

**Archeologienota
Eindhout (Laakdal) - Stokberg**

Natasja Reyms

Bornem
2023

Colofon

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

Auteur: Natasja Reyns

All-Archeo bv
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2023/12.807/146

© 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 bv 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	7
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	7
2.3.2	Beschrijving geplande werken.....	7
2.3.3	Werkwijze	8
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.....	28
4	Bibliografie	29
4.1	Publicaties	29
4.2	Websites	29
5	Bijlagen	30
5.1	Archeologische periodes	30

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 Onroerendergoeddecreet 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: 2023F327

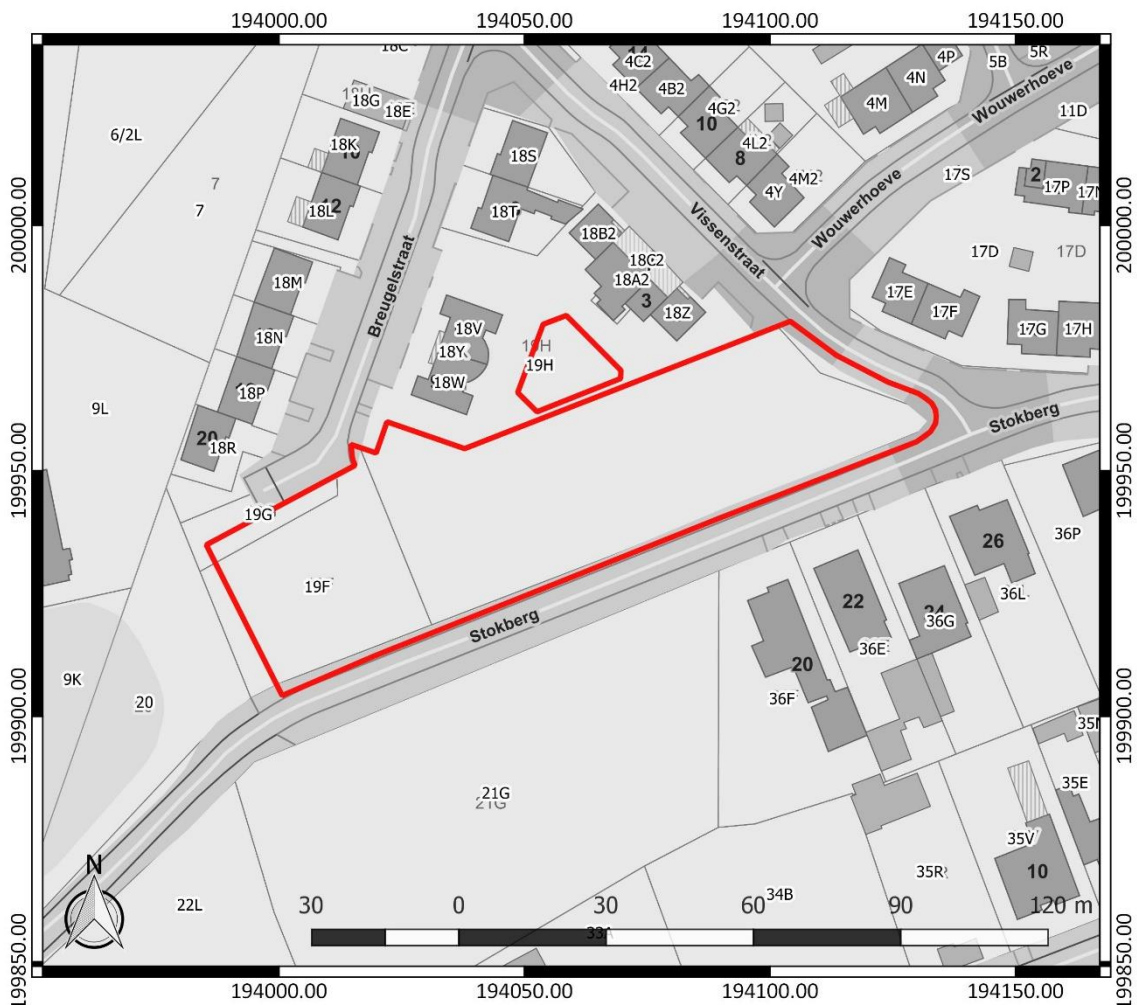
Erkend archeoloog: All-Archeo bv, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): provincie Antwerpen, Laakdal, Eindhout, Stokberg

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 193985.20, 199904.23
- 194133.89, 199981.65

Kadastraal plan:

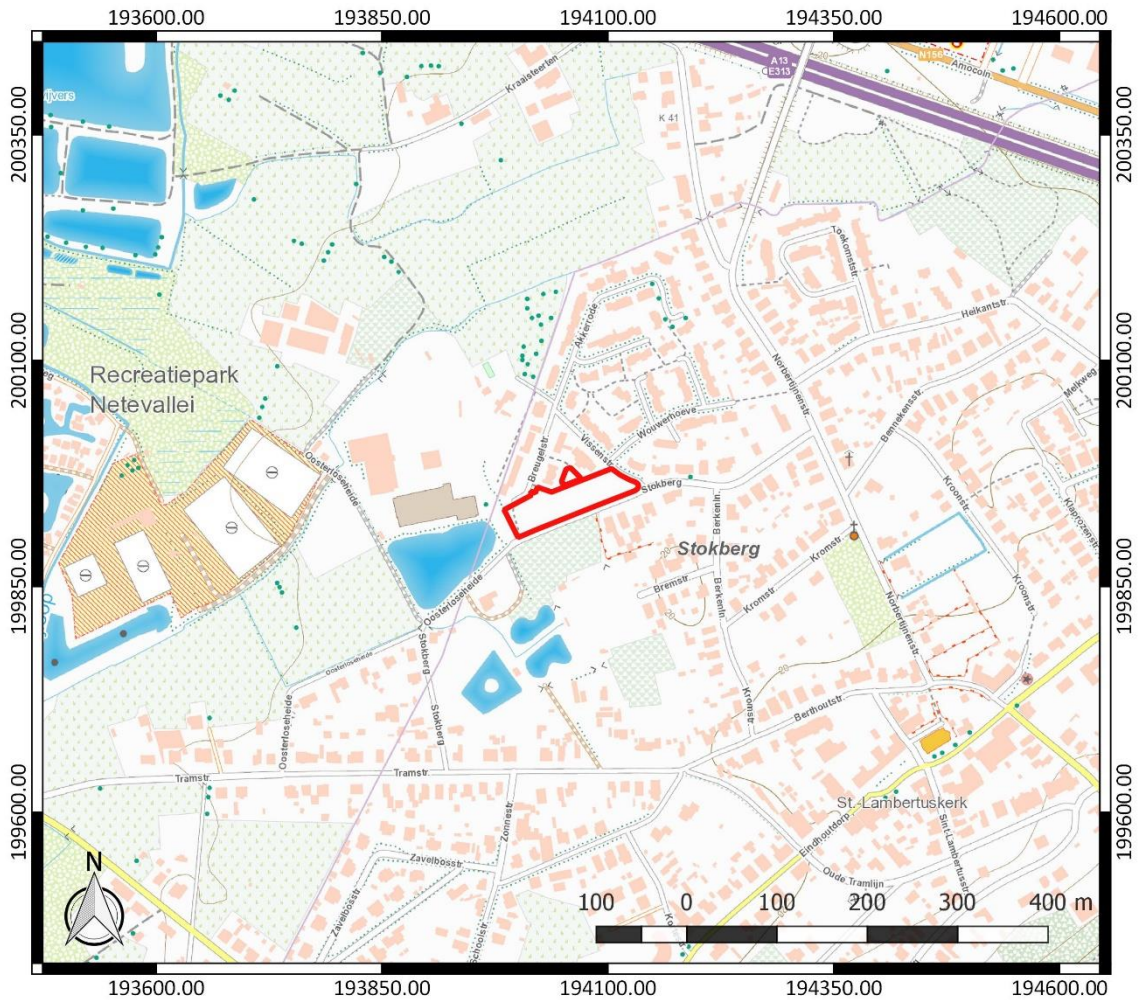


Figuur 1: Kadastraal plan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Laakdal, Afdeling 3, sectie B, nummers 19F, 19G en 19H

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 4926 m²

Topografische kaart:



