



LAReS

*Lowlands
Archaeological
Research
Service*

Nieuwbouw aan de Ruyselveltslei te Kapellen. Archeologienota

E.N.A. Heirbaut



Colofon

Titel: Nieuwbouw aan de Ruyseveltslei te Kapellen. Archeologienota.

Auteur: Elly N.A. Heirbaut

Grafische illustraties/GIS: Elly N.A. Heirbaut

Rapportnummer: LAReS-rapport 144

Projectleider/veldwerkleider: Elly N.A. Heirbaut

Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service

Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: december 2018

Publicatieplaats: Halle-Zoersel

Illustratieverantwoording voorblad: Uitsnede uit de Ferrariskaart

© 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.

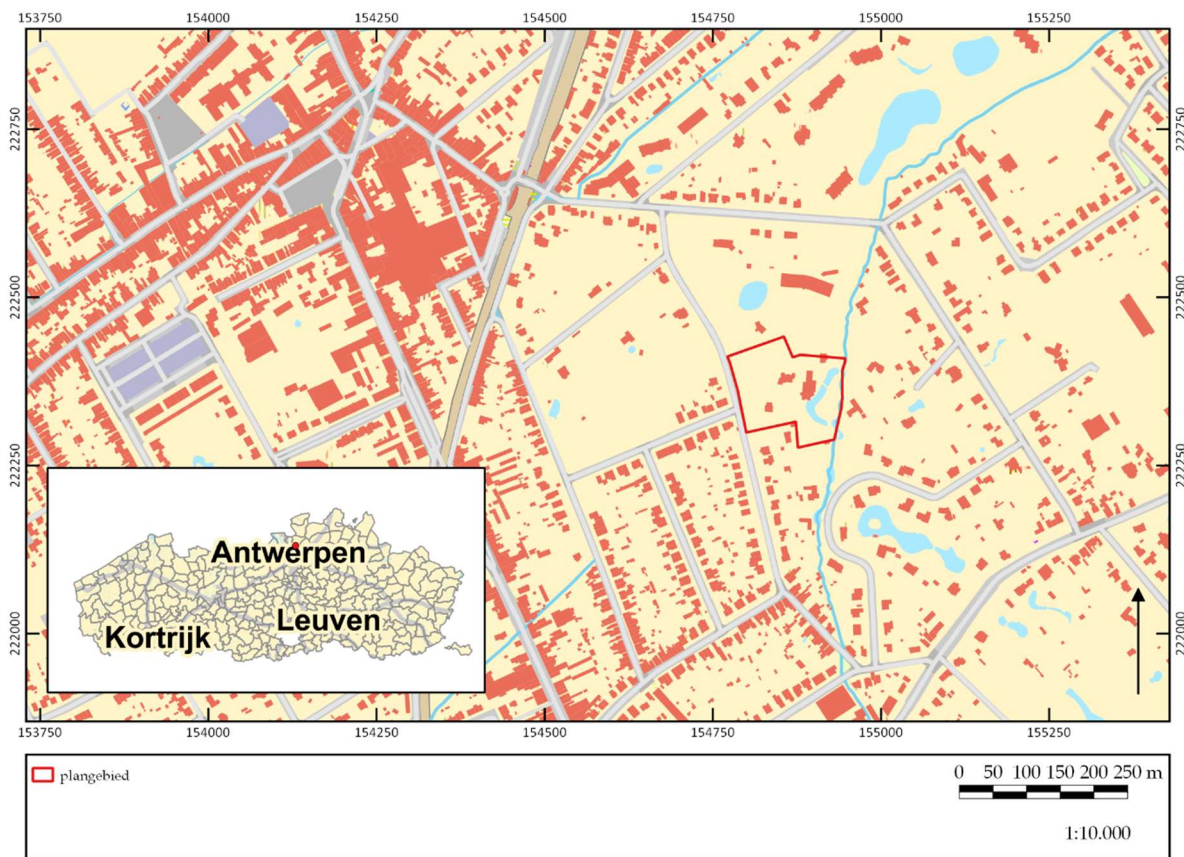
Deel I. Resultaten van het vooronderzoek

Inhoudstafel

1 INLEIDING	5
1.1 RANDVOORWAARDEN	6
1.2 TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	7
2 VRAAGSTELLINGEN	8
3 METHODIEK VAN HET ONDERZOEK	9
3.1 ONDERZOEKSMETHODIEK	9
3.2 RAPPORTAGE EN AFBEELDINGEN	10
4 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANEDE WERKZAAMHEDEN	11
4.1 BESTAANDE TOESTAND	11
4.2 NIEUWE TOESTAND	13
5 ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK	17
5.1 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	17
5.2 HISTORISCHE BRONNEN	17
5.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN	20
5.4 LUCHTFOTOGRAFIE	24
5.5 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM	26
5.5.1 DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II	26
5.5.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART	26
5.5.3 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART	28
5.5.4 BODEMTYPE	28
5.5.5 POTENTIËLE BODEMEROSIE EN BODEMBEDEKKING	28
5.5 ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	30
6 SYNTHESE	32
6.1 SYNTHESE VOOR GESPECIALISEERD PUBLIEK	32
6.1.1 SAMENVATTING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	32
6.1.2 IMPACT VAN VROEGERE EN GEPLANEDE WERKEN	33
6.1.3 AANBEVELING EN KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL	35
6.2 SYNTHESE VOOR NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK	37
GERAADPLEEGDE WEBSITES	39
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	39
LIJST VAN FIGUREN	41

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen aan de Ruyseveltslei. Het omvat één kadastraal perceel, dat op dit moment nog bebouwd is. Deze bebouwing bestaat uit verschillende gebouwen; daarnaast zijn er op het terrein nog verschillende waterpartijen aanwezig en stroomt de Bunderbeek langs de oostelijke perceelgrens (deels in het plangebied). Het terrein is sterk bebost en verder aangelegd als tuin.



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied.

©GEOPUNT/EH

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een bekrachtigde archeologienota naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning met stedenbouwkundig luik. Het onderzoek (projectcode 2018K181) werd uitgevoerd door een erkende archeoloog, conform de Code van Goede Praktijk. Onderhavige archeologienota bestaat uit twee delen: een verslag van de resultaten van het vooronderzoek (deel I) en het daaruit voortvloeiende programma van maatregelen (deel II).

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

Het verslag van de resultaten van het vooronderzoek omvat naast deze inleiding nog

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

Het tweede deel omvat een gemotiveerd advies omtrent het vervolgtraject (programma van maatregelen).

1.1 Randvoorwaarden

Het terrein is op dit moment nog bebouwd en bewoond. De aanwezige bebouwing en verhardingen, grotendeels gelegen op de locatie waar in de toekomst nieuwbouw zal komen, maken het praktisch onmogelijk om op dit moment enige vorm van archeologisch vooronderzoek zonder of met ingreep in de bodem uit te voeren. Bovendien is de sloopvergunning opgenomen in de stedenbouwkundige vergunning, en wordt de bestaande bebouwing en verharding pas gesloopt na het verkrijgen van deze vergunning. Tenslotte wordt ook vanuit een economisch standpunt ervoor gekozen om archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem nog niet uit te laten voeren, aangezien nog niet zeker is of de vergunning verkregen zal worden. Verder archeologisch vooronderzoek dient bijgevolg uitgevoerd te worden in een uitgesteld traject, na het verkrijgen van de vergunning.

1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Ruyseveltslei
Ligging	Ruyseveltslei 12, 2950 Kapellen
Kadastrale gegevens	KAPELLEN 3 ^e AFD/EKEREN 2 + DL 1/ sectie M, perceel 512W, 512V
Bounding Box	X Y
	154673.455 222521.008
	155098.455 222521.008
	154673.455 222263.586
	155098.455 222263.586
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2018K181
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Termijn	december 2018
Geplande ingreep	- sloop bestaande bebouwing en verharding - nieuwbouw appartementen met ondergrondse parking - aanleg tuin en hernieuwen bestrating i.k.v. brandweg
Totaal oppervlakte plangebied	ca. 19.118 m ²
Totaal oppervlakte werken	ca. 2.914 m ²
Geldende wetgeving en voorwaarden	Het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014. De nota werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 3.000 m ² of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013.
Randvoorwaarden	zie paragraaf 1.2.
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, archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem in uitgesteld traject

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, bodemgebruikskaart, 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 ontwikkeling van het plangebied zijn de beschikbare historische en topografische kaarten geraadpleegd. De georeferende historische kaarten, dit zijn de kaart van Frickx (1744), de kaart van de Ferraris (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854), kunnen geraadpleegd worden op het online Geoportaal Onroerend Erfgoed (www.geo.onroenderfgoed.be). Hetzelfde geldt voor de topografische kaarten van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970). De kaart van Popp (1842-1879) is voor dit gebied niet beschikbaar. Op dezelfde website zijn ook verschillende 20^e- en 21^e-eeuwse luchtfoto's te raadplegen. Voor de historische bronnen is o.a. gebruik gemaakt van de inventaris onroerend erfgoed, de veelvuldige bronnen uit de rijke lokale heemkundige traditie en bronnen rond historische streekbeschrijving en toponymie.

De combinatie van historische bronnen, historische kaarten en luchtfoto's zorgt ervoor dat de (landschappelijke) ontwikkeling van het projectgebied en de ruimere omgeving vanaf de 18^e eeuw tot het heden goed in beeld gebracht kan worden.

Om verder 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. Hiervoor is in eerste instantie de database van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI; www.cai.onroenderfgoed.be) bevraagd. Hierbij moet opgemerkt worden dat de CAI niet volledig is en geen garantie biedt op de aan- of afwezigheid van een eventuele archeologische site. Ook is www.inventaris.onroenderfgoed.be geraadpleegd voor het plangebied en de ruimere omgeving. Historische bronnen toonden zich erg bruikbaar voor het kaderen van de bewoningsaanwezigheid in de (onmiddellijke) omgeving, waarbij de oudste bron een oorkonde uit 1267 behelst.

Naast het onderzoek naar de historische en landschappelijke 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).

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 allen zijn afgebeeld op klein formaat omwille van de opmaak van de tekst.

De kaarten die gemaakt zijn op basis van de beschikbare bodemkaarten, luchtfoto's en CAI zijn zoveel mogelijk op eenzelfde schaal vervaardigd (zie ook figurenlijst). Omwille van de duidelijkheid (vb. situeren van het plangebied ten opzichte van de omringende omgeving) kan hiervan afgeweken zijn. Historische kaarten zijn op een andere schaal gemaakt om zo ook zicht te geven op een groter gebied, of juist in te zoomen op details.

De in deze archeologienota opgenomen bouwplannen zijn afgebeeld met toezegging van de opdrachtgever.

4 Beschrijving van de geplande werkzaamheden

4.1 Bestaande toestand

Op dit moment is het terrein nog bebouwd en bewoond. De bebouwing staat redelijk centraal in het terrein. Overal komen zeer hoge bomen voor, waarvan er zeer veel waardevol, zeer waardevol tot uiterst waardevol zijn (fig. 3). In het oostelijke deel van het terrein is een grote, langwerpige vijver aanwezig. Ook stroomt de Bunderbeek langs de oostelijke perceelsgrens (soms buiten, soms in het plangebied).



Figuur 2a. Inplantingsplan bestaande en te slopen (rood gearceerd) situatie.

Voor de huidige bebouwing is weinig informatie voorhanden: er zijn geen bouwplannen beschikbaar gezien de bouwdatum in het begin van de 20^e eeuw (omstreeks 1900). Wel is vastgesteld ter plaatse dat beide gebouwen volledig onderkelderd zijn, en dit halfdiepe kelders met een diepte van ca. 15 m zijn. In beide gevallen is echter een deel van de kelders reeds enkele decennia geleden volgestort met puin. De reden hiervoor is onbekend. Wel zijn de kelders herkenbaar aan de halfronde raampjes op ongeveer dezelfde hoogte als de oprit (zie foto in figuur 2b). Deze raampjes bevinden zich bovenaan in de kelders, tegen het plafond. Hoewel de woningen niet toegankelijk waren, is op die manier wel te reconstrueren tot op welke diepte de kelders zijn uitgegraven.

