

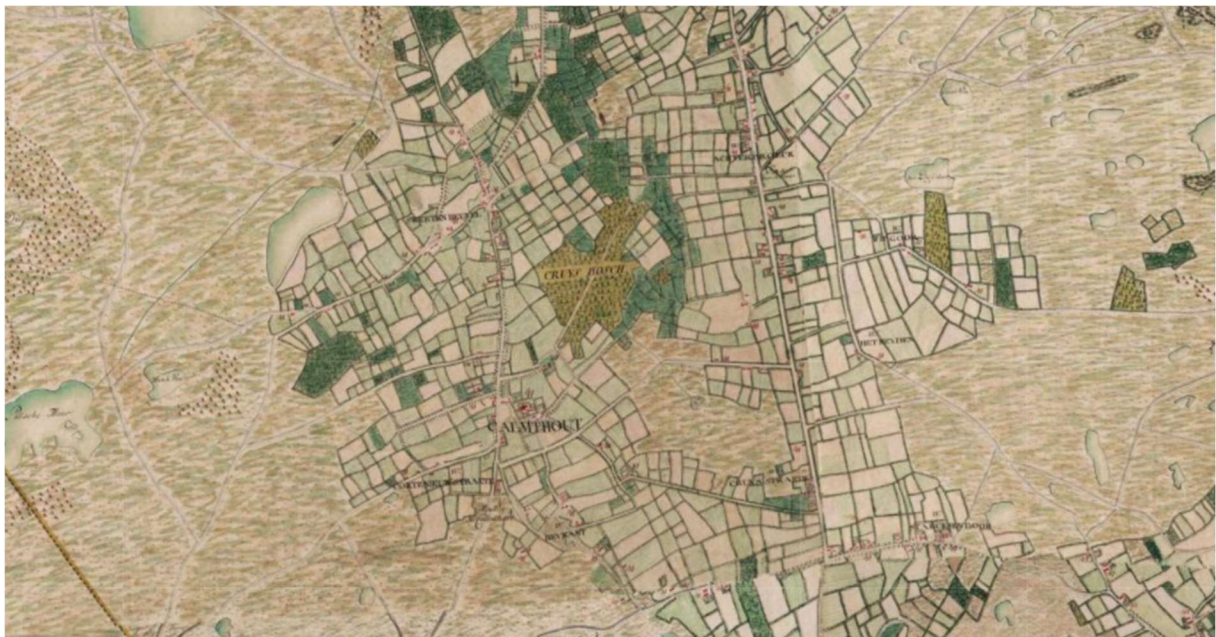


LAReS

*Lowlands
Archaeological
Research
Service*

Nieuwbouw aan het Willy Vandersteenplein 16 te Kalmthout Archeologienota

E.N.A. Heirbaut
B. Peleman



Colofon

Titel: Nieuwbouw aan het Willy Vandersteenplein 16 te Kalmthout. Archeologienota.

Auteur: Elly N.A. Heirbaut & Bieke Peleman

Grafische illustraties/GIS: LAReS

Rapportnummer: LAReS-rapport 568

Projectleider/veldwerkleider: Elly N.A. Heirbaut

Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service

Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: april 2022

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

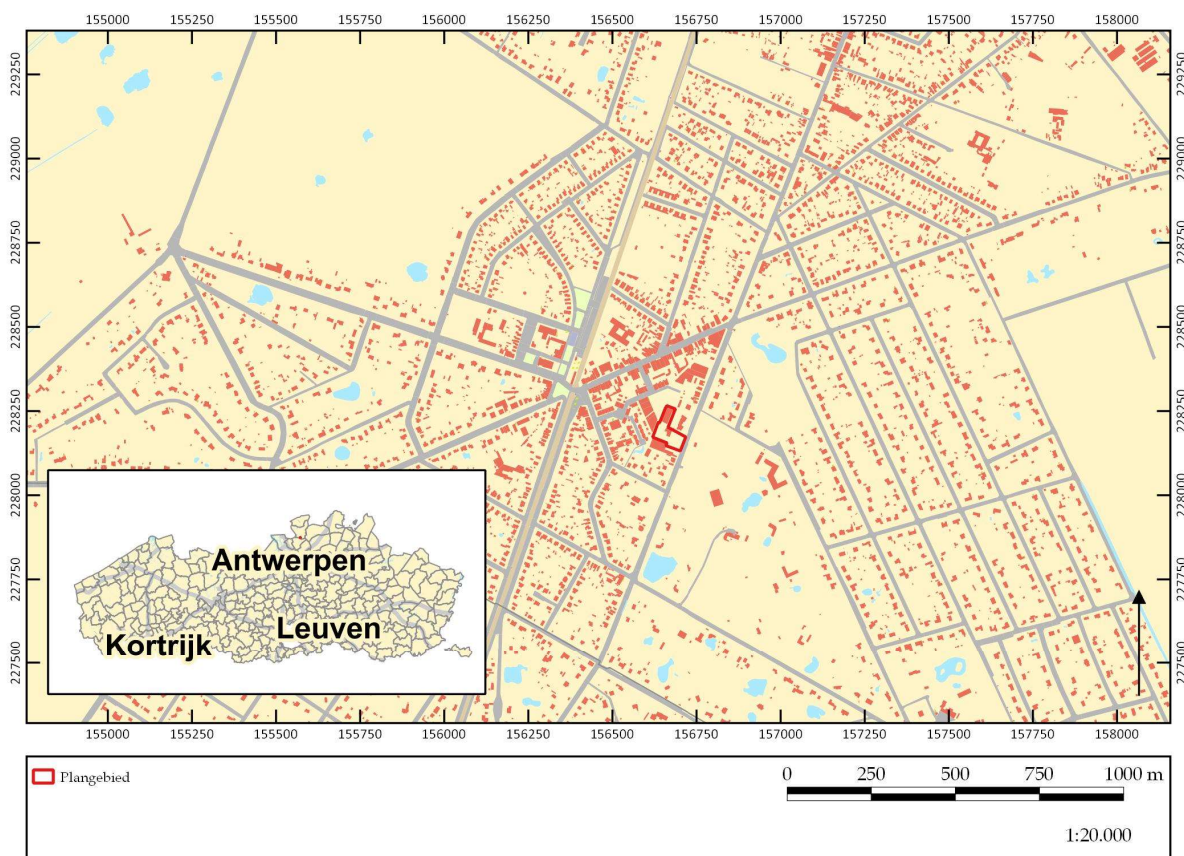
Inhoudstafel

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	11
5 ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK	14
5.1 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	14
5.2 HISTORISCHE BRONNEN	14
5.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN	17
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	25
5.5.5 POTENTIËLE BODEMEROSIE EN BODEMBEDEKKING	25
5.6 ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	29
6.1 SAMENVATTING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	31
6.2 IMPACT VAN VROEGERE EN GEPLANEDE WERKEN	32
6.3 POTENTIEBEPALING, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN AANBEVELING	33
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	35
GERAADPLEEGDE WEBSITES	35
LIJST VAN FIGUREN	36

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen aan het Willy Vandersteenplein 16 en de Kappellensteenweg te Kalmthout (gemeente Kalmthout, provincie Antwerpen). Het omvat drie percelen met een totale oppervlakte van ca. 5.889 m². Binnen het terrein staat momenteel in het noordelijke gedeelte een winkel met magazijn en loskade. In het zuidelijke gedeelte bevindt zich een woning met grote tuin en twee bijgebouwtjes.

De opdrachtgever plant de nieuwbouw van een winkel met magazijn en loskade (fig. 1).



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied.

©LARES

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een archeologienota waarvan akte is genomen naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag met stedenbouwkundig luik. Het onderzoek (projectcode 2022C297) werd uitgevoerd door twee archeologen waarvan één erkend conform de Code van Goede Praktijk. Onderhavige archeologienota bestaat uit twee delen: een verslag van de resultaten van het vooronderzoek (deel I) en het daaruit voortvloeiende programma van maatregelen (deel II).

Het onderzoek omvat in de eerste plaats een bureauonderzoek. Hierbij wordt nagegaan welke mogelijke archeologische en cultuurhistorische waarden zich binnen het projectgebied bevinden. Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek wordt geëvalueerd in hoeverre er voldoende informatie voorhanden is om tot bovengenoemde doelstelling te bekomen, of dat er bijkomend vooronderzoek in een

andere vorm (al dan niet met bodemingreep) noodzakelijk is.

Het verslag van de resultaten van het vooronderzoek omvat naast deze inleiding nog vijf hoofdstukken. In hoofdstuk 2 worden de vraagstellingen die voor dit onderzoek relevant zijn, opgesomd. Deze vraagstellingen zullen in hoofdstuk 6 beantwoord worden, in zoverre als mogelijk op basis van de resultaten van het vooronderzoek. De gehanteerde werkwijze en onderzoeksstrategie worden in hoofdstuk 3 beschreven. Hier wordt ook de gemaakte selectie inzake bronnen verantwoord (cf. de Code van Goede Praktijk, par. 12.5.2.1). De geplande werkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. Hierbij is van groot belang dat duidelijk wordt in hoeverre de werken impact zullen hebben op het (eventueel aanwezige) bodemarchief. Hoofdstuk 5 vormt de weerslag van de resultaten van het bureauonderzoek (*assessment*), gebaseerd op een exhaustieve studie van het beschikbare kaartmateriaal, de historische en archeologische bronnen. In dit hoofdstuk wordt geëvalueerd wat de archeologische potentie van het plangebied is. In hoofdstuk 6 wordt een synthese gevormd op basis van het *assessment*, waarin de onderzoeksvragen beantwoord worden en wordt ook geïnformeerd over de eventuele kennisvermeerdering die het plangebied kan opleveren. Verder wordt nagegaan in hoeverre de eventuele archeologische en cultuurhistorische waarden aangetast kunnen/zullen worden door de geplande werkzaamheden. Het eerste deel wordt afgesloten met de bibliografie en bijlagen. Het tweede deel omvat een gemotiveerd advies omtrent het vervolgtraject (programma van maatregelen).

1.1 Randvoorwaarden

Het plangebied is momenteel ontoegankelijk voor verder archeologisch vooronderzoek omdat het gebouw nog niet is gesloopt (nog geen sloopvergunning) en omdat de winkel nog in gebruik is. Het archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem zal bijgevolg in een uitgesteld traject worden uitgevoerd.

1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Willy Vandersteenplein, Kalmthout
Ligging	Willy Vandersteenplein 16, 2920 Kalmthout; Kapellensteenweg 524, 2920 Kalmthout
Kadastrale gegevens	Kalmthout, 1 ^e afdeling, sectie F, percelen 6Z16, 7m24, 7124
Bounding Box	X Y 156612.678576 228183.051876 156775.095753 228372.500077
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2022C297
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS Bieke Peleman, LAReS
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Termijn	april 2022
Geplande ingreep	Afbraak bestaande winkel met magazijn, loskade, woning en bijgebouwen Nieuwbouw winkel met magazijn en loskade, aanleg verharding met klinkers en groenzone
Totaal oppervlakte plangebied	ca. 5.889 m ²
Oppervlakte werken	ca. 3.786 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 ten slotte 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.

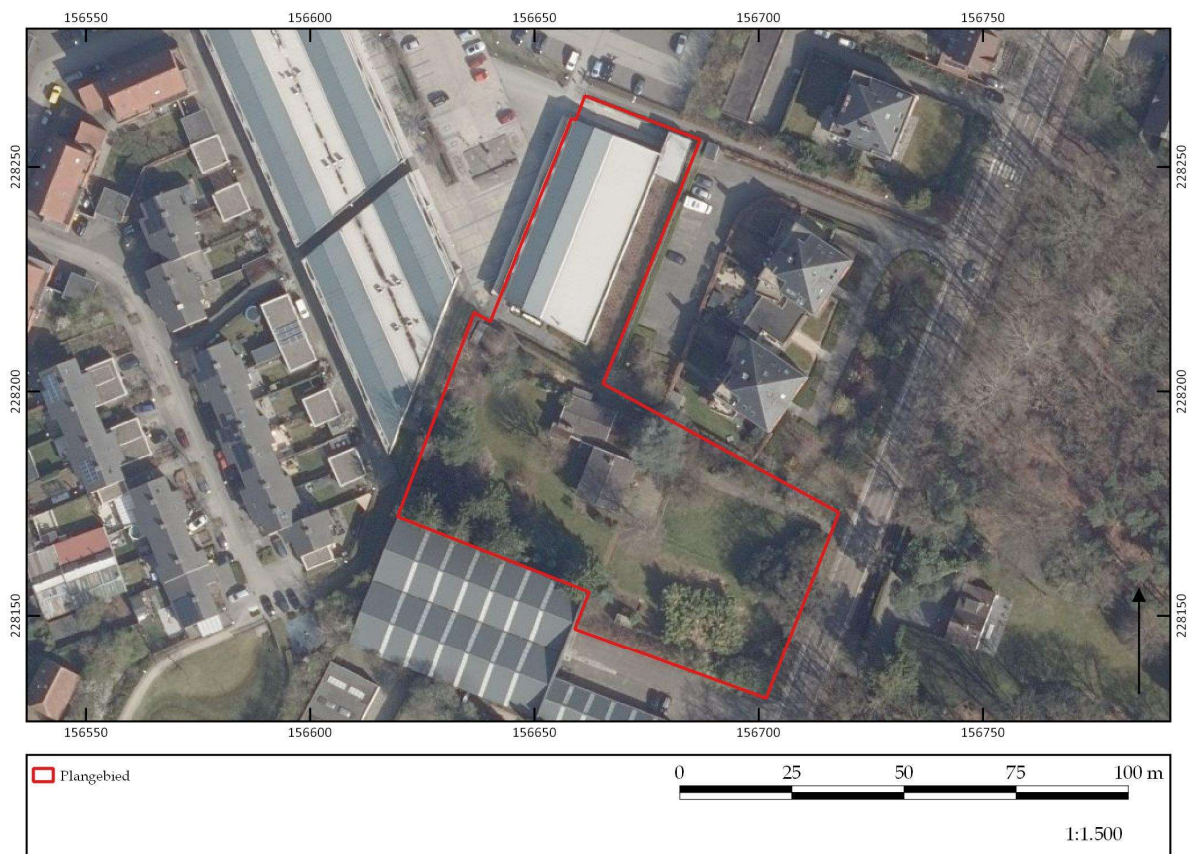
De in deze archeologienota opgenomen informatie en plannen zijn vermeld met toezegging van de opdrachtgever.