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

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 22/06/2023 – 29/06/2023

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

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

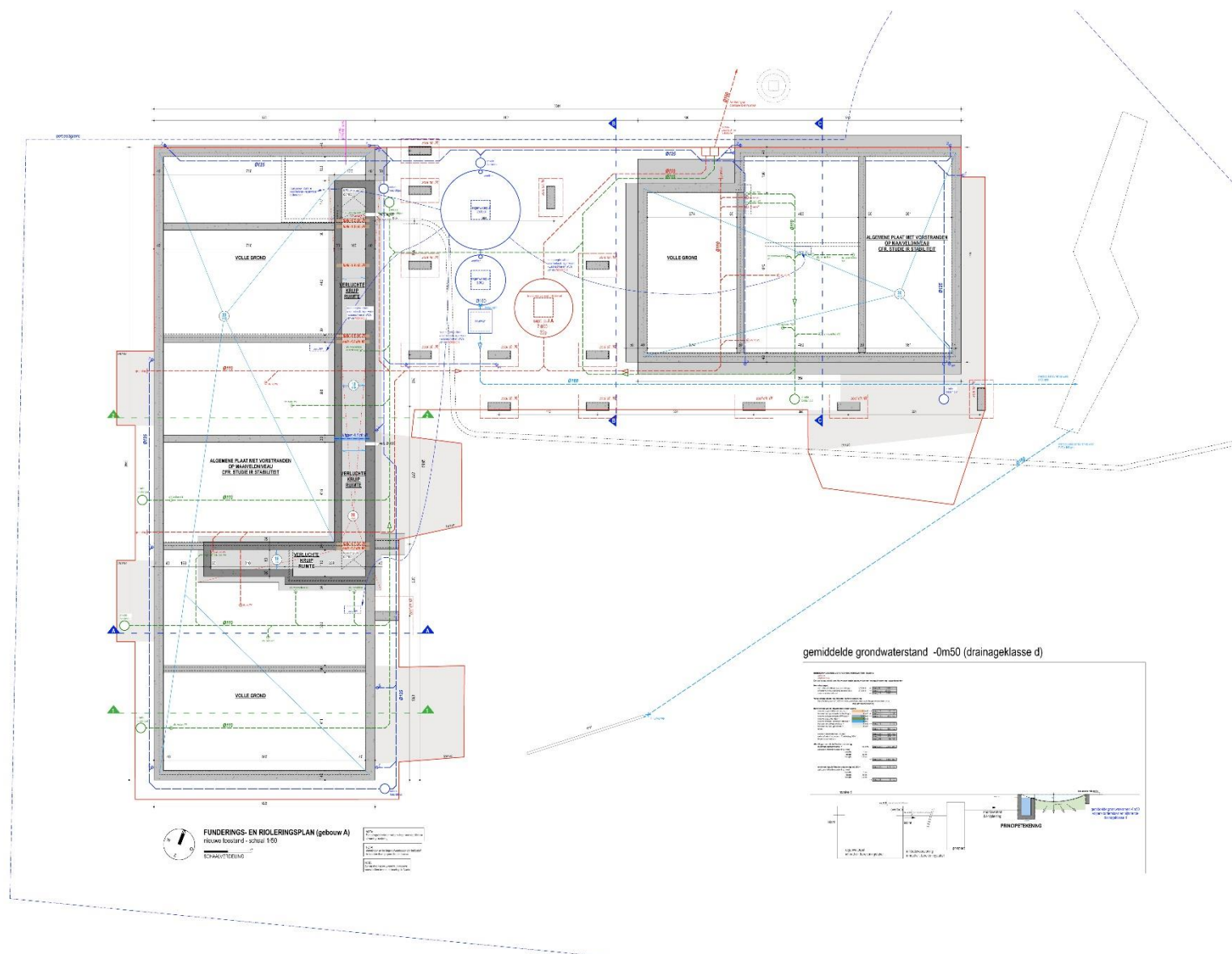
Op het terrein wordt de oprichting van twee nieuwe gebouwen met een woonfunctie gepland. Blok A komt te liggen in het westen van het onderzoeksgebied en blok B komt in het oosten. De nieuwe gebouwen worden gefundeerd op een algemene plaat met vorstranden. De plaat kent een verstoringsdiepte van ca. 52 cm. De vorstranden zullen wellicht ca. 80 cm diep zijn, maar de precieze diepte ligt nog niet vast. Ze is afhankelijk van de resultaten van de stabiliteitsstudie. Verder worden de nieuwe gebouwen voorzien van een verluchte kruipruimte met een verstoringsdiepte van ca. 1 m.

De nieuwe gebouwen worden voorzien van septische putten, regenwaterputten, een grijswaterput, een filterput en een reservoir voor proper water die een verstoringsdiepte van ca. 2,80 tot 3,20 m zullen betekenen. Overtollig regenwater wordt van de regenwaterputten afgevoerd naar enkele wadi's die in het noorden van het terrein aangelegd worden. De wadi's zullen een verstoringsdiepte van ca. 30 cm kennen.

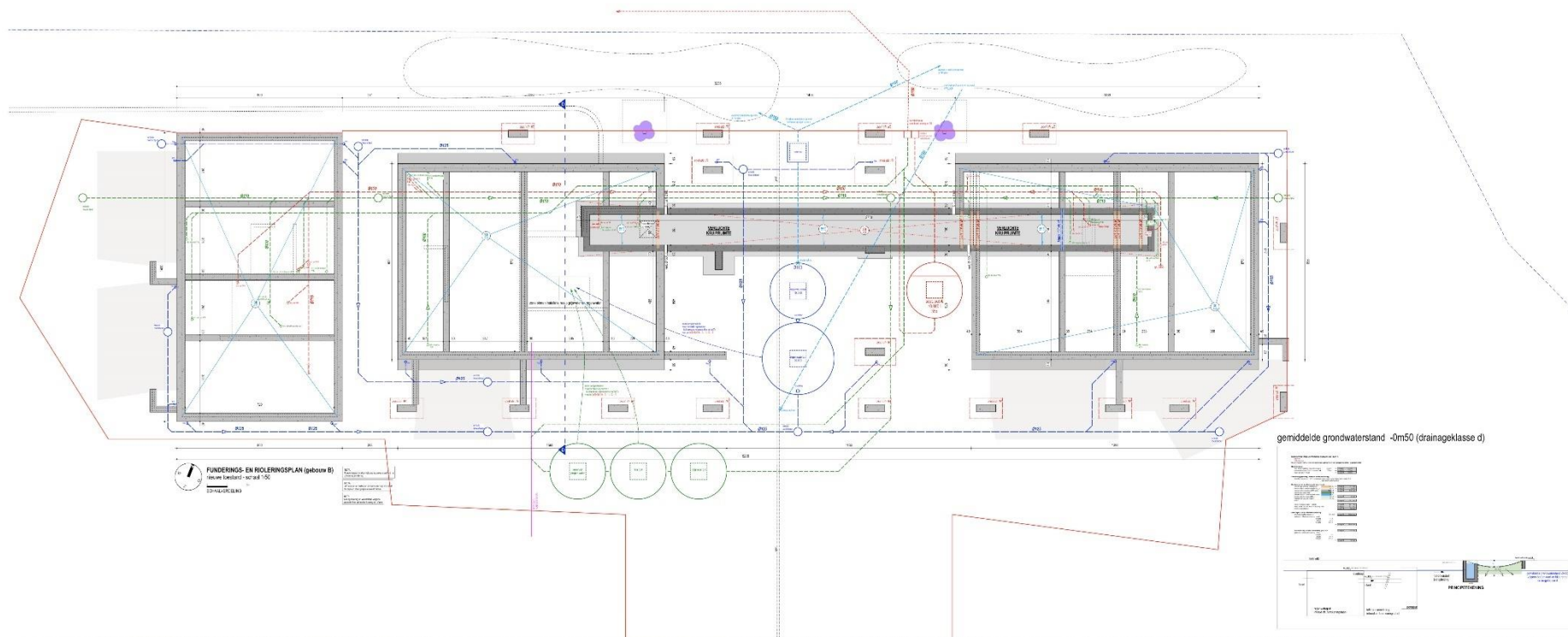
Rond de nieuwe gebouwen worden verhardingen aangelegd om de gebouwen toegankelijk te maken. De verstoringsdiepte van de nieuwe verhardingen bedraagt ca. 40 cm. Verder wordt voorzien in de aanleg van intensief en extensief gras, heestermassieven en plantvakken. Deze betekenen een verstoringsdiepte van eveneens ca. 40 cm. Tot slot worden verspreid over het terrein verschillende bomen aangeplant. De plantkuilen van de bomen zullen een verstoringsdiepte van ca. 1 m kennen.