Bij de eerste woning (linker-woning op de kadasterkaart) hoort een aangelegde tuin met zwembad. Op de locatie van het zwembad stond vroeger een schuur. Deze was niet onderkelderd noch diep gefundeerd, maar voor de aanleg van het zwembad is de bodem hier tot een diepte van ca. 2 m uitgegraven. Rondom het zwembad zijn verhardingen aangelegd. In eerste instantie bestaat deze uit tegels die rondom het zwembad liggen, tot ca. 1,2 m vanaf het zwembad. Ook de zone rondom het zwembad is sterk vergraven, niet alleen voor de aanleg van de tegels maar ook in functie van de infrastructuur van het zwembad.

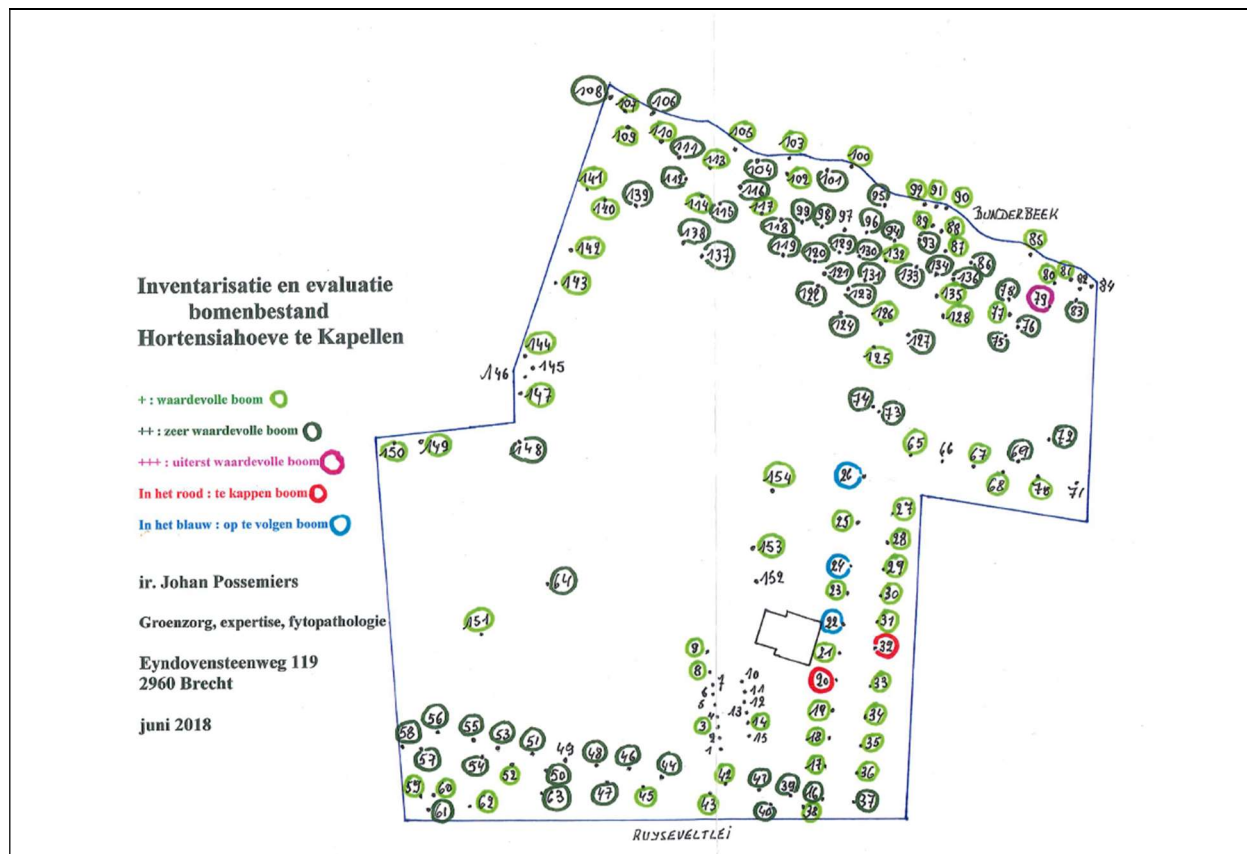
Verder ligt het zwembad te midden van een aangelegde grindtuin met verschillende boompjes en haagrijen aanwezig, die zich uitstrekt vanaf de woning, tot enkele meters achter het zwembad. Voor de aanleg hiervan is de bodem volledig afgegraven tot een diepte van ca. 20 cm, waarna het grind en de aanplantingen zijn aangebracht.

De rechter-woning heeft een meer 'natuurlijke' tuin: hier zijn geen afgravingen gebeurd in functie van een aangelegde tuin.

De oprit voor de woningen is gecombineerd en splitst zich ter hoogte van de woning met zwembad. De oprit bestaat uit een grindpad, waarvoor de bodem lokaal tot ca. 20 cm diepte is afgegraven.



Figuur 2b. Situatiefoto's van het terrein: boven woning met zwembad (= linkse woning op kadasterkaart); onder woning rechts op kadasterkaart.



Figuur 3. Inventarisatie en evaluatie bomenbestand.

4.2 Nieuwe toestand

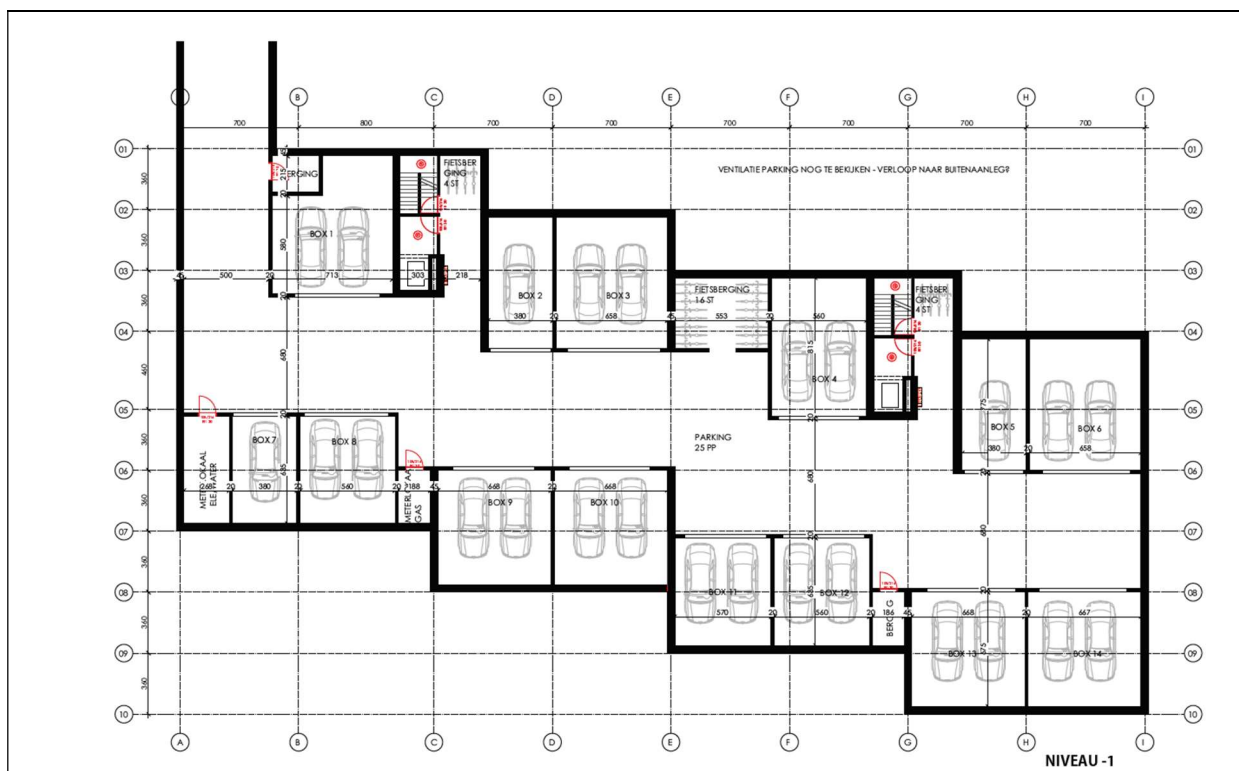
In eerste instantie zullen de bestaande bebouwingen, het zwembad en de verhardingen gesloopt worden. Hierna zal het nieuwe gebouw opgetrokken en de nieuwe verhardingen aangelegd worden. Aangezien de bomen op het terrein voor het grootste gedeelte waardevol tot zeer waardevol zijn geëvalueerd, zullen er geen bomen (uitgezonderd twee aan de zuidkant van het terrein: zie figuur 3 in het rood omcirkeld) worden verwijderd.

De nieuwbouw bestaat uit één groot complex met verscheidene appartementen. Het hele gebouw wordt onderkelderd met een parkeergarage (fig. 5a). De toegang tot deze garage bevindt zich aan de noordkant. Uit de snede (fig. 5c) blijkt dat de bovenkant van de vloerplaat van de ondergrondse parking zich op een diepte van 3,5 m onder het maaiveld bevindt. De onderkant bevindt zich nog iets dieper. Lokaal, ter hoogte van de liftkoker, zal de bodem nog wat dieper worden afgegraven, tot een diepte van ca. 4,7 m.

Bovengronds zullen de appartementen op de gelijkvloerse verdieping voorzien worden van een terras, gelegen aan de zuidkant of (in het geval van de appartementen op de hoeken) aan de zuid- en zijkant. Voor het aanleggen van deze terrassen zal de bodem afgegraven worden tot een diepte van ca. 25 tot 30 cm, waarna er tegels gelegd zullen worden. Aan de noordkant van het complex worden struiken gepland, hetzelfde geldt voor de ruimte tussen de terrassen.



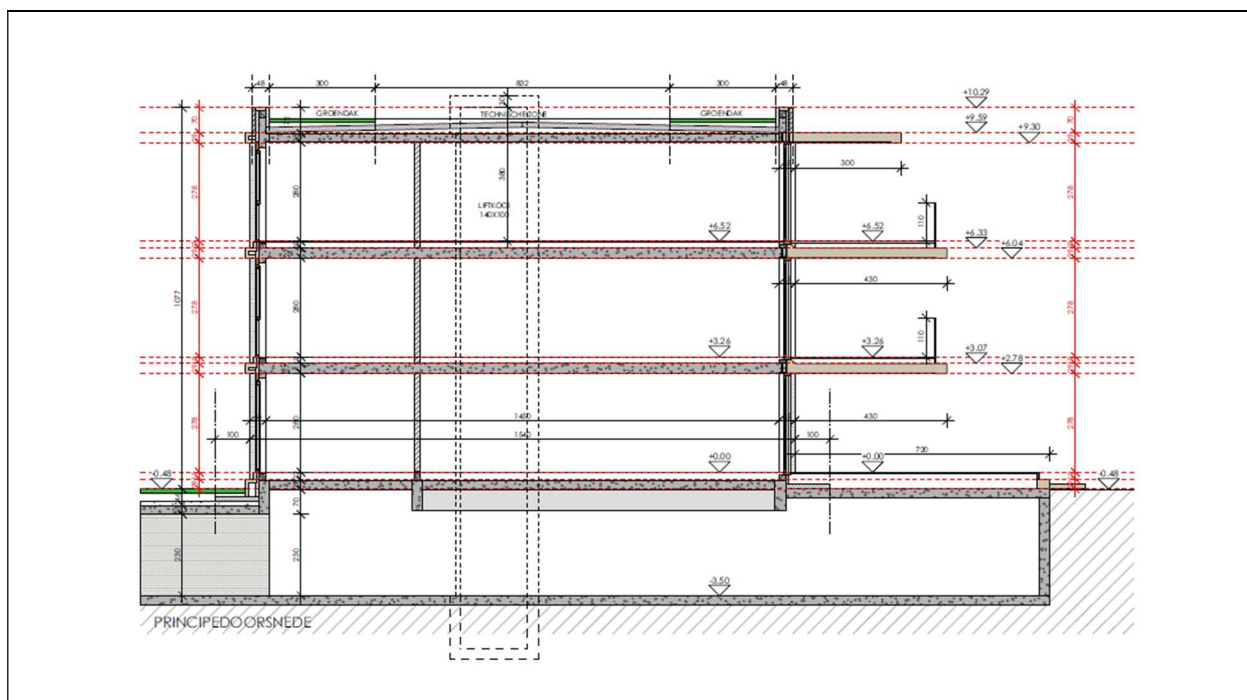
Figuur 4. Inplantingsplan nieuwe situatie.



