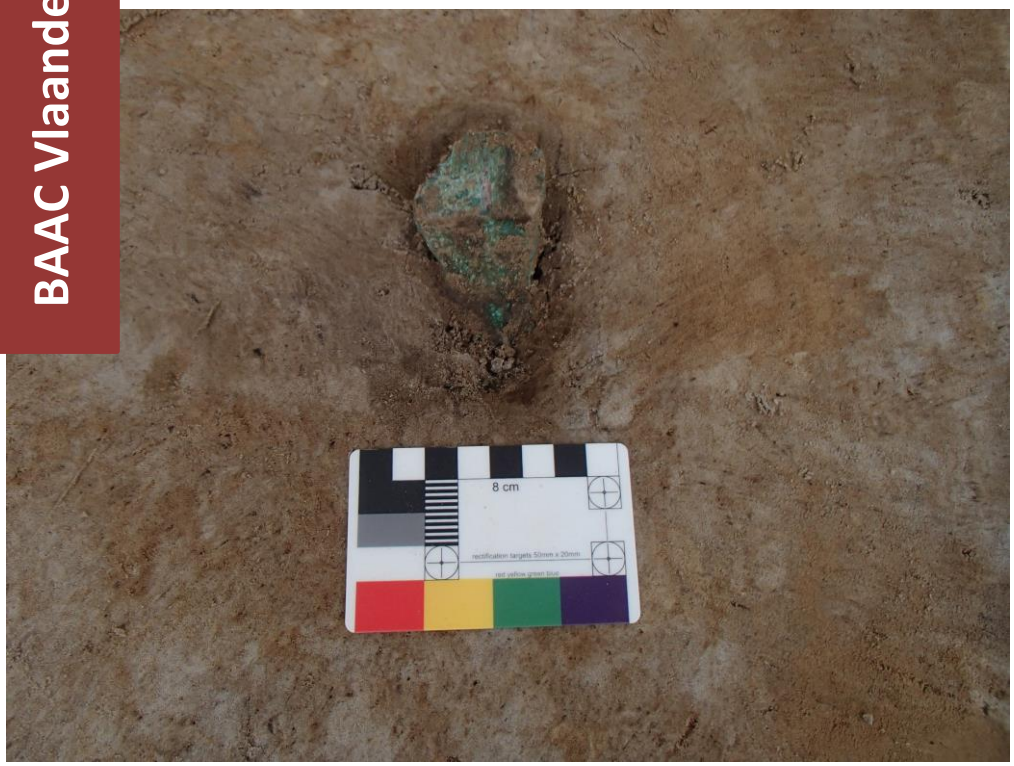
BAAC Vlaanderen Rapport Nr. 682




# Archeologienota

## Bavikhove, Eerste Aardstraat

### Verslag van Resultaten

BAAC Vlaanderen bvba
Hendekenstraat 49
9968 BASSEVELDE
info@baac.be

**Titel**
Archeologienota Bavikhove Eerste Aardstraat. Verslag van Resultaten

**Auteur**
Ron Bakx

**BAAC-Projectnummer**
2018-0100

**Plaats en datum**
Gent, 8 november 2017

**Reeks en nummer**
BAAC Vlaanderen Rapport 682
ISSN 2033-6896

**Wettelijk depot**
KBR

© BAAC Vlaanderen bvba. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

# *Inhoud*

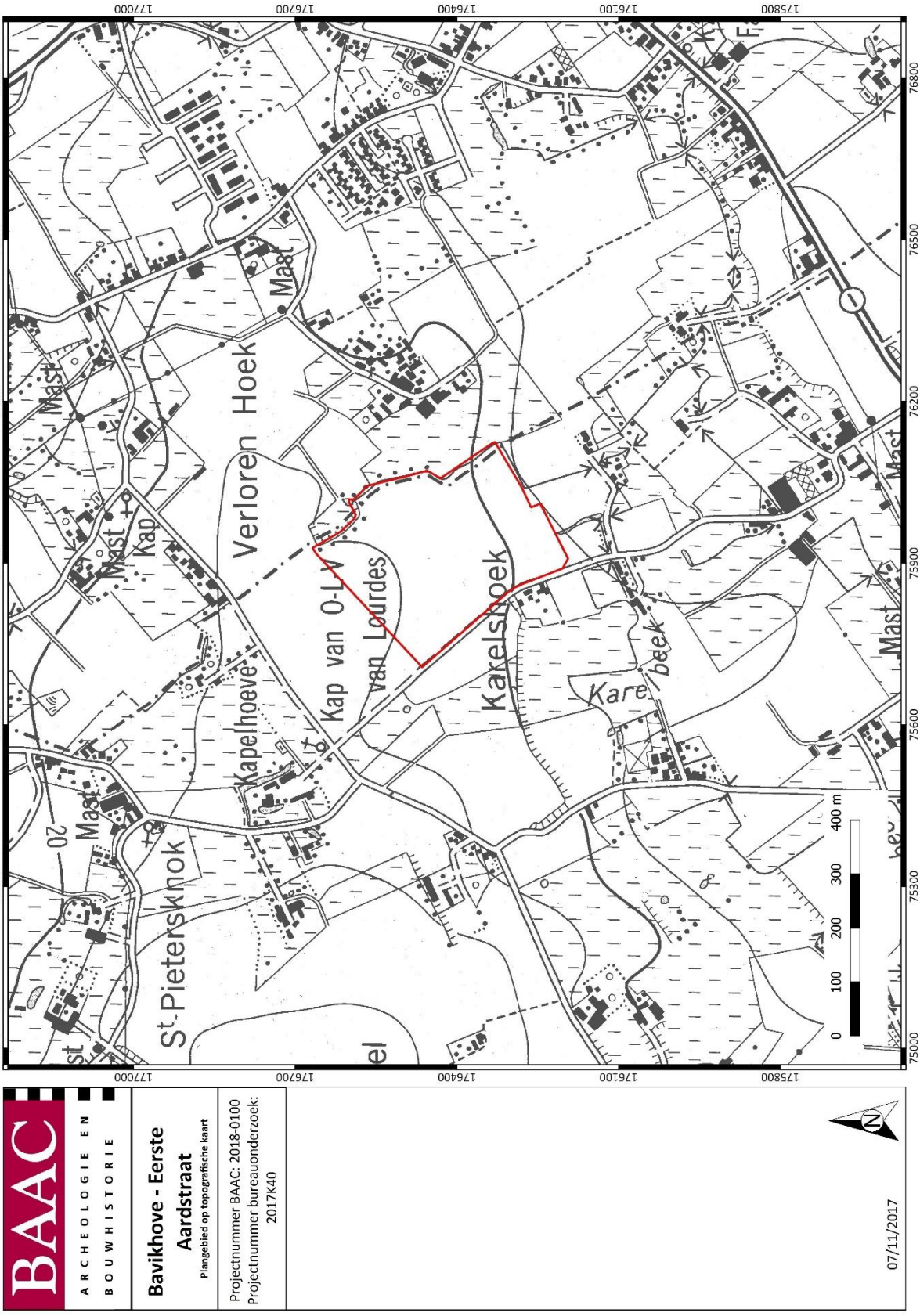

1 Bureauonderzoek ..... 1
1.1 Beschrijvend gedeelte ..... 1
1.1.1 Administratieve gegevens ..... 1
1.1.2 Archeologische voorkennis ..... 4
1.1.3 Juridisch kader en onderzoekstraject ..... 4
1.1.4 Aanleiding ..... 4
1.1.5 Gekende verstoringen ..... 5
1.1.6 Geplande bodemingrepen ..... 7
1.1.7 Randvoorwaarden ..... 12
1.2 Assessment Bureauonderzoek ..... 13
1.2.1 Algemene doelstellingen ..... 13
1.2.2 Onderzoeksvragen ..... 13
1.2.3 Heuristiek bureauonderzoek ..... 13
1.3 Assessment bureauonderzoek ..... 15
1.3.1 Onderzoeksmethoden- en technieken ..... 15
1.3.2 Historiek ..... 27
1.3.3 Cartografische bronnen ..... 28
1.3.4 Archeologische data ..... 33
1.4 Besluit ..... 37
1.4.1 Archeologische verwachting ..... 37
1.4.2 Onderzoeksvragen: antwoorden ..... 37
1.4.3 Samenvatting ..... 38
2 Lijst met figuren ..... 39
3 Lijst met tabellen ..... 39
4 Plannenlijst ..... 40
5 Bibliografie ..... 41

# 1 Bureauonderzoek

## 1.1 Beschrijvend gedeelte

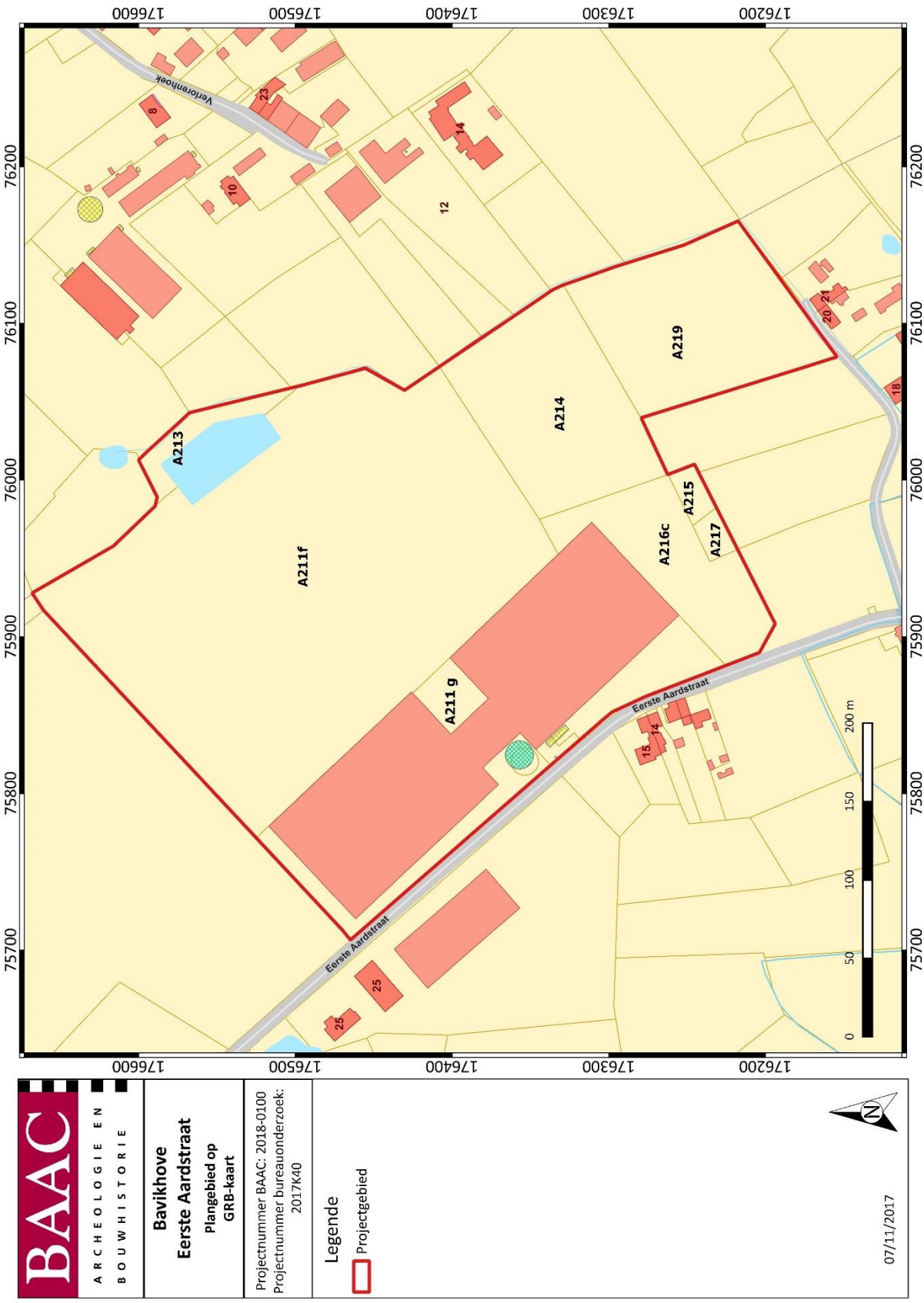
### 1.1.1 Administratieve gegevens

| | |
|---|---|
| Naam site: | Bavikhove, Eerste Aardstraat |
| Onderzoek: | Bureauonderzoek |
| Ligging: | Eerste Aardstraat 30, 8531 Harelbeke |
| Kadaster: | Afdeling 4, sectie A, 211g, 211f, 213 (partim), 214, 215 (partim), 216c, 217 (partim) en 219 |
| Coördinaten: | Noord: x: 75.925 y: 176.661<br>Oost: x: 76.161 y: 176.217<br>Zuid: x: 75.901 y: 176.180<br>West: x: 75.713 y: 176.463 |
| Uitvoerder: | BAAC Vlaanderen bvba<br>Hendekenstraat 49, 9968 Assenede |
| Erkenningsnummer BAAC Vlaanderen: | 2015/00020 |
| Projectcode BAAC Vlaanderen: | 2018-0100 |
| Projectcode bureauonderzoek: | 2017K40 |
| Erkend archeoloog/veldwerkleider: | Ron Bakx; 2016/00130 |
| Grootte projectgebied: | ca. 115.000 m² |
| Uitvoeringsperiode: | 7 november 2017 |
| Erfgoed depot: | Vermits het bureauonderzoek enkel een papieren en digitaal archief oplevert, wordt het bewaard bij BAAC Vlaanderen. |
| Resultaten (termen thesaurus): | Neolithicum, bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd, ritueel object, woonplaatsen, gebouwplattegrond, cultuurlaag, brandrestengraven, kunstmatige watervlakken. |




*Plan 1: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied.[1] (1:1; digitaal; 07/11/2017)*

[1] AGIV 2016a.




*Plan 2: Kadasterkaart (GRB) met aanduiding van het projectgebied.[2] (1:1; digitaal; 07/11/2017)*

[2] AGIV 2016b.

### 1.1.2 Archeologische voorkennis

Op het projectgebied heeft reeds een proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden.[3] Tijdens dit onderzoek zijn er archeologische sporen aangetroffen uit twee periodes, met name de metaaltijden en de Romeinse periode. Deze sporen bevonden zich op grote delen van het projectgebied.

### 1.1.3 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 **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.

### 1.1.4 Aanleiding

Eind vorig jaar heeft BAAC Vlaanderen bvba naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag een archeologienota opgemaakt.[4] De stedenbouwkundige vergunningsaanvraag was voor een nieuwbouw ter uitbreiding van het huidige landbouwbedrijf. Na het verkrijgen van de bouwvergunning is deze echter geschorst. Deze archeologienota hoort bij de aanvraag van de nieuwe bouwvergunning. Er is een aantal kleine wijzingen ten opzichte van het vorige bouwplan. Het gaat onder andere om de aanleg van een nieuwe poel. Deze wijziging heeft een gevolg voor de impact op het bodemarchief en daarmee ook voor het programma van maatregelen behorende tot de vorige

[3] Bakx & Pawelczak 2016.
[4] Zie loket Onroerend Erfgoed ID1408

archeologienota. Deze archeologienota is een vrijwel exacte kopie van de vorige archeologienota, maar dan met enkele toevoegingen.