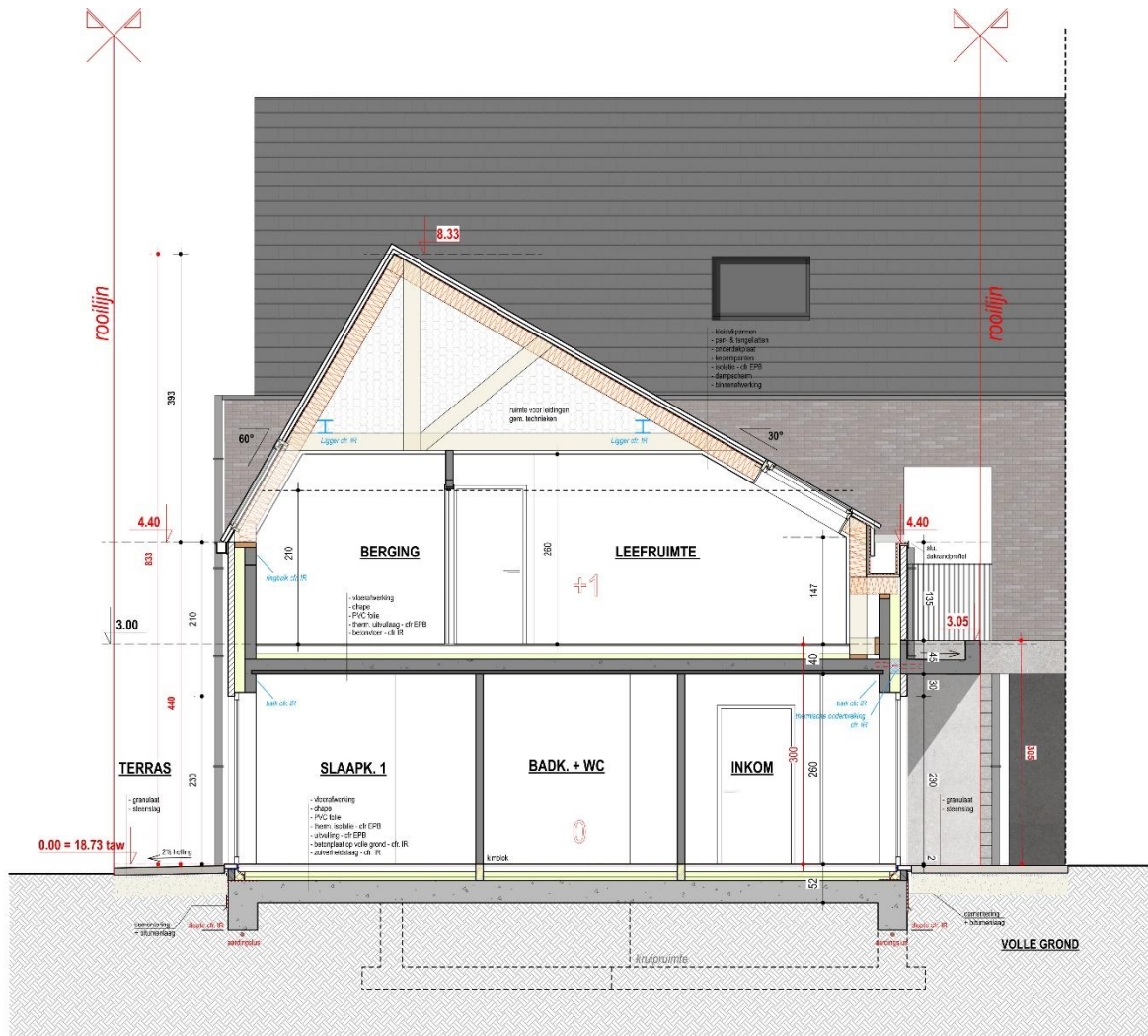
Figuur 3: Beplantingsplan



Figuur 4: Funderings- en rioleringsplan blok A

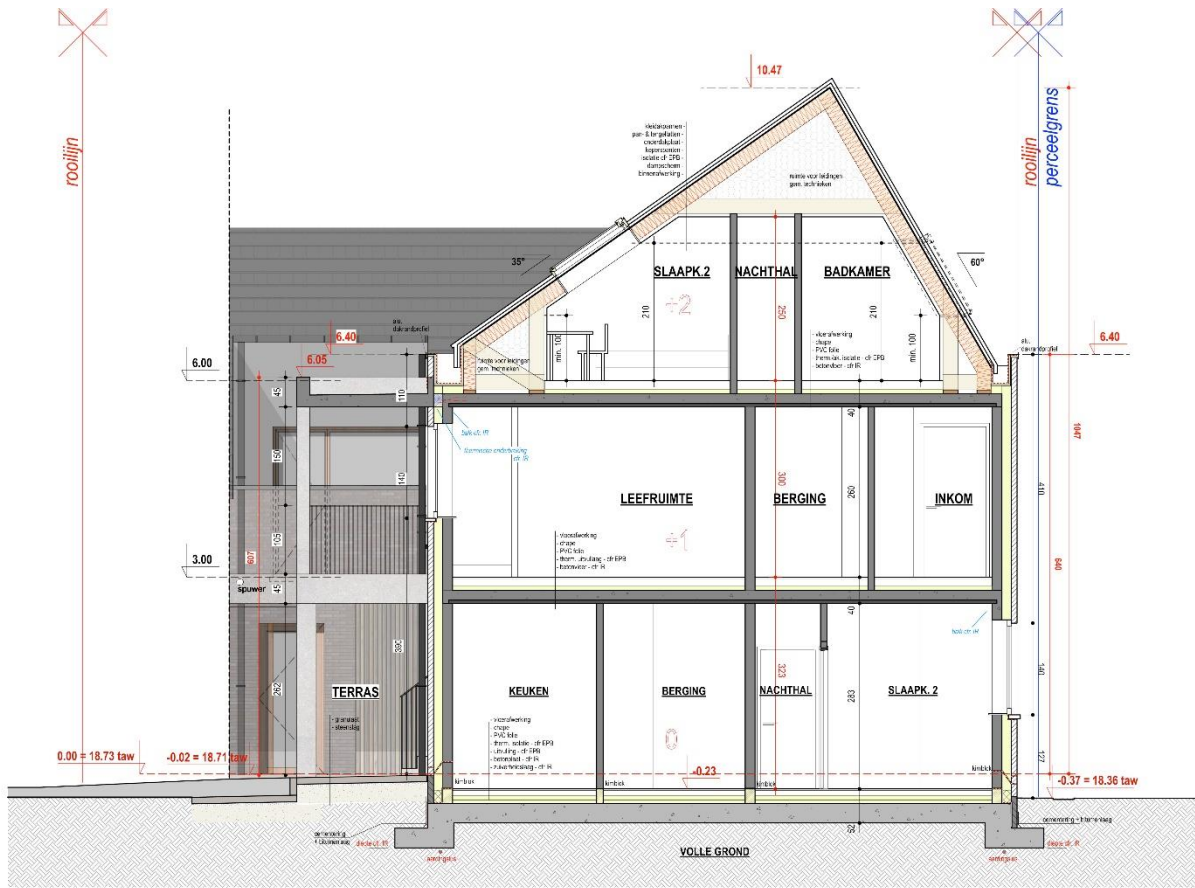


Figuur 5: Funderings- en rioleringsplan blok B



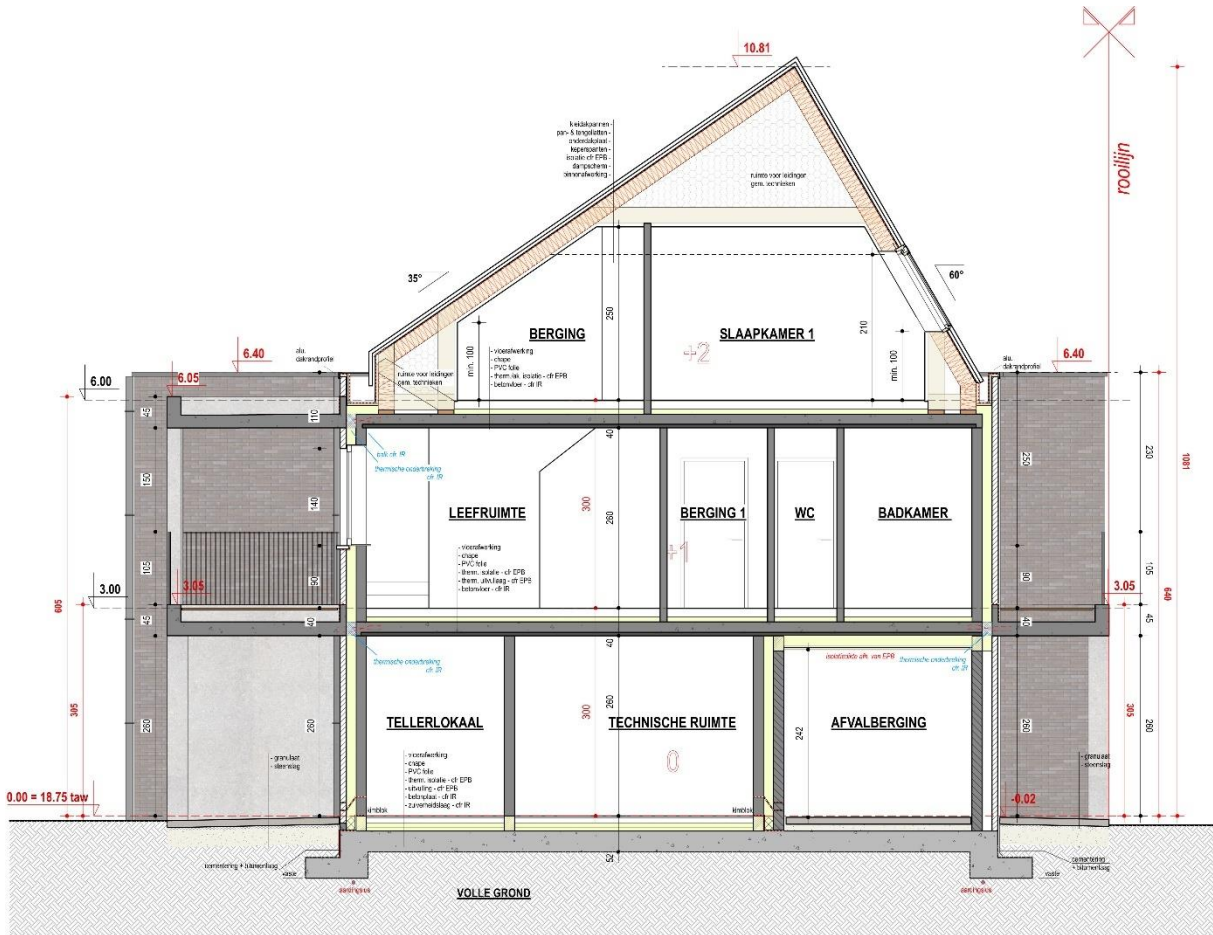
SNEDE A - blok A
 nieuwe toestand - schaal 1/50
 SCHAALVERDELING

