

Archeologienota

Antwerpen – Sint-Laureiskaai

David Vanhee, Jordi Bruggeman en Vincent Smet

Bornem
2020

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Auteurs: David Vanhee, Jordi Bruggeman en Vincent Smet

All-Archeo bvba
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2020/12.807/59

© All-Archeo bvba

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Verslag resultaten bureauonderzoek	5
2.1	Administratieve gegevens	5
2.2	Archeologische voorkennis	6
2.3	Onderzoeksopdracht	6
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	6
2.3.2	Beschrijving geplande werken	7
2.3.3	Werkwijze	12
2.4	Assessmentrapport	12
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied	12
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	20
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	33
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese	36
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	36
3	Samenvatting	38
4	Bibliografie	39
4.1	Websites	39
5	Bijlagen	40
5.1	Archeologische periodes	40

1 Inleiding

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt en waarbij de betrokken percelen binnen een archeologische zone liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,¹ zoals bepaald in artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Het gaat om de archeologische zone Historische stadskern van Antwerpen. Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.²

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

De uitvoering van vooronderzoek zonder ingreep in de bodem gaat steeds de uitvoering van vooronderzoek met ingreep in de bodem vooraf. Het doel van een archeologisch vooronderzoek wordt immers met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt.

¹ <https://geo.onroenderfgoed.be>

² <https://geo.onroenderfgoed.be>

2 Verslag resultaten bureauonderzoek

Het doel van de archeologische bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2020D142

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Antwerpen, Antwerpen, Sint-Laureiskaai, Sint-Laureiskaai

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 152506, 213365
- 152507, 213322
- 152529, 213323
- 152524, 213366

Kadastraal plan:



Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Antwerpen, Afdeling 1, sectie A, nummer 2435a

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 922 m²

Topografische kaart:



Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be>)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 21/04/2020 – 11/05/2020

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek, middeleeuwen, nieuwe tijd, akkerland, stadsomwalling

Verstoorde zones: er zijn geen gekende verstoorde zones.

2.2 Archeologische voorkennis

In het verleden werd reeds een archeologienota opgemaakt voor het onderzoeksgebied.³ Omwille van wijzigingen in de geplande werken, is de opmaak van een nieuwe archeologienota nodig.

2.3 Onderzoeksopdracht

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Naar aanleiding van de geplande werken ter hoogte van het onderzoeksterrein werd een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij staat de vraag centraal wat de impact zal zijn van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief. Op basis daarvan wordt een afweging gemaakt of verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem nodig is.

³ Bruggeman/Smet 2017

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?

Randvoorwaarden: Er zijn geen randvoorwaarden.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

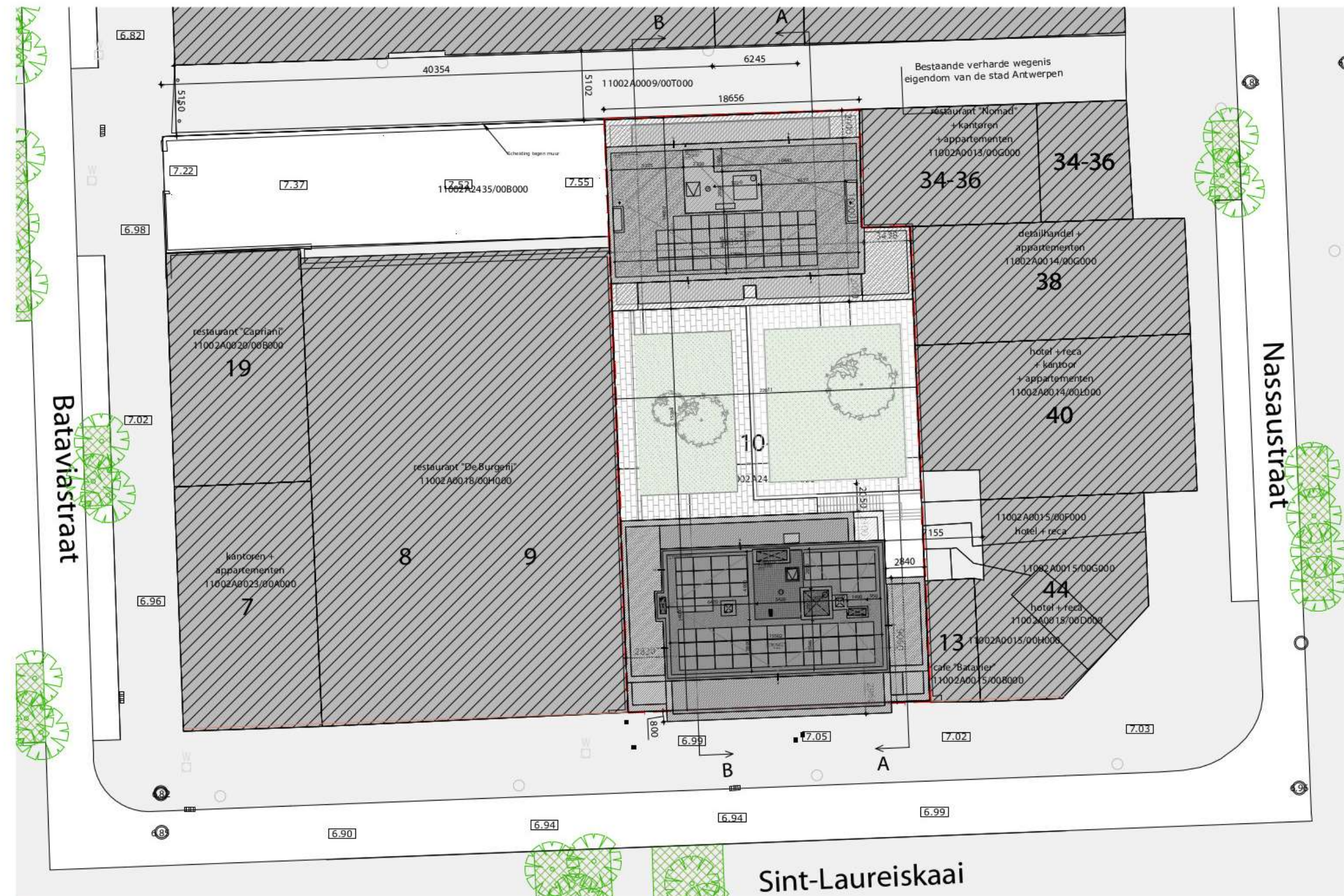
Op het terrein zal een project met twee meergezinswoningen op een doorlopende plint gerealiseerd worden. Het gebouw aan de Sint-Laureiskaai zal zeven bovengrondse bouwlagen kennen. Het gebouw aan de Nassaustraat zal vijf bovengrondse bouwlagen hebben. De gelijkvloerse verdieping verbindt de twee gebouwen. Ook op het gelijkvloers komt een binnentuin. Onder het volledige terrein wordt een ondergrondse parkeergarage met twee verdiepingen gerealiseerd (Figuur 4, Figuur 5 en Figuur 6). Naast plaats voor auto's is er ook een fietsenstalling, een lift- en traphal per gebouwdeel, enkele technische lokalen en bergingen. Hier zijn ook de plaatsen voor de opvang van hemelwater (put van 10.000 liter en buffertank van 15.000 liter) voorzien en is er een septische put van 34.500 liter. De bodemplaat van deze kelder zal ongeveer 6,44 m onder het huidige maaiveld liggen. De twee liftputten van ca. 5 m² worden gerealiseerd door de liftputten uit te graven tot een diepte van ca. 1,5 m onder het vloerniveau van de onderste kelderverdieping.

In het kader van de realisatie van het bouwproject wordt rondom de bouwput een soilmixwand geplaatst tot 22 m onder het maaiveld.

Paalfunderingen komen onder de kolommen van de ondergrondse verdiepingen. De exacte dimensionering van de palen moet nog uitgewerkt worden, naar aanleiding van de resultaten van de sondering.

INPLANTING PROJECT

INPLANTINGSPLAN schaal 1:250



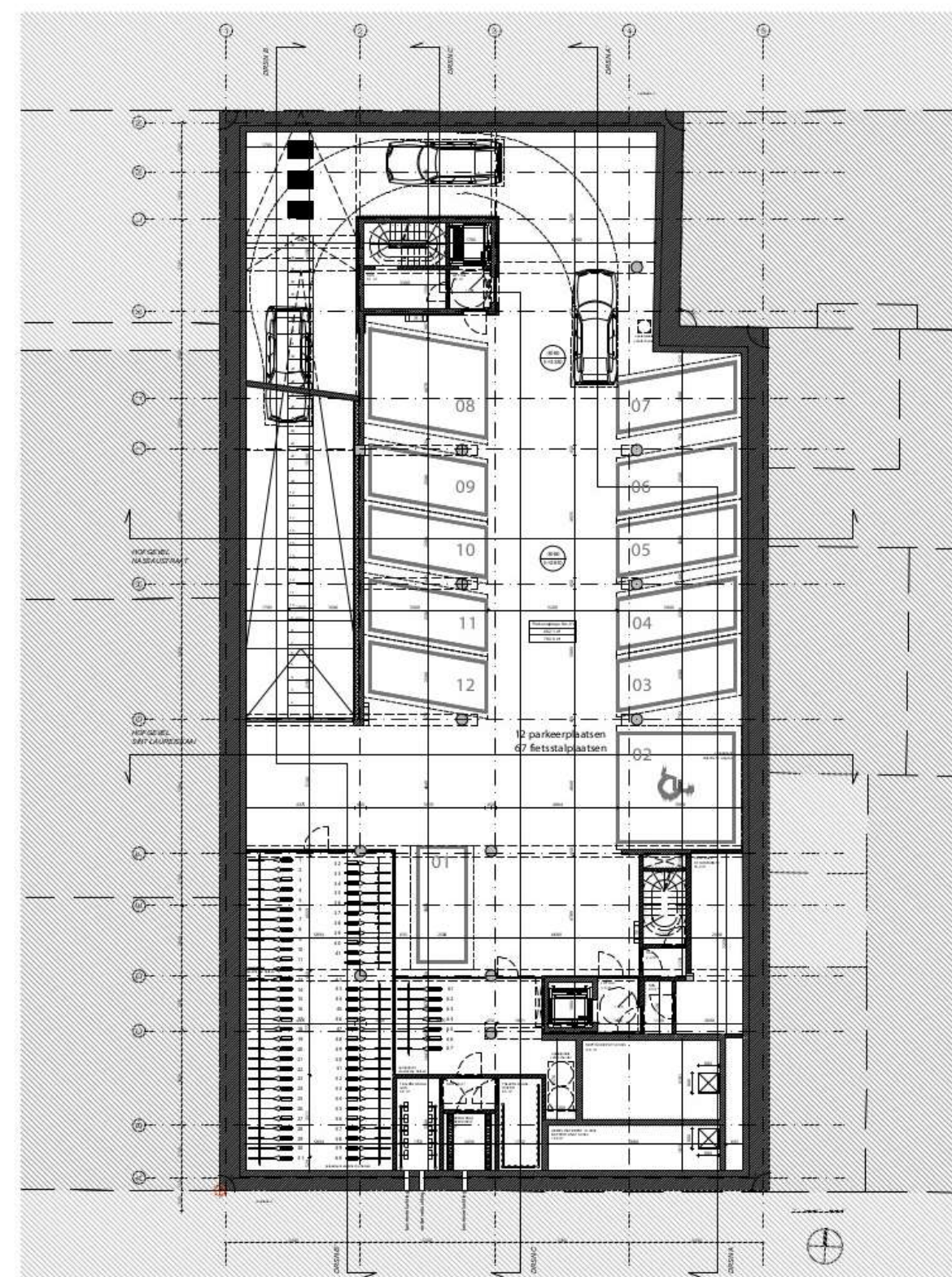
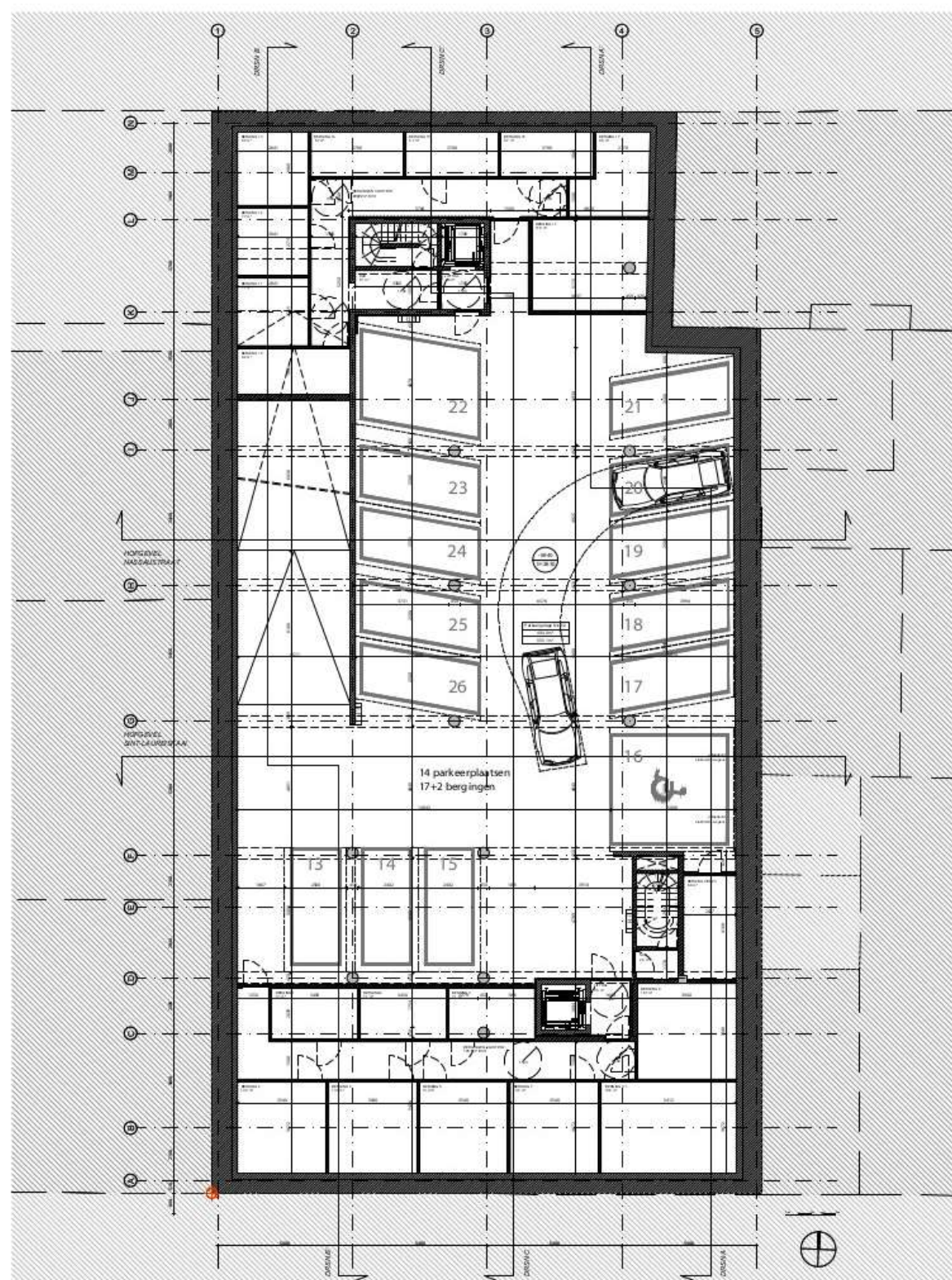
644.Laureiskaai.Antwerpen

awg architecten

Figuur 3: Inplantingsplan (awg architecten)

