



# Archeologienota

## Houthulst-Klerken, Torhoutstraat 14

### Deel 1: Verslag van Resultaten

**Titel**  
Archeologienota Houthulst-Klerken, Torhoutstraat 14. Deel 1: Verslag van Resultaten

**Auteur**  
Ann-Sophie De Witte

**Erkende archeoloog**  
BAAC Vlaanderen bvba  
OE/ERK/Archeoloog/2015/00020

**BAAC-Projectnummer**  
2020-0826

**Plaats en datum**  
Gent, 7 september 2020

**Reeks en nummer**  
BAAC Vlaanderen Rapport 1563  
ISSN 2033-6896

**Wettelijk depot**  
KBR

*Foto voorpagina: Klerken (Clercken) op de Ferrariskaart (1777).*

© 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

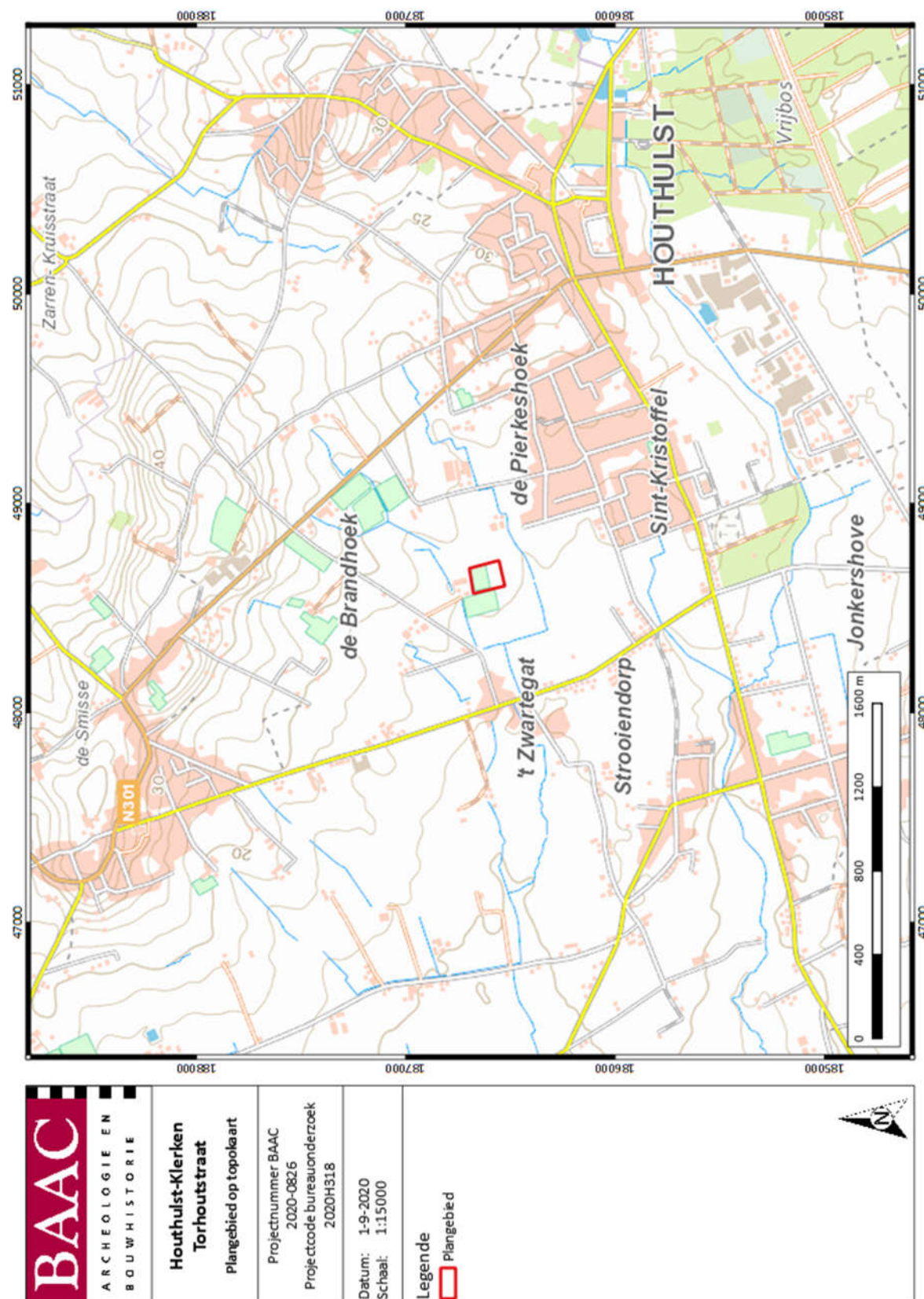
---

|       |                                                   |    |
|-------|---------------------------------------------------|----|
| 1     | Beschrijvend gedeelte.....                        | 1  |
| 1.1   | Administratieve gegevens .....                    | 1  |
| 1.2   | Juridisch kader en onderzoektraject .....         | 4  |
| 1.3   | Aanleiding .....                                  | 4  |
| 1.4   | Huidige situatie en geplande werken .....         | 5  |
| 1.4.1 | Huidige situatie .....                            | 5  |
| 1.4.2 | Geplande werken en bodemingrepen .....            | 7  |
| 1.5   | Randvoorwaarden.....                              | 7  |
| 2     | Bureauonderzoek .....                             | 14 |
| 2.1   | Werkwijze en strategie .....                      | 14 |
| 2.1.1 | Onderzoeksdoelstelling .....                      | 14 |
| 2.1.2 | Onderzoeksvragen .....                            | 14 |
| 2.1.3 | Methoden en technieken.....                       | 14 |
| 2.2   | Assessment .....                                  | 16 |
| 2.2.1 | Landschappelijk kader .....                       | 16 |
| 2.2.2 | Historisch kader .....                            | 25 |
| 2.2.3 | Cartografische bronnen .....                      | 26 |
| 2.2.4 | Orthofotografische bronnen .....                  | 34 |
| 2.2.5 | Archeologisch kader .....                         | 36 |
| 2.3   | Synthese onderzoeksresultaten.....                | 41 |
| 2.3.1 | Datering en interpretatie onderzoeksterrein ..... | 41 |
| 2.3.2 | Archeologische verwachting.....                   | 41 |
| 2.3.3 | Synthesepan .....                                 | 44 |
| 2.4   | Besluit.....                                      | 46 |
| 2.4.1 | Potentieel op kennisvermeerdering .....           | 46 |
| 2.4.2 | Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....       | 46 |
| 3     | Samenvatting.....                                 | 49 |
| 4     | Lijsten.....                                      | 50 |
| 4.1   | Figurenlijst.....                                 | 50 |
| 4.2   | Plannenlijst.....                                 | 50 |
| 4.3   | Tabellenlijst .....                               | 50 |
| 5     | Bibliografie .....                                | 51 |
| 6     | Bijlagen .....                                    | 53 |
| 6.1   | Bouwplannen.....                                  | 53 |

# 1 Beschrijvend gedeelte

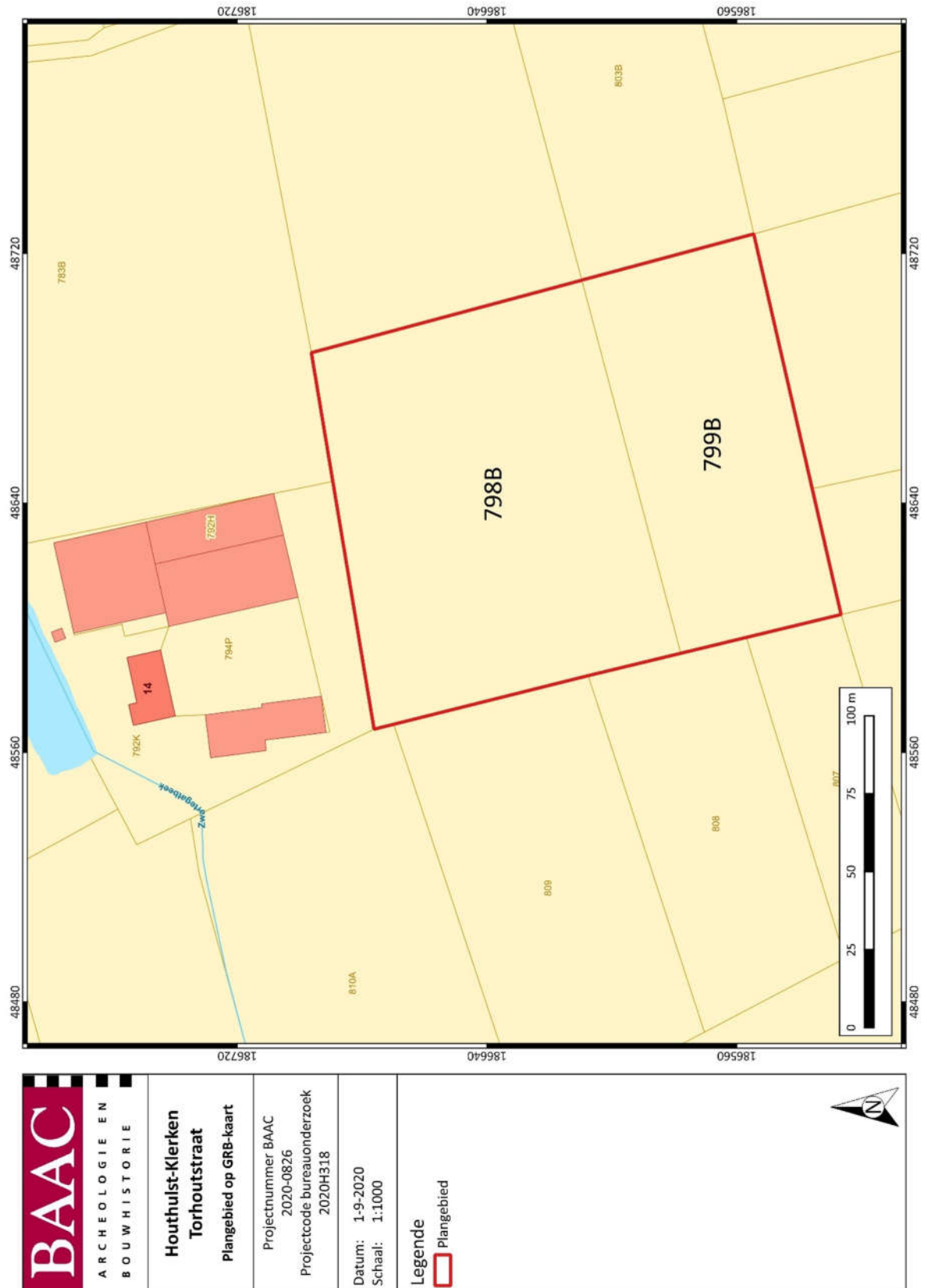
## 1.1 Administratieve gegevens

|                               |                                                                                       |                                                     |              |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|
| Naam site                     | Houthulst-Klerken, Torhoutstraat 14                                                   |                                                     |              |
| Ligging                       | Torhoutstraat 14, deelgemeente Klerken, gemeente Houthulst, provincie West-Vlaanderen |                                                     |              |
| Kadaster                      | Houthulst, Afdeling 4, Sectie E, Percelen 798B en 799B                                |                                                     |              |
| Coördinaten                   | Noordwest:                                                                            | x: 48567,43                                         | y: 186676,20 |
|                               | Noordoost:                                                                            | x: 48688,17                                         | y: 186696,29 |
|                               | Zuidwest:                                                                             | x: 48604,21                                         | y: 186526,58 |
|                               | Zuidoost:                                                                             | x: 48726,24                                         | y: 186554,56 |
| Oppervlakte plangebied        | 18.557 m <sup>2</sup>                                                                 |                                                     |              |
| Oppervlakte geplande ingrepen | 12.650 m <sup>2</sup>                                                                 |                                                     |              |
| Kartering gewestplan          | Agrarisch gebied                                                                      |                                                     |              |
| Projectnummer BAAC Vlaanderen | 2020-0826                                                                             |                                                     |              |
| Bureau-<br>onderzoek          | Projectcode                                                                           | 2020H318                                            |              |
|                               | Erkende archeoloog                                                                    | Robrecht Vanoverbeke (Erkenningsnummer: 2015/00022) |              |
|                               | Betrokken actoren                                                                     | Ann-Sophie De Witte (archeoloog)                    |              |
|                               | Betrokken derden                                                                      | Niet van toepassing                                 |              |



Plan 1: Plangebied op topografische kaart<sup>1</sup> (digitaal; 1:10.000; 01/09/2020)

<sup>1</sup> AGIV 2020f



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)<sup>2</sup> (digitaal; 1:250; 01/09/2020)

<sup>2</sup> AGIV 2020b

## 1.2 Juridisch kader en onderzoekstraject

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

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

Het doel van het eventueel **vooronderzoek met ingreep in de bodem** is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. De hiervoor aangewezen methoden zijn archeologische boringen, proefputten en/of proefsleuven. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site *in situ* te behouden of, indien dit niet kan, het opstellen van een programma van maatregelen voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen) in de vorm van een opgraving. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk 4.0.

## 1.3 Aanleiding

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

De totale oppervlakte van het plangebied *Houthulst-Klerken, Torhoutstraat* bedraagt ca. 18.557 m<sup>2</sup>, de geplande bodemingrepen hebben een oppervlakte van ca. 12.650 m<sup>2</sup>. Het plangebied valt buiten een beschermde archeologische site, ligt niet in een archeologisch vastgestelde zone en komt niet voor op de kaart met gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie).<sup>3</sup> Daarnaast werden voor het plangebied zelf geen waarden voor 'beschermde

<sup>3</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020.

onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal. In de directe omgeving daarentegen komt wel een beschermd bouwkundig element voor. Ter hoogte van Torhoutstraat 5, ca. 250 m ten noordwesten van het onderzoeksterrein bevindt zich een wederopbouwhoeve uit 1920 met aan de erfingang een kapel uit 1940, toegewijd aan Onze-Lieve-Vrouw ter lande.<sup>4</sup>

Aangezien het plangebied in agrarisch gebied ligt, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen, waarop de vergunning betrekking heeft 5.000 m<sup>2</sup> of meer bedraagt, namelijk 18.557 m<sup>2</sup>, en de totale oppervlakte van de bodemingreep minstens 1000 m<sup>2</sup> bedraagt, meer bepaalt ca. 12.650 m<sup>2</sup>, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze archeologienota, waarvan akte genomen door het agentschap Onroerend Erfgoed, wordt bij de omgevingsvergunningsaanvraag gevoegd.

## 1.4 Huidige situatie en geplande werken

### 1.4.1 Huidige situatie

De percelen die deel uitmaken van het plangebied zijn momenteel in gebruik als akkerland (vollegrond-teelt van tijd tot tijd onder wandelkappen of plasticruggen). De meest recente orthofoto (2018) geeft echter niet de huidige situatie weer (Plan 3). De wandelkappen op perceel 798B zijn niet meer aanwezig, het terrein ligt hier momenteel braak. De wandelkappen hebben geen noemenswaardige impact gehad op de bodem. Perceel 799B is niet langer braakliggend, momenteel worden hier nog courgettes gekweekt. De terreinfo's geven de meest recente situatie weer (Figuur 1, Figuur 2). Binnen het plangebied komt geen bebouwing voor.



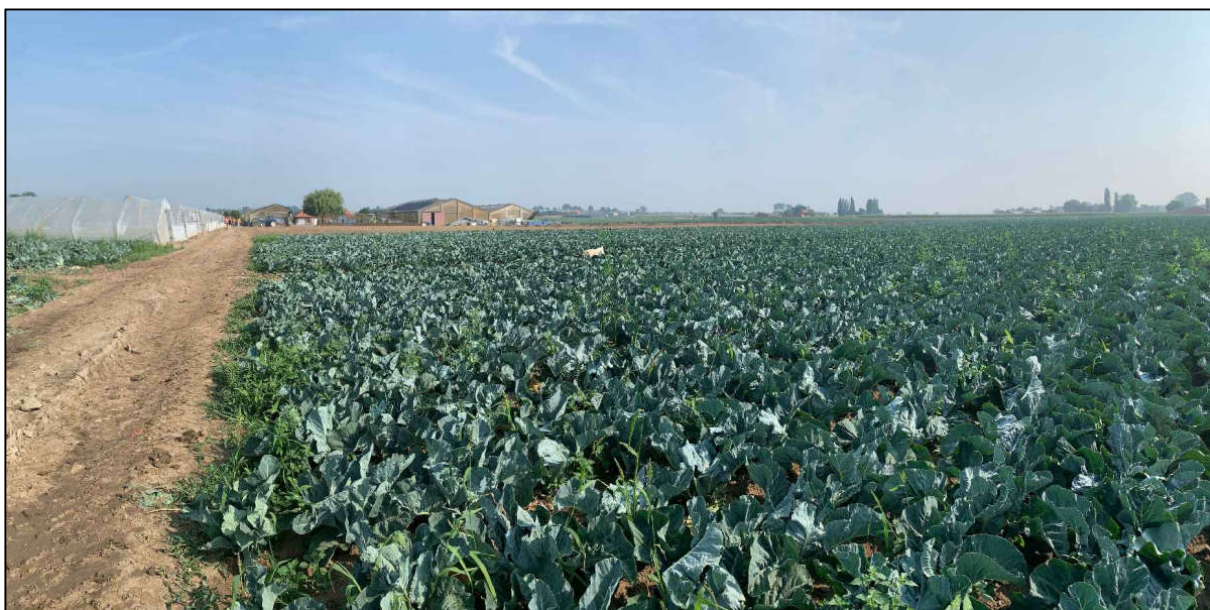
Plan 3: Plangebied op meest recente orthofoto (2018)<sup>5</sup> (digitaal; 1:1; 01/09/2020)

<sup>4</sup> IOE 2020 ID79549

<sup>5</sup> AGIV 2020d



*Figuur 1: Zicht op perceel 798B vanuit het oosten.<sup>6</sup>*



*Figuur 2: Zicht op perceel 799B vanuit het zuiden.<sup>7</sup>*

<sup>6</sup> Foto aangebracht door initiatiefnemer.

<sup>7</sup> Foto aangebracht door initiatiefnemer.

