

Archeologienota

Tisselt (Willebroek) – Brandstraat

Natasja Reynolds en Ruth Ferket

Bornem
2021

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Auteurs: Natasja Reyns en Ruth Ferket

All-Archeo bvba
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2021/12.807/7

© All-Archeo bvba

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Verslag resultaten bureauonderzoek	5
2.1	Administratieve gegevens	5
2.2	Archeologische voorkennis	7
2.3	Onderzoeksopdracht	7
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	7
2.3.2	Beschrijving geplande werken	8
2.3.3	Werkwijze	11
2.4	Assessmentrapport	11
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied	11
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	18
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	28
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese	32
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	33
3	Samenvatting	34
4	Bibliografie	35
4.1	Publicaties	35
4.2	Websites	35
5	Bijlagen	36
5.1	Archeologische periodes	36

1 Inleiding

Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,¹ zoals bepaald in artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.²

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

De uitvoering van vooronderzoek zonder ingreep in de bodem gaat steeds de uitvoering van vooronderzoek met ingreep in de bodem vooraf. Het doel van een archeologisch vooronderzoek wordt immers met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt.

¹ <https://geo.onroenderfgoed.be>

² <https://geo.onroenderfgoed.be>

2 Verslag resultaten bureauonderzoek

Het doel van de archeologische bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2020F226

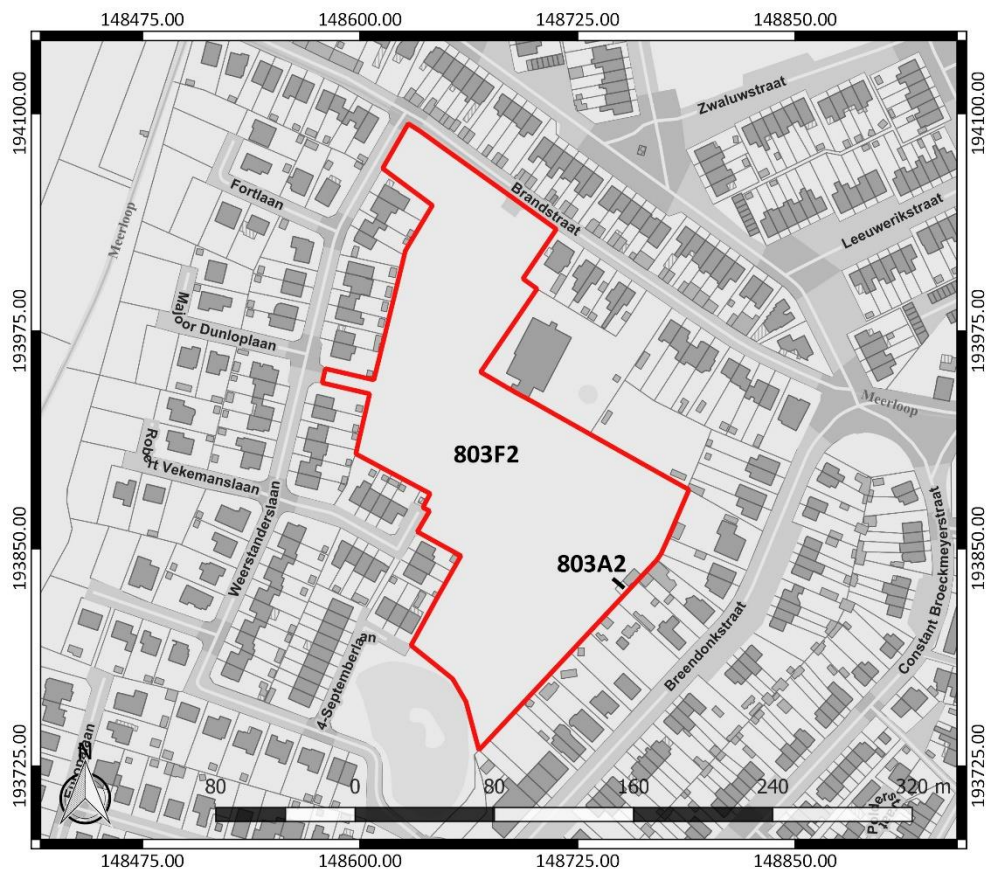
Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Willebroek, Tisselt, Brandstraat, Brand

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 148628, 194094
- 148789, 193884
- 148668, 193734
- 148598, 193905

Kadastraal plan:

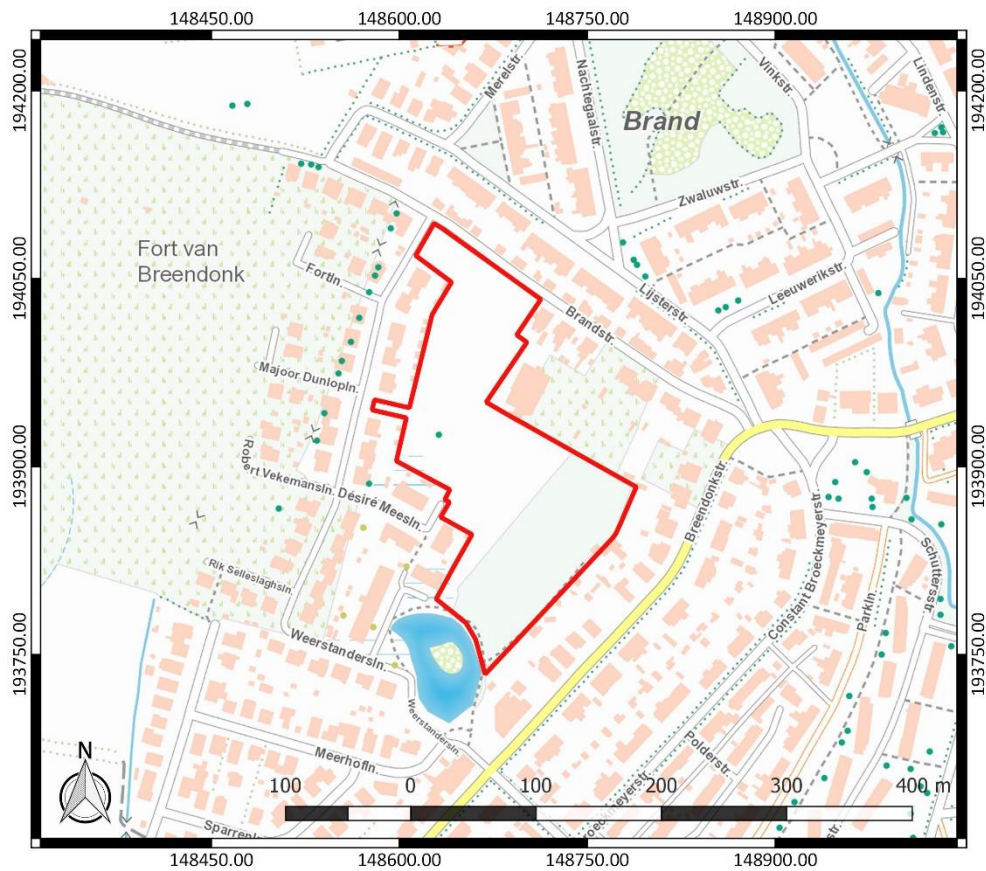


Figuur 1: Kadastraalplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Willebroek, Afdeling 5 (Tisselt), sectie D, nummers 803A2 en 803F2

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 30.330 m²

Topografische kaart:

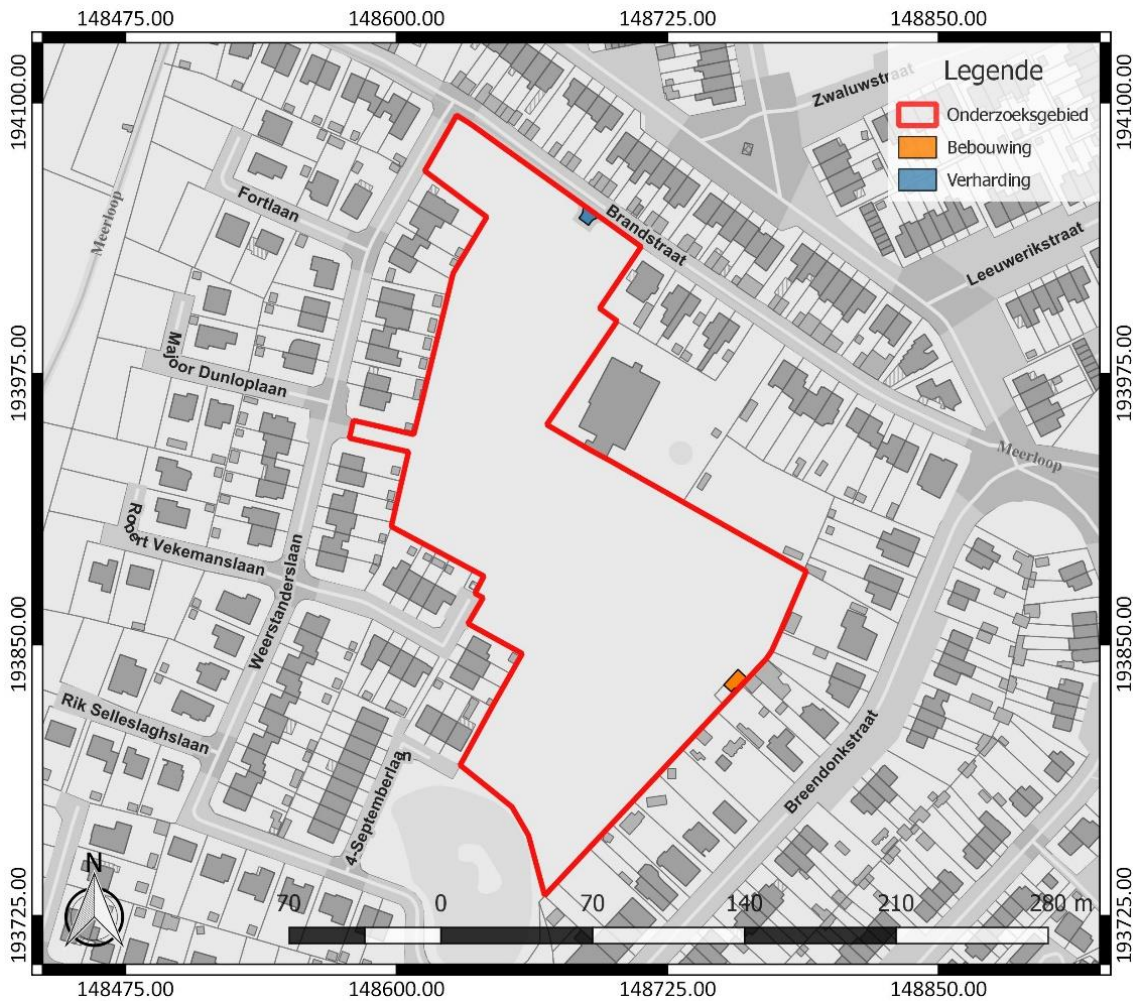


Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be>)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 19/06/2020 – 15/01/2021

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek, steentijd, metaaltijden, Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd, nieuwste tijd, akkerland, grasland, park

Verstoorde zones: In het noorden van het terrein bevindt zich een kleine verharde zone en in het zuidoosten is een bijgebouw aanwezig (Figuur 3). Er kan verondersteld worden dat de realisatie ervan enige negatieve impact heeft gehad op het archeologisch bodemarchief. De precieze aard en de omvang van deze verstoring is niet gekend. Wegens de geringe oppervlakte kunnen we echter stellen dat de verstoring zeer beperkt is.



Figuur 3: Verstoringenkaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.2 Archeologische voorkennis

Er is geen concrete archeologische voorkennis met betrekking tot het onderzoeksgebied.

2.3 Onderzoeksopdracht

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Naar aanleiding van de geplande werken ter hoogte van het onderzoeksterrein werd een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij staat de vraag centraal wat de impact zal zijn van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief. Op basis daarvan wordt een afweging gemaakt of verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem nodig is.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?

Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

De vergunningsaanvraag waarvoor deze archeologienota wordt opgesteld, heeft betrekking op het recreatief project “Europa”, dat de aanleg voorziet van een recreatief terrein voor het onderbrengen van paarden en het beoefenen van paardensport. Voor de aanleg van het recreatief terrein zal een deel van het onderzoeksgebied ontbost worden. Het betreft een oppervlakte van 27.095,98 m² met recente, spontane bebossing, inclusief struweel- en kruidvegetatie.³

De terreinwerken bestaan uit de aanleg van weiden en een piste, met looppaden tussen en rond de weiden (Figuur 4). De piste wordt aangelegd in het zuiden van het terrein. Deze bodemingrepen zullen een verstoringsdiepte van ca. 10 à 20 cm kennen. Verder wordt er een open omheining met dwarslatten en een schuilhok voor paarden voorzien. In het noorden en het westen van het terrein worden halfverharde toegangswegen naar de paardenweide voorzien en in het noorden komen zes halfverharde parkeerplaatsen. De toegangswegen en parkeerplaatsen zullen een oppervlakte van 440 m² beslaan.⁴ De aanleg van de halfverharding, opgebouwd uit ternair zand met een onderliggende steenslagfundering, onderfundering en geogrid, betekent een verstoring van ca. 60 cm (Figuur 5 en Figuur 6).