De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder de afbraak van de huidige serres, aanleg van nieuwe serres, een bijhorende loods en folievijvers) 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 de totale oppervlakte van de bodemingreep 1000 m² of meer bedraagt en de percelen volledig buiten een archeologische zone vallen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied te Bavikhove Eerste Aardstraat bedraagt ca. 11,5 ha en valt buiten een archeologische zone, m.a.w. een bekrachtigde archeologienota dient bij de stedenbouwkundige aanvraag te worden gevoegd.

### 1.1.5 Gekende verstoringen

De bouw van de huidige serres hebben voor een grote verstoring gezorgd. Het westelijk deel van het projectgebied is grotendeels afgegraven en het oostelijk is deel is opgehoogd. Waarschijnlijk is deze ophoging ook gepaard gegaan met verstoringen. Een andere grote verstoring is veroorzaakt door de aanleg van een grote vijver.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn op twee locaties verstoringen aangetroffen (Plan 3). Het gaat voornamelijk om een verstoring die aanwezig is ten oosten van de huidige serres. Verder is er tussen de huidige serres en de vijver een langwerpige verstoring aangetroffen die te relateren is aan een ondergrondse buizensysteem.




*Plan 3: Plan met gekende verstoringen (op Orthofoto).[5] (1:1; digitaal; 07/11/2017)*

[5] AGIV 2016c.

### 1.1.6 Geplande bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein de afbraak van de oorspronkelijke serres en de bouw van nieuwe serres, logistieke gebouwen en twee folievijvers. Hierbij worden eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied onherroepelijk vernietigd. De aard en de omvang van de ingrepen worden verder beschreven.

De geplande werken voorzien een volledige sloop van alle opstaande bebouwing en het optrekken van een nieuw landbouwcomplex. Er zijn twee aanpassingen die een gevolg hebben op de bodemingrepen ten opzichte van de vorige bouwvergunningsaanvraag. Het gaat om de aanleg van een gracht met een breedte van 1 m in het westelijk en noordelijk deel van perceel A211f en om de aanleg van een poel op perceel A213.

Alvorens het nieuw landbouwcomplex wordt aangelegd, wordt vrijwel geheel het terrein genivelleerd. De nulpas van het aan te leggen niveau bedraagt 21.09 m + TAW. Op de delen die opgehoogd gaan worden, wordt geen teelaarde afgegraven voorafgaande aan de ophoging. Op Plan 4 worden de plannen van de grondwerken weergegeven.

De afgraving situeert zich voornamelijk in het westelijk deel van het projectgebied en op het zuidoostelijk perceel A219, waar de twee folievijvers worden aangelegd. In het westelijk deel wordt er in bepaalde delen zelfs 2 m afgegraven. In het oostelijk deel wordt er tot 3,33 m opgehoogd. De folievijvers worden tot 3,20 m afgegraven. Rondom de vijvers wordt een talud opgeworpen.

Het serrecomplex wordt gefundeerd door buitenpalen en binnenpalen. De buitenpalen zijn rond en hebben een diameter van ca. 50 cm en gaan tot een diepte van 2.00 m onder de nulpas (Figuur 3; funderingsdetail 1). De buitenpalen worden aan de kopgevels om de 2 meter geplaatst en aan de zij- en tussengevels om de 2,5 meter.

De onderzijdes van de binnenpalen hebben een diameter van ca. 15 cm (Figuur 3; funderingsdetail 2). De uiteindelijke diepte van de palen zal pas bepaald kunnen worden door een sonderingsonderzoek dat de stabiliteit van de ophoging zal onderzoeken. Dit onderzoek kan dus pas uitgevoerd worden na het verkrijgen van de stedenbouwkundige vergunning en na het grondverzet. Nadat deze onderzijdes van de funderingspalen zijn gezet, wordt er een iets breder gat geboord om een betonprop te kunnen plaatsen. Deze betonproppen hebben een afmeting van 40 x 50 cm. De hoogte van deze betonproppen bedraagt 70 tot 90 cm. De palen worden tot maximaal 1.10 m onder de nulpas ingegraven. Het plaatsen van bovengenoemde fundering gebeurt door machines die lichter zijn dan de meeste landbouwwerktuigen (Figuur 1).

Door de ophogingswerkzaamheden zal vermoedelijk maar een klein percentage van de funderingspalen binnen in de serre het archeologisch relevante niveau bereiken, maar door de afwezigheid van definitieve onderzoeksresultaten van verder sonderingsonderzoek zal in deze studie worden uitgegaan van een volledige verstoring ter hoogte van elke funderingspaal.

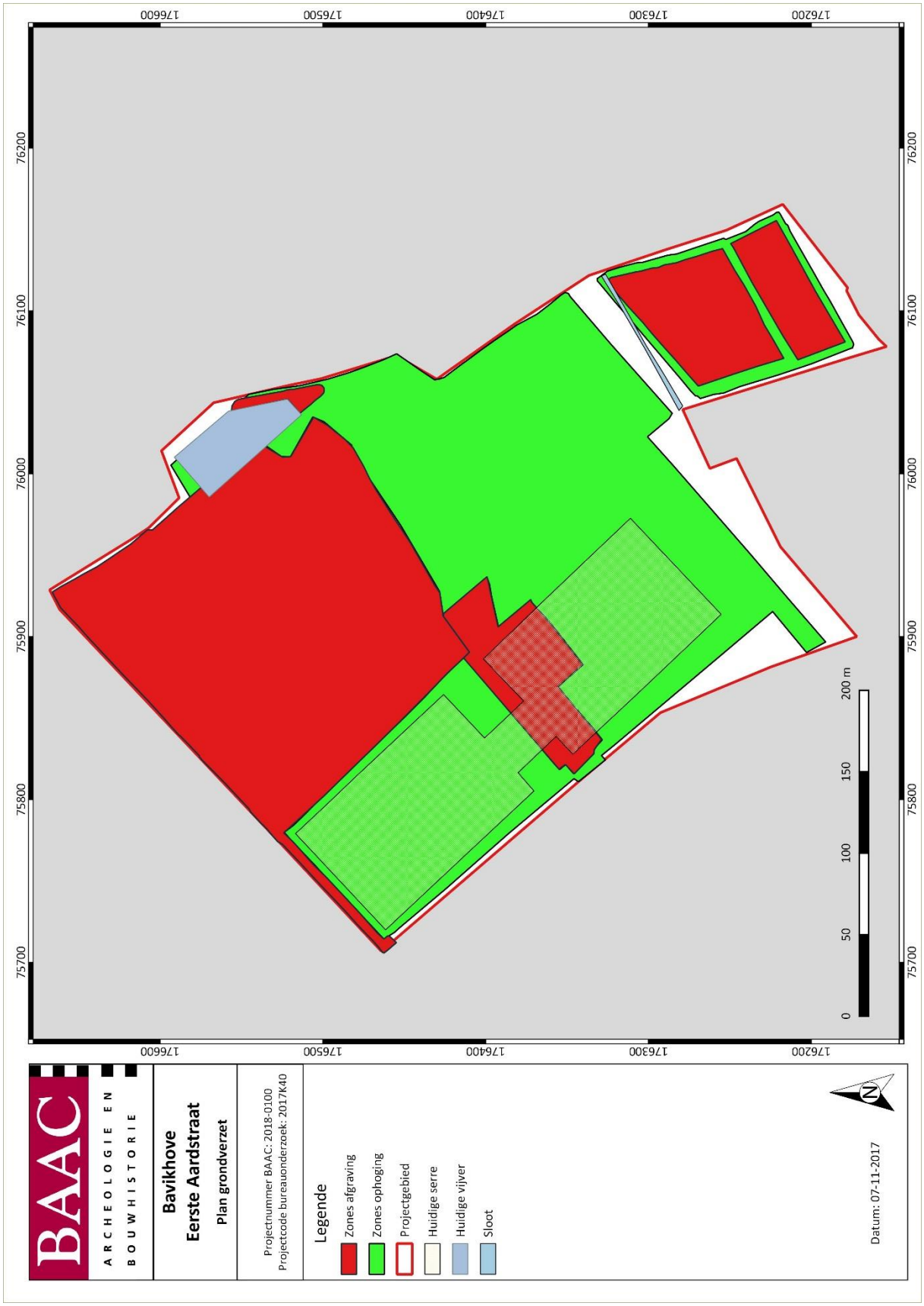
Volgens het inplantingsplan (Plan 5) worden de binnenpalen in een grid van 5 m op 8 m uitgezet. Op deze manier komen er 25 palen per 1000 $m^2$. Eén binnenpaal zorgt voor een maximale verstoring van 0,25 $m^2$. De binnenste funderingspalen zullen dus maximum 6,25 $m^2$ per 1000 $m^2$ verstoren. Dit komt overeen met een maximale verstoring van 0,625 %.

De oude folievijver wordt gedeeltelijk gedempt en op deze locatie komt een logistiek gebouw. Naast dit gebouw komt een nieuwe poel die gedeeltelijk overlapt met de oude folievijver. Verder worden ook nog twee nieuwe warmwatertanks, een technisch lokaal, een loods en gebouw voor watertechniek aangelegd. Deze gebouwen worden op staal gefundeerd door middel van een dikke plaat in gewapend beton. Er moet eerst echter een sonderingsonderzoek plaatsvinden om te onderzoeken of de

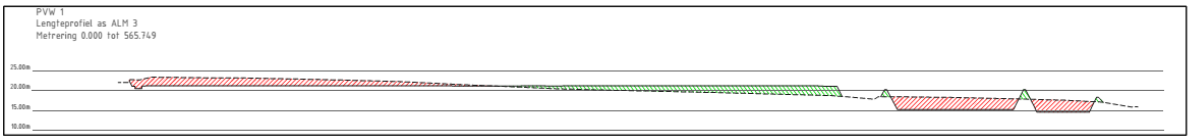
draagkracht van de ondergrond groot genoeg is. Mogelijk moeten er extra funderingspalen geplaatst worden. De kans is echter klein, aangezien dit voor de huidige serre ook niet nodig was.



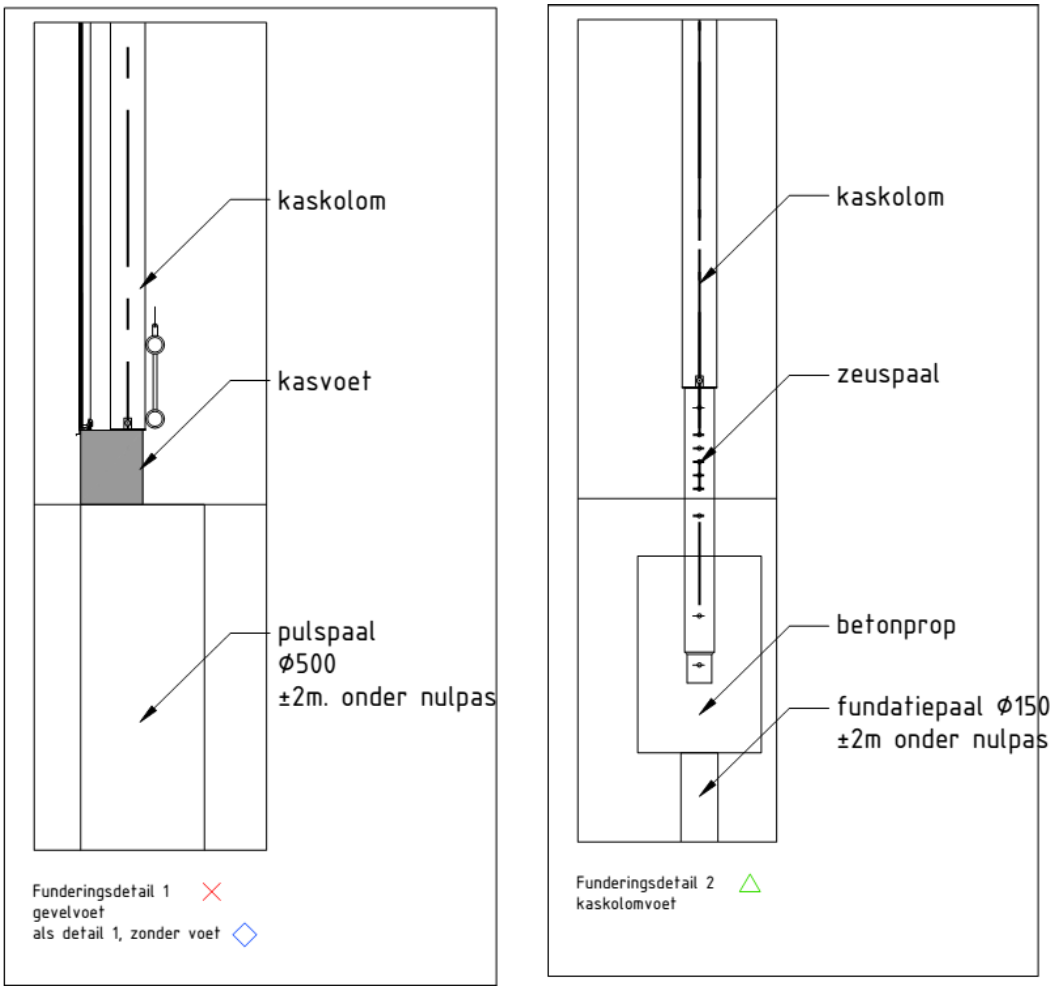
*Figuur 1: Machine voor het boren van de funderingspalen.*




*Plan 4: Plan van het grondverzet. Met rood zijn de delen weergegeven die worden afgegraven en met groen zijn de delen weergegeven die worden opgehoogd.*

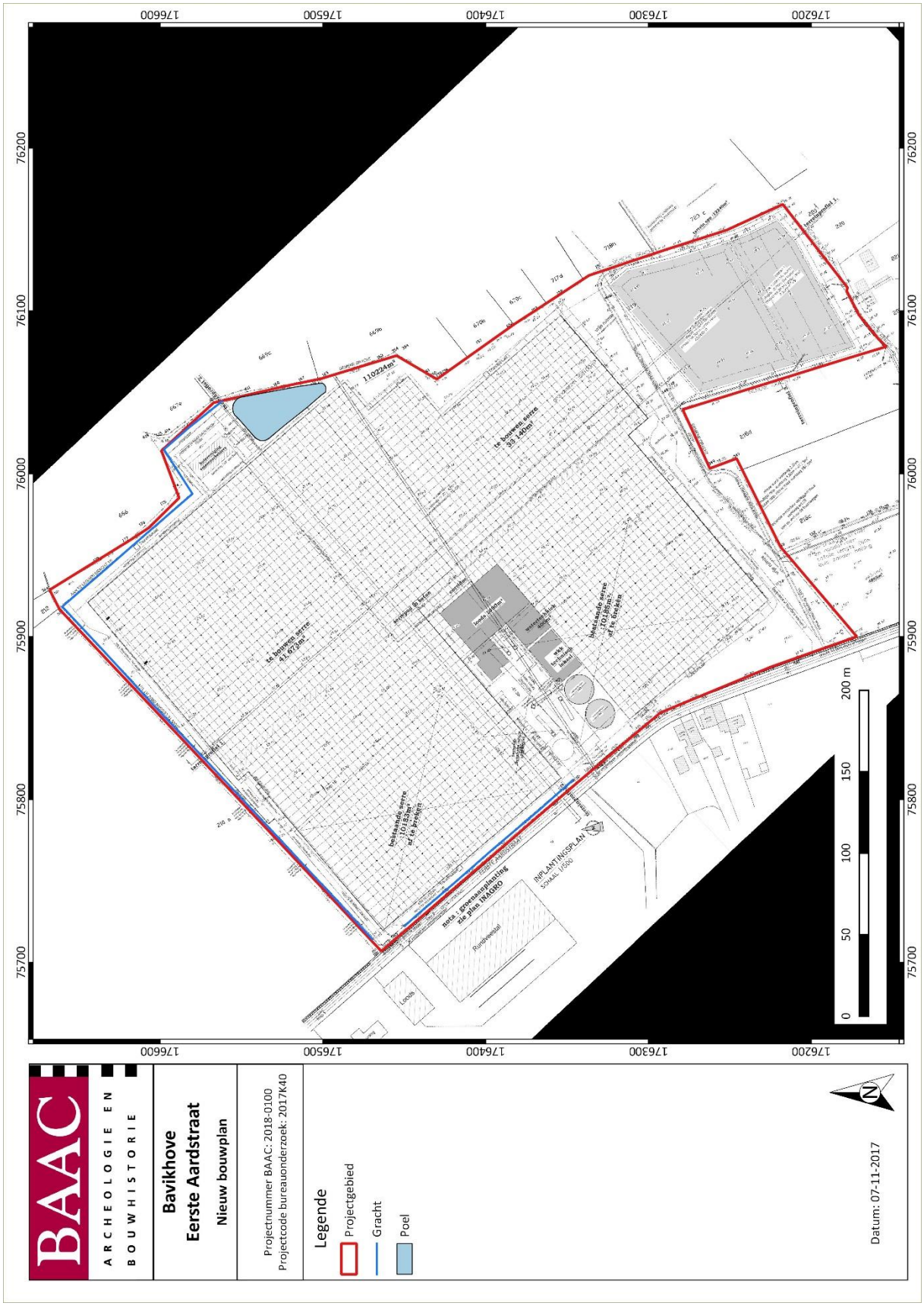



*Figuur 2: Lange doorsnede nieuw serrecomplex en waterbassin.[6] Met rood zijn de delen weergegeven die worden afgegraven en met groen zijn de delen weergegeven die worden opgehoogd.*




*Figuur 3: Detailtekeningen van de funderingspalen.*

[6] Plan verkregen via de opdrachtgever. Ook opgenomen in de digitale bijlage wegens leesbaarheid.