Figuur 5a. Bouwplan niveau -1.



Figuur 5b. Bouwplan niveau 0.



Figuur 5c. Snede.

De huidige oprit tot de gebouwen zal worden vervangen door een nieuwe. Deze komt op een andere locatie te liggen, namelijk aan de noordkant van het terrein. De weg is ca. 4,5 m breed en zal niet alleen als inrit maar ook als brandweg worden gebruikt. Onmiddellijk na het oprijden van het terrein is een kleine bezoekersparking voorzien, die ruimte biedt aan zes auto's. De oppervlakte van deze parking is ca. 11

m x 16 m. Na een korte slinger splitst de weg zich op in een gedeelte dat bovengronds doorloopt tot voor het gebouw, en een ondergronds gedeelte dat de toegang is tot de ondergrondse parking. Voor het aanleggen van de oprit en de kleine parkeergelegenheid wordt de bodem afgegraven tot een diepte van ca. 25 cm, waarna klinkers gelegd zullen worden. Alleen het gedeelte vanaf waar de inrit tot de ondergrondse parking begint, zal met een helling afgegraven worden tot het einde zich op gelijke hoogte bevindt als de vloer van de parking.

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 de veelvuldige bronnen uit de rijke lokale heemkundige traditie en bronnen rond historische streekbeschrijving en toponymie.

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. 6). 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

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

² Johson 1984, 165-167; Ibens 1981.

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

⁴ Johson 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.



Figuur 6. Schematische kaart van de bredere regio voor de middeleeuwse indijkingen met aanduiding van de hogere zandgronden en het overstromingsgebied. Uit: Bresseleers & Janssens 1976, 12.

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

⁸ Gyssels 1960, 309.

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 bedoeld. Mogelijk verwijzen ze beide naar eenzelfde locatie.

Figuur 7. Schematische kaart van de Heerlijkheid van Ekeren. Uit: Bresseleers & Kanora 1973.

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 (zie infra). 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 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 kaart van Frickx, de kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden (zgn. Ferraris-kaart), de Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelen-kaart gebruikt. Verder zijn ook de kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw en de recente topografische kaart bekeken.¹⁸

Vanaf het midden van de 18^e eeuw beschikken we ook over diverse historische kaarten. De Frickxkaart uit 1744 (fig. 8) 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.

¹⁴ Roelands et al. 1996, 199.

¹⁵ Roelands et al. 1996, 141-142.

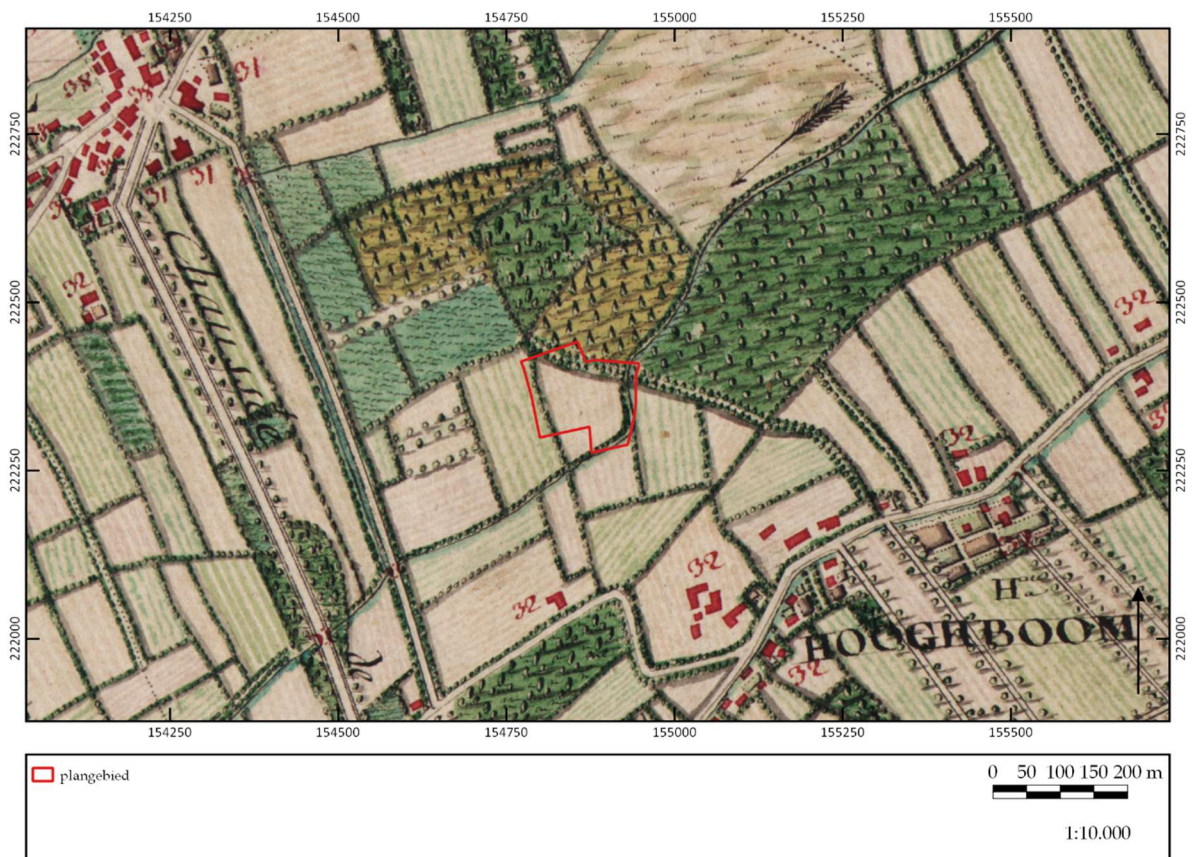
¹⁶ Roelands et al. 1996, 140-141.

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.

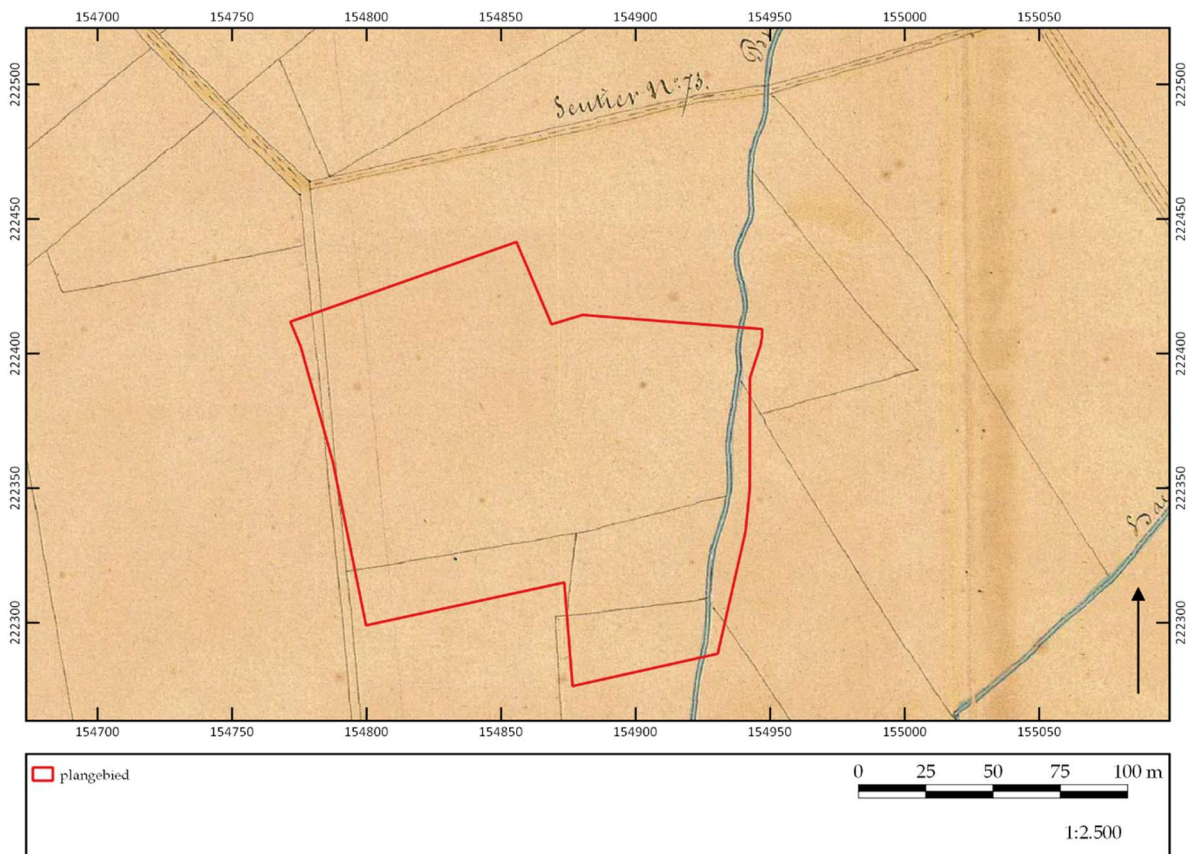


Figuur 8. Uitsnede uit de Frickxkaart (1744). ©GEOPUNT/EH



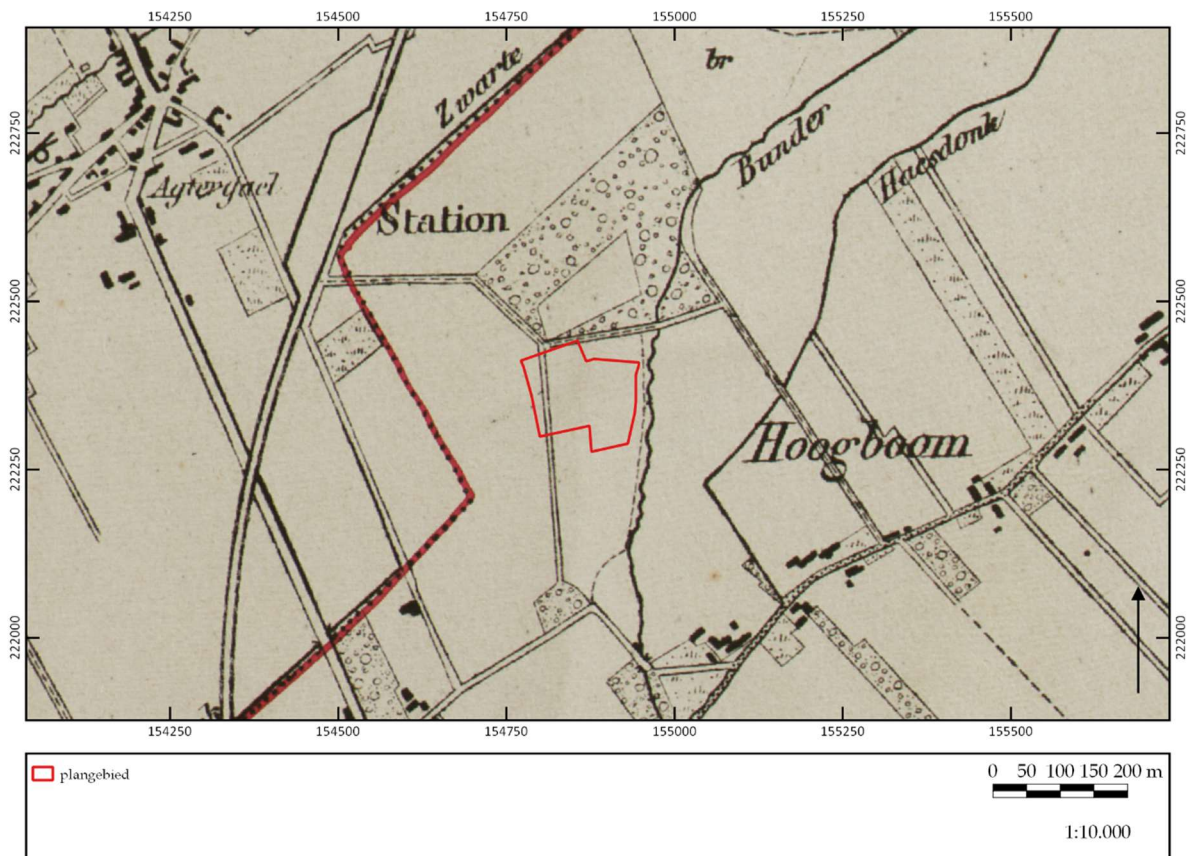
Figuur 9. Uitsnede uit de Ferrariskaart (1777). ©GEOPUNT/EH

Op de Ferrariskaart (1777) is het plangebied (fig. 9) aangegeven als landbouwgebied (akkers) ten noorden/noordwesten van de de Hoogboomsteenweg die toen reeds hetzelfde verloop kende en een belangrijke verbinding was tussen Ekeren, Hoogboom en Brasschaat. Het plangebied omvat zo goed als een volledige akker die langs alle kanten afgezet is met bomenrijen. De dubbele bomenrij die de noordkant flankeert zou mogelijk een pad kunnen aanduiden, maar dit is verre van duidelijk. Dit mogelijke pad zou dan ook nog binnen het plangebied vallen, net zoals een strook van de bebossing die hier ten noorden van ligt. Langs de oostkant loopt een beek, die ook door bomenrijen wordt begrensd. Dit zal de huidige Bunderbeek zijn.

