



LAReS

Lowlands
Archaeological
Research
Service

Verkaveling aan de Ahornbomenlaan te Nederokkerzeel Archeologienota

E.N.A. Heirbaut
A. Monden



Colofon

Titel: Verkaveling aan de Ahornbomenlaan te Nederokkerzeel. Archeologienota.

Auteur: Elly N.A. Heirbaut & Alissa Monden

Grafische illustraties/GIS: LAReS

Rapportnummer: LAReS-rapport 958

Projectleider/veldwerkleider: Elly N.A. Heirbaut

Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service

Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: augustus 2024

Publicatieplaats: Halle-Zoersel

Illustratieverantwoording voorblad: Uitsnede uit de kaart van Ferraris (1771-1778)

© LAReS bvba. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

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

Deel I. Verslag van resultaten

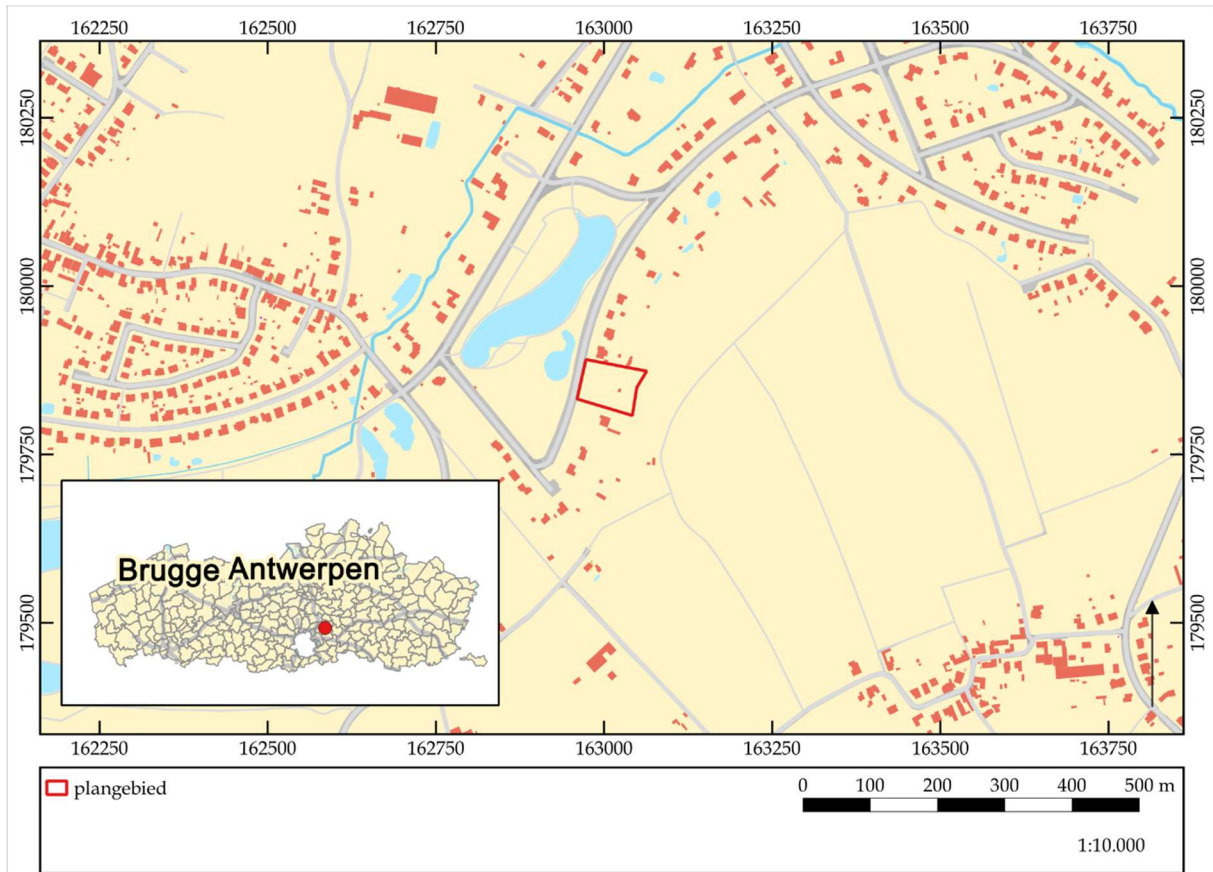
Inhoudstafel

1 INLEIDING	5
1.1 RANDVOORWAARDEN	6
1.2 TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	7
2 VRAAGSTELLINGEN	8
3 METHODIEK VAN HET ONDERZOEK	9
3.1 ONDERZOEKSMETHODIEK	9
3.2 RAPPORTAGE EN AFBEELDINGEN	10
4 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANDE WERKZAAMHEDEN	11
4.1 BESTAANDE TOESTAND	11
4.2 NIEUWE TOESTAND	12
5 ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK	14
5.1 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	14
5.2 HISTORISCHE BRONNEN	14
5.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN	14
5.4 LUCHTFOTOGRAFIE	19
5.5 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM	21
5.5.1 DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II	23
5.5.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART	23
5.5.3 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART	23
5.5.4 BODEMTYPE	24
5.5.5 POTENTIËLE BODEMEROSIE EN BODEMBEDEKKING	25
5.6 ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	27
6 SYNTHESE	30
6.1 SAMENVATTING VAN DE ONDERZOEKSRISULTATEN EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	30
6.2 IMPACT VAN VROEGERE EN GEPLANDE WERKEN	31
6.3 POTENTIEBEPALING, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN AANBEVELING	31
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	33
GERAADPLEEGDE WEBSITES	33
LIJST VAN FIGUREN	34

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen aan de Ahornbomenlaan te Nederokkerzeel (gemeente Kampenhout, provincie Vlaams-Brabant). Het omvat drie percelen met een totale oppervlakte van 5.507 m². Binnen het terrein staat momenteel een bos.

De opdrachtgever plant het gebied te verkavelen in vier nieuwe loten, waarvan drie loten voor nieuwbouwwoningen (fig. 1).



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding van het plangebied. ©LARES

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een archeologienota waarvan akte is genomen naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag. Het onderzoek (projectcode 2024H56) werd uitgevoerd door twee archeologen, waarvan één erkende archeoloog conform de Code van Goede Praktijk. Onderhavige archeologienota bestaat uit twee delen: een verslag van de resultaten van het vooronderzoek (deel I) en het daaruit voortvloeiende programma van maatregelen (deel II).

Het onderzoek omvat in de eerste plaats een bureauonderzoek. Hierbij wordt nagegaan welke mogelijke archeologische en cultuurhistorische waarden zich binnen het projectgebied bevinden. Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek wordt geëvalueerd in hoeverre er voldoende informatie voorhanden is om tot bovengenoemde doelstelling te bekomen, of dat er bijkomend vooronderzoek in een andere vorm (al dan niet met bodemingreep) noodzakelijk is.

Het verslag van de resultaten van het vooronderzoek omvat naast deze inleiding nog

vijf hoofdstukken. In hoofdstuk 2 worden de vraagstellingen die voor dit onderzoek relevant zijn, opgesomd. Deze vraagstellingen zullen in hoofdstuk 6 beantwoord worden, in zoverre als mogelijk op basis van de resultaten van het vooronderzoek. De gehanteerde werkwijze en onderzoeksstrategie worden in hoofdstuk 3 beschreven. Hier wordt ook de gemaakte selectie inzake bronnen verantwoord (cf. de Code van Goede Praktijk, par. 12.5.2.1). De geplande werkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. Hierbij is van groot belang dat duidelijk wordt in hoeverre de werken impact zullen hebben op het (eventueel aanwezige) bodemarchief. Hoofdstuk 5 vormt de weerslag van de resultaten van het bureauonderzoek (*assessment*), gebaseerd op een exhaustieve studie van het beschikbare kaartmateriaal, de historische en archeologische bronnen. In dit hoofdstuk wordt geëvalueerd wat de archeologische potentie van het plangebied is. In hoofdstuk 6 wordt een synthese gevormd op basis van het *assessment*, waarin de onderzoeksvragen beantwoord worden en wordt ook geïnformeerd over de eventuele kennisvermeerdering die het plangebied kan opleveren. Verder wordt nagegaan in hoeverre de eventuele archeologische en cultuurhistorische waarden aangetast kunnen/zullen worden door de geplande werkzaamheden. Het eerste deel wordt afgesloten met de bibliografie en bijlagen. Het tweede deel omvat een gemotiveerd advies omtrent het vervolgtraject (programma van maatregelen).

1.1 Randvoorwaarden

Het terrein is momenteel ontoegankelijk voor verder archeologisch vooronderzoek buiten het bureauonderzoek aangezien het terrein ontoegankelijk is vanwege het bosrijke gebied. Bovendien wordt het nu uitvoeren van verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem, zonder de zekerheid dat de omgevingsvergunning wordt verkregen, ervaren als een financieel risico. Het archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem zal bijgevolg in een uitgesteld traject worden uitgevoerd, dit om zowel logistieke als economische redenen.

1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Ahornbomenlaan, Nederokkerzeel
Ligging	Ahornbomenlaan z.n., 1910 Kampenhout
Kadastrale gegevens	Kampenhout, 3 ^e afdeling, Nederokkerzeel, sectie A, percelen 82E4, 82F4 en 82L4
Bounding Box	X 162923.69977301743 163099.58391547564
	Y 179805.67610128867 179892.96594454822
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2024H56
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS Alissa Monden, LAReS
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
Termijn	augustus 2024
Geplande ingreep	Verkaveling in vier nieuwe loten, waarvan drie voor nieuwbouwwoningen
Totaal oppervlakte plangebied	ca. 5.507 m ²
Oppervlakte werken	ca. 3.160 m ²
Geldende wetgeving en voorwaarden	Het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014. De nota werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 3.000 m ² of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013.
Randvoorwaarden	zie paragraaf 1.1
Doelstelling	Het doel van deze archeologienota is om via de tot op heden beschikbare bronnen (bureauonderzoek) na te gaan wat het archeologische potentieel van het projectgebied is, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief en hoe hiermee dient omgegaan te worden.
Thesaurus	Archeologienota, bureauonderzoek, uitgesteld traject

2 Vraagstellingen

In het kader van dit bureauonderzoek zijn van tevoren enkele vragen geformuleerd waarop het onderzoek antwoord tracht te vinden.

1. Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorische potentieel van het terrein?
2. Welke archeologische sites zijn bekend in of nabij het projectgebied?
3. Wat is de landschapshistoriek/evolutie in gebruik van het terrein?
4. Wat is de impact van de geplande werken?
5. Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende informatie op of is er aanvullend vooronderzoek (al dan niet met ingreep in de bodem) nodig? In het laatste geval: welke methode levert de meeste informatie op? Welke onderzoeksstrategie moet toegepast worden in het uitgesteld traject?

3 Methodiek van het onderzoek

3.1 Onderzoeksmethodiek

Om na te gaan of er archeologische en cultuurhistorische waarden in het plangebied aanwezig zijn en om een antwoord te kunnen geven op de in hoofdstuk 2 geformuleerde vraagstellingen, is een bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn verschillende soorten bronnen geraadpleegd, die in hoofdstuk 5 besproken zullen worden (*assessment*). De meeste bronnen zijn online beschikbaar gesteld door de Vlaamse Overheid.

Om de fysische geografie van het projectgebied te onderzoeken zijn de bodemkaart, bodembedekkingskaart, erosiegevoeligheidskaart, tertiair geologische kaart en quartair geologische kaart geraadpleegd. Deze zijn online te raadplegen in de databases van Geopunt Vlaanderen (www.geopunt.be) en in de Databank Ondergrond Vlaanderen (www.dov.vlaanderen.be).

Om een beeld te krijgen van de historische (landschaps)ontwikkeling van het plangebied zijn de beschikbare historische en topografische kaarten geraadpleegd. De georeferente historische kaarten, dit zijn de kaart van Frickx (1712), de Villaretkaart (1745-1748), de kaart van de Ferraris (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841), de kadasterkaart van Popp (1842-1879) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854), kunnen online geraadpleegd worden via het Geoportaal Onroerend Erfgoed (www.geo.onroenderfgoed.be).

De kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw is voor dit gebied niet beschikbaar. Op dezelfde website zijn ook verschillende 20^e- en 21^e-eeuwse luchtfoto's te raadplegen. Daarnaast is gebruik gemaakt van ander historisch kaartmateriaal, o.a. uit de Koninklijke Bibliotheek te Brussel, dat is in te zien via de website van Cartesius (www.cartesius.be). Voor de historische bronnen is gebruik gemaakt van de inventaris onroerend erfgoed en van schriftelijke bronnen. De combinatie van historische bronnen, historische kaarten, topografische kaarten en luchtfoto's zorgt ervoor dat de ontwikkeling van het projectgebied en de ruimere omgeving vanaf de 18^e eeuw tot het heden goed in beeld gebracht kan worden.

Om ook zicht te krijgen op de perioden vóór de 18^e eeuw is onderzocht of er zich in en/of nabij het plangebied archeologische resten in de ondergrond bevinden of reeds zijn onderzocht. Om dit te kunnen bepalen, zijn voornamelijk de online beschikbare gegevens geanalyseerd. Hierbij is in eerste instantie de database van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI; www.cai.onroenderfgoed.be) bevraagd. Hierbij moet opgemerkt worden dat de CAI niet volledig is en geen garantie biedt op de aanwezigheid van een eventuele archeologische site. Ook is www.inventaris.onroenderfgoed.be geraadpleegd voor het plangebied en de ruimere omgeving. Dit is verder in dit rapport verwerkt.

