

Archeologienota Brasschaat Halenlei

Resultaten van het archeologisch vooronderzoek



COLOFON

Titel

Archeologienota Brasschaat Halenlei

Auteurs

Marleen Arckens, Niels Geelen, Jan De Beenhouwer

Plaats en datum

Wijnegem 10 september 2019

Fodio Rapport Folio 15

Wettelijk Depot D/2019/13.179/17

Projectcode

2019H279

Uitvoerder

Fodio

Turnhoutsebaan 277

B-2110 Wijnegem

fodio@fodio.be

erkend archeoloog: Fodio OE/ERK/archeoloog/2015/0067

Kaft

Luchtfoto winter 2018 © Geopunt

© Fodio.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevens bestand en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of op enige wijze hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze.

Inhoud

1 De resultaten van het bureauonderzoek	4
1.1 Beschrijvend gedeelte.....	4
1.1.1 Administratieve gegevens.....	4
1.1.2 Kader waarbinnen het onderzoek plaatsvindt.....	6
1.1.3 Onderzoeksopdracht en vraagstelling.....	10
1.1.4 Werkwijze.....	11
1.2 Assessmentrapport	12
1.2.1 De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied	12
1.2.2 Historische situering	16
1.2.3 Archeologische situering.....	23
1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	24
1.2.5 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	26
1.2.6 Samenvatting	28
Bibliografie.....	29
Figurenlijst	30
Archeologische periodes in Vlaanderen.....	31

I De resultaten van het bureauonderzoek

I.1 Beschrijvend gedeelte

I.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode		2019H279
Actoren		Marleen Arckens OE/ERK/Archeoloog/2016/00142 veldwerkleider
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Brasschaat
	Deelgemeente	/
	Site	Halenlei
Kadastrale gegevens		Brasschaat, Afdeling 1, sectie B, percelen 119B3, 119A3, 119Y2, 119Z2, 119X2, 119W2, 119F3, 119V2, 119T2, 119S2, 119E3, 119R2, 119P2, 119D3, 119M2, 119N2, 119L2, 119K2, 119H2, 119C3, 119G2, 119F2, 119D2, 119E2, 119C2, 119B2, 119Z, 119A2, 119Y, 119X, 119V, 119W
Oppervlakte onderzoeksgebied		8323 m2
Oppervlakte bodemingreep		8323 m2
Bounding box	punt 1 (NW)	x 160226,8 y 224341,9
	punt 2 (ZO)	x 160415,5 y 224186,1
Kadastraal percelenplan		Fig. 1
Topografische kaart		Fig. 2
Afbakening verstoorde zones		Geen
Begindatum onderzoek		29 augustus 2019
Einddatum onderzoek		10 september 2019

I.1.2 Kader waarbinnen het onderzoek plaatsvindt

Criteria uit het Onroerenderfgoeddecreet die aanleiding geven tot het opmaken van de archeologienota

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. De wetgeving met betrekking tot archeologie omvat enerzijds het Onroerend Erfgoed-decreet van 12 juli 2013 en anderzijds het Onroerend Erfgoed-besluit van 16 mei 2014, die voor archeologie in werking traden op 1 juni 2016, gewijzigd op 18 juli 2017; 4 juli 2018 en 14 december 2018

Overwegend dat

- een omgevingsvergunning vereist is en er een bodemingreep zal plaatsvinden,
- het onderzoeksgebied niet volledig gelegen is in een zone waar geen archeologie te verwachten valt,
- het onderzoeksgebied niet volledig binnen het gabarit van een bestaande lijninfrastructuur valt,
- het onderzoeksgebied niet geheel of gedeeltelijk in een beschermde archeologische site of vastgestelde archeologische zone ligt,
- het perceelsoppervlak groter is dan 3000 m²,
- de bodemingreep groter is dan 1000 m²

dient een archeologienota bij de aanvraag tot omgevingsvergunning te worden gevoegd.

Bestaande Toestand

Het onderzoeksgebied met een oppervlakte van 8296 m² is volledig onbebouwd. Tegen de oostelijke perceelsgrens staat een solitaire hoogstammige naaldboom. De rest van het terrein is begroeid met grassen en onkruid.



Fig. 3 Situering van het projectgebied op de orthofotomosaïek middenschallig winter 2018. © Geopunt



Fig. 4 Zicht op het terrein van de noordwesthoek aan de Nieuwpoortlei. © Fodio 20190902



Fig. 5 Zicht op het terrein van de zuidwesthoek aan de Halenlei © Fodio 20190902

Geplande werken en bodemingrepen

Centraal binnen het onderzoeksgebied worden 5 bouwvolumes met elk een oppervlakte van 310m² voorzien op één bouwlijn. De meergezinswoningen met drie bouwlagen worden voorzien van drie staanplaatsen voor auto's grenzend aan de zuidgevels.

De gebouwen worden gefundeerd op plaat op volle grond. De diepte van de ingreep bedraagt voor de fundering van de dragende delen ca. 70 cm -mV, voor de vloerplaat ca. 50 cm -mV. De gebouwen worden voorzien van een lift waarvan de liftput een diepte van 1,7 m -mV bereikt over een oppervlakte van 4,3 m².

Per bouwblok wordt er een toerit vanaf de Halenlei voorzien met links en rechts daarvan twee parkeerplaatsen. De diepte van de bodemingreep voor de aanleg van de verhardingen bedraagt ca. 50 cm -mV. De in de voortuinstroken voorziene regenwaterputten zullen een diepte van 2,5 m -mV bereiken.

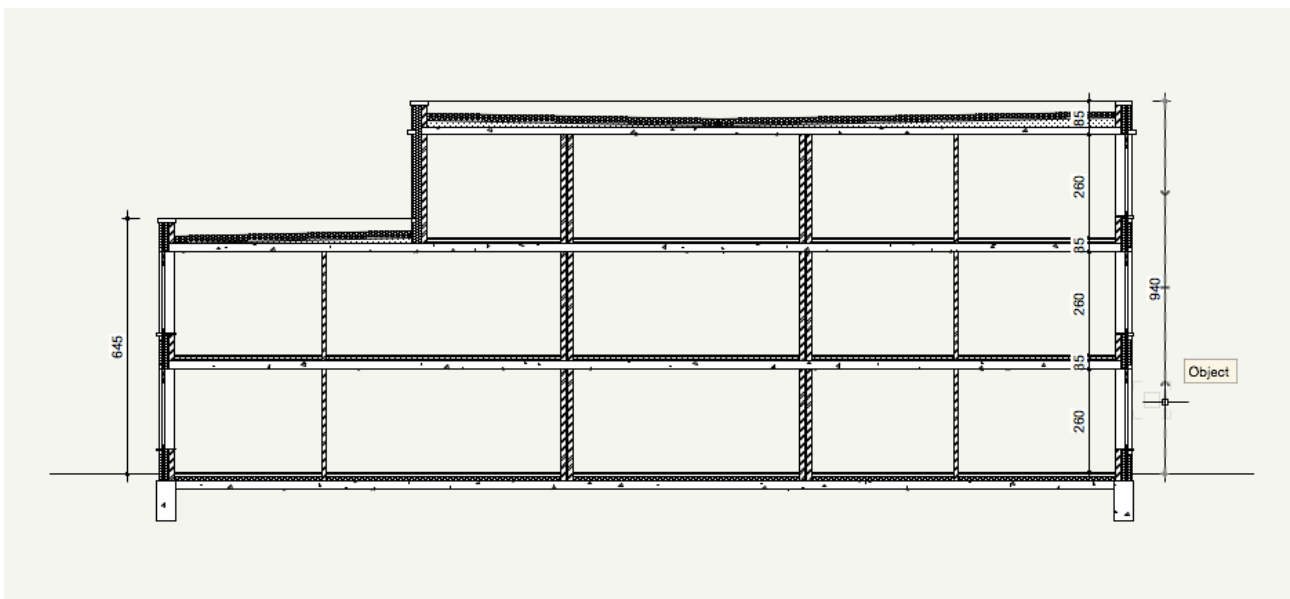


Fig. 6 Principssnede voor de geplande nieuwbouw.



Fig. 7 Inplantingsplan geplande toestand. © Ontwerpatelier Peter Jannes bvba

I.1.3 Onderzoeksopdracht en vraagstelling

Het bureauonderzoek heeft tot doel het projectgebied archeologisch te evalueren op basis van bestaande bronnen en de impact van de geplande werken op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed te bepalen. Dit houdt in dat er informatie wordt verzameld over de mogelijke aanwezigheid of afwezigheid van archeologisch erfgoed binnen het projectgebied. De kenmerken, de relatie met het omringend landschap, de bewaringstoestand en de waarde van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed worden ingeschat. Ook de manier waarop de geplande bodemingrepen worden uitgevoerd maakt deel uit van de evaluatie.

Het bureauonderzoek formuleert een antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

- welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het projectgebied?
- hoe evolueerde het landschap en is er een evolutie in het grondgebruik ter hoogte van het projectgebied?
- wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

I.1.4 Werkwijze

Om een beeld te schetsen van het fysisch geografisch kader werd een beroep gedaan op de topografische kaart van België in digitale versie¹, de tertiairgeologische kaart, de quartairgeologische kaart, de bodemkaart volgens Belgische classificatie², het kadastraal percelenplan³ en de luchtfoto's beschikbaar via Geopunt Vlaanderen⁴. De geomorfologische kaart werd niet geraadpleegd vermits deze niet beschikbaar is voor het projectgebied. De bodembedekkingskaart werd geraadpleegd maar niet afgebeeld omdat zij geen bijkomende informatie opleverde na consultatie van verschillende reeksen luchtfoto's. Op de bodemerosiekaart ligt het onderzoeksgebied in een zone waarvoor de kaart geen informatie verschaft. De opdrachtgever leverde het plan bestaande toestand en het inplantingsplan en de snedes door de geplande nieuwbouw.

Voor de historische situering van het onderzoeksgebied werd een beroep gedaan op de Ferrariskaart (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854). De Popp-kaart (1842-1879) was niet beschikbaar voor dit onderzoeksgebied. Er werd gewerkt met de geografische rasterdatasets van de kaarten beschikbaar via geopunt. Via Cartesius werden de historische topografische kaarten van 1873, 1904 en 1939 geraadpleegd.

Alle gebruikte rasterdatasets werden opgehaald via Web Map Service of als tiff/jpeg/pdf beschikbaar via de geoloketten van de Federale, Vlaamse en Provinciale overheden. De verwerking van de gegevens en aanmaak van de kaarten voor de archeologienota gebeurde met QGIS 2.18 Las Palmas.

Door op de recente topografische kaart en het kadastraal percelenplan de historische gegevens te georefereren, werd de historische dimensie van het landschap in de zone van het projectgebied zo goed mogelijk gereconstrueerd. De indeling en inrichting van het landschap kregen bijzondere aandacht. Het historisch grondgebruik werd vergeleken met de huidige toestand, om de impact van eventuele verstoringen te kunnen inschatten.

In de hoop meer informatie te verkrijgen over de gebouwen die van het tweede kwart tot het begin van de 21ste eeuw op het onderzoeksgebied stonden werd contact opgenomen met het documentatiecentrum van het Koninklijk Museum van het Leger en de Krijgsgeschiedenis (KMLK) en Breesgata, de heemkundige kring van Brasschaat. Geen van beide instanties kon beeldmateriaal of plannen van de gebouwen aanleveren.

De gegevens van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vormden de basis voor de archeologische situering van het onderzoeksgebied aan de hand van de gelokaliseerde archeologische sites en vondsten in de omgeving van het onderzoeksgebied. Via het geoportaal van Onroerend Erfgoed⁵ werden de inventaris van beschermde archeologische sites en de kaart van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt geconsulteerd.

¹ webservice cartoweb.be van het NGI.

² <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

³ http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nL_BE.

⁴ <http://www.geopunt.be>.

⁵ <https://geo.onroenderfgoed.be/#zoom=9&lat=6639473.15&lon=462444.02>.

I.2 Assessmentrapport

I.2.1 De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied

Geografische en topografische situering

Het onderzoeksgebied ligt in Maria-ter-Heide, een kerkdorp van Brasschaat, ca. 4 km ten noordoosten van Brasschaat centrum. Het grenst in het noorden aan de Nieuwpoortlei en in het zuidwesten aan de Halenlei. De Halenlei vormt de oostelijke grens van het Kamp van Brasschaat. Het onderzoeksgebied behoort volgens de kaart van de traditionele landschappen tot het heide- en bosgebied van Kalmthout. Het is terug te vinden op de topografische kaart 1:10000 kaartblad 7/8N.

Het onderzoeksgebied ligt op de zuidwestelijke flank van de cuesta van de kleien van de Kempen, ook omschreven als het Glacis van Brasschaat, die de overgang maakt naar de Scheldepolders verder naar het westen. De cuesta vormt de waterscheiding tussen het Maasbekken in het noorden en het Scheldebekken in het zuiden.⁶ Het reliëf van het onderzoeksgebied is nagenoeg vlak en heeft een gemiddelde hoogte van 20,6 m TAW.

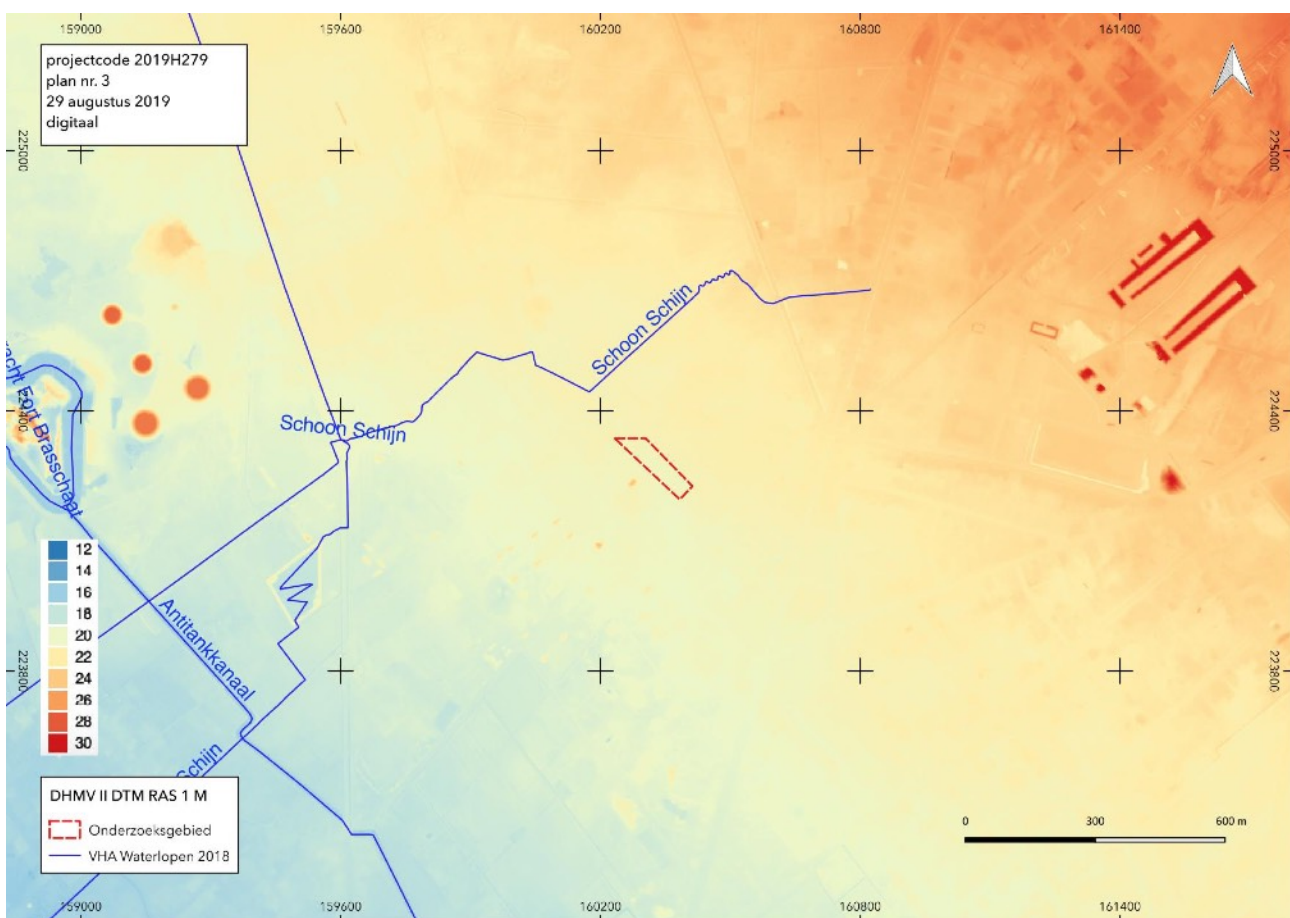


Fig. 8 Situering van het onderzoeksgebied op het digitaal hoogtemodel met in overlay de waterlopen zoals opgenomen in de Vlaamse Hydrografische Atlas 2018. © Geopunt

Hydrografisch behoort het onderzoeksgebied tot het deelbekken van de Benedenschijn, het Beneden-Scheldebekken en het stroomgebied van de Schelde. De dichtstbijzijnde waterloop is de Schoon Schijn die ca. 125 m ten noordwesten van het onderzoeksgebied stroomt. De loop van de Schoon Schijn is rechtgetrokken. De waterloop volgt ter hoogte van het onderzoeksgebied een door de mens gegraven tracé.

⁶ Goolaerts & Beerten 2006.

Geologische en bodemkundige situering

Het prequartaire substraat ter hoogte van het onderzoeksgebied is volgens de gegevens op de tertiair geologische kaart opgebouwd uit de Formatie van Merksplas A, Lid A. Deze formatie, die dateert uit het plioceen (5,4 - 1,77 miljoen jaar geleden), is opgebouwd uit grijs half grof tot grof zand dat kwartsrijk is en regelmatig dunne klei-intercalaties bevat. De formatie is glimmerhoudend en bevat schelpfragmenten, veen gerold hout en (sideriet)keitjes.⁷

