

Archeologienota
Waasmunster – Koningin Astridstraat

Alice-Jan Hellinx

Temse
2018

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

All-Archeo bvba
Laagstraat 12
9140 TEMSE

Wettelijk depot nummer
D/2018/12.807/39

© 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.....	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	17
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	20
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese.....	25
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	25
3	Samenvatting.....	27
4	Bibliografie	28
4.1	Publicaties	28
4.2	Websites	28
5	Bijlagen	29
5.1	Archeologische periodes	29
5.2	Plannenlijst	29
5.3	Fotolijst.....	29

1 Inleiding

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden 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: 2017G97

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

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Oost-Vlaanderen, Waasmunster, Waasmunster, Koningin Astridstraat, Heide.

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 131577, 201360
- 131641, 201295
- 131747, 201331
- 131702, 201409

Kadastraal plan:

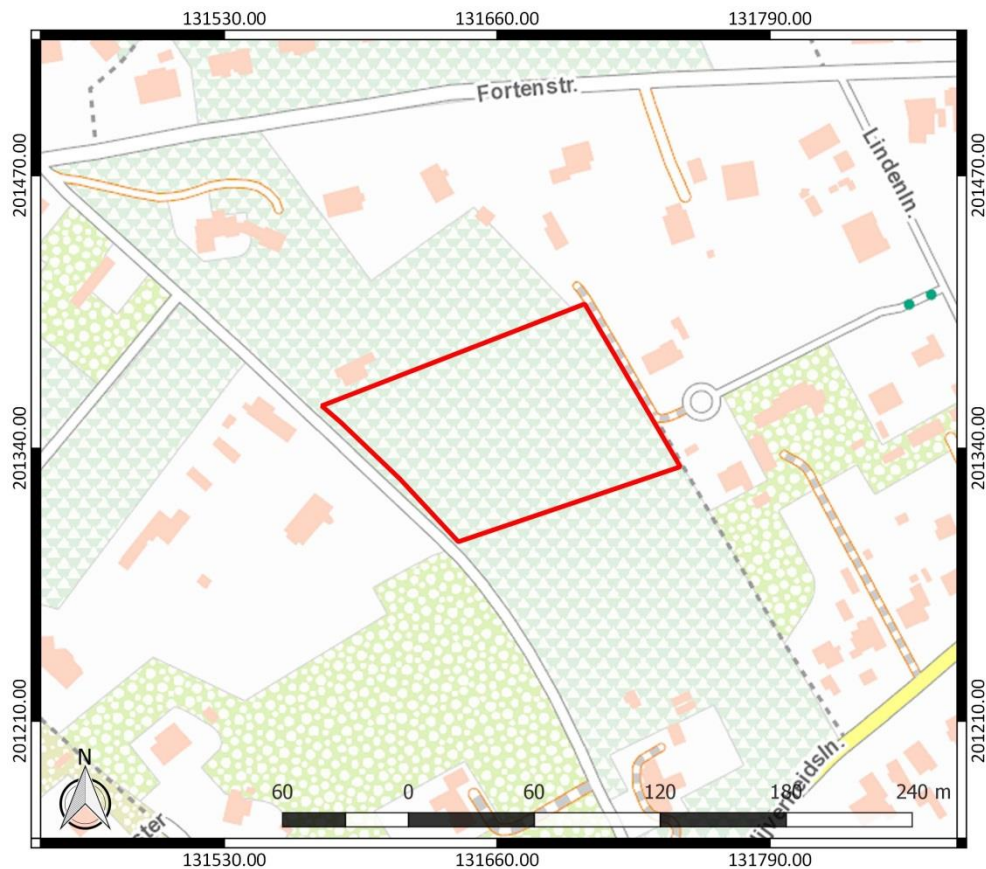


Figuur 1: Kadastraal plan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Waasmunster, Afdeling 1, sectie B, nummer 763c.

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 10476 m²

Topografische kaart:



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

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 25/07/2017 – 02/10/2017.

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

Verstoorde zones: er zijn geen gekende verstoorde zones.

2.2 Archeologische voorkennis

Niet van toepassing.

2.3 Onderzoeksopdracht

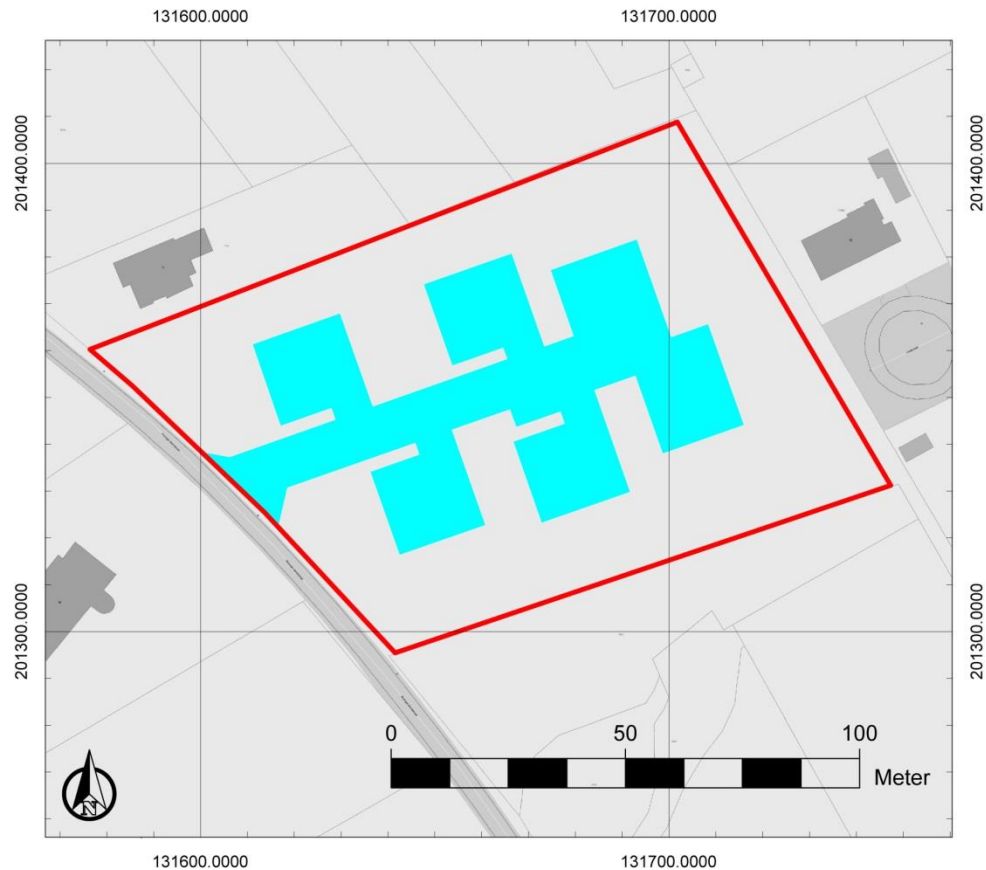
2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

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: slechts op een deel van het terrein worden bodemingrepen gepland. Het betreft een zone van ca. 3288 m² (Figuur 3).



Figuur 3: Aanduiding van de zone waar bodemingrepen gepland worden (lichtblauw) binnen het onderzoeksgebied (rood), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 4: Zicht op de begroeiing op het perceel, gezien vanop de Koningin Astridstraat



Figuur 5: Zicht op de begroeiing op het perceel, gezien vanop de Koningin Astridstraat

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein zal een verkaveling gerealiseerd worden, bestaande uit zes loten voor eengezinswoningen en de aanleg van wegenis (Figuur 6). De aanleg van woningen en wegenis betekent vermoedelijk een verstoring van ca. 50 à 80 cm diepte. De exacte funderingsdiepte en -techniek van de geplande infrastructuur ligt in deze fase nog niet vast. De locatie van bijvoorbeeld vorstranden, regenwaterputten en huisaansluitingen, die de verstoringdiepte van de eengezinswoningen overschrijden, liggen in het kader van de verkaveling eveneens nog niet vast. Daarnaast zijn er ook indirecte factoren zoals compactie bij de werfingrepen, die een invloed op het aanwezige bodemarchief hebben. Momenteel is het volledige terrein bebost. Voor uitvoering van de geplande werken, dient het aanwezige bos gerooid te worden, ter hoogte van de geplande wegenis en bebouwing, over een oppervlakte van ca. 3288 m². Het bos op de rest van het terrein blijft behouden.



Schaal: 1/500
Datum: 29/08/2017
Plannr.: 217037/v5

Benaderende maten en oppervlaktes

Figuur 6: Verkavelingsplan (bvba Arpenta)

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 en www.geopunt.be. De geomorfologische kaart en de potentiële 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.

Tot slot werd ook de Erfgoedbank Waasland geraadpleegd.

