

Archeologienota Brasschaat Prins Kavelhof

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Kris VAN QUAETHEM

20-10-2017

Titel: Archeologienota Brasschaat Prins Kavelhof

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Kris Van Quaethem

Projectcode bureauonderzoek: 2017I234

Intern projectnummer: 2017.174

Locatiegegevens: Antwerpen, Brasschaat, Prins Kavelhof - Van Hemelrijcklei

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 158458 en Y: 220696; X: 158531 en Y: 220633

Oppervlakte plangebied: 4100m²

Kadastergegevens: Brasschaat, afdeling 4, sectie D, perceel nr. 763T, 765V2 en 765W2 (zie figuur 10)

Topografische kaart: zie figuur 8 en 9

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Kris Van Quaethem (assistent-archeoloog) en Brigitte Malherbe (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Zelzate, 20/10/2017

© Acke & Bracke bvba, p/a Leegstraat 170, 9060 Zelzate. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

<u>1.</u>	<u>INLEIDING</u>	<u>4</u>
1.1.	WETTELIJK KADER	4
1.2.	ONDERZOEKSOPDRACHT	4
1.2.1.	VRAAGSTELLING	4
1.2.2.	RANDVOORWAARDEN	4
1.3.	WERKWIJZE EN STRATEGIE	5
1.3.1.	MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
1.3.2.	ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	6
1.3.3.	ADVIES SPECIALISTEN	6
1.3.4.	WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	6
1.3.5.	SELECTIE BRONNEN	6
<u>2.</u>	<u>BUREAUONDERZOEK</u>	<u>7</u>
2.1.	HUIDIGE TOESTAND	7
2.2.	GEPLANEDE WERKEN	10
2.3.	LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	12
2.3.1.	TOPOGRAFISCHE SITUERING	12
2.3.2.	LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	14
2.3.3.	BODEMKUNDIGE SITUERING	17
2.3.4.	GEOLOGISCHE SITUERING	18
2.4.	HISTORISCHE SITUERING	20
2.5.	ARCHEOLOGISCHE SITUERING	27
<u>3.</u>	<u>SYNTHESE</u>	<u>28</u>
3.1.	ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	28
3.2.	AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK	29
3.3.	VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM	29
3.4.	VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	31
3.5.	BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	31
<u>4.</u>	<u>SAMENVATTING</u>	<u>33</u>
<u>5.</u>	<u>BIBLIOGRAFIE</u>	<u>35</u>
<u>6.</u>	<u>BIJLAGES</u>	<u>36</u>

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een verkavelingsvergunning te Brasschaat Prins Kavelhof, waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.2.2. Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

In het bureauonderzoek wordt een zo duidelijk mogelijk beeld gevormd van de huidige archeologische, historische en landschappelijke informatie van het projectgebied en diens omgeving. Deze gegevens worden vergeleken met de geplande werken en de hiermee gepaarde gaande verstoringen en vergravingen in de bodem. Het uiteindelijke doel is het bepalen of verder archeologisch onderzoek al dan niet aangewezen is.

Informatie over de afbakening van het plangebied en de geplande werkzaamheden werd aangeleverd via de initiatiefnemer door middel van ontwerpplannen en via mondelinge of schriftelijke communicatie. Om een zicht te krijgen op de huidige archeologische kennis van het plangebied, de directe omgeving en van de gemeente Brasschaat in het algemeen werd de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) geraadpleegd.¹ Deze online databank is uitsluitend toegankelijk voor geregistreerde gebruikers, hoofdzakelijk archeologen. Aanvullend werden verschillende historische kaarten geraadpleegd via Geopunt², de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius³, een databank die kaarten bundelt van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief, lokale archieven en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Aansluitend hierbij werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren '70 van vorige eeuw. Op het kaartmateriaal en de luchtfoto's werd het plangebied geprojecteerd, om zodoende een duidelijk beeld te krijgen van het landgebruik gedurende de laatste eeuwen. Geopunt leverde ook verschillende kaarten op die betrekking hebben tot de landschappelijke en bodemkundige ligging van het gebied. Een kadasterplan dat beschikbaar is via de GRB-kaart op Geopunt werd vergeleken met hetgene dat beschikbaar is via de CadGIS Viewer van de Federale Overheid.⁴ Een topografische kaart werd verkregen via het NGI.⁵

Op basis van dit onderzoek en het raadplegen van bovenvermelde bronnen kan een antwoord gegeven worden op de vooropgestelde onderzoeksvragen.

¹ <https://cai.onroenderfgoed.be/>

² <http://www.geopunt.be/kaart>

³ <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>

⁴ <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>

⁵ <http://www.ngi.be/topomapviewer/>

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie wordt gestart met het bureauonderzoek waarbij de diverse beschikbare bronnen geraadpleegd worden. Daarnaast wordt in detail bekeken wat de huidige toestand is van het plangebied en worden de geplande werkzaamheden onder de loep genomen. Op basis van deze gegevens samen wordt afgetoetst of ten eerste verder vooronderzoek noodzakelijk is en ten tweede welke onderzoekstappen er eventueel genomen moeten worden.

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

1.3.5. Selectie bronnen

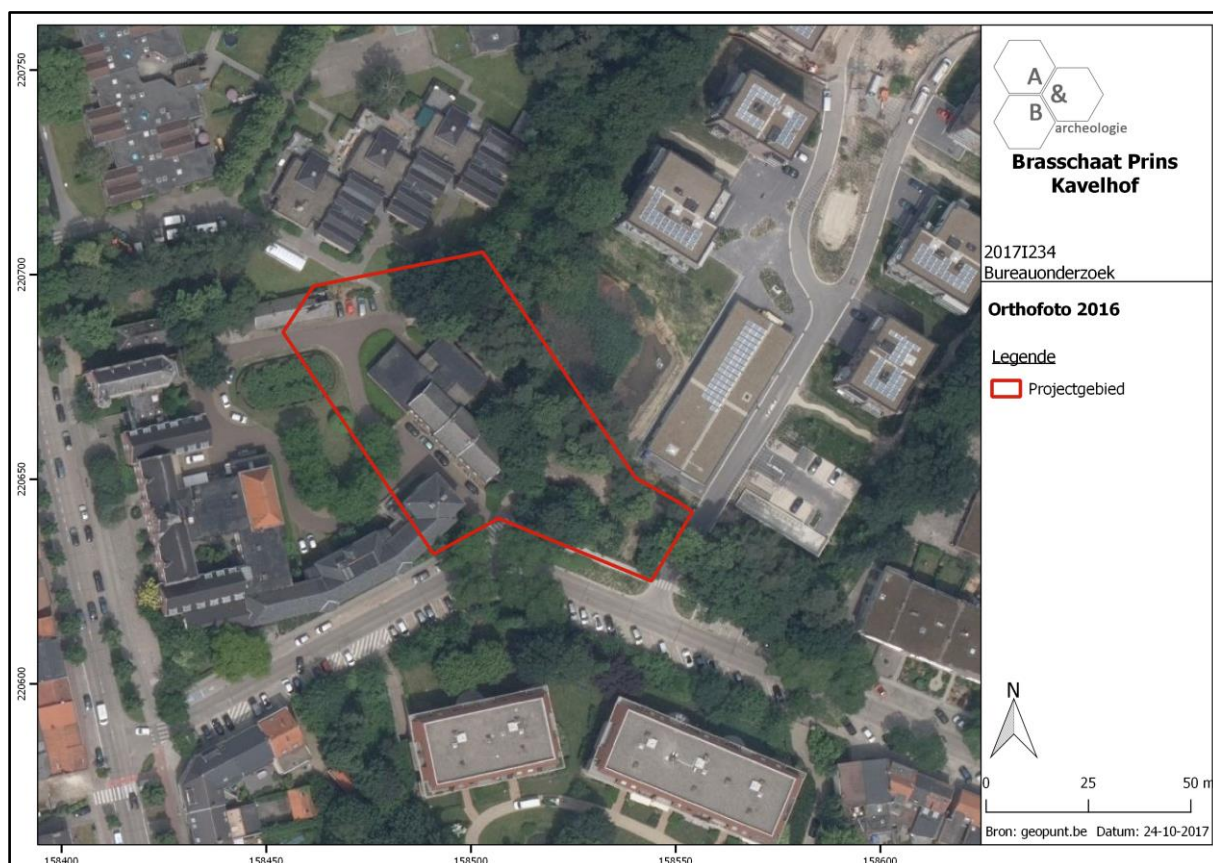
De gebruikte bronnen zijn beschreven onder 1.3.1. De bronnen daaronder vermeld waren afdoende om een gedegen advies te geven voor een verder archeologisch traject.

2. Bureauonderzoek

2.1. Huidige toestand

Het projectgebied, met een oppervlakte van ca. 4100m², is gelegen in Brasschaat, in de provincie Antwerpen en grenst aan de Prins Kavelhof in het noordoosten en in het zuiden aan de Van Hemelrijcklei. Op de luchtfoto van 2016 is de Prins Kavelhof als een verharde weg te zien. De initiatiefnemer duidt deze weg aan als 'Van Peeldreef' in figuur 5 en 6. De weg loopt ten oosten van het centrale gebouw (oud moederhuis). Ten oosten van het projectgebied bevindt zich een grote waterpoel of infiltratiebekken waar de Mortelbeek, die de oostelijke grens van het projectgebied volgt, in uitmondt. Ten noorden van het terrein loopt de Donkse beek die eveneens verbonden is met deze waterpoel ten oosten van het plangebied. De poel werd een tiental jaar geleden breder uitgegraven en ook deels binnen het plangebied (ca. 500m²). Kort nadien werd deze verkleind. Op de oostelijke zijde van het terrein bevinden zich momenteel bomen en laag struikgewas. Centraal op het projectgebied is er bebouwing aanwezig met rondom rond een wegnis met nutsvoorzieningen. Het centrale gebouw meet ca. 590m² en betreft het oud moederhuis. Het gebouw is niet voorzien van een kelder maar bevat wel ondergrondse leidingen voor de verwarmingsinstallaties en een ondergrondse installatie die voor de verwarming zorgt. Het gebouw is voorzien van sleuffunderingen ter hoogte van de muren, zowel intern als aan de wanden. De vloer bestaat uit een dikke betonplaat van ca. 30cm met een laag steenslag eronder. Ter hoogte van het gebouw kan een volledige vernieling van het bodemarchief verondersteld worden. Langs de westelijke zijde van het moederhuis is de wegnis diep gefundeerd aangezien deze gebruikt wordt als brandweg voor de hulpdiensten. Ook zijn nutsvoorzieningen aanwezig. In het noordwesten bevindt zich nog een rechthoekig gebouwtje dat deels, ca. 75m², afgebroken zal worden. Hier is geen onderkeldering aanwezig maar enkel sleuffunderingen ter hoogte van de dragende muren. Ten oosten van het gebouwtje zijn parkeerplaatsen aanwezig. In het zuidwesten wordt een deel van het langgevelgebouw gesloopt. Binnen dit deel van ca. 150m² bestaat het gebouw uit een ondergrondse kelder. Aan de zuidoostelijke grens van het terrein loopt een verharde weg, die ook behouden blijft. Deze staat nog niet op het kadasterplan gekarteerd.

Kadastraal gezien bevindt het terrein zich op: Brasschaat, afdeling 4, sectie D, perceel nr. 763T, 765V2 en 765W2.



Figuur 1 Uitsnede uit de orthofoto van 2016 (bron: geopunt.be).



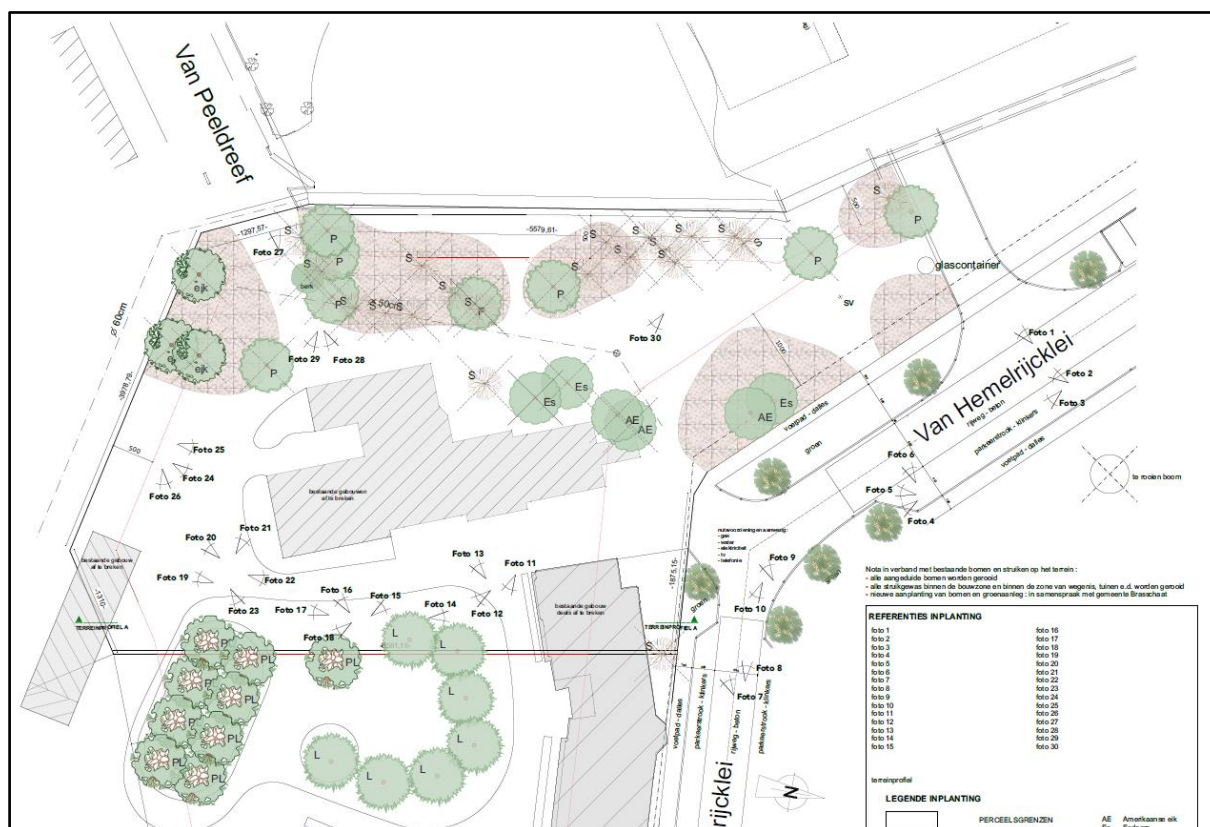
Figuur 2 Zicht op het plangebied vanaf het zuiden (© Google Streetview).



