

Archeologienota Vorselaar - Molenbaan

Natasja Reyns

Bornem
2022

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bv
Erkend archeoloog: All-Archeo bv, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Auteurs: Natasja Reyns

All-Archeo bv
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2022/12.807/40

© All-Archeo bv

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 bv 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	6
2.3	Onderzoeksopdracht	7
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	7
2.3.2	Beschrijving geplande werken	7
2.3.3	Werkwijze	8
2.4	Assessmentrapport	9
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied	9
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	15
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	18
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese	19
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	20
3	Samenvatting	21
4	Bibliografie	22
4.1	Publicaties	22
4.2	Websites	22
5	Bijlagen	23
5.1	Archeologische periodes	23

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>

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: 2022C15

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

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Vorselaar, Molenbaan, Klissenhoek

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 178122.03, 211583.25
- 178226.22, 211736.88

Kadastraal plan:

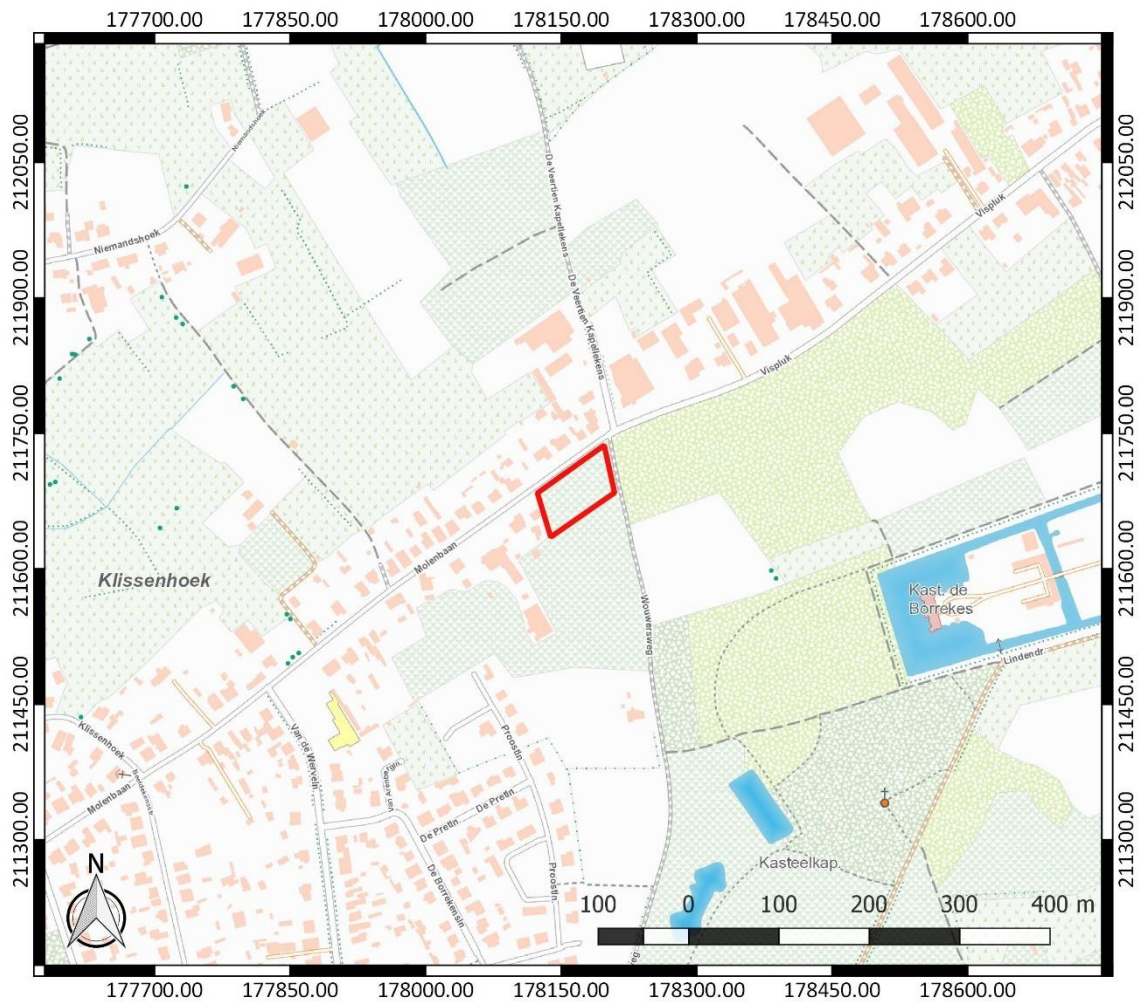


Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Vorselaar, Afdeling 1, sectie E, nummers 229C

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 4262 m²

Topografische kaart:



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

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 07/03/2022 – 11/03/2022

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

Verstoorde zones: er zijn geen gekende verstoorde zones.

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

Op het terrein zal een verkaveling gerealiseerd worden, bestaande uit 6 loten voor eengezinswoningen en omgevingsaanleg (Figuur 3). Nutsleidingen worden aangelegd langs de bestaande wegenis. De aanleg van woningen en omgevingsaanleg betekent vermoedelijk een verstoring van ca. 80 cm diepte. De woningen mogen echter onderkelderde worden. Dit betekent plaatselijk een grotere verstoringsdiepte. De locatie van bijvoorbeeld vorstranden, regenwaterputten en huisaansluitingen, die de verstoringsdiepte van de eengezinswoningen overschrijden, ligt in het kader van de verkaveling nog niet vast.



Figuur 3: Ontwerpplan

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 Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778) en de Atlas der Buurtwegen (1841) worden twee 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 op de kruising van de Molenbaan en de Wouwersweg (Figuur 4). Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in woongebieden. Hydrografisch behoort het tot het Netebekken.

