



Archeologienota

Antwerpen, Nieuw-Zuid Blok 21-24

Verslag van Resultaten

Titel
Archeologienota Antwerpen, Nieuw-Zuid Blak 21-24: Verslag van Resultaten

Auteur(s)
Jasper Billemont

Erkende archeoloog
Jeroen Vanden Borre

BAAC-Projectnummer
2018-0118

Plaats en datum
Gent, 22 november 2017

Reeks en nummer
BAAC Vlaanderen Rapport 699
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot
KBR

Inhoud

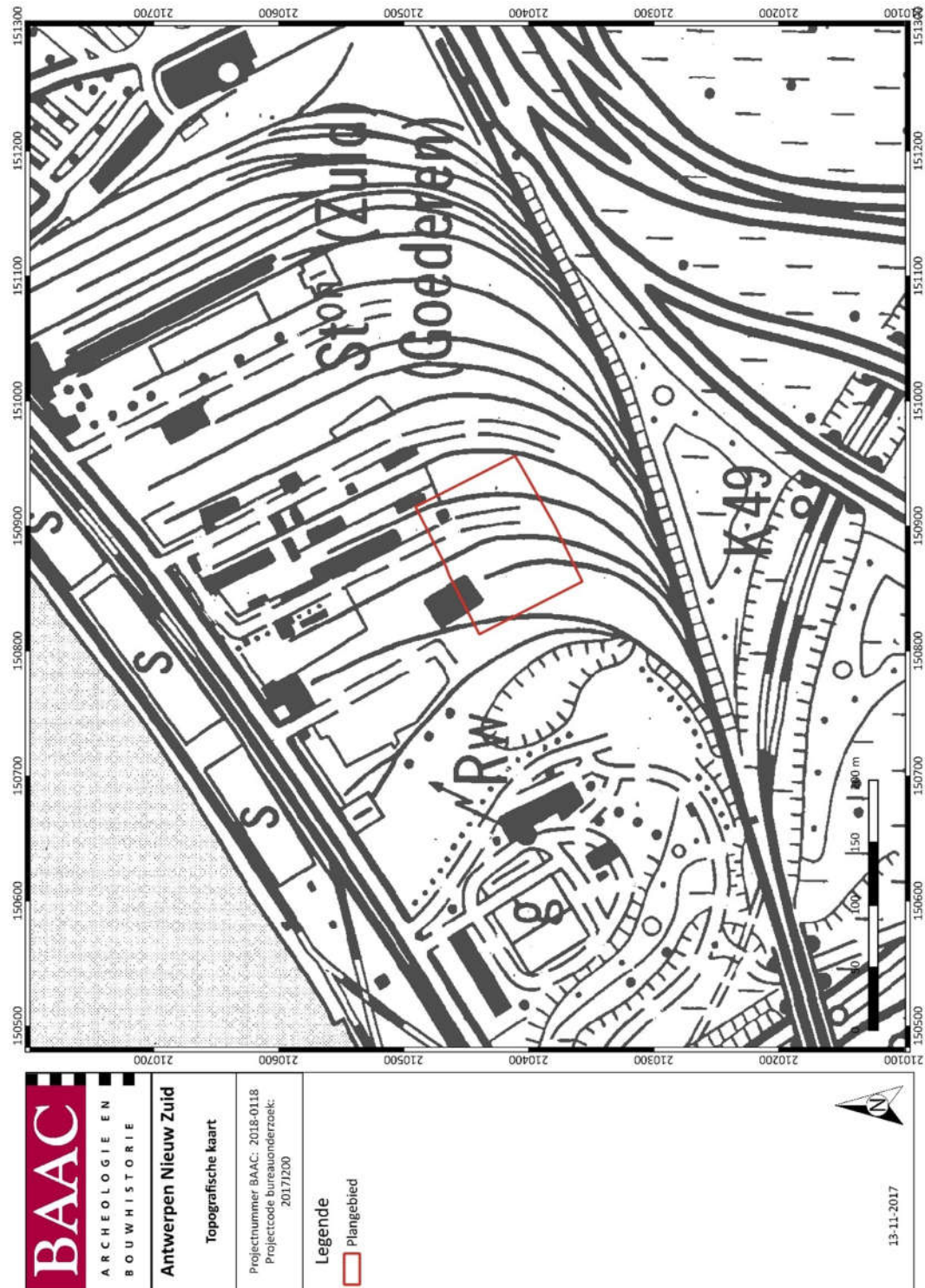
1	Bureauonderzoek	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Juridisch kader en onderzoekstraject	4
1.1.3	Aanleiding	4
1.1.4	Geplande werken en bodemingrepen	5
1.1.5	Randvoorwaarden	8
1.2	Werkwijze en strategie	9
1.2.1	Onderzoeksvragen	9
1.2.2	Heuristiek	9
1.3	Assessmentrapport	11
1.3.1	Landschappelijk kader	11
1.3.2	Historisch kader	20
1.3.3	Cartografische bronnen	20
1.3.4	Archeologisch kader	29
1.4	Besluit	38
1.4.1	Datering en interpretatie	38
1.4.2	Archeologische verwachting	38
1.4.3	Potentieel op kennisvermeerdering	39
1.4.4	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	39
2	Samenvatting	41
3	Lijst met figuren	42
4	Lijst met tabellen	43
5	Plannenlijst	45
6	Bibliografie	48
7	Bijlagen	50
7.1	Bouwplannen	50

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

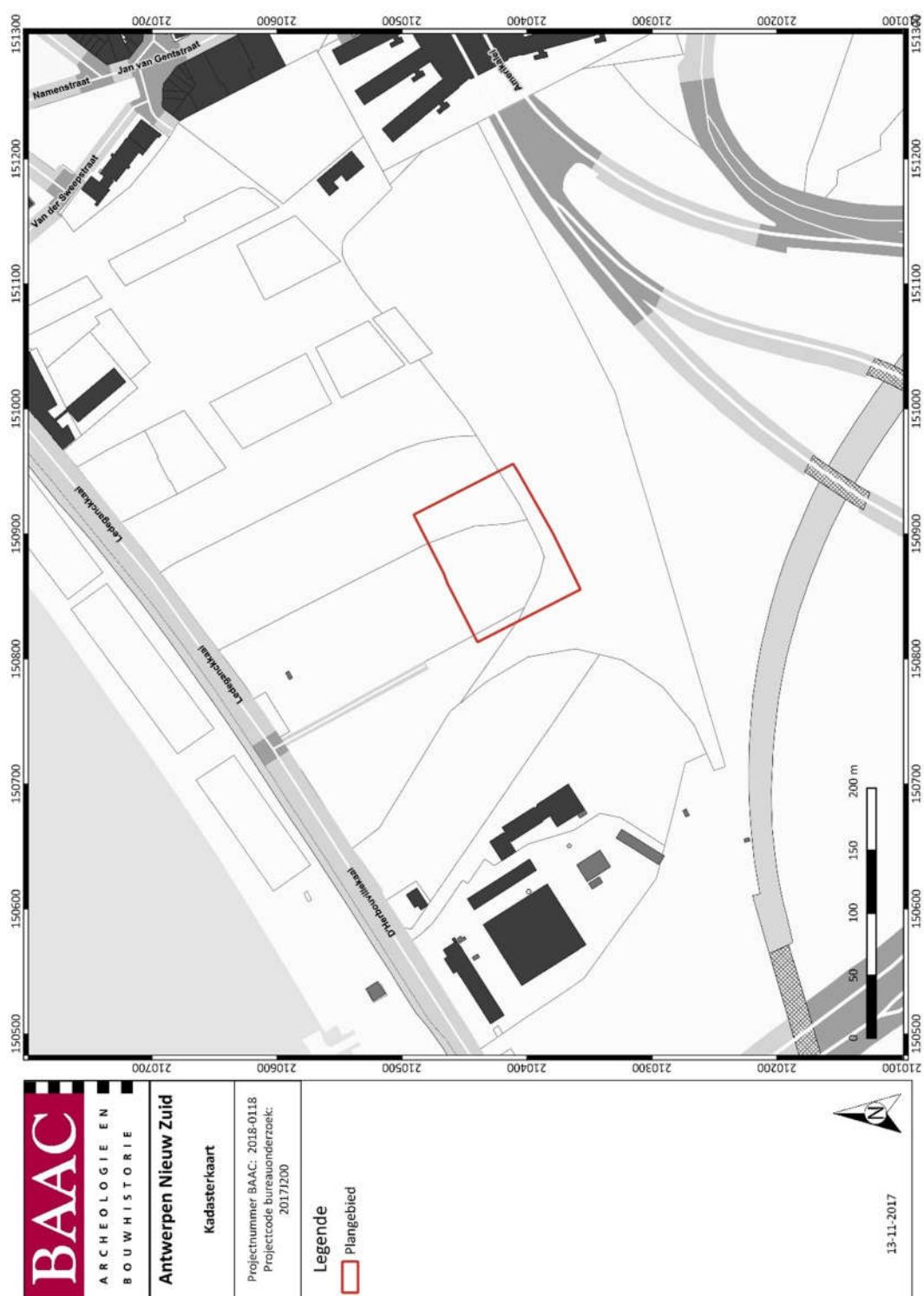
1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Antwerpen, Nieuw Zuid, Blok 21 & 24	
Ligging	Ledeganckkaai – D’Herbouvillekaai	
Kadaster	Gemeente, Afdeling, Sectie, Percelen Gemeente: Antwerpen Afdeling: 11 Sectie: L Nummers: 3982x3, 3917v, 3917t & 3917s	
Coördinaten	Noordwest: x: 150813,9; y: 210439,6 Noordoost: x: 150914,7; y: 210490,6 Zuidwest: x: 150956,2; y: 210410,6 Zuidoost: x: 150855,8; y: 210357,5	
Projectcode BAAC Vlaanderen	2018-0118	
Bureau-onderzoek	Projectcode	2017J200
	Erkende archeoloog	Jeroen Vanden Borre (Erkenningsnummer: 2015/00020)
	Betrokken actoren	Jasper Billemont (archeoloog, veldwerkleider)
	Betrokken derden	Niet van toepassing



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2017a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2017dAGIV 2017c

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 stedenbouwkundige vergunningsaanvraag 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 21 & 24* bedraagt ca. 10.477 m². 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 'beschermde onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal.

