



LAReS

*Lowlands
Archaeological
Research
Service*

Een verkaveling aan de Pater Damiaanstraat 17 te Kasterlee Archeologienota

E.N.A. Heirbaut
V. Vandenbussche



Colofon

Titel: Een verkaveling aan de Pater Damiaanstraat 17 te Kasterlee. Archeologienota.
Auteur: Elly N.A. Heirbaut & Vanessa Vandenbussche
Grafische illustraties/GIS: LAReS

Rapportnummer: LAReS-rapport 731

Projectleider/veldwerkleider: Elly N.A. Heirbaut
Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service
Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: mei/2023
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

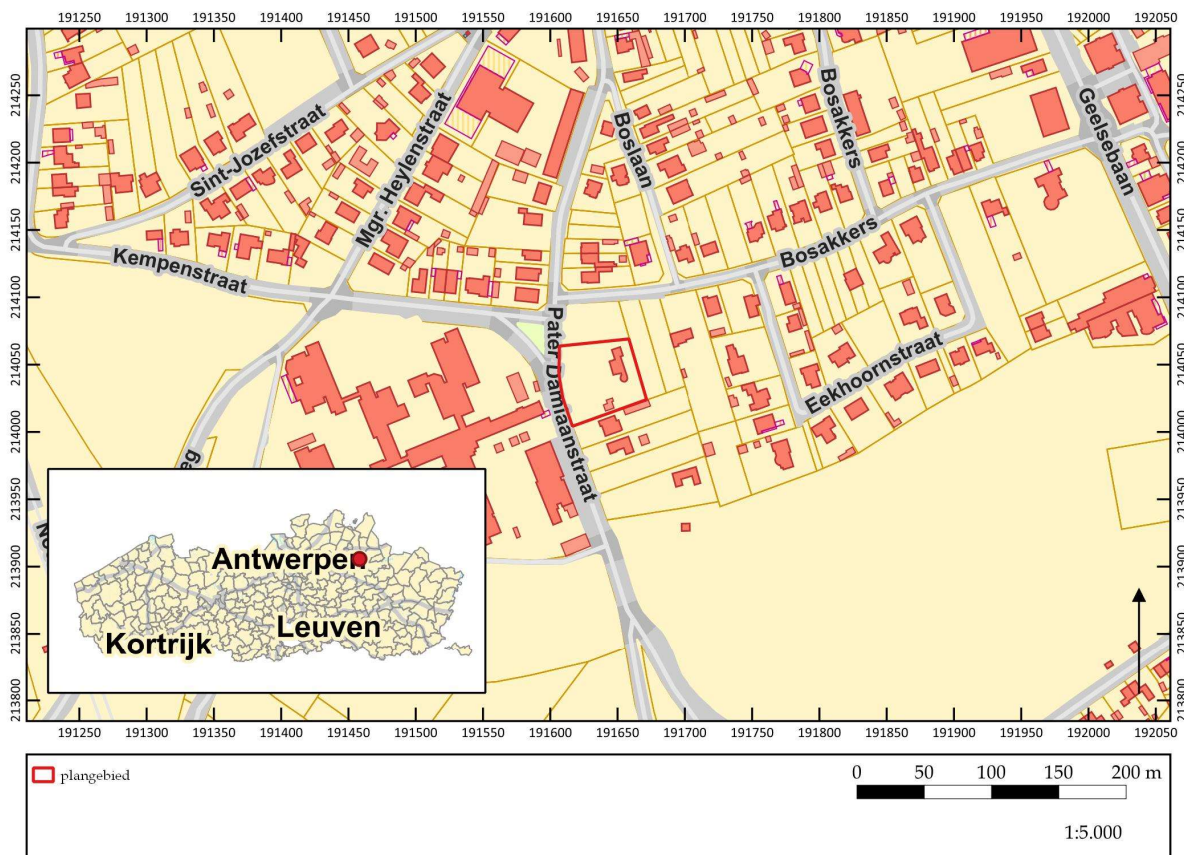
Inhoudstafel

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 GEPLANEDE 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	14
5.4 LUCHTFOTOGRAFIE	17
5.5 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM	19
5.5.1 DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II	21
5.5.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART	21
5.5.3 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART	21
5.5.4 BODEMTYPE	23
5.5.5 POTENTIËLE BODEMEROSIE EN BODEMBEDEKKING	23
5.6 ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	24
6 SYNTHESE	27
6.1 SAMENVATTING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	27
6.2 IMPACT VAN VROEGERE EN GEPLANEDE WERKEN	27
6.3 POTENTIEBEPALING, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN AANBEVELING	28
GERAADPLEEGBE LITERATUUR	30
GERAADPLEEGBE WEBSITES	30
LIJST VAN FIGUREN	31

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen aan de Pater Damiaanstraat 17 te Kasterlee (gemeente Kasterlee, provincie Antwerpen). Het omvat één perceel met een totale oppervlakte van ca. 3.100 m². Binnen het terrein staat momenteel een woning. De rest van het terrein is bebost.

De opdrachtgever plant het gebied te verkavelen in vijf nieuwe loten (fig. 1).



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied.

©LARES

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een archeologienota waarvan akte is genomen naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag. Het onderzoek (projectcode 2023E82) werd uitgevoerd door twee archeologen, waarvan één erkend 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 en de bestaande woning nog bewoond wordt. 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	Pater Damiaanstraat, Kasterlee
Ligging	Pater Damiaanstraat 17, 2460 Kasterlee
Kadastrale gegevens	Kasterlee, 1 ^e afdeling, sectie G, perceel 392L
Bounding Box	X Y 191490.92790127007 213936.62940819855 191836.3543908775 214121.1694081986
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2023E82
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS Vanessa Vandenbussche, LAReS
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
Termijn	mei 2023
Geplande ingreep	verkaveling in vijf loten, sloop, rooien bomen
Totaal oppervlakte plangebied	ca. 3.100 m ²
Oppervlakte werken	ca. 3.100 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 vooronderzoek, proefsleuven

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 gegeorefereerde historische kaarten, dit zijn de kaart van Frickx (1712), 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.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 aan- of afwezigheid 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.

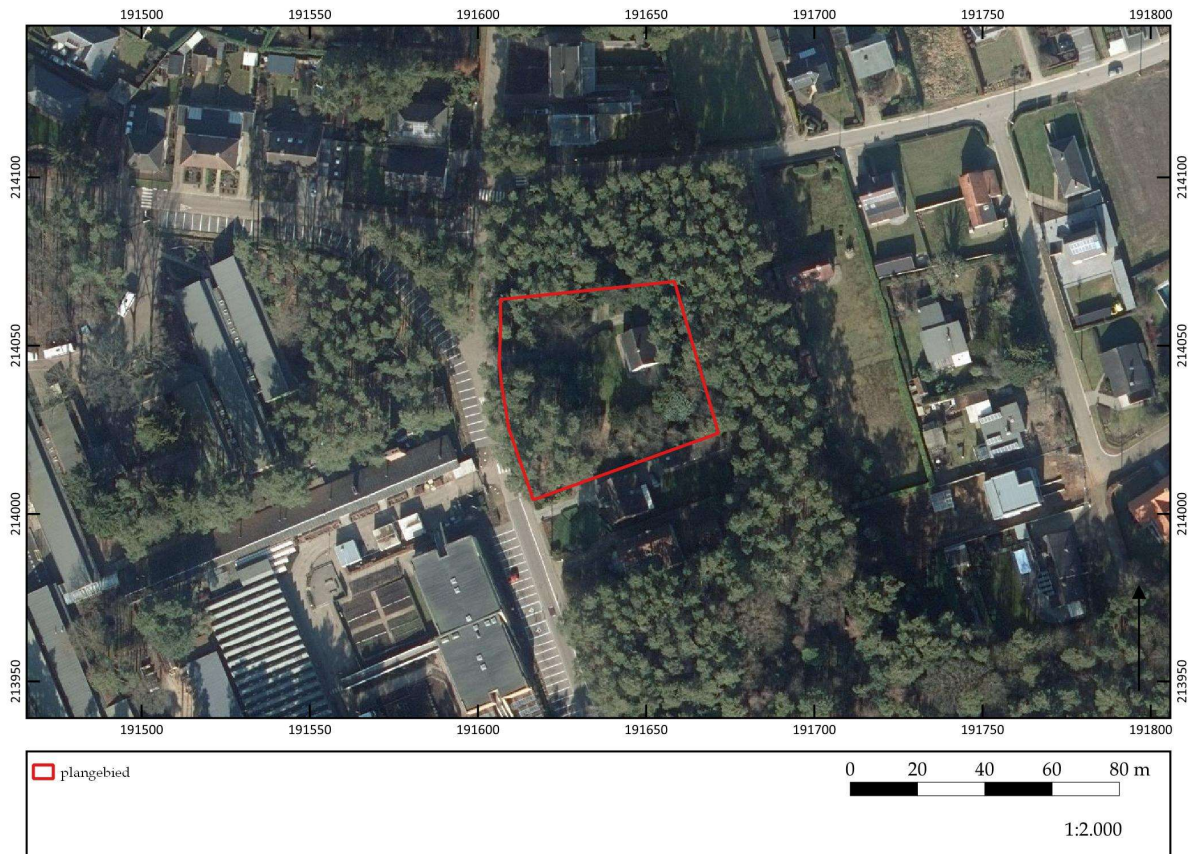
De kaarten die gemaakt zijn op basis van de beschikbare bodemkaarten, luchtfoto's en CAI zijn zoveel mogelijk op eenzelfde schaal vervaardigd (zie ook figurenlijst). Omwille van de duidelijkheid (vb. situeren van het plangebied ten opzichte van de omringende omgeving) kan hiervan afgeweken zijn. Historische 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.