Het onderzoeksgebied is gelegen op een interfluvium, een hoger gelegen rug in het landschap die gesitueerd is tussen onder meer De Aa in het zuiden, de Bosbeek en de Heikensloop in het oosten en de Niemandshoekloop en de Kapelloop ten noorden (Figuur 6).

Geografisch hoort het gebied bij het zuidwestelijke deel van de Kempen in Laag-België.³ Het landschap wordt enerzijds gekenmerkt door natte alluviale beekdalgronden van de Kleine Nete en haar bijlopen zoals De Aa en anderzijds door droge landduinen, die bestaan uit niet-gefixeerde stuifzanden.⁴ Het terrein zelf kent een hoogte van 14,3 tot 14,9 m TAW (Figuur 7).

³ Goolaerts/Beerten 2006, 2

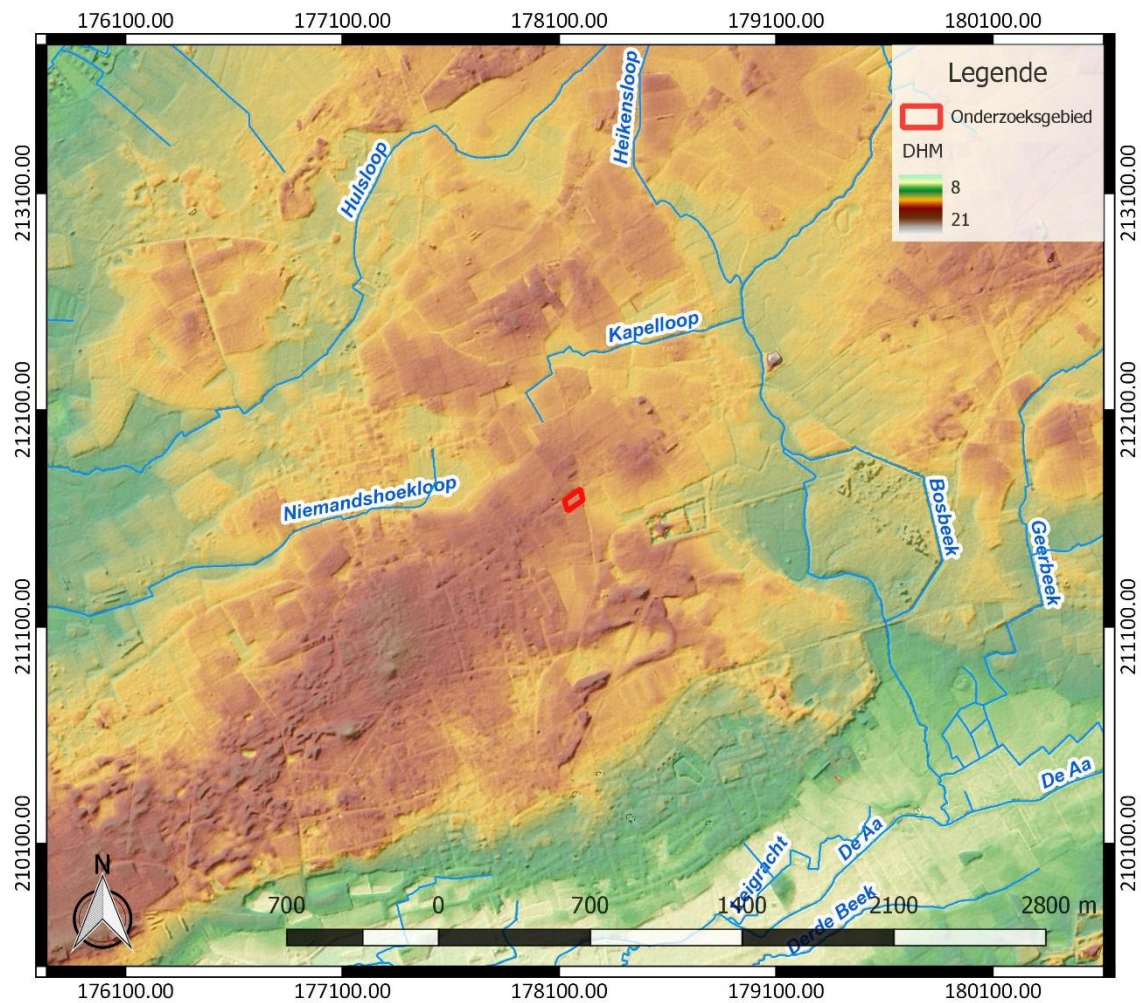
⁴ Verdurmen/Tys 2007, 24



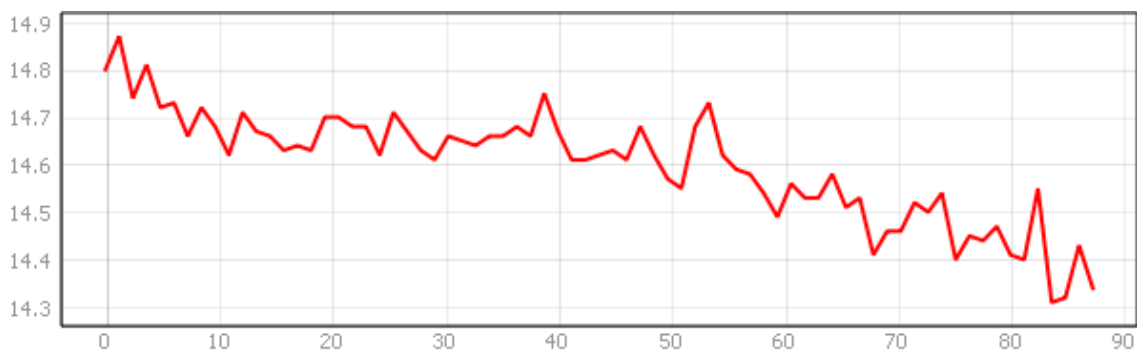
Figuur 4: Luchtfoto van 2021 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



