

Archeologienota

Sint-Niklaas – Weverstraat 23

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/2018/12.807/51

© All-Archeo bvba

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
2	Verslag resultaten bureauonderzoek.....	5
2.1	Administratieve gegevens.....	5
2.2	Archeologische voorkennis	6
2.3	Onderzoeksopdracht	6
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	6
2.3.2	Beschrijving geplande werken.....	7
2.3.3	Werkwijze.....	10
2.4	Assessmentrapport.....	10
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied	10
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	16
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	21
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese	24
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	24
3	Samenvatting.....	26
4	Bibliografie.....	27
4.1	Publicaties.....	27
4.2	Websites	27
5	Bijlagen	28
5.1	Archeologische periodes.....	28
5.2	Plannenlijst.....	28
5.3	Fotolijst	29

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: 2018C107

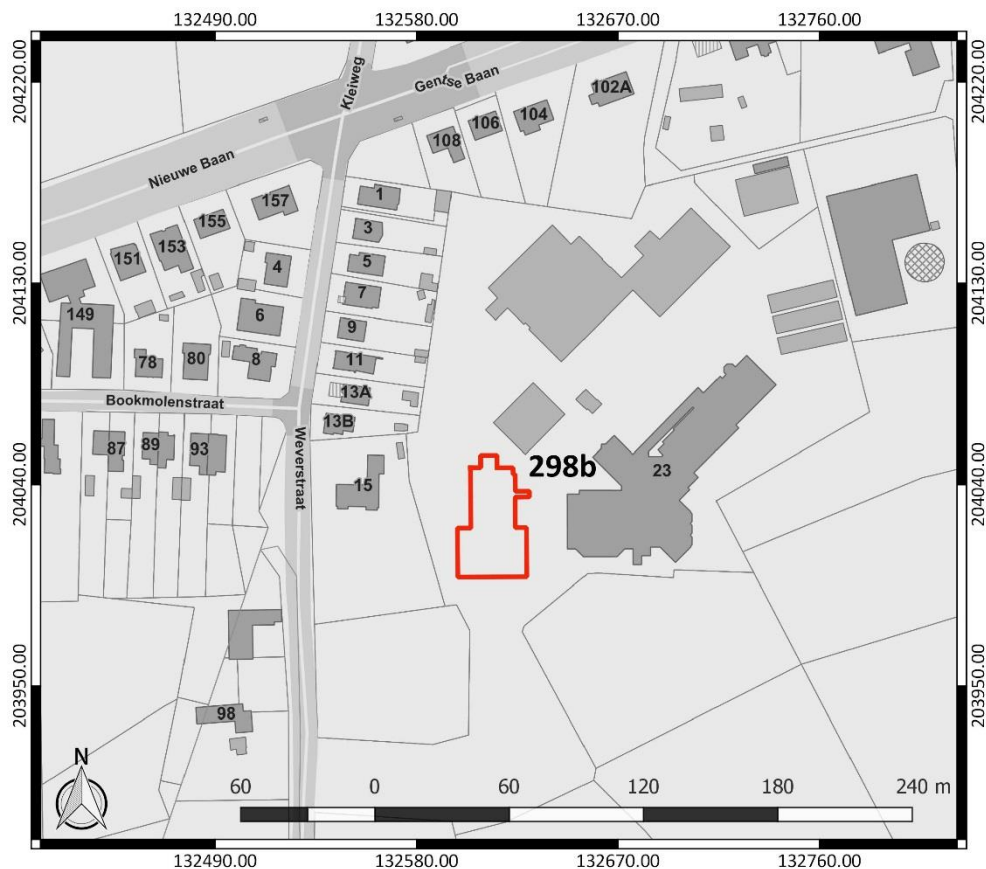
Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Oost-Vlaanderen, Sint-Niklaas, Sint-Niklaas, Weverstraat 23, Hogekouter/Bookmolen

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 132623, 204048
- 132629, 203999
- 132599, 203999
- 132604, 204048

Kadastraal plan:

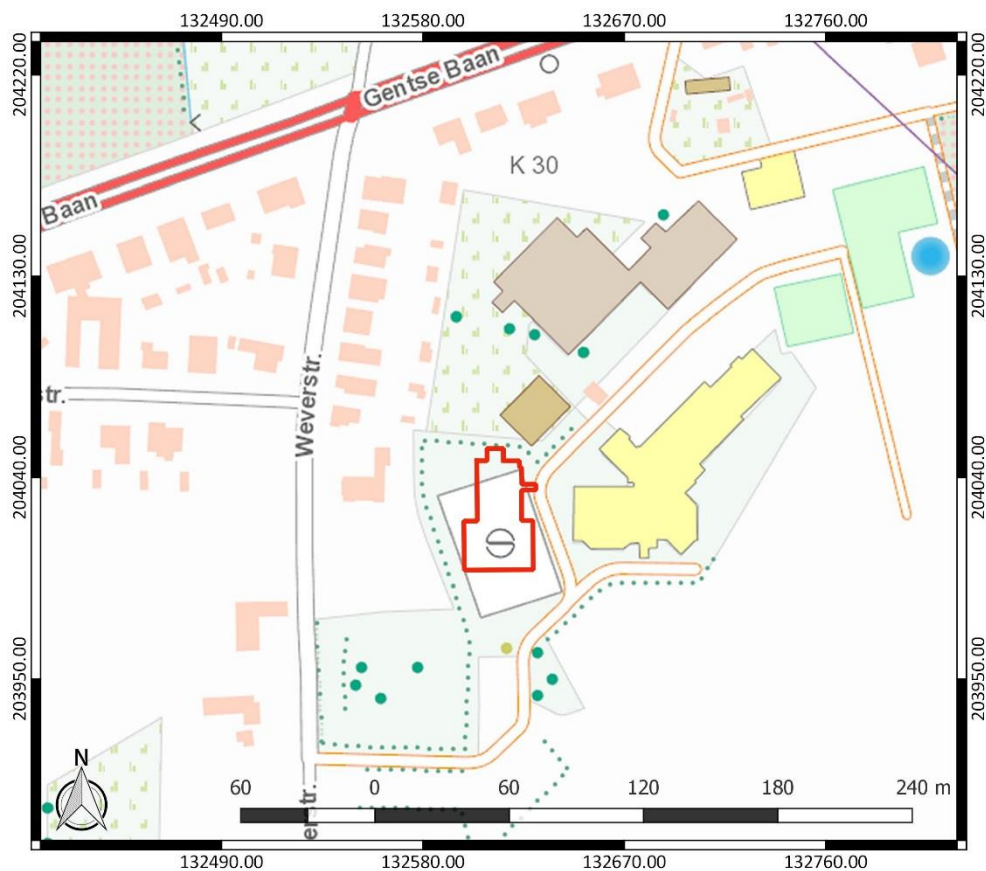


Figuur 1: Kadastraal plan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Sint-Niklaas, Afdeling 4, sectie D, nummer 298b (partim)

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 1265 m²

Topografische kaart:



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

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 19/03/2018 – 05/07/2018

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

Verstoorde zones: er zijn geen gekende verstoorde zones.

2.2 Archeologische voorkennis

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

2.3 Onderzoeksopdracht

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Naar aanleiding van de geplande werken ter hoogte van het onderzoeksterrein werd een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij staat de vraag centraal wat de impact zal zijn van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief. Op basis daarvan wordt een afweging gemaakt of verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem nodig is.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?

Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

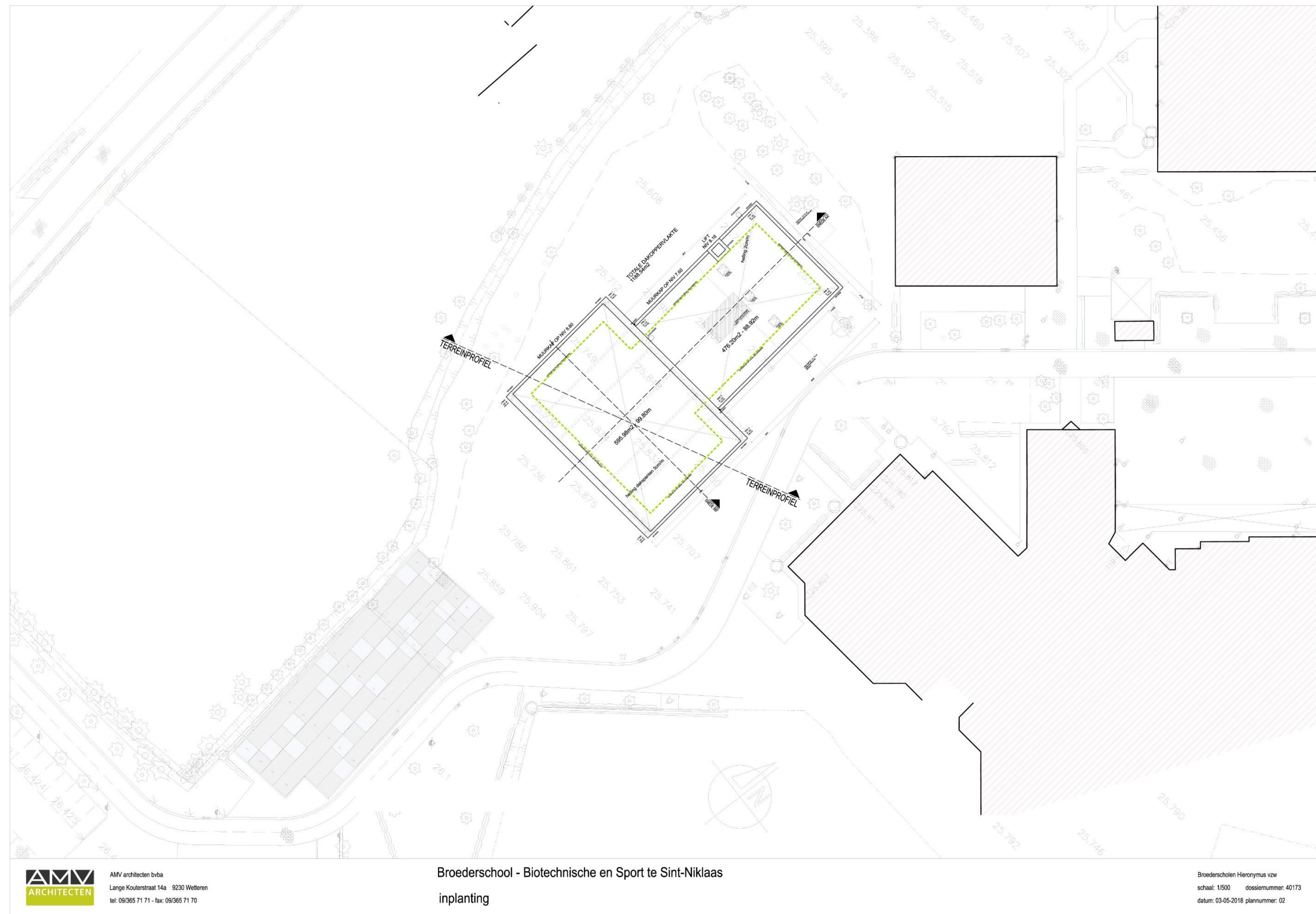
2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein wordt een nieuwe sporthal voorzien voor de Broederschool-Biotechnische en Sport te Sint-Niklaas (Figuur 3). De nieuwbouw zal in het zuiden uit een sportzaal (600 m²) bestaan, met een dempende sportvloer en een geluiddempend plafondscherp (Figuur 4). Er zullen grondboringen worden uitgevoerd voor de aanleg van doelen voor zaalvoetbal en handbal, en voor netpalen voor volleybal en tennis.

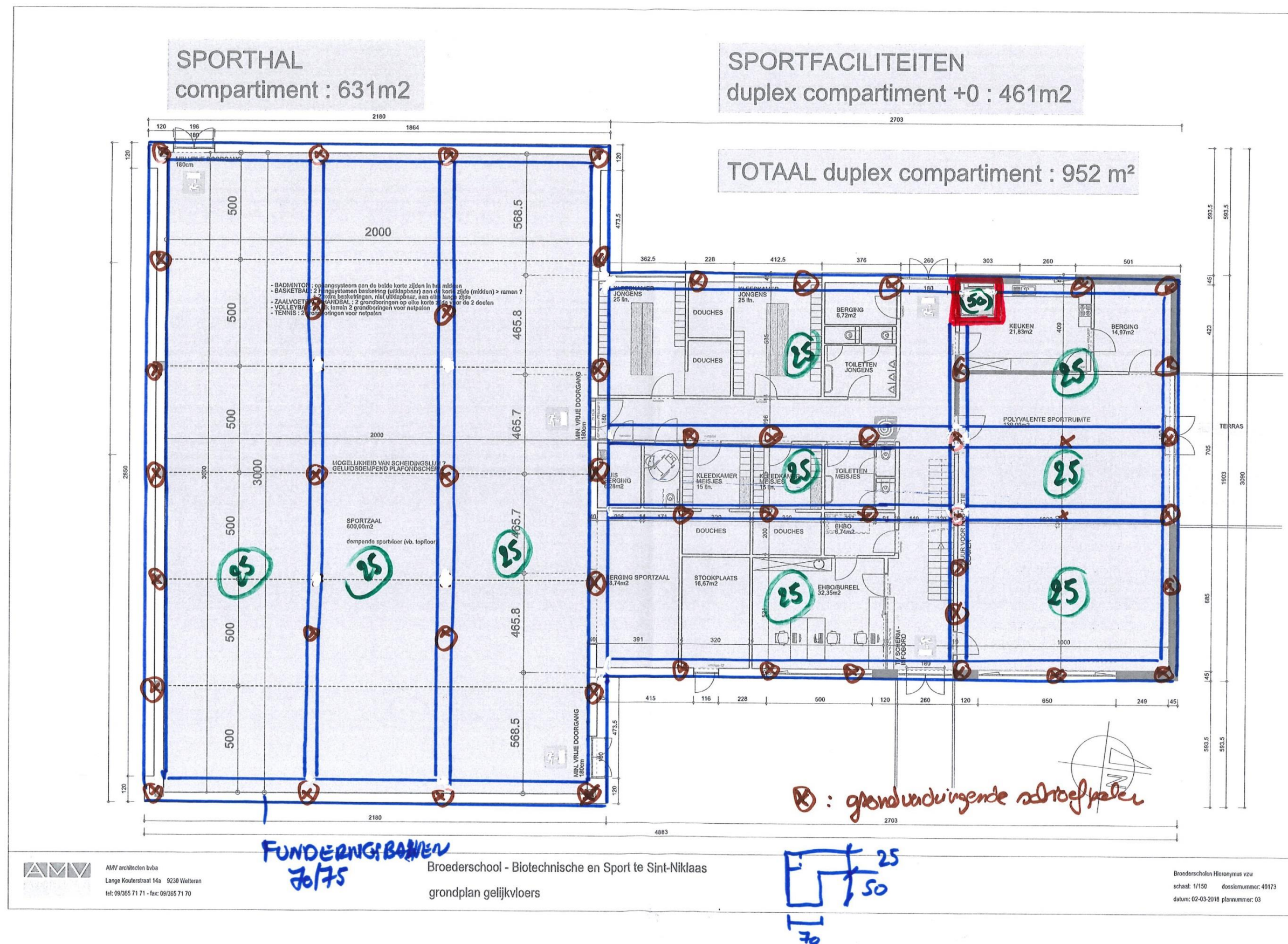
In het centrale gedeelte van de gelijkvloerse verdieping komen kleedkamers, toiletten, douches, bergingsruimtes, een stookplaats, een EHBO-lokaal en een EHBO-lokaal/bureel. In het noorden van het gebouw wordt een polyvalente sportruimte (139 m²), een keuken (21,83 m²) en een berging (14,97 m²) ingericht. In het noordwesten komt een lift. Het gebouw zal in het noorden aansluiten op een terras (37,72 m²). Ten noordoosten van het gebouw wordt een inkompad (41,73 m²) voorzien, dat het gebouw zal verbinden met de reeds aanwezige wegenis. Het terras en inkompad worden in waterdoorlatende klinkers aangelegd.

Het nieuwe gebouw wordt niet onderkelderd. Op de eerste verdieping komen in het centrale gedeelte twee labo's met leslokaal (101,54 m² en 102,95 m²), gescheiden door een voorbereidingsruimte (21,14 m²) en een ruimte voor de opslag van chemicaliën (18,39 m²). In het noordelijke gedeelte wordt een spiegellokaal (177,77 m²) ingericht, met een vloer in parket en een vermoedelijke hoogte van 320 cm.

De fundering van het gebouw zal bestaan uit een paalfundering, met funderingsbalken, platen en grondverdringende schroefpalen. De funderingsbalken zullen een diepte krijgen van ca. 80 cm. De schroefpalen zullen maximaal ca. 15 m diep ingezet worden, met een beperkte oppervlakte van ca. 60 op 60 cm per paal.



Figuur 3: Inplantingsplan (AMV architecten bvba)



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 bodemerosiekaart zijn niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied. Het historisch kaartmateriaal is georeferereerd geraadpleegd op www.geopunt.be.