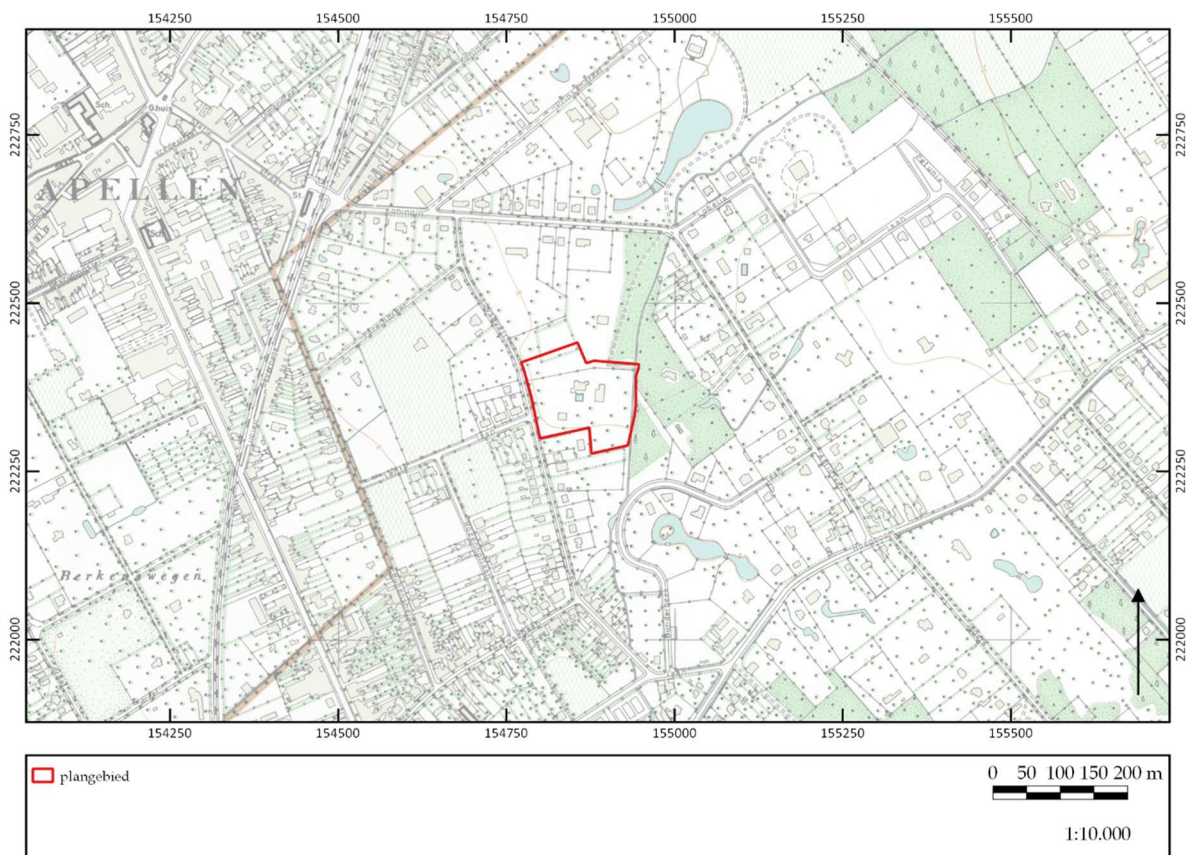


Figuur 10. Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (1841). ©GEOPUNT/EH

Ongeveer driekwart eeuw later worden de kaarten van de Atlas der Buurtwegen (1841, fig. 10) en de kaart van Vandermalen (1846-1854, fig. 11) gemaakt. Beide vormen grotendeels aftekeningen van elkaar waardoor ze eenvoudig samen kunnen worden besproken. Over het bodemgebruik kunnen op basis van deze kaarten geen bindende uitspraken worden gedaan. Het lijkt logisch dat het een verderzetting van het landbouwgebruik zal zijn geweest. De situatie van de percelering is wel enigszins veranderd: op de Atlas der Buurtwegen worden nu meerdere percelen aangeduid. De loop van de Bunderbeek is op beide kaarten net iets anders aangegeven: op de Atlas der Buurtwegen loopt de beek volledig doorheen het plangebied, parallel aan de oostelijke scheiding van het plangebied; op de Vandermaelenkaart loopt de beek buiten het plangebied. Ook de ligging van de paden is iets verschillend op beide kaarten, maar wat wel overeenkomt is dat op beide kaarten het noord-zuid lopende pad het plangebied doorsnijdt (bij de ene kaart is dit over een wat langere afstand als bij de andere kaart).



Figuur 11. Uitsnede uit de Vandermaelenkaart (1846-1854). ©GEOPUNT/EH



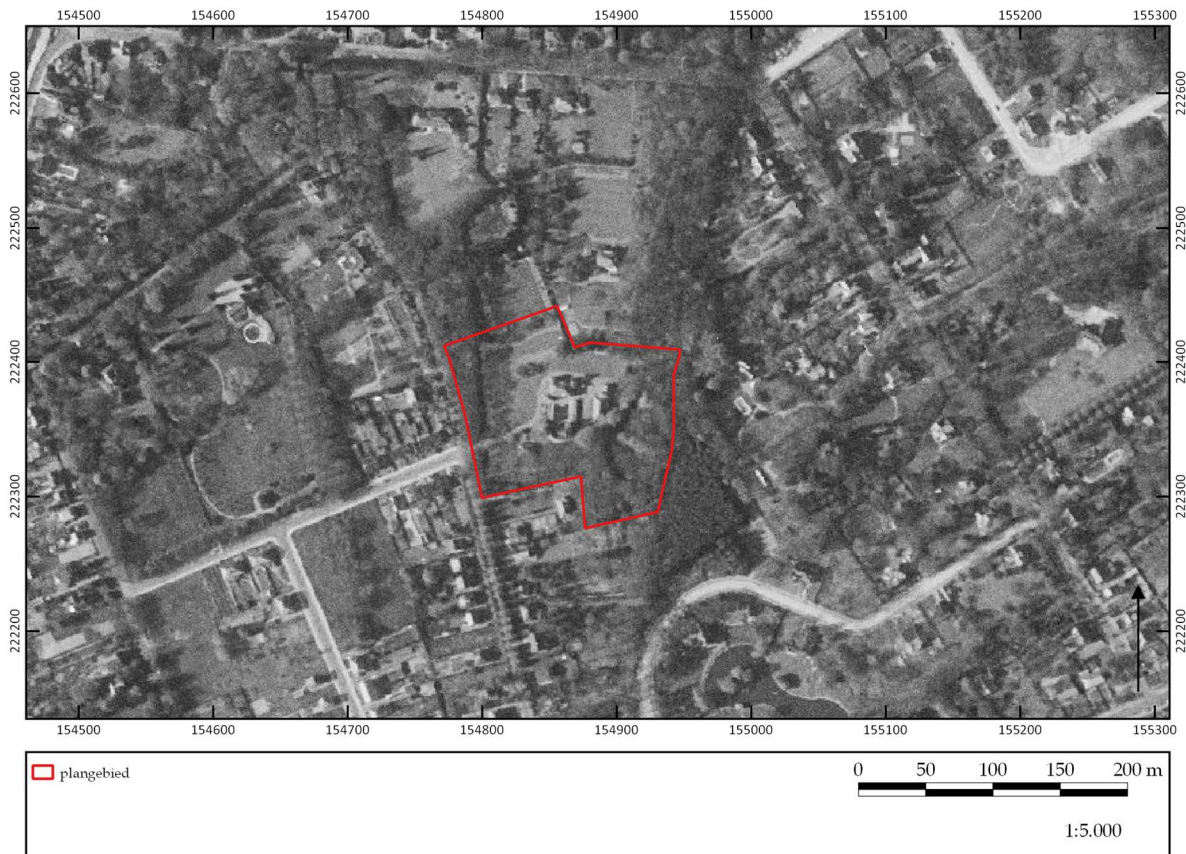
Figuur 12. Uitsnede uit de kaart Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw. ©GEOPUNT/EH

De kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (fig. 12) kwam tot stand in de periode 1950-1970 en toont voor het eerst bebouwing binnen het plangebied. Deze bebouwing komt overeen met de huidige bebouwing, die omstreeks 1900 is opgetrokken.

5.4 Luchtfotografie

Ter aanvulling van de 18^e- en 19^e-eeuwse historische kaarten en de recente topografische kaart zijn ook luchtfoto's uit verschillende jaartallen bekeken. De luchtfoto uit 1971 (fig. 13) is zeer grofkorrelig waardoor niet tot op detailniveau ingezoomd kan worden. Toch kan de situatie duidelijk worden geïnterpreteerd: het gaat om de huidige bebouwing die ook al op de kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw te zien is en die er nu nog staat. Duidelijk te onderscheiden zijn de verschillende gebouwen, het zwembad en de oprit.

De situatie op de luchtfoto uit 1979-1990 (fig. 14) sluit hier volledig bij aan, er zijn geen wijzigingen aan de bebouwing aangebracht. Deze situatie wijzigt ook niet meer tot op heden (fig. 15).



Figuur 13. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971. ©GEOPUNT/EH



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

©GEOPUNT/EH



Figuur 15. Uitsnede van de luchtfoto uit 2018.

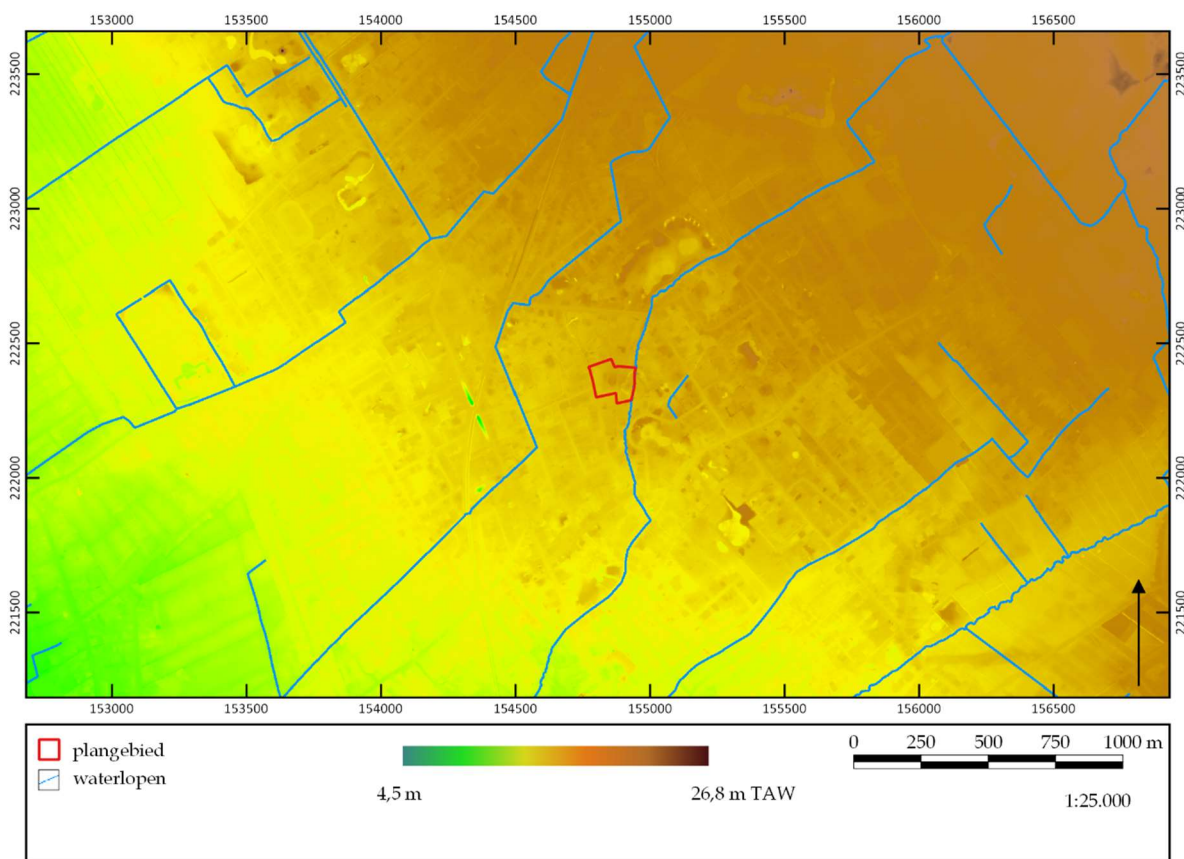
©GEOPUNT/EH

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 bodemgebruikskaart en de tertiair en quartair geologische kaarten gebruikt.¹⁹ 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.

