

Archeologienota

Belsele (Sint-Niklaas) – Nieuwe Baan

Jordi Bruggeman en Natasja Reyns

Bornem
2020

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

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

Auteurs: Jordi Bruggeman en Natasja Reyns

All-Archeo bvba
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2020/12.807/155

© 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	6
2.3	Onderzoeksopdracht	6
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	6
2.3.2	Beschrijving geplande werken	7
2.3.3	Werkwijze	9
2.4	Assessmentrapport	9
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied	9
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	17
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	20
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese	22
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	22
3	Samenvatting	23
4	Bibliografie	24
4.1	Publicaties	24
4.2	Websites	24
5	Bijlagen	25
5.1	Archeologische periodes	25

1 Inleiding

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een verkavelingsvergunning 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: 2020K322

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

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Oost-Vlaanderen, Sint-Niklaas, Belsele, Nieuwe Baan, Bokmolen

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 132020.29, 203976.38
- 132111.55, 204050.44

Kadastraal plan:

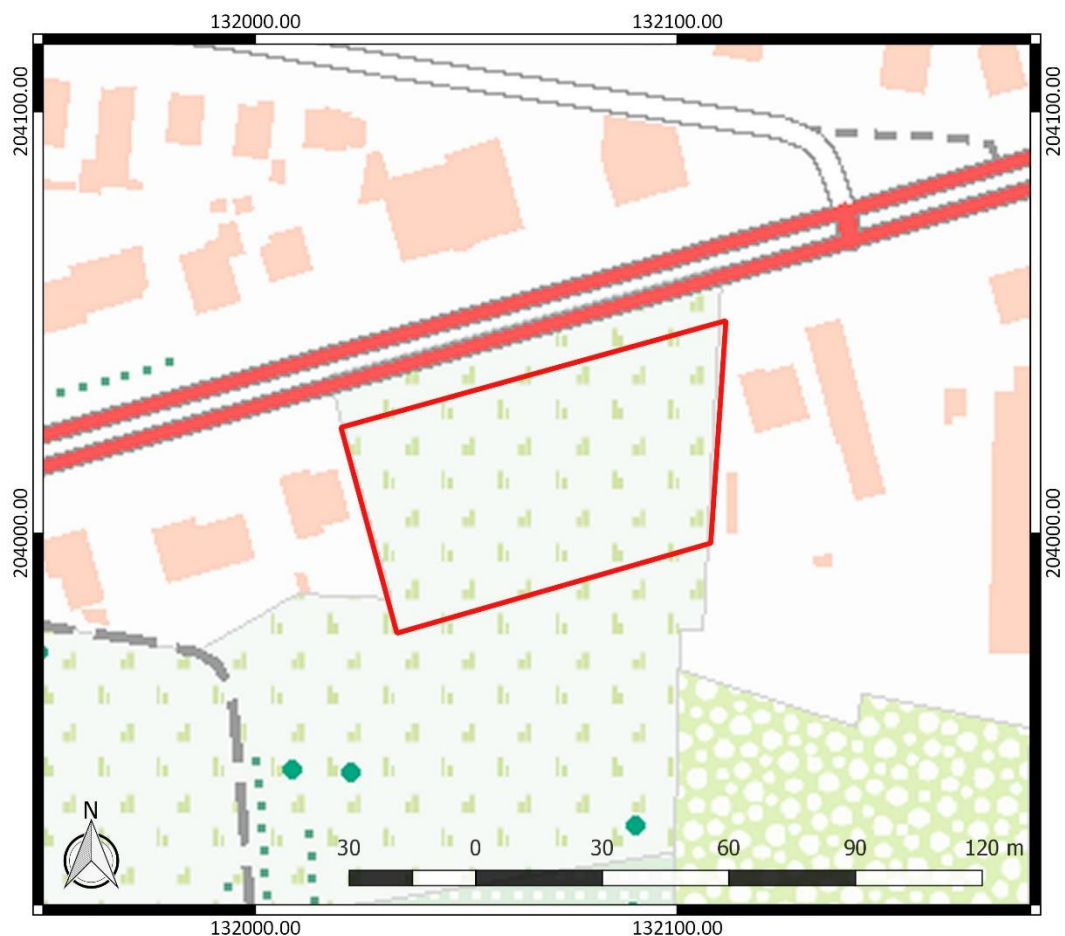


Figuur 1: Kadastraalplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Sint-Niklaas, Afdeling 9, sectie C, nummers 267E, 267F, 267G, 268M en 305

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 4317 m²

Topografische kaart:



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

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 30/11/2020 – 04/12/2020

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

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.

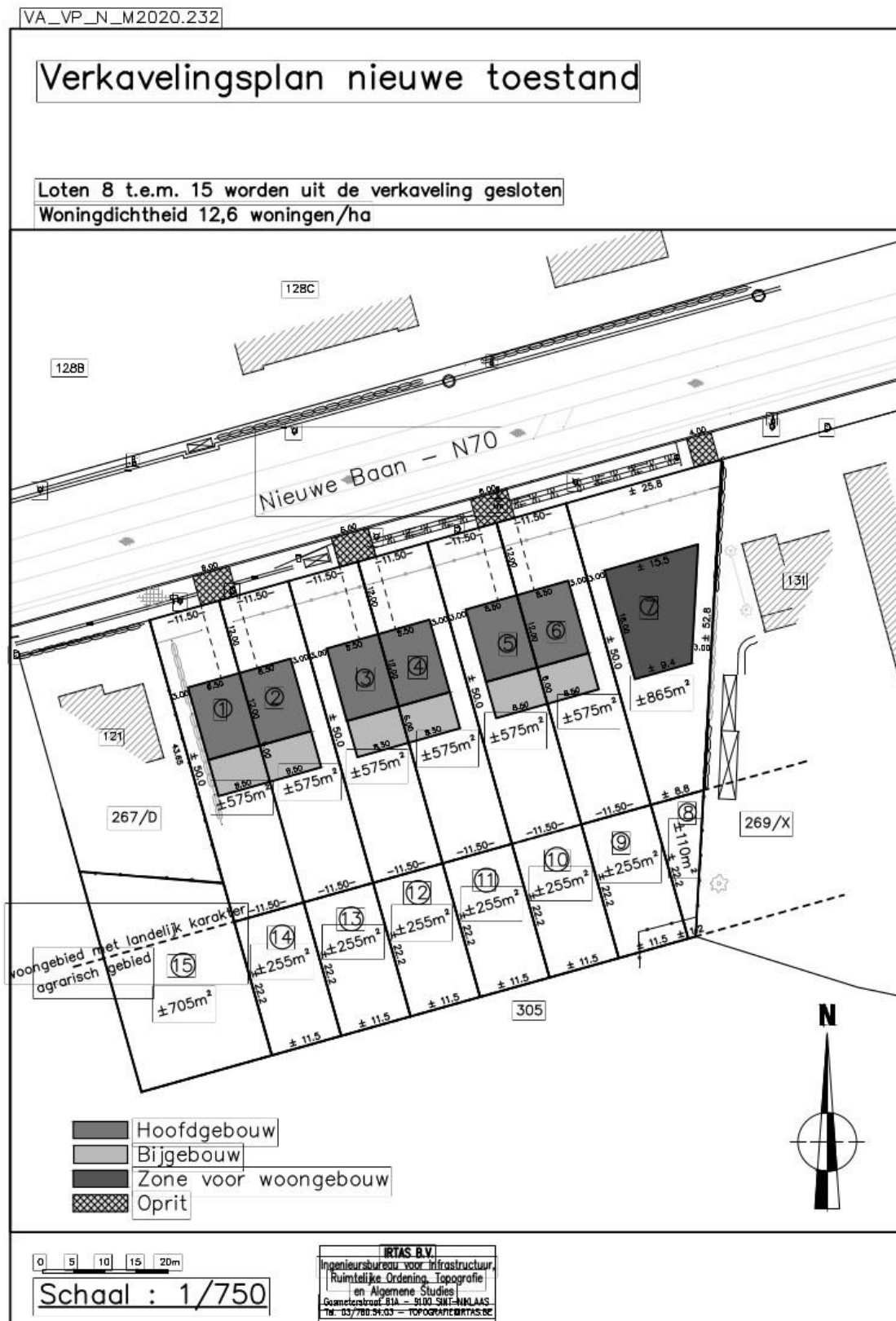
Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- 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 zeven loten voor eengezinswoningen. De aanleg van woningen betekent vermoedelijk een verstoring van ca. 80 cm diepte. De woningen mogen echter onderkelderde worden. Dit betekent plaatselijk een grotere verstoringdiepte. De locatie van bijvoorbeeld vorstranden, regenwaterputten en huisaansluitingen, die de verstoringdiepte 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 is 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

