

Archeologienota Niel - Stationsstraat

Natasja Reyns

Bornem
2021

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bv
Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Auteurs: Natasja Reyns

All-Archeo bv
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2021/12.807/194

© All-Archeo bv

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	14
2.4	Assessmentrapport	14
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied	14
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	20
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	24
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese	25
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	26
3	Samenvatting	27
4	Bibliografie	28
4.1	Publicaties	28
4.2	Websites	28
5	Bijlagen	29
5.1	Archeologische periodes	29

1 Inleiding

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,¹ zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.²

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

De uitvoering van vooronderzoek zonder ingreep in de bodem gaat steeds de uitvoering van vooronderzoek met ingreep in de bodem vooraf. Het doel van een archeologisch vooronderzoek wordt immers met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt.

¹ <https://geo.onroenderfgoed.be>

² <https://geo.onroenderfgoed.be>

2 Verslag resultaten bureauonderzoek

Het doel van de archeologische bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2021K65

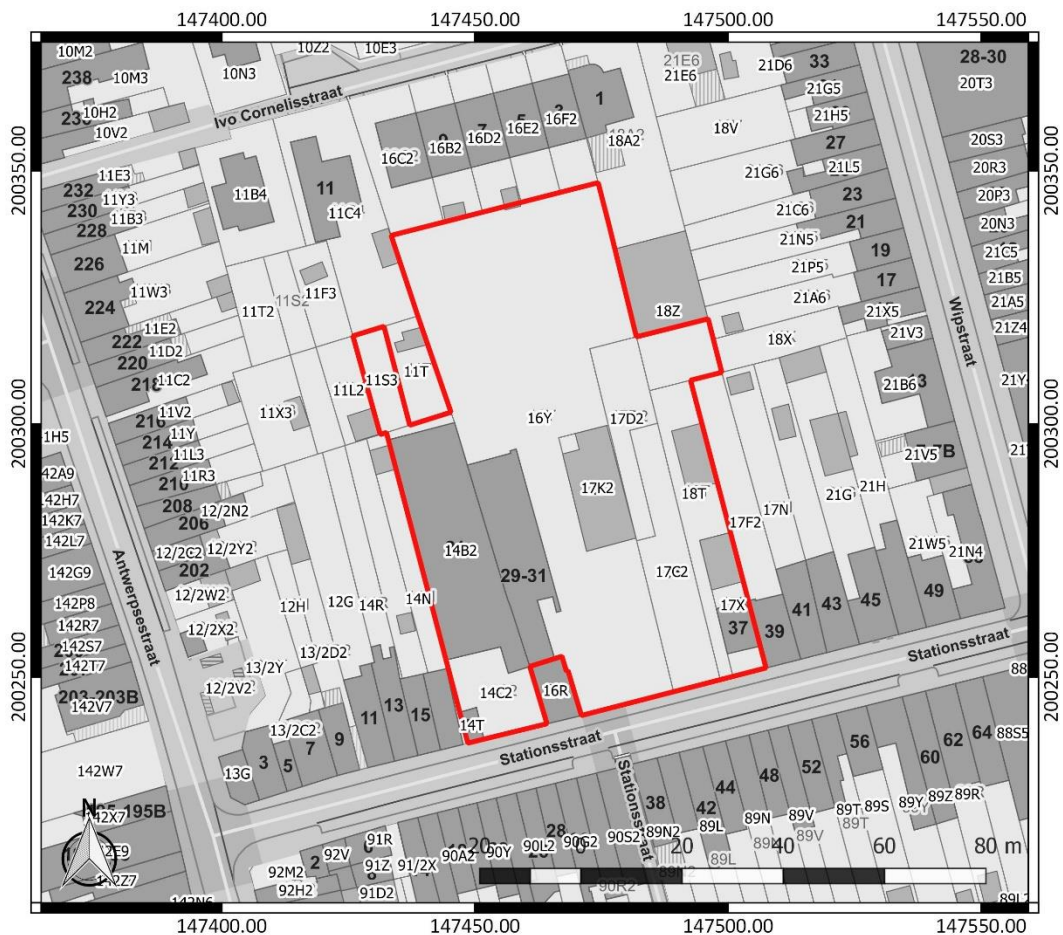
Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Niel, Stationsstraat, Biezerd

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 147425.90, 200236.95
- 147507.50, 200347.66

Kadastraal plan:



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

Kadastrale percelen: Niel, Afdeling 1 (Niel), sectie B, nummers 11S3, 14B2, 14C2, 14T, 16Y, 17C2, 17D2, 17K2, 17X, 18T en 18Z

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?

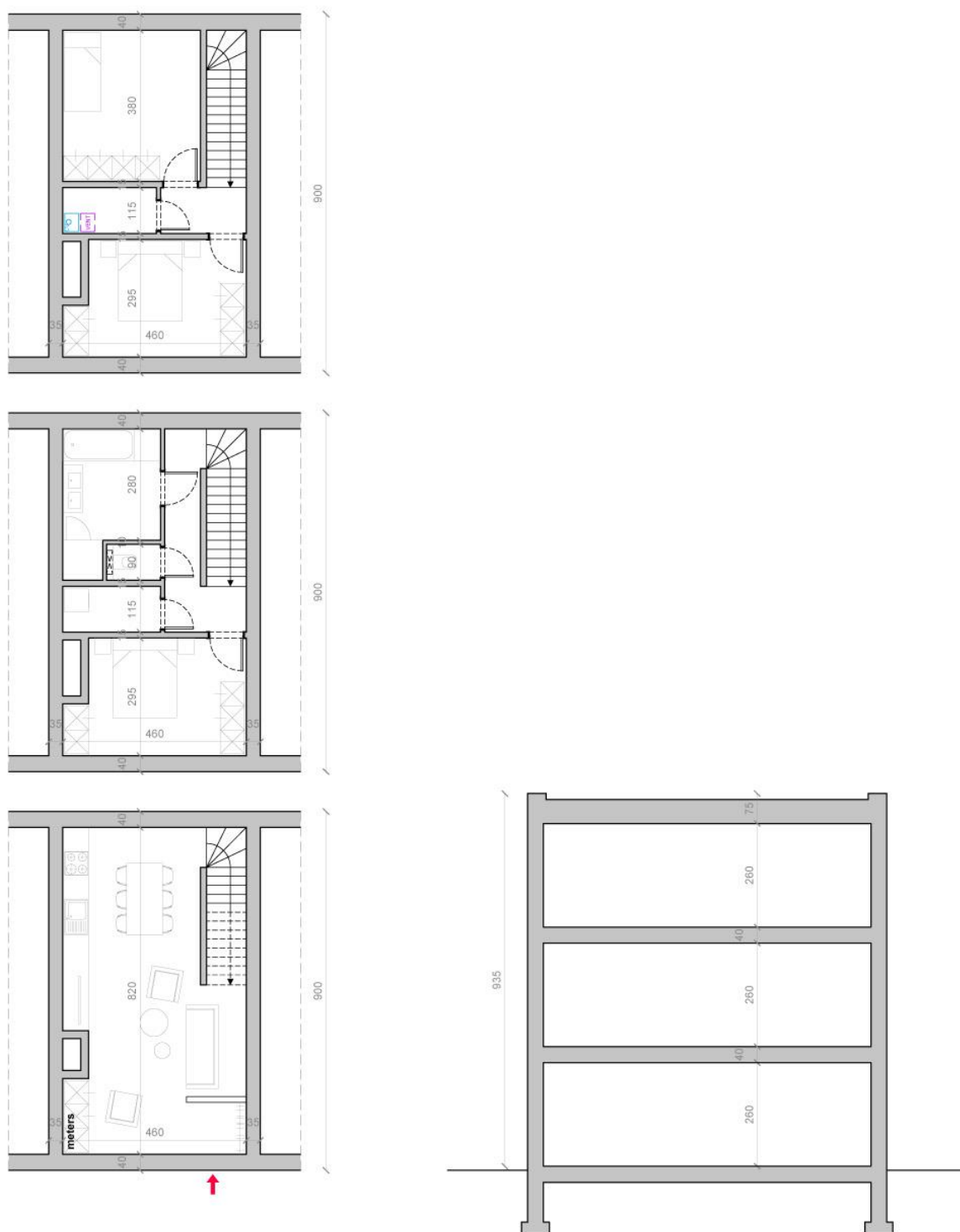
Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

