



LAReS

Lowlands
Archaeological
Research
Service

Aanleg nieuwe trayvelden aan de Langstraat te Meerle (Hoogstraten).
Archeologienota

E.N.A. Heirbaut
J. Hagen



Colofon

Titel: Aanleg nieuwe trayvelden aan de Langstraat te Meerle (Hoogstraten). Archeologienota.
Auteur: Elly N.A. Heirbaut & Julie Hagen
Grafische illustraties/GIS: LAReS

Rapportnummer: LAReS-rapport 471

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

Publicatiedatum: Juli 2021
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.

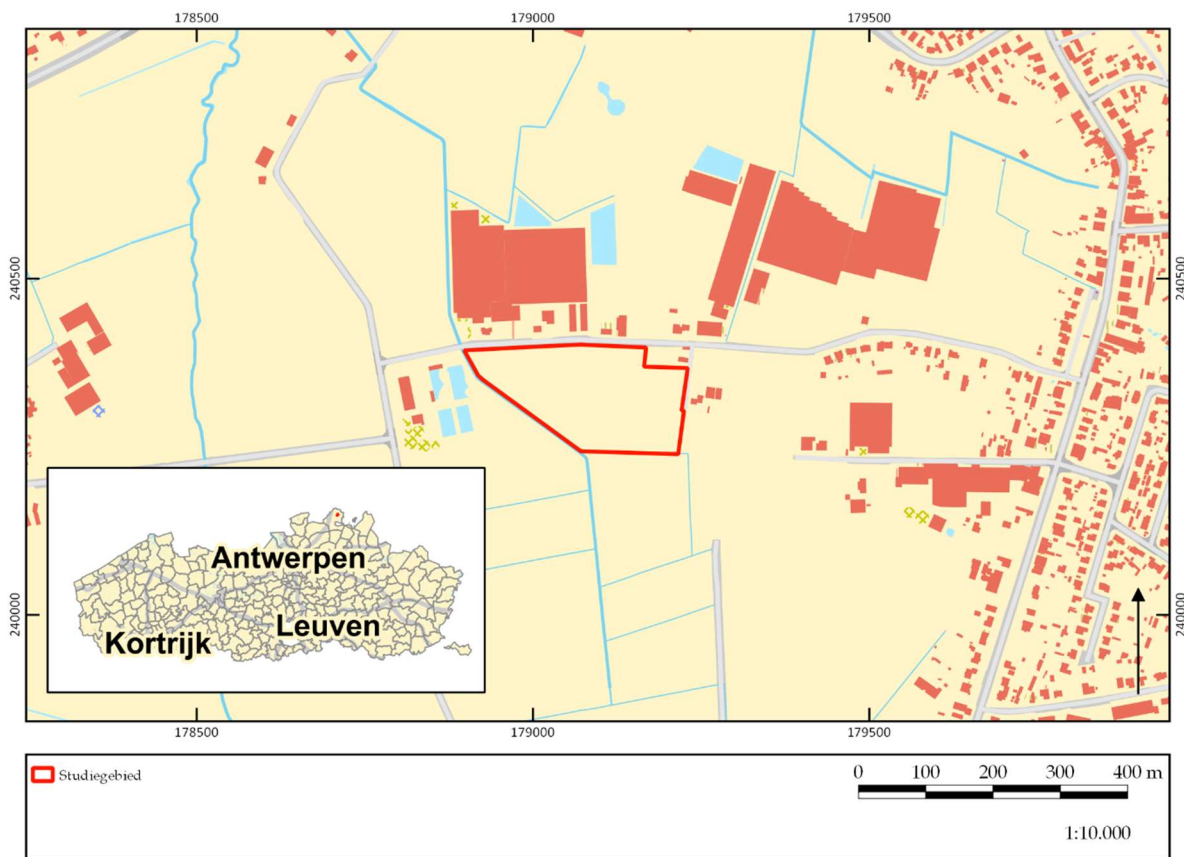
Deel I. Verslag van resultaten

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	12
5 ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK	16
5.1 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	16
5.2 HISTORISCHE BRONNEN	16
5.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN	18
5.4 LUCHTFOTOGRAFIE	20
5.5 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM	23
5.5.1 DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II	25
5.5.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART	25
5.5.3 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART	25
5.5.4 BODEMTYPE	26
5.5.5 POTENTIËLE BODEMEROSIE EN BODEMBEDEKKING	27
5.6 ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	29
6 SYNTHESE	31
6.1 SAMENVATTING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	31
6.2 IMPACT VAN VROEGERE EN GEPLANEDE WERKEN IN COMBINATIE MET DE LANDSCHAPPELIJKE BORINGEN	33
6.3 POTENTIEBEPALING, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN AANBEVELING	34
GERAADPLEEGBE LITERATUUR	36
GERAADPLEEGBE WEBSITES	36
LIJST VAN FIGUREN	37

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen aan de Langstraat te Meerle (gemeente Hoogstraten, provincie Antwerpen). Het omvat vijf percelen en heeft een totale oppervlakte van ca. 37.500 m² (fig. 1). De opdrachtgever plant het terrein te ontwikkelen voor tuinbouw waarbij de aanleg voor een watersilo, een wadi, een container, tray- en betonvelden zijn voorzien.



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied.

©LARES

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een bekrachtigde archeologienota naar aanleiding van een omgevingsvergunning met stedenbouwkundig luik. Het onderzoek (projectcode 2021F452) werd uitgevoerd door twee archeologen, waarvan 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

Omwille van financiële aspecten kan het vooronderzoek met ingreep in de bodem nog niet worden uitgevoerd. Om die reden wordt dit uitgevoerd in een uitgesteld traject.

1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Langstraat, Meerle (Hoogstraten)
Ligging	Langstraat 2-8, 2328 Meerle (Hoogstraten)
Kadastrale gegevens	Hoogstraten Afdeling 4, Meerle, Sectie C, 338B, 341C, 342D, 343B en 332E
Bounding Box	X Y 178897.70 240238.85 179229.93 240401.69
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2021F452 Archeologienota
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS Julie Hagen, LAReS
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162 Julie Hagen: OE/ERK/Archeoloog/2020/00018
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Termijn	Juli 2021
Geplande ingreep	verwijderen trayvelden en betonpaden, aanleggen trayveld, wadi, silo en verharding in betonplaten, haag in zwarte els te planten
Totale oppervlakte plangebied	ca. 37.500 m ²
Totale oppervlakte geplande werken	ca. 20.698 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 5.000 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

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), de kaart van Vandermaelen (1846-1854) en de kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970) kunnen online geraadpleegd worden via het Geoportaal Onroerend Erfgoed (www.geo.onroenderfgoed.be).

Op dezelfde website zijn ook verschillende 20^e en 21^e eeuwse luchtfoto's te raadplegen. 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.

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 gaafheid 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. In bijlage zijn de beschikbare plannen opgenomen.

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

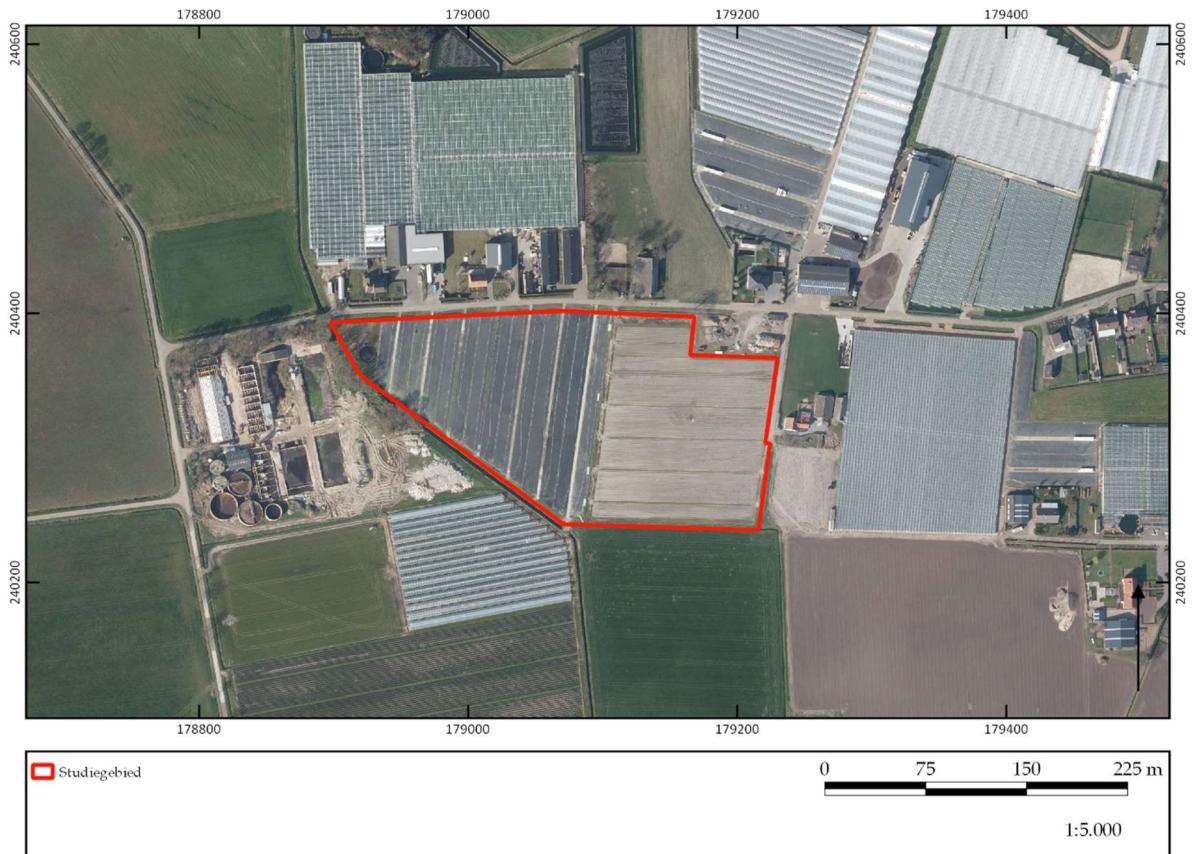
4.1 Bestaande toestand

Het plangebied bestaat uit vijf percelen met een totale oppervlakte van ca. 37.500 m² en situeert zich vlak aan de Langestraat in een landelijke omgeving. Op ca. 700 m ten oosten bevindt zich het centrum van Meerle (Hoogstraten). Langsheen de westelijke en zuidwestelijke grens van het terrein stroomt de Kleine Heiloo.

Het meest westelijke gedeelte van het plangebied is momenteel gedeeltelijk in gebruik als grasland waarop een watersilo staat. Vlak ten oosten hiervan is het terrein reeds voorzien van trayvelden en betonpaden. Het meest oostelijke gedeelte lijkt, aan de hand van de aangeleverde plannen, onbebouwd en in gebruik te zijn als akkerland (fig. 2a). Aan de hand van recente luchtfoto's zijn er toch trayvelden op het terrein aanwezig (fig. 2b en c).



Figuur 2a. Inplantingsplan bestaande toestand. © LARES



Figuur 2b. Luchtfoto uit 2021 met aanduiding van het plangebied.

