

Archeologienota Geel – Neerstraat

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/2020/12.807/145

© 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	10
2.3.3	Werkwijze	14
2.4	Assessmentrapport	14
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied	14
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	21
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	28
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese	32
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	32
3	Samenvatting	34
4	Bibliografie	35
4.1	Publicaties	35
4.2	Websites	35
5	Bijlagen	36
5.1	Archeologische periodes	36

1 Inleiding

Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat, 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 5.4.1 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: 2020J329

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

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Geel, Geel, Neerstraat, Zammel

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 190725.45, 199185.13
- 190951.75, 199368.34

Kadastraal plan:

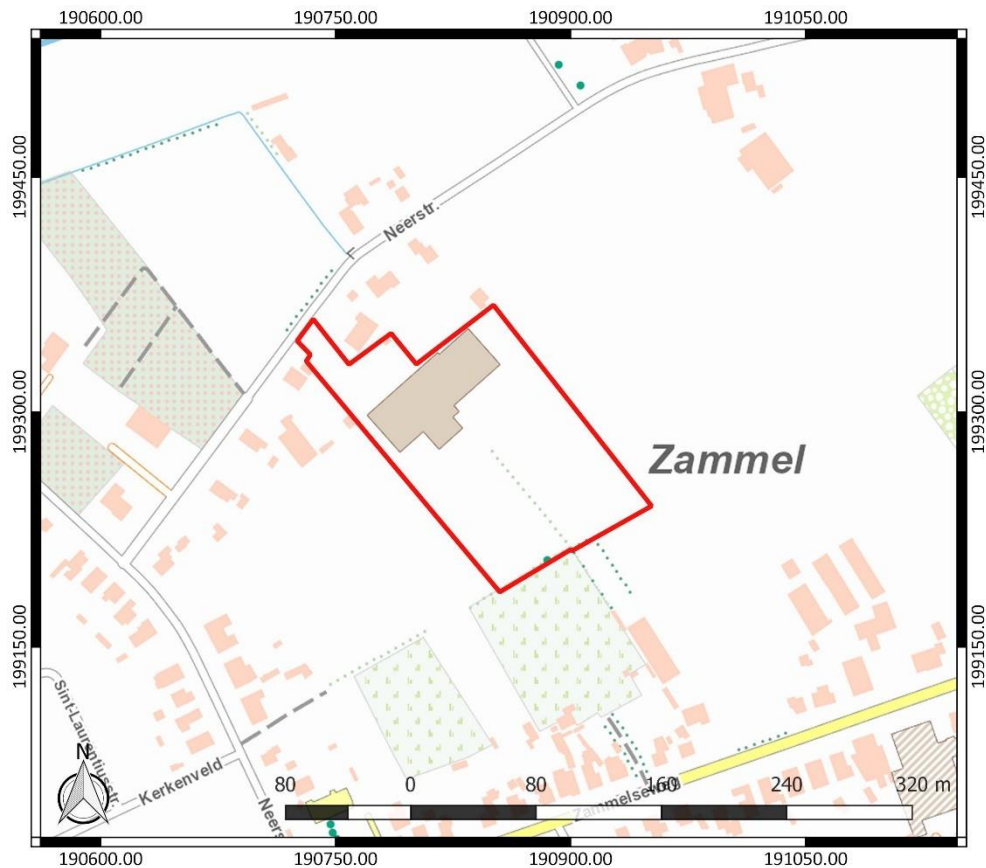


Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Geel, Afdeling 5, sectie N, nummers 546B, 546D, 546F, 546K en 546L

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 19.037 m²

Topografische kaart:

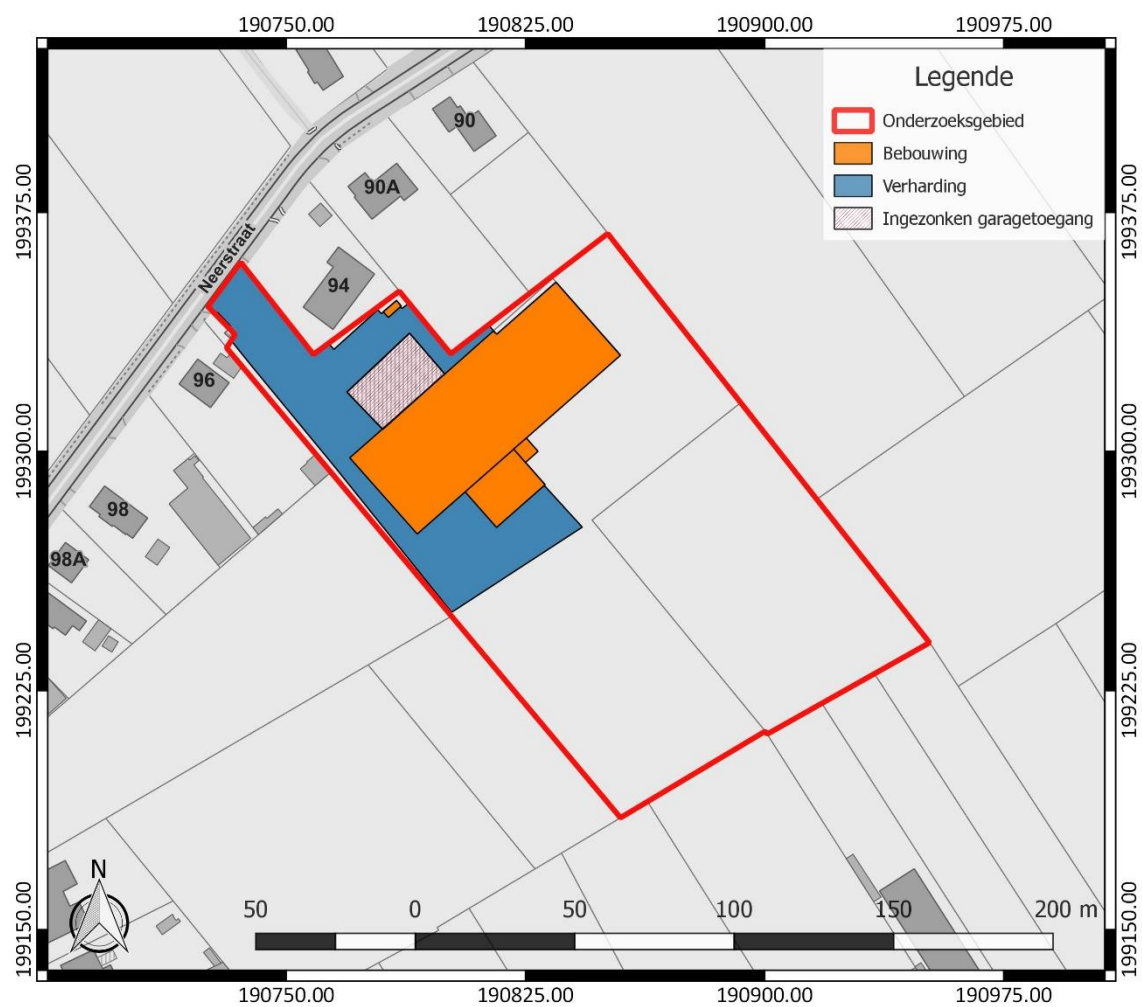


Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be>)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 30/10/2020 – 13/11/2020

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

Verstoorde zones: Er bevinden zich gebouwen, verhardingen en een ingezonken garagetoegang 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: Inplantingsplan bestaande toestand

2.2 Archeologische voorkennis

Er is geen concrete archeologische voorkennis met betrekking tot het onderzoeksgebied.

2.3 Onderzoeksopdracht

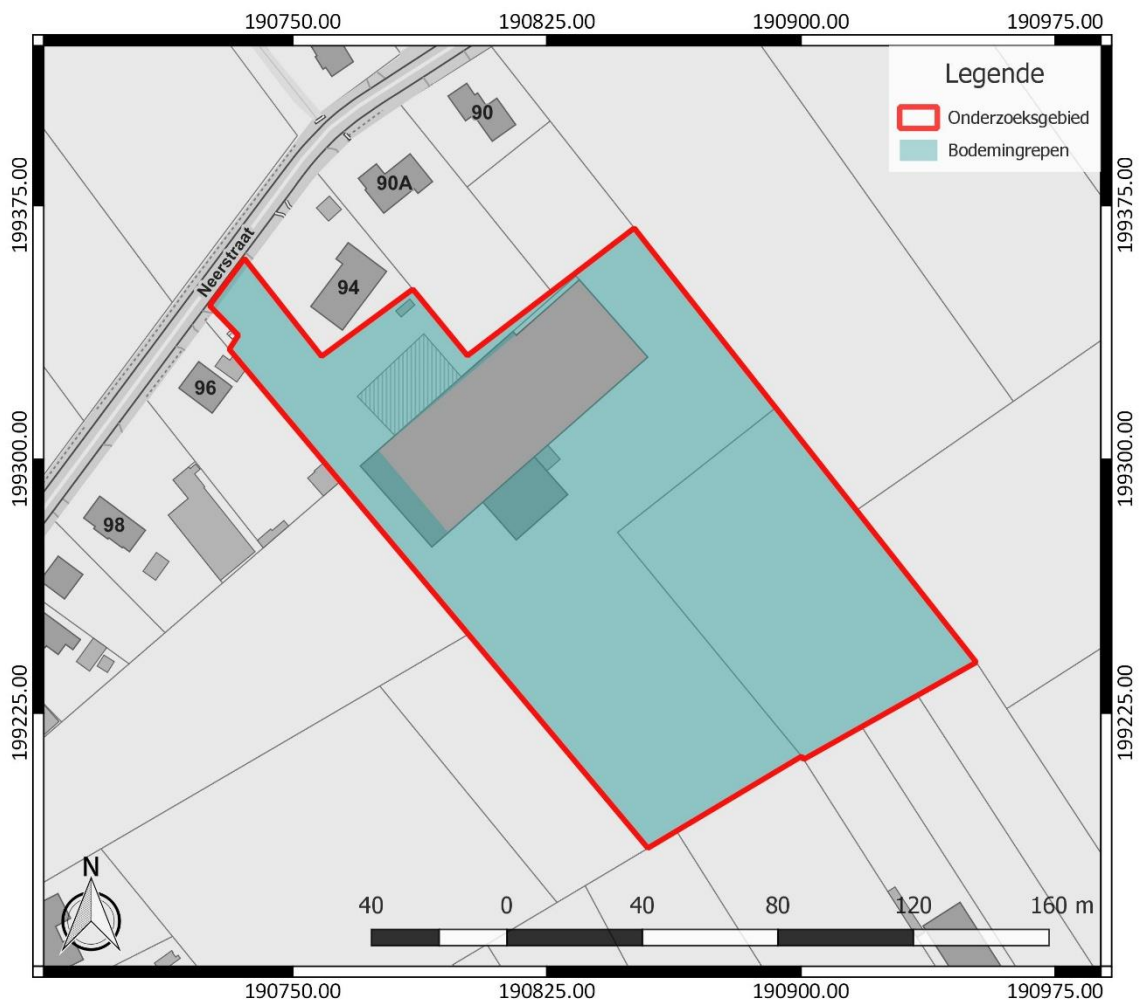
2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

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: een deel van de bestaande loods blijft behouden. In een zone van ca. 16.980 m² worden bodemingrepen gepland (Figuur 5).