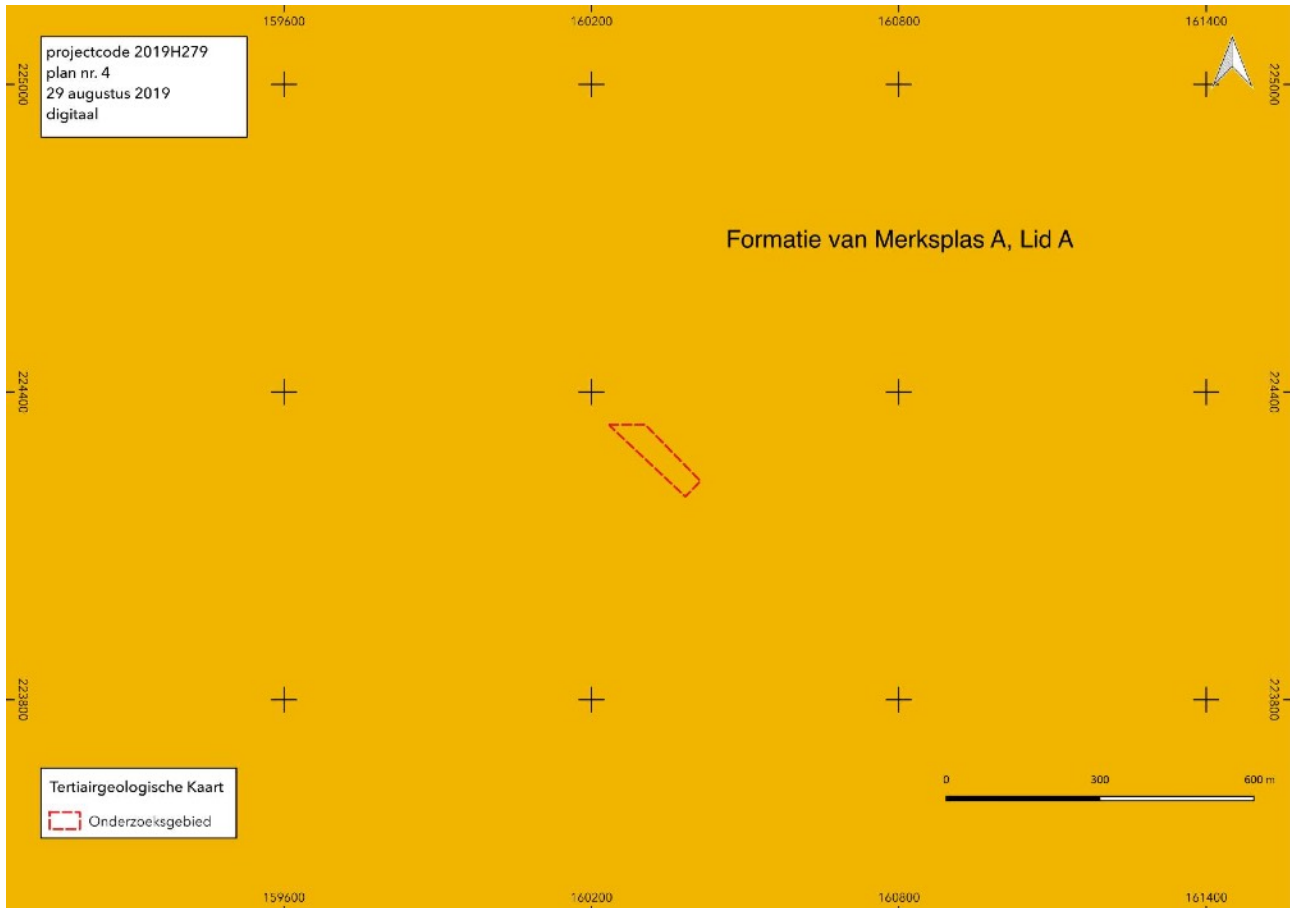


Fig. 9 Situering van het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart. © DOV

Het onderzoeksgebied bevindt zich op de quartairgeologische kaart 1:200.000 in een zone die geclassificeerd wordt als profieltype 22. Eolische afzettingen uit het laat-pleistoceen, mogelijk vroeg-holocene, rusten op getijdenafzettingen van het vroeg-holocene.

De vroeg-holocene getijdenafzettingen behoren tot de Groep van de Kempen. De oudste afzettingen van de Groep van de Kempen behoren tot de Formatie van Malle. Het zijn zandige afzettingen die micahoudend en in mindere mate glauconiethoudend zijn. De formatie bevat vegetatieresten, veenbrokken en houtfragmenten. Bovenop deze sequentie ligt het Lid van Rijkevorsel. Het is een kleig-zandig micahoudend complex eveneens ontstaan in een estuariene omgeving. Beide formaties dateren volgens de Noordwest-Europese classificatie uit het vroeg-pleistoceen en volgens de internationale stratigrafische commissie uit het tertiair.

Bovenop deze oudere afzettingen werden in het laat-pleistoceen eolische dekzanden afgezet die behoren tot de Formatie van Gent. De formatie bestaat uit fijn zand, soms lemig, met mogelijkwijze aan de basis een alternerend complex van zand- en leemlaagjes.⁸

Er vonden op de pleistocene sequentie geen holocene en/of tardiglaciale afzettingen plaats.⁹ De pleistocene dekzandmantel vormt de oppervlakkige laag waarin zich de bodem heeft ontwikkeld en waarop de menselijke activiteit plaatsvindt.

⁷ Databank Ondergrond Vlaanderen.

⁸ Bogemans 1997.

⁹ Bogemans 2005 & 2008.

In de ruime omgeving van het onderzoeksgebied komen geen rivierafzettingen uit het holoceen voor.

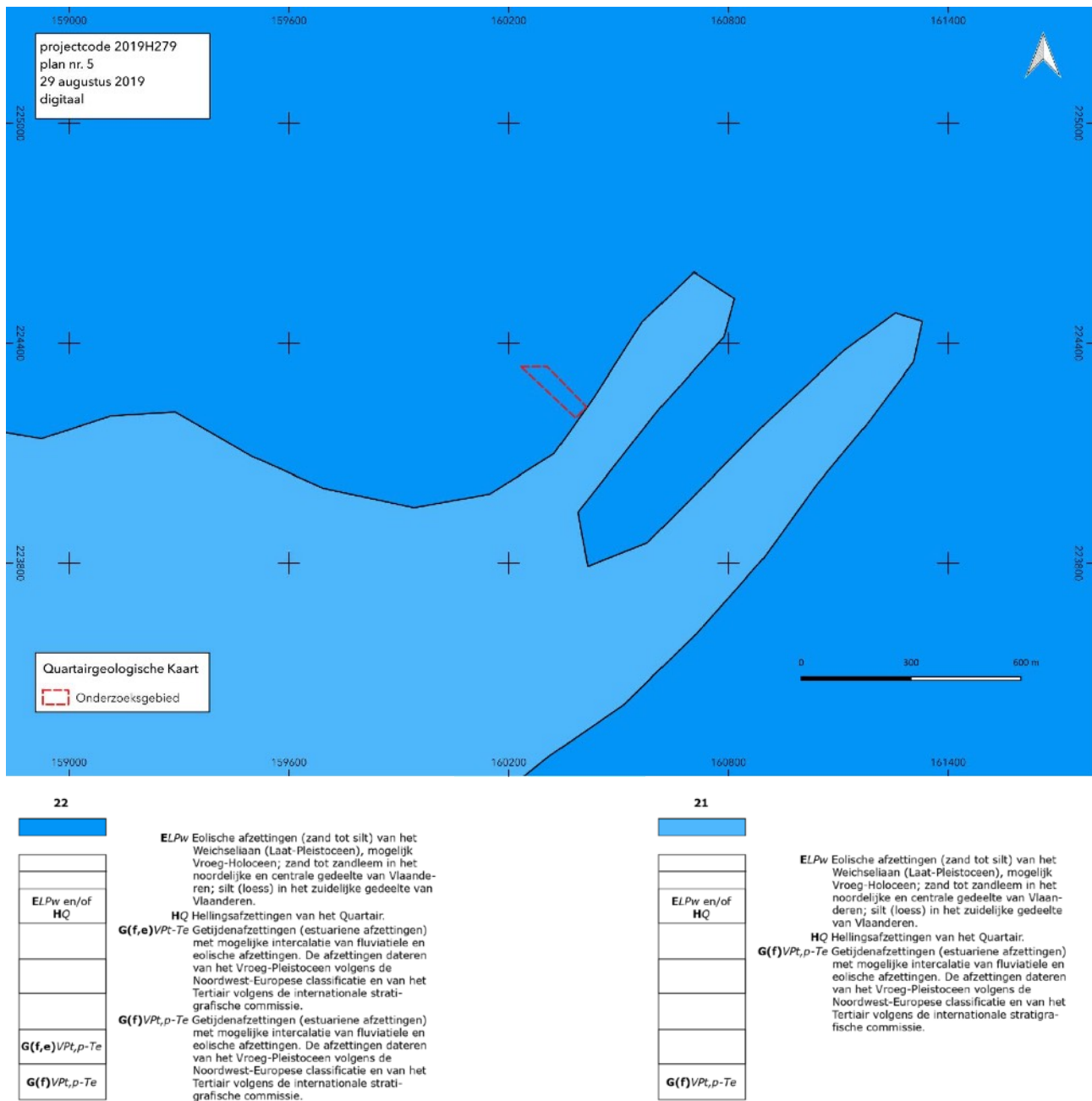


Fig. 10 Situering van het onderzoeksgebied op de quartaargeologische kaart. © DOV

I.2.2 Historische situering

Inleiding¹¹

Brasschaat omvat meerdere gehuchten en wijken, waaronder Maria-ter-Heide ten noorden van Brasschaat centrum, grenzend aan de Bredabaan. Het gehucht Maria-ter-Heide is genoemd naar de patroonheilige van de parochie en de vroegere toestand van het gebied als heide. Maria-ter-Heide wordt in de volksmond ook wel "Polygoon" genoemd. Deze naam verwijst naar het militair Kamp van Brasschaat. De naam "Polygone" betekent in het Frans zowel veelhoek als oefenterrein voor artillerie.

Het grondgebied van de huidige parochie was tot 1760 nagenoeg onbewoond. De stelselmatige ontginning van de "Brasschaatse Heide" begon in de tweede helft van de 18de eeuw onder impuls van grootgrondbezitters. Eén van de eerste eigenaars was Baron Frederick de Beelen-Bertholff die vanaf 1768 midden in de heide wegen begon aan te leggen om de heide toegankelijk te maken. Hij bouwde ook het kasteel Bellenhof met een huiskapel waaruit later in 1852 de parochie van Maria-ter-Heide Onze Lieve Vrouw Onbevleete Ontvangen is groeide.

Het Kamp van Brasschaat werd in 1820 opgericht door Koning Willem I en werd verder uitgebreid in de 19de en de 20ste eeuw. De militaire aanwezigheid drukte haar stempel op de bebouwing van Maria-ter-Heide: eentonige woonwijken met nagenoeg identieke eengezinswoningen.

Door de nabijheid van het militaire kamp had Maria-ter-Heide zwaar te lijden tijdens de Tweede Wereldoorlog. Het werd gebombardeerd op 10 mei 1940 en bezet op 17 mei 1940. Op 3 oktober 1944 werd het gehucht bevrijd, maar de verwoesting was enorm.