*Plan 5: Definitief bouwplan. De aanpassingen ten opzichte van de vorige bouwvergunningsaanvraag zijn met kleur aangeduid. Het gaat om de blauwe lijn van de gracht in de noordwestelijke helft van het terrein en om de deels nieuw te graven poel in het noordoosten. (1:1; digitaal; 07/11/2017)*

### 1.1.7 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

## 1.2 Assessment Bureauonderzoek

### 1.2.1 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.

### 1.2.2 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?

### 1.2.3 Heuristiek bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van het plangebied. 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 van het plangebied 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-bodemerosiekaart

Hierbij moet worden opgemerkt dat de bodemgebruikskaart feitelijk niet geschikt is voor bestudering op perceelsniveau. In de begeleidende tekst op de website van AGIV staat het volgende: *De informatie die door deze datasets gegeven wordt is kleinschalig. Dit heeft een belangrijke implicatie. De informatie die men haalt uit een groter gebied zoals bijvoorbeeld een provincie of het volledige Vlaamse gewest zal nauwkeuriger zijn dan de informatie die men tracht te halen uit bijvoorbeeld een bepaalde buurt. Dit wordt duidelijk wanneer ingezoomd wordt in het digitale bestand. Naarmate de kaart steeds meer vergroot wordt zal op een bepaald moment de samenhang tussen de verschillende bodemgebruikstypes verdwijnen. Het is dan ook sterk aan te raden deze kaart niet te gebruiken voor lokale studies. De informatie die hieruit gehaald wordt, is onzeker*.[7] De kaart moet met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

*Historische en archeologische bronnen:*

- 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.* 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.

De geomorfologische kaart bestaat niet voor het plangebied en werd derhalve niet geconsulteerd. Er werd geen beroep gedaan op externe specialisten.

[7] AGIV 2016b.

## 1.3 Assessment bureauonderzoek

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.

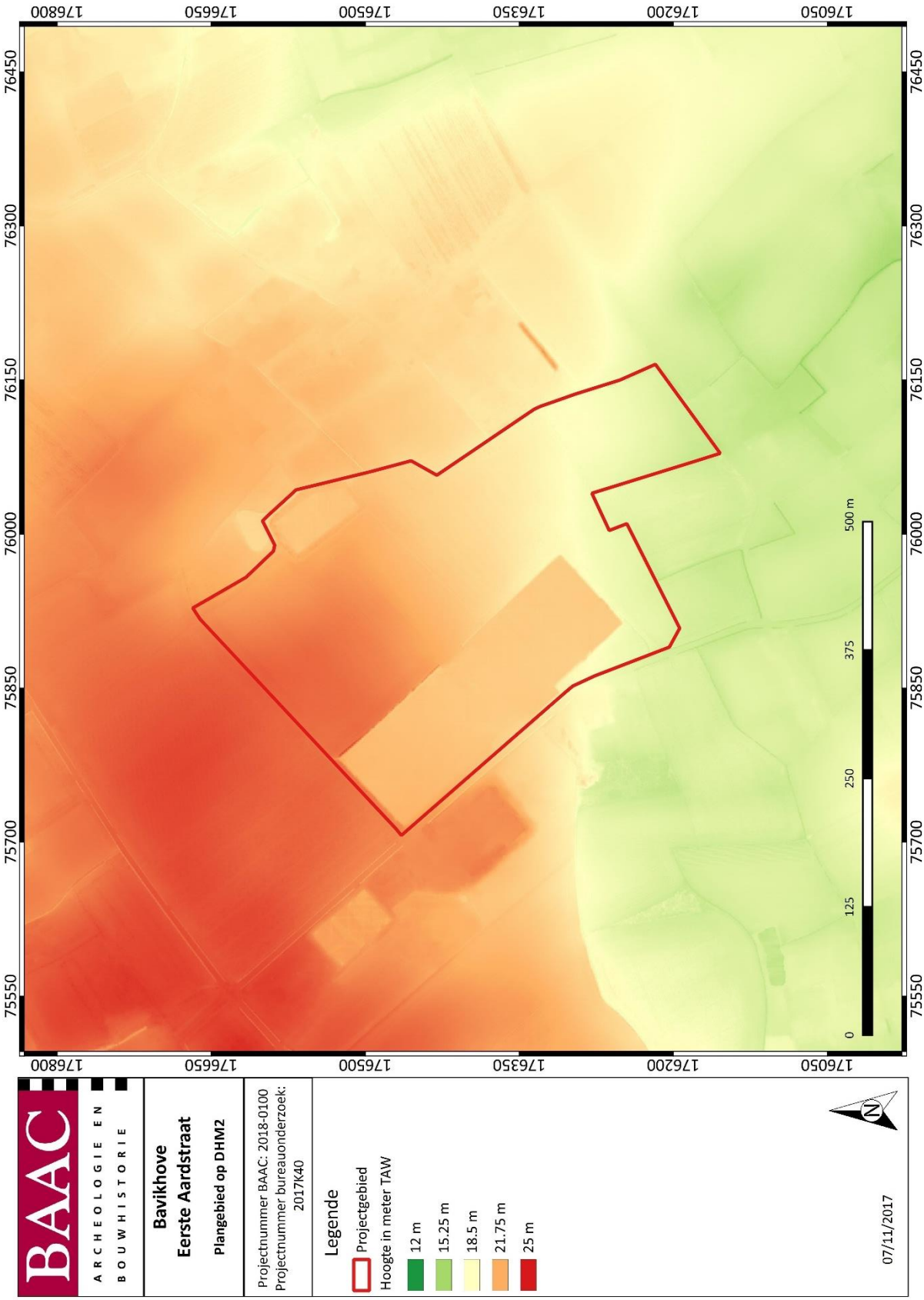
### 1.3.1 Onderzoeksmethoden- en technieken

Vondsten, stalen, conservatie en sporen: N.V.T.

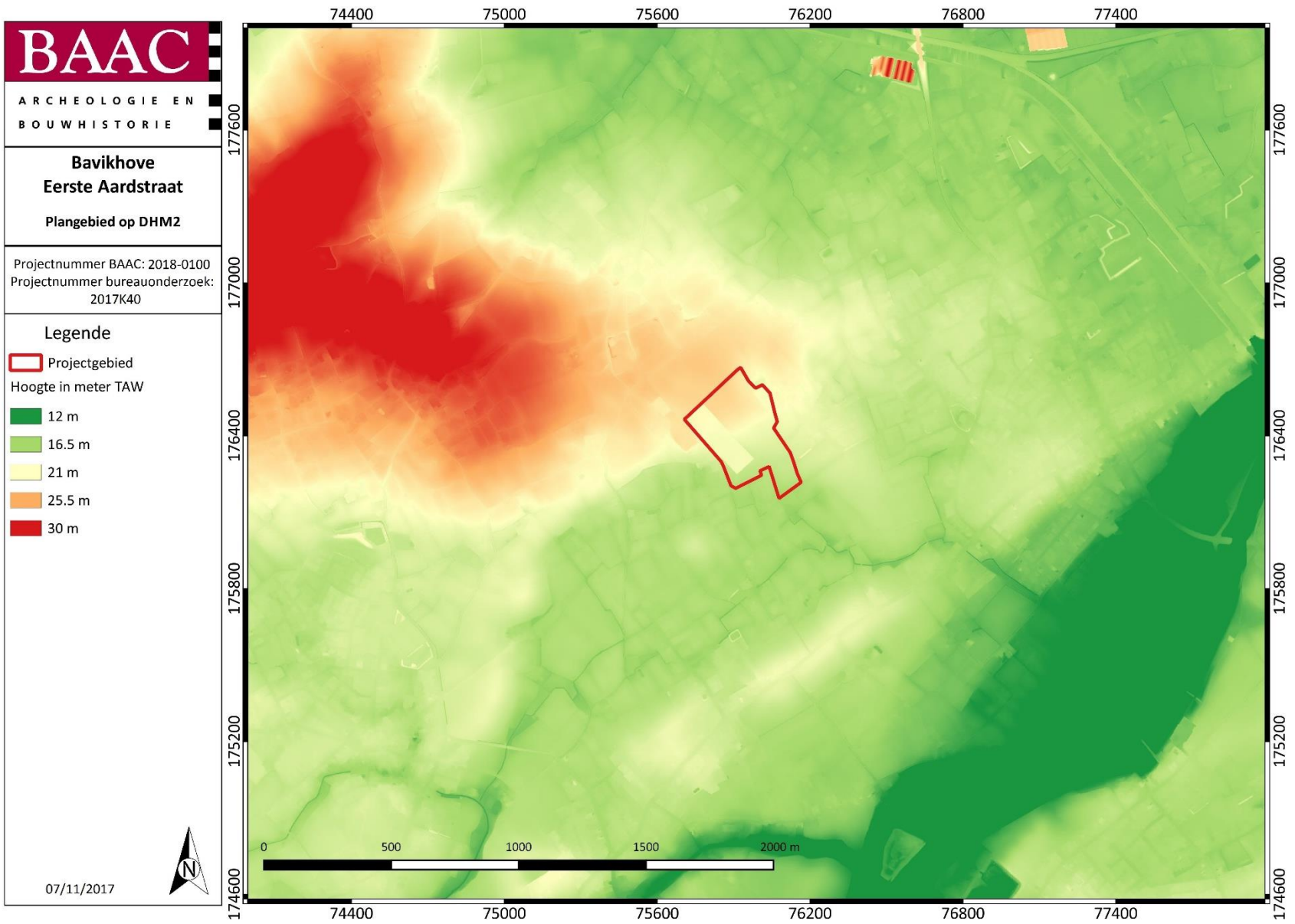
#### *1.3.1.1 Geografische, geofysische en bodemkundige situering*

*Topografische situering*

*De exacte locatie van het projectgebied is weergegeven op Plan 1 en Plan 2. Het projectgebied te Bavikhove is gelegen aan de Eerste Aardstraat. De oostelijke percelen lopen net tegen de grens van Bavikhove met Wielsbeke. De omgeving rondom het plangebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) op een hoogte tussen 12 m en 25 m +TAW. Op*

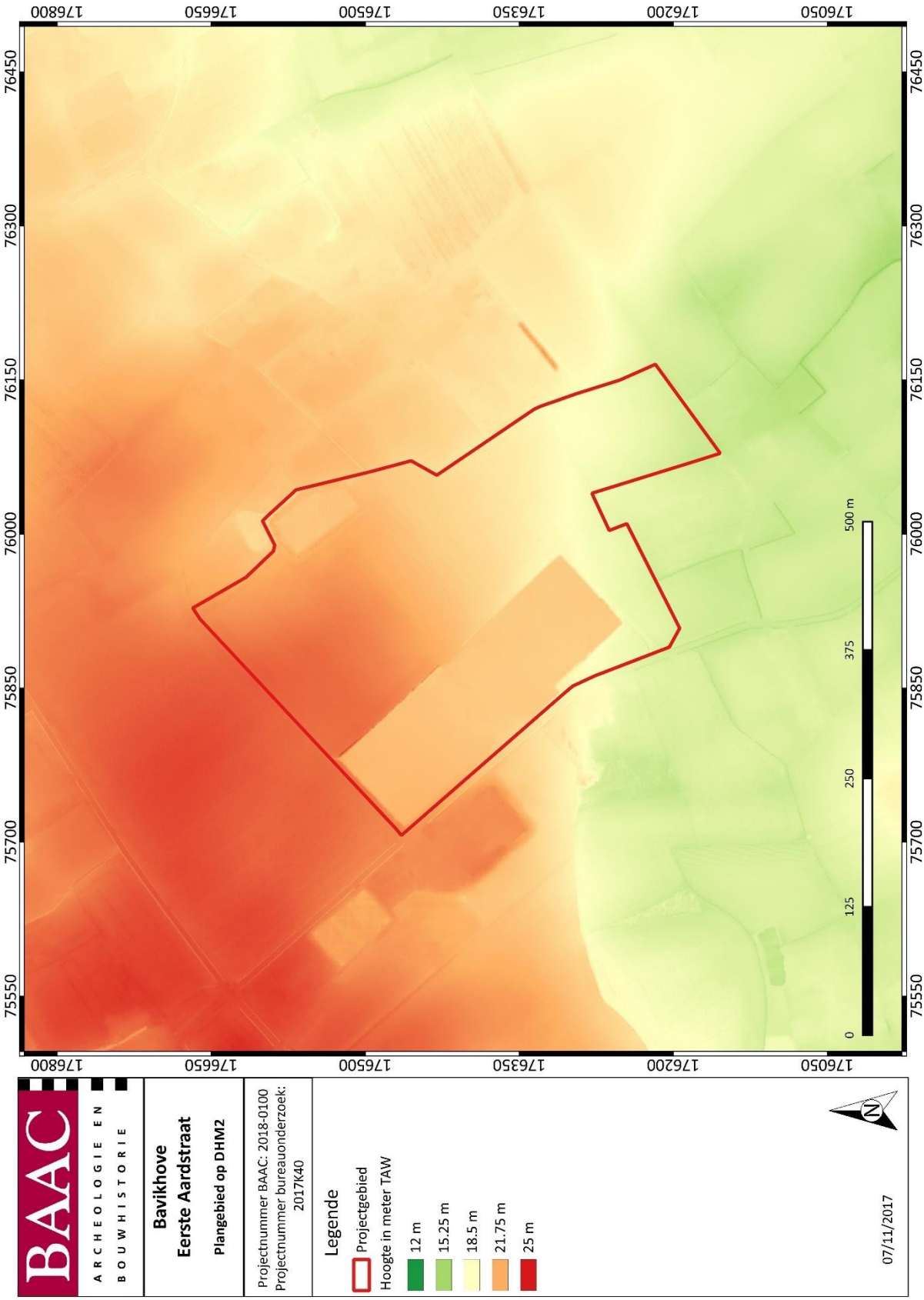



Plan 7, een detail van de DHM ter hoogte van het plangebied, is te zien dat het terrein ter hoogte van het westelijk deel van de huidige serres reeds genivelleerd is in het verleden. Het oostelijk deel van de huidige serres is opgehoogd.