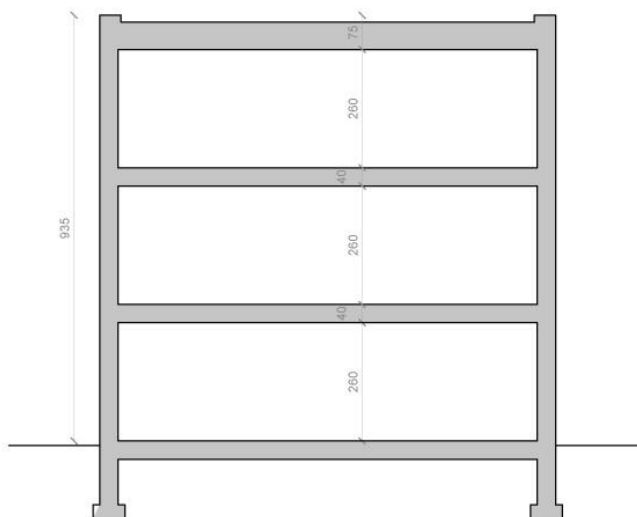
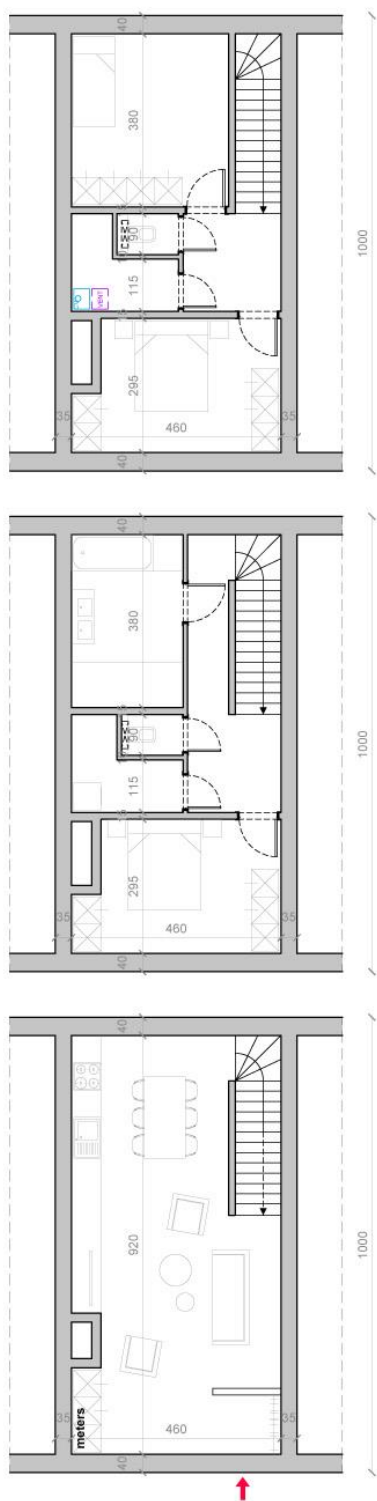
Op het terrein zal een verkaveling gerealiseerd worden, bestaande uit 22 loten voor eengezinswoningen en de aanleg van wegenis (Figuur 3). Nutsleidingen worden aangelegd langs de wegenis. De aanleg van woningen, wegenis en omgevingsaanleg betekent vermoedelijk een verstoring van ca. 80 cm diepte. De woningen worden niet onderkelderd. De exacte funderingsdiepte en -techniek van de geplande infrastructuur ligt in deze fase nog niet vast. De locatie van bijvoorbeeld vorstranden, regenwaterputten en huisaansluitingen, die de verstoringdiepte van de eengezinswoningen overschrijden, ligt in het kader van de verkaveling nog niet vast.