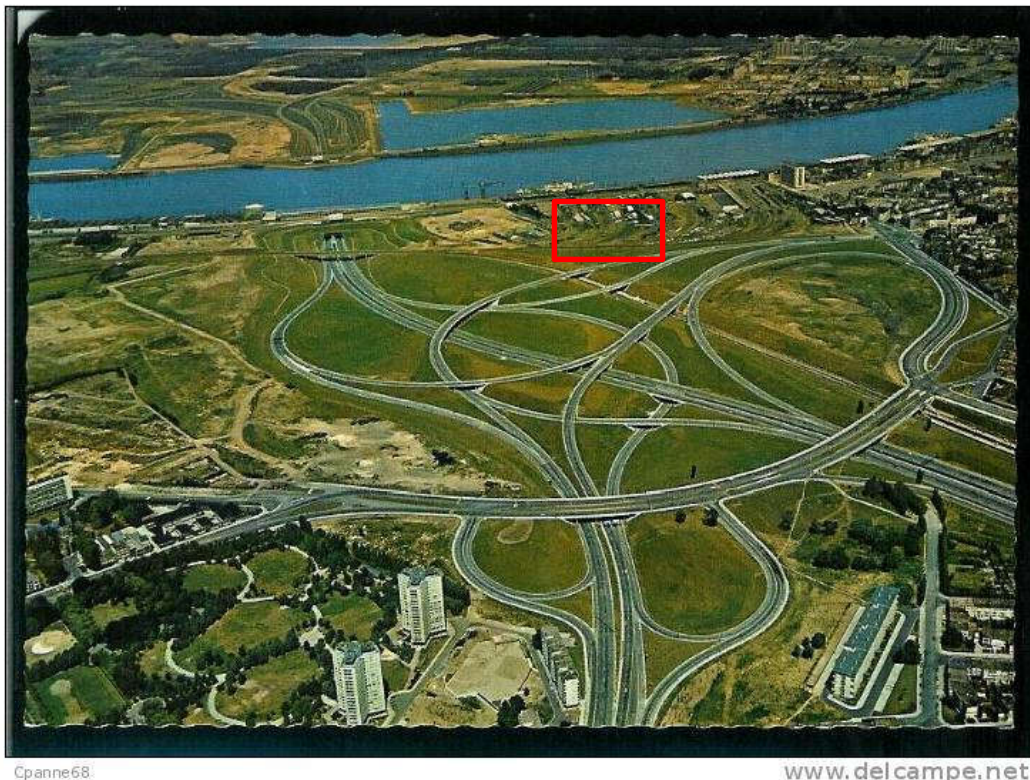
Aangezien het plangebied in een woon- of recreatiegebied ligt, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3.000 m² of meer bedraagt en de ingreep minstens

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017

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. Figuur 1 toont de topografische kaart van het gebied (klassieke reeks; tussen 1978 en 1993). Hierop is reeds zichtbaar dat het gebied ten zuidwesten van het projectgebied ingenomen wordt door het verkeersknooppunt rond de Kennedytunnel. Het plangebied zelf maakt tot op dit moment nog deel uit van het goederenstation dat hier in gebruik was tot in 1988. 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.



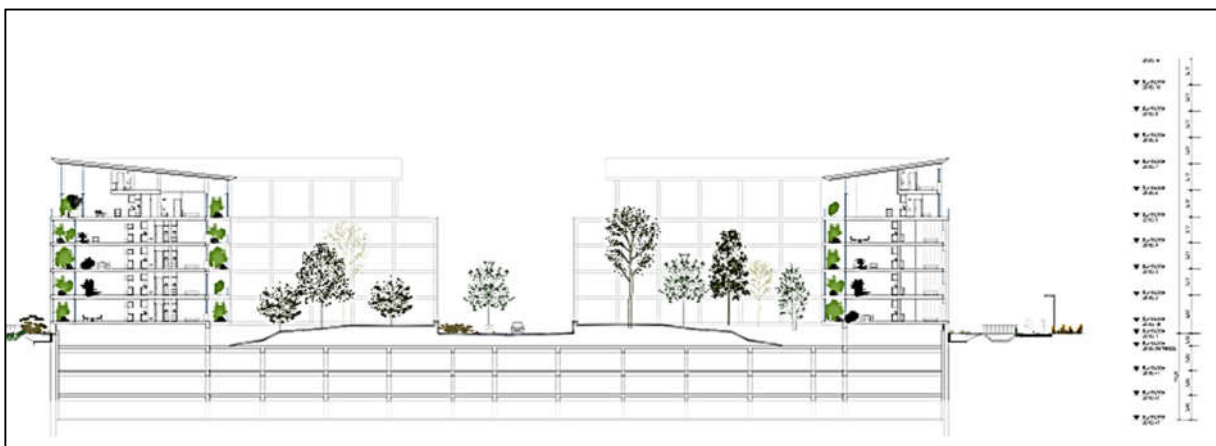
Figuur 3: Postkaart van de situatie rond het plangebied, net na de bouw van de Kennedytunnel (ca. 1969).

1.1.5 Geplande werken en bodemingrepen

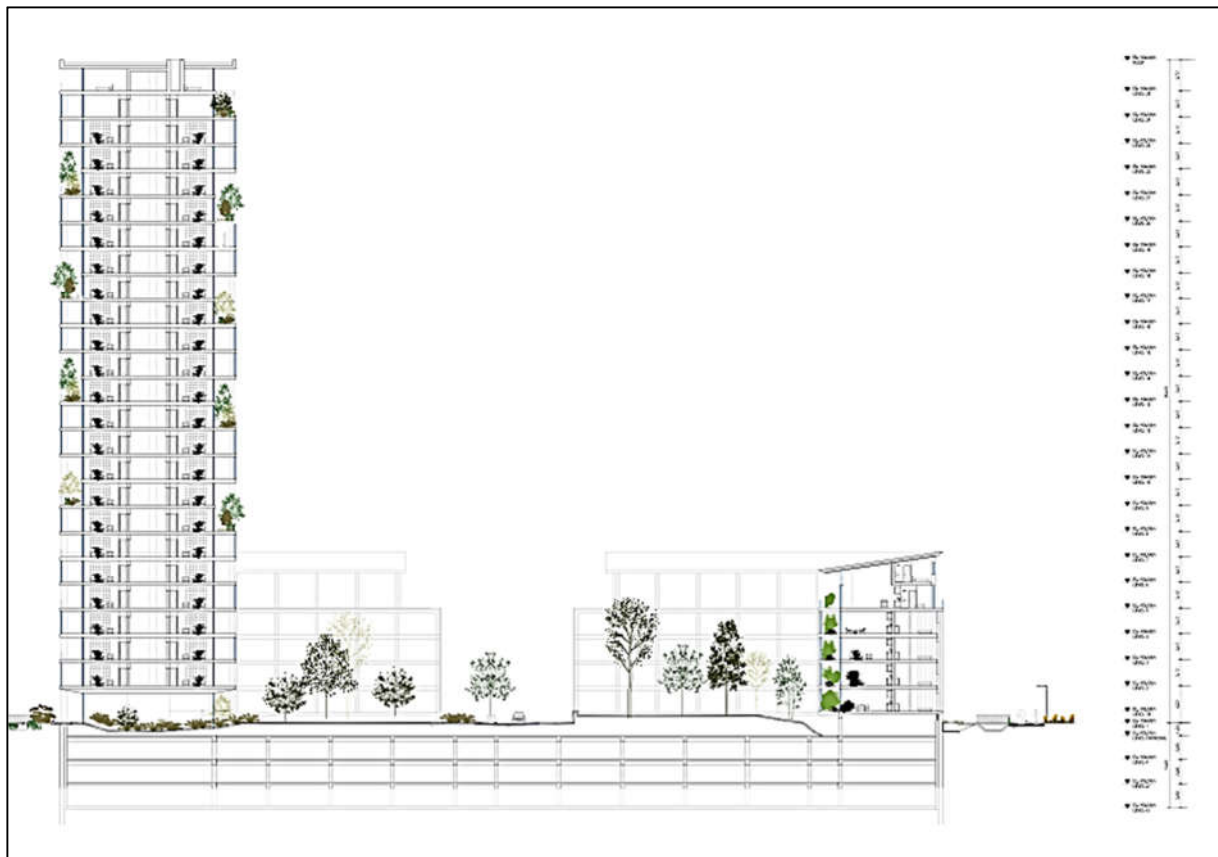
De opdrachtgever plant op het terrein de bouw van twee woonblokken met parkeergarage en woontoren. Zoals zichtbaar op onderstaande details uit de ontwerpplannen wordt de woontoren voorzien in het zuidelijke deel van het terrein. Onder de twee afzonderlijke bouwvolumes die zichtbaar zijn op Figuur 4 komt een parkeergarage die loopt vanaf de uiterste vier hoeken van de gebouwen. Zoals zichtbaar is op Figuur 5 zal op deze manier de parking vanaf het ene bouwvolume, onder de grond, doorlopen tot aan het tweede bouwvolume. De parking wordt, zoals zichtbaar is op Figuur 7, over zijn gehele oppervlakte aangelegd tot op een diepte van 10,2 m onder het huidige maaiveld. Als gevolg van de geplande bouwwerken zullen eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd worden.



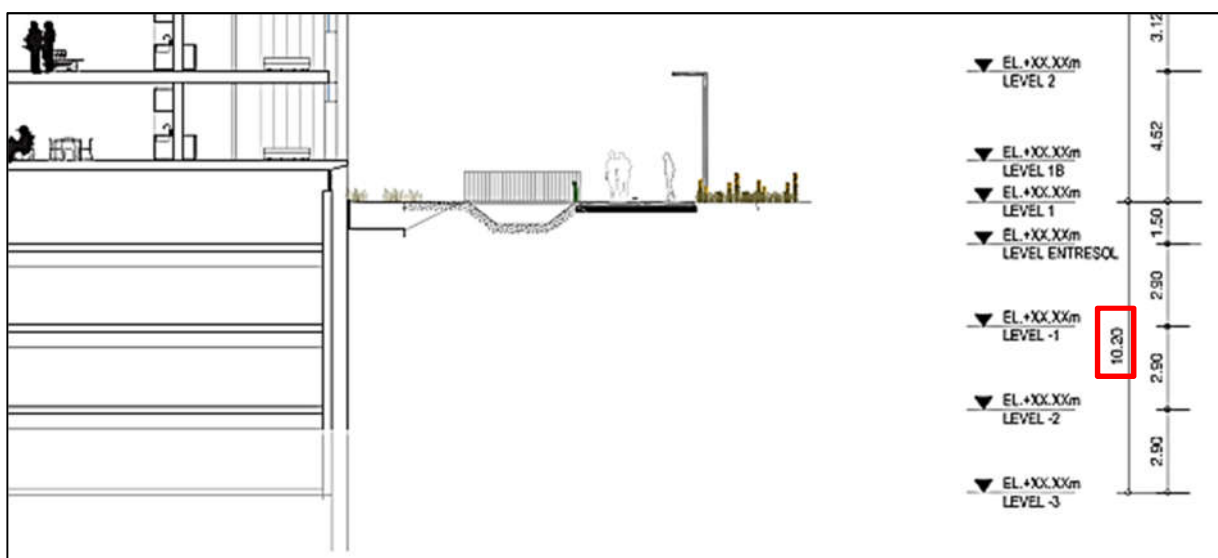
Figuur 4: Locatie van de geplande bouwblokken (zwart) en woontoren (rood)



Figuur 5: Dwarsdoorsnede door de geplande bouwblokken met gemeenschappelijke ondergrondse garage



Figuur 6: Dwarsdoorsnede door de geplande bouwblokken met gemeenschappelijke ondergrondse garage en toren in de zuidelijke hoek van het projectgebied



Figuur 7: Detail dwarsdoorsnede met aangegeven dieptes onder huidig maaiveld



Figuur 8: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting⁴ op orthofoto⁵

1.1.6 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

⁴ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

⁵ AGIV 2017e

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. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten 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 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. Pas vanaf de 19^e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd.⁶

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 Vandermaelenkaart besproken. De beschrijving gebeurde onder meer op basis van de legende uit *België in kaart*.⁷ 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.

