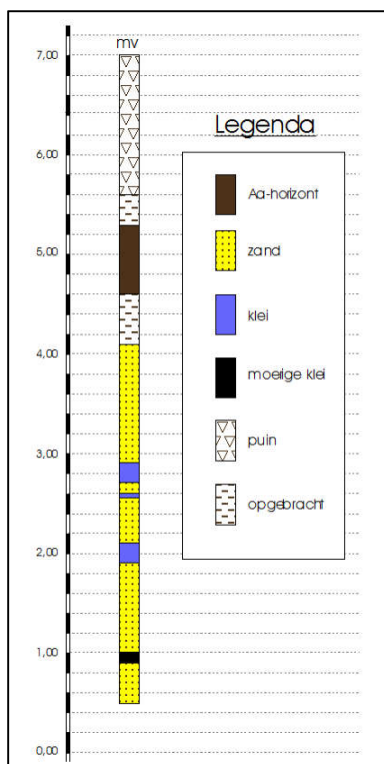
Zoals zichtbaar op Figuur 23 werden tijdens het booronderzoek binnen deze 3de eenheid op drie boorpunten kleilagen opgemerkt. In twee gevallen werden deze aangetroffen in een natuurlijke context, in het derde geval bevindt de laag zich mogelijks in een antropogene context. Het type afzetting werd geïnterpreteerd als een lokale geul- of depressievulling



Figuur 22: Illustratie van de scherpe grens tussen de gedefinieerde eenheid 2 en 3

Op geen enkele plaats werden sporen van bodemvorming in de top van eenheid 3 aangetroffen. In combinatie met de scherpe overgang naar de bovenliggende antropogene eenheid 2 wijst dit er voorsnog op dat de oorspronkelijk top van eenheid is afgegraven of geërodeerd.

Op basis van de voorgaande beschrijving en de boorresultaten werd voor het plangebied een voorlopig samengesteld ideaalprofiel opgesteld (Figuur 23). De aangeduide laaggrenzen zijn de berekende gemiddelde dieptes van de top en de basis van de verschillende onderscheiden eenheden/lagen.



Figuur 23: Samengesteld ideaalprofiel voor het projectgebied

Betreffende de verschillende ophogingen ter hoogte van het terrein stelde het onderzoek dat “...het terrein in 2 fases werd opgehoogd: De beschreven eenheid 1 duidt op een ophoging van gemiddeld 1.4m bij de aanleg van het station en is over het volledige terrein aangetroffen. Eenheid 2, bestaande uit een puinhoudende zandlaag waarbinnen een donkerbruine zandeerdlaag is gesitueerd, dateert wellicht uit de 18de-19de eeuw. De dikte van deze laag varieert sterk en de zandeerdlaag ontbreekt lokaal. Dit zou in verband gebracht kunnen worden met ingegraven structuren, namelijk het lunet in de noordoostelijke hoek en eventueel de scheepswerven in de zuidwestelijke zone. In de zuidoostelijke hoek zou de zandeerdlaag beter bewaard zijn. Het lijkt er dus op dat de zandeerdlaag opgebracht is gelijktijdig of voor de constructie van het lunet, maar een exacte datering is niet voorhanden. Mogelijke hypothesen zijn dat deze laag gekoppeld kan worden aan een ophogingslaag van het Napoleontisch Geretrancheerd kampement of dat ze ouder is en mogelijk werd opgebracht om de schrale landbouwgrond te verrijken.”

Opvallend is in ieder geval de vaststelling dat het onderliggende natuurlijke sediment aan de top geen elementen van bodemvorming en/of restanten van een oud maaiveld toont.

Duidelijk is dat voor dit onderzoek heel wat af hangt van de interpretatie van de homogeen bruine laag als ‘zandeerdlaag’, oude A-horizont of plaggenbodem.

2015 Prospectie Scheldekaaien (Dienst Archeologie Stad Antwerpen)

Een deel van de middeleeuwse en postmiddeleeuwse Scheldekaaien kwamen tijdens een archeologische prospectie (voorjaar 2015) (Dienst Archeologie Stad Antwerpen) aan het licht.³⁵ Deze bleken alle in erg goede bewaringstoestand. Naast de Napoleontische en middeleeuwse kaaimuur werden ook verschillende vlietmuren onderzocht. Ook belangrijk was de vondst van de Kleine Bierpoort. Deze poort, die tijdens de herinrichting van de kaaizone tijdens het Frans bewind werd afgebroken, kende minstens twee bouwfasen. Het onderzoek bracht echter vooral aan het licht dat grote delen van het archeologisch archief langs de Scheldekaaien bijzonder goed bewaard zijn, ondanks de vele infrastructuurwerken tijdens de tweede helft van de 19de en de 20ste eeuw.

2016 Archeologienota Nieuw-Zuid³⁶ Blok 13; ANota ID: 203 (RAAP België)

Deze archeologienota omvatte slechts een bureauonderzoek. Tijdens dit onderzoek werd vastgesteld dat verder onderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk zou zijn. Ter hoogte van de projectlocatie werden namelijk de resten van de 19de-eeuwse scheepswerven verwacht die zichtbaar zijn op Plan 6.

