



# Archeologienota

## Brecht, Luyckstraat

### Verslag van Resultaten

DLV  
Ter Waarde 48  
8900 Ieper  
[info@dlv.be](mailto:info@dlv.be)

BAAC Vlaanderen bvba  
Hendekenstraat 49  
9968 BASSEVELDE  
[info@baac.be](mailto:info@baac.be)

**Titel**

Archeologienota Brecht, Luyckstraat: Verslag van Resultaten

**Auteur(s)**

Annelore Vromans

**Erkende archeoloog**

Inger Woltinge (erkeningsnummer: 2015/00023)

**BAAC-Projectnummer**

2017-0865

**DLV – Projectnummer**

2019\_ZO\_2675

**Plaats en datum**

Gent, 21 oktober 2019

**Reeks en nummer**

BAAC Vlaanderen Rapport 1256

ISSN 2033-6896

**Wettelijk depot**

KBR

# Inhoud

---

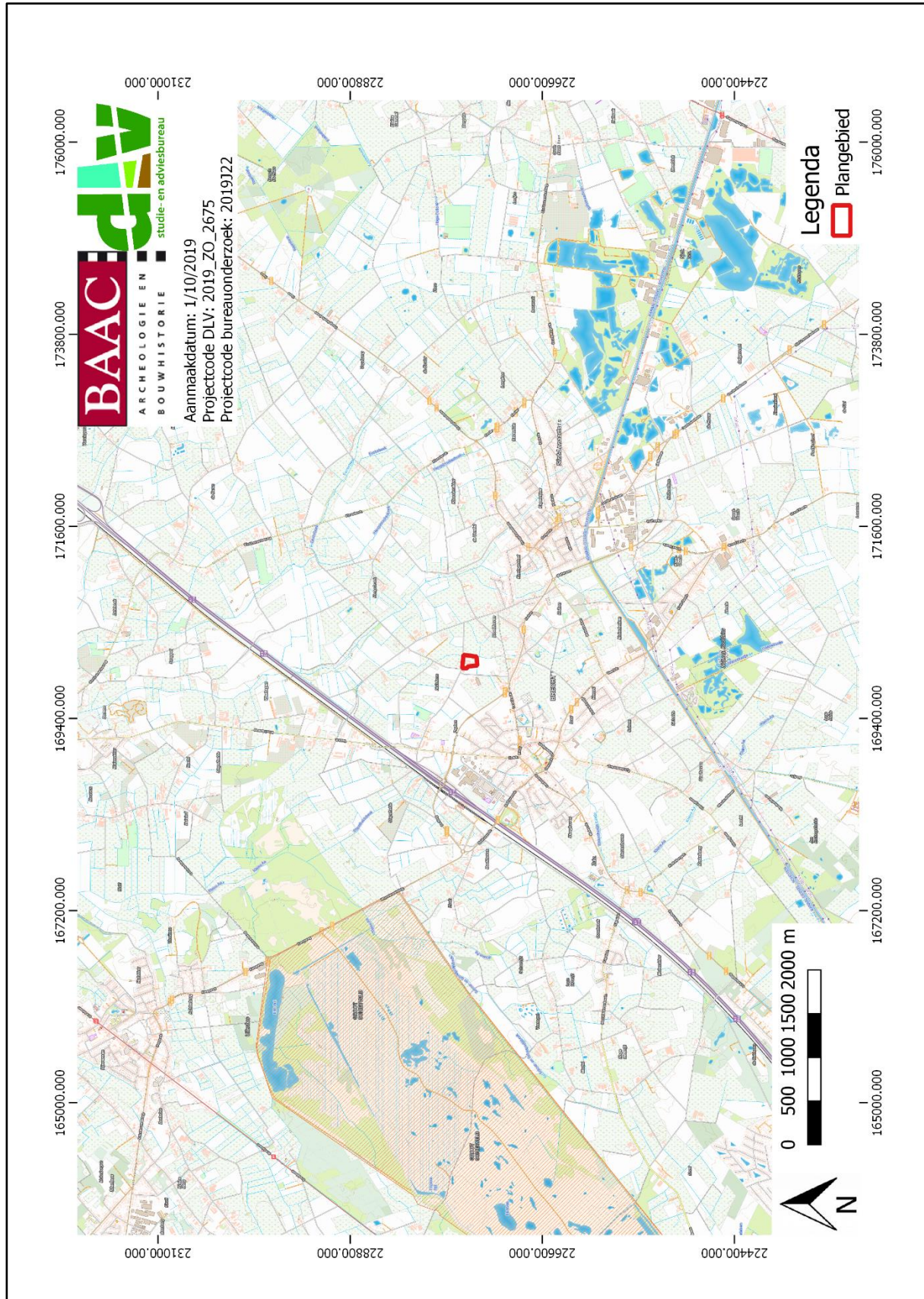
|       |                                              |    |
|-------|----------------------------------------------|----|
| 1     | Bureauonderzoek .....                        | 1  |
| 1.1   | Beschrijvend gedeelte .....                  | 1  |
| 1.1.1 | Administratieve gegevens .....               | 1  |
| 1.1.2 | Juridisch kader en onderzoekstraject .....   | 4  |
| 1.1.3 | Aanleiding .....                             | 4  |
| 1.1.4 | Huidige situatie .....                       | 5  |
| 1.1.5 | Geplande werken en bodemingrepen .....       | 6  |
| 1.1.6 | Randvoorwaarden .....                        | 10 |
| 1.2   | Werkwijze en strategie .....                 | 11 |
| 1.2.1 | Onderzoeksvragen .....                       | 11 |
| 1.2.2 | Heuristiek .....                             | 11 |
| 1.3   | Assessmentrapport .....                      | 13 |
| 1.3.1 | Landschappelijk kader .....                  | 13 |
| 1.3.2 | Historisch kader .....                       | 20 |
| 1.3.3 | Cartografische bronnen .....                 | 20 |
| 1.3.4 | Archeologisch kader .....                    | 27 |
| 1.4   | Besluit .....                                | 30 |
| 1.4.1 | Beantwoorden onderzoeksvragen .....          | 30 |
| 1.4.2 | Archeologische verwachting .....             | 34 |
| 1.4.3 | Potentieel op kennisvermeerdering .....      | 35 |
| 1.4.4 | Afweging noodzaak verder vooronderzoek ..... | 35 |
| 2     | Samenvatting .....                           | 37 |
| 3     | Plannenlijst .....                           | 38 |
| 4     | Lijst met figuren .....                      | 38 |
| 5     | Lijst met tabellen .....                     | 38 |
| 6     | Bibliografie .....                           | 39 |
| 7     | Bijlagen .....                               | 40 |
| 7.1   | DOV-boringen binnen het plangebied .....     | 40 |

# 1 Bureauonderzoek

## 1.1 Beschrijvend gedeelte

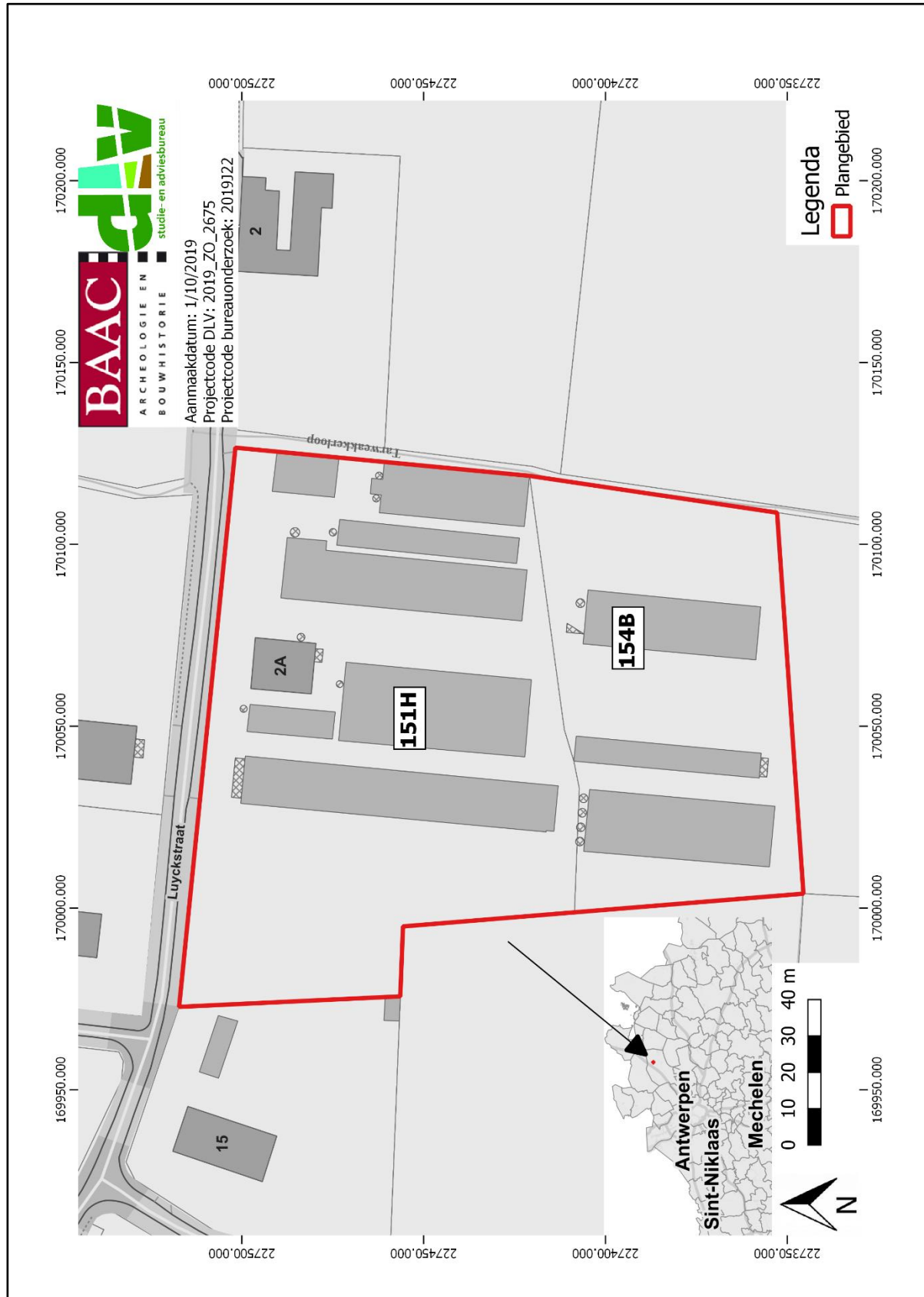
### 1.1.1 Administratieve gegevens

|                             |                                                                           |                                               |             |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------|
| Naam site                   | Brecht, Luyckstraat                                                       |                                               |             |
| Ligging                     | Luyckstraat zn, deelgemeente Brecht, gemeente Brecht, provincie Antwerpen |                                               |             |
| Kadaster                    | Gemeente Brecht, Afdeling 3, Sectie D, Percelen 151H, 154B                |                                               |             |
| Coördinaten                 | Noordwest:                                                                | x: 169 971m                                   | y: 227 516m |
|                             | Noordoost:                                                                | x: 170 127m                                   | y: 227 500m |
|                             | Zuidwest:                                                                 | x: 170 003m                                   | y: 227 346m |
|                             | Zuidoost:                                                                 | x: 170 108m                                   | y: 227 352m |
| Projectcode BAAC Vlaanderen | 2017-0865                                                                 |                                               |             |
| Projectcode DLV             | 2019_ZO_2675                                                              |                                               |             |
| Bureau-<br>onderzoek        | Projectcode                                                               | 2019J22                                       |             |
|                             | Erkend archeoloog                                                         | Inger Woltinge (Erkenningsnummer: 2015/00023) |             |
|                             | Betrokken actoren                                                         | Annelore Vromans (auteur)                     |             |
|                             | Betrokken derden                                                          | Nvt                                           |             |



Plan 1: Plangebied op topografische kaart<sup>1</sup> (1:10.000; digitaal; 1/10/2019)

<sup>1</sup> AGIV 2019d

<sup>2</sup> AGIV 2019b



### 1.1.2 Juridisch kader en onderzoekstraject

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

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

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

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk 4.0.

### 1.1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van een aanvraag bij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen heeft BAAC Vlaanderen bvba / DLV een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een algemene sloop en volledige nieuwbouw gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 20.600 m<sup>2</sup>. Het valt buiten een beschermde archeologische site, ligt niet in een archeologisch vastgestelde zone en komt niet voor op de kaart met

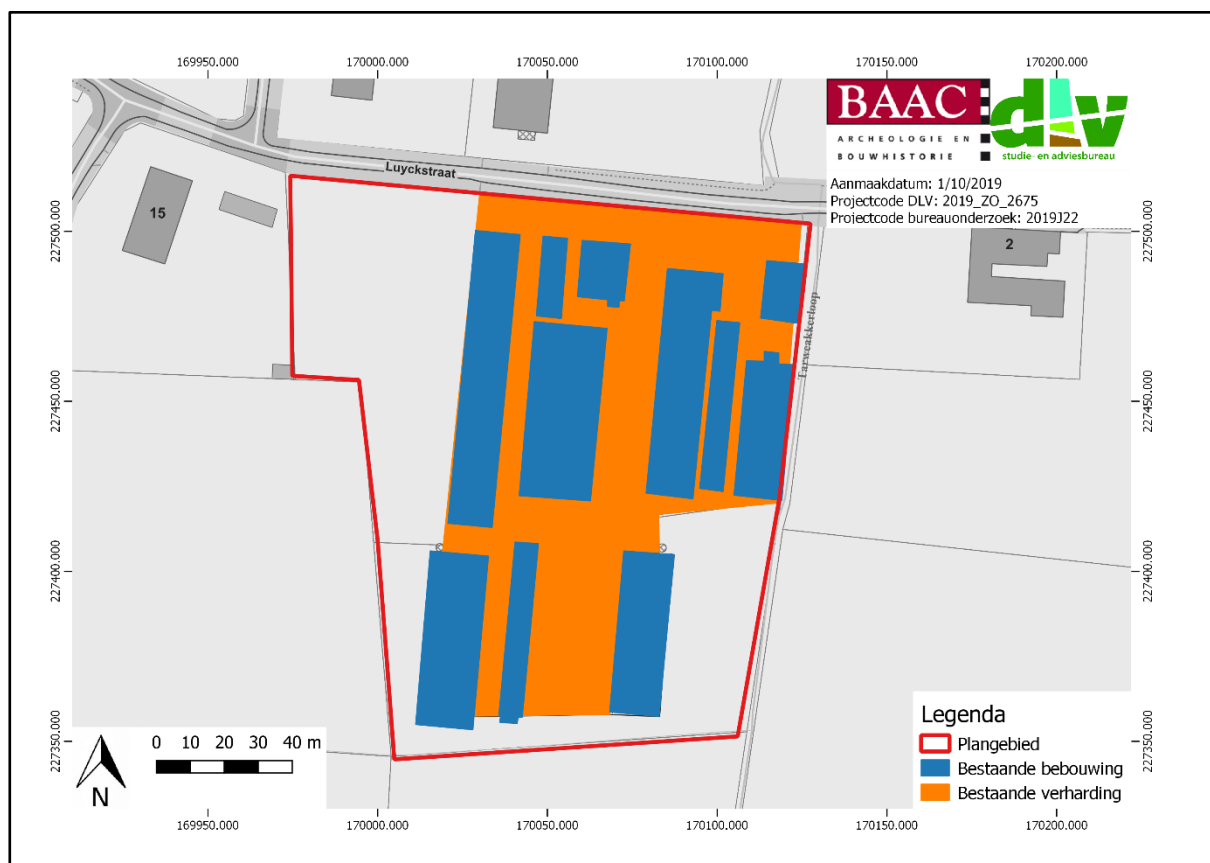
gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie).<sup>3</sup>

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

Aangezien het plangebied in agrarisch gebied ligt en de totale oppervlakte van de bodemingreep 5.000m<sup>2</sup> of meer bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze archeologienota, waarvan akte genomen door het agentschap Onroerend Erfgoed, wordt bij de vergunningsaanvraag gevoegd.

#### 1.1.4 Huidige situatie

Op de betreffende percelen ligt nu een varkensbedrijf. Er zijn negen structuren aanwezig, waarbij het overwegend gaat om stallingen. Zeven daarvan zullen gesloopt worden. De garage en de voederkeuken, die aan de straatkant liggen, hebben geen kelder. Alle stallingen zijn grotendeels of volledig onderkelderd. In het zuiden, tussen een varkensstal en zeugenstal, ligt een ondergrondse mestkelder. Daarboven is betonverharding aanwezig. Onderstaande figuur geeft aan over welke structuren het gaat en hoe diep deze kelders gaan.

