



LAReS

Lowlands
Archaeological
Research
Service

Verkaveling aan de Ahornbomenlaan 48 te Nederokkerzeel (Kamphenhout) Archeologienota

E.N.A. Heirbaut
A. Monden



Colofon

Titel: Verkaveling aan de Ahornbomenlaan 48 te Nederokkerzeel (Kamphenhout).
Archeologienota.

Auteur: Elly N.A. Heirbaut & Alissa Monden

Grafische illustraties/GIS: LAReS

Rapportnummer: LAReS-rapport 975

Projectleider/veldwerkleider: Elly N.A. Heirbaut

Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service

Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: mei 2025

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

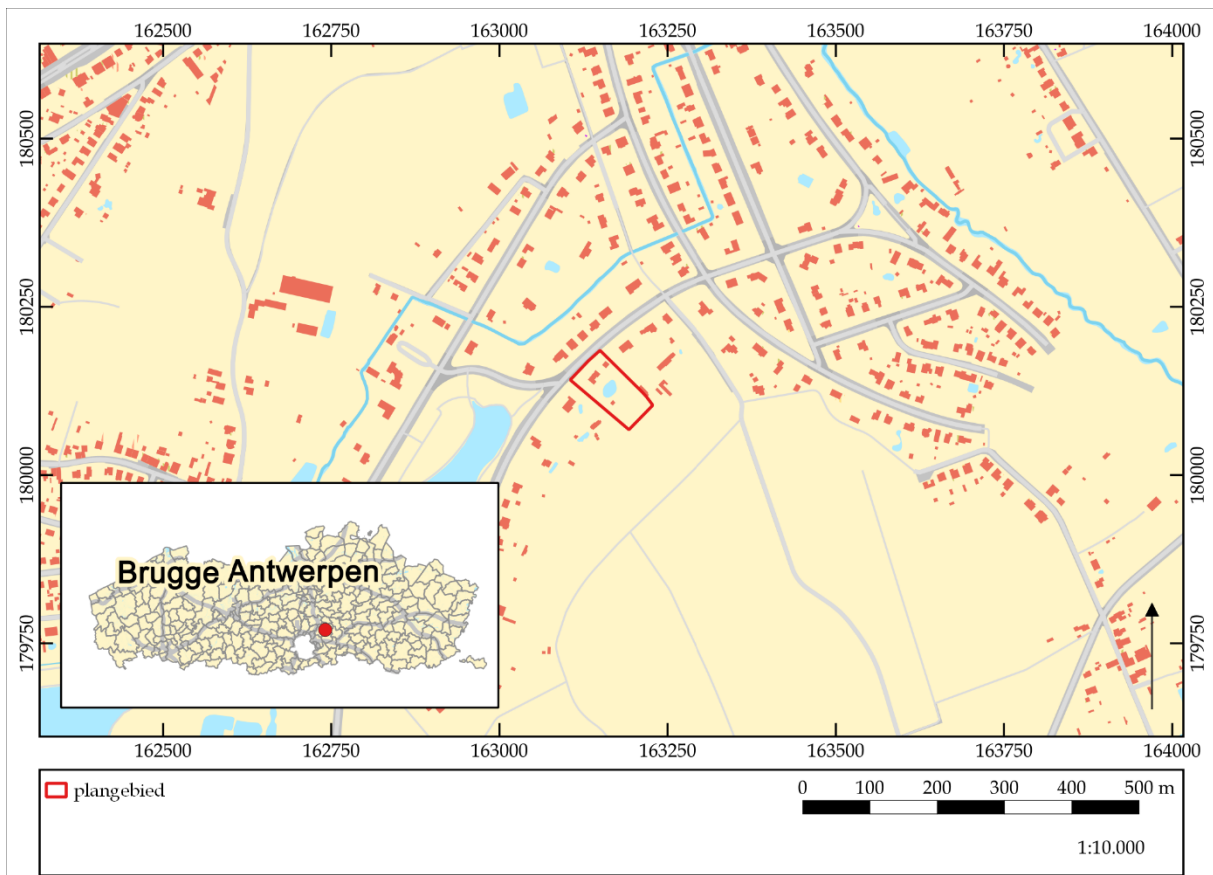
1. INLEIDING	5
1.1. RANDVOORWAARDEN	6
1.2. TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	7
2. VRAAGSTELLINGEN	8
3. METHODIEK VAN HET ONDERZOEK	9
3.1. ONDERZOEKSMETHODIEK	9
3.2. RAPPORTAGE EN AFBEELDINGEN	10
4. BESCHRIJVING VAN DE GEPLANDE WERKZAAMHEDEN	11
4.1. BESTAANDE TOESTAND	11
4.2. NIEUWE TOESTAND	11
5. ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK	13
5.1. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	13
5.2. HISTORISCHE BRONNEN	13
5.3. CARTOGRAFISCHE BRONNEN	13
5.4. LUCHTFOTOGRAFIE	19
5.5. GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM	21
5.5.1. DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II	22
5.5.2. TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART	22
5.5.3. QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART	22
5.5.4. BODEMTYPE	22
5.5.5. POTENTIËLE BODEMEROSIE EN BODEMBEDEKKING	25
5.6. ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	27
5.6.1. CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS	27
5.6.2. OVERIGE INVENTARISSEN	27
6. SYNTHESE	29
6.1. SAMENVATTING VAN DE ONDERZOEKSRISULTATEN EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	29
6.2. IMPACT VAN VROEGERE EN GEPLANDE WERKEN	30
6.3. POTENTIEBEPALING, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN AANBEVELING	30
6.3.1. POTENTIEBEPALING	30
6.3.2. KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL	30
6.3.3. AANBEVELINGEN	31

LITERATUUR	32
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	32
GERAADPLEEGDE WEBSITES	32
LIJST VAN FIGUREN	33

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 6.586 m². Binnen het terrein staat momenteel een woning met bijgebouwen. Het zuidoostelijke deel van het plangebied is in gebruik als bos en staat gekarteerd als natuurgebied (Figuur 1).

De opdrachtgever plant het gebied te verkavelen in vier nieuwe loten, waarvan drie loten voor nieuwbouwwoningen. Het zuidoostelijke lot bevindt zich in het natuurgebied en zal niet bebouwd worden. Hiervoor dient de woning gesloopt te worden.



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding van het plangebied.

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een archeologienota waarvan akte is genomen naar aanleiding van een omgevingsvergunningaanvraag. Het onderzoek (projectcode 2024E274) 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 nog in gebruik is. 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 83F3, 83Y en 88P
Bounding Box	X 163036.94103337 163296.2111353435
	Y 180064.45819586515 180188.1375783533
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2024E274
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS Alissa Monden, LAReS
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
Termijn	mei 2025
Geplande ingreep	sloop + verkaveling in vier nieuwe loten, waarvan drie voor nieuwbouwwoningen
Totaal oppervlakte plangebied	ca. 6.586 m ²
Oppervlakte werken	ca. 3.906 m ²
Geldende wetgeving en voorwaarden	Het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerenderfgoedbesluit 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 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet 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 georeferentieerde 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 kadastrale kaart van Popp (1842-1879) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854), kunnen online geraadpleegd worden via het Geoportaal Onroerend Erfgoed (www.geo.onroerenderfgoed.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.onroerenderfgoed.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.onroerenderfgoed.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.

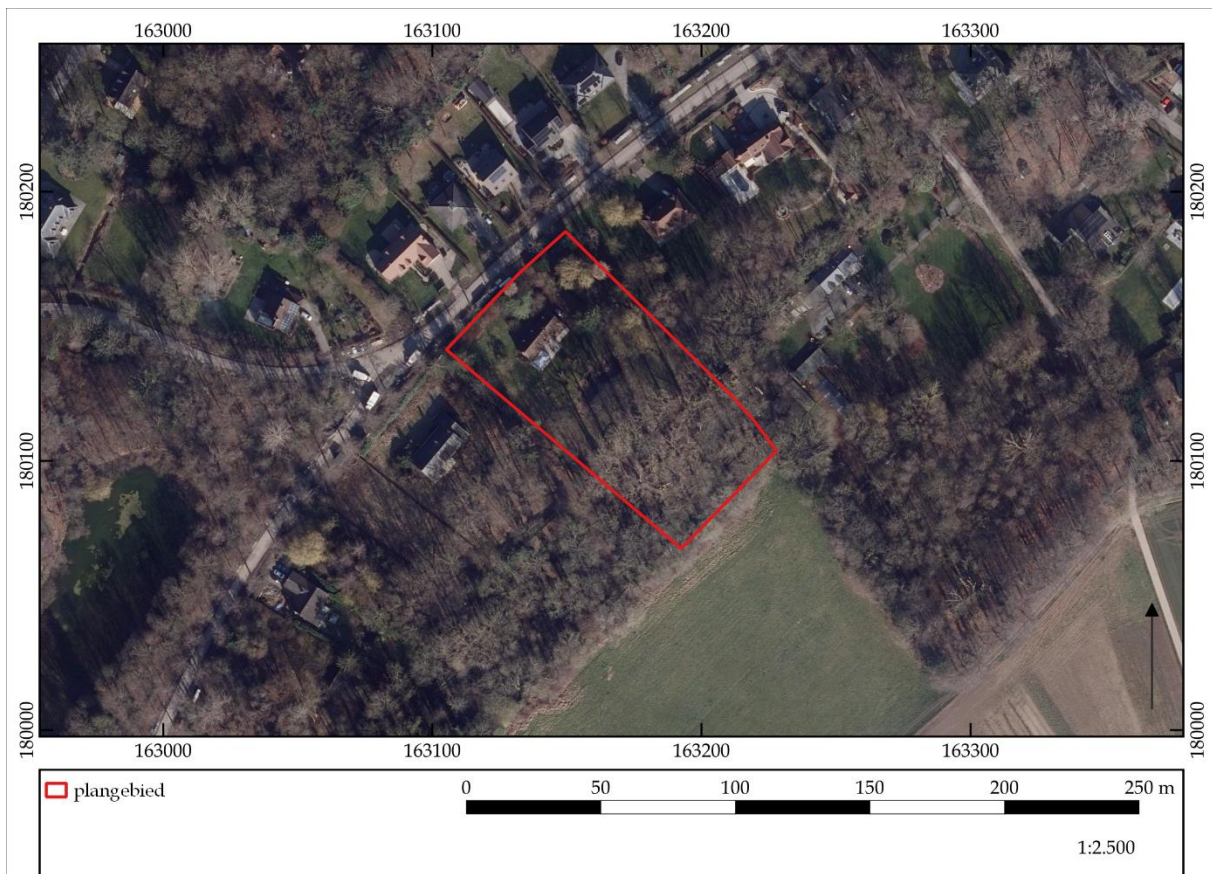
De kaarten die gemaakt zijn op basis van de beschikbare bodemkaarten, luchtfoto’s en CAI zijn zoveel mogelijk op eenzelfde schaal vervaardigd (zie ook figurenlijst). Omwille van de duidelijkheid (vb. situeren van het plangebied ten opzichte van de omringende omgeving) kan hiervan afgeweken zijn. Historische 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. De aangemaakte kaarten vallen allemaal onder copyright van LAReS bvba tenzij anders vermeld en werden gemaakt op 18 september 2024.