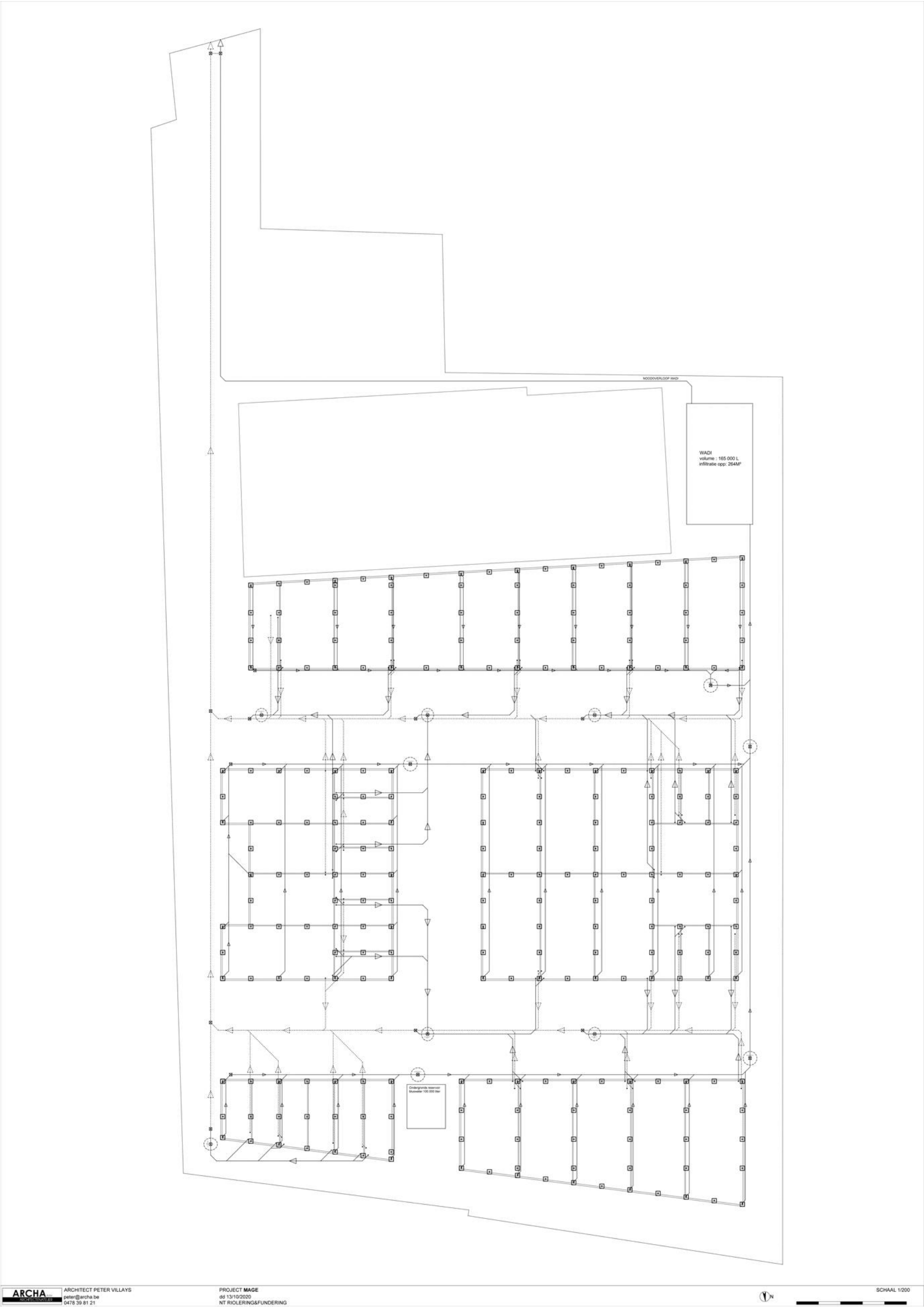


Figuur 5: Aanduiding van de zone waar bodemingrepen gepland worden, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

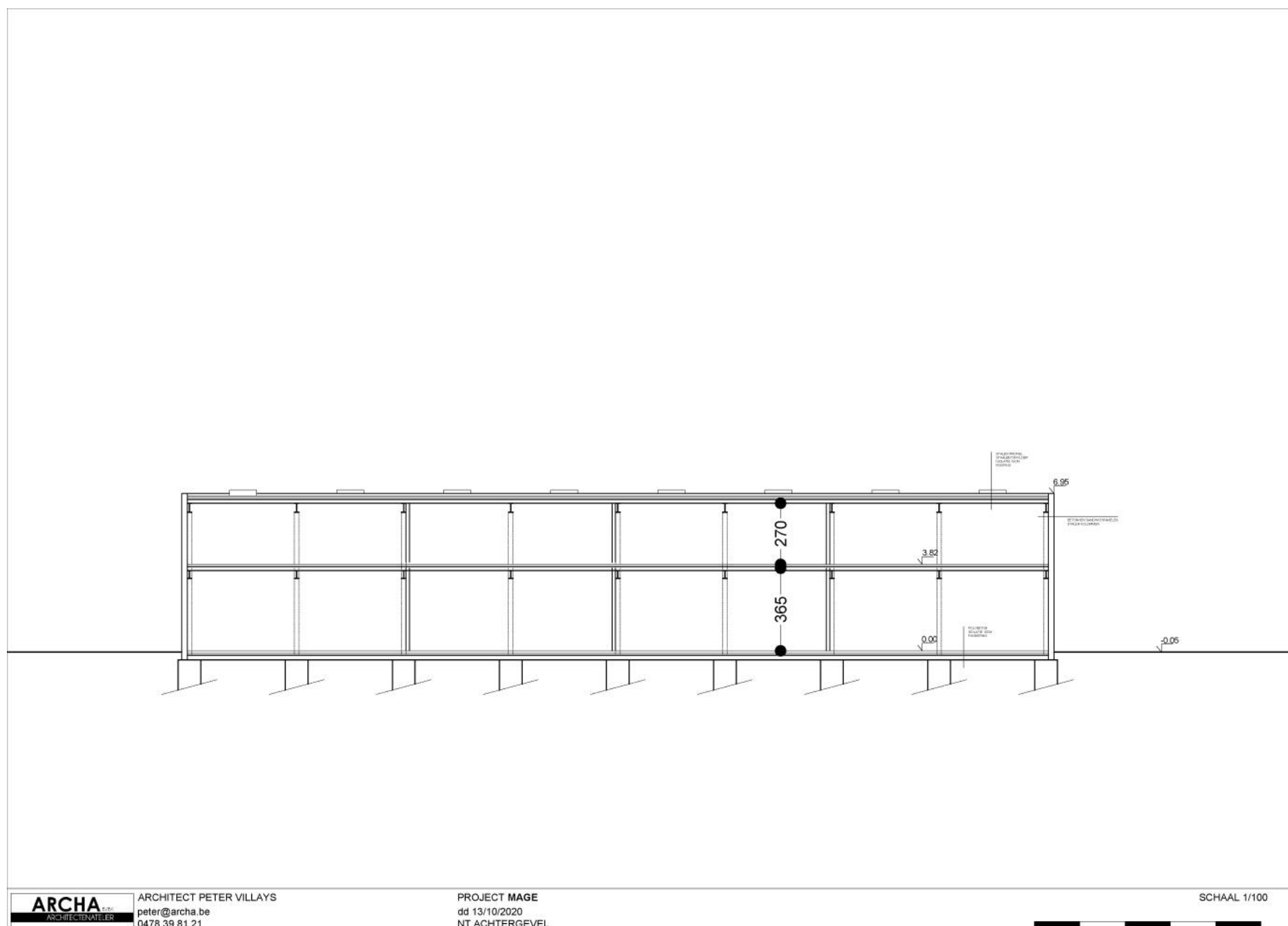
2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein zullen vijf nieuwe loodsen gebouwd worden (Figuur 6). Hiervoor wordt het zuidoostelijke en zuidwestelijke deel van de bestaande loods gesloopt. Het overige deel van de bestaande loods blijft behouden. De vijf nieuwe loodsen worden ten zuidoosten van de bestaande loods opgetrokken. Ze zullen bestaan uit een stalen structuur met betonnen sandwichpanelen. De funderingstechniek en -diepte van de loodsen en de weginfrastructuur ligt op dit moment nog niet vast. Ze is afhankelijk van de resultaten van het stabiliteitsonderzoek. Op regelmatige afstanden worden op het terrein septische putten en regenwaterputten aangelegd. Verder worden er op het terrein parkeerplaatsen aangelegd in grasdallen. De verharding wordt vervangen door waterdoorlatende asfalt. De parkeerplaatsen en de nieuwe asfaltverharding zullen een gelijkaardige verstoringsdiepte kennen als de huidige verharding die aanwezig is. Ook worden er rondom de loodsen verhardingen gelegd voor de circulatie van verkeer. Langs de randen van het terrein worden groenzones voorzien.

Figuur 6: Inplantingsplan



Figuur 7: Riolerings- en funderingsplan



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.

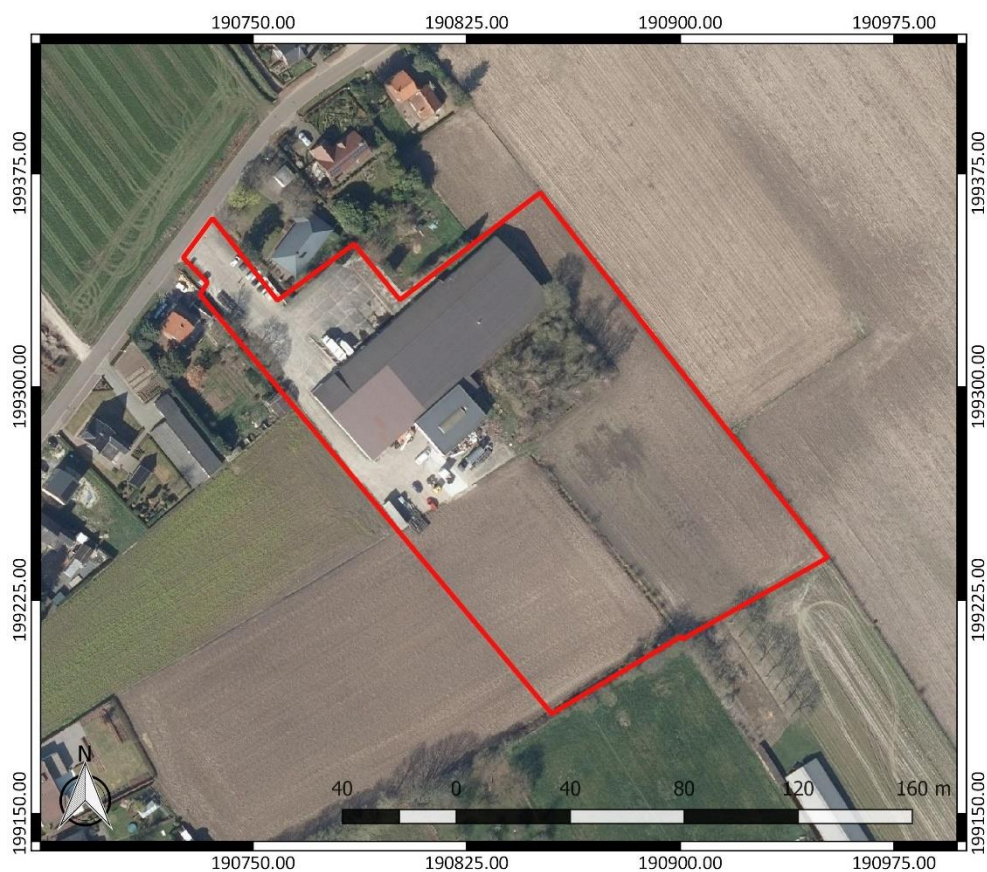
Het belangrijkste beschikbare historisch kaartmateriaal werd geraadpleegd om de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Met de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841) en de Vandermaelenkaart (1846-1854) worden drie momentopnames bekeken, voorafgaand aan de stafkaarten. De informatie afkomstig uit historisch kaartmateriaal kan een impact hebben op de inschatting van de kwaliteit van het eventueel aanwezige oudere bodemarchief. Beschikbare stafkaarten en luchtfoto's van het onderzoeksterrein werden geraadpleegd op www.geopunt.be en op www.cartesius.be. Ze worden enkel weergegeven in voorliggende studie wanneer ze een relevante bijdrage kunnen leveren aan de onderzoeksvragen met betrekking tot de landschapshistoriek, de gebruiksgeschiedenis van het terrein of de evolutie van de historische bebouwing.

In het kader van de vraagstelling rond het archeologisch potentieel van het terrein werden de Centrale Archeologische Inventaris en de landschapsatlas geraadpleegd. De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen.