4 Beschrijving van de geplande werkzaamheden

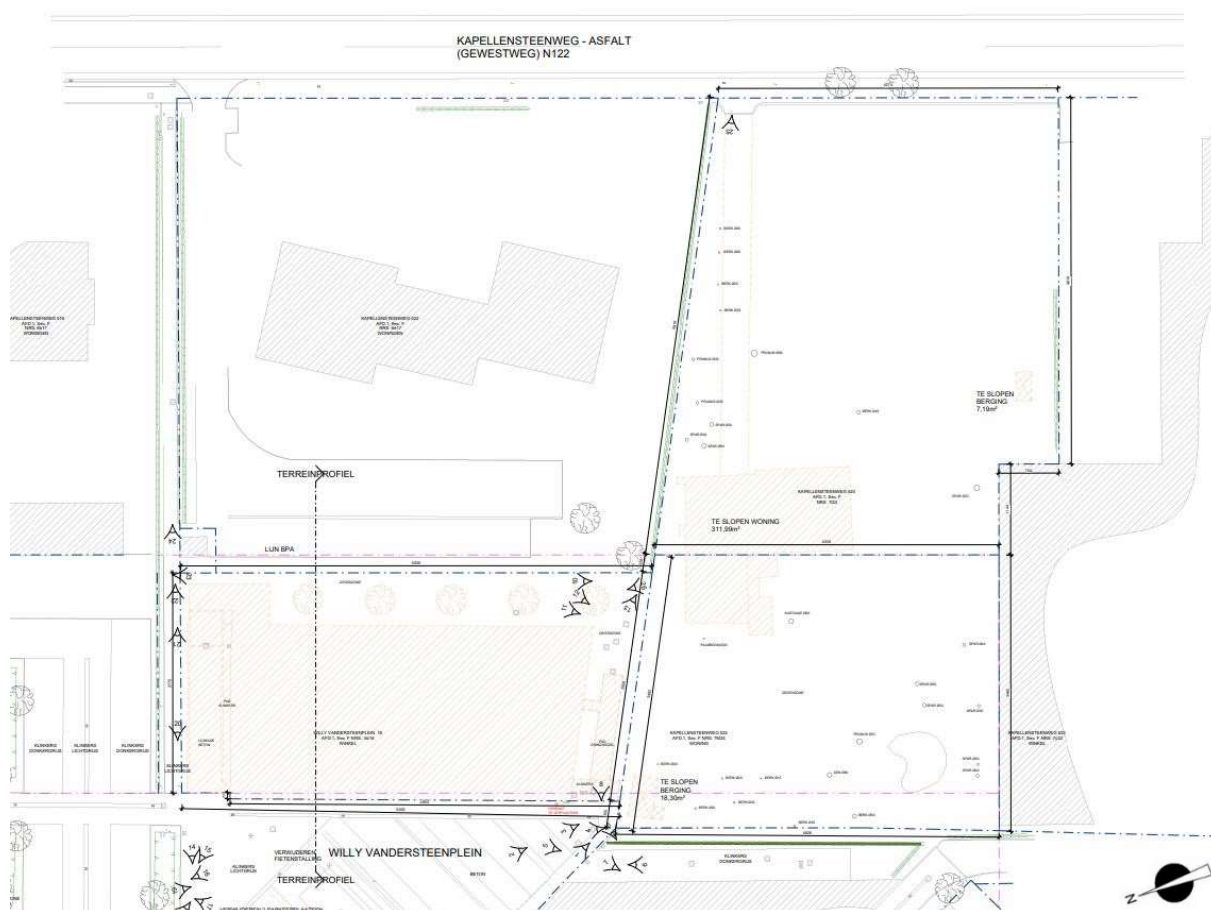
4.1 Bestaande toestand

Het plangebied bestaat uit drie percelen met een totale oppervlakte van 5.889 m². In het noordelijke gedeelte bevindt zich de huidige winkel met magazijn. Een gedeelte is met beton verhard voor de loskade, een deel bestaat uit een verharding met klinkers. Ten zuiden van de winkel is er ook een grindpad aanwezig en rondom het gebouw bevindt zich een groenzone. Bij de aanleg van de huidige winkel werd het terrein destijds volledig afgegraven en aangevuld met zand. De aanzet van de funderingszolen zit volgens het sonderingsverslag op -135 cm t.o.v. de 0-pas van de winkel.

In het zuidelijke gedeelte van het plangebied bevindt zich een te slopen woning met nog twee bijgebouwen die gebruikt werden als berging. Deze gebouwen hebben een totale oppervlakte van 337,48 m². In de tuin zijn er veel bomen aanwezig. Op welke wijze of tot op welke diepte deze gebouwen werden gefundeerd is onbekend. Ook is niet geweten of er bijkomende verstoringen hebben plaatsgevonden. In ieder geval zijn de verschillende structuren op dit moment nog niet gesloopt en verwijderd.



Figuur 2a. Inplantingsplan bestaande toestand.



Figuur 2b. Inplantingsplan bestaande toestand.

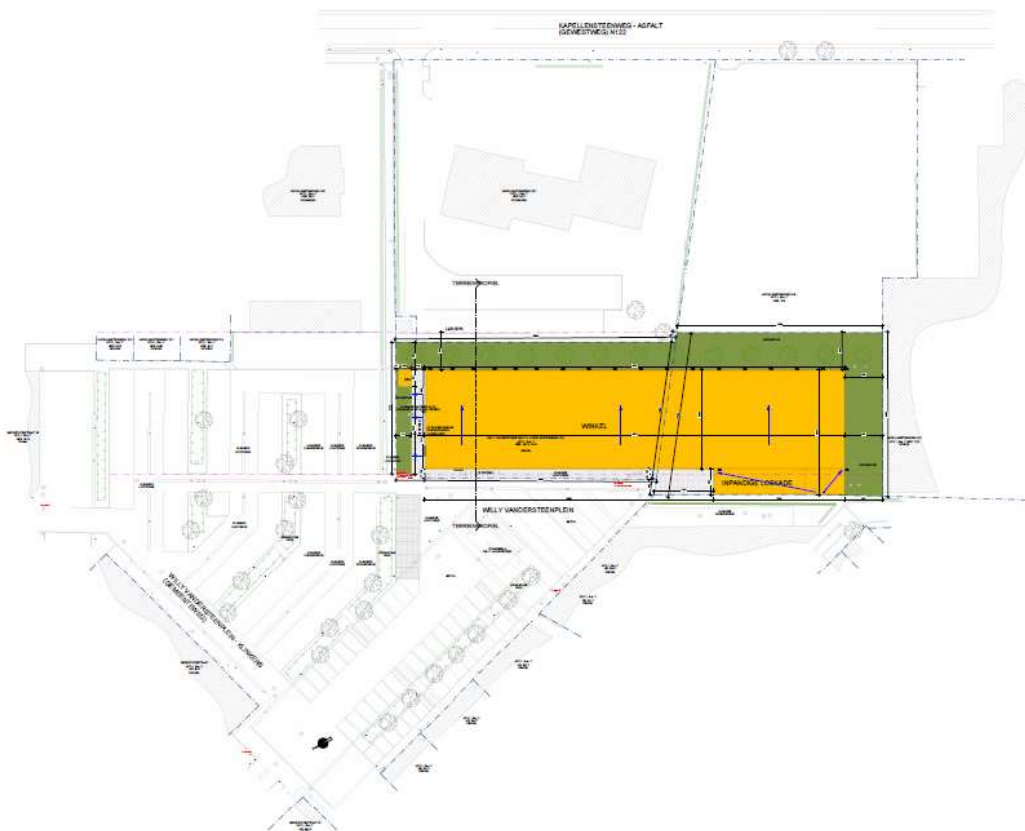
4.2 Nieuwe toestand

De opdrachtgever plant de afbraak van de bestaande gebouwen en de nieuwbouw van een winkel met magazijn en loskade (fig. 3). Op perceel 7L24 wordt geen nieuwbouw opgetrokken maar wordt alleen gesloopt en op perceel 7M24 worden de bomen gerooid. Hierna wordt het terrein vlak gelegd.

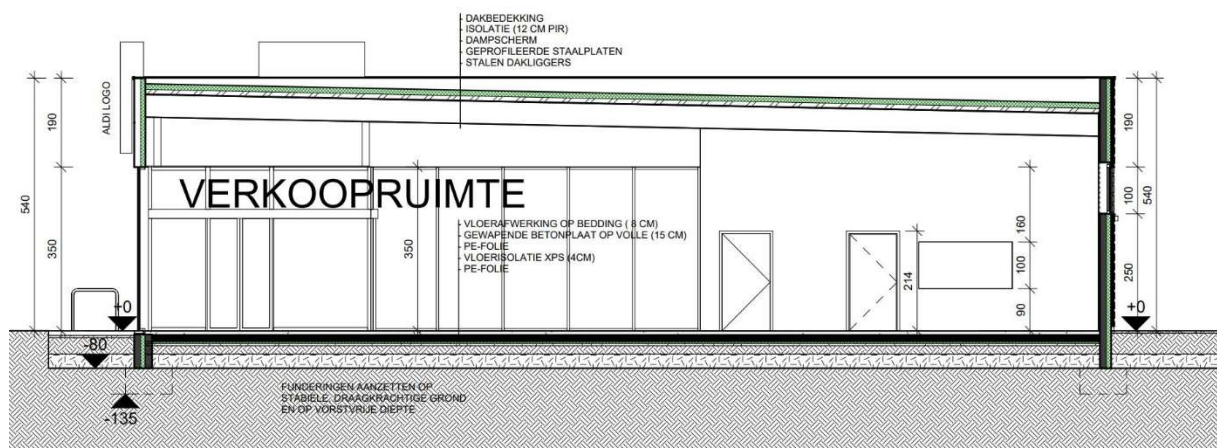
De nieuwbouw situeert zich op twee van de drie percelen. Deze hebben een totale oppervlakte van 3.216,04 m². Hiervan wordt 225,40 m² verhard met klinkers, waarvoor tot ca. -40 cm -mv wordt afgegraven. Ook wordt er 964,96 m² als groenzone heraangelegd. De nieuwbouw zelf bedraagt 1.961,47 m². Verder worden er ook 20 fietsenstallingen voorzien.

De vloerafwerking op bedding heeft een dikte van 8 cm. De gewapende betonplaat op volle grond bedraagt 15 cm. Verder wordt de grond nog afgewerkt met PE-folie en vloerisolatie XPS (4 cm). Hieronder komt nog een pakket zand en steenslag. Met andere woorden zal voor de aanleg van de vloer een diepte van maximaal 80,0 cm worden afgegraven. De fundering van de nieuwbouw wordt aangezet op de stabiele draagkrachtige grond op een vorstvrije diepte. Dit zal op een diepte van 1,35 m zijn (fig. 4a).

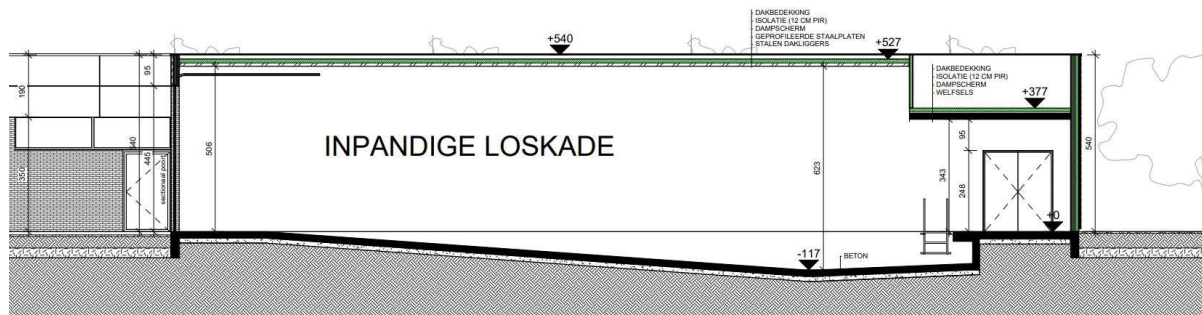
Plaatselijk zal de fundering dieper zijn door de aanleg van de inpandige loskade (fig. 4b). Deze zal zich op een diepte van 1,17 m bevinden waaronder nog een betonplaat en steenslag voorzien moet worden.



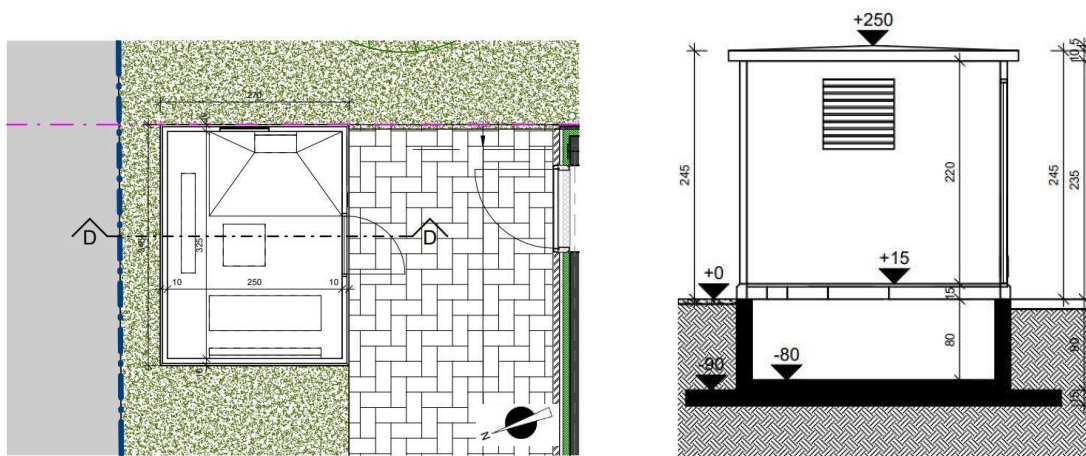
Figuur 3. Inplantingsplan nieuwe toestand.



Figuur 4a. Doorsnede nieuwbouw.



Figuur 4b. Doorsnede nieuwbouw loskade.



Figuur 5. Plattegrond en doorsnede nieuwbouw cabine.

In het noordelijke gedeelte van het terrein wordt een cabine voor middenspanning voorzien met een oppervlakte van 9,32 m² (fig. 5). Deze wordt op gefundeerd op een diepte van ca. 1 m.

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.

Kalmthout is gelegen in het noorden van de provincie Antwerpen aan de spoorlijn Antwerpen-Rotterdam. De huidige gemeente omvat een vijftal gehuchten met in het zuiden het gehucht Heide, in het oosten de voormalige dorpen Achterbroek en Nieuwmoer en in het centrum het dorp Kalmthout met een oude en een huidige kern.

In het noorden van de gemeente liggen verschillende veen- en moerasgebieden onder meer het beschermde landschap "De Maatjes" (deels op Nederlands grondgebied). Het westelijk deel van de gemeente wordt ingenomen door het beschermde natuurreservaat van de Kalmthoutse Heide bestaande uit heide, vennen, duinen en bos.

Oorspronkelijk was Kalmthout, samen met Essen en Huybergen (Nederland) een vrij erfleer dat in 1157 door Arnold van Brabant, heer van Breda, aan de toen pas gestichte abdij van Tongerlo werd geschonken. Het opperste rechtsgebied bleef vooralsnog aan de hertog van Brabant; in 1651 kocht de prelaat van Tongerlo ook deze rechten af zodat de abdij in het volle bezit van de heerlijkheid kwam. De scheiding van Essen dateert van 1795. Het vertrekpunt van de geleidelijke ontwikkeling der parochie Kalmthout moet gezocht worden in de aloude devotiekapel van Sint-Christoffel; deze bevond zich op dezelfde plaats waar sedert 1514 de Sint-Jacobskapel stond, namelijk op het kruispunt Kapellensteenweg en Achterbroeksesteenweg (gesloopt in 1957). De machtiging om hier een kapel met doopvont op te richten werd verleend in 1338. De Onze-Lieve-Vrouwekapel op Kerkeneind, nu het centrum van het dorp, werd circa 1513 tot parochiekerk verheven.