Het belangrijkste beschikbare historische kaartmateriaal werd geraadpleegd om de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Met de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778), de Kaart van de heerlijkheid van het Beverse in Sint-Niklaas, Belsele en Waasmunster en van de heerlijkheden Puiembeke, Paddeschoot en Aarschot (1786), de Atlas der Buurtwegen (1841) en de Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp (1842-1879) worden vier 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.

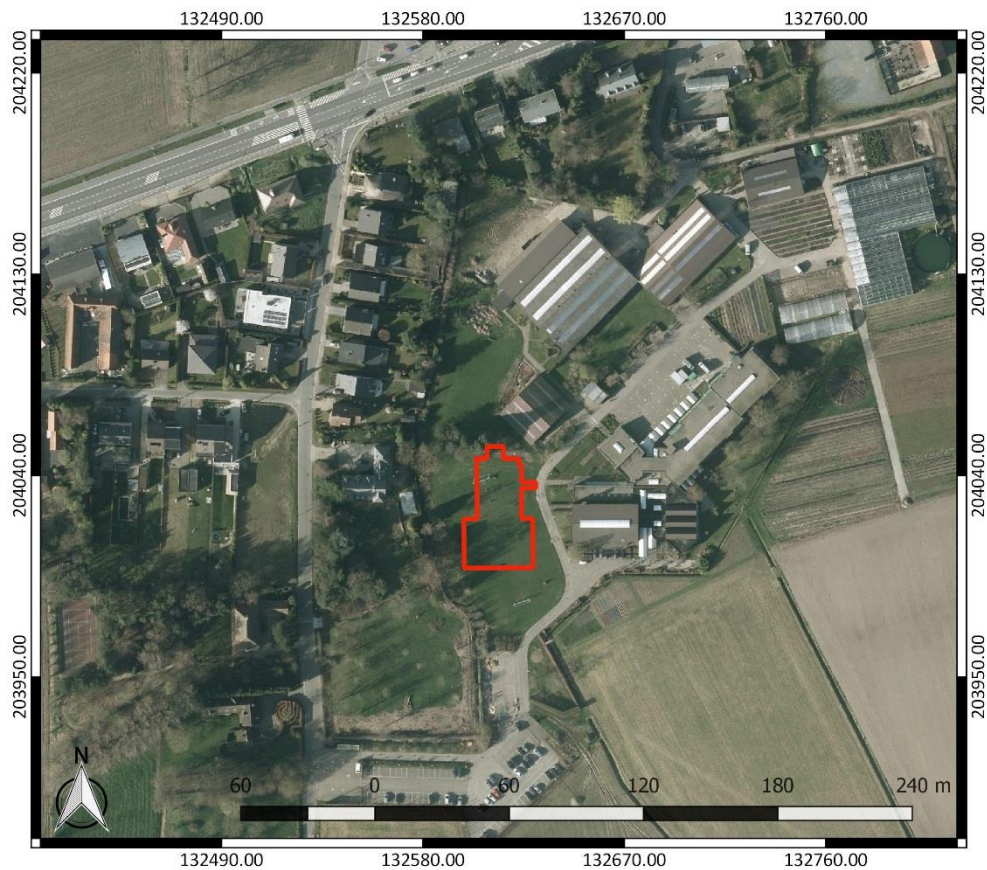
In het kader van de vraagstelling rond het archeologisch potentieel van het terrein werden de Centrale Archeologische Inventaris en de landschapsatlas geraadpleegd. De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter 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.

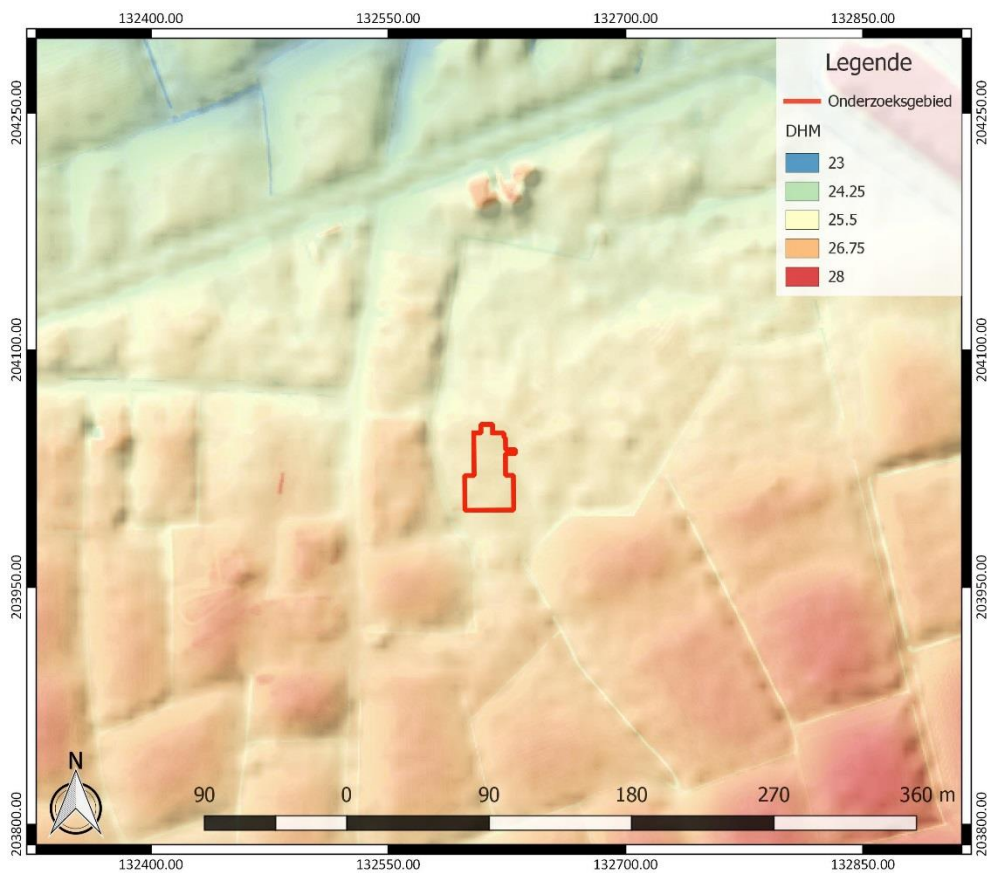
2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

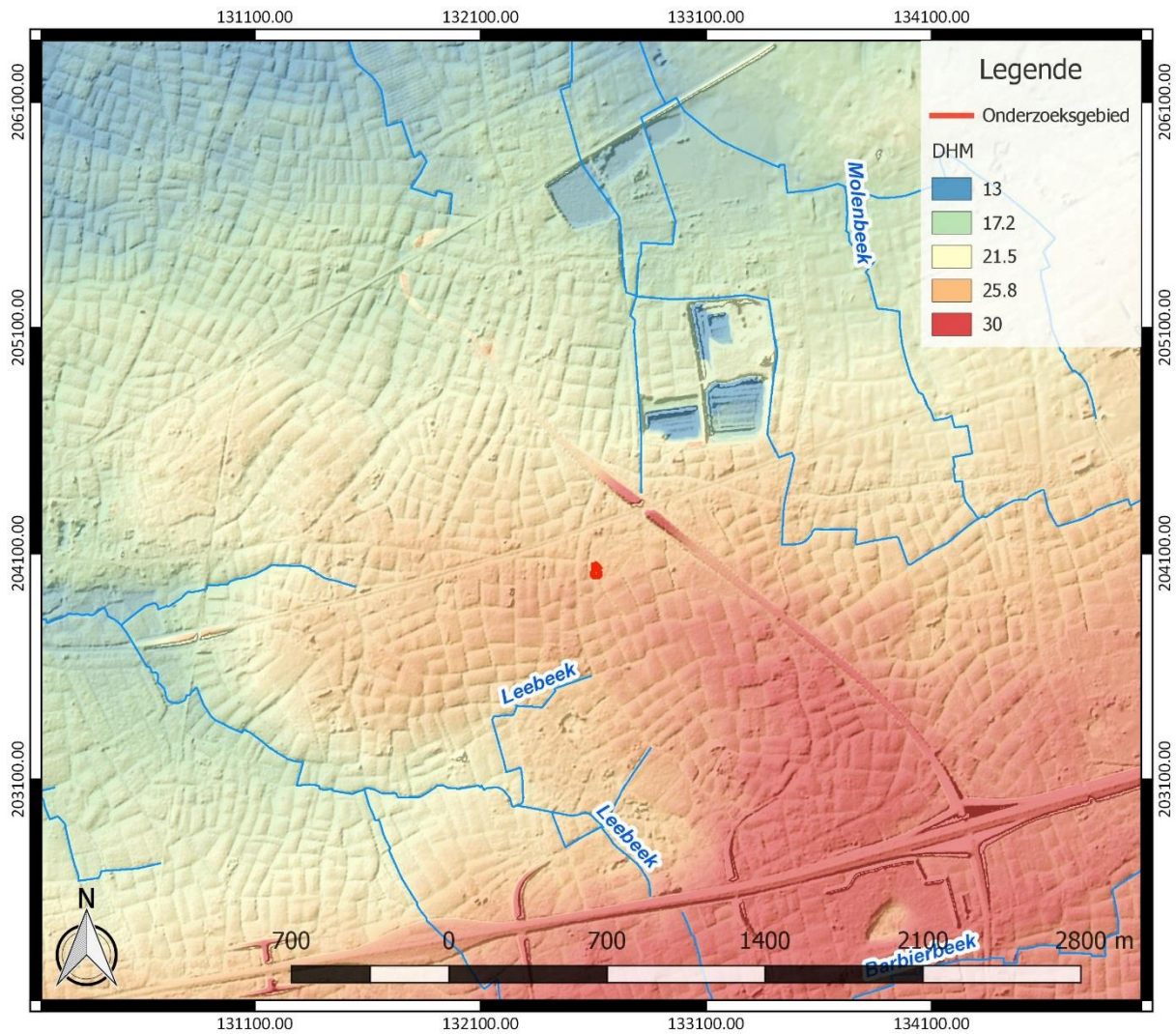
Het onderzoeksgebied is gelegen ten zuidwesten van het centrum van Sint-Niklaas, tussen de Gentse Baan in het noorden en de Weverstraat in het westen (Figuur 5). Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen. Hydrografisch behoort het tot het Bekken van de Gentse Kanalen. Ten noorden en ten noordoosten stroomt de Molenbeek, met enkele naamloze aftakkingen. Ten zuiden en ten zuidwesten is de Leebeek gesitueerd (Figuur 7).



