



LAReS

Lowlands
Archaeological
Research
Service

Nieuwbouw aan de Antwerpsesteenweg te Kapellen. Archeologienota

E.N.A. Heirbaut
C. Beckers



Colofon

Titel: Nieuwbouw aan de Antwerpsesteenweg te Kapellen. Archeologienota.

Auteur: Elly N.A. Heirbaut & Christine Beckers

Grafische illustraties/GIS: LAReS

Rapportnummer: LAReS-rapport 393

Projectleider/veldwerkleider: Elly N.A. Heirbaut

Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service

Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: januari 2021

Publicatieplaats: Pulderbos-Zandhoven

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.

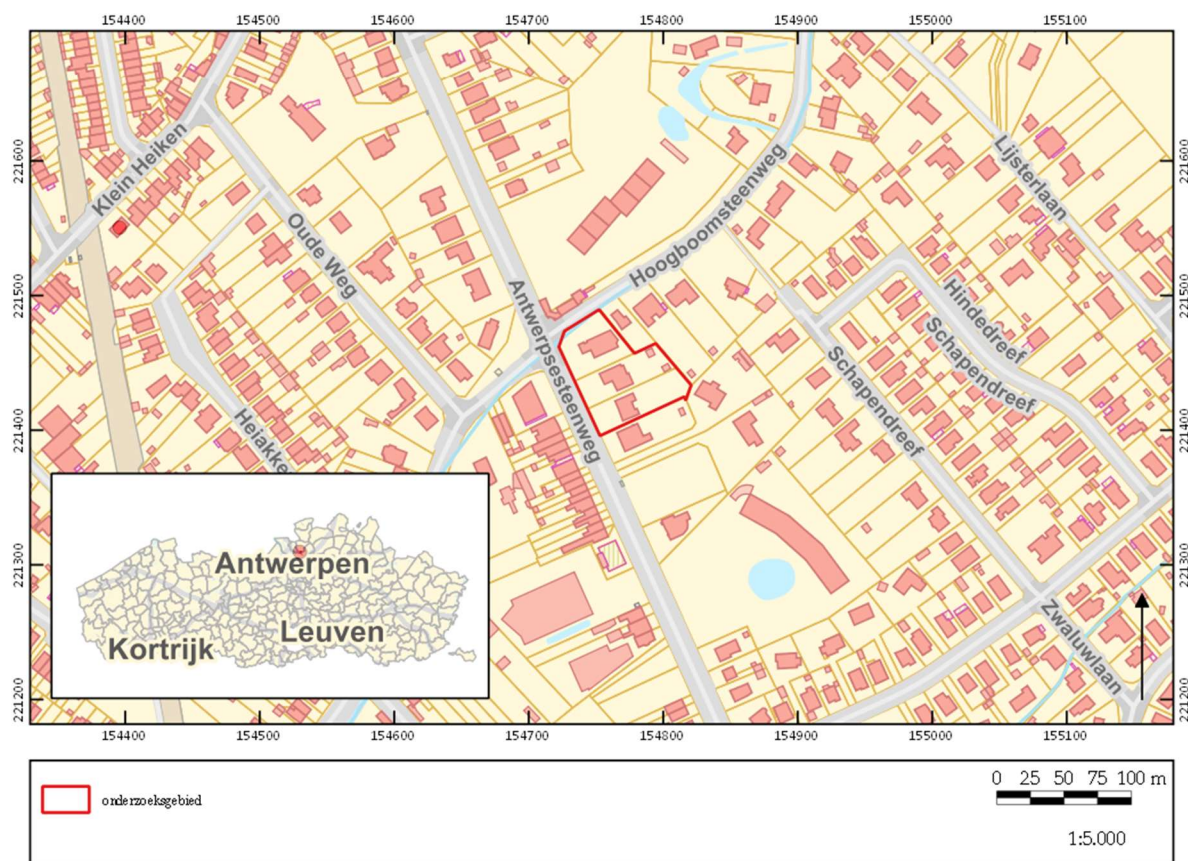
Deel I. Verslag van resultaten

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	14
5 ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK	18
5.1 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	18
5.2 HISTORISCHE BRONNEN	18
5.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN	21
5.4 LUCHTFOTOGRAFIE	25
5.5 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM	27
5.5.1 DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II	27
5.5.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART	27
5.5.3 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART	29
5.5.4 BODEMTYPE	29
5.5.5 POTENTIËLE BODEMEROSIE EN BODEMBEDEKKING	31
5.6 ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	31
6 SYNTHESE	35
6.1 SYNTHESE VOOR GESPECIALISEERD PUBLIEK	35
6.1.1 SAMENVATTING VAN DE ONDERZOEKSRÉSULTATEN EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	35
6.1.2 IMPACT VAN VROEGERE EN GEPLANEDE WERKEN	36
6.1.3 POTENTIEBEPALING, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN AANBEVELING	37
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	39
GERAADPLEEGDE WEBSITES	40
LIJST VAN FIGUREN	41

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen aan het kruispunt van de Hoogboomsteenweg en de Antwerpsesteenweg te Kapellen (gemeente Kapellen, provincie Antwerpen). Het omvat drie percelen met een totale oppervlakte van ca. 4.891 m². De drie percelen zijn bebouwd. De opdrachtgever plant de sloop van twee gebouwen, het derde gebouw blijft bewaard. Na het slopen zullen 13 appartementen en een kantoorruimte met ondergrondse parking gebouwd worden (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 omgevingsvergunning met stedenbouwkundig luik. Het onderzoek (projectcode 2021A220) is uitgevoerd door twee erkende archeologen, conform de Code van Goede Praktijk. Onderhavige archeologienota bestaat uit twee delen: een verslag van de resultaten van het vooronderzoek (deel I) en het daaruit voortvloeiende programma van maatregelen (deel II).

Het onderzoek omvat in de eerste plaats een bureauonderzoek. Hierbij wordt nagegaan welke mogelijke archeologische en cultuurhistorische waarden zich binnen het projectgebied bevinden. Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek wordt geëvalueerd in hoeverre er voldoende informatie voorhanden is om tot bovengenoemde doelstelling te komen, 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	Antwerpsesteenweg, Kapellen
Ligging	Antwerpsesteenweg 257, Kapellen
Kadastrale gegevens	Kapellen, 3 ^{de} afdeling, Ekeren, sectie M, 120R, 120L, 120P
Bounding Box	154681.582059,221403.04527 154801.3887,221476.053734
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2021A220
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS Christine Beckers, LAReS
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162 Christine Beckers: OE/ERK/Archeoloog/2020/00017
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Termijn	januari 2021
Geplande ingreep	slopen + nieuwbouw
Totaal oppervlakte plangebied	ca. 4.891 m ²
Totaal oppervlakte geplande werken	ca. 1.728 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, bedraagt 3.000 m ² of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.
Randvoorwaarden	zie paragraaf 1.1
Doelstelling	Het doel van deze archeologienota is om via de tot op heden beschikbare bronnen (bureauonderzoek) na te gaan wat het archeologische potentieel van het projectgebied is, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief, en hoe hiermee dient omgegaan te worden.
Thesaurus	Archeologienota, bureauonderzoek

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.

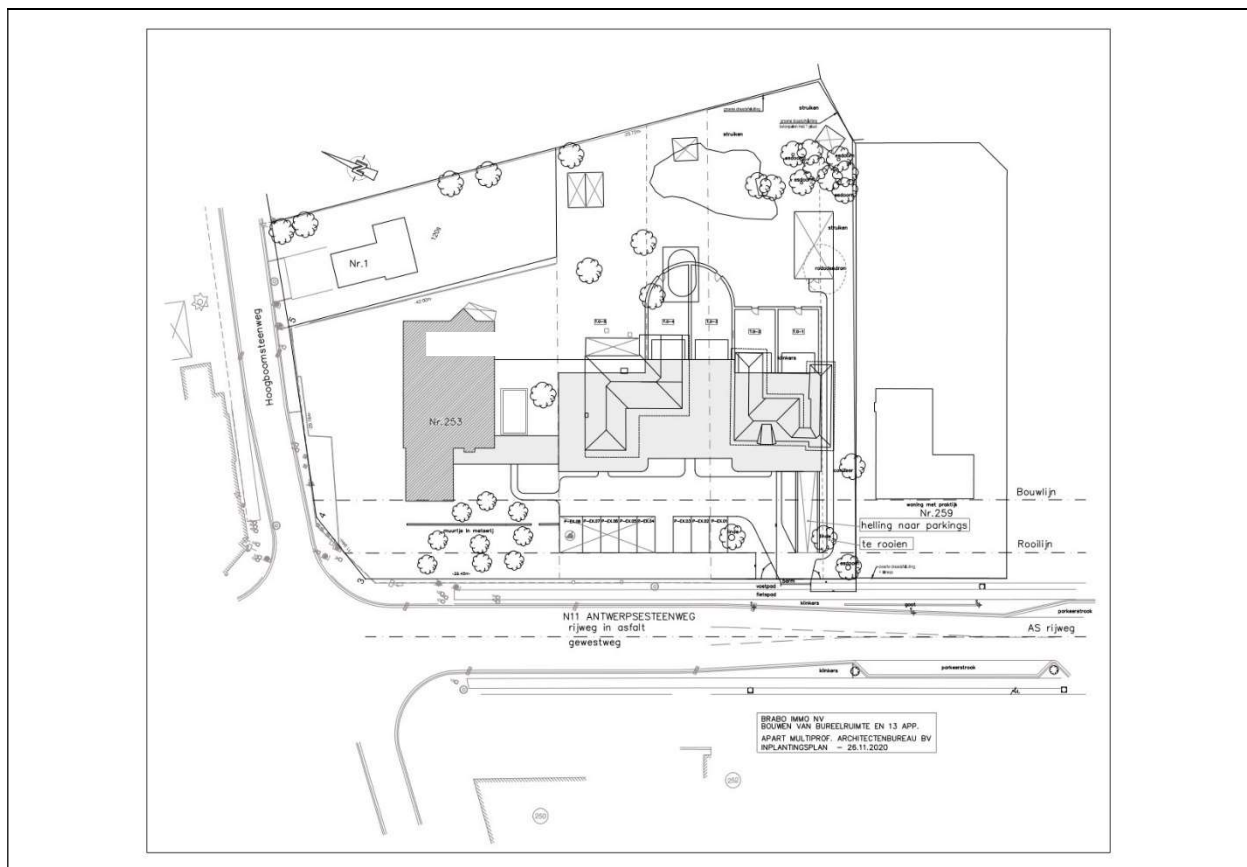
De kaarten die gemaakt zijn op basis van de beschikbare bodemkaarten, luchtfoto's en CAI zijn zoveel mogelijk op eenzelfde schaal vervaardigd (zie ook figurenlijst). Omwille van de duidelijkheid (vb. situeren van het plangebied ten opzichte van de omringende omgeving) kan hiervan afgeweken zijn. Historische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

