



# Archeologienota

## Hasselt, R70 x Kanaalkom

### Verslag van Resultaten

**Titel**

Archeologienota Gemeente, Toponiem: Verslag van Resultaten

**Auteur(s)**

Ali Jelene Scheers

**Erkende archeoloog**

Inger Woltinge

**BAAC-Projectnummer**

2019-0648

**Plaats en datum**

Gent, 12 juni 2019

**Reeks en nummer**

BAAC Vlaanderen Rapport 1148

ISSN 2033-6896

**Wettelijk depot**

KBR

# Inhoud

---

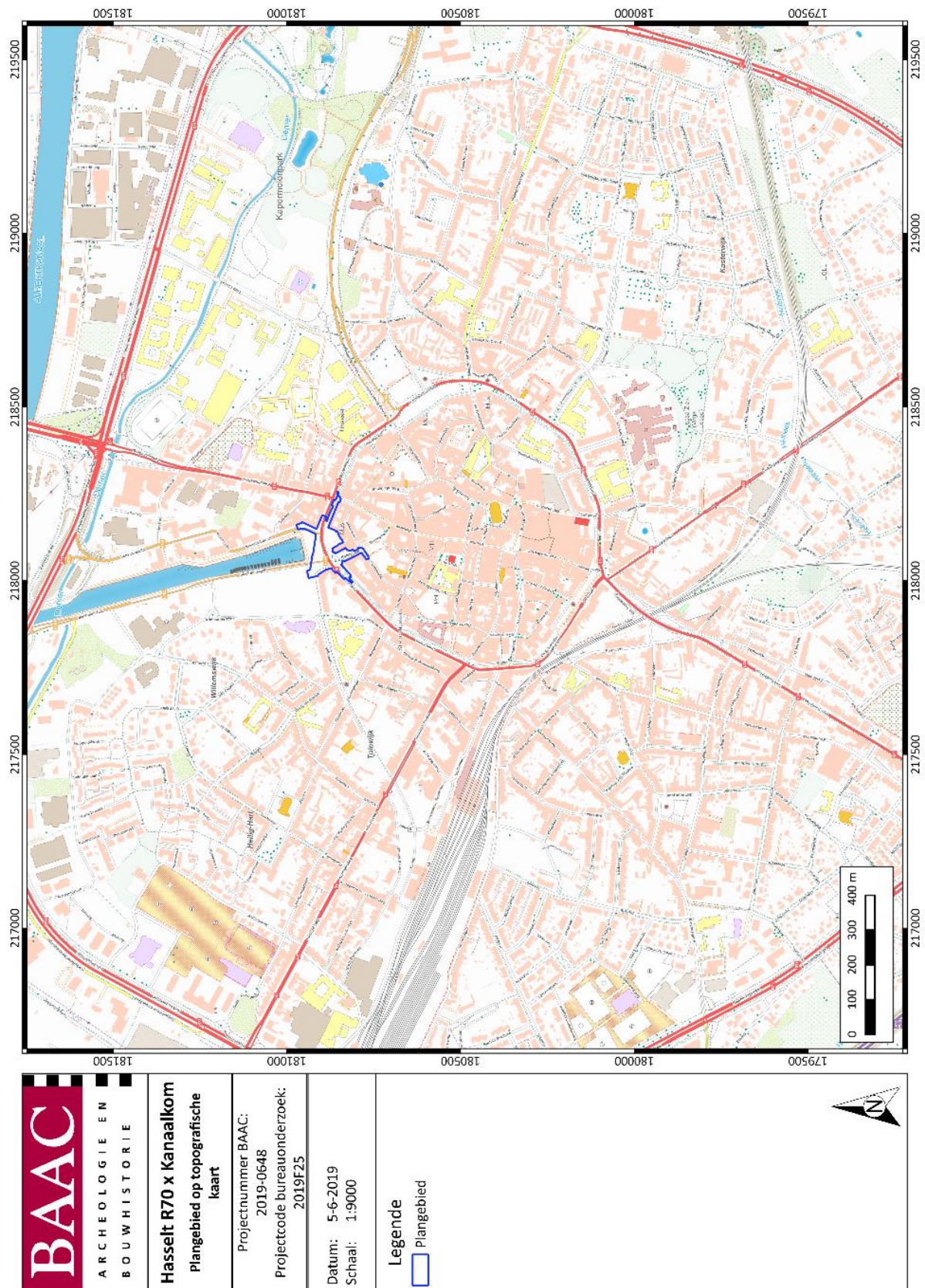
|       |                                             |    |
|-------|---------------------------------------------|----|
| 1     | Bureauonderzoek .....                       | 1  |
| 1.1   | Beschrijvend gedeelte .....                 | 1  |
| 1.1.1 | Administratieve gegevens.....               | 1  |
| 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 .....      | 7  |
| 1.1.6 | Randvoorwaarden .....                       | 11 |
| 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 .....                      | 22 |
| 1.3.3 | Cartografische bronnen .....                | 22 |
| 1.3.4 | Archeologisch kader.....                    | 31 |
| 1.4   | Besluit.....                                | 36 |
| 1.4.1 | Datering en interpretatie .....             | 36 |
| 1.4.2 | Archeologische verwachting.....             | 36 |
| 1.4.3 | Potentieel op kennisvermeerdering .....     | 36 |
| 1.4.4 | Afweging noodzaak verder vooronderzoek..... | 37 |
| 2     | Samenvatting.....                           | 39 |
| 3     | Plannenlijst .....                          | 40 |
| 4     | Lijst met figuren.....                      | 40 |
| 5     | Lijst met tabellen .....                    | 40 |
| 6     | Bibliografie.....                           | 41 |
| 7     | Bijlagen .....                              | 42 |

# 1 Bureauonderzoek

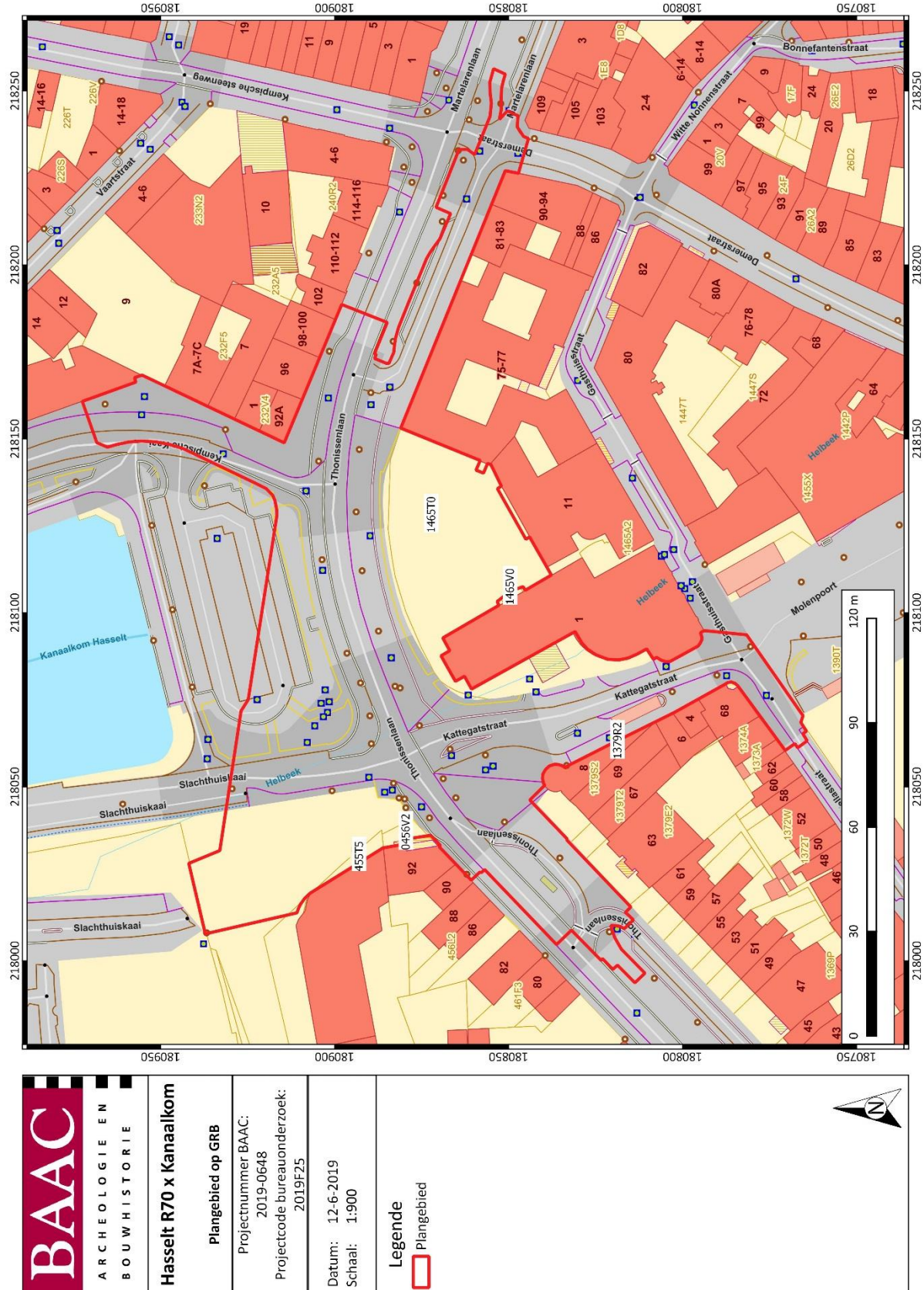
## 1.1 Beschrijvend gedeelte

### 1.1.1 Administratieve gegevens

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam site                   | Hasselt, R70 x Kanaalkom                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ligging                     | Thonissenlaan, Kattegatstraat, Slachthuiskaai en Kempische Kaai, gemeente Hasselt, provincie Limburg                                                                                                                                                                                                                    |
| Kadaster                    | Gemeente Hasselt, Afdeling 1, Sectie H, Perceel 1465/00T000<br>Gemeente Hasselt, Afdeling 7, Sectie G, Perceel 0455/00T005<br>Gemeente Hasselt, Afdeling 1, Sectie H, Perceel 1379/00R002<br>Gemeente Hasselt, Afdeling 1, Sectie H, Perceel 1465/00V000<br>Gemeente Hasselt, Afdeling 7, Sectie G, Perceel 0456/00V002 |
| Coördinaten                 | Noordwest: x: 218007.956 y: 180937.004<br>Noordoost: x: 218160.586 y: 180972.522<br>Zuidwest: x: 218063.313 y: 180764.536<br>Zuidoost: x: 218255.940 y: 180854.130                                                                                                                                                      |
| Projectcode BAAC Vlaanderen | 2019-0648                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Bureau-<br>onderzoek        | Projectcode 2019F25                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                             | Erkend archeoloog Inger Woltinge (Erkenningsnummer: 2015/00023)                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                             | Betrokken actoren Ali Jelene Scheers (archeoloog)                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                             | Betrokken derden Niet van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Plan 1: Plangebied op topografische kaart<sup>1</sup><sup>1</sup> AGIV 2019d





Plan 2: Plangebied op kadastrakaart<sup>2</sup> (GRB)

<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 een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een herinrichting gebeuren van de kanaalkom van Hasselt. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder de heraanleg van de wegenis, het ophogen van de rijweg en een parking, het renoveren van de bestaande riolering en het aanleggen van twee nieuwe RWA-strengen) 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 *Hasselt R70 x Kanaalkom* bedraagt ca. 14.886 m<sup>2</sup>. Het valt buiten een beschermde archeologische site, ligt deels 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 'beschermde onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal.

Aangezien het een deel van het plangebied in een archeologische zone ligt, is een archeologienota vereist voor oppervlaktes vanaf 300m<sup>2</sup> en ingrepen vanaf minstens 100 m<sup>2</sup>. De rest van het plangebied bevindt zich in een woon- of recreatiegebied, hiervoor geldt dat indien de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3.000 m<sup>2</sup> of meer bedraagt en de ingreep minstens 1.000 m<sup>2</sup> bedraagt volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 eveneens een archeologienota vereist is. Het plangebied voldoet aan al deze minimumeisen en een archeologienota is dan ook noodzakelijk.

Deze archeologienota, waarvan akte genomen door het agentschap Onroerend, wordt bij de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag gevoegd.