TWEE ONDERGRONDSE VERDIEPINGEN | PARKEERGARAGE

PLATTEGRONDEN schaal 1:200



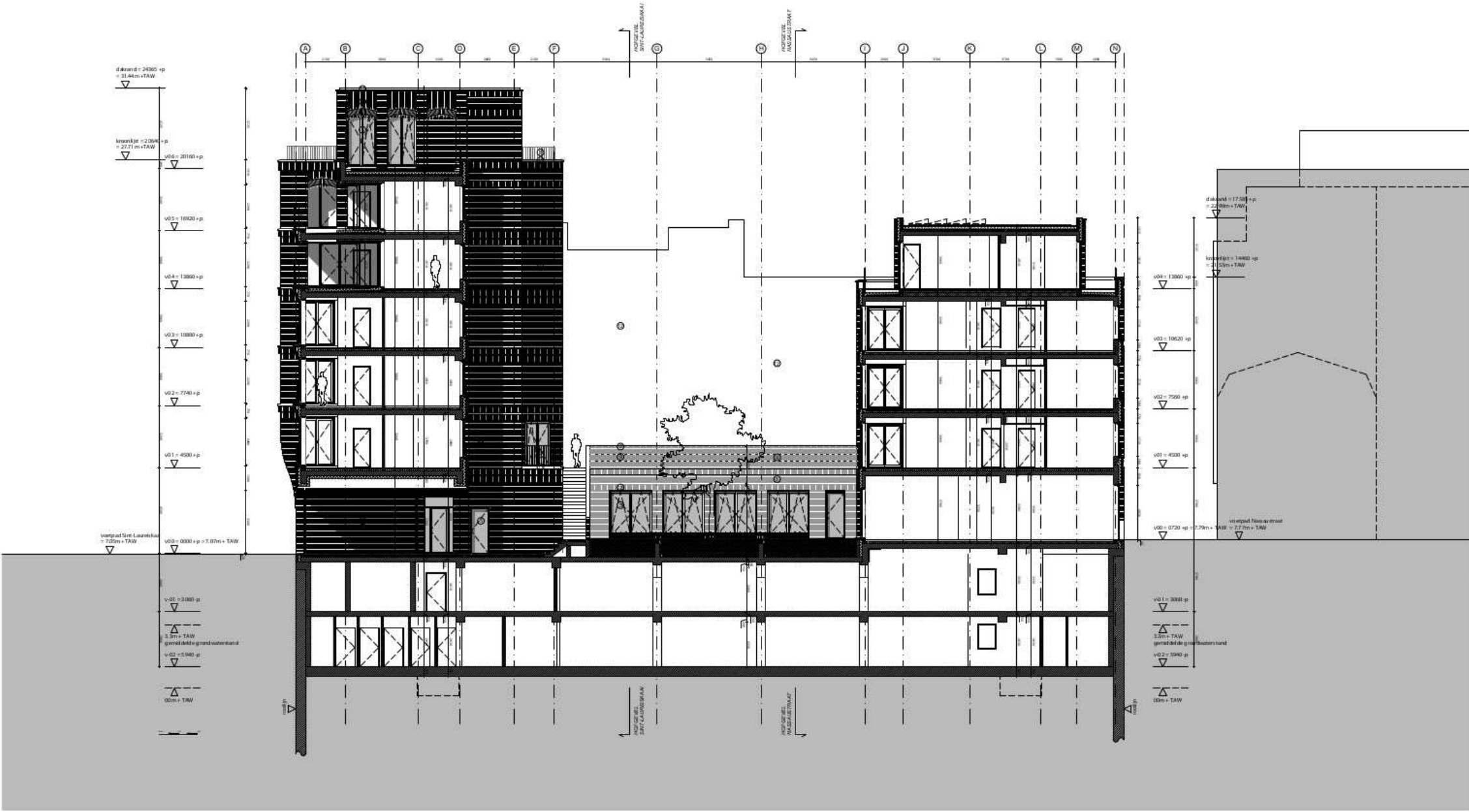
644.Laureiskaai.Antwerpen

awg architecten

Figuur 4: Grondplan van de kelderverdiepingen (awg architecten)

DOORSNEDE AA'

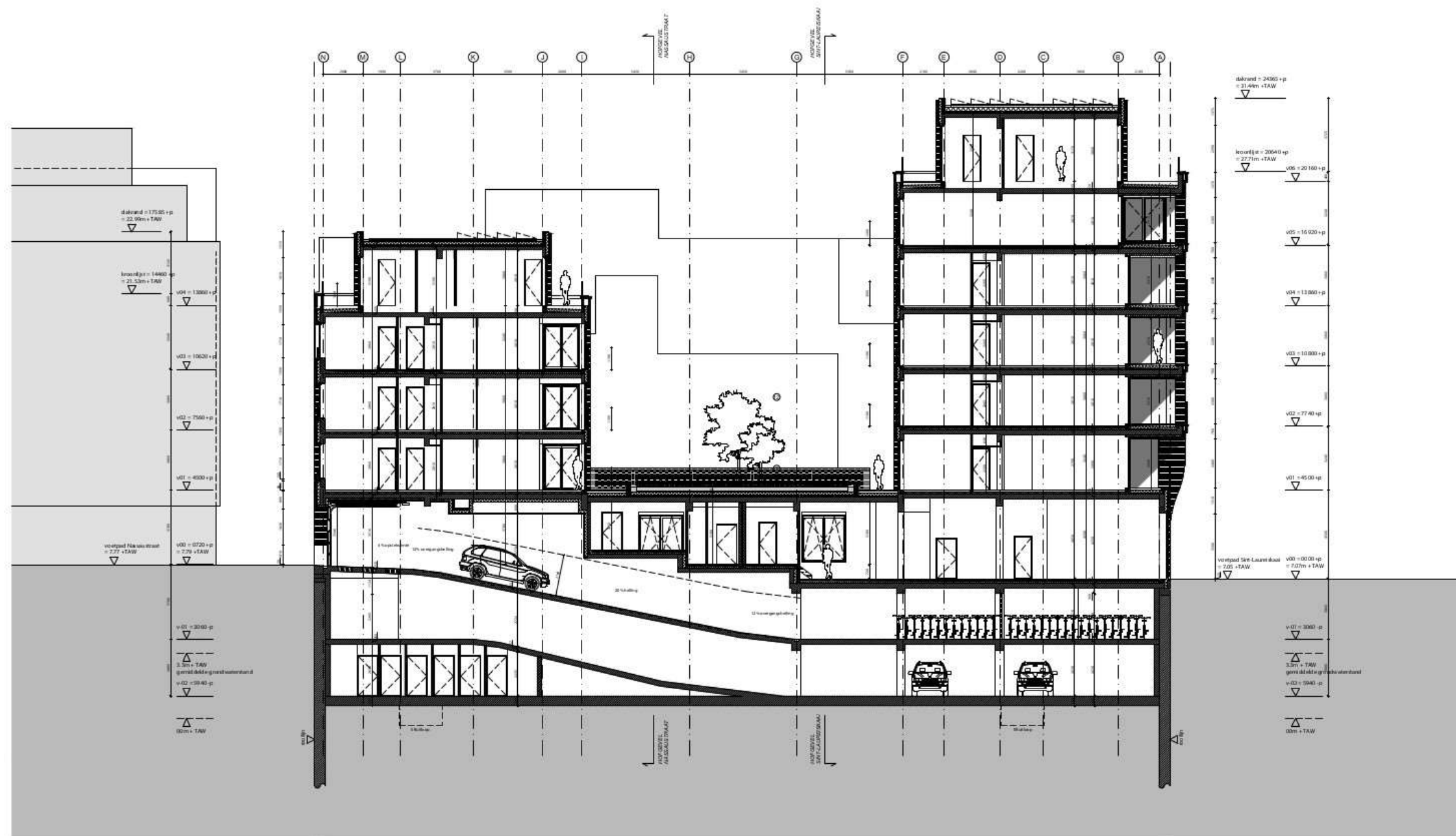
SNEDES schaal 1:200



Figuur 5: Snede AA' (awg architecten)

DOORSNEDE BB'

SNEDES schaal 1:200



Figuur 6: Snede BB' (awg architecten)

2.3.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek heeft betrekking op een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Daarom wordt bijzondere aandacht besteed aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied.

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens online opgezocht via www.dov.vlaanderen en www.geopunt.be. De geomorfologische en de potentiële bodemerosiekaart zijn niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied. Het historisch kaartmateriaal is georeferentieerd geraadpleegd op www.geopunt.be. Verder werd historisch kaartmateriaal geraadpleegd via het stadsarchief van Antwerpen, het Museum Plantin-Moretus en op www.cartesius.be.

Het belangrijkste beschikbare historisch kaartmateriaal werd geraadpleegd om de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Het gaat om volgende momentopnames, naast de stafkaarten:

- Plan van Antwerpen van Virgilius Bononiensis (1565);
- Nieuwstad en de Houwer buiten de Slijkpoort door J.C. Van Lyere (1705);
- De Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778);
- Plan du territoire de la ville d'Anvers, Dubray (1801-1802);
- Plan der vesting Antwerpen, J.P. Van Woensel (1825);
- Plan géométrique parcellaire de la ville d'Anvers van Losson (1846);
- Plattegrond van Antwerpen door Vuillaume (1853-1865);
- Brandverzekeringskaart van Gervais (1898).

De informatie afkomstig uit historisch kaartmateriaal kan een impact hebben op de inschatting van de kwaliteit van het eventueel aanwezige oudere bodemarchief. Beschikbare stafkaarten en luchtfoto's van het onderzoeksterrein werden geraadpleegd op www.geopunt.be en op www.cartesius.be. Ze worden enkel weergegeven in voorliggende studie wanneer ze een relevante bijdrage kunnen leveren aan de onderzoeksvragen met betrekking tot de landschapshistoriek, de gebruiksgeschiedenis van het terrein of de evolutie van de historische bebouwing.

In het kader van de vraagstelling rond het archeologisch potentieel van het terrein werden de Centrale Archeologische Inventaris en de landschapsatlas geraadpleegd. De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen.

Bij de opmaak van de archeologienota werd contact opgenomen met de archeologische dienst van de stad Antwerpen. Ook werd het Felixarchief digitaal geraadpleegd.

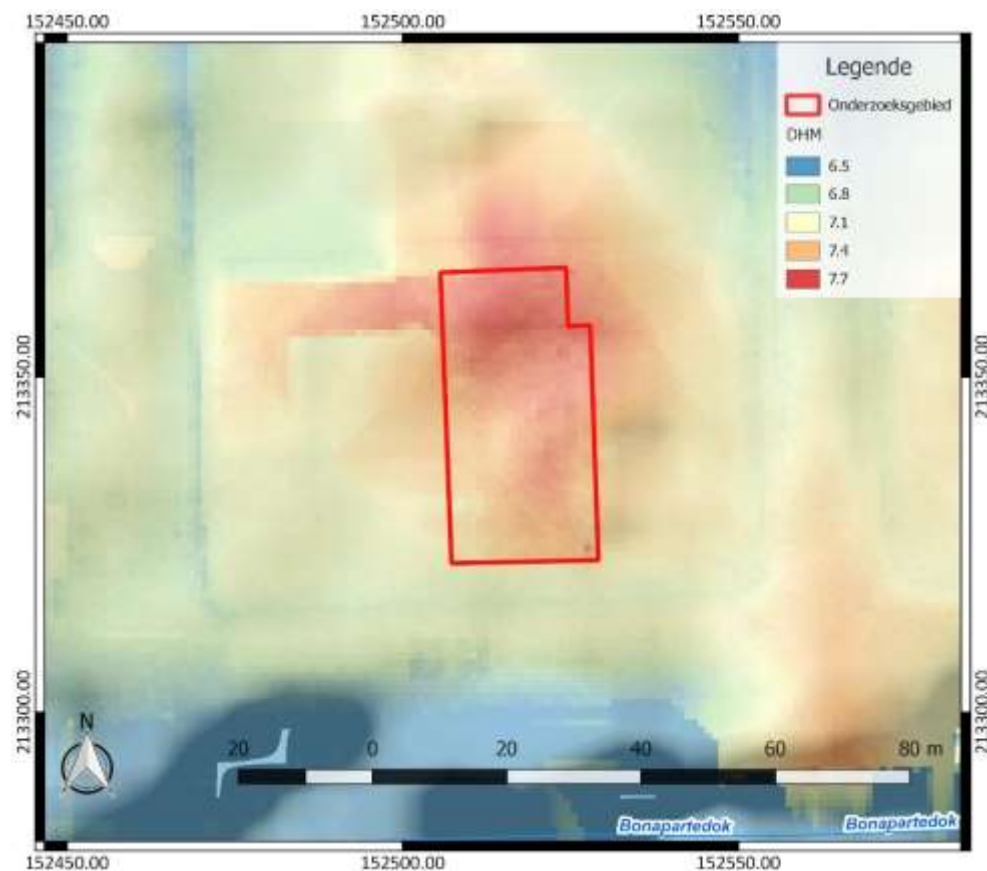
2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

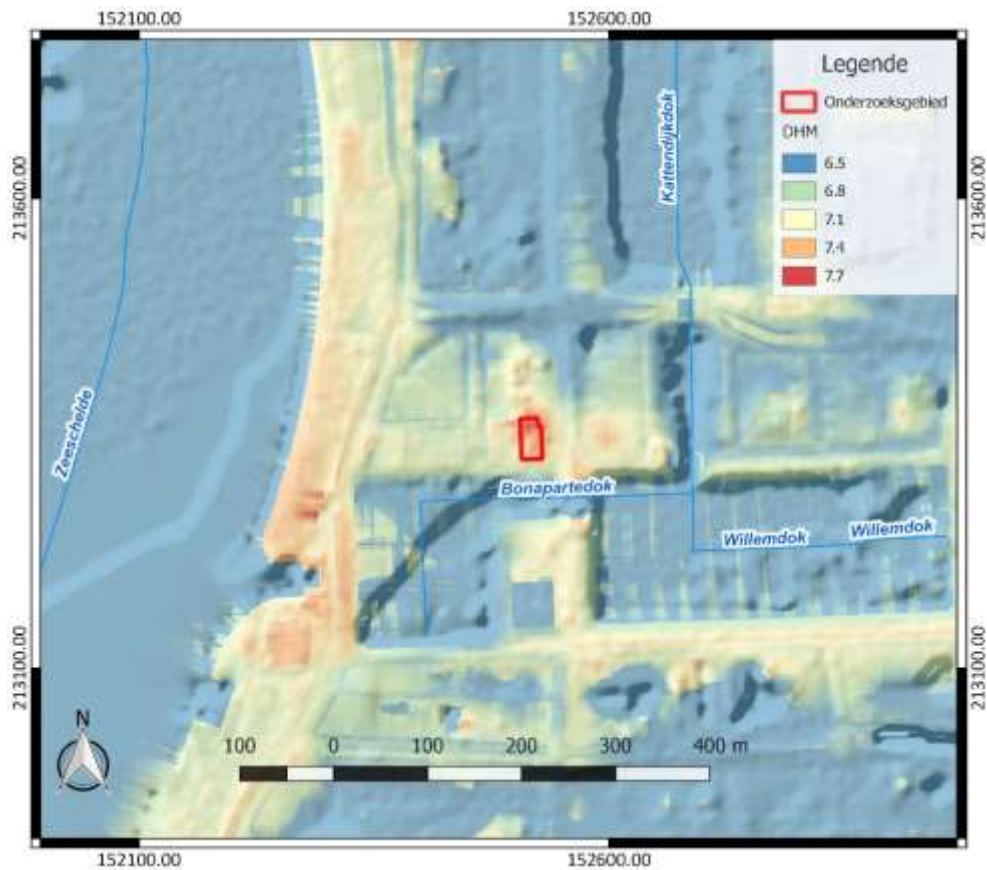
Het onderzoeksgebied bevindt zich ten noorden van het Schipperskwartier, aan de noordzijde van de historische stadskern van Antwerpen. Ten zuiden bevindt zich de Sint-Laureiskaai en ten noorden De Nassaustraat. Het bouwblok waar het onderzoeksgebied deel van uitmaakt, wordt in het oosten begrensd door de Nassaustraat en aan de westzijde de Bataviastraat. Volgens het gewestplan bevindt het onderzoeksgebied zich in woongebied.