©GEOPUNT

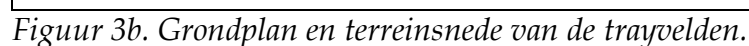
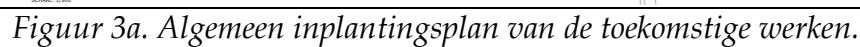


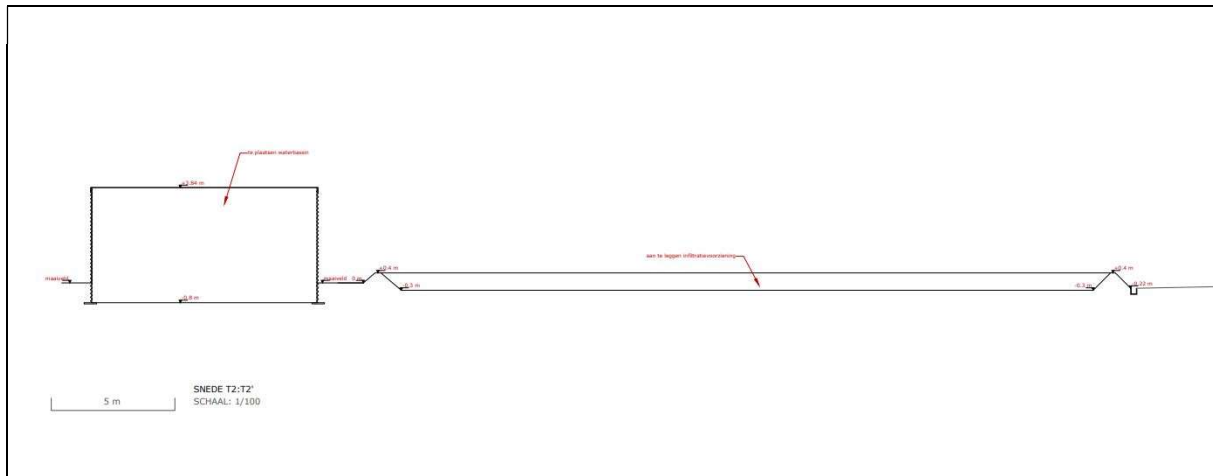
Figuur 2c. Recente foto van het plangebied in zuidelijke richting. ©GOOGLE

4.2 Nieuwe toestand

De opdrachtgever plant eerst en vooral een deel van de bestaande trayvelden (ca. 2.809,3 m²) en betonpaden (115,4 m²) te verwijderen. Vervolgens wordt ter hoogte van het oostelijke gedeelte van het terrein een nieuw trayveld met bijhorende betonpaden haaks op het bestaande trayveld vervaardigd. Het nieuwe trayveld heeft een oppervlakte van 16.709 m² en de betonplaten een oppervlakte van 1.519 m². Voor het

Ten oosten van de watersilo en container wordt overigens een wadi uitgegraven tot een diepte van 0,30 m onder het maaiveld. Het infiltratiebekken zal een totale oppervlakte hebben van 1.313 m² (fig. 3c en d).

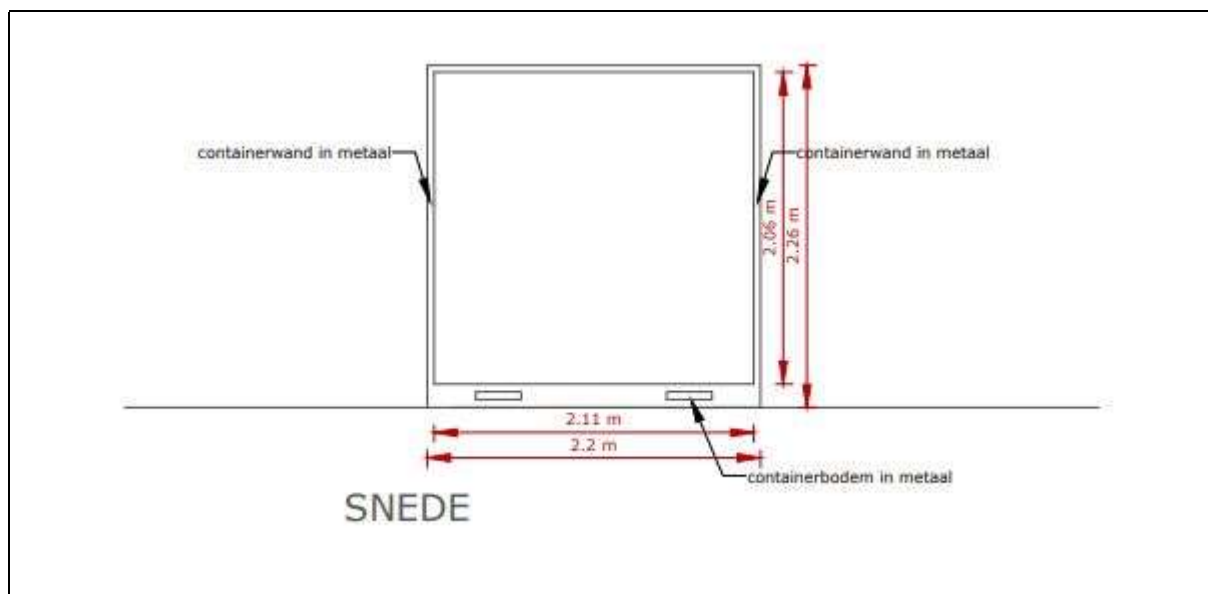




Figuur 3c. Grondplan en doorsnede van de watersilo en wadi.



Figuur 3d. Grondplan van de wadi, watersilo en container.



Figuur 3e. Terreindoorsnede van de container.

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 en zijn ook verschillende zones afgebakend waar geen archeologie meer te verwachten is (GGA). 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

In de ontstaansgeschiedenis van Meerle heeft de benedictinessenabdij van Thorn, heden Nederlands Limburg, een belangrijke rol gespeeld; deze abdij werd gesticht op einde 10^e eeuw door Ansfried, graaf van Strijen en van 995 tot 1010 bisschop van Utrecht, waarbij hij de nieuwe instelling aan het dorp Baarle schonk. Als groeiende dorpsgemeenschap was Baarle genoodzaakt andere ontginningsplaatsen te zoeken in de regio; deze nieuwe centra van landbouw en veeteelt groeiden uit tot een gehucht of dochternederzetting van Baarle en behoorden tevens tot de eigendommen van de Thornse abdij. De abdij bezat enkel tienden en patronaatsrechten, maar kon niet de rechtsmacht uitoefenen verbonden aan het bezit van goederen. Hiervoor moest zij beroep doen op de heren van Breda. Dit geslacht trad op als "voogd" over de Baarlese bezittingen van de Thornse abdij en had aldus het wereldlijk bestuur van deze gebieden in handen. Ook in Meerle vond deze evolutie plaats: als Thorns goed werd Meerle opgenomen in het land van Breda. In het vierde kwart van de 12de eeuw - eerste helft van de 13de eeuw slaagde de hertog van Brabant erin de machtspositie van de heren van Breda aanzienlijk te beperken. In de 14de eeuw moesten de heren van Breda hun gebieden geleidelijk afstaan aan de heer van Hoogstraten, leenman van de hertog van Brabant. Vóór 1338 was Jan I van Kuik (1303-1357) er in geslaagd Meer en Minderhout in te lijven. Betreffende de opname van Meerle in het Land van Hoogstraten trekt G. Muësen op basis van de eerste Brabantse leenboeken volgende conclusie: tot na 1312 bleef Meerle een deel van het Land van Breda; vóór 1349 echter, en waarschijnlijk zelfs vóór 1333, is het dorp deel gaan uitmaken van het Land van Hoogstraten en stond onder de macht van de opeenvolgende heren, graven en hertogen van Hoogstraten, zie inleiding Hoogstraten.

¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14407>

Nadat het Frans bewind komaf had gemaakt met de structuren en instellingen van het Ancien Régime verliep de bestuurlijke geschiedenis van Meerle gelijklopend met die van de andere deelgemeenten.

De buitenbank van het Land van Hoogstraten waarin schepenen zetelden van Meerle, Meer en Minderhout vonniste volgens de "*costuymen*" (lokale gewoonterecht) van de hoofdbank van Zandhoven.

De groeiende drang naar meer zelfstandigheid ten opzichte van het moederdorp Baarle uitte zich voornamelijk in het streven naar een eigen kerk. De moederparochie liet, evenals in andere nieuwe dorpen in de 12^e-13^e eeuw, te Meerle een "appenditium" of bijkerk oprichten. In de oudste gekende oorkonde over Meerle van 11/6/1261 schonk de abdis van Thorn, Hildegondis, haar patronaatsrechten over de kerken van Baarle, Gilze en Geertruidenberg aan de abdij en verzocht daarbij de bijkerken tot kerken van tweede rang te verheffen. Dit alles wijst erop dat er in Meerle al vóór de 13de eeuw een leefgemeenschap bestond, vermoedelijk in de buurt van de huidige kerk. Bij rioleringswerken in 1979 werd immers een houten put gevonden die na onderzoeken als twaalfde-eeuws kan gedateerd worden. Pas tussen 1369 en 1400 is de Meerlese Sint-Salvatorparochie volledig onafhankelijk geworden van Baarle. Op wereldlijk vlak had Meerle zich al vroeger van Baarle losgemaakt. Tot 1796 bleef de parochie in handen van de machtige abdij van Thorn. Tot 1559 ressorteerde Meerle onder het bisdom Luik, vanaf 1559 onder het bisdom Antwerpen, sedert 1802 onder Mechelen en vanaf 1962 terug onder Antwerpen.

Naast het eigenlijke dorpscentrum telt Meerle verschillende oude gehuchten: Klein-Eyssel en Groot-Eyssel in het westen; de Elsakker, Oosteneinde en Lembeek in het oosten; de Lage en Hoge Rooy, Voort en Heerle in het zuiden en Strijbeek en Meersel-Dreef in het noorden. De meeste van deze gehuchten maakten reeds deel uit van het middeleeuwse Meerle: zo worden ze onder meer vernoemd in een afschrift uit 1619 van een oorkonde die zou dateren uit 1256.

De belangrijkste woonkernen waren echter Meerle-centrum en Meersel, het latere Meersel-Dreef. Betreffende de vraag welk deel van Meerle het eerst ontstond lopen de meningen sterk uiteen: enerzijds duikt de naam Meersel reeds op in oorkonden van 1228, anderzijds vormt de vondst van de waterput uit de 12de eeuw in Meerle-centrum een belangrijk gegeven. In ieder geval kan aangenomen worden dat beide centra vrij onafhankelijk van elkaar ontstaan zijn: Meerle-centrum werd gesticht door kolonisten van Baarle en Meersel - deels gelegen op Meer en deels op Meerle - werd eerder bevolkt vanuit Meer; cartografische bronnen wijzen er immers op dat er lang geen vermeldenswaardige verbindingsweg tussen beide centra bestond. Heden wordt Meersel-Dreef beschouwd als een aparte entiteit binnen de fusiegemeente Hoogstraten, doch vormt geen officiële deelgemeente.

