



Archeologienota

Assebroek, Baron Ruzettelaan

Deel 2: Verslag van resultaten

Titel

Archeologienota Assebroek, Baron Ruzettelaan

Auteurs

Christine Swaelens & Annelies Claus

Opdrachtgever

Burco nv

BAAC-Projectnummer

2016-325

Plaats en datum

Gent, 16 september 2016

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 215

ISSN 2033-6898

Inhoud

1	Bureaustudie.....	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens:	1
1.1.2	Archeologische voorkennis	5
1.1.3	Onderzoeksopdracht	5
1.1.4	Strategie en werkwijze	9
1.2	Assessment bureauonderzoek	12
1.2.1	Methoden en technieken	12
1.2.2	Assessment onderzoeksgebied	12
1.3	Besluit.....	33
1.3.1	Archeologische verwachting	33
1.3.2	Potentieel op kennisvermeerdering.....	34
1.3.3	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	34
1.3.4	Samenvatting.....	37
1.3.5	Samenvatting breed publiek	37
1.4	Plannenlijst	38
1.5	Lijst met tabellen.....	40
1.6	Bibliografie	41
2	Landschappelijk bodemonderzoek.....	42
2.1	Beschrijvend gedeelte	42
2.1.1	Administratieve gegevens	42
2.1.2	Archeologische voorkennis	42
2.1.3	Algemene beschrijving en doel	42
2.1.4	Randvoorwaarden	42
2.1.5	Beschrijving ingreep / geplande werken	42
2.1.6	Werkwijze en strategie van het vooronderzoek	42
2.2	Assessment landschappelijke boringen	44
2.2.1	Methoden en technieken	44
2.2.2	Resultaten.....	46
2.2.3	Analyse van het landschappelijk bodemonderzoek.....	50
2.2.4	Confrontatie van de resultaten bureauonderzoek/landschappelijke boringen.....	50
2.2.5	Potentieel op kennisvermeerdering/afweging noodzaak verder vooronderzoek	50
2.2.6	Samenvatting voor gespecialiseerd publiek.....	51
2.2.7	Samenvatting voor breed publiek	52
2.3	Plannentabel	53
2.4	Figurenlijst (Landschappelijke boringen)	53

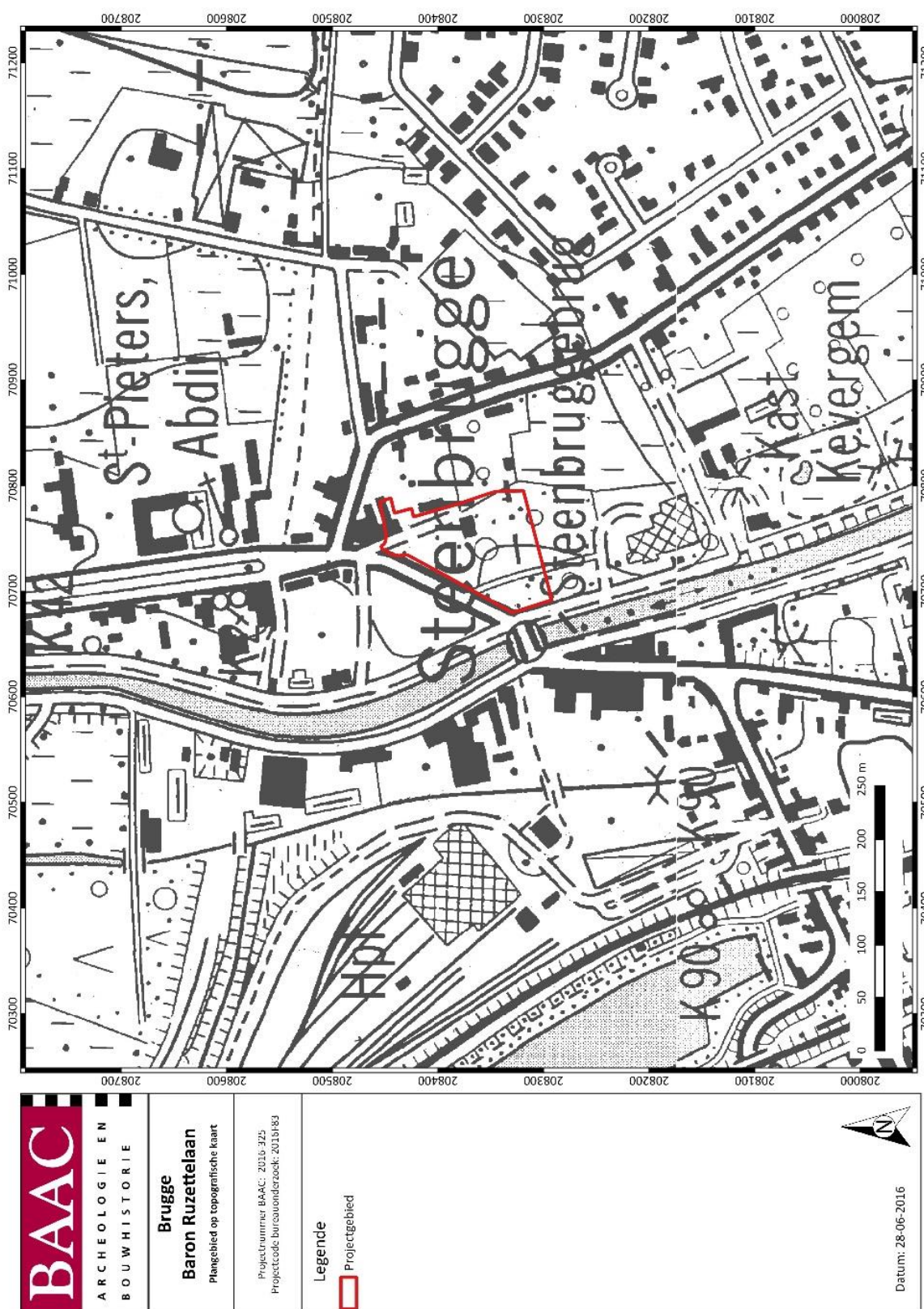
1 Bureaustudie

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens:

Naam site:	Assebroek, Baron Ruzettelaan
Onderzoek:	Archeologienota met uitgesteld vooronderzoek
Ligging:	Baron Ruzettelaan 457, 8310 Assebroek
Kadaster:	Brugge, Deel Assebroek 1, Afdeling 22, Sectie C, Percelen: 484W, 484X
Coördinaten:	NW x: 70739.9 y: 208453.3 NO x: 70784.3 y: 208455.2 ZW x: 70691.8 y: 208292.2 ZO x: 70795.0 y: 208319.1
Opdrachtgever:	Burco NV Franklin Rooseveltlaan 11, 1050 Brussel
Uitvoerder:	BAAC Vlaanderen bvba Hendekenstraat 49, 9968 Assenede
Erkenningsnummer BAAC Vlaanderen:	2015/00020
Projectcode BAAC Vlaanderen:	2016-325
Projectcode bureauonderzoek:	2016F83
Erkend archeoloog/veldwerkleider:	Christine Swaelens; 2016/00150
Bewaarplaats archief:	BAAC Vlaanderen bvba (tijdelijk)
Grootte projectgebied:	ca. 1,1 ha
Uitvoeringsperiode:	28 en 29 juni 2016
Aanleiding:	Aanvraag stedenbouwkundige vergunning
Wettelijk depot:	De Pakhuizen (Raakvlak)
Resultaten:	steentijden, Romeinse periode, middeleeuwen, Nieuwe Tijd

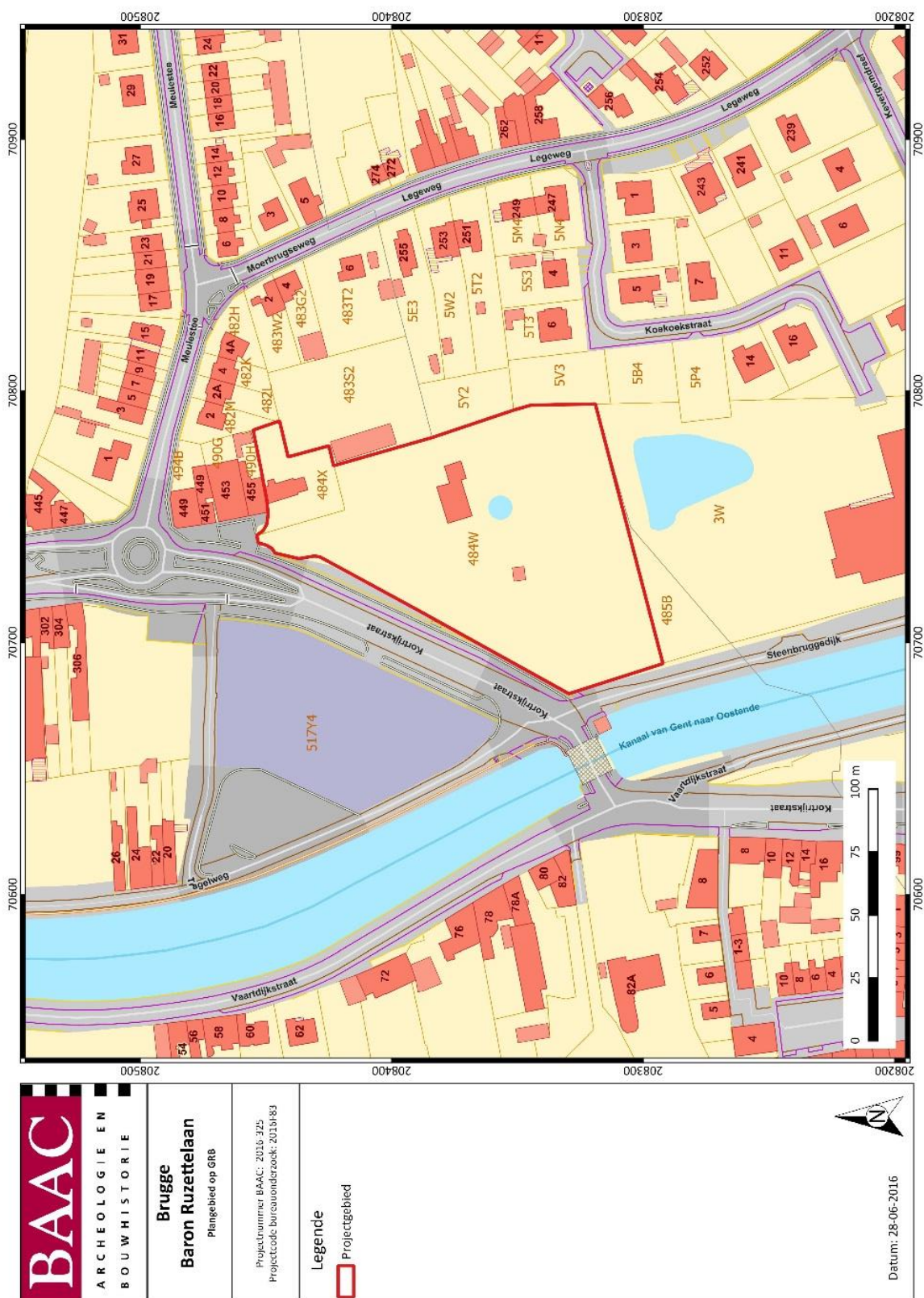
Topografische kaart:



Figuur 1: Situering van het plangebied op de topografische kaart.¹

¹ Agiv, 2016.

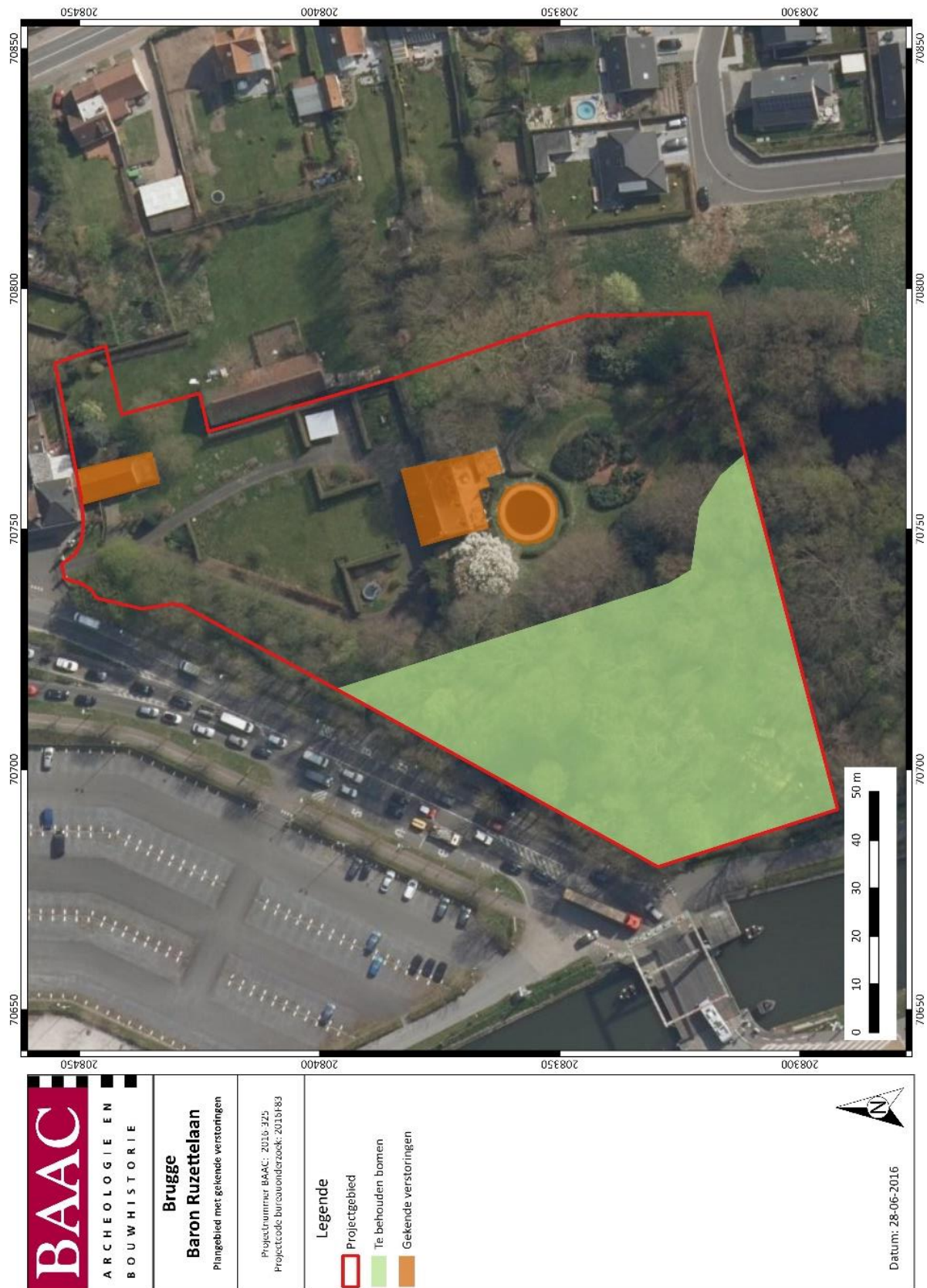
Kadasterkaart:



Figuur 2: Situering van het plangebied op de GRB.²

² Agiv, 2016.

Plan met gekende verstorings:



Figuur 3: Plan met huidige verstering en te behouden bos.

1.1.2 Archeologische voorkennis

Voor zover bekend heeft in het plangebied geen eerder archeologisch (voor)onderzoek plaatsgevonden.

1.1.3 Onderzoeksopdracht

1.1.3.1 Algemene beschrijving en doel

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. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

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 onderzoeksgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Dit gebeurt in een prospectiefase die kan bestaan uit booronderzoek en/of gravend vooronderzoek in de vorm van proefsleuven en/of proefputten.

Het doel van het **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. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site *in situ* te behouden of, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen). Dit wordt, samen met de gegevens uit het bureauonderzoek, beschreven in de archeologienota.

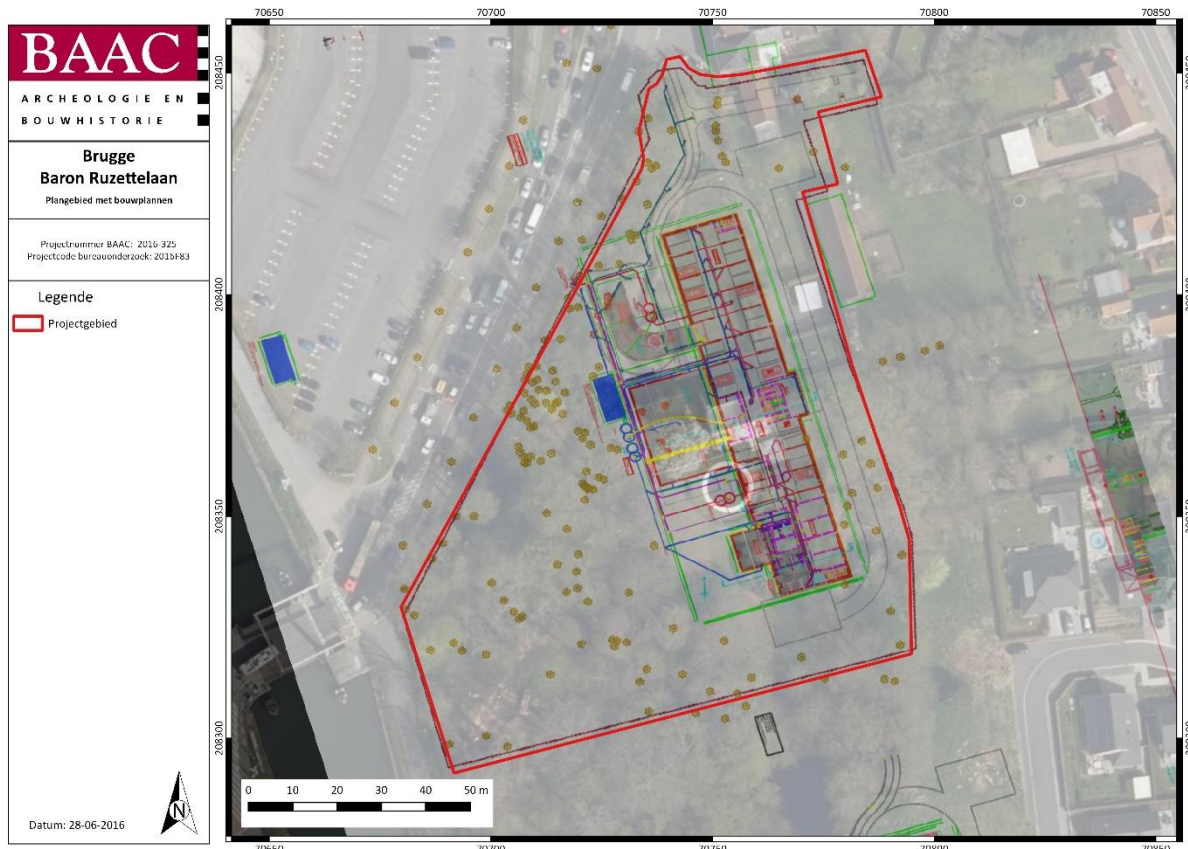
1.1.3.2 Aanleiding

Naar aanleiding van een verkavelingsaanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba in opdracht van Burco nv een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door Burco nv een nieuwbouw gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder de aanleg van wegenis, gebouwencomplex en een ondergrondse parkeergelegenheid) die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

Wanneer de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig buiten een archeologische zone vallen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones, en indien het terrein niet voorkomt op de kaart met 'gebieden geen archeologie' (GGA) is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied te Assebroek, Baron Ruzettelaan bedraagt ca. 1,1 ha en valt buiten een archeologische zone en de GGA, m.a.w. een bekrachtigde archeologienota dient bij de vergunningsaanvraag te worden gevoegd.