### 1.4.2 Geplande werken en bodemingrepen

#### Algemeen

De opdrachtgever voorziet op het terrein de bouw van nieuwe serres (Plan 4). Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden mogelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

De nieuwe serres beslaan een oppervlakte van ca. 12.650 m<sup>2</sup>. De constructie van de serre rust op een palenzetting van 320 palen waarvan elke afzonderlijke paal een doorsnede van 40 cm heeft. De palen worden in een regelmatig grid van 4m op 9,6m geplaatst (afstand tussen de palen bedraagt 4 m in de breedte en 9,6 m in de lengte). Langs de wanden van de serre worden de palen op een afstand van 3,20 m geplaatst (Plan 5, Plan 6). Om de palen te funderen wordt droge beton onder en rond de palen aangebracht. Dit gebeurt aan de hand van een boor met een doorsnede van 40 cm die tot 60 cm hoog opgevuld wordt met beton. De funderingspalen worden voorzien op een diepte van 73 cm onder het maaiveld (Figuur 3, Figuur 4, Figuur 5).

Er wordt geen vloerplaat voorzien. De vloer van de serre bestaat uit worteldoek die aangebracht wordt op de volle grond. De serre wordt van west naar oost doorsneden door een wandelpad van 3 m breed dat bestaat uit betonnen platen van 12 cm dik die op het maaiveld aangebracht worden. Het wandelpad heeft een oppervlakte van ca. 280 m<sup>2</sup>. Het terreinprofiel blijft ongewijzigd. Het maaiveld wordt met andere woorden niet afgegraven of opgehoogd (Figuur 6, Figuur 7).

#### Impactanalyse

Door de geplande werken zullen verschillende ingrepen plaatsvinden met elk een aparte verstoring. Tabel 1 heeft een overzicht weer van de verstoringsdiepte en oppervlakte van iedere ingreep. Samengevat zijn volgende geplande bodemingrepen potentieel destructief voor mogelijk aanwezig archeologisch erfgoed in het bodembestand:

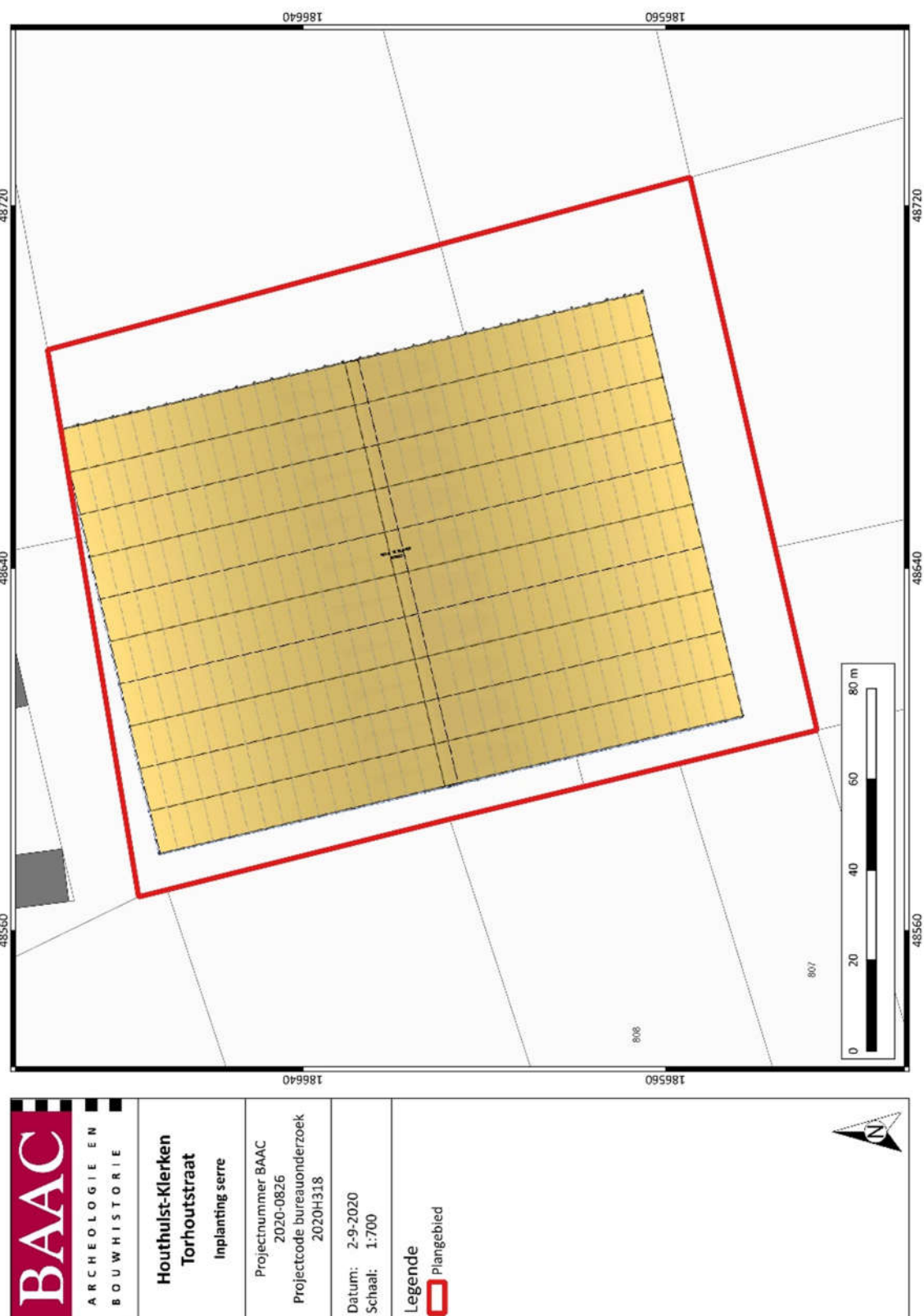
Tabel 1: Overzicht bodemingrepen

| INGREEP         | DIEPTE (cm) | OPPERVLAKTE (m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|-------------|-------------------------------|
| Paalfunderingen | 73          | 0,16 <sup>8</sup>             |
| Wandelpad       | 12          | 280                           |

### 1.5 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

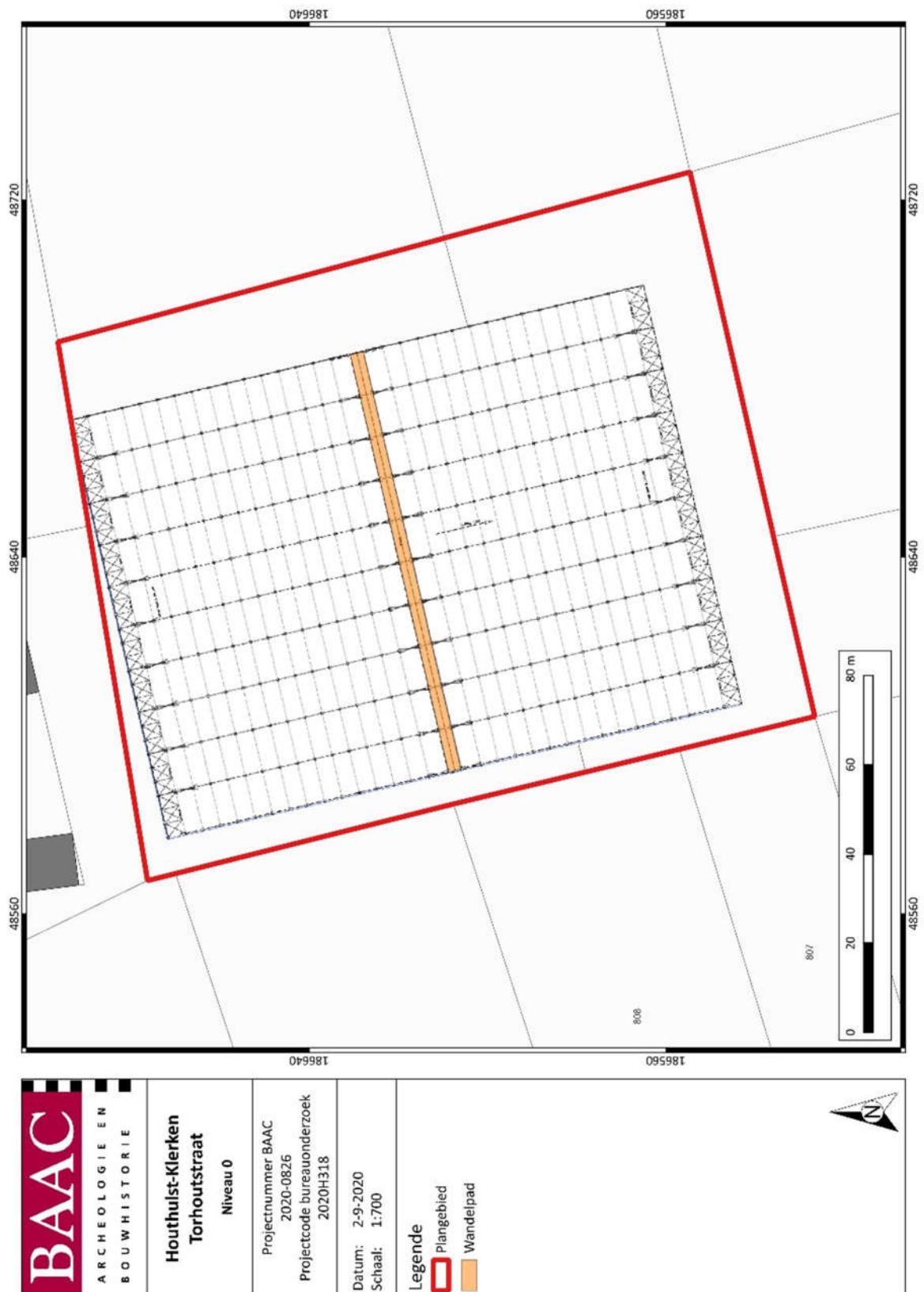
<sup>8</sup> De afmetingen van de funderingszolen van de palen bedragen 0,40x0,40 m, wat overeenkomt met een oppervlakte van 0,16 m<sup>2</sup> per paal. De serre bestaat uit 320 palen. De totale oppervlakte van de funderingszolen bedraagt bijgevolg ca. 71 m<sup>2</sup>.



Plan 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting<sup>9</sup> op GRB-kaart<sup>10</sup>(digitaal; 1:250; 02/09/2020)

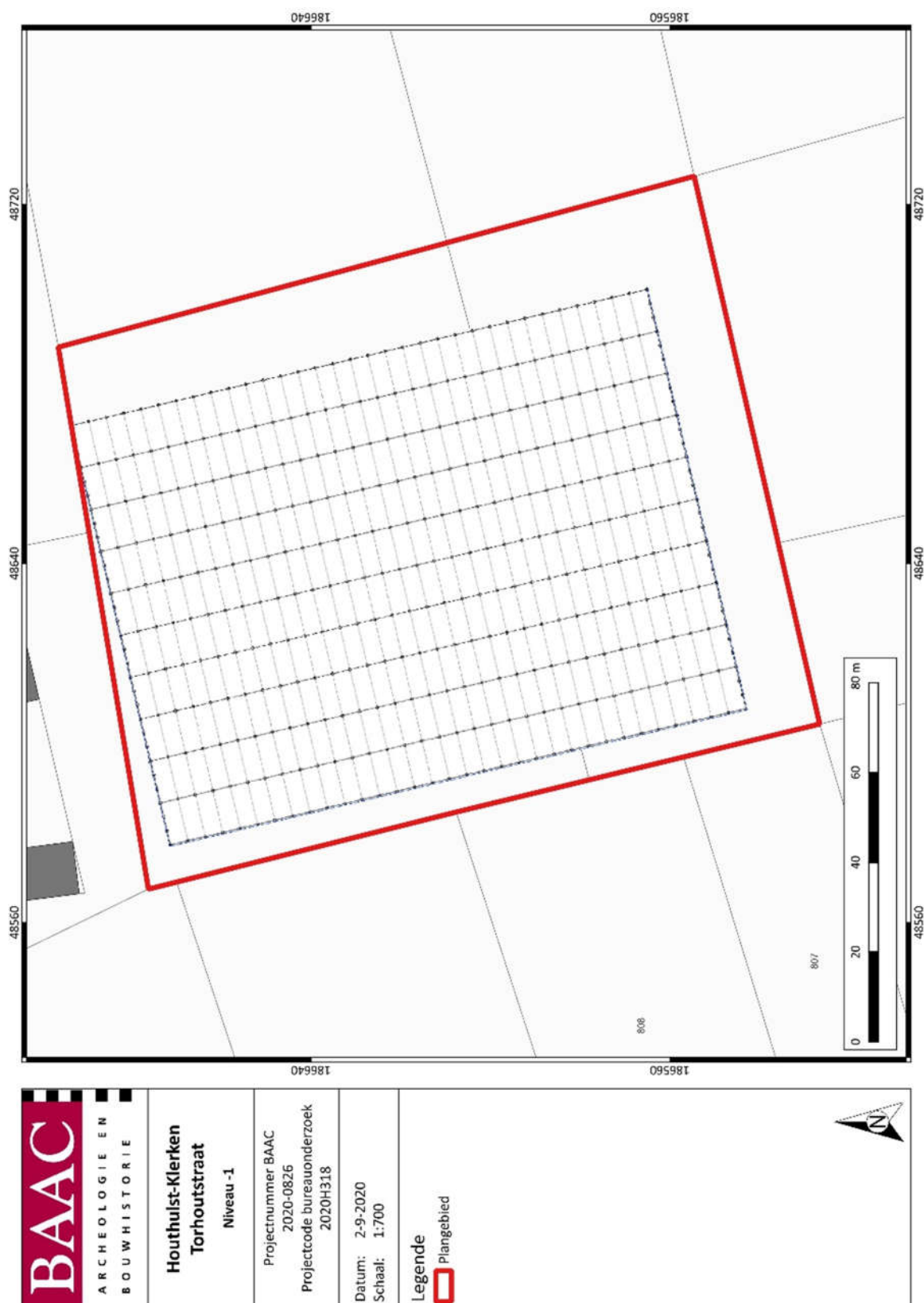
<sup>9</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer.

<sup>10</sup> AGIV 2020d



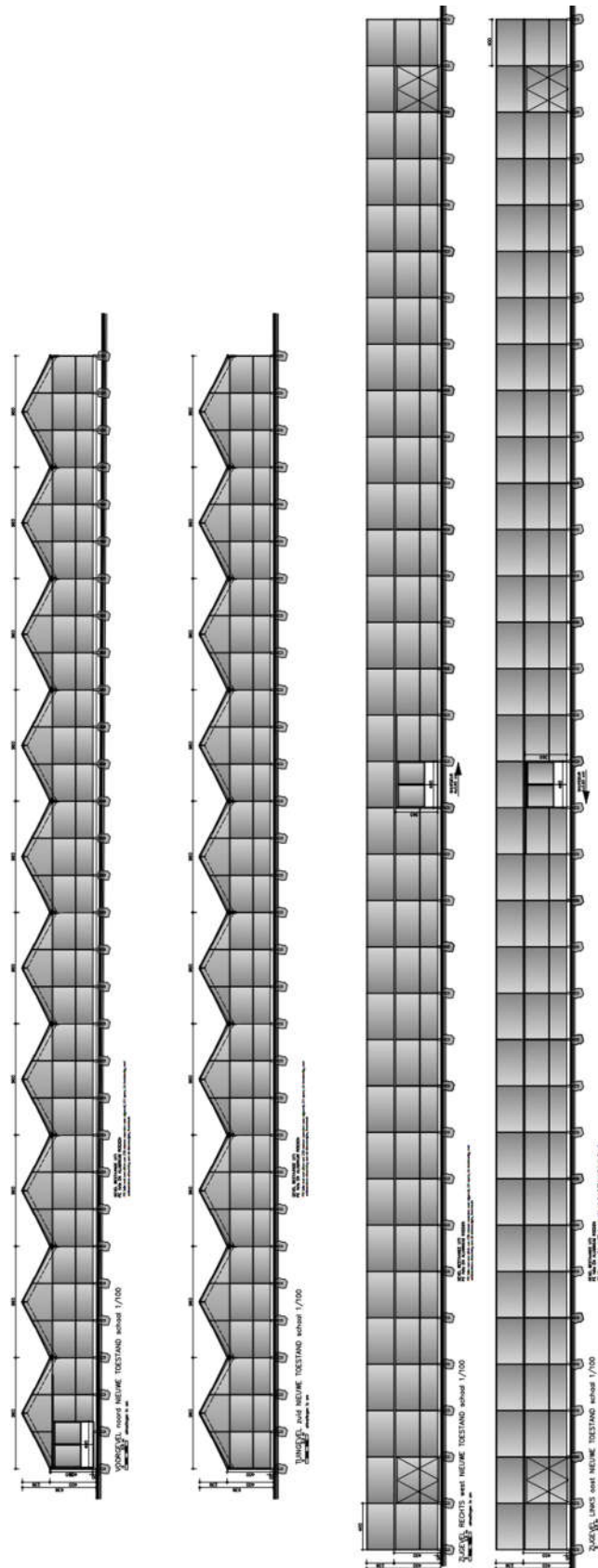
Plan 5: Inplanting palen en wandelpad (niveau 0) op GRB-kaart.<sup>11</sup> (digitaal; 1:250; 02/09/2020)

<sup>11</sup> AGIV 2020d



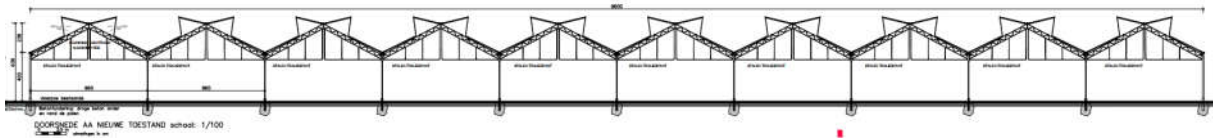
Plan 6: Inplanting palen (niveau -1) op GRB-kaart.<sup>12</sup> (digitaal; 1:250; 02/09/2020)

<sup>12</sup> AGIV 2020d

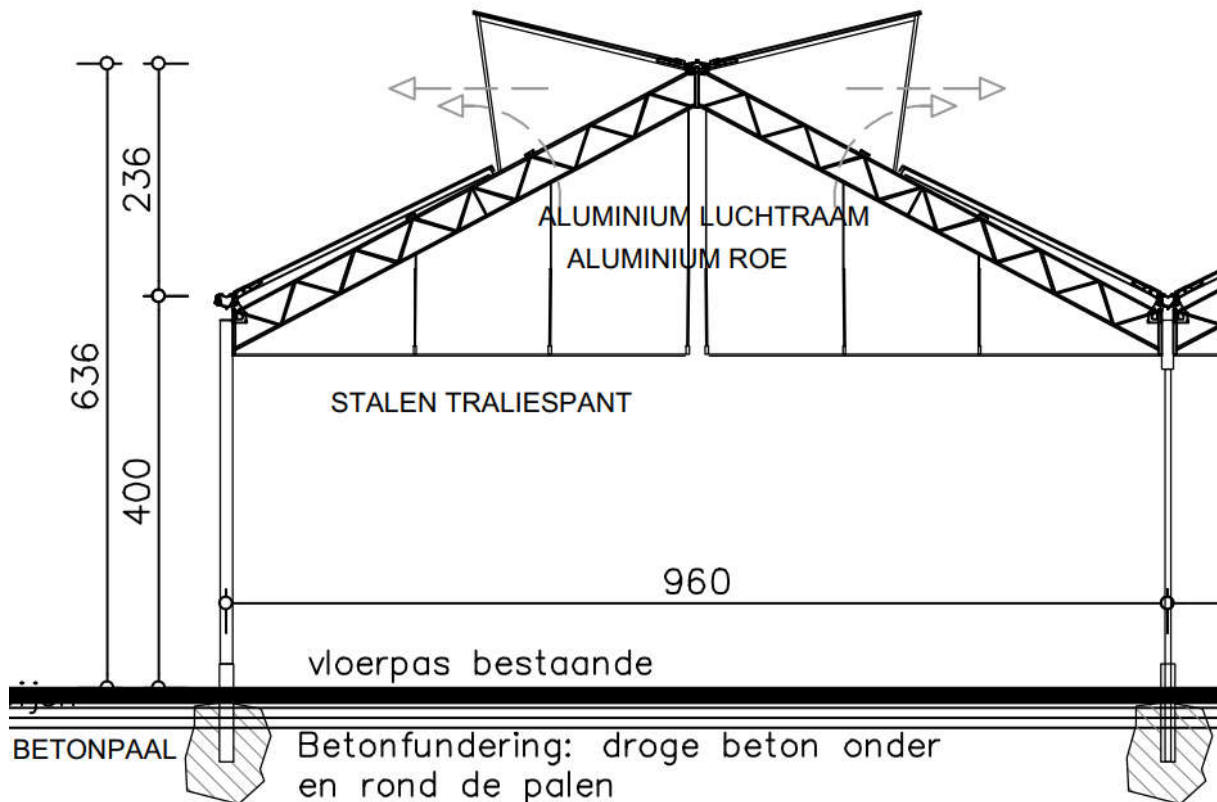


Figuur 3: Gevelaanzichten serres (voorgevel noord-tuingevel zuid-zijgevel rechts-zijgevel links).<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer (zie bijlage voor hogere resolutie).