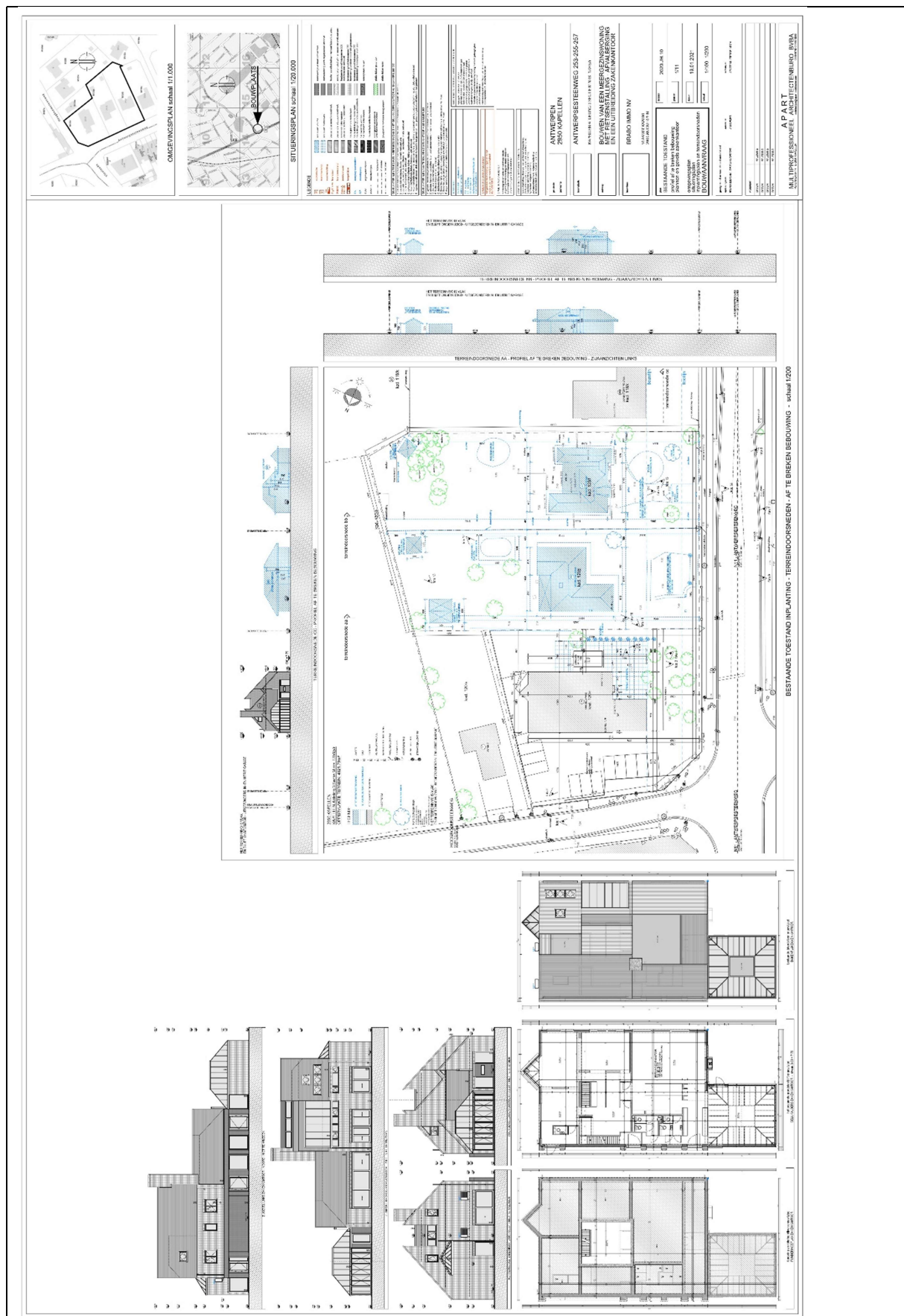
4 Beschrijving van de geplande werkzaamheden

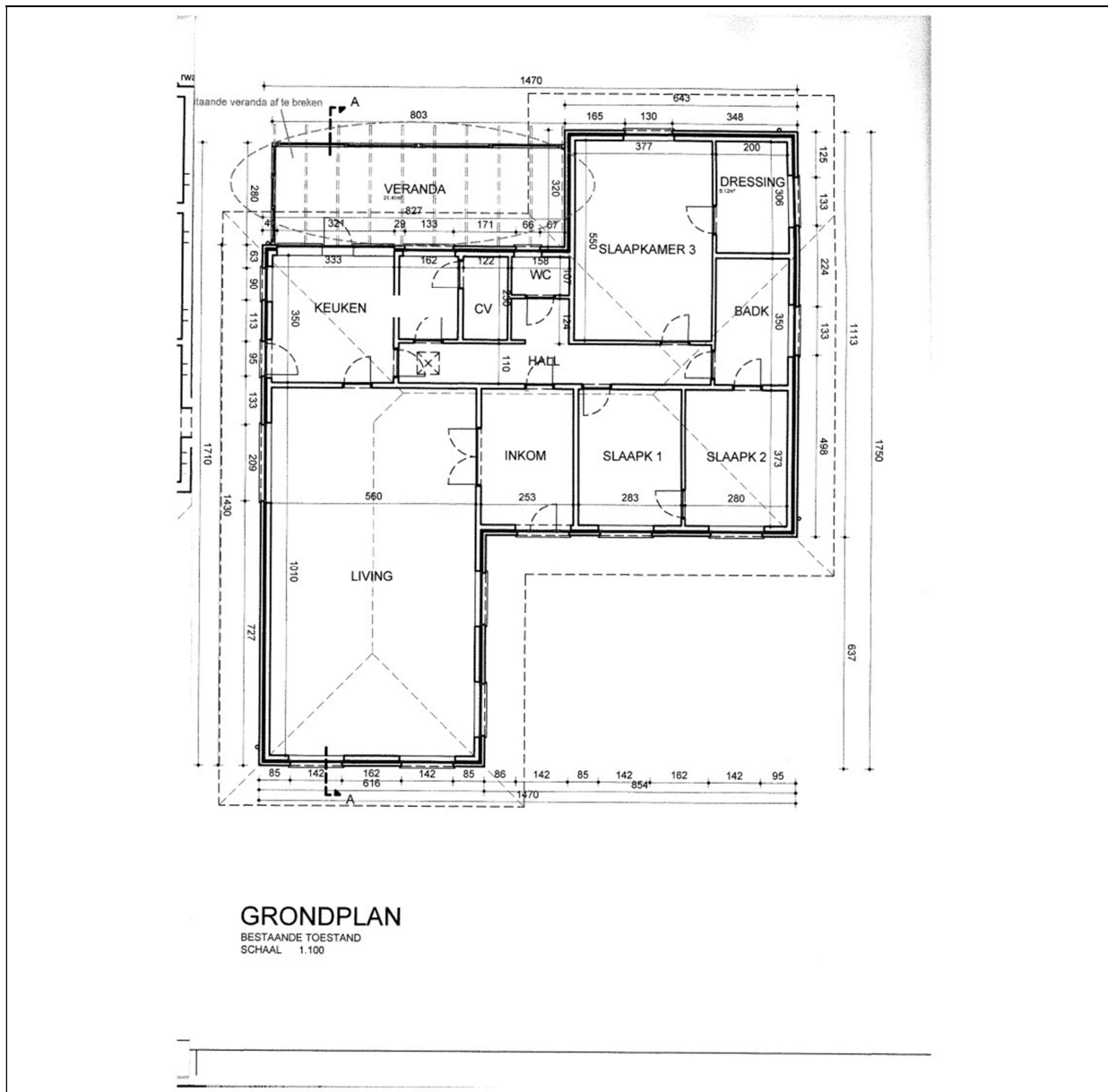
4.1 Bestaande toestand

Het plangebied bestaat uit drie percelen met een totale oppervlakte van ca. 4.891 m². Elk perceel is momenteel bebouwd. De woning op het meest noordelijke perceel blijft behouden, de beide woningen op de andere twee percelen worden gesloopt (fig. 2). De woning op het perceel 120P is niet onderkelderd (fig. 3). Het zwembad achter de woning, een dubbele garage in beton en een houten tuinhuis worden eveneens gesloopt. Van de woning op het perceel 120L is geen plan beschikbaar. De tuinberging achteraan de woning wordt eveneens gesloopt.



Figuur 2a. Inplantingsplan op de bestaande situatie.





Figuur 3a. Grondplan van de bestaande situatie op het perceel 120P.



Figuur 3b. Huidige woning met zwembad op het perceel 120P die deel uitmaakt van het sloopplan.



Figuur 3c. Huidige garages en tuinhuis op het perceel 120P die deel uitmaken van het sloopplan.



Figuur 3d. Huidige woning op het perceel 120L die deel uitmaakt van het sloopplan.

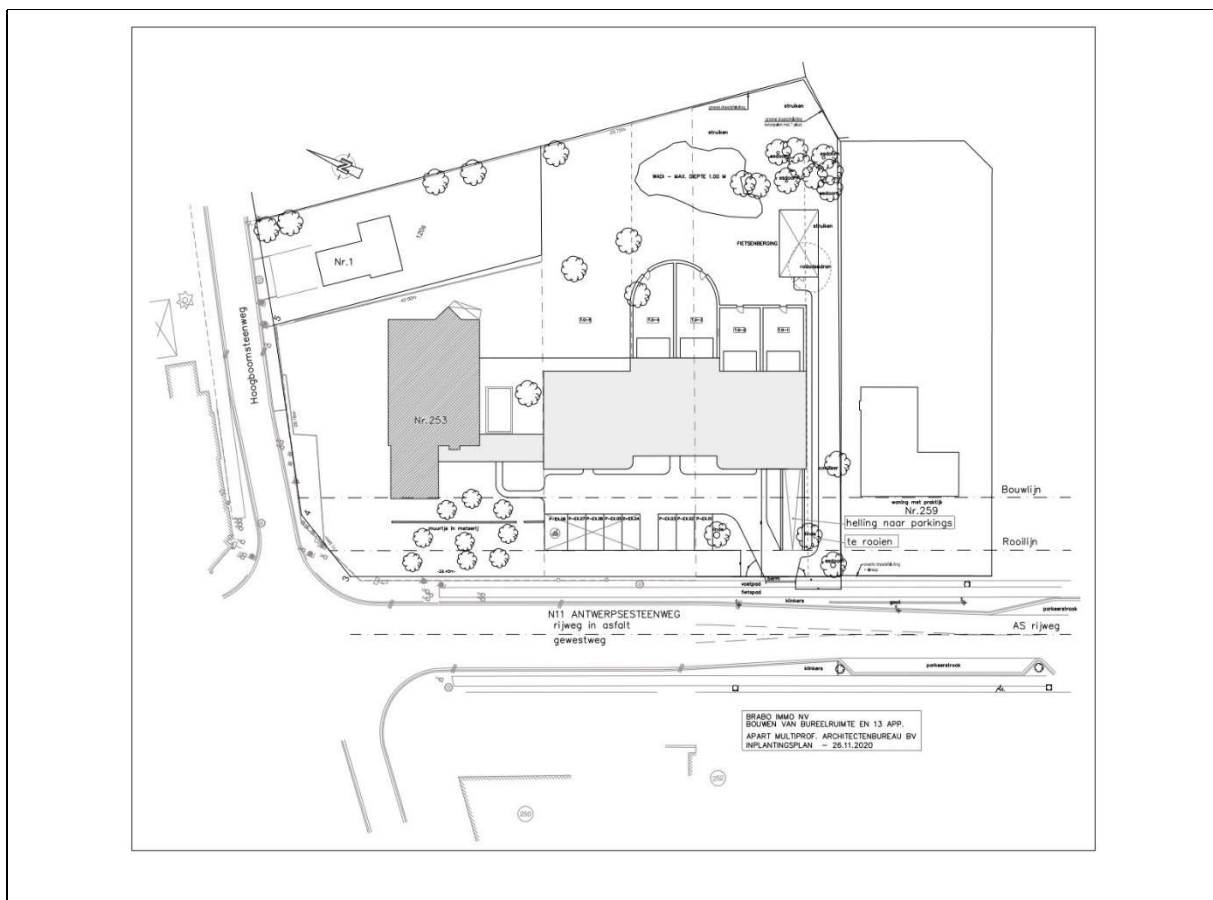
4.2 Nieuwe toestand

De opdrachtgever plant de bouw van 13 appartementen en een kantoorruimte met ondergrondse parking ter hoogte van de percelen 120P en 120L. Aan het gebouw op het perceel 120R wijzigt er niets, er wordt wel een verbinding gemaakt via een passerelle met het nieuwe gebouw. Tussen het gebouw en de Antwerpsesteenweg plant de opdrachtgever een toegangsweg en parking. Hier bevindt zich eveneens de toegang tot de ondergrondse parking. Achter het gebouw situeert zich een tuinzone met een berging en een vijver (fig. 4).