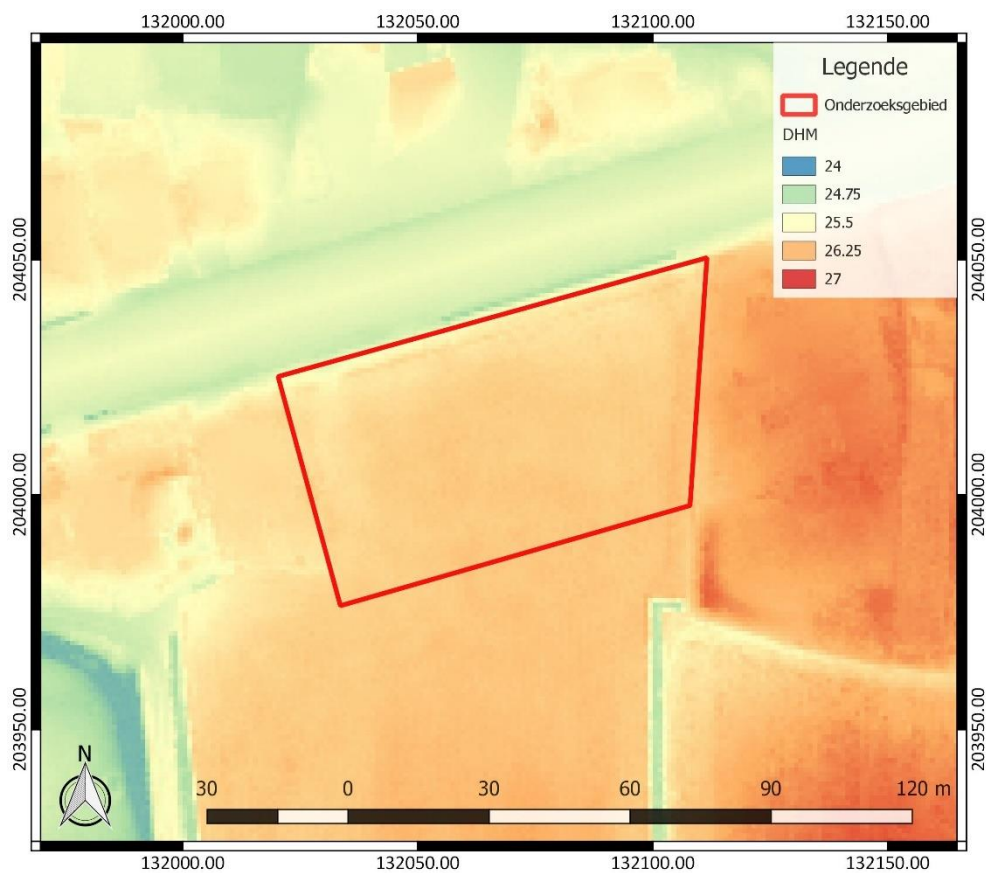
Het onderzoeksgebied grenst in het noorden aan de Nieuwe Baan (Figuur 4). Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in woongebied met landelijk karakter. Hydrografisch behoort het tot het bekken van de Gentse kanalen. Ten zuidwesten stroomt de Leebeek (Figuur 6).

Geomorfologisch behoort Belsele tot het gebied waar het Vlaamse Valleilandschap overgaat in het kustlandschap van het Land van Waas. Het Vlaamse Valleilandschap is een reliëfarm, laag, vlak en zandig gebied. De oostelijke rand van het Vlaamse Valleilandschap wordt afgebakend door de westrand van het kustlandschap van het Land van Waas. Het Land van Waas is een zwak golvend gebied. Het landschap vertoont een zogenaamd 'bolle akker-reliëf'. De akkers zijn koepelvormig, waarbij de randen 1 tot 2 m lager liggen dan het centrum.³

