



LAReS

*Lowlands
Archaeological
Research
Service*

De geplande werken aan de Wintergroenstraat te Genk Archeologienota

E.N.A. Heirbaut
N. Jennes



Colofon

Titel: De geplande werken aan de Wintergroenstraat te Genk. Archeologienota.

Auteur: Elly N.A. Heirbaut & Niels Jennes

Grafische illustraties/GIS: LAReS

Rapportnummer: LAReS-rapport 863

Projectleider/veldwerkleider: Elly N.A. Heirbaut

Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service

Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: januari 2024

Publicatieplaats: Pulderbus

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

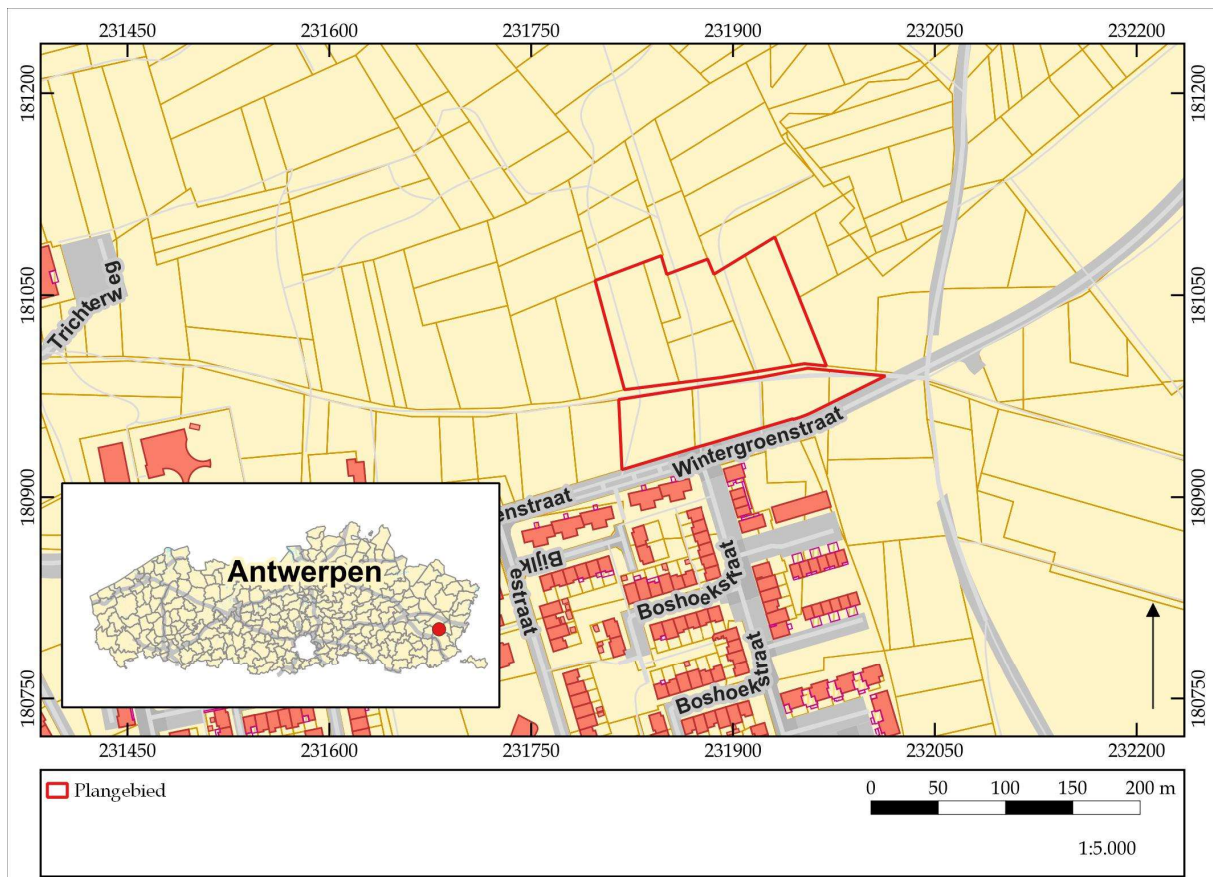
Inhoudstafel

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 GEPLANE WERKZAAMHEDEN	11
4.1 BESTAANDE TOESTAND	11
4.2 NIEUWE TOESTAND	11
5 ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK	16
5.1 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	16
5.2 HISTORISCHE BRONNEN	16
5.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN	16
5.4 LUCHTFOTOGRAFIE	20
5.5 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM	22
5.5.1 DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II	22
5.5.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART	22
5.5.3 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART	24
5.5.4 BODEMTYPE	24
5.5.5 POTENTIËLE BODEMEROSIE EN BODEMBEDEKKING	25
5.6 ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	27
6 SYNTHESE	29
6.1 SAMENVATTING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	29
6.2 IMPACT VAN VROEGERE EN GEPLANE WERKEN	30
6.3 POTENTIEBEPALING, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN AANBEVELING	31
GERAADPLEEGBE LITERATUUR	33
GERAADPLEEGBE WEBSITES	33
LIJST VAN FIGUREN	34

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen aan de Wintergroenstraat te Genk (provincie Limburg). Het omvat verschillende percelen met een totale oppervlakte van ca. 1,96 ha. Het terrein is momenteel dicht bebost.

De opdrachtgever plant de bouw van een school inclusief omgevingsaanleg (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 met stedenbouwkundig luik. Het onderzoek (projectcode 2024A210) werd uitgevoerd door twee erkende archeologen 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 dicht bebost. Eventueel vervolgonderzoek dient bijgevolg in uitgesteld traject te gebeuren.

1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Wintergroenstraat, Genk
Ligging	Wintergroenstraat z.n., 3600 Genk
Kadastrale gegevens	Genk, 4 ^e afdeling, sectie D, percelen 986C, 986D, 987D, 976A, 977A, 980F, 981C, 981B en 982D.
Bounding Box	X Y 231692 180826 232335 181194
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2024A210
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS Niels Jennes, LAReS
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162 Niels Jennes: OE/ERK/Archeoloog/2017/00195
Termijn	januari 2024
Geplande ingreep	De opdrachtgever plant de bouw van een school inclusief omgevingsaanleg.
Totaal oppervlakte plangebied	ca. 1,96 ha
Oppervlakte werken	ca. 1,96 ha
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 5.4.2 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 vooronderzoek

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) 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 aan- of afwezigheid 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 over 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 al 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.

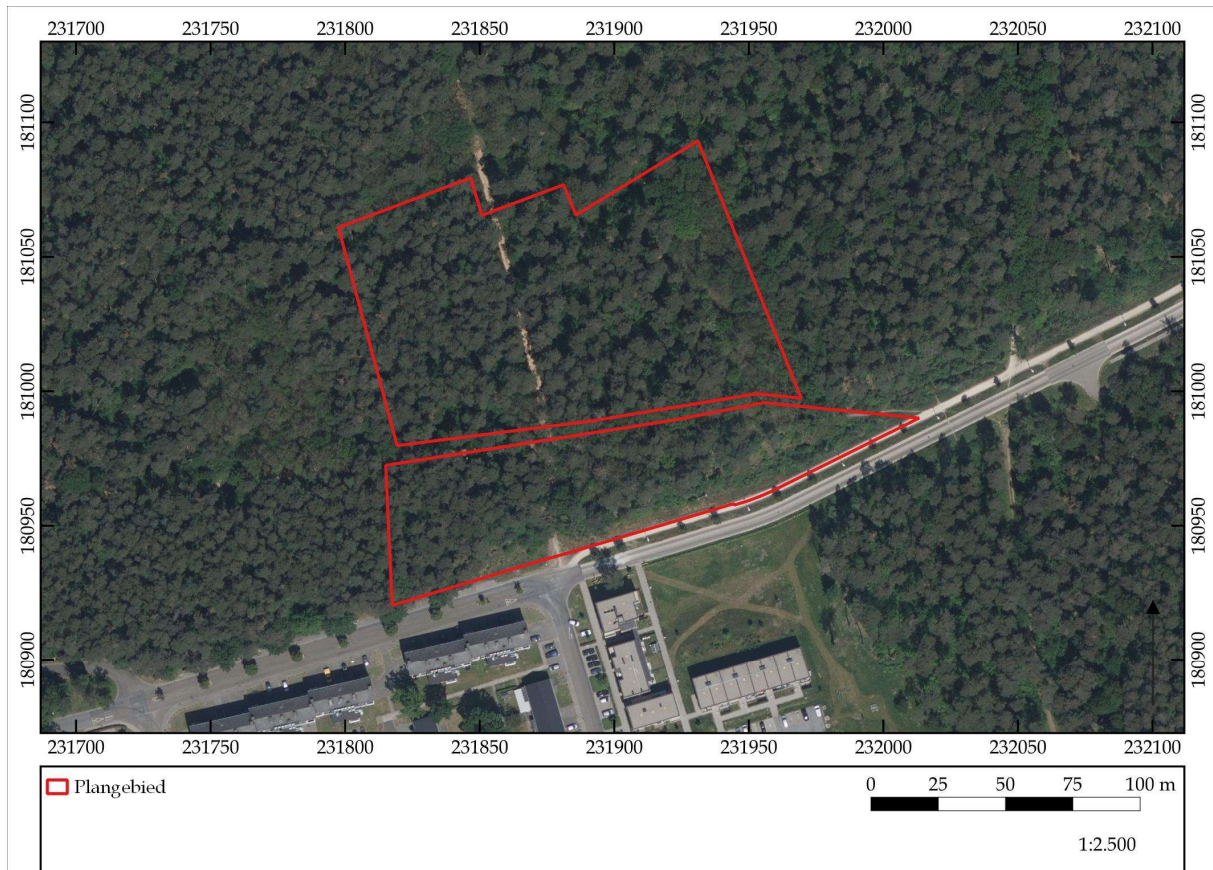
De kaarten die gemaakt zijn op basis van de beschikbare bodemkaarten, luchtfoto’s en CAI zijn zoveel mogelijk op eenzelfde schaal vervaardigd (zie ook figurenlijst). Omwille van de duidelijkheid (vb. situeren van het plangebied ten opzichte van de omringende omgeving) kan hiervan afgeweken zijn. Historische 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 is gelegen aan de Wintergroenstraat te Genk (provincie Limburg). Het omvat verschillende percelen met een totale oppervlakte van ca. 1,96 ha. Het terrein is momenteel dicht bebost. Doorheen het plangebied lopen enkele onverharde paden.



Figuur 2. Inplantingsplan bestaande toestand. ©LARES

4.2 Nieuwe toestand

De opdrachtgever plant in eerste instantie de bomen te rooien. In het kader van de bomenkap is een studie uitgevoerd naar welke waardevolle bomen behouden kunnen blijven. De te behouden bomen zijn op de relevante kaart in groen weergegeven, de te kappen bomen in rood (fig. 3a).