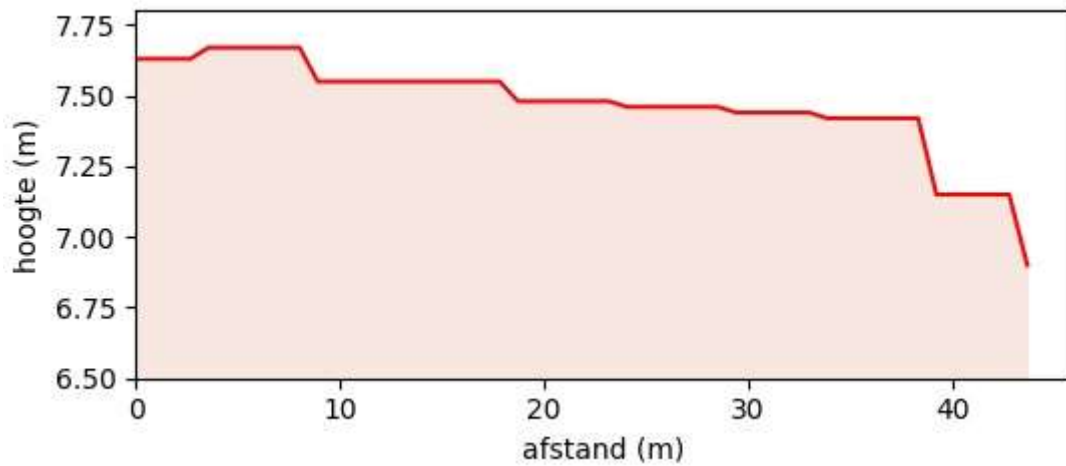
Figuur 7: Luchtfoto van 2018 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



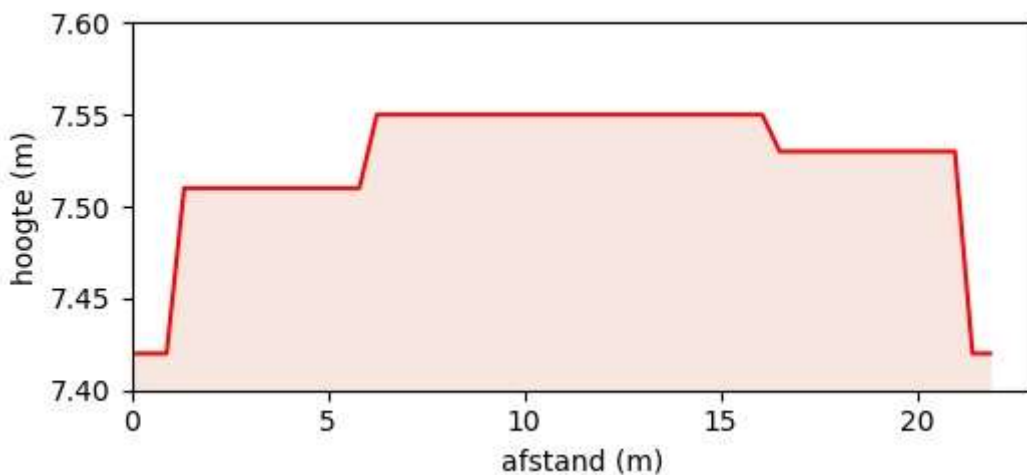
Figuur 8: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m, met aanduiding van het onderzoeksgebied



Figuur 9: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 10: Hoogteverloop van noord naar zuid over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)



Figuur 11: Hoogteverloop van west naar oost over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

Hydrografisch maakt het terrein deel uit van het Beneden-Scheldebekken. Het ligt op ca. 230 m ten oosten van de Zeeschelde. In de omgeving bevinden zich verschillende kunstmatig aangelegde dokken. Ten zuiden is, aan de overzijde van de Sint-Laureiskaai, het Bonapartedok gelegen. Het Willemdok bevindt zich op korte afstand ten zuidoosten van het onderzoeksgebied. Het Kattendijkdok bevindt zich ten noordoosten van het onderzoeksgebied en de Kattendijksluis ten oosten.

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van het poldergebied. Dit vormt een lage vlakte (Figuur 8) met een gemiddelde topografische ligging tussen 1 en 4 m TAW, ten noorden van de Wase Cuesta. Bij vloed staat het waterpeil op de Schelde gemiddeld enkele meters boven het poldergebied en bij eb ongeveer 1 m eronder. Het poldergebied is zeer vlak. Toch komen, weliswaar beperkte, niveauverschillen voor. Meer naar het zuiden is het reliëf meer uitgesproken. Niveauverschillen zijn vooral langs de oevers van gecolmateerde kreekgeulen duidelijk te zien. De geulen kunnen tot 1,5 m lager liggen dan het omliggende polderland. Bij oeverwalvorming kan er een niveauverschil zijn van 1 à 2 m.⁴ De stijgende zeespiegel tijdens het Vroeg-Holocene bemoeilijktte sterk de ontwatering, waardoor een moerasbos ontstond in de laagst gelegen gebieden. Het bosveen wigt uit op de uitlopers van de hoger gelegen dekzandruggen en aan de voet van de Wase Cuesta. Later werd het bosveen overspoeld gedurende de ontwikkeling van het Schelde-estuarium. Eerst werden de alluviale sedimenten afgezet met stroomzanden, oeverwallen, “point bars” en komkleien, later perimariene sedimenten met oeverwallen, geulzanden, schorre- en slikkleien. De hoogte binnen het onderzoeksgebied varieert tussen 7,3 en 7,5 m TAW (Figuur 10 en Figuur 11). Het onderzoeksterrein is opgehoogd, wat duidelijk uit de historische (zie 2.4.2) en de archeologische gegevens (zie 2.4.3) blijkt.

In de omgeving zijn een aantal boringen opgenomen in de DOV (Digitale Ondergrond Vlaanderen) die een idee kunnen geven van de aanwezige ophogingspakketten boven de natuurlijke bodem. Ongeveer 150 m ten oosten van het onderzoeksgebied, aan de Westkaai, werd in 1874 een boring uitgevoerd (kb15d28w-B603), waarvan de vermelde aanvangsdiepte ca. 1,5 m TAW is.⁵ Dit is significant lager dan het huidige maaiveldniveau op de boorlocatie van 6,61. Mogelijk is het vermelde aanvangspeil niet correct, wanneer we de gegevens vergelijken met die van andere boringen in de

⁴ Jacobs *et al.* 2001, 6

⁵<https://www.dov.vlaanderen.be/zoeken-ocdov/proxy-boring/boorstaat/1874-081520/rapport/rapportboringstandaard?outputformaat=PDF&titel=DOV+Boorrapport>

omgeving (zie verder). Wanneer toch van de vermelde hoogte wordt uitgegaan, dan zit de onderzijde van de quartaire afzettingen op 0,25 m TAW,⁶ waaronder de tertiaire afzettingen aanvangen. Ter hoogte van het Van Schoonbekeplein, circa 250 m ten zuiden van het onderzoeksgebied, is in 1984 ook een boring uitgevoerd (kb15d28w-B793). Tot 4,80 m onder het maaiveld (ca. 2,10 m TAW) gaat het om geroerde grond. Daaronder zitten afzettingen uit het Holocene. Voorts bevinden zich iets verder naar het zuiden verschillende boringen uitgevoerd in de eerste helft van de 20^{ste} eeuw. De vastgestelde lagen uit het quartair worden op vlak van interpretatie niet of weinig opgedeeld en zijn dus niet echt bruikbaar om inzicht te krijgen in de dikte van het antropogeen pakket. Twee uitgevoerde opgravingen in de omgeving kunnen een indicatie geven van de verwachte dikte van het ophogingspakket en de er onder gelegen bodemopbouw: Antwerpen – ZNA-Schijnslui en Antwerpen, Oudeleeuwenrui.

De ophogingslagen op de site Antwerpen – Oudeleeuwenrui, circa 500 m ten zuidoosten van het onderzoeksgebied, werden vastgesteld tot een diepte van circa 2,45 m TAW. Vanaf dit niveau werden resten van drainagegrachten doorheen de natuurlijke bodem vastgesteld. Er bleken geen natuurlijke aardkundige eenheden aanwezig waarin een steentijd artefactensite bewaard kon zijn.⁷

Ter hoogte van de site Antwerpen – ZNA-Schijnslui, die zich circa 750 m ten noordoosten van het onderzoeksgebied bevindt en eveneens gelegen is in het poldergebied, bevonden de ophogingslagen zich tot op een diepte tussen ca. 1,60 en 2,15 m TAW.⁸ In één boring is een donkergrijze alluviale kleilaag aangetroffen. Deze ligt op een in rivierzand gevormde vegetatielaag. De kleilaag wordt scherp afgesneden door een opgebracht pakket. In drie andere boringen zijn in de top van fluviale afzettingen organisch rijke vegetatielagen (Ab-horizonten) aangetroffen, die duiden op een rustiger, laag-energetisch sedimentatiemilieu langs de Schelde. De vegetatielaag in een boring globaal ligt op dezelfde diepte, maar het sediment waarin deze is gevormd, wijkt af. Doordat er echter binnen een riviervlakte op relatief korte afstand grote verschillen in sedimentatiemilieu kunnen optreden, hoeft het verschil in sedimenttype geen chronostratigrafische correlatie uit te sluiten. Met betrekking tot de absolute ouderdom van de drie vegetatielagen kan echter geen uitspraak worden gedaan. Het ontbreken van het reguliere Vroeg- en Midden-Holocene veenpakket maakt ook een relatieve datering niet mogelijk. Er bleken geen natuurlijke aardkundige eenheden aanwezig waarin een steentijd artefactensite bewaard kon zijn.⁹ Op basis van de interpolatie van de gegevens van de twee sites is het oorspronkelijke maaiveldniveau ter hoogte van het onderzoeksgebied vermoedelijk te situeren rond een diepte van circa 4,85 (2,45 m TAW) à 5,15 m (2,15 m TAW) onder het huidige maaiveld.

Binnen een rivierdalbodem kan tijdens perioden van geringe overstromingsdynamiek bewoning hebben plaatsgevonden. Alluviale vegetatielagen zijn dan stratigrafische zones die een hogere kans bieden op het aantreffen van bewoningssporen of sporen van landgebruik. In de waargenomen vegetatielagen zijn echter geen archeologische indicatoren aangetroffen, zelfs geen houtskoolspikkels die men in de direct omgeving van een woonsite zou mogen verwachten.¹⁰

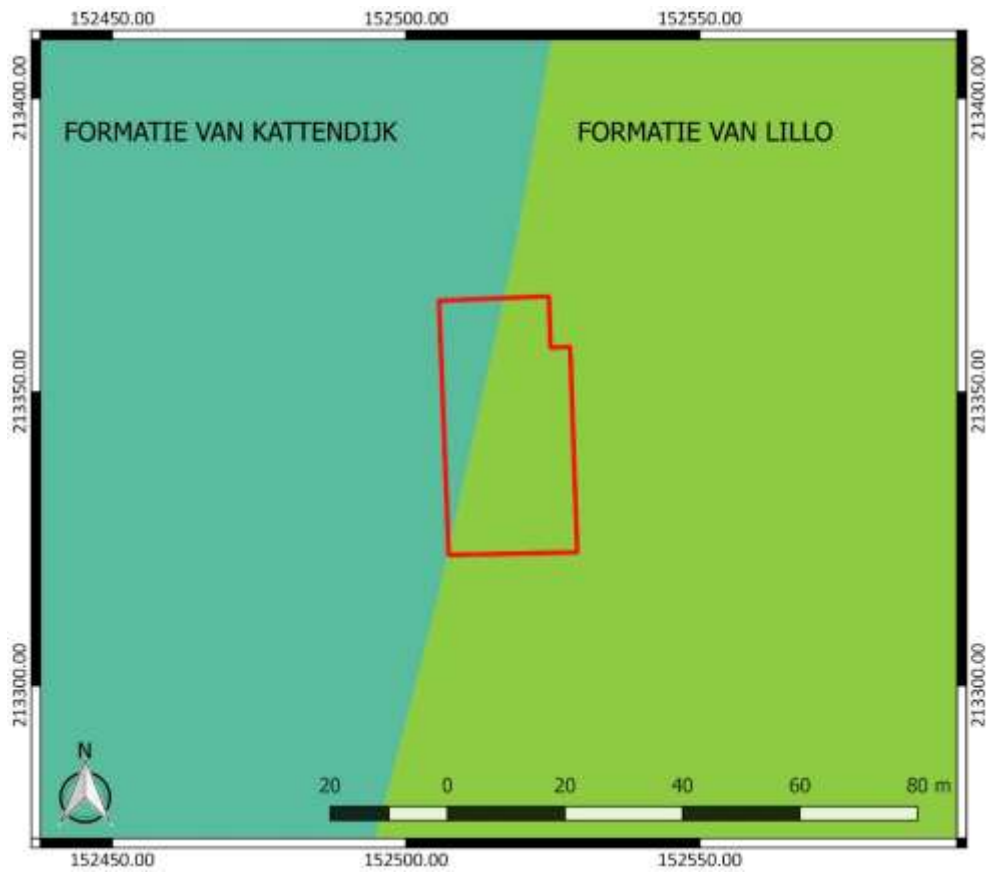
⁶<https://www.dov.vlaanderen.be/zoeken-ocdov/proxy-boring/boorstaat/1874-081520/rapport/rapportboringstandaard?outputformaat=PDF&titel=DOV+Boorrapport>