Figuur 3 Zicht op het plangebied vanaf het noordwesten (© Google Streetview).



Figuur 4 Zicht op het plangebied vanaf het zuidoosten (© Google Streetview).



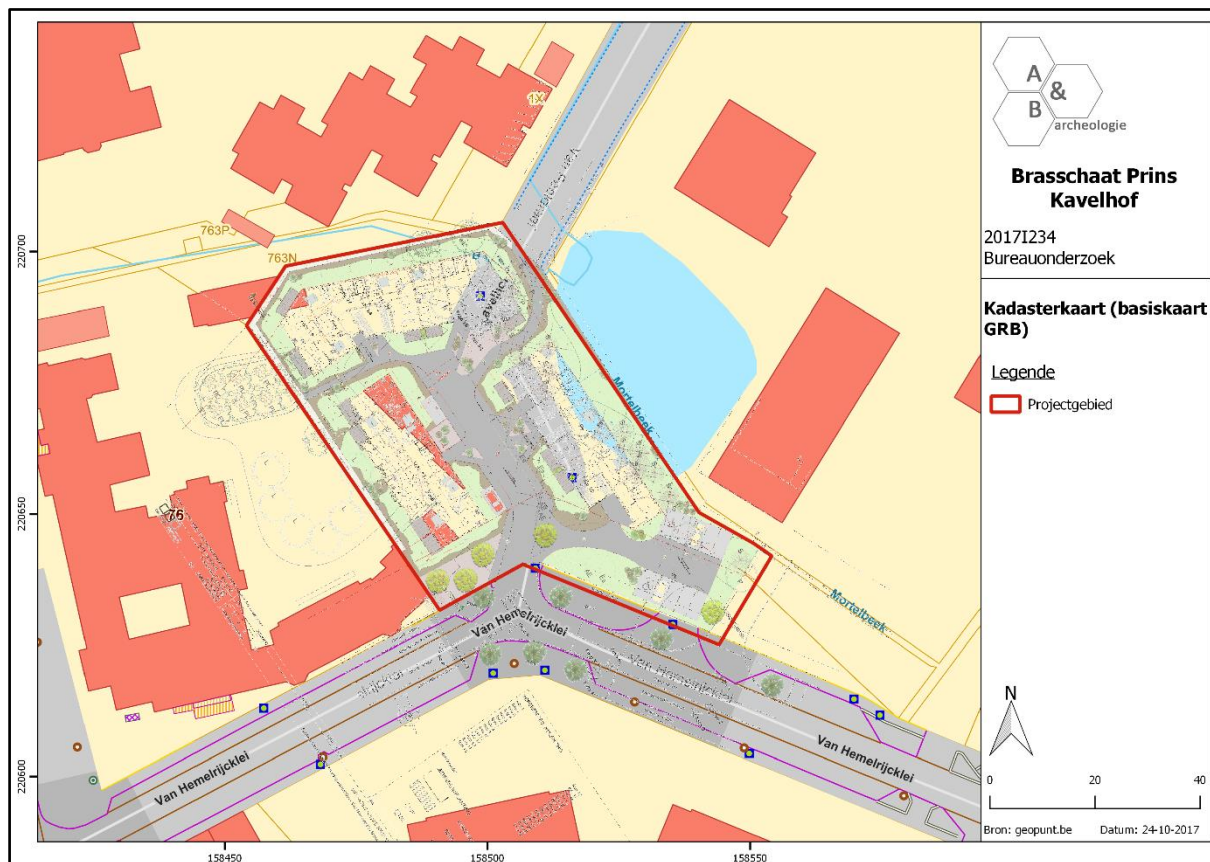
Figuur 5 Zicht op het plangebied 'huidige inplanting' vanaf het westen (bron: initiatiefnemer)

2.2. Geplande werken

De geplande werken bestaan uit twee delen. In eerste instantie zal het terrein bouwrijp worden gemaakt waarbij de bestaande gebouwen worden afgebroken en verhardingen worden verwijderd. De bestaande struikgewassen en beplantingen zullen deels verwijderd worden. Een deel van de bomen blijven behouden. Het tweede luik omvat de bouw van een 60-tal sociale huurwoningen voorzien van enkele groenzones. De woonblokken zullen voorzien worden van ondergrondse bergingskelders. Centraal is er een wegenis ingepland die uitloopt naar het noorden en zuiden. In het oostelijk deel van het projectgebied is een kleine parking voor 10 auto's ingepland. De geplande werken zullen een aanzienlijke impact hebben op het bodemarchief en bijgevolg op het mogelijke archeologische erfgoed.



Figuur 6 Uitsnede uit het plan 'geplande werken' (bron: initiatiefnemer).



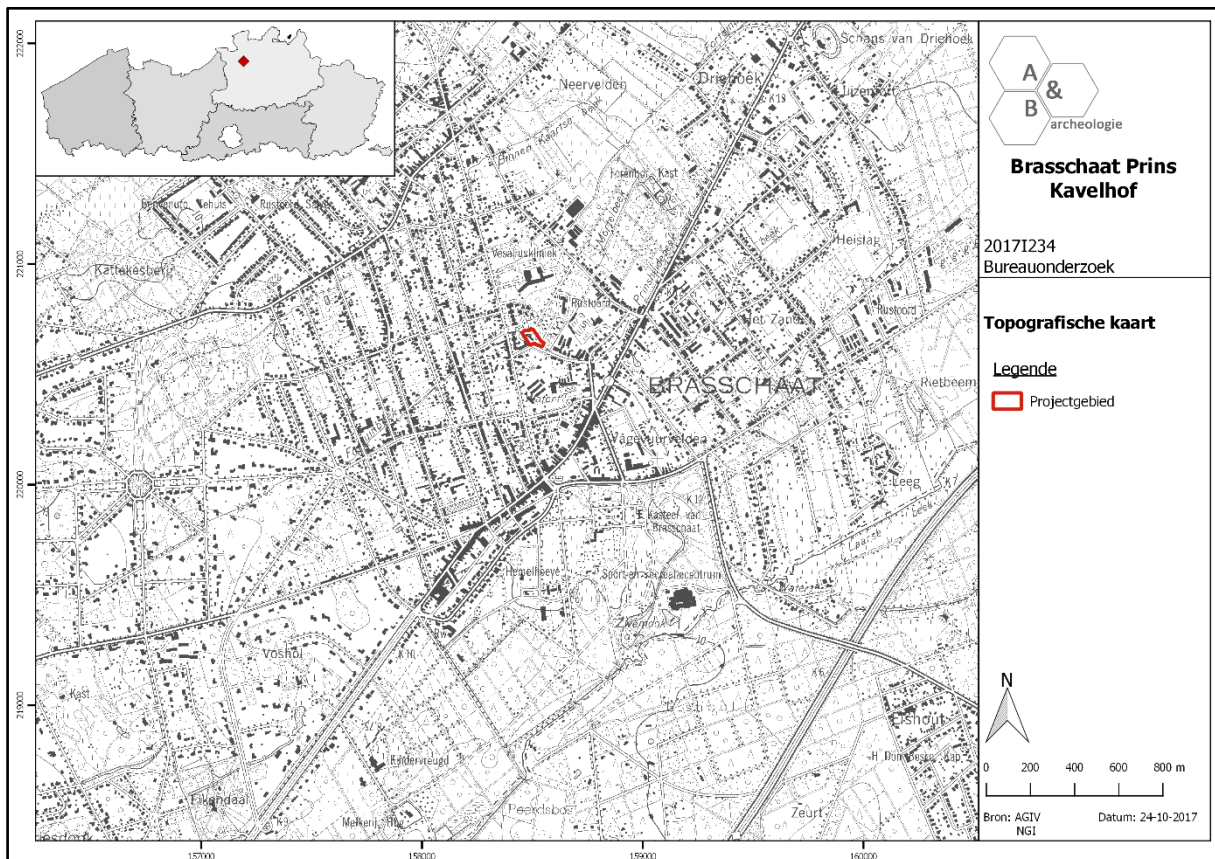
Figuur 7 Projectie van de geplande werken op het kadasterplan (bron: initiatiefnemer en geopunt)

2.3. Landschappelijke ligging

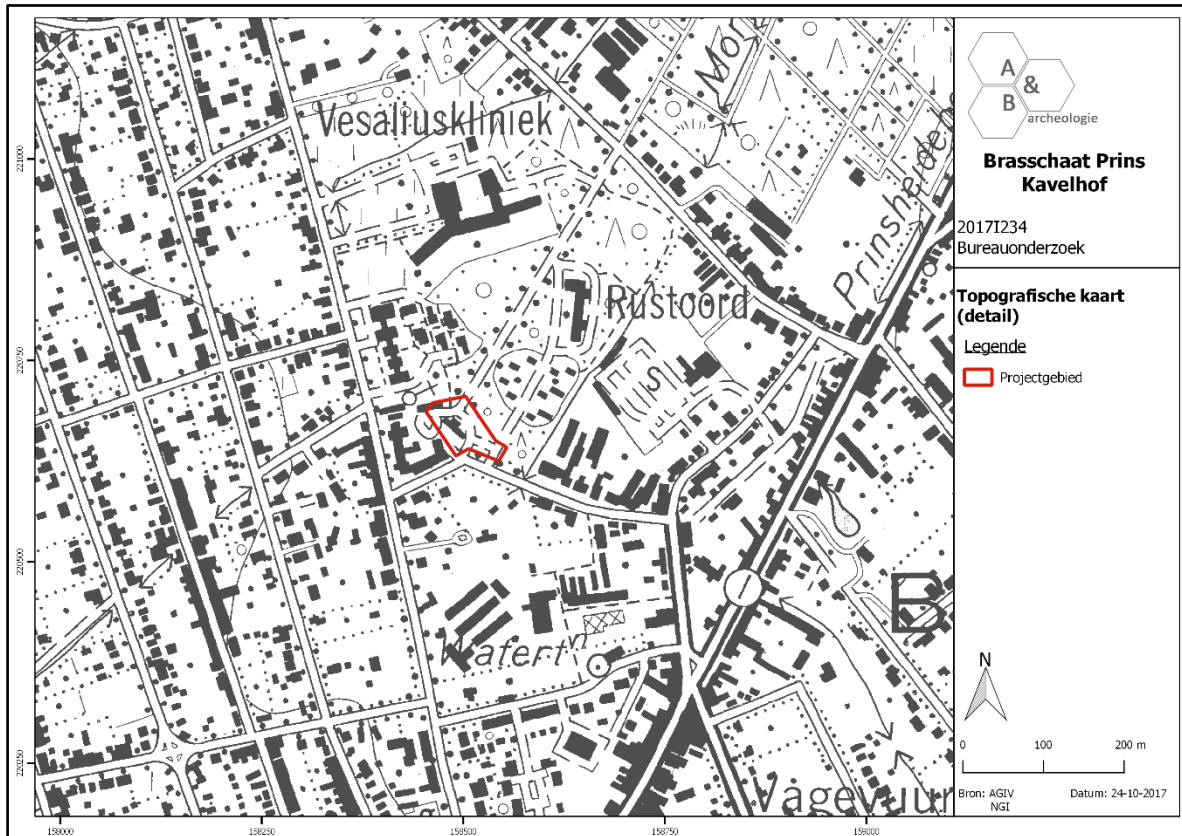
2.3.1. Topografische situering

Het projectgebied bevindt zich in Brasschaat, een gemeente in het noordwesten van de provincie Antwerpen. Brasschaat situeert zich tussen de gemeentes Wuustwezel ten noorden, Brecht ten oosten, Schoten ten zuiden en Kapellen en de stad Antwerpen ten westen.

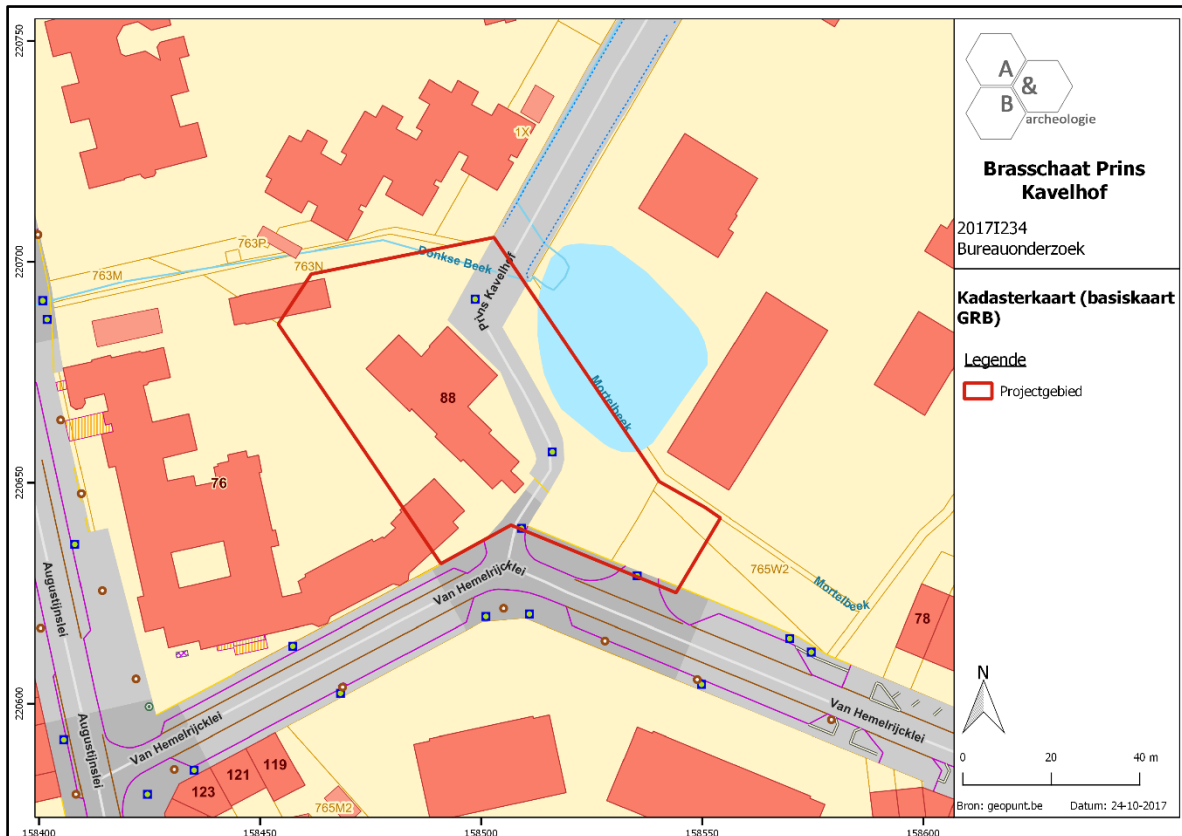
In het zuiden grenst het projectgebied aan de Van Hemelrijcklei, in het noorden aan het Prins Kavelhof. Zowel in het oosten, noorden en westen grenst het terrein aan bebouwingen bijhorende tuinen langs deze wegen. In de nabije omgeving bevinden zich verschillende waterlopen. De Mortelbeek vormt de oostelijke grens van het projectgebied en de Donkse Beek stroomt net ten noorden ervan.