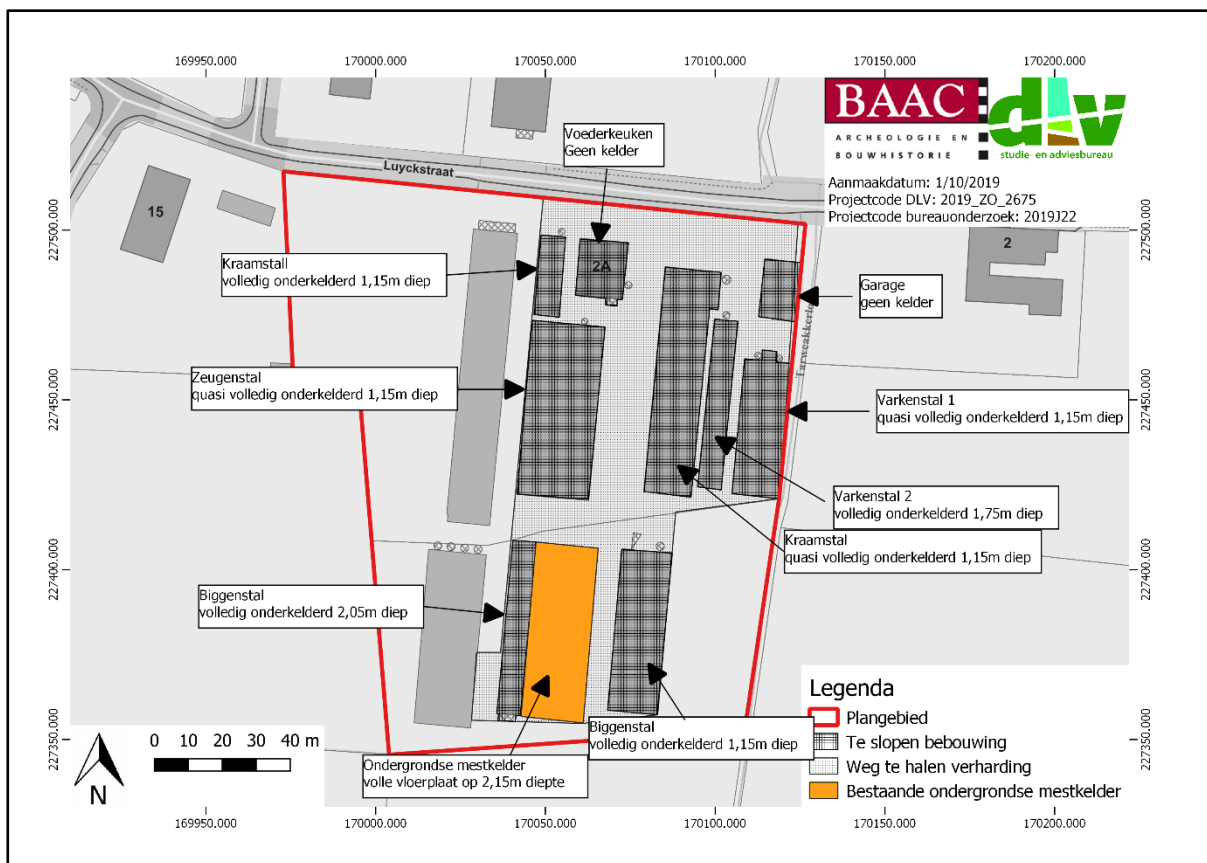


*Plan 3: Bestaande situatie op kadasterkaart<sup>4</sup> (GRB) (1:1; digitaal; 1/10/2019)*

<sup>3</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2018

<sup>4</sup> AGIV 2019b





Plan 4: Impact van de kelders in de te slopen bebouwing<sup>5</sup> op kadasterkaart<sup>6</sup> (GRB) (1:1; digitaal; 1/10/2019)

### 1.1.5 Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein de algemene sloop van de bestaande situatie, met uitzondering van twee varkenstallen, en wil een volledig nieuwbouw landbouwbedrijf inplanten. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

De te slopen items zijn samen 9.909 m<sup>2</sup>. Daarvan is 5.261 m<sup>2</sup> betonverharding die zo'n 30 cm diep gaat. Er worden negen structuren gesloopt, samen goed voor 4.648 m<sup>2</sup>. Hieronder worden ze van noord naar zuid beschreven:

- Kraamstal (176 m<sup>2</sup>)
- Voederkeuken (233 m<sup>2</sup>)
- Garage (185 m<sup>2</sup>)
- Zeugenstal (1.100 m<sup>2</sup>)
- Kraamstal (970 m<sup>2</sup>)

<sup>5</sup> Plan opgemaakt door DLV op basis van informatie aangebracht door initiatiefnemer.

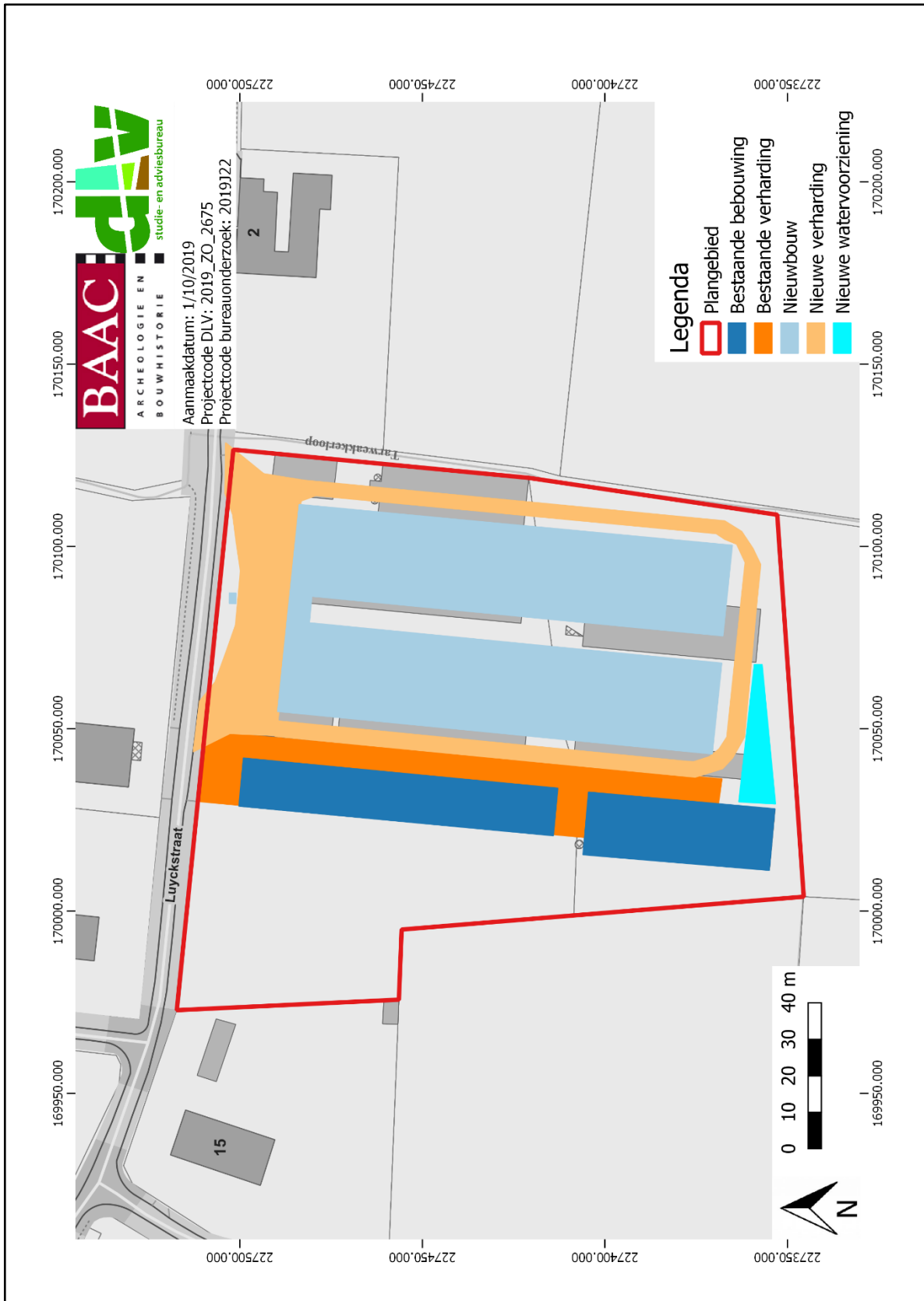
<sup>6</sup> AGIV 2019b

- Varkenstal 2 (351 m<sup>2</sup>)
- Varkenstal 1 (576 m<sup>2</sup>)
- Varkenstal 4 (352 m<sup>2</sup>)
- Biggenstal (705 m<sup>2</sup>)

Twee varkenstallen aan de westzijde blijven behouden, samen met een stuk verharding. Behalve de voederkeuken en de garage, zijn alle te slopen structuren onderkelderd (zie Plan 4).

Daarna wordt een nieuw pluimveebedrijf opgestart. Het betreft het bouwen van twee pluimveestallen, samen een oppervlakte van 6.033 m<sup>2</sup>. De structuren zullen steunen op poerfunderingen in stortbeton tot op de vaste, vorstvrije ondergrond. Op heden wordt uitgegaan van 80 cm onder huidig maaiveld. De vloerplaten komen ongeveer 25 cm boven maaiveld te liggen. Achter de stallen komt een kelder voor hemelwater en spoelwater (279,3 m<sup>2</sup>) te liggen die ongeveer 2m diep zal reiken. Vanaf de straatkant wordt een deel betonverharding met een dikte van 20 cm aangelegd waarbij de infiltratie gebeurt naast de verharding. Op het openbaar domein wordt klinkerverharding (31 m<sup>2</sup> + 25 m<sup>2</sup>) aangelegd voor de overbrugging tussen de openbare weg en het terrein. Om de pluimveestallen heen wordt steenslagverharding gelegd (1.488 m<sup>2</sup>), waarbij de infiltratie kan gebeuren naast de verharding. Deze verharding komt slechts 15 cm onder maaiveld te liggen. Ten zuiden van de stallen komt een infiltratiezone (215 m<sup>2</sup>) te liggen met een inhoud van 137.600 liter. Tussen en rond de stallen komen nog verschillende kleinere bedrijfsaanhoringen, zoals warmtewisselaars (14 m<sup>2</sup>), een elektriciteitscabine (8 m<sup>2</sup>) en een aantal silo's. Er worden geen bomen gerooid, en er gebeuren geen reliëfwijzingen.

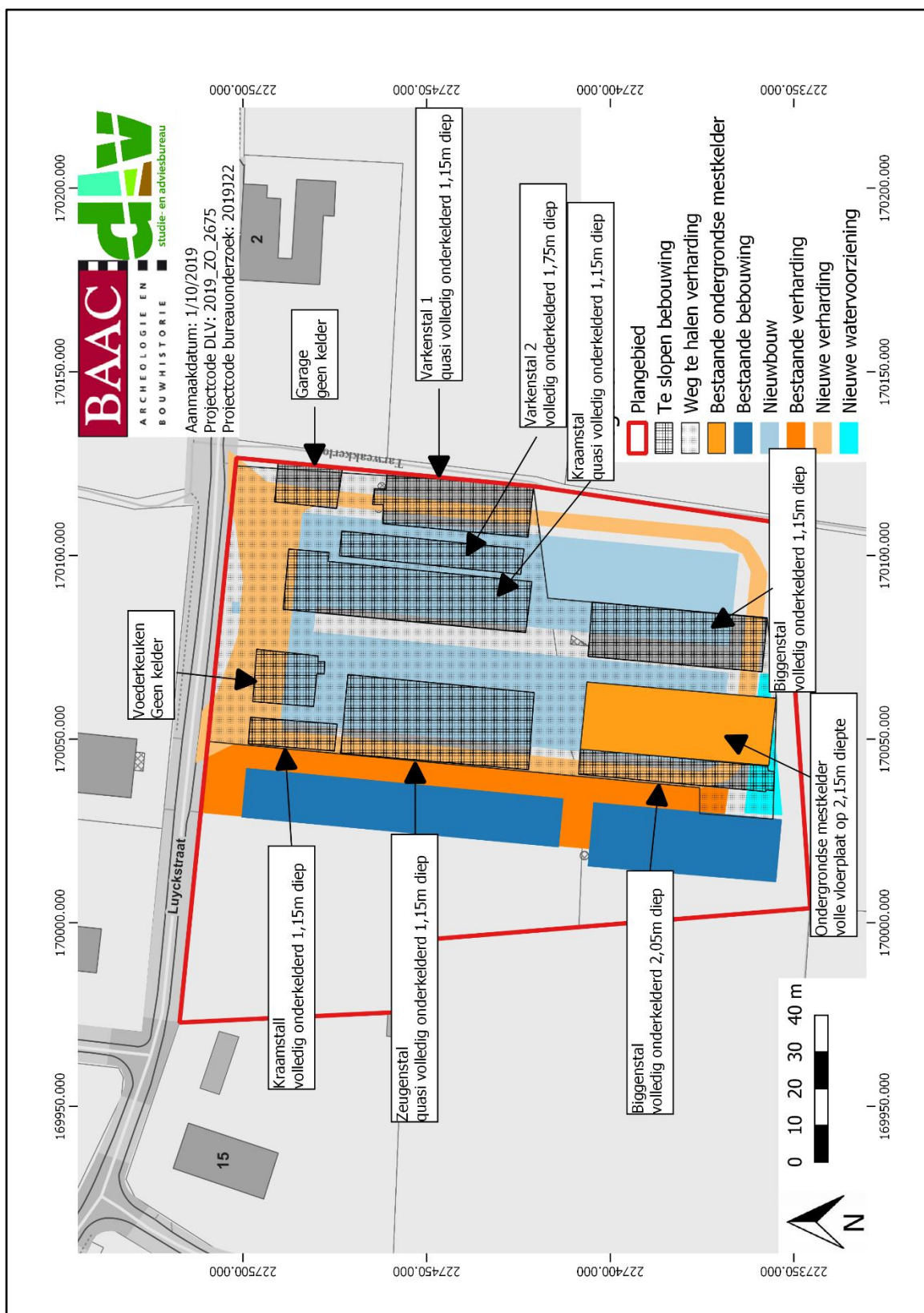
In totaal hebben de nieuwbouwen een oppervlakte van ca. 8.093,3 m<sup>2</sup>. Deze gebeuren grotendeels op de te slopen situatie.



Plan 5: Plangebied met weergave van gewenste inplanting<sup>7</sup> op orthofoto<sup>8</sup> (1:1; digitaal; 1/10/2019)

<sup>7</sup> Plan opgemaakt door DLV op basis van plannen aangebracht door initiatiefnemer.

<sup>8</sup> AGIV 2019c

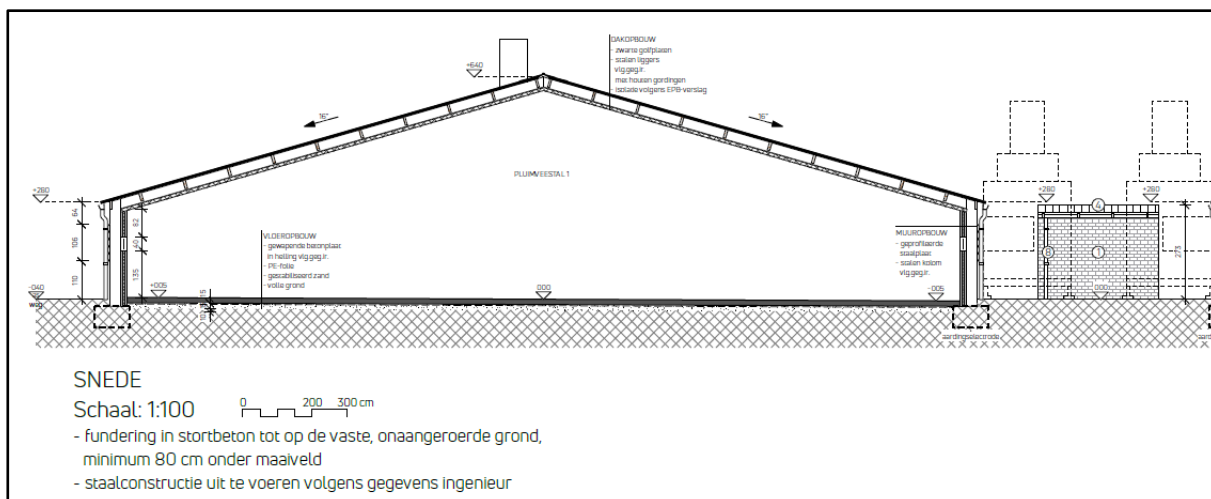


Plan 6: Synthesekaart<sup>9</sup> sloop en geplande nieuwe situatie op kadasterkaart<sup>10</sup> (GRB) (1:1; digitaal; 1/10/2019)

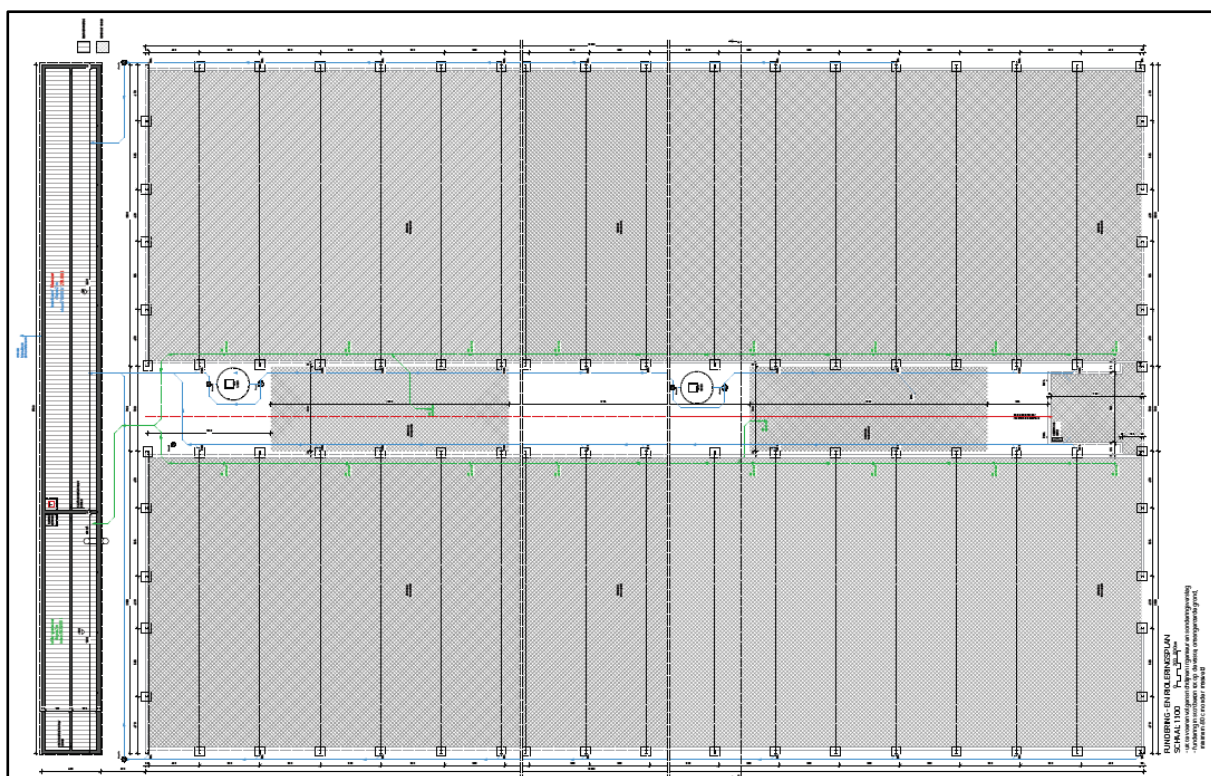
<sup>9</sup> Plan opgemaakt door DLV op basis van plannen aangebracht door initiatiefnemer.