BAAC
ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE
Bavikhove
Eerste Aardstraat
Plangebied op DHM2
Projectnummer BAAC: 2018-0100
Projectnummer bureauonderzoek: 2017K40
Legende
Projectgebied
Hoogte in meter TAW
12 m
16.5 m
21 m
25.5 m
30 m
07/11/2017
N
74400
75000
75600
76200
76800
77400
177600
177000
176400
175800
175200
174600
0
500
1000
1500
2000 m

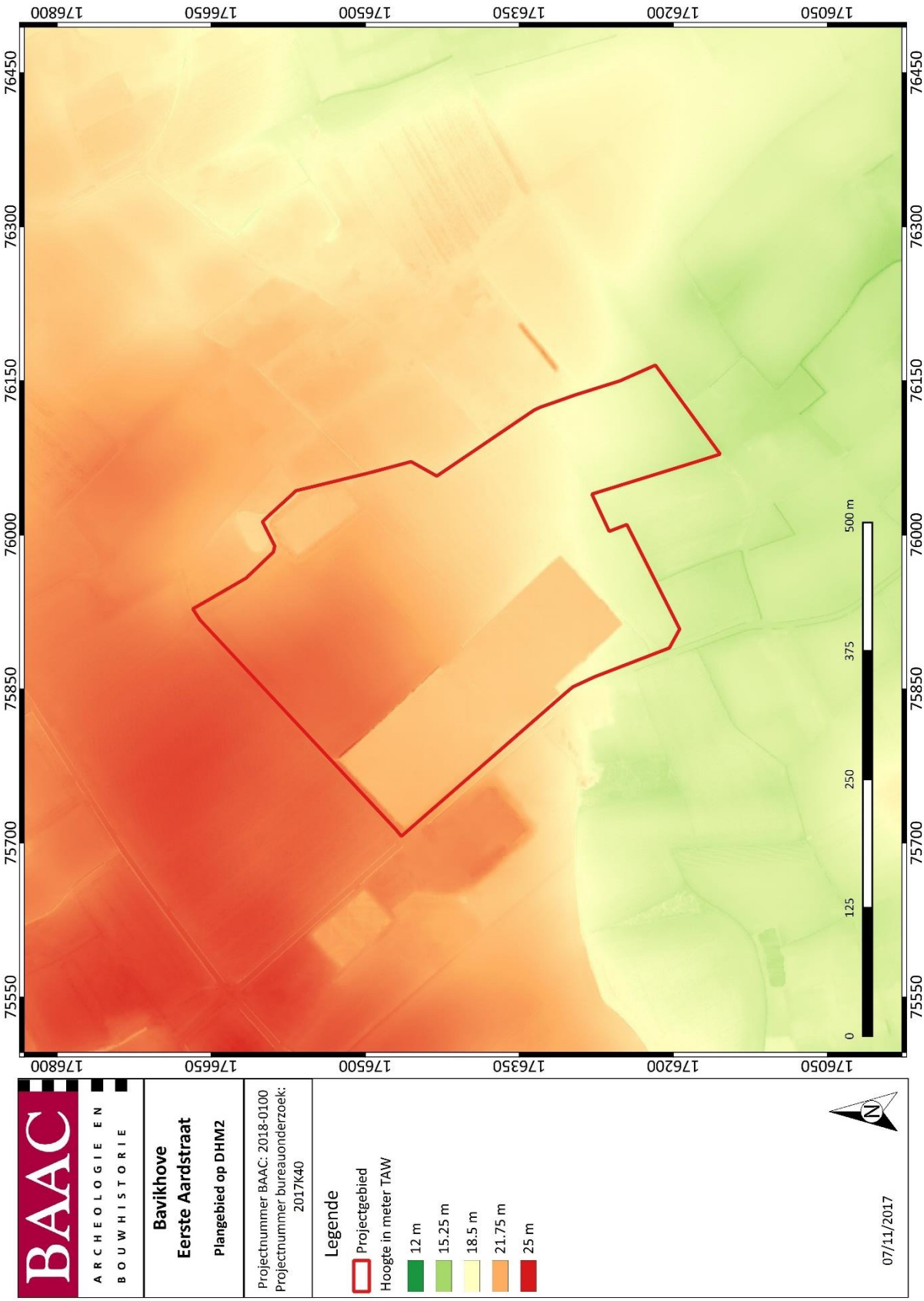
*Plan 6: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM).[8] (1:1; digitaal; 07/11/2017)*

[8] 2016d.



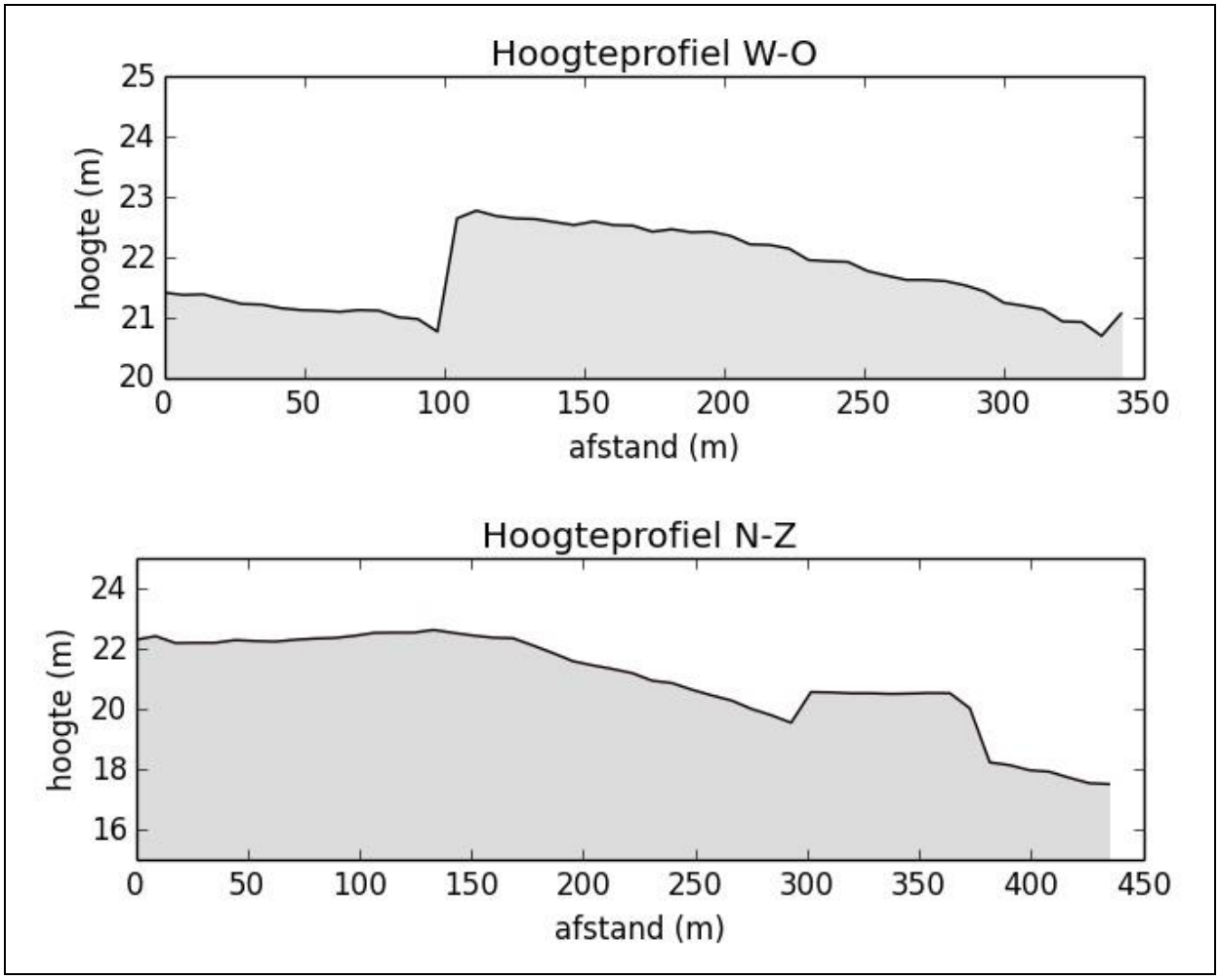

*Plan 7: Situering van het onderzoeksgebied (detail) op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM).[9] (1:1; digitaal; 07/11/2017)*

Zowel op het Digitaal Hoogte Model (




Plan 7) als op de hoogteprofielen (Figuur 4) is te zien dat het terrein lichtjes noord-zuid hellend is, en een zeer onregelmatig oppervlak heeft. Het plangebied heeft een totale oppervlakte van circa 11,5

hectare en bestaat tot op heden uit een landbouwcomplex met serres, een vijver en akkerland waarop vlas wordt geteeld.




*Figuur 4: Hoogteverloop terrein.*[10]

*Landschappelijke en hydrografische situering*

Het onderzoeksterrein bevindt zich geomorforfologisch opzicht in de zandleem-leemstreek in het Land van Roeselare-Kortrijk, op de overgang tussen het Hoogland van Hulste en de alluviale Leievallei. De nabijgelegen Paddebeek watert oostwaarts af en mondt uit in de Leie. Het landschap varieert tussen smalle en diepe ingesneden valleien en geprononceerde kouterruggen. De valleien bestaan uit vochtige graslanden, terwijl de kouterruggen bestaan uit vruchtbaar open akkerland.[11]

*Paleogeen en Neogeen (Tertiair)*

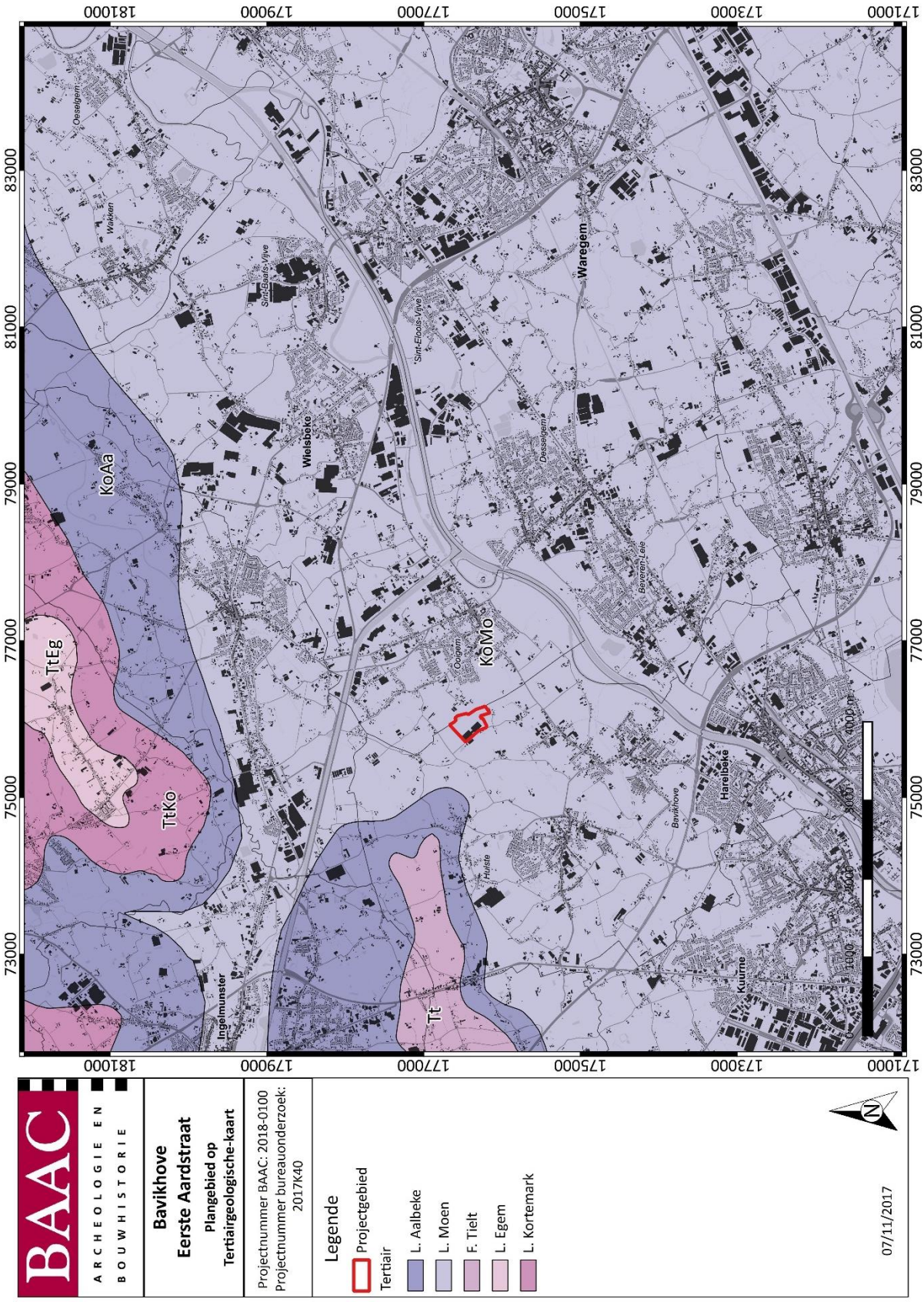
[10] AGIV 2016d.
[11] Agentschap Onroerend Erfgoed 2016.

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen[12] wordt binnen het plangebied het tertiair substraat gevormd door het lid van Moen (KoMo), dat deel uitmaakt van de Formatie van Kortrijk. De Formatie van Kortrijk is een mariene afzetting bestaande uit kleiige sedimenten met een laag aantal macrofossielen. Het Lid van Moen bestaat uit grijze, kleiige grove silt met kleilagen en bevat *Nummulites Planulatus*, ééncellige micro-organismen die miljoenen jaren geleden in zee leefden.

