

Archeologienota Sint-Niklaas – Galgstraat 17

Natasja Reyns en Ruth Ferket

Temse
2018

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

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

Auteurs: Natasja Reyns en Ruth Ferket

All-Archeo bvba
Laagstraat 12
9140 TEMSE

Wettelijk depot nummer
D/2018/12.807/136

© 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	7
2.3	Onderzoeksopdracht	7
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	7
2.3.2	Beschrijving geplande werken	8
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	29
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese	31
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	31
3	Samenvatting	33
4	Bibliografie	34
4.1	Publicaties	34
4.2	Websites	34
5	Bijlagen	35
5.1	Archeologische periodes	35

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: 2018J105

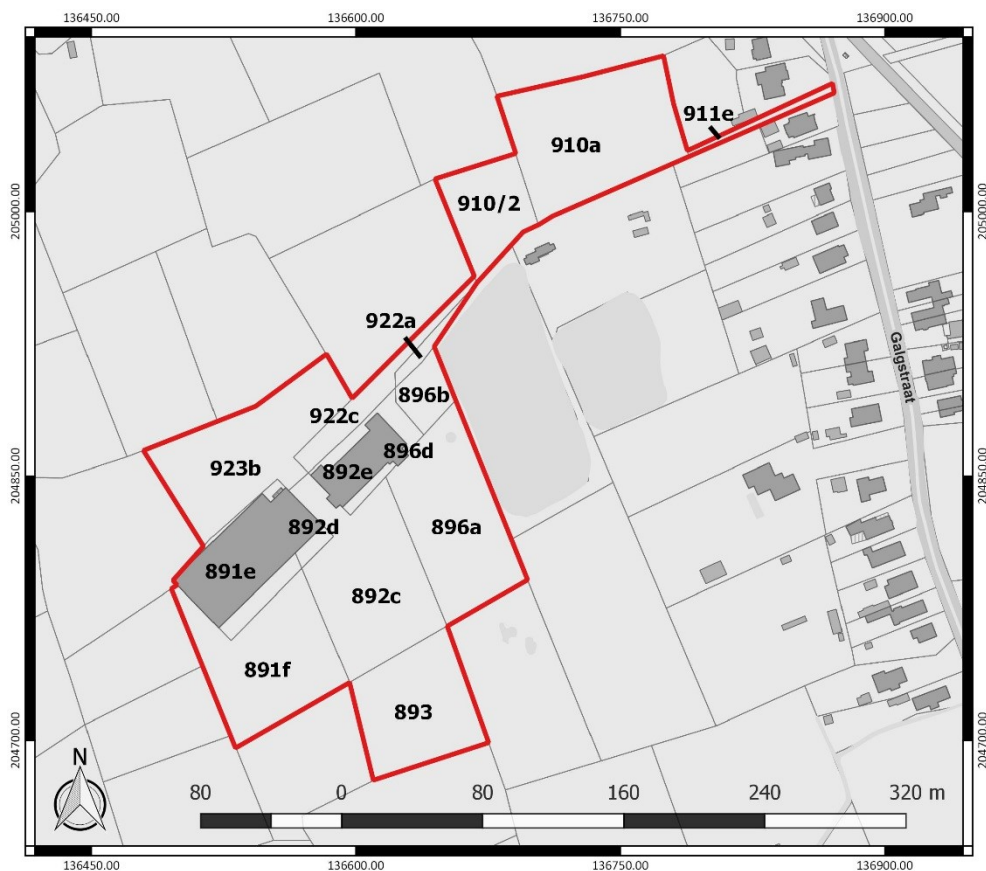
Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Oost-Vlaanderen, Sint-Niklaas, Sint-Niklaas, Galgstraat 17, Galgstraat

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 136870, 205073
- 136697, 204791
- 136532, 204696
- 136480, 204864

Kadastraal plan:

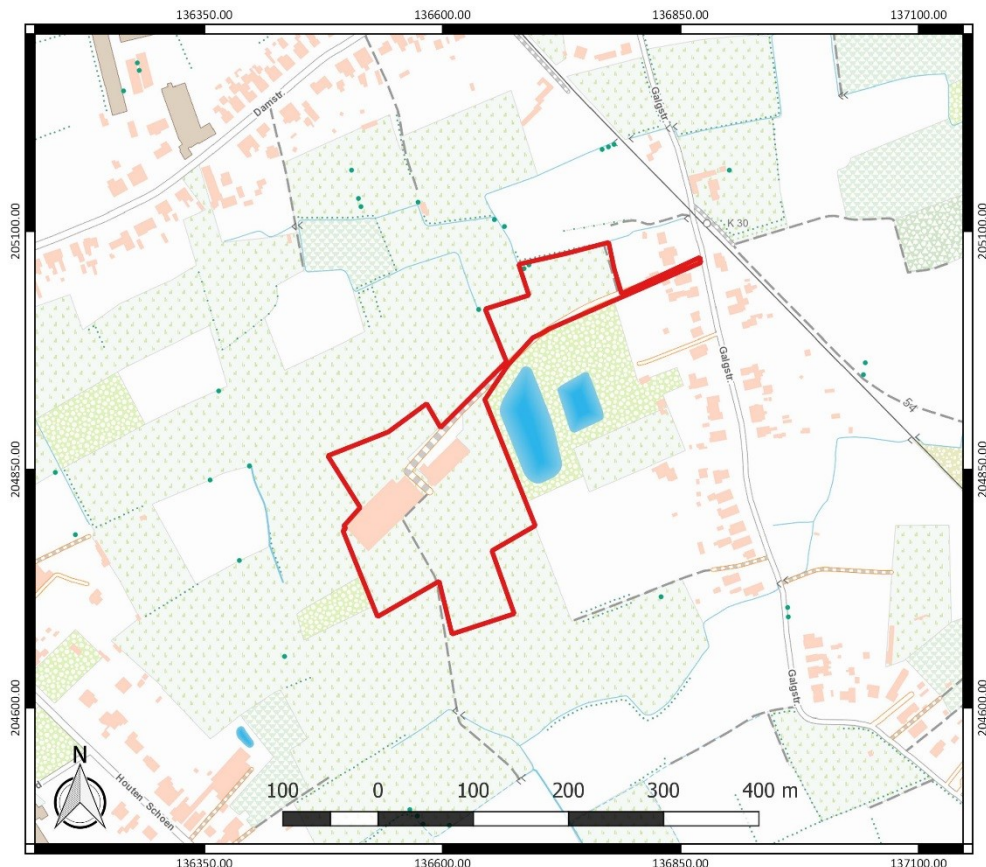


Figuur 1: Kadastraal plan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Sint-Niklaas, Afdeling 2, sectie C, nummers 891e, 891f, 892c, 892d, 892e, 893, 896a, 896b, 896d, 910/2, 910a, 911e, 922a, 922c en 923b

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 42.910 m²

Topografische kaart:



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

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 13/11/2018 – 20/11/2018

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

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: Verstoringskaart met aanduiding van de bestaande bebouwing (oranje) en verhardingen (blauw) binnen het onderzoeksgebied (rood). Onderkaart: GRB (www.geopunt.be)

2.2 Archeologische voorkennis

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

2.3 Onderzoeksopdracht

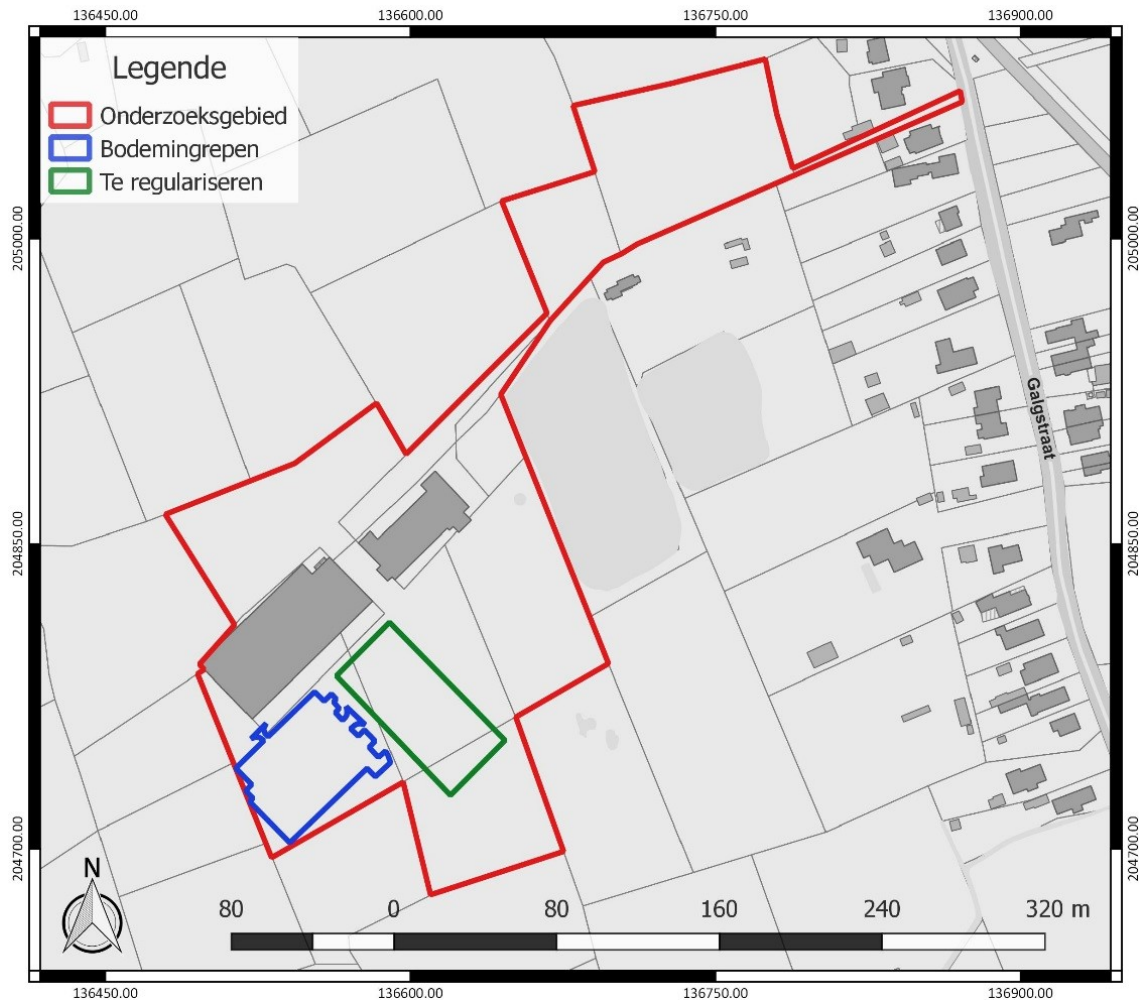
2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

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: Slechts binnen een deel van het onderzoeksgebied worden bodemingrepen gepland (Figuur 4). Het betreft een zone met een oppervlakte van ca. 2840 m² in het zuidwesten van het terrein. Ten noordoosten van de zone met geplande werken bevindt zich een te regulariseren zone. Deze heeft een oppervlakte van ca. 3051 m².