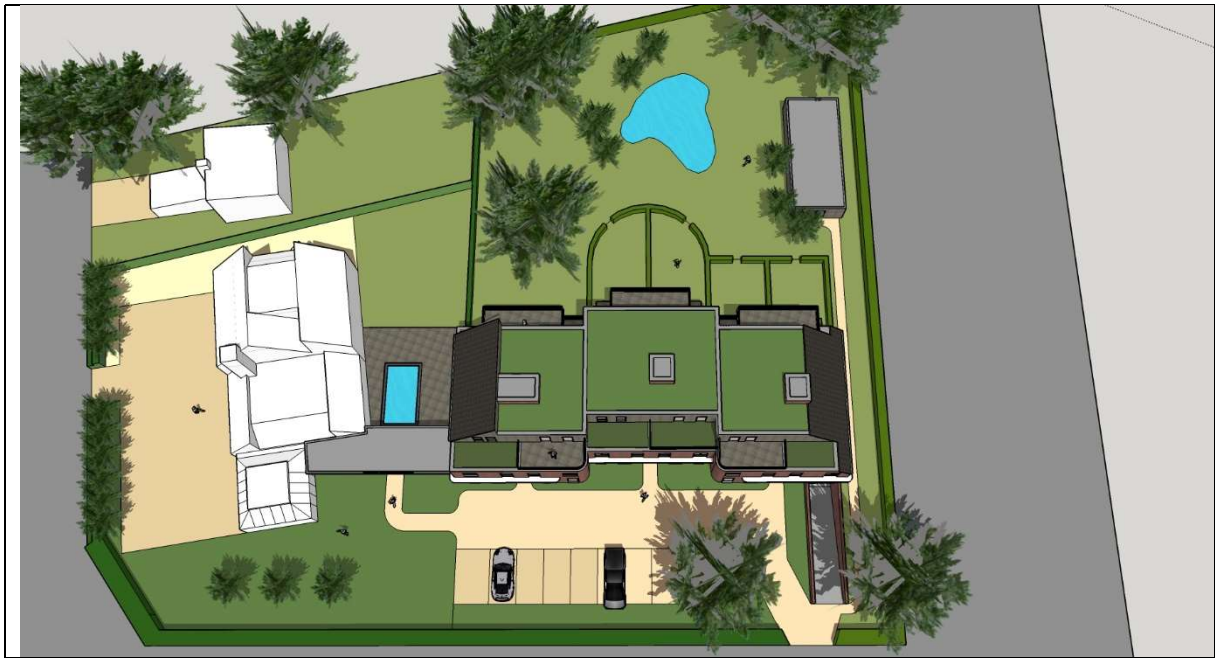
De drie woonblokken bestaande uit drie bouwlagen worden gebouwd op een kelderplaat in gepolierde beton. Het westelijke gebouw bestaat op het gelijkvloers uit een uitbreiding van de kantoorruimte, twee appartementen op de eerste verdieping en één appartement op de derde verdieping. In de twee oostelijke blokken situeren zich telkens vijf appartementen. Het woningcomplex wordt aan de achterzijde voorzien van een regenwaterput van 10.000 l.

Onder deze drie woonblokken plant men de aanleg van een ondergrondse parking met 18 autostaanplaatsen en 2 boxen. De parking heeft een maximale bodemingreep van 3,15 m -mv.

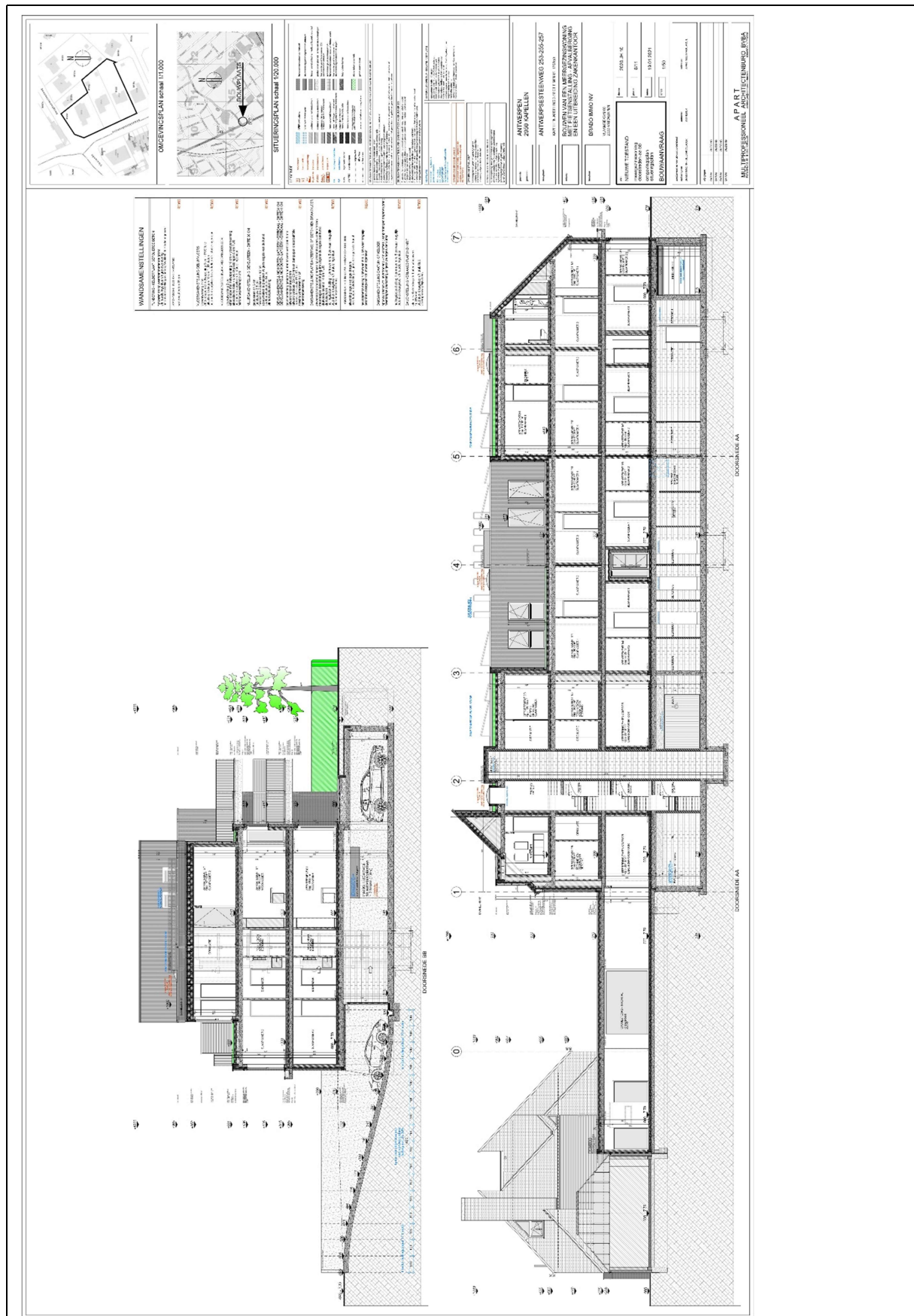
De zone achter de drie blokken wordt ingericht als tuinzone met vijver. De vijver heeft een bodemingreep van maximaal 1 m -mv.



Figuur 4a. Nieuwe situatie.



Figuur 4b. Nieuwe situatie.



Figuur 4d. Snede van de nieuwe situatie.

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

In historisch perspectief vormt de inpoldering van de Scheldepolders een belangrijk keerpunt in de bewoningsgeschiedenis van de streek. Tot de start van de inpolderingen maakte regelmatige overstromingen een permanente bewoning in het (meersen)gebied tussen de Schelde en de hogere zandopduikingen in het oosten onmogelijk (fig. 5).



Figuur 5. Schematische kaart van de bredere regio voor de middeleeuwse indijkingen met aanduiding van de hogere zandgronden en het overstromingsgebied. Uit: Bresseleers & Janssens 1976, 12.

De zandige verhevenheid strekte zich uit van de oude dorpskern de Geest(en) te Ekeren in oostelijke richting, over het huidige Sint-Mariaburg, verder naar Hoogboom en naar Kapellen. Ekeren bevond zich zo op het meest westelijke deel van een zandige landtong die voor de indijkingen langs drie zijden omringd was met waterland terwijl Hoogboom zich meer oostwaarts op dezelfde zandhoogte bevond.¹ De reeds bekende archeologische sites met vondsten uit de metaaltijden,² de Romeinse periode³ en de volle middeleeuwen⁴ bevinden zich grotendeels op deze zandige verhevenheid boven de 5 m-hoogtelijn. Dit geldt ook voor de oudste middeleeuwse kernen die ons ook uit historische bronnen teruggaande tot de 13^e eeuw bekend zijn en die alle in hun naam verwijzen naar deze verheven zandhoogte.⁵ In Hoevenen (het toenmalige Ettenhoven) wordt voor die periode een 'Hooghuis' vermeld, dat aldaar bij de 'Hogeweg' stond en gelegen was bij 'het Hoogland'. Ook de oudste bewoningskern van Kapellen gaat terug op een gelijkaardig toponiem. Kapellen staat in bronnen uit die periode bekend als 'Hoghescote' wat rechtstreeks verwees naar een hooggelegen beschutting voor mens en dier. Ook de oorsprong van de benaming Hoogboom moet in dezelfde richting gezocht worden.⁶ De benaming "Hoogboom" wijst mogelijk op de hoge ligging van de bodem ofwel op een boom die op een hoogte stond.⁷ Hoogboom was een van de oudste gehuchten van Ekeren. Ekeren zelf wordt voor het eerst vermeld in 1155 in een oorkonde uit het archief van de Antwerpse Sint-Michielsabdij terwijl de oudste vermelding van het gehucht Hoogboom dateert uit 1267.⁸ Beide plaatsen zijn evenwel beduidend ouder dan hun eerste vermelding in de documenten. De in het Latijn opgestelde verkoopsovereenkomst van het tiendenrecht uit 1276 behoort tot het archief van de Sint-Bernardsabdij van Hemiksem en maakt vermelding van een getuige met de naam Jan "van Hoogboom" (de Hobonia). Dit heeft geleid tot de interpretatie dat Hoogboom zijn naam te danken heeft aan deze voorname familie. Alles wijst in de richting dat het geslacht "van Hoogboom" heel wat aanzien moet gekend hebben in de streek daar ze als juridische getuigen pand konden staan voor een verkoop tussen een adellijke (de heer van Breda) en religieuze machtshebber (de Sint-Bernardsabdij van Hemiksem) in de streek.⁹ Daar de verklaring van de naam Hoogboom eerder als een topos gezien moet worden (boom of bos of een hoogte) is het meer aannemelijk dat deze familie genoemd werd naar de plaatsbeschrijving van hun woonplaats.¹⁰ Deze wordt in de Latijnse tekst als 'mansus' en niet als 'domus' beschreven wat het belang van deze 'herenhoeve' die zich in de nabijheid van de heerweg tussen Antwerpen en Breda (huidige Kapelsesteensweg) moet hebben bevonden aantoont.¹¹ Een later overgeleverd toponiem uit 1397 spreekt over een Eikelenberg¹² te Hoogboom waarmee een verhevenheid bedekt met eikenbodem werd

¹ Bresseleers & Kanora 1956, 9-10 ; Bresseleers & Janssens 1976, 11-13.

² Johnson 1984, 165-167 ; Ibens 1981.

³ Johnson 1984, 167-170 ; Ibens 1981 ; Zie o.a. Bellens & Clerbaut 2013 voor een recenter en upgedate overzicht

⁴ Johnson 1984, 176-178 ; Ibens 1981.

⁵ Goetschalckx 1916, 432 ; Roelands et al. 1996, 9-14.

⁶ Roelands et al. 1996, 13-14.

⁷ Roelands et al. 1996, 13.

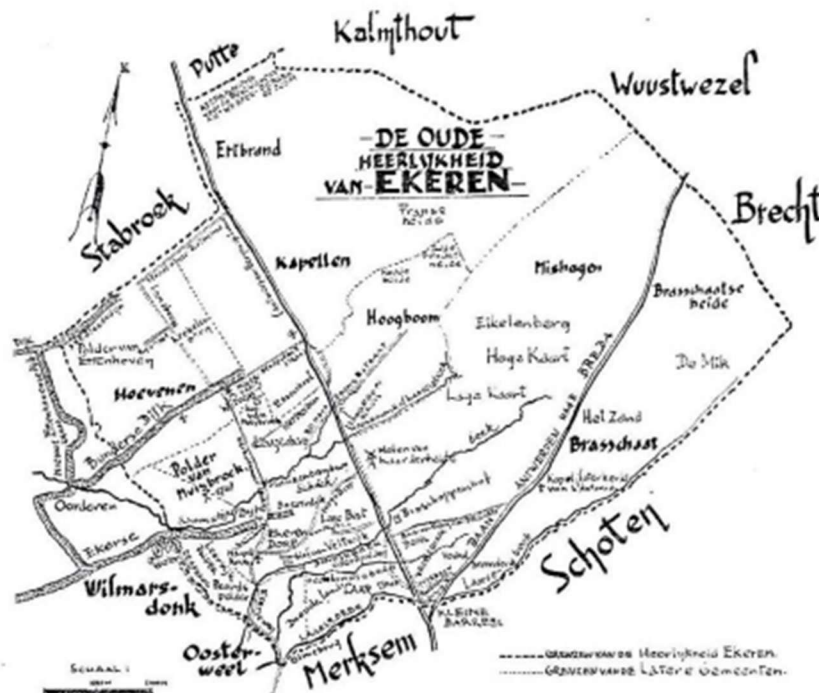
⁸ Gyssels 1960, 309.