<sup>10</sup> AGIV 2019b





Figuur 1: Doorsnede van de nieuwbouw pluimveestal 1<sup>11</sup>



Figuur 2: Funderingsplan van de nieuwbouw pluimveestallen<sup>12</sup>

### 1.1.6 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

<sup>11</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer. Pluimveestal 2 is identiek aan pluimveestal 1.

<sup>12</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer.

## 1.2 Werkwijze en strategie

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

### 1.2.1 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

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

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het onderzoeksterrein:

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

### 1.2.2 Heuristiek

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

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

Administratieve en geografische kaarten:

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto



- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart

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

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

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

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

De CAI-kaart wordt weergegeven met het grootschalig referentiebestand als onderkaart. De onmiddellijke omgeving rondom wordt op de Ferraris-, Atlas der Buurtwegen, Popp- en Vandermaelenkaart besproken. De beschrijving gebeurde onder meer op basis van de legende uit *België in kaart*.<sup>13</sup> Indien er een bijzondere locatie op te merken is, wordt deze, indien mogelijk, vernoemd bij naam en uitgebreider beschreven. De historische en archeologische kaarten worden gebruikt om een historisch-archeologische interpretatie van de locatie te bekomen.

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

---

<sup>13</sup> BEYAERT et al. 2006

### 1.3 Assessmentrapport

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

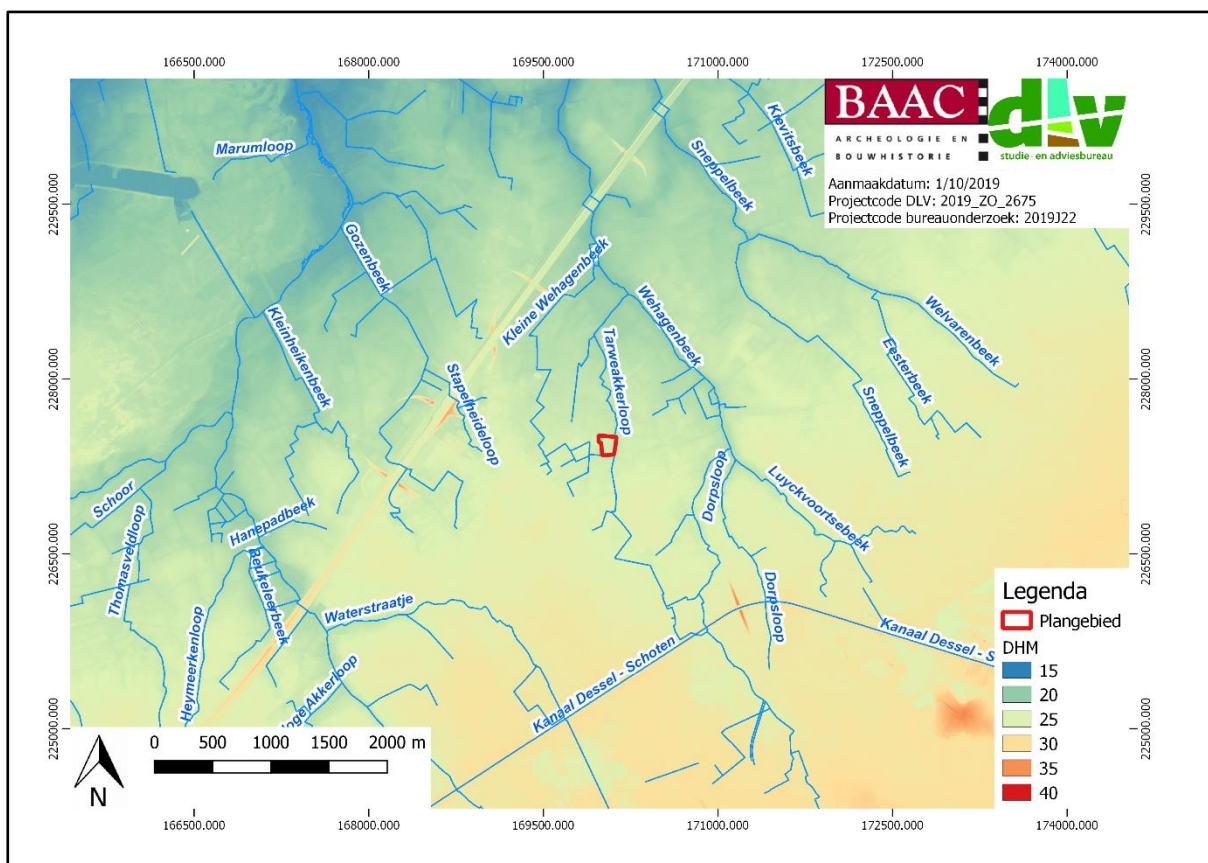
#### 1.3.1 Landschappelijk kader

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

##### Topografische situering

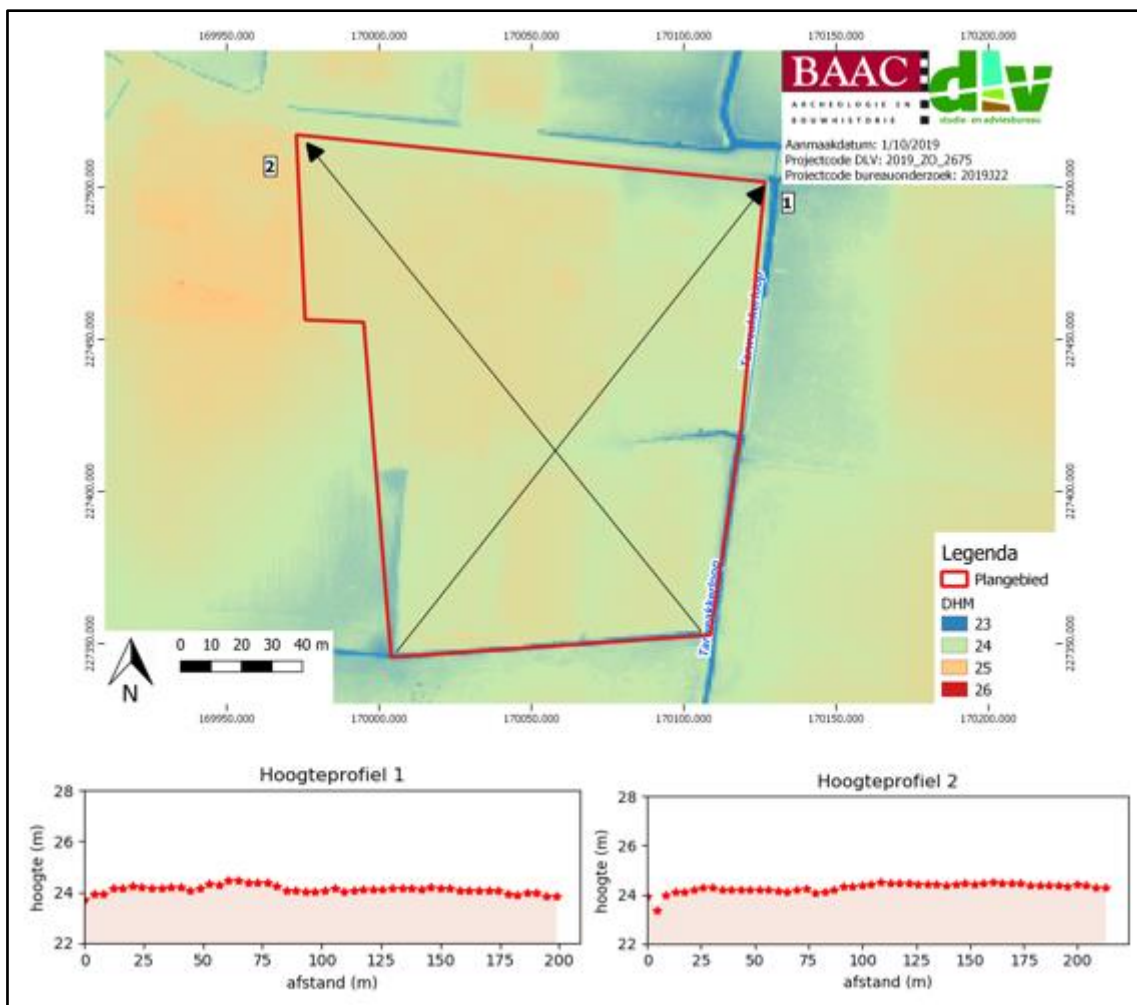
De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Plan 1 en Plan 2. Het plangebied is gelegen aan de Luycxstraat in de gemeente Brecht, in de provincie Antwerpen. Deze landbouwgemeente is gelegen aan de Kempische vaart, tussen de Breda- en Turnhoutsebaan en is doorsneden door autosnelweg E19. Het Kanaal Dessel-Schoten is anderhalve kilometer ten zuiden gelegen van het plangebied. Het verbindt het Kanaal Bocholt-Herentals te Dessel met het Albertkanaal te Schoten.

Het plangebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 23,5 en 24,5 m + TAW. Er zijn amper hoogteverschillen aanwezig binnen de contouren van het plangebied. De oostelijke en zuidelijke grens wordt gevormd door de Tarweakkerloop.



Plan 7: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)<sup>14</sup>, met aanduiding van de waterwegen (1:1; digitaal; 1/10/2019)

<sup>14</sup> AGIV 2019a



Plan 8: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM<sup>15</sup> (1:1; digitaal; 1/10/2019)

### Landschappelijke en hydrografische situering

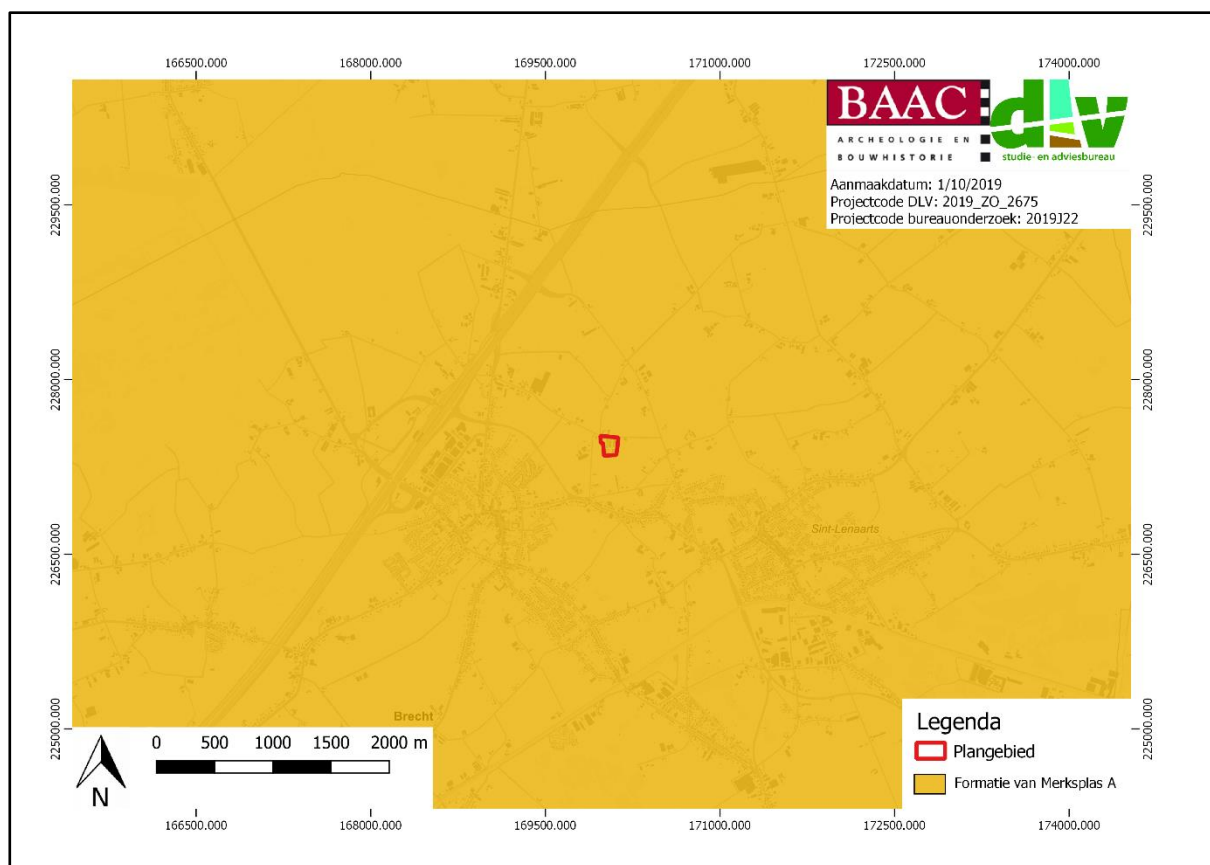
In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de cuesta van de kleien van de Kempen.<sup>16</sup> Dit kan omschreven worden als een asymmetrische verhevenheid in het landschap met een min of meer steile helling aan één kant en een zacht aflopende helling aan de andere die ontstaat door erosie van een licht hellende resistentere geologische laag.

### Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

In de omgeving van het plangebied komen afzettingen van de Formatie van Merksplas A voor. Deze worden gekenmerkt door kwartsrijk grijs half grof tot grof zand, met regelmatig dunne klei-intercalaties en is glimmerhoudend. Het bevat schelpfragmenten, gerold hout, veen, (sideriet)keitjes.

<sup>15</sup> AGIV 2017b

<sup>16</sup> DE MOOR & MOSTAERT 1993



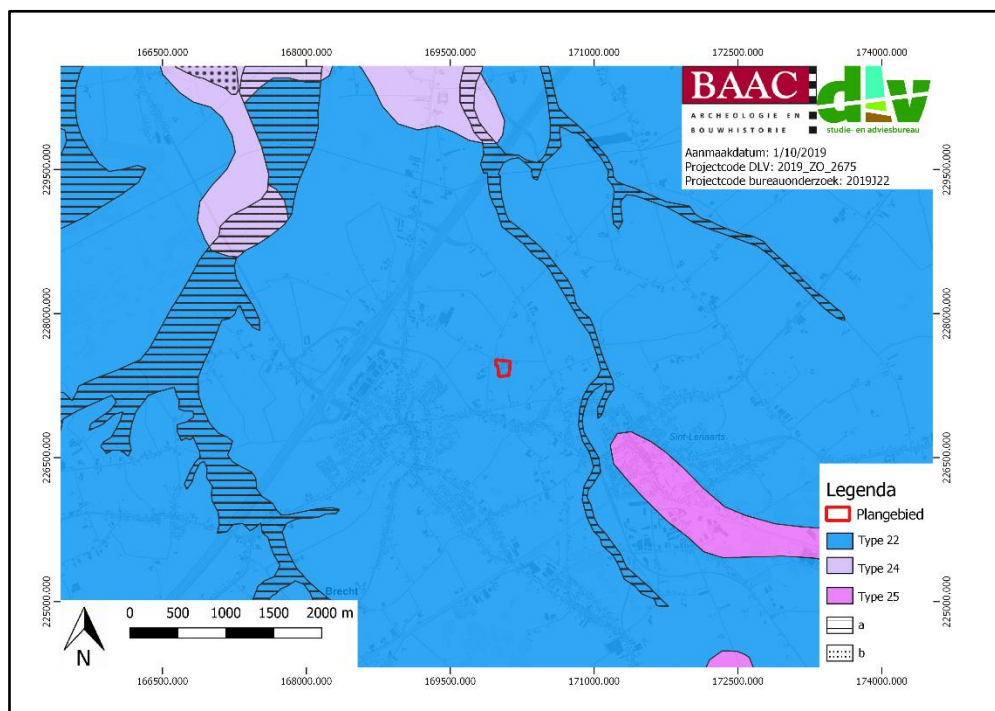
Plan 9: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart<sup>17</sup> (1:50.000; digitaal; 1/10/2019)

<sup>17</sup> DOV VLAANDEREN 2019a

## Quartair

- Quartairgeologische kaart 1:200.000

Op de Quartairgeologische kaart is het plangebied gekarteerd als Type 22. De oudste lagen bestaan uit getijdenafzettingen (estuariene afzettingen) met mogelijk intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen (**G(f)**VPt,p-Te + **G(f,e)**VPt,p-Te). De afzettingen dateren van het vroeg-pleistoceen volgens de Noordwest-Europese classificatie en van het tertiair volgens de internationale stratigrafische commissie. De jongste laag bestaat uit hellingsafzettingen van het quartair (**HQ**) en/of eolische afzettingen (zand tot silt) van het weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg-holoceen (**ELPw**).