4. Beschrijving van de geplande werkzaamheden

4.1. Bestaande toestand

Het plangebied bestaat uit drie percelen met een totale oppervlakte van 6.586 m². Binnen het terrein staat momenteel een woning met twee bijgebouwen en een wadi. Op het gewestplan staat aangegeven dat het plangebied deels gelegen is in een woonparkzone en deels in natuurgebied (Figuur 2).

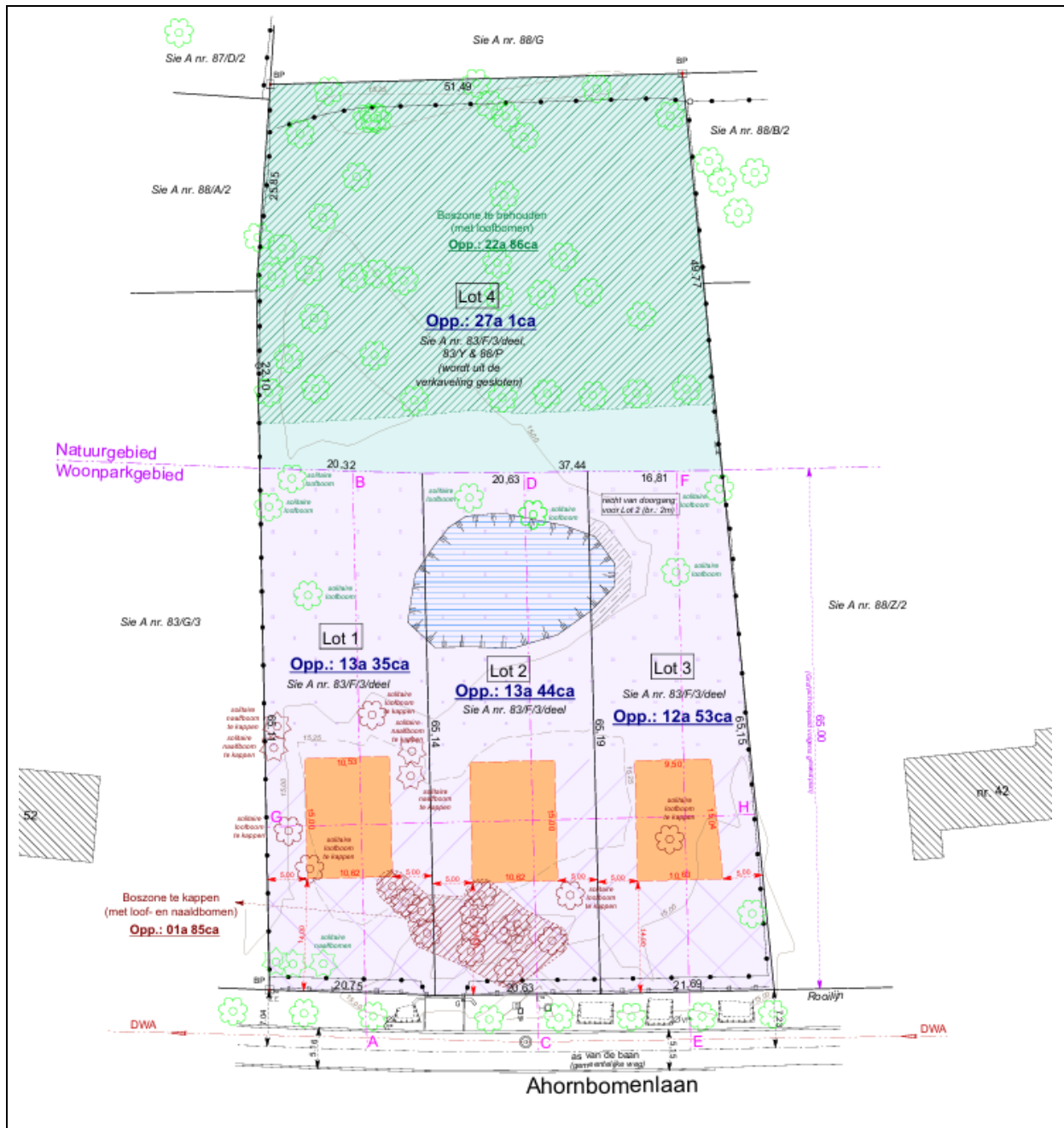


Figuur 2. Inplantingsplan bestaande toestand.

4.2. Nieuwe toestand

De opdrachtgever plant het volledige plangebied te verkavelen in vier loten waarvan drie voor nieuwbouwwoningen (Figuur 3). Hiervoor dient de huidige woning met bijgebouwen gesloopt te worden. Lot 4 bevindt zich in het natuurgebied en wordt dus uitgesloten voor verkaveling. De huidige bebouwing zal gesloopt worden. Loten 1, 2 en 3 zullen grotendeels ontbost worden, de bomen behorende tot het natuurgebied blijven behouden. De aanwezige wadi zal eveneens behouden worden.

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.



Figuur 3. 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.

Kamphenhout 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 Kamphenhout 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 Kamphenhout. 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

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

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

Wederopbouw is voor dit plangebied niet beschikbaar.³ Er zijn in dit kader ook recente topografische kaarten bekeken.

Het plangebied ligt ten noorden van de historische dorpskern van Kampenhout. Als algemeen referentiekader lijkt de Frickxkaart (Figuur 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 grotendeels in bebost gebied (Figuur 5). Er lopen twee wegen centraal door het plangebied, deze wegen vormen een T-splitsing in het zuidoosten van het plangebied. Ten noorden van het plangebied stroomt een natuurlijke waterloop op ca. 15 m afstand.

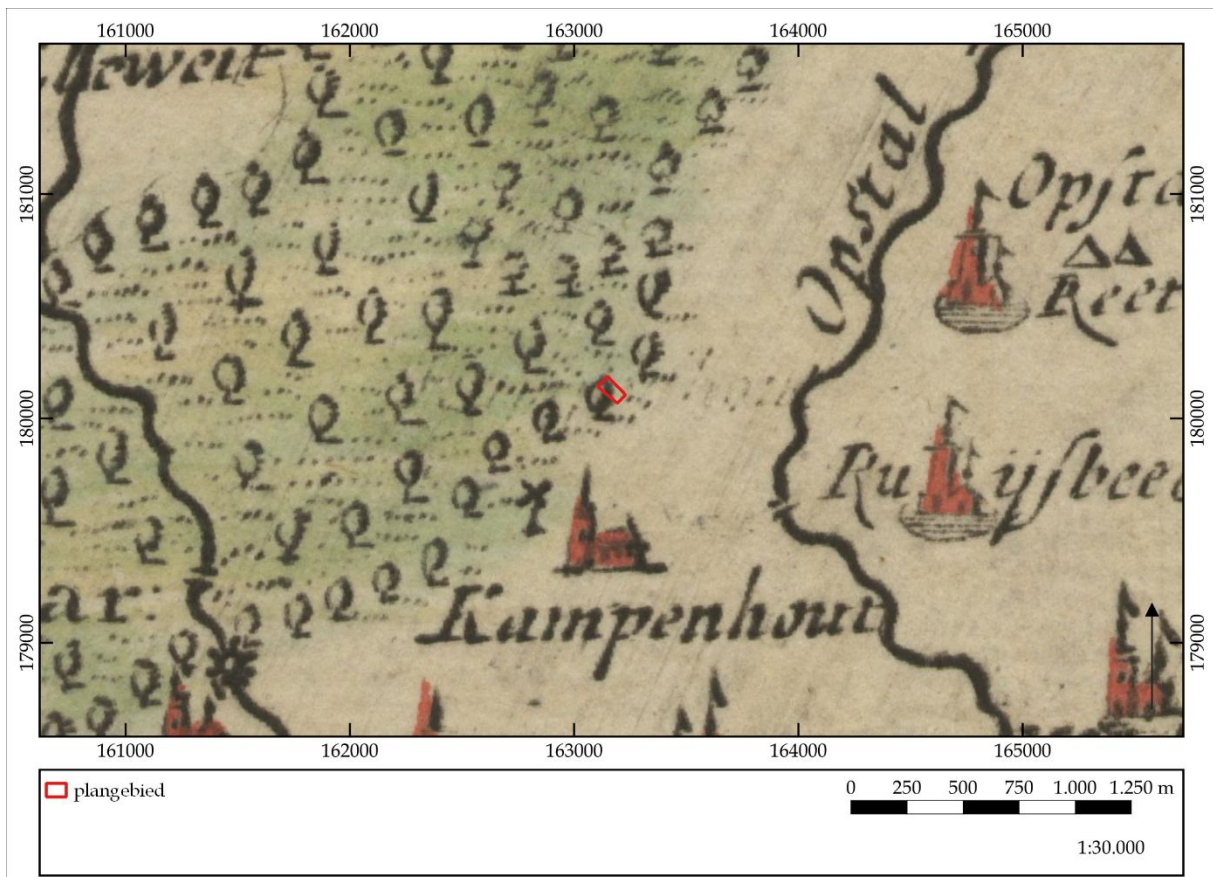
De Ferrariskaart (1771-1778) is op deze locatie alvast duidelijk en gedetailleerd te plaatsen (Figuur 6). Op deze kaart is te zien dat het plangebied onbebouwd en in gebruik was als bos, het *Dorfbroeck Bosch*. De weg in het zuidoosten van het plangebied wordt nog steeds gekarteerd. De weg die hier haaks op liep is verdwenen. Ten noorden van het plangebied stroomt een kleine natuurlijke waterloop, genaamd de Keibeek (*Kay Beeck*), op ca. 100 m.

Ongeveer driekwart eeuw later worden de kaarten van de Atlas der Buurtwegen (1841) gemaakt (Figuur 7). Daarop is te zien dat centraal in het plangebied een weg loopt met een noord-zuid oriëntatie. Er loopt nu ook een weg in het zuidwesten langs het plangebied. De Keibeek wordt nog steeds gekarteerd en stroomt op ca. 70 m ten noorden van het plangebied.