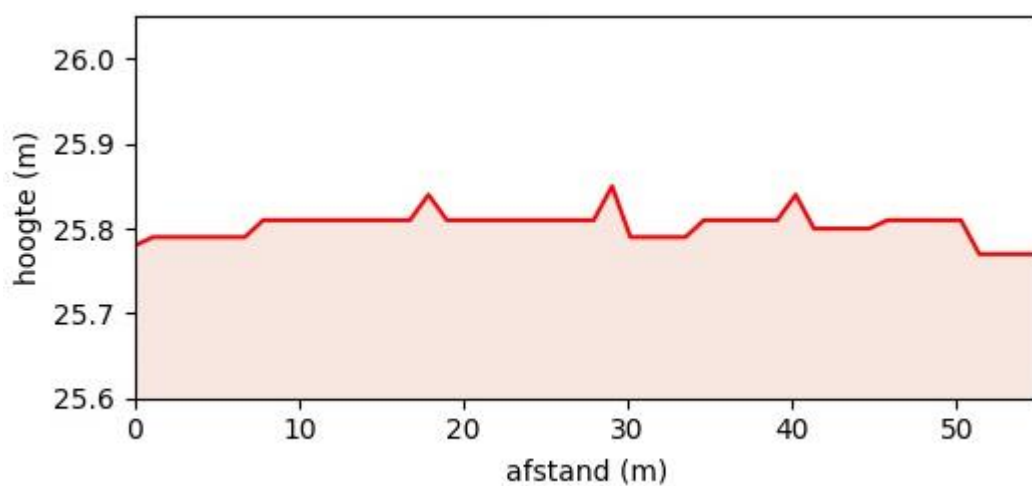
Figuur 5: Luchtfoto van 2017 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 6: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5m, met aanduiding van het onderzoeksgebied



Figuur 7: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5m (<https://www.geopunt.be/kaart>)



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

Geomorfologisch behoort Sint-Niklaas tot de Wase Cuesta, een topografisch hoog gelegen gebied met een maximale hoogte rond de 30 m TAW. De hoogtelijnen van de cuesta lopen in het algemeen

van zuidwest naar noordoost. De morfologie van het cuetalandschap wordt gekenmerkt door een steile zuidflank en een zwakhellende noord-noordoostelijke flank. In het noorden gaat de cuesta over in poldergebied. Tijdens droge fases zijn er op de noordelijke zwakhellende flank stuifzandformaties ontstaan die een microreliëf hebben gevormd. Op perceelsniveau zijn de zogenaamde “bolle akkers” een opvallend morfologisch kenmerk.³ Daarbij werd de grond van de perceelsgrenzen gebruikt om het veld centraal te verhogen. De bolle akkers zijn duidelijk te zien op de digitale terreinmodellen. Het onderzoeksgebied is te situeren op de noordelijke flank van de cuesta (Figuur 6). Het terrein is vlak en kent een hoogte van ca. 25,8 m TAW (Figuur 8).



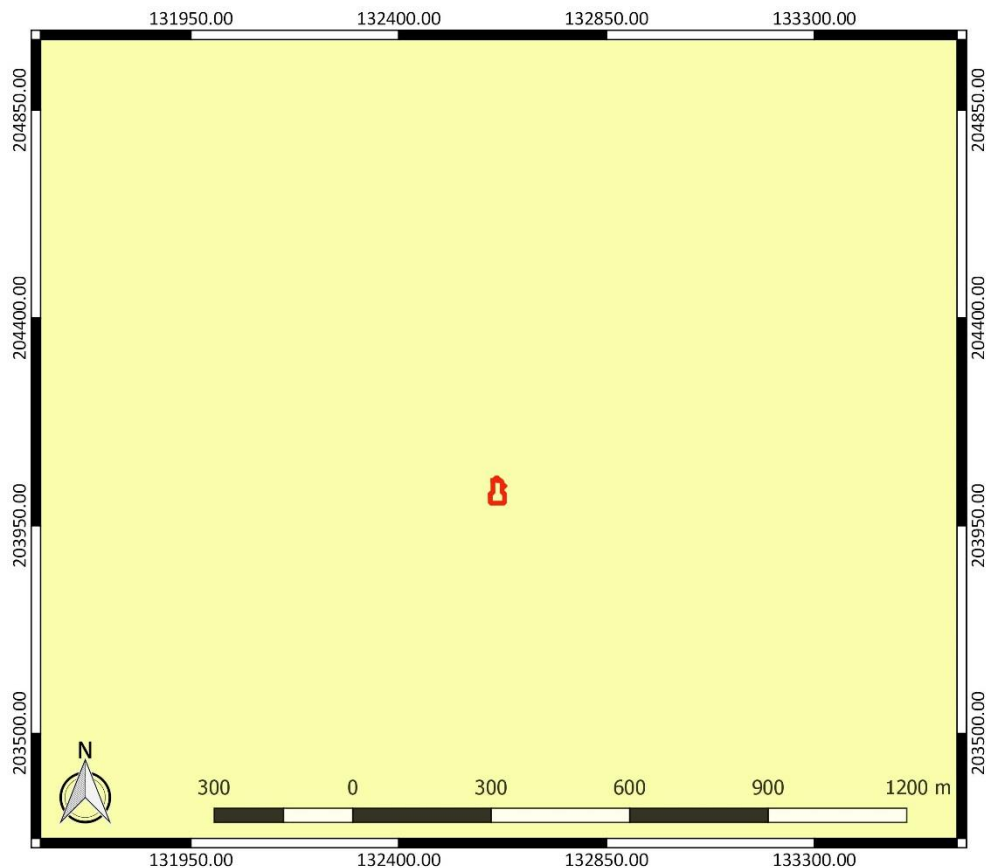
Figuur 9: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De tertiaire ondergrond (Figuur 9) bestaat uit het Lid van Terhagen, dat gekenmerkt wordt door bleekgrijze klei, die onderaan kalkhoudend is.⁴ De quartairgeologische kaart (Figuur 10) geeft aan dat in het onderzoeksgebied eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk Vroeg-Holoceen voorkomen, en/of hellingafzettingen van het Quartair.⁵

