

Archeologienota Zwijndrecht Boomgaardstraat

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Paulien FONTEYN

25-4-2019

Titel: Archeologienota Zwijndrecht Boomgaardstraat

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Paulien Fonteyn

Uittreksels uit CartoWeb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18084 -
www.ngi.be

Projectcode bureauonderzoek: 2019C75

Intern projectnummer: 2019.042

Locatiegegevens: Antwerpen, Zwijndrecht-Burcht, Boomgaardstraat

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 147306,41, Y: 210232,64; X: 147589,41, Y: 210372,98

Oppervlakte plangebied: 4756m²

Kadastergegevens: Zwijndrecht, afdeling 2, sectie A, perceel 157 (zie figuur 8)

Topografische kaart: zie figuur 6 en 7

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Paulien Fonteyn (assistent-archeoloog) en William Van den Berghe I (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 25/04/2019

© Acke & Bracke bvba, Damstraat 206A, 9180 Moerbeke-Waas. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

1. INLEIDING	4
1.1. WETTELIJK KADER	4
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT	4
1.2.1. VRAAGSTELLING	4
1.2.2. RANDVOORWAARDEN	4
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	5
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	6
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN	6
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	6
1.3.5. SELECTIE BRONNEN	6
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. HUIDIGE TOESTAND	7
2.2. GEPLANEDE WERKEN	10
2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	13
2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING	13
2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	15
2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING	17
2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING	19
2.4. HISTORISCHE SITUERING	21
2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING	27
3. SYNTHESE	28
3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	28
3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK	29
3.3. VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM	29
3.4. VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	30
3.5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	31
4. SAMENVATTING	33
5. BIBLIOGRAFIE	35
6. BIJLAGES	36

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen te Zwijndrecht Boomgaardstraat (provincie Antwerpen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt en de bodemingrepen meer dan 1000m² bedragen, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.2.2. Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

In het bureauonderzoek wordt een zo duidelijk mogelijk beeld gevormd van de huidige archeologische, historische en landschappelijke informatie van het projectgebied en diens omgeving. Deze gegevens worden vergeleken met de geplande werken en de hiermee gepaard gaande verstoringen en vergravingen in de bodem. Het uiteindelijke doel is het bepalen of verder archeologisch onderzoek al dan niet aangewezen is.

Informatie over de afbakening van het plangebied en de geplande werkzaamheden werd aangeleverd via de initiatiefnemer door middel van ontwerpplannen en via mondelinge of schriftelijke communicatie. Om een zicht te krijgen op de huidige archeologische kennis van het plangebied en van de directe omgeving werd de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) geraadpleegd.¹ Deze online databank is uitsluitend toegankelijk voor geregistreerde gebruikers, hoofdzakelijk archeologen. Aanvullend werden verschillende historische kaarten geraadpleegd via Geopunt², de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius³, een databank die kaarten bundelt van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief, lokale archieven en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Aansluitend hierbij werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren '70 van vorige eeuw. Op het kaartmateriaal en de luchtfoto's werd het plangebied geprojecteerd, om zodoende een duidelijk beeld te krijgen van het landgebruik gedurende de laatste eeuwen. Geopunt leverde ook verschillende kaarten op die betrekking hebben tot de landschappelijke en bodemkundige ligging van het gebied. Een kadasterplan dat beschikbaar is via de GRB-kaart op Geopunt werd vergeleken met hetgene dat beschikbaar is via de CadGIS Viewer van de Federale Overheid.⁴ Een topografische kaart werd verkregen via het NGI.⁵

Op basis van dit onderzoek en het raadplegen van bovenvermelde bronnen kan een antwoord gegeven worden op de vooropgestelde onderzoeksvragen.

¹ <https://cai.onroenderfgoed.be/>

² <http://www.geopunt.be/kaart>

³ <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>

⁴ <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>

⁵ <http://www.ngi.be/topomapviewer/>

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie werd gestart met het bureauonderzoek waarbij de diverse beschikbare bronnen geraadpleegd worden. Daarnaast werd in detail bekeken wat de huidige toestand is van het plangebied en werden de geplande werkzaamheden onder de loep genomen. Tevens werd een terreinbezoek uitgevoerd op 4 april 2019. Op basis van deze gegevens samen werd afgetoetst of ten eerste verder vooronderzoek noodzakelijk is en ten tweede welke onderzoekstappen er eventueel genomen moeten worden.

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

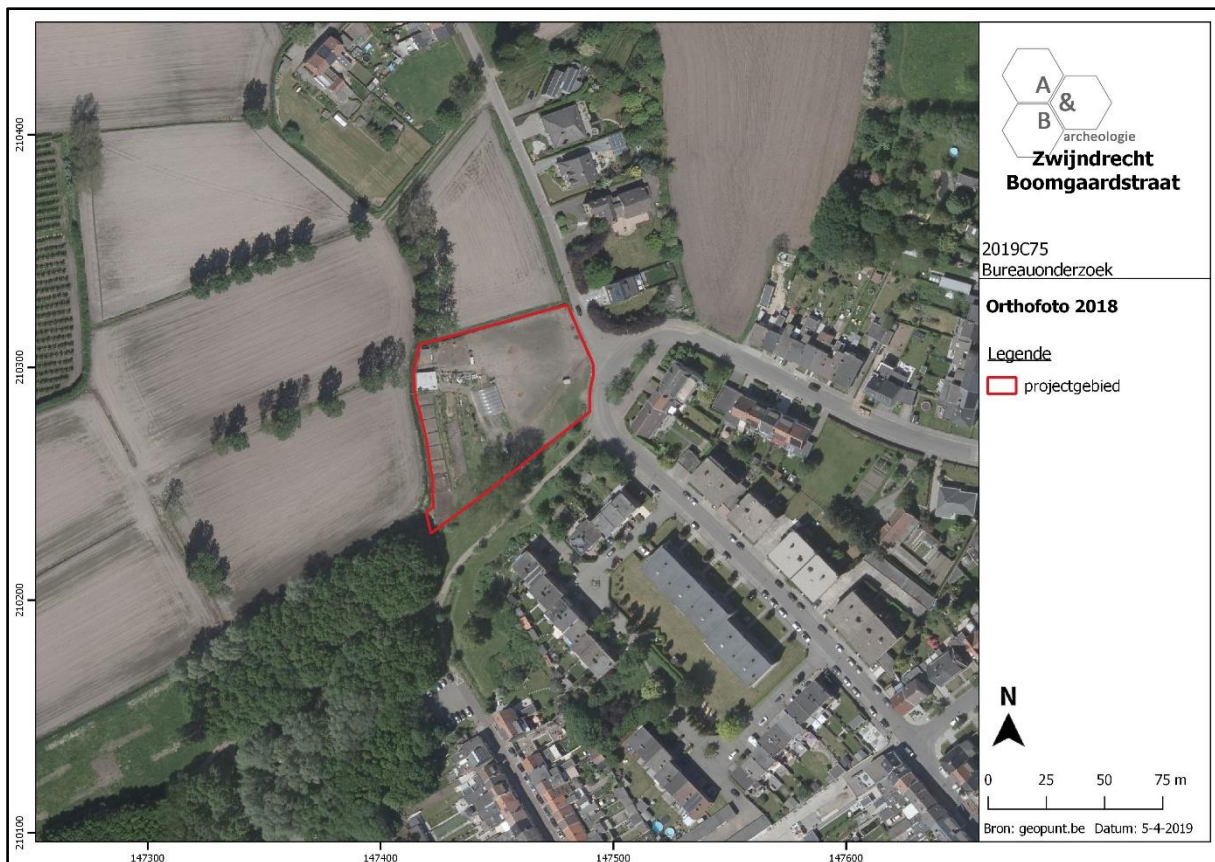
1.3.5. Selectie bronnen

De gebruikte bronnen zijn beschreven onder 1.3.1. De bronnen daaronder vermeld waren afdoende om een gedegen advies te geven voor een verder archeologisch traject. Bijkomend archiefonderzoek werd niet opportuun geacht.

2. Bureauonderzoek

2.1. Huidige toestand

De projectzone heeft een totale grootte van 4756m² en situeert zich ten westen van het kruispunt van de Boomgaardstraat met de Kampstraat. Het terrein heeft een onregelmatige vorm en is in gebruik als kippenren en moestuin. Centraal is een serre aanwezig, in de noordwestelijke hoek een houten stalletje. In het westelijke deel staan een aantal kleine boompjes. In het westen wordt de site begrensd door de Slijkhoekbeek, in het noorden door een perceelsgracht, in het oosten door wegenis en in het zuiden door een groenzone.



Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2018 (bron: geopunt.be).





Figuur 3 Beeld vanuit het noordoosten op het plangebied (bron: eigen foto, genomen op 04/04/2019).

2.2. Geplande werken

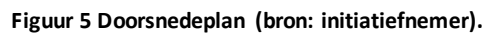
De bouwplannen zijn te vinden in de bijlage, enkele uitsnedes worden hieronder weergegeven.

De serre en het houten stalletje worden afgebroken. De geplande werken situeren zich vervolgens voornamelijk in het oostelijke deel van het plangebied. Daar wordt een meergezinswoning gebouwd met een oppervlakte van ca. 700m². Eronder wordt een parkeergarage van meer dan 3m diep aangelegd, die inclusief inrit ca. 1000m² groot zal zijn. Rondom het gebouw wordt een inrichting voorzien bestaande uit groenzones, verhardingen, 6 autostaanplaatsen en een fietsenstalling. Ook worden de nodige nutsvoorzieningen en -leidingen aangelegd. De site wordt ontsloten via de Boomgaardstraat. In het westelijke deel van het plangebied gebeuren, behalve de afbraak, zo goed als geen werken. De aanwezige fruitboompjes blijven behouden en dit deel van in totaal 2231m² wordt een groenzone.

In het oostelijke deel zullen over een oppervlakte van 2525m² aanzienlijke bodemingrepen gebeuren voor aanleg van de parkeergarage, het optrekken van het gebouw, de aanleg van nutsvoorzieningen en de omgevingsaanleg. Ook het werfverkeer zal in deze zone een impact hebben op de bodem.



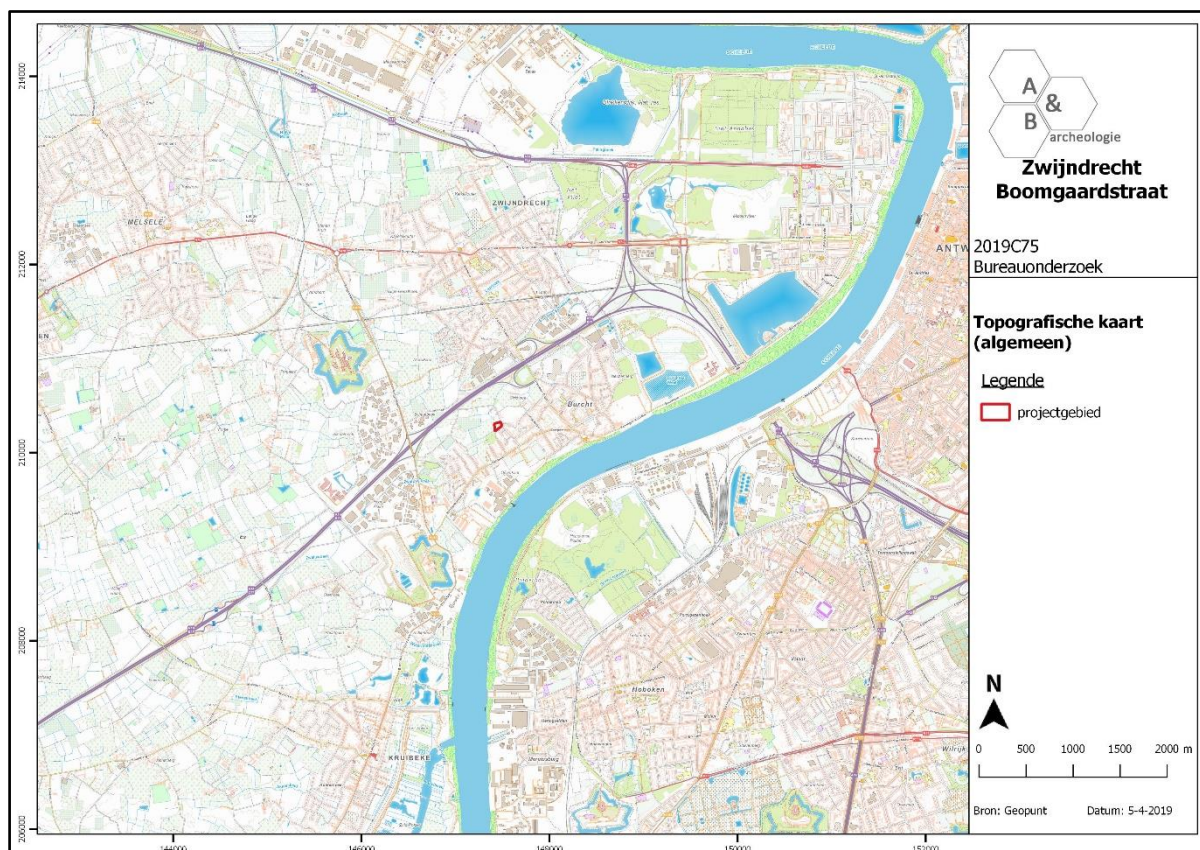
Figuur 4 Uitsnede uit het ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).