⁷ Vervoort *et al.* 2016, 29

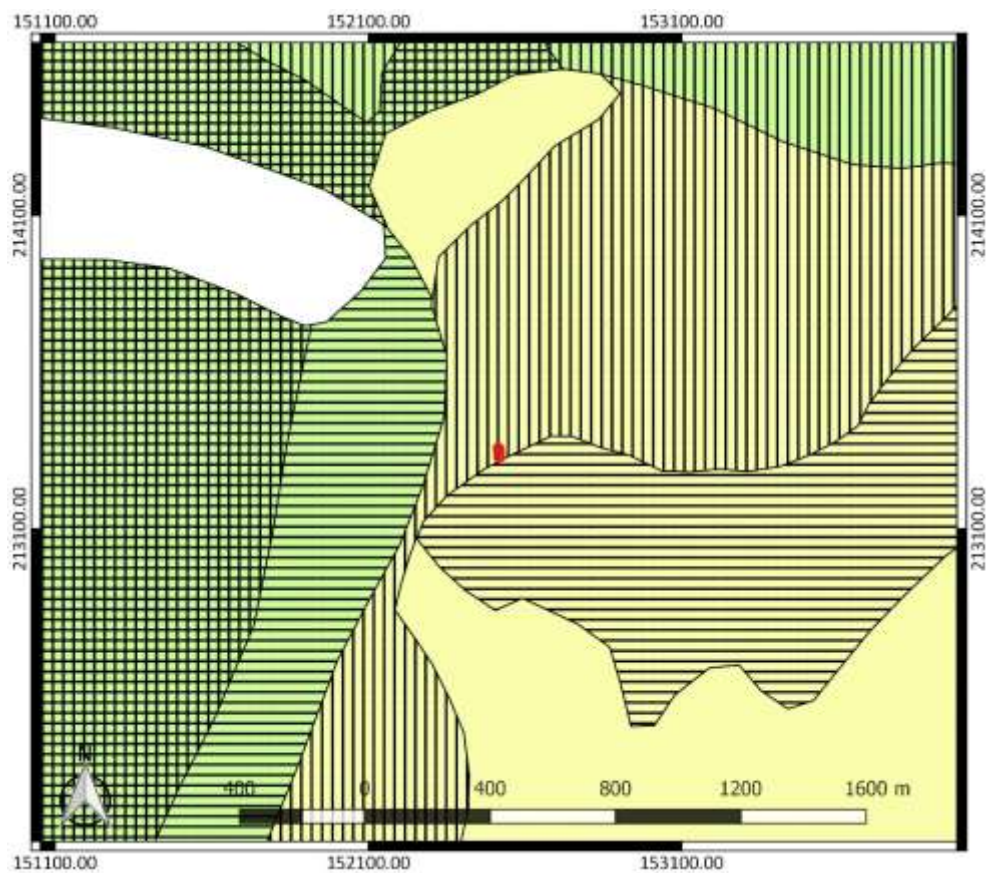
⁸ Bruggeman *et al.* 2016, 45

⁹ Bruggeman *et al.* 2016, 46

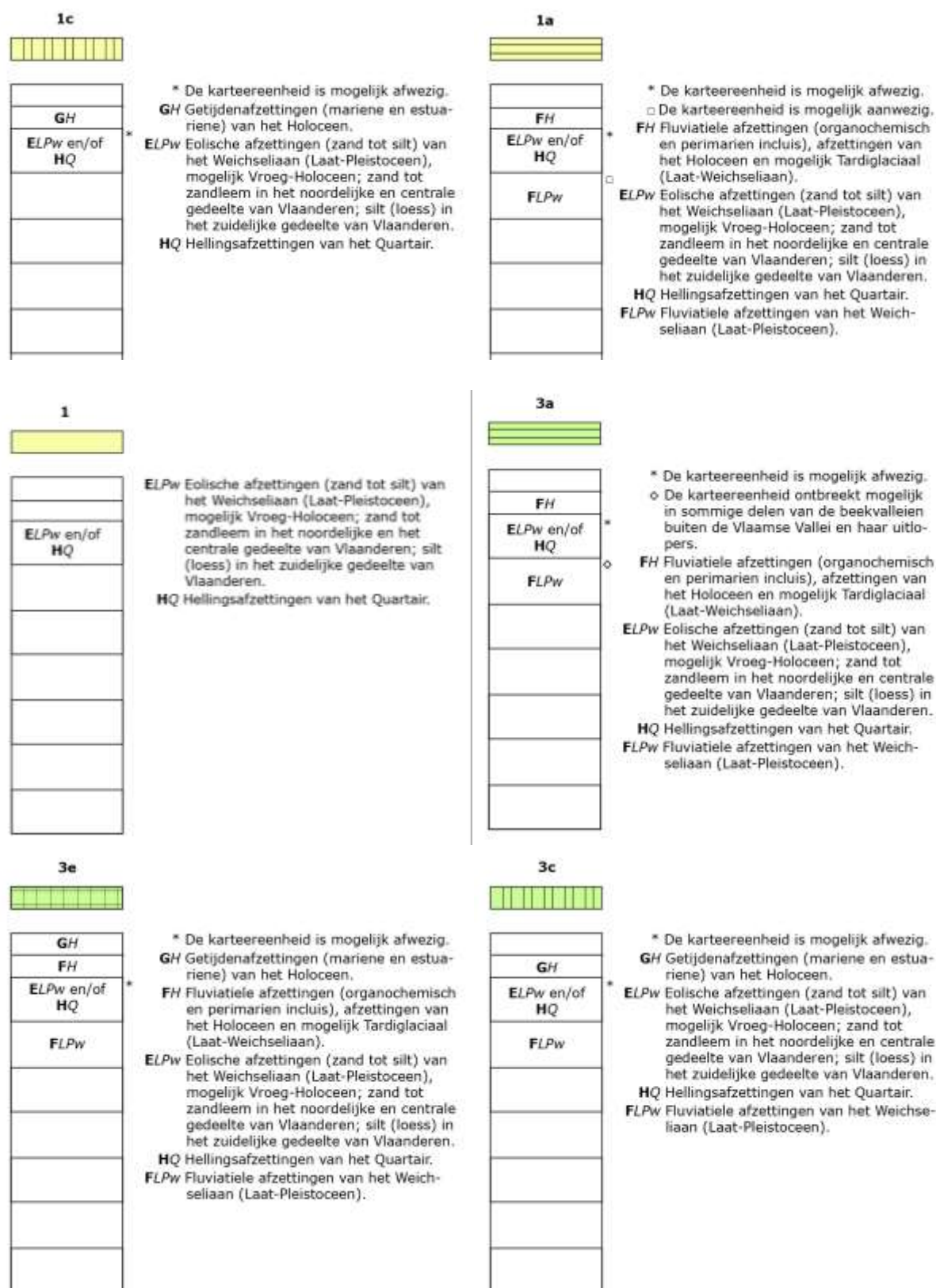
¹⁰ Bruggeman *et al.* 2016, 48



Figuur 12: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



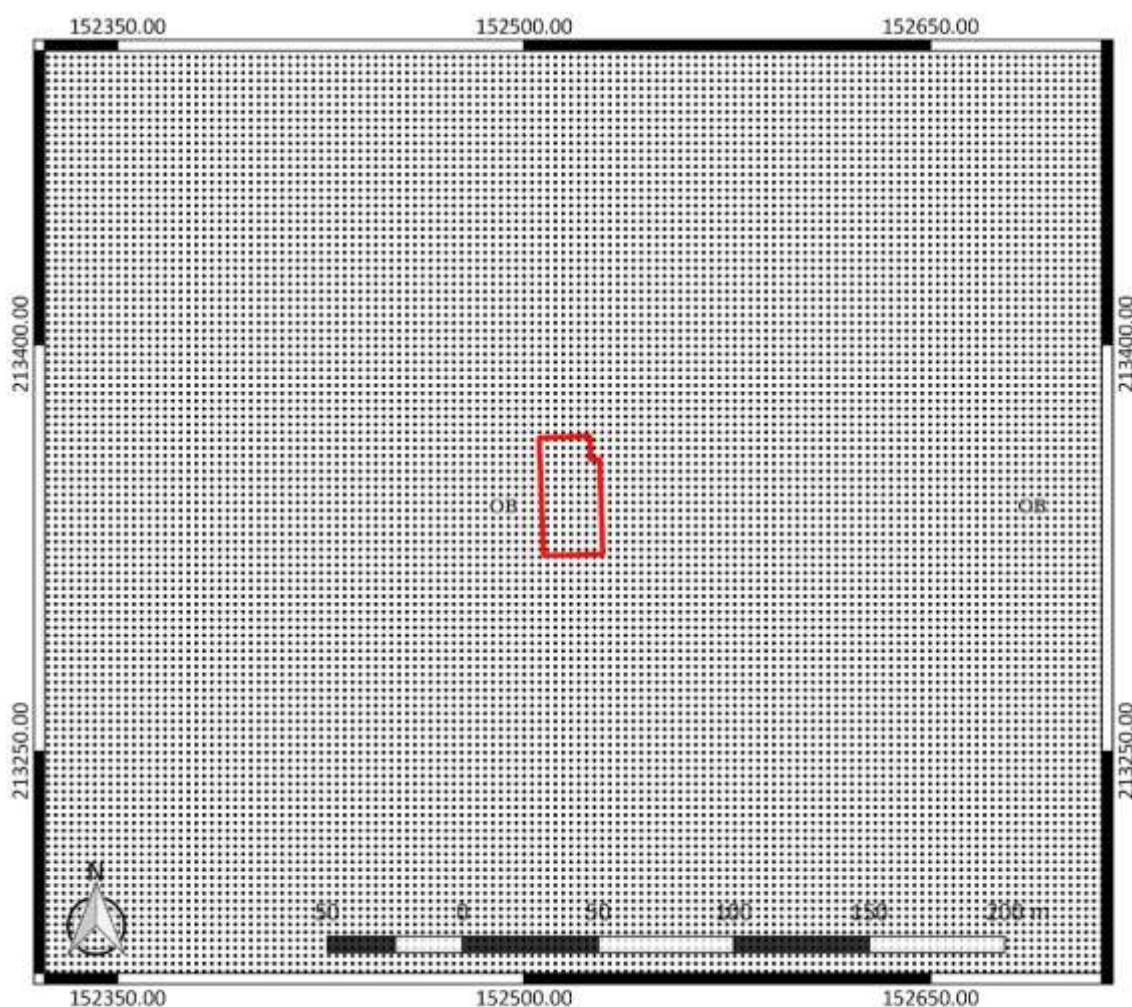
Figuur 13: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Figuur 14: Legende bij de quartairgeologische kaart (www.geopunt.be)

De tertiaire ondergrond (Figuur 12) bestaat uit de Formatie van Lillo. Deze wordt gekenmerkt door groen tot grijsbruin fijn zand dat weinig glauconiethoudend is en dat schelpen aan de basis bevat. Op korte afstand ten westen is de Formatie van Kattendijk aanwezig. Deze bestaat uit groengrijs tot grijs fijn zand dat glauconiethoudend en plaatselijk kleihoudend is.¹¹

De quartairgeologische kaart (Figuur 13) geeft aan dat ter hoogte het onderzoeksgebied getijdenafzettingen (mariene en estuariene) van het Holocene aanwezig zijn. Wellicht zijn hieronder ook eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holocene en/of hellingafzettingen van het Quartair aanwezig. Net ten zuiden van het onderzoeksgebied zijn bovenaan jongere fluviatiele afzettingen uit het Holocene en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) te verwachten. Deze bevinden zich boven vermoedelijk aanwezige eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holocene en/of hellingafzettingen van het Quartair. Hieronder zijn mogelijk nog fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) aanwezig.¹²

De bodemkaart (Figuur 15) karteert het gebied als Bebouwde zones (OB).¹³



Figuur 15: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

¹¹ www.geopunt.be/kaart

¹² www.geopunt.be/kaart

¹³ www.geopunt.be/kaart

In het onderzoeksgebied zijn op de bodemgebruiksk kaart enkel gebouwen en verhardingen te bemerken (Figuur 16). Dit beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 7). Er zijn geen gegevens op de potentiële bodemerosiekaart voorhanden over de erosiegevoeligheid.



Figuur 16: Bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

Het projectgebied is gelegen in het noorden van de historische stadskern van Antwerpen, binnen de Nieuwstad. Het bevindt zich ongeveer 100 m ten zuiden van de 16de-eeuwse stadsomwalling, de zogenaamde Spaanse omwalling. De oudste bevolkingsconcentraties in Antwerpen zelf zouden dateren uit de Gallo-Romeinse tijd, omstreeks de 2^{de} en 3^{de} eeuw. Ze gingen teloor tussen de 4^{de} en de 5^{de} eeuw. De eerste eigenlijke burcht gaat terug tot de 9^{de} eeuw. De aanhechting van nieuwe terreinen en het optrekken van nieuwe wijken kwam na 1250, met de bloei van de Antwerpse handel en nijverheid, in een stroomversnelling. Een reden hiervoor was de gestadige aangroei van de bevolking die zich overal buiten de vesten had neergezet, alsook het weinige militaire nut dat de oude wallen en grachten bezaten. Van in de 14^{de} eeuw tot aan de 16^{de} eeuw, wanneer de Spaanse

omwallingen werden aangelegd, bleef de stadsgrens ongewijzigd. In deze periode, omstreeks het einde van de 15^{de} eeuw, brak de Gouden Eeuw van Antwerpen aan.¹⁴

Spaanse omwalling

De oprichting van de Spaanse omwalling past in de Europese trend waarbij rond 1480 tijdelijke aarden bolwerken stilaan werden vervangen door permanente holle bolwerken uit steen. Plannen voor dergelijke bolwerken werden aan het begin van de 16^{de} eeuw voor Antwerpen opgemaakt. Deze plannen, die vooral voorzagen in de modernisering van de meest kwetsbare plekken in de verdedigingsmuur van Antwerpen, werden echter niet uitgevoerd. Rond 1520 werd een ontwerp gemaakt voor de realisatie van een dubbele omwalling rond Antwerpen. Het ontwerp laat duidelijk zien dat rekening werd gehouden met de steeds grotere rol die geschut ging aannemen bij de verdediging van een stad. Er werd geprobeerd in te spelen op de evolutie van de artillerie.¹⁵

De realisatie van een nieuwe omwalling werd uiteindelijk aangevat nadat op 18 augustus 1542 het bevelschrift van oprichting van de omwalling werd ondertekend door Karel V en Maria van Hongarije, landvoogdes van de Nederlanden. Dit was nadat in 1542 Maarten van Rossum een kortstondige belegering van Antwerpen was begonnen in het kader van de oorlog tussen Karel V en Frans I.¹⁶ De omwalling die werd gerealiseerd is van het Oud-Italiaans gebastioneerd type en bestaat uit negen bastions (Kattenberg, Slijkpoort, Pesthuis, Rode Poort, Kipdorppoort, Huidevetterstoren, Sint-Jorispoort (Keizerspoort), aan Begijnenhol, Kronenburgstoren) en een half-bastion (ter hoogte van de Rode Poort). Acht fronten en vijf poorten werden aangelegd, maar ook verschillende courtines en walgrachten. Met de bouw van de Spaanse Omwalling werd het stadsareaal gevoelig vergroot naar het noorden toe. Gelijktijdig met de bouw van bastions en poorten werd de middeleeuwse omwalling afgebroken. Slechts enkele torens van de middeleeuwse omwalling bleven gespaard van sloop.¹⁷

In 1567 werd gestart met de aanleg van een citadel. De beslissing voor de aanleg werd genomen door Philips II, op voorspraak van de hertog van Alva, in het kader van de Spaanse repressiepolitiek.¹⁸ De citadel werd aangelegd buiten de omwalling en sloot via een jointe (een aarden verbindingsmuur) aan bij de deels ontmantelde Spaanse omwalling.¹⁹ Een decennium later werd reeds een deel van de citadel ontmanteld door het Antwerpse stadsbestuur om zo de binnenruimte van de citadel bij de stadsoppervlakte te voegen.²⁰ Tussen 1577 en 1585 werden door het Calvinistische bestuur een aantal aanpassingen en vernieuwingen ter hoogte van de omwalling doorgevoerd, zoals de realisatie van een ravelijn aan de Begijnenpoort, het eerste voorwerk aan de Spaanse omwalling. Onder buitenburgemeester Nicolaas Rockox werden nog een aantal versterkingen toegevoegd, onder meer met de realisatie van het Sint-Michielsbastion in 1608 en ca. 1624 de bouw van ravelijnen voor de citadel.²¹

¹⁴ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020: *Antwerpen - Stadsuitbreiding tot aan de 16de-eeuwse Spaanse Vesten, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/122213> (geraadpleegd op 21 april 2020).

