



Archeologienota

Antwerpen, Vleminckveld

Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Antwerpen, Vleminckveld: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Lina Cornelis, Anna De Rijck

Erkende archeoloog

BAAC Vlaanderen bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00020

Lina Cornelis, OE/ERK/Archeoloog/2015/00024

BAAC-Projectnummer

2016-1071

Plaats en datum

Gent, 29 mei 2017

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 530

ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

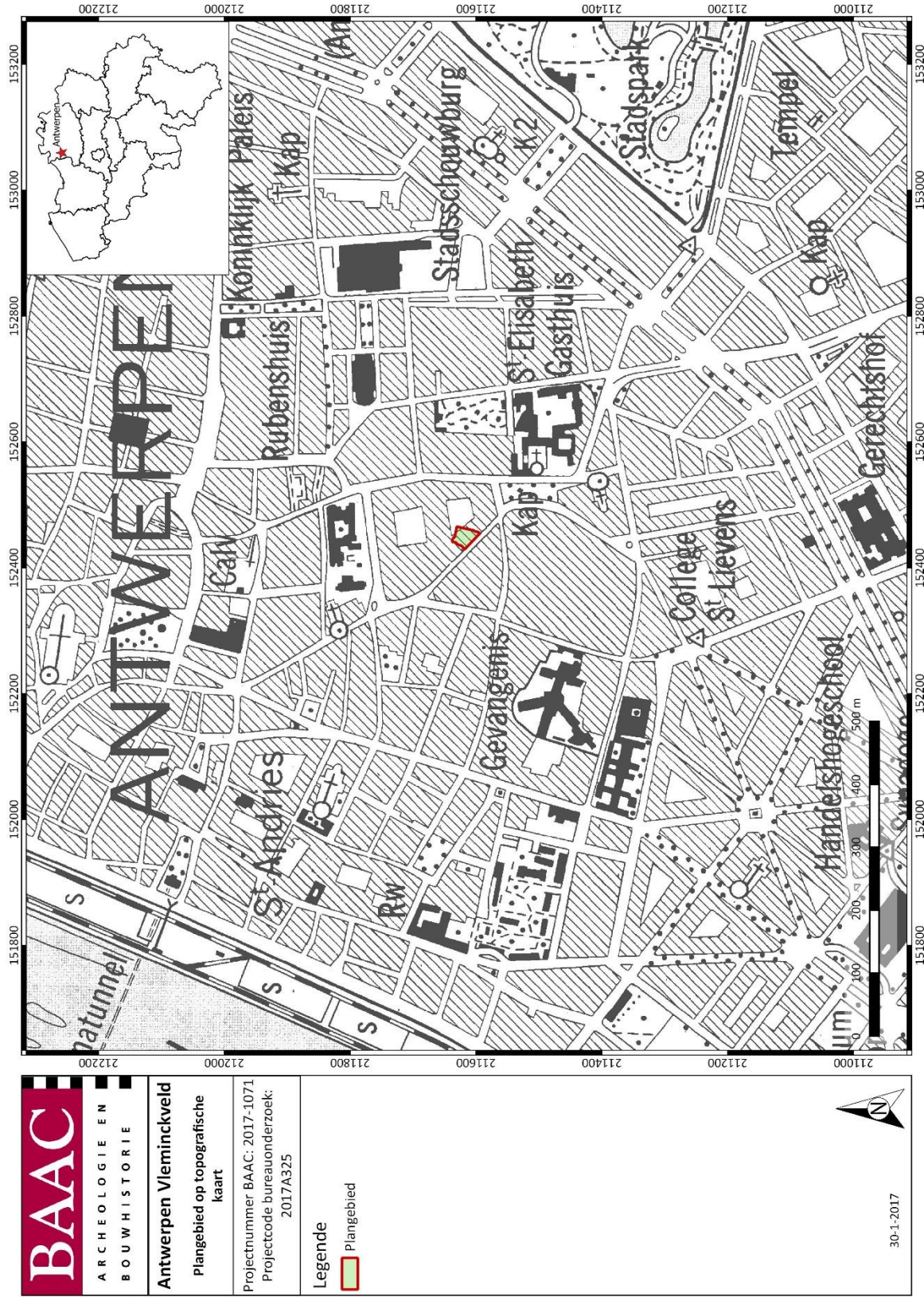
1	Bureauonderzoek	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Juridisch kader en onderzoekstraject	4
1.1.3	Aanleiding	4
1.1.4	Geplande werken en bodemingrepen	5
1.1.5	Randvoorwaarden	8
1.2	Werkwijze en strategie	8
1.2.1	Onderzoeksvragen	8
1.2.2	Heuristiek	9
1.3	Assessmentrapport	11
1.3.1	Landschappelijk kader	11
1.3.2	Historisch kader	22
1.3.3	Archeologisch kader	39
1.4	Besluit	47
1.4.1	Datering en interpretatie	47
1.4.2	Archeologische verwachting	47
1.4.1	Potentieel op kennisvermeerdering	48
1.4.2	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	49
2	Samenvatting	49
3	Lijst met figuren	50
4	Lijst met tabellen	50
5	Plannenlijst	52
6	Bibliografie	56

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

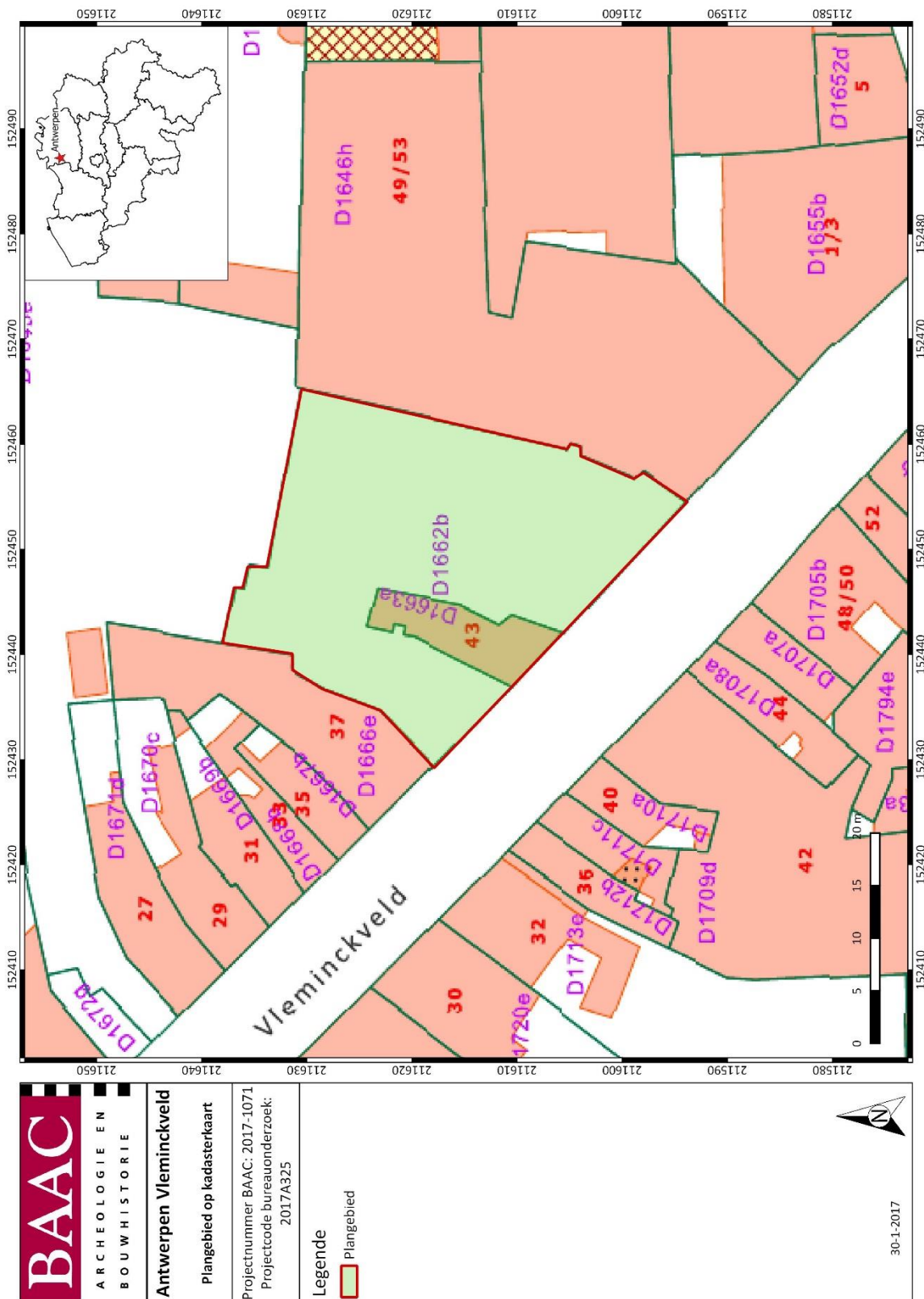
1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site:	Antwerpen, Vleminckveld		
Ligging:	Provincie Antwerpen, stad Antwerpen, Vleminckveld, ter hoogte van huisnummer 39-47		
Kadaster:	Antwerpen, 4 ^{de} afdeling, sectie D, nr. 1662B en 1663A		
Lambertcoördinaten (EPSG:31370):	Richting	X-coörd.	Y-coörd.
	NW	152429.391	211638.083
	NO	152466.072	211637.61
	ZO	152466.02	211593.834
	ZW	152429.076	211594.412
Projectcode BAAC Vlaanderen bvba:	2016-1071		
Projectcode bureauonderzoek:	2017A325		
Betrokken actoren:	Lina Cornelis, veldwerkleider (2015/00024)		
Betrokken derden:	Karen Minsaer (Stadsarcheologische dienst Antwerpen)		



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2017a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (CadGis)²

² CADGIS 2017

1.1.2 Juridisch kader en onderzoekstraject

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

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

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

1.1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van een aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een appartementsgebouw met ondergrondse parking (tot niveau -1) gebouwd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder de bouw van het appartementencomplex met nutsleidingen, aansluitingen en het uitgraven van de ondergrondse parking) die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van het plangebied te Antwerpen aan Vleminckveld bedraagt ca. 884 m². Het valt buiten een beschermde archeologische site, maar bevindt zich wel binnen een vastgestelde archeologische zone, nl. de historische stadskern van Antwerpen. Het komt niet voor op de kaart met

gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie).³

De historische stadskern is een complexe archeologische zone met eeuwenlange intense bewoning binnen de stedelijke grenzen, die meestal gevormd worden door een omwalling. De stadsplattegrond kent een cumulatief karakter en verschillende fasen, met een oude nederzettingkern die soms teruggaat op een vroeg- of pre-middeleeuwse aanwezigheid.⁴ De historische stedelijke kernen zijn immense archeologische sites en behoren tot de meest uitgebreide en complexe sites ter wereld, zowel in extensie als in stratigrafie. Tegelijkertijd zijn deze sites door permanente verstedelijking en stedelijke ontwikkeling ter plaatse zwaar bedreigd.⁵ Er is dan ook sprake van zeer dense bebouwing binnen het plangebied en in de ruime omgeving ervan.

Daarnaast werden voor de directe omgeving rond het plangebied verschillende waarden van vastgesteld bouwkundig erfgoed en enkele beschermde monumenten opgenomen in het Geoportaal.

Omwille van het feit dat de totale oppervlakte van het terrein meer dan 300m² en de bodemingreep meer dan 100m² bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze bekrachtigde archeologienota wordt bij de stedenbouwkundige aanvraag gevoegd.

1.1.4 Geplande werken en bodemingrepen

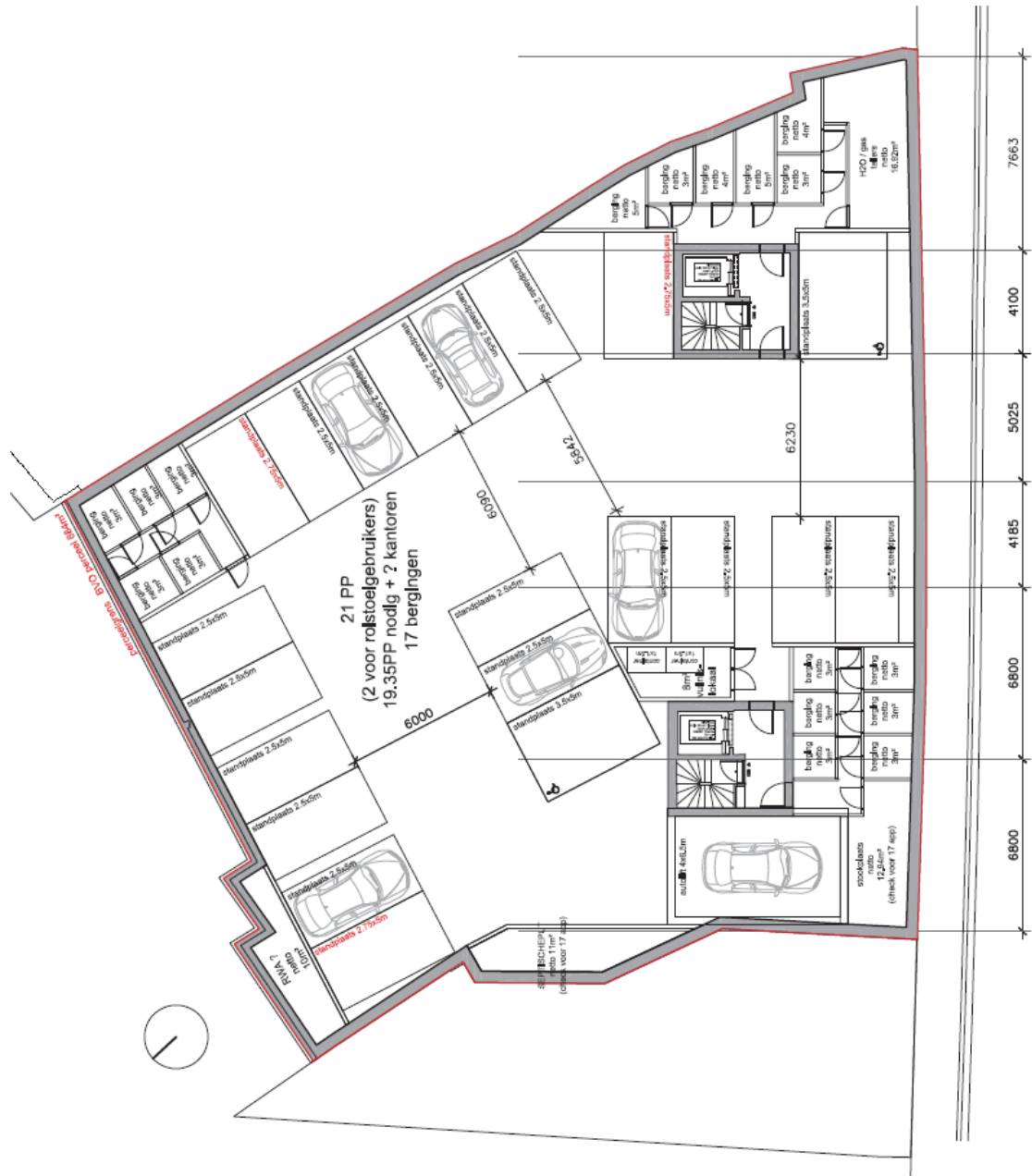
De opdrachtgever plant op het terrein de bouw van een appartement met ondergrondse parkeergelegenheid. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. Het geplande appartementsgebouw bestaat uit verschillende verdiepingen en er wordt een parkeergarage voorzien, die tot niveau -1 aangelegd wordt over het gehele plangebied (Figuur 3). De aanlegdiepte van deze parking is 4 m onder het huidige maaiveld. Alle archeologische waarden die binnen het plangebied aanwezig zijn tot op deze diepte worden bijgevolg vernietigd door deze geplande ingreep.

