

Archeologienota Melsele (Beveren) – Appelstraat

Natasja Reyns 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/2021/12.807/69

© 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	10
2.4	Assessmentrapport	10
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied	10
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	17
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	23
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese	28
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	28
3	Samenvatting	29
4	Bibliografie	30
4.1	Publicaties	30
4.2	Websites	30
5	Bijlagen	32
5.1	Archeologische periodes	32

1 Inleiding

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij 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 5.4.2 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.

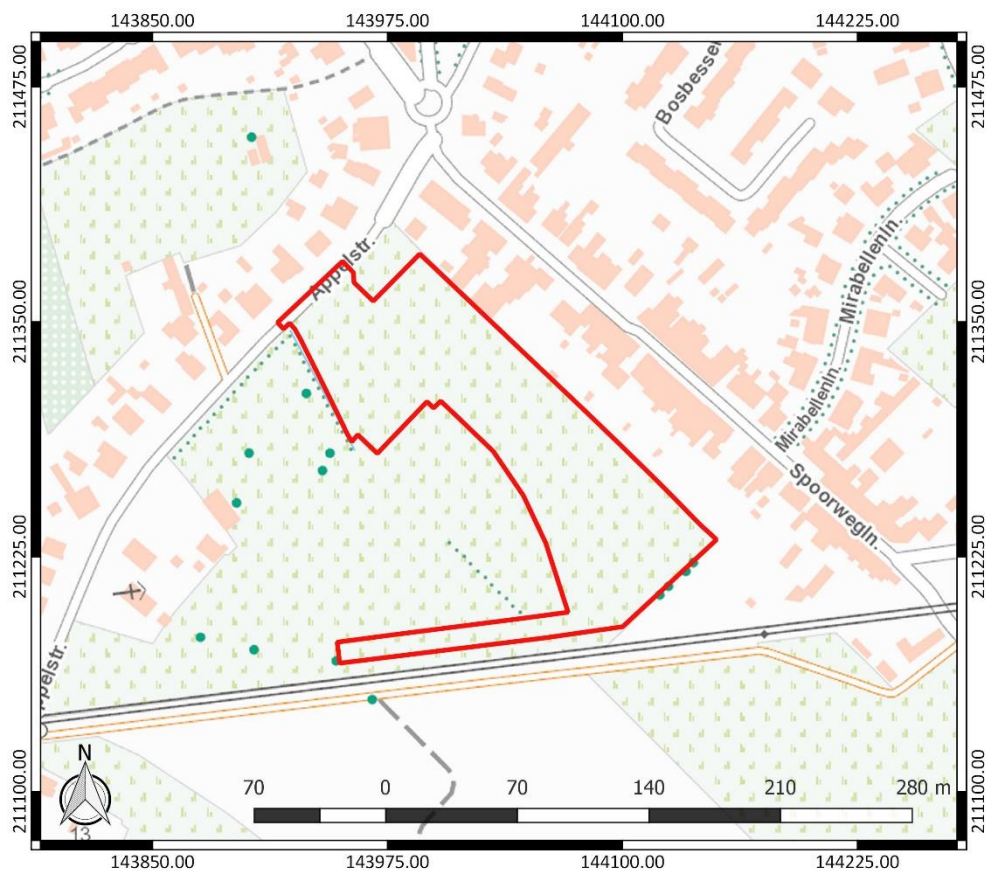
¹ <https://geo.onroenderfgoed.be>

² <https://geo.onroenderfgoed.be>

Kadastrale percelen: Beveren, Afdeling 9 (Melsele), sectie D, nummers 453B (partim), 453C (partim), 454B (partim) en 460A (partim), en openbaar domein

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 17.850 m²

Topografische kaart:

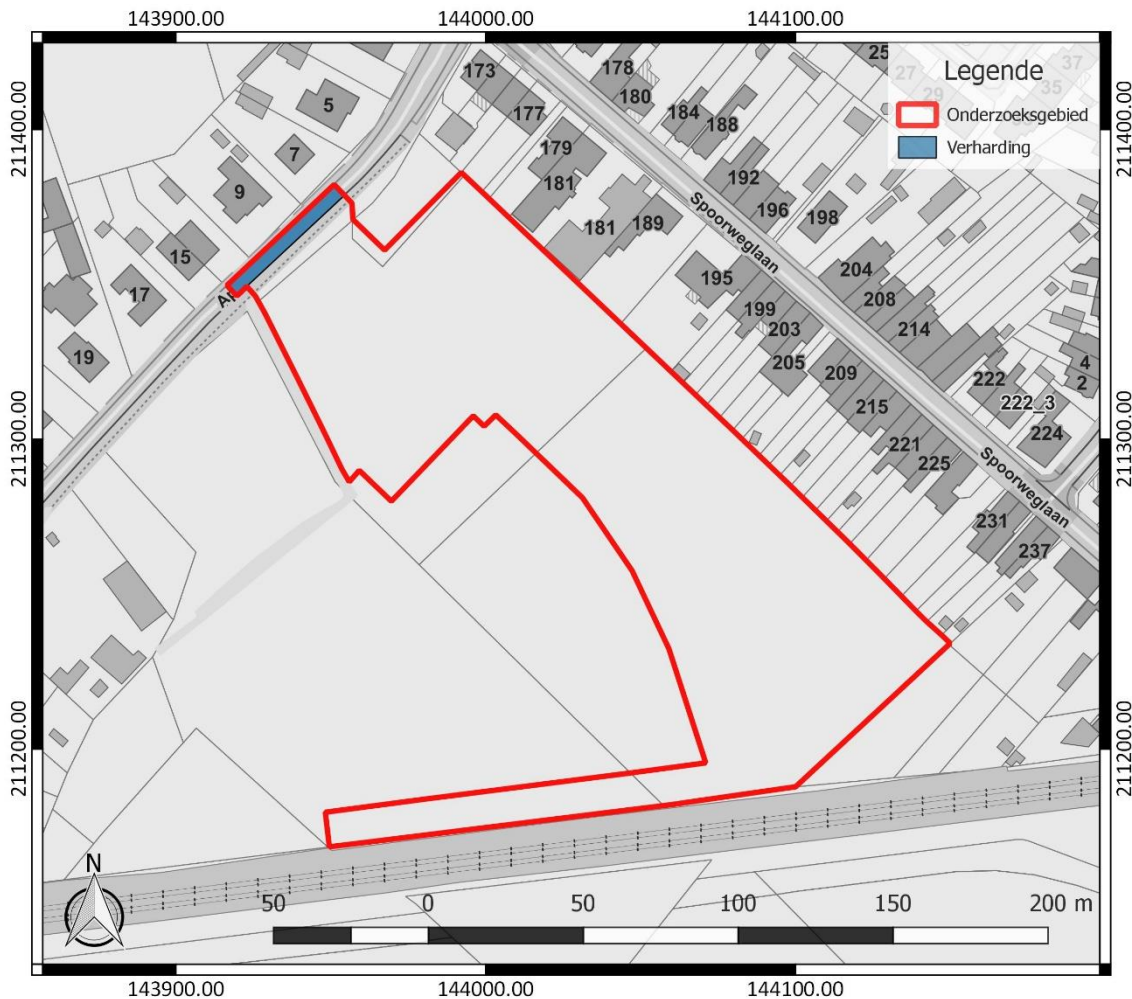


Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be>)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 15/04/2021 – 16/04/2021

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

Verstoorde zones: Er bevinden zich verhardingen ter hoogte van het onderzoeksgebied (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 echter niet gekend.



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

2.2 Archeologische voorkennis

Recent werd voor het onderzoeksgebied reeds een archeologienota opgesteld, die aangeeft dat het terrein archeologisch potentieel kent (ID 17515).³ Omwille van wijzigingen in de geplande werken diende een aangepaste archeologienota opgesteld te worden.

2.3 Onderzoekopdracht

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:

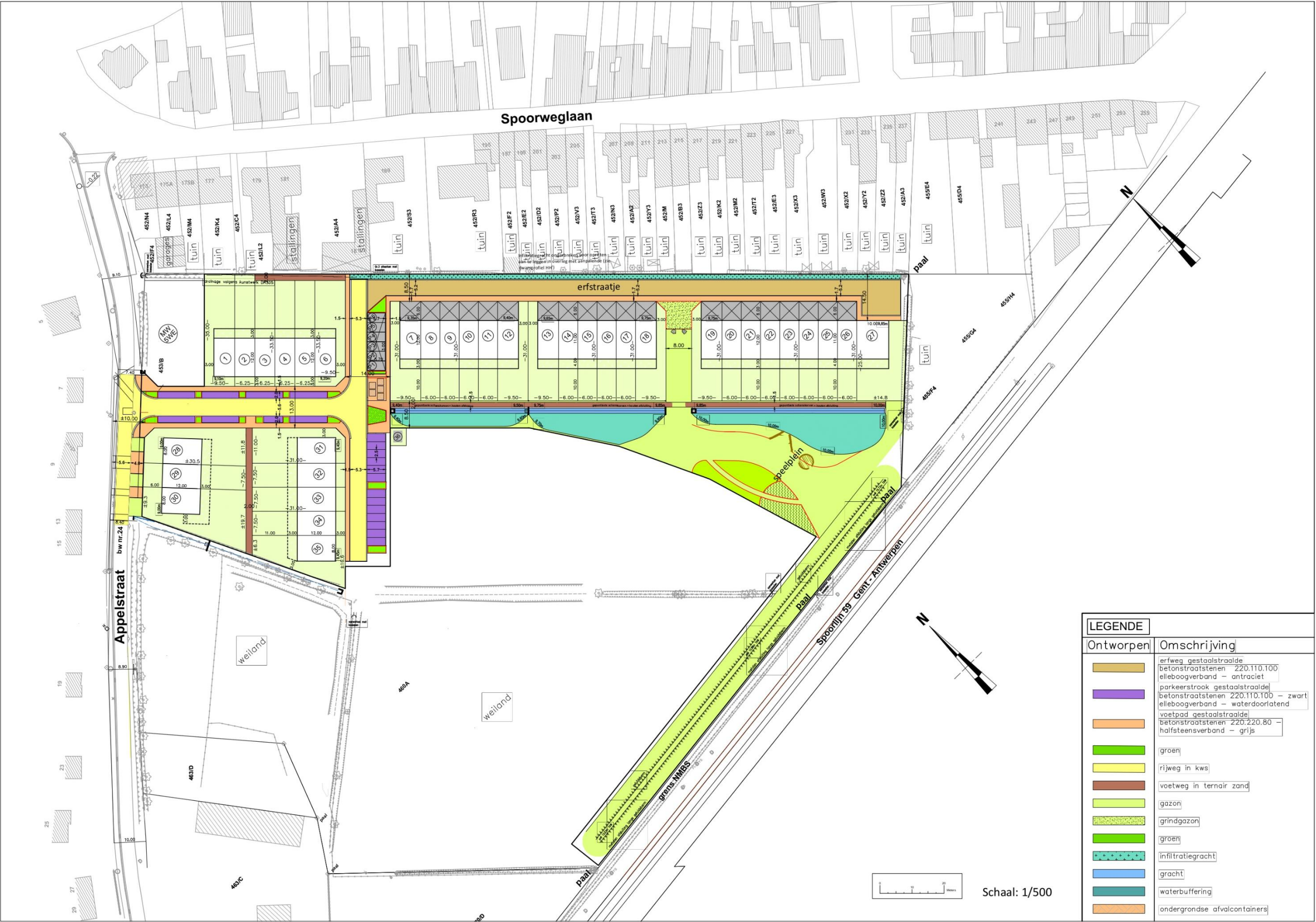
- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?