⁶ CARTESIUS 2017

⁷ BEYAERT et al. 2006

1.3 Assessmentrapport

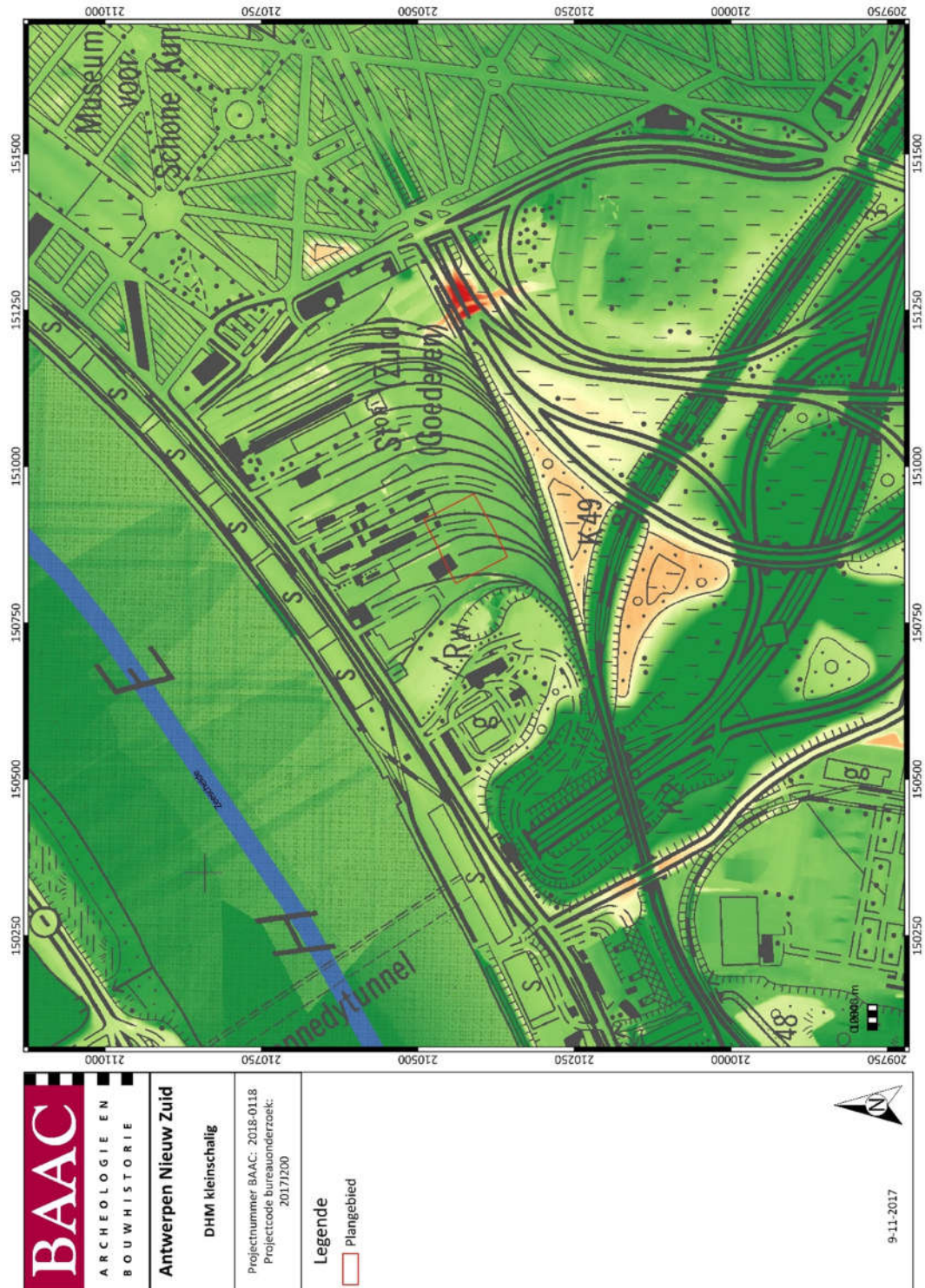
In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie, cartografie en archeologie met betrekking tot het plangebied en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

1.3.1 Landschappelijk kader

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

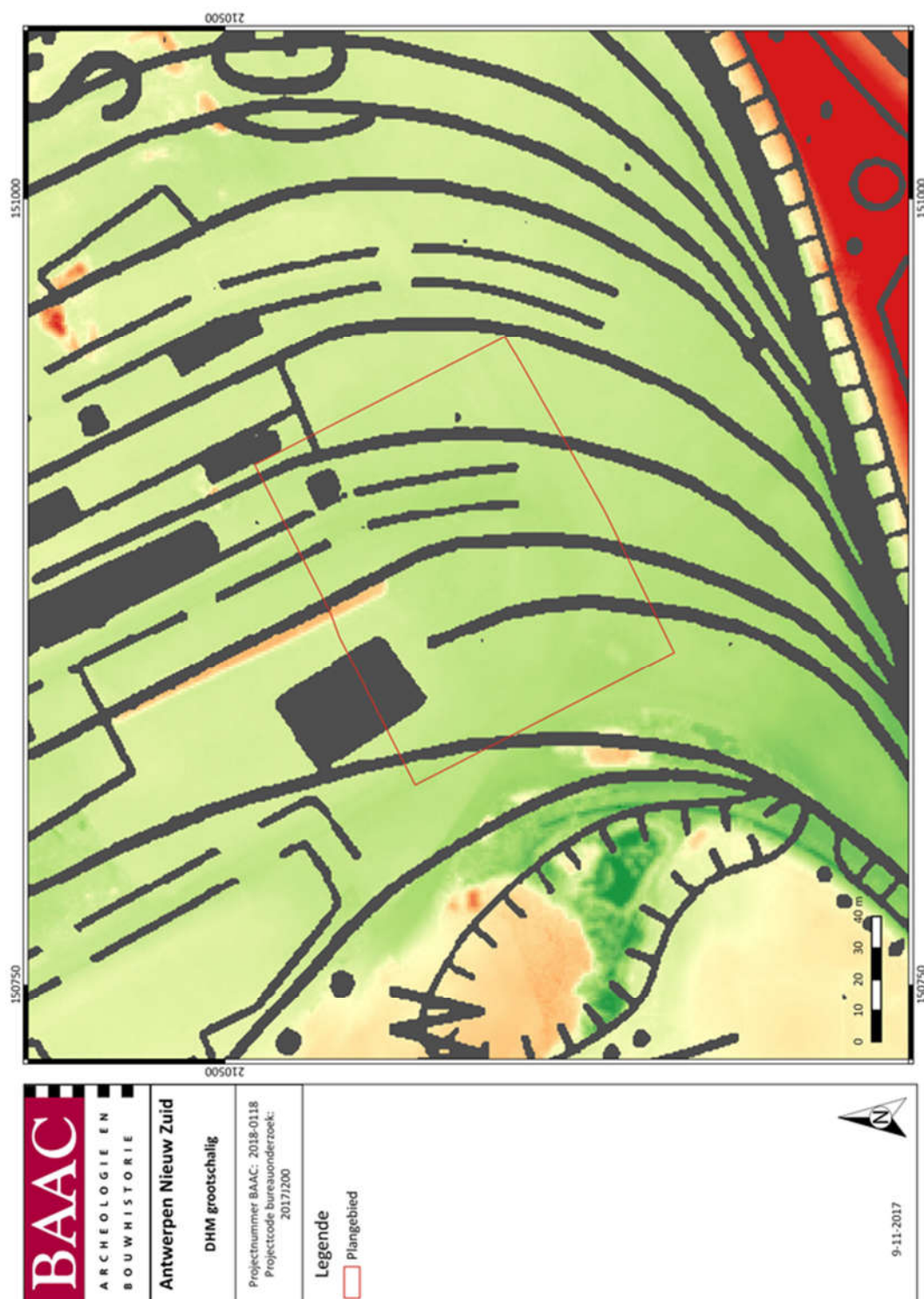
Topografische situering

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 6,6 en 6,90 m + TAW. Zoals op het hoogteprofiel (Figuur 11) te zien is helt het projectgebied heel licht af richting het zuidoosten.



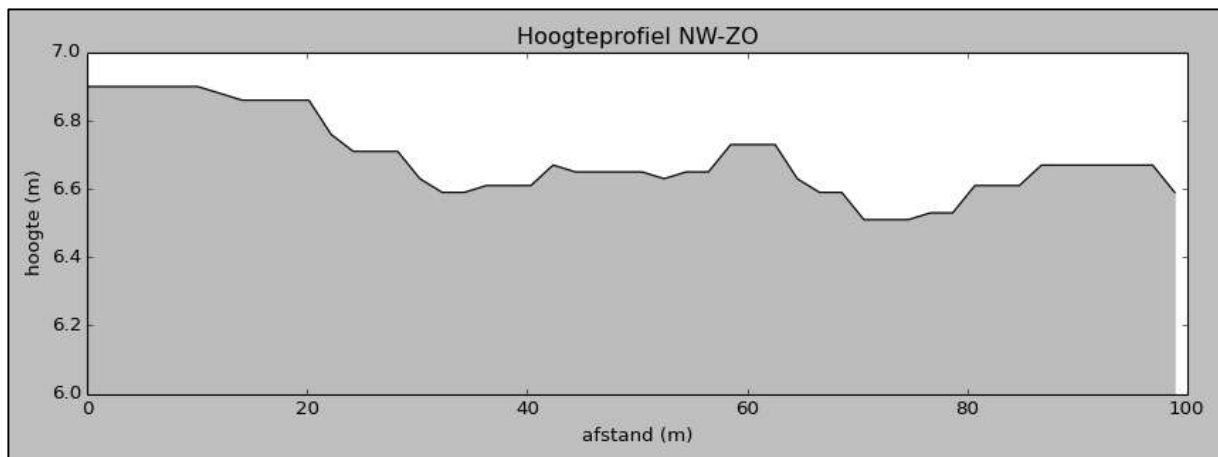
Figuur 9: DHM (kleinschalig) van de projectlocatie⁸

⁸ AGIV 2017b



Figuur 10: DHM (grootschalig) van de projectlocatie⁹

⁹ AGIV 2017b



Figuur 11: NW-ZO Hoogteverloop terrein¹⁰

Landschappelijke en hydrografische situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de Scheldepolders.¹¹ 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 de 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.