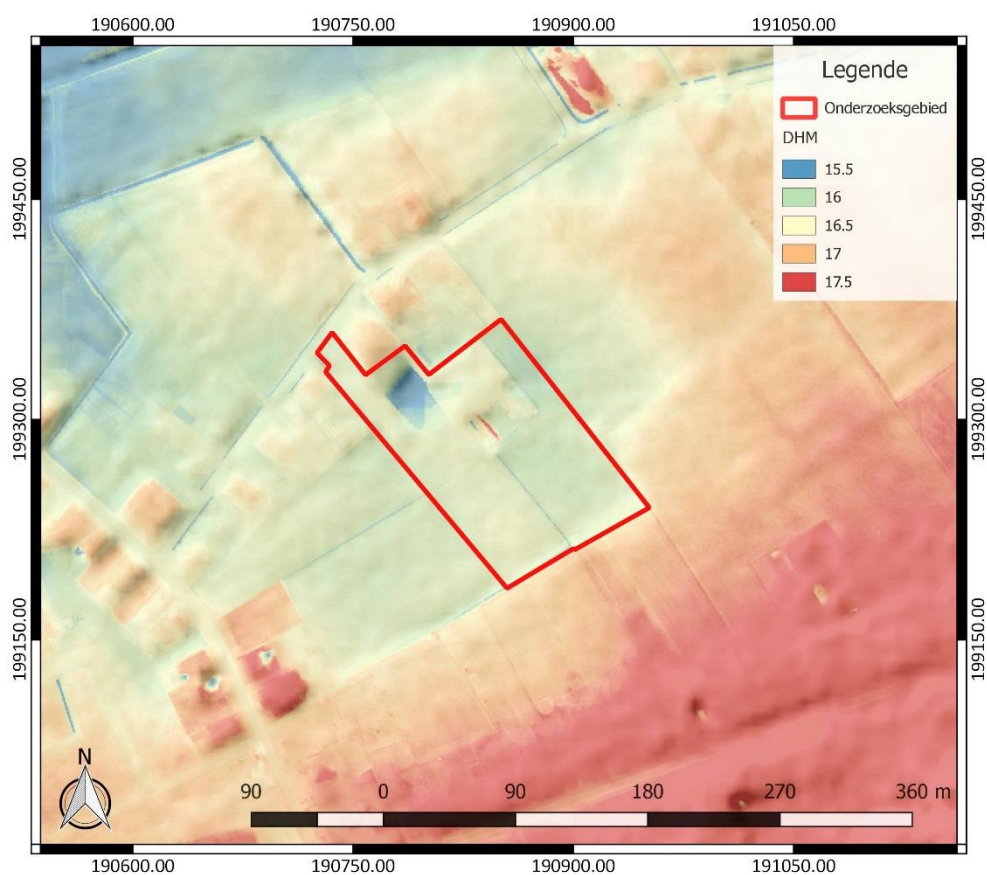
2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

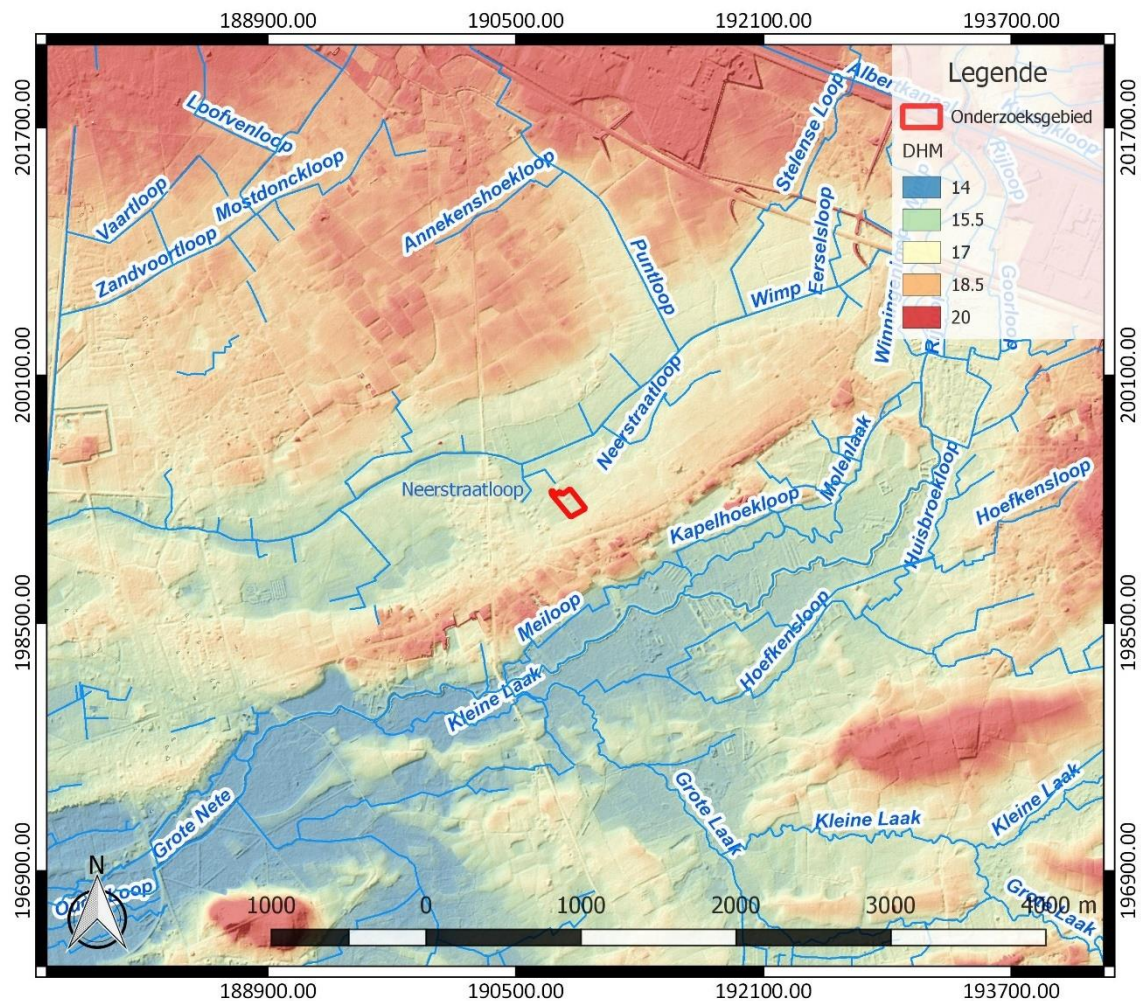
Het onderzoeksgebied bevindt zich in het gehucht Zammel, op het grondgebied van de stad Geel. Het centrum van Geel ligt op een afstand van ca. 7 km ten noordnoordoosten van het terrein. Het projectgebied wordt in het noordwesten begrensd door de Neerstraat, die ook ten noorden en ten zuidwesten van het terrein loopt. Verder ten oosten bevindt zich de Veestraat. Ten zuiden loopt de Zammelseweg (Figuur 9). Volgens het gewestplan ligt het terrein grotendeels in gebieden voor ambachtelijke bedrijven en gebieden voor kleine en middelgrote ondernemingen. De noordwestelijke zone van het terrein maakt deel uit van woongebieden met een landelijk karakter en agrarische gebieden. Hydrografisch behoort het onderzoeksgebied tot het Netebekken. Het terrein situeert zich tussen de Wimp in het noorden en de Grote Nete in het oosten en het zuiden (Figuur 11). Op korte afstand ten noordwesten bevindt zich de Neerstraatloop, die uitmondt in de Wimp.



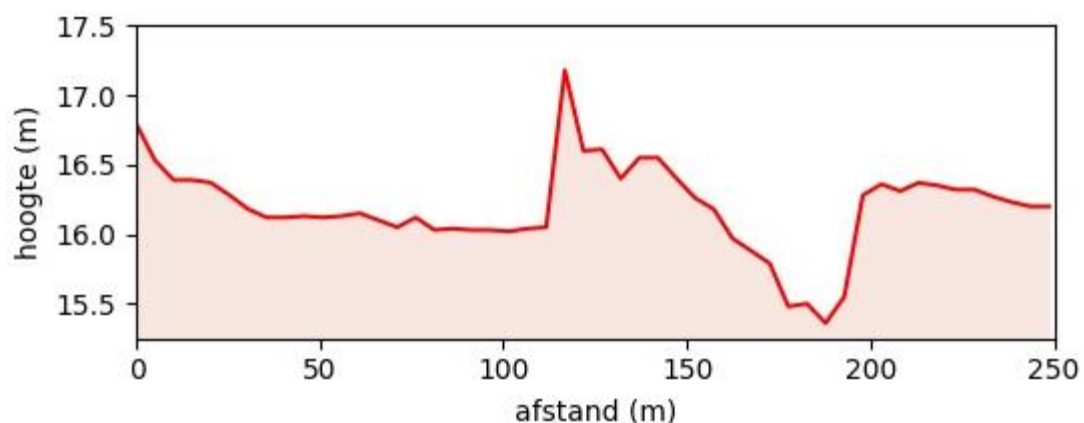
Figuur 9: Luchtfoto van 2019 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 10: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m, met aanduiding van het onderzoeksgebied



Figuur 11: 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>)

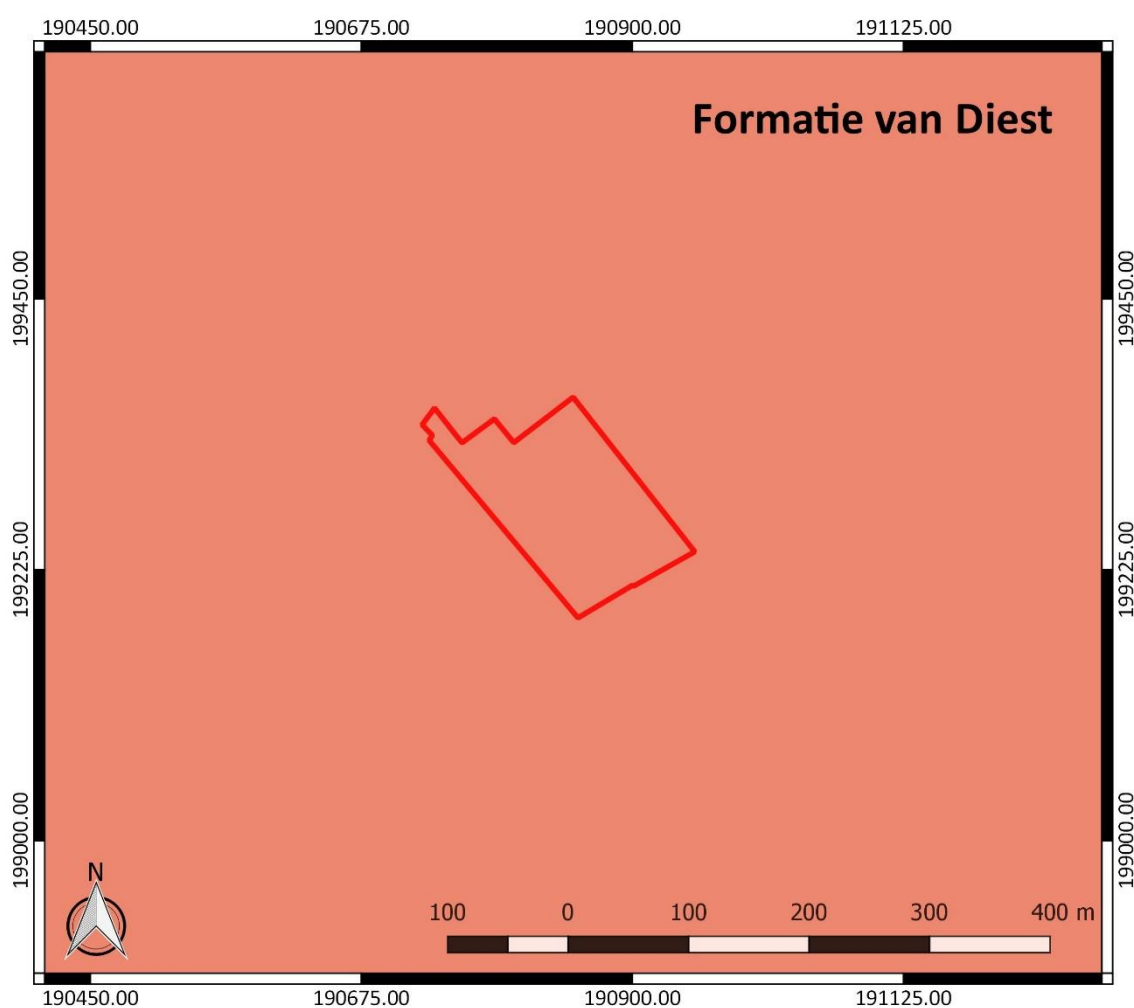


Figuur 12: Hoogteverloop van zuidoost naar noordwest over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

Geomorfologisch behoort de omgeving van het onderzoeksgebied tot de depressie van de *Schijns-Nete*. Dit is een laaggelegen gebied waar de topografie zich beneden de 20 m situeert. Het meest laaggelegen deel van de depressie bevindt zich in de omgeving van Lier. Hier ligt de hoogte slechts enkele meters boven het huidige zeeniveau. De lage vlakte wordt doorbroken door twee duidelijke en relatief smalle, zuidwest-noordoost gerichte reliëfeenheden: de ruggen van Lichtaart en van Geel.

De meest uitgesproken rug, die van Lichtaart, sterkt zich uit van het gebied ten noorden van Herentals over Lichtaart tot Kasterlee en is voor een groot deel opgebouwd uit Pliocene sedimenten. Op de rug loopt de hoogte op tot 33 m. De rug van Geel situeert zich zuidelijker en strekt zich ten zuiden van Olen uit, in de richting van Geel. Deze rug is opgebouwd uit de Miocene Formatie van Diest.³

Het onderzoeksgebied bevindt zich ten zuiden van de rug van Geel, op de noordelijke flank van een interfluvium tussen de Wimp in het noorden en de Grote Nete en haar zijrivieren in het zuiden (Figuur 10). Het terrein kent een hoogte van 15,4 tot 17,2 m TAW (Figuur 12). Het vertoont een opvallende laagte ter hoogte van de ingezonken garagetoegang. Verder is het terrein eerder vlak.