#### 1.1.4 Huidige situatie

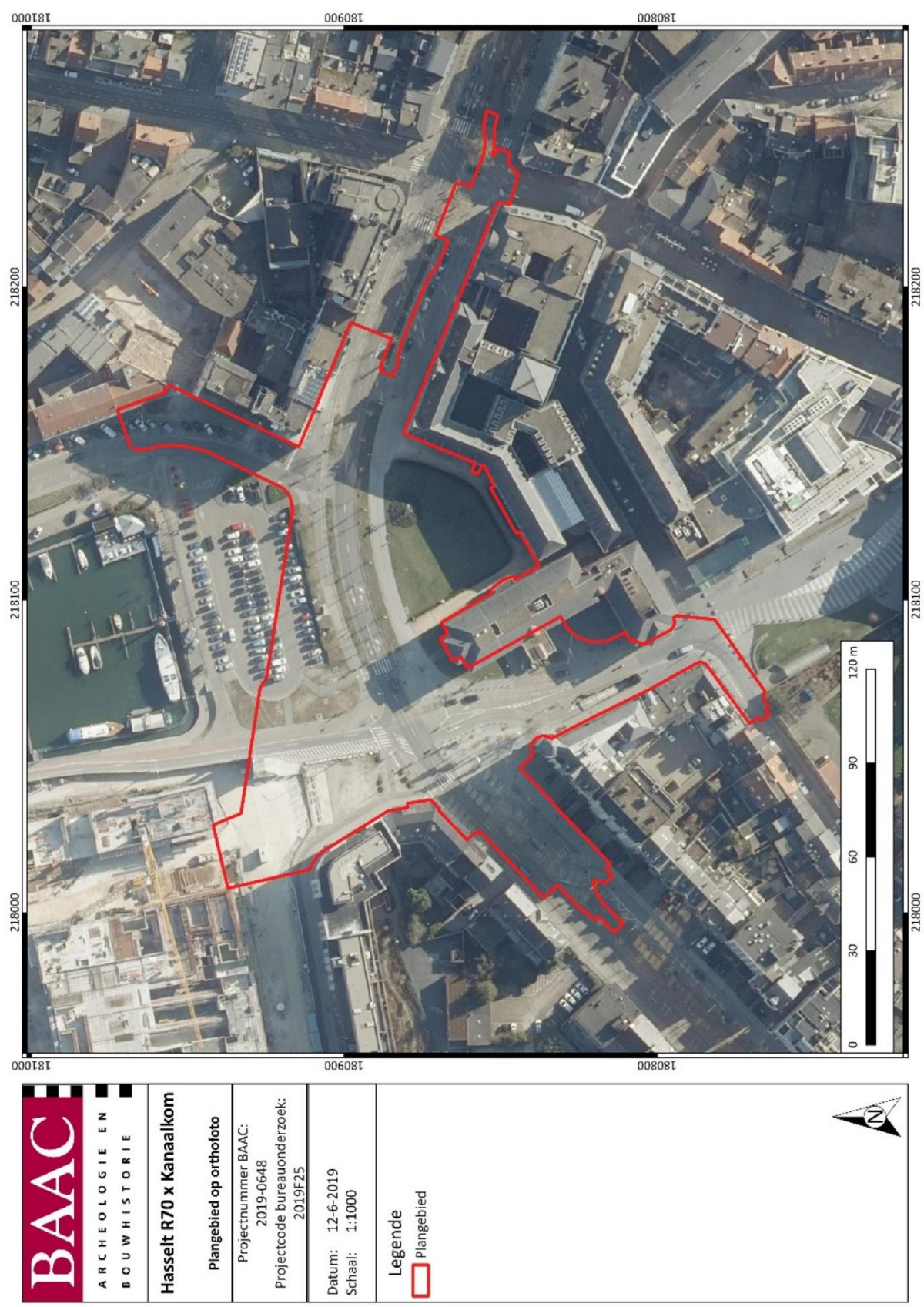
Het plangebied maakt deel uit van de ring rond Hasselt (R70, Plan 3) en is op 280 m gelegen van de historische stadskern. Concreet beslaat het plangebied de Thonissenlaan (R70), Slachthuiskaai (N794), Kattegatstraat en Kempische Kaai. De Thonissenlaan is een wegtracé met twee rijvakken, geflankeerd door een berm met jonge eikenbomen aan weerszijden. Aan de kant van het stadscentrum is er een breed voetpad, aan de overliggende zijde een fiets- en een voetpad. De Kattegatstraat en de Kempische Kaai zijn beiden een tweerichtingsstraat, de Slachthuiskaai is een enkelrichtingsstraat met één baanvak. Aan de hoek tussen de Thonissenlaan en de Slachthuiskaai is een parking gelegen (Parking Kanaal). De helft van deze parking maakt deel uit van het plangebied. Tegenover Parking Kanaal, aan de andere zijde van de Thonissenlaan, bevindt zich een grasveld net naast het Holiday Inn hotel. Onder dit hotel en het eerder vernoemde grasveld bevindt zich een ondergrondse parkeergarage.

De Helbeek of Hellebeek loopt dwars door het plangebied, maar is helemaal ingebuisd.

De R70 zelf werd tussen 1846 en 1855 aangelegd op de vroegere stadswallen en was volledig beboomd. Door het toenemende autoverkeer werd het aantal rijvakken verdubbeld op het einde van de jaren 1950 en verdwenen de bomen. Na de aanleg van de Grote Ring nam de druk van het autoverkeer terug af waardoor het mogelijk was om het aantal rijvakken op de ring terug te halveren. Tussen 1997 en 2000 werd de ring dan ook heringericht en omgevormd tot de huidige Groene Boulevard.

<sup>3</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019





Plan 3: Plangebied op orthofoto<sup>4</sup>

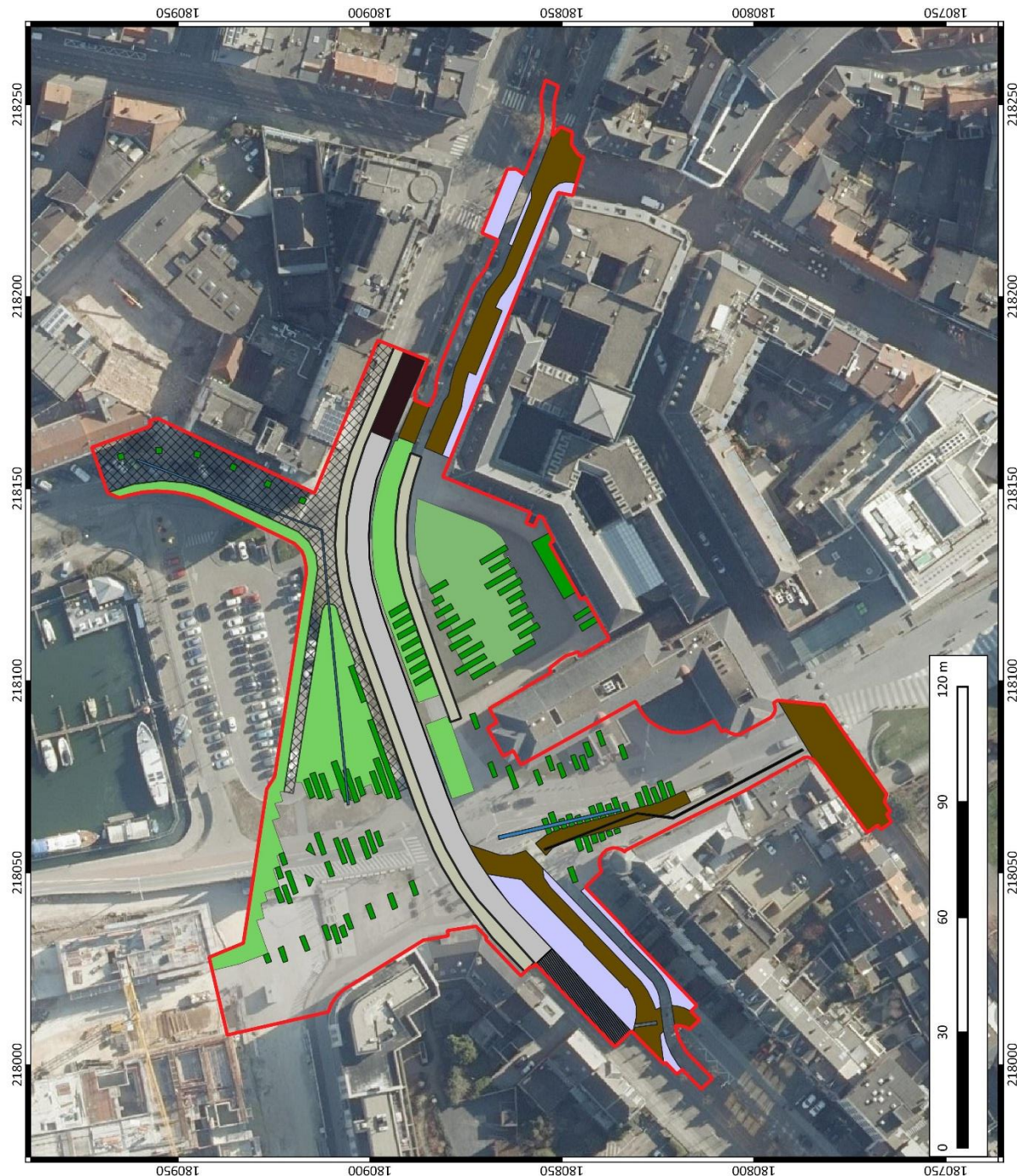
<sup>4</sup> AGIV 2019c

### 1.1.5 Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever zal in het hele plangebied de bestaande verharding opbreken en vernieuwen (Plan 4). Hierbij komt de rijweg van de Thonissenlaan omhoog zodoende hier geen niveauverschil is met de omgeving. De overige infrastructuur blijft nagenoeg op dezelfde hoogte als in de bestaande toestand. Enkel de verlaagde parking in huidige toestand wordt opgehoogd en vervangen door een “groen” plein. De bestaande riolering blijft volledig behouden en wordt plaatselijk inwendig gerenoveerd. Ten behoeve van het afvoeren van het regenwater worden er twee nieuwe RWA-strengen voorzien tot op maximaal 2m50 diepte (Plan 5).

De werken zullen in drie fasen gebeuren (bijlage 1); fase één bestaat uit het omleiden van de ringweg rond Hasselt. Fase twee beslaat het gebied ter hoogte van Parking Kanaal, ten noorden van de Thonissenlaan, de Slachthuiskaai en het zuidelijke deel van het grasveld aan het Holiday Inn hotel. Fase drie omvat de volledige binnenzijde van de Thonissenlaan en de Kattegatstraat. Een deel van fase drie wordt uitgevoerd met tijdsbeperking: het deel waar de Martelarenlaan overgaat in de Thonissenlaan (ter hoogte van de Demerstraat) en het uitkomen van de Kattegatstraat op de Isabellastraat. De Slachthuiskaai wordt bij fase twee of drie betrokken.





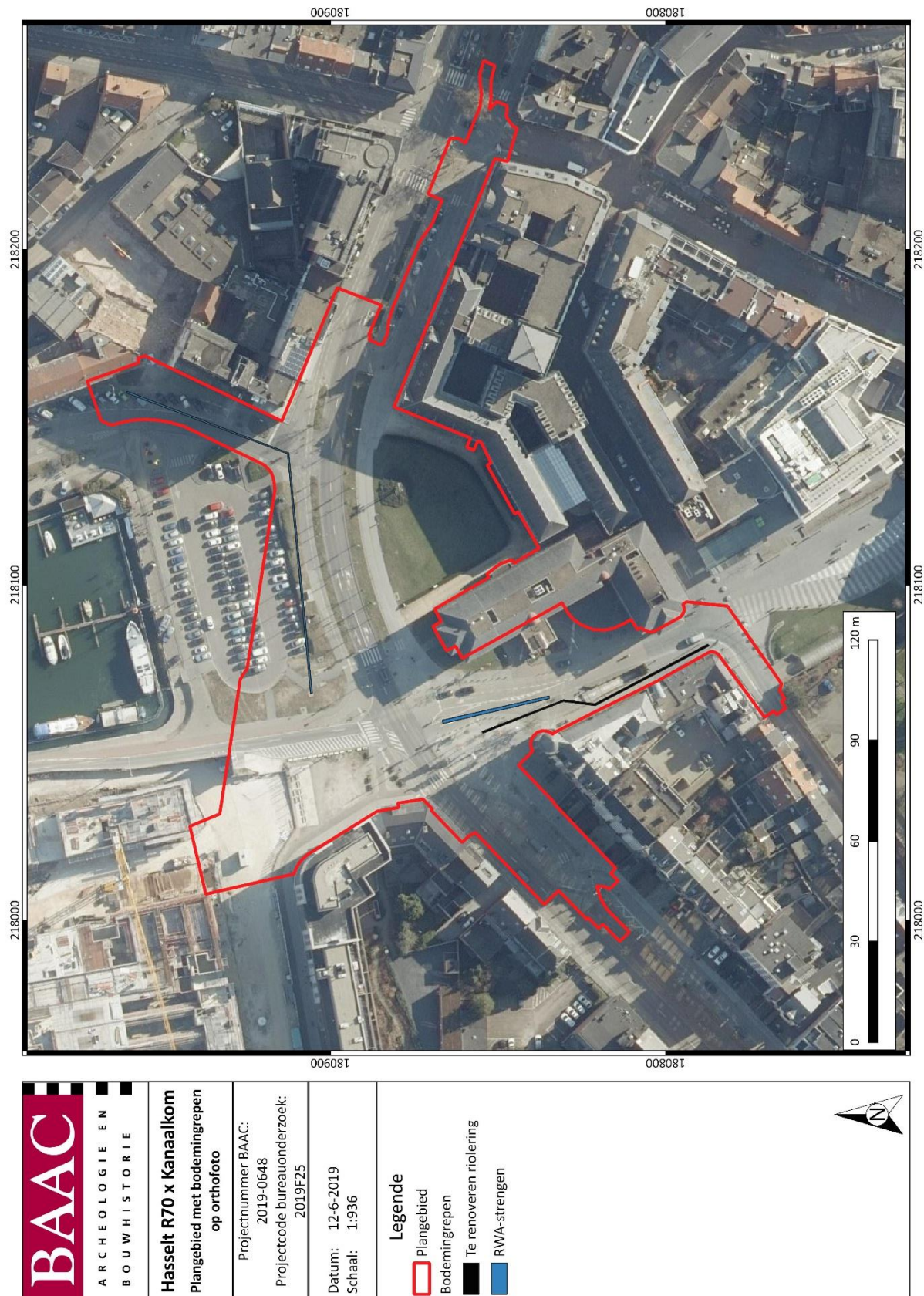
|                                               |                                                                                |  |                                                                             |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <b>BAAC</b><br>ARCHEOLOGIE EN<br>BOUWHISTORIE | <b>Hasselt R70 x Kanaalkom</b><br>Plangebied met bodemingrepen<br>op orthofoto |  | Projectnummer BAAC:<br>2019-0648<br>Projectcode bureauonderzoek:<br>2019F25 | Datum: 12-6-2019<br>Schaal: 1:900 | <b>Legende</b><br>Plangebied<br>Bouwplannen<br>Gras<br>Plantvak<br>Kandla<br>Uitgewassen beton<br>Geborsteld beton<br>Herbruik bestaande porfier<br>Herbruik bestaande kassei<br>Betonstraatstenen<br>KWS verharding<br>KWS verharding -<br>vernieuwen toplagen<br>Te renoveren riolering<br>RWA-strengen |  |  |
|                                               |                                                                                |  |                                                                             |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|                                               |                                                                                |  |                                                                             |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|                                               |                                                                                |  |                                                                             |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |

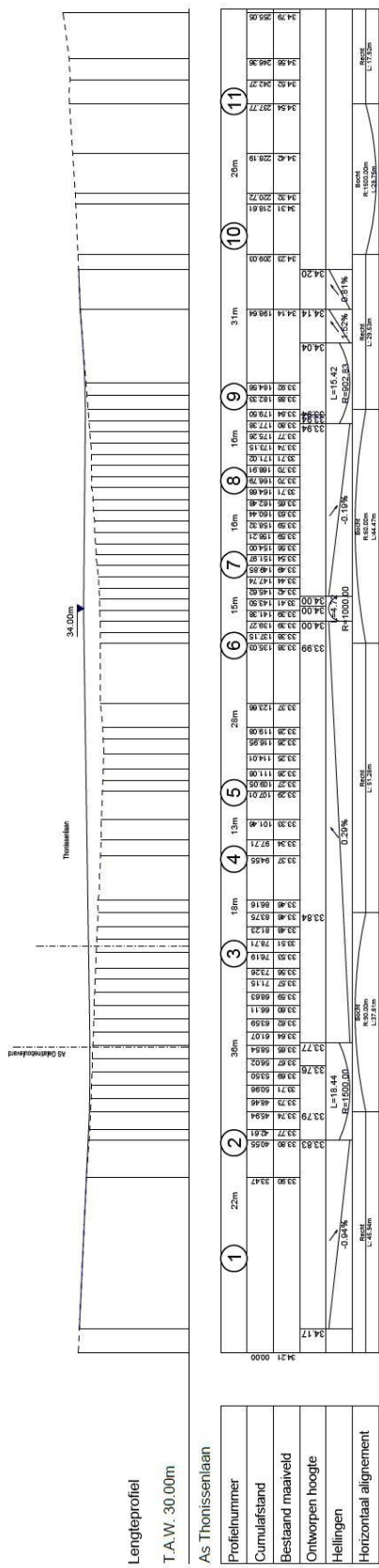
Plan 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting<sup>5</sup> op orthofoto<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer.