Van oudsher wordt het Meerlese grondgebied doorkruist door verbindingswegen naar Nederland. Op de kaart van het graafschap Hoogstraten (1620) loop een weg, komende van Meer, door het gehucht Meersel langs de Sint-Luciakapel, later door

Ferraris uitdrukkelijk vermeld als "*Grand Chemin d'Anvers à Breda*", heden de baan Meersel-Heieinde; een andere weg doorkruist Meerle van zuid naar noord langs het dorpscentrum met kerk, heden de verkeersas Voort-Meerledorp-Strijbeekseweg. Sinds de voor het kapucijnenklooster in 1690 aangelegde Dreef, die in 1711-1712 door de Nieuw Dreef verbonden werd met de voormelde baan in Meersel, leefde het gehucht verder onder de naam "*Meersel-Dreef*". Op de Ferrariskaart (circa 1775) vertoont Meerle het gebruikelijke patroon van een dorp opgebouwd uit bewoningskernen met rondom omhaagde weilanden en akkers, voorts met typische beemdlandschappen langs de oevers van de Mark en de Heerlese loop en uitgestrekte heidegebieden ten noorden, ten zuiden en ten oosten met sporadisch, voornamelijk in het gehucht Heerle, stroken naaldbos.

Pas vanaf midden 19^e eeuw zorgden grootschalige ontginningsactiviteiten van enkele kapitaalkrachtige industriëlen zoals de uit Gent afkomstige families Jacquemyns en Voortman voor een definitieve gedaanteverwisseling van het uitgestrekte woeste heidelandschap in de gehuchten Rooy en Heerle, voorheen eigendom van de hertog van Salm-Salm. De opvallend bosrijke en landelijke omgeving van deze gehuchten met sporadisch verspreid zowel riante landhuizen als werkmanswoningen en modelhoeven weerspiegelen heden nog deze evolutie. In dezelfde periode werd door de overheid de aanleg van bepaalde wegen verbeterd onder meer de rijksweg Hoogstraten-Meerle-Strijbeek. De zogenaamde "*Oude Tramweg*" in Meersel-Dreef en een bewaard stationsgebouw herinneren nog aan de in 1899 geopende tramverbinding Hoogstraten-Meerle (Meerledorp en Meersel-Dreef)-Rijsbergen (Nederland).

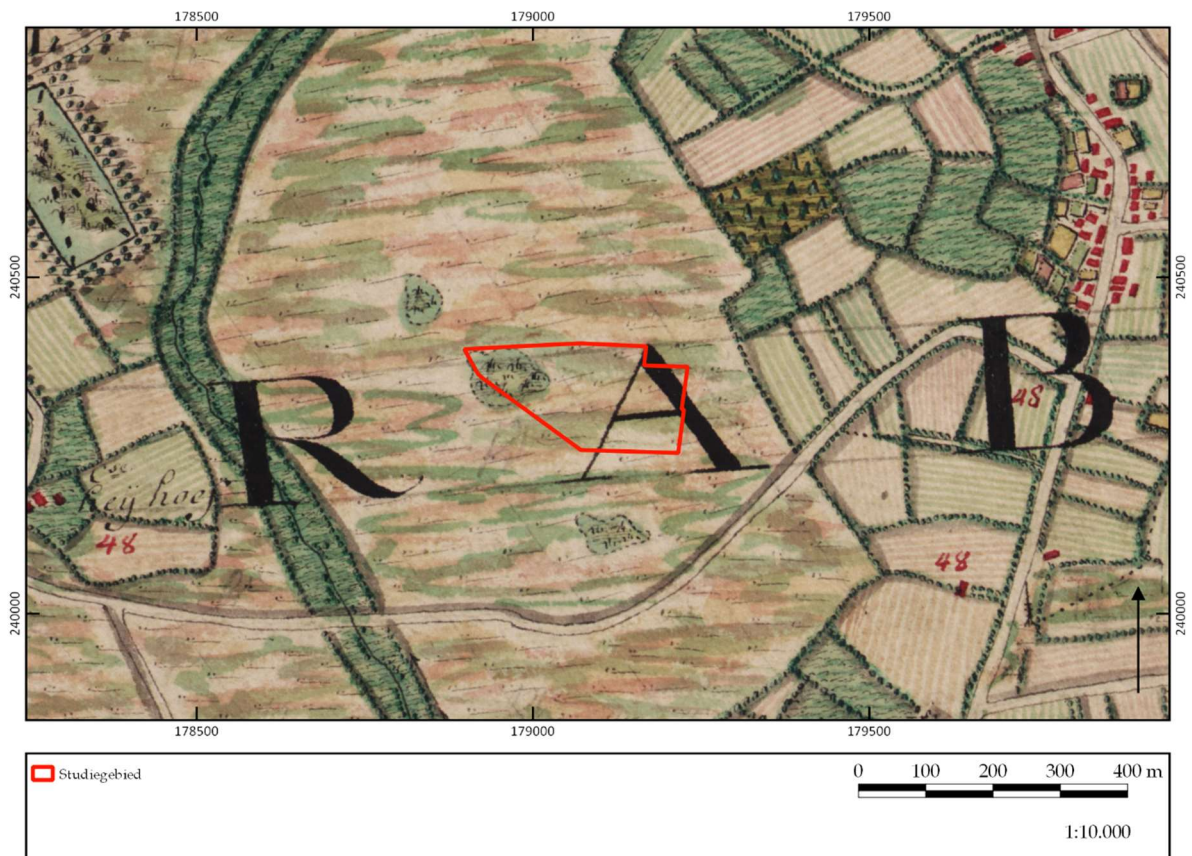
5.3 Cartografische bronnen

Voor dit gedeelte van het onderzoek zijn de kaarten van de graaf De Ferraris, de Atlas der Buurtwegen en van Vandermaelenkaart gebruikt. De Frickx-kaart, de kaart van Popp 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 bekeken.

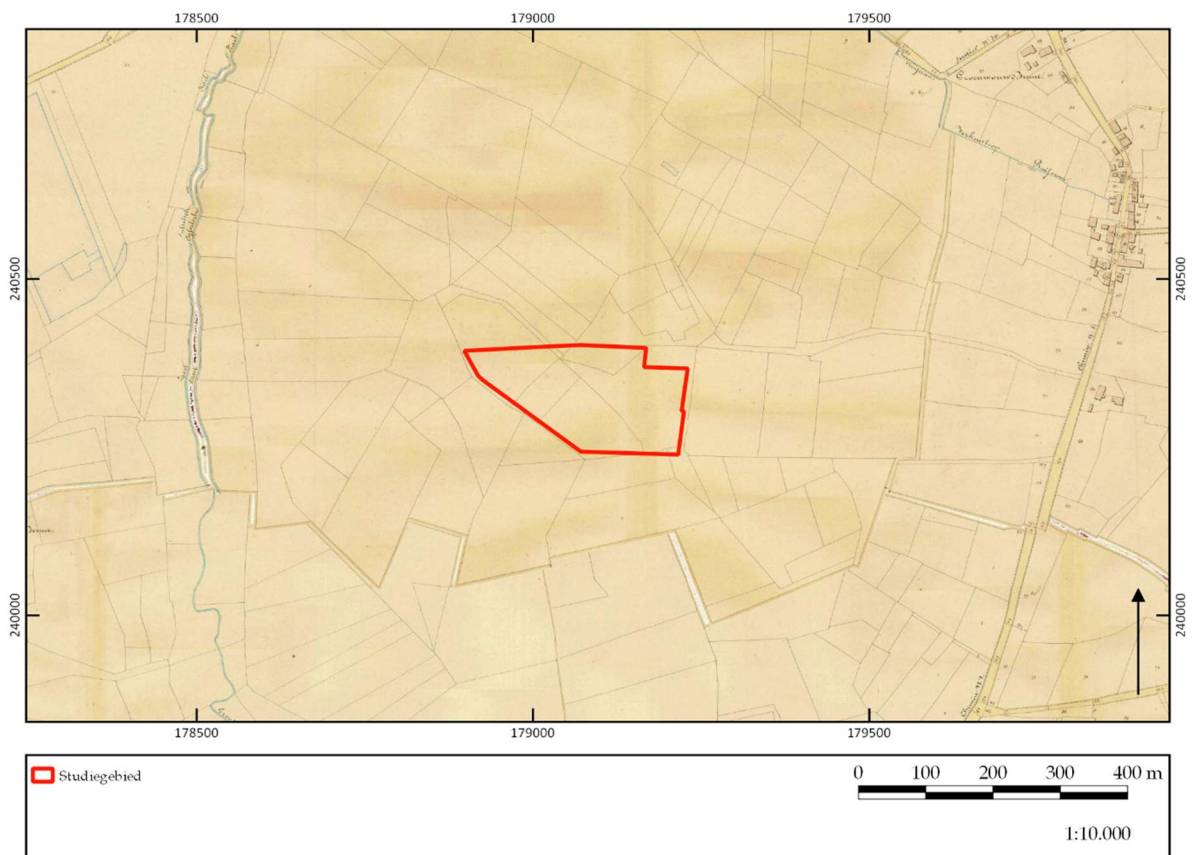
De Ferrariskaart (1771-1778) geeft van deze locatie alvast een duidelijk en gedetailleerd beeld (fig. 5). Het plangebied behoort tot het gehucht Meerle. De bewoning in de omgeving situeert zich vooral langs de huidige Meerledorp ten oosten van het plangebied. Het plangebied is volledig onbebouwd en in gebruik als heidegebied.

Ongeveer driekwart eeuw later worden de kaarten van de Atlas der Buurtwegen (1841) gemaakt (fig. 6). Deze kaart toont een gelijkaardig beeld, namelijk een onbebouwd terrein dat mogelijks nog in gebruik was als heidegebied.

