

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEM ARCHIEF AAN DE JORDAENSKAAI 11 - 12 TE ANTWERPEN

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 659

Rapport opgemaakt door: Sebastiaan Goovaerts



Kontichsesteenweg 38

B-2630 Aartselaar

februari 2018

Dossiernr. 23575

OE: 2018B264

Aartselaar

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Jordaenskaai 11 – 12 te Antwerpen

Auteur

Sebastiaan Goovaerts

Projectnummer

- 23575 (intern)
- 2018B264 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Aartselaar, februari '18

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 659

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
V0	20/02/2018	Interne draft
V1	26/02/2018	Externe draft
V2	27/02/2018	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Anouk Van der Kelen
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Anouk Van der Kelen
Director	Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1	Verslag van Resultaten	6
1	Inleiding (beschrijvend gedeelte)	6
1.1	Thesaurus	6
1.3	Administratieve gegevens	7
1.4	Doel van het onderzoek.....	8
1.5	Aanleiding van het onderzoek.....	8
1.6	Afbakening onderzoeksgebied	8
1.7	Onderzoeksstrategie.....	10
2	Aard van de bedreiging.....	11
2.1	Huidige situatie.....	11
2.2	Toekomstige situatie	14
3	Assessmentrapport: Landschappelijke analyse	18
3.1	Topografische situering	18
3.2	Bodemkundige situering.....	22
4	Assessmentrapport: archeologische voorkennis.....	27
4.1	Historisch kader	28
4.2	Inventarissen onroerend erfgoed.....	29
4.3	Cartografische bronnen.....	37
4.4	Recente landschapsveranderingen	44
5	Besluit	46
5.1	Interpretatie en datering.....	46
5.2	Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering	46
6	Kwaliteitscontrole en ondertekening	47
7	Bibliografie.....	48
7.1	Literaire bronnen.....	48
8	Bijlage plannen en kaarten	49

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2017) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2018)	9
Figuur 2: GRB met grijswaarden met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2018)	9
Figuur 3: Kadasterkaart met weergave van het studiegebied (blauw) (bron: Cadgis 2017)	10
Figuur 4: Orthofoto (grootschalige winteropname, kleur, 2017) met weergave van de bestaande toestand (bron: Geopunt 2018)	11
Figuur 6 - Aanzichten op het bestaande hotel (bron: initiatiefnemer 2018)	12
Figuur 5 – Foto's van de bestaande kelderverdieping	12
Figuur 7 - Opmetingsplan bestaande kelderverdieping (bron: Initiatiefnemer 2018)	13
Figuur 8: Topografische kaart (1:1.500) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Cartesius 2018)	18
Figuur 9: DTM (1m) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: DOV 2017)	19
Figuur 10: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:15.000) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2018)	22
Figuur 11 – Samengestelde quartairgeologische kaart (1:15.000) met aanduiding van het studiegebied (bron: Geopunt 2018)	23
Figuur 12: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:1.500) met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2018)	24
Figuur 13: Bodemerosiekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2018)	25
Figuur 14: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2018)	26
Figuur 15: Tabel met geraadpleegde bronnen	27
Figuur 16: Weergave van de meldingen uit de Inventaris Onroerend Erfgoed binnen de 50m van het studiegebied (Inventaris Onroerend Erfgoed, 2018)	29
Figuur 17: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in een straal van 50 meter	30
Figuur 18: Alle CAI-meldingen binnen een straal van 50m	31
Figuur 19: overzichtstabel CAI binnen een straal van 50 meter	32
Figuur 20 - Tabel met andere archeologische bronnen relevant aan het onderzoeksgebied	33
Figuur 21 - Zicht op Antwerpen vermoedelijk 13de eeuw. (bron: Stadsarchief Antwerpen)	37
Figuur 22 - Uitsnede van de kaart van Virgilius Bononiensis (ca. 1565) (bron: Stadsarchief Antwerpen)	38
Figuur 23 - Uitknipsel van de kaart van Joan Blaeu (ca. 1649) (bron: Stadsarchief Antwerpen)	39
Figuur 24: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2018)	40
Figuur 25: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017) ..	41
Figuur 26: Vandermaelen kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	42
Figuur 27: Kaart van Antwerpen door A. Scheepers (1886) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) en de huidige situatie (bron: Stadsarchief Antwerpen)	43
Figuur 28 - Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch (1971) met weergave van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2018)	44
Figuur 29 - Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch (1979-1991) met weergave van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2018)	45

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING (BESCHRIJVEND GEDEELTE)

1.1 THESAURUS

archeologienota, perceel, Antwerpen, Jordaenskaai, Ruien, paalfunderingen, zandgronden

1.2 SAMENVATTING

Deze nota werd opgesteld naar aanleiding van de geplande werken aan de Jordaenskaai 11-12 te Antwerpen. Dit terrein is momenteel bebouwd en in gebruik als hotel. Het pand is nagenoeg volledig onderkelderd. De initiatiefnemer wenst een nieuwbouw op te richten op het terrein, die gefundeerd wordt door middel van paalfunderingen. Hiernaast worden ook een septische put en twee liftputten aangelegd. Deze werken zullen echter plaatsvinden te hoogte van het huidige kelderniveau. Dit omdat onder de kelder de ruïen lopen.

Het bodemtype van het onderzoeksgebied kon niet gekarteerd worden vanwege de extensieve antropogene verstoring, maar het sluit vermoedelijk aan bij de vochtige zandgronden die in de omgeving gevonden kunnen worden.

Het onderzoeksgebied is gelegen in de beschermde archeologische zone Burchtsite. Deze site is belangrijk op lokaal en internationaal niveau omdat het de vroegste zone is van waaruit de stad Antwerpen uit gegroeid is.

Vanwege de minimale bodemverstoringen gepland bij de nieuwe werken en de historische bodemverstoring bij het aanleggen van de huidige kelder en het overkappen van de ruïen wordt, ondanks het hoge archeologische potentieel van de omgeving, de kans op wetenschappelijke kennisvermeerdering als zeer laag tot nihil ingeschat. Er wordt dan ook geen verder onderzoek geadviseerd.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2018B264
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO NV.
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/0167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- straat + nr.:	Jordaenskaai 11 -12
- postcode :	2000
- fusiegemeente :	Antwerpen
- land :	België
Lambercoördinaten (EPSG:31370)	Boundary box: xMin: 152110.87 yMin: 212647.40 xMax: 152128.87 yMax: 212669.08
Kadaster	
- Gemeente :	Antwerpen
- Afdeling :	ANTWERPEN 1 AFD
- Sectie :	A
- Percelen :	1791/00L000
Onderzoekstermijn	Februari 2018
Thesaurus	archeologienota, perceel, Antwerpen, Jordaenskaai, Ruien, paalfunderingen, zandgronden

1.4 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in hoeverre archeologische resten, dat potentieel aanwezig is op een terrein, is bedreigd door een nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek heeft drie objectieven. Ten eerste wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van de site. Daarnaast wordt nagegaan welke bewaring we kunnen verwachten van deze archeologische resten. Ten derde wordt nagegaan wat de impact van de geplande ingreep in de bodem zal zijn op deze resten.

De gegevens voor deze analyse worden gehaald uit bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten in combinatie met de plannen geleverd door de initiatiefnemer. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal een advies worden geformuleerd voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek; in situ bewaring of vrijgave van het terrein.

1.5 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer naar aanleiding van de geplande werken aan het perceel Jordaenskaai 11-12 te Antwerpen. Deze werken houden de afbraak van het huidige pand in tot op het maaiveld en de bouw van een nieuw gebouw. Deze werken zullen gepaard gaan met zeer lokale bodemverstoringen in de vorm van funderingspalen. Ook de aanleg van een septische put twee liftputten is in de werken opgenomen. Deze zullen echter geplaatst worden in de huidige kelder, waarna de rest van de kelder opgevuld zal worden.

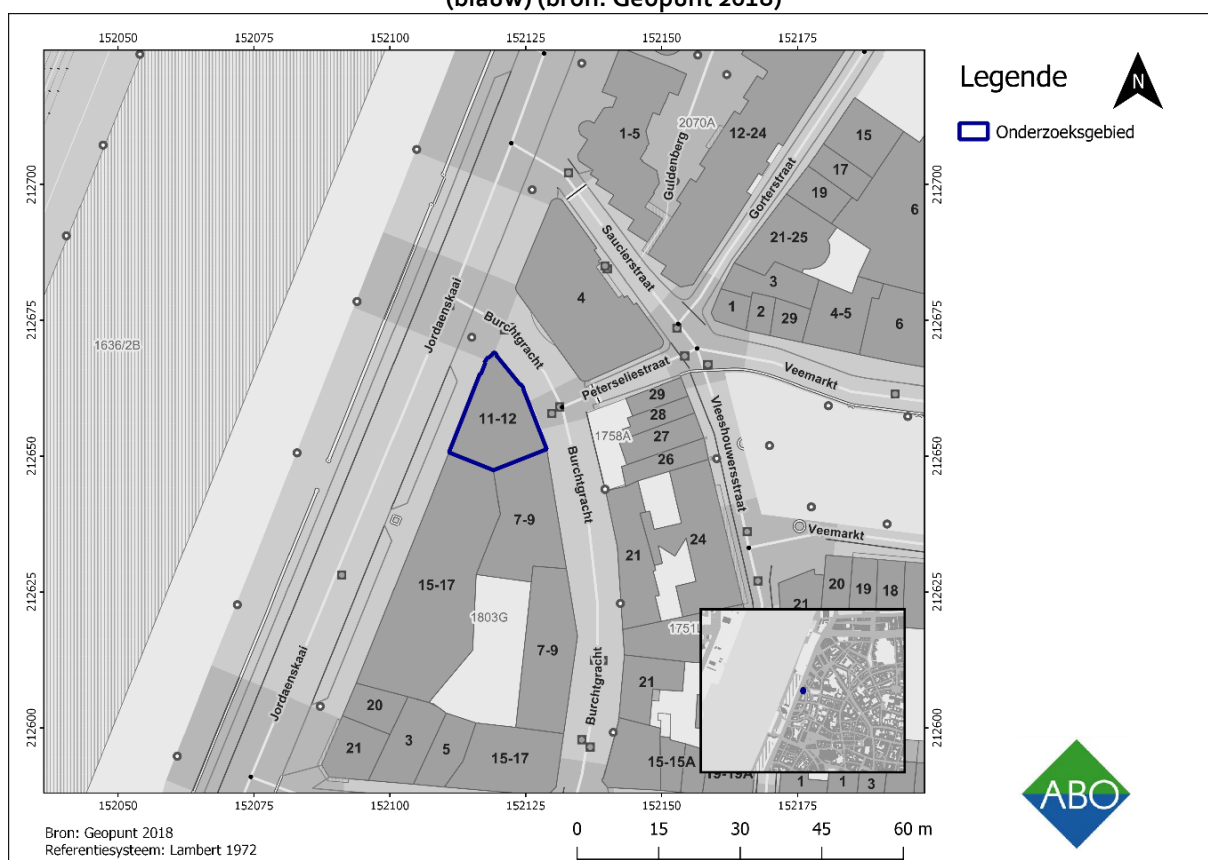
De beoogde werken worden beschouwd als een ingreep in de bodem. Doordat het onderzoeksgebied gelegen is in een beschermde archeologische zone moet er, in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet, voorafgaand aan een bouwvergunning, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel van de site te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet). Gezien het terrein momenteel nog bebouwd is, is onderzoek met ingreep in de bodem voorlopig niet mogelijk. Bijgevolg wordt een archeologienota opgemaakt op basis van bureauonderzoek.

1.6 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

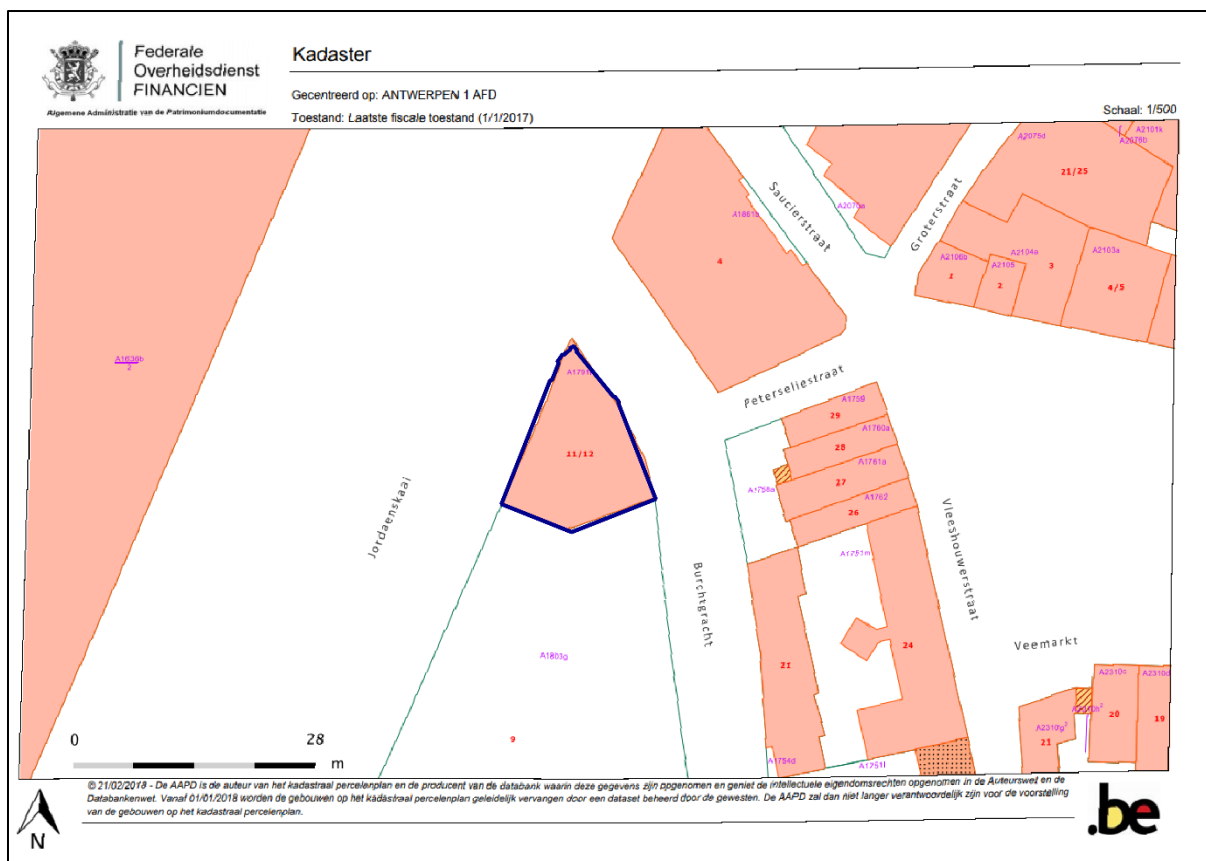
Het onderzoeksgebied bevindt zich op het perceel van de Jordaenskaai 11-12 te Antwerpen. Het betreft hier een hoekperceel op de kruising van de Jordaenskaai met de Burchtgracht, ten zuiden van de Schelde. Zoals hierboven reeds vermeld is het gelegen in de beschermde archeologische site *Burchtzone*.



Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2017) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2018)



Figuur 2: GRB met grijswaarden met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2018)



Figuur 3: Kadasterkaart met weergave van het studiegebied (blauw) (bron: Cadgis 2017)

1.7 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Volgende twee stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

1. Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het studiegebied in een breder landschappelijk kader (hfdst. 3). Hiertoe werd zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
2. Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geven inzicht in het archeologisch potentieel van het studiegebied (hfdst 4). Hierbij werden voornamelijk inventarissen onroerend erfgoed en historische kaarten geraadpleegd.

Het archeologisch verwachtingsprofiel wordt vervolgens geconfronteerd met de aard van de geplande werken teneinde de impact van deze werken te bepalen en een advies te formuleren. Bij de opmaak van deze nota werd verder ook wetenschappelijke begeleiding voorzien door de dienst archeologie van de stad Antwerpen, vertegenwoordigd door Tim Bellens.¹

¹ Tim Bellens, consultant archeologie Stad Antwerpen

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het hoekperceel aan de Jordaenskaai 11-12 wordt momenteel nog ingenomen door een hotel. Dit gebouw dat vermoedelijk dateert van het einde van de 19^{ste} eeuw omvat drie verdiepingen en is onderkelderd. Deze kelderverdieping bestaat uit een verzameling van aparte ruimtes die een wisselende functie hebben; stockageplaats, wasplaats, kruipkelder, etc. Enkele van deze kelderruimtes hebben nog gewelfd plafond of tonggewelf, bij andere ruimtes hebben deze plaats gemaakt voor een betonnen plafond.

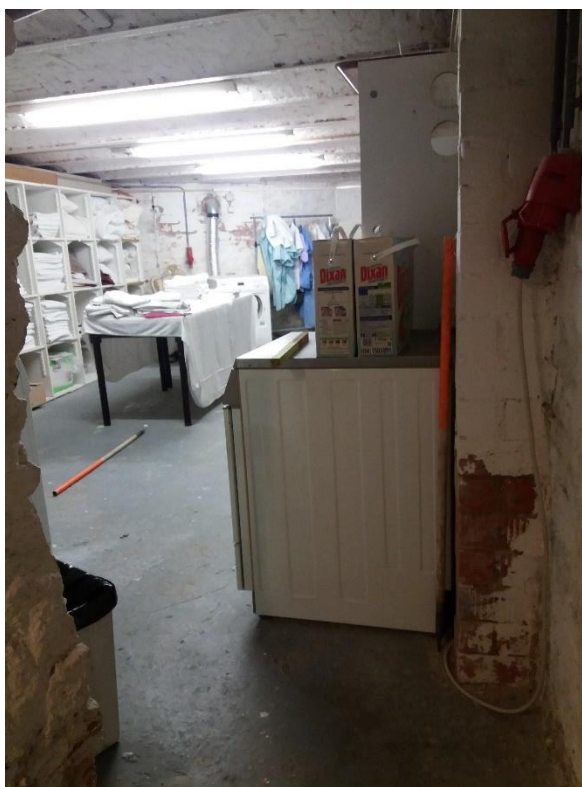
Onder de bestaande kelderverdieping loopt een gedeelte van de vroegere ruïnen. Hierdoor is het onmogelijk om de bestaande kelder verticaal uit te breiden. Tevens betekent dit dat de ondergrond reeds verstoord is bij de aanleg van eerdergenoemde ruïnen.



Figuur 4: Orthofoto (grootschalige winteropname, kleur, 2017) met weergave van de bestaande toestand (bron: Geopunt 2018)



Figuur 6 - Aanzichten op het bestaande hotel (bron: initiatiefnemer 2018)



Figuur 5 – Foto's van de bestaande kelderverdieping (bron: ABO NV 2018)

Antwerpen

Jordaenskaai 12

Hotel Antigone

Bestaande toestand

KELDER



9277-A18-kelder.dwg
1/100 op A3
25-1-2018



Landmetersburo TOPOPLAN bvba
Deken Lauwerijsstraat 22
2320 – Hoogstraten

Tel. 03/340.26.60
Fax. 03/340.26.65
e-mail: INFO@Topoplan.be

Figuur 7 - Opmetingsplan bestaande kelderverdieping (bron: Initiatiefnemer 2018)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De vooropgestelde plannen houden de afbraak in van het huidige gebouw tot op het niveau van het huidige loopvlak en de oprichting van een nieuwbouw op het perceel. Vanwege de aanwezigheid van een stuk van de ruïen onder de bestaande kelder is er besloten om te werken met paalfunderingen die zeer lokaal voor een bodemverstoring zullen zorgen. De huidige kelder wordt grotendeels opgevuld en zal niet aldus geen uitmaken van de woonvertrekken van de geplande nieuwbouw.

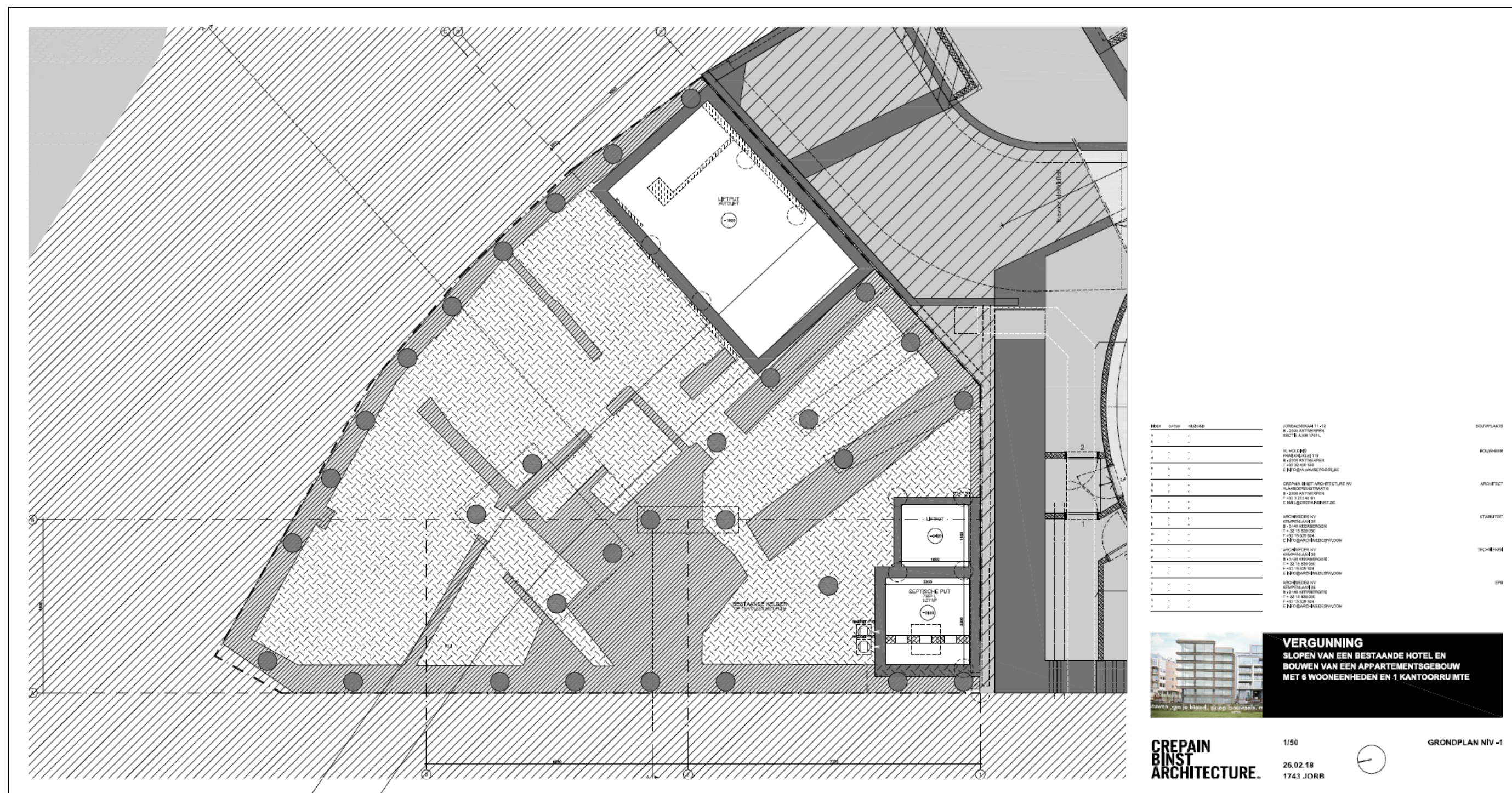
Nieuwbouw

Het nieuwe gebouw zal zeven verdiepingen omvatten en gefundeerd worden door middel van funderingspalen die naast de loop van de ruïen in de grond geplaatst zullen worden. Deze zullen aldus slechts voor zeer lokale bodemverstoringen zorgen. De palen hebben een diameter van 0,50-0,60 m en worden geplaatst op een diepte van ca. -12 mMV.

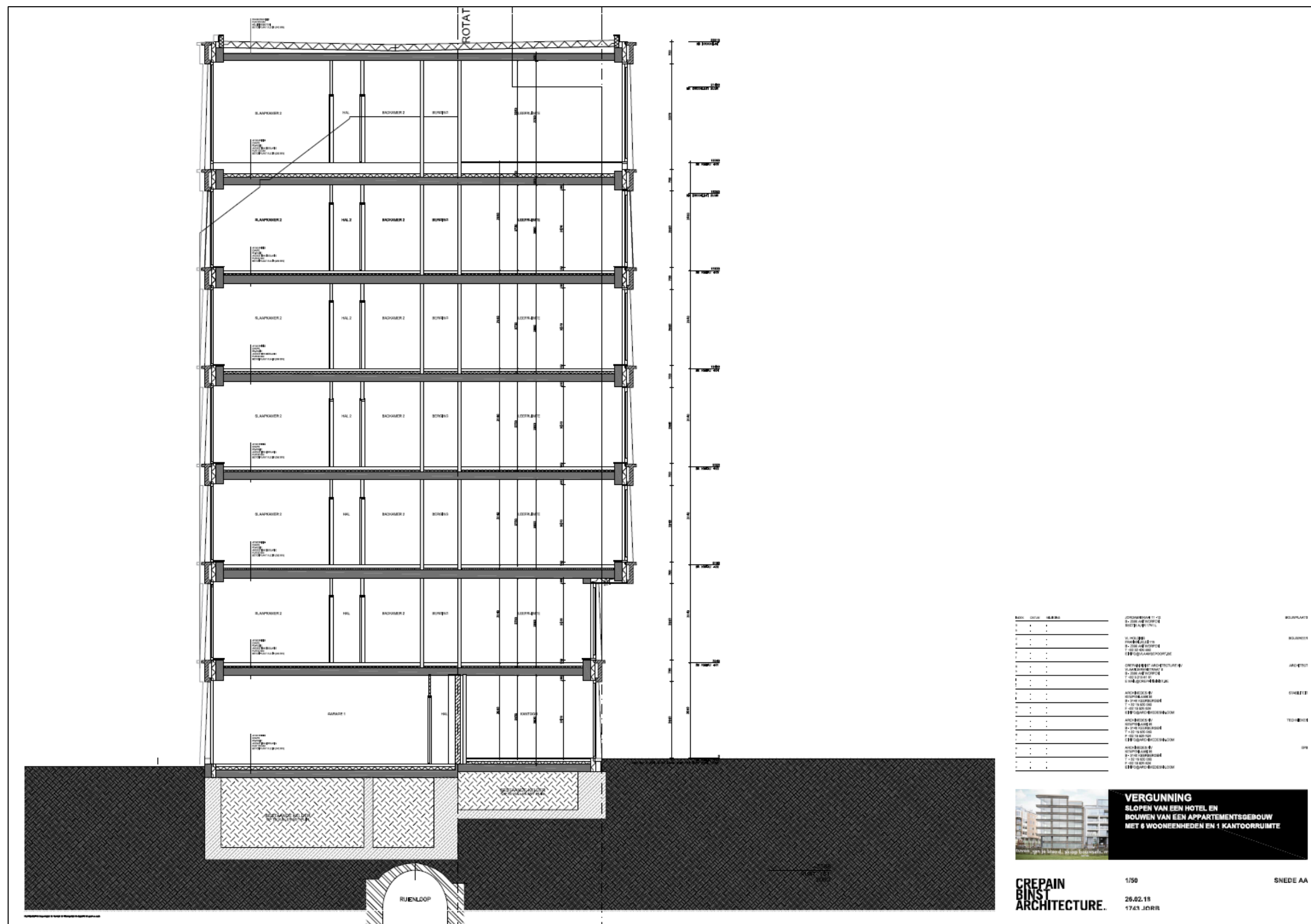
Septische put en liftputten

Bij de nieuwbouw wordt ook een septische put, en twee liftputten aangelegd. Dit zal echter gebeuren in de zone van het huidige kelderniveau.

Deze septische put omslaat een oppervlakte van 8 m², de kleine liftput een oppervlakte van 5 m² en de liftput voor de wagen tenslotte een oppervlakte van 28 m². Deze zullen het bestaande kelderniveau niet overschrijden. Dit omdat de ruïen zich vlak onder het onderzoeksgebied bevinden.



