

Archeologienota
Belsele (Sint-Niklaas) – Hoge Bokstraat 59

Ruth Ferket 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: Ruth Ferket en Natasja Reyns

All-Archeo bvba
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2020/12.807/164

© 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	9
2.3	Onderzoeksopdracht	9
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	9
2.3.2	Beschrijving geplande werken	9
2.3.3	Werkwijze	11
2.4	Assessmentrapport	11
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied	11
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	19
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	26
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese	29
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	30
3	Samenvatting	32
4	Bibliografie	33
4.1	Publicaties	33
4.2	Websites	33
5	Bijlagen	34
5.1	Archeologische periodes	34

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: 2020L28

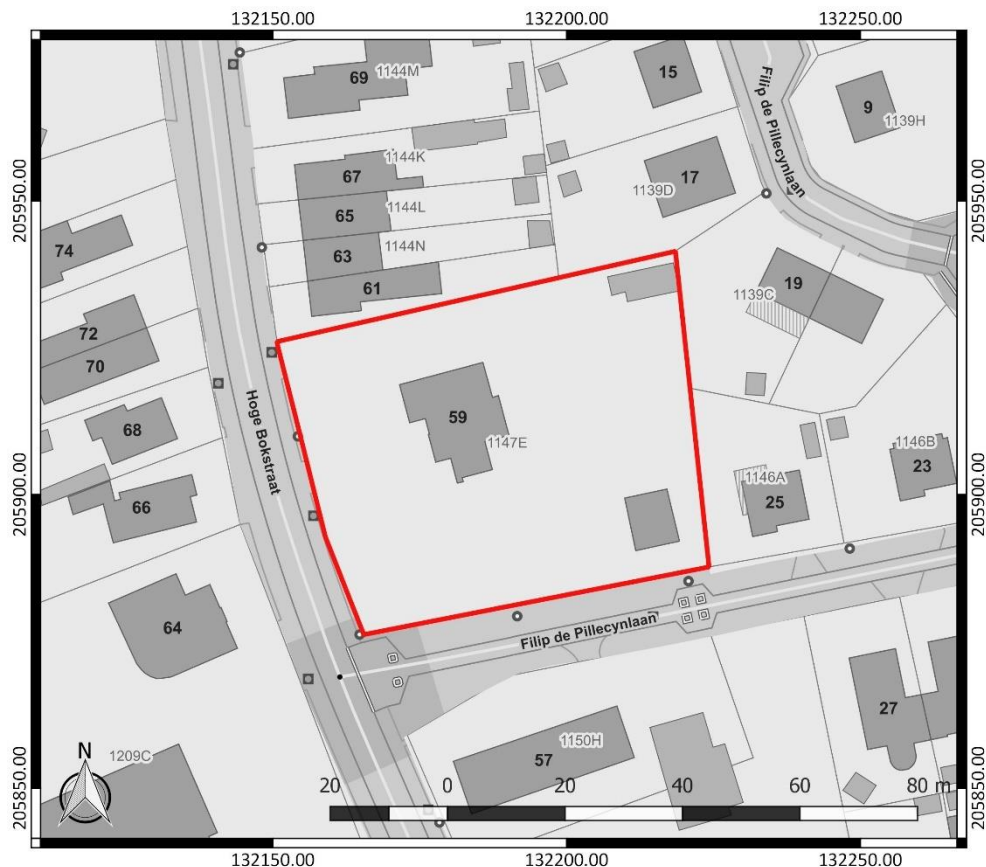
Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Oost-Vlaanderen, Sint-Niklaas, Belsele, Hoge Bokstraat 59, Bokstraat

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 132150.70, 205876.17
- 132224.25, 205941.44

Kadastraal plan:

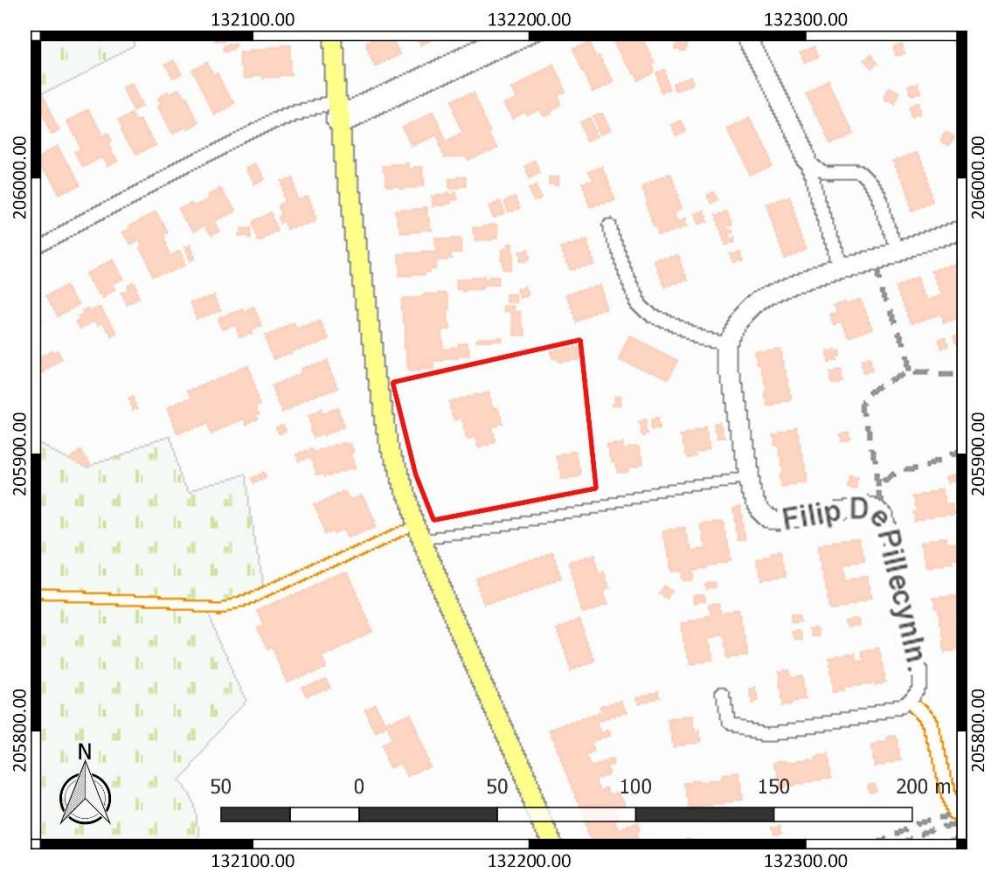


Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Sint-Niklaas, Afdeling 9 (Belsele), sectie B, nummer 1147E

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 3510 m²

Topografische kaart:

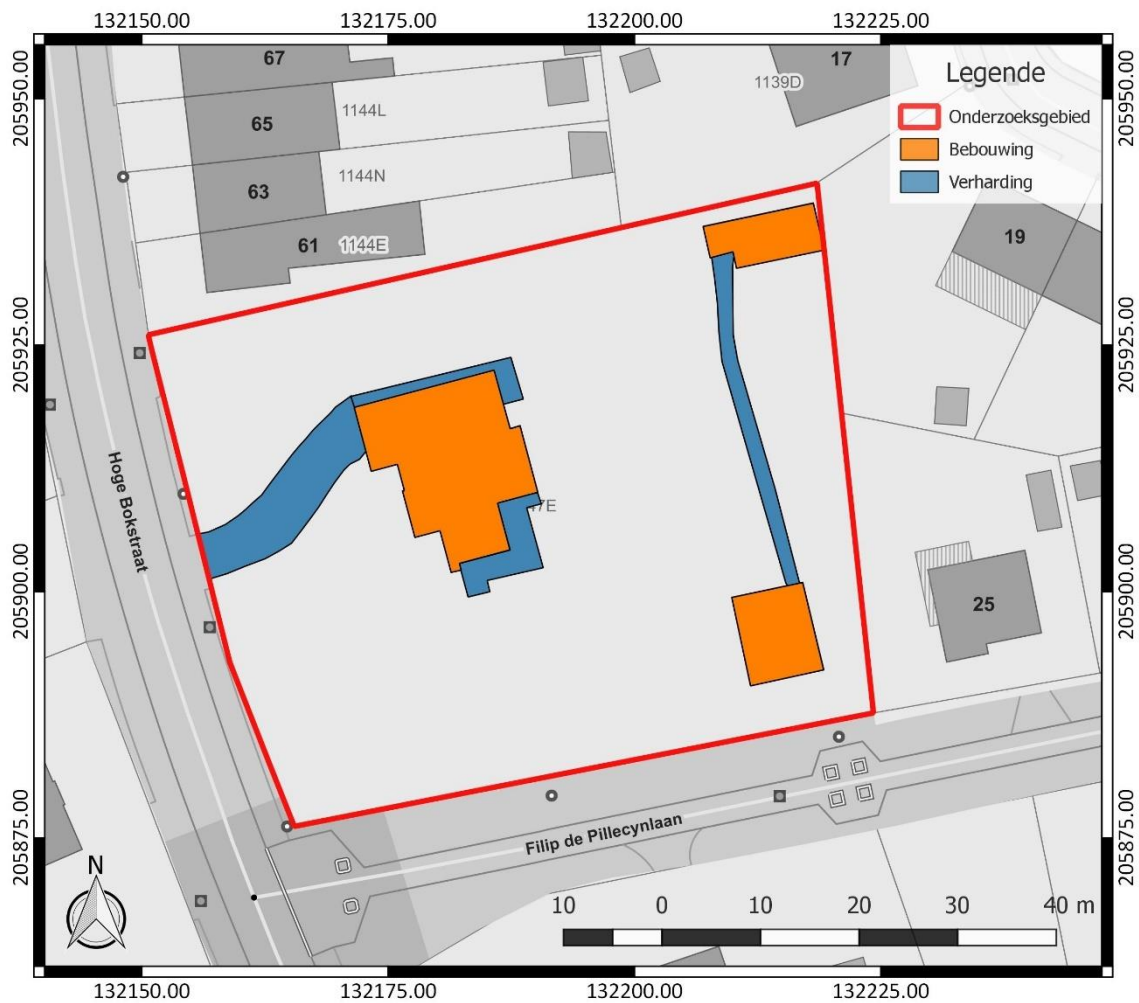


Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be>)