³ Reyns/Ferket 2021

Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein zal een verkaveling gerealiseerd worden, bestaande uit 35 loten voor eengezinswoningen en de aanleg van een wegenis, parkeerplaatsen, ondergrondse afvalcontainers, grachten, wadi's, een groen speelplein en een geluidsberm (Figuur 4). Nutsleidingen worden aangelegd langs de wegenis. De aanleg van woningen, wegenis en parkeerplaatsen betekent vermoedelijk een verstoring van ca. 80 cm diepte. De woningen mogen echter onderkelderde worden. Dit betekent plaatselijk een grotere verstoringdiepte. De exacte funderingsdiepte en -techniek van de geplande infrastructuur ligt in deze fase nog niet vast. De locatie van bijvoorbeeld vorstranden, regenwaterputten en huisaansluitingen, die de verstoringdiepte van de woningen overschrijden, ligt in het kader van de verkaveling ook nog niet vast.



Figuur 4: Verkavelingsplan

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 is niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied. Het historisch kaartmateriaal is georeferereerd geraadpleegd op www.geopunt.be. Ook de Erfgoedbank Waasland werd geraadpleegd.

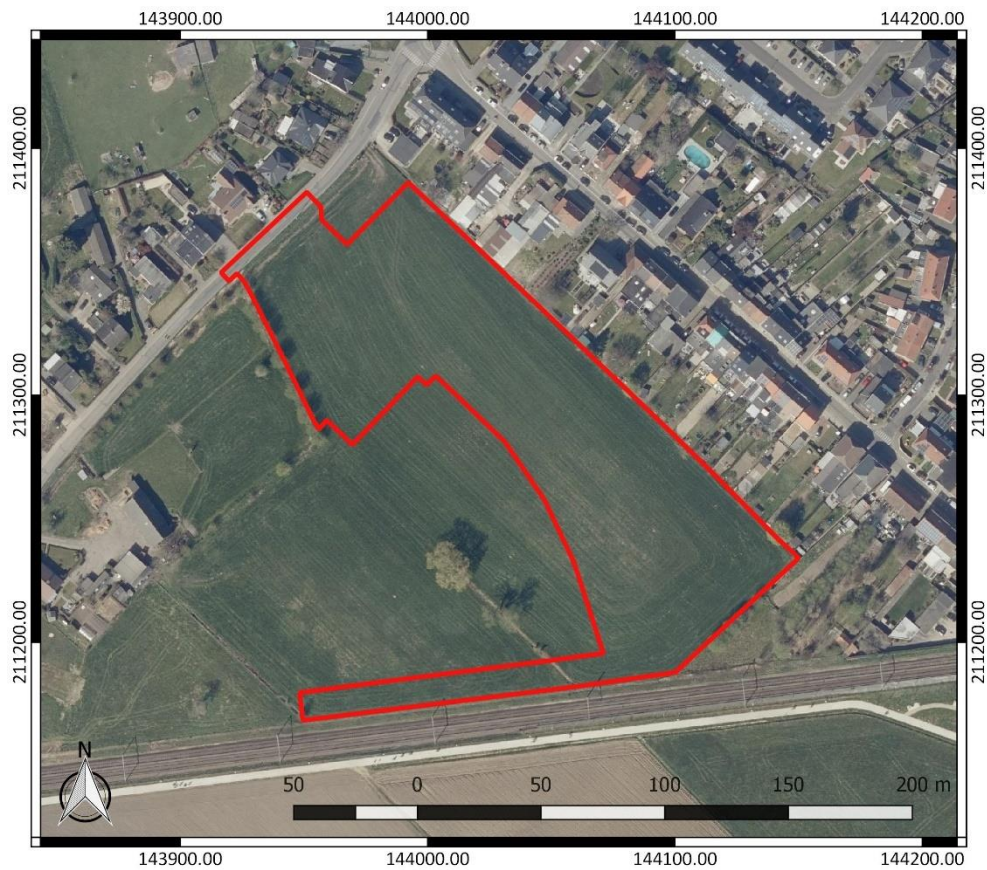
Het belangrijkste beschikbare historisch kaartmateriaal werd geraadpleegd om de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Met een wijkkaart uit het Kaartboek van Melsele (1750), de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778), de Atlas 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.

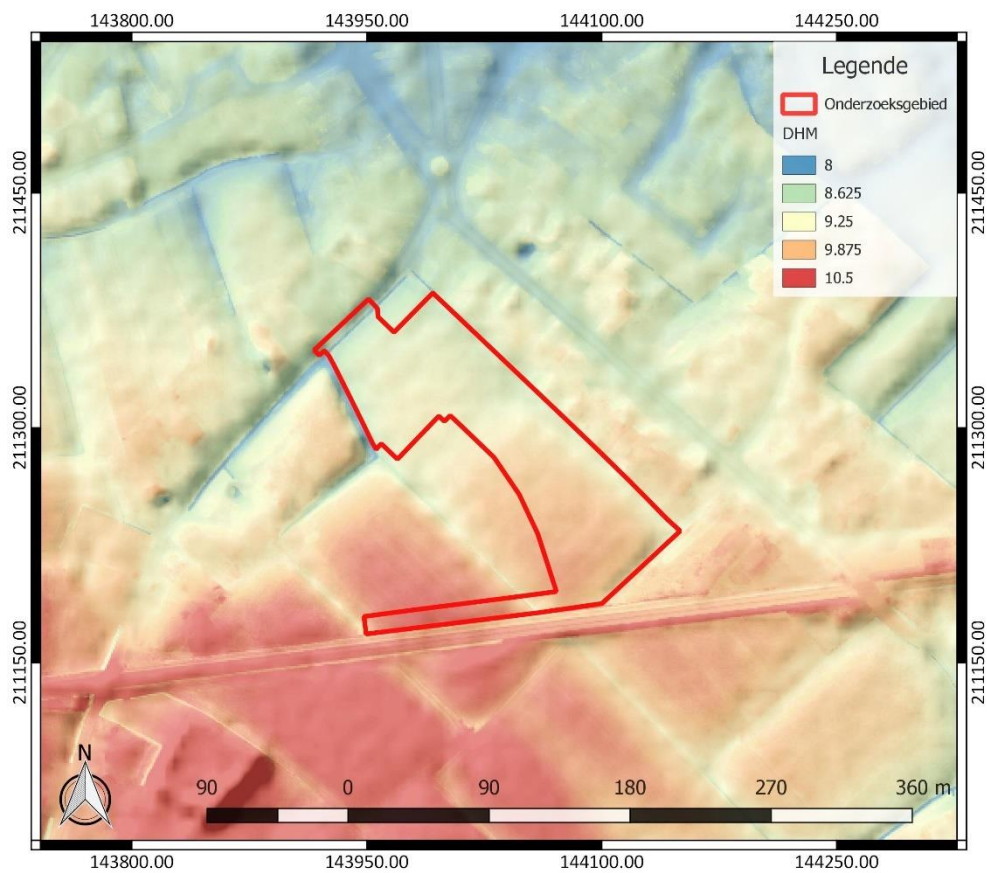
2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

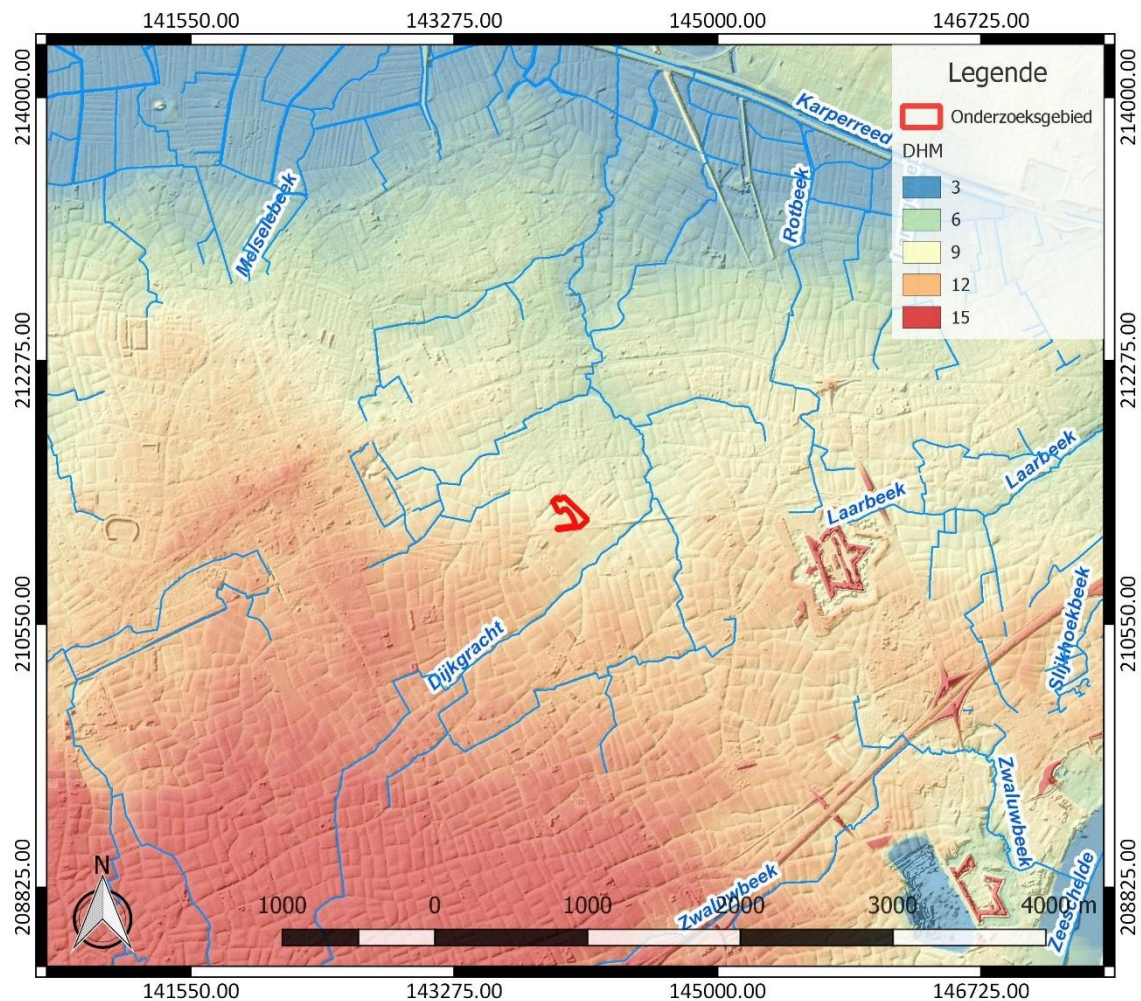
Het onderzoeksgebied bevindt zich ten zuiden van het centrum van Melsele. De Appelstraat loopt in het noordwesten doorheen het terrein. Verder ligt het onderzoeksgebied tussen de Spoorweglaan in het noordoosten en de spoorweg tussen Gent en Antwerpen in het zuiden (Figuur 5). Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in woonuitbreidingsgebieden. Hydrografisch behoort het tot het Beneden-Scheldebekken. Ten noord- en ten zuidoosten is de Dijkgracht gesitueerd (Figuur 7). Ten westen en ten noordwesten zijn enkele naamloze waterlopen op te merken. Hun verloop volgt grotendeels de huidige perceelsgrenzen, wat er waarschijnlijk op wijst dat de naamloze waterlopen van vrij jonge oorsprong zijn en voornamelijk een functie hebben als afwateringsgracht.