4 Beschrijving van de geplande werkzaamheden

4.1 Bestaande toestand

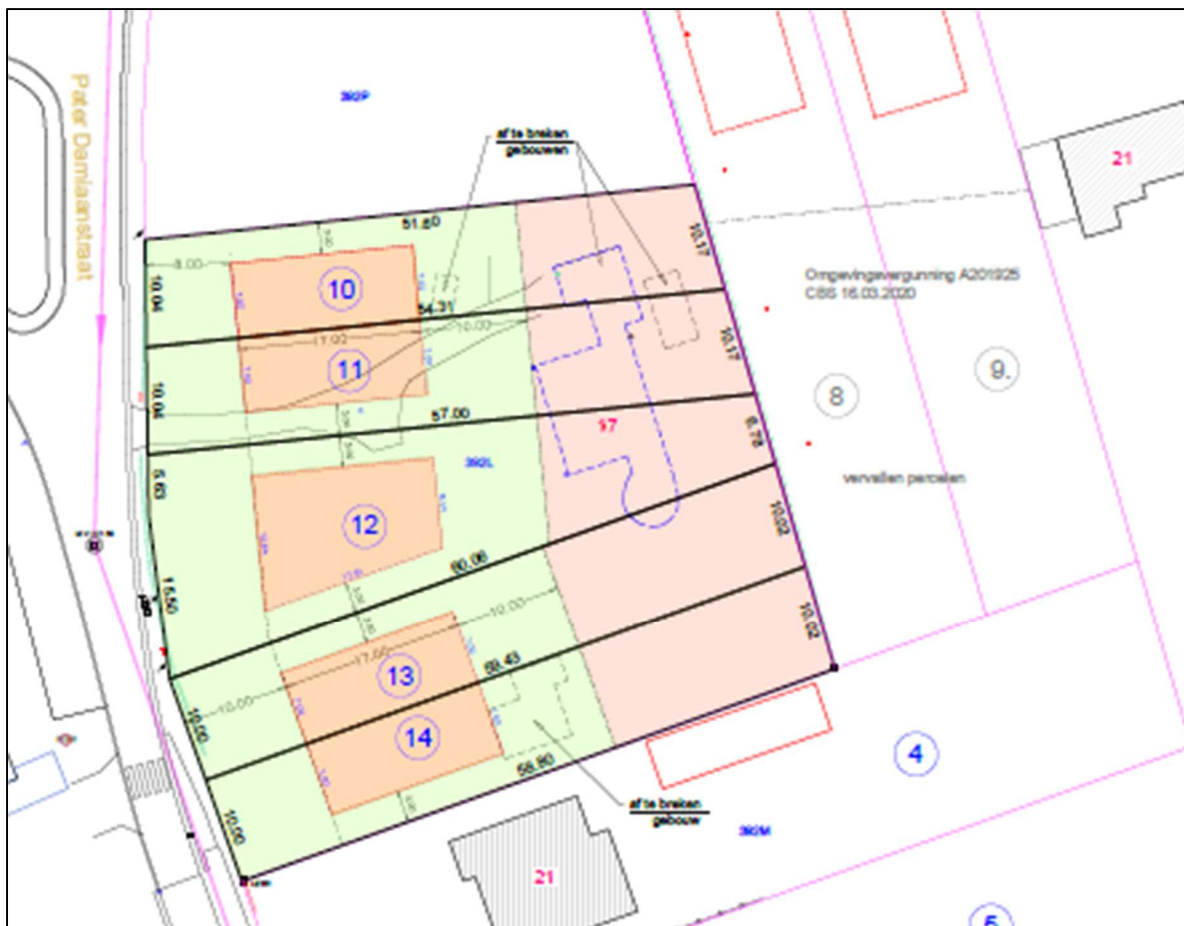
Het plangebied bestaat uit één perceel met een totale oppervlakte van ca. 3.100 m². In het oosten staat een villa met enkele bijgebouwen. Hoe deze gebouwen gefundeerd zijn en of er een kelder aanwezig is, is niet geweten. De rest van het terrein is bebost.



Figuur 2. Inplantingsplan bestaande toestand.

4.2 Nieuwe toestand

De opdrachtgever plant de bestaande woning en enkele bijgebouwen te slopen, de bomen te rooien en het volledige plangebied te verkavelen in vijf loten (fig. 3). 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. Implantingsplan 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.

De vroegste geschiedenis van Kasterlee is te situeren in de prehistorie. Vondsten uit de brons- en ijzertijd aan de Duivelskuil (urnenveld) en de Partisaensberg (Lichtaart, Hoge Rielen) wijzen op menselijke aanwezigheid in deze vroege periode. Kasterlee bestond tot in de 19^e eeuw uit talrijke, verspreide gehuchten met eigen gemeenschapsgronden die pas in 1844, onder druk van de overheid, afgestaan werden aan de gemeente. Deze gehuchten gingen terug op de verschillende lenen uit de feodale maatschappij die bleven voortbestaan tot op het einde van het ancien régime. De gehuchten Kerkhof, Vorsel, Terlo, Isschot, Grootrees, Houtum en Winkel hadden ieder een eigen “opstal” of bist. Het zuidelijk gelegen leen Bruystel aan de Kleine Nete omvatte mogelijk de oudste nederzetting aan de watermolen van Houtum. Volgens de legende verbleven hier destijds tempeliers. Zeker is dat het leen in 1180 tot het kapittel van Kamerijk behoorde, dat het in de 13^e eeuw door een hertogelijke schenking in bezit kwam van Willem, voogd van Mol, en dat het vervolgens een allodiaal bezit werd van de abdij van Tongerlo. Het centraal gelegen Hof van Isschot was in handen van de families van Isschot (1312-1440) en Stakenbroek (1440-1744). Het meer zuidoostelijk gelegen Hof van Terloo was van voor 1300 een leen van de familie De Beer, kwam na 1374 toe aan het geslacht van Liere en in 1751 aan baron Rogier van der Gracht. Het zuidelijk gelegen Gestelsbos, een hertogelijke jachtwarande met eik, berk en heide, kreeg in de 18^e eeuw de benaming “Majesteitsbossen”. Dit werd in de 15^e eeuw verpand aan de familie van Liere en vervolgens aan de heren van Wesemael. Kasterlee werd in 1542 gebrandschat door de bende van Maarten van Rossum, in 1583 platgebrand door de Staatse troepen en zowel in 1624 als in 1634-1638 verwoest.