2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

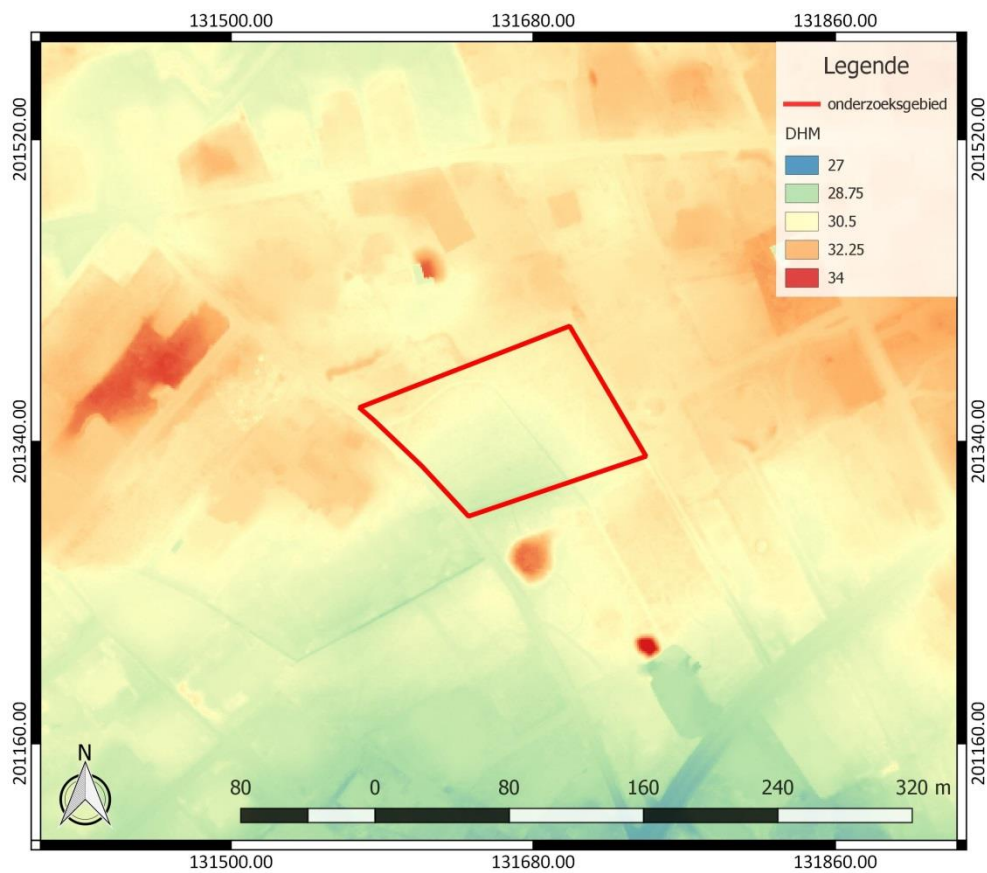
Het onderzoeksgebied bevindt zich op enige afstand ten noordoosten van het historische centrum van Waasmunster. Het terrein wordt in het westen begrensd door de Koningin Astridstraat en in het oosten door de Lindelaan. Op enige afstand bevinden zich in het noorden de Fortenstraat en in het zuiden de Nijverheidslaan (Figuur 7). Volgens het gewestplan ligt het terrein gedeeltelijk in woongebieden en gedeeltelijk in een woonpark. Hydrografisch maakt het deel uit van het Beneden-Scheldebekken. De voornaamste waterloop in de omgeving is de Benedendurme, die ten zuiden van het onderzoeksgebied stroomt. De Slingerbeek bevindt zich ten oosten en ten noorden en ten noordoosten vinden we de Leebeek met verschillende vertakkingen en de Barbierbeek (Figuur 9).

Geomorfologisch bevindt het onderzoeksgebied zich op de Wase cuesta. Deze steile cuesta, die gekenmerkt wordt door grote hoogteverschillen, begrenst het Waasland in het zuiden en werd door de nabijgelegen rivier de Durme uitgesleten. 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 topografie van het terrein helt licht af naar het zuidwesten toe, met hoogteverschillen tussen 29,4 en 31 m TAW (Figuur 8 en Figuur 10).

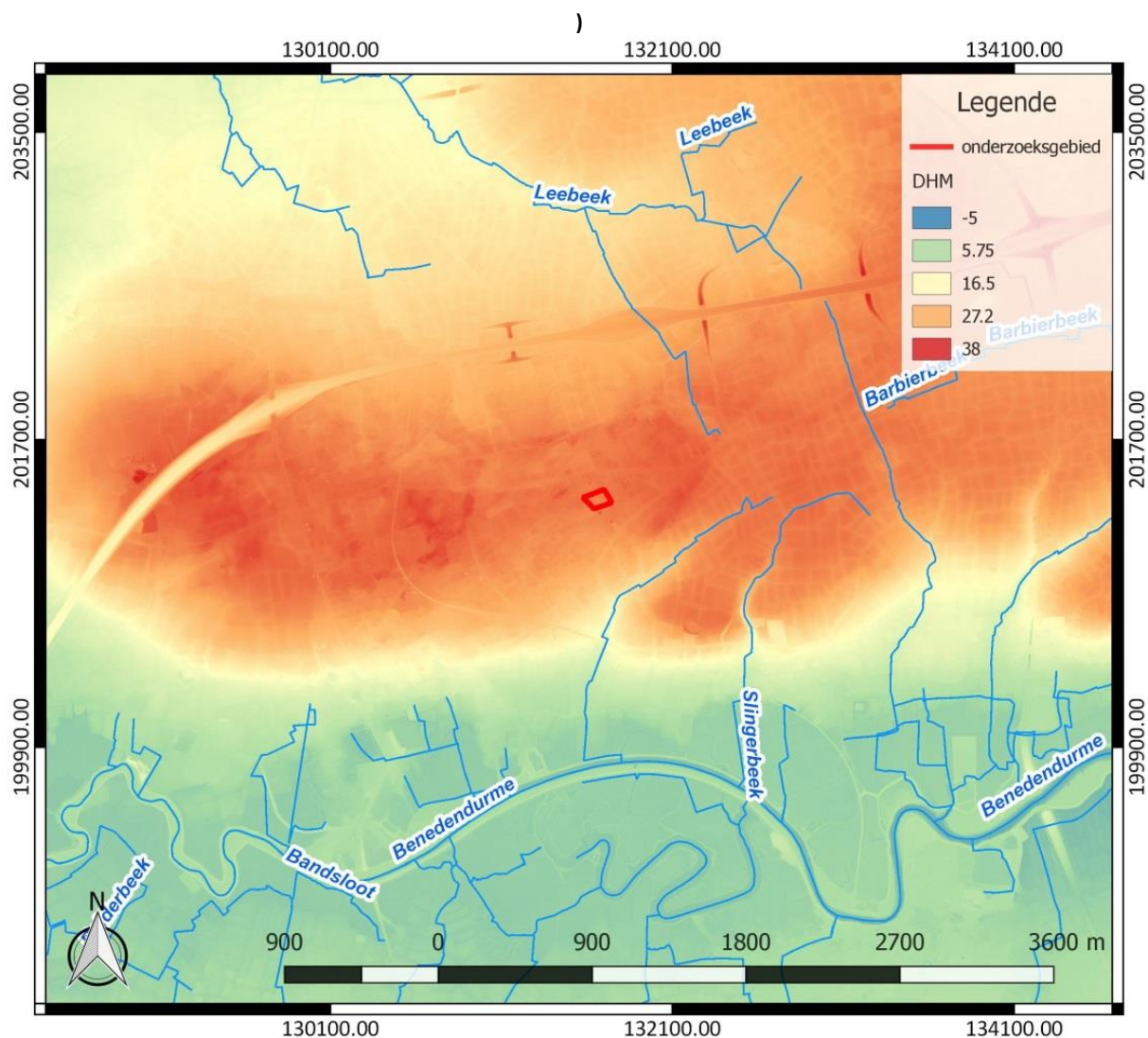
³ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2017: *Arrondissement Sint-Niklaas, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/126616> (geraadpleegd op 20 juni 2017); Thoen 1989, 15.



Figuur 7: Luchtfoto van 2016 met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 8: Detail van Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1m, met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood



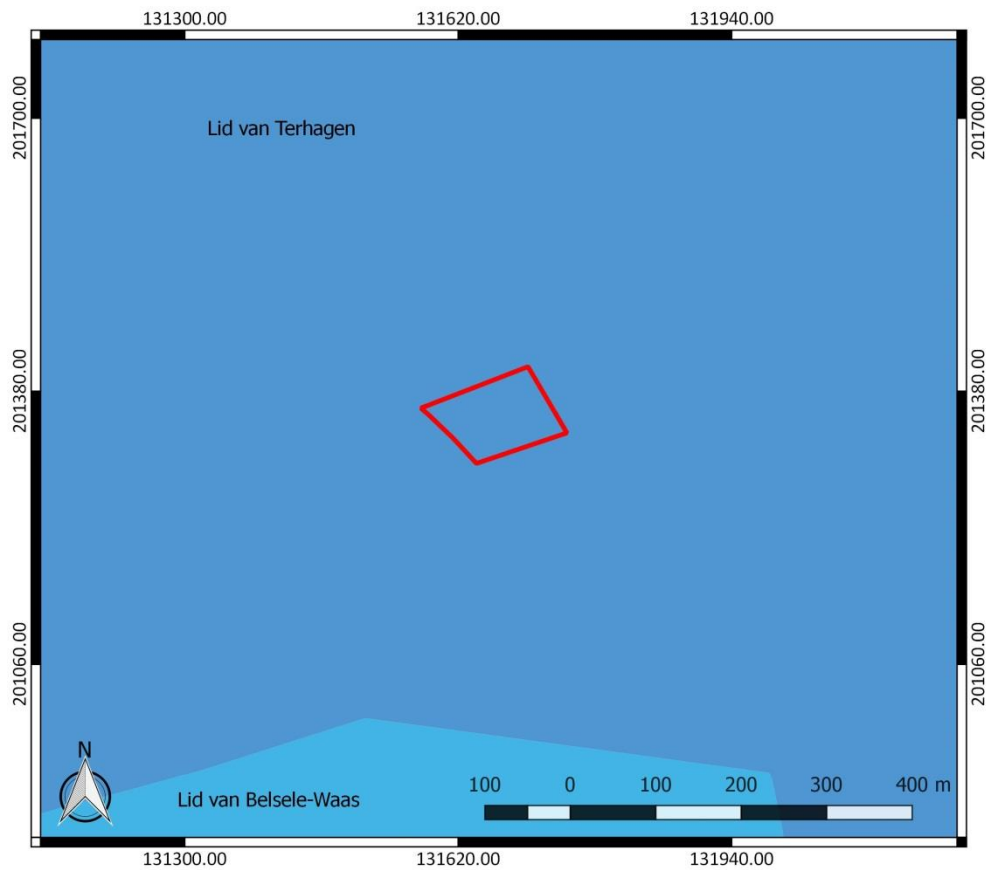
Figuur 9: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (<https://www.geopunt.be/kaart>) en Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1m



