



LAReS

Lowlands
Archaeological
Research
Service

Uitbreiding van een paardenkliniek aan de Venusbergstraat, Lummen.
Archeologienota

E.N.A. Heirbaut
B. Peleman



Colofon

Titel: Uitbreiding van een paardenkliniek te Venusbergstraat, Lummen. Archeologienota.

Auteur: Elly N.A. Heirbaut & Bieke Peleman

Grafische illustraties/GIS: LAReS

Rapportnummer: LAReS-rapport 465

Projectleider/veldwerkleider: Elly N.A. Heirbaut

Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service

Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: Juni 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

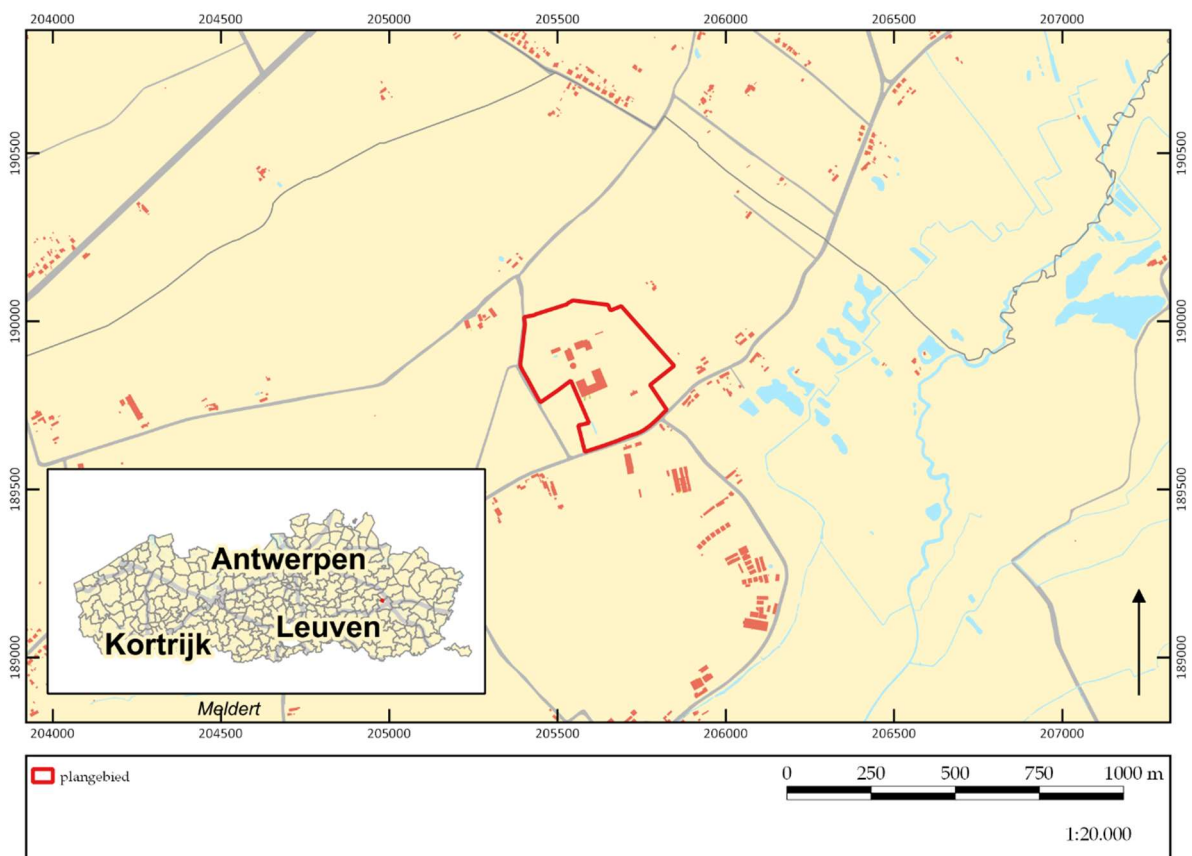
1 INLEIDING	4
1.1 RANDVOORWAARDEN	5
1.2 TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	6
2 VRAAGSTELLINGEN	7
3 METHODIEK VAN HET ONDERZOEK	8
3.1 ONDERZOEKSMETHODIEK	8
3.2 RAPPORTAGE EN AFBEELDINGEN	9
4 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANEDE WERKZAAMHEDEN	10
4.1 BESTAANDE TOESTAND	10
4.2 NIEUWE TOESTAND	10
5 ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK	19
5.1 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	19
5.2 HISTORISCHE BRONNEN	19
5.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN	20
5.4 LUCHTFOTOGRAFIE	23
5.5 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM	29
5.5.1 DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II	30
5.5.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART	30
5.5.3 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART	30
5.5.4 BODEMTYPE	32
5.5.5 POTENTIËLE BODEMEROSIE EN BODEMBEDEKKING	32
5.6 ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	34
6 SYNTHESE	38
6.1 SAMENVATTING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	38
6.2 IMPACT VAN VROEGERE EN GEPLANEDE WERKEN	39
6.3 POTENTIEBEPALING, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN AANBEVELING	40
GERAADPLEEGBE WEBSITES	42
LIJST VAN FIGUREN	43

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen aan de Venusbergstraat te Meldert (gemeente Lummen, provincie Limburg) (fig. 1). Het omvat 26 percelen met een totale oppervlakte van ca. 127.995m². Binnen het terrein staat momenteel een woning met zwembad, een paardenkliniek met enkele revalidatieruimtes, een paarden-stapmolen, revalidatieboxen, een extra gebouw voor revalidatie, twee gebouwen voor mestopslag en een infiltratiegracht. Verder zijn een vergunde pool en terp nog in aanbouw, net zoals een extra constructie in het zuidelijke gedeelte van het terrein. Het meest noordelijke gedeelte bestaat uit bosgebied en weiland en in het zuidelijke gedeelte bevindt zich tevens weiland, maar ook een weg en een af te breken constructie.

De opdrachtgever plant de paardenkliniek verder uit te breiden met een extra gebouw waar consultaties en operaties kunnen gebeuren. Dit gebouw bevat ook enkele stallen en aansluitend zal ook nog een extra mestopslag gebouwd worden. Naast dit gebouw komt er ook extra parking.

Enkele constructies op het terrein dienen nog geregulariseerd te worden. Het gaat hier over het zwembad, twee gebouwen voor mestopslag en de infiltratiegracht.



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 2021F363) 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

nvt.

1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Venusbergstraat, Lummen
Ligging	Venusbergstraat 1, 3560 Lummen
Kadastrale gegevens	Puurs, 4e afdeling, sectie C, percelen 28, 27, 1D, 25C, 25B, 45A, 20, 15E, 15B, 15C, 16G, 16E, 21C, 22A, 32D, 32E, 33C, 34C, 34B, 31V, 35A, 31T, 43C, 43B, 46C, 49B
Bounding Box	205237.220563,189623.327271,206084.497834,190073.109852
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2021F363
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS Bieke Peleman, LAReS
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
Termijn	Juni 2021
Geplande ingreep	Uitbreiding van de paardenkliniek met een extra gebouw en mestopslag. Enkele reeds bestaande constructies dienen nog te worden geregulariseerd. Het gaat hier over het zwembad, 2 gebouwen voor mestopslag en een infiltratiegracht.
Totaal oppervlakte plangebied	ca. 127.995 m ²
Oppervlakte werken	ca. > 5.000 m ²
Geldende wetgeving en voorwaarden	Het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014. De nota werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, 5.000 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 met beperkte samenstelling 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 het 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. 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 26 percelen met een totale oppervlakte van ca. 127.995 m² (fig. 2). Binnen het terrein staat momenteel een woning met zwembad, een paardenkliniek met enkele revalidatieruimtes, een paarden-stapmolen, revalidatieboxen, een extra gebouw voor revalidatie, twee gebouwen voor mestopslag en een infiltratiegracht. Verder zijn een vergunde poel en terp nog in aanbouw, net zoals een extra constructie in het zuidelijke gedeelte van het terrein. Het meest noordelijke gedeelte bestaat uit bosgebied en weiland en in het zuidelijke gedeelte bevindt zich tevens weiland, maar ook een weg en een af te breken constructie.



Figuur 2. Inplantingsplan bestaande toestand.

4.2 Nieuwe toestand

De opdrachtgever plant de paardenkliniek verder uit te breiden met een extra gebouw waar consultaties en operaties kunnen gebeuren. Dit gebouw bevat ook enkele stallen en aansluitend zal ook nog een extra mestopslag gebouwd worden. Naast dit gebouw komt er ook extra parking.

De opdrachtgever plant een uitbreiding van de kliniek met aangrenzende mestopslag en verharding voor extra parkeergelegenheid. Verder wordt er ook nog een bijkomende infiltratiegracht gelegd. Daarnaast zijn er op het terrein nog enkele constructies die geregulariseerd dienen te worden, met name een zwembad, twee mestopslaggebouwen en een infiltratiegracht met overloop.

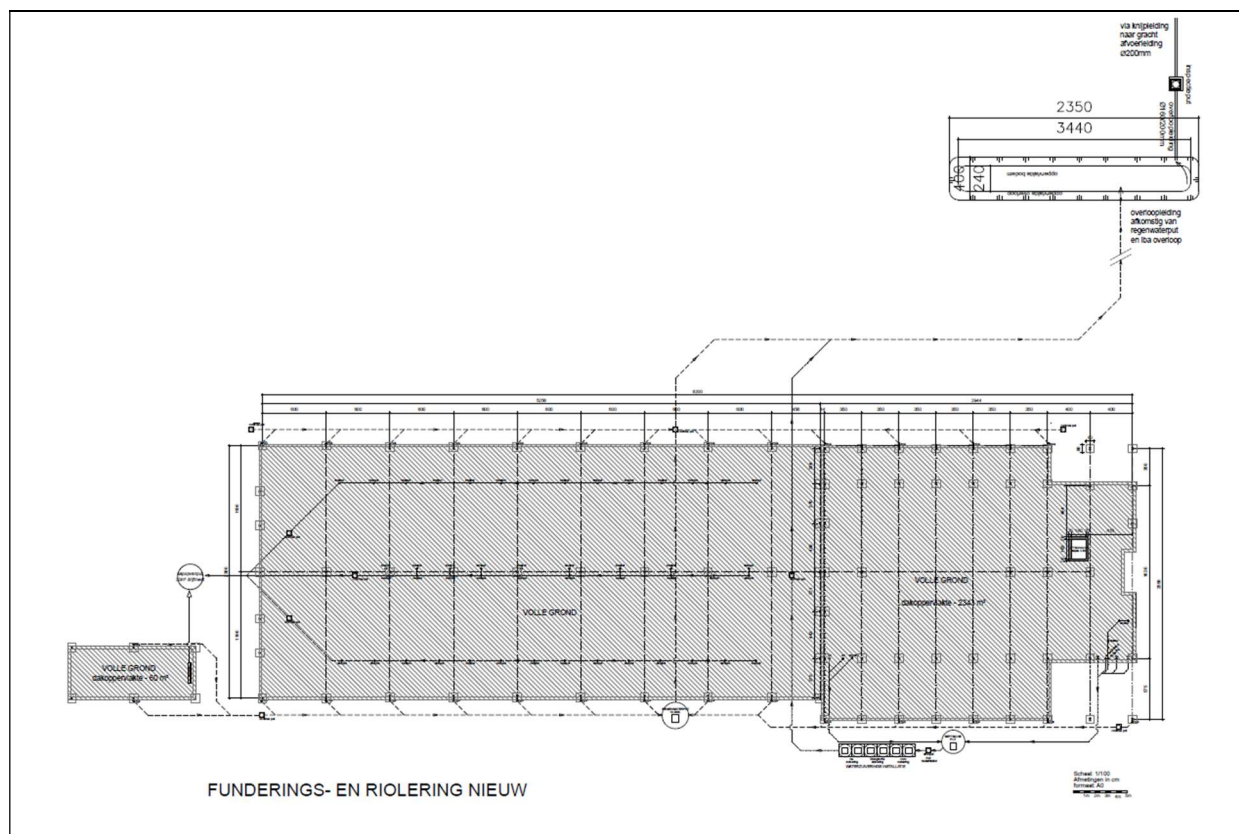


Figuur 3. Inplantingsplan nieuwe toestand.

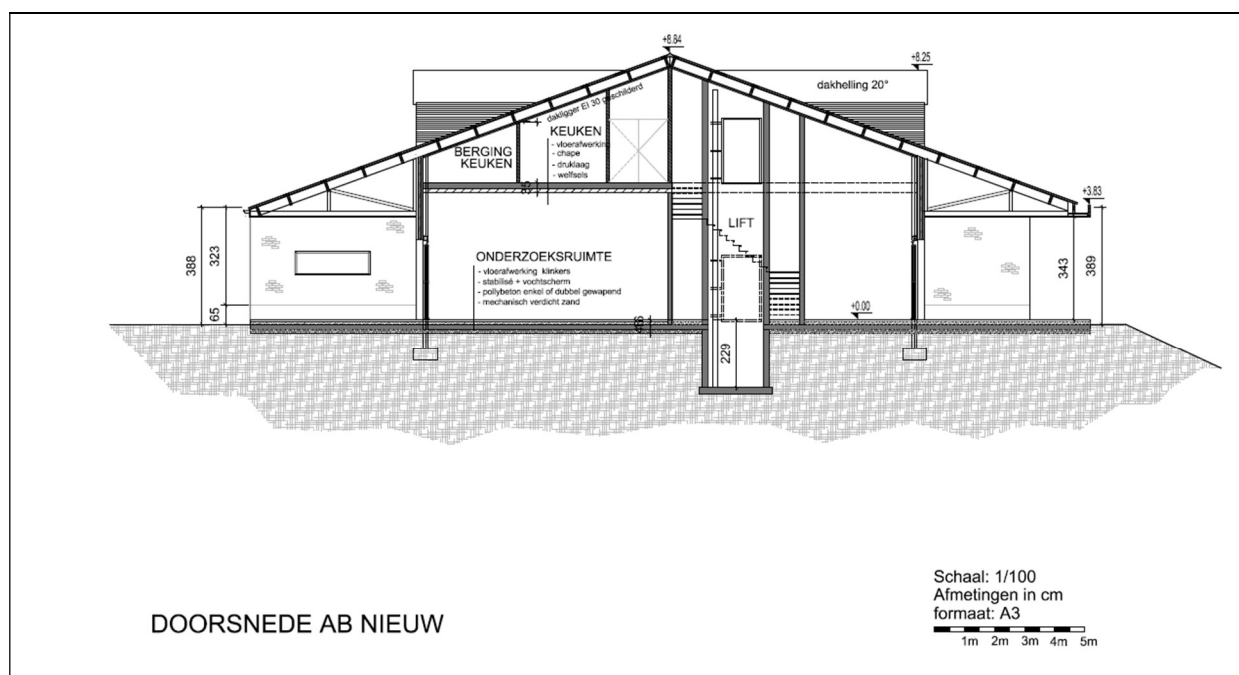
De uitbreiding van de kliniek bedraagt 2.343 m². Hierlangs wordt ook een verharding met waterdoorlatende kiezel van 1.368 m² aangelegd die dienst zal doen als parkingzone. De kliniek zelf zal bestaan uit een uitgebreide stalling, opslagruimtes, een onderzoeksruimte en operatieruimte, sanitaire voorzieningen, een onthaalruimte e.d. De funderingen gaan tot op een diepte van 46 cm. Verder is er ook een lift aanwezig die tot een diepte van 2,29 m de grond verstoort.

Aansluitend worden er ook twee extra mestopslagen gepland. Deze worden op volle grond gezet. Volgens het rioleringsplan worden er ook een septische put, waterzuiveringsinstallatie, regenwaterput en een sap-opvangput gepland langs de uitbreiding van de kliniek.