¹⁰ AGIV 2017b

¹¹ DE MOOR & MOSTAERT 1993

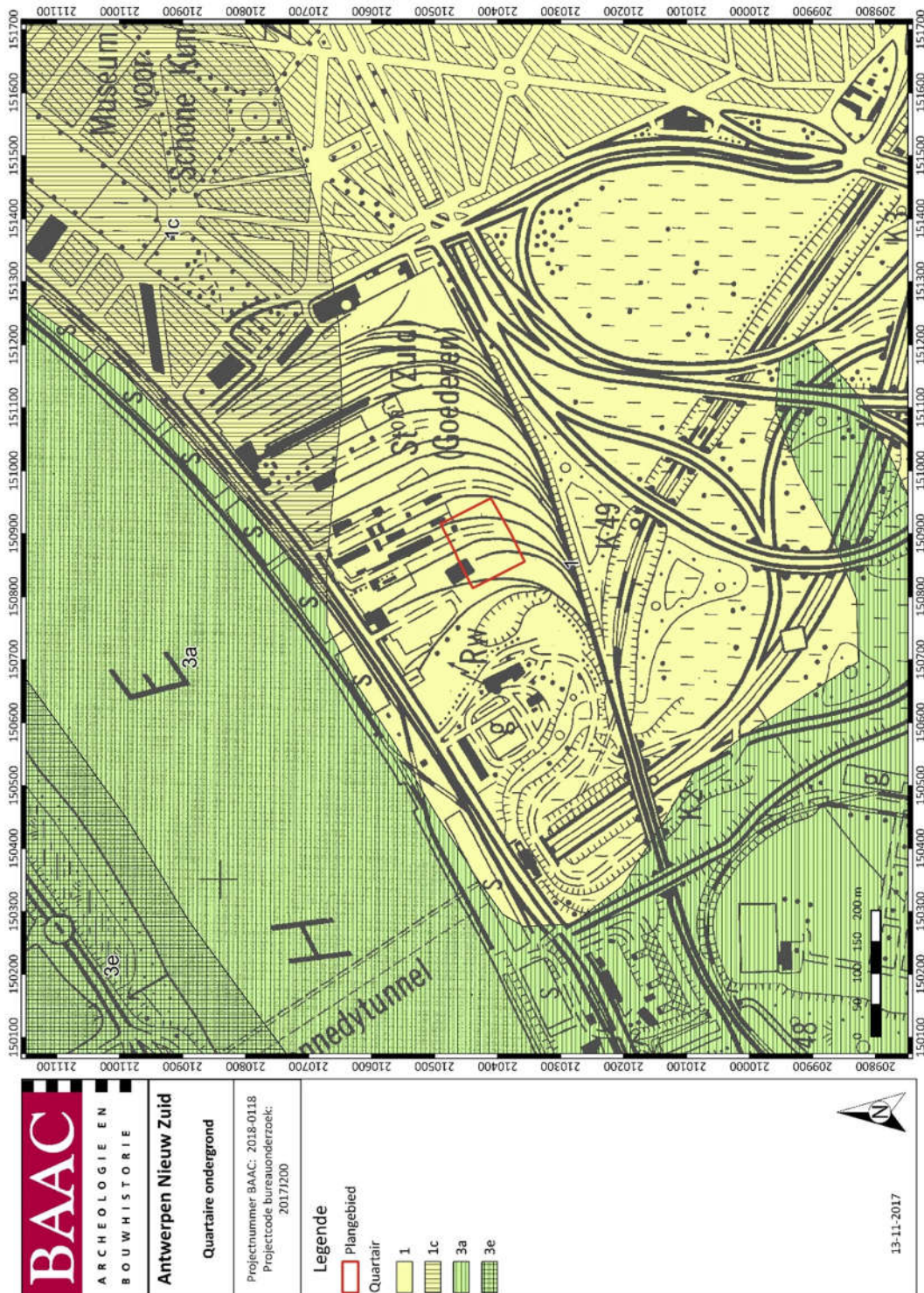


Figuur 12: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart¹²

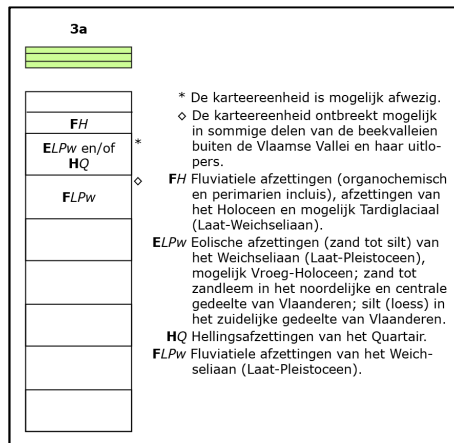
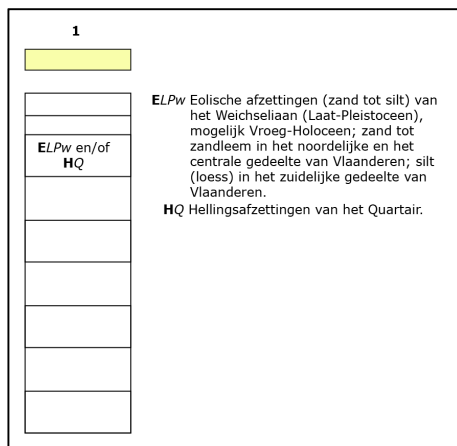
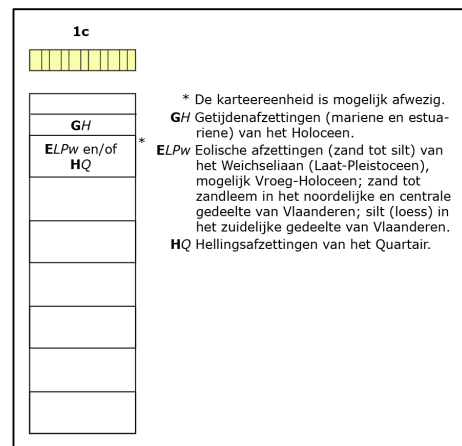
¹² DOV VLAANDEREN 2017b

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.

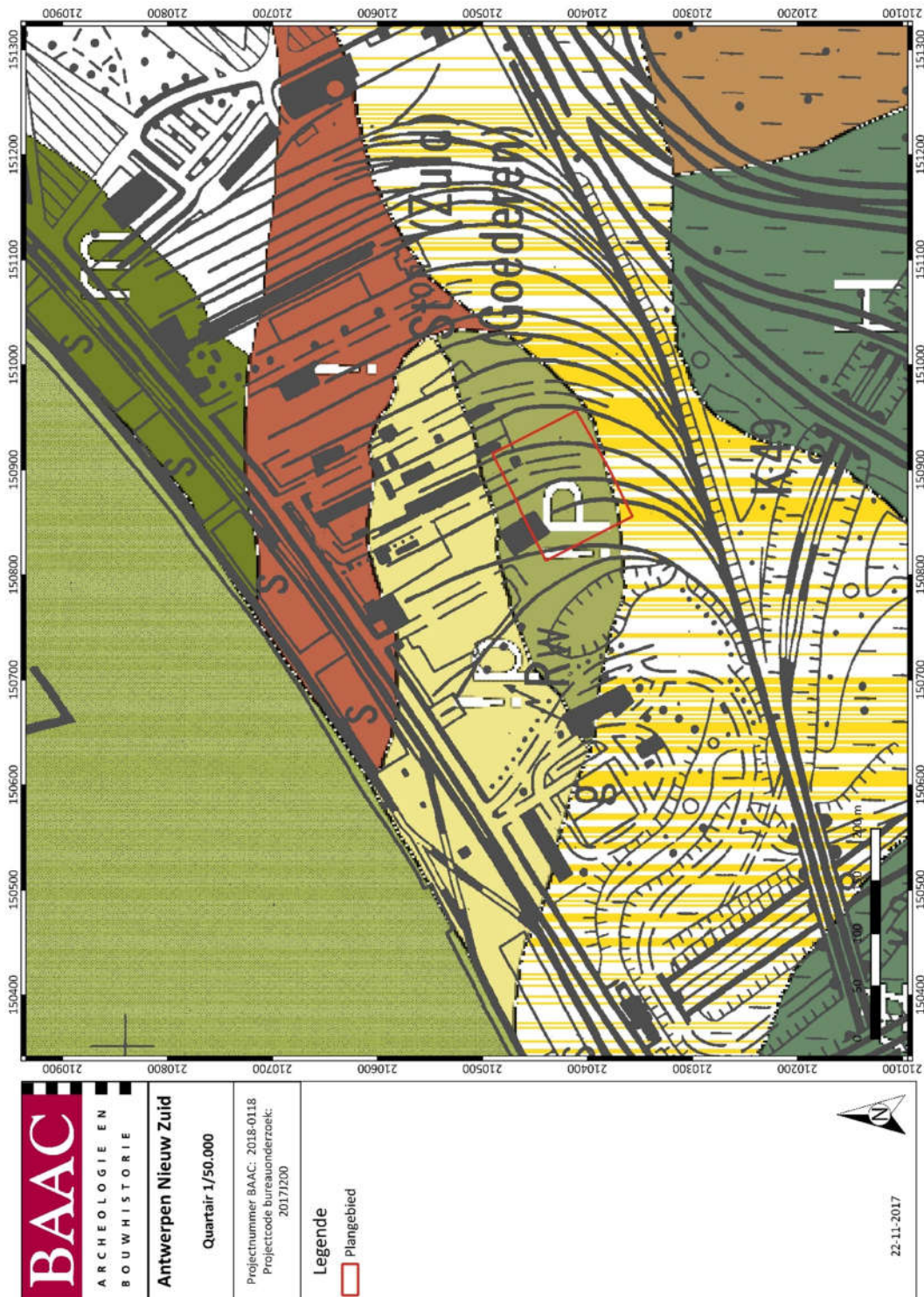


Figuur 13: Plangebied op de Quartaire kaart (1/200.000)

Figuur 14: Verklaring profieltype 3a¹³Figuur 15: Verklaring profieltype 1¹⁴Figuur 16: Verklaring profieltype 1c¹⁵

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 aangereikt werd met organisch materiaal.

¹³ DOV VLAANDEREN 2017c¹⁴ DOV VLAANDEREN 2017c¹⁵ DOV VLAANDEREN 2017c



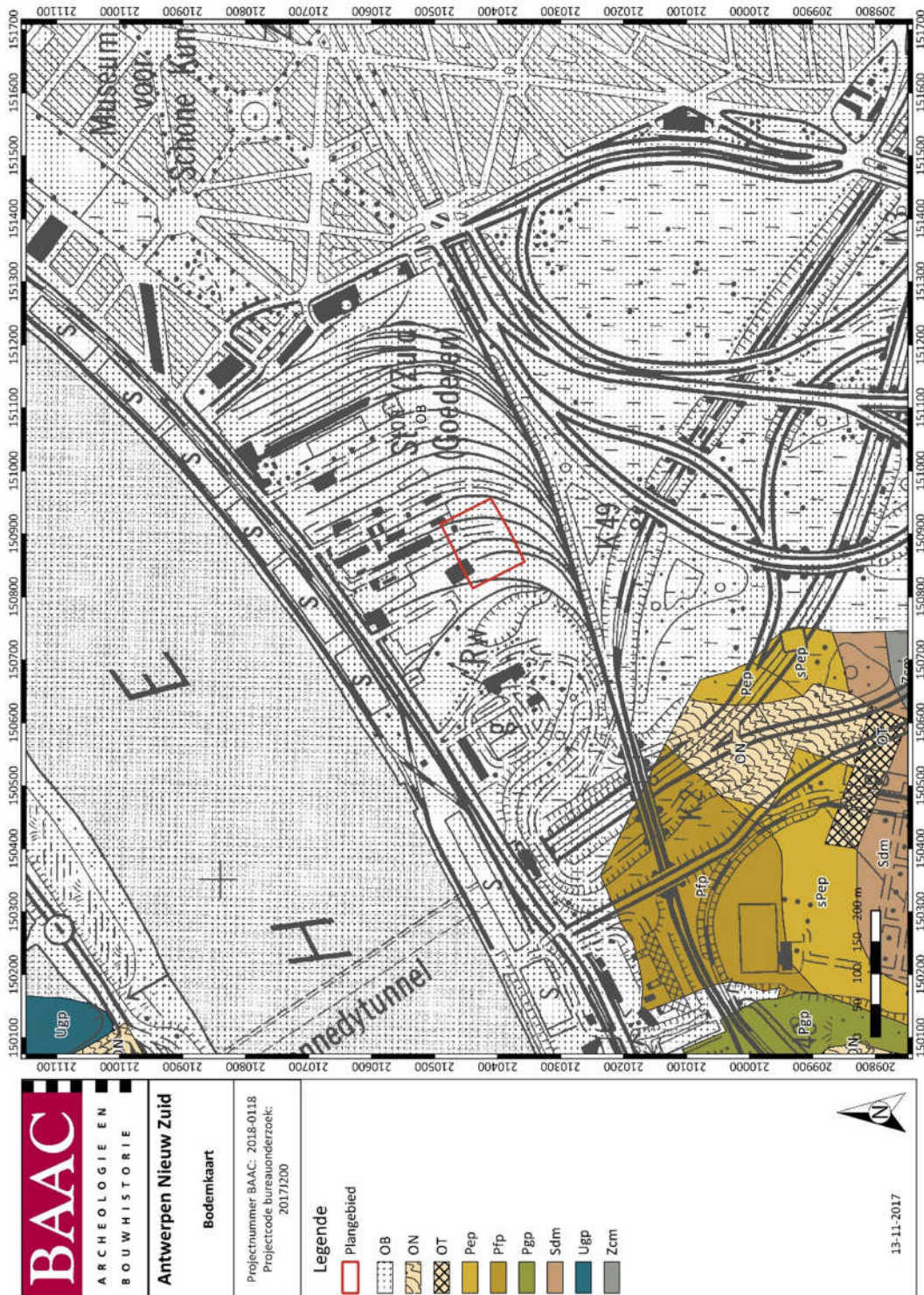
Figuur 17: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000¹⁶