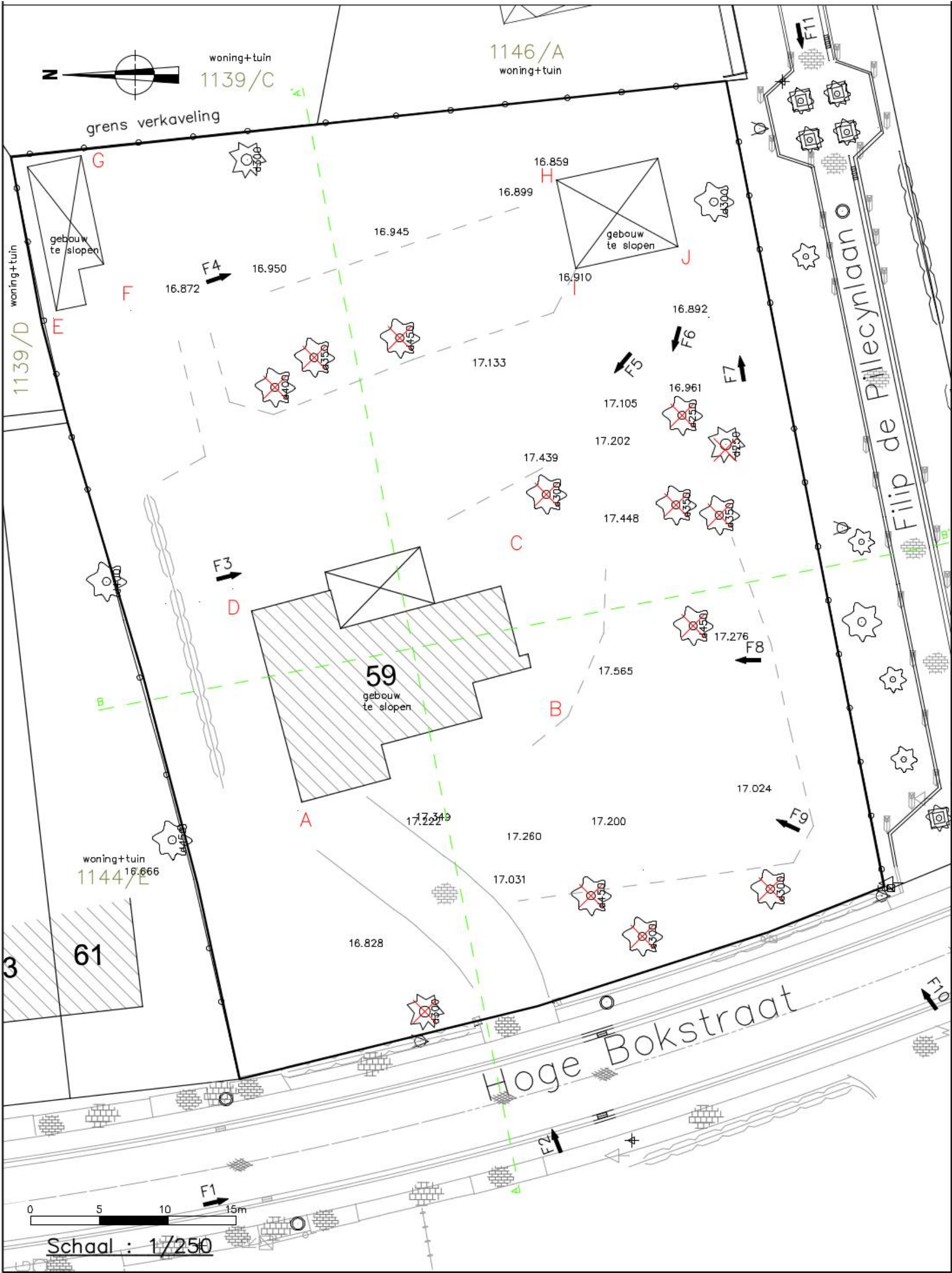
Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 09/12/2020 – 16/12/2020

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

Verstoorde zones: Er bevinden zich gebouwen en 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)



Figuur 4: Plan van de bestaande toestand

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 acht loten voor eengezinswoningen, parkeerplaatsen en bergingen (Figuur 5). Hiervoor worden de bestaande gebouwen en verhardingen afgebroken en worden de meeste aanwezige bomen op het terrein gerooid. Nutsleidingen worden aangelegd langs de bestaande wegenis. De aanleg van woningen en parkeerplaatsen 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 5: Verkavelingsplan nieuwe toestand

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), de kaart van de heerlijkheden het Beverse, Puiembeke, Paddeschoot en Aarschot te Sint-Niklaas (1786), het primitief kadasterplan uit 1830-1833, de Atlas der Buurtwegen (1841) en de Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van P.C. Popp (1842-1879) worden vijf 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.

Verder werd ook de Erfgoedbank Waasland geraadpleegd.

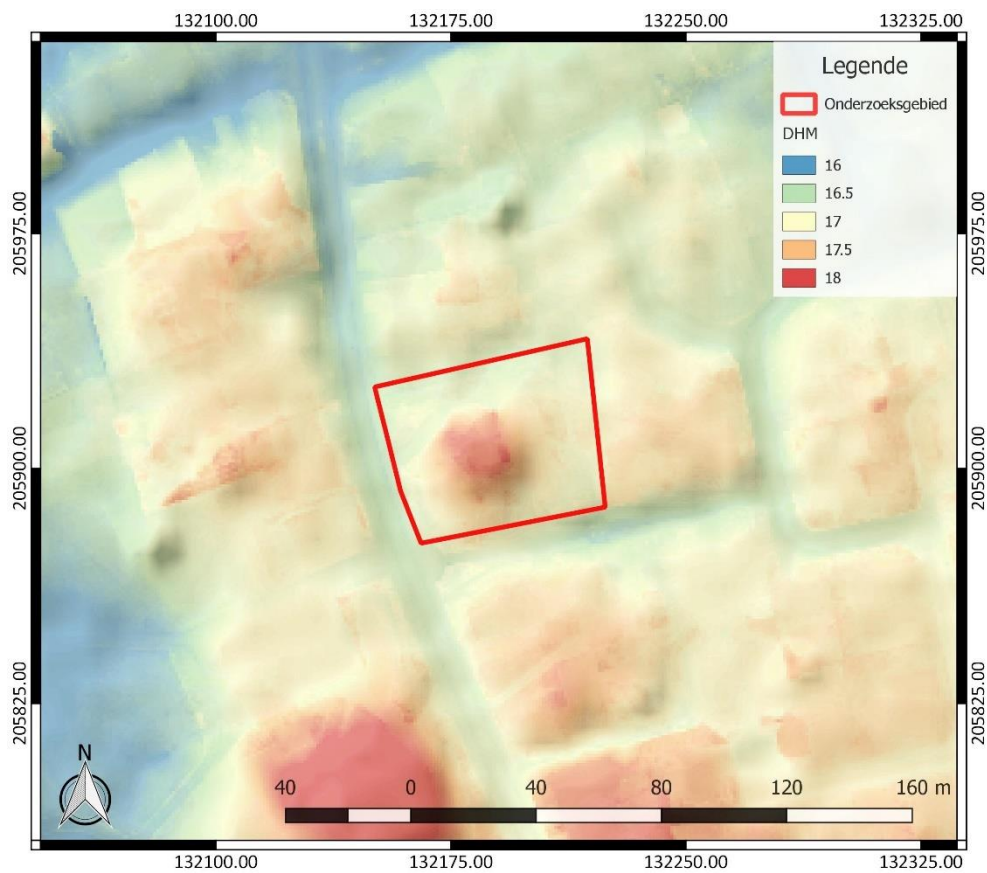
2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

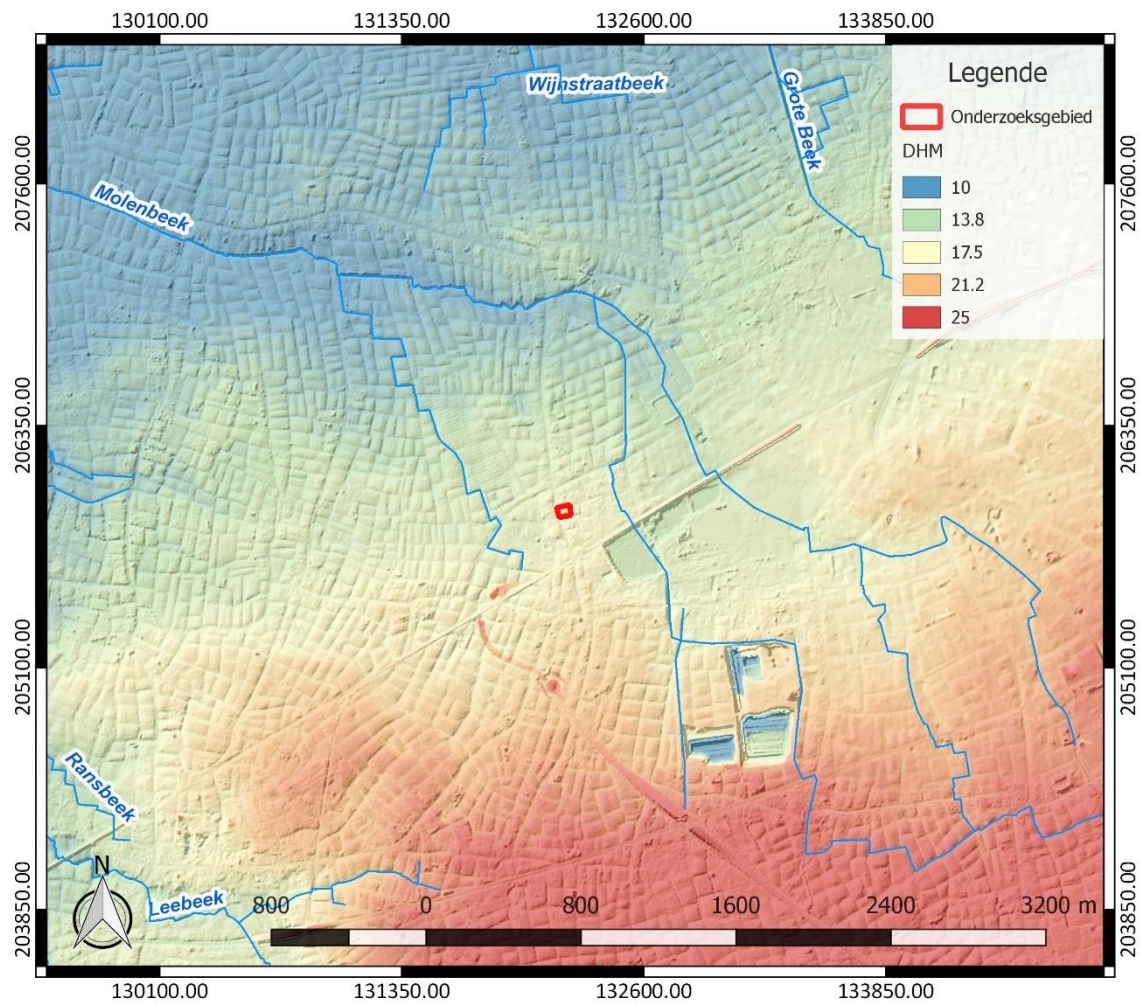
Het onderzoeksgebied bevindt zich ten noordoosten van het centrum van Belsele en ten westen van het centrum van Sint-Niklaas, op het kruispunt van de Hoge Bokstraat en de Filip de Pillecynlaan, die het terrein respectievelijk langs de westelijke en de zuidelijke zijde begrenzen (Figuur 6). De Filip de Pillecynlaan loopt ook verder ten oosten van het terrein. Op iets grotere afstand ten noorden bevindt zich de Watermolenstraat. Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in woongebieden. Hydrografisch behoort het tot het Bekken van de Gentse kanalen. Ten noorden en ten oosten stroomt de Molenbeek (Figuur 8). Ten oosten en ten westen van het onderzoeksgebied lopen ook naamloze zijbeken van de Molenbeek. Op grotere afstand ten noorden en ten noordoosten stromen de Wijnstraatbeek en de Grote Beek. De Leebeek en de Ransbeek zijn op enige afstand ten zuidwesten te vinden.