#### *1.3.1.2 Quartair*

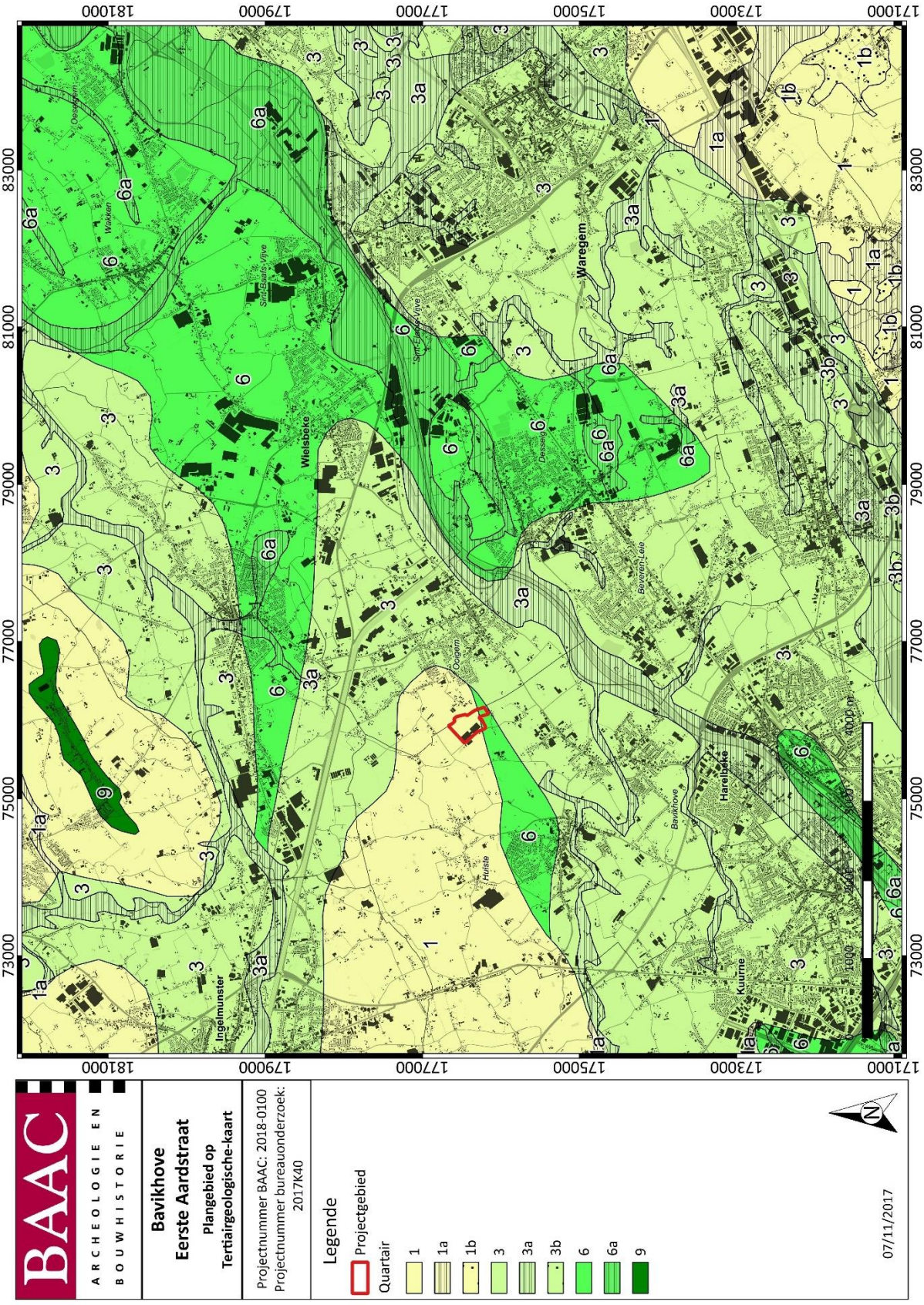
Volgens de quartairgeologische kaart valt het plangebied binnen de profieltypes 1 en 6 (Plan 9 en Figuur 5). Profieltype 1 wijst op een eolische afzetting daterend uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijks zelfs vroeg-Holoceen. In het noorden van het land bestaat deze afzetting uit zand- tot zandleem, en een hellingsafzetting uit het Quartair. Profieltype 6 bestaat uit dezelfde eolische en hellingsafzettingen, maar hier is de karteereenheid mogelijk afwezig. Er worden eveneens fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en Eemiaan (Laat-Pleistoceen) gekarteerd.[13]

[12] DOV Vlaanderen 2016a.
[13] Bogemans 2007.



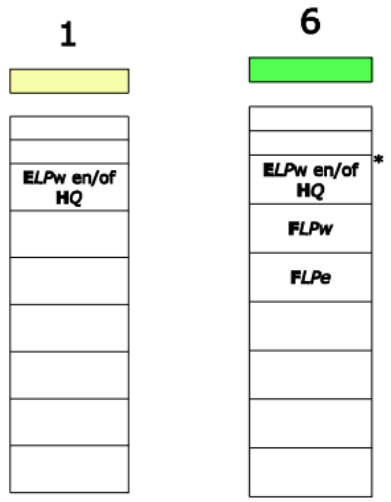

*Plan 8: Situering van het projectgebied op de tertiairgeologische kaart.[14] (1:50.000; digitaal; 07/11/2017)*

[14] DOV Vlaanderen 2016b.




*Plan 9: Situering van het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart.*[15] *(1:200.000; digitaal; 07/11/2017).*

[15] DOV Vlaanderen 2016c.




*Figuur 5: Kenmerken van de quartair geologische kaart voor wat betreft het plangebied.*[16]

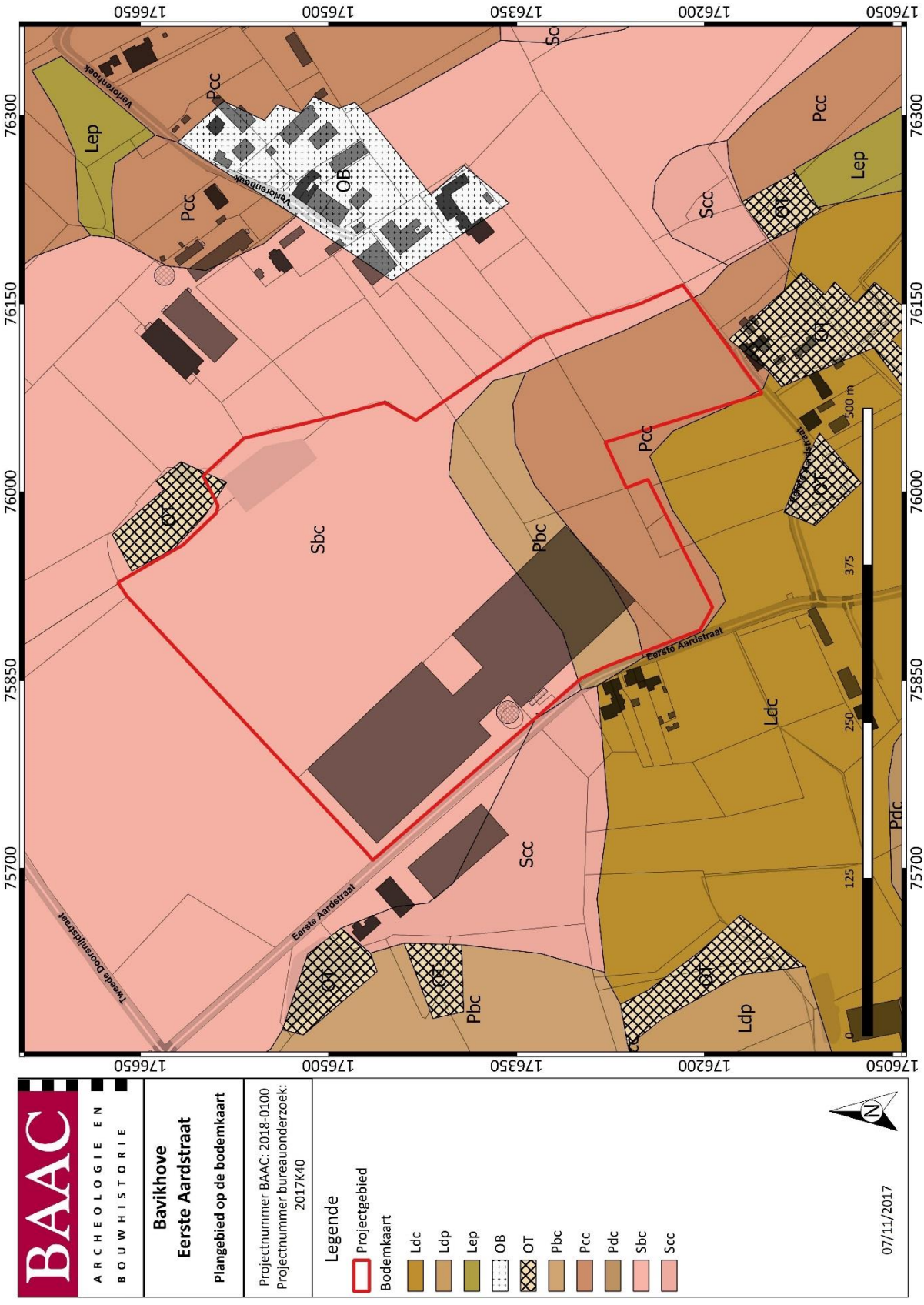
#### *1.3.1.3 Bodem*

Op de bodemkaart van Vlaandere staat de bodem binnen het plangebied gekarteerd als droge lemige zandbodem (Sbc) tot (matig) droge licht zandleembodem (Pcc en Pbc). De ruime omgeving staat grotendeels gekarteerd als (matig) droge lemige zandbodem (Scc en Sbc) en matig natte zandleembodem (Ldc). Alle bodemtypes hebben in dit geval een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont (Plan 10).[17]

Bodemtype Sbc wordt gekenmerkt door een droge lemige zandgrond met een circa 25 cm dikke bouwvoor. De textuur B-horizont is gedeeltelijk opgelost. Tussen de 90 en 120 cm onder maaiveld vormen zich talrijke ijzerconcreties. In de zomer is de bodem droog en verstuivingsgevoelig. Deze grond is goed geschikt voor intensieve groenteteelt, matig geschikt voor weinig eisende teelten en ongeschikt voor weiland.[18]

Bodemtype Pbc wordt gekenmerkt door een droge lichte zandleembodem met een 25 tot 50 cm dikke bouwvoor. Onder de Ap bevindt zich een zwak ontwikkelde B-horizont met een dikte van 30 tot 50 cm. Roestverschijnselen komen pas voor tussen de 90 en 120 cm onder maaiveld. Tijdens de zomer zijn deze gronden te droog. De grond is goed geschikt voor de meeste akkerteelten en extensieve groenteteelt.[19]

[16] DOV Vlaanderen 2016c.
[17] DOV Vlaanderen 2016a.
[18] Van Ranst & Sys 2000.
[19] Van Ranst & Sys 2000.




*Plan 10: Situering onderzoeksgebied op de bodemkaart van Vlaanderen.[20] (1:20.000; digitaal; 07/11/2017)*

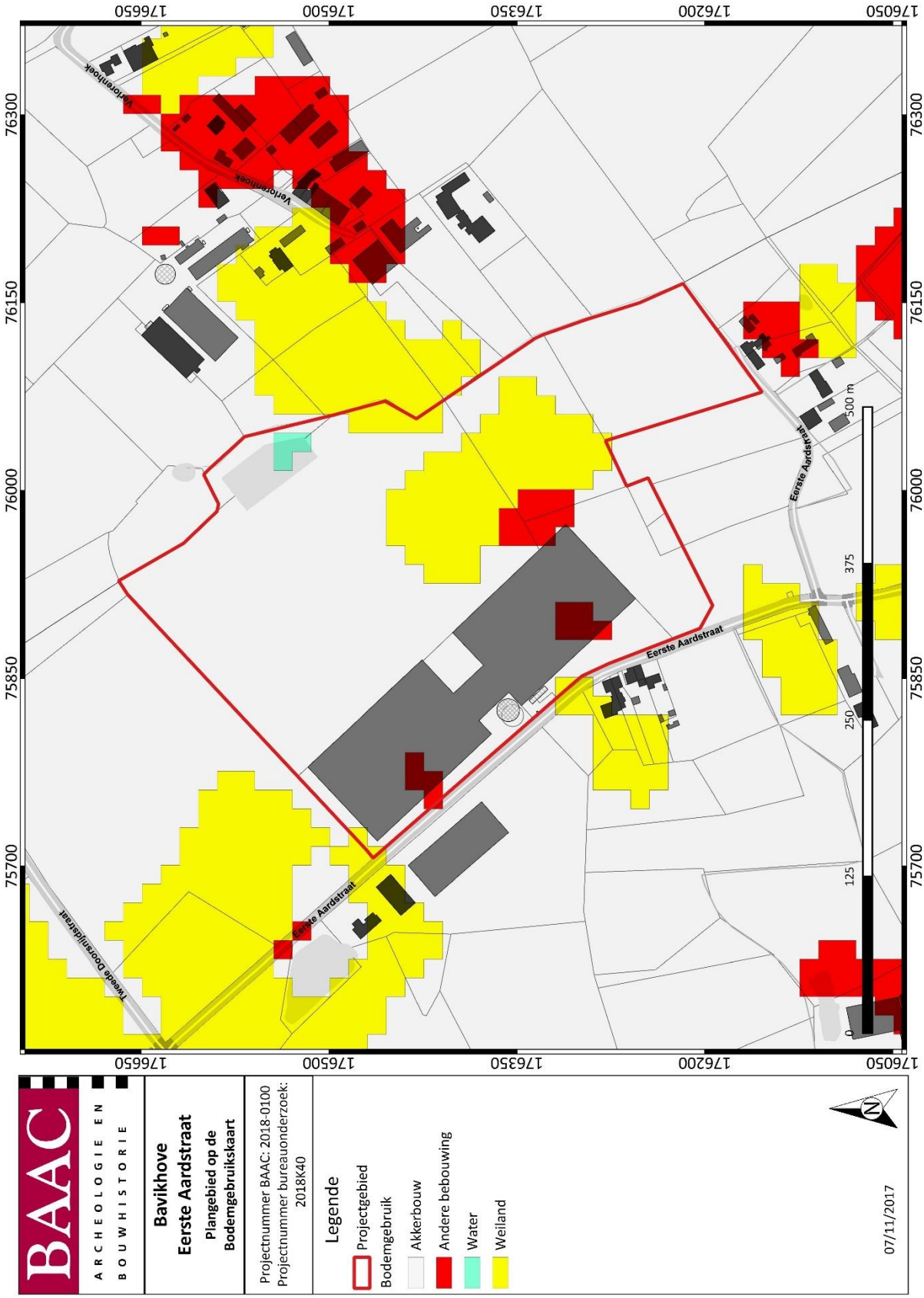
[20] DOV Vlaanderen 2016a.

Bodemtype Pcc wordt gekenmerkt door een matig droge lemige zandbodem met een humeuze, grijsbruine bovengrond. De sterk gevlekte textuur B-horizont is verbrokkeld en bevat ijzerconcreties. De restverschijnselen in deze horizont beginnen ongeveer op 60 tot 90 cm diepte. Deze bodems hebben een goede waterhuishouding en zijn daardoor zeer geschikt voor aardappelteelt, zomergranen en extensieve groenteteelt.[21]

Op de potentiële bodemerosiekaart staat het plangebied gekarteerd als 'zeer laag' (Plan 11). Dit houdt in dat, op de gekende verstoringen na, de kans op erosie heel klein is. Er is dus vrijwel geen negatieve invloed op de bewaringstoestand van de aanwezige archeologische resten.

Op de bodemgebruikskaart staat het plangebied ingericht met weiland, akkerbouw, water en bebouwing (

[21] Van Ranst & Sys 2000.