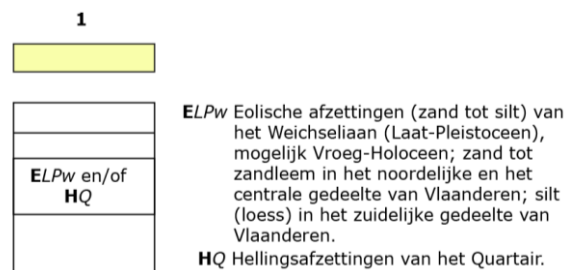
³ Adams *et al.* 2002, 7

⁴ www.geopunt.be/kaart

⁵ www.geopunt.be/kaart

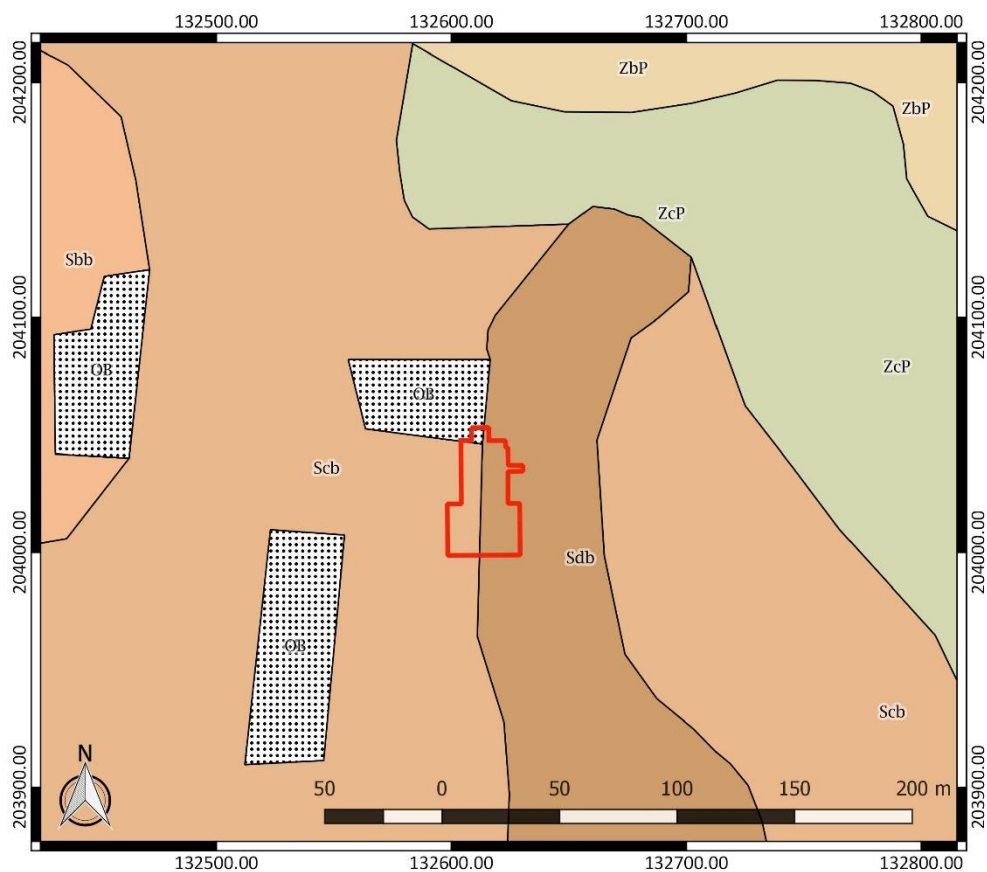


Figuur 10: Quartairegeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 11: Legende bij de quartairegeologische kaart (www.geopunt.be)

De bodemkaart (Figuur 12) toont dat in het oosten van het onderzoeksgebied een matig natte (Sdb) en in het westen een matig droge (Scb) lemig zandbodem met structuur B horizont te verwachten is. In het uiterste noorden en ten zuid- en noordwesten zijn er bebouwde zones (OB) gesitueerd. Verder treffen we ten noordoosten van het terrein een matig droge (ZcP) of droge (ZbP) zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel en ten westen en noordwesten een droge lemig zandbodem met structuur B horizont (Sbb). In het onderzoeksgebied zijn op de bodemgebruikskaat gras, struiken en bomen te bemerken (Figuur 13). Dit beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 5).



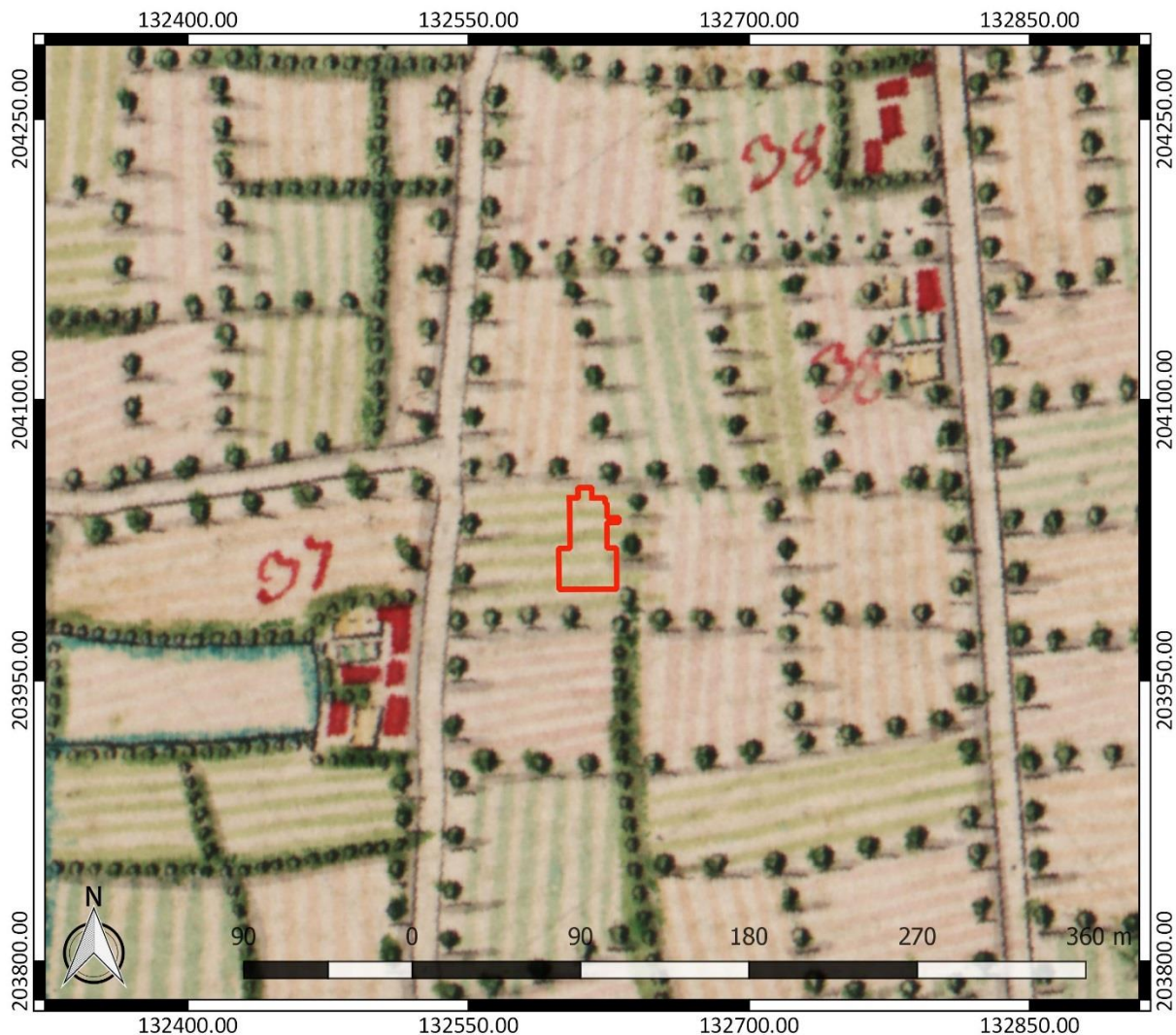
Figuur 12: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 13: Bodemgebruiksaanalysekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

De eerste bewoning van Sint-Niklaas gaat allicht terug tot de prehistorische tijd en situeerde zich ten zuiden van het huidige stadscentrum. In de 12^{de} eeuw ontstond een nieuwe 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 nieuwe parochie kreeg de Heilige Nikolaas, patroon van de handelaars, toegewezen als beschermheilige. 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.⁶



Figuur 14: 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 in gebruik is als akkerland (Figuur 14). Er zijn op de kaart slechts enkele gebouwen te bemerken in de omgeving, maar niet binnen het onderzoeksgebied. Ten westen loopt de voorloper van de Weverstraat. Op de Kaart van de heerlijkheid van het Beverse in Sint-Niklaas, Belsele en Waasmunster en van de heerlijkheden Puiembeke, Paddeschoot en Aarschot, door landmeter Jacobus J. du Caju (1786), is het

⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Sint-Niklaas [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121036> (geraadpleegd op 20 maart 2018)

onderzoeksgebied gelegen in de wijk “Hoogen cauter” (Figuur 15). Het terrein is nog steeds onbebouwd.