Figuur 4: Overzichtskartaal met aanduiding van de zone waar bodemingrepen worden gepland (blauw) en de te regulariseren zone (groen) binnen het onderzoeksgebied (rood). Onderkaart: GRB (www.geopunt.be)

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein wordt de uitbreiding van een paardenhouderij voorzien (Figuur 5). Concreet gaat het om de bouw van een binnenpiste met accommodatie in het zuidwesten van het onderzoeksgebied. Verder worden er binnen het onderzoeksgebied geen bodemingrepen gepland. De bestaande bebouwing (paardenstallen en een woning) blijft behouden. Ten noordoosten van de zone waar de werken worden gepland, bevindt zich een bestaande, te regulariseren buitenpiste.

De binnenpiste zal in de zuidoostelijke helft van de nieuwbouw gerealiseerd worden. Ten noordwesten van de piste worden stallen met 18 paardenboxen, een quarantainebox en twee wasboxen ingericht (Figuur 6). Ten noordoosten van de piste en de boxen wordt een accommodatie gebouwd met een ontvangstruimte, bureau, bergingsruimtes, een carport, wc en labo's (Figuur 7). De eerste verdieping wordt als woonruimte ingericht.

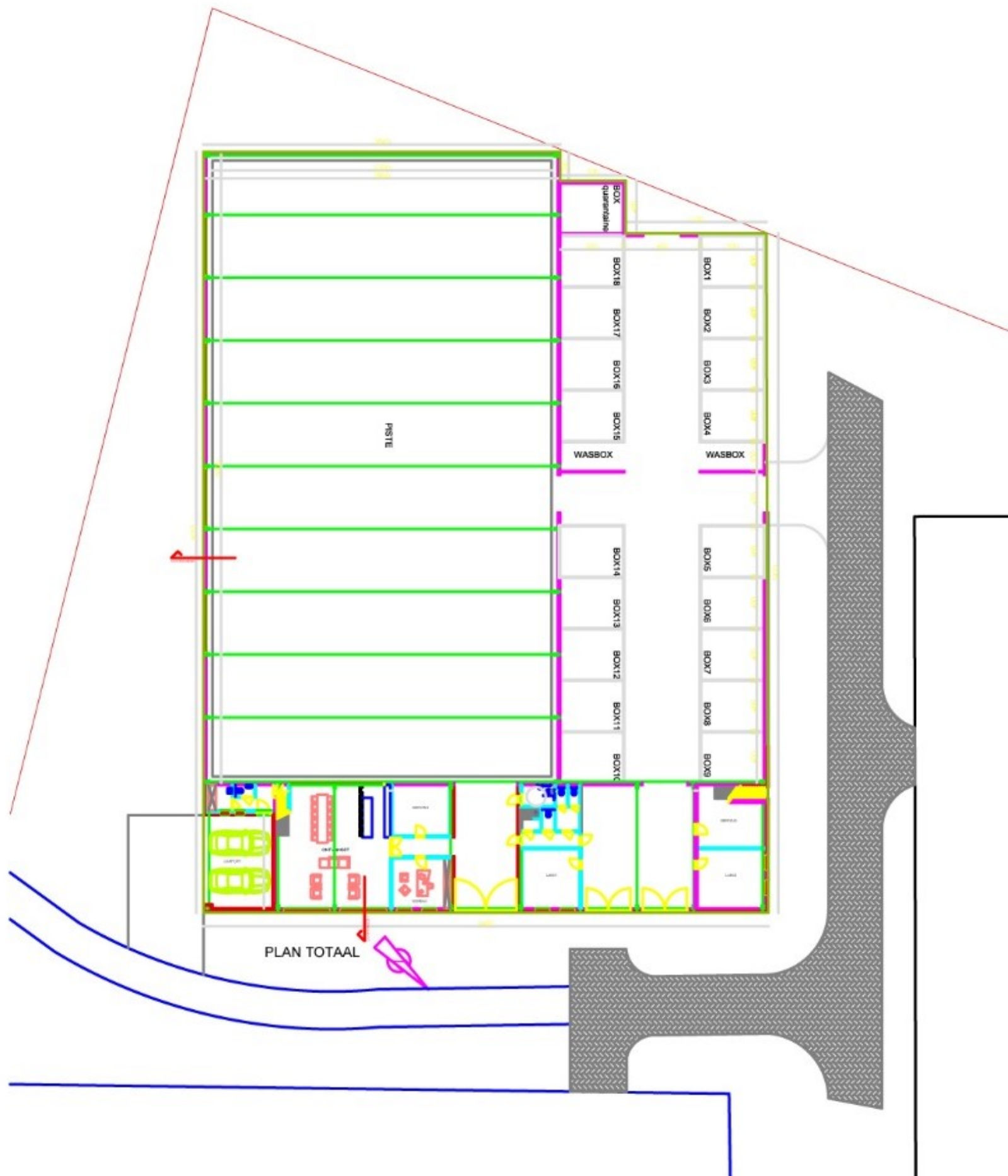
Het nieuwe gebouw wordt niet onderkelderd (Figuur 8). Er zal gewerkt worden met funderingssokkels. De juiste afmetingen hiervan zijn nog niet gekend en zijn afhankelijk van de resultaten van de sonderingen en de studie van de ingenieur.

Verder zullen ook hemelwaterputten en een IBA worden geplaatst. Deze zullen waarschijnlijk tussen de bestaande stallen en de nieuwbouw worden voorzien.

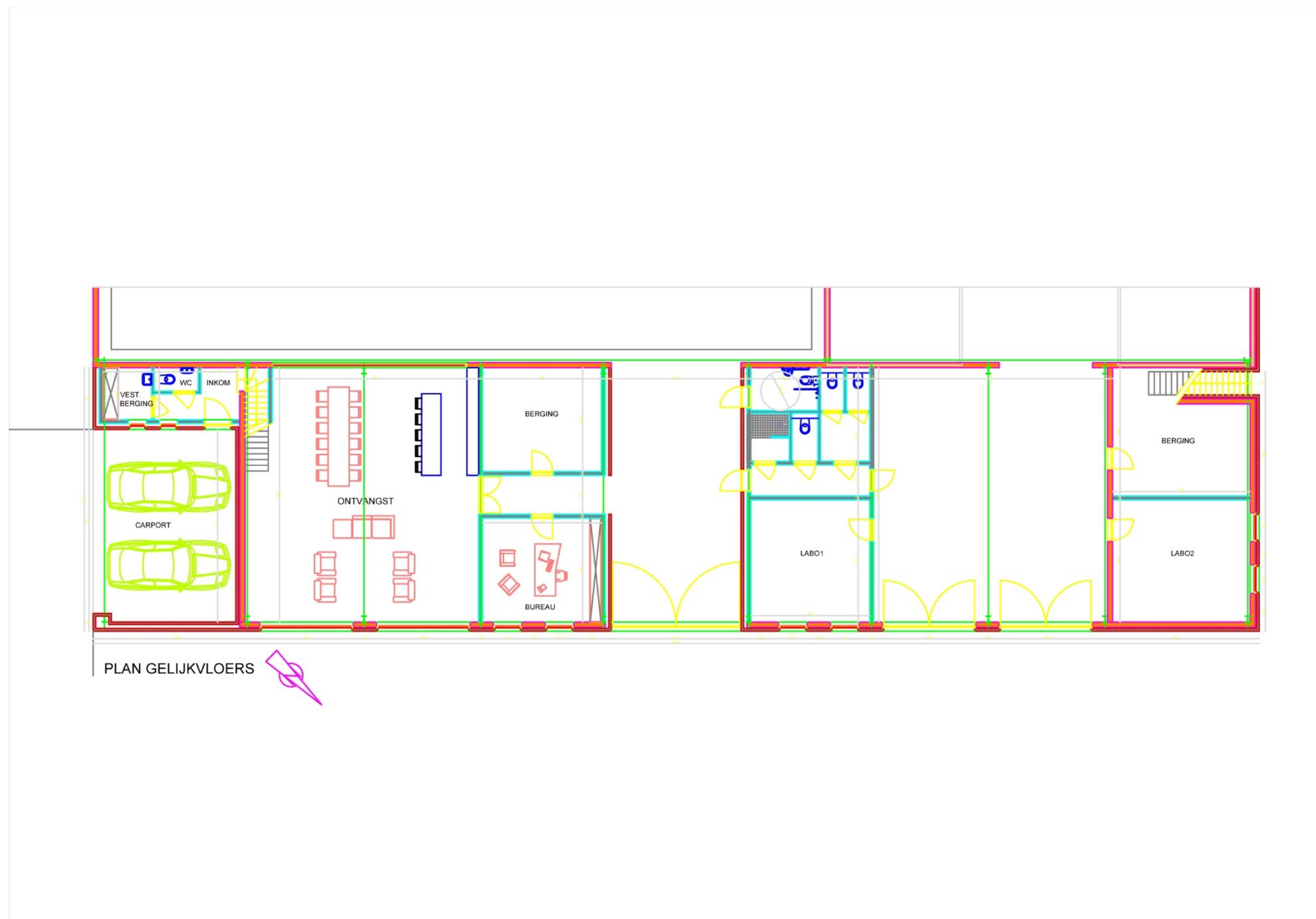
Van verschillende bodemingrepen ligt de precieze verstoringsdiepte nog niet vast.



