



Archeologienota

Berchem, Albertbuilding

Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Berchem, Albertbuilding: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Lien Van der Dooren

Erkende archeoloog

Robrecht Vanoverbeke

BAAC-Projectnummer

2018-0880

Plaats en datum

Gent, 3 december 2018

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 987

ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

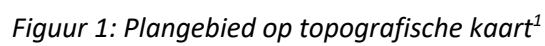
1	Bureauonderzoek	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Juridisch kader en onderzoekstraject	4
1.1.3	Aanleiding	4
1.1.4	Huidige situatie	5
1.1.5	Geplande werken en bodemingrepen	10
1.1.6	Randvoorwaarden	13
1.2	Werkwijze en strategie	13
1.2.1	Heuristiek	14
1.3	Assessmentrapport	15
1.3.1	Landschappelijk kader	15
1.3.2	Historisch kader	27
1.3.3	Cartografische bronnen	28
1.3.4	Archeologisch kader	35
1.4	Besluit	39
1.4.1	Datering en interpretatie	39
1.4.2	Archeologische verwachting en potentieel op kennisvermeerdering	39
1.4.3	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	42
2	Samenvatting	43
3	Lijst met figuren	43
4	Lijst met tabellen	44
5	Bibliografie	45
6	Bijlagen	47
6.1	Doorsnedes Kelderverdieping	47

1 Bureauonderzoek

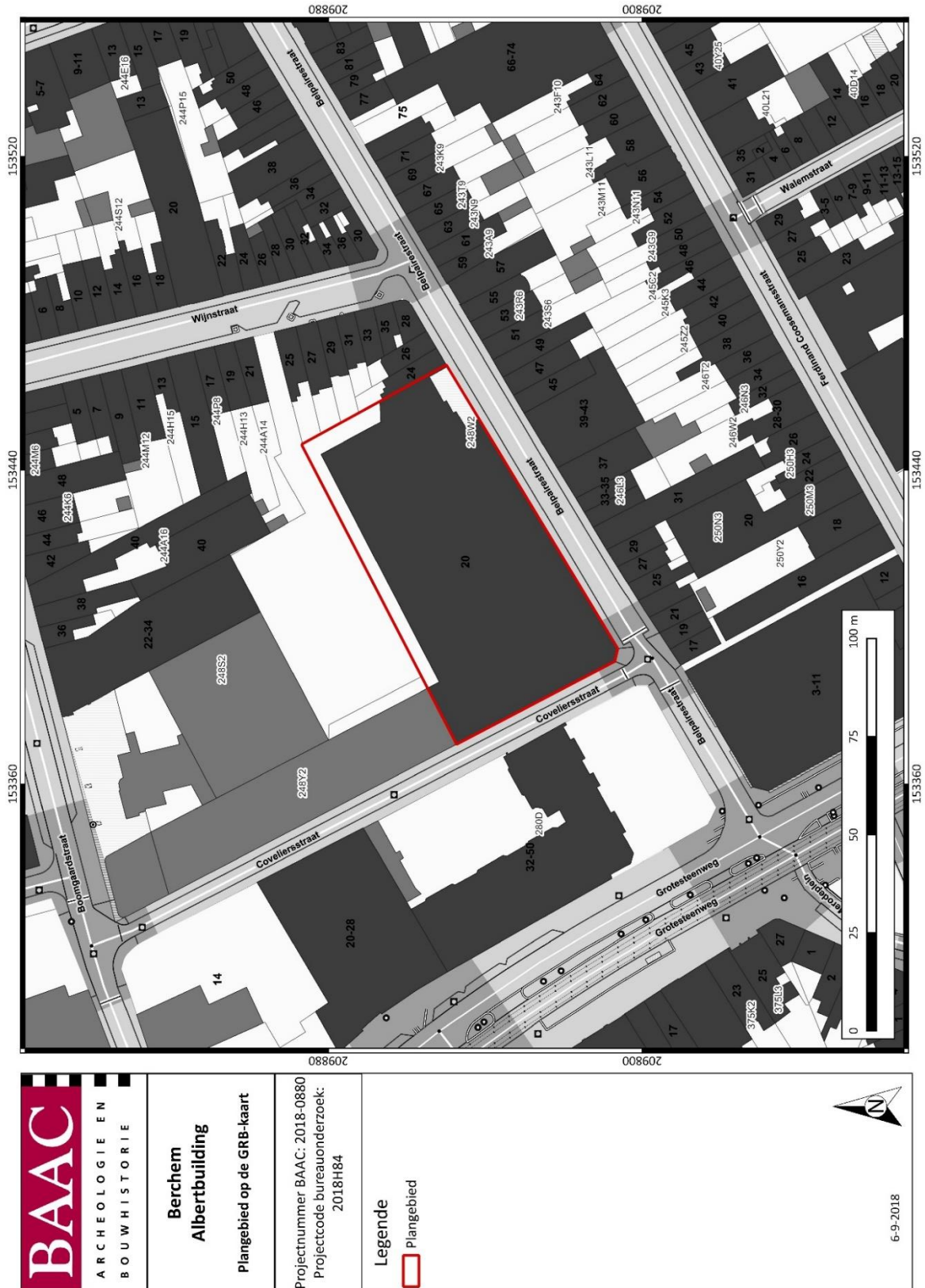
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site		Berchem, Albertbuilding
Ligging		Hoek Covelierstraat 2 en Belpairestraat 20, deelgemeente Berchem, gemeente Antwerpen, provincie Antwerpen
Kadaster		Antwerpen 21 AFD/Berchem 1 AFD/perceel: 248X2, 248W2.
Coördinaten		Noord: x: 153446.79 ; y: 209886.97 Oost: x: 153467.64 ; y: 209848.96 Zuid: x: 153393.66 ; y: 209805.23 West: x: 153371.99; y: 209847.33
Projectcode BAAC Vlaanderen		2018-0880
Bureau- onderzoek	Projectcode	2018H84
	Erkend archeoloog	Robrecht Vanoverbeke (Erkenningsnummer: 201500022)
	Betrokken actoren	Lien Van der Dooren (archeoloog)
	Betrokken derden	Niet van Toepassing



BAAC Vlaanderen Rapport 987



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2018c

1.1.2 Juridisch kader en onderzoekstraject

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

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

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

1.1.3 Aanleiding

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

De totale oppervlakte van het plangebied *Berchem, Albertbuilding* bedraagt ca. 3900 m². Het valt buiten een beschermde archeologische site, ligt niet in een archeologisch vastgestelde zone en komt niet voor op de kaart met gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie).³

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017

Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor ‘beschermd onroerend erfgoed’ opgenomen in het Geoportaal.

Aangezien het plangebied in een woon- of recreatiegebied ligt, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3.000 m² of meer bedraagt en de ingreep minstens 1.000 m² bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze bekrachtigde archeologienota wordt bij de omgevingsvergunningsaanvraag gevoegd.

1.1.4 Huidige situatie

Het plangebied situeert zich op de hoek van de Covelierstraat (nr.2) en Belpairestraat (nr. 20) te Berchem, Antwerpen (zie Figuur 3). Het gebouw is een van oorsprong industrieel pand, dat is vastgesteld als bouwkundig erfgoed (zie meer informatie met betrekking tot de oorsprong van het pand in hoofdstuk 1.3.2). Het pand wordt nu gebruikt als winkel en kantoorruimte.

Het originele pand was onderkelderd (ca. 1780 m²). Op de plannen daterende uit 1941 is onder het oorspronkelijke gebouw een kelderverdieping aangegeven (Figuur 4). Deze verdieping is ca. 3 meter onder het huidige loopvlak gelegen, daarbij werd het gebouw gefundeerd op funderingsvoeten (zie Figuur 5). Volgens een recenter opmetingsplan is deze kelderverdieping 3,03 tot 3,05 m onder het huidige maaiveld gelegen (zie Figuur 6 en Figuur 7).

In de jaren '80 werd een parkeergarage gebouwd met één ondergrondse verdieping (ca. 1933 m²), ter hoogte van de oksel van het gebouw (zie Figuur 8). De onderkant van de parking ligt op + 8,36 en 8,38 m TAW en reikt bijgevolg gemiddeld 33 cm dieper dan de kelder van het omliggende pand. Over de funderingswijze zijn echter geen gegevens gekend. Zo goed als het volledige plangebied, met uitzondering van ca. 175m² ter hoogte van de Belpairestraat is bijgevolg onderkelderd, al dan niet in de vorm van een parkeergarage.

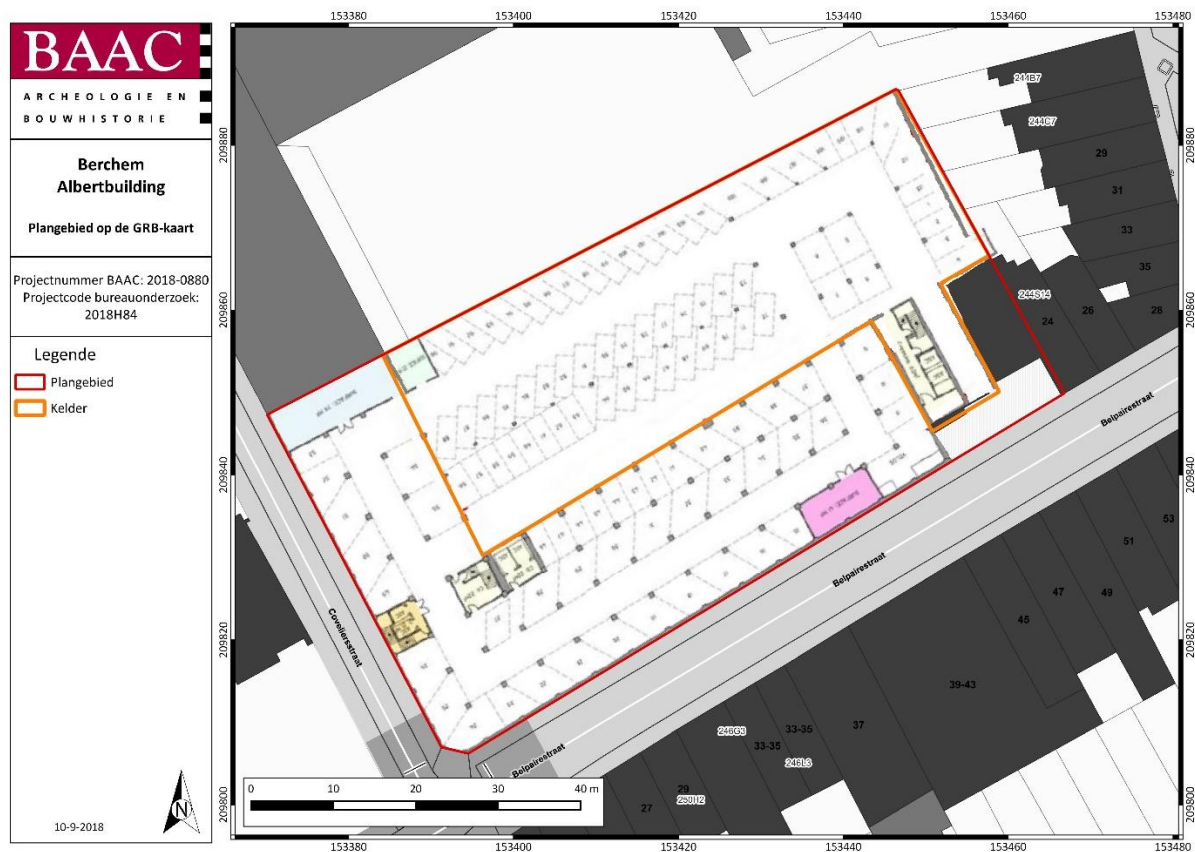


Figuur 3: Huidige situatie plangebied.⁴

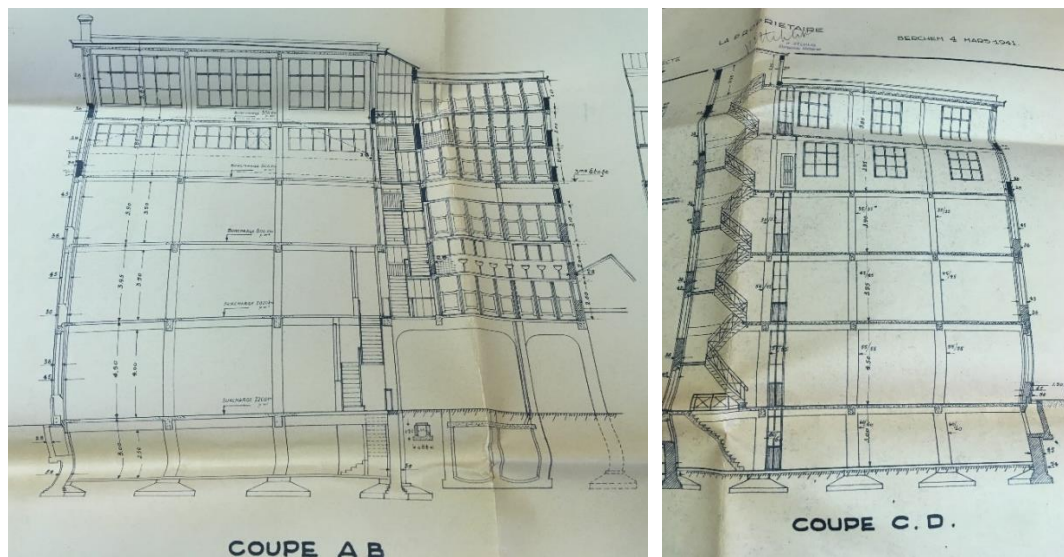
Foto 1: Aanzicht vanaf kruispunt Covelierstraat-Belpairestraat (opnamedatum: mei 2017)

Foto 2: Boveraanzicht Albertbuilding (opnamedatum: 2018)

⁴ GOOGLE 2018



Figuur 4: Locatie kelderruimte⁵ op de GRB geplot.⁶

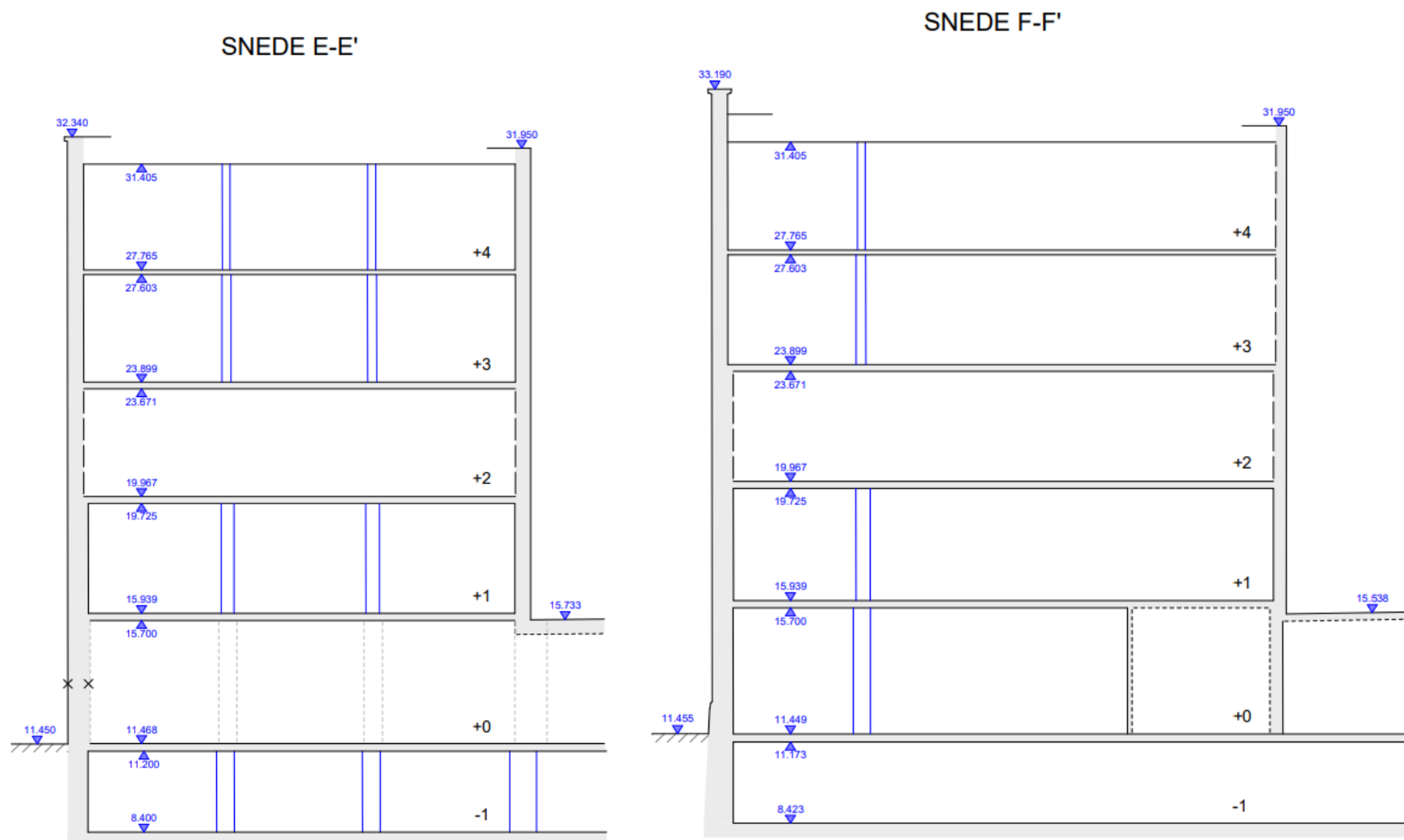


Figuur 5: Doorsnedes daterende uit 1941 van het oorspronkelijke gebouw.⁷

⁵ Plannen verkregen via initiatiefnemer.