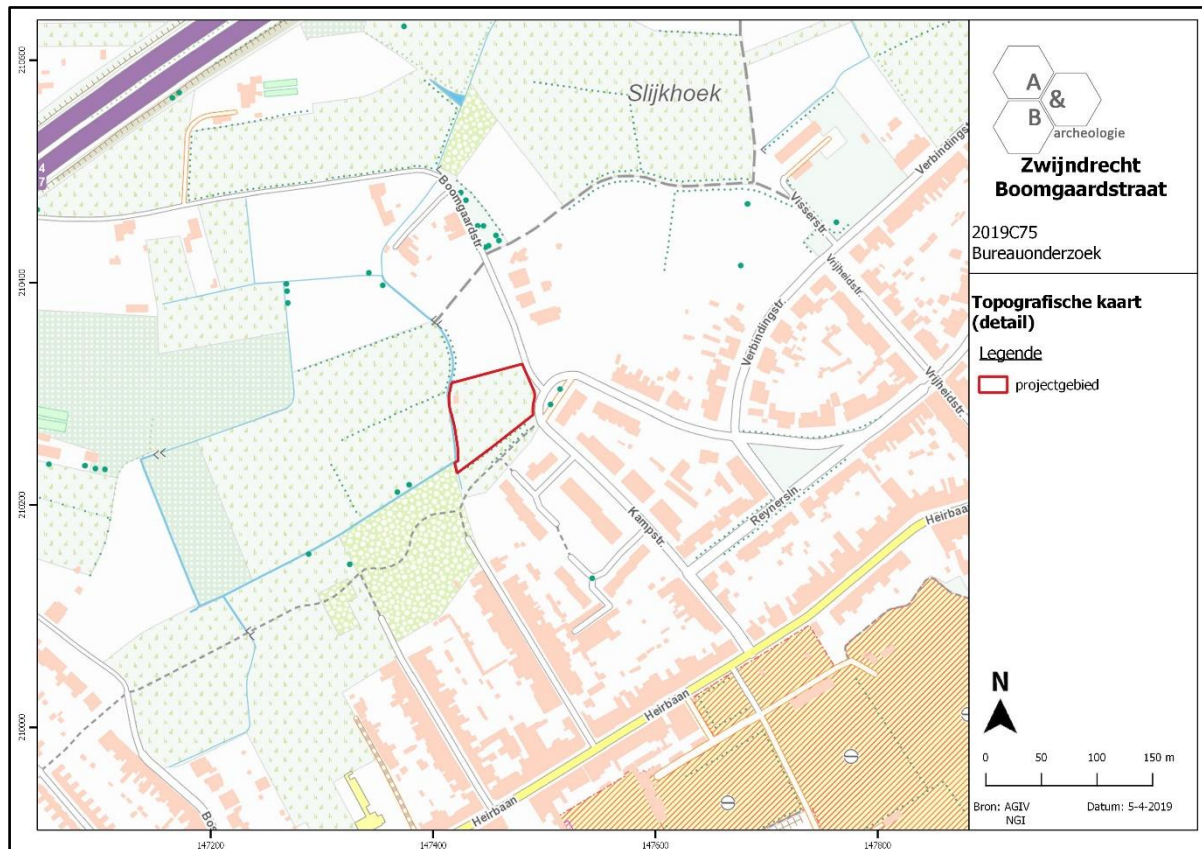
2.3. Landschappelijke ligging

2.3.1. Topografische situering

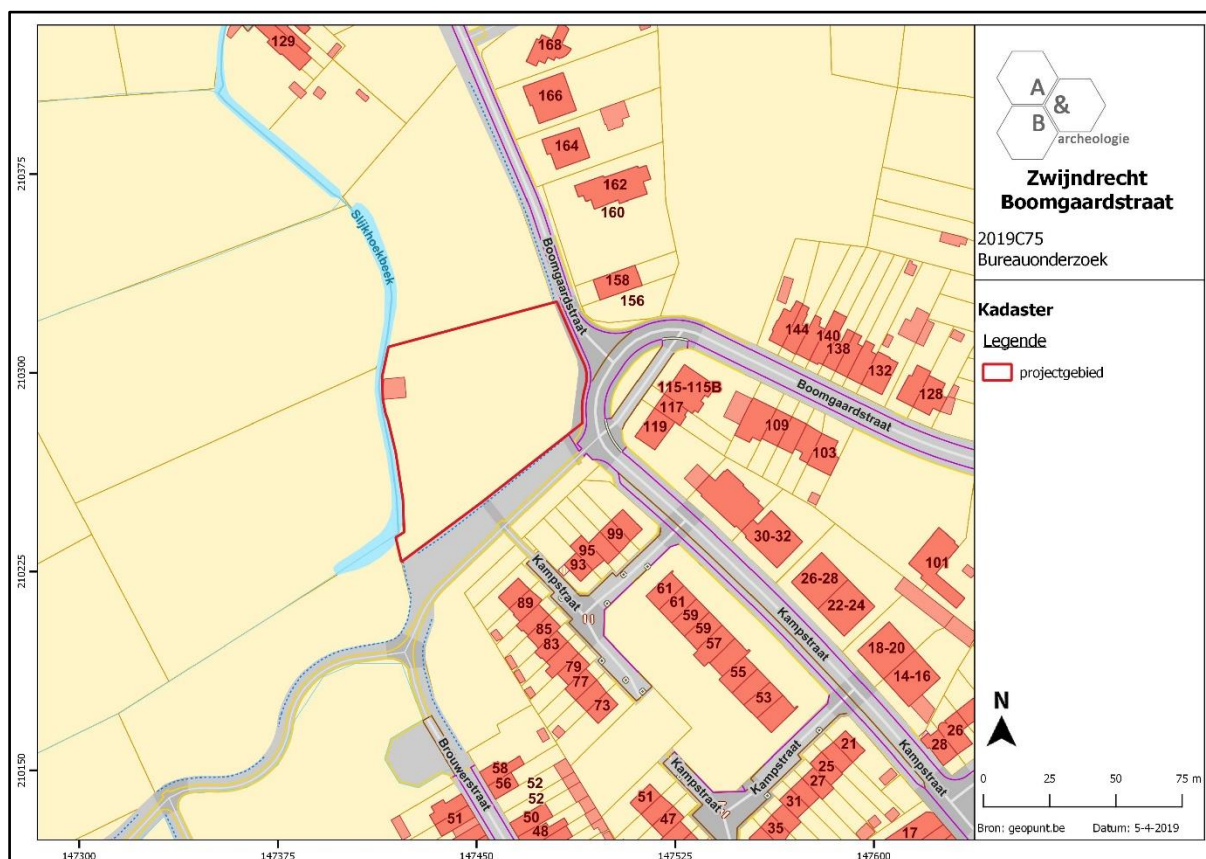
Zwijndrecht bevindt zich in het westen van de provincie Antwerpen, aan de grens met Oost-Vlaanderen, en aan de linkeroever van de Schelde. De fusiegemeente Zwijndrecht bestaat naast Zwijndrecht ook uit de deelgemeente Burcht, die ten zuiden van de Zwijndrecht ligt. Het plangebied is gelegen op het grondgebied van Burcht. Burcht grenst in het zuidoosten aan de Schelde, in het noordoosten aan Antwerpen Linkeroever, in het noorden aan Zwijndrecht, in het westen aan Melsele en in het zuidwesten aan Kruibeke. Het noordelijke deel van Burcht wordt van noordoost naar zuidwest doorsneden door de E17 autosnelweg. Het plangebied bevindt zich in het noordwestelijke deel van Burcht, zo'n 900m ten noordwesten van de dorpskerk. Ten zuiden en ten oosten is de agglomeratie rond de Burcht gelegen, tennoorden en westen is een landelijk gebied aanwezig dat doorsneden wordt door de E17. Op de bodemgebruikkaart van 2001 staat het plangebied aangeduid hoofdzakelijk aangeduid als 'Akkerbouw' (wit), met een deeltje 'Weiland' en in het zuidoosten enkele blokjes 'Andere bebouwing', wat niet geheel overeenkomt met het huidige gebruik.



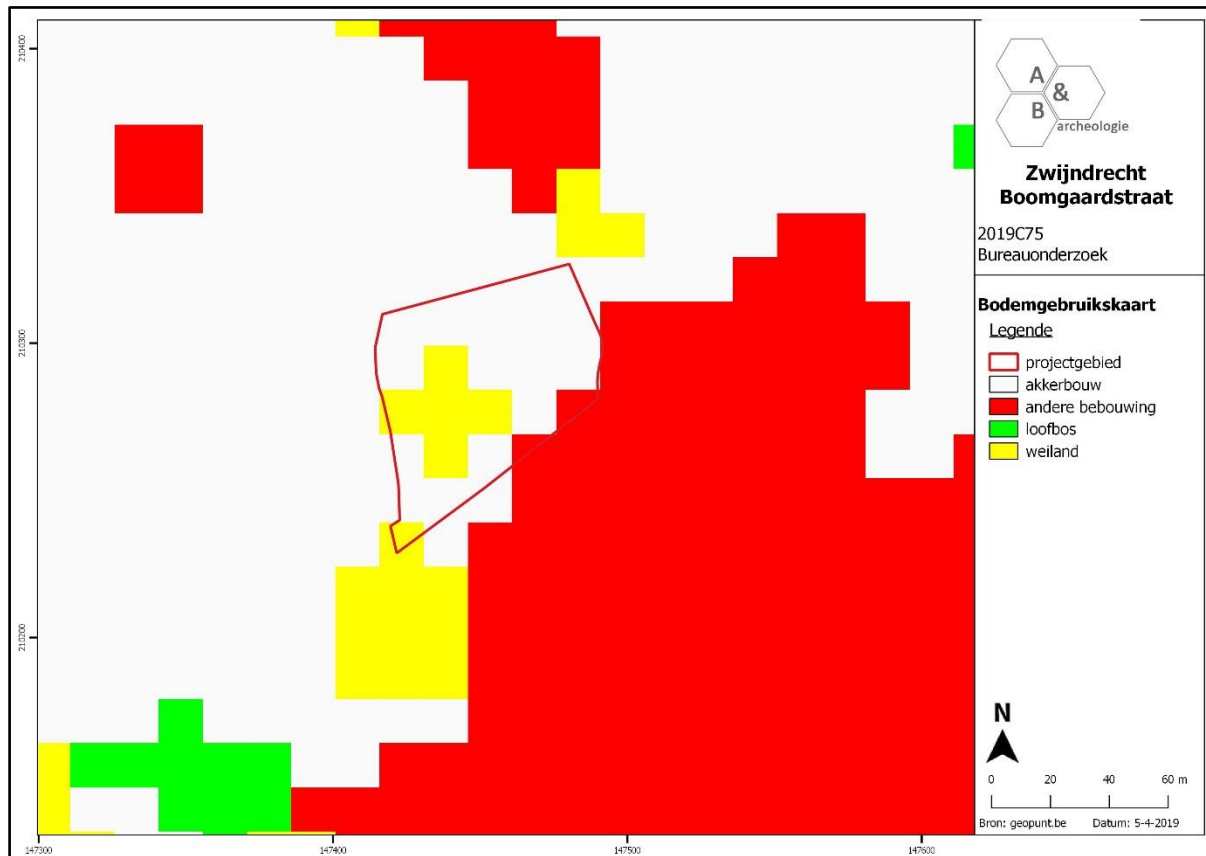
Figuur 6 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 7 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



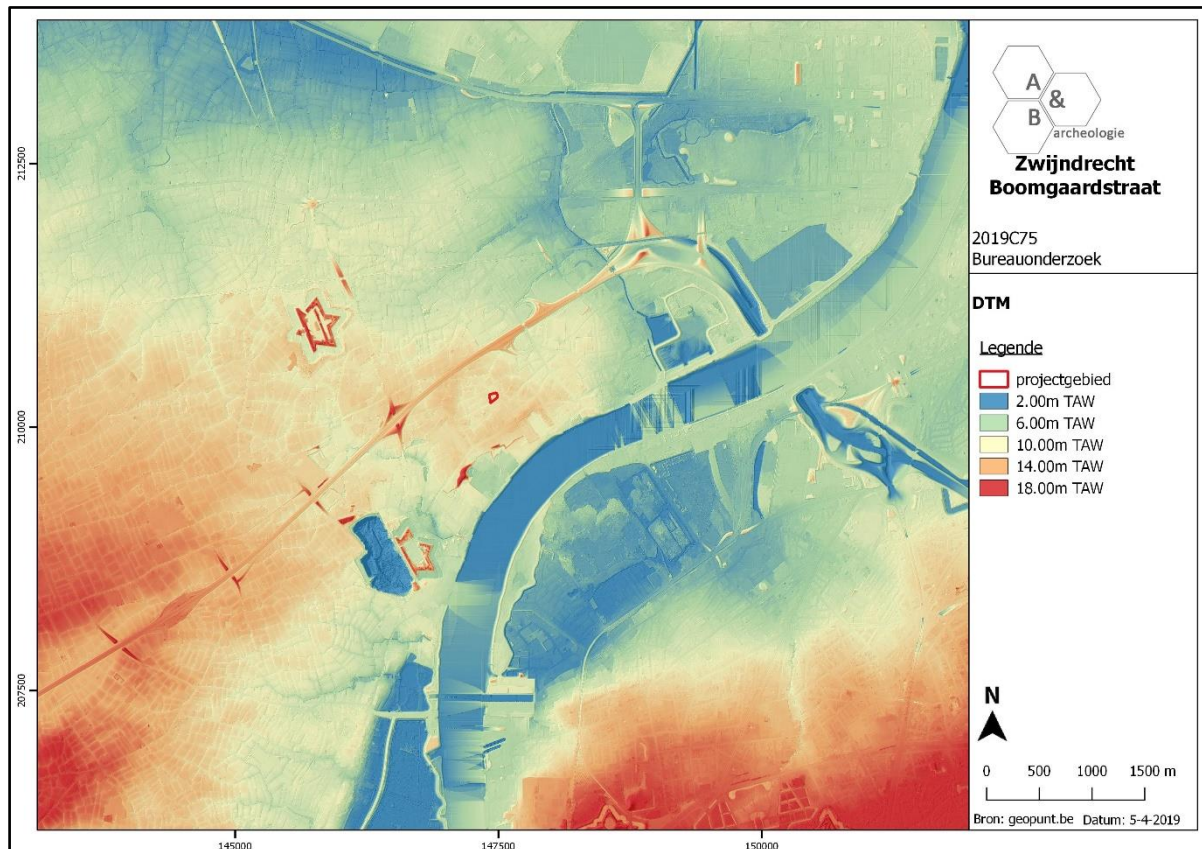
Figuur 8 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).