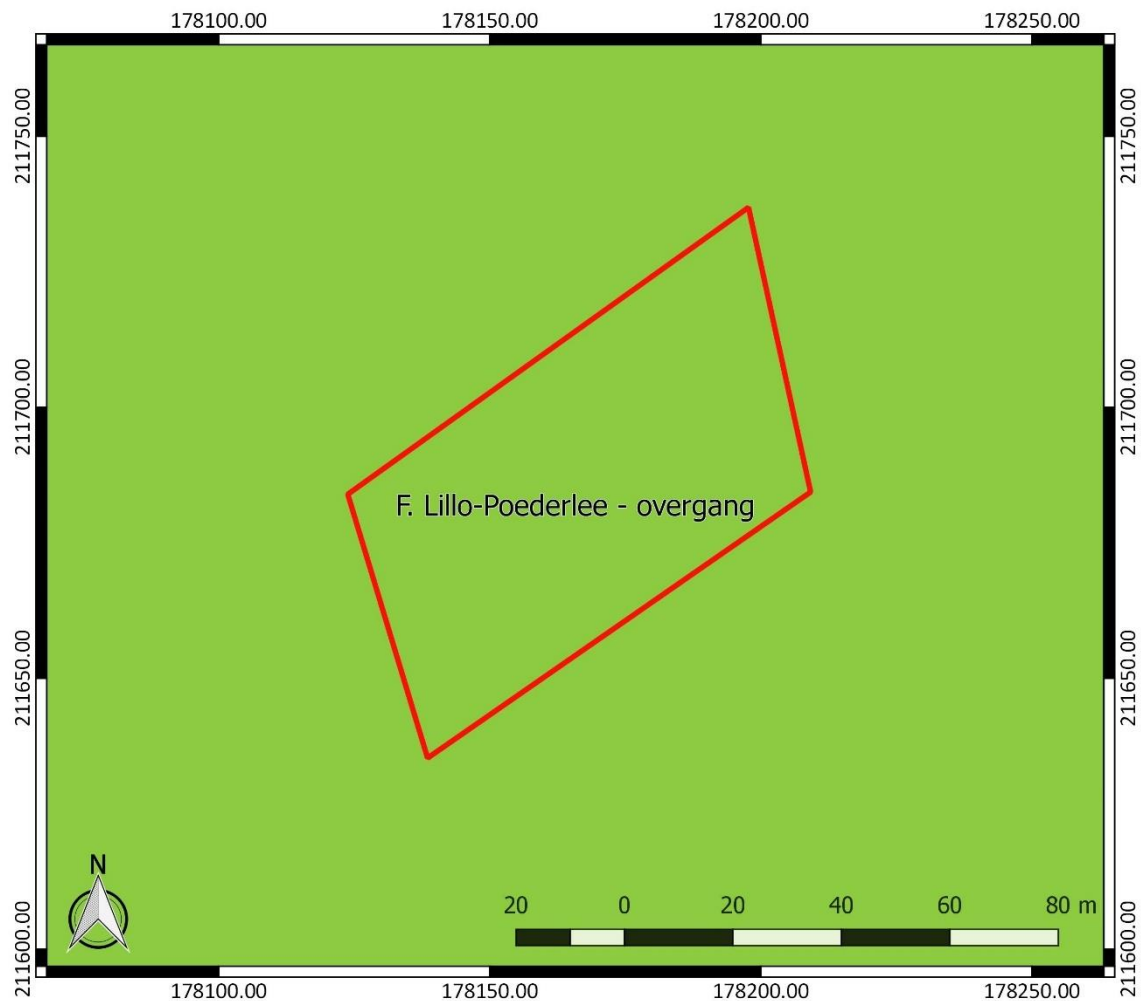
Figuur 5: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m, met aanduiding van het onderzoeksgebied



Figuur 6: 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 7: Hoogteverloop van zuidwest naar noordoost over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)