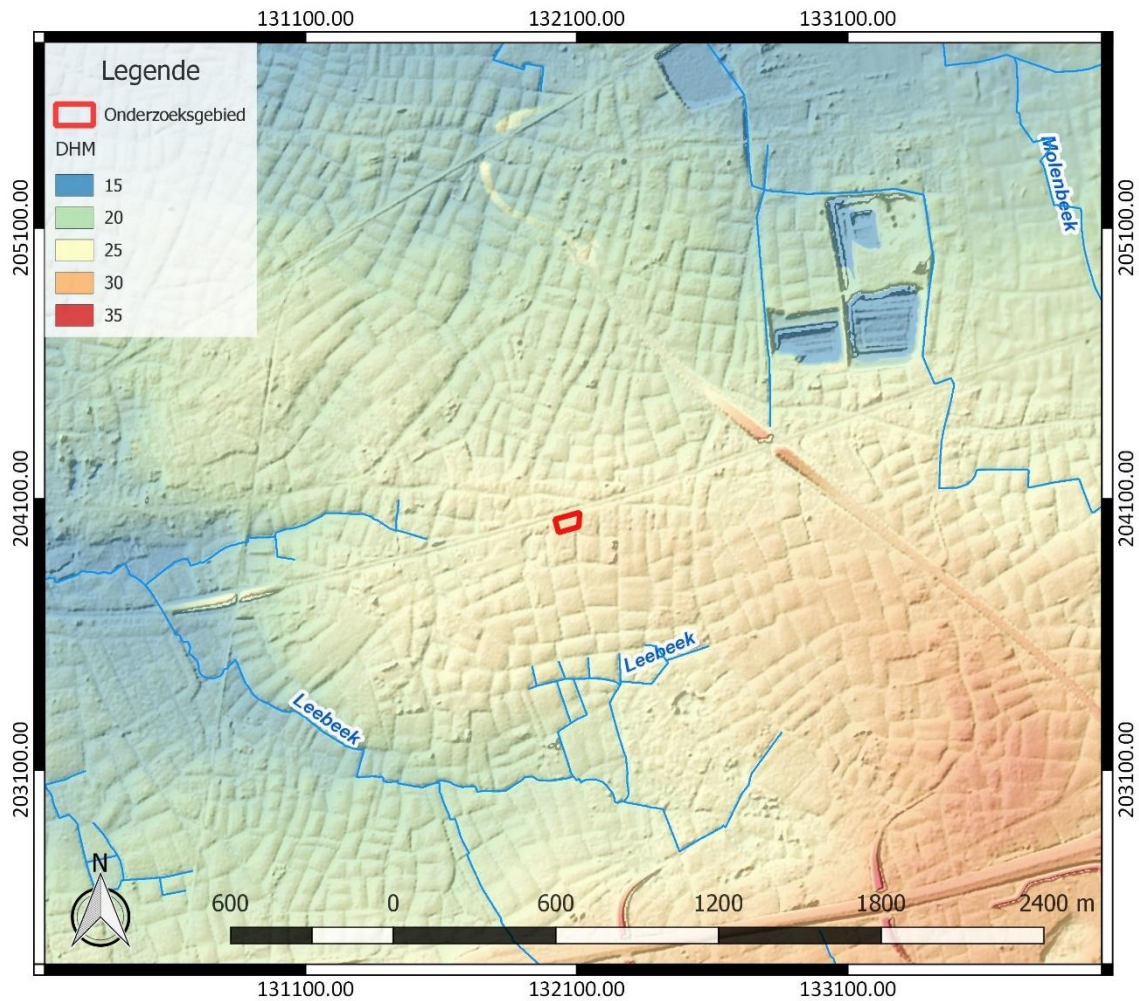
³ De Moor/van de Velde 1995, 4, 6-8



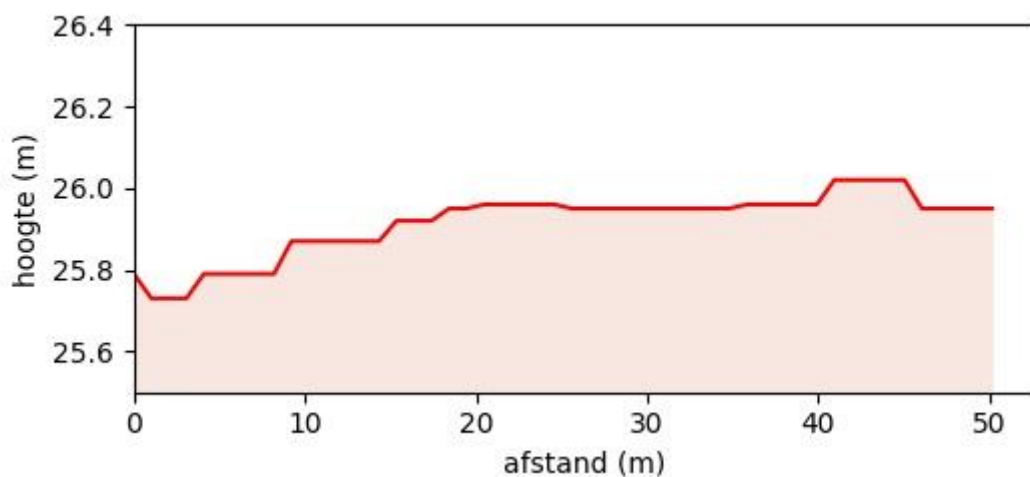
Figuur 4: Luchtfoto van 2019 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



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

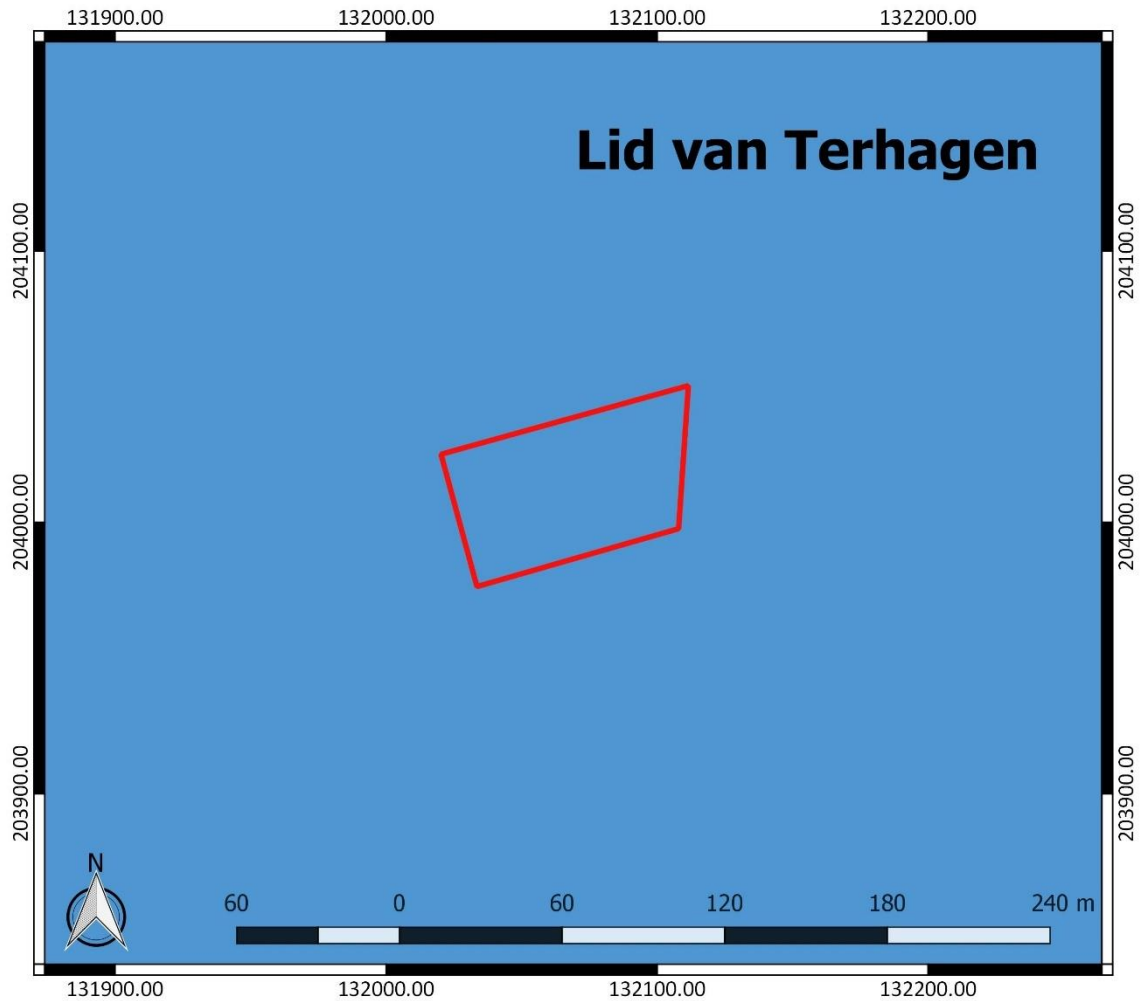


Figuur 6: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m (<https://www.geopunt.be/kaart>)