5.5.1 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

Het plangebied is tamelijk vlak. Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (fig. 16) wijst uit dat het plangebied in een tamelijk vlak gebied ligt, op de rand van een dekzandrug die in westelijke en zuidwestelijke richting afloopt richting de Schelde. In de omgeving zijn niet direct aanwijzingen te vinden voor het voorkomen van vennen, maar er lopen wel enkele beken langs en op korte afstand van het terrein.



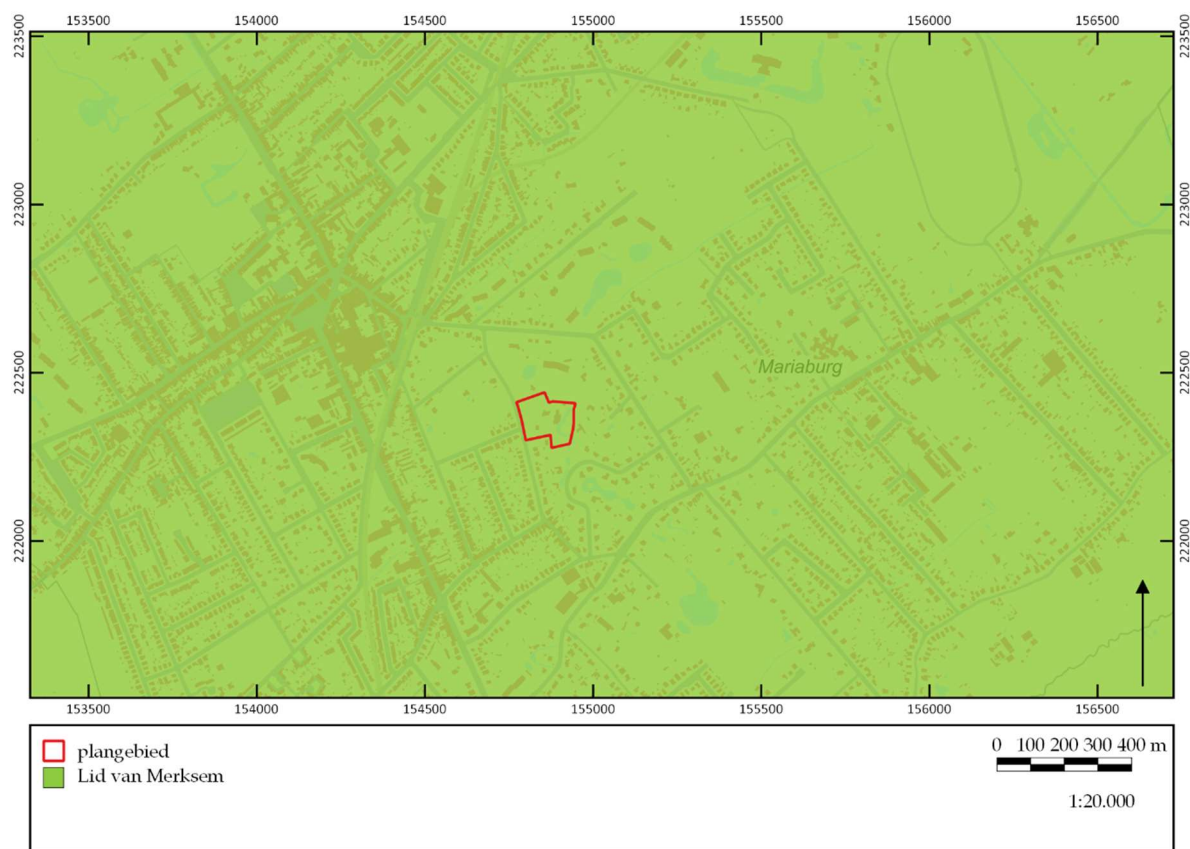
Figuur 16. Hoogteligging van het plangebied op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II.
©GEOPUNT/EH

5.5.2 Tertiair geologische kaart

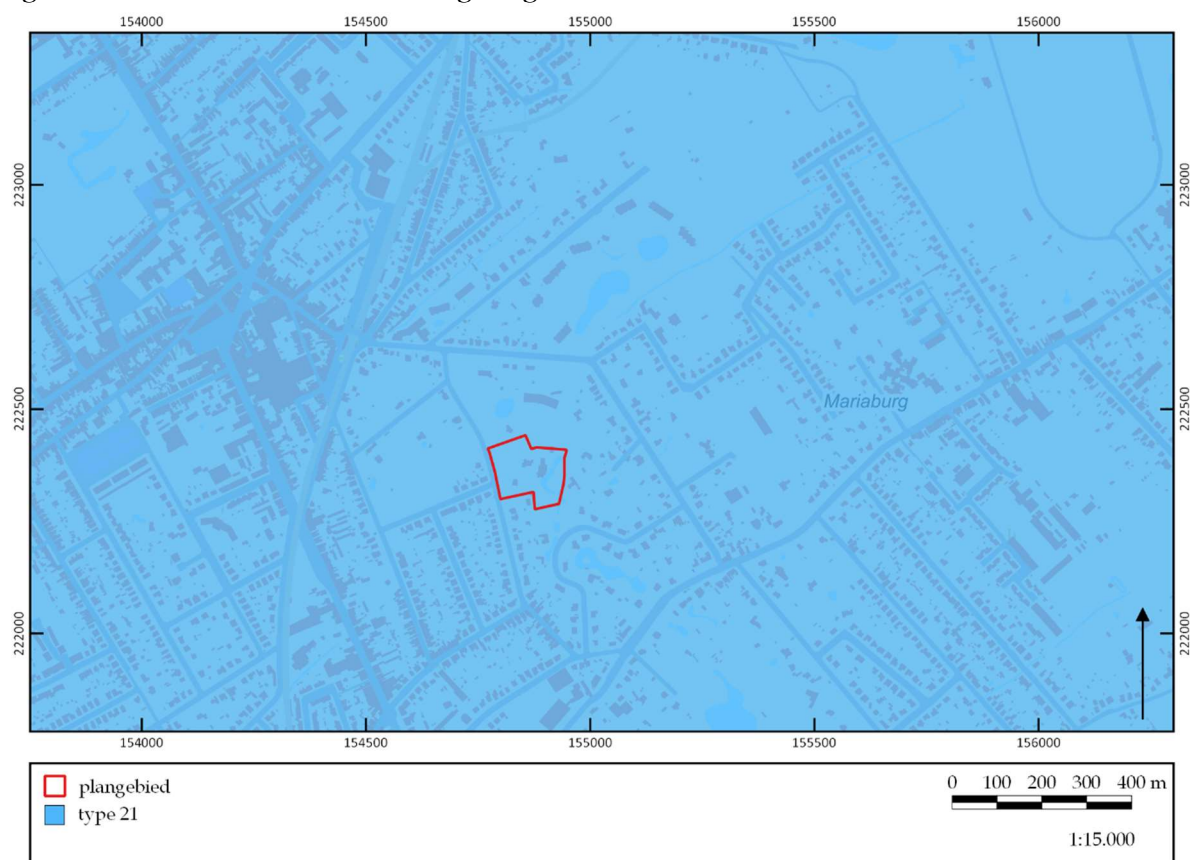
Op de tertiair geologische kaart (fig. 17) ligt het plangebied in een gebied waarin het Lid van Merksem is vastgesteld.²⁰ Deze formatie bestaat uit grijsgroen tot grijsbruin fijn tot middelmatig zand. Deze lagen zijn glauconiet- en kalkhoudend. In deze zanden zijn schelpfragmenten en siderietconcreties aanwezig.

¹⁹ Alle bodemkaarten kunnen gevonden worden op www.dov.vlaanderen.be.

²⁰ www.dov.vlaanderen.be.



Figuur 17. Uitsnede van de tertiair geologische kaart. © DOV/EH



Figuur 18. Uitsnede van de quartair geologische kaart. © DOV/EH

5.5.3 Quartair geologische kaart

Het huidige landschap wordt voor een deel bepaald door de eolische afzettingen uit het laat-pleistoceen en vroeg-holoceen. Zand en leem werd vanuit de laagvlakte van de huidige Noordzee geblazen en vormde dekzandruggen. Daar waar zand of leem niet gefixeerd was, of later door ontginning bloot kwam te liggen, ontstonden stuifduinen. 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.²¹ De basis van de quartairgeologische sequentie wordt gevormd door getijdenafzettingen met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen. Deze afzettingen dateren uit het vroeg-pleistoceen volgens de Noordwest-Europese classificatie en van het tertiair volgens de internationale stratigrafische commissie.

5.5.4 Bodemtype

Op de bodemkaart van Vlaanderen (fig. 19) blijkt dat in het plangebied drie bodemtypen voorkomen. Het westelijke gedeelte staat aangeduid als Zdgb, het oostelijke als Zegd en centraal OB (bebouwd gebied).

Het bodemtype Zdgb omvat matig natte zandgronden met een duidelijke humus- en/of ijzer-B-horizont (podzol). Onder bos is de humeuze bovengrond dun en heterogeen zonder Ap-horizont, onder landbouwgronden is de bouwvoor gemiddeld 20-40 cm dik. Roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm onder maaiveld. De bodems hebben een gunstige waterhuishouding in de zomer maar zijn iets te nat in de winter. De ...b wijst erop dat er sprake is van een matig zandig moedermateriaal.²²

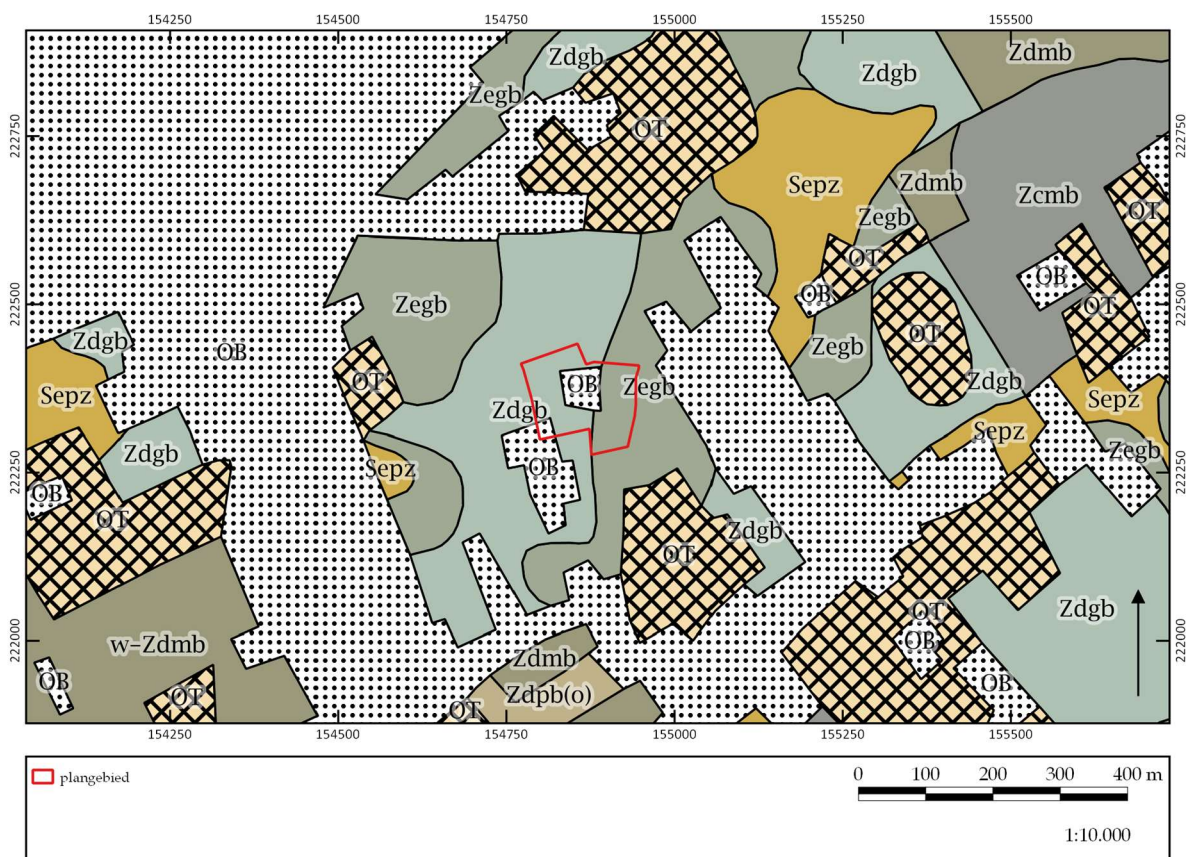
Het wat nattere bodemtype Zegd bestaat uit natte zandgronden met duidelijke humus- en/of ijzer-B-horizont. De bovengrond is gevlekt of homogeen humeus, donker grijsbruin of zeer donkergrijs. De podzol B, soms 90 cm dik, rust op een volledig gereduceerd materiaal.