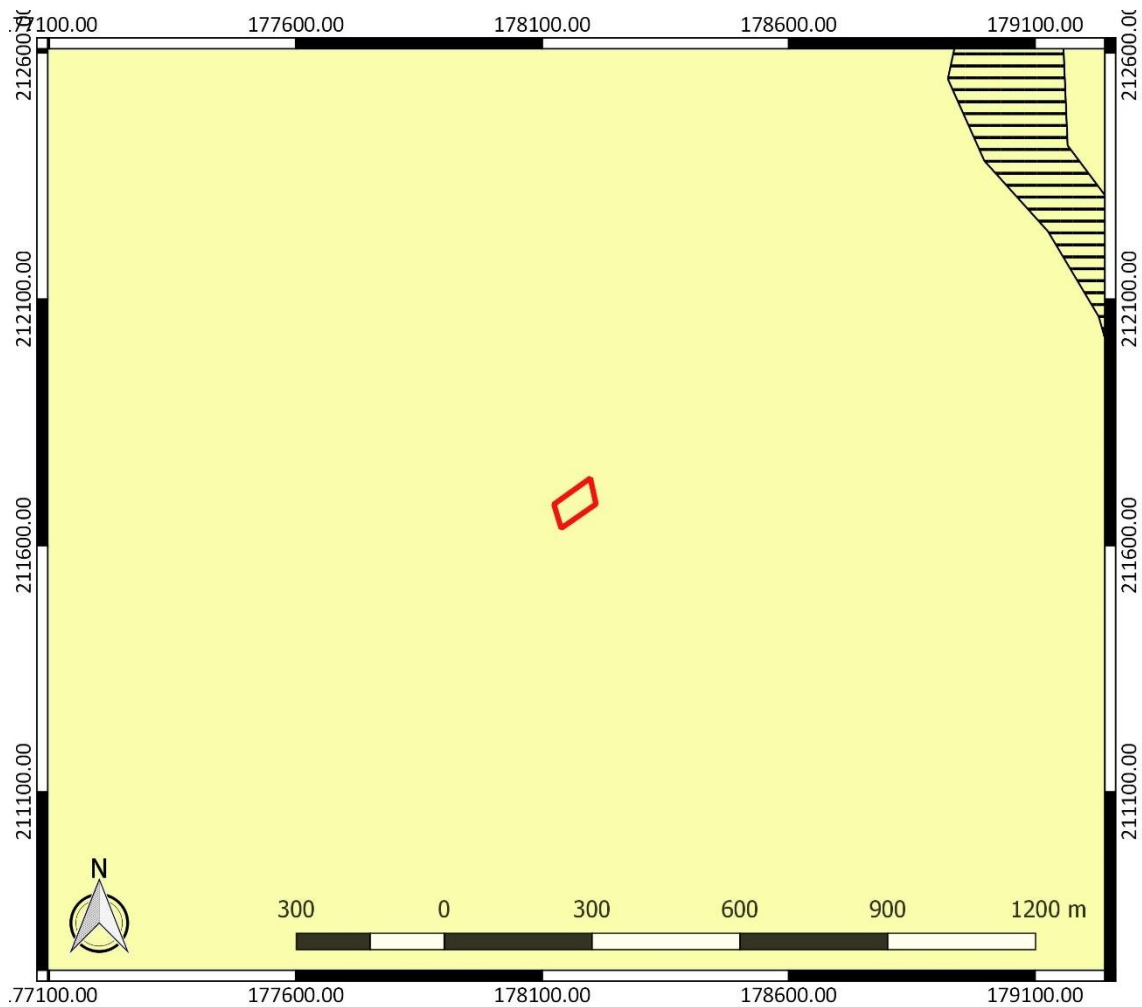
Figuur 8: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De tertiaire ondergrond van het onderzoeksgebied (Figuur 8) bestaat uit de Formatie van Lillo. Dit wordt gekenmerkt door groen tot grijsbruin fijn zand dat weinig glauconiethoudend is en dat schelpen aan de basis bevat.⁵

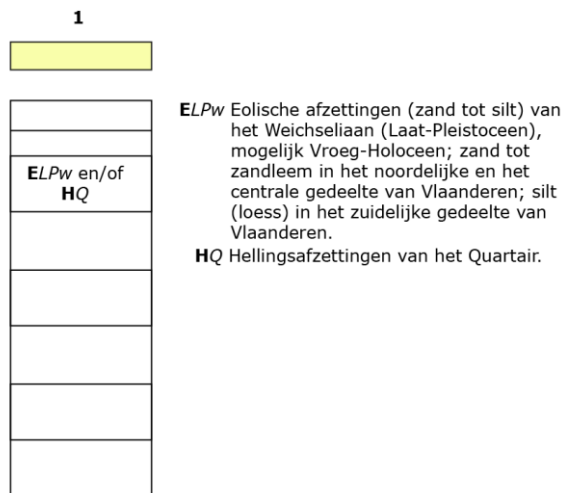
De quartairgeologische kaart (Figuur 9) geeft aan dat in het onderzoeksgebied eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk van het Vroeg-Holoceen voorkomen, en/of hellingafzettingen van het Quartair.⁶