Figuur 8 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).

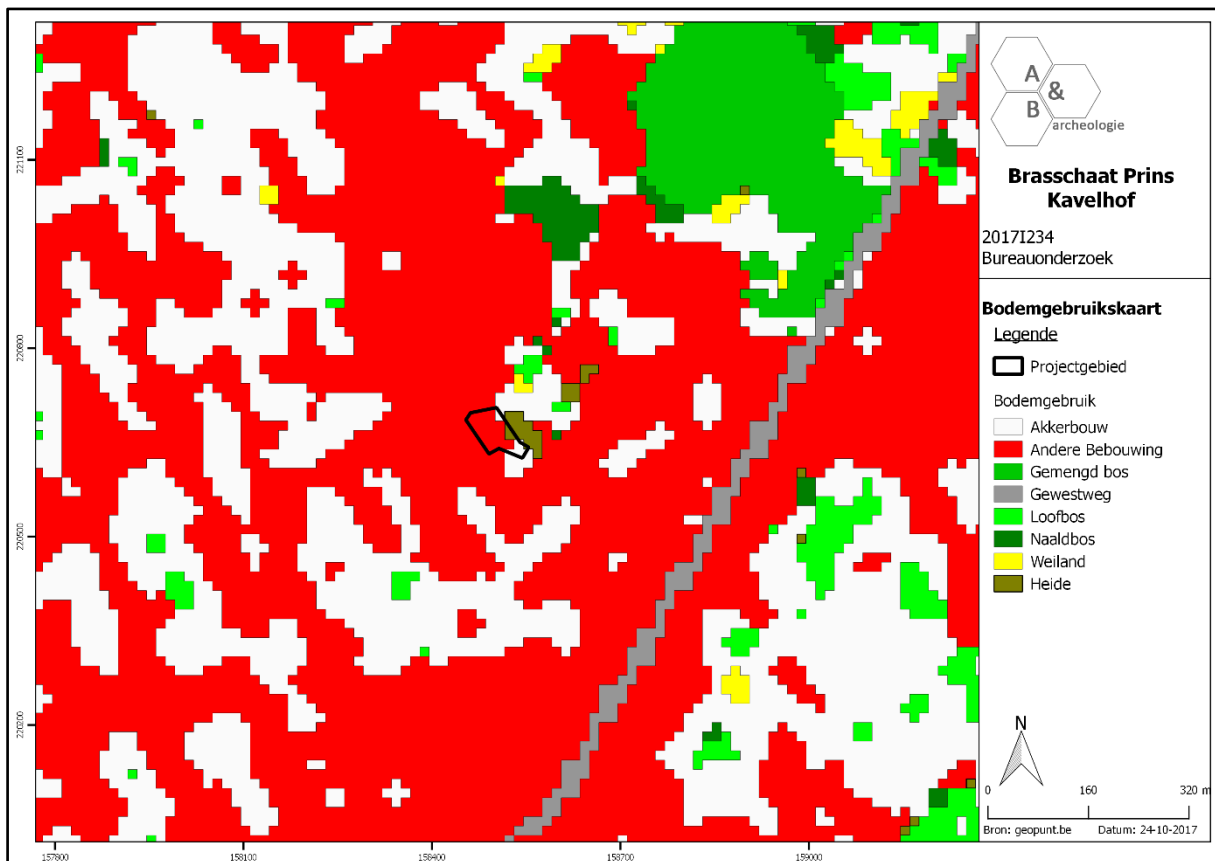


Figuur 9 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 10 Zicht op het kadasterplan met aanduiding van de perceelnummers (bron: geopunt.be).

Op de bodemgebruiksk kaart van 2001 staat het gebied onderverdeeld in 3 types. Het noordwestelijke en meest zuidelijke deel van het plangebied wordt aangegeven in rood. Dit type betreft 'Andere bebouwing' en wordt omschreven als: Het grootste deel van het gebied wordt bedekt door structuren. Gebouwen, wegen en artificiële oppervlakten met groene oppervlakten en open bodem, (tussen 30 en 80% is verhard). In het meest noordelijke punt en een deel van het zuidelijk stuk is een witte inkleuring waar te nemen wat 'Akkerbouw' betekent en omschreven wordt als een bodem die gebruikt wordt in een of ander rotatiesysteem waarbij jaarlijks gewassen worden geoogst, inclusief braakland. Aan de oostelijke grens wordt een derde type getoond en ingekleurd met groen, dit betekent 'Heide': een bodem met een lage en gesloten vegetatieve bedekking die bestaat uit voornamelijk heidesoorten.



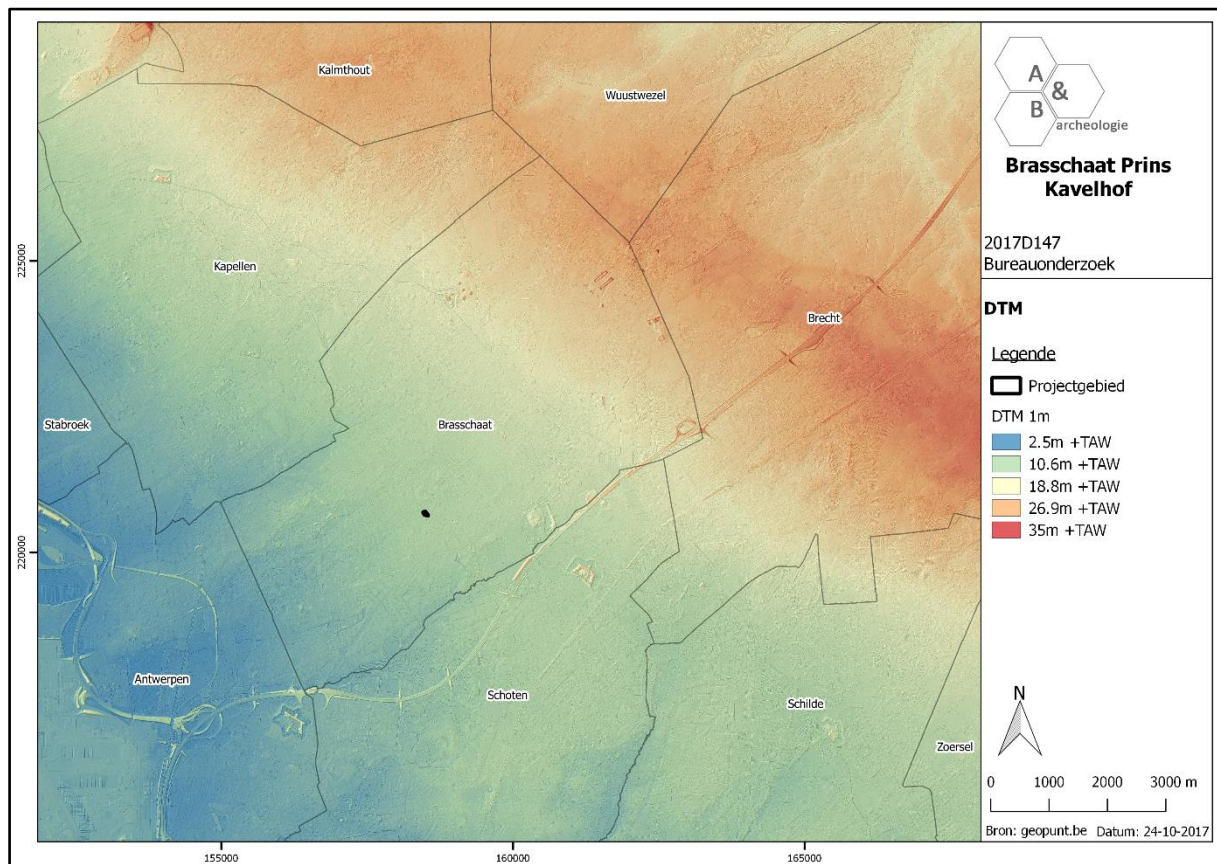
Figuur 11 Zicht op de bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

2.3.2. Landschappelijke situering

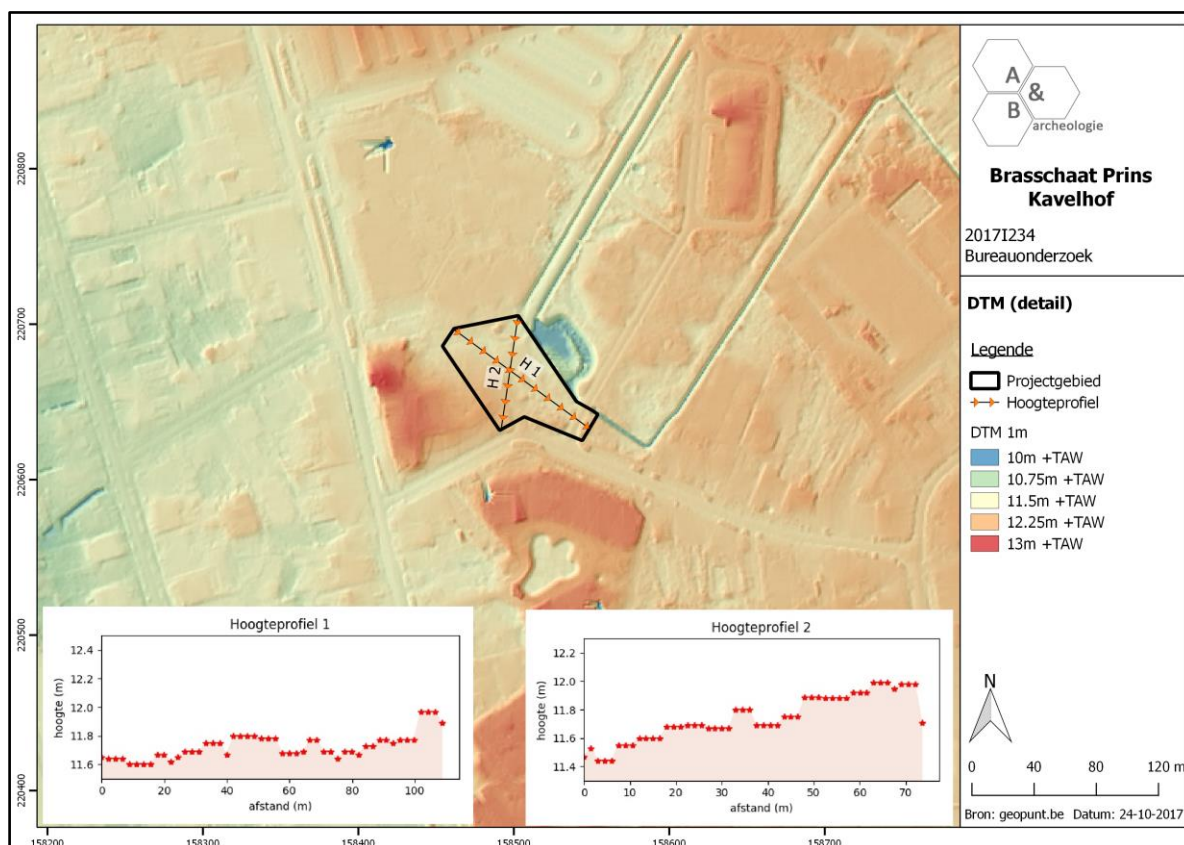
Brasschaat is gelegen in de Noorderkempen, in de zandstreek. Tot in de 19de eeuw was Brasschaat een schaars bewoonde streek van heide en dennenbossen met enkele hoeven en landhuizen. Vandaag is het een gemeente van parken en villawijken op de rand van de Kempen. Het gebied ligt in een overgangszone van het Beneden-Scheldebekken, meer bepaald, het deelbekken Benedenschijn en de Noorderkempen. Het reliëf kent een stijgend verloop vanaf het Scheldebekken in het zuidwesten naar het noordoosten van circa +5m TAW naar +25m TAW.

Het plangebied bevindt zich op de overgang van het lager gelegen deel naar het hoger gelegen deel van de gemeente. Op de gedetailleerde uitsnede van het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel is een vrij vlak terrein te zien waarvan de hoogte nagenoeg overal +12m TAW meet. Ook is de demping van de grote waterpoel te zien binnen het plangebied.