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016

⁴ IOE 2017 ID 11874

⁵ IOE 2017 ID 140031

PLANNEN
NIVEAU -01
s.1_200



Figuur 3: Weergave van toekomstige inplanting niveau -1 ondergrondse parkeergarage en berging⁶

⁶ Plan aangebracht door initiatiefnemer (Conix RDBM Architects Antwerpen 17102A)



PLANNEN
NIVEAU +00
s.1_200

Figuur 4: Weergave van toekomstige inplanting niveau +0⁷

⁷ Plan aangebracht door initiatiefnemer (Conix RDBM Architects Antwerpen 17102A)

Gekende verstoring binnen het plangebied³⁴.

Er staat op dit ogenblik een winkel-woonhuis met huisnummer 43 binnen het plangebied. De overige ruimte wordt ingenomen voor parkeergelegenheid en opslag. Het winkel-woonhuis is onderkelderd, getuige de kelderroosters aan de straatzijde. Het kon binnen het kader van deze bureaustudie niet bepaald worden of de onderkeldering zich onder het gehele bouwvolume bevindt of slechts onder een gedeelte ervan. Het gaat hier om een gebouw met houten puien uit ca. 1930 met een centrale winkeldeur en aparte brede huisdeur met doorlopende puilijst en rolluikkasten.

Geraadpleegde bronnen wijzen erop dat er bewoning aanwezig was langs de volledige straatzijde. De geraadpleegde historische kaarten vertonen allen een aaneengesloten bebouwing. Het is pas de kaart van Ebinger uit 1969 die lijkt aan te tonen dat er een onderbreking in de huizenrij is ter hoogte van het plangebied. De onderbreking is ook zichtbaar op orthofoto's uit het jaar 1971 en deze van 1979-1990. Er werd een parking aangelegd. Het is mogelijk dat bij het slopen van de gebouwen en de aanleg van de parking reeds aanwezige archeologische waarden vernietigd werden. De exacte graad van verstoring kan op basis van dit bureauonderzoek niet bepaald worden.

1.1.5 Randvoorwaarden

Perceel 1663A, het winkel-woonhuis met huisnummer 43, is nog niet in eigendom van de initiatiefnemer, gezien de aankoopakte hiervan nog verleden moet worden. De zone die reeds in eigendom is van de initiatiefnemer wordt op het moment van de uitvoering van deze bureaustudie gehuurd door eigenaars van een aanliggend perceel voor de stockage van bouwmaterialen en voertuigen. Het is op dit moment niet mogelijk om het terrein vrij te maken voor onderzoek met ingreep in de bodem. Het betreft hier dus een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat de eventuele ingreep in de bodem zoals gesteld in het programma van maatregelen op een later tijdstip uitgevoerd dient te worden.

1.2 Werkwijze en strategie

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

1.2.1 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

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

- Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein?
- Is verder onderzoek noodzakelijk?
- Welke sporen kunnen verwacht worden?

1.2.2 Heuristiek

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

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

Administratieve en geografische kaarten:

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto
- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart
- Bodemgebruikskaart
- Potentiële bodemerosiekaart

Hierbij moet worden opgemerkt dat de bodemgebruikskaart feitelijk niet geschikt is voor bestudering op perceelsniveau. In de begeleidende tekst op de website van AGIV staat het volgende: *'De informatie die door deze datasets gegeven wordt is kleinschalig. Dit heeft een belangrijke implicatie. De informatie die men haalt uit een groter gebied zoals bijvoorbeeld een provincie of het volledige Vlaamse gewest zal nauwkeuriger zijn dan de informatie die men tracht te halen uit bijvoorbeeld een bepaalde buurt. Dit wordt duidelijk wanneer ingezoomd wordt in het digitale bestand. Naarmate de kaart steeds meer vergroot wordt zal op een bepaald moment de samenhang tussen de verschillende bodemgebruikstypes verdwijnen. Het is dan ook sterk aan te raden deze kaart niet te gebruiken voor lokale studies. De informatie die hieruit gehaald wordt, is onzeker.'*⁸ De kaart werd toegevoegd omdat ze vereist wordt in de Code van Goede Praktijk, maar moet met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

Een geomorfologische kaart is voor deze regio niet beschikbaar.

⁸ AGIV 2017b

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

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19^e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd.⁹

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

- CAI-kaart
- Antwerpen: Spaanse omwalling (Claudio Duchetti)
- Antwerpen: Spaanse omwalling (Le Beau)
- Antwerpen: Oude Borcht (schets: L. Van Caukercken)
- Antwerpen: uitsnede Horenbout
- Antwerpen: uitsnede Virgilius Bononiensis
- Antwerpen: Joan Blaeu
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart
- Vandermaelenkaart
- Chronologische mozaïek Cartesius (1860-1989)

De CAI-kaart wordt weergegeven met het grootschalig referentiebestand als onderkaart. De onmiddellijke omgeving rondom wordt op de Ferraris-, Atlas der Buurtwegen, Popp- en Vandermaelenkaart besproken. De beschrijving gebeurde onder meer op basis van de legende uit *België in kaart*.¹⁰ Indien er een bijzondere locatie op te merken is, wordt deze, indien mogelijk, vernoemd bij naam en uitgebreider beschreven. De historische en archeologische kaarten worden gebruikt om een historisch-archeologische interpretatie van de locatie te bekomen.

⁹ CARTESIUS 2017

¹⁰ BEYAERT e.a. 2006

Er werd beroep gedaan op de kennis van de archeologen van de stad Antwerpen. Deze konden ons extra informatie aanleveren over geleverd onderzoek verderop in dezelfde straat van het plangebied en wezen op de zeer grote trefkans op archeologische waarden binnen het plangebied.

1.3 Assessmentrapport

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

1.3.1 Landschappelijk kader

Algemeen

Antwerpen ontwikkelde zich nabij de samenloop van de rivieren Schelde en Schijn. Beide rivieren ondergingen wijzigingen doorheen de tijd, maar het is vooral de Schelde die een cruciale rol speelt in de stadsontwikkeling. Binnen het grondgebied van de stad komen diverse bodemtypes voor, met natte alluviale gronden (Scheldeboorden en -vallei), natte tot droge (soms lemige) zandgronden (al dan niet met het voorkomen van klei) en polders met hieronder pleistocene afzettingen. Op vele plaatsen, niet alleen in de bebouwde kernen maar ook in grote delen van de haven en op de linkeroever, is de oorspronkelijke bodemopbouw gewijzigd onder impuls van verstedelijking en industrialisering. Ook in de historische binnenstad vertoont de bodemopbouw grote verschillen: hoe dichterbij de oude stadskern, hoe omvangrijker en complexer. In en rond de burchtzone bijvoorbeeld reiken de archeologische lagen tot vier meter onder het huidige straatniveau. Heel het gebied binnen de Leien staat op het gewestplan ingekleurd als woongebied met cultureel, historische en/of esthetische waarde.¹¹

Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Figuur 1 en Figuur 2. Het plangebied is gelegen aan Vleminckveld te Antwerpen. Het plangebied bestaat op dit moment uit een parking en een winkelwoninghuis. De omgeving rondom het plangebied is dichtbebouwd.

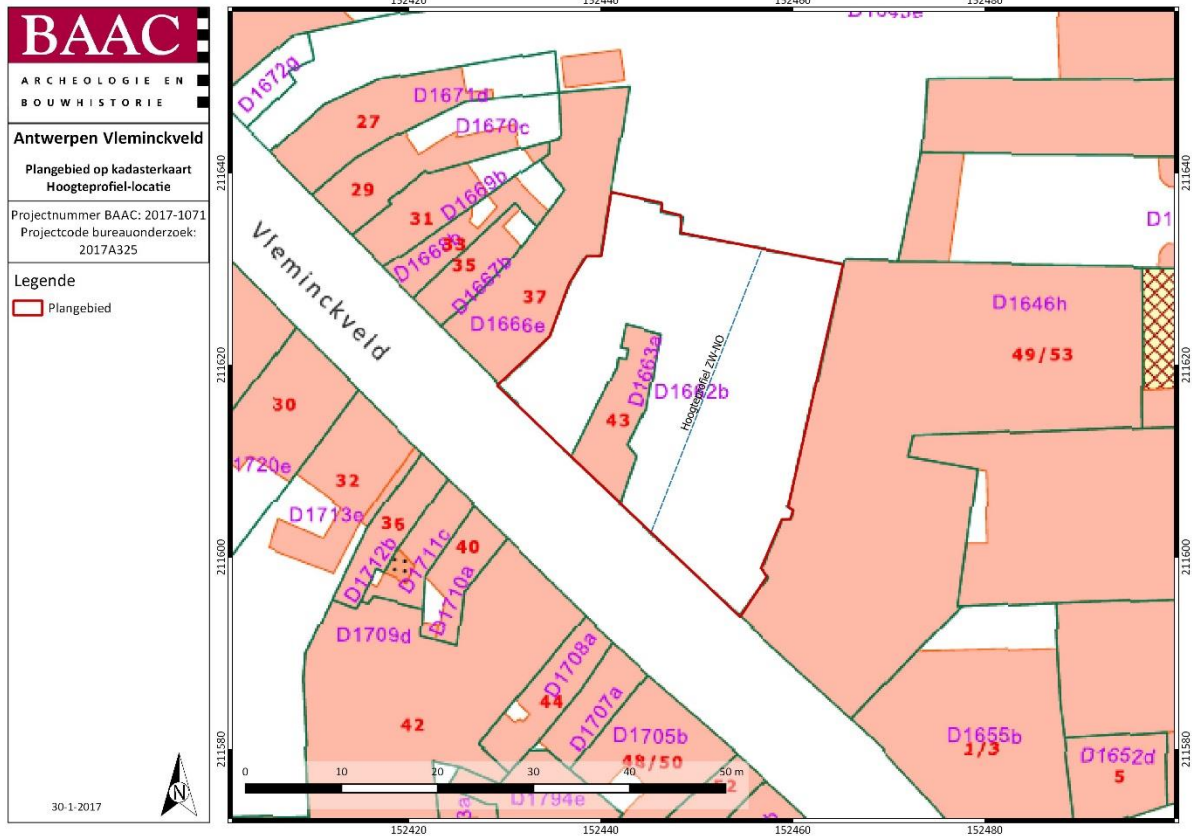
De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 6,5 en 6,8 m + TAW en is dus zeer vlak. Het DHM geeft een zeer vertekend beeld, gezien de aanwezigheid van gebouwen. Een meer gedetailleerd beeld is niet beschikbaar.

¹¹ IOE 2017 ID 140031

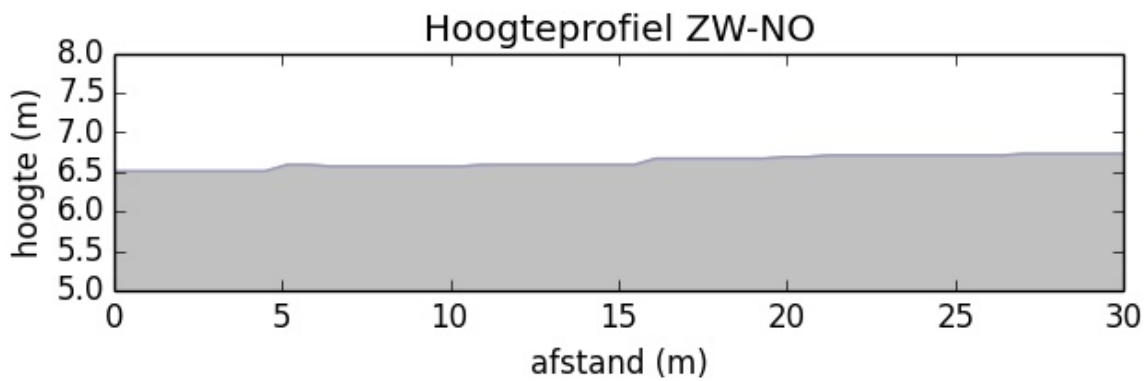


Figuur 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)¹²

¹² AGIV 2017c



Figuur 6: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM¹³



Figuur 7: Hoogteverloop terrein¹⁴

Landschappelijke en hydrografische situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de depressie van de Schijns-Nete.¹⁵ Tussen Antwerpen en Herentals ligt het grote en lage zadeldal van de Schijns-Kleine Nete. In Antwerpen, op de westkant van het zadeldal komen Antwerpiaan- en Scaldisiaanzanden vaak op geringe diepte voor. Te noorden van de stad dagzomen plio-pleistocene en oud-pleistocene zanden op geringe diepte. Dit