1.1.3.3 Beschrijving ingreep/geplande werken

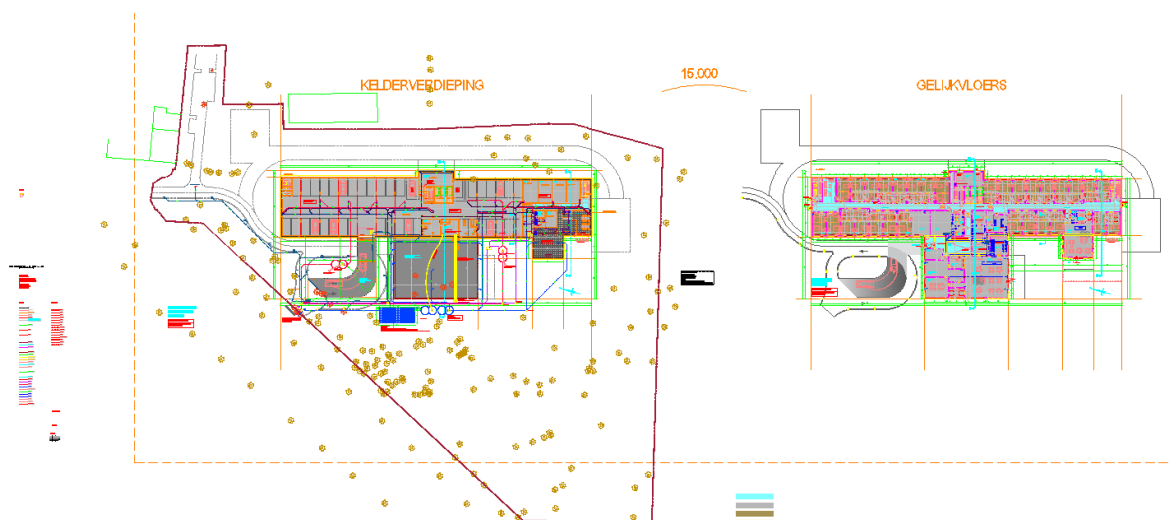
Opdrachtgever Burco NV plant op het terrein de aanleg van een zorgcampus met wegenis en ondergrondse parkeergelegenheid (Figuur 4). Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.



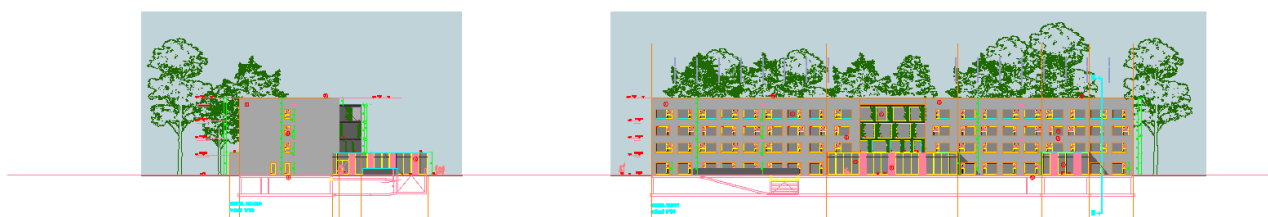
Figuur 4: weergave van de geplande ingreep (plot door BAAC op orthofoto)³

De aanleg van de zorgcampus is voorzien op het oostelijke deel van het terrein (Figuur 5 en Figuur 6, oorspronkelijke plannen als bijlage toegevoegd). Het diepste niveau bestaat uit een kelderverdieping van 1457,23 m² en zal dienen als parkeergarage. Ten noordwesten van de parkeergarage zal de inrit hiervoor aangelegd worden. Op deze locaties is de verstoring maximaal: de uitgravingsdiepte zal zeker alle eventueel aanwezige relevante archeologische lagen verstoren. Aan noordelijke en westelijke zijde is de aanleg van wegen voorzien. De oppervlakte van de gelijkvloers bedraagt 1847,05 m². Het westelijk deel van het terrein wordt gevrijwaard van enige verstoring. De aanwezige bomen worden er behouden.

³ Onroerend Erfgoed 2016.



Figuur 5: Plattegrond van de aan te leggen kelderverdieping binnen projectgebied (links) en de gelijkvloers (rechts)⁴

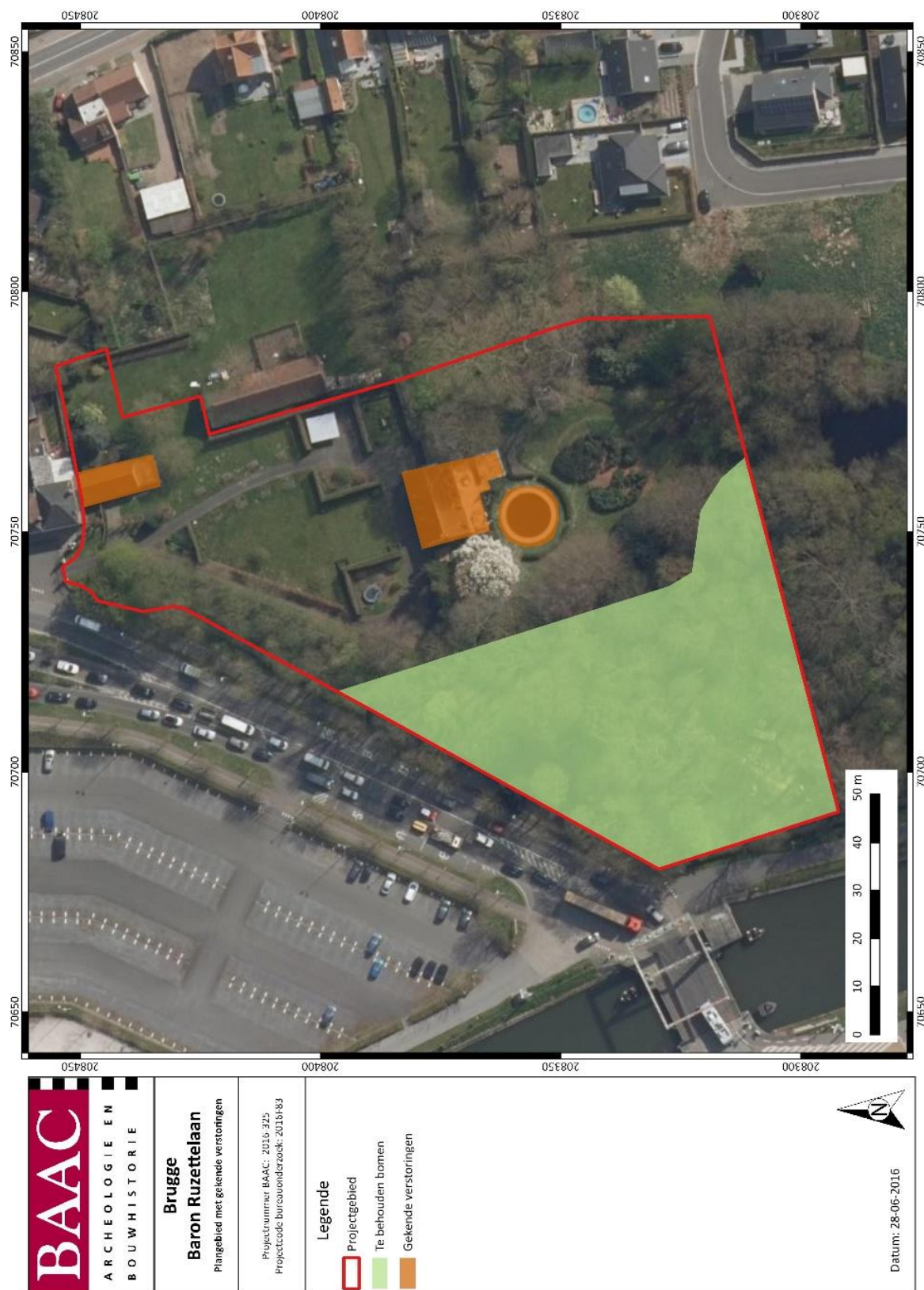


Figuur 6: Doorsnede van de zorgcampus gezien van de noordzijde (links) en de westzijde (rechts)⁵

Op het terrein zelf staan momenteel een villa centraal in het oostelijk deel van het gebied en een gebouw in de noordoostelijke hoek (Figuur 7). Deze zullen voorafgaand aan de bouwgrepen gesloopt worden. Het is onduidelijk of deze al dan niet een kelderverdieping hebben, plannen zijn niet beschikbaar. Tot de gekende verstoringsen kunnen we ook een ronde vijver ten zuiden van de villa rekenen. De rest van het terrein wordt voornamelijk ingenomen door bomen, grasperken en hegjes.

⁴ Plannen opdrachtgever

⁵ Plannen opdrachtgever



Figuur 7: weergave van de gekende verstorings binnen het plangebied⁶

⁶ Onroerend Erfgoed 2016.

1.1.3.4 Randvoorwaarden

Gezien het westelijk deel van het terrein niet bebouwd wordt en de aanwezige bomen er behouden worden, blijft het archeologische vooronderzoek beperkt tot het oostelijk deel van het projectgebied waar de bodemingrepen plaatsvinden. Als gevolg daarvan vermindert de oppervlakte van het te onderzoeken terrein met ongeveer één derde.

Vanwege het feit dat het terrein niet in eigendom van de ontwikkelaar Burco NV is en er nog een tweetal gebouwen staan, betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat de ingreep in de bodem zoals gesteld in het programma van maatregelen op een later tijdstip uitgevoerd dient te worden.

1.1.4 Strategie en werkwijze

1.1.4.1 Bureauonderzoek: algemene doelstellingen

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.

Het bureauonderzoek heeft – gezien een eerste studie van de cartografische bronnen - betrekking tot een terrein met een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Bijkomend doel van dit bureauonderzoek heeft is een analyse van de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen.

1.1.4.2 Onderzoeksvragen

- Zijn er archeologische sites aanwezig binnen het onderzoeksterrein?
- Wat is de aard van deze sites?
- Wat is de bewaringstoestand van deze sites?
- Wat is de waarde van deze sites?
- Wat is de relatie tussen deze sites en het landschap?
- Wat is de impact van de geplande bodemingrepen op deze sites?

1.1.4.3 Heuristiek bureauonderzoek

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 onderzoekslocatie, is deze te situeren binnen een breder landschappelijk kader. Hierbij wordt beroep gedaan op de gekende geografische en geologische bronnen en kaarten.

De basis van de desktopstudie bestaat verder uit een historische studie van de onderzoekslocatie en zijn directe omgeving. Hierbij worden de gekende archeologische, historische en geologische/geografische vakliteratuur over de onmiddellijke omgeving van het plangebied geconsulteerd. Aansluitend wordt een uitgebreide cartografische analyse van de onderzoekslocatie uitgevoerd. Volgende kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

Administratieve en geografische kaarten:

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

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.’*⁷ De kaart werd toegevoegd omdat ze vereist wordt in de Code van Goede Praktijk, maar moet met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

Historische en archeologische kaarten:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen/Popp-kaart
- Vandermaelen-kaart

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*⁸. Indien er een bijzondere locatie op te merken is, wordt deze, indien mogelijk,

⁷ https://download.agiv.be/Producten/Detail?id=12&title=Bodembedekkingsbestand_opname_2001

⁸ Beyaert et al

vernoemd bij naam en uitgebreider beschreven. De historische en archeologische kaarten worden gebruikt om een historisch-archeologische interpretatie van de locatie te bekomen.

De geomorfologische kaart werd niet geconsulteerd aangezien deze niet bestaat voor het plangebied.

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

Aangezien het hier gaat over een zone met een lage densiteit aan bebouwing wordt extra aandacht besteedt aan de landschappelijke opbouw van het terrein.

Via de opdrachtgever werd Raakvlak betrokken bij dit dossier.

1.2 Assessment bureauonderzoek

1.2.1 Methoden en technieken

M.a.w. een tekstuele beschrijving en motivering van de methoden, technieken en criteria gehanteerd bij het assessment.

VONDSTEN: N.V.T.

STALEN: N.V.T.

CONSERVATIE: N.V.T.

SPOREN: N.V.T.