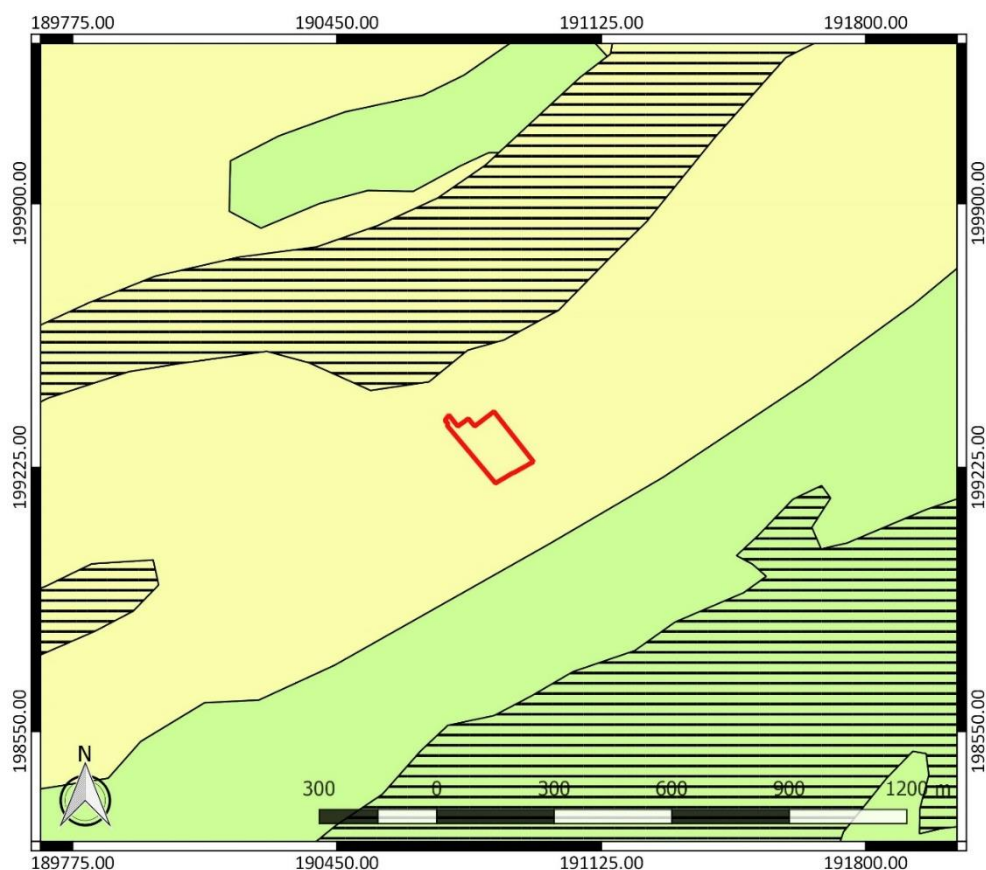


Figuur 13: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

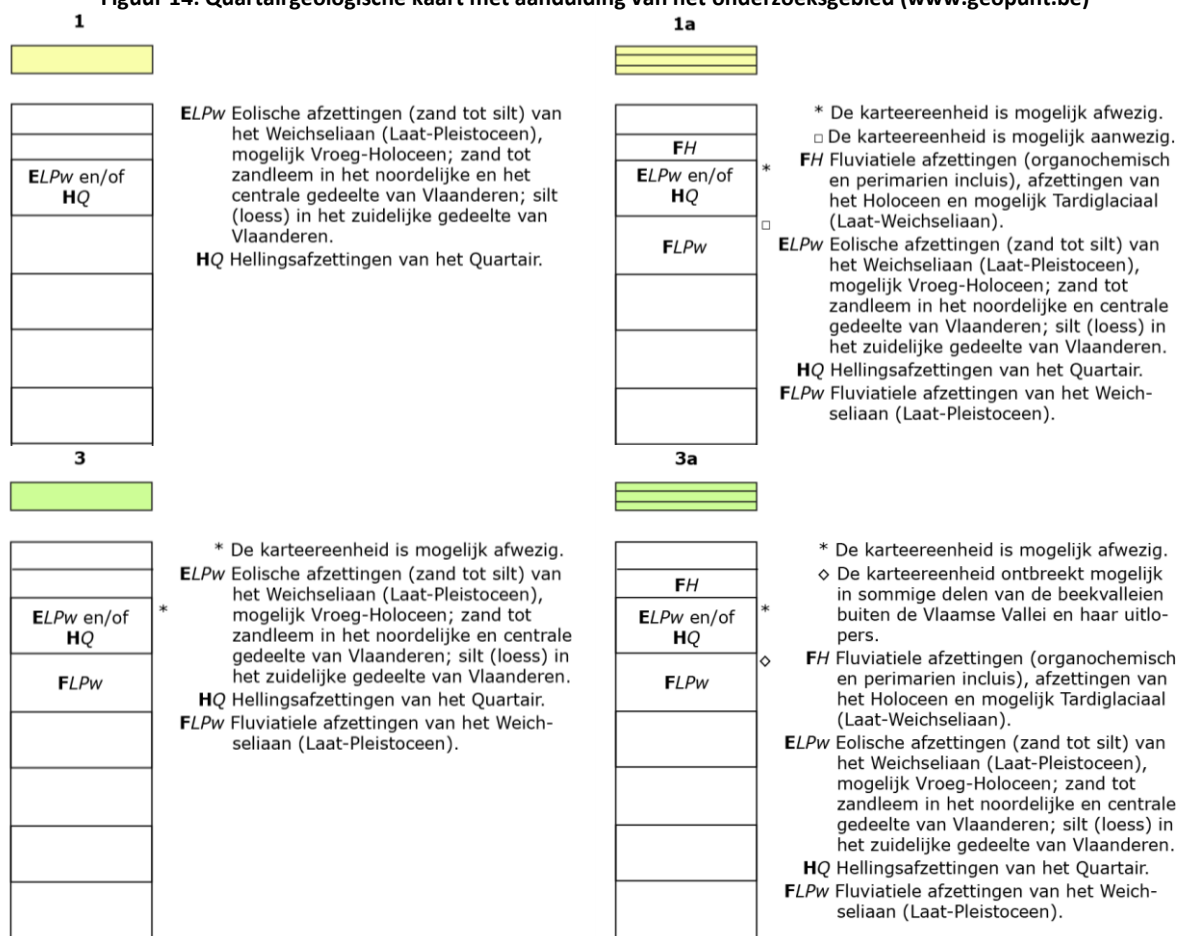
De tertiaire ondergrond van het onderzoeksgebied (Figuur 13) bestaat uit de Formatie van Diest. Deze formatie wordt gekenmerkt door groen tot bruin zand, dat heterogeen en glauconietrijk is. Dit zand bevat meerdere grindlagen, (ijzer)zandsteenbanken, kleirijke en micarrijke horizonten en vertoont een schuine gelaagdheid.⁴

³ Goolaerts/Beerten 2006, 2

⁴ www.geopunt.be/kaart

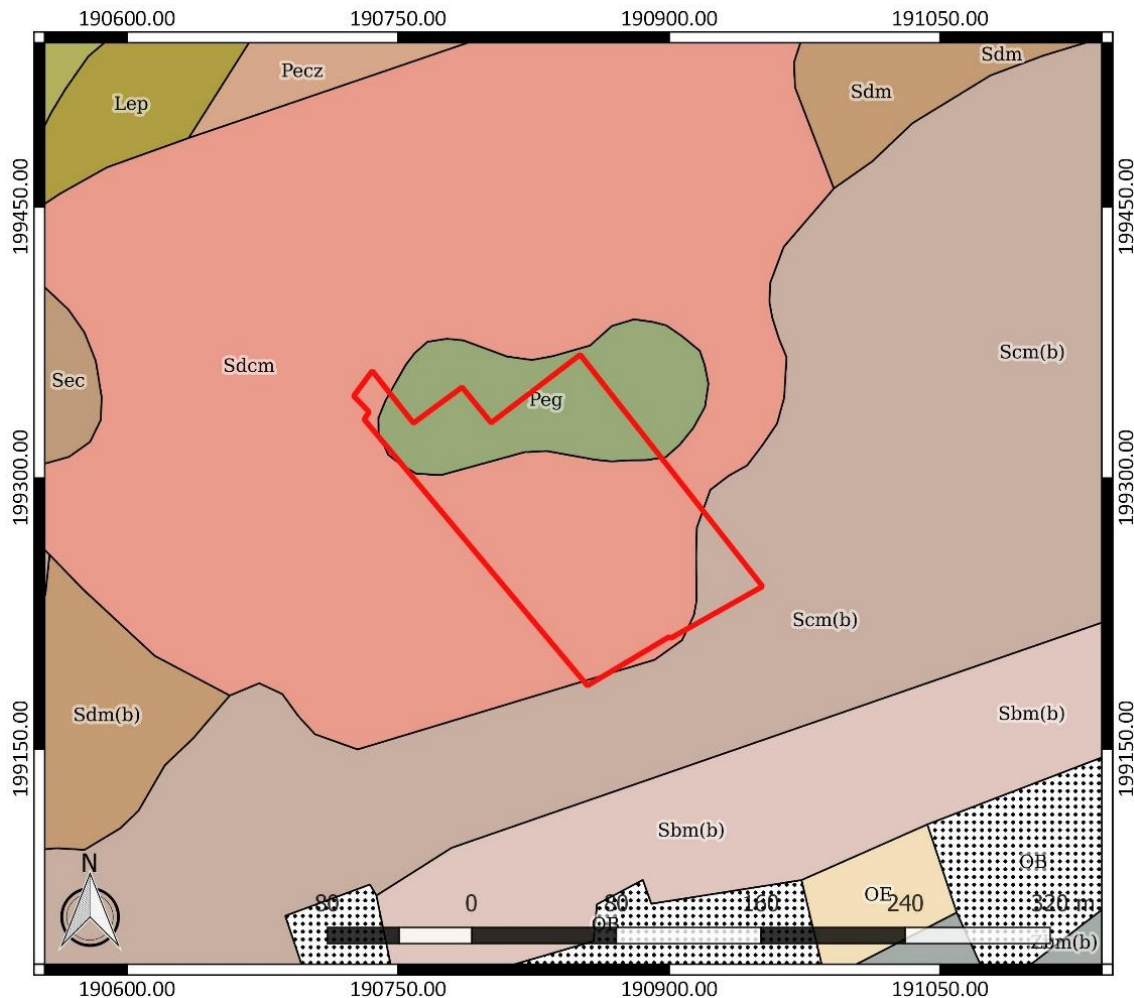


Figuur 14: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 15: Legende bij de quartairgeologische kaart (www.geopunt.be)

De quartairgeologische kaart (Figuur 14) 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 groene en gearceerde zones op de kaart zijn deze afzettingen mogelijk afwezig. Daar treffen we mogelijk ook oudere fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) aan. In de gearceerde zones, die samenvallen met de valleien van de Wimp en de Grote Nete, bevinden zich tevens jongere fluviatiele afzettingen, afzettingen van het Holoceen en mogelijk van het Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).⁵



Figuur 16: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De bodemkaart (Figuur 16) toont dat in het grootste deel van het onderzoeksgebied een matig natte lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont en mergelbijnmenging (Sdcm) te verwachten is. In het noorden van het terrein treffen we volgens de kaart een natte licht zandleembodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont (Peg) aan. In het zuidoosten is een matig droge lemig zandbodem met een dikke antropogene humus A horizont en een gevlekte textuur B horizont (Scm(b)) weergegeven.