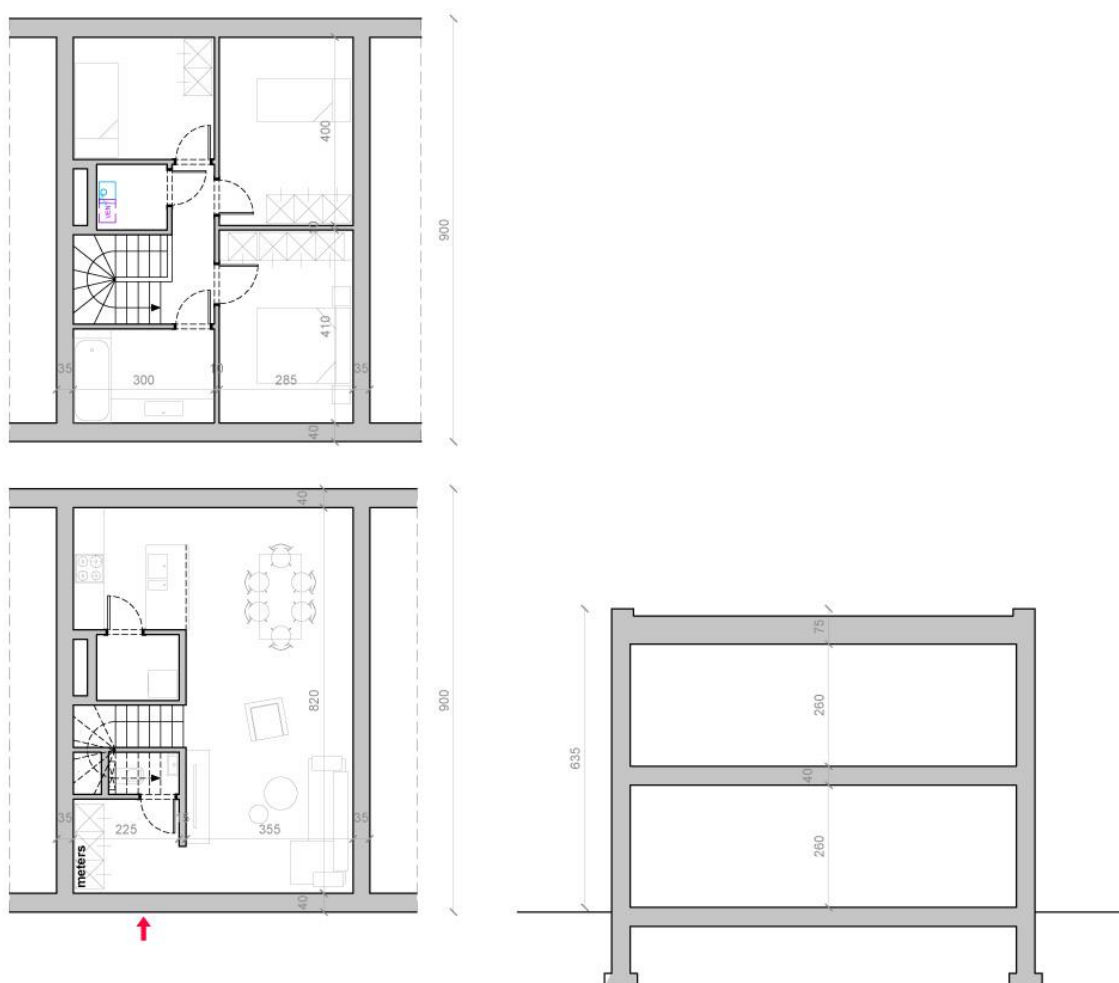
Figuur 3: Ontwerpplan



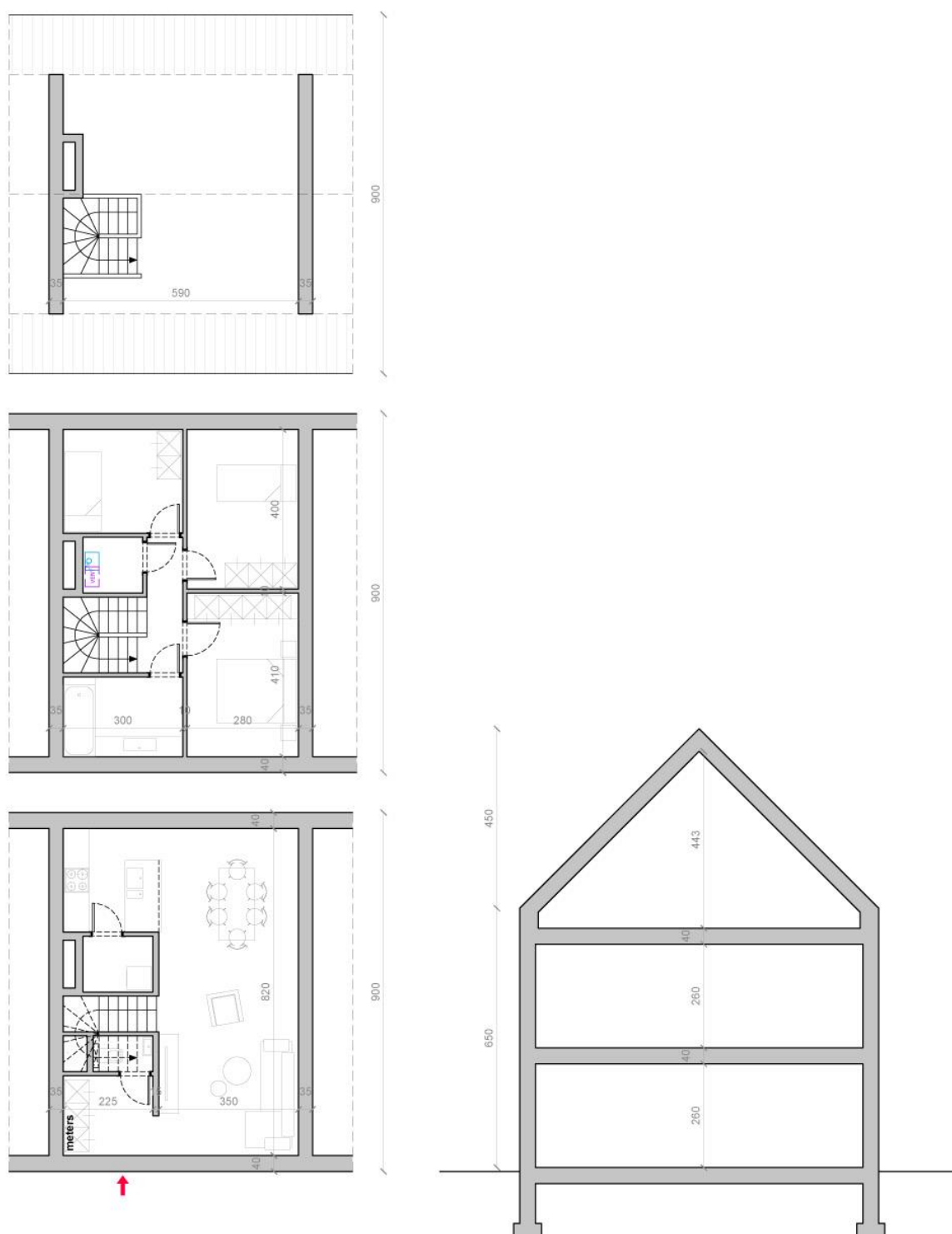
Figuur 4: Typeplan A



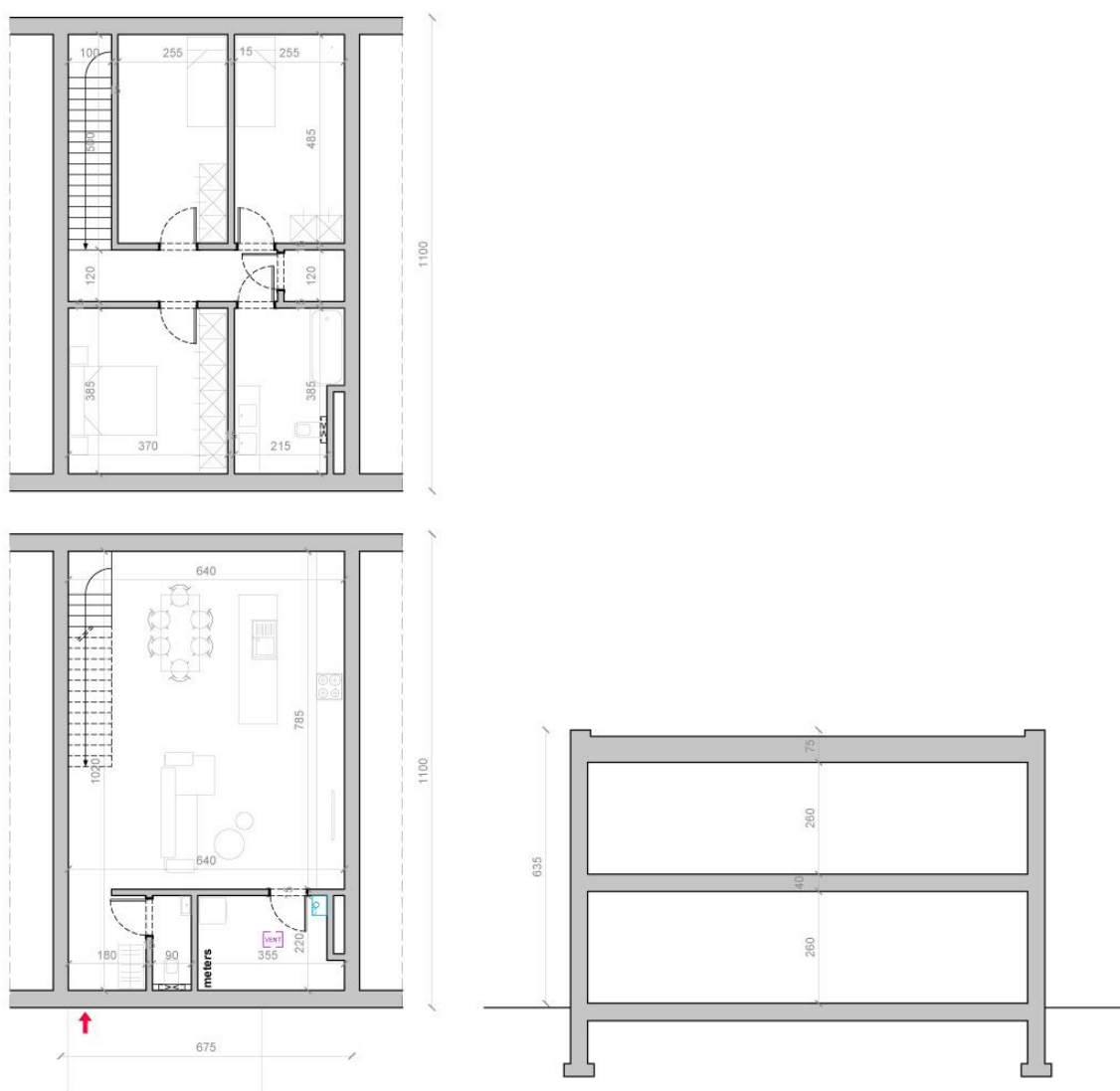
Figuur 5: Typeplan B



Figuur 6: Typeplan C



Figuur 7: Typeplan D



Figuur 8: Typeplan E

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

Het belangrijkste beschikbare historisch kaartmateriaal werd geraadpleegd om de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Met de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841) en de Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van P.C. Popp (1842-1879) worden drie momentopnames bekeken, voorafgaand aan de stafkaarten. De informatie afkomstig uit historisch kaartmateriaal kan een impact hebben op de inschatting van de kwaliteit van het eventueel aanwezige oudere bodemarchief. Beschikbare stafkaarten en luchtfoto's van het onderzoeksterrein werden geraadpleegd op www.geopunt.be en op www.cartesius.be. Ze worden enkel weergegeven in voorliggende studie wanneer ze een relevante bijdrage kunnen leveren aan de onderzoeksvragen met betrekking tot de landschapshistoriek, de gebruiksgeschiedenis van het terrein of de evolutie van de historische bebouwing.

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

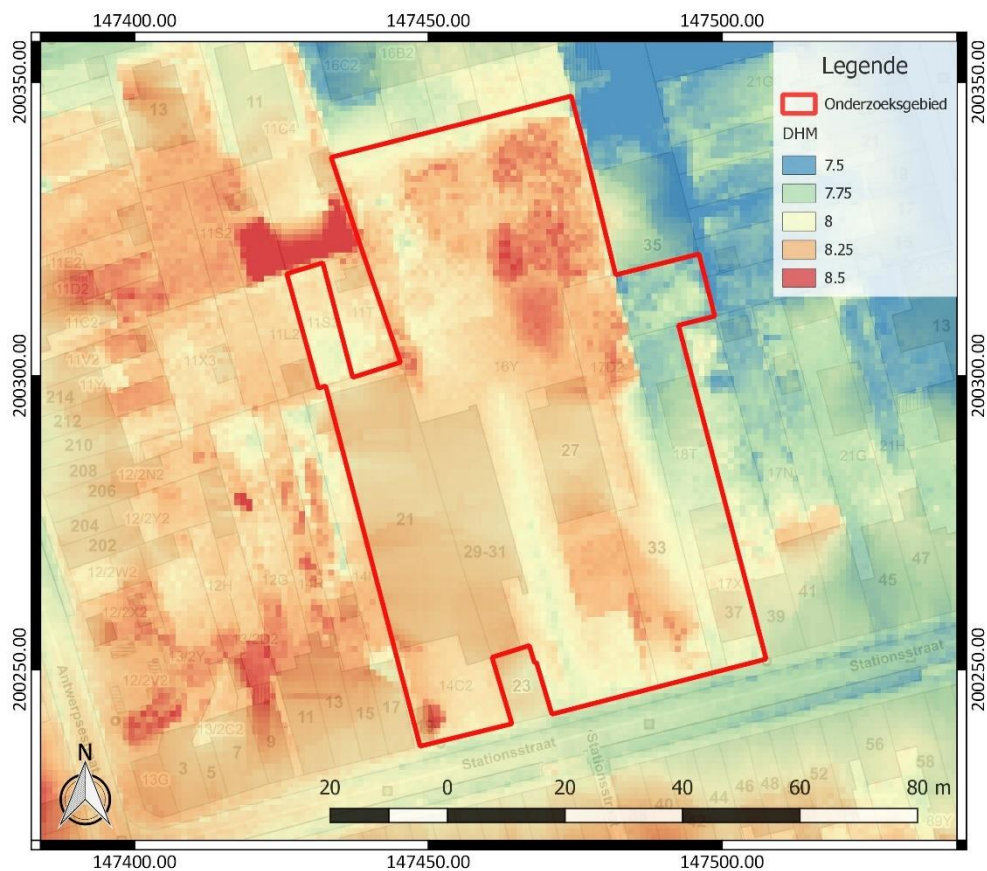
2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