De vraagstelling van het geadviseerde vooronderzoek met ingreep in de bodem was bij gevolg specifiek gericht op het inschatten van de bewaringstoestand van de vroeg 19de-eeuwse scheepswerven. De focus lag voornamelijk op de exacte situering en constructie ervan. Aangezien het projectgebied zich binnen een GGA-gebied (Gebieden waar geen archeologie te verwachten valt) bevond, werd echter nooit een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.

2016 Onderzoek Nieuw Zuid - Blok 9 Archeologisch onderzoek³⁷ (RAAP België)

In het kader van het ontwikkelingsproject 'Nieuw Zuid', werd een nieuw gebouw gepland, Blok 9. Het gebouw zou voorzien worden van een tweelagige ondergrondse parking. Hierdoor zouden mogelijk archeologische resten geraakt worden. Omdat het bouwblok zich situeerde ter hoogte van een 19de-eeuwse scheepswerf diende archeologisch onderzoek plaats te vinden. Het doel van het onderzoek was in hoofdzaak om na te gaan of er resten van de scheepswerf ondergronds bewaard waren gebleven.

In eerste instantie zou een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd worden, waarbij zou worden nagegaan of er archeologische sporen bewaard zijn gebleven. Er werd echter vrij snel een aanvullende vergunning aangevraagd en verleend voor een archeologische opgraving waarbij iets verder uitgebreid kon worden.

Tijdens het veldonderzoek werden inderdaad de resten van één van de dokken van de scheepswerf aangetroffen. Het betrof slechts een deel van de basis van de helling (de kielderager), bestaande uit twee zware balken, en vier rijen ingeheide palen. De omvang van het dok kon globaal worden gereconstrueerd, voornamelijk door de aanwezigheid van latere dempingspakketten.

Algemeen was de constructie slechts fragmentair bewaard. De houten constructie is waarschijnlijk reeds voor een groot deel vergaan, anderzijds is de kans groot dat een groot deel reeds uitgebroken werd. Met uitzondering van een enkel pad parallel aan de helling werden geen looppniveaus aangetroffen. Aan de hand van de stratigrafie kan worden afgeleid dat tijdens het gebruik een kleiige laag werd afgezet. Ook het daarop gelegen zandig pakket met kleilaagjes moet mogelijk in de gebruiksfases worden gesitueerd. Nadat de werf opgegeven werd, is het geheel gevuld met puinig zand en plaatselijk een steenkoolrijk pakket. De resultaten wijzen erop dat er wel degelijk resten van de scheepswerven bewaard zijn gebleven langs de D'Herbouvillekaai.

³⁵ HENDRIKS *et al.* 2016, 80-82.

³⁶ VANHOLME 2016b

³⁷ VANHOLME 2016a



Figuur 24: Zicht vanuit de noordoosthoek op de ingeheide palen. Links is een losse plank zichtbaar³⁸

2016 Archeologienota Nieuw Zuid³⁹; ANota ID: 399 (BAAC Vlaanderen)

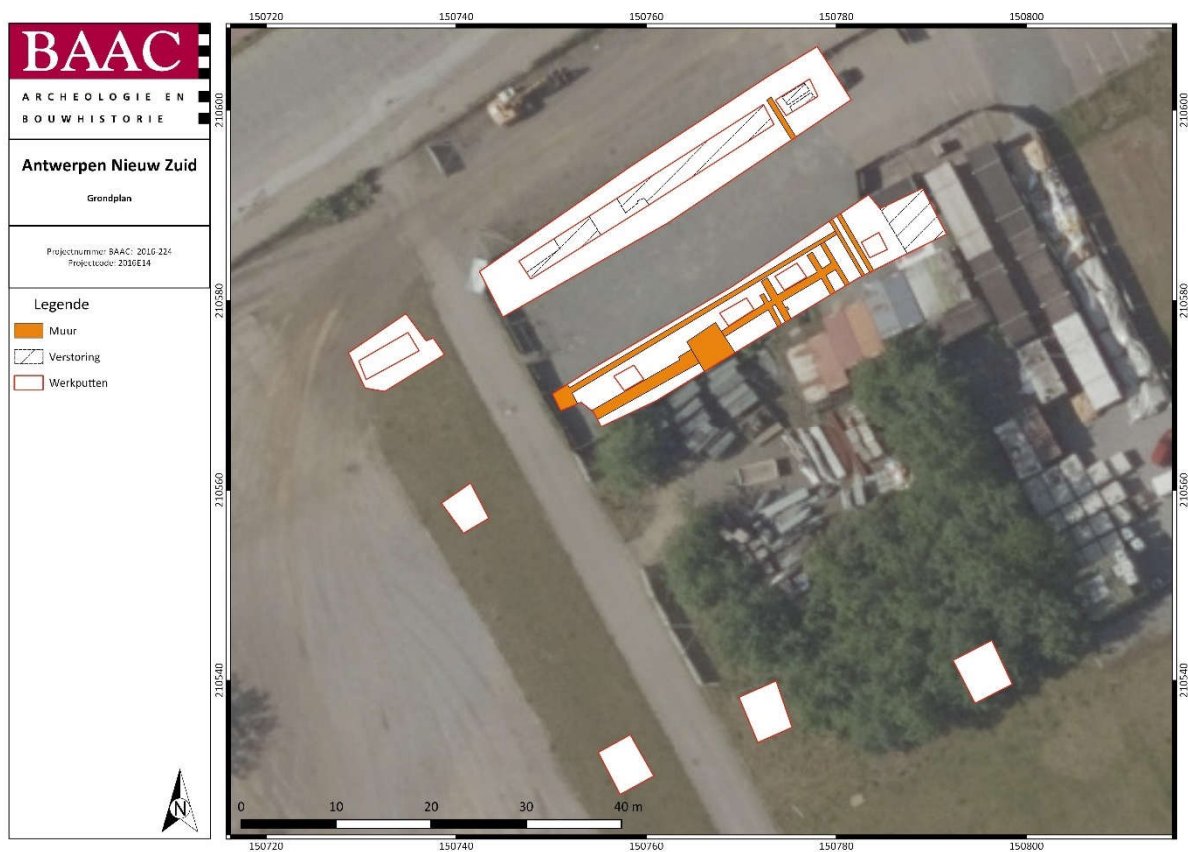
Naar aanleiding van een bouwaanvraag werd in 2016 een archeologienota opgemaakt voor een terrein direct langs de D'Herbouvillekaai. Het betrof in deze een terrein net ten westen van de locatie die in deze archeologienota behandeld wordt. Plan 11 toont onder andere de locatie van dit onderzoek ten opzichte van de huidige projectlocatie.