5.4.5 Potentiële bodemerosie en bodembedekking

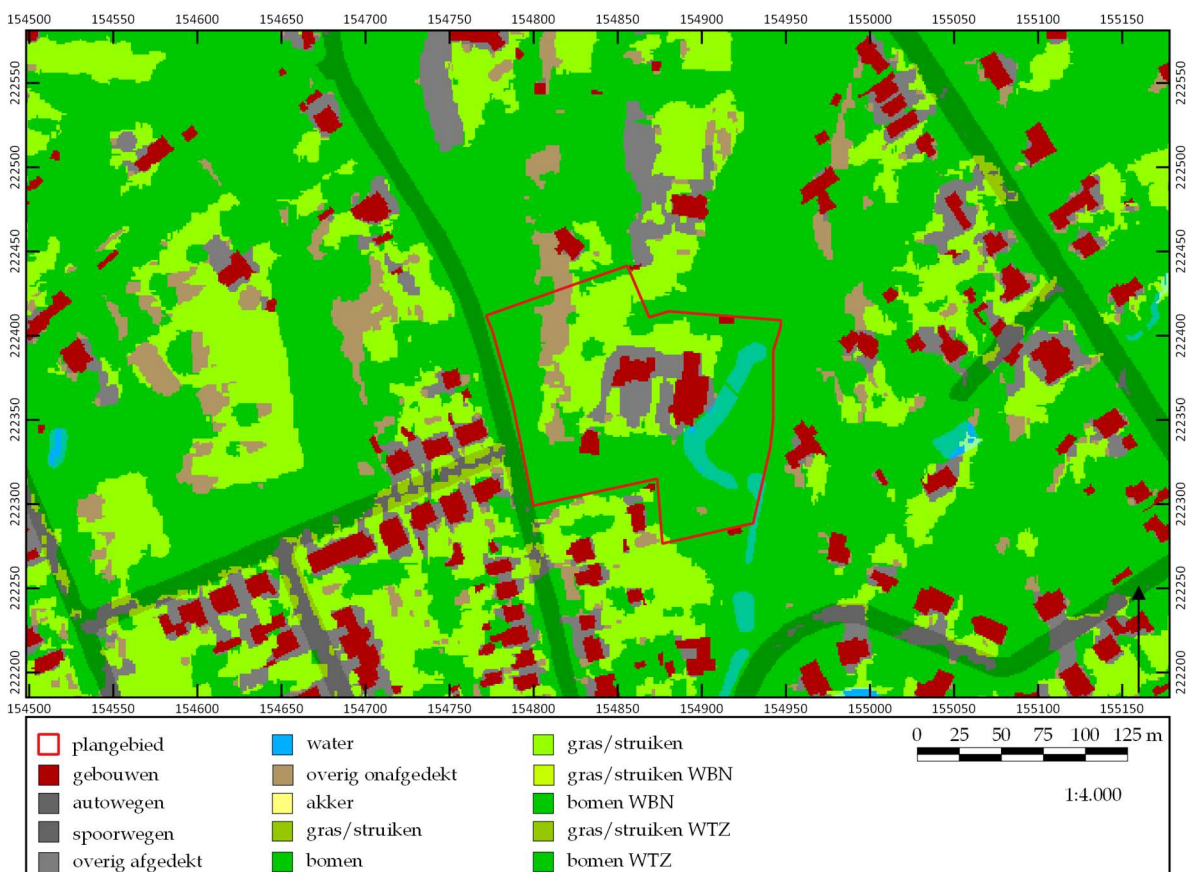
De potentiële bodemerosiekaart per perceel geeft voor het plangebied en de zeer ruime omgeving geen informatie. Om die reden is deze kaart niet afgebeeld. Uit de bodembedekkingskaart (1 m resolutie) (fig. 20) blijkt een situatie die overeenkomt met de huidige werkelijkheid.

²¹ www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.

²² Van Ranst & Sys 2000.



Figuur 19. Uitsnede van de bodemkaart. ©DOV/EH

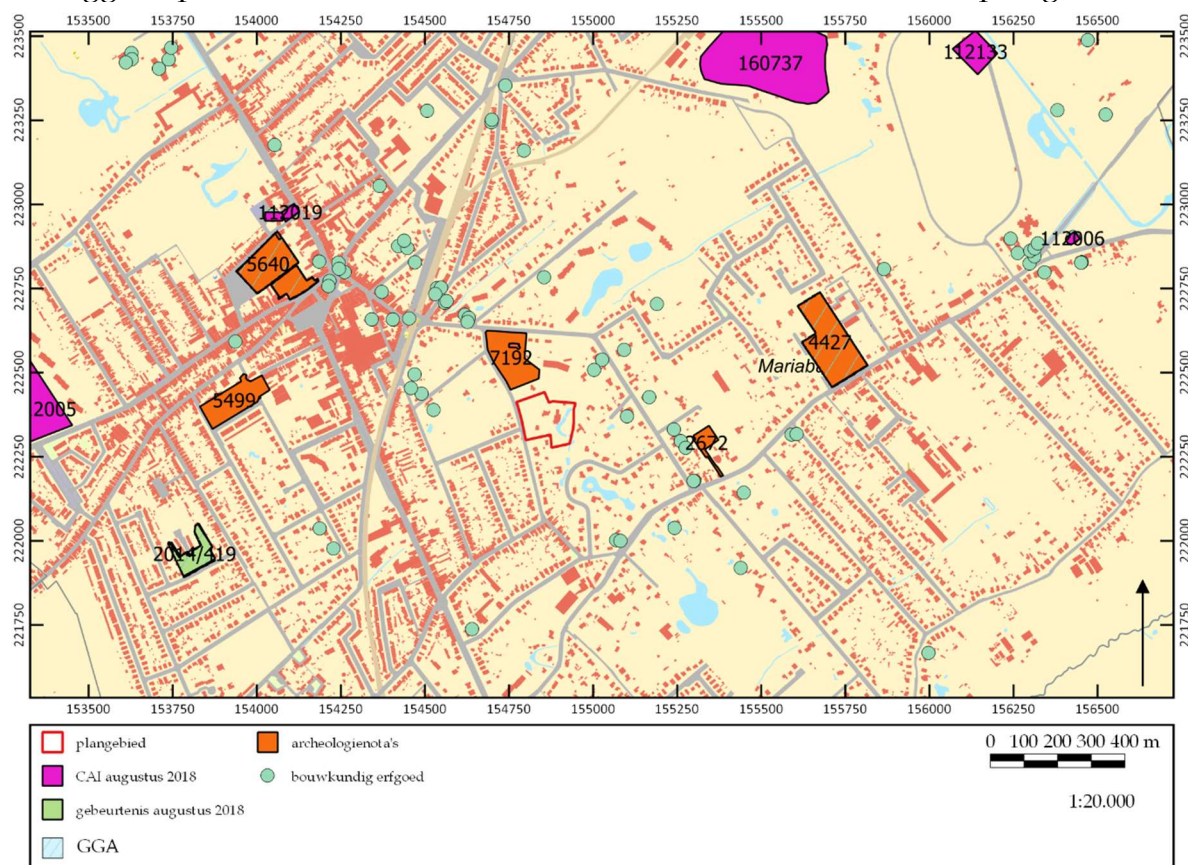


Figuur 20. Uitsnede van de bodembedekkingskaart.

©DOV/EH

5.5 Archeologische bronnen

De CAI is weliswaar niet compleet, maar in een grote straal rond het plangebied zijn nog geen archeologische waarden bekend.²³ De eerst bekende waarden in de CAI liggen op meer dan 1 km ten noordoosten en ten westen van het plangebied.



Figuur 21. Overzicht van de waarden uit de CAI. ©AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED/EH

Centraal Archeologische Inventaris:

- **CAI ID 160737:** het fort van Kapellen, ten noordoosten van het plangebied, is een redoute uit de 19^e eeuw.²⁴ Dit fort is ook opgenomen als vastgesteld landschapsatlasrelict (militair erfgoed op de overgang van Scheldepolder naar Kempen: ID 10289).²⁵ Deze militaire vestingbouwkundige werken hebben een belangrijke historische waarde als restant van de verdedigingstactieken die sinds de Belgische onafhankelijkheid de stad Antwerpen moesten beschermen tegen vijandelijke aanvallen.
- **CAI ID 112019:** Pastorij St. Jacobusparochie uit de 18^e eeuw, bestaande uit een ommuurde tuin. De pastorie is gesticht in 1775; de bijgebouwen zijn meerdere keren verbouwd.
- **CAI ID 112004:** St. Jacobus de Meerdere Parochiekerk uit de late middeleeuwen. Deze werd in de loop van de 13^e eeuw gesticht door de heren

²³ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 5 december 2018 (<https://cai.onroerenderfgoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

²⁴ Plomteux, Steyaert & Wylleman 1985.

²⁵ <https://id.erfgoed.net/aanduidingsobjecten/10289> (zie ook deze website voor een uitvoerige beschrijving van deze verdedigingswerken).

van Breda. Tijdens de 15^e-16^e eeuw werd hij herbouwd tot kerk, en in 1849 werd hij nogmaals uitgebreid.

Verder zijn er in het verleden in de zeer ruime omgeving twee onderzoeken uitgevoerd:

- **2011/278:** tijdens onderzoek aan de Klein Heiken/Koolwitjeslaan/Citroenvlinderlaan/Distelvlinderlaan zijn greppels en ploegsporen uit de nieuwe of nieuwste tijd aangetroffen
- **2014/419:** tijdens onderzoek aan de Wilgenstraat zijn één postmiddeleeuwse greppel en kuil gevonden.

Overige inventarissen:

Voor de opsomming hebben we ons beperkt tot een kleine selectie wat er op korte afstand van het plangebied aanwezig is.

- **ID 81200:** Villa van ca. 1910, met neo-traditionele en cottage-elementen, gelegen in een tuin, aan de straatzijde afgesloten met een gietijzeren hek op bakstenen sokkel
- **ID 13380:** villa de Lindekens, gelegen aan de Koningin Astridlaan 65 (juist ten westen van het plangebied).²⁶ Deze villa van voor WO I is opgenomen op de vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed (bouwkundig relict).
- **ID 13381:** villa De Merel, gelegen aan de Koningin Astridlaan 69 (juist ten westen van het plangebied).²⁷ Deze villa van voor WO I is opgenomen op de vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed (bouwkundig relict).