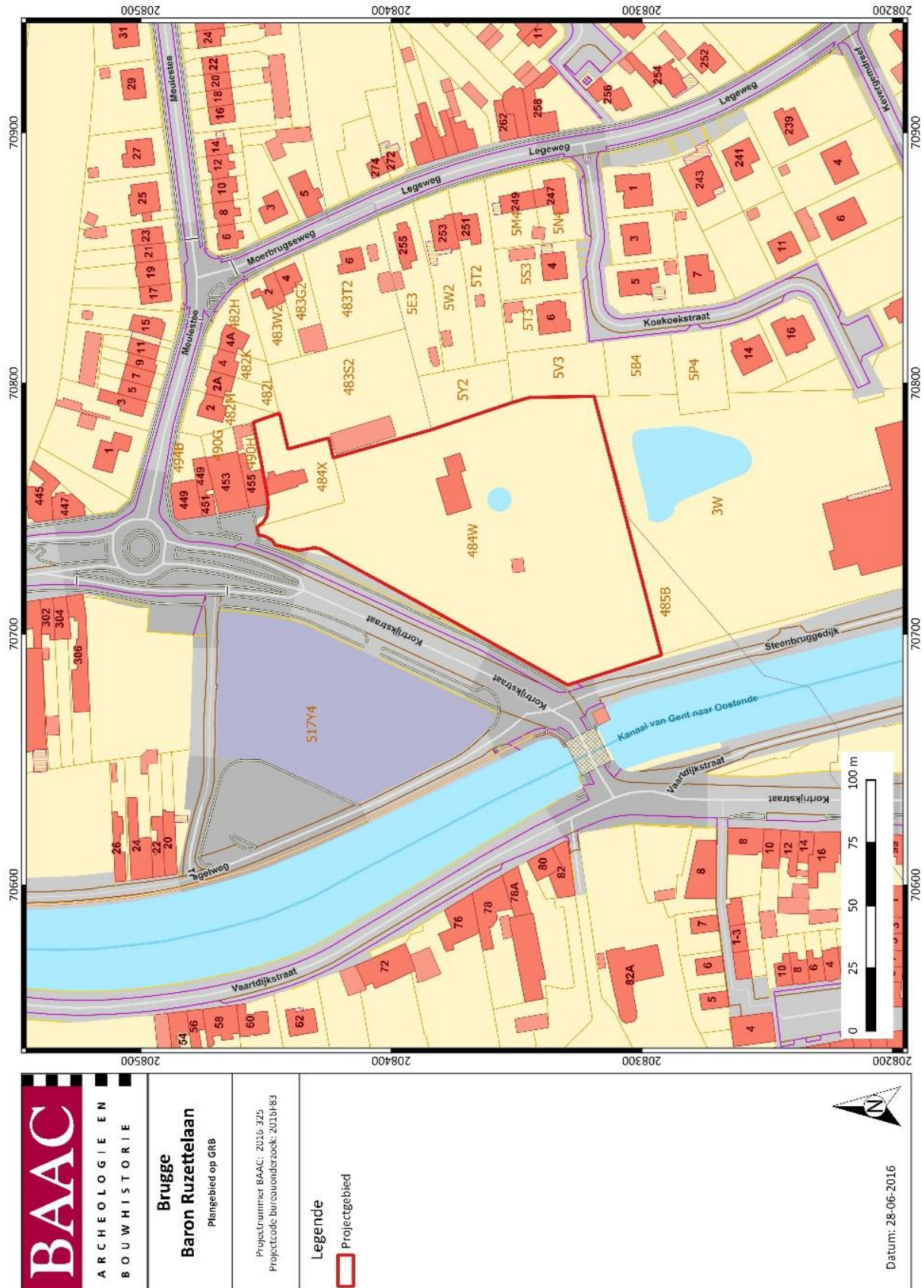
1.2.2 Assessment onderzoeksgebied

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

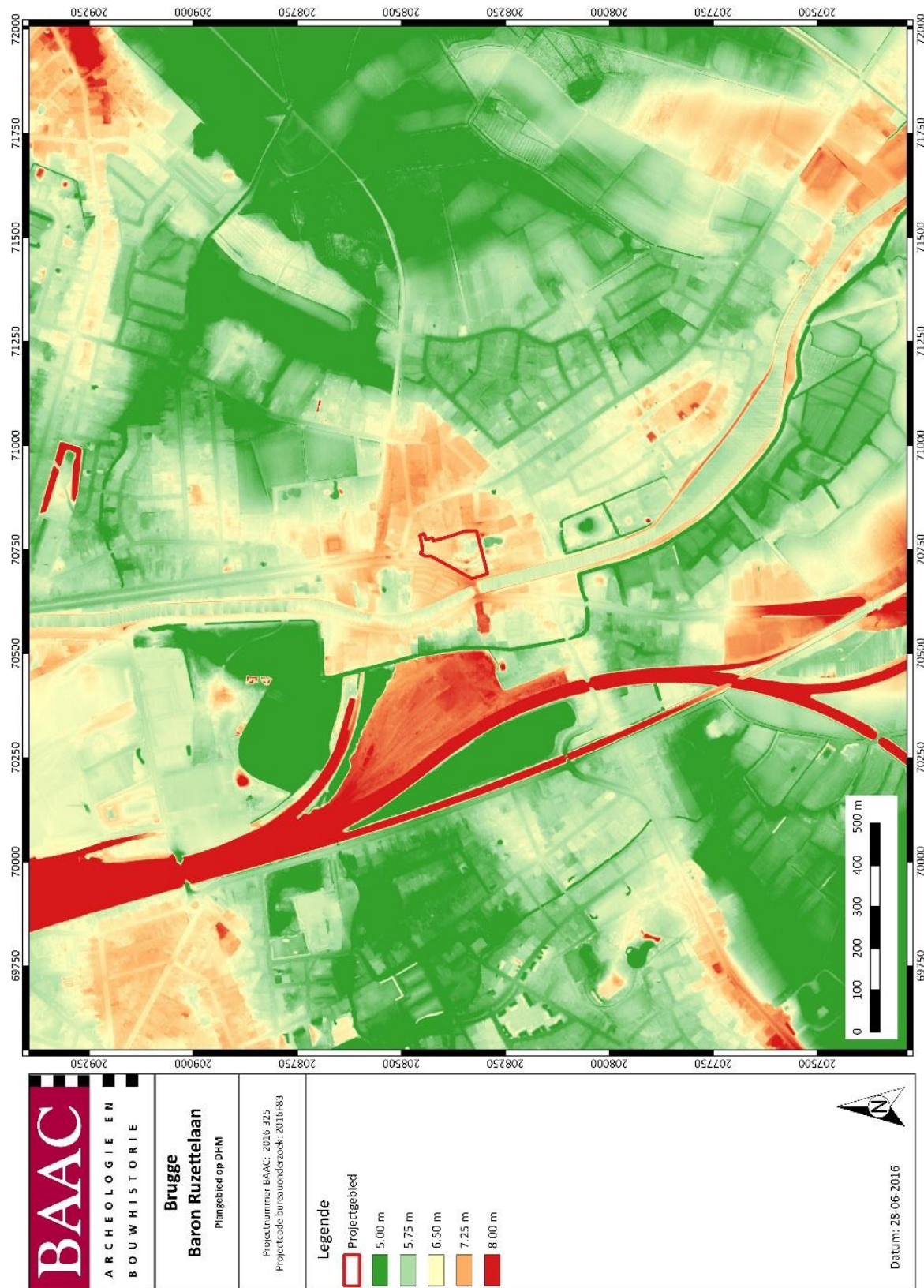
1.2.2.1 Landschappelijke en bodemkundige situering

1.2.2.1.1 Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven in Figuur 8. Het onderzoeksgebied in Assebroek, een deelgemeente van Brugge, aan de Baron Ruzettelaan is gelegen net ten oosten van het kanaal van Gent naar Oostende. Het plangebied wordt in het noorden begrensd door de Kortrijkstraat en Meulestee, ten oosten door de Legeweg, ten zuiden door de Koekoeksstraat en tenslotte ten westen door de Steenbruggedijk. De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 6 m en 7.5 m + TAW (Figuur 9; Figuur 10 en Figuur 11). Ten westen van het plangebied ligt het kanaal dat een rechtstreekse verbinding vormt tussen Gent en Oostende. Evenwijdig met het kanaal loopt eveneens het spoorwegverkeer van en naar Brugge.

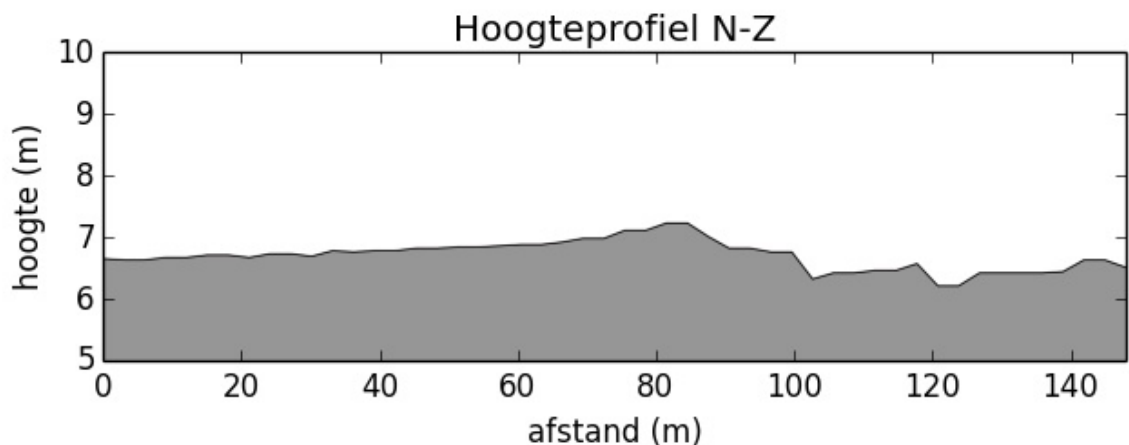


Figuur 8: Situering van het onderzoeksgebied (in het rood) op de GRB

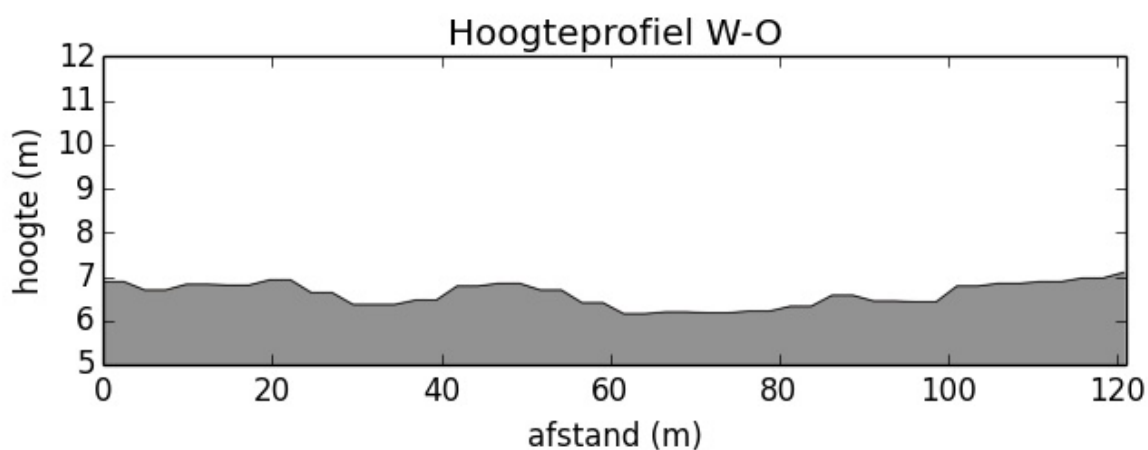


Figuur 9: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)⁹

⁹ AGIV 2016a.



Figuur 10: Hoogte verloop terrein noord-zuid¹⁰



Figuur 11: Hoogteverloop terrein west-oost¹¹

Het onderzoeksgebied heeft een totale oppervlakte van zo'n 1,1 ha en bestaat voornamelijk uit een bosbestand dat een derde van de oppervlakte in beslag neemt (Figuur 12). In het midden van het onderzoeksgebied staat een villa met bijhorende ronde vijver. Een tweede gebouw staat helemaal in het noorden van het terrein tegen de bebouwing van het aangrenzende perceel.

¹⁰ AGIV 2016a.

¹¹ AGIV 2016a.



Figuur 12: Situering van het onderzoeksterrein op de orthofoto¹²

¹² AGIV 2016a.

1.2.2.1.2 Geologie en landschap

1.2.2.1.2.1 Algemeen

Het onderzoeksterrein bevindt zich in Assebroek, een deelgemeente ten zuiden van Brugge. In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in het Zuidbrugse Dallandschap. Het strekt zich uit ten zuidoosten van Brugge en vormt een brede komvormige depressie waarin straalsgewijs verschillende dalen samen komen. Het ligt ten zuiden van de dekzandrug van Maldegem die over Assebroek en Brugge-Sint-Andries verloopt. In het oosten wordt het begrensd door de heuvel van Oedelem en in het zuiden en het westen door de versneden noordrand van het plateau van Tielt. In het zuidoosten sluit het Zuidbrugse dallandschap aan bij de depressie van het kanaal Gent-Brugge en vormt er de natuurlijke afwatering voor het westelijk deel van de depressie van Beernem. Het algemeen peil bedraagt er +5 tot +10 m TAW. Het microreliëf werd hoofdzakelijk bepaald door insnijdingen in het fluvioperiglaciaire opvullingsvlak.¹³ De ontwatering gebeurt er in noordelijke richting door een dendritisch beek- en grachtenstelsel dat aansluit op het doorbraakdal van Steenbrugge.¹⁴

1.2.2.1.2.2 Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

Op basis van de *Databank Ondergrond Vlaanderen*¹⁵ wordt binnen het plangebied het tertiair substraat gevormd door het lid van Vlierzele (GeV), dat een onderdeel is van de Formatie van Gent (Figuur 13). Het bestaat uit fijn zand, is duidelijk horizontaal of kruisgewijs gelaagd. Er komen ook gedifferentieerde kleilagen voor.

1.2.2.1.2.3 Quartair

Volgens de quartargeologische kaart 1:200.000¹⁶ (Figuur 14) komen in het plangebied eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichselien (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen (**ELPw**) en/of hellingsafzettingen van het quartair (**HQ**) voor (eenheid 3). Op grotere diepte bevinden zich fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) (**FLPw**). Direct in en ten zuiden van het plangebied bevindt zich uitgestrekte zones met Holocene en/of Tardiglaciale fluviatiele afzettingen (**FH**) bovenop de Pleistocene sequentie (eenheid 3a).

1.2.2.1.2.4 Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen¹⁷ is de bodem in het plangebied gekarteerd als bebouwd en grotendeels omringd door o.a. zeer droge tot droge zandgronden met humus of ijzer B-horizont met er boven podzol (Zag-Zbg), matige droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B-horizont (Zch) tot matige droge lemig zandgrond (Scb) (Figuur 15).

Vanwege de ligging binnen het bebouwde zone is geen relevante informatie over de bodemerrosie beschikbaar. De dichtstbijzijnde gekarteerde terreinen hebben in potentie een verwaarloosbare erosiegraad (Figuur 16).

Volgens de bodemgebruikskaart wordt het plangebied voornamelijk bezet door loofbos (Figuur 17). In het noordelijk deel ligt een boomgaard en in het westen wordt schijnbaar bebouwing doorkruist door een gewestweg.

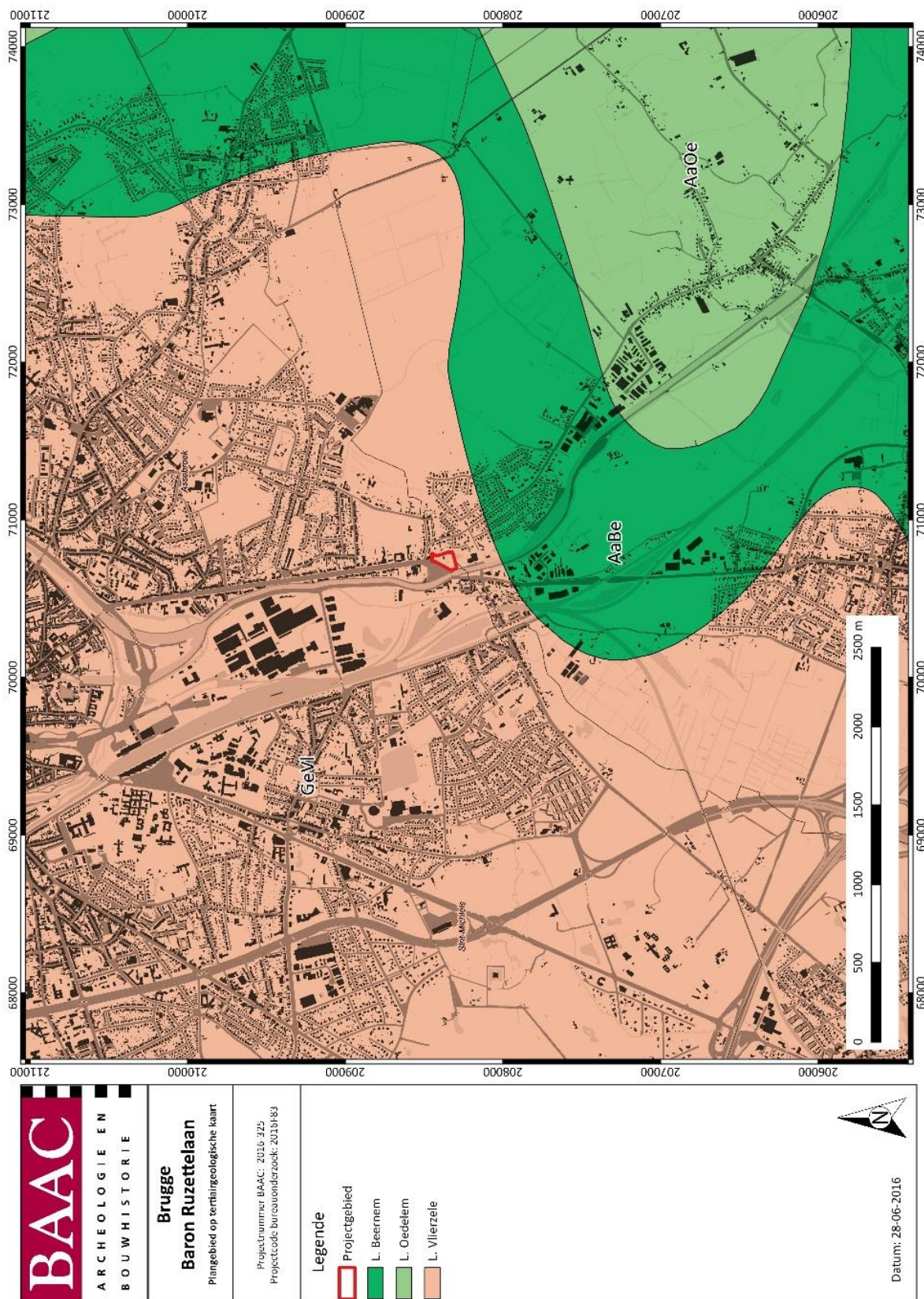
¹³ Deduytsche, 1974.

¹⁴ De Moor, 1994.

¹⁵ DOV Vlaanderen, 2016.

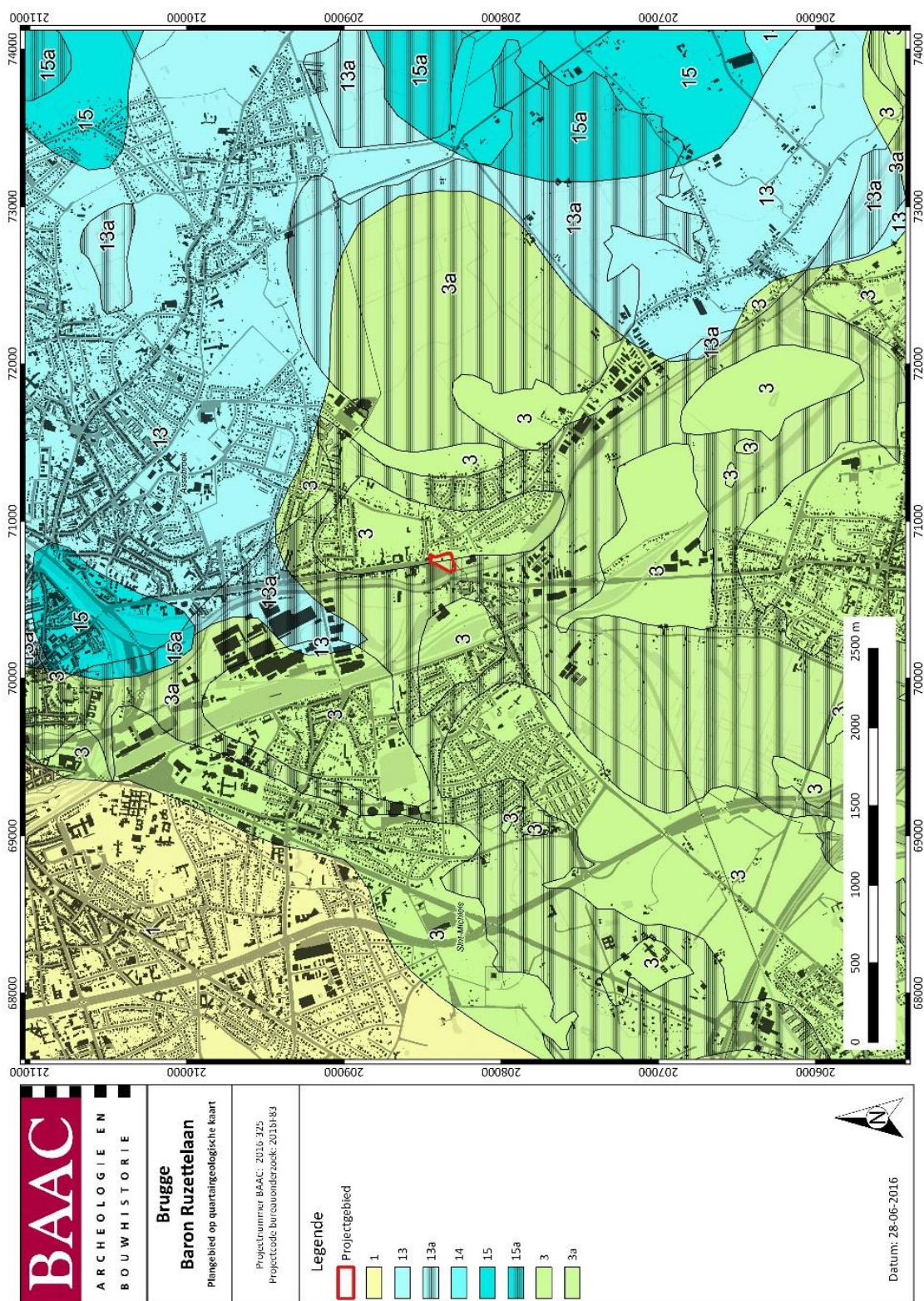
¹⁶ Databank Ondergrond Vlaanderen, 2016.