⁵ www.geopunt.be/kaart

⁶ www.geopunt.be/kaart

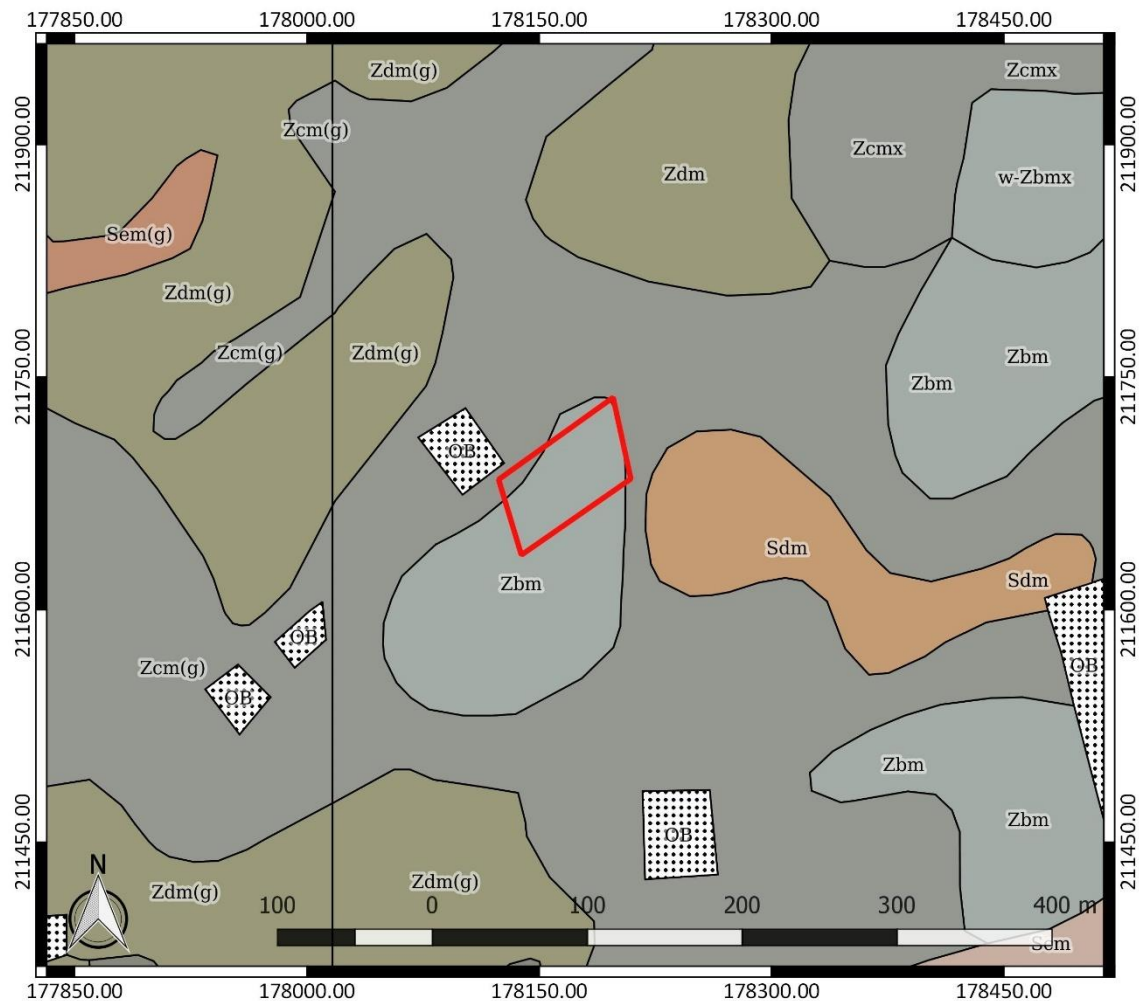


Figuur 9: Quartairegeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 10: Legende bij de quartairegeologische kaart (www.geopunt.be)

De bodemkaart (Figuur 11) situeert het onderzoeksgebied overwegend ter hoogte van een droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Zbm). Daarrond geeft de bodemkaart de aanwezigheid van een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Zcm(g)) aan. Verder vermelden we in de omgeving ook nog de mogelijk aanwezigheid van een matig natte lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Sdm) en een matig natte zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Zdm(g)).

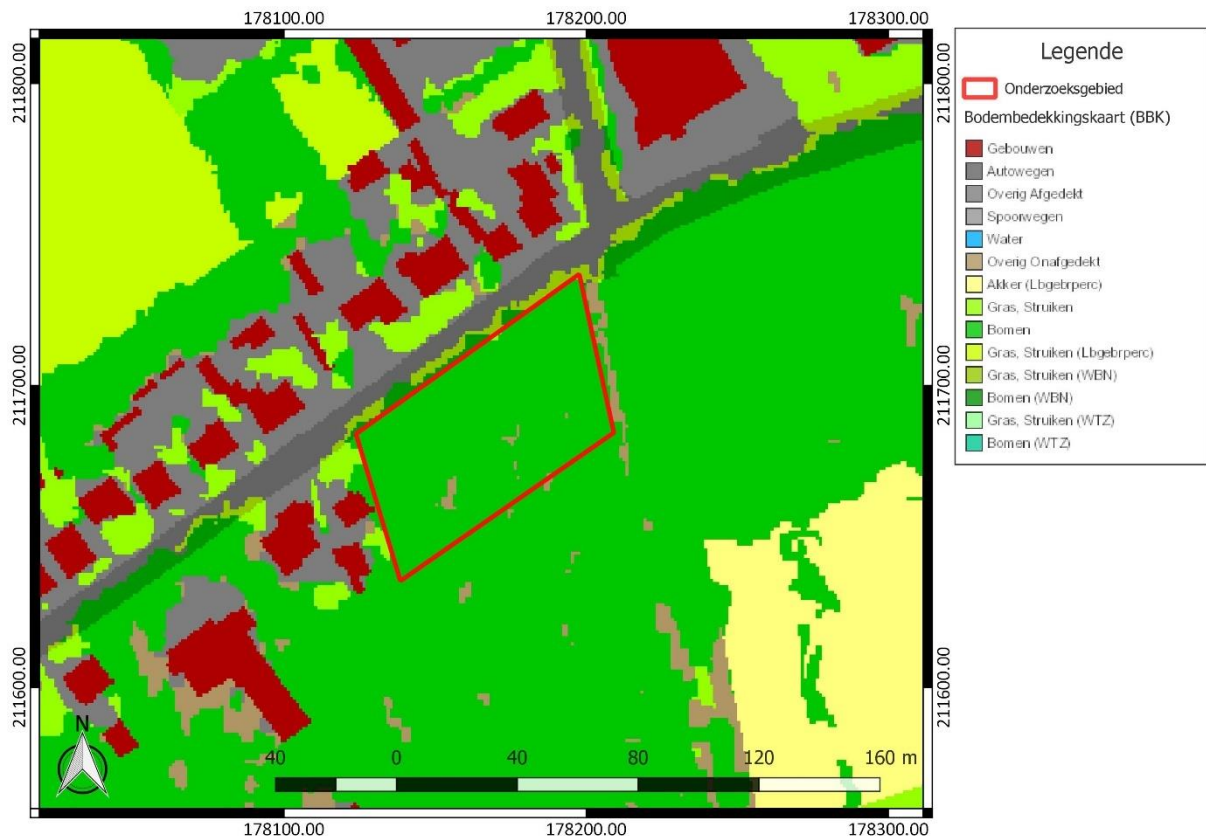


Figuur 11: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De aanwezigheid van een dikke antropogene humus A horizont wijst mogelijk op een goed bewaard bodemarchief. De antropogene horizont is waarschijnlijk een plaggenbodem, het restant van een systeem van bemesting waarbij mest uit de potstal vermengd met plaggen op de akkers werd gebracht. De algemene toepassing van plaggenbemesting in de Antwerpse Kempen is te situeren vanaf het begin van de 13^{de} eeuw en werd toegepast tot aan de industrialisering van de landbouw. De meeste plaggenbodems lijken pas vanaf de 14^{de} of 15^{de} eeuw gevormd. Plaggenbodems kunnen relatief dik zijn en bijgevolg een conserverende werking hebben voor het onderliggende bodemarchief, dat bij ondiepe ingrepen en landbouwvoering niet meer geraakt wordt.⁷

Op de bodemgebruikskaart is te zien dat het onderzoeksgebied volledig ingenomen wordt door bomen (Figuur 12). Dit beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 4).