De aanwezigheid van een dikke antropogene humus A horizont wijst mogelijk op een goed bewaard bodemarchief. De antropogene horizont is waarschijnlijk een plaggenbodem, het restant van een systeem van bemesting waarbij mest uit de potstal vermengd met plaggen op de akkers werd

⁵ www.geopunt.be/kaart

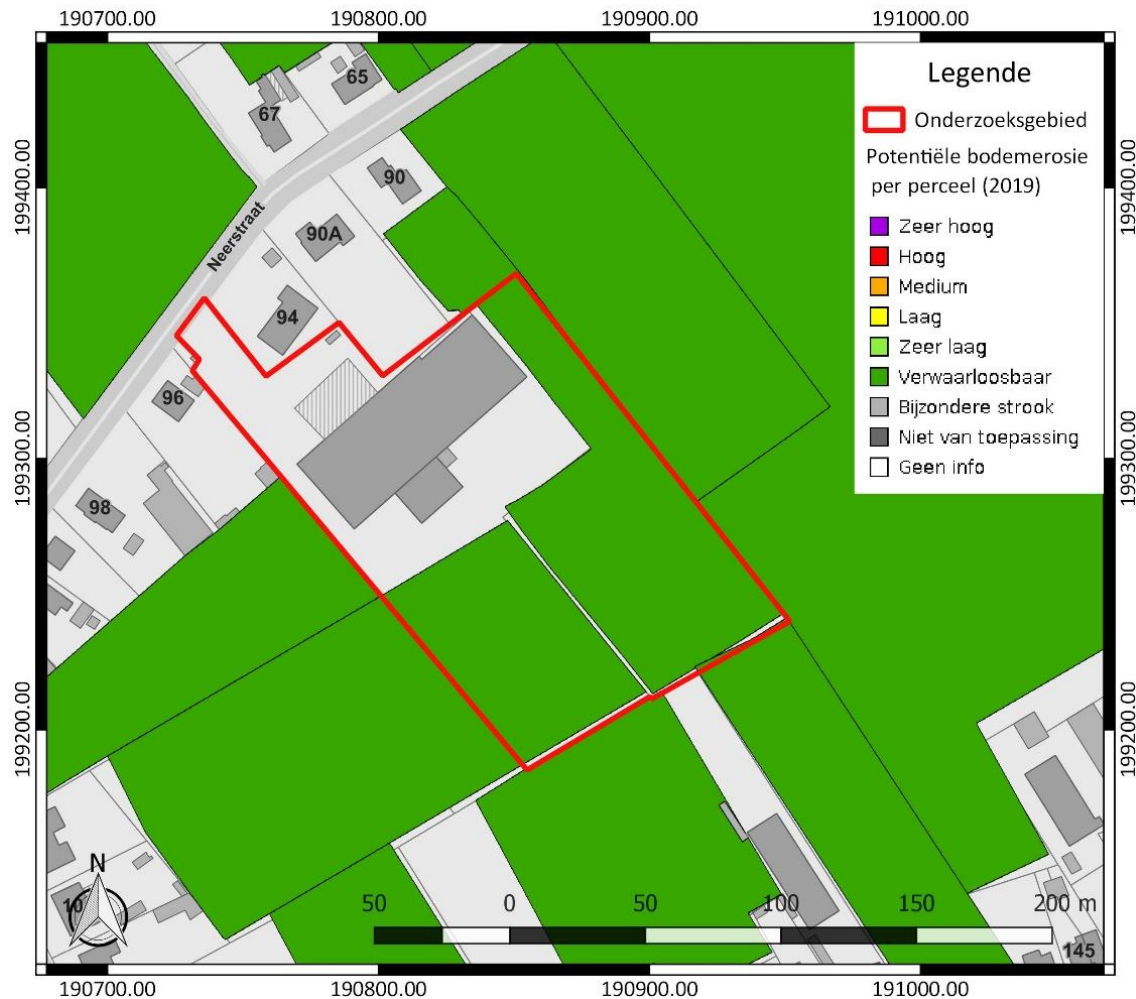
gebracht. De algemene toepassing van plaggenbemesting in de Antwerpse Kempen is te situeren vanaf het begin van de 13^{de} eeuw en werd toegepast tot aan de industrialisering van de landbouw. De meeste plaggenbodems lijken pas vanaf de 14^{de} of 15^{de} eeuw gevormd. Plaggenbodems kunnen relatief dik zijn en bijgevolg een conserverende werking hebben voor het onderliggende bodemarchief, dat bij ondiepe bodemingrepen en landbouwvoering niet meer geraakt wordt.⁶



Figuur 17: Bodemgebruikskarta met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Op de bodemgebruikskarta zijn in het noordwesten van het terrein een gebouw en verhardingen te bemarken. Verder bestaat het onderzoeksgebied voornamelijk uit akkerland. Een klein deel van het projectgebied wordt volgens de karta ingenomen door gras, struiken en bomen (Figuur 17). Dit beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 9). Volgens de potentiële bodemerosiekarta is de erosiegevoeligheid binnen het onderzoeksgebied verwaarloosbaar (Figuur 18).

⁶ Bastiaens 1994, 83-86; van Doesburg *et al.* 2007, 150



Figuur 18: Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

Geel behoorde vanaf de 11^{de}-12^{de} eeuw tot in 1795 tot de Heerlijkheid of het Land van Geel. Achtereenvolgens waren de families Berthout (voor 1155 tot 1366), van Hoorne (van 1366 tot 1484), de Merode (van 1484 tot 1601), van Wittem-van den Berg (van 1601 tot 1640), van Lorreinen (van 1640 tot 1761) en de Rohan (van 1761 tot 1795) in het bezit van deze heerlijkheid. In het tweede kwart van de 13^{de} eeuw werd Geel verheven tot Vrijheid. Mogelijk werd op dat moment een nederzetting gesticht rond de marktplaats en de parochiekerk (de Sint-Amandskerk). De nederzetting werd door een straat (de Nieuwstraat) verbonden met de oudere woonkern rond de Sint-Dimpnakerk, die iets oostelijker gelegen was.⁷

Tijdens het ancien régime bestond het stadsbestuur uit de drossaard (de vertegenwoordiger van de vorst), de schepenbank en uit een raad met vertegenwoordigers van de verschillende wijken (heerdgangen of buurtschappen). Er waren elf heerdgangen of buurtschappen: Kerckhof (centrum), Hadschot, Winkelom, Stelen, Liessel, Oosterlo-Zammel, Poiel, Larum, Rauwelkoven, Elsum en Kievermont. Op kerkelijk gebied hoorde Geel tot in 1559 bij het bisdom Kamerijk. Later hoorde Geel achtereenvolgens bij de bisdommen 's Hertogenbosch, Mechelen en Antwerpen. Tijdens de

⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Geel [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14469> (Geraadpleegd op 03-11-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Nieuwstraat [online] <https://id.erfgoed.net/themas/6469> (Geraadpleegd op 03-11-2020)

Brabantse Omwenteling van 1789, de Boerenkrijg van 1798 en de Belgische Revolutie was Geel een plaats van verzet.⁸

Geel was doorheen de geschiedenis een bloeiend economisch centrum en stond ook gekend voor de verzorging van geesteszieken. Vanaf het midden van de 14^{de} eeuw tot het midden van de 16^{de} eeuw heerste er een regionale commerciële en semi-industriële bedrijvigheid met een bloeiende laken- en linnenindustrie en vier vrije jaarmarkten. Aan de economische bloei kwam een einde door de oorlogsschade van de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648), het verval van de textielindustrie in het vierde kwart van de 17^{de} eeuw en de toenemende isolatie van de Kempen. In de 18^{de}- en 19^{de} eeuw bleef slechts een klein aantal ambachtelijke bedrijven bestaan en kende het handelsverkeer een sterke terugloop. Door de aanleg van het Schelde-Maaskanaal (in 1844), enkele steenwegen tussen 1839 en 1845 en de spoorlijn Antwerpen-Glabbeek (tussen 1875 en 1878) kende Geel een economische heropbloei. De ontwikkeling van het gebied werd verder gezet met de aanleg van het Albertkanaal (in 1930-1939), de Boudewijnsweg (in 1964) en moderne industrieparken.⁹

Het Geelse landschap kende drie grote ontwikkelingsfasen: van de 7^{de} tot de 9^{de} eeuw, van de 11^{de} tot de 13^{de} eeuw en vanaf ca. 1775 tot het midden van de 20^{ste} eeuw. Geel bestaat uit een twintigtal nederzettingsskernen met een middeleeuwse oorsprong. De twaalf huidige parochies kwamen voort uit de vroegere heerdgangen of buurtschappen. Het onderzoeksgebied bevindt zich ter hoogte van het meest zuidelijke gehucht Zammel, een van de oudere gehuchten van Geel. Tussen de gehuchten Zammel en Oosterlo zijn de oudste sporen van bewoning in Geel aangetroffen. Het gaat om sporen uit de ijzertijd. Volgens de legende leefden Sint-Dimpna en de Heilige Gerebernus hier drie maanden in een kluizenaarshut. Op deze plaats werd de Sint-Dimpnakerk gebouwd, die uitgroeide tot een bedevaartsoord.¹⁰

Zammel maakte deel uit van een van de oudste parochies van de gemeente. Deze parochie werd opgericht in 1536 en bestond uit de gehuchten Zammel, Oosterlo en Hazenhout op het grondgebied van Geel; Watereinde, Blaardonk en Varendonk op het grondgebied van Laakdal; en Hindersom, een gehuchtje aan de overgang van de Laak en de Nete, dat verdween tijdens de Tachtigjarige Oorlog. De gehuchten waren in het verleden van elkaar gescheiden door akkerland, broeken en heideland. Het Zammelsbroek langs de Grote Nete, dat in de 16^{de} eeuw "den Sammelaer" genoemd werd, is hier nog een restant van. Zammel kende een relatief sterke demografische groei door de ligging op de splitsing van de drukke transitweg van Turnhout naar Diest enerzijds en de weg naar Aarschot anderzijds.¹¹

Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), is te zien dat het onderzoeksgebied onbebouwd is en in gebruik is als akkerland (Figuur 19). De Neerstraat is reeds te bemerken. Deze straat loopt in het noordwesten door het onderzoeksgebied. Dit is waarschijnlijk het gevolg van een kleine afwijking die ontstaan is bij het georefereren van de kaart. Op korte afstand ten zuidoosten van het terrein loopt een voetweg. Ten zuidwesten bevindt zich de dorpskern van Zammel. Op de kaart zijn ook de Wimp en de Grote Nete weergegeven. Langs de rivieren bevinden zich graslanden.

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Geel [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14469> (Geraadpleegd op 03-11-2020)

⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Geel [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14469> (Geraadpleegd op 03-11-2020)

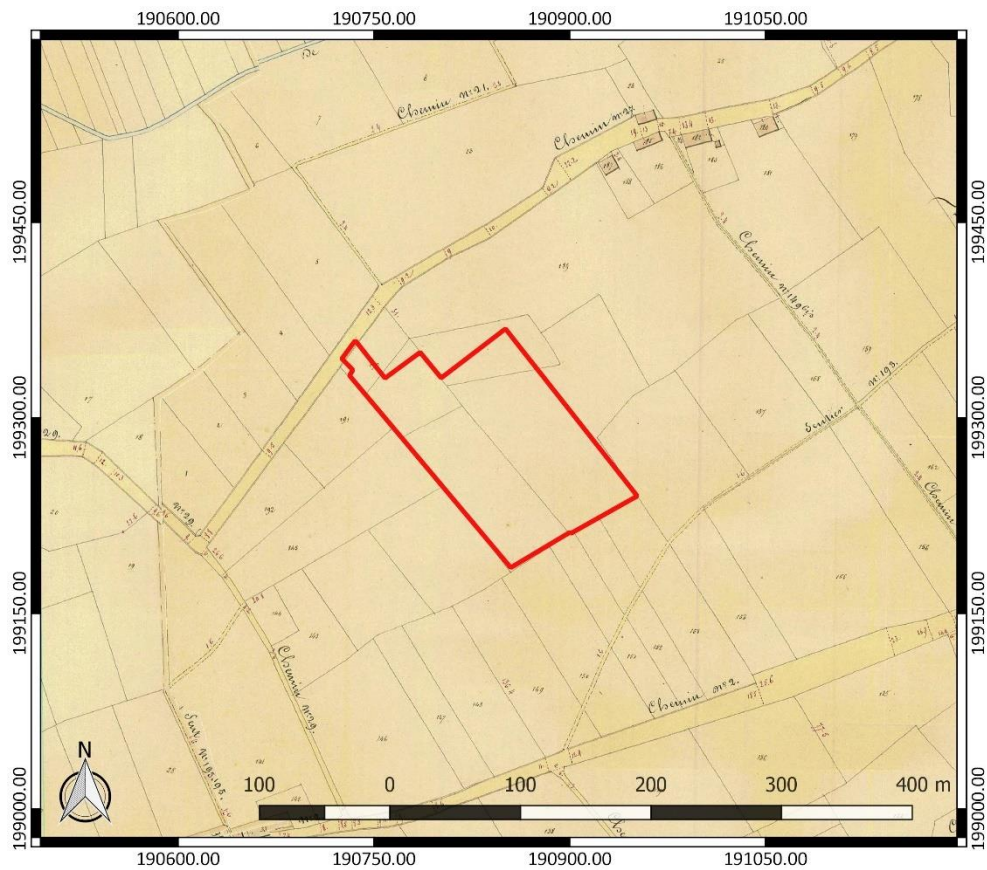
¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Geel [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14469> (Geraadpleegd op 03-11-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Zammel [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14488> (Geraadpleegd op 03-11-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Sint-Dimpnakerk [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/52531> (Geraadpleegd op 03-11-2020)

¹¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Zammel [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14488> (Geraadpleegd op 03-11-2020)