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 quartairegeologische 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

¹⁶ DOV VLAANDEREN 2017c

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 18) is een Ugp-bodem (Uiterst natte zware kleibodem zonder profiel) zichtbaar die dan weer een duidelijke alluviale oorsprong kent



Figuur 18: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen¹⁷

¹⁷ DOV VLAANDEREN 2017a

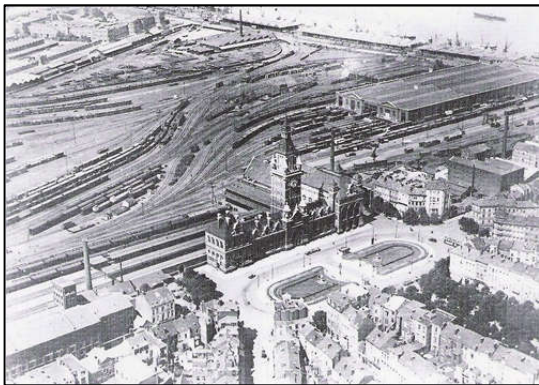
1.3.2 Historisch kader

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 omwalsd 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 19: Zicht op het Zuidstation met op de achtergrond diverse voorzieningen en rangeertations¹⁸



Figuur 20: Zicht op de achterterreinen van het Zuidstation¹⁹

1.3.3 Cartografische bronnen

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. Bovendien is de afwezigheid van

¹⁸ <http://www.retroscoop.com/architectuur.php?artikel=102>

¹⁹ <http://www.retroscoop.com/architectuur.php?artikel=102>

bebouwing op deze kaarten 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 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. Pas vanaf de 19e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Een concrete huisgeschiedenis is uit het cartografisch materiaal alleen niet af te leiden. De kaarten kunnen wel ondersteunend werken.

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.²⁰ Op de Ferrariskaart (Figuur 21) wordt het onderzoeksterrein afgebeeld in een rurale omgeving net ten zuiden van de Spaanse omwalling. Indien de kaart juist geografisch gegeorefereerd is zou er een weg doorheen het plangebied lopen die. De weg komt vanuit het noorden, nabij de citadel en loopt richting het zuiden en het hinterland van Antwerpen. Ten oosten van de weg wordt het land ingekleurd als akkerland en ten westen van de weg, dicht bij de Schelde, als nattere meers of weiland.

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. Deze bevinden zich net ten noorden van het onderzoeksterrein zoals blijkt uit de een gegeorefereerde snede uit een kaart die aangemaakt werd in de context van de belegering van de citadel in 1832 (Figuur 22). Deze kaart werd ontworpen in de context van het beleg van de Antwerpse citadel in 1832, 2 jaar na de Belgische revolutie van 1830. Na een beleg van 25 dagen ga 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-zuidoostgeoriënteerde gracht aangegeven die het plangebied kruist. 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.²¹

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 (Figuur 23), die gemaakt zijn door Philippe Vandermaelen. Zijn gedetailleerde (schaal 1:20.000) *Carte topographique de la Belgique* is tussen 1846 en 1854 gemaakt en bestaat uit 250 folio's.²² 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.

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Een andere 19de-eeuwse kadasterkaart is de Atlas der Buurtwegen (Figuur 24). 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

²⁰ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2017

²¹ Kamps et al. 2004, p.33

²² GEOPUNT 2017b

uitzondering van een aantal stadskernen.²³ Ook op deze kaart (Figuur 24) 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 19^e 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 (Figuur 25) 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 (Figuur 26) is duidelijk dat het plangebied nog deel uitmaakt van het complex rond het station.

²³ GEOPUNT 2017a



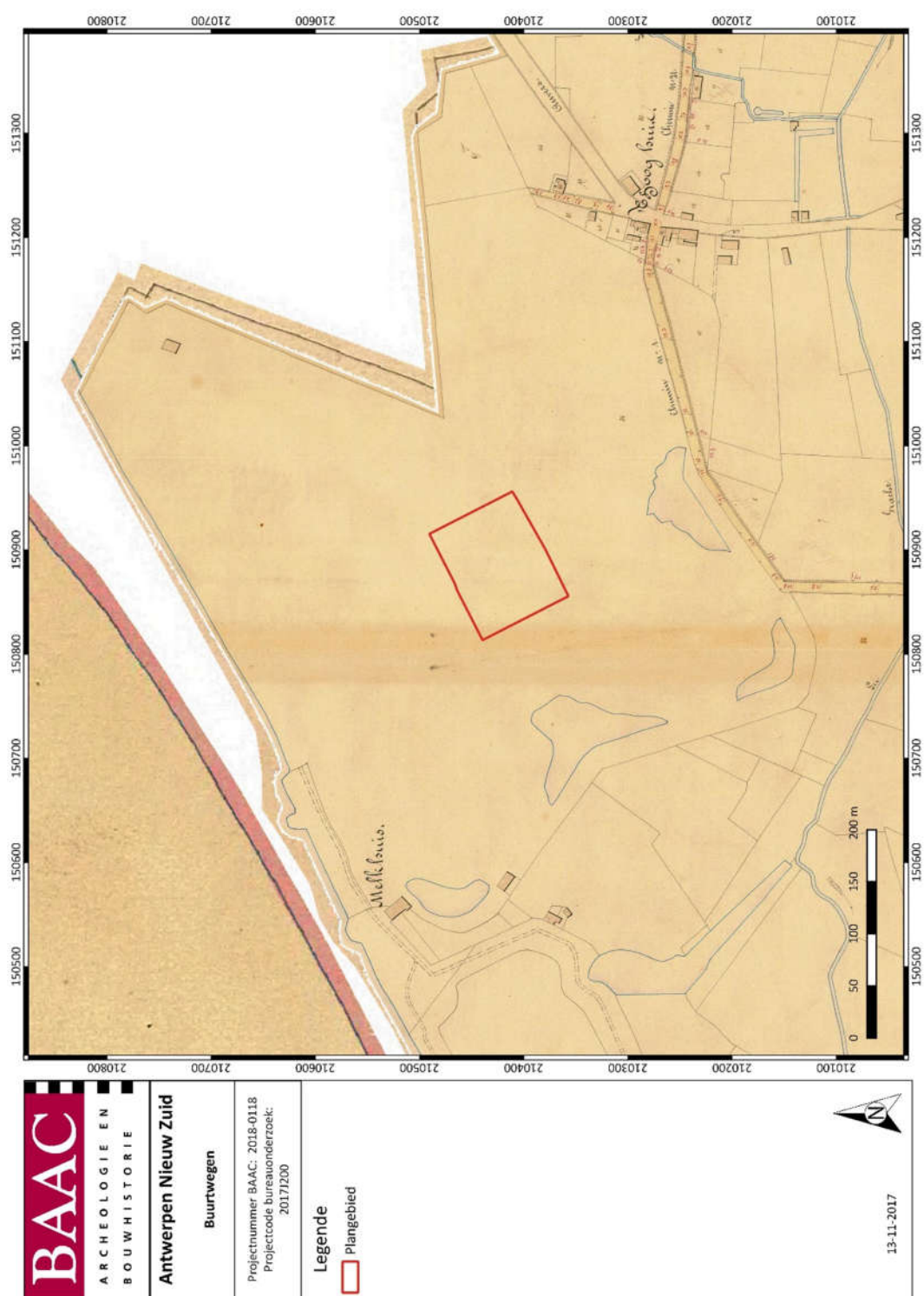
Figuur 21: Plangebied op de Ferrariskaart



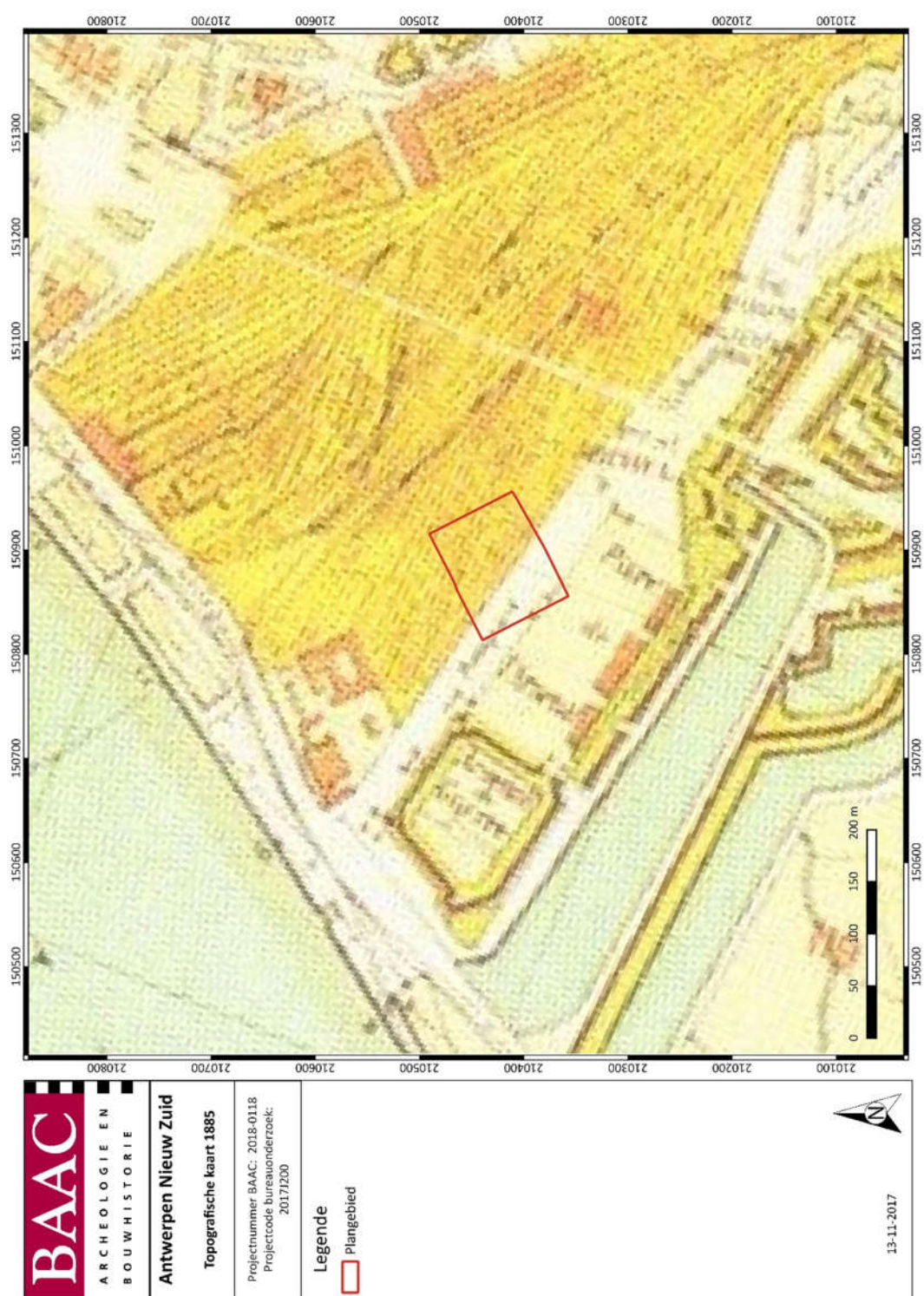
Figuur 22: Plangebied op de kadasterkaart van 1832