Figuur 5: Luchtfoto van 2020 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 6: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m, met aanduiding van het onderzoeksgebied



Figuur 7: 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 8: Hoogteverloop van zuidoost naar noordwest over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)



Figuur 9: Hoogteverloop van noord naar zuidwest over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

Geomorfologisch behoort Melsele deels tot de Scheldepolders en deels tot de Wase zandstreek.⁴ Het poldergebied vormt een laag en zeer vlak gebied, met enkel beperkte niveauverschillen, al is het reliëf in het zuiden meer uitgesproken. Daar bevindt zich het grensgebied met de noordelijke uitloper van de Wase Cuesta. Uitlopers van dekzandruggen en stuifzanden vormen in dit grensgebied kleine

⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Melsele [online] <https://id.erfgoed.net/themas/13952> (Geraadpleegd op 16-04-2021)

hoogtes, die ongeveer één meter hoger liggen dan de omgeving. De Wase Cuesta is ten zuiden en ten zuidwesten van het onderzoeksgebied gelegen. Op de noord- tot noordoostelijke, zacht hellende flank liggen stuifzandrugjes die soms gesloten depressies veroorzaken. Typisch voor de morfologie van dit gebied zijn de zogenaamde “bolle akkers”.⁵

Een bolle akker wordt omschreven als een akkerperceel dat een gedrukt boogvormig profiel vertoont. Zowel in de lengte- als in de breedterichting vertoont het perceel een symmetrische opbouw. Het centrum van het perceel heeft een uitgesproken niveauverschil met de akkerrand. De akkerrand wordt gekenmerkt door een terrasvormige opbouw van gracht tot akkerrand. De aanleg van de bolle akkers vond plaats in de 15^{de} en 16^{de} eeuw en moet gezien worden als een grootschalige ontginningsoperatie. Ze werden aangelegd om de drainage en de fertiliteit van de grond te verbeteren. In tegenstelling tot de beddenbouw die elk jaar opnieuw werd aangelegd, was de bolle akker een blijvende structuur in het landschap en werden de akkers in een éénmalige gebeurtenis aangelegd.⁶

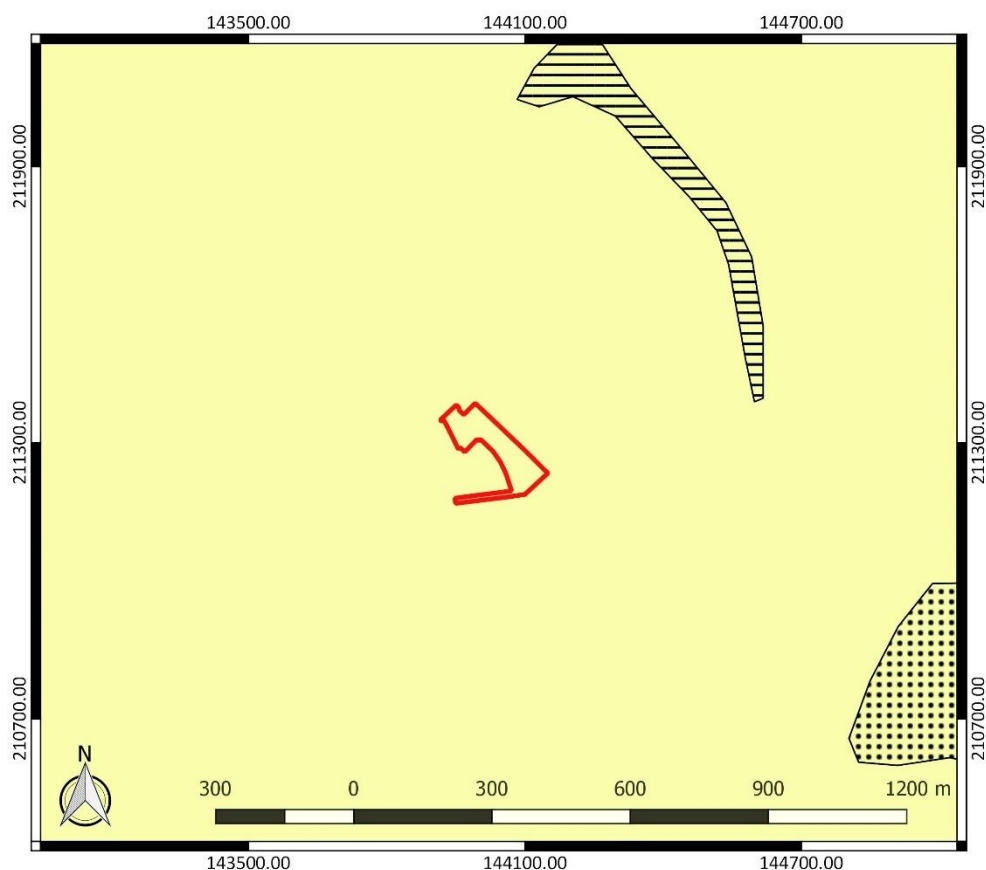
Het onderzoeksgebied is te situeren in een gradiëntzone, op de overgang van de hoger gelegen Wase Cuesta ten zuiden en zuidwesten naar de polders ten noorden van het onderzoeksgebied. Het gebied is gelegen op een hoogte van ca. 8,3 tot 10,6 m TAW (Figuur 8 en Figuur 9). De laagste punten van het terrein situeren zich in het noordwesten. Het reliëf stijgt naar het zuidoosten en het zuiden van het terrein toe, waar duidelijk bolle akkers aanwezig zijn (Figuur 6).



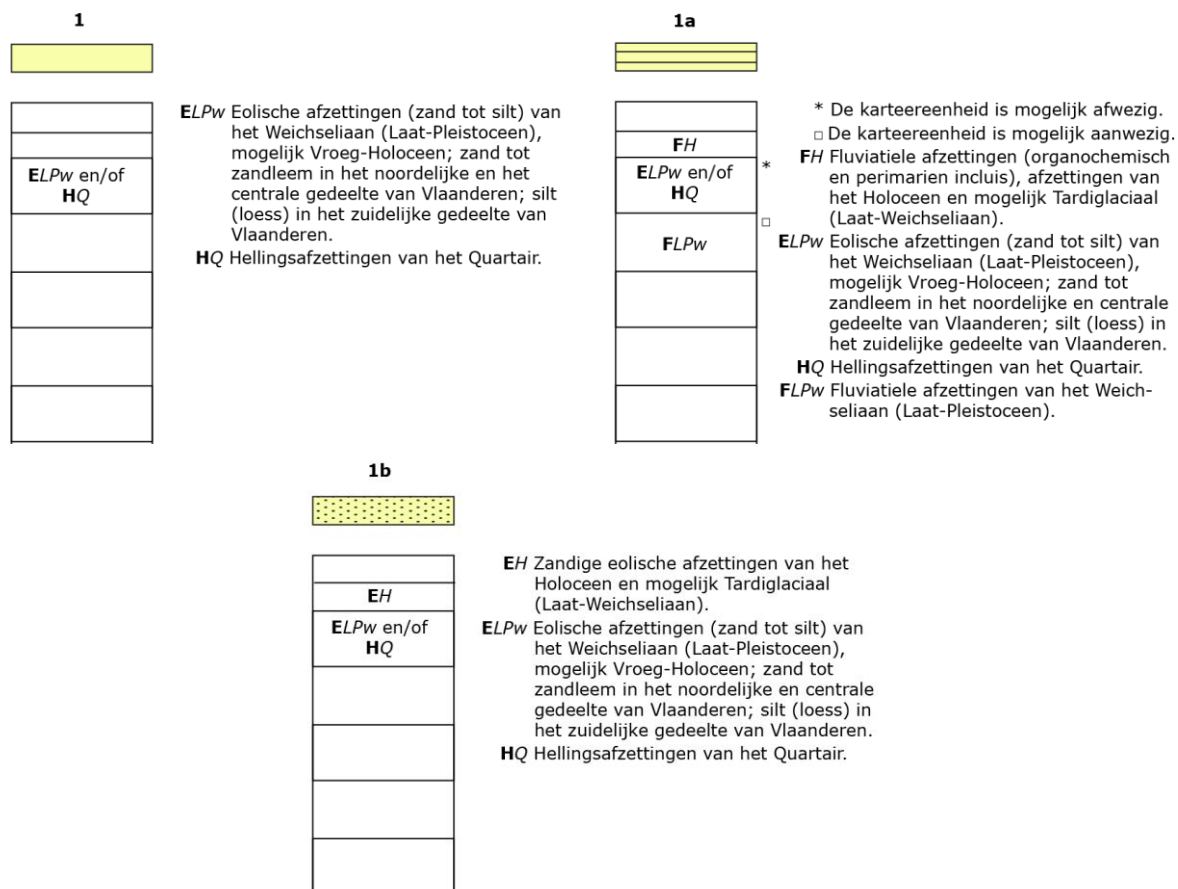
Figuur 10: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

