

Archeologienota
Willebroek – Dendermondsesteenweg 121

Natasja Reyms en Ruth Ferket

Temse
2018

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
Laagstraat 12
9140 TEMSE

Wettelijk depot nummer
D/2018/12.807/138

© 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	9
2.3.3	Werkwijze	13
2.4	Assessmentrapport	13
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied	13
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	20
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	24
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese	29
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	29
3	Samenvatting	31
4	Bibliografie	32
4.1	Publicaties	32
4.2	Websites	32
5	Bijlagen	33
5.1	Archeologische periodes	33

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: 2018J106

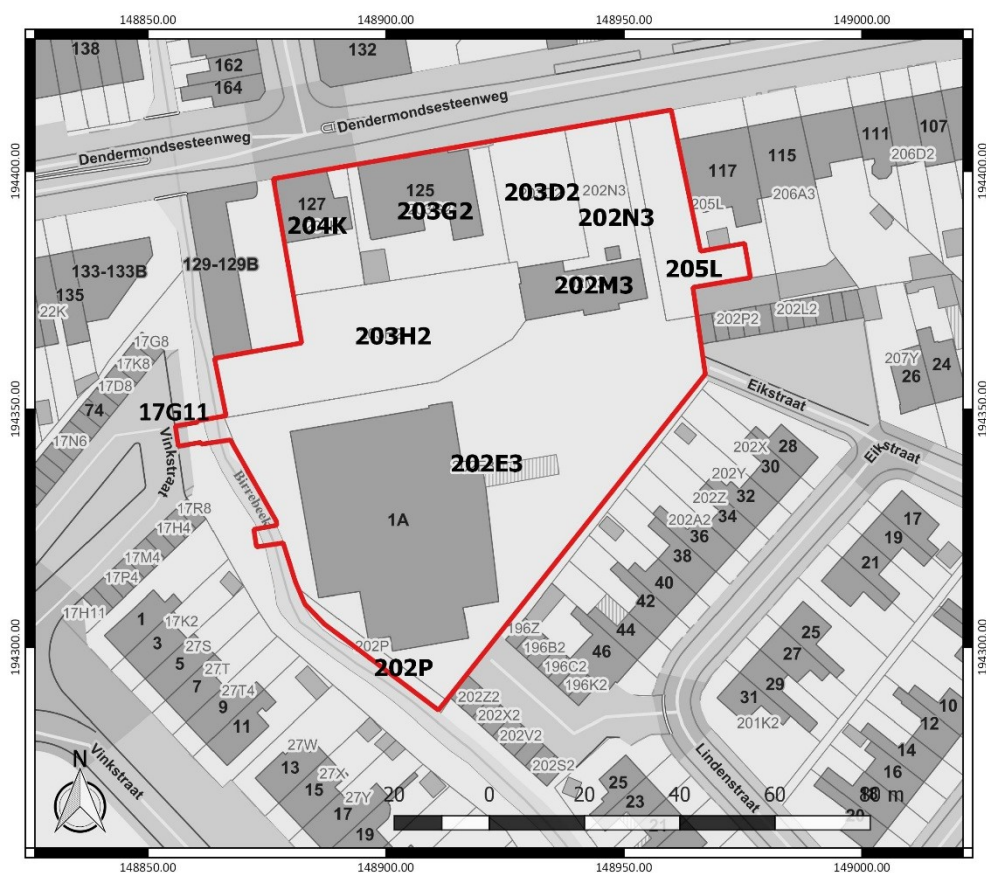
Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Willebroek, Willebroek, Dendermondsesteenweg 121, Brand

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 148960, 194413
- 148911, 194287
- 148856, 194347
- 148876, 194398

Kadastraal plan:

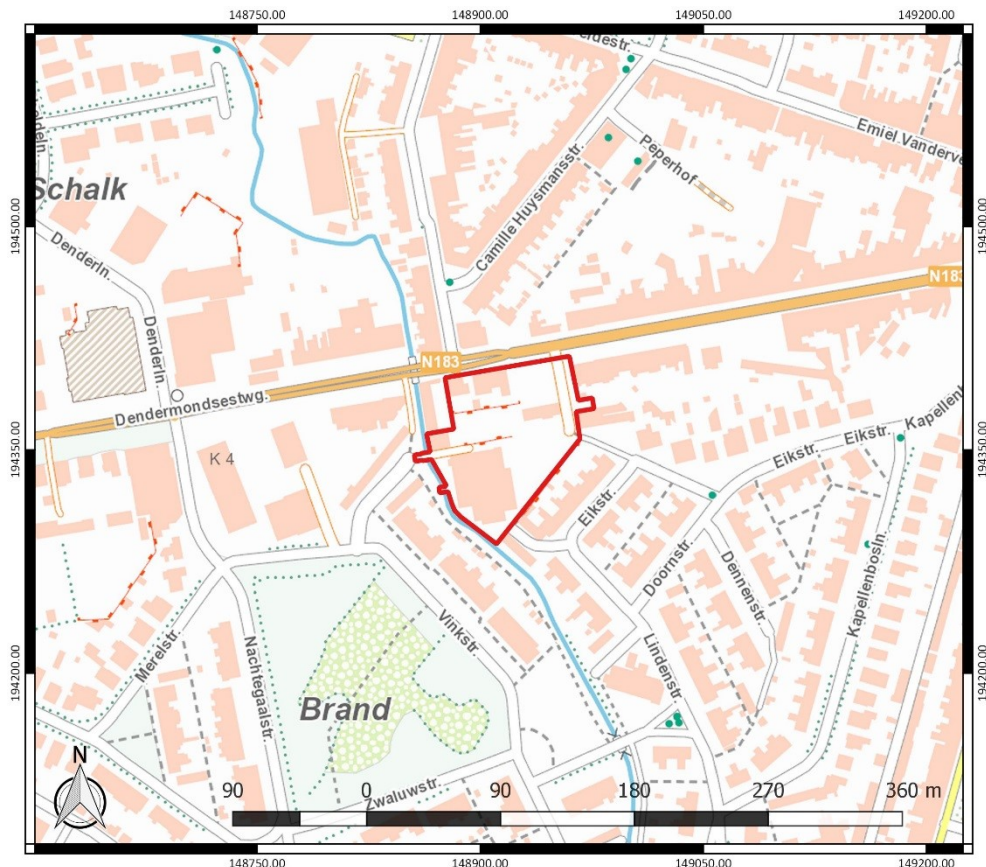


Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Willebroek, Afdeling 2, sectie C, nummers 17g¹¹ (partim), 202e³, 202m³, 202n³, 202p, 203d², 203g², 203h², 204k en 205l (partim)

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 8509 m²

Topografische kaart:

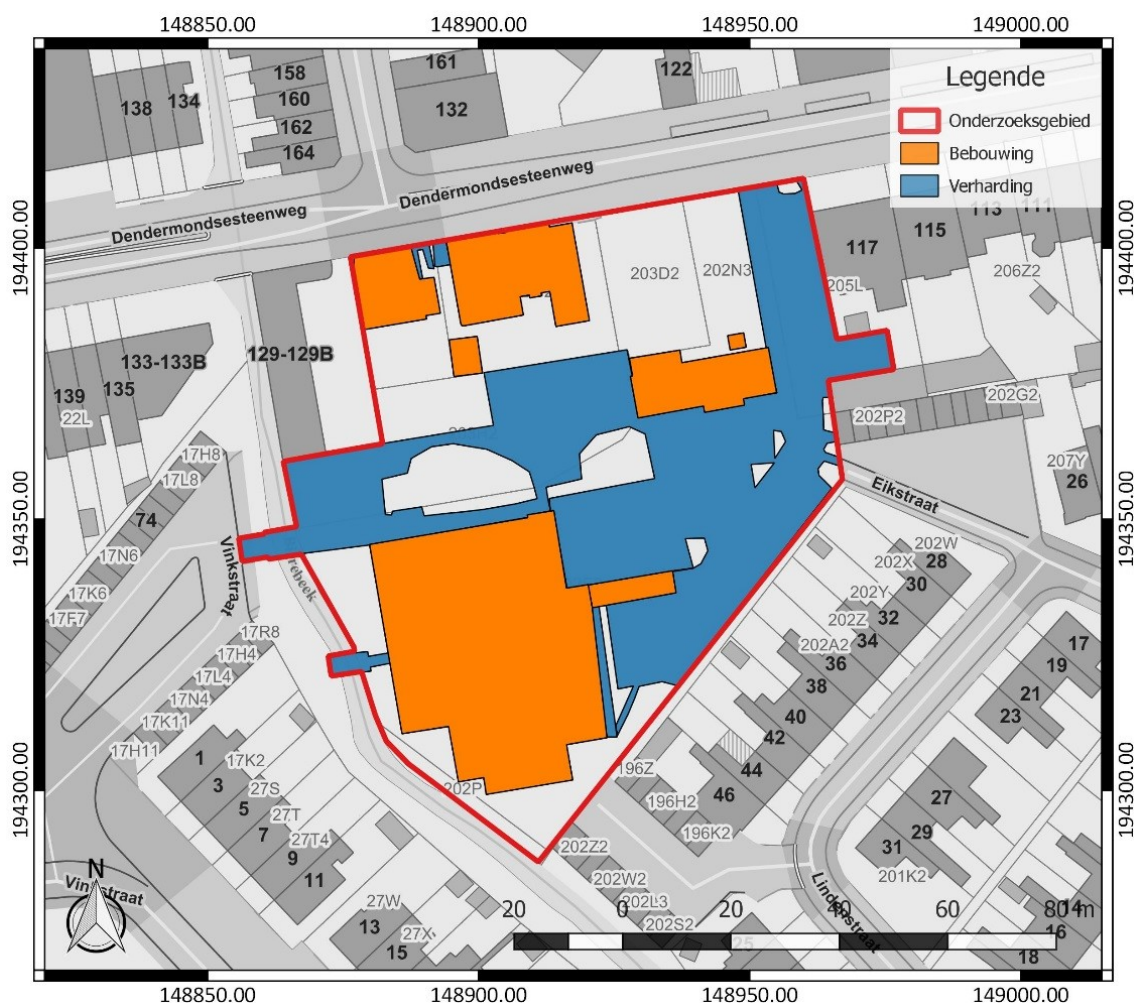


Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be>)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 17/10/2018 – 20/12/2018

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek, steentijd, bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd, nieuwste tijd, akkerland

Verstoorde zones: Er bevinden zich gebouwen en verhardingen ter hoogte van het onderzoeksgebied (Figuur 3). Het gebouw in het zuidwesten van het terrein is onderkelderd. De precieze diepte en oppervlakte is niet gekend. 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 versterking is echter niet gekend.