Figuur 8 - Kelderplan met vermoedelijke ligging van paalfunderingen. (bron: Initiatiefnemer 2018)

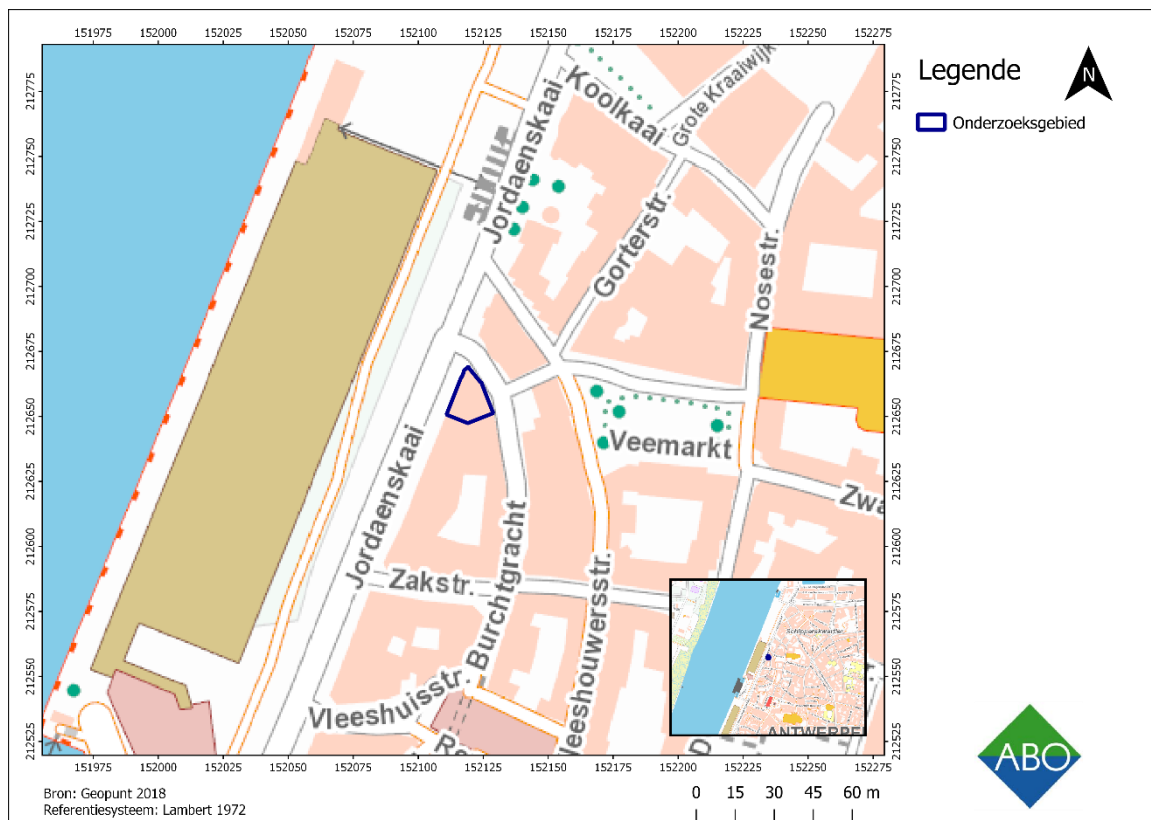


Figuur 10 - Plan toekomstige situatie: Doorsnede (bron: Initiatiefnemer 2018)

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

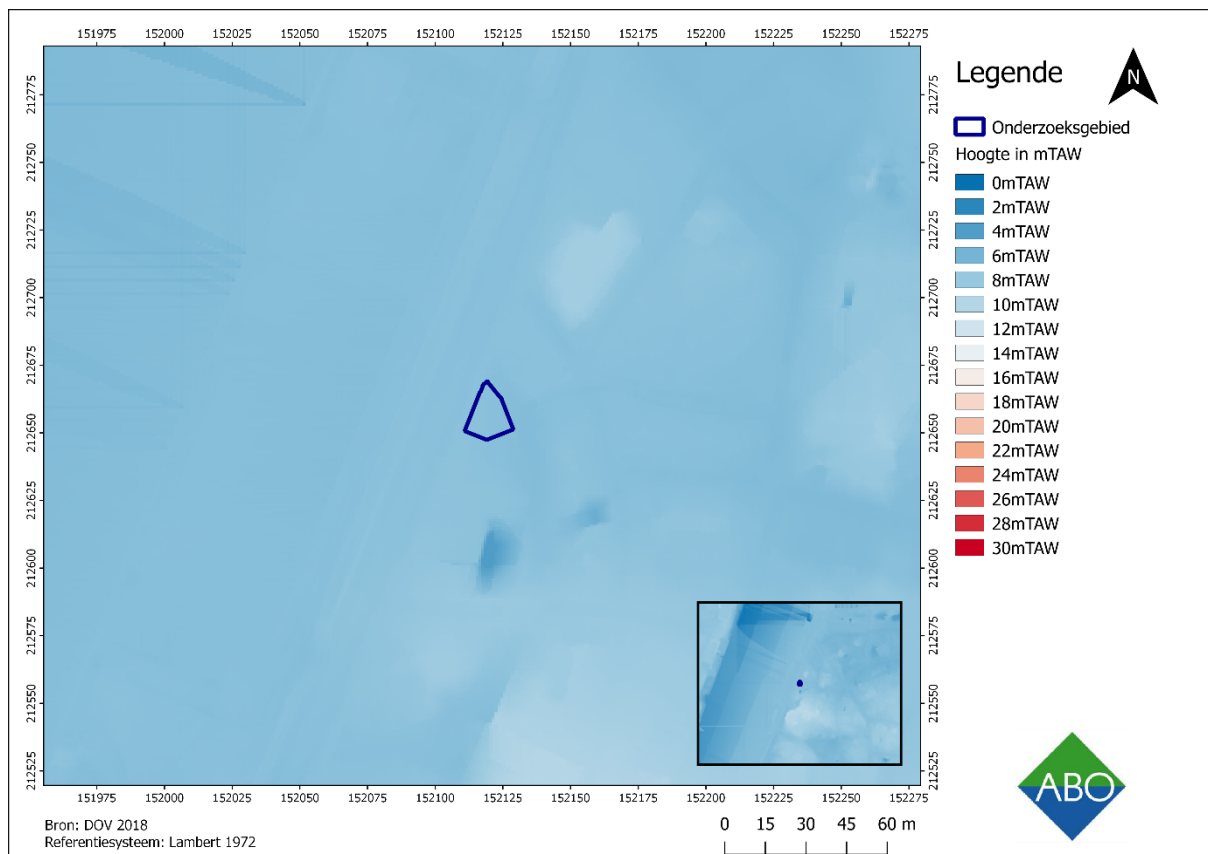


Figuur 11: Topografische kaart (1:1.500) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Cartesius 2018)

Het onderzoeksgebied situeert zich op de rechteroever van de Schelde die zich op ca. 100 meter ten westen van het onderzoeksgebied bevindt.

Het perceel bevindt zich verder op de hoek van de Jordaenskaai en de Burchtgracht. Hierdoor is het gelegen in het noordelijke deel van het historische stadsdeel van Antwerpen. De omgeving wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van eerder moderne gebouwen van 5 à 6 verdiepingen met een overwegende woonfunctie die zicht hebben op de historische afdaken op de kaaien.

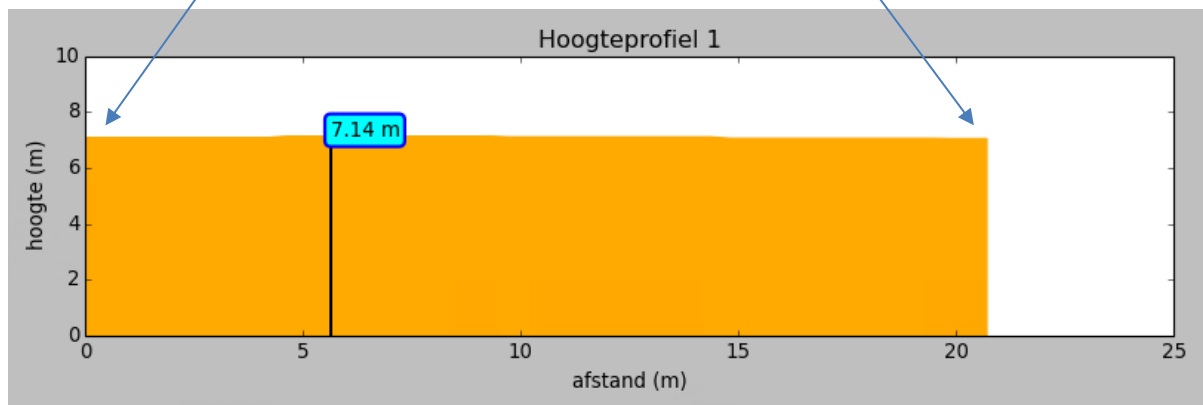
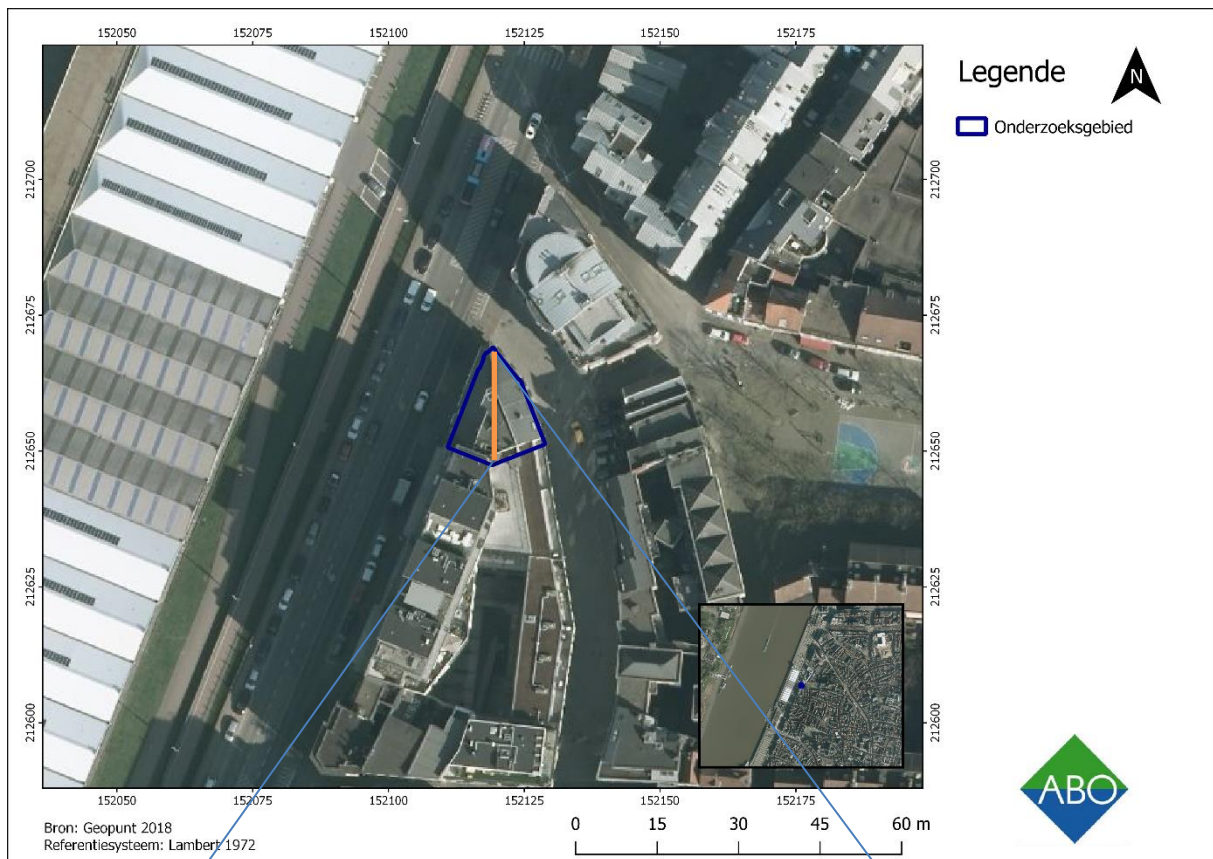
3.1.2 HOOGTEVERLOOP

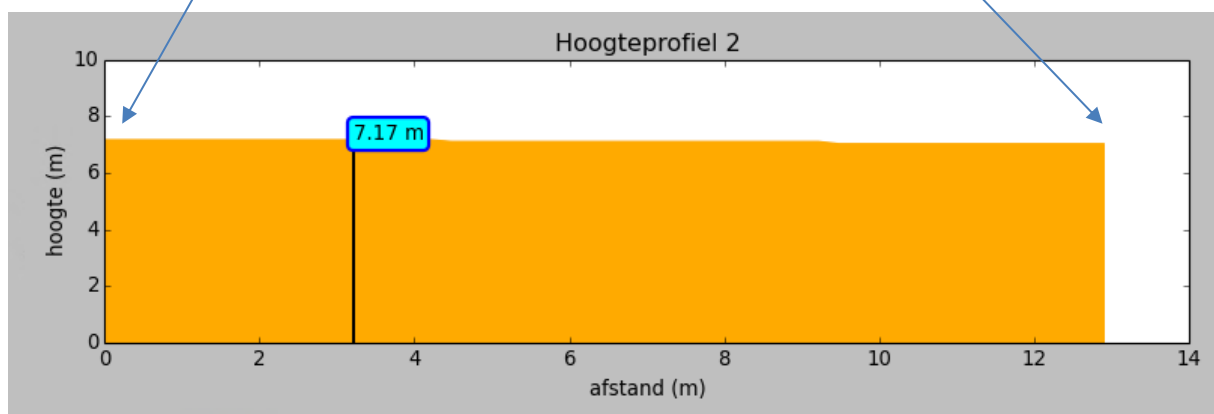


Figuur 12: DTM (1m) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: DOV 2017).

Het onderzoeksgebied toont duidelijk weinig drastische hoogteverschillen. Dit is veelal te wijten aan de ingrijpende menselijke invloeden die het onderzoeksgebied heeft ondergaan in functie van de stad Antwerpen. Zo werden de kaaïen niet enkel rechtgetrokken, maar werd het gebied ook opgehoogd en genivelleerd om de stad te kunnen beschermen tegen de getijden van de Schelde. Er is dus geen sprake meer van een natuurlijk hoogteverloop.