Figuur 4: Doorsnede van de toekomstige inplanting.<sup>14</sup>



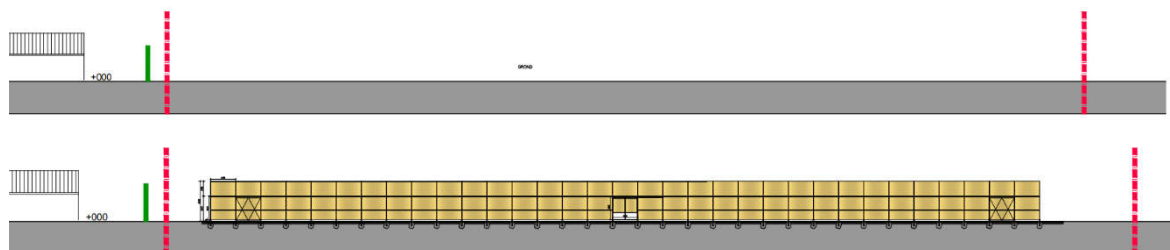
Figuur 5: Detail doorsnede van de toekomstige inplanting.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer (zie bijlage voor hogere resolutie).

<sup>15</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer.



*Figuur 6: Terreinprofiel bestaande en nieuwe toestand.<sup>16</sup>*



*Figuur 7: Detail terreinprofiel bestaande en nieuwe toestand ter hoogte van het plangebied.<sup>17</sup>*

<sup>16</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer (zie bijlage voor hogere resolutie).

<sup>17</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer (zie bijlage voor hogere resolutie).

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Werkwijze en strategie

#### 2.1.1 Onderzoeksdoelstelling

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

#### 2.1.2 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

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

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het onderzoeksterrein:

- Wat is de aard van deze waarden?
- Wat is de impact van de geplande bodemingrepen op deze waarden?

#### 2.1.3 Methoden en technieken

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

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

Administratieve en geografische kaarten:

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

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

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

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart
- Vandermaelenkaart
- Loopgravenkaarten 1917 en 1918

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

## 2.2 Assessment

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.

### 2.2.1 Landschappelijk kader

#### *Topografische situering*

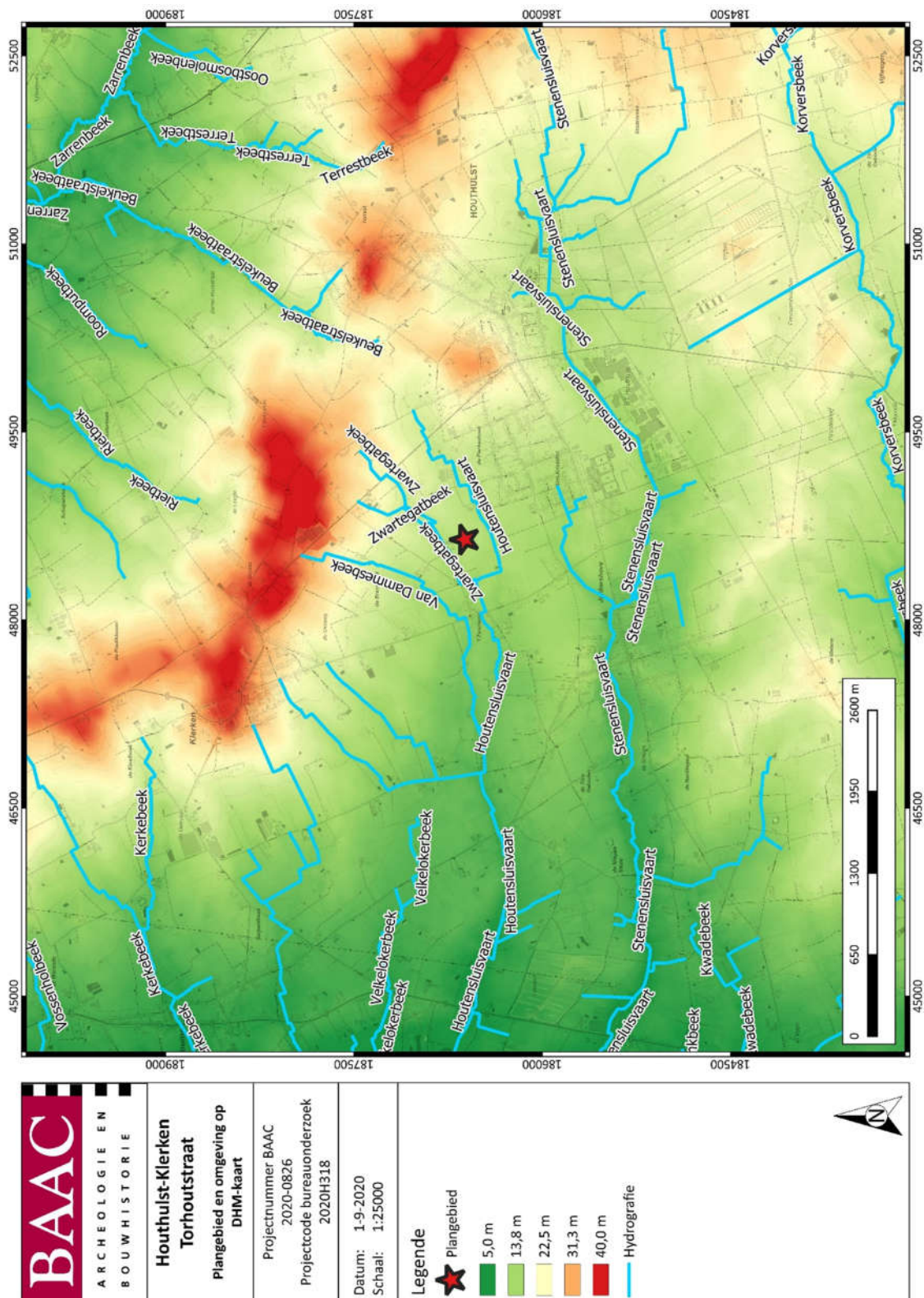
Klerken is gelegen in de gemeente Houthulst. Houthulst is een gemeente in het centrum van de Belgische provincie West-Vlaanderen. In het noorden grenst de gemeente aan de stad Diksmuide, in het oosten aan de gemeenten Kortemark en Staden, in het zuiden aan Langemark-Poelkapelle en in het westen aan de gemeente Lo-Reninge. Houthulst wordt onderverdeeld in vier deelgemeenten: Houthulst-centrum, Klerken, Merkem en Jonkershove. Daarnaast is er nog het gehucht Sint-Kristoffel (vroeger Pierkenshoek).

Het plangebied is gelegen in de deelgemeente Klerken. Klerken bevindt zich ten noorden van Houthulst. De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op de topografische kaart en de kadasterkaart (Plan 1, Plan 2). Het plangebied *Houthulst-Klerken, Torhoutstraat* is gelegen ten noorden van het centrum van Houthulst en ten zuiden van de dorpskern van Klerken. Het plangebied hoort bij een boerderij die gelegen is aan de Torhoutstraat. Vanaf de Klerkenstraat tot Zarren vormt de weg de grens tussen Houthulst en Klerken.<sup>18</sup> Het plangebied is omgeven door landbouwgronden en weiland. Ca. 100 m ten noorden van het plangebied loopt de Zwartegatbeek en ca. 130 m ten zuiden van het terrein loopt de Houtensluisvaart.

De ruime omgeving rond het projectgebied kent een vlak tot licht golvend reliëf en bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 5 en 43 m + TAW (Plan 7). Opvallend is dat het dorpscentrum van Klerken een stuk hoger gelegen is dan de omliggende dorpen. Klerken ligt namelijk op de zuidwestflank van de Midden-West-Vlaamse heuvelrug (Rug van Westrozebeke). Het hoogste punt, nabij de Vredesmolen, ligt op 43 m hoogte. Het plangebied zelf is gelegen tussen 15 en 16 m + TAW (Plan 8). Het onderzoeksgebied bevindt zich in de overgangszone tussen de heuvelrug en de IJzervallei en helt bijgevolg af in westelijke richting. Het terrein is vrij vlak. De geringe hoogteverschillen (ca. 1 m) zijn te wijten aan het bewerken van het terrein (ploegsporen en het aanleggen van bedden).

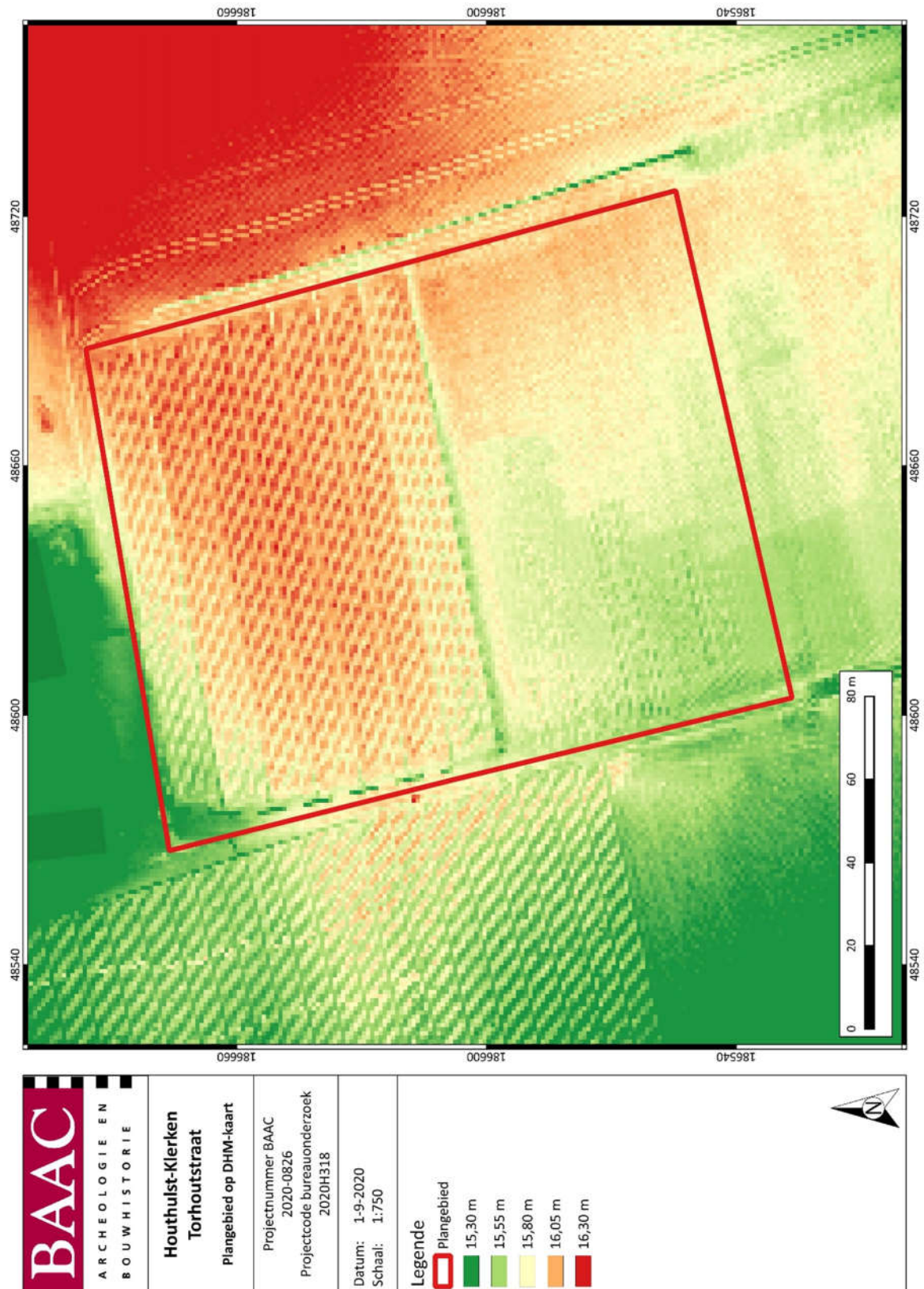
Het plangebied wordt ingesloten door twee waterlopen: de Zwartegatbeek en de Houtensluisvaart. Meer naar het zuiden loopt de Stenensluisvaart. Deze waterlopen ontspringen allen ten noordoosten van het plangebied en voeren het water van de heuvelrug naar de IJzer. De waterlopen behoren tot het IJzerbekken en kennen een natuurlijkverloop.

<sup>18</sup> IOE 2020 ID9517



Plan 7: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)<sup>19</sup> met waterwegen (digitaal; 1:1; 01/09/2020)

<sup>19</sup> AGIV 2020a



Plan 8: Plangebied op het DHM<sup>20</sup> (digitaal; 1:1; 01/09/2020)

<sup>20</sup> AGIV 2020a

### ***Landschappelijke situering***

Het onderzoeksterrein bevindt zich volgens de kaart met aanduiding van traditionele landschappen in de zandleem- en leemstreek van de zuidelijke IJzervlakte van het land van Ieper. Dit gebied wordt gekenmerkt door een zachtgolvend landschap dat aansluit bij de zuidelijke uitlopers van de kustpolders en de IJzervallei.

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in het interfluvium van de kustvlakte en de Leievallei. Meer bepaald in het zuidelijke deel van het zogenaamde *cuestalandschap van Centraal West-Vlaanderen*, een landschap net ten westen van het Leiedal, dat gekenmerkt wordt door een opeenvolging van brede westnoordwest-oostzuidoostelijk georiënteerde cuestaruggen.<sup>21</sup> De toppen van deze ruggen bereiken een hoogte van 40 m tot 50 m +TAW. De cuestarug die loopt van Diksmuide over Esen en Klerken naar Staden, bevindt zich ten noordoosten van het onderzoeksterrein. Deze heuvelrug vormt de scheidingskam tussen het IJzer- en het Leiebekken en is een uitloper van het West-Vlaams Heuvelland.<sup>22</sup>

### ***Paleogeen en neogeen (tertiair)***

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de Formatie van Tielt. De Formatie van Tielt is een mariene lithostratigrafische eenheid die bovenaan bestaat uit zeer fijn zand, maar naar onder toe overgaat in een zeer fijnzandige grove silt. Deze formatie wordt van boven naar onder onderverdeeld in het Lid van Egem (TtEg) en het Lid van Kortemark (TtKo). Het plangebied bevindt zich ter hoogte van de grijze tot groengrijze kleiige afzettingen van het Lid van Kortemark (Plan 9). Tussen de sterk kleihoudende lagen kunnen dunne banken van zand en silt voorkomen.<sup>23</sup>

### ***Quartair***

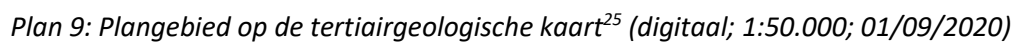
Op de quartairgeologische kaart 1:50.000 bestaat het plangebied uit twee verschillende profieltypes (Plan 10, Figuur 8). Het onderzoeksterrein wordt grotendeels gekarteerd als type 1. Dit profieltype komt voor in het noorden van het plangebied en bestaat uit zandig tot kleiig materiaal van minder dan 1,2 m dik. Het zuiden van het onderzoeksterrein staat gekarteerd als afzettingen van type 4. Dit zijn zandige tot zandlemige eolische afzettingen van het boven weichseliaan. Onderaan kunnen zand- en siltlagen elkaar afwisselen.<sup>24</sup>