¹⁷ AGIV 2016.



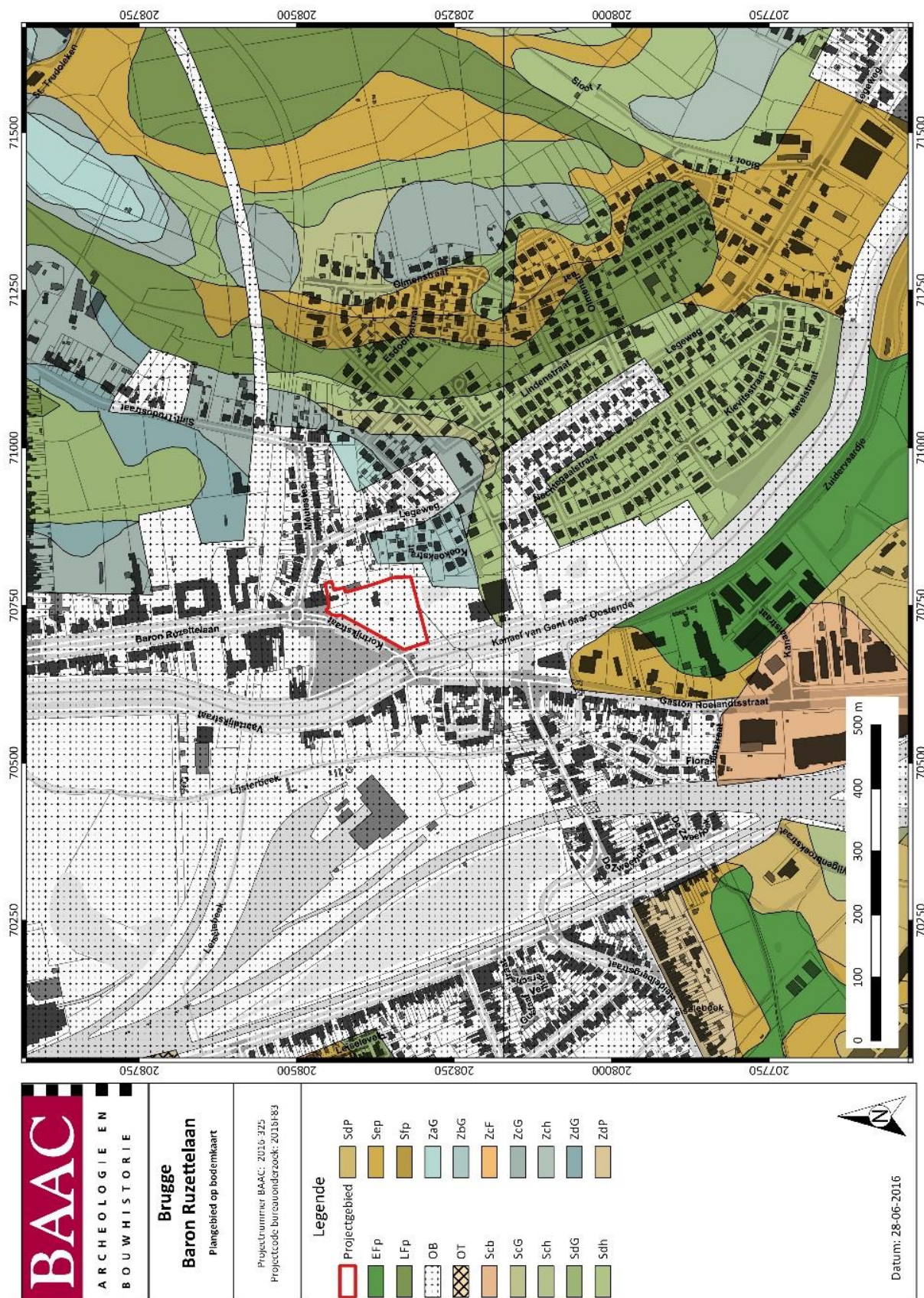
Figuur 13: Situering van het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart¹⁸

¹⁸ DOV Vlaanderen, 2016.



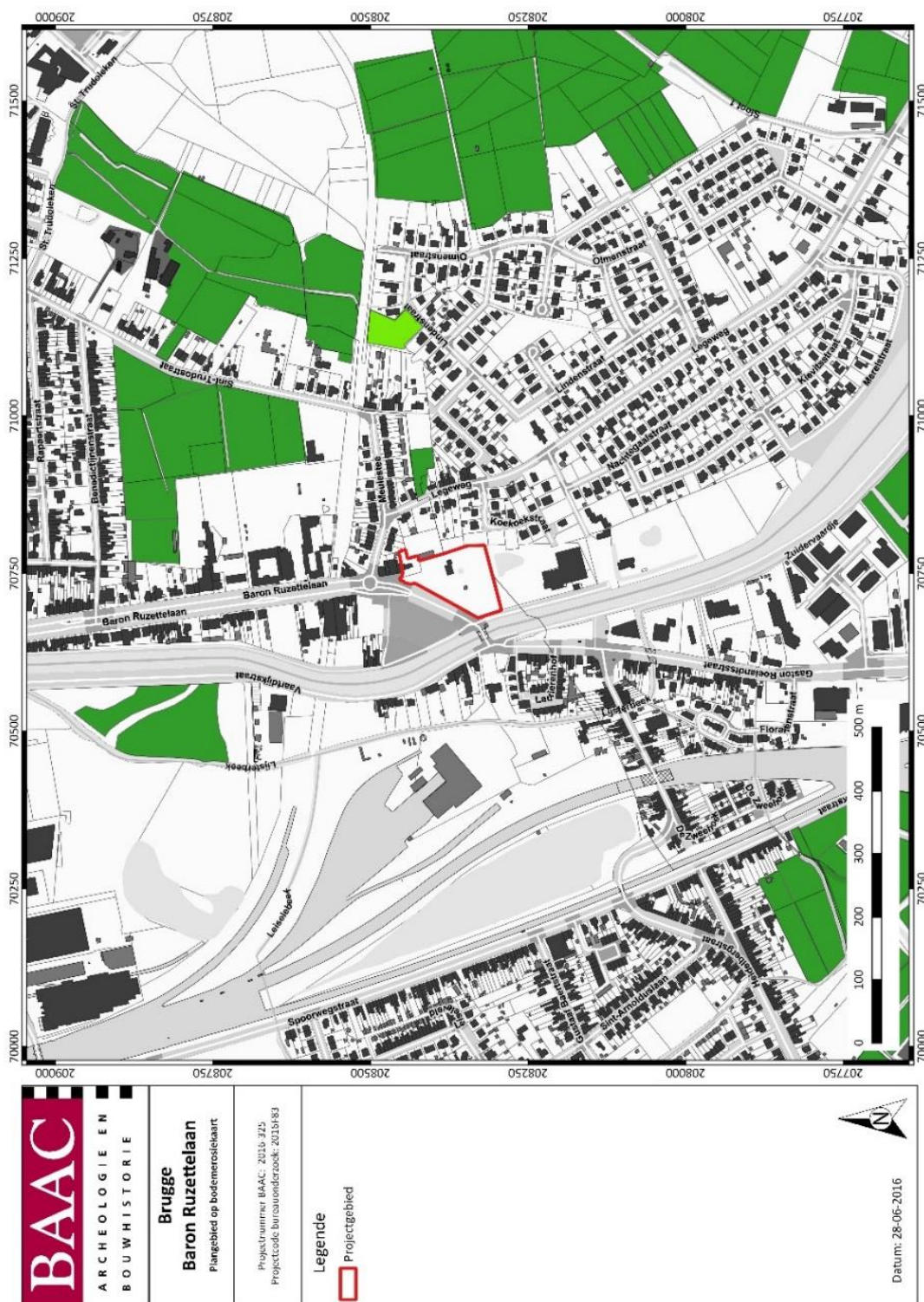
Figuur 14: Situering van het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart schaal 1:200.000¹⁹

¹⁹ DOV Vlaanderen, 2016.



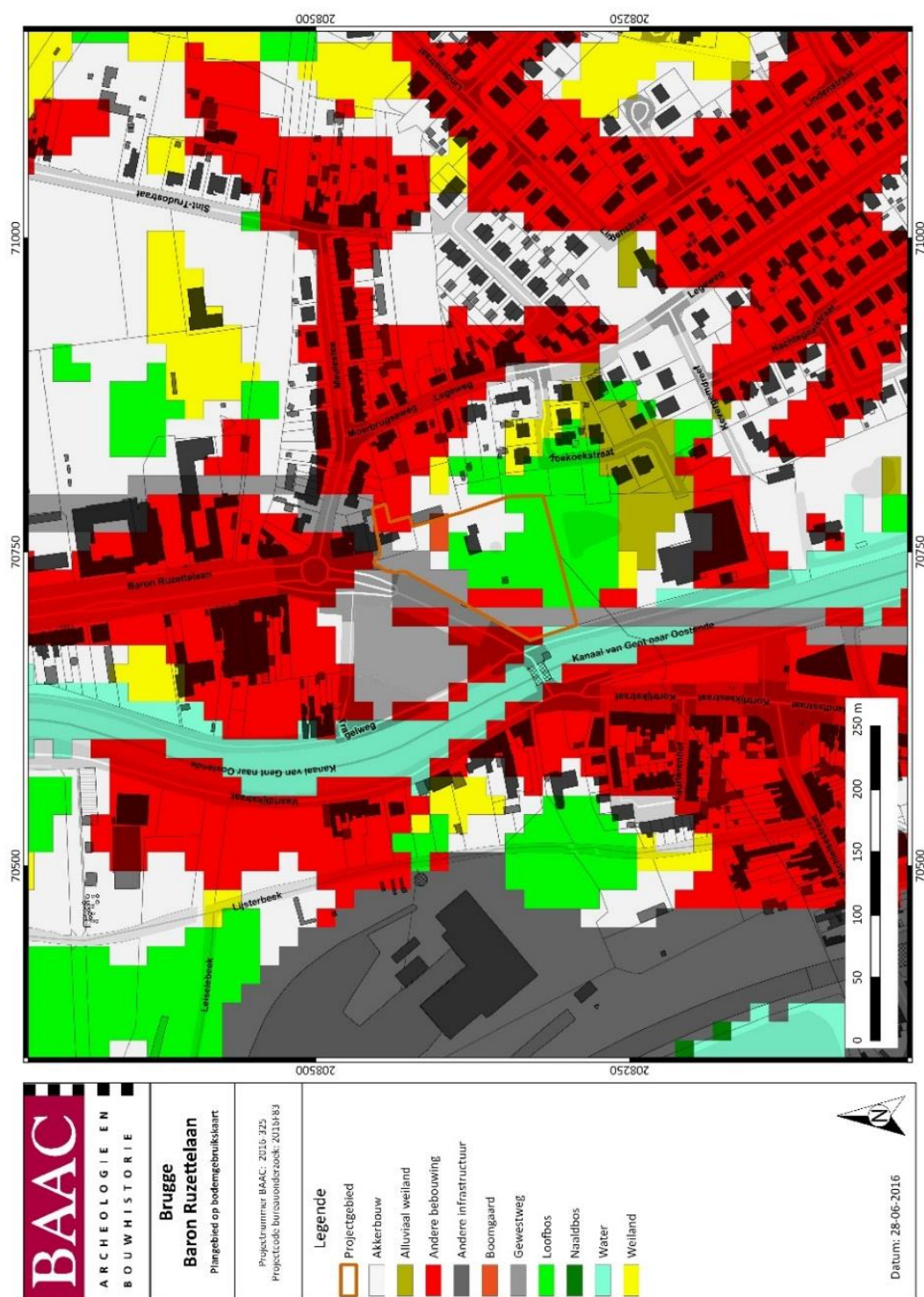
Figuur 15: Situering onderzoeksgebied op de bodemkaart van Vlaanderen²⁰

²⁰ AGIV 2016.



Figuur 16: Situering onderzoeksgebied op de bodemerosiekaart van Vlaanderen²¹

²¹ AGIV 2016.



Figuur 17: Situering onderzoeksgebied op de bodemgebruiksaanwijzing van Vlaanderen²²

1.2.2.2 Historiek²³

Het onderzoeksgebied ligt in de huidige gemeente Assebroek, deelgemeente van Brugge, aan Steenbrugge. Vondsten op Steenbrugge en in Rijkevelde wijzen op bewoning tijdens de prehistorie. In het gebied is er zeker sinds het Mesolithicum (10.000-6.000 voor Christus) menselijke activiteit. De

²² AGIV 2016.

²³ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/121982>

oudste vindplaatsen situeren zich aan de rand van, of op de dekzandruggen. De waterrijke Assebroekse Meersen vormen een belangrijke voedselbron. Uit het Neolithicum (6.400-3.800 voor Christus) werden pijlpunten teruggevonden. Volgens sommige archeologen is de circulaire site in de Assebroekse Meersen een prehistorisch monument. Hoewel weinig sporen daar op wijzen, blijft het gebied waarschijnlijk bewoond tijdens de brons-, ijzer- en Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Van de 5de tot en met de 7de eeuw heeft de streek af te rekenen met grote overstromingen ten gevolge van zeetransgressies. Het meersengebied loopt daardoor meerdere malen onder water.

Tijdens de Merovingische periode (midden 5de tot midden 8ste eeuw) vestigen de Franken zich onder meer in Vlaanderen. Assebroek maakt in die tijd deel uit van het koninklijk domein Sijsele dat, samen met Weinebrugge en Snellegem de *Pagus Flandrensis* vormt. Het toponiem Odegem wijst wellicht op een Frankische vestiging in de vroege middeleeuwen.

De oudste parochie van Assebroek wordt gesticht te Odegem, het huidige Steenbrugge. De vroegste vermelding Otinghem dateert van 1038 en in 1080 is er sprake van een Lambert van Odengem. Bij het Sint-Trudokerkje van het hof van Odegem vestigen zich de vrouwelijke leden van de Eekhoutabdij. De vroegste akte van het Sint-Trudoklooster (zie Sint-Trudostraat) dateert van 1133. De locatie van het toenmalig klooster is niet gekend. De band met de Eekhoutabdij wordt verbroken en in 1248 stichten de zusters een autonome abdij. Een brand legt in 1261 de abdijgebouwen in de as. Op hetzelfde domein, maar dichterbij de weg naar Kortrijk verrijst een nieuw klooster. De dichtbij gelegen waterloop krijgt de naam Sint-Trudoledeken.

In de 13de eeuw wordt hier een parochie gesticht. De parochiegrenzen vallen samen met het huidige kanaal Gent-Brugge, het Sint-Trudoledeken en de grens met Oostkamp. Al sinds de vroege middeleeuwen behoort Assebroek, het huidige Ver-Assebroek, tot de heerlijkheid van Sijsele. De oudste vermelding van Assebroek dateert van 1187 en verwijst naar een familienaam van Ascebroc. De meest aanvaarde verklaring voor de naam is te vinden in de samenstelling van *ars* wat gerelateerd wordt aan paarden en *broek* wat synoniem is voor meers of moeras. Gedurende verschillende eeuwen wordt het woord *Arsbroek* gehanteerd.

Assebroek bestaat uit vier leenhoven die afhangen van het Prinselijk leenhof van de Burg van Brugge.

Een tweede belangrijk leenhof is “De Zeven Torentjes”, ook nog als “’s Heer Boudewijnsburg” of het vervormde “Rabaudenburg” aangeduid. Ook dit leen heeft een lagere rechtspraak. De aanwezigheid van de bewaarde, 16de-eeuwse duiventoren wijst op de hoge status van dit goed. Volgens sommige bronnen staat er hier in de 15de eeuw ook een kasteel en zou het leen een groot aantal achterlenen bezitten. De site heeft meerdere, volledig of gedeeltelijk omwalde, bewoningszones.

De kaart van het Brugse Vrije, tussen 1561-1571 geschilderd door Pieter Pourbus, geeft een beeld van hoeves, kasteeldomeinen en belangrijke sites van het 16de-eeuwse Assebroek. De godsdienstoorlogen, in het laatste kwart van de 16de eeuw, zorgen voor heel wat onheil in Assebroek. In 1566 houden de calvinisten op verschillende plaatsen, maar vooral op Zevekote, hagepreken. De kloosterlingen van het Sint-Trudoklooster vluchten in 1566 tijdelijk naar hun refuge in de Garenmarkt. Ze verlaten het klooster definitief in 1578. In 1580 volgt de volledige vernieling van het klooster. De site blijft eigendom van het klooster maar fungeert nu enkel nog als buitengoed met hoeve. Vanaf 1584 maakt Odegem deel uit van de parochie Sint-Katarina.

In 1569 plunderen de beeldenstormers het domein van ‘s Heer Boudewijnsburg. De Maria Magdalenakerk op Ver-Assebroek wordt in 1572 grotendeels door de geuzen vernield. Het puin zal er 50 jaar blijven liggen. Tijdens die woelige tijd laat de stadsmagistraat om strategische redenen in 1577-1578 alle grote gebouwen op het Brugse ommeland, waaronder de Sint-Katarinakerk, afbreken. De kaart van Marcus Gerards (1562) geeft een beeld van de kerk vóór ze in 1578 wordt gesloopt. De

gotische, driebeukige kerk - met robuuste westtoren ligt midden een omheind kerkhof. Vanaf 1588 wonen de parochianen noodgedwongen de eredienst bij in de ambachtskapel van de laken- en wolwevers, gelegen op de hoek van de Visspaanstraat en de Katelijnestraat.