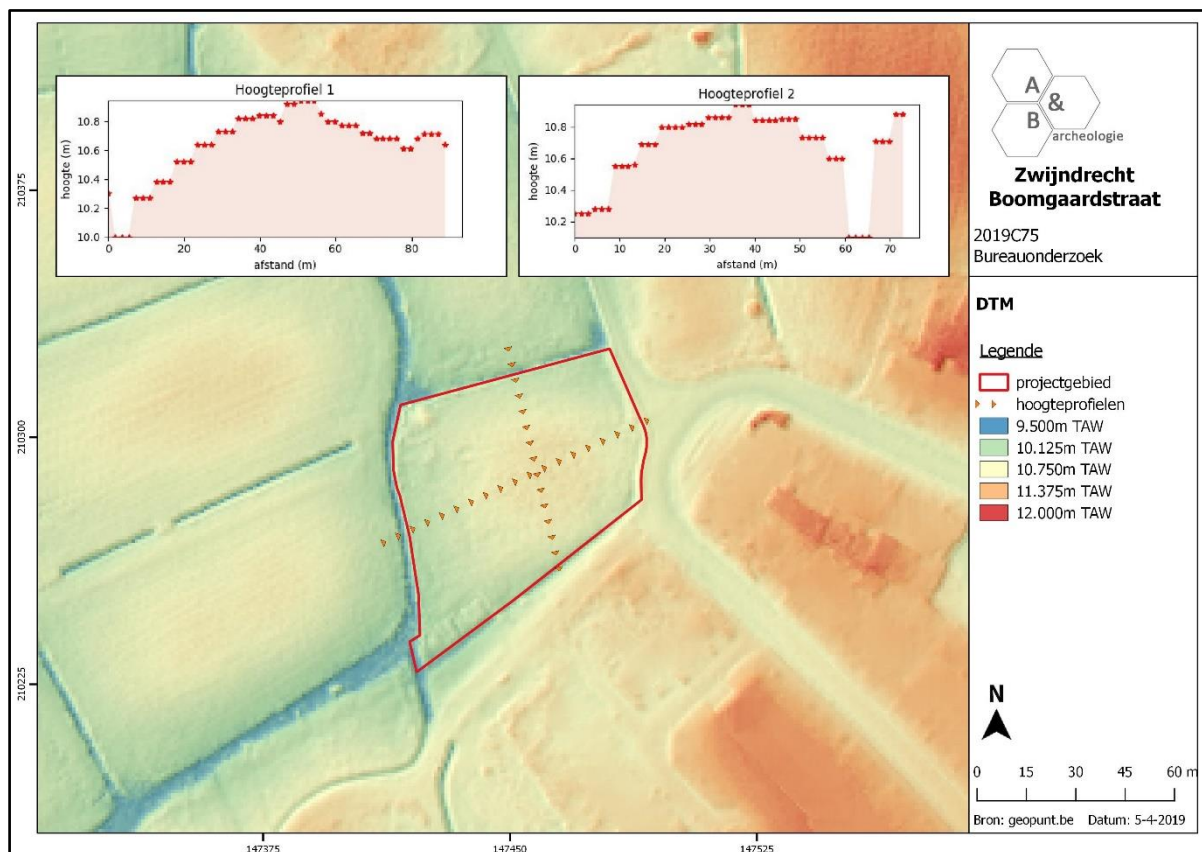
Figuur 9 Zicht op de bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

2.3.2. Landschappelijke situering

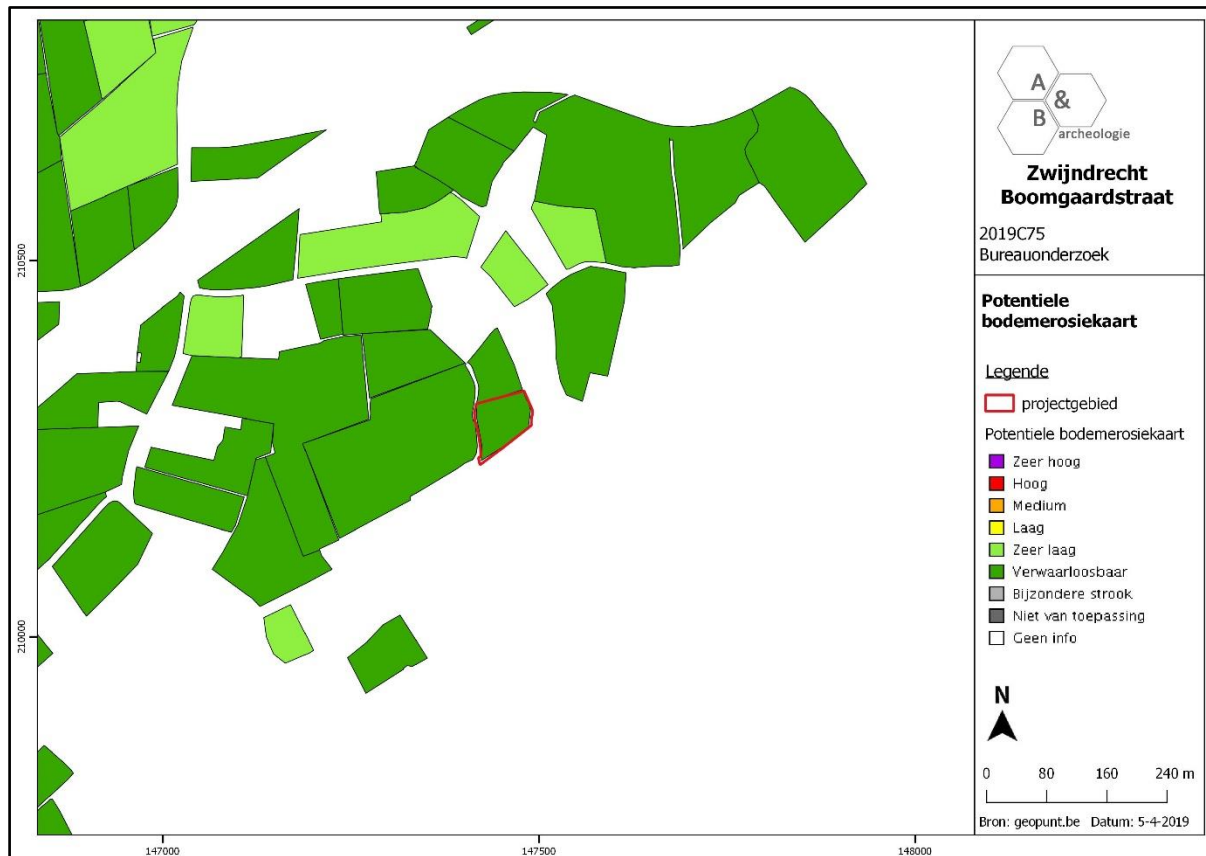
De kern van Burcht ontwikkelde zich op de oostelijke uitloper van de Wase cuesta, op de hogere linkeroever van de Schelde. Ook het plangebied bevindt zich op deze uitloper. In het westen wordt het terrein begrensd door de Slijkhoekbeek, een kleine waterloop die verder naar het noordoosten, tussen Burcht en Zwijndrecht, uitmondt in de Laarbeek, die vervolgens zuidwaarts naar de Schelde loopt. Op siteniveau is te zien dat het plangebied licht oploopt naar het oosten, hoewel het maaiveld centraal hoger is gelegen dan aan de randen. Er is in beperkte mate sprake van een bolle akker, een typisch fenomeen voor het Waasland waarbij het centrale deel van een landbouwperceel hoger is gelegen dan de randen. Dit werd bekomen door het ploegen van de akker van buitenkant naar binnenkant waardoor centraal een ophoging ontstond, wat de afwatering van de gronden ten goede kwam. Aan de westelijke rand is het maaiveld op ca. +10,20m hoogte gelegen, centraal op +10,90m TAW en aan de oostelijke rand op ca. +10,60m TAW. Er is geen vallei herkenbaar langs de Slijkhoekbeek. Op de potentiële bodemerosiekaart worden aan het plangebied en de omgeving een verwaarloosbare erosiegraad toegekend.



Figuur 10 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).



Figuur 11 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).



Figuur 12 Zicht op de potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

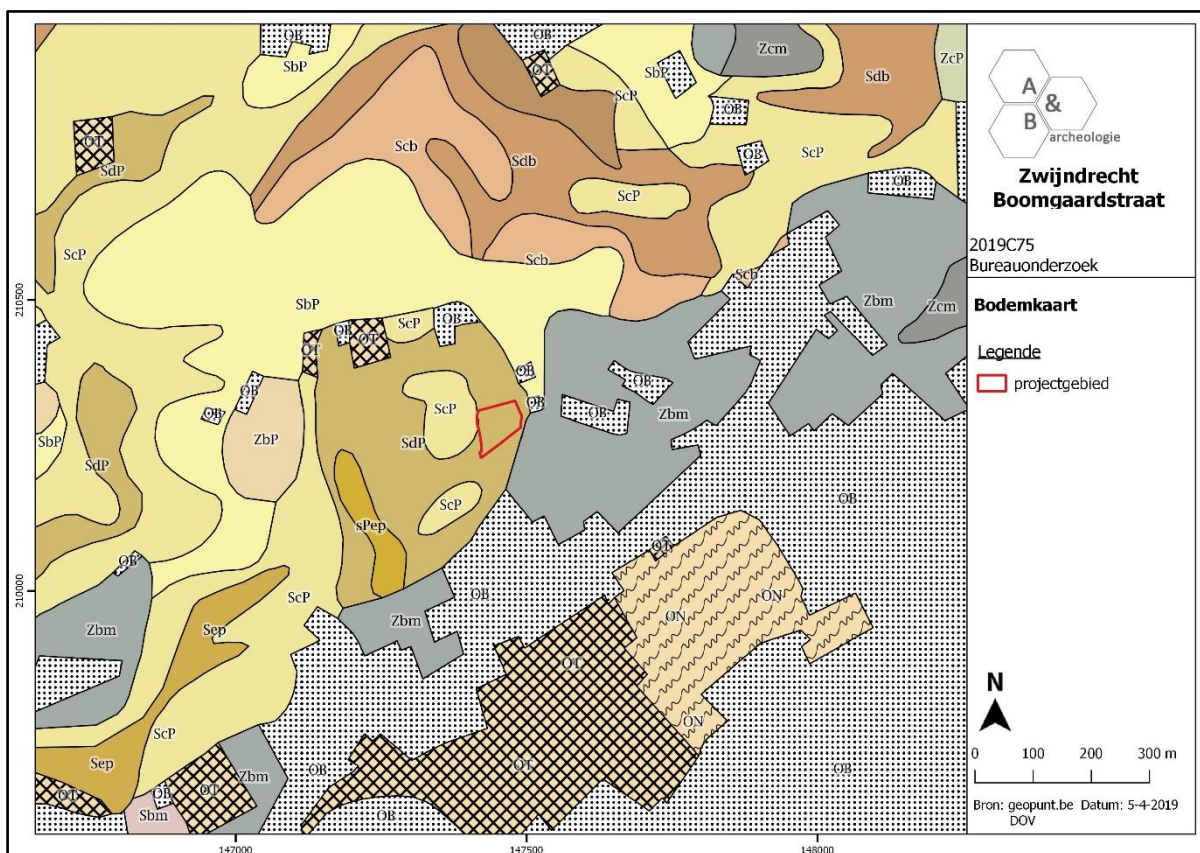
2.3.3. Bodemkundigesituering

Op de bodemkaart wordt het plangebied gekarteerd als SdP: matig natte lemig zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel. Dit complex omvat overwegend gronden zonder profielontwikkeling en gronden met zwakke profielontwikkeling. De bovengrond is donker grijsbruin, meestal 30-40cm dik, goed humeus en rust meestal op een dunne (ongeveer 10-15cm), zwak humeuze overgangshorizont. Tussen 40 en 60cm beginnen de roestverschijnselen. Het profiel is te nat in de winter en heeft een gunstige waterhuishouding in de zomer.

Net ten westen is een opduiking ScP te zien: matig droge lemig zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel. De drie kaarteenheden ScG, Sch en ScP werden gebruikt om Postpodzolgebieden aan te duiden. De profielontwikkeling G werd bij de aanvang van de kartering van de Zandstreek gebruikt in West-Vlaanderen. Vanaf 1960 verdween de . . G ontwikkeling van het kaartblad. De complexe ontwikkeling . . P omvat zones waar de Postpodzol observatie bevestigd wordt in de boring door het waarnemen van de verbrokkelde humus en/of ijzer B en dus als . . h geregistreerd werd. In mozaïek verschijnen plaatsen waar het verkitten deel van de Podzol B werd uitgegraven en afgevoerd terwijl de zachte humusaanrijking homogeen in een dikke bouwvoor werd verwerkt, deze waarnemingen werden als . . p bestempeld en de . . h en . . p waarnemingen samen vormen een complex . . P, een zuivere Postpodzol eenheid. De drie eenheden hebben een uniform, homogeen Ap

horizont minstens 30cm dik en zijn donkergrijs van kleur. Daaronder komen meestal resten voor van de verbrokkelde Podzol B welke meestal overgaan in een sterk gevlekte verbrokkelde textuur B waarin de roestverschijnselen voorkomen tussen 60 en 90cm. De waterhuishouding is gunstig in de winter maar het profiel wordt te droog in de zomer.