In 1573 was de parochie van Kalmthout definitief van de moederkerk te Nispen (Nederland) gescheiden. In 1542, 1583 en 1587 werd Kalmthout achtereenvolgens door Maarten- Van Rossem, de Franse calvinisten en de Spanjaarden geplunderd en

verwoest. Pas na de onlusten werd de eerste eigenlijke kerk gebouwd. De huidige vormgeving van het dorp kwam echter pas tot stand na het aanleggen van de spoorlijn Antwerpen-Rotterdam (1854, 1881-82) waardoor het vroegere landbouwdorp (zie de verschillende abdijhoeven links en rechts van de Kapellensteenweg) evolueerde naar een vakantieverblijf (met hotelletjes, vakantiehuisen, schoolkolonies voornamelijk op Heide) en later naar woongebied voor een pendelende bevolking.

De ontginning van het *gehucht Heide* is vrij recent. In 1772-75 werd door de witheren met dit doel de hoeve "Withuis", of "Witte Hoef", opgericht; een laatste herinnering hieraan is de sterk verbouwde, en als herberg ingerichte hoeve "De Withoef", aan de Kapellensteenweg.

Achterbroek was reeds vroeg een kleine nederzetting waarvan de oorsprong te vinden is in de boerenwijken "'t Handelaar" (met Beverdonk en Zwanenberg), "Thillo" (met Foxemaat) en "Witgoor" (met Heike) die opklimmen tot voor de tijd van de witheren. In de 14de tot 15de eeuw kregen deze verschillende nederzettingen een gezamenlijke ruggegraat in de noordzuid-gerichte as van Brasschaat naar Essen, zodat het geheel er als een streekdorp is gaan uitzien. In het midden van de driehoek tussen 't Handelaar-Witgoor-Thillo werd de kapel gebouwd (de stichting zou dateren van 1446) die met de oprichting van de parochie in 1871 vervangen werd door een kerk naar ontwerp van architect Eugene Gife. Deze werd in 1945 door een V1 weggevaagd en in 1952, door de huidige parochiekerk vervangen.

De oorsprong van *Nieuwmoer* ligt in de turfexploitatie. De eerste kapel zou dateren van 1477; in 1511 telde men reeds 42 hoeven en huizen, doch de twee abdijhoeven kwamen er pas circa 1530. De oprichting van de parochie dateert van 1842.

In de omvorming van het landschap te Kalmthout, Essen, Huybergen, heeft de abdij van Tongerlo voorzeker een belangrijk aandeel gehad. Haar eerste ingreep bestond in het ontginnen van woeste gronden en het bouwen van hoeven. De meeste abdijhoeven te Kalmthout waren gelegen in het beekdal van de kleine Aa waar zich uiteraard de beste weide- en landbouwgronden bevonden. De oudste vermelding is van 1393-1396. Bij de verkoop van zwart goed onder de Franse Republiek tellen we voor Kalmthout een graan- en windmolen (verdwenen), een bos (Kruisbos) en vijftien hoeven onder meer "de Greef", "In den Hoek" (Zwanenberg?), "Agter de Kerk" (Kerkendijk?), "Het Hof" (Driehoekstraat), Van Dammehoeve (Kapellensteenweg?), "Withuis" (1772), (Kapellensteenweg?), "in't Agterbroeck" (reeds vermeld in 1396), (Roosendaalsebaan?), en "de Foxemaet" (1772), (Foxemaatstraat?), "Aen de Heyde" (circa 1530) en de "Pastorijhoeve" (circa 1530), (Pastorijdreef?), beide op Nieuwmoer, "Zilveren Hoeksken" (1776), (Zilveren Hoekstraat?), de "Voorste Hoeve" en "de Achterste Hoeve" respectievelijk in Voorste- en Achterste Hoevestraat op Kalmthoutse Hoek (heden gemeente Essen).

Aan de hand van gepubliceerde kaarten en plaatsnamen is het mogelijk deze hoeven grosso modo te lokaliseren. Met uitzondering van "de Greef" is het, zonder voorafgaandelijk archiefonderzoek echter niet mogelijk de nu nog bestaande hoeven met zekerheid als voormalige abdijhoeven aan te duiden. Naast de ontginning van de

heide werd ook de bosbouw grondig aangepakt. Vanaf 1692 werden behalve eik, abeel en berk, ook mast- en dennenbossen aangeplant; er werden dreven getrokken en bomen en houtaanplantingen langs wegen en straten aangebracht. Nu nog herinneren de bosrijke villawijken van Heide, de verkavelingen ten noorden van "de Greef" en de beboming (voornamelijk eik) van vele banen aan de werking van de abdij. De beplanting der gemeentegronden en de beboming der staatsbanen dateert van het derde kwart van de 19de eeuw.

Ook de moerasgronden werden door de abdij ontgonnen. Reeds in de 14de eeuw was er een intense moeruitbating onder meer van de Nol (nabij Essen), het Moerven (Essen), Nieuwmoer, en andere De turfvaarten, waarvan men nu nog sporen terugvindt, werden gegraven voor het vervoer van de uitgedolven brandstof naar Roosendaal en Bergen-op-Zoom. Als retourvracht werden meststoffen meegebracht om de woeste gronden vruchtbaar te maken. De nu nog bestaande (turf)kanaaltjes op Kalmthouts grondgebied zijn: de Roosendaalsevaart, gegraven vanaf 1449, van het veen- en moerasgebied De Maatjes naar Roosendaal, en de vaart van de Nol of Mikvaart op de grens met Essen, gegraven van 1669 tot 1710, van het veengebied de Nol naar de Roosendaalse vaart. Sporen van de Eerste Hollevaart, waarschijnlijk gegraven in 1537 zijn terug te vinden onder de gedaante van plaatselijke verwilderde uitwateringsgrachten op Nieuwmoer tussen Roosendaalsevaart en Blikstraat.

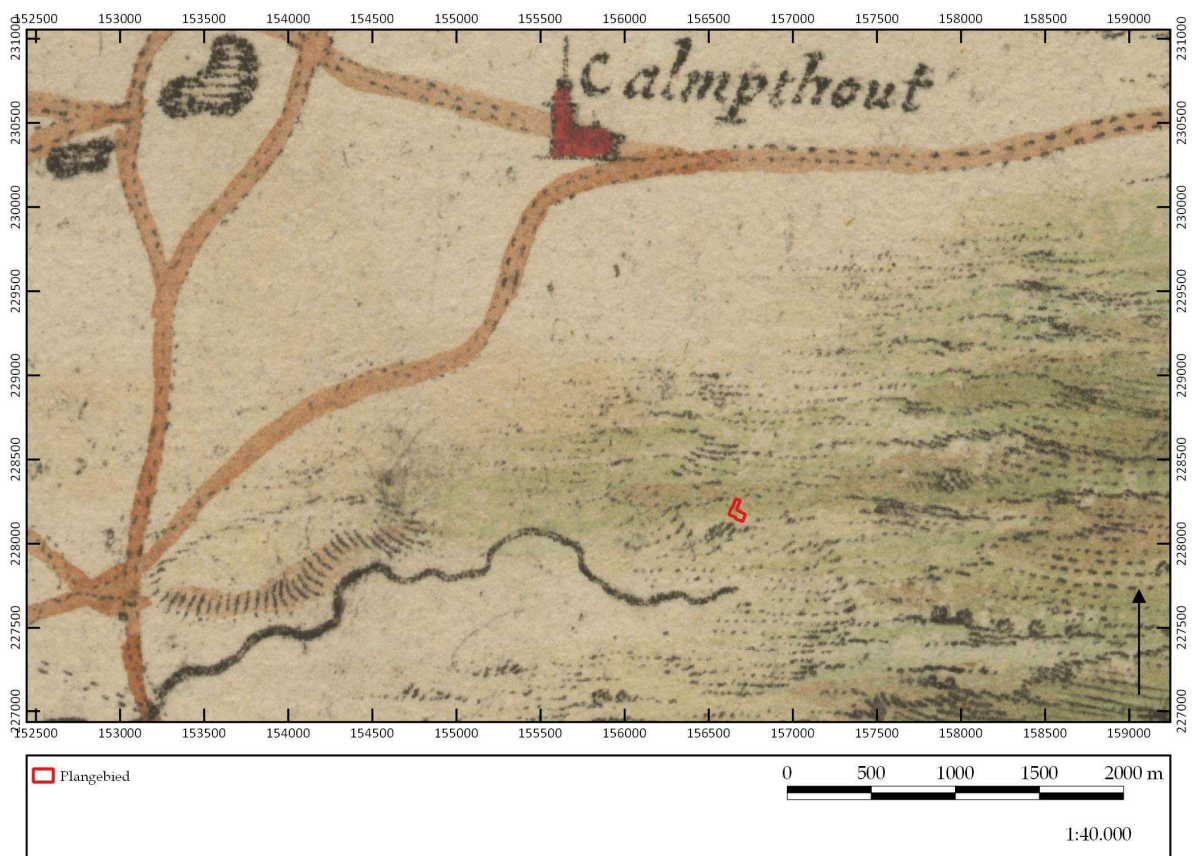
De rol die de abdij heeft gespeeld in de ontplooiing van de gemeente Kalmthout eindigde met de Franse Revolutie. Het huidige uitzicht van de gemeente verschilt sterk per wijk, dat van de bebouwing per bestemming. Vooreerst zijn er de bakstenen hoeven met losstaande bestanddelen, het is te zeggen woonstalhuis, grote vrijstaande schuur, al dan niet een bakhuis, wagenhuis en berg- (turf?) hok; de oudst bewaarde exemplaren dateren van circa 1860; deze hoeven werden steeds volgens hetzelfde patroon verder gebouwd en/of vernieuwd tot circa 1940; men ziet ze vooral aan de uitvalswegen naar Essen en Kalmthoutse Hoek (Noordeind, Verbindingsweg, Heuvelstraat) en in de gehuchten Achterbroek en Nieuwmoer. Dorpswoningen uit de 19de eeuw vindt men in Driehoekstraat en Kerkeneind. Landhuisjes en villa's werden vanaf de tweede helft van de 19de eeuw gebouwd aan de spoorweg (gehucht Heide); de stationnetjes van Heide en Kalmthout-dorp dateren van circa 1910. Enkele neoclassicistische herenhuizen met park vindt men onder meer aan Kapellen en Achterbroeksesteenweg. Nabij Kapellensteenweg-Thillostraat bevindt zich de "Tuinwijk Vredeburg", gesticht in 1921 met algemeen plan van aanleg naar ontwerp van architect E. Van der Pael en gemeenschapsvoorzieningen naar ontwerp van architect P. Smekens; de enige gerealiseerde fase bestaat uit een tiental dubbelwoningen die eerder doen denken aan vrijstaande villa's in het groen. Moderne verkavelingen (villa's en eengezinswoningen) duiken zowat overal op; een recent woon- en winkelcentrum, zogenaamd "De Beek" ligt nabij de Cassenboomlaan.¹

¹ <https://id.erfgoed.net/themas/13685>

5.3 Cartografische bronnen

Voor dit gedeelte van het onderzoek zijn de kaarten van Frickx, van de graaf De Ferraris, de Atlas der Buurtwegen en van Vandermaelenkaart gebruikt. De Poppkaart en topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw zijn voor dit plangebied niet beschikbaar.²

Het plangebied ligt ten zuiden van de historische dorpskern van Kalmthout. Als algemeen referentiekader lijkt de Frickxkaart (fig. 6) 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 gegeorefereneerd worden. Wel lijkt het plangebied onbebouwd te zijn en bevindt het zich in een moerasgebied.

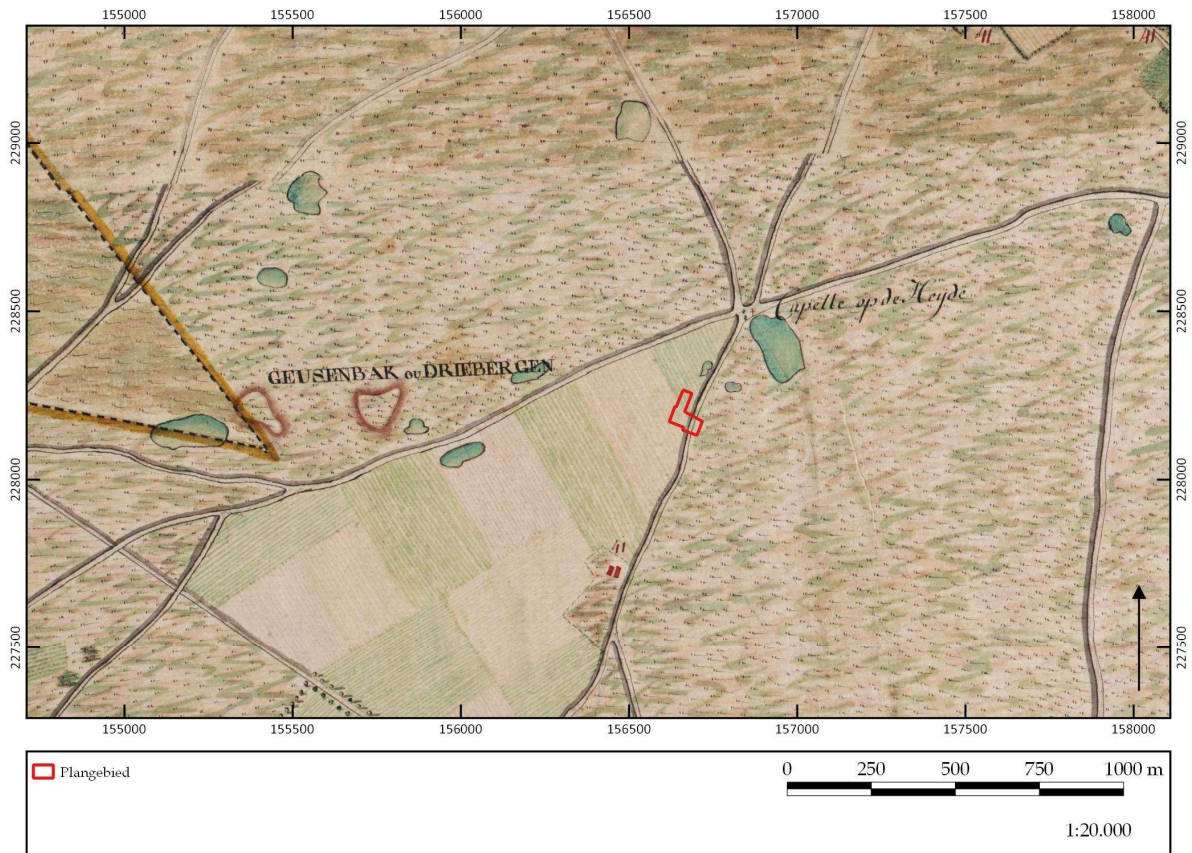


Figuur 6. Uitsnede uit de Frickxkaart (1744). ©LARES

De Ferrariskaart (1771-1778) is op deze locatie alvast duidelijk en gedetailleerd te plaatsen (fig. 7). Op deze kaart is te zien dat het plangebied onbebouwd was en in gebruik was als landbouwgrond. In het oosten grenst het plangebied aan een weg, de vermoedelijke voorloper van de huidige Kapellensteenweg. Ten oosten grenst het terrein aan een weg, de vermoedelijke voorloper van de Heidestatiestraat. Het grootste

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.

gedeelte van de omgeving lijkt nog uit heide of veengebied te bestaan met hier en daar een klein vennetje op zeer korte afstand. Afgezien van een gebouw ten zuiden van het plangebied is er geen bewoning aanwezig in de omgeving.