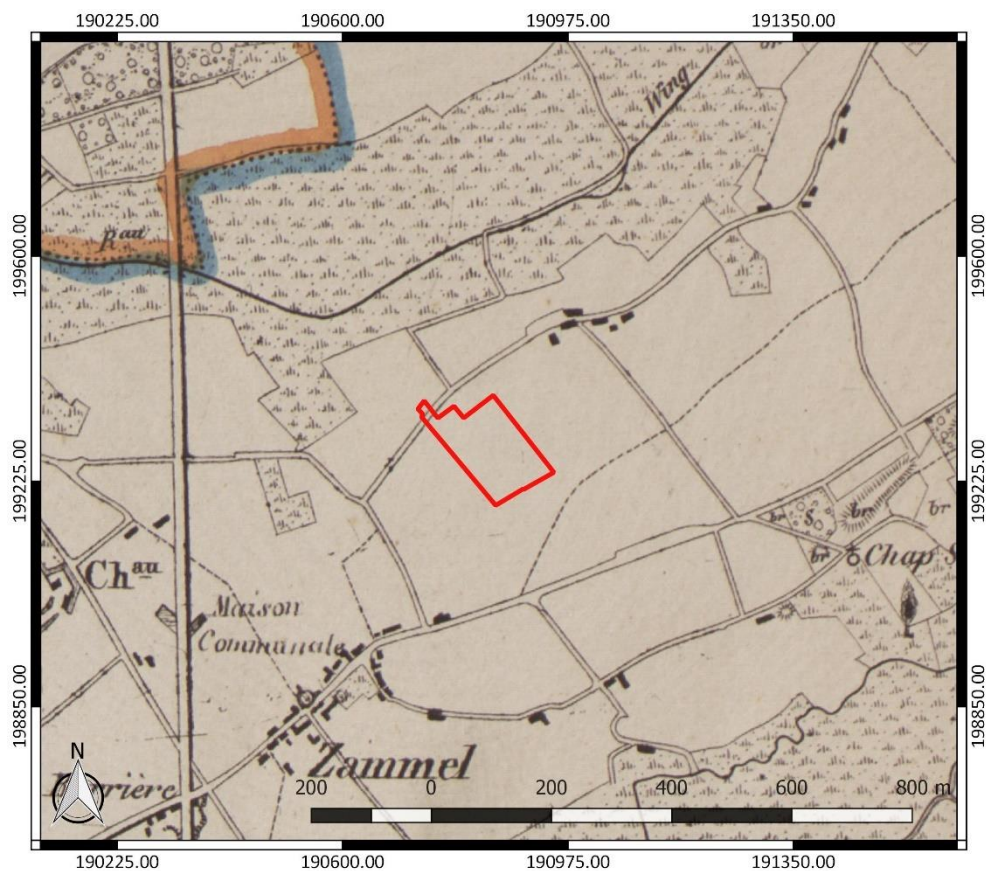


Figuur 19: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

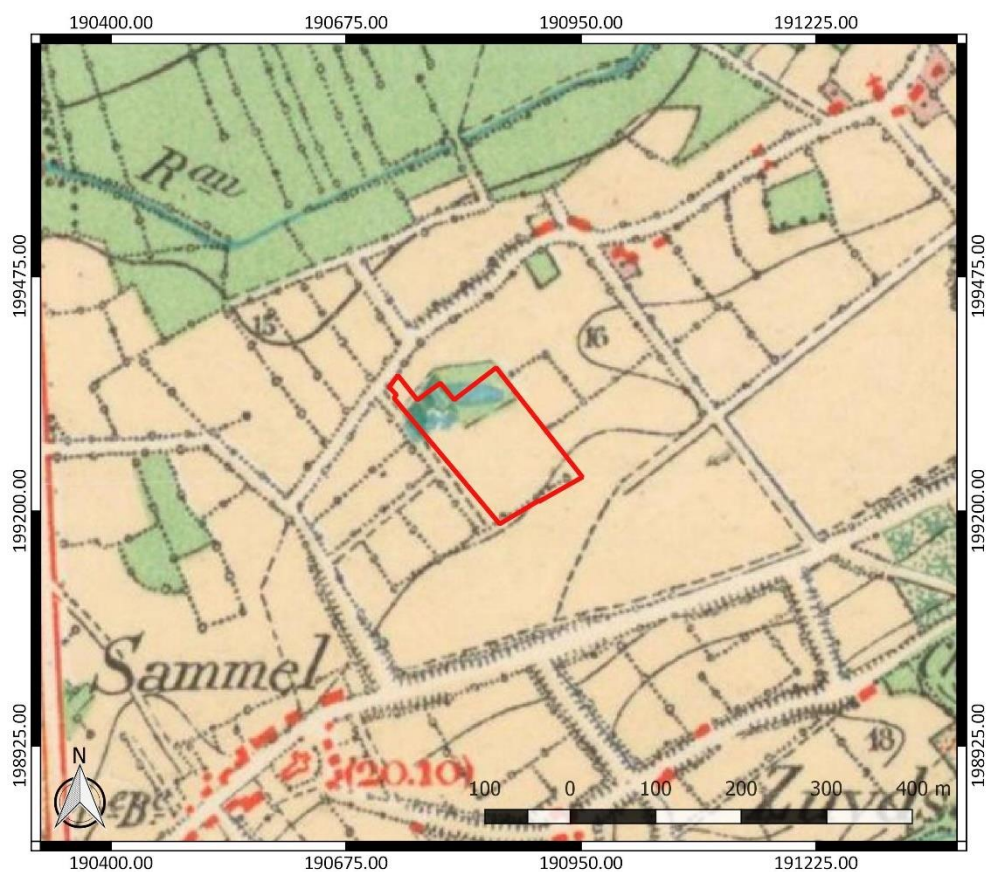
De Atlas der Buurtwegen (1841) toont dat het onderzoeksgebied langs de Neerstraat (hier Chemin n°27) gelegen is (Figuur 20). Er is nog steeds geen bebouwing aanwezig binnen het projectgebied. Het terrein was vermoedelijk nog altijd in gebruik als akkerland. De Vandermaelenkaart (1846-1854) geeft een gelijkaardig beeld weer (Figuur 21). Op een topografische kaart uit 1865 is het onderzoeksgebied nog steeds onbebouwd (Figuur 22). In het noorden van het terrein zijn vijvers weergegeven. Een topografische kaart uit 1929-1945 geeft een beboste zone weer in het noordwesten van het terrein (Figuur 23). Het overige deel van het onderzoeksgebied bleef in gebruik als akkerland. De omgeving was nog steeds erg landelijk.



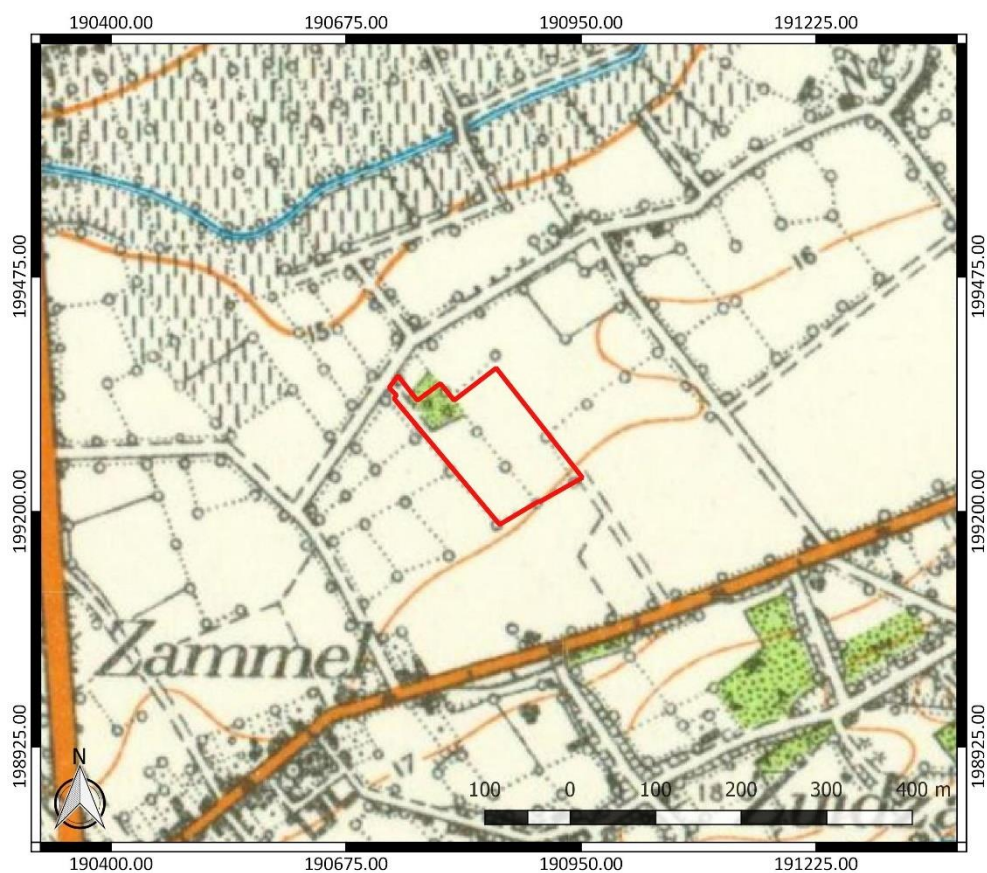
Figuur 20: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 21: Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



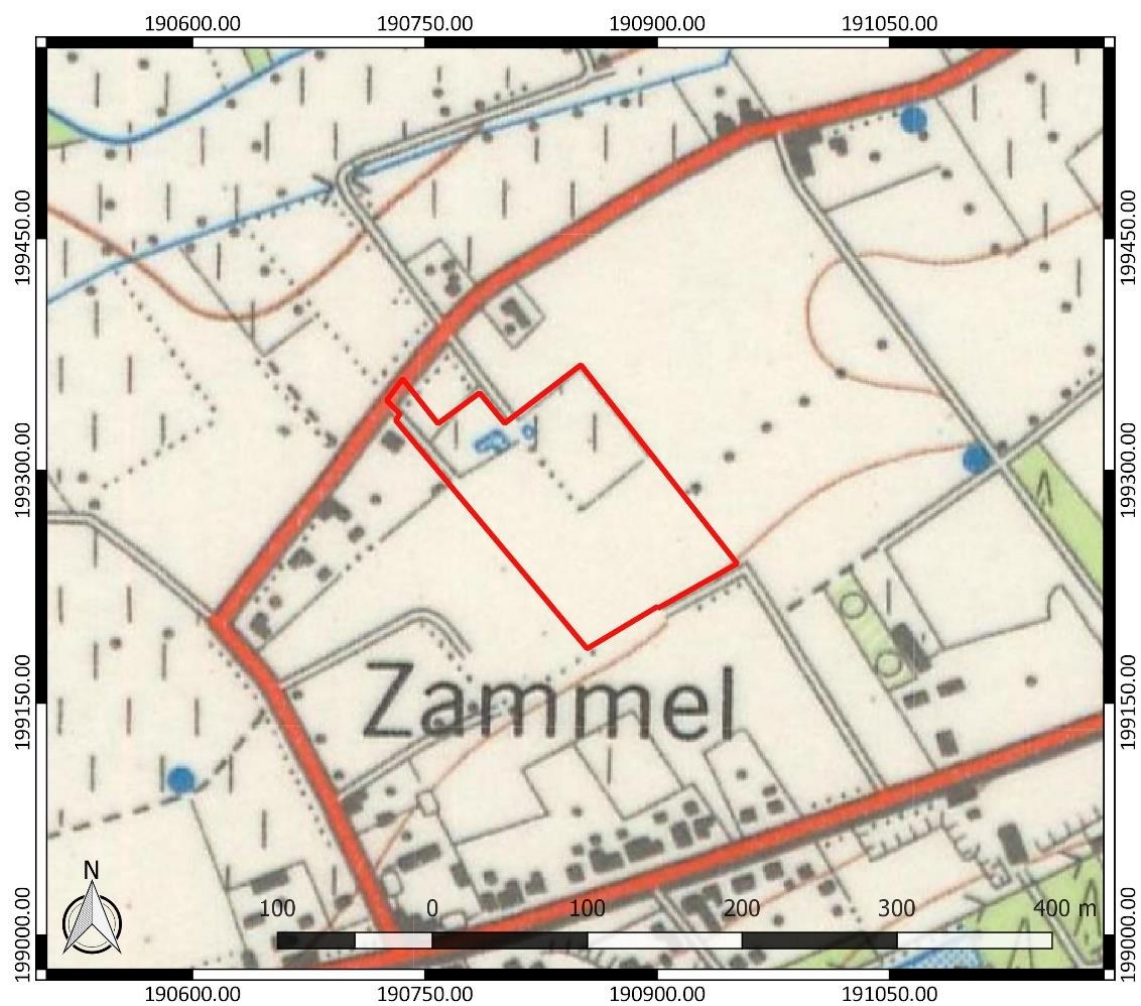
Figuur 22: Topografische kaart uit 1865 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)