Vervolgens wordt een nieuwe school gebouwd inclusief omgevingsaanleg. De percelen worden gescheiden van elkaar door een onverhard pad in oost-westelijke richting. Het eigenlijke schoolgebouw zal gebouwd worden op de percelen ten noorden van dit pad. De school meet ca. grofweg 105 bij 40 m. Ten behoeve van de fundering zal afgegraven worden tot ca. 1 m -mv. Voor de fundering van de vloerplaat zal afgegraven worden tot ca. 50 à 55 cm -mv.

Binnen en rondom het schoolgebouw worden rioleringen, leidingen en verschillende putten als regenwaterputten, septische putten en voorfilters voorzien. De exacte diepte is onbekend maar regenwaterputten worden gestoken op een diepte van meer dan 2 m -mv.

Verder worden binnen het schoolgebouw nog zitputten en verdiepte zones voorzien. Voor de verdiepte zones wordt een diepte voorzien van ca. 50 cm -mv.

Gelokaliseerd tussen de muren van de school wordt een wadi gepland. Deze meet een oppervlakte van ca. 80 m² en zal tot een diepte van 35 cm -mv worden afgegraven. Ook ten zuidwesten van het schoolgebouw wordt een wadi voorzien. Ze heeft een oppervlakte van ca. 120 m² en wordt uitgegraven tot 35 cm -mv.

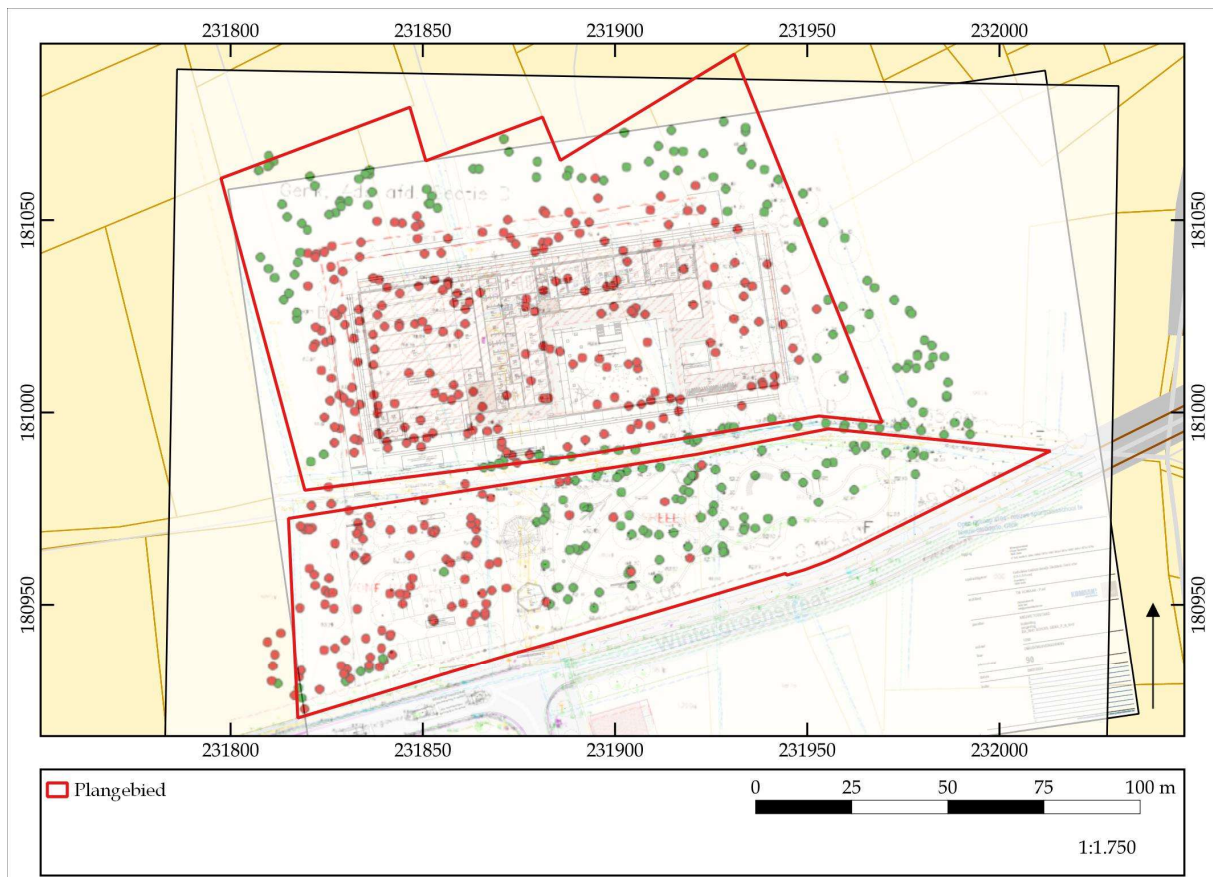
Op de percelen ten zuiden van het pad worden parkings, wadi's, een fietsenberging, een vuilberging en een speelbos aangelegd. De wadi in het noordwesten zal een oppervlakte meten van 80 m² en wordt eveneens uitgegraven tot 35 cm -mv. De geplande wadi in het uiterste zuidwesten van het terrein zal een oppervlakte hebben van 150 m² en wordt eveneens tot 35 cm -mv uitgegraven.

Tussen beide wadi's in wordt een parking voorzien bestaande uit 20 parkeerplaatsen. Ze worden aangelegd in grasbetonsteen en betonklinkers. De exacte wijze van fundering is onbekend, maar gemiddeld worden de funderingen van dergelijke verhardingen gelegd op ca. 40 cm -mv.

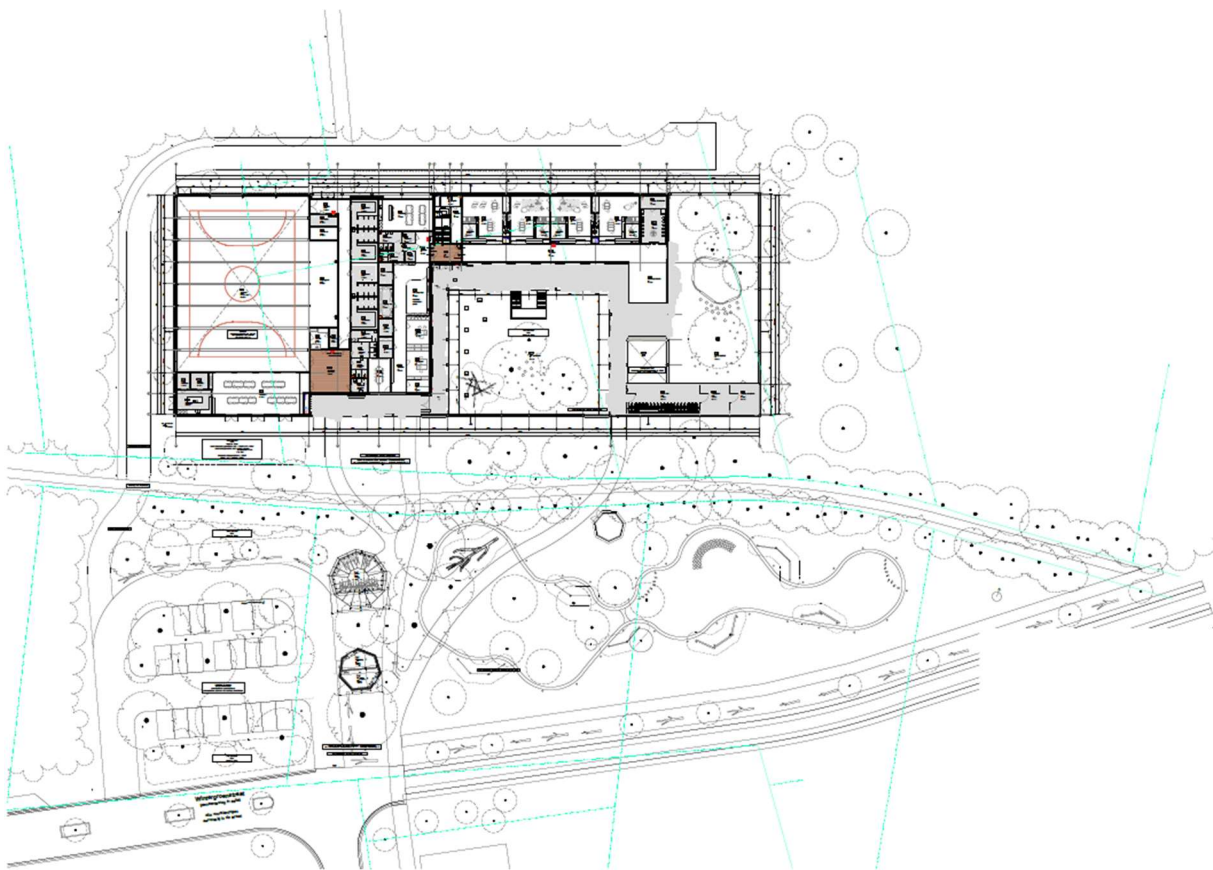
Ten oosten van de parking wordt een speelbos voorzien. De exacte impact ervan is echter onbekend.

Vanaf de school wordt langs en net ten oosten van de wadi's en parking nog riolering aangelegd. De diepte van aanleg is onbekend.