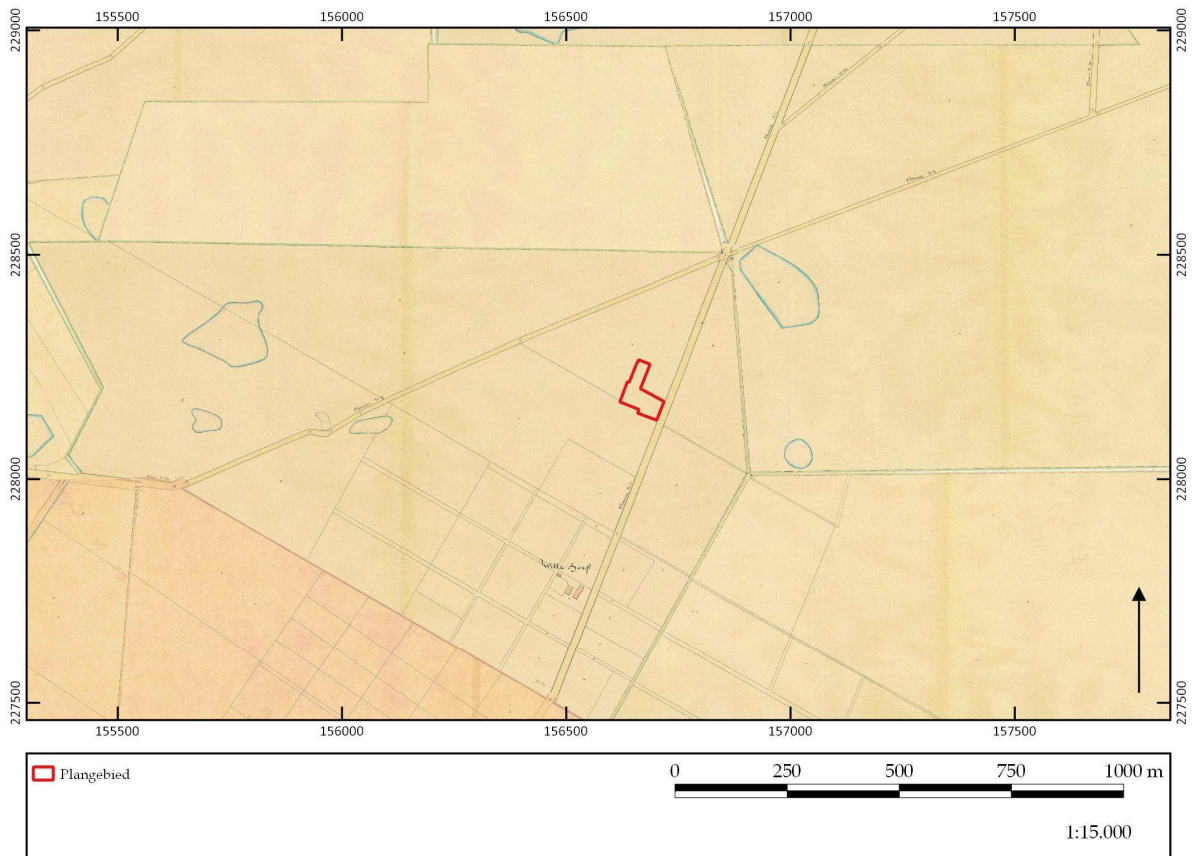


Figuur 7. Uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778). ©LARES

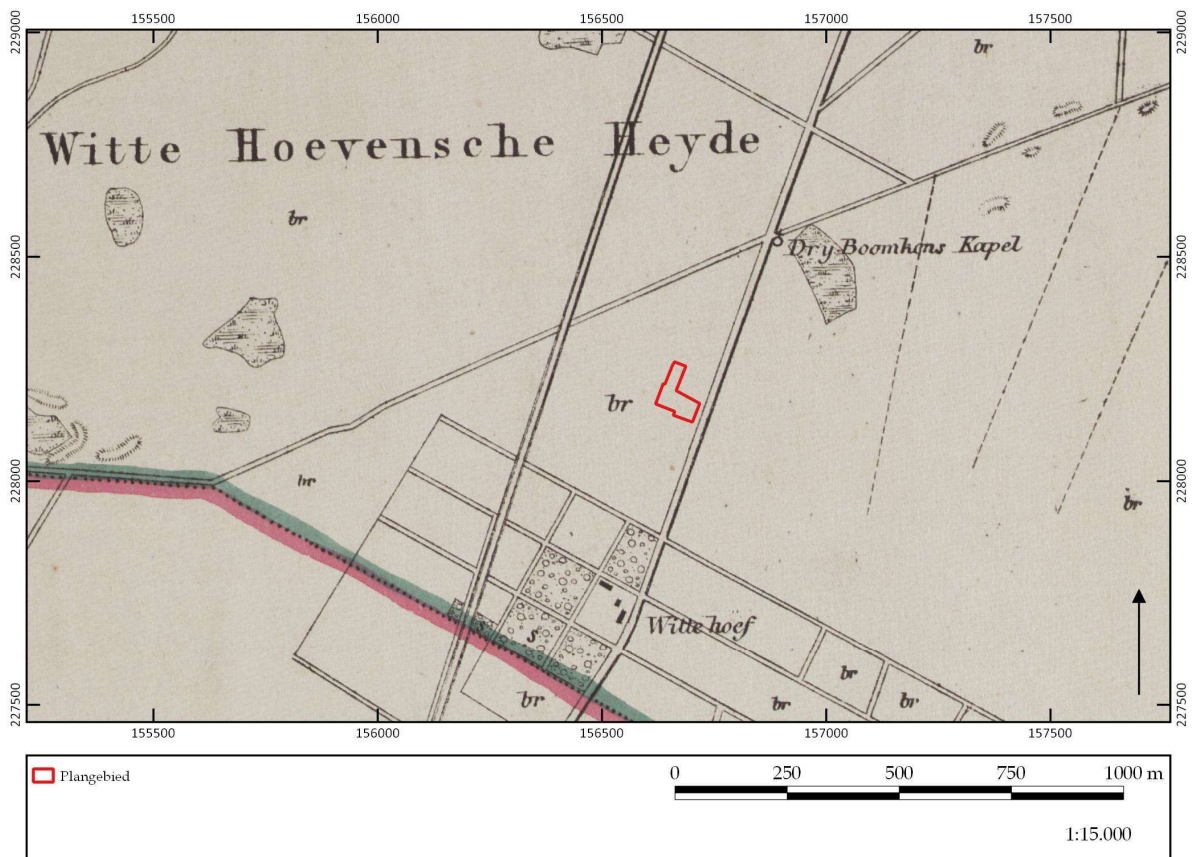
Ongeveer driekwart eeuw later worden de kaarten van de Atlas der Buurtwegen (1841) gemaakt (fig. 8). Daarop is eenzelfde situatie als op de Ferrariskaart te zien. Het plangebied wordt nog steeds als onbebouwd weergegeven en ook het wegpatroon is grotendeels hetzelfde. Ten zuiden van het plangebied is het wegennet uitgebreid. Verder zijn er geen grote veranderingen op te merken. Het huis dat reeds op de Ferrariskaart zichtbaar was, is hier ook opgetekend en staat bekend als de 'Witte Hoef'.

De Vandermaelenkaart (1846-1854) vertoont geen wezenlijk ander beeld dan de Atlas der Buurtwegen (fig. 9). Het plangebied is hierbij nog steeds gelegen buiten de toenmalige bewoningskern van Kalmthout. Het is onbebouwd en in gebruik als akkerland. Ten noorden van het plangebied is er een kapel opgericht en ten zuiden zijn er in de buurt van de 'Witte Hoef' mogelijk sporen zichtbaar van ontginning van het 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. Elke historische kaart karteert geen bebouwing binnen het plangebied. Het is in gebruik als akkerland en bevindt zich tussen de veen- en heidegebieden.



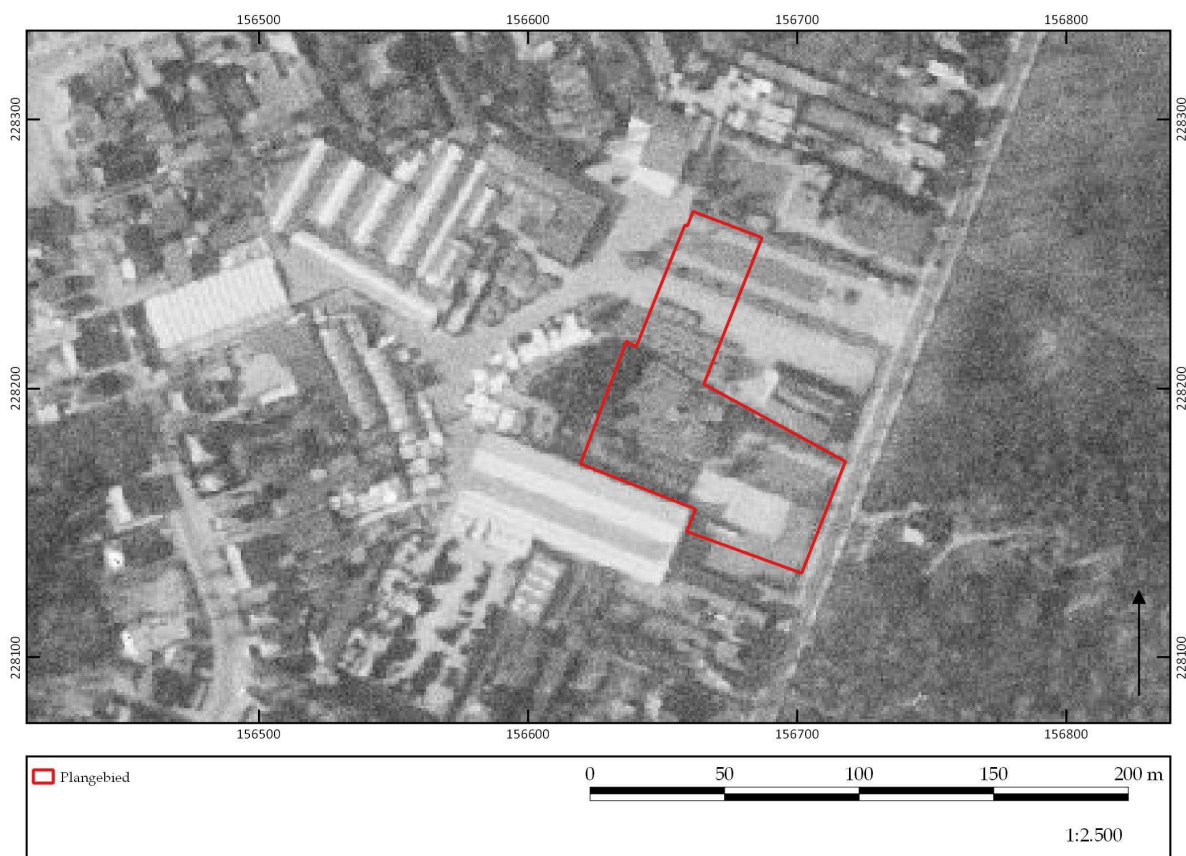
Figuur 8. Uitsnede uit de *Atlas der Buurtwegen* (1841). ©LARES



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

5.4 Luchtfotografie

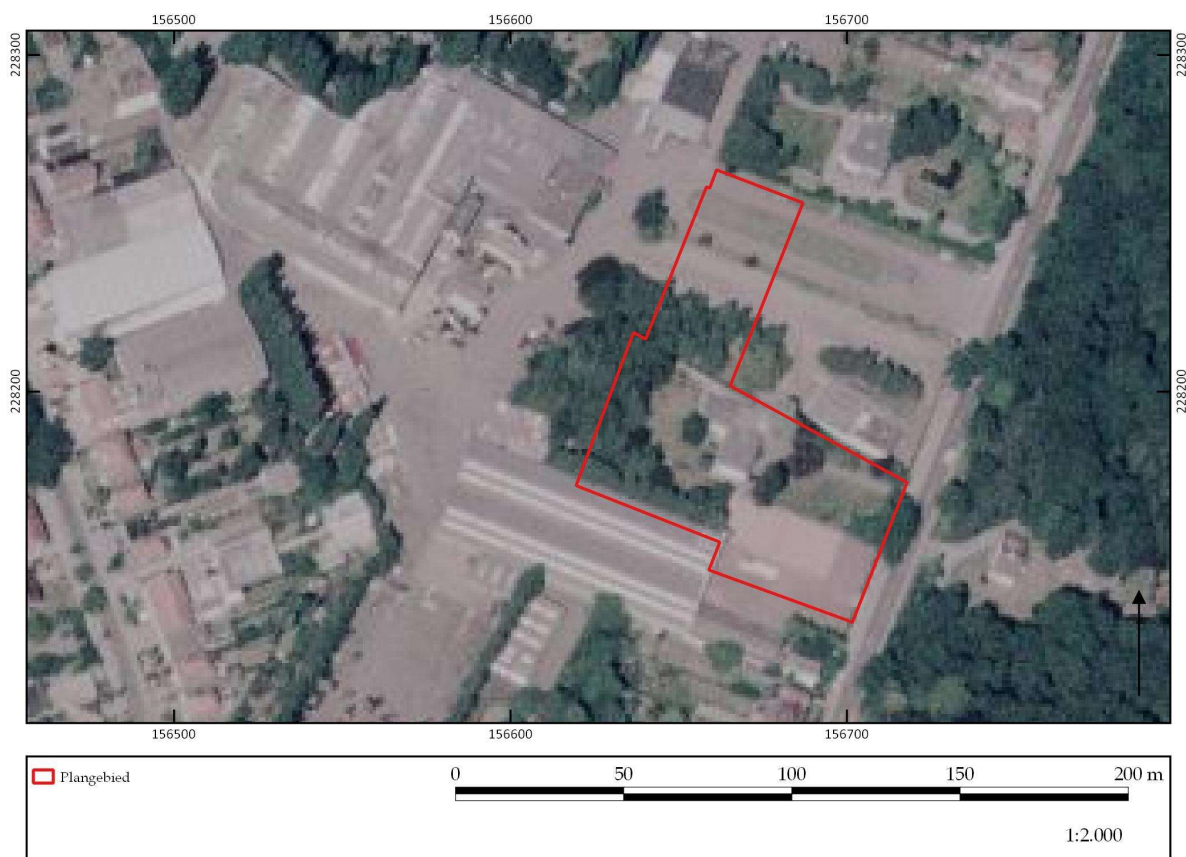
Ter aanvulling van de 18^e- tot 20^e-eeuwse historische kaarten zijn ook recentere luchtfoto's uit verschillende jaartallen bekeken. De luchtfoto uit 1971 (fig. 10) is zeer grofkorrelig maar toont wel aan dat het zuidelijke gedeelte van het plangebied reeds bebouwing kende. De woning is volledig omgeven door de terreinen van 'Plastilit' een familiebedrijf dat later verkocht is geweest aan Solvay en vervolgens aan de Franse groep Novel Plastiques. Hier werden soepele PVC-buizen gemaakt. Op het einde was het gekend onder de naam Draka Polva.³ Het is niet duidelijk te zien of er in het noordelijke gedeelte ook te zien dat er een parking is aangelegd.