Plan 10: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000<sup>18</sup> (1:200.000; digitaal; 1/10/2019)

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>22</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|           | <b>ELPw</b> Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.                                                        |
|           | <b>HQ</b> Hellingsafzettingen van het Quartair.                                                                                                                                                                                                                                                             |
|           | <b>G(f,e)</b> VPt-Te Getijdenafzettingen (estuariene afzettingen) met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen. De afzettingen dateren van het Vroeg-Pleistoceen volgens de Noordwest-Europese classificatie en van het Tertiair volgens de internationale stratigrafische commissie. |
|           | <b>G(f)</b> VPt,p-Te Getijdenafzettingen (estuariene afzettingen) met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen. De afzettingen dateren van het Vroeg-Pleistoceen volgens de Noordwest-Europese classificatie en van het Tertiair volgens de internationale stratigrafische commissie. |
|           | <b>G(f,e)</b> VPt,p-Te                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|           | <b>G(f)</b> VPt,p-Te                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Figuur 3: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied<sup>19</sup>

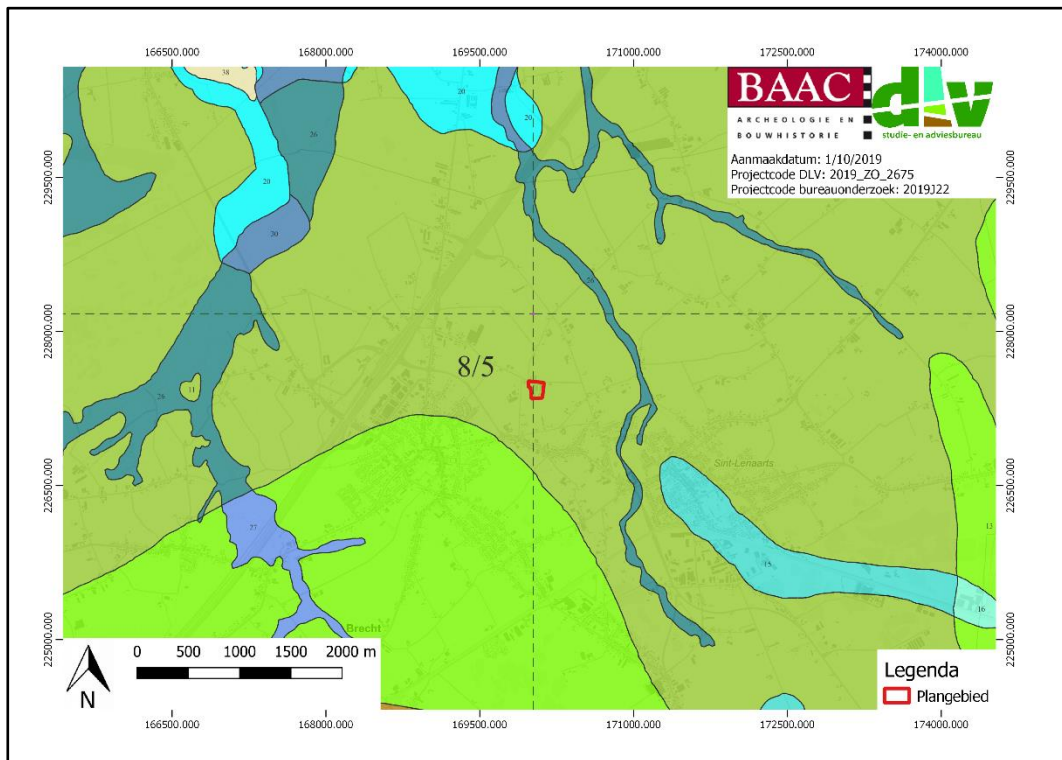
<sup>18</sup> DOV VLAANDEREN 2019b

<sup>19</sup> DOV VLAANDEREN 2019b

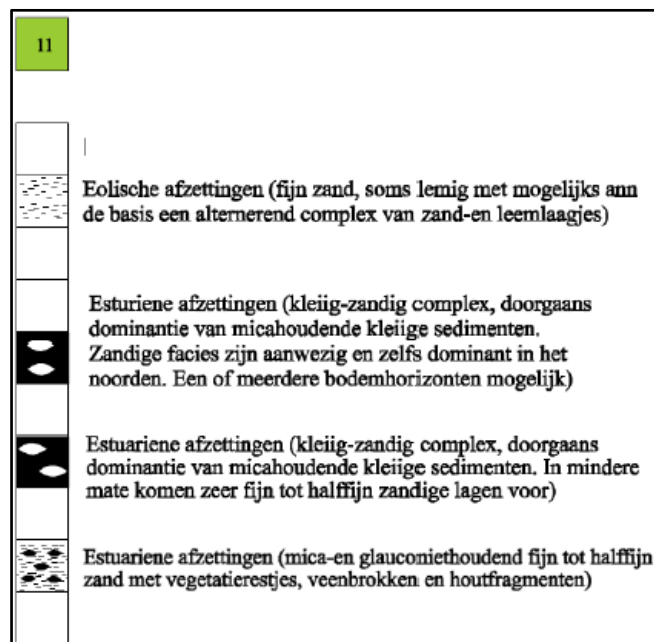


- Quartairgeologische kaart 1:50.000

De quartairgeologische kaart 1:50.000 bevestigt de opeenvolging van estuariene afzettingen gevolgd door eolische afzettingen.



Plan 11: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000<sup>20</sup> (1:50.000, digitaal; 1/10/2019)



Figuur 4: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied<sup>21</sup>

<sup>20</sup> DOV VLAANDEREN 2017c

<sup>21</sup> DOV VLAANDEREN 2017c



## Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied grotendeels gekarteerd als w-Sdm met een deel w-Seg3 in het oosten.

- w-Sdm = Matig natte lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont

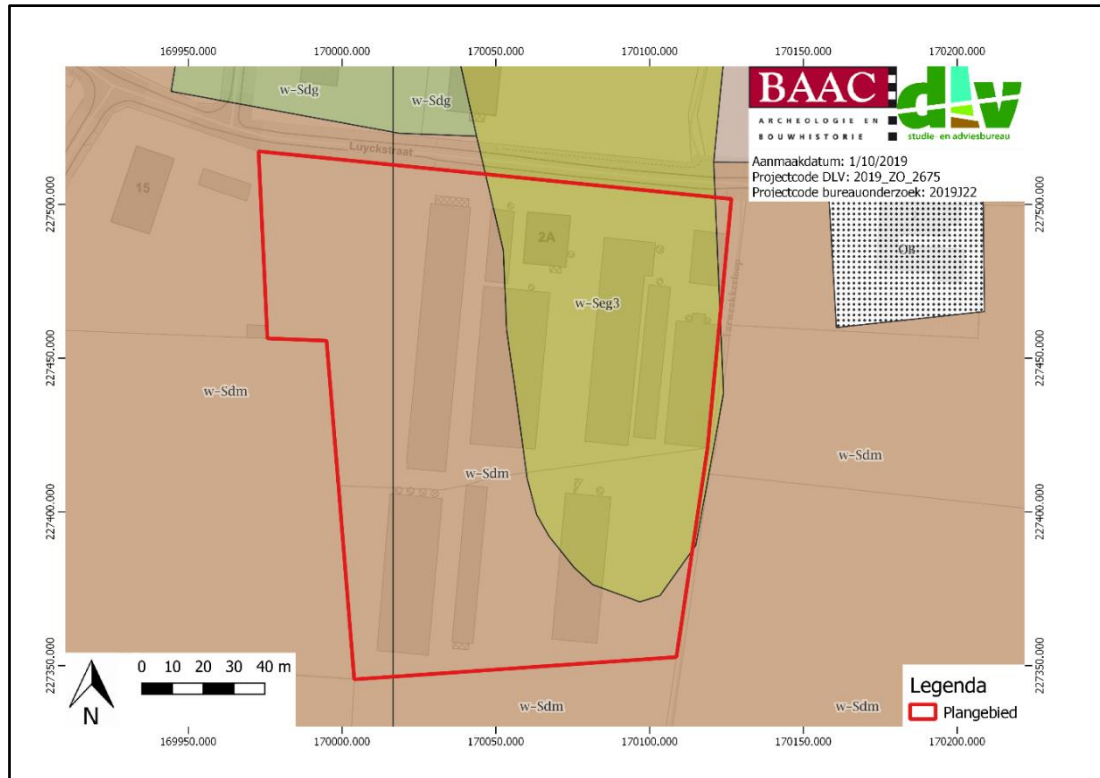
De Sdm plaggengronden zijn matig natte bodems met hoge voorjaarswaterstand. De zomerwaterstand is optimaal. Het overtollige water moet in het voorjaar afgeleid worden door middel van greppels die rechtstreeks in verbinding staan met sloten langs de kavels. Sdm is zeer geschikt voor alle teelten. Veeleisende teelten geven goede produktie. Het oogstrisico is gering. Het is een late, traag opdrogende grond, die op een speciale wijze moet bewerkt worden. De aanleg in bedden verhindert het gebruik van tractoren en landbouwmachines. Ze zijn geschikt voor intensieve teelten maar te nat voor asperges.

- w-Seg3 = Natte lemig zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont

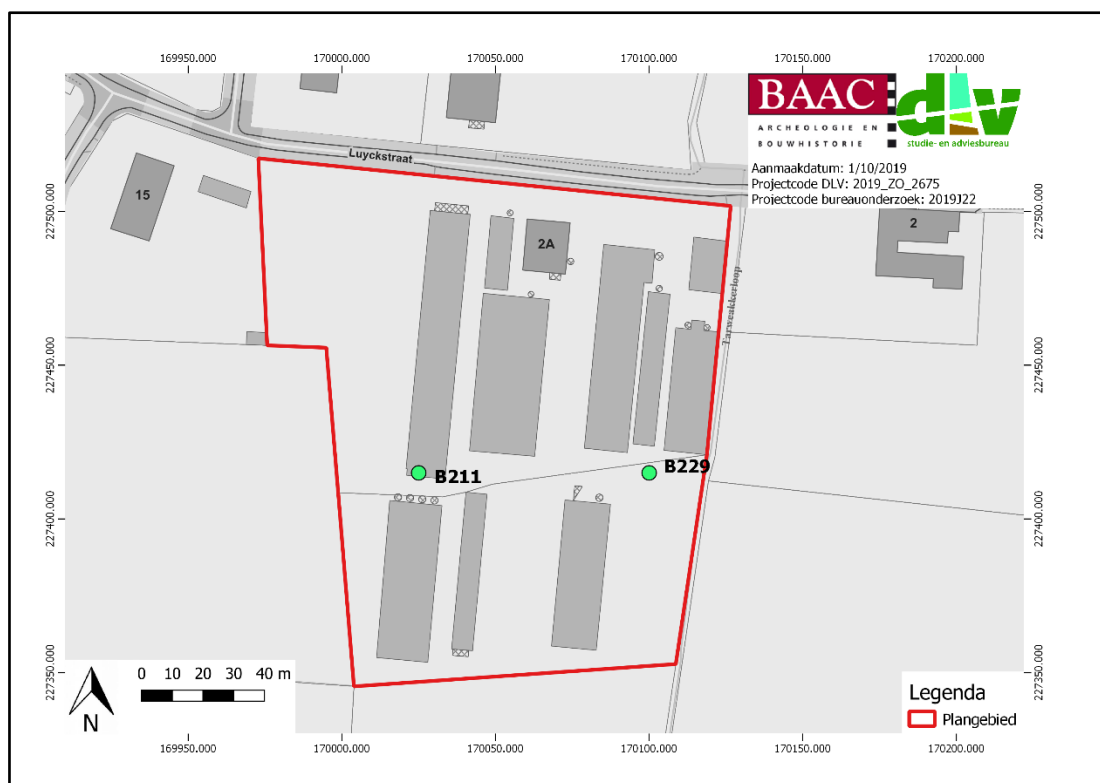
Deze natte grondwatergronden met reductiehorizont hebben allen gemeenschappelijke draineringskenmerken met roestverschijnselen welke zich aftekenen in het benedengedeelte van de humeuze bovengrond en een blauwgrijs reductie horizont welke begint tussen 100 en 120 cm diepte. Het zijn derhalve permanent natte bodems met winterwaterstand nabij het maaiveld (20-30 cm) en zomerwaterstand rond de 100 cm diepte. Soms zijn ze enkele weken overstroomt in de winter. Deze natte depressie- en beekvalleigronden zijn goed als weiland. Mits rationele ontwatering en drainering kunnen ze voor akkerland in aanmerking komen voor de verbouwing van zomergewassen. Ze zijn ongeschikt voor tuinbouw. De productiviteit hangt nauw samen met de dikte van de humeuze bovengrond. De bodems met dunne humeuze bovengrond liggen onder bos (naaldhout en eik); de betere gronden ( . . . 3 ) met dikke humeuze bovengrond worden als landbouwgrond uitgebaat, vooral weide. In deze reeks bodems liggen deze zonder profielontwikkeling iets lager en zijn daarom moeilijker te ontwateren. Voor bosbouw lijken ze iets te nat voor *Pinus sylvestris*; meer aangepaste naaldhoutsoorten zijn *Picea excelsa*, *Picea sitkaensis* en *Larix leptolepis*.

## DOV-boringen

Binnen de contouren van het plangebied zijn twee boringen bekend in het DOV-portaal, één gezet in 1990 en één in 1993. Bij beide boringen is de eerste halve meter niet gedetermineerd en zelfs niet genoemd in de stratigrafisch opbouw. Het is mogelijk dat dit eerste pakket verstoord was of onderdeel was van een plaggenbodem, zoals te vinden in de directe omgeving. Het pakket tussen 0,5 en 2 m bestaat uit zavel met leem (geel). De volledige opbouw wordt meegegeven in bijlage.



Plan 12: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen<sup>22</sup> (1:1; digitaal; 1/10/2019)



Plan 13: DOV-boringen binnen plangebied op kadasterkaart<sup>23</sup> (GRB) (1:1; digitaal; 1/10/2019)

<sup>22</sup> DOV VLAANDEREN 2017a

<sup>23</sup> AGIV 2019b

### 1.3.2 Historisch kader

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Brecht.<sup>24</sup> Het grondgebied werd reeds vroeg bewoond. Dit is te merken aan de archeologische vondsten uit prehistorie en Merovingische periode. Ook de nabijheid van de Romeinse heirbaan Antwerpen – Hoogstraten geeft aan dat er tijdens de Romeinse periode menselijke aanwezigheid mogelijk was.

De heerlijkheid Brecht was in de 13<sup>de</sup> eeuw verdeeld in twee delen: het eerste behoorde toe aan de familie Berthout, het tweede aan de familie van Wilre. Beide delen kwamen in het eerste kwart van de 17<sup>de</sup> eeuw in handen van Ch. de Lalaing, graaf van Hoogstraten, begin 18<sup>de</sup> eeuw door huwelijk in handen van de familie Salm-Salm. Op cultureel vlak beleefde Brecht een hoogtepunt met de zogenaamde Latijnse school (1515) en de humanisten Joannes Custos (latinist), Gabriël Mudaeüs (rechtsgeleerde), Leonardus Lessius (theoloog) en jonker van der Noot (renaissancedichter). Tijdens de troebelen van het vierde kwart van de 16<sup>de</sup> eeuw (1575-84) werd Brecht geplunderd en grotendeels verwoest, waarna het dorp jarenlang onbewoond bleef. Nadien had Brecht nog te lijden onder de belegeringen van Bergen-op-Zoom en Breda (1622-25), en tijdens de Spaanse en Oostenrijkse Successieoorlogen (18<sup>de</sup> eeuw). De uitgestrekte gemeente met onder meer de gehuchten Overbroek, Locht, Broeckhoven, Stapelheede, Betkoven, Eindhoven en Steeghoven Sint-Lenaarts, aanvankelijk gehucht van Brecht, was sinds 1846 een zelfstandige gemeente, maar werd in 1977 opnieuw een deelgemeente van Brecht, evenals Sint-Job-in-'t-Goor. Het vroegere gehucht Sint-Antonius-Brecht (ten zuiden) behoort thans tot de fusiegemeente Zoersel.

### 1.3.3 Cartografische bronnen

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

#### Ferraris (1771-1778)

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van Joseph de Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.<sup>25</sup>

Op de Ferrariskaart (Plan 14) is te zien dat het plangebied in gebruik is als akkerland, waarbij de percelen van elkaar gescheiden zijn door hagen. Ten noorden ligt de voorloper van de huidige Luyckstraat.