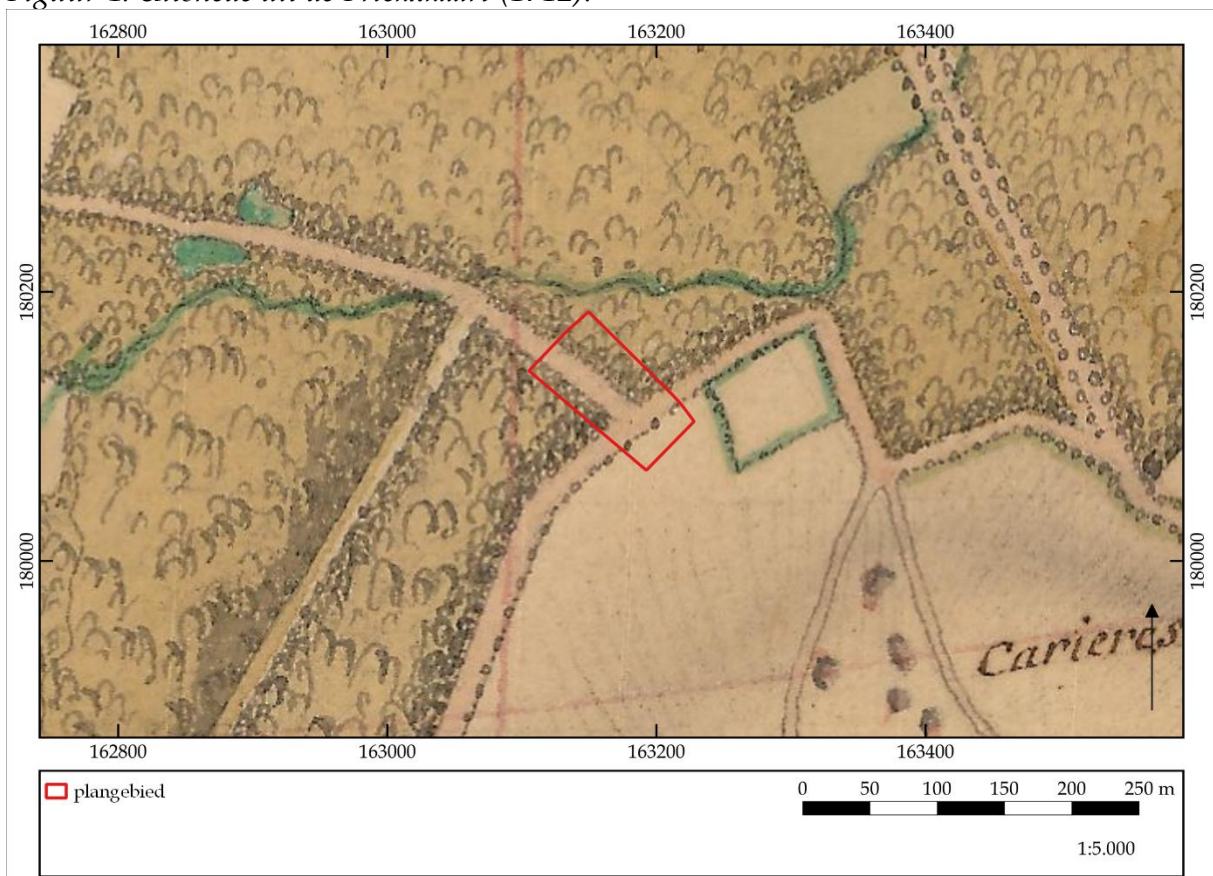
Nauw aansluitend bij de Atlas der Buurtwegen is de kadasterkaart van Popp (1842-1879) (Figuur 8). Deze toont een gelijkaardig beeld als de voorgaande historische kaarten. De twee wegen worden nog steeds gekarteerd, de weg die doorheen het plangebied loopt, wordt benoemd als de *Heerbaen*.

De Vandermaelenkaart (1846-1854) vertoont geen wezenlijk ander beeld dan de Atlas der Buurtwegen of het Poppkadaster (Figuur 9). Het plangebied is hierbij nog steeds gelegen buiten de toenmalige bewoningskern en wordt in twee verdeeld door een weg. Deze weg is de scheidingslijn tussen het bosrijk gebied en de landbouwgrond.

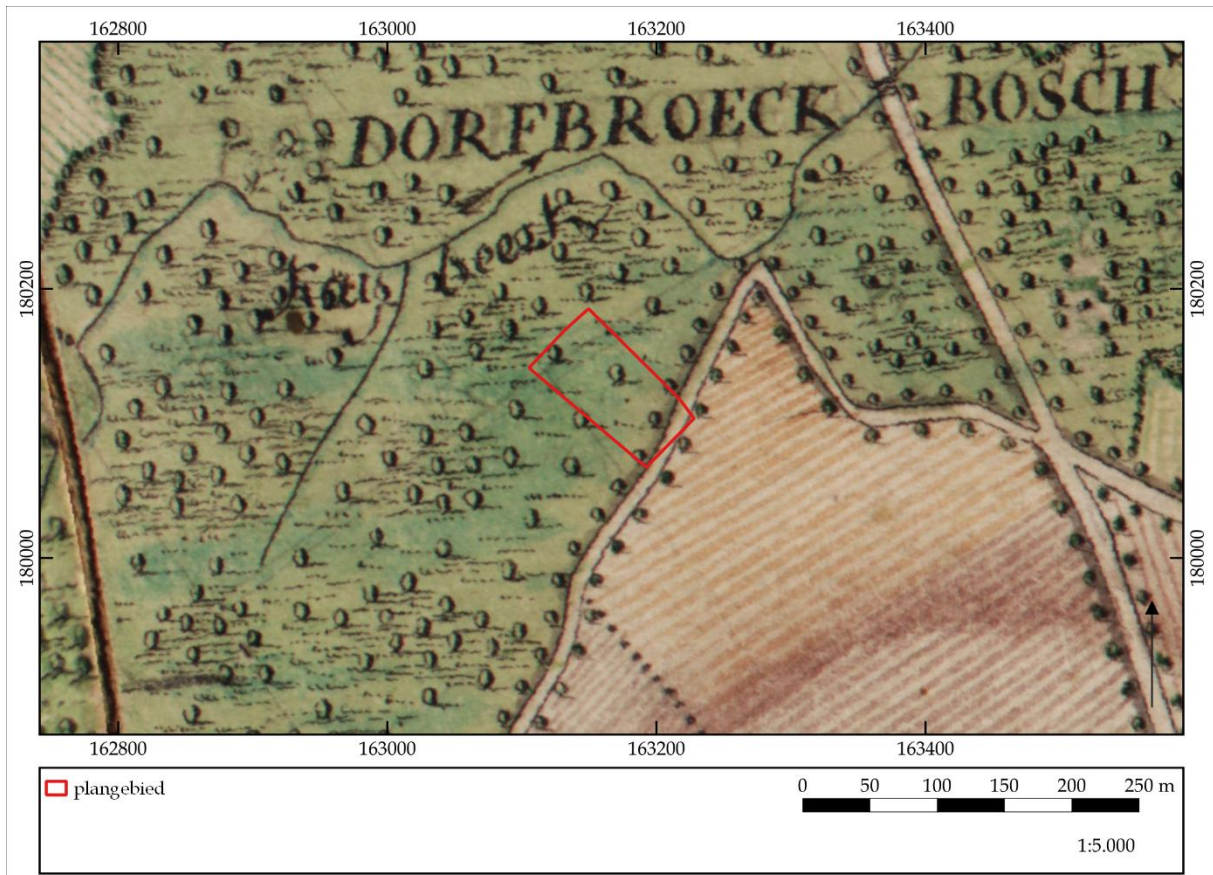
³ Alle gebruikte kaarten en luchtfoto's kunnen online geraadpleegd worden op <http://www.geopunt.be>. Dit zal niet elke keer herhaald worden bij de desbetreffende kaartbeschrijving.



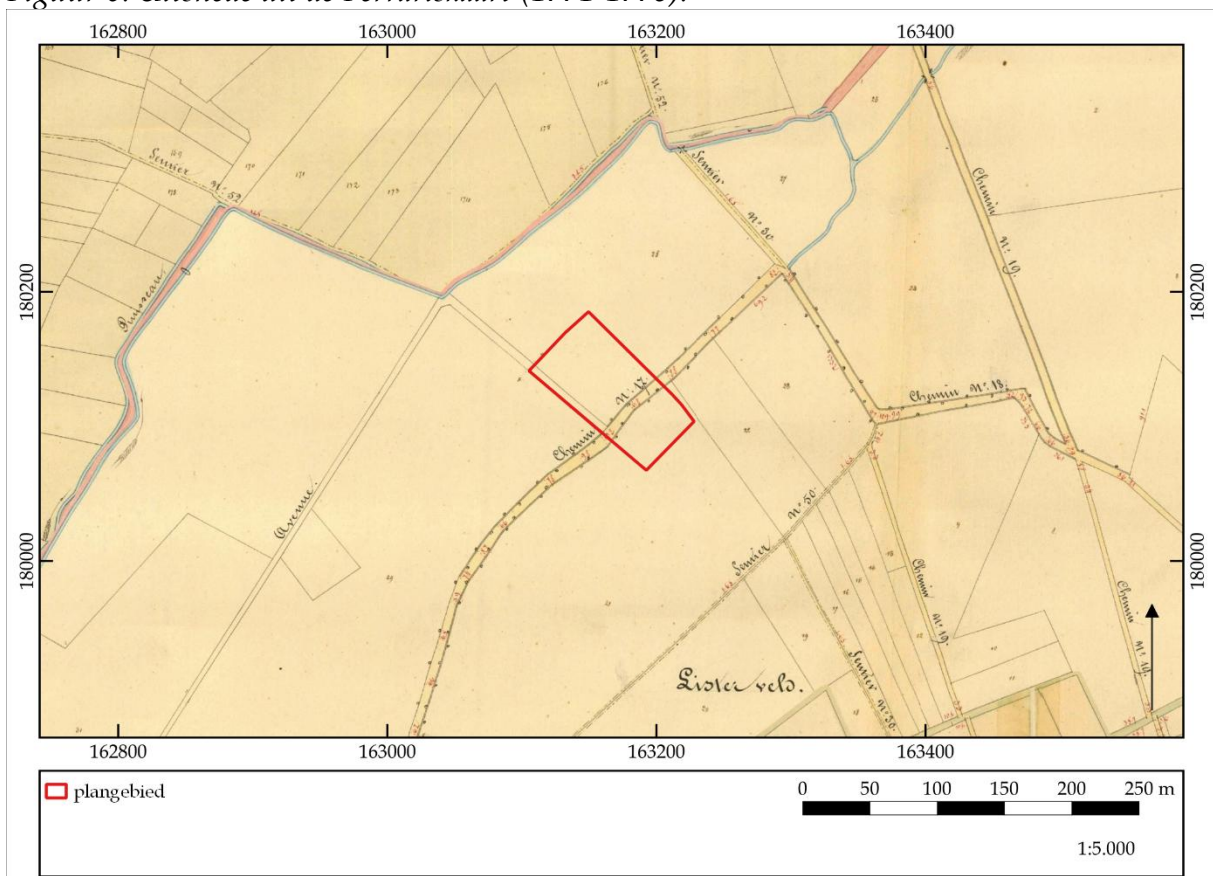
Figuur 4. Uitsnede uit de Frickxkaart (1712).