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

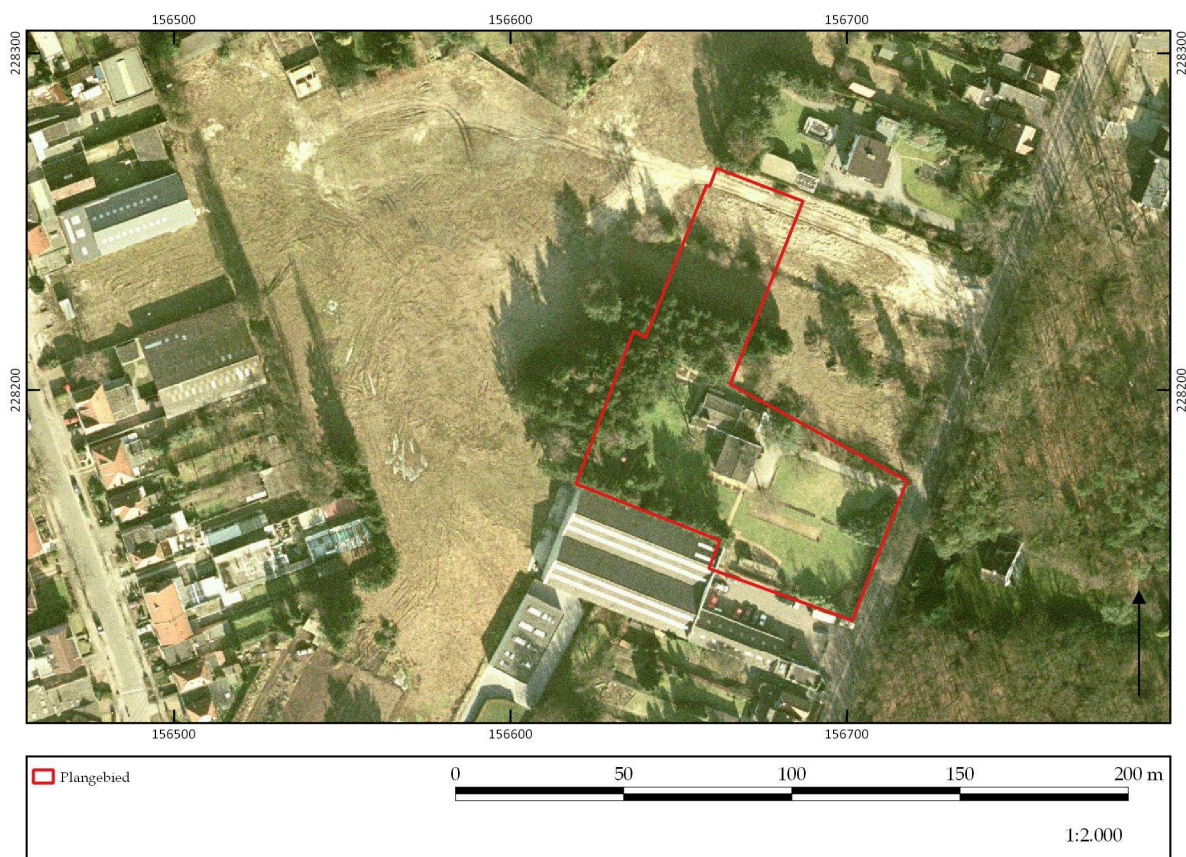
De situatie op de luchtfoto uit 1979-1990 (fig. 11) sluit hier grotendeels bij aan waarbij het lijkt dat het noordelijke gedeelte nog steeds in gebruik is al parking. De bebouwing in het zuidelijke gedeelte is nu beter te zien. Het gaat om een woning met oprit en grote tuin waarin veel bomen staan. Op de luchtfoto uit 2000-2003 (fig. 12) is hetzelfde beeld voor het zuidelijke gedeelte nog iets duidelijker te zien. In het noordelijke gedeelte lijken nu wel sporen zichtbaar van de afgraving en opvulling van het terrein in functie van de bouw van gans de site waaronder de winkel. Op de foto uit 2005-2007 (fig. 13) is voor het eerst duidelijk bebouwing te zien in het noordelijke gedeelte van het terrein. Op deze luchtfoto is duidelijk de aanleg van het Willy Vandersteenplein te zien met de daarrond gelegen winkels. De afgewerkte versie van het Willy Vandersteenplein is duidelijk te zien op de luchtfoto uit 2008-2011 (fig. 14). De winkels en de centraal

³ Schriftelijke mededeling opdrachtgever



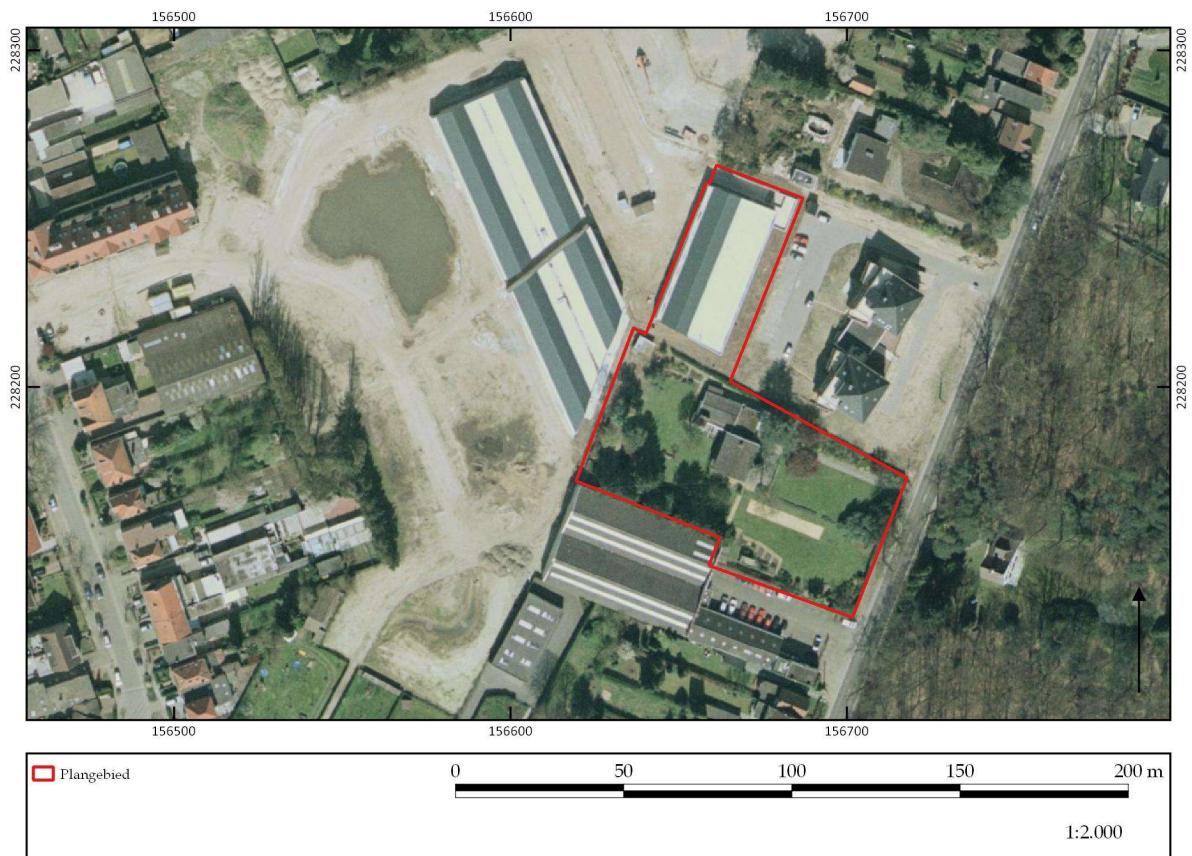
Figuur 11. Uitsnede van de luchtfoto uit 1979-1990.

©LARES



Figuur 12. Uitsnede van de luchtfoto uit 2000-2003.

©LARES



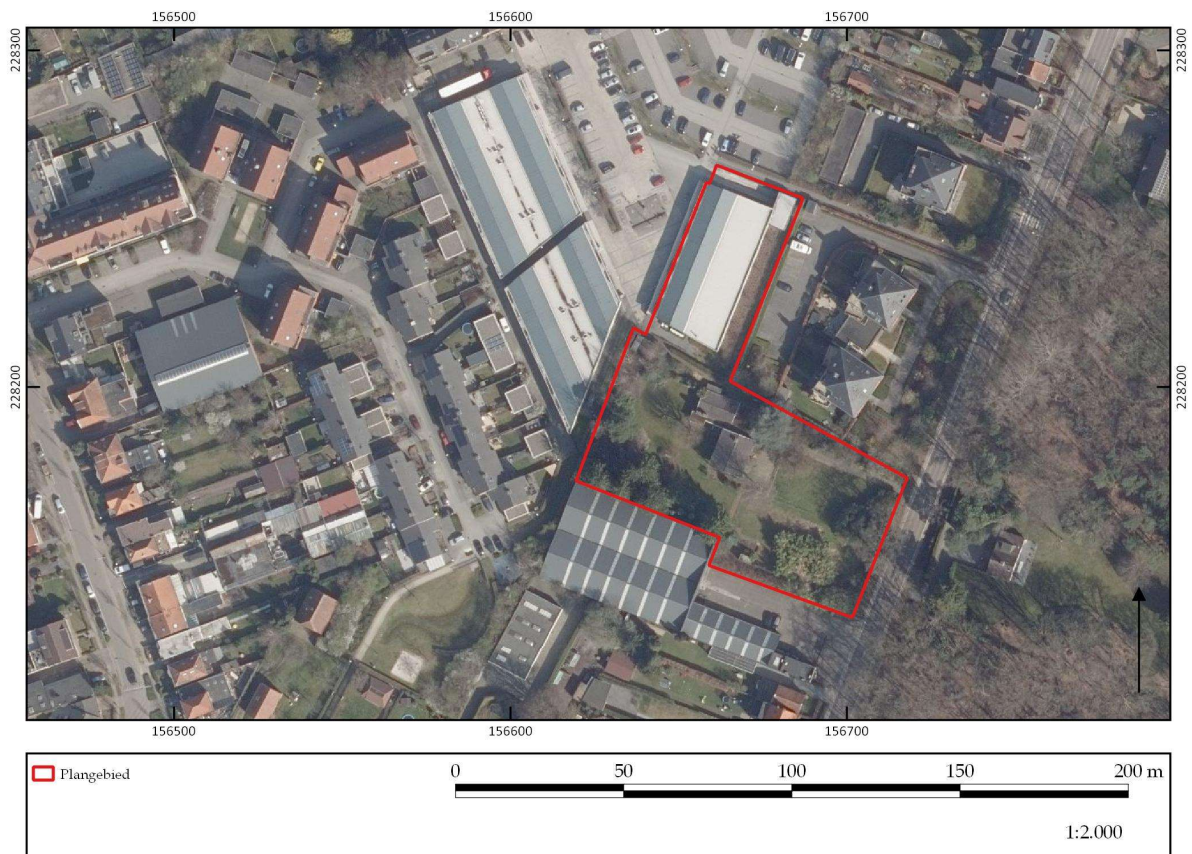
Figuur 13. Uitsnede van de luchtfoto uit 2005-2007.

©LARES



Figuur 14. Uitsnede van de luchtfoto uit 2008-2011.

©LARES



Figuur 15. Uitsnede van de luchtfoto's uit 2022. ©LARES

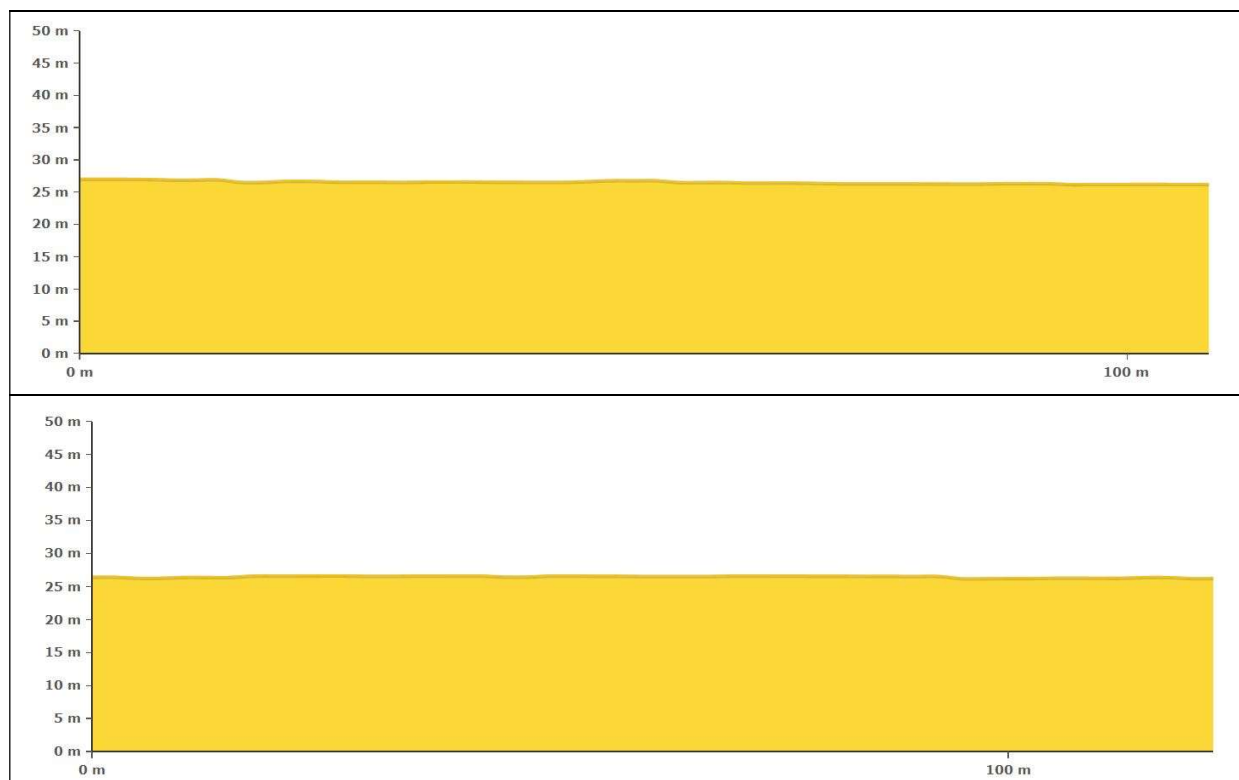
gelegen parking zijn in gebruik. Het plangebied zal nu tot de recente luchtfoto uit 2022 (fig. 15) onveranderd blijven. In het noordelijke gedeelte is een groot centraal gelegen gebouw te zien dat in gebruik is als winkelruimte. Het zuidelijke gedeelte bestaat uit een centraal gelegen woning met twee bijgebouwen die door de dichte begroeiing van de bomen niet duidelijk te zien zijn op de luchtfoto's.

5.5 Geo(morfo)logie en bodem

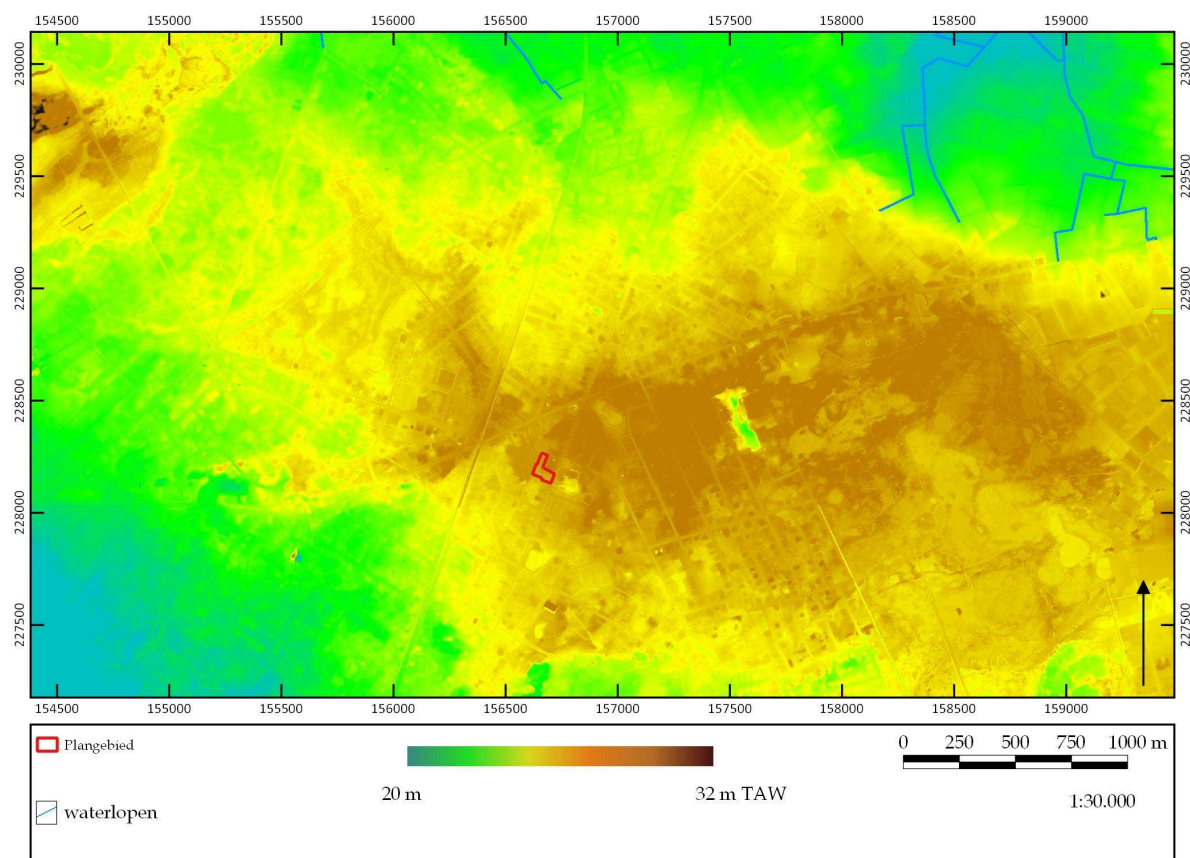
Om de geomorfologie en de bodemopbouw van het plangebied te bestuderen, zijn de bodemkaart van Vlaanderen, de potentiële bodemosiekaart, de bodembedekkingskaart en de tertiair en quartair geologische kaarten gebruikt.⁴ Om te kijken hoe de landschappelijke hoogteligging van het plangebied is ten opzichte van een grotere omgeving en de relatie van het plangebied tot beek- en riviervalleien zich verhoudt is het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II bestudeerd.

Het terrein helt in zuidelijke richting lichtjes af van 27,1 m +TAW naar 26,3 m +TAW, maar over het algemeen lijkt het terrein vrij vlak te zijn (fig. 16a). In de omgeving lopen er binnen een straal van 1,5 km geen natuurlijke waterlopen.

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



Figuur 16a. Terreindoorsnede: boven NO-ZW; NW-ZO onder.



Figuur 16b. Hoogteligging op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II. ©LARES

5.5.1 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

Op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (fig. 16b) is te zien dat het plangebied zich op een hoger gelegen deel van het terrein bevindt. In een straal van 1,5 km zijn er in de omgeving ook geen natuurlijke waterlopen aanwezig, net zoals ook uit de historische kaarten bleek.

5.5.2 Tertiair geologische kaart

Op de tertiair geologische kaart (fig. 17) ligt het plangebied op een ondergrond dat benoemd wordt als de Formatie van Merksplas. Deze sedimenten bestaan uit grijs half grof tot grof zand, zijn kwartsrijk met regelmatig dunne klei-intercalaties. Ze zijn ook glimmerhoudend, bevatten schelpfragmenten, gerold hout, veen en (sideriet)keitjes.

5.5.3 Quartair geologische kaart

Op de quartair geologische kaart (fig. 18) wordt aangegeven dat in het plangebied geen holocene en/of tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de pleistocene sequentie voorkomen (type 22).⁵ De basis van de quartairgeologische sequentie wordt gevormd door eolische zand tot zandleem afzettingen van het weichseliaan en hellingsafzettingen van het quartair. Verder zijn er ook getijdenafzettingen met mogelijke intercatatie van fluviatiele en eolische afzettingen aanwezig uit het vroeg-pleistoceen.

5.5.4 Bodemtype

Op de bodemkaart van Vlaanderen (fig. 19) blijkt dat er binnen het plangebied één bodemtype voorkomt.

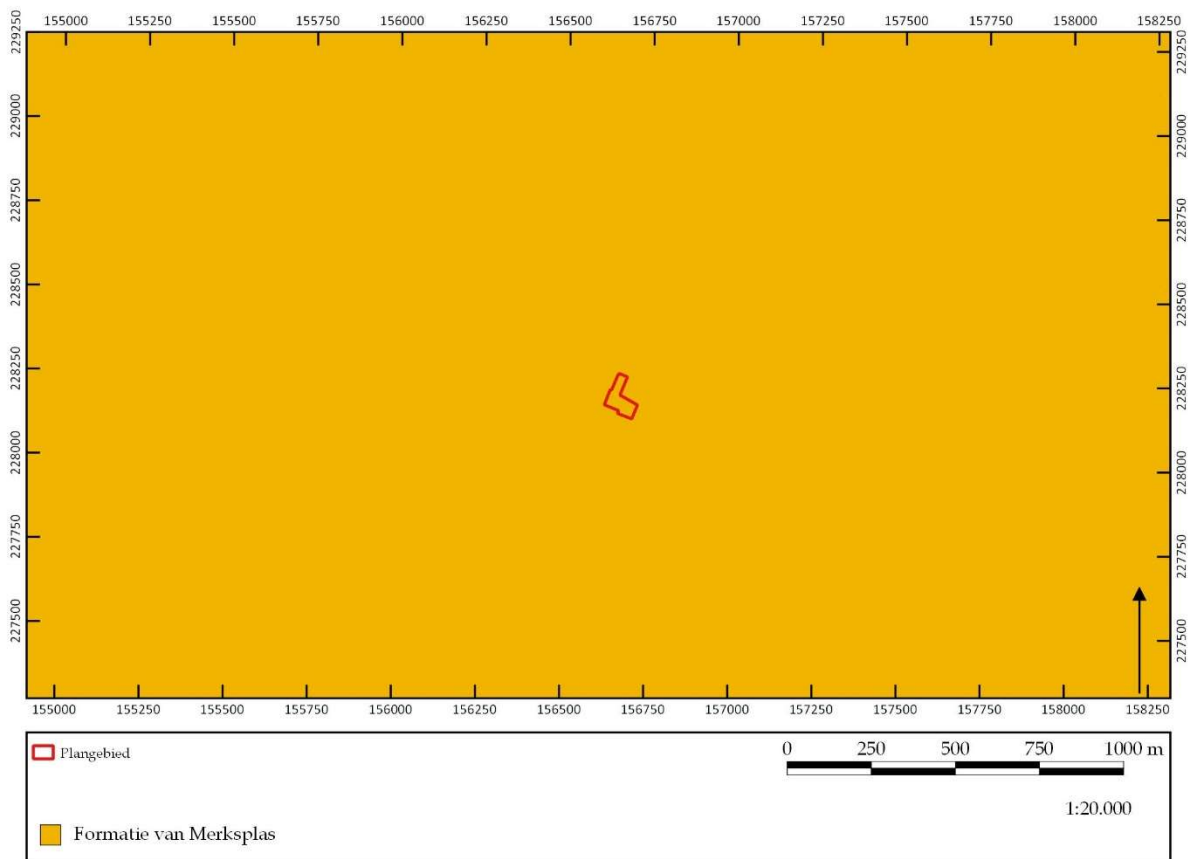
Het betreft een w-Zegb-bodem en komt in het volledige plangebied voor. Het gaat om een natte zandgrond met reductie en duidelijke humus en/of ijzer B-horizont. De humeuze bovengrond wisselt van dun (< 20 cm) tot dik (> 40 cm). De kleur is veelal grijs, een bruine bovengrond wijst op recente overstuiving. Roestverschijnselen beginnen in de beneden bouwlaag en de reductiehorizont tussen 100 en 120 cm.

5.5.5 Potentiële bodemerosie en bodembedekking

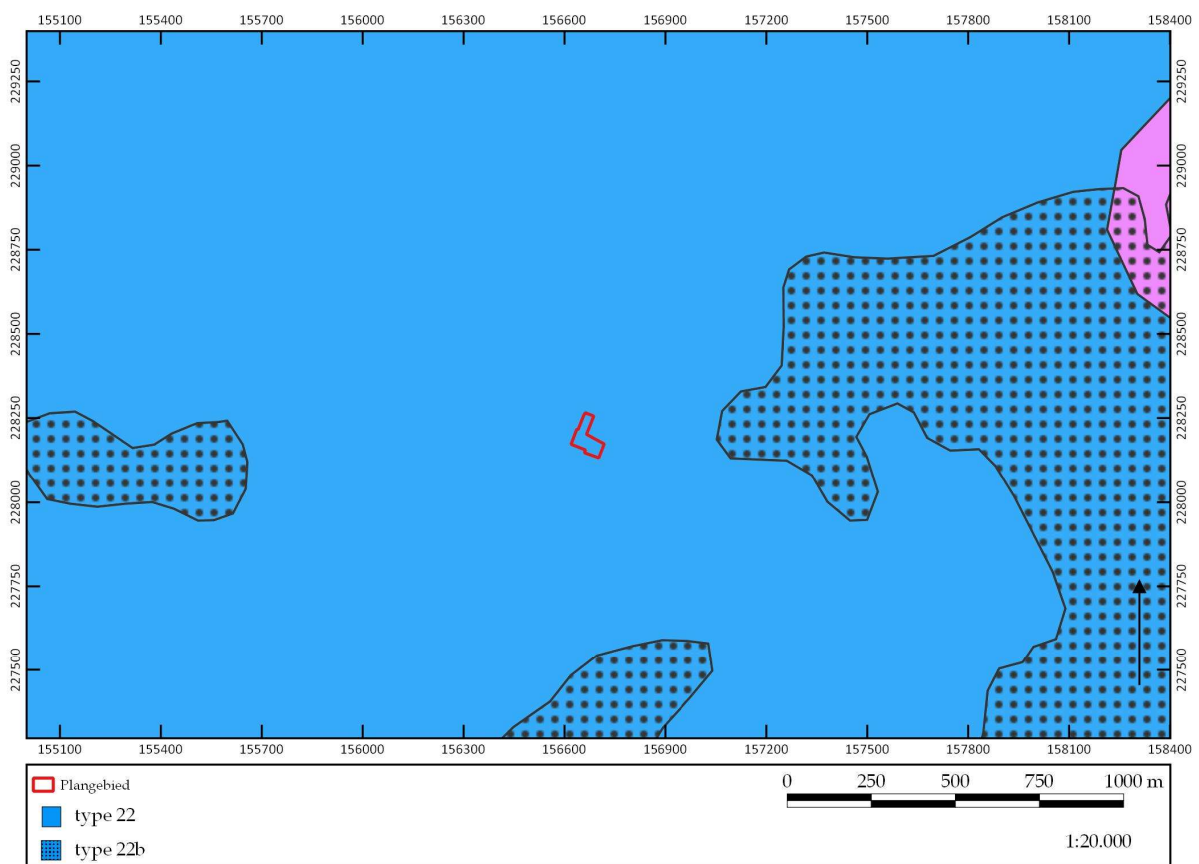
De potentiële bodemerosiekaart per perceel (fig. 20) geeft geen verdere informatie over het plangebied zelf. Voor de meeste percelen die in de nabije omgeving liggen, is er geen informatie beschikbaar over de potentiële erosie.

Uit de bodembedekkingskaart (1 m resolutie) (fig. 21) blijkt een situatie die grotendeels overeenkomt met de huidige werkelijkheid, zoals hierboven reeds uitgebreid beschreven.