¹³ AGIV 2017c

¹⁴ AGIV 2017c

¹⁵ DENIS J. 1992 p. 137

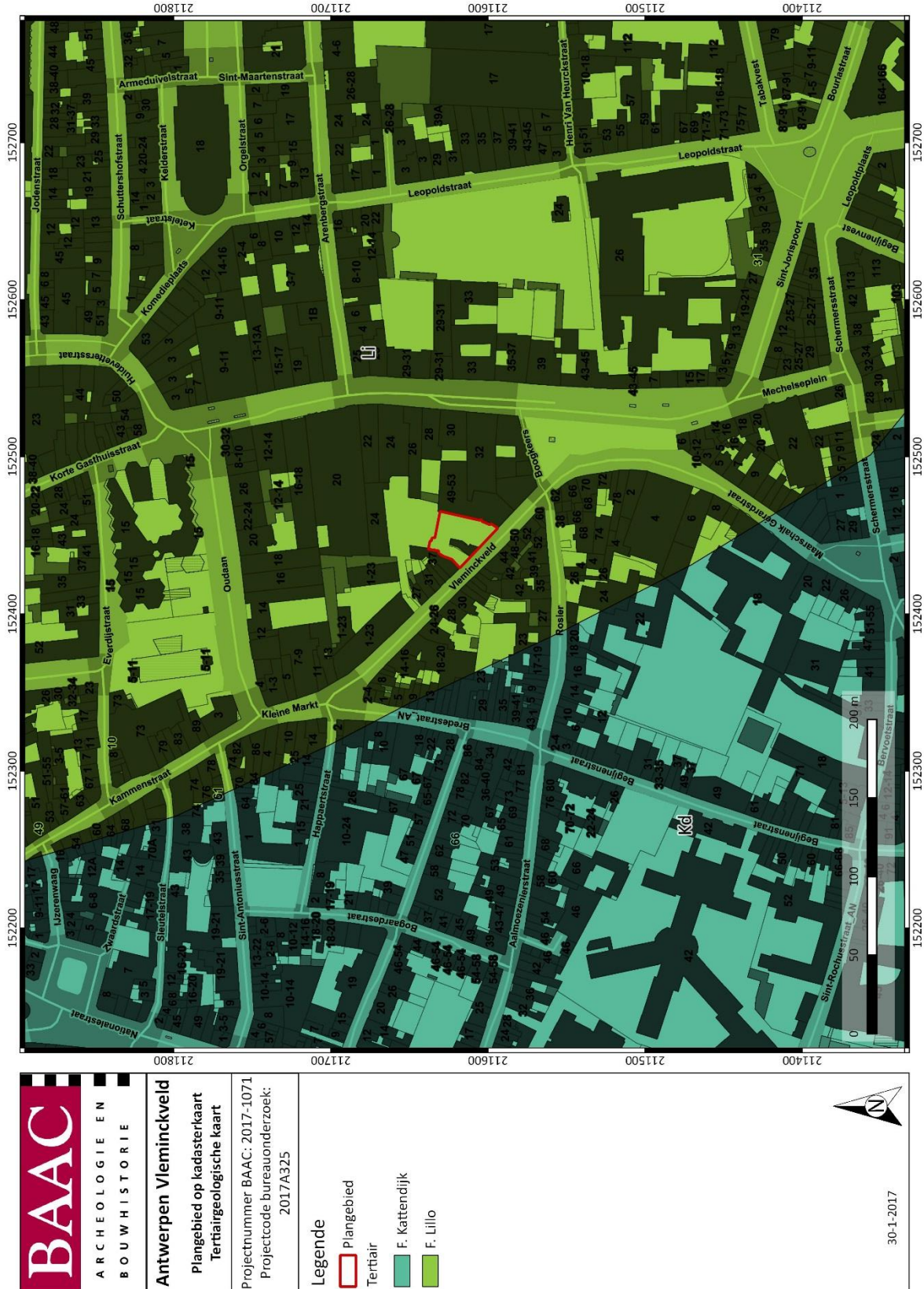
is het geval bij de Zeeschelde op de rechteroever aan de Berendrechtsluis en in het Delwaidedok en op de linkeroever in de omgeving van de Kallosluis.¹⁶

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

Op basis van de *Databank Ondergrond Vlaanderen*¹⁷ wordt binnen het plangebied het tertiair substraat gevormd door de Formatie van Lillo, bestaande uit groen tot grijsbruin fijn zand, weinig glauconiethoudend met schelpen aan de basis. Het licht zeer dicht bij de grens met de Formatie van Kattendijk, bestaande uit groengrijs tot grijs fijn zand, glauconiethoudend en plaatselijk kleihoudend.

¹⁶ DENIS J. 1992 p. 149-150

¹⁷ DOV VLAANDEREN 2017b



Figuur 8: Plangebied op de tertiairgeologische kaart¹⁸

¹⁸ DOV VLAANDEREN 2017b

Quartair

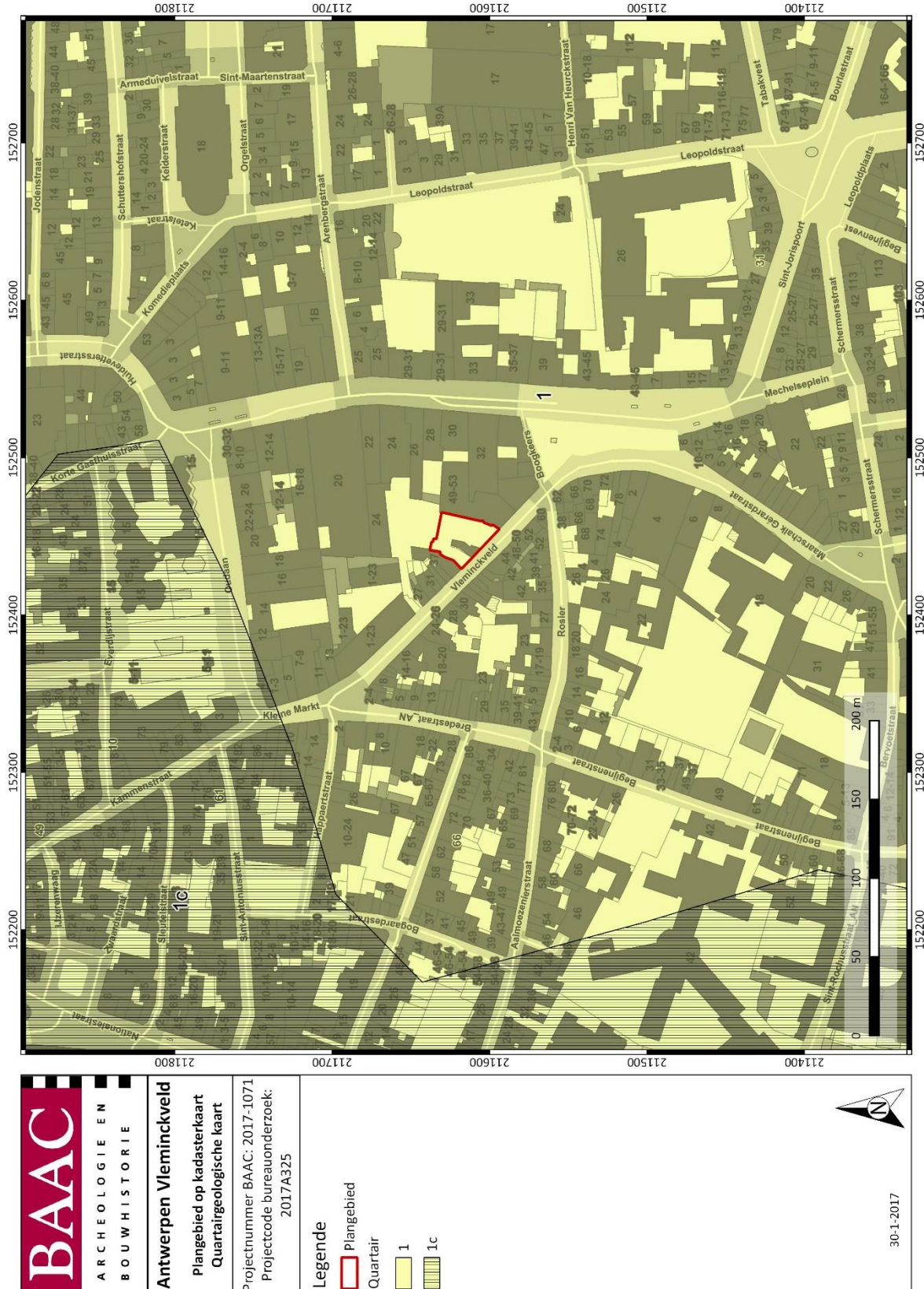
Volgens de Quartairgeologische kaart (1/200.000)¹⁹ (Figuur 9) bestaat de quartaire ondergrond ter hoogte van het onderzoeksterrein uit type 1, waarbij zich geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie bevinden. Er bevinden zich Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen (ELPw) en/of hellingsafzettingen van het Quartair (HQ).

De meer gedetailleerde Quartairgeologische kaart (1/50.000)²⁰ (Figuur 10) toont binnen het onderzoeksgebied lithoprofieltype !#. Het betreft herwerkte tertiaire sedimentpakketten die opgebouwd zijn uit fijne, glauconiethoudende zanden en gekenmerkt door belangrijke concentraties aan schelpen en schelpgruis, soms opgehoopt in “lenzen”. Deze sedimenten treft men vooral aan in het gebied gelegen tussen de noordrand van de Boomse Cuesta en de zuidrand van de alluviale valleien van de Grote en Kleine Schijns. De dikte kan enkele meters bedragen (#). Ter hoogte van het plangebied werd de ondergrond aangevuld, opgehoogd of afgegraven (!).²¹

¹⁹ DOV VLAANDEREN 2017c

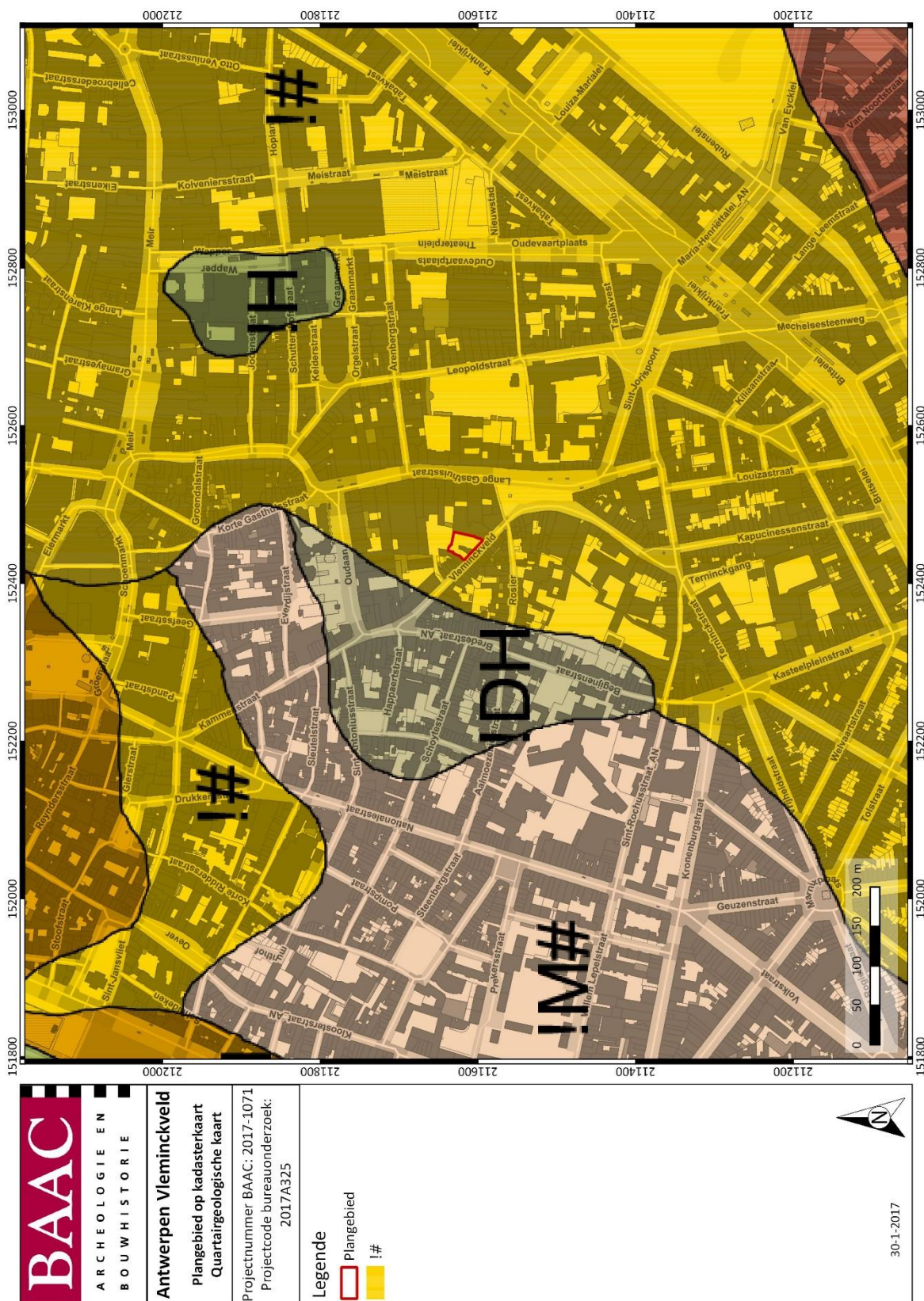
²⁰ DOV VLAANDEREN 2017c

²¹ JACOBS, P., LOUWYE, S., POLFLIET, T., ADAMS, R., VERMEIRE, S. DE MOOR 2010



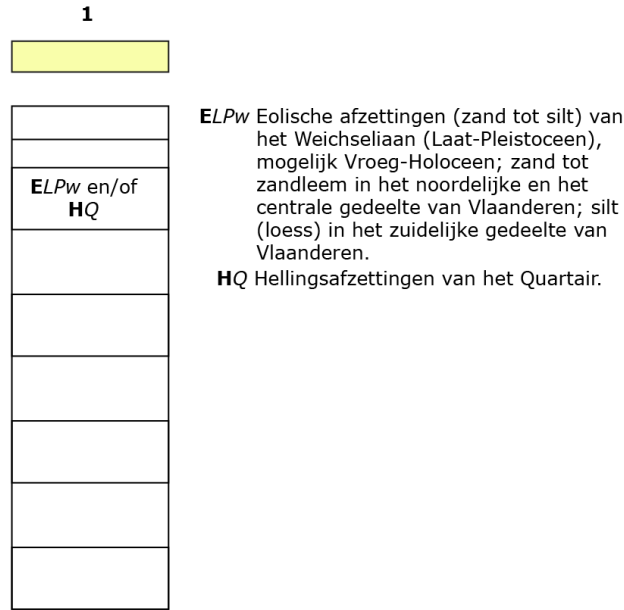
Figuur 9: Plangebied op de quartaargeologische kaart 1:200.000²²

²² DOV VLAANDEREN 2017c



Figuur 10: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000²³

²³ DOV VLAANDEREN 2017c



Figuur 11: Kenmerken van de quartairgeologische kaart (1:200.000) betreffende het plangebied²⁴

Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als OB (bebouwde zone) en wordt omringd door ON (opgehoogde gronden), (s)Ugp (uiterst natte zware kleibodem zonder profiel, zand op geringe diepte <75cm), Pfp (zeer natte licht zandleembodem zonder profiel) en (s)Pep (natte licht zandleembodem zonder profiel, zand op geringe diepte <75cm).