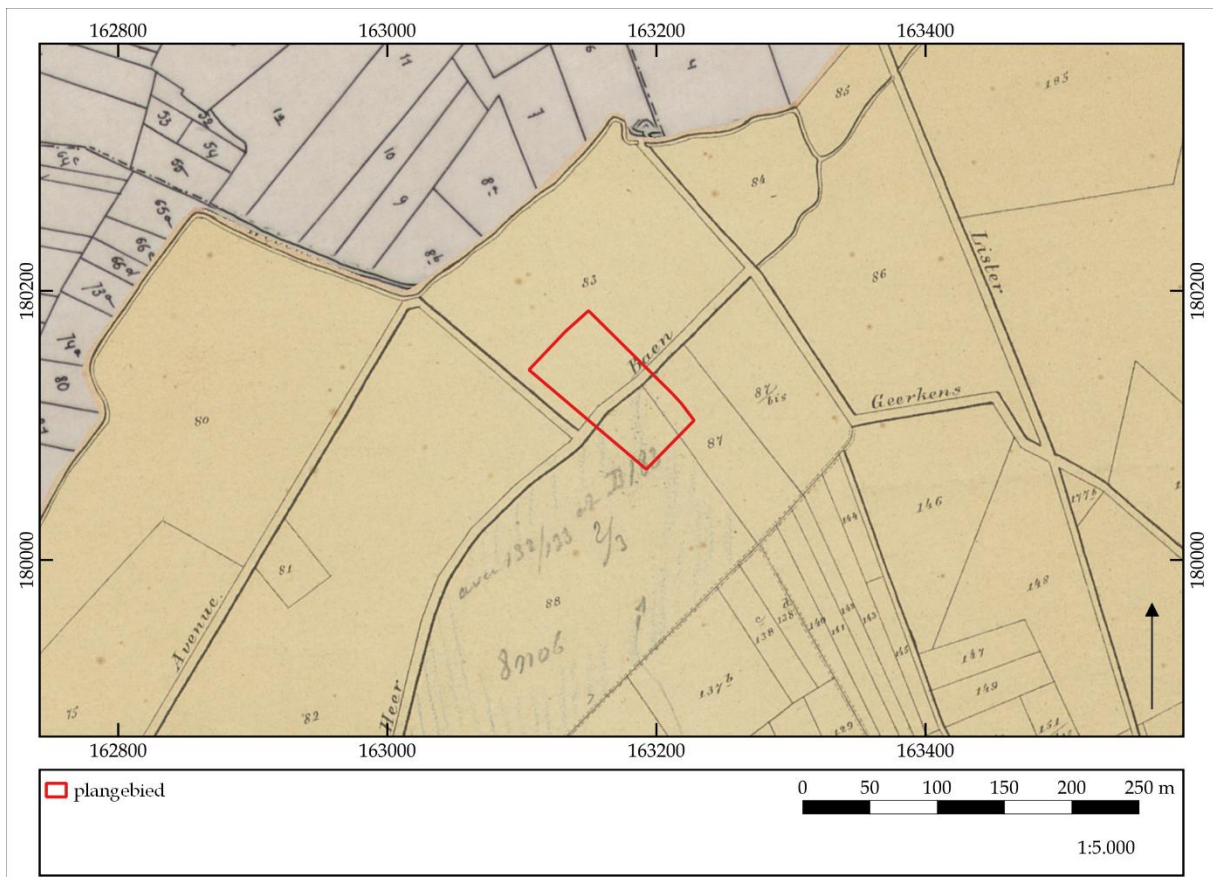
Figuur 5. Uitsnede uit de Villaretkaart (1745-1748).



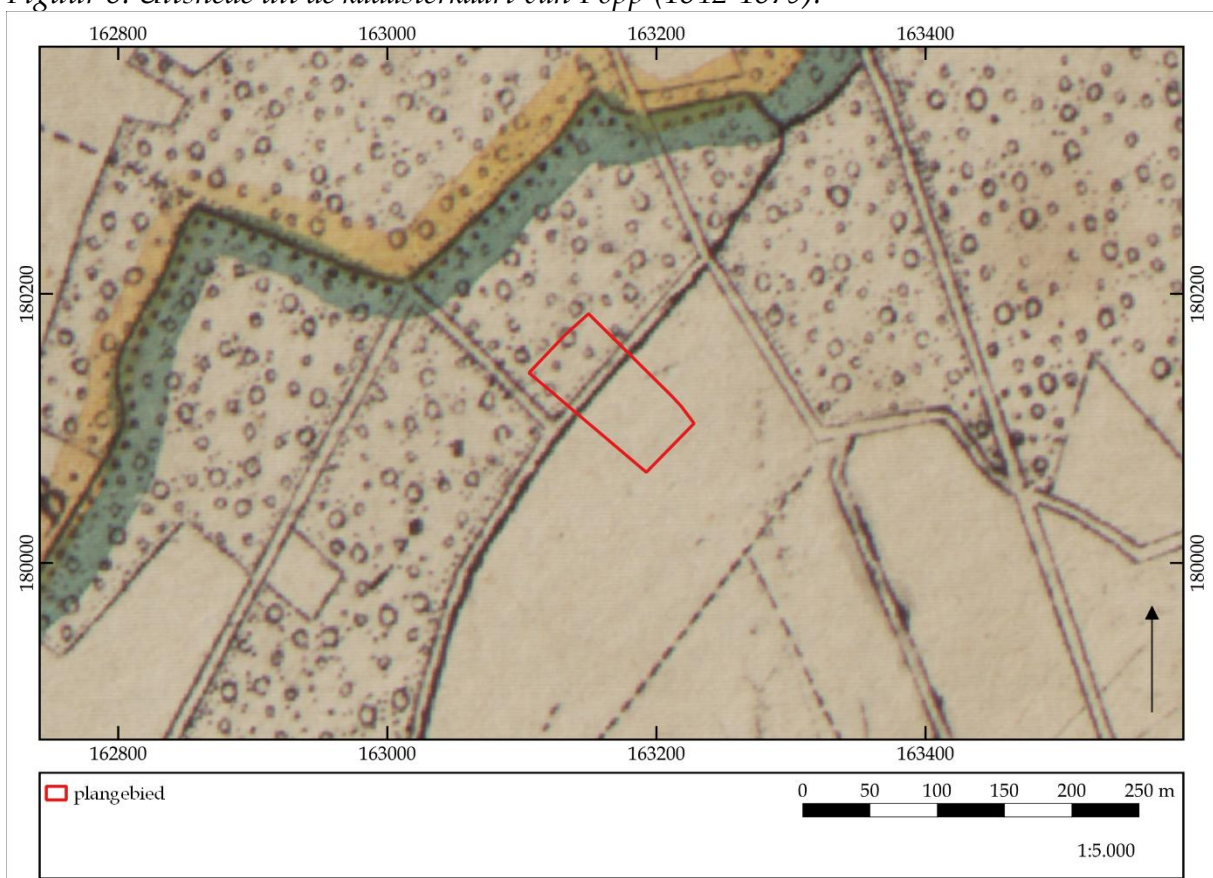
Figuur 6. Uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778).



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



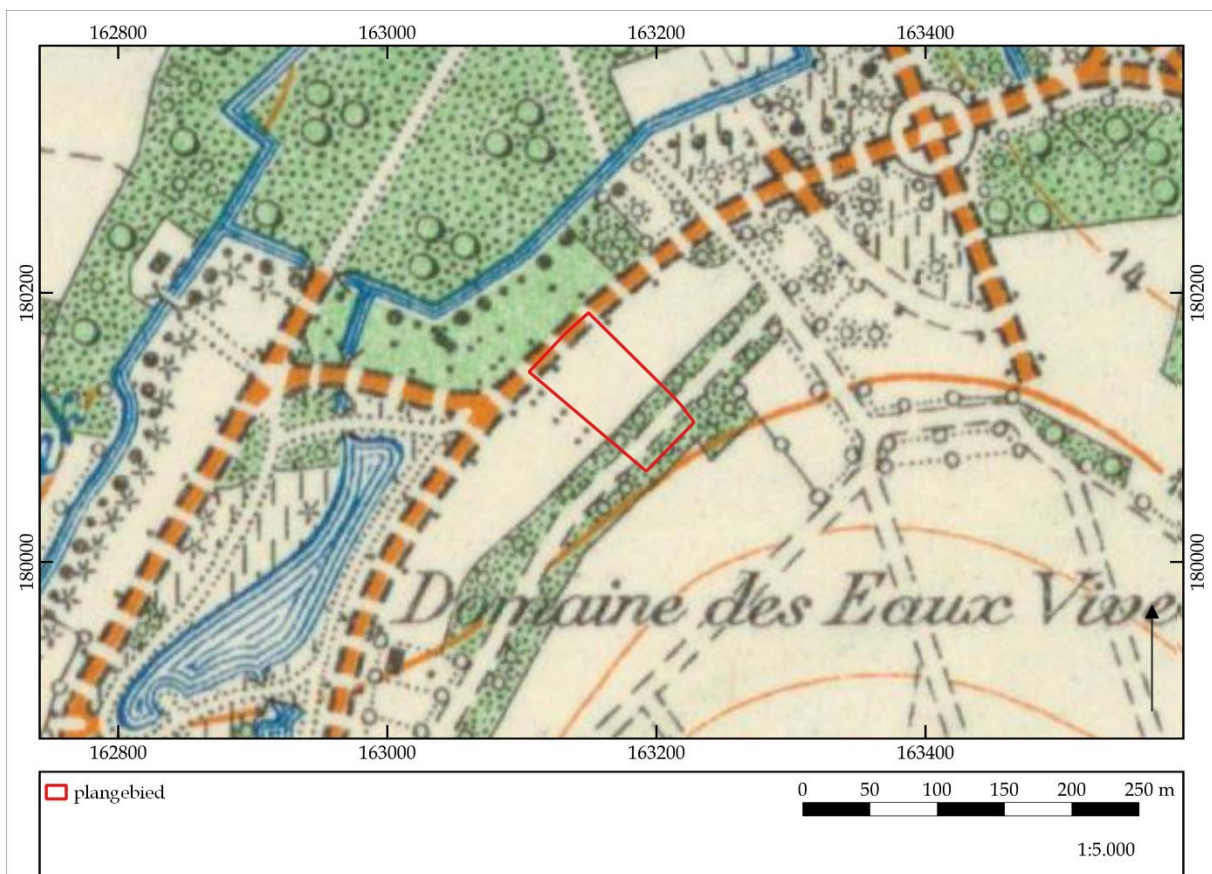
Figuur 8. Uitsnede uit de kadasterkaart van Popp (1842-1879).