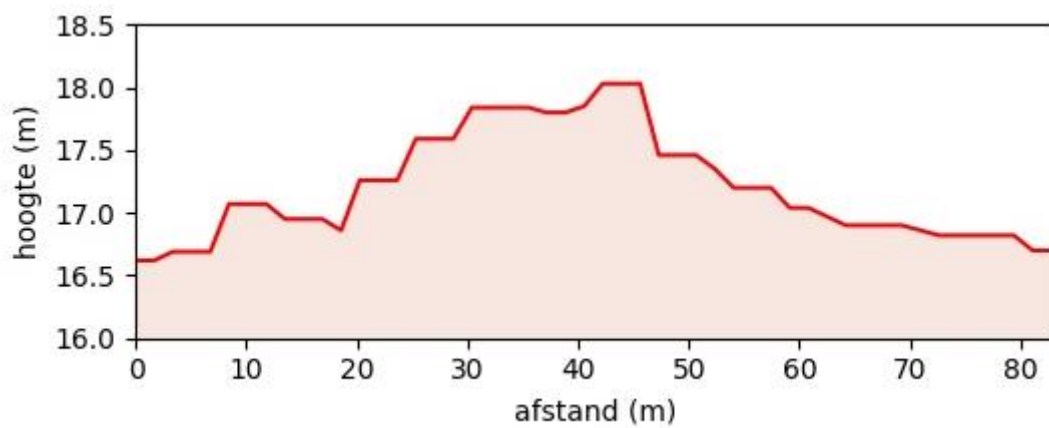
Figuur 6: Luchtfoto van 2020 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



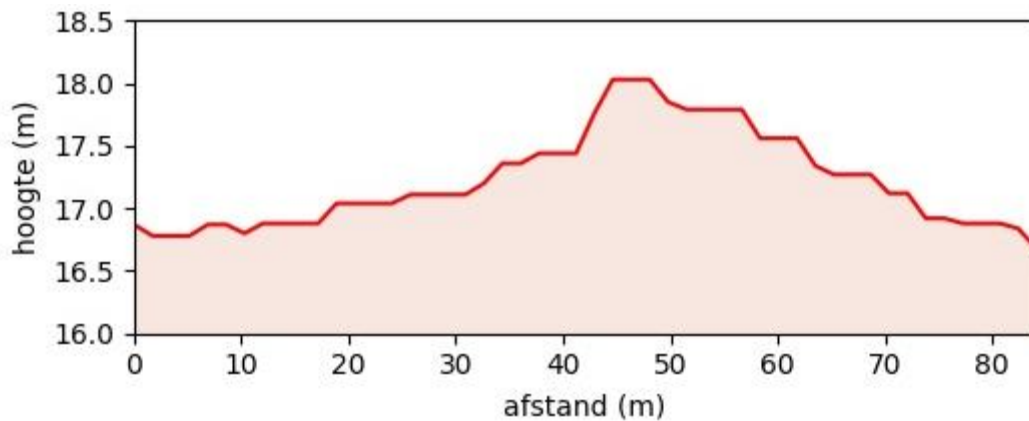
Figuur 7: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m, met aanduiding van het onderzoeksgebied



Figuur 8: 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 9: Hoogteverloop van noordwest naar zuidoost over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)



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

Geomorfologisch behoort het onderzoeksgebied tot het cuetalandschap van het Land van Waas. De Wase cuesta begrenst het Waasland in het zuiden en werd door de rivier de Durme uitgeschuurd in de Vlaamse Vallei. Het was voornamelijk tijdens het quartair dat het landschap zijn huidige uitzicht verkreeg. Vooral tijdens de koude perioden vond een sterke erosie plaats en gebeurde de uitschuring van de tertiaire lagen door rivieren.³ De Wase Cuesta bereikt hoogtes tot 30 m TAW. Kenmerkend zijn de steile zuidelijke rand en de zwakhellende noordelijke tot noordoostelijke flank. In het noorden grenst de cuesta aan het poldergebied van de Schelde.⁴

Het onderzoeksgebied is te situeren op de noordelijke flank van de cuesta. Het bevindt zich in een gradiëntzone op de overgang van hogere gronden ten zuiden naar lager gelegen gronden ten noorden, waar zich de vallei van de Molenbeek bevindt (Figuur 11). Het terrein kent een hoogte van ca. 16,6 tot 18 m TAW (Figuur 9 en Figuur 10). Op het DTM-model (Figuur 7) is te zien dat het centrale deel van het onderzoeksgebied iets hoger gelegen is dan de rest van het terrein, wat kan wijzen op de aanwezigheid van een bolle akker. Het terrein kan echter ook verhoogd geweest zijn toen het bebouwd werd.

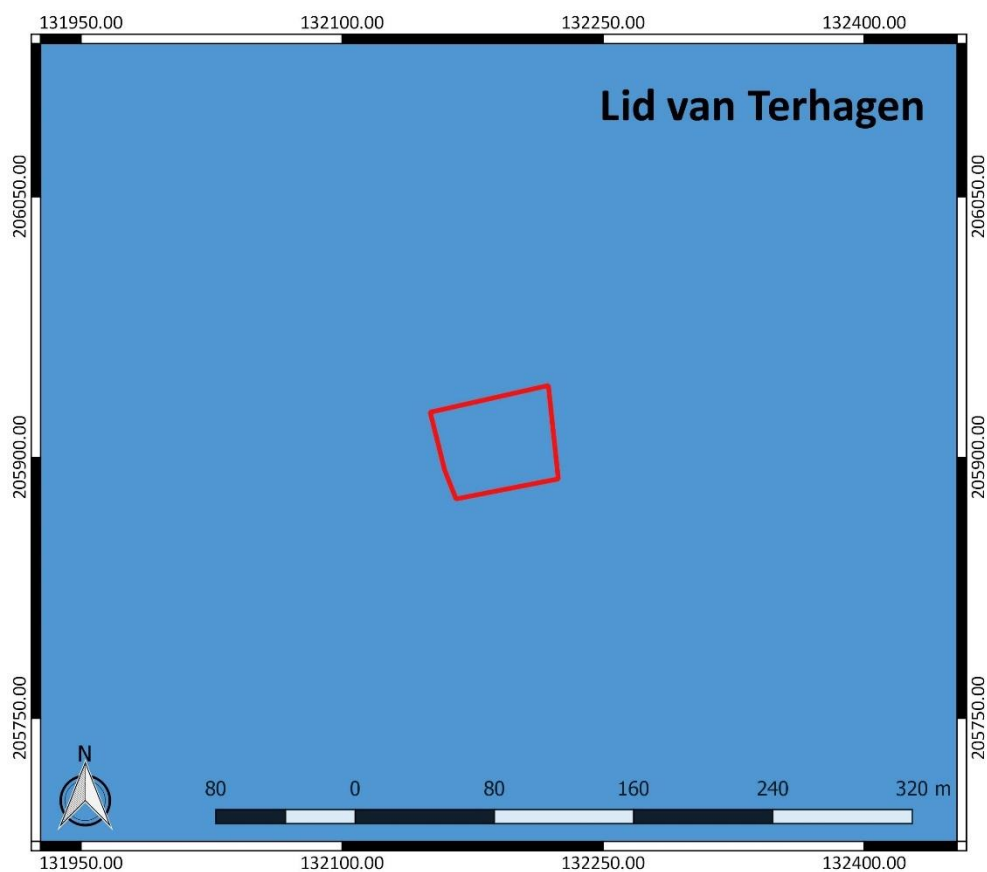
De tertiaire ondergrond van het onderzoeksgebied (Figuur 11) bestaat uit het Lid van Terhagen (Formatie van Boom), dat gekenmerkt wordt door bleekgrijze klei, die onderaan kalkhoudend is.⁵ De quartairgeologische kaart (Figuur 12) geeft aan dat in het onderzoeksgebied eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk van het Vroeg-Holoceen voorkomen, en/of hellingafzettingen van het Quartair. Ter hoogte van de gearceerde zone op de kaart, ten noordoosten van het onderzoeksgebied, zijn deze afzettingen mogelijk afwezig. Daar komen mogelijk ook oudere fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) voor. Er bevinden zich daar tevens jongere fluviale afzettingen, afzettingen van het Holoceen en mogelijk van het Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).⁶

³Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Arrondissement Sint-Niklaas [online] <https://id.erfgoed.net/themas/16211> (Geraadpleegd op 10-12-2020); Thoen 1989, 15