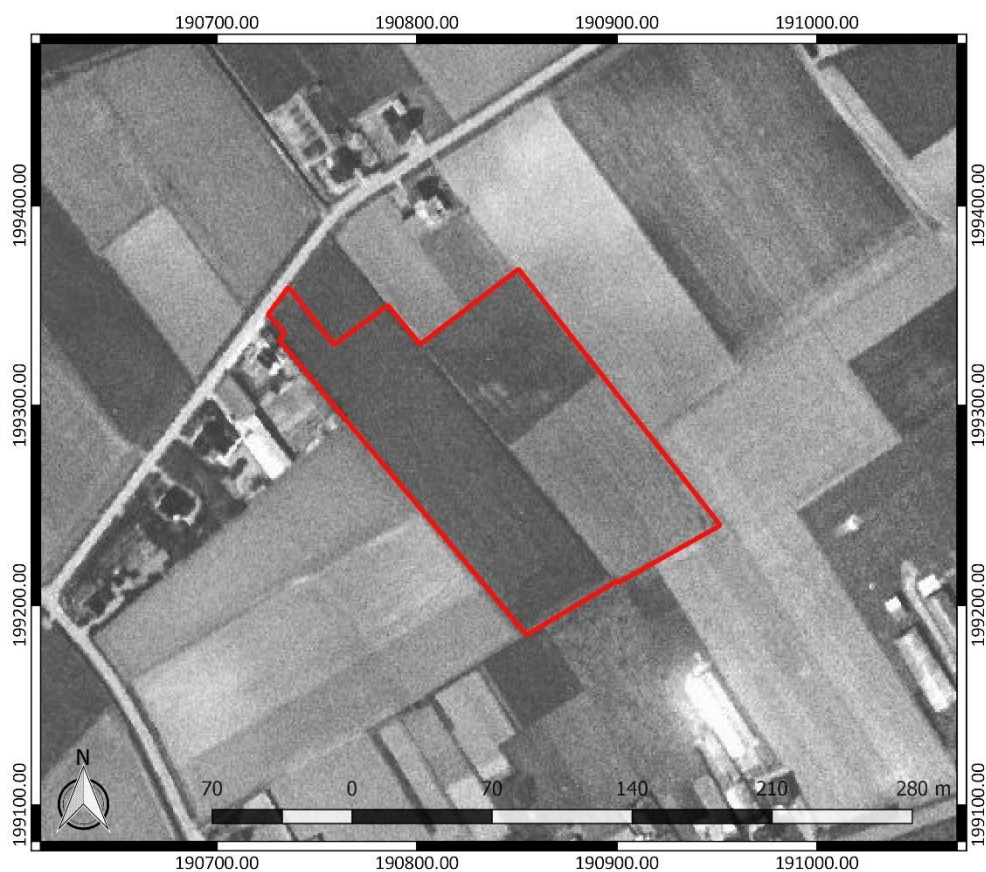
Figuur 23: Topografische kaart uit 1929-1945 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)

Een topografische kaart uit 1962-1965 toont opnieuw een vijver in het noorden van het terrein (Figuur 24). Het gaat om een kleinere vijver dan de vijvers die op de topografische kaart uit 1865 te zien zijn. Naast de vijver is een bron, fontein, put of reservoir weergegeven. In de omgeving is de bebouwing toegenomen. Op een luchtfoto uit 1971 (Figuur 25) is te zien dat het projectgebied volledig uit gras- en akkerland bestaat.

Een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 26) toont voor het eerst bebouwing binnen het onderzoeksgebied. Het gaat reeds om de huidige loods in het noordwesten van het terrein. Er zijn ook verhardingen aangelegd in het noordwesten van het onderzoeksterrein. Verder bestaat het terrein nog steeds voornamelijk uit gras- en akkerland. Ten zuidoosten van de loods is een zone met bomen te bemerken. Op een luchtfoto uit 2000-2003 (Figuur 27) is te zien dat de bebouwing en verharding uitgebreid is langs de zuidoostelijke zijde van de loods. Het beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 9).



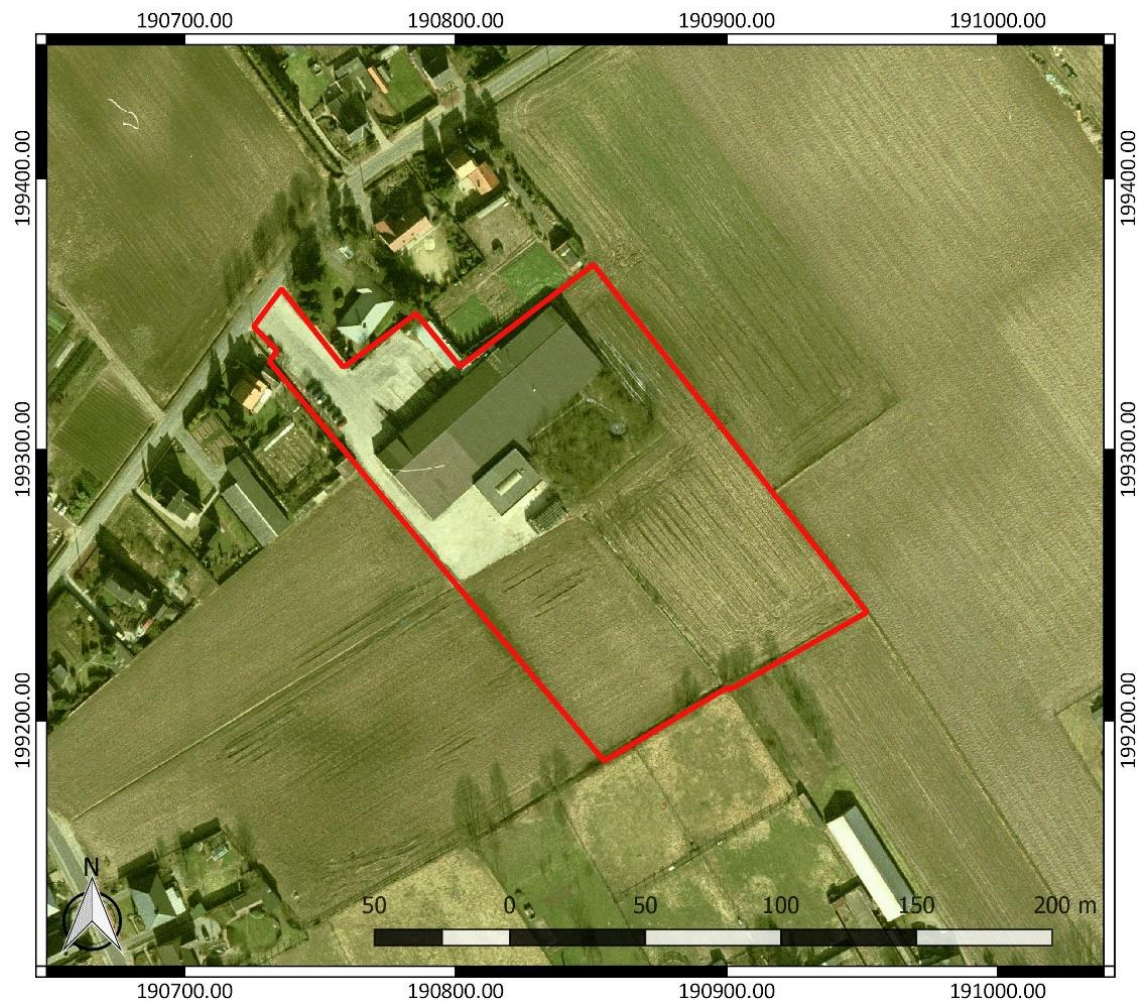
Figuur 24: Topografische kaart uit 1962-1965 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)



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.

De oudste resten in de omgeving werden ter hoogte van de Hemelenberg (CAI ID 101869), ten oosten van het onderzoeksgebied, gevonden. Er kwamen onder meer enkele vuursteensplinters en een afslag in kwartsiet uit de steentijd aan het licht. Verder werden er handgevormde aardewerkscherven en resten van een urnenveld en bewoning uit de midden- tot late ijzertijd aangetroffen. Het gaat om verbrande beenderen, stukjes polijststeen, stukken kiezelsteen, slingerkogels en scherven met een kammotief.¹²

Tijdens een proefsleuvenonderzoek ter hoogte van de Paddenhoek (CAI ID 224003), ten westen van het terrein, zijn enkele paalkuilen van onbepaalde datering aangesneden. De sporen lagen tussen

¹² Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Hemelenberg 1 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/101869> (Geraadpleegd op 03-11-2020)

enkele grote verstoringen. Het onderzochte gebied bleek grotendeels verstoord te zijn door landbouwactiviteiten op het einde van de 20^{de} eeuw.¹³

In de omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich ook nog enkele noemenswaardige bouwkundige elementen. Ten zuidoosten situeert zich de Sint-Dimpnakapel (ID 52531). Volgens de overlevering verbleven de Heilige Dimpna en Sint-Gerebernus hier in een kluizenaarshut tot ze in Geel vermoord werden. Er bevond zich een waterput met water waar miraculeuze en geneeskrachtige eigenschappen aan werden toegeschreven. De plaats groeide uit tot een bedevaartsoord. In 1627 werd er een kapelletje gebouwd en een linde geplant. In de periode 1693-1694 werd er een grotere kapel met strodak gebouwd. Het gebedshuis werd ingehuldigd in 1697 en grondig hersteld in 1779-1780. Het strodak werd toen vervangen door een leien dakbedekking. De kapel werd aangeslagen tijdens de Franse Revolutie en ingekocht door kerkmeester Amandus De Vos. Rond 1870 vonden er verbouwingswerken plaats. Het portaal dateert van na de Tweede Wereldoorlog. De kapel werd gerestaureerd in 1990-1991.¹⁴

Ten noorden bevindt zich een overblijfsel van een driebeukige Kempische schuur met langse dorsvloer uit de 17^{de}-18^{de} eeuw (ID 52529). De schuur was oorspronkelijk een constructie met eiken gebint en wanden in vakwerkbouw, bekleed met leem. Het gebint onder het schilddak is bewaard gebleven.¹⁵ Ten zuidwesten van het projectgebied is de pastorie van de Sint-Laurentiusparochie (ID 52535) te vinden. De pastorie werd in circa 1790 opgericht op de locatie van een vroegere "cluy" en de eerste tiendenpastorie. Het gebouw werd gerestaureerd in 1988-1995.¹⁶

De Sint-Laurentiuskerk, de parochiekerk van Zammel (ID 52534), die zich tevens ten zuidwesten bevindt, dateert uit 1846-1847. De toren werd in 1863-1864 opgetrokken. Op het einde van de jaren 1990 werden herstellings- en restauratiewerken uitgevoerd. De kerk kende echter al een oudere voorganger op een nabijgelegen plaats (achter en/of naast de pastorie). In het gehucht Zammel was er al vroeg een kapel aanwezig ter nagedachtenis van de heilige martelaren van Geel. Volgens bewaarde bronnen zou deze kapel in 1412 reeds de naam van Sint-Laurentius gedragen hebben. De kapel maakte deel uit van de Sint-Amandusparochie van Geel. Door de bevolkingsgroei in Zammel en de naburige gehuchten ontstond de behoefte aan een eigen parochie. In 1536 werd de parochie Geel-Zammel gesticht. Rond 1669 werd de kapel grondig verbouwd en hersteld. De kapel was op het einde van de 18^{de} eeuw in verval geraakt en te klein bevonden. Het gebouw werd in 1794-1795 bijna volledig gesloopt. Door de Franse overheersing werden de plannen voor de bouw van een nieuwe kerk gedwarsboomd. Vanaf 1801, toen godsdienstbeoefening weer was toegestaan, werd het schoolgebouw gebruikt als kerk. In 1844 verkeerde dit gebouw ook in slechte staat. De nieuwe en huidige kerk werd uiteindelijk in 1846-1847 gerealiseerd. De laatste restanten van de oude kapel werden pas in circa 1960 verwijderd.¹⁷