De oude kern van Brasschaat heeft zich gevormd tijdens de grote ontginningsbeweging van de 11de tot de 13de eeuw, met in een eerste fase spontane en niet-systematische ontginningen met een lokaal en individueel karakter. Vermoedelijk zijn de huidige Brasschaatse gehuchten ontstaan in de tweede fase, vanaf de 12de eeuw toen op initiatief van hogerhand ontginningen met een systematisch en collectief karakter werden georganiseerd. Voor de periode tussen de 13de en de 15de eeuw is de informatie zeer beperkt. Aangezien de beste gronden reeds in cultuur waren genomen en enkel de heide overbleef, kan er geen sprake zijn van grootschalige ontginningen. Rond 1500-1600 was het grootste deel van Brasschaat door heide overdekt en werd het gemeenschappelijke gebruik ervan in goede banen geleid door tal van regels, om misbruik en uitputting van de heide te voorkomen.

Door de bevolkingsgroei tussen 1650 en 1750 kwam de beweging op gang waarbij de Oostenrijkse overheid de ontginning van woest land ging stimuleren. De ordonnantie van 25 juni 1772 van keizerin Maria- Theresia gebod de privatisering en ontginning van de *vroenten* en gemene gronden in het Hertog- dom Brabant. Het doel was expliciet de uitbreiding van landbouwareaal. Verzet vanuit de dorpsgemeenschappen, technologische onkunde en vooral ook de woelige politieke situatie op het einde van de 18de eeuw, maakten dat dit edict de eerste decennia zonder grote gevolgen bleef.

In het begin van de 18de eeuw bestond nog haast 2/3 van het Brasschaatse grondgebied uit heide en woeste gronden. De uitgestrekte heide in het noorden van de gemeente bleef onverkaveld tot op het einde van de 18de eeuw. Toen begon men de heide systematisch te bebossen en gaf men de eerste aanzetten voor de bossengordel rond Antwerpen. De uitgestrekte heidegebieden van Brasschaat waren zeer gegeerd bij de nieuw ontstane geldadel, die volop kastelen bouwde en parken aanlegde. Een voorbeeld daarvan is het Withof in *Maria- ter-Heide*, in de buurt van het onderzoeksgebied.

¹¹ <https://www.mariaterheide.info/geschiedenis/index> (geraadpleegd op 30 augustus 2019); <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13722> (geraadpleegd op 30 augustus 2019); Gemeentebestuur Brasschaat 1980; Verdurmen & Tys 2007.

Cartografische bronnen

Op de Frickxkaart die dateert van 1744 ligt het onderzoeksgebied in een uitgestrekt heidegebied tussen Kapellen in het westen, Brasschaat in het zuiden en Sint-Job-in 't -Goor in het oosten. Noordwaarts reikt de heide tot Kalmthout en de grens met Nederland.



Fig. 12 Situering van het onderzoeksgebied op de Frickxkaart (1744). © Geopunt

De Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, in 1771-1778 opgemaakt in opdracht van graaf de Ferraris, geeft ons een duidelijk beeld van de inrichting van het landschap op het einde van de 18de eeuw. De ruime omgeving van het onderzoeksgebied wordt gekenmerkt nog steeds gekenmerkt door hetzelfde uitgestrekte heidegebied. Ter hoogte van het onderzoeksgebied werd een sterbos aangeplant dat 635 X 490 m groot is. De noordwestelijke grens van het onderzoeksgebied valt samen met de west-oost hoofdas van het sterbos en is momenteel gekend als Nieuwpoortlei. Het wordt tevens doorsneden door de noord-zuid hoofdas en door de diagonale weg van noordoost naar zuidwest. Het aanplanten van het sterbos kadert in de pogingen die vanaf het derde kwart van de 18de eeuw werden ondernomen om de heide in cultuur te brengen. In het zuiden grenst het sterbos aan percelen heide die reeds werden afgebakend maar nog niet in gebruik genomen werden voor landbouw. Onmiddellijk ten zuiden van deze percelen liggen de meeste noordelijke akkers van Brasschaat. Ca. 280 m ten oosten van het onderzoeksgebied ligt de weg tussen Antwerpen en Breda, ca. 635 m naar het westen de weg van Antwerpen naar Rotterdam. Ongeveer 760 m ten zuidwesten van het onderzoeksgebied staat La Charue Cabaret.

Op de Vandermaelenkaart (1846-1854) is een groot deel van de heide verder omgevormd tot naaldbos. Ook de akkers die pas eind 18de eeuw in gebruik werden genomen ten zuiden van het onderzoeksgebied werden beplant met naaldbos. Ongeveer 400 m ten noordoosten van het onderzoeksgebied, bij een nieuwe aftakking van de weg naar Breda, de Essensteenweg, werd Kasteel Withof gebouwd.¹² Het Withof, gelegen tussen het *Groot* en *Klein Schietveld*, een voorbeeld van de voortschrijdende cultivering van de heidegronden. Gegoede lieden vonden de heide de locatie bij uitstek om omvangrijke kasteeldomeinen aan te leggen omdat de grond

¹² Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Kasteel Withof [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12794> (Geraadpleegd op 30-08-2019)

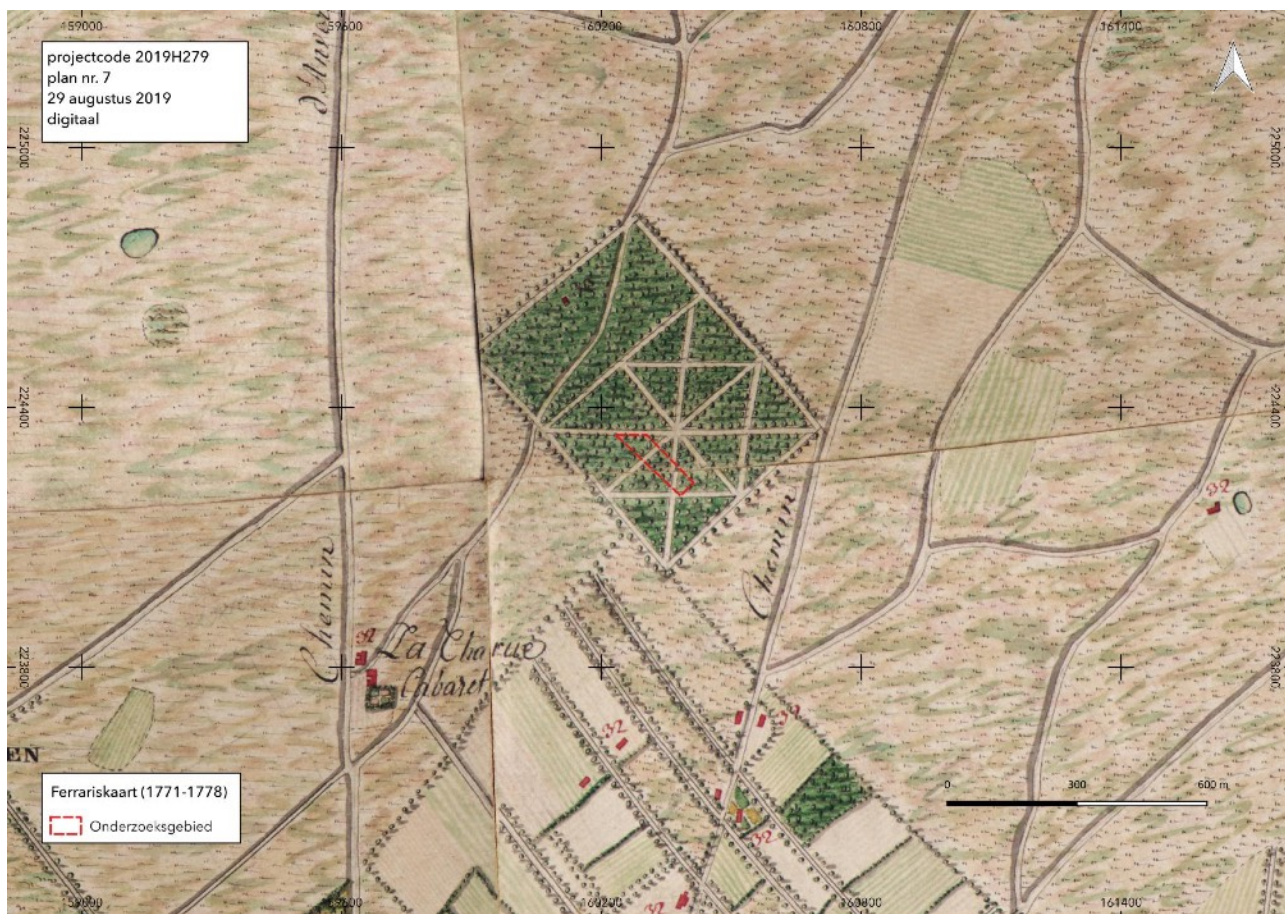


Fig. 13 Situering van het onderzoeksgebied op de Ferriskaart (1771-1778). © Geopunt