<sup>21</sup> DE MOOR & MOSTAERT 1993

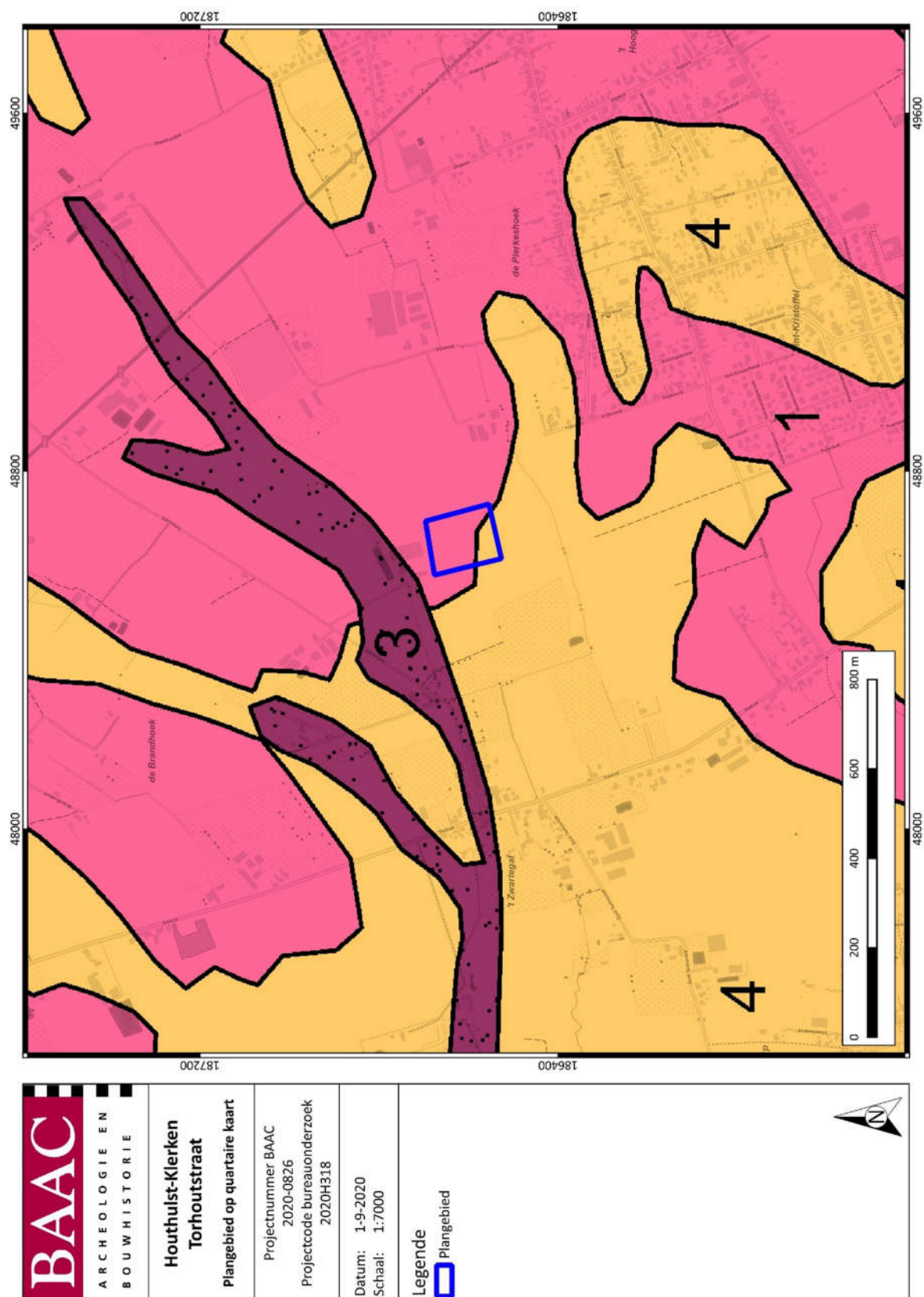
<sup>22</sup> BOGEMANS 2006

<sup>23</sup> JACOBS & DE CEUKELAIRE 2002

<sup>24</sup> BOGEMANS 2006

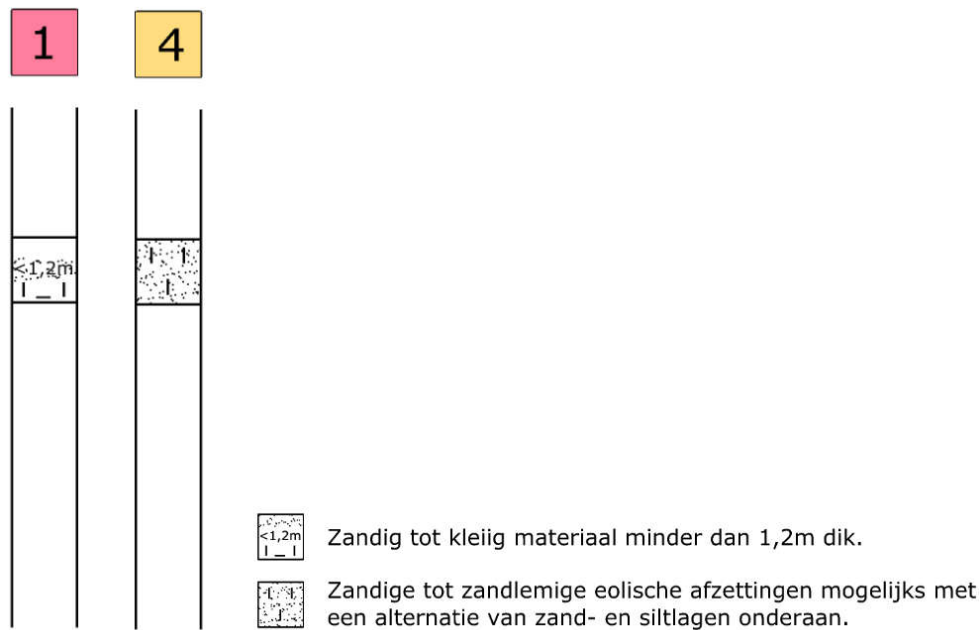


<sup>25</sup> DOV VLAANDEREN 2020b



Plan 10: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000<sup>26</sup> (digitaal; 1:50.000; 01/09/2020)

<sup>26</sup> DOV VLAANDEREN 2020c



Figuur 8: Kenmerken van de quartairgeologische kaart betreffende het plangebied<sup>27</sup>

### Bodem

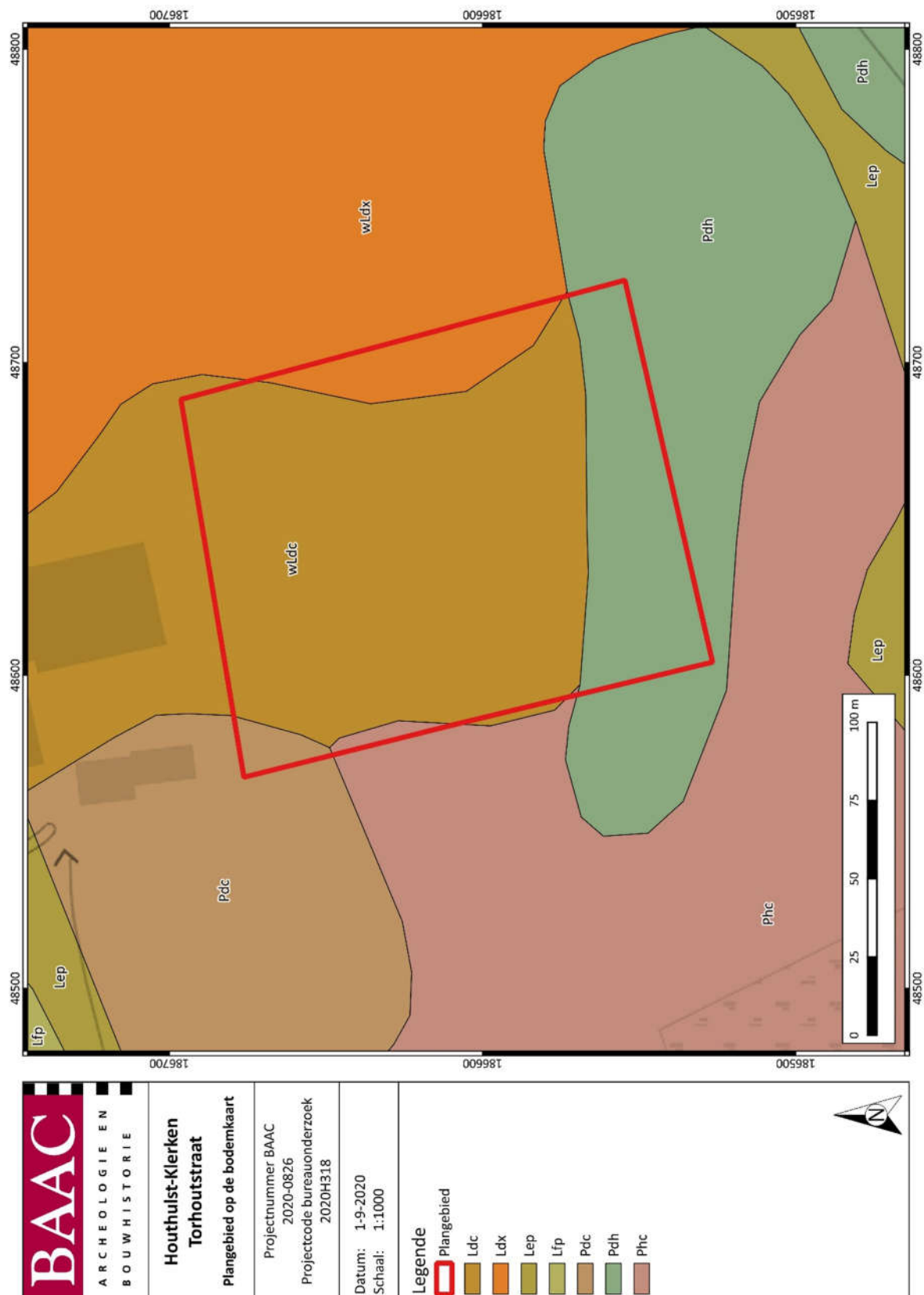
Op de bodemkaart komen rondom het plangebied heel wat verschillende bodemtypes voor. Ook binnen het plangebied zijn verschillende bodems waarneembaar (Plan 11).

- **wLdc:** Het grootste deel van het plangebied wordt ingenomen door een matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Deze bodems zijn matig natte, matig gleyige zandleemgronden met donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloopte horizont voor die aan de kontaktzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B is verbrokken, sterk gevlekt en door oxydo-reductieverschijnselen met bruinrode en grijze vlekken doorweven. Soms wordt het materiaal zwaarder of zandiger in de diepte. Heel dikwijls komt op wisselende diepte het tertiair substraat voor. Boven het klei- of klei-zandsubstraat komt veelal een roestige band voor ten gevolge van het stagnerend water. Roestverschijnselen beginnen globaal in het bovenste deel van de textuur B. Deze bodems zijn te nat in de winter, blijven lang fris in de lente en zijn algemeen goed vochthoudend in de zomer.
- **Pdh:** In het zuiden van het onderzoeksterrein komt een matig natte lichte zandleembodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont voor. De bouwvoor van deze gronden is goed ontwikkeld en volledig gehomogeniseerd, ze is 35-40 cm dik en zeer donker grijsbruin. De verbrokkelde Podzol B-horizont vertoont donkerbruine, zwartachtige en bleke vlekken. Het moedermateriaal is meestal olijfgroen met roestvlekken vanaf 40-60 cm. Veelal, wordt vanaf 50-70 cm het profiel zandiger, soms is een leemsubstraat of een tertiair klei of klei-zandsubstraat aanwezig. De waterhuishouding is gunstig in de zomer, maar er is tijdelijke wateroverlast in de winter.
- **wLdx:** Langs de oostelijke grens van het plangebied bevindt zich een matig natte zandleembodem met onbepaald profiel. Deze bodem kenmerkt zich door een minimale profielontwikkeling op tertiair materiaal, al of niet vermengd met residuair grint en afgedekt

<sup>27</sup> DOV VLAANDEREN 2020c

door een dun pleistoceen zandleemdek. Roestverschijnselen komen voor vanaf 50-80 cm. De bodems hebben een wateroverlast in de winter en het voorjaar. In de zomer is de waterhuishouding gunstig, soms iets te droog.

- **Pdc:** De noordwestelijke hoek van het terrein staat gekarteerd als matig natte licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Bij deze matig natte (soms matig droge) bodems op licht zandleem is de humeuze bovengrond homogeen en goed ontwikkeld grijsbruin en gemiddeld 30 cm dik. De verbrokkelde textuur B is zwak ontwikkeld en begint op 40-60 cm. Pdc-bodems worden geassocieerd met zwak ontwikkelde Podzolen. Roestverschijnselen beginnen tussen 40-60 cm. Bij de complexe draineringsklasse, zijn naast matig natte bodems ook matig droge bodems aanwezig, waar roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm. Deze bodems zijn te nat in de winter, soms iets te droog in de zomer. De bodems komen vooral voor in depressiegebieden van het licht zandleemgebied.
- **Phc:** Langs de westelijke grens van het plangebied bevindt zich nog een smalle strook die gekarteerd wordt als natte licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Deze natte, sterk gleyige, stuwwatergronden hebben algemeen een dunne (20 cm) Ap, zeer donker (grijs)bruin. De sterk gevlekte verbrokkelde textuur B komt ondiep voor (40 cm) en bevat niet zelden ijzermangaan-concreties. De waterhuishouding is sterk gestoord. Deze kunnen in de winter zeer sterk van wateroverlast lijden en in de zomer te droog worden.



Plan 11: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen<sup>28</sup> (digitaal; 1:20.000; 01/09/2020)

<sup>28</sup> DOV VLAANDEREN 2020a

### 2.2.2 Historisch kader<sup>29</sup>

In de Romeinse periode was Klerken onderdeel van het Romeinse diverticulum of de zijbaan ten noorden van de grote verbindingsweg tussen Boulogne-sur-Mer en Keulen. Deze secundaire weg loopt vanaf Steenvoorde (Noord-Frankrijk) in noordoostelijke richting verder over Poperinge, Woumen/Houthulst, Esen, Werken en Aartrijke tot Brugge en werd bij het begin van onze tijdrekening aangelegd om de ontsluiting van het kustgebied te vergemakkelijken.

Rond de stad leper treft men in de vroege middeleeuwen een gordel van kleinere boscomplexen aan als overgang tussen de bossen van Zillebeke en Heuvelland (in het zuiden van West-Vlaanderen) en deze van Torhout en Brugge (in het noorden van de provincie). Het *Vrijbos* vormt het noordelijkste boscomplex van het leperse en bestaat uit drie delen: het *Jonckershovebusch*, het *Milioenen* of *Milaenenbusch* en het *Houthulstbusch*. Dit boscomplex strekt zich uit over de huidige deelgemeente Houthulst en gedeelten van de Klerken en is reeds vanaf ca. 780 eigendom van de Noord-Franse Sint-Pietersabdij van Corbie (nabij Amiens, gesticht in 657) die er langs de Corverbeek een prioraat sticht. De monniken beheren het bos en maken visvijvers in de laaggelegen gedeelten.

Klerken (*Clarc*) is in 961 ontstaan als hulpkapel van de moederkerk van Esen (Esna) (eerste vermelding in brieven van de Graaf van Vlaanderen aan het Sint-Donaaskapittel van Brugge). Midden 10<sup>de</sup> eeuw zou er een Sint-Antoniuskapel geweest zijn (parochieboeken kanunnik Tanghe). Dit is dan ook de eerste naamsvermelding van Klerken. Het patronaat en de tienden horen toe aan het Sint-Donaaskapittel van Brugge. Volgens de parochieboeken van kanunnik Tanghe is *Clarc* afgeleid van het Gallo-Romeinse *Clariacum*, of het bezit van een zekere Clarius. Volgens Gysseling is de naam *Clarc* afgeleid van *Claracus* dat misschien in verband kan gebracht worden met het Latijnse woord *clarus* of helder/ schitteren.

Ca. 1030 is er een conflict tussen de graaf van Vlaanderen en de abdij van Corbie waarbij de graaf de Corbie-goederen in Vlaanderen confisqueert. Dit conflict wordt echter bijgelegd wanneer de graaf van Vlaanderen in 1096 mede-eigenaar van het *Vrijbos* wordt. De abdij ziet zich immers verplicht om na de usurpatie door omwonende heren (die het bos als een ideaal jachtgebied beschouwen) en ondanks het aanslepend conflict met de graaf, de bescherming van deze laatste te aanvaarden. De noordelijke helft van het bos vormt vanaf de akte van abt Nikolaas van Corbie in 1096 één van de vijf prinselijke 'waranden' of jachtgebied. Het zuidelijke deel blijft in handen van de abdij van Corbie. Het bosgebied heet in de akte *in Walnensi Nemore Out-hulst/Nemus Walnense* wat men zou kunnen vertalen als *Houthulst in het bos van Woumen*. Deze akte waaruit blijkt dat het bos niet door de inwoners als weidegebied mocht gebruikt worden, wordt in 1201 bekrachtigd door graaf Boudewijn van Constantinopel. De opbrengst van het bos, met uitzondering van de jacht, wordt tussen beide eigenaars verdeeld. Het bos levert o.m. brand- en constructiehout. Tot midden 12<sup>de</sup> eeuw blijft Klerken (samen met Diksmuide) een hulpkapel van Esen.

Het *Bos van Houthulst* vormt een uitzondering op de ontginningsgolf die de Vlaamse bossen tussen 1100 en 1300 kennen, dit onder supervisie van de grote abdijen of van het grafelijk gezag. Zo ontstaat een interne kolonisatie in het leperse wanneer leper zich ontwikkelt tot een internationaal handelscentrum, met talrijke ontginningsdorpen tussen 1100 en 1150. In 1384 wordt het recht om laken te weven ingetrokken en mag er enkel nog voor eigen gebruik geweven worden (de literatuur maakt melding van de intrekking, maar niet wanneer het recht ontstond). De landbouw wordt nu de voornaamste bron van inkomsten. Vanaf 1422 staat de parochie bekend als *Clerckem*. In 1494 vermelding van de *bouchouts strate*, de *clerc strate*, de *thorouts strate*.

In 1609 wordt een nieuwe overeenkomst gesloten tussen de aartshertogen Albrecht en Isabella, en Arnould Huyn van Amsterade, gehuwd met de dochter van de Bocholtz de Grevenbrouck. Het deel van

<sup>29</sup> IOE 2020 ID14657

het *Vrijbos* in het bezit van Huyn wordt gewisseld tegen bezittingen van de hertogen in Limburg zodat het bos volledig in overheidsbezit komt. Door de Vrede van Nijmegen in 1678 na de Spaans-Franse oorlog, krijgt Lodewijk XIV de kasselrij Ieper in zijn bezit terwijl het Brugse Vrije onder Spaanse heerschappij blijft. Al heeft Frankrijk enkel recht op het zuidelijke deel van het *Bos van Houthulst*, Lodewijk XIV eist toch het volledige woud op en verkrijgt dit ook. In 1687 scheert de ontbossing aan de rand hoge toppen: te Klerken is het bos tussen *Het Verloren goet* (cf. Ferrariskaart) en de *Buschbaillie* volledig gerooid.