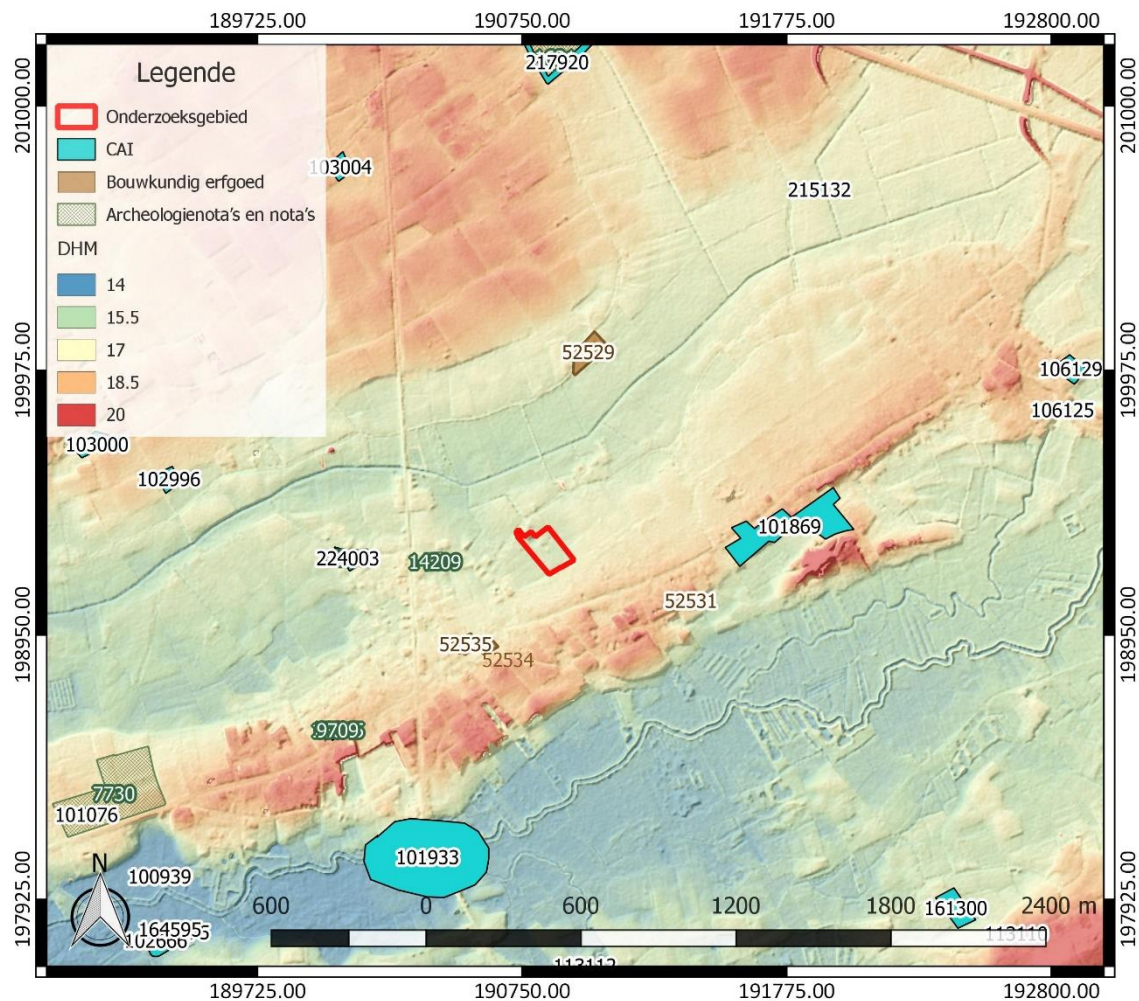
¹³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Paddenhoek I [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/224003> (Geraadpleegd op 03-11-2020)

¹⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Sint-Dimpnakapel [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/52531> (Geraadpleegd op 03-11-2020)

¹⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Kempische schuur [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/52529> (Geraadpleegd op 03-11-2020)

¹⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Pastorie Sint-Laurentiusparochie [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/52535> (Geraadpleegd op 03-11-2020)

¹⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Parochiekerk Sint-Laurentius [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/52534> (Geraadpleegd op 03-11-2020)



Figuur 28: Overzichtskaart Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroenderfgoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DHM 5 m

Ook in de iets ruimere omgeving zijn er een aantal archeologische waarden te vermelden. Nabij de Zammelse brug (CAI ID 101933) zijn twee toevallsvondsten aangetroffen. Het gaat om een vuurstenen afslag uit de steentijd en een speerpunt uit de ijzertijd.¹⁸ Er zijn ook resten uit de Romeinse tijd gevonden in de omgeving. Op een akker nabij de Grote Nete en de Merodedreef in Westerlo (CAI ID 100939) is een munt uit de vroeg-Romeinse tijd aangetroffen. Het betreft een republikeinse denarius, die geslagen is onder muntmeester P. Clodius en uit 42 v. Chr. zou dateren.¹⁹ Ook ter hoogte van de Zandberg in Westerlo (CAI ID 101076) is een Romeinse munt gevonden. Het gaat om een erg afgesleten sestertius.²⁰

Verder zijn er ook nog resten uit de middeleeuwen aanwezig in de ruime omgeving. De laatmiddeleeuwse kasteelhoeve "Hof van Oosterlo" (CAI ID 106129) gaat terug tot in de 13^{de} eeuw. Later was er sprake van een kasteel met strategisch belang. In de 15^{de} eeuw verloor het slot zijn

¹⁸Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Zammelse brug 1 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/101933> (Geraadpleegd op 03-11-2020)

¹⁹Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: De Merodedreef 1 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/100939> (Geraadpleegd op 03-11-2020)

²⁰Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Zandberg 1 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/101076> (Geraadpleegd op 03-11-2020)

strategische functie. In de 16^{de}-17^{de} eeuw werd het kasteel omgeven door een dubbele gracht. De vestinggracht bleef aanwezig tot in 1930.²¹

Ook de Moulin d' Oosterloo (CAI ID 106125) dateert uit de late middeleeuwen. De watermolen klimt mogelijk op tot de 13^{de} eeuw en werd in 1428 reeds vermeld als een van de drie banmolens van de feodale heren van Geel. Het bouwwerk is weergegeven op de zogenaamde Ferrariskaart (1771-1778). De watermolen van Oosterloo situeerde zich op de Molenlaak, die bestond uit twee zijarmen van de Grote Nete. Toen deze zijarmen en de spuikom gedempt werden in 1963 stopte de molen met draaien. Het voormalige molenhuis werd vernield door een brand in 1789 maar werd kort daarna herbouwd in steen. Bij de molen werden een volledige Westerwald kruik en een metalen dekseltje uit de nieuwe tijd teruggevonden.²²

Een andere molen in de omgeving is de Bedder(en)molen (CAI ID 103000), een houten korenwindmolen in Tongerlo. De Beddermolen was oorspronkelijk een banmolen, verbonden aan de Norbertijnenabdij van Tongerlo. Het is onduidelijk wanneer er een molen gebouwd werd op de huidige locatie. Waarschijnlijk gebeurde dit tussen 1503 en 1525. De molen kwam er mogelijk ter vervanging van een bestaande molen. De oudste vermelding dateert uit 1535. Het bijhorende molenhof werd voor het eerst vermeld in 1682. De abdij van Tongerlo liet een nieuwe windmolen bouwen in 1683. In 1723 brandde deze molen af maar hij werd onmiddellijk vervangen door een nieuwe constructie. Als gevolg van de Franse overheersing werden de abdijbezittingen, waaronder de Beddermolen, verkocht. De molen werd volledig gerestaureerd in 1963, maar brandde af in 1967. In 1981 werd de molen heropgebouwd, met behoud van een groot deel van de molenkast.²³

In de omgeving bevindt zich ook nog een schans uit de nieuwe tijd: de Trichelhoekschans (CAI ID 161300). Het verdedigingswerk is afgebeeld op een kadasterplan uit 1855.²⁴ Ook de Tongelsehoeve of Hoeve ten Broecke (CAI ID 102996), die ooit in het bezit was van de abdij van Tongerlo, dateert uit de nieuwe tijd. De hoeve wordt specifiek in de 18^{de} eeuw geplaatst.²⁵ Tot slot is er op de locatie Aalvoort-Varent (CAI ID 215132) een koperen kruisje gevonden dat nog gedeeltelijk met hout belegd is. De vondst zou uit de 18^{de} eeuw dateren.²⁶

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

²¹Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Hof van Oosterloo [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/106129> (Geraadpleegd op 03-11-2020)

²²Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Moulin d' Oosterloo [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/106125> (Geraadpleegd op 03-11-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Watermolen van Oosterloo [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/52445> (Geraadpleegd op 03-11-2020)

²³Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Bedder(en)molen [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/103000> (Geraadpleegd op 03-11-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Beddermolen met molenaarswoning [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/43650> (Geraadpleegd op 03-11-2020)

²⁴Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Trichelhoekschans [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/161300> (Geraadpleegd op 03-11-2020)

²⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Tongelsehoeve [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/102996> (Geraadpleegd op 03-11-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Tongelsehoeve [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/43658> (Geraadpleegd op 03-11-2020)

²⁶Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Aalvoort - Varent [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/215132> (Geraadpleegd op 03-11-2020)

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 duidelijk dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. In de omgeving zijn reeds verschillende gekende archeologische waarden gevonden, die dateren uit de steentijd, de metaaltijden en de Romeinse tijd. Dit archeologisch potentieel vloeit voort uit de gunstige landschappelijke ligging van het terrein en zijn omgeving in een gradiëntzone, op de overgang van hoger gelegen gronden naar de vallei van de Neerstraatloop.

Voor de periode vanaf de 17^{de} eeuw beschikken we over historische kaarten en luchtfoto's om de gebruiksevolutie van het terrein te reconstrueren. Dit toont aan dat het terrein reeds sinds de 17^{de} eeuw in gebruik is als akkerland. Pas in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw verschijnt verharding en bebouwing in het noordwesten van het onderzoeksgebied. Er zijn dus geen grootschalige verstoringen van het bodemarchief te verwachten binnen het onderzoeksgebied. Enkel ter hoogte van de verdiepte garagetoegang is een verstoring van het bodemarchief te verwachten omdat deze zone vandaag verdiept is en er zich in het verleden ook al een vijver bevond.

Wat is de impact van de geplande werken?

Voornamelijk in het zuidoosten van het onderzoeksgebied worden werken gepland. De voornaamste werken omvatten de bouw van loodsen en bijhorende omgevingsaanleg. In een zone van ca. 16.980 m² worden bodemingrepen gepland. Een deel van de bestaande loods blijft behouden. Van verschillende bodemingrepen ligt de precieze verstoringsdiepte niet vast. Ter hoogte van de parkeerplaatsen worden grasdallen aangelegd die niet dieper gaan dan de verstoringsdiepte van de huidige verharding. Ook de nieuwe verharding die aangelegd wordt ter hoogte van zones die vandaag de dag verhard zijn, blijven binnen de verstoringsdiepte van de huidige verharding. Dit doet besluiten dat het bodemarchief bedreigd is in een zone van ca. 12.700 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 landschappelijke ligging van het terrein in een gradiëntzone en de verschillende gekende archeologische waarden in de omgeving. Op basis daarvan is er vooral een verwachting naar archeologische resten uit de steentijd, de metaaltijden en de Romeinse tijd, maar ook archeologische resten uit de middeleeuwen zijn op dit moment nog niet uit te sluiten.

Over het algemeen is binnen het onderzoeksgebied een goed bewaard bodemarchief te verwachten. Het terrein blijkt al lang in gebruik als akkerland. In het noordwesten van het onderzoeksgebied bevindt zich wel een verdiepte zone, waar we vermoeden dat het bodemarchief in het verleden verstoord is. Een 19^{de}-eeuwse kaart geeft namelijk aan dat zich in deze zone voordien ook al een vijver bevond. Ook voor de beperkte groenzones die langs de bestaande verharding aangelegd worden en voor de parkeerplaatsen die een gelijkaardige verstoringsdiepte kennen als de reeds aanwezige verharding, wordt geen bijkomend vooronderzoek nodig geacht omwille van het te beperkte ruimtelijke inzicht en het te beperkte potentieel op kennisvermeerdering dat daaruit voortvloeit. In een zone van ca. 12.700 m² in het zuidoosten van het onderzoeksgebied wordt wel bijkomend vooronderzoek nodig geacht.



Figuur 29: Te onderzoeken zone, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

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 aangewezen omwille van het beperkte potentieel op kennisvermeerdering. Aan de hand van het uitgevoerde bureauonderzoek kan het archeologisch potentieel van het terrein reeds goed ingeschat worden. De onderzoekstechniek dient sowieso nog gevolgd te worden door andere onderzoekstechnieken. Daarom is het kosten-baten efficiënter om meteen over te gaan tot een andere onderzoekstechniek.

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. Deze inschatting is gebaseerd op de gunstige landschappelijk ligging van het terrein in een gradiëntzone en de verschillende gekende archeologische waarden in de omgeving. Op basis daarvan is er vooral een verwachting naar archeologische resten uit de steentijd, de metaaltijden en de Romeinse tijd, maar ook archeologische resten uit de middeleeuwen zijn op dit moment nog niet uit te sluiten.

Over het algemeen is binnen het onderzoeksgebied een goed bewaard bodemarchief te verwachten. Het terrein blijkt al lang in gebruik als akkerland. In het noordwesten van het onderzoeksgebied bevindt zich wel een verdiepte zone, waar we vermoeden dat het bodemarchief in het verleden verstoord is. Een 19^{de}-eeuwse kaart geeft namelijk aan dat zich in deze zone voordien ook al een vijver bevond. Ook voor de beperkte groenzones die langs de bestaande verharding aangelegd worden en voor de parkeerplaatsen die een gelijkaardige verstoringsdiepte kennen als de reeds aanwezige verharding, wordt geen bijkomend vooronderzoek nodig geacht omwille van het te beperkte ruimtelijke inzicht en het te beperkte potentieel op kennisvermeerdering dat daaruit voortvloeit. In een zone van ca. 12.700 m² in het zuidoosten van het onderzoeksgebied wordt wel bijkomend vooronderzoek nodig geacht.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

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

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

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

4.2 Websites

Cartesius (2020)
<https://www.cartesius.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2020)
<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2020)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2020)
<http://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