⁷ Bastiaens 1994, 83-86; van Doesburg *et al.* 2007, 150



Figuur 12: Bodemgebruikskartaal met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

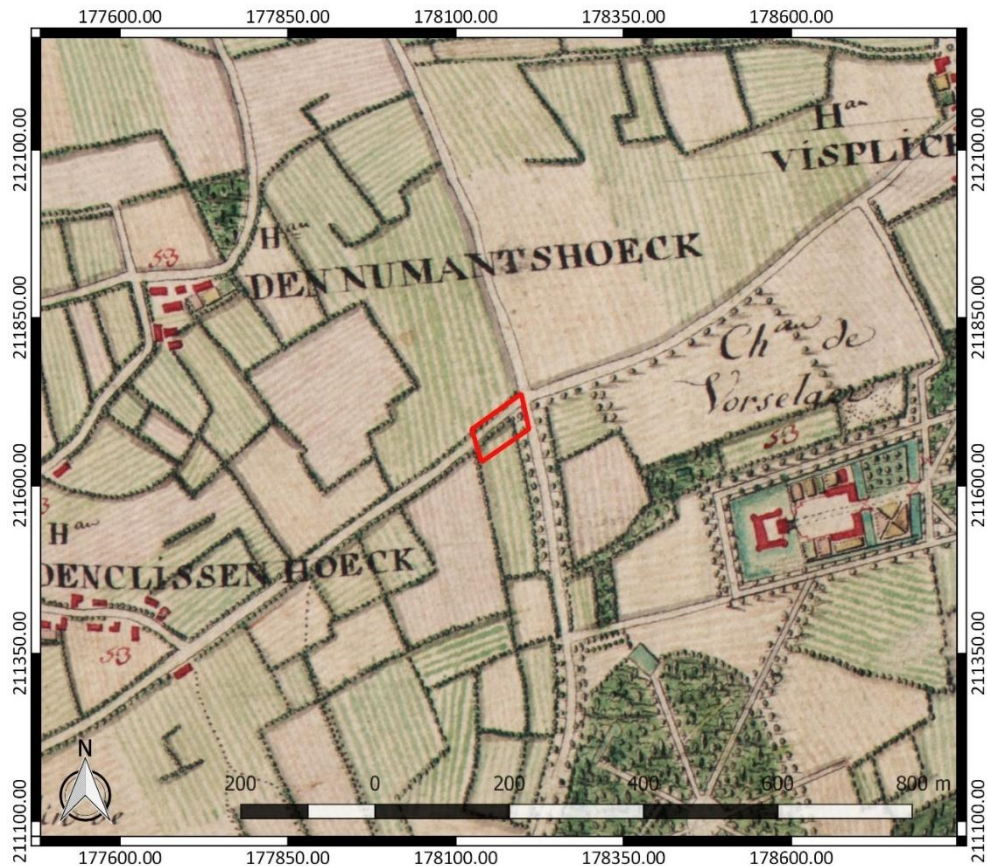
Vorselaar behoorde tot het Land van Geel in het Hertogdom Brabant. Omstreeks 1272/1274 kreeg Arnolf van Rotselaar het dorp in leen. Aan het begin van de 19^{de} eeuw was Vorselaar een typisch Kempische plattelandsgemeente. Er was sprake van een relatief belangrijke textielverwerking met linnennijverheid, vlas- en wolverwerking en kantproductie. In de 20^{ste} eeuw groeide de gemeente ook uit tot een belangrijk diamantcentrum.⁸

Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), is al te zien dat het onderzoeksgebied aan een kruising van wegen lag (Figuur 13). Het terrein zelf wordt op de kaart aangegeven als akkerland. Op vrij korte afstand ten oosten is het kasteel van Vorselaar aangegeven. Het is een waterburcht waarvan de geschiedenis opklimt tot het einde van de 13^{de} eeuw.⁹