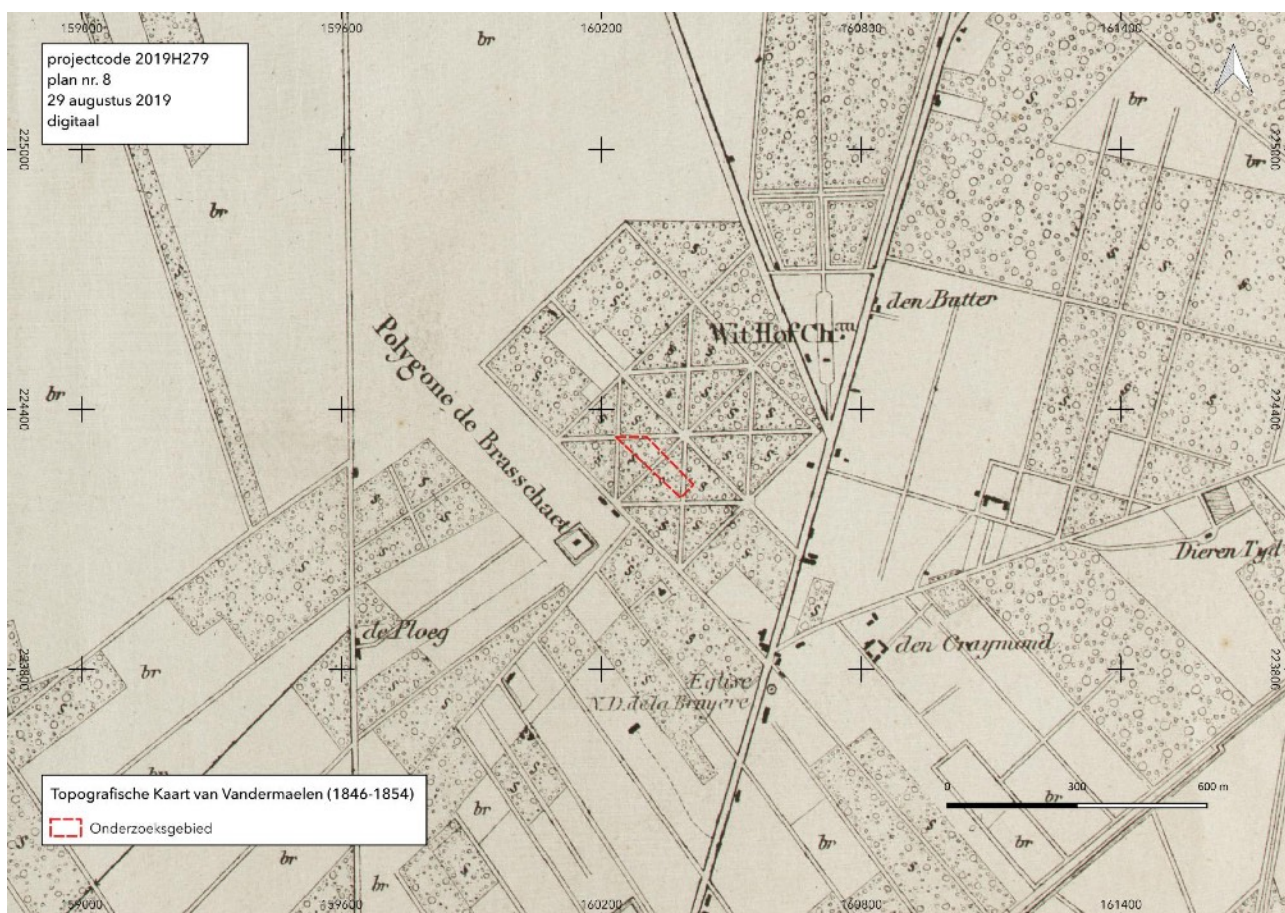


Fig. 14 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). © Geopunt

hier betaalbaar en in ruime mate beschikbaar was.¹³

Ca. 225 m ten zuidwesten van het onderzoeksgebied staat een nieuw, omgracht gebouwtje. Met de exploitatie van de heide als bos is ook de bebouwing in noordelijke richting toegenomen. Ca. 485 m ten zuidoosten van het onderzoeksgebied werd de kerk van Maria-ter-Heide gebouwd. Ten westen van het onderzoeksgebied ligt het militair kamp van Brasschaat, aangeduid als Polygone de Brasschaet.

Op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) is duidelijk te zien dat het onderzoeksgebied binnen het sterbos ligt.

Op de topografische kaart van 1873 is de uitbouw van het Kamp van Brasschaat, ca. 124 m ten zuidwesten van het onderzoeksgebied verder gevorderd. Er werd een groot aantal gebouwen en langwerpige barakken opgetrokken. Op deze kaart is het meest noordelijk gedeelte van de Schoon Schijn ter hoogte van het onderzoeksgebied nog niet gekarteerd. De dichtstbijzijnde arm van de Schoon Schijn is opgenomen ter hoogte van De Ploeg, 775 m ten zuidwesten van het onderzoeksgebied, zoals op de Vandermaelenkaart.

Op de topografische kaart van 1904 is de infrastructuur van het militair domein nog verder toegenomen. Ook de bebouwing binnen Maria-ter-Heide is verder toegenomen. De Nieuwpoortlei, aan de noordelijke grens van het onderzoeksgebied, is van een bosweg omgevormd tot een volwaardige weg.

Op de topografische kaart met opnamedatum 1928-1929 is de grootste verandering rondom, en ook binnen, het onderzoeksgebied merkbaar. Het deel van het sterbos ten zuiden van de Nieuwpoortlei is mee opgenomen binnen het militair domein. Het bos is gekapt en er werd een regelmatig patroon van wegen aangelegd, waaronder de Halenlei waaraan het onderzoeksgebied in het zuidwesten grenst. Het onderzoeksgebied is nu bebouwd. Er werden vier vierwoonsten gebouwd, volgens de gegevens beschikbaar in de inventaris van het bouwkundig erfgoed, in 1914. Het gaat om rechthoekige gebouwen van twee bouwlagen onder zadeldak met de nok parallel aan de Halenlei. De baksteenbouw maakt gebruik van gekleurde banden en boogomlijstingen. De muuropeningen zijn steekboogvormig. Elk van de hoofdgebouwen is voorzien van een bijgebouw opgetrokken op dezelfde hoofdas. De woningen waren voorzien van een kelder. Tussen de woningen stonden bijgebouwen bereikbaar via verharde paden. De bebouwing beslaat een oppervlakte van 1495 m² centraal binnen het onderzoeksgebied. De vorm van de bebouwing is herkenbaar in de percelering en omvat de volgende percelen: 119A3, 119K2, 119Z2, 119H2, 119W2, 119G2, 119V2, 119D2, 119C2, 119S2, 119R2, 119Z, 119D3, 119Y, 119N2, 119V. Dat is één perceel per wooneenheid.¹⁴

Doordat het onderzoeksgebied sinds WOI deel uitmaakte van het militair domein zijn de zones rond het onderzoeksgebied op de via Geopunt beschikbaar geografische rasterdata onleesbaar gemaakt. Op een niet gegeorefereerde luchtfoto die beschikbaar is via Cartesius en die dateert van 1969 zijn de gebouwen ter hoogte van het onderzoeksgebied wel goed te onderscheiden. De situatie lijkt niet te verschillen van die op de topografische kaart die de situatie van 1928-1929 weergeeft.

Op de luchtfoto's die via Geopunt beschikbaar zijn is wel te onderscheiden dat de situatie binnen het onderzoeksgebied onveranderd blijft tot in 2003. Tussen 2003 en 2011 werd alle bebouwing gesloopt.

¹³ Verdurmen & Tys 2007.

¹⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Kamp van Brasschaat [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120947> (Geraadpleegd op 02-09-2019)

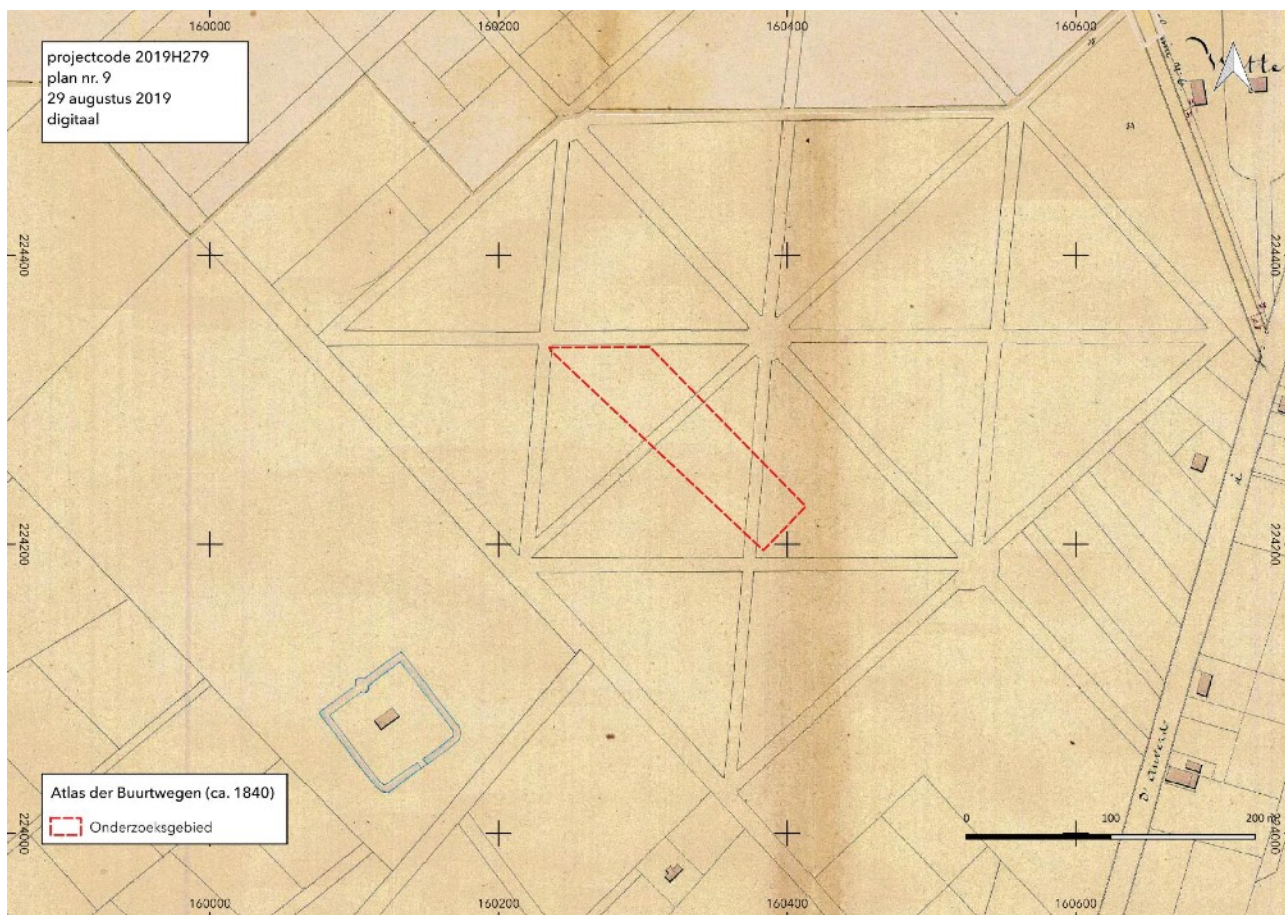


Fig. 15 Situering van het onderzoeksgebied op de detailplannen van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840). © Geopunt