De archeologienota omvatte een bureauonderzoek dat gevolgd werd door een proefsleuvenonderzoek en paleolandschappelijk bodemonderzoek op basis van profielregistratie.

De onderzoeken konden aan het licht brengen dat de bodem tot diep in het moedermateriaal verstoord was door recente antropogene vergravingen. Hoewel in het eerste 'tussenvlak' enkele muren konden opgemeten worden die hoorden bij de bouw van het 19de-eeuws Nieuw Zuid station werd al snel duidelijk dat tijdens de bouw het terrein tot diep in de moederbodem vergraven werd. Hierdoor werden oudere, archeologisch relevante, sporen vernietigd. De grote mate waarin de bodem verstoord werd laat vermoeden dat op het terrein helemaal geen archeologische sporen meer bewaard zijn en dat verder archeologisch onderzoek op het terrein geen kenniswinst kon opleveren.

³⁸ VANHOLME 2016a, p.25

³⁹ VAN DEN BORRE et al. 2016



Figuur 25: Grondplan van het proefsleuvenonderzoek 2016E15

Onderstaande figuren tonen enkele van de profielen die geregistreerd werden.



Figuur 26: Profiel 1.2



Figuur 27: Profiel 1.1



Figuur 28: Profiel 2.3

Het bodemonderzoek stelde dat diepe, antropogene verstoringen binnen het plangebied een totale vernietiging van de bodemarchief veroorzaakten. Om deze reden werden de bodemprofielen tussen het eerste en het tweede vlak aangelegd. Nergens werd een natuurlijk bodemarchief vastgesteld en geen enkele natuurlijke bodemhorizont, met uitzondering van de moederbodem werd aangetroffen. Daarom werden enkel de intacte sedimenten beschreven. Hoogstwaarschijnlijk werden de jongste (bovenste), geologische afzettingen al vroeger verwijderd. Dit kan besloten worden uit de observatie dat de lokaal geregistreerde eenheden niet met de gekarteerde overlappen (volgens de Quartair profieltypekaart 1:50 000). In plaats van fijne, clastische, kleiige, perimariene sedimenten uit het Holocene, kwamen er eolische en/of fluvioperiglaciaire zandige afzettingen van het Pleistoceen of mogelijk Vroeg-Holocene voor. Overal was de grens tussen de verstoringen en moederbodem abrupt en duidelijk. Er waren geen geavanceerde bodemprocessen aanwezig, wat op een relatief jonge ouderdom van de bodemingreep wees.

Samengevat was het bodemarchief van het onderzoeksgebied totaal vernietigd. Enkel fragmentarische gegevens over het paleomilieu werden in dieper gelegen sedimenten bewaard. Op de basis van de aanwezige informatie was het onmogelijk om het oorspronkelijke maaiveldniveau te bepalen of andere conclusies inzake bodemopbouw en de milieuontwikkeling in de loop van het Holocene te trekken.

2016 Archeologienota Nieuw Zuid Blok 21 & 24⁴⁰; ANota ID: 5518 (BAAC Vlaanderen)

Deze bekrachtigde archeologienota omvatte slechts een bureauonderzoek. Aangezien op deze locatie geen scheepswerven, of andere, zeer diep gelegen archeologie verwacht werd, werd verder vooronderzoek met ingreep in de bodem niet geadviseerd omdat er ter plaatse geen kenniswinst te behalen was.

2016 Archeologienota Nieuw Zuid Blok 17 & 18⁴¹; ANota ID: 6084 (BAAC Vlaanderen)

Deze bekrachtigde archeologienota omvatte slechts een bureauonderzoek. Aangezien op deze locatie geen scheepswerven, of andere, zeer diep gelegen archeologie verwacht werd, werd verder vooronderzoek met ingreep in de bodem niet geadviseerd omdat er ter plaatse geen kenniswinst te behalen was.