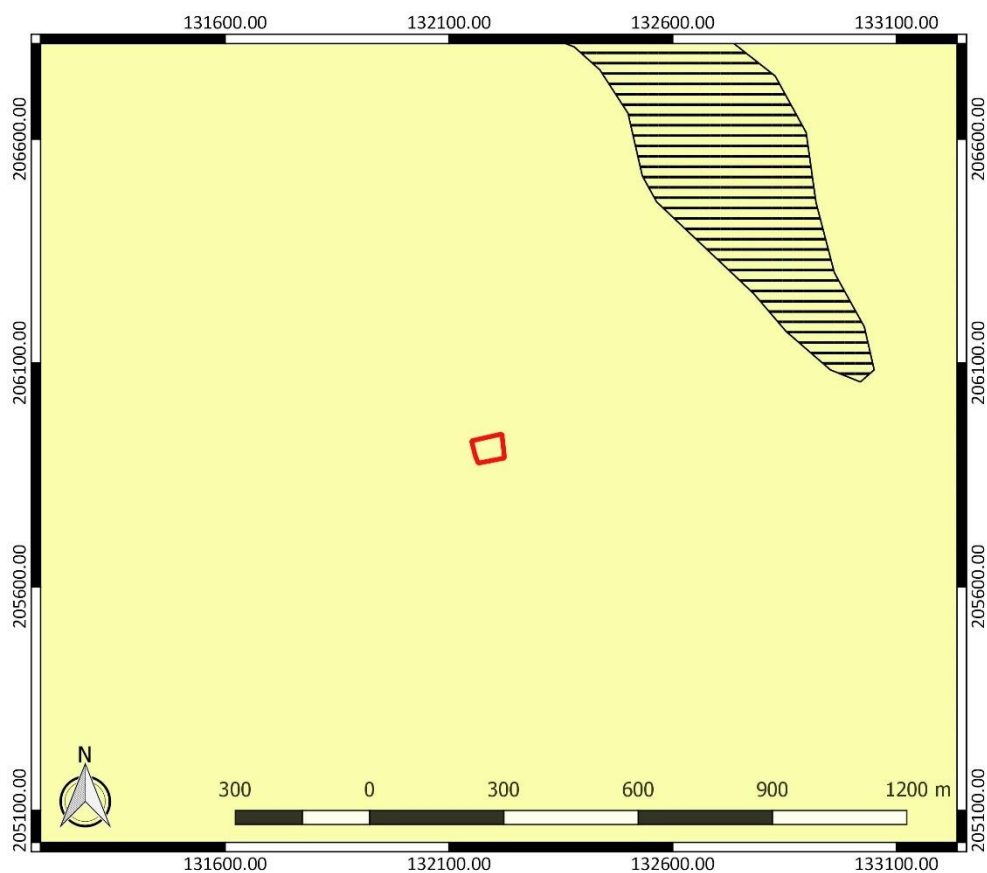
⁴ Adams *et al.* 2002, 6-7

⁵ www.geopunt.be/kaart

⁶ www.geopunt.be/kaart



Figuur 11: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



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

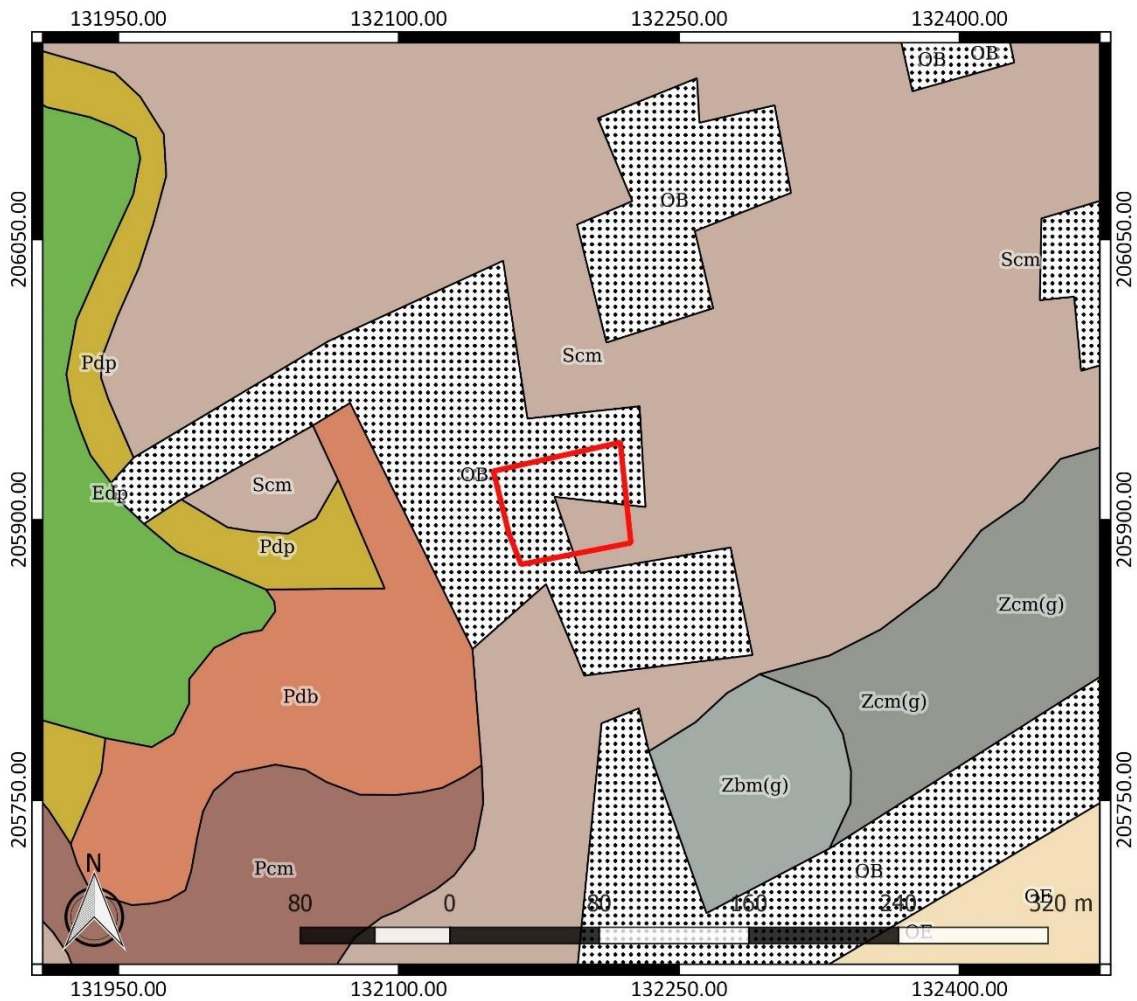
1		1a	
ELPw en/of HQ	ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en het centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.	FH	* De karteereenheid is mogelijk afwezig. □ De karteereenheid is mogelijk aanwezig.
		ELPw en/of HQ	* FH Fluviale afzettingen (organochemisch en primair inclusie), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).
		FLPw	□ ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
			HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.
			FLPw Fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

Figuur 13: Legende bij de quartairgeologische kaart (www.geopunt.be)

De bodemkaart (Figuur 14) toont dat in het zuidoosten van het onderzoeksgebied een matig droge lemig zandbodem met een dikke antropogene humus A horizont (Scm) te verwachten is. Deze bodem strekt zich verder ten noorden, ten oosten en ten zuiden van het terrein uit. Het overige deel van het onderzoeksgebied is in een bebouwde zone (OB) gesitueerd. Verder treffen we ten zuidoosten van het terrein een matig droge (Zcm(g)) en een droge (Zbm(g)) zandbodem met een dikke antropogene humus A horizont met grijsachtige kleur aan. Ten zuidwesten en ten westen geeft de kaart een matig droge licht zandleembodem met een dikke antropogene humus A horizont (Pcm) en een matig natte licht zandleembodem met structuur B horizont (Pdb) aan. De bodemkaart geeft ten westen en ten noordwesten tenslotte ook nog een matig natte licht zandleembodem (Pdp) en een matig gleyige kleibodem (Edp) zonder profiel weer.

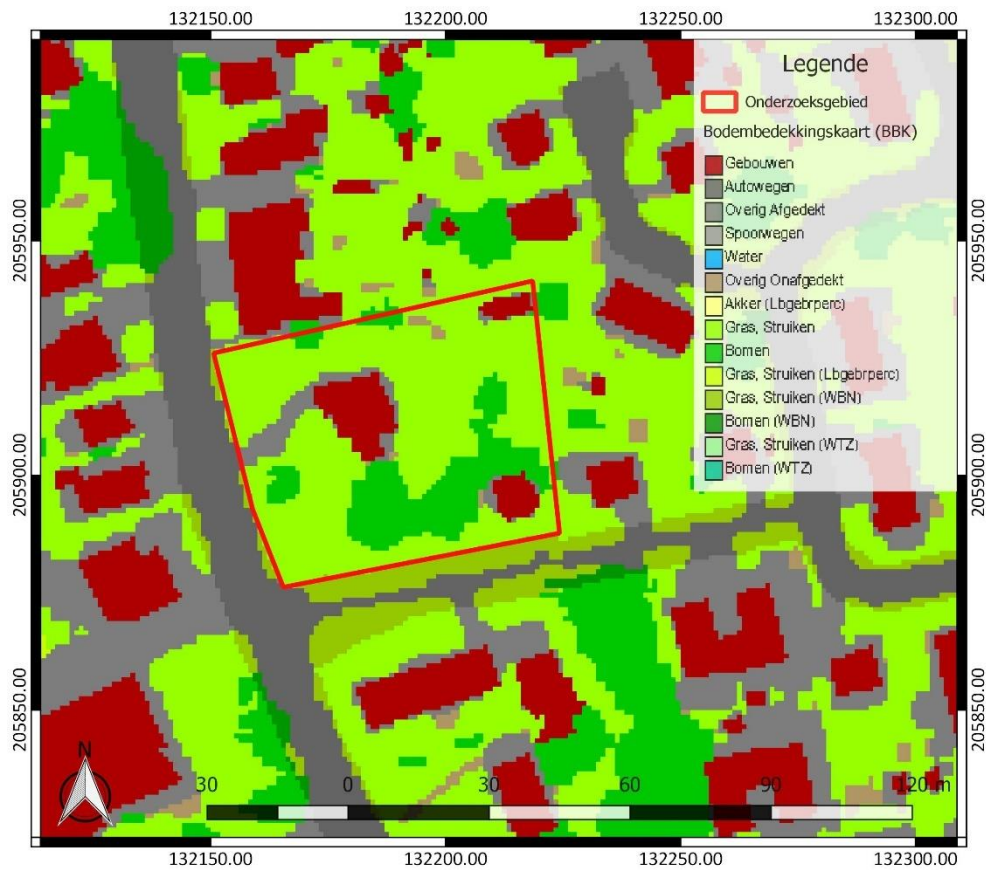
De aanwezigheid van een dikke antropogene humus A horizont wijst mogelijk op een goed bewaard bodemarchief. Mogelijk gaat het om de resten van een bolle akker. Een bolle akker wordt omschreven als een akkerperceel dat een gedrukt boogvormig profiel vertoont. Zowel in de lengte- als in de breedterichting 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 kan gesitueerd worden 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, maar 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.⁷