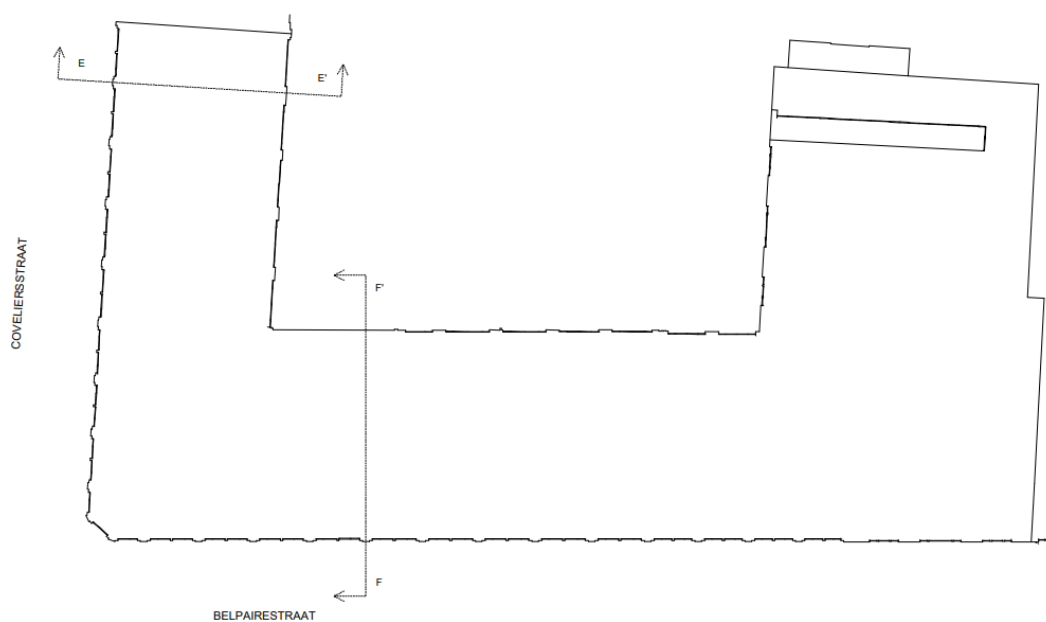
⁶ AGIV 2018a

⁷ Plannen verkregen via initiatiefnemer.



Figuur 6: Doorsnedes van de huidige kelder van het originele pand.⁸

⁸ Plannen verkregen via initiatiefnemer.



Figuur 7: Locatie doorsnedes EE' en FF'.⁹

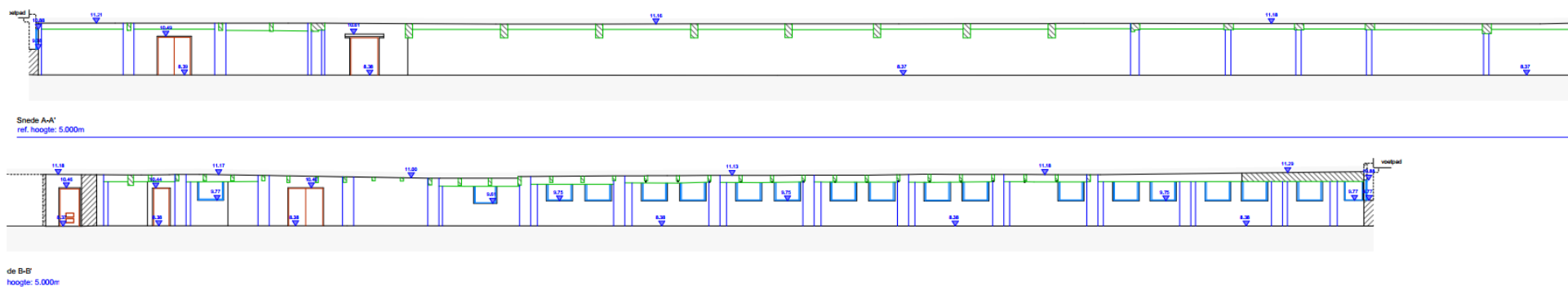


Figuur 8: Huidige ondergrondse parkeergarage¹⁰ geplot op GRB.¹¹

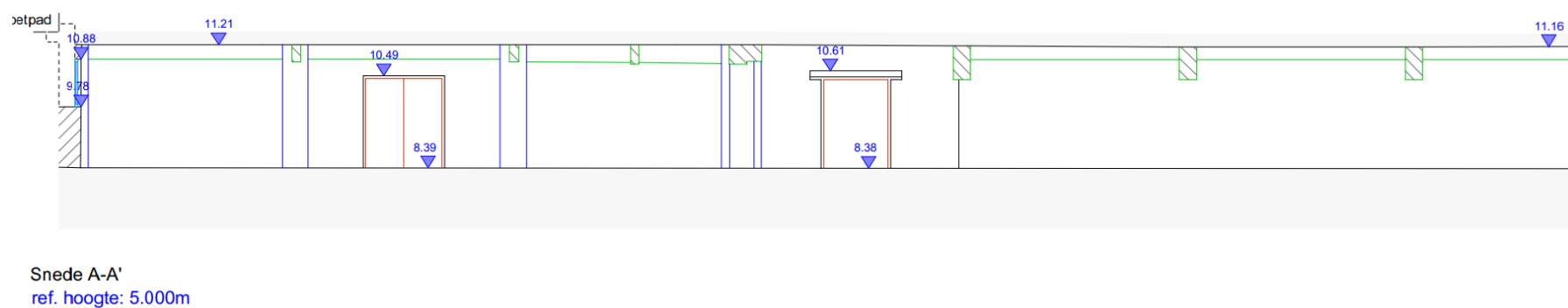
⁹ Plannen verkregen via initiatiefnemer.

¹⁰ Plannen verkregen via initiatiefnemer.

¹¹ AGIV 2018c



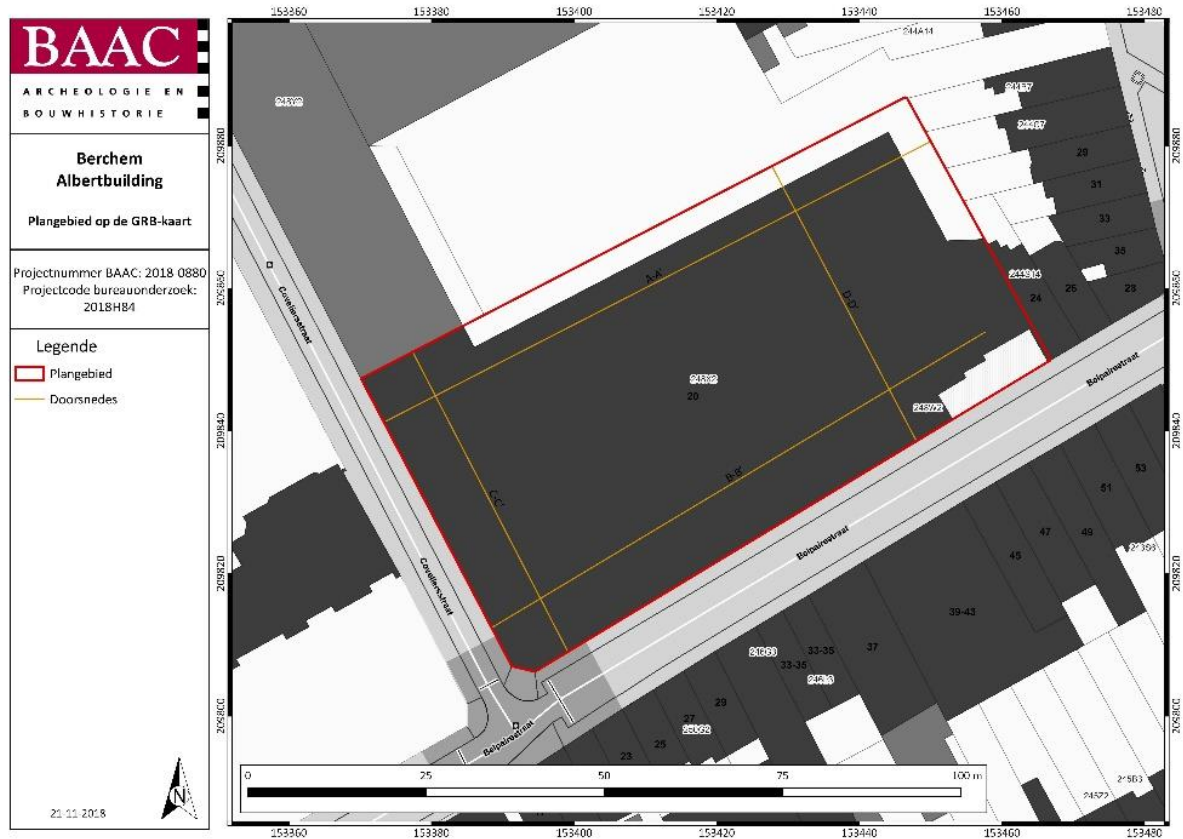
Figuur 9: Doorsnede bestaande ondergrondse parkeergarage¹²



Figuur 10: Detail doorsnede A-A'.¹³

¹² Plannen verkregen via initiatiefnemer, origineel opgenomen als bijlage.

¹³ Plannen verkregen via initiatiefnemer, origineel opgenomen als bijlage.



Figuur 11: Doorsnedes huidige parking geplot op GRB¹⁴

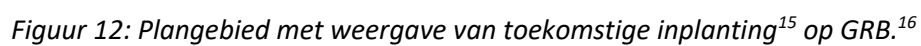
1.1.5 Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein de renovatie en omvorming van de bestaande kantoorruimte naar appartementen en de aanleg van een extra ondergrondse parkeerverdieping. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

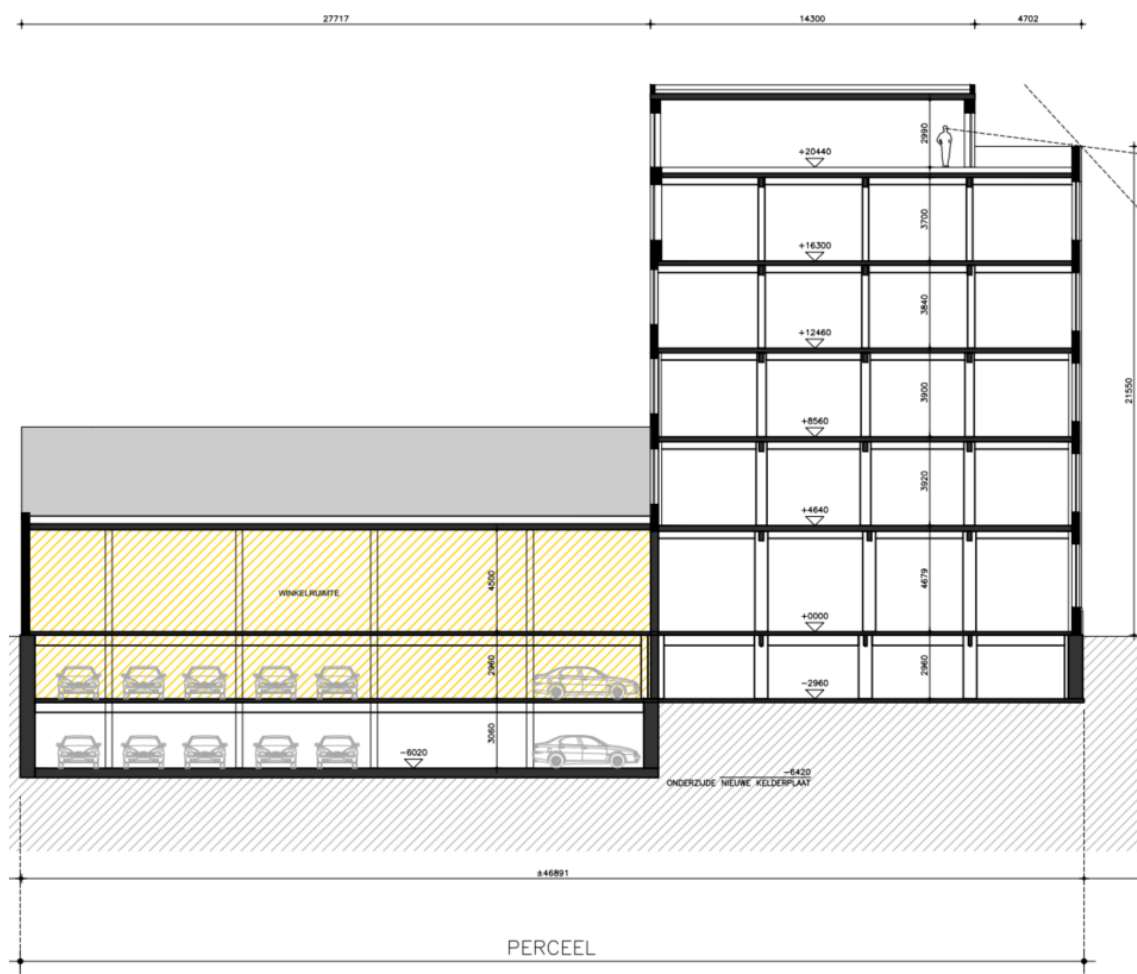
Gezien de bovengrondse renovatiewerken en omvormingswerken van het bestaande gebouw geen impact hebben op de ondergrond, worden deze binnen deze archeologienota niet vermeld. De ingreep in de bodem zal plaatsvinden bij de aanleg van een tweede parkeerniveau (zie Figuur 12) onder de reeds bestaande parkeerkelder. Voor de aanleg van deze verdieping wordt in eerste instantie de bestaande winkelruimte bovenop de reeds bestaande ondergrondse parking gesloopt. De vloerplaat van deze ruimte, tevens plafond van de bestaande parking, wordt gesloopt, net als de vloerplaat van de bestaande parking. Vervolgens wordt na de sloop van de bestaande structuren de secanspalenwand geboord. Tenslotte verdiept men verder tot het vloerniveau van de geplande -2. Vanop dit niveau wordt opnieuw alles opgebouwd.

De nieuwe parking (ca. 2100 m²) wordt gefundeerd door middel van een dragende secanspalenwand rondom rond en een kelderplaat met lokale verdikkingen of gewapende funderingszolen ter hoogte van de kelderkolommen. De secanspalen hebben een totale diepte van 10 à 11m diep, ongeveer 4 à 5 meter dieper dan de nieuwe kelderplaat. De kelderplaat heeft een dikte van 40 cm, de funderingszolen hebben een grootte van 220 op 220 en een dikte van 60 cm. Deze gaan dus nog eens 20 cm dan de geplande kelderplaat. De onderzijde van de nieuwe kelderplaat zal 6,42 m onder het bestaande loopniveau liggen (zie Figuur 13 en Figuur 14).

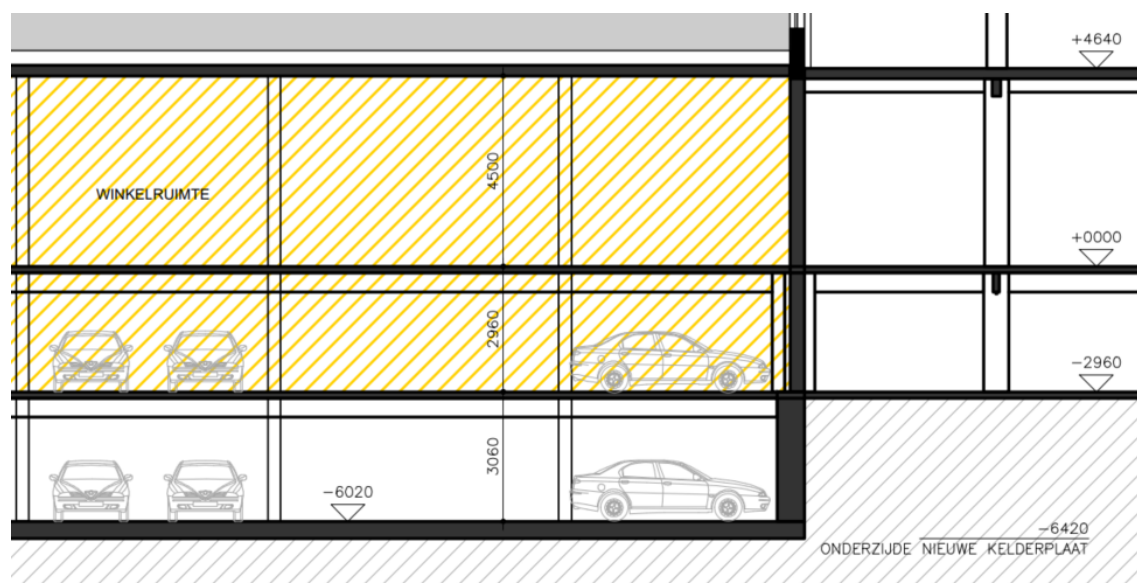
¹⁴ AGIV 2018c



16 AGIV 2018c



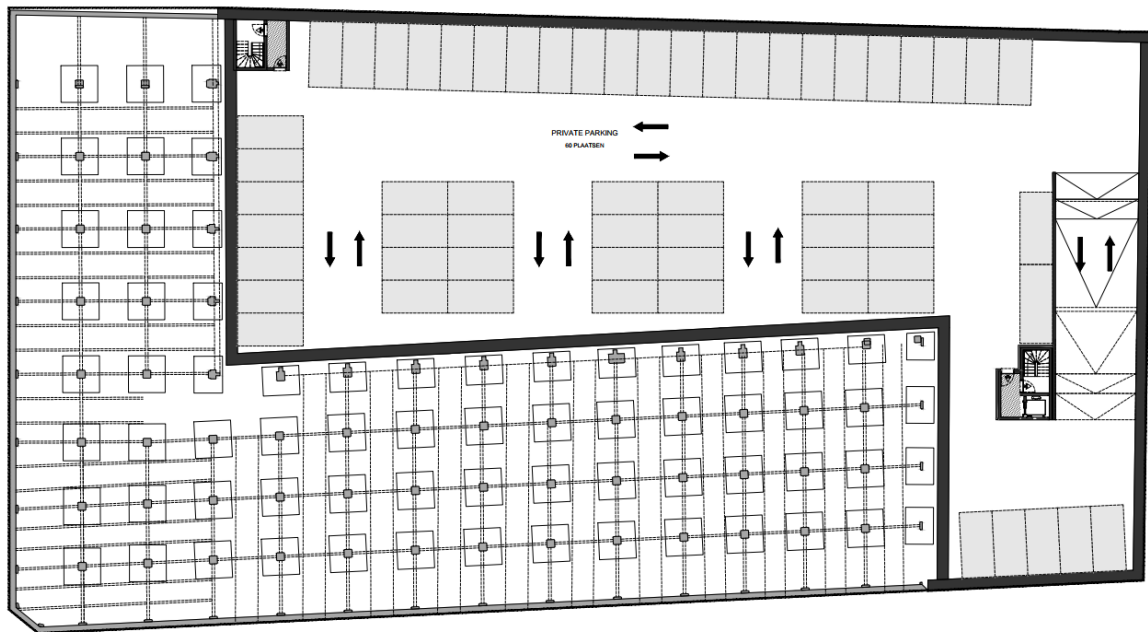
Figuur 13: Doorsnede van de toekomstige parkeergarage.¹⁷



Figuur 14: Detail doorsnede nieuwe parkeergarage.¹⁸

¹⁷ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

¹⁸ Plan aangebracht door initiatiefnemer.