Figuur 15: Kaart van de heerlijkheid van het Beverse in Sint-Niklaas, Belsele en Waasmunster en van de heerlijkheden Puiembeke, Paddeschoot en Aarschot, met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.waaserfgoed.be)

De Atlas der Buurtwegen (1841) en de Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp (1842-1879) tonen dat de situatie in de 19^{de} eeuw gelijkaardig is gebleven (Figuur 16-Figuur 17). Op de Atlas

der Buurtwegen is ten noorden van het terrein een pad te bemerken. Ook op een topografische kaart

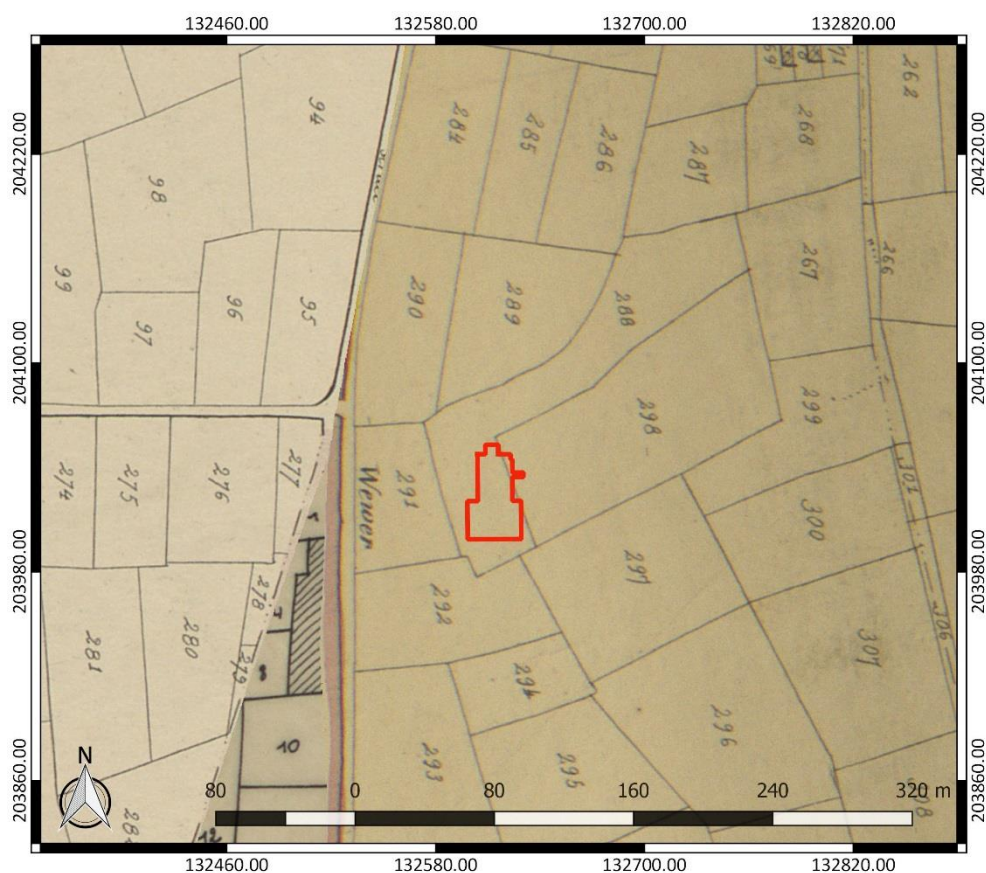


uit 1909 (

Figuur 18) is het onderzoeksgebied als akkerland weergegeven.



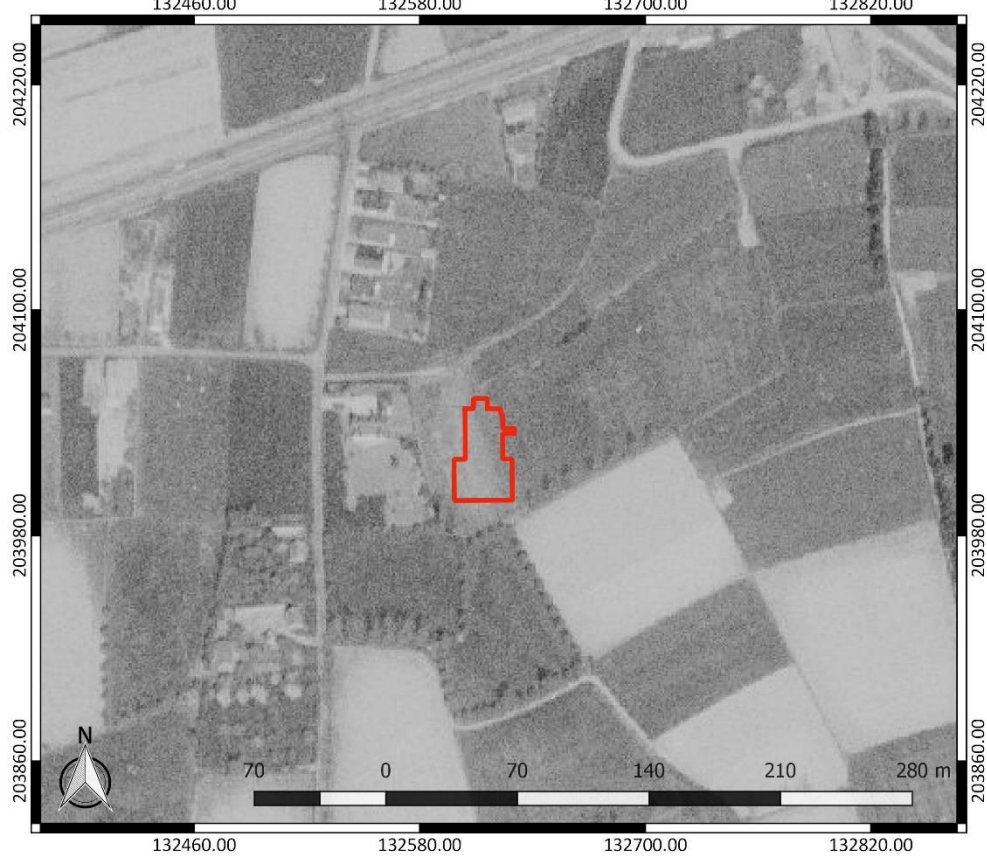
Figuur 16: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



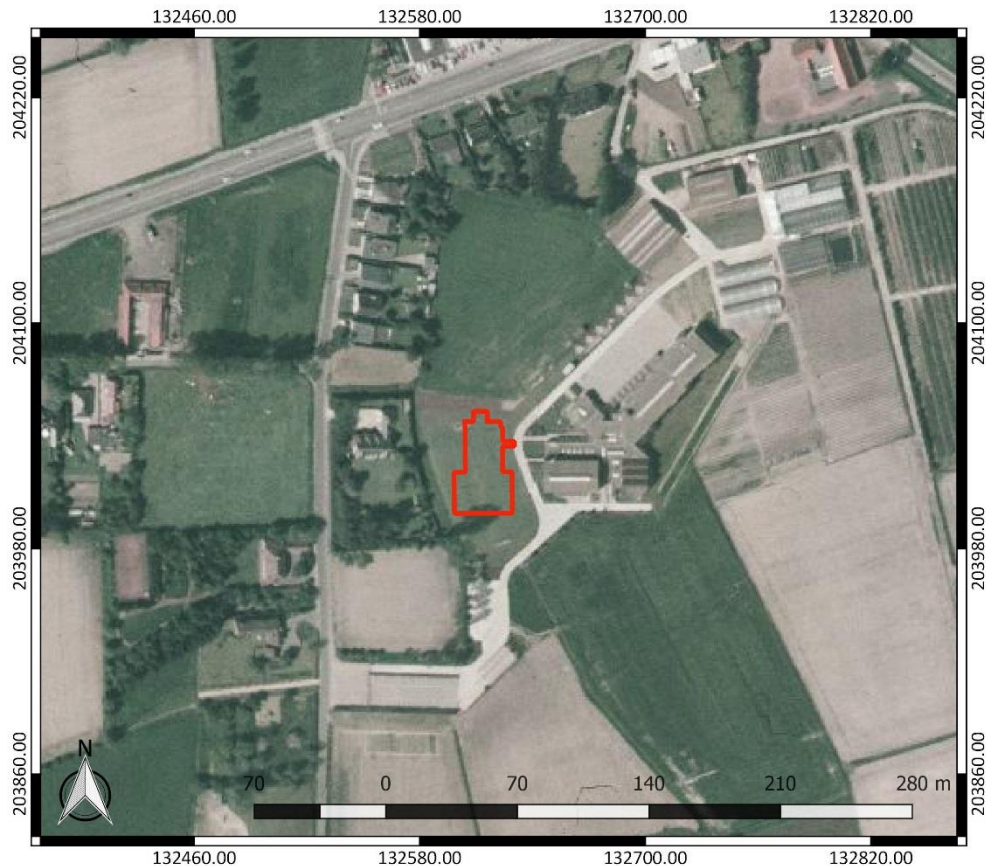
Figuur 17: Atlas cadastrale parcellaire de la Belgique met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 18: Topografische kaart uit 1909 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)



Figuur 19: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 20: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 19) toont dat het onderzoeksgebied en de directe omgeving in gebruik zijn als akker- en grasland. Ten noorden van het terrein is de Gentse Baan aangelegd. Op een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 20) is de bebouwing in de omgeving van het onderzoeksgebied uitgebreid. Het onderzoeksterrein wordt door gras ingenomen. De Weverstraat is verder aangelegd ten oosten en ten zuiden van het terrein. Op een recente luchtfoto (Figuur 5) is te zien dat de bebouwing in de omgeving verder uitgebreid is. Het onderzoeksgebied is onbebouwd gebleven.