⁷ Ampe/Langohr 2006, 163-166

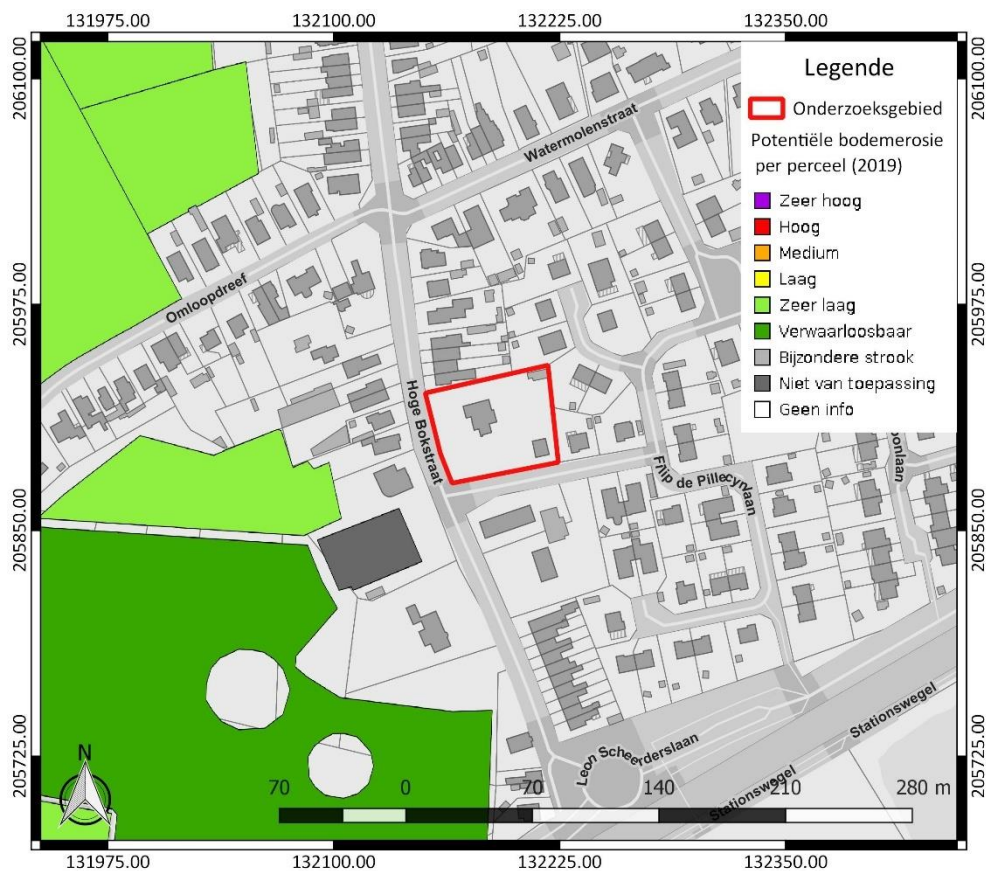


Figuur 14: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

In het onderzoeksgebied zijn op de bodemgebruikskaart gebouwen en verhardingen te bemerken. Voor het overige wordt het onderzoeksgebied volgens de kaart ingenomen door gras, struiken en bomen (Figuur 15). Dit beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 6). Volgens de potentiële bodemerosiekaart is de erosiegevoeligheid in de omgeving van het onderzoeksgebied zeer laag tot verwaarloosbaar (Figuur 16). De kaart geeft geen informatie over de erosiegevoeligheid binnen het onderzoeksgebied zelf.



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

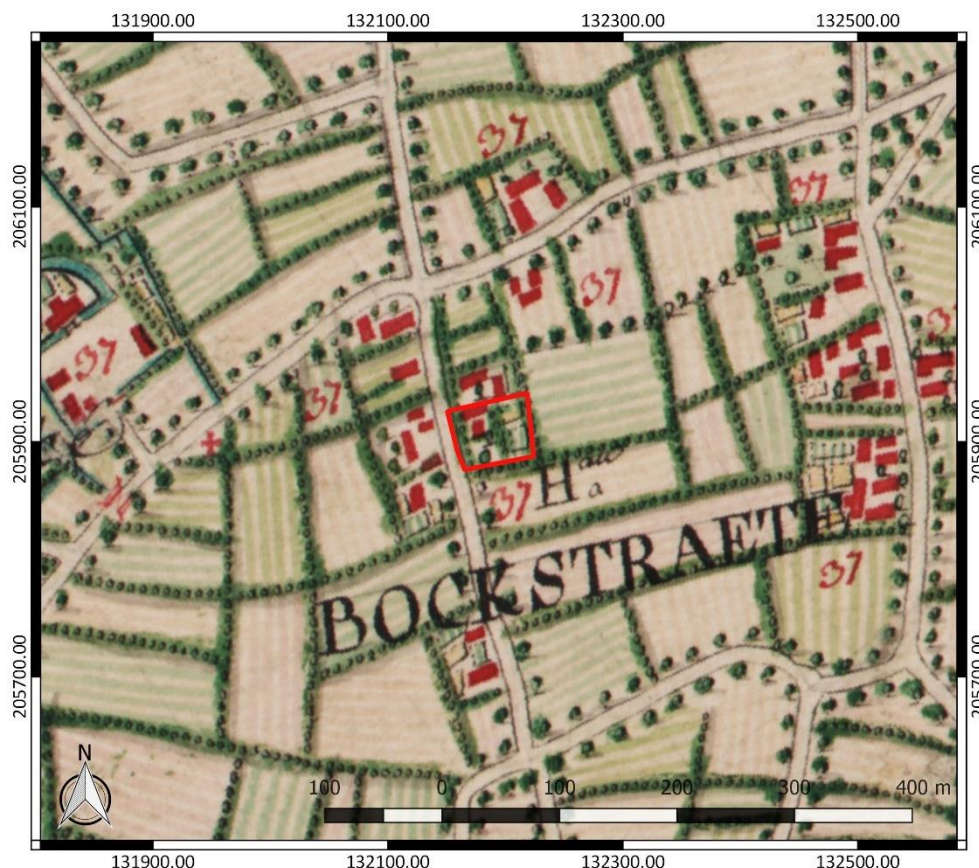


Figuur 16: Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

Verschillende aanwijzingen wijzen erop dat Belsele reeds in de Romeinse tijd bewoond werd. De oudste vermelding van het dorp gaat terug tot het jaar 870. In 1217 scheidde Belsele zich af van de moederparochie Waasmunster. Tijdens de middeleeuwen werden de tienden geïnd door de abdij van Boudelo in Klein-Sinaai. Deze abdij was de voornaamste bevorderaar van de landbouw in het dorp. Belsele ontwikkelde zich tot een centrumdorp met een uitgerekte kern. Ten noorden van de dorpskern bevonden zich voornamelijk bossen en landbouwgronden. In het tweede kwart van de 19^{de} eeuw werd doorheen Belsele de spoorweg "het Land van Waas" aangelegd.⁸ Sinds 1977 is Belsele een deelgemeente van de stad Sint-Niklaas.⁹

Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), is er reeds bebouwing te bemerken binnen het onderzoeksgebied (Figuur 17). Het gaat om twee gebouwen in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied. Het overige deel van het terrein is in gebruik als tuinzone. Ook juist ten noorden van het onderzoeksgebied bevinden zich twee gebouwen. Deze gebouwen lijken overeen te komen met gebouwen die zich op latere kaarten binnen het onderzoeksgebied bevinden (zie verder). Mogelijk is er een afwijking ontstaan bij het georefereren van de Ferrariskaart en waren ook de noordelijke gebouwen binnen het onderzoeksgebied gesitueerd. Ten westen van het terrein is de Hoge Bokstraat reeds te bemerken. Het terrein ligt in het gehucht "Bockstraete". Ten westnoordwesten bevindt zich een site met walgracht: het Hof van Varenbeke of Vaerebeke.

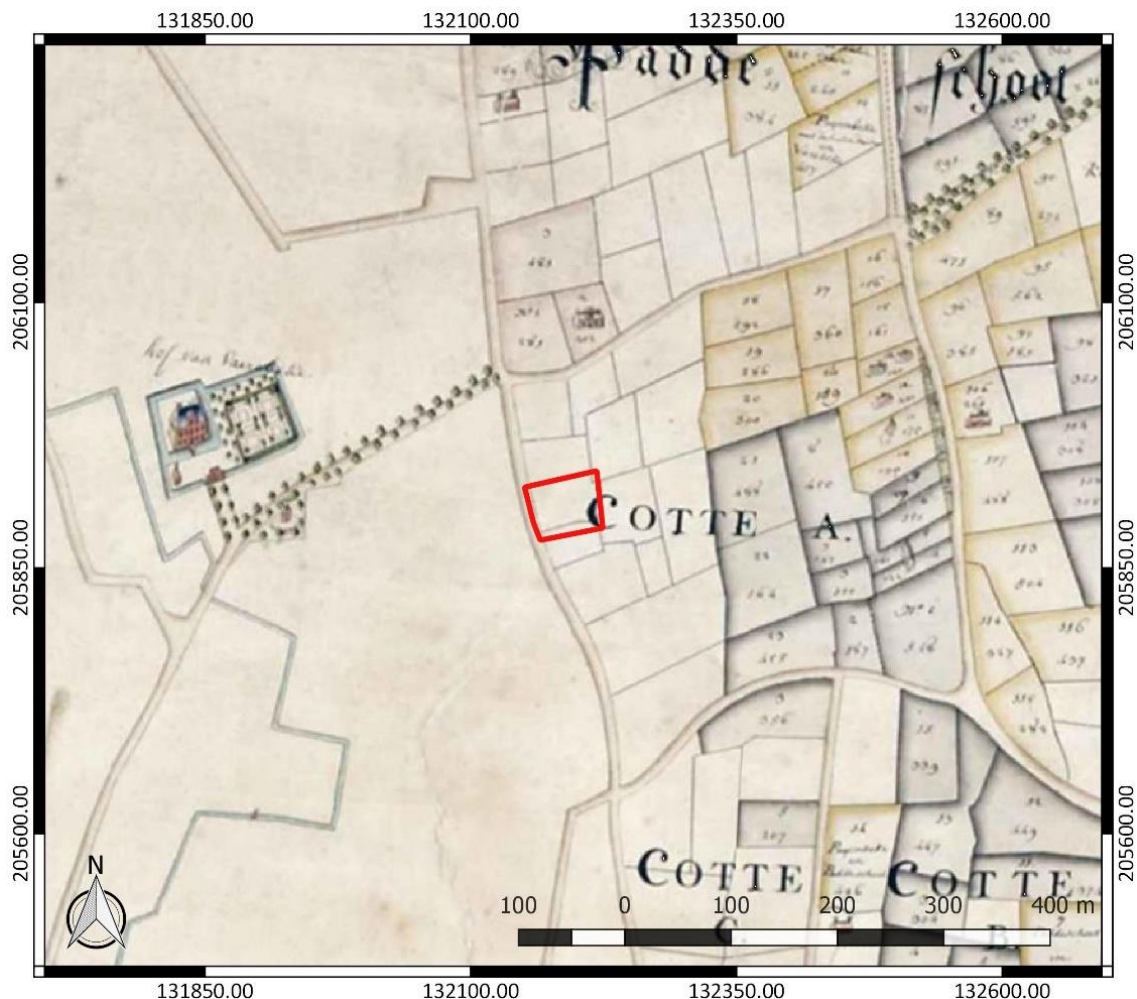


Figuur 17: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Belsele [online] <https://id.erfgoed.net/themas/13937> (Geraadpleegd op 10-12-2020)

⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Sint-Niklaas [online] <https://id.erfgoed.net/themas/13362> (Geraadpleegd op 10-12-2020)

Het onderzoeksgebied is ook weergegeven op de kaart van de heerlijkheden het Beverse, Puiembeke, Paddeschoot en Aarschot te Sint-Niklaas (1786), samengesteld door landmeter Jacobus J. du Caju op verzoek van de magistraat van het Beverse (Figuur 18). De landmeter baseerde zich bij het opstellen van de kaart op de kaarten van deze heerlijkheden van de landmeters P. Van Landeghem en J.B. Manderschaidt.¹⁰ De zone van het onderzoeksgebied is echter niet ingekleurd en behoorde dus niet tot deze heerlijkheden. De kaart geeft ook geen bebouwing weer binnen het onderzoeksgebied. Het terrein bevindt zich in de wijk “Cotte A.”.