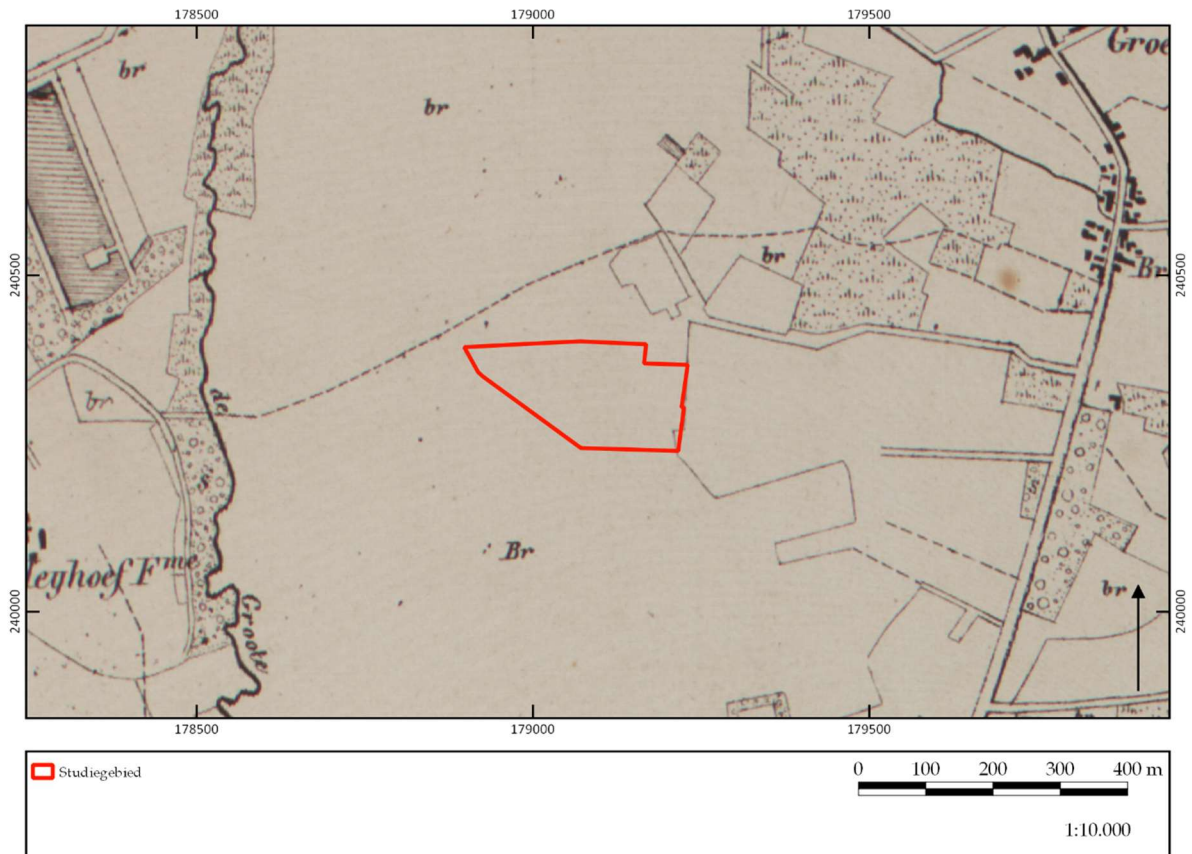
² Alle gebruikte kaarten en luchtfoto's kunnen online geraadpleegd worden op <http://www.geopunt.be>. Dit zal niet elke keer herhaald worden bij de desbetreffende kaartbeschrijving.



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



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



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

De Vandermaelenkaart (1846-1854) vertoont geen wezenlijk ander beeld dan de Atlas der Buurtwegen (fig. 7). Het onderzoeksgebied is nog steeds onbebouwd en in gebruik als heidegebied.

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. Het stratenplan blijft in basis ook grotendeels ongewijzigd net zoals het bodemgebruik op grote lijnen.

Aansluitend zijn nog enkele topografische kaarten bekeken. Door de grote continuïteit binnen het plangebied en de hoge tijdsresolutie van de verschillende beschikbare topografische kaarten is ervoor gekozen hier geen verdere beschrijving van topografische kaarten meer te geven, daar de situatie van het plangebied tot in de 20^e eeuw onveranderd blijft, namelijk onbebouwd. Er wordt binnen deze bureaustudie ingezet op een gedegen analyse van de beschikbare luchtfotografische reeksen die een beter inzicht geven in de recente ontwikkeling van het plangebied.

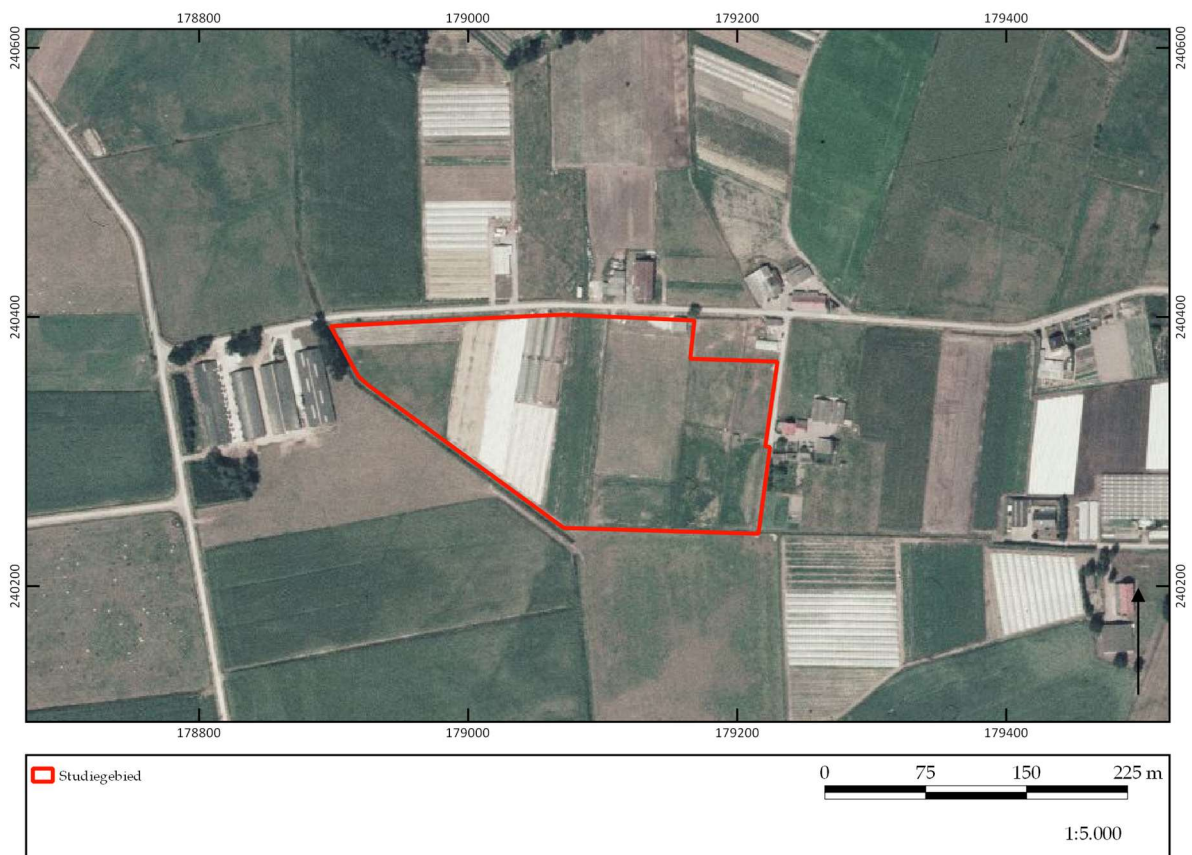
5.4 Luchtfotografie

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. 8) toont aan dat het onbebouwde plangebied in gebruik is als landbouwgebied.

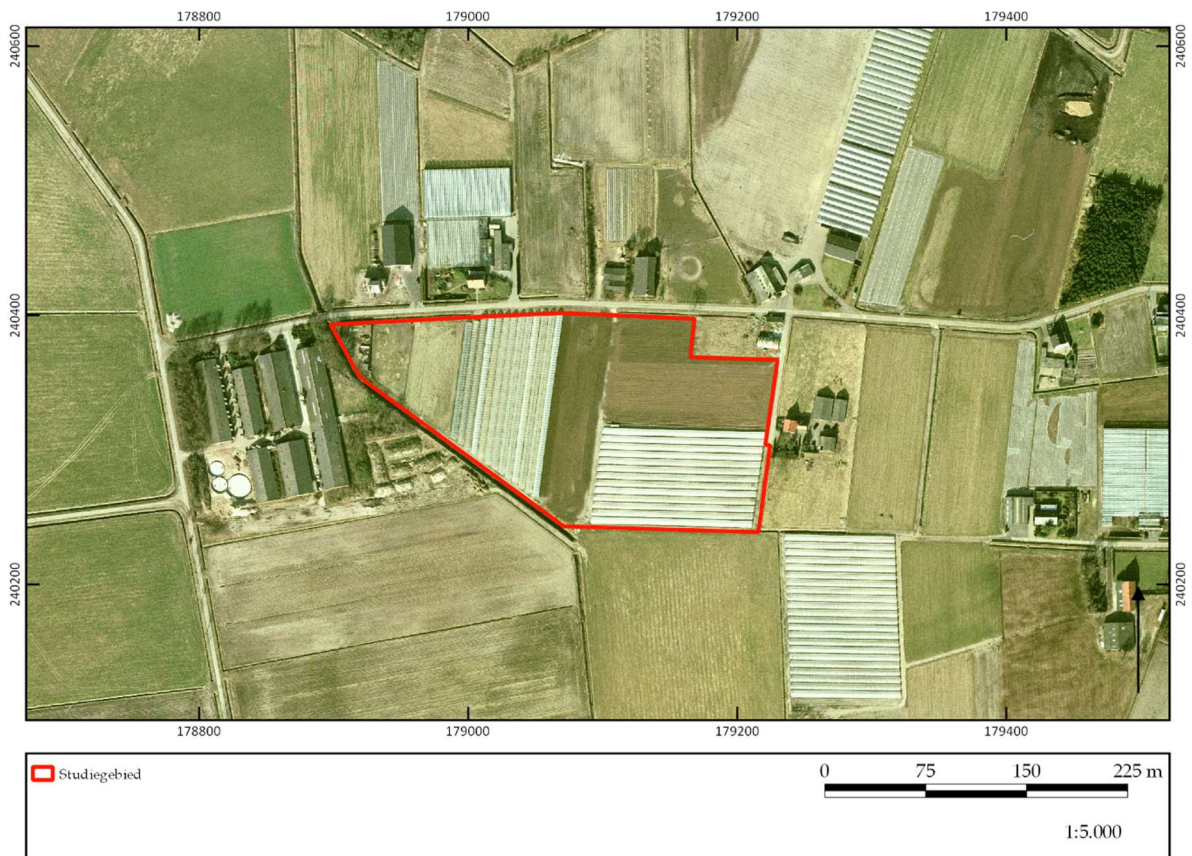
De luchtfoto uit 1979-1990 (fig. 9) is iets duidelijker en toont dat aan dat een deel van het plangebied in gebruik is genomen voor agrarische doeleinden. In het noorden



Figuur 8. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971. ©LARES



Figuur 9. Uitsnede van de luchtfoto uit 1979-1990. © LARES



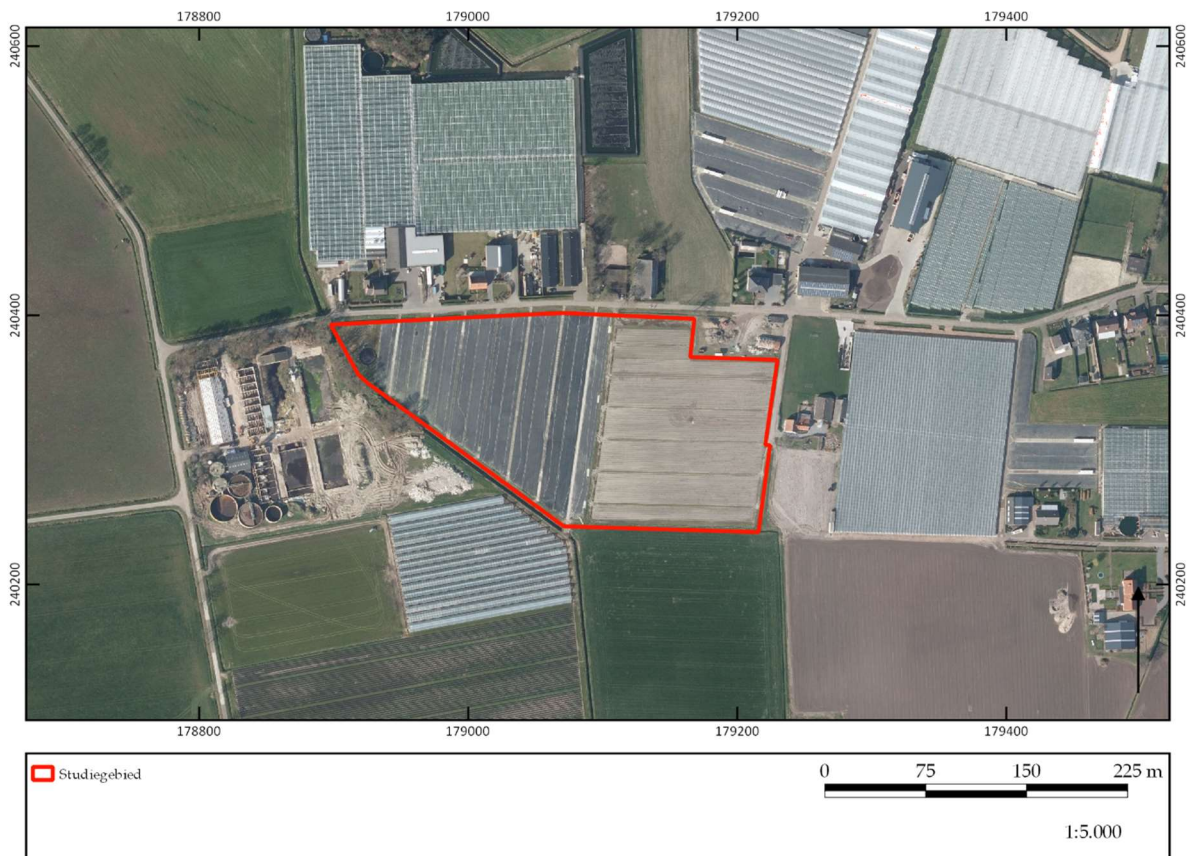
Figuur 10. Uitsnede van de luchtfoto uit 2000-2003.

© LARES



Figuur 11. Uitsnede van de luchtfoto uit 2008-2011.

© LARES



Figuur 12. Uitsnede van de luchtfoto uit 2021. ©LARES

tegen de Langstraat is een kleine constructie op te merken. De overige delen van het plangebied zijn onbebouwd en in gebruik als grasland. De luchtfoto van 2000-2003 (fig. 10) geeft aan dat ter hoogte van het zuidoostelijke deel van het terrein bebouwd was met serres (of trayvelden). In het meest westelijke deel is een aantal kleinere structuren op te merken. Op de luchtfoto van 2008-2011 (fig. 11) is haast het volledige plangebied bezet met trayvelden. Deze situatie blijft ook op de meest recente luchtfoto (fig. 12) onveranderd.

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.³ 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.

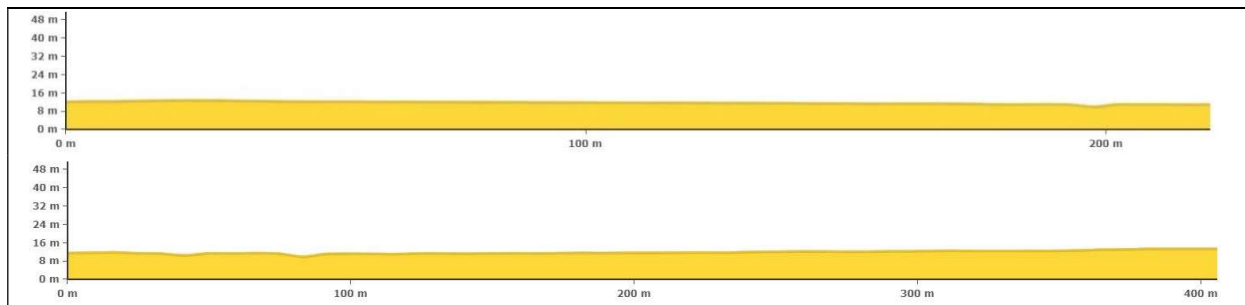
Het plangebied situeert zich op noordelijke uitlopers van de cuesta van de kleien van de Kempen waar de valleien min of meer noord-zuid zijn georiënteerd. De rug van de cuesta heeft een hoogte tussen 30-35 m.⁴ Het onderzoeksgebied is gelegen op een

³ Alle bodemkaarten kunnen gevonden worden op www.dov.vlaanderen.be.

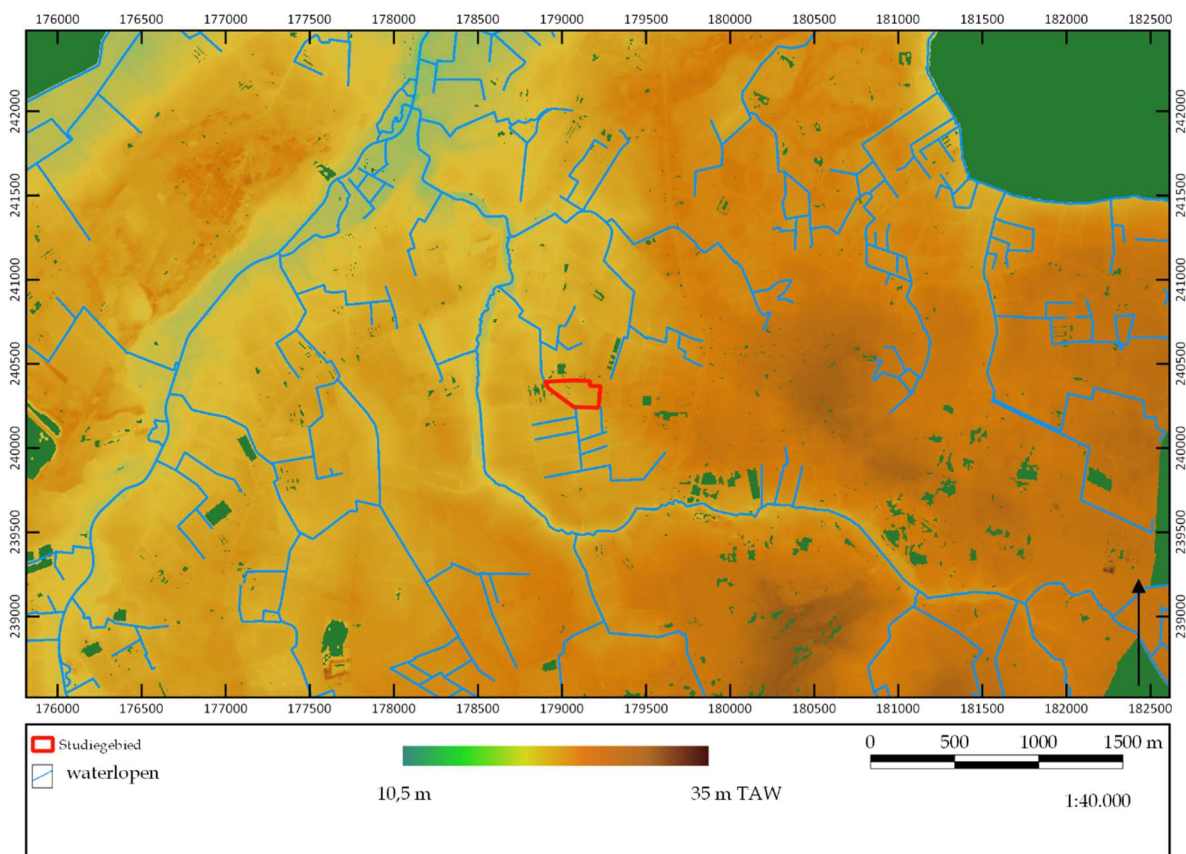
⁴ De Moor & Pissart 1992; Bogemans 2005.

hoogte tussen 13,5 m en 11,1 m + TAW (fig. 13a).

Hydrografisch behoort het onderzoeksgebied tot het deelbekken van de Mark, het Maasbekken en het stroomgebied van de Maas.⁵ Vlak ten westen en zuidwesten van het onderzoeksgebied stroomt de Kleine Heiloo, die 1,7 km verder ten noordwesten in de Mark uitmondt. In de directe omgeving van het plangebied stromen eveneens de Lodderhoekloop, de Witvenwegloop, de Krombekenloop, de Langstraatloop en de Heerlese loop. Uit de studie van de cartografische bronnen blijkt dat de Heerlese Loop en de Mark teruggaan op natuurlijke waterlopen.



Figuur 13a. Terreindoorsnede: boven N-Z; onder O-W.



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

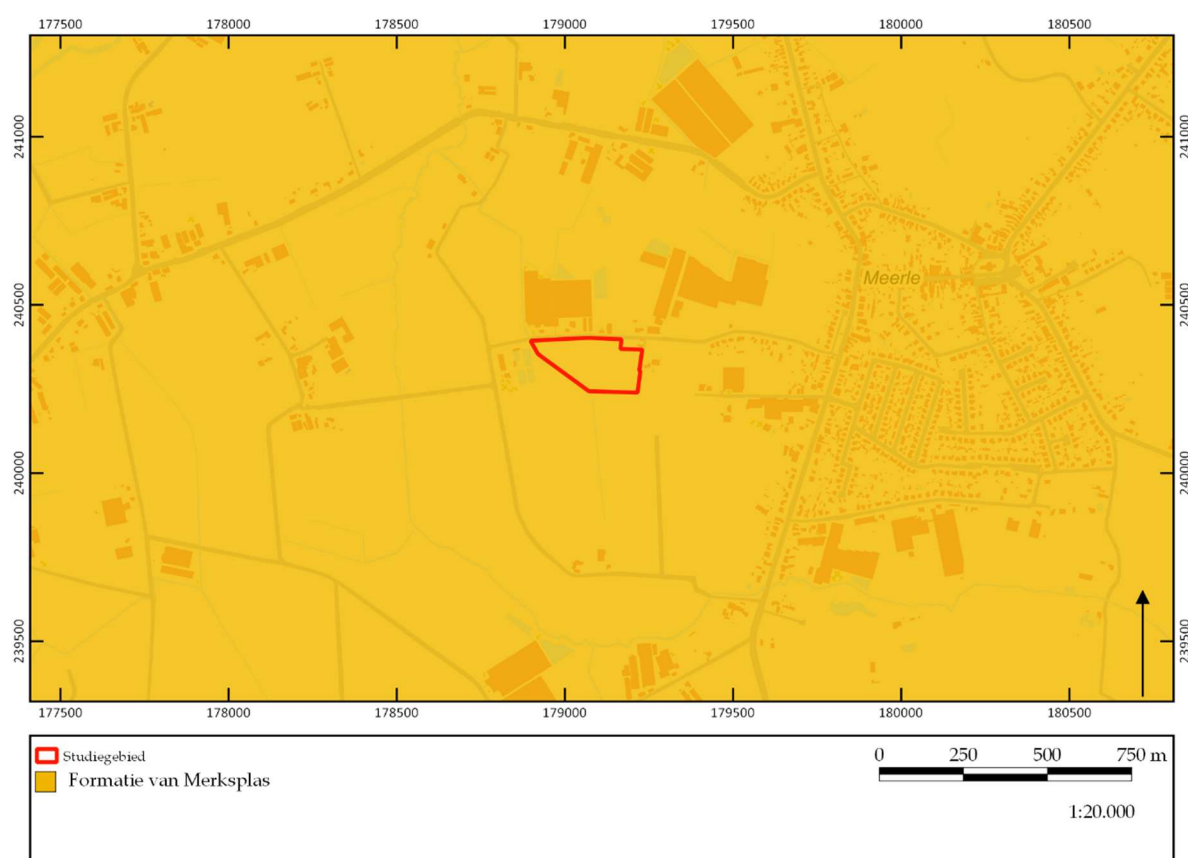
⁵ www.dov.vlaanderen.be

5.5.1 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (fig. 13b) wijst hetzelfde uit. Het onderzoeksgebied helt af in westelijke richting, van 13,5 m + TAW naar 11,7 m + TAW en in zuidelijke richting van 12,4 m + TAW naar 11,1 m + TAW.