Onder het Oostenrijks bestuur (1713-1794) komt de kasselrij Ieper en dus ook het *Bos van Houthulst* terug bij de Nederlanden. In 1735 staat de parochie bekend als *Klerkem*. In 1736 als *Clercken*. De sterker wordende centrale supervisie vertaalt zich in een intensere exploitatie met een opdeling van het bos in zestien delen, waarvan periodiek stukken worden gerooid en heraangeplant. Toch zou vooral vanaf 1725 het fenomeen van de illegale vestiging van *boskanters* aan de bosrand aan belang winnen en leiden tot een bijna industriële houtexploitatie, met vooral productie van bezems.

De economische crisis van de jaren 1840- zowel een landbouw- als textielcrisis (thuisnijverheid) - komt zwaar aan in het gebied. De thuisnijverheid aan de boskant wordt noodgedwongen verengd tot het bezembinden, maar wordt nu bedreigd door de privatisering van de bossen. Ook Klerken kampt in de 19<sup>de</sup> eeuw met grote armoede, dit onder mee ook omwille van de crisis in de vlasnijverheid. Om hieraan tegemoet te komen, richt de geestelijke overheid met steun van senator/ burgemeester Cassiers van Klerken-Houthulst een *Werk-comité* op dat de inwoners werk verschaft in een modelatelier voor weven en spinnen. Er worden eveneens werkwinkels opgericht. Klerken wordt zo een echt weversdorp.

Aangezien Klerken in het frontgebied gelegen is, heeft de Eerste Wereldoorlog en de samenhangende vernietiging een belangrijke impact op het dorp. Niet enkel de Sint-Laurentiuskerk, maar het hele dorp wordt vernietigd. Begin september 1914 worden Klerken, Woumen (Diksmuide), Houthulst en Merkem vanuit het station van Diksmuide overspoeld door vluchtelingen uit Mechelen en Leuven. Op 16 oktober 1914 komt de Duitse bezetter aan in Klerken en Houthulst. Tijdens het bevrijdingsoffensief in september/oktober 1918 wordt het *Bos van Houthulst* bevrijd. Tijdens de Tweede Wereldoorlog loopt Klerken weinig schade op.

### 2.2.3 Cartografische bronnen

#### ***Ferraris (1771-1778)***

Op de Ferrariskaart<sup>30</sup> (Plan 12) is te zien dat het plangebied gelegen is aan de noordelijke rand van een bos, het *Vrijbos*. Doorheen het bos loopt een waterloop die vandaag de dag bekend staat als de Stenensluisvaart. Meer naar het noorden, richting de hoger gelegen dorpskern *Clercken*, komt de bosvegetatie meer versnipperd voor. De heuvelrug waarop de Klerken gelegen is, wordt duidelijk weergegeven. Op de hoogste delen zijn molens te zien. Het landschap tussen het bos en de getuigenheuvel wordt gekenmerkt door verschillende wei- en graslanden en akkers. De landbouwgronden worden afgebakend door heggen en hagen. Zo vormen de repelpercelen een typisch heggenlandschap. Bebouwing komt slechts sporadisch voor langs de hoofdwegen of gegroepeerd in de historische dorpskern van Klerken. Ten zuidoosten van het plangebied bevindt zich het gehucht *Pierkenshoek*. Van oudsher wordt het Houthulstse grondgebied doorkruist door verschillende verbindingswegen die de dorpskernen met elkaar verbinden. Opvallend is dat de wegen reeds zo goed als volledig samenvallen met de tracés van de huidige banen. Zo worden straten zoals de huidige Stokstraat, Torhoutstraat, Beukhoutstraat en Slijpstraat reeds afgebeeld.

<sup>30</sup> KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2020

Ook het plangebied bevindt zich langs zo'n verbindingsweg, namelijk de voorloper van de Torhoutstraat. Het onderzoeksterrein bestaat uit vier omhaagde repelpercelen die ingericht zijn als akkerland (Plan 13). De landbouwgronden horen bij de walgrachtsite *Verloren Goet*, die net ten noorden van het plangebied ligt op de locatie van het huidige landbouwbedrijf (zie verder). Het onderzoeksgebied zelf is onbebouwd.

#### ***Vandermaelen (1846-1854)***

De Vandermaelenkaart<sup>31</sup> (Plan 14) geeft een vrij gelijkaardig beeld als de Ferrariskaart, zij het minder gedetailleerd. Het plangebied bevindt zich in een onbebouwde zone die aangeduid staat als akkerland. Ten zuiden en ten westen van het onderzoeksterrein zijn nog beboste percelen aanwezig, uitlopers van het Vrijbos. Op de kaart is ook duidelijk te zien dat het onderzoeksterrein gelegen is aan de voet van de heuvelrug. Tussen de boerderij en het plangebied loopt een landweggetje die de huidige Torhoutstraat met de Vrijbosstraat verbindt.

#### ***Atlas der Buurtwegen (1843-1845)***

Op de Atlas der Buurtwegen<sup>32</sup> (Plan 15) is voor het eerst de percellering van het plangebied duidelijk weergegeven. De percelen komen in grotendeels overeen met de hedendaagse situatie. Het onderzoeksterrein bestaat uit twee percelen. Het plangebied is onbebouwd. De boerderij ten noorden van het projectgebied wordt weergegeven als *Ferme Syoen*. De landweg die de scheidingslijn vormt tussen de boerderij en het onderzoeksterrein is nog steeds aanwezig.

#### ***Popp (1842-1879)***

Op de Poppkaart<sup>33</sup> (Plan 16) is de situatie ter hoogte van het plangebied ongewijzigd. Het onderzoeksterrein bestaat uit twee onbebouwde percelen. De landweg die de noordelijk grens vormde van het terrein lijkt verdwenen.

---

<sup>31</sup> GEOPUNT 2020f

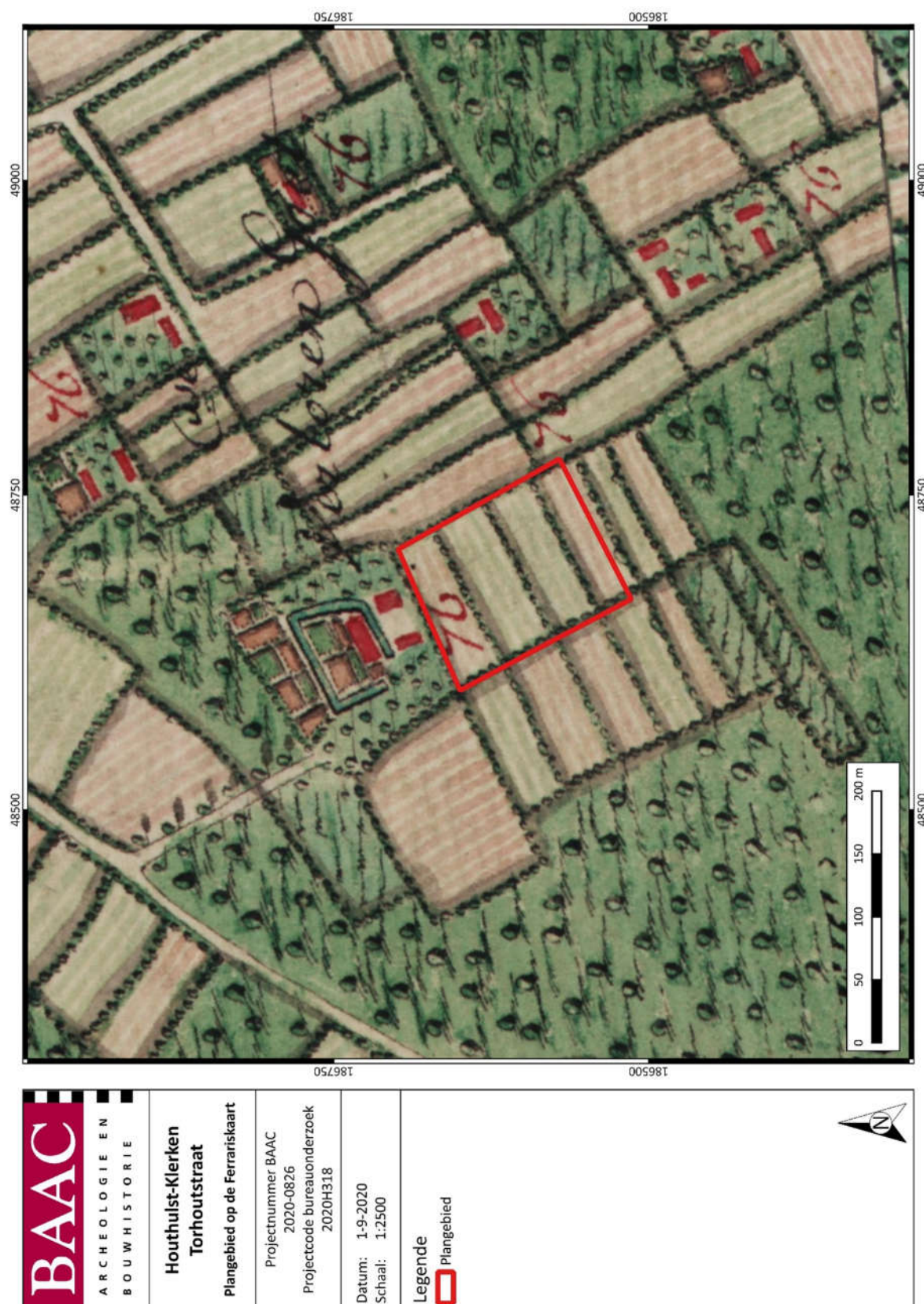
<sup>32</sup> GEOPUNT 2020e

<sup>33</sup> KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2020



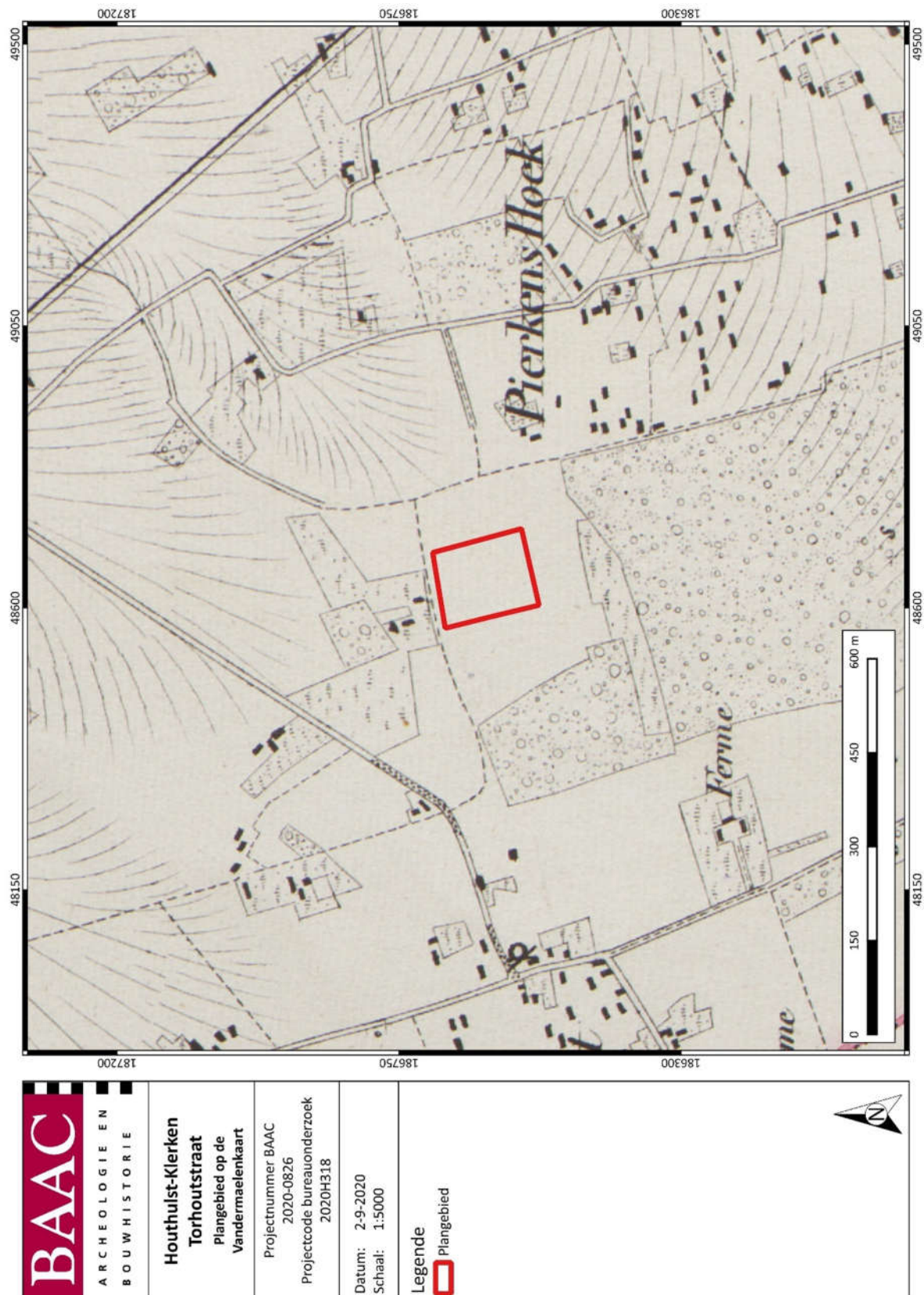
Plan 12: Plangebied en ruime omgeving op de Ferrariskaart<sup>34</sup> (analoog; 1:25.000; 01/09/2020)

<sup>34</sup> GEOPUNT 2020b



Plan 13: Plangebied en directe omgeving op de Ferriskaart<sup>35</sup> (analoog; 1:25.000; 01/09/2020)

<sup>35</sup> GEOPUNT 2020b



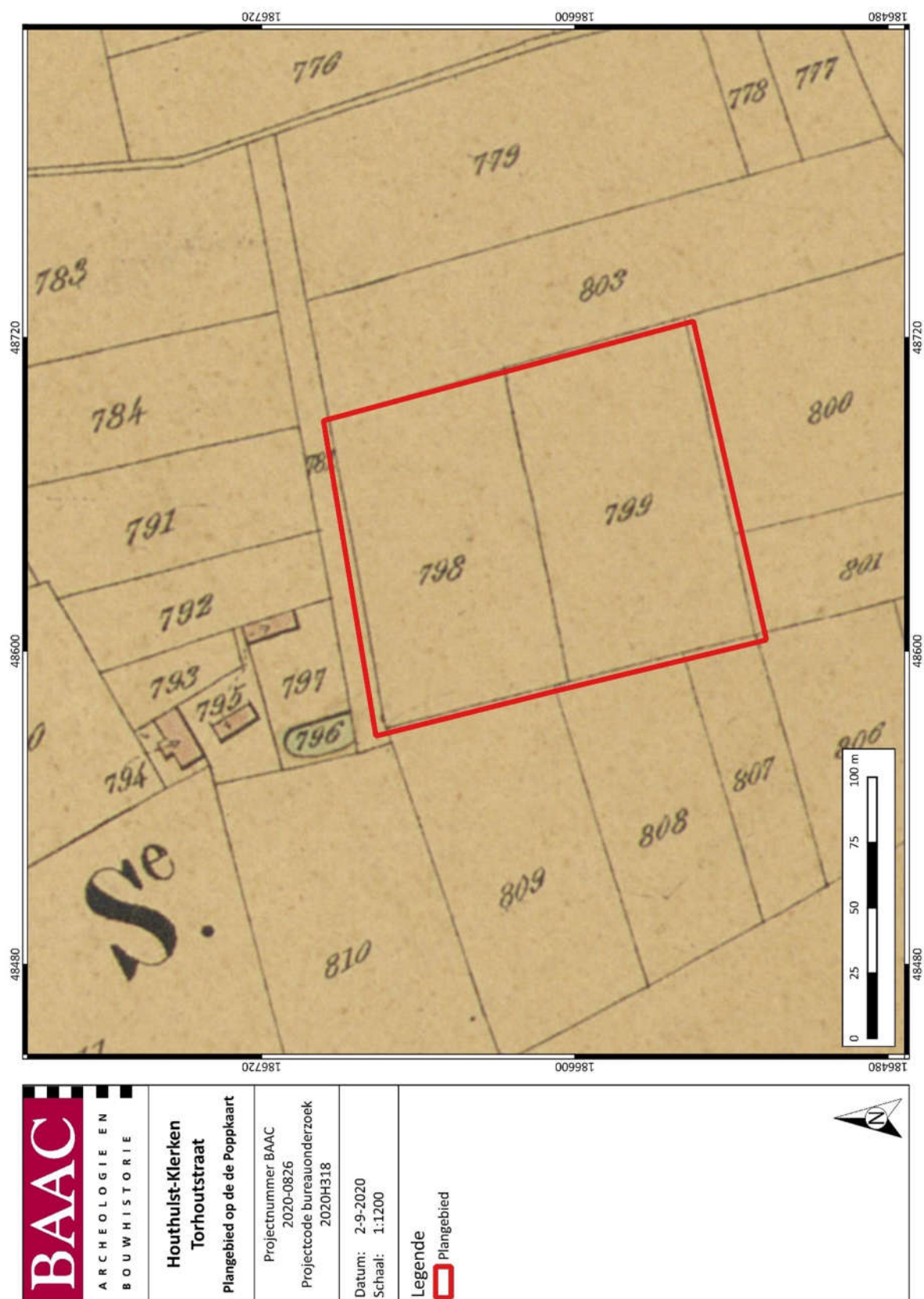
Plan 14: Plangebied op de Vandermaelenkaart<sup>36</sup> (analoog; 1:20.000; 02/09/2020)

<sup>36</sup> GEOPUNT 2020c



Plan 15: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen<sup>37</sup> (analoog; 1:2500; 02/09/2020)

<sup>37</sup> GEOPUNT 2020a

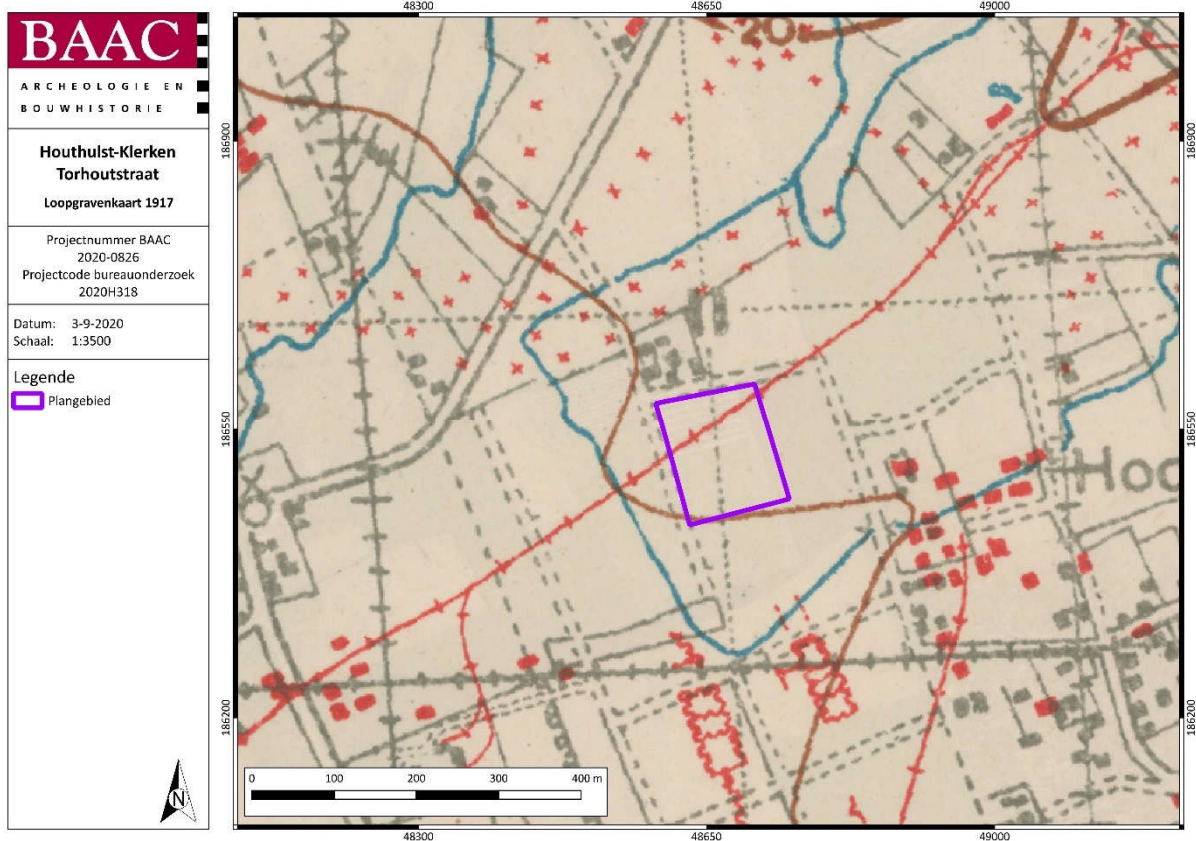


Plan 16: Plangebied op de Poppkaart<sup>38</sup> (analoog; 1:1.250-1:7.500; 02/09/2020)

<sup>38</sup> GEOPUNT 2020d

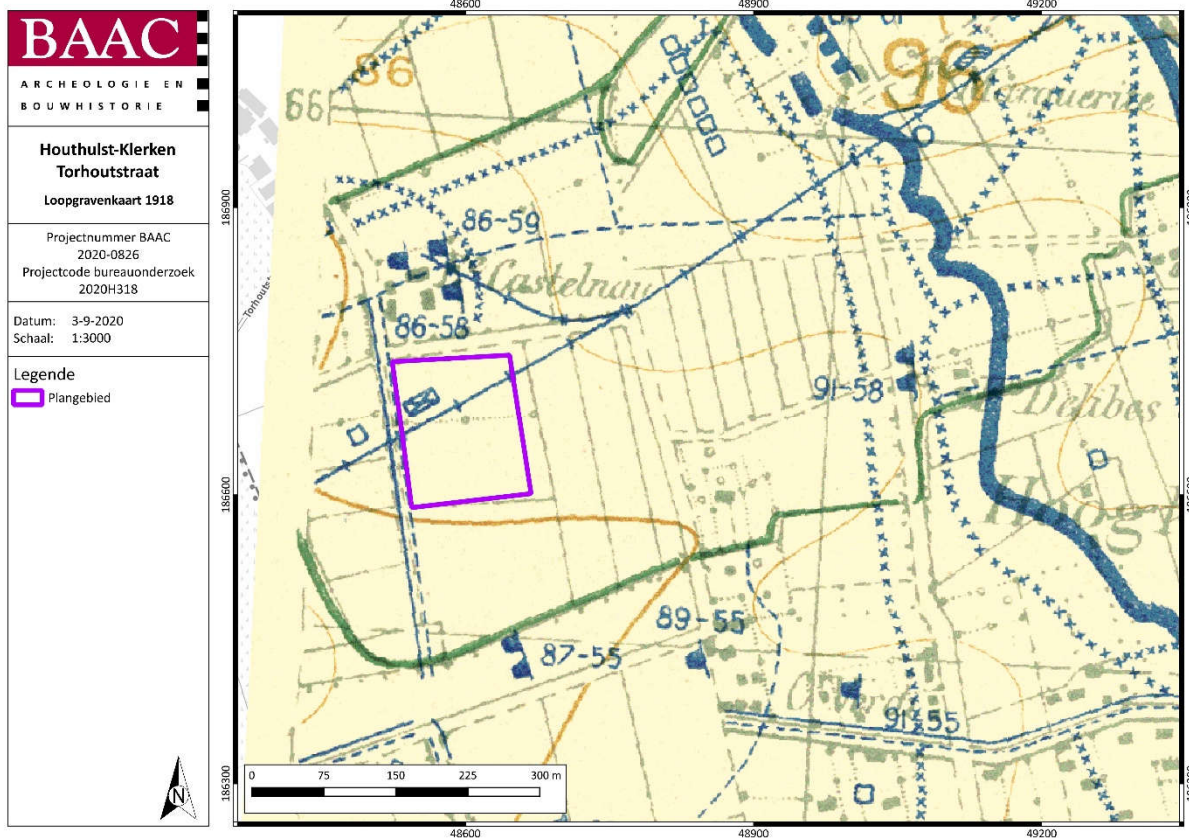
### Loopgravenkaarten Eerste Wereldoorlog (1914-1918)

Tijdens de Eerste Wereldoorlog komt de omgeving van Houthulst in het Duitse achterland te liggen. Op een loopgravenkaart van 1917 is te zien dat het plangebied van zuidwest naar noordoost doorsneden werd door een smalspoor (Plan 17). Ten noorden van het plangebied bevonden zich verschillende obstakels zoals prikkeldraad. Enkele meters ten zuidoosten van het onderzoeksterrein worden verschillende dug-outs weergegeven. Ten zuiden lagen een aantal loopgraven. De situatie op een loopgravenkaart van 1918 is grotendeels hetzelfde voor het plangebied. Naast het smalspoor bevond zich binnen het onderzoeksterrein een barak (Plan 18).



Plan 17: Plangebied op loopgravenkaart van juli 1917.<sup>39</sup>

<sup>39</sup> National Library of Scotland 2020



Figuur 9: Plangebied op loopgravenkaart van september 1918.<sup>40</sup>

## 2.2.4 Orthofotografische bronnen

Voor het plangebied zijn ook verschillende orthofoto's beschikbaar. De luchtfoto's geven een duidelijker beeld van het plangebied op perceelniveau. De oudste beschikbare orthofoto dateert uit 1971 (Plan 18). Van de infrastructuur uit de Eerste Wereldoorlog is niets meer zichtbaar. Het plangebied is onbebouwd en bestaat uit twee percelen die in gebruik zijn als akkerland. Pas op de luchtfoto die genomen is tussen 2005 en 2007 zijn voor het eerst plastic wandelkappen te zien (Plan 19). De wandelkappen bevinden zich op het meest noordelijke terrein. De situatie blijft vervolgens ongewijzigd tot in 2019. Recent genomen terreinfoto's tonen aan dat de wandelkappen tegenwoordig verdwenen zijn.

<sup>40</sup> Memory Map 2020



Plan 18: Plangebied op orthofoto uit 1971<sup>41</sup> (1:1; digitaal; 02/09/2020)



Plan 19: Plangebied op orthofoto uit 2005-2007<sup>42</sup> (1:1; digitaal; 02/09/2020)

<sup>41</sup> AGIV 2020c

<sup>42</sup> AGIV 2020e

## 2.2.5 Archeologisch kader

### Centrale Archeologische Inventaris

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt een inschatting maken over het archeologisch potentieel van het plangebied. Voor het plangebied *Houthulst-Klerken, Torhoutstraat* zelf zijn geen archeologische waarden gekend (Plan 20).<sup>43</sup> In de ruime omgeving van het projectgebied komen wel verschillende meldingen voor (Tabel 2).

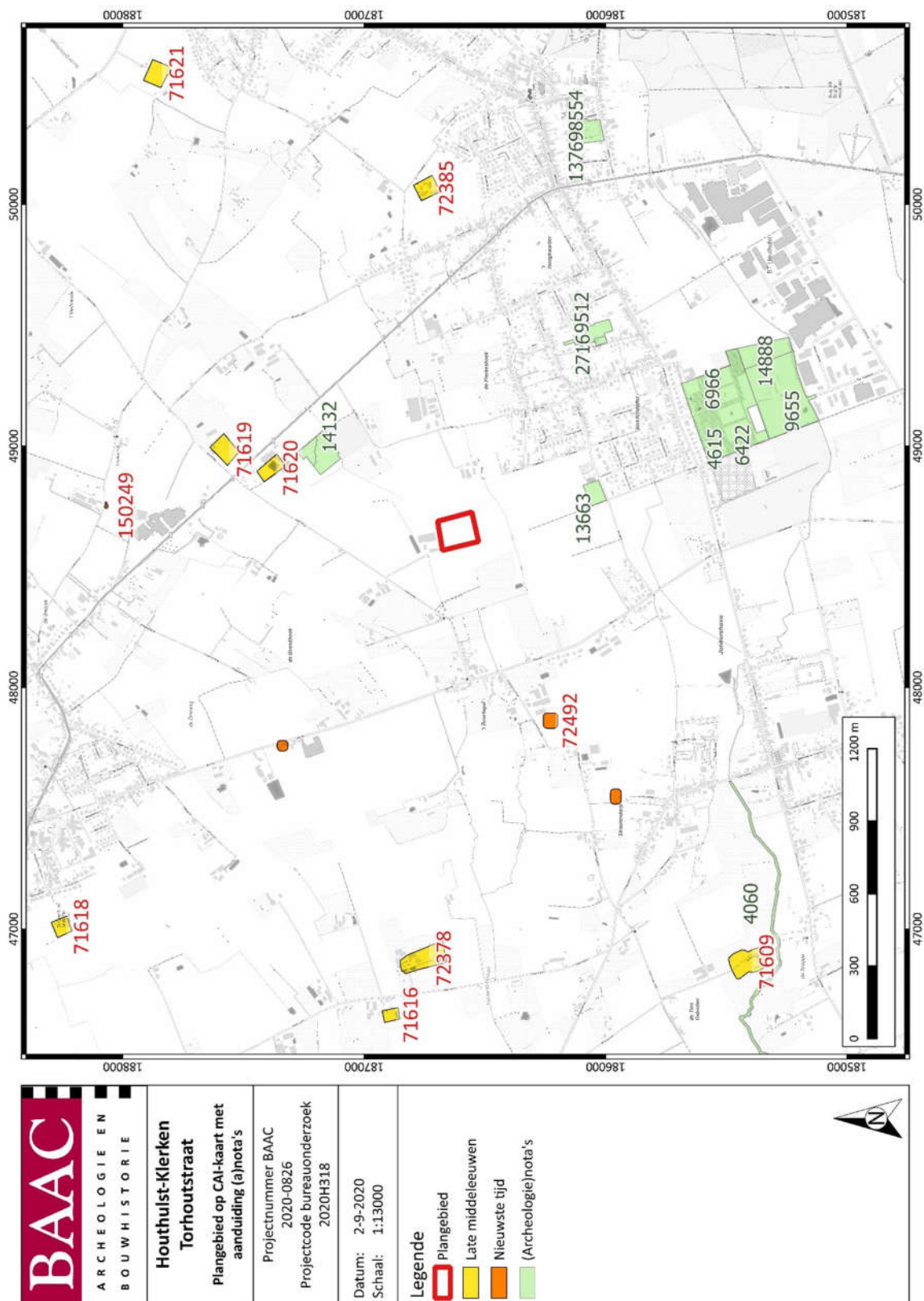
Tabel 2: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.<sup>44</sup>

| CAI-NUMMER | OMSCHRIJVING                                                          |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 71620      | KLERKENSTRAAT: CARTOGRAFIE: LATE MIDDELEEUWEN: SITE MET WALGRACHT     |
| 72385      | NIEUWSTRAAT: CARTOGRAFIE: LATE MIDDLEEUWEN: SITE MET WALGRACHT        |
| 71621      | TERRESTSTRAAT: CARTOGRAFIE: LATE MIDDLEEUWEN: SITE MET WALGRACHT      |
| 71619      | TORHOUTSTRAAT: CARTOGRAFIE: LATE MIDDLEEUWEN: SITE MET WALGRACHT      |
| 71618      | SPINNERIJSTRAAT: CARTOGRAFIE: LATE MIDDLEEUWEN: SITE MET WALGRACHT    |
| 71616      | SCHREVELSTRAAT 1: CARTOGRAFIE: LATE MIDDLEEUWEN: SITE MET WALGRACHT   |
| 72378      | SCHREVELSTRAAT 3: CARTOGRAFIE: LATE MIDDLEEUWEN: SITE MET WALGRACHT   |
| 71609      | ZUID TORHOUTSTRAAT: OPGRAVING: LATE MIDDELEEUWEN: SITE MET WALGRACHT  |
| 224598     | JONKERSHOVESTRAAT: PROEFSLEUVEN: WOI: BOMKRATERS, HAARDKUIL, GREPPELS |
| 72492      | HOUTHULST: CARTOGRAFIE/LUCHTFOTOGRAFIE: WOI: SUPPLY DUMPS             |
| 150249     | MOLENWEG: OPGRAVING: 18DE EEUW: VREDESMOLEN                           |
| 72365      | ZUID TORHOUTSTRAAT: OPGRAVING: ONBEPaald: JONKERSHOVEMOLEN            |

<sup>43</sup> CAI 2020

<sup>44</sup> CAI 2020

Uit bovenstaande CAI-gegevens blijkt dat in de ruime omgeving rond het plangebied, voor zover bekend, weinig archeologisch onderzoek is uitgevoerd. De omliggende waarden uit de CAI zijn voornamelijk afkomstig uit kaartstudies of historisch onderzoek. De CAI-meldingen handelen over sites uit de late middeleeuwen en de nieuwste tijd, meer bepaald over de Eerste Wereldoorlog. Vindplaatsen uit de steentijd, metaaltijden, de Romeinse periode, de vroege en volle middeleeuwen en de nieuwe tijd komen niet voor. Het schijnbaar ontbreken van meer archeologische vindplaatsen kan enerzijds een gevolg zijn van het gebrek aan systematisch archeologisch onderzoek in de regio, anderzijds is het eveneens mogelijk dat de CAI hier (nog) geen melding van maakt. De archeologische onderzoeksbalans in deze regio is namelijk voorlopig zeer beperkt. Uiteraard kan de CAI ook een weerspiegeling zijn van de werkelijkheid en zijn er in de nabije omgeving geen andere archeologische sites aanwezig. Dit zou vooral te wijten kunnen zijn aan het feit dat het plangebied eeuwenlang gelegen was binnen een zeer nat gebied. De omgeving van het plangebied was lange tijd een onaantrekkelijke locatie voor de mens om zich te vestigen. Pas vanaf het afnemen van de getijdenwerking via de IJzer en het dichtslibben en inpolderen zal het gebied interessant worden voor bewoning en bewerking. Vanaf de middeleeuwen worden de alluviale gronden steeds meer gecultiveerd en ingenomen door akker -en weilanden.



Plan 20: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart<sup>45</sup> met aanduiding van bekrachtigde (archeologie)nota's<sup>46</sup> (digitaal; 1:1; 02/09/2020)

<sup>45</sup> CAI 2020

<sup>46</sup> ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN 2020b

**Ander archeologisch onderzoek in de regio***Tabel 3: (Archeologie)nota's en/of eindverslagen in de regio (Plan 20)<sup>47</sup>*

| AN(BS)/N/EV ID | TOPONIEM                        | ONDERZOEK | ADVIES                    |
|----------------|---------------------------------|-----------|---------------------------|
| AN ID14132     | HOUTHULST KLERKEN KLERKENSTRAAT | BOZ       | LB (EN WAT DAARUIT VOLGT) |
| N ID13663      | HOUTHULST VRIJBOSSTRAAT         | PS        | GEEN VERVOLG              |
| AN ID4060      | HOUTHULST STEENBEEK             | BOZ       | GEEN VERVOLG              |
| AN ID9512      | HOUTHULST KOORDENDRAAIERSHOEK   | BOZ       | LB (EN WAT DAARUIT VOLGT) |
| AN ID2716      | HOUTHULST BORSTELSTRAAT         | BOZ       | GEEN VERVOLG              |
| AN ID8554      | HOUTHULST XAVERIANENSTRAAT      | BOZ       | LB (EN WAT DAARUIT VOLGT) |
| N ID13769      | HOUTHULST XAVERIANENSTRAAT      | LB/PS     | GEEN VERVOLG              |
| AN ID6966      | HOUTHULST SPORTCOMPLEX HOJO     | BOZ       | PS                        |
| AN ID9655      | HOUTHULST NIJVERHEIDSSTRAAT     | BOZ/LB    | PS                        |
| N ID14888      | HOUTHULST NIJVERHEIDSTRAAT      | PS        | GEEN VERVOLG              |
| AN ID4615      | HOUTHULST JONKERSHOVESTRAAT     | BOZ       | PS                        |
| N ID6422       | HOUTHULST JONKERSHOVESTRAAT     | PS        | GEEN VERVOLG              |

<sup>47</sup> Afkortingen: AN (archeologienota), ANBS (archeologienota met beperkte samenstelling), N (nota), EV (eindverslag), BOZ (bureauonderzoek), LB (landschappelijke bodemonderzoek), PS (proefsleuven).