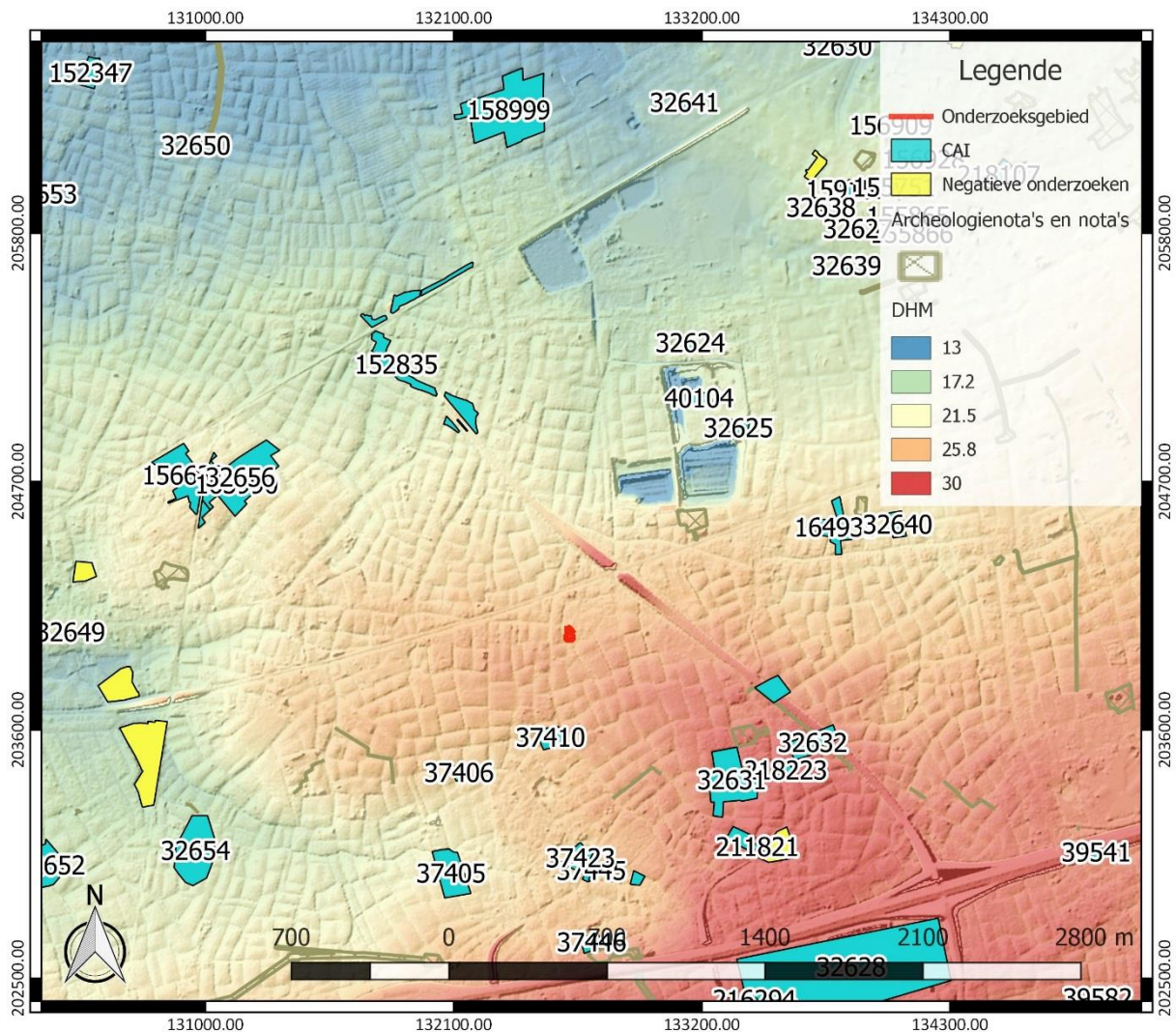
2.4.3 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vermeldt een aantal locaties in de omgeving van het onderzoeksgebied waar archeologische resten gekend zijn (Figuur 21). De in de nabijheid gelegen archeologische waarden en de locaties met een gelijkaardige landschappelijke ligging worden besproken. Ze zijn het relevantst om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten.

Ter hoogte van de Gentse Baan (ten noordoosten van het onderzoeksgebied) werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Er werd een spieker gevonden die in de ijzertijd wordt gedateerd. Er werden ook kuilen van onbepaalde datering aangesneden. In het westen werden grachten aangetroffen. In een van de grachten werd een fragment keramisch bouw materiaal uit de Romeinse tijd gevonden. Dit betekent dat de gracht in de Romeinse tijd of de middeleeuwen geplaatst kan worden. De gracht deed vermoedelijk dienst als erfbegrenzing of als perceelgracht. Ook een andere gracht dateert mogelijk uit de Romeinse tijd of de middeleeuwen. Daarnaast werden meerdere kuilen uit de nieuwe of nieuwste tijd ontdekt. Vanaf de nieuwe tijd ontstonden er bolle akkers op het terrein.⁷

⁷ Van Neste *et al.* 2017, 15-26

Andere gekende archeologische waarden bevinden zich al op enige afstand van het onderzoeksgebied. In de ruime omgeving van het onderzoeksgebied kwamen resten uit de steentijd aan het licht. Ter hoogte van CAI ID 37406, CAI ID 32631 en CAI ID 37446 werd lithisch materiaal uit het neolithicum verzameld. Op locatie CAI ID 37423 werd ook steentijdmateriaal gevonden. Vindplaats CAI ID 37445 is de rijkste steentijdvindplaats in de omgeving. Hier waren artefacten aanwezig uit het epipaleolithicum en het mesolithicum, maar de meeste artefacten dateren uit het neolithicum. Verder werden er nog een aantal artefacten aangetroffen die enkel algemeen in de steentijd gedateerd worden.⁸ De steentijdvondsten in de omgeving zijn hoofdzakelijk gesitueerd in de nabijheid van de Leebeek.



Figuur 21: Overzichtskaart Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied
(<https://geo.onroerenderfgoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DHM 5m

In de ruime omgeving zijn ook resten uit de metaaltijden en de Romeinse tijd gevonden. In de Hoogkouterwijk (CAI ID 32631) en de Neerkouterwijk (CAI ID 32632) is aardewerk uit de late ijzertijd

⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37406, Kuilstraat (WAS187), (geraadpleegd op 21 maart 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32631, Hoogkouterwijk (geraadpleegd op 21 maart 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37446, Waasmunster (WAS250&252), (geraadpleegd op 21 maart 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37423, Hof ter Spreess (WAS224&225&251), (geraadpleegd op 21 maart 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37445, Kuilstraat (WAS249), (geraadpleegd op 21 maart 2018)

aangetroffen.⁹ In de Heimolenstraat (CAI ID 211821) werd een Romeinse bronzen munt gedetecteerd. Verder ten zuiden in de Weverstraat (CAI ID 37410) kwam bij een toevalsvondst aardewerk uit de Romeinse periode aan het licht. Tijdens de 2^{de}-3^{de} eeuw was er een Romeinse nederzetting gevestigd in de Bormswijk (CAI ID 32640). Bij een opgraving op deze locatie werden de paalgaten van een houtbouw en een greppelstructuur gevonden. Vanaf het einde van de 15^{de} eeuw waren hier bolle akkers aanwezig, die de oudere onderliggende sporen goed bewaard hebben.¹⁰