⁵ Adams *et al.* 2002, 6-7

⁶ Ampe/Langohr 2006, 163-166



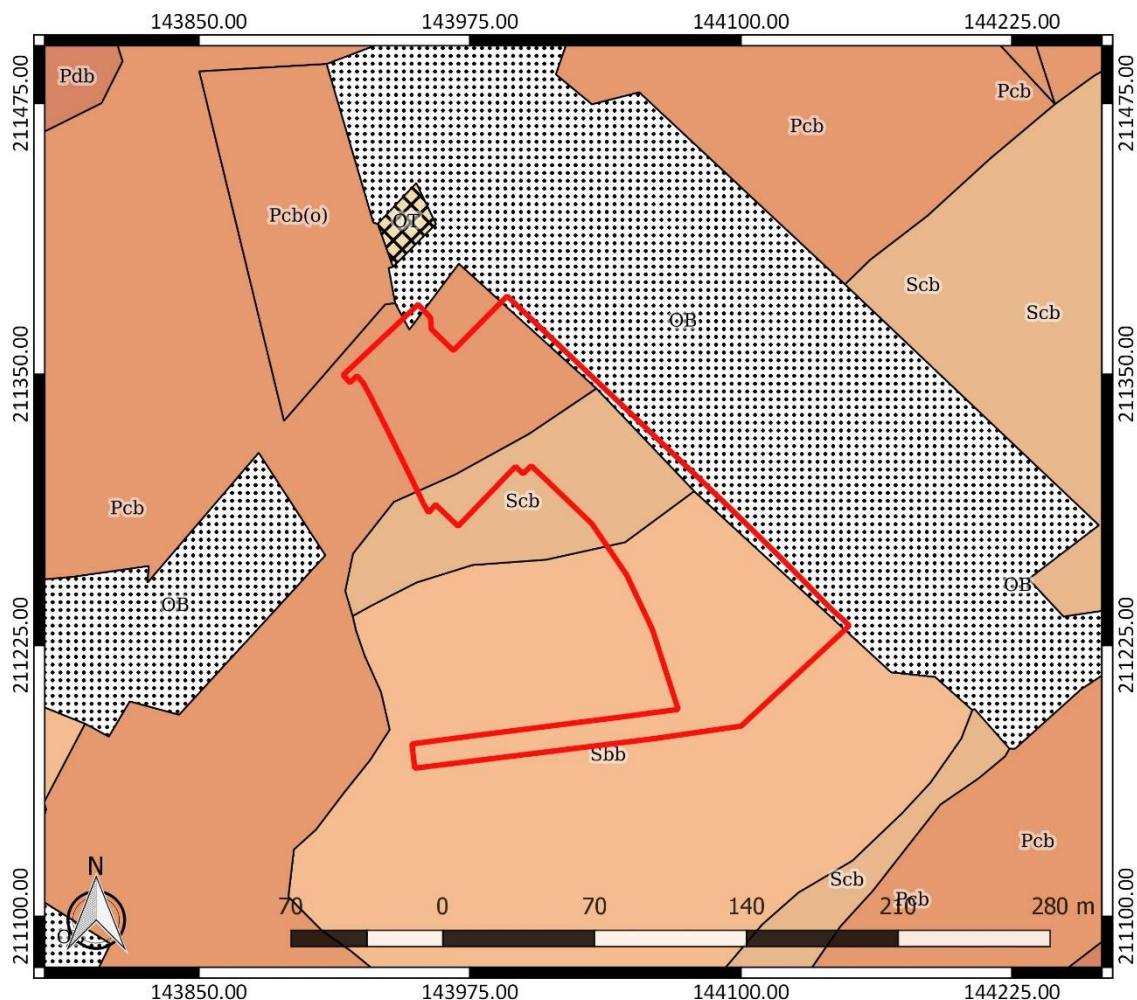
Figuur 11: Quartairegeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 12: Legende bij de quartairegeologische kaart (www.geopunt.be)

De tertiaire ondergrond van het onderzoeksgebied (Figuur 10) bestaat uit de Formatie van Lillo. Deze formatie wordt gekenmerkt door groen tot grijsbruin fijn zand dat weinig glauconiethoudend is en dat schelpen aan de basis bevat.⁷ De quartairgeologische kaart (Figuur 11) geeft aan dat in het onderzoeksgebied eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk van het Vroeg-Holoceen voorkomen, en/of hellingafzettingen van het Quartair. Ten noordoosten van het terrein zijn er onder de genoemde afzettingen mogelijk ook nog oudere fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan aanwezig en zijn erboven jongere fluviatiele afzettingen van het Holoceen en mogelijk van het Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) te verwachten. Deze afzettingen zijn te situeren ter hoogte van de Dijkgracht. Ten zuidoosten bevinden zich dan weer zandige eolische afzettingen van het Holoceen en mogelijk van het Tardiglaciaal.⁸

De bodemkaart (Figuur 13) toont dat in de zuidoostelijke en zuidelijke terreinhelft een droge lemig zandbodem met structuur B horizont (Sbb) te verwachten is. Verder toont ze dat centraal binnen het onderzoeksgebied een matig droge lemig zandbodem met structuur B horizont (Scb) aanwezig is. In het noordwesten van het terrein treffen we een matig droge licht zandleembodem met structuur B horizont (Pcb) aan. De uiterst noordoostelijke rand is in een bebouwde zone (OB) gesitueerd.

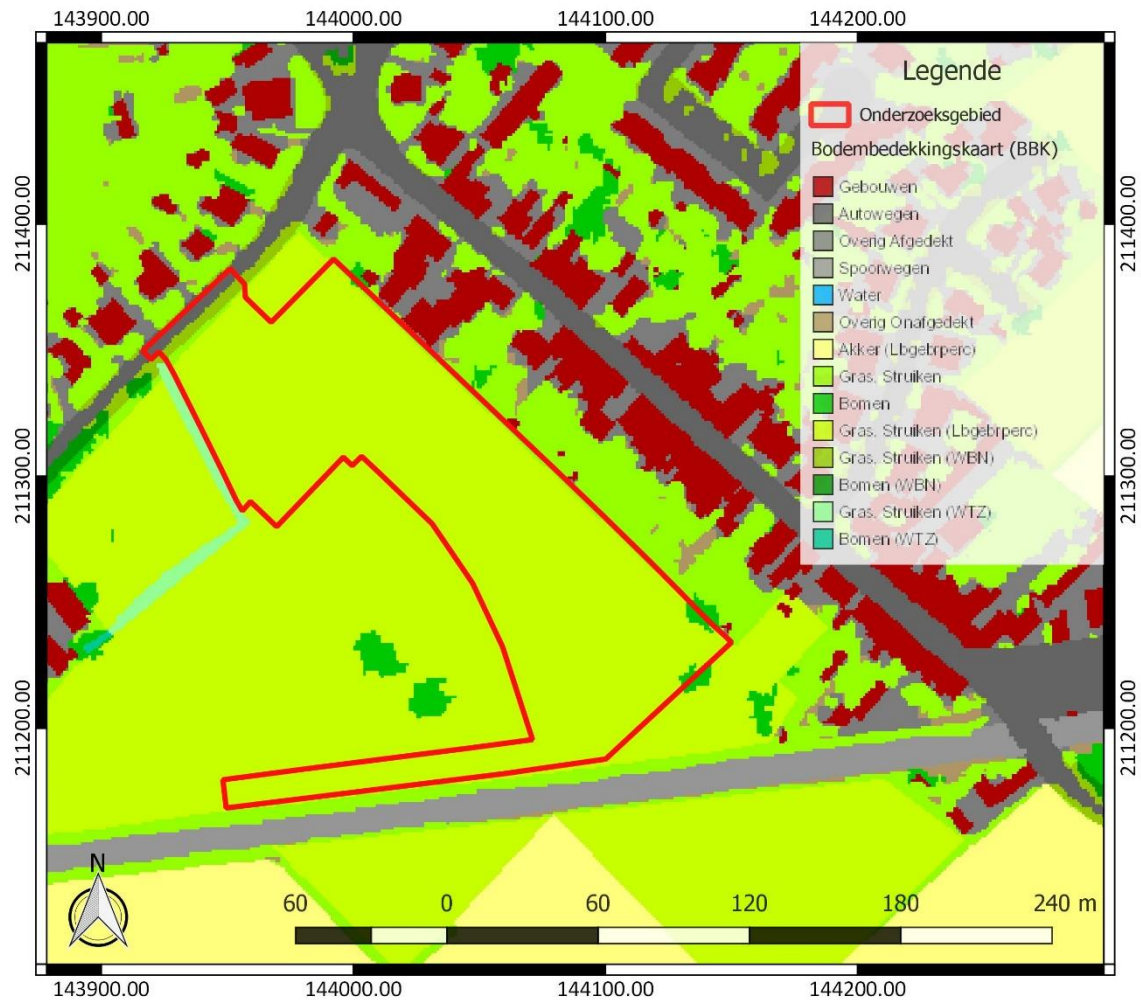


Figuur 13: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

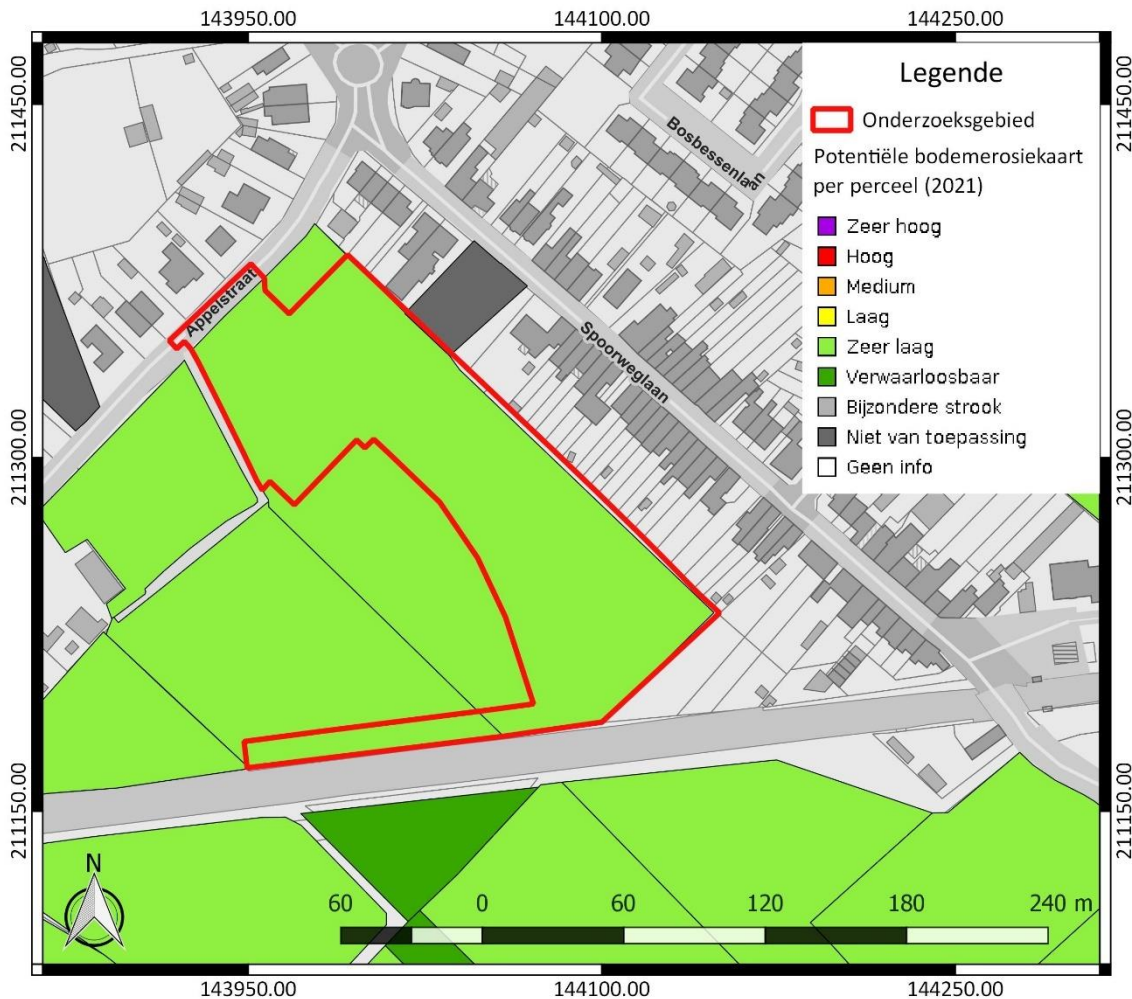
⁷ www.geopunt.be/kaart

⁸ www.geopunt.be/kaart

Het onderzoeksgebied wordt volgens de bodemgebruikskaart bijna volledig ingenomen door gras en struiken (Figuur 14). In het uiterste noordwesten zijn verhardingen te bemerken. Langs de rand van het terrein zijn enkele bomen weergegeven. Dit beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 5). Volgens de potentiële bodemerosiekaart is de erosiegevoeligheid binnen het onderzoeksgebied zeer laag (Figuur 15).