Figuur 15: Inplanting van de nieuwe parkeerlaag binnen het plangebied (-2).¹⁹

1.1.6 Randvoorwaarden

N.v.t.

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, het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats, zonder de mogelijk aanwezige archeologische resten wezenlijk aan te tasten, namelijk door de studie van gekende of ontsloten informatiebronnen.

Onderzoeksvragen:

Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

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

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het onderzoeksterrein:

- Wat is de aard van deze waarden?

¹⁹ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

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

1.2.1 Heuristiek

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

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

Administratieve en geografische kaarten:

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

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

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19^e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd, maar gezien het landelijk karakter van Berchem (gelegen buiten de Spaanse omwalling) zijn geen gedetailleerde resultaten gevonden buiten de hieronder reeds vermelde kaarten.²⁰

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

²⁰ CARTESIUS 2018

- CAI-kaart
- Frickx
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart
- Vandermaelenkaart

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*.²¹ Indien er een bijzondere locatie op te merken is, wordt deze, indien mogelijk, vernoemd bij naam en uitgebreider beschreven. De historische en archeologische kaarten worden gebruikt om een historisch-archeologische interpretatie van de locatie te bekomen.

Er werden geen externe specialisten betrokken bij dit onderzoek en geen wetenschappelijke advisering ingewonnen bij derden.

1.3 Assessmentrapport

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

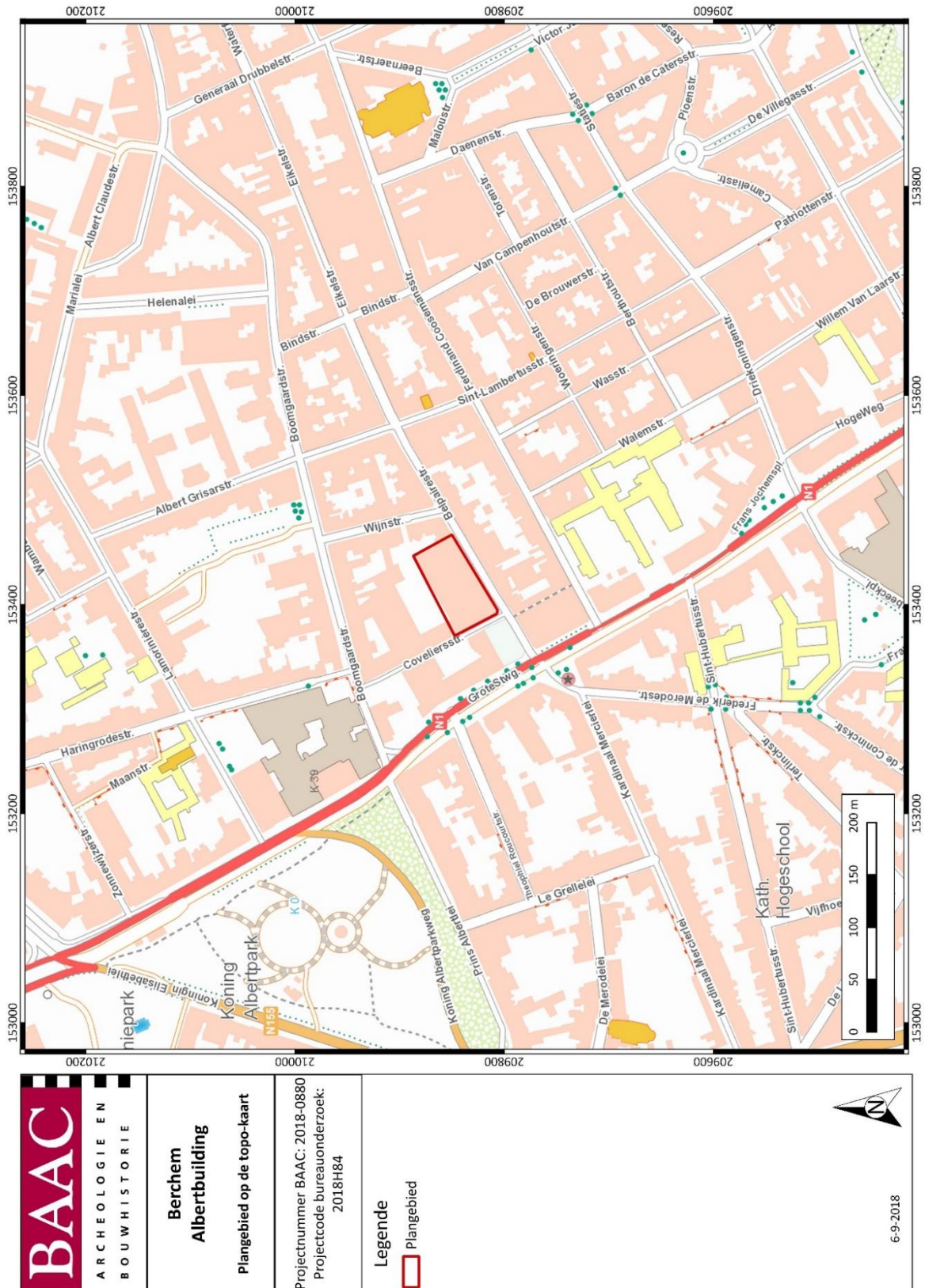
1.3.1 Landschappelijk kader

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

Topografische situering

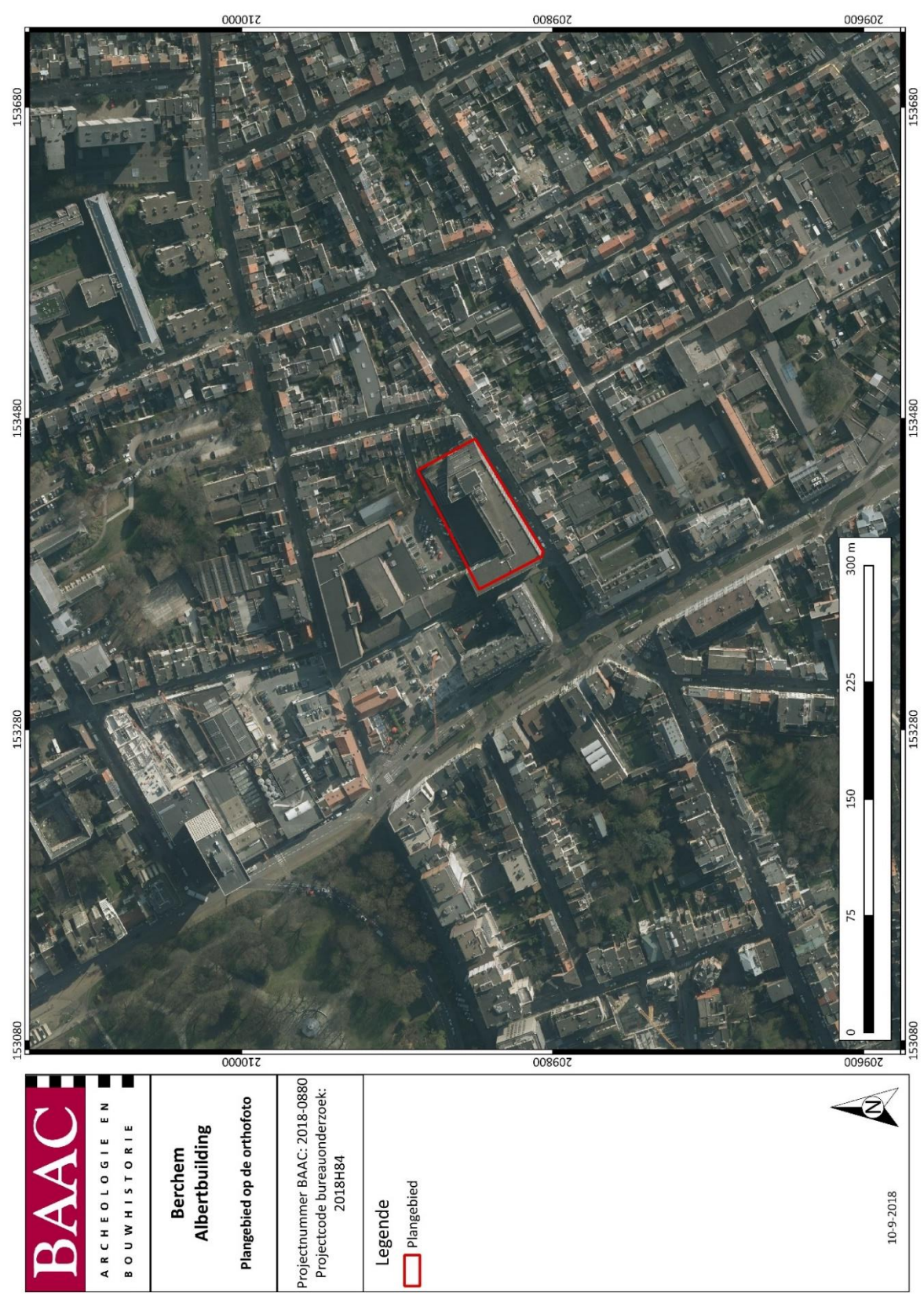
²¹ BEYAERT et al. 2006

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op



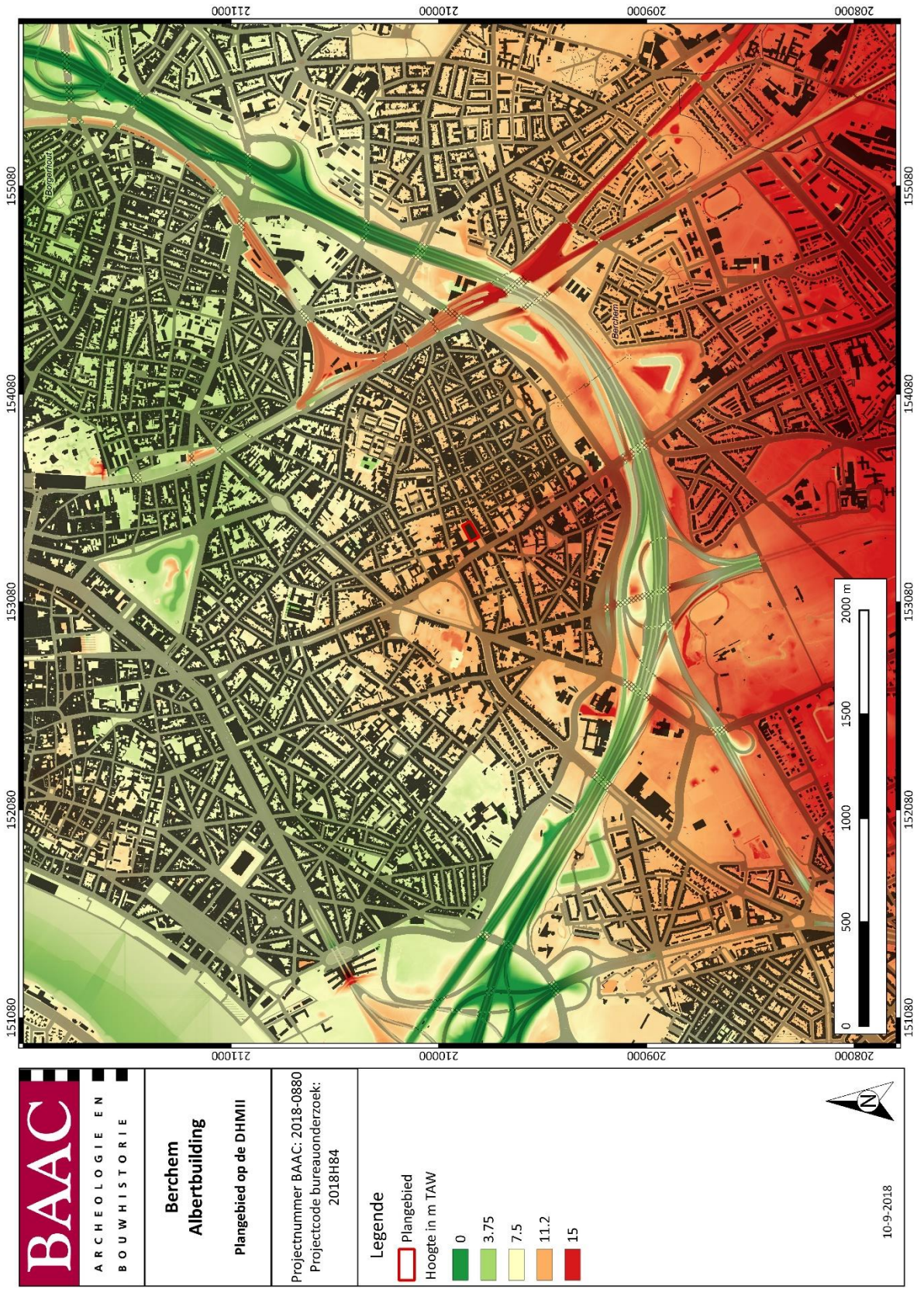
Figuur 1 en Figuur 2. Het gebouw is gelegen op de hoek van de Coveliersstraat en de Belpairestraat in Oud Berchem, ten noorden van de Antwerpse ring. De omgeving van het plangebied heeft een stedelijk karakter (zie Figuur 16) al is dit een ontwikkeling van de laatste eeuwen. Ten noordwesten

van het plangebied is het Koning Albertpark gelegen en brouwerij De Koninck. In een straal van ca. 500 meter rondom het plangebied bevinden zich geen waterlopen. De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 8 en 13 + TAW (zie Figuur 17), het projectgebied zelf kent nauwelijks een hoogteverschil (tussen 11,20 en 11,51 m + TAW, zie Figuur 18).