Ook resten uit de middeleeuwen kwamen aan het licht in de omgeving. Ter hoogte van CAI ID 37405 werd bij veldprospectie aardewerk uit de volle, late en/of post-middeleeuwen aangetroffen. Het Hof ter Spreess (CAI ID 37423) gaat terug op een omwald pachtgoed of op een herenhoeve uit de late middeleeuwen. Deze site met walgracht klimt minstens op tot de 15^{de} eeuw. De oudste vermelding dateert uit 1460. Het pachtgoed was toen in het bezit van het echtpaar Gillis Schelfhaut en Natalie Speefs. In 1553 werd het verkocht aan François van Havre, hoofdgraadsheer van koning Filips II. In 1927 werd op de site een kruik met 193 zilveren munten van Filips de Stoute en Jan zonder Vrees van het begin van de 15^{de} eeuw gevonden. De site met walgracht bestond tot het einde van de 18^{de} eeuw en bestond aanvankelijk uit een relatief eenvoudige boerderij met een brede gracht. In het begin van de 19^{de} eeuw werd de vroegere boerderij vervangen door een kasteel in neorenaissance stijl, dat nog steeds bestaat. De nog zichtbare halfcirkelvormige walgracht werd waarschijnlijk pas na 1742 aangelegd.¹¹

Tot slot bevinden zich in de omgeving ook nog grondsporen uit de nieuwste tijd. In de Smisstraat (CAI ID 164935) werden bij een proefsleuvenonderzoek paalsporen en andere sporen, waaronder greppels, aangetroffen.¹²

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.

⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32631, Hoogkouterwijk (geraadpleegd op 21 maart 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32632, Neerkouterwijk (geraadpleegd op 21 maart 2018)

¹⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 211821, Heimolenstraat (geraadpleegd op 21 maart 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37410, Weverstraat (WAS205), (geraadpleegd op 21 maart 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32640, Bormswijk (geraadpleegd op 21 maart 2018)

¹¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37405, Kuilstraat (WAS181), (geraadpleegd op 21 maart 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37423, Hof ter Spreess (WAS224&225&251), (geraadpleegd op 21 maart 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Kasteel Hof ter Spreess [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/88520> (geraadpleegd op 21 maart 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Kasteelhoeve Hof ter Spreess [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/88521> (geraadpleegd op 21 maart 2018)

¹² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 164935, Smisstraat (geraadpleegd op 21 maart 2018). Zie ook: Bruggeman *et al.* 2013.

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?

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek blijkt het onderzoeksgebied archeologisch potentieel te kennen. Het is gelegen op de noordelijke uitloper van een cuesta. Op basis van historische kaarten en luchtfoto's blijkt het onderzoeksgebied minstens sinds de 18^{de} eeuw in gebruik geweest als akkerland en als grasland. In combinatie met de aanwezigheid van een bolle akker kunnen we op basis van het landgebruik van het terrein een goed bewaard bodemarchief verwachten.

Voor het terrein is er voornamelijk een archeologische verwachting voor sporen uit de Romeinse tijd en de middeleeuwen op basis van de gekende archeologische waarden in de omgeving. Ook resten uit andere periodes zijn echter niet uit te sluiten. In de omgeving zijn ook resten uit de steentijd aan het licht gekomen. Daarom moet voor het onderzoeksgebied ook rekening gehouden worden met de mogelijke aanwezigheid van een steentijd artefactensite.

Wat is de impact van de geplande werken?

Binnen het volledige onderzoeksgebied worden werken gepland. De voornaamste werken omvatten de bouw van een sporthal met bijhorende leslokalen en de aanleg van een terras. Het gebouw zal gefundeerd worden op funderingsbalken met een verstoringsdiepte van ca. 80 cm hebben, met plaatselijk schroefpalen van maximaal 15 m diepte en een oppervlakte van ca. 60 op 60 cm. Ook 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. Dit doet besluiten dat binnen het volledige onderzoeksgebied het bodemarchief bedreigd is.

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Er is met name een verwachting naar steentijd artefactensites en naar sporen uit de Romeinse tijd en uit de middeleeuwen. Sporen uit andere periodes zijn echter niet uit te sluiten. Op basis van het landgebruik van het terrein wordt een goed bewaard bodemarchief verwacht. Omwille van het archeologische potentieel van het terrein en de negatieve impact van de geplande werken op het bodemarchief wordt bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig geacht.

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 booronderzoek is wel relevant om de bewaringstoestand van het bodemarchief en het potentieel op steentijd artefactensites verder in te schatten. Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek is mogelijk bijkomend archeologisch booronderzoek nodig in functie van steentijd artefactensites.

Ook dient 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.

Na elke nieuwe stap in het archeologisch vooronderzoek dient telkens opnieuw de afweging gemaakt te worden of bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig is en welke onderzoeksmethodes hiervoor het meest aangewezen zijn.

3 Samenvatting

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Er is met name een verwachting naar steentijd artefactensites en naar sporen uit de Romeinse tijd en uit de middeleeuwen. Sporen uit andere periodes zijn echter niet uit te sluiten. Op basis van het landgebruik van het terrein wordt een goed bewaard bodemarchief verwacht. Omwille van het archeologische potentieel van het terrein en de negatieve impact van de geplande werken op het bodemarchief wordt bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig geacht.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Adams, R./S. Vermeire/G. De Moor/P. Jacobs/S. Louwye/P. Polfliet, 2002: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 15 Antwerpen*, Gent.

Bruggeman, J./A. Van Staey/L. Dierckx, 2013: *Archeologisch vooronderzoek Sint-Niklaas – Smisstraat 109/111*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 123).

Van Neste, T./M. De Puydt/T. Palmans, 2017: *Archeologienota Sint-Niklaas – Gentse Baan 2017, Prospectie met ingreep in de bodem*, Sint-Niklaas (Rapporten Erfpunt – cel Onderzoek 22 – deel 2).

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/>

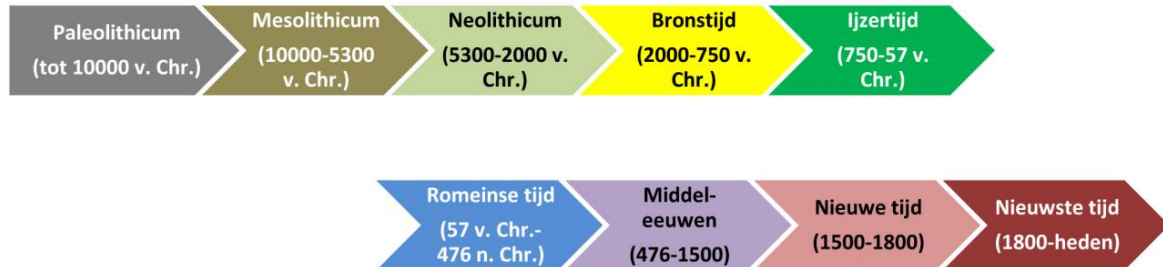
Geopunt Vlaanderen (2018)
<http://www.geopunt.be/>

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

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

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes



5.2 Plannenlijst

Plannenlijst bureauonderzoek: projectcode 2018C107

Plan-nummer	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Kadasterplan	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	12/06/2018
P2	Topografische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	12/06/2018
P3	Bouwplan	Inplantingsplan	1:1	Digitaal	03/05/2018
P4	Bouwplan	Grondplan gelijkvloers	1:1	Digitaal	02/03/2018
P5	Hoogtemodel	Digitaal hoogtemodel terrein en omgeving	1:1	Digitaal	12/06/2018
P6	Hydrografische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	12/06/2018
P7	Doorsnede	Terreinverloop	1:1	Digitaal	11/06/2018
P8	Tertiaire geologische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	12/06/2018
P9	Quartairgeologische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	12/06/2018
P10	Bodemkaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	12/06/2018
P11	Bodemgebruikskaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	12/06/2018
P12	Historische kaart	Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden	1:1	Digitaal	12/06/2018
P13	Historische kaart	Kaart van de heerlijkheid van het Beverse in Sint-Niklaas, Belsele en Waasmunster en van de heerlijkheden Puiembeke, Paddeschoot en Aarschot	1:1	Digitaal	12/06/2018
P14	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen	1:1	Digitaal	12/06/2018
P15	Historische kaart	Atlas cadastrale parcellaire de la Belgique	1:1	Digitaal	12/06/2018
P16	Historische kaart	Topografische kaart uit 1909	1:1	Digitaal	12/06/2018
P17	CAI-kaart	CAI vondstlocaties	1:1	Digitaal	12/06/2018

5.3 Fotolijst

Fotolijst bureauonderzoek: projectcode 2018C107

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F1	Luchtfoto	Toestand terrein 2017	Digitaal	12/06/2018
F2	Luchtfoto	Toestand terrein 1971	Digitaal	12/06/2018
F3	Luchtfoto	Toestand terrein 1979-1990	Digitaal	12/06/2018