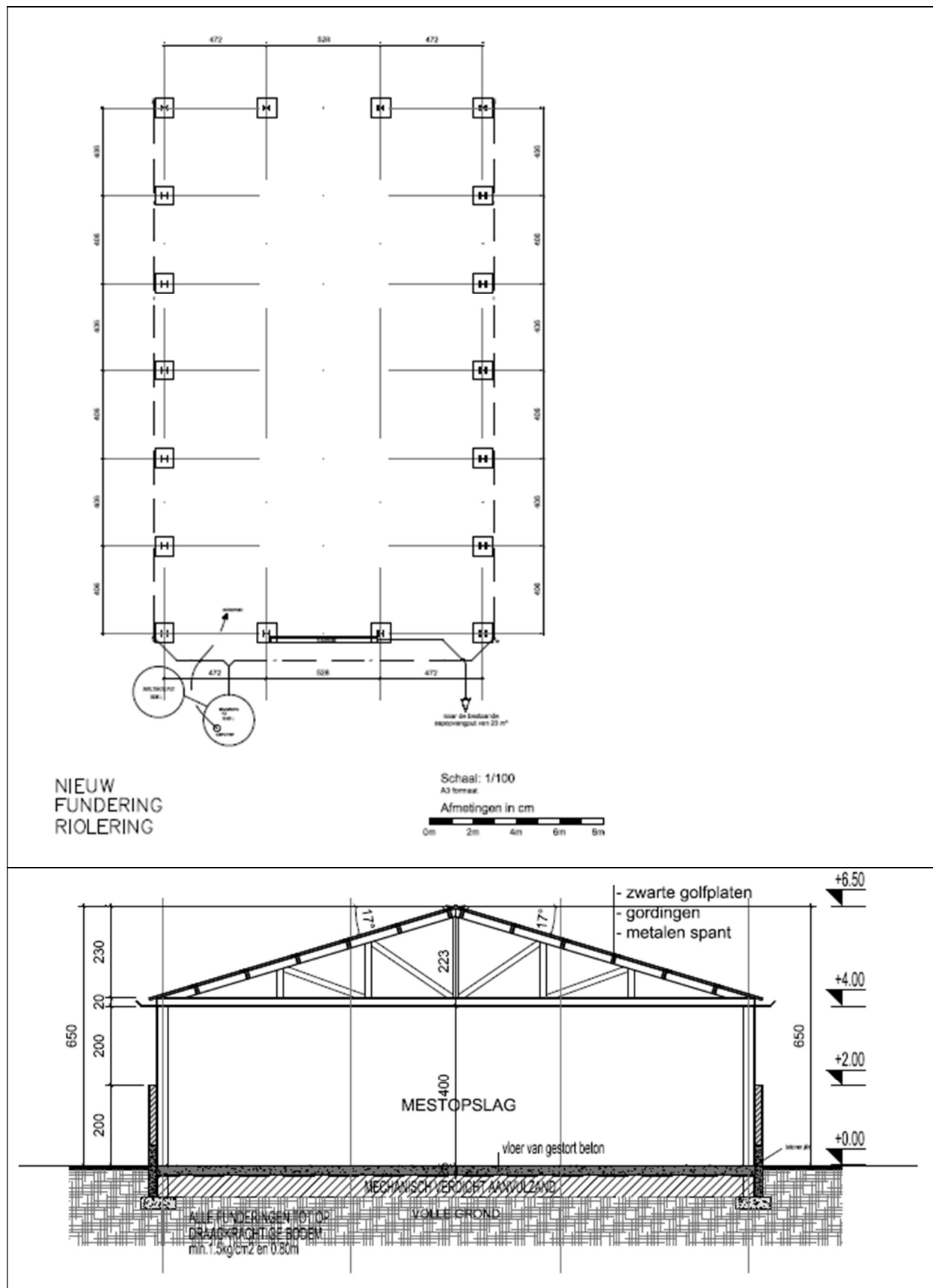
In het zuidelijke gedeelte van het terrein wordt er ook een nieuwe infiltratiegracht aangelegd. Deze bedraagt een oppervlakte van 94,80 m² en gaat 1 m diep.



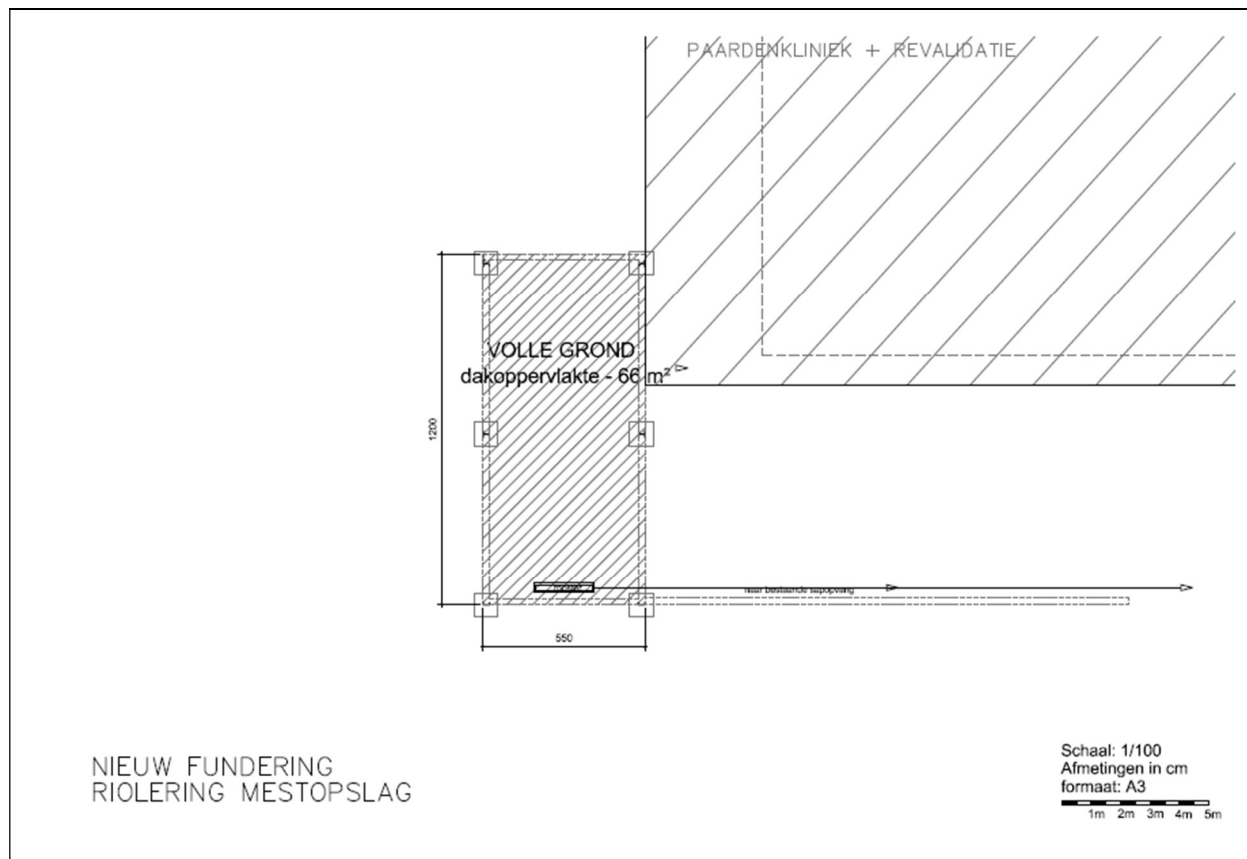
Figuur 4a. Funderingsplan uitbreiding kliniek.



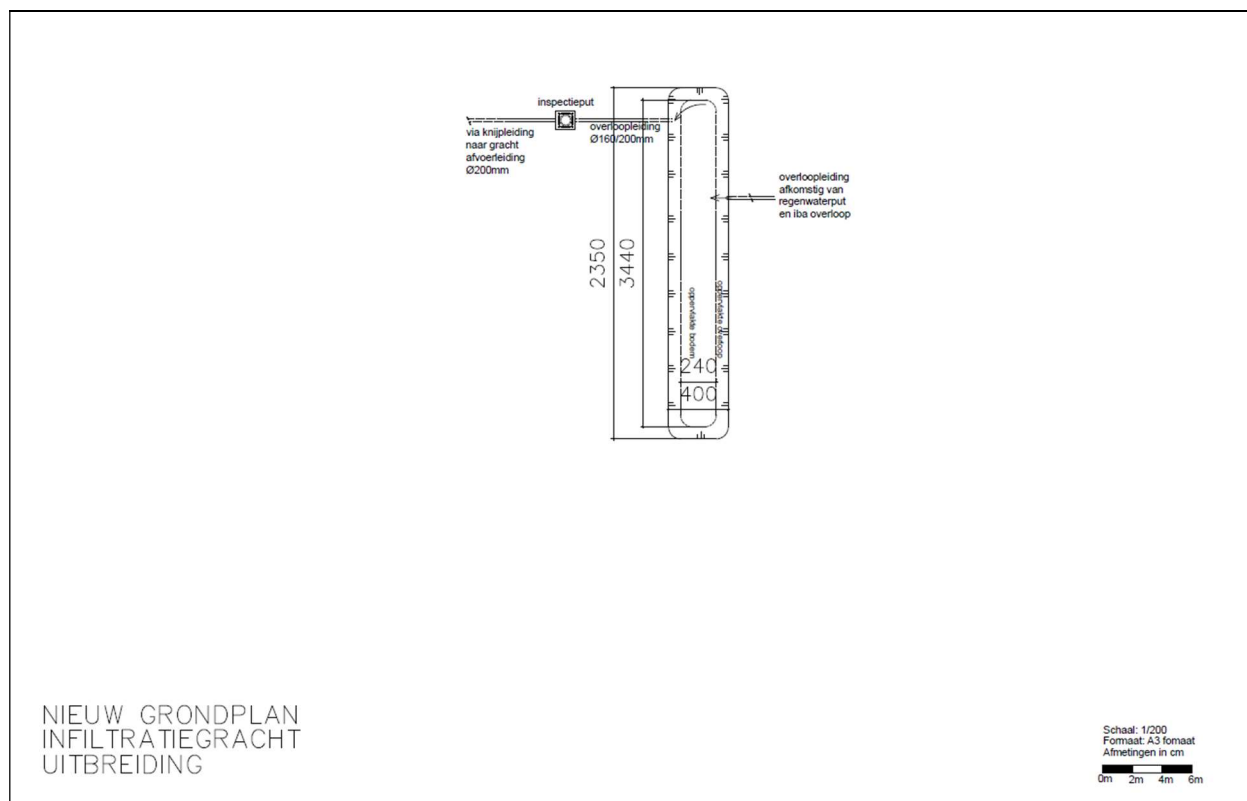
Figuur 4b. Snede uitbreiding kliniek.



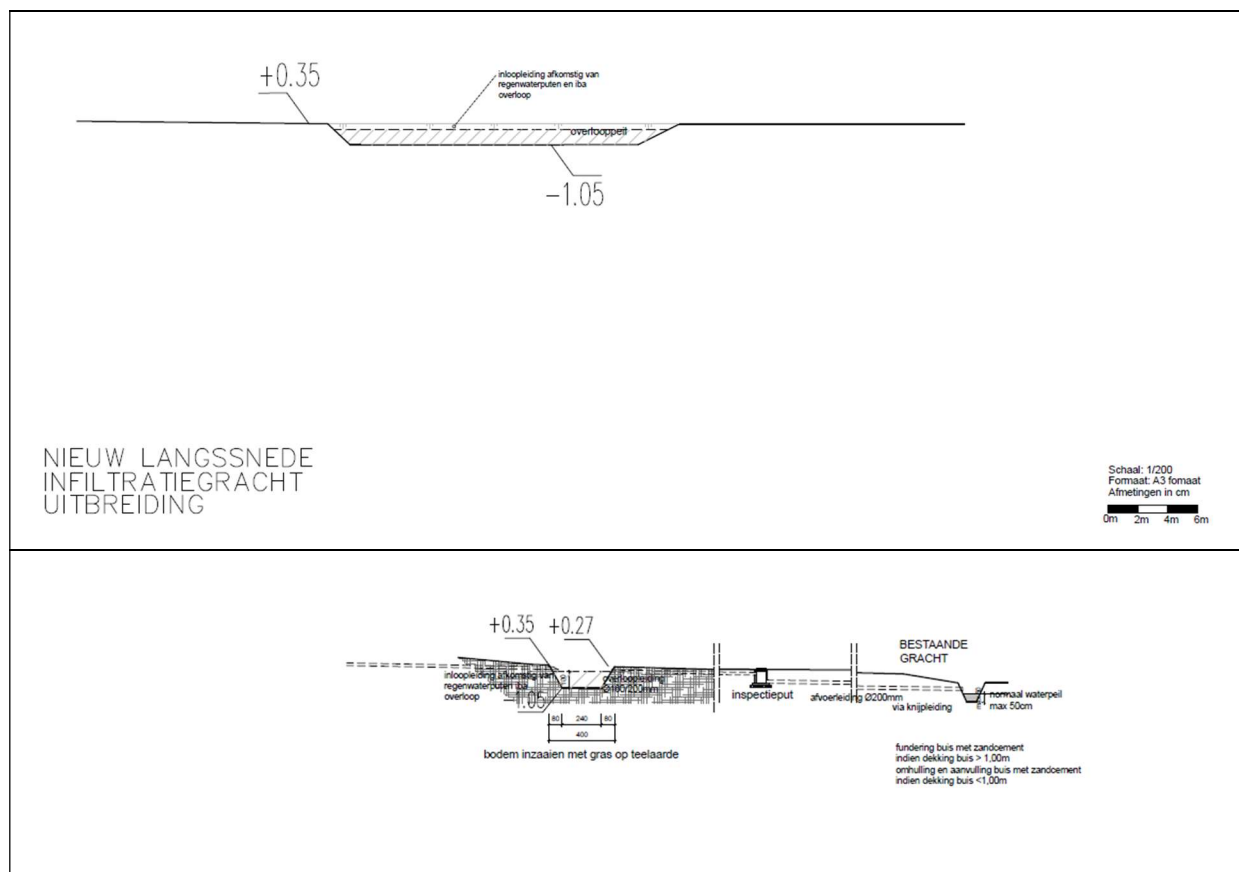
Figuur 6a. Fundering en snede mestopslag 1.



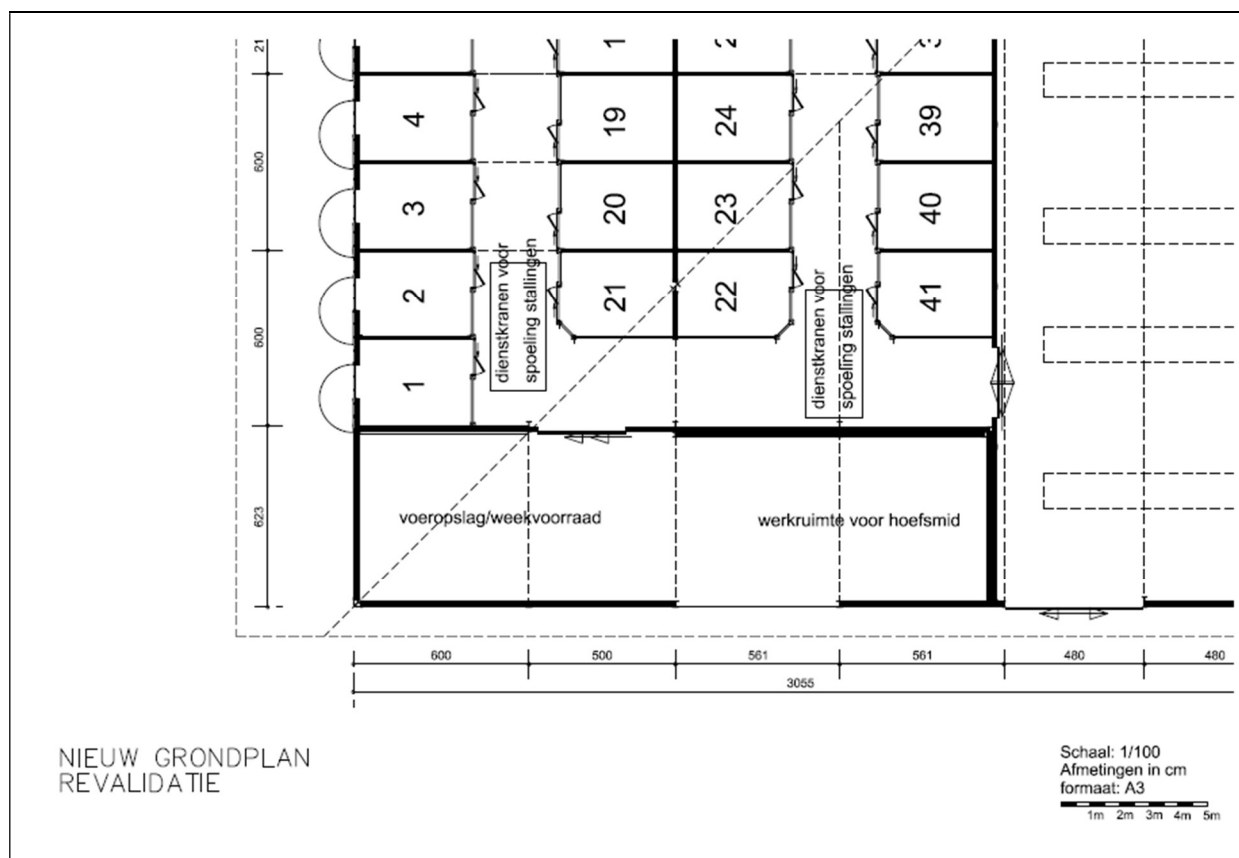
Figuur 6b. Fundering mestopslag 2.