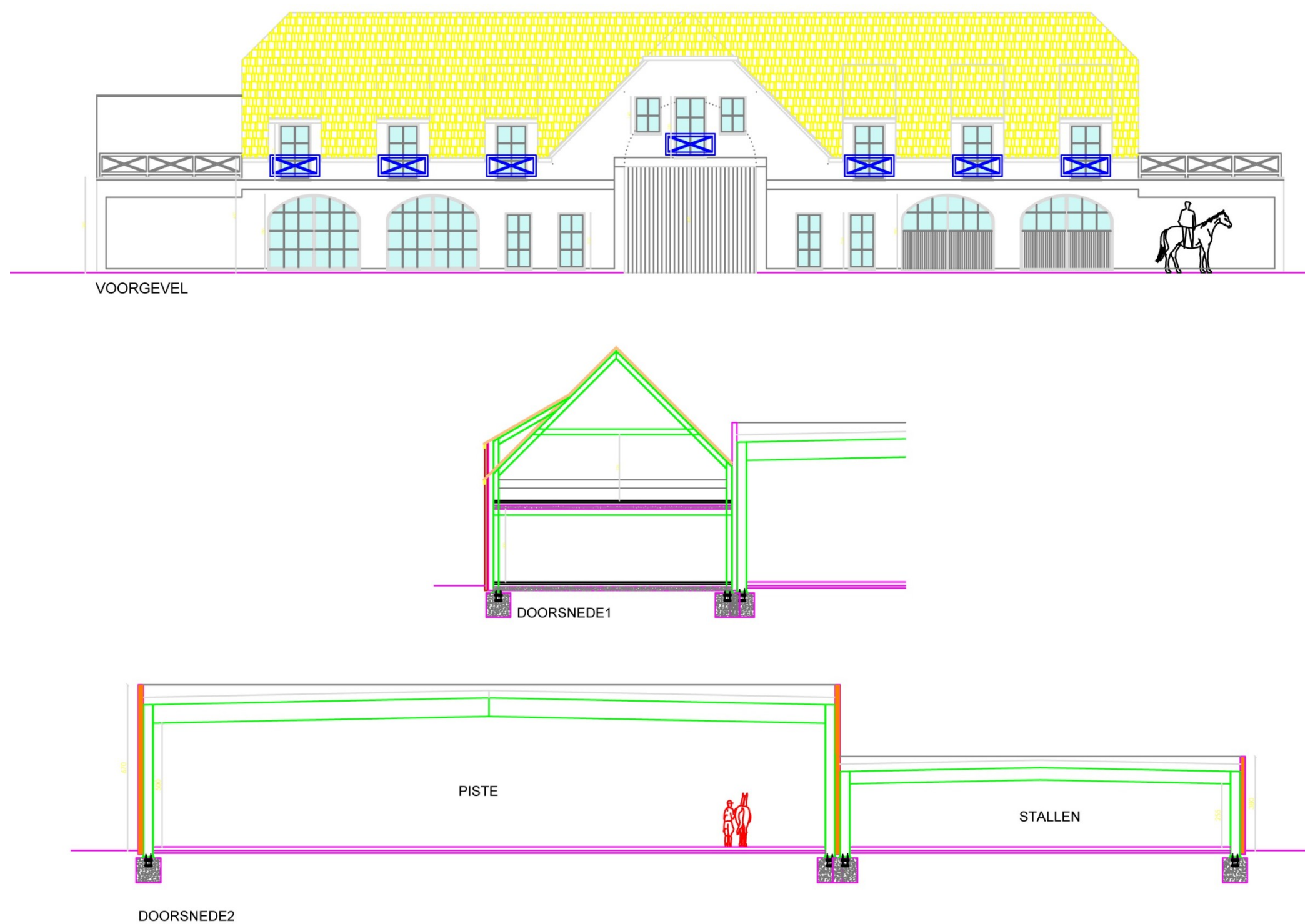
Figuur 5: Ontwerpplan (AKRO NOVA)



Figuur 6: Ontwerpplan van de binnenpiste met accommodatie (AKRO NOVA)



Figuur 7: Plan gelijkvloers (AKRO NOVA)



Figuur 8: Gevel en snedes (AKRO NOVA)

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 een figuratieve kaart van het Land van Waas uit 1651, het Kaartboek van Sint-Niklaas door Jeremias Semeelen (1638-1696), de kaart van Carolus Bentuys uit 1749, de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841), de Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp (1842-1879) en de Vandermaelenkaart (1846-1854) worden zeven 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.

Ook de Erfgoedcel Waasland werd geraadpleegd in het kader van de opmaak van de archeologienota.

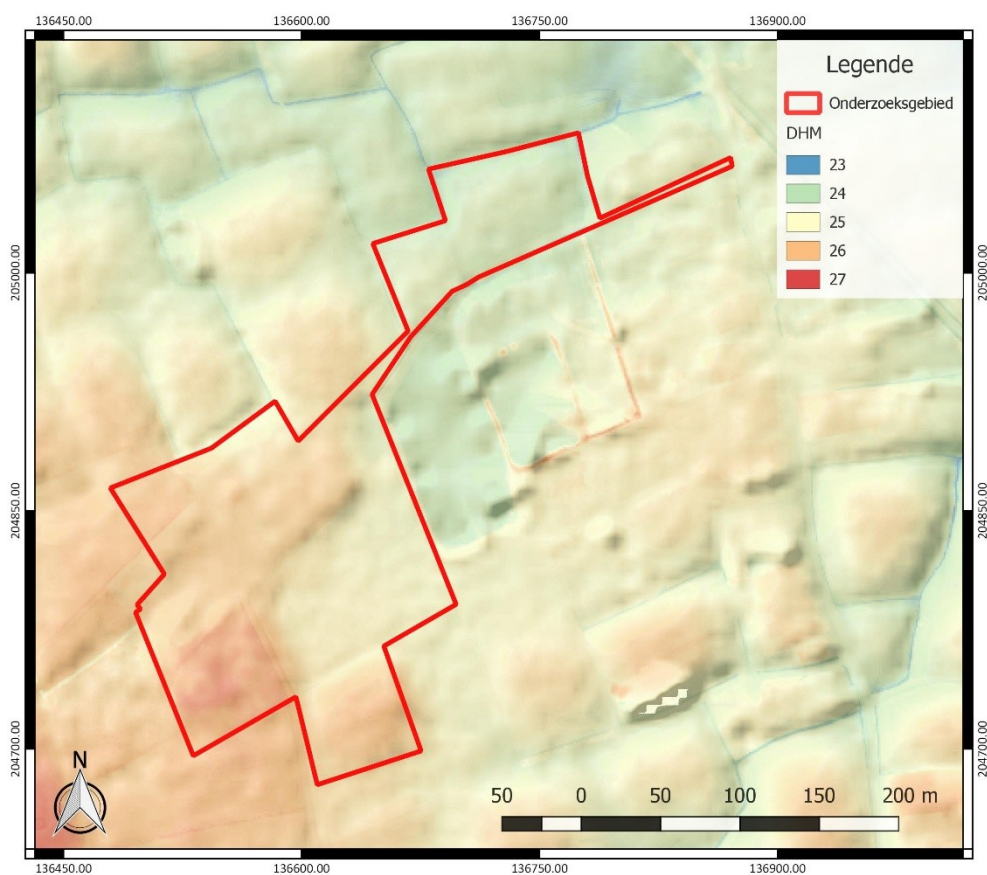
2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

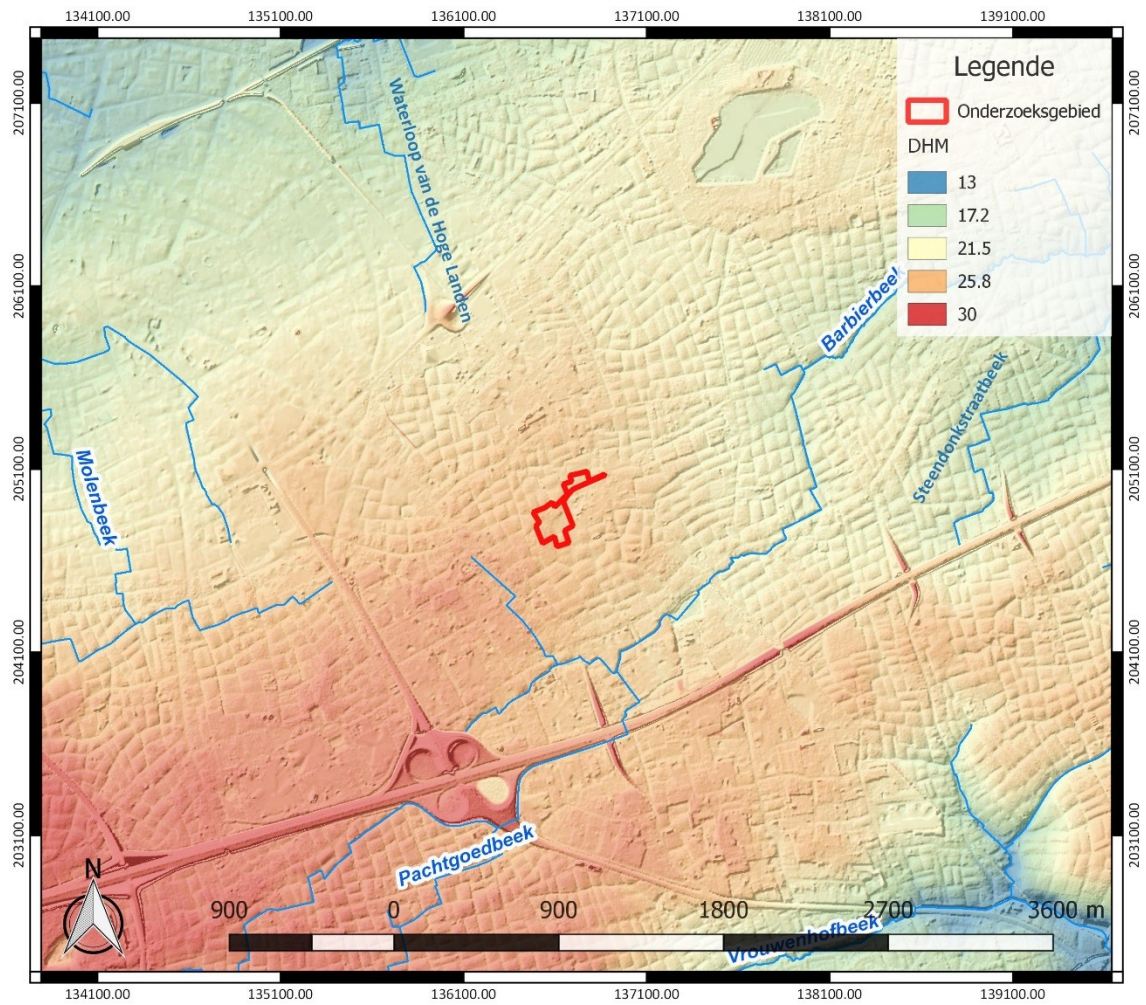
Het onderzoeksgebied is gelegen ten zuidoosten van het centrum van Sint-Niklaas, tussen de Galgstraat in het oosten, de Eigenlostraat in het zuidoosten, de Houten Schoen in het zuidwesten en de Damstraat in het noordwesten (Figuur 9). Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in agrarische gebieden en woongebieden met een landelijk karakter. Hydrografisch behoort het tot het Beneden-Scheldebekken. Ten oosten en ten zuidoosten stroomt de Barbierbeek. Iets verder ten oosten is de Steendonkstraatbeek te vinden. Ten zuiden stroomt de Pachtgoedbeek en ten westen is de Molenbeek gesitueerd. De Waterloop van de Hoge Landen bevindt zich ten noordnoordwesten van het terrein. Op grotere afstand ten zuidoosten is ook nog de Vrouwenhofbeek gesitueerd (Figuur 11).