In 1613 wordt het kanaal Gent-Brugge uitgegraven en uitgediept. Tot de aanleg van de snelwegen, in de tweede helft van de 20ste eeuw, is het kanaal een belangrijke verkeersader tussen Gent en Brugge.

Circa 1628 wordt de kerk van Assebroek heropgebouwd en opgedragen aan Maria Magdalena en Onze-Lieve-Vrouw. Tijdens de Tachtigjarige Oorlog (circa 1550-1650) ligt de Spaanse verdedigingslijn onder meer langs het kanaal Gent-Brugge. Enkele versterkingen worden opgeworpen aan het Lappersfort en in Steenbrugge. De bevolking heeft het, ook in de 17de en begin van de 18de eeuw, zwaar te verduren door de vele troepenbewegingen en gewapende conflicten.

In 1720 schenkt pastoor Verhaeghe een mirakelbeeld van Maria aan de kerk van Assebroek. Assebroek wordt een druk bezocht bedevaartsoord. De grote toeloop van bedevaarders maakt een uitbreiding van de kerk in 1746 noodzakelijk. Vanaf nu is de kerk opgedragen aan Onze-Lieve-Vrouw-Onbevleete-Ontvangenis. In 1734-1735 legt de Stad Brugge een rechte kasseiweg aan van de Katelijnepoort naar Steenbrugge, de toekomstige Baron Ruzettelaan, ter vervanging van de kronkelende weg naar Kortrijk. De Oude Kortrijk- en Esperantostraat zijn resterende stukken van de oude weg. In het midden van de nieuw aangelegde weg is een geplaveid vak voorzien voor rijtuigen en wagens. Aan beide zijden ligt een wandelpad afgeboord met bomen. De verbindingsweg naar Gent (zie Generaal Leman- en Astridlaan) verliest aan belang door de heraanleg op Sint-Kruis van de Maalse Steenweg (zie Sint-Kruis). De nieuwe baan maakt vanaf 1778 deel uit van de rijksweg over Sijsele, Maldegem en Eeklo naar Gent.

De kaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt in 1770-1778 door de Oostenrijkse Graaf de Ferraris, geeft een beeld van de bebouwing in de parochie. De gemeente bestaat hoofdzakelijk uit landbouwgrond als gevolg van de systematische ontginning sinds de 13de eeuw. Rond de kerk van Ver-Assebroek is er een kleine bewonerskern, enkele huizen bevinden zich langs de belangrijkste wegen. Op initiatief van Jozef II worden in 1784 de kerkhoven in de steden afgeschaft. De stad Brugge koopt een stuk grond het zogenaamd "raapstik" van twee ha groot, toebehorend aan het Sint-Trudoklooster om er een nieuwe begraafplaats aan te leggen. De eerste begrafenis vindt plaats in 1787. Het kerkhof wordt ingewijd op 3 november 1789. Op het eind van de 18de eeuw gebruikt de familie Van Mullem het domein van 's Heer Boudewijnsburg als stokerij. Na de Franse Revolutie, in 1789, schaft de Franse overheid de heerlijkheden af. Assebroek wordt een onafhankelijke gemeente samengesteld uit de parochies Assebroek en Sint-Katarina (met Odegem) en het deel van de Brugse Paallanden. De gemeente krijgt de naam van Assebroek, de enige parochie die dan nog over een kerk beschikt. Het deel van Sint-Katarina, intra muros, is vanaf nu een autonome Brugse parochie die in 1809 wordt gewijd aan de heilige Magdalena.

Ook in de 19de eeuw blijft Assebroek een landelijke gemeente. De belangrijke bankier en grootgrondbezitter Felix Dujardin schenkt in 1845 grond voor de uitbreiding van het kerkhof met ommegang op Ver-Assebroek. In 1847 richt hij in de buurt van de Gentpoort een katoenspinnerij op. Na het failliet in 1874 van de bank Dujardin laat de nieuwe landeigenaar, Joseph Jooris-Eggermont, circa 1877 de dorpskern van Ver-Assebroek met een kerkplein en omliggende straten heraanleggen. In 1863 wordt de spoorweg Brugge-Eeklo aangelegd met twee stopplaatsen in Assebroek. Het station ter hoogte van Steenbrugge, met beweegbare treinbrug over het kanaal, is verdwenen. Er rest nog een kasseistrook van het oude perron. Het tweede station ligt aan de Astridlaan, het is nu ingericht als woning.

Pastoor Philip Pollet wil op Steenbrugge, het oude Odegem, opnieuw een parochie stichten. Daartoe laat hij in 1878 langs de Baron Ruzettelaan een neogotische kerk met pastorie en school bouwen. Op het einde van de 19e eeuw vestigen verschillende bedrijven zich in Assebroek, waaronder het belangrijke tuinbouwbedrijf N.V. Flandria tussen de Baron Ruzettelaan en het kanaal Gent-Brugge.

Vanaf het begin van de 20ste eeuw verandert het landelijke Assebroek langzaam van uitzicht. Naast de plantenkweker Flandria, aan de Baron Ruzettelaan, vestigen zich nog een aantal horticuultuurbedrijven in Assebroek, vaak gespecialiseerd in het kweken van laurierbomen. Zo onder meer de bedrijven Henneman langs de Wagnerstraat (1898), Coene langs de Gulden-Peerdenstraat (1909), Van Hollebeke (1919) langs de Astridlaan (nummer 151). Een bescheiden industriële activiteit ontwikkelt zich langs het kanaal Gent-Brugge en de Baron Ruzettelaan (zoutziederij de Centaur, zie nummer 31, kolenhandelaar François), en aan de vesten (het kolenbedrijf Mamet in de Generaal Lemanlaan, de katoenspinnerij in de Nijverheidsstraat). De belangrijkste impact heeft de oprichting van de N.V. La Brugeoise, producent van onder meer spoorwegmaterieel. Vanaf 1905 is de fabriek gevestigd aan de overkant van het kanaal op het grondgebied van Sint-Michiels maar met de ingangspoort aan de Baron Ruzettelaan. Assebroek kent in de loop van de 20ste eeuw, en in versneld tempo in de tweede helft van de 20ste eeuw, een spectaculaire bevolkingstoename. De oudste verkaveling situeert zich tegen de stadsrand, rond de Sint-Katarinakerk, waardoor enkele tuinbouwbedrijven verdwijnen. Gaandeweg wordt ook het landelijk gebied, onder meer op Ver-Assebroek, ingenomen door woonzones.

1.2.2.3 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 aan de onderzoekslocatie 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, voor Brugge en omgeving m.a.w. vanaf de 16de eeuw. 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 19de eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren tegen dan misschien reeds verdwenen.

Een concrete huisgeschiedenis is uit het cartografisch materiaal alleen niet af te leiden. De kaarten kunnen wel ondersteunend werken. Voor het projectgebied zijn een aantal historische kaarten beschikbaar. Hieronder worden deze weergegeven.

De oudst bruikbare cartografische bron dateert uit 1561-1571 en is het werk van Pieter Pourbus (Figuur 18). *‘De Grote Kaart van het Brugse Vrije’* werd door Pieter Pourbus opgemaakt, maar vandaag is van deze kaart enkel nog een kopie van Pieter Claeissens uit 1601 bewaard. Op deze Heraldische Kaart van de Brugse Vrije is te zien dat het onderzoeksgebied zich bevindt aan de brug over de Reie. Een weg verbindt deze brug met Brugge in het noorden en loopt langs het projectgebied. De omgeving is ruraal.

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.²⁴ Op de Ferrariskaart is te zien dat het onderzoeksgebied gesitueerd is in ruraal gebied (Figuur 19). Het westelijk en zuidelijk deel van het gebied werd gebruikt als akkerland. In het noordoostelijke deel bevonden zich een aantal moestuinen. Er stond ook een alleenstaand gebouw. Verspreid over het gebied kwamen bomen voor. In de directe omgeving van het onderzoeksgebied situeerden zich, net zoals nu nog, de Brugse Vaart, een weg en een houten brug. De Meulestee bestond toen ook al en liep naar de molen ten oosten van

²⁴ http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html

de onderzoekslocatie. Ten zuiden van het projectgebied en aan de overkant van de brug bevonden zich meer gebouwen.

Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten, die tussen 1795 en 1869 zijn gemaakt 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.²⁵ Ter hoogte van het plangebied wordt weiland en akkerland afgebeeld (Figuur 20). In het noordoosten van het projectgebied zouden een tweetal gebouwen gestaan hebben. Ook hier zien we opnieuw de brug over de Brugse Vaart en de weg die loopt richting Brugge in het noorden en richting Kortrijk in het zuiden. Ten oosten wordt een molen en de Meulestee weergegeven. De oranje lijn duidt de grens van Brugge met Oostkamp aan. De Brugse Vaart vormt de grens tussen Sint-Michiels en Assebroek.

De situatie op de Popp-kaart uit de 2^{de} helft 19^{de} eeuw (1842-1879) toont ook in het noordoosten van het projectgebied de aanwezigheid van twee gebouwen (Figuur 21). De onderzoekslocatie wordt ook op deze kaart geflankeerd door een weg die in het zuidwesten met een brug over de Brugse Vaart richting Kortrijk loopt en die in het noorden richting Brugge loopt.

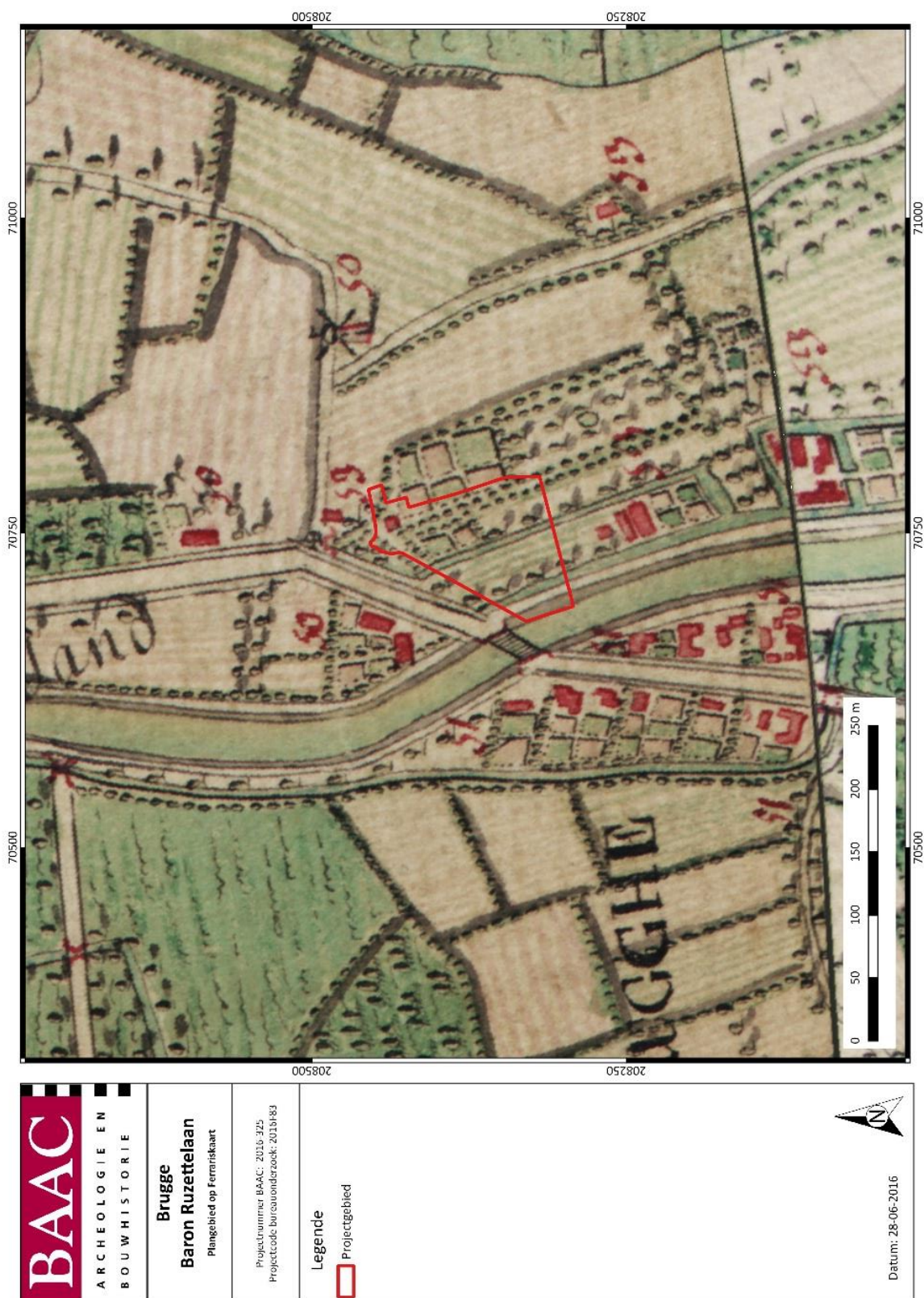
De historische kaarten wijzen op de aanwezigheid van bebouwing in het noordoosten van het projectgebied. Verder lijkt het gebied vooral ruraal van aard. Dit betekent echter niet dat er een lage verwachting kan voorop gesteld worden aangezien het plangebied gelegen is nabij de Brugse Vaart en de oude rivierloop van de Reie en nabij de weg Brugge-Kortrijk. Bovendien kan het rurale karakter van deze locatie een gunstige invloed hebben op de bewaring van oudere sporen.

²⁵ <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>



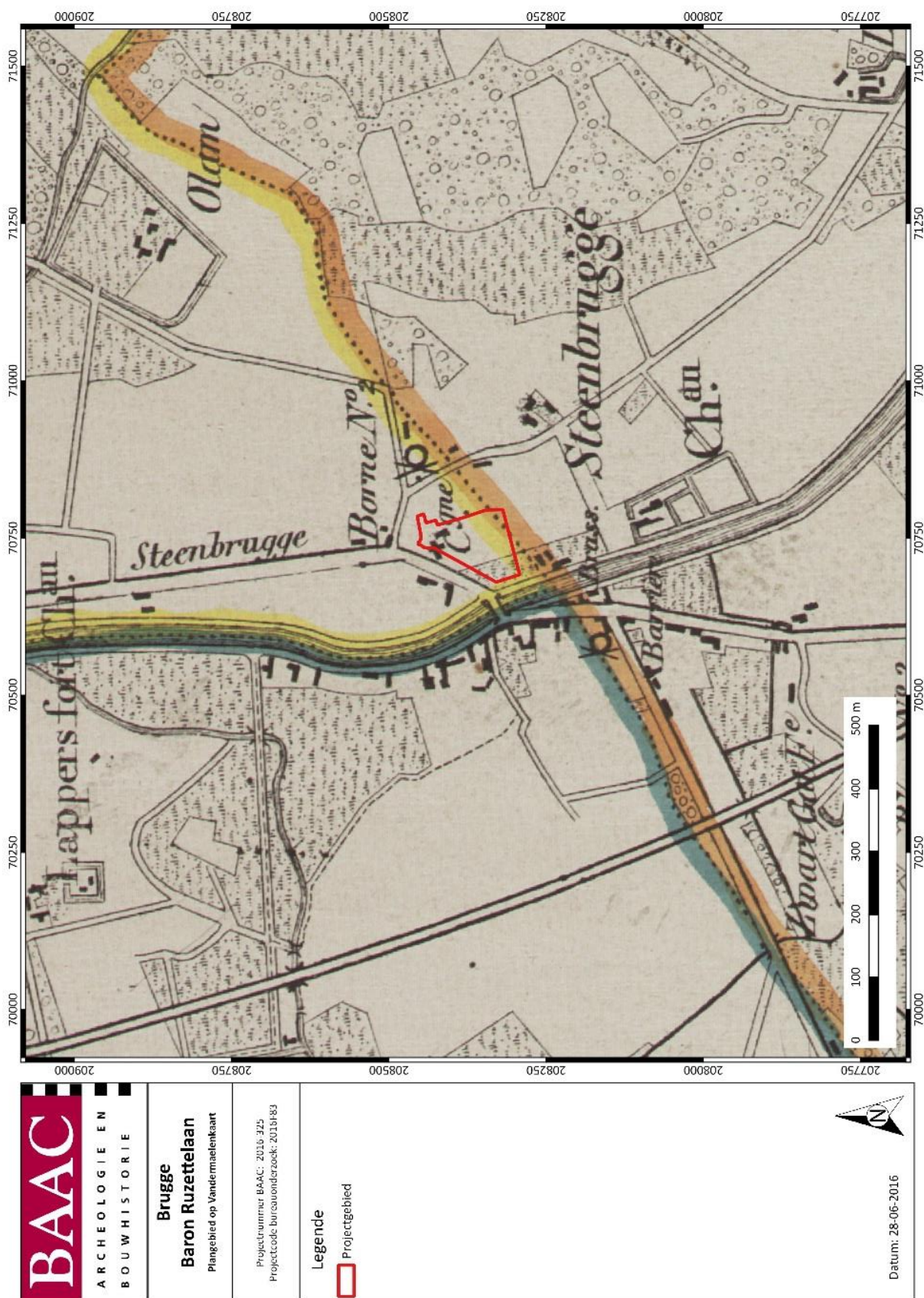
Figuur 18: Kaart van Pieter Pourbus (kopie van Pieter Claeissens uit 1601) met aanduiding van het plangebied²⁶

²⁶ de Grote Kaart van het Brugse Vrije door Pieter Pourbus (kopie van Pieter Claeissens uit 1601).