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

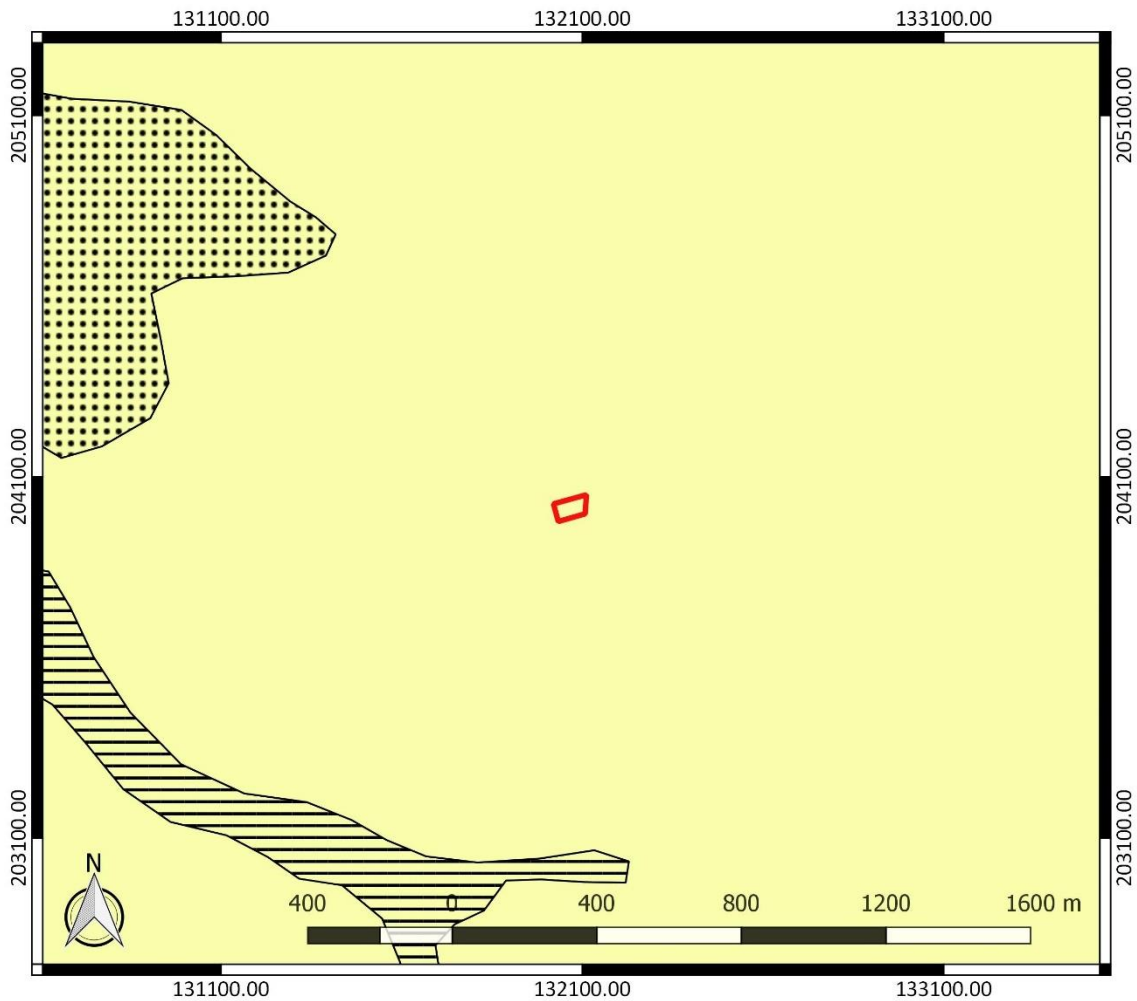
Het onderzoeksgebied bevindt zich op de westelijke uitloper van de Wase Cuesta (Figuur 5), in een licht golvend gebied. Het terrein kent een hoogte van 25,8 tot 26,1 m TAW (Figuur 7).



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

De tertiaire ondergrond van het onderzoeksgebied (Figuur 8) bestaat uit het lid van Terhagen. Dit wordt gekenmerkt door bleekgrijze klei, die onderaan kalkhoudend is.⁴