Aan de buitengrens van het terrein wordt een publiek toegankelijk wandelpad voorzien, dat door buurtbewoners gebruikt kan worden voor een wandeling of om hun achtertuin te bereiken. Het wandelpad zal afgebakend worden door bomenrijen. Daarnaast wordt er ter hoogte van het schuilhok en een drinkbak in het zuiden van het terrein een nieuwe bomengroep aangeplant, waar de dieren kunnen schuilen bij slecht weer.⁵

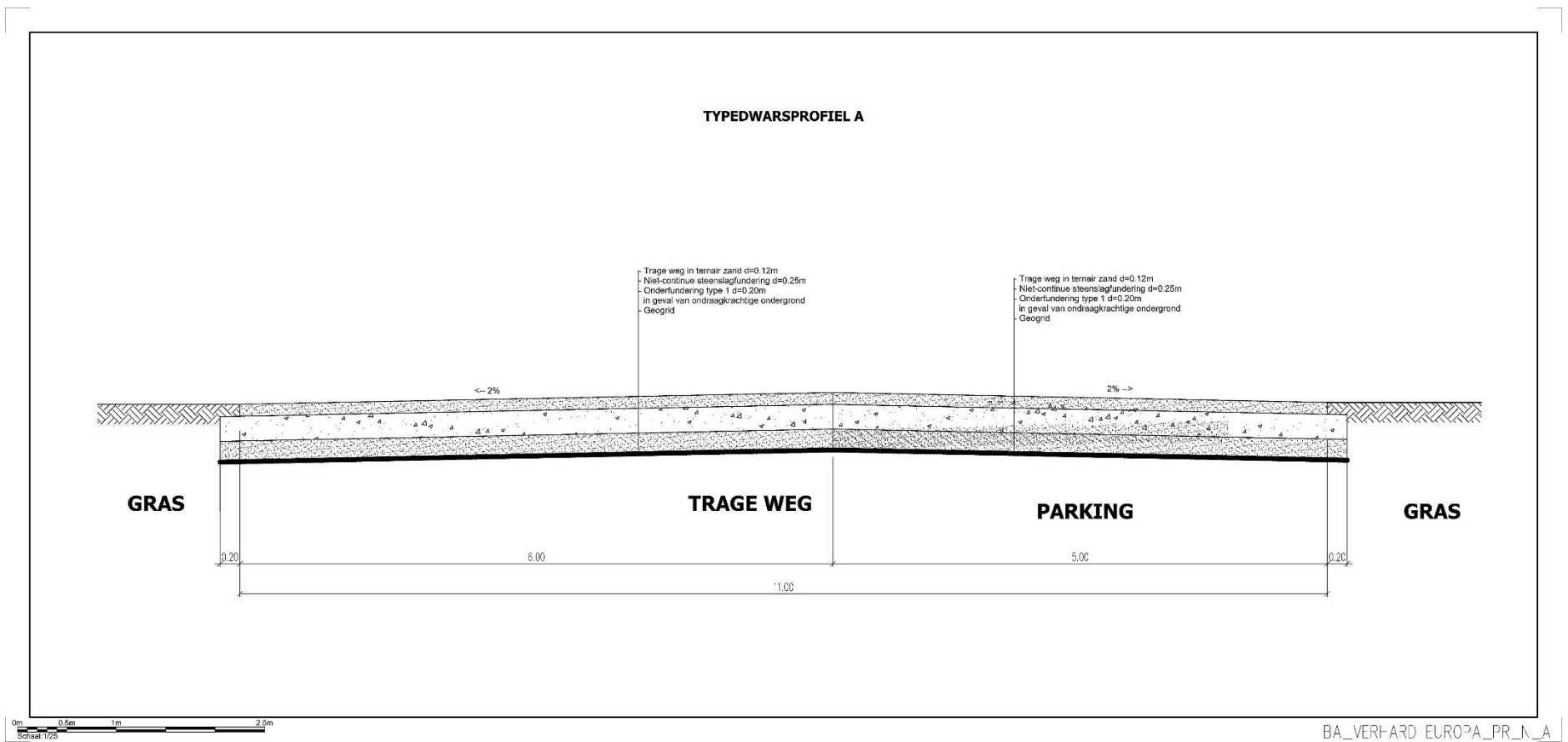
³ Talboom 2020, 3-4, 6

⁴ Talboom 2020, 3-4

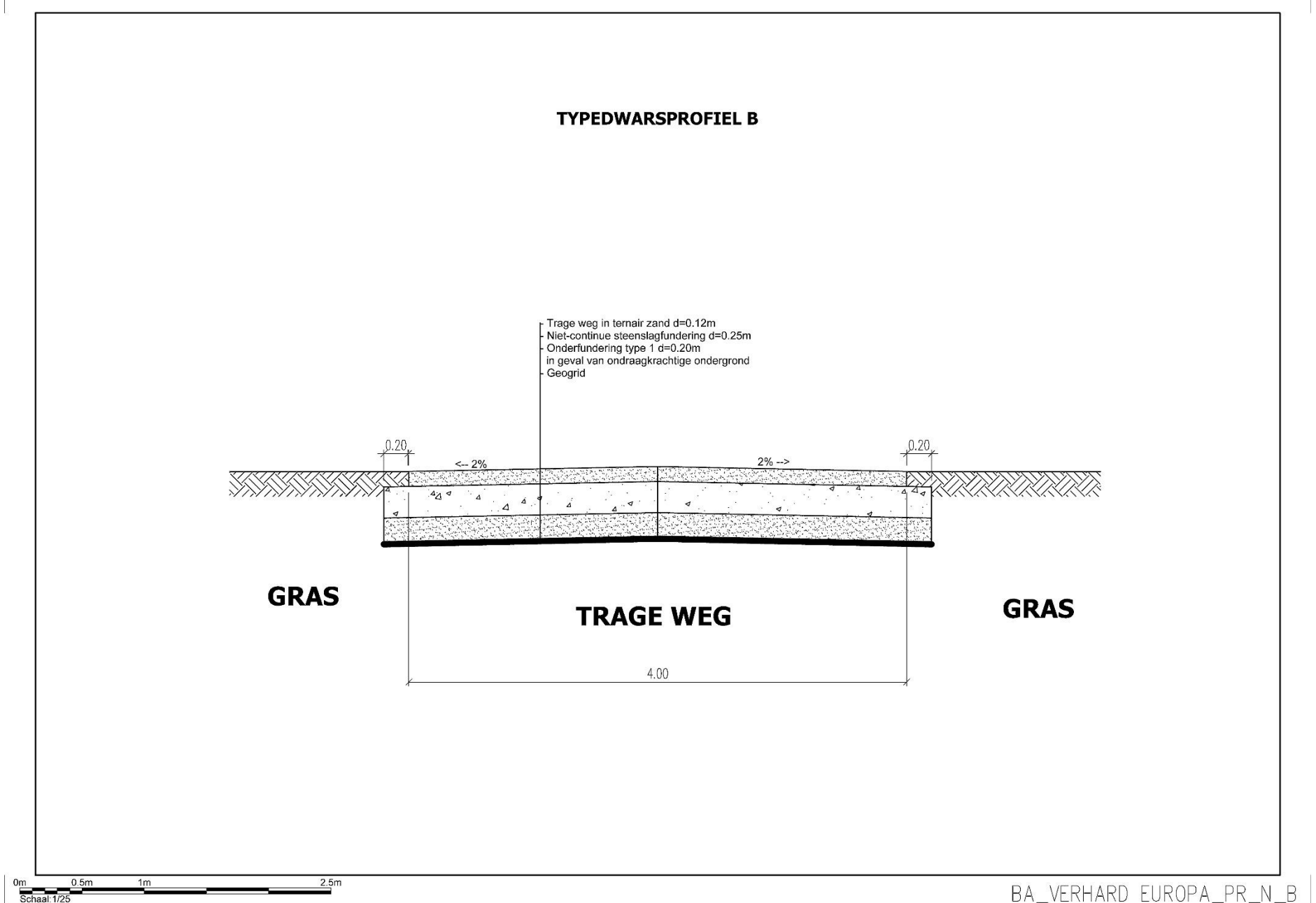
⁵ Talboom 2020, 4-5, 8



Figuur 4: Ontwerpplan (Talboom)



Figuur 5: Typeelversprofiel A (Talboom)



Figuur 6: Typedwarsprofiel B (Talboom)

2.3.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek heeft betrekking op een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Daarom wordt bijzondere aandacht besteed aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied.

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens online opgezocht via www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be. De geomorfologische kaart en de bodemerosiekaart zijn niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied. Het historisch kaartmateriaal is georeferereerd geraadpleegd op www.geopunt.be.

Het belangrijkste beschikbare historische kaartmateriaal werd geraadpleegd om de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Met de Villaretkaart (1745-1748), de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841) en de Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp (1842-1879) worden vier momentopnames bekeken, voorafgaand aan de stafkaarten. De informatie afkomstig uit historisch kaartmateriaal kan een impact hebben op de inschatting van de kwaliteit van het eventueel aanwezige oudere bodemarchief. Beschikbare stafkaarten en luchtfoto's van het onderzoeksterrein werden geraadpleegd op www.geopunt.be en op www.cartesius.be. Ze worden enkel weergegeven in voorliggende studie wanneer ze een relevante bijdrage kunnen leveren aan de onderzoeksvragen met betrekking tot de landschapshistoriek, de gebruiksgeschiedenis van het terrein of de evolutie van de historische bebouwing.

In het kader van de vraagstelling rond het archeologisch potentieel van het terrein werden de Centrale Archeologische Inventaris en de landschapsatlas geraadpleegd. 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.

2.4 Assessmentrapport

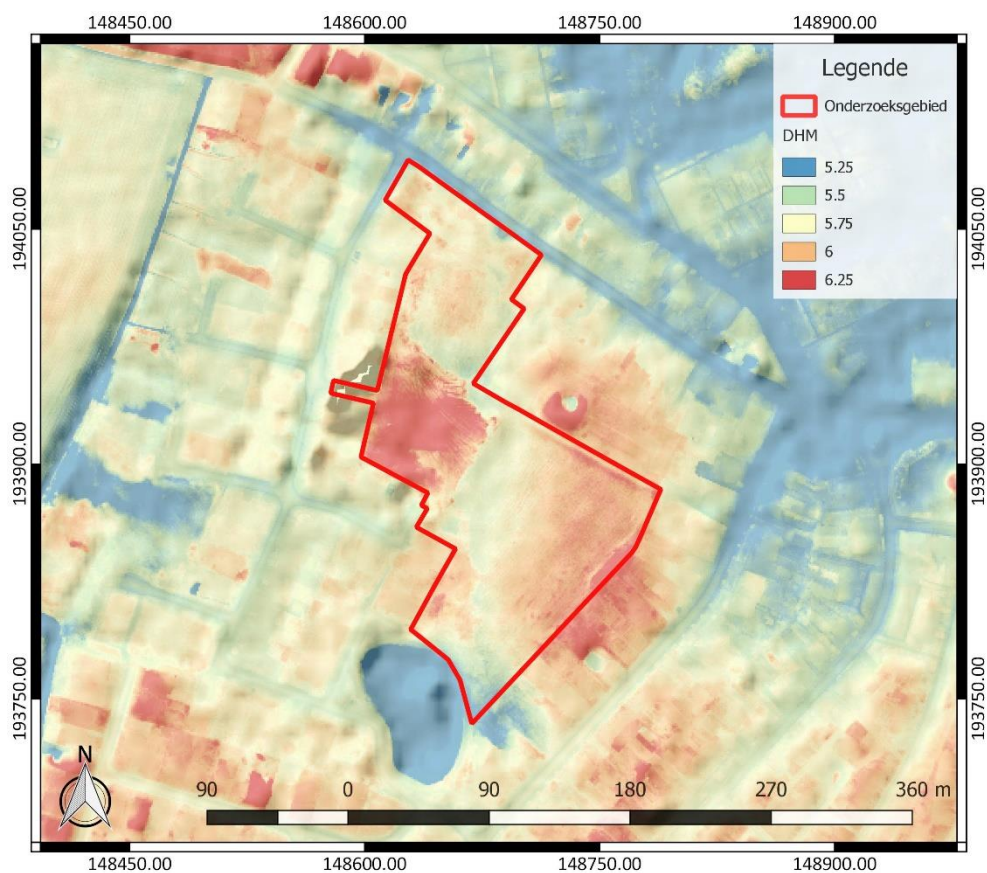
2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

Het onderzoeksgebied situeert zich op een afstand van ca. 1 km ten zuidwesten van het centrum van Willebroek. Het ligt tegenwoordig op het grondgebied van de deelgemeente Tisselt. Het centrum van Tisselt zelf ligt op ca. 2,3 km ten zuidoosten van het plangebied. In het noordnoordoosten wordt het onderzoeksgebied begrensd door de Brandstraat. Ten oosten en ten zuidoosten loopt de Breendonkstraat en ten zuidwesten bevinden zich de 4-Septemberlaan en de Désiré Meeslaan. Ten westen loopt de Weerstanderslaan (Figuur 7). Tot in 1976 waren de Breendonkstraat en de Brandstraat grensstraten tussen Breendonk, Tisselt en Willebroek en behoorde het onderzoeksgebied tot Breendonk.⁶ Het centrum van Breendonk bevindt zich ten zuidwesten, op een afstand van ca. 2 km.