Naast het onderzoek naar de historische ontwikkeling van het gebied en de reeds gekarteerde archeologische vindplaatsen, dienen ook de geplande werkzaamheden en de (eventueel) hierbij horende verstoringen in kaart gebracht te worden. De beschrijvingen gebeuren op basis van de plannen en schetsen die de opdrachtgever ter

beschikking heeft gesteld (hoofdstuk 4). Hiertoe behoren de plannen van en informatie over de bestaande bebouwing (“bestaande toestand”) en de bouwtekeningen van het te realiseren project (“nieuwe toestand”).

Op basis van alle beschikbare gegevens is tenslotte een conclusie getrokken omtrent de kans op de aanwezigheid van archeologisch erfgoed met een groot potentieel tot kennisvermeerdering en de eventuele intactheid van een al dan niet aanwezige archeologische site (hoofdstuk 6). Hieruit vloeit een advies omtrent eventuele vervolgstappen die genomen moeten worden.

3.2 Rapportage en afbeeldingen

De indeling in hoofdstukken is reeds eerder beschreven. Wat betreft de afbeeldingen die in deze archeologienota zijn opgenomen, geldt dat zij alle zijn afgebeeld op klein formaat omwille van de opmaak van de tekst.

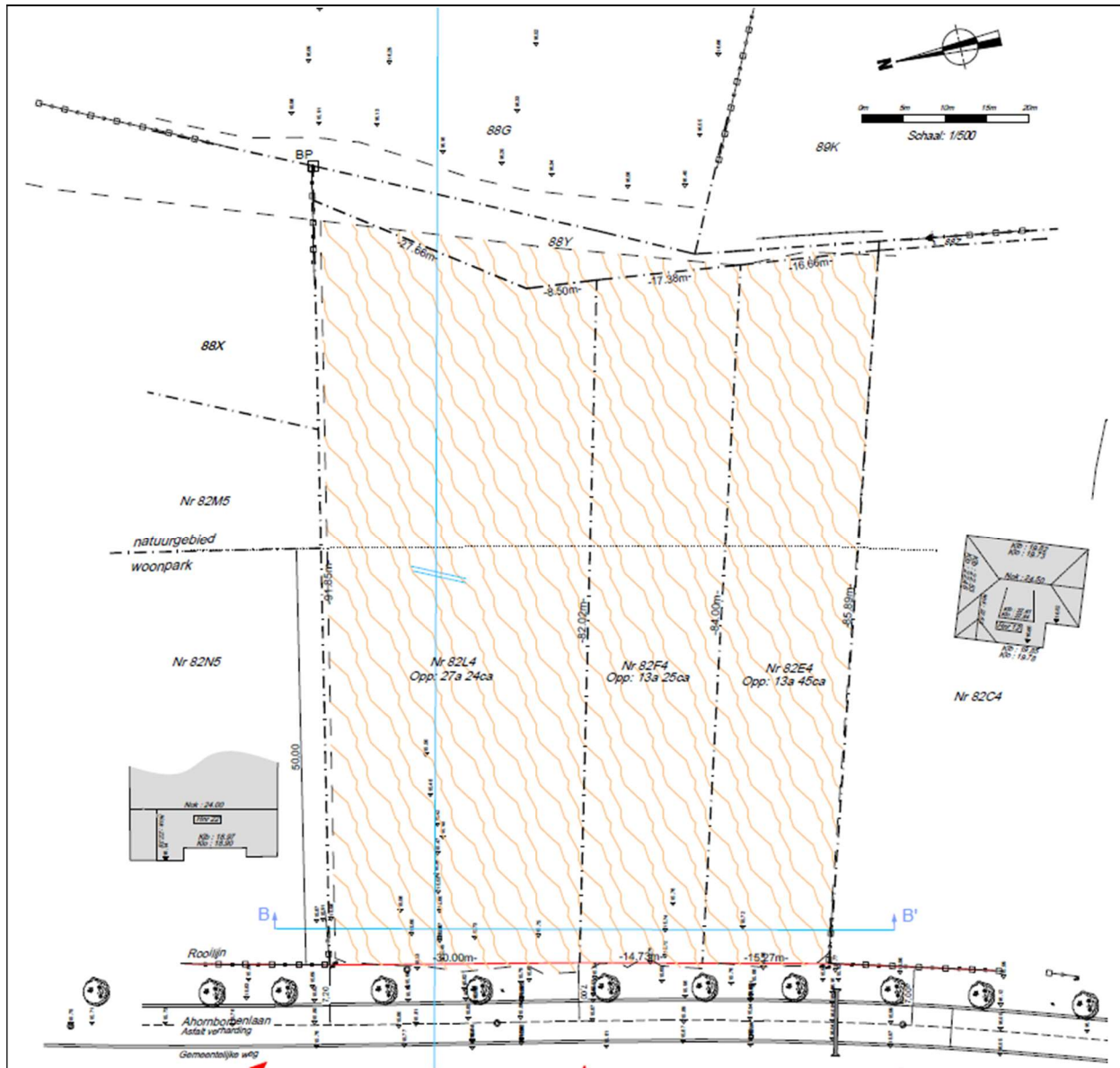
De kaarten die gemaakt zijn op basis van de beschikbare bodemkaarten, luchtfoto’s en CAI zijn zoveel mogelijk op eenzelfde schaal vervaardigd (zie ook figurenlijst). Omwille van de duidelijkheid (vb. situeren van het plangebied ten opzichte van de omringende omgeving) kan hiervan afgeweken zijn. Historische kaarten zijn op een andere schaal gemaakt om zo ook zicht te geven op een groter gebied, of juist in te zoomen op details.

De in deze archeologienota opgenomen informatie en plannen zijn vermeld met toezegging van de opdrachtgever.

4 Beschrijving van de geplande werkzaamheden

4.1 Bestaande toestand

Het plangebied bestaat uit drie percelen met een totale oppervlakte van 5.507 m². Het volledige terrein is in gebruik als bos. Op het gewestplan staat aangegeven dat het plangebied deels gelegen is in een woonparkzone en deels in natuurgebied.



Figuur 2. Inplantingsplan bestaande toestand.

4.2 Nieuwe toestand

De opdrachtgever plant het volledige plangebied te verkavelen in vier loten waarvan drie voor nieuwbouwwoningen (fig. 3). Lot 4 bevindt zich in het natuurgebied en wordt dus uitgesloten voor verkaveling. Loten 1, 2 en 3 zullen volledig ontbost worden, de bomen behorende tot het natuurgebied blijven behouden. Aangezien de percelen zich bevinden in een woonparkzone, werden er enkele voorwaarden opgelegd door de gemeente. De loten moeten een minimale oppervlakte hebben van 10a00ca en er dienen bouwvrije stroken van 5 m te zijn langsheen de toekomstige woningen.

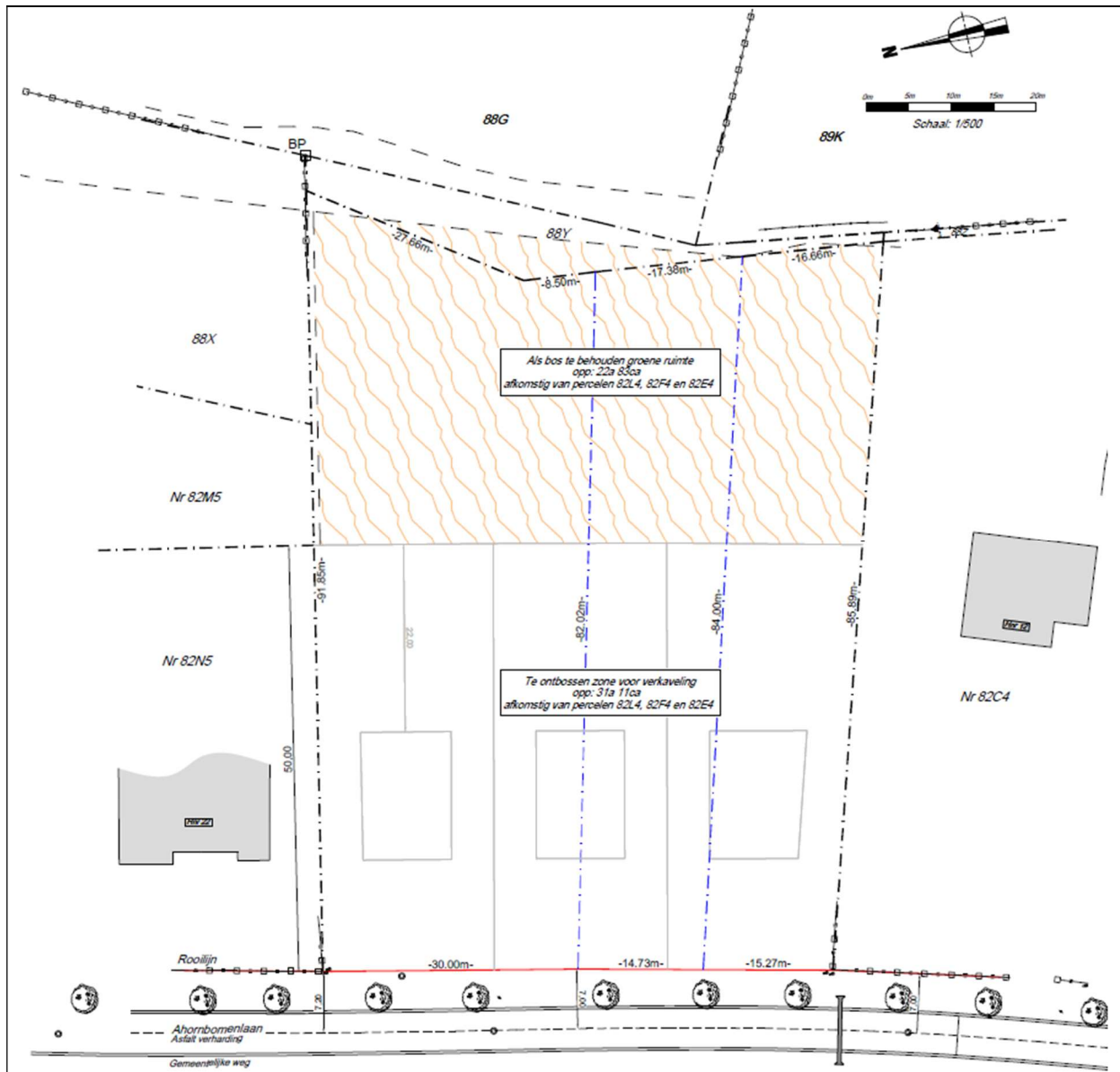
De voorwaarde die door Natuur en Bos zijn opgelegd, zijn:

- Er wordt bekeken worden tijdens de aanvraag voor verkaveling of er ontbost kon worden voor de volledige 1^e 50 meter van het perceel. Het kon zijn dat de ontbossing beperkt wordt tot 10m achter de max. bouwzone. Op dit moment geven ze nog niet aan wat de maximale ontbossing is;
- De aanvraag is betreffende de ontbossing voor alle bomen. Er zullen geen specifieke bomen blijven staan.

Aangezien het om een verkavelingsproject gaat, zijn er nog geen bouwplannen beschikbaar van de toekomstige woningen. Bijgevolg dient er van een maximale verstering van het bodemarchief uitgegaan te worden.



Figuur 3a. Inplantingsplan nieuwe toestand.



Figuur 3b. Inplantingsplan nieuwe toestand.

5 Archeologisch bureauonderzoek

In dit hoofdstuk wordt verslag uitgebracht van het bureauonderzoek naar de archeologische en historische kennis over het plangebied (*assessment-rapport*). De hierbij gehanteerde methoden, technieken en criteria zijn beschreven in hoofdstuk 3.

5.1 Archeologische voorkennis

Er is nog geen archeologisch onderzoek in welke vorm dan ook uitgevoerd binnen de grenzen van het plangebied. Deze bureaustudie is met andere woorden het eerste onderzoek dat voor deze locatie wordt uitgevoerd. Buiten de grenzen van het plangebied zijn op verschillende locaties al archeologisch onderzoek uitgevoerd. Deze worden beschreven in paragraaf 5.6.