Figuur 3: Verstoringenkaart met aanduiding van de bestaande bebouwing (oranje) en verhardingen (blauw) binnen het onderzoeksgebied (rood). Onderkaart: GRB (www.geopunt.be)

2.2 Archeologische voorkennis

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

2.3 Onderzoeksoopdracht

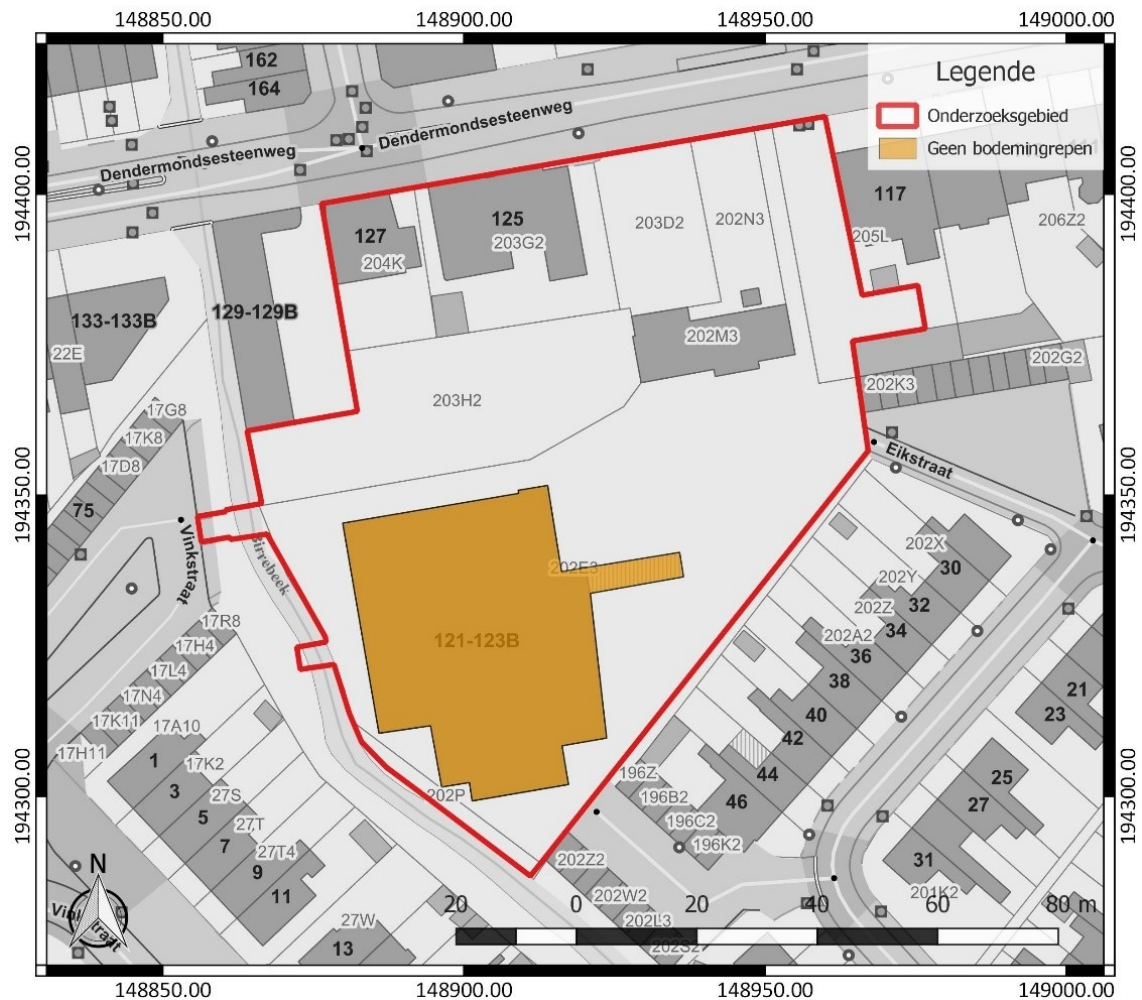
2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

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: Het bestaande gebouw in het zuidwesten van het terrein blijft behouden. De zone waar geen bodemingrepen gepland worden, bedraagt ca. 1694 m².



Figuur 4: Aanduiding van de zone waar geen bodemingrepen gepland worden, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein wordt de bouw van een handelsruimte met parking voorzien (Figuur 5). Daarvoor worden de bestaande gebouwen in het noorden van het onderzoeksgebied afgebroken. Ook enkele bestaande muren worden gesloopt.

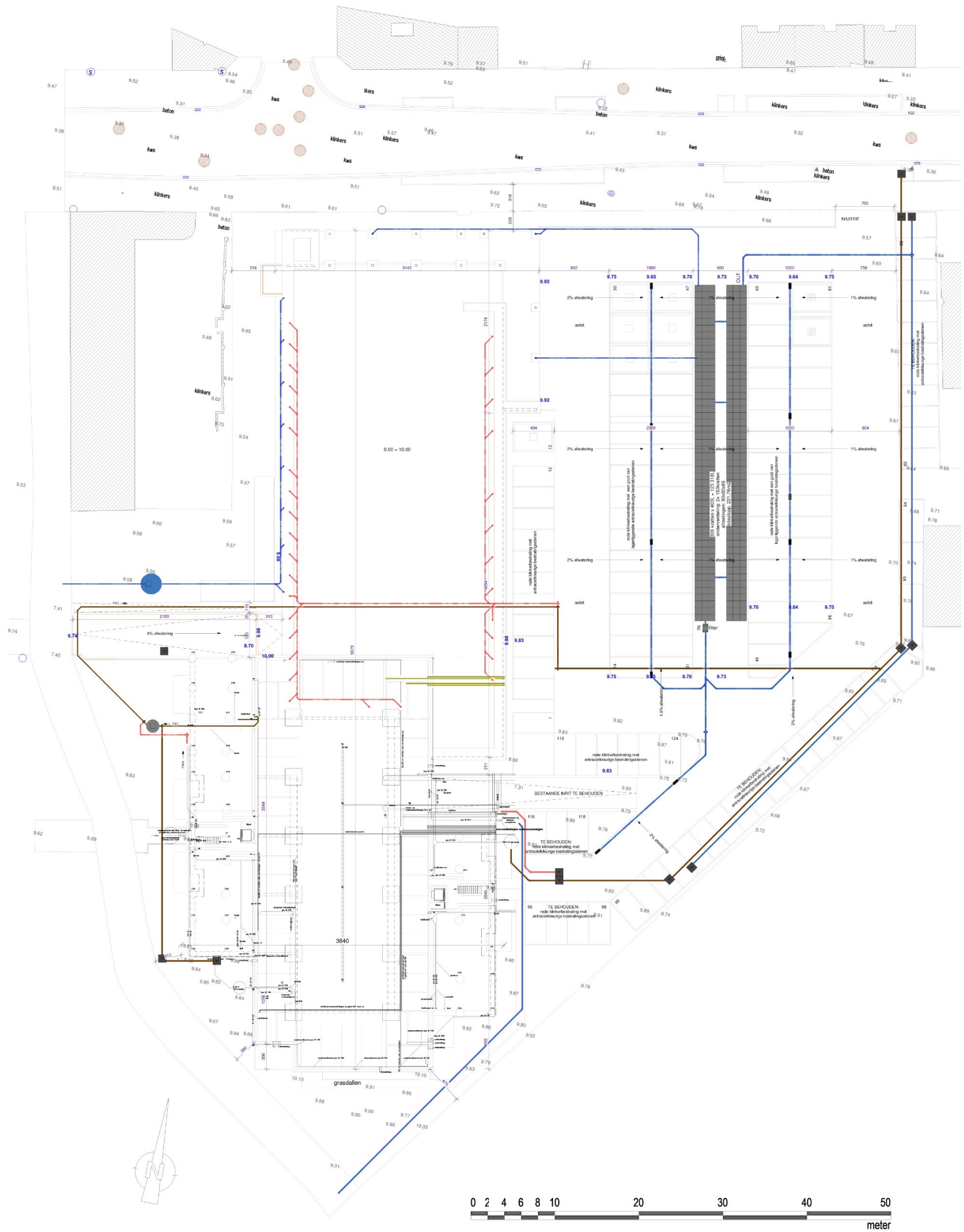
In totaal zal 4476 m² van het terrein bebouwd worden. De handelsruimte wordt opgetrokken in het noordwesten van het onderzoeksgebied en zal een bruto oppervlakte van 2131,6 m² hebben, waarvan 1313 m² netto-verkoopsruimte. De funderingswijze en verstoringsdiepte zijn nog niet gekend. Ze zijn afhankelijk van het stabiliteitsonderzoek, waarvan de resultaten nog niet gekend zijn.

Ten zuiden van de handelsruimte blijft het bestaande gebouw behouden. Dit gebouw is onderkelderd. In het kader van de vergunningsaanvraag worden nauwelijks bodemingrepen gepland ter hoogte van het bestaande gebouw. Aan de Vinkstraat wordt een loskade bijgebouwd.

Het oostelijke deel van het terrein wordt als parking ingericht, met in totaal 124 parkeerplaatsen. In totaal wordt 1559 m² nieuwe verharding aangelegd. Verder worden er een aantal nieuwe groenzones voorzien (864 m²). Deze zullen zich voornamelijk langs de noordelijke, de westelijke en de zuidelijke rand van het onderzoeksgebied bevinden. De verharding zal een dikte hebben van ca. 50 cm. De realisatie van de groenzones betekent een verstoring tot een diepte van circa 30 cm onder het huidige maaiveld. Verspreid over het terrein worden nutsvoorzieningen aangelegd, zoals riolering. In het noordoosten van het terrein worden infiltratiekratten voorzien.



Figuur 5: Ontwerpplan (Tecro & Krea Architecten)