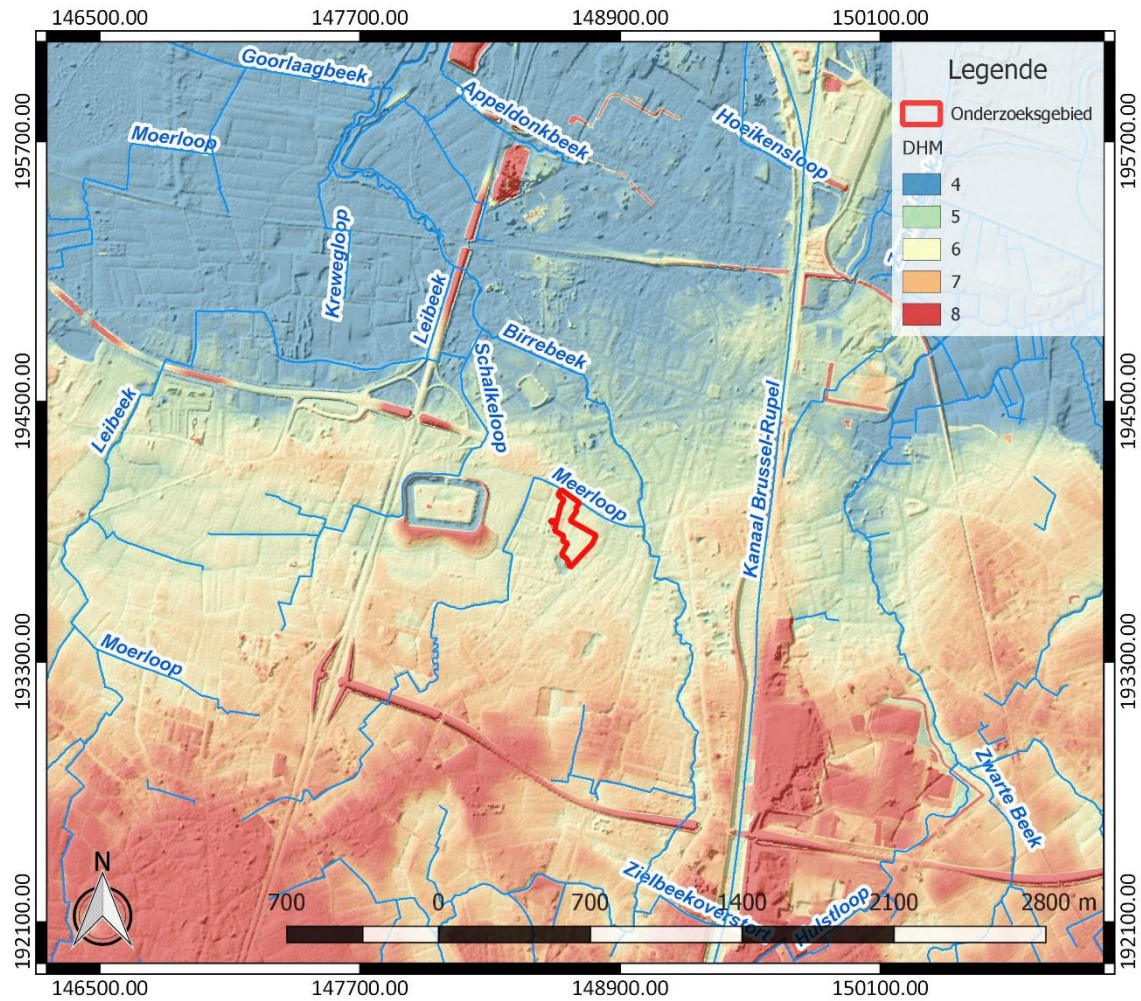
⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Breendonkstraat [online], <https://id.erfgoed.net/themas/496> (geraadpleegd op 18 juni 2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Brandstraat [online], <https://id.erfgoed.net/themas/495> (geraadpleegd op 18 juni 2020)



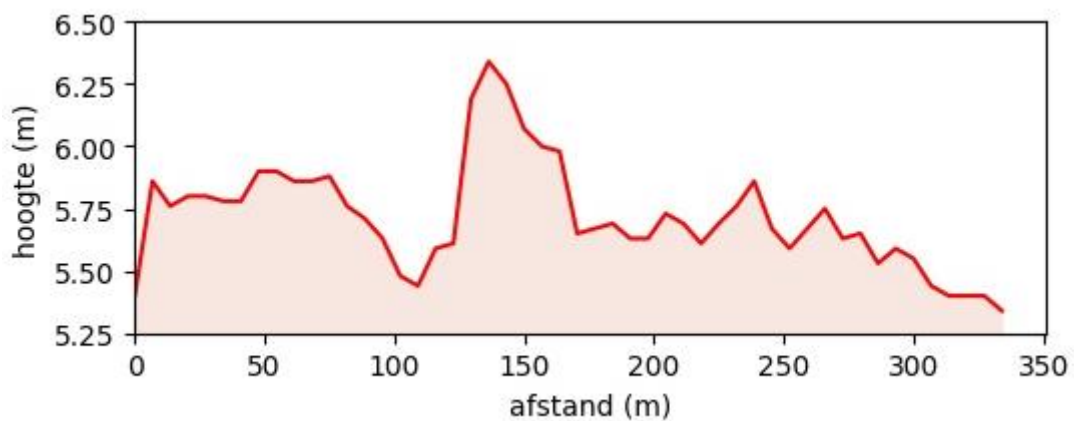
Figuur 7: Luchtfoto van 2019 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



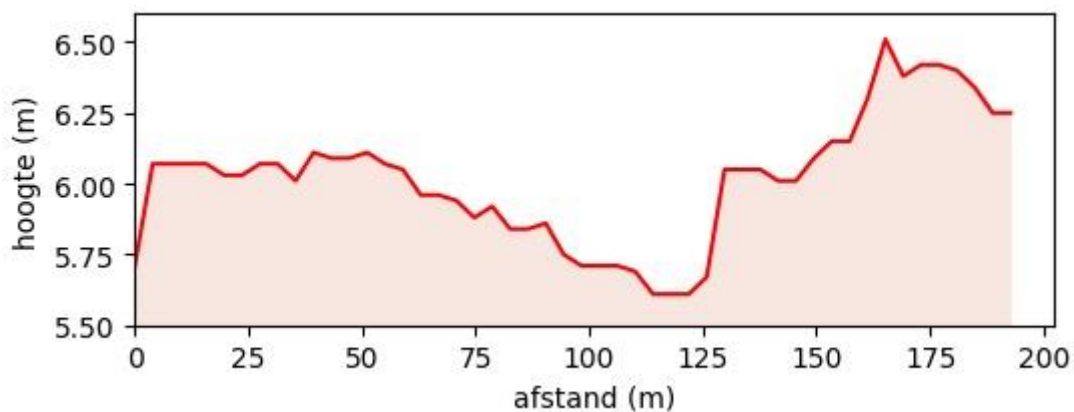
Figuur 8: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m, met aanduiding van het onderzoeksgebied



Figuur 9: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 10: Hoogteverloop van noord naar zuid over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

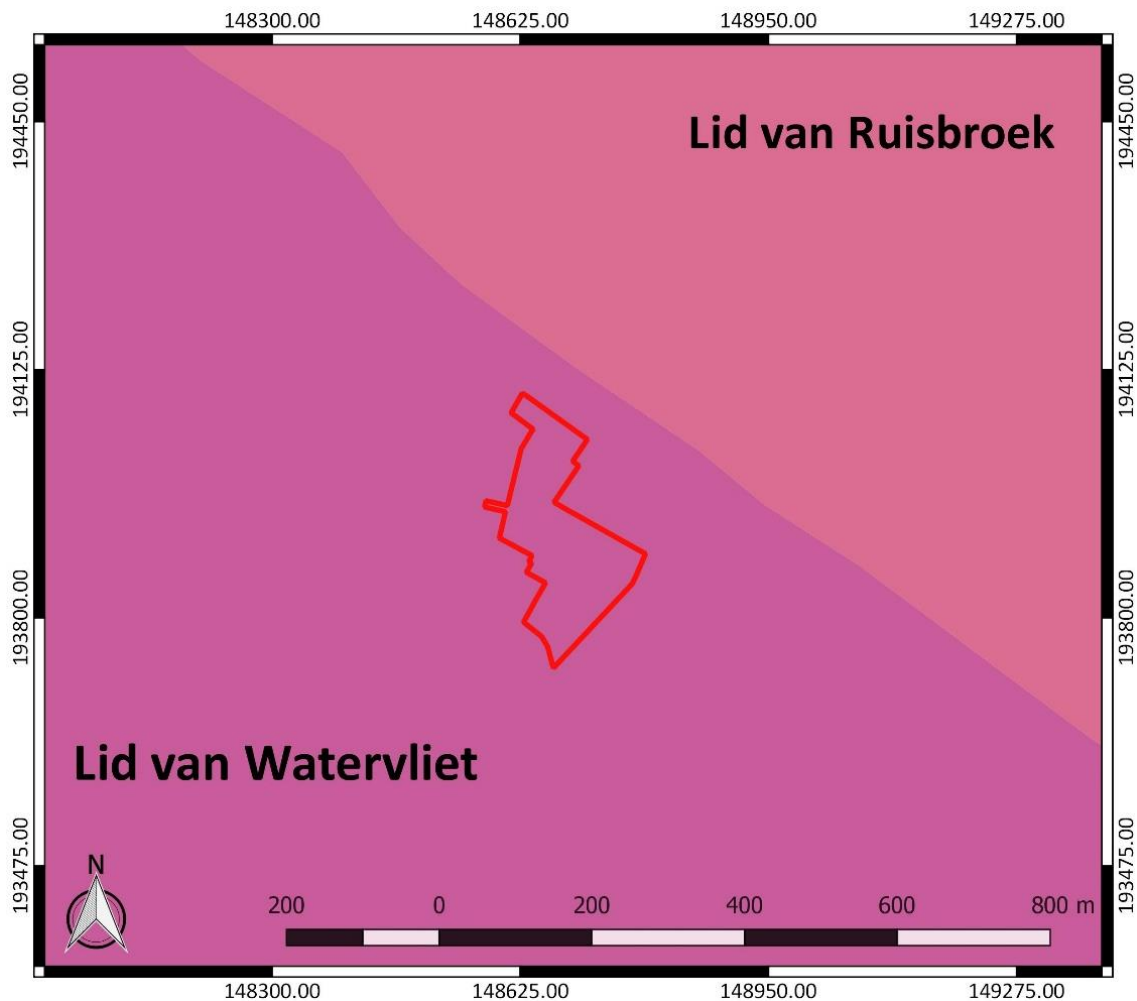


Figuur 11: Hoogteverloop van oost naar west over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in recreatiegebieden, woongebieden en woonuitbreidingsgebieden. Hydrografisch behoort het tot het Beneden-Scheldebekken. Juist ten noorden en ten westen van het onderzoeksgebied bevindt zich de Meerloop (Figuur 9). Ten oosten en verder ten noorden stroomt de Birrebeek. Ten noordwesten is de Schalkeloop te vinden. Op iets grotere afstand ten oosten loopt het Kanaal Brussel-Rupel. In de ruime omgeving zijn nog meerdere waterlopen aanwezig, waaronder de Zwarte Beek in het oosten en de Leibeek in het westen.

Geomorfologisch behoort Willebroek tot de oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei. Het landschap ten noorden van de Rupel en de Nete wordt morfologisch bepaald door de zogenaamde cuesta van Boom, waarvan de hoogte in noordelijke richting toeneemt tot ongeveer 30 m. Deze cuesta situeert zich ten noorden van het onderzoeksgebied. Verder evolueert de topografie in de omgeving van een vlak reliëf in het noorden naar een versneden landschap in het zuiden.⁷ Het onderzoeksgebied ligt in een gradiëntzone, op de overgang van hoger gelegen gronden ten zuiden naar lager gelegen gronden ten noorden (Figuur 8). Het terrein kent een hoogte van 5,3 tot 6,5 m TAW (Figuur 10 en Figuur 11). De hoogste punten situeren zich in het oosten en het westen van het onderzoeksgebied. Verder helt het terrein lichtjes af in zuidelijke richting.

⁷ Bogemans 1996, 3-7



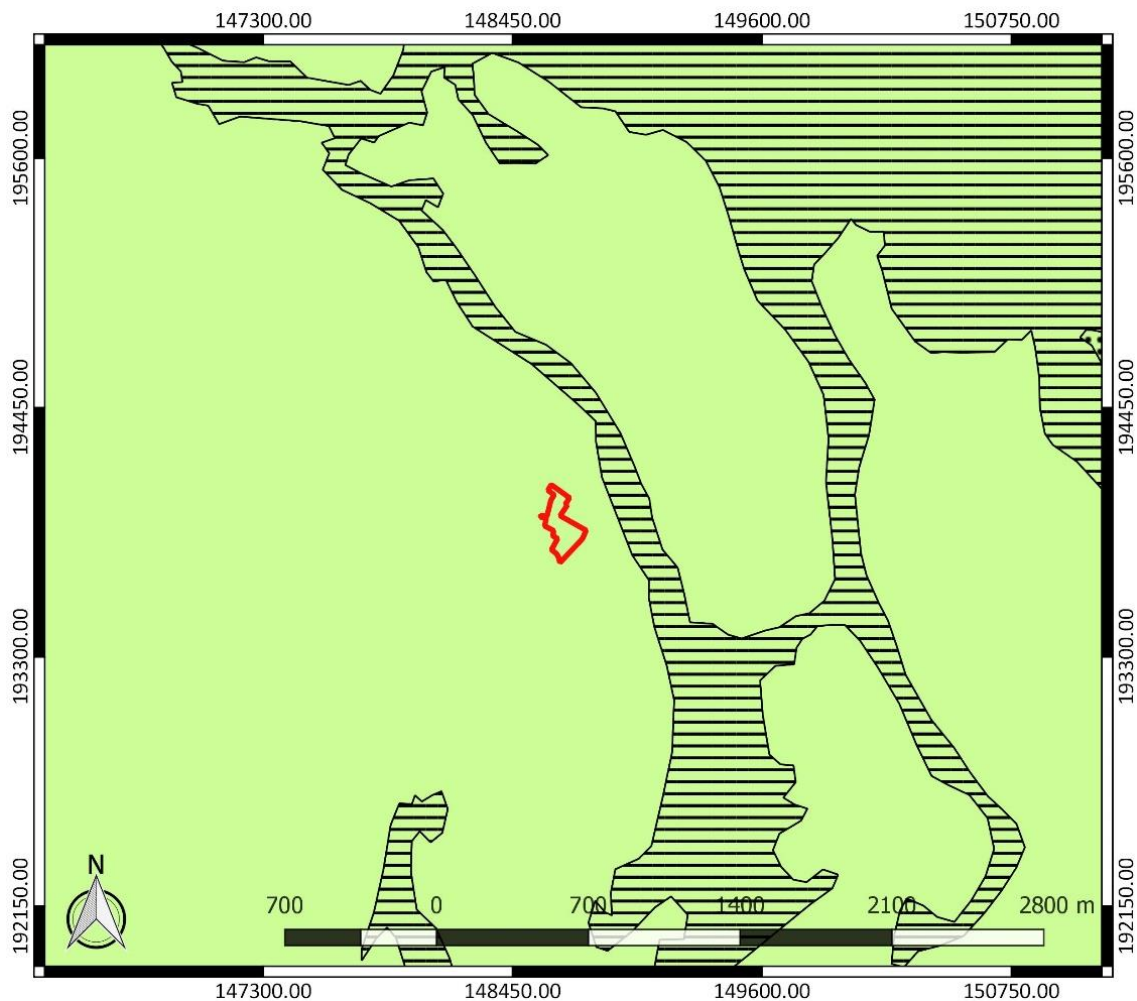
Figuur 12: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De tertiaire ondergrond van het onderzoeksgebied (Figuur 12) bestaat uit het Lid van Watervliet. Het maakt deel uit van de Formatie van Zelzate en bestaat uit donkergroene, zandhoudende klei. Ten noordoosten van het onderzoeksgebied is het Lid van Ruisbroek aangegeven. Dit wordt gekenmerkt door licht groengrijs tot grijsbruin zand, dat sterk fossielhoudend is en soms grote oesterschelpen bevat.⁸