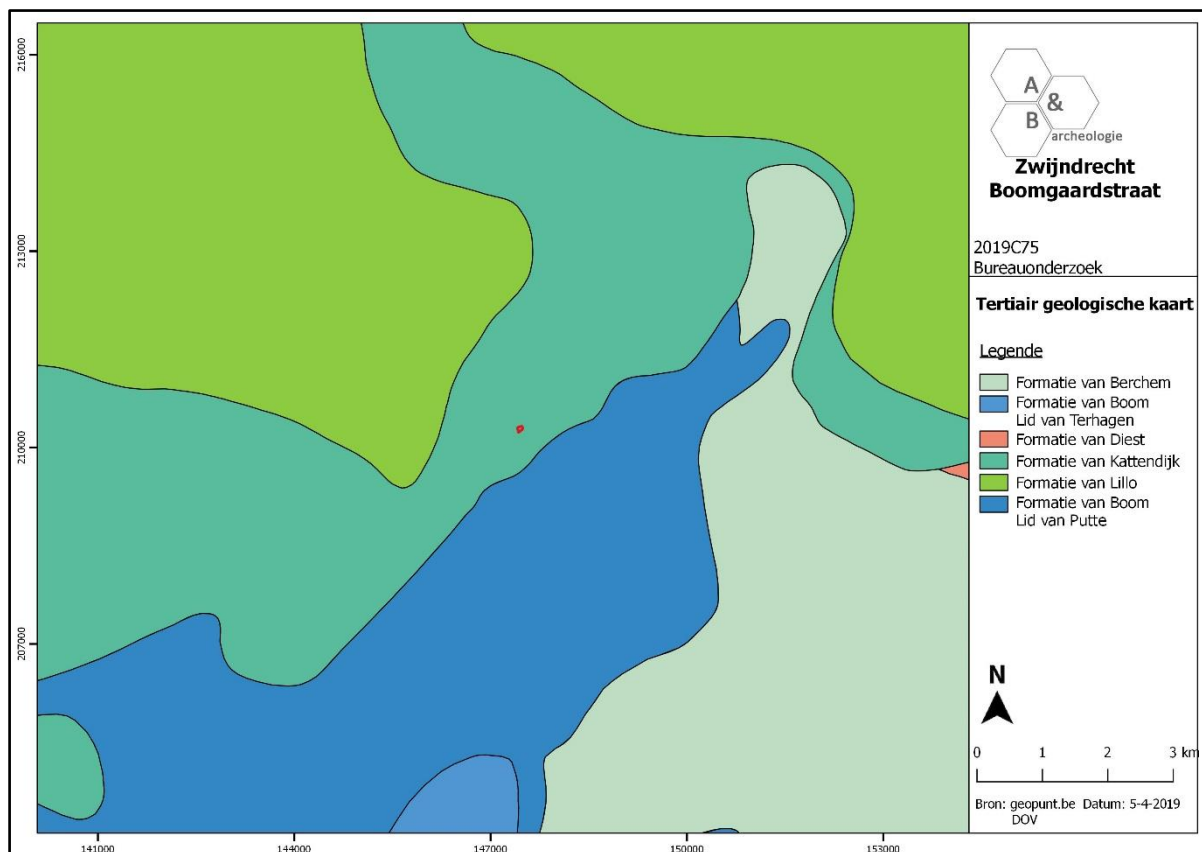
Ten oosten is een zone gekarteerd als Zbm: droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Deze droge plaggenbodem heeft een bouwlaag, donker grijsbruin (-g) heideplaggen of donkerbruin (-b) bosplaggen. De humeuze A-horizont is minstens 60cm dik en bevat meer dan 1% humus. Onder de Ap wordt meestal een bedolven verbrokkelde Podzol B aangetroffen. De roestverschijnselen beginnen tussen 80 en 120cm. De bodems hebben dikwijls watergebrek ondanks de dikke humeuze bovengrond.



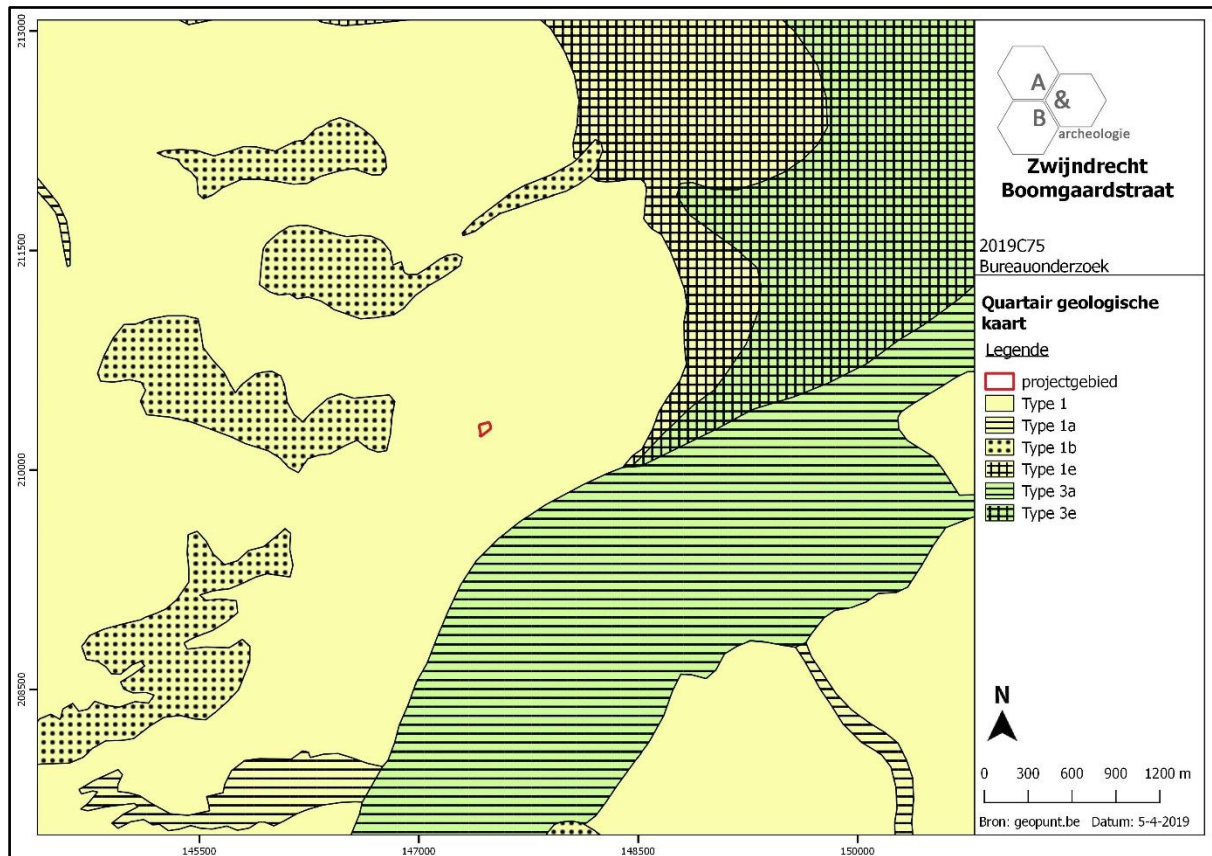
Figuur 13 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).

2.3.4. Geologische situering

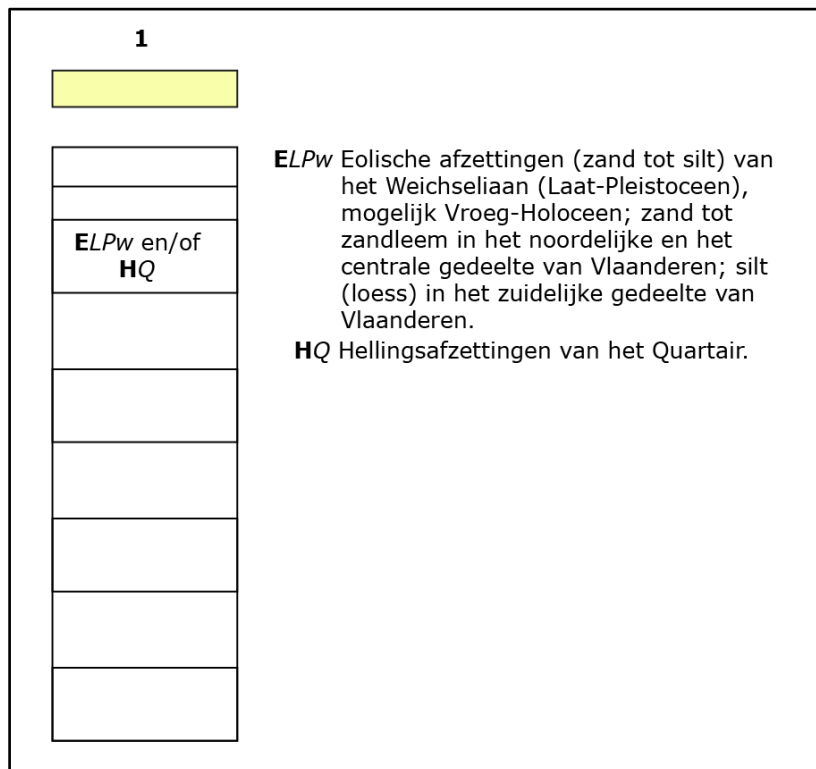
De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied wordt gekenmerkt door de Formatie van Kattendijk: groengrijs tot grijs fijn zand, glauconiethoudend, plaatselijk kleihoudend. De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied bestaat uit het type 1: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (1). De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



Figuur 14 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 15 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



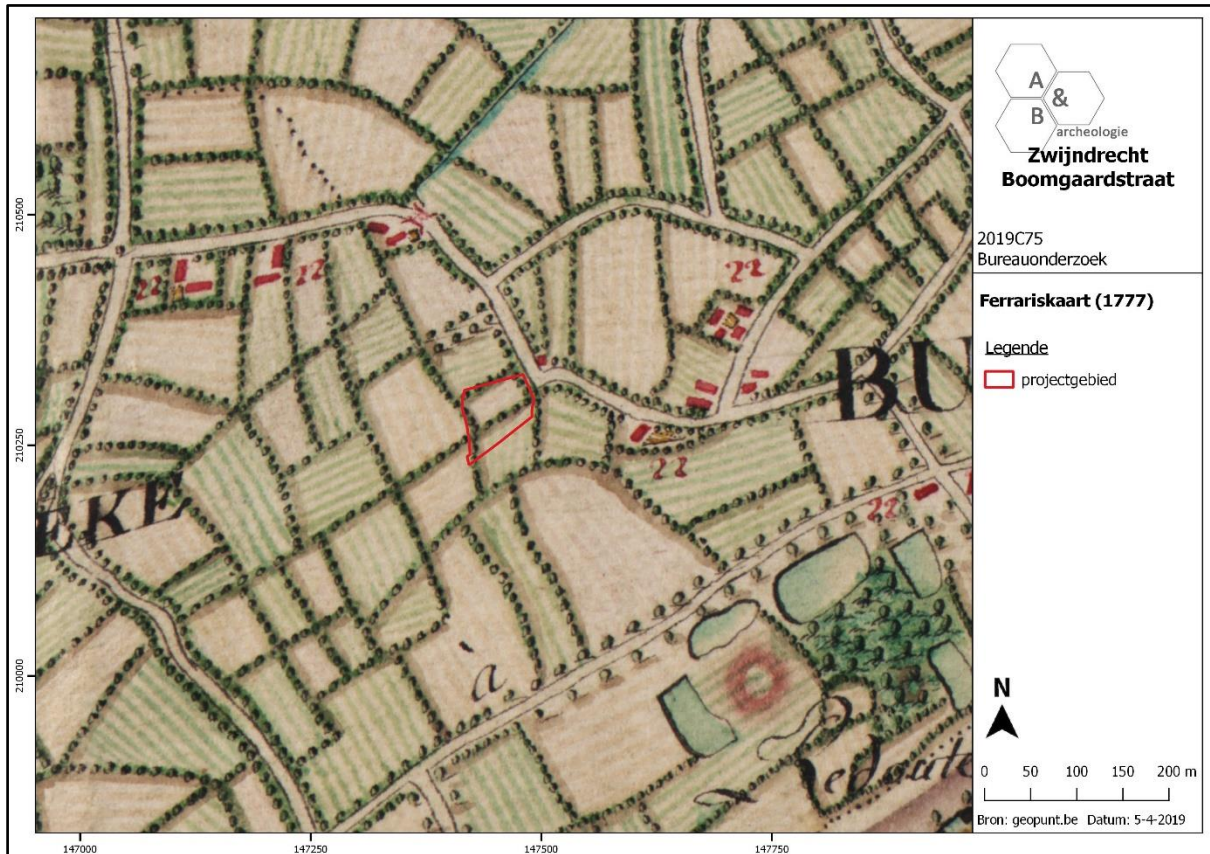
Figuur 16 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering⁶