5.2 Historische bronnen

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens uit de inventaris onroerend erfgoed en heemkundige literatuur online. Kampenhout is een typisch woondorp met agrarisch karakter binnen de driehoek Brussel-Mechelen-Leuven, dat eertijds zijn belang ontleende aan de aanwezigheid van een hoofdschepbank (sinds 1251). Qua structuur is het een straatdorp, met planmatige aanleg, uitgebouwd langs de verbindingsweg Leuven-Mechelen, waarvan de Dorpsstraat een verlenging is. Qua bebouwing ontsnapt het centrum van Kampenhout aan de banaliteit door de ongewone configuratie van drie in elkaars gezichtsveld liggende 19^e-eeuwse gebouwen, die het dorpsbeeld karakteriseren: de neogotische Onze-Lieve-Vrouwkerk (1875) van Hansotte, het eveneens neogotische bejaardenhuis (1886, 1890 en 1904) van J. Goethals en tussenin het eclectisch getinte voormalige gemeentehuis waarvan de ontwerper onbekend is.¹ Nederokkerzeel situeert zich ten zuiden van Kampenhout. Het dorpscentrum en voornamelijk de omgeving van de kerk vertonen een typische kleinschalige bebouwing met uitzicht uit de 19^e en 20^e eeuw, maar doorgaans oudere kern (zandstenen muurpanden) die contrasteert met de grotere gebouwen uit 19^e en 20^e eeuw (school en klooster, parochiezaal); vermeldenswaardig zijn onder meer de pastorie (tegenover de kerk), nr. 48 (boerenhuis), nr. 64 (voormalige hoeve).²

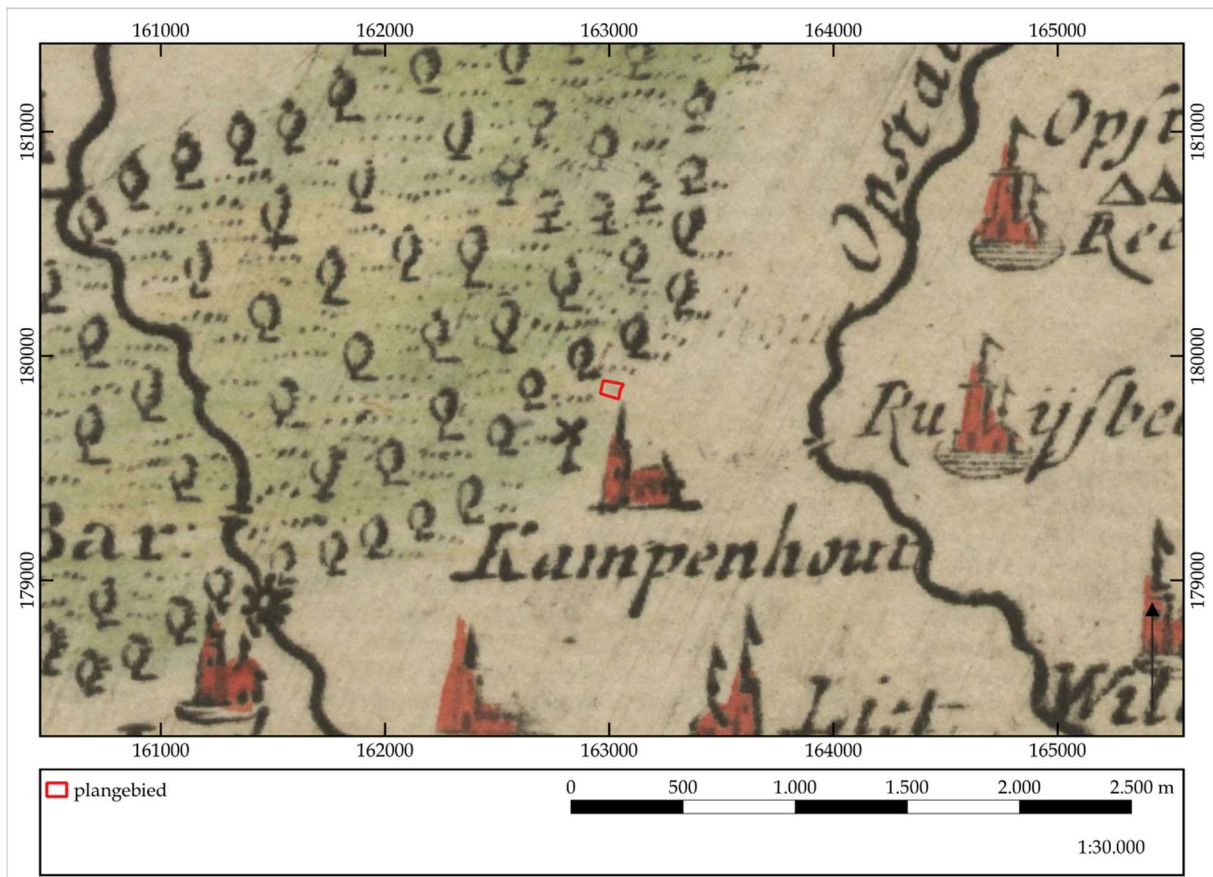
5.3 Cartografische bronnen

Voor dit gedeelte van het onderzoek zijn de kaarten van Frickx, van Villaret, van de graaf De Ferraris, de Atlas der Buurtwegen, de Poppkaart en de Vandermaelenkaart gebruikt. De topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw is voor dit plangebied niet beschikbaar.³ Er zijn in dit kader ook recente topografische kaarten bekeken.

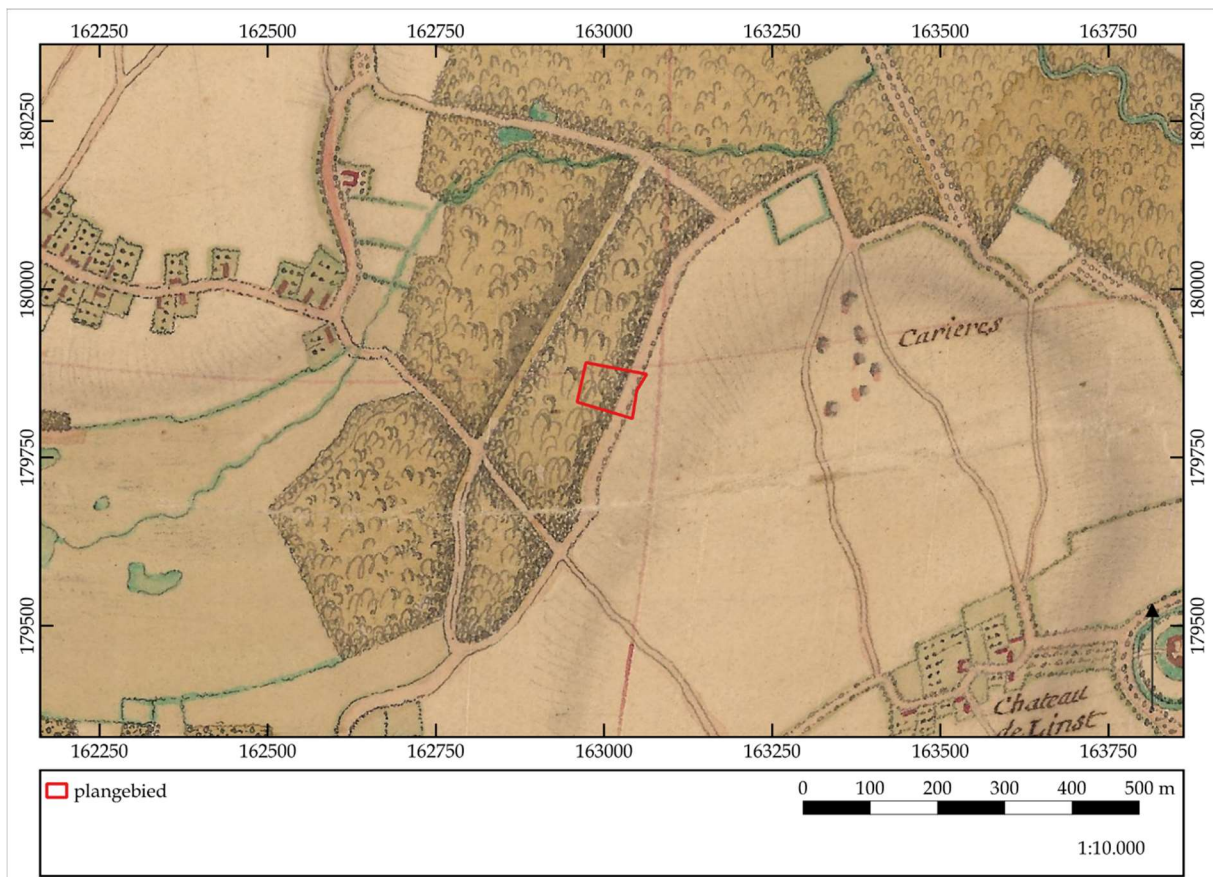
¹ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/302532>

² <https://id.erfgoed.net/themas/14076>

³ Alle gebruikte kaarten en luchtfoto's kunnen online geraadpleegd worden op <http://www.geopunt.be>. Dit zal niet elke keer herhaald worden bij de desbetreffende kaartbeschrijving.



Figuur 4. Uitsnede uit de Frickxkaart (1712). ©LARES



Figuur 5. Uitsnede uit de Villaretkaart (1745-1748). ©LARES

Het plangebied ligt ten noorden van de historische dorpskern van Kampenhout. Als algemeen referentiekader lijkt de Frickxkaart (fig. 4) echter moeilijk als alleenstaand cartografisch document leesbaar. De kaart is te algemeen om er duidelijke informatie over het plangebied uit af te leiden. Daarenboven kan de kaart niet goed gegeorefereerd worden.

Op de Villaret-kaart (1745-1748) ligt het plangebied in bebost gebied (fig. 5). In het oosten van het plangebied loopt een weg. Ten noorden op ca. 300 m stroomt een natuurlijke waterloop.

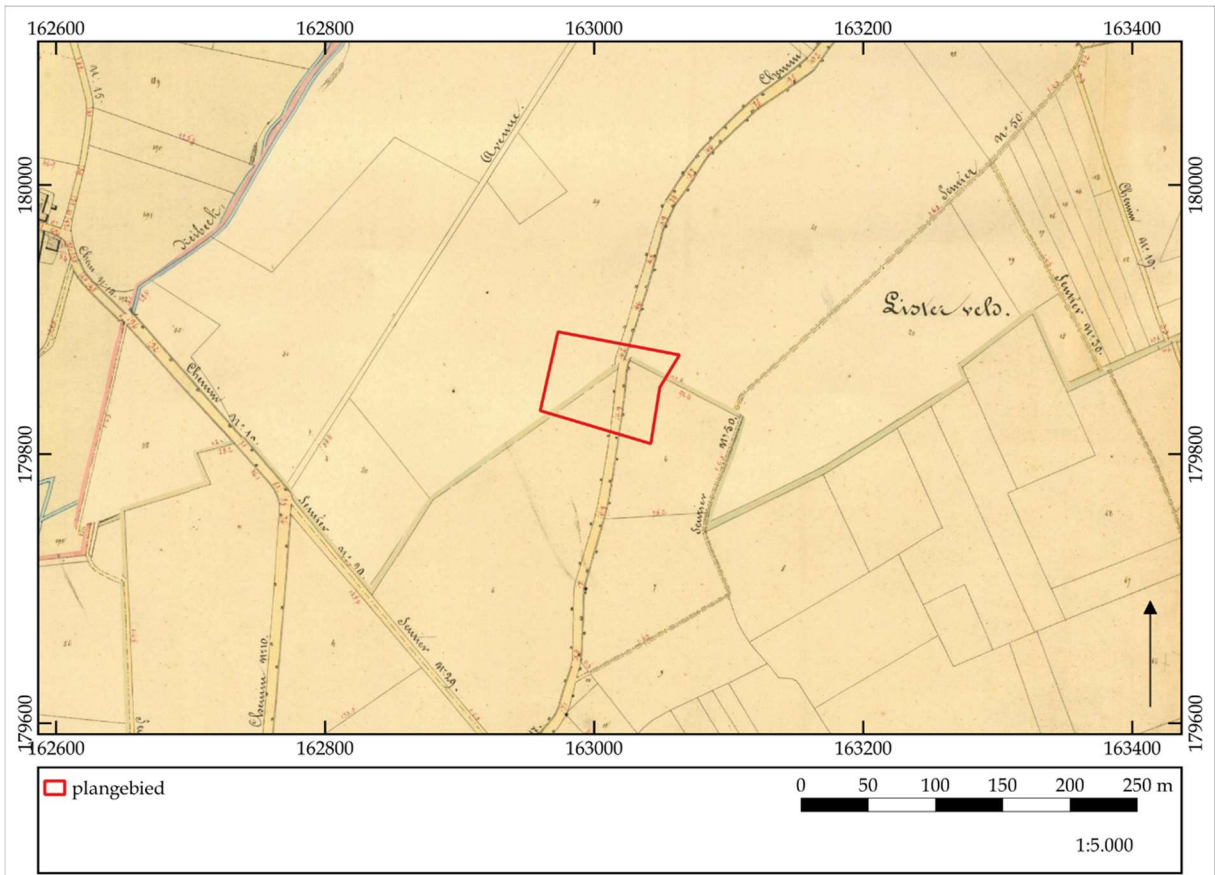
De Ferrariskaart (1771-1778) is op deze locatie alvast duidelijk en gedetailleerd te plaatsen (fig. 6). Op deze kaart is te zien dat het plangebied zich bevindt in een bosrijk gebied, het *Dorfbroeck Bosch*. Net ten oosten van het terrein loopt een weg. Ten noorden van het plangebied stroomt een natuurlijke waterloop, genaamd de Keibeek. Een zijtak van deze rivier stroomt op ca. 120 m ten noordwesten van het plangebied.

Ongeveer driekwart eeuw later worden de kaarten van de Atlas der Buurtwegen (1841) gemaakt (fig. 7). Daarop is te zien dat centraal in het plangebied een weg loopt met een noord-zuid oriëntatie. De Keibeek wordt nog steeds gekarteerd en stroomt op ca. 250 m ten westen van het plangebied.