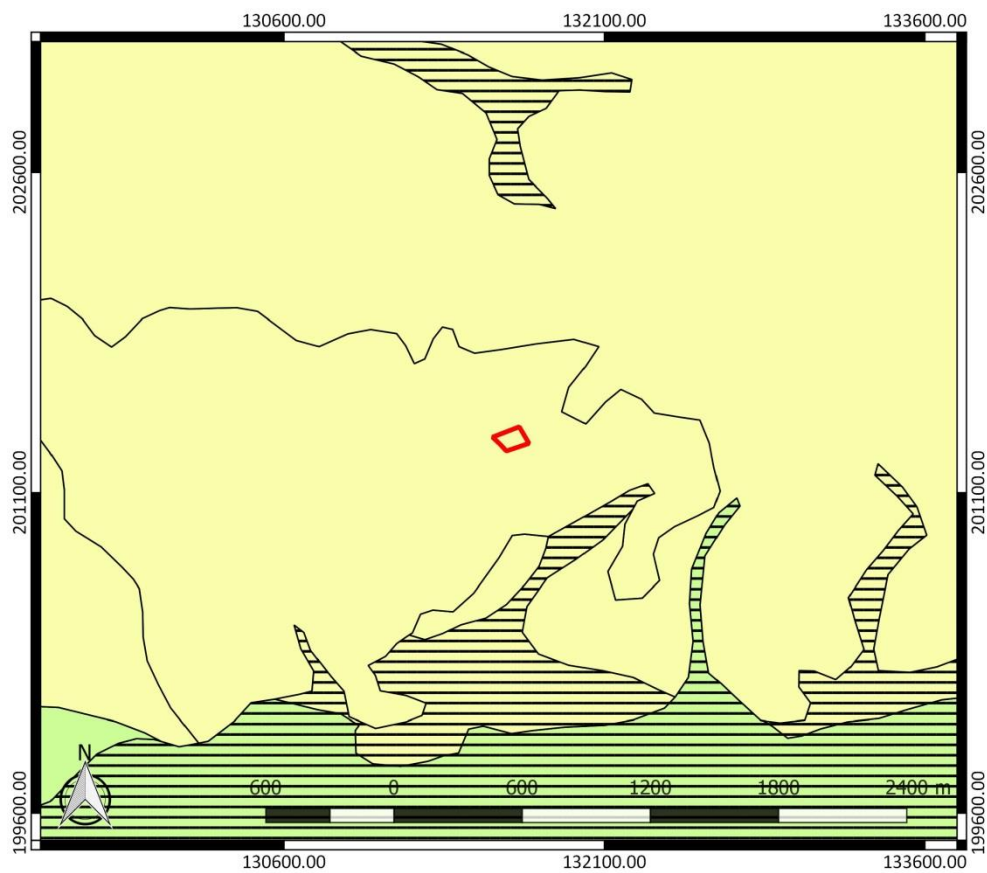
Figuur 10: Hoogteverloop van noordoost naar zuidwest (www.geopunt.be/kaart)

De tertiair geologische kaart (Figuur 11) geeft aan dat de tertiaire ondergrond voor het onderzoeksgebied bestaat uit het Lid van Terhagen. Het Lid van Terhagen wordt gekenmerkt door bleekgrijze klei, die onderaan kalkhoudend is. Ten zuiden hiervan bevindt zich het Lid van Belsele-Waas, dat bestaat uit grijsgroen zeer fijn zand dat varieert van kleihoudend tot grijze klei.⁴

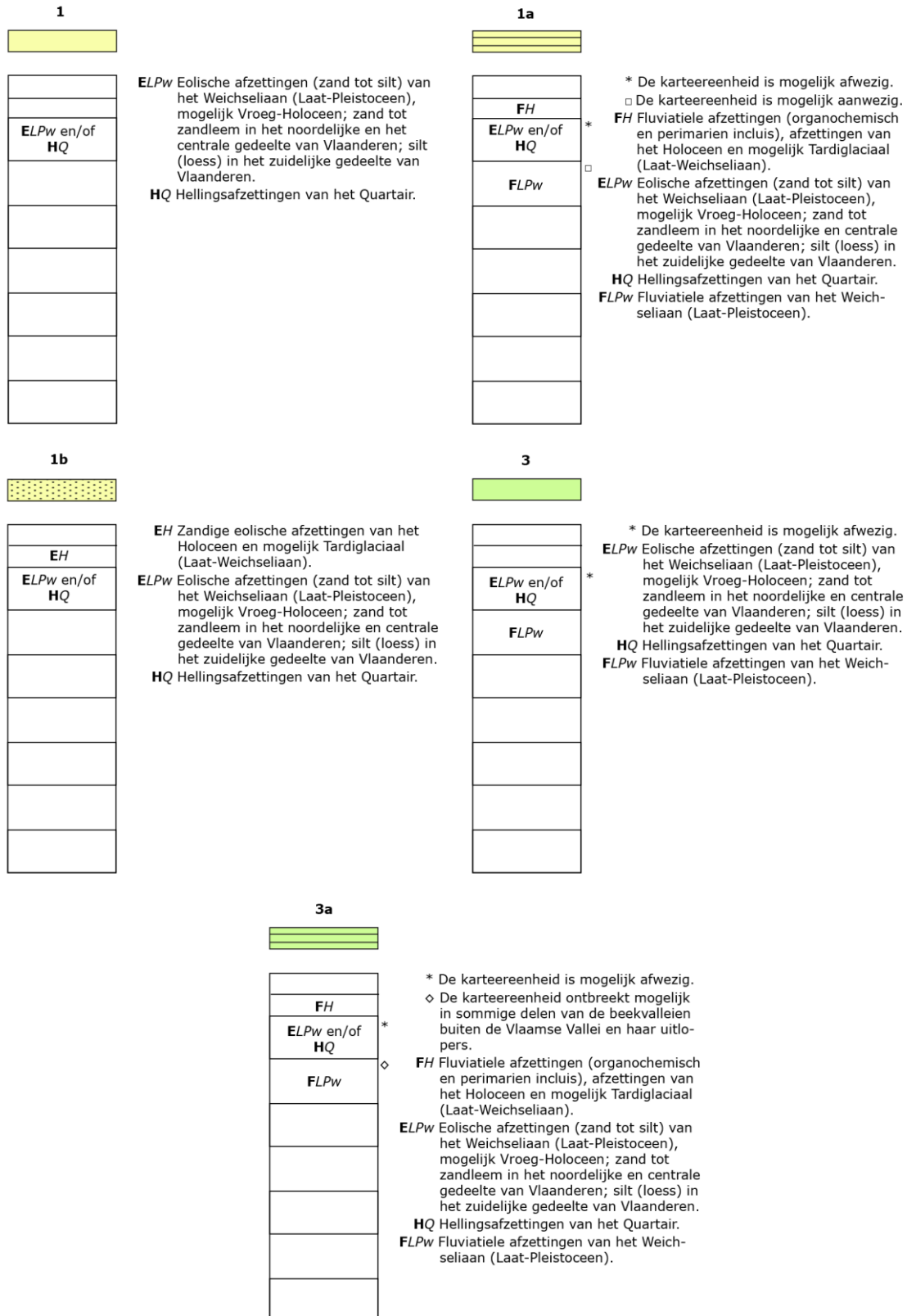
⁴ www.geopunt.be/kaart



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

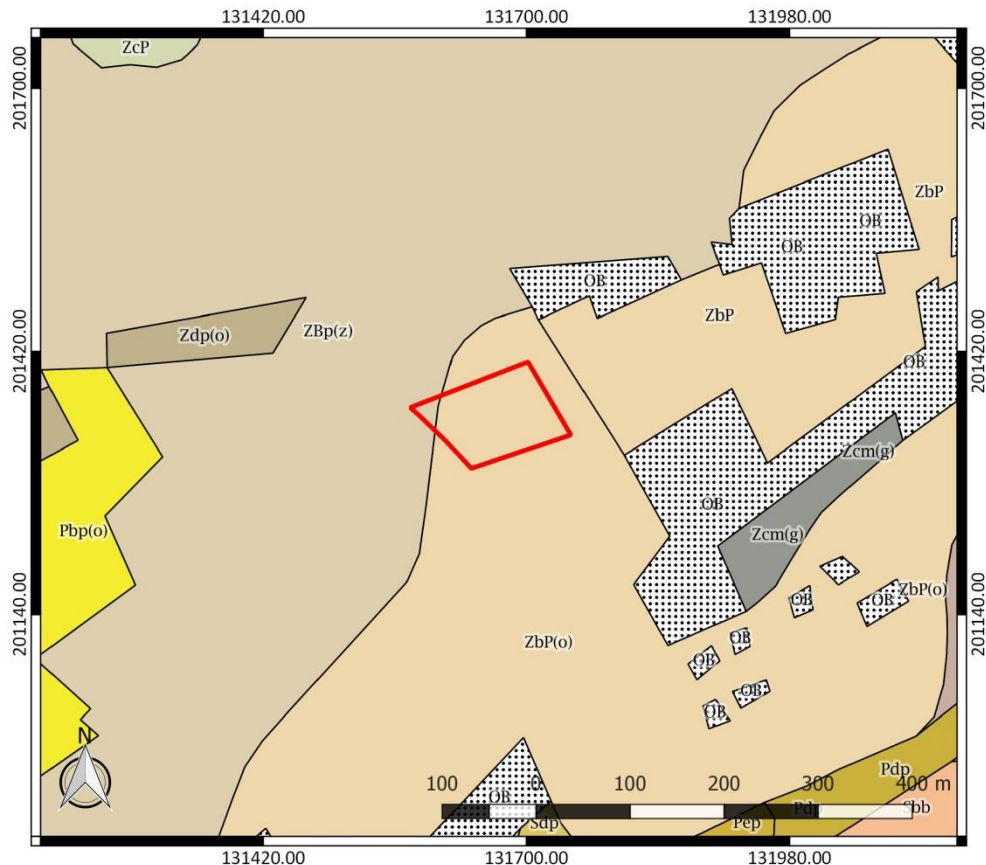


Figuur 12: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)