<sup>6</sup> AGIV 2019c



Plan 5: Geplande bodemingrepen op orthofoto<sup>7</sup><sup>7</sup> AGIV 2019c



Figuur 1: Doorsnede van de toekomstige inplanting<sup>8</sup> (voor meer detail, zie bijlage 2)

<sup>8</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer.



### 1.1.6 Randvoorwaarden

Aangezien het plangebied momenteel nog in gebruik is, betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat indien een ingreep in de bodem noodzakelijk is, deze op een later tijdstip uitgevoerd dient te worden.

## 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. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd.<sup>9</sup>

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart
- Vandermaelenkaart
- Kaart uit 1675

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>10</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>9</sup> CARTESIUS 2019

<sup>10</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.

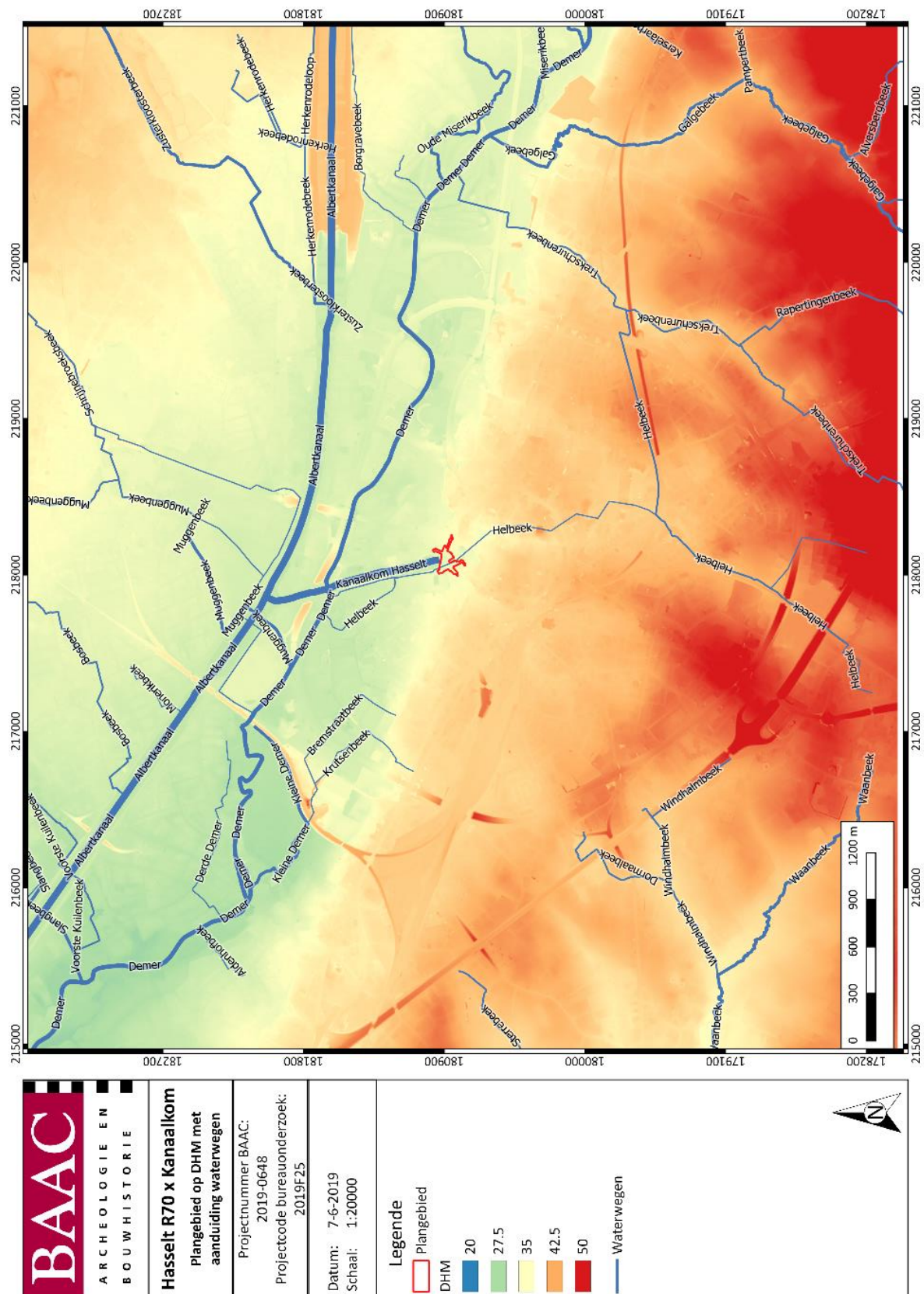
#### Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Plan 1 en Plan 2. Het plangebied R70 x Kanaalkom ligt ten noorden van het historische stadscentrum van Hasselt, aan de kruising tussen de ringweg rond Hasselt (R70) en de Kanaalkom, een zijtak van het Albertkanaal. Het beslaat de Thonissenlaan, Kattegatstraat, Slachthuiskaai en Kempische Kaai. Ten noorden van het plangebied bevindt zich een deel van parking kanaal en het kanaal zelf. Ten oosten wordt het plangebied begrensd door de Kempische Steenweg en de Demerstraat. In het zuiden en het westen eindigt het onderzoeksterrein aan het Molenpoortplein en de Thonissenlaan.

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen de 26 en 48 m + TAW (Plan 6). Het plangebied ligt in de Demervallei. Het gebied zelf ligt rond 36 m + TAW, lichtjes stijgend naar het zuiden toe (Plan 7). De Hellebeek loopt van noord naar zuid dwars door het onderzoeksterrein en de Demer loopt van west naar oost op 620 m van het terrein.

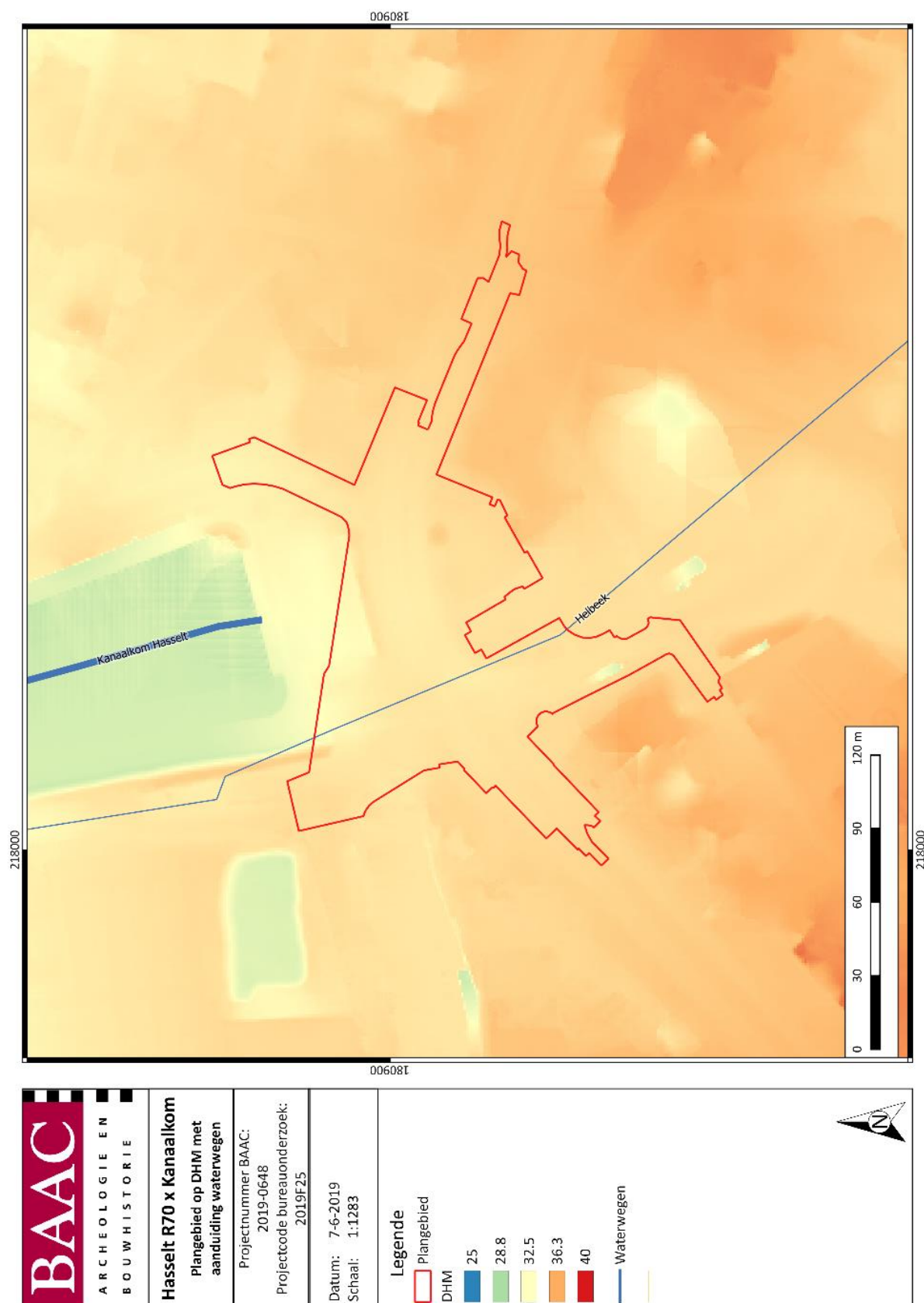
Het plangebied heeft een totale oppervlakte van ca. 14.900 m<sup>2</sup> en bestaat voornamelijk uit openbare weg, parking en voetpaden.





Plan 6: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)<sup>11</sup>, met aanduiding van de waterwegen

<sup>11</sup> AGIV 2019a



Plan 7: Plangebied op het DHM<sup>12</sup>

<sup>12</sup> AGIV 2019a

## Landschappelijke en hydrografische situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de Demervallei.<sup>13</sup> De vallei van de Demer wordt beschouwd als het landschappelijk overgangsgebied tussen het zuidelijke Haspengouw en de noordelijke Kempen.

In het noorden wordt de Demervallei afgegrensd door het glacijs van Beringen-Diepenbeek en in het zuiden door het heuvelig, vochtig Haspengouw. In Vochtig-Haspengouw (d.i. ten noorden van de lijn Zoutleeuw-Tongeren) worden de Tertiaire sedimenten, bestaande uit een afwisseling van Oligoceen zand- en kleilagen (Rupeliaan en Tongeriaan), almaar dikker en verdwijnt de impact van het onderliggende krijtsubstraat op het reliëf. Het reliëf wordt er bepaald door bronwerking en differentiële erosie: zachtere zandlagen versus resistente kleilagen. Vochtig Haspengouw ligt doorgaans beneden de hoogtelijn van +70 meter.<sup>14</sup>

## Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

Het plangebied (te zien op Plan 8) ligt op de grens tussen de Formatie van Boom en de Formatie van Eigenbilzen. De beschrijving van de verschillende lithologische eenheden hieronder gebeurt van boven naar onder, of van jong naar oud.