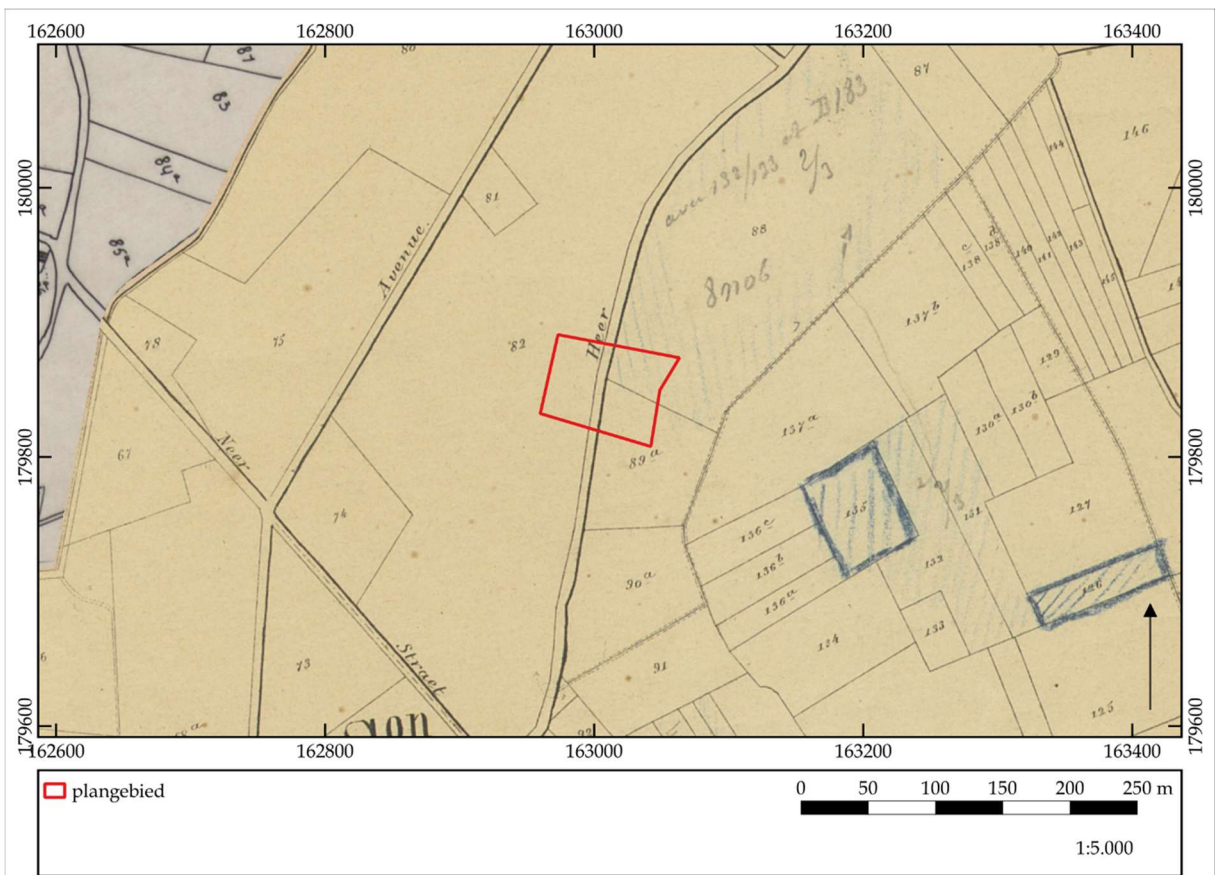
Nauw aansluitend bij de Atlas der Buurtwegen is de kadasterkaart van Popp (1842-1879) (fig. 8). Deze toont een gelijkaardig beeld als de voorgaande historische kaarten. De weg die doorheen het plangebied loopt, wordt benoemd als de *Heerbaen*. De perceelsaanduidingen op deze kaart doen vermoeden dat het plangebied iets meer naar het westen gelegen zou hebben op perceel 82.



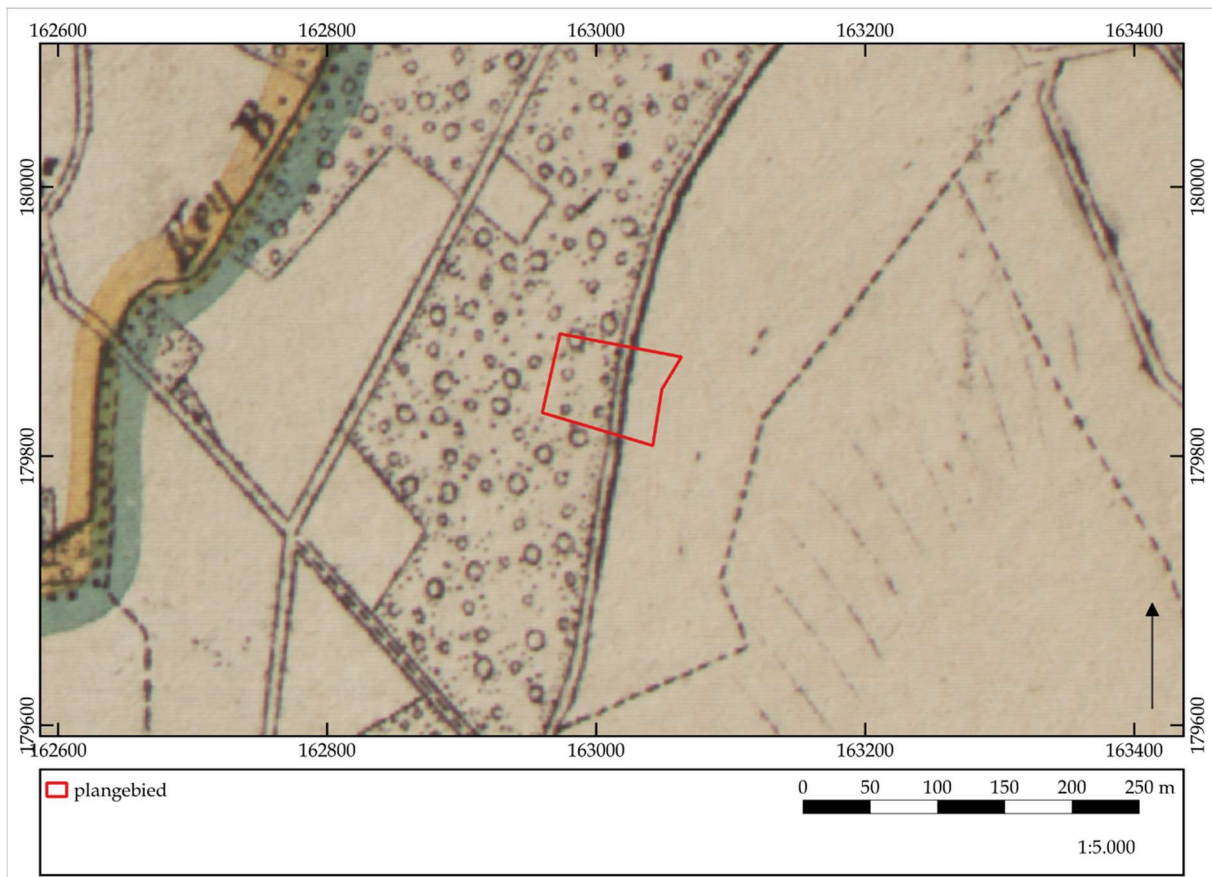
Figuur 6. Uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778). ©LARES



Figuur 7. Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (1841). ©LARES



Figuur 8. Uitsnede uit de kadasterkaart van Popp (1842-1879). ©LARES



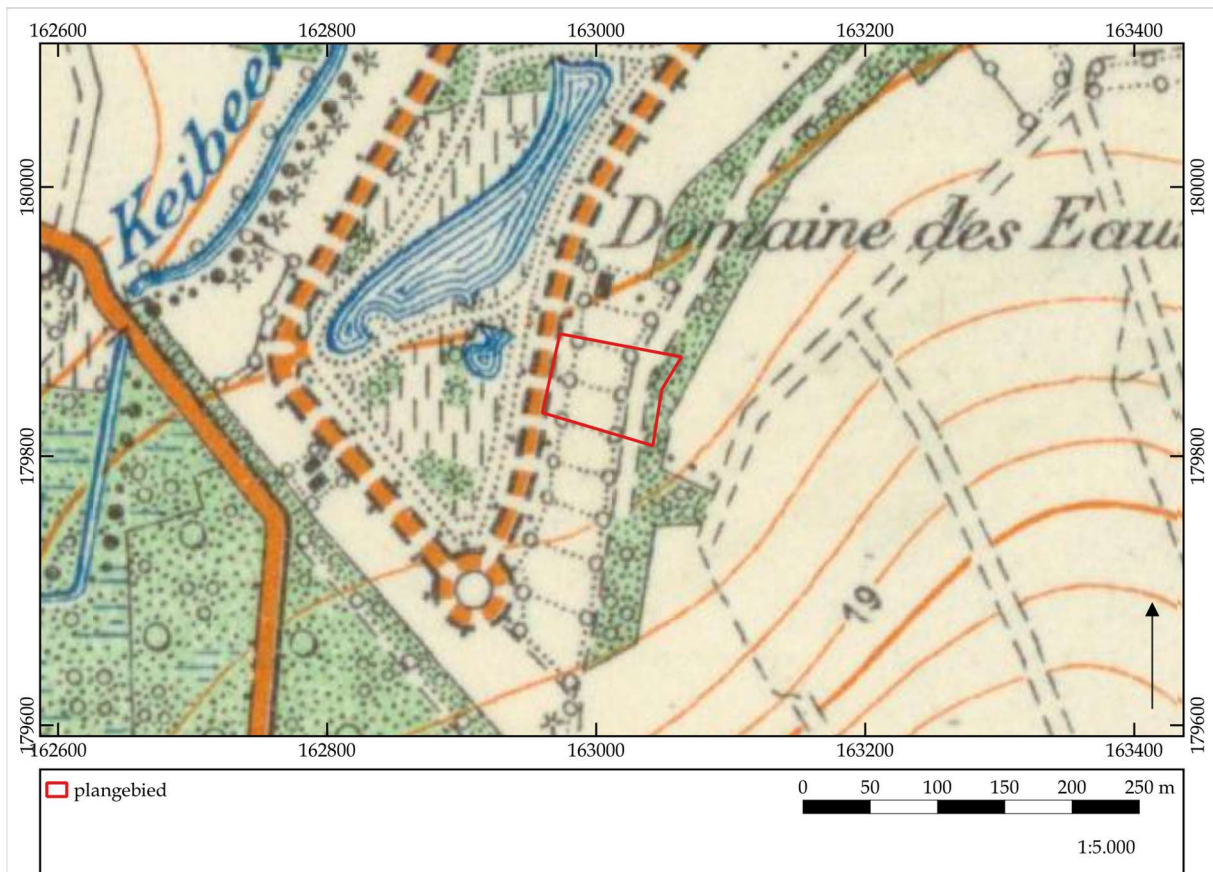
Figuur 9. Uitsnede uit de Vandermaelenkaart (1846-1854). ©LARES

De Vandermaelenkaart (1846-1854) vertoont geen wezenlijk ander beeld dan de Atlas der Buurtwegen of het Poppkadaster (fig. 9). Het plangebied is hierbij nog steeds gelegen buiten de toenmalige bewoningskern en is in gebruik als bosrijk gebied. In het oostelijke gedeelte van het plangebied loopt een weg. Ten westen wordt nog steeds de Keibeek gekarteerd op ca. 250 m afstand van het plangebied.

De hierboven besproken historische kaarten tonen een hoge mate van continuïteit in en rond het plangebied vanaf de tweede helft van de 18^e eeuw tot het einde van de 19^e eeuw. Elke historische kaart karteert een onbebouwd plangebied met een weg die doorheen het oostelijke gedeelte van het terrein loopt.

Afsluitend zijn nog enkele topografische kaarten bekeken. Door de grote continuïteit binnen het plangebied en de hoge tijdsresolutie van de verschillende beschikbare topografische kaarten werd ervoor gekozen hier slechts één te bespreken.⁴ De gehele reeks aan topografische kaarten toont immers steeds opnieuw hetzelfde karakter voor het plangebied. Vanaf de topografische kaart van België van 1939 (fig. 10) is te zien dat de huidige Ahornbomenlaan aangelegd is en dat er nog een restant van de oude weg zichtbaar is in het oosten van het plangebied. Het terrein maakt deel uit van het *Domaine des Eaux Vives* oftewel het Domein Zoetwater. De Keibeek stroomt nog steeds ten westen van het plangebied. Tussen de Keibeek en het plangebied is een nieuw aangelegde waterpartij aanwezig.

⁴ Voor het meest complete overzicht aan georeferende topokaarten voor het plangebied zie www.cartesius.be.