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

De quartairgeologische kaart (Figuur 12) geeft aan dat in het onderzoeksgebied zandige eolische afzettingen van het Holoceen of mogelijk Tardiglaciaal voorkomen, bovenop eolische afzettingen van het Weischseliaan of mogelijk Vroeg-Holoceen en/of hellingsafzettingen van het Quartair. Ten noorden, ten oosten en ten westen van het terrein ontbreken de jongste zandige eolische afzettingen. In de omgeving zijn er naast de eolische afzettingen en/of hellingsafzettingen ook jongere en/of oudere fluviatiele afzettingen te verwachten (gearceerd op de kaart), die gerelateerd zijn aan de verschillende waterlopen in de omgeving.⁵

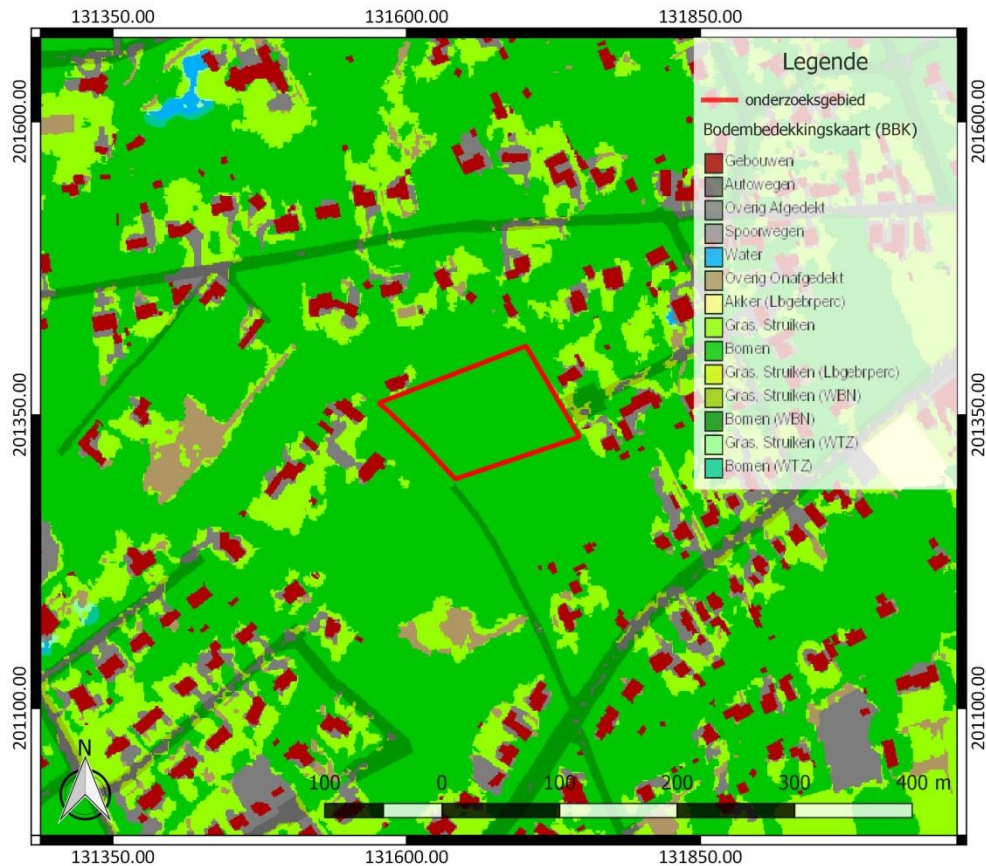


Figuur 14: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

De bodem binnen het gebied bestaat volgens de bodemkaart uit een droge zandbodem zonder profiel of met een onbepaald profiel (ZbP(o)). Het uiterste westen van het terrein wordt omschreven als een zeer droge tot droge zandbodem zonder profiel (ZBp(z)) (Figuur 14).⁶ Deze gegevens sluiten aan bij de verwachtingen op basis van de quartairgeologische kaart. We kunnen daarom verwachten dat het bodemprofiel in het onderzoeksgebied bovenaan bestaat uit stuifzand. Volgens de bodemgebruikskaat wordt het onderzoeksgebied volledig ingenomen door bomen (Figuur 15). Dit komt overeen met het beeld dat we zien op de recente luchtfoto (Figuur 7).

⁵ www.geopunt.be/kaart

⁶ www.geopunt.be/kaart



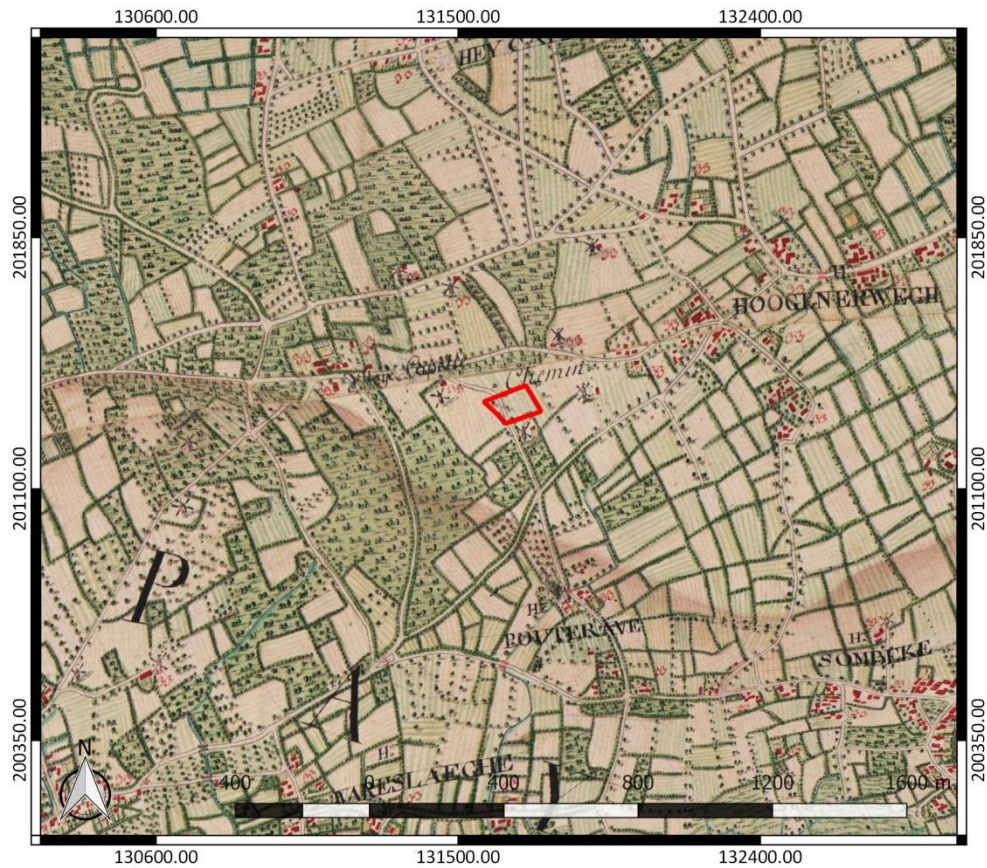
Figuur 15: Bodemgebruikskarta met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