Kasterlee, de “groene parel van de Kempen”, is een agrarische woonforensengemeente met toeristische aantrekkingskracht door het landschap van bossen, landduinen en heide. Dit landschap is ontstaan door de 19^e eeuwse beplanting van de zanderige landduinen met dennen. In het noordwesten, doorlopend op het grondgebied van

Tielen en Lichtaart, ligt het internationaal jeugdcentrum “De Hoge Rielen”. Dit jeugdcentrum is ondergebracht in de vroegere Britse legerbasis die hier aanwezig was. In het zuidwesten bevindt zich het provinciaal domein “De Hoge Mouw” (75 hectare groot), een zone voor natuurrecreatie genoemd naar de hoogste duin van de Kempen met twee toppen van respectievelijk 35 en 39 m. Dit domein wordt omgeven door dennenbossen zoals het Koningsbos en de Hoevebossen. Ten noorden en noordoosten van het centrum ligt het natuurreservaat “De Tikkebroeken” (50 hectare) aan de Rode Loop en met een typische vegetatie voor een natte bodem. Dit reservaat werd geopend in 1954.¹

5.3 Cartografische bronnen

Voor dit gedeelte van het onderzoek zijn de kaarten van Frickx, van de graaf De Ferraris, de Atlas der Buurtwegen en van Vandermaelenkaart gebruikt. De Popp-kadasterkaart en de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw zijn voor dit plangebied niet beschikbaar.² Er zijn in dit kader ook recente topografische kaarten ook bekeken.

Het plangebied ligt ver van de historische dorpskern van Kasterlee en is aan de Wympe gelegen. 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.

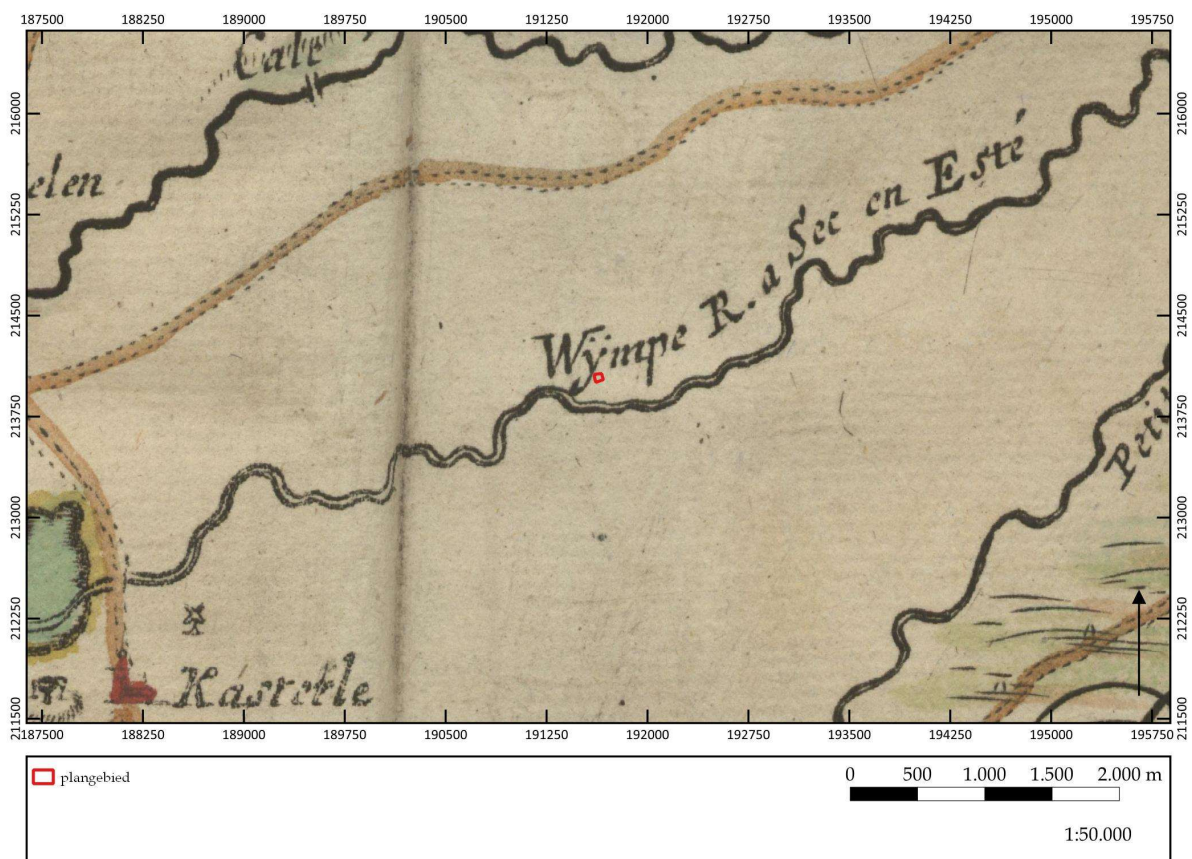
De Ferrariskaart (1771-1778) is op deze locatie alvast duidelijk en gedetailleerd te plaatsen (fig. 5). Op deze kaart is te zien dat het plangebied onbebouwd is. Het westen van het plangebied is gelegen aan een weg en het volledige terrein bestaat uit bos. De natuurlijke waterlopen zijn niet in de buurt gelegen.

Ongeveer driekwart eeuw later worden de kaarten van de Atlas der Buurtwegen (1841) gemaakt (fig. 6). Daarop is eenzelfde situatie als op de Ferrariskaart te zien. Het plangebied wordt nog steeds als onbebouwd weergegeven. Er is nu een splitsing van de weg waar te nemen.

De Vandermaelenkaart (1846-1854) vertoont geen wezenlijk ander beeld dan de Atlas der Buurtwegen (fig. 7). Het plangebied is hierbij nog steeds gelegen buiten de toenmalige bewoningskern van Kasterlee. Het is onbebouwd en in gebruik als bos.

¹ <https://id.erfgoed.net/themas/14417>

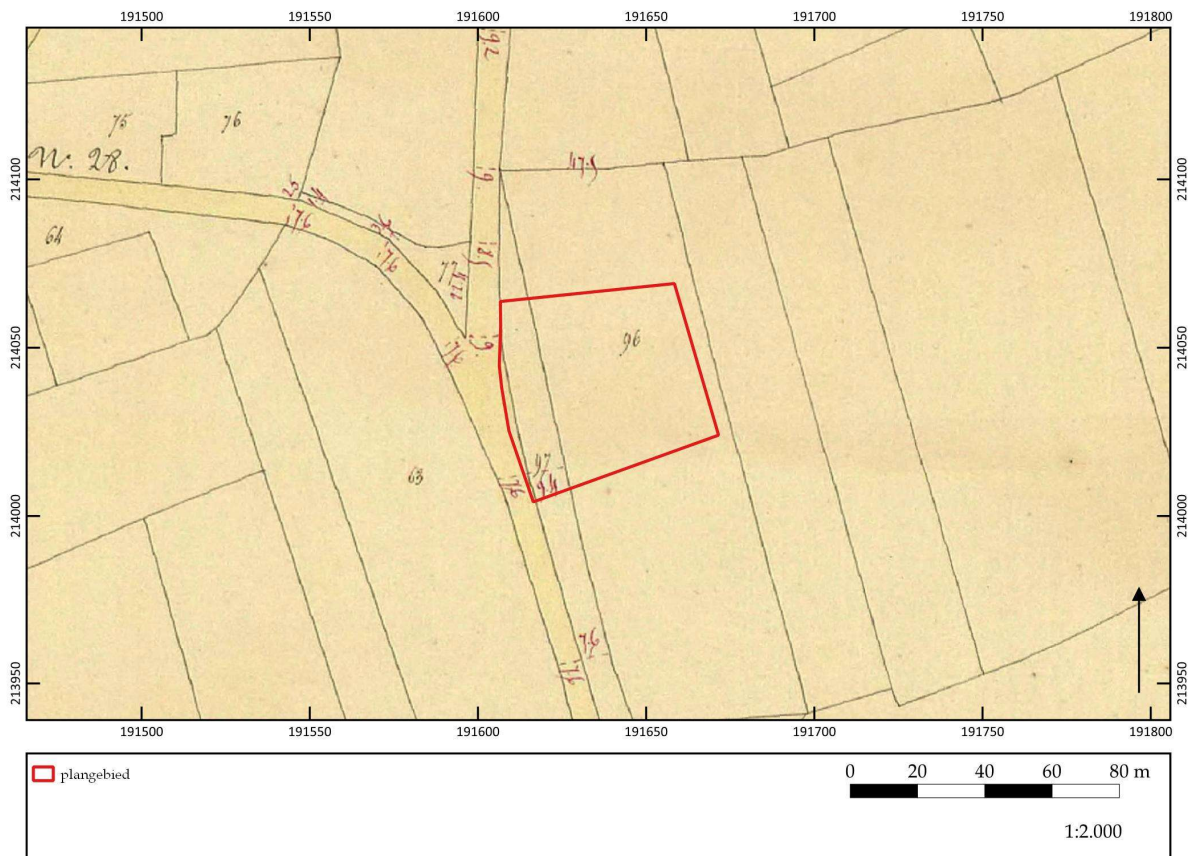
² Alle gebruikte kaarten en luchtfoto's kunnen online geraadpleegd worden op <http://www.geopunt.be>. Dit zal niet elke keer herhaald worden bij de desbetreffende kaartbeschrijving.