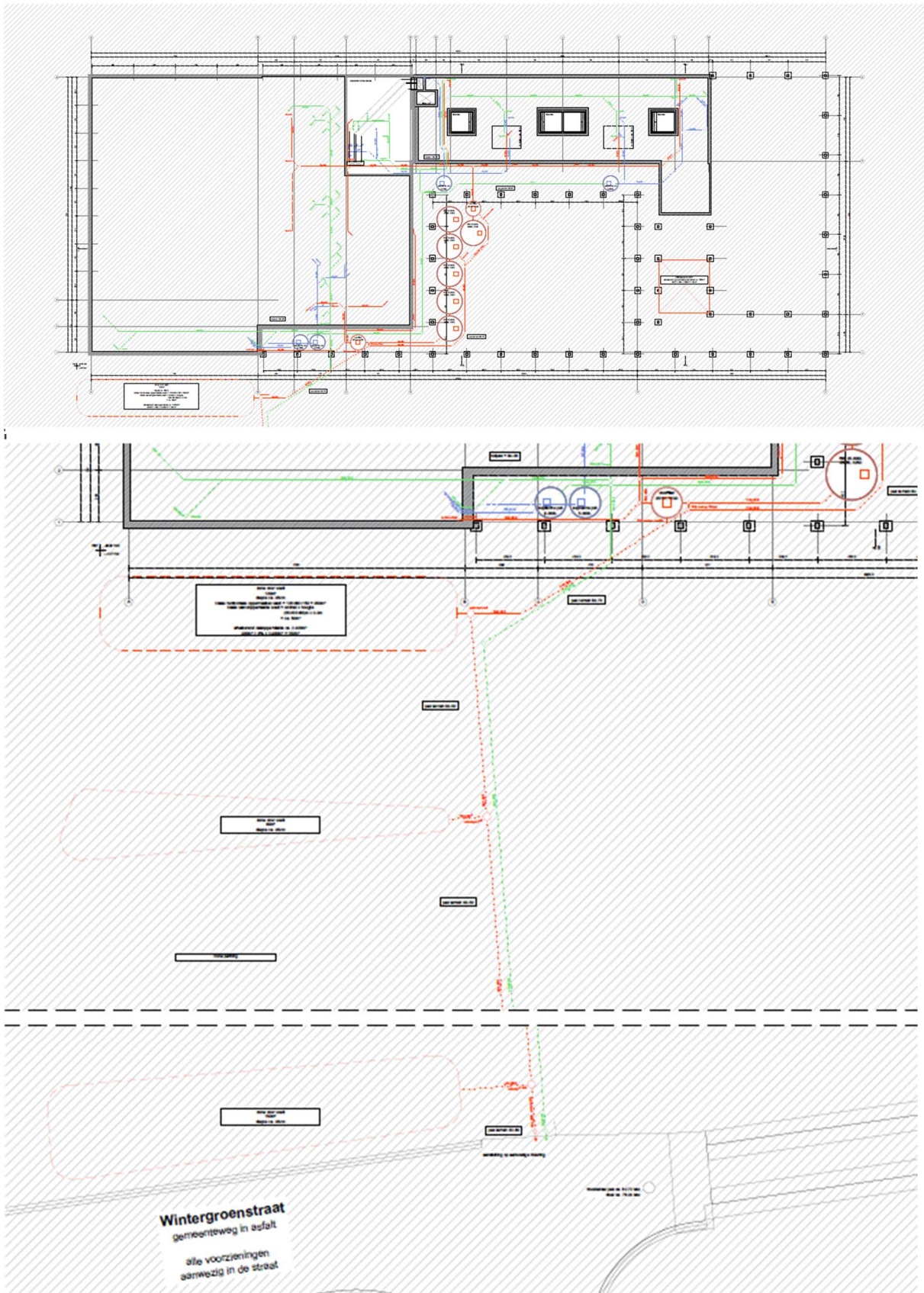
Tot slot wordt nog een brandwegenis voorzien in het westen van het plangebied. Ook hier kan een afgraving van ca. 40 cm -mv gerekend worden.



Figuur 3a. Locatie van de te rooien bomen. ©LARES



Figuur 3b. Inplantingsplan nieuwe toestand. ©LARES



Figuur 3c. Rioleringsplan nieuwe toestand.

©LARES



Figuur 4. Snedes. ©LARES

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.¹

Het plangebied is gelegen nabij Nieuw-Sledderlo, een naoorlogse woonwijk ten zuiden van de stad Genk. De historische bronnen over Sledderlo zijn in dit geval belangrijker. De oudst gekende vermelding van Sledderlo gaat terug tot in 1345. In het grondbelastingsregister staan er in het gehucht 17 cijnsplichtigen vermeld. Het gehucht behoorde tot het prinsbisdom Luik.

Veel meer informatie over Sledderlo en Genk is niet beschikbaar.

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 topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw is voor dit plangebied niet beschikbaar.² Er zijn in dit kader ook recente topografische kaarten ook bekeken.

Op de Frickxkaart (1712) (fig. 5) staat het plangebied op een verkeerde locatie weergegeven. Het moet dichterbij en ten zuidoosten van Genk worden gesitueerd. Op de juiste locatie zou het binnen heidegebied ten zuidoosten van Genk moeten liggen. Verder is deze historische kaart onbruikbaar.

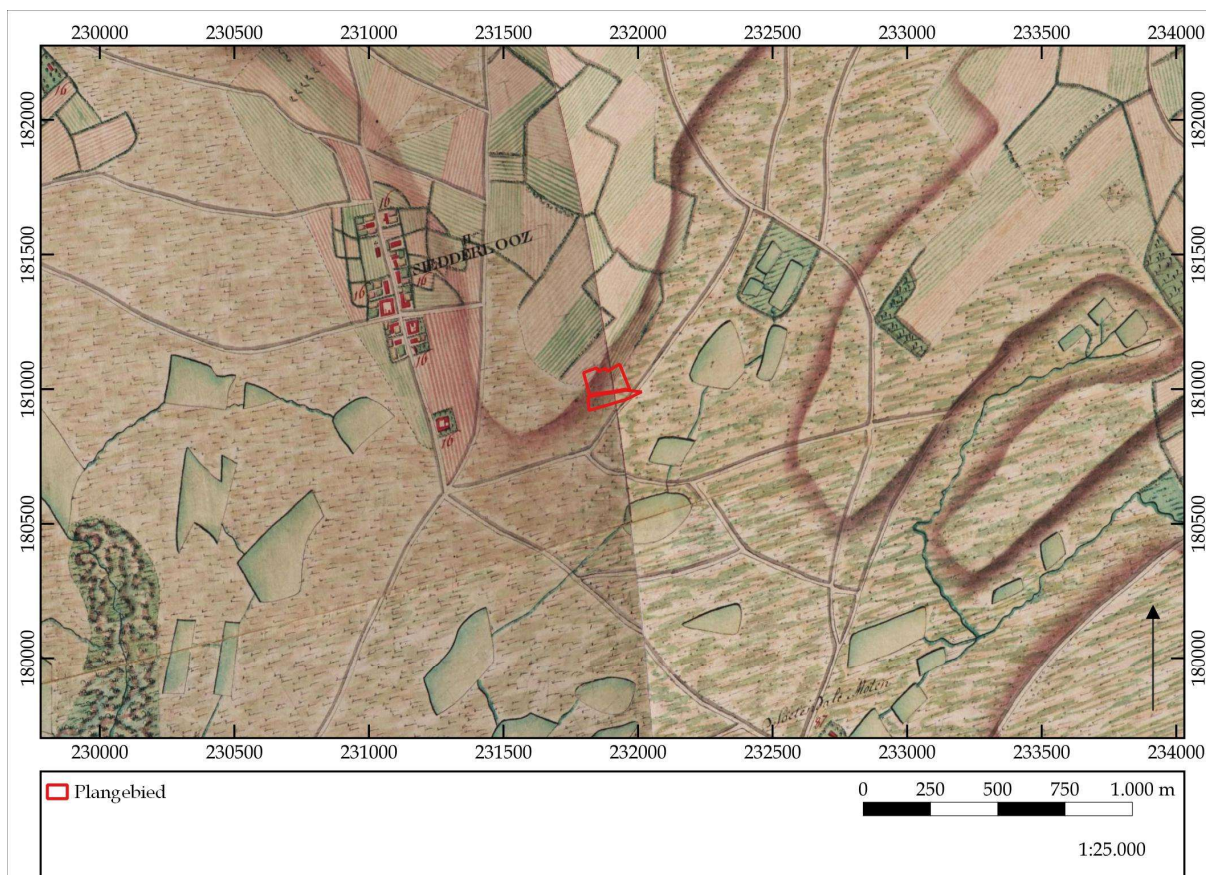
Ook op de Ferrariskaart (1775-1778) is opnieuw de ligging van het plangebied foutief weergegeven (fig. 6). Het terrein ligt deels binnen heidegebied, deels binnen akker- of weiland. Verder is het plangebied onbebouwd. In het heidegebied staan verschillende vennen gekarteerd.

¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/16969>; <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13857>.

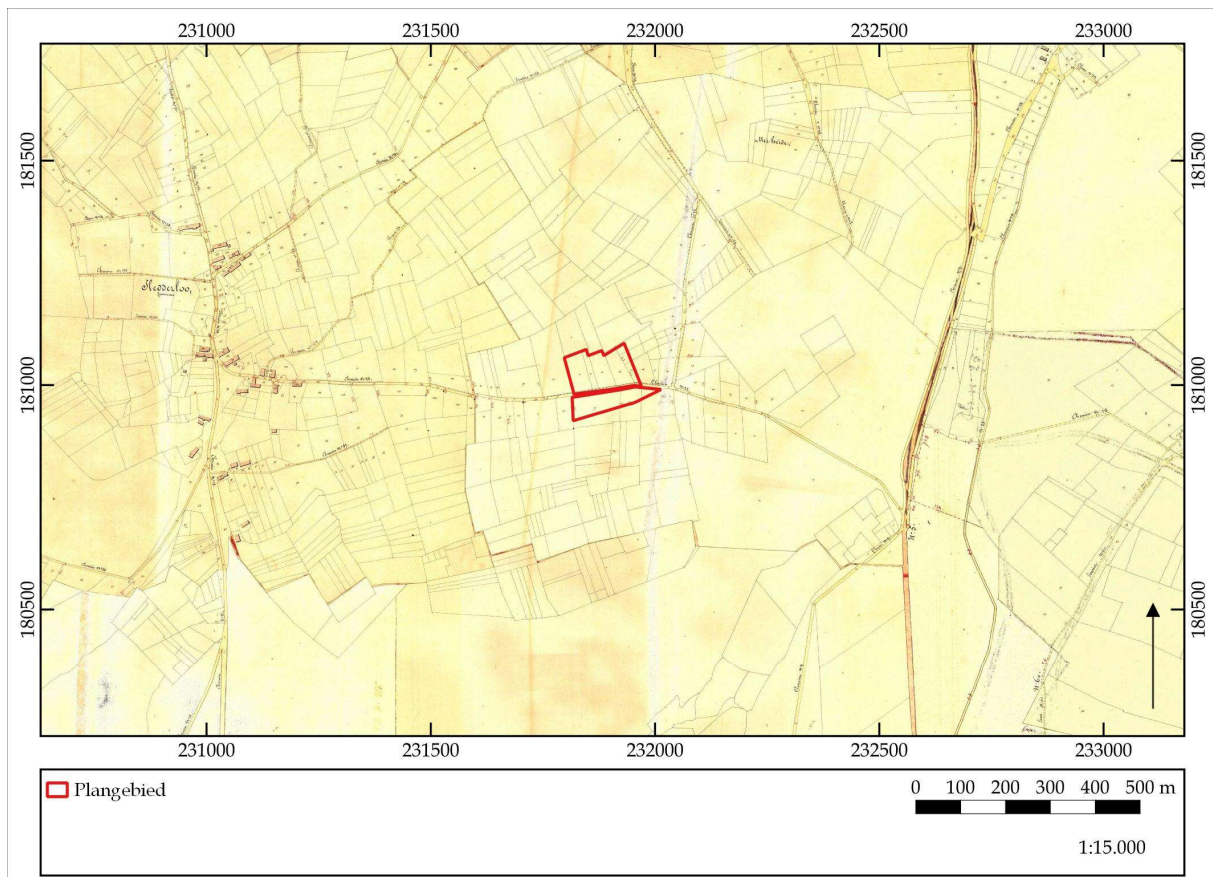
² Alle gebruikte kaarten en luchtfoto's kunnen online geraadpleegd worden op <http://www.geopunt.be>. Dit zal niet elke keer herhaald worden bij de desbetreffende kaartbeschrijving.