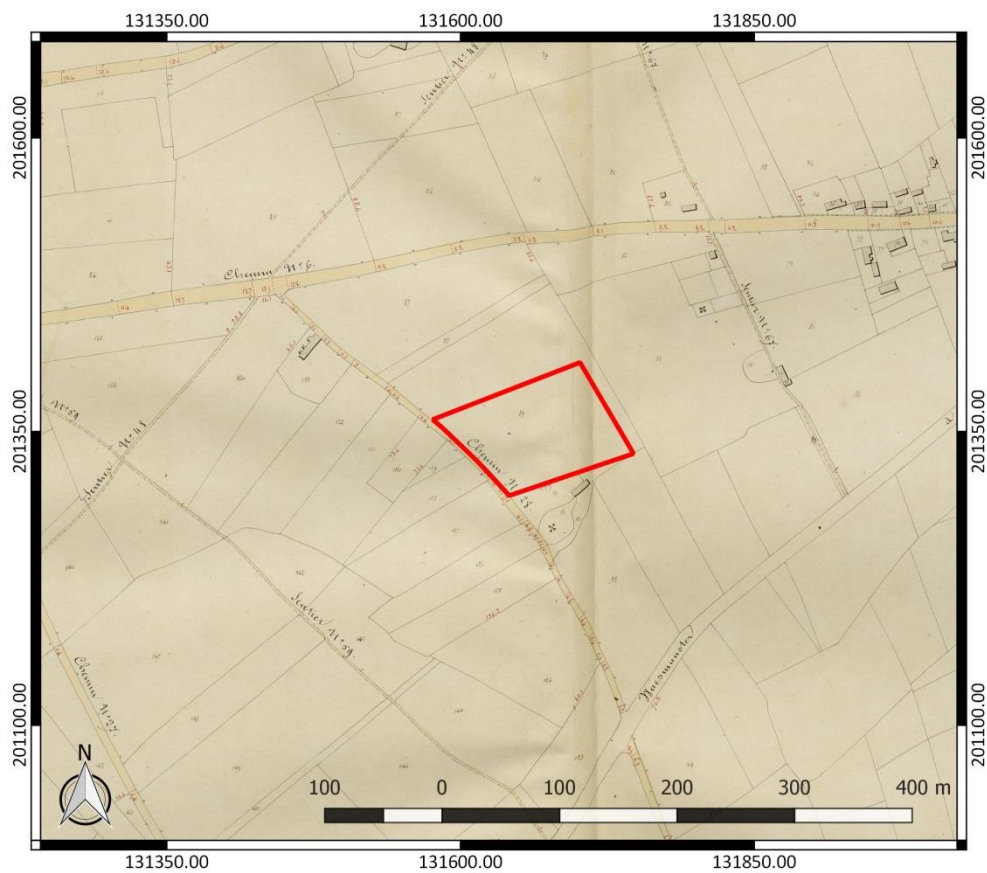
Reeds in de brons- en ijzertijd was er in de buurt van Waasmunster bewoning aan de oevers van de rivier de Durme. Later ontwikkelde zich hier in de Gallo-Romeinse periode de ‘Vicus Pontrave’, een belangrijk handelscentrum niet ver ten westen van de huidige dorpskern. Waasmunster heeft een typische driehoekige dries-structuur. Deze dateert vermoedelijk uit de Frankische en Merovingische periode. De etymologische verklaring voor de naam van de gemeente is verbonden aan het woord Wasiae of monasterium. Dit verwijst naar de kloostergemeenschap die hier omstreeks 800, tijdens de eerste kerstening van het Waasland, reeds aanwezig was. Waasmunster stond vanaf dan onder rechtstreeks gezag van de graaf van Vlaanderen en vervulde lange tijd de rol van administratief centrum van het Waasland. Na de Franse Revolutie werd de gemeente ingedeeld bij het arrondissement Dendermonde, waarna ze aan belang verloor en een landelijk karakter bewaarde.⁷

De Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778) toont het onderzoeksgebied op enige afstand ten noordoosten van het historische centrum van Waasmunster, in de buurt van het gehucht Hoogenerwegh. Het terrein was in de 18^{de} eeuw in gebruik als akkerland. Er bevond zich geen bebouwing binnen het gebied. De huidige Koningin Astridstraat, de Fortenstraat en de Nijverheidslaan zijn al te onderscheiden op de kaart. Op korte afstand zijn ten oosten, ten zuiden en ten westen van het terrein drie windmolens aangegeven (Figuur 16).

⁷ <https://www.waasmunster.be/product/369/geschiedenis> (geraadpleegd op 25/07/2017).



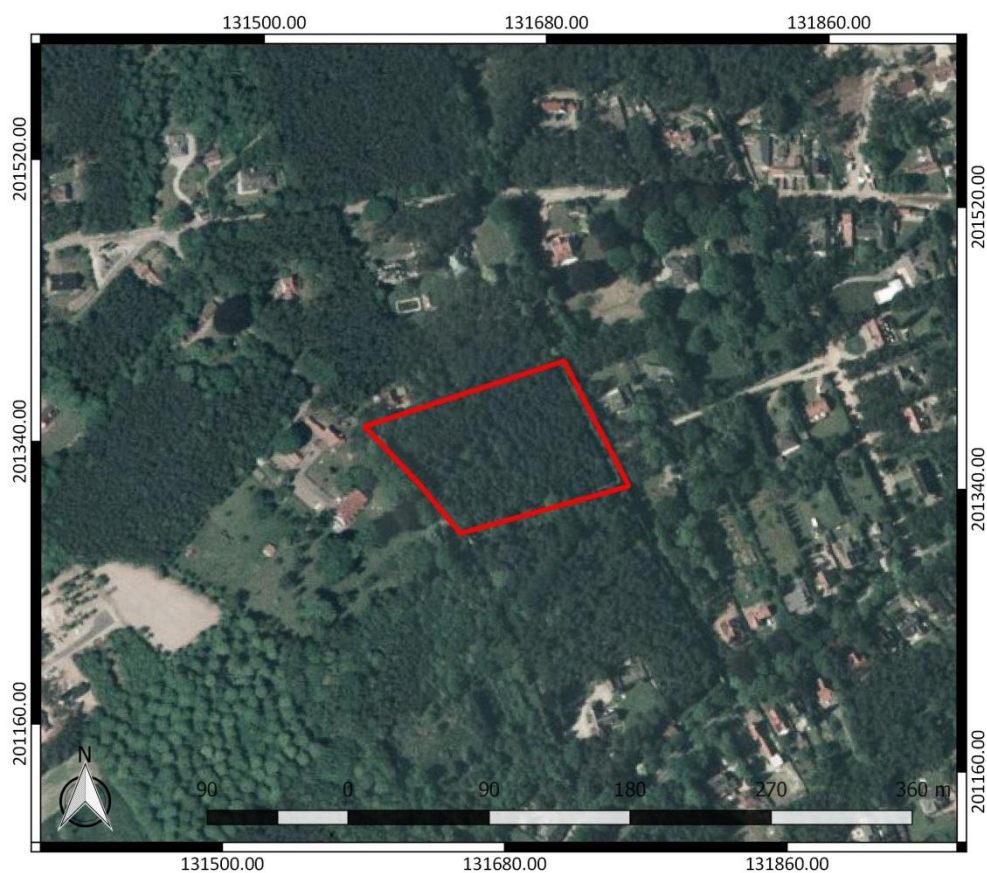
Figuur 16: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)



Figuur 17: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)



Figuur 18: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)



Figuur 19: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

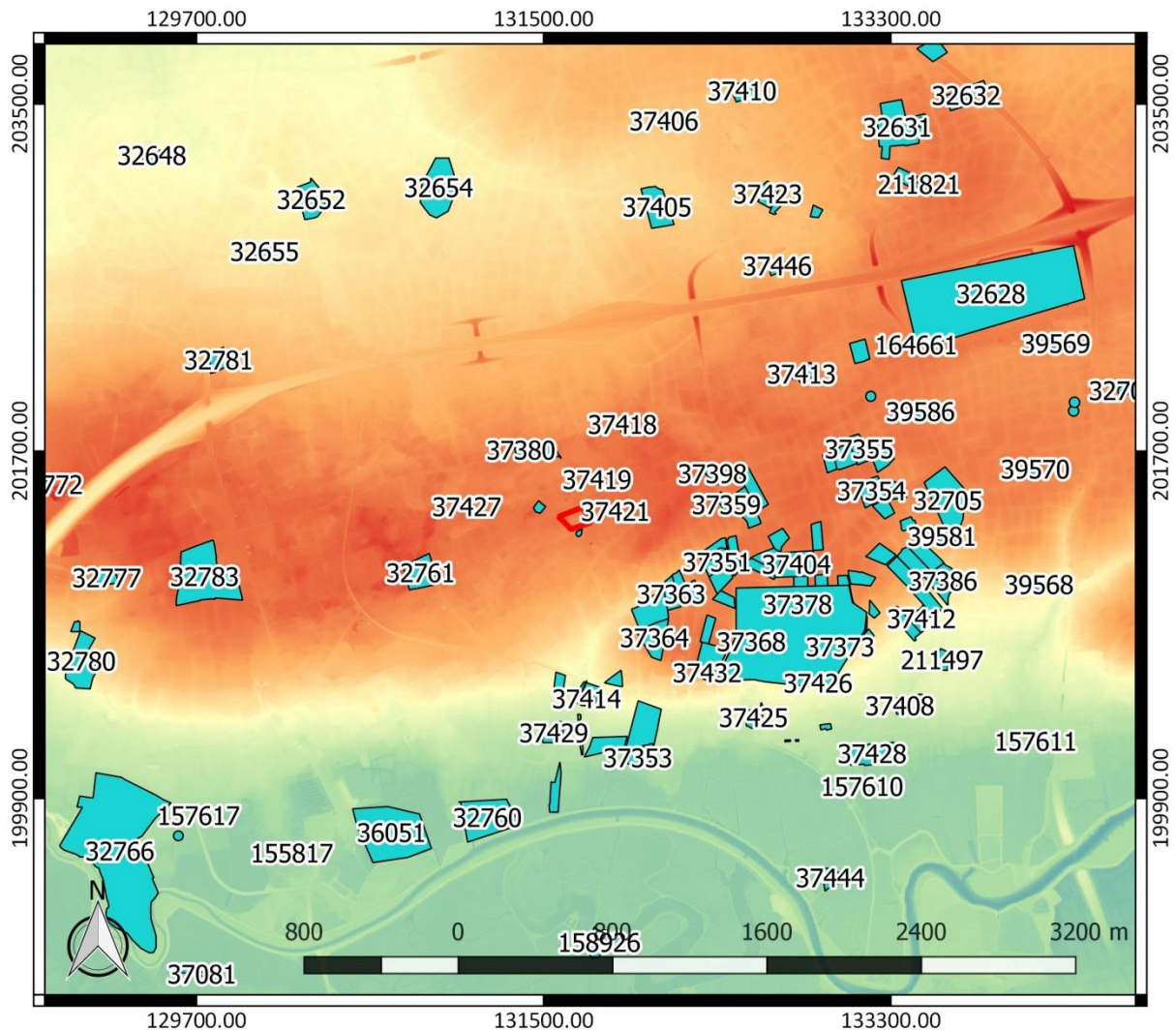
De Atlas der Buurtwegen (1841) (Figuur 17) toont weinig verschillen met de Kabinetskaart binnen het onderzochte gebied. De aangrenzende straten zijn weergegeven en de windmolens ten oosten en ten zuiden van het terrein zijn nog aangegeven op de kaart. Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 18) wijst er op dat het terrein niet langer dienst doet als akkerland, maar nu bebost is. Er is geen bebouwing waarneembaar binnen het onderzoeksgebied. De omgeving is daarentegen wel dichter bebouwd. Een luchtfoto van 1979-1990 toont niet veel verandering in het landschapsgebruik ten opzichte van de vorige luchtfoto (Figuur 19). Het gebied is bebost en de bebouwing in de buurt is ongeveer dezelfde gebleven. De situatie die getoond wordt door de twee besproken luchtfoto's sluit zeer sterk aan bij wat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 7).