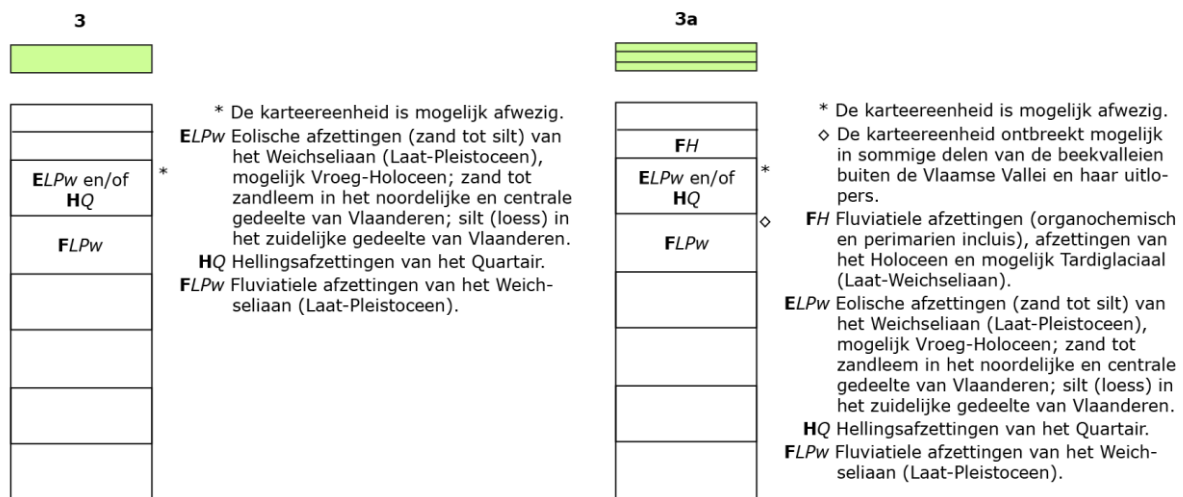
De quartairgeologische kaart (Figuur 13) geeft aan dat in het onderzoeksgebied eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk van het Vroeg-Holoceen kunnen voorkomen, en/of hellingafzettingen van het Quartair. Deze afzettingen zijn echter mogelijk afwezig. Hieronder bevinden zich fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Ter hoogte van de gearceerde zones in de omgeving komt een bijkomende laag voor van fluviatiele afzettingen, afzettingen van het Holoceen en mogelijk van het Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) boven de genoemde sequentie.⁹

⁸ www.geopunt.be/kaart

⁹ www.geopunt.be/kaart



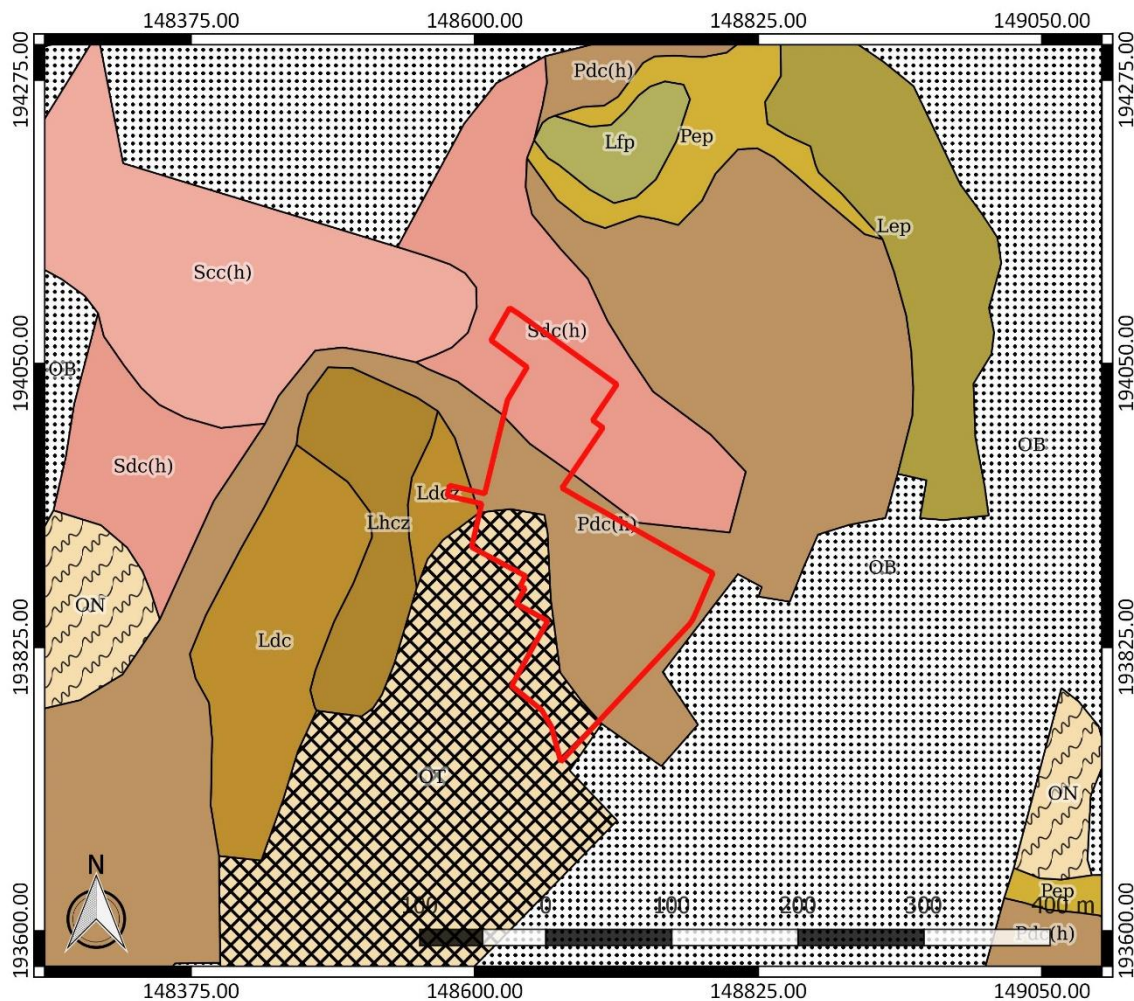
Figuur 13: Quartairegeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 14: Legende bij de quartairegeologische kaart (www.geopunt.be)

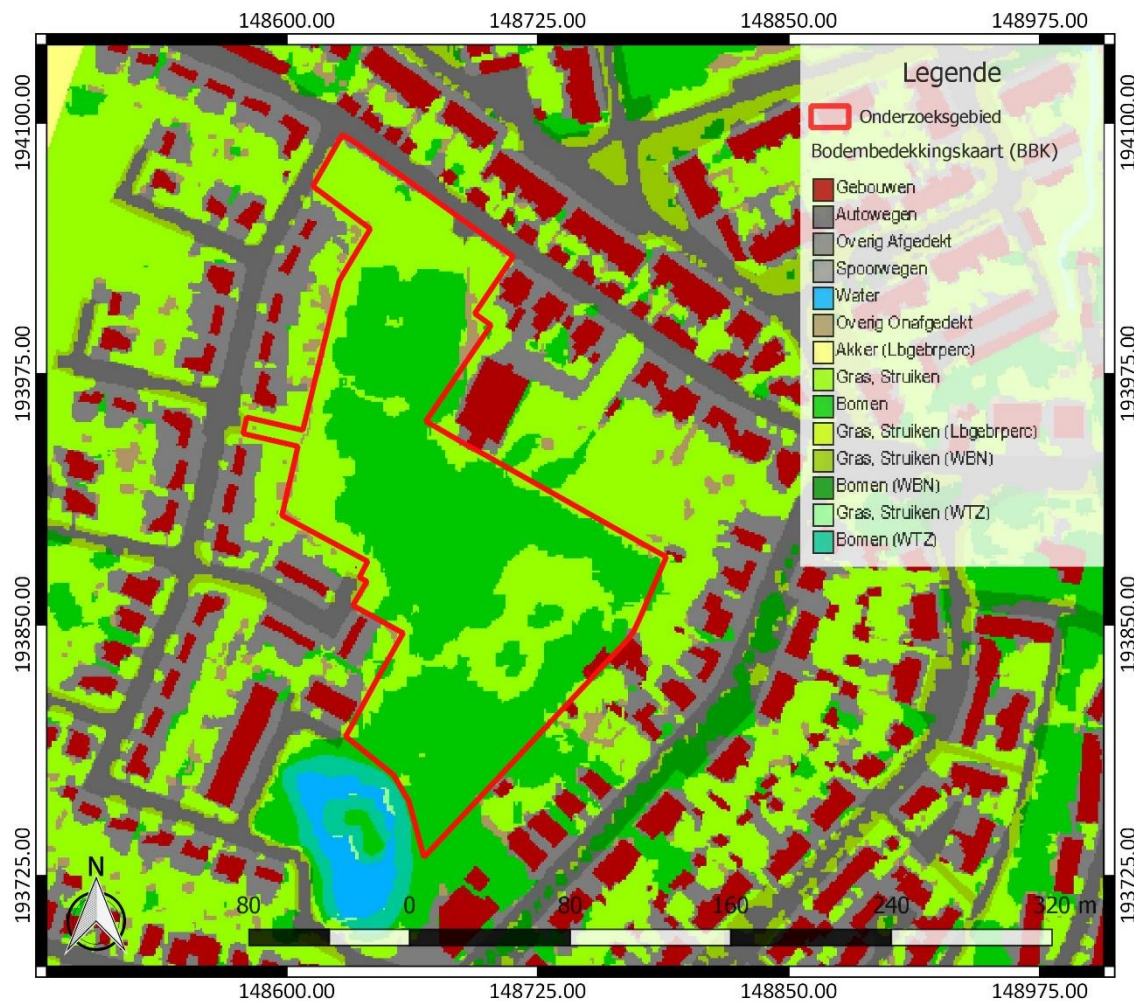
De bodemkaart (Figuur 15) toont dat in het noorden van het terrein een matig natte lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde of discontinue textuur-B horizont (Sdc(h)) te verwachten is. In het centrale en zuidoostelijke deel van het plangebied treffen we een matig natte licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde of discontinue textuur-B horizont (Pdc(h)) aan. In het uiterste westen is een matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur-B horizont weergegeven,

waarbij de sedimenten lichter of grover worden in de diepte (Ldcz). Tot slot zijn in het zuidwesten van het terrein sterk vergraven gronden (OT) aangegeven. Het is niet duidelijk waarom. Deze zone komt overeen met een verdwenen en verkaveld kasteeldomein (zie verder).



Figuur 15: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Het onderzoeksgebied wordt volgens de bodemgebruikskaart bijna volledig ingenomen door gras, struiken en bomen (Figuur 16). In het zuidoosten is een (bij)gebouw weergegeven en in het noorden is een kleine verharde zone te bemerken. Dit beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 7). De potentiële bodemerosiekaart geeft geen informatie over de erosiegevoeligheid binnen het onderzoeksgebied en wordt daarom niet weergegeven.



Figuur 16: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

Het onderzoeksgebied ligt in het grensgebied tussen Willebroek, Tisselt en Breendonk. Tegenwoordig bevindt het zich op het grondgebied van Tisselt, een deelgemeente van Willebroek. Tot in 1976 behoorde het tot Breendonk. Het oostelijk deel van de vroegere gemeente Breendonk, waartoe het onderzoeksgebied behoort, werd bij de fusie tussen Breendonk en Puurs in 1977 bij Willebroek gevoegd.¹⁰ We bespreken hier de historische achtergrond van de drie plaatsen waartussen het onderzoeksgebied zich situeert.