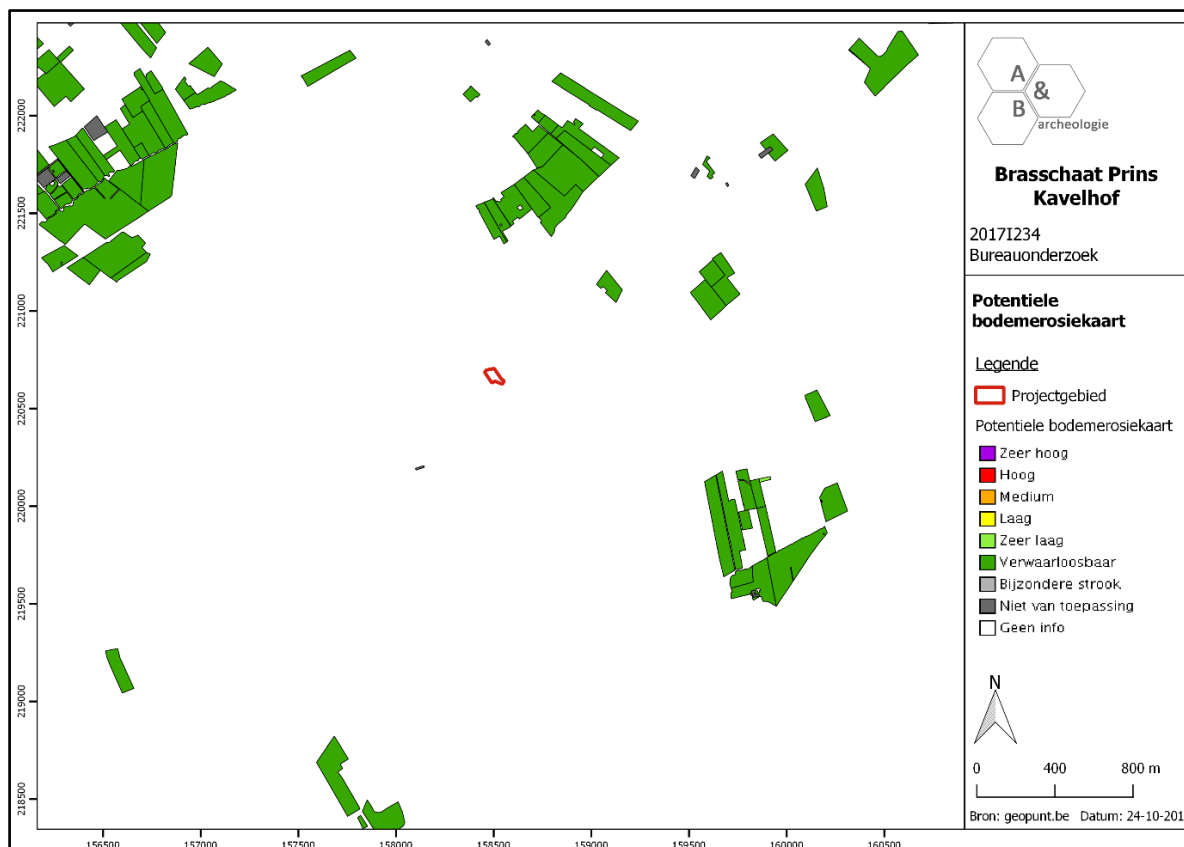
Op de potentiële bodemerosiekaart wordt het gebied niet ingekleurd en is er bijgevolg geen informatie voor handen. De potentiële bodemerosiekaart baseert zich onder andere op de hellingsgraad van het terrein. Voor het terrein zelf zal eerder een lage tot verwaarloosbare erosiegraad van toepassing zijn.



Figuur 12 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).



Figuur 13 Detailopname van het Digitaal Hoogtemodel met de twee hoogteprofielen (bron: AGIV).



Figuur 14 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

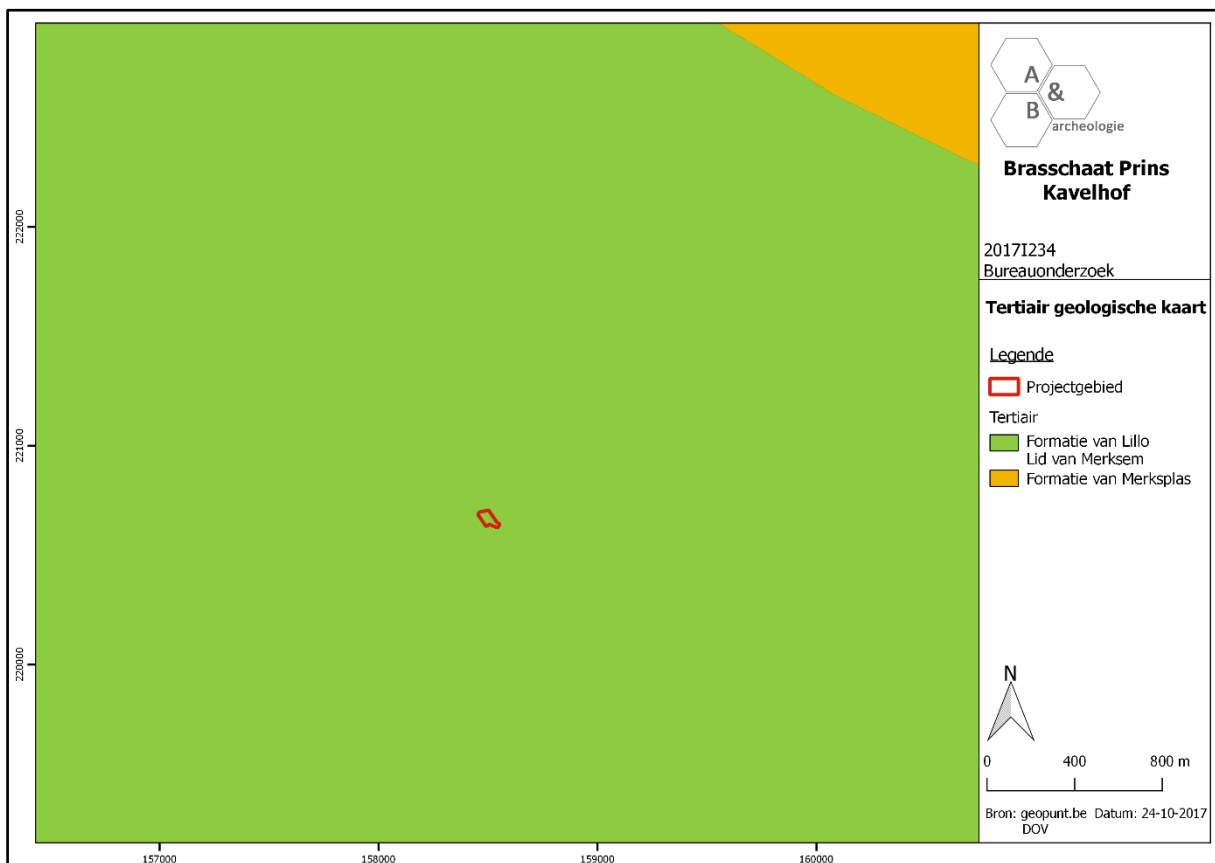
Figuur 15 Zicht op de bodemkaart (bron: geopunt.be).

2.3.4. Geologische situering

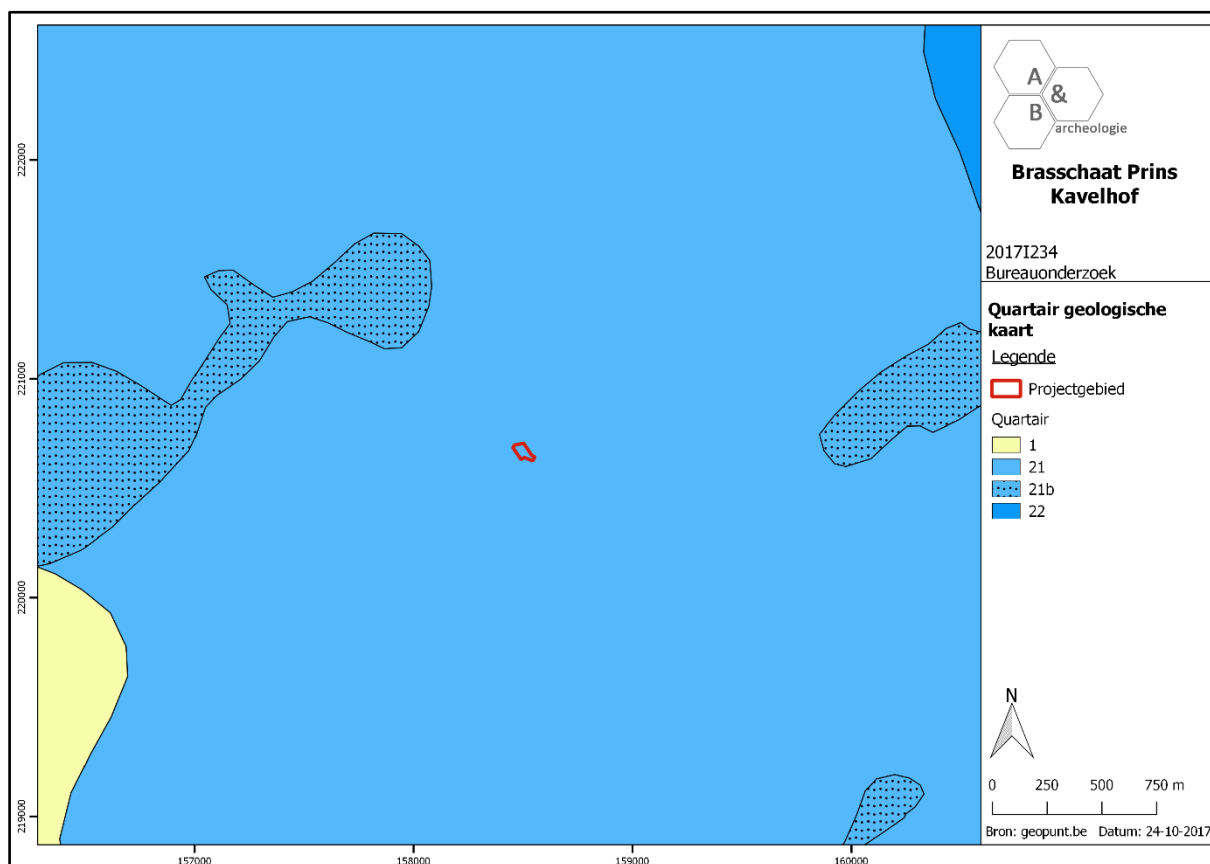
De Tertiaire ondergrond ter hoogte van het plangebied bestaat uit afzettingen van het Lid van Merksem. Deze eenheid kenmerkt zich door grijsgroen tot grijsbruin glauconiethoudend, kalkhoudend fijn tot middelmatig zand met schelpfragmenten en siderietconcreties.

De Quartair geologische kaart geeft aan dat de ondergrond van het plangebied bestaat uit het type 21 omschreven als volgt: Geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie. Het betreft eolische afzettingen van zand tot silt van het Weichseliaan (laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen (code **ELPw**), mogelijk kunnen ook hellingsafzettingen van het Quartair (**HQ**) aanwezig zijn. Getijdenafzettingen met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen (**G(f)VPt,p-Te**).

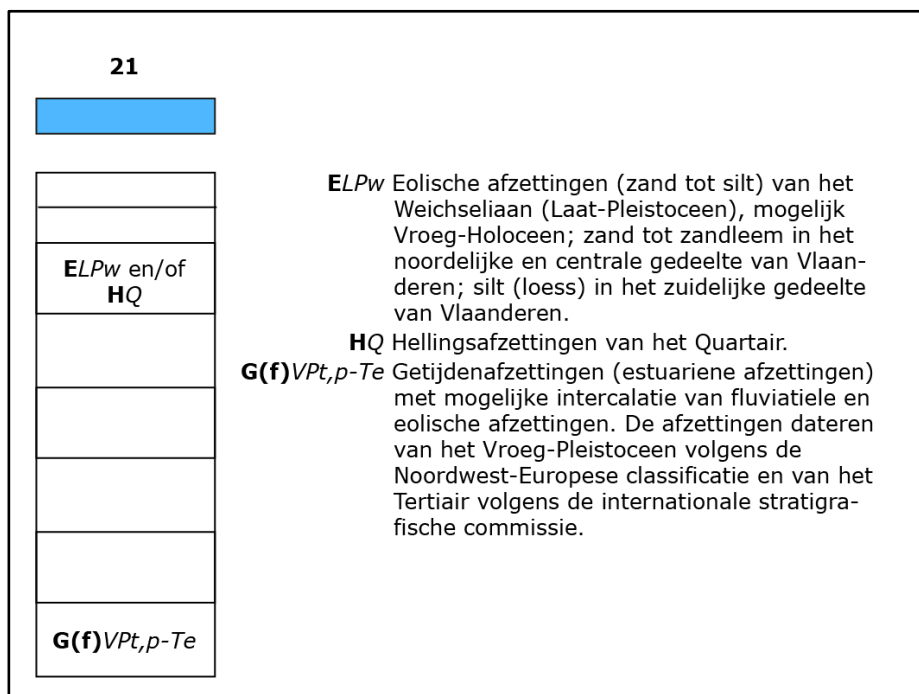
De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



Figuur 16 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 17 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 18 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart; type 21 (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering⁶

Tot in de 19^{de} eeuw was Brasschaat een schaars bewoonde streek van heide en dennenbossen met enkele hoeven en landhuizen; thans is het een gemeente van parken en villawijken op de rand van de Kempen. Tot 1830 behoorde het grondgebied Brasschaat bij de heerlijkheid, na 1789 de gemeente Ekeren. Ekeren wordt voor het eerst vermeld in 1155 als *Hecerna* in een oorkonde van de Sint-Michielsabdij te Antwerpen en ressorteerde onder het Land van Breda. Tot eind 12de eeuw was het Land van Breda een vrij erfgoed dat echter circa 1190 door Godevaart II afgestaan werd aan de hertog van Brabant en terug in leen gegeven werd aan de heren van Breda. In 1232 werd de heerlijkheid verbrokkeld waarna de heerlijkheid Ekeren met het huidige grondgebied Brasschaat bij de heren van Breda bleef; later in handen van de graven - nadien hertogen - van Hoogstraten, namelijk de familie de Lalaing (1518 - tweede helft van de 17^{de} eeuw) en de prinsen van Salm (1659-1719) en Salm-Salm (vanaf 1719). Van 1817 tot 1843 werd tussen Ekeren en Brasschaat een administratieve en juridische strijd gevoerd. In 1823 werd bij besluit van Willem I overgegaan tot oprichting van een zelfstandige gemeente Brasschaat; Ekeren bleef echter het grondgebied besturen tot in 1829 een definitief Koninklijk Besluit werd getroffen waarbij Brasschaat vanaf 1 januari 1830 zelfstandig werd. De parochie Brasschaat was reeds zelfstandig vanaf 1803; Brasschaat ter Heide werd opgericht in 1852, Donk (onder Ekeren en Brasschaat) in 1886 en Sint-Mariaburg (eveneens onder Ekeren en Brasschaat) in 1900.