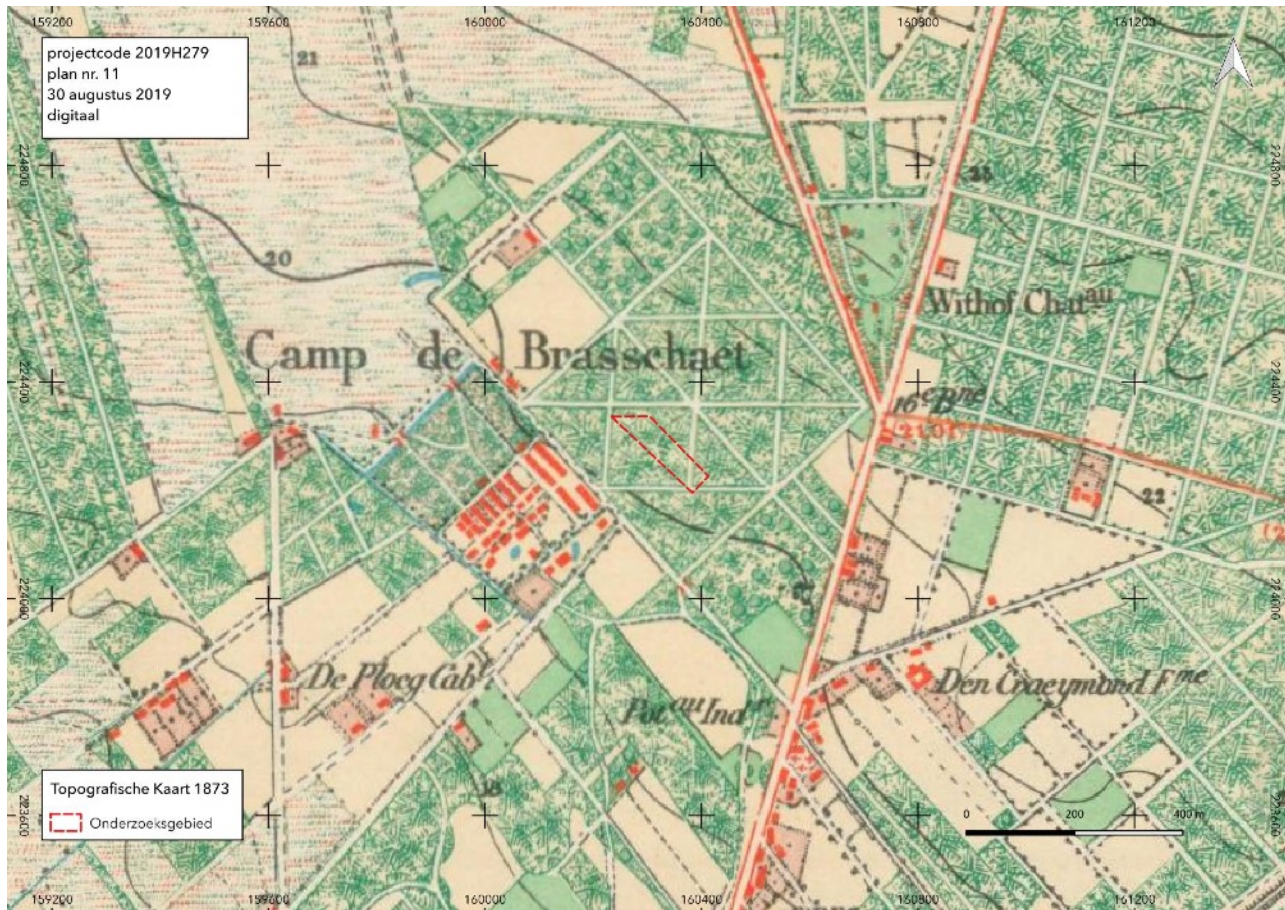


Fig. 16 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart 1873. © Cartesius

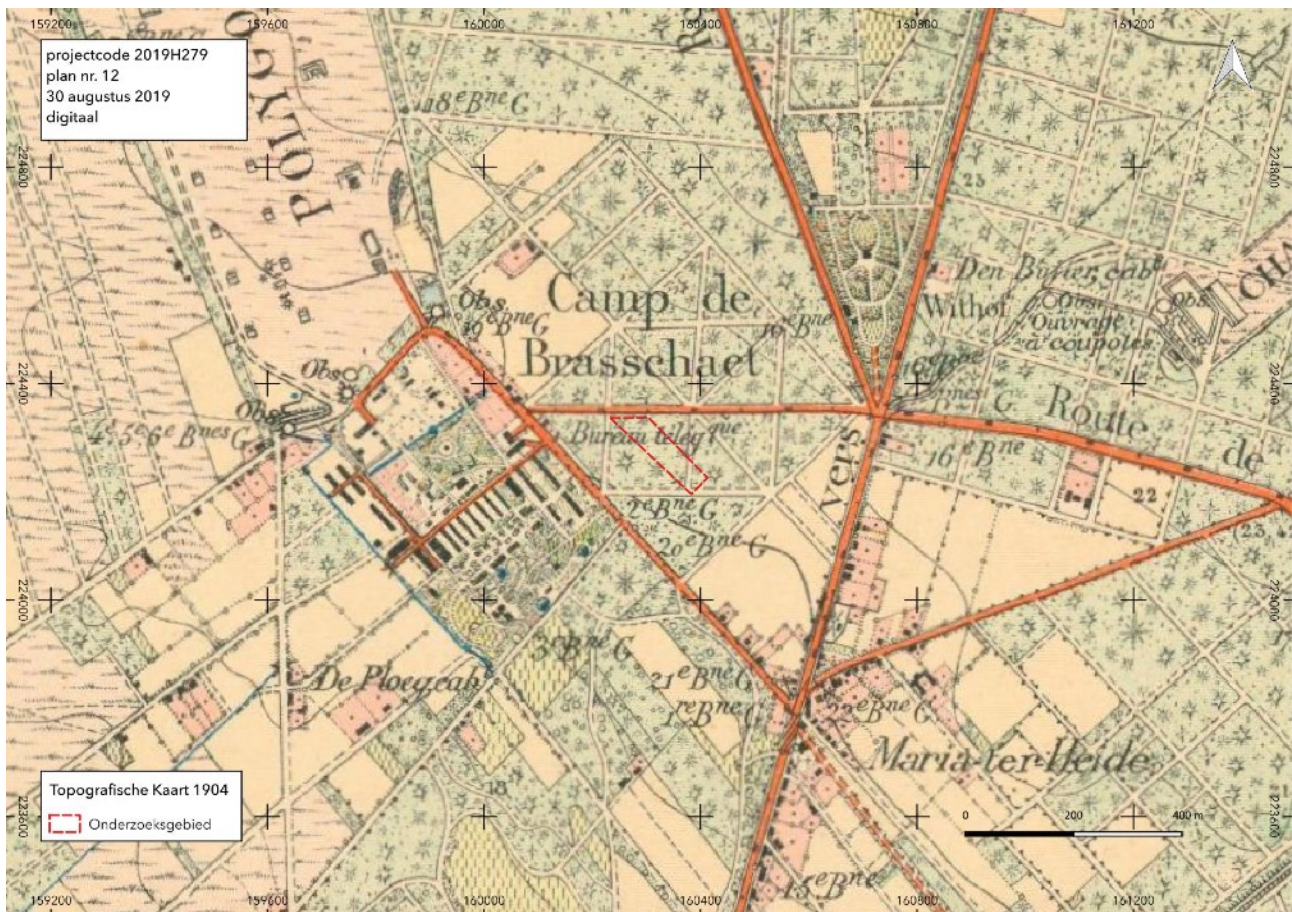


Fig. 17 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart 1904. © Cartesius



Fig. 18 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart 1928-1929. © Cartesius



Fig. 19 Situering van het onderzoeksgebied op een luchtfoto van 1969 © Cartesius



Fig. 20 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek middenschalg winter 2008-2011. © Geopunt

I.2.3 Archeologische situering

Het onderzoeksgebied is niet opgenomen in een vastgestelde of afgebakende archeologische zone en behoort ook niet tot de gebieden waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.