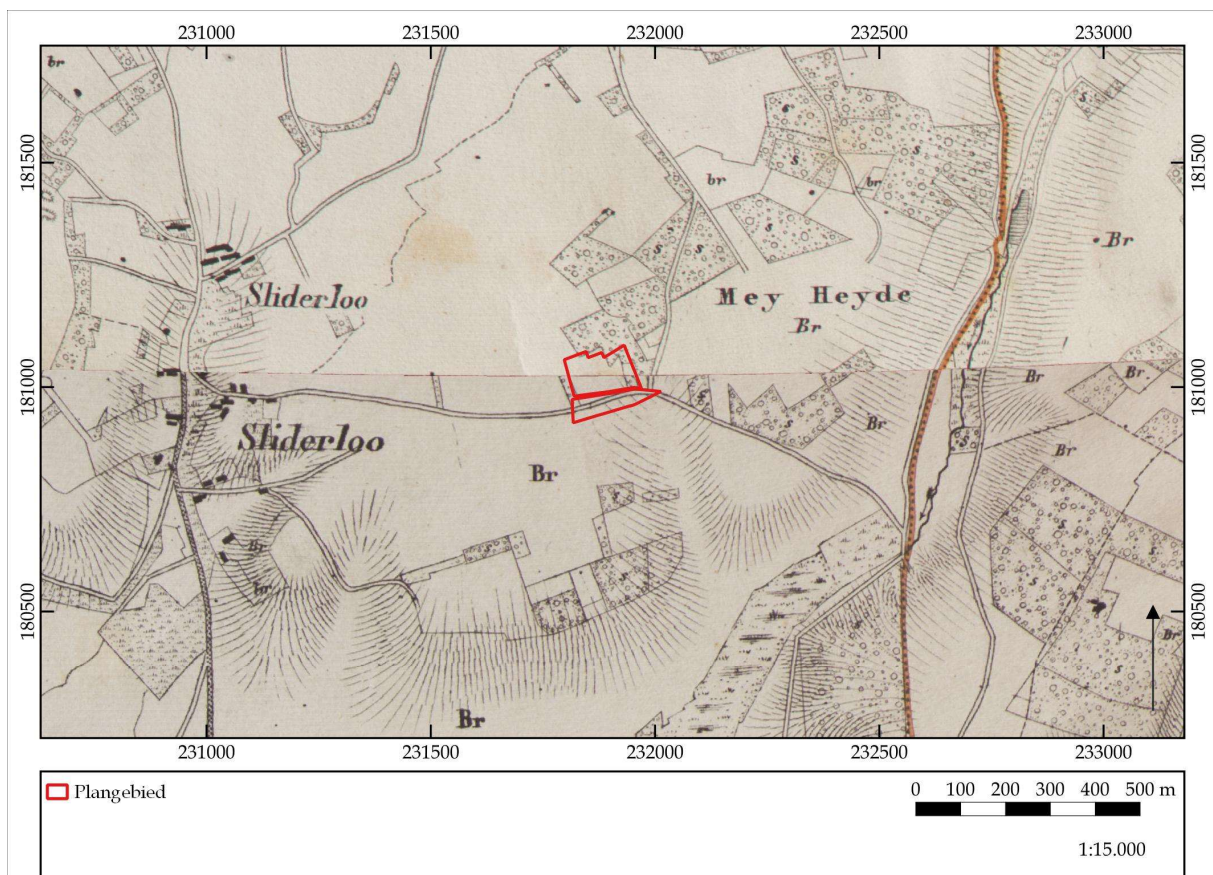
Figuur 5. Uitsnede uit de Frickxkaart (1712). ©LARES



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



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



Figuur 8. Uitsnede uit de Vandermaelenkaart (1846-1854).

©LARES

Ongeveer driekwart eeuw later worden de kaarten van de Atlas der Buurtwegen (1841) gemaakt (fig. 7). Door het plangebied is duidelijk een weg waar te nemen, deze naar Soedderlo. Het bevindt zich op ca. 790 m ten oosten van de dorpskern van Sledderloo. In tegenstelling tot op de Ferrariskaart staan nu geen vennen meer gekarteerd.

De Vandermaelenkaart (1846-1854) (fig. 8) toont een gelijkaardige situatie als op de Atlas der Buurtwegen, weliswaar met meer detail voor landschappelijke elementen. Nu is duidelijk de kartering van een naaldbos weergegeven in het uiterste noordoosten van het plangebied. Het ligt binnen de *Mey Heyde*, het heidegebied ten oosten van Sledderloo. Het microreliëf ter hoogte van het plangebied wordt duidelijk weergegeven. Net zoals op de Atlas der Buurtwegen staan hier geen vennen gekarteerd.

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. Geen enkele historische kaart karteert bebouwing binnen het plangebied. Het plangebied is duidelijk gelegen binnen heidegebied.



Figuur 9. Uitsnede uit de topografische kaart van België van 1939.

©CARTESIUS

Afsluitend is nog de topografische kaart van 1939 bekeken om inzicht te krijgen in de vooroorlogse landschappelijke situatie (fig. 9).³ Het plangebied ligt daarbij binnen naaldbos. Het bos wordt aangeduid als Heibosch, verwijzend naar het heidegebied. Het microreliëf is eveneens goed zichtbaar in bijvoorbeeld de toponiem Paulissenberg.

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

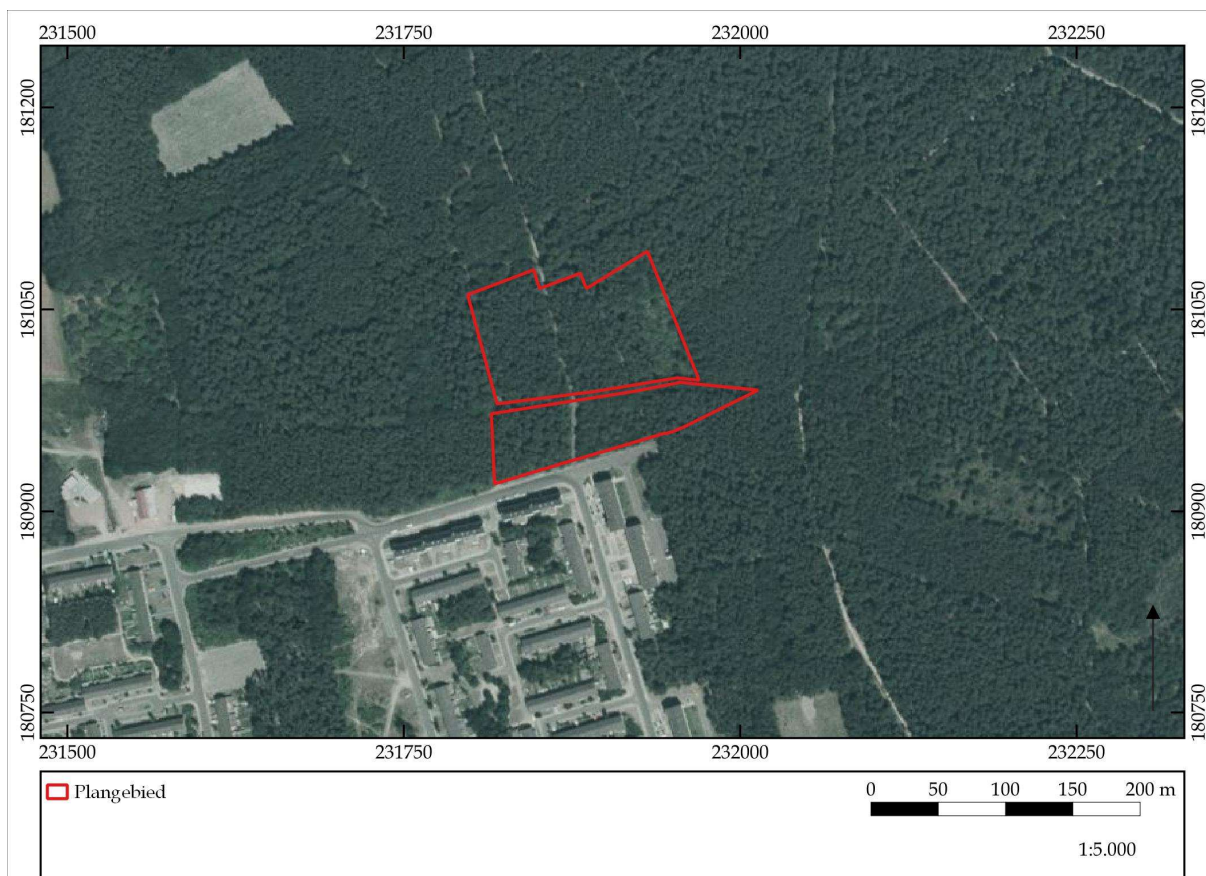
Het plangebied is verder nog steeds onbebouwd.

5.4 Luchtfotografie

Ter aanvulling van de 18^e- tot 20^e-eeuwse historische kaarten zijn ook recentere luchtfoto's uit 1971, 1979-1990 en 2023 bekeken (fig. 10 t/m 12). Hierop is duidelijk te zien dat het plangebied bebost en onbebouwd is. Het gehucht Nieuw-Sledderlo is te zien op luchtfoto's vanaf 1979-1990 en bevindt zich net ten zuiden van het plangebied.