Willebroek was oorspronkelijk een moerassig broekgebied. Aanvankelijk zou het behoort hebben tot het Karolingische domein van Cornelimunster, waarvan Puurs het centrum was. Willebroek moet reeds voor het einde van de 11^{de} eeuw ingedijkt zijn. In de 12^{de} eeuw bestond er al een parochie, wat deze stelling ondersteunt. Rond 1189 werd het altaar van Willebroek toegekend aan de Sint-Aubertusabdij van Kamerijk. Het wereldlijk gezag lag vanaf de 11^{de}-12^{de} eeuw bij de voogden van het Karolingische domein, meer bepaald bij de familie Berthout, heren van Grimbergen. Latere machthebbers van Willebroek waren de geslachten van Vianden, Béthune, Bar, Luxemburg en Nassau. Van 1560 tot 1619 was de heerlijkheid van Willebroek, samen met Ruisbroek, in handen van het geslacht Schetz en daarna in die van de familie de Ligne. Vervolgens werd Willebroek in 1661 aangekocht door de familie Helman en tot baronie verheven. Een belangrijke gebeurtenis in de geschiedenis van het dorp was de aanleg

¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Breendonk [online], <https://id.erfgoed.net/themas/13512> (geraadpleegd op 19 juni 2020)

van een kanaal in 1550-1560, wat voor een enorme economische stimulans zorgde. Door het kanaal werd Willebroek een strategisch versterkt bolwerk, wat van belang was tijdens opstanden en conflicten van de 16^{de} tot de 18^{de} eeuw. De sterke industrialisatie van Willebroek begon in 1860 en zorgde voor de opkomst van fabrieken en een enorme demografische groei.¹¹

Het grondgebied van Tisselt omvatte oorspronkelijk delen van het huidige Willebroek, Puurs en Kapelle-op-den-Bos (provincie Brabant). Tisselt maakte deel uit van een heidegebied dat vanaf de 13^{de} eeuw ontgonnen werd. De heerlijkheid Tisselt, met hoge, middelbare en lage rechtspraak, was in het bezit van de heren van Grimbergen (het geslacht Berthout). In de 18^{de} eeuw verwierf Melchior van Susteren het goed en in 1761 werd het eigendom van de hertog de Croy. De abdij van het Heilig Graf te Kamerijk was de belangrijkste tiendheffer in Tisselt. In de periode 1554-1557 bouwde men een sluis op het kanaal van Willebroek en in 1582 werd bij deze sluis een fort opgetrokken. Tot in 1860 werd er een jaarmarkt gehouden in het dorp, dat bekend stond om zijn vlasnijverheid. In 1803 werd Tisselt een zelfstandige parochie.¹²

Breendonk behoorde van oudsher zowel op juridisch als parochiaal vlak bij Puurs. De eerste vermeldingen als "Brede dunc" en "Terra de Bredendonc" dateren respectievelijk van 1211 en 1264. Oorspronkelijk hoorde het dorp bij de "nemus de Puderce". Dit domein werd door de abdij van Cornelimunster in de 8^{ste} eeuw verkaveld ten voordele van de heren van Grimbergen. Het gebied bestond in de 8^{ste} eeuw uit heide en bos, met enkele verspreide bevolkingskernen, die pas laat tot ontwikkeling kwamen. De Sint-Bernardsabdij van Hemiksem, die het Hof van Coolhem te Puurs in het bezit had, speelde een bepalende rol bij de ontginning van het grondgebied en bij de oprichting van een kapel tijdens het Oostenrijkse regime. Zowel de abdij van Hemiksem als de abdij van Affligem hief tienden te Breendonk. Breendonk vormde een zelfstandige gemeente van 1836 tot 1976. Daarna fuseerde de gemeente met Puurs.¹³

De Brandstraat, waarlangs het onderzoeksgebied gelegen is, vormde in het verleden de grens met Breendonk. De straatnaam zou verwijzen naar *Brand*, een bos waar men brandhout mocht sprokkelen. De straat vormde vóór de aanleg van de baan Dendermonde-Mechelen en van de brug over de vaart, een deel van de verbinding tussen Mechelen en Dendermonde. Bij de aanleg van het Fort van Breendonk verloor de straat haar belangrijke functie.¹⁴ Dit fort ligt ten westen van het onderzoeksgebied. Het werd opgericht in 1909-1914 als onderdeel van de uitgebreide verdedigingsgordel rond Antwerpen. Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd het fort gebruikt als nazi-gevangenis en doorvoerkamp.¹⁵ De Breendonkstraat, die ten oosten en ten zuidoosten ligt, is een van de oudste straten van Willebroek. De omgeving van de Breendonkstraat werd naar verluidt in 1914 platgebrand omwille van militaire doeleinden (namelijk de nabijheid van het Fort van Breendonk).¹⁶

¹¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Willebroek [online], <https://id.erfgoed.net/themas/13505> (geraadpleegd op 19 juni 2020)

¹² Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Tisselt [online], <https://id.erfgoed.net/themas/13504> (geraadpleegd op 19 juni 2020)

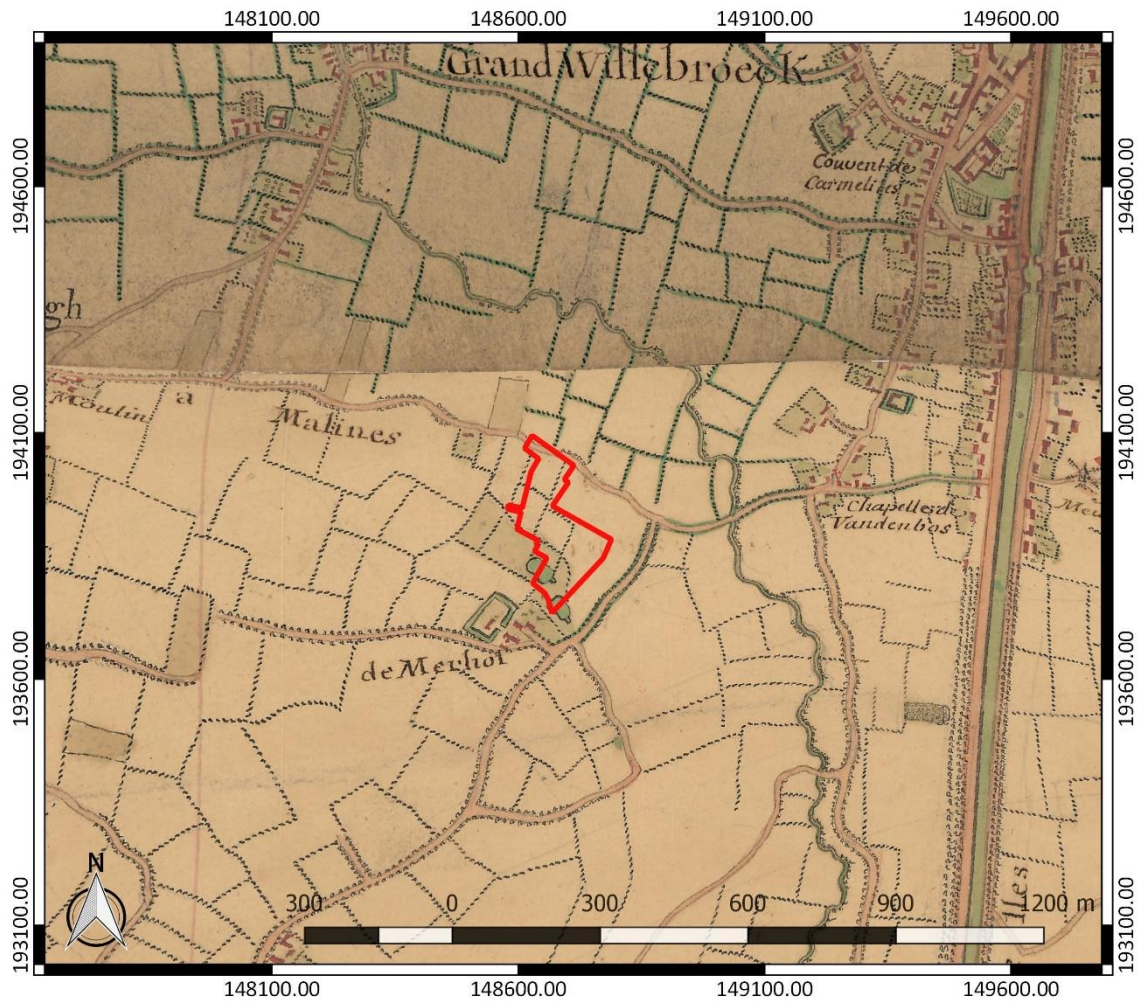
¹³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Breendonk [online], <https://id.erfgoed.net/themas/13512> (geraadpleegd op 19 juni 2020)

¹⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Brandstraat [online], <https://id.erfgoed.net/themas/495> (geraadpleegd op 19 juni 2020)

¹⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Fort van Breendonk [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/1730> (geraadpleegd op 19 juni 2020)

¹⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Breendonkstraat [online], <https://id.erfgoed.net/themas/496> (geraadpleegd op 19 juni 2020);

Op de Villaretkaart, genoemd naar Jean Villaret, ingenieur-geograaf bij het Franse hof en één van de makers (1745-1748), zijn de Brandstraat en de Breendonkstraat reeds te herkennen (Figuur 17 en Figuur 18). Juist ten zuidwesten van het onderzoeksgebied bevindt zich een omweld kasteeldomein. Het gaat om het kasteel Termeiren, Termeeren of Meerhof. De eerste vermelding van de heerlijkheid Termeiren dateert uit de 16^{de} eeuw.¹⁷ In het zuiden van het onderzoeksgebied zijn twee vijvers te bemerken, die vermoedelijk bij het kasteel hoorden. Het onderzoeksgebied is onbebouwd. Ten noordoosten is het historisch centrum van Willebroek te zien en ten oosten is het kanaal Brussel-Rupel weergegeven.



Figuur 17: Villaretkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

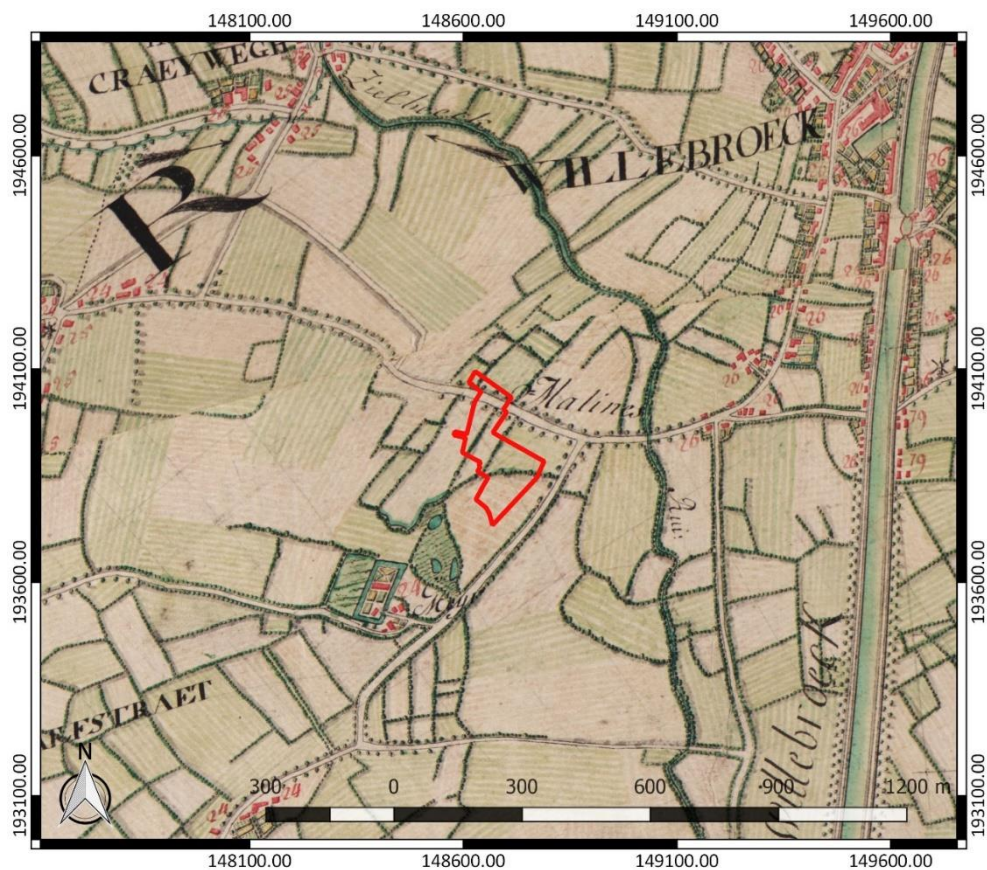
¹⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Breendonk [online], <https://id.erfgoed.net/themas/13512> (geraadpleegd op 19 juni 2020)



Figuur 18: Villaretkaart (detail) met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), toont dat het onderzoeksgebied in gebruik is als akkerland (Figuur 19 en Figuur 20). Er is een beperkte afwijking ontstaan bij het georefereren van de kaart waardoor de Brandstraat, de verbindingsweg tussen Mechelen en Dendermonde, in het noorden door het onderzoeksgebied loopt. Ten zuidwesten is opnieuw het Meerhof met vijvers aangegeven.