De eerste bewoning in de 12^{de} eeuw te Brasschaat was voor zover bekend gevestigd nabij de huidige kern, namelijk op het kruispunt van de weg Brecht - Brasschaat enerzijds en de weg over Brasschaat naar Breda anderzijds. In 1482 werd op Mishagen (in het noordwesten) een klooster gebouwd dat echter reeds in de 16de eeuw verlaten werd, de Sint-Antoniuskapel (centrum) werd een eerste maal vermeld in 1499. Tijdens de 16^{de} eeuw werd Brasschaat verscheidene malen verwoest en geplunderd: in 1542 bij de veldslag tussen Maarten van Rossem en de Prins van Oranje; in 1584 bij het beleg van Antwerpen; einde 16^{de} eeuw en 17^{de} eeuw bij schermutselingen met Hollanders (onder meer 1634, 1643) en door plunderingen van Spaanse troepen (onder meer 1622); in de periode 1672-78 tijdens de oorlog tussen Frankrijk en de Verenigde Provinciën.

Tijdens de 18^{de} eeuw kende Brasschaat een periode van bloei en vooruitgang. Door de ontginning van de heide ontstond het gehucht Maria-ter-Heide. Er kwamen vele buitenverblijven met aangelegde parken, waarvan een gedeelte nu het groenbestand van de gemeente vormt, andere domeinen verdwenen door verkavelingsprojecten, laatstgenoemde voornamelijk na de beide wereldoorlogen.

Op de Ferrariskaart uit de 18^{de} eeuw ligt het terrein ten noorden van de dorpskern van Brasschaat in een gebied omgeven door heide en akkerland. Op de Atlas der Buurtwegen (1841) is te zien dat aan de oostelijke en noordelijke rand van het terrein een weg loopt, 'Chemin nr 13'. Bebouwing is op het terrein en in de nabije omgeving nog niet op te merken. Wel stromen twee beekjes parallel aan de wegen. De kaart van Vandermaelen (1846-1854) toont een minder gedetailleerd beeld. De kaart van Popp is niet beschikbaar voor dit deel van Vlaanderen. Op de topografische kaarten van 1892 en 1929 wordt hetzelfde aangegeven als op de Atlas der Buurtwegen. Enkel worden meer wegen

⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: BRASSCHAAT [ONLINE], [HTTPS://ID.ERFGOED.NET/ERFGOEDOBJECTEN/120720](https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120720) (GERAADPLEEGD OP 17 OKTOBER 2017).

aangegeven in de directe omgeving van het plangebied die wijzen op de verdere ontwikkeling van het gebied. Op de topografische kaart van 1929 wordt het plangebied en de omgeving errond omschreven als hospitaal. Het volledige hospitaal wordt ingesloten door wegenis. Doorheen het plangebied loopt een weg waarlangs aan de westelijke zijde een gebouw ingepland staat. De noordelijke beek staat beschreven als Fortuinbeek.

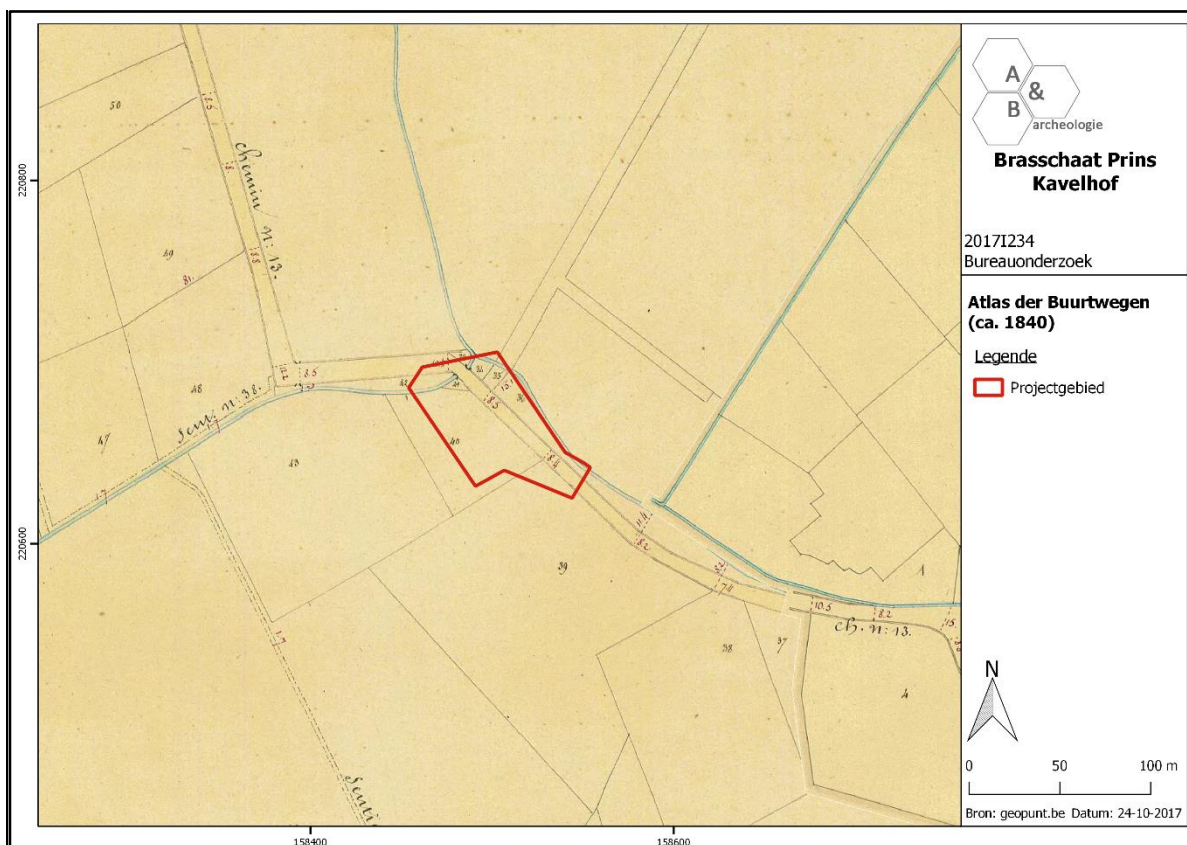
Op een luchtfoto uit 1971 is reeds bebouwing op het terrein te zien, vooral dan in het zuidwestelijke deel met enkele bijgebouwen in het noorden en een wegenis langs de oostelijke kant van de bebouwing. Op een latere en meer gedetailleerde luchtfoto van 1979-1990 blijft de situatie nagenoeg ongewijzigd, met uitzondering van een wegenis die aangelegd wordt in het uiterste zuidoosten. Nadien, op de luchtfoto van 2003, wordt een deel van het gebouw tegen de zuidwestelijke grens afgebroken en vervangen door wegenis. Ook lijkt het centrale gebouw een verandering door gemaakt aangezien de omvorming van een plat naar een zadeldak te zien is. In deze periode wordt ook de grote waterpoel uitgegraven, die op de luchtfoto van 2016 reeds gedempt is binnen het grenzen van het plangebied. Rondom de huidige bebouwingen is een wegenis aanwezig. Het oosten en uiterste zuidoosten bestaat uit bomen en struikgewas.



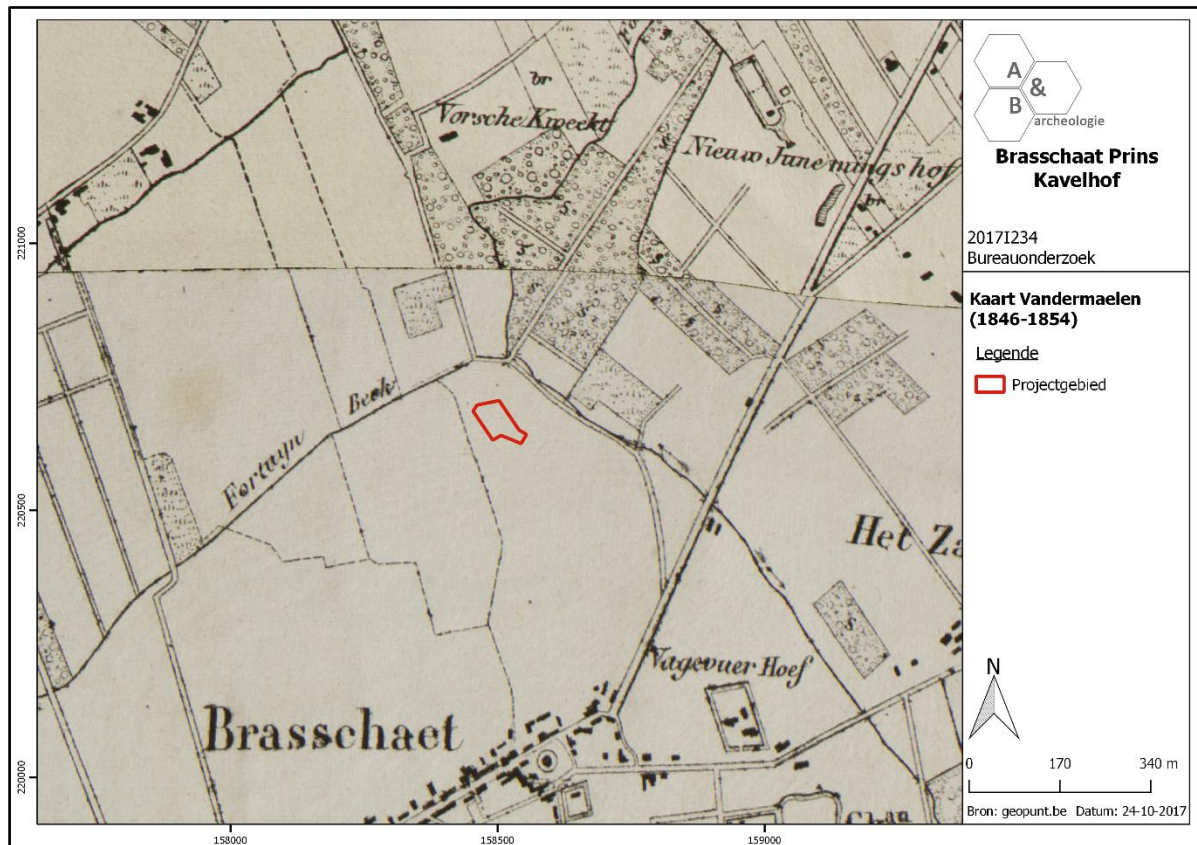
Figuur 19 Ruime uitsnede uit de Fricx kaart (bron: geopunt.be).



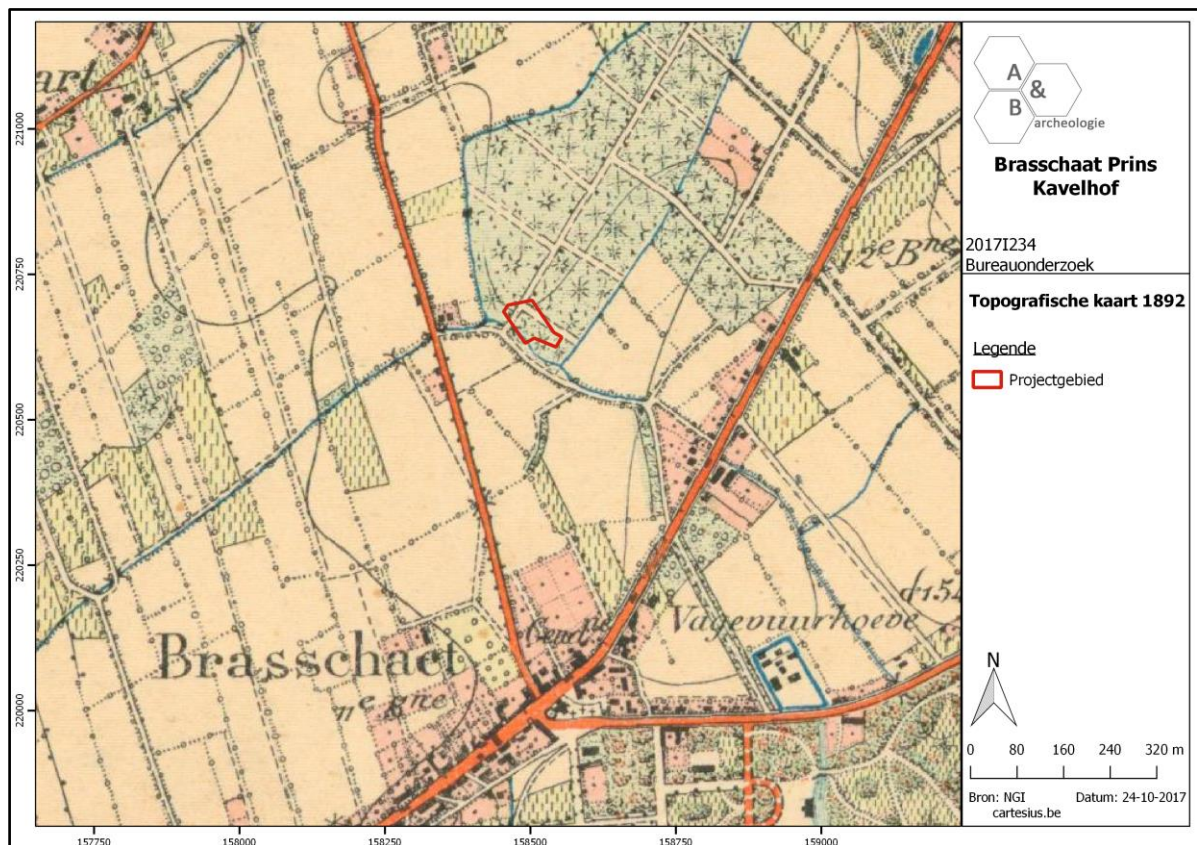
Figuur 20 Uitsnede uit de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).