Figuur 14: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



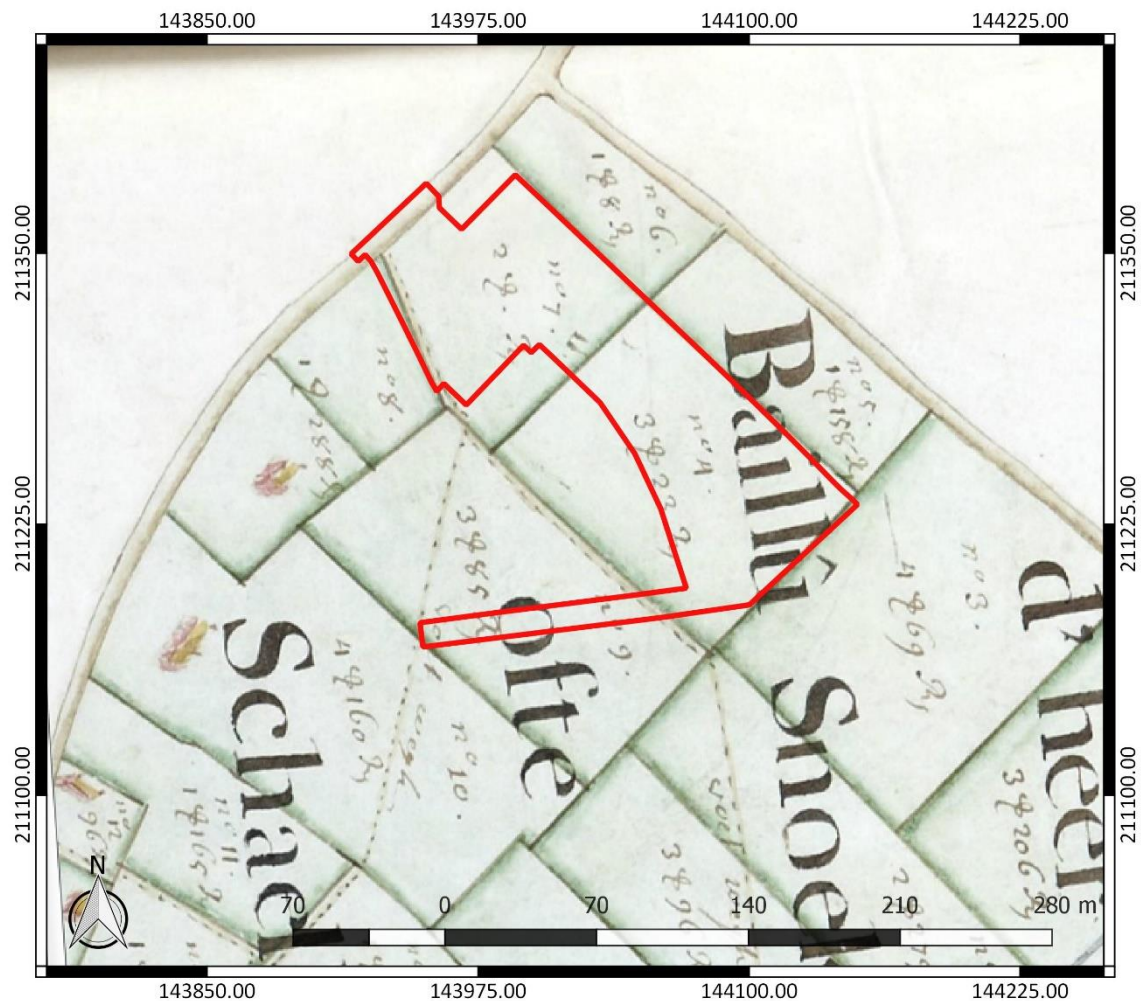
Figuur 15: Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

Melsele is vermoedelijk samen met Kallo één van de oudste bewoonde plaatsen in het Waasland. De parochie, die tot 1150 Haasdonk en tot 1280 Burcht en Zwijndrecht verenigde, werd wellicht voor het jaar 1000 opgericht. De oudste vermelding dateert uit het jaar 1055. Vanaf 1375 werd de Melselepolder ingedijkt. Toch bleven er overstromingen plaatsvinden in de 14^{de} en 15^{de} eeuw.⁹

In het Kaartboek van Melsele, vervaardigd door landmeter Joannes Fredericus Bernardus Manderschaidt (1750), situeert het onderzoeksgebied zich op de wijkkaart van “d’heer Baillû Snoekx ofte Schaellien Huys Hoeck” (Figuur 16). Het terrein is gelegen langs een weg die overeenstemt met de huidige Appelstraat. De weg loopt in het noordwesten door het onderzoeksgebied. In het noordwesten en het zuiden is ook een voetweg aanwezig. Het terrein is onbebouwd. De percelering binnen het onderzoeksgebied komt reeds overeen met de huidige percelering.

⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Melsele [online] <https://id.erfgoed.net/themas/13952> (Geraadpleegd op 16-04-2021)



Figuur 16: Wijkkaart uit het Kaartboek van Melsele met aanduiding van het onderzoeksgebied (Erfgoedbank Waasland - Collectie Gemeentearchief Beveren)

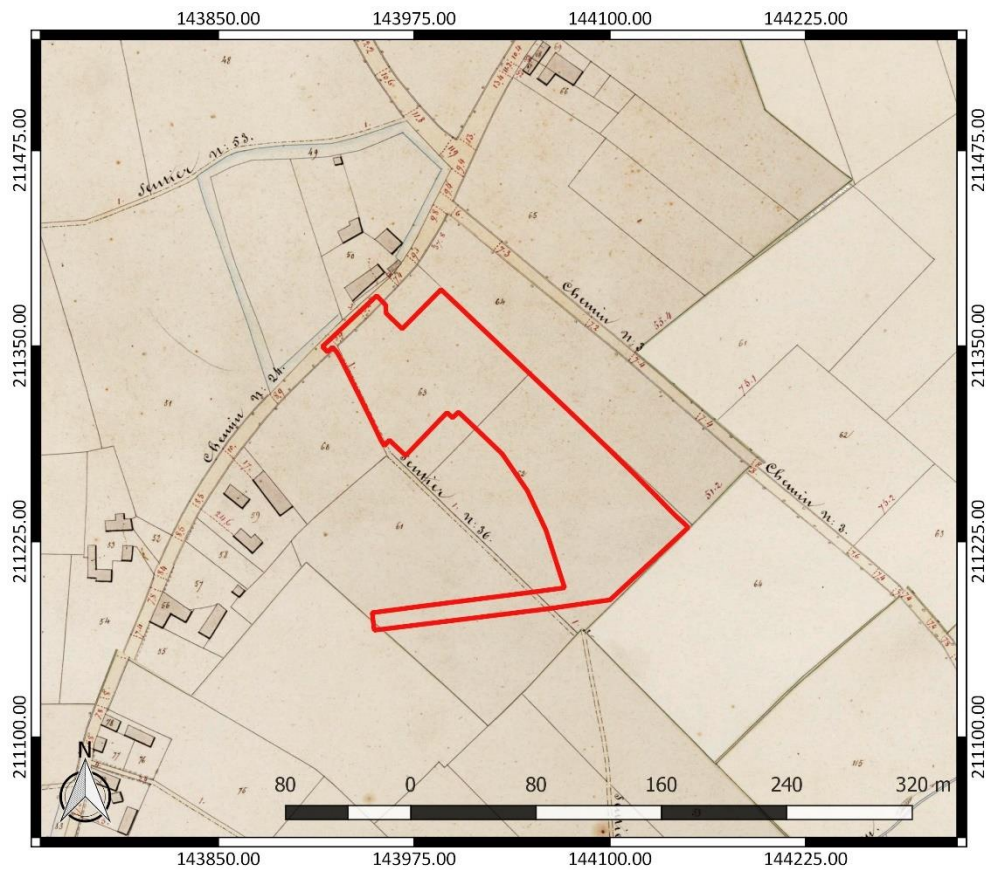
Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), is te zien dat het onderzoeksgebied in gebruik is als akkerland (Figuur 18). Het onderzoeksgebied bevindt zich ten zuiden van de historische dorpskern van Melsele, op enige afstand ervan (Figuur 17). Op de Atlas der Buurtwegen (1841) is nog steeds geen bebouwing te zien binnen het onderzoeksgebied (Figuur 19). Vermoedelijk was het terrein nog steeds in gebruik als akkerland. Er loopt opnieuw een weg in het noordwesten en het zuiden van het terrein. Ten noordwesten is een site met walgracht te bemerken. De Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp (1842-1879) toont voor het eerst de spoorweg tussen Gent en Antwerpen ten zuiden van het onderzoeksgebied (Figuur 20).



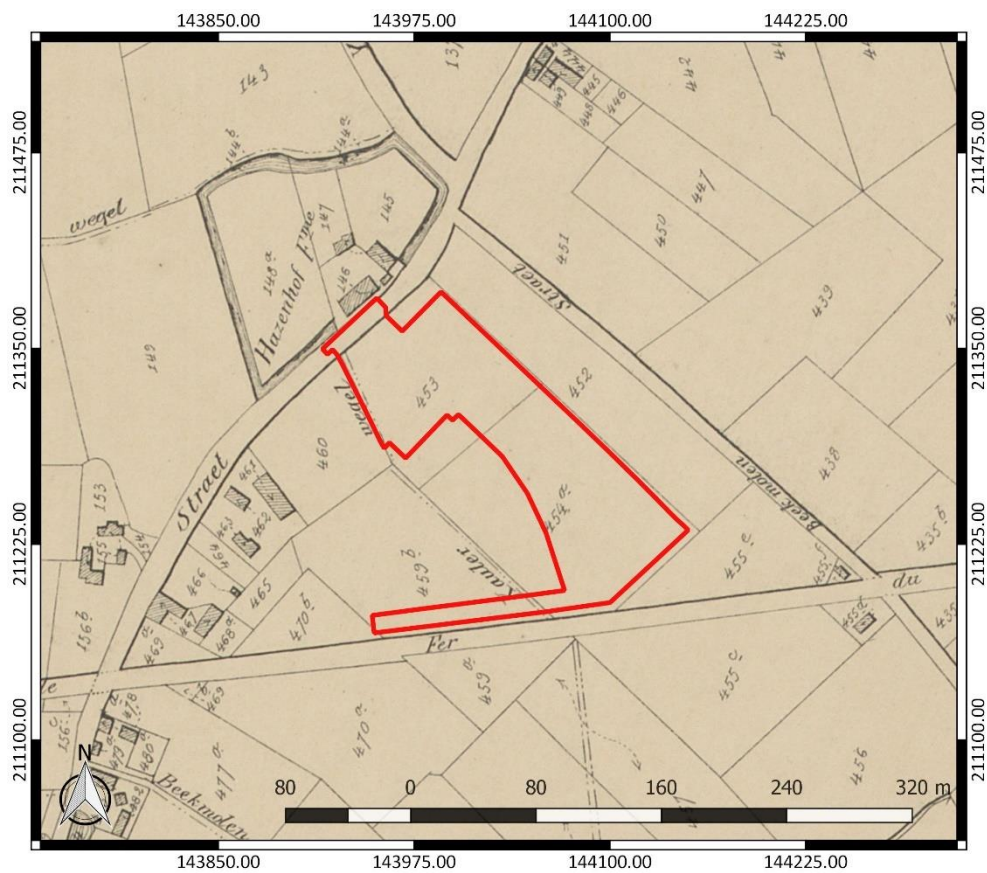
Figuur 17: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