Figuur 10. Uitsnede uit de topografische kaart van België van 1939 met aanduiding van het plangebied. ©LARES

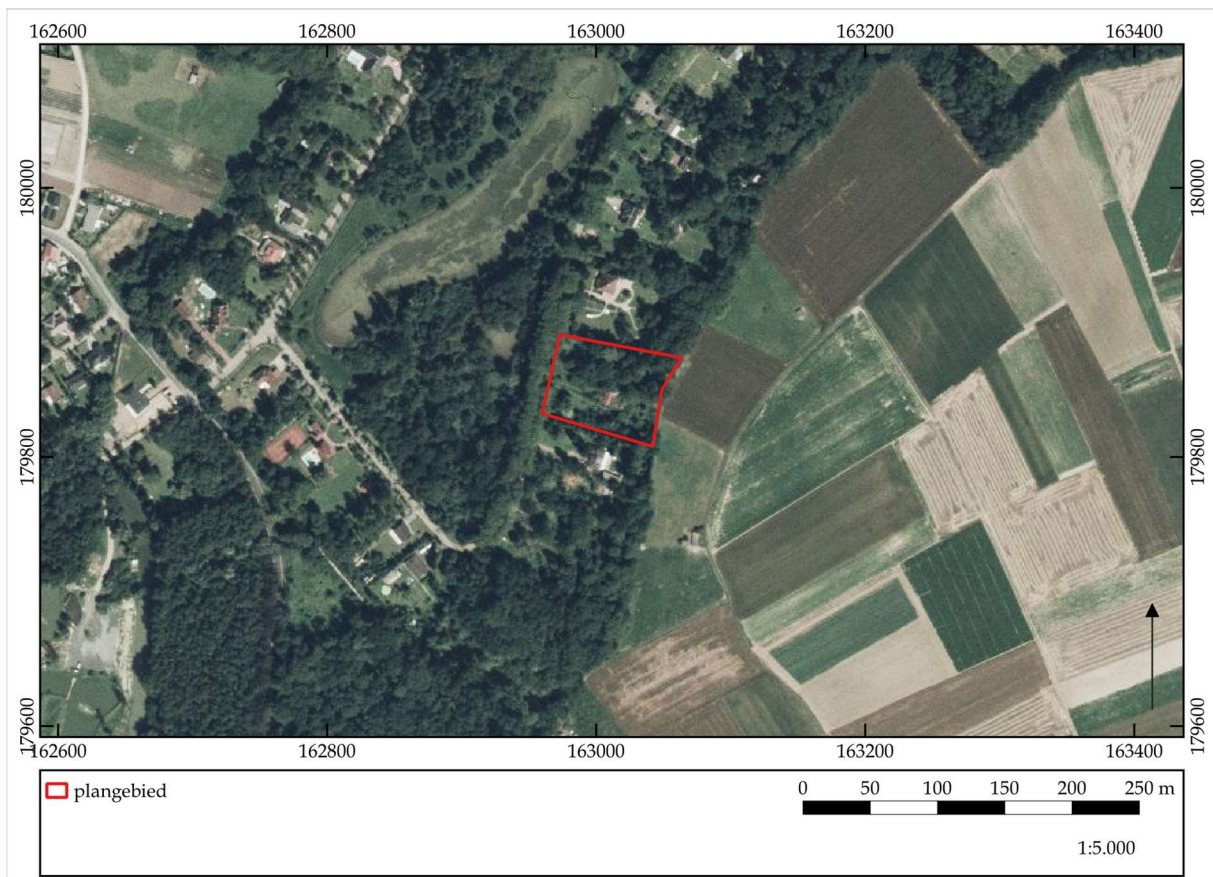
5.4 Luchtfotografie

Ter aanvulling van de 18^e- tot 20^e-eeuwse historische kaarten zijn ook recentere luchtfoto's uit verschillende jaartallen bekeken. De luchtfoto uit 1971 (fig. 11) is zeer grofkorrelig maar toont wel aan dat het plangebied bebost is. De luchtfoto uit 1979-1990 (fig. 12) en de recente luchtfoto uit 2024 (fig. 13) tonen nog steeds hetzelfde beeld.

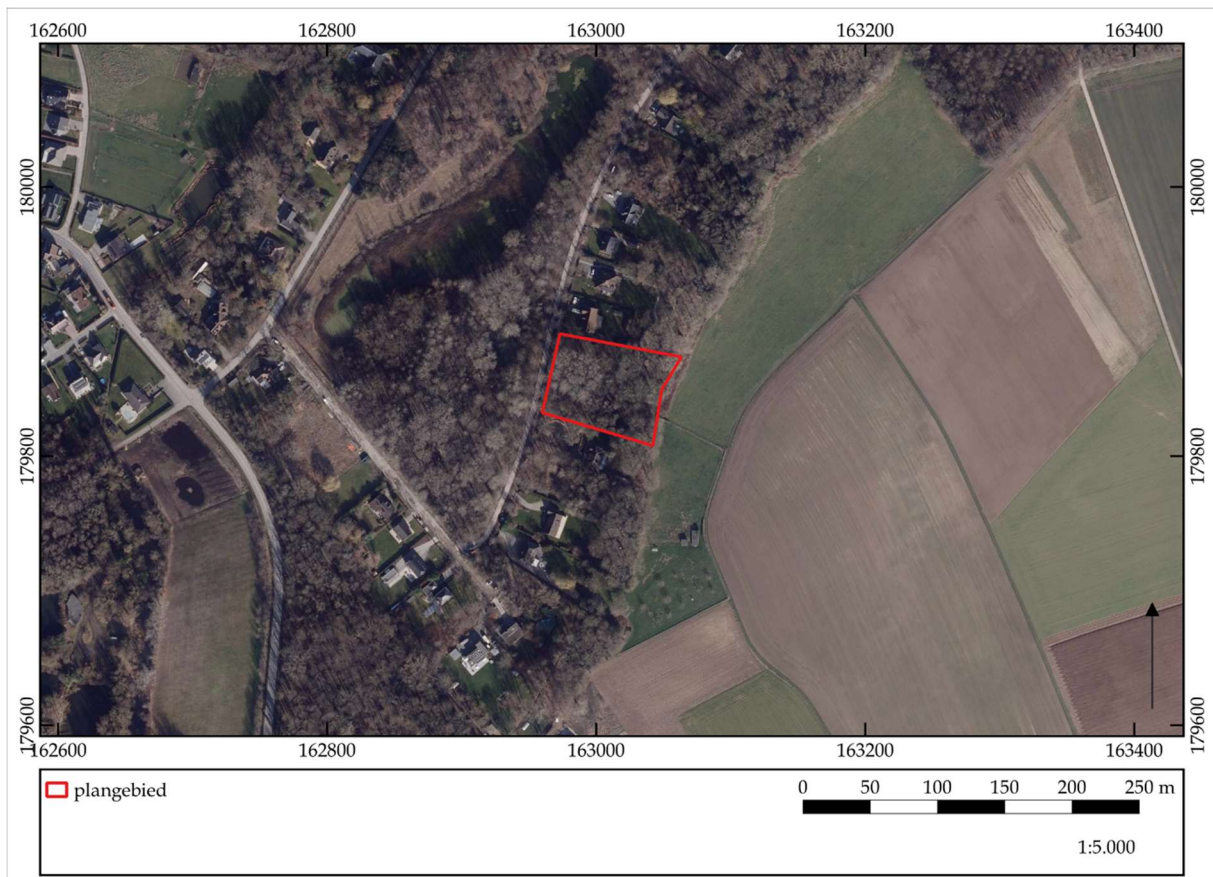
Op de luchtfoto uit 1979-1990 lijkt een gebouw aanwezig te zijn centraal op het terrein, op latere luchtfoto's is dit echter niet meer zichtbaar. Volgens de kadasterkaart staat er echter een gebouw binnen het plangebied, hoewel dit niet zichtbaar is op de meest recente luchtfoto. Dit is mogelijk te wijten aan de dichte begroeiing van de bomen, maar het gebouw zou mogelijk ook gesloopt kunnen zijn (zie fig. 2).



Figuur 11. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971. ©LARES



Figuur 12. Uitsnede van de luchtfoto uit 1979-1990. ©LARES



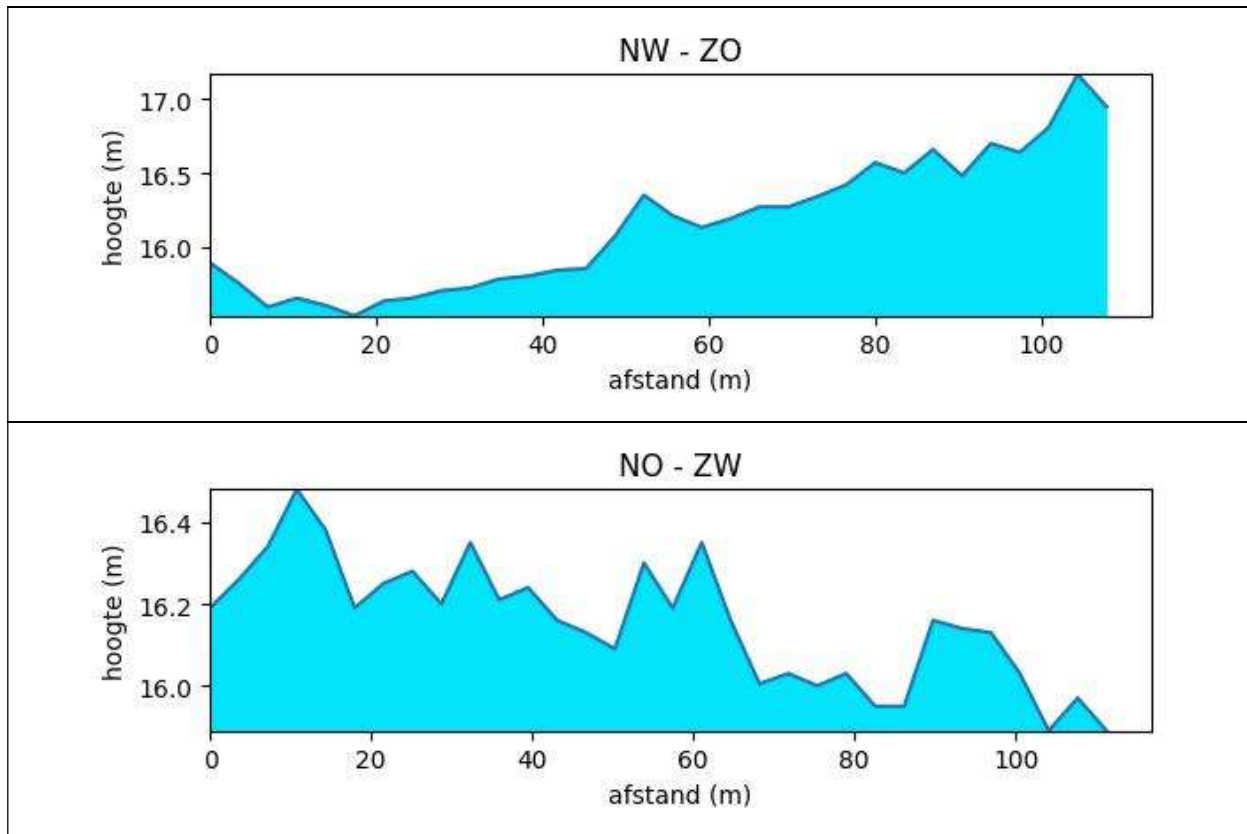
Figuur 13. Uitsnede van de luchtfoto uit 2024. ©LARES

5.5 Geo(morfo)logie en bodem

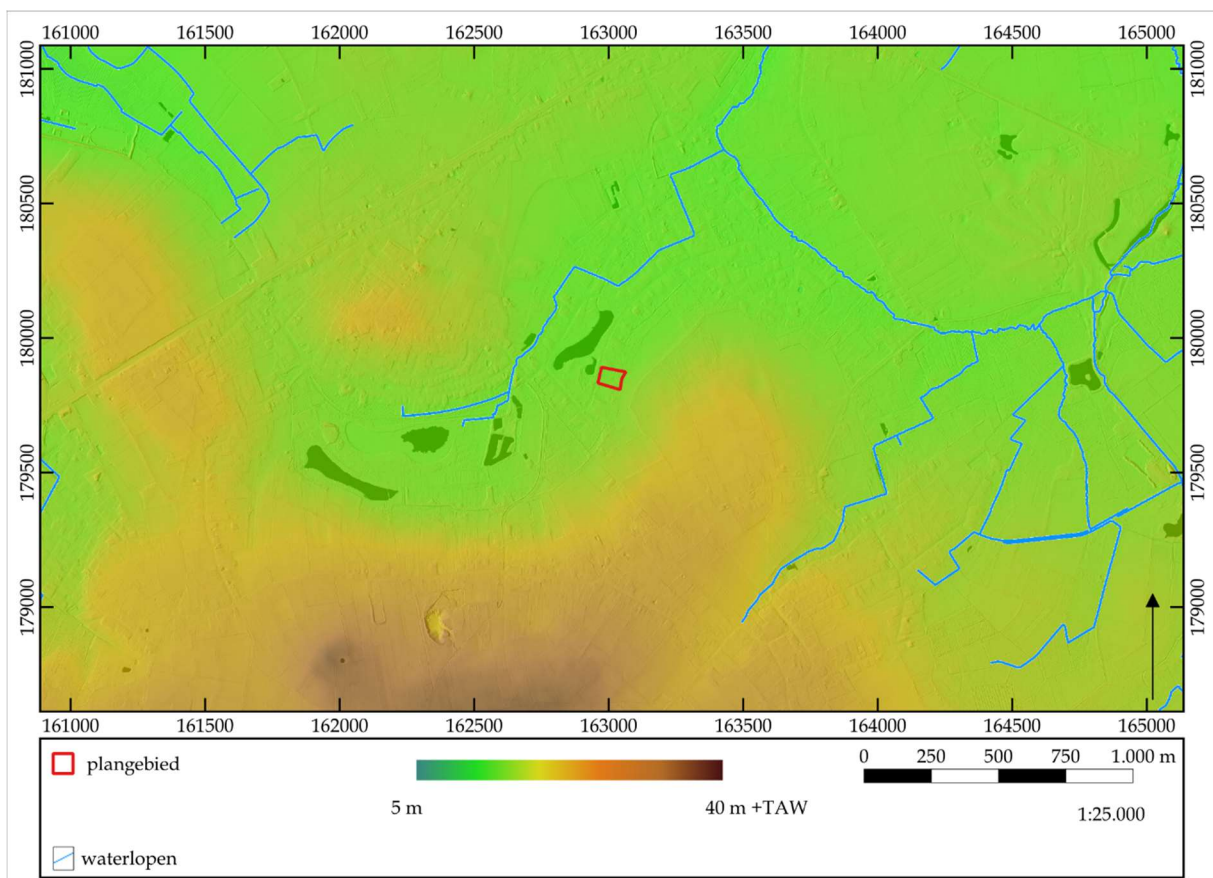
Om de geomorfologie en de bodemopbouw van het plangebied te bestuderen, zijn de bodemkaart van Vlaanderen, de potentiële bodemerosiekaart, de bodembedekkingskaart en de tertiair en quartair geologische kaarten gebruikt.⁵ Om te kijken hoe de landschappelijke hoogteligging van het plangebied is ten opzichte van een grotere omgeving en de relatie van het plangebied tot beek- en riviervalleien zich verhoudt is het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II bestudeerd.