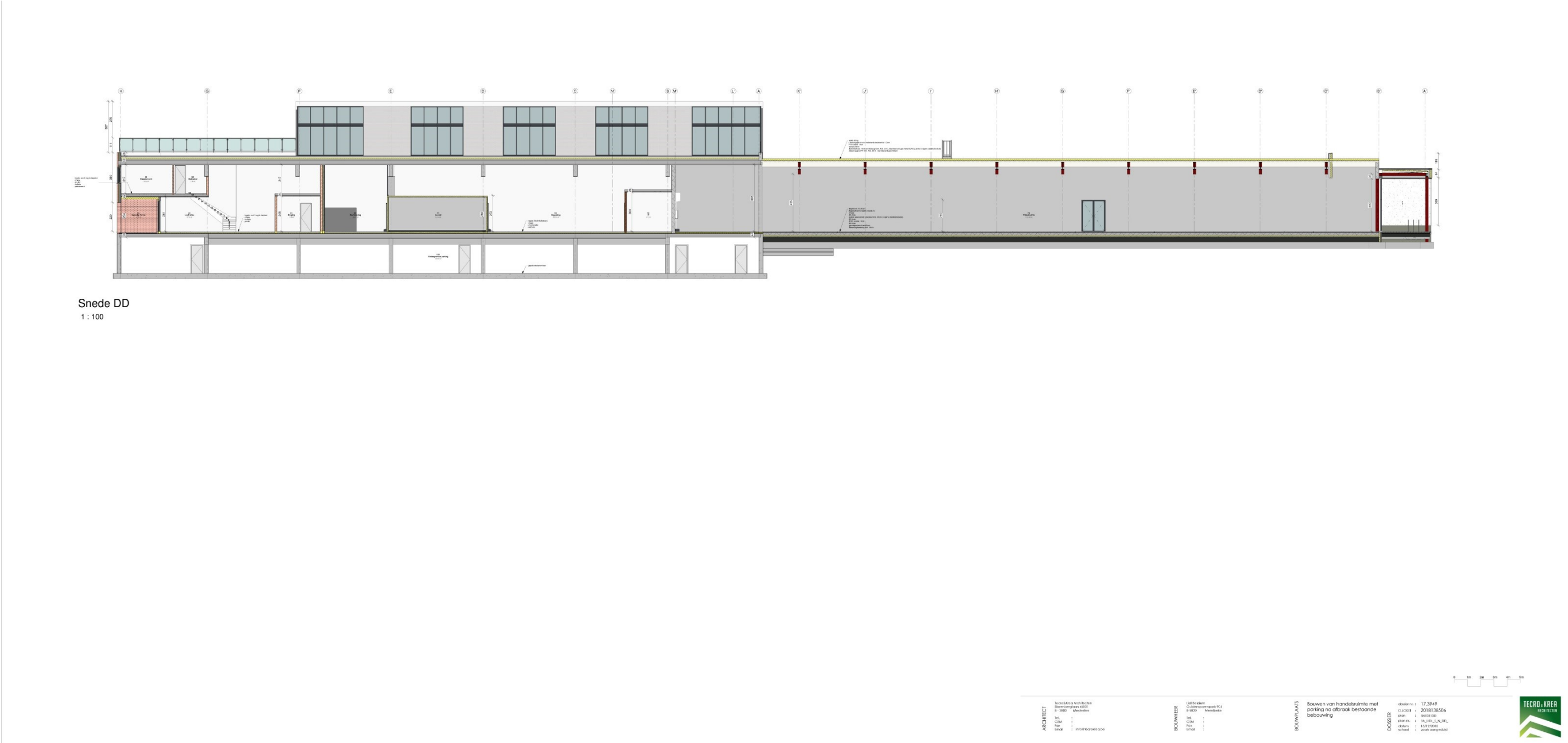


Riolering NT
1 : 200

ARCHITECT	Tecro&Krea Architecten	BOUWHEER	Ulf Beilum	BOUWPLAATS	Bouwen van handelsruimte met parking na afbraak bestaande bebouwing	DOSSIER	doos nr. : 17.3949
	Borenbergplant 4/001		Guldenboomplek 90				CLIQUE : 2018138506
	8 - 2800 Mechelen		8-9620 Middelbeke				teken : SICLEROPPLAN NIEUWE TOESTAND
	Tel. GSM		Tel. GSM				plan nr. : BAJHBL_N_02
	Fax Email		Fax Email				datum : 07/09/2018
	info@tecrokrea.be						schied : zie bijlage



Figuur 6: Plan nutsvoorzieningen (Tecro & Krea Architecten)



Figuur 7: Doorsnede (Tecro & Krea Architecten)

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 historisch kaartmateriaal werd geraadpleegd om de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Met de Villaretkaart (1746-1748), de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778) en de Atlas der Buurtwegen (1841) worden drie 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.

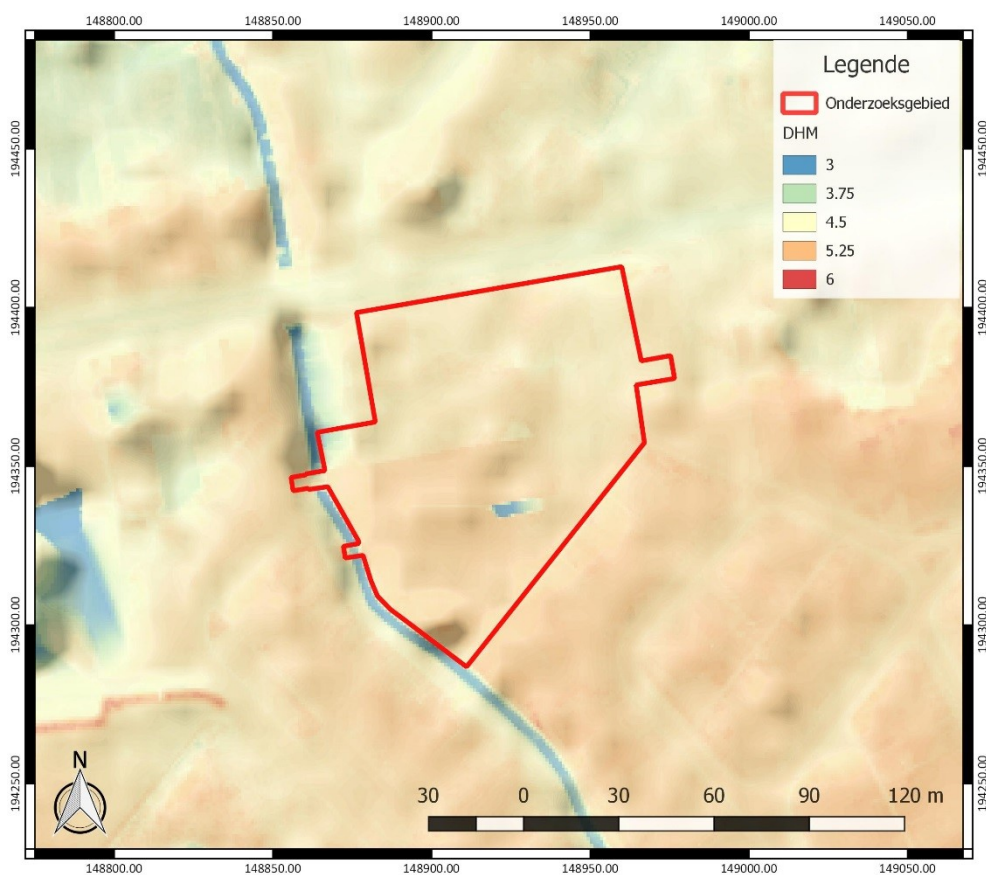
2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

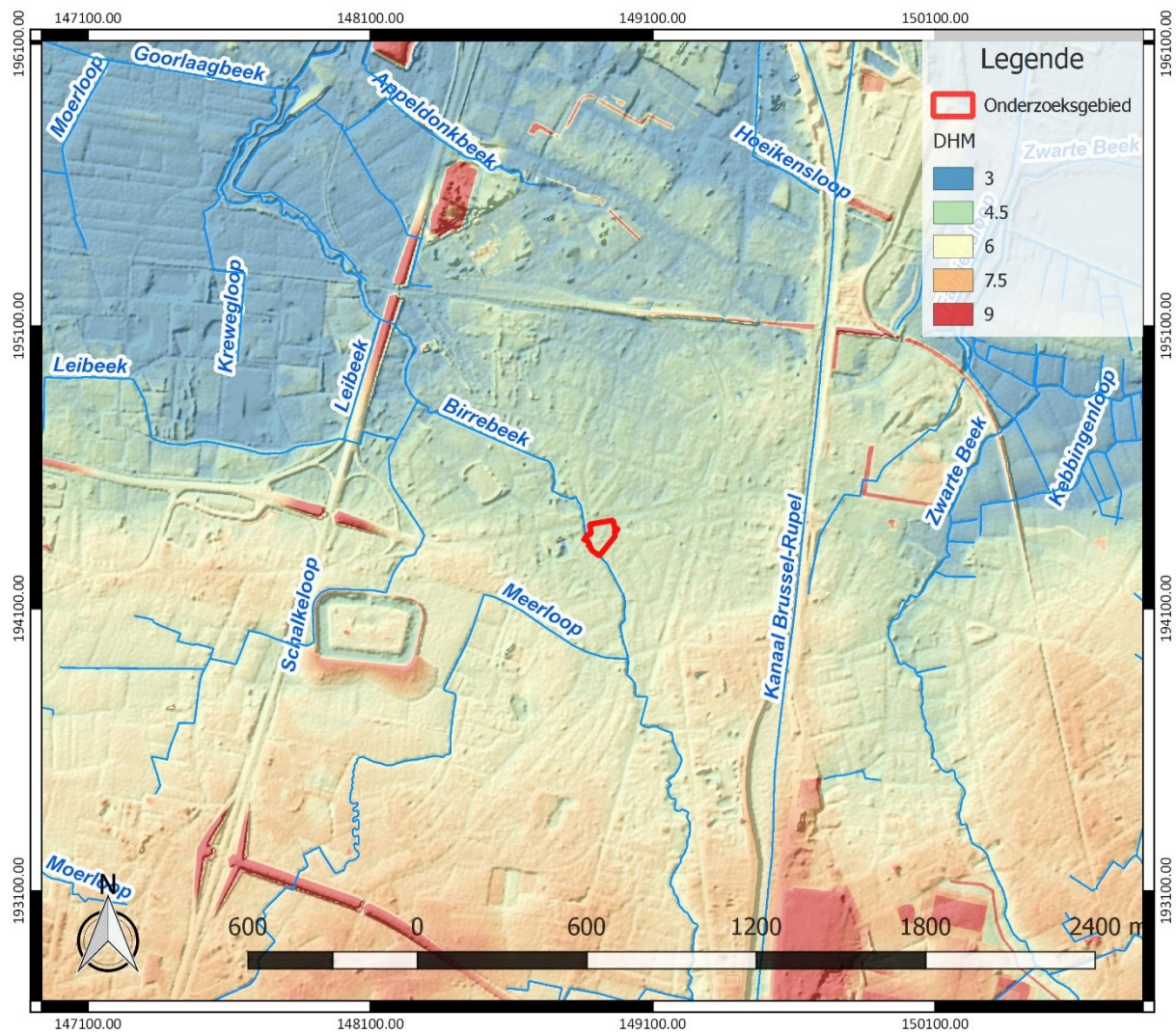
Het onderzoeksgebied is gelegen ten zuidwesten van het centrum van Willebroek, tussen de Dendermondsesteenweg in het noorden, de Eikstraat in het oosten en het zuidoosten en de Vinkstraat in het zuidwesten en het westen (Figuur 8). Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in woongebieden. Hydrografisch behoort het tot het Beneden-Scheldebekken. De Birrebeek stroomt langs het zuidwesten van het onderzoeksgebied en doorsnijdt het terrein in het westen. Ten oosten bevinden zich het Kanaal Brussel-Rupel en de Zwarte Beek. Ten zuidwesten loopt de Meerloop en ten westen de Schalkeloop. Ten noordwesten is de Leibeek gesitueerd (Figuur 10).