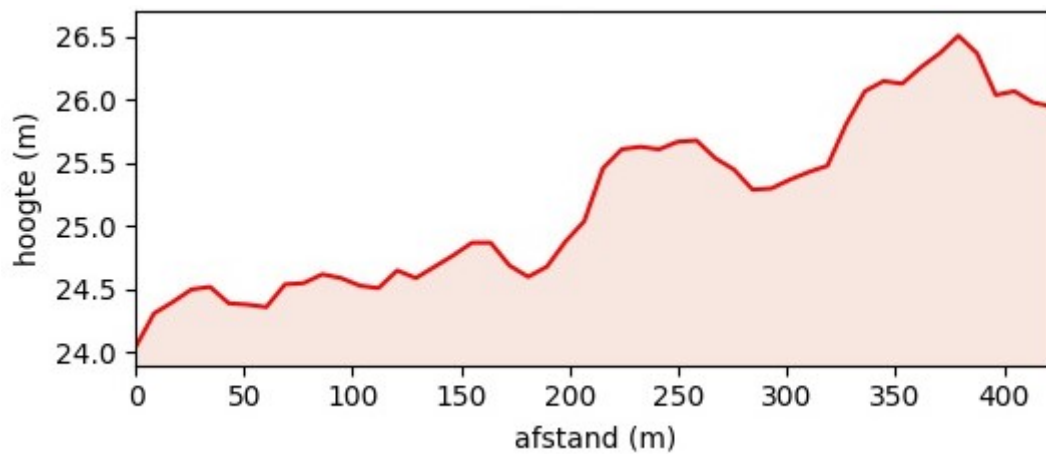
Figuur 9: Luchtfoto van 2017 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



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 noordnoordoost naar zuidwest over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

Geomorfologisch behoort het onderzoeksgebied tot het cuetalandschap van het Land van Waas. Deze cuesta begrenst het Waasland in het zuiden en werd door de rivier de Durme uitgeschuurd. 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 noord-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 (Figuur 10). Het terrein kent een hoogte van 24,1 tot 26,5 m TAW (Figuur 12) en helt af in noordelijke en noordoostelijke richting.



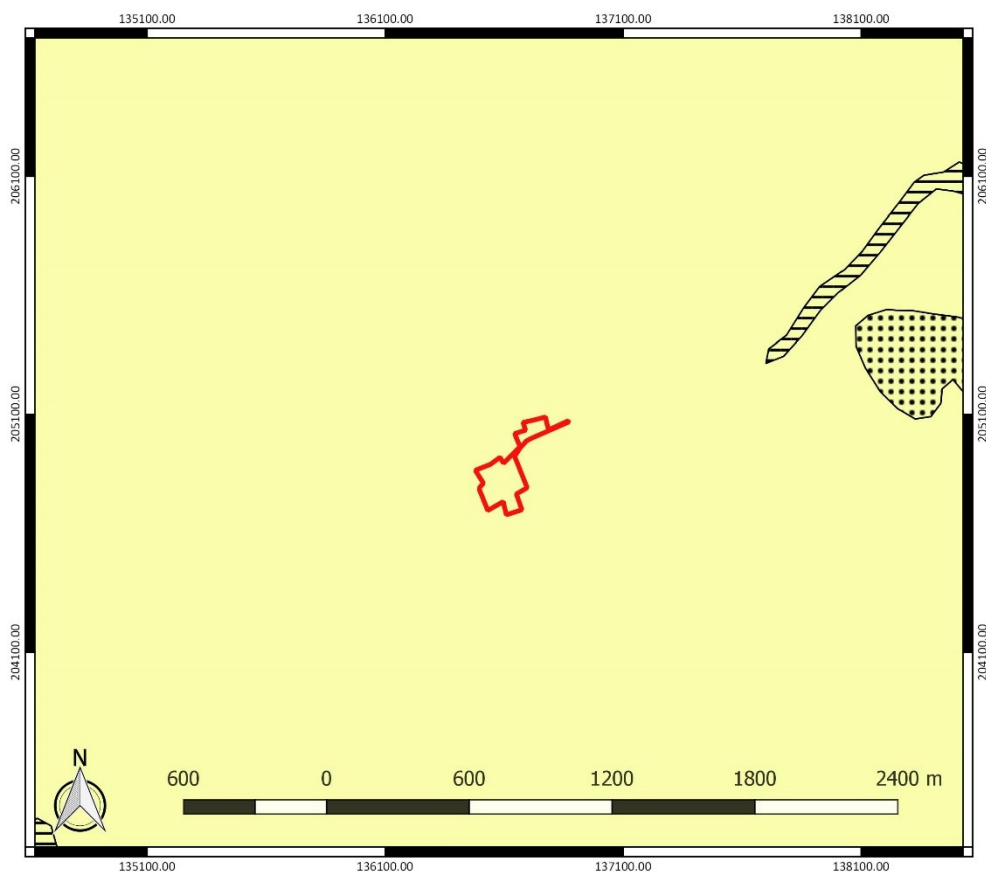
Figuur 13: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De tertiaire ondergrond (Figuur 13) bestaat uit de Formatie van Kattendijk. Deze wordt gekenmerkt door groengrijs tot grijs fijn zand, dat glauconiethoudend en plaatselijk kleihoudend is. Ten zuidoosten is het Lid van Terhagen gesitueerd. Dit bestaat uit bleekgrijze klei, die onderaan kalkhoudend is.⁵

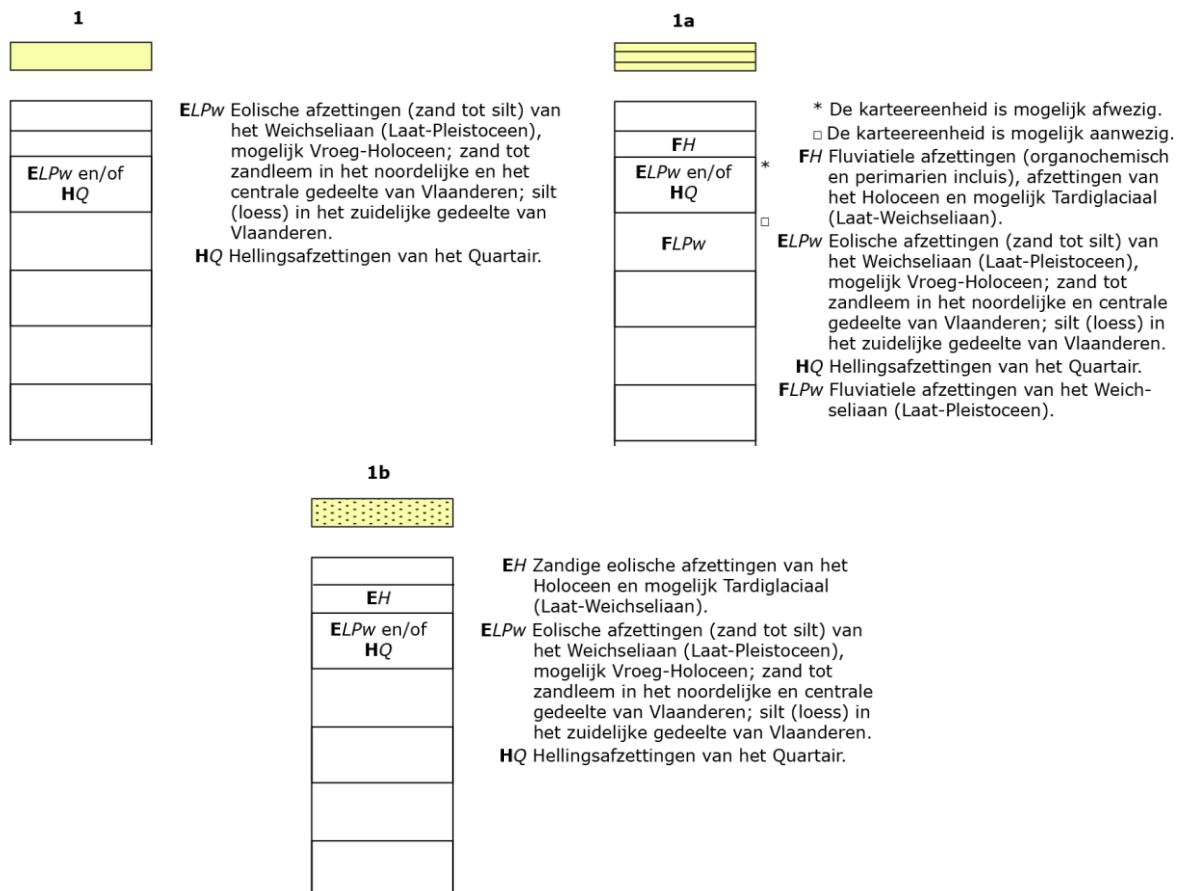
³Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Arrondissement Sint-Niklaas [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/126616> (geraadpleegd op 14 november 2018); Thoen 1989, 15

⁴ Adams *et al.* 2002, 6-7

⁵ 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 Vroeg-Holoceen voorkomen, en/of hellingafzettingen van het Quartair. Ten noordoosten van het terrein, ter hoogte van de gearceerde zone op de kaart, bevinden zich tevens oudere fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en jongere fluviale afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan). Ten oostnoordoosten, ter hoogte van de gestippelde zone, worden dan weer zandige eolische afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) aangegeven boven de eerstgenoemde afzettingen.⁶

De bodemkaart (Figuur 16) toont dat in het noorden van het onderzoeksgebied een matig natte lemig zandbodem zonder profiel (Sdp) te verwachten is. In het noordoosten en het zuiden van het terrein geeft de kaart een matig natte zandbodem zonder profiel (Zdp) weer. Verder treffen we in het noordoosten, het oosten en het zuidwesten een matig natte zandbodem met een sterke antropogene invloed (Zdp(o)) aan. In het noordoosten is tevens een bebouwde zone (OB) gesitueerd. Centraal en in het zuiden komt ook nog een matig droge zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel (ZcP) voor. Tot slot wordt in het westen een droge zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel (ZbP) aangegeven.



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

⁶ www.geopunt.be/kaart



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

In het onderzoeksgebied zijn op de bodemgebruiksk kaart gebouwen en verhardingen te bemerken. Voor het overige wordt het onderzoeksgebied volgens de kaart ingenomen door gras, struiken, bomen en onafgedekte zones (Figuur 17). Dit beeld komt grotendeels overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 9). De foto toont echter dat een groter deel van het projectgebied verhard is. Ook de bebouwing neemt een groter deel van het terrein in. Volgens de potentiële bodemerosiekaart is de erosiegevoeligheid binnen het onderzoeksgebied verwaarloosbaar (Figuur 18).