*Houthulst Vrijbosstraat (ID13663)*

In 2020 werden op het terrein aan de Vrijbosstraat een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door BAAC Vlaanderen. Er werden 14 sporen aangetroffen: zes greppelsegmenten, vier recente en drie natuurlijke sporen. De greppels lijken op basis van kleur en bewaringstoestand niet ouder te zijn dan (sub)recente periodes. Er werd geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd.<sup>48</sup>

*Houthulst Jonkerhovestraat (ID6422)*

In 2018 werd door Hembyse Archeologie een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Jonkerhovestraat. Binnen het onderzoeksgebied waren enkel versnipperde sporen uit de 19<sup>de</sup> en 20<sup>ste</sup> eeuw aanwezig, die door de slechte bewaring van de bodemopbouw geen archeologisch kennispotentieel bevatten. Op basis hiervan werd geen vervolgonderzoek geadviseerd.<sup>49</sup>

*Houthulst Xaverianenstraat (ID13769)*

Naar aanleiding van een verkaveling werd in 2020 door GATE een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd langs de Xaverianenstraat. De aangesneden sporen dateren uit de tweede helft van de 19<sup>de</sup> eeuw (greppels en drainages). Tijdens de Eerste Wereldoorlog worden twee loopgraven aangelegd in het gebied waarvan één duidelijk kon worden gekarteerd. In het interbellum wordt het terrein verder in gebruik genomen door de aanleg van NWZO georiënteerde greppels en nog meer drainages. De laatste zichtbare ingrepen binnen het terrein stoppen rond het midden van de 20<sup>ste</sup> eeuw. De aangetroffen werden voldoende onderzocht. Bijkomend onderzoek zou geen kenniswinst opleveren.<sup>50</sup>

*Houthulst Nijverheidsstraat (ID 14888)*

In het kader van een verkavelingsproject aan de Nijverheidsstraat werd in 2020 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door Monument Vandekerckhove. Hierbij kwamen een aanzienlijke hoeveelheid archeologische sporen aan het licht. Het betrof vooral greppels uit de sub-recente periode (19<sup>de</sup> -vroeg 20<sup>ste</sup> eeuw) die vooral verband hielden met systematische bosexploitatie. Een aantal houtskoolrijke sporen hadden waarschijnlijk te maken met houtskoolproductie, mogelijk in de Volle Middeleeuwen. Verder werden ook loopgraven en een afvalkuil uit de Eerste Wereldoorlog aangetroffen. Gezien de aard en densiteit van de archeologische resten werd het niet noodzakelijk geacht een verder archeologisch te adviseren.<sup>51</sup>

<sup>48</sup> Van Hoecke 2020

<sup>49</sup> DE SMAELE, B. Pieters 2018

<sup>50</sup> DECONYNCK et al. 2020

<sup>51</sup> HEYVAERT 2020

## 2.3 Synthese onderzoeksresultaten

### 2.3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Uit de resultaten van het bureauonderzoek valt helaas weinig af te leiden over de antropogene aanwezigheid binnen het plangebied. Op de historische kaarten en luchtfoto's is te zien dat het plangebied vele eeuwen in gebruik was als akkerland. Op basis van de beschikbare historische gegevens (van de 18<sup>de</sup> tot en met de 21<sup>ste</sup> eeuw) lijkt het plangebied nooit bebouwd te zijn geweest. Enkel tijdens de Eerste Wereldoorlog bevond zich binnen het plangebied een smalspoor en een barak.

Binnen het plangebied zelf bevinden zich met andere woorden weinig gekende sporen of structuren waaruit een eenduidige datering afgeleid kan worden. Het plangebied grenst aan een voormalige laatmiddeleeuwse walgrachtsite. De landbouwgronden binnen het plangebied hoorden waarschijnlijk bij deze boerderij. In de ruime omgeving rond het plangebied is, voor zover bekend, weinig tot geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. In de omgeving komen sites voor uit de late middeleeuwen en de Eerste Wereldoorlog. Vindplaatsen uit andere periodes komen niet voor. Dit zou vooral te wijten kunnen zijn aan het feit dat het plangebied eeuwenlang gelegen was binnen een zeer nat gebied. De omgeving van het plangebied was lange tijd een onaantrekkelijke locatie voor de mens om zich te vestigen. Vanaf de middeleeuwen worden de alluviale gronden steeds meer gecultiveerd en ingenomen door akker -en weilanden.

### 2.3.2 Archeologische verwachting

In volgende paragraaf worden de resultaten van het assessmentgedeelte gesynthetiseerd tot een concrete archeologische verwachting voor het onderzoeksterrein. Het bureauonderzoek bracht volgende relevante elementen aan het licht:

- **Paleolandschappelijke ligging:** Het plangebied bevindt zich in het interfluvium van de kustvlakte en de Leievallei, meer bepaald in de zandleem- en leemstreek van de zuidelijke IJzervlakte van het Land van Ieper. De omgeving wordt gekenmerkt door een licht golvend landschap (5-43 m +TAW). Het projectgebied situeert zich op de overgangszone tussen de Rug van Westrozebeke en de IJzervallei (15-16m +TAW). De waterlopen in de nabije omgeving zijn in oorsprong natuurlijke rivieren.
  - De tertaire afzettingen maken deel uit van de Formatie van Tielt, meer bepaald van het Lid van Kortemark: grijze tot groengrijze kleiige afzettingen met dunne banken zand en silt.
  - De quartaire laag wordt gevormd door zandig tot kleiig materiaal van minder dan 1,2 m dik (type 1) en zandige tot zandlemige eolische afzettingen van het boven weichseliaan (type 4)
- **Bodem:** In en rond het plangebied hebben altijd landbouwactiviteiten plaatsgevonden. Volgens de bodemkaart komen vijf bodemtypes voor in het plangebied:
  - **wLdc:** matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont
  - **Pdh:** matig natte lichte zandleembodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont
  - **wLdx:** matig natte zandleembodem met onbepaald profiel

- **Pdc** matig natte licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont
- **Phc**: natte licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont
- **Bodemgebruik**: Het projectgebied is gedurende vele eeuwen in gebruik geweest als akkerland. Het terrein bleef zo goed als volledig onbebouwd. Met uitzondering van een smalspoor dat tijdens de Eerste Wereldoorlog aangelegd werd en het plangebied doorkruiste. Naast het spoor bevond zich een barak. Na de Eerste Wereldoorlog was het plangebied opnieuw in gebruik als akkerland. Vanaf 2005 bevonden zich wandelkappen op een deel van het terrein. Deze lichte constructies hebben geen noemenswaardige impact gehad op het bodembestand. De wandelkappen werden recent weggehaald en het meest noordelijke perceel is momenteel braakliggend. Op het zuidelijke perceel worden nog gewassen gekweekt.
- **Cartografische bronnen**: De historische kaarten bevatten op het eerste zicht niet veel aanwijzingen voor archeologische waarden binnen het plangebied. Dit sluit de kans op treffen van archeologische sporen echter niet uit. Het plangebied grenst namelijk aan een laatmiddeleeuwse walgrachtsite. Daarnaast komen op de loopgravenkaarten constructies voor uit de Eerste Wereldoorlog, zoals een smalspoor en een barak.
- **CAI-gegevens**: Uit de CAI-gegevens blijkt dat in de ruime omgeving rond het plangebied, voor zover bekend, weinig archeologisch onderzoek is uitgevoerd. De omliggende waarden uit de CAI zijn voornamelijk afkomstig uit kaartstudies of historisch onderzoek. De CAI-meldingen handelen over sites uit de late middeleeuwen en de nieuwste tijd, meer bepaald over de Eerste Wereldoorlog. Vindplaatsen uit de steentijd, metaaltijden, de Romeinse periode, de vroege en volle middeleeuwen en de nieuwe tijd komen niet voor. Het schijnbaar ontbreken van meer archeologische vindplaatsen kan enerzijds een gevolg zijn van het gebrek aan systematisch archeologisch onderzoek in de regio, anderzijds is het eveneens mogelijk dat de CAI hier (nog) geen melding van maakt. Uiteraard kan de CAI ook een weerspiegeling zijn van de werkelijkheid en zijn er in de nabije omgeving geen andere archeologische sites aanwezig. Dit zou vooral te wijten kunnen zijn aan het feit dat het plangebied eeuwenlang gelegen was binnen een zeer nat gebied. Pas vanaf de middeleeuwen worden de alluviale gronden steeds meer gecultiveerd en ingenomen door akker -en weilanden.

Het projectgebied *Houthulst-Klerken, Torhoutstraat* is gelegen op de overgang van de hoger gelegen dorpskern die zich op een heuvelrug bevindt en de lager gelegen IJzervallei. De rivieren in de nabije omgeving zijn natuurlijke waterlopen die reeds lange tijd aanwezig zijn in het landschap en dus relevant zijn voor de inschatting van het steentijdpotentieel. Dergelijke plaatsen waren zeer aantrekkelijke nederzittingslocaties voor jager-verzamelaars. Bovendien zijn mogelijk bewaarde podzolbodems aanwezig binnen het plangebied. Intacte podzolen wijzen op een onaangetast bodemarchief en hebben ook een goede kans op het bewaren van steentijdmateriaal. Deze hypothese kan helaas niet bevestigd worden door de CAI-gegevens. In de buurt werd (nog) geen steentijdonderzoek uitgevoerd. Dit wil echter niet zeggen dat dergelijke archeologische waarden afwezig zijn in het plangebied. De archeologische verwachting voor de **steenperiode** is middelhoog.

Voor de **metaaltijden**, de **Romeinse periode**, de **vroege en volle middeleeuwen** zijn geen historische en archeologische bronnen voorhanden met betrekking tot het plangebied. In de onmiddellijke omgeving komen geen sporen, structuren of vondsten voor die met deze periode in verband gebracht kunnen worden. Het schijnbaar ontbreken van dergelijke archeologische vindplaatsen kan enerzijds een gevolg zijn van het gebrek aan systematisch archeologisch onderzoek in de regio, anderzijds is het eveneens mogelijk dat de CAI hier (nog) geen melding van maakt. De archeologische onderzoeksbalans in deze regio is namelijk voorlopig zeer beperkt. Uiteraard kan de CAI ook een weerspiegeling zijn van

de werkelijkheid en zijn er in de nabije omgeving geen andere archeologische sites aanwezig. Dit zou vooral te wijten kunnen zijn aan het feit dat het plangebied eeuwenlang gelegen was binnen een zeer nat gebied. De omgeving van het plangebied was lange tijd een onaantrekkelijke locatie voor de mens om zich te vestigen. De archeologische verwachting voor sporensites uit deze periodes is bijgevolg eerder laag in te schatten.

In tegenstelling tot voorgaande periodes komen in de onmiddellijke omgeving van het plangebied wel veel laatmiddeleeuwse vindplaatsen voor op de CAI-kaart. Tijdens de late middeleeuwen nam de bevolking toe en kende het gebied een sterke ontwikkeling. Ook op de historische kaarten is de typerende inrichting van de omgeving in de middeleeuwen (hoeves, uitgebreide perceelstructuur, middeleeuws dorpscentrum met kerk, sites met walgracht, molens...) merkbaar. De meldingen handelen alle over nederzettingssites, meer bepaald sites met walgracht. Dit wil zeggen dat de omgeving een hoge aantrekkingskracht uitoefende op de bewoners om zich te gaan vestigen en de streek meer en meer geëxploiteerd werd. Op de kaart van Ferraris is te zien dat het plangebied grenst aan een walgrachtsite. De kans dat zich binnen de contouren van het onderzoeksterrein nog een walgrachtsite bevindt, is dus eerder onwaarschijnlijk. Wel kunnen sporen aanwezig zijn die in relatie staan met de walgrachtsite, zoals afvalkuilen e.d. Op basis van de CAI-gegevens en de historische kaarten kan geconcludeerd worden dat het plangebied een hoog potentieel heeft voor de aanwezigheid van sporen uit de **late middeleeuwen**.

In de buurt van het plangebied zijn geen sites uit de **nieuwe tijd** bekend. De omgeving was in deze periode wel reeds bebouwd en intensief bewerkt. De verwachtingen voor sporen uit de nieuwe tijd zijn bijgevolg middelhoog.

Binnen het plangebied kunnen sporen uit de nieuwste tijd, en meer bepaald uit de **Eerste Wereldoorlog**, voorkomen. Rondom het plangebied zijn verschillende meldingen van vindplaatsen uit de Eerste Wereldoorlog, zoals bomkraters, supply dumps, restanten van loopgraven... Doorheen het plangebied liep een smalspoor en binnen de contouren van het onderzoeksterrein bevond zich een barak. Bovendien bestaat de kans steeds dat er niet ontplofte projectielen worden aangetroffen tijdens ingrepen in de bodem. De kans op het aantreffen van WOI-sporen is bijgevolg **hoog**.

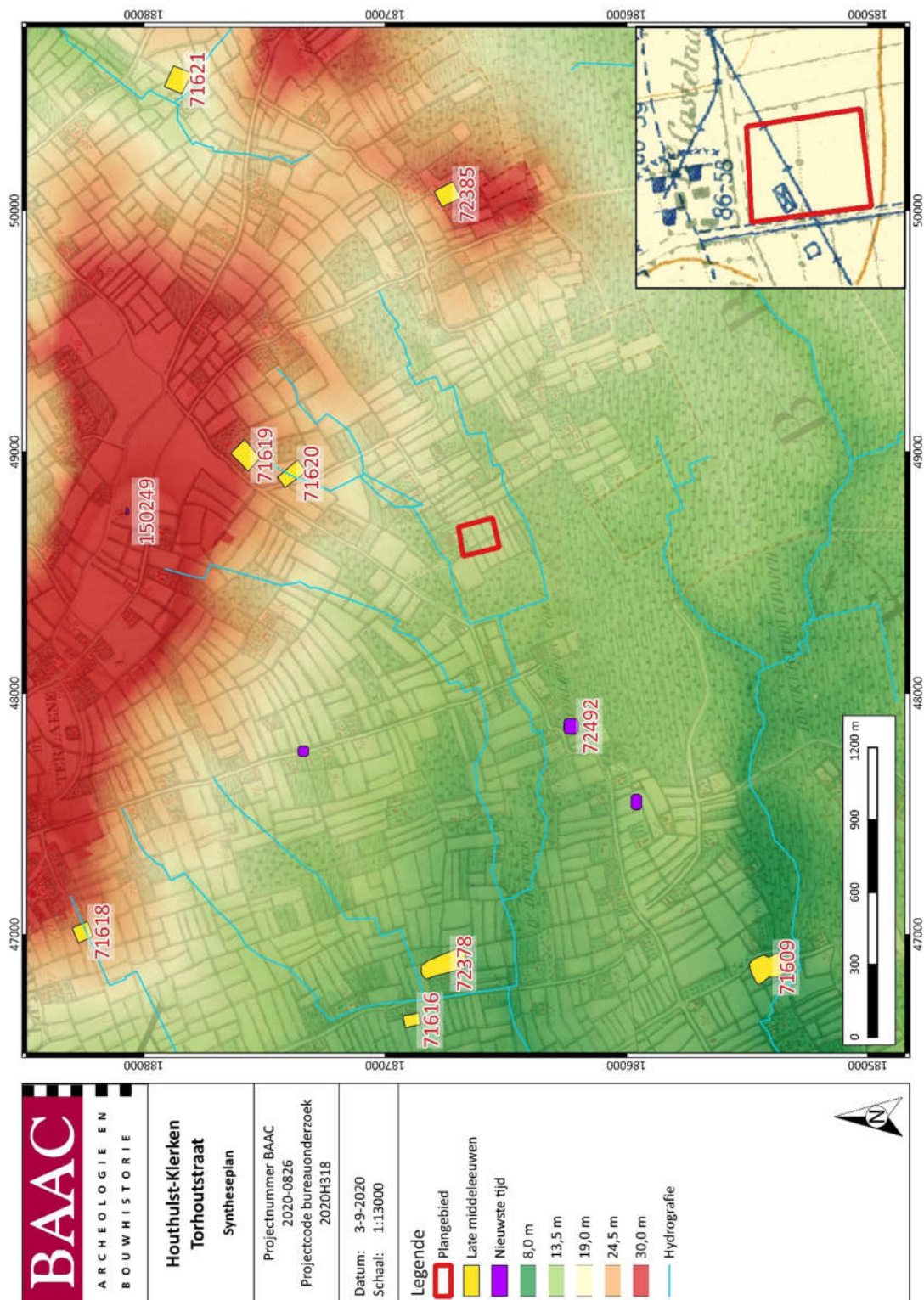
## Conclusie

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kan niet met zekerheid gezegd worden of er archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn. Tot in de nieuwste tijd was het plangebied onbebouwd en in gebruik als akkerland. Pas vanaf de Eerste Wereldoorlog komen structuren voor binnen het plangebied (zoals een smalspoor en een barak). Na WOI werd het plangebied opnieuw in gebruik genomen als landbouwgrond. De situatie bleef tot op heden ongewijzigd.

Voor de oudere perioden (steentijden-metaaltijden-Romeinse periode-vroege en volle middeleeuwen) is er niets voorhanden wat betreft historische bronnen die relevant zijn voor het plangebied. De enige manier om hierover informatie in te winnen zou dan ook veldonderzoek met ingreep in de bodem zijn. Het bodembestand van het projectgebied is mogelijk reeds tot op ongekende diepte verstoord door ingrepen tijdens de Eerste Wereldoorlog. In welke mate het bodembestand aangetast is gedurende de laatste eeuwen is niet helemaal duidelijk. Om de aan/afwezigheid van archeologische sporen te bevestigen en om de gaafheid van het bodemarchief na te gaan, zou verder archeologisch vooronderzoek nodig zijn. Dit dient echter nog getoetst te worden aan de hand van een impactanalyse (zie verder).

### 2.3.3 Synthesepan

Onderstaand synthesepan geeft de geografische en historische ligging van het plangebied weer (Plan 21). Het plangebied is gelegen in de overgangszone tussen de Rug van Westrozebeke en de lagergelegen IJzervallei, op de rand van het Vrijbos. Als achtergrond werd de Ferrariskaart gebruikt omdat deze een blik werd op het laatmiddeleeuwse landschap. Zo is te zien dat het plangebied gelegen is in een ruraal landschap omgeven door verschillende walgrachtsites en omhaagde akker- en weilanden. Daarnaast worden ook de CAI-meldingen weergegeven uit de directe omgeving. Er wordt melding gemaakt van verschillende laatmiddeleeuwse walgrachtsites en sporen uit de nieuwe tijd, meer bepaald uit de Eerste Wereldoorlog. Verder worden ook de huidige waterwegen aangeduid. Tot slot wordt ook een detail van het plangebied weergegeven op de loopgravenkaart van 1918. Hierop zijn het smalspoor en de barak te zien.