<sup>24</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019: *Brecht* [online] <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13677> (Geraadpleegd op 01-10-2019)

<sup>25</sup> KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2018

### Vandermaelen (1846-1854)

Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten (Plan 15), 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.<sup>26</sup>

Het opschrift Br geeft aan dat er ter hoogte van het plangebied weideland aanwezig is. Langs de oostelijke en zuidelijke grens stroomt de voorloper van de huidige Tarweakkerloop. De pijl maakt duidelijk dat deze naar het noorden toe stroomt.

### Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Een andere 19<sup>e</sup>-eeuwse kadasterkaart is de Atlas der Buurtwegen (Plan 16). Deze atlas werd opgemaakt in opdracht van de wetgever en had als doel om ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.<sup>27</sup>

De situatie is dezelfde als op de kaart Vandermaelen.

### Popp (1842-1879)

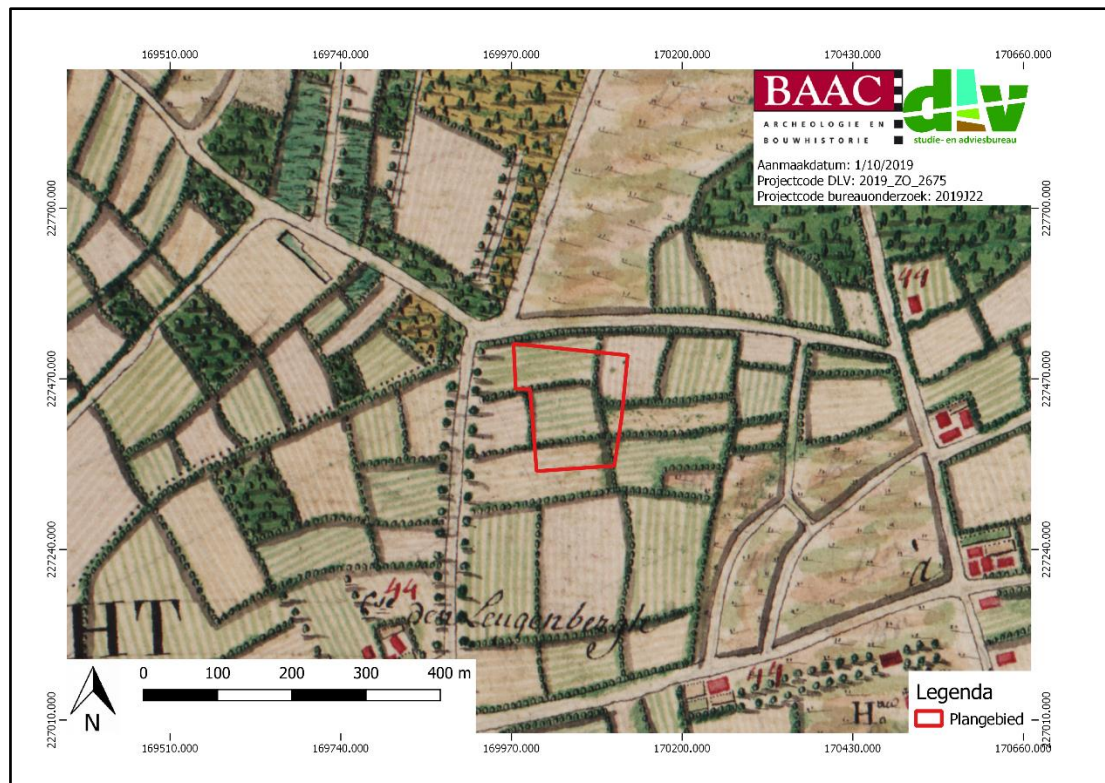
De Poppkaarten (Plan 17) zijn het levenswerk van Philippe-Christian Popp (1805-1879). Van 1842 tot aan zijn dood in 1879 werkte hij aan zijn atlas. Ongeveer alle gemeenten van de toenmalige provincies Brabant, Henegouwen, Luik, Oost- en West-Vlaanderen had hij getekend en gedrukt.<sup>28</sup>

De situatie blijft hetzelfde als op voorgaande kaarten.

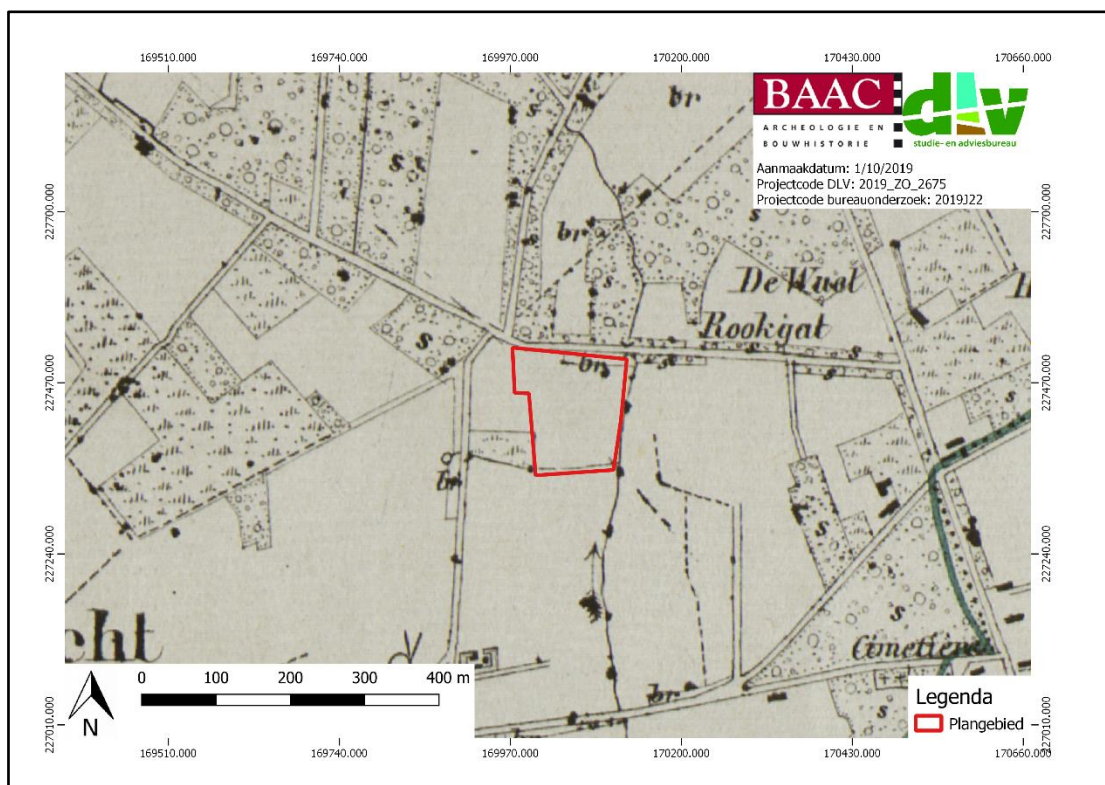
<sup>26</sup> GEOPUNT 2019e

<sup>27</sup> GEOPUNT 2019d

<sup>28</sup> KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2018



Plan 14: Plangebied op de Ferrariskaart<sup>29</sup> (1:11.520; digitaal; 1/10/2019)

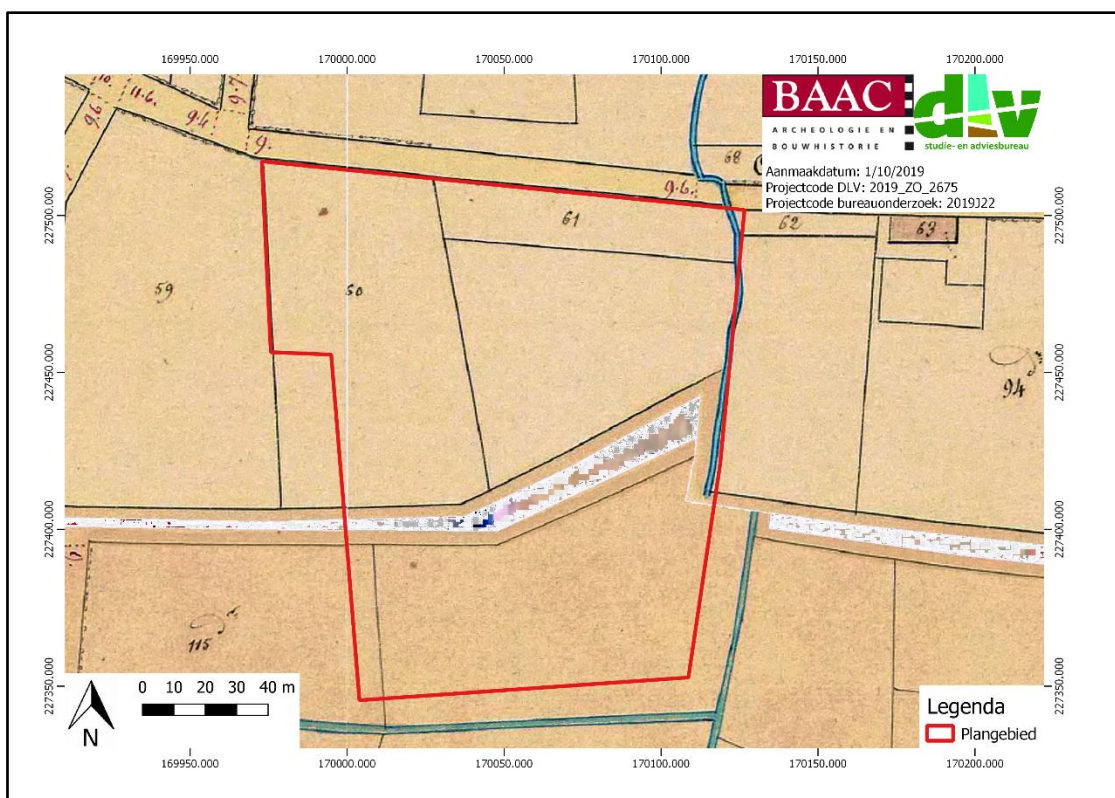


Plan 15: Plangebied op de Vandermaelenkaart<sup>30</sup> (1:20.000; digitaal; 1/10/2019)

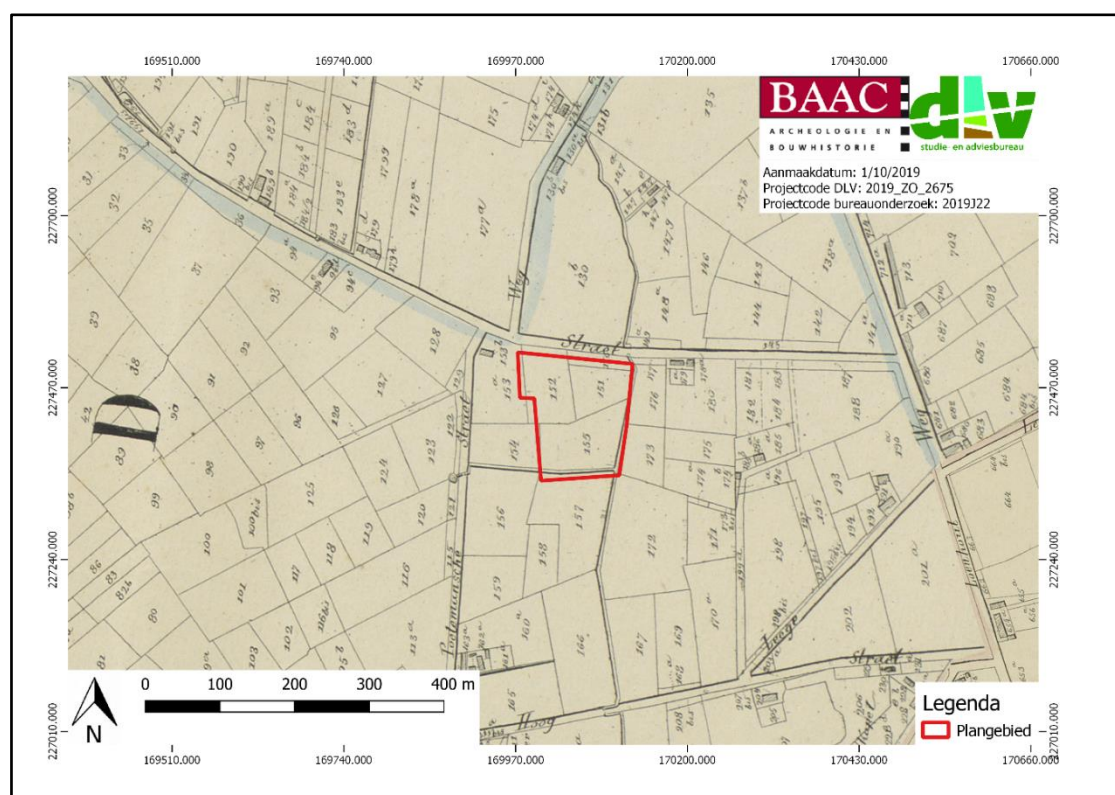
<sup>29</sup> GEOPUNT 2019a

<sup>30</sup> GEOPUNT 2019e





Plan 16: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen<sup>31</sup> (1:2.500; digitaal; 1/10/2019)



Plan 17: Plangebied op de Poppkaart<sup>32</sup> (onbekend; digitaal; 1/10/2019)

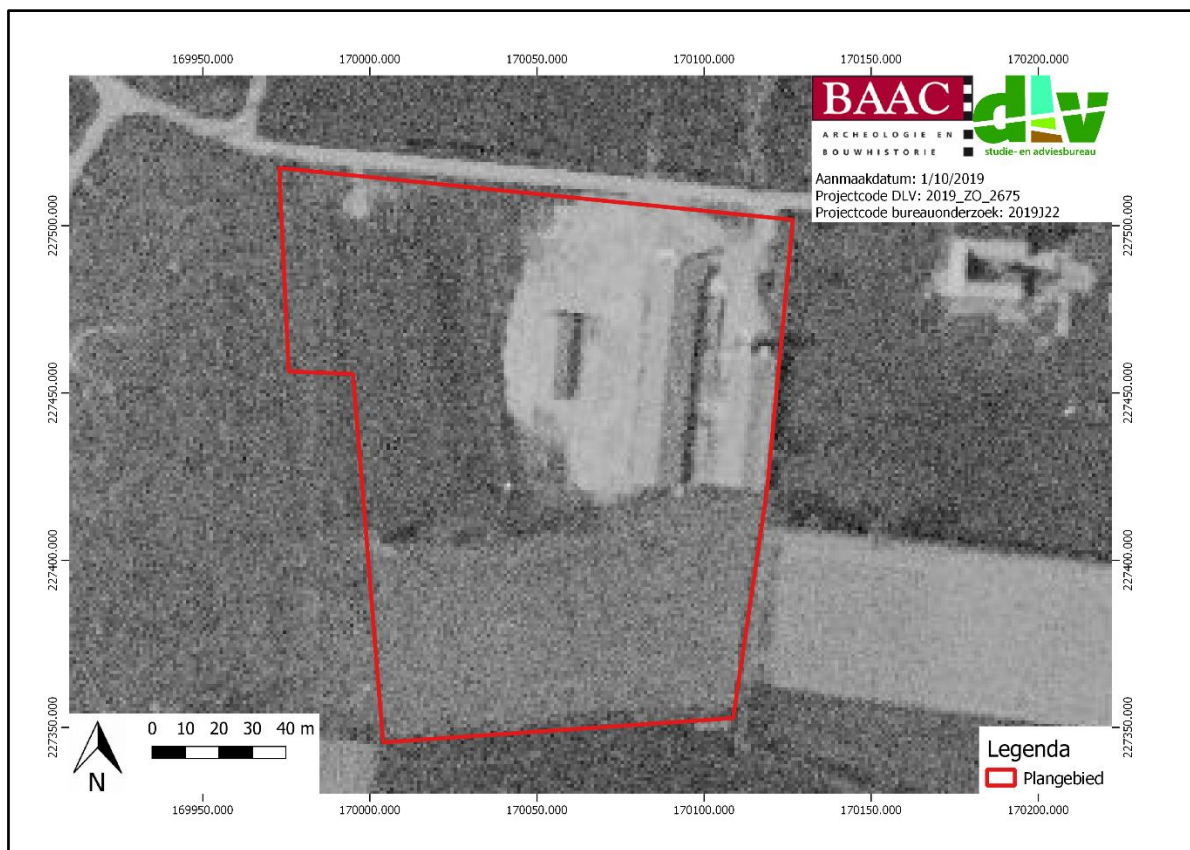
<sup>31</sup> GEOPUNT 2019d

<sup>32</sup> GEOPUNT 2019b



## Luchtfoto's 1971, 1979-1990, 2008-2011 en 2018

Deze luchtfoto's laten de moderne situatie en verloop ervan doorheen de laatste halve eeuw zien. Zo is te zien dat er minstens twee structuren aanwezig zijn op de luchtfoto van 1971. De kleinste, centraal op het plangebied gelegen, zal met tijd plaats ruimen voor meerdere grotere structuren. Tussen het maken van de luchtfoto 1979-1990 en deze van 2000-2003 wordt ook het zuidelijke deel bebouwd, terwijl de bebouwing in het noorden behouden blijft. Deze situatie is tot nu nog steeds dezelfde.