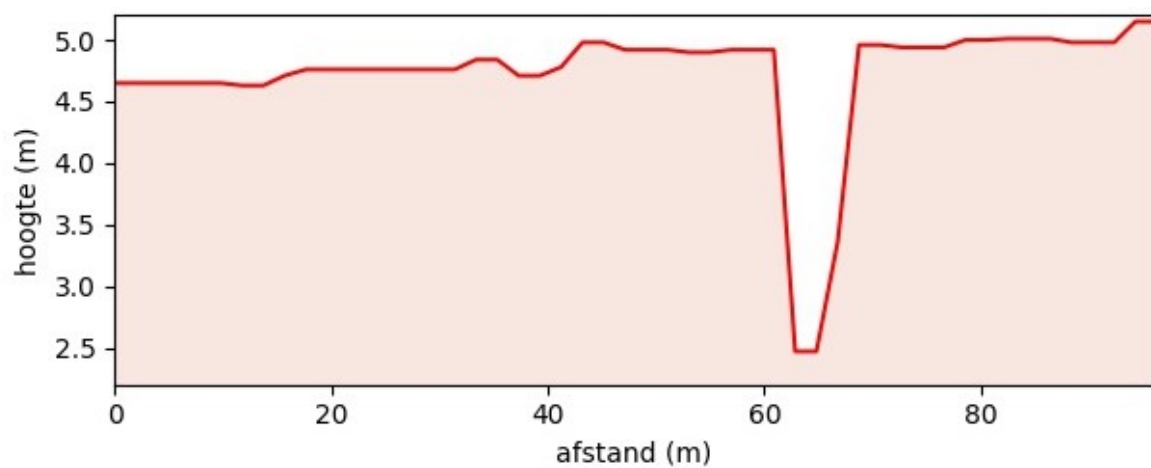
Figuur 8: Luchtfoto van 2017 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 9: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m, met aanduiding van het onderzoeksgebied



Figuur 10: 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 11: Hoogteverloop van noordnoordoost naar zuid over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

Het onderzoeksgebied bevindt zich in een gebied met een weinig uitgesproken reliëf en een gemiddelde hoogte van 3 tot 10 m. Het niveau loopt geleidelijk aan op van noord naar zuid. Grote, vrij vlakke gedeelten worden afgewisseld met smalle en doorgaans noord tot noordoost gerichte depressies, waarin de voornaamste beken stromen.³ Het terrein is te situeren ter hoogte van de oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei. Deze brede geul heeft zich waarschijnlijk tijdens het Onder- en Midden-Pleistoceen (pre-Eemiaan) in het tertiair substraat uitgeschuurd. Tijdens het Würmglaciaal (Volglaciaal) werd de Vlaamse Vallei opgevuld met een dik dek (ca. 15 m) niveo-eolisch en (niveo-)fluviaal zandig en lemig materiaal. In een latere fase (het Laatglaciaal) werden op sommige plaatsen langgerekte zandrugjes gevormd door de aanvoer van lokaal dekzand. In het Holoceen, voornamelijk in het Boreaal, verstoven de droogste gedeelten van de zandruggen of van de droogliggende boreale valleien en ontstonden er kleine landduinen. Vervolgens werden de brede riviervalleien tijdens het Atlanticum gedeeltelijk met terrigeen (kleiig alluvium) en gedeeltelijk met organoëen materiaal (veen) opgevuld.⁴

Het onderzoeksgebied vertoont weinig hoogteverschillen (Figuur 9). Het laagste punt bevindt zich in het zuidoosten van het terrein en ligt op een hoogte van ongeveer 2,5 m. Dit is echter de toegang tot de bestaande ondergrondse parking. Verder kent het terrein een hoogte van ca. 4,6 m tot 5,2 m TAW (Figuur 11). De hoogte loopt lichtjes op van noord naar zuid.



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

³ Bogemans 1996, 3, 6-7

⁴ Louis 1966, 14-17

De tertiaire ondergrond (Figuur 12) bestaat uit het Lid van Ruisbroek. Dit wordt gekenmerkt door licht groengrijs tot grijsbruin zand, dat sterk fossielhoudend is en soms grote oesterschelpen bevat. Ten zuidwesten is het Lid van Watervliet weergegeven, dat bestaat uit donkergroene klei, die zandhoudend is.⁵

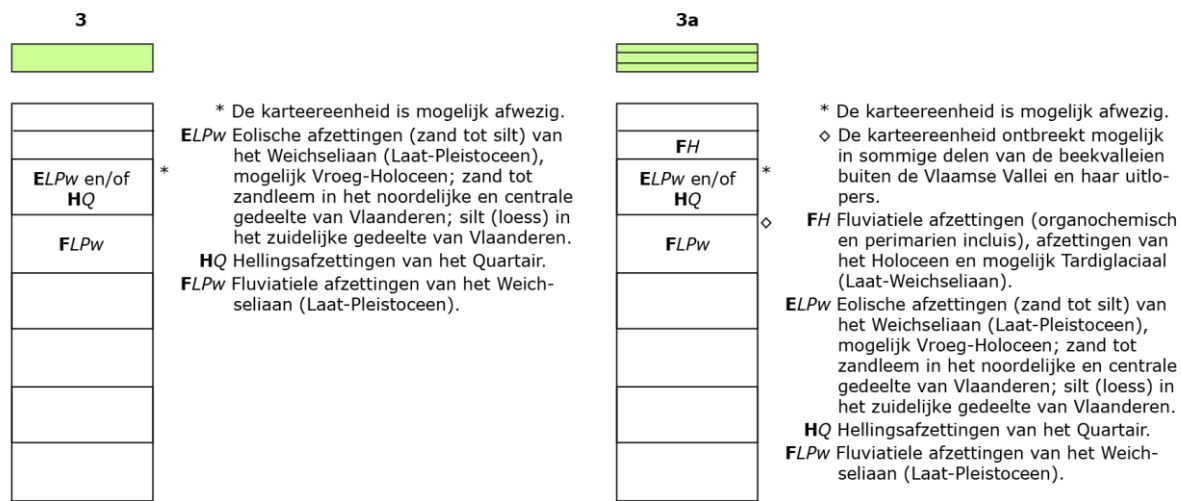
De quartairgeologische kaart (Figuur 13) geeft aan dat in het onderzoeksgebied eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk Vroeg-Holoceen voorkomen, en/of hellingafzettingen van het Quartair. Hieronder bevinden zich fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). In het grootste deel van het onderzoeksgebied (gearceerd weergegeven) worden tevens jongere fluviatiele afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) aangegeven. Deze zijn vermoedelijk gerelateerd aan de aanwezigheid van de Birrebeek. In het noordoosten van het onderzoeksgebied ontbreken deze jongere fluviatiele afzettingen.⁶



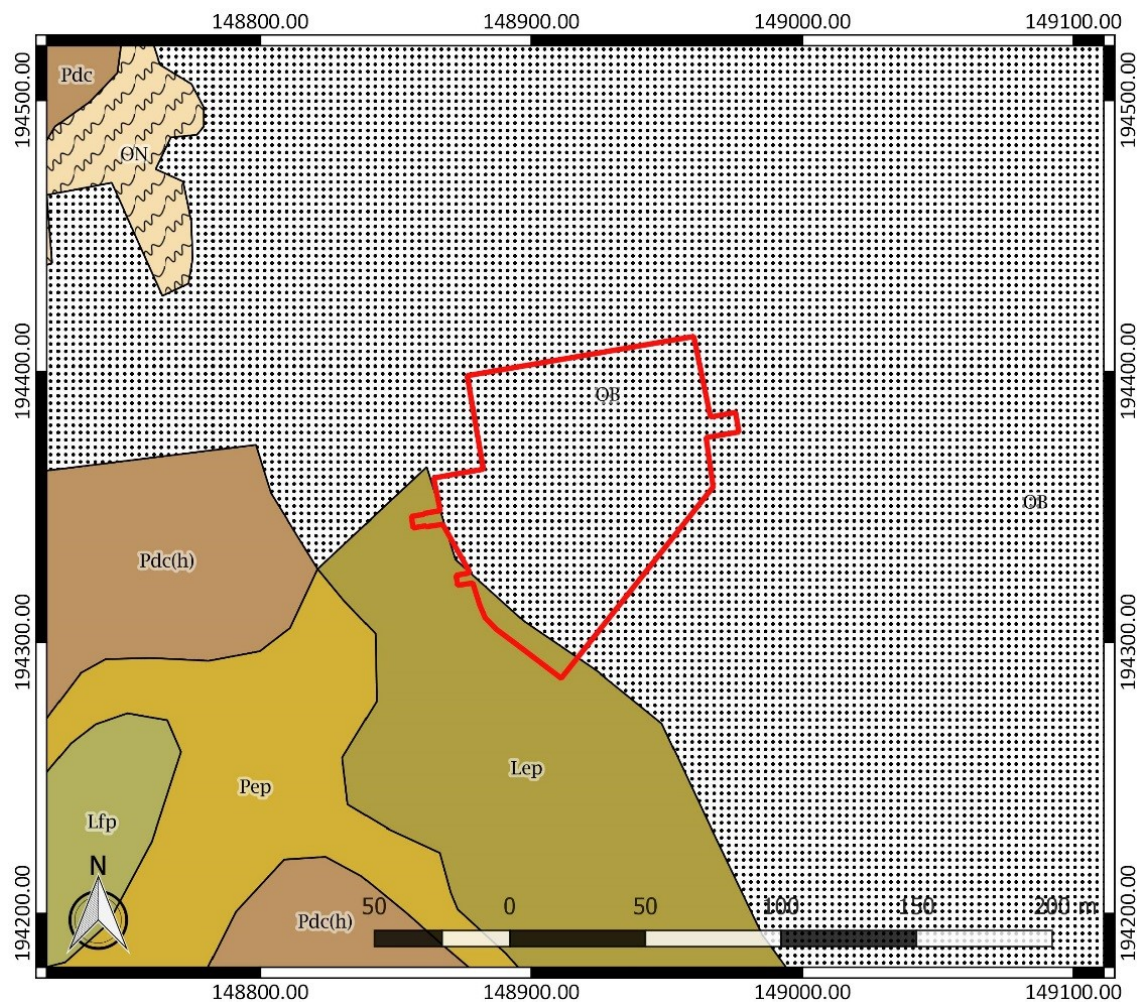
Figuur 13: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