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

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, bebost plangebied met een weg die net ten westen 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 (Figuur 10) is te zien dat de huidige Van Bellinghenlaan aangelegd is. Het plangebied situeert zich net ten noorden van het *Domaine des Eaux Vives* oftewel het Domein Zoetwater. De Keibeek die voorheen door het zuidoostelijke deel van het plangebied stroomde is nu omgelegd richting het noorden om daar aan te sluiten op de Weesbeek. Opmerkelijk is het verschijnen van een noord-zuid georiënteerde aftakking van de Keibeek die langs de oostelijke zijde van het plangebied situeert.



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

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

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 (Figuur 11) is zeer grofkorrelig maar toont wel aan dat het plangebied nog steeds onbebouwd is en deels in gebruik is als grasland en deels als bosrijk gebied.

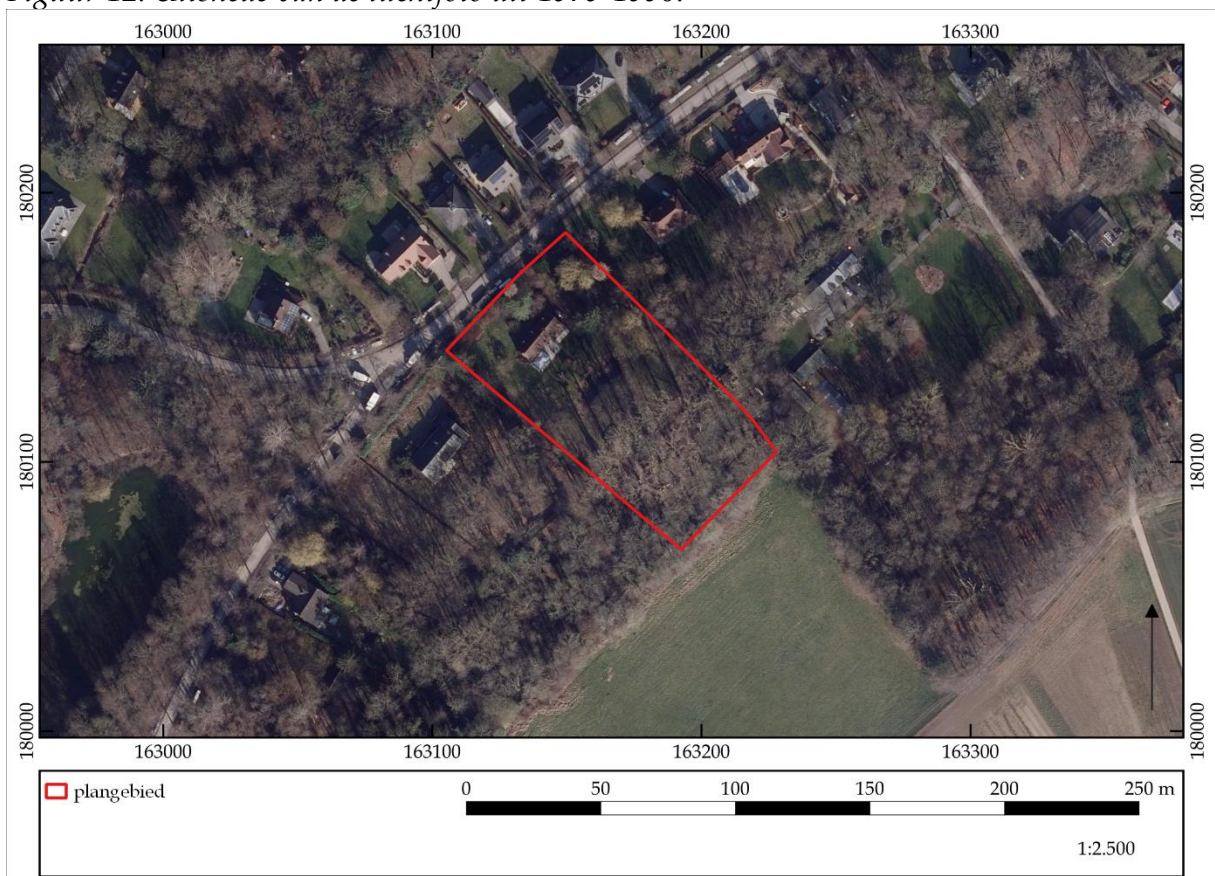
Op de luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 12) wordt voor het eerst bebouwing binnen het plangebied gekarteerd. Het gaat om een woning die zich in het noordwesten van het plangebied bevindt. Het zuidoosten van het plangebied is sterk bebost. De recente luchtfoto uit 2024 (Figuur 13) toont hetzelfde beeld.



Figuur 11. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971.



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



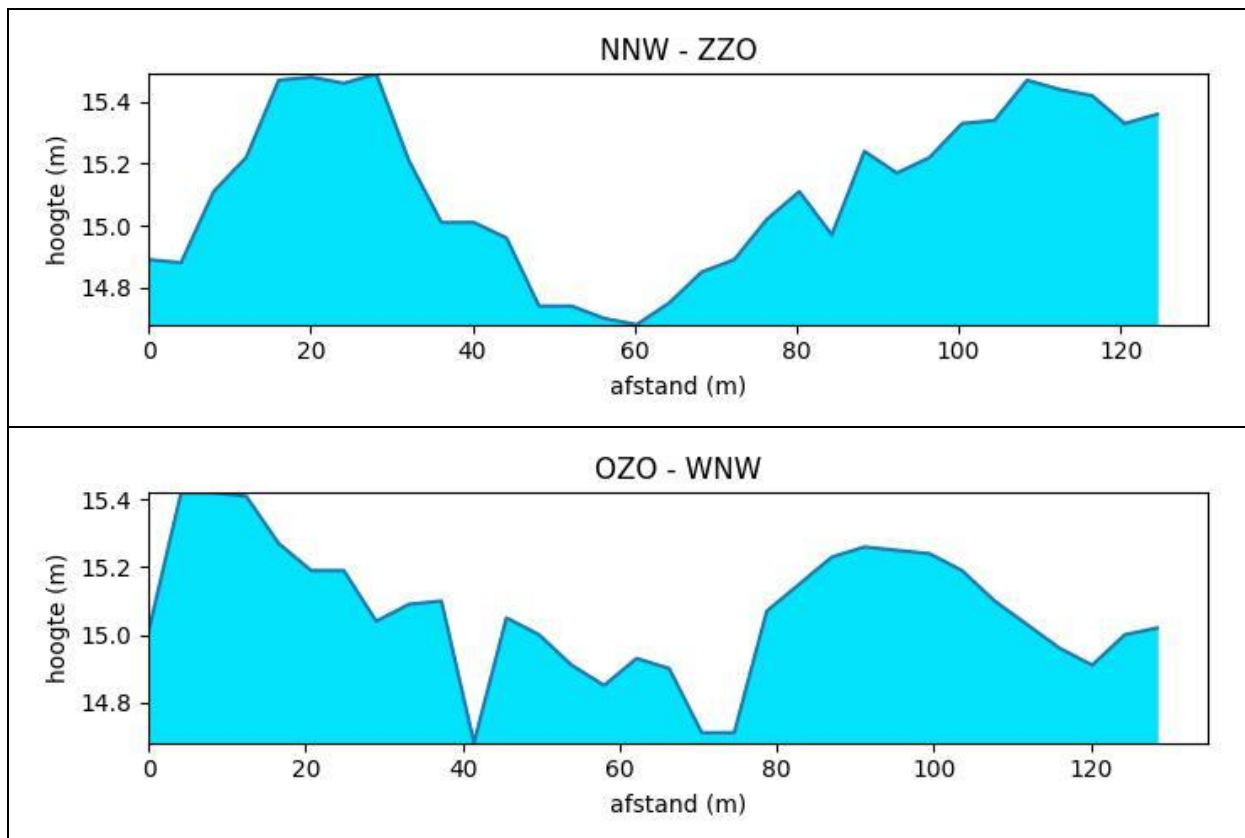
Figuur 13. Uitsnede van de luchtfoto uit 2024.

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 vertoont een centrale daling in het terrein terwijl de rest van het terrein een gelijkaardige hoogte vertoont. Het grootste deel van het terrein heeft een hoogte van ca. 15,4 m +TAW terwijl centraal het terrein een hoogte heeft van ca. 14,7 m +TAW (Figuur 14).

Geomorfologisch gezien behoort het plangebied tot het glacis van Okkerzeel, dat gekenmerkt wordt door een relatief vlak gebied dat eveneens deel uitmaakt van de oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei.⁶ Het glacis van Okkerzeel vormt een complex geheel van verschillende subvlakten die door zeer zachte hellingen van elkaar gescheiden zijn.⁷



Figuur 14. Terreindoorsnede.

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

⁶ De Moor & Pissart.

⁷ Toelichting quartairgeologische kaart 24.

5.5.1. Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (Figuur 15) wijst hetzelfde uit. Net zoals ook uit de historische kaarten bleek, blijkt hieruit dat het plangebied gelegen is ten zuiden van de Keibeek die op een afstand van ca. 75 m van het plangebied stroomt. Het grootste deel van het terrein heeft een hoogte van ca. 15,4 m +TAW terwijl centraal het terrein een hoogte heeft van ca. 14,7 m +TAW.

5.5.2. Tertiair geologische kaart

Op de tertiair geologische kaart (Figuur 16) 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.

5.5.3. Quartair geologische kaart

Op de quartair geologische kaart (Figuur 17) wordt aangegeven dat in het plangebied holocene en/of tardiglaciaire fluviatiele afzettingen bovenop de pleistocene sequentie voorkomen (type 1a).⁸ De basis van de quartairgeologische sequentie wordt gevormd door fluviatiele afzettingen van het weichseliaan (*FLPw*) die afgedekt worden door eolische afzettingen van het weichseliaan (*ELPw*) en/of hellingsafzettingen van het quartair (*HQ*) met bovenaan de fluviatiele afzettingen van het holoceen en mogelijk tardiglaciaal (*FH*).