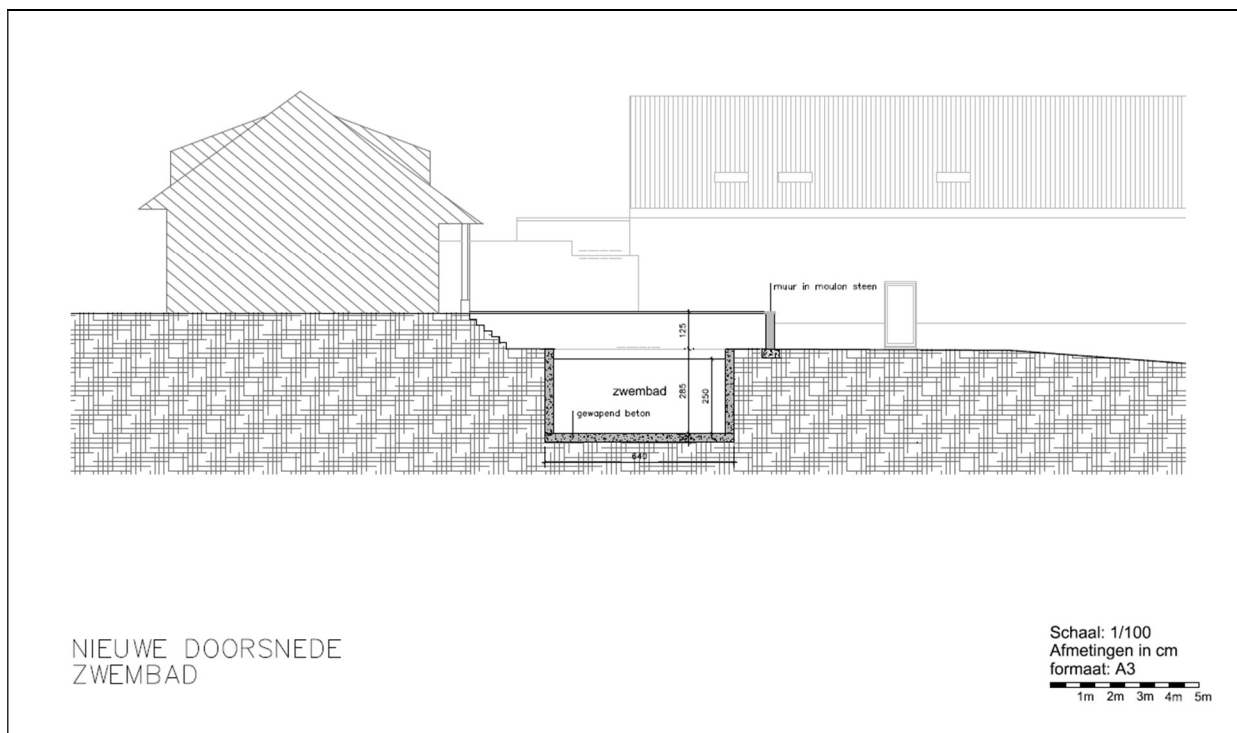
Figuur 7a. Grondplan infiltratiegracht uitbreiding.



Figuur 7b. Snedes infiltratiegracht uitbreiding.

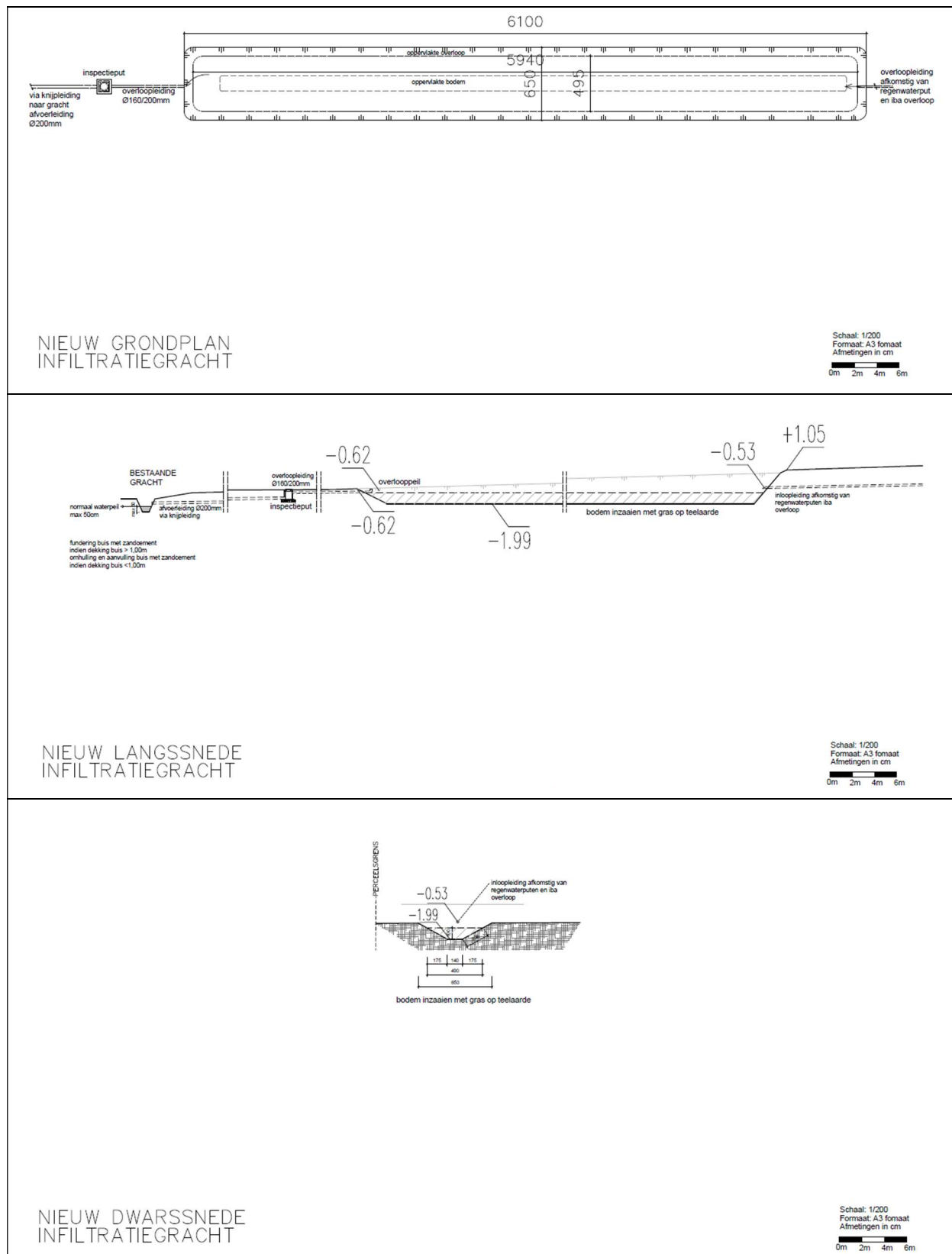


Figuur 8a. Grondplan revalidatie.



Figuur 8b. Snede zwembad (te regulariseren).

Het te regulariseren zwembad, mestopslag gebouwen en infiltratiegracht met overloop zijn zichtbaar op verschillende luchtfoto's vanaf 2014. Deze oppervlakken worden bijgeteld bij het totaal van de geplande werken, maar zijn al gerealiseerd. Het is daarom niet zinvol om deze hier uitgebreid te bespreken aangezien deze niet afgebroken zullen worden. Verder wordt er in het zuidelijke gedeelte van het terrein een nieuw gebouw geplaatst. Deze is reeds vergund, maar moet op uitdrukkelijke vraag van de gemeente wordt ook dit in de totaliteit van de werken betrokken. Hetzelfde geldt voor de vlakbij gelegen pool en terp; deze zijn ook reeds vergund. Daarnaast wordt er ook een bestaand gebouw afgebroken. Hiervan is niet bekend wat de impact is geweest op de bodem; er zijn geen bouwplannen dus het is onbekend of er zich hier een kelder onder bevindt, of de funderingen op de vaste bodem (of dieper) zijn geplaatst, of er sprake is van andere verstoringen.



Figuur 8c. Snedes en grondplan bestaande gracht (te regulariseren).

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.

Meldert is een gemeente in de Zuid-Kempen, gelegen aan de Zwarte Beek. De benedenloop van de Zwarte Beek vloeit vanaf Meldert in zuidwestelijke richting, om voorbij Zelem (Halen) op te gaan in de vallei van de Demer. Ze vloeit daarmee pas samen nabij Diest. De beek kronkelt hier tussen steeds hogere getuigenheuvels, enkele malen inkrappend tot een smal lint van hooi- en weilanden, dan weer uitdijend tot een bredere zone, afhankelijk van de ruimte die de heuvels met een substraat van ijzerzandsteen haar laten.

De diestiaan-zandsteenheuvels liggen hier als uitlopers van het Hageland. Het zijn de overblijfselen van een oorspronkelijk massief van tertiaire ouderdom, die zich hebben kunnen handhaven door een beschermende laag. Verantwoordelijk hiervoor is het in de bodem aanwezige glauconiet, dat in een vroeger (sub)tropisch, marien milieu ontstaan is. Het verweringsproduct van glauconiet heet limoniet en heeft de eigenschap om zandkorrels aan elkaar te kitten, zodat stenig grof zand ontstaat. Weer en wind hebben hierdoor minder invloed op deze heuvels.¹

De gemeente Meldert wordt voor het eerst vermeld in 1099 als Meldreges en in 1155 als Melerd. In 1361 wordt er voor het eerst van de Loonse Heerlijkheid Meldert gesproken. Achtereenvolgens is ze in het bezit van de familie van Lathem, van Bommershoven, van den Edelbamp, van Hulberg, van Voordt, de Larenos de Volle en tot slot de Arrazola de Onate (tot 1796).

De parochie was afhankelijk van Zelem, ressorterend onder het bisdom Luik, aartsdiakonaat Kempen, dekenij Beringen. De Sint-Willibrorduskapel wordt voor het eerst vermeld in 1365, met begeavingsrecht bij de Heren van Meldert en het tiendrecht bij de abdis van Herkenrode en de pastoor van Zelem.

¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Vallei van de Zwarte Beek van Meldert tot Zelem [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135126>

Meldert is een kerndorp op het kruispunt der wegen Lummen-Tessenderlo en Zelem-Beringen, voornamelijk geconcentreerd aan laatstgenoemde baan. Centraal op het kruispunt bevinden zich de Sint-Willibrorduskerk en de vroegere pastorie. Ten zuidoosten, buiten het dorp, staat de vroegere waterburcht.

Daarbuiten bevindt zich ten noordwesten het gehucht Hertenroden, ten noordoosten Geeneinde, Geenmeer ten oosten, Geenrode ten zuidoosten en Blanklaar ten noorden van de weg Diest-Beringen. In de gehuchten zijn nog duidelijke sporen van de schansen. De Geenrodeschans en de nieuwe schans te Schulenbroek op de grens met Paal.²

5.3 Cartografische bronnen

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

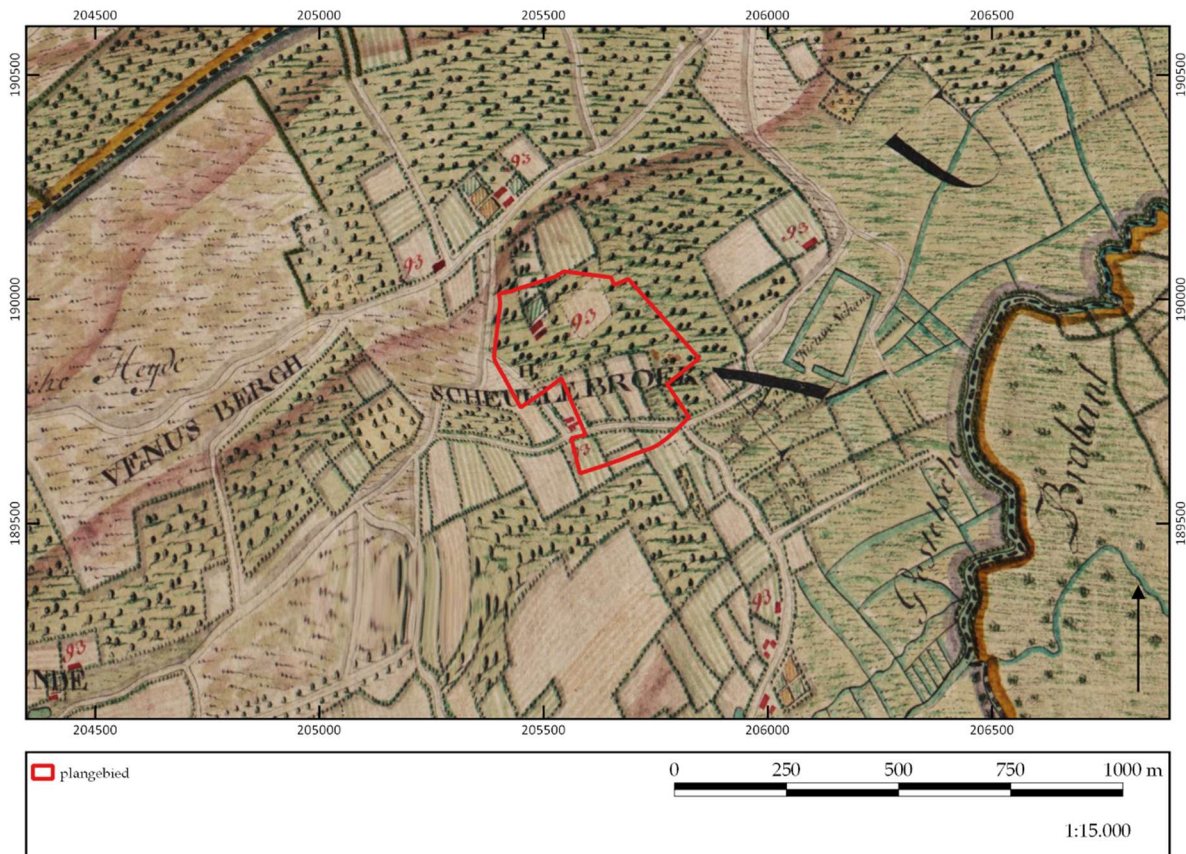


Figuur 9. Uitsnede uit de Frickxkaart (1744). ©LARES

² Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Meldert [online] <https://id.erfgoed.net/themas/13895>

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

Op de Frickxkaart (fig. 9) is te zien hoe het plangebied op een heuvel ligt.. Als algemeen referentiekader lijkt de Frickxkaart 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.