5.5.2 Tertiair geologische kaart

Op de tertiair geologische kaart (fig. 14) ligt het plangebied op een ondergrond die benoemd wordt als de Formatie van Merksplas B, Lid B. Deze sedimenten bestaan uit wit tot grijsbruin grof zand, die soms grindhoudend zijn, met silteuze en kleihoudende lenzen. Het is glimmerhoudend en bevat schelpfragmenten.⁶



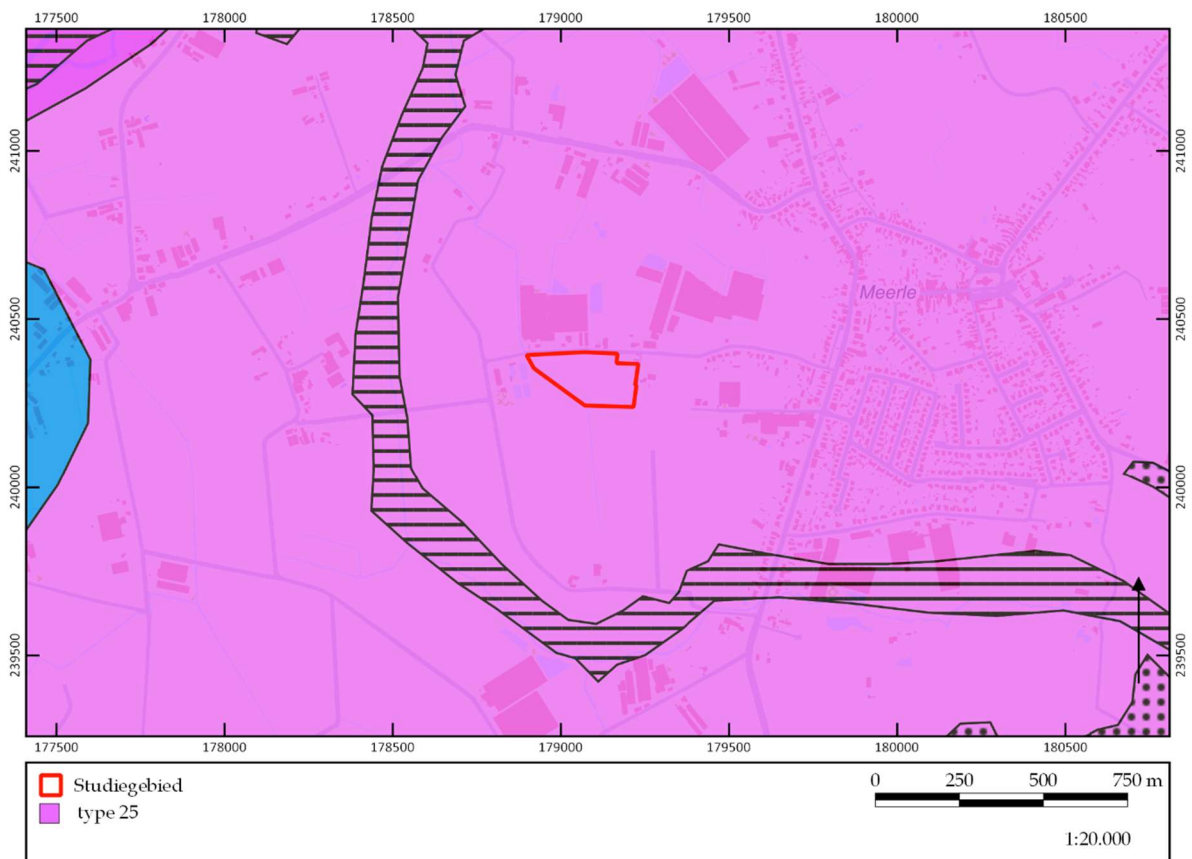
Figuur 14. Uitsnede van de tertiair geologische kaart. © DOV/LARES

5.5.3 Quartair geologische kaart

Op de quartairgeologische kaart (fig. 15) wordt aangegeven dat het plangebied getypeerd wordt door type 25-sequentie. In deze sequentie komen geen holocene en/of tardiglaciaire fluviaire afzettingen bovenop de pleistocene sequentie voor.⁷ De basis van de quartairgeologische sequentie wordt gevormd door hellingsafzettingen van het quartair en getijdenafzettingen van het vroeg-pleistoceen.

⁶ www.dov.vlaanderen.be.

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



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

5.5.4 Bodemtype

Op de bodemkaart van Vlaanderen (fig. 16) zijn ter hoogte van het plangebied vier bodemtypen gekarteerd namelijk Zepb, Zdgb, Zcgb en Zcmb.

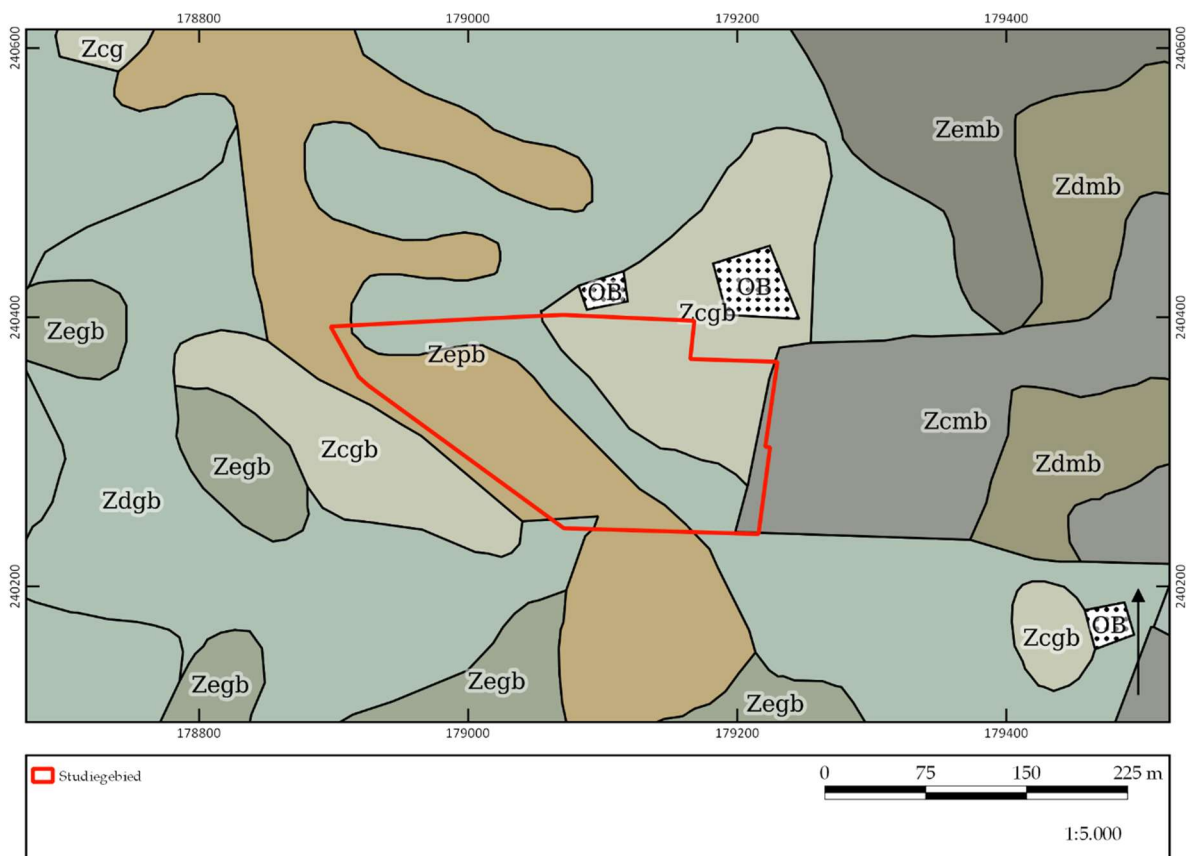
De Zcmb-bodem is een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont. Bij deze matig droge plaggenbodems vindt men onder de dik humeuze A-horizont vaak overblijfselen van een podzol B of een verbrokken textuur B-horizont. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90 cm.

De Zdgb-bodem is een matig natte zandbodem met een duidelijke ijzer en/of humus B-horizont met een matig zand, zwaar zandleem of leem bijmenging. Onder landbouwuitbating is de bouwvoor gemiddeld 20-40 cm dik, maar er komen ook meer humeuze profielen voor. De roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm. In de glauconiethoudende varianten zijn de roestverschijnselen minder duidelijk; ze vormen bruinachtige diffuse vlekken op de olijfgroenachtige basiskleur. De podzol B is duidelijk ontwikkeld met donkergrijze tot zwarte humusaanrijking en daaronder veelal een bruinere aanrijking. De bodems hebben een gunstige waterhuishouding in de zomer, maar zijn iets te nat in de winter.

De Zcgb-bodem is een matig droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. Deze drie podzoleenheden (Zcf, ZcF, Zcg) hebben een grijze bovengrond van

wisselende diepte. De fase (. . . 1) is meestal onder bos, heide of braakland. De beste akkerlandgronden hebben een dikke humeuze bovengrond (. . . 3). Vele profielen vertonen een verkitting van de onderste B-horizont, vooral bij de ontwikkeling . . g. De textureel contrasterende substraten vertegenwoordigen de onder pleistocene afzettingen (klei van de Kempen, grint en zand van Mol), of formaties behorend tot het Diestiaan. Roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm.

De Zepb-bodem is een natte zandbodem zonder profiel. Deze natte grondwaterbodems hebben een reductiehorizont tussen 80 en 120 cm diepte. De humusarme bovengrondvarianten vindt men onder bos, maar meer algemeen vertoont Zep een sterk humeuze soms iets verveende bovengrond. De bouwvoor rust rechtstreeks op sterk roestig, grijsgeel zand dat tussen 80 en 120 cm volledig gereduceerd is. In veel gevallen komt een leem- of klei-zandsubstraat voor, soms een klei-grintsubstraat.⁸



Figuur 16. Uitsnede van de bodemkaart. © DOV/LARES

5.5.5 Potentiële bodemerosie en bodembedekking

De potentiële bodemerosiekaart per perceel (fig. 17) geeft zeer gedetailleerde informatie voor het plangebied dat op de kaart geheel gekarteerd wordt. Op de meest westelijke zone na, die gekarteerd is als 'niet van toepassing' kregen alle percelen daarbij een score 'verwaarloosbaar' met zich mee.

⁸ Van Ranst & Sys 2000.



Figuur 17. Uitsnede van de potentiële bodmerosiekaart. © LARES

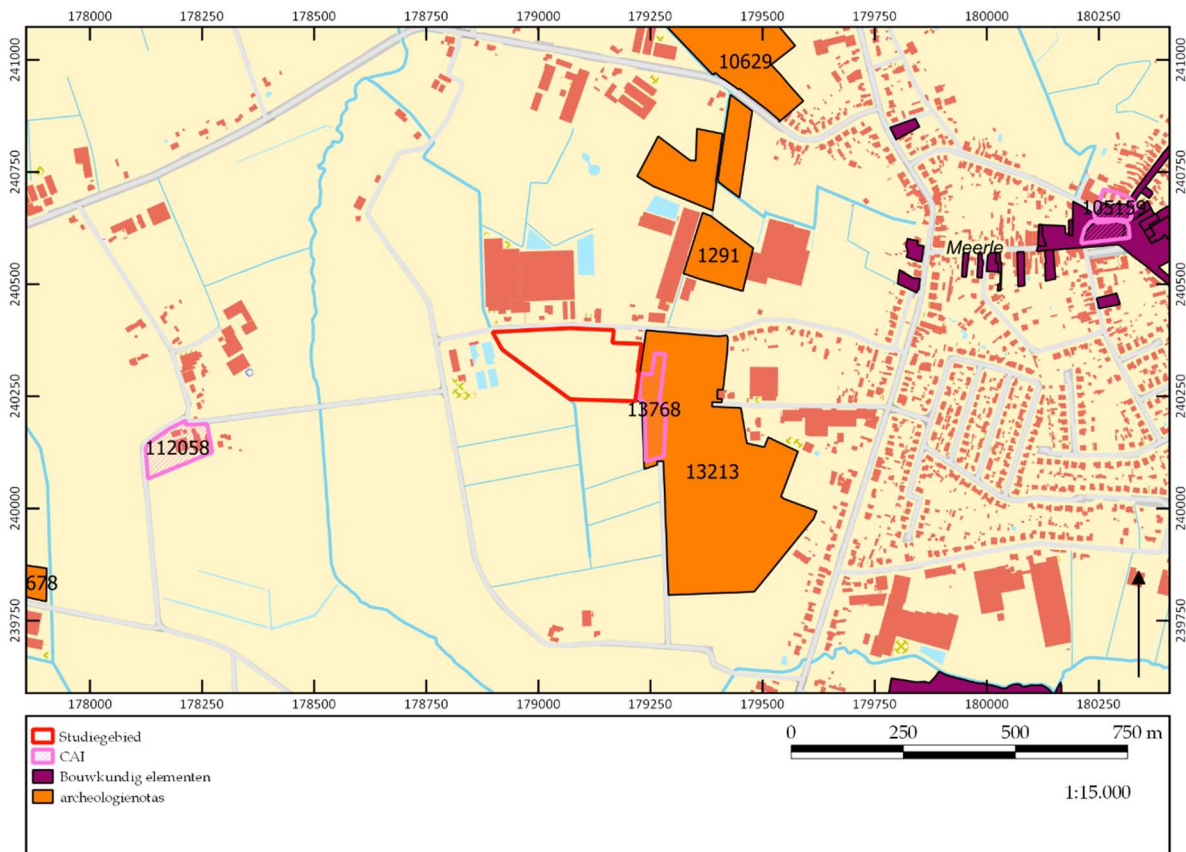


Figuur 18. Uitsnede van de bodembedekkingskaart. © LARES

Uit de bodembedekkingskaart (1 m resolutie) (fig. 18) blijkt een situatie die grotendeels overeenkomt met de huidige werkelijkheid, zoals hierboven reeds uitgebreid beschreven bij de studie van de recente luchtfoto's.

5.6 Archeologische bronnen

De CAI is weliswaar niet compleet, maar binnen het plangebied zijn alvast geen archeologische waarden aangetroffen (fig. 19).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.



Figuur 19. Overzicht van de waarden uit de CAI. ©AGENTSCHAP OE/LARES

Centraal Archeologische Inventaris:

MIDDELEEUWEN:

- **CAI ID 105152:** Kerkstraat, Hoogstraten (Meerle): bij de Sint-Salvatorkerk is een aantal waterputten en scherven aardewerk uit de 12^e en 13^e eeuw gerecupereerd. Overigens dateert de kern van de kerk zelf uit de 13^e eeuw.¹⁰
- **CAI ID 105159:** Gemeenteplein, Hoogstraten (Meerle): ter hoogte van deze locatie is een aantal grondsporen uit de middeleeuwen geregistreerd.¹¹

⁹ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 5 juli 2021 (<https://cai.onroerenderfgoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

¹⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/105152>

¹¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/105159>

NIEUWE/NIEUWSTE TIJD

- **CAI ID : Rietweg, Hoogstraten.** 18^e -eeuwse hoeve.¹²
- **CAI ID 222660:** Langstraat, Hoogstraten (Meerle): bij een proefsleuvenonderzoek is een aantal 19^e-eeuwse perceelsgrenzen geregistreerd. Overigens was het terrein grotendeels verstoord.¹³
- **CAI ID 226830:** Groot Eyssel, Hoogstraten: bij een archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem is een aantal perceelgrenzen uit de nieuwe tijd en een aantal paalkuilen en kuilen uit de nieuwste tijd gedocumenteerd.¹⁴

Archeologienota's:

- **ID 13213:** voor een terrein gelegen ter hoogte van de Langstraat naast het huidige plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten is vervolgonderzoek uitgevoerd. Aan de hand van de resultaten van het vooronderzoek, dient er geen opgraving plaats te vinden en is het terrein vrijgegeven. Het vooronderzoek is reeds uitgevoerd en opgenomen als CAI ID 222660.¹⁵
- **ID 1291:** voor een terrein gelegen ten noordoosten van het onderzoeksgebied is een archeologienota opgesteld. Op basis van de resultaten diende er geen vervolgonderzoek uitgevoerd te worden.¹⁶
- **ID 10629:** voor een terrein gelegen ten noordoosten van het onderzoeksgebied is een archeologienota opgesteld en zijn landschappelijke boringen geplaatst. Op basis van de resultaten dient er nog een vervolgonderzoek in de vorm van verkennende archeologische boringen en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden.¹⁷

Er zijn verder 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

¹² <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/112058>

¹³ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/222660>

¹⁴ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/222660>

¹⁵ Beukelaar-Van Gulk et al. 2019.

¹⁶ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/1291>

¹⁷ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/10629>

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**) (fig. 22).

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied gelegen is op een uitloper van een zandrug op de overgang van een hoger naar een lagergelegen gebied. Het onderzoeksgebied helt af in westelijke richting, van 13,5 m + TAW naar 11,7 m + TAW en in zuidelijke richting van 12,4 m + TAW naar 11,1 m + TAW. Bodemkundig gezien bestaat het projectgebied voornamelijk uit een matig natte tot droge zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont en/of een duidelijke ijzer en/of humus B-horizont.

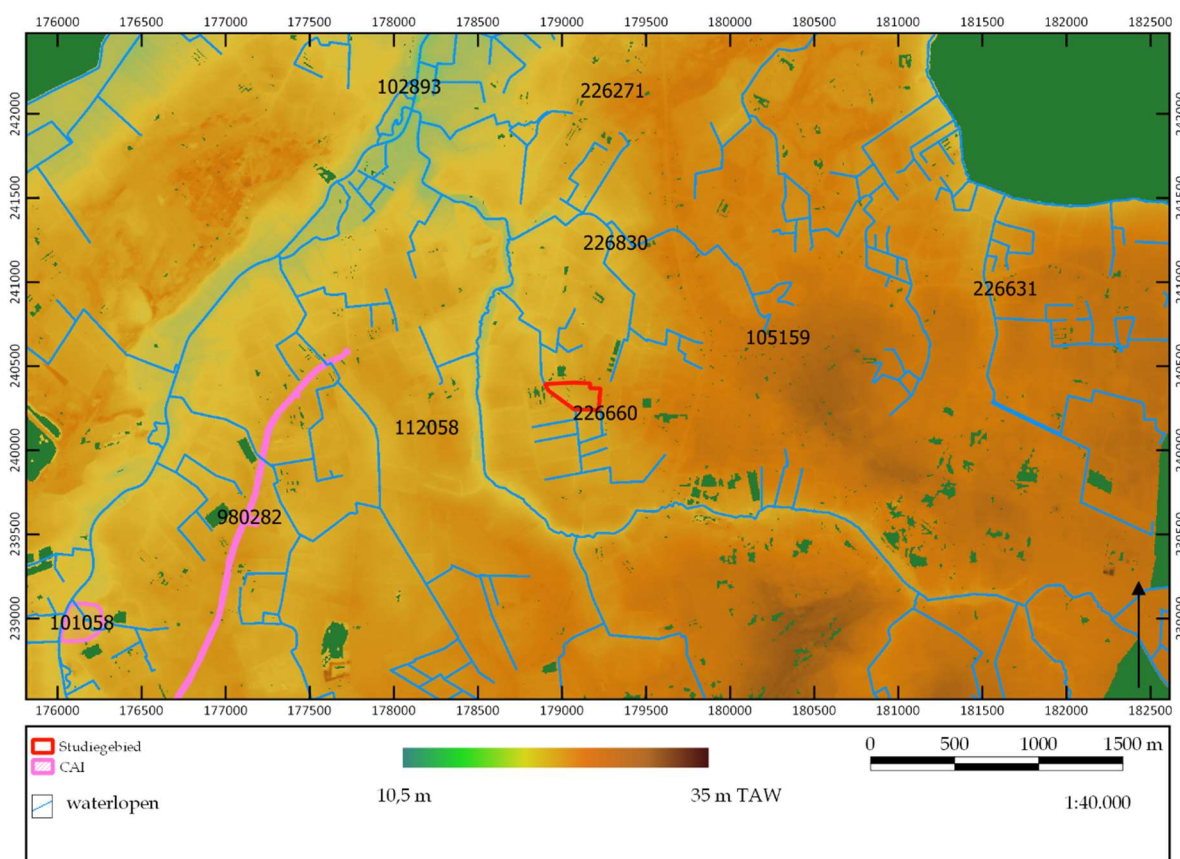
Vlak naast het huidige plangebied is in januari 2020 een landschappelijk bodemonderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door LARes bvba.¹⁸ Uit het landschappelijk bodemonderzoek is gebleken dat de plaggenbodem niet meer bewaard is. De meeste boringen bestonden uit een A/C-profiel met een sterk gehomogeniseerde donkerbruine bouwvoor die overgaat in een gemengde A/C laag en vervolgens pas overgaat in de C-horizont. Hieruit blijkt dat het terrein reeds meermaals bewerkt is. Slechts twee boringen vertoonden restanten van een E-horizont die zodanig vermengd waren dat het niet meer intact was. Overige boringen gaven

¹⁸ Heirbaut & Hagen 2020.

aan dat het terrein op sommige locaties sterk verstoord waren. Aan de hand van deze informatie is geconcludeerd dat er geen potentie meer was op steentijdsites en is er direct een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Ook het proefsleuvenonderzoek toonde aan dat het terrein enorm verstoord was en er, buiten een aantal perceelsgrenzen en nieuwe tijdssporen, geen behoudenswaardige archeologische site binnen de grenzen van het terrein bevond.

Net ten westen van het onderzoeksgebied stroomt de Kleine Heide loop, die 1,7 km ten noordwesten verder in de Mark uitmondt. In de directe omgeving van het plangebied stromen eveneens de Lodderhoekloop, de Witvenwegloop, de Krombekenloop, de Langstraatloop en de Heerlese loop. Uit de studie van de cartografische bronnen blijkt dat de Heerlese Loop en de Mark teruggaan op natuurlijke waterlopen.

Historisch gezien gaat de ontwikkeling van Meerle terug tot de middeleeuwen. Vondsten uit de directe omgeving van het plangebied wijzen eveneens op bewoning in die tijd. Vanuit de historische kaarten is gebleken dat het plangebied eerst in gebruik was als heidegebied en later pas onderhevig was aan agrarische activiteiten. Het plangebied zelf is grotendeels onbebouwd gebleven.



Figuur 20. Analysekaart op basis van de DTM, bodemtypes en de CAI-waarden.
©LARES

6.2 Impact van vroegere en geplande werken in combinatie met de landschappelijke boringen

Het meest westelijke gedeelte van het plangebied is momenteel gedeeltelijk in gebruik als grasland waarop een watersilo staat. Vlak ten oosten hiervan is het terrein reeds voorzien van trayvelden en betonpaden. Het meest oostelijke gedeelte lijkt, aan de hand van de aangeleverde plannen, onbebouwd en in gebruik te zijn als akkerland (fig. 2a). Aan de hand van recente luchtfoto's zijn er toch trayvelden op het terrein aanwezig (fig. 2b en c). Aan de hand van het gebruik van het bestaande plangebied (trayvelden, betonpaden, watersilo), kunnen we stellen dat er toch een bepaalde versturende impact op het onderliggende bodemarchief heeft plaatsgevonden.

De opdrachtgever plant eerst en vooral een deel van de bestaande trayvelden (ca. 2.809,3 m²) en betonpaden (115,4 m²) te verwijderen. Vervolgens wordt ter hoogte van het oostelijke gedeelte van het terrein een nieuw trayveld met bijhorende betonpaden haaks op het bestaande trayveld vervaardigd. Het nieuwe trayveld heeft een oppervlakte van 16.709 m² en de betonplaten 1.519 m². Voor het aanleggen van de betonnen paden wordt de bodem tot een diepte van maximaal 0,24 m afgegraven; de betonnen paden komen met andere woorden in de top van de bouwvoor te liggen. De afwateringsbuizen komen hier onder te liggen. De maximale bodemingreep bedraagt 0,40 m -mv (fig. 3a en b).

In het meest westelijke deel van het plangebied wordt een nieuwe watersilo (waterbassin) geplaatst met een diameter van 9,1 m. De silo wordt uitgegraven tot een diepte van 0,80 m onder het maaiveld. Vlak ten zuiden voorziet men eveneens in een container met technieken die een totale grootte van 5,5 m² zal hebben. De container wordt niet dieper geplaatst dan het huidige maaiveld. Langsheen beide structuren wordt ook een zwarte els geplant.

Ten oosten van de watersilo en container wordt overigens een wadi uitgegraven tot een diepte van 0,30 m onder het maaiveld. Het infiltratiebekken zal een totale oppervlakte hebben van 1.313 m².

Concluderend kan gesteld worden dat de impact van de aanleg van de trayvelden, betonpaden, wadi en dergelijke vrij gering is aangezien (bijna) het volledige terrein reeds voorzien is/was van trayvelden (en betonpaden). De aanleg van deze elementen zal ongetwijfeld een bepaalde impact op de onderliggende bodemlagen hebben uitgeoefend. De precieze verstoringsdiepte hiervan is echter niet gekend. De toekomstige werken worden maximaal uitgevoerd in de bovenste 40 cm onder het maaiveld. De bodemkaart geeft aan dat enkel in de oostelijke rand mogelijk een plaggendek aanwezig is. Op dit moment is bijgevolg niet duidelijk of de bodem reeds verstoord is door voorgaande werken of dat er voldoende buffer aanwezig is om ervoor te zorgen dat de geplande werken geen impact hebben op de onderliggende bodem en daarin mogelijk bewaarde archeologische resten.

Op basis van de bovenstaande impact en bevindingen van het terrein is vervolgonderzoek aangewezen. Dit wordt verder in het programma van maatregelen besproken.

6.3 Potentiebepaling, kennisvermeerderingspotentieel en aanbeveling

Potentiebepaling

Het plangebied is gelegen op een uitloper van een zandrug op de overgang van een hoger naar een lagergelegen gebied. Het plangebied loopt af in zuidelijke en westelijke richting. Net ten westen van het plangebied stroomt een kleinere waterloop, namelijk de Kleine Heiloo. Een dergelijke situatie lijkt in eerste instantie aantrekkelijk voor de jagers-verzamelaars uit het paleo- en mesolithicum.

Vindplaatsen van jager-verzamelaars zijn te herkennen aan de hand van de vondstspreading van vuurstenen werktuigen of afval van de productie ervan, achtergelaten op het toenmalig loopvlak. De archeologische informatiewaarde van dergelijke vindplaatsen is erg afhankelijk van de intacte bewaring van de vondstlagen. Wanneer de vondstspreading door ploegen verstoord werd, verdwijnt ook de informatiewaarde over de interne structuur van de vindplaatsen. De eventuele bewaring van steentijdartefactensites is dan ook afhankelijk van de mate waarin geploegd is. Verder onderzoek zal hier moeten uitwijzen of er nog sprake is van een goed bewaarde bodem. Op basis van de bureaustudie wordt een middelhoge potentie vooropgesteld.

Vanaf het neolithicum wordt de landbouw geïntroduceerd. De aanwezigheid van vruchtbare zandgronden zijn hiervoor erg aantrekkelijk. In de omgeving van het plangebied zijn geen eenduidige resten uit het neolithicum, de protohistorie of de Romeinse tijd aangetroffen. Echter, vanuit de landschappelijke analyse is gebleken dat het plangebied gelegen is in de nabijheid van water. Vanuit deze landschappelijke ligging kan beredeneerd worden dat deze locatie voldoende aantrekkelijke kenmerken had voor mensen om in de periode vanaf het neolithicum tot en met de middeleeuwen hier te wonen, begraven of andere activiteiten uit te voeren. Op basis hiervan wordt een middelhoge potentie vooropgesteld.

Vanaf de nieuwe tijd is op basis van historische kaarten te zien dat het onderzoeksgebied onbebouwd was. Vanaf dan is er een lage kans op het aantreffen van archeologische resten. De kans is klein dat er structuren, sporen of andere resten onder het maaiveld zullen aangetroffen worden.

Kennisvermeerderingspotentieel

Er zijn voldoende argumenten om te stellen dat het plangebied zich in een archeologisch interessante zone bevindt, aangezien er vindplaatsen met bewoningssporen uit verschillende perioden zijn aangetroffen in de nabije omgeving van het plangebied.

Het uitvoeren van archeologisch onderzoek zal daarom ook een bijdrage kunnen leveren aan onze kennisvermeerdering.

Aanbevelingen

Vanuit de bureaustudie kan geconcludeerd worden dat er voor dit terrein sprake is van een middelhoge potentie op het aantreffen van archeologische resten en sporen vanaf de steentijd tot en met de late middeleeuwen. Verder archeologisch vooronderzoek wordt bijgevolg raadzaam geacht vanuit een kosten-batenanalyse, waarbij rekening is gehouden met de inspanning van verder onderzoek in functie van kennisvermeerdering.

Literatuur

Geraadpleegde literatuur

Bogemans, F., 2005: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, kaartblad 2-8 Meerle-Turnhout*, Brussel.

De Moor G. & A. Pissart, 1992: Het Reliëf, in: Denis J., 1992: *Geografie van België*, Brussel, 129-215.

Heirbaut, E.N.A. & J. Hagen, 2020: Proefsleuvenonderzoek aan de Langstraat te Meerle (Hoogstraten), *LARes Rapporten 276*, Zoersel.

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.onroerenderfgoed.be/>

<https://cai.onroerenderfgoed.be>

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

<https://geo.onroerenderfgoed.be>

Lijst van figuren

Projectcode	fig.nr.	Type	Onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding	aanmaakdatum origineel/afbeelding
2021F452	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	1:10.000	1:20.000	Juli 2021
2021F452	2a	orthofoto	luchtfoto uit 2020 met aanduiding plangebied	nvt	1:5.000	Juli 2021
2021F452	2b-c	Inplantingsplan en foto	algemeen inplantingsplan van de bestaande toestand			Juli 2021
2021F452	3a-e	Inplantingsplannen en snedes	nieuwe toestand	nvt	nvt	Juli 2021
2021F452	4	historische kaart	uitsnede uit Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1777-1778
2021F452	5	historische kaart	uitsnede uit Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1841
2021F452	6	historische kaart	uitsnede uit Vandermaelenkaart (1845-1854) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1845-1854
2021F452	7	orthofoto	luchtfoto uit 1971 met aanduiding plangebied	nvt	1:10.000	1971
2021F452	8	orthofoto	luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding plangebied	nvt	1:5.000	1979-1990
2021F452	9	orthofoto	luchtfoto uit 2000-2003 met aanduiding plangebied	nvt	1:5.000	2000-2003
2021F452	10	orthofoto	luchtfoto uit 2008-2011 met aanduiding plangebied	nvt	1:5.000	2000-2003
2021F452	11	orthofoto	luchtfoto uit 2020 met aanduiding plangebied	nvt	1:5.000	2020
2021F452	12	hoogtekaart	terreindoorsnede: boven ZO-NW; onder NO-ZW.	nvt	nvt	Juli 2021
2021F452	13	hoogtekaart	hoogteligging van plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	onbekend	1:40.000	Juli 2021
2021F452	14	bodemkaart	uitsnede tertiair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	Juli 2021
2021F452	15	bodemkaart	uitsnede quartair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	Juli 2021
2021F452	16	bodemkaart	uitsnede bodemkaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	Juli 2021
2021F452	17	bodemkaart	uitsnede potentiële erosiekaart (2017) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	Juli 2021
2021F452	18	bodemkaart	uitsnede bodembedekkingskaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	Juli 2021
2021F452	19	archeologische kaart	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied	onbekend	1:15.000	Juli 2021
2021F452	20	analysekaart	CAI op DHM	onbekend	1:40.000	Juli 2021