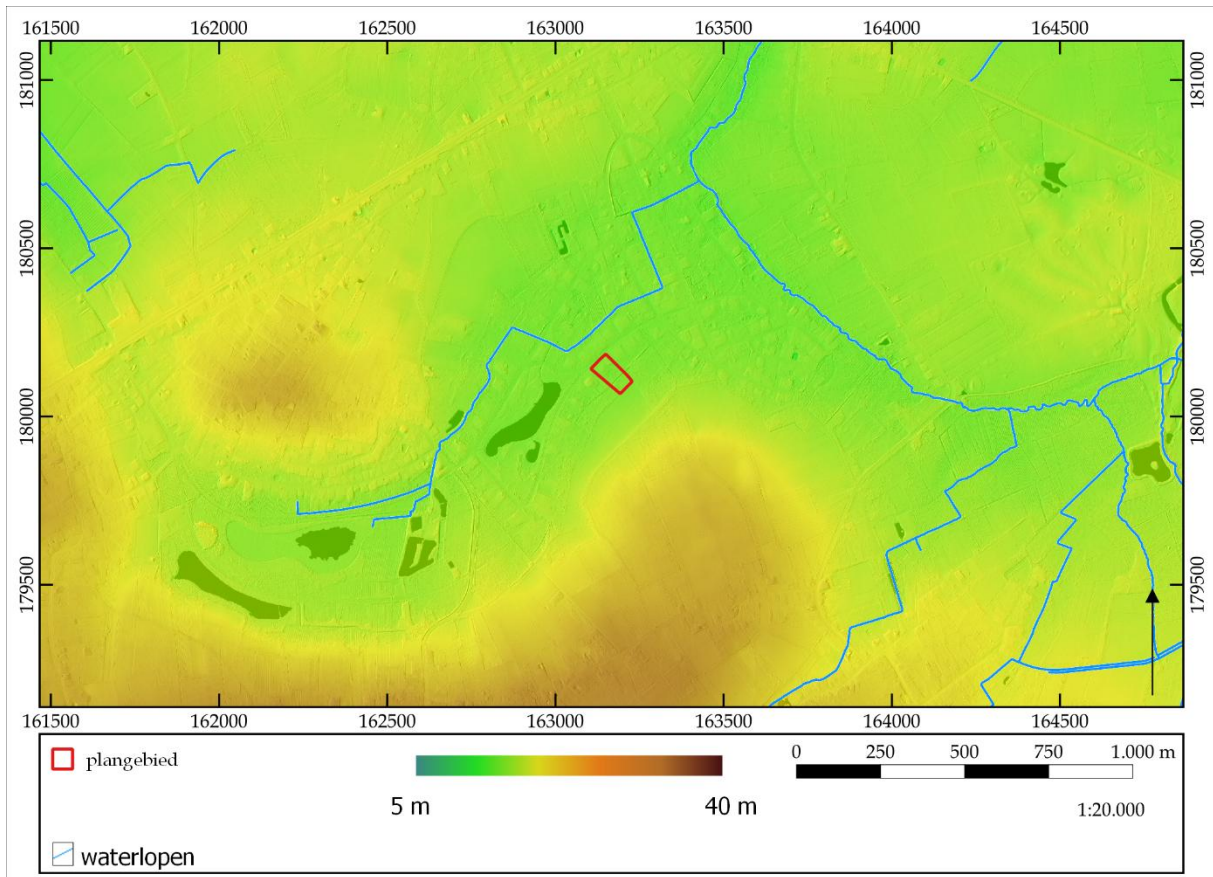
5.5.4. Bodemtype

Op de bodemkaart van Vlaanderen (Figuur 18) blijkt dat er binnen het plangebied twee verschillende bodemtypen voorkomen.

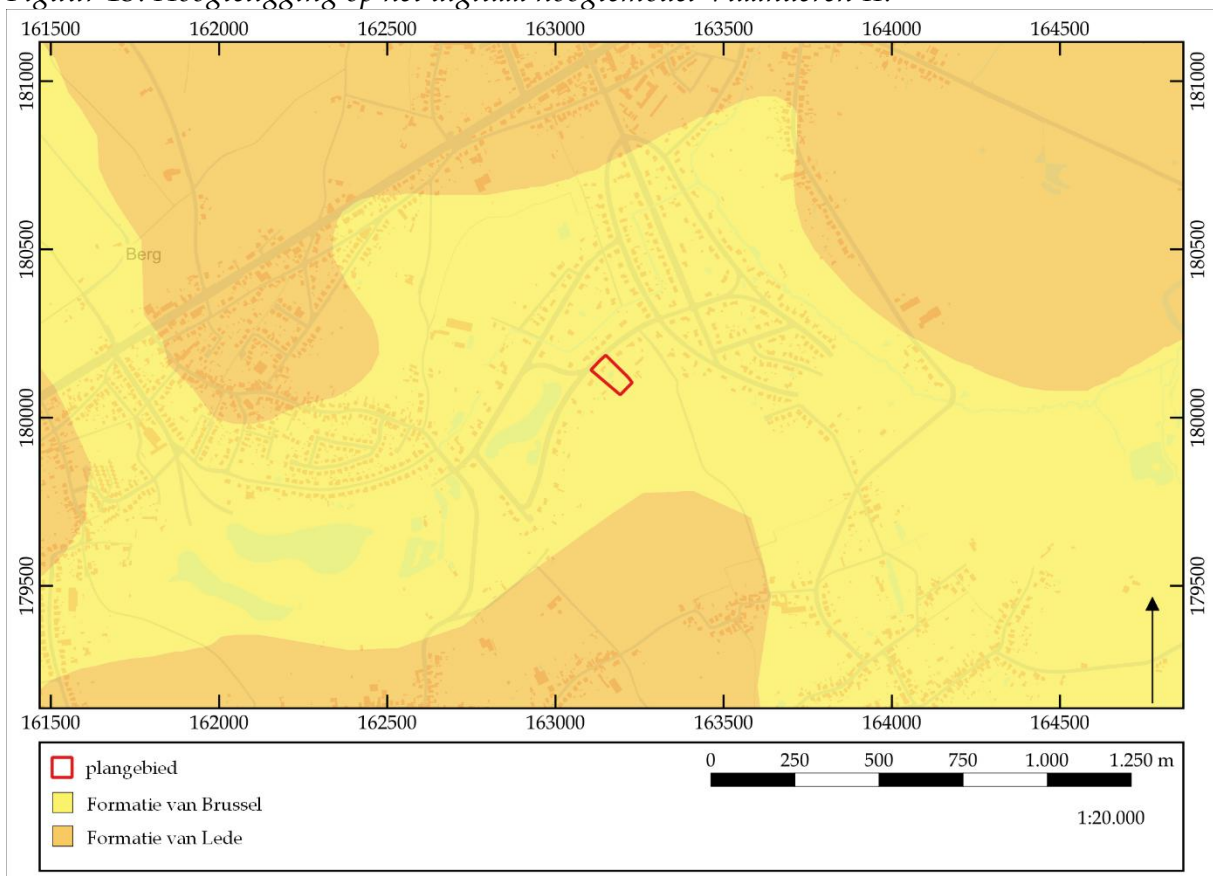
Het eerste bodemtype betreft een Afb-bodem en komt voor in de noordwestelijke zone. Dit zijn zeer natte, zeer sterk gleyige (f) leembodems (A) met een structuur B-horizont (b). Ze hebben een donker bruingrijze bouwlaag met uitgesproken roestverschijnselen. Onder de bouwvoor komt een structuur B-horizont met roestverschijnselen voor. De bodems zijn sterk gegleyificeerd en vertonen een reductiehorizont op minder dan 80 cm diepte.

Het tweede bodemtype betreft een Aee-bodem en komt voor in de zuidoostelijke zone. Dit zijn natte, sterk gleyige (e) leembodems (A) met een zwartachtige A-horizont (e). De bijzonderste kenmerken van deze tamelijk slecht gedraineerde grondwaterbodems zijn een veelal verveende bovengrond, rustend op gegleyifieerd materiaal. De humushorizont heeft een dikte van minimum 50 cm en bestaat uit granulaire humusaggregaten. De blauwgrijze reductiehorizont begint vanaf 80 cm diepte.

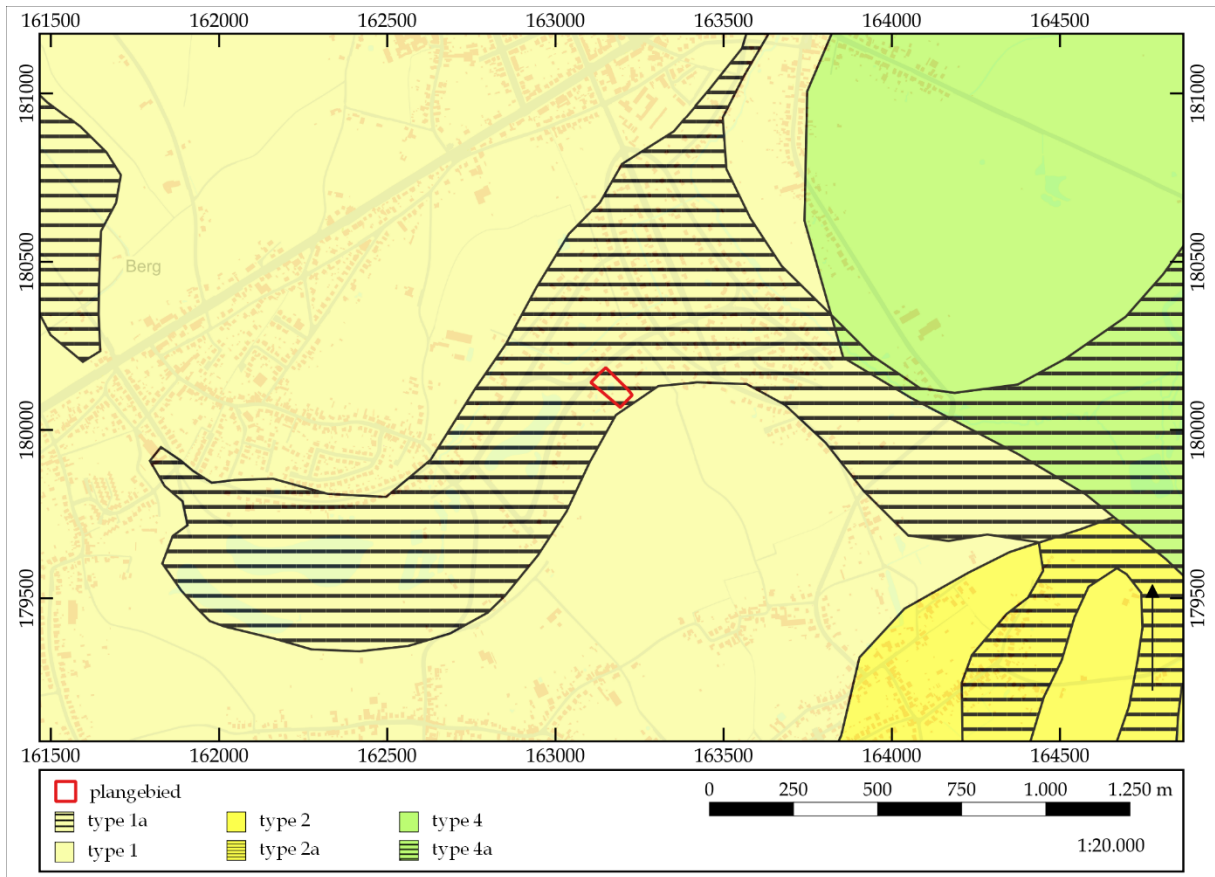
⁸ www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.