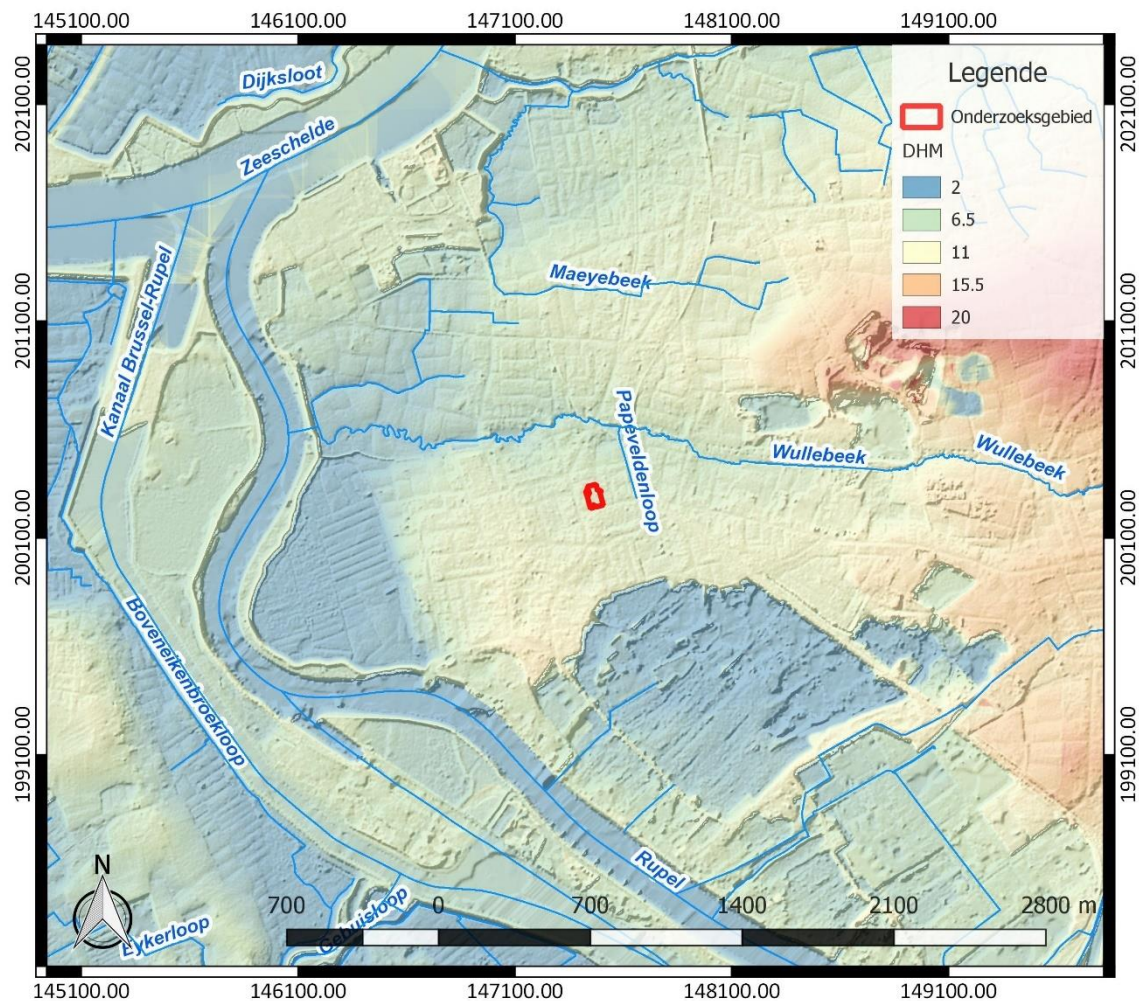
Het onderzoeksgebied is gelegen ten noorden van de Stationsstraat, ten oosten van de Antwerpsestraat, ten zuiden van de Ivo Cornelisstraat en ten westen van de Wipstraat (Figuur 9). Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in woongebieden. Hydrografisch behoort het tot het Beneden-Scheldebekken. Ten noorden stroomt de Wullebeek en ten oosten de Papeveldenloop (Figuur 11). Op grotere afstand ten westen vinden we de Rupel en ten noordwesten loopt de Zeeschelde.



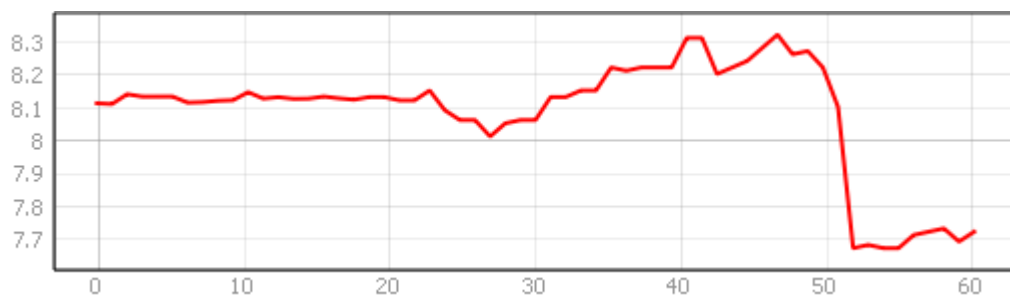
Figuur 9: Luchtfoto van 2020 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



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



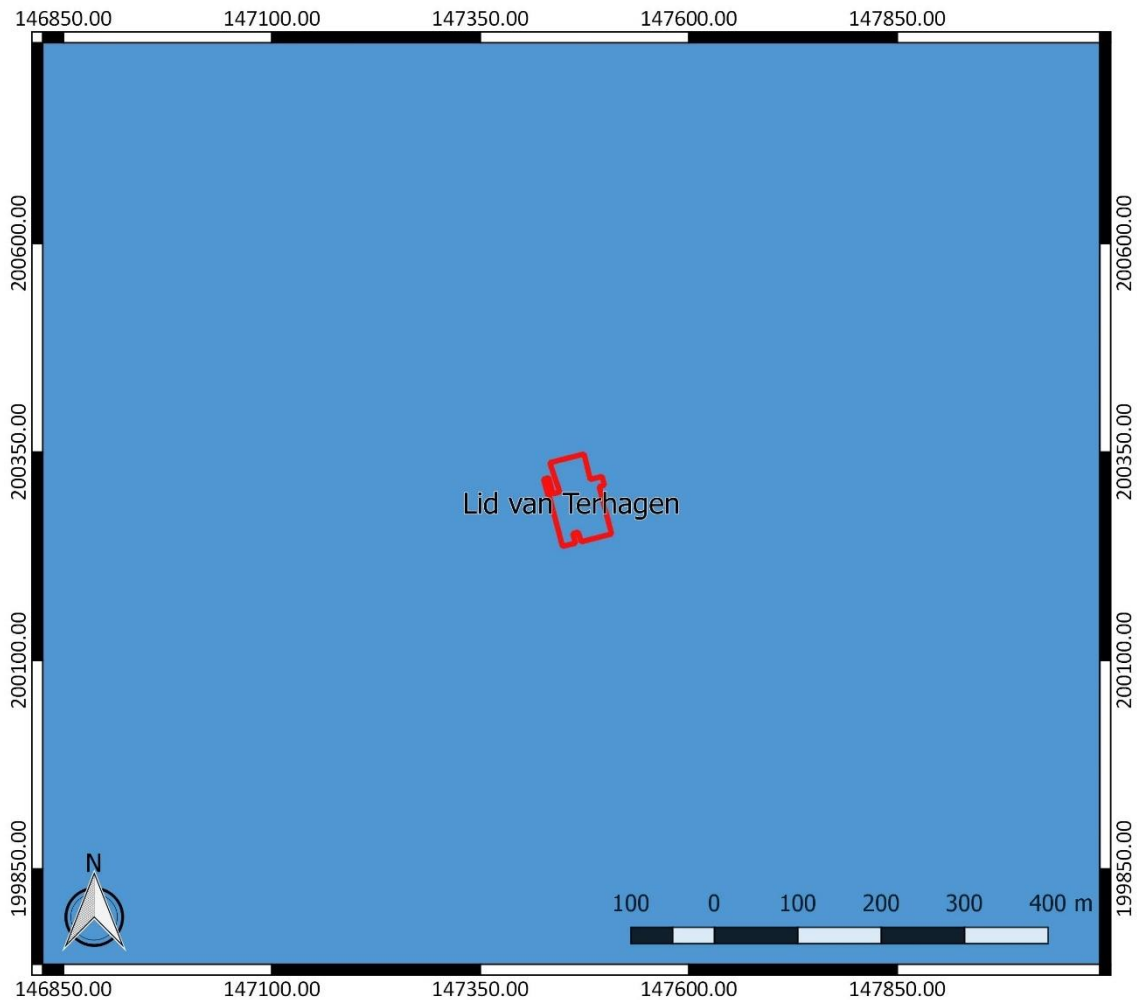
Figuur 11: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m (<https://www.geopunt.be/kaart>)



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

Geomorfologisch behoort Niel tot het gebied dat gedomineerd wordt door de Boomse Cuesta. Deze topografisch hooggelegen rug bevindt zich ten zuiden van Antwerpen. De cuesta heeft een steile zuidelijke tot zuidoostelijke en westelijke flank, die respectievelijk door de Rupel en de Schelde afgebakend worden. De noordelijke tot noordoostelijke flank is zwakhellend. Morfologisch wordt de cuesta bepaald door de Boomse klei uit het tertiair substraat. De Boomse cuesta haalt hoogtes tot 31 m TAW ten oosten van Reet. In het westen volgt het cuestafront de loop van de Rupel op een hoogte van circa 10 tot 15 m tot aan de lijn Niel-Schelle, waar er een abrupte overgang is naar de vlakke polders van het mondingsgebied van de Rupel. In noordelijke richting daalt de rug in het doorbraakdal van Hoboken tot een hoogte van 15 tot 20 m en verdwijnt ten noorden van Hoboken.

Door een intensieve ontginning van klei op de zuidelijke flank van de cuesta langs de Rupel en in het doorbraakdal van Hoboken langs de Schelde is de oorspronkelijke topografie er in sterke mate verlaagd.³ Het onderzoeksgebied bevindt zich in het vlakke gebied ten westen van de Boomse cuesta, op een hoogte van ca. 7,7 tot 8,3 m TAW (Figuur 12).