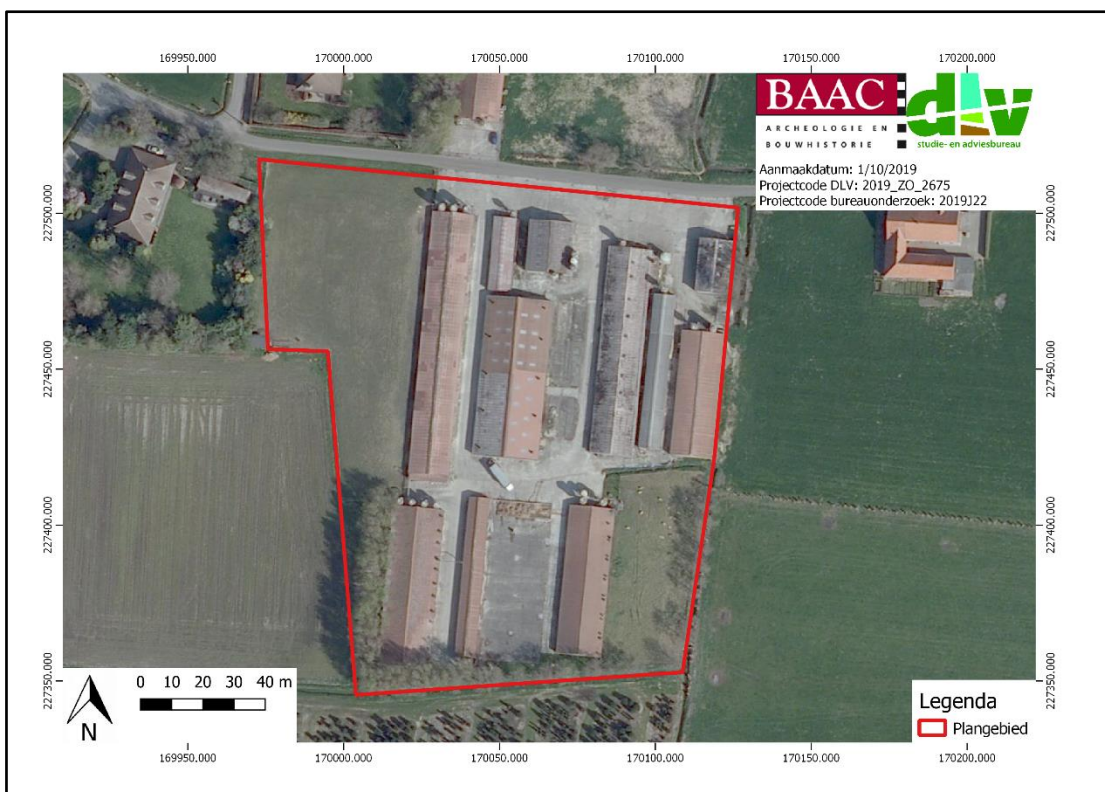


*Plan 18: Plangebied op luchtfoto 1971.<sup>33</sup>*

<sup>33</sup> GEOPUNT 2019f



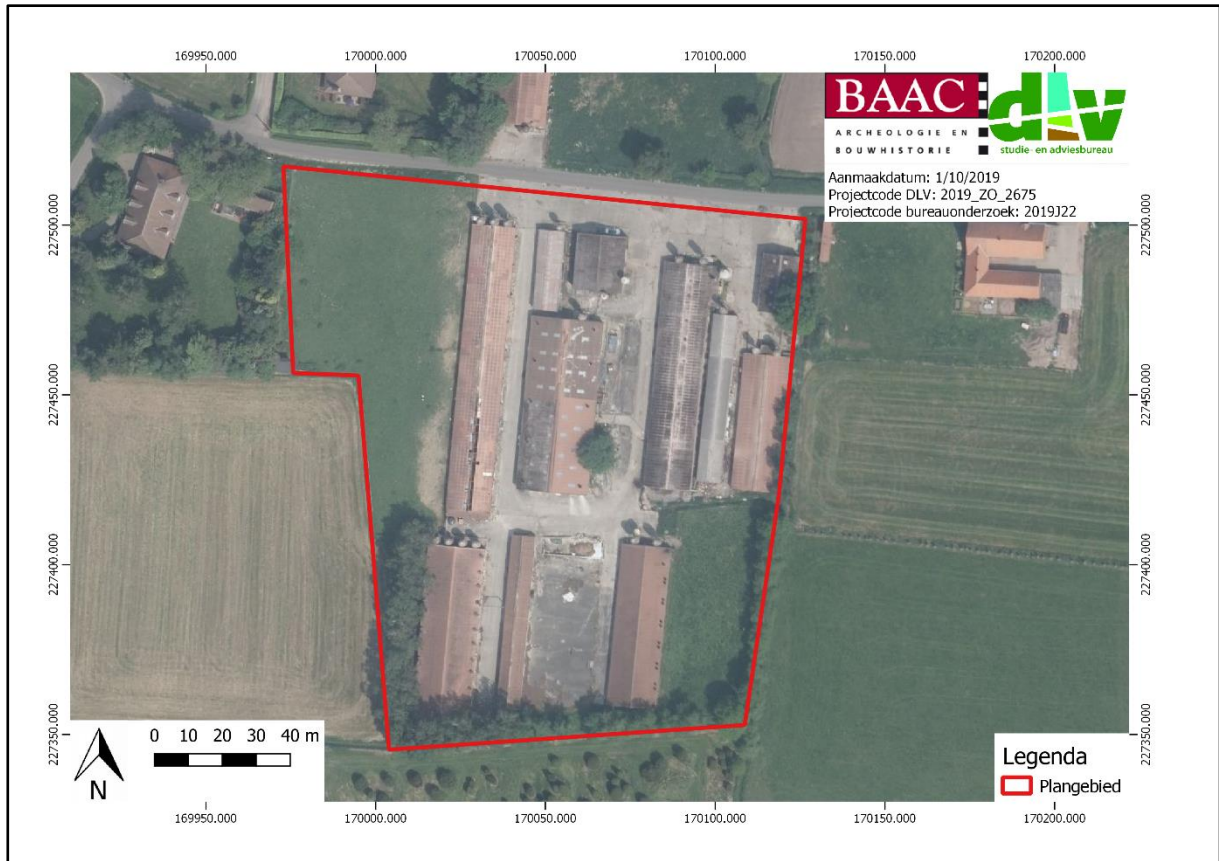
*Plan 19: Plangebied op luchtfoto 1979-1990.<sup>34</sup>*



*Plan 20: Plangebied op luchtfoto 2008-2011.<sup>35</sup>*

<sup>34</sup> GEOPUNT 2019g

<sup>35</sup> GEOPUNT 2019h



*Plan 21: Plangebied op luchtfoto 2018.<sup>36</sup>*

<sup>36</sup> GEOPUNT 2019i



### 1.3.4 Archeologisch kader

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

Voor het plangebied zelf zijn geen archeologische waarden gekend.<sup>37</sup> Rondom het plangebied werd een aantal meldingen teruggevonden (Tabel 1). In de ruime omgeving van het plangebied, in een straal van ca. 1 km, zijn enkele goed onderzochte archeologische sites aanwezig. Verscheidene van deze archeologische sites zijn recent opgegraven. Hierbij werden sporen aangetroffen uit de late bronstijd, midden ijzertijd, late ijzertijd en middeleeuwen. Tevens zijn er enkele historische locaties gekend uit de middeleeuwen en nieuwe tijd. De onderzochte archeologische sites bevinden zich voornamelijk op de rand van de hoger gelegen dekzandrug, ten zuidwesten van het plangebied. Slechts enkele sites zijn aangetroffen op het hoogst gelegen punt van de dekzandrug. Dit zal echter grotendeels te wijten zijn dat aan de ligging van het centrum van Brecht, op de hoog gelegen dekzandrug, waar recentelijk geen grootschalige ontwikkelingen hebben plaatsgevonden. De rand van deze hoger gelegen dekzandrug is recentelijk onderhevig geweest aan ontwikkelingen (industrie, ringweg) waarbij grootschalige archeologische onderzoeken noodzakelijk waren.

In de omgeving zijn volgende goedgekeurde (archeologie)nota's te vinden:

- Door Monument Vandekerckhove werd in 2017 voor een project aan de Lessiusstraat een goedgekeurde archeologienota en nota afgeleverd.<sup>38</sup> Op het terrein zou een verkaveling komen. Het bureauonderzoek toonde aan dat het plangebied een zekere archeologische waarde kan hebben en dat de gegevens van een archeologisch onderzoek kunnen leiden tot een kennisvermeerdering over de al dan niet aanwezige menselijke activiteiten op het terrein en de omliggende gebieden in het verleden. Bovendien zal een eventuele archeologische site over het algemeen goed bewaard zijn omdat het bodemarchief is afgedekt door een dik plaggendek. Tijdens het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek werd een redelijk aantal sporen (zowel grondsporen als een aantal stenen structuren) aangetroffen. Een paar (één greppel en één paalkuil) konden op basis van aardewerk of uiterlijk aspect in het vlak/coupe als middeleeuws worden aanzien. Niet alleen betreft het een gering aantal maar los daarvan lijkt de paalkuil ook niet meteen deel uit te maken van een structuur. Alle overige sporen konden in de nieuwe of nieuwste tijd gesitueerd worden. De stenen structuren die in deze periode geplaatst worden zijn daarenboven erg verstoord. Gezien de (sub)recent, geïsoleerde en/of verstoorde aard van de sporen lijkt een vervolgonderzoek niet te verantwoorden, noch opportuun.
- Naar aanleiding van de aanvraag voor een omgevingsvergunning in het kader van stedenbouwkundige handelingen, waarbij woningen met een ondergrondse parking gecreëerd worden, werd een archeologienota opgesteld door Jeroen Verrijckt bvba.<sup>39</sup> Op basis van de gegevens uit het bureauonderzoek kunnen er geen gefundeerde uitspraken worden gedaan over de aan- of afwezigheid van archeologische sites. Wel is er een archeologische verwachting voor sites uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen. Om na te gaan of er effectief goed bewaarde archeologische sites aanwezig zijn, is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.

<sup>37</sup> CAI 2019

<sup>38</sup> Zie online links: <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/2026> + <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/4598>

<sup>39</sup> Zie online link: <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/9285>.

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.<sup>40</sup>

| CAI-NR        | OMSCHRIJVING         | DATERING              | METHODE                                          |
|---------------|----------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|
| <b>101003</b> | NEDERZETTING         | MIDDEN IJZERTIJD      | PROEFSLEUVEN <sup>41</sup>                       |
|               | AFVAL- EN PAALKUILEN | MIDDEN IJZERTIJD      |                                                  |
| <b>101383</b> | SITE MET WALGRACHT   | MIDDELEEUWEN          | HISTORISCH ONDEZOEK <sup>42</sup>                |
|               | MOTTE                | VOLLE MIDDELEEUWEN    |                                                  |
| <b>112117</b> | ALLEENSTAANDE HOEVE  | 18 <sup>DE</sup> EEUW | CARTOGRAFIE                                      |
| <b>112119</b> | KAPEL                | LATE MIDDELEEUWEN     | CARTOGRAFIE + HISTORISCH ONDERZOEK <sup>43</sup> |
| <b>215490</b> | BEBOUWING            | LATE BRONSTIJD        | PROEFSLEUVEN + OPGRAVING <sup>44</sup>           |
|               | NEDERZETTING         | LATE IJZERTIJD        |                                                  |
|               | PAALKUIL             | VOLLE MIDDELEEUWEN    |                                                  |
|               | GREPPELS             | LATE MIDDELEEUWEN     |                                                  |
|               | WEG                  | NIEUWE TIJD           |                                                  |
| <b>218032</b> | BEWONING             | LATE MIDDELEEUWEN     | PROEFSLEUVEN <sup>45</sup>                       |
|               | BEWONING             | NIEUWE TIJD           |                                                  |

Concluderend kan gezegd worden dat er niet al te veel CAI-meldingen te vinden zijn in de omgeving van het plangebied. Deze zijn te dateren van de late bronstijd tot de nieuwe tijd. In totaal zijn er zes aanwezig. Daarvan zijn er drie aan de hand van historisch en/of cartografisch onderzoek aan het licht gekomen. De drie andere zijn onderzocht aan de hand van proefsleuven, eventueel gevolgd door een opgraving. De melding uit 218032 is voortgekomen uit een goedgekeurde archeologienota. Een andere archeologienota bestond tot nu enkel uit bureauonderzoek, maar heeft aangetoond dat het terrein een zekere archeologische waarde bevat voor sites uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen.

<sup>40</sup> CAI 2019

<sup>41</sup> Vandegehuchte, C. e.a. 2008: Het archeologisch onderzoek van de site Brecht-De Waterhoeve. (rapport Studiebureau Monumentenzorg).

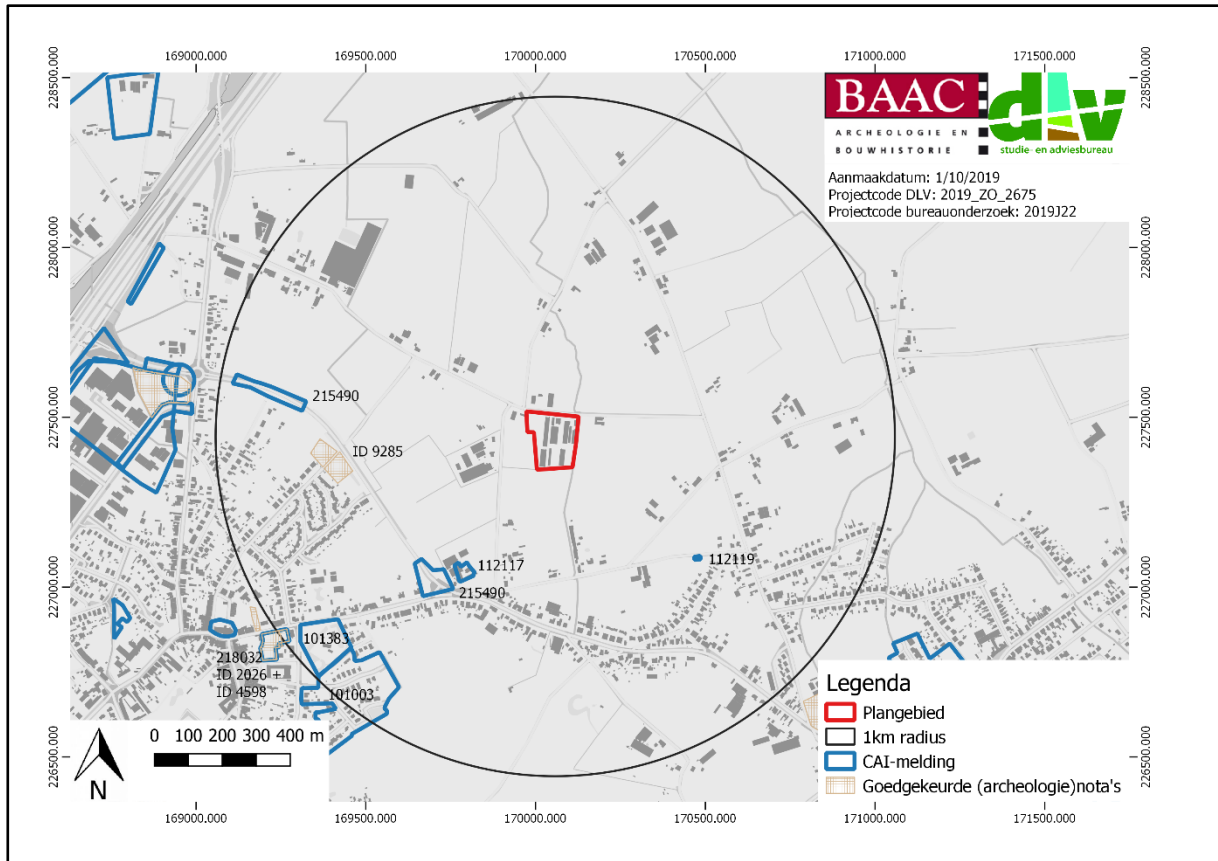
<sup>42</sup> Bouwen door de eeuwen heen. 10n1, pp. 231-232

<sup>43</sup> Bouwen door de eeuwen heen, 10N1, p. 225.

<sup>44</sup> Cornelis L. e.a. s.d.: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem. Brecht, Veldstraat, BAAC Vlaanderen Rapport 99. + Hertoghs S. e.a. 2017: Archeologische opgraving Brecht - Veldstraat, Ring fase 3, BAAC Vlaanderen Rapport 388.

<sup>45</sup> De Rijck A. 2017: Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Lessiusstraat te Brecht. Proefsleuvenonderzoek. Nota: verslag van de resultaten, ABO Archeologische Rapporten 505, Aartselaar. Zie online link: <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/4574>.





Plan 22: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart<sup>46</sup>, met aanduiding van (archeologie)nota's (1:1; digitaal; 1/10/2019)

<sup>46</sup> CAI 2019

## 1.4 Besluit

### 1.4.1 Beantwoorden onderzoeksvragen

- Wat is de graad van gaafheid van het natuurlijk gevormde bodemprofiel van het projectgebied?

Op de luchtfoto 1971 is te zien dat de eerste bebouwing op het plangebied ingepland worden. De situatie is sinds toen enkel uitgebreid, met de sloop van één kleinere structuur, tot de huidige situatie. De huidige bebouwing, die grotendeels gesloopt zal worden, bevat kelders die tussen 1,15 en 2,15 m diep gaan.

- Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein?

Tot op heden zijn deze nog niet aangetroffen.

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?

De archeologische gegevens zijn opgevraagd uit de CAI. Er zijn geen CAI-meldingen binnen de contouren van het plangebied. De historische gegevens komen vooral uit historische kaarten. Specifiek voor het plangebied zijn er geen aanwijzingen te vinden in de beschikbare literatuur. Uit het historisch kaartmateriaal blijkt zeer duidelijk dat het plangebied sinds eind 18<sup>de</sup> eeuw in landbouwgebied lag. De bodemkaart geeft aan dat er in de omgeving ook gebruik werd gemaakt van plaggenbodems. Het is mogelijk dat oudere niveaus hieronder intact bewaard gebleven zijn.

- Indien er geen archeologisch potentieel van het terrein is, kan de bureaustudie hier een verklaring voor geven?

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat het terrein een archeologisch potentieel heeft. Dit potentieel hangt echter nauw samen met de gaafheid van het bodemprofiel, dat op basis van de aangereikte informatie betreffende de bestaande structuren in hoge mate reeds verstoord is.

- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van de bodemlagen?

De bodemkaart van Vlaanderen geeft aan dat volgende bodemsoorten te vinden zijn binnen het plangebied: matig natte lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (plaggenbodem) en natte lemig zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont.

Binnen de contouren van het plangebied zijn twee DOV-boringen gezet, één in 1990 en één in 1993. Bij beide boringen is de eerste halve meter niet gedetermineerd en zelfs niet genoemd in de stratigrafisch opbouw. Het is mogelijk dat dit eerste pakket verstoord was of onderdeel was van een plaggenbodem, zoals te vinden in de directe omgeving. Het pakket tussen 0,5 en 2 m bestaat uit zavel met leem (geel).

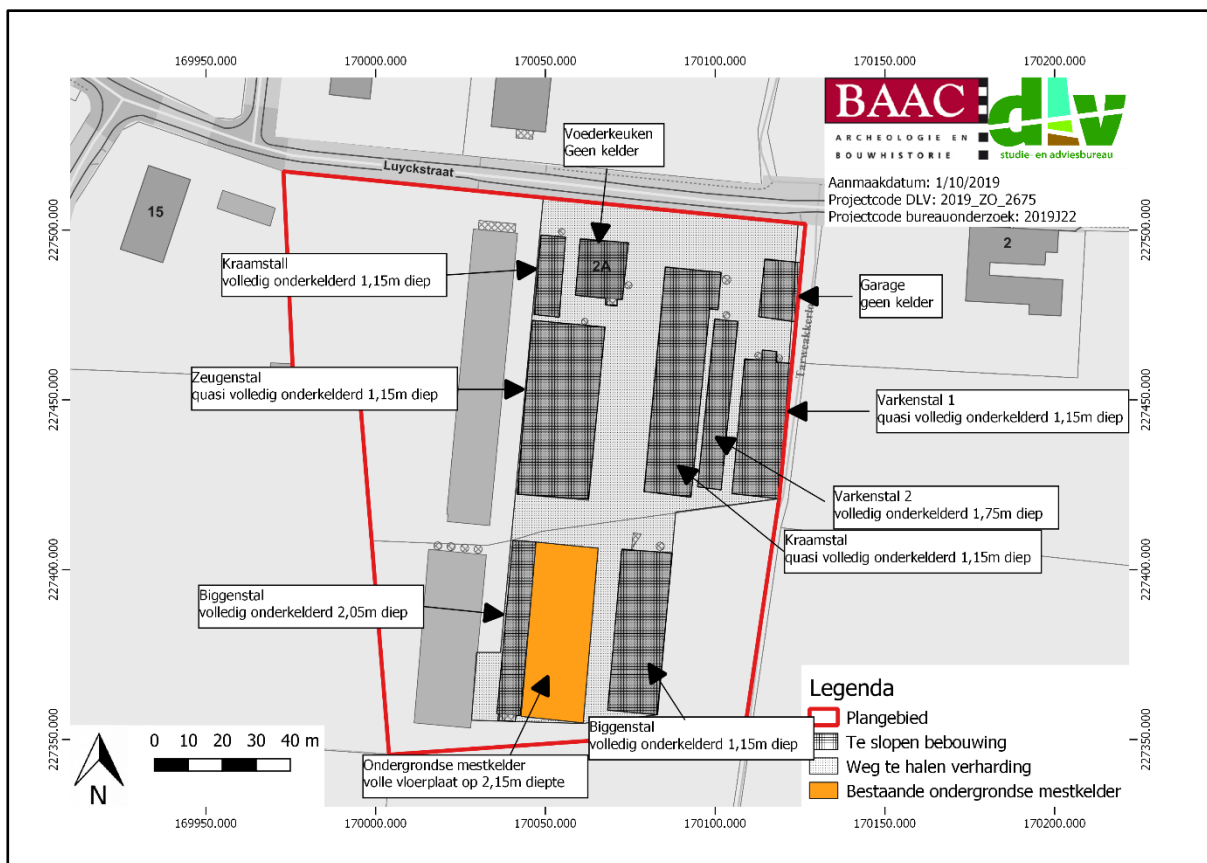
- Wat is de impact van de geplande werken op deze archeologische waarden?

De opdrachtgever plant op het terrein de sloop van bijna de gehele bestaande situatie, met uitzondering van twee varkenstallen, en wil een volledig nieuwbouw landbouwbedrijf inplanten. De aard en omvang van de ingrepen die hiermee gepaard gaan, worden hieronder beschreven.

De te slopen items zijn samen 9.909 m<sup>2</sup>. Daarvan is 5.261 m<sup>2</sup> betonverharding die zo'n 30 cm diep gaat. Er worden negen structuren gesloopt, samen goed voor 4.648 m<sup>2</sup>. Hieronder worden ze van noord naar zuid beschreven:

- Kraamstal (176 m<sup>2</sup>)
- Voederkeuken (233 m<sup>2</sup>)
- Garage (185 m<sup>2</sup>)
- Zeugenstal (1.100 m<sup>2</sup>)
- Kraamstal (970 m<sup>2</sup>)
- Varkensstal 2 (351 m<sup>2</sup>)
- Varkensstal 1 (576 m<sup>2</sup>)
- Varkensstal 4 (352 m<sup>2</sup>)
- Biggenstal (705 m<sup>2</sup>)

Onderstaande figuur geeft weer hoe diep de kelders onder de structuren gaan. De weg te halen verharding gaat ongeveer 30 cm diep. Twee varkenstallen aan de westzijde blijven behouden, samen met een stuk verharding.



Plan 23: Impact van de kelders in de te slopen bebouwing<sup>47</sup> op kadasterkaart<sup>48</sup> (GRB) (1:1; digitaal; 1/10/2019)

Daarna wordt een nieuw pluimveebedrijf opgestart. Het betreft het bouwen van twee pluimveestallen, samen een oppervlakte van 6.033 m<sup>2</sup>. De structuren zullen steunen op poerfunderingen in stortbeton tot op de vaste, vorstvrije ondergrond. Op heden wordt uitgegaan van 80 cm onder huidig maaiveld. De vloerplaten komen ongeveer 25 cm boven maaiveld te liggen. Achter de stallen komt een kelder voor hemelwater en spoelwater (279,3 m<sup>2</sup>) te liggen die ongeveer 2m diep zal reiken. Vanaf de straatkant wordt een deel betonverharding met een dikte van 20 cm aangelegd waarbij de infiltratie gebeurt naast de verharding. Op het openbaar domein wordt klinkerverharding (31 m<sup>2</sup> + 25 m<sup>2</sup>) aangelegd voor de overbrugging tussen de openbare weg en het terrein. Om de pluimveestallen heen wordt steenslagverharding gelegd (1.488 m<sup>2</sup>), waarbij de infiltratie kan gebeuren naast de verharding. Deze verharding komt slechts 15 cm onder maaiveld te liggen. Ten zuiden van de stallen komt een infiltratiezone (215 m<sup>2</sup>) te liggen met een inhoud van 137.600 liter. Tussen en rond de stallen komen nog verschillende kleinere bedrijfsaanhorigheden, zoals warmtewisselaars (14 m<sup>2</sup>), een elektriciteitscabine (8 m<sup>2</sup>) en een aantal silo's. Er worden geen bomen gerooid, en er gebeuren geen reliëfwijzingen. In totaal hebben de nieuwbouwen een oppervlakte van ca. 8.093,3 m<sup>2</sup>. Deze gebeuren grotendeels op de te slopen situatie.

De geplande werken zullen dus amper extra impact in de grond betekenen ter hoogte van de nieuwbouw stallen, watervoorziening en verharding. Deze komen te liggen op de plaats van afbraak. De te slopen items hebben de ondergrond reeds tot grote diepte verstoord door de aanleg van de kelders. De nieuwe betonverharding blijft ongeveer 30 cm in dikte, de steenslagverharding komt

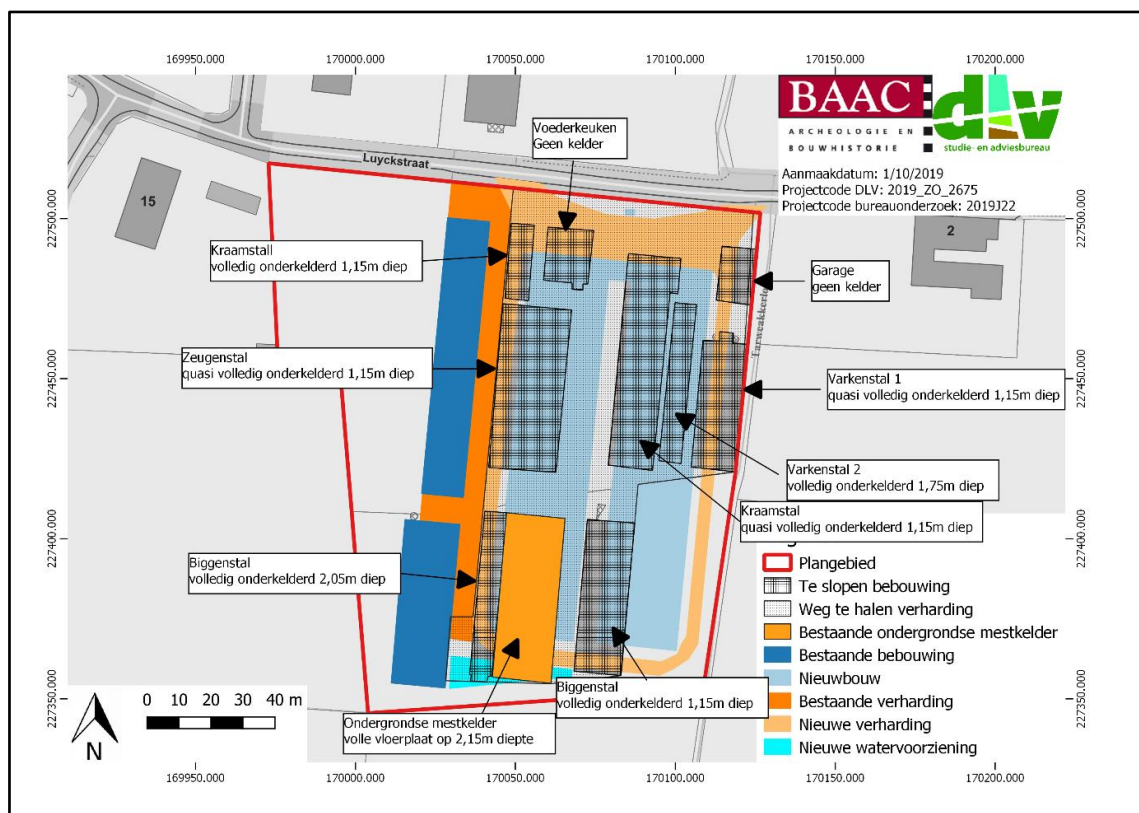
<sup>47</sup> Plan opgemaakt door DLV op basis van informatie aangebracht door initiatiefnemer.

<sup>48</sup> AGIV 2019b

slechts op 15 cm diep. De nieuwbouw stallen krijgen geen kelders en zullen slechts lokaal dieper gaan dan de reeds gekende verstoring ter hoogte van de poerfunderingen.

Op een deel van het plangebied konden geen moderne verstoringen aangetroffen worden. Dit is te merken in het zuidoosten van het plangebied, waar er geen sloop zal plaatsvinden (zie Plan 24). Het gaat in totaal om ca. 1.150 m<sup>2</sup>. Op dit deel komt er steenslagverharding van 15 cm dikte te liggen. Deze blijft ook veilig binnen de onbekende stratigrafische laag van 50 cm uit de DOV-boringen (verstoorte aarde of plaggenbodem). Het deel nieuwbouw binnen deze onverstoorte zone heeft slechts een oppervlakte van een kleine 800 m<sup>2</sup>. Daarbij gaat de vloerplaat slechts 20 cm de grond in en blijft eveneens binnen de eerste 50 cm onbekende laag. De poerfunderingen zullen wel zeer lokaal dieper gaan. De enige zone waar wel impact kan verwacht worden is de plaats van de wateropslag. Die gaat over een oppervlakte van 125 m<sup>2</sup> tot op 2 m diepte, dieper dus dan de gekende verstoringen. De infiltratiezone ligt ook voor een groot deel op de te slopen mestkelder en biggenstal. Slechts een deeltje van ca. 15 m<sup>2</sup> komt te liggen op grond waar via het bureauonderzoek geen verstoring kon vastgesteld worden.

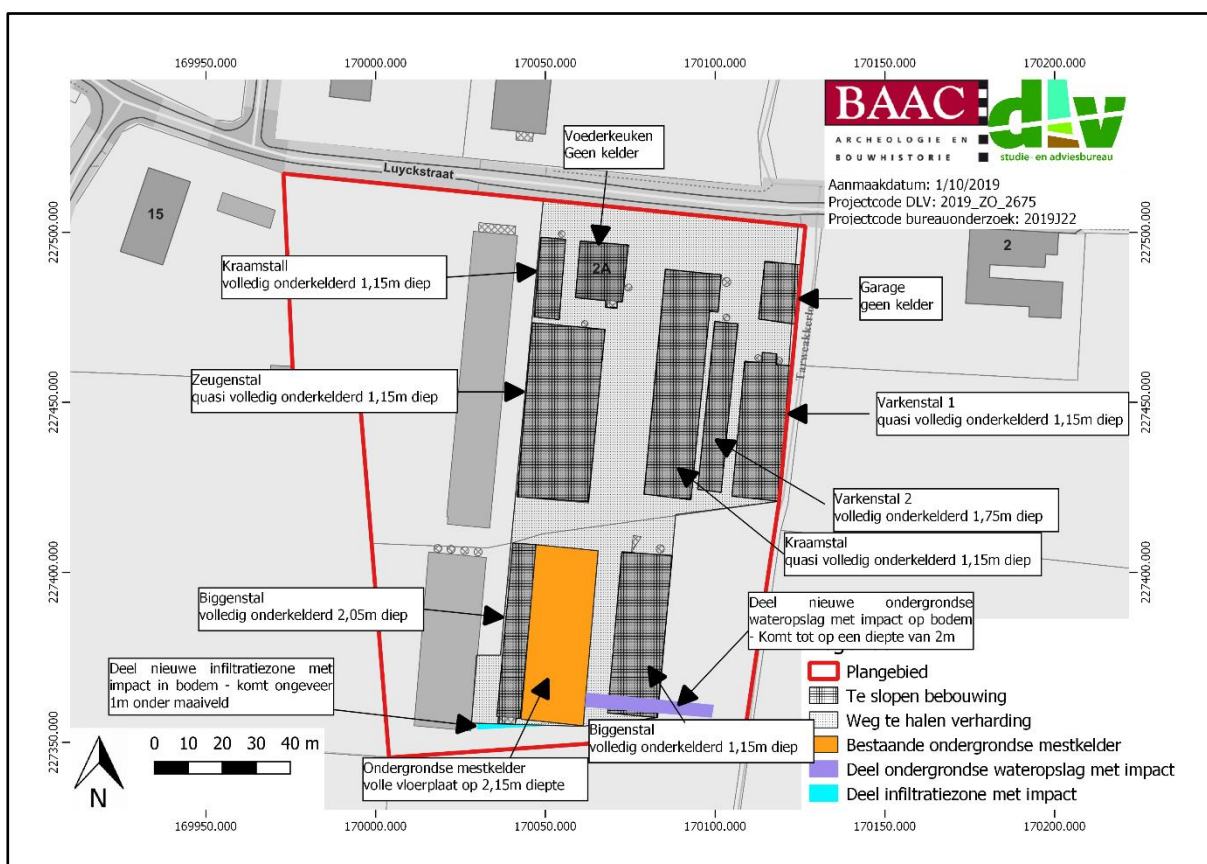
Er kan geconcludeerd worden dat de impact op de bodem zeer miniem is. Er worden slechts twee kleine zones onderscheiden waarbij er rechtstreeks impact op onverstoorte bodem kan komen. Het gaat hierbij om ca. 15 m<sup>2</sup> in het zuidwesten (infiltratiezone) en om ca. 125 m<sup>2</sup> in het zuidoosten (wateropslag) (zie Plan 25). Deze beide zones liggen echter versnipperd van elkaar en zijn relatief klein in oppervlakte. Enige resultaten uit vervolgonderzoek zullen dus amper tot niet met elkaar te correleren zijn en zullen door de kleine oppervlakte weinig representatief zijn voor het volledige plangebied.