Figuur 18: Kaart van de heerlijkheden het Beverse, Puiembeke, Paddeschoot en Aarschot te Sint-Niklaas met aanduiding van het onderzoeksgebied (Erfgoedbank Waasland – Collectie Stadsarchief Sint-Niklaas)

Op het primitief kadasterplan uit 1830-1833 (Figuur 19) is er opnieuw bebouwing weergegeven binnen het onderzoeksgebied. Het gaat om vier gebouwen in het noorden en het centrale deel van het onderzoeksgebied. De gebouwen komen overeen met de bebouwing die op de Ferrariskaart binnen het onderzoeksgebied en ten noorden ervan is weergegeven. De Atlas der Buurtwegen (1841) geeft een gelijkaardig beeld weer (Figuur 20). Op de Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van P.C. Popp (1842-1879) zijn er nog drie gebouwen aanwezig binnen het onderzoeksgebied (Figuur 21). Het meest zuidelijk gelegen (bij)gebouw is verdwenen. De kaart vermeldt het toponiem “Cotte akkers” en het gehucht “Agtergael”. Ten zuiden en zuidoosten is de spoorweg “het Land van Waas” tussen Gent en Antwerpen aangelegd.

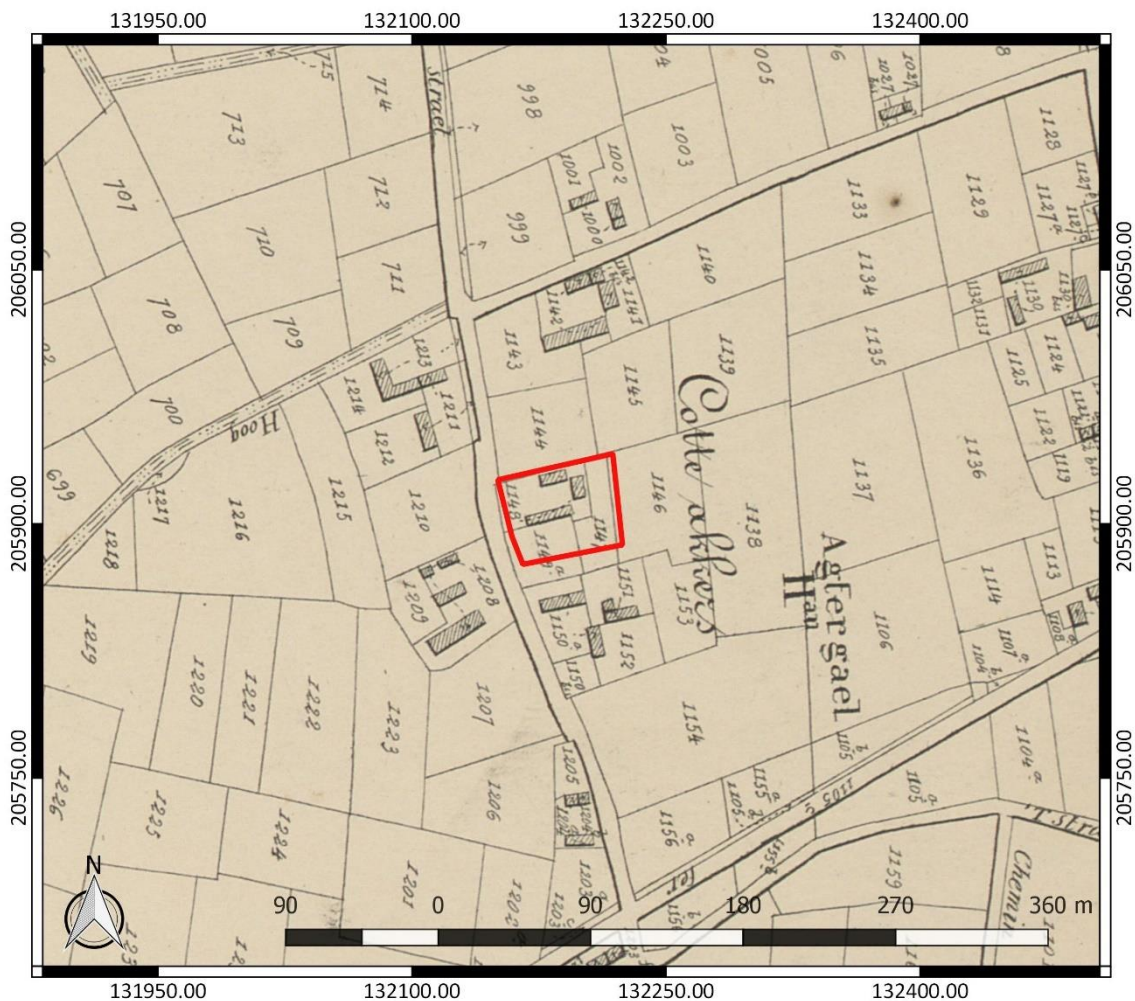
¹⁰ https://waasland.whirlihost.com/pawtucket/Detail/objects/SASN20120510_010



Figuur 19: Primitief kadasterplan uit 1830-1833 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://search.arch.be/nl/>)



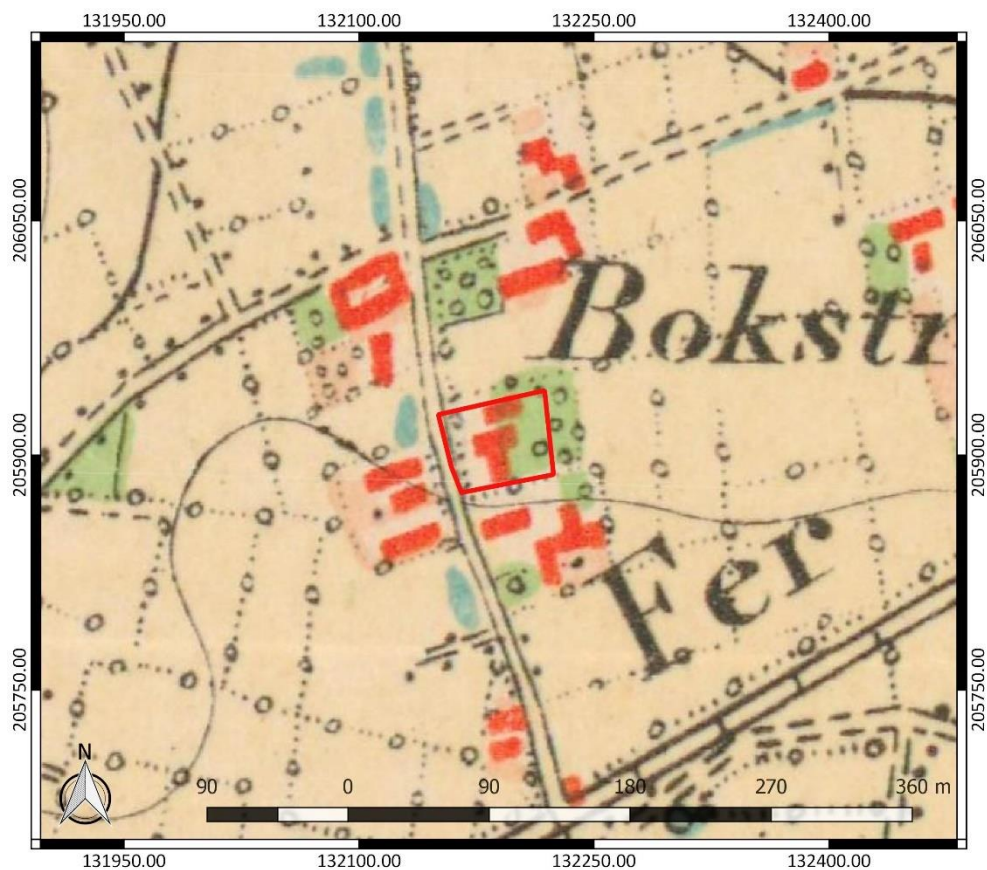
Figuur 20: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



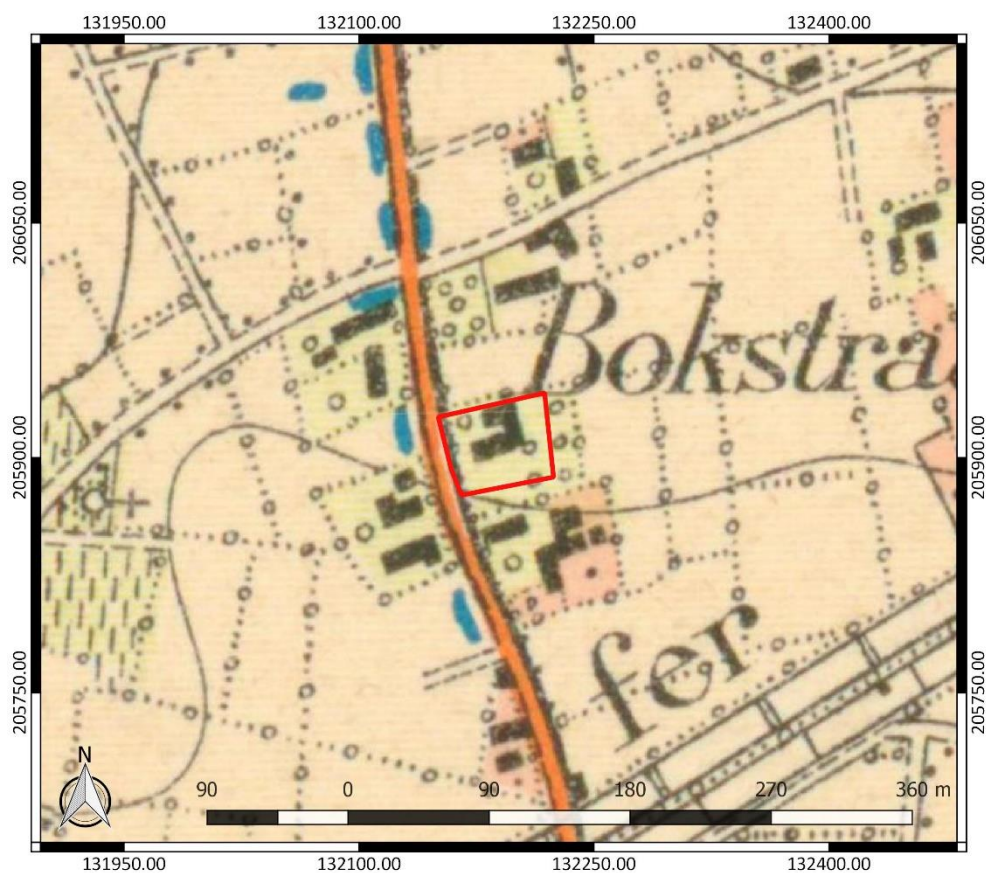
Figuur 21: Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Een topografische kaart uit 1863 (Figuur 22) toont een aanpassing in de bebouwing op het terrein. Er is een gebouw weergegeven in het noorden en het centrale deel van het terrein. Haaks op het centrale gebouw is een zuidelijke aanbouw of derde gebouw opgetrokken. De kaart vermeldt het toponiem "Bokstraet". Het zuidelijke gebouw is alweer verdwenen op een topografische kaart uit 1892 (Figuur 23). De andere gebouwen lijken wel nog aanwezig te zijn en zijn nu met elkaar verbonden. Op een topografische kaart uit 1969 (Figuur 24) lijkt de bebouwing opnieuw aangepast. In het centrale deel van het onderzoeksgebied zijn twee gebouwen weergegeven. Ten noordoosten van deze gebouwen is een kleiner bijgebouw te bemerken. In het noorden van het terrein loopt een weg. In de omgeving is de bebouwing uitgebreid. Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 25) geeft een gelijkaardig beeld weer.