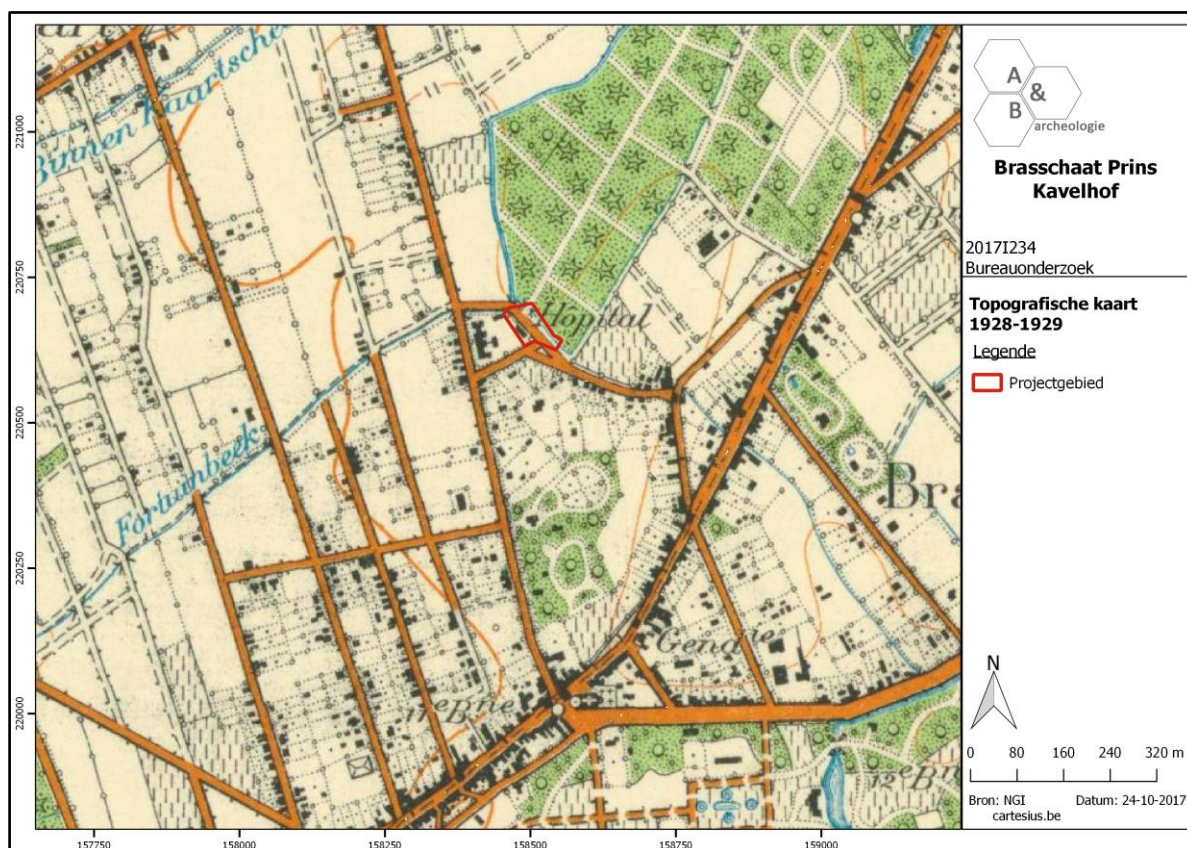
Figuur 21 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



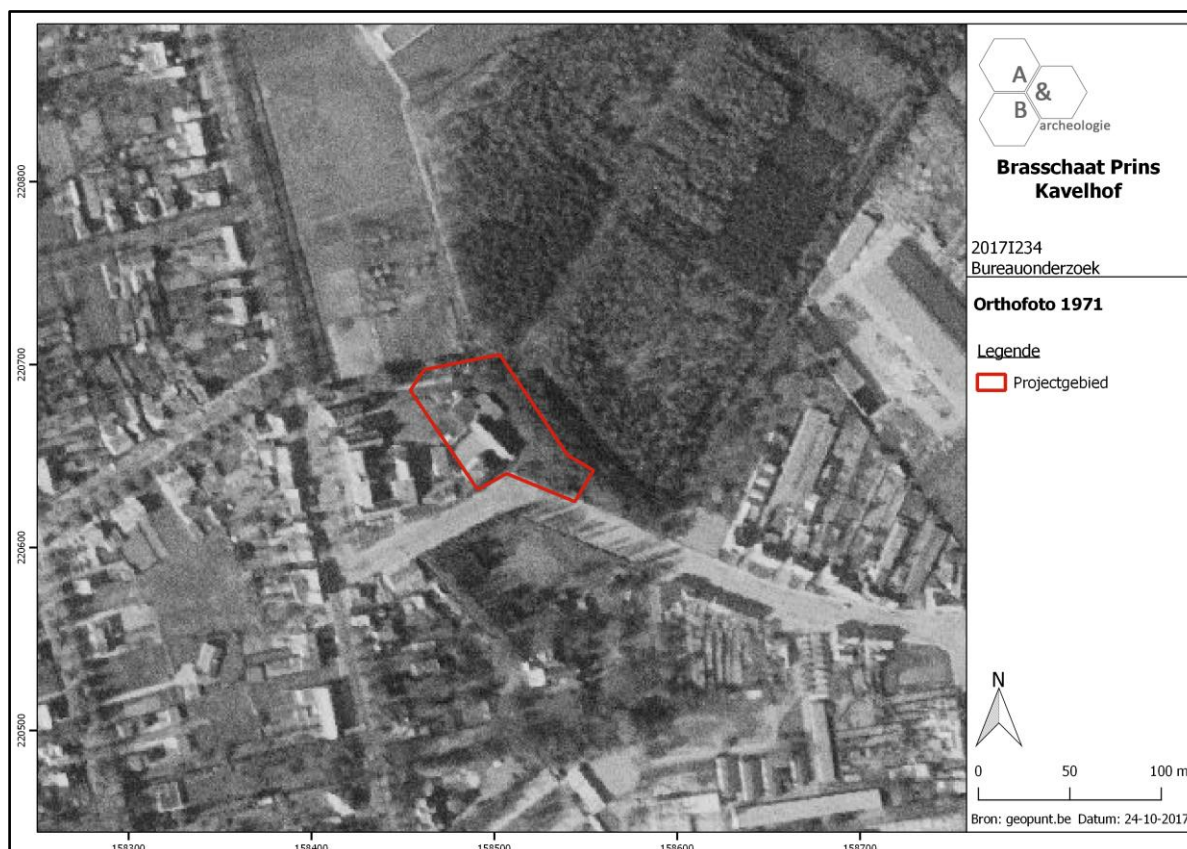
Figuur 22 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



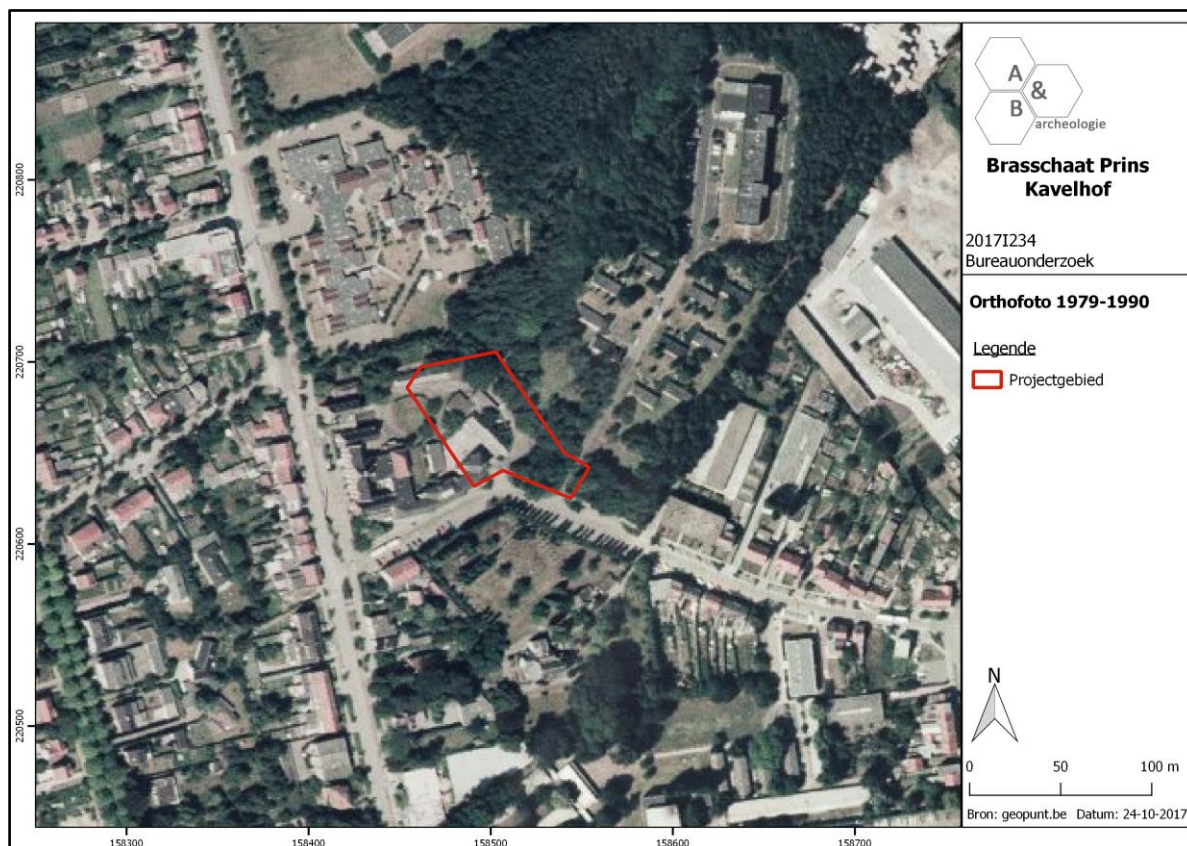
Figuur 23 Uitsnede uit een topografische kaart van 1892 (bron: NGI).



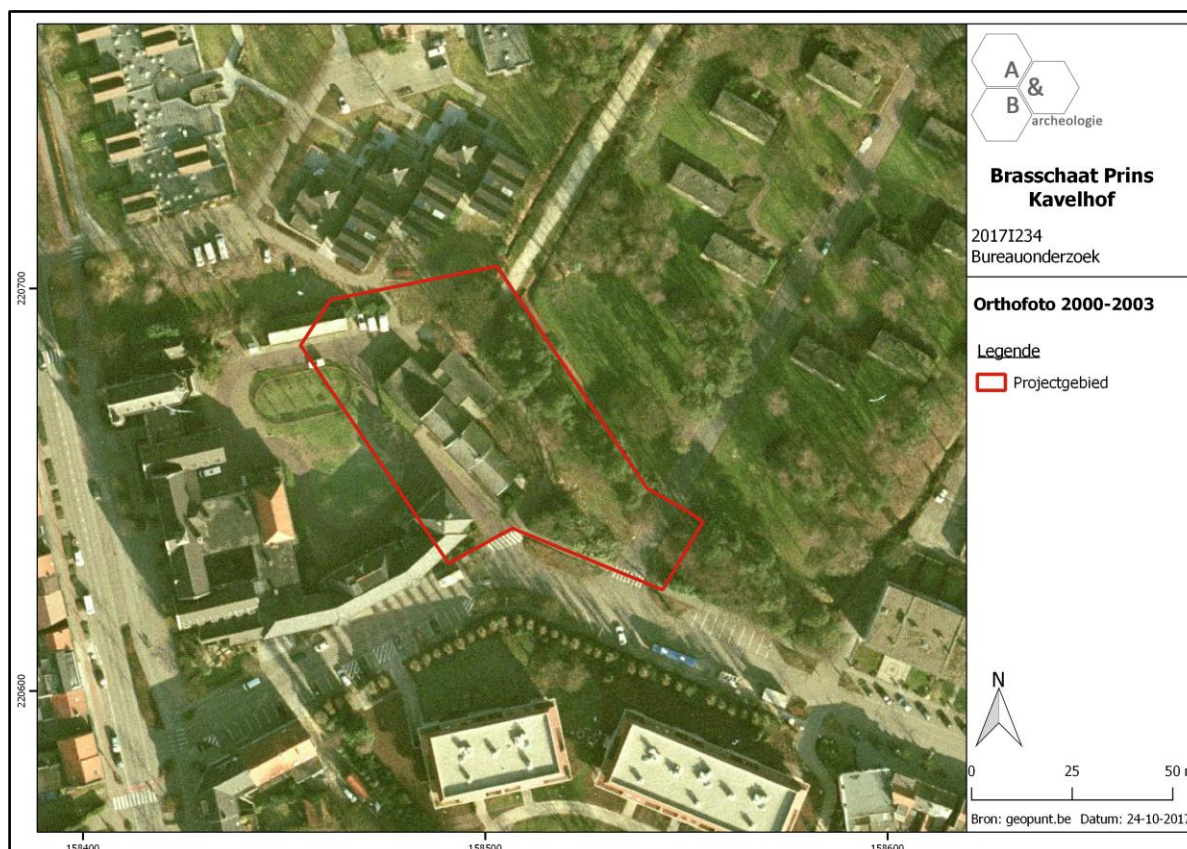
Figuur 24 Uitsnede uit een topografische kaart van 1928-29 (bron: NGI).