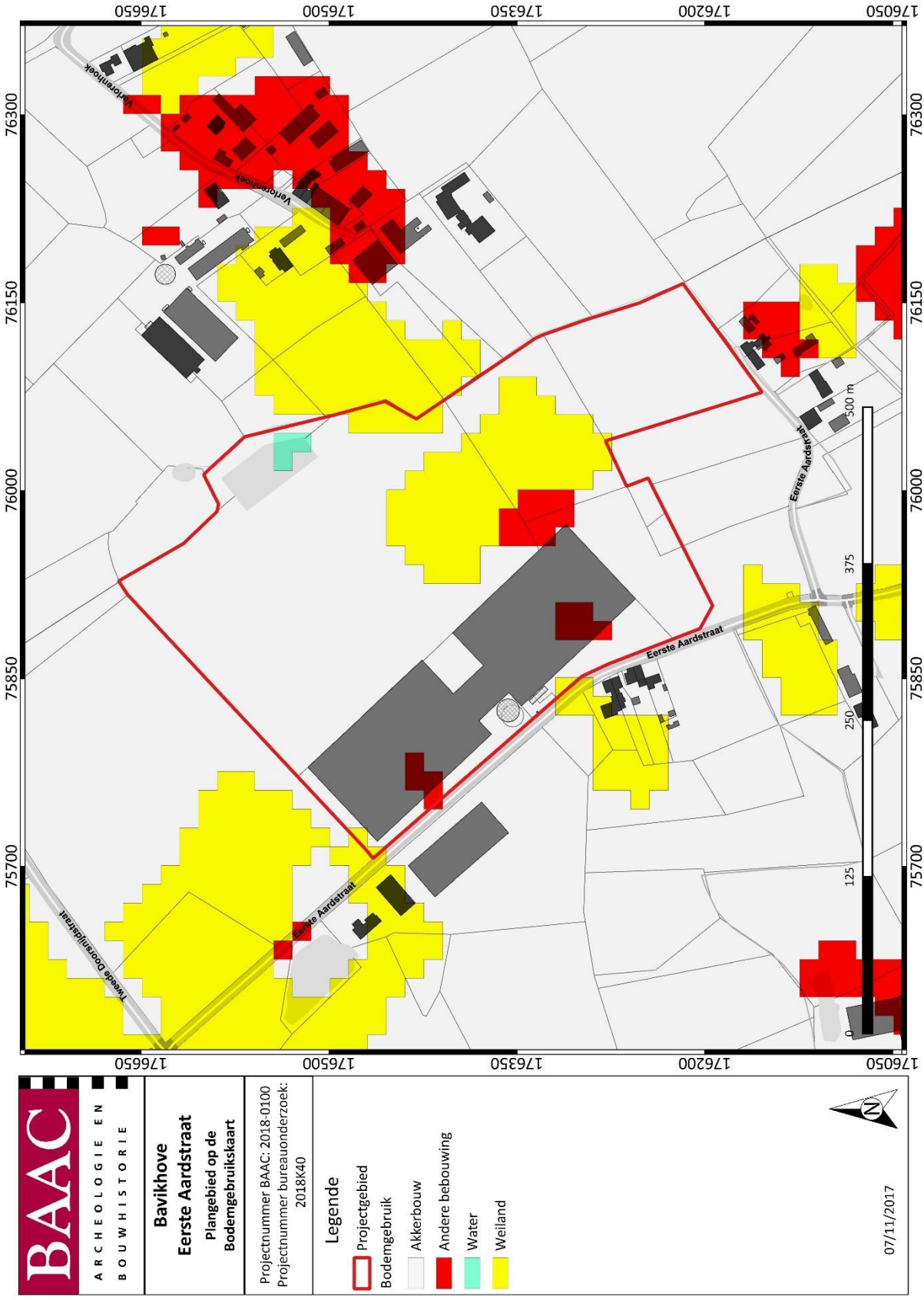



Plan 12). De bebouwing slaat op het oorspronkelijke landbouwcomplex; het water op de antropogene vijver ten noordoosten van het bedrijf. De velden rondom het complex zijn voornamelijk in gebruik als akker- en weiland.




*Plan 11: Situering onderzoeksgebied op de bodemerosiekaart van Vlaanderen.[22] (1:150.000; digitaal; 07/11/2017)*

[22] AGIV 2016e.




*Plan 12: Situering onderzoeksgebied op de bodemgebruikskaart van Vlaanderen.[23] (1:100.000; digitaal; 07/11/2017)*

### 1.3.2 Historiek

Het plangebied ligt in Bavikhove, een deelgemeente van Harelbeke. In de historische bronnen komt Bavikhove pas voor in 1120. De naam Bavikhove is vermoedelijk een Germaans toponiem dat in het begin van de 12de eeuw vermeld werd in de *Rotulus Harlebeccensis* als *villa Bavinghova* of *villa Bauinghoua.*[24,25] De nederzetting in de uitlopers van het Methelawoud, op de gronden van Ooigem, werd vermoedelijk kort vóór 1100 gesticht. Tot in de 14de eeuw zouden de heren van Ooigem de heren van Bavikhove zijn.[26] Op het einde van de 12de eeuw vinden we Bavikhove opnieuw terug in de historische bronnen. Het betreft een tekst over een schenking met een verwijzing naar *Bavencovia*, en met de vermelding van een watermolen op de Suensbeek.[27] Bavikhove bestond tijdens de middeleeuwen uit een verspreide landelijke bewoning met omwalde hoeves. Velen daarvan kennen uitlopers tot in de moderne tijd en werden destijds opgetekend op de kaart van Ferraris.

Het oprukken van het protestantisme zorgde in de tweede helft van de 16de eeuw voor onrustige tijden. De beeldenstorm en tegenreactie van de Spaanse vorsten hadden desastreuze gevolgen voor de streek. In 1572 werd Bavikhove het slachtoffer van de Geuzen met grote vernieling tot gevolg. De uitbraak van de pest in 1584 was dan weer verantwoordelijk voor een terugloop van het inwonersaantal met bijna 75%. Op het einde van de 16de eeuw herneemt de landbouwactiviteit zich stilletjes. Grote voorspoed blijft echter uit. De 17de eeuw werd een eeuw vol oorlogen, epidemieën, ondervoeding als gevolg van een graan crisis (1694) en zware belastingen.[28]

Na de Vrede van Utrecht zou de economische toestand gestaag verbeteren met een periode van vooruitgang als gevolg. Het dorpsplein van Bavikhove werd volledig hersteld en verbouwd met steun vanuit Rome, maar kende nog niet haar huidige omvang. Ook enkele van de hofsteden werden vernieuwd. Vanaf 1739 werden ook de eerste wevers geregistreerd.[29]

In het begin van de 19de eeuw behoorde de gemeente nog toe aan het bisdom van Gent. Onder invloed van de vlasnijverheid explodeerde de gemeente in de tweede helft van de 19de eeuw. Door de toelating van het roten in de Leie nam de nijverheid algauw industriële proporties aan. De dorpskern neemt in deze periode zijn huidige vorm aan met rondom een exponentiële toename van bebouwing waaronder de Eerste Aardstraat. In de late 19de eeuw werd de brouwerij Bavik opgetrokken aan de latere Rijksweg.[30]

Ook in het begin van de 20ste eeuw kende de dorpskom van Bavikhove de nodige vernieuwingen en uitbreidingen. Tussen 1920-1940 zorgde de vlasnijverheid voor grote tewerkstelling. Als gevolg van het verbod op roten in de Leie daalde de nijverheid echter na 1950. Door de industriële expansie van het gehele Kortrijkse gewest en enkele bloeiende familiebedrijven bleef de gemeente genieten van een economische groei. Gedurende de Tweede Wereldoorlog bleef Bavikhove niet gespaard. De Leieslag in 1940 moest de Duitsers verhinderen de rivier over te steken. De Belgische infanterie faalde echter en de Slag ging gepaard met schade aan huizen en openbare gebouwen. De tweede helft van de 20ste eeuw werd gekenmerkt door een grote bevolkingsexpansie. Het stijgend aantal bewoners had de ontwikkeling van nieuwe woonwijken tot gevolg. In 1977 fusioneerde Bavikhove met Hulste en Harelbeke.[31]

[23] AGIV 2016f.
[24] Hasquin 1980, 71.
[25] Stadsarchief gemeente Harelbeke 2016.
[26] Hasquin 1980,71.
[27] Stadsarchief gemeente Harelbeke 2016.
[28] IOE 2016.
[29] IOE 2016.
[30] IOE 2016.
[31] IOE 2016.

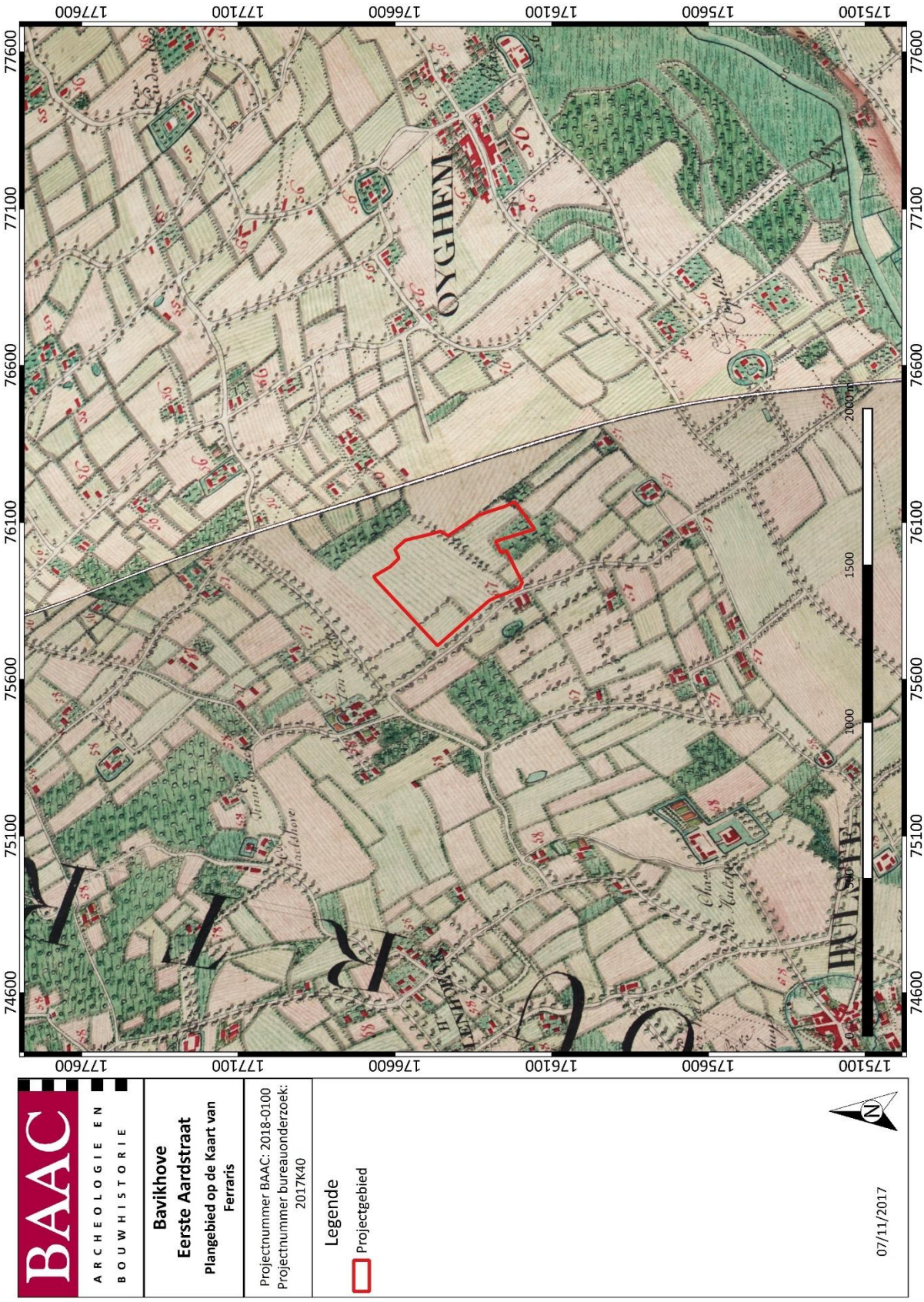
### 1.3.3 Cartografische bronnen

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing aan de onderzoekslocatie door de eeuwen heen. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16de eeuw of later voorhanden zijn. 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. In de 19de eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten.

**Ferraris (1771-1778)**

De oudste bruikbare cartografische bron waarop het plangebied gedetailleerd is weergegeven is de Ferrariskaart. Dit is 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.[32] Op de Ferrariskaart situeert het plangebied zich ten westen van Oyghem of Ooigem en ten zuidwesten van Hulste (Plan 13). De onderzoekslocatie bevindt zich ten noorden van de gemeente Bavikhove. Het plangebied is ingericht als akkerland dat zich kenmerkt door zowel een open als een heggenlandschap. In het uiterste zuiden doorkruist het plangebied bosland. De ruime omgeving wordt gekenmerkt door geïsoleerde boerderijen en sites met walgracht die teruggaan tot de late middeleeuwen. Naar het oosten toe, richting de vallei van de Leie, maakt het akkerland plaats voor schorren.

[32] Koninklijke Bibliotheek van België 2016a.




*Plan 13: Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied.*[33] *(1:11.250; digitaal; 07/11/2017)*

[33] GEOPUNT 2016a.

**Vandermaelen (1846-1854)**

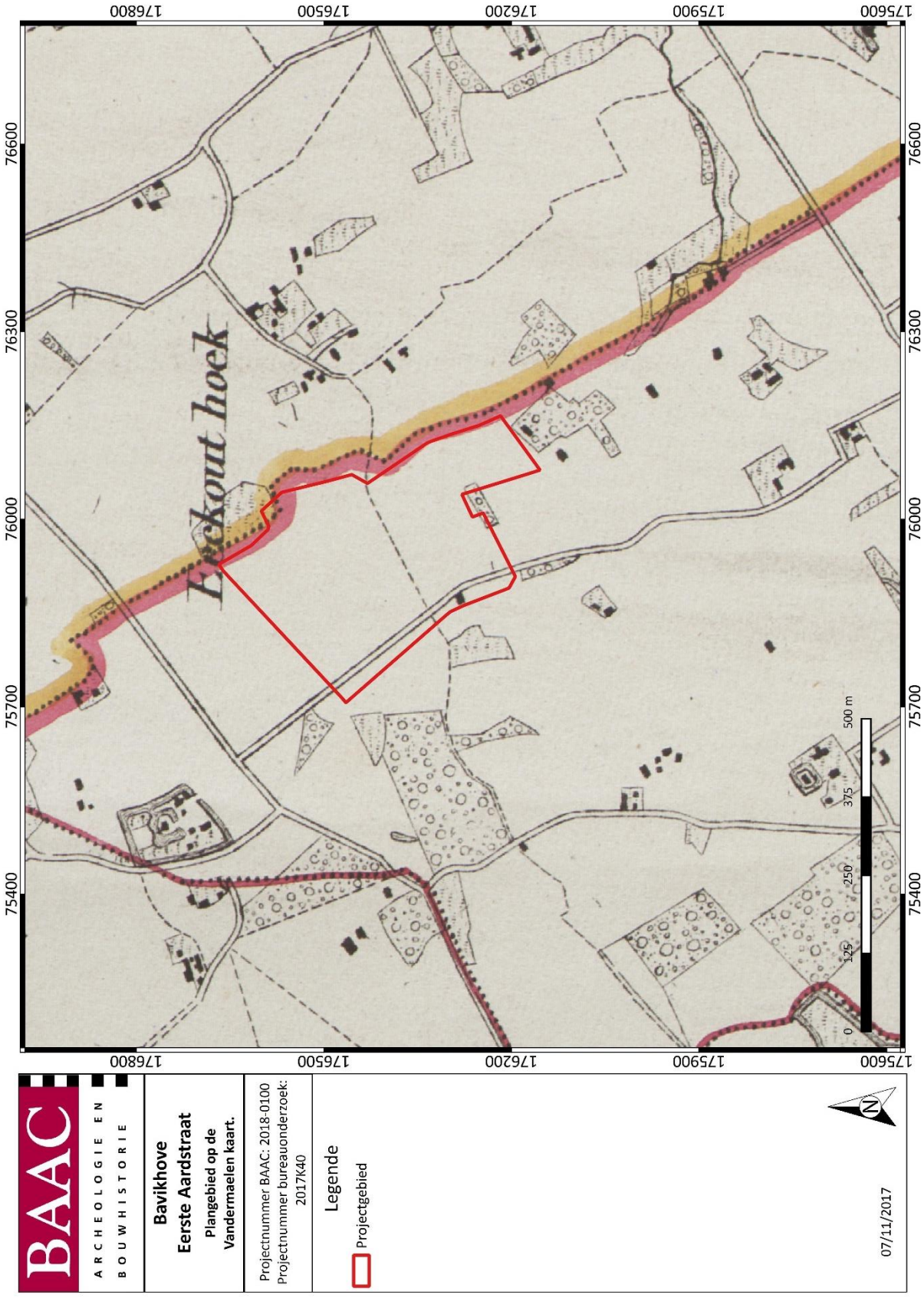
Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten, die gemaakt zijn door Philippe Vandermaelen. Zijn gedetailleerde (schaal 1:20.000) *Carte topographique de la Belgique* is tussen 1846 en 1854 gemaakt en bestaat uit 250 folio's.
Ter hoogte van het plangebied worden lege akkers afgebeeld en een klein stukje bos (Plan 14). De oostelijke grens van het plangebied loopt op de intergemeentelijke grens Hulste – Ooigem. Parallel aan de westelijke grens loopt een weg. Doorheen het plangebied wordt een oost-west georiënteerde wegel afgebeeld. Rondom het plangebied liggen her en der sites met walgracht en kleine geïsoleerde boerderijen verspreid.

**Popp (1842-1879)**

De Poppkaarten 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. [34]

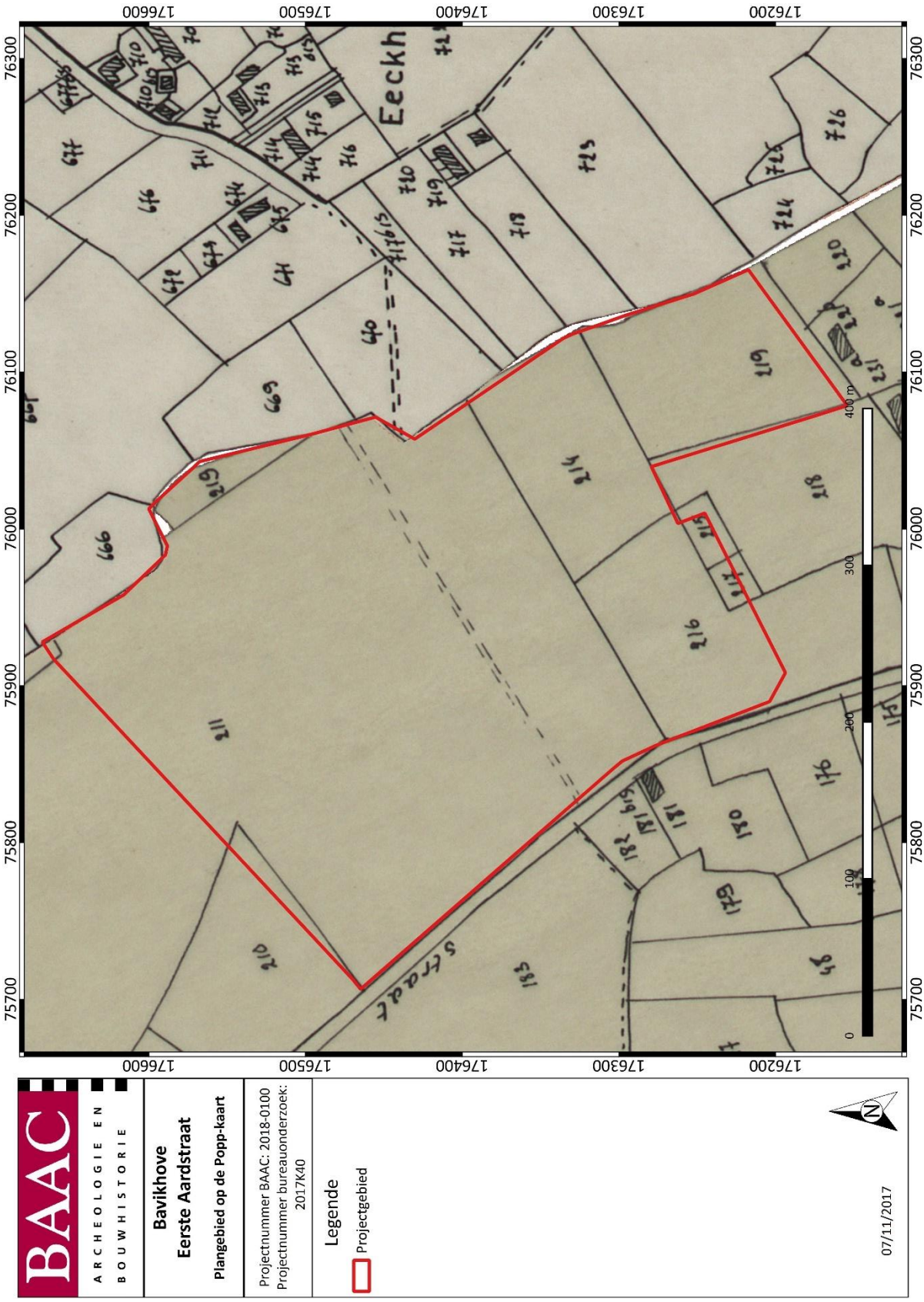
De situatie op de Poppkaart toont de perceelsinvulling van het plangebied (Plan 15). We zien dat de huidige percelering weinig verschillend is van de situatie uit het midden van de 19de eeuw. De voetwegel is nog steeds zichtbaar.

[34] Koninklijke Bibliotheek van België 2016b.




*Plan 14: Vandermaelenkaart uit 1854 met aanduiding van het plangebied.*[35] *(1:20.000; digitaal; 07/11/2017)*

[35] GEOPUNT 2016b.




*Plan 15: Popp-kaart uit de tweede helft van de 19de eeuw met aanduiding van het projectgebied.[36] (schaal onbekend; digitaal; 07/11/2017)*

### 1.3.4 Archeologische data

#### *1.3.4.1 De Centrale Archeologische Inventaris (CAI)*

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

Voor het plangebied zelf aan de Eerste Aardstraat zijn er in de CAI nog geen archeologische waarden ingevoerd (Plan 16).[37]

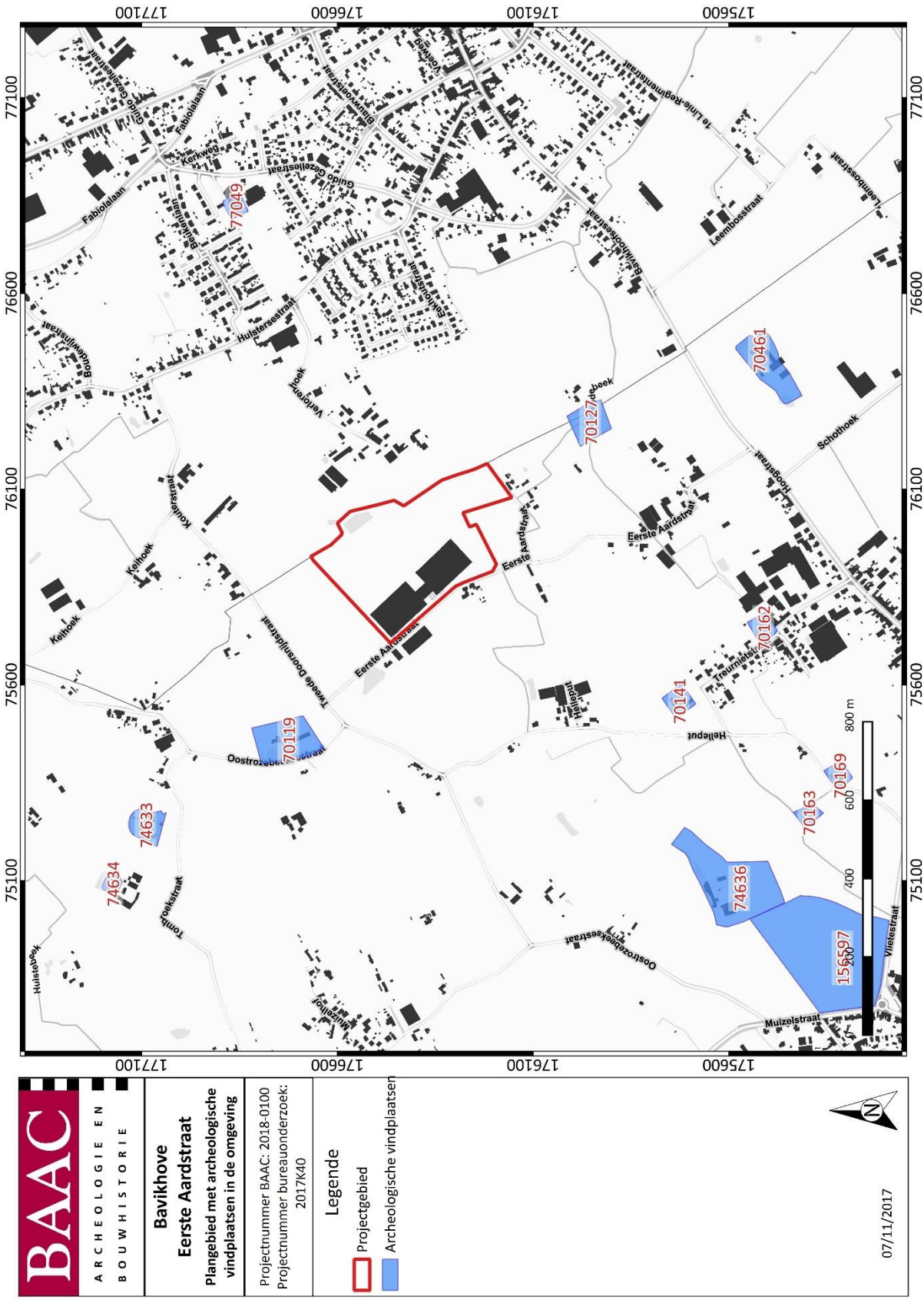
Een overzicht van archeologische waarden in de omgeving van het plangebied:

*Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied.* [38]

| CAI-nummer | Omschrijving |
|---|---|
| **70119** | 18DE EEUWSE HOEVE TER TRIEST, SITE MET DUBBELE WALGRACHT |
| **70127** | INDICATOR: SITE MET WALGRACHT |
| **70141** | INDICATOR: SITE MET WALGRACHT |
| **70162** | INDICATOR: SITE MET WALGRACHT |
| **70461** | 18DE EEUWSE HOEVE TE CAPELLE, SITE MET WALGRACHT |
| **70163** | INDICATOR: SITE MET WALGRACHT |
| **70169** | INDICATOR: SITE MET WALGRACHT |
| **74633** | 17DE EEUWSE HOEVE TER TONNEBROUCKE, SITE MET WALGRACHT |
| **74634** | 18DE EEUWSE HOEVE TER CALFSHAEGE |
| **156597** | LOSSE VONDST: VUURSTENEN VOORWERPEN, GRIJZE TOT GRIJSZWARTE SILEX |
| **74636** | 14DE -15DE EEUWSE HOEVE SCHIERVELDE: MEERMAALS OMWALD KASTEEL |
| **74637** | 18DE EEUWSE HOEVE TER ELST, SITE MET WALGRACHT |

Op basis van cartografische bronnen werden verschillende sites met walgracht opgenomen in de Centrale Archeologische Inventaris. Enkele vindplaatsen zijn eerder een indicatie dan een vastgesteld archeologische site (ID70127, ID70141, ID70162, ID70163, ID70169). Andere sites met walgracht (ID74637, ID74634, ID74633, ID70461, ID70119) dateren uit de 18de eeuw in hun huidige vorm, maar kennen vermoedelijk hun oorsprong in de late middeleeuwen. Een opvallende hoeve is Hoeve Schiervelde (ID74636), een meermaals omwald complex uit de 14de - 15de eeuw. Op een perceel naast deze hoeve werden ook enkele vuurstenen artefacten aangetroffen (ID156597).[39]

[36] GEOPUNT 2016c.
[37] CAI 2016.
[38] CAI 2016.
[39] CAI 2016.




*Plan 16: CAI-kaart van het projectgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving.*[40] *(1:1; digitaal; 07/11/2017)*

[40] CAI 2016.