Een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 26) toont dat de bebouwing die nog te zien is op de luchtfoto uit 1971 afgebroken en vervangen is door de huidige woning met nummer 59. Ten westen van deze woning is een oprit aangelegd. In het zuidoosten van het terrein is een bijgebouw aanwezig. Het onderzoeksgebied wordt verder ingenomen door gras en bomen. Op een luchtfoto uit 2000-2003 (Figuur 27) is er ook een bijgebouw te bemerken in het noordoosten van het terrein. De Filip de Pillecynlaan is ten zuiden en ten oosten van het onderzoeksgebied aangelegd en de omgeving is verder verkaveld. Het beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 6).



Figuur 22: Topografische kaart uit 1863 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 23: Topografische kaart uit 1892 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 24: Topografische kaart uit 1969 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 25: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



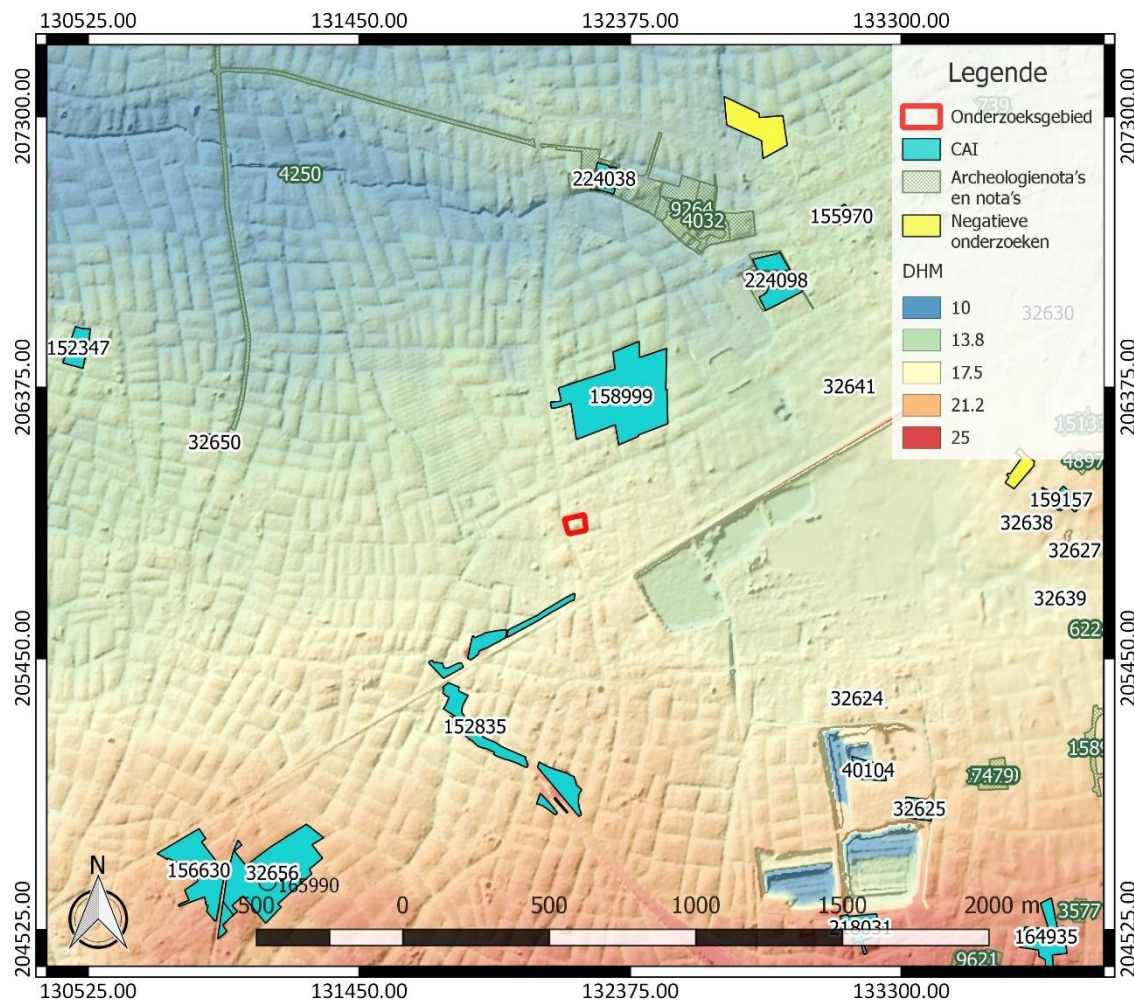
Figuur 26: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 27: Luchtfoto uit 2000-2003 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 28). 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 28: Overzichtskartaal Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerenderfgoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DHM 5 m

Tijdens een archeologisch vooronderzoek en opgravingen in de Watermolenwijk (CAI ID 158999), ten noorden en ten noordnoordoosten van het onderzoeksgebied, zijn resten uit de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd aan het licht gekomen. Er werd onder meer een Gallo-Romeins woonstalhuis aangetroffen, dat omgeven werd door een greppel. Het woonstalhuis en de greppel maken deel uit van een groter erf. Op basis van uitbraaksporen werd een tweede woonstalhuis gereconstrueerd. Daarnaast werd er nog een bijkomende structuur, mogelijk een veekraal, aangetroffen. Deze sporen dateren uit de midden-Romeinse tijd, meer bepaald tussen de 1^{ste} eeuw en de late 2^{de} eeuw. Uit de middeleeuwen werd er onder meer een noord-zuid georiënteerde greppel vastgesteld. Er werd ook een achtererf van een laatmiddeleeuwse verdwenen hoeve langs de Hoge Bokstraat gevonden. Op basis van scherven die uit een mestkuil zijn gerecupereerd, werd geconcludeerd dat de inplanting van de hoeve waarschijnlijk teruggaat tot de 15^{de} eeuw. De hoeve werd vermoedelijk reeds opgegeven in de eerste helft van de 16^{de} eeuw. In de nieuwe tijd werd het terrein in gebruik genomen als landbouwgrond. Uit deze periode werden er ploegsporen

aangetroffen. Verder werd er nog een uitgestrekte, ondiepe kuil met greppel uit de 16^{de} eeuw aangetroffen. In de kuil werd baksteenpuin en gebruiksaardewerk aangetroffen. Rondom de kuil werd een systeem van rechthoekige kuilen aangesneden. Mogelijk werd hier de rand van een erf aangetroffen dat in de eerste helft van de 16^{de} eeuw verlaten of heringericht werd.¹¹

Bij opgravingen ter hoogte van de Westelijke Tangent (CAI ID 152835), ten zuiden tot zuidwesten van het terrein, zijn ook sporen uit de middeleeuwen aangetroffen. Het gaat om sporen van agrarische activiteit uit de late middeleeuwen. Er werden onder meer grachten en greppels aangetroffen. Voorts werd het grondplan van een driebeukig gebouw, vermoedelijk een schuur, blootgelegd. Het grondplan lijkt te wijzen op een bootvormig gebouw met dubbele nokstijlen. In de sporen werden 122 scherven, 19 baksteen- of dakpanfragmenten, een fragment van een weefgewicht, een brok vulkanisch gesteente en een aantal maalsteenfragmenten gevonden. Daarnaast werden er 19 paalkuilen (mogelijk van een veekraal), twee kuilen en een waterkuil uit de late middeleeuwen gevonden. Op basis van het ingezamelde materiaal werden deze sporen tussen 1250 en 1325 gedateerd en meer precies in ca. 1300. In de 15^{de}-16^{de} eeuw werden er bolle akkers aangelegd op het terrein. Er werden dan ook grachten van bolle akkers uit deze periode aangesneden. Verder werden op het terrein ook nog sporen van onbepaalde datering gevonden waaronder een ondiepe kuil en drie kuilen waarvan de functie onduidelijk is (mogelijk ontginningskuilen of waterkuilen). Er werden ook nog 30 mogelijke paalsporen vastgesteld, die aan de westelijke zijde begrensd werden door twee grachten. Het gaat misschien om een veekraal met een soort van omheining. Uit enkele van deze sporen werd rood en grijs aardewerk gerecupereerd. Er werd tevens een Romeins dakpanfragment ingezameld.¹²

In de ruimere omgeving is er ook nog lithisch materiaal uit de steentijd tevoorschijn gekomen. Bij veldprospecties in de Beernaertwijk (CAI ID 32630), de Molenwijk (CAI ID 32638), de Aarschotwijk (CAI ID 32639) en de Paddeschootwijk (CAI ID 32641) in Sint-Niklaas, ten oosten en noordoosten, zijn losse vondsten uit het neolithicum aangetroffen.¹³ Ook ter hoogte van locatie CAI ID 165990, ten zuidwesten, werd een losse vondst lithisch materiaal uit de steentijd gevonden. Het gaat mogelijk om een klopper.¹⁴