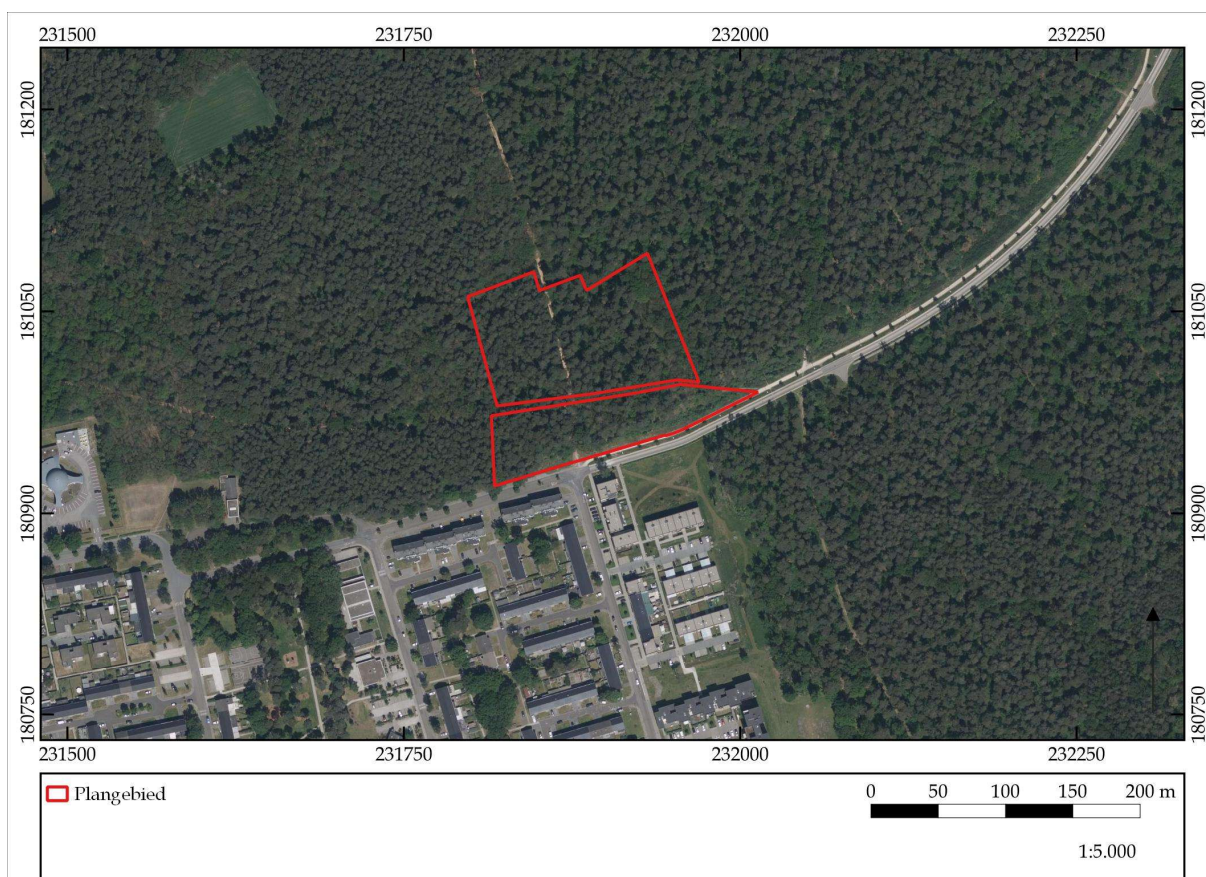


Figuur 10. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971. ©LARES



Figuur 11. Uitsnede van de luchtfoto uit 1979-1990.

©LARES



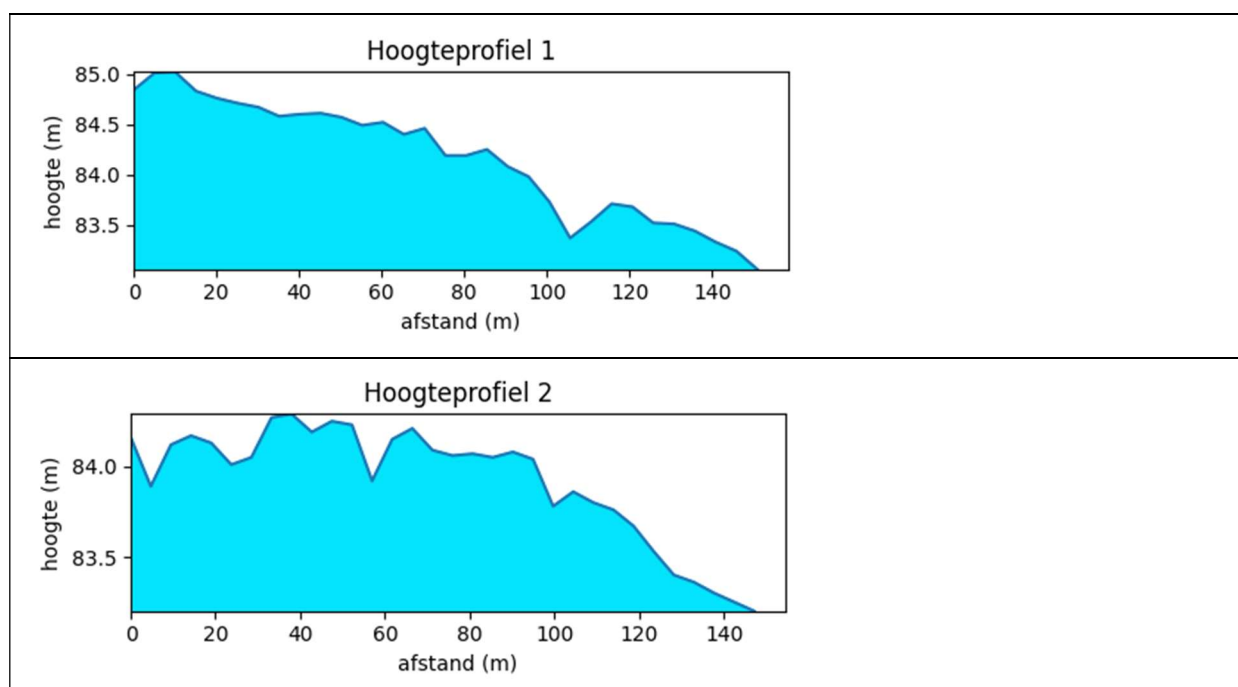
Figuur 12. Uitsnede van de luchtfoto uit 2023.

©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.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 helt af in zuidelijke richting, richting de Kaatsbeek, van ca. 84 tot 81,6 m +TAW (fig. 13a).



Figuur 13a. Terreindoorsnede: boven NNW-ZZO; WZW-ONO onder .

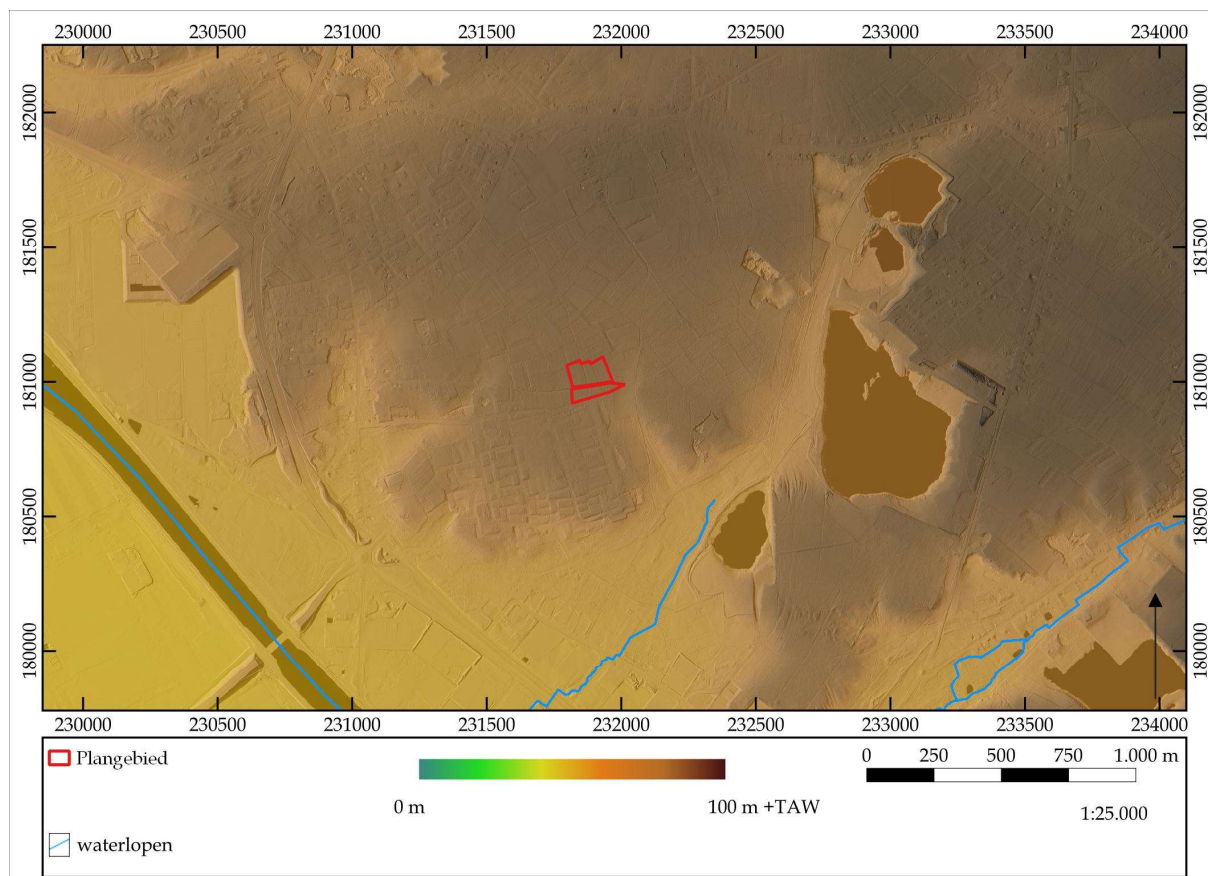
5.5.1 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (fig. 13b) wijst hetzelfde uit. Landschappelijk is het plangebied gelegen op de zuidflank van het Kempisch plateau. Op ca. 580 m ten zuidoosten van het plangebied loopt de Kaatsbeek. Het plangebied helt af richting deze baak van ca. 84 tot 81,6 m +TAW.