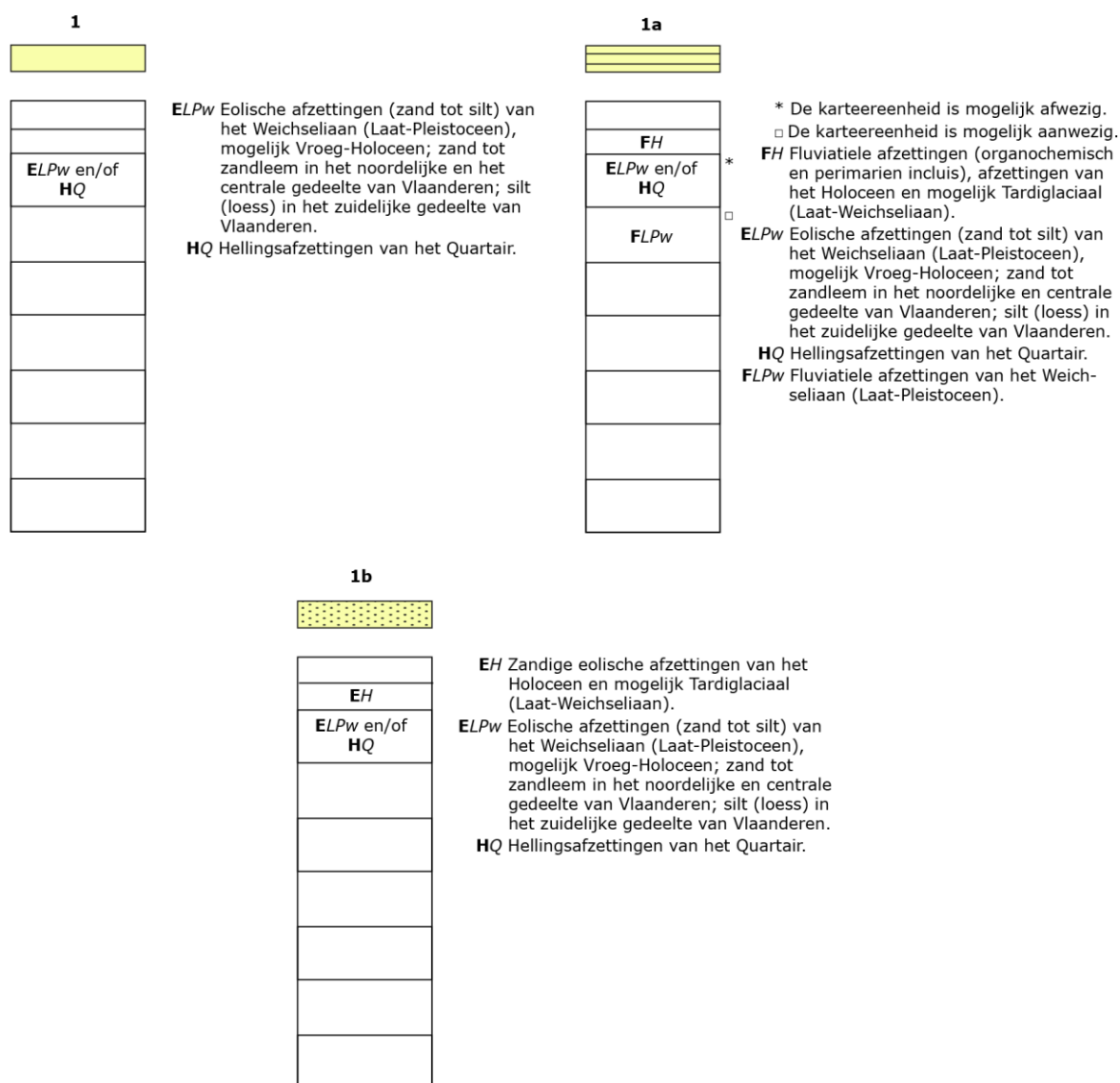
⁴ www.geopunt.be/kaart



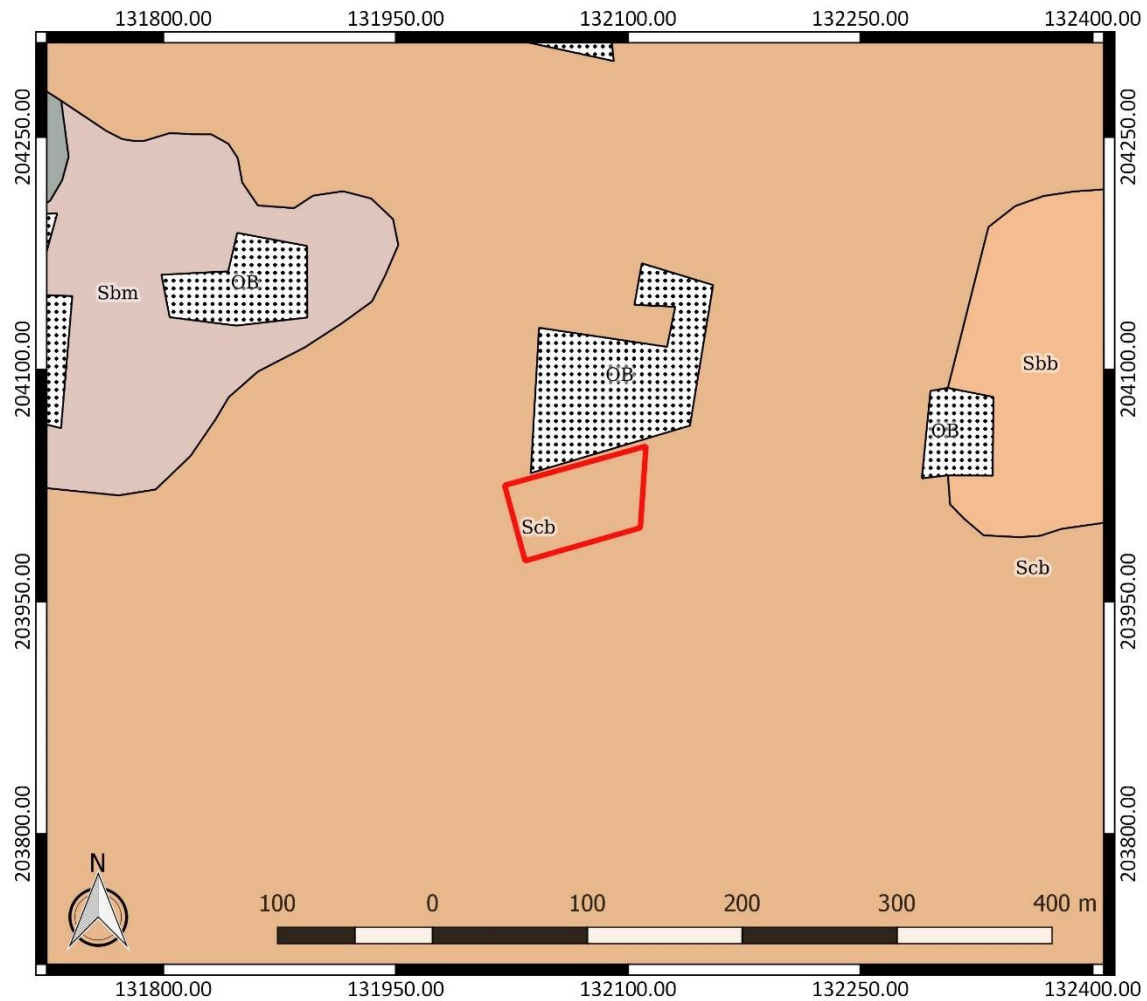
Figuur 9: Quartaairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De quartaairgeologische kaart (Figuur 9) geeft aan dat in het onderzoeksgebied eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk Vroeg-Holocene voorkomen, en/of hellingafzettingen van het Quartair. Ten noordwesten van het terrein zijn er hierboven ook jongere zandige eolische afzettingen van het Holocene en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) te verwachten. Ten zuidwesten bevinden zich nog oudere fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) onder de eerstgenoemde afzettingen voorkomen. Hierboven bevinden zich jongere fluviatiele afzettingen van het Holocene en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).⁵ Ze bevinden zich ter hoogte van de vallei van de Leebeek.

⁵ www.geopunt.be/kaart

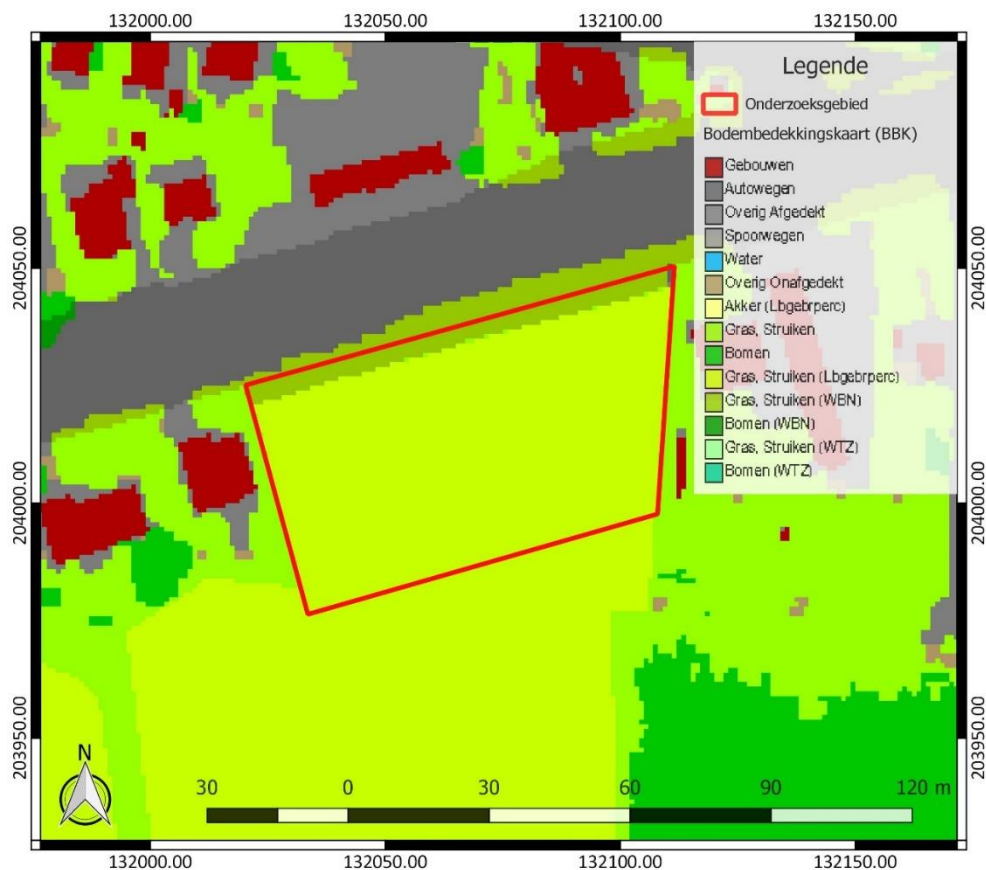
Figuur 10: Legende bij de quartairgeologische kaart (www.geopunt.be)

De bodemkaart (Figuur 11) situeert ter hoogte van het onderzoeksgebied een matig droge lemig zandbodem met structuur B horizont (Scb). Ten noorden is op de kaart een bebouwde zone gesitueerd (OB). Op grotere afstand ten oosten situeert de bodemkaart een droge lemig zandbodem met structuur B horizont (Sbb) en verder naar het westen toe is een droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Sbm) aangegeven op de kaart.