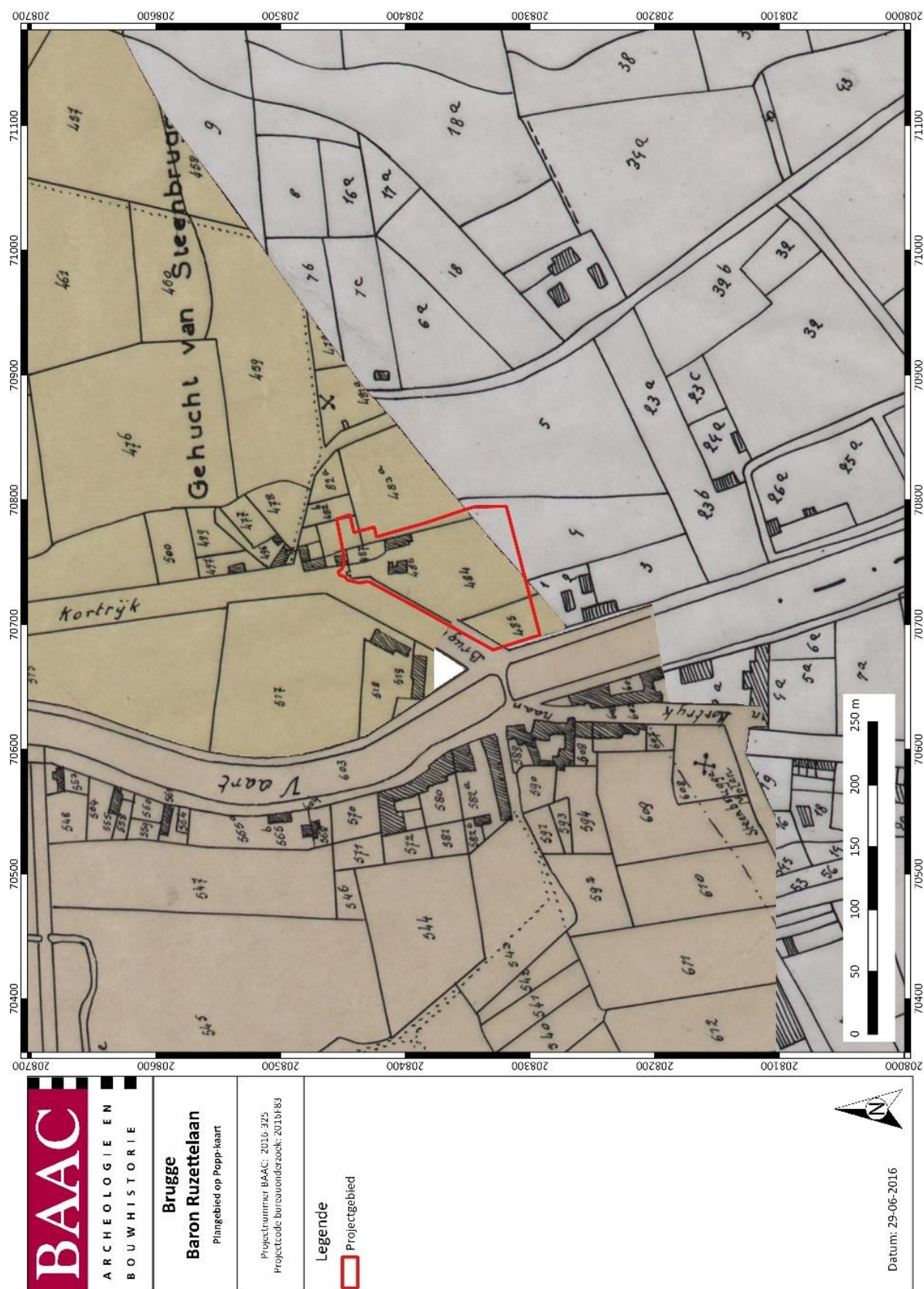
Figuur 19: Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied²⁷

²⁷ Geopunt 2016.



Figuur 20: Vandermaelenkaart uit 1854 met aanduiding van het plangebied²⁸

²⁸ Geopunt 2016.



Figuur 21: Popp-kaart met aanduiding van het plangebied²⁹

²⁹ Geopunt 2016.

1.2.2.4 Archeologische data

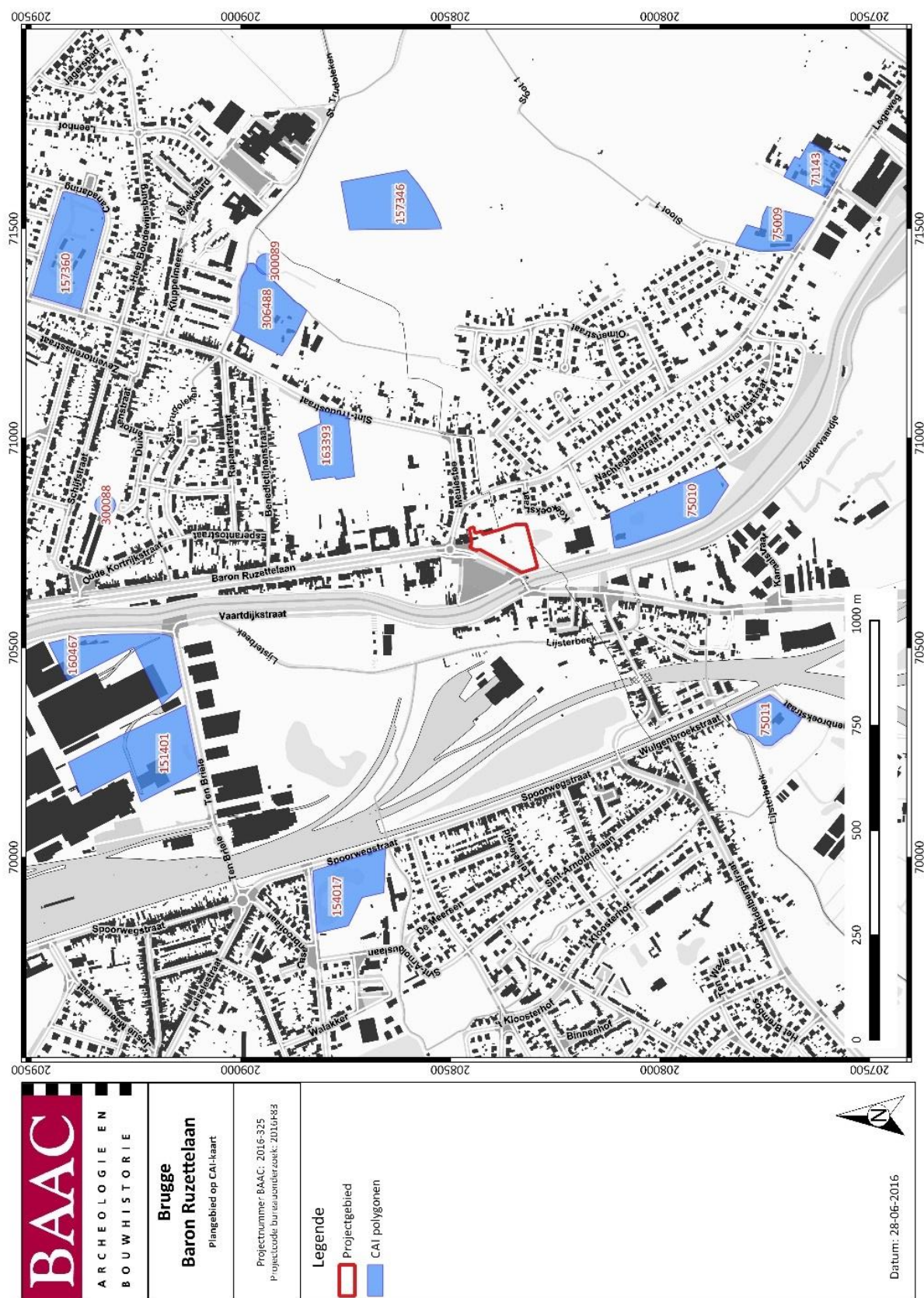
De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt ons om een inschatting te maken over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. In de omgeving van het projectgebied is een aantal archeologische waarden gekend (Figuur 22).³⁰ Een overzicht:

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied³¹

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
300088	VONDSTENCONCENTRATIE: LITHISCH MATERIAAL, RUW AARDEWERK, GECALCINEERDE BEENDEREN EN HOUTSKOOL
300089	VONDSTENCONCENTRATIE: LITHISCH MATERIAAL (MESOLITHICUM) EN RUW AARDEWERK
163393	VELDPROSPECTIE: LITHISCH MATERIAAL, VOL-, LAAT- EN POSTMIDDELEEUWS AARDEWERK
157346	SITE: CIRKELVORMIGE HEUVEL MET CONCENTRISCHE RINGEN (VOSENBERG)
71143	WERFBEGELEIDING: MIDDEN-ROMEINS AARDEWERK, MIDDEN-ROMEINS GLAS, VROEGMIDDELEEUWSE FIBULA
160467	VOORONDERZOEK: ZANDWINNINGSKUILEN (LATE MIDDELEEUWEN) EN MUNTVONDST (ROMEINS)
151401	VOORONDERZOEK: BEWONINGSPOREN (LATE MIDDELEEUWEN) EN ZANDWINNINGSKUILEN (16DE EEUW)
306488	AARDEWERK (15DE EEUW) EN INDICATIE SINT-TRUDOABDIJ
157360	SITE MET WALGRACHT EN 16DE EEUWSE DUIVENTOREN
154017	SITE MET WALGRACHT (LUCHTFOTO EN CARTOGRAFIE)
75011	SITE MET WALGRACHT (CARTOGRAFIE)
75010	SITE MET WALGRACHT (CARTOGRAFIE)
75009	SITE MET WALGRACHT (CARTOGRAFIE)

³⁰ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

³¹ Centraal Archeologische Inventaris 2016.



Figuur 22: CAI-kaart van het onderzoeksgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving³²

³² Centraal Archeologische Inventaris 2016.

In de omgeving is een aantal prehistorische vondsten gedaan. Op ongeveer 650 m ten noorden van het projectgebied gaat het om de vondstenconcentratie van een aantal vuurstenen voorwerpen van Spiennes en Obourg en de losse vondst van ruw aardewerk, samen met gecalcineerde beenderen en houtskool (ID: 300088). Ca 300 m ten noordoosten van het projectgebied trof men tijdens veldprospecties twee afslagen, al of niet geretoucheerd, aan (ID:163393). Verder noordoostwaarts (ca 700 m) bevonden zich wellicht de belangrijkste prehistorische objecten. Verschillende bewerkte vuursteenartefacten (o.a. van het Tardenoisientype), ronde en klingkrabbers, mesjes, slagstenen, kernstukken, pijlpunten, silexafval en kwartsiet van Wommersom kwamen aan het licht (ID:300089). Daarnaast vond men ook prehistorisch aardewerk. Deze vondsten en andere vondsten op Steenbrugge en in Rijkevelde wijzen op bewoning vanaf het mesolithicum. De niet zo veraf gelegen waterrijke Assebroekse Meersen zouden tijdens deze periode een belangrijke voedselbron geweest zijn. In deze Meersen is op zo'n 750 m ten oosten van het plangebied de circulaire site (ID: 157346) gelegen. Volgens sommigen is dit een prehistorisch monument.

Ten noorden van het projectgebied vond men bij het afgraven van een ophogingslaag een antoninianus van Gordianus III (ID: 160467). Ten zuidoosten van het plangebied vond men tijdens grondwerken artefacten uit de Midden-Romeinse en Frankische periode. Het ging om een aantal fragmenten terra sigillata (met pottenbakkersstempel), grijs aardewerk en de rand van een glazen kom. Uit de Frankische periode restte een fragment van een bronzen fibula (ID: 71143).

Tijdens de late middeleeuwen werd het gebied ten noorden van de onderzoekslocatie bewoond. Bij archeologisch vooronderzoek sneed men kuilen, grachten en paalkuilen aan (ID: 151401). De sporen gaan terug tot de 13de eeuw. Daarnaast vond men ook zandwinningskuilen (ID: 151401 en 160467). Deze vertegenwoordigen verschillende fasen. De vroegste fase situeert men in de 14de-15de eeuw. De jongste fase eindigt begin 17de eeuw.

Ten noordoosten van het projectgebied werd tijdens veldprospecties vol-, laat- en postmiddeleeuws aardewerk verzameld (ID: 163393). Het materiaal lag echter zeer verspreid en heeft vermoedelijk eerder te maken met bemesting dan met sporen van bewoning.

We vermelden ook nog een losse vondst van twee borden in Valenciaanse lusterwaar (hispanomoresk) vermoedelijk uit de 15de eeuw (ID: 306488). Dit bevond zich op de locatie waar de Sint-Trudoabdij wellicht gevestigd was. De oorsprong van deze abdij wordt gesitueerd in 1050. Door een brand in 1261 werden de abdijgebouwen verwoest. Een nieuw klooster verrees dicht bij de weg naar Kortrijk.

Tenslotte zijn in de omgeving van het projectgebied een vijftal sites met walgracht geregistreerd in de CAI. Bij één daarvan staat een 16de-eeuwse duiventoren (ID 157360).

1.3 Besluit

1.3.1 Archeologische verwachting

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kan niet met zekerheid gezegd worden of er structuren aanwezig zijn in het plangebied. Het onderzoeksgebied werd namelijk niet specifiek bij naam vermeld in de geconsulteerde historische bronnen. Maar gezien de dichte nabijheid van een stad en de vroege vermeldingen van het gehucht Odegem (het huidige Steenbrugge) is de kans op occupatiesporen niet onbestaande.

Archeologisch onderzoek in de nabije omgeving van het plangebied wijst op een reeds zeer vroege occupatie door de mens. Op basis van vergelijkbare onderzoeken in de omgeving is het niet ondenkbaar dat in het plangebied archeologische waarden uit de steentijden, metaaltijden, Romeinse

tijd en middeleeuwen aanwezig zijn. Het kan dan gaan om bewoning, begraving of andere structuren. De oudste vondsten dateren immers uit de oude en midden steentijd.

De historische kaarten zoals de Vandermaelen, de Ferrariskaart en de Atlas der Buurtwegen geven aan dat het huidige onderzoeksgebied al sinds langere tijd in gebruik is als akkerland en na verloop van tijd krijgt de gehele omgeving een meer ruraal karakter. Dit zal zeker een positieve invloed hebben op de bewaringstoestand van mogelijke archeologische sporen en vondsten.

1.3.2 Potentieel op kennisvermeerdering

Na afronding van het bureauonderzoek stelt BAAC Vlaanderen bvba vast dat verder vooronderzoek noodzakelijk is. Er werd namelijk onvoldoende informatie gegenereerd tijdens deze fase van het vooronderzoek om een mogelijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven en dus een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van verdere maatregelen.

Het bureauonderzoek heeft immers aangetoond dat de kans bestaat dat op het terrein aan de Baron Ruzettelaan te Assebroek nog intacte archeologische waarden aanwezig kunnen zijn. In de directe en ruimere omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit diverse perioden gevonden. Het betreft onder andere lithisch materiaal daterende uit het mesolithicum tot post-middeleeuwse sites met walgracht en zandwinningskuilen. 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.

Voor dat deel van het terrein dat door graafwerken verstoord zal worden, dienst in de eerste plaats landschappelijke boringen uitgevoerd worden om het potentieel van een steentijdsite in te schatten alsook de intactheid van het bodemarchief in kaart te brengen.

Indien de steentijdverwachting kan weerlegd worden, adviseert BAAC Vlaanderen vervolgens een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven voorzien. Doel hiervan is een nauwkeuriger zicht te krijgen op de stratigrafische opbouw en gaafheid van de te onderzoeken zones alsook om de aanwezigheid van archeologische waarden in de vorm van sporen in te schatten. Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuven) is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van het terrein door een beperkt, maar statistisch representatief deel van dat terrein te onderwerpen aan archeologisch onderzoek. Dit representatief staal laat ons toe om de archeologische verwachting te toetsen en een gefundeerde uitspraak te doen over de totale archeologische waarde van het terrein. Over het gehele terrein (zie figuur 2 - 3) kunnen archeologische waarden worden verwacht. Er zijn slechts enkele delen van het terrein die mogelijk dusdanig verstoord zijn dat eventuele archeologische resten vernietigd kunnen zijn.