⁵ www.geopunt.be/kaart

⁶ www.geopunt.be/kaart



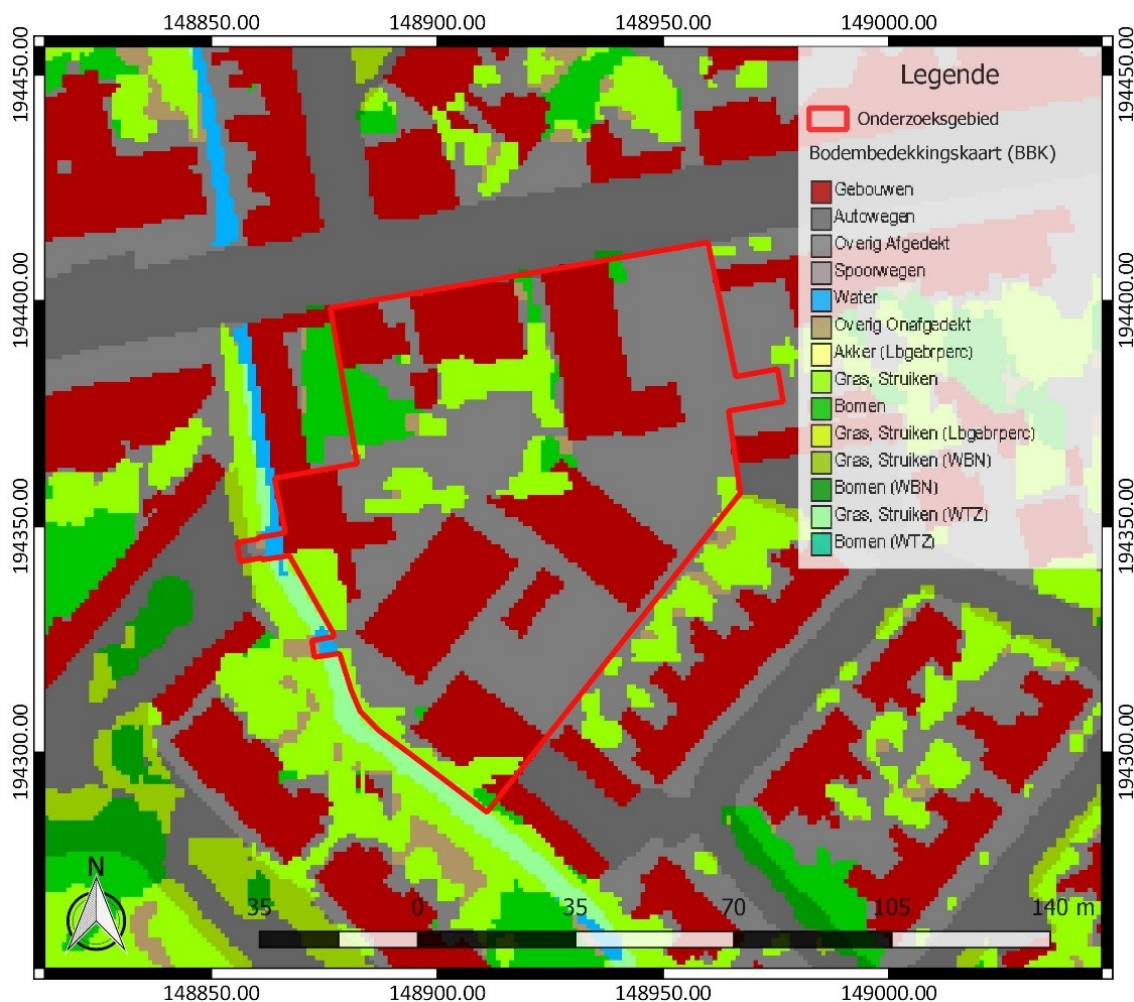
Figuur 14: Legende bij de quartairgeologische kaart (www.geopunt.be)



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

De bodemkaart (Figuur 15) situeert het onderzoeksgebied bijna volledig in een bebouwde zone (OB), die zich verder uitstrekt rondom het terrein. In het uiterste zuidwesten en westen wordt een natte zandleembodem zonder profiel (Lep) verwacht. Verder ten zuidwesten treffen we een natte licht zandleembodem (Pep) en een zeer natte zandleembodem (Lfp) zonder profiel. Ten zuidwesten en ten westen wordt ook een matig natte licht zandleembodem met een sterk gevlekte, verbrokkelde of discontinue textuur B horizont (Pdc(h)) verwacht. Ten noordwesten worden opgehoogde gronden (ON) en een matig natte licht zandleembodem met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (Pdc) aangegeven.

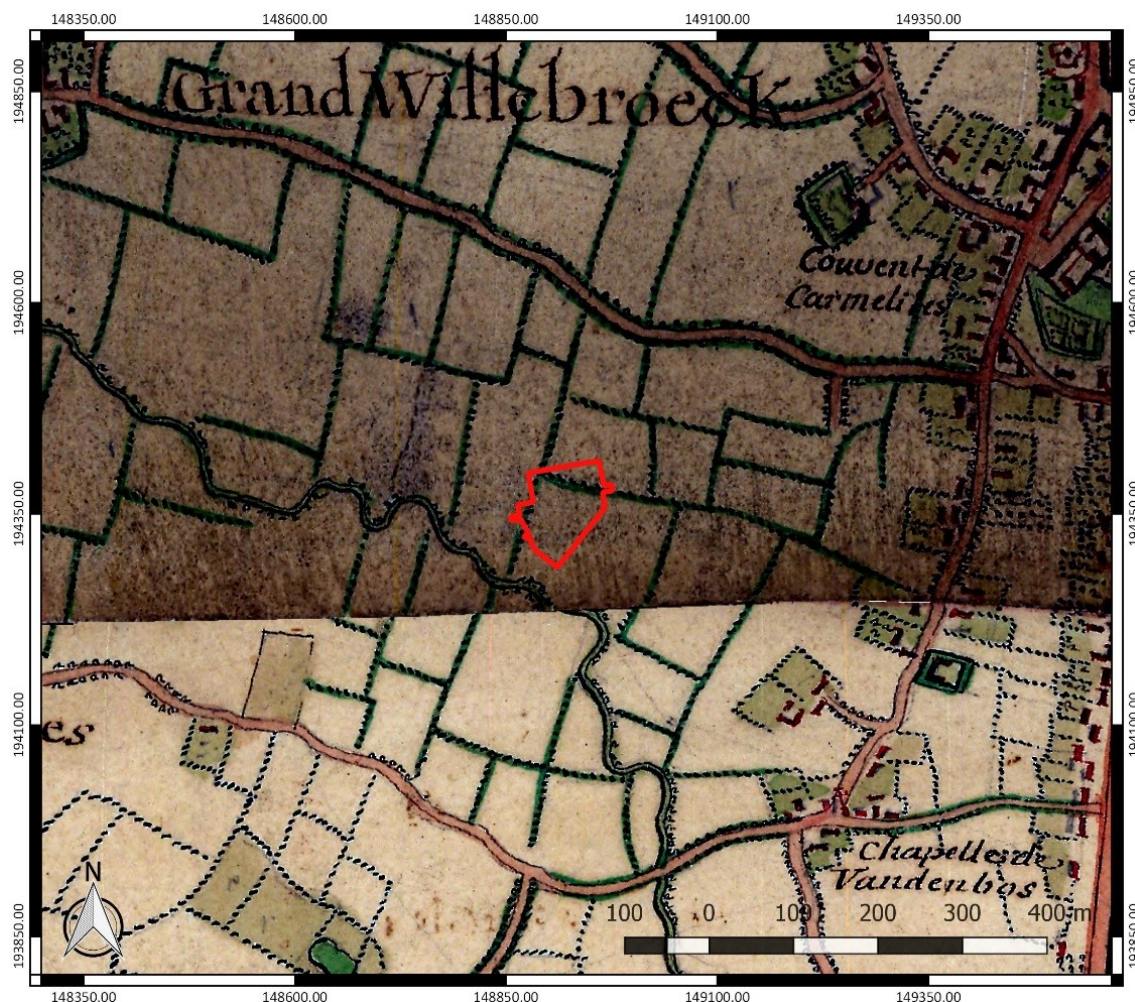
In het onderzoeksgebied zijn op de bodemgebruikskaart gebouwen en verhardingen te bemerken. Voor het overige wordt het onderzoeksgebied volgens de kaart ingenomen door gras, struiken en bomen (Figuur 16). In het westen van het terrein is ook een waterloop (de Birrebeek) weergegeven. Dit beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 8). De foto toont wel dat de bebouwing aangepast is in het zuiden en het westen van het terrein.



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

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

Willebroek was oorspronkelijk een moerassig broekgebied. Aanvankelijk zou het behoord 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 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 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 18^{de} eeuw. De sterke industrialisatie van Willebroek begon in 1860 en zorgde voor de opkomst van fabrieken en een enorme demografische groei.⁷



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

⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Willebroek [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120420> (geraadpleegd op 18 oktober 2018)

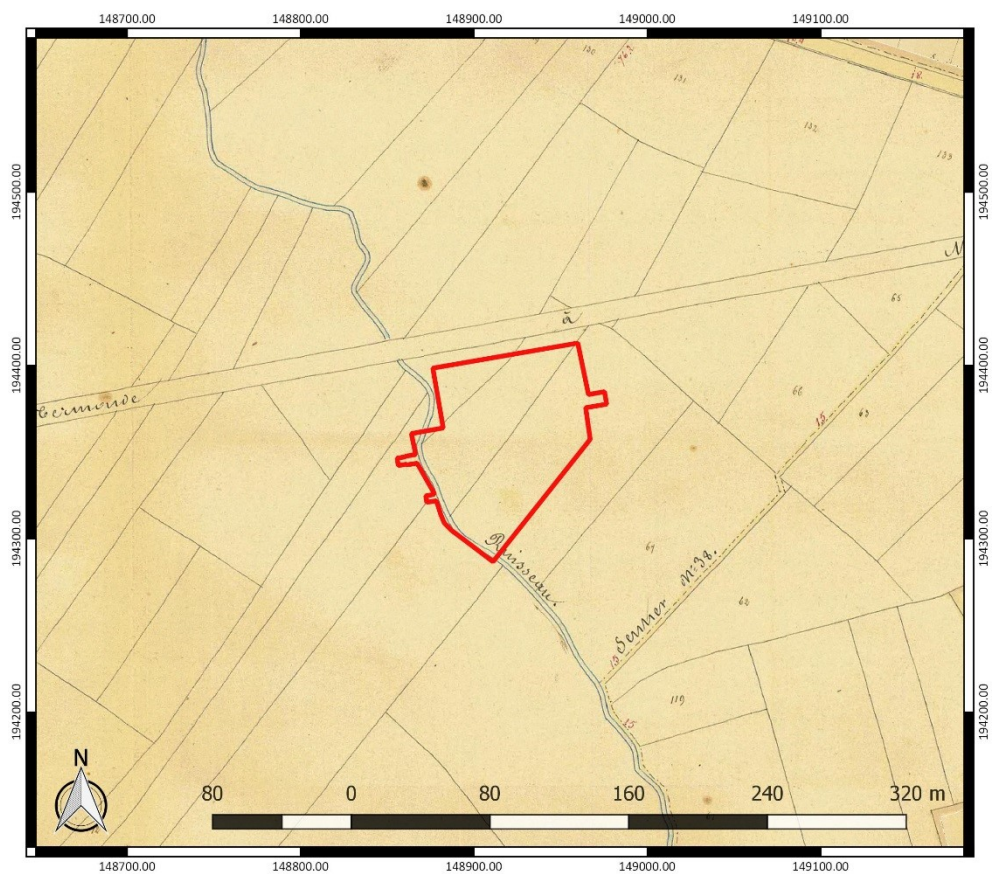
Op de Villaretkaart, genoemd naar Jean Villaret, ingenieur-geograaf bij het Franse hof en één van de makers (1745-1748), bevindt het onderzoeksgebied zich ten zuidwesten van de historische dorpskern van Willebroek (Figuur 17). Het terrein is onbebouwd. Ten zuidwesten stroomt een waterloop. Het verloop van de waterloop stemt niet volledig overeen met de huidige Birrebeek. Mogelijk is er een beperkte afwijking ontstaan bij het georefereren van de historische kaart, waardoor het onderzoeksgebied niet langs de beek gelegen is. Wellicht moeten we het terrein iets zuidwestelijker situeren.

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 18). De waterloop, die hier als “Zielbeek” vermeld wordt, loopt langs de rand van het onderzoeksgebied in het westen en het zuidwesten. Op de Atlas der Buurtwegen (1841) is de Dendermondsesteenweg ten noorden van het onderzoeksgebied te zien. Deze verbindingsweg tussen Mechelen en Dendermonde werd in 1826 aangelegd.⁸ Het onderzoeksgebied is op de kaart nog steeds onbebouwd. Vermoedelijk was het terrein nog altijd in gebruik als akkerland (Figuur 19). Opnieuw loopt de beek door het zuidwesten en westen van het terrein. Een topografische kaart uit 1930-1947 (Figuur 20) toont een gelijkaardige situatie. Langs de Dendermondsesteenweg is de bebouwing toegenomen.