Besluit archeologisch kader

⁴⁰ BILLEMONT 2017b

⁴¹ BILLEMONT 2017a

Interessant is dat in het landschappelijk bodemonderzoek, in het kader van de archeologienota uit 2016 (ID: 399), de ‘bruine laag’, zoals die reeds geobserveerd werd tijdens het booronderzoek in 2013, duidelijk zichtbaar is in de profielen. In de context van dit onderzoek werd de laag gedefinieerd als een ‘verstoring’. Uit de uiterst abrupte grens tussen het moedermateriaal en deze bruine laag werd afgeleid dat ter plaatse een deel van de natuurlijke bodemopbouw afgegraven werd. Het ontbreken van de gekarteerde eenheden, zoals ze op de quartaire bodemkaart weergegeven staan, zou dit kunnen bevestigen. Men zou dan kunnen stellen dat de ‘vermiste eenheden’ afgegraven werden en dat de duidelijke grens tussen het aanwezige moedermateriaal en de bruine laag hier een bewijs voor zijn.

Wat de interpretatie van de bruine laag betreft werd deze in het landschappelijk booronderzoek uit 2013 als mogelijke zandeerdlaag’, oude A-horizont of plaggenbodem gedefinieerd. Dit lijkt echter sterk onwaarschijnlijk. De laag vertoont namelijk geen sporen van ploegen of bodemvorming en is uiterst scherp afgelijnd.

Samenvattend kunnen we aanhouden, zoals in het booronderzoek uit 2013 geformuleerd werd, dat het terrein in twee fases opgehoogd werd.

Een eerste fase van ophoging betreft de zandigere ‘bruine’ laag. Deze fase werd in het booronderzoek uit 2013 gedateerd in de 18de–19de eeuw. Wellicht betreft het hier een ophoging ten behoeve van de aanleg van het Napoleontisch getrancheerd kampement dat zichtbaar is op onder andere de Vandermaelenkaart (Plan 7).

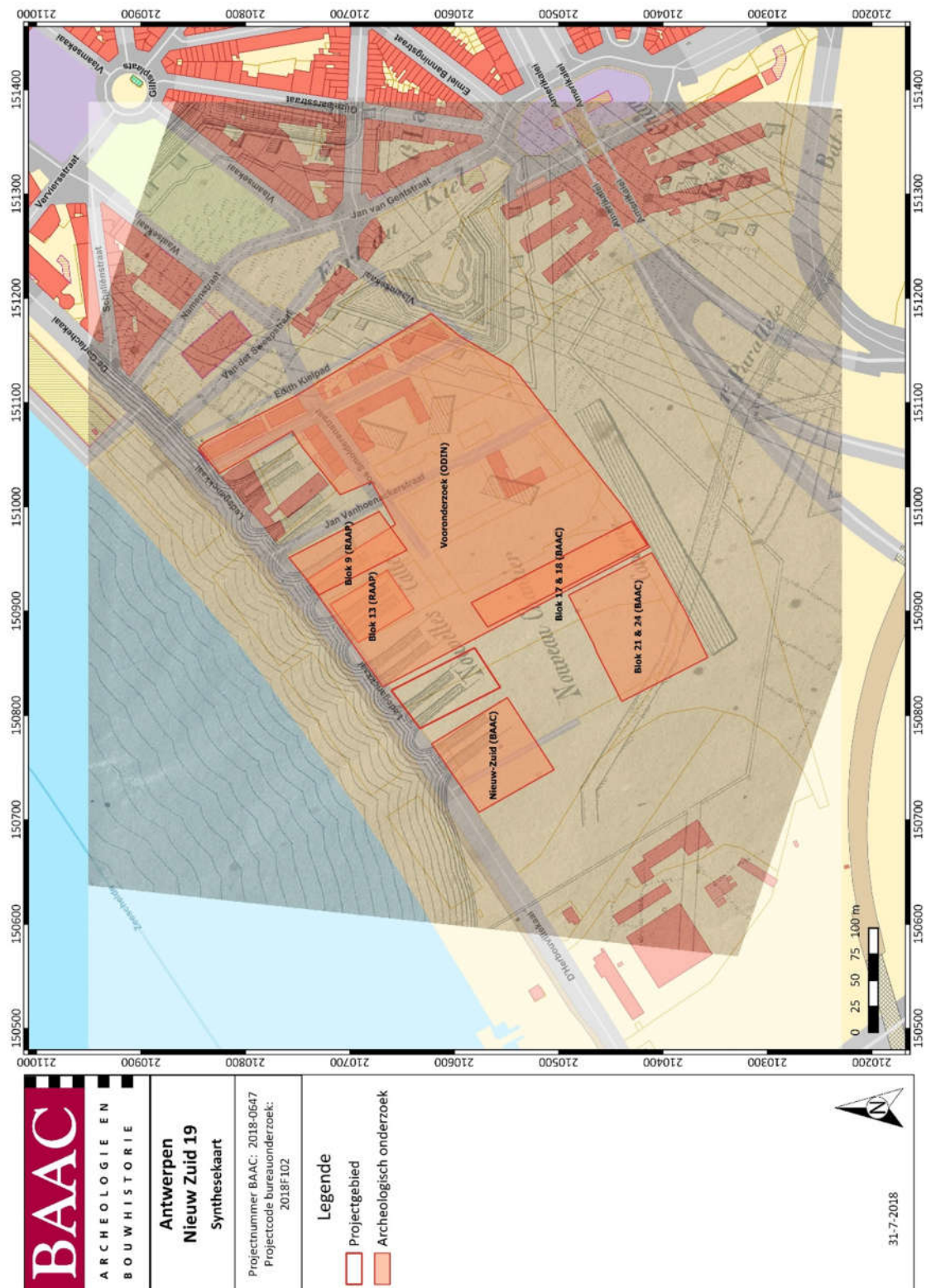
De tweede, jongste, ophoging werd uitgevoerd ten behoeve van de aanleg van het station. Deze laag typeert zich door een zeer puinig karakter. Zowel in de profielen van het proefsleuvenonderzoek (Archeologienota ID: 399) (2016) als de boringen van het landschappelijk booronderzoek (2013) komt overigens duidelijk naar voor dat de grens tussen het bruine pakket (eerste ophoging) en het puinige pakket (tweede ophoging) ook zeer scherp is (zie bvb. Figuur 21).