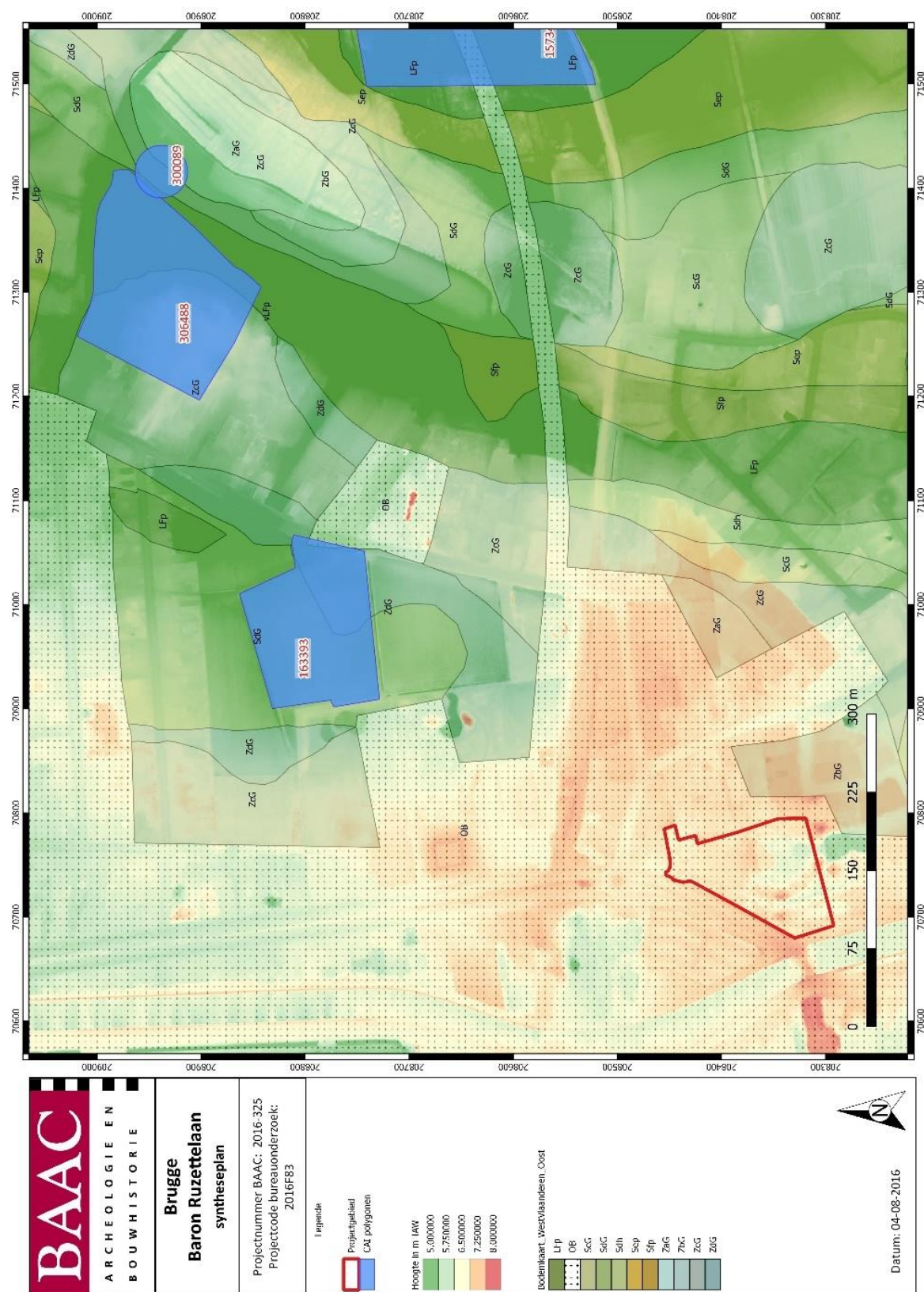
1.3.3 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat de kans bestaat dat op het terrein aan de Baron Ruzettelaan te Assebroek nog intacte archeologische waarden aanwezig zijn. In de directe en ruimere omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit diverse perioden gevonden. Ten noorden van het terrein bevinden zich vindplaatsen van lithisch materiaal. Opgravingen in de omgeving hebben eveneens sporen en vondsten opgeleverd uit de Romeinse tijd en de middeleeuwen.

Op basis van verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem kan niet onomstotelijk worden vastgesteld of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn, of wat de aard en omvang hier van is. Vooreerst is het belangrijk zicht te krijgen op de verwachtingen omtrent steentijden. Landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen kunnen hier duidelijkheid

bieden. Ook eventueel dieperliggende verstoringen (naast de reeds aan de oppervlakte gekende verstoringen als bebouwing en waterpartij) van de bodem kan door deze boringen in kaart gebracht worden.

Het syntheseplan (Figuur 23) toont de aanwezigheid van steentijdsites in de buurt van het plangebied aan. De ligging nabij de Assebroekse Meersen maakt dat er een kans is op het aantreffen van steentijdresten binnen het plangebied.



Figuur 23: Synthesepan met DHM, bodemkaart en CAI.

1.3.4 Samenvatting

In het plangebied wordt een nieuwbouwproject gepland door Burco nv. Het betreft een terrein dat tot op heden deels bebost en deels bebouwd was. Bij de villa hort een vijver. Zowel deze laatste als de villa zelf worden gesloopt bij aanvang van de nieuwbouw. Het bosbestand in het westen van het plangebied wordt behouden. Dit deel van het plangebied blijft dan ook buiten beschouwing bij deze archeologienota. Het doel van archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied en het opstellen van een programma van maatregelen voor een (eventueel) 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 beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Bovendien werden de – nog niet in detail uitgewerkte – plannen van de opdrachtgever geplot op de bestaande situatie. Op deze manier kon een inschatting worden gemaakt van het onderzoekspotentieel van het plangebied aan de hand van bodem- en aardkundige gegevens en kon een specifieke verwachting ten aangaan van de archeologische waarden op het terrein worden vastgesteld. Bovendien kon worden ingeschat wat de impact van reeds bestaande verstoringen op het eventueel aanwezige erfgoed waren geweest, en de omvang van vernietiging van het potentieel aanwezige erfgoed door de geplande nieuwbouw werd ingeschat.

Het bureauonderzoek toonde aan dat het plangebied waardevolle archeologische resten zou kunnen bevatten vanaf de steentijd tot de nieuwe tijd. Uit de resultaten van het bureauonderzoek bleek ook dat de bodem in het grootste deel van het plangebied onverstoord zou kunnen zijn. Er is dan ook voor het overgrote deel van het plangebied een zeer reële kans op het aantreffen van intacte archeologische resten. Een verder vooronderzoek met ingreep in de bodem kan dan ook leiden tot een zekere kenniswinst voor de omgeving binnen een archeologisch kader, ter aanvulling van het huidige bureauonderzoek.

Vanwege het feit dat de bebouwing nog niet is gesloopt, betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat de ingreep in de bodem zoals gesteld in het programma van maatregelen, op een later tijdstip, uitgevoerd dient te worden.

1.3.5 Samenvatting breed publiek

Op een terrein aan de Baron Ruzettelaan te Assebroek wordt een nieuwe zorgcampus gepland. Bij de graafwerkzaamheden die met deze bouw gepaard gaan, zullen eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherstelbaar vernietigd worden. BAAC Vlaanderen bvba voerde in het kader van een archeologienota een bureauonderzoek uit waaruit bleek dat de kans groot is dat zich binnen de contouren van het plangebied archeologische resten bevinden. Hierdoor wordt verder archeologisch onderzoek nodig geacht. Het beboste gedeelte van het terrein blijft onaangeroerd en dient dan ook niet aan verder archeologisch onderzoek onderworpen te worden.

1.4 Plannenlijst

Projectcode bureauonderzoek	2016F83
onderwerp	Plannenlijst
plannummer	P1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	1970
plannummer	P2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	01/08/2016 (raadpleging)
plannummer	P3
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Gekende verstoringen
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	07/07/2016 (raadpleging)
plannummer	P4
Type plan	Architectenplan
Onderwerp plan	Uitsnede inplantings-en bouwplan
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	Onbekend
plannummer	P5
Type plan	Architectenplan
Onderwerp plan	Uitsnede inplantings-en bouwplan
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	digitaal
datum	Onbekend
plannummer	P6
Type plan	Architectenplan
Onderwerp plan	Uitsnede inplantings-en bouwplan
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	Onbekend
plannummer	P7
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Gekende verstoringen
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	07/08/2016 (raadpleging)
plannummer	P8
Type plan	GRB
Onderwerp plan	Weergave plangebied
Aanmaakschaal	1:250

Aanmaakwijze	Digitaal
datum	25/07/2016 (raadpleging)
plannummer	P9
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Digitaal hoogtemodel terrein en omgeving
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	08/08/2016 (raadpleging)
plannummer	P10
Type plan	Doorsnede
Onderwerp plan	Hoogteverloop van het terrein
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	08/08/2016 (raadpleging)
plannummer	P11
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied op de geologische kaart van het tertiair
Aanmaakschaal	1:5.000
Aanmaakwijze	digitaal
datum	08/08/2016 (raadpleging)
plannummer	P12
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied op de geologische kaart van het quartair
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	25/07/2016 (raadpleging)
plannummer	P13
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	1:5.000
Aanmaakwijze	analoog
datum	07/07/2016 (raadpleging)
plannummer	P14
Type plan	Bodemerosiekaart
Onderwerp plan	Potentiële bodemerosiekaart per perceel
Aanmaakschaal	1:150.000
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	08/07/2016 (raadpleging)
plannummer	P15
Type plan	Bodemgebruikskaart
Onderwerp plan	Bodemgebruikskaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	08/07/2016 (raadpleging)
plannummer	P16
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Kaart Pieter Pourbus
Aanmaakschaal	onbekend

Aanmaakwijze	analoog
datum	1561-1571
plannummer	P17
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Kaart Graaf de Ferraris
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	analoog
datum	1771-1778
plannummer	P18
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart Vandermaelen
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	analoog
datum	ca. 1840
plannummer	P19
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Kaart Popp
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
datum	1842-1879
plannummer	P20
Type plan	CAI-kaart
Onderwerp plan	CAI vondstlocaties
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	2001-2016
datum	08/07/2016 (raadpleging)
plannummer	P21
Type plan	DHM-CAI
Onderwerp plan	Syntheseplan
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	25/07/2016 (raadpleging)

1.5 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied 31

1.6 Bibliografie

AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2016 [online: geraadpleegd juli 2016] via: <http://www.geopunt.be>

BEYAERT M, ANTROP M, DE MAEYER P, VANDERMOTTEN C, BILLEN C, DECROLY JM, ... & WAYENS B 2006. België in kaart: de evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie, Brussel: Lannoo.

CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI) 2016 [online: geraadpleegd 07-07-2016] via: <https://cai.onroenderfgoed.be>

DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN (DOV) 2016 [online: geraadpleegd juli 2016] via: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>

DEDUYTSCHÉ A, 1974. Studie van enkele geomorfologische aspecten van het Zuid Brugse landschap. Licentiaatsthesis, Universiteit van Gent.

DE MOOR G. en D. VAN DE VELDE, 1994. Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 13, Brugge. Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijkdommen, 103 p.

GEOPUNT 2016 [online: geraadpleegd juli 2016] via: <http://www.geopunt.be>, [QGIS plugin: geraadpleegd juli 2016] via: geopunt4Qgis

Hillewaert B., Hollevoet Y., Ryckaert M., (eds.), 2011. *Op het raakvlak van twee landschappen, De vroegste geschiedenis van Brugge*, Brugge: Uitgeverij Van de Wiele.

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2016a [online: geraadpleegd 07-07-2016] via: <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/>

LAGA P., LOUWYÉ S., GEETS S. (red.) 2001: Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium), *Geologica Belgica* 4(1-2), p. 135-152.

2 Landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 Administratieve gegevens

Zie 1.1.1. Administratieve gegevens

Projectcode landschappelijk bodemonderzoek: 2016H170

2.1.2 Archeologische voorkennis

Uit bovenstaand bureauonderzoek blijkt dat binnen het plangebied aan de Baron Ruzettelaan te Brugge aanwijzingen zijn voor archeologische sporen en dit reeds vanaf de steentijd. Het onderzoeksgebied werd niet specifiek bij naam vermeld in de geconsulteerde historische bronnen, maar gezien de nabijheid van een stad en de vroege vermeldingen van het gehucht Odegem (het huidige Steenbrugge) is de kans op occupatiesporen niet onbestaande.

Archeologisch onderzoek in de nabije omgeving van het plangebied wijst op een vroege occupatie door de mens in het gebied. Op basis van vergelijkbare onderzoeken in de omgeving is het niet ondenkbaar dat in het plangebied archeologische waarden uit de steentijden, metaaltijden, Romeinse tijd en middeleeuwen aanwezig zijn. Het kan dan gaan om bewoning, begraving of andere structuren. De oudste vondsten dateren immers uit de oude en midden steentijd.

Het reeds uitgevoerd bureauonderzoek geeft aan dat het huidige onderzoeksgebied al sinds langere tijd in gebruik is als akkerland en na verloop van tijd krijgt de gehele omgeving een meer ruraal karakter. Dit zal zeker een positieve invloed hebben op de bewaringstoestand van mogelijke archeologische sporen en vondsten.

2.1.3 Algemene beschrijving en doel

Na het hierboven uitgevoerd bureauonderzoek (zie infra) blijven een aantal belangrijke onderzoeksvragen onbeantwoord, zoals de aanwezigheid van steentijdsite, gezien de nabij gelegen Assebroekse Meersen. In dit opzicht lijken landschappelijke boringen onontbeerlijk om antwoord te bieden op deze vraag. Indien dit booronderzoek de steentijdverwachting kan weerleggen, lijkt een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek een meerwaarde te bieden om de bestaande archeologische verwachtingen van het onderzoeksgebied uit te klaren.

2.1.4 Randvoorwaarden

Ondanks de terreinen nog niet in eigendom zijn, bleek het toch mogelijk de landschappelijke boringen uit te voeren.

2.1.5 Beschrijving ingreep / geplande werken

De beschrijving van de geplande bodemingrepen worden beschreven in paragraaf 1.1.3.3 (zie infra).

2.1.6 Werkwijze en strategie van het vooronderzoek

Uit de resultaten van het bureauonderzoek blijkt dat de bodem vermoedelijk niet verstoord is daar het plangebied grotendeels onbebouwd is gebleven en zeer lang als akkerland diende.

Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, werd eerst de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen. Als eerste meent BAAC dat een extra bureauonderzoek, met uitvoerige archiefstudie, geen extra informatie zal opleveren. De terreinen bleken voor zover beschikbaar kaartmateriaal aangeeft grotendeels onbebouwd te zijn geweest, waardoor wordt vermoed dat er geen archiefdocumenten zullen opduiken die het tegendeel zullen aantonen.

De beschikbare overige methoden binnen een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, te weten geofysisch onderzoek en veldkartering, kunnen in dit dossier op zichzelf staand niet leiden tot een voldoende gefundeerde uitspraak of in het terrein nog behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn. **Geofysisch onderzoek** spoort anomalieën in de bodem op. De discipline is geleend van de geologie en baseert zich op het feit dat nederzetting en bodemverwerking in het verleden de eigenschappen van de bodem op die plaats wijzigen. De wijziging kan bestaan uit een wijziging van materiaal, korrelgrootte, vochtgehalte en toevoegingen. De verschillende geofysische methoden detecteren het verschil tussen de gewijzigde en niet gewijzigde bodem, maar zijn afhankelijk van de fysische eigenschappen, de diepte en grootte van het te detecteren spoor.

De meest gebruikte methoden zijn magnetometrie, resistiviteitsmetingen en electromagnetisme (grondradar). Resistiviteit van de bodem meet in hoofdzaak fundamenteën, muren en greppels en is sterk afhankelijk van het vochtgehalte. Een hoog vochtgehalte geeft een lage weerstand en omgekeerd. Magnetometrie meet de variatie van het magnetisch veld van een lokale bodem ten opzichte van het aardmagnetisch veld. Het is toepasbaar bij greppels, ovens, baksteen en ploegvoren (ridge and furrow). Het is minder toepasbaar voor paalkuilen of graven, omdat deze vaak met hetzelfde materiaal werden gevuld als waarmee ze eerst werden gegraven. Grondradar (GPR) en metaaldetectie behoren beide tot de categorie van electromagnetische methoden. De grondradar meet de snelheid waarmee een electromagnetische golf (tussen 80MHz en 1GHz) in de bodem wordt verstuurd en de reflectie ervan met een antenne weer ontvangt. Verschillen in de bodem reflecteren/refracteren op een andere manier ten opzichte van de achtergrond en worden op die manier gedetecteerd. Hogere frequenties geven meer detail, maar reiken minder diep en omgekeerd. De grondradar werkt in zeer droge omstandigheden, detecteert onder bestrating en geeft informatie over diepte en de dikte van bodemlagen. Deze methode werkt minder goed in natte bodem en in het bijzonder in klei.

Gezien het feit dat er geen stenen structuren in de ondergrond verwacht worden en eventuele archeologische waarden uit grondsporen en/of vondsten zullen bestaan, zullen de resultaten van een geofysisch onderzoek – indien ze al iets opleveren – lastig te interpreteren zijn en zal een definitieve interpretatie van de gegevens die door een dergelijk onderzoek kunnen worden gegenereerd afhankelijk zijn van een ondersteunende ingreep in de bodem.

Een **veldkartering** kan enkel een indicatie aangeven uit welke perioden vondsten in de bouwvoor aanwezig zijn. Aangezien het onderzoek na de bureaustudie eerst gericht is op de lokalisatie van eventuele steentijdsites, is het niet de bouwvoor die belangrijk is, maar de dieper gelegen bodemopbouw. Het ontbreken van vondsten kan niet direct worden geïnterpreteerd als het afwezig zijn van archeologische waarden: indien de bodem juist intact is, zijn aan het oppervlak geen materialen te vinden.

Het uitvoeren van een **landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen** blijkt de meest efficiënte methode te zijn om enerzijds de gaafheid van het bodemprofiel te bepalen en anderzijds de aanwezigheid van steentijdsites in kaart te brengen.