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



Figuur 5. Uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778). ©LARES



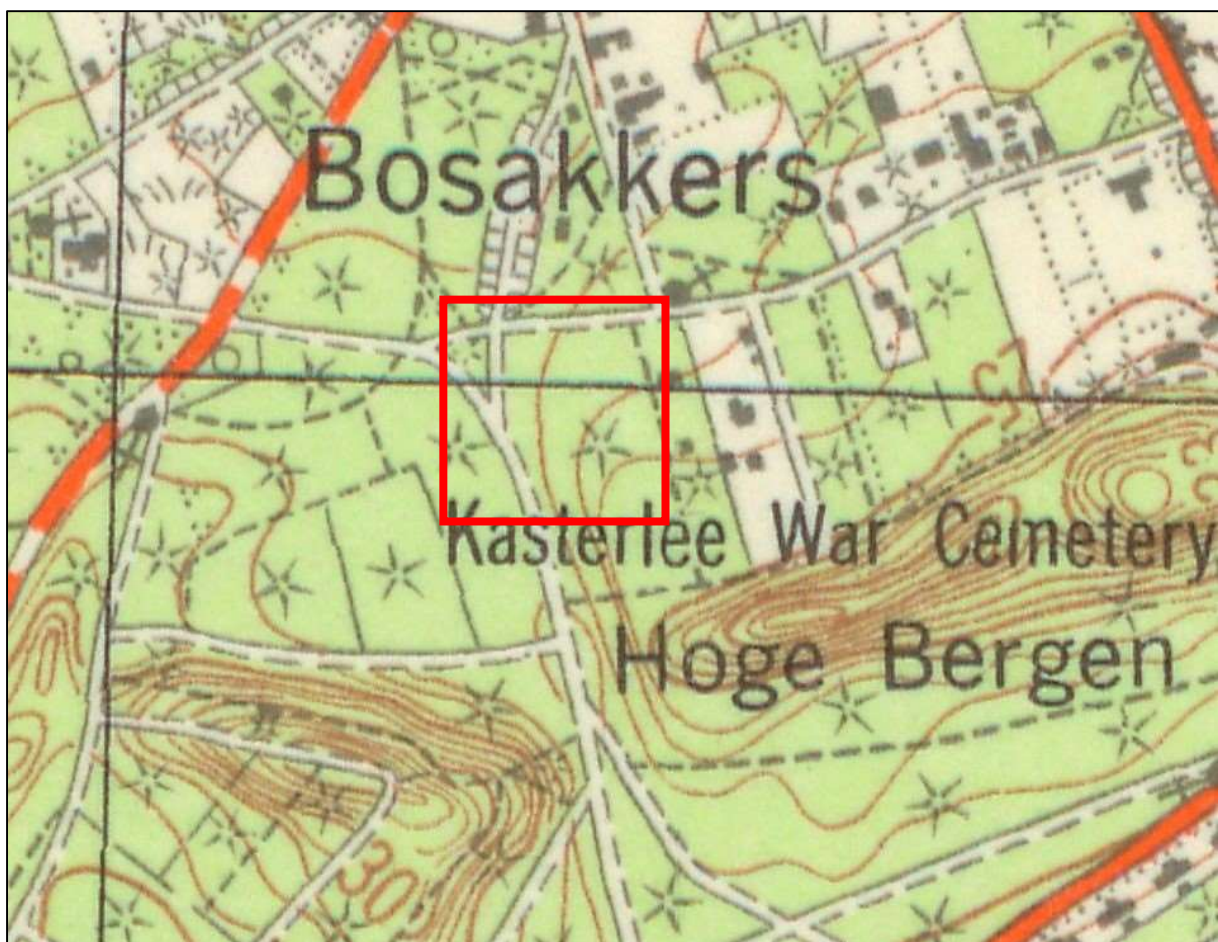
Figuur 6. Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (1841). ©LARES



Figuur 7. Uitsnede uit de Vandermaelenkaart (1846-1854). ©LARES

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 geen bebouwing binnen het plangebied. Het is in gebruik als bos.

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.³ De gehele reeks aan topografische kaarten toont immers steeds opnieuw hetzelfde karakter voor het plangebied. De topografische kaart van België van 1969 (fig. 8) geeft hier een goed beeld van. Hierop is duidelijk te zien dat het plangebied, zoals op de historische kaarten reeds te zien was, onbebouwd is en in gebruik als bos.



Figuur 8. Uitsnede uit de topografische kaart van België van 1969.

©CARTESIUS

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. 9) is zeer

³ Voor het meest complete overzicht aan georeferende topokaarten voor het plangebied zie www.cartesius.be.



Figuur 9. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971. ©LARES



Figuur 10. Uitsnede van de luchtfoto uit 1979-1990. ©LARES



Figuur 11. Uitsnede van de luchtfoto's uit 2022. ©LARES

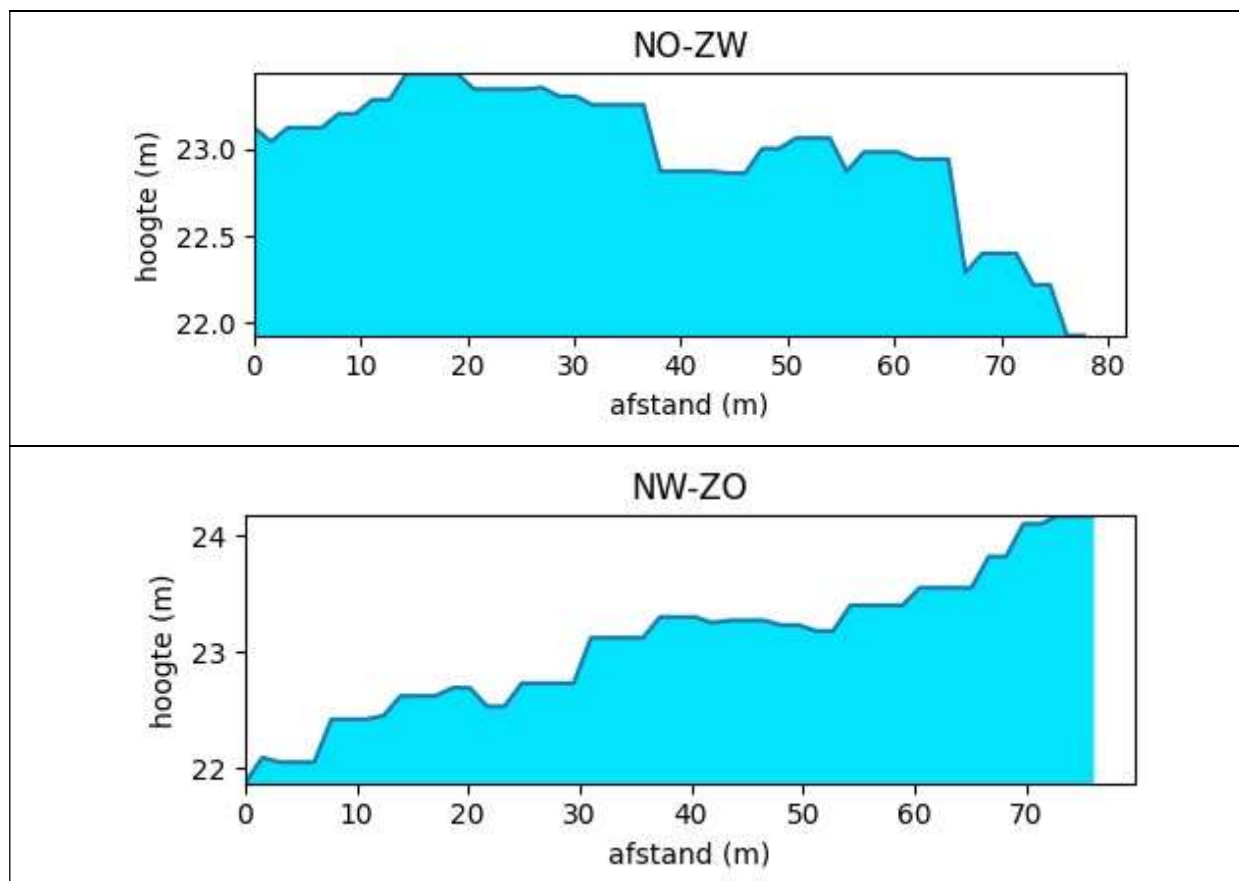
grofkorrelig maar toont wel aan dat het plangebied bebouwd is. De rest van het terrein is bebost. De situatie op de luchtfoto uit 1979-1990 (fig. 10) sluit hier grotendeels bij aan. De bebouwing is nu beter te zien. Het gaat om een villa. De recente luchtfoto uit 2022 (fig. 11) toont nog steeds hetzelfde beeld. Ten oosten staat er bebouwing op het terrein terwijl het overige gedeelte in gebruik is als bos.

5.5 Geo(morfo)logie en bodem

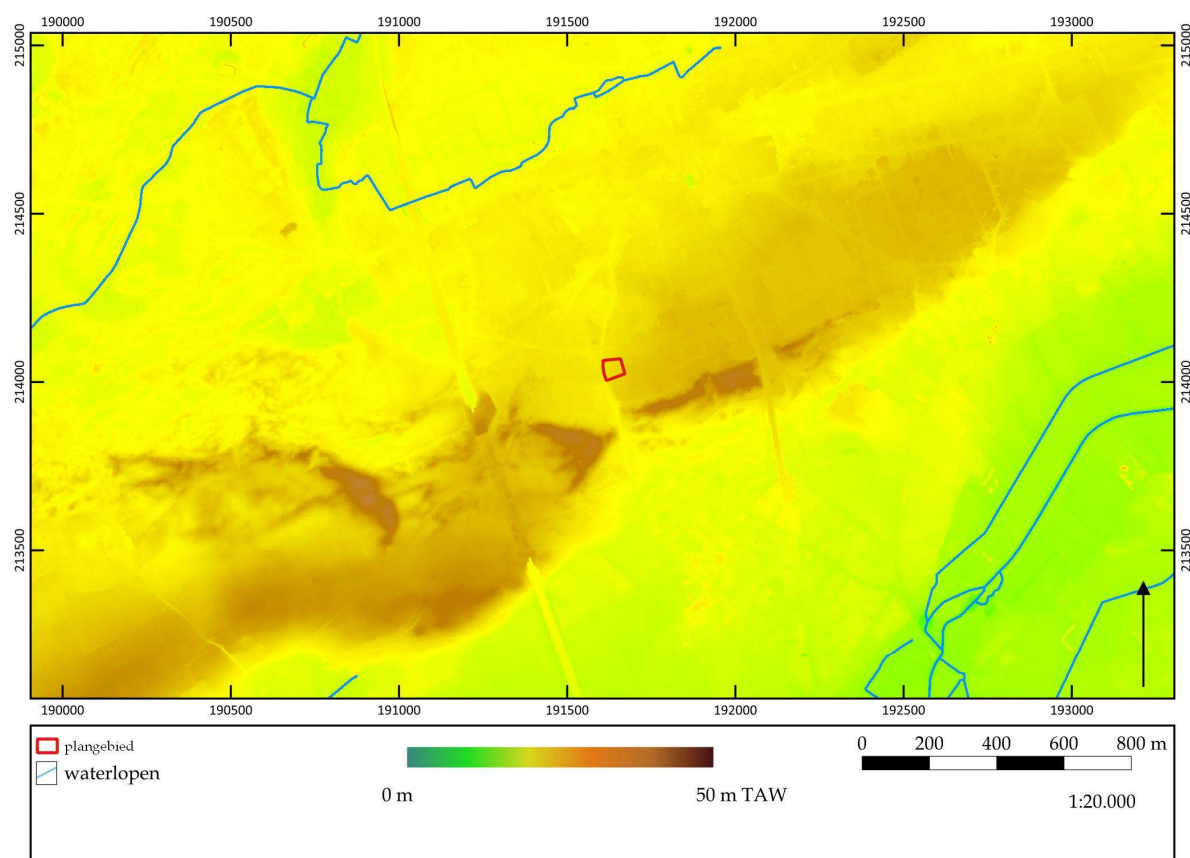
Om de geomorfologie en de bodemopbouw van het plangebied te bestuderen, zijn de bodemkaart van Vlaanderen, de potentiële bodemerosiekaart, de bodembedekkingskaart en de tertiair en quartair geologische kaarten gebruikt.⁴ Om te kijken hoe de landschappelijke hoogteligging van het plangebied is ten opzichte 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 is vrij vlak, met een hoogte van ca. 21,9 m +TAW naar een hoogte van 24,2 m +TAW. In de nabijheid stromen geen natuurlijke waterlopen (fig. 12a).

⁴ Alle bodemkaarten kunnen gevonden worden op www.dov.vlaanderen.be.



Figuur 12a. Terreindoorsnede: boven NO-ZW; NW-ZO onder.



Figuur 12b. Hoogteligging op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II. ©LARES

5.5.1 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

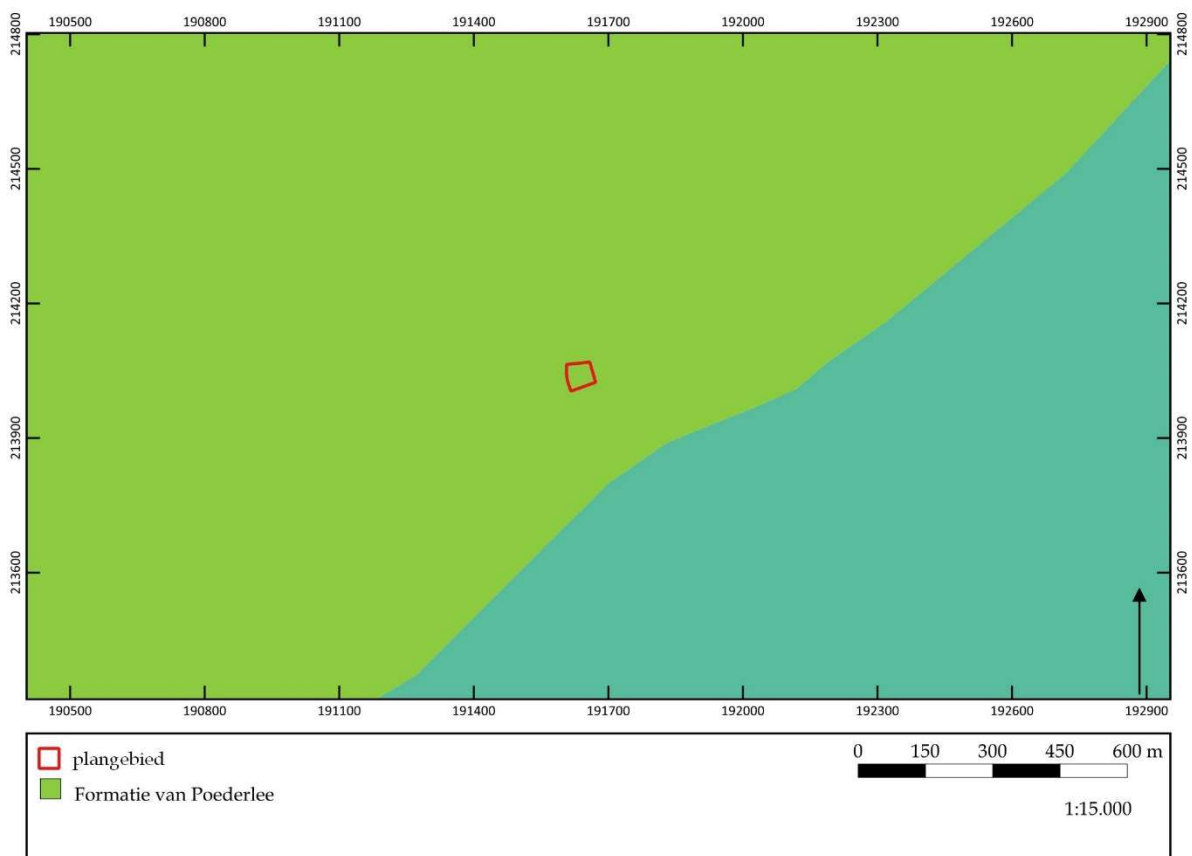
Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (fig. 12b) wijst hetzelfde uit. Net zoals ook uit de historische kaarten bleek, blijkt hieruit dat het vrij vlak is met een hoogte rond ca. 22,5 m +TAW.

5.5.2 Tertiair geologische kaart

Op de tertiair geologische kaart (fig. 13) ligt het plangebied op een ondergrond dat benoemd wordt als de Formatie van Poederlee. Deze sedimenten bestaan uit bleekgrijs fijn zand dat kleihoudend en weinig glauconiethoudend is. Er komen ijzerzandsteenbanken en schelpenhorizonten voor.

5.5.3 Quartair geologische kaart

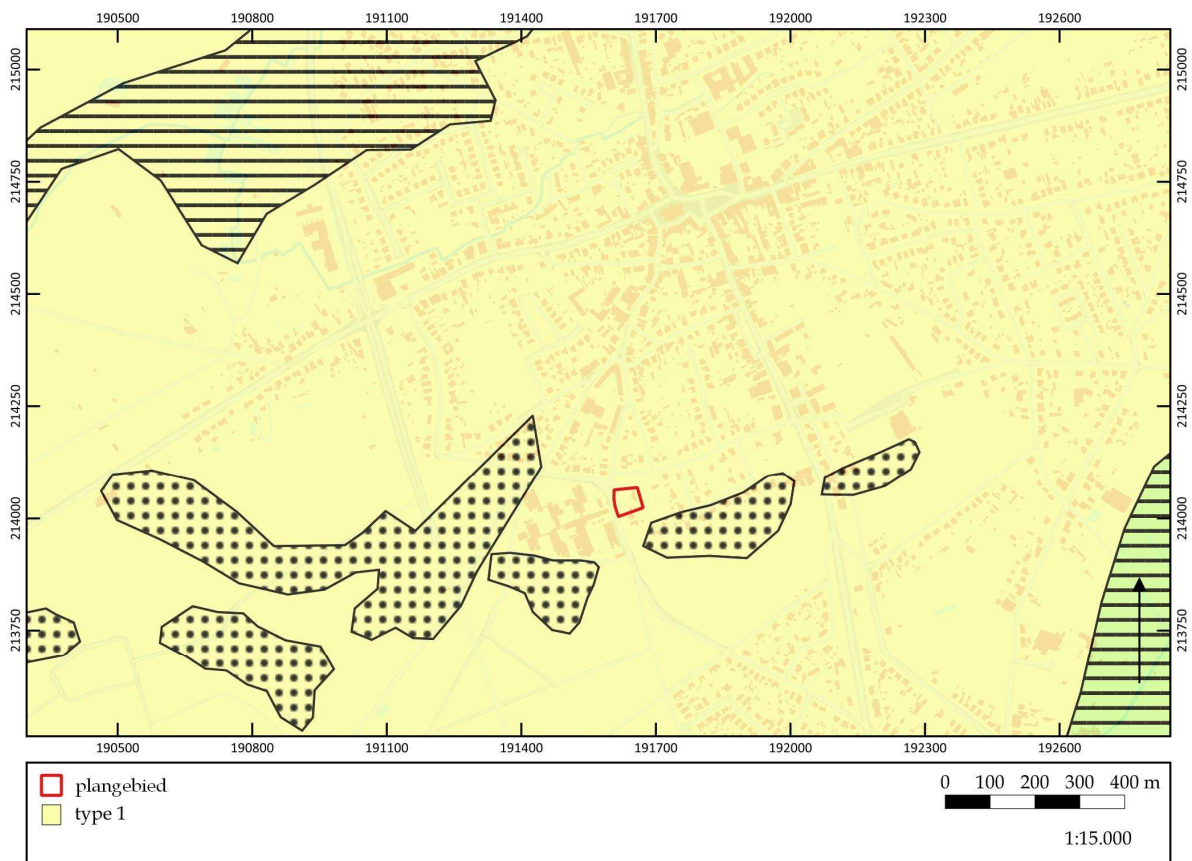
Op de quartair geologische kaart (fig. 14) wordt aangegeven dat in het plangebied geen holocene en/of tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de pleistocene sequentie voorkomen (type 1).⁵ De basis van de quartairgeologische sequentie wordt gevormd door eolische afzettingen van het weichseliaan en/of hellingsafzettingen van het quartair.



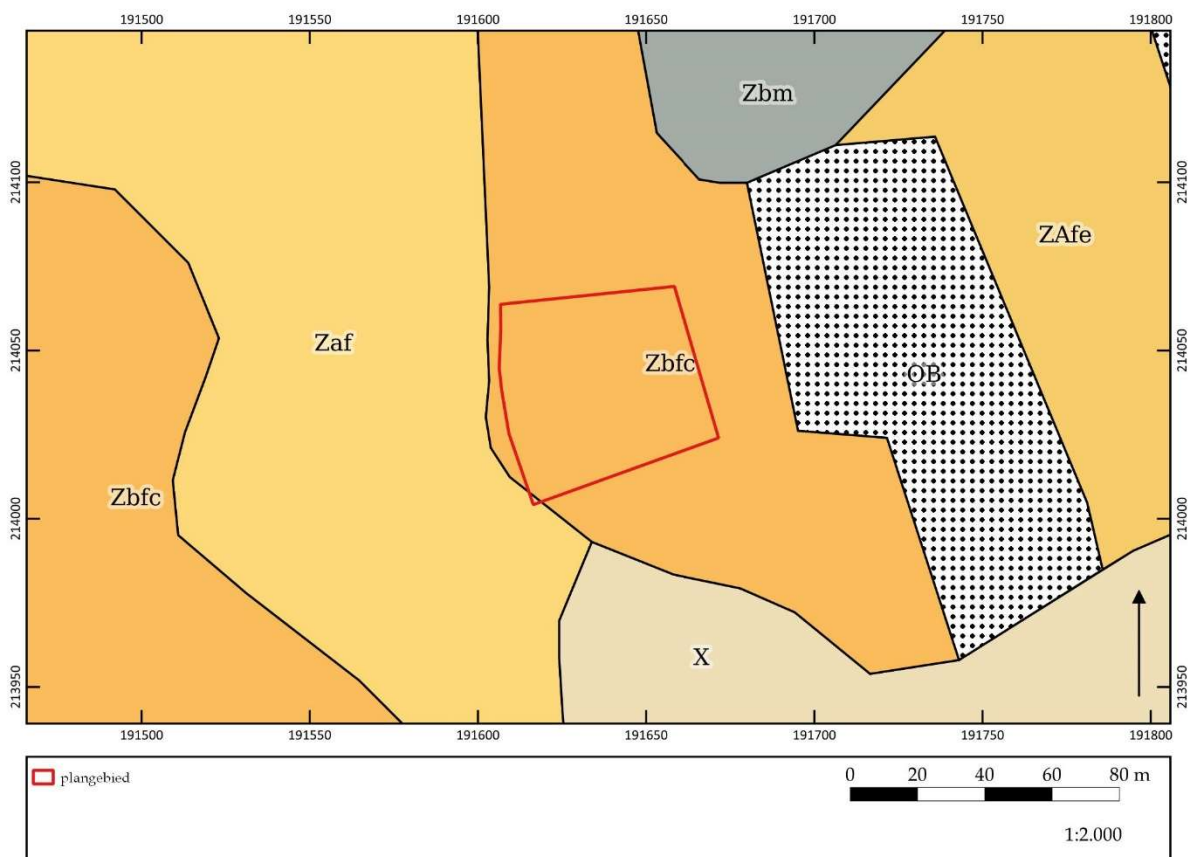
Figuur 13. Uitsnede van de tertiair geologische kaart.

© LARES

⁵ www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.



Figuur 14. Uitsnede van de quartair geologische kaart. ©LARES



Figuur 15. Uitsnede van de bodemkaart. ©LARES

5.5.4 Bodemtype

Op de bodemkaart van Vlaanderen (fig. 15) blijkt dat er binnen het plangebied twee verschillende bodemtypen voorkomen.

Het eerste bodemtype betreft een Zbfc-bodem. Dit zijn droge (b) zandbodems (Z) met een weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont (f). De materialen vertonen in de diepte een geel- of groenachtige kleur (c). Deze podzolbodems hebben roestverschijnselen tussen 90-120 cm. Het zijn vrij arme gronden die meestal bebost zijn met naalddhout.

Het tweede bodemtype betreft een Zaf-bodem en komt maar in een zeer klein deel van het plangebied voor. Dit zijn zeer droge (a) zandbodems (Z) met een weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont (f). Deze podzolbodems bestaan volledig uit duinzand en zijn het meest geschikt voor naalddhout.

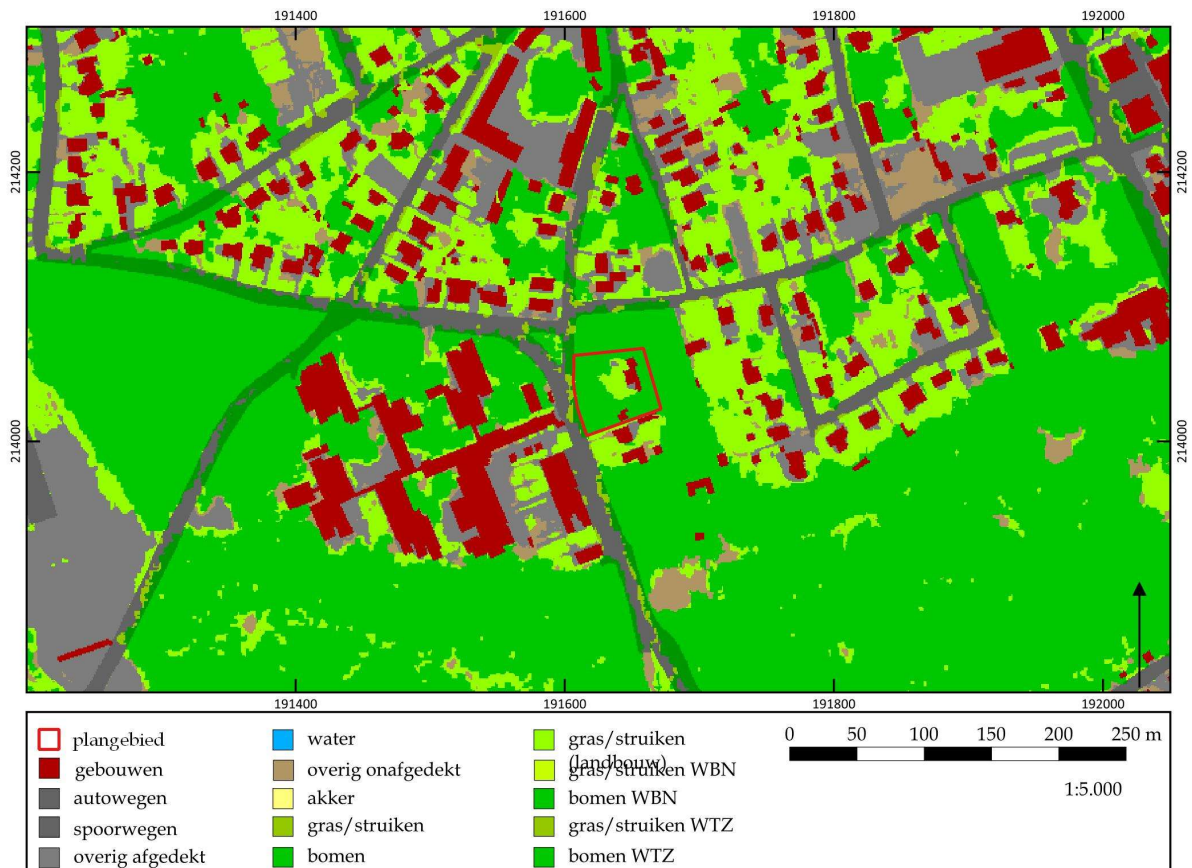
5.5.5 Potentiële bodemerosie en bodembedekking

De potentiële bodemerosiekaart per perceel (fig. 16) geeft geen verdere informatie over het plangebied zelf.

Uit de bodembedekkingskaart (1 m resolutie) (fig. 17) blijkt een situatie die grotendeels overeenkomt met de huidige werkelijkheid, zoals hierboven reeds uitgebreid beschreven.



Figuur 16. Uitsnede van de potentiële bodemerosiekaart. ©LARES



Figuur 17. 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. 18).⁶ 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.

Centraal Archeologische Inventaris:

STEENTIJD:

- **CAI ID 101904:** Bosakker 1, Kasterlee: in deze zone zouden lithisch materiaal uit de steentijd gevonden zijn.

METAALTIJDEN:

- **CAI ID 983094:** Bosakkers-Geelsebaan, Kasterlee: tijdens een vooronderzoek met ingreep in de bodem is uit de top van de B-horizont een pot uit de midden-bronstijd gevonden. Deze is Drakenstein type 1a.
- **CAI ID 101904:** Bosakker 1, Kasterlee: in deze zone zouden funeraire gebouwen en structuren uit de metaaltijden gelegen zijn.

⁶ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 8 mei 2023 (<https://cai.onroerenderfgoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

- **CAI ID 983929:** Celtic Field complex Hoge Mouw, Kasterlee: in deze zone zijn celtic fields zichtbaar op het digitaal hoogtemodel.

MIDDELEEUWEN:

- **CAI ID 163653:** Pastorijsstraat I, Kasterlee: tijdens een vooronderzoek met ingreep in de bodem zijn een éénschepig gebouw, een spieker, twee rechthoekige kuilen uit de volle middeleeuwen en greppels uit de late middeleeuwen aangetroffen.

NIEUWE TIJD:

- **CAI ID 163653:** Pastorijsstraat I, Kasterlee: tijdens een vooronderzoek met ingreep in de bodem is een zandwinningskuil uit de 18^e eeuw gevonden.

Overige inventarissen:

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

- **ID 18477:** Kasterlee, Berkenlaan 24: Uit het bureauonderzoek kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een potentie voor de perioden van de steentijd tot en met de nieuwe tijd. Vervolgonderzoek is geadviseerd.⁷
- **ID 23839:** Kasterlee, Geelsebaan 65-67: Uit het bureauonderzoek kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een potentie voor de perioden vanaf het neolithicum. Vervolgonderzoek is geadviseerd.⁸
- **ID 19834:** Kasterlee, Bosakkers-Geelsebaan: Uit het vooronderzoek met ingreep in de bodem zijn geen archeologische sporen aangetroffen. Er is enkel een pot uit de midden bronstijd gevonden waarbij het zou gaan om een solitaire depositie. Het terrein is vrijgegeven.⁹
- **ID 24300:** Kasterlee, Bosakkers: Uit het vooronderzoek met ingreep in de bodem zijn geen archeologische sporen aangetroffen. Het terrein is vrijgegeven.¹⁰

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

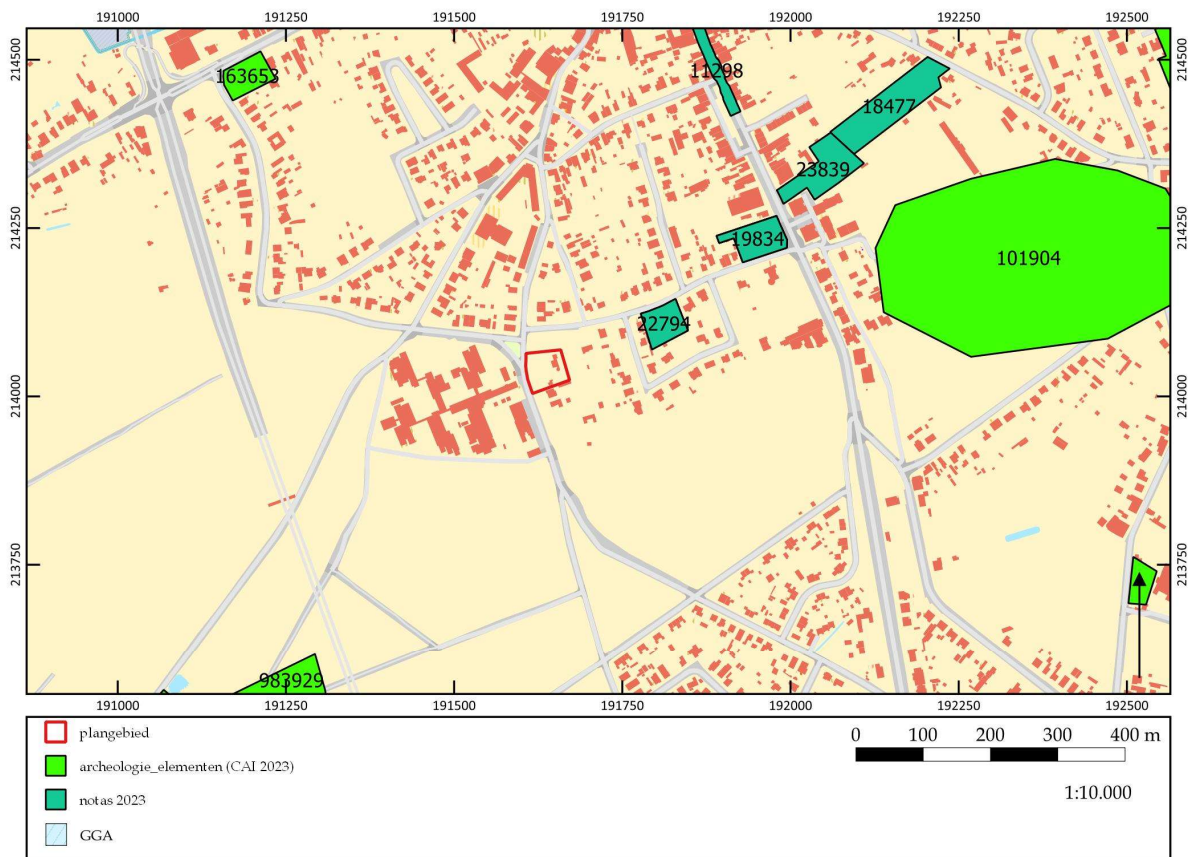
- Vastgestelde inventaris/wetenschappelijke inventaris (landschapsatlas, historische tuinen en parken, houtige beplantingen, archeologische zones, bouwkundig erfgoed – gehelen, orgels, wereldoorlog relict)
- Unesco Werelderfgoed
- Beheersplannen
- Erfgoedlandschappen

⁷ <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/18477>

⁸ <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/23839>

⁹ <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/19834>

¹⁰ <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/24300>



Figuur 18. Overzicht van de waarden uit de CAI. ©OE/LARES

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?

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 sedimenten afgezet waarin een zeer droge tot droge zandleemgrond met een weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont is ontwikkeld. Het terrein is ver gelegen van natuurlijke waterlopen en is vrij vlak met een hoogte rond ca. 22,5 m +TAW.

Historisch gezien is de ontwikkeling van Kasterlee te plaatsen in de middeleeuwen maar verschillende prehistorische 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 de steentijd. Vanuit de historische kaarten is gebleken dat het gebied in de laatste eeuwen onbebouwd was en in gebruik is als bos. Pas vanaf 1970 is een woning waar te nemen binnen het plangebied. Tot op heden is de situatie hetzelfde gebleven.

6.2 Impact van vroegere en geplande werken

De opdrachtgever plant de bestaande woning en enkele bijgebouwen te slopen, de bomen te rooien en het volledige plangebied te verkavelen in vijf loten. 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.

6.3 Potentiebepaling, kennisvermeerderingspotentieel en aanbeveling

Potentiebepaling

Het plangebied is hoog in het landschap gelegen. Echter zijn de natuurlijke waterlopen ver gelegen. Een dergelijke situatie is niet aantrekkelijk voor de jagers-verzamelaars uit het paleo- en mesolithicum. Bijgevolg wordt een lage kans voorop gesteld worden voor het aantreffen van resten uit deze periode.

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 metaaltijden 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.

Vanaf de nieuwe tijd is op basis van historische kaarten te zien dat het plangebied onbebouwd was. 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. 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 metaaltijden. 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 neolithicum tot en met de middeleeuwen. 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
2023E82	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	onbekend	1:5.000	mei 2023
2023E82	2	orthofoto	luchtfoto 2023	onbekend	1:2.000	mei 2023
2023E82	3	verkevelingsplan	nieuwe situatie	nvt	nvt	mei 2023
2023E82	4	historische kaart	uitsnede uit Frickxkaart (1712) met aanduiding plangebied	onbekend	1:2.000	1712
2023E82	5	historische kaart	uitsnede uit Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding plangebied	onbekend	1:2.000	1771-1778
2023E82	6	historische kaart	uitsnede uit Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding plangebied	onbekend	1:2.000	1841
2023E82	7	historische kaart	uitsnede uit de Vandermaelen-kaart (1846-1854) met aanduiding plangebied	onbekend	1:2.000	1846-1854
2023E82	8	topografische kaart	topografische kaart van België van 1969	onbekend	onbekend	1969
2023E82	9	orthofoto	luchtfoto uit 1971 met aanduiding plangebied	onbekend	1:2.000	1971
2023E82	10	orthofoto	luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding plangebied	onbekend	1:2.000	1979-1990
2023E82	11	orthofoto	luchtfoto uit 2022 met aanduiding plangebied	onbekend	1:2.000	2022
2023E82	12a	terreindoorsnede	terreindoorsnede	onbekend	onbekend	mei 2023
2023E82	12b	hoogtekaart	hoogteligging van plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	onbekend	1:20.000	mei 2023
2023E82	13	bodemkaart	uitsnede tertiair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:15.000	mei 2023
2023E82	14	bodemkaart	uitsnede quartair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:15.000	mei 2023
2023E82	15	bodemkaart	uitsnede bodemkaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:2.000	mei 2023
2023E82	16	bodemkaart	uitsnede potentiële erosiekaart (2021) met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	mei 2023
2023E82	17	bodemkaart	uitsnede bodembedekkingskaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	mei 2023
2023E82	18	archeologische kaart	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied	onbekend	1:10.000	mei 2023