Deze scherpe grens, samen met het ontbreken van enige vorm van bodemvorming in de ‘bruine laag’ geeft aan dat na deze eerste ophogingsfase er een tweede afgraving of nivellering plaatsgevonden heeft. Deze ingreep zal als gevolg gehad hebben dat eventueel aanwezige sporen op het niveau van de eerste ophoging, net als het originele bodempakket, mogelijk reeds volledig vernietigd zijn.

Onafhankelijk van de ophogingen die hier beschreven werden toonde het onderzoek ter hoogte van blok 9 aan dat op diepere niveaus nog resten van de scheepswerven, die aangegeven worden op het historisch kaartmateriaal, bewaard kunnen zijn. Hoewel de constructie die tijdens dit onderzoek aangetroffen werd slechts fragmentair bewaard gebleven was, heeft deze gezien zijn unieke voorkomen een hoge archeologische waarde.

1.4 Besluit

1.4.1 Synthesekaart



Plan 12: Synthesekaart (1/3000; Digitaal; 28/06/2018)

1.4.2 Datering en interpretatie

De verwachting voor sporen en/of vondsten uit de steentijden is zeer laag. Indien de interpretatie van de boorresultaten van het landschappelijk booronderzoek uit 2013 correct is, bevinden zich ter hoogte van het onderzoeksterrein vermoedelijk geen stabiele, voor bewoning geschikte afzettingen die ouder zijn dan de 18de-19de eeuw.

De historische en archeologische kennis over de omgeving van het onderzoeksterrein toont aan dat men dit gebied tot aan het einde van de 18de eeuw in het rurale hinterland van Antwerpen moet situeren. Gegevens over de periodes voor de volle middeleeuwen ontbreken, maar dit sluit een eventuele menselijke aanwezigheid in het gebied niet uit. Hierbij denkt men in de eerste plaats aan rurale nederzettingen uit de metaaltijden, Romeinse periode en de vroege middeleeuwen, maar mogelijk lag ter hoogte van het onderzoeksterrein op dat moment nog een actieve stroomgordel van de Schelde waardoor het gebied niet geschikt was voor bewoning.

Tijdens de volle en late middeleeuwen en de nieuwe tijd maakte het onderzoeksterrein deel uit van het rurale hinterland van Antwerpen. Opnieuw valt de aanwezigheid van sporen van menselijke aanwezigheid en activiteit niet uit te sluiten. Vanaf de 16de eeuw wordt in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksterrein de Spaanse omwalling en Spaanse Citadel opgetrokken.

Op een snede uit een kaart die aangemaakt werd in de context van beschieting van de Citadel in 1832 zijn scheepswerven zichtbaar 'Nouvelles Calles'. Als het plan georefereneerd wordt, wordt duidelijk dat ze zich direct binnen het plangebied bevinden. In diezelfde eeuw nog ondergaat de omgeving rondom het projectgebied grote veranderingen. Er wordt een getrancheerd kamp opgericht in de omgeving van het projectgebied. De nivellering van het terrein die hiermee ongetwijfeld gepaard ging kan hoogstwaarschijnlijk gekoppeld worden aan de afgraving en ophoging van het terrein zoals die in de profielen en boorkolommen te observeren is in de onderzoeken op nabijgelegen percelen (archeologienota 2016 (ID: 399) & landschappelijke boringen 2013).

In de tweede helft van de 19de eeuw worden ter hoogte van de projectlocatie en in de directe omgeving de vele militaire structuren afgebroken (de citadel, de vestingen en het getrancheerd kamp) om plaats te maken voor een groot rangeerstation dat hoorde bij het nieuwe Zuidstation. Van het station en de bijhorende gebouwen werden sporen teruggevonden tijdens het proefsleuvenonderzoek in het kader van de archeologienota uit 2016 (ID: 399).

Vanaf de tweede wereldoorlog boette het station geleidelijk in aan belang. In 1965 tenslotte moet het station wijken voor de aanleg van de Ring rond Antwerpen. Het hierboven gedefinieerde eerste puinpakket kan geassocieerd worden met de bouw (ophoging & rechtekken van het terrein) en afbraak van het station.

1.4.3 Archeologische verwachting

Voor het plangebied Blok 19 langs de D'Herbouvillekaai in Antwerpen kan een hoge archeologische verwachting vooropgesteld worden. Uit het historisch onderzoek blijkt duidelijk dat het projectgebied dat hier behandeld wordt duidelijk een vergelijkbare geschiedenis heeft gekend als de andere onderzoeken die reeds gebeurden in het kader van het ontwikkelingsproject 'Nieuw Zuid'.

Het eerder archeologisch onderzoek heeft duidelijk aangetoond dat de terreinen waartoe de projectgebieden behoren verschillende malen in het recent verleden landschappelijk volledig heringericht werden. Het gaat concreet om drie ingrepen:

- Het rechtekken en nivelleren van het gebied ten behoeve van een getrancheerd kamp in het begin van de 19de eeuw.

- Het rechte trekken, nivelleren ten behoeve van de bouw van het Zuidstation en het bijhorende rangeerstation.
- Het afbreken en nivelleren van het zuidstation en de bijhorende gebouwen ten behoeve van de aanleg van de Ring rond Antwerpen.

Hoewel elk van deze ingrepen gepaard gingen met grote werkzaamheden kan op basis van het onderzoek dat uitgevoerd werd ter hoogte van blok 9 gesteld worden dat er van de scheepswerven die in de historische documenten vermeld worden wel degelijk nog archeologische sporen terug te vinden zijn. Deze bevinden zich op een diepte van ongeveer 4m onder het huidige maaiveld en werden naar alle waarschijnlijkheid niet geraakt door de hierboven beschreven nivelleringen en verstoringen. Deze unieke structuren dragen een hoge archeologische waarde met zich mee. Het gevolg hiervan is dat het projectgebied een hoge archeologische waarde heeft.

1.4.4 Potentieel op kennisvermeerdering

Het historisch onderzoek kon aantonen dat er binnen het projectgebied een sterke kans bestaat op het aantreffen van 19de-eeuwse scheepswerven. De kennisvermeerdering die te halen is op de site zal sterk afhankelijk zijn van de mate waarin de 19de-eeuwse scheepswerven bewaard zijn gebleven. Aangezien onderzoek in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied reeds kon aantonen dat er effectief resten bewaard zijn gebleven van de scheepswerven kan gesteld worden dat het projectgebied een hoog potentieel kent op kennisvermeerdering.

1.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Zoals in de paragrafen hierboven aangehaald werd, is duidelijk geworden uit de bureaustudie dat het projectgebied niet alleen een zeer hoge archeologische verwachting kent maar dat er ook een hoog potentieel op kennisvermeerdering aanwezig is, indien de scheepswerven onderzocht kunnen worden.

De afweging voor het uitvoeren van verder vooronderzoek, in de vorm van een archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem, kan voor het projectgebied niet lichtzinnig opgenomen worden. Men kan echter stellen dat bovenstaand onderzoek voldoende heeft bewezen dat er ter hoogte van het projectgebied effectief resten van de 19de-eeuwse scheepswerven aanwezig zijn. Niet alleen zijn de werven historisch gedocumenteerd, ze werden ook reeds effectief aangesneden tijdens een archeologisch vooronderzoek en de opgraving op een terrein 1000m ten noordoosten van de projectlocatie, dat in principe eenzelfde geschiedenis heeft gekend, zoals zichtbaar op de syntheseskaart (Plan 12).

Volgende argumenten kunnen dus aangehaald worden om te argumenteren voor een afronding van de fase van het vooronderzoek en over te gaan tot de fase van vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische opgraving:

- Op basis van het reeds uitgevoerde archeologische onderzoek ter hoogte van blok 9 kan gesteld worden dat de 19de-eeuwse scheepswerven zich met grote zekerheid ook binnen het huidige projectgebied bevinden;
- De diepte waarop de scheepswerven zich bevinden heeft als gevolg dat een proefsleuvenonderzoek vóór het plaatsen van de palenwand logistiek en veiligheidstechnisch zeer ingewikkeld en financieel uitdagend zou worden;
- Indien er in een volgende fase alsnog een opgraving zou volgen (na een eerder proefsleuvenonderzoek) moet het grondverzet nodeloos twee maal gebeuren;