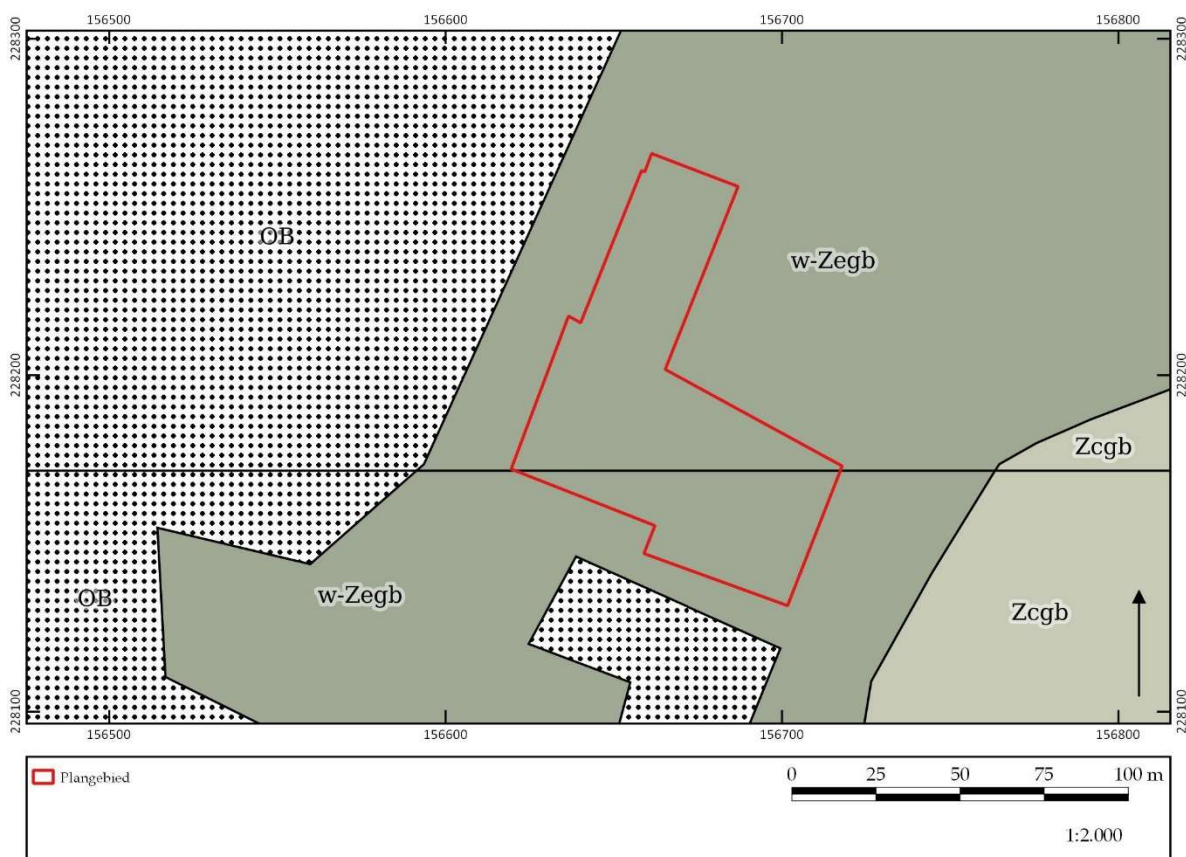
⁵ www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.



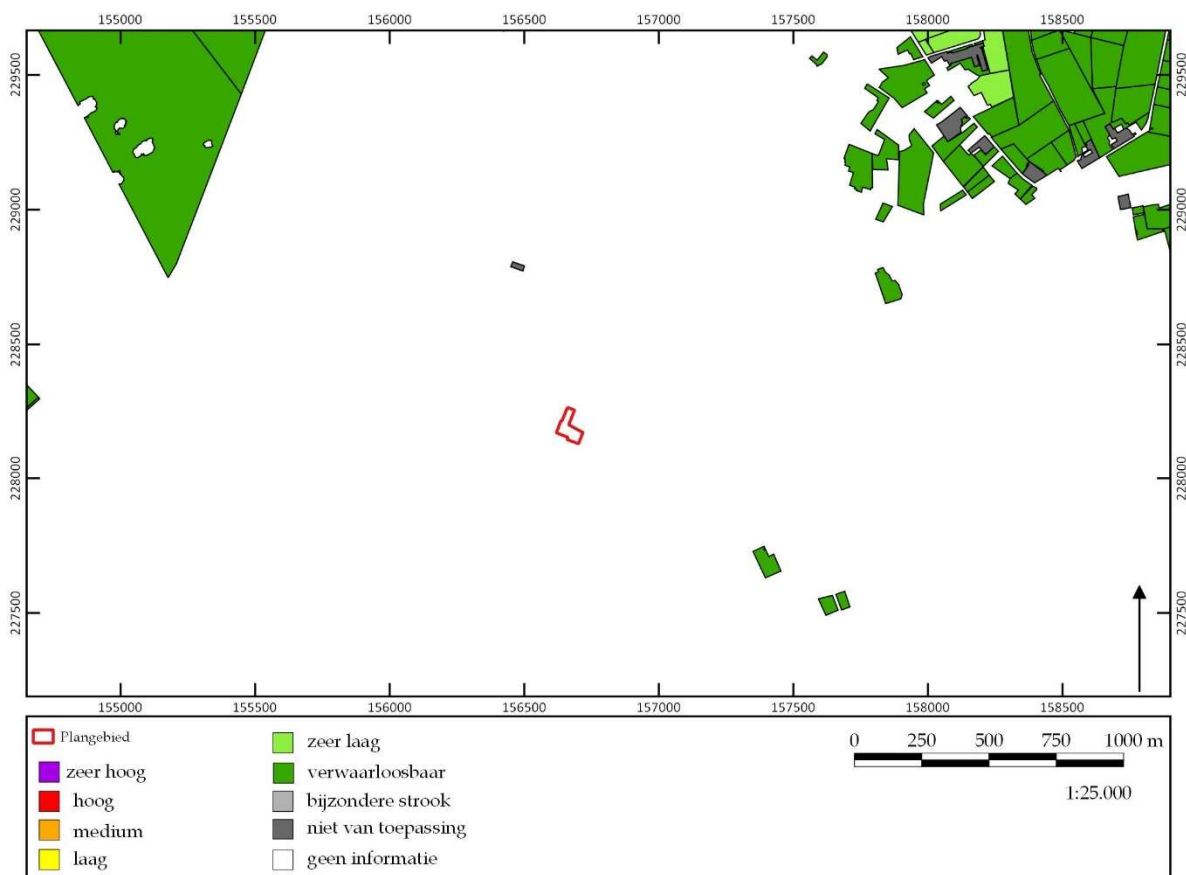
Figuur 17. Uitsnede van de tertiair geologische kaart. © LARES



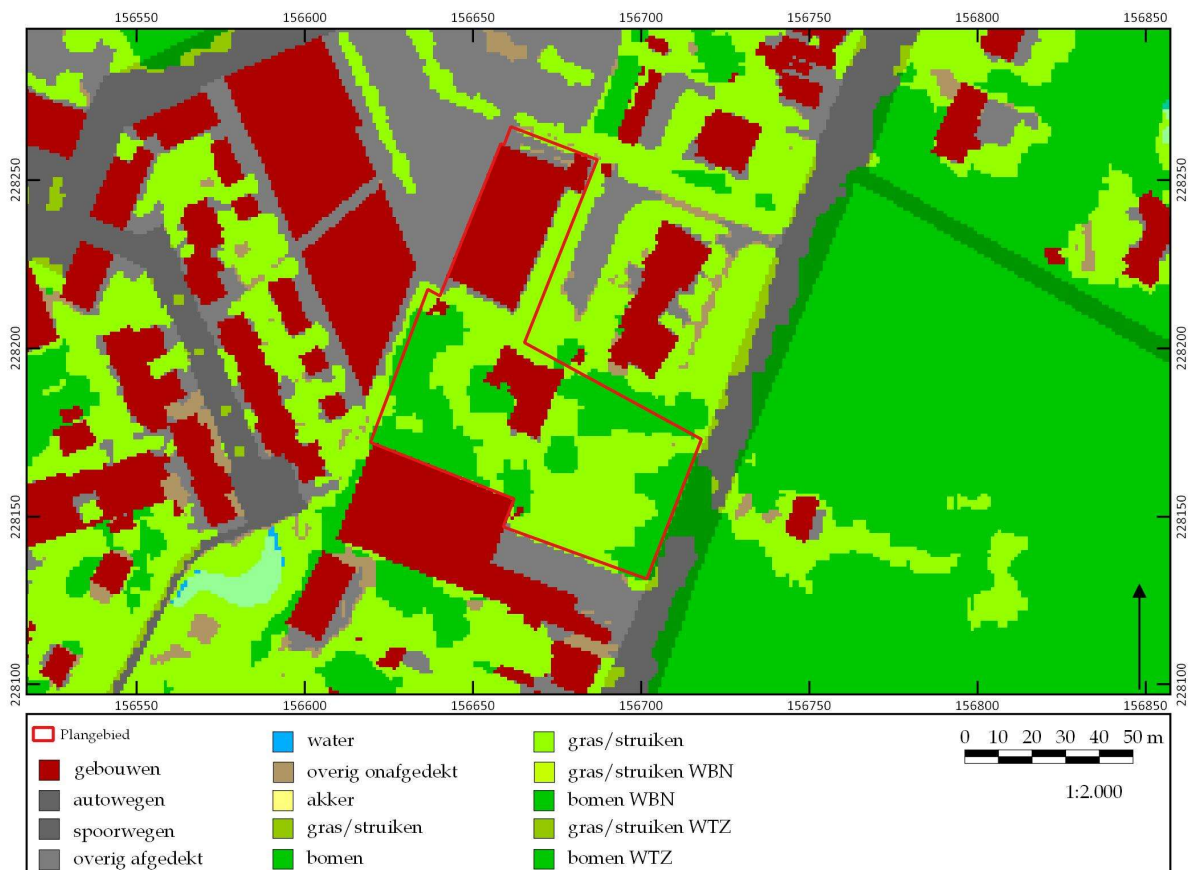
Figuur 18. Uitsnede van de quartair geologische kaart. © LARES



Figuur 19. Uitsnede van de bodemkaart. ©LARES

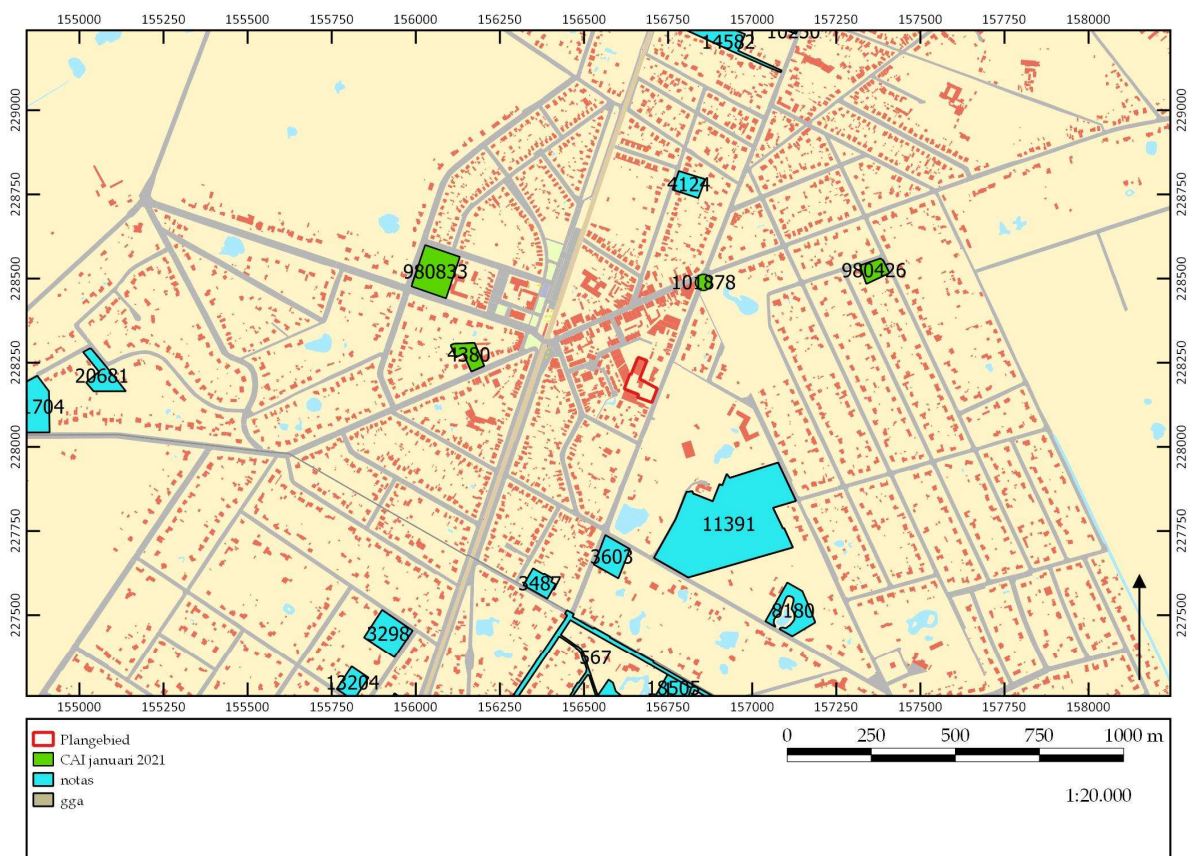


Figuur 20. Uitsnede van de potentiële bodemerosiekaart. ©LARES



Figuur 21. Uitsnede van de bodembedekkingskaart.

©LARES



Figuur 22. Overzicht van de waarden uit de CAI. ©OE/LARES

5.6 Archeologische bronnen

De CAI is weliswaar niet compleet, maar binnen het plangebied zijn alvast geen archeologische waarden aangetroffen (fig. 22).⁶ In de bredere omgeving beschikken we over enige informatie. Niet alle waarden zullen hieronder worden opgesomd, alleen diegene op relatief korte afstand van het plangebied.

Centraal Archeologische Inventaris:

NIEUWE TIJD:

- **CAI ID 101878** : Kapel-op-de-Heide. Kapel, ook reeds zichtbaar op de Ferrariskaart.
- **CAI ID 101877** : Molen van Kalmthout. Molen, zichtbaar op Ferrariskaart. Niet bewaard.

NIEUWSTE TIJD:

- **CAI ID 224366** : Canadezenlaan. Bakstenen funderingen van een klein gebouwtje gebouwd tussen 1854 en 1953, op basis van historische kaarten.
- **CAI ID 224381** : Franselei. Recente sporen, geregistreerd bij archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem
- **CAI ID 980426** : Bakkersdreef. Sporen van recente bosbouw en verstoringen, geregistreerd bij archeologisch proefsleuvenonderzoek.

Overige inventarissen:

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

- **ID 4124** : Vooronderzoek Kalmthout Leopoldstraat. Naar aanleiding van de bureaustudie werd een proefsleuvenonderzoek aanbevolen.⁷
- **ID 14176** : Vooronderzoek Kalmthout Bakkersdreef. Naar aanleiding van de bureaustudie werd een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.⁸
- **ID 4451** : Vooronderzoek Kalmthout Missiehuislei. Naar aanleiding van de bureaustudie werd een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.⁹
- **ID 8180** : Vooronderzoek Kalmthout Missiehuislei. Naar aanleiding van de bureaustudie werd geen verder onderzoek geadviseerd.¹⁰
- **ID 3487** : Vooronderzoek Kalmthout Prinses Elisabethlei. Naar aanleiding van de bureaustudie werd een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.¹¹

⁶ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 24 maart 2022 (<https://cai.onroerenderfgoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

⁷ <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/4124>

⁸ <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/14176>

⁹ <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/4451>

¹⁰ <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/8180>

¹¹ <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/3487>

- **ID 567:** Vooronderzoek Kapellen Kapellen – SPAK Oost. Naar aanleiding van de bureaustudie werd geen verder vooronderzoek geadviseerd.¹²

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

¹² <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/567>

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?