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

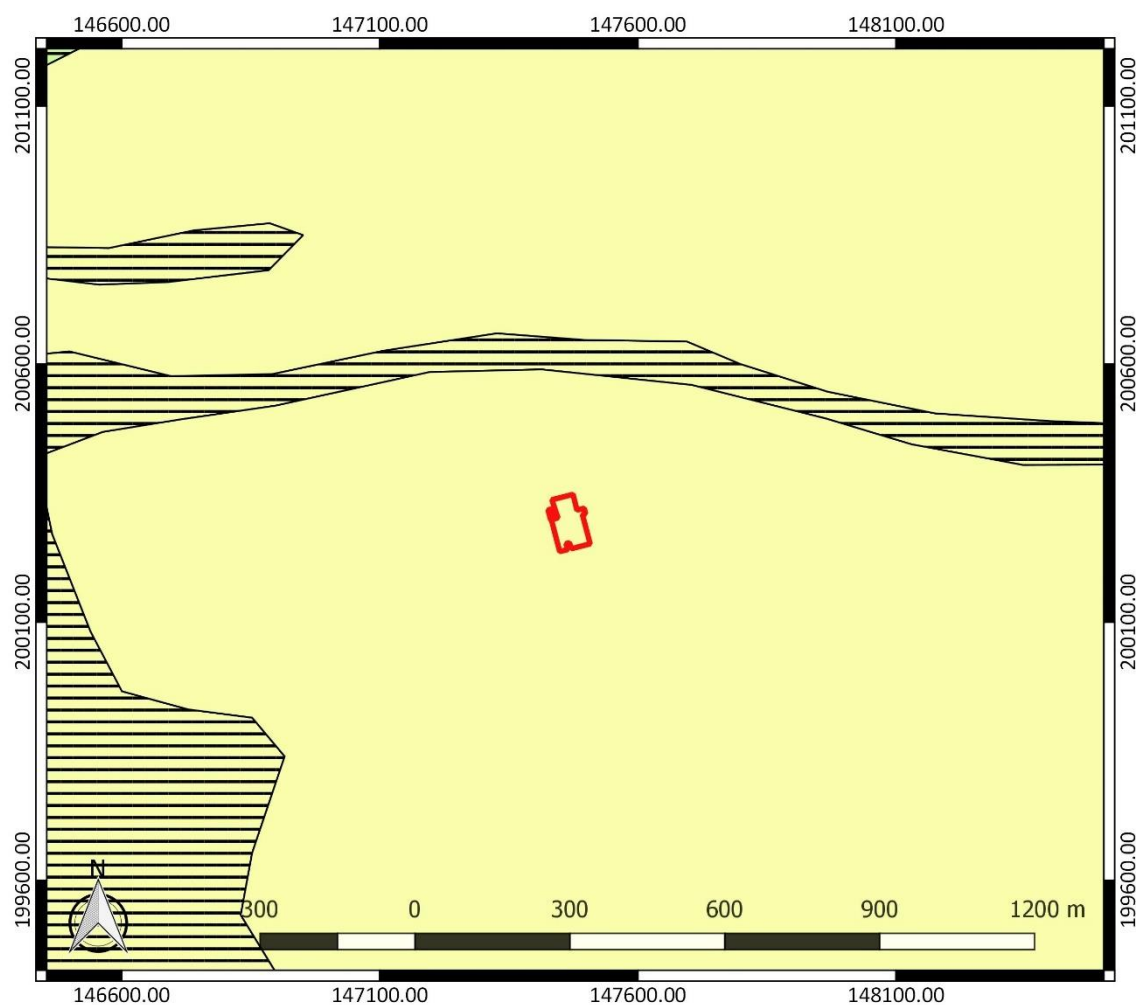
De tertiaire ondergrond van het onderzoeksgebied (Figuur 13) bestaat uit het Lid van Terhagen dat gekenmerkt wordt door bleekgrijze klei die onderaan kalkhoudend is.⁴

De quartairgeologische kaart (Figuur 14) geeft aan dat in het onderzoeksgebied eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk van het Vroeg-Holoceen voorkomen, en/of hellingafzettingen van het Quartair.⁵

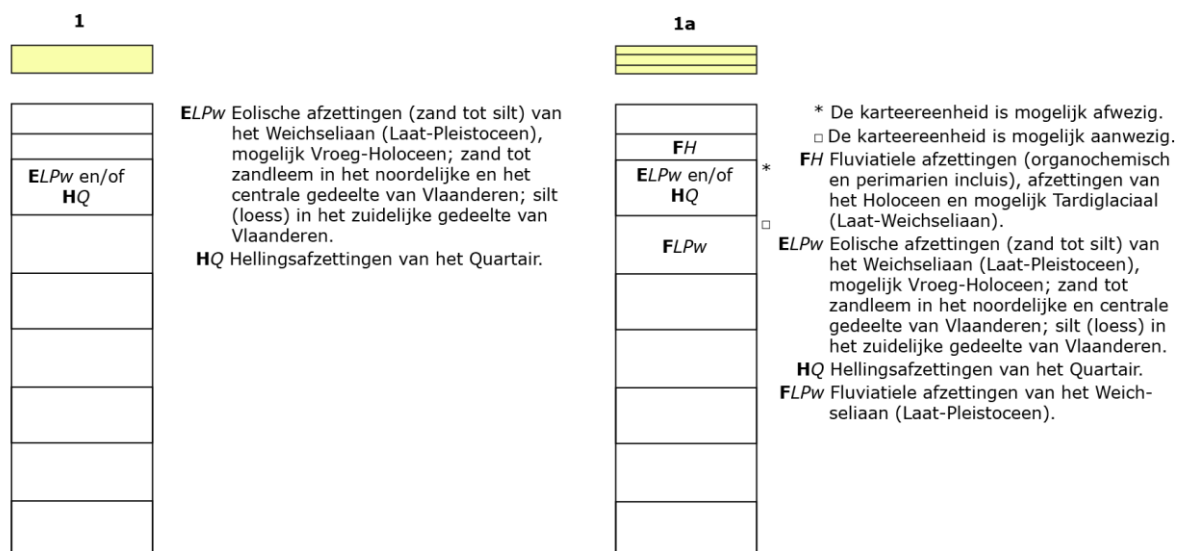
³ Adams *et al.* 2002, 7

⁴ www.geopunt.be/kaart

⁵ www.geopunt.be/kaart



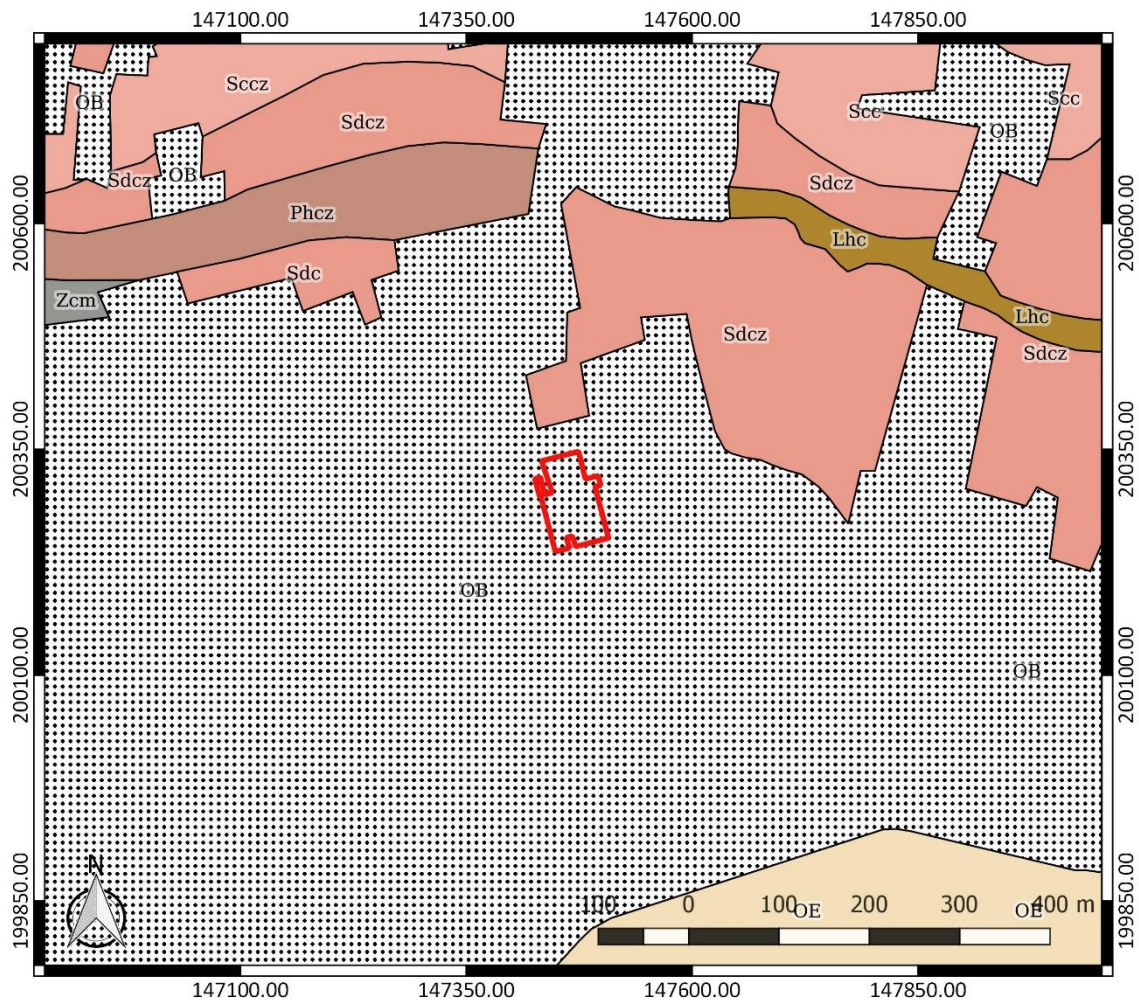
Figuur 14: Quartairegeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