¹⁵ Lombaerde 2009a, 18-24

¹⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020: *Antwerpen - Stadsuitbreiding tot aan de 16de-eeuwse Spaanse Vesten, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/122213> (geraadpleegd op 21 april 2020).

¹⁷ Lombaerde 2009a, 24-31 en 40

¹⁸ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020: *Antwerpen - Stadsuitbreiding tot aan de 16de-eeuwse Spaanse Vesten, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/122213> (geraadpleegd op 21 april 2020).

¹⁹ Lombaerde 2009a, 41

²⁰ Lombaerde 2009a, 49

²¹ Lombaerde 2009a, 49-56

Onder bestuur van de landvoogd de markies van Bedmar, die ook commandant-generaal was van de troepen in de Zuidelijke Nederlanden, werd de Spaanse omwalling over bijna de volledige landzijde versterkt met voorwerken, opgetrokken uit aarde. Enkel de noordzijde werd niet van voorwerken voorzien, omdat daar werd vertrouwd op inundaties.²²

De spectaculaire ontwikkeling van Antwerpen doorheen de 16^{de} eeuw was het meest zichtbaar door de enorme bevolkingstijging die het doormaakte. Dit waren zo'n 100.260 inwoners in 1568. Hiermee telde slechts een tiental Europese steden omstreeks dezelfde tijd meer of evenveel inwoners. Dit zorgde er eveneens voor dat het aantal inwoners huizen bijna verdubbelde.²³

In de 17^{de} en 18^{de} eeuw vond er geen noemenswaardige uitbreiding plaats. Dit was anders in de 19^{de} en 20^{ste} eeuw. Ondanks de eerdere vernieuwing van de stadswallen waren deze tegen de 18^{de} eeuw achterhaald door de introductie van de geregelde aanval of de aanvalsmethode van Vauban. Onder Napoleon en Willem I werd de grondslag gelegd voor de huidige haveninfrastructuur, wat gepaard ging met een grote bevolkingstoename, alsook een toename van de handel en havenactiviteiten.²⁴ Verder vonden er onder Napoleon, onder andere na een mislukte Britse raid in 1809 opnieuw versterkingen van de stadswallen plaats om de vesting en de haven te beschermen. Deze verbeteringen hielden onder meer een tweede omwalling in, welke voor de Spaanse wallen werd aangelegd en pas onder Willem I werden afgewerkt.²⁵ Na 1848 werd Antwerpen gekozen als centrum voor de militaire defensie van België en werd een kring van acht forten rond de stad gelegd, terwijl de Spaanse Wallen eigendom van de stad werden.²⁶

De Nieuwstad

Toen de magistraat in 1542 besliste een nieuwe omwalling van het gebastioneerde type op te richten, beseftte hij dat deze onderneming wegens haar hoge kostprijs elke verdere stadsuitbreiding ten zeerste zou bemoeilijken. Daarom werd geoordeeld dat het wenselijk was alvast 25 ha grond bij de metropool te voegen (vijfde stadvergroting). Tot 1548 bleef deze "Nieuwstad" moerassig braakland. Op het einde van dat jaar stelde Gilbert van Schoonbeke het stadsbestuur voor in het betrokken gebied een havenkwartier te creëren, om aan de schromelijke tekortkomingen van de bestaande installaties (voornamelijk gebrek aan ankerplaatsen) te verhelpen en tegelijkertijd de onbebouwde terreinen, die grotendeels eigendom waren van de stad, te valoriseren. Lokale en centrale overheden reageerden met enthousiasme en sloten een contract. Er kwamen drie brede vlieten in oost-westrichting tot stand, die onderling door smallere waterwegen in noord-zuidrichting werden verbonden. De drie hoofdkanalen stonden haast loodrecht op de Scheldeoever en lagen op gelijke afstanden van elkaar. Aldus werd een schaakbordpatroon van verkeersaders en bouwzones gecreëerd. Het transport geschiedde langs de hoofdkanalen, die door schepen van 80 à 85 ton konden bevaren worden. De dwarsvlieten werden hoofdzakelijk gegraven met het oog op de drainage van de drassige gronden.²⁷

²² Lombaerde 2009a, 57-58

²³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020: *Antwerpen - Stadsuitbreiding tot aan de 16de-eeuwse Spaanse Vesten, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/122213> (geraadpleegd op 21 april 2020).

²⁴ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020: *Antwerpen - Stadsuitbreiding tot aan de 16de-eeuwse Spaanse Vesten, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/122213> (geraadpleegd op 21 april 2020).

²⁵ Gils 2009, 103

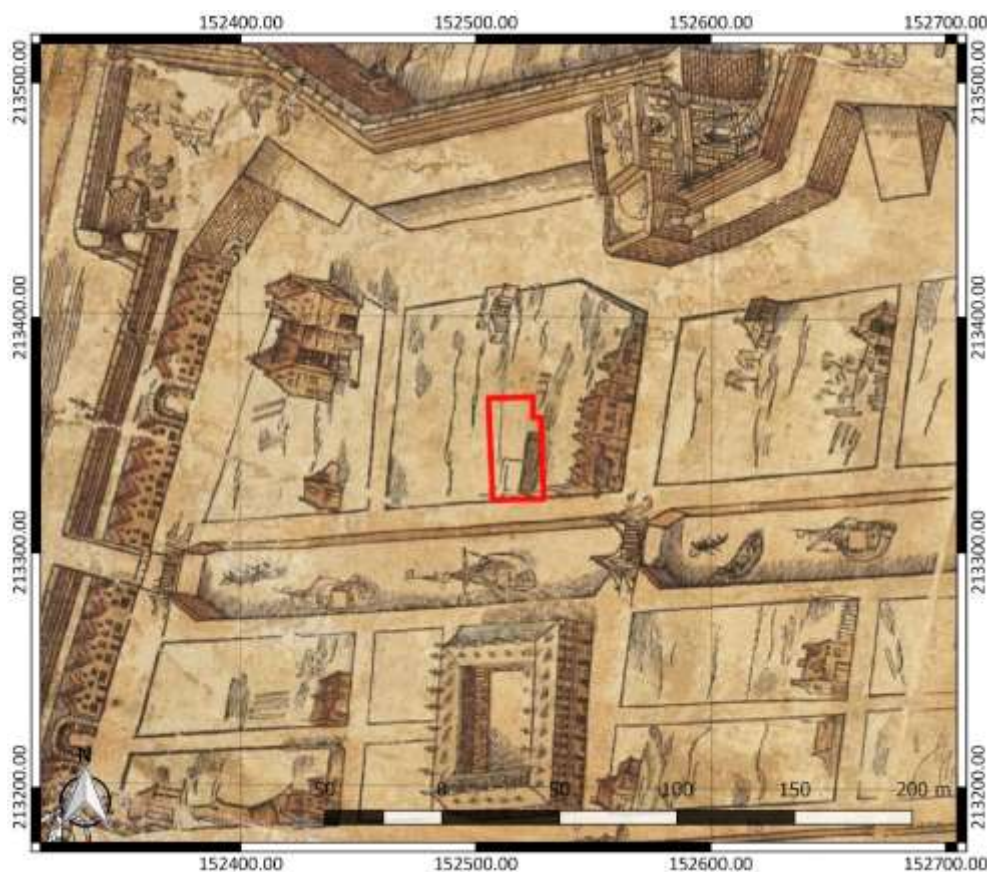
²⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020: *Antwerpen - Stadsuitbreiding tot aan de 16de-eeuwse Spaanse Vesten, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/122213> (geraadpleegd op 21 april 2020).

²⁷ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020: *Antwerpen - Stadsuitbreiding tot aan de 16de-eeuwse Spaanse Vesten, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/122213> (geraadpleegd op 21 april 2020).

In het begin van de jaren '50 van de 16^{de} eeuw richtte Gilbert van Schoonbeke in de Nieuwstad een brouwerijenonderneming op. Dit industrieel complex bestond uit tien brouwerijen, een "Waterhuis" (thans Museum Brouwershuis) en een kleine stal aan de noordzijde van de eerste vliet en zes brouwerijen en een grote stal aan de zuidzijde van de Middenvliet. Afgezien van deze installaties bouwde Van Schoonbeke op stadskosten nog twee accijnskantoren, een woning voor de bierkruiers en een voor de officiële controleurs. Toch is de Nieuwstad tijdens het ancien régime nooit een bloeiend economisch centrum geworden. De conjunctuur van de jaren '50 was zo ongunstig dat geen enkele handelaar of industrieel tot de aankoop van uitgestrekte terreinen in dit stadsgedeelte overging. De economische heropleving na de vrede van Cateau-Cambresis (1559) gaf aanleiding tot de verkaveling en de bebouwing van een aantal percelen. De verplaatsing van de Zeeuwse Korenmarkt en de Fruitmarkt, thans het Van Schoonbekeplein, naar de Nieuwstad in 1561-62, de oprichting van een grote watermolen op de Kattenberg (noordwesthoek van de wijk) en de bouw van het imposante Hansahuis tussen de tweede en de derde vliet in 1562-65, getuigen van de grote toekomstverwachtingen die men koesterde. De daaropvolgende gebeurtenissen maakten echter een einde aan de verdere urbanisatie van het kwartier. Op de kaart van Virgilius Bononiensis uit 1565 is duidelijk dat de bebouwing in de Nieuwstad nog vrij beperkt is. Binnen het bouwblok waar het onderzoeksgebied zich bevindt, en dat ruimer is dan heden ten dage, is de oostelijke rand bebouwd en ook aan de noordzijde is er bebouwing. Ter hoogte van het onderzoeksgebied zelf lijkt een tuinmuur aanwezig. Ten zuiden is de meest noordelijke brede vliet door de Nieuwstad te zien, met ten zuiden het nieuw opgerichte Hansahuis (Figuur 17). Ten noorden situeert zich de Slijkpoort. Er zijn wel problemen met de georeferentie van de kaart, net als dat het geval is bij de volgende kaart.

De 17^{de} en 18^{de} eeuw hebben vrijwel geen wijzigingen in stratenpatroon en ruimtelijke ordening gebracht. De enige belangrijke ingrepen zijn de inplanting van talloze religieuze instellingen in het eerste kwart van de 17^{de} eeuw en het optrekken van een aantal paleizen in de 18^{de} eeuw (zie bouwondernemingen van J.P. Van Bourscheit). Op de "Caert figurative" getekend door J.C. Van Lyere in 1705 is duidelijk dat het overgrote deel van de gronden op dat ogenblik nog steeds braak lag: blekerijen, raamhoven, scheepstimmerwerven en enkele "hoven van plaisantie" besloegen ruim drie vierde van de totale oppervlakte.²⁸ Het onderzoeksgebied is op de kaart gelegen ter hoogte van een "Bleyck Hoff". Ten noorden bevindt zich een molen en ten zuiden "T'Oosters huys", het Hansahuis. De vliet ten zuiden van het onderzoeksgebied wordt als Timmervliet benoemd (Figuur 18).

²⁸ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020: *Antwerpen - Stadsuitbreiding tot aan de 16de-eeuwse Spaanse Vesten, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/122213> (geraadpleegd op 21 april 2020).



Figuur 17: Plan van Antwerpen van Virgilius Bononiensis 1565 (Stad Antwerpen, Museum Plantin-Moretus)



Figuur 18: Nieuwstad en de Houwer buiten de Slijkpoort door J.C. Van Lyere 1705 (Stadsarchief Antwerpen, SAA 12#5006)

Het is niet makkelijk de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), goed te georefereren (Figuur 19). Met de kaart uit 1705 als referentie lijkt het onderzoeksgebied zich nog steeds te situeren ter hoogte van een bleekhof. Op korte afstand ten oosten is nu bebouwing aanwezig. De windmolen ten noorden is nog steeds te zien. Ook ten westen is er bebouwing en de vliet ten zuiden is nog steeds aanwezig.



Figuur 19: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778) met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Op het plan du territoire de la ville d'Anvers van Dubray uit 1801-1802 (Figuur 20) is in het zuiden van het onderzoeksgebied bebouwing te zien. Een gracht doorsnijdt het onderzoeksgebied. Deze gracht is reeds terug te vinden op de kaart van 1705 van Van Lyere en op de zgn. Ferrariskaart. Ten zuiden verschijnt bebouwing.

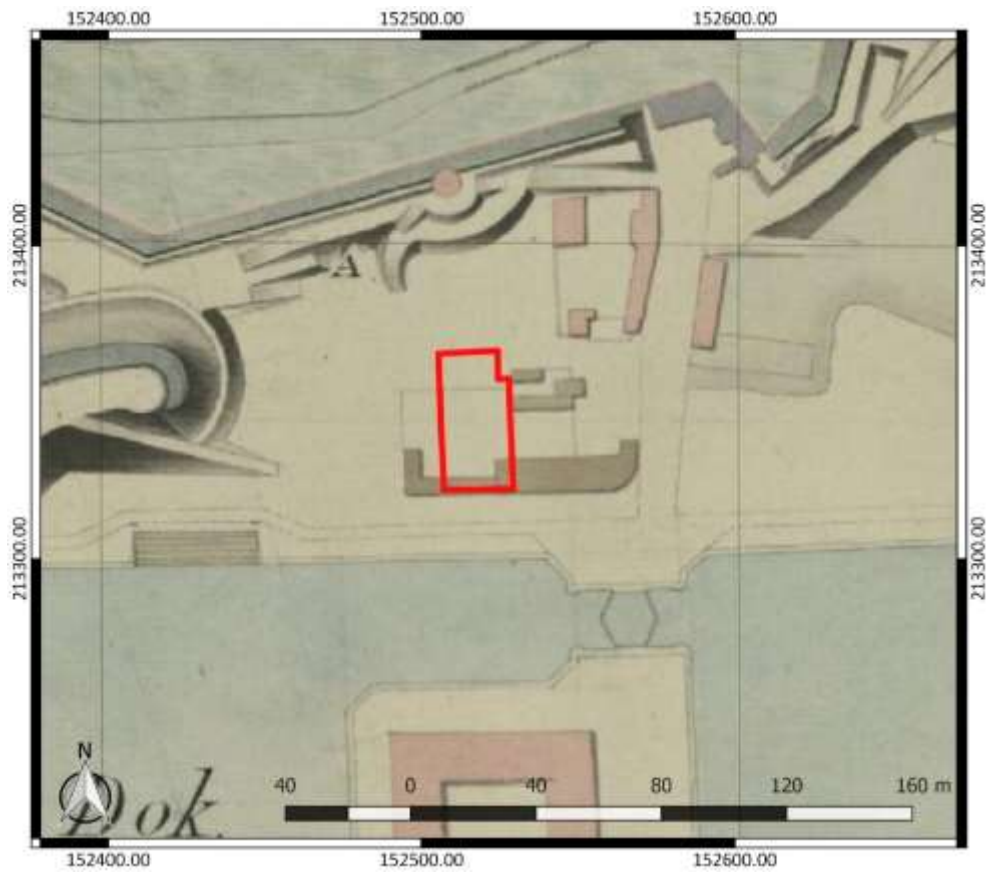


Figuur 20: Plan du territoire de la ville d'Anvers, Dubray, 1801-1802 (Stadsarchief Antwerpen, 12#3944)