Figuur 6: Snede A blok A



SNEDE C - blok A
 nieuwe toestand - schaal 1/50
 SCHAALVERDELING

Figuur 7: Snede C blok A



SNEDE D - blok B
 nieuwe toestand - schaal 1/50

SCHAALVERDELING

Figuur 8: Snede D Blok B

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), het Primitief Kadaster (1830-1834) en de Atlas der Buurtwegen (1841) 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 het historische centrum van Eindhout (Figuur 9). Het bevindt zich ten noorden van Stokberg, ten westen van de Vissenstraat en ten zuiden van de Breugelstraat. Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in woonuitbreidingsgebieden.

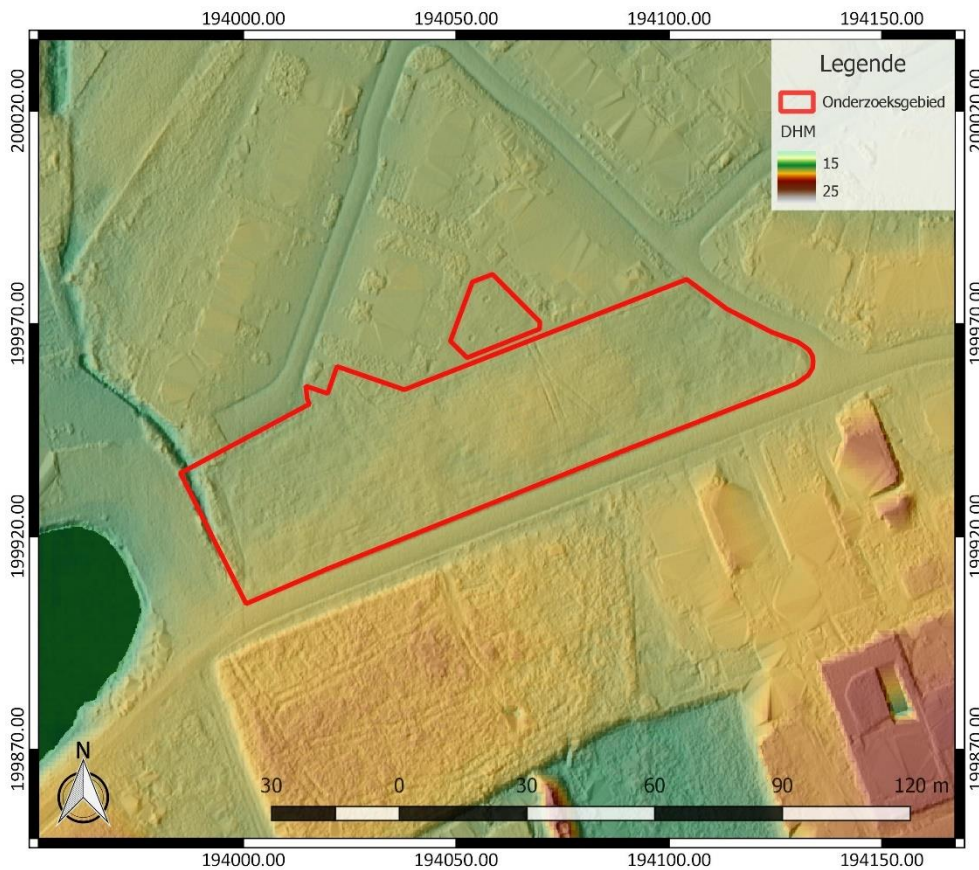
Hydrografisch behoort het tot het Netebekken. Ten noorden vinden we de Hezemeerloop en de Heikantloop (Figuur 11). Ten westen bevinden zich ook nog de Rijloop en de Goorloop.

Laakdal bevindt zich in de Kempen en wordt gekenmerkt door een zandige ondergrond. Het bevindt zich op de overgang van de Depressie van de Schijns-Nete naar het Glacis van Beringen-Diepenbeek en het Kempisch Plateau. De belangrijkste rivieren in de omgeving zijn de Kleine en de Grote Nete.³

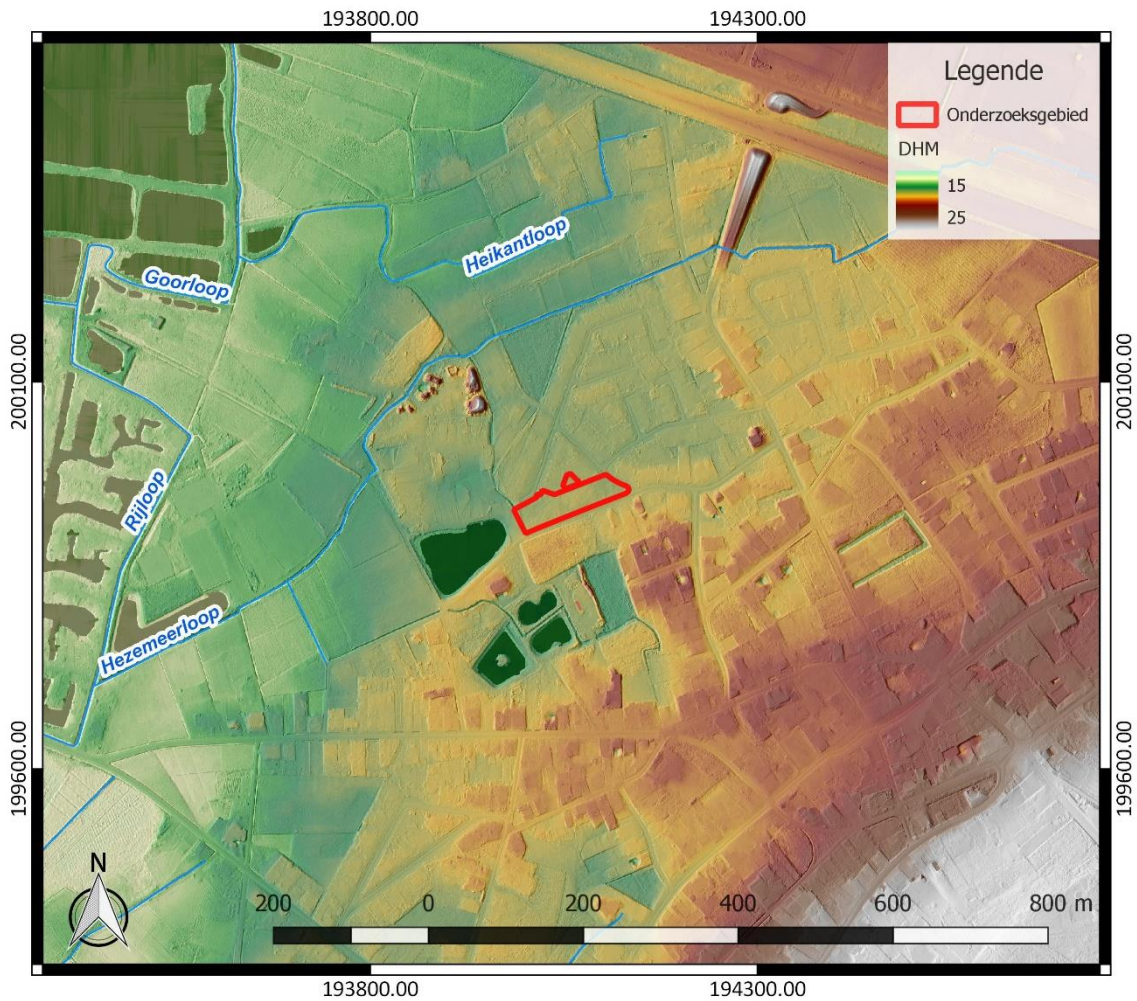
³ Beerten 2006, 5-6



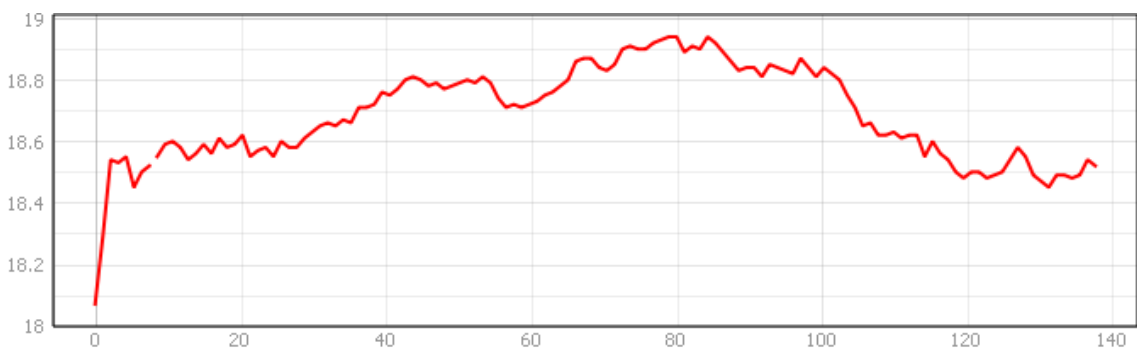
Figuur 9: Luchtfoto van 2022 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 10: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Multidirectional hillshade DHM Vlaanderen I, 25 cm, met aanduiding van het onderzoeksgebied