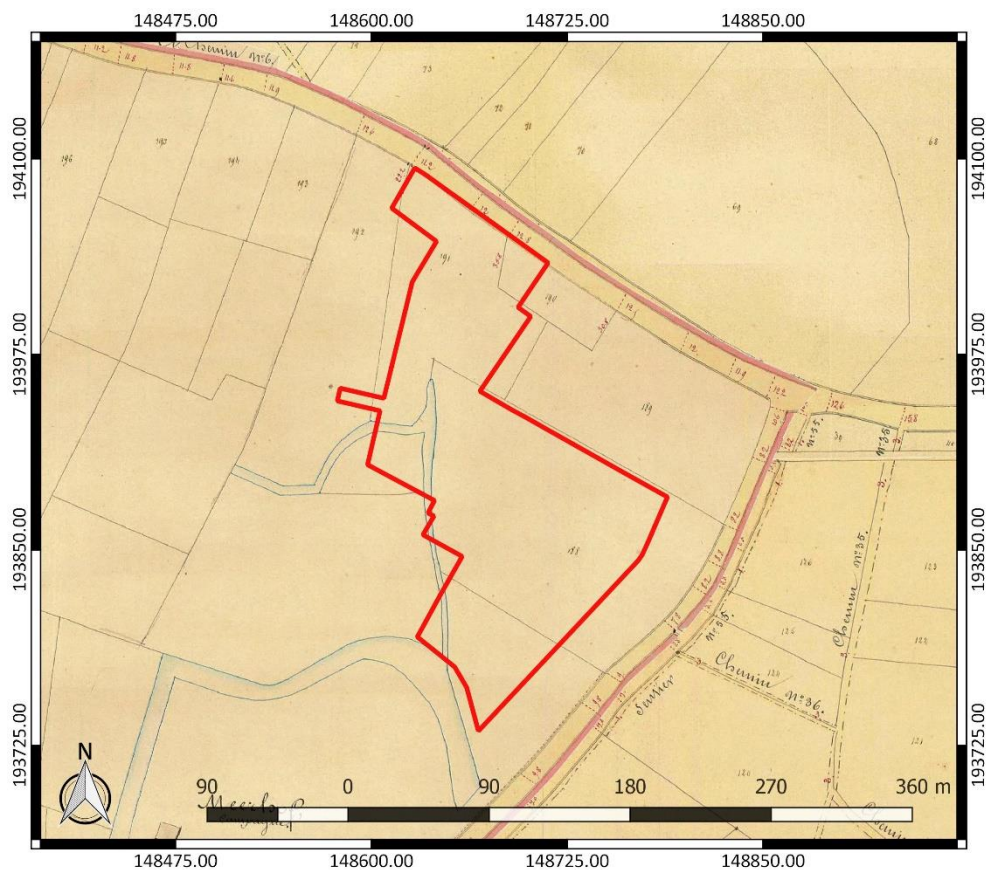
Op de Atlas der Buurtwegen (1841) grenst het onderzoeksgebied in het zuidwesten aan de walgracht van het Meerhof. In het westen en het zuidwesten bevindt zich een aansluitende gracht (Figuur 21). Er is nog steeds geen bebouwing te bemerken binnen het plangebied. Het was vermoedelijk nog altijd in gebruik als akkerland. De Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van P.C. Popp (1842-1879) toont dezelfde gracht in het westen van het onderzoeksgebied (Figuur 22 en Figuur 23). Ze loopt niet langer door in het zuidwesten. De kaart vermeldt het toponiem “Schalck land”, dat slaat op het gebied tussen het Meerhof en de Brandstraat.



Figuur 19: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 20: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden (detail) met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 21: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 22: Atlas cadastral parcellaire de la Belgique met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

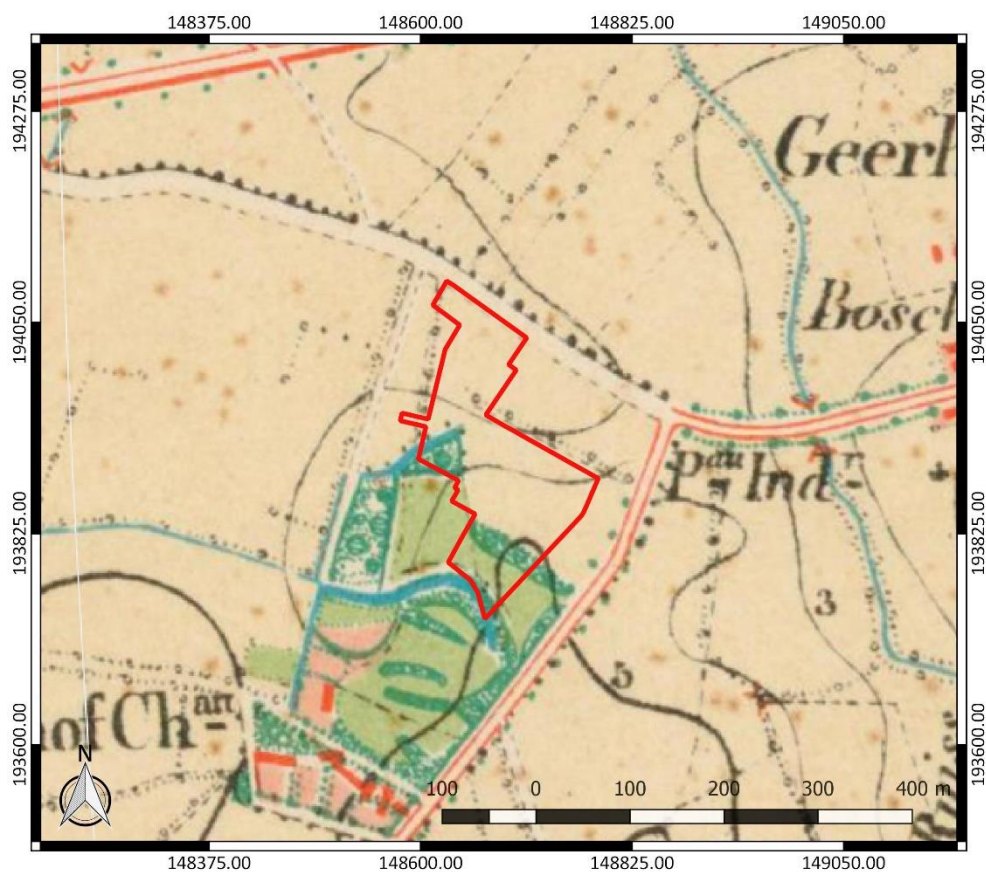


Figuur 23: Atlas cadastral parcellaire de la Belgique (detail) met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

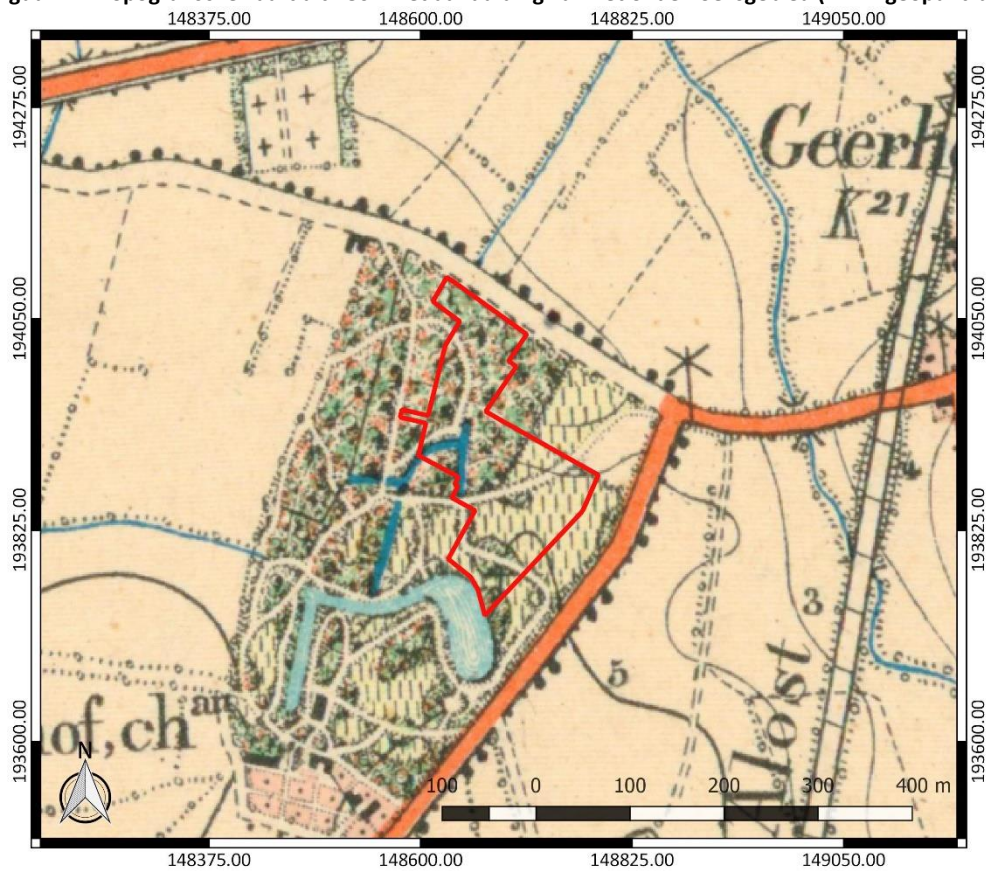
Op een topografische kaart uit 1864 (Figuur 24) is te zien dat het zuidelijke en westelijke deel van het onderzoeksgebied deel uitmaakt van het kasteelpark van het Meerhof. In het westen van het terrein is nog steeds een gracht aanwezig. Een topografische kaart uit 1892 (Figuur 25) toont een uitbreiding van het park tot aan de Brandstraat. Het noordelijke en centrale deel van het terrein maakt deel uit van de parkzone met wandelpaden. In het westen bevindt zich nog steeds een gracht. In het oosten en het zuiden is grasland weergegeven. Ten zuiden van het terrein is de walgracht van het kasteel verbreed tot vijver.

Het kasteel Termeeren werd in 1914 vernield om strategische redenen.¹⁸ Een topografische kaart uit 1930-1947 (Figuur 26) toont de situatie na de vernieling. Het onderzoeksterrein is niet langer aangeduid als parkzone. De gracht is wel nog steeds aanwezig in het westen van het onderzoeksgebied. De vijver ten zuiden van het terrein is groter geworden. Ten westen is het Fort van Breendonk opgetrokken.

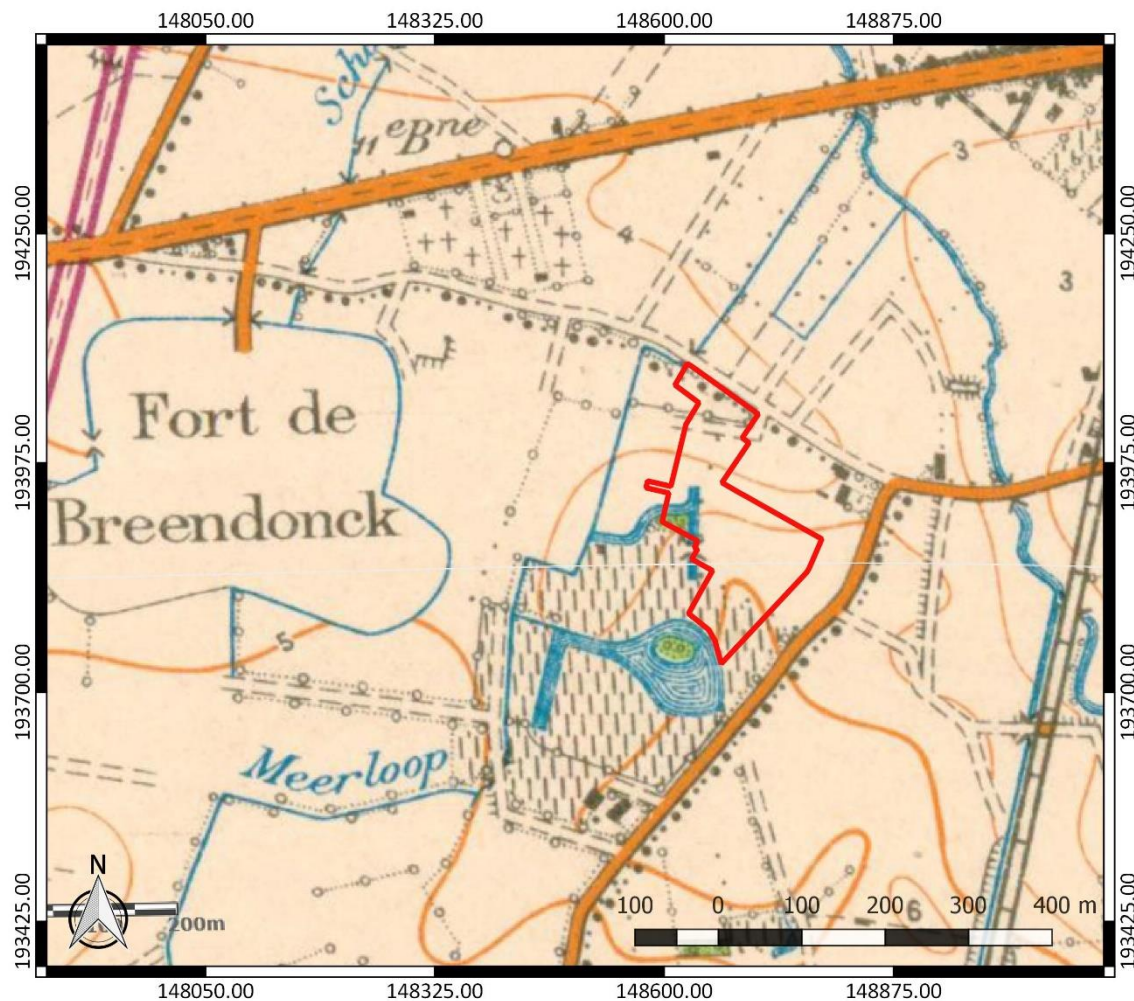
¹⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Breendonk [online], <https://id.erfgoed.net/themas/13512> (geraadpleegd op 19 juni 2020)



Figuur 24: Topografische kaart uit 1864 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 25: Topografische kaart uit 1892 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 26: Topografische kaart uit 1930-1947 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Het domein en landbouwgebied van het voormalige Meerhof werd in het derde kwart van de 20^{ste} eeuw verkaveld. Zo ontstond de zogenaamde Meerhofwijk en sociale woonwijk Willebroek-Stad, ten noordoosten van het centrum van Breendonk. Ook het gebied ten noorden van het terrein werd verkaveld in deze periode. Vanaf 1959 werd hier de sociale woonwijk Den Brand aangelegd.¹⁹ Op een luchtfoto uit 1971 (Figuur 27) is te zien dat de bebouwing in de omgeving van het onderzoeksgebied sterk uitgebreid is. Het onderzoeksgebied zelf bleef onbebouwd en was in gebruik als gras- en akkerland. Een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 28) toont een gelijkaardig beeld. Op een recente luchtfoto (Figuur 7) is te zien dat de omgeving verder verkaveld is. Het terrein is momenteel grotendeels bebost.