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 20). De in de nabijheid gelegen archeologische waarden en de locaties met een gelijkaardige landschappelijke situatie worden besproken. Ze zijn het relevantste om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten. Ze worden zo veel mogelijk chronologisch behandeld.

Op verschillende locaties, voornamelijk ten oosten en ten zuidoosten van het onderzoeksgebied, werden vondsten uit de steentijd aangetroffen. Het betreft voornamelijk losse vondsten lithisch materiaal zonder engere datering, zoals enkele pijlpunten en messen in de Heimolenwijk (CAI ID 32628), een dwarspijlpunt (CAI ID 37430 [op kaart bij CAI ID 37432]), een hoef- en duimnagelschrabber (CAI ID 37423), een eindschrabber (CAI ID 37382 [op kaart bij CAI ID 37378]), enkele klingen (CAI ID 37356 [op kaart bij CAI ID 37355], CAI ID 37413, CAI ID 37423 en CAI ID 37446), onbepaalde voorwerpen in silex (CAI ID 37357 [op kaart bij CAI ID 37355], CAI ID 37386, CAI ID 37400 [op kaart bij CAI ID 37368], CAI ID 37402 [op kaart bij CAI ID 37413], CAI ID 39569, CAI ID 39570, CAI ID 39580 [op kaart bij CAI ID 39581], CAI ID 39581, CAI ID 39586, CAI ID 39589 [op kaart bij CAI ID 39586], CAI ID 39591 [op kaart bij CAI ID 37355], CAI ID 39592 [op kaart bij CAI ID 37413]) en verschillende afslagen (CAI ID 37364, CAI ID 37373, CAI ID 37415 [op kaart bij CAI ID 37413], CAI ID 37432).⁸

⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32628, Heimolenwijk (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37356, Galgen Wijk (WAS14) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37357, Galgen Wijk (WAS17) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37364, Potaardestraat (WAS35) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37373, Waasmunster-Sombeke (WAS68) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37382, Waasmunster - Sombeke (WAS85) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37386, Steenkouter (WAS94) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37400, Waasmunster-Sombeke (WAS153) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37402, Ster (WAS170) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37413, Ster (WAS210) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37415, Ster (WAS214) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37423, Hof ter Spreess (WAS224&225&251) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37430, Pelehem Wijk (WAS232) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37432, Waasmunster (WAS234) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37446, Waasmunster (WAS250&252) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39569, Elversele DMDB 2 (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39570, Elversele DMDB 3 (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39580, Elversele DMDB 12 (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39581, Elversele DMDB 13 (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39586, Elversele DMDB 18 (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39589, Elversele DMDB 21 (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39591, Waasmunster DMDB 3 (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39592, Waasmunster DMDB 4 (geraadpleegd op 26 juli 2017).



Figuur 20: Overzichtskartaal Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerenderfgoed.be/>), weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II)

In de Pelehem wijk trof men dicht bij elkaar verschillende gebroken en verbrijzelde artefacten aan, die mogelijk met elkaar in verband staan (CAI ID 37361 [op kaart bij CAI ID 37363], CAI ID 37362 [op kaart bij CAI ID 37363] en CAI ID 37363).⁹ Hier vlakbij werden een pijlpunt met schachtdoorn en drie schrabbers gevonden, wat kan wijzen op de aanwezigheid van een jachtkamp in deze buurt (CAI ID 37433 [op kaart bij CAI ID 37363]).¹⁰ Ten oosten van het terrein, ter hoogte van de Stockthoek, werden fragmenten van 3 tot 4 pre-Romeinse urnen aangetroffen, waarvan aangenomen wordt dat het gaat om crematies uit de steentijd (CAI ID 32705).¹¹

Verder zijn er een aantal sites met een hoge concentratie aan steentijd vondsten in de regio. In de Pelkemstraat, ten oosten (CAI ID 37377 [op kaart bij CAI ID 37351], CAI ID 37397 [op kaart bij CAI ID 37359] en CAI ID 37437 [op kaart bij CAI ID 37432]), waren verschillende fragmenten van bijlen, twee klingen, enkele schrabbers, afslagen en een pijlpunt bewaard. Hier vlakbij werd ook een halfcirkelvormig spoor aangetroffen dat stopt tegen de scheidingslijn van de percelen. Het staat

⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37361, Pelehem Wijk (WAS28) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37362, Pelehem Wijk (WAS30) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37363, Pelehem Wijk (WAS32) (geraadpleegd op 26 juli 2017).

¹⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37433, Pelehem Wijk (WAS235) (geraadpleegd op 26 juli 2017).

¹¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32705, Stockthoek (geraadpleegd op 26 juli 2017).

mogelijk in relatie tot de vondsten (CAI ID 37376 [op kaart bij CAI ID 37351]).¹² Niet ver daar vandaan werden op verschillende locaties dicht bij de Slingerbeek fragmenten van bijlen, pijlpunten, kernen en afslagen aangetroffen (CAI ID 37404 en CAI ID 37407 [op kaart bij CAI ID 37368]). Mogelijk zijn het sporen van een tijdelijk kamp.¹³

Ten slotte werden enkele artefacten preciezer gedateerd in het neolithicum, zoals een gepolijste bijl in silex uit de Hoogkouterwijk (CAI ID 32631) en een bijl die waarschijnlijk vervaardigd werd uit jade en dienst deed als votief object (CAI ID 37446).¹⁴ Daarnaast zijn er nog verscheidene bewerkte silexen en een polijststeen bekend uit het neolithicum op de locatie Sombeke 1 (CAI ID 32779 [op kaart bij CAI ID 37368]) en de Kuilstraat (CAI ID 37406). In de Roskamstraat werd ook nog een pijlpunt uit deze periode aangetroffen (CAI ID 164661).¹⁵

Er zijn verder ook verschillende vondsten uit de metaaltijden gekend. Een aantal hiervan zijn losse vondsten van aardewerk ten oosten van het onderzoeksgebied, in de buurt van de Slingerbeek (CAI ID 32783, CAI ID 37366 [op kaart bij CAI ID 37404], CAI ID 37367 [op kaart bij CAI ID 37404], CAI ID 37373 en CAI ID 37378).¹⁶

De vindplaats Waasmunster-Sombeke, waar ook al een grote concentratie aan steentijd materiaal te vinden was, leverde eveneens een groot aantal voorwerpen uit de metaaltijden op (CAI ID 37407 [op kaart bij CAI ID 37368]). Uit de bronstijd werd hier een vlakbijl teruggevonden. Vondsten uit de vroege ijzertijd, zoals verschillende kuilen met aardewerk, huttenleem, weefgewichten en geknikte aardewerkvormen, wijzen mogelijk op economische activiteiten. Nog uit de vroege ijzertijd werden twee vlakgraven en vier brandgraven aangetroffen. Uit later ijzertijd dateert een hutkom voor artisanale nijverheid na.¹⁷

Te Sombeke 1, niet ver van de vorige locatie, werd eveneens een vlakgraf uit de late ijzertijd gevonden (CAI ID 32779 [op kaart bij CAI ID 37368]).¹⁸ Nog uit deze periode werden in de Neerkouterwijk (CAI ID 32632) en de Hoogkouterwijk (CAI ID 62631) scherven van urnen en

¹² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37376, Pelkemstraat (WAS73) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37377, Pelkemstraat (WAS74) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37397, Pelkemstraat (WAS141) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37437, Pelkemstraat (WAS239&246) (geraadpleegd op 26 juli 2017).

¹³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37404, Slingerbeek (WAS178) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37407, Waasmunster-Sombeke (WAS200&203&204&215&244&256) (geraadpleegd op 26 juli 2017).

¹⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32631, Hoogkouterwijk (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37446, Waasmunster (WAS250&252) (geraadpleegd op 26 juli 2017).

¹⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 164661, Roskamstraat (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32779, Sombeke 1 (geraadpleegd op 22 juni 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37406, Kuilstraat (WAS187) (geraadpleegd op 26 juli 2017).

¹⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32783, Roosenberg (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37366, Slingerbeek (WAS41) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37367, Slingerbeek (WAS46) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37373, Waasmunster-Sombeke (WAS68) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37378, Waasmunster-Sombeke (WAS77) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37367, Slingerbeek (WAS46) (geraadpleegd op 26 juli 2017).

¹⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37407, Waasmunster-Sombeke (WAS200&203&204&215&244&256) (geraadpleegd op 26 juli 2017).