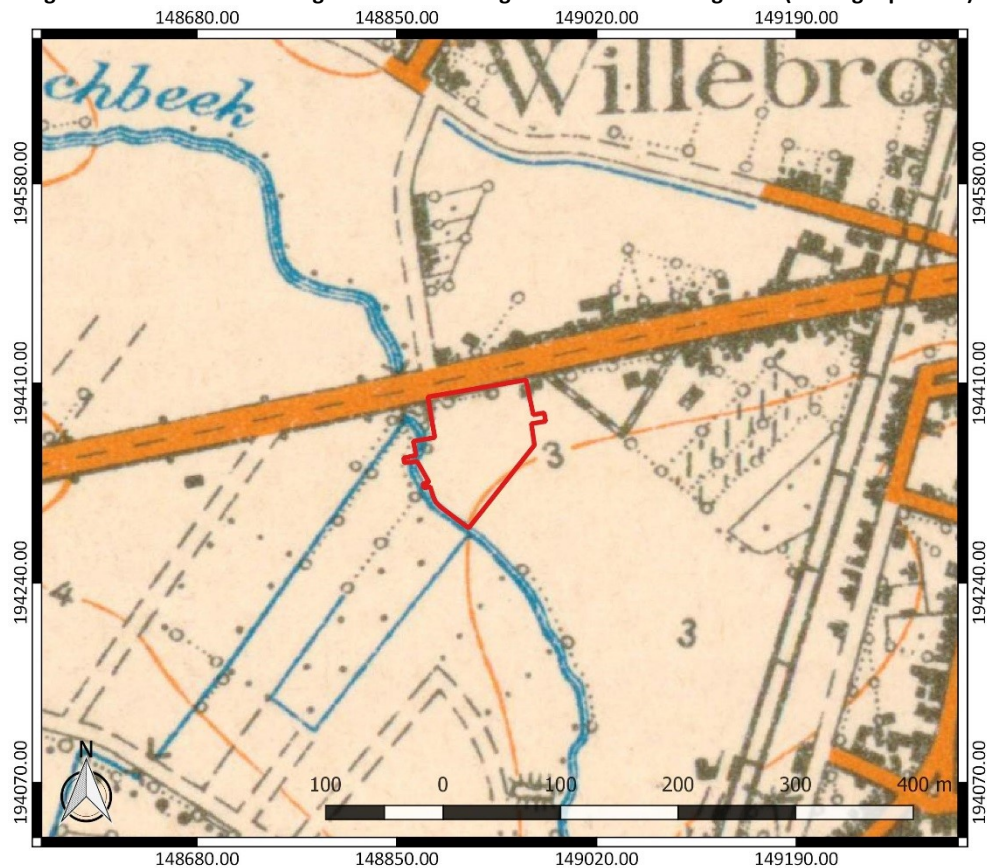


Figuur 18: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

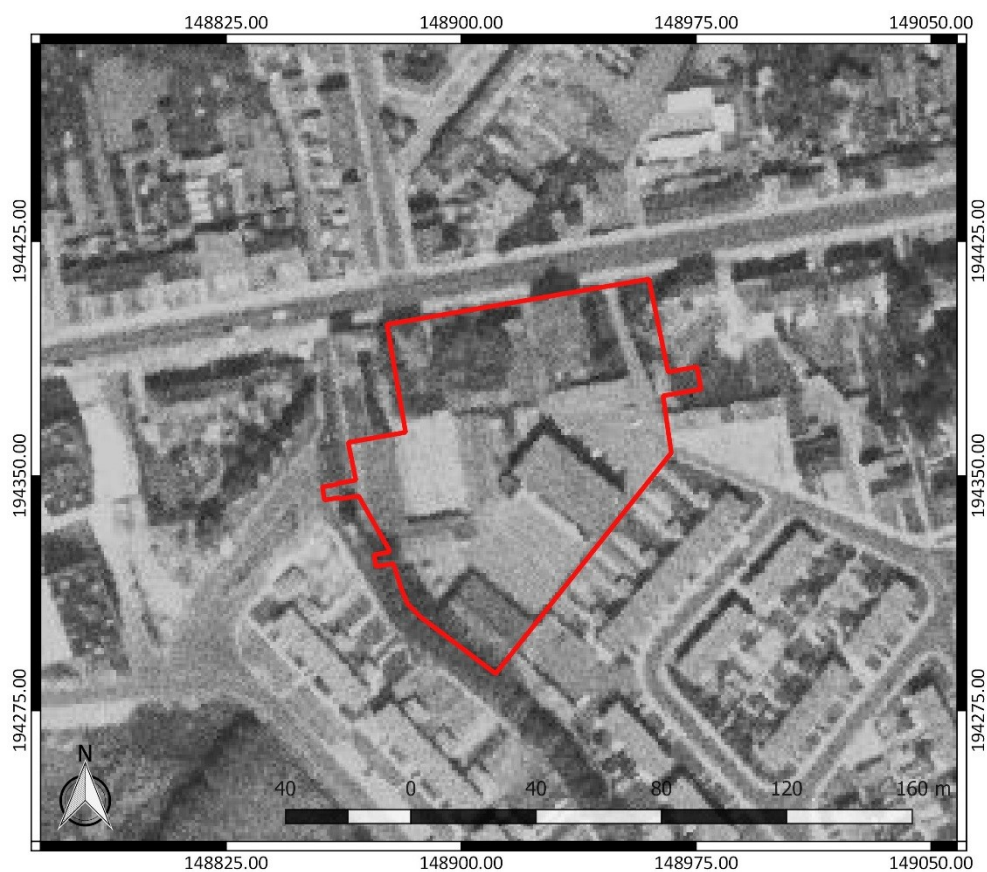
⁸Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Dendermondsesteenweg [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/100368> (geraadpleegd op 18 oktober 2018)



Figuur 19: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 20: Topografische kaart uit 1930-1947 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)



Figuur 21: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 22: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 21) toont dat het onderzoeksgebied grotendeels bebouwd en verhard is. De bebouwing komt nog niet overeen met de huidige bebouwing. Enkel het gebouw in het noordwesten stemt reeds overeen met de huidige situatie. Ook in de omgeving is de bebouwing enorm uitgebreid. Een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 22) toont een aanpassing in de bebouwing binnen het onderzoeksgebied. De bebouwing sluit al dicht aan bij de huidige situatie, voornamelijk in het noorden van het terrein. Een recente luchtfoto (Figuur 8) toont opnieuw een aanpassing in de bebouwing binnen het onderzoeksgebied. Een gedeelte van de eerdere bebouwing is afgebroken. In het zuiden van het terrein is er in de plaats een groot gebouw opgetrokken.

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 23). 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.

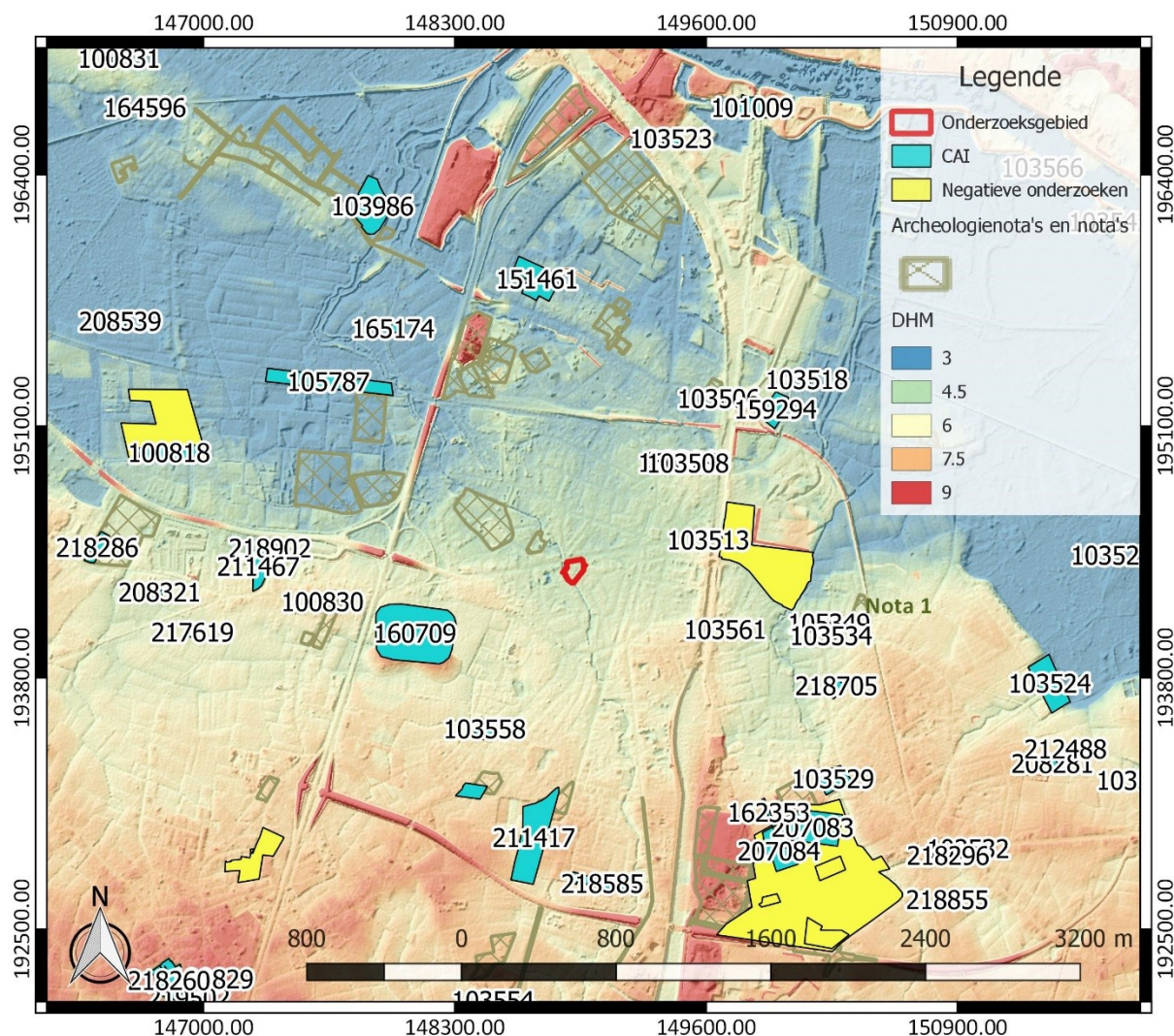
De meest nabijgelegen archeologische waarden dateren uit de middeleeuwen tot de nieuwste tijd. Ten noordoosten van het onderzoeksgebied bevindt zich de Sint-Niklaaskerk (CAI ID 103508) uit de volle middeleeuwen. De oorsprong van de vroegste kerk is onbekend. Volgens sommige bronnen zou de toren teruggaan 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.⁹ 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.¹⁰