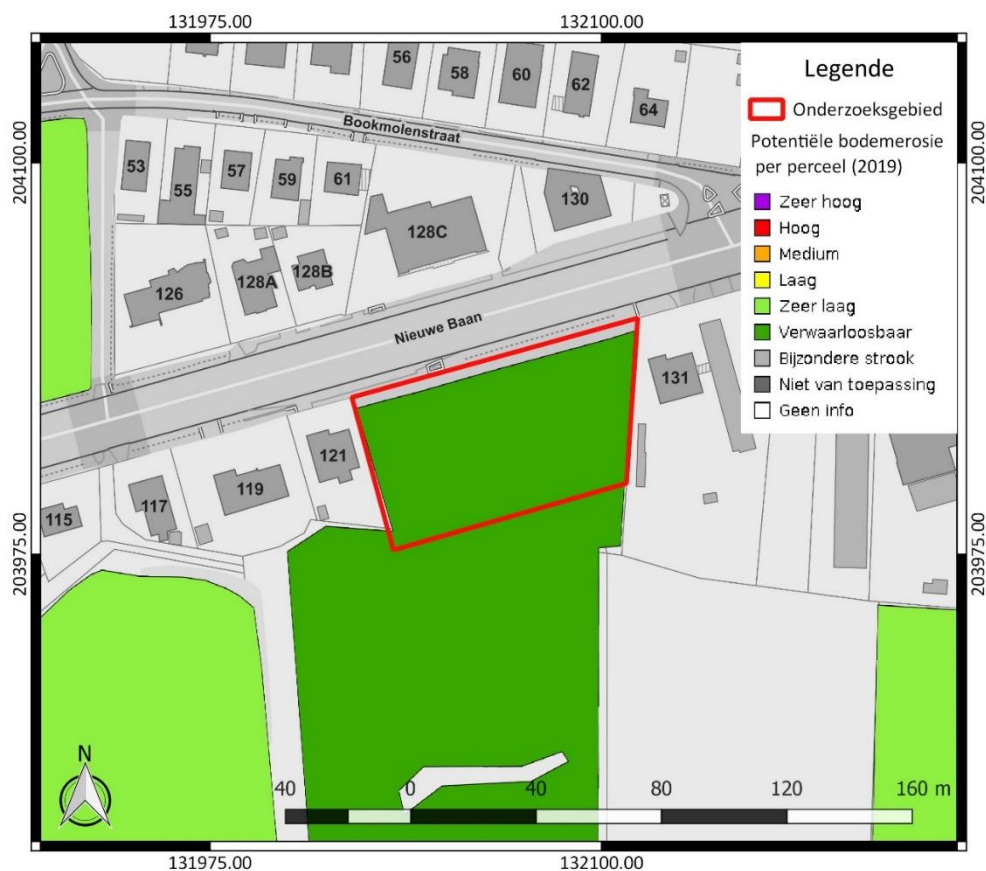


Figuur 11: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Het onderzoeksgebied is op de bodemgebruikskarta aangeduid als grasland (Figuur 12). Dit beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 4). Volgens de potentiële bodemerosiekaart is de erosiegevoeligheid binnen het onderzoeksgebied verwaarloosbaar (Figuur 13).



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

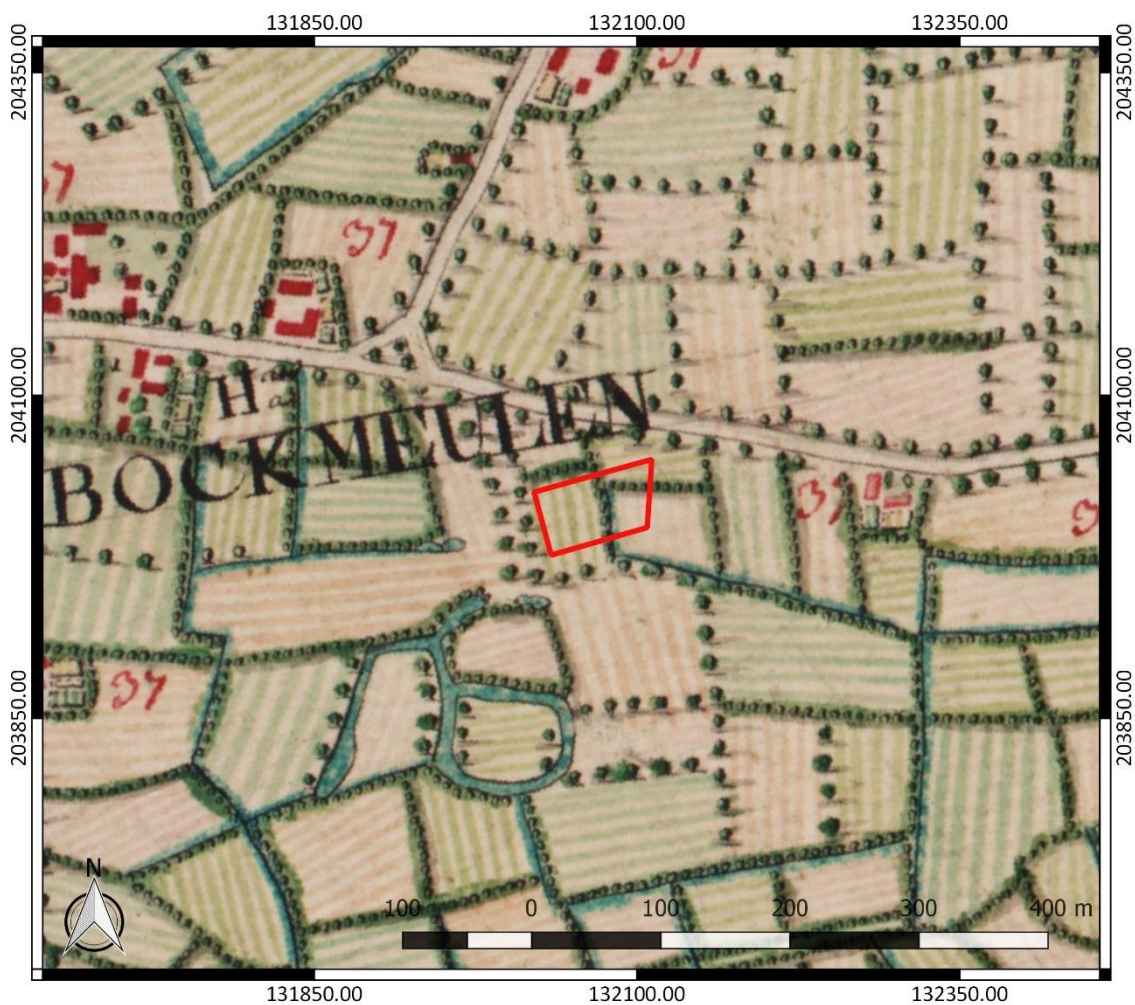


Figuur 13: Potentiële bodemerosie kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

De oudste vermelding van Belsele gaat terug tot het jaar 870. In 1217 scheidde Belsele zich af van de moederparochie Waasmunster. Tijdens de middeleeuwen was de tiendheffende abdij van Boudelo (Klein-Sinaai) in Belsele de voornaamste bevorderaar van landbouw. Belsele ontwikkelde zich tot een centrumdorp met een uitgerekte kern.⁶ Het onderzoeksgebied bevindt zich ten oosten van het centrum van Belsele, in het gehucht Bokmolen.