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

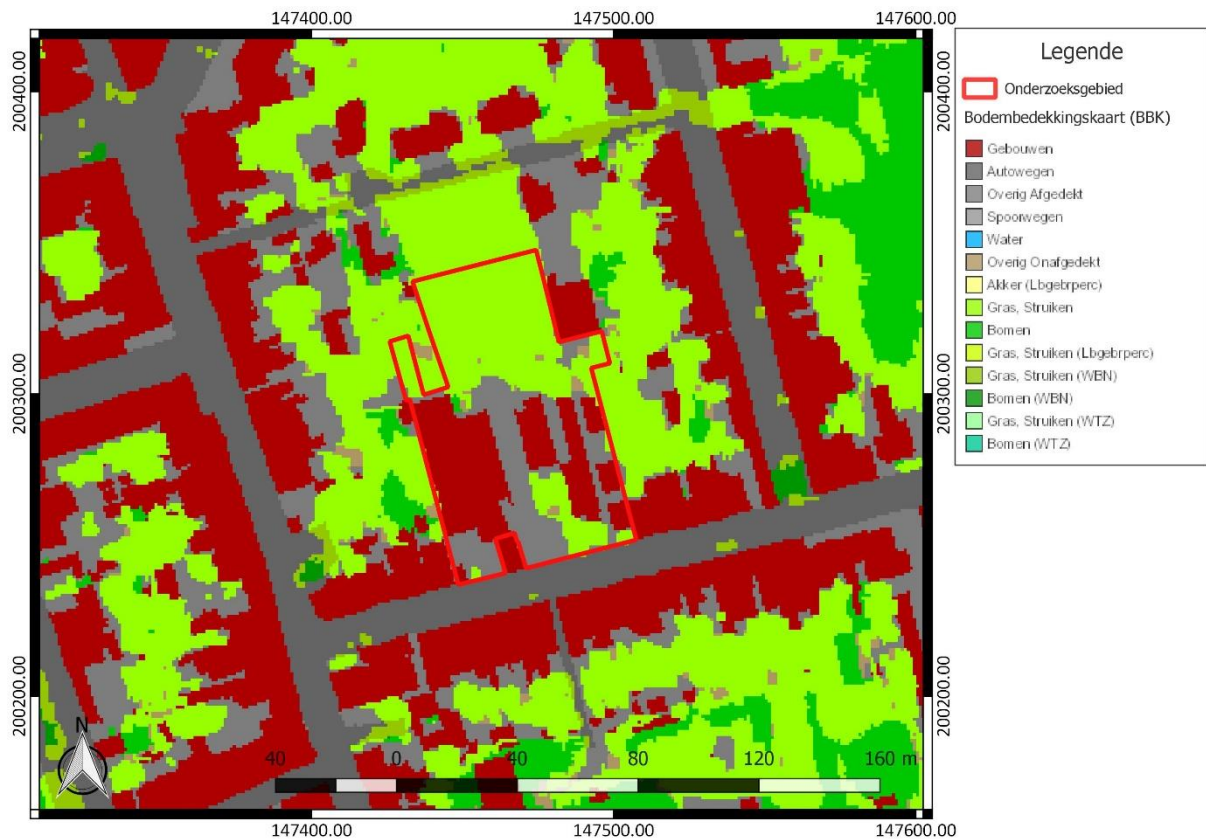
De bodemkaart (Figuur 16) situeert het onderzoeksgebied in een bebouwde zone (OB). Ten noorden geeft de bodemkaart de aanwezigheid van een matig natte lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont aan (Sdcz), waarvan de sedimenten lichter of grover worden in de

diepte. Naar het westen toe vinden we een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Zcm) op de kaart. Ten zuiden zijn dan weer groeven (OE) aangegeven op de bodemkaart.



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

In het onderzoeksgebied zijn op de bodemgebruikskaat gebouwen en verhardingen te bemerken. Voor het overige wordt het onderzoeksgebied volgens de kaart ingenomen door gras (Figuur 17). Dit beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 9).



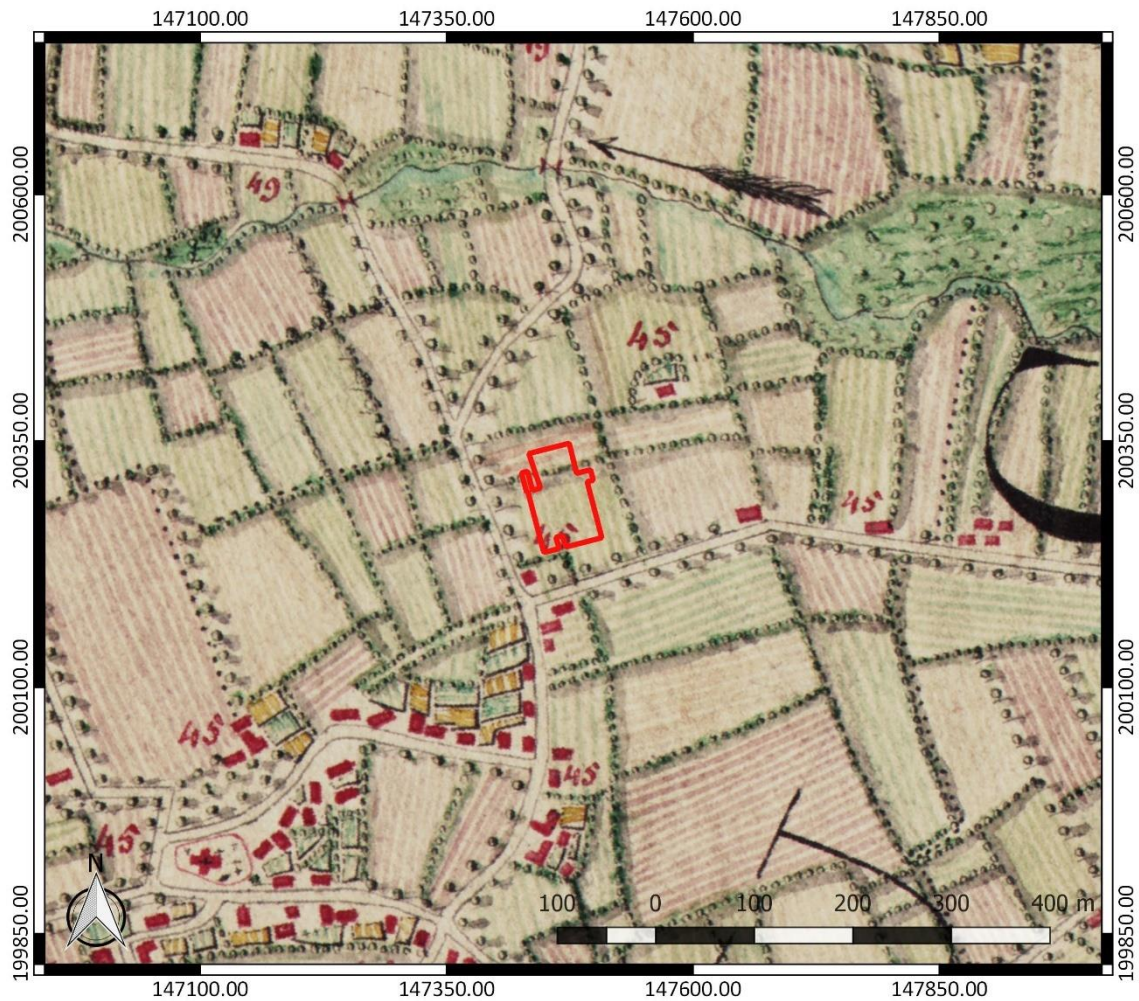
Figuur 17: Bodemgebruikskartaal met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

Niel zou in de 12^{de} eeuw ontstaan zijn. Tijdens de middeleeuwen maakte het deel uit van het Land van Mechelen. Het grondgebied werd tot in de 14^{de} eeuw beheerd door de familie Berthout en later door de Van Gelres en de Wezemaals. Vanaf 1462 kwam het in handen van de hertogen van Brabant. Gillis van Berchem kocht de hoge, lage en middelbare rechtsmacht in het jaar 1505 en stond ze af aan Pieter Scheyf. Een jaar later verwierven de Van Berchems opnieuw de macht en daaropvolgend kwam Niel in handen van Karel Hannaert (in 1558), Roger Clarisse (in 1626) en Gerard Reynst (in 1650). Er zijn nog verschillende namen van heren van Niel gekend waaronder de families Horne (in 1654), O'Donnoghue, Papejans van Morchoven en Wirix van Kessel. Deze heren beschikten reeds in de 14^{de} eeuw over een schepenbank. Op kerkelijk vlak behoorde Niel tot de moederparochie van Kontich, die afhankelijk was van de abdij van Lobbes. Vermoedelijk werd de Onze-Lieve-Vrouweparochie een zelfstandige parochie in de 14^{de} eeuw. Niel was oorspronkelijk een plek waar rijke stedelingen zich tijdens de zomer terugtrokken. Later werd het een steenbakkersgemeente na de ontdekking van klei in de bodem. In het zuiden van de gemeente was een oude industriële zone met steenbakkerijen gesitueerd: het zogenaamd "Hellegat". Niel werd na de industrialisatie ook een belangrijk centrum voor de textielindustrie.⁶