Figuur 18: Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be), met groen: verwaarloosbaar

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

In de 12^{de} eeuw ontstond een bewoningskern ter hoogte van het huidige centrum (rond de Grote Markt) door handelaars die er zich vestigden. De oudste vermelding van Sint-Niklaas dateert uit 1217, het jaar waarin de moederparochie Waasmunster een nieuwe parochie stichtte. De Heilige Nikolaas, patroon van de handelaars, werd de beschermheilige van de nieuwe parochie. Sint-Niklaas ontwikkelde zich tot een belangrijk centrum voor de weef- en breigoednijverheid. Vanaf 1700 werd het handwerk vervangen door pre-industriële wolweverijen, gevolgd door katoenweverijen, die in de 18^{de} eeuw groeiden en in de 19^{de} eeuw floreerden.⁷

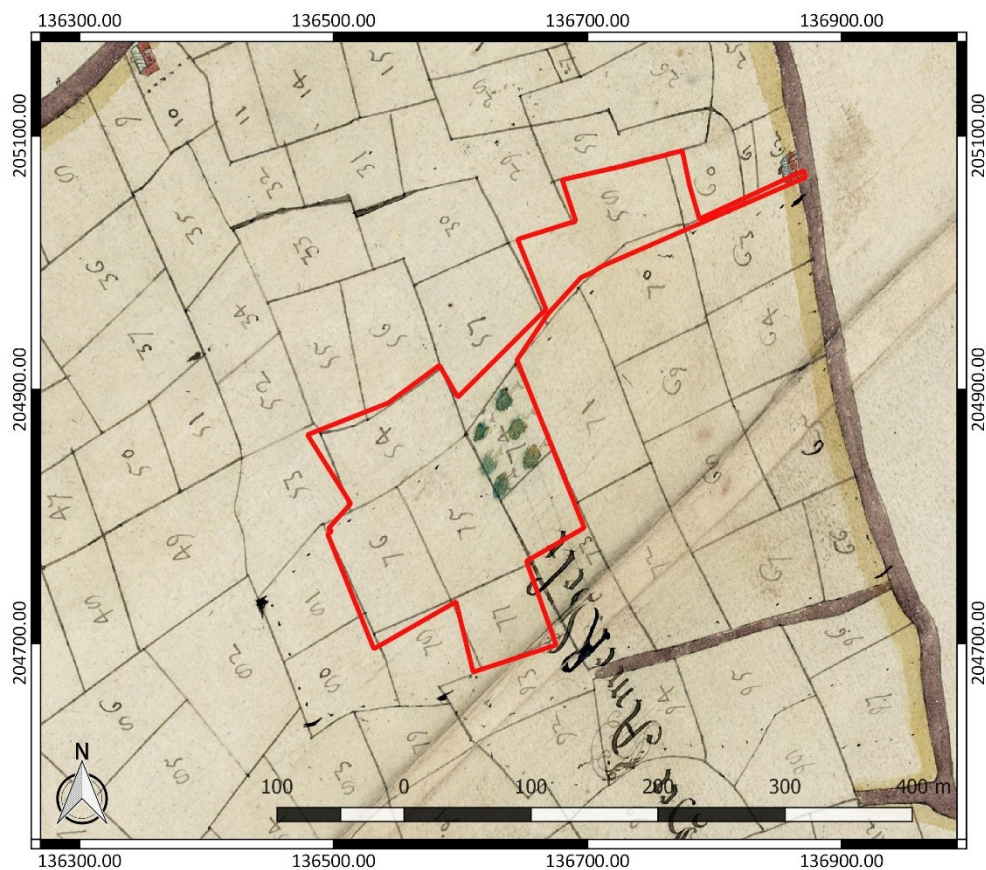
Een figuratieve kaart van het Land van Waas uit 1651 (Figuur 19) toont reeds de historische voorlopers van de Galgstraat, de Eigenlostraat, de Houten Schoen en de Damstraat. Ten noordoosten van het onderzoeksgebied is een molen weergegeven en ten zuidoosten en ten zuiden zijn twee gehuchten gesitueerd: “Heygeloo” en “Hoogh Cameren”.

⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Sint-Niklaas [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121036> (geraadpleegd op 15 november 2018)



Figuur 19: Figuratieve kaart van het Land van Waas uit 1651 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)

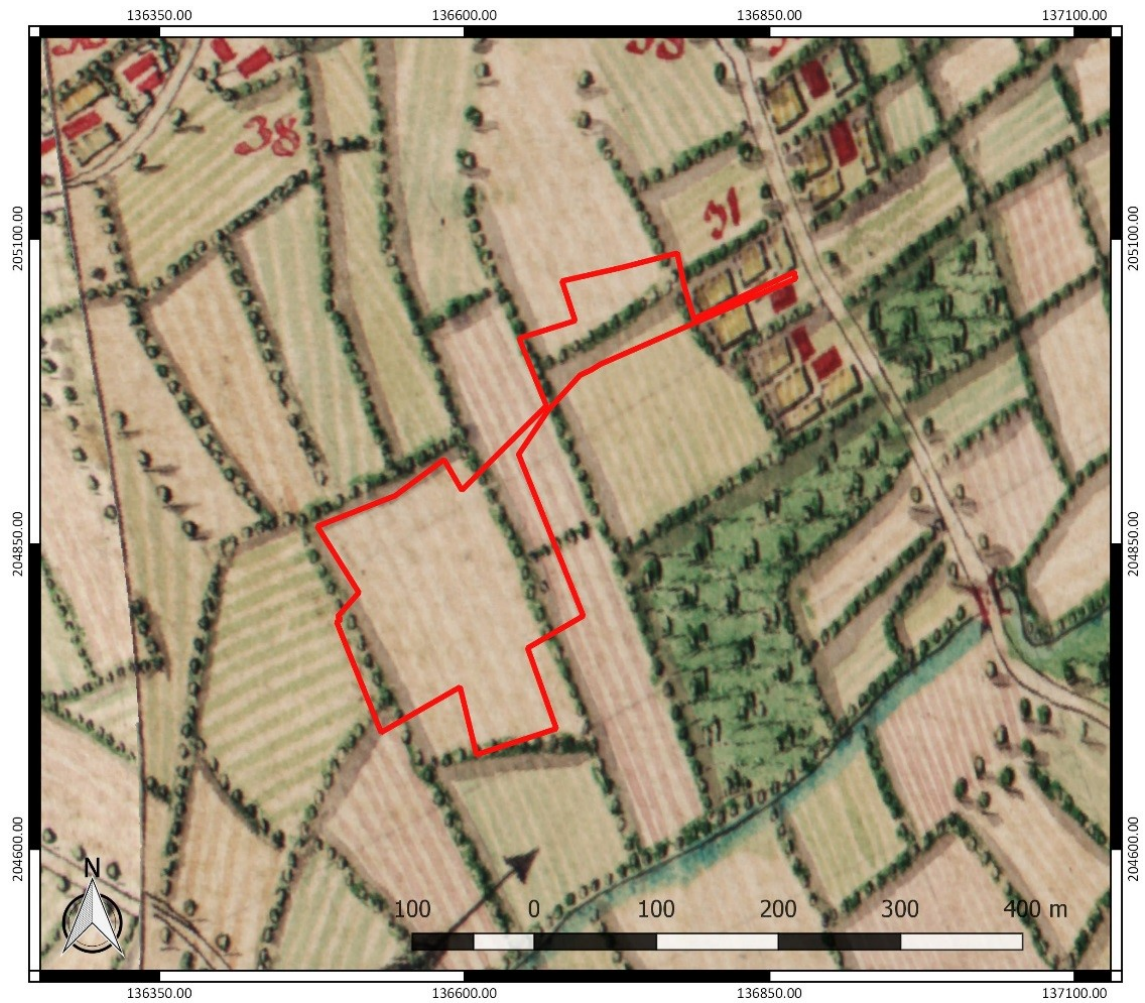
In het Landboek van Sint-Niklaas, opgemaakt door landmeter Jeremias Semeelen in 1638, met aanvullingen tot 1696, is de locatie van het onderzoeksgebied terug te vinden op de kaart van de wijk “het Amelveldt” (Figuur 20). In het uiterste noordoosten van het terrein is een gebouw aanwezig. In het oosten bevindt zich een bebost perceel. De kaart van Carolus Bentuys uit 1749 (Figuur 21) toont gronden binnen de parochie Sint-Niklaas en een deel van de parochie Belsele waarop de Nieuwenbosabdij van Gent het tiendenrecht had. Het onderzoeksgebied situeert zich ter hoogte van het leengoed “Amelveldt”. Het beeld op deze kaart komt overeen met het beeld dat we zien op de kaart van Semeelen.



Figuur 20: Kaartboek van Sint-Niklaas door Jeremias Semeelen met aanduiding van het onderzoeksgebied (Erfgoedbank Waasland – Collectie Stadsarchief Sint-Niklaas)