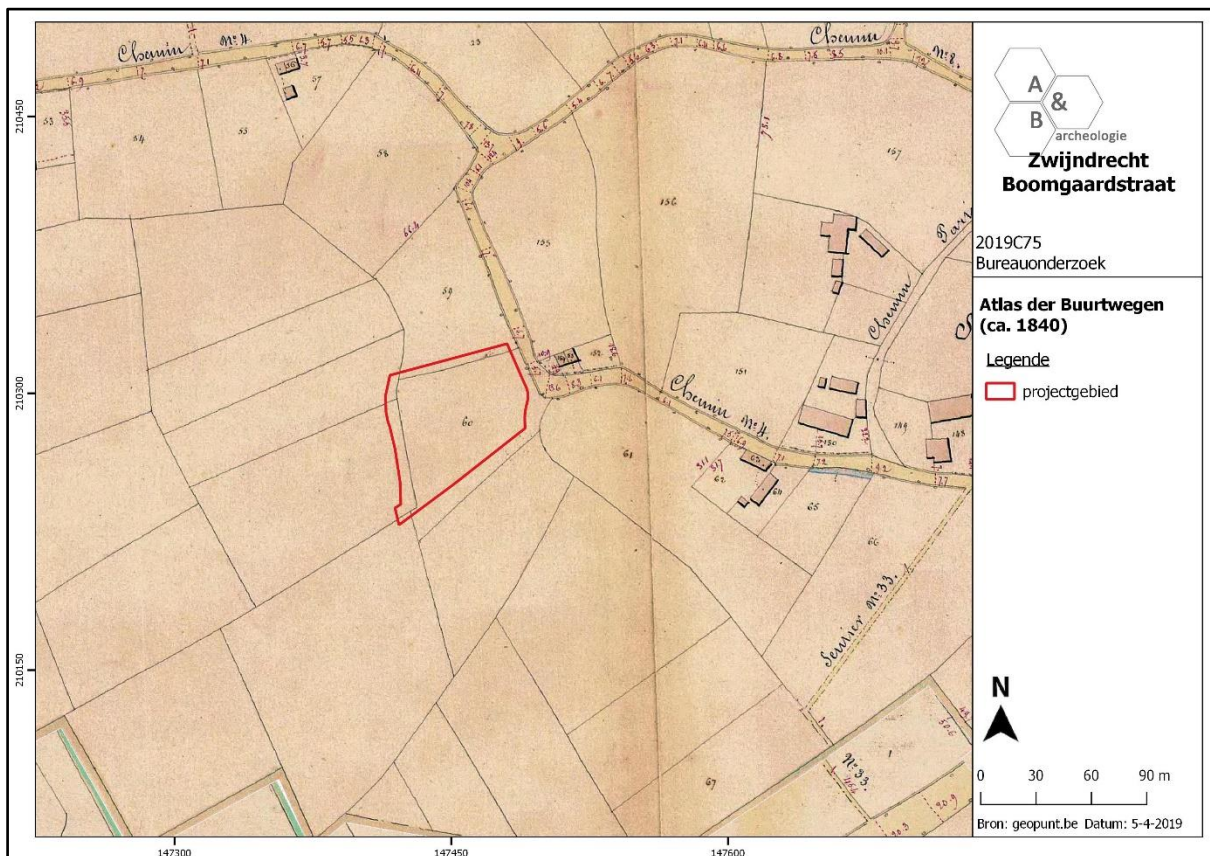
Hoewel eerder veraf gelegen van de dorpskern, is het interessant om de geschiedenis van Burcht beknopt weer te geven. Volgens een hypothese zou Burcht haar oorsprong vinden in een versterking of kasteel uit de Romeinse tijd, maar deze stelling is eerder twijfelachtig. In de 7^{de} eeuw wordt reeds een nederzetting vermeld, de eerste kerk zou gebouwd zijn in 910. De heerlijkheid Burcht, één van de zes apanagedorpen van het Land van Waas, werd gezamenlijk met die van Zwijndrecht in leen gehouden van de graaf van Vlaanderen, meer bepaald van de Vierschaar te Melsele. Tot 1667 bleef Burcht verenigd met Zwijndrecht onder dezelfde heer; in genoemd jaar verdeelde ridder Jacomo Carena zijn bezittingen en kwam Burcht in handen van Ignatius Carena. Van 1685 tot de 17^{de} eeuw was de heerlijkheid in handen van de familie Colen, en daarna door erfenis tot op het einde van het Ancien Régime in het bezit van de familie de Neuf. Op kerkelijk vlak hoorde de Sint-Martinusparochie bij het bisdom Doornik; na 1559 bij het nieuwe bisdom Gent. Burcht had meermaals te lijden van krijgsverrichtingen; onder meer in 1305 door de troepen van Willem van Avesnes, graaf van Holland en in 1452 door de oorlogen van de Boergondische hertogen. Tijdens de godsdiensttroebelen was Burcht vanaf 1576-77 in handen van de geuzen, in 1583 heroverd door de Spanjaarden en als strategisch punt bij het beleg van Antwerpen versterkt door de hertog van Parma. Burcht kende tijdens de middeleeuwen verscheidene geschillen met de stad Antwerpen in verband met de veerdienst; later (15^{de} eeuw) waren de veerrechten deels in handen van de heren van Burcht en deels in bezit van de stad. In 1785 deden er zeven vaartuigen dienst. Burcht werd meermaals overspoeld door de Schelde, aanvankelijk bestond de kaai uit houten palen en planken, doch na de grote dijkbreuk van 1925 werd in 1929-30 een betonnen muur aangelegd van 6,5 meter, die in 1949 met 1 meter verhoogd werd. Het voornaamste bestaansmiddel van de Burchtse bevolking was vanouds de landbouw; sedert het begin van de 19^{de} eeuw tot op heden echter is Burcht met de opkomst van handel en nijverheid uitgegroeid tot een sterk geïndustrialiseerde gemeente.

Meer concrete informatie over het plangebied kan afgeleid worden via cartografische bronnen, waarbij de oudste betrouwbare bron de Ferrariskaart uit ca. 1777 is. De huidige Boomgaardstraat wordt reeds aangeduid, de Kampstraat niet. Het terrein is in gebruik als landbouwgrond en onbebouwd. De Slijkhoekbeek wordt niet weergegeven. Eenzelfde situatie is te zien op de kaarten uit de 19^{de} en begin 20^{ste} eeuw: een onbebouwd terrein, vermoedelijk in gebruik als landbouwgrond. De Slijkhoekbeek wordt op geen enkele van deze kaarten aangeduid. Op de topografische kaart van 1863 wordt de Kampstraat aangeduid als een veldwegel. Op de luchtfoto van 1971 is dat nog steeds zo, pas op de luchtfoto van 1979-1990 is te zien dat dit een volwaardige straat is geworden waarlangs bebouwing aanwezig is. Het plangebied bleef lange tijd in gebruik als landbouwgrond, de huidige inrichting is pas de laatste jaren ontstaan. Afgaande op de historische kaarten en luchtfoto's hebben er geen grootschalige verstoringen plaatsgevonden op het terrein.

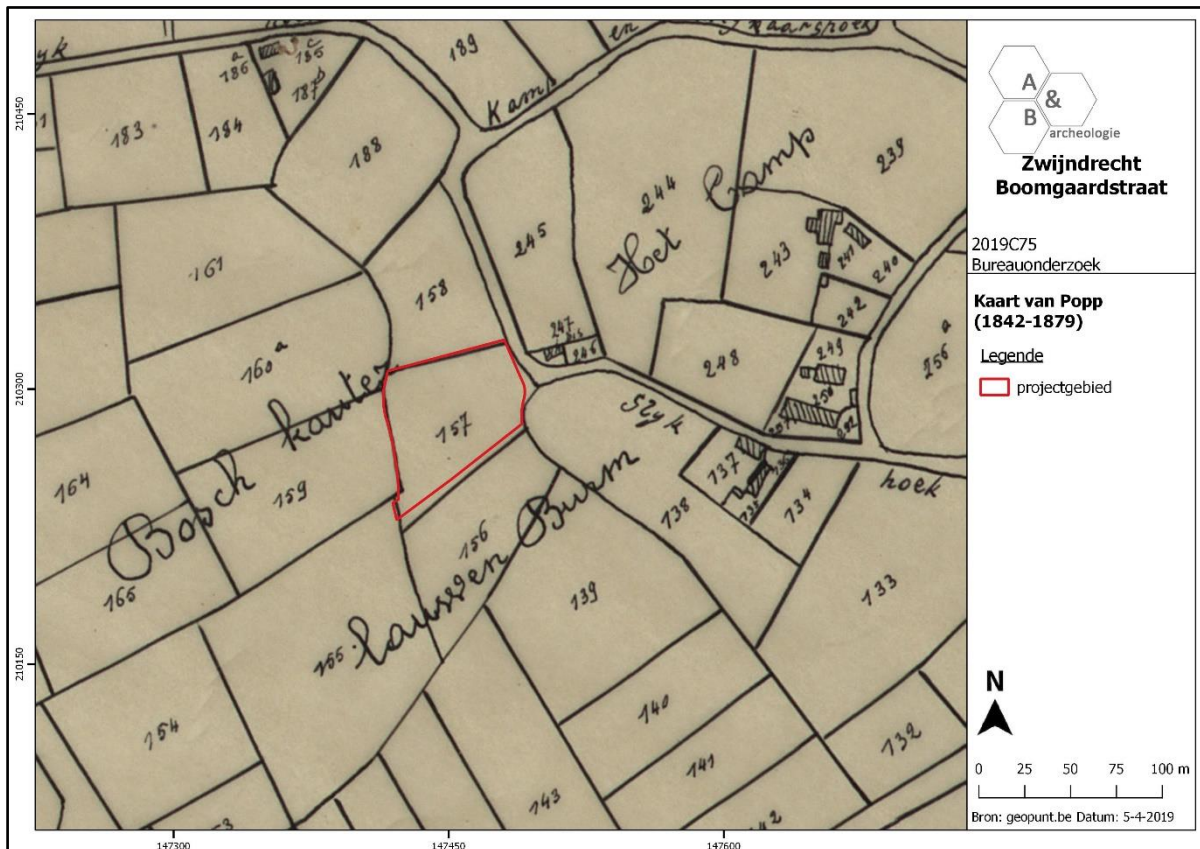
⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Burcht* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120717> (geraadpleegd op 19 april 2019).



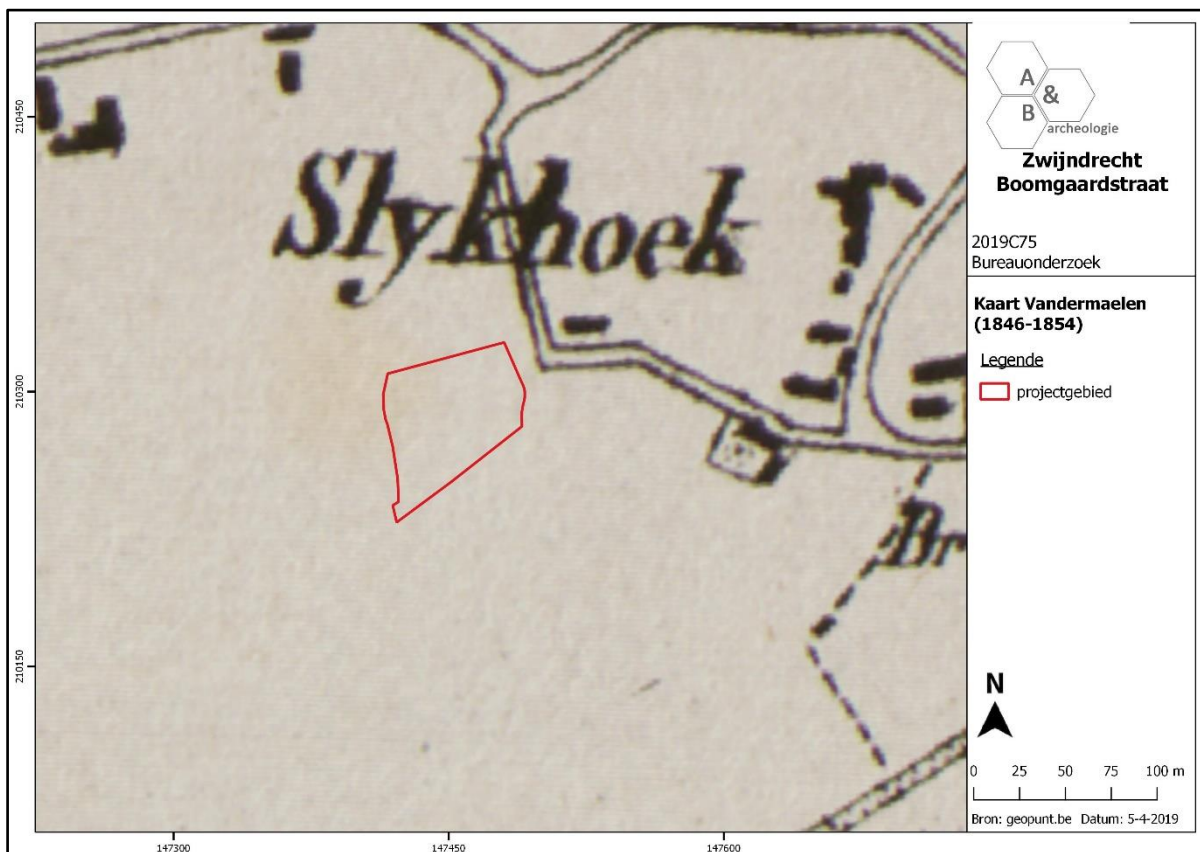
Figuur 17 Uitsnede uit de Ferrariskaart met benaderende aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



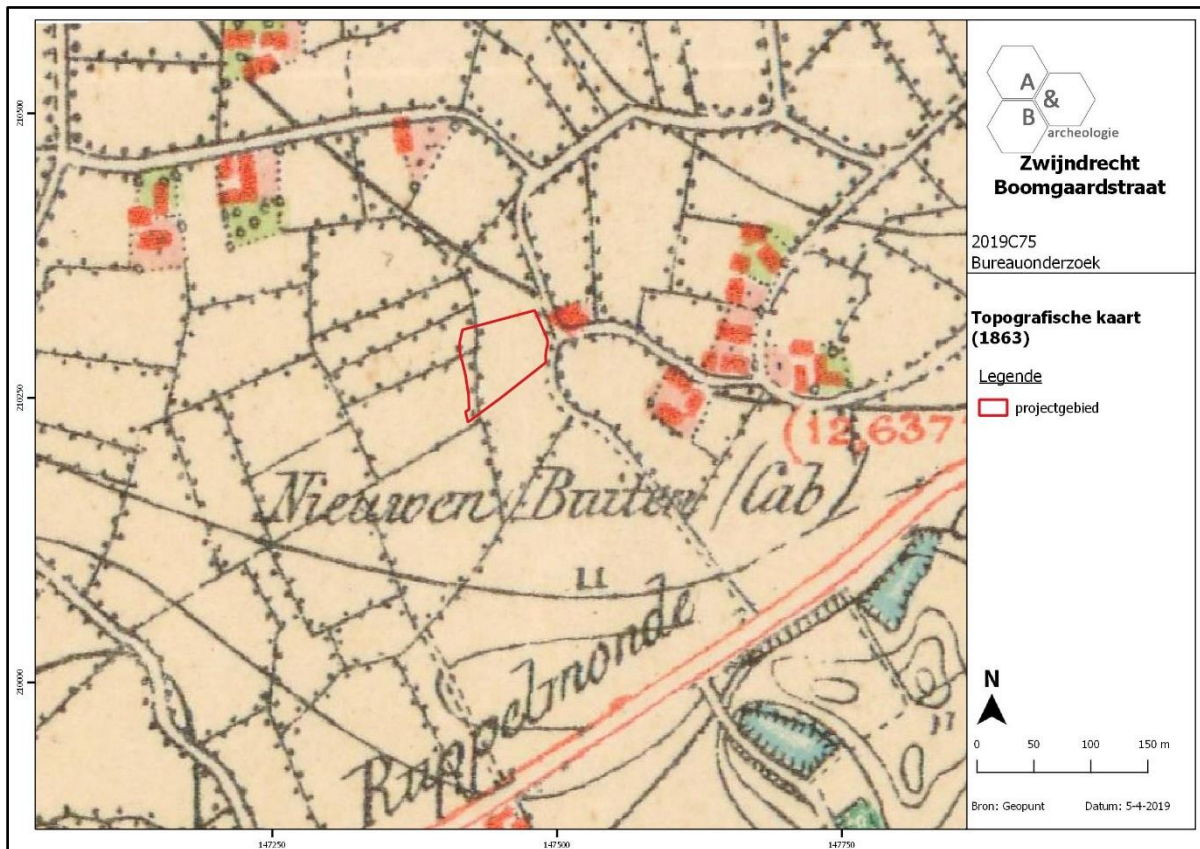
Figuur 18 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