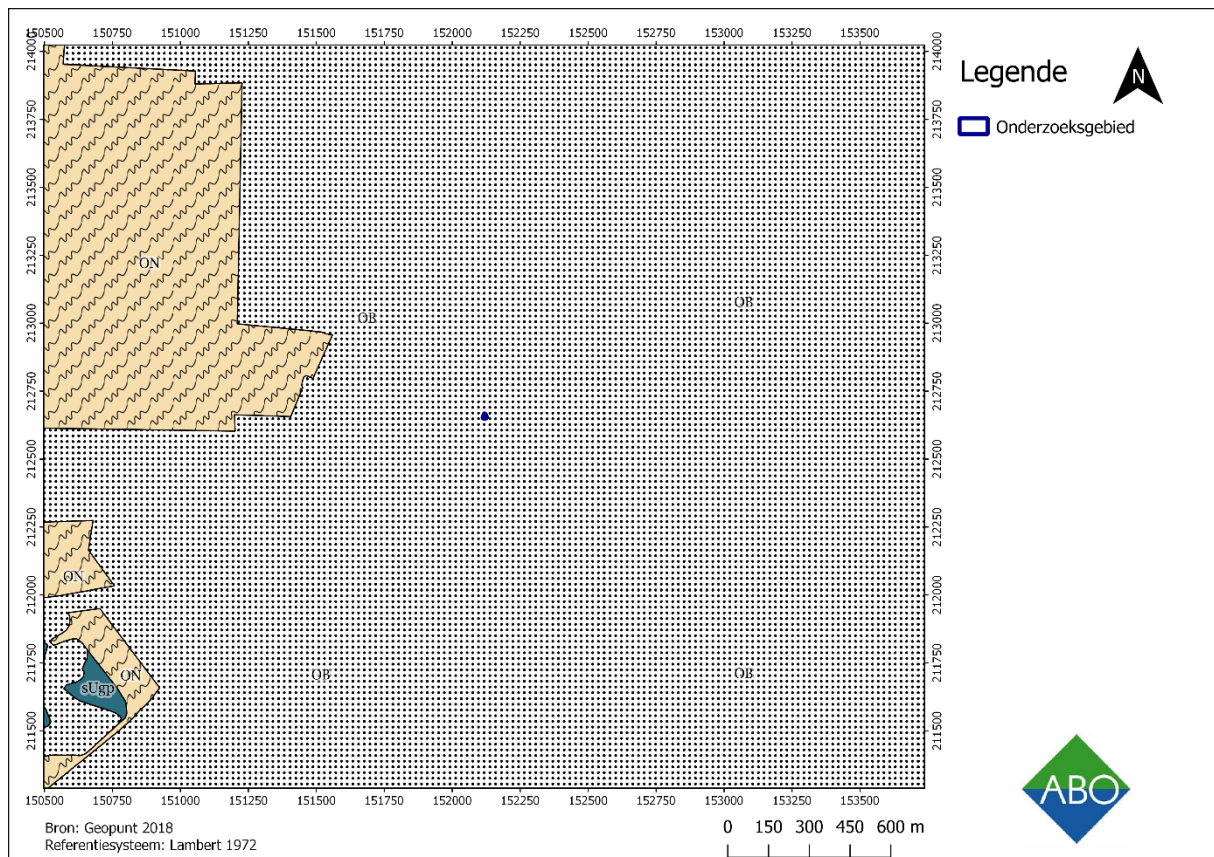
De hoogteprofielen voor het perceel zelf bevestigen het beeld dat reeds gevormd was door het hoogtemodel. Er zijn weinig hoogteverschillen te merken ter hoogte van het onderzoeksgebied. De maximale hoogte is te vinden in het oostelijke deel van het perceel op 7,17mTAW en de minimale hoogte is terug te vinden in het westelijke deel met een waarde van 7,03mTAW. Het maximale hoogteverschil is aldus 0,14m.





3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAARTEN



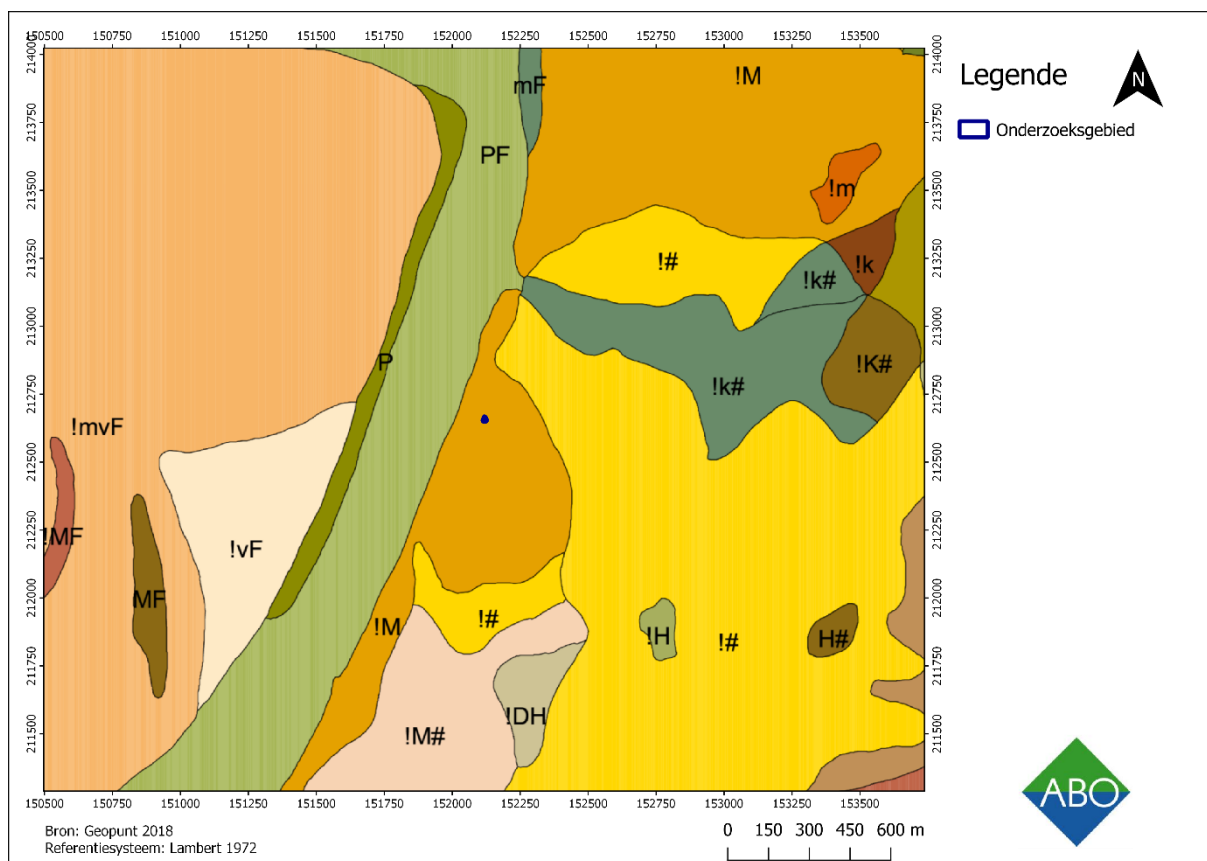
Figuur 13: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:15.000) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2018)

Bodemkundig gezien bevindt het onderzoeksgebied zich binnen de zandstreek. Het onderzoeksgebied en de ruimere omgeving zijn gekarteerd als OB-bodems. Hierdoor kan het oorspronkelijke bodemtype niet nader bepaald worden. Vanaf 1.600 meter rond het onderzoeksgebied zijn nog natuurlijke bodems bewaard gebleven: **sUgp**. Omdat deze bodems zich echter zo ver van het onderzoeksgebied bevinden is de link tussen beide echter te zwak.

OB: In sommige gevallen hebben menselijke ingrepen een dermate grote impact op de bodem, dat de oorspronkelijke bodemopbouw sterk gewijzigd of zelfs vernietigd werd. In het geval van OB-bodems gaat het om gronden die sterk gewijzigd werden door bebouwing.

De dichtstbijzijnde bewaarde natuurlijke bodems zijn nagenoeg allemaal natte bodems. Dit is te wijten aan hun locatie nabij de oevers van de Schelde. Aangezien het onderzoeksgebied zich ook vlakbij de Scheldeoever bevindt, is het zeer waarschijnlijk dat het onderzoeksgebied zich oorspronkelijk ook op dergelijke natte bodems bevond.

3.2.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART



Figuur 14 – Samengestelde quartairgeologische kaart (1:15.000) met aanduiding van het studiegebied (bron: Geopunt 2018)

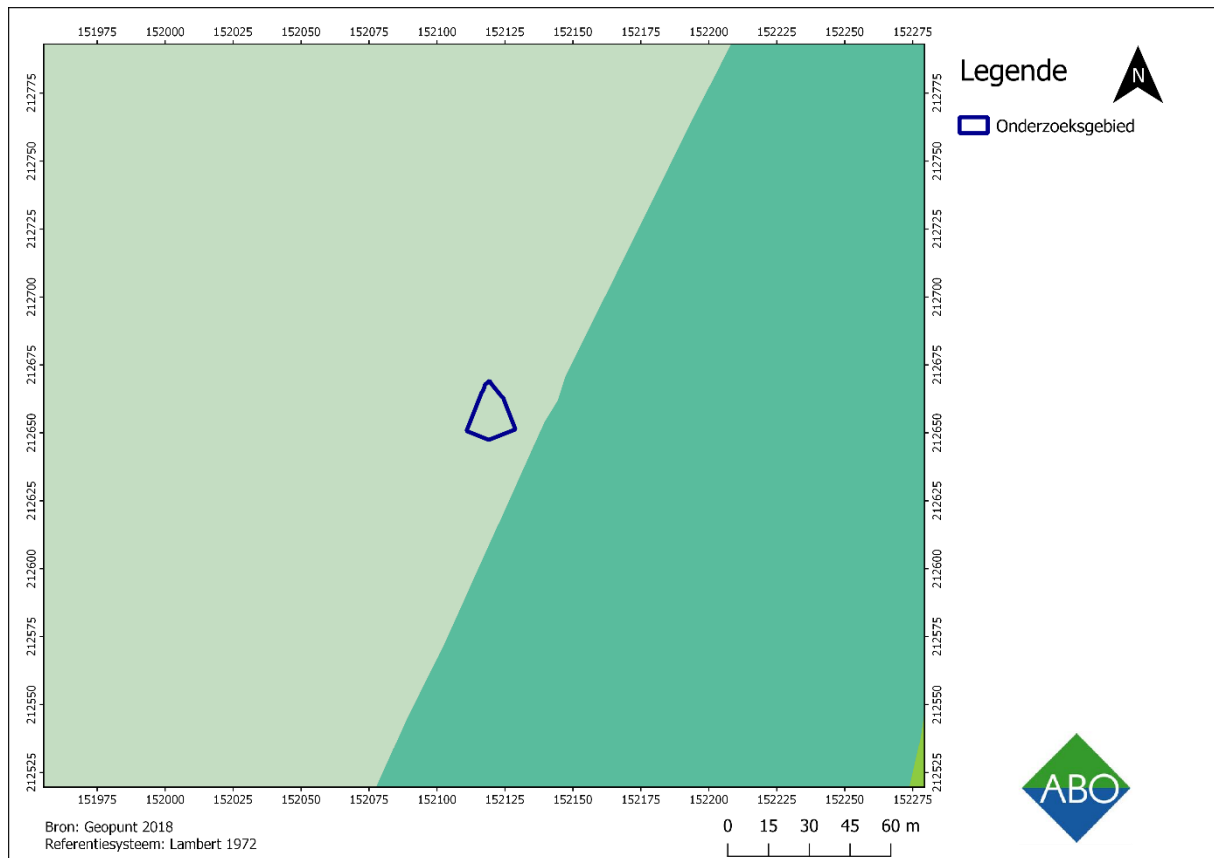
Het onderzoeksgebied bevindt zich in het stroomgebied van de Schelde en lag oorspronkelijk in het alluviale vlakke van de Schelde die later gecultiveerd werd. Omwille van de groei van de stad Antwerpen is er van het oorspronkelijke landschap nog weinig terug te vinden op de rechteroever van de Schelde. (Adams et al. 2002: 6).

Tijdens het Vroeg-Holoceen was er een stijging van de zeespiegel waardoor de ontwatering van het gebied sterk bemoeilijkt werd. Dit resulteerde in het ontstaan van een moerasbos in de laagst gelegen gebieden. Hierdoor ontwikkelde zich een laag bosveen die over nagenoeg het volledige gebied terug te vinden is. Dit bosveen werd vervolgens overspoeld tijdens de ontwikkeling van het Schelde-estuarium. Hierbij werden alluviale sedimenten afgezet in de vorm van stroomzanden, oeverwallen, point bars en komkleien. Daarna volgden de perimariene sedimenten die als oeverwallen, geulzanden, en schorre- en slikkleien werden afgezet (Adams et al. 2002: 6).

De Quartair geologische kaart geeft aan dat het onderzoeksgebied gekenmerkt wordt door een aanvulling van Holoceen perimarien zandig facies en diachroon herwerkte tertiaire afzettingen(1M). De Holocene facies bestaan uit kleilig tot lemig vrij donker zand met inclusies van vegetatieresten en organisch materiaal. Deze grovere sedimenten zijn afgezet in open krek en raakt sterk vermengt met rivierslib waardoor deze facies werd aangerijkt met organisch materiaal. Deze afzettingen komen slechts plaatselijk voor en lijken vooral voor te komen nabij de mondingen van beken die het

cuestalandschap draineren naar de alluviale vlakte van de Schelde. Deze Holocene primariene afzettingen bereiken meestal slechts een dikte van ongeveer 1m (Adams et al. 2002: 12-18).

3.2.3 TERTAIRGEOLOGISCHE KAART



Figuur 15: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:1.500) met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2018)

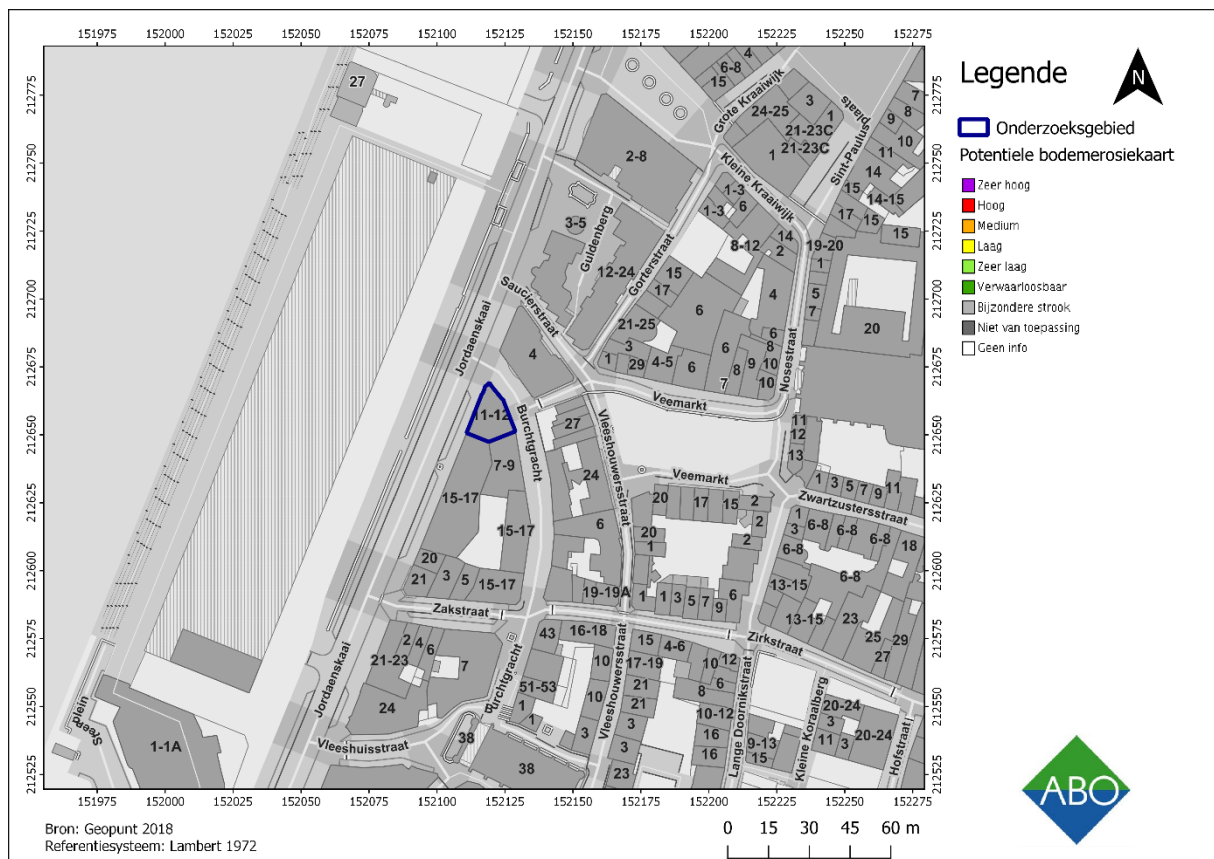
De tertiairgeologische kaart toont de verschillende formaties afgezet tijdens het Tertiair (66 tot 2.58 miljoen jaar geleden). De kaart toont aan dat het onderzoeksgebied zich bevindt ter hoogte van de Formatie van Berchem, en meer bepaald boven het Lid van Antwerpen.

Deze formatie bestaat uit fijne donkergroene tot zwarte zeer glauconietrijke zanden van mariene afkomst die werden afgezet 21 tot 11 miljoen jaar geleden.²

Het Lid van Antwerpen is binnen de Formatie van Berchem het jongste lid. Het omvat zeer glauconietrijke fijne zanden met schelpenbanken van de 'Pectunculus pilosus'. Boringen die uitgevoerd zijn in de stad Antwerpen en in het bijzonder rond het stadspark vertonen verschillende van deze sterk ontwikkelde schelpenbanken.

² Toelichting bij geologische kaart van Antwerpen, p. 25.

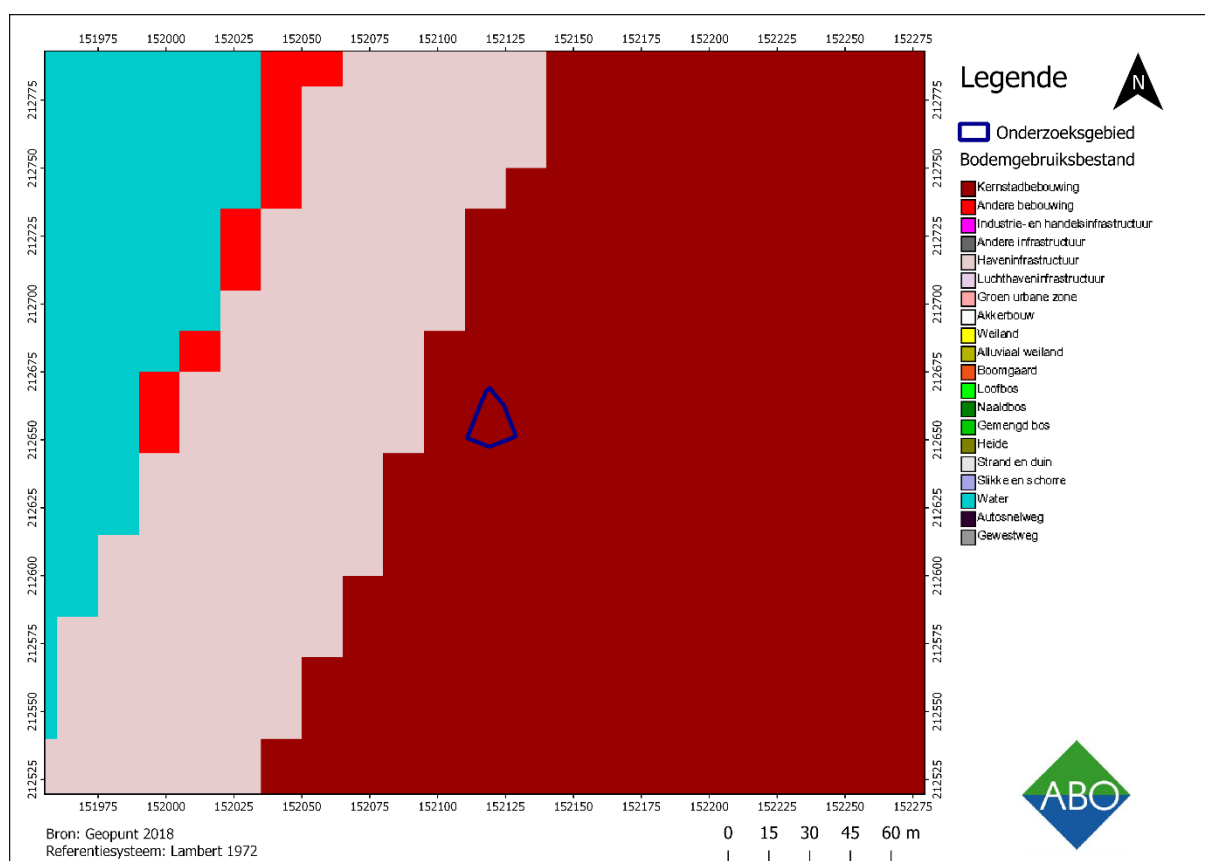
3.2.4 BODEMEROSIEKAART



Figuur 16: Bodemerosiekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2018)

Er is geen informatie beschikbaar wat betreft de bodemerosie ter hoogte van het onderzoeksgebied. De aard van het onderzoeksgebied en zijn omgeving, volledige verhard en veelal bebouwde, indiceren echter dat deze verwaarloosbaar is.

3.2.5 BODEMGEBRUIKSKAART



Figuur 17: Bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2018)

Het ganse onderzoeksgebied is gelegen in een zone aangeduid als zijnde kernstadbebouwing. Ten oosten van het onderzoeksgebied worden de kaaien aangeduid als haveninfrastructuur en als andere bebouwing. Dit lijkt grotendeels overeen te komen met de realiteit.

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 3 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris Archeologische zone	Binnen de beschermde archeologische site <i>Burchtzone</i>
Landschapsatlas	Niet van toepassing
Inventaris Bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.1.1
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Niet van toepassing
Bouwkundige gehelen	Relevant, cf. 4.1.1
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.1.2
Inventaris Historische stadskern	Niet van toepassing
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Relevant, cf. 4.1.1
Wereldoorlog relictten	Niet van toepassing
Cartografische bronnen	
Zicht op Antwerpen vermoedelijk 13de eeuw	Relevant, cf. 4.3.1
Kaart van Virgilius Bononiensis (ca. 1565)	Relevant, cf. 4.3.2
Kaart van Joan Blaeu (ca. 1649)	Relevant, cf. 4.3.3
Frickxkaart (ca. 1745)	Niet relevant, maar wel vermeld, cf. 4.3.4
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 4.3.5
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Niet beschikbaar
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.3.6
Popp kaarten (1842-1879)	Niet beschikbaar
Kaart van Antwerpen door A. Scheepers (1886)	Relevant, cf. 4.3.7

Figuur 18: Tabel met geraadpleegde bronnen

4.1 HISTORISCH KADER

De gunstige topografische ligging van deze stad aan de Schelde en de vruchtbare diverse bodemtypes, speelden een cruciale rol in de ontwikkeling en zorgden voor een maximaal benut van het gebied. De uitgebreide geschiedenis van Antwerpen kan teruggekoppeld worden naar de prehistorie. Er werden namelijk meerdere vondsten aangetroffen zoals lithisch materiaal daterende tussen het einde van het Paleolithicum en het begin van de vroege bronstijd. Daaropvolgend zijn er een aantal verspreide ijzertijdvondsten ontdekt onder het huidige stadscentrum. Ook werden er meerdere Gallo-Romeinse archeologische vondsten en sporen ontdekt in en rond de stadskern. Volgens archeologisch onderzoek werd er reeds een Gallo-Romeinse nederzetting blootgelegd die zich in de 2de en 3de na Chr. situeerde.

Naast de kersteningspogingen ondernomen door Amandus en Eligius in de 7de eeuw en de verschillende plunderingen in de 9de eeuw door de Noormannen, ontstond er in het centrum van Antwerpen, in de omgeving van het onderzoeksgebied, een versterkte handelsnederzetting die zich verder ontwikkelde in de 10de eeuw. De versterking van de burcht was opgebouwd uit een palissade gevolgd door een aarden wal met gracht. Binnen de omwalling groeide een dicht bebouwd centrum dat gekarakteriseerd werd door het proto-stedelijke handelsnederzettingstype. Omstreeks de 11de eeuw fungeerde Antwerpen als handelsknooppunt tussen verschillende (overzeese) gebieden, doordat het verscheidene ambachten beheerste. Het gebied tussen de vesten van 1250 en de Spaanse omwalling kwam in de 13de en 14de eeuw tot ontwikkeling.

Tot aan de 16de eeuw zou Antwerpen zo'n vier groeiprocessen hebben doorgemaakt, waarbij de stadsgrenzen zich naar het oosten hebben uitgebreid. In deze periode ontpopte de stad zich tot een immense handelsmetropool waar internationale producten werden verhandeld, waaronder suiker uit Noord-Amerika, Portugese specerijen, Engels laken enzovoort. De sociale, culturele en economische expansie trok daarnaast ook elite handelaars en kooplieden aan die zich in luxueuze stadspalazzi in het centrum van Antwerpen vestigden.

De aanzienlijke uitbreiding van de stad als handelsimperium en de toenemende urbanisatie ging helaas hand in hand met militaire dreigementen, waardoor de stad voorzien werd van een nieuwe omwalling. Met het geweld van de Spaanse Furie in 1576, de Beeldenstorm en de blokkade van de Schelde kwam er een einde aan de Gouden Eeuw in Antwerpen.

Na deze verwoestende gebeurtenissen, kende de stad een terugval dat zich gedurende twee eeuwen zou manifesteren, waardoor het bevolkingsaantal daalde. Tijdens deze periode (contrareformatie) vestigden zich verscheidene nieuwe kloosterorden die de aanblik van Antwerpen duidelijk hebben veranderd. Ook werd vanaf de 16^{de} eeuw aangevangen met het overkappen van de ruïnes, dit zou echter pas voltooid worden in 1880.

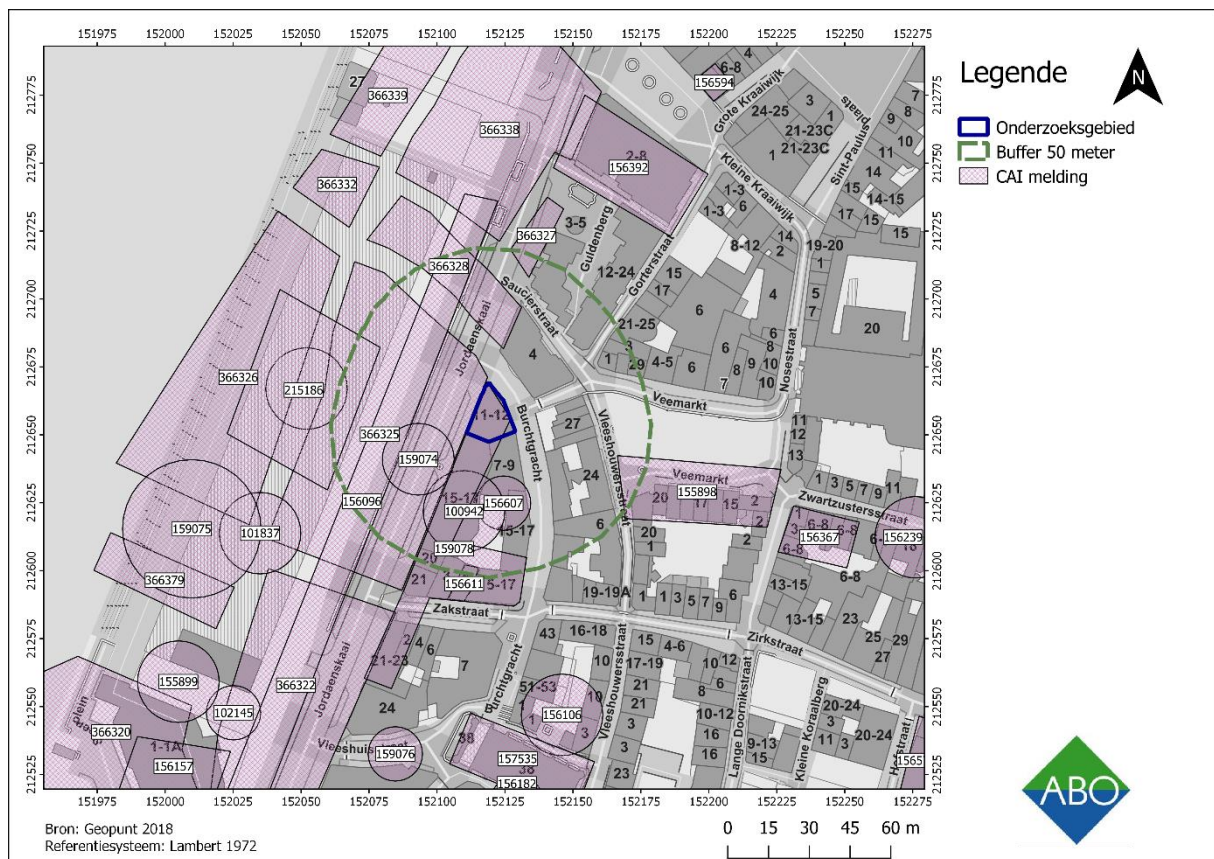
Tussen de 18de en 19de eeuw onderging Antwerpen een transformatie onder het bewind van Napoleon, waarbij de militaire en economische aspecten een opwaardering kregen. Daarbij werd een nieuwe verdedigingsomwalling of de Brialmontvestiging aangelegd die zich situeerde aan de huidige ring van Antwerpen. Hierdoor onderging het stadscentrum opnieuw een grote expansie. Daarnaast kende de haven een verdere uitbreiding door de aanleg van dokken. Later in de 19de eeuw werden de Scheldekaaien rechtgetrokken, waardoor het oude stratennetwerk en meerdere huizen verdwenen direct ten westen van het onderzoeksgebied.

dienden voor het stockeren van goederen, telden 17 overkappingen, en werden op 20 juni 1887 aanbesteed aan de firma Em. Hargot.

IBE	Locatie	Omschrijving	Datering
4503	Jordaenskaai zonder nummer, Antwerpen	Afdaken 22-23 aan de Jordaenskaai	19 ^{de} eeuw
4644	Veemarkt 3, Antwerpen	Neoclassicistisch burgerhuis met renaissancepoortje	17 ^{de} en 19 ^{de} eeuw
4646	Veemarkt 28, Antwerpen	Traditioneel diephuis	16 ^{de} en 17 ^{de} eeuw

Figuur 20: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in een straal van 50 meter

4.2.2 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)



Figuur 21: Alle CAI-meldingen binnen een straal van 50m

Het onderzoeksgebied is gelegen op een van de oudste delen van Antwerpen. Zo verwijst het toponiem Burchtgracht naar de burcht van waaruit de huidige stad zich ontwikkelt heeft. De zone is integraal beschermd als archeologische site en wordt geprezen als zowel van lokaal als internationaal wetenschappelijk belang.³

De bewering dat deze zone gekenmerkt wordt door een zéér goed bewaarde en complexe gelaagdheid met informatie die betrekking heeft op de Romeinse periode van Antwerpen, de vroegmiddeleeuwse periode, de 9de- en 10de-eeuwse handelsstad, de aanleg van de eerste versterking rond deze stad, de vorming van de eigenlijke burchtzone én de verdere materiële evolutie van deze plaats tot op heden, wordt bevestigd door de talrijke archeologische vondsten die de site reeds blootgaf.

Een van de meest voor zich sprekende CAI melding is zo ID 159078. Bij archeologische onderzoek in 2008 van het bouwblok waar ook het onderzoeksgebied deel van uitmaakt, werden sporen vanaf het finaal paleolithicum gevonden tot de late middeleeuwen. Belangrijk hier waren de vondsten die gerelateerd waren aan de vroegste urbane context als Romeinse nederzetting en de vroeg middeleeuwse handelsstad. Deze opgraving wordt verder besproken in 4.2.3.

Tevens werden ook op verschillende plaatsen de burchtgracht en burchtwal aangetroffen. Deze aarden wal werd vermoedelijk in de eerste helft van de 10^{de} eeuw opgericht en diens basis bedroeg meer dan 10 meter.

³ Burchtzone, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/301307>

Ook sporen en resten uit latere periodes zijn in de directe omgeving van het onderzoeksgebied aangetroffen. Zo zijn er verschillende restanten teruggevonden van de middeleeuwse bebouwingen waaronder kelders, muren, en funderingen.

CAI	Locatie	Omschrijving	Datering
215186	Jordaenskaai z.n., Antwerpen	Resten van 19 ^{de} eeuwse magazijnen. Ronde waterput. Puinpakket en baksteenmuur	Nieuwste Tijd en Nieuwe Tijd
102128	Jordaenskaai z.n., Antwerpen	Romeinse tijd: aardwerk, glas en bouw materiaal. Middeleeuwse woonvlakken met karakteristieke houten gebouwen	Romeinse Tijd en middeleeuwen
159078	Jordaenskaai z.n.,	Steentijd: enkele Federmesser-werktuigen, waaronder een kling uit finaal paleolithicum. Pijlpunt uit laat-neolithicum Romeinse Tijd: 10-tal crematiegraven. Vroege middeleeuwen: sporen van beenbewerking, sporen van metaallurgie, handelsnederzetting met sporen van verschillende ambachten, aarden wal als voorloper van de burchtmuur. Volle middeleeuwen: burchtmuur Late middeleeuwen: funderingen van verschillende huizen, brugpijler over de burggracht	Steentijd, Romeinse Tijd en middeleeuwen
366328	Jordaenskaai z.n., Antwerpen	Oude stadskern	onbepaald
155898	Veemarkt z.n., Antwerpen	Kuil met Romeins aardewerk. Middeleeuwse waterput, afvalput, beerput en greppels. Ook kelders, waterputten, en een kuil met het skelet van een paard	Romeinse Tijd en middeleeuwen
100942	Jordaenskaai z.n., Antwerpen	Deel van burchtgracht, delen van burchtmuur	Middeleeuwen
156607	Burchtgracht z.n., Antwerpen	Burchtgracht met losse vondsten uit grachtvulling	Middeleeuwen
156096	Saucierstraat – Steenplein z.n., Antwerpen	Romeinse tijd: resten van Gallo-Romeinse bodem. Middeleeuwen: opvullingslagen en kuilen, resten van houten woningen, kelders, afvalputten, vloeren, waterputten en funderingsmuren van verschillende huizen. Restanten van de noordelijke en de zuidelijke burchtmuur, burchtgrachtvulling	Romeinse Tijd en middeleeuwen
159074	Jordaenskaai z.n., Antwerpen	Wal	middeleeuwen
366325	Jordaenskaai z.n., Antwerpen	Stadskern	onbepaald

Figuur 22: overzichtstabel CAI binnen een straal van 50 meter

4.2.3 ANDERE ARCHEOLOGISCHE BRONNEN

Auteur	Titel	Beschrijving	Datum
Tim Bellens, Anne Schryvers, Dries Tys, Delfien Termote en Hans Nakken	Archeologisch onderzoek van de Antwerpse burcht	Artikel over de grootschalige opgravingen in de burchtzone uitgevoerd door de dienst archeologie van de stad Antwerpen in 2008 en 2009	2012
Crabtree, P.J., et al	Environmental evidence from early urban Antwerp: New data from archaeology, micromorphology, macrofauna and insect remains	Studie over de bodem, flora- en faunaresten, aangetroffen tijdens de opgravingen van 2008 en 2009. Op basis van deze resten werd het toenmalige leefmilieu gereconstrueerd.	2017
De Vos Y, et al	A soil micromorphological study on the origins of the early medieval trading centre of Antwerp (Belgium)	Studie over de bodemstalen genomen tijdens de opgravingen van 2008 en 2009. Op basis van deze stalen werd de toenmalige bodemopbouw en –evolutie gereconstrueerd.	2013
Van de Walle A	Excavations in the Ancient Centre of Antwerp	Engelstalig versie van een oorspronkelijk Nederlandstalig artikel over de eerste grootschalige archeologische opgravingen in de burchtsite door Van de Walle in de jaren '50.	1961
Loveluck C, Tys D	Coastal societies, exchange and identity along the Channel and southern North Sea shores of Europe, AD 600-1000	Artikel over de vroegmiddeleeuwse kustnederzettingen aan de Noordzee. Hier wordt extra aandacht gegeven aan Antwerpen, dat tot de opgravingen aan de burchtgracht in de jaren '50 een hiaat was in deze geschiedenis.	2006

Figuur 23 - Tabel met andere archeologische bronnen relevant aan het onderzoeksgebied

De werken, opgenomen in bovenstaande tabel, hebben allemaal betrekking op de burchtsite en de archeologische opgravingen die er werden ondernomen in de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw. Twee opgravingscampagnes in het bijzonder hebben enorm bijgedragen tot het begrijpen van de burchtsite en daarmee de vroegste geschiedenis van wat later zou uitgroeien tot de stad Antwerpen.

Het artikel *Excavations in the Ancient Centre of Antwerp* door A Van de Walle uit 1961 is een Engelstalige vertaling van een oorspronkelijk Nederlandstalig artikel (1960) door dezelfde auteur. Het is een synthese van drie opgravingscampagnes die plaatsvonden in respectievelijk 1952-53, 1955-57 en 1957-61. De eerste campagne vond plaats onder en in de directe omgeving van de gebouwen van het Steen, terwijl de twee latere campagnes plaatsvonden onder onderkapping 22 op de Jordaenskaai.

De eerste opgraving, onder en rondom het Steen, gaf meer informatie bloot over het gebouw, zijn vroegere indeling en zijn ontstaansgeschiedenis.⁴ Bij deze opgraving werd tevens een deel van de vroegere burchtwal aangetroffen (door Van de Walle gedateerd rond 850), opgetrokken uit grond en

⁴ VAN DE WALLE A.L.J. 1961: Excavations in the Ancient Centre of Antwerp, *Medieval Archaeology* 5, 126.

hout, met ervoor een houten pallisade. Van de Walle trof deze wal aan op ongeveer 4,5 onder het toenmalige loopvlak en geeft de wal een oorspronkelijk afmeting van 11m breed en 6 meter hoog. De gracht die voor de wal liep, werd door Van de Walle als, tenminste gedeeltelijk, een natuurlijke waterloop geïnterpreteerd. Iets opmerkelijk geeft Van de Walle ook aan dat deze aarden wal vermoedelijk open was aan de Scheldezijde.

De tweede campagne werd in 1955 opgestart na dat bij het uitgraven van een kuil, voor de bouw van een atoomschuilkelder, resten werden aangetroffen van houten constructies.⁵ Daar bij de aanleg van de kaaien in de 19^{de} eeuw het gebied systematisch 3 a 4 meter verlaagd werd, bevonden de resten zich vlak onder het loopvlak. Er werden in totaal vier archeologische lagen aangetroffen waaronder drie middeleeuwse (door Van de Walle gedateerd tussen 850 en 1225) met daaronder een Gallo-Romeinse laag. Tijdens de campagne konden drie dichtgelegen middeleeuwse houten huizen, een smalle steegje en een deel van de vroege Mattestraat worden aangetroffen. De Gallo-Romeinse laag bevatte enkel Gallo-Romeinse keramiekresten.

De derde campagne was gericht op het aantreffen van resten van de vroege Sint-Walburgiskerk. Hierbij werden de funderingen van een pre-gotische (door Van de Walle gedateerd als zijnde 12^{de} eeuws) kerk aangetroffen die een lengte hadden van 16 m en een breedte van 8m, oost – west georiënteerd.⁶ Hiernaast werden ook vier opeenvolgende niveaus aangetroffen bestaande uit houten gebouwen. (door van de Walle gedateerd tussen 850 en de 12^{de} eeuw). Onder de laatste laag werd een stratum aangetroffen van 20 a 30 cm dik met Gallo-Romeinse keramiekscherven.

Het artikel *Coastal societies and identity, AD 600-1200: rethinking the social distribution of material culture along the Channel and North Sea coasts* van Loveluck en Tys bekijkt de uitwisseling van cultuur en goederen op schaal van ganse Noordzeeregio. Hierbij wordt Antwerpen aangehaald als zijnde een hiaat in de kennis van kustnederzetting. Hoewel dit artikel geschreven werd voor de tweede grote opgravingscampagne in 2008 en 2009, geeft het reeds aan dat Antwerpen een significante nederzetting moet zijn geweest in de 7^{de} eeuw en dienst deed als *emporion*⁷. Hierbij worden de archeologische campagnes van Van de Walle aangehaald, maar wordt er tevens vermeld dat vroegere fases in deze campagnes minder tot niet onderzocht werden. De auteurs suggereren op basis van de vondsten van Van de Walle, schriftelijke en andere bronnen dat alles erop wijst dat Antwerpen in de 7^{de} eeuw belangrijke handelsnederzetting moet geweest zijn en een belangrijke schakel in de Noordzee handelsregio.

De opgravingen van de dienst archeologie van de stad Antwerpen in 2008 en 2009 zijn de tweede grote bron van archeologische informatie over de Antwerpse burchtzone. Het artikel *Archeologisch onderzoek van de Antwerpse burcht* door Bellens et al beschrijft zichzelf als een voorlopig overzicht van de belangrijkste recente archeologische bevindingen. Een uitgebreide publicatie over de opgravingen van de ontbreekt tot op heden, maar er zijn wel reeds artikels gepubliceerd die voortbouwen op de vondsten en staalnames gedaan tijdens deze opgravingscampagnes.

Het artikel van Bellens et al vangt aan met de vroegste historische bronnen die vermelden dat Antwerpen in het midden van de 7^{de} eeuw een nederzetting was met een bepaald functie. Hoe groot deze nederzetting in die was wordt in het midden gelaten maar alleszins groot genoeg om Amandus en Eligius te overtuigen de inwoners van de nederzetting te bekeren tot het christendom. Op vraag

⁵VAN DE WALLE A.L.J. 1961: Excavations in the Ancient Centre of Antwerp, *Medieval Archaeology* 5, 126.

⁶ *ibidem*, 130.

⁷ Handelsplaats met ambachtelijke centrum. In het geval van Antwerpen ook met religieus centrum en munt.

van de Merovingische koning Dagobert zou Amandus also een kerk gesticht hebben in het castrum van Antwerpen. Vermoedelijk ging het hier om een kerk bij een centraal hof dat artisanale activiteiten, administratie, landbouw en muntslag beheerde.

Het artikel beschrijft verder het vroegere archeologische onderzoek dat reeds uitgevoerd werd in de burchtzone. Naast de opgravingscampagnes van Van de Walle, worden ook de 19^{de} -eeuwse en vroeg 20^{ste} -eeuwse bronnen besproken. Zo zijn er tekeningen gemaakt van de toen nog aanwezige burchtmuren en zelfs een doorsnede van de aarden omwalling. De auteurs vermelden ook duidelijk de wens om een brug te slagen met hun onderzoek en het onderzoek van Van de Walle in de jaren '50.

Met betrekking tot het feitelijke veldwerk werd de burchtmuur als ruimtelijke scheiding gezien tussen het extra- en intramuros onderzoek. Buiten de burchtmuur werd de ontwikkeling van de burchtgracht en de laat middeleeuwse bebouwing als focuspunt genomen. Ook de burchtmuur zelf werd zo goed mogelijk gedocumenteerd, en ook diens relatie met de aarden wal werd in beschouwing genomen. Een belangrijke focus lag echter op de het nederzettingskarakter binnenin de wal of voor de aanleg ervan. Hierbij werd ook rekening gehouden met nieuwe archeologische hulpmiddelen, bv. C14 dateringen, die bij de opgravingscampagnes van Van de Walle niet toegepast werden.

Gedurende de afbraak- en funderingswerken werden verschillende resten van de burchtmuur geregistreerd. De grootste verrassing hierbij was dat radiokoolstofdatering op houtskool in de mortel van de burchtmuur een datering aangaf van 890-950 AD, wat de muur ouder zou maken dan eerst aangenomen. Historische bronnen zouden deze vroegere datering ondersteunen.⁸

Van de burggracht, die vermoedelijk ook reeds rond de aarden wal aanwezig was, kon de hypothese van Van de Walle die vermoedde dat hij gedeeltelijk natuurlijk van oorsprong was niet bevestigd worden. Ook werden zware baksteenfunderingen van laatmiddeleeuwse en recentere gebouwen aangetroffen nabij de gracht.

De aarden wal wordt op basis van stratigrafisch- en radiokoolstofonderzoek gedateerd rond het einde van de 9^{de}, begin 10^{de} eeuw. De vraag blijft echter of de wal werd aangelegd door Scandinavische verdedigers onder het gezag van de Vikingen of juist als verdediging tegen dezelfde Vikingen. De interpretatie van de aarden wal blijft alleszins voer voor verder onderzoek.

Binnenin de wal en burchtmuur werden, gelijkaardig aan de opgravingen van Van de Walle, knuppelpaden aangetroffen geflankeerd door sporen van houtbouw. Deze vormden dankzij de gunstige bewaringscondities, een mooi inzicht in de vroegmiddeleeuwse nederzetting. Hiernaast werden ook verschillende sporen van ambachten in de vorm van beenverwerking, metallurgie en houtbewerking aangetroffen.

Eveneens werd er een zwarte laag met voornamelijk geërodeerde Gallo-Romeinse en vroegmiddeleeuwse keramiekresten gevonden. Micromorfologisch onderzoek op deze laag werd als veelbelovend beschouwd door het aantreffen van sporen van menselijke activiteiten en bodemgebruik zoals huttenleem, excrementen, enz. Onder deze zwarte laag werden een flinke hoeveelheid Gallo-Romeinse sporen aangetroffen waaronder een tiental brandgraven met bijgaven. Ook een aantal bewerkte silexfragmenten werden aangetroffen.

Het artikel *A soil micromorphological study on the origins of the early medieval trading centre of Antwerp (Belgium)* uit 2013 bouwt verder op de resultaten van bovenstaande opgravingscampagnes

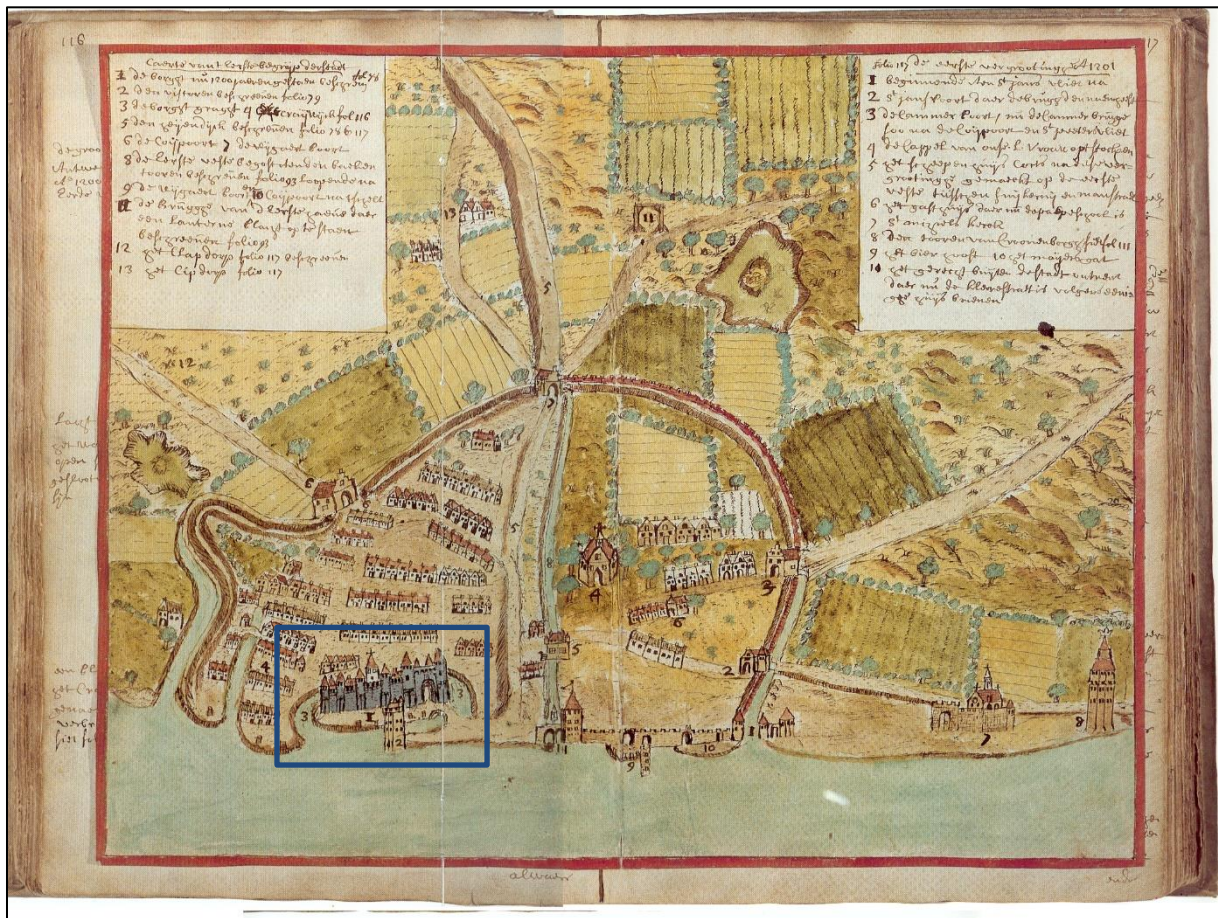
⁸ Bellens et al, Archeologisch onderzoek van de Antwerpse burcht, 13-14.

in 2008 en 2009. Hierbij werd een speciale aandacht gegeven aan de zogenaamde zwarte laag. Bij micromorfologische onderzoek werden hierbij sporen aangetroffen van een aantal activiteiten zoals het ophogen van het terrein, langdurige akkerbouw afgewisseld met veeteelt en de aanwezigheid van stallen. Hiernaast werd ook een systematische toename opgemerkt in bodemvochtigheid, een mogelijke indicatie van het stijgen van de zeespiegel.

Het artikel *Environmental evidence from early urban Antwerp: New data from archaeology, micromorphology, macrofauna and insect remains* reconstrueerde aan de hand van archeologisch, micromorfologische, macrofauna en insectresten, het leefmilieu van de vroegmiddeleeuwse Antwerpse nederzetting. Het beeld dat hier geschetst werd is een van een bloeiend handelsnederzetting in de 10^{de} eeuw met ambachtelijk centrum met gedomesticeerde dieren in stallen binnen de nederzetting bestemd voor slacht of export. Maar ook met duidelijke indicatie gebruik gemaakt werd van de jacht voor het verwerken en produceren van artisanale producten.

4.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

4.3.1 ZICHT OP ANTWERPEN (ORIGINEEL CA. 13^{DE} EEUW)



Figuur 24 - Zicht op Antwerpen vermoedelijk 13de eeuw. (bron: Stadsarchief Antwerpen)

Dit zicht op Antwerpen dat gedateerd wordt op de 13^{de} eeuw is vanzelfsprekend niet nauwkeurig genoeg om specifieke informatie te geven op perceelsniveau. Mits een gezonde portie scepticisme kan het wel een idee geven van hoe de vroegere stad eruit heeft gezien in de 13^{de} eeuw. Zo is de burchtzone duidelijk aangegeven en is naast het Steen ook de Sint-Walburgiskerk herkenbaar aan zijn kerktoeren. De burchtgracht wordt hier aangeduid als zijnde deels aansluitend bij de Schelde.

4.3.2 KAART VAN VIRGILIUS BONONIENSIS (CA. 1565)



Figuur 25 - Uitsnede van de kaart van Virgilius Bononiensis (ca. 1565) (bron: Stadsarchief Antwerpen)

De kaart van Virgilius Bononiensis geeft de historische binnenstad weer ongeveer 10 jaar na de aanleg van de Spaanse omwalling. De kaart geeft duidelijk de Antwerpse burchtzone weer met centraal de Sint-Walburgiskerk en in het oosten het Vleeshuis. Het onderzoeksgebied is te herkennen aan diens positie nabij de Peterseliestraat. Het gebied is overwegend bebouwd, een deel van deze bebouwing zijn woonhuizen en een ander deel wordt ingenomen door de Burchtmuur. Ook een deel van de burchtgracht loopt doorheen het onderzoeksgebied.

4.3.3 KAART VAN JOAN BLAEU (CA. 1649)



Figuur 26 - Uitsnipsel van de kaart van Joan Blaeu (ca. 1649) (bron: Stadsarchief Antwerpen)

De stadskarten van Joan Blaeu geven een goed en gedetailleerd beeld van de steden uit de Lage Landen rond het midden van de 17de eeuw. De stad blijkt een rustige ontwikkeling te hebben meegemaakt sinds het midden van de 16de eeuw met een stijging van bebouwde percelen en een kleine daling aan groene percelen. Centraal op de burchtgracht staat nog altijd de Sint-Walburchiskerk en ten oosten daarvan is het Vleeshuis herkenbaar.

Het onderzoeksgebied zelf wordt nog steeds aangeduid als zijnde gedeeltelijk bebouwd. Ook de burchtgracht loopt duidelijk door het gebied.

4.3.4 FRICXKAART (CA. 1712)



Figuur 27: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2018)

De Fricxkaart is door zijn schaal en projectieproblemen onbruikbaar voor een nauwkeurige landschappelijke analyse en lokalisering van het studiegebied. Wel geeft het een beeld van de stad Antwerpen in het begin van de 18de eeuw vooraleer ze getransformeerd zou worden door het Franse bewind enkele decennia later. Een stad die goed beschermd lijkt te zijn door de aanwezigheid van de Spaanse Omwalling.

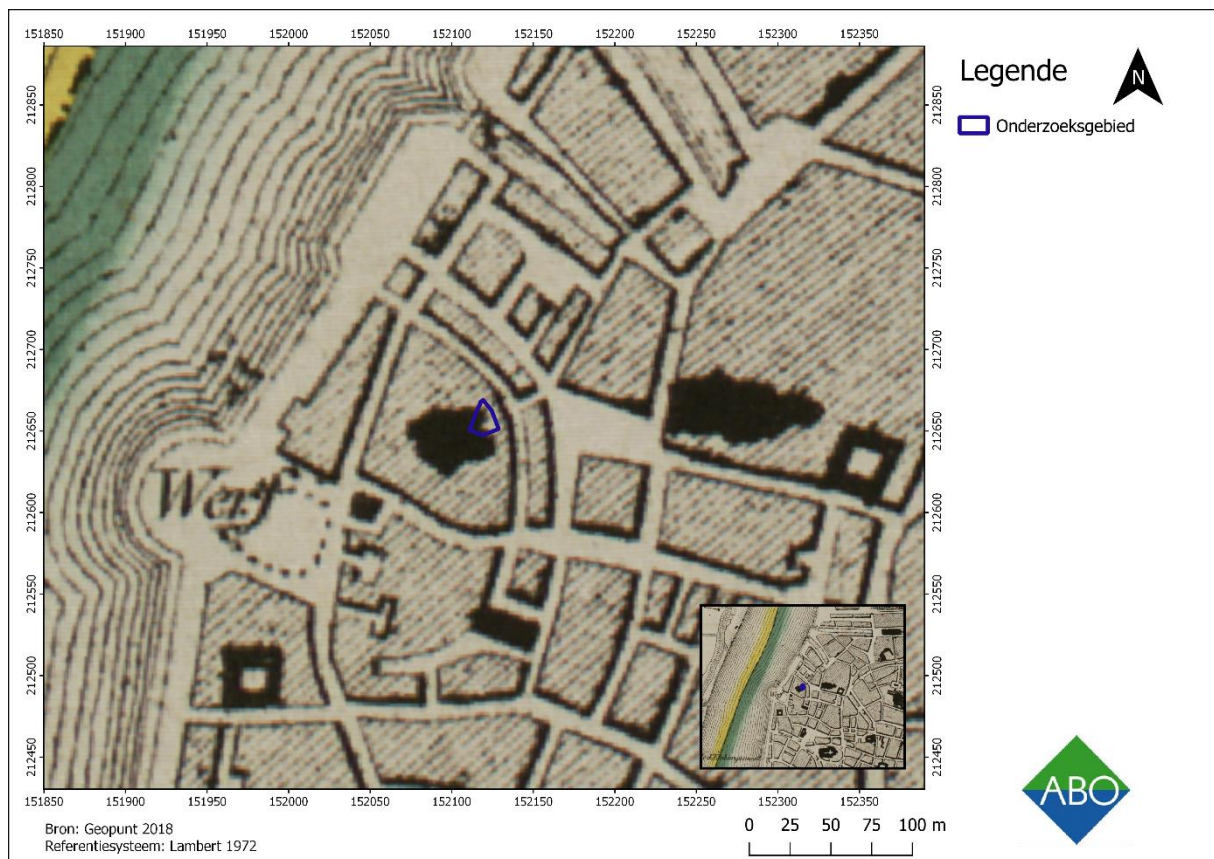
4.3.5 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)



Figuur 28: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)

De Ferrariskaart geeft, in tegenstelling tot de voorgaande kaarten, maar weinig informatie weer over het onderzoeksgebied en zijn omgeving. Het lijkt gesitueerd te zijn ter hoogte van de resterende burchtgracht. Dit lijkt aannemelijk aangezien de burchtgracht later deel ging uitmaken van de overkapte ruïen en pal onder het onderzoeksgebied loopt.