Ter hoogte van CAI ID 103513 zou volgens de overlevering een 16^{de}-eeuwse herberg gesitueerd geweest zijn waar Willem van Oranje en de graaf van Egmont in 1567 een laatste ontmoeting hadden. In het eerste kwart van de 17^{de} eeuw werd er op deze locatie een hoeve vermeld, de zogenaamde "hoeve 't vlies". Het huidige hoekhuis dateert uit 1903. Ten zuidoosten van het onderzoeksgebied bevindt zich ook nog een cartografische indicator uit de nieuwe tijd. Het betreft de molen van Willebroek (CAI ID 103561) die op de Ferrariskaart is weergegeven en dus minstens teruggaat tot 1771-1778.¹¹

⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103508, Sint-Niklaaskerk I (geraadpleegd op 18 oktober 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2018: Parochiekerk Sint-Niklaas [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/1723> (geraadpleegd op 18 oktober 2018)

¹⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 208140, Sint-Niklaaskerk II (geraadpleegd op 18 oktober 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 166283, Kerkstraat 1b (geraadpleegd op 18 oktober 2018)

¹¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103513, Het Gulden Vlies (geraadpleegd op 18 oktober 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Hoekhuis Het Gulden Vlies [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/1750> (geraadpleegd op 18 oktober 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103561, Molen van Willebroek (geraadpleegd op 18 oktober 2018)



Figuur 23: Overzichtkaart Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied
(<https://geo.onroerenderfgoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DHM 5 m

Ten zuidwesten van het onderzoeksterrein is het Fort van Breendonk (CAI ID 160709) uit de nieuwste tijd gesitueerd. Het werd opgetrokken tussen 1909 en 1914, als onderdeel van de fortengordel ter verdediging van Antwerpen. Het is een rechthoekig omgracht, betonnen fort van de 2^{de} orde met samengevoegde caponnières. Na een beschieting in 1914 werd het fort in 1916 gedeeltelijk hersteld door de bezetters. In de omgeving van het fort bevinden zich bunkers die door de Duitsers zijn opgericht in 1917. In mei 1940 deed het dienst als Algemeen Hoofdkwartier van het Belgische leger en tussen 1940 en 1944 als nazi-gevangenis en doorvoerkamp. Tegenwoordig is het een Nationaal Gedenkteken en museum.¹²

In de ruimere omgeving zijn er resten aan het licht gekomen die verder teruggaan in de tijd. Ter hoogte van de Kanunnik A. Boonstraat 10 (CAI ID 105349) werd een gepolijste bijl uit het neolithicum ontdekt. Ook in de Hoeikensstraat (CAI ID 151461) werd steentijdmateriaal aangetroffen, met name

¹² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 160709, Fort van Breendonk (geraadpleegd op 18 oktober 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Fort van Breendonk [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/1730> (geraadpleegd op 18 oktober 2018)

twee vuurstenen artefacten. Deze locatie was vermoedelijk ook de grens van een nederzetting uit de volle middeleeuwen.¹³

In de Victor Dumonlaan I (CAI ID 159294) zijn resten van de steentijd tot de middeleeuwen aangetroffen. Bij boringen op deze locatie werd lithisch materiaal uit de steentijd en organisch materiaal (verbrand bot) van onbepaalde datering gevonden. Dit booronderzoek leverde ook middeleeuwse vondsten op. Tijdens het vooronderzoek (proefsleuvenonderzoek) werd een vierpostenspijker uit de ijzertijd aangetroffen, evenals andere sporen uit deze periode zoals paalsporen, kuilen en greppels. Ook uit de late middeleeuwen werden er sporen gevonden tijdens het vooronderzoek. Het gaat om grachten en een paalkuil, die in verband staan met de exploitatie van het gebied. Mogelijk kunnen ze gelinkt worden aan de vlakbij gelegen hoeve De Vleug (zie verder). Tijdens het vervolgonderzoek (opgraving) werden grondsporen uit de late bronstijd gevonden. Het betreft sporen van drie of vier spiekers, een cluster en een kuil. Verder werden er verschillende gebouwen aangetroffen, waaronder twee bijgebouwen uit de vroege of de midden-ijzertijd. Verschillende spiekers, kuilen, een palenrij en een cluster worden ook in de vroege of de midden-ijzertijd geplaatst. Verder werd een tweeschepig gebouw gevonden dat in de midden- of de late ijzertijd gedateerd wordt. Uit de ijzertijd werd ook een cirkelvormige greppel gedeeltelijk opgegraven. Onmiddellijk ten zuiden ervan werd een tweede cirkelvormig spoor opgemerkt dat grotendeel vernietigd is door een jonger grachttracé. Het gaat mogelijk om kringgreppels die te associëren zijn met een grafheuvel of grafmonument. Tijdens het onderzoek zijn er nauwelijks sporen uit de Romeinse periode gevonden, maar er werd wel sporadisch aardewerk en bouw materiaal uit deze periode aangetroffen. Ook uit de late middeleeuwen werden vondsten ingezameld.¹⁴

In de ruime omgeving kwamen verder nog resten uit de metaaltijden tevoorschijn. Bij een proefsleuvenonderzoek in de Kebbinglei (Nota 1) 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 opgemerkt, die in de nieuwste tijd gedateerd worden.¹⁵ Ook in De Hulst Paarse zone (CAI ID 207083) werd aardewerk uit de metaaltijden gevonden. Vermoedelijk zijn ze afkomstig van een nederzetting in de buurt. De vindplaats Ploegstraat I (CAI ID 218585) leverde kuilen en paalkuilen uit de ijzertijd op. Ook werd er een mogelijk brandrestengraf uit deze periode geregistreerd, net als enkele greppels van onbepaalde datering.¹⁶

Er zijn ook resten uit de ijzertijd gevonden ter hoogte van de Akkerlaan-Breendonkstraat (CAI ID 211417). Het gaat om een vierpostenspijker en een tweebeukige gebouwplattegrond. Ook kwamen er paalsporen en kuilen aan het licht die op basis van keramiekvondsten in de Romeinse tijd gedateerd worden. Ook uit latere periodes zijn er grondsporen gevonden, waaronder kuilen en greppels uit de late middeleeuwen en paalsporen, kuilen en greppels uit de nieuwe tijd. Mogelijk was

¹³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 105349, Kanunnik A. Boonstraat 10 (geraadpleegd op 18 oktober 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 151461, Hoeikensstraat (geraadpleegd op 19 oktober 2018)

¹⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 159294, Victor Dumonlaan I (Terreinen ex-Denaeyer), (geraadpleegd op 19 oktober 2018)

¹⁵ Coremans 2018, 13, 31-33

¹⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 207083, De Hulst Paarse zone (geraadpleegd op 19 oktober 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 218585, Ploegstraat I (geraadpleegd op 18 oktober 2018)

er ook een waterput of waterkuil aanwezig, die echter niet gedateerd kon worden.¹⁷ Ter hoogte van locatie CAI ID 207084 werden brandrestengraven en mogelijke paalkuilen uit de late ijzertijd gevonden. Verder werden hier drie plattegronden van hoofdgebouwen vastgesteld, net als enkele greppels en kuilen. Deze resten dateren uit de midden-Romeinse tijd en wijzen op een nederzetting uit deze periode. Uit de vroege middeleeuwen werd een haard gevonden. Er werd ook een waterput aangetroffen die mogelijk uit de middeleeuwen afkomstig is. Tijdens de Eerste Wereldoorlog werd hier een loopgraaf gegraven. Uit deze periode zijn ook kuilen overgebleven.¹⁸

Locatie De Winning (CAI ID 211467) leverde een groot aantal sporen uit de ijzertijd op. Het gaat om paalsporen en kuilen. Mogelijk zijn er ook enkele greppels uit deze periode bewaard gebleven. Verder werden ook paalsporen en kuilen uit de nieuwe tijd vastgesteld. Tevens werden er een gracht, bunkers en mogelijk een loopgraaf uit de Eerste Wereldoorlog gevonden.¹⁹ Een laatste locatie waar resten uit de ijzertijd gevonden zijn is CAI ID 162353. De resten bestaan uit een mogelijke spieker, enkele paalsporen en een kuil. De grotere paalkuilen maken mogelijk deel uit van een gebouwplattegrond. Ook hier is een loopgraaf uit de Eerste Wereldoorlog aangetroffen, die deel uitmaakte van de Belgische linies ten tijde van de belegering van Antwerpen.²⁰

Uit de Romeinse tijd werd een metaaldetectievondst gedaan op de locatie Lichterstraat I (CAI ID 208321). Hier werd een follis uit de laat-Romeinse tijd gedetecteerd.²¹ Verder zijn er nog resten uit de middeleeuwen aanwezig in de ruime omgeving. Op vindplaats CAI ID 100818 werd een complex grachtensysteem uit de volle middeleeuwen vastgesteld, dat mogelijk fungeerde als perceelsindeling en/of ontwateringssysteem. In de vulling van de grachten zaten enkele oudere, vuurstenen artefacten, waaronder een bladvormige neolithische pijlpunt. Ook werd er een zilveren munt gevonden, die geslagen is in 1344 of 1345 te Geertruidenberg in Noord-Brabant, onder Willem IV, graaf van Holland. Er werden tevens kuilen, paalgaten en twee grote cirkelvormige kuilen opgemerkt, die mogelijk de aanzet van waterputten vormen. Deze resten worden tussen de 12^{de} en de 16^{de} eeuw geplaatst. Voorts werd er een laatmiddeleeuwse kuil geregistreerd. Deze werd waarschijnlijk gegraven voor het winnen van zand(leem) in de 14^{de} eeuw. Uit de kuil werd een groot aantal vondsten gerecupereerd, waaronder 3109 scherven, fragmenten van bouw materiaal, 271 stukken metaal, dierlijk botmateriaal, het heft van een mes en een 20-tal natuursteenfragmenten.²²

De Molen van Reywegh (CAI ID 100830) dateert ook uit de late middeleeuwen en is aan de hand van kaartstudie gelokaliseerd. In de Keizerstraat I (CAI ID 218705) werden paalsporen, kuilen en greppels uit dezelfde periode aangesneden.²³ Tijdens de late middeleeuwen zou er ook een kerk gebouwd zijn in de omgeving: de zogenaamde Sint-Amanduskerk (CAI ID 103534). Mogelijk gaat deze echter verder terug, tot in de 12^{de} eeuw. De kerk werd verwoest door de geuzen in 1580. In 1631 werd de kerk

¹⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 211417, Akkerlaan – Breendonkstraat (geraadpleegd op 18 oktober 2018). Zie ook: Claessens *et al.* 2016.

¹⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 207084, De Hulst Zone bos (geraadpleegd op 19 oktober 2018). Zie ook: Reyns *et al.* 2017.

¹⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 211467, De Winning (geraadpleegd op 18 oktober 2018)

²⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 162353, De Hulst (Zone 4, WP20), (geraadpleegd op 19 oktober 2018)

²¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 208321, Lichterstraat I (geraadpleegd op 18 oktober 2018)

²² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 100818, Puurs-Pullaar II (geraadpleegd op 19 oktober 2018)

²³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 100830, Molen van Reywegh (geraadpleegd op 18 oktober 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 218705, Keizerstraat I (geraadpleegd op 19 oktober 2018). Zie ook: Cléda/Coremans 2017.