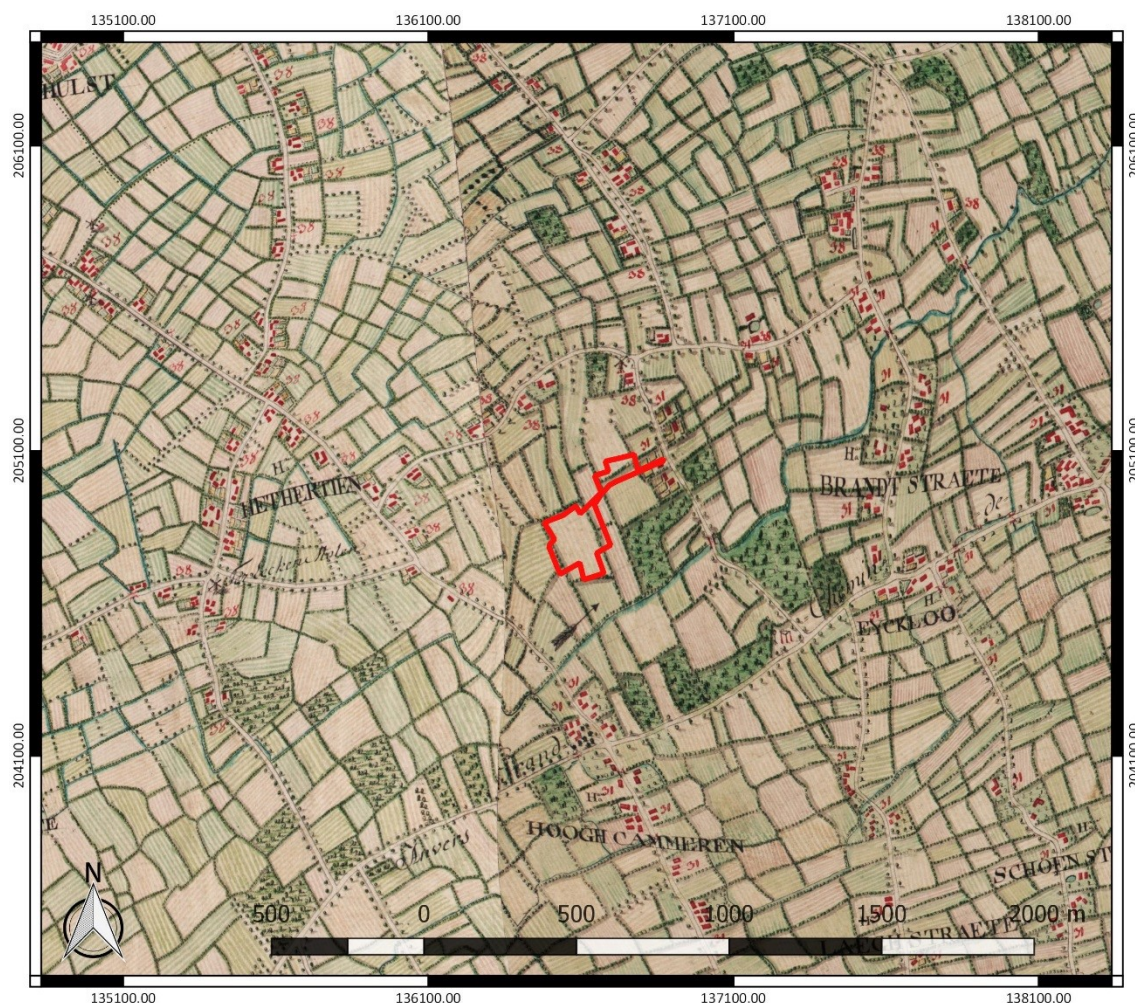


Figuur 21: Kaart van Carolus Bentuys uit 1749 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)



Figuur 22: Detail van de Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), is te zien dat het onderzoeksgebied bijna volledig in gebruik is als akkerland (Figuur 22). Het noordoosten is in een tuinzone gelegen. Op deze kaart is er geen bebouwing weergegeven binnen het onderzoeksgebied. Het terrein bevindt zich in het gebied ten zuidoosten van het historische centrum van Sint-Niklaas (Figuur 23).



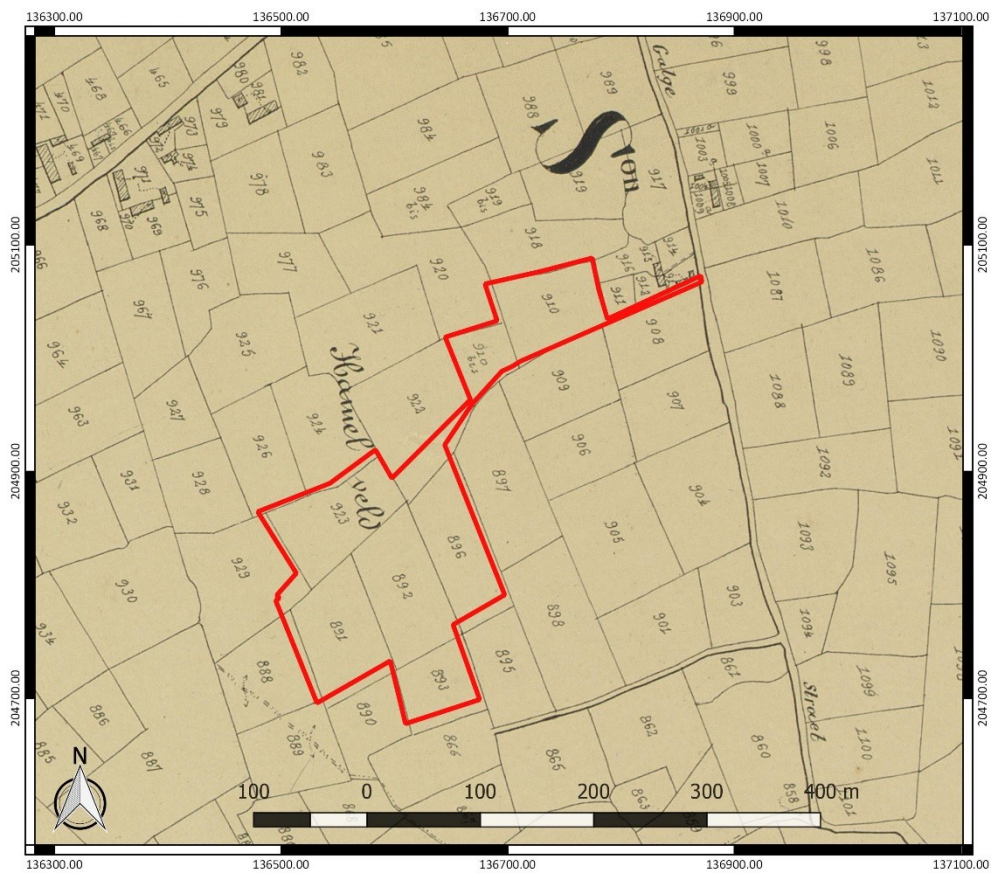
Figuur 23: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Op de Atlas der Buurtwegen (1841) is opnieuw een gebouw te bemerken in het uiterste noordoosten van het onderzoeksgebied (Figuur 24). Er loopt ook een pad van het noordoosten naar het westen van het onderzoeksgebied. Vermoedelijk was het terrein verder nog steeds in gebruik als akkerland. De Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp (1842-1879) geeft een gelijkaardig beeld (Figuur 25). Het gebouw dat op de Atlas der Buurtwegen te zien is, ligt hier enkel deels binnen het onderzoeksgebied.

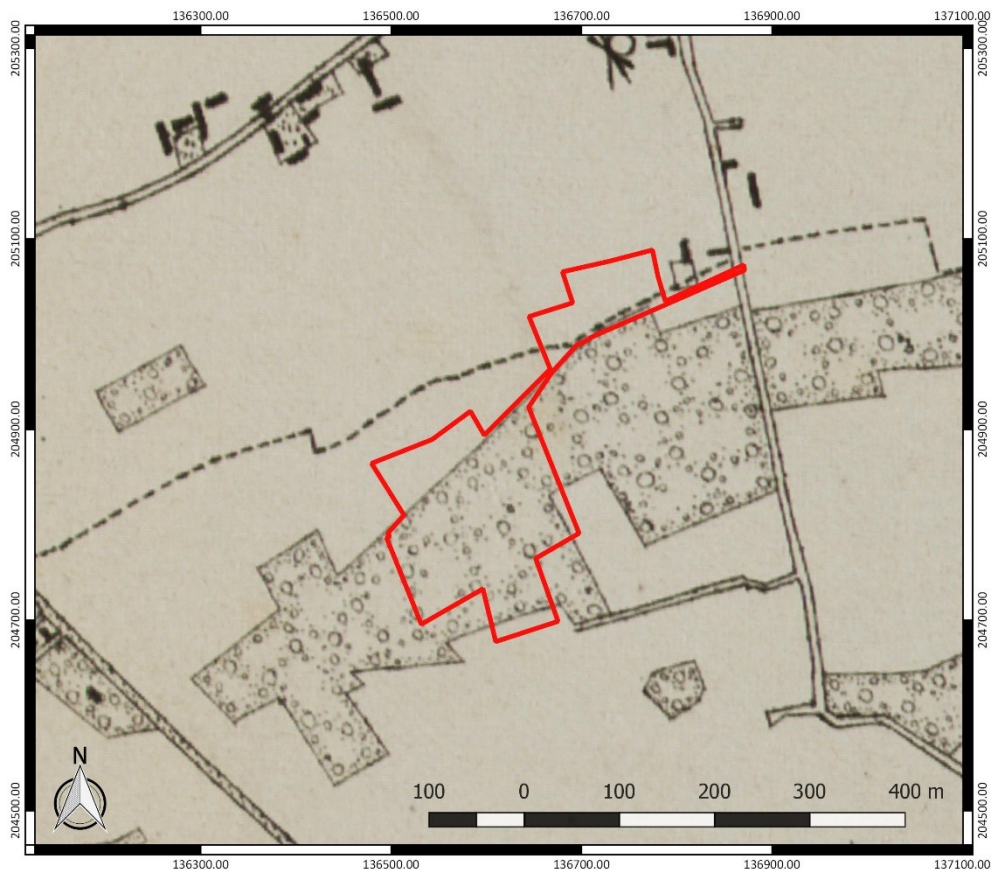
De Vandermaelenkaart (1846-1854) toont dat het terrein onbebouwd en bijna volledig bebost is (Figuur 26). Het pad dat ook op de Atlas der Buurtwegen aangegeven is, loopt hier enkel in het noordoosten van het terrein. Op een topografische kaart uit 1909 (Figuur 27) is enkel het oosten van het terrein nog bebost. Er loopt nu ook een pad door het zuiden van het projectgebied.



Figuur 24: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



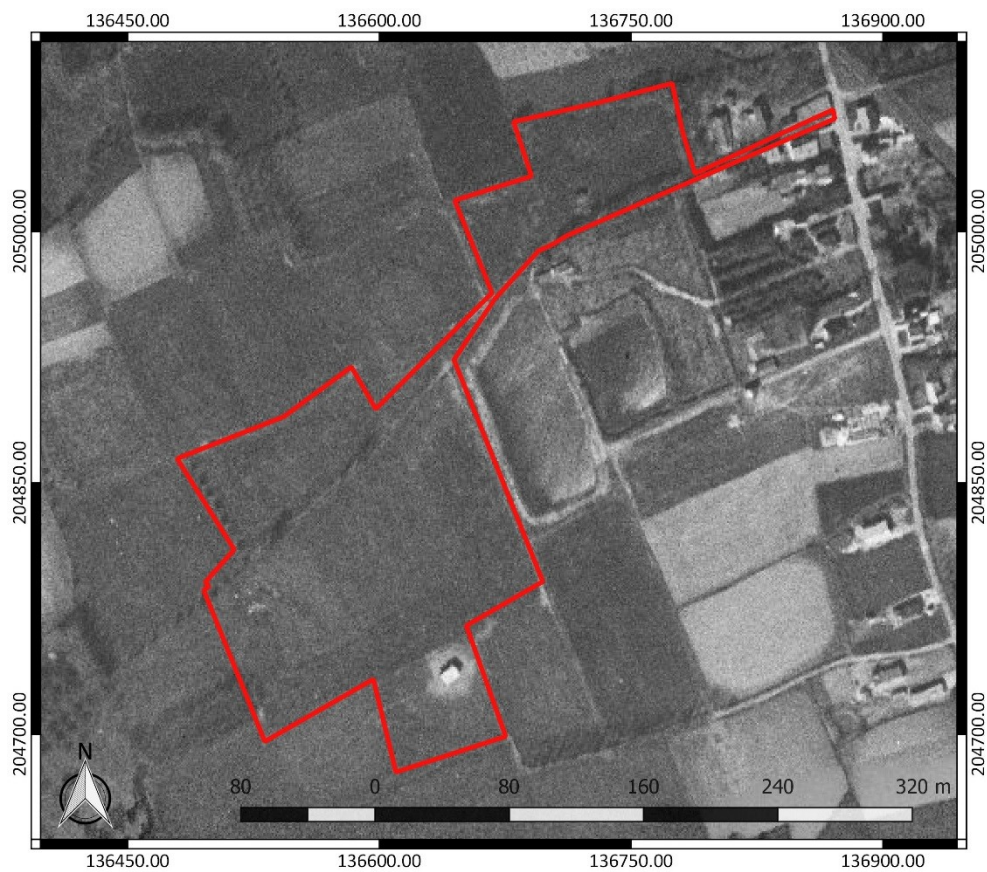
Figuur 25: Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



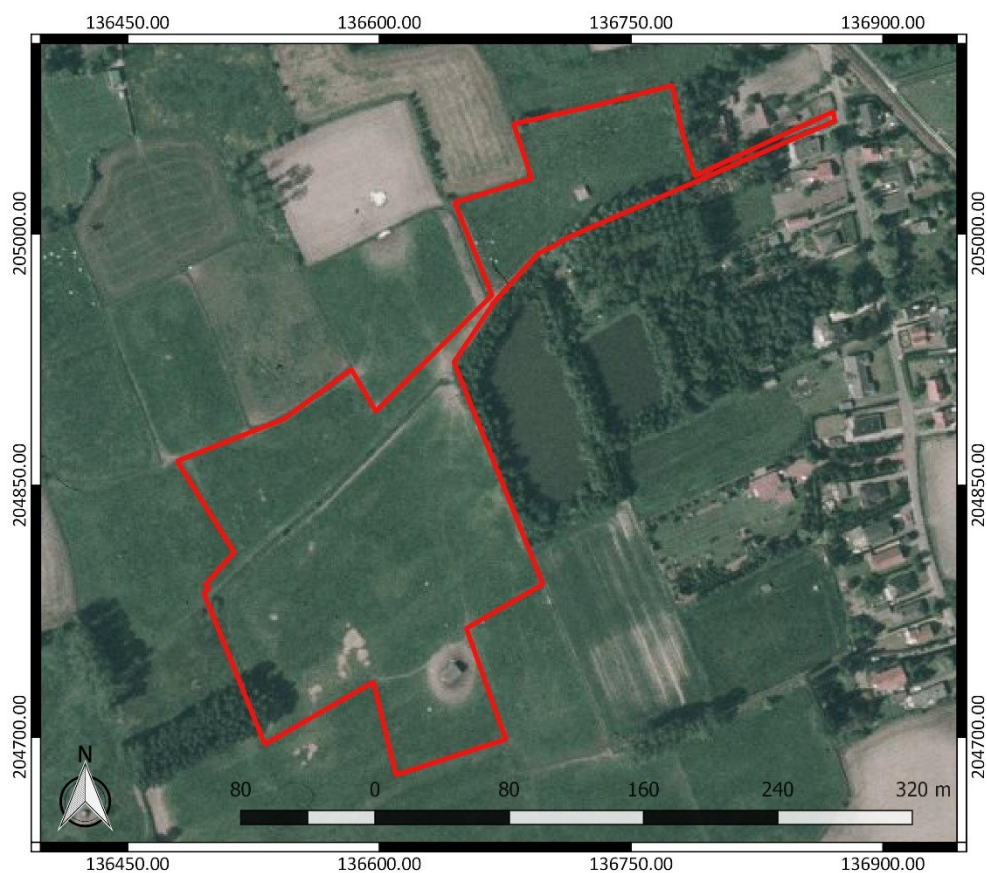
Figuur 26: Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 27: Topografische kaart uit 1909 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)



Figuur 28: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



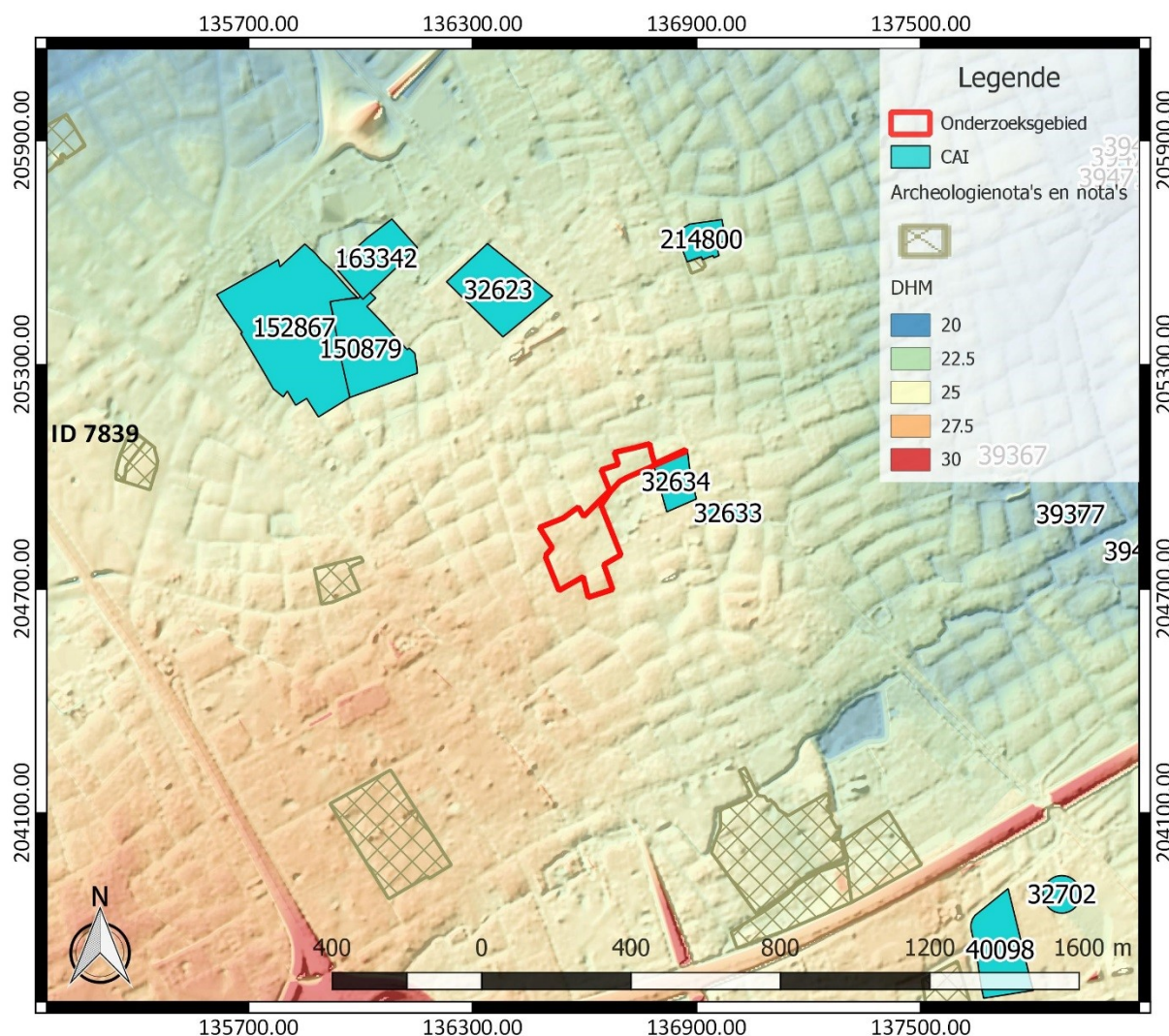
Figuur 29: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 28) toont dat het onderzoeksgebied door grasland wordt ingenomen. Langs de Galgstraat is de bebouwing uitgebreid. Op een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 29) is een gelijkaardig beeld te zien. Een recente luchtfoto (Figuur 9) toont dat het onderzoeksgebied inmiddels deels bebouwd en verhard is.

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 30). 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.

In de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksgebied kwamen resten uit de metaaltijden aan het licht. Op de vindplaats Amelveld (CAI ID 32634), die grenst aan het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied, spitte een landbouwer enkele urnen uit de vroege ijzertijd boven. Het zijn resten uit de urnenveldencultuur. Ook in de Cloottindewijk, ten oosten van het terrein (CAI ID 32633), is een urnenveld uit de vroege ijzertijd gevonden.⁸



Figuur 30: Overzichtskartaal Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerenderfgoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DHM 5 m

⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32634, Amelveld (geraadpleegd op 15 november 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32633, Cloottindewijk (geraadpleegd op 15 november 2018)

Op iets grotere afstand kwamen ook resten uit de bronstijd tevoorschijn. Ten noorden van het onderzoeksgebied, ter hoogte van locatie CAI ID 32623 in het Europark-Zuid, werd een cirkelvormig grachtspoor met een doorsnede van ongeveer 20 m gevonden. Het spoor is afkomstig van een grafheuvel uit de vroege en/of de midden-bronstijd. Het graf zelf werd niet gevonden. Op 100 meter afstand van de grafheuvel werd een gebouwplattegrond van een geïsoleerde boerderij uit de midden-Romeinse tijd aangetroffen. Het gaat om een gebouw in vakwerktechniek. Ook werden er enkele paalsporen van een veekraal uit dezelfde periode opgemerkt. Vanaf het einde van de 15^{de} eeuw werden hier bolle akkers aangelegd, die de oudere sporen eronder goed geconserveerd hebben.⁹