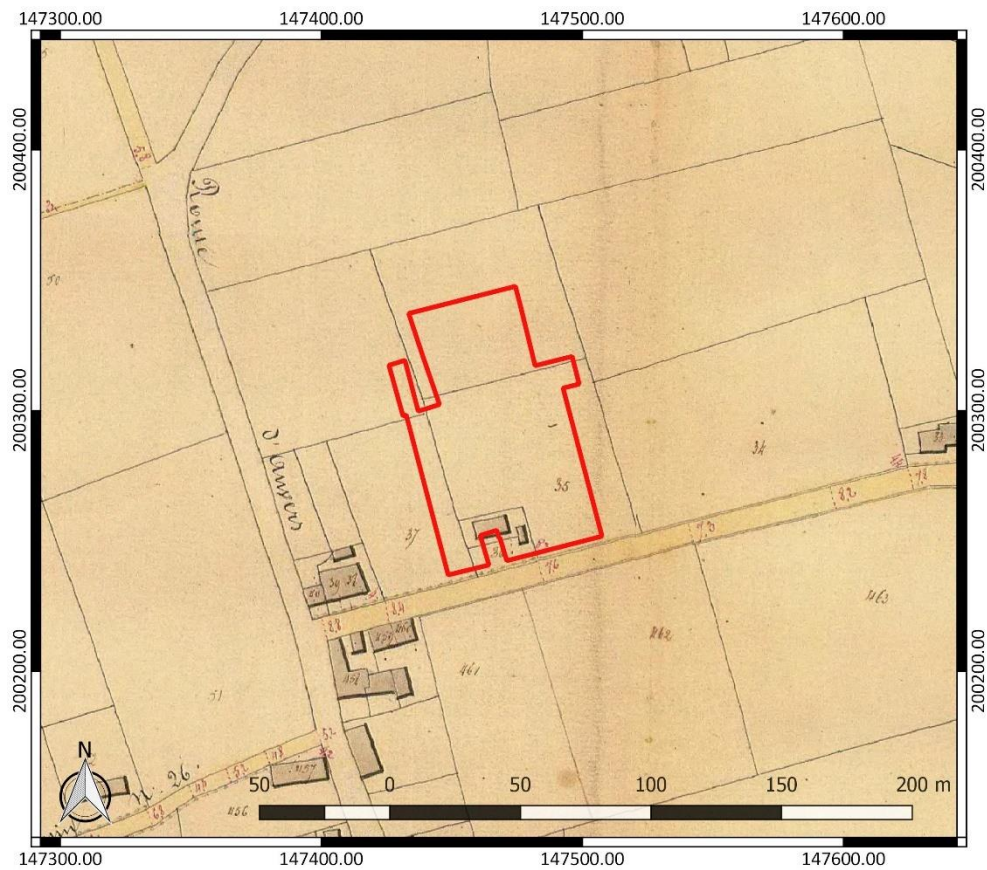
Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), is te zien dat het onderzoeksgebied in gebruik is als akkerland (Figuur 18). De weg ten zuiden is vermoedelijk de voorloper van de huidige Stationsstraat, waardoor het onderzoeksgebied in werkelijkheid iets zuidelijker gesitueerd moet worden. Ten westen is dan bebouwing te zien.

⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Niel [online] <https://id.erfgoed.net/themas/13693> (Geraadpleegd op 12-11-2021); Gemeente Niel: <http://www.niel.be/fb111cnoc621tnz1jsp162.aspx>

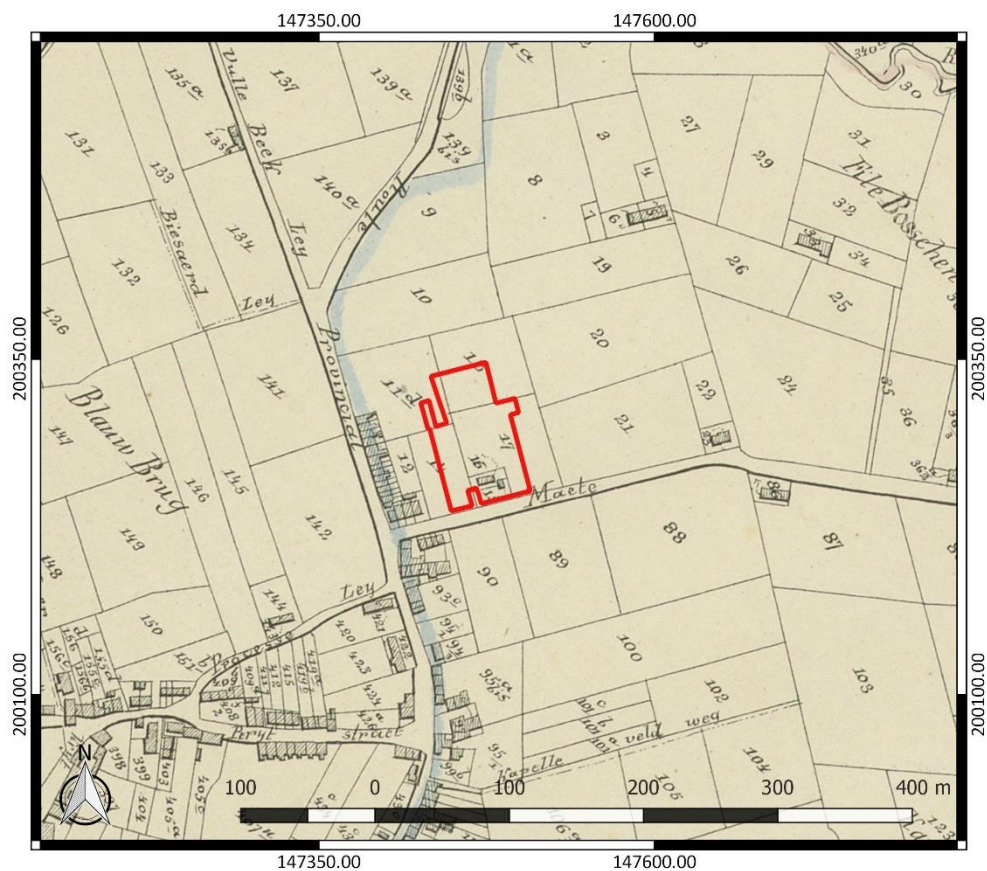


Figuur 18: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Op de Atlas der Buurtwegen (1841) is voor het eerst bebouwing te zien binnen het onderzoeksgebied. De bebouwing is gesitueerd in het zuiden van het terrein. Vermoedelijk was de rest van het terrein nog steeds in gebruik als akkerland of als grasland (Figuur 19). De Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van P.C. Popp (1842-1879) geeft een gelijkaardig beeld als de Atlas der Buurtwegen weer te geven.



Figuur 19: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 20: Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 21: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