Het plangebied helt zacht af in noordwestelijke richting van 17,1 m +TAW naar 15,8 m +TAW. Dit is in de richting van de Keibeek die op een afstand van ca. 250 m van het plangebied stroomt (fig. 14a).

⁵ Alle bodemkaarten kunnen gevonden worden op www.dov.vlaanderen.be.



Figuur 14a. Terreindoorsnede.



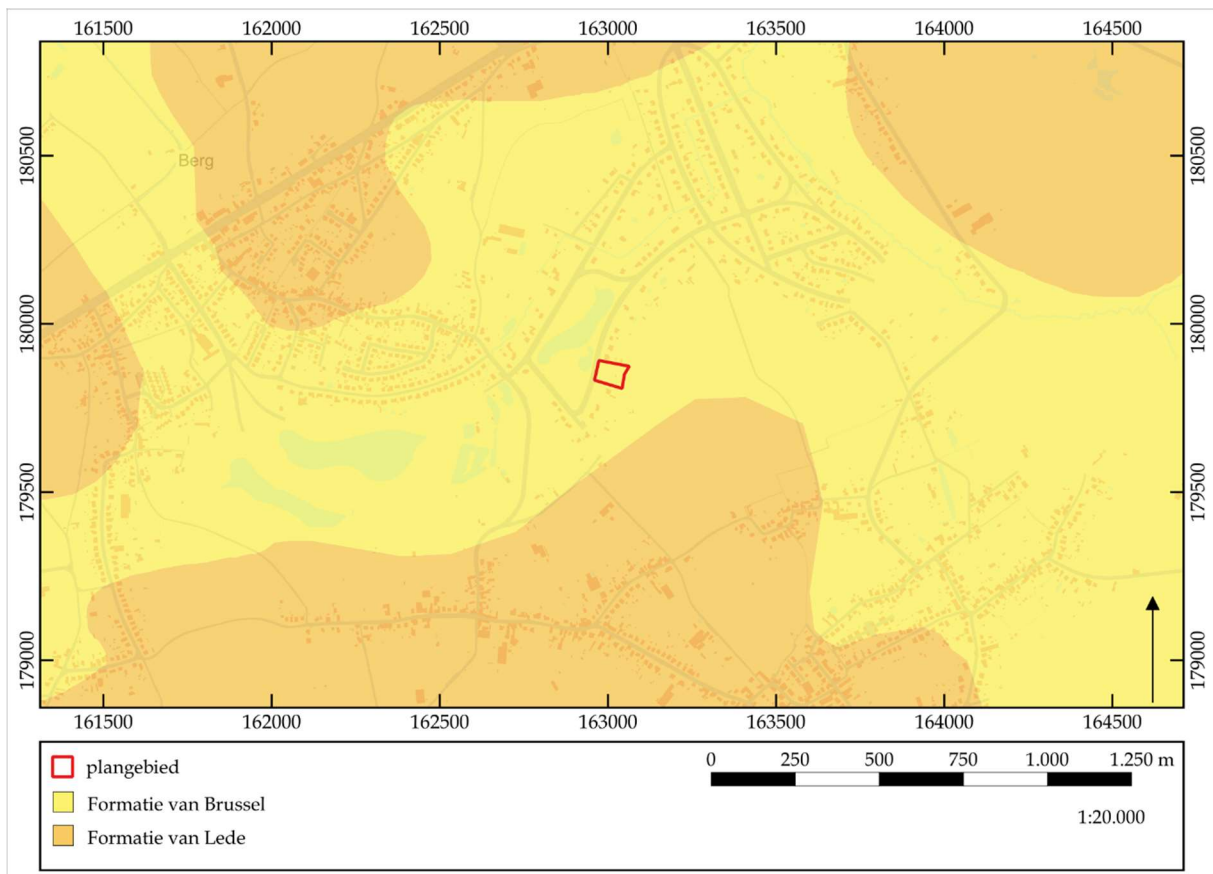
Figuur 14b. Hoogteligging op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II. ©LARES

5.5.1 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (fig. 14b) wijst hetzelfde uit. Net zoals ook uit de historische kaarten bleek, blijkt hieruit dat het plangebied gelegen is ten zuiden van de Keibeek. Geomorfologisch ligt het onderzoeksgebied aan de rand van het noord-brabants plateau, op de overgang naar de subcuesta van Heist-op-den-Berg, dat deel uitmaakt van het glacis van Okkerzeel.⁶

5.5.2 Tertiair geologische kaart

Op de tertiair geologische kaart (fig. 15) ligt het plangebied op een ondergrond dat benoemd wordt als de Formatie van Brussel. Deze sedimenten bestaan uit bleekgrijs fijn zand dat kalk- en soms fossielhoudend is. Verder komen kiezel- en kalkzandsteenbanken voor.



Figuur 15. Uitsnede van de tertiair geologische kaart. © LARES

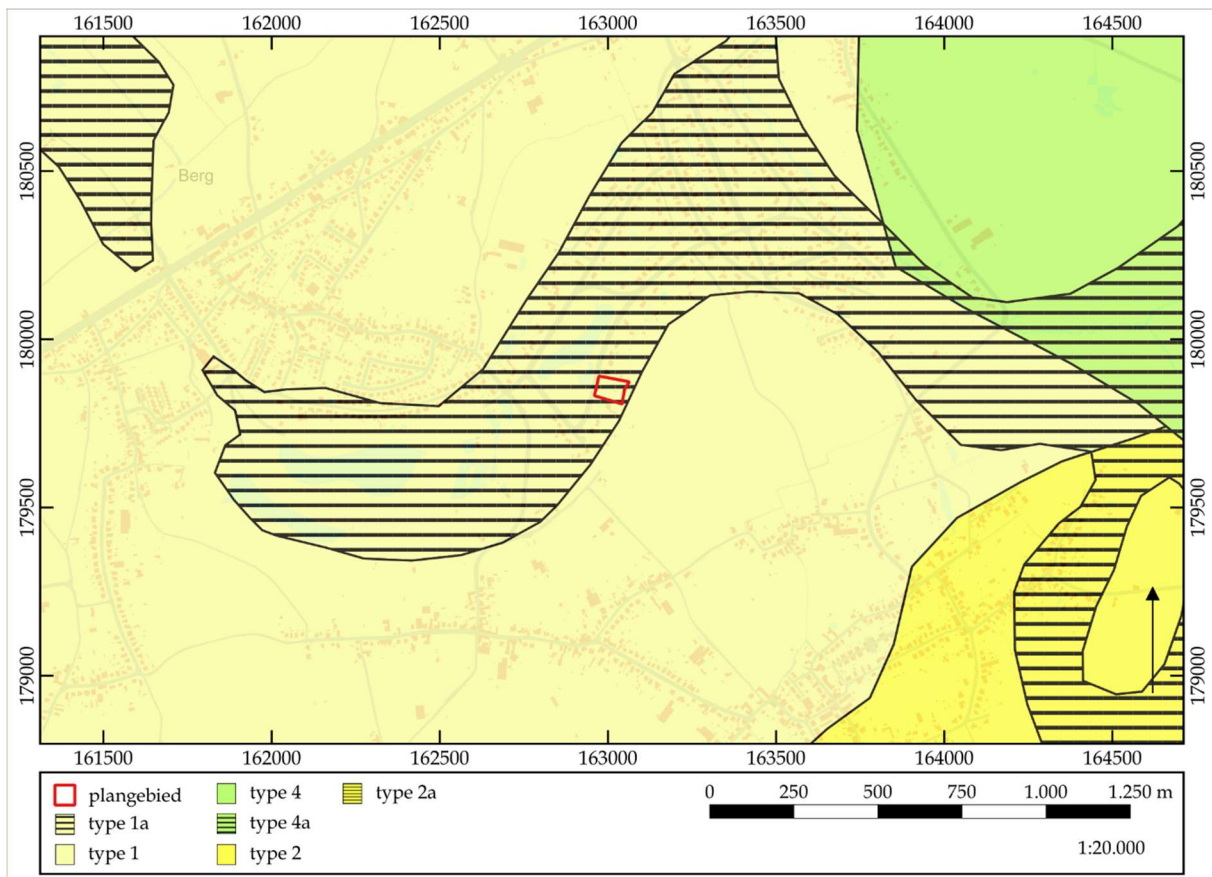
5.5.3 Quartair geologische kaart

Op de quartair geologische kaart (fig. 16) wordt aangegeven dat er zich in het plangebied holocene en/of tardiglaciale fluviaatiele afzettingen boven op de pleistocene sequentie bevinden (type 1a).⁷ De basis van de quartairgeologische

⁶ De Moor & Pissart 1991; Bogemans & Van Molle 2007.

⁷ www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.

sequentie wordt gevormd door fluviatiele afzettingen van het weichseliaan (FLPw). Deze worden afgedekt door eolische afzettingen van het weichseliaan (ELPw) en/of hellingsafzettingen van het quartair (HQ).



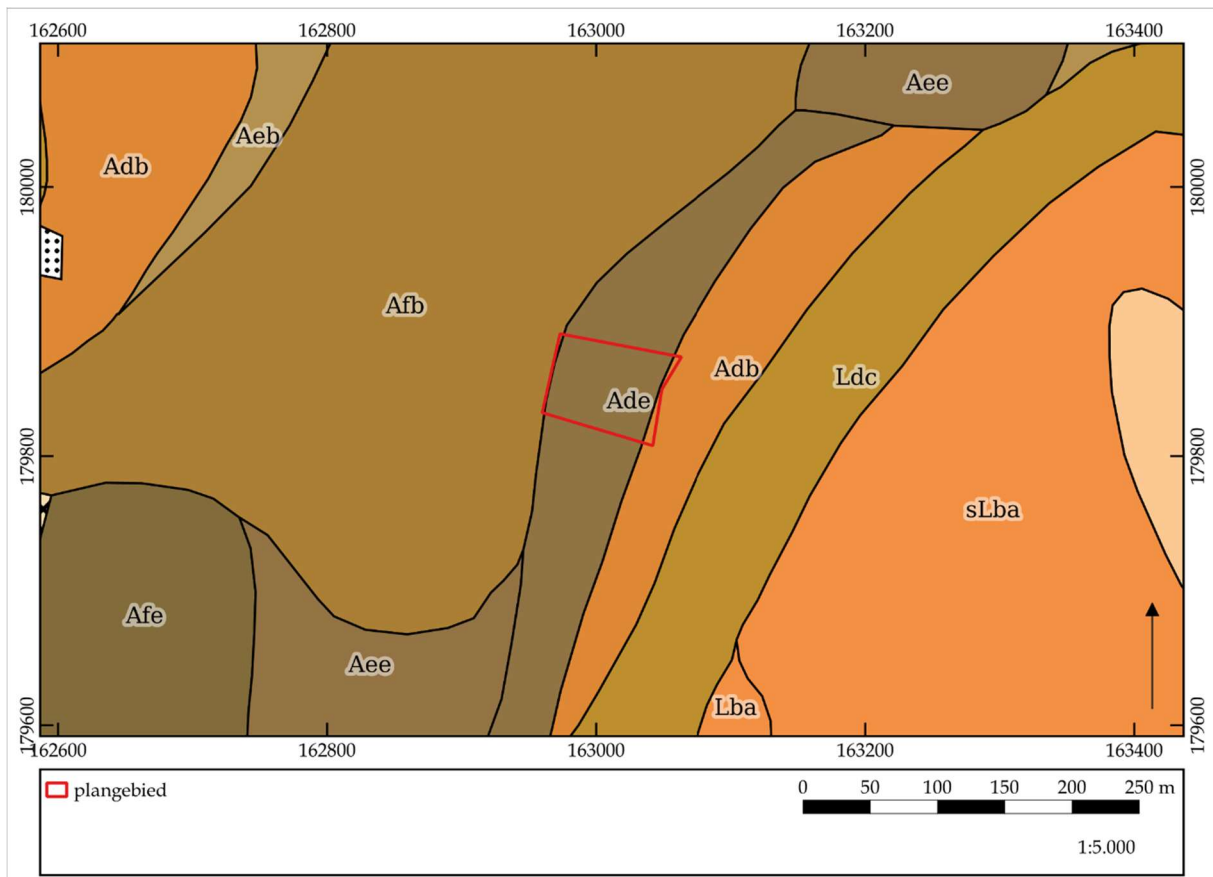
Figuur 16. Uitsnede van de quartair geologische kaart. ©LARES

5.5.4 Bodemtype

Op de bodemkaart van Vlaanderen (fig. 17) blijkt dat er binnen het plangebied twee verschillende bodemtypen voorkomen.

Het eerste bodemtype betreft een Ade-bodem en komt voor in bijna het gehele plangebied. Dit zijn matig natte, matig gleyige (d) leembodems (A) met een zwartachtige (Chernozemachtige) A-horizont (e). Deze leembodems hebben een verveende bovengrond die geleidelijk overgaat in niet-gedifferentieerd colluviaal materiaal vaak rustend op een tertiair substraat. De humushorizont heeft een dikte van minimum 50 cm en bestaat uit granulaire humus-aggregaten. Roestverschijnselen beginnen vanaf 50 cm.

Het tweede bodemtype betreft een Adb-bodem en komt voor in de oostelijke zone. Dit zijn matig natte, matig gleyige (d) leembodems (A) met een structuur B-horizont (b). Deze eenheden omvatten sterk geërodeerde leemgronden en sterk geërodeerde loessgronden. Ze vormen kleine vlekken op steile hellingen, op hellingsbreuken en soms op afgeronde heuveltoppen.