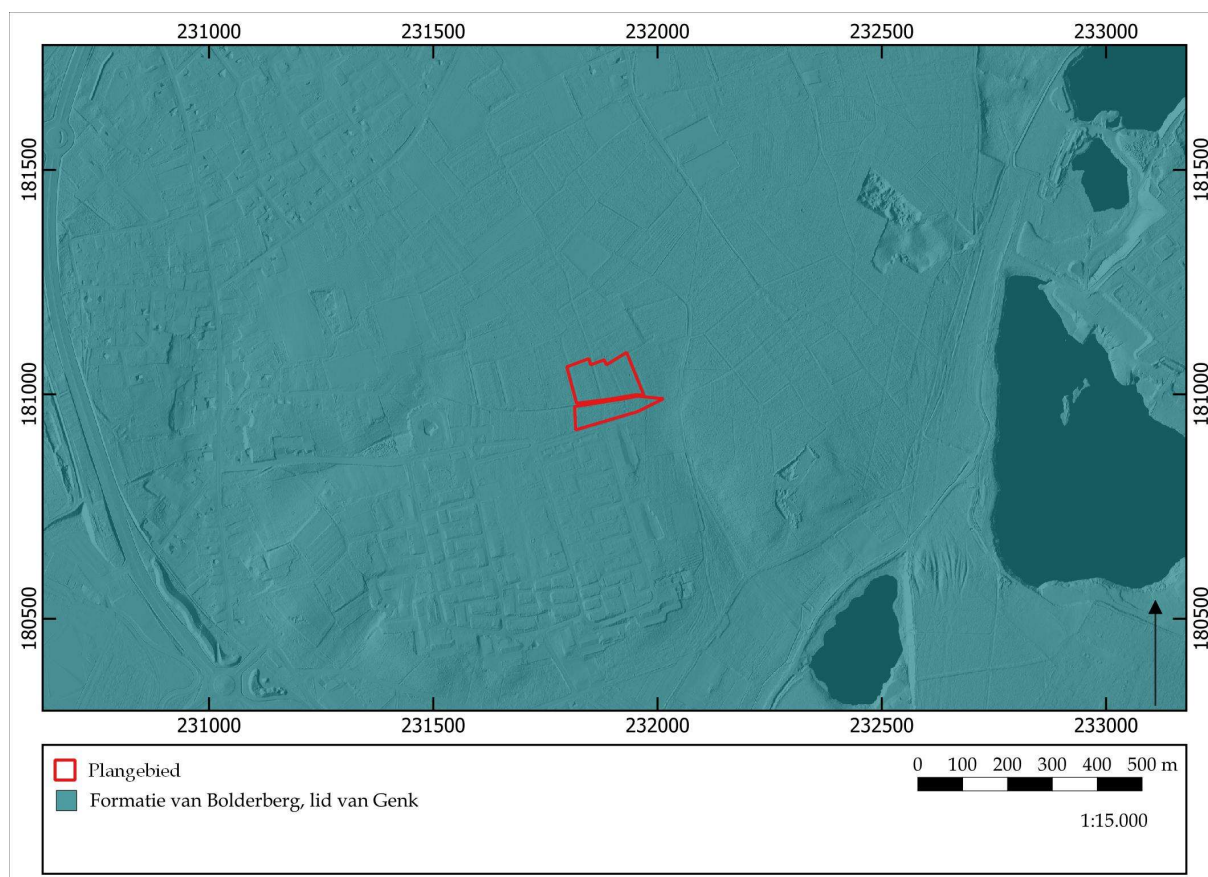
5.5.2 Tertiair geologische kaart

In de ondergrond is de formatie van Bolderberg, lid van Genk terug te vinden. Deze afzetting wordt gekenmerkt door een geel tot grijswit en zeer fijn zand. Het is glimmerhoudend en bevat ligniet- en grindlaagjes (fig. 14).

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



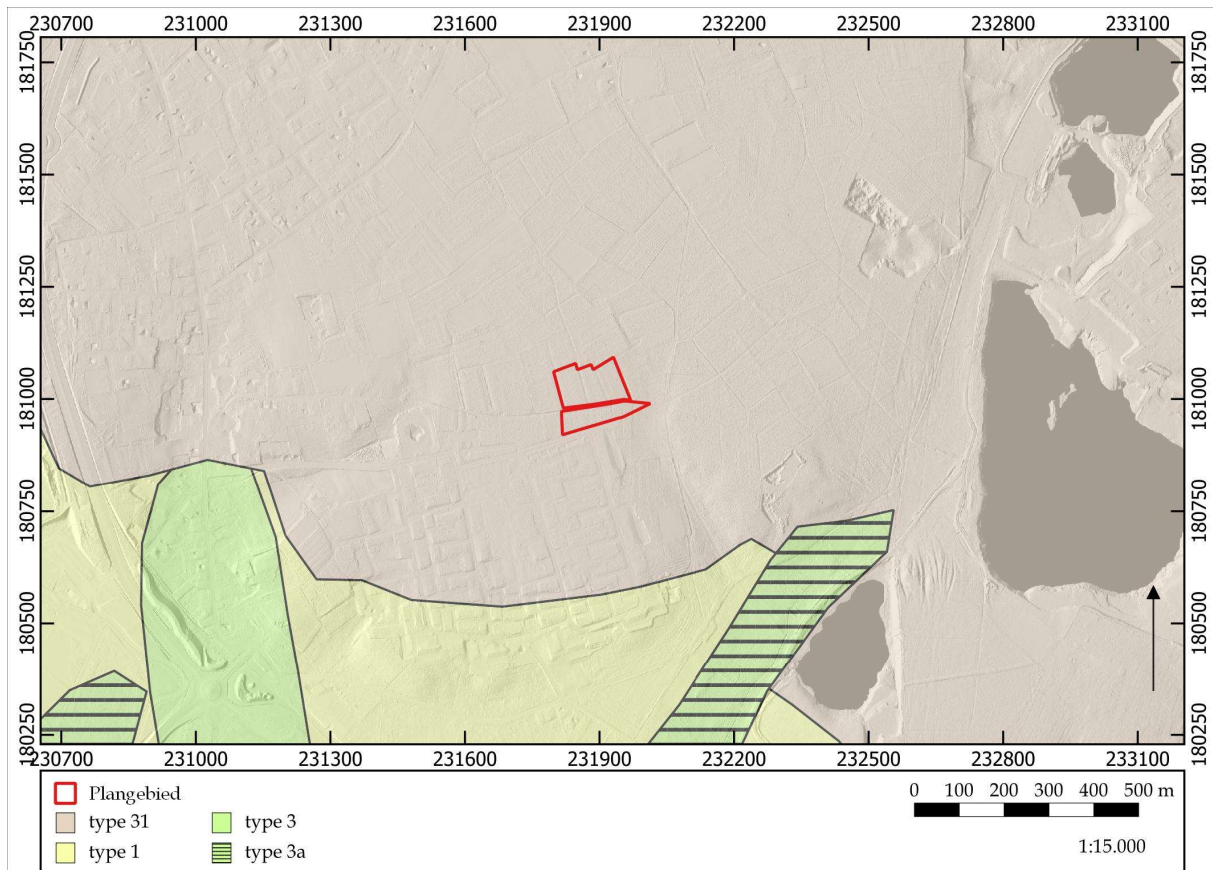
Figuur 13b. Hoogteligging op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II. ©LARES



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

5.5.3 Quartair geologische kaart

Op basis van de quartaire kaart kan gezegd worden dat de tertiaire afzettingen worden afgedekt door vroeg- en midden-pleistocene Maasafzettingen. Hierop zijn op haar beurt midden- en laat-pleistocene dekzanden afgezet. Deze werden tijdens de ijstijden vanuit het drooggevalen Noordzeebekken opgeblazen en weer verspreid over het toenmalige toendralandschap. Het zwaardere sediment, het zand, werd afgezet in het noorden van Vlaanderen. Het lichtere sediment, de leem, werd zuidelijker afgezet. Deze eolische sedimenten zijn binnen het plangebied mogelijk afwezig (fig. 15).



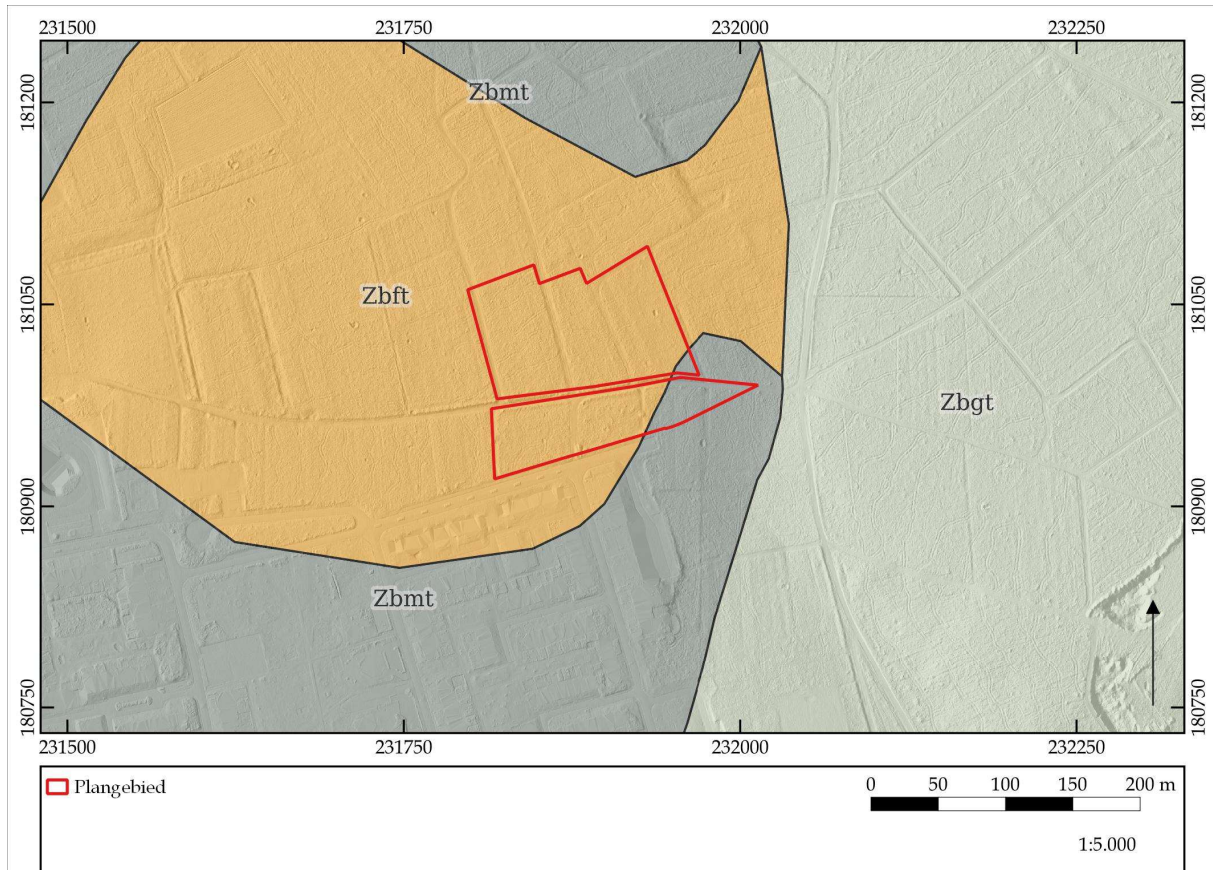
Figuur 15. Uitsnede van de quartair geologische kaart. ©LARES

5.5.4 Bodemtype

Als gevolg van het opwarmende klimaat vanaf het holocene werd plantengroei gestimuleerd en werden de pleistocene sedimenten vastgelegd. Hierin begonnen bodems zich te ontwikkelen. Op de bodemkaart van Vlaanderen (fig. 16) staan volgende bodemtypes gekarteerd:

- Bodemtype Zbft kan binnen het grootste gedeelte van het plangebied worden aangetroffen. Het betreft een droge (b) zandbodem (Z) met weinig duidelijker Bs- en/of Bh-horizont (f). De 't' in het bodemtype verwijst naar grintbijmenging, vermoedelijk als gevolg van de aanwezige Maasafzettingen. Roestverschijnselen komen voor op dieptes vanaf 90 à 120 cm -mv. Onder bos is de bovengrond heterogeen en humusarm. Het zijn armere gronden, veelal bebost met naaldhout.