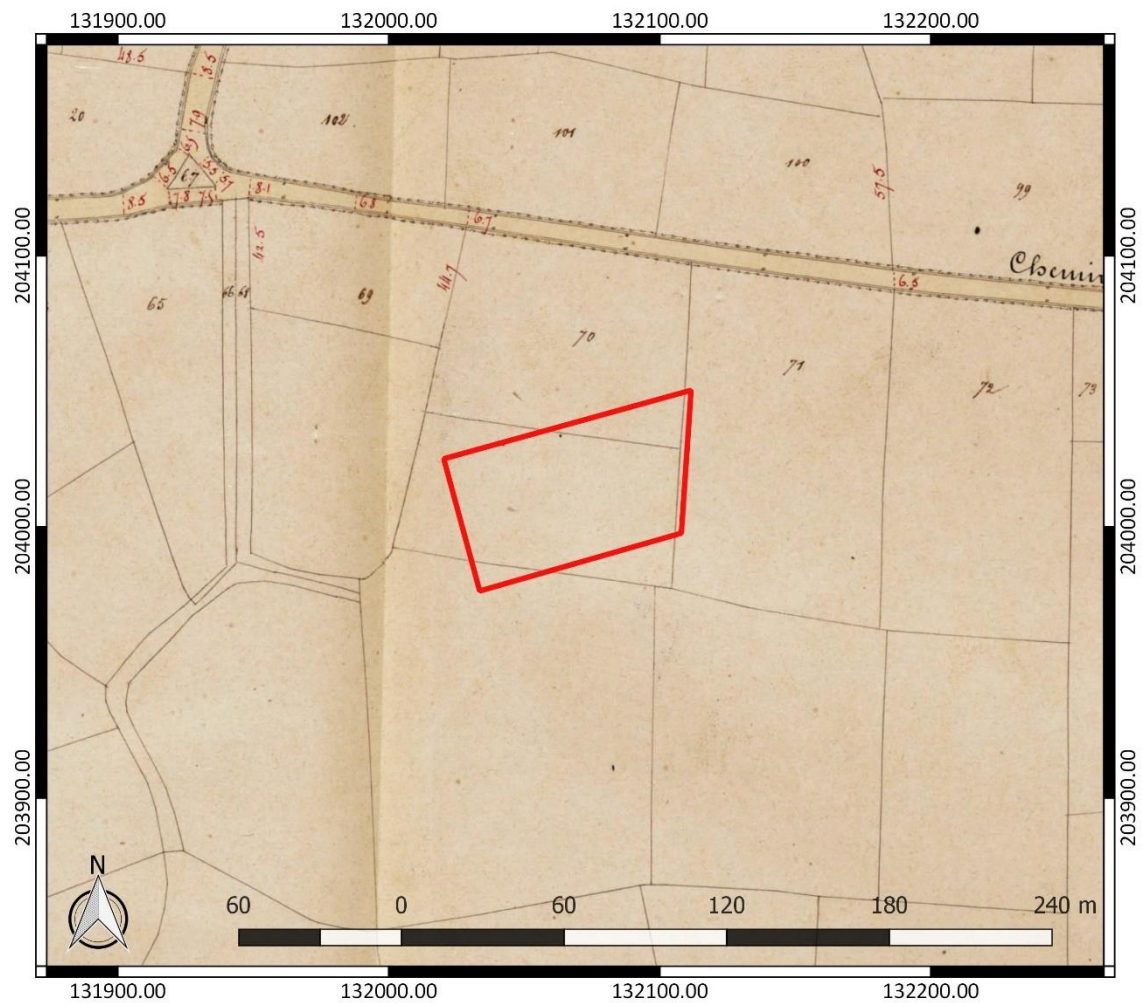
Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), is te zien dat het onderzoeksgebied in gebruik is als akkerland (Figuur 14). Ten noorden van het onderzoeksgebied loopt de voorloper van de huidige Bookmolenstraat.



Figuur 14: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Op de Atlas der Buurtwegen (1841) is een gelijkaardig beeld te zien. Vermoedelijk was het terrein nog steeds in gebruik als akkerland (Figuur 15).

⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Belsele [online] <https://id.erfgoed.net/themas/13937> (Geraadpleegd op 01-12-2020)



Figuur 15: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 16) en een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 17) tonen dat het onderzoeksgebied nog steeds in gebruik is als akkerland. Het beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 4).



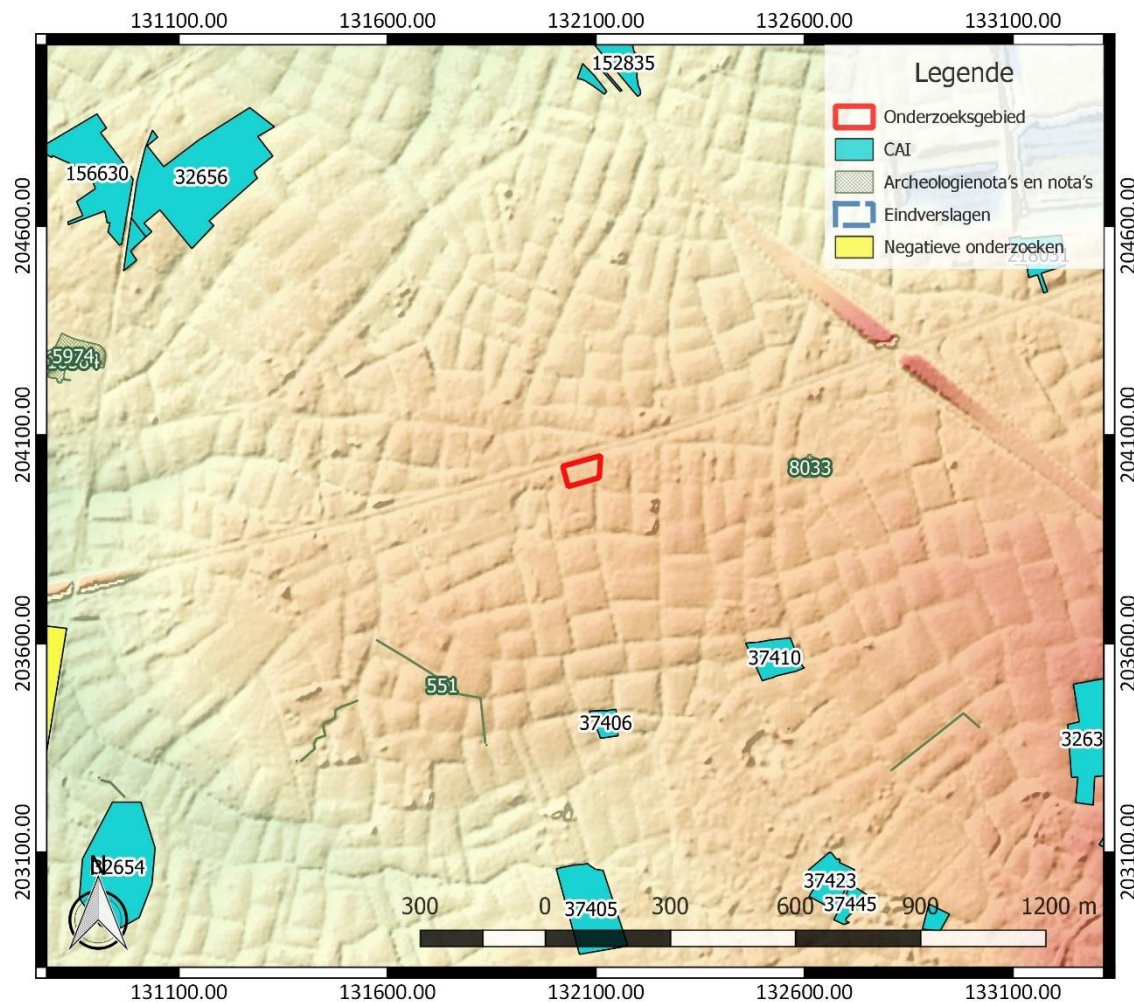
Figuur 16: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 17: 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 18). 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 18: Overzichtskartaal Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerenderfgoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DHM 5 m