Plan 21: Synthesepan met aanduiding van de CAI-meldingen<sup>52</sup> op de Ferrariskaart<sup>53</sup> en het DHM<sup>54</sup>.  
Het plangebied wordt ook weergegeven op de loopgravenkaart van 1918<sup>55</sup> (digitaal; 1:1; 03/09/2020)

<sup>52</sup> CAI 2020

<sup>53</sup> GEOPUNT 2020b

<sup>54</sup> AGIV 2020a

<sup>55</sup> Memory Map

## 2.4 Besluit

### 2.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

Naast het inschatten van de archeologische verwachting, is het belangrijk om het potentieel op kennisvermeerdering van naderbij te bekijken. Dit wil zeggen dat geanalyseerd wordt in welke mate het uit te voeren onderzoek kan bijdragen tot concrete kenniswinst.

Indien er binnen het plangebied archeologische sporen of structuren aan het licht komen die dateren uit de steentijd, metaaltijden, Romeinse periode en/of de vroege en volle middeleeuwen, kan dit een grote kennisvermeerdering betekenen. In de omgeving van het onderzoeksterrein is momenteel namelijk geen sprake van dergelijke sporen waardoor de aanwezigheid hiervan als uitzonderlijk en zeldzaam gewaardeerd kan worden. Hierdoor is het potentieel op kennisvermeerdering zeer groot. Voor de middeleeuwen en de nieuwe/nieuwste tijd daarentegen zullen de bekomen resultaten eerder een aanvulling betekenen op de reeds vergaarde kennis van soortgelijke vondsten uit deze periodes. Deze vondsten zouden een bevestiging betekenen van het vermoeden dat de regio bewoond was en geëxploiteerd werd sinds de middeleeuwen. Binnen het plangebied kunnen sporen verwacht worden die gelinkt kunnen worden aan nabijgelegen laatmiddeleeuwse walgrachtsite. Daarnaast kon ook aangetoond worden dat binnen het plangebied relictten uit de Eerste Wereldoorlog verwacht mogen worden.

De archeologische onderzoeksbalans in deze regio is voorlopig zeer beperkt. Er zijn weinig vondsten gekend uit de CAI en tevens is er enorm weinig archeologisch (voor)onderzoek in de vorm van archeologische boringen, proefsleuven en opgravingen gebeurd. Verder onderzoek zou kunnen bijdragen tot de verdere ontwikkeling van de archeologische en historische kennis over Houthulst

### 2.4.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

De archeologische verwachting gaf aan dat het onderzoeksterrein een hoog potentieel heeft voor de aanwezigheid van laatmiddeleeuwse sporensites en relictten uit de Eerste Wereldoorlog. Verder archeologisch onderzoek kadert echter steeds binnen de krijtlijnen van de te verwachten schade aan en vernietiging van dit mogelijk erfgoed tijdens de geplande bodemingrepen.

Het potentieel op kenniswinst bij verder onderzoek kadert echter steeds binnen de krijtlijnen van de specificaties en de impact van de geplande ingrepen. Wanneer de geplande bodemingrepen worden geplaatst tegenover de archeologische verwachting kan een impactanalyse worden gemaakt. De impact van de bouw van de nieuwe serre is echter minimaal.

- **Paalfunderingen:** De nieuw te bouwen serres hebben oppervlakte van ca. 12.650 m<sup>2</sup>. De constructie van de serre bestaat uit verschillende palen met een diameter van slechts 40 cm die op regelmatige afstanden van elkaar geplaatst worden. De afstand tussen de palen bedraagt 4 m in de breedte en 9,6 m in de lengte. Langs de wanden van de serre worden de palen in de breedte om de 3,20 m ingepland. De fundering van de palen heeft een breedte van 40 cm en een hoogte van 60 cm en wordt voorzien op een diepte van 73 cm onder het maaiveld. Verder wordt geen vloerplaat voorzien. De bodem van de serre bestaat een worteldoek op volle grond. Het terreinprofiel blijft ongewijzigd. Het maaiveld wordt met andere woorden niet afgegraven of opgehoogd. Het palenplan werd op de betrokken percelen geplot. Hieruit blijkt dat de impact van de funderingsgaten op het eventueel aanwezig archeologisch erfgoed zeer beperkt is (verstoringsoppervlak van slechts 71 m<sup>2</sup> of 0,56% van de totale oppervlakte van de serre)<sup>56</sup>. Het mogelijk aanwezige sporenbestand zal slechts weinig

<sup>56</sup> De afmetingen van de funderingszolen van de palen bedragen 0,40x0,40 m, wat overeenkomt met een oppervlakte van 0,16 m<sup>2</sup> per paal. De serre bestaat uit 320 palen. De totale oppervlakte van de funderingszolen bedraagt bijgevolg ca. 71 m<sup>2</sup>.

verstoord worden door de geplande ingreep. Indien deze terreinen in de toekomst onderworpen zouden worden aan een archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem, zal de zichtbaarheid van de eventueel aanwezige sporen en structuren niet aangetast zijn en zullen deze bijgevolg nog duidelijk in kaart gebracht kunnen worden.

⇒ Bodemingreep constructie serre zeer beperkt/fragmentair

⇒ Geen impact op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed

- **Wandelpad:** De serre wordt van west naar oost doorsneden door een wandelpad van 3 m breed dat bestaat uit betonnen platen van 12 cm dik die rechtstreeks op het maaiveld aangebracht worden. Het wandelpad heeft een oppervlakte van ca. 280 m<sup>2</sup>. De geplande ingreep kan in principe een impact hebben op het eventueel aanwezig archeologisch erfgoed waardoor dit beschadigd of vernield kan worden. Bij verder onderzoek van deze, mogelijk onverstoorde, zones is het potentieel op kennisvermeerdering echter quasi nihil. De te onderzoeken zone is namelijk te beperkt in oppervlakte, te smal/lineair en te ondiep om grondig onderzocht te worden. Bovendien zijn er geen mogelijkheden tot uitbreiding. Extensieve rurale vindplaatsen of nederzettingen worden in regel niet volledig gevat binnen de te onderzoeken zone. De onderzoeksresultaten zullen naar verwachting onvolledig zijn. Voor het opsporen van steentijdsites blijft de verstoring te beperkt. De complexwaarde van de mogelijk (gedeeltelijk) aanwezige sites binnen het onderzoeksterrein ligt naar verwachting laag. Naar verwachting zal verder archeologisch onderzoek binnen het kader van deze geplande ingreep dus niet leiden tot nuttige kenniswinst.

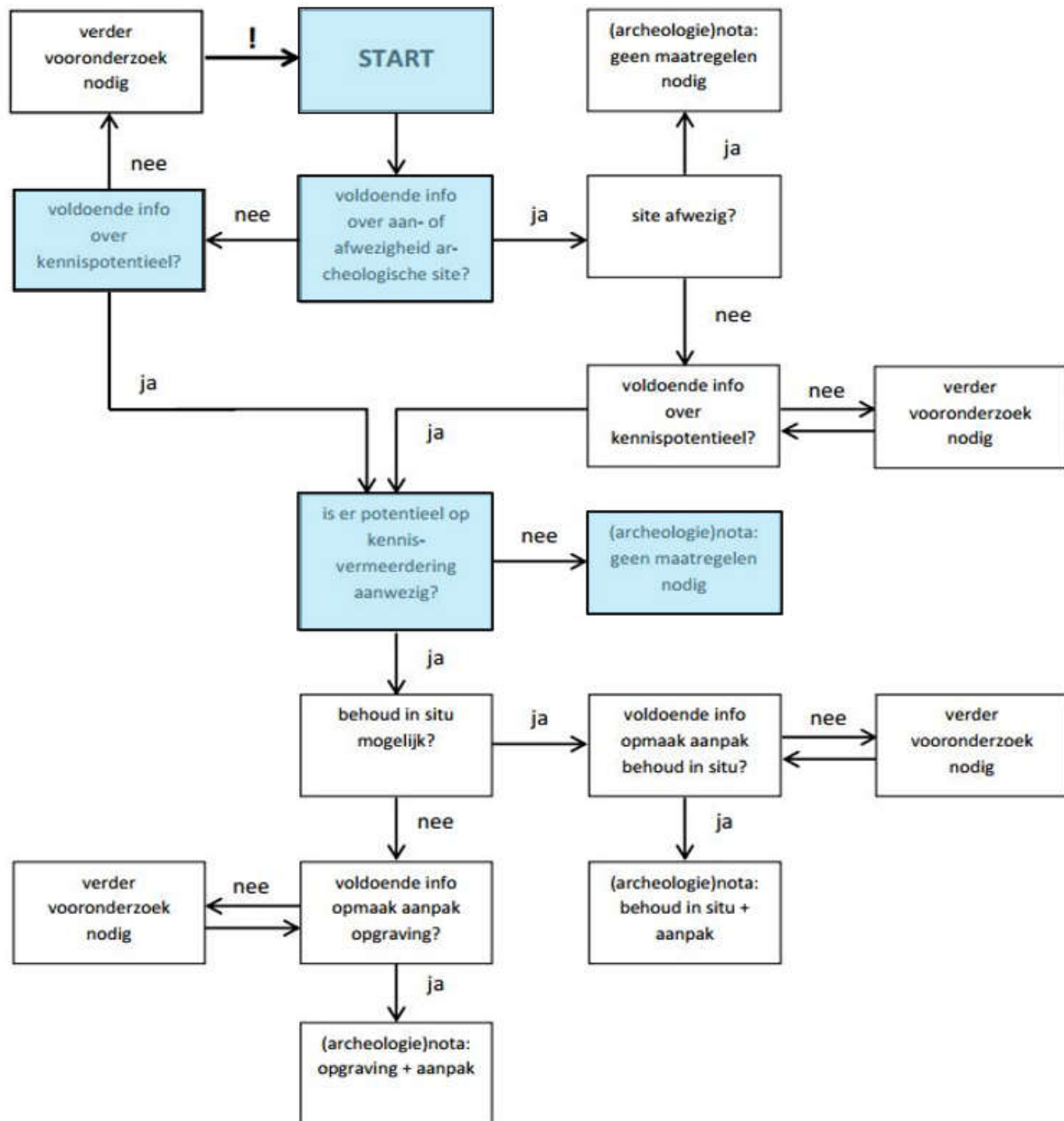
⇒ Bodemingreep te beperkt in oppervlakte/diepte

⇒ Geen nuttige en/of relevante kenniswinst

*Conclusie:* Aangezien de geplande bodemingrepen geen impact hebben op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed is verder archeologisch onderzoek niet verantwoord te noemen. Er wordt bijgevolg geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd.

Op basis van het uitgevoerde archeologisch vooronderzoek is er onvoldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon voldoende bepaald worden. Op basis van de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek<sup>57</sup> is verder vooronderzoek niet aangewezen (Figuur 10).

<sup>57</sup> ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN 2020a fig.3



Figuur 10: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek

### 3 Samenvatting

---

In het kader van een omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen werd door BAAC Vlaanderen een archeologienota opgemaakt voor het plangebied *Houthulst-Klerken, Torhoutstraat*. De opdrachtgever plant binnen het plangebied de bouw van nieuwe serres. De geplande ingrepen kunnen potentieel archeologisch bodemarchief mogelijk verstoren.

Het doel van deze 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 wordt op het terrein geen verder archeologisch onderzoek aanbevolen.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. 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. Het bureauonderzoek toonde aan dat het plangebied waardevolle archeologische resten zou kunnen bevatten minstens vanaf de late middeleeuwen tot en met de nieuwste tijd, met in het bijzonder relictten uit de Eerste Wereldoorlog.

Echter door het opstellen van de impactanalyse kon geconcludeerd worden dat het plangebied niet in aanmerking komt voor verder archeologisch onderzoek. Dit omdat de impact van de geplande ingrepen (aanleg paalfunderingen en wandelpad) te beperkt en te fragmentair zijn en bijgevolg geen bedreiging vormt voor het eventueel aanwezig archeologisch erfgoed.

Uit de resultaten van het bureauonderzoek, waar de archeologische waardebepaling werd getoetst tegenover de geplande ingrepen, bleek dat de werken waarvoor een vergunning moet worden aangevraagd geen nefaste impact zullen hebben op het eventueel aanwezig archeologisch erfgoed en/of niet zullen leiden tot nuttige kenniswinst (gezien de beperkte oppervlakte en verstoringsdiepte van deze te onderzoeken zone). Bijgevolg wordt geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd.

## 4 Lijsten

### 4.1 Figurenlijst

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1: Zicht op perceel 798B vanuit het oosten. ....                                                | 6  |
| Figuur 2: Zicht op perceel 799B vanuit het zuiden. ....                                                | 6  |
| Figuur 3: Gevelaanzichten serres (voorgevel noord-tuingevel zuid-zijgevel rechts-zijgevel links). .... | 11 |
| Figuur 4: Doorsnede van de toekomstige inplanting. ....                                                | 12 |
| Figuur 5: Detail doorsnede van de toekomstige inplanting. ....                                         | 12 |
| Figuur 6: Terreinprofiel bestaande en nieuwe toestand. ....                                            | 13 |
| Figuur 7: Detail terreinprofiel bestaande en nieuwe toestand ter hoogte van het plangebied. ....       | 13 |
| Figuur 8: Kenmerken van de quartairgeologische kaart betreffende het plangebied. ....                  | 22 |
| Figuur 9: Plangebied op loopgravenkaart van september 1918. ....                                       | 34 |
| Figuur 10: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek. ....                               | 48 |

### 4.2 Plannenlijst

|                                                                                                                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 01/09/2020) .....                                                                                                               | 2  |
| Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 01/09/2020) .....                                                                                                                  | 3  |
| Plan 3: Plangebied op meest recente orthofoto (2018) (digitaal; 1:1; 01/09/2020) .....                                                                                                         | 5  |
| Plan 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op GRB-kaart (digitaal; 1:250; 02/09/2020) .....                                                                                    | 8  |
| Plan 5: Inplanting palen en wandelpad (niveau 0) op GRB-kaart. (digitaal; 1:250; 02/09/2020) .....                                                                                             | 9  |
| Plan 6: Inplanting palen (niveau -1) op GRB-kaart. (digitaal; 1:250; 02/09/2020) .....                                                                                                         | 10 |
| Plan 7: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met waterwegen (digitaal; 1:1; 01/09/2020) .....                                                                           | 17 |
| Plan 8: Plangebied op het DHM (digitaal; 1:1; 01/09/2020) .....                                                                                                                                | 18 |
| Plan 9: Plangebied op de tertiairgeologische kaart (digitaal; 1:50.000; 01/09/2020) .....                                                                                                      | 20 |
| Plan 10: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000 (digitaal; 1:50.000; 01/09/2020) .....                                                                                            | 21 |
| Plan 11: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (digitaal; 1:20.000; 01/09/2020) .....                                                                                                     | 24 |
| Plan 12: Plangebied en ruime omgeving op de Ferrariskaart (analoog; 1:25.000; 01/09/2020) .....                                                                                                | 28 |
| Plan 13: Plangebied en directe omgeving op de Ferrariskaart (analoog; 1:25.000; 01/09/2020) .....                                                                                              | 29 |
| Plan 14: Plangebied op de Vandermaelenkaart (analoog; 1:20.000; 02/09/2020) .....                                                                                                              | 30 |
| Plan 15: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (analoog; 1:2500; 02/09/2020) .....                                                                                                             | 31 |
| Plan 16: Plangebied op de Poppkaart (analoog; 1:1.250-1:7.500; 02/09/2020) .....                                                                                                               | 32 |
| Plan 17: Plangebied op loopgravenkaart van juli 1917. ....                                                                                                                                     | 33 |
| Plan 18: Plangebied op orthofoto uit 1971 (1:1; digitaal; 02/09/2020) .....                                                                                                                    | 35 |
| Plan 19: Plangebied op orthofoto uit 2005-2007 (1:1; digitaal; 02/09/2020) .....                                                                                                               | 35 |
| Plan 20: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart met aanduiding van bekrachtigde (archeologie)nota's (digitaal; 1:1; 02/09/2020) .....                                                          | 38 |
| Plan 21: Synthesepan met aanduiding van de CAI-meldingen op de Ferrariskaart en het DHM. Het plangebied wordt ook weergegeven op de loopgravenkaart van 1918 (digitaal; 1:1; 03/09/2020) ..... | 45 |

### 4.3 Tabellenlijst

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1: Overzicht bodemingrepen. ....                                                          | 7  |
| Tabel 2: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied. .... | 36 |
| Tabel 3: (Archeologie)nota's en/of eindverslagen in de regio (Plan 20) .....                    | 39 |

## 5 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2020. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, Brussel. Available at: [https://www.onroerenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP\\_V4\\_geen\\_TC\\_20190322.pdf](https://www.onroerenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_geen_TC_20190322.pdf).
- AGIV, 2020a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model.
- AGIV, 2020b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootschalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2020c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1971, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2020d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2020e. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, zomeropnamen, kleur, 2005-2007, Vlaanderen.
- AGIV, 2020f. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- BOGEMANS, F., 2006. *Kaartblad 19 en 20: Veurne - Roeselare. Quartairgeologische Profieltypenkaart. (Schaal 1/50.000)*, Brussel.
- CAI, 2020. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- DECONYNCK, J., VERGAUWE, R. & DEBRABANDERE, S., 2020. *Nota Verslag van Resultaten Proefsleuven, Houthulst Broeders Xaverianenstraat, GATE*,
- DOV VLAANDEREN, 2020a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2020b. Databank Ondergrond Vlaanderen, neogeen/paleogeen (tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2020c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- GEOPUNT, 2020a. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2020b. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2020c. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be>.

- GEOPUNT, 2020d. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2020e. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845).
- GEOPUNT, 2020f. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854).
- HEYVAERT, B., 2020. *Nota Verslag van resultaten Proefsleuvenonderzoek, Houthulst-Nijverheidsstraat (prov. West-Vlaanderen), Monument Vandekerckhove*, Available at: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/14888>.
- Van Hoecke, H., 2020. *Nota Houthulst, Vrijbosstraat, Gent (Mariakerke)*.
- IOE, 2020. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.
- JACOBS, P. & DE CEUKELAIRE, M., 2002. *Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest, kaartblad 19-20: Veurne-Roeselare*, Brussel.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2020. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: [http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris\\_nl.html](http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html).
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000.*, Leuven.
- National Library of Scotland, 2020. British First World War Trench Maps, 1915-1918.
- ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN, 2020a. Een beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek. Available at: [https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/stroomschema\\_stedenbouwkundig-verkaveling\\_v7.pdf](https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf).
- ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN, 2020b. Locket onroerend erfgoed: archeologienota's. Available at: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/goedgekeurd> [Accessed May 24, 2017].
- DE SMAELE, B. Pieters, H., 2018. *VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM Proefsleuvenonderzoek - HOUTHULST, Jonkershove, Gent*.

## 6 Bijlagen

---

### 6.1 Bouwplannen