¹⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Breendonk [online], <https://id.erfgoed.net/themas/13512> (geraadpleegd op 19 juni 2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Willebroek [online], <https://id.erfgoed.net/themas/13505> (geraadpleegd op 19 juni 2020)



Figuur 27: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

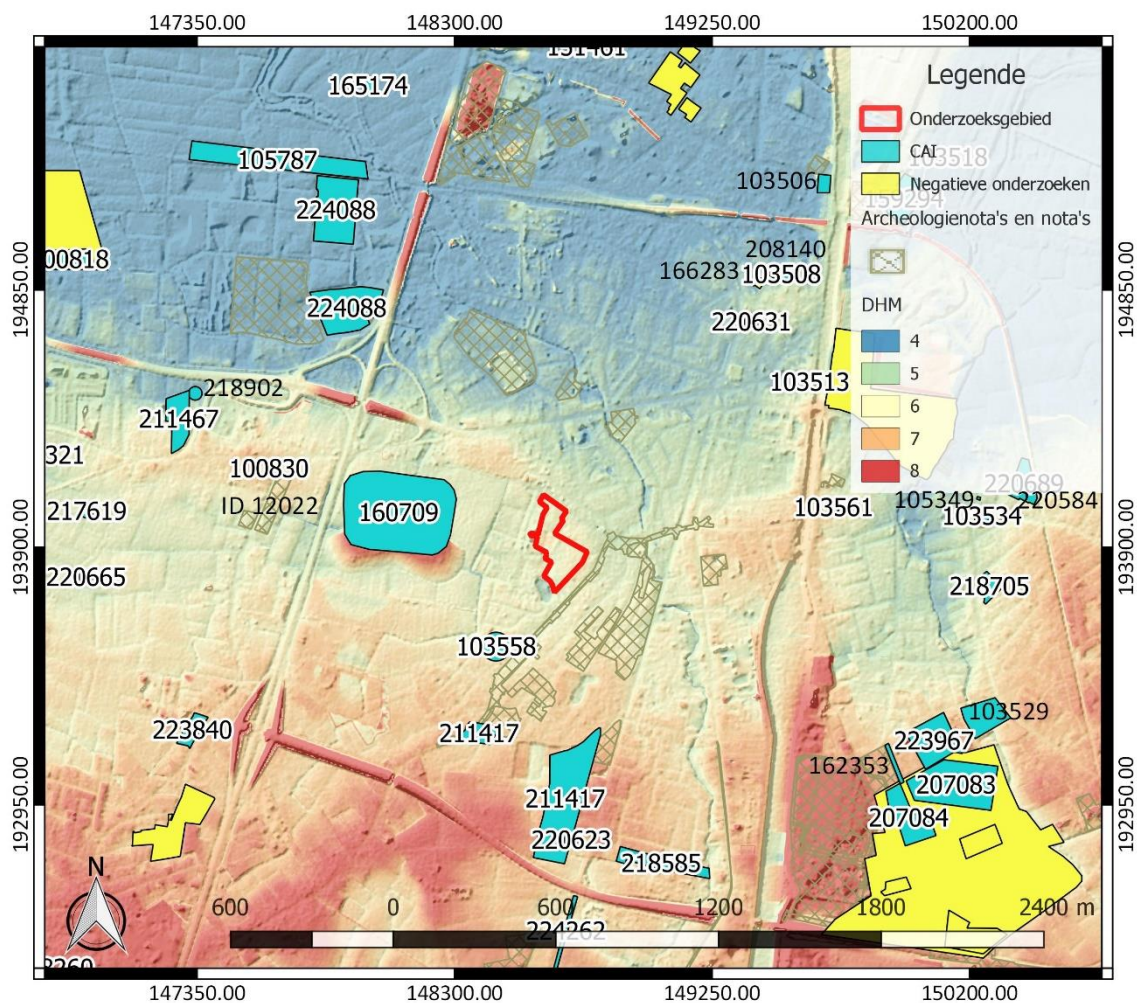


Figuur 28: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

2.4.3 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vermeldt een aantal locaties in de omgeving van het onderzoeksgebied waar archeologische resten gekend zijn (Figuur 29). De in de nabijheid gelegen archeologische waarden en de locaties met een gelijkaardige landschappelijke ligging worden besproken. Ze zijn het relevantste om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten.

De meest nabijgelegen archeologische waarden bevinden zich op een afstand van ca. 400 à 500 m van het onderzoeksgebied. Ten zuidwesten van het terrein was de voormalige Meerhoeve (het Meerhof, CAI ID 103558) gesitueerd, die op de Ferrariskaart is weergegeven (zie 2.4.2) en dus minstens teruggaat tot in 1771-1778. De Meerhoeve is op de kaart aangeduid als “Meyrhoeve” en is een site met walgracht.²⁰



Figuur 29: Overzichtskartaal Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerendergoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DHM 5 m

Ten westen van het onderzoeksgebied is het Fort van Breendonk (CAI ID 160709) gesitueerd. Dit fort werd opgericht tussen 1912 en 1914 als deel van de reorganisatie en uitbreiding van de verdedigingsgordel rond Antwerpen (zie ook 2.4.2). Na de beschieting van 1914 werd het fort

²⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103558, Meerhoeve (geraadpleegd op 22 juni 2020)

gedeeltelijk hersteld door de Duitse bezetters. Het diende als Algemeen Hoofdkwartier van het Belgisch leger in mei 1940 en als nazi-gevangenis en doorvoerkamp van september 1940 tot 1944.²¹

In de ruimere omgeving zijn er resten aan het licht gekomen die teruggaan tot in de steentijd. Ter hoogte van de Kanunnik A. Boonstraat 10 in Blaasveld (CAI ID 105349) werd een gepolijste bijl uit het neolithicum ontdekt.²² Op verschillende locaties in de ruime omgeving kwamen ook resten uit de metaaltijden aan het licht. In de Ploegstraat in Willebroek (CAI ID 218585) werden kuilen en paalkuilen uit de ijzertijd aangesneden. Er werd ook een mogelijk brandrestengraf uit deze periode aangetroffen. Voorts kwamen hier greppels van onbepaalde datering aan het licht.²³ Ter hoogte van de vindplaats Akkerlaan-Breendonkstraat (CAI ID 211417) werden een vierpostenspieker en een tweebeukige gebouwplattegrond uit de ijzertijd gevonden. Op deze locatie werden tevens resten van latere datum aangetroffen. Zo waren er paalsporen en kuilen aanwezig, die op basis van keramiekvondsten in de Romeinse tijd gedateerd worden, evenals kuilen en greppels uit de late middeleeuwen. Ook uit de nieuwe tijd werden er paalsporen, kuilen en greppels gevonden. Er werd ook een mogelijke waterput of waterkuil van onbepaalde datering opgemerkt.²⁴

Op het bedrijventerrein De Hulst in Tisselt vonden verschillende archeologische onderzoeken plaats. Er werden enkele fragmenten handgevormd aardewerk uit de metaaltijden gedetecteerd (CAI ID 207083).²⁵ Verder kwamen bij proefsleuvenonderzoek en een opgraving ter hoogte van de Zone bos (CAI ID 207084) mogelijke paalkuilen en brandrestengraven uit de late ijzertijd aan het licht. Ook werd er een waterput van onbepaalde datering gevonden. Er werd geen diagnostisch materiaal gerecupereerd. Daarnaast werden er ook sporen van een nederzetting uit de midden-Romeinse tijd gevonden. Het gaat om drie plattegronden van hoofdgebouwen, samen met greppels en kuilen. Op dezelfde locatie vond men ook een haard uit de vroege middeleeuwen en een waterput die mogelijk eveneens van middeleeuwse oorsprong is. Tot slot kwamen er resten tevoorschijn die gerelateerd zijn aan de Eerste Wereldoorlog. Het gaat om een loopgraaf, enkele grote, rechthoekige kuilen waarvan de functie onduidelijk is en om andere kuilen.²⁶ Zone 4 van bedrijventerrein De Hulst (CAI ID 162353) leverde een mogelijke spieker, enkele paalsporen en een kuil uit de ijzertijd op. De grotere paalkuilen maken mogelijk deel uit van een gebouwplattegrond. Er werd ook een loopgraaf uit de Eerste Wereldoorlog aangesneden. De loopgraaf was een onderdeel van de Belgische linies ten tijde van de belegering van Antwerpen.²⁷

Bij proefsleuvenonderzoek in de Kebbinglei in Blaasveld (CAI ID 220689) zijn er paalsporen, kuilen en greppels gevonden. De meeste sporen (paalsporen en enkele kuilen) dateren uit de metaaltijden. Er werden twee structuren van spiekers herkend. Deze structuren worden als graanschuurtjes geïnterpreteerd en wijzen op landbouwactiviteiten. Enkele paalsporen zijn van onbepaalde datering. Ook zijn er twee noordoost-zuidwest georiënteerde greppels uit de late middeleeuwen of de nieuwe tijd gevonden. De overige paalsporen worden in de nieuwe tot de nieuwste tijd geplaatst, net als een aantal kuilen. Voorts werden nog enkele verstoringen uit de nieuwste tijd opgemerkt.²⁸

²¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 160709, Fort van Breendonk (geraadpleegd op 22 juni 2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Fort van Breendonk [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/1730> (geraadpleegd op 22 juni 2020)

²² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 105349, Kanunnik A. Boonstraat 10 (geraadpleegd op 22 juni 2020)

²³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 218585, Ploegstraat I (geraadpleegd op 22 juni 2020)

²⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 211417, Akkerlaan – Breendonkstraat (geraadpleegd op 22 juni 2020). Zie ook: Claessens *et al.* 2016.

²⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 207083, De Hulst Paarse zone (geraadpleegd op 22 juni 2020)

²⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 207084, De Hulst Zone bos (geraadpleegd op 22 juni 2020)

²⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 162353, De Hulst (Zone 4, WP20), (geraadpleegd op 22 juni 2020)

²⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 220689, Kebbinglei (geraadpleegd op 22 juni 2020); Coremans 2018, 13, 31-33

Tijdens een proefsleuvenonderzoek in de Schaafstraat in Breendonk (ID 12022) werden verspreide (paal)kuilen en greppels aangetroffen. Er werd ook een bijgebouw (een spieker) en een geïsoleerd fragment handgevormd aardewerk uit de ijzertijd gevonden. Verder werden sporen aangesneden die op basis van het aangetroffen vondstmateriaal vanaf de late middeleeuwen tot de 20^{ste} eeuw gedateerd worden. De sporen zijn vermoedelijk gerelateerd aan de bewoning die te zien is op de historische kaarten en de luchtfoto's van dit terrein. Enkele sporen aan de straatkant (een waterput en een kelder) wijzen op de aanwezigheid van steenbouw. Voorts wijzen enkele kuilen en greppels mogelijk op activiteiten op de achtererven.²⁹

Ter hoogte van locatie De Winning in Ruisbroek (CAI ID 211467) werd een groot aantal paalsporen en kuilen uit de ijzertijd aangetroffen. Het is mogelijk dat ook enkele van de vastgestelde greppels uit deze periode stammen. Op deze locatie zijn ook paalsporen en kuilen uit de nieuwe tijd aangetroffen en er bevonden zich een aantal verdedigingselementen en versterkingen uit de Eerste Wereldoorlog. Het zou gaan om een gracht, bunkers en mogelijk om een loopgraaf.³⁰

In de omgeving zijn ook nog archeologische waarden uit de middeleeuwen gekend. In het centrum van Willebroek bevindt zich de Sint-Niklaaskerk (CAI ID 103508) uit de volle middeleeuwen. De oorsprong van de vroegste kerk is onbekend. Volgens sommige bronnen zou de toren teruggaan op een Romeinse constructie. Waarschijnlijk werd er een zandstenen, romaanse kerk gebouwd tussen 1140 en 1180. De kerk werd verbouwd in 1618 en in 1733-1744. In 1853-1855 werd de kerk drastisch vergroot en aangepast.³¹ Bij de kerk hoort een kerkhof waar tot 1884 mensen werden begraven. Ter hoogte van de kerk (CAI ID 208140) en net ten westen ervan (CAI ID 166283) werden menselijke skeletresten uit de middeleeuwen aangetroffen.³²

Tijdens de late middeleeuwen zou de Sint-Amanduskerk (CAI ID 103534), de parochiekerk van Blaasveld, gebouwd zijn. Mogelijk gaat ze echter verder terug, tot in de 12^{de} eeuw. Tijdens de godsdiensttroebelen raakte de kerk beschadigd door overstromingen. De kerk werd verwoest door de geuzen in 1580. In 1631 werd ze heropgebouwd. Tussen 1864 en 1868 werd de kerk vergroot en herbouwd in neogotische stijl. Enkel het koor uit de 17^{de} en 18^{de} eeuw werd behouden. In 1914 werd de Sint-Amanduskerk zwaar getroffen tijdens de gevechten om het Fort van Breendonk. Later, in 1922, werd ze gereconstrueerd, waarbij het 19^{de}-eeuwse uitzicht hersteld werd.³³

In de Keizerstraat in Blaasveld (CAI ID 218705) zijn paalsporen, kuilen en greppels uit de late middeleeuwen aangesneden.³⁴ Ook de Molen van Reywegh (CAI ID 100830), die aan de hand van kaartstudie gelokaliseerd is, dateert uit de late middeleeuwen.³⁵

Er bevinden zich ook nog resten uit de nieuwe tijd in de ruime omgeving. Ter hoogte van locatie CAI ID 103513, zou volgens de overlevering een 16^{de}-eeuwse herberg gestaan hebben waar Willem van Oranje en de graaf van Egmont in 1567 een laatste ontmoeting hadden. In het eerste kwart van de 17^{de}

²⁹ Van Roy 2019, 20-21

³⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 211467, De Winning (geraadpleegd op 22 juni 2020)

³¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103508, Sint-Niklaaskerk I (geraadpleegd op 22 juni 2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Parochiekerk Sint-Niklaas [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/1723> (geraadpleegd op 22 juni 2020)

³² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 208140, Sint-Niklaaskerk II (geraadpleegd op 22 juni 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 166283, Kerkstraat 1b (geraadpleegd op 22 juni 2020)

³³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103534, St.-Amanduskerk (geraadpleegd op 22 juni 2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Parochiekerk Sint-Amandus [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/1830> (geraadpleegd op 22 juni 2020)

³⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 218705, Keizerstraat I (geraadpleegd op 22 juni 2020). Zie ook: Cléda/Coremans 2017.

³⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 100830, Molen van Reywegh (geraadpleegd op 22 juni 2020)

eeuw werd er op deze locatie een hoeve vermeld, de zogenaamde "hoeve 't vlies". Het huidige hoekhuis dateert uit 1903.³⁶

In de omgeving kwamen ook metaaldetectievondsten uit de nieuwe tijd aan het licht. In de Jan Neutjensstraat in Blaasveld (CAI ID 220584) zijn twee koperen munten uit de nieuwe tijd gevonden. Het betreft een oord van Albrecht en Isabella, geslagen te 's Hertoghenbosch in 1607 of 1609, en een liard van Maria Theresia van Oostenrijk, mogelijk uit 1744. Verder werd er een knoop gevonden die rond 1600 gedateerd wordt. Ook werd er een bal in aardewerk aangetroffen. Mogelijk is er op de bal nog een rest van glazuur aanwezig, wat wijst in de richting van een kleiknikker of een afsluiter van een fles of kan. De vondst dateert mogelijk uit de 15^{de}-16^{de} eeuw. De vindplaats leverde ook nog vondsten uit de nieuwste tijd op. Het gaat om diverse vondsten uit de wereldoorlogen, waaronder enkele musketkogels, een huls van een .303 Brits geweerpatroon en een mogelijke shrapnel.³⁷

Een andere locatie waar metaaldetectievondsten aangetroffen zijn, is CAI ID 220623, in de Akkerlaan. De vondsten bestaan uit een mogelijk (munt)gewicht uit de eerste helft van de 16^{de} eeuw, een duit van Karel II van Brabant (1661-1700), een muntgewicht uit 1648, een trekker van een schuif (17^{de}-19^{de} eeuw), een militaire knoop, een shrapnel en een fragment van een bom uit de wereldoorlogen en een sierplaquette van onbepaalde datering.³⁸ Op de vindplaats Rijweg I in Ruisbroek (CAI ID 218902) werden ook metaalvondsten gedaan, waaronder een lakenlood en muntgewicht uit de 17^{de} eeuw, 10 oorden uit 1750 en een zilveren hanger van onbepaalde datering.³⁹

Het Kasteel de Kraag (CAI ID 103506) dateert uit de 18^{de} eeuw. Het zou opklimmen tot 1756, maar werd aangepast in de 20^{ste} eeuw. Het kasteel kende verschillende bestemmingen, onder meer als jeneverstokerij, tehuis voor arbeiders en brouwerij.⁴⁰ Een ander kasteel in de omgeving is het Kasteel ten Berg (CAI ID 103529), een site met walgracht die te zien is op de Ferrariskaart. De walgrachtsite stamt uit de 18^{de} eeuw. Er bevond zich oorspronkelijk een hoeve, die later werd uitgebouwd tot speelhuis. In 1914 werd het kasteel verwoest en in 1922 werd het herbouwd.⁴¹

Ook de verdwenen molen van Willebroek (CAI ID 103561), is weergegeven op de Ferrariskaart. Tegenwoordig staat er een 20^{ste}-eeuwse kapel op deze locatie: de Kapel Sint-Jozef Ambachtsman uit 1964-1966.⁴² Er zijn ook nog resten uit de nieuwe tijd gevonden ter hoogte van de Schaafstraat 15-33 in Breendonk (CAI ID 223840). Het gaat om diverse sporen, waaronder paalsporen, kuilen en greppels. De datering van de sporen varieert van de nieuwe tijd tot de recente periode.⁴³

³⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103513, Het Gulden Vlies (geraadpleegd op 22 juni 2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Hoekhuis Het Gulden Vlies [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/1750> (geraadpleegd op 22 juni 2020)

³⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 220584, Jan Neutjensstraat (geraadpleegd op 22 juni 2020)

³⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 220623, Akkerlaan (geraadpleegd op 22 juni 2020)

³⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 218902, Rijweg I (geraadpleegd op 22 juni 2020)

⁴⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103506, Kasteel de Kraag (geraadpleegd op 22 juni 2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Kasteel De Kraag [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/1757> (geraadpleegd op 22 juni 2020)

⁴¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103529, Kasteel ten Berg (geraadpleegd op 22 juni 2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Kasteel Ten Berg [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/1827> (geraadpleegd op 22 juni 2020)

⁴² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103561, Molen van Willebroek (geraadpleegd op 22 juni 2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Kapel Sint-Jozef Ambachtsman [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/1745> (geraadpleegd op 22 juni 2020)

⁴³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 223840, Schaafstraat 15-33 (geraadpleegd op 22 juni 2020); Coremans *et al.* 2019

Tot slot zijn er in de ruime omgeving nog metaaldetectievondsten uit de nieuwste tijd aan het licht gekomen. In de Moorstraat in Puurs (CAI ID 217619) werden losse metaaldetectievondsten uit deze periode gedaan. Het betreft de vondst van een aluminium hanger en heiligenhanger, 10 Reichspfennig uit Duitsland, een medaille, drie musketkogels, twee zegelloodjes, knoopjes, een zilver stukje van een uurwerk en een mogelijke badge van een fiets. In dezelfde straat werd ook nog een hangertje van Maria met kind van onbepaalde datering gevonden (CAI ID 220665).⁴⁴ In de Stationsstraat in Willebroek (CAI ID 220631) werden twee metaaldetectievondsten aangetroffen. Het gaat om een vijf rentenpfennig uit 1924, afkomstig uit de Weimar Republiek, en een badge van The Lincoln & Welland Regiment, Canada. Deze militaire eenheid nam onder meer deel aan de Slag bij de Schelde tijdens de Tweede Wereldoorlog.⁴⁵

Andere gekende archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich al op vrij grote afstand ten opzichte van het onderzoeksgebied of kennen een verschillende landschappelijke ligging. Ze zijn weinig relevant om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten. Daarom worden ze hier niet nader toegelicht. Bekrachtigde archeologienota's of nota's van terreinen in de omgeving, die hierboven niet besproken worden, bieden geen relevante aanvulling op de reeds besproken CAI-locaties. Daarom lichten we ze hier niet afzonderlijk toe.

2.4.4 Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese

Na uitvoering van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen die vooropgesteld werden, beantwoord worden.

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein? Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?

Landschappelijk is het terrein gesitueerd in een gradiëntzone, op de overgang van hoger gelegen drogere gronden naar lager gelegen nattere gronden. Vlakbij bevindt zich de Meerloop en op korte afstand is de Birrebeek gelegen.

Gekende archeologische waarden in de omgeving wijzen er op dat relevante resten mogelijk zijn uit de steentijd, de metaaltijden en de Romeinse tijd. Het gaat zowel om vondsten als om sporen van bewoning en van begraving. Gezien de gunstige landschappelijke ligging van het terrein dient er sterk rekening gehouden te worden met de mogelijke aanwezigheid van relevante archeologische resten uit de steentijd tot de Romeinse tijd.

In de omgeving bevinden zich ook resten van bebouwing uit de nieuwe tijd, maar er zijn geen aanwijzingen op historische kaarten dat er sinds de 18^{de} eeuw bebouwing op het terrein aanwezig geweest is. Lange tijd was het terrein in gebruik als akker. In de loop van de 19^{de} eeuw werd een deel van het terrein in gebruik genomen als tuin, maar nadien werd het terug omgezet in akkerland. Op basis daarvan is een goede bewaring van het bodemarchief te verwachten. Enkel de aanleg van een tuin in de 19^{de} eeuw heeft mogelijk plaatselijk een verstoring van het bodemarchief veroorzaakt. De precieze omvang daarvan is momenteel echter niet duidelijk.

In de buurt bevindt zich ook nog het Fort van Breendonk, waardoor rekening gehouden moet worden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten gerelateerd aan Wereldoorlog I of II.

Uit het bureauonderzoek kunnen we bijgevolg besluiten dat er vooral sprake is van een archeologische verwachting naar resten uit de steentijd tot de Romeinse periode. De aanwezigheid van relevante

⁴⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 217619, Moorstraat I (geraadpleegd op 22 juni 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 220665, Moorstraat II (geraadpleegd op 22 juni 2020)

⁴⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 220631, Stationsstraat I (geraadpleegd op 22 juni 2020)

archeologische resten uit andere periodes zoals de middeleeuwen, de nieuwe tijd en de Wereldoorlogen, is op dit moment nog niet uit te sluiten.

Wat is de impact van de geplande werken?

Binnen het volledige onderzoeksgebied worden werken gepland. De voornaamste werken omvatten de aanleg van een recreatief terrein voor paarden en paardensport. Dit omvat de aanleg van weiden, een piste, een schuilhok en bijhorende omgevingsaanleg. De meeste bodemingrepen zijn slechts ondiep en beperken zich tot 10 à 20 cm diepte. De geplande werken kennen een maximale verstoringsdiepte van ca. 60 cm. Omdat we op dit moment de diepte van het relevante archeologische niveau niet kennen, moeten we het volledige bodemarchief als bedreigd beschouwen.

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. In de buurt zijn relevante archeologische resten gekend uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd, de nieuwe tijd en de Wereldoorlogen. Omwille van de gunstige landschappelijke ligging van het terrein is er een hoge verwachting naar de aanwezigheid van relevante archeologische resten uit de steentijd tot de Romeinse tijd. Er dient echter ook rekening gehouden te worden met het mogelijke voorkomen van relevante archeologische resten uit andere periodes. Dit is op dit moment immers nog niet uit te sluiten.

Op basis van de gebruiksevolutie van het terrein zoals we die konden reconstrueren aan de hand van historische kaarten en luchtfoto's is een goede bewaring van het bodemarchief te verwachten. Enkel de tuinaanleg in de 19^{de} eeuw heeft mogelijk plaatselijk aantastingen van het bodemarchief veroorzaakt. De omvang ervan is op dit moment nog niet gekend.

De geplande werken op het terrein kennen slechts een beperkte verstoringsdiepte, tot maximaal ca. 60 cm. Omdat we de diepte van het bovenste relevante archeologische niveau op dit moment niet kennen, moeten we momenteel besluiten dat de geplande werken een bedreiging van het bodemarchief betekenen binnen het volledige onderzoeksgebied. Daarom is verder archeologisch vooronderzoek nodig.

Voor het verdere vooronderzoek wegen we verschillende onderzoeksmethodes af. Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Het potentieel op kennisvermeerdering is voor deze onderzoekstechniek te beperkt. Veldkartering is niet mogelijk binnen het onderzoeksgebied, omdat het volledige terrein in gebruik is als grasland of begroeid is.

Landschappelijk bodemonderzoek is wel relevant om de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites beter in te kunnen schatten. Het laat ook toe vast te stellen op welke diepte het relevante archeologische niveau zich bevindt. Dit laat toe verder na te gaan wat de precieze impact van de geplande werken op het bodemarchief zal zijn.

Afhankelijk van de diepteligging van relevante archeologische niveaus, de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites is mogelijk bijkomend onderzoek naar steentijd artefactensites nodig. Tot slot dient mogelijk ook een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden om na te gaan of binnen het onderzoeksgebied relevante archeologische sporen aanwezig zijn. Deze onderzoekstechniek biedt daarvoor voldoende ruimtelijk inzicht en is geschikt omdat een site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht wordt.

3 Samenvatting

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. In de buurt zijn relevante archeologische resten gekend uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd, de nieuwe tijd en de Wereldoorlogen. Omwille van de gunstige landschappelijke ligging van het terrein is er een hoge verwachting naar de aanwezigheid van relevante archeologische resten uit de steentijd tot de Romeinse tijd. Er dient echter ook rekening gehouden te worden met het mogelijke voorkomen van relevante archeologische resten uit andere periodes. Dit is op dit moment immers nog niet uit te sluiten.

Op basis van de gebruiksevolutie van het terrein zoals we die konden reconstrueren aan de hand van historische kaarten en luchtfoto's is een goede bewaring van het bodemarchief te verwachten. Enkel de tuinaanleg in de 19^{de} eeuw heeft mogelijk plaatselijk aantastingen van het bodemarchief veroorzaakt. De omvang ervan is op dit moment nog niet gekend.

De geplande werken op het terrein kennen slechts een beperkte verstoringsdiepte, tot maximaal ca. 60 cm. Omdat we de diepte van het bovenste relevante archeologische niveau op dit moment niet kennen, moeten we momenteel besluiten dat de geplande werken een bedreiging van het bodemarchief betekenen binnen het volledige onderzoeksgebied. Daarom is verder archeologisch vooronderzoek nodig.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Bogemans F., 1996: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 23 Mechelen*, Brussel.

Claessens, L./L. Coremans/J. Bruggeman, 2016: *Archeologisch vooronderzoek Willebroek – Akkerlaan, Breendonkstraat*, Temse (Rapporten All-Archeo bvba 296).

Cléda, B./L. Coremans, 2017: *Archeologisch vooronderzoek Willebroek – Keizerstraat*, Temse (Rapporten All-Archeo bvba 329).

Coremans, L., 2018: *Nota Blaasveld (Willebroek) – Kebbinglei*, Temse (Rapporten All-Archeo bvba 708).

Coremans, L./N. Reyns/D. Gyesbreghe, 2019: *Nota Breendonk (Puurs-Sint-Amands) – Schaafstraat 15-33, fase 1*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 747).

Talboom, 2020: *Aanvraag omgevingsvergunning: Verantwoordingsnota Recreatief project “EUROPA”, Provincie Antwerpen, Gemeente Willebroek*, Puurs (Talnr. 113.295).

Van Roy, J., 2019: *Nota: Resultaten van het archeologisch vooronderzoek aan de Schaafstraat te Puurs*, Tienen.

4.2 Websites

Cartesius (2020)
<https://www.cartesius.be>

Centrale Archeologische Inventaris (2020)
<https://cai.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2020)
<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2020)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2020)
<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2020)
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2020)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes