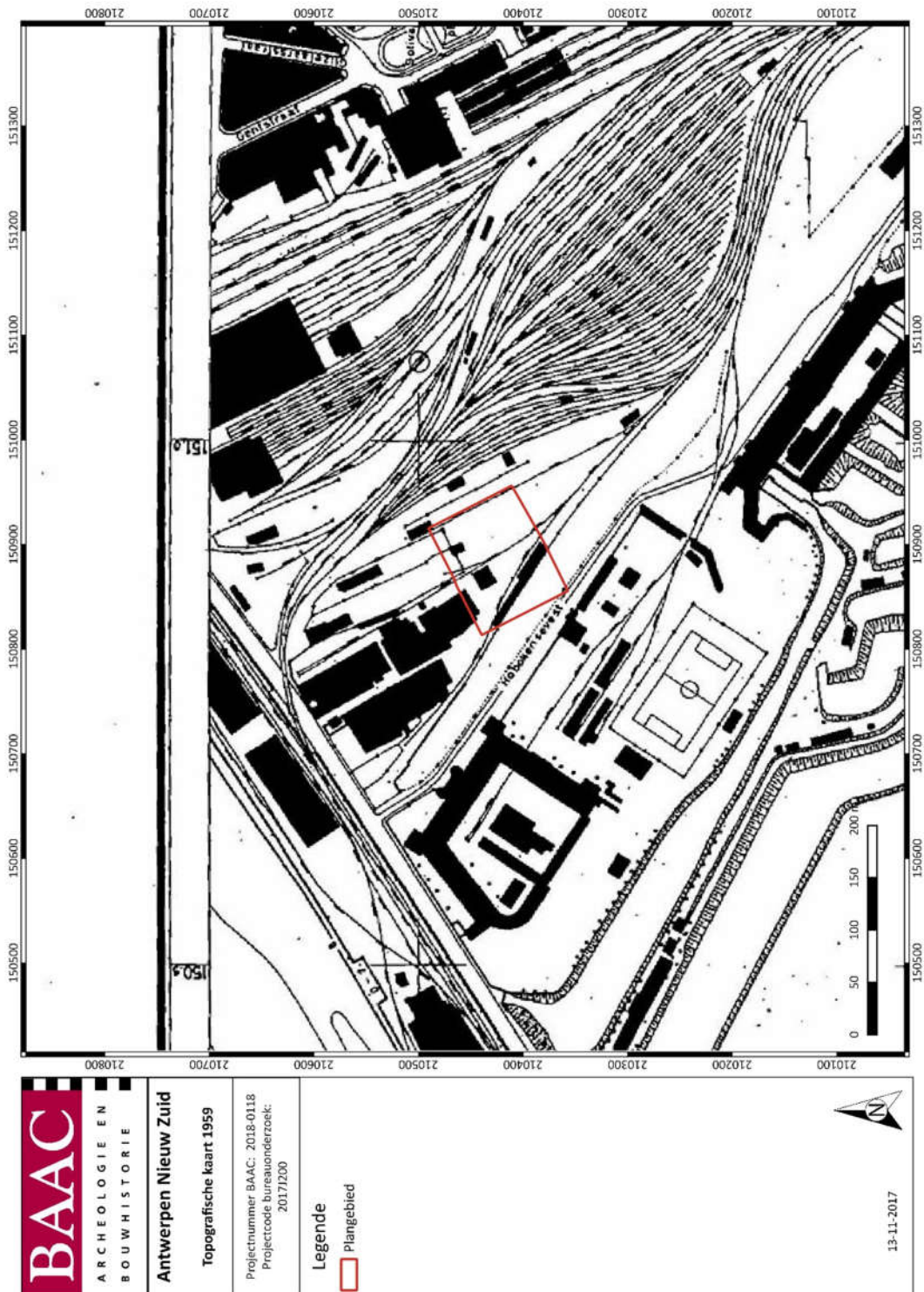
Figuur 23: Plangebied op de kaart Vandermaelen



Figuur 24: Plangebied op de Atlas der buurtwegen



Figuur 25: Plangebied op de topografische kaart uit 1885



Figuur 26: Plangebied op de kaart van ministerie van openbare werken 1959

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.

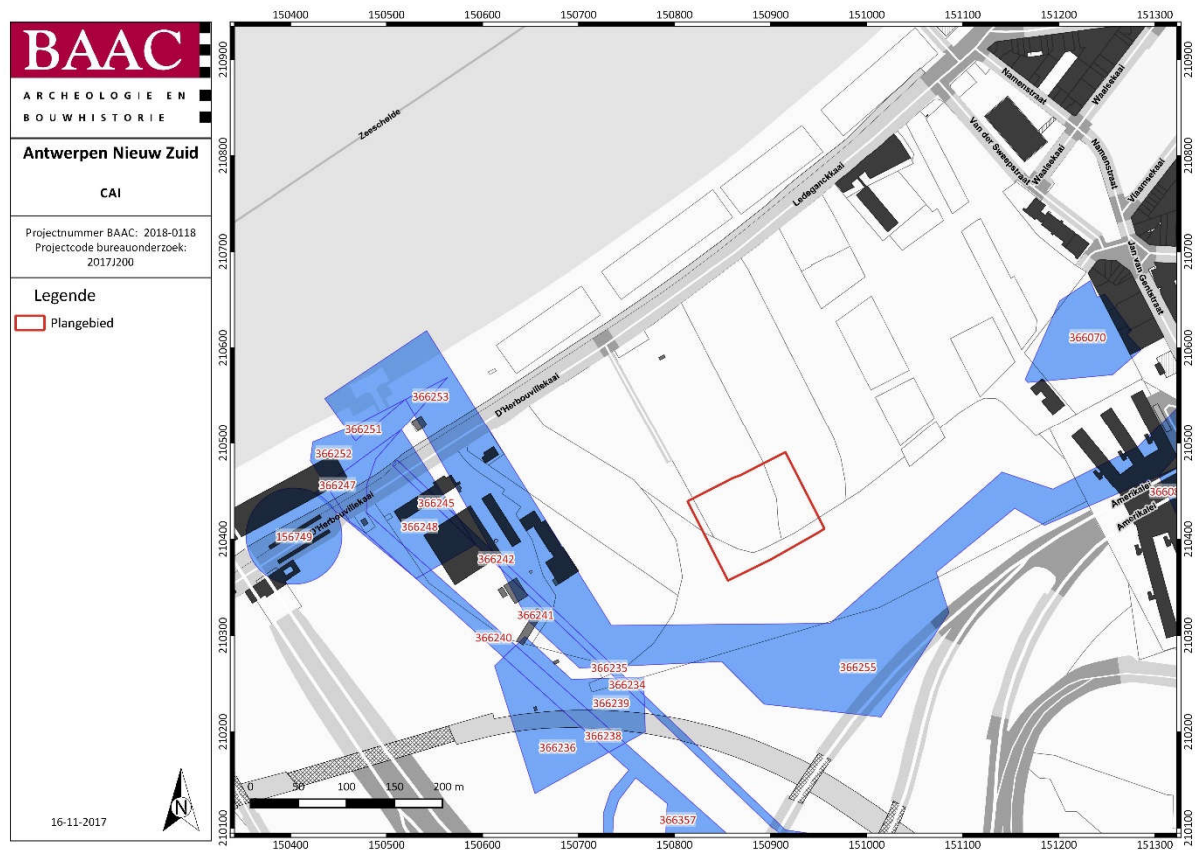
Het plangebied zelf komt niet voor in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI). Voor de omliggende zone van het plangebied aan de Ledeganckkaai te Antwerpen zijn er volgende archeologische waarden gekend (Figuur 27).

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.²⁴

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
156749	19 ^e eeuwse verdedigingslinie; De vrijgelegde resten omvatten de buitenmuur, de funderingen van de kazematten, het kruitmagazijn en de beer die doorheen de gracht de verbinding vormde met de caponnière."
366244	Indicator: 18 ^e 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	Indicator: 19 ^e eeuwse brillamontvesting (6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19)
366238, 366242, 366245, 366251, 366253 EN	
366248	Indicator: Het gaat hier om resten van het geretranceerd of verschanst kamp, een stroomopwaartse uitbreiding van de Antwerpse citadel – 16 ^e eeuw / 18 ^e -19 ^e eeuw.
366236, 366239 EN 366241	Indicator: Het gaat hier om resten van het geretranceerd of verschanst kamp, een stroomopwaartse uitbreiding van de Antwerpse citadel – 18 ^e -19 ^e 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 – 18 ^e -19 ^e eeuw.
366081	Indicator: Zuidstation 1
366070	Indicator: lunette 'Chateau de Vincennes' 1801-02

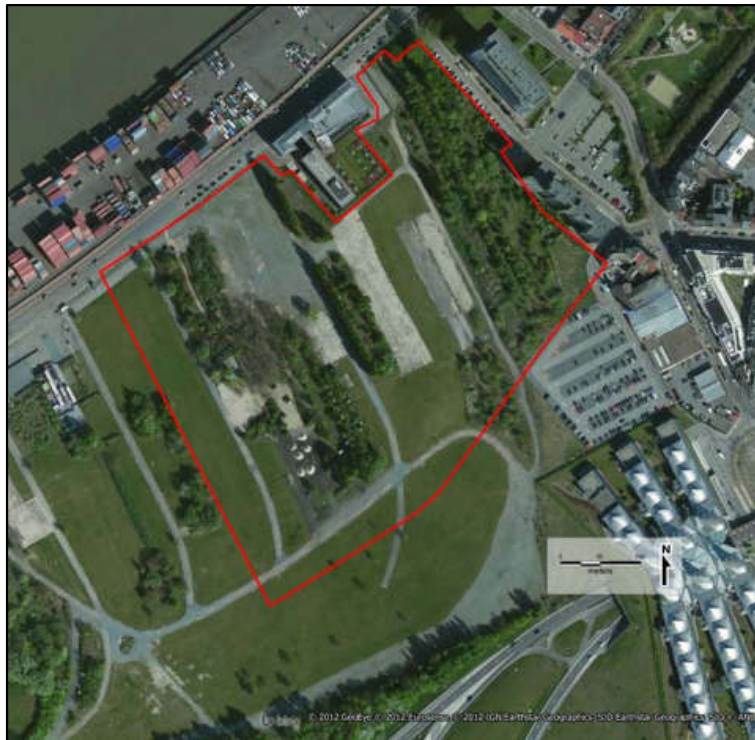
²⁴ CAI 2017

366067	16 ^e eeuwse Toledo-bastion van de citadel aangetroffen bij heraanleg van de Amerikalei + brugpijlers
163742	Vroeg 17 ^e eeuwse ravelijnmuur (inclusief keelmuur en boothelling) spaanse omwalling , Dempingslagen van de gracht van de citadel, 19 ^e eeuwse kelders brillamontvesting
156757	16 ^e eeuwse gedeelte van de contrescarp gelegen tegenover het zuidelijke bastion 'Paciotto' van de spaanse omwalling



Figuur 27: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart²⁵

²⁵ CAI 2017

2013 Landschappelijk booronderzoek (ODIN)²⁶

Figuur 28: Locatie landschappelijk booronderzoek²⁷

In 2013 werd door Odin-Archeopro onmiddellijk ten noordoosten van het onderzoeksterrein (zie Figuur 28) een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd.

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

- Eenheid 1: puinlaag
- Eenheid 2: puinhoudende zandlaag
- Eenheid 3: ongeroerde C-horizont

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. 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

²⁶ RYSSAERT C., PAULUSSEN R. 2013

²⁷ RYSSAERT C., PAULUSSEN R. 2013, p.85

werd een fragment wit industrieel wit aardewerk aangetroffen in de laag. De laag kenmerkt zich door het ontbreken van een profieldifferentiatie.