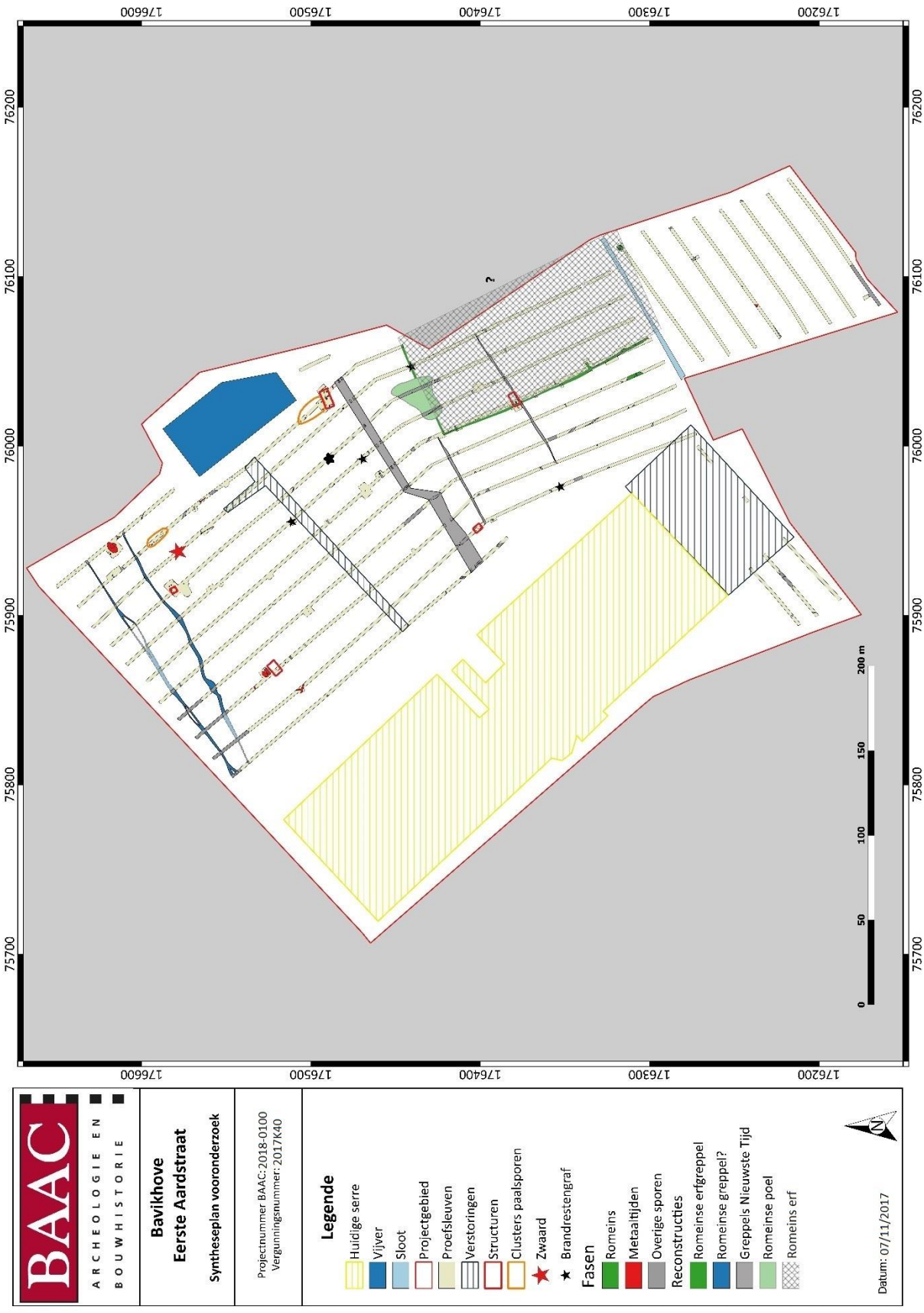
#### *1.3.4.2 Proefsleuvenonderzoek*

De belangrijkste bron van informatie voor het projectgebied is het proefsleuvenonderzoek dat in het kader van een eerdere stedenbouwkundige vergunningsaanvraag is uitgevoerd. Dit proefsleuvenonderzoek is tussen 21 en 30 september 2016 uitgevoerd onder leiding van erkend archeoloog Ron Bakx (2016/00130). De resultaten van dit proefsleuvenonderzoek zijn gerapporteerd in een nota.[41] Hieronder worden de resultaten van het onderzoek kort samengevat. Voor een uitgebreide bespreking van het proefsleuvenonderzoek wordt verwezen naar de nota.

Er werden tijdens het onderzoek verschillende waardevolle archeologische sporen aangetroffen (Plan 17). De sporen kunnen op basis van het vondstmateriaal en het sporenbestand in twee hoofdfasen onderverdeeld worden, met name een metaaltijdenfase en een Romeinse fase. Tot de metaaltijdenfase behoort een voor Vlaanderen unieke vondstcontext, namelijk een depositie van een bronzen zwaard. Het zwaard is rechtop in de grond gestoken of begraven. Waarschijnlijk dateert het zwaard in de midden-bronstijd. Er zijn ook sporen van een erf uit de metaaltijden aanwezig; de waargenomen sporen hiervan betreffen paalkuilen, een waterput/kuil en mogelijk erfgreppels. Op basis van het vondstmateriaal dateert deze nederzetting waarschijnlijk in de late bronstijd/midden-ijzertijd.

Verder zijn er verschillende sporen aangetroffen die te relateren zijn aan een door een greppel afgebakend erf uit de Romeinse periode (*enclosure*). De erfafscheidingsgreppel komt uit in een poel. Naast deze poel is er in de buurt van het gereconstrueerde erf nog een tweetal water gerelateerde structuren aangetroffen. Buiten het gereconstrueerde erf is een vijftal brandrestengraven aangetroffen. Iets ten westen van het afgebakende erf is een structuur aangetroffen, vermoedelijk van het type Alphen-Ekeren. Dergelijke structuren zijn te dateren in de vroeg-Romeinse periode. Rondom deze structuur zijn geen sporen van een erfafbakening aangetroffen.

[41] Bakx & Pawelczak 2016.




*Plan 17: Syntheseplan van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek. (1:1; digitaal; 07/11/2017)*

## 1.4 Besluit

### 1.4.1 Archeologische verwachting

Aan de hand van de historische bronnen en het kaartmateriaal kan niet met zekerheid gesteld worden of er zich archeologische waarden binnen het plangebied bevinden. Het plangebied werd namelijk niet specifiek bij naam vermeld in de historische bronnen. Doordat er een proefsleuvenonderzoek op het projectgebied heeft plaatsgevonden kan er wel met zekerheid gesteld worden dat er archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn.

Er is hierdoor reeds voldoende informatie gegenereerd om:

- Een gemotiveerde uitspraak te doen over het nemen van maatregelen.
- Een plan van aanpak voor een archeologische opgraving te maken.
- Een plan van aanpak voor een behoud in situ op te maken.

### 1.4.2 Onderzoeksvragen: antwoorden

- Zijn er archeologische sites aanwezig binnen het onderzoeksterrein?

Binnen het onderzoeksterrein zijn archeologische sites aanwezig.

- Wat is de aard van deze sites?

Het gaat om een nederzetting uit de metaaltijden en om een nederzetting uit de Romeinse periode. Tot de nederzetting uit de metaaltijden behoren verschillende paalkuilen, waarvan één cluster paalkuilen zeer waarschijnlijk tot een hoofdgebouw behoort. Verder zijn er greppels, karrensporen en een waterput/kuil aangetroffen. Op basis van het vondstmateriaal dateert deze nederzetting waarschijnlijk in de late bronstijd/midden- ijzertijd.

Een bijzondere context betreft een depositie van een bronzen zwaard. Het zwaard is verticaal in de grond geplaatst. Dergelijke deposities worden hoofdzakelijk aangetroffen bij waterrijke contexten of bij grafcontexten. In het geval van Bavikhove zijn beide opties mogelijk. Het zwaard is aangetroffen op de helling richting een laagte, waar volgens de Vandermaelenkaart (1854) een weide aanwezig was. Een referentieprofiel in de buurt van het zwaard heeft aangetoond dat er een natte zandbodem aanwezig is. Hoewel er tijdens het proefsleuvenonderzoek geen sporen van grafstructuren zijn aangetroffen, kan deze mogelijkheid nog niet uitgesloten worden.

De Romeinse nederzetting bestaat vermoedelijk uit twee fasen. De oudste fase bestaat vermoedelijk uit een hoofdgebouw van het type Alphen-Ekeren (vroeg-Romeinse periode). Er zijn geen erfafbakening aangetroffen rondom dit hoofdgebouw. Een erfafbakening (*enclosure*) is wel aangetroffen op ongeveer 50 m ten oosten van het hoofgebouw van het type Alphen-Ekeren. Naast de erfomgreppeling is een groot paalspoor aangetroffen, die zeer waarschijnlijk behoort tot een hoofdgebouw.

- Wat is de bewaringstoestand van deze sites?

De bewaringstoestand van de site is goed te noemen. De sporen hebben over het algemeen een goede bewaringstoestand. Vooral in het noordwestelijke deel van het plangebied is de bewaringstoestand

zeer goed te noemen. Op sommige locaties in deze zone is zelfs een deel van een cultuurlaag nog intact.

- Wat is de waarde van deze sites?

Samengevat kan gesteld worden dat er nog maar weinig nederzettingen uit de metaaltijden bekend zijn in West-Vlaanderen. Op een grotere schaal is de depositie van een bronzen zwaard nog zeldzamer. Het potentieel op kennisvermeerdering wordt daarom zeer hoog gewaardeerd.

Doordat er al meer bekend is over de Romeinse bewoning in het oostelijk deel van West-Vlaanderen is de potentiele kennisvermeerdering van de site vooral te vinden in de bijdrage aan het inzicht in de transformatie van de sociale systemen van de lokale gemeenschappen gedurende de Romeinse periode. Om inzicht te krijgen in die transformatie is het belangrijk om de handelingen die diep in de culturele tradities zijn ingebed te evalueren. In het bijzonder in technologische aspecten zoals de stijl en het gebruik van inheems aardewerk, de huizenbouwtradities, de grafritus en de religie kunnen de transformaties in identiteit geobserveerd worden en kunnen ook pogingen ondernomen worden om deze processen te begrijpen in de wijdere context van de provinciaal-Romeinse wereld.[42]
Aangezien er tijdens het proefsleuvenonderzoek sporen van twee erven zijn aangetroffen die waarschijnlijk te dateren zijn in twee opeenvolgende perioden, kan het potentieel op kennisvermeerdering als hoog gewaardeerd worden. Er is namelijk een mogelijkheid om meer inzicht te krijgen in de transformaties.

De waarde van de archeologische sites is dus hoog, waardoor de sites behouden moeten blijven.

- Wat is de relatie tussen deze sites en het landschap?

Het plangebied is gelegen aan de rand van een hoger gelegen rug, op vruchtbaar akkerland. De alluviale Leie-vallei met vochtig grasland situeert zich vlakbij. Dergelijke locaties waren in het verleden aantrekkelijk voor bewoning, omdat men gemakkelijk verschillende landschappen kon exploiteren.

- Wat is de impact van de geplande bodemingrepen op deze sites?

De impact van de geplande bodemingrepen varieert. In de delen die afgegraven worden, is de impact zeer groot. In de delen die opgehoogd worden, is de impact minimaal.

### 1.4.3 Samenvatting

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag heeft BAAC Vlaanderen een archeologienota opgemaakt. Aangezien in het kader van een eerdere archeologienota er op het terrein al een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven heeft plaatsgevonden, is verder vooronderzoek niet noodzakelijk. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kan met zekerheid gesteld worden dat er archeologische waarden op het plangebied aanwezig zijn. Het potentieel op kennisvermeerdering van de archeologische waarden is hoog tot zeer hoog, waardoor de sites behouden moeten blijven. Waar de impact van de geplande bodemingrepen groot is, dient er een bewaring *ex situ* plaats te vinden. Waar de impact van de geplande bodemingrepen minimaal is, dient er een bewaring *in situ* plaats te vinden.

[42] Zie de onderzoeksobjecten in De Clercq 2009: 123- 125.

# 2 Lijst met figuren

Figuur 2: Machine voor het boren van de funderingspalen. ..... 8
Figuur 3: Lange doorsnede nieuw serrecomplex en waterbassin. Met rood zijn de delen weergegeven die worden afgegraven en met groen zijn de delen weergegeven die worden opgehoogd. ..... 10
Figuur 4: Detailtekeningen van de funderingspalen. ..... 10
Figuur 4: Hoogteverloop terrein. ..... 18
Figuur 5: Kenmerken van de quartair geologische kaart voor wat betreft het plangebied ..... 22

# 3 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied. ..... 33

# 4 Plannenlijst

Plan 1: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied. (1:1; digitaal; 07/11/2017) ..... 2
Plan 2: Kadasterkaart (GRB) met aanduiding van het projectgebied. (1:1; digitaal; 07/11/2017) ..... 3
Plan 3: Plan met gekende verstoringen (op Orthofoto). (1:1; digitaal; 07/11/2017) ..... 6
Plan 4: Plan van het grondverzet. Met rood zijn de delen weergegeven die worden afgegraven en met groen zijn de delen weergegeven die worden opgehoogd. ..... 9
Plan 5: Definitief bouwplan. De aanpassingen ten opzichte van de vorige bouwvergunningsaanvraag zijn met kleur aangeduid. (1:1; digitaal; 07/11/2017) ..... 11
Plan 6: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM). (1:1; digitaal; 07/11/2017) ..... 16
Plan 7: Situering van het onderzoeksgebied (detail) op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM). (1:1; digitaal; 07/11/2017) ..... 17
Plan 8: Situering van het projectgebied op de tertiairgeologische kaart. (1:50.000; digitaal; 07/11/2017) ..... 20
Plan 9: Situering van het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart. (1:200.000; digitaal; 07/11/2017). ..... 21
Plan 10: Situering onderzoeksgebied op de bodemkaart van Vlaanderen. (1:20.000; digitaal; 07/11/2017)..... 23
Plan 11: Situering onderzoeksgebied op de bodemerosiekaart van Vlaanderen. (1:150.000; digitaal; 07/11/2017) ..... 25
Plan 12: Situering onderzoeksgebied op de bodemgebruikskaart van Vlaanderen. (1:100.000; digitaal; 07/11/2017) ..... 26
Plan 13: Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied. (1:11.250; digitaal; 07/11/2017) ..... 29
Plan 14: Vandermaelenkaart uit 1854 met aanduiding van het plangebied. (1:20.000; digitaal; 07/11/2017) ... 31
Plan 15: Popp-kaart uit de tweede helft van de 19de eeuw met aanduiding van het projectgebied. (schaal onbekend; digitaal; 07/11/2017) ..... 32
Plan 16: CAI-kaart van het projectgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving. (1:1; digitaal; 07/11/2017) ..... 34
Plan 17: Syntheseplan van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek. (1:1; digitaal; 07/11/2017) ..... 36

# 5 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016: Bavikhove, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/125107 (geraadpleegd op 1 december 2016).

AGIV 2016a: AGENSTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV 2016b: VLAANDEREN AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

AGIV 2016c: AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV 2016d: AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORTMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV 2016e: AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemerosiekaart. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV 2016f: AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemgebruikskaart. Available at: http://www.geopunt.be.

BAKX R. & PAWELCZAK P. 2016: *Nota Bavikhove, Eerste Aardstraat* (BAAC Vlaanderen Rapport 355), Gent.

BOGEMANS F. 2007. Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, kaartblad 29 Kortrijk, Brussel: Vrije Universiteit Brussel.

CAI 2016: Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: http://cai.onroerenderfgoed.be/.

DE CLERCQ W. 2009: *Lokale gemeenschappen in het Imperium Romanum. Transformaties in rurale bewoningsstructuur en materiële cultuur in de landschappen van het noordelijk deel van de civitas Menapiorum. (Provincie Gallia-Belgica, ca. 100 v. Chr. – 400 n. Chr.)*, (Proefschrift ingediend tot behalen van de graad van doctor in Archeologie), Gent.

DOV VLAANDEREN 2016a: Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage.

DOV VLAANDEREN 2016b: Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage.

DOV VLAANDEREN 2016c: Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage.

GEOPUNT 2016a: GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: http://www.geopunt.be.

GEOPUNT 2016b: GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: http://www.geopunt.be.

GEOPUNT 2016c: GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: http://www.geopunt.be.

HASQUIN H. 1980: *Gemeenten van België: Geschiedkundig en administratief-geografisch woordenboek* - 4 delen, Brussel.

IOE 2016: Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: https://inventaris.onroerenderfgoed.be.

KONINKLIKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2016a: *Kaart van Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden)* [online], http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html (geraadpleegd op 1 december 2016).

KONINKLIKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2016b: *Philippe-Christian Popp, Plan parcellaire de la ville de Bruxelles* [online] http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpPopp_nl.html (geraadpleegd op 1 december 2016).

STADSARCHIEF GEMEENTE HARELBEKE 2016: *Stadsarchief: geschiedenis van Bavikhove* [online] http://www.harelbeke.be/vrije-tijd/cultuur/stadsarchief-majestic/onze-geschiedenis/harelbekehistorisch/bavikhove (geraadpleegd op 24 juni 2016)

VAN RANST E. & SYS C. 2000*. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20000)*, Gent: Laboratorium voor Bodemkunde.