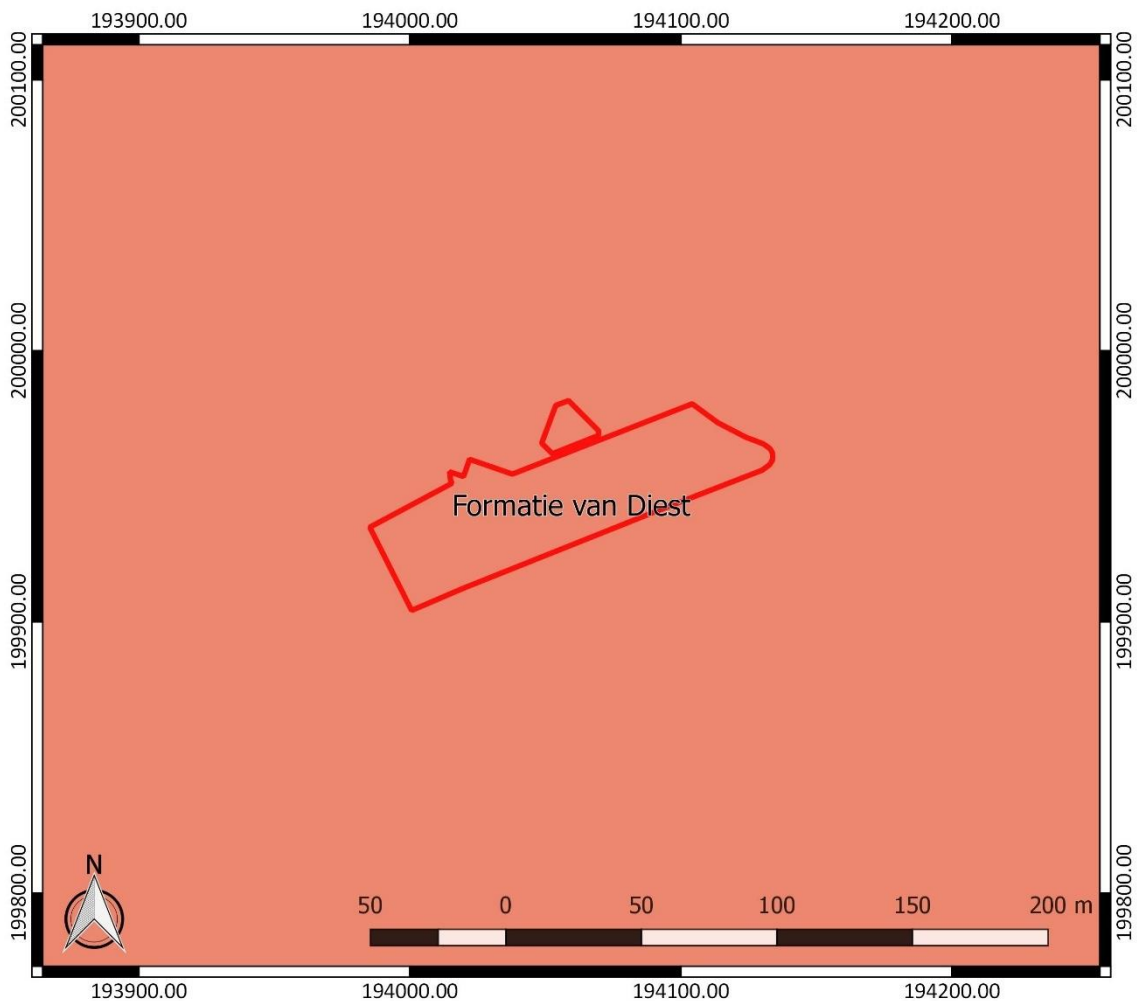


Figuur 11: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m (<https://www.geopunt.be/kaart>)



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

Het onderzoeksgebied is relatief vlak. Het kent een hoogte van 18,4 tot 19,0 m TAW (Figuur 12). In het uiterste westen bevindt zich een gracht. Hier heeft het peil een hoogte van 18 m TAW.



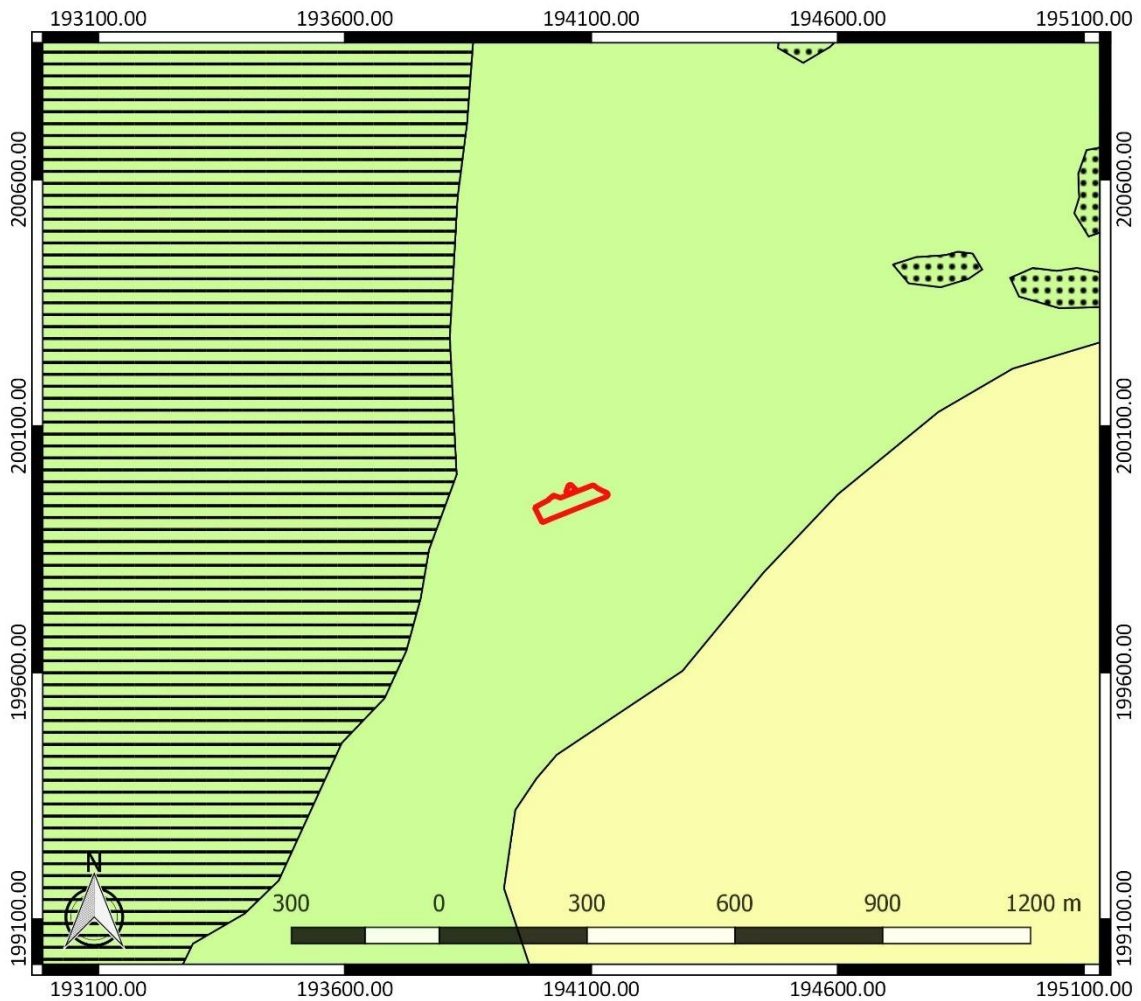
Figuur 13: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