- Bodemtype Zbmt kan worden aangetroffen in het uiterste oosten van het plangebied. Het betreft een droge (b) zandbodem (Z) met plaggendek (m). De 't' in het bodemtype verwijst naar grintbijmenging, vermoedelijk als gevolg van de aanwezige Maasafzettingen. Onder het plaggendek kan een begraven (restant) podzolprofiel worden aangetroffen. Roestverschijnselen komen voor op dieptes vanaf 90 à 120 cm -mv. Dergelijke gronden worden voornamelijk als akkergronden gebruikt. Sommige van deze gronden werden bebost met naalddhout of loofhout.

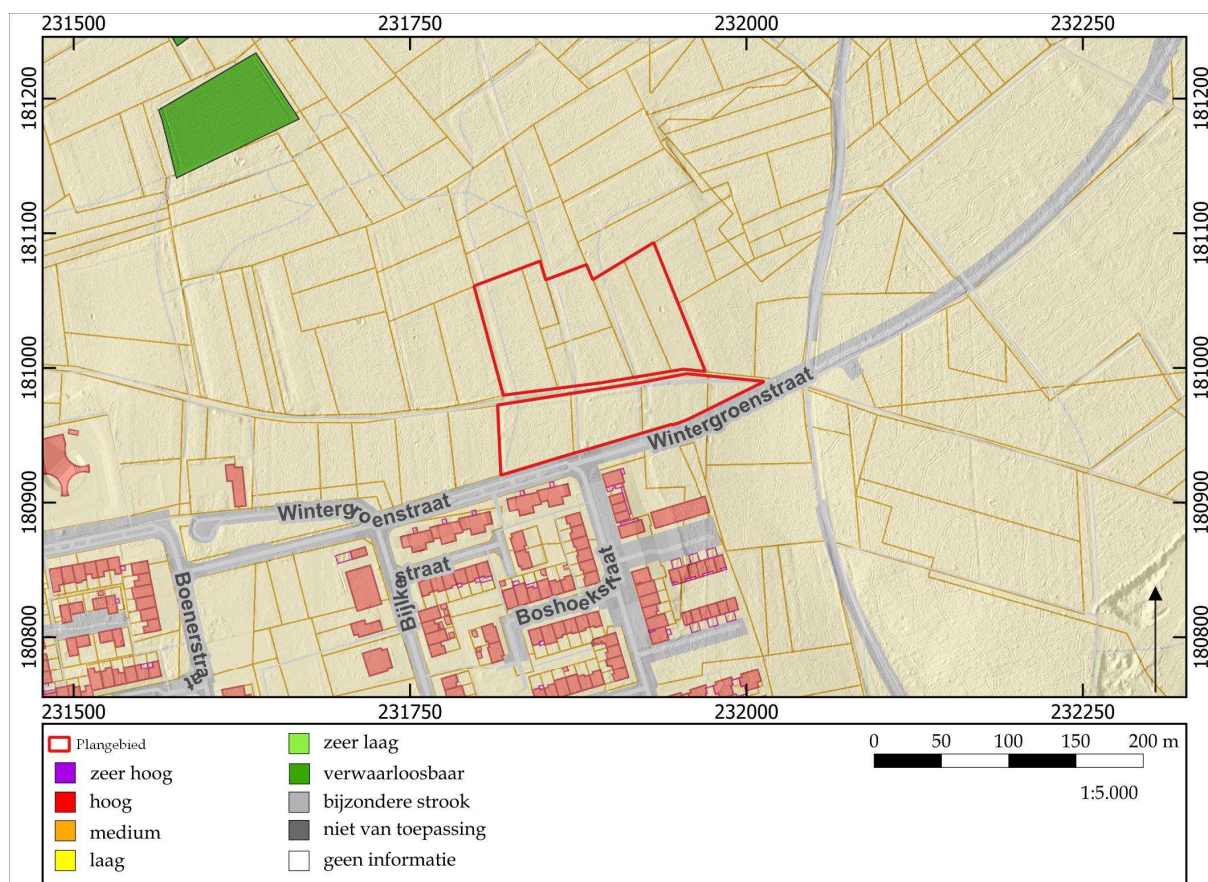


Figuur 16. Uitsnede van de bodemkaart. ©LARES

5.5.5 Potentiële bodemerosie en bodembedekking

De potentiële bodemerosiekaart per perceel (fig. 17) geeft geen verdere informatie over het plangebied zelf. Informatie over nabijgelegen percelen toont aan dat binnen het plangebied een verwaarloosbare erosie kan verwacht worden.

Uit de bodembedekkingskaart (1 m resolutie) (fig. 18) blijkt een situatie die grotendeels overeenkomt met de huidige werkelijkheid, zoals hierboven reeds uitgebreid beschreven.



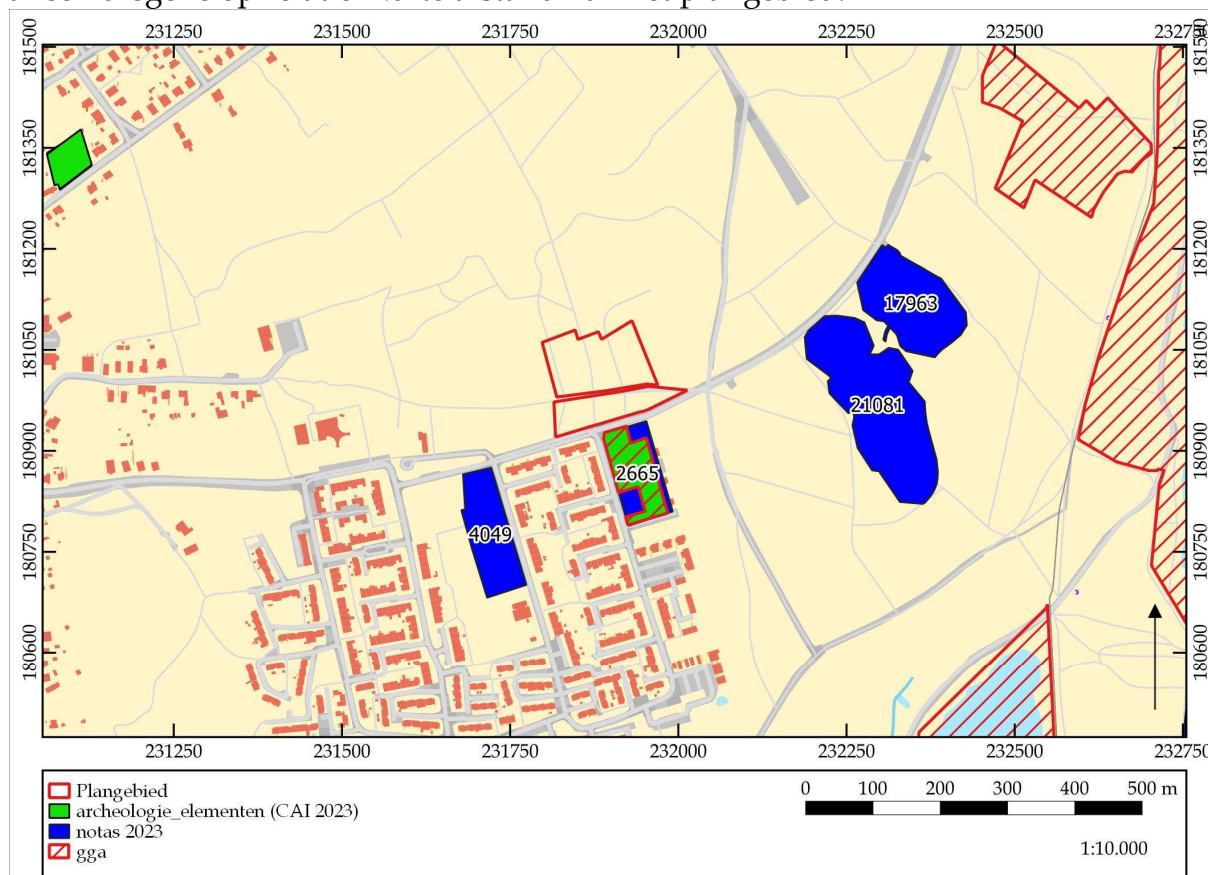
Figuur 17. Uitsnede van de potentiële bodmerosiekaart. ©LARES



Figuur 18. 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. 19).⁵ 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 19. Overzicht van de waarden uit de CAI. ©OE/LARES

Centraal Archeologische Inventaris:

ONBEPAALED:

- **CAI ID 982815:** Koebaan 9, Genk: Een proefsleuvenonderzoek leverde geen archeologische vindplaats op.⁶
- **CAI ID 224315:** Boshoeckstraat, Genk: Een proefsleuvenonderzoek leverde geen archeologische vindplaats op.⁷

Archeologienota's en nota's:

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

⁵ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 18 januari 2024 (<https://cai.onroerenderfgoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/982815>.

⁷ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/224315>.

- **ID 2665/7834:** Wintereikstraat, Genk: Naar aanleiding van een woonproject werd een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van de landschappelijke ligging werd een zeker archeologisch potentieel gegeven aan het plangebied. Er werd beslist om een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren.⁸ Het proefsleuvenonderzoek leverde echter geen archeologische vindplaats op waarna het terrein werd vrij gegeven voor verdere ontwikkeling (CAI 224315).⁹
- **ID 4049:** Bijlkestraat, Genk: Naar aanleiding van een nieuwbouw inclusief omgevingsaanleg werd een bureauonderzoek (lightversie) uitgevoerd. Op basis van de geplande werken die ter hoogte van de oude verstoringen werden gepland, werd beslist om geen verdere maatregelen te nemen. Het terrein is vrij gegeven voor verdere ontwikkeling.¹⁰

Verder zijn er geen relevante 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

⁸ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/2665>.

⁹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/7834>.

¹⁰ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/4049>.

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 het meeste informatie op?