⁹ Roelands et al. 1996, 13-14.

¹⁰ Herinterpretatie van de voorliggende gegevens door de auteurs.

¹¹ Roelands et al. 1996, 14.

¹² Roelands et al. 1996, 197.



Vooraleer in te gaan op de historische ontwikkeling van het plangebied en de bredere omgeving is het essentieel om mee te geven dat Hoogboom sinds oudsher (minstens vanaf de 12^e eeuw) deel uitmaakte van de Heerlijkheid Ekeren (fig. 6) en slechts relatief recent werd toegevoegd aan Kapellen. Naast Hoogboom maakte ook Kapellen, Brasschaat en Hoevenen deel uit van deze Heerlijkheid en weten zich pas veel later als onafhankelijke identiteit te ontplooien.¹³ Gedurende de middeleeuwen ontwikkelt Hoogboom zich verder als landbouwgehucht langsheen een aftaking (Hoogboomsteenweg) van de heerbaan van Antwerpen naar Breda (Kapelsesteenweg). Naast boerderijen getuigen verschillende historische bronnen en toponiemen van andere activiteiten. Uit 1682 is de naam 'Den Soeten Inval' gekend voor een afspanning of herberg die zich langsheen de Hoogboomsteenweg moet hebben bevonden. De exacte locatie is vooralsnog onbekend.¹⁴ De verleiding is echter groot om deze herberg in verband te brengen met een verdere vermelding van een herberg met de benaming 'Café de Jager' (later Moeder Mennekens).¹⁵ Het café bevindt zich ook langs de Hoogboomsteenweg op de hoek met de huidige Koningin Astridlaan. Het café bestaat nog steeds en staat op de lijst van het bouwkundig erfgoed. De eigenaars zijn terug te traceren tot het midden van de 19^e eeuw waardoor het onzeker blijkt of beide met elkaar in verband gebracht kunnen worden. Een mogelijke verbindingsfactor tussen beide meldingen is de aanwezigheid van een brouwerij te Hoogboom in de 17^e eeuw. De geschiedenis van de brouwerij is goed te

¹³ Bresseleers & Kanora 1956, 19-20 ; Bresseleers & Kanora 1973 ; Bresseleers & Janssens 1976 ; Delguedre 2009, 131 e.v.

¹⁴ Roelands et al. 1996, 1999.

¹⁵ Roelands et al. 1996, 141-142

volgen van de 17^e tot in de 19^e eeuw en is sterk verweven met deze van Café de Jager die veelal een gemeenschappelijke eigenaar hadden.¹⁶ In 1871 is een belangrijk kantelpunt in de dorpsontwikkeling van Hoogboom. Onder impuls van Baron Osy wordt Hoogboom eindelijk het een zelfzandige parochie.¹⁷ Dit leidde tot de bouw van de parochiekerk verder ten oosten van de Hoogboomsteenweg en vormde een belangrijke aantrekkingspool voor heel wat dorpsinfrastructuur zoals de dorpschool, een klooster en later ook een rustoord. Daar deze ontwikkeling zich toch op enige afstand afspeelt van het plangebied worden deze ontwikkelingen hier niet verder in detail besproken.

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 Vandermaelenkaart en de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw gebruikt. De Popp-kaart is voor dit plangebied niet beschikbaar.¹⁸ Er zijn in dit kader ook recente topografische kaarten bekeken.



Figuur 7. Uitsnede uit de Frickxkaart (1744). ©LARES

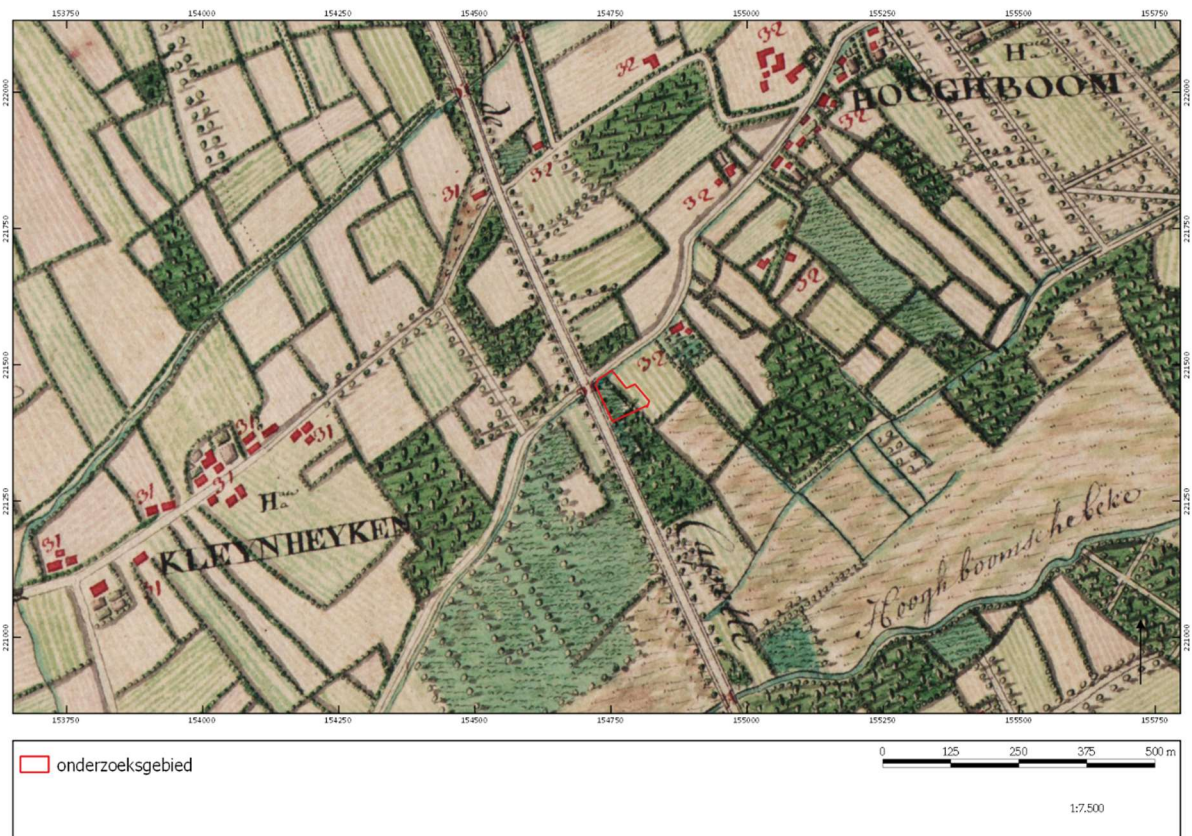
¹⁶ Roelands et al. 1996, 140-141.

¹⁷ Roelands et al. 1996, 15-76.

¹⁸ 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.

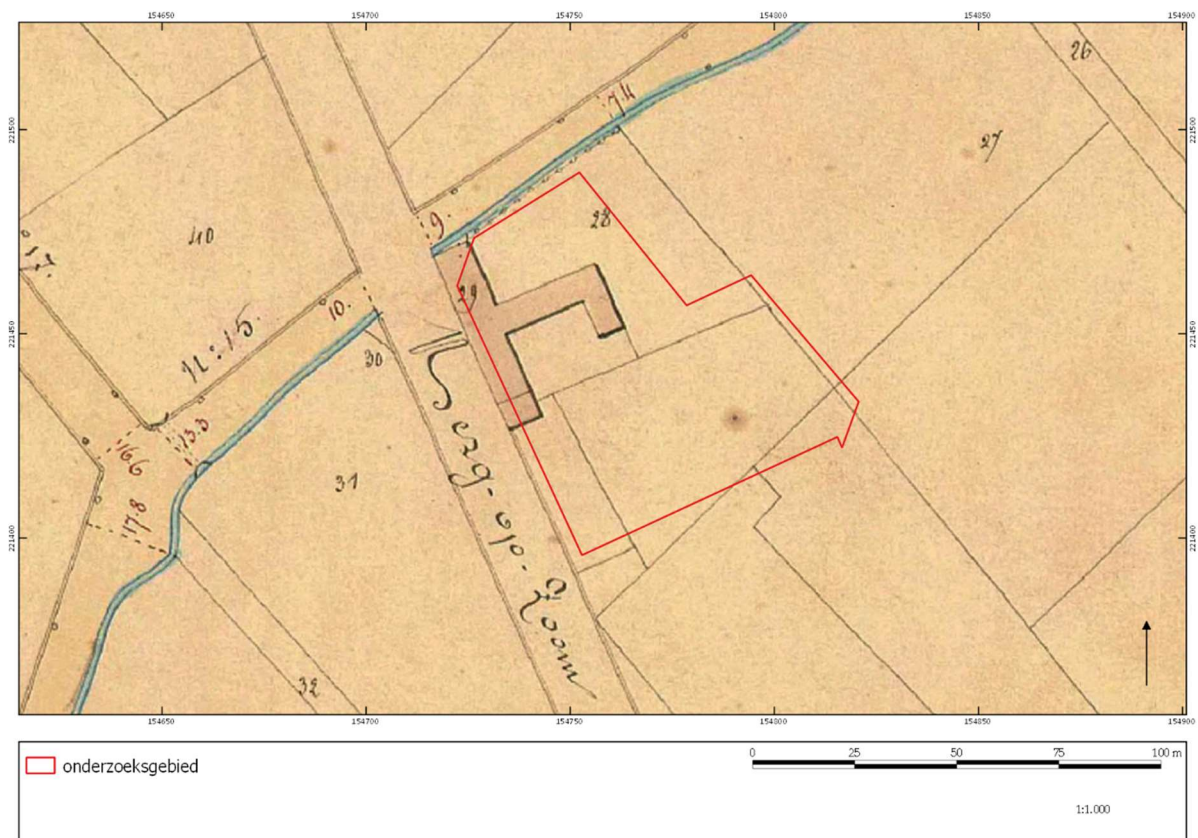
De Fricxkaart uit 1744 (fig. 7) kent echter een problematische georeferentie door het gebrek aan nauwkeurigheid en voldoende betrouwbare referentiepunten. Met een gedegen kennis van de lokale historische en topografische kennis is het mogelijk de ligging van het plangebied nog enigszins te evalueren. Op basis van de referentiepunten van de oude dorpskern van Kapellen en de 'moulin d'Eckeren' (de zgn. Katerheidemolen) moet het plangebied op het kaartbeeld meer naar het (noord)westen gelegen hebben. Ongeacht deze verschuiving levert deze kaart ons weinig gedetailleerde informatie.

De Ferrariskaart (1771-1778) is op deze locatie alvast duidelijk en gedetailleerd (fig. 8). Op deze kaart is te zien dat het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied is bebost, het noordoostelijke deel is voor agrarische doelen in gebruik. Het gaat om een akker, die mogelijk behoort tot de er ten noordoosten van gelegen hoeve. De huidige Hoogboomsteenweg en Antwerpsesteenweg zijn al aangeduid op de kaart.



Figuur 8. Uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778). ©LARES

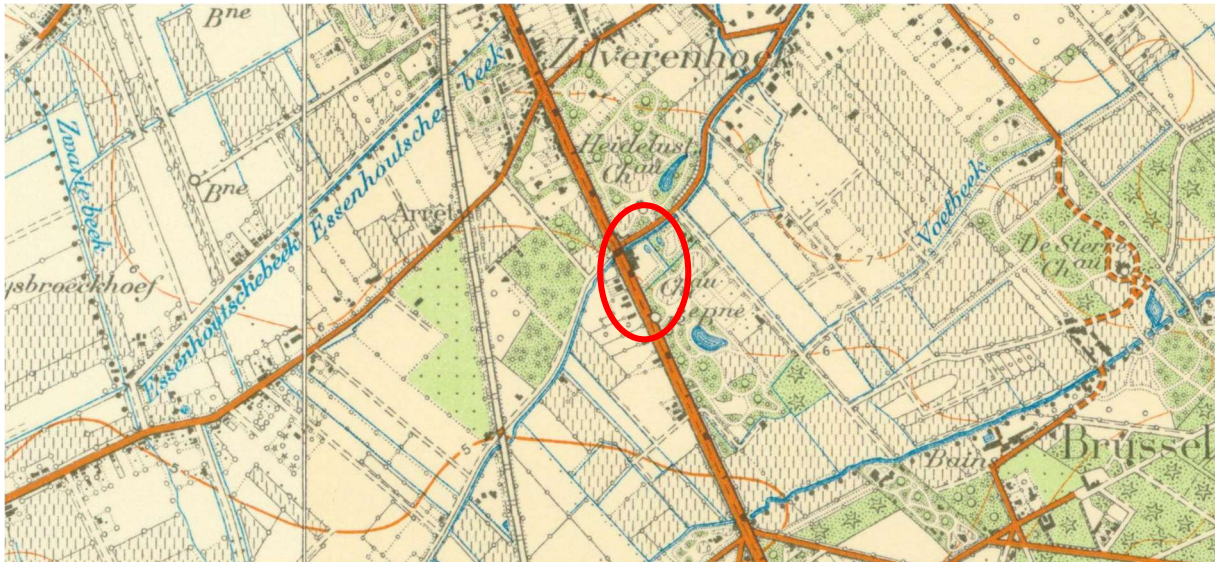
Ongeveer driekwart eeuw later worden de kaarten van de Atlas der Buurtwegen (1841) gemaakt (fig. 9). Het wegenpatroon komt overeen met wat op de Ferrariskaart werd weergegeven. Het onderzoeksgebied is in de noordwestelijke hoek bebouwd. De Vandermaelenkaart geeft een gelijkaardig beeld (fig. 10).



Figuur 9. Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (1841). ©LARES



Figuur 10. Uitsnede uit de Vandermaelenkaart (1846-1854). ©LARES



Figuur 11. Uitsnede uit de topografische kaart van België van 1939.

©CARTESIUS



Figuur 12. Uitsnede uit de kaart van het Ministerie van Openbare Werken (1950-1970).

©LARES

De sequentie van historische topografische kaarten tonen een weinig veranderende situatie binnen het plangebied vanaf de tweede helft van de 18^e eeuw tot het einde van de 19^e eeuw. Door de continuïteit binnen het plangebied en de hoge tijdsresolutie van de verschillende beschikbare topografische kaarten is er gekozen hier slechts één

topografische kaart te bespreken.¹⁹

De topografische kaart van België van 1939 (fig. 11) geeft hier een goed beeld van weer. Het toont een terrein in de noordwesthoek nog steeds bebouwd is. Ten zuiden wordt melding gemaakt van een kasteel.

De kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (fig. 12) kwam tot stand in de periode 1950-1970. Deze kaart geeft de huidige percelering weer en het middelste perceel is bebouwd.

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. 13) is zeer grofkorrelig maar toont wel aan dat op het zuidelijke deel van het plangebied twee gebouwen staan. Op de luchtfoto uit 1979-1990 (fig. 14) is te zien dat het derde gebouw nu ook is gebouwd. De meest recente luchtfoto uit 2019 (fig. 15) sluit hierbij aan.



Figuur 13. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971. ©LARES

¹⁹ Voor het meest complete overzicht aan georeferencierte topokaarten voor het plangebied zie www.cartesius.be.



Figuur 14. Uitsnede van de luchtfoto uit 1979-1990. ©LARES

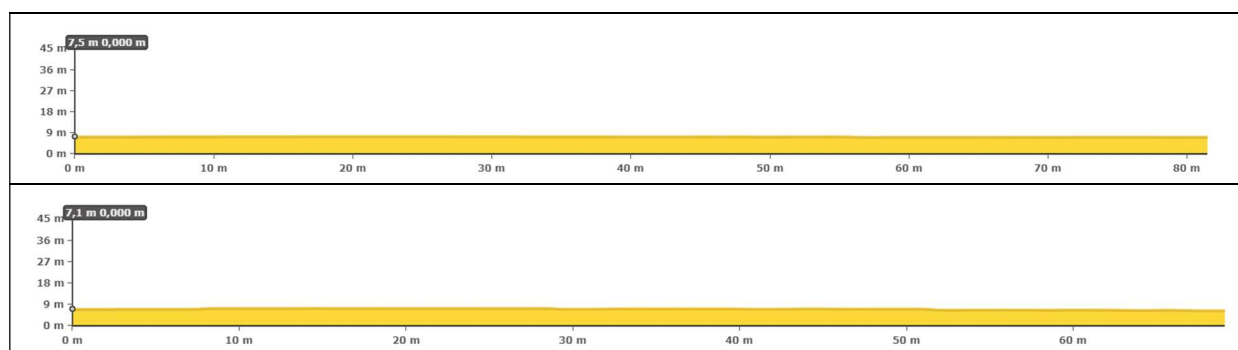


Figuur 15. Uitsnede van de luchtfoto uit 2020. ©LARES

5.5 Geo(morfo)logie en bodem

Om de geomorfologie en de bodemopbouw van het plangebied te bestuderen, zijn de bodemkaart van Vlaanderen, de potentiële bodemerosiekaart, de bodembedekkingskaart en de tertiair en quartair geologische kaarten gebruikt.²⁰ Om te kijken hoe de landschappelijke hoogteligging van het plangebied is ten opzichte van een grotere omgeving en de relatie van het plangebied tot beek- en riviervalleien zich verhoudt is het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II bestudeerd.

Het plangebied is gelegen ter hoogte van het glacis van Brasschaat. Het landschap in het Schelde – Nete bekken, ter hoogte van het glacis van Brasschaat, is vlak tot licht golvend en stijgt geleidelijk in noordoostelijke richting. De aanwezige waterlopen lopen nagenoeg evenwijdig. Ze ontspringen in het noordnoordoosten en stromend in zuidzuidwestelijk richting. Ze zijn voornamelijk geconcentreerd in het centraal zuidelijk en zuidoostelijk gedeelte van het karteringsgebied.²¹



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

5.5.1 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (fig. 16b) wijst hetzelfde uit. Het plangebied daalt in zuidelijke richting van 7,7 m TAW in het noorden naar 7,4 m TAW in het zuiden (fig. 16a). De noordelijke perceelsgrens loopt parallel met de Bunderbeek. Ca. 350 m ten zuidoosten van het onderzoeksgebied stroomt de Voerbeek die uitmondt in de Kaartse beek. Ca. 580 m ten noordwesten stroomt de Zwarte Beek.

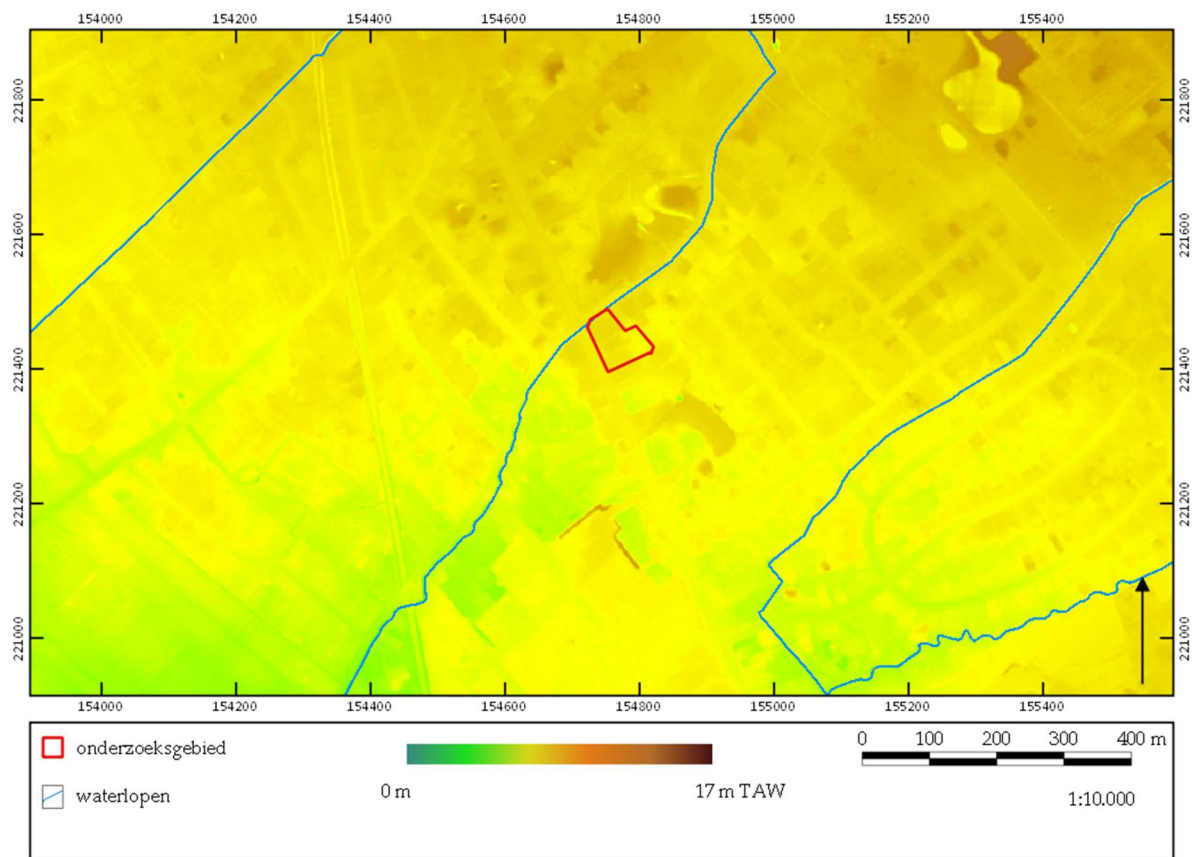
5.5.2 Tertiair geologische kaart

Op de tertiair geologische kaart (fig. 17) ligt het plangebied in een gebied waarin het Lid van Merksem is vastgesteld. Deze formatie bestaat uit grijsgroen tot grijsbruin fijn tot middelmatig zand. Deze lagen zijn glauconiet- en kalkhoudend. In deze zanden zijn schelpfragmenten en siderietconcreties aanwezig.²²

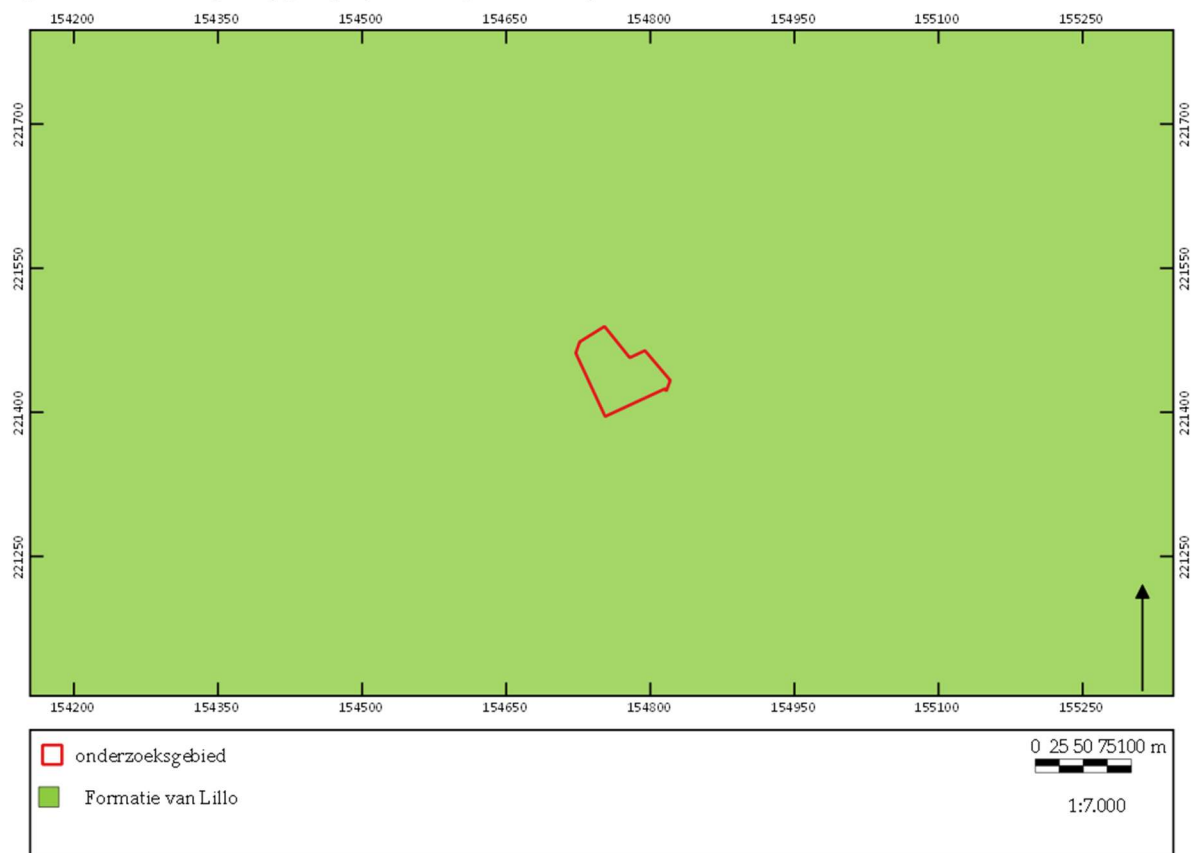
²⁰ Alle bodemkaarten kunnen gevonden worden op www.dov.vlaanderen.be.

²¹ De Moor & Pissart 1992; Bogemans 2005.

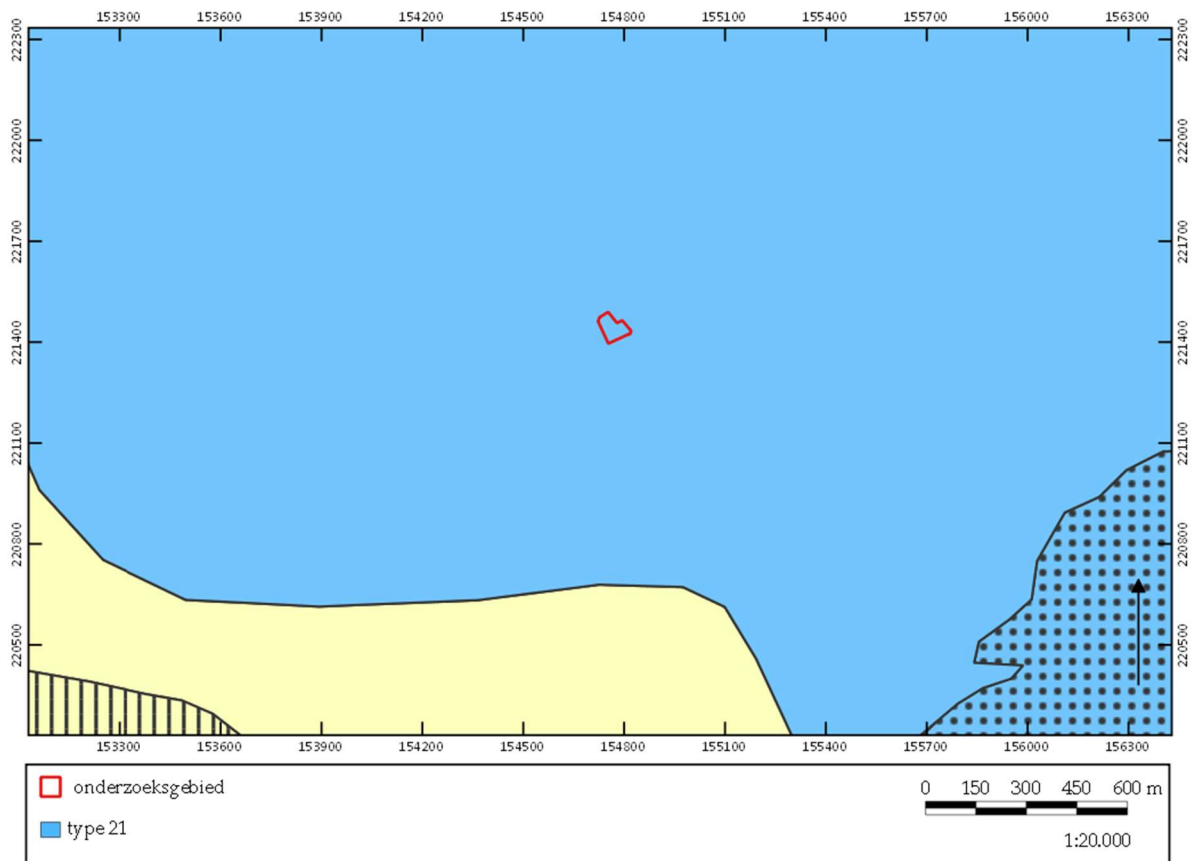
²² www.dov.vlaanderen.be.



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



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



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

5.5.3 Quartair geologische kaart

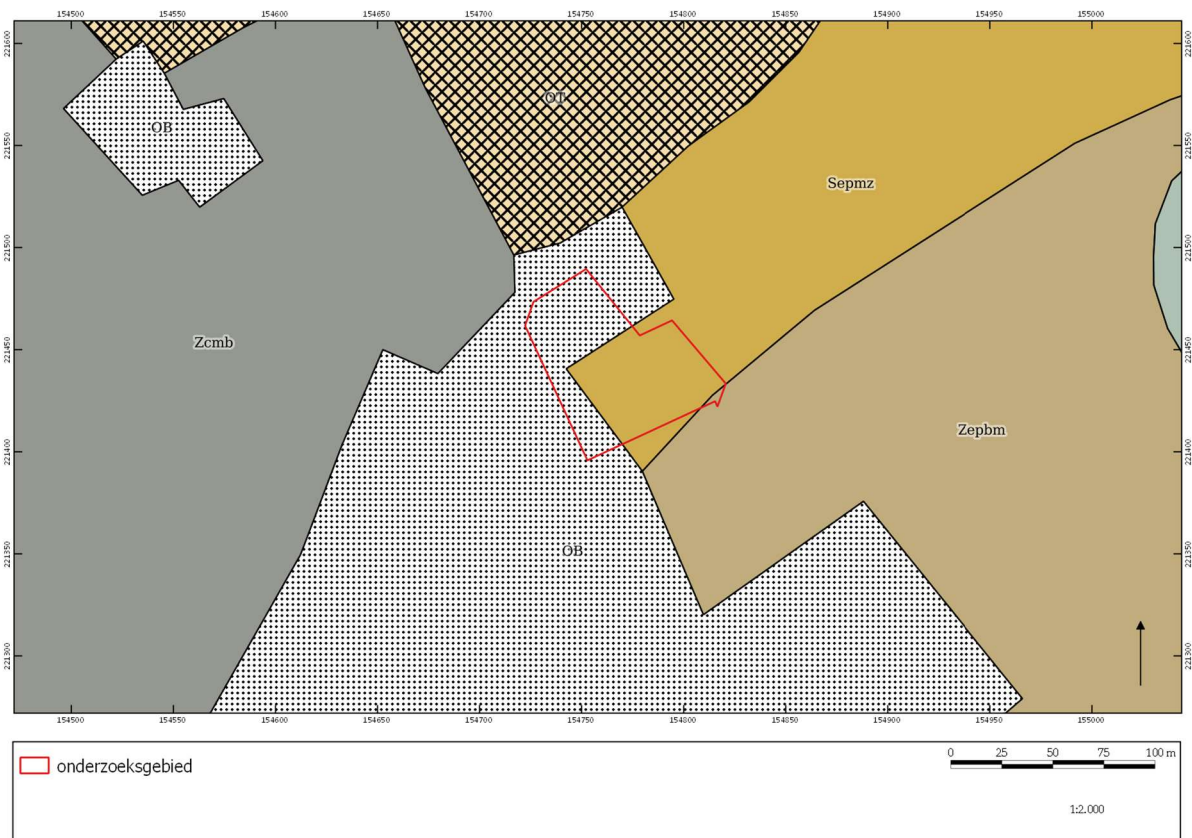
Op de quartair geologische kaart (fig. 18) wordt aangegeven dat in het plangebied geen holocene en/of tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de pleistocene sequentie voorkomen (type 21).²³ De basis van de quartairgeologische sequentie wordt gevormd door hellingsafzettingen.

5.5.4 Bodemtype

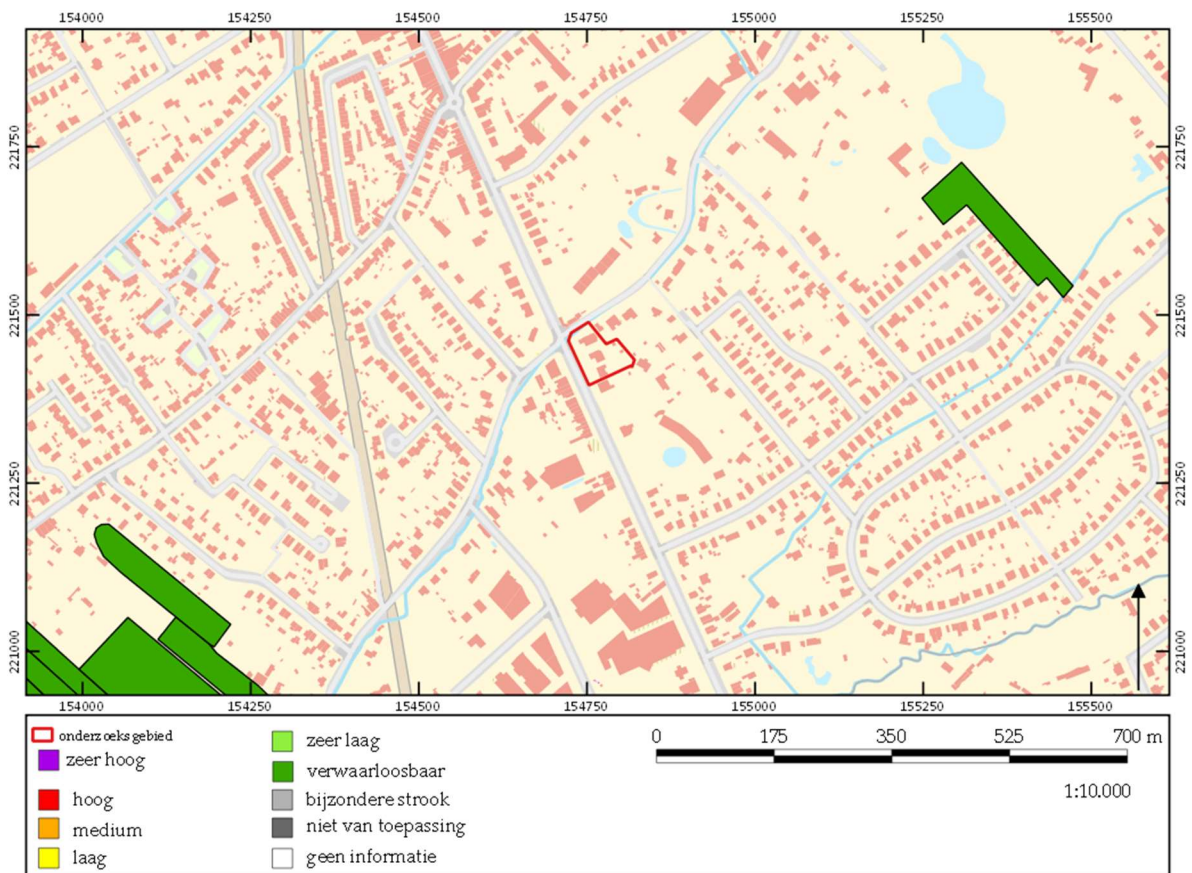
Op de bodemkaart van Vlaanderen (fig. 19) blijkt dat het plangebied op twee verschillende bodemtypen gelegen is. Het noordelijke deel van het onderzoeksgebied is gekarteerd als OB.

Het tweede bodemtype komt voor in het zuidelijke gedeelte van het plangebied en betreft een Sepmz-bodem. Dit is een natte (e) lemig zandbodem (Z) zonder profiel (p) met een mergelbijmenging en sedimenten die in de diepte lichter of grover worden (mz). Deze natte grondwatergronden met reductiehorizont hebben roestverschijnselen die zich aftekenen in het benedengedeelte van de humeuze bovengrond en een blauwgrijze reductiehorizont die begint tussen 100 en 120 cm diepte. Het zijn permanent natte bodems met winterwaterstand nabij het maaiveld (20-30 cm) en zomerwaterstand rond de 100 cm diepte. Soms zijn ze enkele weken overstroomd in de winter. Deze natte depressie- en beekvalleigronden zijn goed voor weiland. Mits

²³ www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.



Figuur 19. Uitsnede van de bodemkaart. ©LARES



Figuur 20. Uitsnede van de potentiële bodemerosiekaart. ©LARES



Figuur 21. Uitsnede van de bodembedekkingskaart.

©LARES

rationele ontwatering en drainering kunnen ze voor akkerland in aanmerking komen voor de verbouwing van zomergewassen. Ze zijn ongeschikt voor tuinbouw.²⁴

5.5.5 Potentiële bodemerosie en bodembedekking

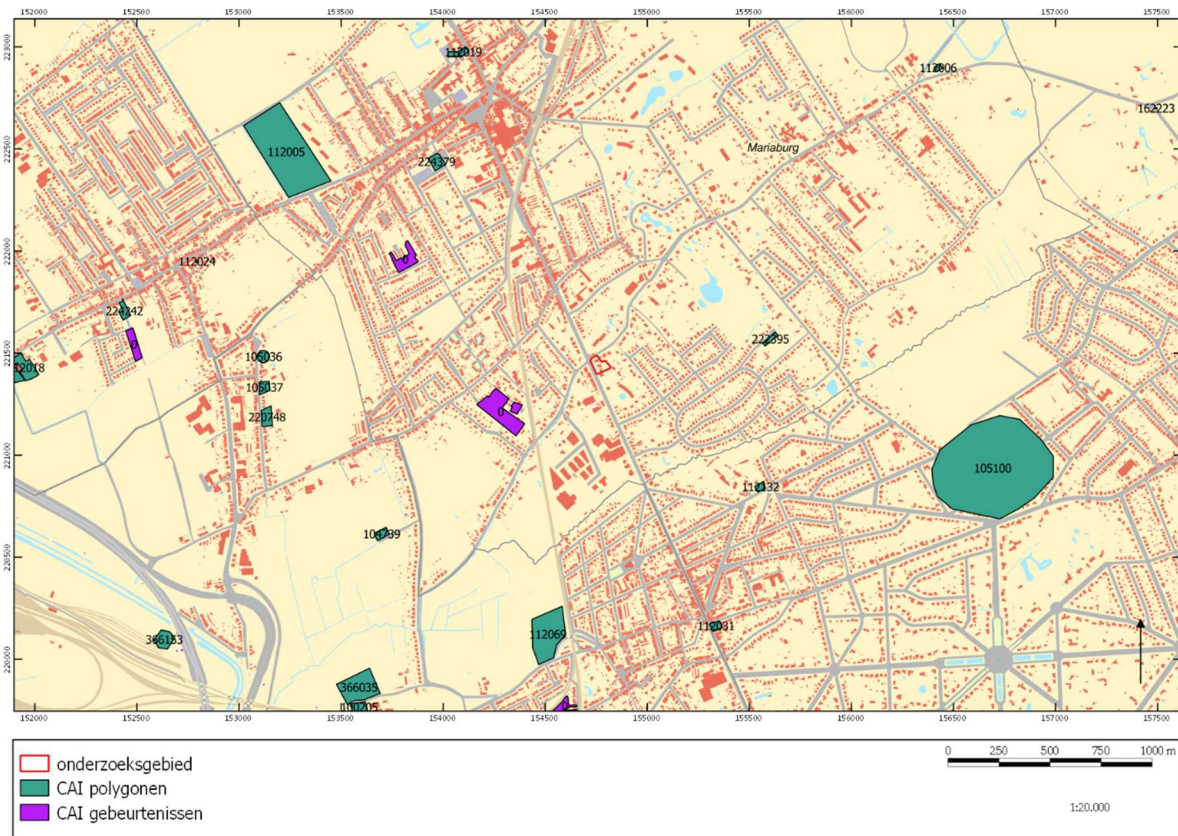
De potentiële bodemerosiekaart per perceel (fig. 20) toont aan dat voor het plangebied geen informatie beschikbaar is over de bodemerosie. Uit de bodembedekkingskaart (1 m resolutie) (fig. 21) blijkt een situatie die grotendeels overeenkomt met de huidige werkelijkheid, zoals hierboven reeds uitgebreid beschreven.

5.6 Archeologische bronnen

De CAI is weliswaar niet compleet, maar de archeologische waarden rond het onderzoeksgebied bevinden zich eerder op een grotere afstand verwijderd, in een straal van 1 tot 1,5 km (fig. 22).²⁵

²⁴ Van Ranst en Sys 2000; www.dov.vlaanderen.be.

²⁵ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 20 januari 2021 (<https://cai.onroerenderfgoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.



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

STEENTIJD

- ID 105100: Kattekensberg (Brasschaat). Concentratie lithisch materiaal dat tijdens prospectie op de Kattekensberg is gevonden. Hoewel er geen beschrijving wordt gegeven voor deze concentratie, is wel duidelijk dat er werktuigen zijn gevonden. Bij het doornemen van aanvullende heemkundige literatuur werd bijkomende informatie over deze concentratie gevonden. Het betreft een vondst van dhr. Engels uit Antwerpen die in het jaar 1932 stootte op verschillende silexwerktuigen waaronder o.a. een dubbele punt van het 'lunettes'-type en een schrabber. Ook in 1930 moeten in de nabijheid van deze site reeds eerdere silexvondsten gedaan zijn door dhr. Stroobant. Net als verschillende vondsten van lemmers en schrabbers uit Brasschaat lijken al deze vondsten te kunnen worden toegeschreven aan het mesolithicum.
- ID 112069: Mariaburg (Ekeren). Concentratie van 212 lithische artefacten, waaronder 4 spitsen, debitagemateriaal en klingen.

MIDDELEEUWEN

- ID 366135: Ekeren 4 (Schriek 2 en 3). Bij een opgraving in 2002 kwamen hier nederzettingssporen uit de (post)-middeleeuwse periode aan het licht.
- ID 220748: Bredestraat 57 (Ekeren). Bij een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem kwamen sporen van een volmiddeleeuws bootvormig woonstalhuis, een laatmiddeleeuwse waterput, een haard van een hoeve uit de 17^e eeuw, resten van een stal of schuur uit de 18^e eeuw, bakstenen funderingen en muren van een hoeve uit de 19^e eeuw en recente ploegsporen aan het licht.

Het vondstenmateriaal bestaat uit laat- en postmiddeleeuws aardewerk.

- ID 105036: Bredestraat I (Ekeren). Ter hoogte van deze locatie trof men bij een evaluerend terreinonderzoek twee afvalkuilen, een gedempte poel en twee restanten van grachten met aardewerk en een lederen schoen aan. De sporen dateren uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd.

NIEUWE/NIEUWSTE TIJD

- ID 105037: Bredestraat II (Kasteel Muysbroeck, Ekeren). Op deze locatie zijn muurresten teruggevonden die mogelijk teruggaan tot het 18^e eeuwse kasteel.
- ID 112132: Galgehoeve (Brasschaat). Op de Ferrariskaart bevindt zich op deze locatie een 18^e eeuwse hoeve.
- ID 112031: Katerheidemolen (Brasschaat). De molen op deze locatie had een stenen molenromp met een houten rondgang en gaat terug tot de 18^e eeuw.
- ID 104739: Mariahoeve (Ekeren). Deze hoeve gaat terug tot de 18^e eeuw.
- ID 112024: Molen (Hoevenen). De Ferrariskaart geeft een terminus ante quem voor de aanwezigheid van een molen op deze locatie.
- ID 112005: Blauwe Hof (Kapellen). Het kasteel met bijgebouw gaat terug tot de 16^e eeuw.
- ID 224379: Markt (Kapellen). Bij een vooronderzoek op de markt van Kapellen zijn enkel recente sporen aangetroffen.
- ID 112019: Pastorij Sint-Jacobsparochie (Kapellen). Deze pastorij werd in de 18^e eeuw opgericht door de Bernardijnen.
- ID 112006: Parochiekerk Sint-Jozef (Kapellen). Deze neogotische basiliek gaat terug tot een kapel gebouwd in de 18^e eeuw. In de 19^e eeuw werd ze verbouwd tot parochiekerk.

EERSTE WERELDOORLOG

- ID 162223: Antwerpen-Turnhoutstelling bunker Z439 (Brasschaat). Deze bunker maakt deel uit van de Duitse verdedigingslinie uit de Eerste Wereldoorlog, die vanaf november 1916 was aangelegd langs het kanaal Schoten-Turnhout-Dessel. Aan de Oude Kom in Turnhout draaide de stelling weg van het kanaal in de richting van Corsendonk (Oud-Turnhout) en vormde ze een halve kringstelling ten oosten van Turnhout.

GEEN VINDPLAATS

- ID 222395: Roodborstjeslaan (Kapellen).
- ID 224242: Kerkstraat (Stabroek). Bij een proefsleuvenonderzoek in 2018 zijn geen sporen of vondsten aangetroffen die ouder zijn dan de ontwikkeling van het akkerdek in de late middeleeuwen.

Verder zijn er nog drie gebeurtenissen in de onmiddellijke omgeving waar te nemen:

- 2011/278: hierbij zijn greppels en ploegsporen uit de nieuwe of nieuwste tijd aangetroffen.
- 2014/419: hierbij zijn één postmiddeleeuwse greppel en kuil gevonden.
- 2011/192: hier kwamen 33 greppels uit de nieuwe of nieuwste tijd aan het licht.

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. Vervolgens wordt een korte synthese gegeven voor een niet-gespecialiseerd publiek.

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?

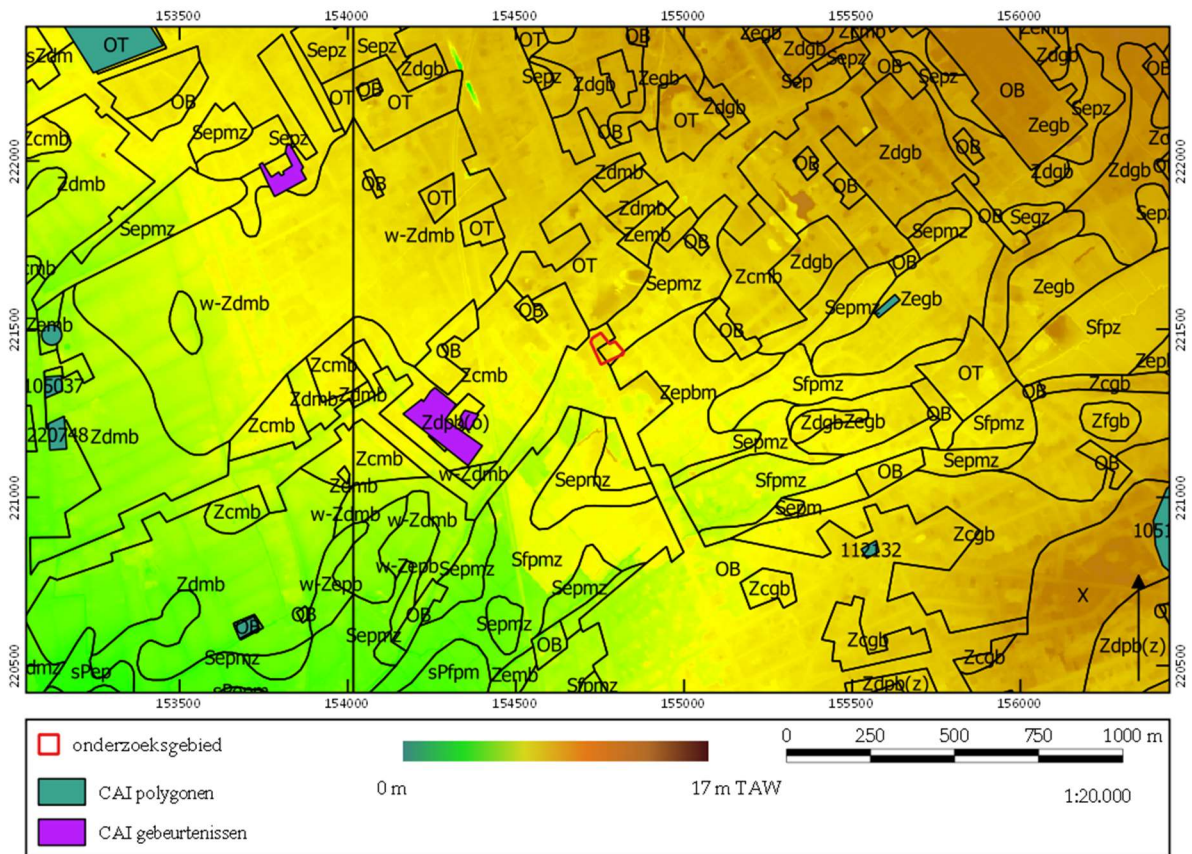
6.1 Synthese voor gespecialiseerd publiek

6.1.1 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**).

Het onderzoeksgebied is gelegen aan de voet een noordoost-zuidwest georiënteerde zandrug. De bodem wordt gekarteerd als een natte lemige zandbodem zonder profielontwikkeling. Parallel met de noordelijke perceelsgrens stroomt de Bunderbeek (fig. 23).

Historisch gezien is de ontwikkeling van Kapellen te plaatsen in de middeleeuwen maar verschillende prehistorische vondsten wijzen eveneens op bewoning in die tijd in de omgeving van het plangebied. De oudste vondsten gaan terug tot in het mesolithicum. Vanuit de historische kaarten is gebleken dat het plangebied in de 18^{de} eeuw in gebruik was als deels akkerland en deels bebost gebied. Reeds in de 19^e eeuw wordt het terrein bebouwd.



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

6.1.2 Impact van vroegere en geplande werken

Het plangebied bestaat uit drie percelen met een totale oppervlakte van ca. 4.891 m². Elk perceel is momenteel bebouwd. De woning op het meest noordelijke perceel blijft behouden, de beide woningen op de andere twee percelen worden gesloopt. De woning op het perceel 120P is niet onderkelderd. Het zwembad achter de woning, een dubbele garage in beton en een houten tuinhuis worden eveneens gesloopt. Van de woning op het perceel 120L is geen plan beschikbaar. De tuinberging achteraan de woning wordt eveneens gesloopt.

De opdrachtgever plant de bouw van 13 appartementen en een kantoorruimte met ondergrondse parking ter hoogte van de percelen 120P en 120L. Aan het gebouw op het perceel 120R wijzigt er niets, er wordt een verbinding gemaakt via een passerelle met het nieuwe gebouw. Tussen het gebouw en de Antwerpsesteenweg plant de opdrachtgever een toegangsweg en parking. Hier bevindt zich eveneens de toegang tot de ondergrondse parking. Achter het gebouw situeert zich een tuinzone met een berging en een vijver. De drie woonblokken bestaande uit drie bouwlagen worden gebouwd op een kelderplaat in gepolierde beton. Het westelijke gebouw bestaat op het gelijkvloers uit een uitbreiding van de kantoorruimte, twee appartementen op de eerste verdieping en één appartement op de derde verdieping. In de twee oostelijke

blokken situeren zich telkens vijf appartementen. Het wonigcomplex wordt aan de achterzijde voorzien van een regenwaterput van 10.000 l.

Onder deze drie woonblokken plant men de aanleg van een ondergrondse parking met 18 autostaanplaatsen en 2 boxen. De parking heeft een maximale bodemingreep van 3,15 m -mv.

De zone achter de drie blokken wordt ingericht als tuinzone met vijver. De vijver heeft een bodemingreep van maximaal 1 m -mv.

De totale bodemingreep heeft een oppervlakte van 1.728 m².

6.1.3 Potentiebepaling, kennisvermeerderingspotentieel en aanbeveling

Potentiebepaling

Het onderzoeksgebied is gelegen aan de voet een noordoost-zuidwest georiënteerde zandrug. De bodem wordt gekarteerd als een natte lemige zandbodem zonder profielontwikkeling. Parallel met de noordelijke perceelsgrens stroomt de Bunderbeek. De andere beken stromen op een afstand van meer dan 250 m.

De range waarin steentijdsites verwacht worden, bevindt zich tussen 0 en 250 m van water (hetzij stilstaand water zoals vennen en drassige zones in het landschap, hetzij stromend water zoals beken en rivieren). Op basis van bovenstaande kan dus geconcludeerd worden dat deze specifieke locatie aantrekkelijk kan geweest zal zijn voor de jager-verzamelaars uit het paleo- en mesolithicum. Maar door de verstoringsgraad van het terrein door de continue bewoning vanaf de 19^e eeuw is de kans eerder klein om in situ steentijd vindplaatsen aan te treffen. Hierdoor is er eerder een **lage kans** voor het aantreffen van resten uit deze periode.

Vanaf het neolithicum wordt de landbouw geïntroduceerd. De aanwezigheid van vruchtbare gronden zijn hiervoor erg aantrekkelijk. Het plangebied is gelegen in een landschap gekarteerd als een bodem die tijdens de wintermaanden onderhevig is aan een zeer hoge grondwatertafelniveau. Een dergelijke situatie is niet gunstig om een nederzetting te bouwen. Bovendien zijn er in de onmiddellijke omgeving van het plangebied terreinen aan te duiden, met name ten oosten, die hoger liggen en daardoor een meer geschikte locatie vormen voor bewoning. Om die reden wordt ook voor de periode vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen uitgegaan worden van een **lage kans** op het treffen van een archeologische vindplaats.

Vanaf de nieuwe tijd is op basis van historische kaarten te zien dat het plangebied bebouwd was. Door de continue bewoning is de kans dat deze gebouwen nog bewaard zijn gebleven echter **eerder klein**.

Kennisvermeerderingspotentieel

Er zijn voldoende argumenten om te stellen dat het plangebied zich in een archeologisch interessante zone bevindt voor jagers-verzamelaars uit het paleo- en mesolithicum. Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van 4.891 m² en de

bodemingreep heeft een oppervlakte van 1.728 m². De bodemingreep situeert zich ter hoogte van de gebouwen die gesloopt gaan worden.

Verder archeologisch onderzoek in het plangebied zou dus wegens de hoge verstoringsgraad geen informatie kunnen opleveren over de menselijke aanwezigheid in dit gebied en over de reeds aangetroffen nederzettingen. Het kennisvermeerderingspotentieel wordt bijgevolg als laag ingeschat.

Aanbevelingen

Vanuit de bureaustudie kan geconcludeerd worden dat er voor dit terrein sprake is van een lage potentie en laag kennisvermeerderingspotentieel. Bijgevolg zal er geen vooronderzoek gebeuren en wordt het terrein vrijgegeven.

Literatuur

Geraadpleegde literatuur

Bellens, T. & T. Clerbaut, 2013: *De Antwerpse polders in de Romeinse tijd: Het archeologisch onderzoek op de Wilgehoeve te Ekeren, Poldergrond. Hoevenen* (Uitgave van de Koninklijke Heemkundige Kring van de Antwerpse Polder), 47-58.

Bogemans, F. 1997: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 1-7. Essen-Kapellen*. Brussel.

Bressleers, F. & A. Janssens, 1976: *Geschiedenis van Hoevenen*.

Bresseleers, F. & H. Kanora, 1956: *Geschiedenis van Ekeren*, Uitgave van het gemeentebestuur van Ekeren.

Bresseleers, F. & H. Kanora, 1973: *Portret van Ekeren*, Uitgave van het gemeentebestuur van Ekeren.

Deguelde, G. 2009: De Heerlijkheid Ekeren ende Toebehoorten, *Jaarboek Heemkundige Kring van Ekeren* (Vol. 27), 131-e.v.

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

Goetschalckx, J., 1914: *Kerkelijke geschiedenis van Eeckeren bevattend de geschiedenis der parochieën van Eeckeren, Hoevenen, Kapellen, Brasschaat, Ertbrant, Brasschaat ter heide, Hoogboom, Donk, Ste Mariaburg en Rustoord, Eeckeren-Donk*.

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

Ibens, W. 1981: Sporen van inheemse nederzettingen uit de ijzertijd en Romeinse tijd te Ekeren, deel 1, *Publicaties AVRA-Werkgroep Ekeren*.

Johnson, W., 1984: Het ontstaan en de vroegste ontwikkeling van Ekeren tot ca. 1155, *Jaarboek Heemkring Ekeren* (Vol. 2), 161-196.

Plompeux, G., R. Steyaert & L. Wylleman, 1985: Inventaris van het cultuurbezit in België. Architectuur, Provincie Antwerpen, Arrondissement Antwerpen, *Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen 10N3 (Ru-Z)*, Brussel/Gent.

Roelands, R., H. De Sitte, H. & P. Arren, 1996: *De geschiedenis van Hoogboom. Van landelijk Ekers dorp tot parel aan de Kapelse kroon*, Uitgave van de Culturele Heemkring 'Hobonia'. 45

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

Wauters, V., 1988: De plaatsnamen Witven, Ettenhoven en Hogeschoot in verband met de vroegste geschiedenis van de Heerlijkheid Ekeren, *Jaarboek Heemkundige Kring Ekeren* (Vol. 6), 43-78.

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
2021A220	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	nvt	1:5.000	januari 2021
2021A220	2a	inplantingsplan	inplantingsplan op de bestaande situatie	nvt	nvt	januari 2021
2021A220	2b	inplantingsplan	Bestaande toestand: profiel af te breken bebouwing/plan en gevels zakenkantoor.	nvt	nvt	januari 2021
2021A220	3a	grondplan	grondplan van de bestaande situatie op het perceel 120P	nvt	nvt	januari 2021
2021A220	3b	foto	huidige woning met zwembad op het perceel 120P die deel uitmaakt van het sloopplan.	nvt	nvt	januari 2021
2021A220	3c	foto	huidige garages en tuinhuis op het perceel 120P die deel uitmaken van het sloopplan.	nvt	nvt	januari 2021
2021A220	3d	foto	huidige woning op het perceel 120L die deel uitmaakt van het sloopplan.	nvt	nvt	januari 2021
2021A220	4a-b	inplantingsplan	nieuwe situatie	nvt	nvt	januari 2021
2021A220	4c	funderingsplan	funderingsplan van de nieuwe situatie.	nvt	nvt	januari 2021
2021A220	4d	snede	snede van de nieuwe situatie.	nvt	nvt	januari 2021
2021A220	5	historische kaart	schematische kaart van de bredere regio voor de middeleeuwse indijkingen met aanduiding van de hogere zandgronden en het overstromingsgebied.	nvt	nvt	januari 2021
2021A220	6	historische kaart	schematische kaart van de Heerlijkheid van Ekeren	nvt	nvt	januari 2021
2021A220	7	historische kaart	uitsnede uit Frickxkaart (1744) met aanduiding plangebied	nvt	1:20.000	januari 2021
2021A220	8	historische kaart	uitsnede uit Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding plangebied	nvt	1:7.500	januari 2021
2021A220	9	historische kaart	uitsnede uit Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding plangebied	nvt	1:1.000	januari 2021
2021A220	10	historische kaart	uitsnede uit Vandermaelenkaart (1845-1854) met aanduiding plangebied	nvt	1:1.000	januari 2021
2021A220	11	topografische kaart	topografische kaart 1939	nvt	nvt	januari 2021
2021A220	12	topografische kaart	uitsnede uit de kaart van het Ministerie van Openbare Werken (1950-1970)	nvt	1:1.000	januari 2021
2021A220	13	orthofoto	luchtfoto uit 1971 met aanduiding plangebied	nvt	1:2.000	januari 2021
2021A220	14	orthofoto	luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding plangebied	nvt	1:2.000	januari 2021
2021A220	15	orthofoto	luchtfoto uit 2019 met aanduiding plangebied	nvt	1:2.000	januari 2021
2021A220	16a	terreindoorsnede	terreindoorsnede	nvt	nvt	januari 2021
2021A220	16b	hoogtekaart	hoogteligging van plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	onbekend	1:10.000	januari 2021
2021A220	17	bodemkaart	uitsnede tertiair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:7.000	januari 2021
2021A220	18	bodemkaart	uitsnede quartair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	januari 2021
2021A220	19	bodemkaart	uitsnede bodemkaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:2.000	januari 2021
2021A220	20	bodemkaart	uitsnede potentiële erosiekaart (2017) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	januari 2021
2021A220	21	bodemkaart	uitsnede bodembedekkingskaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	januari 2021
2021A220	22	archeologische kaart	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied	onbekend	1:20.000	januari 2021
2021A220	23	analysekaart	CAI-locaties geplot op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II en de bodemkaart met aanduiding van de CAI locaties	onbekend	1:20.000	januari 2021