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

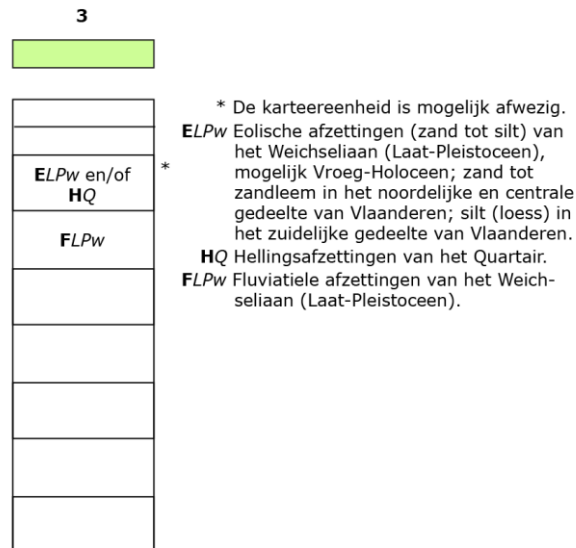
De quartairgeologische kaart (Figuur 14) geeft aan dat in het onderzoeksgebied eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk van het Vroeg-Holoceen voorkomen, en/of hellingafzettingen van het Quartair. Hieronder bevinden zich oudere fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan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

⁴ www.geopunt.be/kaart

⁵ www.geopunt.be/kaart



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



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

De bodemkaart (Figuur 16) situeert het onderzoeksgebied grotendeels ter hoogte van een matig natte lemig zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont (Sdg). Het gaat om een

hydromorfe humus-ijzerpodzol.⁶ In het zuiden geeft de bodemkaart ook nog een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont met bruinachtige bovengrond (Zcm(b)) en een droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont met bruinachtige bovengrond (Zbm(b)) aan.⁷ In de omgeving vinden we verder nog een natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont (Zeg), een matig droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont met silexietbijmenging (Zcgx), een matig natte lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Sdm(b)) en een matig natte zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (Zdc).



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

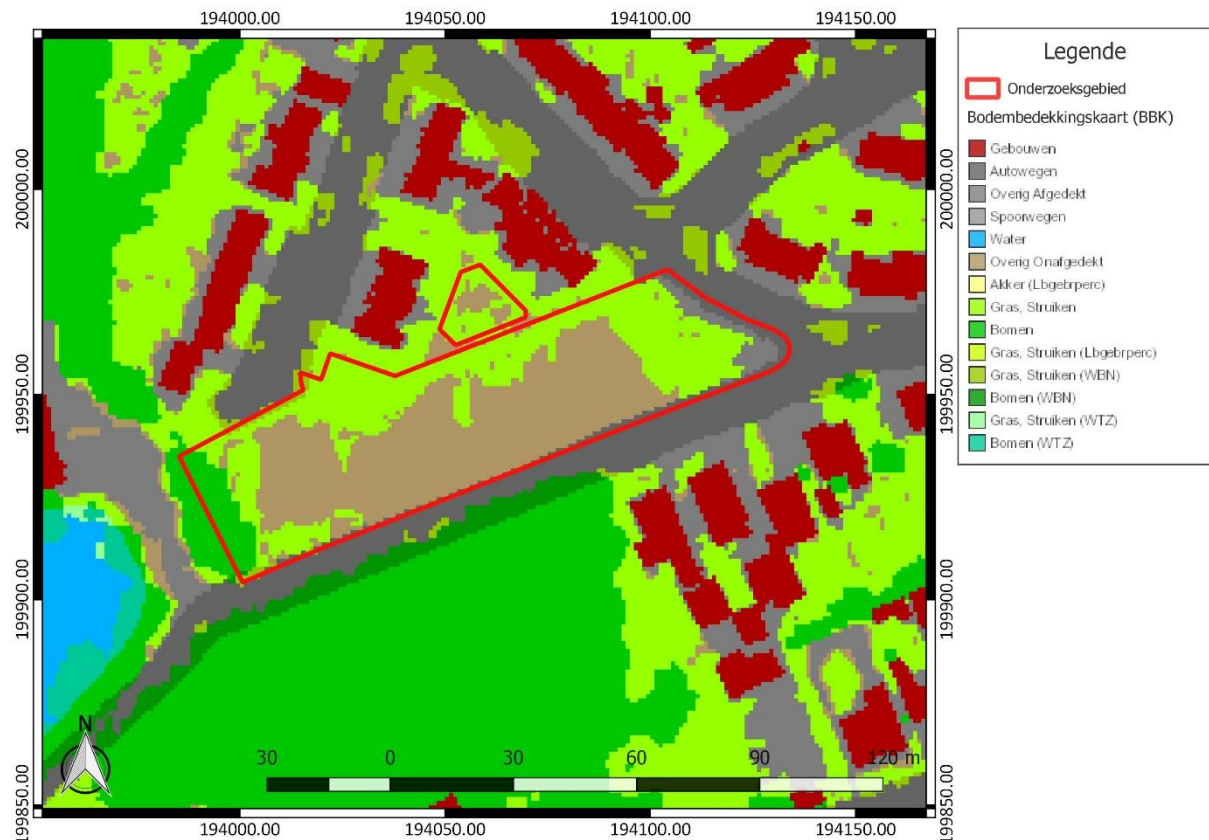
De aanwezigheid van een dikke antropogene humus A horizont wijst mogelijk op een goed bewaard bodemarchief. De antropogene horizont is waarschijnlijk een pluggenbodem, het restant van een systeem van bemesting waarbij mest uit de potstal vermengd met pluggen op de akkers werd gebracht. De algemene toepassing van pluggenbemesting in de Antwerpse Kempen is te situeren vanaf het begin van de 13^{de} eeuw en werd toegepast tot aan de industrialisering van de landbouw. De meeste pluggenbodems lijken pas vanaf de 14^{de} of 15^{de} eeuw gevormd. Pluggenbodems kunnen

⁶ Baeyens 1969, 50

⁷ Baeyens 1969, 38

relatief dik zijn en bijgevolg een conserverende werking hebben voor het onderliggende bodemarchief, dat bij ondiepe ingrepen en landbouwvoering niet meer geraakt wordt.⁸

In het onderzoeksgebied zijn op de bodemgebruikskaart gras en braakliggend terrein te zien (Figuur 17). Een recente luchtfoto toont ons dat het volledige terrein ondertussen begroeid is met gras (Figuur 9).



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

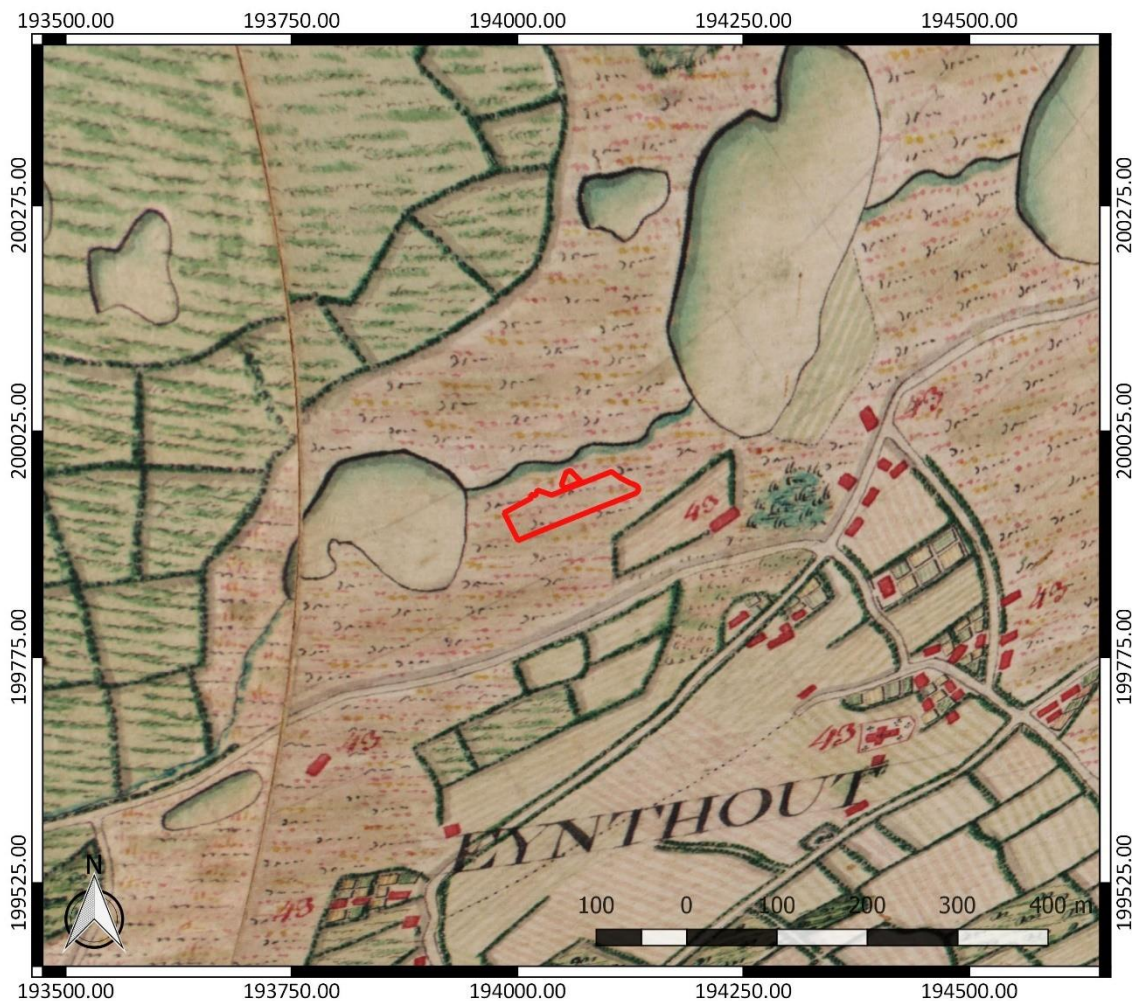
2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

In de middeleeuwen behoorde Eindhout deels tot het Land van Geel in het markgraafschap Antwerpen. Het patronaatsrecht en de tienden werden in 1252 door de familie Berthout afgestaan aan de norbertijnenabdij van Averbode. Daarnaast omvatte het grondgebied ook het laathof Eynthouthamme, abdijgoed van Tongerlo. Het huidige Eindhout is in de Franse tijd (1808) ontstaan uit het Geelse Eindhout en het Tongerloze Eynthouthamme.⁹

Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), is te zien dat het onderzoeksgebied ingenomen werd door heide (Figuur 18). Ten noorden zien we vennen, die verbonden worden door een waterloop. Ten zuiden vinden we de historische kern van Eindhout.