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 29: 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.

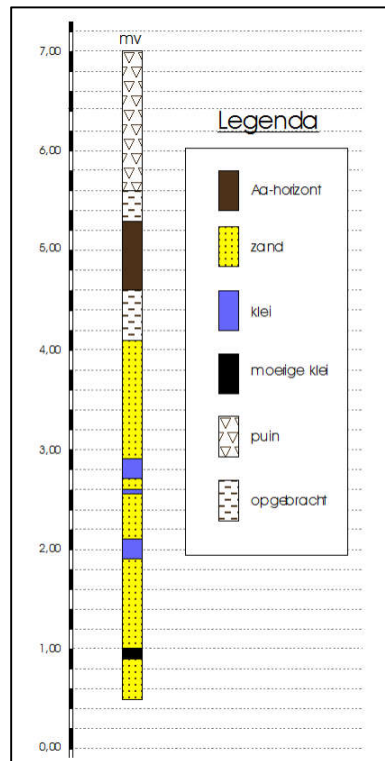
Zoals zichtbaar op Figuur 31 werden tijdens het booronderzoek binnen deze 3^{de} eenheid op drie boorpunten kleilagen opgemerkt. In twee gevallen werden deze aangetroffen in een natuurlijke context, in het derde geval bevindt de laag zich mogelijks in een antropogene context. Het type afzetting werd geïnterpreteerd als een lokale geul- of depressievulling



Figuur 30: 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 31). De aangeduide laaggrenzen zijn de berekende gemiddelde dieptes van de top en de basis van de verschillende onderscheiden eenheden/lagen.



Figuur 31: 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)

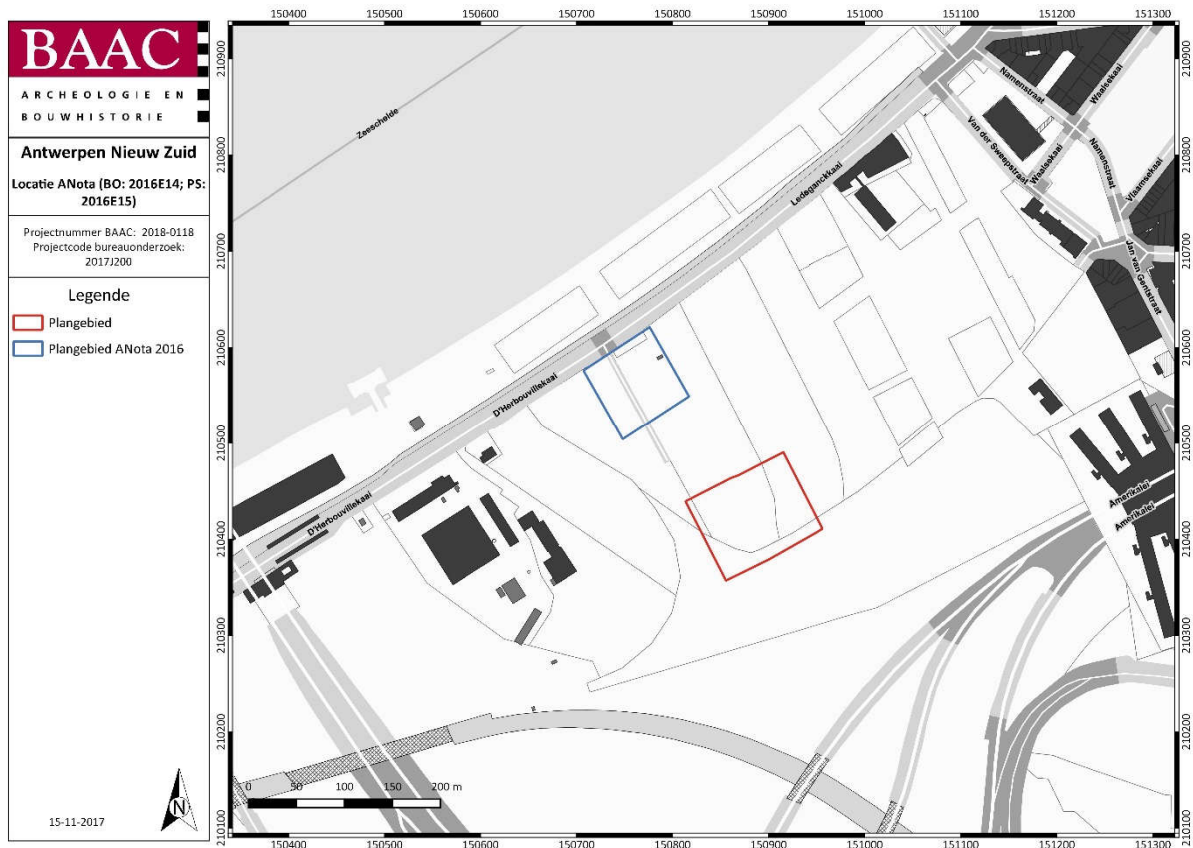
Een deel van de middeleeuwse en postmiddeleeuwse Scheldekaaien kwamen tijdens een archeologische prospectie (voorjaar 2015) (Dienst Archeologie Stad Antwerpen) aan het licht.²⁸ Deze bleken alle in erg goede bewaringstoestand. Naast de Napoleontische en middeleeuwse kaaimuur werden ook verschillende vlietmuren onderzocht. Ook belangrijk was de vondst van de Kleine Bierpoort. Deze poort, die tijdens de herinrichting van de kaaizone tijdens het Frans bewind werd

²⁸ Hendriks et al. 2016, 80-82.

afgebroken, kende minstens twee bouwfasen. Het onderzoek bracht echter vooral aan het licht dat grote delen van het archeologisch archief langsheen de Scheldekaaien bijzonder goed bewaard is, ondanks de vele infrastructuurwerken tijdens de tweede helft van de 19de en de 20ste eeuw.

2016 Archeologienota Nieuw Zuid²⁹

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 noorden van de locatie die in deze archeologienota behandeld wordt. Figuur 32 toont de locatie van dit onderzoek ten opzichte van de huidige projectlocatie.

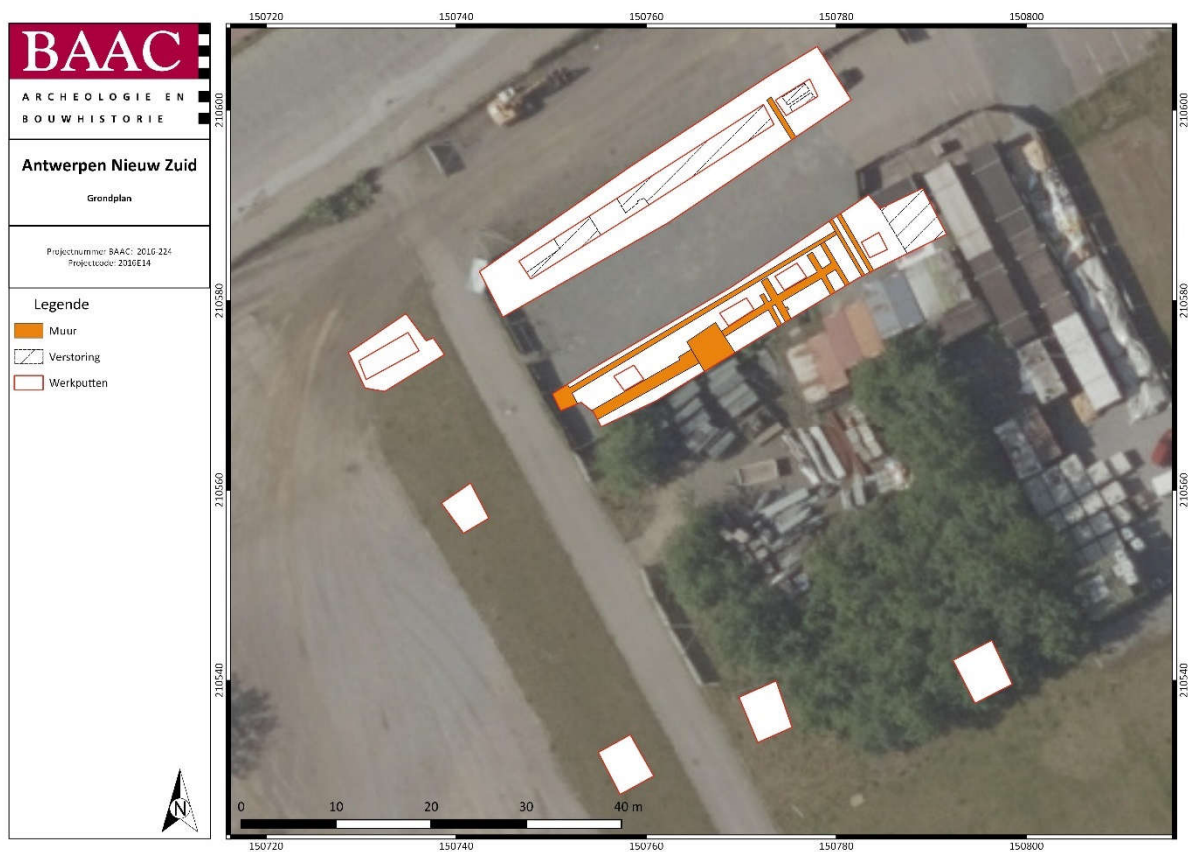


Figuur 32: Locatie van het onderzoek in 2016 langs de D'Herbouvillekaai

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 19^e eeuwse 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 werden. 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.

²⁹ VANDEN BORRE et al. 2016



Figuur 33: Grondplan van het proefsleuvenonderzoek 2016E15

Onderstaande figuren tonen enkele van de profielen die geregistreerd werden.



Figuur 34: Profiel 1.2



Figuur 35: Profiel 1.1





Figuur 36: 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 Holoceen, kwamen er eolische en/of fluvioperiglaciaire zandige afzettingen van het Pleistoceen of mogelijk Vroeg-Holoceen 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 Holoceen te trekken.

Besluit

Interessant is dat in het landschappelijk bodemonderzoek, in het kader van de archeologienota uit 2016, 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 18^{de} – 19^{de} 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 (Figuur 23).

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 landschappelijk booronderzoek (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 29).

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, reeds volledig vernietigd zijn.

1.4 Besluit

1.4.1 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 zijn, 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/late middeleeuwen en 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.

Vooraf van de 19^{de} eeuw ondergaat het projectgebied zelf grote veranderingen. In het begin van deze eeuw wordt een getrancheerd kamp opgericht op de projectlocatie. 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 & landschappelijke boringen 2013).

In de tweede helft van de 19^{de} eeuw worden ter hoogte van de projectlocatie en 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.

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.

1.4.2 Archeologische verwachting

Voor het plangebied langs de D'Herbouvillekaai in Antwerpen kan een lage 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 projectlocaties van zowel het landschappelijk booronderzoek uit 2013 en het onderzoek in het kader van de archeologienota in 2016 dat hierboven beschreven wordt. Dit archeologisch onderzoek heeft duidelijk aangetoond dat de terreinen waartoe de drie projectgebieden behoren verschillende malen in het recent verleden landschappelijk volledig heringericht werden. Het is duidelijk dat tijdens elk van deze herinrichtingen er grote schade werd toegebracht aan het aanwezige (archeologische) bodemarchief. Het gaat concreet om drie ingrepen:

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

Elk van deze ingrepen ging gepaard met grote werkzaamheden en versturende bodemingrepen. Dit werd duidelijk geïllustreerd tijdens het onderzoek dat gebeurde in het kader van een archeologienota in 2016. Tijdens dit onderzoek werd vastgesteld dat de hierboven beschreven ingrepen het terrein tot diep in het moedermateriaal verstoorden.