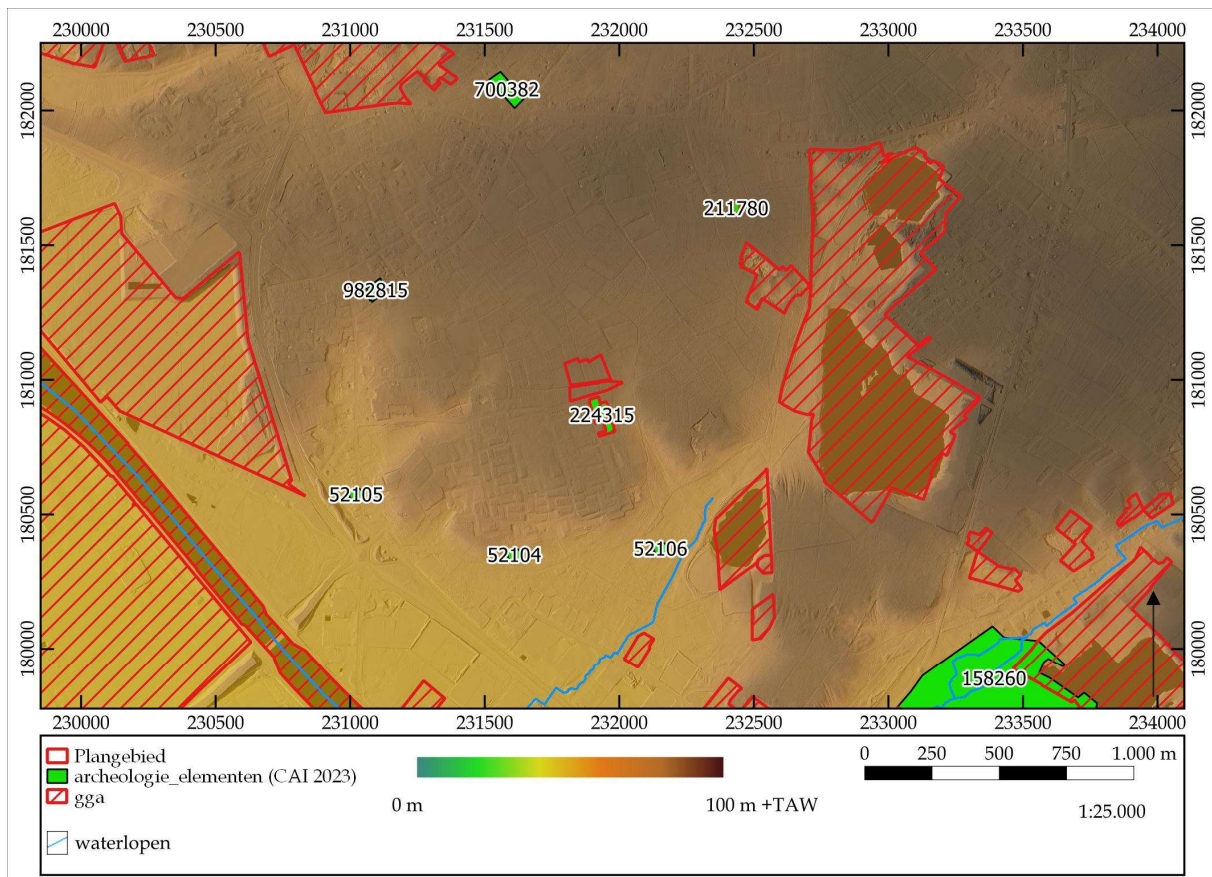
6.1 Samenvatting van de onderzoeksresultaten en beantwoording van de onderzoeksvragen

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 ligt het plangebied op de zuidflank van het Kempisch plateau, op ca. 570 m ten noordwesten van de Kaatsbeek.

In de ondergrond is de zandige formatie van Bolderberg, lid van Genk terug te vinden. De tertiaire afzettingen zijn tijdens het vroeg- en midden-pleistoceen afgedekt door Maasgrinden, welke op haar beurt zijn afgedekt door midden- en laat-pleistocene dekzanden. Hierin zijn vanaf het holoceen droge zandbodems ontwikkeld met weinig duidelijke Bs- en/of Bh-horizont. In het uiterste oosten zou een eventueel restant podzol nog afgedekt zijn door een plaggendeek.

Op historisch kaartenmateriaal lijkt het plangebied gelegen te zijn binnen heidegebied, mogelijk met uitzondering van het uiterste oostelijk gedeelte waar de plaggengronden zijn gekarteerd. Vanaf de midden 19^e-eeuwse kadasterkaarten wordt het plangebied binnen naaldbos weergegeven, wat ook duidelijk blijkt uit de recentere luchtfoto's. In geen gevallen is bebouwing binnen het plangebied aanwezig.



Figuur 21. Analysekaart op basis van de DTM en de CAI-waarden.

©LARES

6.2 Impact van vroegere en geplande werken

Gezien de landschapshistoriek van het plangebied worden geen vroegere verstoringen verwacht.

De opdrachtgever plant in eerste instantie de bomen te rooien. In het kader van de bomenkap werd een studie uitgevoerd naar welke waardevolle bomen behouden kunnen blijven. De te behouden bomen zijn op de relevante kaart in groen weergegeven, de te kappen bomen in rood (fig. 3a).

Vervolgens wordt een nieuwe school gebouwd inclusief omgevingsaanleg. De percelen worden gescheiden van elkaar door een onverhard pad in oost-westelijke richting. Het eigenlijke schoolgebouw zal gebouwd worden op de percelen ten noorden van dit pad. De school meet ca. grofweg 105 bij 40 m. Ten behoeve van de fundering zal afgegraven worden tot ca. 1 m -mv. Voor de fundering van de vloerplaat zal afgegraven worden tot ca. 50 à 55 cm -mv.

Binnen en rondom het schoolgebouw worden rioleringen, leidingen en verschillende putten als regenwaterputten, septische putten en voorfilters voorzien. De exacte diepte is onbekend maar regenwaterputten worden gestoken op een diepte van meer dan 2 m -mv.

Verder worden binnen het schoolgebouw nog zitputten en verdiepte zones voorzien. Voor de verdiepte zones wordt een diepte voorzien van ca. 50 cm -mv.

Gelokaliseerd tussen de muren van de school wordt een wadi gepland. Deze meet een oppervlakte van ca. 80 m² en zal tot een diepte van 35 cm -mv worden afgegraven. Ook ten zuidwesten van het schoolgebouw wordt een wadi voorzien. Ze heeft een oppervlakte van ca. 120 m² en wordt uitgegraven tot 35 cm -mv.

Op de percelen ten zuiden van het pad worden parkings, wadi's, een fietsenberging, een vuilberging en een speelbos aangelegd. De wadi in het noordwesten zal een oppervlakte meten van 80 m² en wordt eveneens uitgegraven tot 35 cm -mv. De geplande wadi in het uiterste zuidwesten van het terrein zal een oppervlakte hebben van 150 m² en wordt eveneens tot 35 cm -mv uitgegraven.

Tussen beide wadi's in wordt een parking voorzien bestaande uit 20 parkeerplaatsen. Ze worden aangelegd in grasbetonsteen en betonklinkers. De exacte wijze van fundering is onbekend, maar gemiddeld worden de funderingen van dergelijke verhardingen gelegd op ca. 40 cm -mv.

Ten oosten van de parking wordt een speelbos voorzien. De exacte impact ervan is echter onbekend.

Vanaf de school wordt langs en net ten oosten van de wadi's en parking nog riolering aangelegd. De diepte van aanleg is onbekend.

Tot slot wordt nog een brandwegenis voorzien in het westen van het plangebied. Ook hier kan een afgraving van ca. 40 cm -mv gerekend worden.

6.3 Potentiebepaling, kennisvermeerderingspotentieel en aanbeveling

Potentiebepaling

Op basis van het bureauonderzoek ligt het plangebied temidden van heidegebied. Enkel de Ferrariskaart lijkt enkele vennen binnen dit heidegebied te karteren. Vennen gelden als een ideale waterbron voor dieren. De locaties rond deze vennen zijn ideale kampplaatsen voor jagers-verzamelaars. Bijgevolg wordt een middelhoge verwachting gegeven voor het aantreffen van een in situ steentijdartefactenvindplaats, temeer omdat verwacht wordt dat de bodem hier onverstoord is.

Vanaf het neolithicum worden vruchtbare gronden belangrijker. Het plangebied is gelegen binnen heide- en vennengebied. Dergelijke gebieden ontwikkelen zich historisch vooral vanaf de vroege middeleeuwen als gevolg van begrazing. Bijgevolg wordt een middelhoog potentieel gegeven voor het aantreffen van een archeologische vindplaats vanaf het neolithicum tot en met de Romeinse periode.

Gezien de ontwikkeling van heidegebied als gebied voor begrazing vanaf de vroege middeleeuwen lijkt de kans op het aantreffen van een vindplaats vanaf deze periode dan ook lager in te schatten, doch niet onbestaande. Het oostelijk gedeelte van het plangebied was mogelijk in gebruik als akker, afgaande op de ontwikkeling van een

plaggendek gekarteerd op de bodemkaart. Hier kunnen eventueel nog resten tot en met de volle middeleeuwen worden aangetroffen.

Op historisch kaartenmateriaal is te zien dat het plangebied vanaf de Ferrariskaart gekarteerd wordt als heidegebied, mogelijk een deel akker- of weiland. Bijgevolg wordt een laag potentieel gegeven voor het aantreffen van een vindplaats vanaf de late middeleeuwen/nieuwe tijd.

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. Het potentieel op het aantreffen van resten uit verschillende 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 vooral de periode paleolithicum tot en met de Romeinse tijd. 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
2024A210	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	nvt	1:5.000	januari 2024
2024A210	2	orthofoto	luchtfoto 2023	nvt	1:2.500	januari 2024
2024A210	3	inplantingsplan	nieuwe situatie	nvt	nvt	januari 2024
2024A210	4	snedes	nieuwe situatie	nvt	nvt	januari 2024
2024A210	5	historische kaart	uitsnede uit Frickxkaart (1712) met aanduiding plangebied	onbekend	1:100.000	1712
2024A210	6	historische kaart	uitsnede uit Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding plangebied	onbekend	1:25.000	1771-1778
2024A210	7	historische kaart	uitsnede uit Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding plangebied	onbekend	1:15.000	1841
2024A210	8	historische kaart	uitsnede uit Vandermaelenkaart (1845-1854) met aanduiding plangebied	onbekend	1:15.000	1845-1854
2024A210	9	topografische kaart	topografische kaart van België van 199	onbekend	1:10.000	1939
2024A210	10	orthofoto	luchtfoto uit 1971 met aanduiding plangebied	nvt	1:5.000	1971
2024A210	11	orthofoto	luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding plangebied	nvt	1:5.000	1979-1990
2024A210	12	orthofoto	luchtfoto uit 2023 met aanduiding plangebied	nvt	1:5.000	2023
2024A210	13a	terreindoorsnede	terreindoorsnede	nvt	nvt	januari 2024
2024A210	13b	DHMII	hoogteligging van plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	nvt	1:25.000	januari 2024
2024A210	14	tertiaire kaart	uitsnede tertiair geologische kaart met aanduiding plangebied	nvt	1:15.000	januari 2024
2024A210	15	quartaire kaart	uitsnede quartair geologische kaart met aanduiding plangebied	nvt	1:15.000	januari 2024
2024A210	16	bodemkaart	uitsnede bodemkaart met aanduiding plangebied	nvt	1:5.000	januari 2024
2024A210	17	bodemkaart	uitsnede potentiële erosiekaart (2017) met aanduiding plangebied	nvt	1:5.000	januari 2024
2024A210	18	bodemkaart	uitsnede bodembedekkingskaart met aanduiding plangebied	nvt	1:5.000	januari 2024
2024A210	19	kadasterkaart	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied	nvt	1:10.000	januari 2024
2024A210	20	DHMII	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied	nvt	1:25.000	januari 2024