Plan 24: Aanduiding nieuwe structuren op te slopen gebouwen met diepte bestaande kelders op kadasterkaart<sup>49</sup> (GRB) (1:1; digitaal; 1/10/2019)

<sup>49</sup> AGIV 2019b





*Plan 25: Impact van de kelders in de te slopen bebouwing en delen met impact op bodem buiten gekende verstoringen<sup>50</sup> op kadasterkaart<sup>51</sup> (GRB) (1:1; digitaal; 1/10/2019)*

### 1.4.2 Archeologische verwachting

Aan de hand van het bureauonderzoek kunnen volgende bemerkingen getrokken worden:

- 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. Het plangebied werd niet specifiek bij naam vermeld in de historische bronnen.
- Voor de oudere perioden (metaaltijden-Romeinse periode) is er niets voorhanden wat betreft historische bronnen die relevant zijn voor het plangebied. Ook voor de steentijden zijn geen relevante bronnen aanwezig.
- In de omgeving van het plangebied, in een straal van ca. 1km, komen zes CAI-meldingen voor. Deze zijn te dateren van de late bronstijd tot de nieuwe tijd. In totaal zijn er zes aanwezig. Daarvan zijn er drie aan de hand van historisch en/of cartografisch onderzoek aan het licht gekomen. De drie andere zijn onderzocht aan de hand van proefsleuven, eventueel gevolgd door een opgraving. De melding uit 218032 is voortgekomen uit een goedgekeurde archeologienota. Een andere archeologienota bestond tot nu enkel uit bureauonderzoek, maar heeft aangetoond dat het terrein een zekere archeologische waarde bevat voor sites uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen. De onderzochte archeologische sites

<sup>50</sup> Plan opgemaakt door DLV op basis van informatie aangebracht door initiatiefnemer.

<sup>51</sup> AGIV 2019b

bevinden zich voornamelijk op de rand van de hoger gelegen dekzandrug, ten zuidwesten van het plangebied. De regio waar het plangebied gelegen is, is amper tot niet onderzocht. Het klein aantal CAI-meldingen in de directe omgeving van het plangebied kunnen aanleiding geven tot de these dat de archeologische werkelijkheid van de omgeving niet volledig wordt weerspiegeld.

- Het plangebied is gelegen op een verhoging in het landschap dicht bij verschillende kleine valleien, dicht bij water. Dit zijn kenmerken van een landschap die de mens in vroegere periodes prefereerde. Er kan dus ook voor de vroege periodes een zekere verwachting opgesteld worden.
- Het bodembestand van het projectgebied is voor een groot deel verstoord door ingrepen bebouwing. Op de luchtfoto 1971 is te zien dat de eerste bebouwing op het plangebied ingepland worden. De situatie is sinds toen enkel uitgebreid, met de sloop van één kleinere structuur, tot de huidige situatie. De huidige bebouwing, die grotendeels gesloopt zal worden, bevat kelders die tussen 1,15 en 2,15 m diep gaan. De verharding, die eveneens voor een groot deel wordt weggehaald, gaat 30 cm diep.

Voortgaand op deze bemerkingen wordt er een matige tot hoge archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld voor de alle grote archeologische periodes tot halverwege 18<sup>de</sup> eeuw. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, zullen deze mogelijk verstoord zijn door zware moderne verstoringen. Deze verstoringen zijn er gekomen door de opbouw van de bestaande bebouwing waaronder er kelders aanwezig zijn.

#### **1.4.3 Potentieel op kennisvermeerdering**

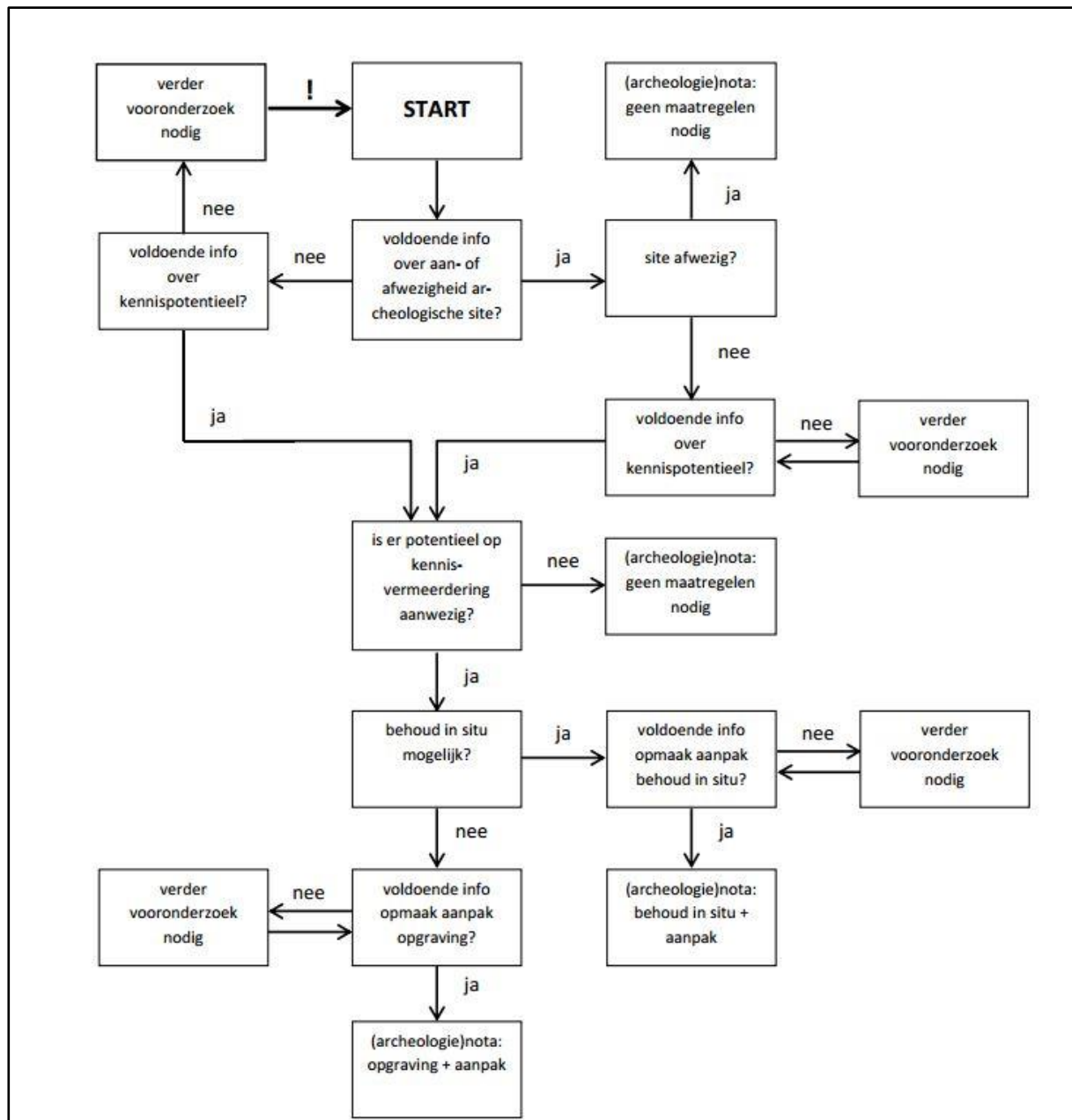
Op basis van het bureauonderzoek werden onvoldoende gegevens verzameld om de aan- of afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven.

De geplande zullen in twee fasen gebeuren: eerst is er de afbraak van de bestaande stallen en toebehoren, waarna er nieuwbouw pluimveestallen, infiltratiezone en verharding geplaatst worden. Gezien de nieuwbouw items grotendeels zullen gebouwd worden op de plaats van afbraak en daarbij niet veel dieper gaan dan de geleden verstoring door de bestaande bebouwing en afbraak, is de impact op de bodem dus eerder gering op deze plaatsen. De plaatsen waar de impact van de werken wel dieper gaat dan de gekende verstoringen zijn verspreid te vinden op het plangebied en zijn eerder klein in oppervlakte. Hierdoor zou verder archeologisch onderzoek enkel een versnipperd beeld opleveren en heeft eventuele kenniswinst geen complexwaarde.

Alle argumenten in acht genomen, kan geconcludeerd worden dat het potentieel op kennisvermeerdering bij verder archeologisch vervolgonderzoek laag ligt.

#### **1.4.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek**

Afgaande op de verstoring van de afbraak van de bebouwing, de beperkte impact van de nieuw te bouwen items op de bodem en het lage potentieel op relevante kennisvermeerdering wordt er geen vervolgonderzoek geadviseerd.



Figuur 5: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek<sup>52</sup>

<sup>52</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017, fig.3.

## 2 Samenvatting

---

Naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag ter hoogte van de Luyckstraat te Brecht heeft DLV/BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. De geplande werken zijn onder te delen in twee fasen: afbraak overgrote deel bestaande toestand en opbouw van nieuwbouw pluimveestallen, infiltratiezone en verharding. De reeds bestaande bebouwing met diepe kelders en de afbraak er van zal een grote verstoring met zich (hebben) mee(ge)dragen en de nieuwbouwen op de plaats van afbraak zullen weinig bijkomende impact hebben op de bodem. Na een uitgebreide studie van historische, cartografische, topografische, geologische en bodemkundige bronnen werd dan ook vastgesteld dat, met name omwille van het feit dat de geplande nieuwbouw zich grotendeels binnen de contouren van reeds bestaande verstoringen bevindt, verder vooronderzoek niet noodzakelijk is.

### 3 Plannenlijst

|                                                                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Plan 1: Plangebied op topografische kaart (1:10.000; digitaal; 1/10/2019) .....                                                                                           | 2  |
| Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (1:1; digitaal; 1/10/2019) .....                                                                                                | 3  |
| Plan 3: Bestaande situatie op kadasterkaart (GRB) (1:1; digitaal; 1/10/2019) .....                                                                                        | 5  |
| Plan 4: Impact van de kelders in de te slopen bebouwing op kadasterkaart (GRB) (1:1; digitaal; 1/10/2019) .....                                                           | 6  |
| Plan 5: Plangebied met weergave van gewenste inplanting op orthofoto (1:1; digitaal; 1/10/2019) .....                                                                     | 8  |
| Plan 6: Synthesekaart sloop en geplande nieuwe situatie op kadasterkaart (GRB) (1:1; digitaal; 1/10/2019) .....                                                           | 9  |
| Plan 7: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM), met aanduiding van de waterwegen (1:1; digitaal; 1/10/2019) .....                                    | 13 |
| Plan 8: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM (1:1; digitaal; 1/10/2019) .....                                                                                         | 14 |
| Plan 9: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart (1:50.000; digitaal; 1/10/2019) .....                                                                                  | 15 |
| Plan 10: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000 (1:200.000; digitaal; 1/10/2019) .....                                                                      | 16 |
| Plan 11: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000 (1:50.000; digitaal; 1/10/2019) .....                                                                        | 17 |
| Plan 12: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (1:1; digitaal; 1/10/2019) .....                                                                                      | 19 |
| Plan 13: DOV-boringen binnen plangebied op kadasterkaart (GRB) (1:1; digitaal; 1/10/2019) .....                                                                           | 19 |
| Plan 14: Plangebied op de Ferrariskaart (1:11.520; digitaal; 1/10/2019) .....                                                                                             | 22 |
| Plan 15: Plangebied op de Vandermaelenkaart (1:20.000; digitaal; 1/10/2019) .....                                                                                         | 22 |
| Plan 16: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (1:2.500; digitaal; 1/10/2019) .....                                                                                       | 23 |
| Plan 17: Plangebied op de Poppkaart (onbekend; digitaal; 1/10/2019) .....                                                                                                 | 23 |
| Plan 18: Plangebied op luchtfoto 1971. ....                                                                                                                               | 24 |
| Plan 19: Plangebied op luchtfoto 1979-1990. ....                                                                                                                          | 25 |
| Plan 20: Plangebied op luchtfoto 2008-2011. ....                                                                                                                          | 25 |
| Plan 21: Plangebied op luchtfoto 2018. ....                                                                                                                               | 26 |
| Plan 22: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart, met aanduiding van (archeologie)nota's (1:1; digitaal; 1/10/2019) .....                                                  | 29 |
| Plan 23: Impact van de kelders in de te slopen bebouwing op kadasterkaart (GRB) (1:1; digitaal; 1/10/2019) ..                                                             | 32 |
| Plan 24: Aanduiding nieuwe structuren op te slopen gebouwen met diepte bestaande kelders op kadasterkaart (GRB) (1:1; digitaal; 1/10/2019) .....                          | 33 |
| Plan 25: Impact van de kelders in de te slopen bebouwing en delen met impact op bodem buiten gekende verstoringen op kadasterkaart (GRB) (1:1; digitaal; 1/10/2019) ..... | 34 |

### 4 Lijst met figuren

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1: Doorsnede van de nieuwbouw pluimveestal 1 .....                             | 10 |
| Figuur 2: Funderingsplan van de nieuwbouw pluimveestallen .....                       | 10 |
| Figuur 3: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied ..... | 16 |
| Figuur 4: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied ..... | 17 |
| Figuur 5: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek .....               | 36 |

### 5 Lijst met tabellen

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied. .... | 28 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|



## 6 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2019. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 3.0)*, Brussel.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2019. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroenderfgoed.be>.

AGIV, 2019a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2019b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2019c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2019d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

BEYAERT, M. et al., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.

CAI, 2019. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroenderfgoed.be/>.

CARTESIUS, 2019. Cartesius. Available at: [www.cartesius.be](http://www.cartesius.be).

DOV VLAANDEREN, 2019a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2019b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

GEOPUNT, 2018. GEOPUNT VLAANDEREN.

GEOPUNT, 2019a. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2019b. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2019c. GEOPUNT VLAANDEREN: Villaretkaart (1745-1748). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2019d. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845).

GEOPUNT, 2019e. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854).

GEOPUNT, 2019f. GEOPUNT VLAANDEREN: Luchtfoto 1971. Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2019g. GEOPUNT VLAANDEREN: Luchtfoto 1979-1990. Available at:

<http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2019h. GEOPUNT VLAANDEREN: Luchtfoto 2008-2011. Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2019i. GEOPUNT VLAANDEREN: Luchtfoto 2018. Available at: <http://www.geopunt.be>.

IOE, 2019. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2018. 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. Kaartblad Oostende, Leuven*.

## 7 Bijlagen

### 7.1 DOV-boringen binnen het plangebied

|                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| Boring             | B211                             |
| Aanvangsdatum      | 1/1/1990                         |
| Uitvoeringsmethode | spoelboring                      |
| X (mLambert)       | 170025.0 (XY_methode onbekend)   |
| Y (mLambert)       | 227415.0 (XY_methode onbekend)   |
| Z (mTAW)           | 23.00 (Z_afgeleid van topokaart) |
| Diepte (m)         | 0.00 - 132.20                    |
| Water op (m)       |                                  |
| Gemeente           | Brecht (Brecht)                  |
| Uitvoerder         | GEBO                             |

|                                                                                                                        |        |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------|
| Opmerking                                                                                                              |        | Opdrachtgever : eigenaar |
| Lithologische beschrijving – 1/1/1990<br>Auteur(s): boormeester (bedrijf-dienst onbekend)<br>Betrouwbaarheid: onbekend |        |                          |
| Van(m)                                                                                                                 | Tot(m) | Beschrijving             |
| 0.50                                                                                                                   | 2.00   | Zavel met leem (geel)    |
| 2.00                                                                                                                   | 8.00   | Bruine klei              |
| 8.00                                                                                                                   | 36.00  | Grof grijs zand          |
| 36.00                                                                                                                  | 64.00  | Schelpenzand, leem       |
| 64.00                                                                                                                  | 104.00 | Diestiaanzand            |
| 104.00                                                                                                                 | 132.00 | Antwerpiaanlaag          |
| 132.00                                                                                                                 | 132.2  | Klei van Boom            |

|                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| Boring             | B229                           |
| Aanvangsdatum      | 1/1/1993                       |
| Uitvoeringsmethode | spoelboring                    |
| X (mLambert)       | 170100.0 (XY_methode onbekend) |
| Y (mLambert)       | 227415.0 (XY_methode onbekend) |
| Z (mTAW)           | 23.00 (Z_methode onbekend)     |
| Diepte (m)         | 0.00 - 132.50                  |
| Water op (m)       |                                |
| Gemeente           | Brecht (Brecht)                |

| Uitvoerder                                                                                                             |        | GEBO                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------|
| Opmerking                                                                                                              |        | Opdrachtgever : eigenaar |
| Lithologische beschrijving – 1/1/1990<br>Auteur(s): boormeester (bedrijf-dienst onbekend)<br>Betrouwbaarheid: onbekend |        |                          |
| Van(m)                                                                                                                 | Tot(m) | Beschrijving             |
| 0.50                                                                                                                   | 2.00   | Zavel met leem (geel)    |
| 2.00                                                                                                                   | 8.00   | Bruine klei              |
| 8.00                                                                                                                   | 36.00  | Grof grijs zand          |
| 36.00                                                                                                                  | 64.00  | Schelpenzand, leem       |
| 64.00                                                                                                                  | 104.00 | Diestiaanzand            |
| 104.00                                                                                                                 | 132.00 | Antwerpiaanlaag          |
| 132.00                                                                                                                 | 132.50 | Klei van Boom            |