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.¹⁰

Bij opgravingen in het Europark-Zuid werden ook nog resten uit de metaaltijden en de Romeinse tijd aangetroffen. Ter hoogte van CAI ID 150879, ten noordwesten van het onderzoeksgebied, werden twee woonstalhuizen uit de vroege ijzertijd opgegraven. Er werd tevens een uitgestrekte omgrensde ruimte uit de midden-Romeinse tijd gevonden, met twee woonzones, waarin telkens drie bewoningsfasen onderscheiden worden. Er waren ook drie opeenvolgende houten waterputten uit de midden-Romeinse tijd aanwezig.¹¹ Aangrenzend aan deze locatie, op vindplaats CAI ID 152867, werden ook sporen van een nederzetting uit de midden-Romeinse tijd blootgelegd. De resten wijzen op twee gezinnen die op korte afstand van elkaar woonden binnen een omgracht areaal. Er werden zes woonstalhuizen vastgesteld, waarin vermoedelijk drie opeenvolgende generaties leefden. Het lijkt erop dat elke generatie gebruik maakte van een nieuwe gemeenschappelijke waterput. In de westelijke perifere zone zijn perceelsgreppels, spiekers en een inheems-Romeins grafveld uit de midden-Romeinse tijd gevonden.¹²

Ook ter hoogte van CAI ID 40098, ten zuidoosten van het onderzoeksgebied, zijn resten uit de midden-Romeinse tijd aangetroffen. Het gaat om een Romeins brandrestengraf. Mogelijk was er ook een tweede graf aanwezig. Ook op locatie CAI ID 32702 werden Romeinse overblijfselen gevonden. Er werden drie gebouwplattegronden opgegraven. Het gaat vermoedelijk om een hoofdgebouw, een vierpostenspieker en een mogelijk bootvormig gebouw. Verder werd nog een greppelsysteem geregistreerd. De sporen maken vermoedelijk deel uit van een kleine agrarische nederzetting uit de midden-Romeinse periode. Ook hier zijn bolle akkers uit de nieuwe tijd terug te vinden.¹³

⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32623, Europark-Zuid (geraadpleegd op 15 november 2018)

¹⁰ Ampe/Langohr 2006, 163-164

¹¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 150879, Europark-Zuid (opgraving 2009), (geraadpleegd op 15 november 2018)

¹² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 152867, Europark Zuid (opgraving 2010), (geraadpleegd op 15 november 2018)

¹³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 40098, Laagstraat (geraadpleegd op 15 november 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32702, Eeckhoutdrieswijk (geraadpleegd op 15 november 2018)

In de omgeving zijn ook resten uit de middeleeuwen, de nieuwe en de nieuwste tijd aanwezig. Tijdens een proefsleuvenonderzoek in de Voskenslaan (ID 7839) werden kuilen en greppels vastgesteld in het zuiden van het terrein. De sporen dateren van de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd. De meeste sporen zijn in de nieuwe en de nieuwste tijd te plaatsen.¹⁴ Ook in het Europark-Zuid zijn bij een proefsleuvenonderzoek nog resten uit de nieuwste tijd aangetroffen. Dit gebeurde ter hoogte van CAI ID 163342. Er werden kuilen en verstoringen vastgesteld. In het westelijke deel van het terrein werden 20^{ste}-eeuwse perceelsgreppels opgemerkt. Tot slot werden ook in de Passtraat (CAI ID 214800) sporen uit de nieuwste tijd aangesneden. Het gaat om een kuil, bakstenen structuren en greppels.¹⁵

Andere gekende archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich al op vrij grote afstand ten opzichte van het onderzoeksgebied of kennen een verschillende landschappelijke ligging. Ze zijn weinig relevant om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten. Daarom worden ze hier niet nader toegelicht. Overige 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?

Het onderzoeksgebied blijkt een hoog archeologisch potentieel te kennen. Vlakbij, grenzend aan het onderzoeksgebied, blijkt een urnenveld uit de vroege ijzertijd aanwezig. In de omgeving zijn nog meer gekende archeologische waarden aanwezig. Ze omvatten sporen van begraving uit de bronstijd en sporen van bewoning en van begraving uit de Romeinse tijd. Het hoge archeologische potentieel van het terrein is gerelateerd aan de gunstige landschappelijke ligging van het terrein, op de noordelijke uitloper van de cuesta en ten noordwesten van de Barbierbeek.

Historische kaarten en luchtfoto's geven aan dat het terrein reeds in de 18^{de} eeuw in gebruik was als akkerland. Later raakte het volledig bebost en pas in het laatste kwart van de 20^{ste} eeuw verscheen de huidige bebouwing binnen het onderzoeksgebied.

Wat is de impact van de geplande werken?

Slechts binnen een beperkte zone van het onderzoeksgebied worden bodemingrepen gepland. Het betreft een zone van ca. 2840 m² waar het bodemarchief bedreigd wordt door geplande bodemingrepen, in functie van de aanleg van een binnenpiste met accommodatie. De precieze verstoringdiepte ligt nog niet voor alle geplande bodemingrepen vast.

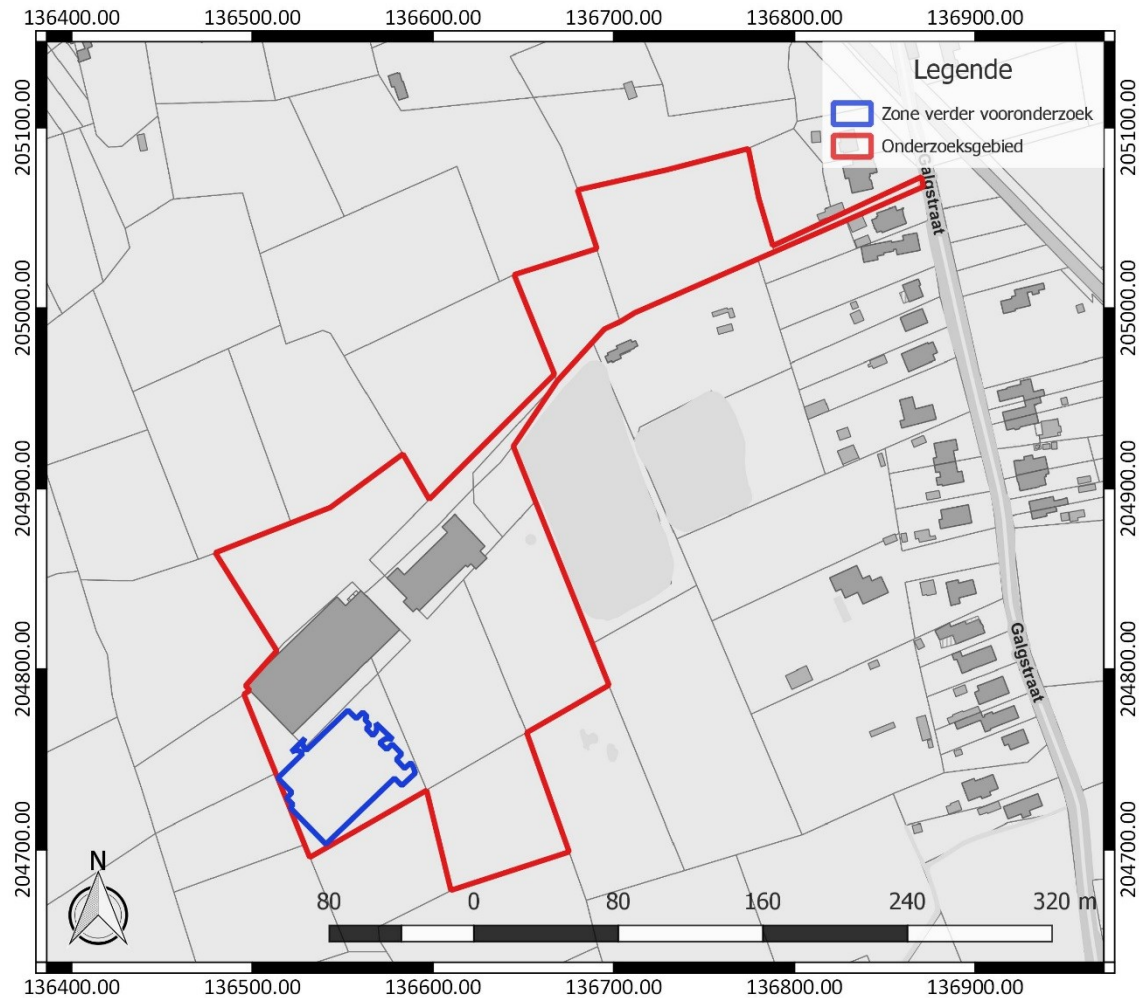
2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Op basis van de gekende archeologische waarden in de omgeving wordt rekening gehouden met het voorkomen van sporen van bewoning en van begraving uit de metaaltijden en de Romeinse tijd binnen het onderzoeksgebied. Gezien de gunstige landschappelijke ligging van het terrein zijn relevante archeologische waarden uit andere periodes echter evenmin uit te sluiten. Binnen een

¹⁴ Coremans/Reyns 2018, 31

¹⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 163342, Europark-Zuid (geraadpleegd op 15 november 2018). Zie ook: Van Staey *et al.* 2012; Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 214800, Passtraat (geraadpleegd op 15 november 2018)

zone van ca. 2840 m² binnen het onderzoeksgebied worden bodemingrepen gepland, die een bedreiging voor het aanwezige bodemarchief vormen. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein en gezien de negatieve impact van de geplande werken op het bodemarchief, is in een zone van ca. 2840 m² bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.



Figuur 31: Aanduiding van de zone waar bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig geacht wordt, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Veldkartering is niet mogelijk binnen het onderzoeksgebied, omdat het volledige terrein in gebruik is als grasland. Landschappelijk bodemonderzoek is wel relevant om de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites in te schatten. Afhankelijk van de bewaringstoestand van het bodemarchief en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites is mogelijk bijkomend booronderzoek 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. Op basis van de gekende archeologische waarden in de omgeving wordt rekening gehouden met het voorkomen van sporen van bewoning en van begraving uit de metaaltijden en de Romeinse tijd binnen het onderzoeksgebied. Gezien de gunstige landschappelijke ligging van het terrein zijn relevante archeologische waarden uit andere periodes echter evenmin uit te sluiten. Binnen een zone van ca. 2840 m² binnen het onderzoeksgebied worden bodemingrepen gepland, die een bedreiging voor het aanwezige bodemarchief vormen. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein en gezien de negatieve impact van de geplande werken op het bodemarchief, is in een zone van ca. 2840 m² bijkomend archeologisch 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.

Coremans, L./N. Reyns, 2018: *Nota Sint-Niklaas – Voskenslaan*, Temse (Rapporten All-Archeo bvba 579).

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

Van Staey, A./L. Dierckx/J. Bruggeman, 2012: *Archeologisch vooronderzoek Sint-Niklaas – Europark-Zuid, 'Stelplaats De Lijn'*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 125).

4.2 Websites

Cartesius (2018)
<https://www.cartesius.be>

Centrale Archeologische Inventaris (2018)
<https://cai.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2018)
<http://dov.vlaanderen.be>

Erfgoedbank Waasland (2018)
<http://www.waaserfgoed.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2018)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2018)
<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2018)
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2018)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes