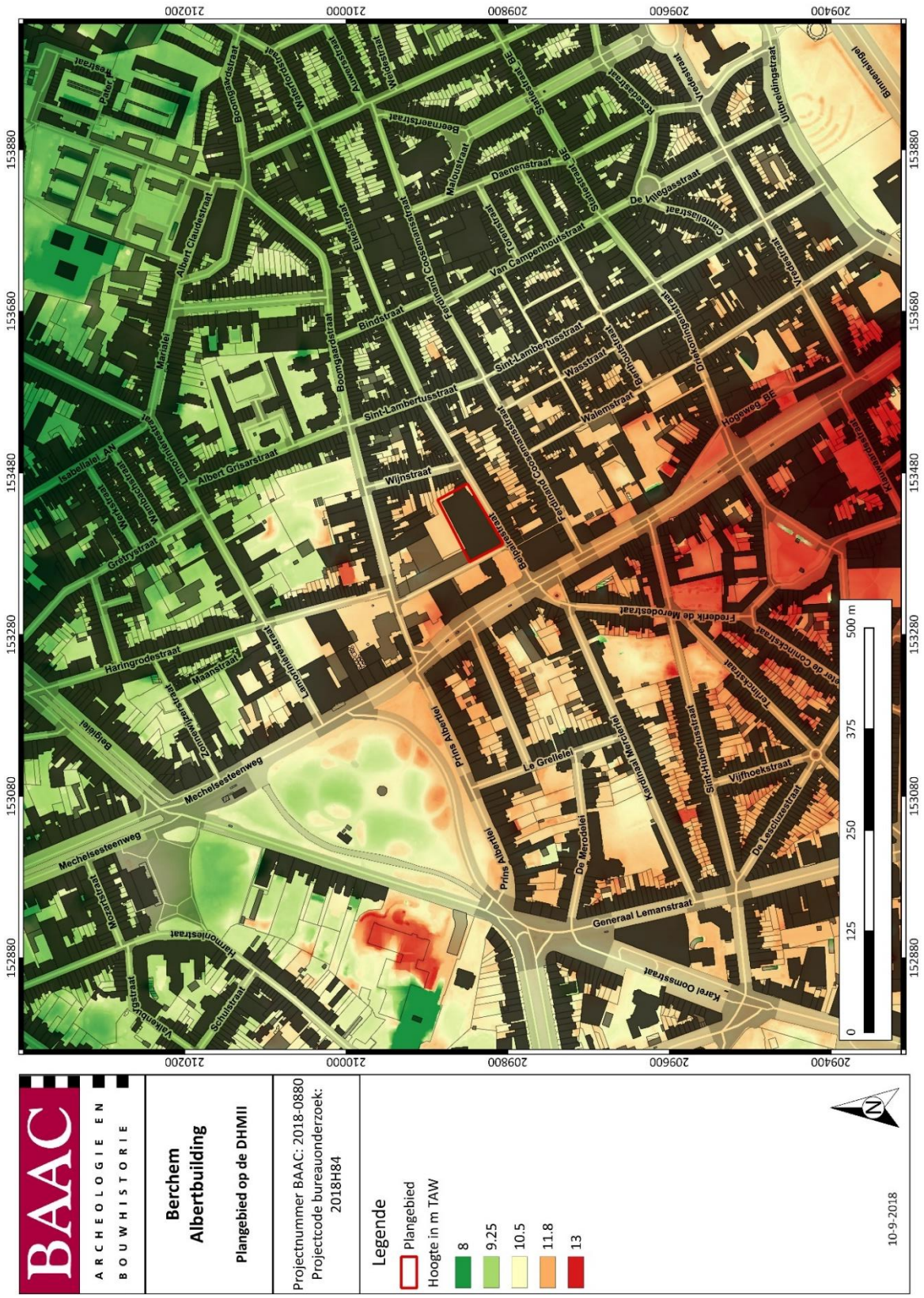
Figuur 16: Plangebied op de ortho-foto.²²

²² AGIV 2018d



Figuur 17: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM).²³

²³ AGIV 2018b

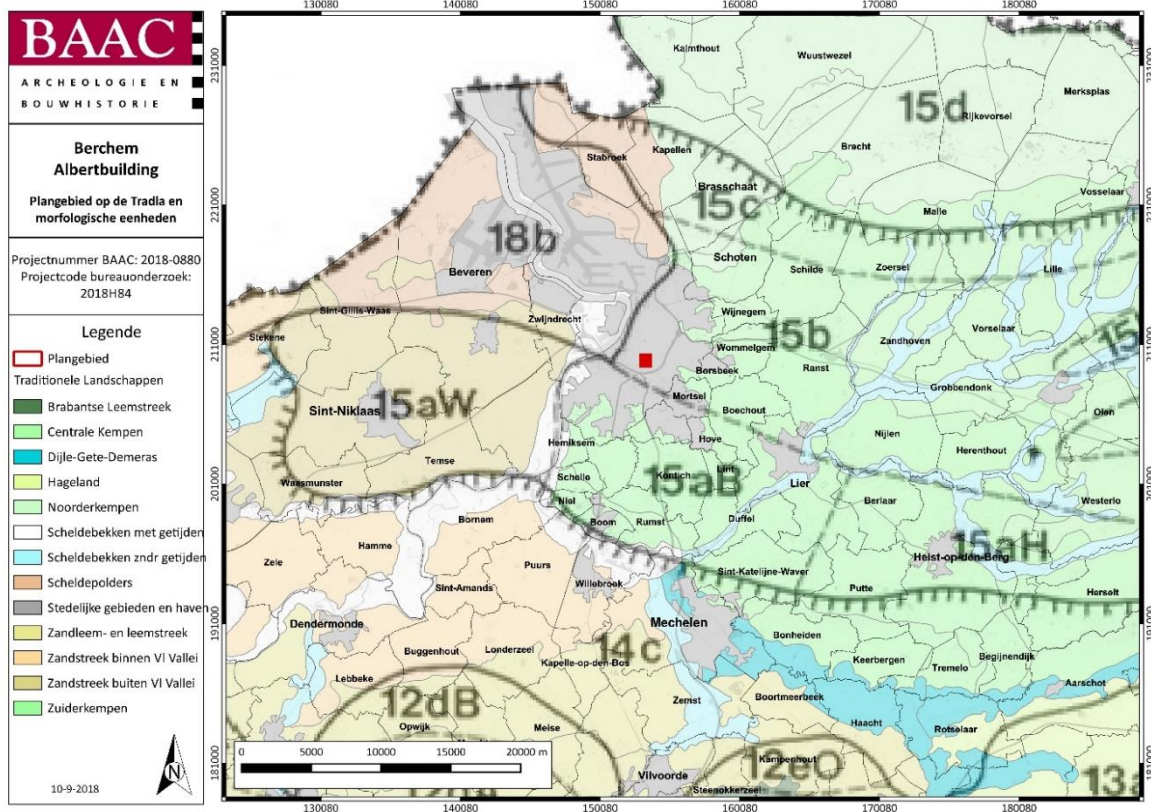


Figuur 18: Detail plangebied op het DHM.²⁴

²⁴ AGIV 2018b

Landschappelijke situering

Volgens de traditionele landschappen is het plangebied gelegen binnen stedelijk gebied, ten noordwesten van de Zuiderkempen.²⁵ Volgens de morfologische eenheden is het onderzoeksgebied gelegen binnen de depressie van Schyns-Nete (15b). Het grote en lage zadeldal ligt op een gemiddelde hoogte van 15 m en situeert zich tussen Antwerpen en Herentals, tussen de noordelijke questa's (15) en de scheldepolders (18b).



Figuur 19: Plangebied op de traditionele landschappen en morfologische eenheden geplot.²⁶

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

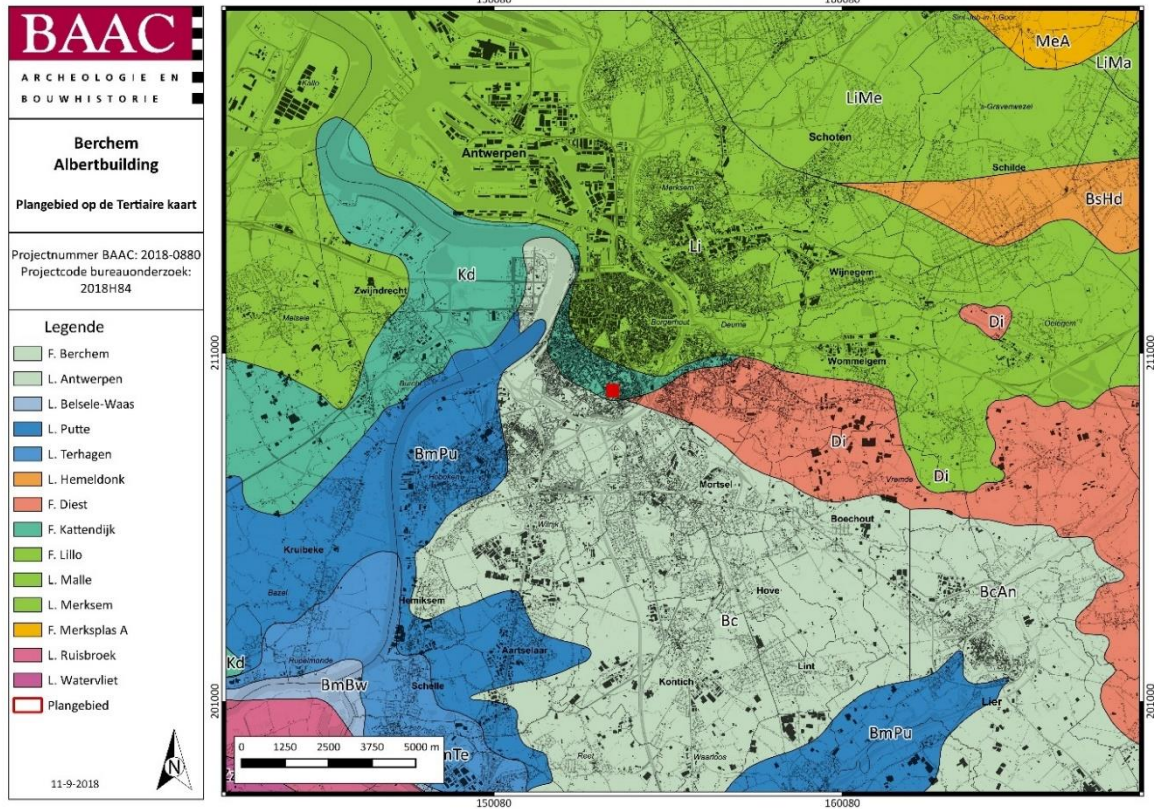
De ondergrond van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de Formatie van Berchem bedekt door de Formatie van Diest en Formatie van Kattendijk.

Formatie van Kattendijk wordt gekenmerkt door een groengrijs tot grijs fijn zand, is glauconiethoudend en plaatselijk kleihoudend. De Formatie van Diest wordt gekenmerkt door een groen tot bruin heterogeen zand met meerdere grindlagen, (ijzer)zandsteenbanken, kleirijke horizonten en glauconietrijke, micarrijke horizonten. De Formatie van Berchem wordt gekenmerkt door een donkergroen tot zwart, sterk glauconiethoudend zand met plaatselijke schelpen en is onderaan kleihoudend.²⁷

²⁵ ANTROP et al. 2002

²⁶ AGIV 2018f; DENIS 1992

²⁷ LAGA et al. 2001



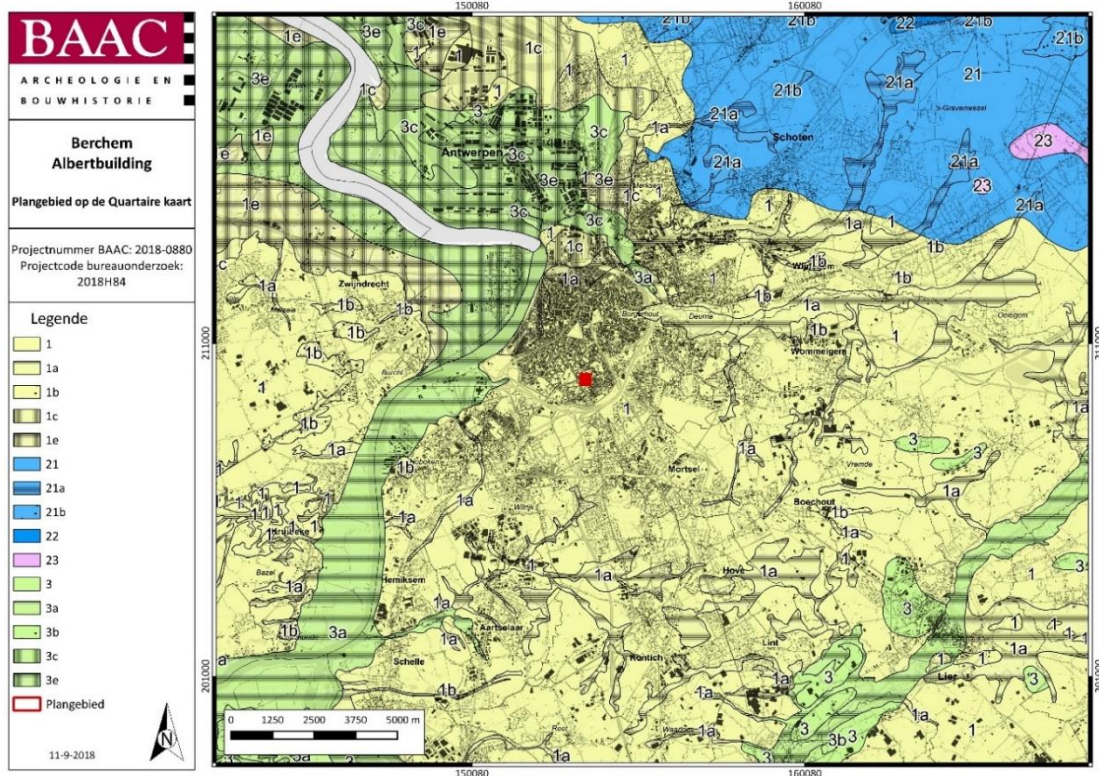
Figuur 20: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart.²⁸

Quartair

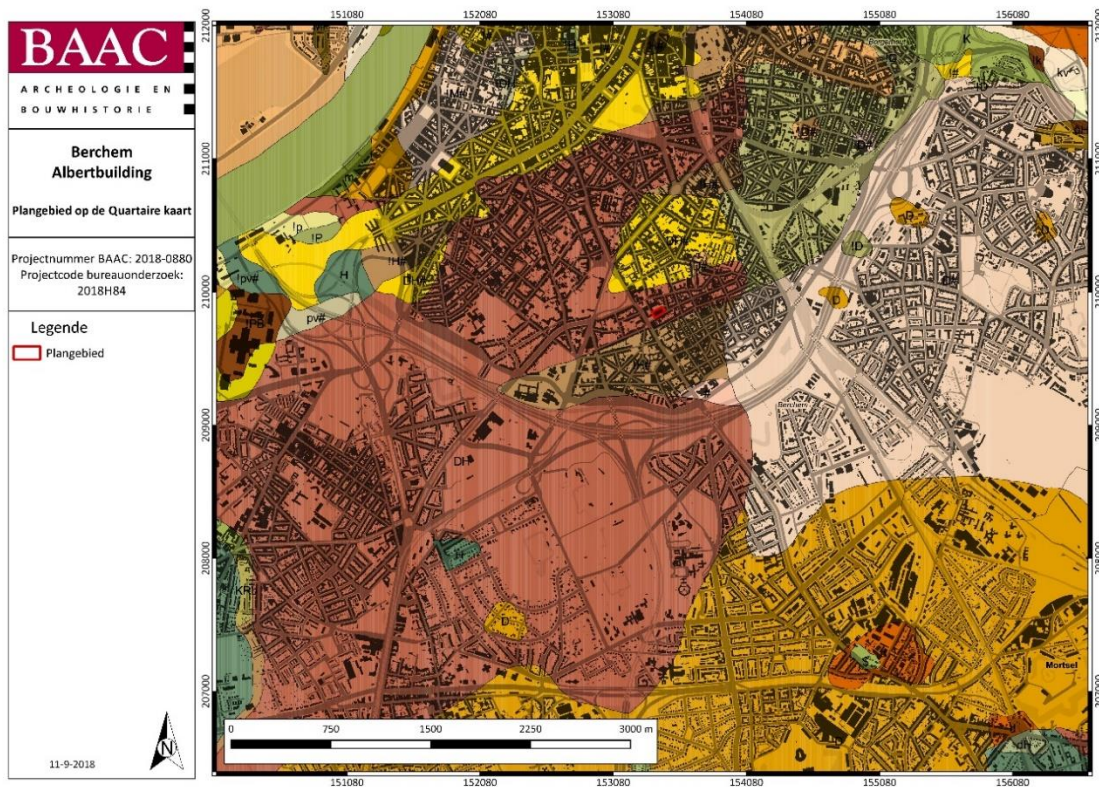
Op de Quartairgeologische kaart 1:200.000 is het plangebied gekarteerd als Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan, mogelijk Vroeg-Holoceen, zand tot zandleem in het noordelijke en centrale deel van Vlaanderen (ELPw) en of hellingsafzettingen van het Quartair (HQ). Op de Quartairgeologische kaart 1:50.000 is het plangebied gekarteerd als grof continentaal klastisch (D) en grof Hellingssediment (H).²⁹

²⁸ DOV VLAANDEREN 2017b

²⁹ DE MOOR 2000; JACOBS et al. n.d.



Figuur 21: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000.³⁰



Figuur 22: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000.³¹

³⁰ DOV VLAANDEREN 2017c

³¹ DOV VLAANDEREN 2017c

*Figuur 23: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied.*³²

Bodemkaart

BAAC
ARCHEOLOGIE EN
BOUWHISTORIE

**Berchem
Albertbuilding**

Plangebied op de bodemkaart

Projectnummer BAAC: 2018-0880
Projectcode bureauonderzoek:
2018H84

Legende

- Plangebied
- Bodemkaart
- OB
- OT
- Pbm
- Pcm
- Pdm
- Pdp

11-9-2018

Figuur 24: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen³³

Boorprofielen en waarnemingen

Ter aanvulling van de bodemgegevens voor het plangebied werd gezocht naar bodemonderzoek in de nabije omgeving. In kader van een milieuhygiënisch bodemonderzoek werden onderstaande boorprofielen opgesteld (zie Figuur 26). Naar aanleiding van stabiliteitsonderzoek werden aanvullend nog drie sonderingen uitgevoerd (zie Tabel 1). Dit grondonderzoek werd uitgevoerd in het gebouw

³³ DOV VLAANDEREN 2017a

aanpalend aan het huidige plangebied (zie Figuur 25), dat oorspronkelijk ook deel uitmaakte van ATEA (zie hoofdstuk 1.3.2). Niet alleen de locatie, maar ook de ontstaansgeschiedenis van het pand en de ontwikkelingen doorheen de geschiedenis zijn gelijk lopend.

Op basis van deze beschrijvingen van de boorprofielen uit het milieu-onderzoek kan worden vastgesteld dat de bodem tot een diepte van 0,15 m onder het maaiveld bestaat uit beton en puin met onderliggend een pakket van zand en zwak tot matig puin tot een diepte van 1,60 m onder het maaiveld. Op basis van deze beschrijving is het moeilijk aan te geven of het hier al dan niet om een ophoging of afgraving gaat. Wel kan worden vastgesteld dat de natuurlijke bodem zeker vanaf een diepte van 1,60 m onder het maaiveld kon worden vastgesteld.³⁴

Naast het milieuhygiënisch onderzoek werden ook sonderingen uitgevoerd binnen het kader van stabiliteit- en funderingsadvies. Op basis van de interpretatie van de wrijvingsgetallen in combinatie met de conusweerstand werd een vermoedelijke bodemopbouw opgesteld (zie Tabel 1). Het opmeten van deze twee parameters gebeurt met een elektrische conus. Deze onderzoeksresultaten sluiten aan bij de resultaten van het milieuhygiënisch bodemonderzoek. In sondering 1 en 2 bevindt de mogelijk geroerde laag zich tot een diepte van maximum 1,7 meter, in sondering 3 werd een verstoorde laag vastgesteld tot een diepte van 2,4 m t.o.v. het straatniveau.³⁵

Wanneer we deze onderzoeksresultaten projecteren op het huidige plangebied kunnen we verwachten dat de bodem, waar deze niet onderkelderd werd, tot een maximale diepte van 1,7 m ten opzichte van het huidige loopniveau verstoord is, lokaal mogelijk nog dieper (zie sondering 3).