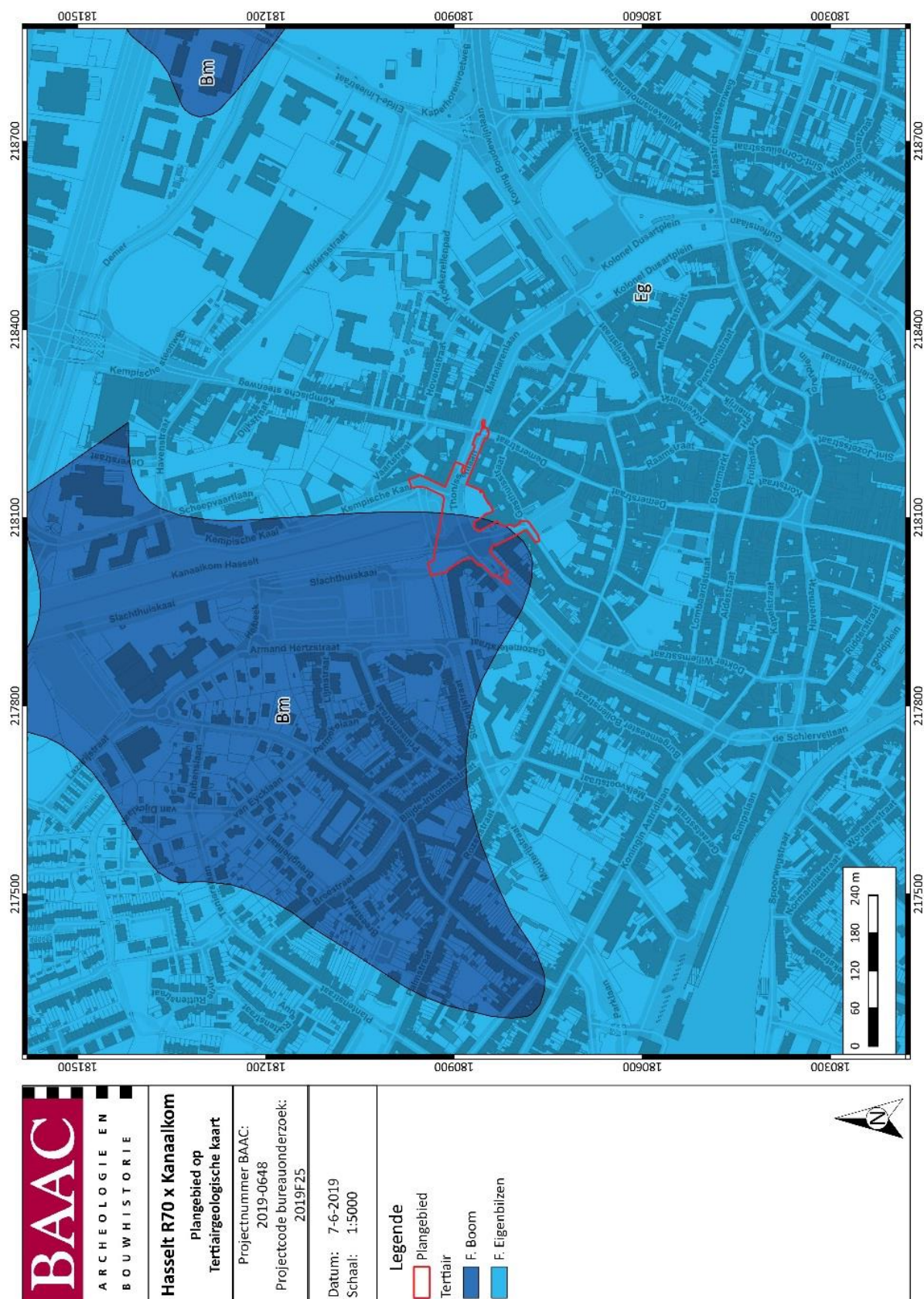
Het oosten van het terrein wordt gekenmerkt door de Formatie van Eigenbilzen (Eg). Deze lithologische eenheid bestaat uit een dik pakket grijs tot grijsgroen kleiig fijn zand en silt. Het bevat eveneens een beetje glauconiet.

De westelijke zijde van het onderzoeksterrein wordt bedekt door de Formatie van Boom (Bm). Het gaat om grijze, harde, vette klei afgewisseld met siltige tussenlagen. Het is een fijne mica- en zandhoudende klei met weinig glauconiet, een beetje schelpjes, schubben en tanden van vissen en pyriet. Het pakket is dooraderd met verticale en conchoïdale breukjes en wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van septaria. In het zuiden wordt de klei zeer zandig.

<sup>13</sup> DE MOOR & MOSTAERT 1993

<sup>14</sup> DIRIKEN 2000, p.4



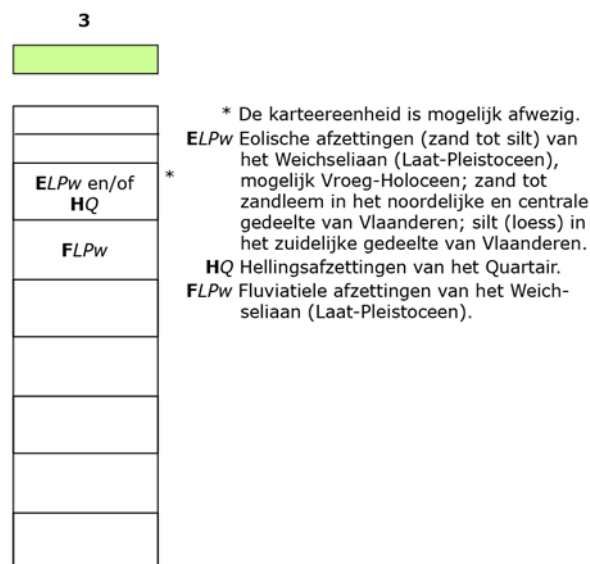
Plan 8: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart<sup>15</sup><sup>15</sup> DOV VLAANDEREN 2019a



## Quartair

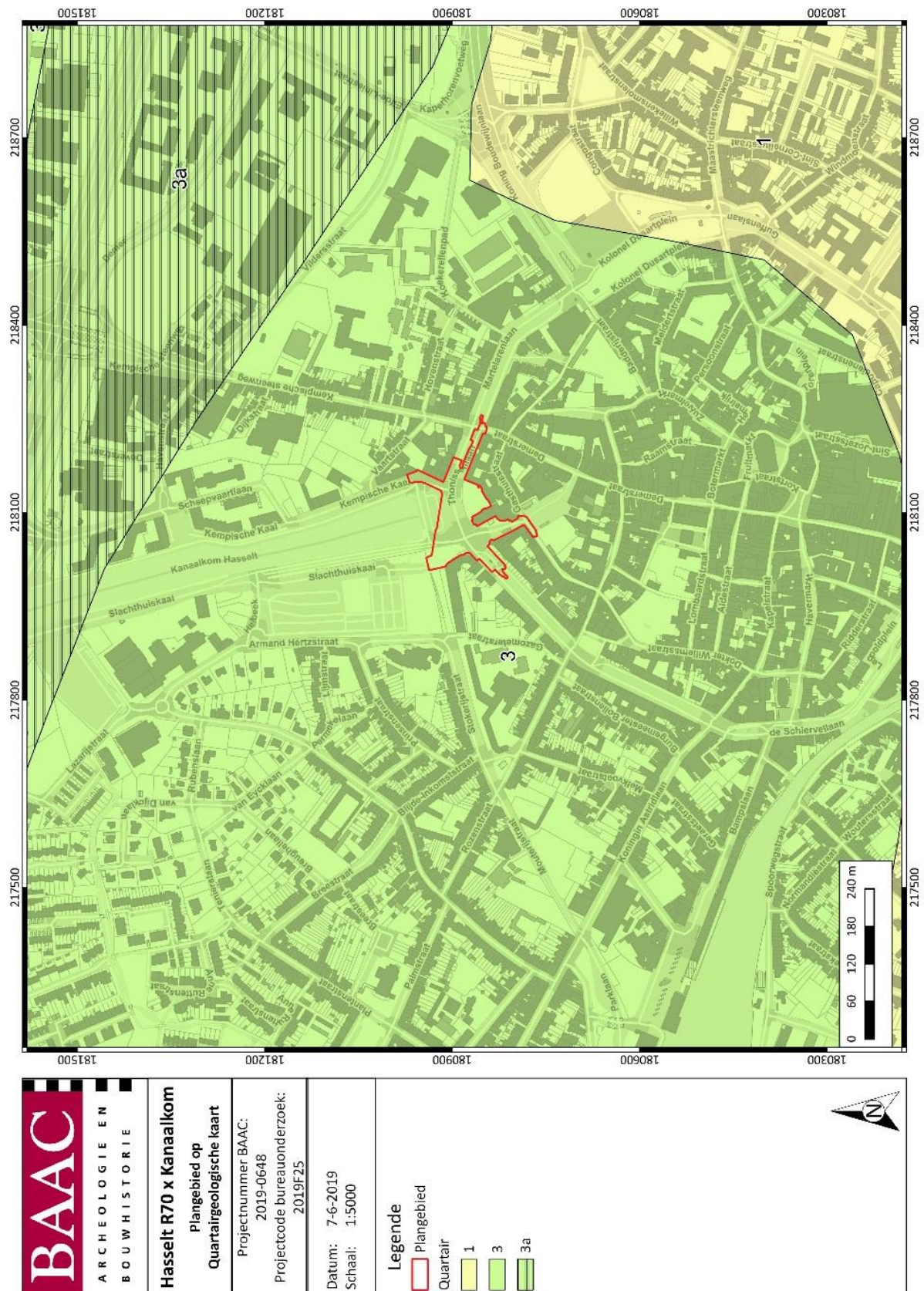
Op de quartairgeologische kaart 1:200.000 (Plan 9) is het plangebied gekarteerd als type 3. Het gaat om eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan. (Laat-Pleistoceen), mogelijks vroeg-Holoceen. In het noordelijke en centrale deel van Vlaanderen is het een meer zandige tot zandlemige grond en silt (loess) in het zuidelijke gedeelte. Daaronder zitten hellingsafzettingen van het Quartair bovenop fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

Het merendeel van het plangebied wordt op de quartairgeologische kaart 1:50.000 (Plan 10) als groen gekarteerd; lemig zand met een afwisseling van dunne laagjes zand (Formatie van Wildert) en leem (Brabant leem) maar met een groter aandeel van zand. Hieronder bevindt zich een bedekt alluvium (13). Het is een oude afzetting onder een eolisch dekpakket. Het overige deel van het plangebied (paars) bestaat uit colluvium (11). Het gaat om herwerkt, lokaal materiaal. Hieronder bevindt zich eveneens type 13.

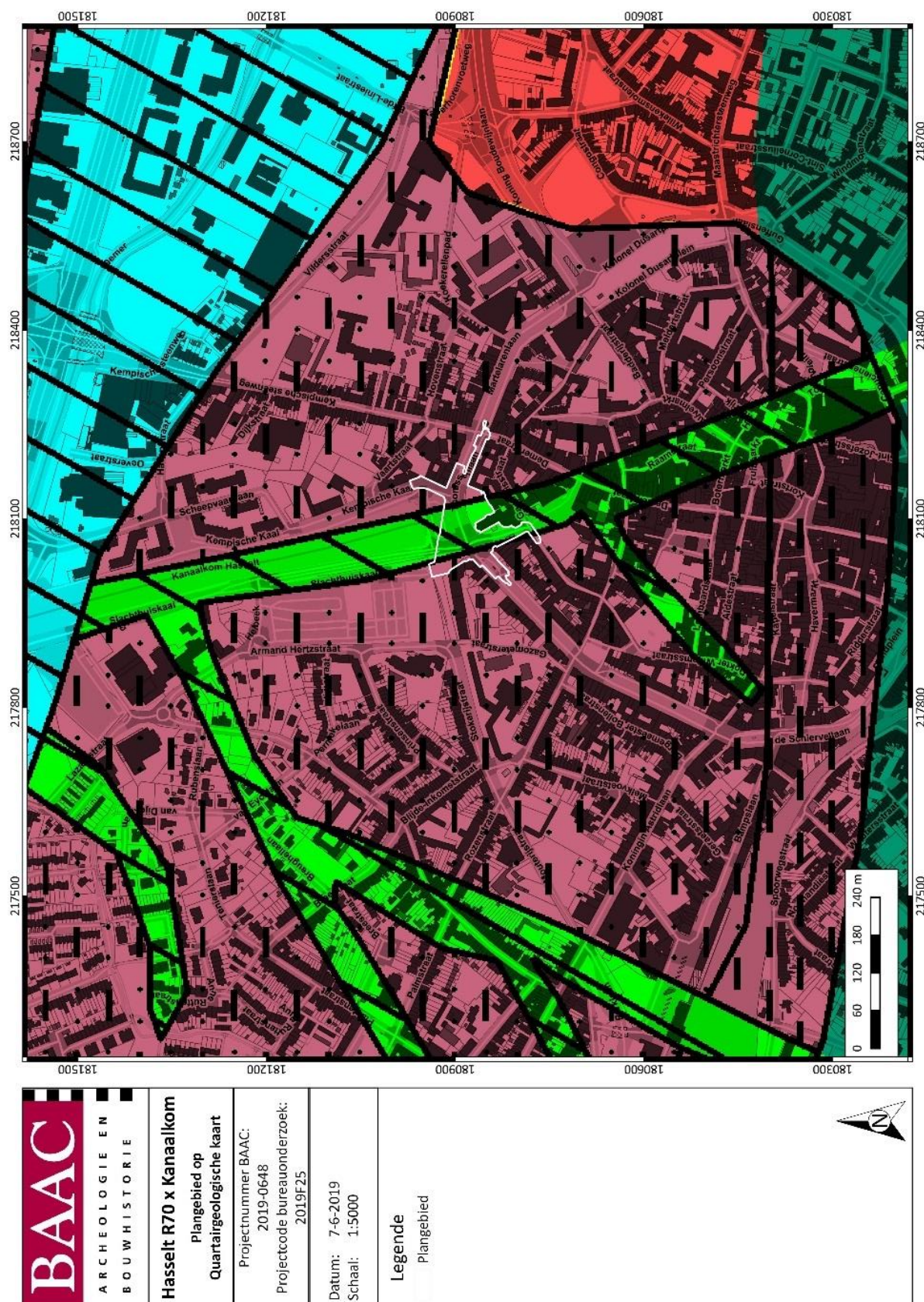


*Figuur 2: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied<sup>16</sup>*

<sup>16</sup> DOV VLAANDEREN 2019b

Plan 9: Plangebied op de Quartaargeologische kaart 1:200.000<sup>17</sup><sup>17</sup> DOV VLAANDEREN 2019b





Plan 10: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000



## Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen (Plan 11) is de bodem in het plangebied gekarteerd als bebouwde zone. Ten westen van het onderzoeksterrein wordt de bodem gekarteerd als matig natte lemige zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont (Sdmz). Ten oosten gaat het om een natte, lichte zandleembodem zonder profiel (Pepz).



Plan 11: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen



### 1.3.2 Historisch kader

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Hasselt. De locatie wordt reeds vroeg bewoond zoals verschillende vondsten vanaf de prehistorie aantonen. De oudste kern van Hasselt ligt op de oever van de Helbeek/Hellebeek, een kleine waterloop die vanuit zuid- tot zuidoostelijke richting de stad bereikt, en die het plangebied deels doorkruist. In de historische bronnen wordt de gemeente voor het eerst vernoemd in een 13<sup>e</sup> eeuwse kopie van een tekst uit 1171 als *Hasselth* – *hasel* (= hazelaar) + t-suffix.