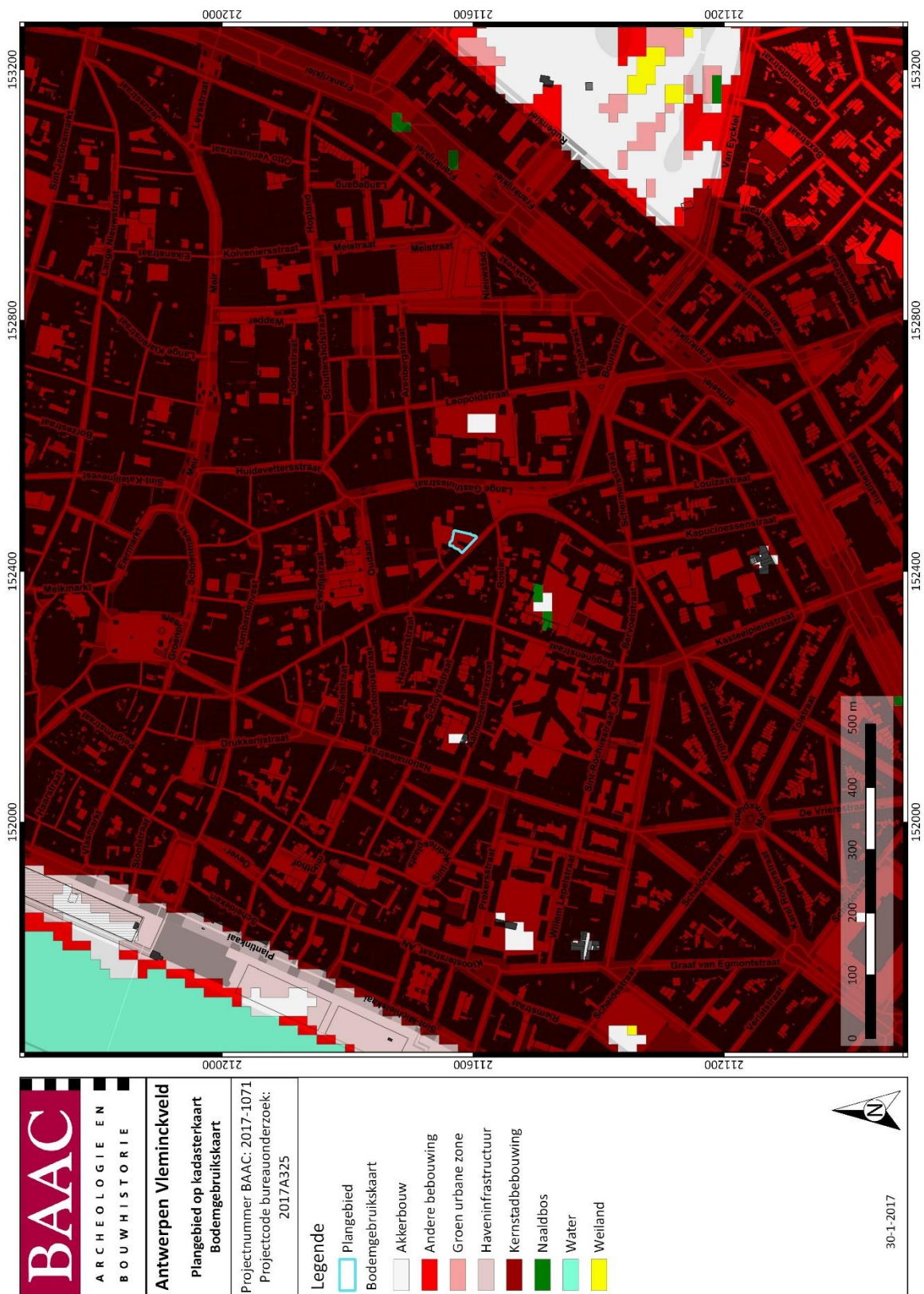
De bodemerosiekaart is niet van toepassing op stadskern. Er zijn geen gegevens beschikbaar. De bodemgebruikskaart vertoont de aanwezigheid van kernstadbebouwing.

²⁴ DOV VLAANDEREN 2017c



Figuur 12: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen²⁵

²⁵ DOV VLAANDEREN 2017a



Figuur 13: Plangebied op de bodemgebruikskaart van Vlaanderen²⁶

²⁶ AGIV 2017d

1.3.2 Historisch kader

Algemeen: Historische kern Antwerpen

Het Antwerps grondgebied oefende al vanaf de prehistorie een aantrekkingskracht uit op mens en dier. Vondsten van lithische artefacten in de burchtzone uit de periode tussen het einde van het paleolithicum en het einde van het neolithicum of de vroege bronstijd²⁷, aangevuld met toevalsvondsten aangetroffen ter hoogte van Lillo, het Lefebredok (neolithicum) en het Kattendijkdok (steentijd, bronstijd en ijzertijd) kunnen hiervan getuigen zijn. Tal van ijzertijdvondsten doen verspreide bewoning onder het huidige stadscentrum vermoeden.²⁸

Gallo-Romeinse bewoning

Het gebied waar de stad Antwerpen zich heeft ontwikkeld, ligt op een grote landrug die westwaarts de schelde inliep, en waartegen de Scheldestroom noordwaarts zand aanwierp. Sporen en vondsten uit de Gallo-Romeinse periode worden verspreid over de stadskern aangetroffen, met concentraties in en rond de middeleeuwse burcht en een crematiegraf ter hoogte van de Oudaan.²⁹ Recente archeologische opgravingen bewijzen ook het bestaan van een Gallo-Romeinse nederzetting nabij Het Steen. Het Steen ligt zo'n 1500m ten noorden van het plangebied. Daar moet in die periode een bescheiden bevolkingsgroep geleefd hebben. Archeologische resten wijzen op het bestaan van een deze nederzetting uit de 2de en 3de eeuw, met uitlopers tot in de 4de, mogelijk zelfs 5de eeuw. Ook rond de kernstad en dus buiten de afgebakende zone zijn sporen en vondsten uit de Gallo-Romeinse periode aangetroffen, zoals in de omgeving van de voormalige Sint-Michielsabdij, de Kronenburg-, Nationale-, Steenberg- en Bergstraat en de Lombardenvest. Het verlaten van deze woonkernen is vermoedelijk te wijten aan overstromingen van het Scheldegebied uit de vierde tot zevende eeuw. Er zijn immers tekenen op het vaatwerk die aanwijzen dat water de mensen hier verjaagd heeft.³⁰

Middeleeuwse ontwikkelingen

Historische bronnen wijzen in de richting van een Merovingische nederzetting in Antwerpen in de 7de eeuw, waarvan de situering, de omvang en het karakter tot dusver onbekend blijven.³¹ Uit dezelfde periode dateert een gouden munt met vermelding ANDERPUS, hoewel er twijfel bestaat over zowel de muntvondst als over de identificatie met Antwerpen. In een 8ste-eeuwse bron verschijnt de naam ANDOVERPIS, waarop verscheidene etymologische verklaringen zijn gebaseerd.³² De naamsverklaringen vanuit het Latijn, Germaans of Keltisch zijn uiteenlopend en verwijzen naar een plek (natuurlijke aanslibbing³³ of antropogene 'werp' (wal of schans³⁴) of houden verband met een bevolkingsgroep³⁵. De etymologische kwestie omtrent de naam Antwerpen blijft tot op heden voer voor discussie. Op uitzondering van een beperkte hoeveelheid schervenmateriaal werden geen sporen van Merovingische bewoning aangetroffen. Kersteningspogingen van de missionarissen Eligius en Amandus in de 7de eeuw suggereren de aanwezigheid van een nederzetting met enige economische betekenis, terwijl ook de plundering van Antwerpen door de Noormannen in 836 wijst op een nederzetting van belang. De eerste versterking of 'burcht' is dan ook terug te voeren tot de 9de eeuw, opgetrokken ter bescherming tegen deze Noormannen. De burcht vormt de nucleus van waaruit de

²⁷ VAN GILS & BELLENS 2013

²⁸ IOE 2017 ID 140031

²⁹ BELLENS T., SCHRYVERS A. 2007

³⁰ IOE 2017 ID 120641, IOE 2017 ID 140031

³¹ KRUSCH 1902; KRUSCH 1910

³² KRUSCH 1902

³³ GYSSELING 1960 p. 61-62

³⁴ VAN LOON 1982

³⁵ MICHIELS 2007

middeleeuwse stad groeit. De eerste versterking ter hoogte van de middeleeuwse burcht wordt gevormd door een aarden wal met gracht, mogelijk voorafgegaan door een palissade, van het Steen richting Vleeshuis terug naar de Schelde. De aarden wal is later versterkt met houten paalwerk en een brede burchtgracht. Binnen de omwalling ontstaat een dichte bebouwing met het karakter van een proto-stedelijke handelsnederzetting. Binnenin bevatte de burcht een straatvormig gegroepeerde nederzetting. Eén van de eerste kerkelijke centra waren de Sint-Michielskerk ten zuiden van de burcht en de Sint-Walburgiskerk binnen de burcht, respectievelijk gesticht in de 9de en 10de eeuw.³⁶

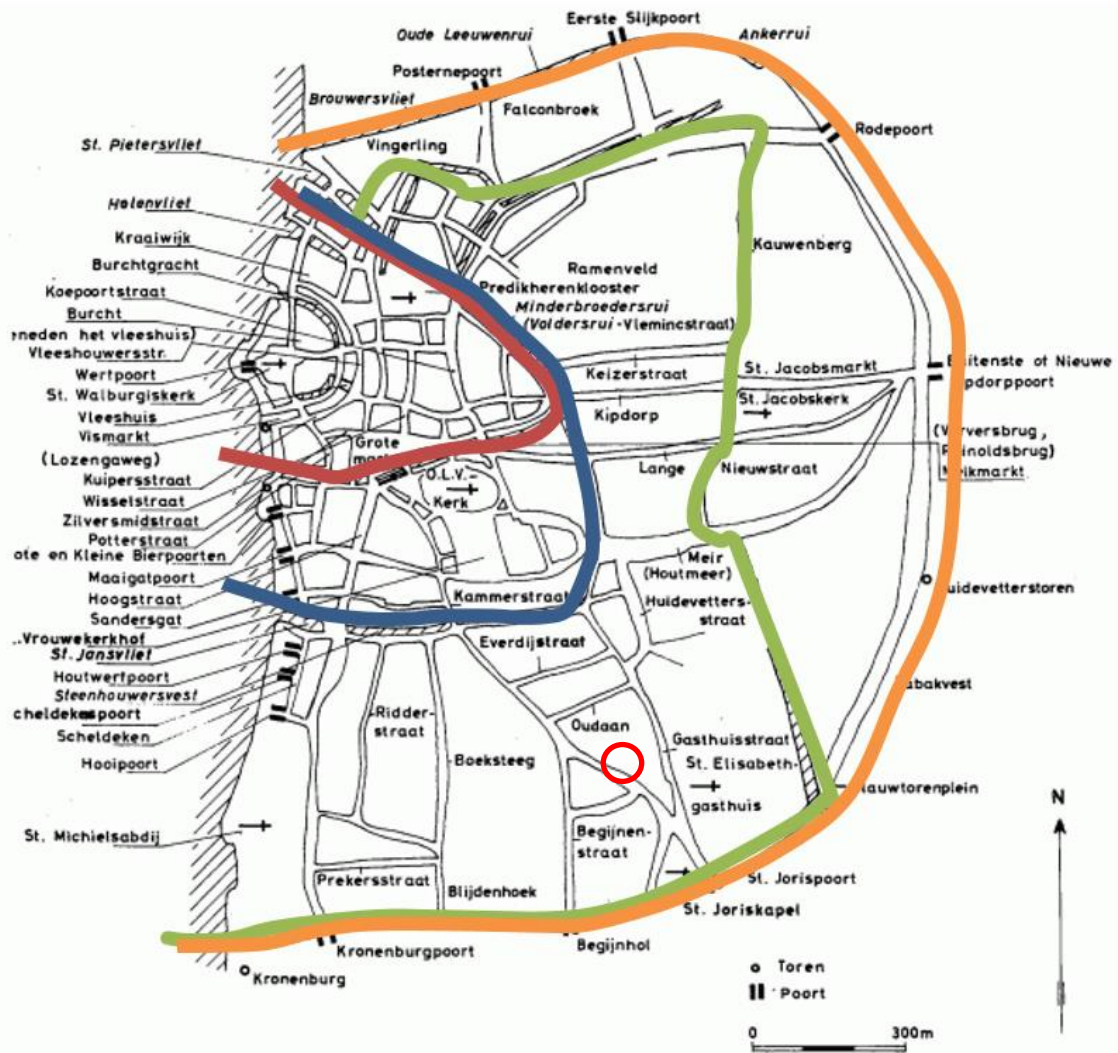
In 980 werd Antwerpen overigens voor het eerst als castrum vermeld. Keizer Otto (973-983) bouwde immers verschillende versterkingen langs de Schelde die de grens tussen het Frankische en Duitse rijk vormde. Mogelijk al in de 11de eeuw wordt de aarden wal omgeven door een imposante stenen burchtmuur. Binnen de ommuurde burcht bevinden zich gebouwen met verschillende functies en er zijn duidelijke aanwijzingen voor ambachten zoals de bewerking van gewei, been, hout en (edel)metaal. Antwerpen fungeert vanaf dan volop als handelsknooppunt tussen het hinterland en de overzeese gebieden, met de Werf als aanlegplaats. Al snel gaat de burcht op in het zich verdichtende weefsel van de groeiende middeleeuwse stad.

Vanaf het begin van de 13de eeuw onderging de nederzetting verschillende uitbreidingen. Er werden vanaf dan namelijk verschillende grotere gebouwen gebouwd binnen de burchtwal, waardoor de bewoning binnen de burchtwal naar buiten de wal moest wijken. De 13de eeuw was een bloeiperiode voor handel en nijverheid, met een groeiende lakennijverheid, haring- en zouthandel. De bevolking steeg voortdurend zodat de omwalde oppervlakte verdrievoudigde. Dit gaf de aanleiding voor de eerste stadsuitbreiding (rood zie Figuur 14). De nieuw ontwikkelde 'ruienstad' buiten de burchtwal werd namelijk omgeven door een nieuwe aarden omwalling. Een tiental jaar later werd het Steen gebouwd, en werd de oorspronkelijke burchtwal met een stenen muur omgeven. De muur was voorzien van een tiental torens. Doorheen de 13de eeuw groeide de stad enorm als gevolg van bloeiende handel. Midden 13de eeuw kwam een nieuwe omwalling rond de nieuwe uitbreidingen van de stad (blauw zie Figuur 14). Deze liep van een 300-tal meter ten zuiden van het plangebied om de Onze-Lieve-Vrouw kathedraal weer richting de Schelde. Op het einde van de 13de eeuw was er een derde stadsuitbreiding met nieuwe omwalling (groen zie Figuur 14). Met de derde stadsvergroting (1295-1314) groeide het stedelijk gebied en de bevolking nam verder toe. In de periode 1314-1410 volgde een vierde stadsuitbreiding in oostelijke richting met nieuwe omwalling (oranje zie Figuur 14).³⁷ Van dan tot het midden van de 16de eeuw bleef de stadsgrens onveranderd.³⁸

³⁶ IOE 2017 ID 120641

³⁷ AERTS D., VAN PELT L., DOOMS S., VAN HECKE T. 2010

³⁸ IOE 2017 ID 140031



Figuur 14: Rood: 1^{ste}, blauw: 2^{de}, groen: 3^{de}, oranje: 4^{de} stadsuitbreiding³⁹ en plangebied (rode cirkel)

Post-middeleeuwen

Vanaf het einde van de 15^{de} tot het einde van de 16^{de} eeuw, tijdens de zogenaamde 'gouden eeuw', onderging Antwerpen een enorme groei. De bevolking groeide enorm en dit had een weerslag op het aantal huizen dat gebouwd werd, en de inname van nieuwe gebieden. In die periode, namelijk in 1543, besliste toenmalig landsheer Karel V namelijk om de oude middeleeuwse omwalling te moderniseren. De bouw van de zogenaamde 'Spaanse omwalling', ontworpen door Italiaanse ingenieur Donato di Boni, startte in 1543 en volgde grotendeels de bestaande ommuring (zie Figuur 15). Ze werd uitgebouwd en versterkt met vijfhoekige bastions.

³⁹ VOET L., ASAERT G., SOLY H., VERHULST A., DE NAVE F. 1978



Figuur 15: Spaanse omwalling (Claudio Duchetti, midden 16^{de} eeuw).⁴⁰

Enkele jaren na de aanleg van de Spaanse omwalling, werd deze tussen 1567 en 1571 aangevuld met een citadel, die werd gebouwd als dwangburcht die vooral moest dienen om eventuele opstanden uitgaande van de Antwerpse bevolking te ondermijnen (zie Figuur 16).⁴¹

Het begin van de 16de eeuw vormde de start van Antwerpen als handelsmetropool. Als gevolg van de urbanisatiegolf die voortvloeide uit de economische hoogconjunctuur en de militaire dreiging uit de Nederlanden werd het plan opgevat de stad te voorzien van een nieuwe, gebastioneerde omwalling. In het noorden werd de stad aanzienlijk uitgebreid met de zogeheten 'Nieuwstad', waarbij de gronden tussen de vroegere stadsgracht, de Rode Poort, het Schijn en de Kattendijk bij de stad gevoegd werden. In 1555 was de nieuwe versterking of Spaanse omwalling klaar.⁴² Er is sprake van plaatselijke majolica- en glasproductie, pottenbakkersnijverheid, beenbewerking, pijpenbakkers, suikerraffinage, leerbewerking en dergelijke meer.⁴³ Verspreid over de binnenstad kunnen doorheen de tijd concentraties en verschuivingen van dergelijke ambachten waargenomen worden. Een voorbeeld hiervan zijn de bierbrouwers, die in het midden van de 16de eeuw vanuit de Sint-Andrieswijk richting Nieuwstad verhuizen.

Met de verwoestende Beeldenstorm, de Spaanse Furie in 1576 en de sluiting van de Schelde in 1584 kwam voor Antwerpen een einde aan de Gouden Eeuw. Gedurende de 17de en 18de eeuw werd de Spaanse omwalling verder uitgebouwd, onder andere met voorwerken, ravelijnen en grachten (zie Figuur 17). Verder verandert er over het algemeen vrij weinig, er werden weinig nieuwe woningen bijgebouwd. Deze tendens is, net als de sterke aangroei van huizen in de 16^{de} eeuw, te verklaren door

⁴⁰ LOMBAERDE 2009

⁴¹ LOMBAERDE 2009

⁴² LOMBAERDE 2009

⁴³ VEECKMAN e.a. 2002

de demografische ontwikkelingen binnen de stad. In de tweede helft van de 16^{de} eeuw was er immers reeds sprake van een achteruitgang van het aantal inwoners en aan het einde van die zelfde eeuw was er zelfs sprake van een catastrofale neergang van de bevolking.⁴⁴ Deze neergang was te wijten aan viertal emigratiegolven, in grote mate te verbinden met de godsdienststroevelen in de 16^{de} eeuw. Na de val van Antwerpen in 1585 en de belangrijke daling van het bevolkingsaantal kent de stad in ruimtelijk opzicht een stilstand van ruim twee eeuwen. De bestaande vestingwerken werden wel onderhouden en er werden ravelijnen en lunetten toegevoegd.⁴⁵

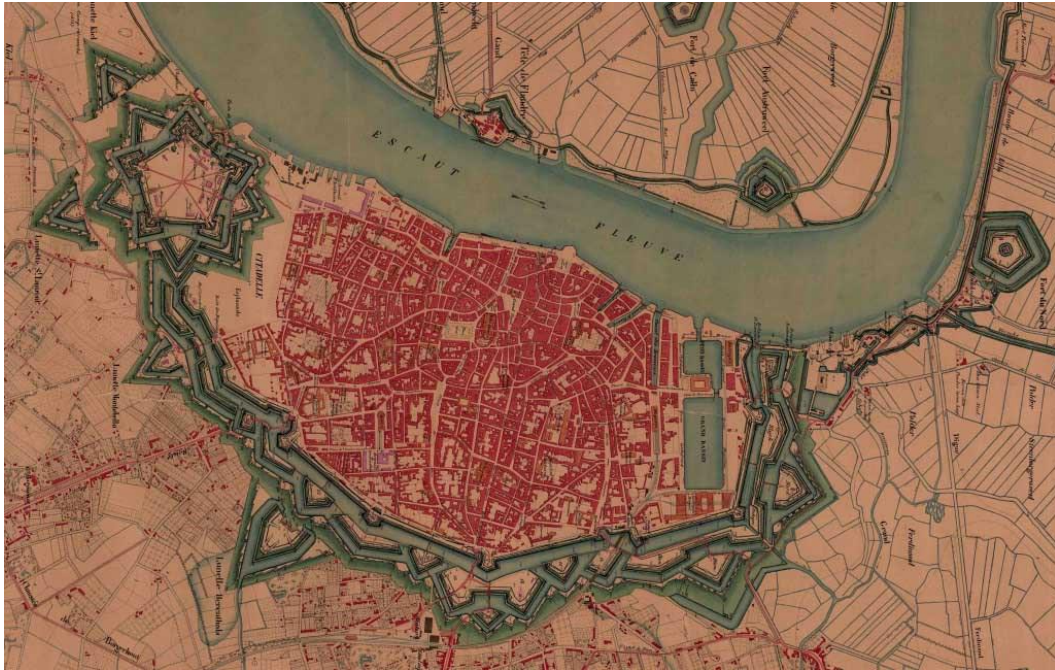


Figuur 16: Spaanse omwalling (1704-1714)⁴⁶

⁴⁴ ASAERT 2004, 33-42; KUIPERS, J.J.B.; HALFWERK 2013, 40,46-50

⁴⁵ ASAERT 2004, 33-42; KUIPERS, J.J.B.; HALFWERK 2013; 2013, 40,46-50 ; IOE 2017 ID 140031

⁴⁶ CARTESIUS 2017



Figuur 17: Spaanse omwalling (Le Beau 1846-1854).⁴⁷

Recente ontwikkelingen (18^{de} eeuw en recenter)

In de Franse tijd (1794-1814) wil Napoleon van de stad een belangrijk commercieel en militair bolwerk maken. Aan beide zijden van het Hanzahuis werden twee handelsdokken uitgegraven. Met de aanleg van de dokken kreeg de havenuitbouw een nieuwe impuls vanuit militair en economisch standpunt. Daarnaast wordt een nieuwe kaaimuur langs de Schelde opgericht, waardoor de Scheldemuren en -torens worden afgebroken. Ten zuiden van de stad wordt ter hoogte van de voormalige Sint-Michielsabdij een arsenaal en een reeks scheepswerven gebouwd.⁴⁸

Onder het Verenigd Koninkrijk der Nederlanden en na de Belgische omwenteling van 1830 zal het handels- en militaire karakter van de stad nog sterker benadrukt worden. In de jaren 1850 kreeg Antwerpen de functie van 'Nationaal reduit'. De stad moest mee de ruggengraat vormen van het Belgische verdedigingsstelsel. Vanaf 1858 wordt een nieuwe verdedigingsgordel aangelegd rond de stad, de zogenaamde Brialmontvesting. Deze verdedigingslinie lag ter hoogte van de huidige ring en maakte een verdere expansie van de stad mogelijk. Het gebied binnen de nieuwe omwalling was zesmaal groter dan de oude stad. De vrijgekomen gronden werden voor bebouwing aanbesteed. De 16de-eeuwse omwalling werd vanaf 1864 gesloopt. Op het tracé van de voormalige omwalling worden de boulevards (de leien) en nieuwe bouwblokken aangelegd. De Brialmontomwalling bevindt zich buiten de afgebakende zone van de historische binnenstad.

Tussen 1817 en 1884 worden de meeste grachten gedempt of overwelfd. De Sint-Jansvliet, Koolvliet, Sint-Pietersvliet en Brouwersvliet worden gedempt en ter vervanging worden drie dokken voor de binnenvaart aangelegd op het Zuid. Tussen 1877 en 1885 worden de Scheldekaaien rechtgetrokken. Door deze rechtekking verdween de uitsprong in de Schelde ter hoogte van de Werf, met inbegrip van het oudste Antwerpse stratentracé en honderden huizen met historische en archeologische waarde. Met deze grootschalige operatie verdween ook de eeuwenoude haveninfrastructuur, wat het uitzicht van de Scheldekaaien op de rechteroever diepgaand veranderde. De ingreep had een drastische impact op de overblijfselen van de oude stadskern. De voormalige Vismarkt werd omgeschapen tot Steenplein, geflankeerd door loodsen en wandelterrassen. Verschillende straten

⁴⁷ LOMBAERDE 2009

⁴⁸ BELLENS 2004; BELLENS e.a. 2011

worden verbreed en de rooilijnen aangepast. Rond 1906 werd beslist om de Brialmontomwalling af te breken en een nieuwe kringvesting te bouwen. In 1910 werd begonnen met de afbraak van de Brialmontvesten, in 1960 verdwenen de resterende delen grotendeels onder de aanleg van de E3 autosnelweg. De ontwikkeling van de stad in de 20ste eeuw wordt gekenmerkt door een sterke verdichting van de bewoning en vooral door de gigantische havenuitbreiding ten noorden van de stad.⁴⁹

Historiek Vleminckveld

Het Vleminckveld bevond zich volgens de cartografische en topografische bronnen in de dichte omgeving van de Sint-Jorispoort. Door stadsuitbreiding vanaf 1295 werden verschillende oudere nederzettingen van de 'vrijheid Antwerpen' (gemeentelijk grondgebied) intra muros opgenomen. Het Vleminckveld maakte hier deel van uit. Rondom de nabijgelegen Sint-Joriskapel, die mogelijk werd opgericht in 1116 en zich nu ter hoogte van het Mechels plein bevindt, ontstond een bloeiende nederzetting. De Sint-Joriskapel werd dan ook in 1304 tot parochiekerk verheven. De inlijving binnen de wallen van de Sint-Joriskerk zorgde ervoor dat tevens het meer noordwaarts gelegen Sint-Elisabethgasthuis werd opgenomen in de stad. Het Vleminckveld – dat tussen de Sint-Joriskerk en het Sint-Elisabethgasthuis was gelegen - werd rond dezelfde periode binnen de stadsmuren geïntegreerd.⁵⁰ Het plangebied bevindt zich binnen de derde en vierde stadsuitbreiding. Het gebied rondom het plangebied werd dus vanaf het einde van de 13^{de} eeuw steeds intensiever in gebruik genomen voor bewoning en activiteiten.

⁴⁹ IOE 2017 ID 140031

⁵⁰ IOE 2017 ID 122213; VOET L., ASAERT G., SOLY H., VERHULST A., DE NAVE F. 1978



Figuur 18: Een gravure van de Sint-Joriskermis (Hieronymus Cock) naar een tekening van Pieter Brueghel de Oude (1561)⁵¹

Volgens de historische bronnen wordt het Vleminckveld voor het eerst genoemd in het eerste kwart van de 14^e eeuw. Het Vleminckveld eindigde toen ter hoogte van de Boogkeers. Mogelijks echter kan het Vleminckveld vereenzelvigd worden met het sinds 1272 vernoemde *Campus Monachorum*.⁵² In 1912 wordt de straat verbreed en in 1920 wordt de verlenging tot aan het Mechelseplein, de zogenaamde Lindenstraat, opgenomen in het Vleminckveld. De naam van de straat zou te maken hebben met hier ingeweken Vlamingen.⁵³ Antwerpen behoorde immers sinds de 11^e eeuw tot het hertogdom Brabant.

Er is een schets (zie Figuur 19) bekend die de situatie begin 13^e eeuw weergeeft. Gezien het schetsmatige karakter, het feit dat deze eeuwen later werd opgesteld, en de daaruit volgende geringere betrouwbaarheid moet hier met voorzichtigheid worden omgesprongen. Volgens deze schets zou in de zone van het indicatieve plangebied -net zoals rond de andere verderzettingen van de invalswegen naar de stad- reeds enige bebouwing voorkomen. Verder bevinden zich nog erg veel landelijke percelen in dit stadsgedeelte. De Sint-Jorispoort wordt met het cijfer 2 weergegeven.

⁵¹ VOET L., ASAERT G., SOLY H., VERHULST A., DE NAVE F. 1978

⁵² VOET L., ASAERT G., SOLY H., VERHULST A., DE NAVE F. 1978

⁵³ IOE 2017 ID 113021



Figuur 19: Het begin van de oude Borgh nu Onse Stadt Antwerpen (schets uit de 17^e eeuw van de situatie begin 13^e eeuw) (L. Van Caukercken) (met indicatief plangebied in rood) (noorden links) ⁵⁴

De oudste te dateren kaart is deze opgesteld door Horenbout, en deze is te situeren omstreeks 1524-1528. Ze stamt uit de periode waarin de Spaanse omwalling nog niet tot stand was gekomen en bijgevolg is de eerdere, 14^{de}-eeuwse, omwalling nog zichtbaar.

Op zowel de kaart van Horenbout (zie Figuur 20) uit het begin van de 16^e eeuw als die van Bononiensis (zie Figuur 21 en Figuur 22) uit het midden van de 16^e eeuw en die van Blaeu (zie Figuur 23 en Figuur 24) uit het midden van de 17^e eeuw zien we een gelijkaardig beeld. Het plangebied situeert zich in de nabijheid van de Spaanse omwalling die opgericht werd midden 16^e eeuw. Verder is het zoals reeds eerder vermeld gelegen aan de verderzetting van één van de invalswegen van de stad die naar de Sint-Jorispoort loopt. Bebouwing komt voornamelijk voor langs de straatzijde en verder lijken in de kern van de woonblokken of -wijken vooral nog groene en niet bebouwde arealen voor te komen.

⁵⁴ Stadsarchief Antwerpen; website History of Belgium-region, geschiedenis van onze gewesten 800-1800



Figuur 20: uitsnede uit Horenbout (1524-1528) (met indicatief plangebied in het rood) (noorden links)⁵⁵



Figuur 21: stadskaat Antwerpen -Virgilius Bononiensis (met indicatief plangebied in het rood) (1565) (noorden rechts)⁵⁶

⁵⁵ TIJS 1933

⁵⁶ VOET L., ASAERT G., SOLY H., VERHULST A., DE NAVE F. 1978



Figuur 22: Detail stadkaart Antwerpen -Virgilius Bononiensis (met indicatief plangebied in het rood) (1565)⁵⁷



Figuur 23: Antverpia, Gallis Anvers. Vernacule Antwerpen, door Joan Blaeu (1649) (met indicatief plangebied in het rood) (noorden rechts)⁵⁸

⁵⁷ VOET L., ASAERT G., SOLY H., VERHULST A., DE NAVE F. 1978

⁵⁸



Figuur 24: detail uit Antverpia, Gallis Anvers, Vernacule Antwerpen, , door Joan Blaeu (1649) (met indicatief plangebied in het rood) (noorden rechts)

Op de Ferrariskaart⁵⁹ (zie Figuur 25) die uit het einde van de 18^e eeuw dateert zien we dat de stad een nog meer volgebouwde indruk geeft. Mogelijks werden enkel nog de echt groene zones opgetekend. Over het plangebied zelf kunnen weinig details gegeven worden op basis van deze kaart. De Vandermaelenkaarten (1846-1854)⁶⁰ geeft evenzeer weinig detail weer. Het is wel duidelijk dat de hele zone rond het plangebied dichtbebouwd is. De Atlas der Buurtwegen is niet beschikbaar voor het plangebied, gezien het zich in de stadskern van Antwerpen bevindt. De Poppkaart is voor het plangebied niet geraadpleegd, wegens de ligging buiten het door Popp gekarteerd gebied.

Een drietal kadasterkaarten geeft telkens min of meer hetzelfde beeld. Verder in het verslag wordt zowel de kaart van Losson (1848); Scheepers (1887) als van Royers (1908) afgebeeld (zie Figuur 27, Figuur 28 en Figuur 29). De bebouwing wijzigt licht. Pas vanaf het begin van de 20^e eeuw wordt de naam van de straat in het Nederlands weergegeven. Ook Cartesius vertoont op de Chronologische mozaïek van de kaart van België voor het jaar 1939 ook nog steeds aaneengesloten bebouwing ter hoogte van het plangebied (Figuur 30), het is echter onduidelijk welke periode deze kaart exact afbeeldt.

De kaart van Ebinger (zie Figuur 31) die dateert in 1969, toont een driedimensionale weergave van de behuizing. Ter hoogte van het plangebied lijkt de huizenrij een onderbreking te kennen. Gezien de oudere kaarten steeds een continue huizenrij toonden is er wellicht tijdens de jaren '60 (of nog vroeger) een huis gesloopt ter hoogte van het plangebied.

⁵⁹ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2016

⁶⁰ GEOPUNT 2017c



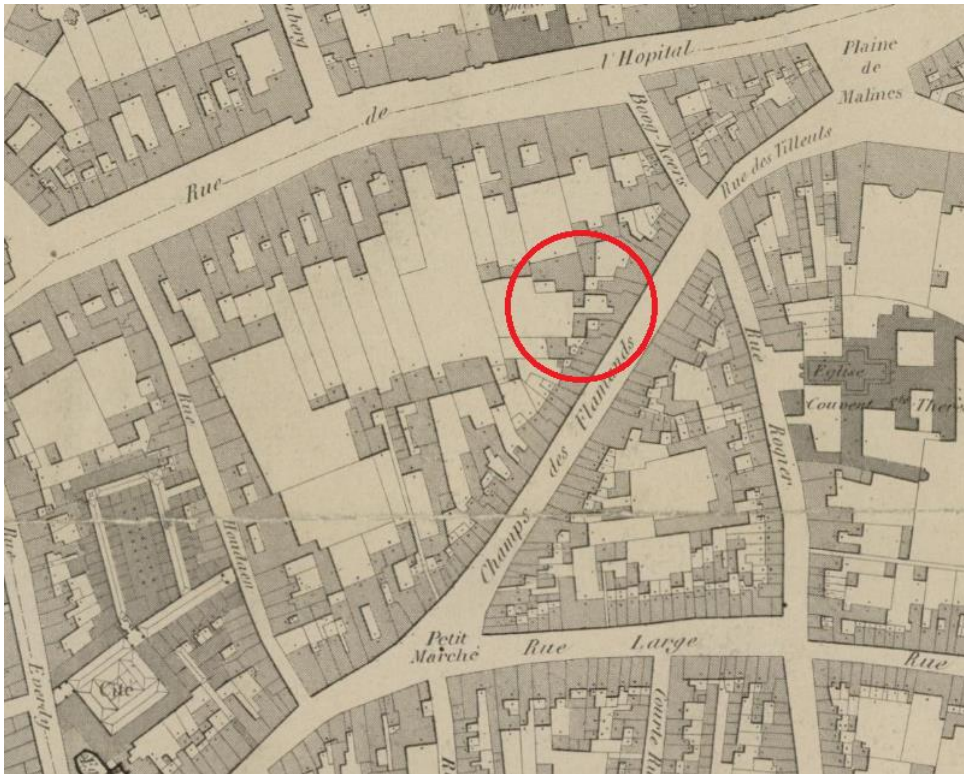
Figuur 25: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden (Ferraris, 1777)⁶¹

⁶¹ GEOPUNT 2017a



Figuur 26: Plangebied op de Vandermaelenkaart⁶²

⁶² GEOPUNT 2017b



Figuur 27: kadastrakaart van Losson (1848) (met indicatief plangebied in het rood) (noorden rechts)⁶³



Figuur 28: Kadastrakaart van Scheepers (1887) (met indicatief plangebied in het rood) (noorden rechts)⁶⁴

⁶³ TIJS 2007

⁶⁴ FELIXARCHIEF 2017



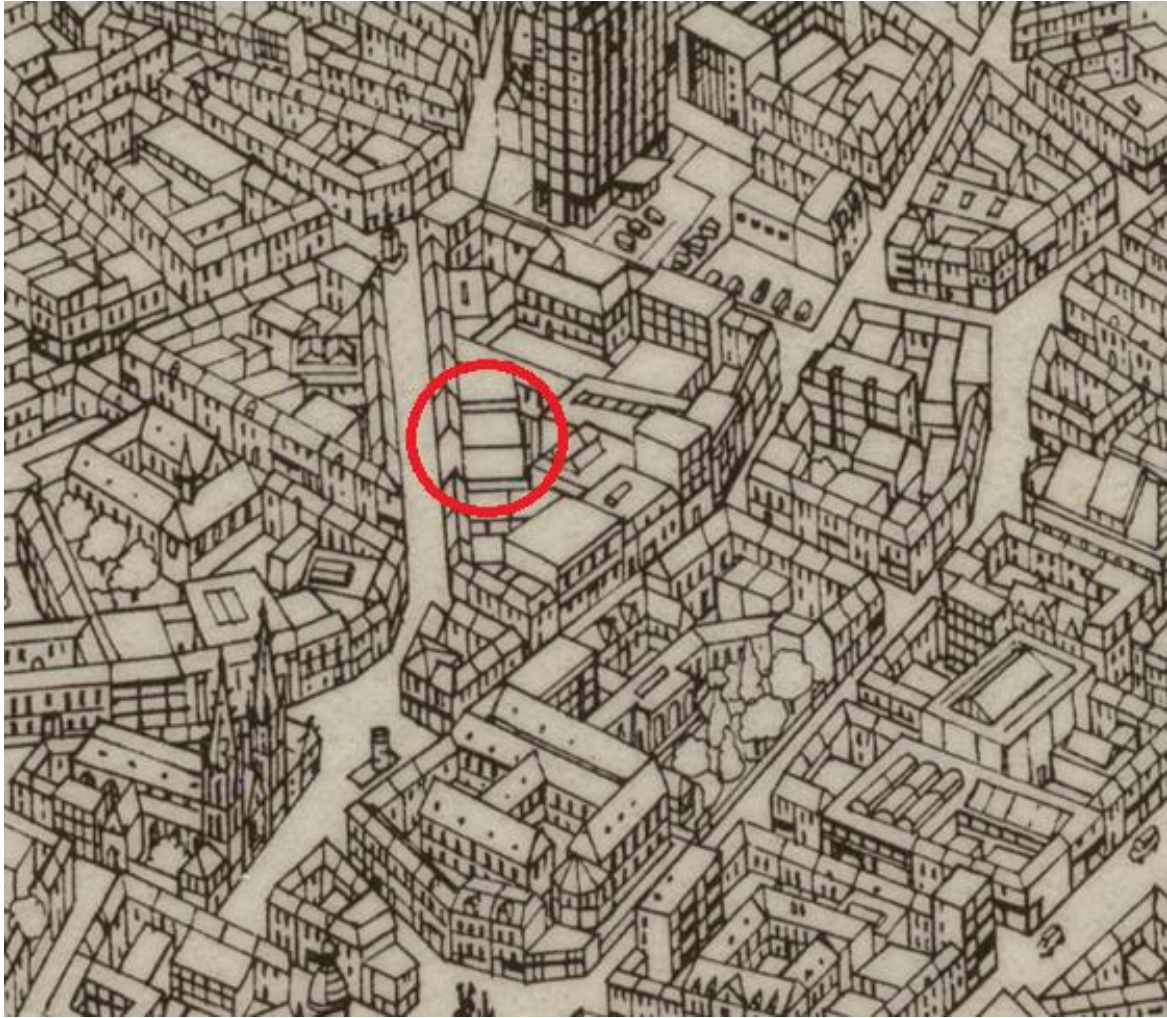
Figuur 29: Plan der stad Antwerpen van Royers 1908 (met indicatief plangebied in het rood) (noorden rechts)⁶⁵

⁶⁵ FELIXARCHIEF 2017



Figuur 30: Chronologische mozaïek van de kaart van België voor het jaar 1939 (1883 - 1939)⁶⁶

⁶⁶ CARTESIUS 2017 Chronologische mozaïek (1883-1939)ca



Figuur 31: Kaart Antwerpen van Ebinger 1969 (met indicatief plangebied in het rood) (noorden links)⁶⁷

1.3.3 Archeologisch kader

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

Voor het plangebied zelf aan Vleminckveld zijn er geen archeologische waarden gekend (Figuur 32).⁶⁸ Onmiddellijk bij het plangebied gebeurde er wel reeds archeologisch onderzoek dat sporen uit diverse perioden opleverde. Deze locatie⁶⁹ is ruim aangeduid in de CAI en lijkt daarmee binnen het plangebied te liggen, echter het betreft een onderzoek van 3 zones die onderzocht werden te Vleminckveld in het kader van de aanleg van ondergrondse parkeergarages. Men vermoedde dat het Gallo-Romeins grafveld zich uitstrekt tot deze locatie. Er werd hier grondsporen (kultjes) uit de ijzertijd aangetroffen en afvalkuilen, bakstenen putten en een keldervloer uit de late middeleeuwen.

Rondom het projectgebied werden bijzonder veel meldingen teruggevonden (Tabel 1).

⁶⁷ FELIXARCHIEF 2017

⁶⁸ CAI 2017

⁶⁹ CAI 2017 ID 100556

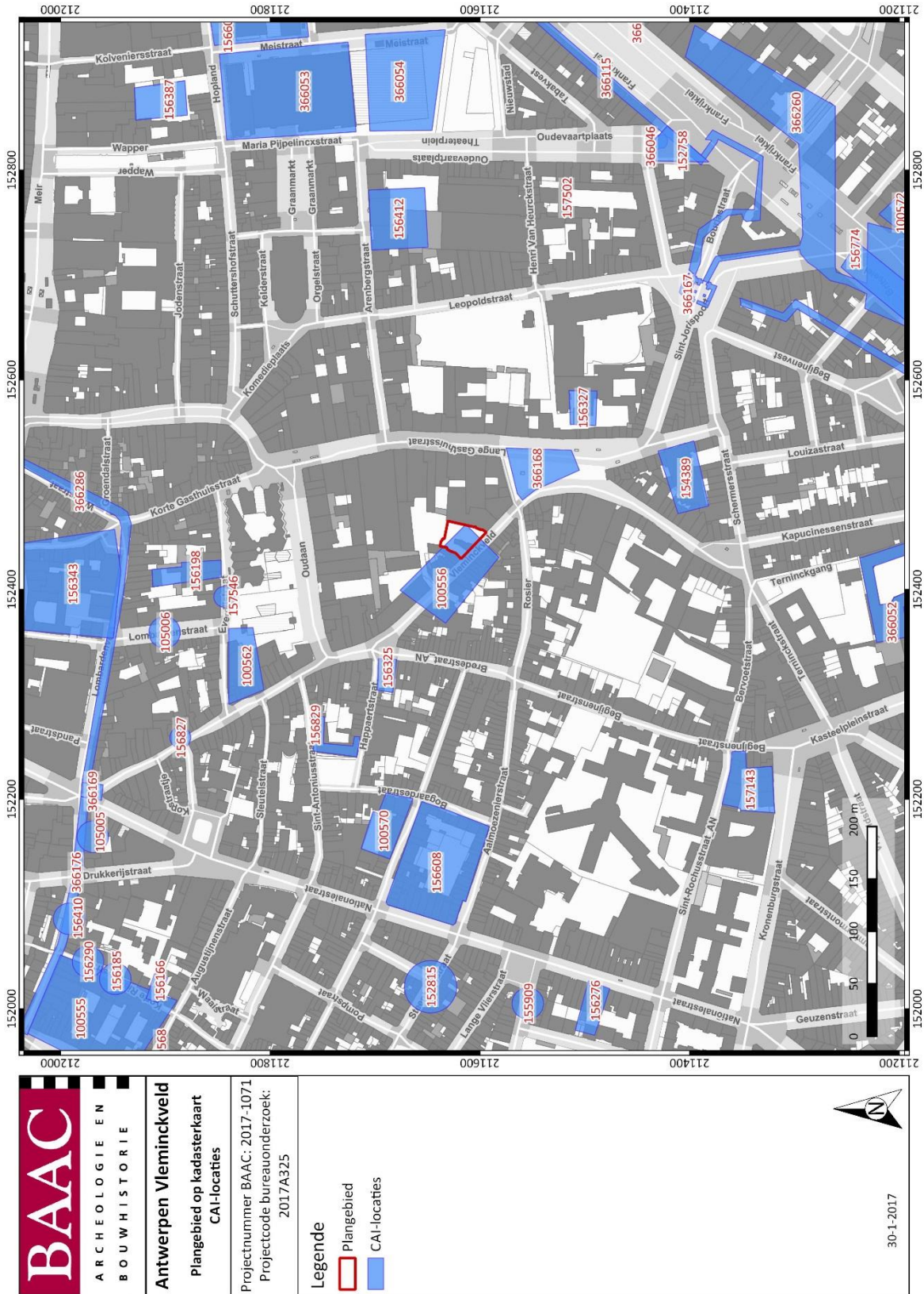
Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.⁷⁰

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
366168	LAATMIDDELEEUWSE LEERLOOIERIJ OF BEENBEWERKERS-ACTIVITEITEN; LAATMIDDELEEUWS WOONBLOK
156325	VONDSTCONCENTRATIE 19DE EEUWS AARDEWERK AFKOMSTIG VAN SUIKERRAFFINADERIJ
156327	MIDDELEEUWSE VLAKGRAVEN (KERKHOF ROND KAPEL VAN ZIEKENHUIS)
156829	LAATMIDDELEEUWSE GRACHT EN KUILEN, 16DE EEUWSE KELDERS, BEERPUTTEN, AFVALPUT, KUILEN, MOGELIJK MAJOLICAPRODUCTIE, BEENBEWERKER EN LOKALE GLASPRODUCTIE
154389	LOSSE VONDST – MUNT UIT DE 7DE EEUW
100570	MOGELIJK SPOREN VAN POTTENBAKKERIJ UIT DE MIDDELEEUWEN OF NIEUWE TIJD, 16DE EEUWSE PANDEN, AFVALPUTTEN / BEERPUTTEN EN WATERPUTTEN, 17DE-18DE EEUWSE AFVALPUT MET GLAS
156608	POTTENBAKKERSAFVAL UIT DE NIEUWE TIJD
100562	17DE EEUWSE KERK / KLOOSTER, VLAKGRAVEN, PANDEN EN AARDEWERK
152815	LOSSE VONDST ROMEINS AARDEWERK - ONZEKER
155909	LOSSE VONDST ROMEINS AARDEWERK, BOUWMATERIAAL EN LAATMIDDELEEUWSE ONGESTOORDE LAGEN
156276	17DE EEUWSE AFVALPUTTEN / BEERPUTTEN
157143	HISTORISCH BOUWBLOK, KELDERS MET POSTMIDDELEEUWSE VULLING EN GRONDSPOREN
366052	KAZERNE UIT DE NIEUWE TIJD
366167	16DE EEUWSE STADSPOORT – ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK
100572	LAATMIDDELEEUWSE VERSTERKING, CONSTRUCTIES, DRINKPOEL MET CERAMIEK EN METALEN VOORWERPEN, VERDEDIGINGSELEMENTEN UIT DE 18DE EEUW, WONINGEN UIT DE 17DE EEUW EN AFVALCONTEXTEN UIT DE 19DE EEUW

⁷⁰ CAI 2017

156774	VERDEDIGINGSELEMENTEN UIT DE 18DE EEUW, SPOREN VAN LAATMIDDELEEUWSE BEWONING, MOGELIJKE VOLDERSKUILEN EN EEN WEG, 16DE EEUWSE DRINKPOEL MET AFVAL VAN SCHOENMAKERS EN WONINGEN
366260	16DE EN 18DE EEUWSE VERSTERKINGSELEMENTEN
152758	LAATMIDDELEEUWS KANAAL / VAARWEG
366046	14DE EEUWSE VERDEDIGINGSELEMENTEN
366115	16DE EEUWSE VERDEDIGINGSELEMENTEN (WAL / VESTINGSMUUR)
157502	16DE EEUWSE VLAKGRAVEN (MEERDERE SKELETEN PER KUIL)
156412	TWEE WONINGEN UIT DE 16DE EEUW (KELDERS, WATERPUT EN AFVALPUT)
366054	BOUWBLOK UIT DE NIEUWE TIJD
366053	KAZERNE UIT DE NIEUWE TIJD
156387	PROEFSLEUVENONDERZOEK – GEEN RESULTAATVERMELDING
157546	ROMEINSE BODEM, LAATMIDDELEEUWSE WEG
156198	16DE EEUWSE BEWONING (KELDER MET BESCHILDERDE TEGELS EN KELDERVULLING)
105006	LOSSE VONDST – BEKER UIT HET MIDDEN NEOLITHICUM
156827	LAATMIDDELEEUWSE STRATIGRAFIE
366286	LAATMIDDELEEUWSE VESTEN / WAL
156343	BAKSTENEN REFUGIUM UIT DE LATE MIDDELEEUWEN, BISSCHOPPELIJK PALEIS, BRUG EN WEG UIT DE 16DE EEUW, AFVAL-/ BEER- EN WATERPUTTEN UIT DE LATE MIDDELEEUWEN
366169	13DE EEUWSE STADspoort
105005	LOSSE VONDST AARDEWERK UIT DE VROEGE IJZERTIJD / LATE BRONSTIJD
366176	13DE EEUWSE STADSVest
156410	16DE EEUWSE POTTENBAKKERSOVEN EN -AFVAL

156290	LAATMIDDELEEUWSE KUIL MET VEEL AARDEWERKSCHERVEN (POTTENBAKKERSAFVAL) ; AFVALPUTTEN UIT DE NIEUWE TIJD
156185	VONDSTENCONCENTRATIE AARDEWERK UIT DE LATE MIDDELEEUWEN
156166	KUIL MET KAARSENMAKERSBAK EN VERMOEDELIJK POTTENBAKKERSAFVAL UIT DE 15DE EEUW
100555	KUIL MET AARDEWERKFRAGMENTEN UIT DE VROEGE IJZERTIJD, VONDSTEN EN SPOREN UIT DE 15DE EEUW



Figuur 32: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart⁷¹

⁷¹ CAI 2017

Diverse CAI-locaties en archeologisch onderzoek in de omgeving van het plangebied en in de stadskern wijzen op de aanwezigheid van sporen uit diverse perioden. Vondsten van lithische artefacten in de burchtzone uit de periode tussen het einde van het paleolithicum en het einde van het neolithicum of de vroege bronstijd⁷², aangevuld met toevalsvondsten aangetroffen ter hoogte van Lillo, het Lefebredok (neolithicum) en het Kattendijkdok (steentijd, bronstijd en ijzertijd) zijn getuigen van vroege aantrekkingskracht van de regio. In de omgeving van het plangebied werden ook losse vondsten geregistreerd uit het midden-neolithicum en de metaaltijden. Tal van ijzertijdvondsten doen verspreide bewoning onder het huidige stadscentrum vermoeden. Sporen en vondsten uit de Gallo-Romeinse periode worden verspreid over de stadskern aangetroffen. Recente archeologische opgravingen bewijzen ook het bestaan van een Gallo-Romeinse nederzetting nabij Het Steen. Het Steen ligt zo'n 1500m ten noorden van het plangebied. Archeologische resten wijzen op het bestaan van een deze nederzetting uit de 2de en 3de eeuw, met uitlopers tot in de 4de, mogelijk zelfs 5de eeuw. Ook rond de kernstad en dus buiten de afgebakende zone zijn sporen en vondsten uit de Gallo-Romeinse periode aangetroffen. De Romeinse overblijfselen bevatten aardewerk, waaronder Terra Sigilata uit de 2de en 3de eeuw na Christus. Ook trof men een honderdtal fragmenten van dakpannen en drie vierkante vloertegels aan, en ontdekte men enkele waterputten. Andere Gallo-Romeinse overblijfselen vond men in de omgeving van de voormalige Sint-Michielsabdij, de Kronenburg-, Nationale-, Steenberg- en Bergstraat en de Lombardenvest. In de omgeving van het plangebied vermeldt de CAI de aanwezigheid van een Romeinse bodem en een mogelijke vondst Romeins aardewerk. Met uitzondering van een beperkte hoeveelheid schervenmateriaal werden geen sporen van Merovingische bewoning aangetroffen. In de omgeving van het plangebied werden veel sporen en artefacten uit de late middeleeuwen en postmiddeleeuwen geregistreerd die gelinkt kunnen worden aan historische bouwblokken en versterkingselementen. De voorbije decennia ging veel archeologische aandacht uit naar de studie van de materiële cultuur in postmiddeleeuws Antwerpen, in het bijzonder de plaatselijke majolica- en glasproductie, maar ook resten van pottenbakkersnijverheid, beenbewerking, pijpenbakkers, suikerraffinage, leerbewerking enz. werden tijdens archeologisch onderzoek gedocumenteerd. Ook in de omgeving van het plangebied werden aanwijzingen hiervan geregistreerd in de CAI. Verspreid over de binnenstad kunnen doorheen de tijd concentraties en verschuivingen van dergelijke ambachten waargenomen worden. Een voorbeeld hiervan zijn de bierbrouwers, die in het midden van de 16de eeuw vanuit de Sint-Andrieswijk richting Nieuwstad verhuizen.

Er gebeurde reeds archeologisch onderzoek in de Vleminckstraat zelf. Het gaat hierbij om onderzoek te Vleminckveld 5-7 (zie Figuur 33 - Figuur 35) en 14 (zie Figuur 36). Op achterliggende ervan van deze sites werden kuilen gevonden met ambachtelijk afval van onder meer glasproductie, harde structuren, vloeren en complexe stratigrafie in meerdere niveaus. Het ging hier om de uitvoering van noodonderzoek in 2005 door Tim Bellens.⁷³

⁷² VAN GILS & BELLENS 2013

⁷³ Karen Minsaer Stad Antwerpen



Figuur 33: Foto archeologisch onderzoek Vleminckveld 5-7⁷⁴



Figuur 34: Foto archeologisch onderzoek Vleminckveld 5-7⁷⁵

⁷⁴ Foto eigendom van Stad Antwerpen (Karen Minsaer)

⁷⁵ Foto eigendom van Stad Antwerpen (Karen Minsaer)



Figuur 35: Foto archeologisch onderzoek Vleminckveld 5-7⁷⁶



Figuur 36: Foto archeologisch onderzoek Vleminckveld 14⁷⁷

⁷⁶ Foto eigendom van Stad Antwerpen (Karen Minsaer)

⁷⁷ Foto eigendom van Stad Antwerpen (Karen Minsaer)

1.4 Besluit

1.4.1 Datering en interpretatie

Het plangebied bevindt zich binnen de derde uitbreiding van Antwerpen. Dit wil zeggen dat de omgeving rond het plangebied intensiever in gebruik werd genomen vanaf het einde van de 13^{de} eeuw. De zone rond het plangebied ontwikkelde zich tot een bloeiende nederzetting. De grootste groei is te situeren vanaf het einde van de 15^{de} eeuw tot het einde van de 16^{de} eeuw. De hoeveelheid gebouwen neemt drastisch toe en er werd veel nieuw gebied ingenomen. Geraadpleegd kaartenmateriaal (met datering vanaf het midden van de 16^{de} eeuw) toont aan dat er aaneengesloten bebouwing was ter hoogte van het plangebied tot en met de kaart van 1906, mogelijk zelfs 1939. Vleminckveld wordt op het einde van de 13de eeuw voor het eerst vernoemd in historische bronnen. Het is dus vanaf deze periode dat vermoedelijk de eerste bebouwing langs de straten zal ontstaan zijn. De oudste te dateren kaarten zijn de kaart van Horenbout, te situeren omstreeks 1524-1528, en de kaart van Virgilius Bononiensis, ca 1565. We zien op deze kaarten gesloten bebouwing langs de straat met achterliggende open ruimte. Vanaf 1969 vertoont een plan van Ebinger een mogelijke onderbreking in de huizenrij ter hoogte van het plangebied. Ook de orthofoto van 1971 vertoont de vrijstaande winkel-woning, zoals deze nu nog aanwezig is, met omliggende vrije ruimte. De winkel-woning werd in de jaren 1930 gebouwd.

Diverse CAI-locaties en archeologisch onderzoek in de omgeving van het plangebied en in de stadskern wijzen op de aanwezigheid van sporen uit diverse perioden. Vondsten van lithische artefacten in de burchtzone uit de periode tussen het einde van het paleolithicum en het einde van het neolithicum of de vroege bronstijd⁷⁸, aangevuld met toevalsvondsten uit steentijd, bronstijd en ijertijd zijn getuigen van vroege aantrekkingskracht van de regio. In de omgeving van het plangebied werden ook losse vondsten geregistreerd uit het midden-neolithicum en de metaaltijden. Sporen en vondsten uit de Gallo-Romeinse periode worden verspreid over de stadskern aangetroffen. Archeologische resten wijzen op het bestaan van een deze nederzetting uit de 2de en 3de eeuw, met uitlopers tot in de 4de, mogelijk zelfs 5de eeuw. In de omgeving van het plangebied vermeldt de CAI de aanwezigheid van een Romeinse bodem en een mogelijke vondst Romeins aardewerk. Met uitzondering van een beperkte hoeveelheid schervenmateriaal werden geen sporen van Merovingische bewoning aangetroffen. Er werden veel sporen en artefacten uit de late middeleeuwen en postmiddeleeuwen geregistreerd die gelinkt kunnen worden aan historische bouwblokken en versterkingselementen. De voorbije decennia ging veel archeologische aandacht uit naar de studie van de materiële cultuur in postmiddeleeuws Antwerpen, in het bijzonder de plaatselijke majolica- en glasproductie, maar ook resten van pottenbakkersnijverheid, beenbewerking, pijpenbakkers, suikerraffinage, leerbewerking enz. werden tijdens archeologisch onderzoek gedocumenteerd. Ook in de omgeving van het plangebied werden aanwijzingen hiervan geregistreerd in de CAI. In de straat zelf werden kuilen met sporen van ambachten, structuren en vloeren aangetroffen.

1.4.2 Archeologische verwachting

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kan niet met zekerheid gezegd worden of er archeologische waarden in het plangebied daadwerkelijk fysiek aanwezig zijn. Echter is voor de periode vanaf de 13^{de} eeuw het plangebied naar alle waarschijnlijkheid reeds in gebruik genomen. Vleminckveld komt op verschillende kaarten onder verschillende namen voor (Losson: Champs des Flamands ; Scheepers: Champs Vleminckx ; Royers: Vleminck veld).

Voor de oudere perioden (steentijden-metaaltijden-Romeinse periode) is er niets voorhanden wat betreft historische bronnen die relevant zijn voor het plangebied. De enige manier om hierover

⁷⁸ VAN GILS & BELLENS 2013

informatie in te winnen is dan ook veldonderzoek met ingreep in de bodem. Aanwijzingen in de CAI van vondsten en sporen uit deze perioden tonen aan dat er potentieel sporen uit deze periodes aanwezig kunnen zijn binnen het plangebied.

Op basis van een historische, cartografische en archeologische analyse zijn de te verwachten onroerende structuren en roerende elementen voor het projectgebied aan Vleminckveld de volgende:

- bouwsporen van voormalige gebouwen, scheidingsmuren, vloeren, ...
- bouwsporen van bestaand gebouw, muren en vloeren
- Grondsporen van bewoning en gebruik op het achtererf: afvalcontexten, beerputten, diverse structuren, ... (eventueel ook van de vroegste bewoningsfasen)

Het bodembestand van het projectgebied is op verschillende plaatsen mogelijk verstoord geworden door ingrepen in het landschap in de 20^e eeuw. Er stonden tot 1906 (mogelijk tot 1939) gebouwen op het perceel waar nu parkeergelegenheid is gecreëerd. Mogelijk werd een deel van het archeologisch erfgoed reeds vernield met het slopen van de gebouwen en het aanleggen van de parking.

Het plangebied bevindt zich in de historische laat-middeleeuwse stadskern van Antwerpen. De trefkans op archeologisch erfgoed is zeer hoog. Binnen de historische kern van Antwerpen is er een verwachting van gemiddeld 1,5 archeologische niveaus op vergelijkbare sites. Alle historische huizen waren bovendien doorgaans onderkelderd. De kans is reëel tot groot dat hier nog resten van aangetroffen kunnen worden. Er is een verwachting op het aantreffen van kelders, afvalkuilen, harde en zachte structuren, vloeren en scheidingsmuren. Soortgelijke sporen werden reeds aangetroffen ter hoogte van Vleminckveld 5-7 en 14.⁷⁹

1.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

Na afronding van het bureauonderzoek stelt BAAC vast dat verder vooronderzoek noodzakelijk is. Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat de kans zeer groot is dat op het terrein aan Vleminckveld in Antwerpen nog intacte archeologische waarden aanwezig zijn. In de directe en ruimere omgeving van het plangebied zijn daarnaast archeologische resten uit diverse perioden gevonden. Het betreft archeologisch materiaal en/of sporen daterend uit de steentijden tot de nieuwe tijd. Op basis van de beschikbare gegevens van het bestudeerde kaartmateriaal en de historische en archeologische gegevens uit de directe en ruimere omgeving van het plangebied kan echter niet met zekerheid gezegd worden wat de aard en gaafheid van de eventueel aanwezige waarden zal zijn. Hiervoor is een ingreep in de bodem noodzakelijk om het potentieel op kennisvermeerdering te onderzoeken.