¹⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32779, Sombeke 1 (geraadpleegd op 26 juli 2017).

houtschoolvlekken aangetroffen. Te Boechoute (CAI ID 32777) werden grachten met scherven uit de La Tène periode en een brandvlek, die geïnterpreteerd werd als een haard, overgeleverd.¹⁹

Uit de Romeinse periode zijn er rondom het onderzoeksgebied verschillende losse vondsten aangetroffen, waaronder aardewerk (CAI ID 32777, CAI ID 32783, CAI ID 37373, CAI ID 37395 [op kaart bij CAI ID 37378], 37389 [op kaart bij CAI ID 37355], CAI ID 37410 en CAI ID 37411 [op kaart bij CAI ID 37378]).²⁰ In de Veldstraat (CAI ID 37393 [op kaart bij CAI ID 37378]) en de Heimolenstraat (CAI ID 211821) zijn er Romeinse bronzen munten aangetroffen.²¹

In het oosten, allemaal op de kaart gesitueerd rond CAI ID 37368 en CAI 37378, zijn er aanwijzingen voor Romeinse potten- en steenbakkerijen. Hier werden dikke lagen met tegulae en imbrices of het gruis ervan gevonden (CAI ID 32779 [op kaart bij CAI ID 37368], CAI ID 37368, CAI ID 37379 [op kaart bij CAI ID 37378] en CAI ID 37411 [op kaart bij CAI ID 37378]).²² Nog in deze regio werden ook maalstenen, smeltkroezen, ijzerslakken en houtskool aangetroffen (CAI ID 32779 [op kaart bij CAI ID 37368], CAI ID 37407 [op kaart bij CAI ID 37368] en CAI ID 37411 [op kaart bij CAI ID 37378]). De vondsten wijzen andermaal op economische activiteiten in de regio, zoals landbouw en metaalbewerking. Vermoedelijk was er ter hoogte van Sombeke 1 (CAI ID 32779 [op kaart bij CAI 37368]) een Romeinse vicus aanwezig.²³ Bij het Kelderbos (CAI ID 32780), ten westen van het terrein, zijn er op het einde van de 18^{de} eeuw een hondertal urnen uit de Romeinse periode gevonden bij uitzavelingen.²⁴

De middeleeuwen leverden verschillende gebouwen op. Zo stammen onder andere de Victorinnenabdij in Roosenberg (CAI ID 32783) en de Heidekapel (CAI ID 37427), een religieus gebouw met een zeshoekig koor, uit de middeleeuwen.²⁵ Op de locatie Muizenestmolen stond in de late middeleeuwen een houten windmolen, waarvan nu alleen de aarden ophoging nog zichtbaar is.²⁶

¹⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32631, Hoogkouterwijk (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32632, Neerkouterwijk (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32777, Boechoute (geraadpleegd op 26 juli 2017).

²⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32777, Boechoute (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32783, Roosenberg (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37373, Waasmunster - Sombeke (WAS68) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37395, Waasmunster - Sombeke (WAS130) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37389, Veldstraat (WAS103) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37410, Weverstraat (WAS205) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37411, Waasmunster-Sombeke (WAS206) (geraadpleegd op 26 juli 2017).

²¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 211821, Heimolenstraat (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37393, Veldstraat (WAS124) (geraadpleegd op 26 juli 2017).

²² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32779, Sombeke 1 (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37368, Waasmunster-Sombeke (WAS47&255) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37379, Waasmunster-Sombeke (WAS80) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37411, Waasmunster-Sombeke (WAS206) (geraadpleegd op 26 juli 2017).

²³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32779, Sombeke 1 (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37407, Waasmunster-Sombeke (WAS200&203&204&215&244&256) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37411, Waasmunster-Sombeke (WAS206) (geraadpleegd 26 juli 2017).

²⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32780, Kelderbos (geraadpleegd op 26 juli 2017).

²⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32783, Roosenberg (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37427, Heidekapel (geraadpleegd op 26 juli 2017).

²⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37380, Muizenestmolen (WAS81) (geraadpleegd op 26 juli 2017).

Bij het Kloosterbos, op korte afstand ten noorden van het onderzoeksgebied, zijn er uit de Merovingische periode verschillende vondsten aan het licht gekomen, waaronder een tiental inhumatiegraven, 15 urnen, lanspunten, zwaarden, parelkransen en bronzen knopen (CAI ID 32761).²⁷

Daarnaast zijn er nog verschillende losse vondsten van middeleeuws materiaal in de omgeving gemeld. Het gaat voornamelijk om aardewerk (CAI ID 37350 [op kaart bij CAI ID 37351], CAI ID 37351, CAI ID 37356 [op kaart bij CAI ID 37355], CAI ID 37359, CAI ID 37360 [op kaart bij CAI ID 37351], CAI ID 37361 [op kaart bij CAI ID 37363], CAI ID 37364, CAI ID 37368, CAI ID 37375 [op kaart bij CAI ID 37373], CAI ID 37376 [op kaart bij CAI ID 37351], CAI ID 37378, CAI ID 37379 [op kaart bij CAI ID 37378], CAI ID 37383 [op kaart bij CAI ID 37378], CAI ID 37393 [op kaart bij CAI ID 37378], CAI ID 37395 [op kaart bij CAI ID 37378], CAI ID 37400 [op kaart bij CAI ID 37368], CAI ID 37403 [op kaart bij CAI ID 37378], CAI ID 37404 en CAI ID 37405). Deze vondsten hebben waarschijnlijk een associatie met landbouwactiviteiten.²⁸ Uit de late middeleeuwen is ter hoogte van het Hof ter Spreess (CAI ID 37432) een muntschat gevonden. Ze bestaat uit een kruik met 193 zilveren munten.²⁹

Ten slotte zijn er nog enkele resten uit de nieuwe tijd gekend aan de hand van cartografische bronnen. Er zijn bijvoorbeeld enkele molens bekend, ter hoogte van de Kapelwijk (CAI ID 37416 [op kaart bij CAI ID 37368]), de Veldstraat (CAI ID 37417 [op kaart bij CAI ID 37378]), bij Den Pelgrim (CAI ID 37381) en de Oudeheerweg (CAI ID 37418).³⁰ Vlakbij het onderzoeksgebied zijn er de molens die de zgn. Ferrariskaart reeds toonde: in de Fortenstraat (37422 [op kaart bij CAI ID 37421]), in de Lindenlaan (CAI ID 37421) en in de Koningin Astridstraat (37420 [op kaart bij CAI ID 37421]).³¹ De kerk van Sombeke dateert eveneens uit de 17^{de} eeuw (CAI ID 37426). Het was oorspronkelijk een kapel,

²⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32761, Kloosterbos (geraadpleegd op 22 juni 2017).

²⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37350, Pelkemstraat (WAS1) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37351, Pelkemstraat (WAS4) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37356, Galgen Wijk (WAS14) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37359, Goed ter Hallen (WAS23) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37360, Pelkemstraat (WAS27) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37361, Pelehem Wijk (WAS28) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37364, Potaardestraat (WAS35) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37368, Waasmunster-Sombeke (WAS47&255) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37375, Waasmunster-Sombeke (WAS72) (geraadpleegd op 22 juni 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37376, Pelkemstraat (WAS73) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37378, Waasmunster - Sombeke (WAS176) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37379, Waasmunster-Sombeke (WAS80) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37383, Waasmunster - Sombeke (WAS88) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37393, Veldstraat (WAS124) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37395, Waasmunster-Sombeke (WAS130) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37400, Waasmunster-Sombeke (WAS153) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37403, Waasmunster-Sombeke (WAS176) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37404, Slingerbeek (WAS178) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37405, Kuilstraat (WAS181) (geraadpleegd op 26 juli 2017).

²⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37423, Hof ter Spreess (WAS224&225&251) (geraadpleegd op 26 juli 2017).

³⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37381, Den Pelgrim (WAS82) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37393, Veldstraat (WAS124) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37416, Kapelwijk (WAS217) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37418, Oudeheerweg (WAS219) (geraadpleegd op 26 juli 2017).

³¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37419, Fortenstraat (WAS220) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37420, Koningin Astridstraat (WAS221) (geraadpleegd op 26 juli 2017); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37421, Lindenlaan (WAS222) (geraadpleegd op 26 juli 2017).

die op de plaats van een oude molen gebouwd is.³² Het hof ter Spreess zelf (CAI ID 37423) is een boerderij met een brede walgracht uit de 16^{de} eeuw.³³

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?

Landschappelijk is het terrein te situeren op de Wase cuesta, ten noorden van de Benedendurme en ten westen van de Slingerbeek. Dit maakt dat het onderzoeksgebied een gunstige landschappelijke ligging kent voor menselijke activiteiten in het verleden. De gekende archeologische waarden in de omgeving bieden een goede basis om het archeologisch potentieel van de zone in te schatten. In de omgeving zijn er resten aangetroffen uit verschillende periodes, gaande van de steentijd tot en met de nieuwe tijd. Er werden bewoningssporen geregistreerd uit de steentijd, de Romeinse periode en de middeleeuwen. Voor de ijzertijd, de Romeinse periode en de middeleeuwen zijn er ook sporen van economische activiteiten gekend. Ten slotte zijn er uit de steentijd, de ijzertijd, de Romeinse periode en de Merovingische periode ook begravingen gekend. We kunnen daaruit besluiten dat het onderzoeksgebied een hoog archeologisch potentieel kent voor vondsten uit de steentijd tot de middeleeuwen. Met betrekking tot het archeologisch potentieel voor de nieuwe en de nieuwste tijd zijn historische kaarten en luchtfoto's relevanter, ze komen aan bod in de volgende onderzoeksvraag.

Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?