De hele kern was vanaf de 13<sup>e</sup> eeuw omgeven door een stadswal en –muur, voorzien van torens en vier poorten die vanaf de 14<sup>e</sup> eeuw worden vermeld: de Maastrichterpoort, Sint-Truiderpoort, Kuringerpoort of Diestsepoort en Kempische poort. Mogelijk is de stadswal gelijktijdig met het uitgraven van de Nieuwe Demer, een kunstmatige aftakking van de Demer, die doorheen de stad werd geleid. De Hellebeek alleen was niet genoeg om de walgracht te voorzien. Na het aanleggen van de omwalling begonnen verschillende religieuze ordes zich in de stad te vestigen. Al in het midden van de 15<sup>e</sup> eeuw werden delen van de muren onder dwang gesloopt en grachten gedempt.<sup>18</sup> Daarna volgde wederopbouw en na opeenvolgende politieke en militaire conflicten kwamen er nieuwe sloopwerken. De vesting werd opnieuw ontmanteld bij de bezetting door de Hollandse troepen (1675-1681) en in 1705 werd de omwalling volledig gesloopt, op de poorten na, en vervangen door een aarden wal beplant met een dubbele bomenrij. Na 1820 besliste men tot verkoop van de wallen en de poorten, die uiteindelijk tussen 1846 en 1850 uitmondde in de totale ontmanteling en de aanleg van de lanen voor de boulevards.<sup>19</sup> Na aanleg van de spoorweglijn ten zuiden van de stad (1847) en het graven van de kanaalkom ten noordoosten (1858), begon de industrie zich ook buiten de stadskern te ontwikkelen. Hiervoor was de regio beslagen met wei- en akkerland.<sup>20</sup>

In de eerste helft van de 19<sup>e</sup> eeuw begon de uitbreiding van de stad extra muros: ontstaan van beperkte lintbebouwing aan de vier invalswegen, vlakbij de stad op de pas aangelegde promenade. De Kempische wijk is pas sterk ontwikkeld na de Tweede Wereldoorlog.<sup>21</sup>

### 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.

#### Kaart uit 1675

In 1675 is een plan van de stad Hasselt en de omgeving opgesteld. Op de kaart (Figuur 3) staan de stadsversterkingen, de Hellebeek en de vier stadspoorten duidelijk weergegeven. Een eerste

<sup>18</sup> GERITS 1989

<sup>19</sup> GERITS 1989

<sup>20</sup> HASQUIN & VAN UYTVEN 1980, p.346

<sup>21</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017b

omwalling met torens omringt het stadscentrum. Daarrond bevindt zich een stadsgracht met bruggen ter hoogte van de poorten. In de stadsgracht zijn bastions gebouwd, omgeven door het water. In de gracht is ter hoogte van de bastions een *couvre-face* (2) gebouwd met daartussen *demi-lunes* (1) (zie Figuur 4). Het plangebied ligt deels ter hoogte van de buitenste muur van de *couvre-face*. Het overlapt eveneens met de buitenste gracht. De stad is eveneens omgeven door ravelijnen (zie Figuur 5). Deze zijn nogmaals omringd door water.<sup>22</sup> De watermolen ten noordwesten van het plangebied wordt hier ook al in kaart gebracht. Het plangebied zelf is aangeduid met een rode cirkel.

### Villaret (1745-1748)

De Villaretkaart (Plan 12) is genoemd naar Jean Villaret, ingenieur-geograaf bij het Franse hof en één van de makers. De kaart kwam tot stand na één van de Franse veroveringstochten door onze gebieden (1745-48). In totaal bestaat de Villaretkaart uit meer dan tachtig kaartbladen. Door de zin voor detail bieden die een uniek zicht op onze gewesten, zo'n kwarteeuw vroeger dan de bekende Ferrariskaart uit 1770-1778. De kaart geeft een rijk beeld van ons cultuurlandschap en de evolutie ervan.<sup>23</sup>

Het plangebied ligt op deze kaart ter hoogte van verschillende elementen. Centraal ligt het onderzoeksgebied bovenop de oude stadsomwalling. Deze omringt het historische stadscentrum van Hasselt. Dwars door het plangebied loopt een waterweg, de actuele Hellebeek, begrenst door bomen. Deze loopt de stad binnen ter hoogte van een uitstulping in het onderzoeksterrein. Ten oosten van het terrein ligt akkerland. Dit ligt rond de *Chemin d'Haselt*, de noordelijke hoofdweg die Hasselt binnengaat. Een brug met ingangspoort bevindt zich ter hoogte van de stadsgracht met omwalling. Enkel ter hoogte van de poorten zijn nog bastions aanwezig, in tegenstelling met de kaart uit 1675. De sloop van de versterkingen is al waar te nemen op de kaart. In het noorden en westen wordt het plangebied omringd door weilanden. Deze worden begrenst door begroeiing. Ten noordwesten van het plangebied staat een molen, de *Moulin d'Haselt*, gekarteerd. Er staat bij vermeld dat het zowel om een windmolen als een watermolen gaat.

### Ferraris (1771-1778)

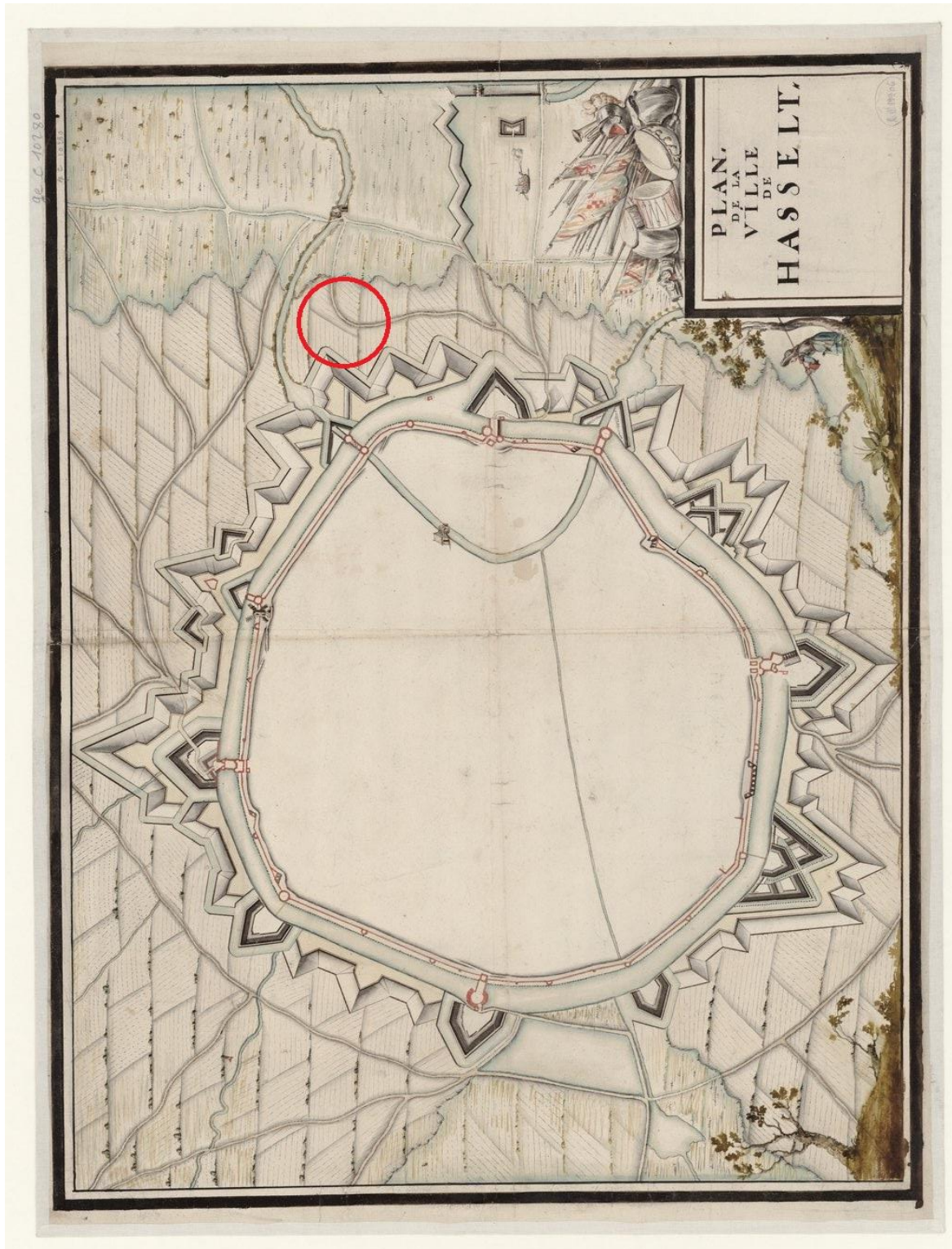
De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van Joseph de Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.<sup>24</sup>

Op de Ferrariskaart (Plan 13) is te zien dat het plangebied, net als op de Villaret-kaart, doorkruist wordt door de Hellebeek ligt die van noord naar zuid stroomt. Er is geen aanduiding meer van de begroeiing die langs het water aangeduid stond. De weg die in het oosten naar het stadcentrum loopt is omgedoopt tot *Chaussée d'Haselt*. Het poortgebouw staat op de Ferrariskaart niet aangeduid maar er wordt wel melding gemaakt van de *Porte de Campine*. Ten noordwesten van het onderzoeksterrein wordt een watermolen vermeld: de *Broeke meulen*. Deze koren- en oliemolen is gebouwd in 1741 en gesloopt voor 1844. Ten oosten van de windmolen staat er eveneens een watermolen op de kaart vermeld. In tegenstelling tot op de Villaretkaart ligt het plangebied niet meer centraal op de stadsomwalling maar op de buitenrand ervan. Op de Ferrariskaart wordt de omwalling afgebeeld als wal, omringd door een gracht. Dit onderscheid wordt op de vorige kaart niet gemaakt, het gaat enkel om de wal.

<sup>22</sup> PLESSIX & LEGRAND-GIRARDE 1909

<sup>23</sup> GEOPUNT 2019a Villaretkaart

<sup>24</sup> KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2019



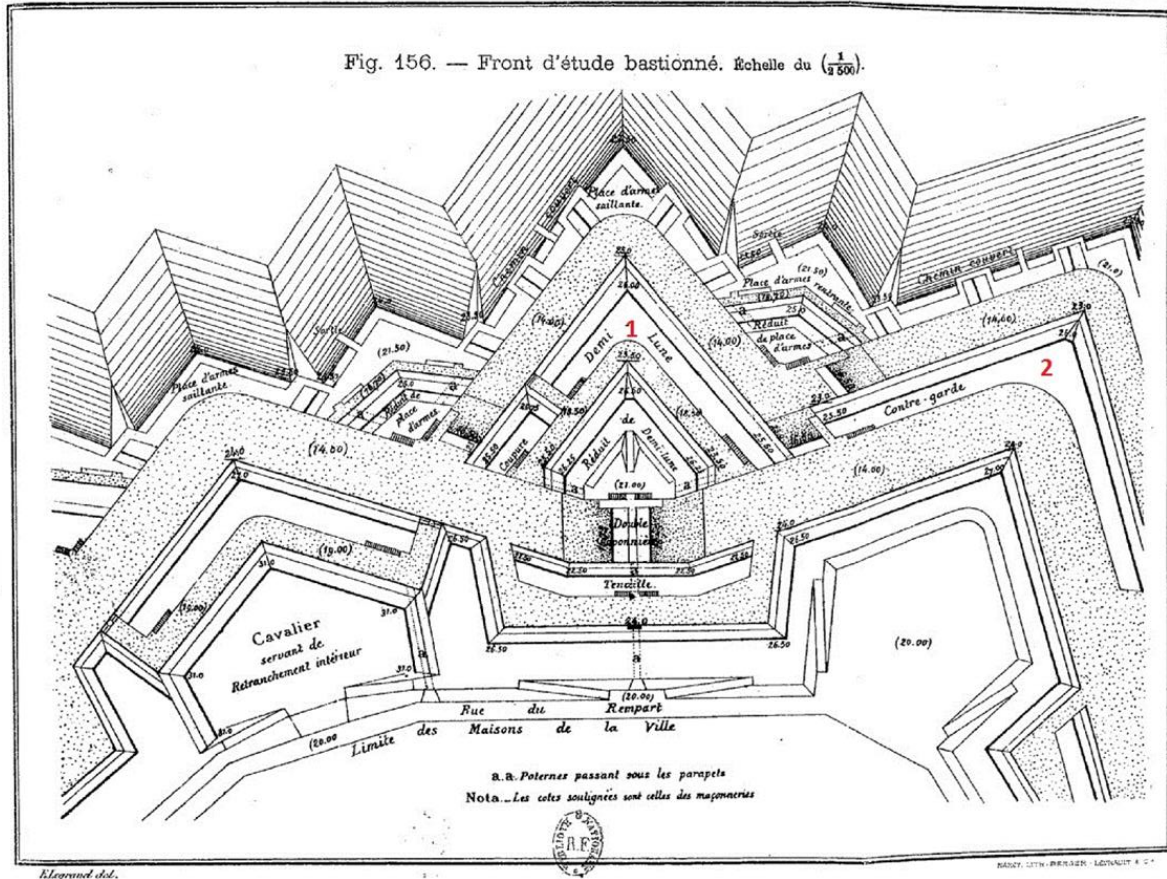
Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

Figuur 3: Kaart van de versterkingen van Hasselt (1675)



Planche E

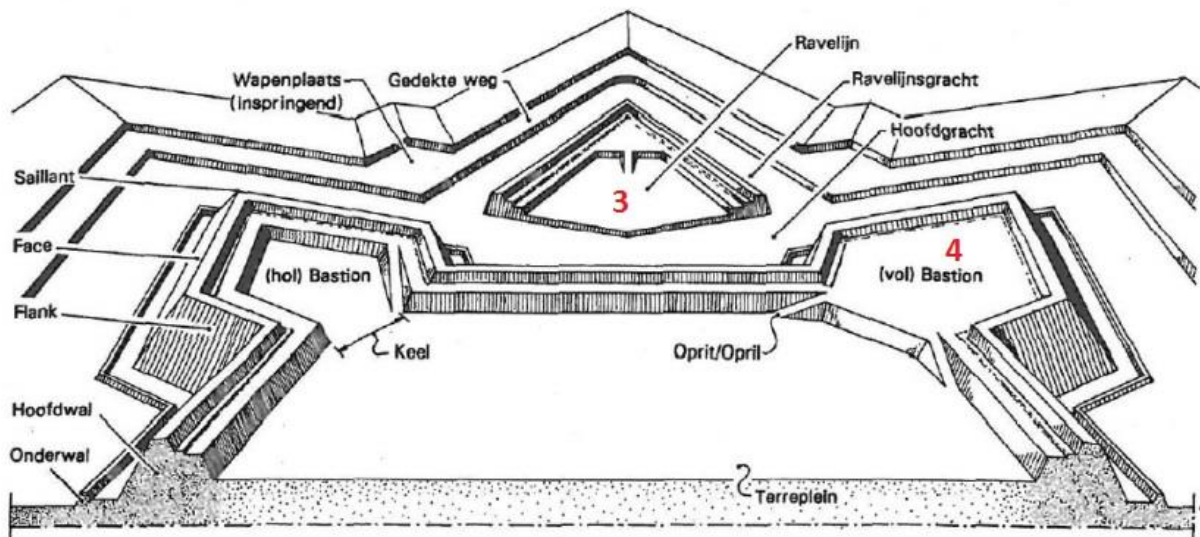
330bis



Figuur 4: Aanduiding van de verschillende termen van een stadsomwalling<sup>25</sup>

VOORBEELD 1/6 GEBASTIONEERD FRONT (oud-Nederlands)

Niet op schaal



Figuur 5: Voorbeeld van een gebastioneerde front<sup>26</sup>

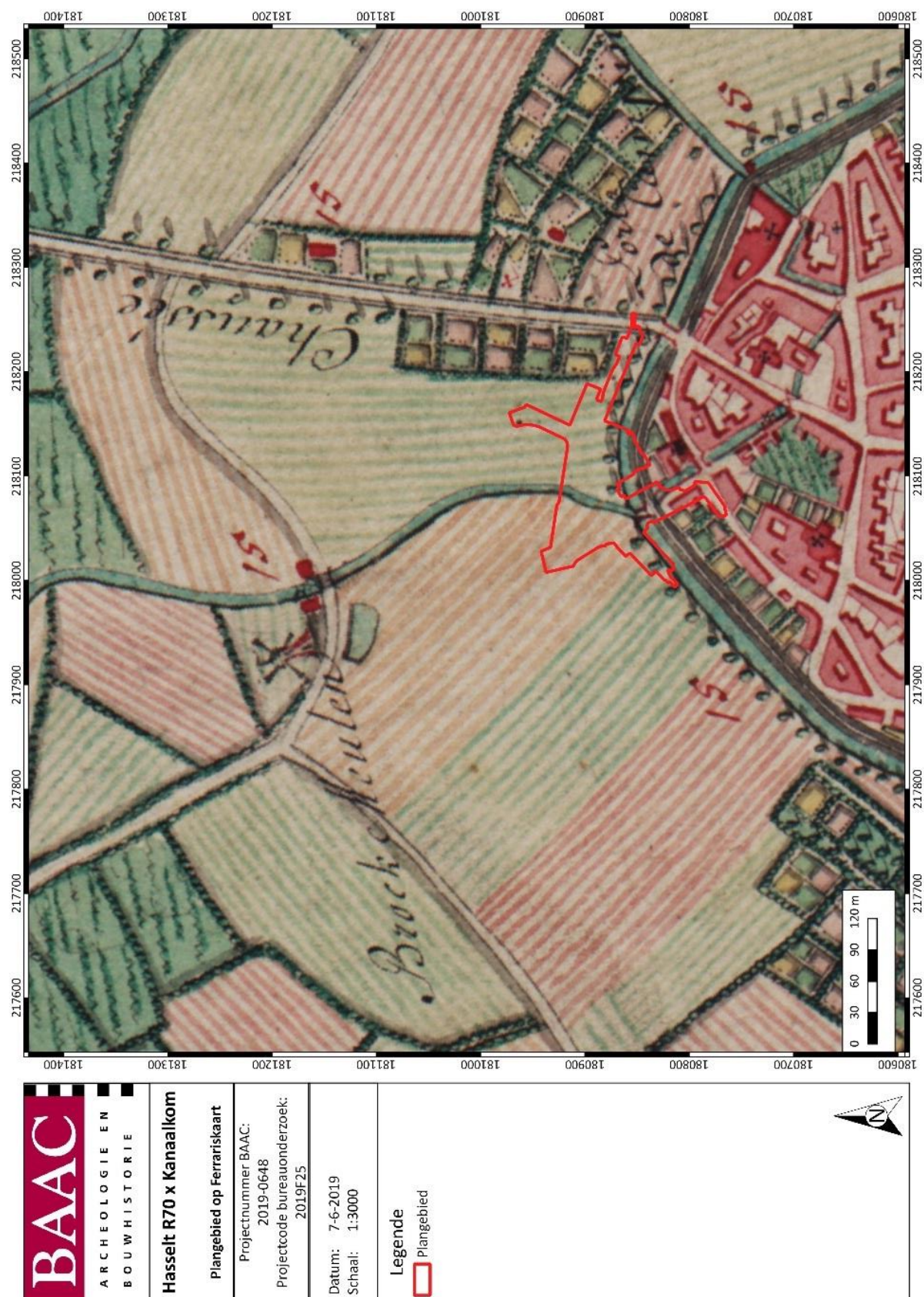
<sup>25</sup> PLESSIX & LEGRAND-GIRARDE 1909

<sup>26</sup> KAMPS et al. 2004



Plan 12: Plangebied op de Villaret<sup>27</sup><sup>27</sup> GEOPUNT 2019c



Plan 13: Plangebied op de Ferrariskaart<sup>28</sup><sup>28</sup> GEOPUNT 2019b



### Vandermaelen (1846-1854)

Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten (Plan 14), 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>29</sup>

Het plangebied ligt op de Vandermaelenkaart al grotendeels ter hoogte van de huidige kanaalkom, waar de eerste fase van het huidige Albertkanaal stopt. Langs dit kanaal lopen wegen die naar Hasselt gaan. Centraal in het onderzoeksterrein ligt de stadswal. Hoewel op de Ferrariskaart zowel een stadswal als -gracht worden vermeld lijkt de gracht verdwenen op de Vandermaelenkaart. De Vandermaelenkaart is opgesteld in de periode waarin de stadsomwalling omgebouwd is tot wandelboulevard. Het lijkt echter dat het nog steeds de omwalling is die hier wordt afgebeeld.

### Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

---

<sup>29</sup> GEOPUNT 2019e

|                                                                                                                                                               |                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <div data-bbox="327 1626 363 1641"> </div> <div data-bbox="363 1626 478 1641"> <b>BAAC</b><br/>         ARCHEOLOGIE EN<br/>         BOUWHISTORIE       </div> | <b>Hasselt R70 x Kanaalkom</b><br>Plangebied op Atlas der<br>Buurtwegen |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

 Projectnummer BAAC:   2019-0648   Projectcode bureauonderzoek:   2019F25 | Datum: 7-6-2019   Schaal: 1:3000 | **Legende**     Plangebied |  |

Plan 15). 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>30</sup>

In het plangebied worden verschillende percelen aangeduid. Er loopt eveneens een landweg van het noordwesten naar het zuidoosten. Op deze kaart wordt er geen melding meer gemaakt van de molen. Er staat wel nog een gebouw aangeduid op dezelfde plaats. Het omvat nog steeds een deel van de stadsgracht. De omwalling lijkt niet meer gekarteerd en tussen de gracht en de stad is nu een lege ruimte aanwezig. De grens tussen twee kaarten ligt ten noorden van het stadscentrum en sluiten niet perfect aan waardoor het moeilijk is te zien welke elementen van de omwalling aanwezig zijn. De toegangsweg ten oosten van het plangebied wordt op deze kaart *Chaussée de Campine* genoemd, naar de stadspoort. Net ten noorden van het plangebied wordt voor het eerst een gebouw gekarteerd.

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

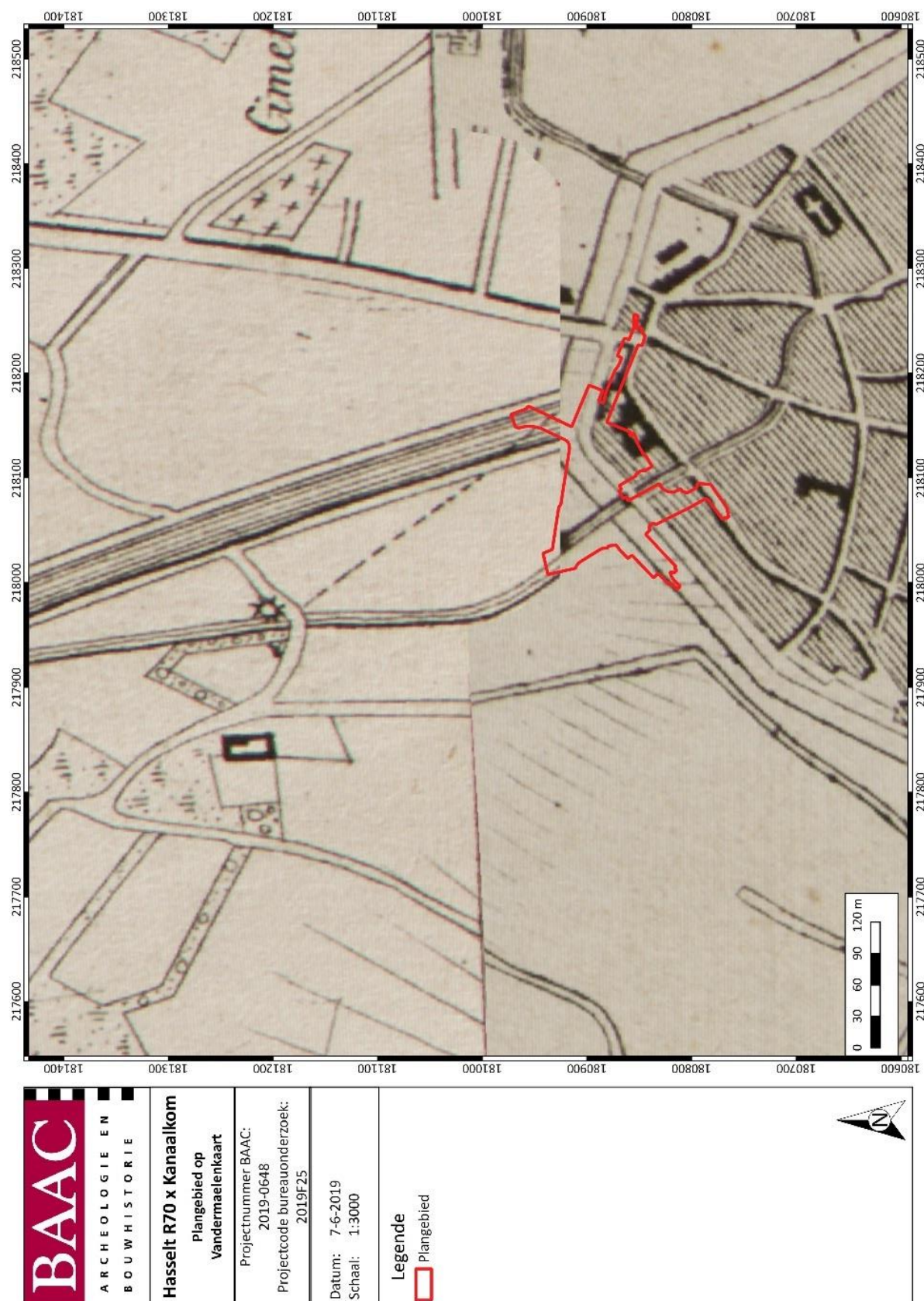
De Poppkaarten zijn het levenswerk van Philippe-Christian Popp (1805-1879). Van 1842 tot aan zijn dood in 1879 werkte hij aan zijn atlas. Ongeveer alle gemeenten van de toenmalige provincies Brabant, Henegouwen, Luik, Oost- en West-Vlaanderen had hij getekend en gedrukt.<sup>31</sup> Deze kaarten zijn dus niet van toepassing voor steden in Limburg.

---

<sup>30</sup> GEOPUNT 2019d

<sup>31</sup> KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2019

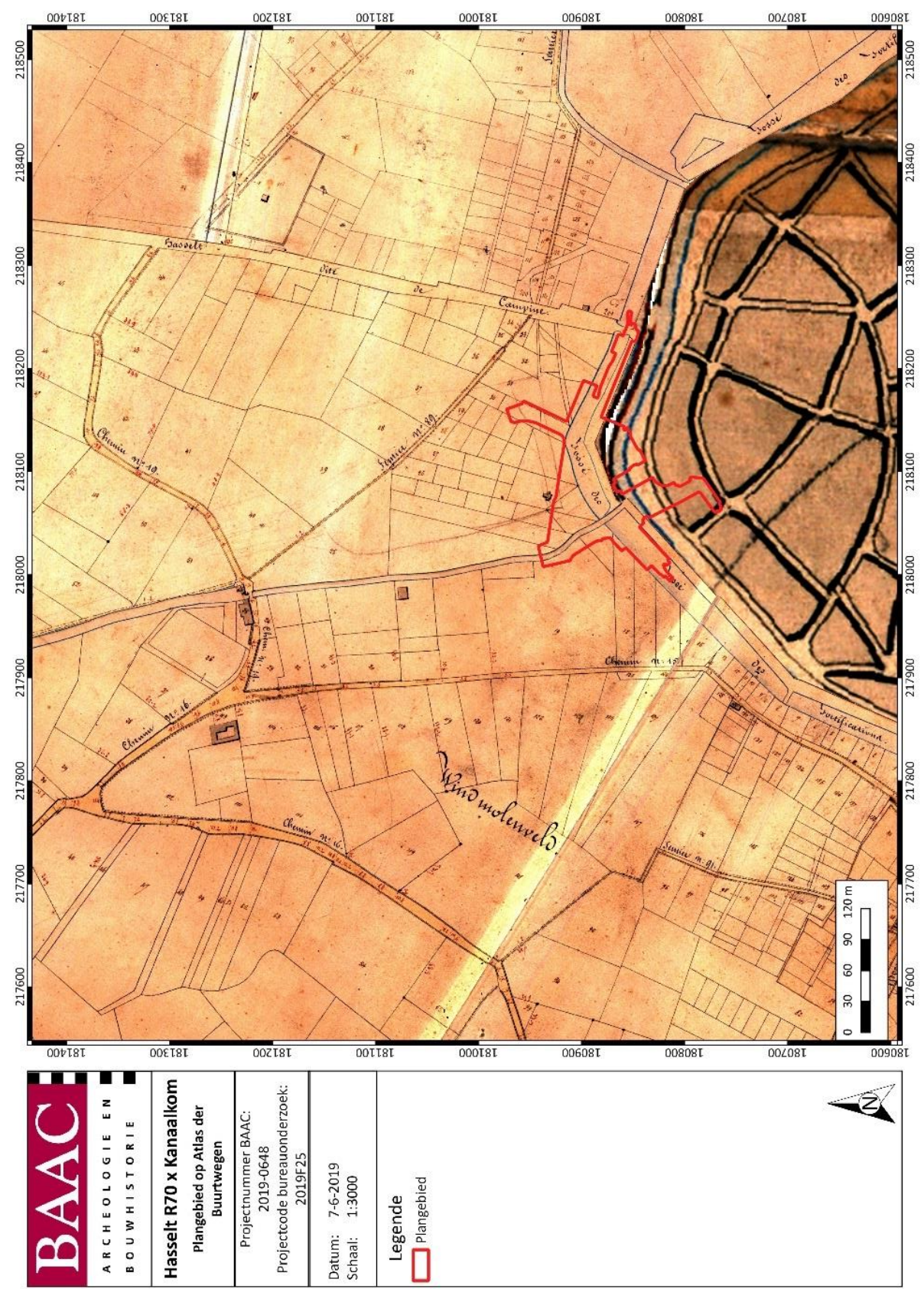




Plan 14: Plangebied op de Vandermaelenkaart<sup>32</sup> (1:20.000; digitaal)

<sup>32</sup> GEOPUNT 2019e





Plan 15: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen<sup>33</sup>

<sup>33</sup> GEOPUNT 2019d

### 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 een paar archeologische waarden gekend (Plan 16).<sup>34</sup> Zo is een losse vondst aangetroffen (CAI700123) bij de bouw van het Holiday Inn hotel, op het kruispunt tussen de Kattegatstraat en de Thonissenlaan. Het gaat om een gietvorm voor een sleutel uit de 16<sup>e</sup> eeuw. Ten oosten hiervan, op het kruispunt van de Demerstraat en de Thonissenlaan, zijn bij het uitgraven van de ondergrondse parkeergarage funderingen van de stadspoort aangetroffen. De locaties van de stadspoorten zelf zijn ook aangeduid binnen het plangebied.

Rondom het projectgebied werd eveneens een aantal meldingen teruggevonden (Tabel 1). De meeste meldingen bevinden zich binnen het historische stadscentrum van Hasselt, ten zuiden van het plangebied. De enige melding, binnen 1000 m van het plangebied, buiten het stadscentrum is de voormalige molen uit de 18<sup>e</sup> eeuw, op 320 m ten noordwesten van het terrein (CAI164143). Deze molen wordt op de Ferrariskaart en de Vandermaelenkaart vermeld en wordt vermoedelijk gesloopt voor 1844 aangezien hij niet is gekarteerd op de Atlas der Buurtwegen.

Tegen de stadsomwalling (CAI207116) lag een klooster uit ca. 1430 (CAI51941). Een tweede klooster bevindt zich op enkele tientallen meters ten westen hiervan (CAI150069). Het gaat om een Bonnefantenklooster waarvan fases van de 17<sup>e</sup> tot de 20<sup>e</sup> eeuw bekend zijn. Hiernaast werd lithisch materiaal uit het mesolithicum aangetroffen en afvalkuilen/beerputten uit de 17<sup>e</sup> en 19<sup>e</sup> eeuw gevonden. Een kuil met aardewerk uit de ijzertijd en sporen van textielnijverheid van de late middeleeuwen waren eveneens aanwezig. Het klooster werd omringd door een begijnhof uit de 16<sup>e</sup> eeuw (CAI52629). Een tweede begijnhof uit de 18<sup>e</sup> eeuw wordt geplaatst op enkele meters ten oosten van het eerste (CAI700035).

*Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.*<sup>35</sup>

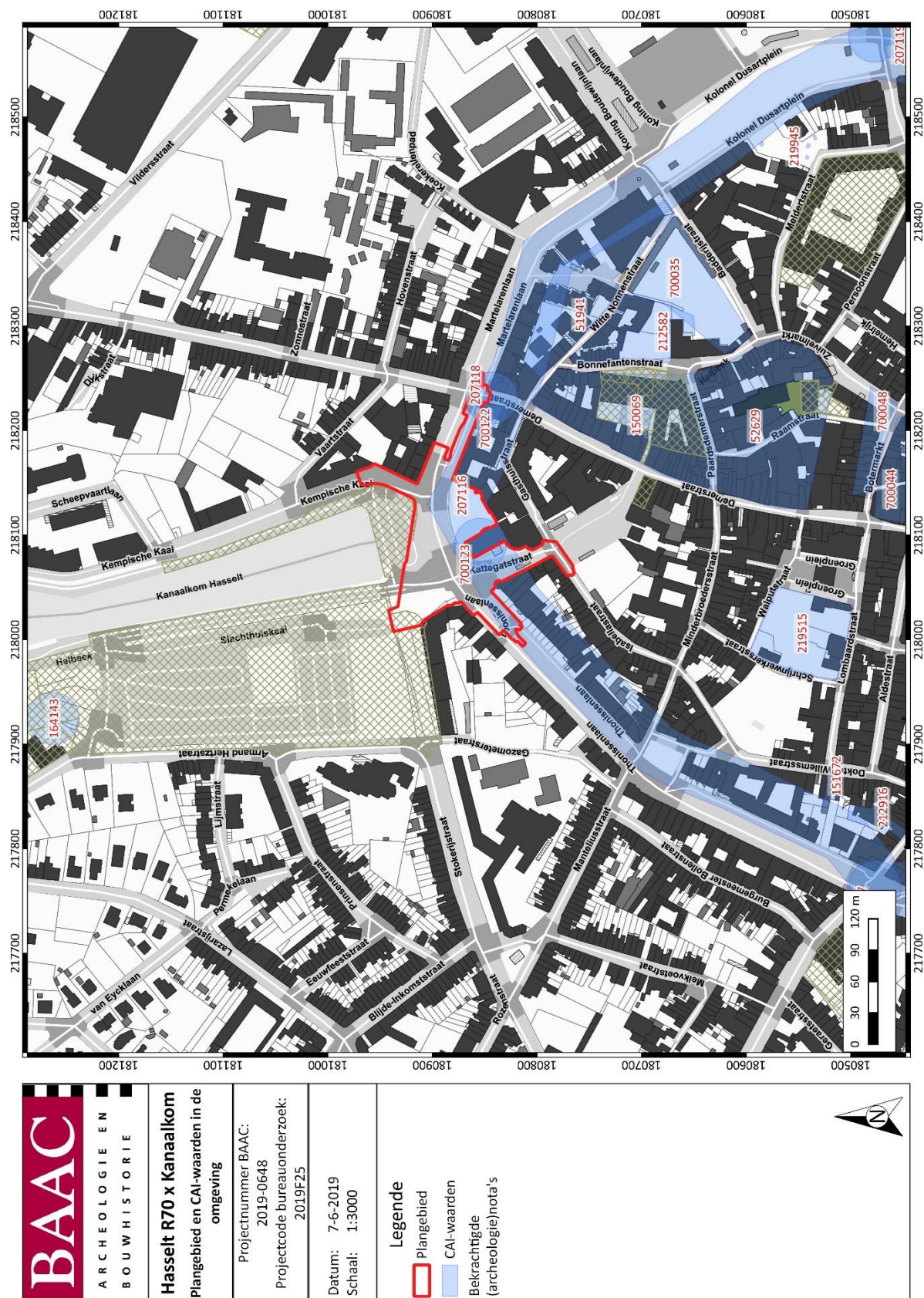
| CAI-NUMMER    | OMSCHRIJVING                                    |
|---------------|-------------------------------------------------|
| <b>51941</b>  | KLOOSTER – CA. 1430                             |
| <b>52629</b>  | BEGIJNHOF – 16 <sup>E</sup> EEUW                |
| <b>150069</b> | LITHISCH MATERIAAL – MESOLITHISCH               |
|               | KUIL MET AARDEWERK – IJZERTIJD                  |
|               | TEXTIELNIJVERHEID – LATE MIDDELEEUWEN           |
|               | AFVAL- BEERPUT, KLOOSTER – 17 <sup>E</sup> EEUW |
|               | AFVAL- BEERPUT – 19 <sup>E</sup> EEUW           |
|               | KLOOSTER – 20 <sup>E</sup> EEUW                 |

<sup>34</sup> CAI 2019

<sup>35</sup> CAI 2019



|               |                                                                                    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>151672</b> | HUIS – 17 <sup>E</sup> EEUW                                                        |
| <b>164143</b> | STENEN WINDMOLEN – 18 <sup>E</sup> EEUW                                            |
| <b>207116</b> | STADSOMWALLING – LATE MIDDELEEUWEN                                                 |
| <b>207118</b> | STADSPOORT – LATE MIDDELEEUWEN                                                     |
| <b>207119</b> | STADSPOORT – LATE MIDDELEEUWEN                                                     |
| <b>212582</b> | LOSSE VONDST – 16 <sup>E</sup> EEUW                                                |
| <b>212916</b> | BEWONINGSSPOREN – 18 <sup>E</sup> EEUW<br>LOSSE VONDSTEN – 18 <sup>E</sup> EEUW    |
| <b>219515</b> | SPOREN – 12 <sup>E</sup> EN 13 <sup>E</sup> EEUWS<br>BEWONINGSSPOREN – NIEUWE TIJD |
| <b>219945</b> | BEWONINGSSPOREN – NIEUWE TIJD                                                      |
| <b>700035</b> | BEGIJNHOF – 18 <sup>E</sup> EEUW                                                   |
| <b>700044</b> | MOTTE – VROEGE MIDDELEEUWEN                                                        |
| <b>700048</b> | VISMARKT – VOLLE MIDDELEEUWEN                                                      |
| <b>700122</b> | FUNDERINGEN STADSPOORT – LATE MIDDELEEUWEN                                         |
| <b>700123</b> | LOSSE VONDST – 16 <sup>E</sup> EEUW                                                |



Plan 16: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart<sup>36</sup>, met aanduiding van (archeologie)nota's

<sup>36</sup> CAI 2019

Archeologisch vooronderzoek uitgevoerd door BAAC Vlaanderen in 2019<sup>37</sup> aan het Bonnefantenklooster (CAI52629) bracht het volgende aan het licht:

*“De aangetroffen sporen en bodemlagen geven aan dat er minstens activiteit binnen het plangebied plaatsvond vanaf de 16<sup>e</sup> eeuw. Dit lijkt aan de sluiten bij de historische en cartografische gegevens die het projectgebied binnen de contouren van de laatmiddeleeuwse stadskern van Hasselt en bij de oprichting van het Bonnefantenklooster in de 17<sup>e</sup> eeuw situeren.*

*De aangetroffen stratigrafie, sporen en structuren hebben een belangrijke archeologische waarde. De impact van recente verstoringen is beperkt en plaatselijk maar de geplande bodemingrepen zullen voor een volledige verstoring van de aanwezige archeologische resten zorgen. De enige manier om het potentieel op kennisvermeerdering niet verloren te laten gaan, is een archeologische opgraving. Een zone van ongeveer 295m<sup>2</sup>, ten oosten van het RTT-gebouw, wordt aangeduid voor een opgraving. De rest van het onderzoeksgebied is reeds in te grote mate verstoord. Hier zijn geen archeologische resten meer aanwezig.*

*Ondanks de relatief beperkte oppervlakte die geadviseerd wordt voor vervolgonderzoek is de kenniswinst die met dit onderzoek beoogd kan worden erg groot. Het kan een bijdrage leveren voor het aanvullen van de bestaande lacunes van het (post)middeleeuwse Hasselt en het 17<sup>e</sup>-eeuwse Bonnefantenklooster.”*

Dit vooronderzoek vond plaats aan de Paardsdemerstraat, en is dus iets verwijderd van de Thonissenlaan en verstoringen die plaatsgevonden hebben bij de (her)aanleg ervan.

Dichter bij het plangebied zijn er twee bekrachtigde archeologienota's. Van beide raakt het plangebied waarover de archeologienota gaat het plangebied van deze archeologienota. De eerste is een archeologienota met beperkte samenstelling van het Quartier Bleu (links van het kanaal, ten noorden van het plangebied). De resultaten hiervan zijn als volgt:

*“In het kader van de toekomstige werken is een archeologienota met beperkte samenstelling opgemaakt. Het bureauonderzoek heeft namelijk aangetoond dat het plangebied in de laatste 150 jaar intensief bebouwd was. Het heeft verschillende bouwfases ondergaan waardoor elk deel van het plangebied zo goed als verstoord moet zijn geweest. Momenteel wordt ook een ondergrondse parking aangelegd. Deze nota is opgesteld in het kader van de aanleg van de riolering en wegenis gerelateerd aan deze parking. Gezien de continue bebouwing en verschillende aanpassingen die dit plangebied hebben ondergaan wordt verwacht dat de bodem te sterk verstoord zullen zijn waardoor geen archeologische resten en sporen meer aangetroffen zullen worden. Indien er toch delen van de bodem beperkt verstoord zijn en indien net op deze locatie alsnog resten of sporen zouden aangetroffen worden zal de kenniswinst te beperkt zijn omdat de context te sterk verstoord zal zijn. Eventuele kosten zouden niet opwegen tegenover de beperkte baten. BAAC Vlaanderen bvba adviseert dan ook om het plangebied vrij te geven.”<sup>38</sup>*

Aan de andere kant van het kanaal, eveneens ten noorden van het plangebied, werd de archeologienota Kempische Kaai<sup>39</sup> bekrachtigd. De samenvatting hiervan luidt:

*“Naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgesteld. Op het terrein zal door de opdrachtgever een vernieuwing van de kade gerealiseerd worden. Dit gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief zal verstoord worden.*

<sup>37</sup> VANDER CRUYSSSEN 2019

<sup>38</sup> VERMEERSCH 2018

<sup>39</sup> KRUG 2017



*Het doel van de archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied en het opstellen van een programma van maatregelen voor een (eventueel) vervolgonderzoek. Gebaseerd op de resultaten van het uitgevoerde bureauonderzoek is de noodzaak voor verder archeologisch onderzoek op het terrein bevestigd.*

*Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Bovendien werden de plannen van de opdrachtgever geplot op de bestaande situatie. Op deze manier kon een inschatting worden gemaakt van het onderzoekspotentieel van het plangebied en aan de hand van bodem- en aardkundige, cartografische, historische en archeologische gegevens 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 kan bevatten, omdat het gelokaliseerd is ter hoogte van de vermoedelijke oorsprong van Hasselt, langs de Hellebeek. De vermoede afwezigheid van diepe verstoring door de jaren heen op die plaats verhoogd de potentie van het plangebied.”*

Gezien de diepgaande aard en grote omvang van de werken (het uitgraven en vernieuwen van de kaai) werd in dit geval geadviseerd voor vervolgonderzoek.

## 1.4 Besluit

### 1.4.1 Datering en interpretatie

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 bij naam vermeld in historische bronnen maar op de historische kaarten is te zien dat het plangebied zich net op de historische stadsomwalling bevindt.

Door middel van de studie van de landschappelijke, historische, cartografische en archeologische gegevens die betrekking hebben op het plangebied kan gesteld worden dat de kans zeer groot is dat er archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn (geweest). Het projectgebied ligt op de grens van het historische centrum van Hasselt en de voormalige vestinggracht en -wal. De oudste kaarten situeren het plangebied al op een vestingsgracht van Hasselt. Hiervoor bevond het terrein zich naar alle waarschijnlijkheid in landelijk gebied. Het plangebied grensde aan de noordelijke toegangsweg van de stad. Ook is de verwachting op oudere archeologische ensembles niet onbestaand, gezien de ligging van het onderzoeksterrein aangrenzend aan de Hellebeek en in de Demervallei.

Behalve een toename van de kennis over het archeologisch potentieel van het onderzoeksterrein, heeft het vooronderzoek ook als doel een nauwkeuriger zicht te krijgen op de stratigrafische opbouw en gaafheid van de te onderzoeken zones alsook de aanwezigheid van archeologische waarden in de vorm van sporen in te schatten. De resultaten van het onderzoek laten toe om de archeologische verwachting te toetsen en een gefundeerde uitspraak te doen over de totale archeologische waarde van het terrein en over het kennispotentieel van een mogelijk vervolgetraject.

### 1.4.2 Archeologische verwachting

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. Wel blijken uit de bureaustudie volgende elementen:

- CAI en ander archeologisch onderzoek. In de ruime omgeving van het plangebied zijn archeologische waarden uit alle periodes vanaf de steentijd tot nieuwste tijd gevonden. Het gaat het echter bijna uitsluitend om losse vondsten en zeer locatiegebonden waarden, zoals een waterburcht of molen. Archeologisch onderzoek in de onmiddellijke omgeving van het plangebied is tot op heden steeds beperkt gebleven deze locatiegebonden waarden, zoals het Bonnefantenklooster.
- Gekende verstoringen. Ter hoogte van de geplande werken is er volgens de cartografische en luchtfotografische studie sprake van waarneembare verstoringen, nl. de aanleg van de ondergrondse parkeergarage die zorgde voor verstoring van het bodemarchief, net als het de aanleg en opeenvolgende heraanleg van de Thonissenlaan vanaf 1855.
- Bodem. Het plangebied bevindt zich in de alluviale vlakte van de Demer; een omgeving met natte tot zeer natte bodems.

### 1.4.3 Potentieel op kennisvermeerdering

Om het potentieel op kennisvermeerdering in te schatten, wordt gekeken naar de impact van de werken. Dit heeft gevolgen voor het soort advies dat gegeven wordt.

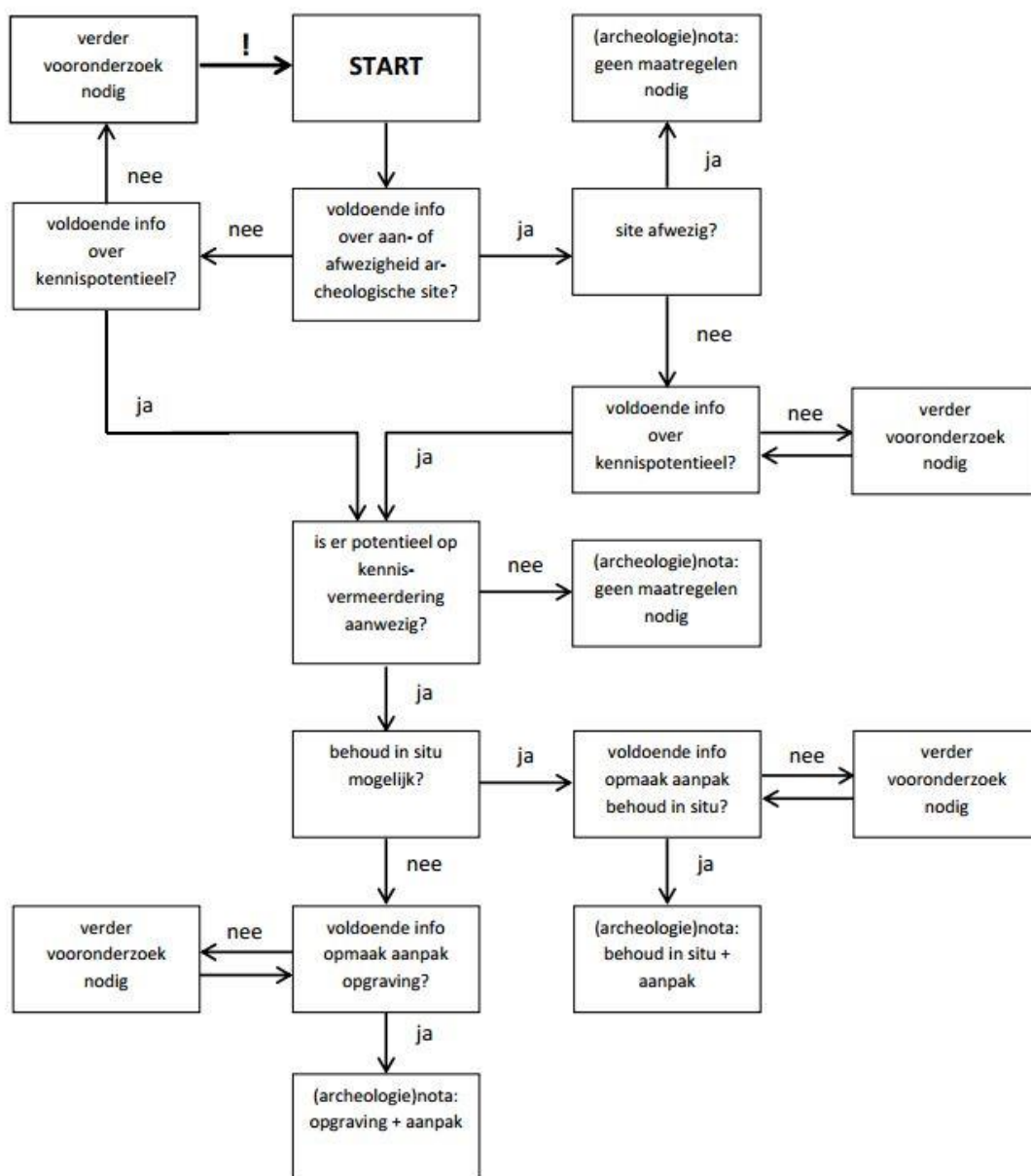
Volgende elementen tonen aan dat de geplande werken geen potentieel op kennisvermeerdering zullen opleveren:

- Gekende verstoringen: Het volledige plangebied kent met hoge waarschijnlijkheid reeds een bepaalde verstoringgraad door de aanleg en opeenvolgende heraanleggingen van de ring van Hasselt sinds 1855. Hierdoor zal de impact van de geplande werken, met de versnippering van de verschillende ingrepen en een maximale verstoringdiepte van 2m50, minimaal blijven. Gezien de continue bebouwing en verschillende aanpassingen die dit plangebied hebben ondergaan wordt verwacht dat de bodem te sterk verstoord zullen zijn waardoor geen archeologische resten en sporen meer aangetroffen zullen worden. Indien er toch delen van de bodem beperkt verstoord zijn en indien net op deze locatie alsnog resten of sporen zouden aangetroffen worden zal de kenniswinst te beperkt zijn omdat de context te sterk verstoord zal zijn. Eventuele kosten zouden niet opwegen tegenover de beperkte baten. BAAC Vlaanderen bvba adviseert dan ook om het plangebied vrij te geven.
- Geplande ingrepen:
  - o De geplande ingrepen binnen het volledige projectgebied zullen slechts een beperkte diepte bereiken en zullen zich voornamelijk situeren in de reeds verstoorde grond.
  - o Er worden twee nieuwe RWA-strengen voorzien tot op maximaal 2m50 diepte. Onderzoek in deze smalle stroken zou niet leiden tot relevante archeologische kenniswinst voor het plangebied.

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

Op basis van de beslissingsboom kan bepaald worden dat verder vooronderzoek niet aangewezen is. Hoewel het bureauonderzoek de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het plangebied niet met zekerheid kan staven, is voldoende informatie verzameld over het kennispotentieel. Gezien de ligging van het terrein in een geroerde ondergrond is de kans op het aantreffen van archeologisch relevante lagen binnen de oppervlakkige ingrepen zeer klein tot onbestaand en is het potentieel op kennisvermeerdering eveneens onbestaand. Indien archeologische sporen aanwezig waren binnen de contouren van de geplande ingrepen het plangebied, zijn deze hoogstwaarschijnlijk reeds verstoord tijdens de aanleg van de ondergrondse parkeergarage en de R70. De geplande werken zullen zich voornamelijk situeren binnen het bestaande tracé van de huidige weg en zullen bijgevolg geen verdere verstoring van het terrein met zich meebrengen. Er is dan ook geen verder onderzoek noodzakelijk binnen de krijtlijnen van deze archeologienota.





Figuur 6: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek<sup>40</sup>

<sup>40</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017a, fig.3.

## 2 Samenvatting

---

Naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota met bureauonderzoek uitgevoerd. Op het terrein zal door de opdrachtgever een vernieuwing van de bestaande wegenis en riolering uitgevoerd worden. Dit gaat gepaard met bodemingrepen in reeds verstoorde ondergrond.

In het plangebied aan de kruising tussen R70 en de Kanaalkom te Hasselt wenst men een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag in te dienen en dient men een archeologienota te voorzien. Na een uitgebreide studie over het historisch en hedendaags terreingebruik en de geplande werken stelt BAAC Vlaanderen vast dat de kans op het aantreffen van intacte archeologische waarden bij de uitvoering van de geplande werken onbestaande is. De geplande bodemingrepen situeren zich grotendeels binnen het bestaande tracé van de huidige weg. De huidige weg werd reeds aangelegd voor 1855 en werd meerdere malen heraangelegd. Dit heeft reeds verstoringen met zich meegebracht. Hierdoor is het aantreffen van archeologisch relevante sporen uit elke tijdsperiode dan ook zeer klein. Verder onderzoek zou niet leiden tot kennisvermeerdering aangezien de voorgaande werken het terrein reeds verstoord hebben en omdat de geplande werken geen verdere verstoring van het terrein zullen veroorzaken.

Op basis van de beperkte impact op de bodem en het gebrek aan te behalen kenniswinst is vervolgonderzoek niet wenselijk, noch noodzakelijk en wordt dit bijgevolg niet door BAAC Vlaanderen geadviseerd.

### 3 Plannenlijst

|                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Plan 1: Plangebied op topografische kaart .....                                                             | 2  |
| Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) .....                                                             | 3  |
| Plan 3: Plangebied op orthofoto .....                                                                       | 6  |
| Plan 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto .....                               | 8  |
| Plan 5: Geplande bodemingrepen op orthofoto .....                                                           | 9  |
| Plan 6: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM), met aanduiding van de waterwegen ..... | 14 |
| Plan 7: Plangebied op het DHM .....                                                                         | 15 |
| Plan 8: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart .....                                                    | 17 |
| Plan 9: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000 .....                                          | 19 |
| Plan 10: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000 .....                                          | 20 |
| Plan 11: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen .....                                                   | 21 |
| Plan 12: Plangebied op de Villaret .....                                                                    | 26 |
| Plan 13: Plangebied op de Ferrariskaart .....                                                               | 27 |
| Plan 14: Plangebied op de Vandermaelenkaart (1:20.000; digitaal).....                                       | 29 |
| Plan 15: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen .....                                                        | 30 |
| Plan 16: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart, met aanduiding van (archeologie)nota's .....               | 33 |

### 4 Lijst met figuren

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1: Doorsnede van de toekomstige inplanting (voor meer detail, zie bijlage 2) ..... | 10 |
| Figuur 2: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied .....     | 18 |
| Figuur 3: Kaart van de versterkingen van Hasselt (1675).....                              | 24 |
| Figuur 4: Aanduiding van de verschillende termen van een stadsomwalling .....             | 25 |
| Figuur 5: Voorbeeld van een gebastioneerd front.....                                      | 25 |
| Figuur 6: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.....                    | 38 |

### 5 Lijst met tabellen

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



## 6 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017a. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.

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

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017b. Hasselt.

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.onroerenderfgoed.be/>.

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

VANDER CRUYSSSEN, M., 2019. *Nota Hasselt Bonnefantenklooster, BAAC Vlaanderen Rapport 1093*,

DIRIKEN, P., 2000. *De ruimtelijke landschapskenmerkenkaart Limburg*,

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, 2019a. GEOPUNT VLAANDEREN.

GEOPUNT, 2019b. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). 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).

- GERITS, J., 1989. *Historische steden in Limburg*, Gent: Snoeck-Ducaju & Zoon.
- HASQUIN, H. & VAN UYTVEN, R., 1980. *Gemeenten van België: geschiedkundige en administratief-geografisch woordenboek, 1. Vlaanderen J. . DUVOSQUEL & V. ARICKX, eds., België: Gemeentekrediet.*
- KAMPS, P.J., VAN KERKUM, P.C. & DE ZEE, J., 2004. *Terminologie verdedigingswerken: inrichting, aanvallen en verdediging*, Utrecht.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2019. 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).
- KRUG, C., 2017. *Archeologienota Hasselt, Kempische Kaai, BAAC Vlaanderen Rapport 573*,
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000. Kaartblad Oostende*, Leuven.
- PLESSIX, H. & LEGRAND-GIRARDE, E., 1909. *Manuel complet de fortification*, Paris.
- VERMEERSCH, J., 2018. *Archeologienota met beperkte samenstelling Hasselt, Quartier Bleu, BAAC Vlaanderen Rapport 842*,

## 7 Bijlagen

---

Bijlage 1: Fasering van de werken

Bijlage 2: Lengteprofielen