Het is waarschijnlijk dat het huidige winkel-woonhuis een voorgaande bewoningsfase verstoord heeft. Het is onderkelderd en gebouwd in 1930. Mogelijk heeft dit huis een voorgaande woning vervangen, waardoor eventueel aanwezige oudere kelder en bewoningssporen reeds verdwenen. Verder zijn er voor zover bekend geen delen van het terrein die een dusdanige verstoring hebben gekend dat alle eventuele archeologische resten vernietigd zullen zijn. Het is onzeker in welke mate de aanleg van de huidige parking de voorgaande bouwfasen en archeologische resten verstoord heeft.

⁷⁹ Communicatie met Stad Antwerpen (Karen Minsaer)

1.4.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Voor het gehele terrein is een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefputten noodzakelijk. De afbraak van het bestaande gebouw gebeurt daarnaast voor het uitvoeren van dit vooronderzoek slechts tot op maaiveld niveau. De bestaande gelijkvloerse vloer dient bewaard te blijven tot de aanvang van het vooronderzoek met ingreep in de bodem.

Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem is een nauwkeuriger zicht te krijgen op de stratigrafische opbouw en gaafheid van de te onderzoeken zone alsook om de mogelijkheid tot aanwezigheid van archeologische waarden in de vorm van structuren en artefacten en/of sporen in te schatten. Op basis van deze resultaten kan bepaald worden hoe verder onderzoek op deze locatie dient ingeschat te worden. De kans op een verkeerde inschatting van het eventuele noodzakelijke vervolgonderzoek wordt hierdoor kleiner, in geval van de aanwezigheid van een onvoorziene vondst of site (vb. begraafplaats). De kans op een verdere opgraving is een aan zekerheid grenzen waarschijnlijkheid.

2 Samenvatting

Binnen het plangebied aan Vleminckveld te Antwerpen wordt een nieuwbouw appartement met ondergrondse parkeergarage voorzien door de initiatiefnemer. Het terrein bevat op het moment van de uitvoering van het bureauonderzoek een winkel-woonhuis en een zone waar bouw materiaal gestockeerd en voertuigen geparkeerd worden. Het winkel-woonhuis zal gesloopt worden en de bestaande parking wordt uitgebroken. De ondergrondse parkeergarage zal tot op niveau -1 aangelegd worden. Het plangebied bevindt zich in Vleminckveld, Antwerpen en behoort tot de historische kern van de stad.

Het doel van de archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied en het opstellen van een programma van maatregelen voor een vervolgonderzoek. Gebaseerd op de resultaten van het uitgevoerde bureauonderzoek is de noodzaak voor verder archeologisch onderzoek op het terrein bevestigd.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbaar kaartmateriaal (bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten, archeologische kaarten) en andere gegevens. Op deze manier kon een inschatting gemaakt worden van het archeologisch onderzoekspotentieel binnen het plangebied.

Het bureauonderzoek toonde aan dat de kans zeer groot is dat het plangebied waardevolle archeologische resten bevat vanaf de steentijd tot de nieuwe tijd. Binnen de historische kern van Antwerpen is er een verwachting van meerdere archeologische niveaus op vergelijkbare sites. Alle historische huizen waren bovendien doorgaans onderkelderd. De kans is reëel tot groot dat hier nog resten van aangetroffen kunnen worden. Er is een verwachting op het aantreffen van kelders, afvalkuilen, harde en zachte structuren, vloeren en scheidingsmuren. Het is mogelijk dat een deel van het plangebied reeds verstoord is geworden. Bij de bouw van het huidige winkel-woonhuis is mogelijk de voorgaande bewoningsfase verstoord geworden, alsook de aanleg van de huidige parkeergelegenheid heeft mogelijk in zekere mate het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed verstoord. De geplande parkeergarage komt lager te liggen dan de huidige kelder en recente verstoring, waardoor de kans op het aantreffen van intacte archeologische waarden zeer reëel is, ondanks eventuele verstoring. Een verder vooronderzoek met ingreep in de bodem, zoals vermeld in het programma van maatregelen, kan dan ook zeker leiden tot kenniswinst voor de omgeving.

Vanwege het feit dat het aanwezige gebouw nog gesloopt moet worden en het feit dat het parkeerterrein nog verhuurd wordt voor de stockage van bouwmaterialen en voertuigen, betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. De sloop mag slechts gebeuren tot op het gelijkvloers, het vloerniveau dient bewaard te blijven tot de aanvang van het verder vooronderzoek met ingreep in de bodem en mag slechts uitgedoken worden onder begeleiding van een erkend archeoloog.

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (CadGis)	3
Figuur 3: Weergave van toekomstige inplanting niveau -1 ondergrondse parkeergarage en berging	6
Figuur 4: Weergave van toekomstige inplanting niveau +0	7
Figuur 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)	12
Figuur 6: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM	13
Figuur 7: Hoogteverloop terrein	13
Figuur 8: Plangebied op de tertiairgeologische kaart	15
Figuur 9: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:200.000	17
Figuur 10: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000	18
Figuur 11: Kenmerken van de quartairgeologische kaart (1:200.000) betreffende het plangebied	19
Figuur 12: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen	20
Figuur 13: Plangebied op de bodemgebruikskaart van Vlaanderen	21
Figuur 14: Rood: 1 ^{ste} , blauw: 2 ^{de} , groen: 3 ^{de} , oranje: 4 ^{de} stadsuitbreiding en plangebied (rode cirkel)	24
Figuur 15: Spaanse omwalling (Claudio Duchetti, midden 16 ^{de} eeuw)	25
Figuur 16: Spaanse omwalling (1704-1714)	26
Figuur 17: Spaanse omwalling (Le Beau 1846-1854)	27
Figuur 18: Een gravure van de Sint-Joriskermis (Hieronymus Cock) naar een tekening van Pieter Brueghel de Oude (1561)	29
Figuur 19: Het begin van de oude Borgh nu Onse Stadt Antwerpen (schets uit de 17 ^e eeuw van de situatie begin 13 ^e eeuw) (L. Van Caukercken) (met indicatief plangebied in rood) (noorden links)	30
Figuur 20: uitsnede uit Horenbout (1524-1528) (met indicatief plangebied in het rood) (noorden links)	31
Figuur 21: stadskaart Antwerpen -Virgilius Bononiensis (met indicatief plangebied in het rood) (1565) (noorden rechts)	31
Figuur 22: Detail stadskaart Antwerpen -Virgilius Bononiensis (met indicatief plangebied in het rood) (1565) .	32
Figuur 23: Antverpia, Gallis Anvers. Vernacule Antwerpen, door Joan Blaeu (1649) (met indicatief plangebied in het rood) (noorden rechts)	32
Figuur 24: detail uit Antverpia, Gallis Anvers, Vernacule Antwerpen, , door Joan Blaeu (1649) (met indicatief plangebied in het rood) (noorden rechts)	33
Figuur 25: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden (Ferraris, 1777)	34
Figuur 26: Plangebied op de Vandermaelenkaart	35
Figuur 27: kadasterkaart van Losson (1848) (met indicatief plangebied in het rood) (noorden rechts)	36
Figuur 28: Kadasterkaart van Scheepers (1887) (met indicatief plangebied in het rood) (noorden rechts)	36
Figuur 29: Plan der stad Antwerpen van Royers 1908 (met indicatief plangebied in het rood) (noorden rechts)	37
Figuur 30: Chronologische mozaïek van de kaart van België voor het jaar 1939 (1883 - 1939)	38
Figuur 31: Kaart Antwerpen van Ebinger 1969 (met indicatief plangebied in het rood) (noorden links)	39
Figuur 32: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart	43
Figuur 33: Foto archeologisch onderzoek Vleminckveld 5-7	45
Figuur 34: Foto archeologisch onderzoek Vleminckveld 5-7	45
Figuur 35: Foto archeologisch onderzoek Vleminckveld 5-7	46
Figuur 36: Foto archeologisch onderzoek Vleminckveld 14	46

4 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	40
---	----

5 Plannenlijst

Projectcode bureauonderzoek	2017A325
Antwerpen Vleminckveld	Plannenlijst
Plan- / figuurnummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	30/01/2017 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het Cadgis (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	21/09/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 3
Type plan	Grondplan
Onderwerp plan	Bouwplan niveau -1
Aanmaakschaal	1:200
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	21/04/2017
Plan- / figuurnummer	Figuur 4
Type plan	Grondplan
Onderwerp plan	Bouwplan niveau +0
Aanmaakschaal	1:200
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	21/04/2017
Plan- / figuurnummer	Figuur 5
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	30/01/2017 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 6
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op DHM met hoogteprofiellocaties
Aanmaakschaal	NVT
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	30/01/2017 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 8
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	30/01/2017 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 9
Type plan	Geologische kaart

Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	30/01/2017 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 10
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	30/01/2017 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 12
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	30/01/2017 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 13
Type plan	Bodemgebruiksk kaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemgebruiksk kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	30/01/2017 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 15
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Weergave Spaanse omwalling (Claudio Duchetti)
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	Midden 16 ^{de} eeuw
Plan- / figuurnummer	Figuur 16
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Weergave van de Spaanse omwalling
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1704-1717
Plan- / figuurnummer	Figuur 17
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Weergave van de Spaanse omwalling (Le Beau)
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1846-1854
Plan- / figuurnummer	Figuur 20
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Uitsnede Horenbout
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1524-1528
Plan- / figuurnummer	Figuur 21-Figuur 22
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Stadskaart Virgilius Bononiensis

Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1565
Plan- / figuurnummer	Figuur 23-Figuur 24
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Antwerpen door Joan Blaeu
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1649
Plan- / figuurnummer	Figuur 25
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Ferrariskaart
Aanmaakschaal	1:11.520
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1771-1778
datum	21/09/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 26
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Vandermaelenkaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1854
datum	21/09/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 27
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Losson
Aanmaakschaal	1:2500
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	Ca. 1848
Plan- / figuurnummer	Figuur 28
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Scheepers
Aanmaakschaal	1:5000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	Ca. 1887
Plan- / figuurnummer	Figuur 29
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plan Antwerpen van Royers
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1908
Plan- / figuurnummer	Figuur 30
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Chronologische mozaïek van België
Aanmaakschaal	1:5000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1883-1939
Plan- / figuurnummer	Figuur 31
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Kaart Antwerpen van Ebinger

Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1969
Plan- / figuurnummer	Figuur 32
Type plan	Centraal Archeologische Inventaris
Onderwerp plan	Plangebied op CAI-kaart
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	2001-2016
datum	30/01/2017 (raadpleging)

6 Bibliografie

- AERTS D., VAN PELT L., DOOMS S., VAN HECKE T., F.N., 2010. Open monumentendag, De vier elementen: aarde, lucht, vuur en water.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. Geoportaal GGA. Available at: <https://geo.onroerendergoed.be>.
- AGIV, 2017a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodembedekkingsbestand. Opname 2001. Available at: https://download.agiv.be/Producten/Detail?id=12&title=Bodembedekkingsbestand_opname_2001.
- AGIV, 2017c. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.
- AGIV, 2017d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemgebruikskaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- ASAERT, G., 2004. *1585: de val van Antwerpen en de uittocht van Vlamingen en Brabanders*, Lannoo Uitgeverij.
- BELLENS, T., 2004. Archeologisch onderzoek naar de Spaanse omwalling en de Franse scheepswerven in Antwerpen. *Vesting*, 2, pp.2–5.
- BELLENS, T., SCHRYVERS, A. & MINSAER, K., 2011. Archeologisch vooronderzoek A302 Scheldekaaien Sint-Andries/Zuid. *Rapporten van het Stedelijk informatiecentrum archeologie & monumentenzorg*, 6.
- BELLENS T., SCHRYVERS A., M.A., 2007. Een Gallo-Romeins crematiegraf in Antwerpen. *Relicta - Archeologie, Monumenten- & Landschapsonderzoek in Vlaanderen*, 3, pp.183–198.
- BEYAERT, M. e.a., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.
- CADGIS, 2017. CadGIS Viewer Kadasterkaart. Available at: http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE [Geraadpleegd december 20, 2016].
- CAI, 2017. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerendergoed.be/>.
- CARTESIUS, 2017. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.
- DENIS J., 1992. *Geografie van België*, Brussel: Gemeentekrediet.
- DOV VLAANDEREN, 2017a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

- DOV VLAANDEREN, 2017b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2017c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- FELIXARCHIEF, 2017. Felixarchief. Available at: <http://www.felixarchief.be/>.
- GEOPUNT, 2017a. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2017b. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be> [Geraadpleegd augustus 2, 2016].
- GEOPUNT, 2017c. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>.
- VAN GILS, M. & BELLENS, T., 2013. Lithische artefacten uit de burchtzone te Antwerpen (B). *Notae Praehistoricae*, (33), pp.27–31.
- GYSELING, M., 1960. *Toponymisch woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226)*, Belgisch Interuniversitair Centrum voor Neerlandistiek.
- IOE, 2017. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.
- JACOBS, P., LOUWYE, S., POLFLIET, T., ADAMS, R., VERMEIRE, S. DE MOOR, G., 2010. *Toelichting bij de quartairgeologische kaart van België, Vlaams Gewest: kaartblad 15 Antwerpen, Gent*.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.
- KRUSCH, B., 1910. Vita Amandi. *Monumenta Germaniae Historica Scriptores, rerum Merovingicarum*, 5, pp.395–485.
- KRUSCH, B., 1902. Vita Eligii. *Monumenta Germaniae Historica Scriptores, rerum Merovingicarum*, 4, pp.632–742.
- KUIPERS, J.J.B.; HALFWERK, W., 2013. *De staats-spaanse linies : monumenten van conflict en cultuur*,
- LOMBAERDE, P., 2009. *Antwerpen versterkt. De Spaanse omwalling vanaf haar bouw in 1542 tot haar afbraak in 1870.*, Antwerpen: University Press Antwerp.
- VAN LOON, J., 1982. Antwerpens vroegste geschiedenis in het licht van de plaatsnamen. *Bijdragen tot de Geschiedenis*, LXV(1–2), pp.3–39.
- MICHIELS, A., 2007. *Andouerpis-Antwerpen*,
- TIJS, R., 2007. *Antwerpen: atlas van een stad in ontwikkeling*,
- TIJS, R., 1933. *Tot cieraet deser stadt. Bouwtrant en bouwbeleid van de middeleeuwen tot heden, Antwerpen.*,
- VEECKMAN, J. e.a., 2002. *Maiolica and glass: from Italy to Antwerp and beyond. The transfer of*

technology in the 16th-early 17th century, Antwerpen.

VOET L., ASAERT G., SOLY H., VERHULST A., DE NAVE F., V.R.J., 1978. *De stad Antwerpen van de romeinse tijd tot de 17de eeuw, topografische studie rond het plan van Vergilius Bononiensis 1565*, Brussel: Pro Civitate.