⁸⁸ Bastiaens/Van Moernick 1994, 83-86; van Doesburg *et al.* 2007, 150

⁹ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Eindhout [online], <https://id.erfgoed.net/themas/14101> (geraadpleegd op 26 juni 2023).



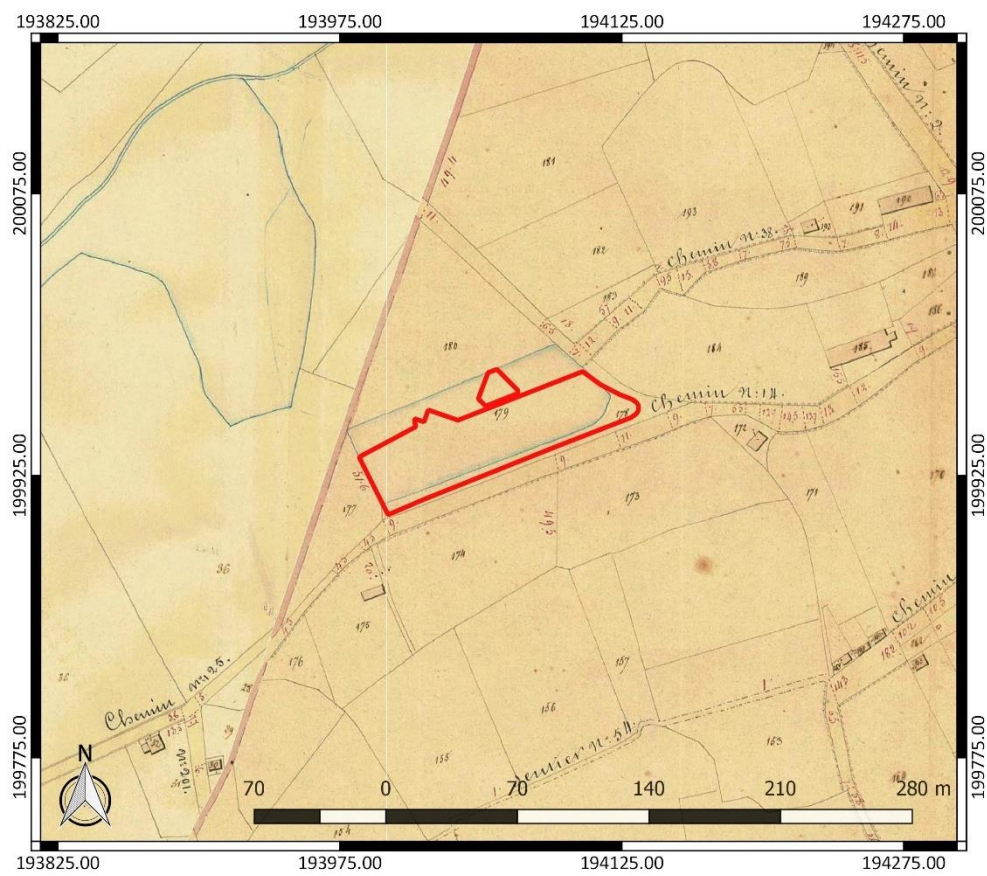
Figuur 18: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Het Primitief Kadaster (1830-1834) situeert het onderzoeksgebied ter hoogte van water. Mogelijk gaat het om een ven als we afgaan op de bodemkaart die de bodem binnen het onderzoeksgebied omschrijft als een hydromorfe podzol. Op de Atlas der Buurtwegen (1841) en de Vandermaelenkaart (1846-1854) zien we ook dat ter hoogte van het onderzoeksgebied water wordt weergegeven.

Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 22) toont dat het onderzoeksgebied in gebruik is als grasland of als akkerland. Mogelijk waren de klimatologische omstandigheden minder nat geworden of werden de gronden beter gedraineerd na infrastructuurwerken in de ruime omgeving. Een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 23) toont dat het onderzoeksgebied nog steeds begroeid is. De bebouwing in de omgeving van het onderzoeksgebied is ook enorm uitgebreid. Ten westen is nu ook een nieuwe waterplas te zien. Het beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 9).



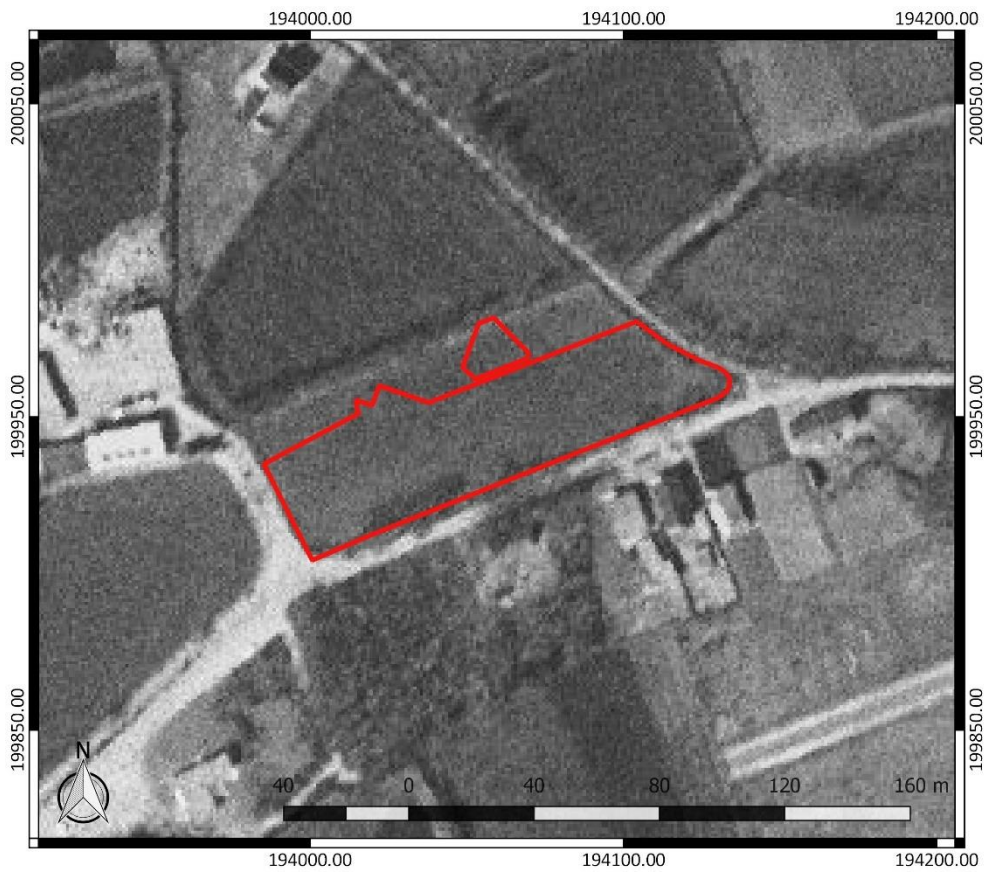
Figuur 19: Primitief kadaster (1830-1834) met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)



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



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



Figuur 22: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 23: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