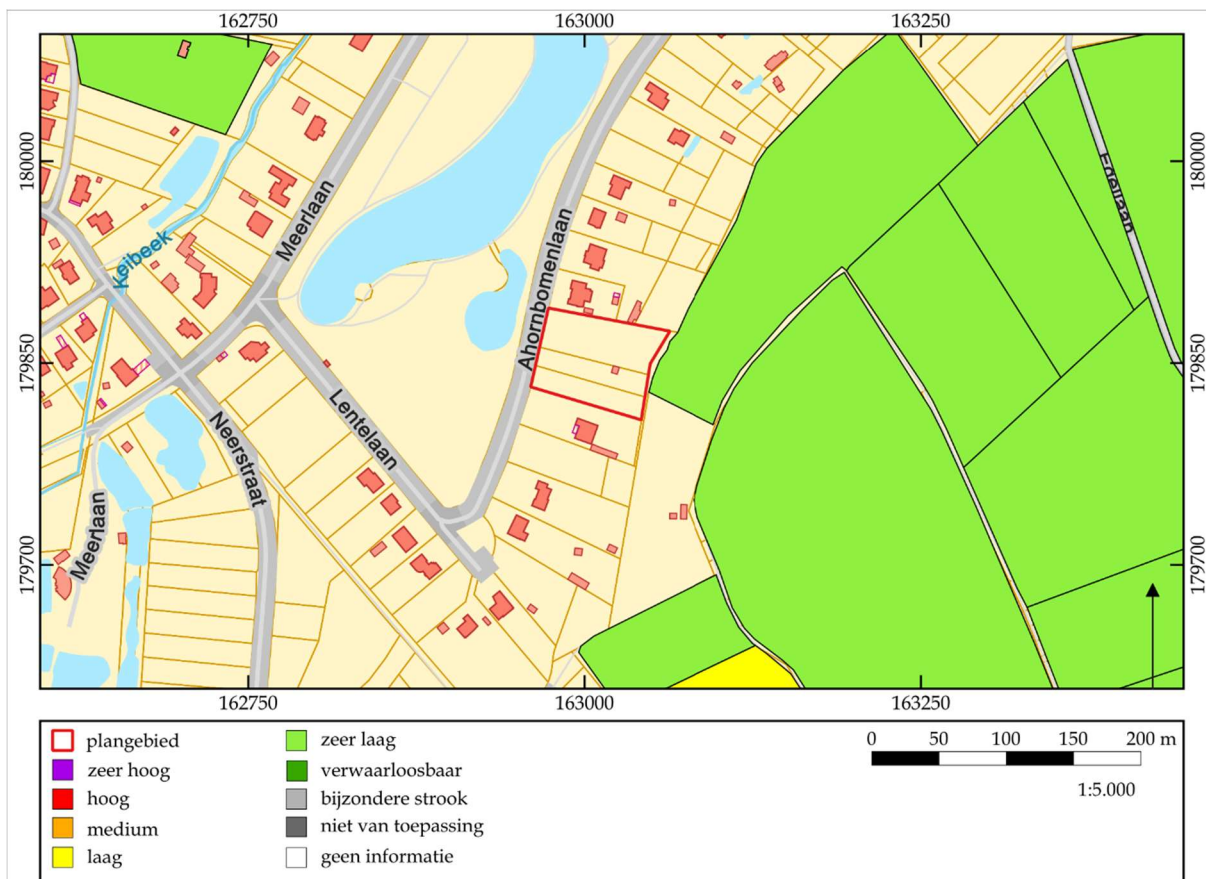


Figuur 17. Uitsnede van de bodemkaart. ©LARES

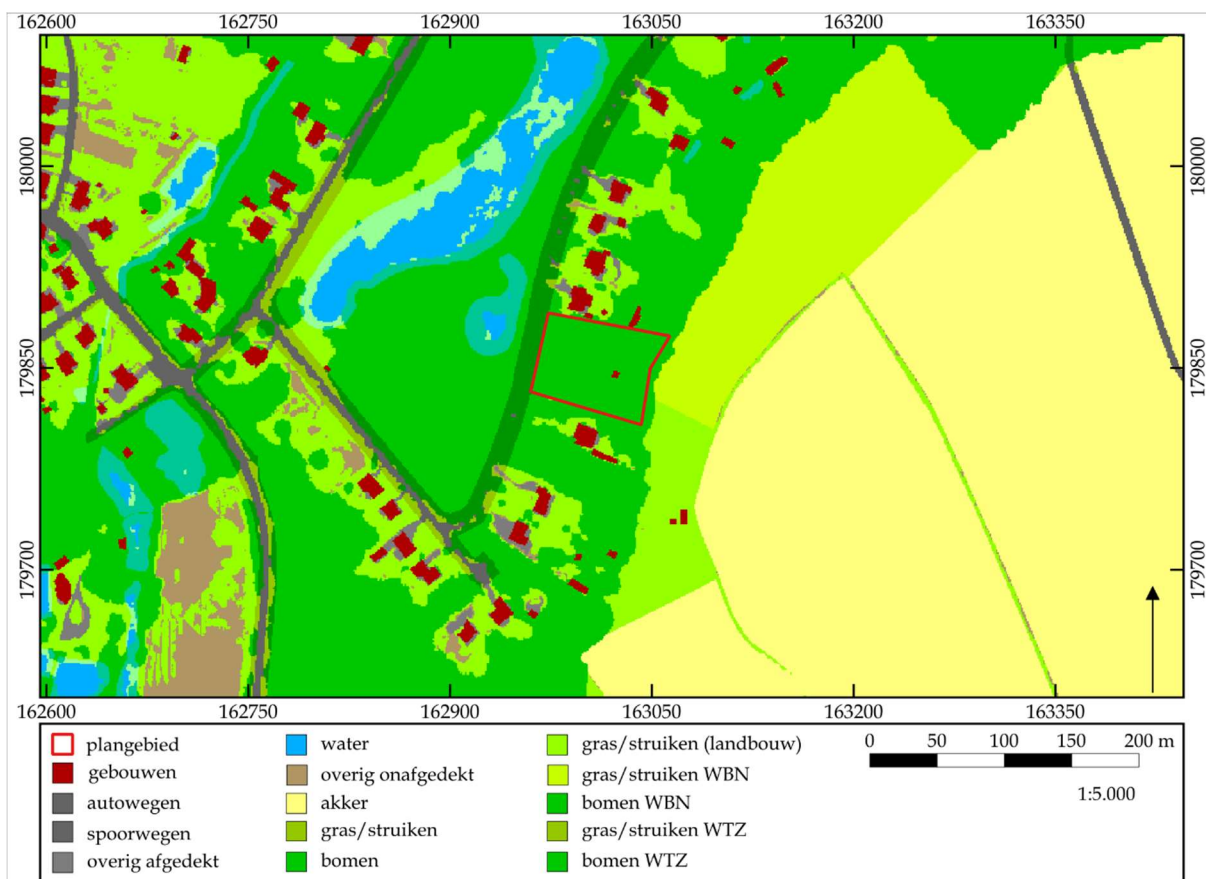
5.5.5 Potentiële bodemerosie en bodembedekking

De potentiële bodemerosiekaart per perceel (fig. 18) geeft geen verdere informatie over het plangebied zelf. De meeste percelen die in de nabije omgeving liggen, hebben een zeer lage tot lage kans op erosie.

Uit de bodembedekkingskaart (1 m resolutie) (fig. 19) blijkt een situatie die grotendeels overeenkomt met de huidige werkelijkheid, zoals hierboven reeds uitgebreid beschreven.



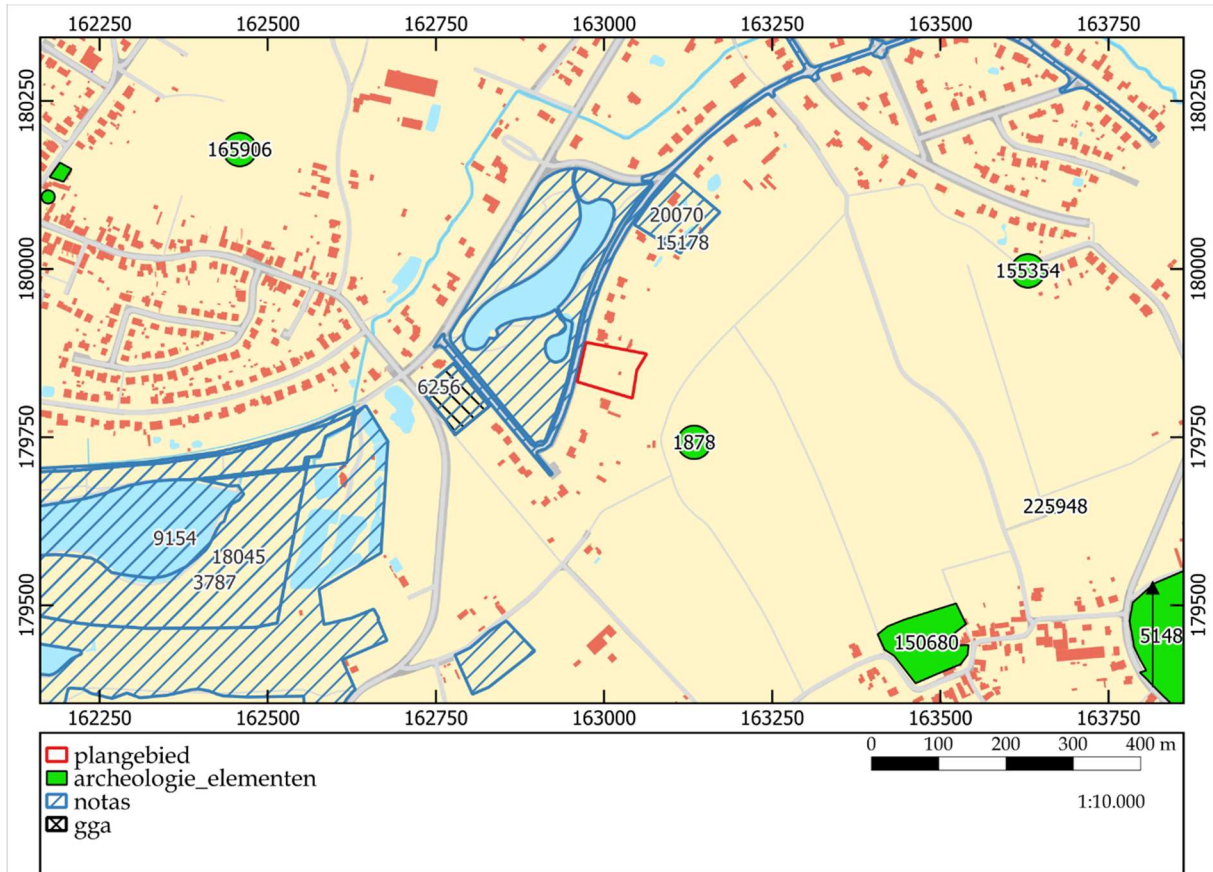
Figuur 18. Uitsnede van de potentiële bodemerosiekaart. ©LARES



Figuur 19. Uitsnede van de bodembedekkingskaart. ©LARES

5.6 Archeologische bronnen

De CAI is weliswaar niet compleet, maar binnen het plangebied zijn alvast geen archeologische waarden aangetroffen (fig. 20).⁸ In de bredere omgeving beschikken we over enige informatie. Niet alle waarden zullen hieronder worden opgesomd, alleen diegene op relatief korte afstand van het plangebied.



Figuur 20. Overzicht van de waarden uit de CAI. ©OE/LARES

Centraal Archeologische Inventaris:

ROMEINSE TIJD:

- **CAI ID 1752:** In de buurt van de kerk, Berg (Kampenhout): Nabij de Sint-Servaakerk op een lichte verhevenheid werden enkele toevalsvondsten geregistreerd, waaronder witte stenen, *tegulae*, Romeinse mortel en schroot van ijzer. De datering in de Romeinse tijd is evenwel onzeker.
- **CAI ID 1878:** Listerveld 1, Nederokkerzeel (Kampenhout): Op deze locatie werden aan de hand van metaaldetectie verschillende Romeinse vondsten aangetroffen, waaronder *terra sigillata*, zandsteen, *tegulae*, een *as* van Trajanus (munt), een vergulde getorste armband, een bronzen fragment met leuwenkop en enkele bronzen voorwerpen.

⁸ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 13 augustus 2024 (<https://cai.onroerendergoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

- **CAI ID 155354:** Listerveld 3, Nederokkerzeel (Kampenhout): Op deze locatie is bij een verkaveling een toevalsvondst gemeld. Er werd een greppel van lichtgrijze vulling aangetroffen, de vulling is homogeen zonder sedimentatielaagjes. Deze greppel kan mogelijk geïnterpreteerd worden als een erfgreppel, een afwateringsgreppel of een weggreppel. De greppel is gedateerd in de Romeinse periode, hoewel deze door het weinige vondstmateriaal niet 100% betrouwbaar is. Er werden 20 kleine aardewerkscherfjes aangetroffen, alsook twee stukjes dakpan. Sommige scherven zijn sterk gerold.
- **CAI ID 225948:** Listerveldwegel, Nederokkerzeel (Kampenhout): Op deze locatie werd aan de hand van metaaldetectie een Romeinse munt (*Sestertius*, Marcus Aurelius) aangetroffen.

MIDDELEEUWEN:

- **CAI ID 5148:** Kasteel van List, Nederokkerzeel (Kampenhout): Op deze locatie bevond zich het kasteel van List. Volgens de topografische kaart zijn de oude constructies helemaal verdwenen. De afbakening van het hof gebeurde op basis van de Kabinetskaart van Ferraris (1770-1775) en de kadasterkaart van Popp (1860). De afgebakende zone beperkt zich niet tot de percelen waarop het circulaire complex met dubbele gracht kan worden gegeorefereerd, maar incorporeert ook de tuinen en boomgaarden van het latere 17^e-eeuwse kasteel. Dit is ook de afbakening die Verbesselt voor ogen had voor het Karolingische domein. Door het stratennet rondom de ganse percelenblok als zonegrens te gebruiken, is de eenheid tussen het bouwkundige (circulaire complex, kasteel, bijgebouw ZO hoek) en het landschappelijke (beekvallei, tuinen, boomgaarden) luik van het voormalige domein gegarandeerd. Het hof groeide na overname door de Sint-Michielsabdij in 1154 uit tot een priorij van de abdij en later tot kasteel. Het was omgeven door dubbele waterwallen. De gracht die een rechthoekig perceel insluit is het enige overblijfsel. De eerste vermelding van het hof dateert uit 1256. Vanaf de 17^e eeuw werd het kasteel gebruikt als woning.
- **CAI ID 165906:** Nederokkerzeelstraat, Berg (Kampenhout): Op deze locatie werd aan de hand van metaaldetectie een 15^e-eeuwse kandelaarvoet met leeuwen versiering aangetroffen.
- **CAI ID 225975:** Kerkhoflaan, Berg (Kampenhout): Op deze locatie werden aan de hand van metaaldetectie enkele munten aangetroffen waaronder één munt van Filips de Schone (groot, zilver, 1493-1496), verschillende koperen muntjes en enkele recente munten.

ONBEPAALD:

- **CAI ID 150680:** Listerveld 2, Nederokkerzeel (Kampenhout): Op deze locatie is een toevalsvondst gemeld. Er werden menselijke skeletresten aangetroffen die door hun ligging op een begraafplaats wezen. Er werden echter geen aanduidingen gevonden van een plaatselijke veldslag of gemeenschappelijke begraafplaats in de jongste eeuwen. Waarschijnlijk was dit het kerkhof bij het kapelletje van List of van de eerste primitieve kerk van Nederokkerzeel.

Overige inventarissen:

Voor de vermelding van overige inventarissen hebben we ons beperkt tot wat er op korte afstand van het plangebied aanwezig is.

- **ID 3787 / ID 9154 / ID 18045:** Vooronderzoek Kampenhout Torfbroek: Uit de bureaustudie blijkt dat het plangebied weinig tot geen archeologisch potentieel heeft door de natte bodems. Hierdoor is er geen vervolgonderzoek geadviseerd en is het terrein vrijgegeven.⁹
- **ID 6256:** Vooronderzoek Kampenhout Lentelaan: Uit de bureaustudie blijkt dat het plangebied geen archeologisch potentieel heeft door de verstoring van eerder werken. Hierdoor is er geen vervolgonderzoek geadviseerd en is het terrein vrijgegeven.¹⁰
- **ID 15178:** Vooronderzoek Kampenhout Collector Kasteellaan, Ahornbomenlaan, Lentelaan: Uit de bureaustudie blijkt dat het plangebied archeologisch potentieel heeft voor de steentijd. In samenspraak met de bouwheer werden nieuwe plannen uitgewerkt waardoor behoud in situ mogelijk was. Hierdoor is er geen vervolgonderzoek geadviseerd en is het terrein vrijgegeven.¹¹
- **ID 20070:** Vooronderzoek Kampenhout Ahornbomenlaan: Uit de bureaustudie blijkt dat het plangebied archeologisch potentieel heeft voor de steentijd. Hierdoor is er een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek.¹²

Verder zijn er geen waarden gevonden voor de onmiddellijke omgeving van het plangebied in:

- Vastgestelde inventaris/wetenschappelijke inventaris (landschapsatlas, historische tuinen en parken, houtige beplantingen, archeologische zones, bouwkundig erfgoed – gehelen, orgels, wereldoorlog relictten)
- Unesco Werelderfgoed
- Beheersplannen
- Erfgoedlandschappen

⁹ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/3787>;
<https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/9154>;
<https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/18045>

¹⁰ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/6256>

¹¹ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/15178>

¹² <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/20070>

6 Synthese

In dit hoofdstuk wordt vooreerst een synthese gepresenteerd van de resultaten van het *assessment*. Hierbij wordt telkens aangegeven op welke van de onderzoeksvragen, die voorafgaand aan het bureauonderzoek zijn geformuleerd, een antwoord gegeven kan worden. Ook wordt hier aangegeven wat de impact is van de geplande werken en in hoeverre zij kunnen leiden tot verstoring van het potentieel aanwezige archeologische bodemarchief.

De volgende onderzoeksvragen zijn voorafgaand aan de bureaustudie geformuleerd:

1. Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorische potentieel van het terrein?
2. Welke archeologische sites zijn bekend in of nabij het projectgebied?
3. Wat is de landschapshistoriek/evolutie in gebruik van het terrein?
4. Wat is de impact van de geplande werken?
5. Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende informatie op of is er aanvullend vooronderzoek (al dan niet met ingreep in de bodem) nodig? In het laatste geval: welke methode levert de meeste informatie op? Welke onderzoeksstrategie moet toegepast worden in het uitgesteld traject?

6.1 Samenvatting van de onderzoeksresultaten en beantwoording van de onderzoeksvragen

Om in te kunnen schatten wat het archeologisch en cultuurhistorisch potentieel van het plangebied is, zijn de historische kaarten, de bodem- en geo(morfo)logische kaarten en luchtfoto's bekeken en zijn verschillende inventarissen (waaronder de CAI) en historische/archeologische bronnen geraadpleegd (**onderzoeksvragen 1-2**).

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied gelegen is op een ondergrond bestaande uit tertiaire zandige sedimenten. Tijdens de laatste ijstijd zijn hierop zandige en lemige sedimenten afgezet waarin een matig natte leembodem met een zwartachtige A-horizont en matig natte leembodem met een structuur B-horizont is ontwikkeld. Het plangebied helt zacht af in noordwestelijke richting van 17,1 m +TAW naar 15,8 m +TAW. Dit is in de richting van de Keibeek die op een afstand van ca. 250 m van het plangebied stroomt (**onderzoeksvraag 3**).

Historisch gezien is de ontwikkeling van Nederokkerzeel en Kampenhout te plaatsen in de middeleeuwen maar verschillende Romeinse vondsten wijzen eveneens op bewoning in die tijd in de regio van het plangebied. In de bredere omgeving van het plangebied gaan de oudste vondsten terug tot in het mesolithicum.

Vanuit de historische kaarten is gebleken dat het gebied in de laatste eeuwen onbebouwd was en in gebruik als bosrijk gebied. Tot op heden is de situatie grotendeels hetzelfde gebleven, met uitzondering van het verdwijnen van een weg in het oostelijke gedeelte van het plangebied en de aanleg van de Ahornbomenlaan.

6.2 Impact van vroegere en geplande werken

De opdrachtgever plant het volledige plangebied te verkavelen in vier loten waarvan drie voor nieuwbouwwoningen. Lot 4 bevindt zich in het natuurgebied en wordt dus uitgesloten voor verkaveling. Lot 1, 2 en 3 zullen volledig ontbost worden, de bomen behorende tot het natuurgebied blijven behouden.

Aangezien het om een verkavelingsproject gaat, zijn er nog geen bouwplannen beschikbaar van de toekomstige woningen. Bijgevolg dient er van een maximale verstoring van het bodemarchief uitgegaan te worden (**onderzoeksvraag 4**).

6.3 Potentiebepaling, kennisvermeerderingspotentieel en aanbeveling

Potentiebepaling

Op basis van de landschappelijke situatie van het plangebied kan wel gesteld worden dat er een gunstige situatie aanwezig is. Het plangebied situeert zich op de overgang tussen het Noord-Brabants plateau in het zuiden en de Vlaamse vallei in het noorden. In de regio stromen enkele kleine natuurlijke waterlopen, waaronder de Keibeek, die op ca. 250 m van het plangebied stroomt. Een dergelijke situatie is aantrekkelijk voor de jagers-verzamelaars uit het paleo- en mesolithicum. Op basis van de historische kaarten bleek dat het plangebied tot het midden van de 20^e eeuw bebost was. Volgens de bodemkaart is er een structuur B-horizont. Bijgevolg wordt een middelhoge kans voorop gesteld worden voor het aantreffen van resten uit deze periode. Vondsten kunnen hierbij bestaan uit stenen artefacten, eventueel ook bot en houtskool kan aangetroffen worden.

Vanaf het neolithicum wordt de landbouw geïntroduceerd. De aanwezigheid van vruchtbare gronden zijn hiervoor erg aantrekkelijk. In de omgeving van het plangebied zijn resten uit de Romeinse tijd en middeleeuwen bekend. Bijgevolg kunnen dergelijke archeologische resten ook binnen het plangebied verwacht worden. De kans op het aantreffen van vondsten vanaf het neolithicum kan bijgevolg als middelhoog benoemd worden. Deze middelhoge potentie loopt evenwel door tot en met de late middeleeuwen. Vondsten kunnen bestaan uit stenen, metalen of ceramische resten. Verder kunnen ook sporen als paalsporen, haardsporen of kuilen voorkomen. Onder het maaiveld zullen de resten en sporen zich in context bevinden.

Vanaf de nieuwe tijd is op basis van historische kaarten te zien dat het plangebied onbebouwd was. Bijgevolg worden er geen bewoningsresten vanaf de nieuwe tijd verwacht binnen het plangebied. Bijgevolg dient er een lage kans op het aantreffen van archeologische resten vooropgesteld te worden.

Kennisvermeerderingspotentieel

Er zijn voldoende argumenten om te stellen dat het plangebied zich in een archeologisch interessante zone bevindt, hoewel de huidige archeologische kennis toch nog als enigszins beperkt kan worden beschouwd (**onderzoeksvraag 5**). Er is

weinig geweten over het plangebied en de aangrenzende terreinen, zodat onbekend is wat er zich hier aan mogelijke archeologische resten in de bodem kan bevinden.

Verder archeologisch onderzoek zou dus meer informatie kunnen opleveren over de menselijke aanwezigheid in dit gebied. Het kennisvermeerderingspotentieel wordt als groot ingeschat. Tot nu toe is het beeld over het verleden in het gebied nabij het plangebied toegespitst op de Romeinse tijd hoewel ook middeleeuwse vondsten in de omgeving voorkomen. Het potentieel op het aantreffen van resten uit andere perioden maken het interessant om bij aanwezigheid van archeologische resten de hiaten in de kennis van de regio op te vullen.

Aanbevelingen

Vanuit de bureaustudie kan geconcludeerd worden dat er voor dit terrein sprake is van een middelhoge potentie wat betreft de periode paleolithicum tot en met de late middeleeuwen. Anderzijds bestaat de kans dat de aanwezige bomen de bodem hier al verstoord heeft waardoor ook een eventuele archeologische site verstoord kan zijn. Verder archeologisch vooronderzoek om beter de archeologische potentie van dit terrein in te kunnen schatten wordt raadzaam geacht vanuit een kosten-batenanalyse, waarbij rekening is gehouden met de inspanning van verder onderzoek in functie van kennisvermeerdering. In het programma van maatregelen wordt onderbouwd welke typen vooronderzoek aangewend moeten worden.

Literatuur

Geraadpleegde literatuur

Gysselinck, M., 1960: *Toponymisch Woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226)*.

Van Ranst, E. & C. Sys 2000: *Eenvoudige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20.000)*, Gent.

Geraadpleegde websites

<https://www.dov.vlaanderen.be/>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/>

<https://cai.onroenderfgoed.be>

<http://www.geopunt.be/>

www.cartesius.be

<https://geo.onroenderfgoed.be>

Lijst van figuren

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding	aanmaakdatum origineel/afbeelding
2024H56	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	onbekend	1:10.000	augustus 2024
2024H56	2	inplantingsplan	bestaande toestand	onbekend	1:500	augustus 2024
2024H56	3	verkavelingsplan	nieuwe situatie	onbekend	1:500	augustus 2024
2024H56	4	historische kaart	uitsnede uit Frickxkaart (1712) met aanduiding plangebied	onbekend	1:30.000	1712
2024H56	5	historische kaart	uitsnede uit Villaretkaart (1745-1748) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1745-1748
2024H56	6	historische kaart	uitsnede uit Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1771-1778
2024H56	7	historische kaart	uitsnede uit Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1841
2024H56	8	historische kaart	uitsnede uit de Popp-kaart (1842-1879) met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1842-1879
2024H56	9	historische kaart	uitsnede uit Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1846-1854
2024H56	10	topografische kaart	uitsnede uit de topografische kaart van België van 1939 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1939
2024H56	11	orthofoto	luchtfoto uit 1971 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1971
2024H56	12	orthofoto	luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1979-1990
2024H56	13	orthofoto	meest recente luchtfoto met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	2024
2024H56	14a	terreindoorsnede	terreindoorsnede	onbekend	onbekend	augustus 2024
2024H56	14b	hoogtekaart	hoogteligging van plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	onbekend	1:25.000	augustus 2024
2024H56	15	bodemkaart	uitsnede tertiair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	augustus 2024
2024H56	16	bodemkaart	uitsnede quartair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	augustus 2024
2024H56	17	bodemkaart	uitsnede bodemkaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	augustus 2024
2024H56	18	bodemkaart	uitsnede potentiële erosiekaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	augustus 2024
2024H56	19	bodemkaart	uitsnede bodembedekkingskaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	augustus 2024
2024H56	20	archeologische kaart	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied	onbekend	1:10.000	augustus 2024