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

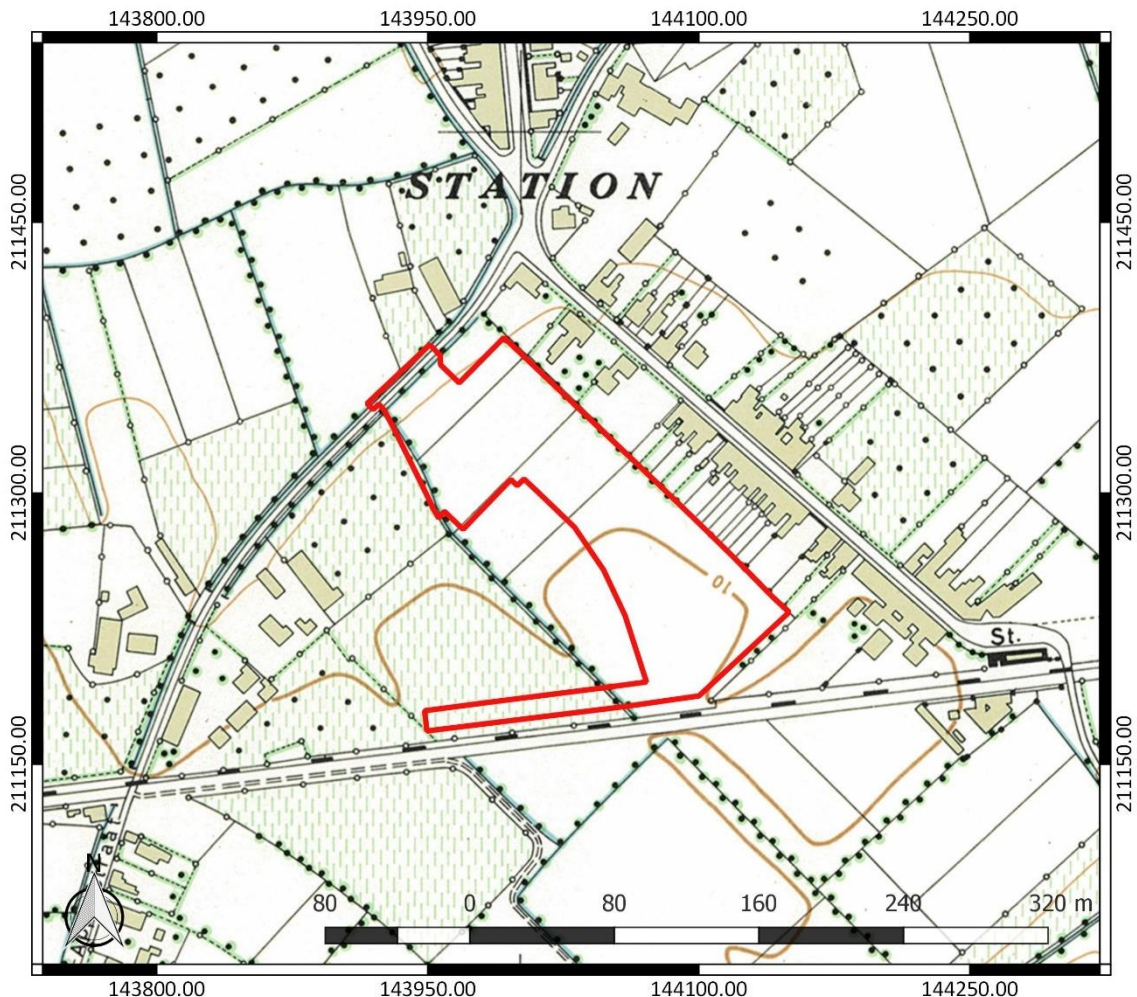


Figuur 19: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

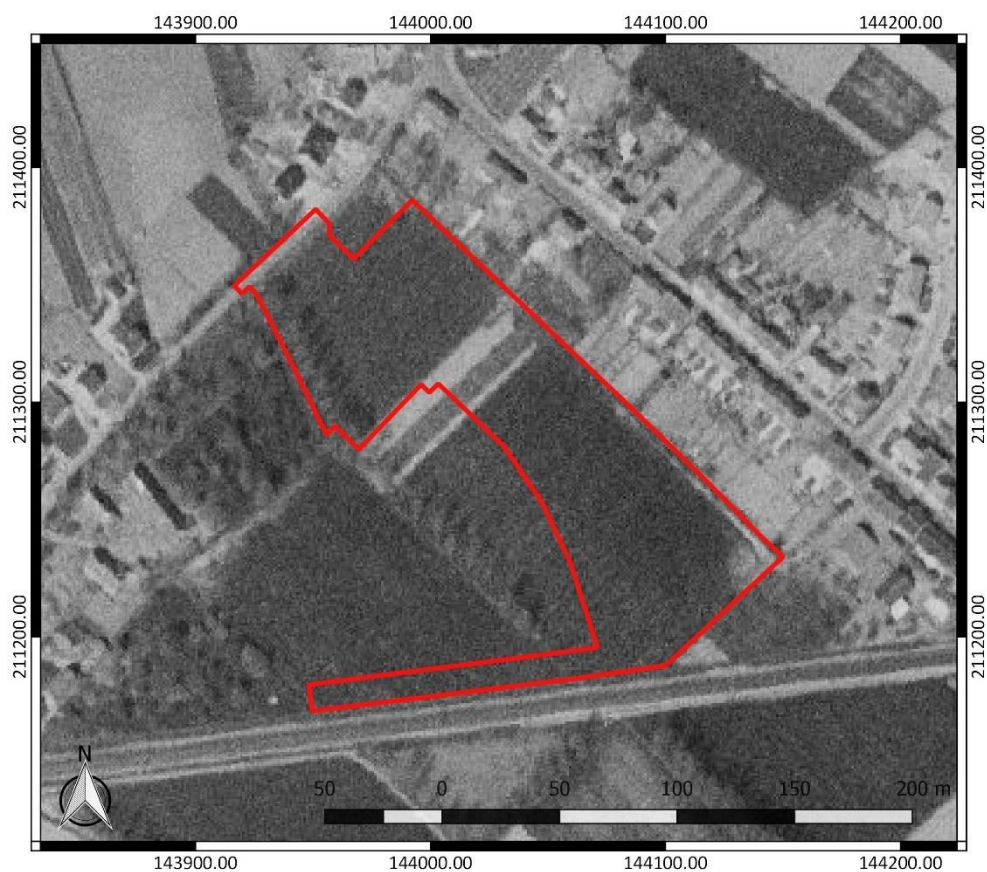


Figuur 20: Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Op een topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw uit 1950-1970 is de bebouwing in de omgeving van het onderzoeksgebied uitgebreid (Figuur 21). Het onderzoeksgebied is nog steeds onbebouwd. Het zuidwestelijke deel van het terrein is in gebruik als grasland. Langs de voetweg bevinden zich bomen en een gracht. Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 22) toont dat het terrein nog steeds door akker- en grasland en door bomen wordt ingenomen. Op een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 23) wordt het onderzoeksgebied bijna volledig door gras ingenomen. Dit beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 5).



Figuur 21: Topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



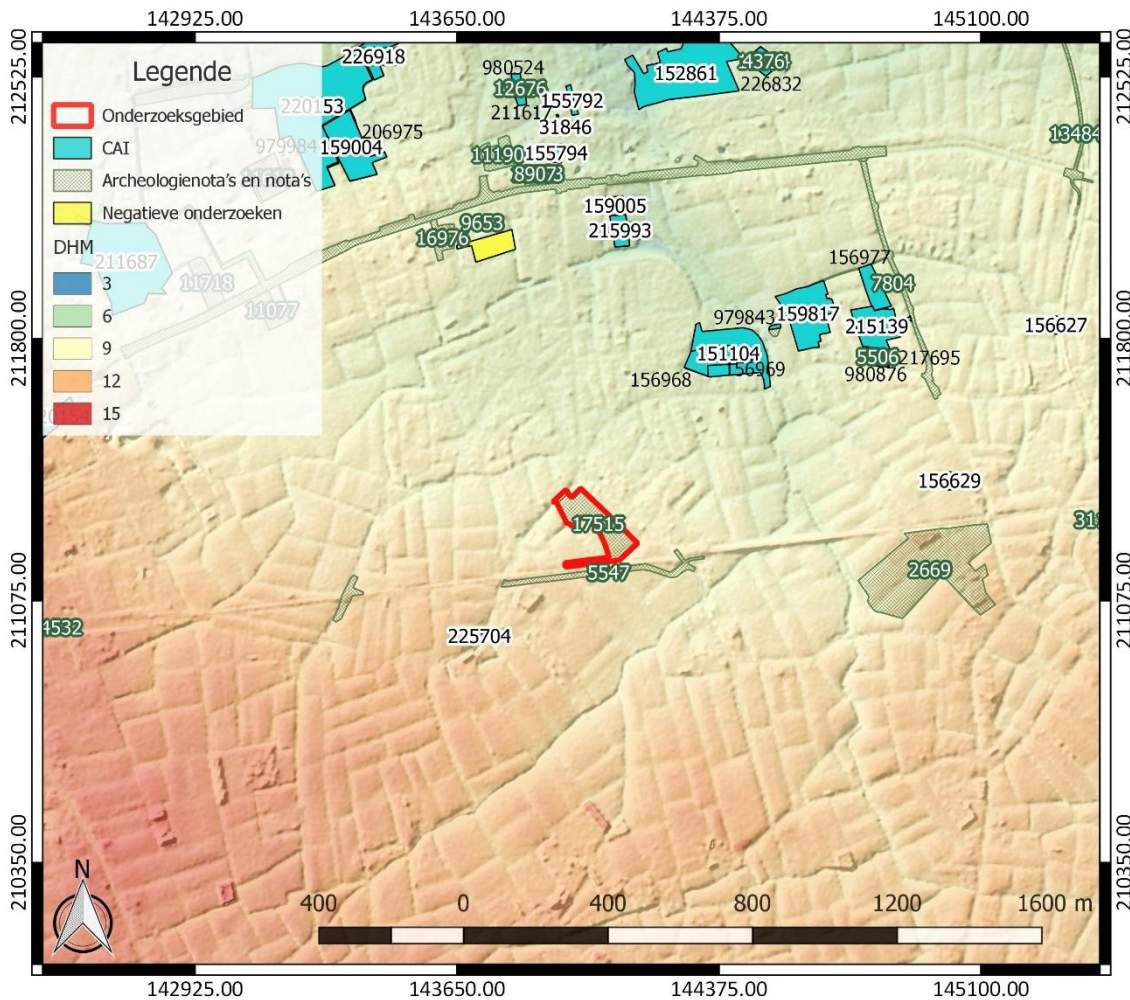
Figuur 22: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 23: 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 24). 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.