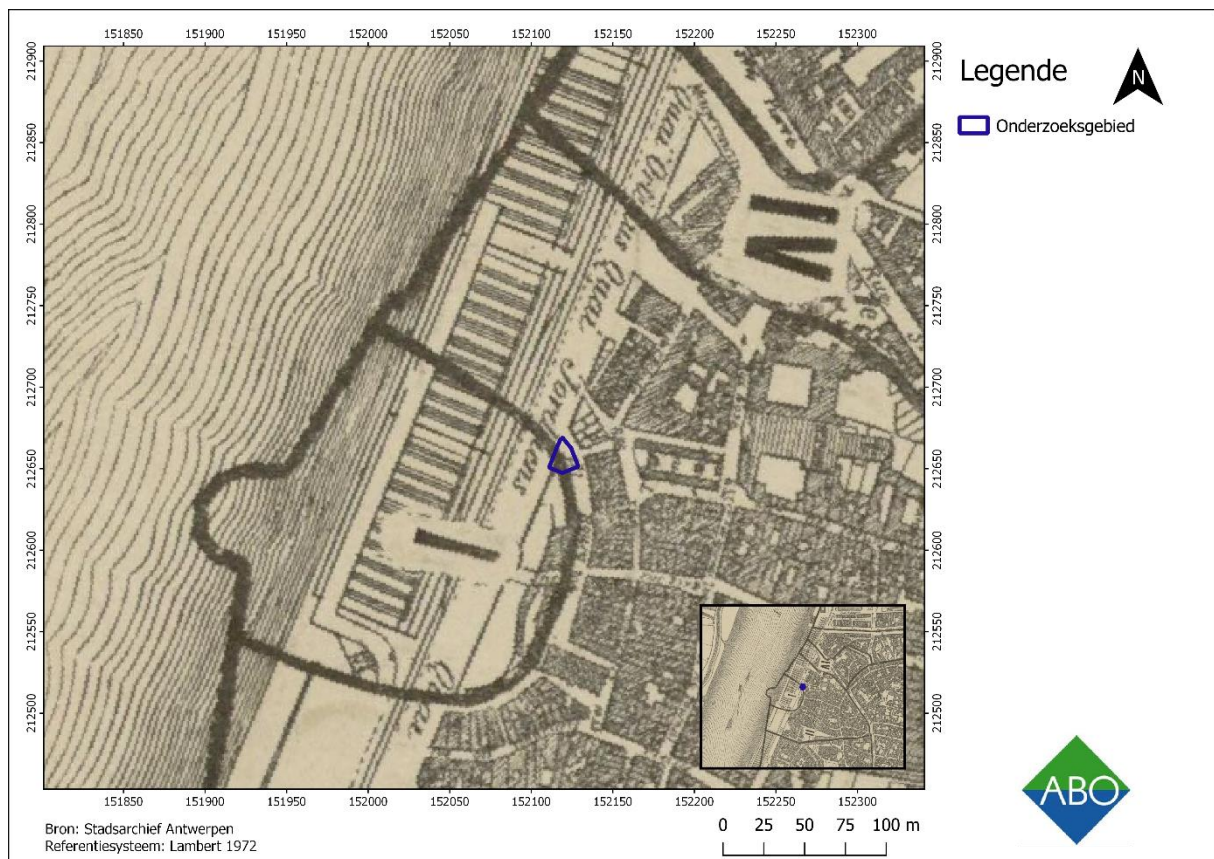
4.3.6 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)



Figuur 29: Vandermaelen kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)

De Vandermaelenkaart geeft weinig nieuwe informatie weer over het onderzoeksgebied en zijn omgeving. Wel is het duidelijk dat de Sint Walburgiskerk verdwenen is. De kerk wordt in de 1798 het slachtoffer van de Franse overheersing en zal in 1817 uiteindelijk gesloopt worden. Op het plein zal tot 1880 een standbeeld van Rubens staan.

4.3.7 KAART VAN ANTWERPEN DOOR A. SCHEEPERS (1886)



Figuur 30: Kaart van Antwerpen door A. Scheepers (1886) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) en de huidige situatie (bron: Stadsarchief Antwerpen)

De bovenstaande kaart die opgesteld werd door Aloïs Scheepers, uitvoerder van openbare werken, in opdracht van G. Royers stadsingenieur van Antwerpen, toont het onderzoeksgebied na het rechte trekken van de Schelde. Deze kaart is uitermate handig omdat de positie van vroegere stadsomwallingen/omgrachtingen er op geprojecteerd is.

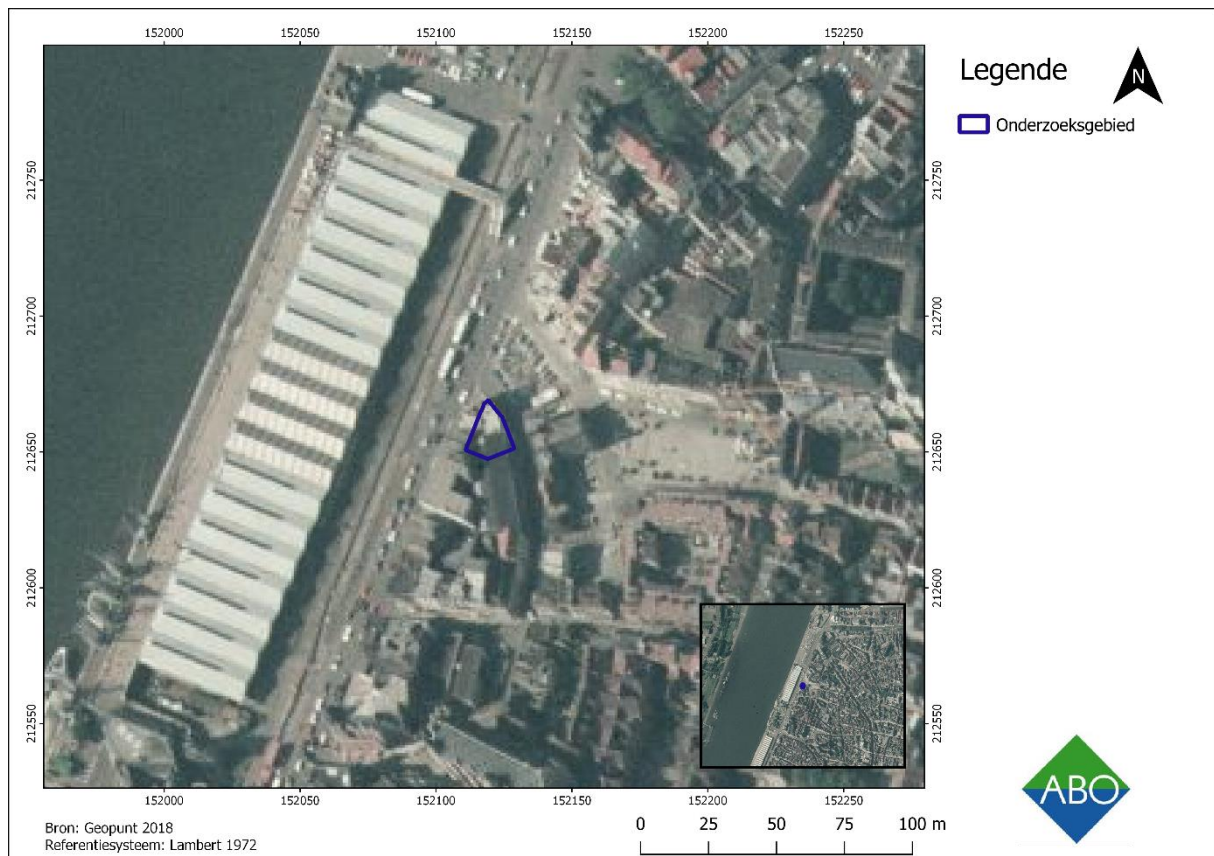
Het onderzoeksgebied is goed herkenbaar door zijn positie aan de Jordaenskaai. Door de projectie van de burchtgracht is het echter niet duidelijk op te maken of het onderzoeksgebied op dat moment bebouwd is of niet.

4.4 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN



Figuur 31 - Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch (1971) met weergave van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2018)

Op de orthofotomozaïek van 1971 toont het onderzoeksgebied en zijn omgeving zich reeds duidelijk herkenbaar. Hoewel een aantal appartementsgebouwen ten zuiden en noorden van het onderzoeksgebied nog niet verwezenlijkt zijn, zijn de percelen ervan reeds grotendeels bebouwd.



Figuur 32 - Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch (1979-1991) met weergave van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2018)

De orthofotomozaïek uit de periode 1979-1991 vertoont weinig verschil met die van 1971. Het hotelgebouw staat nog steeds op het hoekperceel, en de appartementsgebouwen ten zuiden en noorden van het onderzoeksgebied zijn nog niet gebouwd.

5 BESLUIT

5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

Op basis van landschappelijke, archeologisch en historische gegevens kan een inschatting gemaakt worden van de aard en ouderdom van eventuele archeologische vindplaatsen ter hoogte van het studiegebied. De gegevens voor deze analyse werden gehaald uit bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten in combinatie met de plannen geleverd door de initiatiefnemer. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal een advies worden geformuleerd voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek; in situ bewaring of vrijgave van het terrein.

Landschappelijke gegevens

Het studiegebied is gesitueerd aan de Jordaenskaai, te midden van het historische stadscentrum van Antwerpen. De landschappelijke gegevens toonden aan dat het onderzoeksgebied sterk beïnvloed is geweest door menselijke ingrepen. Het originele bodemtype kon niet gekarteerd worden, maar sluit waarschijnlijk aan bij de natte zandbodems die in de omgeving van het onderzoeksgebied aangetroffen werden.

De quartaire geologische kaart geeft een aanvulling van Holocene primair zandig facies en diachroon herwerkte tertiaire afzettingen weer. De tertiairgeologische kaart toont aan dat het onderzoeksgebied zich bevindt ter hoogte van de Formatie van Berchem, en meer bepaald boven het Lid van Antwerpen. Deze formatie bestaat uit fijne donkergroene tot zwarte zeer glauconietrijke zanden van mariene afkomst die werden afgezet 21 tot 11 miljoen jaar geleden. Het Lid van Antwerpen is binnen de Formatie van Berchem het jongste lid. Het omvat zeer glauconietrijke fijne zanden met schelpenbanken van de 'Pectunculus pilosus'.

Archeologische gegevens

Het onderzoeksgebied is gelegen in de beschermde archeologische zone *Burchtzone*. Deze zone behoort tot een van de oudst gekende en best bewaarde archeologische delen van Antwerpen.

De bewering dat deze zone gekenmerkt wordt door een zéér goed bewaarde en complexe gelaagdheid met informatie die betrekking heeft op de Romeinse periode van Antwerpen, de vroegmiddeleeuwse periode, de 9de- en 10de-eeuwse handelsstad, de aanleg van de eerste versterking rond deze stad, de vorming van de eigenlijke burchtzone én de verdere materiële evolutie van deze plaats tot op heden, wordt bevestigd door de talrijke archeologische vondsten die de site reeds blootgaf.

5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied is zeer hoog vanwege zijn ligging in de beschermde archeologische zone van de *Burchtsite*. Vanwege de aard van de vooropgestelde werken is de kans op wetenschappelijke kennisvermeerdering echter zeer laag tot onbestaande. Zo worden er, met uitzondering van het plaatsen van funderingspalen, geen nieuwe bodemverstoringen gepland. De aanleg van de liftput, septische put en regenwaterreservoir zullen allen plaats vinden in de bestaande kelderstructuur. Dit omdat vlak onder het kelderniveau de ruïnen lopen. Ook de overkapping van deze ruïnen (de vroegere burchtgracht) heeft ongetwijfeld voor een felle verstoring van het bodemarchief gezorgd. Op basis van deze argumenten wordt er aldus **geen verder archeologisch onderzoek** aanbevolen.

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	Director		27 februari 2018
Toon Moeskops	Business Unit Manager		27 februari 2018
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		27 februari 2018
Anouk Van Der Kelen	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		27 februari 2018

7 BIBLIOGRAFIE

7.1 LITERAIRE BRONNEN

CadGIS 2017: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 21 februari 2018).

Cartesius 2016: Topografische kaart 1933/1883 [online], <http://cartesius.be/geoportal/catalog/search/resource/details.page?uuid=%7BBDE85A1A-9065-4DD4-94DB-6B7E8ECCCE9D%7D> (geraadpleegd op 21 februari 2018)

Geoportaal onroerend Erfgoed: Centraal Archeologische Inventaris [online], geo.onroerenderfgoed.be (geraadpleegd op 21 februari 2018)

Geopunt Vlaanderen 2017: Basiskaarten (orthofoto's 1971/2015; GRB, topografische kaart (klassieke reeks)) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 21 februari 2018).

Geopunt Vlaanderen 2017: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 21 februari 2018).

Geopunt Vlaanderen 2017: Bodemkaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 21 februari 2018)

Inventaris Onroerend Erfgoed: Inventaris bouwkundig erfgoed [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/11874> (geraadpleegd op 21 februari 2018).

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 21 februari 2018).

Van Ranst E & Sys C., 2000, Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000), Gent: Laboratorium voor bodemkunde, Universiteit Gent.

Tim Bellens, Anne Schryvers, Dries Tys, Delfien Termote en Hans Nakken, *Archeologisch onderzoek van de Antwerpse burcht*, Monument en landschap, 2012.

Crabtree, P.J., et al, *Environmental evidence from early urban Antwerp: New data from archaeology, micromorphology, macrofauna and insect remains*, Quaternary International, 2017

De Vos Y, et al, *A soil micromorphological study on the origins of the early medieval trading centre of Antwerp (Belgium)*, Quaternary International, 2013.

Van de Walle A, *Excavations in the Ancient Centre of Antwerp, Medieval Archaeology, 1962.*

Loveluck C, Tys D, *Coastal societies, exchange and identity along the Channel and southern North Sea shores of Europe, AD 600-1000*, Springer Science, 2006.

8 BIJLAGE PLANNEN EN KAARTEN