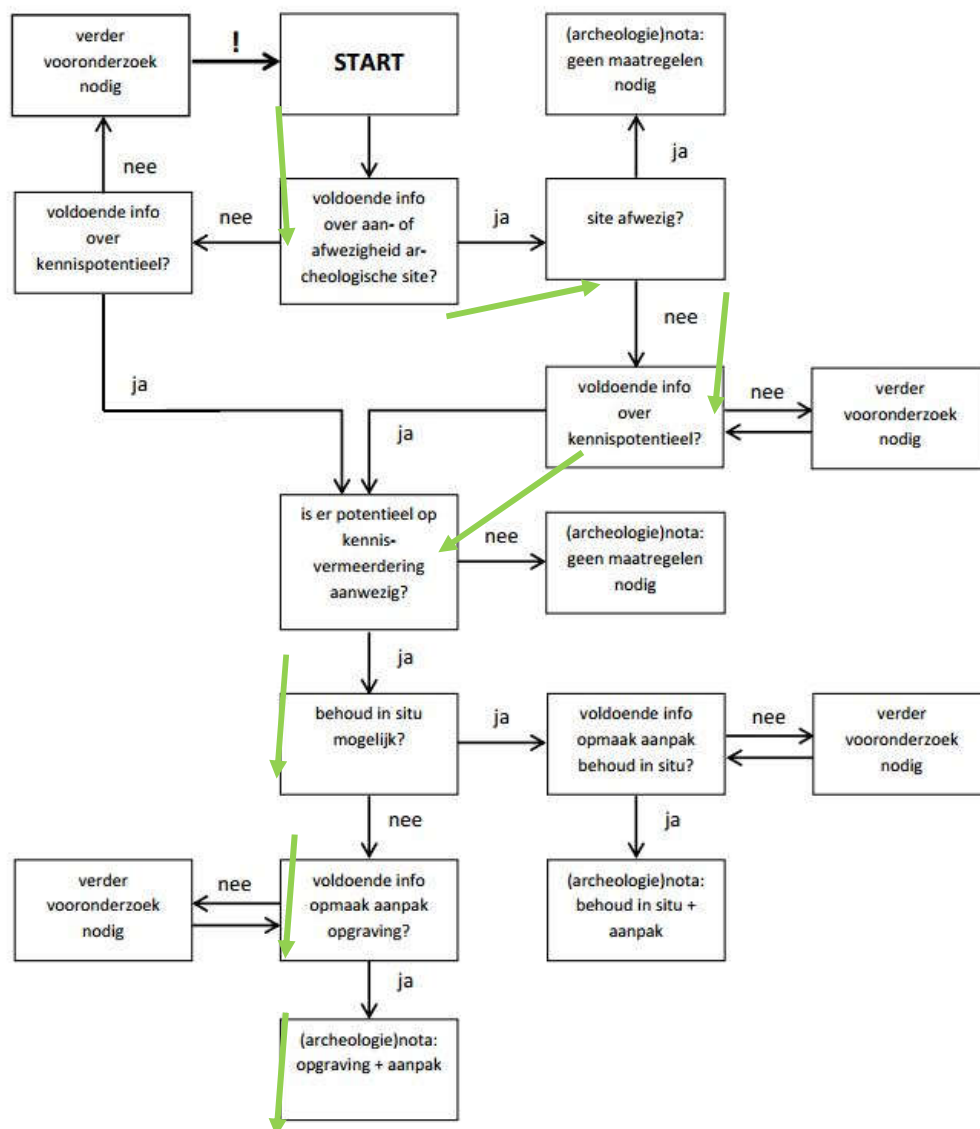
- De bouwput, binnen de palenwand, zal sowieso uitgegraven worden. Financieel én wetenschappelijk is het interessanter en meer verantwoord om dit direct onder de vorm van een archeologische opgraving te doen.

Deze argumenten werden voorgelegd en besproken met de dienst archeologie van de stad Antwerpen. De dienst, die in deze regio een adviserende functie bekleedt, onderschreef de voorgelegde argumenten en het geadviseerde onderzoekstraject.⁴²

Volgens onderstaande beslissingsboom:

- Voldoende info over aan- of afwezigheid archeologische site? **JA**
- Site afwezig? **NEE**
- Voldoende info over kennispotentieel? **JA**
- Is er potentieel op kennisvermeerdering aanwezig? **JA**
- Behoud in situ mogelijk? **NEE**
- Voldoende info opmaak aanpak opgraving? **JA**
- **Archeologienota: programma van maatregelen met aanpak opgraving**

⁴² Persoonlijke communicatie Karen Minsaer, afdelingschef archeologie, stad Antwerpen



Figuur 29: beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.⁴³

2 Samenvatting

Naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een nieuwbouw gerealiseerd worden die een bedreiging betekent voor het potentieel aanwezige archeologische bodemarchief. Om deze bedreiging in te schatten werd door BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. De uitgevoerde bureaustudie bestudeerde de historische bronnen, historische cartografie, de landschappelijke en bodemkundige factoren en de gekende archeologische waarden uit de directe omgeving van het projectgebied.

Op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek dat reeds plaatsvond in de onmiddellijke omgeving van het plangebied kon vastgesteld worden dat het plangebied een zeer hoge archeologische verwachting kent. Recent onderzoek in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied kon aantonen dat hoewel de originele bodemopbouw verstoord werd door recente ingrepen er een zeer grote kans is dat er onder deze verstoringen resten bewaard zijn gebleven van

⁴³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017, fig.3.

19de-eeuwse scheepswerven. Dit werd duidelijk geïllustreerd tijdens het onderzoek dat uitgevoerd werd door RAAP in 2016, ter hoogte van Blok 9.

Samenvattend kon de bureaustudie aantonen dat het projectgebied een zeer hoog archeologisch potentieel bezit. Aangezien niet gekozen kan worden voor een behoud in-situ van het waardevolle archeologische bodemarchief dringt behoud ex-situ, in de vorm van een archeologische opgraving, zich op. De voorwaarden en algemene bepalingen van dit onderzoek worden beschreven in het programma van maatregelen dat bij deze archeologienota wordt gevoegd.