Historische kaarten en luchtfoto's geven aan dat het terrein vanaf de 18de eeuw tot heden steeds in gebruik geweest is als akkerland en als bos. Het bos is geen historisch bos. De gebruiksevolutie van het terrein geeft aan dat er geen grootschalige verstoringen te verwachten zijn op het terrein. We verwachten bijgevolg een goed bewaard bodemarchief.

Wat is de impact van de geplande werken?

Binnen een deel van het onderzoeksgebied worden werken gepland. Het betreft een zone van ca. 3288 m². Op een groot deel van het terrein blijft het bestaande bos behouden. De voornaamste werken omvatten de bouw van woningen en de aanleg van wegenis. Van verschillende bodemingrepen ligt de precieze verstoringdiepte nog niet vast. Daarnaast dient in acht genomen te worden dat de geplande werken compactie van de bodem zullen veroorzaken buiten de zones waar de eigenlijke werken voorzien worden. De maximale zone waar bodemingrepen gepland worden en waar het bodemarchief bedreigd is, kent een oppervlakte van ca. 3288 m².

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Deze inschatting is gebaseerd op de gunstige landschappelijk ligging van het terrein op de cuesta, nabij de Benedendurme. In de omgeving zijn verschillende archeologische waarden gekend uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Het gaat voornamelijk om sporen van bewoning, begraving en ambachtelijke activiteiten. Op basis van historische kaarten, luchtfoto's en de bodemkaart zijn geen grootschalige verstoringen te verwachten op het terrein.

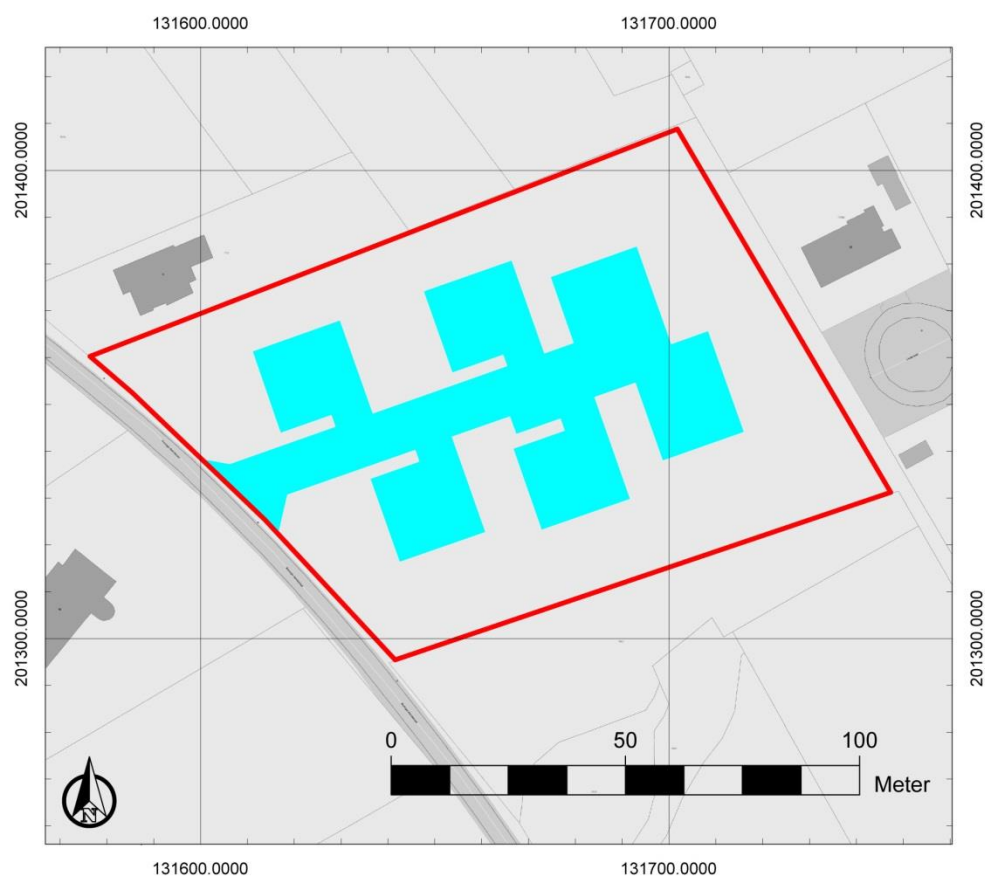
Omwille van het archeologisch potentieel van het terrein en het feit dat de geplande werken het bodemarchief zullen verstoren, is bijkomend archeologisch vooronderzoek aangewezen. Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel

³² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37426, Kerk Sombeke (WAS228) (geraadpleegd op 26 juli 2017).

³³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37423, Hof ter Spreess (WAS224&225&251) (geraadpleegd op 26 juli 2017)

gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Veldkartering is niet mogelijk binnen het onderzoeksgebied omwille van het aanwezige bos.

Landschappelijk booronderzoek is wel relevant om de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op steentijd artefactensites in te schatten. Het terrein kent namelijk potentieel voor steentijd artefactensites. Afhankelijk van het potentieel op steentijd artefactensites is mogelijk nog bijkomend verkennend en waarderend booronderzoek nodig. Tot slot dient ook een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden om na te gaan of binnen het onderzoeksgebied relevante archeologische sporen aanwezig zijn en wat hun bewaringstoestand is. Deze onderzoekstechniek biedt daarvoor voldoende ruimtelijk inzicht en is geschikt omdat een site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht wordt. Na elke volgende stap in het archeologisch onderzoek dient telkens opnieuw afgewogen te worden of bijkomend archeologisch onderzoek zinvol is en welke de meest aangewezen onderzoeksmethode is.



Figuur 21: Aanduiding van de zone waar bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig is (lichtblauw), binnen het onderzoeksgebied (rood) en weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

3 Samenvatting

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Deze inschatting is gebaseerd op de gunstige landschappelijk ligging van het terrein op de rug van de cuesta, nabij de Benedendurme. In de omgeving zijn verschillende archeologische waarden gekend uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Het gaat voornamelijk om sporen van bewoning, begraving en ambachtelijke activiteiten. Op basis van historische kaarten, luchtfoto's en de bodemkaart zijn geen grootschalige verstoringen te verwachten op het terrein. Omwille van het archeologisch potentieel van het terrein en het feit dat de geplande werken het bodemarchief zullen verstoren, is bijkomend archeologisch vooronderzoek aangewezen.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

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

4.2 Websites

Cartesius (2017)

<https://www.cartesius.be>

Centrale Archeologische Inventaris (2017)

<https://cai.onroerenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2017)

<http://dov.vlaanderen.be>

Erfgoedbank Waasland (2017)

<http://www.waaserfgoed.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2017)

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

Geopunt Vlaanderen (2017)

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

Inventaris Onroerend Erfgoed (2017)

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2017)

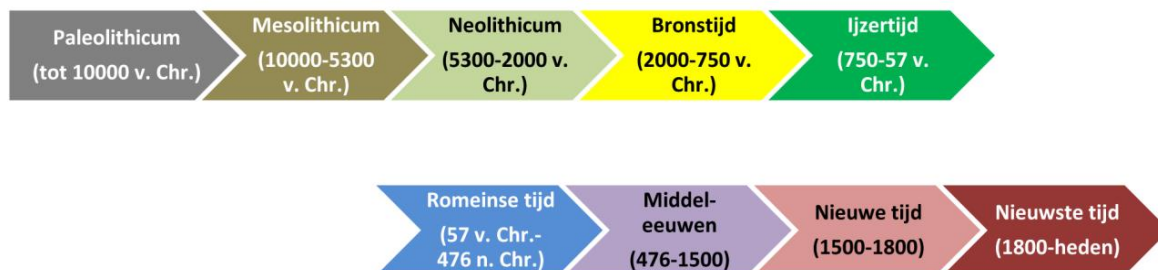
<https://www.onderzoeksbalans.be>

Waasmunster: geschiedenis (2017)

<https://www.waasmunster.be/product/369/geschiedenis>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes



5.2 Plannenlijst

Plannenlijst bureauonderzoek: projectcode 2017G97

Plan-nummer	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
1	Kadasterplan	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	25/07/2017
2	Topografische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	25/07/2017
3	Overzichtskaart	Geplande bodemingrepen	1:1	Digitaal	28/09/2017
4	Bouwplan	Ontwerpplan	1:1	Digitaal	25/07/2017
5	Hoogtemodel	Digitaal hoogtemodel terrein en omgeving	1:1	Digitaal	25/07/2017
6	Hydrografische kaart en hoogtemodel	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	25/07/2017
7	Doorsnede	Terreinverloop	1:1	Digitaal	25/07/2017
8	Tertiair geologische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	25/07/2017
9	Quartair geologische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	25/07/2017
10	Bodemkaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	25/07/2017
11	Bodemgebruikkaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	25/07/2017
12	Historische kaart	Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden	1:1	Digitaal	25/07/2017
13	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen	1:1	Digitaal	25/07/2017
14	CAI-kaart	CAI vondstlocaties	1:1	Digitaal	25/07/2017
15	Synthesekaart	Zone waar bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig is	1:1	Digitaal	02/10/2017

5.3 Fotolijst

Fotolijst bureauonderzoek: projectcode 2017G97

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F1	Overzichtsfoto	Begroeiing terrein	Digitaal	02/10/2017
F2	Overzichtsfoto	Begroeiing terrein	Digitaal	02/10/2017
F3	Luchtfoto	Toestand terrein 2016	Digitaal	25/07/2017
F4	Luchtfoto	Toestand terrein 1971	Digitaal	25/07/2017
F5	Luchtfoto	Toestand terrein 1979-1990	Digitaal	25/07/2017