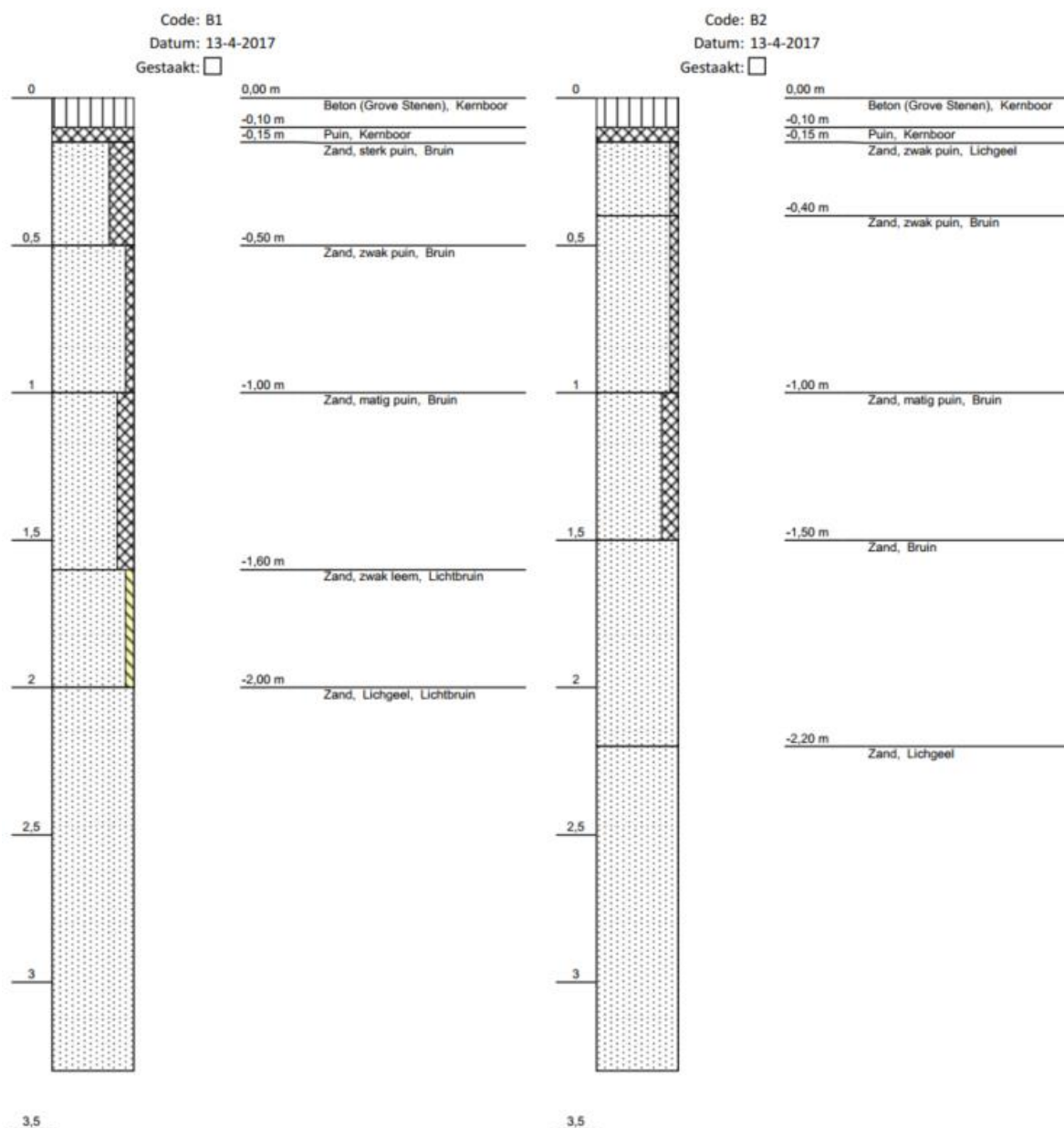
³⁴ Borgers 2017

³⁵ Blancqstra 2017



Figuur 25: Plangebied en aanduiding van naburige boringen en sonderingen op GRB.³⁶

³⁶ AGIV 2018c



Figuur 26: Boorprofielen Coveliersstraat Berchem (Unvirosol nv.)³⁷

³⁷ Borgers 2017

Tabel 1: Vermoedelijke grondopbouw op basis van een interpretatie van de wrijvingsgetallen, in combinatie met de conusweerstand.³⁸

S1	MV(+0,13) TOT -0,02M	VOORGEBOORD, BETONPLAAT
	0,02M TOT -1,7M	LOS GEPAKT ZAND, LICHT LEEM- OF KLEIHOUDEND, MOGELIJK GEROERDE LAAG.
	-1,7M TOT -3,7M	MATIG GEPAKT ZAND.
	-3,7M TOT -4,2M	ZEER ZACHTE KLEI.
	-4,2M TOT -4,7M	LOS TOT VRIJ LOS GEPAKT, LEEM- OF KLEIHOUDEND ZAND À VRIJ STIJVE TOT STIJVE, ZANDHOUDENDE LEEM OF KLEI.
	-4,7M TOT -5,4M	GOED GEPAKT, LEEM- OF KLEIHOUDEND ZAND.
	-5,4M TOT -6,0M	MATIG GEPAKT, GLAUCONIETHOUDEND ZAND OF ZEER STIJVE KLEI.
	-6,0M TOT -7,0M	GOED TOT ZEER GOED GEPAKT, LEEM- OF KLEIHOUDEND ZAND.
	-7,0M TOT -19,8M	GOED GEPAKT, GLAUCONIETHOUDEND ZAND, BEPERKT STEEN- OF SCHELPHOUDEND.
S2	MV (+0,16M) TOT -0,04M	VOORGEBOORD, BETONPLAAT.
	-0,04M TOT -1,2M	LOS GEPAKT ZAND, LICHT LEEM- OF KLEIHOUDEND, MOGELIJK GEROERDE LAAG.
	-1,2M TOT -3,7M	MATIG GEPAKT ZAND.
	-3,7M TOT -4,2M	ZACHTE KLEI.
	-4,2M TOT -4,7M	VRIJ LOS GEPAKT, LEEM- OF KLEIHOUDEND ZAND À STIJVE, ZANDHOUDENDE LEEM OF KLEI.
	-4,7M TOT -5,4M	GOED GEPAKT, LEEM- OF KLEIHOUDEND ZAND.
	-5,4M TOT -6,2M	MATIG GEPAKT, GLAUCONIETHOUDEND ZAND OF ZEER STIJVE KLEI.
	-6,2M TOT -6,7M	GOED TOT ZEER GOED GEPAKT, LEEM- OF KLEIHOUDEND ZAND.
	-6,7M TOT -19,8M	GOED GEPAKT, GLAUCONIETHOUDEND ZAND, BEPERKT STEEN- OF SCHELPHOUDEND.
S3	MV (+0,12M) TOT -0,08M	VOORGEBOORD, BETONPLAAT.
	-0,08M TOT -2,2M	SLAPPE TOT ZACHTE LEEM OF KLEI EN LOS GEPAKT, LEEM- OF KLEIHOUDEND ZAND, VERMOEDELIJK GEROERDE LAAG.
	-2,2M TOT -2,4M	VRIJ LOS GEPAKT, LEEM- OF KLEIHOUDEND ZAND À STIJVE, ZANDHOUDENDE, LEEM OF KLEI. MOGELIJK GEROERDE LAAG.
	-2,4M TOT -3,7M	VRIJ LOS TOT MATIG GEPAKT ZAND.
	-3,7M TOT -3,8M	ZACHTE KLEI.
	-3,8M TOT -4,7M	LOS TOT VRIJ LOS GEPAKT, LEEM- OF KLEIHOUDEND ZAND À VRIJ STIJVE TOT STIJVE ZANDHOUDENDE LEEM OF KLEI

³⁸ Blancqstra 2017

-4,7M TOT -5,3M	GOED GEPAKT, LEEM- OF KLEIHOUDEND ZAND.
-5,3M TOT -6,0M	MATIG GEPAKT, GLAUCONIETHOUDEND ZAND OF ZEER STIJVE KLEI.
-6,0M TOT -7,1M	GOED TOT ZEER GOED GEPAKT, LEEM- OF KLEIHOUDEND ZAND.
-7,1M TOT -14,6M	GOED GEPAKT, GLAUCONIETHOUDEND ZAND, BEPERKT STEEN- OF SCHELPHOUDEND

1.3.2 Historisch kader

Berchem³⁹

Berchem, een verhevenheid in het landschap, werd volgens recent onderzoek reeds bewoond door de Romeinen, behoort tot op heden toe tot het district van Antwerpen. Het groeide uit tot een Frankisch dorp met versterkte schans en werd nog voor het einde van de 7^{de} eeuw gekerstend door Sint-Willibrord. Berchem werd als heerlijkheid beheerd door de Berthouts van Ranst (sedert 1249), later door de graaf van Vlaanderen (1358-1406), de familie van Lier (1407-1552), waarna terug door de van Berchems en werd uiteindelijk beheerd door de familie de Fourneau (1673 tot de Franse Revolutie).

De nederzetting ontwikkelde zich voornamelijk “optenberch”, nabij de Sint-Willibrorduskerk. Waar ook de brouwerijen “De Swaen” en “Den Ketele” gevestigd waren in de 15^{de} en 16^{de} eeuw. Ook nabij de Oude (Generaal Lemanstraat/Floralienlaan) en de Nieuwe Baan (Grotesteenweg) vestigden zich verschillende ambachtslieden. Naast de dorpskern en het kasteel kende Berchem ook verschillende hoven van plaisantie: buitenverblijven van gegoede burgers, die zich voornamelijk tussen het Koning Albertpark en de Sint-Willibrorduskerk bevinden. De gronden aan weerszijden van de Grotesteenweg werden in kleinere erven verkaveld ten behoeve van kooplui en ambachtslieden.

In 1542 werd de stad deels platgebrand voor de bende van Maarten van Rossum. In 1566 woedde de beeldenstorm en in 1584 werd de stad nogmaals volledig verwoest. Later kwam het nog tot gevecht tussen de Fransen en de opstandelingen van de Broerenkrijg (1798) en in 1830 vond een gevecht plaats tussen de Hollandse troepen en Belgische vrijwilligers.

Na een periode van economisch verval (17^{de}-eeuw: verbod op ambacht in de Antwerpse omgeving) brak ten slotte met het Oostenrijkse regime een nieuwe bloeiperiode aan. Berchem kende op dat moment 25 speelhoven, 75 hoeves en 239 burgerhuizen, maar met uitzondering van het “hof de Bergeyck” bleef geen enkel landhuis gespaard. Het kasteel van de heerlijkheid en het hof ter Nieuwerbrugge werden onteigend voor de aanleg van de Brialvestigingsgordel, andere buitenplaatsen werden gesloopt en verkaveld. Industriële vestigingen daterende uit het eerste kwart van de 19^{de} eeuw kende geen grote expansie. De grootste fabriek was de ATEA, gelegen aan de Coveliers-/Boomgaard-/Belpairestraat, ter hoogte van het plangebied.

Berchem ontwikkelde zich vanaf het midden van de 19^{de} eeuw als een residentiële gemeente in een tot dan hoofdzakelijk agrarisch gebied. Tot dan leefde de bevolking grotendeels van landbouw en veeteelt. De urbanisatie van het volledige grondgebied vond pas plaats vanaf de 2^{de} helft van de 19^{de} eeuw en in de loop van de 20^{ste} eeuw. De aanleg van de kringvesting van Brialmont (1859-1864) verdeelde Berchem in een Oud en Nieuw gedeelte. Oud Berchem (waartoe het plangebied behoort) vergroeide zo tot één geheel met de stad Antwerpen. Het wordt gekarakteriseerd door een aaneensluiting van burgerhuizen daterende uit het vierde kwart van de 19^{de} eeuw en het eerste kwart van de 20^{ste} eeuw.

³⁹ IOE 2018 ID:120653, HASQUIN et al. 1980

Belpairestraat⁴⁰

De Belpairestraat is gelegen in oud Berchem. Het oudste gedeelte van de straat, gelegen tegen de Grotesteenweg, klimt op tot de 18^{de} eeuw. De voormalige Ridderstraat bestaat voornamelijk uit enkelhuizen in neoclassicistische en eclectische stijl. De lijnrichting tussen de Grotesteenweg en de Sint-Lambertusstraat werd vastgelegd in 1895, in 1900 werd de verlenging tot de Bindstraat geopend. De naamgeving voor de volledige straat dateert uit 1920 en is afkomstig van de voormalige grondeigenaar Frédéric Belpaire.

Coveliersstraat⁴¹

De Coveliersstraat is gelegen in oud Berchem en gaat terug op een oude kerkweg gelegen achter de huizen aan de Grotesteenweg. De westzijde werd zo goed als volledig gesloopt naar aanleiding van de sanering van de Grotesteenweg. Aan de oostzijde zijn de voormalige ateliers gelegen van de ATEA. De naam is afkomstig van de voormalige grondeigenaar J.B. Coveliers, later vestigde één van de erfgenamen hier een tapijtfabriek.

ATEA⁴²

Het voormalige Ateliers de Téléphonie et d'Electricité werd opgericht ca. 1890 en werd ondergebracht in de vroegere werkplaatsen Coveliers (de restanten van de tapijtfabriek). In 1892 werd The Antwerp Telephone and Electric Works, oftewel ATEA opgericht, en werden nieuwe ateliers ter hoogte van de Coveliersstraat gebouwd. In de periode 1898-1899 en het derde kwart van de 20^{ste} eeuw werd een uitbreiding voorzien naar de Boomgaardestraat toe en rond ca. 1919 werd de vleugel op de hoek met de Belpairestraat opgericht. In 1972 verhuisde te ATEA naar Herentals. De vrijgekomen gebouwen werden sinds 1990 gerenoveerd.

De Ateliers daterende uit het vierde kwart van de 19^{de} eeuw bestaan uit twee en drie bouwlagen en tellen in totaal 14 traveeën. De met bakstenen lijstgevels op breukstenen plint worden gemarkeerd door doorlopende banden van natuurstenen en traveeën indelende pilasters met sierankers. De grote rechthoekige vensters worden gekenmerkt door gietijzeren overspanningen. De vleugel uit het eerste kwart van de 20^{ste} eeuw kende ter hoogte van de Coveliersstraat negen traveeën en ter hoogte van de Belpairestraat 14. De vleugel wordt gekenmerkt door een afgeschuinde hoek en vijf bouwlagen en bestaat uit een constructie van gewapend beton en baksteenmetselwerk op een sokkel van arduin. De vernieuwde ramen contrasteren met de witgeschilderde lateien. De omringende arbeidershuizen werden doorheen de tijd gesloopt.

1.3.3 Cartografische bronnen

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van 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. Een concrete

⁴⁰ IOE 2018 ID: 113091

⁴¹ IOE 2018 ID: 102500

⁴² IOE 2018 ID: 216651

huisgeschiedenis is uit het cartografisch materiaal alleen niet af te leiden. De kaarten kunnen wel ondersteunend werken.

Fricx (1745-1748)

De Fricx kaart(Figuur 27) is genoemd naar Eugène-Henri Fricx en is een bundeling van diverse soorten kaarten van de Nederlanden. Deze atlas bestaat enerzijds uit een deel topografische kaarten en anderzijds uit stadsplannen en plannen van belegeringen en veldslagen.⁴³

Op de kaart is te zien dat het plangebied net ten zuidoosten van de Spaanse-omwalling is gelegen, buiten het historische centrum van de stad Antwerpen. De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door een eerder landelijk karakter.

Ferraris (1771-1778)

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van Joseph de Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.⁴⁴

Op de Ferrariskaart (Figuur 28) is te zien dat de nabije omgeving van het plangebied, aan het einde van de 18de eeuw, bewoning kent. Al is Berchem op dat ogenblik niet veel meer dan een hoofdstraat met rondom enkele speelhoven. De bewoning situeert zich vooral aan de straatkant van die grote weg. Het landelijk karakter vertaalt zich vooral in de akkers rondom de bewoning. Het plangebied situeert zich op de achtererven van de bewoning langsheen de weg tussen Mechelen en Antwerpen. Later komt een nieuwe weg parallel met deze steenweg (zie Kaart van Vandermaelen), de voormalige Coveliersstraat.

Vandermaelen (1846-1854)

Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten (Figuur 29), die gemaakt zijn door Philippe Vandermaelen. Zijn gedetailleerde (schaal 1:20.000) *Carte topographique de la Belgique* is tussen 1846 en 1854 gemaakt en bestaat uit 250 folio's.⁴⁵

Vanaf midden 19^{de} eeuw kunnen we met zekerheid bewoning ter hoogte van het plangebied vaststellen. De Belpairestraat is nog geen straat, maar eerder een wandelpad. De Coveliersstraat is wel al aangelegd. Onderaan de kaart werd de Brialmont-omwalling weggelaten. Deze omwalling diende ter vervanging van de Spaanse Omwalling en moest de grote stad beschermen in haar geheel. Deze omwalling splitste Berchem op in een oud en nieuw deel.