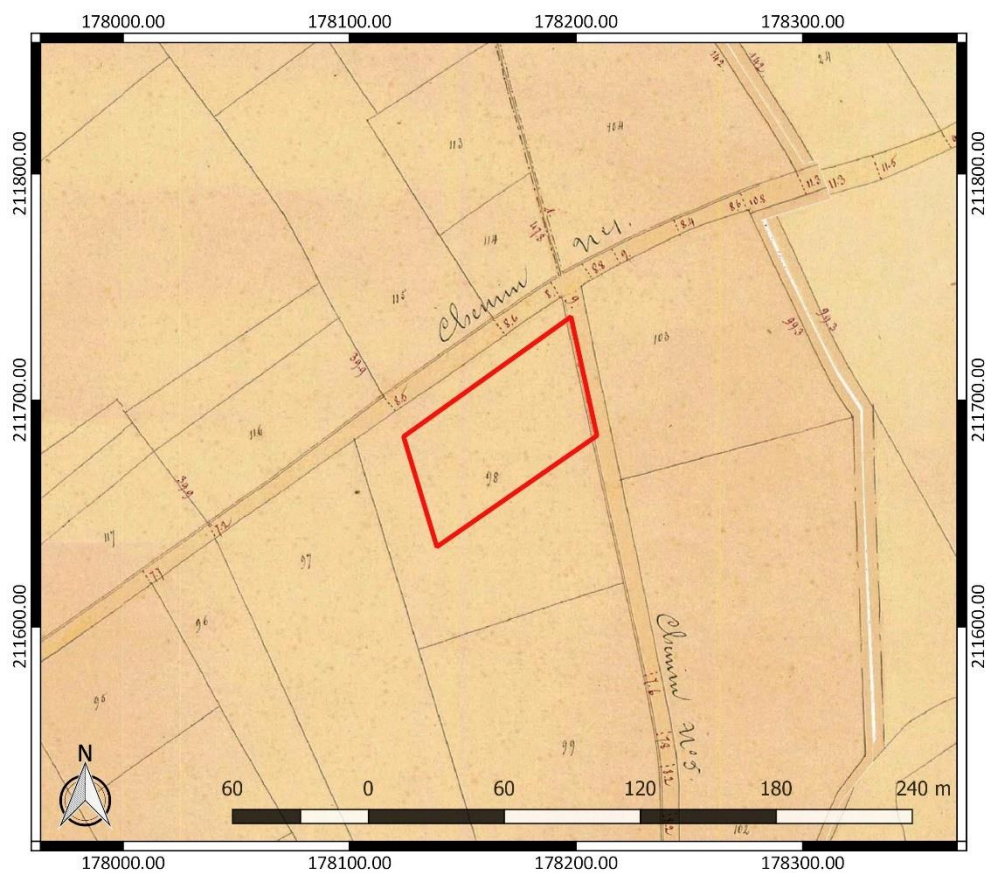
Op de Atlas der Buurtwegen (1841) is geen bebouwing te zien binnen het onderzoeksgebied. Vermoedelijk was het terrein nog steeds in gebruik als akkerland (Figuur 14).

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Vorselaar [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14425> (Geraadpleegd op 11-03-2022)

⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Kasteel de Borrekens [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/47582> (Geraadpleegd op 11-03-2022)



Figuur 13: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 14: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 15: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

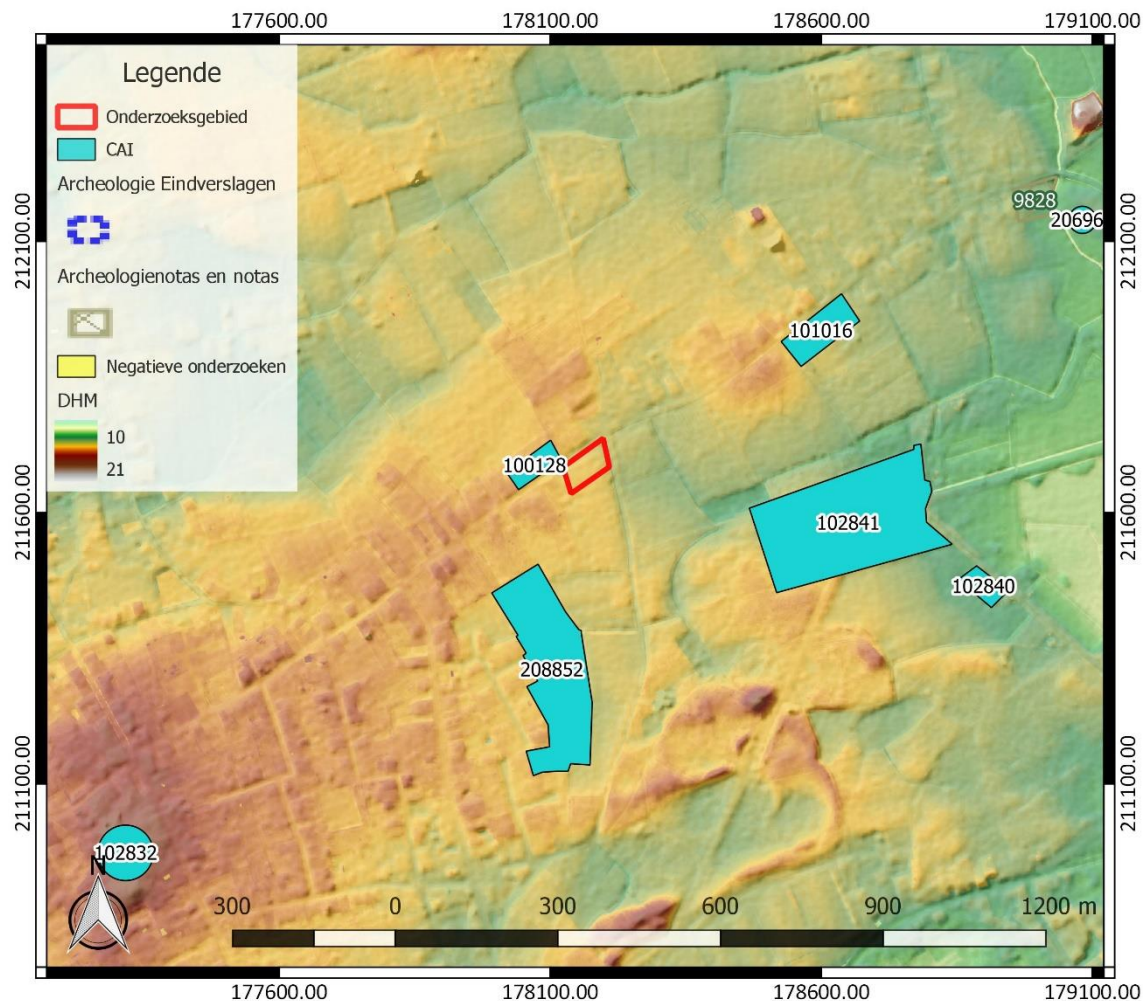


Figuur 16: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 15) geeft voor het eerst bomen weer op het terrein. Een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 16) toont dat het bos binnen het onderzoeksgebied en in de omgeving enorm uitgebreid is. Het beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 4).