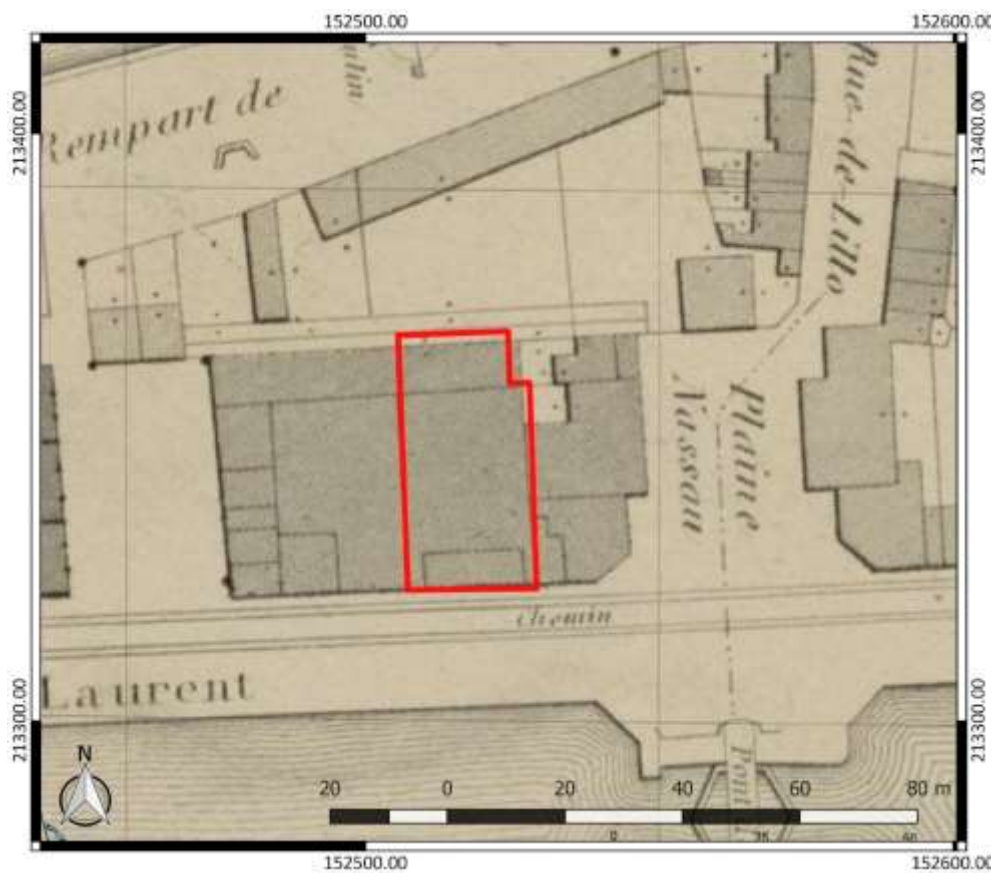
De basis voor de eigenlijke uitbouw van de Nieuwstad werd gelegd onder het Franse en Hollandse bewind, toen de twee meest noordelijke vlieten plaats moesten maken voor het Bonaparte- en Willemdok.²⁹ In 1807 werd met het graven van het Bonapartedok begonnen en op 1 januari 1811 werd het ingevaren. Het Willemdok, aangevat in 1808, werd voor de scheepvaart geopend in 1812.³⁰ Op het plan der vesting Antwerpen uit 1825 is aan de zuidzijde van het onderzoeksgebied bebouwing aanwezig, die wellicht in verband kan gebracht worden met een militaire functie, omwille van de zwarte inkleuring op de kaart (Figuur 21). Ook andere gebouwen met een militaire functie, zoals de Rode Poort, zijn zwart zijn ingekleurd op de kaart. Reeds op de kaart van Fournier uit 1809 is deze bebouwing te zien (Stadsarchief Antwerpen, 12#4607). De kaart van Fournier is niet afgebeeld omwille van de beperkte verschillen die te zien zijn binnen het onderzoeksgebied ten opzichte van de kaart uit 1825. De bebouwing is dus opgericht tussen 1801 en 1809.

²⁹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020: *Antwerpen - Stadsuitbreiding tot aan de 16de-eeuwse Spaanse Vesten, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/122213> (geraadpleegd op 21 april 2020).

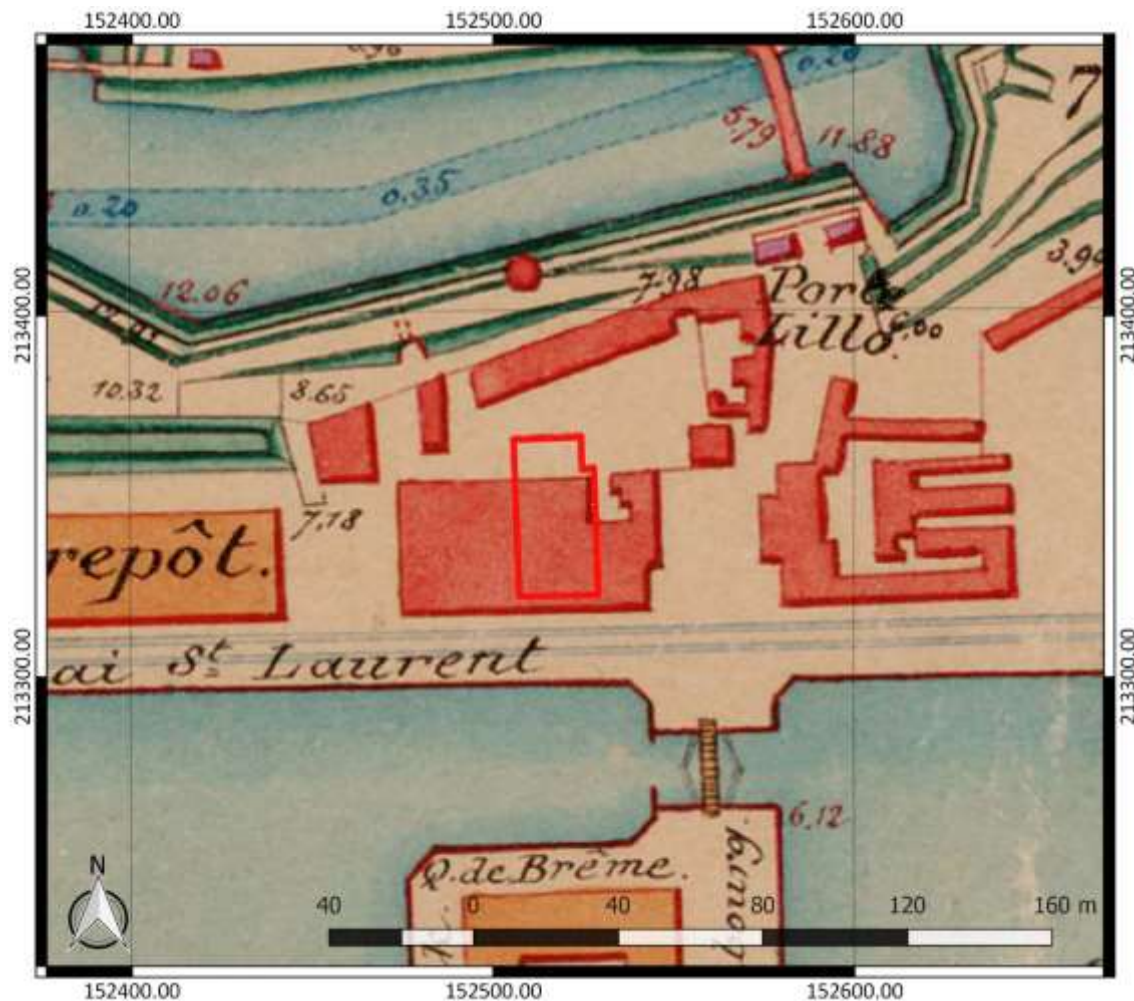
³⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Bonapartedok en Willemdok, *Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/10708> (geraadpleegd op 21 april 2020).



Figuur 21: Plan der vesting Antwerpen, J.P. Van Woensel, 1825 (www.cartesius.be)



Figuur 22: Plan géométrique parcellaire de la ville d'Anvers van Losson, 1846 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 23: plattegronden van Antwerpen door Vuillaume (30/09/1853 -30/09/1865). Uitsnede noordelijk deel. Bijgenaamd “Le Beau plan” of “Schoon plan” (Stadsarchief Antwerpen, SAA 12#487).

De panden Sint-Laureiskaai 10-12, 11-13 en Nassaustraat 44-48 zijn toe te wijzen aan eenheidsbebouwing van woon- en winkelhuizen uit de eerste helft van de 19de eeuw.³¹ Ze zijn terug te vinden op de kaart van Losson (Figuur 22). Op basis van het hoger aangehaalde cartografische materiaal kan deze datering verfijnd worden tot het tweede kwart van de 19^{de} eeuw.

Het “Le Beau Plan” van Vuillaume dateert uit 1873, maar geeft de situatie weer van 1853-1865. Het noordelijke deel van het onderzoeksgebied lijkt onbebouwd (Figuur 23). Door een brand van 10 december 1893 werd het voormalige Hansahuis ten zuiden van het onderzoeksgebied volledig verwoest.³²

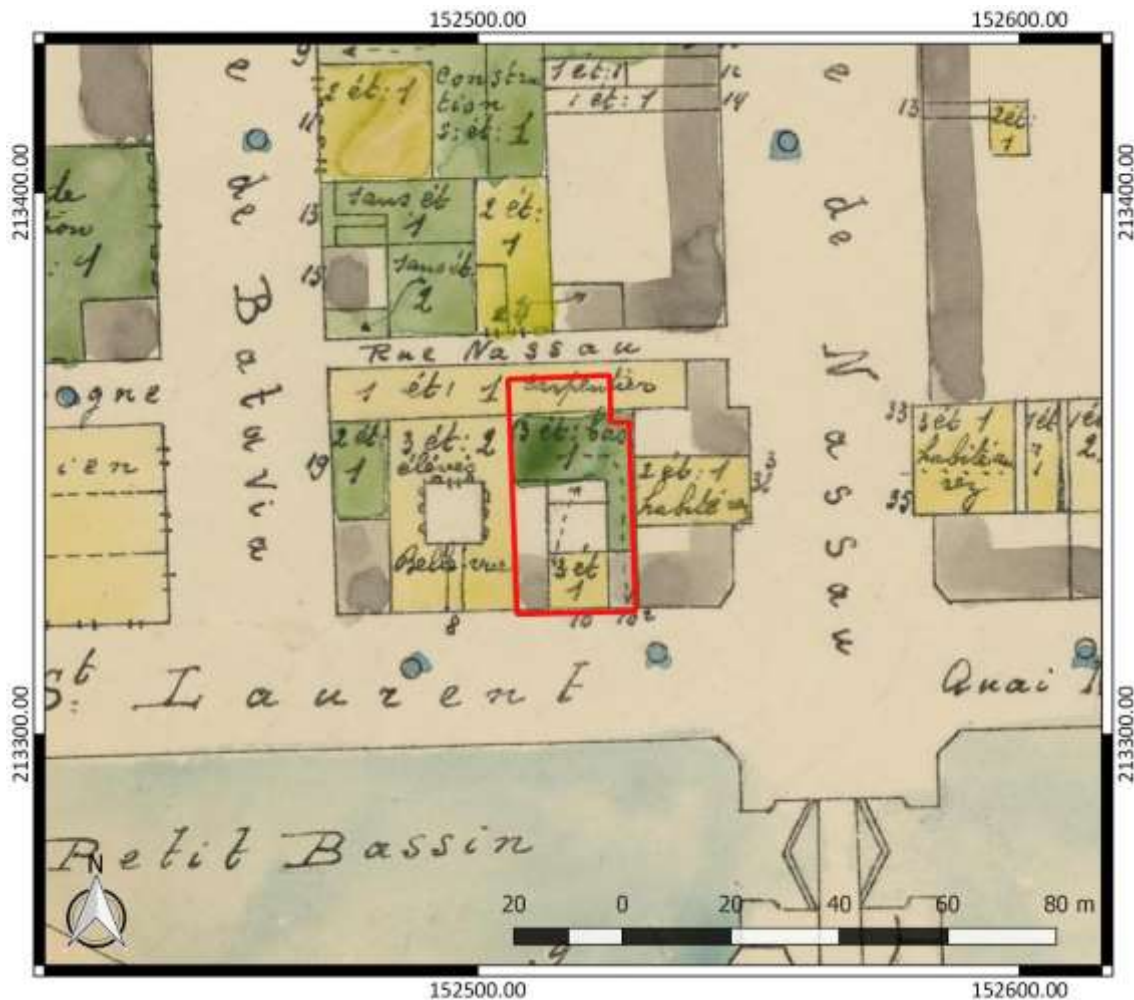
De brandverzekeringskaart van 1898 geeft de gebouwen individueel weer. Ter hoogte van het onderzoeksgebied zijn drie percelen aanwezig (Figuur 24).

Uit 1938 beschikken we over plannen en snedes van het pand Sint-Laureiskaai 10. In de doorsnede is een kelderverdieping aangegeven voor een groot deel van het pand, aansluitend op de Sint-Laureiskaai. Achteraan is in de kelderverdieping ook een beerput aangegeven. Jammer genoeg is

³¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Eenheidsbebouwing van winkels, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/7372> (geraadpleegd op 21 april 2020).

³² Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Bonapartedok en Willem dok, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/10708> (geraadpleegd op 24 februari 2017).

geen grondplan van de kelderverdieping aanwezig, maar we weten dat op zijn minst een groot deel van Sint-Laureiskaai 10 onderkelderd was.

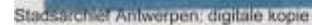


Figuur 24: Brandverzekeringskaart van Gervais uit 1898 (Stadsarchief Antwerpen, 12#3422) met aanduiding van het onderzoeksgebied

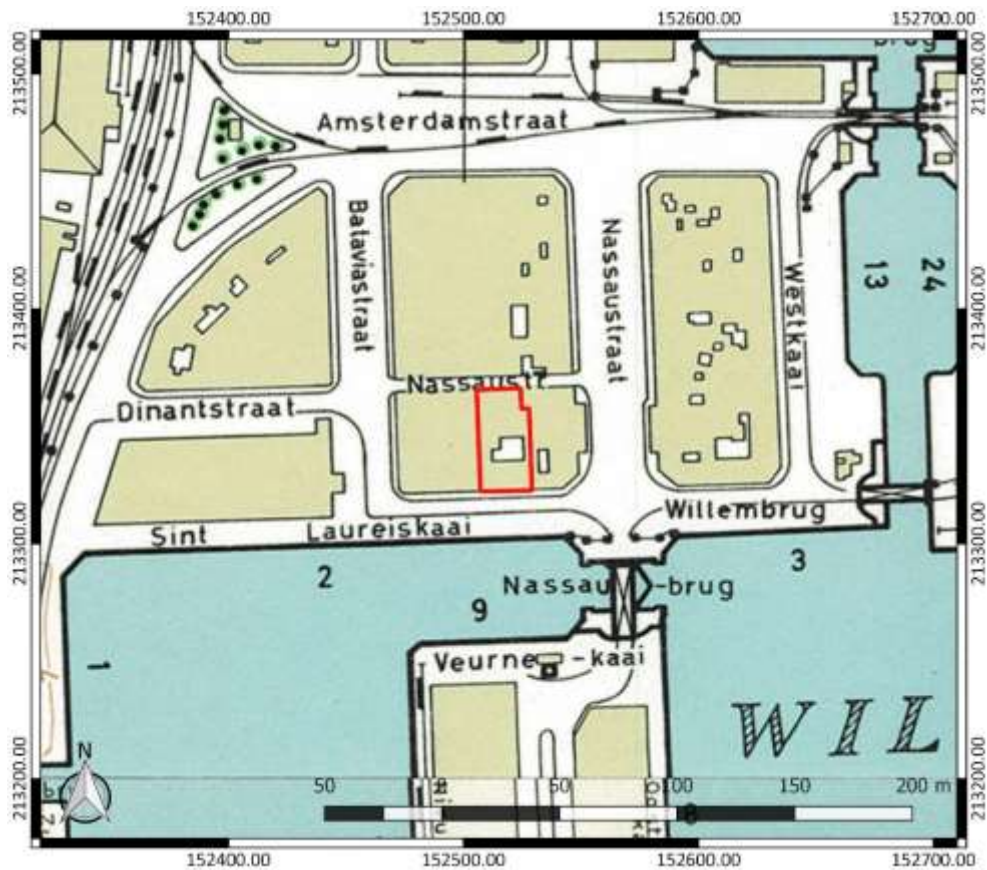
Op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw uit de periode 1950-1970 (Figuur 27) merken we dat het onderzoeksgebied grotendeels bebouwd is, net zoals de omliggende omgeving.

Ook de luchtfoto uit 1971 geeft dit aan (Figuur 27). De bebouwing ter hoogte van het onderzoeksgebied is verdwenen voor 1979-1990 (Figuur 28). Nummers 10-11 van de Sint-Laureiskaai waren in 1989 in afbraak, nummer 12 was reeds voordien gesloopt.³³ Het onderzoeksgebied is op heden nog steeds onbebouwd (Figuur 7 en Figuur 29).

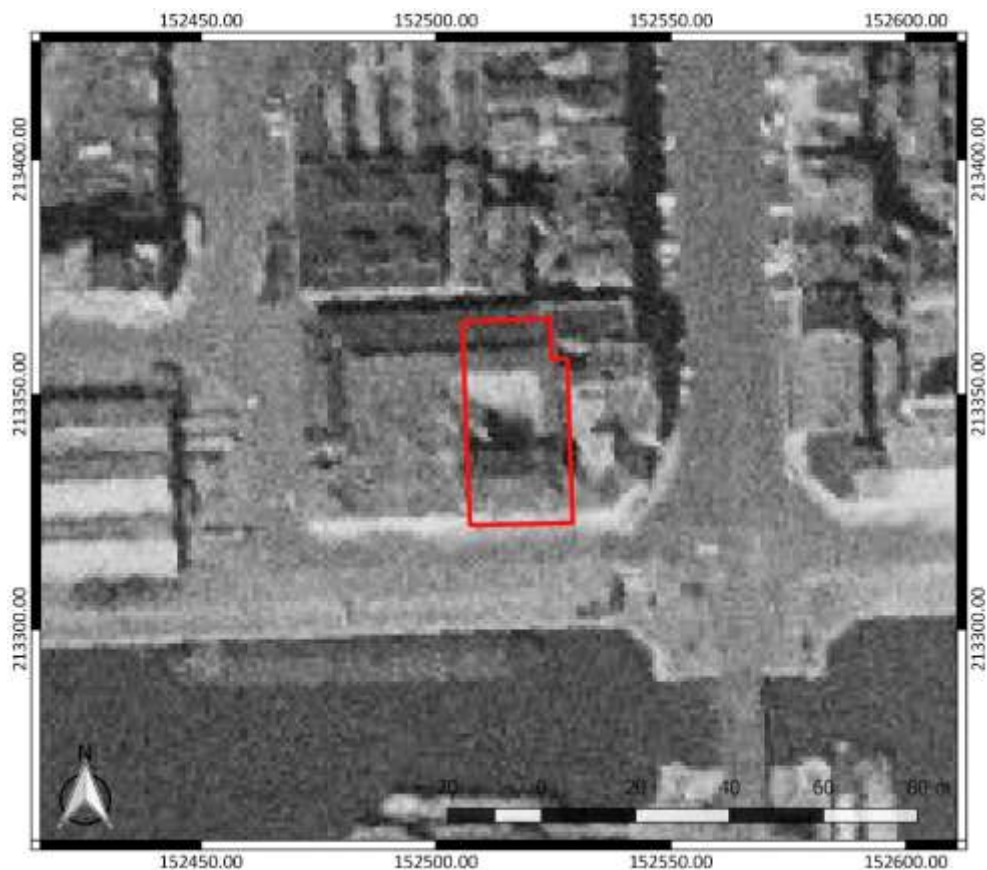
³³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Eenheidsbebouwing van winkels, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/7372> (geraadpleegd op 20 april 2020).



Figuur 25: Grondplannen en doorsnedes Sint-Laureiskaai 10 uit 1938 (SAA 18#11326)



Figuur 26: Topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 27: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



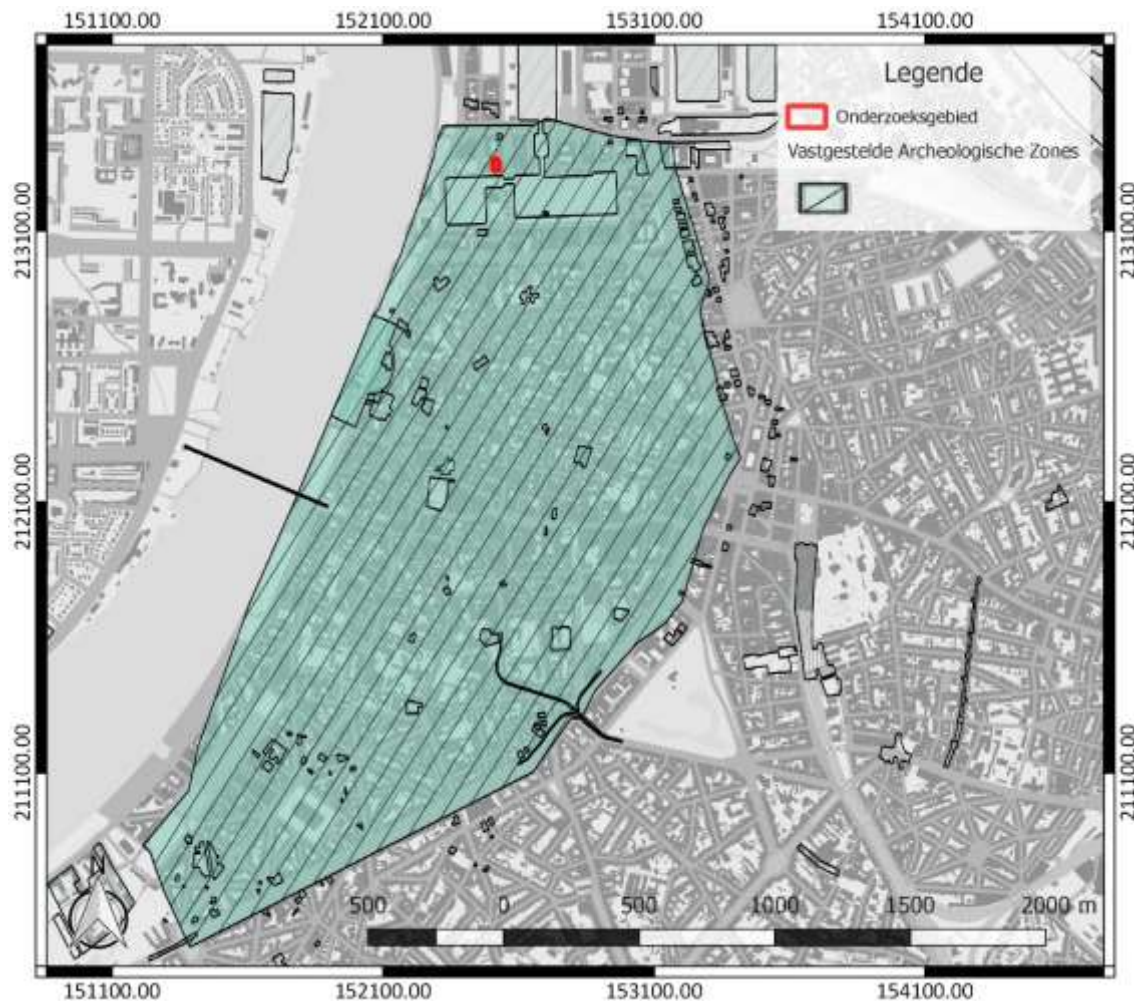
Figuur 28: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 29: Foto van het onderzoeksgebied (onbebouwde perceel) vanuit de Sint-Laureiskaai (© awg architecten)

2.4.3 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

Het onderzoeksgebied ligt binnen een vastgestelde archeologische zone: de Historische stadskern van Antwerpen (Figuur 30).³⁴



Figuur 30: Aanduiding van het onderzoeksgebied binnen de VAZ (<https://geo.onroerenderfgoed.be/>), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vermeldt een aantal locaties in de omgeving van het onderzoeksgebied waar archeologische resten gekend zijn (Figuur 31). We bespreken de vondsten zo veel als mogelijk chronologisch.

De oudste vondst bevindt zich ten noorden van het plangebied aan het Kattendijkdok (CAI ID 366039). Daar werden acht gepolijste bijlen uit het Neolithicum opgevest.³⁵

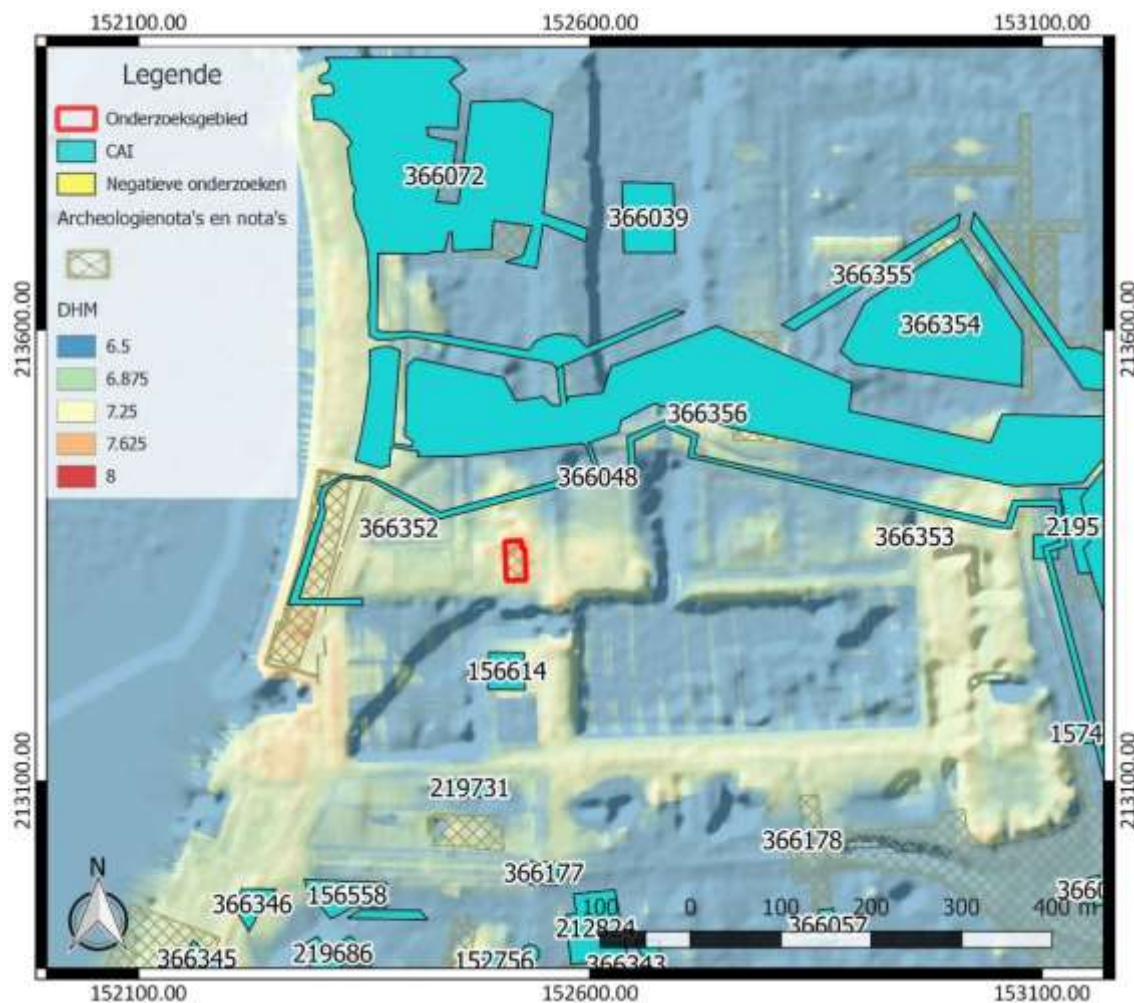
Ten zuidwesten, op de locatie Brouwersvliet I (CAI ID 156558), zijn een gedempte gracht, een bakstenen kaaimuur van de Brouwersvliet, waterputten, afval- of beerputten en enkele kleine afvalcontexten uit de late middeleeuwen aangetroffen.³⁶ Eveneens uit die periode stammen de

³⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Historische stadskern van Antwerpen [online], <https://id.erfgoed.net/aanduidingsobjecten/11874> (geraadpleegd op 21 april 2020).

³⁵ Centrale Archeologische Inventaris, 366039, Kattendijkdok 2 (geraadpleegd op 21 april 2020).

³⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 156558, Brouwersvliet I (geraadpleegd op 21 april 2020).

beschoeide bassins aan de Lange Schipperskapelstraat 5-9 (CAI ID 219686). Ze hebben misschien te maken met textielnijverheid of met visteelt en -handel.³⁷



Figuur 31: Overzichtskartaal Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerendergoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DHM 5 m

Verschillende CAI-locaties in de omgeving zijn in verband te brengen met de 16^{de}-eeuwse zgn. Spaanse Omwalling (zie ook 2.4.2). De locaties Spaanse Vest 15 (CAI ID 366355)³⁸ en Spaanse Vest 16 (CAI ID 366356) zichtbaar op Le Beau Plan, die op korte afstand ten noorden en ten oosten van het onderzoeksgebied is gesitueerd, omvatten een deel van de stadsomwalling uit de 16^{de} eeuw. Bij de oprichting van de Batavia-building in het bouwblok tussen de Amsterdam-, Batavia- en Nassaustraat - in het bouwblok net ten noorden van het onderzoeksgebied - kwamen er resten van aan het licht. Het aangetroffen stuk maakt deel uit van de stadsomwalling tussen de Slijkpoort en het Sint-Laurensfort. Ook aan de Noorderplaats is een deel van de omwalling tussen de Slijkpoort en het noordoostelijke hoekbastion aangetroffen.³⁹ Ten oosten, op de locatie Italiëlei S22 (CAI ID 157498), is

³⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 219686, Lange Schipperskapelstraat 5-9 (Barreiro) (geraadpleegd op 21 april 2020).

³⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 366355, Spaanse Vest 15 (geraadpleegd op 21 april 2020).

³⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 366356, Spaanse Vest 16 (geraadpleegd op 21 april 2020).

een zuidelijke bastionflank en de aansluiting op de 16^{de}-eeuwse stadsmuur vastgesteld.⁴⁰ Ook op de locatie Italiëlei S21 (CAI ID 157497) zijn restanten van de 16^{de}-eeuwse stadsmuur teruggevonden.⁴¹

In de omgeving zijn verder nog verschillende vestingbouwkundige elementen aanwezig, die op basis van cartografisch materiaal kunnen gesitueerd worden. Verschillende elementen zijn aanwezig op het zgn. “Le Beau Plan” van Vuillaume uit 1873. De locatie Vestingmuur 3 (CAI ID 366352) is een vestingmuur ten westen en ten noorden van het onderzoeksgebied.⁴² De locatie Vestingmuur 2 (CAI ID 366353) is eveneens een vestingmuur.⁴³ De locatie Spaanse vest 14 (CAI ID 366354) verwijst naar een wal ten noordoosten van het onderzoeksgebied.⁴⁴ Ook ten noorden van het onderzoeksterrein, op de locatie Spaanse Vest 1 (CAI ID 366072), zou zich aldus het “Le Beau plan” een fort van de Spaanse vesting bevonden hebben.⁴⁵ De Slijkpoort (CAI ID 366048) is een stadspoort die op het plan van A.F. Losson uit 1846 ten noorden van het onderzoeksgebied weergegeven is.⁴⁶ Op het plan van A.F. Losson is ten zuidoosten van het onderzoeksterrein ook een kruitmagazijn aangegeven (locatie Kruitmagazijn 2; CAI ID 366050).⁴⁷ Ten zuidoosten (CAI ID 366057) bevond zich, afgaande op het plan van A.F. Losson uit 1886, ook nog een manege.⁴⁸

Ten zuiden, ter hoogte van het Museum aan de Stroom, bevond zich het 16^{de}-eeuwse Hanzehuis of het Oosterse huis (CAI ID 156614) (zie ook 2.4.2). Bij een beperkt vooronderzoek werden er restanten van aangetroffen.⁴⁹ Twee bruggen die weergegeven zijn op het “plan van Vergilius Bononiensis” uit 1565 bevinden zich in de nabijheid van het onderzoeksgebied. De eerste locatie, Brug 1 (CAI ID 366177), bevindt zich ten zuiden,⁵⁰ de tweede, Brug 2 (CAI ID 366178), ten zuidoosten.⁵¹ Ten zuidwesten, op de locatie Oude Stadskern 25 (CAI ID 366346), zou zich volgens het “Plan van A.F. Losson uit 1846 een deel van de oude stadskern bevonden hebben.⁵² Op de locatie Blauwbroekstraat 2 (CAI ID 100941), ook ten zuidwesten, werden tot slot geen vermeldenswaardige resten vastgesteld.⁵³

Andere gekende archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich al op vrij grote afstand ten opzichte van het onderzoeksgebied of kennen een verschillende landschappelijke ligging. Ze zijn weinig relevant om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten. Daarom worden ze hier niet nader toegelicht. Ook bekrachtigde archeologienota's of nota's van terreinen in de omgeving bieden geen relevante aanvulling op de reeds besproken CAI-locaties. Daarom lichten we ze hier niet afzonderlijk toe.

⁴⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 157498, Italiëlei S22 (geraadpleegd op 21 april 2020).

⁴¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 157497, Italiëlei S21 (geraadpleegd op 21 april 2020).

⁴² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 366352, Vestingmuur 3 (geraadpleegd op 21 april 2020).

⁴³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 366353, Vestingmuur 2 (geraadpleegd op 21 april 2020).

⁴⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 366354, De Spaanse Vest 14 (geraadpleegd op 21 april 2020).

⁴⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 366072, Spaanse Vest 1 (geraadpleegd op 21 april 2020).

⁴⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 366048, de Slijkpoort (geraadpleegd op 21 april 2020).

⁴⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 366050, Kruitmagazijn 2 (geraadpleegd op 21 april 2020).

⁴⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 366057, manege (geraadpleegd op 21 april 2020).

⁴⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 156614, Hanzehuis (MAS) (geraadpleegd op 21 april 2020).

⁵⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 366177, Brug 1 (geraadpleegd op 21 april 2020).

⁵¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 366178, Brug 2 (geraadpleegd op 21 april 2020).

⁵² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 366346, Oude stadskern 25 (geraadpleegd op 21 april 2020).

⁵³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 156558, Blauwbroekstraat 2 (geraadpleegd op 21 april 2020).

2.4.4 Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein? Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?

Landschappelijk was het onderzoeksgebied te situeren ter hoogte van moerassig braakland in het poldergebied. Het potentieel op steentijd artefactensites wordt slechts laag ingeschat, omdat op het terrein reeds heel wat bodemingrepen gekend zijn op basis van historische kaarten. Zo was het terrein in de 18^{de} eeuw in gebruik als bleekweide. Een historische kaart geeft aan dat ter hoogte van het terrein een grachtenstelsel aangelegd werd, dat mogelijk een deel van het bodemarchief verstoord heeft. Er zijn ook aanwijzingen dat het gebied en dit terrein zijn opgehoogd, wat kadert in de aanleg van de dokken in de 19^{de} eeuw. Op basis van de interpolatie van de gegevens van twee archeologische sites in de omgeving (Oudeleeuwenrui en ZNA-Schijnsluit) is het oorspronkelijke maaiveldniveau ter hoogte van het onderzoeksgebied vermoedelijk te situeren op een diepte van circa 4,85 (2,45 m TAW) à 5,15 m (2,15 m TAW) onder het huidige maaiveld. Op de sites Oudeleeuwenrui en ZNA-Schijnsluit werden ook geen goed bewaarde natuurlijke aardkundige eenheden aangetroffen waarin een goed bewaarde steentijd artefactensite bewaard kon zijn.

Met uitzondering van de kaart van Virgilius Bononiensis (1565) waarop wel bebouwing te zien is, toont het historisch kaartmateriaal aan dat het plangebied onbebouwd blijft tot aan het begin van de 19^{de} eeuw. De eerste bebouwing binnen het onderzoeksgebied, die zich aan de zuidzijde situeert, is opgericht tussen 1801 en 1809. De bebouwing heeft vermoedelijk een militaire functie. In het tweede kwart van de 19^{de} eeuw worden de panden Sint-Laureiskaai 10-12, 11-13 en Nassastraat 44-48 opgericht. Ze zijn toe te wijzen aan eenheidsbebouwing van woon- en winkelhuizen. Nummers 10-11 van de Sint-Laureiskaai waren in 1989 in afbraak, nummer 12 was reeds voordien gesloopt.

Wat is de impact van de geplande werken?

Op het terrein zal een project met twee woontorens gerealiseerd worden. Beide torens zijn ondergronds verbonden door een grote parkeergarage met twee ondergrondse verdiepingen. De bodemplaat van deze kelder zal ongeveer 6,44 m onder het huidige maaiveld liggen. De twee liftputten van ca. 5 m² worden uitgegraven tot een diepte van ca. 1,5 m onder het vloerniveau van de onderste kelder verdieping. In het kader van de realisatie van het bouwproject wordt rondom de bouwput een soilmixwand geplaatst tot 22 m onder het maaiveld. Paalfunderingen komen onder de kolommen van de ondergrondse verdiepingen. De exacte dimensionering van de palen moet nog uitgewerkt worden, naar aanleiding van de resultaten van de sondering.

De diepte waarop de bouwput wordt uitgegraven (-6,44 m kelderplaat en -7,94 m voor de liftputten onder het maaiveld) overschrijdt de verwachte dieptes van het oorspronkelijke maaiveld. Dit doet besluiten dat binnen het volledige onderzoeksgebied het bodemarchief bedreigd is.

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Er zijn aanwijzingen dat dit terrein, net zoals het omliggend gebied, is opgehoogd bij de aanleg van de dokken. Op basis van de interpolatie van de gegevens van twee archeologische sites in de omgeving is het oorspronkelijke maaiveldniveau er vermoedelijk te situeren op een diepte tussen ca. 4,85 (2,45 m TAW) en 5,15 m (2,15 m TAW) onder het huidige maaiveld.

Het bureauonderzoek toont verder aan dat het onderzoeksgebied nog archeologisch potentieel kent. Deze inschatting is gebaseerd op de landschappelijk ligging met potentieel voor de aanwezigheid van prehistorische sites. Het onderzoeksgebied is echter vrij klein, waardoor het ruimere paleolandschap moeilijker te reconstrueren is. Verschillende bodemingrepen die in het verleden op het terrein plaatsgevonden hebben, maken dat we het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites

slechts laag inschatten. Ook onderzoeken in de buurt leverden geen steentijd artefactensites op. Op dit moment is de aanwezigheid van een goed bewaarde steentijd artefactensite echter nog niet volledig uit te sluiten. Voor (pre-)middeleeuwse bewoning wordt het potentieel eerder laag ingeschat, omdat het terrein ten noorden van de stad lag, in drassig gebied. Het historische en cartografisch materiaal maakt duidelijk dat het onderzoeksgebied in de 16^{de} eeuw ontwikkeld is. Voor sporen uit de nieuwe tijd wordt een gemiddelde tot hoge trefkans verwacht. Deze zone kwam pas laat in bebouwing. Net daardoor is deze locatie interessant voor de dump van (afval-)materiaal, verbonden aan ambachten, de haven, militairen, ... Vanaf het begin van de 19^{de} eeuw verscheen er bebouwing. De recente bebouwing, die deels onderkelderd waren, kan voor verstoring gezorgd hebben.

De diepte van de ingreep bedraagt 6,44 m (0,86 m TAW) en plaatselijk 7,94 m (-0,64 m TAW) onder het huidige maaiveld. Het oorspronkelijke maaiveldniveau wordt verwacht op een diepte tussen ca. 4,85 (2,45 m TAW) en 5,15 m (2,15 m TAW) onder het huidige maaiveld. Het oorspronkelijke maaiveldniveau wordt dus verstoord door de geplande werken en dat over de totale oppervlakte van het plangebied. Daaruit volgt dat bijkomend archeologisch onderzoek nodig is.

Door de grote diepte waarop de archeologische sporen zich bevinden, wordt kosten en de baten beter afgezien van het traditionele archeologische traject. Geofysisch onderzoek, veldkartering en booronderzoeken hebben weinig potentieel op kennisvermeerdering, omwille van het gebrek aan informatie over datering van gedetecteerde fenomenen en/of het beperkte ruimtelijke inzicht. Gezien de grote diepte waarop het oorspronkelijke maaiveld zich bevindt, dient een eventueel booronderzoek mechanisch te verlopen, waardoor de kostprijs van het onderzoek sterk oploopt. De kans is ook reëel dat verschillende boringen op puin in de ondergrond zullen stuiten. Booronderzoek of proefputtenonderzoek in functie van steentijd artefactensites is pas relevant wanneer de bovenliggende opgebrachte lagen verwijderd zijn en er goed bewaarde natuurlijke aardkundige eenheden aanwezig blijken, waarin een goed bewaarde steentijd artefactensite kan voorkomen.

Een proefputten- of proefsleuvenonderzoek biedt vermoedelijk te weinig ruimtelijk inzicht om de aanwezige archeologische structuren voldoende te interpreteren en te waarderen, gezien de grote diepte waarop dient gewerkt te worden. Dit betekent een enorm veel grondverzet en dit is naar veiligheid niet ideaal. Een archeologische opgraving is daarom een beter instrument. Vermoedelijk zullen drie niveaus in kaart gebracht moeten worden.

Indien tijdens de opgraving goed bewaarde natuurlijke aardkundige eenheden aangetroffen worden waarin een goed bewaarde steentijd artefactensite aanwezig kan zijn, dient de opgraving onderbroken te worden op dit niveau en dient er eerst verder vooronderzoek in functie van steentijd artefactensites te volgen.

3 Samenvatting

Het onderzoeksgebied kent een gunstige landschappelijke ligging naar artefactensites uit de steentijd toe. Het potentieel op kennisvermeerdering ten aanzien van steentijd artefactensites wordt echter eerder laag ingeschat door verschillende bodemingrepen die in het verleden op het terrein hebben plaatsgevonden en resultaten van onderzoeken die in de omgeving plaatsgevonden hebben. Op dit moment is de aanwezigheid van een goed bewaarde steentijd artefactensite echter nog niet volledig uit te sluiten. Ook voor (pre-)middeleeuwse bewoningssporen wordt het potentieel laag ingeschat, omdat het terrein ten noorden van de stad lag, in drassig gebied. Hun aanwezigheid is op dit moment echter niet helemaal uit te sluiten. Verder worden sporen uit de nieuwe tijd verwacht. Het gaat dan om erven en gerelateerde bewoningssporen. Verwacht wordt dat de 19^{de}-eeuwse bebouwing een deel van de sporen uit de nieuwe tijd verstoord zal hebben.

Vooronderzoek op het terrein dat voorafgaat aan de afgraving van de opgebrachte laag wordt sterk bemoeilijkt door het dikke opgebrachte pakket dat op het terrein aanwezig is. Dat maakt dat voorafgaand vooronderzoek een hoge kostprijs kent, en weinig potentieel op kennisvermeerdering. In geval van een mechanisch booronderzoek is de kans reëel dat de boringen stuiten op puin in de ondergrond. In geval van een proefsleuven- of proefputtenonderzoek is enorm veel grondverzet nodig om veilig te kunnen werken. Een archeologische opgraving is daarom een beter instrument. Vermoedelijk zullen drie niveaus in kaart gebracht moeten worden. Indien tijdens de opgraving goed bewaarde natuurlijke aardkundige eenheden aangetroffen worden waarin een goed bewaarde steentijd artefactensite aanwezig kan zijn, dient de opgraving onderbroken te worden op dit niveau en dient er eerst verder vooronderzoek in functie van steentijd artefactensites te volgen.

4 Bibliografie

Bruggeman, J./L. Claessens/N. Reyns, 2016: *Archeologische opgraving Antwerpen – ZNA-Kempenstraat. Sas van de Schijn*, Temse (Rapporten All-Archeo bvba 275).

Bruggeman, J./V. Smet, 2017: *Archeologienota Antwerpen – Sint-Laureiskaai*, Temse (Rapporten All-Archeo bvba 458).

Gils, R., 2009: De Spaanse omwalling en de vesting Antwerpen. Van het Oostenrijkse tot in het Belgische tijdperk (1714-1870), in: P. Lombaerde (red.) *Antwerpen versterkt. De Spaanse omwalling vanaf haar bouw in 1542 tot haar afbraak in 1870*, Antwerpen, 92-117.

Jacobs, P./S. Louwye/T. Polfliet/R. Adams/S. Vermeire/G. De Moor, 2001: *Quartairgeologische Kaart van België, Vlaams Gewest. Verklarende tekst bij het Kaartblad (15) Antwerpen (1:50.000)*, Gent (rapport AKQ2100/00082).

Lombaerde, P., 2009b: De vroege versterkingswerken van Antwerpen en de Spaanse omwalling. Vanaf ca. 1507 tot het einde van de Spaanse Successieoorlog in 1713, in: P. Lombaerde (red.) *Antwerpen versterkt. De Spaanse omwalling vanaf haar bouw in 1542 tot haar afbraak in 1870*, Antwerpen, 15-61.

Vervoort, R./J. Bruggeman/N. Reyns, 2016: *Archeologische opgraving Antwerpen – Oudeleeuwenrui. Volume 1*, Temse (Rapporten All-Archeo bvba 176).

4.1 Websites

Cartesius (2020)
<https://www.cartesius.be>

Centrale Archeologische Inventaris (2020)
<https://cai.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2020)
<http://dov.vlaanderen.be>

Felixarchief (2020)
<http://zoeken.felixarchief.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2020)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2020)
<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2020)
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2020)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes