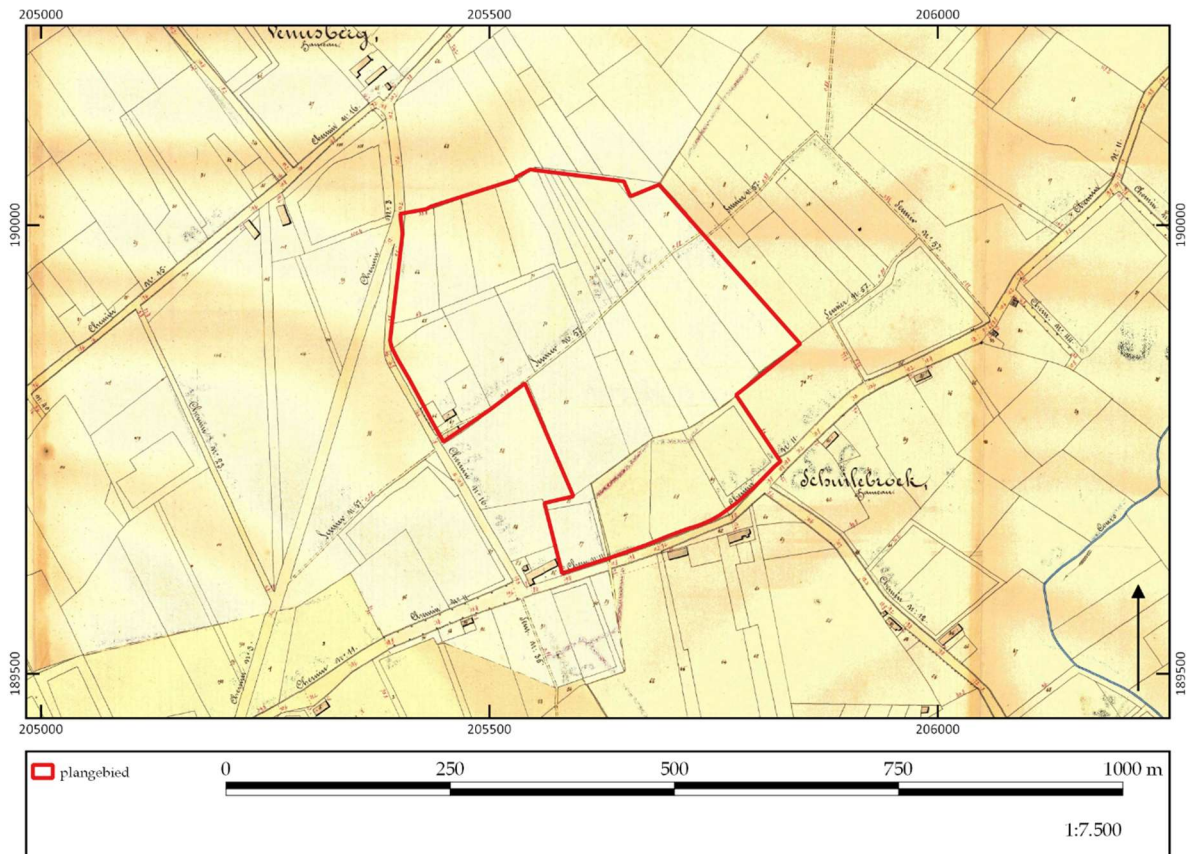


Figuur 10. Uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778). ©LARES

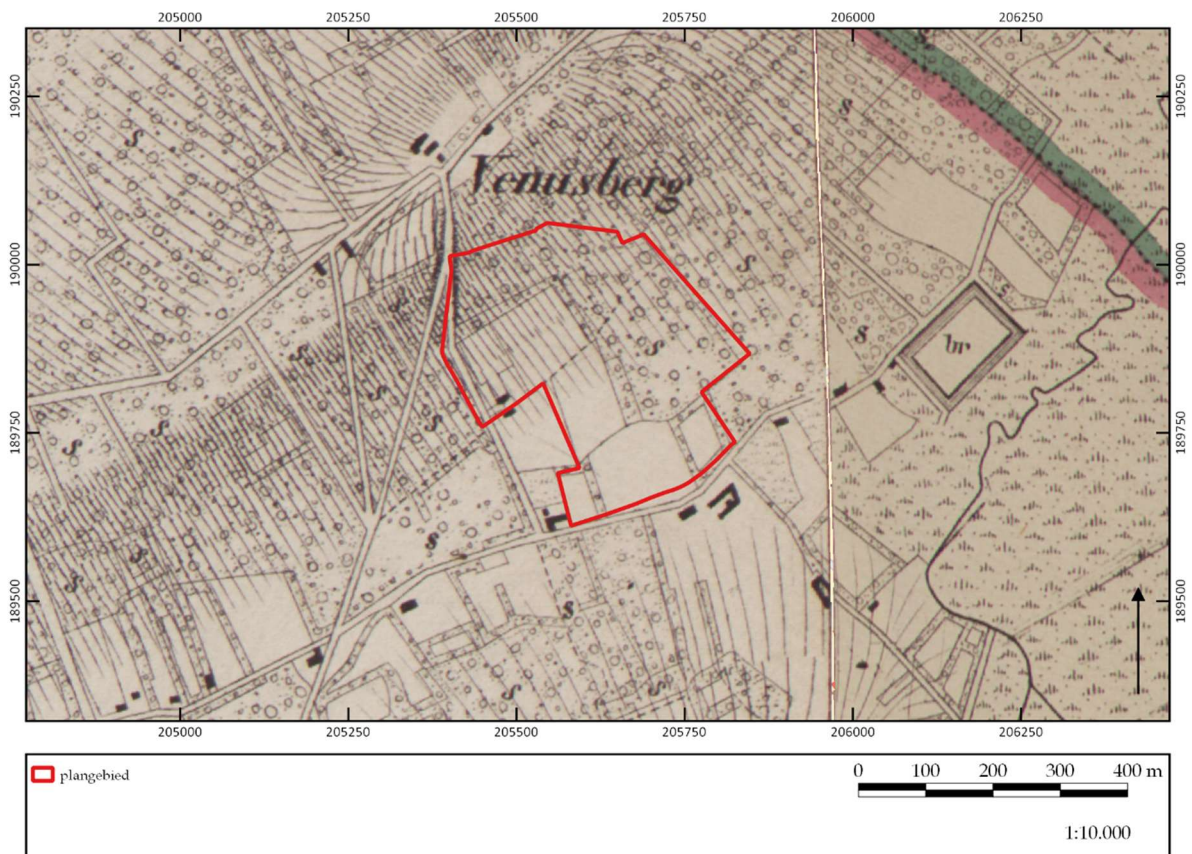
De Ferrariskaart (1771-1778) is op deze locatie iets moeilijker te georefereren (fig. 10). Op deze kaart zijn twee gebouwen te zien in het plangebied, terwijl het zuidelijke gedeelte in gebruik was als akker- en weiland en het noordelijke gedeelte voornamelijk uit bebost gebied bestond. Ten westen grenst het terrein aan een weg, de vermoedelijke voorloper van de Venusbergstraat. Ten noorden van het plangebied is een bruinere zone zichtbaar. Dit zou kunnen wijzen op een hoogtereliëf. Ten oosten van het plangebied is de Nieuwe Schans van Schuilebroek zichtbaar op de Ferrariskaart.

Ongeveer driekwart eeuw later worden de kaarten van de Atlas der Buurtwegen (1841) gemaakt (fig. 11). Deze is beter gegeorefereerd waardoor de huidige perceelsgrenzen nu beter aansluiten aan het wegpatroon. Verder zijn er geen grote veranderingen op te merken.

De Vandermaelenkaart (1846-1854) vertoont geen wezenlijk ander beeld dan de Atlas der Buurtwegen (fig. 12). Het plangebied is hierbij nog steeds deels bebost en deels in gebruik als akkerland.



Figuur 11. Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (1841). ©LARES



Figuur 12. 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 bebouwing binnen het plangebied. Het overige gedeelte is in gebruik als akkerland of bestaat uit bosrijk gebied.

Afsluitend is nog één topografische kaart bekeken. Door de grote continuïteit binnen het plangebied en de hoge tijdsresolutie van de verschillende beschikbare topografische kaarten werd ervoor gekozen hier slechts één te bespreken.⁴ De gehele reeks aan topografische kaarten toont immers steeds opnieuw hetzelfde karakter voor het plangebied. De topografische kaart van België van 1904 (fig. 13) geeft hier een goed beeld van. Hierop is duidelijk te zien dat het plangebied, zoals op de historische kaarten reeds te zien was, deels bebouwd is en deels in gebruik als akkerland. Om wat voor bebouwing het gaat, is echter onbekend.



Figuur 13. Uitsnede uit de topografische kaart van België van 1904. ©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. 14) is zeer grofkorrelig maar toont wel aan dat het plangebied deels bebouwd is. Het noordelijke gedeelte bestaat deels uit bos, en het centrale en zuidelijke gedeelte bestaat uit akkers en weiland. Zowel in het noordwestelijke als in het zuidelijke gedeelte is een onverharde weg te zien.

De situatie op de luchtfoto uit 1979 (fig. 15) sluit hier grotendeels bij aan. De bebouwing is nu beter te zien. Het gaat om twee woningen met elks een aparte

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

onverharde toegangsweg. Verder zijn er in het zuidelijke gedeelte enkele gebouwen bijgeplaatst en een onverharde weg richting de Venusstraat aangelegd. In het noordelijke deel bevindt zich nog steeds een stuk bos terwijl het overige terrein als akkers en weiland gebruikt wordt.

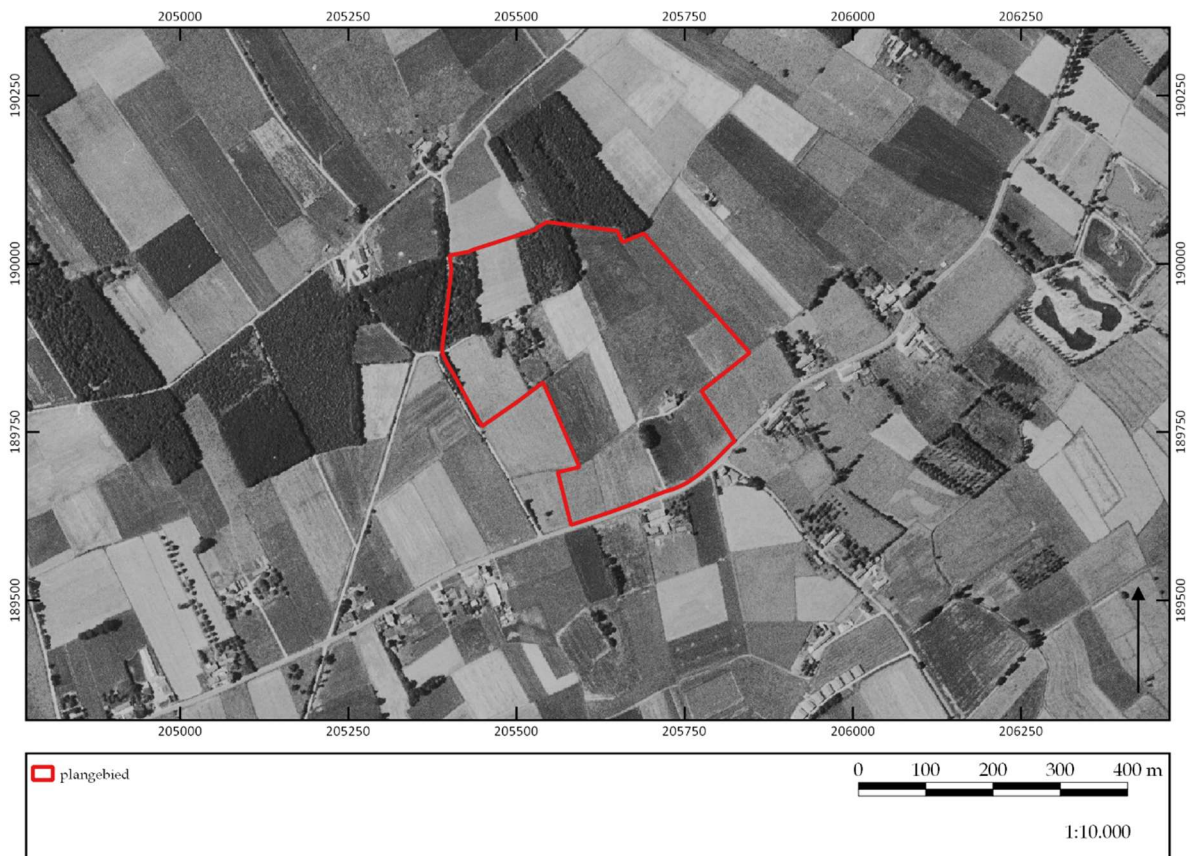
De grootste verandering zichtbaar op de luchtfoto uit 2000-2003 (fig. 16) is de duidelijke begrenzing een deel van het terrein in de noordwestelijke zone. Voor deze begrenzing is een deel van het aanwezige bos gerooid. Verder lijkt er ook een rechthoekige structuur te zijn aangelegd binnen deze zone. De twee huizen met hun eigen toegangswegen lijken onveranderd.

De meer recente luchtfoto uit 2014 (fig. 17) toont enkele ingrijpendere veranderingen. Zo is de begrenzing van de noordwestelijke zone opnieuw verdwenen en is er een weg aangelegd tussen de meer zuidelijke en de meer noordelijke bewoning. Bovendien is de bebouwing binnen deze noordelijke zone uitgebreid van één naar drie gebouwen. Eén van deze gebouwen bevindt zich bovenop de rechthoekige structuur aanwezig op de vorige luchtfoto. Op deze luchtfoto is ook het zwembad aan de woning voor de eerste keer te zien. De nieuwe gebouwen maken onderdeel uit van de paardenkliniek en zijn revalidatiegebouwen. De stapmolen is op deze luchtfoto nog in aanbouw, net zoals de verharde paardenpiste. Op de luchtfoto uit 2015 (fig. 18) zijn deze ook afgewerkt. Op deze luchtfoto is ook te zien hoe een deel van de akkers wordt heringedeeld als weiland. In 2016 is er op de luchtfoto (fig. 19) ook een klein wit bijgebouwtje zichtbaar in het noorden van het terrein. Deze wordt in 2018 vervangen door een groter gebouw. Dit is een van de gebouwen voor mestopslag.

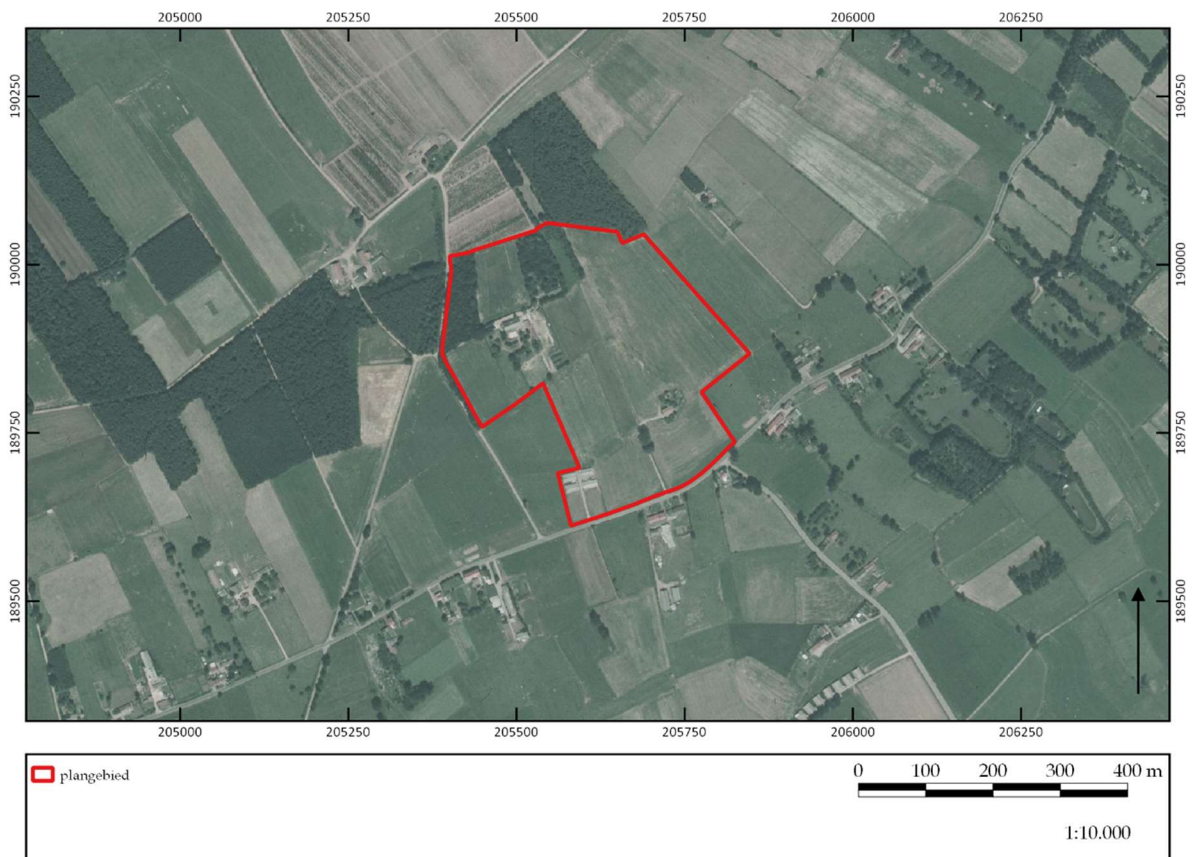
Op de luchtfoto uit 2017 (fig. 20) is te zien hoe er wordt verder gegaan met de uitbouw van de paardenkliniek en wordt er centraal in het gebied nog een extra revalidatieruimte gebouwd met aanpalend gebouw voor mestopslag. Verder worden de gebouwen in het zuiden van het plangebied afgebroken. Deze waren sinds 1979 zichtbaar op de luchtfoto's.

Zoals eerder vermeld is op de luchtfoto uit 2018 (fig. 21) te zien dat het kleine bijgebouw in het noorden van het plangebied wordt vervangen door een groter bijgebouw. Verder is er in het zuiden van het plangebied een infiltratiegracht aangelegd. Tot slot wordt er ook in het zuiden grenzend aan de Paalstraat nog een constructie gebouwd.

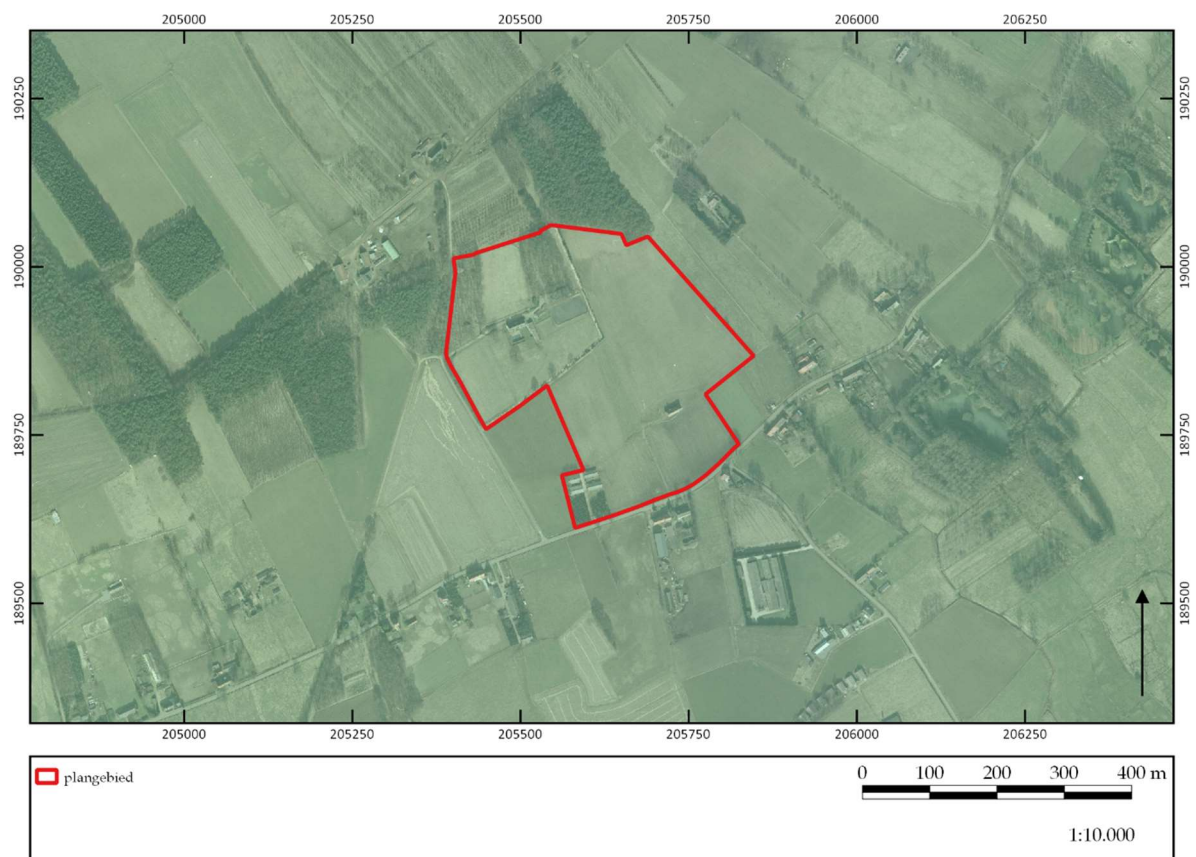
Op de luchtfoto uit 2021 (fig. 22) wordt de huidige situatie weergegeven. Sinds de luchtfoto uit 2018 lijkt er niet zoveel te zijn veranderd.



Figuur 14. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971. ©LARES



Figuur 15. Uitsnede van de luchtfoto uit 1979. ©LARES



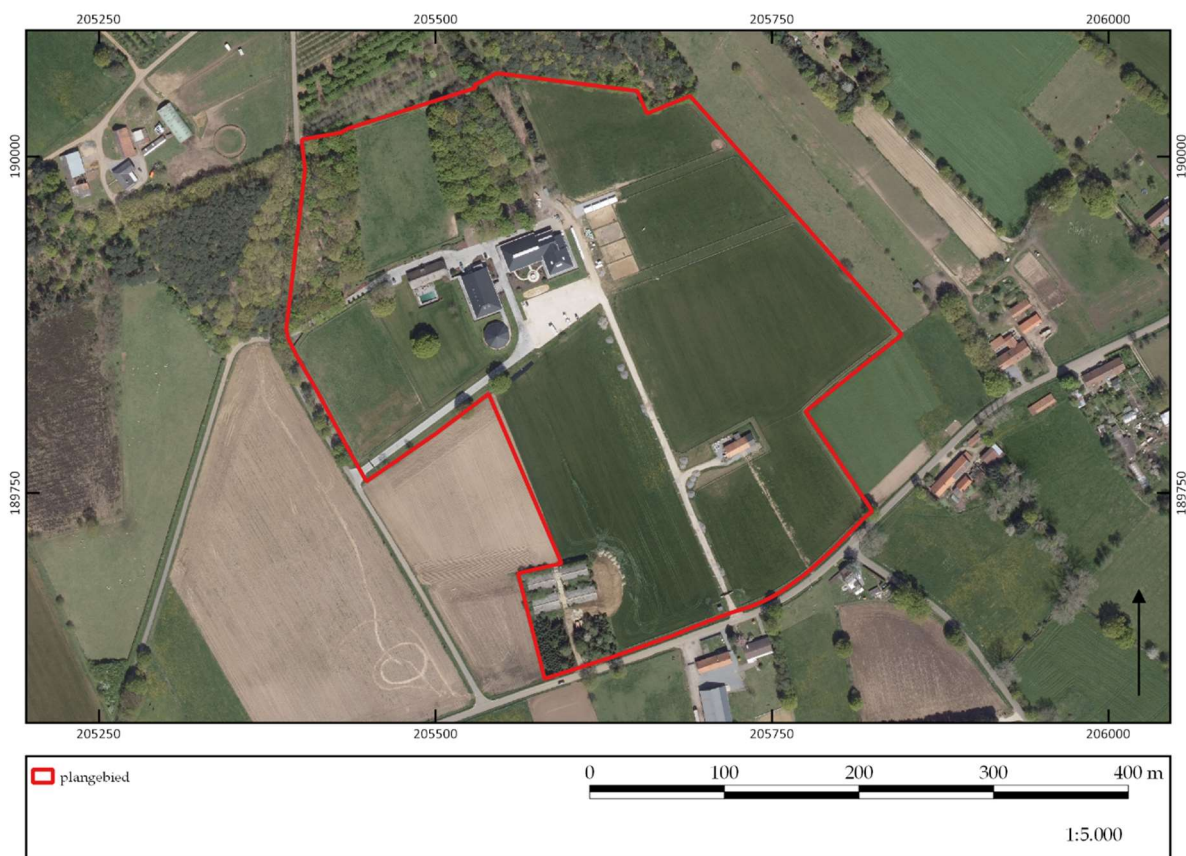
Figuur 16. Uitsnede van de luchtfoto's uit 2000-2003. ©LARES



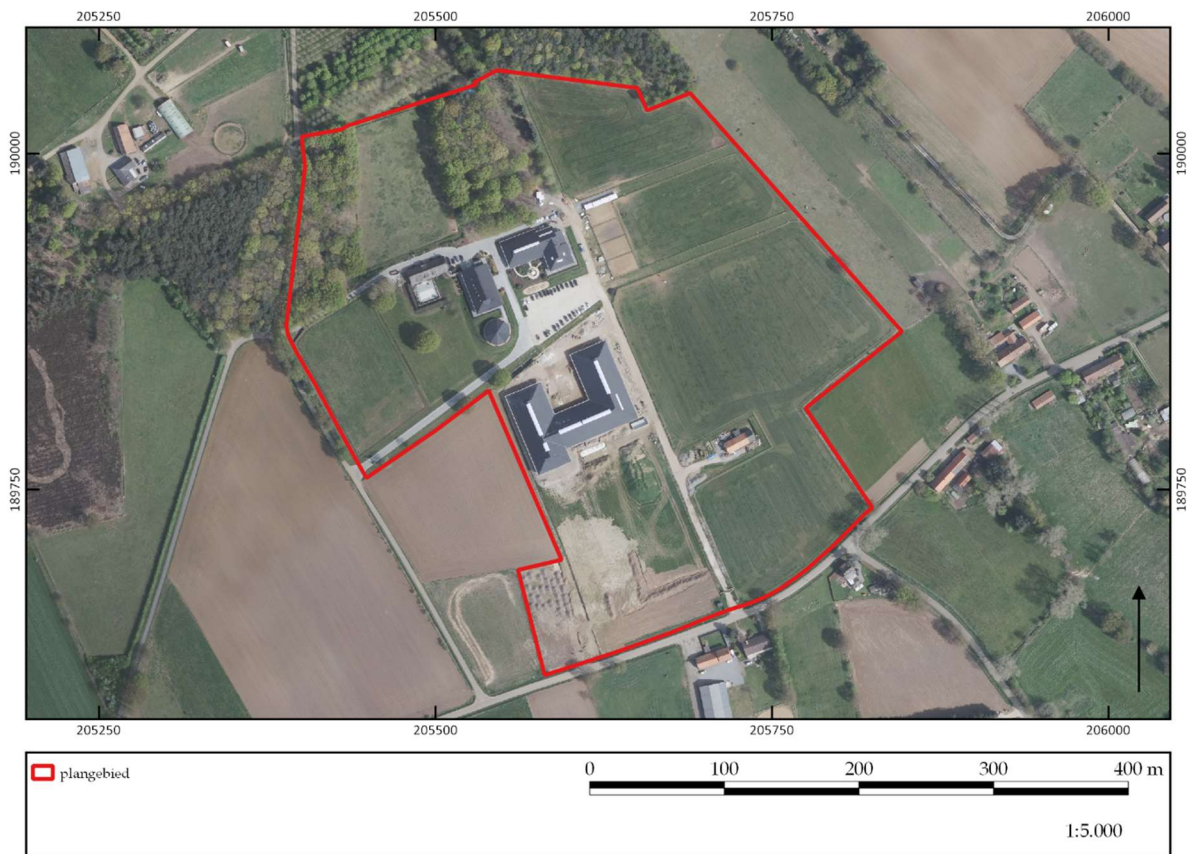
Figuur 17. Uitsnede van de luchtfoto's uit 2014. ©LARES



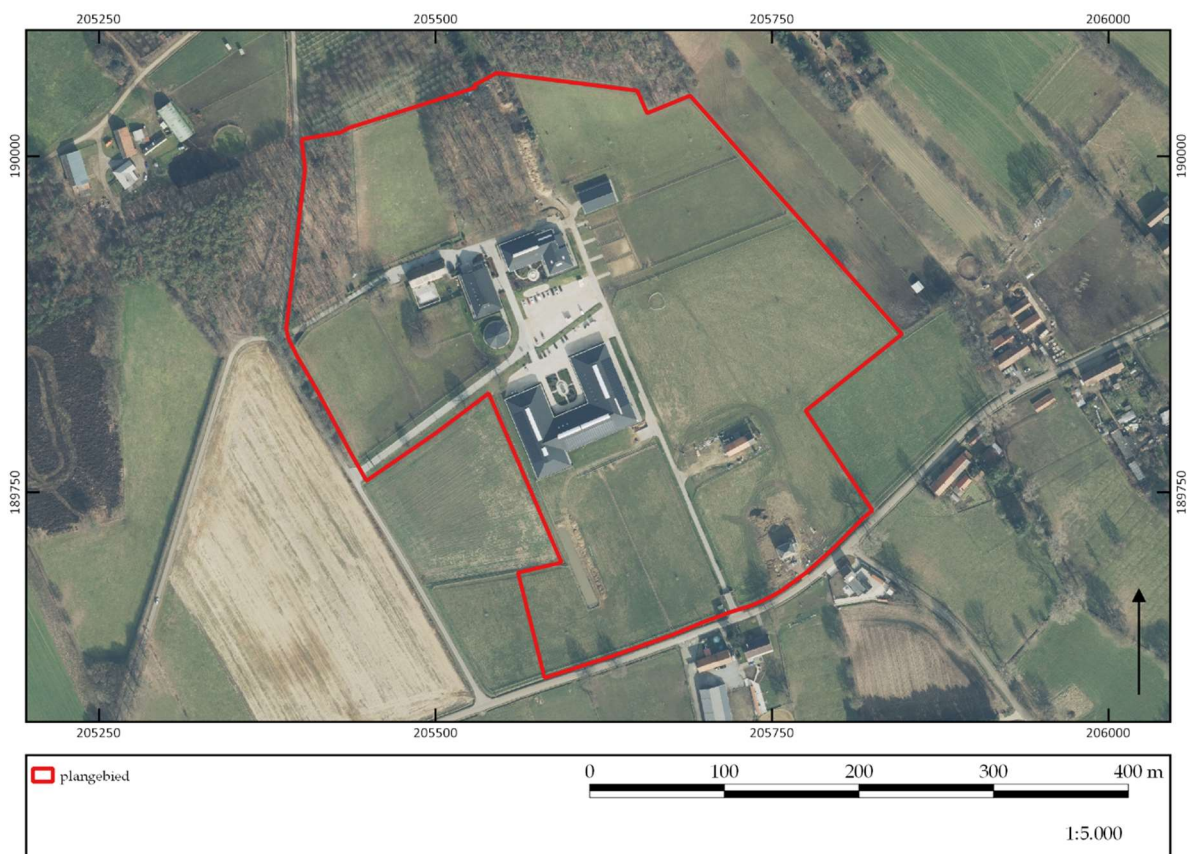
Figuur 18. Uitsnede van de luchtfoto's uit 2015. ©LARES