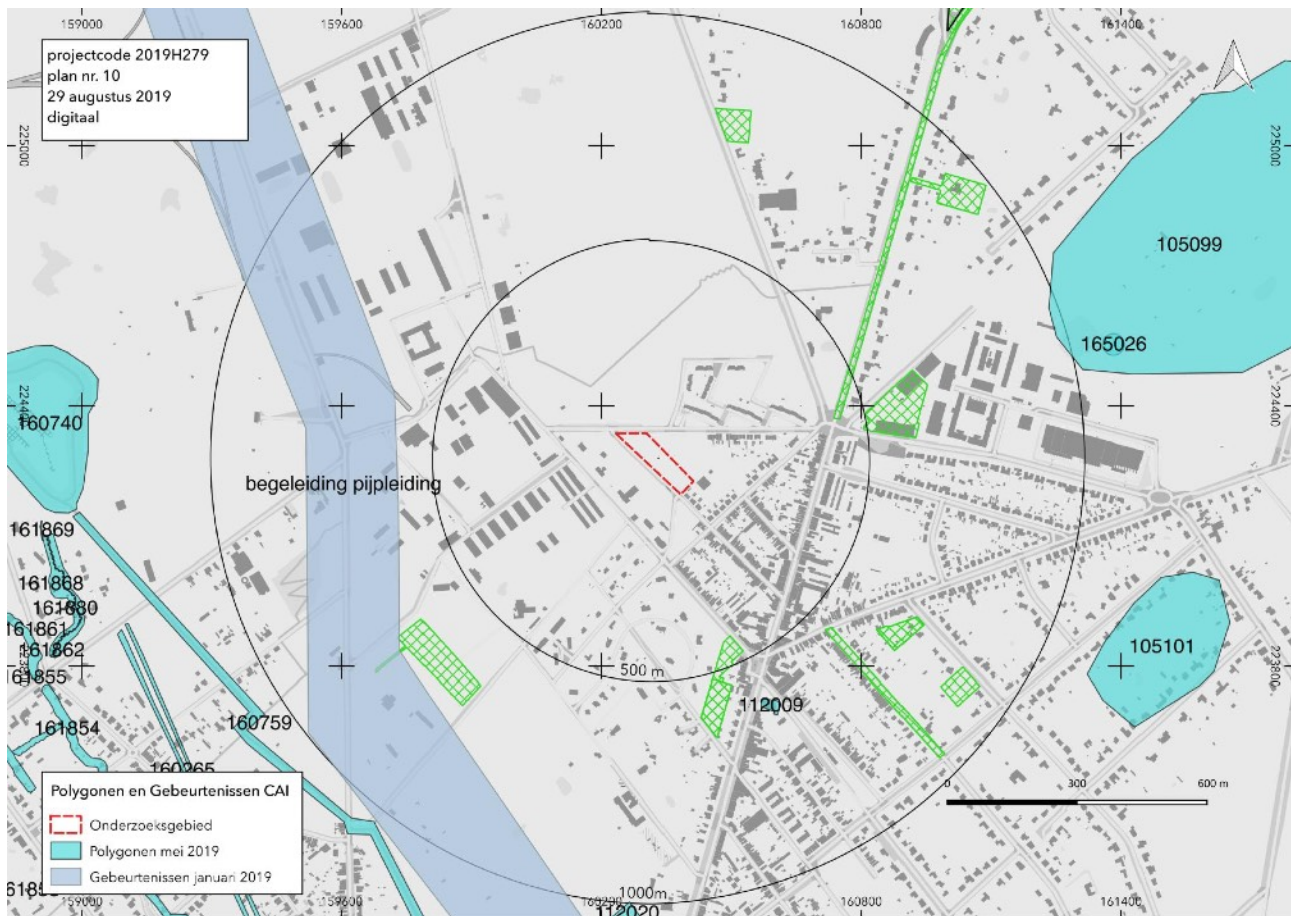


Fig. 21 Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de polygonen van de CAI toestand mei 2019 in overlay op het GRB met aanduiding van archeologienota's (groen gerasterd), gebieden geen archeologie (zwart omrand - turkoois gearceerd). © cai.onroerenderfgoed.be & Geopunt

In de Centrale Archeologische Inventaris¹⁵ zijn er binnen een straal van 500 m geen vindplaatsen opgenomen. Binnen een straal van 1 km zijn er twee vindplaatsen bekend, vanaf het noorden in wijzerzin:

- CAI ID 105099: op deze locatie werd in 1911 een mesolithische vindplaats aangetroffen. Deze werd opgegraven door het Jubelparkmuseum.¹⁶ mesolithische vindplaats Brasschaat oefenterrein bewaarplaats en bewaringstoestand ongekend - vroeg mesolithicum - opgravingsdienst Jubelparkmuseum Brussel; Benaderende situering ?
- CAI ID 112009 is de locatie van de parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw Onbevlekt Ontvangen. Deze neogotische kerk werd gebouwd in 1852 en in 1870 vergroot.¹⁷
- CAI 165026: op de site 'Brasschaat achter de kazerne' werd bij veldprospectie in 2014 een vondstenconcentratie lithisch materiaal uit het mesolithicum aan het vennetje achter de kazerne gemeld.¹⁸

¹⁵ De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden.

¹⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 105099 Brasschaat *Oefenplein* (geraadpleegd op 30 augustus 2019).

¹⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 112009 Brasschaat *Parochiekerk O.L.V. Onbevlekt Ontvangen* (geraadpleegd op 30 augustus 2019); Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw Onbevlekt Ontvangen [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12789> (Geraadpleegd op 30-08-2019)

¹⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 165026 Brasschaat Achter de kazerne (geraadpleegd 6 september 2019).

Hoe evolueerde het landschap en is er een evolutie in het grondgebruik ter hoogte van het projectgebied?

Tot het einde van de 18de eeuw lag het onderzoeksgebied in het uitgestrekte heidegebied ten noorden van Brasschaat. Vanaf het einde van de 18de eeuw werden delen van de heide ten zuiden van het onderzoeksgebied in gebruik genomen voor landbouw. Grote oppervlakten werden in de loop van de 19de eeuw beplant met naaldbout. Ten westen en ten oosten van het onderzoeksgebied werd kamp van Brasschaat met het klein en groot schietveld ingericht vanaf het begin van de 19de eeuw.

Van het einde van de 18de eeuw tot de eerste helft van de 20ste eeuw lag het onderzoeksgebied in een sterbos dat werd aangeplant ten zuidwesten van het kasteel Withof. In het tweede kwart van de 20ste eeuw werden op het onderzoeksgebied vier gebouwen opgetrokken elk voorzien van een bijgebouw. Elk gebouw was opgedeeld in 4 wooneenheden en voorzien van een kelder. Tussen 2003 en 2011 werden de gebouwen gesloopt. Sindsdien is het onderzoeksgebied begroeid met gras en enkele struiken. De bebouwing beslaat een oppervlakte van 1495 m² centraal binnen het onderzoeksgebied. De vorm van de bebouwing is herkenbaar in de percelering en omvat de volgende percelen: 119A3, 119K2, 119Z2, 119H2, 119W2, 119G2, 119V2, 119D2, 119C2, 119S2, 119R2, 119Z, 119D3, 119Y, 119N2, 119V.

Wat is de impact van de geplande werken ?

De nieuwe bebouwing wordt gebouwd op volle plaat met funderingssleuven onder de dragende delen. De funderingen reiken tot 0,7m -mv, de betonplaat tot 0,5 m -mV. De geplande verhardingen voor de toeritten en parkeerplaatsen reiken eveneens tot 0,5 m -mV. De 5 geplande liftputten reiken over een opp. 4,3 m² tot een diepte van 1,7 m -mV. De in de voortuinstroken voorziene regenwaterputten zullen een diepte van 2,5 m -mV bereiken.

De gebouwen worden grotendeels opgetrokken in de zone waarbinnen reeds de afbraak van de vroeg 20-ste eeuwse gebouwen plaats vond. Een gedeelte van de gebouwen, de aanleg van verhardingen en het plaatsen van regenwaterputten gebeurd in de voormalige voortuinstroken. De kans bestaat dat de toekomstige werken eventueel bewaard archeologisch erfgoed bedreigen.

1.2.5 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

voor steentijd artefactensites(paleolithicum - mesolithicum)

In de steentijd voedde de mens zich voornamelijk door middel van jacht, visvangst en het verzamelen van voedsel. Deze 'jager-verzamelaars' verbleven in tijdelijke kampementen. Het zijn vooral achtergebleven werktuigen in vuursteen die verwijzen naar een dergelijke verblijfplaats. Uit verschillende studies is gebleken dat veel van de gekende vindplaatsen van werktuigen uit het paleolithicum, mesolithicum en vroeg-neolithicum voorkomen op de overgang van hoge/droge gronden naar lage/natte zones. Dit noemt men een landschappelijke gradiënt. Het verband tussen het aantreffen van steentijd artefactensites en een gradiënt is sterker naarmate sterker naarmate de overgang abrupter is, bijvoorbeeld aan de randen van beekdalen. Kampementen van jager-verzamelaars kunnen verwacht worden in een zone vanaf de gradiënt tot ca. 200 m in het droge deel. Een verklaring hiervoor is te vinden in het feit dat landschappelijke gradiënten op korte afstand van elkaar een grote verscheidenheid aan voedselbronnen en grondstoffen verschaffen en de aanwezigheid van drinkwater garanderen. Rivier- en beekdalen zijn daarenboven markante en goed herkenbare landschapselementen in een door bos gedomineerde landschap. Dalen vormden in het laat-paleolithicum en het mesolithicum belangrijke transportroutes.¹⁹

In de buurt van het onderzoeksgebied ontbreken natuurlijke waterlopen. De dichtstbijzijnde holocene rivierafzettingen bevinden zich op een afstand van 4,5 km ten noorden en ten zuiden van het onderzoeksgebied. Ook kleine oppervlakten natte depressiegronden (w-seg) bevinden zich op een afstand van meer dan 350 m van het onderzoeksgebied.

Twee gekende archeologische vindplaatsen liggen op een afstand tussen 570 en 1000 m van het onderzoeksgebied. Het gaat om de neogotische kerk van Maria-ter-Heide en een site waar in 1911 in het zuiden van het Groot Schietveld waar een mesolithische vindplaats werd opgegraven in 1911. Op dezelfde plaats werd in 2014 een vondstenconcentratie van lithisch materiaal uit het mesolithicum aangetroffen bij een vennetje. Ter hoogte van de vindplaats grenzen matig natte podzolgronden aan natte lemig zandgronden. Het ontbreken van een natuurlijke waterloop wordt er gecompenseerd door de aanwezigheid van natte depressiegronden.

De bodem van het onderzoeksgebied, geclassificeerd als bebouwde zone, is met hoge waarschijnlijkheid een podzolbodem. Een goed bewaarde Podzolbodem is gunstig voor de bewaring van eventueel aanwezige steentijd artefactensites. Door het aanplanten van bos op het einde van de 18de eeuw en het bouwen en later afbreken van woningen zijn de bovenste lagen van de bodem niet meer ongeroerd. Archeologische artefacten die in deze lagen aanwezig zijn lopen risico op beschadiging en verplaatsing. De originele context waarin de artefacten bewaard bleven is er verstoord. Dergelijke locaties zijn relatief ongeschikt voor het vinden van intacte steentijd artefactensites.

Op basis van al deze argumenten wordt de kans op het aantreffen van een intacte steentijd artefactensite als zeer laag ingeschat.

voor protohistorische en historische sites (neolithicum - nieuwe tijd)

Het grondwaterregime, de natuurlijke vruchtbaarheid en de bewerkbaarheid van de bodem bepalen mee de keuze van inplantingsplaatsen voor permanente bewoning vanaf het neolithicum.

Vindplaatsen van landbouwers worden gekenmerkt door grondsporen, zoals paalkuilen, haardkuilen, afvalkuilen, waterputten en graven. De informatiewaarde van deze vindplaatsen wordt bepaald door hun ingegraven sporen. De eventuele bewaring onder de antropogene humuslaag van oudere sites en grondsporen is afhankelijk van de mate waarin het oude loopvlak is opgenomen in de oudste akkerlagen. Door ploegen zullen ondiepe sporen verdwijnen, diepere sporen zullen bewaard gebleven zijn.

De sequentie van historische cartografische bronnen van het midden van de 18de eeuw tot de eerste helft van de 20ste eeuw maakt duidelijk dat het onderzoeksgebied in de nieuwe tijd deel uitmaakte van een uitgestrekt heidegebied. Van het einde van de 18de eeuw tot het tweede kwart van de 20ste eeuw maakte het onderzoeksgebied deel uit van een sterbos dat bestond uit naaldbomen. Voor de periode van de late

¹⁹ Verhoeven et al. 2010.

middeleeuwen tot het begin van de 20ste eeuw worden er binnen het onderzoeksgebied geen sporen van permanente bebouwing verwacht.

In de loop van het tweede kwart van de 20ste eeuw werden er op het onderzoeksgebied gebouwen voorzien van een kelder opgetrokken. De gebouwen werden afgebroken in het begin van de 21ste eeuw.

De afwezigheid van archeologisch erfgoed dat dateert van de protohistorie tot de volle middeleeuwen kan op basis van de gegevens verzameld tijdens het bureauonderzoek niet worden uitgesloten. Ook de impact van het bouwen en afbreken van gebouwen in het recente verleden op mogelijk aanwezige sporensites kan niet worden ingeschat. Verder vooronderzoek is noodzakelijk.

I.2.6 Samenvatting

Het onderzoeksgebied ligt in Maria-ter-Heide, een kerkdorp van Brasschaat, ca. 4 km ten noordoosten van Brasschaat centrum. Het grenst in het noorden aan de Nieuwpoortlei en in het zuidwesten aan de Halenlei. De Halenlei vormt de oostelijke grens van het Kamp van Brasschaat.

Centraal binnen het onderzoeksgebied worden 5 bouwvolumes met elk een oppervlakte van 310m² voorzien op één bouwlijn. De meergezinswoningen met drie bouwlagen worden voorzien van drie staanplaatsen voor auto's grenzend aan de zuidgevels, een lift, een toerit vanaf de Halenlei, een regenwaterput en parkeerplaatsen.

De gebouwen worden grotendeels opgetrokken in de zone waarbinnen reeds de afbraak van de vroeg 20-ste eeuwse gebouwen plaats vond. Een gedeelte van de gebouwen, de aanleg van verhardingen en het plaatsen van regenwaterputten gebeurd in de voormalige voortuinstraken. De kans bestaat dat de toekomstige werken eventueel bewaard archeologisch erfgoed bedreigen.

In de buurt van het onderzoeksgebied ontbreken natuurlijke waterlopen. De dichtstbijzijnde holocene rivierafzettingen bevinden zich op een afstand van 4,5 km ten noorden en ten zuiden van het onderzoeksgebied. Ook kleine oppervlakten natte depressiegronden bevinden zich op een afstand van meer dan 350 m van het onderzoeksgebied.

Twee gekende archeologische vindplaatsen liggen op een afstand tussen 570 en 1000 m van het onderzoeksgebied. Het gaat om de neogotische kerk van Maria-ter-Heide en een site waar in 1911 in het zuiden van het Groot Schietveld waar een mesolithische vindplaats werd opgegraven in 1911. Op dezelfde plaats werd in 2014 een vondstenconcentratie van lithisch materiaal uit het mesolithicum aangetroffen bij een vennetje. Ter hoogte van deze vindplaats wordt het ontbreken van een natuurlijke waterloop gecompenseerd door de aanwezigheid van natte depressiegronden.

De bodem van het onderzoeksgebied, geclassificeerd als bebouwde zone, is met hoge waarschijnlijkheid een podzolbodem. Een goed bewaarde Podzolbodem is gunstig voor de bewaring van eventueel aanwezige steentijd artefactensites. Door het aanplanten van bos op het einde van de 18de eeuw en het bouwen en later afbreken van woningen zijn de bovenste lagen van de bodem niet meer ongeroerd. Archeologische artefacten die in deze lagen aanwezig zijn lopen risico op beschadiging en verplaatsing. De originele context waarin de artefacten bewaard bleven is er verstoord. Dergelijke locaties zijn relatief ongeschikt voor het vinden van intacte steentijd artefactensites.

Op basis van al deze argumenten wordt de kans op het aantreffen van een intacte steentijd artefactensite als zeer laag ingeschat

De sequentie van historische cartografische bronnen van het midden van de 18de eeuw tot de eerste helft van de 20ste eeuw maakt duidelijk dat het onderzoeksgebied in de nieuwe tijd deel uitmaakte van een uitgestrekt heidegebied. Van het einde van de 18de eeuw tot het tweede kwart van de 20ste eeuw maakte het onderzoeksgebied deel uit van een sterbos dat bestond uit naaldbomen. Voor de periode van de late middeleeuwen tot het begin van de 20ste eeuw worden er binnen het onderzoeksgebied geen sporen van permanente bebouwing verwacht.

In de loop van het tweede kwart van de 20ste eeuw werden er op het onderzoeksgebied gebouwen voorzien van een kelder opgetrokken. De gebouwen werden afgebroken in het begin van de 21ste eeuw.

De afwezigheid van archeologisch erfgoed dat dateert van de protohistorie tot de volle middeleeuwen kan op basis van de gegevens verzameld tijdens het bureauonderzoek niet worden uitgesloten. Ook de impact van het bouwen en afbreken van gebouwen in het recente verleden op mogelijk aanwezige sporensites kan niet worden ingeschat. Verder vooronderzoek is noodzakelijk.

Bibliografie

Uitgegeven bronnen

Bogemans F. 1997. Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 1-7. Essen-Kapellen. Brussel.

Bogemans F. 2005 & 2008. Legende Overzichtskaart Quartairgeologie Vlaanderen.

De Coninck F. 1958. Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Kapellen 15E.

De Moor G. & Pissart A. 1992. Het reliëf. In **Denis J.** Geografie van België. Brussel: Gemeentekrediet, 129-215.

Dondeyne S., Vanierschot L., Langohr R., Van Ranst E. & Deckers J. 2015. De grote bodemgroepen van Vlaanderen: kenmerken van de 'Reference Soil Groups' volgens het internationale classificatiesysteem World Reference Base. KU Leuven & Universiteit Gent in opdracht van de Vlaamse Overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen.

Gemeentebestuur Brasschaat. 1980. Brasschaat van Heidegrond tot Parkgemeente. Turnhout: Proost.

Van Ranst E. & Sys D. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Gent.

Verhoeven M., Ellenkamp G. & Keijers D. 2010. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Echt-Susteren. Deelrapport II: landschap en archeologie. Raap Rapport 1951.

Digitale bronnen

Agiv. Agentschap voor Geografische informatie Vlaanderen

<https://www.agiv.be>

Bodemverkenner

<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>

Cartesius

<http://www.cartesius.be>

Cartoweb

www.cartoweb.be, www.ngi.be

Centraal Archeologische Inventaris

cai.erfgoed.net en <http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai/>

Databank Ondergrond Vlaanderen

<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>

Geoportaal

<https://geo.onroenderfgoed.be>

Geopunt Vlaanderen

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

Inventaris Onroerend Erfgoed

<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Maria-ter-Heide

<https://www.mariaterheide.info/geschiedenis/index>

Molenecho's

<http://www.molenechos.org>

Figurenlijst

Archeologische periodes in Vlaanderen

Periode			Datering
steentijd	paleolithicum	vroeg (oud)	tot 300.000 BP
		midden	300.000 - 35.000 BP
		laat (jong)	35.000 - 14.000 BP
		finaal	vanaf 14.000 BP
	mesolithicum	vroeg	vanaf 9500 v. Chr.
		midden	8 ^{ste} millennium v. Chr.
		laat	7 ^{de} en 6 ^{de} millennium v. Chr.
		finaal	5 ^{de} millenium v. Chr.
	neolithicum	vroeg	5300 - 4400 v. Chr.
		midden	4400 - 3700 v. Chr.
		laat	3700 - 3000 v. Chr.
		finaal	3000 - 2000 v. Chr.
metaaltijden	bronstijd	vroeg	2000 - 1800 v. Chr.
		midden	1800 - 1100 v. Chr.
		laat	1100 - 800 v. Chr.
	ijzertijd	vroeg	800 - 500 v. Chr.
		midden	500 - 250 v. Chr.
		laat	na 250 v. Chr.
Romeinse tijd		vroeg	1 ^{ste} eeuw
		midden	2 ^{de} en 3 ^{de} eeuw
		laat	4 ^{de} eeuw
middeleeuwen		vroeg	5 ^{de} tot 9 ^{de} eeuw
		volle	10 ^{de} tot 12 ^{de} eeuw
		laat	13 ^{de} tot 15 ^{de} eeuw
nieuwe tijd			16 ^{de} tot 18 ^{de} eeuw
nieuwste tijd			19 ^{de} en 20 ^{ste} eeuw

Dit chronologisch kader is bedoeld ter oriëntatie. Er werd gekozen voor algemene tijdvakken om niet de indruk te wekken dat culturen in kalenderjaren kunnen worden gevat. De jaren voor 10.000 BP zijn uitgedrukt in 'jaren geleden' of jaren BP (before present = 1950). De jaren na 10.000 BP zijn uitgedrukt in jaren voor of na Chr.