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Postkaart van de situatie rond het plangebied, net na de bouw van de Kennedytunnel (ca. 1969).....	5
Figuur 2: Overzicht masterplan Nieuw Zuid.....	6
Figuur 3: 3D-visualisatie van de geplande ingrepen	7
Figuur 4: Dwarsdoorsnede van de bouwplannen (W-O)	8
Figuur 5: Dwarsdoorsnede van de bouwplannen (N-Z)	9
Figuur 6: DHM (grootschalig) van de projectlocatie (1/100; Digitaal; 28/06/2018)	13
Figuur 7: NW-ZO Hoogteverloop terrein.....	14
Figuur 8: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart (1/5500; Digitaal; 28/06/2018)	15
Figuur 9: Plangebied op de Quartaire kaart (1/200.000) (1/5500; Digitaal; 28/06/2018).....	16
Figuur 10: Verklaring profieltype 3a	17
Figuur 11: Verklaring profieltype 1	17
Figuur 12: Verklaring profieltype 1c.....	17
Figuur 13: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000 (1/5500; Digitaal; 28/06/2018).....	18
Figuur 14: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (1/5500; Digitaal; 28/06/2018).....	20
Figuur 15: Zicht op het Zuidstation met op de achtergrond diverse voorzieningen en rangeerstations	21
Figuur 16: Zicht op de achterterreinen van het Zuidstation	21
Figuur 17: Figuratieve kaart Hoog & Laag Kiel met de geschatte projectlocatie (ca. 1710)	24
Figuur 18: Locatie landschappelijk booronderzoek	33
Figuur 19: Boorpuntenkaart landschappelijk booronderzoek ODIN (2013) Groene stippellijn geeft het huidige projectgebied weer	34
Figuur 20: Boorraai AA' met boorpunten 1 tot 5, relevant voor het huidige projectgebied, aangeduid in de groen kader	35
Figuur 21: De duidelijk te onderscheiden homogene bruine laag (eenheid 2) en een scherpe grens met de puinhoudende lagen van eenheid 1.....	36
Figuur 22: Illustratie van de scherpe grens tussen de gedefinieerde eenheid 2 en 3.....	36
Figuur 23: Samengesteld ideaalprofiel voor het projectgebied.....	37
Figuur 24: Zicht vanuit de noordoosthoek op de ingeheide palen. Links is een losse plank zichtbaar.....	39
Figuur 25: Grondplan van het proefsleuvenonderzoek 2016E15	40
Figuur 26: Profiel 1.2	40
Figuur 27: Profiel 1.1	40
Figuur 28: Profiel 2.3	41
Figuur 29: beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.....	47

4 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.....	31
--	----

5 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (1/500; Digitaal; 28/06/2018)	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (1/500; Digitaal; 28/06/2018)	3
Plan 3: Locatie van de geplande ingreep op het kadasterplan (Niveau -2: parkeergarage) (1/500; Digitaal; 28/06/2018)	7
Plan 4: DHM (kleinschalig) van de projectlocatie (1/2500; Digitaal; 28/06/2018)	12
Plan 5: Plangebied op de Ferrariskaart (1/1000; Digitaal; 28/06/2018)	25
Plan 6: Plangebied op de Gegeorefereerde Snede uit beschieting citadel (1832) (1/1000; Digitaal; 28/06/2018)	26
Plan 7: Plangebied op de kaart Vandermaelen (1846-1854) (1/1000; Digitaal; 28/06/2018)	27

Plan 8: Plangebied op de Atlas der buurtwegen (1/1000; Digitaal; 28/06/2018).....	28
Plan 9: Plangebied op de topografische kaart uit 1885 (1/1000; Digitaal; 28/06/2018)	29
Plan 10: Plangebied op de kaart van ministerie van openbare werken 1959 (1/1000; Digitaal; 28/06/2018)	30
Plan 11: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart (1/1000; Digitaal; 28/06/2018)	32
Plan 12: Synthesekaart (1/3000; Digitaal; 28/06/2018)	43

6 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2018. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.
- AGIV, 2018a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Bodemerosiekaart.
- AGIV, 2018b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model.
- AGIV, 2018c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2018d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: QUARTAIR. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2018e. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- BEYAERT, M. et al., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.
- BILLEMONT, J., 2017a. *Archeologienota Antwerpen, Nieuw Zuid Blok 17 & 18. Verslag van Resultaten*, Gent.
- BILLEMONT, J., 2017b. *Archeologienota Antwerpen, Nieuw Zuid Blok 21-24. Verslag van Resultaten*, Gent.
- VAN DEN BORRE, J., VANDEPLASSCHE, A. & BILLEMONT, J., 2016. *Archeologienota Antwerpen, LPA Nieuw Zuid: Verslag van resultaten*, Gent.
- CAI, 2018. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- CARTESIUS, 2018. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.
- DOV VLAANDEREN, 2018a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2018b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2018c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- GEOPUNT, 2018a. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2018b. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.

- GEOPUNT, 2018c. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2018d. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845).
- GEOPUNT, 2018e. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854).
- KAMPS, P.J., VAN KERKUM, P.C. & DE ZEE, J., 2004. *Terminologie verdedigingswerken: inrichting, aanvallen en verdediging*, Utrecht.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2018. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000. Kaartblad Oostende*, Leuven.
- RYSSAERT, C., PAULUSSEN, R. & ORBONS, J., 2013. *Antwerpen-Ledeganckkaai, ontwikkeling Nieuw-Zuid, archeologisch vooronderzoek: bureauonderzoek en landschappelijk booronderzoek*, Deinze.
- VANHOLME, N., 2016a. *Antwerpen Nieuw Zuid - Blok 9 Archeologisch onderzoek (in voorbereiding)*, Eke.
- VANHOLME, N., 2016b. *Bouwproject Antwerpen Nieuw Zuid - blok 13*, Nazareth.

7 Bijlagen

7.1 Bouwplannen