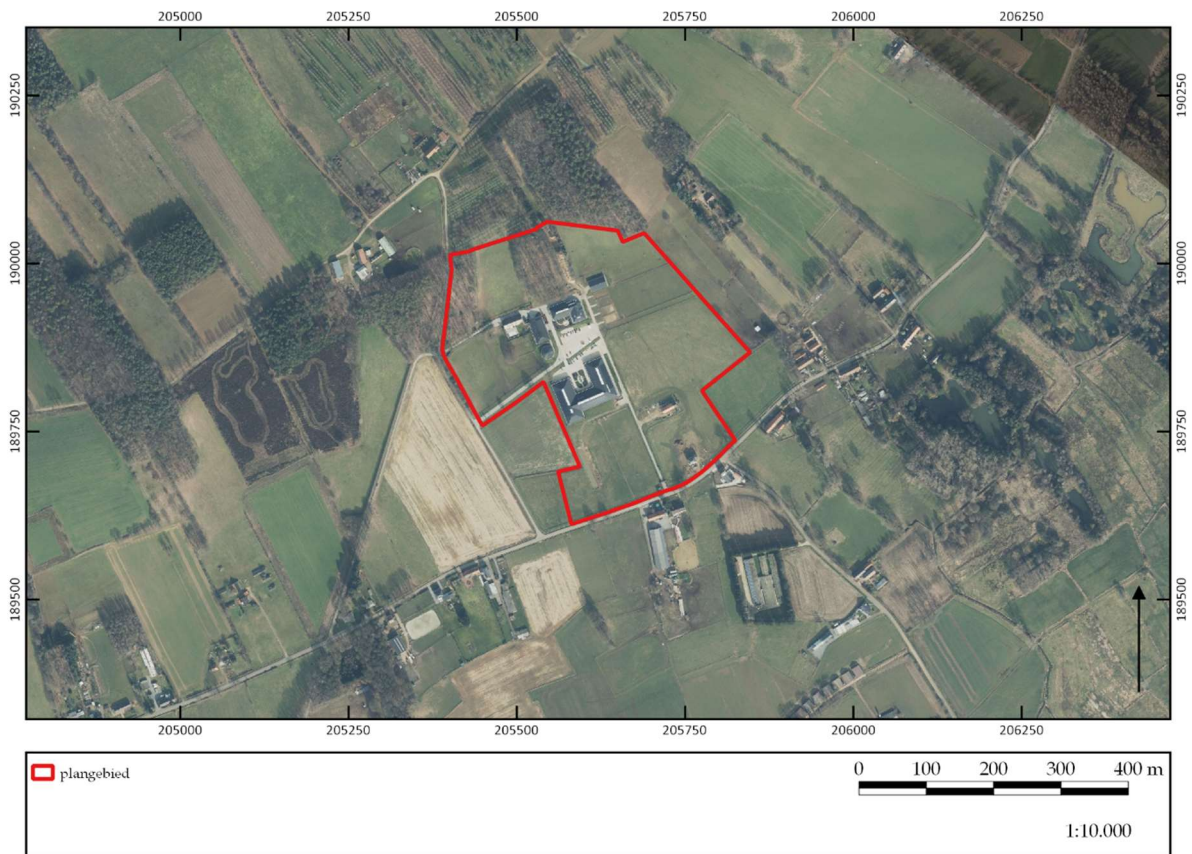
Figuur 19. Uitsnede van de luchtfoto's uit 2016. ©LARES



Figuur 20. Uitsnede van de luchtfoto's uit 2017. ©LARES



Figuur 21. Uitsnede van de luchtfoto's uit 2018. ©LARES

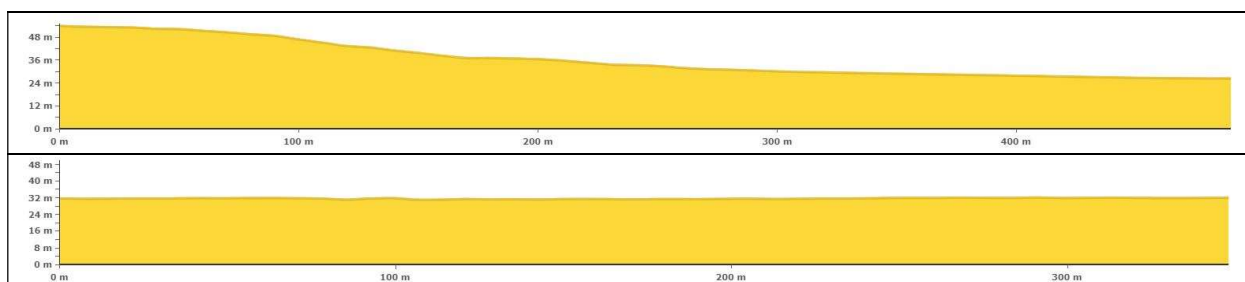


Figuur 22. Uitsnede van de luchtfoto's uit 2021. ©LARES

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

Het plangebied helt sterk af in de zuidelijke richting, van een hoogte van ca. 54,3 m +TAW naar een hoogte van 26,7 m +TAW. Dit is omdat in het noorden de Venusberg gelegen is. In het zuidoosten stroomt op een afstand van ca. 325 m de Geenhoutervliet. Ten noorden stroomt de Veldbeek op een afstand van ca. 675 m (fig. 23a).

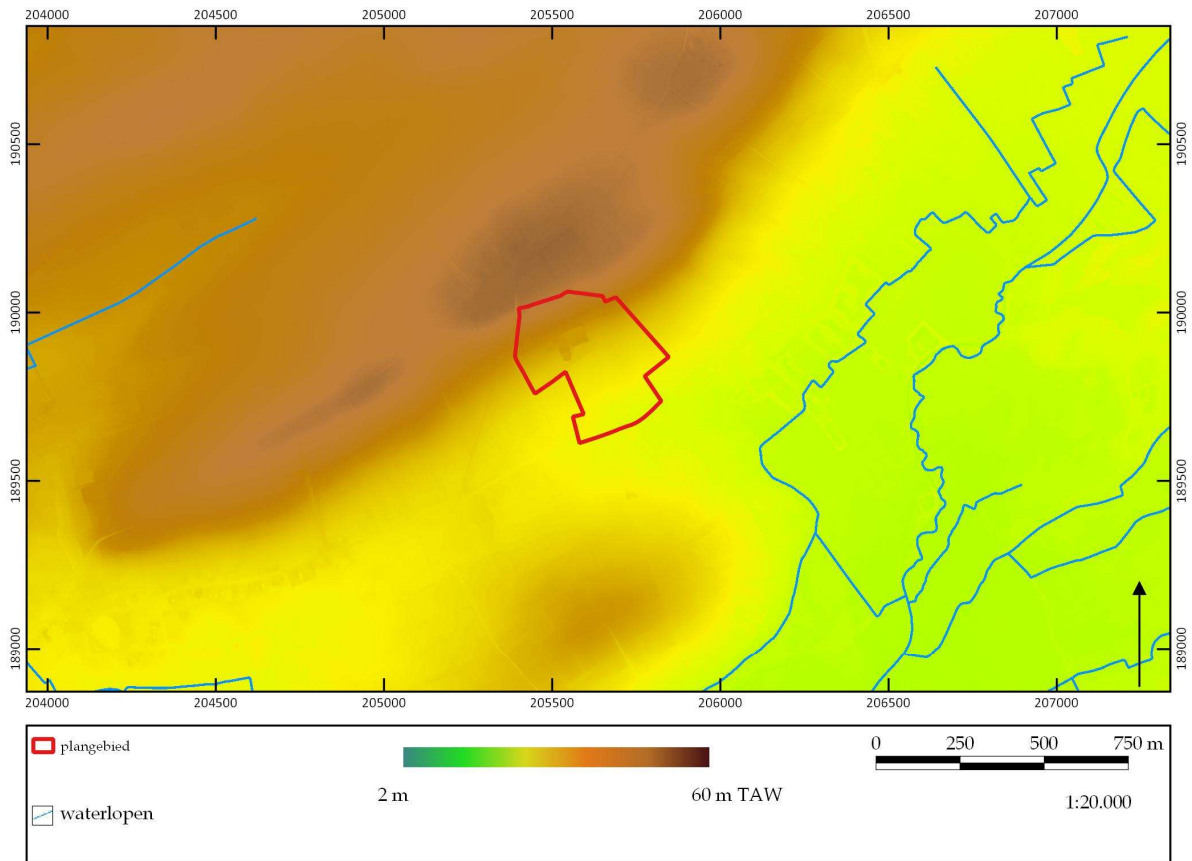


Figuur 23a. Terreindoorsnede: boven N-Z; W-O onder .

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

5.5.1 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (fig. 23b) wijst hetzelfde uit. Net zoals ook uit de historische kaarten bleek, blijkt hieruit dat het plangebied gelegen is ten noordoosten van de Geenhouervliet en aan de voet van de Venusberg. Daardoor loopt het terrein sterk af richting het zuiden van 55 m +TAW tot 27 m +TAW.



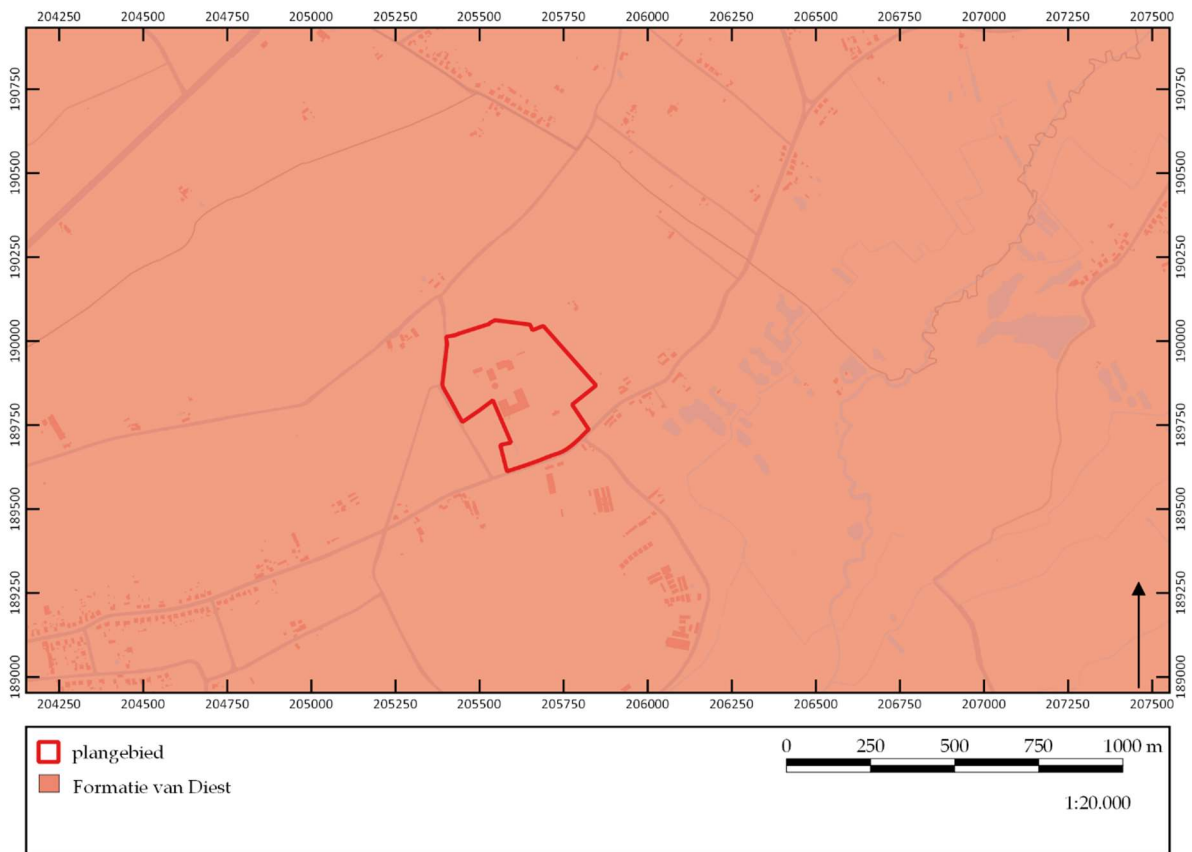
Figuur 23b. Hoogteligging op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II. ©LARES

5.5.2 Tertiair geologische kaart

Op de tertiair geologische kaart (fig. 24) ligt het plangebied op een ondergrond dat benoemd wordt als de Formatie van Diest. Deze sedimenten bestaan uit groen tot limonietbruinige zanden, glauconietrijk en meestal grofkorrelig. Kleirijkere zones en micarrijke horizonten komen voor, evenals limonietversteningen.

5.5.3 Quartair geologische kaart

Op de quartair geologische kaart (fig. 25) wordt aangegeven dat in het plangebied vrijwel uitsluitend sprake is van profieltype 1. Dit type wijst op eolische afzettingen, zand tot silt, uit het weichseliaan (laat-pleistoceen) en mogelijk het vroege holoceen.



Figuur 24. Uitsnede van de tertiair geologische kaart. © LARES

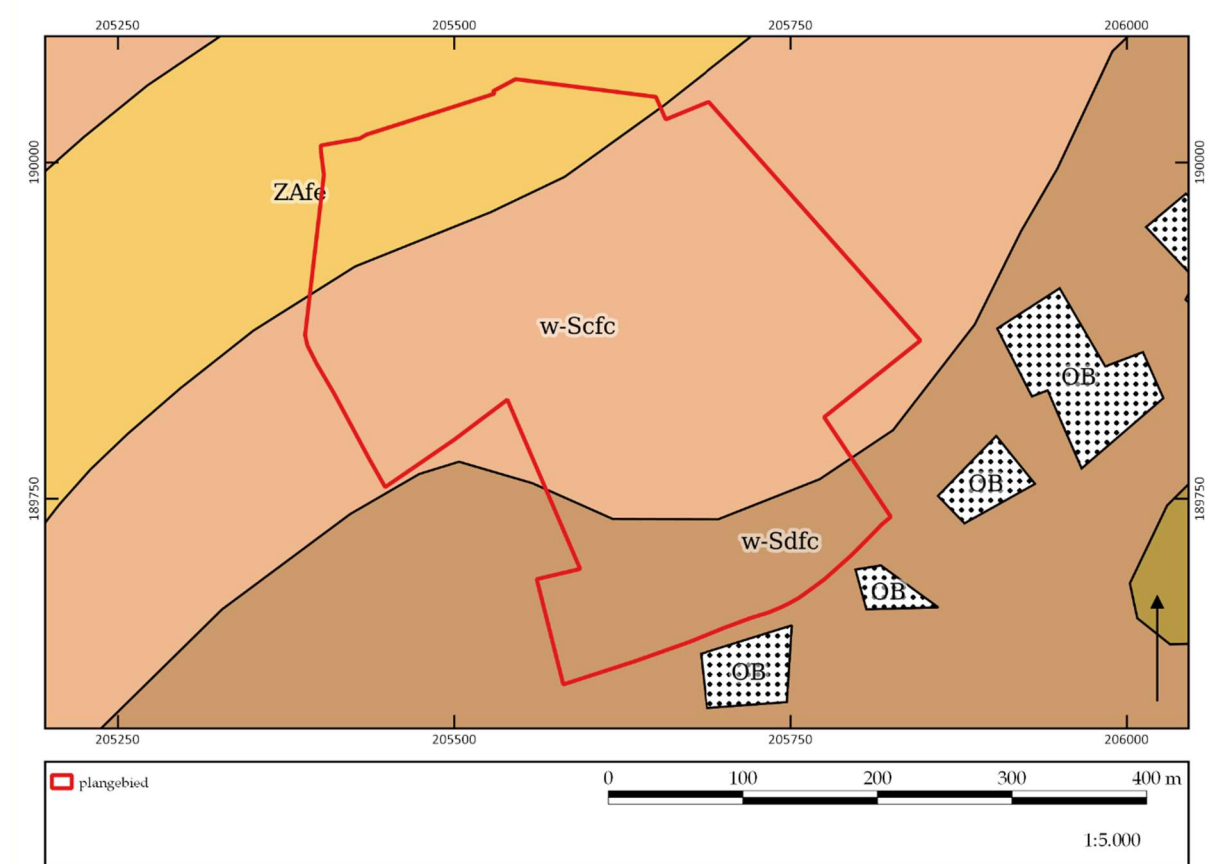


Figuur 25. Uitsnede van de quartair geologische kaart. © LARES

5.5.4 Bodemtype

Op de bodemkaart van Vlaanderen (fig. 26) blijkt dat er binnen het plangebied drie verschillende bodemtypen voorkomen. Het eerste bodemtype betreft een ZAfe-bodem en komt in het noordelijke gedeelte van het plangebied voor. Het gaat om een zeer droge tot matig natte zandbodem met weinig duidelijke humus en/of ijzer B-horizont. Centraal op het plangebied komt een W-Scfc-bodem voor. Dit is een matig droge lemige zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. Klei-zand op geringe of matige diepte, geelachtig of groenachtig materiaal.