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.²⁴

In de ruimere omgeving zijn ook nog resten uit de nieuwe tijd aanwezig. Op de vindplaats Rijweg I (CAI ID 218902) werden metaalvondsten gedaan, waaronder een lakenlood en muntgewicht uit de 17^{de} eeuw, 10 oorden uit 1750 en een zilveren hanger van onbepaalde datering.²⁵ 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. Een ander kasteel uit deze periode is het Kasteel ten Berg (CAI ID 103529). Oorspronkelijk was het een hoeve, die uitgebouwd werd tot site met walgracht en speelhuis. Het speelhuis werd verwoest in 1914 en 1922. Daarna werd er een neotraditioneel kasteel opgetrokken.²⁶

Enkele hoeves worden tevens in de 18^{de} eeuw gedateerd. De Vleughoeve (CAI ID 103518) kende reeds een oudere oorsprong. Het is de voormalige abdijhoeve van de abdij Terkameren in Brussel. De naam wijst op het bestaan van een duiventoren (“vleugh” of “vloghe”) tijdens de domaniale periode. De Meerhoeve (CAI ID 103558) is op de Ferrariskaart aangeduid als site met walgracht met de benaming “Meyrhoeve”.²⁷ Tot slot zijn er nog metaaldetectievondsten uit de nieuwste tijd gedaan ter hoogte van CAI ID 217619. Het gaat om een hanger en een heiligenhanger in aluminium, 10 Reichspfennig uit Duitsland, een medaille, drie musketkogels, twee zegelloodjes, knoopjes, een zilveren stukje van een uurwerk en mogelijk een badge van fiets.²⁸

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. Overige bekrachtigde archeologienota's of nota's van terreinen in de omgeving bieden geen relevante aanvulling op de reeds besproken CAI-locaties en (archeologie)nota's. Daarom lichten we ze hier niet afzonderlijk toe.

²⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103534, St.-Amanduskerk (geraadpleegd op 19 oktober 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Parochiekerk Sint-Amandus [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/1830> (geraadpleegd op 19 oktober 2018)

²⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 218902, Rijweg I (geraadpleegd op 18 oktober 2018)

²⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103506, Kasteel de Kraag (geraadpleegd op 19 oktober 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2018: Kasteel De Kraag [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/1757> (geraadpleegd op 19 oktober 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103529, Kasteel ten Berg (geraadpleegd op 19 oktober 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Kasteel Ten Berg [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/1827> (geraadpleegd op 19 oktober 2018)

²⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103518, Vleughoeve (geraadpleegd op 19 oktober 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Hoeve De Vleug [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/1763> (geraadpleegd op 19 oktober 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103558, Meerhoeve (geraadpleegd op 18 oktober 2018)

²⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 217619, Moorstraat I (geraadpleegd op 18 oktober 2018)

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?

Uit het bureauonderzoek blijkt dat de regio een hoog archeologisch potentieel kent. Er zijn reeds heel wat gekende archeologische waarden aanwezig. Het gaat van vondsten uit de steentijd tot sporen van bewoning en begraving uit de metaaltijden, de volle middeleeuwen en de nieuwe tijd. Het onderzoeksgebied kent een gunstige landschappelijke ligging, in een gradiëntzone (op de overgang van hoger gelegen drogere gronden naar lager gelegen nattere gronden) en geflankeerd door de Birrebeek. De gunstige landschappelijke ligging maakt dat archeologische waarden, zoals die gekend zijn in de omgeving van het terrein, ook binnen het onderzoeksgebied kunnen voorkomen.

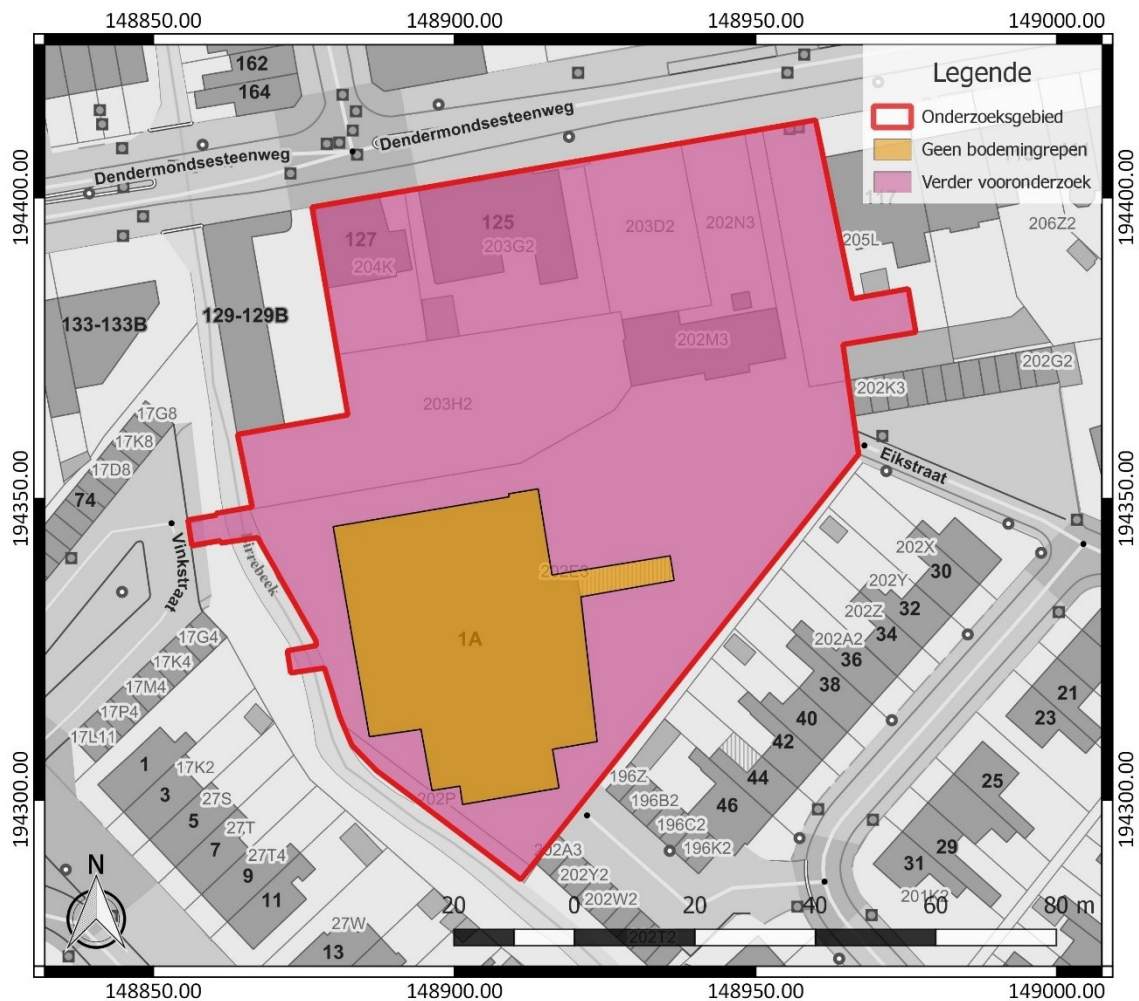
Aan de andere kant zijn er op basis van de gebruiksevolutie van het terrein wel vraagtekens te plaatsen bij de bewaringstoestand van het bodemarchief binnen het onderzoeksgebied. Sinds de 18^{de} eeuw bleek het terrein lange tijd in gebruik als akkerland. Sinds de 20^{ste} eeuw is het terrein echter grotendeels bebouwd en verhard. De bebouwing heeft bovendien ook al enkele wijzigingen ondergaan. Dit betekent dat er in een recent verleden wel al enige bodemingrepen op het terrein hebben plaatsgevonden.

Wat is de impact van de geplande werken?

Binnen een groot deel van het onderzoeksgebied worden werken gepland. De voornaamste werken omvatten sloopwerken, de bouw van een nieuw winkelpand en de aanleg van parking en omgevingsaanleg. De meeste bodemingrepen kennen een verstoringsdiepte van 30 tot 50 cm, maar de verstoringsdiepte van alle bodemingrepen ligt nog niet vast. Zo is de funderingswijze en -diepte van het nieuwe winkelpand nog niet gekend. Dit doet besluiten dat binnen het volledige onderzoeksgebied het bodemarchief bedreigd is in een zone van 6815 m². Het bestaande gebouw in het zuidwesten van het terrein blijft behouden. Hier worden geen bodemingrepen gepland.

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Op basis van de landschappelijke ligging van het terrein en gekende archeologische waarden in de omgeving is er een concrete verwachting naar archeologische resten uit de steentijd tot de nieuwe tijd voor het terrein. In de 20^{ste} eeuw vonden verschillende bodemingrepen plaats op het terrein, waardoor het aanwezige bodemarchief mogelijk aangetast is. In hoeverre het bodemarchief bewaard gebleven is en wat dit betekent naar het archeologisch potentieel van het terrein toe, is momenteel niet duidelijk. De geplande bodemingrepen op het terrein zullen een verdere negatieve impact op het bodemarchief hebben en betekenen een concrete bedreiging van het bodemarchief. Omwille van al deze elementen is bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig in de zone waar bodemingrepen gepland worden. Het betreft een zone met een oppervlakte van ca. 6815 m².



Figuur 24: Aanduiding van de zone waar verder vooronderzoek nodig geacht wordt, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Veldkartering is niet mogelijk binnen het onderzoeksgebied, omdat het volledige terrein bebouwd en verhard is of in gebruik is als groenzone. Landschappelijk bodemonderzoek is wel relevant om de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites in te schatten. Afhankelijk van het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites is mogelijk bijkomend booronderzoek nodig. Tot slot dient 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. Op basis van de landschappelijke ligging van het terrein en gekende archeologische waarden in de omgeving is er een concrete verwachting naar archeologische resten uit de steentijd tot de nieuwe tijd voor het terrein. In de 20^{ste} eeuw vonden verschillende bodemingrepen plaats op het terrein, waardoor het aanwezige bodemarchief mogelijk aangetast is. In hoeverre het bodemarchief bewaard gebleven is en wat dit betekent naar het archeologisch potentieel van het terrein toe, is momenteel niet duidelijk. De geplande bodemingrepen op het terrein zullen een verdere negatieve impact op het bodemarchief hebben en betekenen een concrete bedreiging van het bodemarchief. Omwille van al deze elementen is bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig in de zone waar bodemingrepen gepland worden. Het betreft een zone met een oppervlakte van ca. 6815 m².

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).

Louis, A., 1966: *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het Kaartblad Boom 58 W*, Brussel.

Reyns, N./J. Bruggeman/L. Dierckx, 2017: *Archeologische opgraving Tisselt (Willebroek), Ten Bergstraat – Bedrijvenpark De Hulst*, Temse (Rapporten All-Archeo bvba 182).

4.2 Websites

Cartesius (2018)
<https://www.cartesius.be>

Centrale Archeologische Inventaris (2018)
<https://cai.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2018)
<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2018)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2018)
<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2018)
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2018)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes