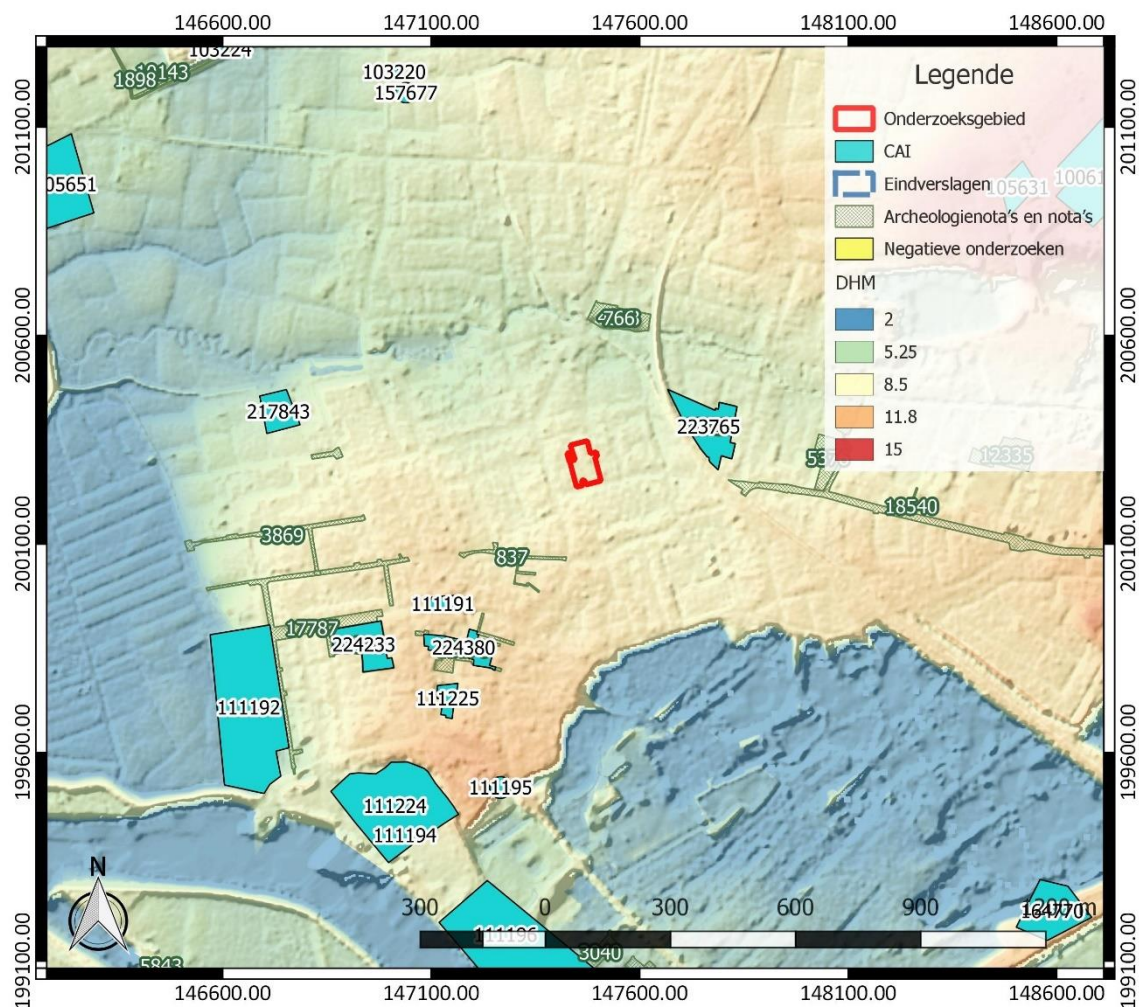


Figuur 22: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 21) geeft een zeer verschillend beeld weer ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen. Op de luchtfoto uit 1971 is te zien dat het grootste deel van het terrein intussen bebouwd en verhard is. Een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 22) geeft opnieuw een erg gelijkaardig beeld als de luchtfoto uit 1971 weer. Het beeld komt deels overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 9), maar vandaag de dag is het noorden en het oosten opnieuw veel minder sterk bebouwd.

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 23). 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.



Figuur 23: Overzichtskaart Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerenderfgoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DHM 5 m

Op korte afstand ten oosten van het onderzoeksgebied werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (CAI ID 223765). Er werden enkel greppels en verstoringen aangetroffen.⁷ Ten noordwesten van het onderzoeksgebied bevindt zich de pachthoeve Eijercorf (CAI ID 217843), die we kennen uit een

⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Rozenstraat 7 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/223765> (Geraadpleegd op 14-11-2021)

landboek van 1666-1667.⁸ Op grotere afstand ten noorden werd een zegelstempel uit de 17^{de}-18^{de} eeuw gevonden (CAI ID 157677)⁹ en bevindt er zich een 16^{de}-eeuwse kapel (CAI ID 103220).¹⁰

Verschillende gekende archeologische waarden bevinden zich ten zuidwesten van het onderzoeksgebied, maar kennen wel duidelijk een andere landschappelijke ligging. Enkele verwijzen naar resten uit de nieuwste tijd (CAI ID 224233 en 224380)¹¹ en zijn niet relevant voor ons onderzoeksgebied omdat we voor de nieuwste tijd beschikken over voldoende kaarten en luchtfoto's om de gebruiksevolutie van het terrein zelf te kunnen schetsen. Verder vermelden we voor deze regio de 18^{de}-eeuwse O.-L.-V.-kerk (CAI ID 111191) en een 16^{de}-eeuws lusthuis van de heren van Niel die zou teruggaan op een laatmiddeleeuwse woontoren of donjon (CAI ID 111225).¹² Het kasteel van Niel of kasteel Nielderbroeck bevindt zich ter hoogte van CAI ID 111192 en zou teruggaan tot de 13^{de} eeuw.¹³

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. Archeologienota's of nota's van terreinen in de omgeving die geen relevante aanvulling op de reeds besproken CAI-locaties geven, lichten we daarom 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 is gelegen in een vrij vlak gebied in de buurt van de Papeveldenloop en de Wullebeek. De ondergrond is matig nat en krijgt drogere eigenschappen naarmate we op enige afstand ten westen van het onderzoeksgebied zitten. Verder is het ten noordoosten van het historische centrum van Niel gelegen. Gekende archeologische waarden in de omgeving dateren voornamelijk uit de middeleeuwen en later en kennen overwegend een andere landschappelijke ligging. Onderzoek op korte afstand ten oosten gaf alleen de aanwezigheid van greppels en verstoringen aan. In de 18^{de} eeuw was het terrein nog in gebruik als akkerland, maar in de 20^{ste} eeuw raakte het volledige onderzoeksgebied bebouwd en verhard. We vermoeden dat dit enige impact op de bewaringstoestand van de bovenzijde van het bodemarchief gehad moet hebben. Alles samen

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Pachthoeve Eijercorf [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/217843> (Geraadpleegd op 14-11-2021)

⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Laarhofstraat I [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/157677> (Geraadpleegd op 14-11-2021)

¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Laarkapel (Kapel van O.-L.-Vrouw van Smarten) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/103220> (Geraadpleegd op 14-11-2021)

¹¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Ridder Berthoutlaan [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/224233> (Geraadpleegd op 14-11-2021) en Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Nielderhoff, Dorpsstraat [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/224380> (Geraadpleegd op 14-11-2021)

¹² Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: O.-L.-V.-kerk [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/111191> (Geraadpleegd op 14-11-2021) en Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Hof te Niel (Spaans Toreken) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/111225> (Geraadpleegd op 14-11-2021)

¹³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Kasteel Nielderbroeck (kasteel van Niel) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/111192> (Geraadpleegd op 14-11-2021)

besluiten we dat het archeologisch potentieel van het terrein matig tot eerder laag is, maar op dit moment is de aanwezigheid van relevante archeologische resten nog niet volledig uit te sluiten.

Wat is de impact van de geplande werken?

Binnen het volledige onderzoeksgebied worden werken gepland. De voornaamste werken omvatten de bouw van woningen en de aanleg van wegenis. Van verschillende bodemingrepen ligt de precieze verstoringsdiepte niet vast. Dit doet besluiten dat binnen het volledige onderzoeksgebied het bodemarchief bedreigd is.

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek stellen we vast dat het archeologisch potentieel van het terrein matig tot laag is. Gekende archeologische waarden in de omgeving dateren voornamelijk uit de middeleeuwen of zijn jonger. Historische kaarten geven aan dat het terrein in de 18^{de} eeuw in gebruik was als akkerland en in de 20^{ste} eeuw volledig bebouwd en verhard was, wat een impact moet gehad hebben op de bewaring van het bodemarchief. De precieze impact is echter niet gekend. Verder lag het onderzoeksgebied buiten de historische kern van Niel. Op dit moment kunnen we de aanwezigheid van relevante archeologische resten nog niet volledig uitsluiten omdat onderzoek op gelijkaardige landschappelijke locaties in de omgeving voorlopig nog schaars is. De geplande werken betekenen een ernstige bedreiging van het nog resterende bodemarchief. Daarom wordt de uitvoering van bijkomend archeologisch onderzoek nodig geacht.

Voor het verdere vooronderzoek wegen we verschillende onderzoeksmethodes af. Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Het potentieel op kennisvermeerdering is voor deze onderzoekstechniek te beperkt. Veldkartering is niet mogelijk binnen het onderzoeksgebied, omdat het volledige terrein bebouwd is of in gebruik is als tuin.

Landschappelijk bodemonderzoek kan helpen om de bewaringstoestand van de bodem beter in te schatten. Zeker gezien de bebouwing die in het verleden op het terrein aanwezig was, is het goed mogelijk dat het bodemarchief te sterk aangetast blijkt om nog relevante resten aan te treffen. Daarom is de uitvoering van een landschappelijk bodemonderzoek zinvol.

Blijkt uit het landschappelijk bodemonderzoek dat het bodemarchief voldoende goed bewaard gebleven is om nog relevante archeologische sporen te kunnen aantreffen, dan is de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek nodig 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

Naar aanleiding van plannen voor de verkaveling van het onderzoeksgebied diende een archeologienota opgemaakt te worden. Uit het bureauonderzoek blijkt dat het archeologisch potentieel van het terrein eerder matig tot laag ingeschat moet worden. Er wordt ook enige verstoring van het bodemarchief verwacht op basis van de bebouwing en verharding die vandaag op het terrein aanwezig is en die ook in het verleden gekend is voor het volledige terrein. Op dit moment is de precieze bewaringstoestand van het bodemarchief nog niet gekend en is er nog onvoldoende onderzoek gebeurd in de buurt op plaatsen met een gelijkaardige landschappelijke ligging als het onderzoeksgebied om de aanwezigheid van relevante archeologische resten al te kunnen uitsluiten. Om hierop een antwoord te kunnen bieden, is verder 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.

De Niel, P., 2009: Acht eeuwen 'steen' bakken langs de rechteroever van de Rupel, in: T. Oost/E. Van de Voorde (eds.), *In vuur en vlam! Omgaan met baksteenerfgoed in Vlaanderen. Baksteencongres 17-18 april 2009, Jaarboek voor Geschiedenis en Volkskunde. Monografie 1*, Boom, 135-165.

Hartoch, E., 2009: Archeologisch onderzoek naar baksteenovens in Vlaanderen. Een overzicht, in: T. Oost/E. Van de Voorde (eds.), *In vuur en vlam! Omgaan met baksteenerfgoed in Vlaanderen. Baksteencongres 17-18 april 2009, Jaarboek voor Geschiedenis en Volkskunde. Monografie 1*, Boom, 62-134.

4.2 Websites

Cartesius (2021)
<https://www.cartesius.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2021)
<https://dov.vlaanderen.be/>

Gemeente Niel (2017)
<http://www.niel.be/fb111cnoc621tnz1jsp162.aspx>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2021)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2021)
<https://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2021)
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2021)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes