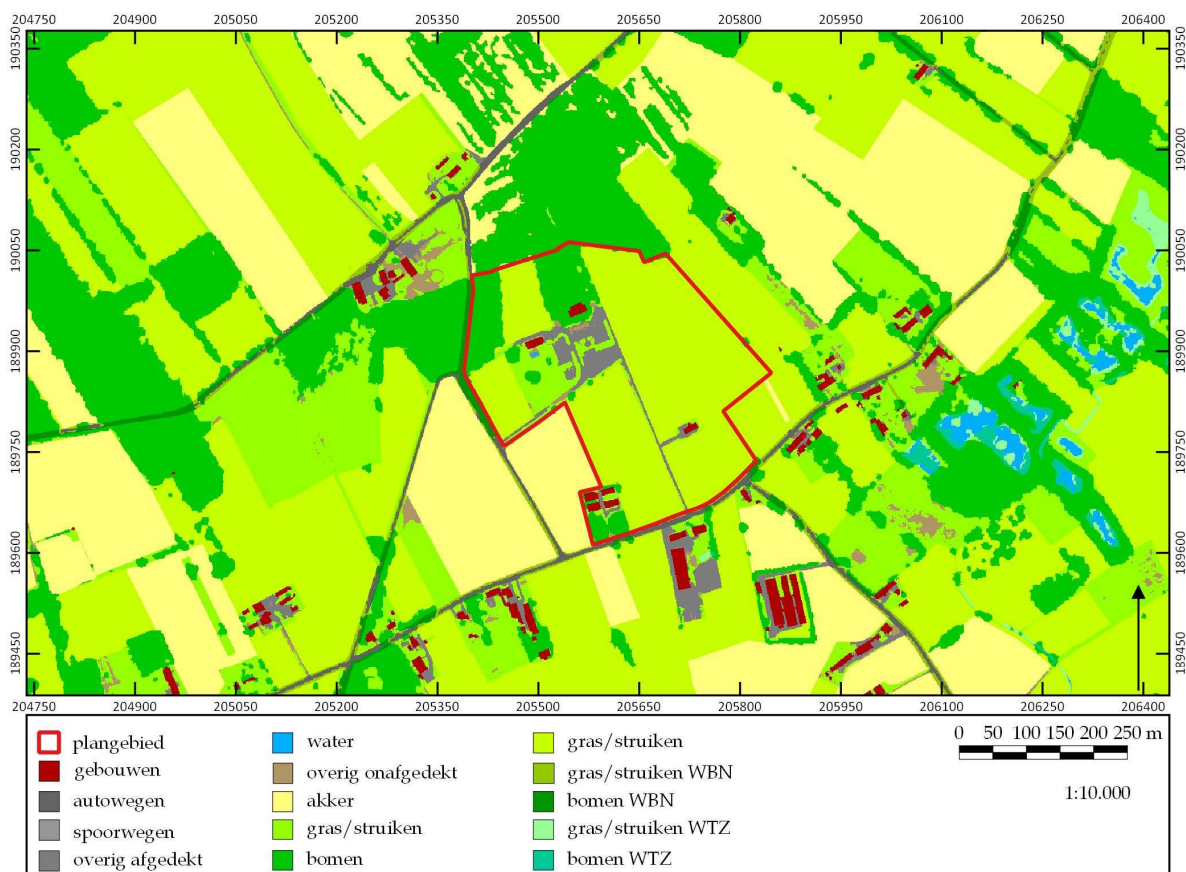
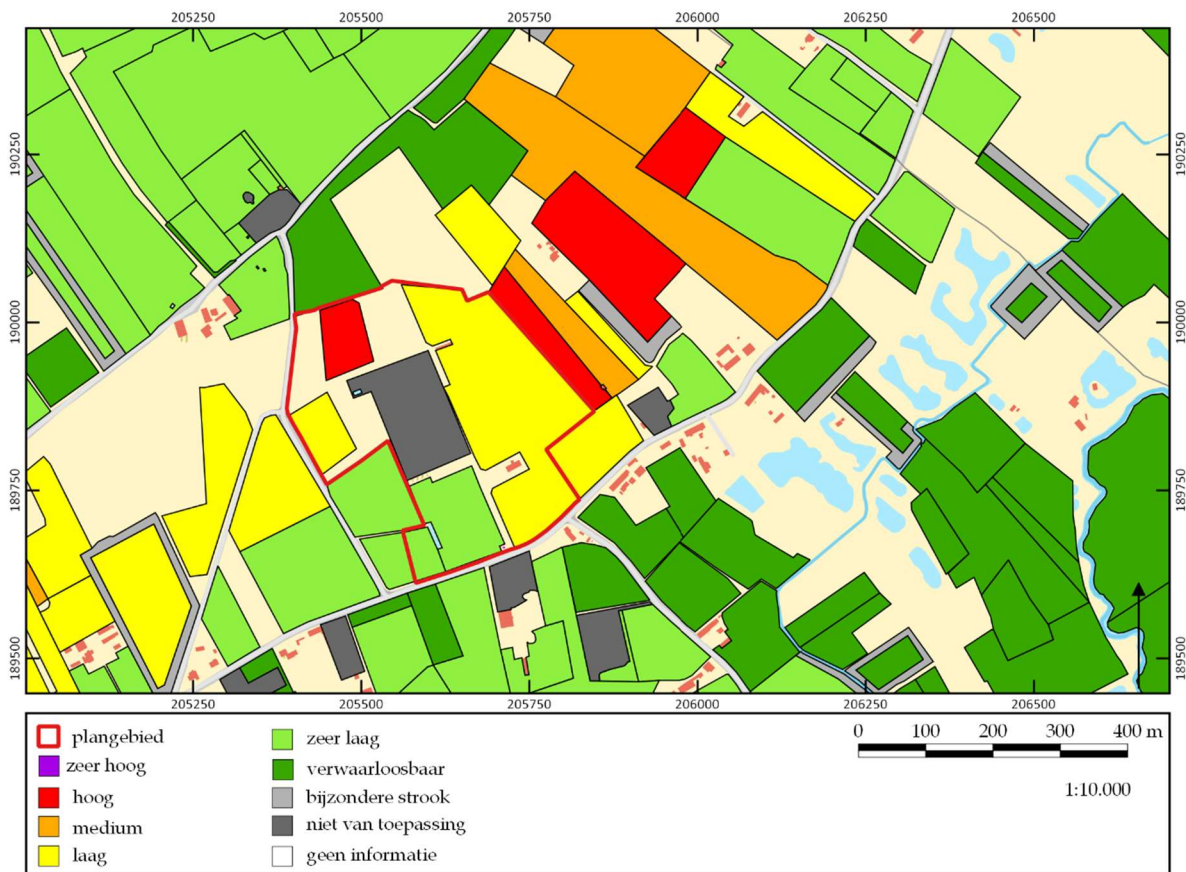
Tot slot komt in het zuidelijke gedeelte van het plangebied een W-Sdfe-bodem voor. Dit is een matig natte lemige zandgrond met weinig duidelijke humus en/of ijzer B-horizont op een klei-zandsubstraat, met in de diepte een geel- of groenachtige kleur.



Figuur 26. Uitsnede van de bodemkaart. ©LARES

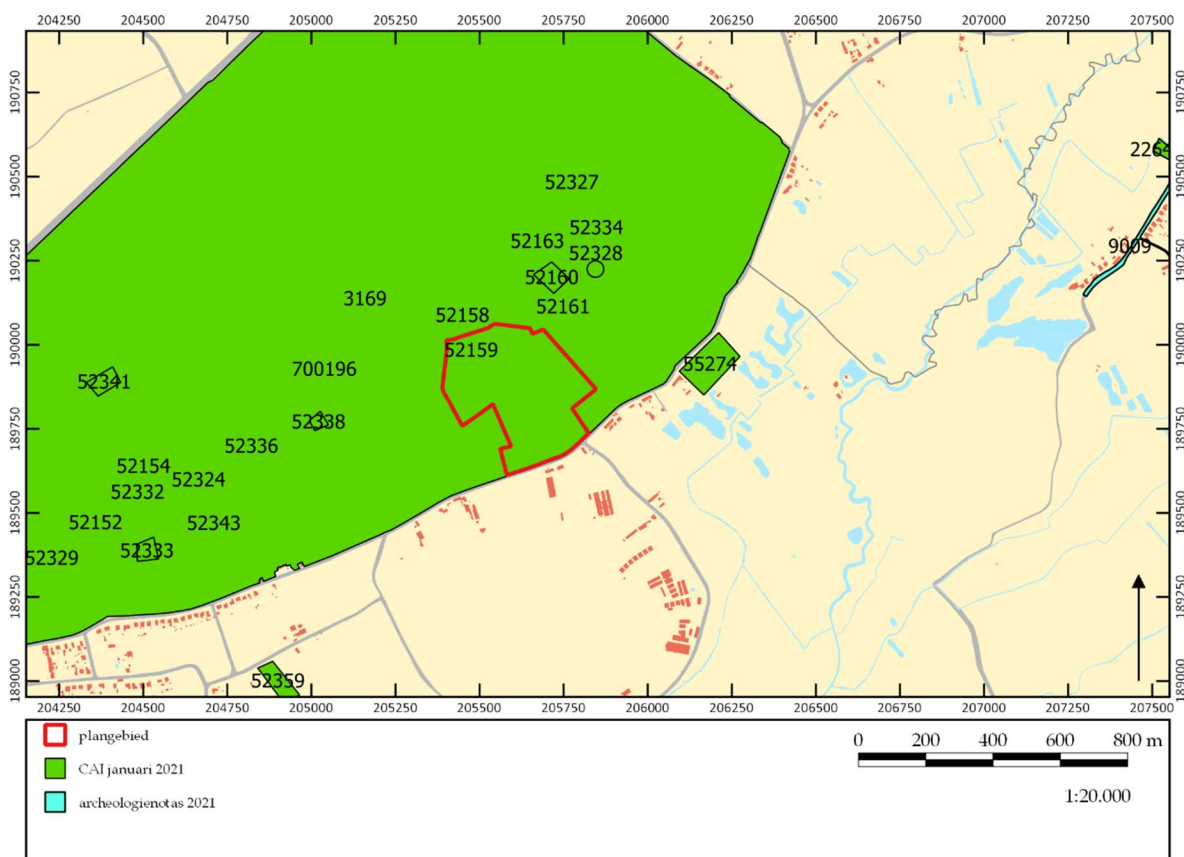
5.5.5 Potentiële bodemerosie en bodembedekking

De potentiële bodemerosiekaart per perceel (fig. 27) laat de erosie voor verschillende delen van het terrein zien. Het zuidelijke gedeelte heeft een zeer lage potentiële bodemerosie terwijl het noordelijke gedeelte eerder een hoge erosiegraad kent. Dit kan te wijten zijn aan de hellingsgraad en bijkomende afspoeling van sedimenten waarmee het terrein te maken heeft. Voor de overige delen van het terrein is geen informatie gekend of is de bodemerosie eerder laag. Op de bodembedekkingskaart wordt een eenzelfde situatie weergegeven als hierboven reeds vermeld (fig. 28).



5.6 Archeologische bronnen

De CAI is weliswaar niet compleet, maar binnen het plangebied is er toch sprake van enige archeologische waarde (fig. 29).⁶ In de bredere omgeving beschikken we ook over enige informatie. Niet alle waarden zullen hieronder worden opgesomd, alleen diegene op relatief korte afstand van het plangebied.



Figuur 29. Overzicht van de waarden uit de CAI. ©OE/LARES

Het plangebied zelf ligt binnen archeologisch erfgoed, namelijk de Venusberg. De Venusberg of Veensberg of berg boven de vennen is een getuigenheuvel te Meldert, deelgemeente van Lummen, die in het noorden van de Demervallei ligt en een uitloper is van het Hageland, waar holle wegen en heuvels het landschap domineren. Deze heuvel, die uit twee toppen bestaat, steekt ongeveer een 52,5 m uit boven de zeespiegel en ontstond als zandbank van de Diestiaanzee die zich een 7 miljoen jaar geleden terugtrok. Getuigenheuvels zoals de Venusberg vinden hun oorsprong in het Laat-Mioceen. In deze periode steeg de zeespiegel en kwam gans Vlaanderen onder water te liggen. De glauconiet rijke zanden die toen werden afgezet oxideerden na het terugtrekken van de zee tot limoniet en de roest die aldus ontstond deed het zand aaneenklitten tot ijzerzandsteen. Tijdens de latere intense erosie bood het ijzerzandsteen meer weerstand waardoor een typisch heuvellandschap ontstond. Deze heuvels zijn nu nog steeds duidelijk in het landschap te zien als getuigen van de

⁶ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 25 juni 2021 (<https://cai.onroerenderfgoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

vroegere Diestiaanzee. De Venusberg tekent zich duidelijk in het landschap af als een west-oost gerichte heuveltop. In het noorden helt de helling licht af naar de ondiep ingesneden vallei van de Veldbeek. De zuidelijke rand echter vormt een steilere helling die afloopt naar de vochtige vallei van de Zwarte Beek en de Vloedgracht. De heuvel wordt gekenmerkt door een uniek landschap met een hoge ecologische waarde. Naast de droge heide treft men ook natte heide aan. Deze natte biotopen op die hoogte zijn uniek en zijn ontstaan door de ondoordringbare ijzerzandsteen kwelbronnen die er ontspringen op de flanken. Van op de top van de Venusberg heeft men in het zuiden een weids zicht over de vallei van de Zwarte Beek. Meerdere gebieden op de Venusberg worden door Natuurpunt beheerd binnen het natuurgebied van de Vallei van de Zwarte Beek. De Venusberg ligt iets ten noorden van de scheidingslijn tussen de leemstreek en de zandstreek. De bodems die gevormd werden op en rond de Venusberg zijn zandgronden en lemige zandgronden net zoals op de nabij gelegen heuvel de Hertenrodeberg. De vlakte ten noorden van de heuvels bestaat uit zandgronden. De bodems ten zuiden, in de vallei van de Zwarte Beek, werden gevormd in het Holoceen en bestaan vooral uit natte zandgronden, lemige zandgronden en veen. Het hoogste gedeelte in het westen en het oosten van de Venusberg bestaat uit droge zand met weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont (ZAfe). De zuidelijke steile helling vertoont een matig droge lemige zandbodem met weinig duidelijk ijzer en/of humus B-horizont (wScfc). De bodems op de noordelijke minder steile helling bestaan uit een zelfde matig droge lemige zandbodem met een weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont (wScfc).

De vele prehistorische vondsten op de Venusberg maken het een archeologisch interessante plaats. Deze steentijdvondsten werden voornamelijk verzameld tijdens prospecties van het gebied.

De heer Henri Claes voerde in de periode 1957 tot 1962 prospecties in Meldert uit, o.a. op de Venusberg, de Hertenrodeberg en de Blanklaar. Hij deelde de gebieden wel op in kleinere eenheden, maar de lokalisatie van de artefacten is meestal niet erg nauwkeurig. Iets duidelijker zijn de gegevens van de prospecties in de periode van oktober 1963 tot november 1967. De dagen van de prospecties zijn aangegeven in de nota's van de heer Claes en er wordt een duidelijker onderscheid gemaakt tussen verschillende velden. De verzameling Claes (met bijhorende nota's) bevindt zich in het Laboratorium voor prehistorie van de K.U. Leuven.

De meest noordelijke velden op het terrein hebben bij archeologische veldkarteringen enkele interessante prehistorische vondsten opgeleverd. Zo werden er verschillende kernen, debitageproducten (klingen, microklingen, afslagen, afslag van een gepolijste bijl) en werktuigen (klingschrabber, bek, bandkeramische spitsen...) in silex en Wommersom gevonden.⁷

⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Venusberg Oost 3/veld 4
[online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/52159>

Ook op velden net buiten het terrein werden bij archeologische veldkarteringen gelijkaardige lithische artefacten gevonden.⁸ In de ruimere omgeving zien we eenzelfde tendens waarbij verschillende losse vondsten, maar ook clusters van lithische artefacten worden aangetroffen op de Venusberg. Jammer genoeg zijn nauwkeurige data niet altijd bekend waardoor de datering meestal niet verder gaat dan een algemene ‘steentijd’. Ook de locaties van de vondsten zijn niet altijd even goed bekend. Daarnaast speelt het feit dat het gaat over oppervlaktevondsten in combinatie met een hellend reliëf. Hierdoor dient er rekening gehouden te worden met het feit dat het mogelijk is dat de artefacten onderhevig zijn aan erosieprocessen en afkomstig kunnen zijn van de heuveltop. Verder werd er ook op enige afstand van het plangebied één spijnschijf in roodbakkende keramiek gevonden. Deze kan aan de ijzertijd worden toegeschreven.⁹

Tot slot bevindt zich ten westen van het plangebied de Nieuwe Schans van Schulebroek. Dit is een aarden verdedigingswerk, met wallen en grachten omheind dat door de mens werd aangewend voor schuil- en verdedigingsdoeleinden. De oudste vermelding van deze schans dateert uit 1639 en was ook al eerder te zien op de Ferrariskaart, Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaart.

Centraal Archeologische Inventaris:

MESOLITHICUM / NEOLITHICUM:

- CAI ID : 3169 – Venusberg
- CAI ID : 52159 – Lithisch materiaal
- CAI ID : 52158 – Lithisch materiaal
- CAI ID : 52161 – Lithisch materiaal
- CAI ID : 52160 – Lithisch materiaal
- CAI ID : 52163 – Lithisch materiaal
- CAI ID : 52328 – Lithisch materiaal
- CAI ID : 52334 – Lithisch materiaal
- CAI ID : 52327 – Lithisch materiaal
- CAI ID : 700196 – Lithisch materiaal
- CAI ID : 52338 – Lithisch materiaal
- CAI ID : 52366 – Lithisch materiaal
- CAI ID : 52341 – Lithisch materiaal
- CAI ID : 52154 – Lithisch materiaal
- CAI ID : 52332 – Lithisch materiaal
- CAI ID : 52152 – Lithisch materiaal
- CAI ID : 52329 – Lithisch materiaal
- CAI ID : 52333 – Lithisch materiaal
- CAI ID : 52343 – Lithisch materiaal

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Venusberg Oost 2/veld 3 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/52158>

⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Venusberg West 6/veld 7 (MJ) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/52332>

- **CAI ID** : 52359 – Lithisch materiaal

IJZERTIJD:

- **CAI ID** : 52332 - Spinschijf

NIEUWE TIJD:

- **CAI ID** : 55274 – Nieuwe Schans Schulebroek

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

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

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

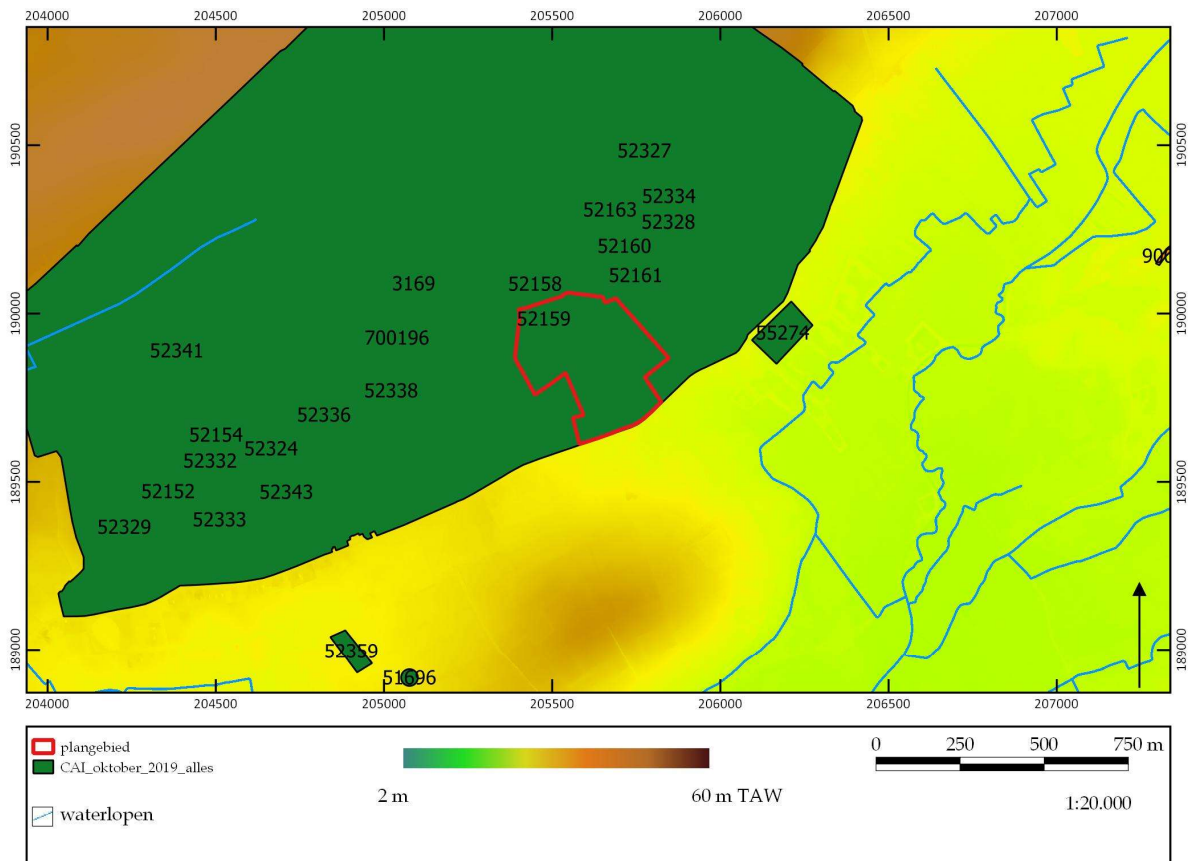
Om in te kunnen schatten wat het archeologisch en cultuurhistorisch potentieel van het plangebied is, zijn de historische kaarten, de bodem- en geo(morfo)logische kaarten en luchtfoto's bekeken en zijn verschillende inventarissen (waaronder de CAI) en historische/archeologische bronnen geraadpleegd (**onderzoeksvragen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

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied gelegen is op een ondergrond bestaande uit tertiaire zandige sedimenten. Het terrein wordt in het noorden gekenmerkt door een zeer droge tot matig natte zandbodem met een weinig duidelijke humus en/of ijzer B-horizont. Meer richting het zuiden is er eerder sprake van een matig droge lemige zandbodem met eveneens een weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. Klei-zand op een geringe tot matige diepte zijn ook mogelijk, met geelachtig of groenachtig materiaal. Op het zuidelijkste gedeelte van het terrein komt er een matig natte lemige zandgrond voor met een weinig duidelijke humus en/of ijzer B-horizont op een klei-zandsubstraat met een in de diepte een geel-of groenachtige kleur.

Het terrein is op de zuidelijke helft van de Venusberg gesitueerd, ten noorden van de vallei van de Zwarte Beek waardoor het plangebied sterk afhelt in zuidelijke richting van een hoogte van 54,3 m +TAW naar 26,7 m +TAW. Ten zuidoosten bevindt de Geenhouervliet op 325 m afstand en ten noorden stroomt de Veldbeek op 675 m.

Afgezien van de Nieuwe Schans zijn er in de omgeving geen recente archeologische elementen aanwezig. Wel zijn er veel aanwijzingen dat de Venusberg een druk bezochte plaats was in het meso- en neolithicum. Verschillende losse vondsten en

clusters lithische artefacten tijdens archeologische veldkarteringen wijzen op prehistorische bewoning die mogelijks over een langere tijd heeft plaatsgevonden. Vanuit de historische kaarten is gebleken dat het gebied in de laatste eeuwen voor een klein deel bebouwd was en deels landbouwgrond of natuurgebied was. Lang tijd was er niet veel verandering tot vrij recent er enkele uitbreidingen in de bebouwing plaatsvonden.



Figuur 30. Analysekaart op basis van de DTM en de CAI-waarden.

©LARES

6.2 Impact van vroegere en geplande werken

De uitbreiding van de kliniek bedraagt 2.343 m². Hierlangs wordt ook een verharding met waterdoorlatende kiezel van 1.368 m² aangelegd die dienst zal doen als parkingzone. De kliniek zelf zal bestaan uit een uitgebreide stalling, opslagruimtes, een onderzoeksruimte en operatieruimte, sanitaire voorzieningen, een onthaalruimte e.d. De funderingen gaan tot op een diepte van 46 cm. Verder is er ook een lift aanwezig die tot een diepte van 2,29 m de grond verstoort. Aansluitend worden er ook twee extra mestopslagen gepland. Deze worden op volle grond gezet. Volgens het rioleringsplan worden er ook een septische put, waterzuiveringsinstallatie, regenwaterput en een sap-opvangput gepland langs de uitbreiding van de kliniek. In het zuidelijke gedeelte van het terrein wordt er ook een nieuwe infiltratiegracht aangelegd. Deze bedraagt een oppervlakte van 94,80 m² en gaat 1 m diep. Het te regulariseren zwembad, mestopslag gebouwen en infiltratiegracht met overloop zijn zichtbaar op verschillende luchtfoto's vanaf 2014. Deze oppervlakken worden bijgeteld bij het totaal van de geplande werken, maar zijn al gerealiseerd. Het

is daarom niet zinvol om deze hier uitgebreid te bespreken aangezien deze niet afgebroken zullen worden. Verder wordt er in het zuidelijke gedeelte van het terrein een nieuw gebouw geplaatst. Deze is reeds vergund, maar moet op uitdrukkelijke vraag van de gemeente wordt ook dit in de totaliteit van de werken betrokken. Hetzelfde geldt voor de vlakbij gelegen poel en terp; deze zijn ook reeds vergund. Daarnaast wordt er ook een bestaand gebouw afgebroken. Hiervan is niet bekend wat de impact is geweest op de bodem; er zijn geen bouwplannen dus het is onbekend of er zich hier een kelder onder bevindt, of de funderingen op de vaste bodem (of dieper) zijn geplaatst, of er sprake is van andere verstoringen.

De geplande werken hebben een grote impact op het bodembestand en daardoor ook op een eventuele archeologische site.

6.3 Potentiebepaling, kennisvermeerderingspotentieel en aanbeveling

Potentiebepaling

Op basis van de landschappelijke situatie van het plangebied kan wel gesteld worden dat er een gradiëntsituatie aanwezig is: in het noorden is er sprake van een hoger gelegen landschap terwijl in het zuiden op aanzienlijke afstand de vallei van de Zwarte Beek gelegen is. Een dergelijke situatie is aantrekkelijk voor de jagers-verzamelaars uit het paleo- en mesolithicum. Bovendien zijn er talrijke vondsten uit deze perioden aanwezig in de omgeving van het plangebied en zelfs enkele losse vondsten op het terrein van het plangebied. Bijgevolg wordt een hoge kans voorop gesteld worden voor het aantreffen van resten uit deze periode. Vondsten kunnen hierbij bestaan uit stenen artefacten, eventueel ook bot en houtskool kan aangetroffen worden.

Op basis van de historische kaarten en de bodemkaart kan opgemerkt worden dat het plangebied in gebruik was als akker. In hoeverre dit de bodem al heeft verstoord is moeilijk te bepalen en kan pas aan de hand van verder onderzoek onderzocht worden.

Vanaf het neolithicum wordt de landbouw geïntroduceerd. De aanwezigheid van vruchtbare gronden zijn hiervoor erg aantrekkelijk. In de omgeving van het plangebied zijn resten uit het neolithicum 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 door tot en met de late middeleeuwen: hoewel er uit de periode metaaltijden (slechts 1 vondst), Romeinse tijd en middeleeuwen niet onmiddellijk aanwijzingen voor bewoning of begraving in de omgeving aanwezig zijn, is het goed mogelijk dat deze simpelweg nog niet zijn ontdekt maar wel aanwezig zijn. Vondsten kunnen bestaan uit stenen, metalen of ceramische resten. Verder kunnen ook sporen als paalsporen, haardsporen of kuilen voorkomen. Onder het maaiveld zullen de resten en sporen zich in context bevinden.

Vanaf de nieuwe tijd is op basis van historische kaarten te zien dat het plangebied hier en daar bebouwd was. Bijgevolg kunnen bewoningsresten vanaf de nieuwe tijd verwacht worden binnen het plangebied. Bovendien is ten westen van het terrein een

schans uit de 17^e eeuw gelegen. Bijgevolg dient er een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische resten vooropgesteld te worden. Er kunnen structuren, sporen of andere resten onder het maaiveld aangetroffen worden die met bewoning in verband gebracht kunnen 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. Anderzijds is gebleken dat het plangebied een archeologisch interessante situering kent naar aanleiding van verschillende losse vondsten bij archeologische veldkarteringen.

Verder archeologisch onderzoek zal 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 steentijd hoewel er ook een enkele vondst uit de ijzertijd aanwezig is.

Aanbevelingen

Vanuit de bureaustudie kan geconcludeerd worden dat er voor dit terrein sprake is van een middelhoge potentie wat betreft de periode paleolithicum tot en met de nieuwe 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 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
2021F363	1	Kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	onbekend	1:20.000	Juni 2021
2021F363	2	inplantingsplan	huidige situatie	Nvt	Nvt	Juni 2021
2021F363	3-8	inlantingsplan	nieuwe situatie	nvt	nvt	Juni 2021
2021F363	9	historische kaart	uitsnede uit Frickxkaart (1744) met aanduiding plangebied	onbekend	1:40.000	1744
2021F363	10	historische kaart	uitsnede uit Ferriskaart (1771-1778) met aanduiding plangebied	onbekend	1:15.000	1771-1778
2021F363	11	historische kaart	uitsnede uit Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding plangebied	onbekend	1:7.500	1841
2021F363	12	historische kaart	uitsnede uit Vandermaelenkaart (1845-1854) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1845-1854
2021F363	13	topografische kaart	Topografische kaart van België van 1904	Onbekend	Onbekend	1904
2021F363	14	orthofoto	luchtfoto uit 1971 met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1971
2021F363	15	orthofoto	luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1979-1990
2021F363	16	orthofoto	luchtfoto uit 2000-2003 met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	2000-2003
2021F363	17	orthofoto	luchtfoto uit 2014 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	2014
2021F363	18	orthofoto	luchtfoto uit 2015 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	2015
2021F363	19	orthofoto	luchtfoto uit 2016 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	2016
2021F363	20	orthofoto	luchtfoto uit 2017 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	2017
2021F363	21	orthofoto	luchtfoto uit 2018 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	2018
2021F363	22	orthofoto	luchtfoto uit 2021 met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	2021
2021F363	23a	terreindoorsnede	terreindoorsnede	onbekend	onbekend	Juni 2021
2021F363	23b	hoogtekaart	hoogteligging van plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	onbekend	1:20.000	Juni 2021
2021F363	24	bodemkaart	uitsnede tertiair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:15.000	Juni 2021
2021F363	25	bodemkaart	uitsnede quartair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	Juni 2021
2021F363	26	bodemkaart	uitsnede bodemkaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	Juni 2021
2021F363	27	bodemkaart	uitsnede potentiële erosiekaart (2017) met aanduiding plangebied	Onbekend	1:10.000	Juni 2021
2021F363	28		Uitsnede bodembedekking met aanduiding plangebied	Onbekend	1:10.000	Juni 2021
2021F363	29	archeologische kaart	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied	Onbekend	1:20.000	Juni 2021
2021F363	30	analysekaart	CAI-locaties geplot op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	Onbekend	1:20.000	Juni 2021