De laatstgenoemde vindplaats maakt deel uit van de locatie “Steenwerk” (CAI ID 32656) waar bewoningssporen uit de metaaltijden en de Romeinse tijd zijn aangetroffen. De oudste sporen en resten die hier geregistreerd zijn, zijn nederzettingssporen zonder duidelijke structuren, aardewerkfragmenten en een fragment van een speld van het type Wollmesheim uit de late bronstijd. Er werden ook nederzettingssporen (paalkuilen, wandgreppels en kuilen) en aardewerkscherven uit de ijzertijd gevonden. Daarnaast werden er resten van een Romeinse villa aangetroffen. Het betreft resten van muurwerk en een betonvloer, naast bouwmaterialen zoals bakstenen, tegulascherven, mortel, spijkers, eikenhout en tubuli. De ingezamelde vondsten bestaan uit fragmenten terra sigillata, gewoon aardewerk, slijpsteenfragmenten, maalsteenfragmenten, bronzen ringen, metalen voorwerpen en dierenbotten. De resten zouden afkomstig zijn van een

¹¹Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Watermolenwijk II [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/158999> (Geraadpleegd op 11-12-2020)

¹²Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Westelijke Tangent [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/152835> (Geraadpleegd op 11-12-2020)

¹³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Beernaertwijk [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/32630> (Geraadpleegd op 11-12-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Molenwijk [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/32638> (Geraadpleegd op 11-12-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Aarschotwijk [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/32639> (Geraadpleegd op 11-12-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Paddeschootwijk [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/32641> (Geraadpleegd op 11-12-2020)

¹⁴Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Steenwerk [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/165990> (Geraadpleegd op 11-12-2020)

porticus-villa met uitspringende hoekvertrekken. Verder leverde het onderzoek ook houtbouwsporen uit de Romeinse tijd op. Uit de Romeinse periode kwam er ook nog een graf met een vaasje aan het licht. Het graf was geschoeid met twee stenen waarop lettertekens stonden. Tot slot werd er hier nog een Romeinse muntschat met 1526 munten aangetroffen. De schat werd ontdekt in een pot onder een steen. De munten vormen een aaneensluitende reeks vanaf de regeerperiode van Septimius Severus (193-211) tot Postumus (260-269). De laatste munt dateert uit het jaar 261 of 262. Los van deze reeks werd er ook een sertiarius van Antoninus Pius uit het jaar 143 of 144 gevonden.¹⁵

Op de aangrenzende locatie “Mierennest” (CAI ID 156630) zijn sporen blootgelegd die van de metaaltijden tot de post-middeleeuwen gedateerd worden. Uit de metaaltijden werd de begrenzing van een oost-west lopende, onverharde weg vastgesteld en werden er sporen van gebouwen langs de weg aangetroffen. Verder werd er een grote drieschepige structuur met bijna vierkant grondplan uit de volle middeleeuwen aangesneden. Het gaat mogelijk om een opslagschuur of spijker. Het gebouw wordt in de 12^{de} eeuw gedateerd. Het stond waarschijnlijk geïsoleerd in het toenmalige landschap. Voorts werd er nog een groot aantal gracht- en greppelstructuren geregistreerd. Deze sporen dateren uit verschillende periodes vanaf de metaaltijden tot de post-middeleeuwen.¹⁶

Er bevinden zich verder nog resten uit de Romeinse tijd in de omgeving. In de wijk De Winningen in Sint-Niklaas (CAI ID 32624, CAI ID 32625 en CAI ID 40104), ten zuidoosten van het onderzoeksgebied, zijn waterputten uit de Romeinse tijd aan het licht gekomen. Op vindplaats CAI ID 32624 werd in 1873 reeds een "cirkelvormige put uit eikenhout" gevonden. In 1968 werd op locatie CAI ID 32625 een houten waterput opgegraven, die waarschijnlijk een vierkante vorm had. Ter hoogte van CAI ID 40104 kwam in 1974 tevens een Romeinse vierkante en houten waterput tevoorschijn.¹⁷ Verder is op de Oude Eikakker in Belsele (CAI ID 32650), ten westnoordwesten, ook een Romeinse vondst aangetroffen. Het betreft een wit marmeren hoofdje, dat waarschijnlijk Julius Caesar voorstelt.¹⁸ Een laatste locatie waar een Romeinse vondst is aangetroffen is CAI ID 155970, ten noordoosten van het plangebied. Het gaat om de vondst van een gouden gallische munt, waarschijnlijk een nabootsing van een Macedonische stater.¹⁹

In de omgeving zijn er ook nog resten uit de nieuwe tijd aanwezig. Ten oosten van het onderzoeksgebied situeert zich het Exaerdekenshof of Castrohof (CAI ID 32627). Het werd in 1626 gebouwd door Jan van Exaerde. Tussen 1663 en 1682 was de eigendom in het bezit van Don Francisco Cristobal Sanchez de Castro y Toledo de Hertoghe, die het gebouw liet verbouwen. Bij rioleringswerken vóór het Castrohof werd een afvallaag aangetroffen waarin gebruiksaardewerk, majolica, steengoed, glaswerk, leder en brons uit de 17^{de} eeuw werd gevonden.²⁰ Tijdens een proefsleuvenonderzoek ter hoogte van de Hemelaerstraat en de Nieuwstraat in Sint-Niklaas (CAI ID 159157), tevens ten oosten, zijn resten uit de nieuwe en de nieuwste tijd gevonden. Er werden onder

¹⁵Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Steenwerk [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/32656> (Geraadpleegd op 11-12-2020)

¹⁶Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Mierennest [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/156630> (Geraadpleegd op 11-12-2020)

¹⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: De Winningen 1 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/32624> (Geraadpleegd op 11-12-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: De Winningen 2 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/32625> (Geraadpleegd op 11-12-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: De Winningen 3 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/40104> (Geraadpleegd op 11-12-2020)

¹⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Oude Eikakker [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/32650> (Geraadpleegd op 11-12-2020)

¹⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Plezantstraat I [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/155970> (Geraadpleegd op 11-12-2020)

²⁰Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Castrohof [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/32627> (Geraadpleegd op 11-12-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Exaerdekenshof [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/14966> (Geraadpleegd op 11-12-2020)

meer restanten van de achterbouw van het 17^{de}-eeuws Huis Colman aangesneden. Ook werd er een bakstenen beerput uit de 18^{de} eeuw gevonden. Uit de nieuwste tijd werden muurresten en kelders van 19^{de}-eeuwse bewoning aangetroffen, evenals een ronde bakstenen waterput uit de 19^{de} eeuw. Op het terrein bevindt zich op heden een burgerhuis uit de tweede helft van de 19^{de} eeuw.²¹

Ter hoogte van de Groenstraat (CAI ID 152347), ten westnoordwesten, zijn funderingen in rode baksteen van onbepaalde datering blootgelegd. Op een figuratieve kaart uit 1700 en een kadasterplan uit 1840 is op deze plaats geen bewoning weergegeven. Er zijn echter wel verhalen gekend over verdwenen woningen in deze wijk.²² De Centrale Archeologische Inventaris vermeldt ook nog een booronderzoek en archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem in de Pijkedreef in Belsele (CAI ID 224098), waarbij enkel verstoringen uit de nieuwste tijd zijn vastgesteld. Deze locatie situeert zich ten noordoosten van het plangebied.²³ Ook ter hoogte van de Vlyminckshoek in Sint-Niklaas (CAI ID 224038), ten noorden, vond een vooronderzoek plaats. Het onderzochte terrein bleek sterk verstoord te zijn. Er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen tijdens dit onderzoek.²⁴

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. 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 bureauonderzoek blijkt dat zich in de omgeving van het onderzoeksgebied reeds verschillende gekende archeologische waarden bevinden. Ze wijzen voor de regio in het algemeen op potentieel voor resten uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd en de middeleeuwen.

Het onderzoeksgebied kent een gunstige landschappelijke ligging, op de noordelijke uitloper van de Wase cuesta. Het ligt daarmee in een gradiëntzone. Historische kaarten geven aan dat we in het onderzoeksgebied minstens reeds vanaf de 18^{de} eeuw te maken hebben met historische bebouwing. Doorheen de tijd ondergaat de bebouwing op het terrein verschillende aanpassingen. Het evolueert zo tot de huidige situatie.

²¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Nieuwstraat I [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/159157> (Geraadpleegd op 11-12-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Burgerhuis [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/15098> (Geraadpleegd op 11-12-2020)

²² Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Groenstraat I [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/152347> (Geraadpleegd op 11-12-2020)

²³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Pijkedreef [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/224098> (Geraadpleegd op 11-12-2020)

²⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Vlyminckshoek [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/224038> (Geraadpleegd op 11-12-2020)

De aanwezigheid van bebouwing op het terrein in het verleden en vandaag de dag maakt dat we verwachten dat de bovenzijde van het bodemarchief geroerd of verstoord is. Daarom achten we het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite slechts laag. Grondsporen kunnen wel nog bewaard gebleven zijn op het terrein.



Figuur 29: Synthesekaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

Wat is de impact van de geplande werken?

Binnen het volledige onderzoeksgebied worden werken gepland. De voornaamste werken omvatten de sloop van de bestaande bebouwing en verharding en de bouw van nieuwe woningen met bijhorende 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. Er is met name een verwachting naar resten van historische bebouwing uit de nieuwe tijd en er wordt ook rekening gehouden met het mogelijke voorkomen van resten uit de metaaltijden, de Romeinse tijd en de middeleeuwen. De aanwezigheid van historische bebouwing en van de huidige bebouwing op het terrein maakt dat we verwachten dat de bovenzijde van het bodemarchief op het terrein geroerd is. Omwille daarvan achten we het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite slechts

laag. De geplande werken op het terrein betekenen een ernstige bedreiging van het aanwezige bodemarchief. Daarom is 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 bebouwd is of in gebruik is als tuin.

Landschappelijk bodemonderzoek is relevant om de bewaringstoestand van de bodem beter in te kunnen schatten, maar ook andere onderzoeksmethodes kunnen dit in kaart brengen. Het is kostenbaten efficiënter om meteen over te gaan tot een andere onderzoeksmethode.

Wel dient er 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 resten van historische bebouwing uit de nieuwe tijd en er wordt ook rekening gehouden met het mogelijke voorkomen van resten uit de metaaltijden, de Romeinse tijd en de middeleeuwen. De aanwezigheid van historische bebouwing en van de huidige bebouwing op het terrein maakt dat we verwachten dat de bovenzijde van het bodemarchief op het terrein geroerd is. Omwille daarvan achten we het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite slechts laag. De geplande werken op het terrein betekenen een ernstige bedreiging van het aanwezige bodemarchief. Daarom is verder vooronderzoek 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.

Toen, H. (ed.), 1989: *Temse en de Schelde van ijstijd tot Romeinen*, Brussel.

4.2 Websites

Cartesius (2020)

<https://www.cartesius.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2020)

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

Erfgoedbank Waasland (2020)

<https://waasland.whirlihost.com/pawtucket/>

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>

Rijksarchief België (2020)

<https://search.arch.be/nl/>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes