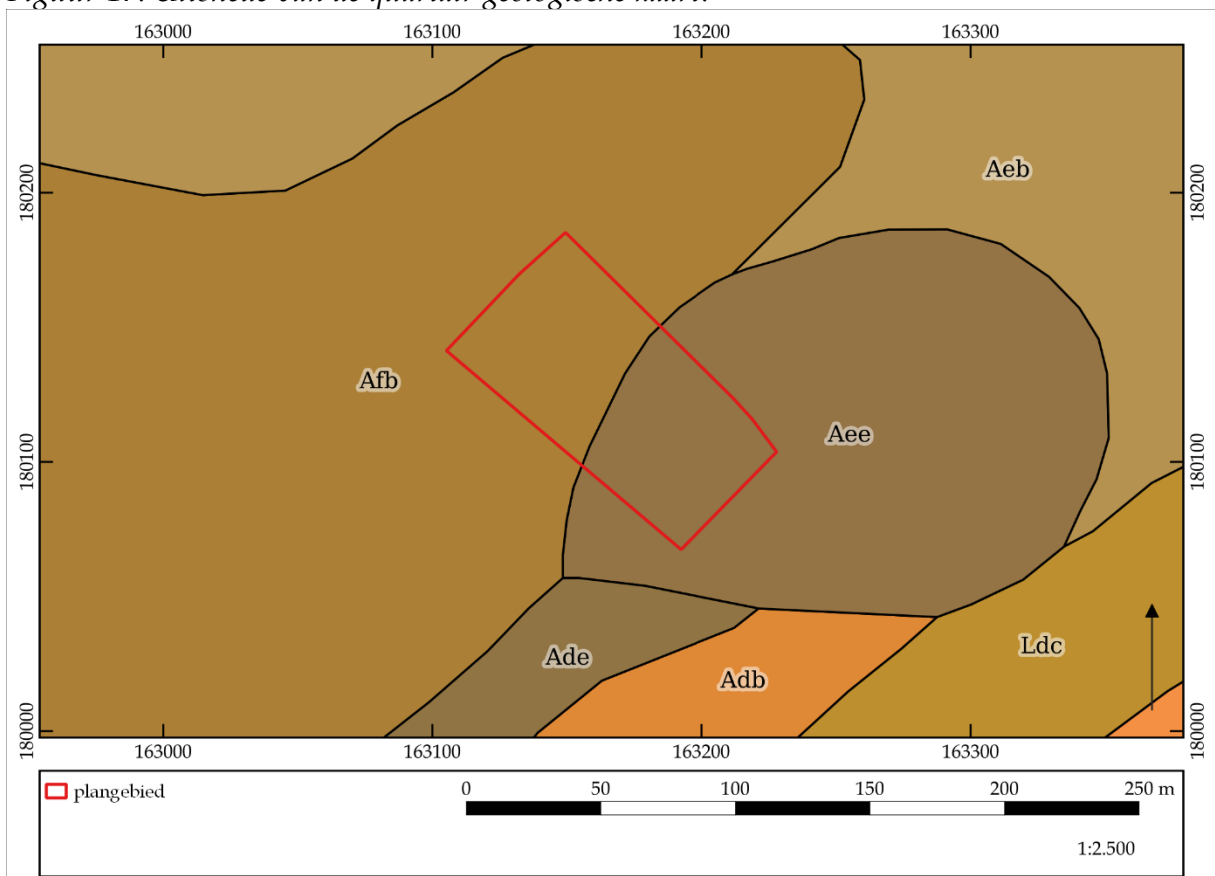
Figuur 15. Hoogteligging op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II.



Figuur 16. Uitsnede van de tertiair geologische kaart.



Figuur 17. Uitsnede van de quartair geologische kaart.

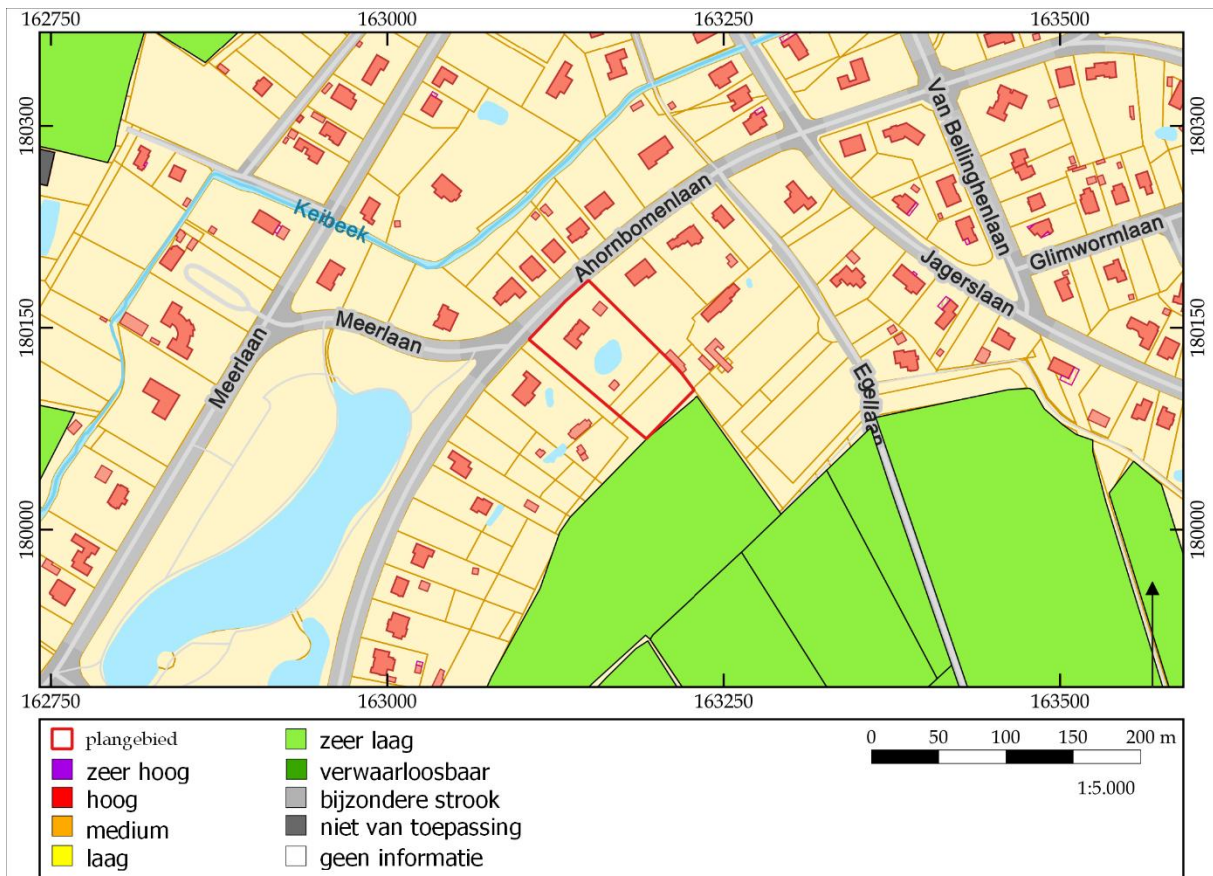


Figuur 18. Uitsnede van de bodemkaart.

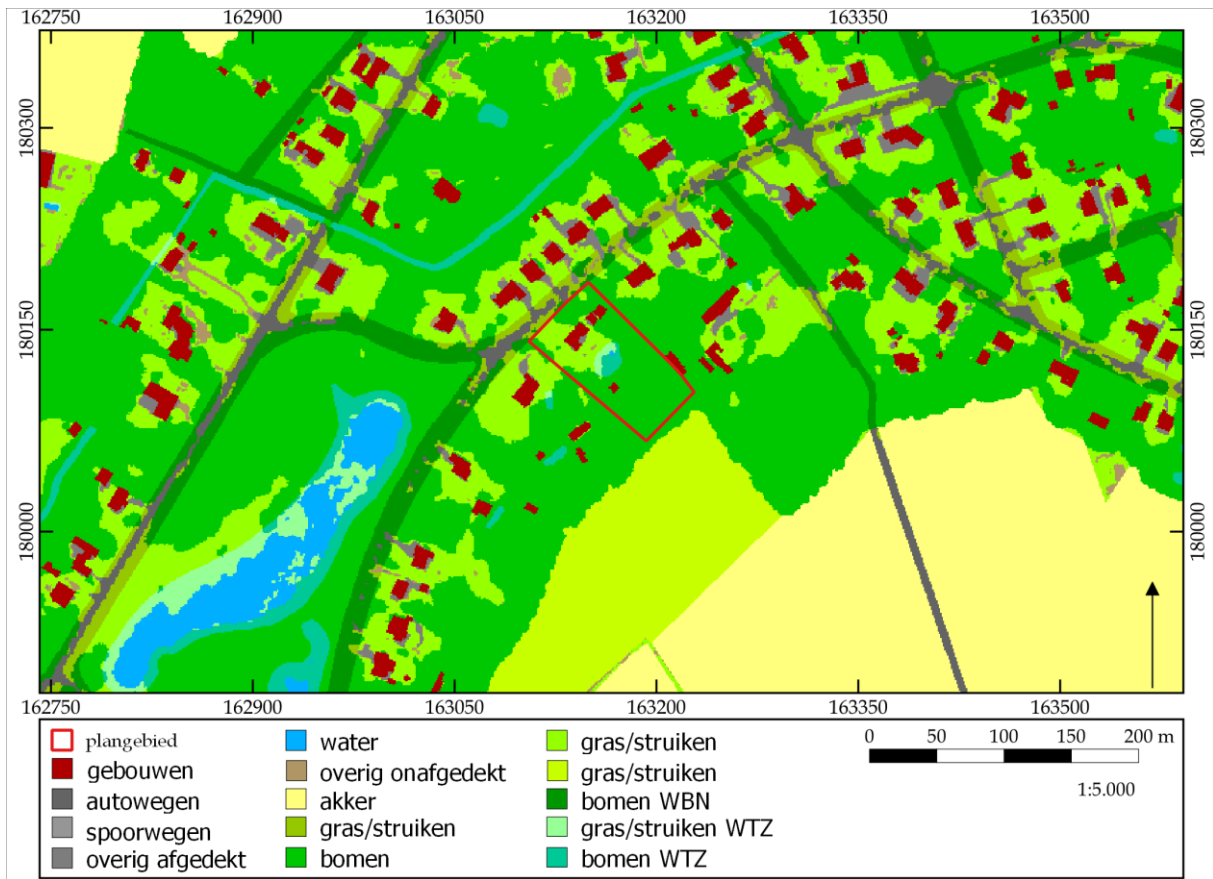
5.5.5. Potentiële bodemerosie en bodembedekking

De potentiële bodemerosiekaart per perceel (Figuur 19) geeft geen verdere informatie over het plangebied zelf. De meeste percelen die in de nabije omgeving liggen, hebben een zeer lage kans op erosie. Mogelijk kunnen dan ook weinig hellingssedimenten voorkomen, zoals is aangegeven op basis van de quartairgeologische informatie.

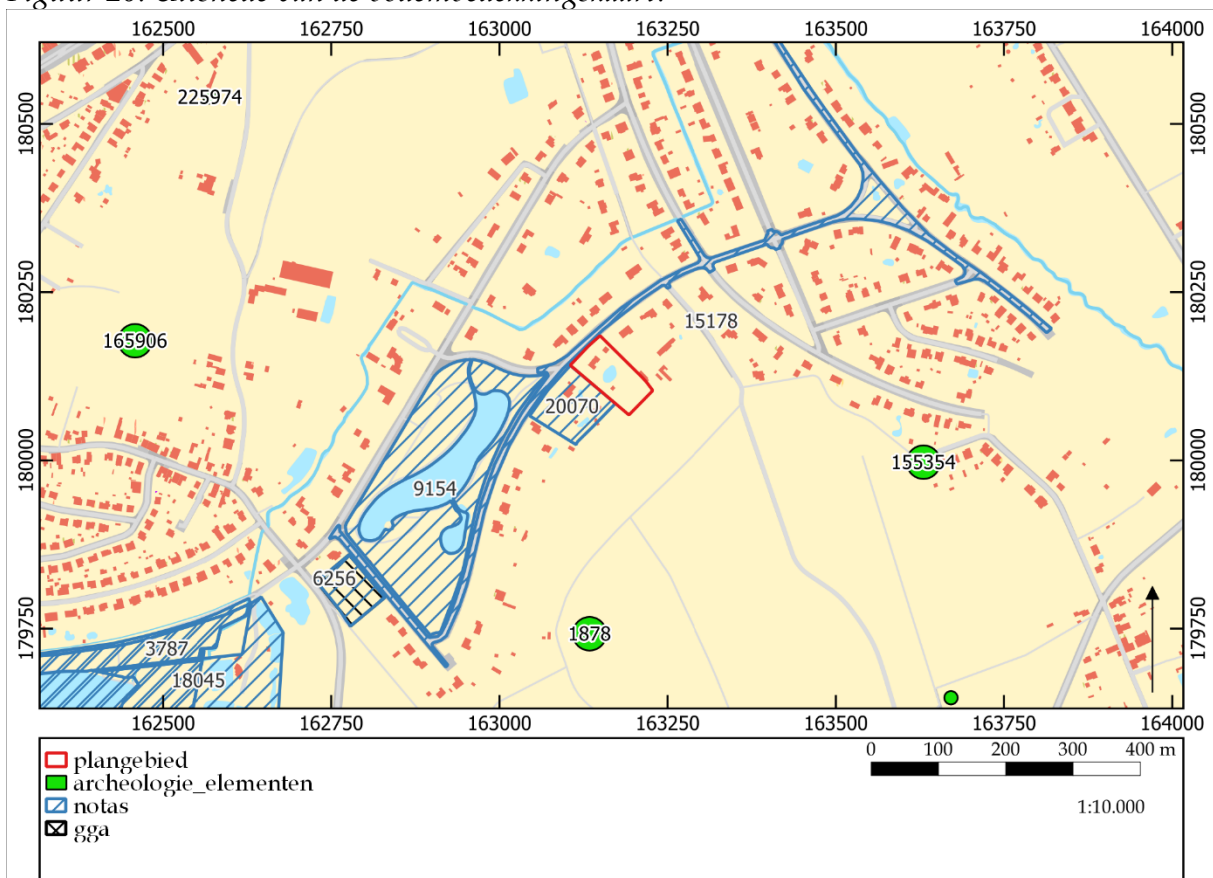
Uit de bodembedekkingskaart (1 m resolutie) (Figuur 20) blijkt een situatie die grotendeels overeenkomt met de huidige werkelijkheid, zoals hierboven reeds uitgebreid beschreven.



Figuur 19. Uitsnede van de potentiële bodemerosiekaart.



Figuur 20. Uitsnede van de bodembedekkingskaart.



Figuur 21. Overzicht van de waarden uit de CAI.

5.6. *Archeologische bronnen*

De CAI is weliswaar niet compleet, maar binnen het plangebied zijn alvast geen archeologische waarden aangetroffen (Figuur 21).⁹ 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.

5.6.1. *Centraal Archeologische Inventaris*

ROMEINSE TIJD:

- **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 leeuwenkop en enkele bronzen voorwerpen.
- **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, Kampenhout: Op deze locatie werd aan de hand van metaaldetectie een Romeinse munt aangetroffen, meer bepaald een Sestertius, Marcus Aurelius.

MIDDELEEUWEN:

- **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 225974:** Nederokkerzeelstraat, Berg (Kampenhout): Op deze locatie werden aan de hand van metaaldetectie verschillende vondsten aangetroffen waaronder een zilveren Denarius Leuven van 1235-1280 en een 20-tal koperen muntjes die niet te determineren waren door de corrosie. Deze munten lagen verspreid over het hele veld.

5.6.2. *Overige inventarissen*

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

⁹ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 24 september 2024 (<https://cai.onroerendergoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

- **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.¹⁰
- **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.¹¹
- **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.¹²
- **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.¹³

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

¹⁰ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/3787>;
<https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/9154>;
<https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/18045>

¹¹ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/6256>

¹² <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/15178>

¹³ <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 zeer natte, zeer sterk gleyige leembodem met een structuur B-horizont en een natte, sterk gleyige leembodem met een zwartachtige A-horizont is ontwikkeld. Het terrein is ten zuiden van de Keibeek gelegen die op een afstand van ca. 75 m van het plangebied stroomt. Het grootste deel van het terrein heeft een hoogte van ca. 15,4 m +TAW terwijl centraal het terrein een hoogte heeft van ca. 14,7 m +TAW (**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.

Vanuit de historische kaarten is gebleken dat het gebied in de laatste eeuwen onbebouwd was en in gebruik als bosrijk gebied. Sinds 1979-1990 is het plangebied bebouwd in de noordwestelijke zone.

6.2. Impact van vroegere en geplande werken

De opdrachtgever plant het volledige plangebied te verkavelen in vier loten waarvan drie voor nieuwbouwwoningen. Hiervoor dient de huidige woning met bijgebouwen gesloopt te worden. Lot 4 bevindt zich in het natuurgebied en wordt dus uitgesloten voor verkaveling. De huidige bebouwing zal gesloopt worden. Loten 1, 2 en 3 zullen grotendeels ontbost worden, de bomen behorende tot het natuurgebied blijven behouden. De aanwezige wadi zal eveneens behouden worden.

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

6.3.1. 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 in de oostelijke uitloper van de Vlaamse vallei. In de regio stromen enkele kleine natuurlijke waterlopen, waaronder de Keibeek, die op ca. 75 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 en mogelijks ook in deels in gebruik was als landbouwgrond. Volgens de bodemkaart is er een structuur B-horizont en een A-horizont aanwezig. 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 talrijke resten uit de Romeinse tijd bekend en 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.

6.3.2. 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.

6.3.3. 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 huidige bebouwing en 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

Gysseling, 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

FIGUUR 1. KADASTERKAART MET AANDUIDING VAN HET PLANGEBIED.	5
FIGUUR 2. INPLANTINGSPLAN BESTAANDE TOESTAND.	11
FIGUUR 3. INPLANTINGSPLAN NIEUWE TOESTAND.	12
FIGUUR 4. UITSNEDE UIT DE FRICKXKAART (1712).	15
FIGUUR 5. UITSNEDE UIT DE VILLARETKAART (1745-1748).	15
FIGUUR 6. UITSNEDE UIT DE FERRARISKAART (1771-1778).	16
FIGUUR 7. UITSNEDE UIT DE ATLAS DER BUURTWEGEN (1841).	16
FIGUUR 8. UITSNEDE UIT DE KADASTERKAART VAN POPP (1842-1879).	17
FIGUUR 9. UITSNEDE UIT DE VANDERMAELENKAART (1846-1854).	17
FIGUUR 10. UITSNEDE UIT DE TOPOGRAFISCHE KAART VAN BELGIË VAN 1939 MET AANDUIDING VAN HET PLANGEBIED.	18
FIGUUR 11. UITSNEDE VAN DE LUCHTFOTO UIT 1971.	19
FIGUUR 12. UITSNEDE VAN DE LUCHTFOTO UIT 1979-1990.	20
FIGUUR 13. UITSNEDE VAN DE LUCHTFOTO UIT 2024.	20
FIGUUR 14. TERREINDOORSNEDE.	21
FIGUUR 15. HOOGTELIJGGING OP HET DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II.	23
FIGUUR 16. UITSNEDE VAN DE TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART.	23
FIGUUR 17. UITSNEDE VAN DE QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART.	24
FIGUUR 18. UITSNEDE VAN DE BODEMKAART.	24
FIGUUR 19. UITSNEDE VAN DE POTENTIËLE BODEMEROSIEKAART.	25
FIGUUR 20. UITSNEDE VAN DE BODEMBEDEKKINGSKAART.	26
FIGUUR 21. OVERZICHT VAN DE WAARDEN UIT DE CAI.	26