Even ten zuiden van het onderzoeksgebied, ter hoogte van CAI ID 37406 werd lithisch materiaal uit het neolithicum gevonden.⁷ Nog meer vondsten van lithisch materiaal die algemeen aan de steentijd toe te schrijven zijn, bevinden zich ter hoogte van CAI ID 37423 en CAI ID 37445. Het gaat om vondsten uit het epi-paleolithicum, het mesolithicum en het neolithicum. Deze laatste zijn het talrijkst.⁸ Voor CAI ID 37445 is er verder nog de aanwezigheid van een boerderij met een brede gracht uit de nieuwe tijd. In de 19^{de} eeuw werd er een kasteel in neorenaissancestijl opgericht, die de vroegere boerderij verving. Verder werd er ook een muntschat gevonden met zilveren munten. De muntschat werd verborgen omstreeks 1416-1418.

⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Kuilstraat (WAS187) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/37406> (Geraadpleegd op 01-12-2020)

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Hof ter Spreess (WAS224&225&251) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/37423> (Geraadpleegd op 01-12-2020) en Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Kuilstraat (WAS249) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/37445> (Geraadpleegd op 01-12-2020)

Ter hoogte van CAI ID 37410 werden scherven Romeins aardewerk gevonden.⁹ Ter hoogte van CAI ID 37405 werden scherven uit de middeleeuwen aangetroffen. Eén scherf dateert uit de volle middeleeuwen. De andere zijn eerder in de late middeleeuwen of de post-middeleeuwen te dateren.¹⁰ Ten zuidwesten van het onderzoeksgebied, ter hoogte van CAI ID 32654, kwam lithisch materiaal uit het neolithicum aan het licht. Verder is er sprake van middeleeuwse bewoning.¹¹

Ten noordwesten van het onderzoeksgebied, op de plaats aangeduid door CAI ID 32656 en CAI ID 156630, zijn gebouwplattegronden en wegen uit de metaaltijden geregistreerd. Het gaat onder meer om gebouwtjes palend aan de weg. Verder is er een groot gebouw uit de volle middeleeuwen gevonden. Mogelijk gaat het om een opslagschuur of spijker die in de 12^{de} eeuw te dateren is. Uit de Romeinse tijd zijn sporen van houtbouw, vondsten van muurwerk en een betonvloer gekend, evenals een graf en een muntschat waarvan de laatste munt dateert uit 261/262.¹² Verder is er ook een vondst lithisch materiaal aangetroffen.¹³

Ten noorden van het onderzoeksgebied zijn op de locatie van CAI ID 152835 sporen uit de late middeleeuwen te vermelden. Het gaat om resten van een gebouw, grachten, greppels, kuilen en een waterkuil.¹⁴ Tot slot is ten noordoosten van het onderzoeksgebied nog CAI ID 218031 en CAI ID 980000 te vermelden. Ze omvatten de vondst van elf spiekers en een palenrij. De vondsten worden geïnterpreteerd als de periferie van een erf uit de late ijzertijd.¹⁵

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

⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Weverstraat (WAS205) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/37410> (Geraadpleegd op 01-12-2020)

¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Kuilstraat (WAS181) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/37405> (Geraadpleegd op 01-12-2020)

¹¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Waterschoot [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/32654> (Geraadpleegd op 01-12-2020)

¹² Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Mierennest [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/156630> (Geraadpleegd op 01-12-2020) en Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Steenwerk [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/32656> (Geraadpleegd op 01-12-2020)

¹³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Steenwerk [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/165990> (Geraadpleegd op 01-12-2020)

¹⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Westelijke Tangent [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/152835> (Geraadpleegd op 01-12-2020)

¹⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Gentsebaan [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/218031> (Geraadpleegd op 01-12-2020) en Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Sint-Niklaas Gentse Baan [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/980000> (Geraadpleegd op 01-12-2020)

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 onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Dit wordt aangetoond door verschillende waardevolle archeologische resten die inmiddels reeds bekend zijn in de zone rondom het onderzoeksgebied. De archeologische resten vertegenwoordigen verschillende periodes. Er zijn vooral vondsten gekend uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Het gaat om vondstmateriaal en sporen van bewoningsserven, maar ook resten van begraving zijn al aan het licht gekomen in de omgeving.

Het vele voorkomen van relevante archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied hangt samen met de gunstige landschappelijke ligging van het terrein. Het is met name gesitueerd op de westelijke uitloper van de Wase cuesta. In de buurt stroomt de Leebeek.

Historische kaarten en luchtfoto's geven aan dat het terrein minstens sinds de 18^{de} eeuw in gebruik was als akkerland. Uit de gebruiksevolutie van het terrein zoals we die konden reconstrueren, blijken geen grootschalige verstoringen plaats gevonden te hebben binnen het onderzoeksgebied. Daarom verwachten we er een goed bewaard bodemarchief.

Wat is de impact van de geplande werken?

Binnen het onderzoeksgebied worden werken gepland. De voornaamste werken omvatten de bouw van woningen. 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. Er is een hoge verwachting naar resten uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Verder verwachten we binnen het onderzoeksgebied ook een goed bewaard bodemarchief. De geplande werken binnen het onderzoeksgebied zullen een sterk negatieve impact op dit bodemarchief hebben. Daarom is de uitvoering van bijkomend vooronderzoek aangewezen.

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 is wel relevant om de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites beter in te kunnen schatten. Afhankelijk van de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites is mogelijk bijkomend onderzoek naar steentijd artefactensites 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 een hoge verwachting naar resten uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Verder verwachten we binnen het onderzoeksgebied ook een goed bewaard bodemarchief. De geplande werken binnen het onderzoeksgebied zullen een sterk negatieve impact op dit bodemarchief hebben. Daarom is de uitvoering van bijkomend vooronderzoek aangewezen.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

De Moor, G./D. Van de Velde, 1995: *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 14 Lokeren*, Brussel.

4.2 Websites

Cartesius (2020)

<https://www.cartesius.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2020)

<https://dov.vlaanderen.be/>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2020)

<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2020)

<https://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2020)

<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2020)

<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes