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Een andere 19^e-eeuwse kadasterkaart is de Atlas der Buurtwegen (Figuur 30). Deze atlas werd opgemaakt in opdracht van de wetgever en had als doel om ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.⁴⁶

⁴³ GEOPUNT 2017a

⁴⁴ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2018

⁴⁵ GEOPUNT 2018e

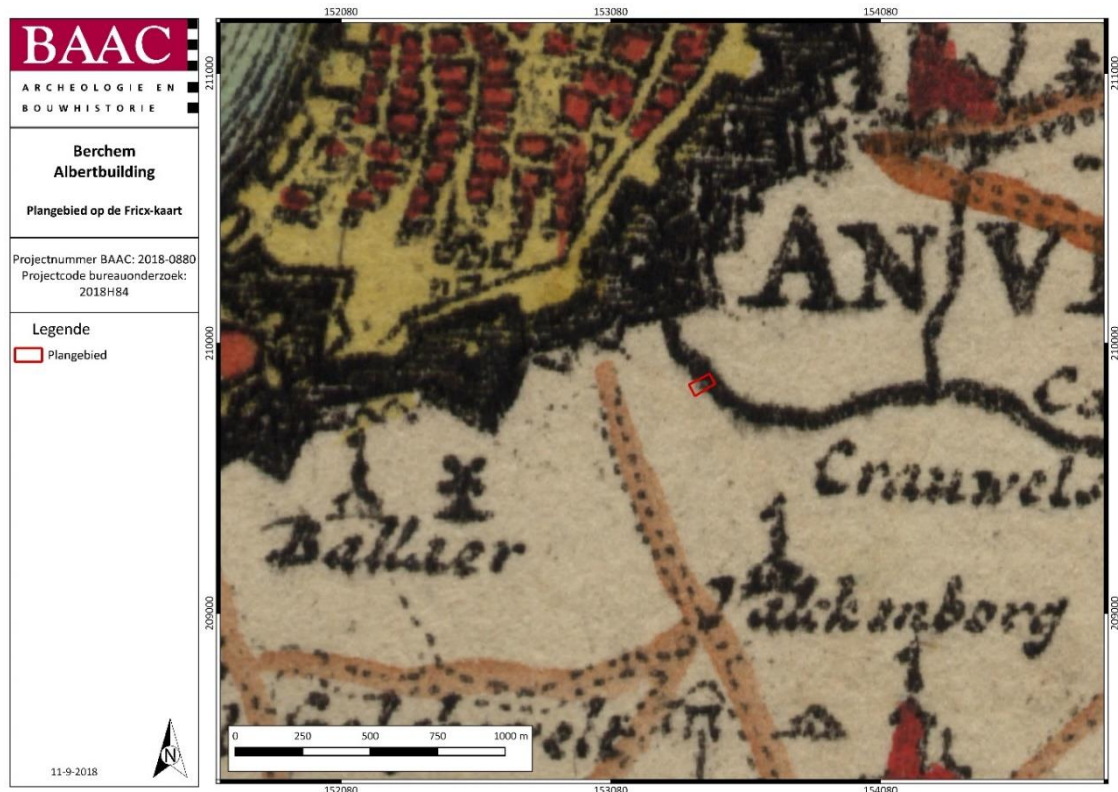
⁴⁶ GEOPUNT 2018d

Binnen het huidige plangebied worden negen smalle bebouwde percelen weergegeven aan de huidige Coveliersstraat en twee grote onbebouwd percelen langsheen de huidige Belpairestraat. Verder lijkt de situatie nauwelijks gewijzigd ten opzichte van oudere kaarten.

Popp (1842-1879)

De Poppkaarten (Figuur 31) zijn het levenswerk van Philippe-Christian Popp (1805-1879). Van 1842 tot aan zijn dood in 1879 werkte hij aan zijn atlas. Ongeveer alle gemeenten van de toenmalige provincies Brabant, Henegouwen, Luik, Oost- en West-Vlaanderen had hij getekend en gedrukt.⁴⁷

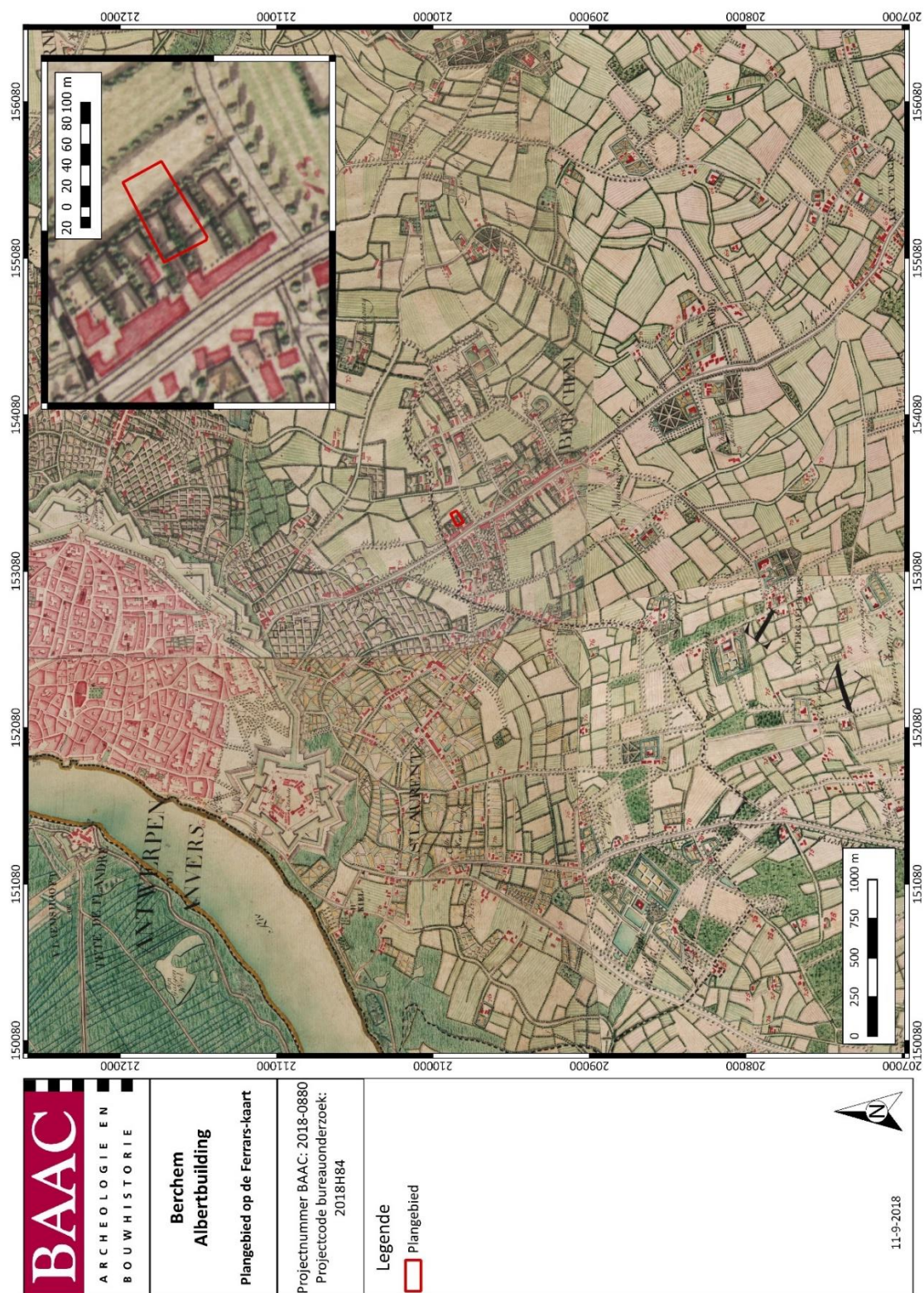
De situatie op de Popp is nauwelijks gewijzigd ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen. Enkel het laatste perceel langsheen de huidige Belpairestraat werd opgesplitst in twee. De Coveliersstraat kreeg ook haar huidige benaming.



Figuur 27: Plangebied op de Fricx.⁴⁸

⁴⁷ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2018

⁴⁸ GEOPUNT 2017a



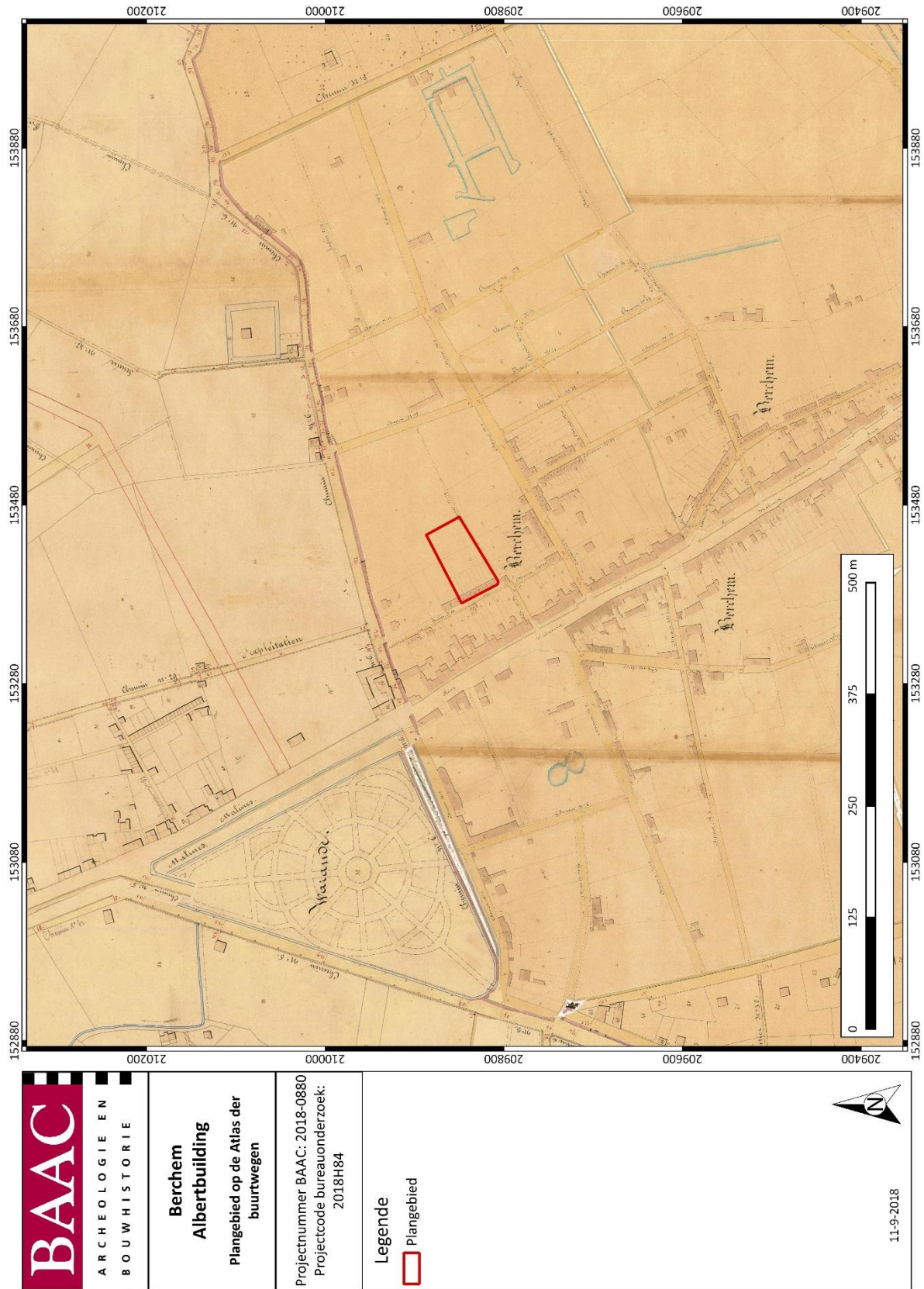
Figuur 28: Plangebied op de Ferrarskaart.⁴⁹

⁴⁹ GEOPUNT 2018b



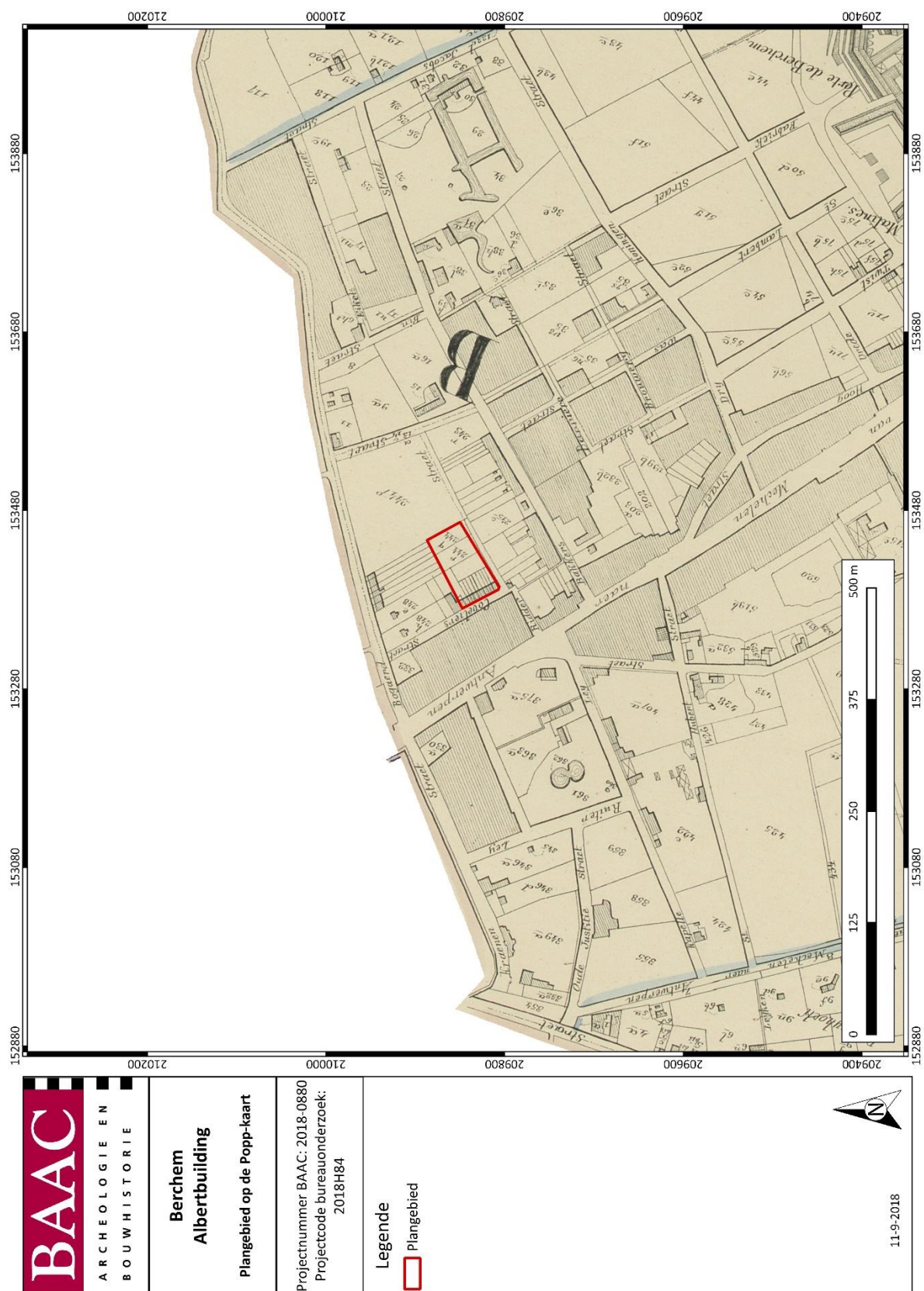
Figuur 29: Plangebied op de Vandermaelenkaart.⁵⁰

⁵⁰ GEOPUNT 2018c



Figuur 30: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen.⁵¹

⁵¹ GEOPUNT 2018a



Figuur 31: Plangebied op de Poppkaart.⁵²

⁵² GEOPUNT 2017b

1.3.4 Archeologisch kader

CAI-melding

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

Voor het plangebied zelf zijn geen archeologische waarden gekend (Figuur 32).⁵³ Rondom het projectgebied werden wel verschillende meldingen teruggevonden (Tabel 2).

Tabel 2: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.⁵⁴

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
366233, 366232, 366231, 366230, 366229, 366228, 366227, 366225, 366224, 366220, 366219, 366218, 366217, 366216, 366213, 366212, 366211, 366209, 366207, 366205, 366203, 366202, 366200	GEGROEPEERDE BEWONING (18 ^{DE} -EEUWS)
366076	FORT 4 (19 ^{DE} -EEUWS)

De CAI-waarden ten zuidwesten van het plangebied behoren toe tot de 18^{de}-eeuwse dorpskern van Berchem, gelegen langsheen de Grotesteeweg (Oud Berchem). Ten noordoosten van het plangebied was het voormalige fort 4 van Berchem gelegen, dat gebouwd werd in 1851. Wanneer duidelijk werd dat de fortengordel, waarvan fort 4 deel uitmaakte, de stad onvoldoende konden beschermen, werd in 1859 beslist ze af te breken en te vervangen door de Brialmontforten. Deze laatste is meer ten zuiden/zuid-oosten gelegen van het plangebied. Fort 4 verdween pas in 1899 door de bouw van het Militair hospitaal. Wanneer tenslotte ook het hospitaal buiten dienst is geraakt werd een nieuw huisvestingsproject voorzien ter hoogte van het voormalige fort. Tijdens vooronderzoek met ingreep in de bodem werd het oorspronkelijke fort gelokaliseerd. Tijdens de opgraving werden naast de brugpijlers van de toegangspoort ook walvisbotten gevonden, resten van zo'n 28 miljoen jaar oud en diverse vondsten die gelinkt kunnen worden aan het verblijf van de soldaten tussen 1852-1865.⁵⁵

CAI-Gebeurtenis

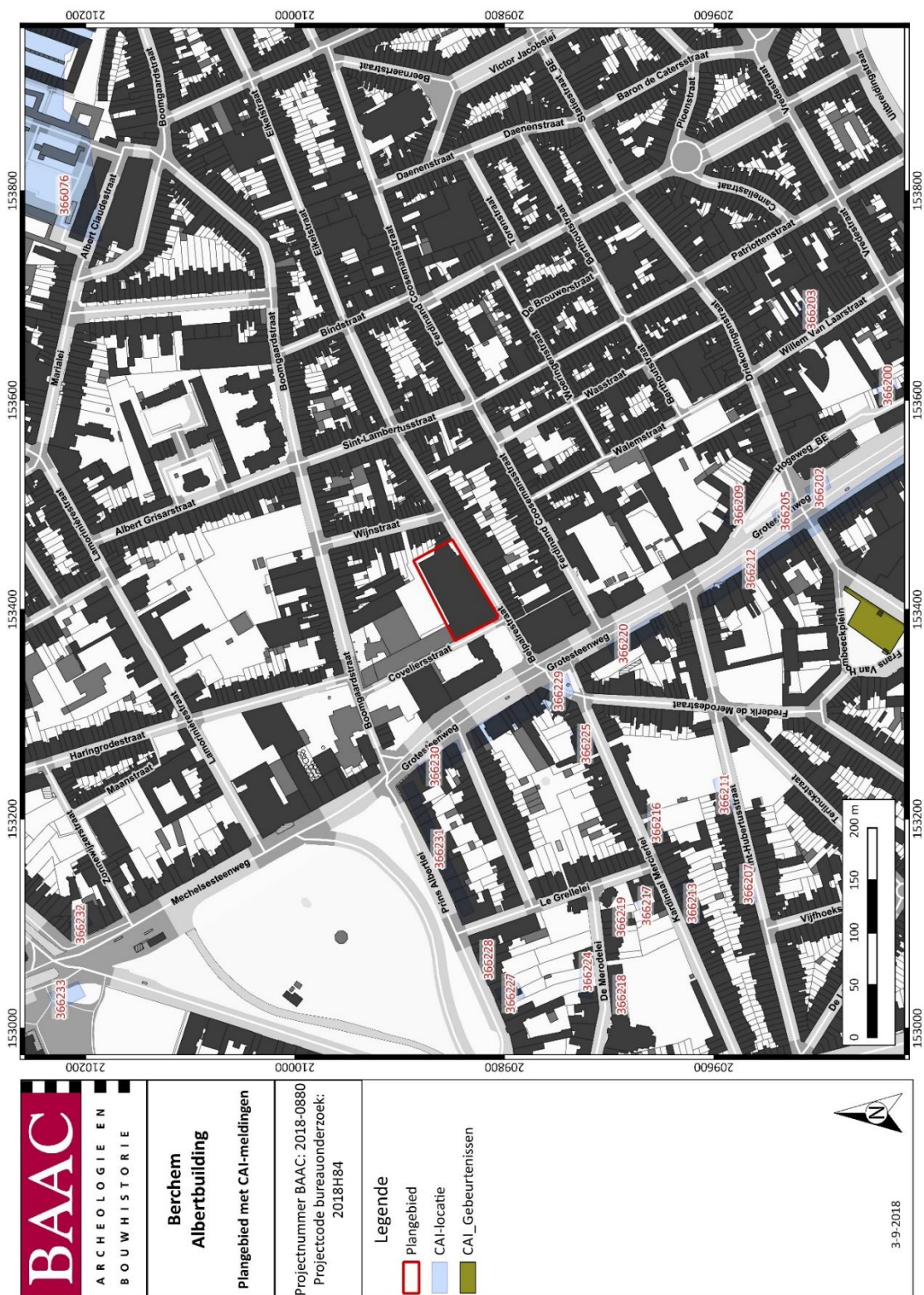
Naast bovengenoemde CAI-waarden werd in de nabije omgeving van het plangebied ook archeologisch onderzoek opgenomen. Het betreft een prospectie in de bodem ter hoogte van het Frans Van Hombeeckplein te Berchem, naar aanleiding van de aanleg van een ondergrondse parkeergarage. Bij de aanleg van de proefputten werd de aanwezigheid van een plaggendek vastgesteld. Deze wijst op de abrupte contextuele verandering binnen de stedelijke ruimte. Dit gedeelte van de stad zou zeker tot en het einde van de 18^{de} eeuw agrarisch zijn gebleven van aard. Wat zowel bevestigd wordt binnen de cartografische bronnen als het bodemkundig morfologisch onderzoek. Volgens de profielbeschrijving werd het plaggendek vastgesteld op een diepte van 30 tot 90 cm. Verder werden hoofdzakelijk recente sporen aangetroffen. Er werd bijgevolg geen verder onderzoek geadviseerd.⁵⁶

⁵³ CAI 2017

⁵⁴ CAI 2017

⁵⁵ VERBRAEKEN 2014

⁵⁶ VANDER GINST & SMEETS 2012



Figuur 32: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart.⁵⁷

Archeologienota's

⁵⁷ CAI 2017

Naast de gekende CAI-waarden en onderzoek, werden ook reeds verschillende archeologienota's opgesteld in de onmiddellijke omgeving van het plangebied. Hieronder een overzicht:

- Antwerpen Boomgaardstraat (zie Figuur 33, nr1)

Het plangebied aan de Boomgaardstraat is gelegen buiten de eigenlijke stadskern van Antwerpen, op de overgang van de Polders en de Kempen. Het gebied helt af naar de Schelde. Tot op heden bleef het gebied onbebouwd, net als volgens de courante historische kaarten. In de onmiddellijke omgeving zijn geen tot weinig archeologische vindplaatsen gekend. De landschappelijke situatie is niet ongunstig voor het aantreffen van bewoningssites vanaf de metaaltijden tot en met de volle middeleeuwen. Het archeologisch potentieel neemt vervolgens opnieuw af vanaf de late/postmiddeleeuwen. Gezien er geen sporen van verstoringen konden worden vastgesteld en het plangebied een zeker potentieel op archeologie heeft, werd verder archeologisch onderzoek geadviseerd.⁵⁸

In navolging van de archeologienota werd in uitgesteld traject een nota opgesteld op basis van vooronderzoek met ingreep in de bodem onder de vorm van proefsleuven. Tijdens de uitvoering van twee sleuven werden 13 sporen geregistreerd, die geïnterpreteerd werden als afval- en plantkuilen met een vermoedelijk recente datering. Daarnaast werd een mogelijke tuinmuur en een metalen vat geregistreerd. Gezien de recente datering van aangetroffen sporen en vondsten, werd geen verder onderzoek geadviseerd.⁵⁹

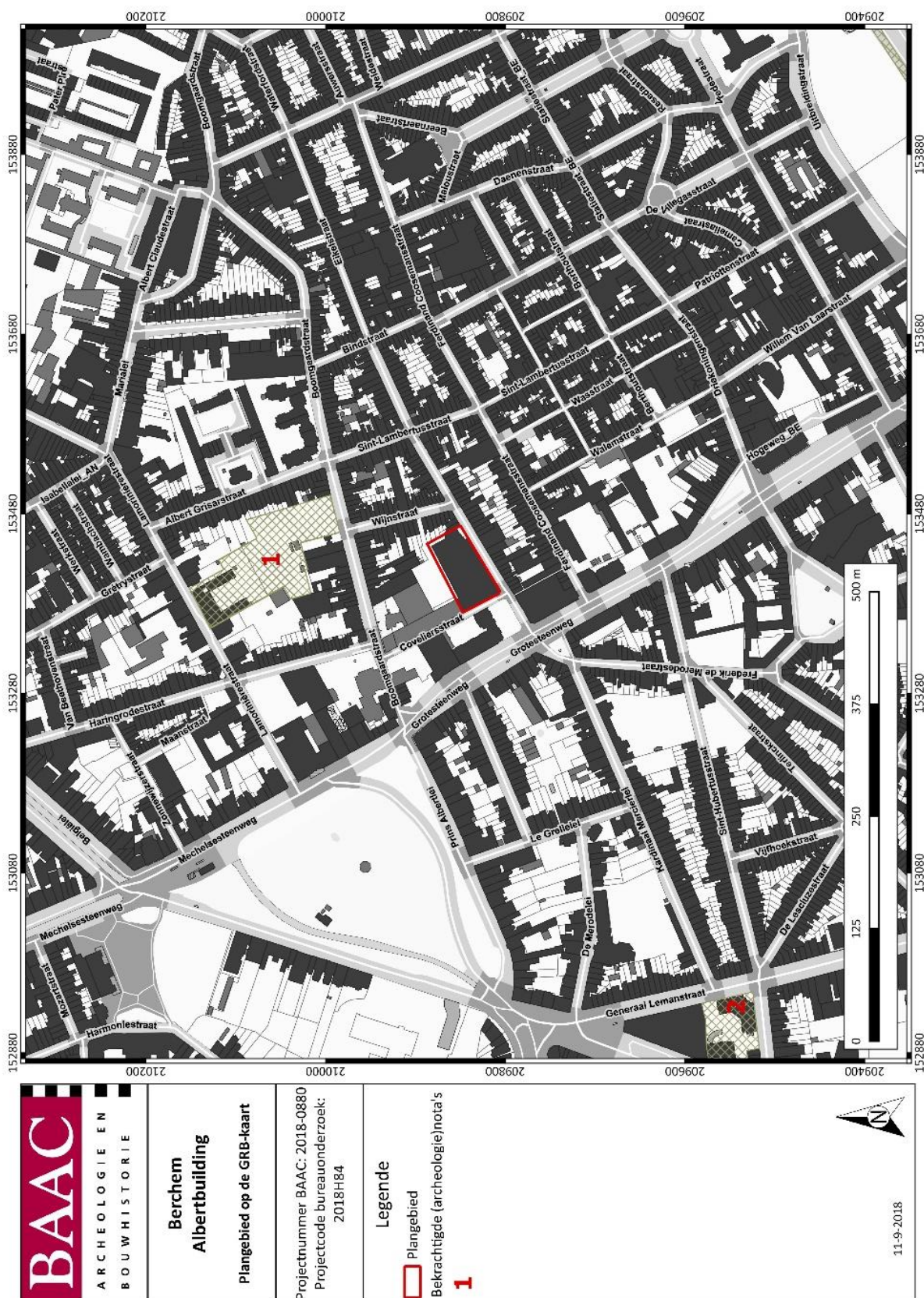
- Antwerpen Generaal Lemanstraat (zie Figuur 33, nr2):

Naar aanleiding van de geplande werkzaamheden ter hoogte van de Generaal Lemanstraat werd door ABO nv een archeologienota opgesteld. Volgens de bureaustudie was het onderzoeksgebied tenminste vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw gedeeltelijk bebouwd, sinds 1843 tot begin jaren 1990 was ter hoogte van de onderzoekslocatie immers een villa gevestigd. De CAI-meldingen rondom het plangebied blijven beperkt tot cartografische indicaties uit de tweede helft van de 18^{de} eeuw. Door de aanleg van een ondergrondse parkeergarage ter hoogte van het onderzoeksgebied kan men met zekerheid stellen dat de bodem tot een diepte van ca. -5.74 m MV verstoord is, dit voor ongeveer 58.5% van het totale plangebied. Daarbij geven de resultaten van een sonderingsonderzoek uitgevoerd door Geosonda aan dat er sprake is van een bodemverstoring tot -2,5m MV. De geplande ondergrondse werkzaamheden zullen beperkt blijven tot het uitbreiden van de ondergrondse parkeergarage met ongeveer 18% van het totale oppervlak (797 m²), tot een diepte van -5.74m MV. Omwille van de recente bodemverstoring en de beperkte uitbreiding ter hoogte van historisch vermoedelijk onbebouwde zones wordt de kans klein geacht op het aantreffen van historische structuren vanaf de nieuwe tijd. Tenslotte zijn de geplande uitbreidingen relatief klein en liggen ze verspreid in zones met een vermoedelijke kans op verstoring waardoor het potentieel tot wetenschappelijk kennisvermeerdering relatief laag ingeschat wordt. Verder archeologisch onderzoek werd bijgevolg ook niet geadviseerd.⁶⁰

⁵⁸ VANDER GINST & SMEETS 2017

⁵⁹ VANDER GINST 2018

⁶⁰ GOOVAERTS 2018



Figuur 33: Bekrachtigde archeologienota's en nota's⁶¹ op de GRB.⁶²

⁶¹ ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN 2018

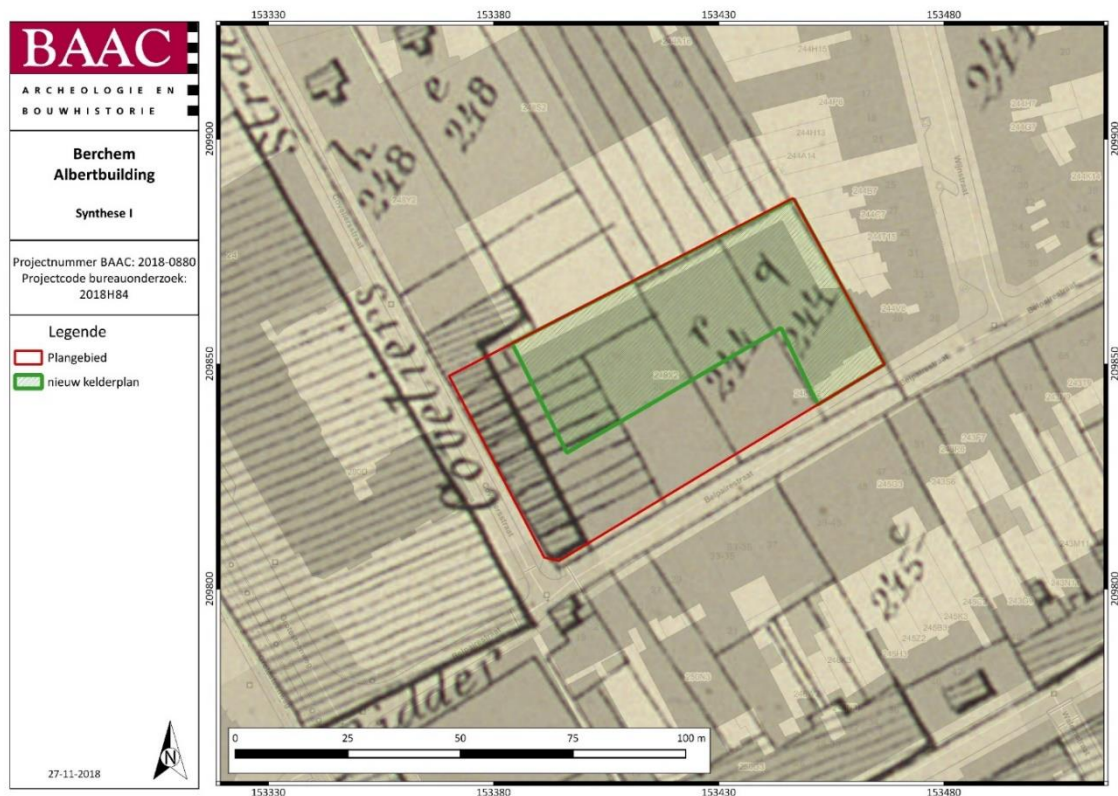
⁶² AGIV 2018a

1.4 Besluit

1.4.1 Datering en interpretatie

Het onderzoeksterrein Berchem-Albertbuilding is gelegen op de hoek van de Coveliersstraat en de Belpairestraat te Berchem. Het plangebied, gelegen in een bebouwde zone, situeert zich op een hoogte van +11,20 - +11,51 m TAW. De Tertiaire ondergrond wordt gekenmerkt door de Formatie van Kattendijk, Formatie van Diest en Formatie van Berchem. Het Quartair wordt gekenmerkt door eolisch Weichseliaan of vroeg Holoceen zand.

Op basis van de bestudeerde historische kaarten kunnen we vaststellen dat de toekomstige ingrepen voor de nieuwbouw gelegen zijn ter hoogte van de achtererven van enkele voormalige arbeiderswoningen daterende uit het einde van de 18^{de} eeuw. Vanaf de tweede helft van de 19^{de} eeuw werden deze kavels ingenomen door een tapijtenfabriek waar nadien ATEA zich ging vestigen. De vleugel waar de geplande renovatiewerken zullen doorgaan, dateert uit 1919. In de loop van de jaren '80 werd in de oksel van deze vleugel een ondergrondse parkeergarage voorzien tot een diepte van +8,36 - +8,38 TAW (zie Figuur 34 en Figuur 35).



Figuur 34: Synthesekaart 1.⁶³

1.4.2 Archeologische verwachting en potentieel op kennisvermeerdering

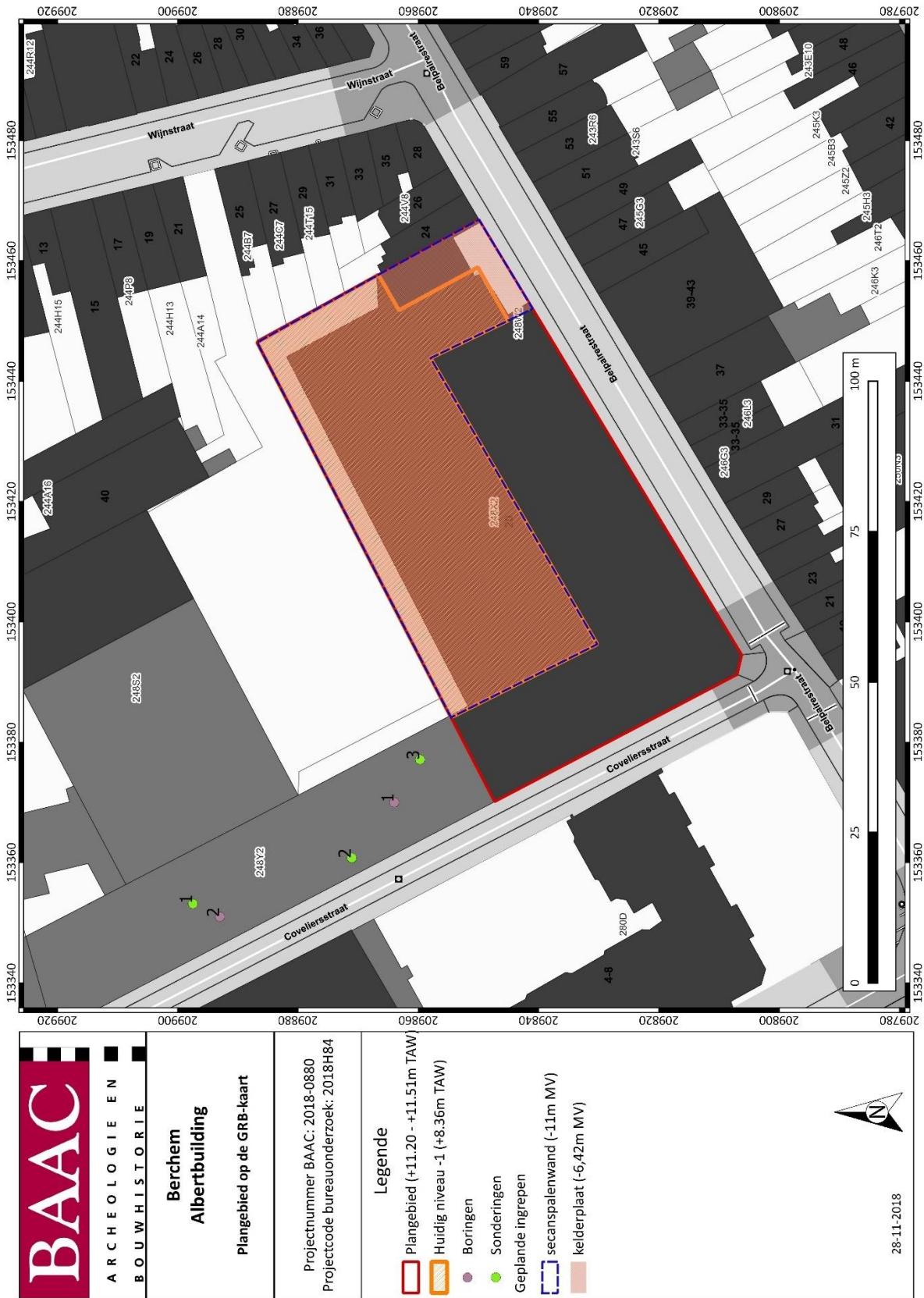
De oudst gekende bewoning ter hoogte van het plangebied dateert ten minste uit de 18^{de} eeuw (volgens de kaarten van Ferraris). De aanwezigheid van oudere archeologische sites kan echter niet worden uitgesloten, maar ook niet bevestigd worden op basis van historisch onderzoek. Aangezien het stedelijke karakter van de omgeving rondom het plangebied een ontwikkeling is daterende uit de laatste eeuwen, wordt geen complexe stratigrafie ter hoogte van het onderzoeksterrein verwacht.

⁶³ GEOPUNT 2017b; AGIV 2018a

Daarbij werd het bodembestand van het projectgebied op verschillende plaatsen volledig verstoord door ingrepen in het landschap in de 19^e en 20^e eeuw. Vanaf de tweede helft van de 19^{de} eeuw vestigde zich een voormalige tapijtenfabriek in de Coveliersstraat waar nadien ATEA zich ging vestigen. De vleugel waar het plangebied zich situeert dateert uit 1919. In de loop van de jaren '80 werd in de oksel van deze vleugel een ondergrondse parkeergarage voorzien tot een diepte van +8,36 - +8,38 TAW. De aanleg van deze parking zorgde voor een verstoring van ten minste 3 m diep (zonder de fundering meegerekend). Boringen ter hoogte van de vleugel aan de Coveliersstraat hebben een bodemverstoring van ten min. 1,7 m onder het huidige looppniveau aangetoond.

De geplande kelderruimte neemt grotendeels het zelfde volume in als de bestaande kelder. Tegen de Belpairestraat aan situeert zich een kleine zone van ca. 175m² die op basis van de bouwplannen vermoedelijk onverstoord is door de aanwezige kelderverdieping. Deze zone zal tijdens de herontwikkeling wel verstoord worden, maar is gezien de beperkte archeologische verwachting echter te klein in oppervlakte om voldoende kenniswinst op te leveren.

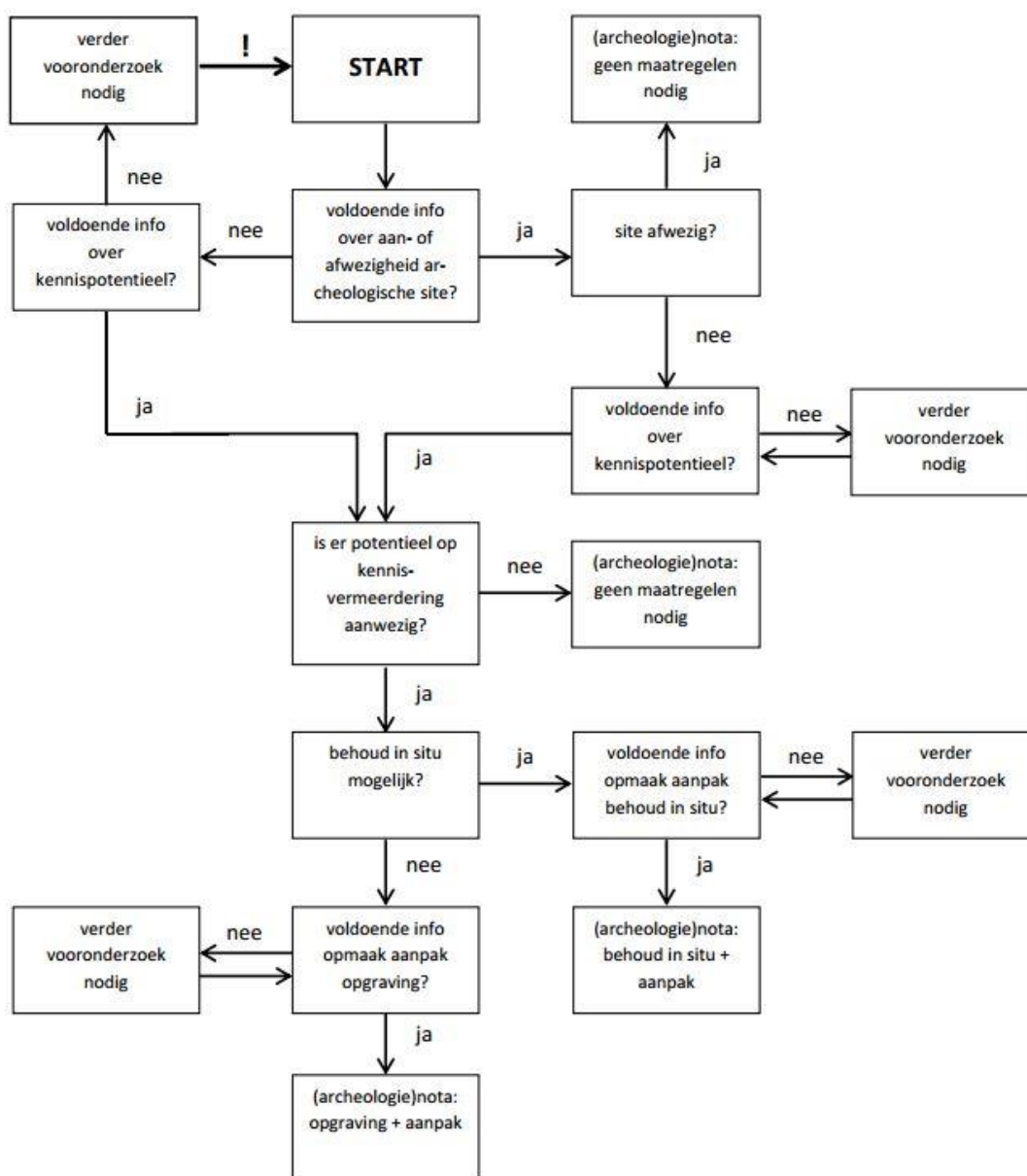
Concreet wil dit zeggen dat het bodemarchief ter hoogte van het grootste deel van de geplande ingrepen verstoord is tot een diepte van ten minste 3m onder het huidige looppniveau. Op basis van het bodemonderzoek ter hoogte van het aanpalend terrein kunnen we vaststellen dat tot een diepte van ten minste 1,7m onder het looppniveau de bodem reeds geroerd was voorafgaand de aanleg van de parking. Vermoedelijk werd deze verstoring veroorzaakt door een ophoging van het terrein naar aanleiding van de bouw van het huidige pand. Het potentieel archeologisch niveau situeert zich dus wellicht op een diepte van ca.1,7m onder het maaiveld. Aangezien de bestaande kelder en parkeergarage een minimale diepte van 3 m onder het maaiveld kennen is het potentieel archeologisch niveau grondig verstoord. Bijgevolg kunnen geen archeologische sporen of vondsten meer verwacht worden en is het potentieel op kennisvermeerdering laag tot onbestaand. Verder archeologisch (voor-)onderzoek zou geen meerwaarde bieden. Enkel de zone van ca. 175m² gelegen aan de Belpairestraat is vermoedelijk onverstoord gebleven, al wordt hier ook het ophogingspakket van c. 1,7m dik verwacht. Gezien de beperkte verwachting, werd de oppervlakte van deze zone te klein geacht om voldoende kenniswinst op te leveren.



Figuur 35: Synthesekaart 2.

1.4.3 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Door de aanwezigheid van een bestaande ondergrondse parkeergarage (tot ten minste drie meter onder het huidige loopniveau), kon de afwezigheid van elke archeologische site voldoende gestaafd worden. Bijgevolg dienen geen verdere maatregelen genomen te worden met betrekking tot verder archeologisch (voor-) onderzoek.



Figuur 36: beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.⁶⁴

⁶⁴ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016, fig.3.

2 Samenvatting

Naar aanleiding van een omgevingsvergunningaanvraag voor de aanleg van een totaalrenovatie met onder andere een uitbreiding van een ondergrondse parking werd een archeologienota opgesteld voor een onderzoeksterrein gelegen op de hoek van de Coveliersstraat en de Belpairestraat te Berchem, Antwerpen. Binnen het plangebied situeert zich een pand van de voormalige ATEA-gebouwen, dat uit 1919 dateert. In de jaren '80 werd in de oksel van het gebouw een ondergrondse parkeergarage aangelegd van één niveau diep. Onderdeel van de totaalrenovatie is het creëren van een extra parkeerniveau onder het bestaande. Booronderzoek uitgevoerd ter hoogte van het aanpalende gebouw hebben uitgewezen dat de bodem tot een gemiddelde diepte van 1,7 m onder het maaiveld opgehoogd is. Ter hoogte van de bestaande kelder kan een verstoring tot een diepte van ca. 3 m onder het maaiveld verwacht worden. Het potentieel interessante archeologisch niveau situeert zich dus ongeveer op een diepte van -1,7m onder het maaiveld, maar werd volledig verstoord door de aanleg van de ondergrondse kelder en parkeergarage.

Het stedelijke karakter dat de nabije omgeving van het plangebied karakteriseert is een ontwikkeling van de laatste eeuwen, waardoor geen complexe stratigrafie verwacht wordt. Bijgevolg zijn eventueel aanwezige archeologische sporen en vondsten naar alle waarschijnlijkheid verstoord door de aanleg van de ondergrondse parkeergarage in de jaren '80. Verder archeologisch onderzoek zal bijgevolg geen verdere kenniswinst opleveren.

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)	3
Figuur 3: Huidige situatie plangebied.	5
Figuur 4: Locatie kelderruimte op de GRB geplot.	6
Figuur 5: Doorsnedes daterende uit 1941 van het oorspronkelijke gebouw.	6
Figuur 6: Doorsnedes van de huidige kelder van het originele pand.....	7
Figuur 7: Locatie doorsnedes EE' en FF'.	8
Figuur 8: Huidige ondergrondse parkeergarage geplot op GRB.	8
Figuur 9: Doorsnede bestaande ondergrondse parkeergarage	9
Figuur 10: Detail doorsnede A-A'.	9
Figuur 11: Doorsnedes huidige parking geplot op GRB	10
Figuur 12: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op GRB.	11
Figuur 13: Doorsnede van de toekomstige parkeergarage.....	12
Figuur 14: Detail doorsnede nieuwe parkeergarage.....	12
Figuur 15: Inplanting van de nieuwe parkeerlaag binnen het plangebied (-2).	13
Figuur 16: Plangebied op de ortho-foto.....	16
Figuur 17: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM).	17
Figuur 18: Detail plangebied op het DHM.....	18
Figuur 19: Plangebied op de traditionele landschappen en morfologische eenheden geplot.	19
Figuur 20: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart.....	20
Figuur 21: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000.....	21
Figuur 22: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000.....	21
Figuur 23: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied.	22
Figuur 24: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.....	22
Figuur 25: Plangebied en aanduiding van naburige boringen en sonderingen op GRB.....	24
Figuur 26: Boorprofielen Coveliersstraat Berchem (Unvirosoil nv.)	25
Figuur 27: Plangebied op de Fricx.	30
Figuur 28: Plangebied op de Ferrariskaart.	31
Figuur 29: Plangebied op de Vandermaelenkaart.....	32
Figuur 30: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen.....	33
Figuur 31: Plangebied op de Poppkaart.	34
Figuur 32: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart.	36

Figuur 33: Bekrachtigde archeologienota's en nota's op de GRB.	38
Figuur 34: Synthesekaart 1.	39
Figuur 35: Synthesekaart 2.	41
Figuur 36: beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.	42

4 Lijst met tabellen

Tabel 1: Vermoedelijke grondopbouw op basis van een interpretatie van de wrijvingsgetallen, in combinatie met de conusweerstand.	26
Tabel 2: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	35

5 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroerendergoed.be>.
- AGIV, 2018a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootchalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2018b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model.
- AGIV, 2018c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2018d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2018e. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2018f. Agiv, Traditionele landschapskaart.
- ANTROP, M. et al., 2002. *Overzicht Traditionele landschappen. Versie 6.1 - maart 2002*, Gent: Universiteit Gent: Vakgroep geografie.
- BEYAERT, M. et al., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.
- Blancqstra, 2017. *Grondonderzoek en funderingsadvies*, Dendermonde.
- Borgers, K., 2017. *Technisch verslag uitgraving bij verbouwing van een industrieel pand tot citylofts*, Aartselaar.
- CAI, 2017. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerendergoed.be/>.
- CARTESIUS, 2018. 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>.

- GEOPUNT, 2018a. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2018b. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2017a. GEOPUNT VLAANDEREN: Frickx (1744). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2018c. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be> [Accessed August 2, 2016].
- GEOPUNT, 2017b. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2018d. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845).
- GEOPUNT, 2018e. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854).
- VANDER GINST, V., 2018. *Nota: Het Archeologisch vooronderzoek aan de Boomgaardstraat te Antwerpen*, Tienen.
- VANDER GINST, V. & SMEETS, M., 2017. *Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Boomgaardstraat te Antwerpen*, Kessel-Lo.
- VANDER GINST, V. & SMEETS, M., 2012. *Het archeologisch vooronderzoek op het Frans Van Hombeeckplein te Berchem*, Kessel-Lo.
- GOOGLE, 2018. Google Maps. Available at: <https://maps.google.be/>.
- GOOVAERTS, S., 2018. *Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Generaal Lemanstraat 27 te Antwerpen - Archeologienota - Verslag van Resultaten*, Aartselaar.
- HASQUIN, H., VAN UYTVEN, R. & DUVOSQUEL, J.-M., 1980. *Gemeenten van België. Geschiedkundig en administratief-geografisch woordenboek.*, Gemeentekrediet van België.
- INVENTARIS ONROEREND ERFGOED, 2017. Inventaris Onroerenderfgoed. , [p.erfgoedobjecten/120613](https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120613). Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120613> [Accessed February 27, 2017].
- IOE, 2018. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.
- JACOBS, P. et al., *Kaartblad 15 Antwerpen. Toelichtingen bij de geologische kaart van België - Vlaams Gewest*,
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2018. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.
- LAGA, P., LOUWYE, S. & GEETS, S., 2001. Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium). *Geologica Belgica*, 4(1-2), pp.135-152.
- DE MOOR, G., 2000. *Toelichting bij de quartairgeologische kaart van België, Vlaams Gewest: Kaartblad 22 Gent*, Gent: Vlaamse overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen.

ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN, 2018. Loker onroerend erfgoed: archeologienota's. Available at: <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/goedgekeurd> [Accessed May 24, 2017].

VERBRAEKEN, D., 2014. Military Heritage Antwerp. Available at: <http://www.milant.be/>.

6 Bijlagen

6.1 Doorsnedes Kelderverdieping