Figuur 24: Overzichtskartaal Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerenderfgoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DHM 5 m

Tussen Beveren en Zwijndrecht werden langs de spoorlijn (ID 5547, ten zuiden van het onderzoeksgebied) opgravingen uitgevoerd. Hierbij werden sporen gevonden die wijzen op enige vorm van landelijke occupatie tijdens de metaaltijden. Het archeologisch vlak bevond zich ongeveer op een diepte van 50 tot 60 cm onder het maaiveld. Het onderzoek werd in verschillende zones onderverdeeld. In de zone tussen de Gasdam en de Gentstraat werden kuilen en paalkuilen gevonden. Een aantal paalkuilen vormden een 10-palige structuur, die in de metaaltijden gedateerd wordt. Verder werden er greppels en grachten uit de nieuwe en de nieuwste tijd vastgesteld, evenals een beekvallei.¹⁰

Ook in de zone tussen de Gentstraat en de Appelstraat werden paalkuilen gevonden. Tegen de Appelstraat kwam een laag met aardewerk uit de metaaltijden aan het licht. Deze situeert zich

¹⁰ Van der Dooren 2017, 31-33; Hertoghs/Cornelis 2017, 6

mogelijk ter hoogte van een bolle akker. Het kan daarom gaan om aangebrachte grond die afkomstig is van de nabijgelegen percelen. Mogelijk bevond er zich in de buurt dus een site uit de metaaltijden. In deze zone werd ook een losse vondst van aardewerk uit de tweede helft van de 18^{de} eeuw gedaan.¹¹

In de zone tussen de Appelstraat en de Beekmolenstraat viel voornamelijk een brandrestengraf met sterk verbrand aardewerk op. Eén scherf dateert uit de Romeinse tijd. Verder werden hier enkele (kleine) paalsporen en enkele greppels ontdekt.¹² In de zone Beekmolenstraat–Serres werden enkele sporenclusters van paalkuilen vastgesteld. Uit één kuil, die algemeen in de metaaltijden gedateerd wordt, werd aardewerk gerecupereerd.¹³

In de zone tussen de Pauwstraat en de Parmastraat (ID 2669) werden sporen van recente landbouwactiviteiten, meer bepaald van beddenbouw, aangetroffen. Tussen de Parmastraat en de Krijgsbaan waren waarschijnlijk post-middeleeuwse greppels aanwezig. Er werd hier ook een recent kuiltje gevonden. In de laatste zone, ter hoogte van de Parmastraat, werden geen archeologische sporen opgemerkt.¹⁴

Ten zuidwesten van het onderzoeksgebied (CAI ID 225704) werd een 13^{de}-eeuwse zilveren munt gevonden.¹⁵ Ook in de ruimere omgeving zijn er nog verschillende relevante vindplaatsen aanwezig. In de Gaverlandstraat (CAI ID 226918) werd tijdens een verkennend booronderzoek één chip uit de steentijd aangetroffen. Bij verder archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem op deze locatie werd een fragment van een dolium uit de Romeinse tijd gevonden. Ondanks dat het terrein afgetopt en verstoord was, werden er ook sporen van ontginningskuilen uit een (sub)recente periode aangetroffen.¹⁶

Bij archeologisch onderzoek ter hoogte van de Pauwstraat kwamen resten uit de steentijd tot de nieuwe tijd aan het licht. Tijdens het vooronderzoek aan de hand van proefsleuven (CAI ID 151104) werden een spieker, gelegen tussen vier greppelstructuren, een kuil en aardewerk uit de ijzertijd gevonden. Ook werd er aardewerk uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd verzameld.¹⁷ De oudste resten werden opgegraven ter hoogte van CAI ID 156969, in het oosten van CAI-locatie 151104. Het gaat om lithisch materiaal uit het mesolithicum. Daarnaast werd er een ondiepe kuil met enkele aardewerkfragmenten uit de late bronstijd en twee diepe paalsporen, mogelijk van nokstaanders, uit de Romeinse tijd ontdekt. Enkele kuilen konden niet gedateerd worden. CAI ID 156968, in het westen van CAI ID 151104, leverde dan weer lithisch materiaal uit het neolithicum op. Verder werd hier een kuilencluster en een vierpalige houtbouwstructuur uit de vroege ijzertijd opgegraven en kwamen vier spiekers uit de late ijzertijd of de vroeg-Romeinse tijd aan het licht. Uit de laatstgenoemde periode werd ook een greppelstructuur vastgesteld over een lengte van 50 m. Mogelijk vormde deze de afbakening van het nederzettingsareaal, maar het kan ook om een wegtracé gaan.¹⁸

¹¹ Van der Dooren 2017, 33; Hertoghs/Cornelis 2017, 16-18, 64

¹² Van der Dooren 2017, 32-33; Hertoghs/Cornelis 2017, 21, 27, 63

¹³ Hertoghs/Cornelis 2017, 33-37, 63

¹⁴ Hertoghs/Cornelis 2017, 42, 50, 60

¹⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Appelstraat [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/225704> (Geraadpleegd op 16-04-2021)

¹⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Gaverlandstraat [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/226918> (Geraadpleegd op 16-04-2021)

¹⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Pauwstraat I (vooronderzoek) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/151104> (Geraadpleegd op 16-04-2021). Zie ook: Bruggeman/Reyns 2010

¹⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Pauwstraat site II (vervolgonderzoek) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/156969> (Geraadpleegd op 16-04-2021); Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Pauwstraat site I (vervolgonderzoek) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/156968> (Geraadpleegd op 16-04-2021)

Ook iets verderop, ter hoogte van CAI ID 159817, werden resten uit de ijzertijd aangetroffen. Het gaat om een greppel die vermoedelijk dienst deed als erfafbakening en om paalsporen. Ook werd er een kuil uit de Romeinse tijd of de middeleeuwen opgemerkt. Enkele paalsporen, een kuil en een greppeltje dat mogelijk het erf afbakende, dateren uit de volle middeleeuwen.¹⁹

Ter hoogte van CAI ID 211687 werden eveneens resten uit verschillende periodes gevonden. Er is onder meer sprake van lithisch materiaal uit de steentijd, waaronder een losse vondst uit het midden-neolithicum. Uit de vroege ijzertijd dateert een grafstructuur en uit de midden-ijzertijd zijn dan weer sporen van bewoning gevonden. De bewoningssporen bestaan uit spiekers, kuilen, een greppel en een waterput. De kapdatum van het gebruikte hout werd vastgesteld op 560-559 en 557-556 voor Chr. Uit de volle middeleeuwen zijn eveneens bewoningssporen aangetroffen. Het zijn sporen van een hoofdgebouw, een bijgebouw, vier waterkuilen, een afvalkuil en enkele greppels. De sporen zijn vermoedelijk afkomstig van twee verschillende erven. Tot slot werden nog enkele greppels en kuilen uit de nieuwe tijd en de fundering van een brug over een gegraven waterloop uit de 19^{de} eeuw aangetroffen.²⁰

In de Alexander Farnèselaan (CAI ID 159004 en CAI ID 206975) zijn sporen van bewoning uit de metaaltijden aangetroffen. Tijdens het vooronderzoek (CAI ID 159004) werden enkele ontdekkende rijen van paalkuilen (mogelijk van gebouwplattegronden), grote kuilen, grachten en een mogelijke waterput gevonden. Een kuil wordt op basis van verbrande leem en houtskool als interne haardkuil geïnterpreteerd. Deze sporen worden in de ijzertijd geplaatst. In enkele kuilen werd aardewerk gevonden.²¹ Tijdens de opgraving die op het vooronderzoek volgde (CAI ID 206975) werd een vermoedelijke begravingstructuur uit de midden-bronstijd herkend. Het zou gaan om een kringgreppel. Verder kwamen hier ook resten van bewoning uit de late bronstijd of de ijzertijd aan het licht. Er werden drie gebouwplattegronden en drie spiekers opgemerkt. Vermoedelijk moeten deze sporen in de vroege of de midden-ijzertijd geplaatst worden. Daarnaast waren er nog verschillende palenclusters, kuilen en een waterkuil uit deze periode aanwezig. Er werden ook greppels met aardewerk uit de late ijzertijd of de vroeg-Romeinse tijd gevonden. De aanwezigheid van een vermoedelijk 10^{de}-eeuwse, bootvormige huisplattegrond toont aan dat deze plaats ook tijdens de volle middeleeuwen bewoond werd. Tot slot werden er ook nog grachten en kuilen uit de nieuwste tijd opgegraven.²²

Op de aangrenzende locatie CAI ID 220153 werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij verschillende sporen werden geregistreerd. Deze sporen worden aan de hand van het aangetroffen aardewerk in de metaaltijden of de Romeinse periode gedateerd. Voorts werden er nog middeleeuwse greppels en sporen van landindeling uit de middeleeuwen of de nieuwe tijd gevonden.²³ Het zuidelijke deel van deze vindplaats werd verder onderzocht door middel van een opgraving (CAI ID 979984). Dit onderzoek leverde in totaal 383 archeologische sporen op: 368 (paal)kuilen, 11 greppels, drie grachten en een ploegspoor. Binnen dit sporenbestand werden verschillende structuren opgemerkt, op basis waarvan vermoed wordt dat deze locatie de periferie van een erf of meerdere erven vormt. Het gaat om acht vierpalenspiekers en drie palenrijen. Het grootste deel van de sporen wordt door middel van het ingezamelde aardewerk in de metaaltijden

¹⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Pauwstraat III [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/159817> (Geraadpleegd op 16-04-2021). Zie ook Reyns *et al.* 2012

²⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Viergemeet [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/211687> (Geraadpleegd op 16-04-2021)

²¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: A. Farnèselaan I [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/159004> (Geraadpleegd op 16-04-2021)

²² Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Farnèselaan [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/206975> (Geraadpleegd op 16-04-2021); Derieuw *et al.* 2014, 17 en 57

²³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Farneselaan [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/220153> (Geraadpleegd op 16-04-2021)

en/of Gallo-Romeinse periode gedateerd. Een deel van de sporen werd preciezer gedateerd. Zo werden een aantal sporen en daaraan gerelateerde structuren op basis van de aanwezigheid van besmeten aardewerk in de ijzertijd geplaatst. Ook werden enkele sporen met tegulafragmenten of Eifelwaar in de Gallo-Romeinse periode gedateerd. De resultaten van tien gedateerde houtskoolstalen bevestigen over het algemeen deze dateringen.²⁴

Ter hoogte van CAI ID 159005 werd een greppel met twee kleine scherven uit de metaaltijden gevonden. Op locatie CAI ID 215993 werden greppels en paalkuilen uit dezelfde periode aangetroffen. Ook werd hier een scherp uit de ijzertijd of Romeinse periode ingezameld.²⁵ In de Burggravenstraat (CAI ID 226832) werden enkele afvalkuilen met aardewerk uit de midden-ijzertijd gevonden. Voorts werden hier ook perceelsgreppels uit de 18^{de} en 19^{de} eeuw aangesneden.²⁶ Een opgraving in de Vogelkerslaan (CAI ID 979843) leverde in totaal acht (paal)kuilen uit de ijzertijd tot Romeinse tijd op.²⁷

Verder werden in de omgeving resten uit de metaaltijden gevonden op de vindplaats CAI ID 156977. Bij een proefsleuvenonderzoek kwamen hier paalsporen, die tot een gedeeltelijke plattegrond behoren, en aardewerkscherven uit deze periode aan het licht. Ook werden er greppels, kuilen, enkele paalsporen en een mogelijk restant van een bolle akker van onbepaalde datering opgemerkt. Mogelijk gaat ook een structuur met ondiepe paalkuiltjes op locatie CAI ID 155792 terug tot de metaaltijden.²⁸

In de omgeving kwamen ook nog resten uit de Romeinse aan het licht. Ter hoogte van CAI ID 152861 zijn bij een opgraving sporen van een Gallo-Romeins erf met een woonstalhuis, bijgebouwen, greppels, spiekers en twee waterputten gevonden. Ook bevond zich hier een grafveldje met drie brandrestengraven. Verderop werd nog één geïsoleerd brandrestengraf vastgesteld. Deze resten worden in de midden-Romeinse tijd geplaatst. Ter hoogte van CAI ID 215139 werden enkele paalkuilen met aardewerk en vier hoofdgebouwen uit dezelfde periode aangetroffen. Van jongere datum zijn enkele greppelsegmenten uit de nieuwe tijd, die wellicht in verband staan met de vroegere perceelsindeling, en een bakstenen structuur (wellicht een afwateringskanaaltje) uit de nieuwste tijd.²⁹

Op locatie CAI ID 156629 werd een kleine cluster van onsamenvhangende paalkuilen aangetroffen. De aanwezigheid van enkel tegula- en imbrexfragmenten wijst mogelijk op een Gallo-Romeinse datering. Uit de Romeinse tijd werden tenslotte ook nog resten gevonden aan de spoorwegboog (CAI ID 156627). Het gaat om twee grachten met een spits profiel waarin een doliumfragment werd aangetroffen. Op deze locatie werd ook een plattegrond van een éénschepig gebouw uit de late

²⁴Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Beveren Melsele - Farnèselaan [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/979984> (Geraadpleegd op 16-04-2021)

²⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Grote Baan 184 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/159005> (Geraadpleegd op 16-04-2021); Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Rudolf Esserstraat [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/215993> (Geraadpleegd op 16-04-2021)

²⁶Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Burggravenstraat [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/226832> (Geraadpleegd op 16-04-2021)

²⁷Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Beveren Vogelkerslaan [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/979843> (Geraadpleegd op 16-04-2021)

²⁸Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Perzikenlaan - Snoeckstraat [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/156977> (Geraadpleegd op 16-04-2021). Zie ook: Reyns *et al.* 2011; Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Dambrugstraat I [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/155792> (Geraadpleegd op 16-04-2021)

²⁹Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Elisabethstraat / Burggravenstraat [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/152861> (Geraadpleegd op 16-04-2021); Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Snoeckstraat [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/215139> (Geraadpleegd op 16-04-2021)

middeleeuwen ontdekt. Waarschijnlijk lag het gebouw geïsoleerd in het landschap. De datering wordt ten vroegste in de 13^{de} of 14^{de} eeuw geplaatst.³⁰

Bij een vooronderzoek in de Pauwstraat (CAI ID 217695) werden gebouwplattegronden uit de volle middeleeuwen aangetroffen.³¹ Vervolgens werd er een opgraving uitgevoerd (CAI ID 980876), waarbij er een volmiddeleeuws erf met minstens één hoofdgebouw vastgesteld werd. Waarschijnlijk maakte ook een aangetroffen waterput, die te dateren is tussen de late 11^{de} en late 12^{de} eeuw, deel uit van het erf. Er werd ook nog een gracht uit de 12^{de}-13^{de} eeuw aangetroffen, die wijst op een agrarisch gebruik van het terrein. In de 15^{de}-16^{de} eeuw werden hier wellicht bolle akkers aangelegd.³²

Tijdens de volle middeleeuwen werd in Melsele de Parochiekerk O.-L.-Vrouw (CAI ID 31846) gebouwd. In de 10^{de}-11^{de} eeuw werd er reeds een Romaanse kerk opgetrokken, die enkel uit geschreven bronnen gekend is. De oudste vermelding gaat terug tot 1055. In de 13^{de}-14^{de} eeuw kwam er een gotische kerk, die tussen de 15^{de} en de 17^{de} eeuw herbouwd werd. In 1664 verving men de gehele benedenkerk. Tijdens de 19^{de} eeuw werden verschillende aanpassingen uitgevoerd. Het kerkdomein werd in de volle middeleeuwen door middel van een gracht gescheiden van een weg, waarvan de resten zijn aangetroffen bij CAI ID 155792. In de 13^{de} eeuw werd de gracht vervangen door een kerkhofmuur in baksteen. De vernoemde weg was in de 11^{de}-12^{de} eeuw onverhard. De ontwikkeling van de dorpskern van Melsele startte pas in deze periode. In de 13^{de} eeuw werd de weg afgevlakt en geleidelijk verhard.³³

In de ruimere omgeving zijn ook resten uit de nieuwe en nieuwste tijd aanwezig. Op locatie CAI ID 155794 zijn bij controle van werken de fundamenteën en een waterput van het “Huis van Briels” uit de 17^{de} eeuw teruggevonden. Het gebouw werd afgebroken in 1938.³⁴ Tijdens een proefsleuvenonderzoek in de Dambrugstraat 28 (CAI ID 980524) werden drie paalsporen en acht kuilen uit de nieuwe tot nieuwste tijd aangesneden. Er werden geen vondsten ingezameld. In de sporen werd wel afvalmateriaal aangetroffen. Het gaat onder meer om brokken baksteen, sintels, fragmenten van een dakpan, stukken van tegels, de restanten van metalen potten en scherven industrieel wit aardewerk.³⁵

Bij een opgraving in het koetshuis van de voormalige pastorie van Melsele (CAI ID 211617) werden ten slotte muur- en vloerresten van een kleine ruimte aangetroffen. Er werden verschillende bouwfasen uit de nieuwste tijd onderscheiden.³⁶ Andere gekende archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich al op vrij grote afstand ten opzichte van het

³⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Pauwstraat II [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/156629> (Geraadpleegd op 16-04-2021); Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Melsele spoorwegboog [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/156627> (Geraadpleegd op 16-04-2021)

³¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Pauwstraat [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/217695> (Geraadpleegd op 16-04-2021)

³² Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Beveren Melsele Pauwstraat [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/980876> (Geraadpleegd op 16-04-2021)

³³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Parochiekerk O.-L.-Vrouw [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/31846> (Geraadpleegd op 16-04-2021); Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/17413> (Geraadpleegd op 16-04-2021); Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Dambrugstraat I [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/155792> (Geraadpleegd op 16-04-2021)

³⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Rudolf Esserplein I [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/155794> (Geraadpleegd op 16-04-2021);

³⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Beveren Dambrugstraat 28 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/980524> (Geraadpleegd op 16-04-2021). Zie ook: Coremans 2020

³⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Koetshuis pastorie van Melsele [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/211617> (Geraadpleegd op 16-04-2021)

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. Ook bekrachtigde archeologienota's of nota's van terreinen in de omgeving 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?

Uit het uitgevoerde bureauonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Gekende archeologische waarden in de omgeving wijzen op een concrete verwachting naar vondsten en sporen van bewoning en van begraving uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Het archeologisch potentieel van het terrein hangt ook samen met zijn gunstige landschappelijke ligging. Het is namelijk gesitueerd op de overgang van de laaggelegen polder ten noorden naar de hoger gelegen cuesta ten zuiden. Verder bevinden zich ook verschillende waterlopen in de omgeving, waaronder de Dijkgracht. Op basis van de gebruiksevolutie van het terrein, dat we kunnen reconstrueren aan de hand van verschillende historische kaarten, verwachten we een goed bewaard bodemarchief. Zeker sinds het midden van de 18^{de} eeuw blijkt het terrein namelijk in gebruik als akkerland of grasland.

Wat is de impact van de geplande werken?

Binnen het volledige onderzoeksgebied worden werken gepland. De voornaamste werken omvatten de bouw van woningen en de aanleg van een wegenis en nutsvoorzieningen. Van verschillende bodemingrepen ligt de precieze verstoringsdiepte nog niet vast. Ook dient in acht genomen te worden dat de geplande werken compactie van de bodem zullen veroorzaken buiten de zones waar de eigenlijke werken voorzien worden. Dit doet besluiten dat binnen het volledige onderzoeksgebied het bodemarchief bedreigd is.

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Er is met name een verwachting naar vondsten enerzijds en naar sporen van bewoning en van begraving anderzijds. De verwachte periodes omvatten de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Gezien de sterk negatieve impact van de geplande werken op het bodemarchief is bijkomend archeologisch vooronderzoek op het terrein nodig.

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 momenteel in gebruik is als grasland. Landschappelijk booronderzoek is wel relevant om de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op steentijd artefactensites in te schatten. Afhankelijk van het potentieel op 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. Er is met name een verwachting naar vondsten enerzijds en naar sporen van bewoning en van begraving anderzijds. De verwachte periodes omvatten de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Gezien de sterk negatieve impact van de geplande werken op het bodemarchief is bijkomend archeologisch vooronderzoek op het terrein nodig.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Adams, R./S. Vermeire/G. De Moor/P. Jacobs/S. Louwye/T. Polfliet, 2002: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 15, Antwerpen, Gent.*

Ampe, C./R. Langohr, 2006: Voorstel uitgewerkt voorbeeld erkenningsdossier waardevolle site voor bodem. Bolle akkers – Land van Waas. Bijlage 7: Waardevolle site Land van Waas, in: *Project waardevolle bodems in Vlaanderen. Eindverslag*, Brussel, 157-173.

Bruggeman, J./N. Reyns, 2010: *Archeologisch vooronderzoek Melsele (Beveren) – Pauwstraat*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 007).

Coremans, L., 2020: *Nota Melsele (Beveren) – Dambrugstraat 28 (fase 1)*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 1040).

Derieuw, M./N. Reyns/J. Bruggeman, 2014: *Archeologisch onderzoek Melsele (Beveren) – Farnèselaan*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 119).

Hertoghs, S./L. Cornelis, 2017: *Evaluatierapport Fluxys Beveren – Zwijndrecht, Prospectie en opgraving*, Bassevelde (Rapport BAAC Vlaanderen).

Reyns, N./M. Derieuw/J. Bruggeman, 2011: *Archeologisch vooronderzoek Melsele (Beveren) – Perzikenlaan - Snoeckstraat*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 029).

Reyns, N./M. Derieuw/J. Bruggeman, 2012: *Archeologisch vooronderzoek Melsele (Beveren) – Perzikenlaan – Pauwstraat*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 083).

Reyns, N./R. Ferket, 2021: *Archeologienota Melsele (Beveren) – Appelstraat*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 678).

Van der Dooren, L., 2017: *Archeologienota met beperkte samenstelling Beveren, Spoorlijn 59 Gentstraat*, Gent (Rapport BAAC Vlaanderen 700).

4.2 Websites

Cartesius (2021)
<https://www.cartesius.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2021)
<https://dov.vlaanderen.be/>

Erfgoedbank Waasland (2021)
<https://waasland.whirlihost.com/pawtucket/>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2021)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2021)
<https://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2021)
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2021)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes