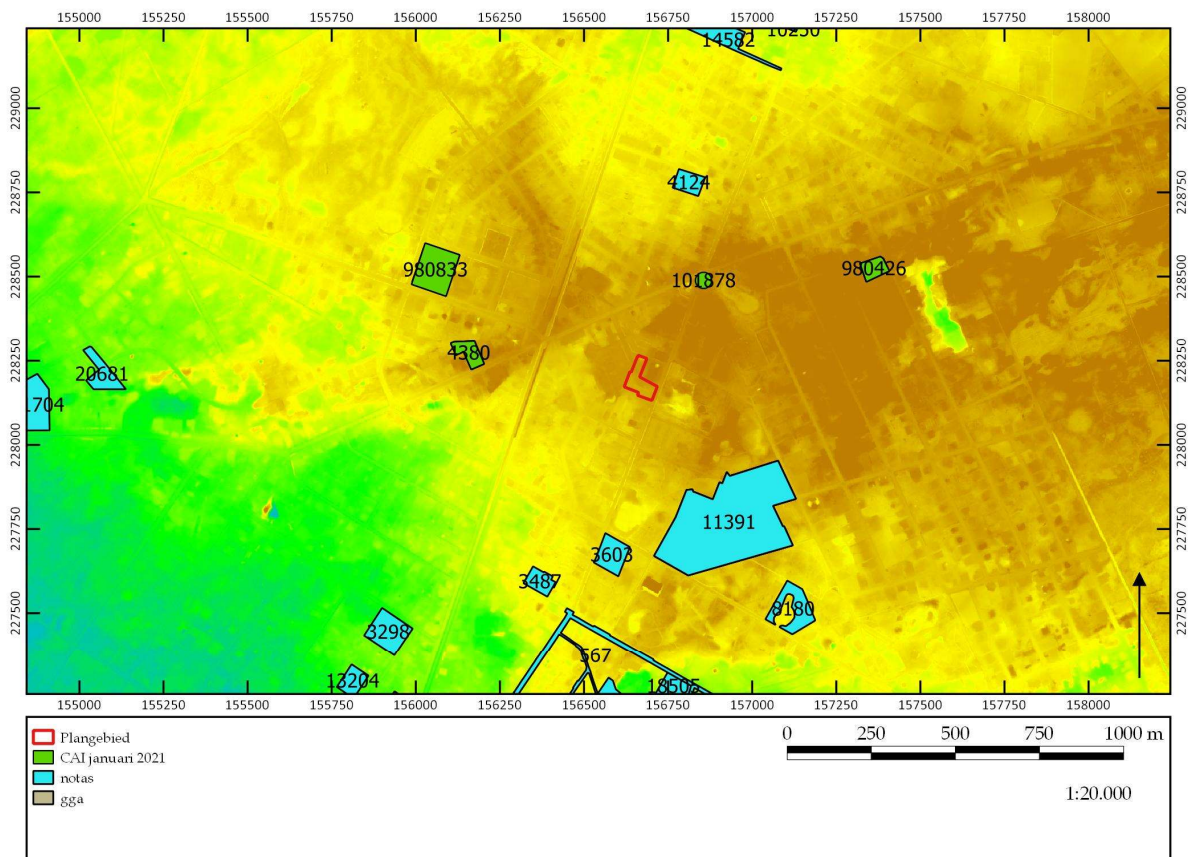
6.1 Samenvatting van de onderzoeksresultaten en beantwoording van de onderzoeksvragen

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. Tijdens de laatste ijstijd zijn hierop zandige en lemige sedimenten afgezet waarin een natte zandgrond met reductie en duidelijke humus en/of ijzer B-horizont is ontwikkeld. Het terrein ligt op een hoger gelegen gedeelte in het landschap en helt in zuidelijke richting licht af van 27,1 m +TAW naar 26,3 m +TAW. In de omgeving lopen geen natuurlijke waterlopen.

Historisch gezien is de ontwikkeling van Kalmthout te plaatsen in de middeleeuwen, en kende vooral een groei door de turfexploitatie in de regio. Aanwijzingen voor oudere bewoning zijn niet aanwezig.

Vanuit de historische kaarten is gebleken dat het gebied in de laatste eeuwen onbebouwd was en in gebruik was als landbouwgrond. In de omgeving was er wel nog lange tijd sprake van heide- en veengebied. De situatie is vandaag sterk veranderd door grootschalige verkaveling van het gebied. Op het terrein zelf staat er in het noordelijke gedeelte een grote winkel en in het zuidelijke gedeelte een woonst met grote tuin.



Figuur 23. Analysekaart op basis van de DTM en de CAI-waarden. ©LARES

6.2 Impact van vroegere en geplande werken

Het plangebied bestaat uit drie percelen waarvan het meest noordelijke perceel in het verleden reeds werd afgegraven in functie van het bouwen van de winkel, waarna er eerst werd aangevuld met zand. De aanzet van de funderingszolen zit volgens het sonderingsverslag op -135 cm t.o.v. de 0-pas van de winkel. Dit betekent dat, aangezien er in het plangebied geen sprake is van een plaggendeek en er dus uitgegaan kan worden van een bouwvoor van maximaal 40 cm dik, de bodem ter hoogte van de huidige winkel reeds diepgaand is verstoord.

De opdrachtgever plant de afbraak van de bestaande gebouwen en de nieuwbouw van een winkel met magazijn, loskade, fietsenstallingen en een groenzone. De nieuwbouw situeert zich op twee van de drie percelen. Op perceel 7L24 wordt geen nieuwbouw opgetrokken maar wordt alleen gesloopt en op perceel 7M24 worden de bomen gerooid. Hierna wordt het terrein vlak gelegd.

De aanleg van de vloer gebeurt op een maximale diepte van 80 cm. De fundering van de nieuwbouw wordt aangezet op de stabiele draagkrachtige grond op een vorstvrije diepte. Dit zal op een diepte van 1,35 m zijn. Plaatselijk zal de fundering dieper zijn door de aanleg van de inpandige loskade. Deze zal zich op een diepte van 1,17 m bevinden waaronder nog een betonplaat en steenslag voorzien moet worden. In het noordelijke gedeelte van het terrein wordt een cabine voor middenspanning voorzien die gefundeerd zal worden op een diepte van ca. 1 m.

In het zuidelijke gedeelte van het plangebied bevindt zich een te slopen woning met nog twee bijgebouwen die gebruikt werden als berging. Deze gebouwen hebben een totale oppervlakte van 337,48 m². In de tuin zijn er veel bomen aanwezig. Op welke wijze of tot op welke diepte deze gebouwen werd gefundeerd is onbekend. Ook is niet geweten of er bijkomende verstoringen hebben plaatsgevonden. In ieder geval zijn de verschillende structuren op dit moment nog niet gesloopt en verwijderd.

6.3 Potentiebepaling, kennisvermeerderingspotentieel en aanbeveling

Potentiebepaling

Op basis van de landschappelijke situatie van het plangebied kan gesteld worden dat het terrein op een hoger gelegen gedeelte in het landschap ligt en licht afhelt in zuidelijke richting. In de omgeving lopen geen natuurlijke waterlopen maar op de historische kaarten is zichtbaar dat het terrein deels in heidegebied ligt en dat hier enkele vennetjes op korte afstand aanwezig zijn. Het andere deel ligt op akkergrond maar ongetwijfeld was ook dit gedeelte voor de ingebruikname voor landbouw ook heidegebied. Door de aanwezigheid van water in de vorm van vennetjes in de nabije omgeving is de kans op het aantreffen van vondsten uit het paleo- en mesolithicum middelhoog. Vondsten kunnen hierbij bestaan uit stenen artefacten, eventueel ook bot en houtskool kan aangetroffen worden.

Ter hoogte van de huidige winkel is de potentie, gezien de diepgaande verstoring, echter nihil. In hoeverre historische landbouwactiviteiten echter al een verstorende impact hebben gehad op de bodem en eventuele steentijdartefactensites is nog niet bekend.

Vanaf het neolithicum wordt de landbouw geïntroduceerd. De aanwezigheid van vruchtbare gronden zijn hiervoor erg aantrekkelijk. In de omgeving van het plangebied zijn nog geen resten uit het neolithicum tot en met de Romeinse tijd bekend, maar dit betekent niet dat deze hier niet kunnen voorkomen. De kans op het aantreffen van vondsten vanaf het neolithicum kan bijgevolg als gemiddeld benoemd worden. Deze middelhoge potentie loopt evenwel door tot en met de late middeleeuwen. Vondsten kunnen bestaan uit stenen, metalen of ceramische resten. Verder kunnen ook sporen als paalsporen, haardsporen of kuilen voorkomen. Onder het maaiveld zullen de resten en sporen zich in context bevinden. Ter hoogte van de huidige winkel is de potentie, gezien de diepgaande verstoring, echter nihil.

Vanaf de nieuwe tijd is op basis van historische kaarten te zien dat het plangebied onbebouwd was. Bijgevolg is de kans op het treffen van bewoningsresten vanaf de nieuwe tijd binnen het plangebied eerder klein. Het plangebied bevindt zich wel aan een belangrijke hoofdweg en in de omgeving zijn er met de 'Kapel-op-de-Heide' en de 'Witte Hoeve' aanwijzingen voor bewoning in de regio. Bijgevolg dient er een eerder lage kans op het aantreffen van archeologische resten vooropgesteld te worden.

Kennisvermeerderingspotentieel

Er zijn voldoende argumenten om te stellen dat het plangebied zich in een archeologisch interessante zone bevindt, hoewel de huidige archeologische kennis toch nog als enigszins beperkt kan worden beschouwd. Er is weinig geweten over het plangebied en de aangrenzende terreinen, zodat onbekend is wat er zich hier aan mogelijke archeologische resten in de bodem kan bevinden. Er zijn in de omgeving redelijk wat bureaustudies uitgevoerd waarbij verder vooronderzoek werd geadviseerd, maar deze zijn nog niet allemaal uitgevoerd.

Verder archeologisch onderzoek zou dus meer informatie kunnen opleveren over de menselijke aanwezigheid in dit gebied. Het kennisvermeerderingspotentieel wordt als groot ingeschat. Tot nu toe is het beeld over het verleden in het gebied nabij het plangebied toegespitst op de middeleeuwen hoewel ook oudere bewoningssporen zouden kunnen voorkomen. Het potentieel op het aantreffen van resten uit andere perioden maken het interessant om bij aanwezigheid van archeologische resten de hiaten in de kennis van de regio op te vullen. Ter hoogte van de huidige winkel is het kennisvermeerderingspotentieel, gezien de diepgaande verstoring, echter nihil.

Aanbevelingen

Vanuit de bureaustudie kan geconcludeerd worden dat er voor dit terrein sprake is van een middelhoge potentie wat betreft de periode paleolithicum tot en met de late middeleeuwen. Anderzijds is het noordelijke gedeelte van het terrein al in sterke mate verstoord is door vroegere bouwwerken waardoor een eventuele archeologische site verdwenen zal zijn. In het zuidelijke gedeelte kan mogelijk wel een intact bodemprofiel aangetroffen worden. Verder archeologisch vooronderzoek om beter de archeologische potentie van dit terrein in te kunnen schatten wordt raadzaam geacht vanuit een kosten-batenanalyse, waarbij rekening is gehouden met de inspanning van verder onderzoek in functie van kennisvermeerdering. In het programma van maatregelen wordt onderbouwd welke typen vooronderzoek aangewend moeten worden.

Literatuur

Geraadpleegde literatuur

Gysselinck, M., 1960: *Toponymisch Woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226)*.

Van Ranst, E. & C. Sys 2000: *Eenvoudige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20.000)*, Gent.

Geraadpleegde websites

<https://www.dov.vlaanderen.be/>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/>

<https://cai.onroenderfgoed.be>

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

www.cartesius.be

<https://geo.onroenderfgoed.be>

Lijst van figuren

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding	aanmaakdatum origineel/afbeelding
2022C297	1	Kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	onbekend	1:20.000	Maart 2022
2022C297	2a	Orthofoto	Luchtfoto 2022	Onbekend	1:1.500	Maart 2022
2022C297	2b	inplantingsplan	Bestaande toestand	nvt	nvt	Maart 2022
2022C297	3	inplantingsplan	Nieuwe toestand	nvt	nvt	Maart 2022
2022C297	4	doorsnede	nieuwbouw	nvt	nvt	Maart 2022
2022C297	5	Inplantingsplan	Plattegrond en doorsnede nieuwbouw cabine	Nvt	Nvt	Maart 2022
2022C297	6	historische kaart	uitsnede uit Frickxkaart (1744) met aanduiding plangebied	onbekend	1:40.000	1744
2022C297	7	historische kaart	uitsnede uit Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	1771-1778
2022C297	8	historische kaart	uitsnede uit Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding plangebied	onbekend	1:15.000	1841
2022C297	9	historische kaart	uitsnede uit Vandermaelenkaart (1845-1854) met aanduiding plangebied	onbekend	1:15.000	1845-1854
2022C297	10	orthofoto	luchtfoto uit 1971 met aanduiding plangebied	onbekend	1:2.500	1971
2022C297	11	orthofoto	luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding plangebied	onbekend	1:2.000	1979-1990
2022C297	12	Orthofoto	luchtfoto uit 2000-2003 met aanduiding plangebied	onbekend	1:2.000	2000-2003
2022C297	13	Orthofoto	luchtfoto uit 2005-2007 met aanduiding plangebied	onbekend	1:2.000	2005-2007
2022C297	14	Orthofoto	luchtfoto uit 2008-2011 met aanduiding plangebied	onbekend	1:2.000	2008-2011
2022C297	15	orthofoto	luchtfoto uit 2022 met aanduiding plangebied	onbekend	1:2.000	2019
2022C297	16a	terreindoorsnede	terreindoorsnede	onbekend	onbekend	Maart 2022
2022C297	16b	hoogtekaart	hoogteligging van plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	onbekend	1:30.000	Maart 2022
2022C297	17	bodemkaart	uitsnede tertiair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	Maart 2022
2022C297	18	bodemkaart	uitsnede quartair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	Maart 2022
2022C297	19	bodemkaart	uitsnede bodemkaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:2.000	Maart 2022
2022C297	20	bodemkaart	uitsnede potentiële erosiekaart (2017) met aanduiding plangebied	Onbekend	1:25.000	Maart 2022
2022C297	21	bodemkaart	uitsnede bodembedekkingskaart met aanduiding plangebied	Onbekend	1:2.000	Maart 2022
2022C297	22	archeologische kaart	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied	Onbekend	1:20.000	Maart 2022
2022C297	23	analysekaart	CAI-locaties geplot op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	Onbekend	1:20.000	Maart 2022