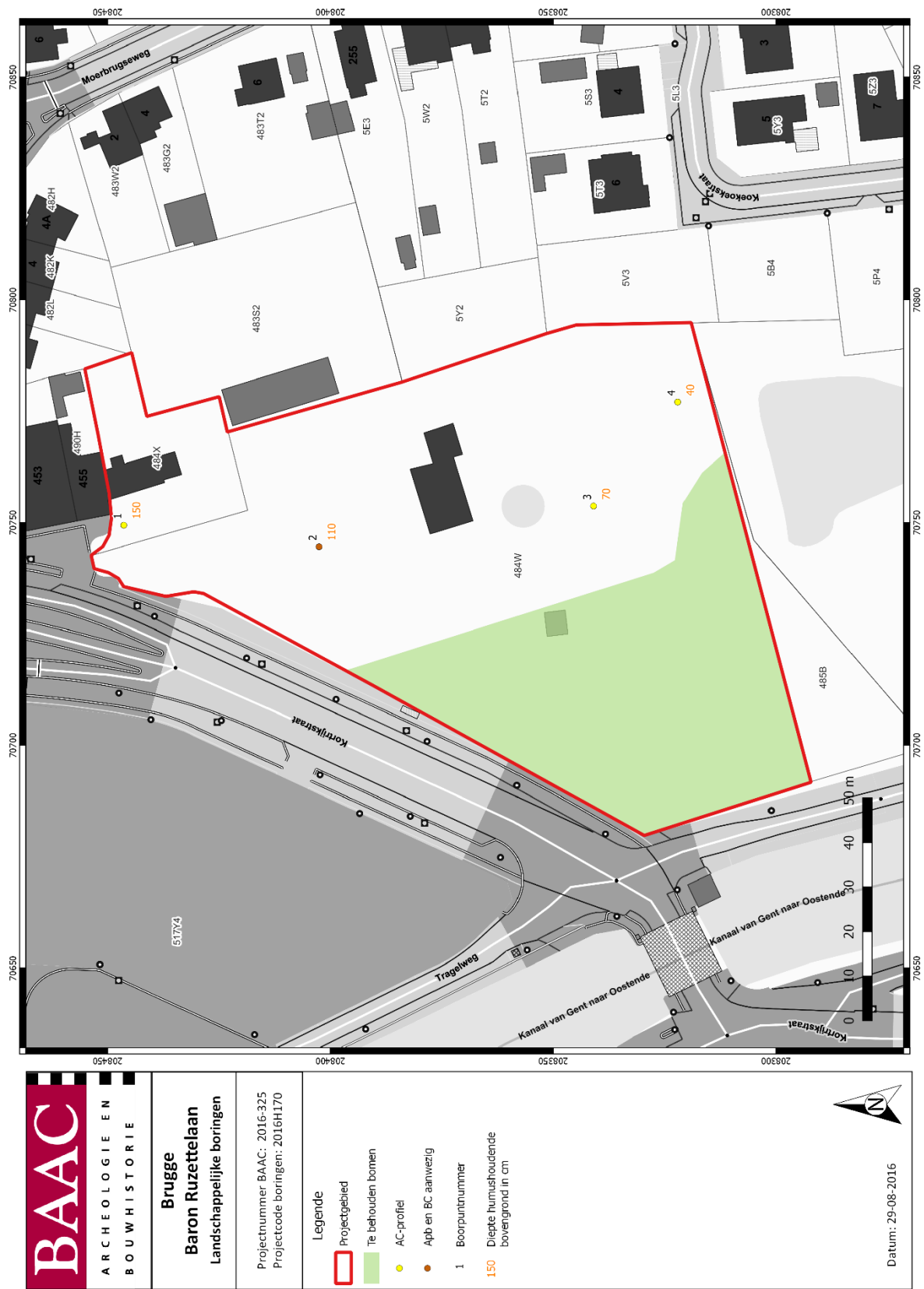
Op vrijdag 26 augustus werd door aardkundige Nick Krekelberg en erkend archeoloog Erik Verbeke een reeks van vier landschappelijke boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm. De vier boringen werden op hun beurt gefotografeerd en beschreven. Verder werden er geen externe specialisten bij het onderzoek betrokken

2.2 Assessment landschappelijke boringen

2.2.1 Methoden en technieken

Om een beeld te bekomen van de bodemopbouw in het plangebied en de gaafheid van het bodemprofiel te controleren werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd in de vorm van boringen. Hierbij werden boringen gezet met behulp van een edelmanboor met een diameter van 7 cm, teneinde een zo representatief mogelijk beeld te komen van de bodemkundige en quartairgeologische opbouw van het plangebied. Rekening houdende met de natuurlijke en technische omstandigheden werden de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het areaal van de geplande verstoring verspreid. In de regel werd om de 50 m een boring gezet (6 boringen/ha). Vervolgens werden deze per laag of horizont lithologisch en bodemkundig beschreven. Belangrijke bodemeigenschappen, zoals textuur, oxidoreductie, kalkgehalte, biologische processen, chemische processen, mineralogische processen en bodemhorizonten werden gedetermineerd en beschreven. De beschrijving van de boringen gebeurde conform de *FAO guidelines for soil description* en de Code van Goede Praktijk. De aangetroffen bodems werden gedetermineerd conform het Belgisch bodemclassificatiesysteem. In totaal zijn er in het plangebied 4 boringen gezet.

Tijdens het landschappelijk bodemonderzoek werden noch vondsten gedaan, noch sporen aangetroffen. Er werden geen stalen ingezameld en er is ook geen vraag naar conservatie.



Figuur 24: Situering van de boringen binnen de toekomstige verstoringen

2.2.2 Resultaten

In boring 1 was een dik, gelaagd en verrommeld humeus pakket aanwezig tot op een diepte van 150 cm beneden maaiveld. Dit pakket bestond uit een vijftal, al dan niet puinhoudende, zwak humeuze Aa-horizonten bestaande uit fijn zand, waarvan de kleur varieerde tussen donkerbruingrijs (2.5Y3/2) en lichtgrijsbruin (2.5Y5/3). Daaronder ging het profiel geleidelijk over in de C-horizont, die hier bestond uit geelgrijs tot grijsgeel fijn zand. De overgang met de humeuze bovengrond was vlekkelig en de grens onregelmatig. De ijzeroxidatievlekken namen toe tussen 180 en 200 cm beneden maaiveld. Het grondwater werd ook aangetroffen op deze diepte. Alle aangetroffen horizonten waren kalkloos.



fig. 1: Foto van Boring 1 (@BAAC)

Boring 2 liet een enigszins afwijkend beeld zien. Desondanks was ook hier een gelaagde, antropogene, humeuze bovengrond aanwezig, ditmaal tot op een diepte van 110 cm beneden maaiveld. Tussen 70 en 110 cm werd evenwel een oude cultuur- of akkerlaag of Apb-horizont aangetroffen, bestaande uit zwak humeus, grijsbruin, matig fijn zand. Als bijmenging waren enkele baksteenfragmenten aanwezig. Boven deze oude akkerlaag bevonden zich een tweetal puinhoudende ophoogpakketten (Aa-horizonten) met in de top een relatief recent ontwikkelde Ah-horizont die zich had gevormd tussen 0 en 10 cm beneden maaiveld. Deze bestond uit donkergrijs (2.5Y3/2), zwak humeus, fijn zand. Onder de Apb-horizont was nog een intacte BC-horizont van 10 cm dik aanwezig, bestaande uit matig slecht gesorteerd, matig fijn zand. De kleur was oranjegeel (2.5Y5/3). De BC-horizont ging via een duidelijke grens over in de C-horizont, bestaande uit lichtgrijsgeel, matig slecht gesorteerd, matig fijn zand. Tot op 170 cm bevatte de C-horizont veel oxidatievlekken van ijzer. Hieronder werden de oxidatievlekken minder talrijk en verkreeg de matrix een lichtgrijze, gereduceerde kleur (2.5Y8/3). Het grondwater werd in deze boringen niet aangetroffen. Alle aangetroffen horizonten waren kalkloos, behoudens een tussen 10 en 40 cm beneden maaiveld aangetroffen Aa-horizont, die kalkrijk was als gevolg van de aanwezigheid van mortelfragmenten.



fig. 2: Foto van Boring 2 (@BAAC)

In boring 3 werd geen intacte BC-horizont meer aangetroffen. Tot op een diepte van 70 cm beneden maaiveld was opnieuw een antropogene, humeuze bovengrond aanwezig, bestaande uit verschillende Aa-horizonten. Tussen 45 en 55 cm beneden maaiveld was een A\Bp-horizont aanwezig, met humusvlekken afkomstig uit een voormalige Bh-horizont en oranje ijzerhoudende vlekken afkomstig uit een oorspronkelijke Bs-horizont. Daaronder bevond zich een bruingrijze (2.5Y4/2), humeuze A/C-horizont, die via een duidelijk grens overging in een lichtbruingrijze C-horizont (2.5Y6/3). Op 90 cm beneden maaiveld ging het profiel over in een sterk geoxideerde, oranje C-horizont (2.5-Y4/6). Het grondwater werd in deze boring aangetroffen op 145 cm beneden maaiveld. Vanaf 120 cm beneden maaiveld verkreeg de bodemmatrix een meer gereduceerde, lichtgrijze kleur (2.5Y8/1). Alle aangetroffen bodemhorizonten waren kalkloos.



fig. 3: Foto van Boring 3 (@BAAC)

Boring 4 week af van de vorige boringen aangezien het profiel hier werd gekenmerkt door een dunne humeuze bovengrond van 40 cm dik. Deze bestond uit een 20 cm dikke Ah-horizont, bestaande uit donkerbruingrijs (2.5Y3/1), zwak humeus, fijn lemig zand. Daaronder was een tweede, meer doorploegde Ap-horizont aanwezig, bestaande uit grijsbruin (2.5Y4/2), zwak humeus, slecht gesorteerd zand. Het ging hier zeer waarschijnlijk niet om een oudere akkerlaag, maar eerder een om een A-horizont die is ontstaan door het eenmalig doorwoelen van de bodem, vermoedelijk bij de parkaanleg. Deze Ap-horizont ging via een geleidelijke grens over in de lichtbruingele Cg-horizont, bestaande uit matig slecht gesorteerd, fijn zand. Vanaf 115 cm beneden maaiveld namen de roestvlekken toe en tussen 140 en 150 cm beneden maaiveld werd de kleur van de C-horizont sterk oranjebruin (2.5Y5/6) door ijzeroxidatie als gevolg van de fluctuerende grondwatertafel. Het grondwaterniveau werd in deze boring, die werd gezet tot op een diepte van 150 cm beneden maaiveld, niet aangetroffen. Alle aangetroffen bodemhorizonten waren kalkloos.



fig. 4: Foto van Boring 4 (@BAAC)

2.2.3 Analyse van het landschappelijk bodemonderzoek

Samenvattend kan gesteld worden dat in het plangebied een relatief dikke humushoudende, opgebrachte bovengrond aanwezig is met een dikte tussen 70 en 150 cm, behoudens in boring 4 waar de dikte van de humushoudende bovengrond slechts 40 cm is. Onder de humeuze bovengrond gaat de bodem in drie van de vier boringen over in de C-horizont, al dan niet via een vlekkerige menglaag. In één boring werd aan de onderkant van het humeuze pakket een begraven cultuur- of akkerlaag aangetroffen met daaronder een nog intacte BC-horizont. Op historische kaarten is te zien dat het plangebied in het verleden in gebruik was als akkerland en deze oude bouwvoor vormt hier mogelijk nog een restant van. In de overige boringen werd geen oudere A-horizont meer aangetroffen en rustten de humushoudende ophoogpakketten rechtstreeks op de natuurlijke ondergrond. Vermoedelijk is dit het gevolg van de parkaanleg bij de villa uit het verleden, waarbij de oorspronkelijke bodemopbouw tot op zekere diepte geroerd werd. Het feit dat de humeuze bovengrond in boring 1 tot een diepte van 150 cm beneden maaiveld reikt, kan wijzen op een diepere verstoring van de ondergrond op deze locatie. In de overige boringen waren de ingrepen voldoende om het bodemprofiel af te toppen tot op de C-horizont. De gaafheid van het oorspronkelijke bodemprofiel is dus eerder matig te noemen, en niet gelijk over het ganse plangebied.

De textuur van het aangetroffen materiaal betrof in bijna alle horizonten zand (Z), op een enkele laag bestaande uit lemig zand (S) na. In de meeste bodems, behoudens boring 4, was een dikke humushoudende bovengrond aanwezig (.m). Oxidatievlekken begonnen doorgaans tussen 90 en 120 cm. De bodems in het plangebied kunnen dus gedetermineerd worden als Zbm-bodems: droge zandbodems met diepe antropogene humus-A-horizont. In boring 4 week het beeld enigszins hiervan af. Hier was een dunne humushoudende bovengrond aanwezig en gleyverschijnselen begonnen direct hieronder vanaf 40 cm beneden maaiveld. Profielontwikkeling ontbrak in deze boring. Hier kan de bodem gedetermineerd worden als een Zdp-bodem: een matig natte zandbodem zonder profielontwikkeling.

2.2.4 Confrontatie van de resultaten bureauonderzoek/landschappelijke boringen

Uit het bureauonderzoek bleek dat nabij het plangebied de Assebroekse Meersen zijn gelegen. Daarnaast werden rond het onderzoeksgebied verschillende steentijdvondsten en -sites gerapporteerd waardoor er steentijdverwachtingen werden gecreëerd, mits de bodem in het plangebied intact zou blijken. Dit bleek door de landschappelijke boringen ontkrachtigd te worden voor het de totaliteit van het plangebied. Op de vraag of er steentijdonderzoek nodig zou kunnen zijn, werd eveneens het beoogde antwoord gevonden. Het ontbreken van een podzolprofiel betekent ofwel dat er geen bodem ontwikkeld is geweest ofwel dat de oorspronkelijke bodem is afgetopt. Op basis van het booronderzoek wordt geconcludeerd dat de laatste optie het meest waarschijnlijk is. Dat betekent dat eventueel ooit aanwezige steentijdresten zijn verdwenen, aangezien deze zich met name in de top van een bodem bevinden. Het terrein bleek bovendien naast afgetopt, verstoord te zijn in de noordoostelijke hoek van het plangebied.

2.2.5 Potentieel op kennisvermeerdering/afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het landschappelijk bodemonderzoek heeft aangetoond dat er geen kans op de aanwezigheid van intacte steentijdvindplaatsen op het terrein aan de Baron Ruzettelaan te Assebroek is. Maar in de directe en ruimere omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit diverse perioden gevonden waardoor het archeologisch bodemarchief nog steeds informatie kan bevatten en dit vanaf de Romeinse periode tot in de late middeleeuwen, zoals reeds aangetoond in de bureaustudie.

Uit het landschappelijk bodemonderzoek is eveneens af te leiden dat een groot deel van het onderzoeksgebied, hoewel afgetopt, nog steeds een intacte bodem bezit, met uitzondering van het noordoostelijk deel van het terrein. Indien er zich archeologische sporen zouden voordoen in de

overige delen, kan slechts aan de hand van verder vooronderzoek in de vorm van proefsleuven een beeld verkregen worden.

Na afronding van het landschappelijk bodemonderzoek stelt BAAC Vlaanderen bvba vast dat verder vooronderzoek noodzakelijk is. Er werd namelijk onvoldoende informatie gegenereerd tijdens deze fase van het vooronderzoek om een mogelijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven en dus een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van verdere maatregelen. Voor dat deel van het terrein dat door graafwerken verstoord zal worden, wordt een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven voorzien. Doel hiervan is een nauwkeuriger zicht te krijgen op de aanwezigheid van archeologische waarden in de vorm van sporen. Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuven) is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van het terrein door een beperkt, maar statistisch representatief deel van dat terrein te onderwerpen aan archeologisch onderzoek. Dit representatief staal laat ons toe om de archeologische verwachting te toetsen en een gefundeerde uitspraak te doen over de totale archeologische waarde van het terrein.

2.2.6 Samenvatting voor gespecialiseerd publiek

In het plangebied wordt een nieuwbouwproject gepland door Burco nv. Het betreft een terrein dat tot op heden deels bebost en deels bebouwd was. Bij de villa hoort een vijver. Zowel deze laatste als de villa zelf worden gesloopt bij aanvang van de nieuwbouw. Het bosbestand in het westen van het plangebied wordt behouden. Dit deel van het plangebied blijft dan ook buiten beschouwing bij deze archeologienota. Het doel van archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied en het opstellen van een programma van maatregelen voor een (eventueel) vervolgonderzoek. Gebaseerd op de resultaten van het uitgevoerde bureauonderzoek en de landschappelijke boringen, is de noodzaak voor verder archeologisch onderzoek op het terrein nog steeds van kracht.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Bovendien werden de – nog niet in detail uitgewerkte – plannen van de opdrachtgever geplot op de bestaande situatie. Op deze manier kon een inschatting worden gemaakt van het onderzoekspotentieel van het plangebied aan de hand van bodem- en aardkundige gegevens en kon een specifieke verwachting ten aangaan van de archeologische waarden op het terrein worden vastgesteld. Bovendien kon worden ingeschat wat de impact van reeds bestaande verstoringen op het eventueel aanwezige erfgoed waren geweest, en de omvang van vernietiging van het potentieel aanwezige erfgoed door de geplande nieuwbouw werd ingeschat.

De landschappelijke boringen toonden aan dat in het plangebied waardevolle archeologische resten aanwezig zouden kunnen zijn gezien de aanwezigheid van een ongeroerde, zij het afgetopte bodem. Het noordoostelijk deel van het terrein heeft eerder een verstoorde bodem. De aanwezigheid van een steentijdsite werd door het booronderzoek verworpen op basis van de aftopping van de bodem, maar sporen uit recentere periodes blijven vooralsnog mogelijk. Een verder vooronderzoek met ingreep in de bodem kan dan ook leiden tot een zekere kenniswinst voor de omgeving binnen een archeologisch kader, ter aanvulling van het huidige bureauonderzoek en de uitgevoerde landschappelijke boringen.

Vanwege het feit dat de bebouwing nog niet is gesloopt, betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat de ingreep in de bodem zoals gesteld in het programma van maatregelen, op een later tijdstip, uitgevoerd dient te worden.

2.2.7 Samenvatting voor breed publiek

Op een terrein aan de Baron Ruzettelaan te Assebroek wordt een nieuwe zorgcampus gepland. Bij de graafwerkzaamheden die met deze bouw gepaard gaan, zullen eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherstelbaar vernietigd worden. BAAC Vlaanderen bvba voerde in het kader van een archeologienota een bureauonderzoek uit waaruit bleek dat de kans aanwezig is dat zich binnen de contouren van het plangebied archeologische resten bevinden. Om de aanwezigheid van steentijdsites uit te sluiten werden binnen dit onderzoek eveneens landschappelijke boringen uitgevoerd. Op basis van het booronderzoek kan de aanwezigheid van intacte steentijdvindplaatsen worden uitgesloten. Dat geldt echter niet voor sporen uit latere perioden. Dit kan enkel worden onderzocht middels een vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven. Het beboste gedeelte van het terrein blijft onaangeroerd en dient dan ook niet aan verder archeologisch onderzoek onderworpen te worden.

2.3 Plannentabel

Projectcode landschappelijke boringen	2016H170
onderwerp	Plannenlijst
plannummer	P22
Type plan	GRB
Onderwerp plan	Weergave Boringen
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	29/08/2016 (raadpleging)

2.4 Figurenlijst (Landschappelijke boringen)

fig. 1: Foto van Boring 1 (@BAAC)	46
fig. 2: Foto van Boring 2 (@BAAC)	47
fig. 3: Foto van Boring 3 (@BAAC)	48
fig. 4: Foto van Boring 4 (@BAAC)	49