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 17). 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 17: Overzichtskaart Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerenderfgoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DHM 5 m

Op korte afstand ten noordwesten van het terrein zijn resten uit de Romeinse tijd gevonden (CAI ID 100128). Het gaat om fragmenten van een armband.¹⁰ Ten zuidwesten zijn resten nog meer resten uit de Romeinse tijd en zelfs al uit de metaaltijden aan het licht gekomen (CAI ID 208852). Het gaat om huisplattegronden, spiekers, concentraties van paalkuilen, potstallen en waterputten, naast

¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Molenbaan I [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/100128> (Geraadpleegd op 11-03-2022)

verschillende vondsten. Enkele verspreide sporen dateren verder nog uit de volle middeleeuwen, de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.¹¹

Ten oosten van het onderzoeksgebied werd bij onderzoek nog een scherp handgevormd aardewerk gevonden (CAI ID 101016).¹² Ten oosten vinden we eveneens het kasteel van Vorselaar of 'Kasteel de Borrekens' (CAI ID 102841) dat in het voorgaande hoofdstuk reeds aan bod kwam. Zoals gezegd klimt het kasteel op tot het einde van de 13^{de} eeuw.¹³

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. Archeologienota's of nota's van terreinen in de omgeving die geen relevante aanvulling op de reeds besproken CAI-locaties geven, lichten we daarom 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 bureauonderzoek blijkt dat het terrein archeologisch potentieel kent. In de nabije omgeving zijn reeds verschillende relevante archeologische waarden gekend. De meeste dateren uit de metaaltijden, de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Het gaat specifiek om vondsten en om sporen van bewoning.

Dat deze resten zich hier bevinden is niet verwonderlijk gezien de gunstige landschappelijke ligging van het terrein en zijn omgeving. De locatie is gelegen op een interfluvium. De bodem van het onderzoeksgebied is volgens de bodemkaart een droge zandbodem met een dikke antropogene humus A horizont. Het gaat mogelijk om een plaggenbodem. Indien dit het geval is, kan de plaggenbodem het onderliggende bodemarchief beschermd hebben tegen ondiepe bodemingrepen. Op basis daarvan en het landgebruik van het terrein dat we sinds de 18^{de} eeuw kunnen reconstrueren aan de hand van historische kaarten en luchtfoto's verwachten we een goed bewaard bodemarchief.

Met betrekking tot de steentijd is de verwachting naar goed bewaarde steentijd artefactensites eerder laag omwille van de toch al vrij grote afstand van het onderzoeksgebied tot de omringende waterlopen.

¹¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Van de Wervelaan [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/208852> (Geraadpleegd op 11-03-2022)

¹² Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Vispluk I [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/101016> (Geraadpleegd op 11-03-2022)

¹³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Kasteel de Borrekens [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/102841> (Geraadpleegd op 11-03-2022)

Wat is de impact van de geplande werken?

Binnen het volledige onderzoeksgebied worden werken gepland. De voornaamste werken omvatten de bouw van woningen en omgevingsaanleg. Van verschillende bodemingrepen ligt de precieze verstoringsdiepte niet vast. 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. Op basis van gekende archeologische waarden in de omgeving is er een concrete verwachting naar resten van bewoning uit de metaaltijden en de Romeinse tijd. Ook sporen uit de middeleeuwen kunnen aanwezig zijn op het terrein. Het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite wordt slechts laag ingeschat omwille van de al vrij grote afstand van het terrein tot de waterlopen in de omgeving. Verder wordt rekening gehouden met de mogelijke aanwezigheid van een plaggenbodem op het terrein. We verwachten er een goed bewaard bodemarchief. Dit wordt bedreigd door de geplande werken op het terrein. Omwille van het archeologisch potentieel is daarom verder 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.

Landschappelijk bodemonderzoek kan helpen om de bewaringstoestand van de bodem te onderzoeken, maar op basis van het bureauonderzoek verwachten we een goede bewaring van het bodemarchief. Omdat het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites slechts laag ingeschat wordt, is het kosten-baten efficiënter om meteen over te gaan tot de uitvoering van een andere onderzoeksmethode.

Wel dient 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

Op het terrein wordt een verkaveling gerealiseerd. In het kader van deze plannen was de opmaak van een archeologienota nodig. Uit het bureauonderzoek blijkt dat het terrein archeologisch potentieel kent. Er is een concrete verwachting naar resten uit de metaaltijden, de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Verder wordt ook een goede bewaring van het bodemarchief verondersteld. De geplande werken zullen een negatieve impact op dit bodemarchief hebben. Daarom is bijkomend archeologisch onderzoek op het terrein nodig om de aanwezigheid van relevante archeologische resten verder te onderzoeken.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Bastiaens, J./J.M. Van Moernick, 1994: Bodemsporen van beddenbouw in het zuidelijk deel van het plaggenlandbouwareaal: getuigen van 17de-eeuwse landbouwintensivering in de Belgische provincies Antwerpen en Limburg en de Nederlandse provincie Noord-Brabant, *Historisch Geografisch Tijdschrift* 12.3, 81-90.

Goolaerts, S./K. Beerten, 2006: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 16 Lier*, Leuven.

Van Doesburg, J./M. De Boer/J.H.C. Deeben, 2007: *Essen in zicht. Essen en plaggendekken in Nederland. Onderzoek en beleid*, Amersfoort (Nederlandse archeologische rapporten 34).

Verdurmen, I./D. Tys, 2007: *De archeologische waarde van militaire heidedomeinen. Stand van zaken en richtlijnen voor toekomstig beheer*, Brussel (VIOE-rapporten 3).

4.2 Websites

Cartesius (2022)
<https://www.cartesius.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2022)
<https://dov.vlaanderen.be/>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2022)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2022)
<https://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2022)
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2022)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes