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

- Beschermd Onroerend Erfgoed (cultuurhistorische landschappen, archeologische sites, stads- en dorpsgezichten, monumenten en overgangszones)
- Vastgestelde inventaris/wetenschappelijke inventaris (landschapsatlas, historische tuinen en parken, houtige beplantingen, archeologische zones, bouwkundig erfgoed – gehelen, orgels, wereldoorlog relict)
- Unesco Werelderfgoed
- Beheersplannen
- Gebieden Geen Archeologie
- Erfgoedlandschappen

²⁶ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/13380>

²⁷ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/13381>

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**).

Uit de historische kaarten is gebleken dat het terrein de laatste eeuwen in gebruik is geweest als landbouwgebied (akkers). Afhankelijk van de historische kaart lopen er net langs, net door of over een langer tracé doorheen het plangebied een weg. Echt duidelijk is niet geworden waar deze nu precies gelegen was, en over welke afstand deze doorheen het terrein liep.

Het terrein zelf bevindt zich op hoger gelegen zandgronden wat zich zowel uit de bodemkaart als uit de lokale (historische) toponymie laat afleiden. Mogelijk hadden deze hoger gelegen zandgronden een hoger landbouwpotentieel. De slechte drainage van de plaatselijke zandgronden moet deels een domper gevormd hebben voor de landbouwproductiviteit. De ontwikkeling van een podzolbodem wijst alvast op een schrale dekzandgrond die niet door de mens werd verrijkt (met bvb. plaggen) en resulteert in een beperkte profielopbouw.

De topografische ligging van het plangebied op hogere zandgronden vertoont opvallende parallellen met aangetroffen archeologische sites op het grondgebied van Ekeren. Dit betekent dat dit gebied in Kapellen potentieel biedt voor het aantreffen van bodemsporen en vondsten uit de metaaltijden, de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Dat in Ekeren veel van deze sites en vondsten pas bij recentere

ontwikkelingen van de open ruimte aan het licht kwamen, kan een verklaring zijn voor het gebrek van dergelijke vindplaatsen in Hoogboom, aangezien de ontwikkeling van de open ruimte zich hier reeds vanaf het begin van 20^e eeuw voltrok zonder opvolging van enige aard en ook grotere infrastructuurwerken, zoals de aanleg van een nieuwe spoorlijn of recente grootschalige verkavelingen in Ekeren, voor Hoogboom onbestaande zijn.

De oudste bewoning in de ruimere omgeving kan op basis van de historische studie teruggebracht worden tot in de nieuwe tijd. De bebouwing bleef daarbij grotendeels zijn landelijk karakter behouden, en dit tot in de 19^e en 20^e eeuw, wanneer een groot aantal villa's werd opgetrokken die de (agrarische) open ruimte invulden. Ook de huidige bebouwing in en rond het plangebied moet in het begin en midden van de 20^e eeuw tot stand zijn gekomen zoals de topografische kaart van het Ministerie van Openbare werken en Wederopbouw uit die periode illustreert.

Wat archeologische en cultuurhistorische waarden betreft, zijn er binnen het plangebied geen waarden bekend. In de directe omgeving vinden we vooral elementen met bouwkunde erfgoedwaarde terug die grotendeels gelinkt zijn aan een de bouw golf van vrijstaande villa's daterend van net na de eerste wereldoorlog of later. Daarnaast zijn er ook enkele gebouwen met tenminste een laatmiddeleeuwse oorsprong langsheen de Hoogboomsteenweg ingeplant.

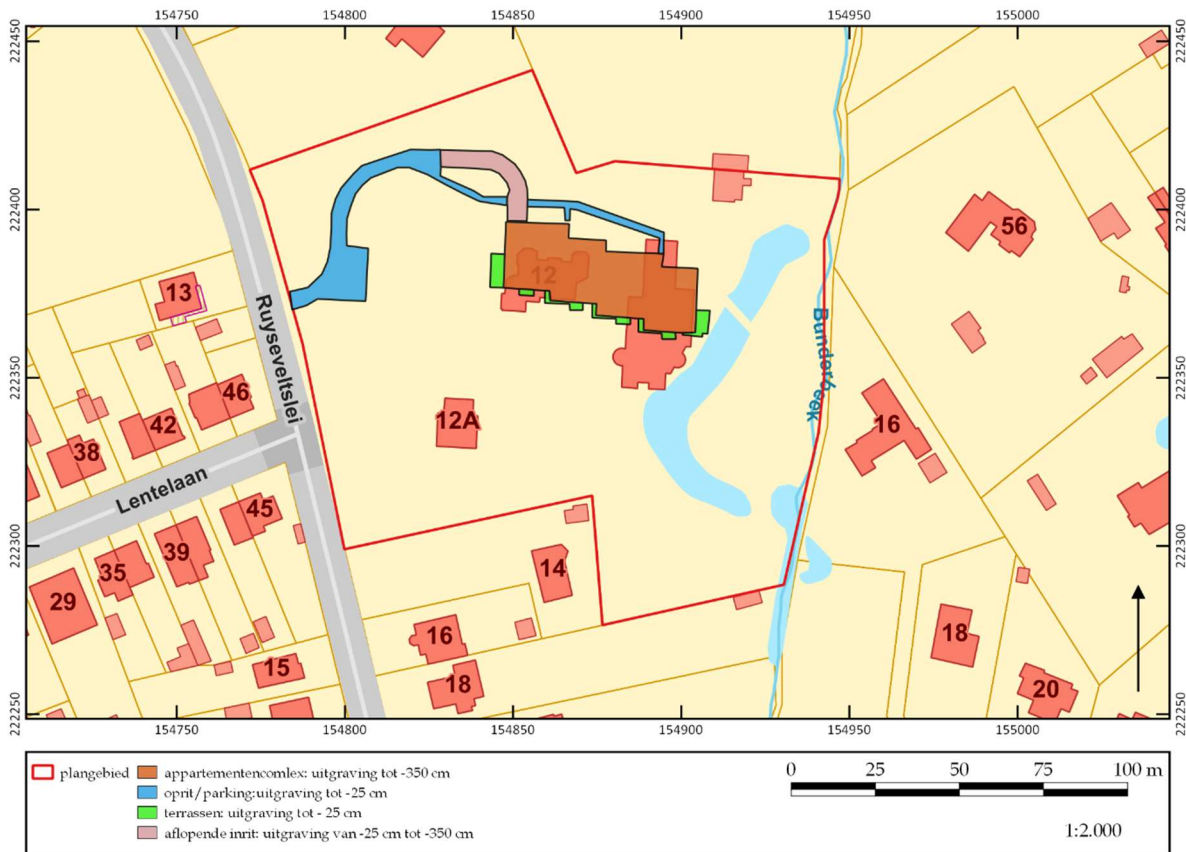
Al met al kan gesteld worden dat het plangebied gelegen is in een archeologisch en cultuurhistorisch interessant gebied.

Het historische kaartmateriaal heeft wel wat aanwijzingen opgeleverd over de evolutie van het plangebied van de 18^e tot de 20^e eeuw (**onderzoeksvraag 3**), maar alleen in de zin dat het gedurende die eeuwen in gebruik is geweest als landbouwgrond en pas vanaf het begin van de 20^e eeuw is bebouwd. Vanaf de oudste historische kaart is ook de omgeving aangegeven als landbouwgebied. Dit verandert niet tot de 19^e eeuw; pas vanaf de 20^e eeuw wordt het gebied stilaan meer en meer in gebruik genomen voor residentiële bebouwing. Voor oudere perioden is er geen zicht op de ontwikkeling van het gebied.

6.1.2 Impact van vroegere en geplande werken

Tot het begin van de 20^e eeuw is het gebied in gebruik geweest als landbouwgrond. Pas vanaf het begin van de 19^e eeuw is het terrein bebouwd geworden. Deze bebouwing is in de loop van de eeuw verder uitgegroeid en aangepast. Voor het bouwen van de beide woningen is de bodem tot diep verstoord voor het uitgraven van de bouwputten en het aanbrengen van de kelders (minstens 1,5 m onder maaiveld). Deze komen voor onder de hele oppervlakte van beide gebouwen, maar zijn nu deels niet meer toegankelijk aangezien ze in de loop der tijd zijn volgestort met puin. Ten zuiden van het kleinere gebouw bevindt zich tegenwoordig een zwembad, maar daarvoor stond hier een schuur. Ook bij het uitgraven van het zwembad is de bodem diep verstoord, tot ca. 2 m. De impact van deze bouwwerken op de bodem zijn met andere woorden groot: de bodem is hier reeds tot diep in de vaste ondergrond verstoord.

Voor de aanleg van de nieuwe bebouwing zal de oude bebouwing volledig gesloopt worden. Daarna wordt ter hoogte van de geplande appartementen een bouwput uitgegraven met een diepte van minstens 3,5 m (en lokaal 4,7 m voor de aanleg van de lift). Om toegang te krijgen tot de ondergrondse parking wordt een hellende oprit voorzien, vanaf de oprit die slingerend door de parktuin vanaf de Ruysseveltslei komt. Voor de aanleg van de oprit en een kleine bovengrondse parkeerplaats wordt de bodem uitgegraven tot maximaal 25 cm onder het maaiveld. Deze uitgraafdiepte geldt ook voor de terrassen die ten zuiden van de appartementen zullen worden aangelegd.



Figuur 22. Overzicht van de diepte van de nieuwe bouwwerken op de bodem.

Wanneer de geplande werken geplot worden op de huidige situatie, dan blijkt dat de nieuwbouw grotendeels gelegen zal zijn op dezelfde locatie als de huidige bebouwing. Dat betekent dat grote delen van de bouwput voor de nieuwbouw uitgegraven zal worden in reeds diepgaand verstoorde bodem. Op deze plaatsen is er daarom geen sprake van enige bijkomende impact op de bodem: deze is al zodanig verstoord dat hier geen intacte archeologische site meer te verwachten is.

Een gedeelte van de nieuwbouw zal tussen de bestaande gebouwen worden opgetrokken. Hier wordt een nog weinig verstoorde bodemopbouw verwacht, afgezien van de impact van de eeuwenlange landbouwactiviteiten, waardoor hier sprake is van middelgrote tot grote impact.

Het uitgraven van het tracé van de oprit alsook de locaties van de terrassen zal tot maximaal 25 cm onder het maaiveld gebeuren. Gezien de beperkte dikte van de A-horizont, volgens de bodemkaart gelegen tussen 20 tot 40 cm, is het mogelijk dat

deze graafwerken doorheen de A-horizont zullen reiken en een onverstoorde onderliggende laag raken. Om die reden wordt ook hier aangenomen dat de werken impact zullen hebben op de bodem.

Er is met andere woorden in de gebieden die nu nog niet bebouwd zijn sprake van impact op de bodem en het mogelijk daarin aanwezige bodemarchief (**onderzoeksvraag 4**).

6.1.3 Aanbeveling en kennisvermeerderingspotentieel

Potentiebepaling

Op basis van de landschappelijke situatie van het plangebied kan wel gesteld worden dat er een gradiëntsituatie aanwezig is: het terrein ligt op de flank van een dekzandrug en direct ten oosten van het plangebied (en zelfs gedeeltelijk in het plangebied) loopt de Bunderbeek. Deze is ook al zichtbaar op de historische kaarten. Een dergelijke situatie is aantrekkelijk voor de jagers-verzamelaars uit het paleo- en mesolithicum, waarbij gesteld wordt dat sites uit deze periode zich in een range van 0-250 m vanaf water (vennen, moerassige laagtes, beekjes, rivieren) bevinden. Ondanks dat er geen dergelijke vondsten aanwezig zijn in de omgeving kan toch een middelhoge kans voorop gesteld worden voor het aantreffen van resten uit deze periode. Vondsten kunnen hierbij bestaan uit stenen artefacten, eventueel ook bot en houtskool kan aangetroffen worden. Ze kunnen al vanaf het maaiveld voorkomen, net als in de ploeglaag. Echter onder de ploeglaag tot de top van het tertiair kunnen ze in context voorkomen.

Deze potentie geldt echter niet voor het hele terrein dat tijdens de geplande werken wordt benut: die delen die in het verleden al verstoord zijn door ofwel de bouw ofwel het afgraven van het terrein in functie van de aanleg van de grindtuin, kunnen uitgesloten worden. De locaties van de geplande nieuwe oprit, de terrassen en de ruimte tussen de huidige bebouwing is echter onverstoord; hiervoor geldt wel de middelhoge potentie.

Vanaf het neolithicum wordt de landbouw geïntroduceerd. Ook voor de perioden neolithicum tot de late middeleeuwen is deze locatie zeer geschikt voor bewoning of mogelijk begraving. In de omgeving van het plangebied zijn nog geen resten uit het neolithicum, de metaaltijden, de Romeinse tijd of de middeleeuwen bekend. Desondanks kunnen hier wel dergelijke resten van worden aangetroffen.

Om die reden wordt de kans op het aantreffen van vondsten vanaf het neolithicum tot de late middeleeuwen als middelhoog benoemd worden. Vondsten kunnen bestaan uit stenen, metalen of ceramische resten. Verder kunnen ook sporen als paalsporen, haardsporen of kuilen voorkomen. Resten kunnen in de ploeglaag en aan het oppervlak voorkomen. Onder het maaiveld zullen de resten en sporen zich echter in context bevinden.

Deze potentie geldt echter niet voor het hele terrein dat tijdens de geplande werken wordt benut: die delen die in het verleden al verstoord zijn door ofwel de bouw ofwel het afgraven van het terrein in functie van de aanleg van de grindtuin, kunnen uitgesloten worden. De locaties van de geplande nieuwe oprit, de terrassen en de ruimte tussen de huidige bebouwing is echter onverstoord; hiervoor geldt wel de

middelhoge potentie.

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

Kennisvermeerderingspotentieel

Er zijn voldoende argumenten om te stellen dat het plangebied zich in een archeologisch interessante zone bevindt, hoewel de huidige archeologische kennis toch nog als enigszins beperkt kan worden beschouwd. Er is weinig geweten over het plangebied en de aangrenzende terreinen, zodat onbekend is wat er zich hier aan mogelijke archeologische resten in de bodem kan bevinden. Anderzijds is gebleken dat het plangebied een archeologisch interessante situering kent naar analogie met gekende archeologische sites in de bredere omgeving en de landschappelijke ligging.

Verder archeologisch onderzoek in het plangebied zou dus meer informatie kunnen opleveren over de menselijke aanwezigheid in dit gebied. Het kennisvermeerderingspotentieel wordt als groot ingeschat. Het potentieel op het aantreffen van resten uit andere perioden maken het interessant om bij aanwezigheid van archeologische resten de hiaten in de kennis van de regio op te vullen.

Hierbij moet echter wel een onderscheid gemaakt worden tussen die delen van het terrein waar er al sprake is van een diepgaande verstoring, en die delen waar nog geen werken zijn uitgevoerd en er dus geen sprake is van een verstoring van de bodemopbouw: het kennisvermeerderingspotentieel voor de eerstgenoemde delen van het terrein is onbestaande, waardoor beargumenteerd kan worden dat hier geen kenniswinst meer te halen is. Voor de andere te bebouwen delen van het terrein is er nog wel sprake van kenniswinst.

Dit kennisvermeerderingspotentieel is ook verschillend als gekeken wordt naar de steentijd en de periode na de steentijd. Steentijdsites kunnen uitgestrekt zijn maar kunnen ook beperkter zijn in oppervlakte. Dat betekent dat kleinere oppervlaktes ook positieve resultaten kunnen opleveren in een onderzoek naar steentijdsites. In het geval van dit plangebied zouden de ruimte tussen de beide woningen (die nog onverstoorde is) en het tracé van de oprit, toegang tot ondergrondse parking en de bovengrondse parkeergelegenheid, ondanks de beperkte afmetingen, wel gunstige resultaten kunnen opleveren.

Voor de periode na de steentijd zijn de vindplaatsen over het algemeen groter in afmeting. De beperkte afmetingen van de voor onderzoek nog interessante delen van het te ontwikkelen terrein zorgen ervoor dat er – zelfs als onderzoek positieve resultaten zal opleveren – weinig sprake zal zijn van kennisvermeerdering: wat er gevonden wordt zal in ruimte te beperkt, verspreid en/of versnipperd zijn om duidelijke informatie te kunnen genereren.

Aanbevelingen

Vanuit de bureaustudie kan geconcludeerd worden dat er voor dit terrein sprake is van een middelhoge potentie wat betreft de periode paleolithicum en mesolithicum.

Verder archeologisch vooronderzoek om beter de archeologische potentie naar steentijdsites 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.

Vanuit het bureauonderzoek, de impactbepaling en het bepalen van het kennisvermeerderingspotentieel kan worden besloten dat er geen verder onderzoek nodig is om de perioden na de steentijd te onderzoeken: vanuit een kosten-batenanalyse is verder onderzoek hiernaar niet te verantwoorden.

Hoe dit onderzoek naar steentijd vorm gegeven dient te worden, wordt in het programma van maatregelen beschreven. Concreet zal eerst een landschappelijk bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd om na te gaan of de bodem nog voldoende intact is om een steentijdsite te kunnen herbergen; indien dit het geval is zal een archeologisch booronderzoek (al dan niet gevolgd door een proefputtenonderzoek) worden uitgevoerd.

6.2 *Synthese voor niet-gespecialiseerd publiek*

Uit de historische kaarten is gebleken dat het terrein de laatste eeuwen in gebruik is geweest als landbouwgebied (akkers). Afhankelijk van de historische kaart lopen er net langs, net door of over een langer tracé doorheen het plangebied een weg. Echt duidelijk is niet geworden waar deze nu precies gelegen was, en over welke afstand deze doorheen het terrein liep.

Het terrein zelf bevindt zich op hoger gelegen zandgronden wat zich zowel uit de bodemkaart als uit de lokale (historische) toponymie laat afleiden. Mogelijk hadden deze hoger gelegen zandgronden een hoger landbouwpotentieel. De slechte drainage van de plaatselijke zandgronden moet deels een domper gevormd hebben voor de landbouwproductiviteit. De ontwikkeling van een podzolbodem wijst alvast op een schrale dekzandgrond die niet door de mens werd verrijkt (met bvb. plaggen) en resulteert in een beperkte profielopbouw.

De topografische ligging van het plangebied op hogere zandgronden vertoont opvallende parallellen met aangetroffen archeologische sites op het grondgebied van Ekeren. Dit betekent dat dit gebied in Kapellen potentieel biedt voor het aantreffen van bodemsporen en vondsten uit de metaaltijden, de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Dat in Ekeren veel van deze sites en vondsten pas bij recentere ontwikkelingen van de open ruimte aan het licht kwamen, kan een verklaring zijn voor het gebrek van dergelijke vindplaatsen in Hoogboom, aangezien de ontwikkeling van de open ruimte zich hier reeds vanaf het begin van 20^e eeuw voltrok zonder opvolging van enige aard en ook grotere infrastructuurwerken, zoals de aanleg van een nieuwe spoorlijn of recente grootschalige verkavelingen in Ekeren, voor Hoogboom onbestaande zijn.

De oudste bewoning in de wijdere omgeving kan op basis van de historische studie teruggebracht worden tot in de nieuwe tijd. De bebouwing bleef daarbij grotendeels zijn landelijk karakter behouden, en dit tot in de 19^e en 20^e eeuw, wanneer een groot aantal villa's werd opgetrokken die de (agrarische) open ruimte invulden. Ook de huidige bebouwing in en rond het plangebied moet in het begin en midden van de

20^e eeuw tot stand zijn gekomen zoals de topografische kaart van het Ministerie van Openbare werken en Wederopbouw uit die periode illustreert.

Wat archeologische en cultuurhistorische waarden betreft, zijn er binnen het plangebied geen waarden bekend. In de directe omgeving vinden we vooral elementen met bouwkunde erfgoedwaarde terug die grotendeels gelinkt zijn aan een de bouw golf van vrijstaande villa's daterend van net na de eerste wereldoorlog of later. Daarnaast zijn er ook enkele gebouwen met tenminste een laatmiddeleeuwse oorsprong langsheen de Hoogboomsteenweg ingeplant.

Al met al kan gesteld worden dat het plangebied gelegen is in een archeologisch en cultuurhistorisch interessant gebied.

Het historische kaartmateriaal heeft wel wat aanwijzingen opgeleverd over de evolutie van het plangebied van de 18^e tot de 20^e eeuw (**onderzoeksvraag 3**), maar alleen in de zin dat het gedurende die eeuwen in gebruik is geweest als landbouwgrond en pas vanaf het begin van de 20^e eeuw is bebouwd. Vanaf de oudste historische kaart is ook de omgeving aangegeven als landbouwgebied. Dit verandert niet tot de 19^e eeuw; pas vanaf de 20^e eeuw wordt het gebied stilaan meer en meer in gebruik genomen voor residentiële bebouwing. Voor oudere perioden is er geen zicht op de ontwikkeling van het gebied.

Vanuit de bureaustudie kan geconcludeerd worden dat er voor dit terrein sprake is van een middelhoge potentie wat betreft de periode paleolithicum en mesolithicum. Verder archeologisch vooronderzoek om beter de archeologische potentie naar steentijdsites 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.

Vanuit het bureauonderzoek, de impactbepaling en het bepalen van het kennisvermeerderingspotentieel kan worden besloten dat er geen verder onderzoek nodig is om de perioden na de steentijd te onderzoeken: vanuit een kosten-batenanalyse is verder onderzoek hiernaar niet te verantwoorden.

Hoe dit onderzoek naar steentijd vorm gegeven dient te worden, wordt in het programma van maatregelen beschreven. Concreet zal eerst een landschappelijk bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd om na te gaan of de bodem nog voldoende intact is om een steentijdsite te kunnen herbergen; indien dit het geval is zal een archeologisch booronderzoek (al dan niet gevolgd door een proefputtenonderzoek) worden uitgevoerd.

Literatuur

Geraadpleegde websites

<https://www.dov.vlaanderen.be/>
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>
<https://cai.onroerenderfgoed.be>
<http://www.geopunt.be/>

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.

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.

Goetschalckx, J., 1914: *Kerkelijke geschiedenis van Eeckeren bevattend de geschiedenis der parochiën 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'.

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.

Lijst van figuren

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding	aanmaakdatum origineel/afbeelding
2018K181	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	1:10.000	1:10.000	november 2018
2018K181	2a	inplantingsplan	huidige toestand	nvt	nvt	oktober 2018
2018K181	2b	situatiefoto's	verschillende situatiefoto's ter illustratie van de bestaande toestand	nvt	nvt	november 2018
2018K181	3	inventarisatie	waardevol bomenbestand	nvt	nvt	juni 2018
2018K181	4	inplantingsplan	huidige toestand	nvt	nvt	oktober 2018
2018K181	5	bouwplan	funderingsplan en snede nieuwe toestand	nvt	novt	oktober 2018
2018K181	6	historische kaart	schematische kaart van bredere regio vóór indijkingen in middeleeuwen	nvt	nvt	1976
2018K181	7	historische kaart	schematische kaart van de Heerlijkheid van Ekeren	nvt	nvt	1973
2018K181	8	historische kaart	uitsnede uit Frickxkaart (1744) met aanduiding plangebied	onbekend	1:25.000	1744
2018K181	9	historische kaart	uitsnede uit Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1771-1778
2018K181	10	historische kaart	uitsnede uit Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding plangebied	onbekend	1:2.500	1841
2018K181	11	historische kaart	uitsnede uit Vandermaelenkaart (1845-1854) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1845-1854
2018K181	12	historische kaart	uitsnede uit topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970)	onbekend	1:10.000	1950-1970
2018K181	13	orthofoto	luchtfoto's uit 1971 met aanduiding plangebied	nvt	1:5.000	1971
2018K181	14	orthofoto	luchtfoto's uit 1979-1990 met aanduiding plangebied	nvt	1:5.000	1979-1990
2018K181	15	orthofoto	luchtfoto's uit 2018 met aanduiding plangebied	nvt	1:2.500	2000-2003
2018K181	16	hoogtekaart	hoogteligging van plangebied op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II	onbekend	1:25.000	23/03/2017
2018K181	17	bodemkaart	uitsnede tertiair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	november 2018
2018K181	18	bodemkaart	uitsnede quartair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:15.000	november 2018
2018K181	19	bodemkaart	uitsnede bodemkaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	november 2018
2018K181	20	bodemkaart	uitsnede bodembedekkingskaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:4.000	november 2018
2018K181	21	archeologische kaart	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied	onbekend	1:20.000	november 2018
2018K181	22	synthesekaart	impactbepaling en dieptes van de graafwerken	nvt	1:2.000	november 2018