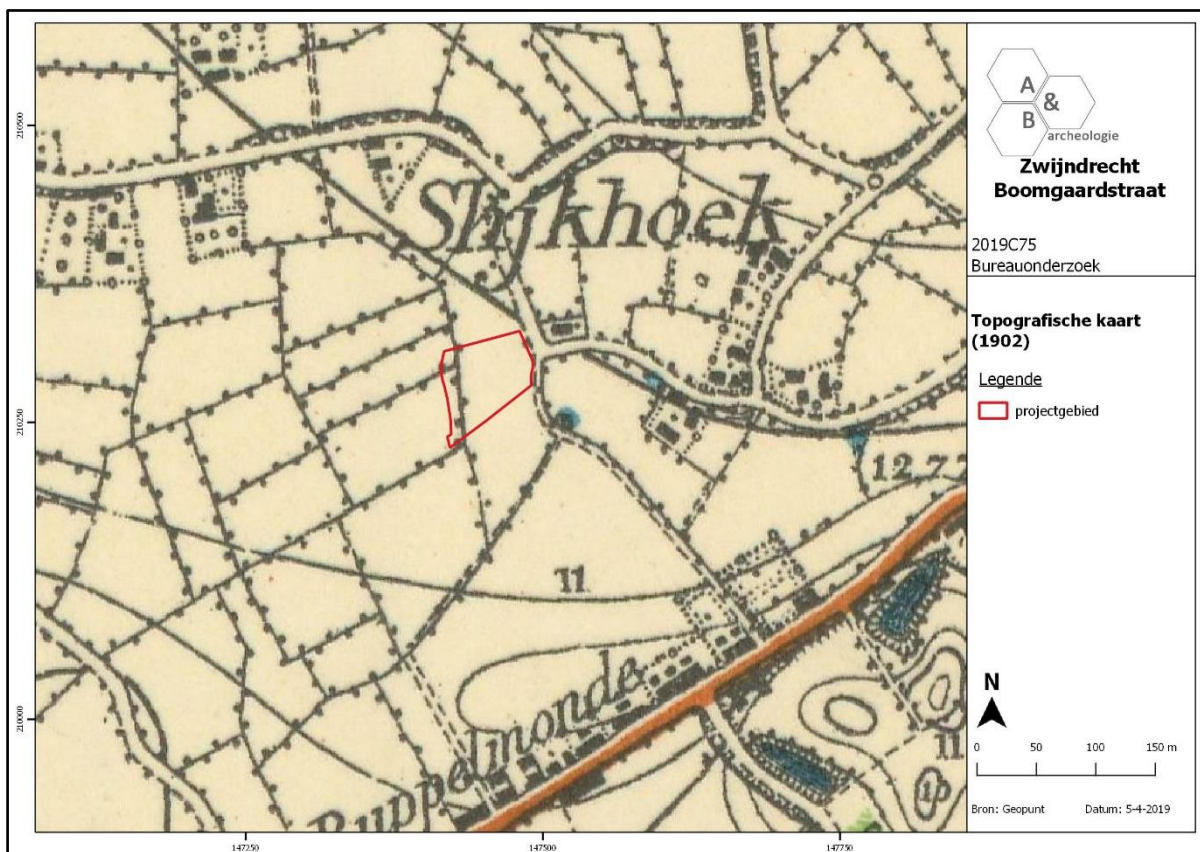
Figuur 19 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).



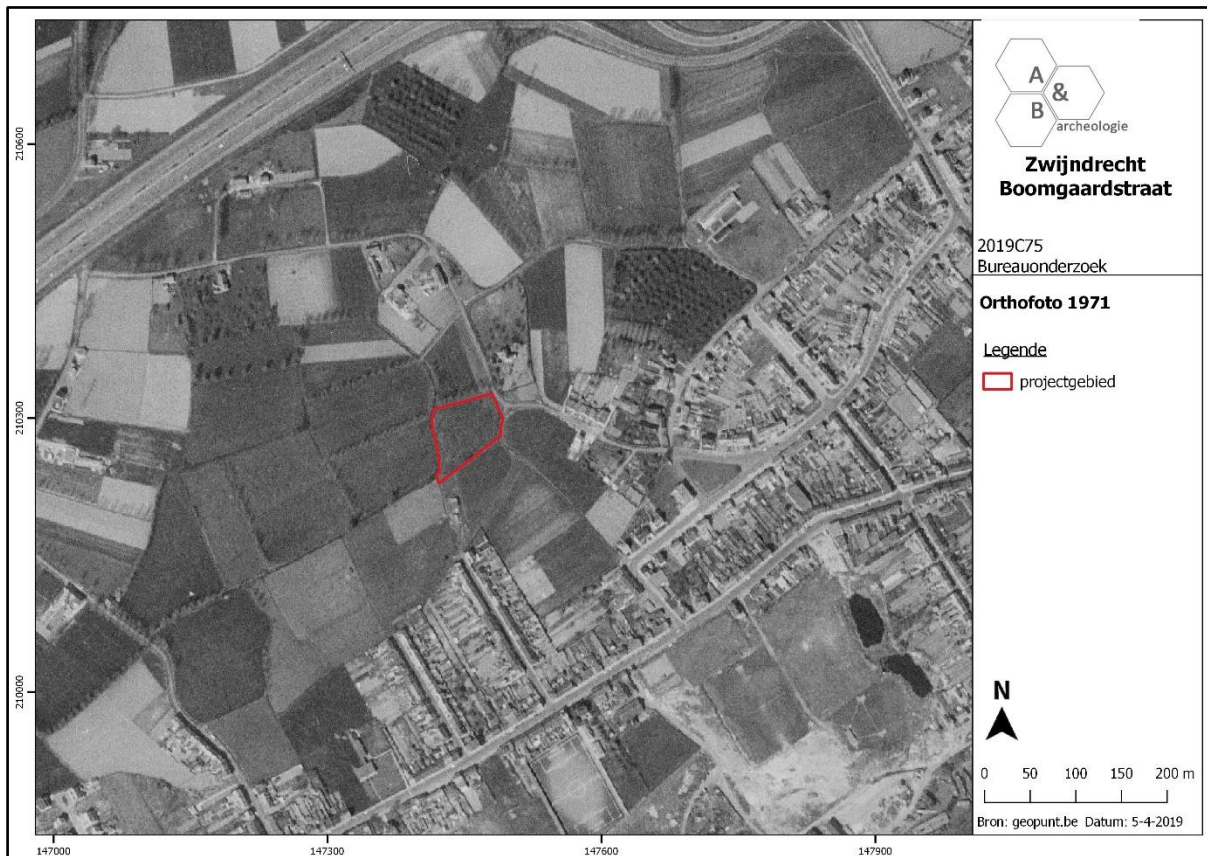
Figuur 20 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



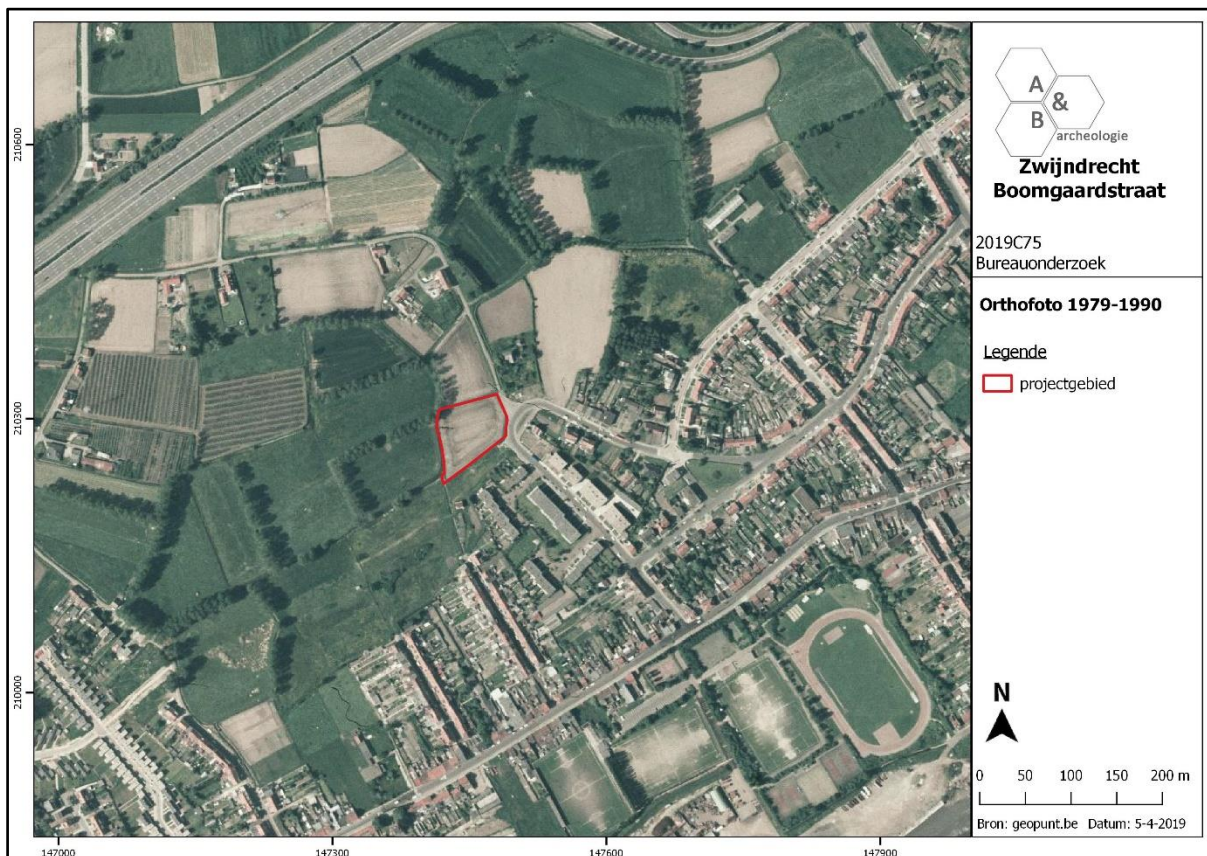
Figuur 21 Uitsnede uit de topografische kaart van 1863 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 22 Uitsnede uit de topografische kaart van 1902 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 23 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



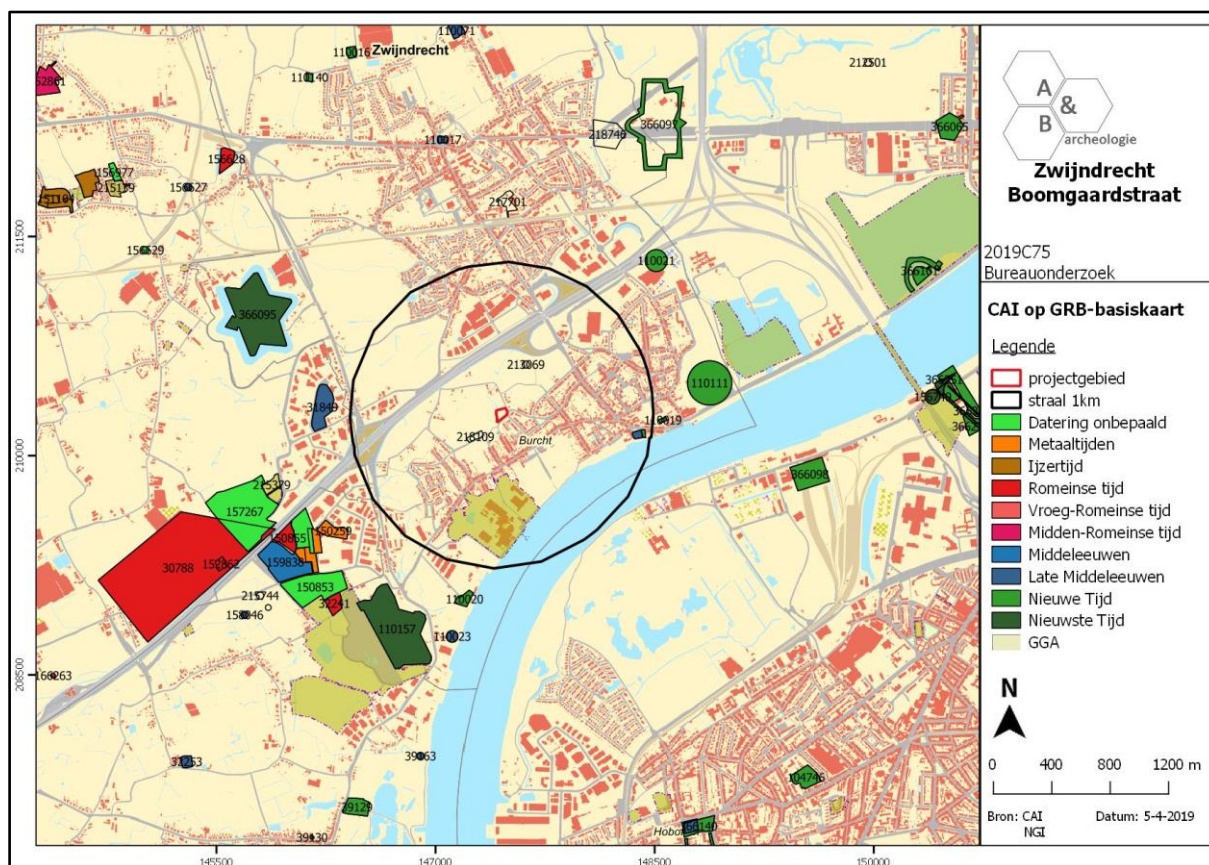
Figuur 24 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).



Figuur 25 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).

2.5. Archeologische situering

In de omgeving van het plangebied zijn bijna geen archeologische sites gekend. Volgens de CAI vond er tot voor kort nog geen archeologisch onderzoek plaats in Burcht, de gekende sites zijn indicatoren zoals de kerk of de pastorie, die echter nog niet archeologisch onderzocht worden. Daar kwam in 2017 verandering in, met een proefsleuvenonderzoek dat werd uitgevoerd op een terrein op geringe afstand ten zuidwesten van het plangebied (CAI Locatie 218109). Er werden sporen aangetroffen van een zespostenspieker die niet nader gedateerd kan worden, en sporen (greppels, ploegsporen, beddenbouw) van landbouwactiviteiten uit de late middeleeuwen, nieuwe of nieuwste tijden. Er werd geen vervolgonderzoek geadviseerd. In 2016 werd aan de overzijde van de Boomgaardstraat in het kader van de opmaak van een archeologienota een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd op een bolle akker. Er werden hierbij geen begraven archeologische niveaus met potentieel op in situ bewaarde steentijd artefactensites aangetroffen.⁷



Figuur 26 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).

⁷ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/694>

3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van het bureauonderzoek kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Het plangebied is gelegen in een landelijke omgeving zo'n 900m ten noordwesten van de kern van Burcht. Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 is wordt de huidige Boomgaardstraat reeds aangeduid, de Kampstraat niet. Het terrein is in gebruik als landbouwgrond en onbebouwd. De Slijkhoekbeek wordt niet weergegeven. Eenzelfde situatie is te zien op de kaarten uit de 19^{de} en begin 20^{ste} eeuw: een onbebouwd terrein, vermoedelijk in gebruik als landbouwgrond. De Slijkhoekbeek wordt op geen enkele van deze kaarten aangeduid. Op de topografische kaart van 1863 wordt de Kampstraat aangeduid als een veldwegel. Op de luchtfoto van 1971 is dat nog steeds zo, pas op de luchtfoto van 1979-1990 is te zien dat dit een volwaardige straat is geworden waarlangs bebouwingaanwezig is. Het plangebied bleef lange tijd in gebruik als landbouwgrond, de huidige inrichting is pas de laatste jaren ontstaan. Afgaande op de historische kaarten en luchtfoto's hebben er geen grootschalige verstoringen plaatsgevonden op het terrein.

- De kern van Burcht ontwikkelde zich op de oostelijke uitloper van de Wase cuesta, op de hogere linkeroever van de Schelde. Ook het plangebied bevindt zich op deze uitloper. Bodemkundig wordt het terrein gekarteerd als matig natte lemig zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel. De Slijkhoekbeek is een kleine waterloop die verder naar het noordoosten, tussen Burcht en Zwijndrecht, uitmondt in de Laarbeek, die vervolgens zuidwaarts naar de Schelde loopt. Er is geen vallei herkenbaar langsheen de Slijkhoekbeek. Op de historische kaarten wordt deze beek niet aangeduid, wat doet vermoeden dat dit eerder een onbeduidende gracht was dan een belangrijke waterloop. Op siteniveau is te zien dat het plangebied licht oploopt naar het oosten, hoewel het maaiveld centraal hoger is gelegen dan aan de randen. Er is in beperkte mate sprake van een bolle akker, een typisch fenomeen voor het Waasland waarbij het centrale deel van een landbouwperceel hoger is gelegen dan de randen. Dit werd bekomen door het ploegen van de akker van buitenkant naar binnenkant waardoor centraal een ophoging ontstond, wat de afwatering van de gronden ten goede kwam.

- Op archeologisch vlak is Burcht eigenlijk een ongeschreven blad. Recent werd er net ten westen van het plangebied een eerste proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, waarbij voornamelijk sporen van landbouwactiviteiten uit de late middeleeuwen, nieuwe of nieuwste tijden werden gevonden. Ook een ongedateerde zespostenspijker werd aangetroffen. Net ten oosten, aan de overzijde van de Boomgaardstraat, werd een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd op een bolle akker. Op beide terreinen, die landschappelijk dezelfde kenmerken hebben als het huidige plangebied, was er geen potentieel voor in situ bewaring van steentijd artefactensites. Dit potentieel kan doorgetrokken worden naar het plangebied. De aanwezigheid van de Slijkhoekbeek heeft hier geen impact op, de kans is bovendien reëel dat dit een eerder recent gegraven gracht is. De aanwezigheid van archeologische sites met grondsporen is evenwel niet uit te sluiten.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

De serre en het houten stalletje worden afgebroken. De geplande werken situeren zich vervolgens voornamelijk in het oostelijke deel van het plangebied. Daar wordt een meergezinswoning gebouwd met een oppervlakte van ca. 700m². Eronder wordt een parkeergarage van meer dan 3m diep aangelegd, die inclusief inrit ca. 1000m² groot zal zijn. Rondom het gebouw wordt een inrichting voorzien bestaande uit groenzones, verhardingen, 6 autostaanplaatsen en een fietsenstalling. Ook worden de nodige nutsvoorzieningen en -leidingen aangelegd. De site wordt ontsloten via de Boomgaardstraat. In het westelijke deel van het plangebied gebeuren, behalve de afbraak, zo goed als geen werken. De aanwezige fruitboompjes blijven behouden en dit deel van in totaal 2231m² wordt een groenzone. In het oostelijke deel zullen over een oppervlakte van 2525m² aanzienlijke bodemingrepen gebeuren voor aanleg van de parkeergarage, het optrekken van het gebouw, de aanleg van nutsvoorzieningen en de omgevingsaanleg. Ook het werfverkeer zal in deze zone een impact hebben op de bodem.

Op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden. De kans dat er echter een archeologische site met grondsporen aanwezig is, is echter niet uit te sluiten. In het oostelijke deel van het plangebied zijn de werken van die aard dat een eventuele archeologische site bedreigd wordt. Omdat Burcht en omgeving op archeologisch gebied zo goed als ongekend zijn, zal een verder vooronderzoek sowieso een kennisvermeerdering betekenen. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren op het oostelijke deel van het terrein (2525m²). Dit verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject, aangezien de gronden momenteel nog in gebruik zijn.

Bij de afweging voor een verder vooronderzoek worden alle gegevens van de bureaustudie geëvalueerd om zodoende een uitspraak te kunnen doen. In eerste instantie wordt gekeken naar de methodes met geen of het minste impact in de bodem. Deze onderzoeken vallen onder de noemer 'verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem' (landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering/metaaldetectie). Indien uit deze onderzoeken de afwezigheid van een archeologische site niet gestaafd kan worden, dient men verder over te gaan tot een 'vooronderzoek met ingreep in de bodem' (verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven proefputten). In het geval een archeologische site aanwezig is, dient men eerst te proberen deze *in situ* te behouden. Indien dit niet mogelijk is, is een verdere opgraving noodzakelijk.

3.3. Verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

- Landschappelijk bodemonderzoek

Dit type onderzoek heeft tot doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door middel van boringen of profielputten. Met deze methode kan met een minimale impact in de bodem toch heel wat informatie verkregen worden. De methode wordt binnen de archeologie vooral aangewend om het bodemkundig potentieel na te gaan voor de aanwezigheid van goed bewaarde steentijdsites.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet nodig om uit te voeren. De bodemopbouw is gekend via de bodemkaart, en de recente onderzoek die vlakbij zijn uitgevoerd hebben aangetoond dat er geen steentijdpotentieel is voor dit terrein. Wel dient de bodem verder in kaart worden gebracht tijdens het proefsleuvenonderzoek, dat wel wordt geadviseerd.

- Geofysisch onderzoek

Geofysisch onderzoek heeft tot doel om antropogene fenomenen te onderscheiden van natuurlijk sediment of om een morfologische reconstructie van het natuurlijke landschap te maken, door contrasten in elektrische, elektromagnetische en magnetische kenmerken van de ondergrond te meten. Ook kent deze methode haar nut bij het opsporen van explosieven. Onder dit type onderzoek vallen verschillende opsporingstechnieken: magnetometrie, weerstandsmetingen, grondradar enz.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden.

- Veldkartering en metaaldetectie

Bij een veldkartering of oppervlakteprospectie wordt een visuele inspectie gedaan van het terreinoppervlak voor de aanwezigheid van archeologisch vondstmateriaal, zoals aardewerk of silexartefacten. Metaaldetectie betreft het opsporen van metalen voorwerpen door middel van een metaaldetector. De toplaag, ca. 20cm diep, wordt hierbij afgezocht door middel van parallelle looplijnen met of zonder een bepaalde tussenafstand.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden. Wel dient tijdens het proefsleuvenonderzoek (zie verder) een metaaldetector ingezet worden ter controle van de aangelegde sleuven en de grondhopen.

3.4. Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem

- Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

Een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel om archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Via de boringen kunnen begraven niveaus teruggevonden worden waarin zich bv. *in situ* steentijdartefacten kunnen bevinden. De boringen worden volgens een bepaald grid met optimale spreiding opgesteld.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden.

- Proefputten in functie van steentijd artefactensites

Het doel van proefputten in functie van steentijd artefactensites is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden.

- Proefsleuven en proefputten

Het doel van proefsleuven en proefputten is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Op die manier kan er een optimale inschatting gemaakt worden van het kennispotentieel aangezien deze methode informatie verschaft omtrent verspreiding, bewaring, aard en datering van de aangetroffen archeologische sporen.

Gezien de aard van de site, de geplande werken en het archeologisch verwachtingspatroon is een verder vooronderzoek in de vorm van proefsleuven noodzakelijk om archeologische sites met grondsporen op te sporen. Het sleuvenplan, de richtlijnen en onderzoeksvragen worden voorgesteld in het programma van maatregelen.

3.5. Beantwoording onderzoeksvragen

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?

Het plangebied is gelegen in een landelijke omgeving zo'n 900m ten noordwesten van de kern van Burcht. Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 is wordt de huidige Boomgaardstraat reeds aangeduid, de Kampstraat niet. Het terrein is in gebruik als landbouwgrond en onbebouwd. De Slijkhoekbeek wordt niet weergegeven. Eenzelfde situatie is te zien op de kaarten uit de 19^{de} en begin 20^{ste} eeuw: een onbebouwd terrein, vermoedelijk in gebruik als landbouwgrond. De Slijkhoekbeek wordt op geen enkele van deze kaarten aangeduid. Op de topografische kaart van 1863 wordt de Kampstraat aangeduid als een veldwegel. Op de luchtfoto van 1971 is dat nog steeds zo, pas op de luchtfoto van 1979-1990 is te zien dat dit een volwaardige straat is geworden waarlangs bebouwing aanwezig is. Het plangebied bleef lange tijd in gebruik als landbouwgrond, de huidige inrichting is pas de laatste jaren ontstaan. Afgaande op de historische kaarten en luchtfoto's hebben er geen grootschalige verstoringen plaatsgevonden op het terrein. Er vond nog geen archeologisch onderzoek plaats op het terrein.

- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?

Neen.

- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?

Neen.

- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

De serre en het houten stalletje worden afgebroken. De geplande werken situeren zich vervolgens voornamelijk in het oostelijke deel van het plangebied. Daar wordt een meergezinswoning gebouwd met een oppervlakte van ca. 700m². Eronder wordt een parkeergarage van meer dan 3m diep aangelegd, die inclusief inrit ca. 1000m² groot zal zijn. Rondom het gebouw wordt een inrichting voorzien bestaande uit groenzones, verhardingen, 6 autostaanplaatsen en een fietsenstalling. Ook worden de nodige nutsvoorzieningen en -leidingen aangelegd. De site wordt ontsloten via de Boomgaardstraat. In het westelijke deel van het plangebied gebeuren, behalve de afbraak, zo goed als geen werken. De aanwezige fruitboompjes blijven behouden en dit deel van in totaal 2231m² wordt een groenzone. In het oostelijke deel zullen over een oppervlakte van 2525m² aanzienlijke bodemingrepen gebeuren voor aanleg van de parkeergarage, het optrekken van het gebouw, de aanleg van nutsvoorzieningen en de omgevingsaanleg. Ook het werfverkeer zal in deze zone een impact hebben op de bodem.

- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?

De aan- of afwezigheid van een archeologische site kan niet met 100% zekerheid vastgesteld worden op basis van het bureauonderzoek. De kans op het aantreffen van archeologische sporen is echter niet onbestaande.

- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

Er dient een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden op het oostelijke deel van het terrein. Dit onderzoek bestaat uit het aanleggen van parallelle sleuven. De sleuven hebben als doel om het archeologisch potentieel van het terrein in kaart te brengen. Zijn er archeologische sporen aanwezig? Behoren deze tot één of meerdere periodes? Daarnaast is het ook belangrijk om de verstoringsgraad in kaart te brengen. Zijn de sporen goed bewaard? Kunnen er verstoringszones afgebakend worden? Afsluitend is het belangrijk om alle gegevens samen te beschouwen om zodoende een uitspraak te kunnen doen over het potentieel van het terrein. Hierbij wordt afgewogen of verder onderzoek nodig is in de vorm van een opgraving, over een deel van of volledig de afgebakende onderzoekszone, of kan er overgegaan worden tot een vrijgave bij afwezigheid van archeologische sporen. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden behandeld in het programma van maatregelen.

4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen te Zwijndrecht Boomgaardstraat (provincie Antwerpen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt en de bodemingrepen meer dan 1000m² bedragen, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

De projectzone heeft een totale grootte van 4756m² en situeert zich ten westen van het kruispunt van de Boomgaardstraat met de Kampstraat. Het terrein heeft een onregelmatige vorm en is in gebruik als kippenren en moestuin. Centraal is een serre aanwezig, in de noordwestelijke hoek een houten stalletje. In het westelijke deel staan een aantal kleine boompjes. In het westen wordt de site begrensd door de Slijkhoekbeek, in het noorden door een perceelsgracht, in het oosten door wegenis en in het zuiden door een groenzone.

Het plangebied is gelegen in een landelijke omgeving zo'n 900m ten noordwesten van de kern van Burcht. Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 is wordt de huidige Boomgaardstraat reeds aangeduid, de Kampstraat niet. Het terrein is in gebruik als landbouwgrond en onbebouwd. De Slijkhoekbeek wordt niet weergegeven. Eenzelfde situatie is te zien op de kaarten uit de 19^{de} en begin 20^{ste} eeuw: een onbebouwd terrein, vermoedelijk in gebruik als landbouwgrond. De Slijkhoekbeek wordt op geen enkele van deze kaarten aangeduid. Op de topografische kaart van 1863 wordt de Kampstraat aangeduid als een veldwegel. Op de luchtfoto van 1971 is dat nog steeds zo, pas op de luchtfoto van 1979-1990 is te zien dat dit een volwaardige straat is geworden waarlangs bebouwing aanwezig is. Het plangebied bleef lange tijd in gebruik als landbouwgrond, de huidige inrichting is pas de laatste jaren ontstaan. Afgaande op de historische kaarten en luchtfoto's hebben er geen grootschalige verstoringen plaatsgevonden op het terrein. De kern van Burcht ontwikkelde zich op de oostelijke uitloper van de Wase cuesta, op de hogere linkeroever van de Schelde. Ook het plangebied bevindt zich op deze uitloper. Bodemkundig wordt het terrein gekarteerd als matig natte lemig zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel. De Slijkhoekbeek is een kleine waterloop die verder naar het noordoosten, tussen Burcht en Zwijndrecht, uitmondt in de Laarbeek, die vervolgens zuidwaarts naar de Schelde loopt. Er is geen vallei herkenbaar langsheen de Slijkhoekbeek. Op de historische kaarten wordt deze beek niet aangeduid, wat doet vermoeden dat dit eerder een onbeduidende gracht was dan een belangrijke waterloop. Op siteniveau is te zien dat het plangebied licht oploopt naar het oosten, hoewel het maaiveld centraal hoger is gelegen dan aan de randen. Er is in beperkte mate sprake van een bolle akker, een typisch fenomeen voor het Waasland waarbij het centrale deel van een landbouwperceel hoger is gelegen dan de randen. Dit werd bekomen door het ploegen van de akker van buitenkant naar binnenkant waardoor centraal een ophoging ontstond, wat de afwatering van de gronden ten goede kwam. Op archeologisch vlak is Burcht eigenlijk een ongeschreven blad. Recent werd er net ten westen van het plangebied een eerste proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, waarbij voornamelijk sporen van landbouwactiviteiten uit de late middeleeuwen, nieuwe of nieuwste tijden werd gevonden. Ook een ongedateerde zespostenspijker werd aangetroffen. Net ten oosten, aan de overzijde van de Boomgaardstraat, werd een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd op een bolle akker. Op beide terreinen, die landschappelijk dezelfde kenmerken hebben als het huidige plangebied, was er geen potentieel voor in situ bewaring van steentijd artefactensites. Dit potentieel

kan doorgetrokken worden naar het plangebied. De aanwezigheid van de Slijkhoekbeek heeft hier geen impact op, de kans is bovendien reëel dat dit een eerder recent gegraven gracht is. De aanwezigheid van archeologische sites met grondsporen is evenwel niet uit te sluiten.

De serre en het houten stalletje worden afgebroken. De geplande werken situeren zich vervolgens voornamelijk in het oostelijke deel van het plangebied. Daar wordt een meergezinswoning gebouwd met een oppervlakte van ca. 700m². Eronder wordt een parkeergarage van meer dan 3m diep aangelegd, die inclusief inrit ca. 1000m² groot zal zijn. Rondom het gebouw wordt een inrichting voorzien bestaande uit groenzones, verhardingen, 6 autostaanplaatsen en een fietsenstalling. Ook worden de nodige nutsvoorzieningen en -leidingen aangelegd. De site wordt ontsloten via de Boomgaardstraat. In het westelijke deel van het plangebied gebeuren, behalve de afbraak, zo goed als geen werken. De aanwezige fruitboompjes blijven behouden en dit deel van in totaal 2231m² wordt een groenzone. In het oostelijke deel zullen over een oppervlakte van 2525m² aanzienlijke bodemingrepen gebeuren voor aanleg van de parkeergarage, het optrekken van het gebouw, de aanleg van nutsvoorzieningen en de omgevingsaanleg. Ook het werfverkeer zal in deze zone een impact hebben op de bodem.

Op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden. De kans dat er een archeologische site met grondsporen aanwezig is, is echter niet uit te sluiten. In het oostelijke deel van het plangebied zijn de werken van die aard dat een eventuele archeologische site bedreigd wordt. Omdat Burcht en omgeving op archeologisch gebied zo goed als ongekend zijn, zal een verder vooronderzoek sowieso een kennisvermeerdering betekenen. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren op het oostelijke deel van het terrein (2525m²). Dit verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject, aangezien de gronden momenteel nog in gebruik zijn.

Gezien de aard van de site, de geplande werken en het archeologisch verwachtingspatroon is een verder vooronderzoek in de vorm van proefsleuven noodzakelijk om archeologische sites met grondsporen op te sporen. Het sleuvenplan, de richtlijnen en onderzoeksvragen worden voorgesteld in het programma van maatregelen.

5. Bibliografie

- <https://inventaris.onroerendergoed.be>
- <https://cai.onroerendergoed.be/>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <http://www.cartesius.be/CartesiumPortal/>
- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>
- <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/694>

6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2018 (bron: geopunt.be).....	7
Figuur 2 Opmetingsplan bestaande toestand (bron: initiatiefnemer).....	8
Figuur 3 Beeld vanuit het noordoosten op het plangebied (bron: eigen foto, genomen op 04/04/2019).	9
Figuur 4 Uitsnede uit het ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).	11
Figuur 5 Doorsnedeplan (bron: initiatiefnemer).	12
Figuur 6 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).....	13
Figuur 7 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI)..	14
Figuur 8 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).	14
Figuur 9 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be) ...	15
Figuur 10 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).	16
Figuur 11 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).....	16
Figuur 12 Zicht op de potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).	17
Figuur 13 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).	18
Figuur 14 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	19
Figuur 15 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	20
Figuur 16 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	20
Figuur 17 Uitsnede uit de Ferrariskaart met benaderende aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).....	22
Figuur 18 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).	22
Figuur 19 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).	23
Figuur 20 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).	23
Figuur 21 Uitsnede uit de topografische kaart van 1863 (bron: cartesius.be en NGI).	24
Figuur 22 Uitsnede uit de topografische kaart van 1902 (bron: cartesius.be en NGI).	24
Figuur 23 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).....	25
Figuur 24 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).	25
Figuur 25 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).	26
Figuur 26 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).	27

Bijlage: Plan bestaande toestand, ontwerpplannen (bron: initiatiefnemer).

OPMETINGSPLAN

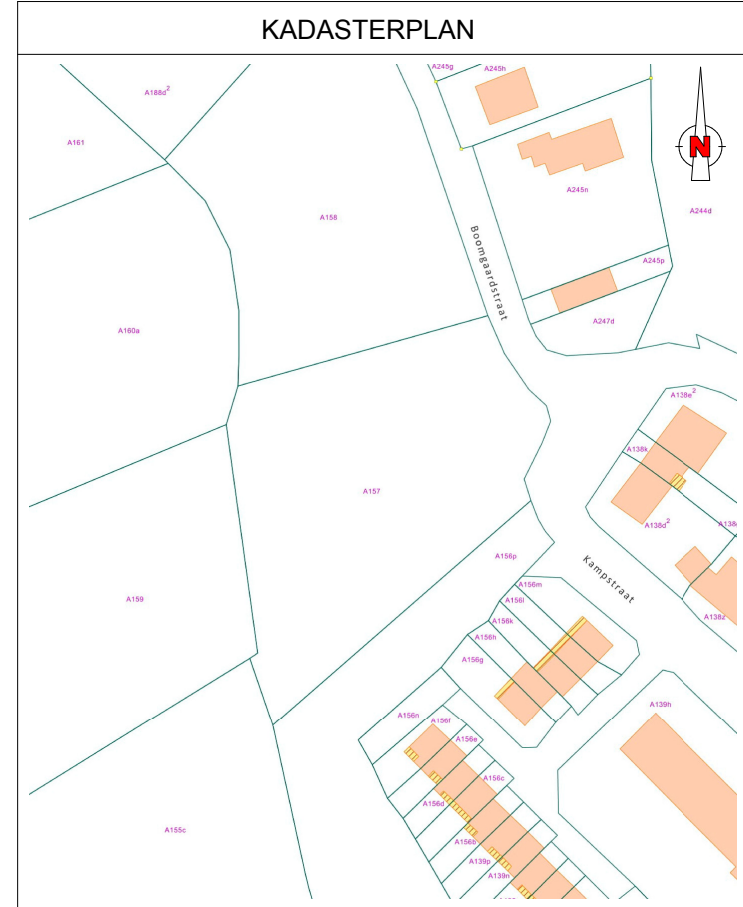
STAD / GEMEENTE : ZWIJNDRECHT

ADELING : 2de

SECTIE : A

NR(S). : 157

OPP. : 4756m²

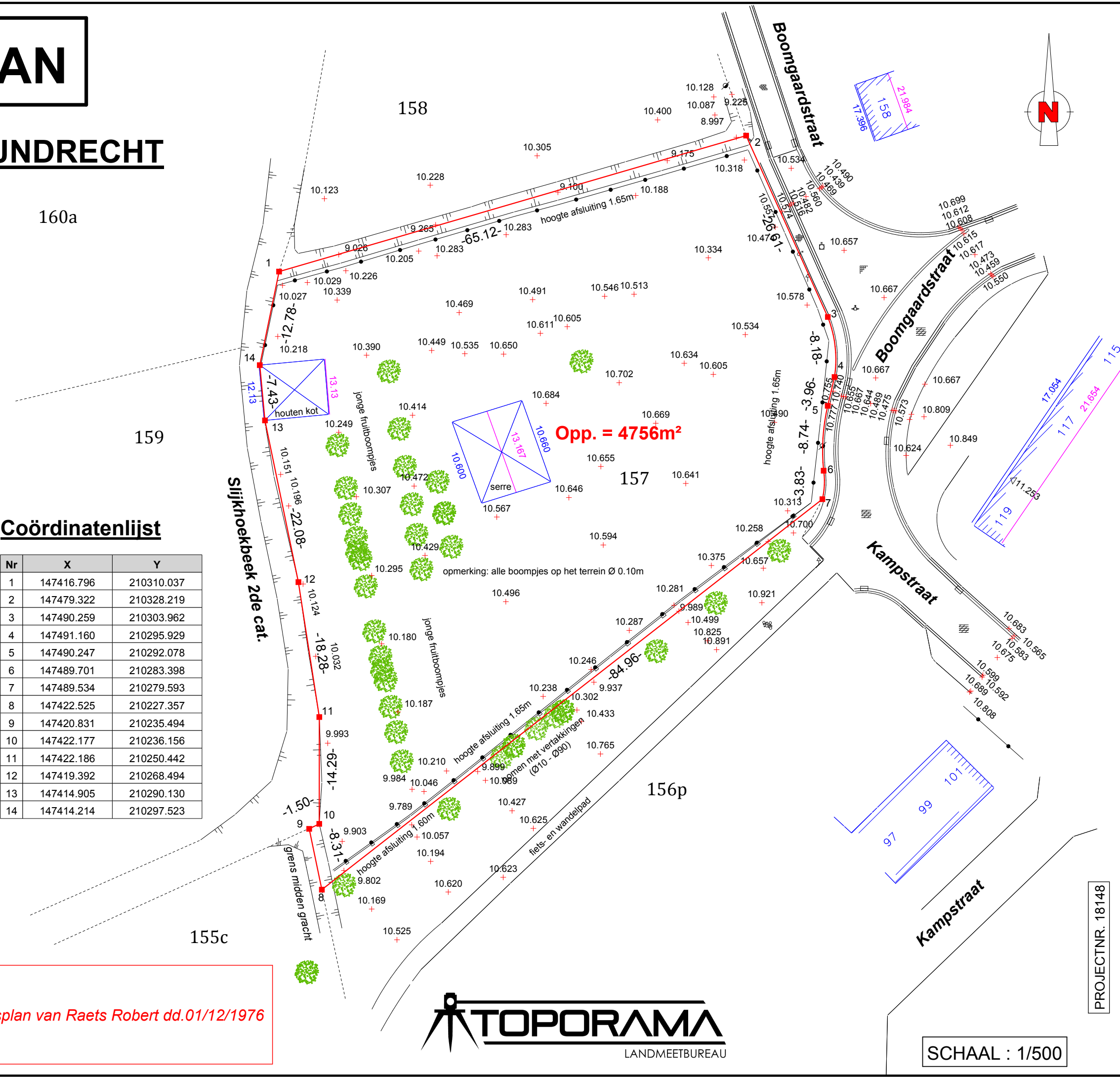


Coördinatenlijst

Nr	X	Y
1	147416.796	210310.037
2	147479.322	210328.219
3	147490.259	210303.962
4	147491.160	210295.929
5	147490.247	210292.078
6	147489.701	210283.398
7	147489.534	210279.593
8	147422.525	210227.357
9	147420.831	210235.494
10	147422.177	210236.156
11	147422.186	210250.442
12	147419.392	210268.494
13	147414.905	210290.130
14	147414.214	210297.523

VERVACKE JAN, Landmeter-Expert, beëdigd door
de Rechtbank van Eerste Aanleg van Brugge
(LAN141590) Tielt, 15/10/2018

Grens 1-2: midden gracht
Grens 2-7: volgens atlas der buurtwegen
Grens 7-8: grens = gereconstrueerd volgens opmetingsplan van Raets Robert dd.01/12/1976
Grens 8-9: midden gracht
Grens 9-14-1: grens = bovenkant beek



Slijkhoekbeek 2de cat.

Opp. = 4756m²

UITBREIDINGSZONE DULPOEZENPAD
2231M²

bomen met vertakkingen
(Ø10 - Ø90)

hoogte afsluiting 1.80m

grens midden gracht

VUILNIS

Boongaardstraat

Boongaardstraat

Kampstraat

Kampstraat

TOTAAL AANTAL APP.: 18

- 1 SLAAPKAMER APP.: 4
- 2 SLAAPKAMER APP.: 12
- 3 SLAAPKAMER APP.: 2

TOTAAL OPP.: 1804.7 m²

OPP. GELIJKVLOERS: 660.7 m²
OPP. VERDIEPING: 660.7 m²
OPP. DAKVERDIEPING: 483.3 m²

OPP. KELDER (incl. helling): 998.5 m²

PARKEERPLAATSEN TE VOORZIEN: 1/APP. > 1X18

GARAGES: 18
PARKEERPLAATSEN ONDERGRONDS: 3
PARKEERPLAATSEN BOVENGRONDS: 6
TOTAAL PARKEERPLAATSEN VOORZIEN: 27

FIETSSALPLAATSEN TE VOORZIEN: 1X KUSSEN > 1X68

FIETSEN BOVENGRONDS: 20
FIETSEN ONDERGRONDS: 68
36(gemeenschappelijke fietsenberging)+32(garages)
TOTAAL FIETSEN VOORZIEN: 88

SCHAALBALK
0 4 8 12 16 20M