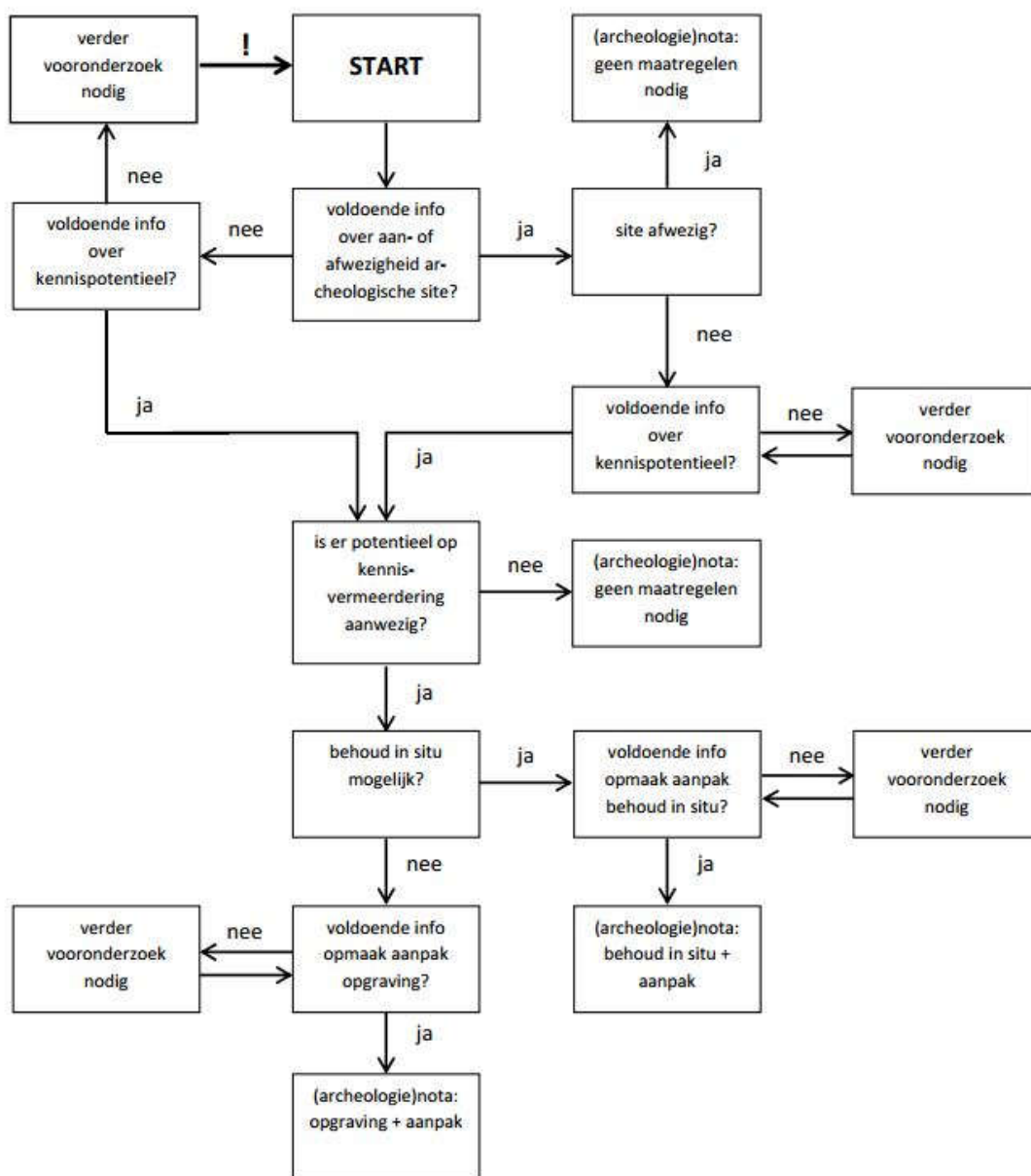
Samenvattend kan gesteld worden dat voor het projectgebied dat hier besproken werd er een zeer lage archeologische verwachting vooropgesteld kan worden.

1.4.3 Potentieel op kennisvermeerdering

Gezien de lage archeologische verwachting op het terrein kan gesteld worden dat ter plaatse geen potentieel op kenniswinst te realiseren is.

1.4.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Gezien de bureaustudie kon aantonen dat voor het plangebied slechts een zeer lage archeologische verwachting vooropgesteld kan worden en er dus geen kenniswinst kan gerealiseerd worden, is er geen noodzaak tot verder vooronderzoek.



Figuur 37: beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.³⁰

³⁰ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016, fig.3.

2 Samenvatting

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag 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 archeologisch onderzoek dat reeds plaatsvond in de onmiddellijke omgeving van het plangebied, plaatsen die overigens een zeer vergelijkbare geschiedenis kennen, kon vastgesteld worden dat het plangebied een lage archeologische verwachting kent. Deze lage archeologische verwachting is vooral te koppelen aan drie fases waarin het landschap op het plangebied, en de onmiddellijke omgeving, drastisch gewijzigd werd:

- Het rechte trekken en nivelleren van het gebied ten behoeve van een getrancheerd kamp in het begin van de 19^{de} 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.

Elk van deze ingrepen ging gepaard met grote werkzaamheden en verstorende bodemingrepen. Dit werd duidelijk geïllustreerd tijdens het onderzoek dat gebeurde in het kader van een archeologienota in 2016. Tijdens dit onderzoek werd vastgesteld dat de hierboven beschreven ingrepen het terrein tot diep in het moedermateriaal verstoorden.

Gezien de bureaustudie kon aantonen dat voor het plangebied slechts een zeer lage archeologische verwachting vooropgesteld kan worden en er dus geen kenniswinst kan gerealiseerd worden, is er geen noodzaak tot verder vooronderzoek.

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)	3
Figuur 3: Locatie van de geplande bouwblokken (zwart) en woontoren (rood)	6
Figuur 4: Dwarsdoorsnede door de geplande bouwblokken met gemeenschappelijke ondergrondse garage	6
Figuur 5: Dwarsdoorsnede door de geplande bouwblokken met gemeenschappelijke ondergrondse garage en toren in de zuidelijke hoek van het projectgebied	7
Figuur 6: Detail dwarsdoorsnede met aangegeven dieptes onder huidig maaiveld	7
Figuur 7: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto	8
Figuur 8: DHM (kleinschalig) van de projectlocatie	12
Figuur 9: DHM (grootschalig) van de projectlocatie	13
Figuur 10: NW-ZO Hoogteverloop terrein.....	14
Figuur 11: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart.....	15
Figuur 12: Plangebied op de Quartaire kaart.....	16
Figuur 13: Verklaring profieltype 3a	17
Figuur 14: Verklaring profieltype 1	17
Figuur 15: Verklaring profieltype 1c.....	17
Figuur 16: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000.....	18
Figuur 17: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.....	19
Figuur 18: Zicht op het Zuidstation met op de achtergrond diverse voorzieningen en rangeertations	20
Figuur 19: Zicht op de achterterreinen van het Zuidstation	20
Figuur 20: Plangebied op de Ferrariskaart	23
Figuur 21: Plangebied op de kadasterkaart van 1832.....	24
Figuur 22: Plangebied op de kaart Vandermaelen.....	25
Figuur 23: Plangebied op de Atlas der buurtwegen.....	26
Figuur 24: Plangebied op de topografische kaart uit 1885	27
Figuur 25: Plangebied op de kaart van ministerie van openbare werken 1959	28
Figuur 26: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart	30
Figuur 27: Locatie landschappelijk booronderzoek	31
Figuur 28: De duidelijk te onderscheiden homogene bruine laag (eenheid 2) en een scherpe grens met de puinhoudende lagen van eenheid 1.....	32
Figuur 29: Illustratie van de scherpe grens tussen de gedefinieerde eenheid 2 en 3.....	32
Figuur 30: Samengesteld ideaalprofiel voor het projectgebied.....	33
Figuur 31: Locatie van het onderzoek in 2016 langs de D'Herbouvillekaai	34
Figuur 32: Grondplan van het proefsleuvenonderzoek 2016E15	35
Figuur 33: Profiel 1.2	35
Figuur 34: Profiel 1.1	35
Figuur 35: Profiel 2.3	36
Figuur 36: beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.....	40

4 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.....	29
--	----

5 Plannenlijst

Plannenlijst Antwerpen, Nieuw Zuid 21-24		Projectcode bureauonderzoek 2017J200
Plannummer		Figuur 1
Type plan		Topografische kaart
Onderwerp plan		Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal		1:2000
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		13-11-2017 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 2
Type plan		Kadasterkaart
Onderwerp plan		Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal		1:1.000
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		13-11-2017 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 4
Type plan		Orthofoto
Onderwerp plan		Geplande ingrepen
Aanmaakschaal		1:2.000
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		13-11-2017 (raadpleging + plot door BAAC)
Plannummer		Figuur 8
Type plan		Orthofoto
Onderwerp plan		Plangebied en toekomstige inplanting op orthofoto
Aanmaakschaal		1:2.000
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		13-11-2017 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 9
Type plan		Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan		Plangebied op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal		1:500
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		13-11-2017 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 10
Type plan		Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan		Plangebied en omgeving op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal		1:10.000Onbekend
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		13-11-2017 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 12
Type plan		Geologische kaart
Onderwerp plan		Plangebied op tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal		1:5.000
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		13-11-2017 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 13

Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13-11-2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 18
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:5.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	13-11-2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 21
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgeteld door Joseph de Ferraris
Aanmaakschaal	1:11.520
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1771-1778
Datum	13-11-2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 23
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart, opgesteld door Philippe Vandermaelen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1846-1854
Datum	13-11-2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 24
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1843-1845
Datum	13-11-2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 22
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Kadasterkaart 1832
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakperiode	1832
Datum	13-11-2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 25
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart 1885
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1885
Datum	13-11-2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 26
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Ministerie van openbare werken 1959

Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1959
Datum	13-11-2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 27
Type plan	Centraal Archeologische Inventaris
Onderwerp plan	Plangebied op CAI-kaart
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakdatum	2001-2016
Datum	13-11-2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 32
Type plan	Locatie
Onderwerp plan	Locatie archeologienota 2016
Aanmaakschaal	1:30000
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakdatum	13-11-2017
Datum	13-11-2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 33
Type plan	Grondplan
Onderwerp plan	Grondplan proefsleuven archeologienota 2016
Aanmaakschaal	1:100
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakdatum	13-11-2017
Datum	13-11-2017 (raadpleging)

6 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. *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, 2017. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroerendergoed.be>.
- AGIV, 2017a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.
- AGIV, 2017c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemerosiekaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootchalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2017e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. 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.
- VANDEN BORRE, J., VANDEPLASSCHE, A. & BILLEMONT, J., 2016. *Archeologienota Antwerpen, LPA Nieuw Zuid: Verslag van resultaten*,
- CAI, 2017. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerendergoed.be/>.
- CARTESIUS, 2017. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.
- DOV VLAANDEREN, 2017a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2017b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2017c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- GEOPUNT, 2017a. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.
- GEOPUNT, 2017b. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>.
- Kamps, P.J., Van Kerkum, P.C. & de Zee, J., 2004. *Terminologie verdedigingswerken: inrichting, aanvallen en verdediging*, Utrecht.

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2017. 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., O.J., 2013. *Antwerpen-Ledeganckkaai, ontwikkeling Nieuw-Zuid, archeologisch vooronderzoek: bureauonderzoek en landschappelijk booronderzoek*, Deinze.

7 Bijlagen

7.1 Bouwplannen