2.4.3 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

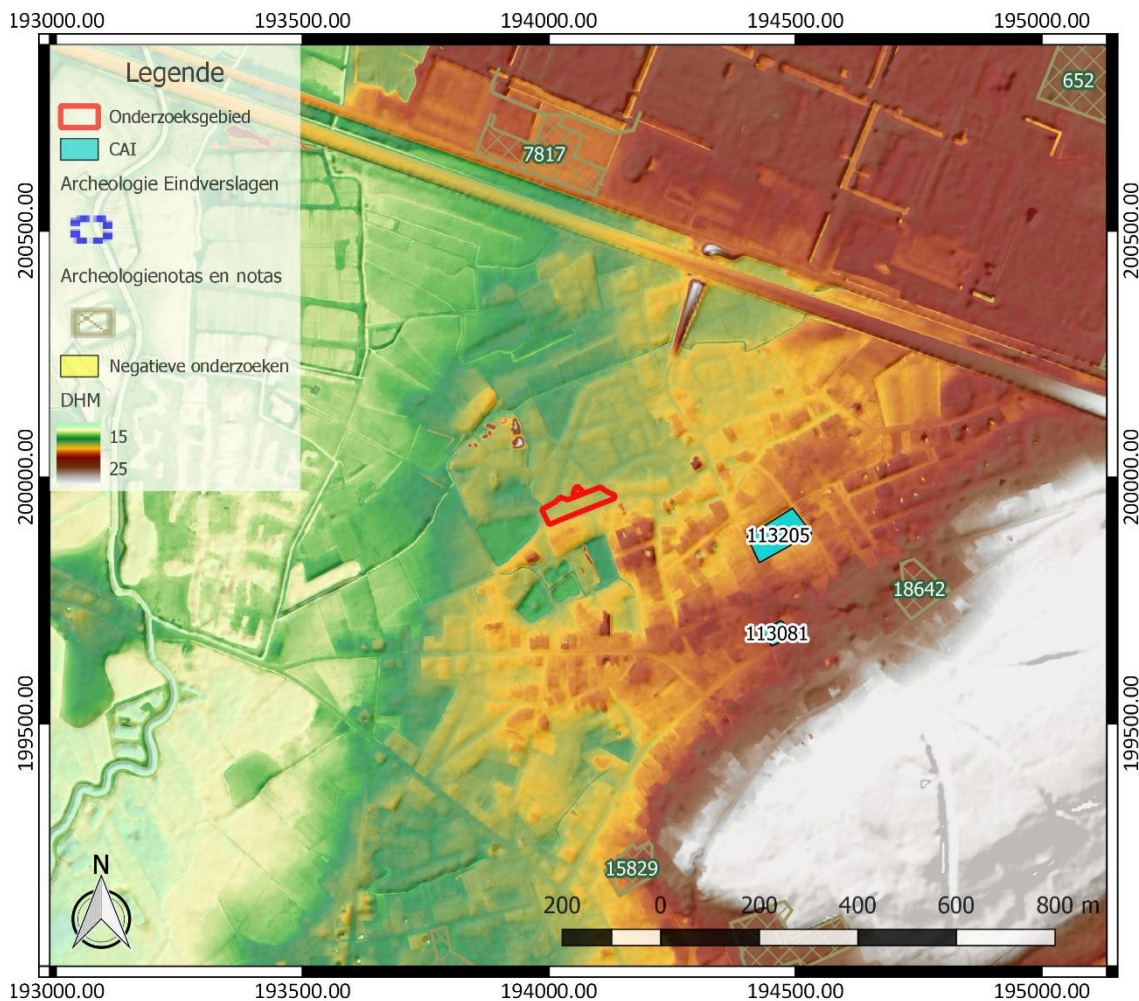
De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vermeldt slechts een beperkt aantal locaties in de omgeving van het onderzoeksgebied waar archeologische resten gekend zijn (Figuur 24). De in de nabijheid gelegen archeologische waarden en de locaties met een gelijkaardige landschappelijke ligging worden besproken. Ze zijn het relevantste om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten.

Ten oosten van het onderzoeksgebied vinden we de pastorie van de St-Lambertusparochie (CAI ID 113205). Ze is ingeplant op een omgracht domein, iets ten noorden van de kerk. Ze werd opgericht door de Norbertijnerabdij van Averbode in 1720, na een brand in de oude pastorie in 1719.¹⁰

De Sint-Lambertuskerk is aangeduid als CAI ID 113081. Het huidige gebouw dateert uit de 17^{de} eeuw. Sommige delen gaan terug tot de 16^{de} eeuw. De voorloper van de huidige kerk dateert wellicht uit het midden van de 13^{de} eeuw, of is nog ouder.¹¹

¹⁰ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: pastorie St-Lambertusparochie [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/113205> (geraadpleegd op 27 juni 2023).

¹¹ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Sint-Lambertuskerk [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/113081> (geraadpleegd op 27 juni 2023).



Figuur 24: Overzichtskartaal Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerendergoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DTM 5 m

Voor een terrein ten oosten werd een archeologienota opgesteld die aangeeft dat er geen bijkomend archeologisch onderzoek meer nodig is (ID 18642). Het terrein bevindt zich ter hoogte van de begraafplaats. Ter hoogte van de zones met inhumaties wordt verwacht dat het bodemarchief verstoord is door de begravingen in het verleden. De impact van de geplande werken in de niet verstoorde zones is te beperkt om potentieel op kennisvermeerdering te kennen.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. 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.

¹² De Raymaeker 2021, 21

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 bevindt zich op de overgang van hoger gelegen, drogere gronden naar lager gelegen en nattere gronden. In de buurt vinden we waterlopen. Dit zijn gunstige landschappelijke kenmerken, waardoor we voor het onderzoeksgebied rekening houden met de aanwezigheid van zowel artefacten- als sporensites. Gekende archeologische waarde in de omgeving dateren uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Op een 18^{de}-eeuwse kaart is het onderzoeksgebied weergegeven als heide. Op 19^{de}-eeuwse kaarten is ter hoogte van het terrein een waterpartij, mogelijk een ven, te zien. De bodemkaart geeft aan dat een hydromorfe podzol aanwezig zou zijn op het terrein. Indien het effectief een ven betreft, waarvan de oorsprong al ver teruggaat, dan kunnen aan de randen van dat ven steentijd artefacten voorkomen. De waterpartij verdwijnt weer in de 20^{ste} eeuw, mogelijk als gevolg van infrastructuurwerken in de omgeving die een drainerend effect gehad hebben. Nu is het terrein in gebruik als grasland.

Wat is de impact van de geplande werken?

Binnen het volledige onderzoeksgebied worden werken gepland. De voornaamste werken omvatten de oprichting van twee nieuwe gebouwen met een woonfunctie en bijhorende omgevingsaanleg. De verstoringsdiepte van de verschillende bodemingrepen varieert sterk, van ca. 30 cm tot plaatselijk 3,20 m. Omdat de diepteligging van het relevante archeologische niveau op dit moment niet gekend is, moeten we 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. Op basis van de landschappelijke ligging en gekende archeologische waarden in de omgeving houden we rekening met het voorkomen van zowel artefactensites als sporensites. Qua periode houden we rekening met het mogelijke voorkomen van relevante resten uit de steentijd tot de nieuwe tijd. Wel zijn er vragen over de bewaringstoestand en de gebruiksevolutie van het terrein in de nieuwste tijd. We zien namelijk dat het terrein dat oorspronkelijk ingenomen werd door heide, veranderde in een waterplas die in de 20^{ste} eeuw weer verdwenen is. Dit maakt dat we vragen hebben bij de bewaringstoestand van het bodemarchief. Verder stellen we vast dat de geplande een ernstige bedreiging van het aanwezige bodemarchief betekenen. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein en de onduidelijkheid omtrent de bewaringstoestand van het bodemarchief is daarom bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.

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 in gebruik is als grasland.

Landschappelijk bodemonderzoek is wel relevant om de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites beter in te kunnen schatten. Afhankelijk van

de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites is mogelijk bijkomend onderzoek naar steentijd artefactensites nodig.

Tot slot dient ook een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden om na te gaan of binnen het onderzoeksgebied relevante archeologische sporen aanwezig zijn. Deze onderzoekstechniek biedt daarvoor voldoende ruimtelijk inzicht en is geschikt omdat een site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht wordt.

3 Samenvatting

Naar aanleiding van plannen voor de oprichting van twee nieuwe gebouwen met een woonfunctie en bijhorende omgevingsaanleg, diende een archeologienota opgesteld te worden. Uit het uitgevoerde bureauonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Op basis van de landschappelijke ligging van het terrein en de reeds gekende archeologische waarden in de omgeving wordt rekening gehouden met het mogelijke voorkomen van zowel artefactensites als sporensites. Op vlak van periode kunnen resten uit de steentijd tot de nieuwe tijd voorkomen. Tijdens de 19^{de} eeuw was het terrein blijkbaar erg nat en is er een waterpartij of ven te zien. Wat de juiste interpretatie van de waterpartij is en wat dit betekent naar de bewaringstoestand van het bodemarchief is niet duidelijk. Daarvoor is bijkomend archeologisch onderzoek op het terrein nodig. Een evaluatie van de impact van de geplande werken maakt duidelijk dat ze een bedreiging voor het aanwezige bodemarchief vormen. Omwille van het archeologisch potentieel van het terrein en de onduidelijkheid omtrent de bewaringstoestand van het bodemarchief is daarom bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Baeyens, L., 1969: *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Meerhout 46 W*, s.l.

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

Beerten, K., 2006: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 17 Mol*, Leuven.

De Raymaecker, A., 2021: *Archeologienota. De uitbreiding van de begraafplaats te Eindhout*, Tienen.

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

4.2 Websites

Cartesius (2023)
<https://www.cartesius.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2023)
<https://dov.vlaanderen.be/>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2023)
<https://geo.onroerenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2023)
<https://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2023)
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2023)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes