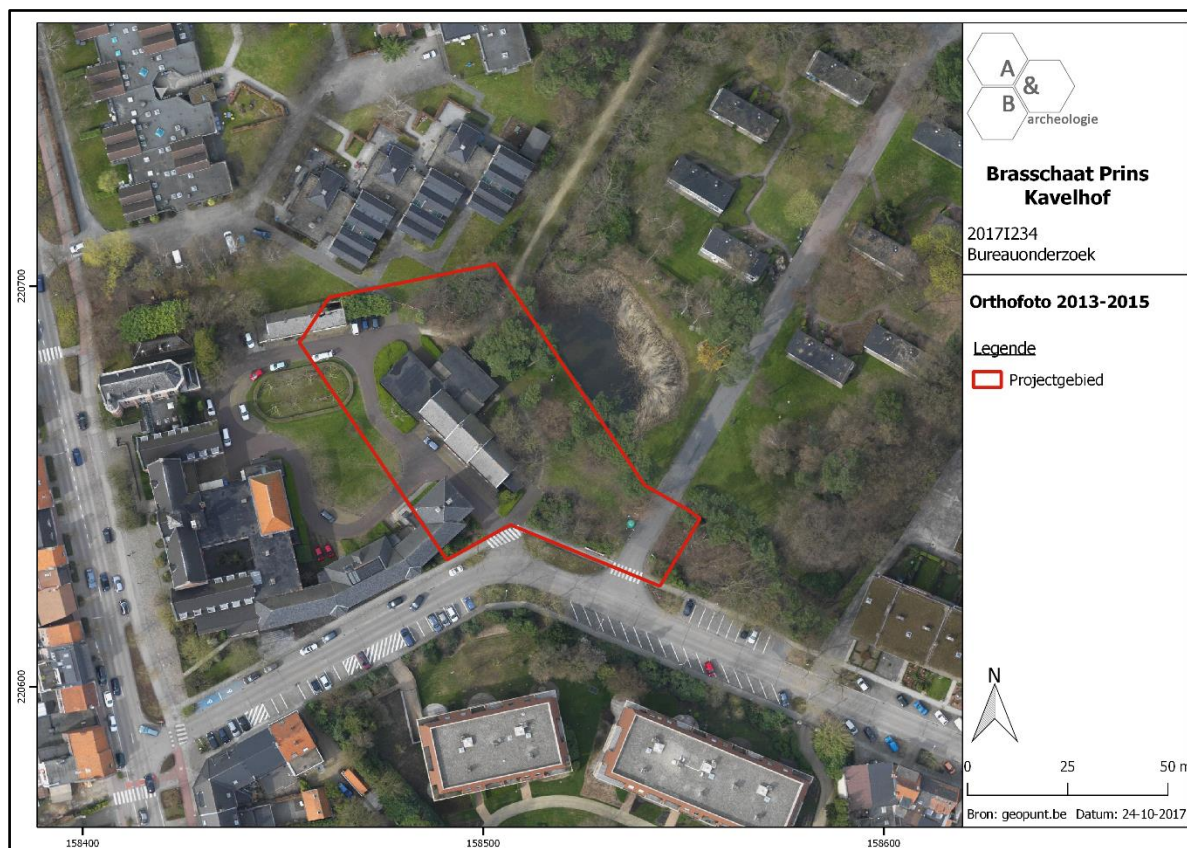
Figuur 25 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



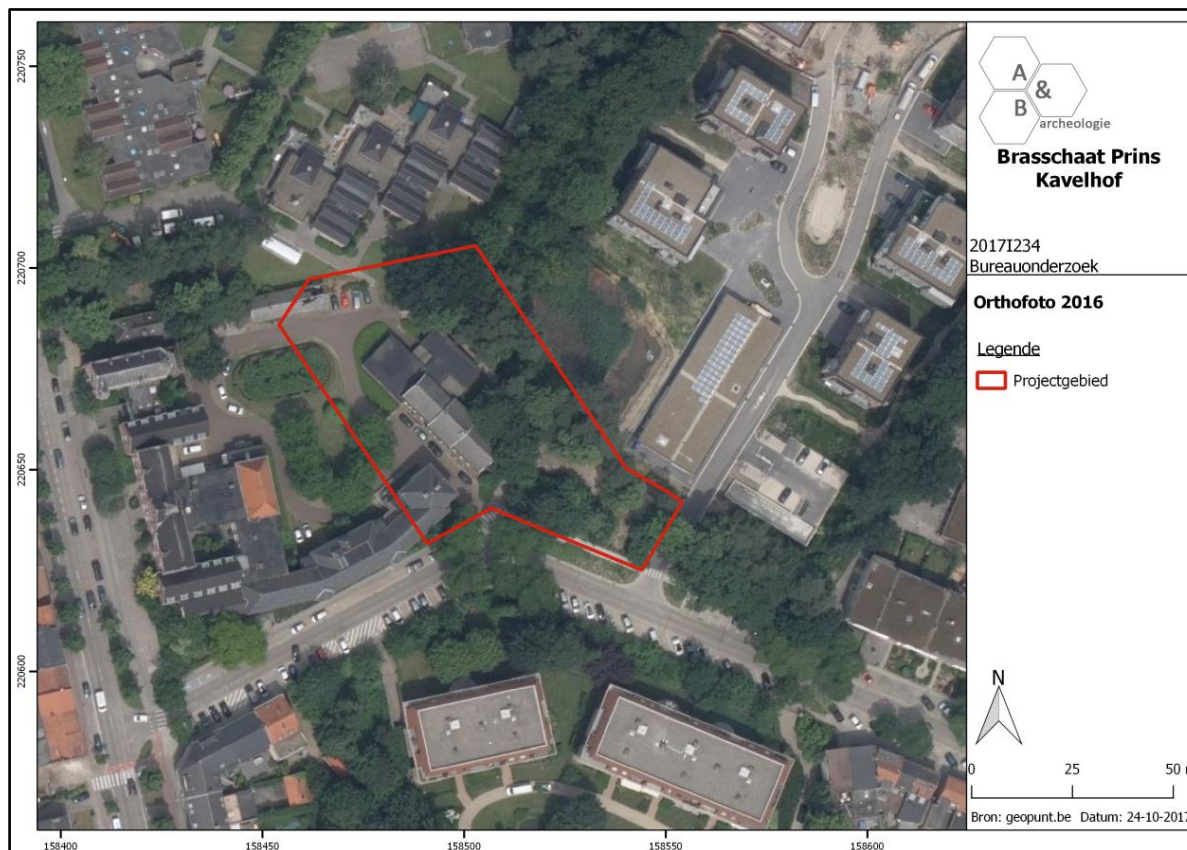
Figuur 26 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1990 (bron: geopunt.be).



Figuur 27 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).



Figuur 28 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2013-2015 (bron: geopunt.be).

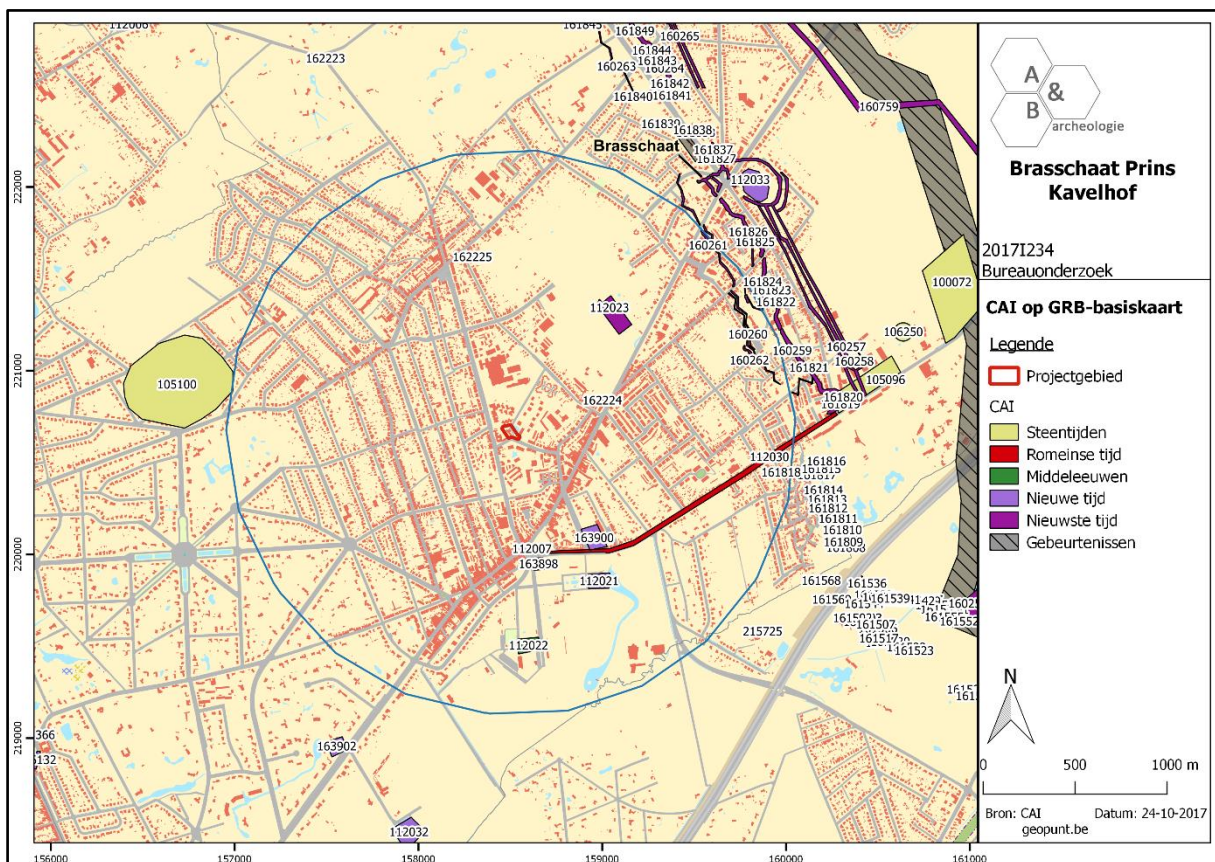


Figuur 29 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2016 (bron: geopunt.be).

2.5. Archeologische situering

Op het projectgebied is nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Ook in de nabije omgeving zijn weinig tot geen archeologische sites gekend. Het archeologisch potentieel van het plangebied is bijgevolg niet goed gekend.

Ongeveer 1,5km ten westen van het projectgebied bevinden zich de Brusselse Bossen (CAI 105100). Hier zijn na een aantal toevalsvondsten in de jaren '30 tijdens de jaren '60 verschillende veldprospecties uitgevoerd waarbij een concentratie lithisch materiaal uit het neolithicum is aangetroffen. Zo'n 800m ten zuiden van het projectgebied bevindt zich de Miksebaan die mogelijk teruggaat tot een Romeinse heirweg (CAI 112030). Ten zuiden hiervan bevindt zich het Park van Brasschaat waarin zich een lusthof (CAI 112021), een omwalde site (CAI 163900), en een villa (CAI 163898) uit de 18^{de} eeuw bevinden. Eén hoeve kent een oudere datering, namelijk de Hemelhoeve (CAI 112022) die gebouwd is in de 15^{de} eeuw. Ca. 800m ten noordoosten van het projectgebied bevindt zich het Torenhof (CAI 112023), een lusthof daterend uit de 19^{de} eeuw. Op zo'n 1,5km ten oosten van het projectgebied bevinden zich verscheidene restanten uit de Eerste Wereldoorlog. De ligging van deze restanten kon achterhaald worden door onderzoek naar toenmalige luchtfoto's. Meer bepaald gaat het om verschillende fasen en delen van de Turnhoutstelling (CAI 160261, 160260, 160259, 160257).



Figuur 30 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).

3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van de bureaustudie kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Op basis van de cartografische bronnen en de luchtfoto's kan gesteld worden dat er met zekerheid bewoning aanwezig was vanaf 1929, zoals te zien op de topografische kaart. Op de luchtfoto van 1971 is duidelijk de bebouwing te zien. Deze bebouwing maakt nog enkele transformaties waarbij een deel afgebroken wordt en vervangen en waarbij wegenissen aangelegd wordt.
- Voor de periode voor de 18^{de} eeuw zijn geen bronnen beschikbaar waardoor de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet kan gestaafd worden.
- De huidige en voormalige bebouwingen hebben reeds een aanzienlijke impact gehad op het bodemarchief en bijgevolg op het mogelijk archeologische erfgoed. De aanleg van de brandweg, wegenis en nutsvoorzieningen voor de gebouwen hebben ook aanzienlijke verstoringen met zich meegebracht. Ook aan de oostelijke grens werd bij het uitgraven van de grote waterpoel een deel van het plangebied vergraven, waardoor geen archeologisch erfgoed meer bewaard is gebleven. In het uiterste zuidoosten werd reeds een wegenis aangelegd die behouden blijft. De bebouwing, wegenis en poel nemen reeds een aanzienlijke oppervlakte (ca. 2250m²) in van het plangebied. Slechts een klein deel in het zuidoosten vertoont geen zichtbare verstoringen. In dit deel wordt een kleine parking voorzien. Er kan bijgevolg geconcludeerd worden dat het terrein sterk geaccidenteerd en versnipperd is waardoor slechts over een beperkte oppervlakte archeologische resten kunnen bewaard zijn.
- Op archeologisch vlak kan gesteld worden dat er een mogelijk maar onbepaald archeologisch potentieel is. Er zijn nog geen onderzoeken uitgevoerd in de directe omgeving. Wel zijn enkele steentijdsites gekend die via prospecties aan het licht kwamen. Daarnaast zijn het vooral hoeves en structuren uit de late en post middeleeuwen die gekend zijn. Als laatste bevinden zich linies uit de Eerste Wereldoorlog op een 800-tal meter ten oosten van het plangebied.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

Bij de afweging voor een verder vooronderzoek worden alle gegevens van de bureaustudie geëvalueerd om zodoende een uitspraak te kunnen doen. In eerste instantie wordt gekeken naar de methodes met geen of het minste impact in de bodem. Deze onderzoeken vallen onder de noemer 'verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem' (landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering/metaaldetectie). Indien uit deze onderzoeken de afwezigheid van een archeologische site niet gestaafd kan worden, dient men verder over te gaan tot een 'vooronderzoek met ingreep in de bodem' (verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten). In het geval een archeologische site aanwezig is, dient men eerst te proberen deze *in situ* te behouden. Indien dit niet mogelijk is, is een verdere opgraving noodzakelijk.

De geplande werken bestaan uit twee luiken. In eerste instantie zal het terrein bouwrijp worden gemaakt waarbij de bestaande gebouwen en verhardingen worden afgebroken. De bestaande struikgewassen en beplantingen zullen deels verwijderd worden. Het tweede luik omvat de bouw van een 60-tal sociale huurwoningen voorzien van ondergrondse bergingskelders en van enkele groenzones en verhardingen die toegang tot de woningen verschaffen. In het uiterste zuidoosten zullen enkele parkeergelegenheden voorzien worden. De geplande werken zullen een nefaste impact hebben op het bodemarchief en bijgevolg op het mogelijke archeologische erfgoed.

Het projectgebied is ca. 4100m² groot. Centraal in het plangebied is er bebouwing met wegenis en nutsvoorzieningen aanwezig, ten oosten hiervan bevond zich deels binnen het terrein een grote waterpoel. Bij de bouw en aanleg van deze elementen is het archeologisch niveau reeds verstoord. In totaal gaat het om ca. 2250m² van 4100m². Wat overblijft zijn kleine onverstoord en versnipperde zones in een sterk geaccidenteerd terrein. In de dichte omgeving zijn geen archeologische sites aanwezig, de dichtstbijzijnde bevindt zich op 800m van het projectgebied. Het betreft hier de Miksebaan die mogelijk teruggaat op een Romeinse heirbaan. De enige indicatie voor oudere bewoning bevindt zich zo'n 1,5km ten westen van het projectgebied (Brusselse Bossen). Daarnaast zijn de gekende sites op een zekere afstand gelegen zoals bijvoorbeeld sites met walgracht, lusthoven, villa's of resten van de Turnhoutstelling uit de Eerste Wereldoorlog.

Concluderend kan gesteld worden dat door de aanwezige verstoringen slechts 1850m² van het projectgebied mogelijk onverstoord is. De centrale ligging van de verstoringen zorgen echter voor een versnipperd geheel indien er een archeologische site aanwezig is. Deze gegevens, samen met het feit dat er in de nabije omgeving geen archeologische sites aanwezig zijn, zorgen ervoor dat archeologisch onderzoek op het terrein vermoedelijk geen kenniswinst oplevert. Er wordt bijgevolg geen verder archeologisch onderzoek aanbevolen.

3.3. Verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

- Landschappelijk bodemonderzoek

Dit type onderzoek heeft tot doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door middel van boringen of profielputten. Met deze methode kan met een minimale impact in de bodem toch heel wat informatie verkregen worden. De methode wordt binnen de archeologie vooral aangewend om het bodemkundig potentieel na te gaan voor de aanwezigheid van goed bewaarde steentijdsites.

Het terrein staat grotendeels gekarteerd als bebouwde zone. Daarnaast worden ook bodemtypes met podzolen gekarteerd. Echter door de hoge verstoringsgraad van de huidige bebouwing, verhardingen, wegen en vijver gaat het vooral om een versnipperd geheel waar de bodem nog intact is gebleven. Omwille van deze redenen wordt geen landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd.

- Geofysisch onderzoek

Geofysisch onderzoek heeft tot doel om antropogene fenomenen te onderscheiden van natuurlijk sediment of om een morfologische reconstructie van het natuurlijke landschap te maken, door contrasten in elektrische, elektromagnetische en magnetische kenmerken van de ondergrond te meten. Ook kent deze methode haar nut bij het opsporen van explosieven. Onder dit type onderzoek vallen verschillende opsporingstechnieken: magnetometrie, weerstandsmetingen, grondradar enz.

Deze onderzoeksmethode is niet nodig om uit te voeren aangezien geen aanwijzingen zijn voor begraven bakstenen structuren of andere elementen.

- Veldkartering en metaaldetectie

Bij een veldkartering of oppervlakteprospectie wordt een visuele inspectie gedaan van het terreinoppervlak voor de aanwezigheid van archeologisch vondstmateriaal, zoals aardewerk of silexartefacten. Metaaldetectie betreft het opsporen van metalen voorwerpen door middel van een metaaldetector. De toplaag, ca. 20cm diep, wordt hierbij afgezocht door middel van parallelle looplijnen met of zonder een bepaalde tussenafstand.

In dit geval zijn beide onderzoeksmethodes niet zinvol om uit te voeren en kunnen dus buiten beschouwing genomen worden. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van sites, zoals kampen of slagvelden, die zich manifesteren in de teelaarde door middel van het voorkomen van mobiele artefacten (*ferro* en *non-ferro*).

3.4. Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem

- Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

Een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel om archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Via de boringen kunnen begraven niveaus teruggevonden worden waarin zich bv. *in situ* steentijdartefacten kunnen bevinden. De boringen worden volgens een bepaald grid met optimale spreiding opgesteld. Gezien er geen landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd wordt, kan deze methode buiten beschouwing gelaten worden.

- Proefsleuven en proefputten

Het doel van proefsleuven en proefputten is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Op die manier kan er een optimale inschatting gemaakt worden van het kennispotentieel aangezien deze methode informatie verschaft omtrent verspreiding, bewaring, aard en datering van de aangetroffen archeologische sporen.⁷

Door de verstoring die de huidige bebouwing, verharding en vijver met zich meebracht rest er slechts 1850m² die onderzocht kan worden. Daarnaast zijn er in de nabije omgeving geen archeologische sites aanwezig en zorgt de ligging van de verstoringen voor een versnipperd geheel indien er toch een archeologische site op het terrein aanwezig zou zijn. Omwille van deze redenen wordt geen proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

3.5. Beantwoording onderzoeksvragen

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?

Er zijn geen archeologische of historische gegevens gekend over de site. Op historische kaarten uit de 18^{de} eeuw is het terrein onbebouwd en bevindt het zich tussen heidevelden en akkerlanden. Op basis van de cartografische bronnen kan gesteld worden dat de eerste bebouwing, het oude hospitaal, dateert uit het begin van de 20^{ste} eeuw. Op de luchtfoto's sinds 1971 zijn kleine aanpassingen op te merken tot op de dag van vandaag.

- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?

Het terrein is op het moment van schrijven voor een groot deel bebouwd en voorzien van verhardingen en wegenis rondom de gebouwen. Er zijn voldoende aanwijzingen voor

⁷ HANECA et al. 2016.

bodemverstoringen door de infrastructuurwerken die in het verleden zijn uitgevoerd om te stellen dat reeds aanzienlijke verstoringen hebben plaatsgevonden. In totaal omvatten de verstoringen ca. 2250m² van de totale oppervlakte waarop de geplande werken gaan plaatsvinden (ca. 4100m²). Slechts een klein en versnipperd deel van het terrein is nog gevrijwaard van verstoringen.

- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?

Het terrein staat niet gekarteerd op de bodemerosiekaart, percelen in de omgeving hebben een verwaarloosbare erosiegraad. Het terrein is volgens het DTM Vlaanderen zeer vlak. Er zijn met andere woorden geen landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben gehad op de gaafheid van archeologische sporen.

- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

De geplande werken bestaan uit twee delen. In eerste instantie zal het terrein bouwrijp worden gemaakt waarbij de bestaande gebouwen worden afgebroken en verhardingen worden verwijderd. De bestaande struikgewassen en beplantingen zullen deels verwijderd worden. Een deel van de bomen blijven behouden. Het tweede luik omvat de bouw van een 60-tal sociale huurwoningen voorzien van enkele groenzones. De woonblokken zullen voorzien worden van ondergrondse bergingskelders. Centraal is er een wegenis ingepland die uitloopt naar het noorden en zuiden. In het oostelijk deel van het projectgebied is een kleine parking voor 10 auto's ingepland. De geplande werken zullen een aanzienlijke impact hebben op het bodemarchief en bijgevolg op het mogelijke archeologische erfgoed.

- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?

De cartografische bronnen geven bewoning aan vanaf het begin van de 20^{ste} eeuw, samen met een wegenis doorheen het plangebied. De 18^{de}-eeuwse historische kaarten tonen een onbebouwd plangebied gelegen tussen heidevelden en akkerlanden. Voor de periode voor de 18^{de} eeuw zijn geen gegevens gekend.

- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

Niet van toepassing.

4. Samenvatting

Het projectgebied, met een oppervlakte van ca. 4100m², is gelegen in Brasschaat, in de provincie Antwerpen en grenst aan de Prins Kavelhof in het noordoosten en in het zuiden aan de Van Hemelrijcklei. Op de luchtfoto van 2016 is de Prins Kavelhof als een verharde weg te zien. De initiatiefnemer duidt deze weg aan als 'Van Peeldreef' in figuur 5 en 6. De weg loopt ten oosten van het centrale gebouw (oud moederhuis). Ten oosten van het projectgebied bevindt zich een grote waterpoel of infiltratiebekken waar de Mortelbeek, die de oostelijke grens van het projectgebied volgt, in uitmondt. Ten noorden van het terrein loopt de Donkse beek die eveneens verbonden is met deze waterpoel ten oosten van het plangebied. De poel werd een tiental jaar geleden breder uitgegraven en ook deels binnen het plangebied (ca. 500m²). Kort nadien werd deze verkleind. Op de oostelijke zijde van het terrein bevinden zich momenteel bomen en laag struikgewas. Centraal op het projectgebied is er bebouwing aanwezig met rondom rond een wegenis met nutsvoorzieningen. Het centrale gebouw meet ca. 590m² en betreft het oud moederhuis. Het gebouw is niet voorzien van een kelder maar bevat wel ondergrondse leidingen voor de verwarmingsinstallaties en een ondergrondse installatie die voor de verwarming zorgt. Het gebouw is voorzien van sleuffunderingen ter hoogte van de muren, zowel intern als aan de wanden. De vloer bestaat uit een dikke betonplaat van ca. 30cm met een laag steenslag eronder. Ter hoogte van het gebouw kan een volledige vernieling van het bodemarchief verondersteld worden. Langs de westelijke zijde van het moederhuis is de wegenis diep gefundeerd aangezien deze gebruikt wordt als brandweg voor de hulpdiensten. Ook zijn nutsvoorzieningen aanwezig. In het noordwesten bevindt zich nog een rechthoekig gebouwtje dat deels, ca. 75m², afgebroken zal worden. Hier is geen onderkeldering aanwezig maar enkel sleuffunderingen ter hoogte van de dragende muren. Ten oosten van het gebouwtje zijn parkeerplaatsen aanwezig. In het zuidwesten wordt een deel van het langgevelgebouw gesloopt. Binnen dit deel van ca. 150m² bestaat het gebouw uit een ondergrondse kelder. Aan de zuidoostelijke grens van het terrein loopt een verharde weg, die ook behouden blijft. Deze staat nog niet op het kadasterplan gekarteerd. Kadastraal gezien bevindt het terrein zich op: Brasschaat, afdeling 4, sectie D, perceel nr. 763T, 765V2 en 765W2.

Het grootste deel van het projectgebied is op de bodemkaart gekarteerd als OB, bebouwde zone. Een klein deel in het noorden is gekarteerd als Sepz: een natte lemige zandbodem zonder profiel. Aan de oostelijke grens wordt het gebied gekarteerd als een Zegb bodem: een natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont.

Tot op dit moment zijn in de nabije omgeving van het plangebied geen archeologische vindplaatsen gekend. De dichtste site die een aanwijzing geeft voor oudere bewoning, is deze in de Brusselse Bossen waar tijdens veldprospecties een concentratie lithische artefacten uit het Neolithicum is aangetroffen. Verder is er nog een indicatie dat de Miksebaan mogelijk een voorloper als Romeinse heirbaan kent. De overige gekende sites bevinden zich op een zeker afstand van het projectgebied en dateren uit de 18^{de} eeuw, het betreft luthoven, sites met walgracht en villa's.

De geplande werken bestaan uit twee delen. In eerste instantie zal het terrein bouwrijp worden gemaakt waarbij de bestaande gebouwen worden afgebroken en verhardingen worden verwijderd. De bestaande struikgewassen en beplantingen zullen deels verwijderd worden. Een deel van de bomen blijven behouden. Het tweede luik omvat de bouw van een 60-tal sociale huurwoningen

voorzien van enkele groenzones. De woonblokken zullen voorzien worden van ondergrondse bergingskelders. Centraal is er een wegenis ingepland die uitloopt naar het noorden en zuiden. In het oostelijk deel van het projectgebied is een kleine parking voor 10 auto's ingepland. De geplande werken zullen een aanzienlijke impact hebben op het bodemarchief en bijgevolg op het mogelijke archeologische erfgoed.

Concluderend kan gesteld worden dat door de aanwezige verstoringen slechts 1850m² van het projectgebied mogelijk onverstoord is. De centrale ligging van de verstoringen zorgen echter voor een versnipperd geheel indien er een archeologische site aanwezig is. Deze gegevens, samen met het feit dat er in de nabije omgeving geen archeologische sites aanwezig zijn, zorgen ervoor dat archeologisch onderzoek op het terrein vermoedelijk geen kenniswinst oplevert. Er wordt bijgevolg geen verder archeologisch onderzoek aanbevolen.

5. Bibliografie

- <https://nl.wikipedia.org/wiki/Brasschaat>
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Uitsnede uit de orthofoto van 2016 (bron: geopunt.be).....	8
Figuur 2 Zicht op het plangebied vanaf het zuiden (© Google Streetview).	8
Figuur 3 Zicht op het plangebied vanaf het noordwesten (© Google Streetview).	9
Figuur 4 Zicht op het plangebied vanaf het zuidoosten (© Google Streetview).....	9
Figuur 5 Zicht op het plangebied ‘huidige inplanting’ vanaf het westen (bron: initiatiefnemer)	10
Figuur 6 Uitsnede uit het plan ‘geplande werken’ (bron: initiatiefnemer).	11
Figuur 7 Projectie van de geplande werken op het kadasterplan (bron: initiatiefnemer en geopunt).11	
Figuur 8 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).....	12
Figuur 9 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI)..13	
Figuur 10 Zicht op het kadasterplan met aanduiding van de perceelnummers (bron: geopunt.be).	13
Figuur 11 Zicht op de bodemgebruikskaat met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be)..14	
Figuur 12 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).	15
Figuur 13 Detailopname van het Digitaal Hoogtemodel met de twee hoogteprofielen (bron: AGIV). 16	
Figuur 14 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).	16
Figuur 15 Zicht op de bodemkaart (bron: geopunt.be).....	17
Figuur 16 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	18
Figuur 17 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	19
Figuur 18 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart; type 21 (bron: geopunt.be).	19
Figuur 19 Ruime uitsnede uit de Fricx kaart (bron: geopunt.be).	21
Figuur 20 Uitsnede uit de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).....	22
Figuur 21 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).	22
Figuur 22 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).	23
Figuur 23 Uitsnede uit een topografische kaart van 1892 (bron: NGI).....	23
Figuur 24 Uitsnede uit een topografische kaart van 1928-29 (bron: NGI).	24
Figuur 25 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).....	24
Figuur 26 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1990 (bron: geopunt.be).....	25
Figuur 27 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).	25
Figuur 28 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2013-2015 (bron: geopunt.be).	26
Figuur 29 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2016 (bron: geopunt.be).....	26
Figuur 30 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).	27