LAReS

Lowlands
Archaeological
Research
Service

Bouw van een meergezinswoning aan de Smidstraat 111 te Berlaar
Archeologienota

E.N.A. Heirbaut
R. Reusens



Colofon

Titel: Bouw van een meergezinswoning aan de Smidstraat 111 te Berlaar. Archeologienota.
Auteur: Elly N.A. Heirbaut & Rani Reusens
Grafische illustraties/GIS: LAReS

Rapportnummer: LAReS-rapport 427

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

Publicatiedatum: maart 2021
Publicatieplaats: Halle-Zoersel

Illustratieverantwoording voorblad: Uitsnede uit de kaart van Ferraris (1771-1778)

© LAReS bvba. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

LAReS bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Deel I. Verslag van resultaten

Inhoudstafel

1 INLEIDING 5

1.1 RANDVOORWAARDEN 6
1.2 TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS 7

2 VRAAGSTELLINGEN 8

3 METHODIEK VAN HET ONDERZOEK 9

3.1 ONDERZOEKSMETHODIEK 9
3.2 RAPPORTAGE EN AFBEELDINGEN 10

4 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANDE WERKZAAMHEDEN 11

4.1 BESTAANDE TOESTAND 11
4.2 NIEUWE TOESTAND 12

5 ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK 16

5.1 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS 16
5.2 HISTORISCHE BRONNEN 16
5.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN 17
5.4 LUCHTFOTOGRAFIE 21
5.5 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM 24
5.5.1 DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II 24
5.5.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART 24
5.5.3 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART 24
5.5.4 BODEMTYPE 27
5.5.5 POTENTIËLE BODEMEROSIE EN BODEMBEDEKKING 27
5.6 ARCHEOLOGISCHE BRONNEN 28

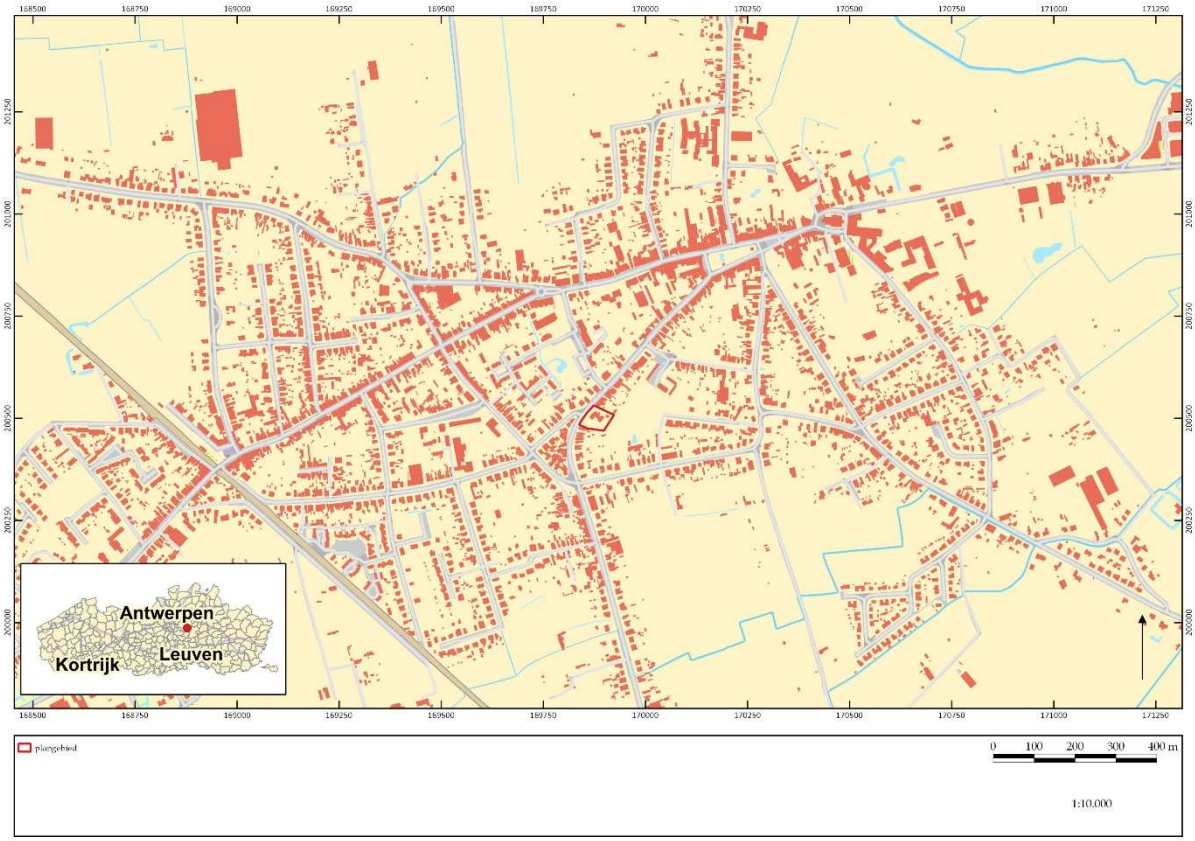
6 SYNTHESE 33

6.1 SYNTHESE VOOR GESPECIALISEERD PUBLIEK 33
6.1.1 SAMENVATTING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN 33
6.1.2 IMPACT VAN VROEGERE EN GEPLANDE WERKEN 34
6.1.3 POTENTIEBEPALING, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN AANBEVELING 34
GERAADPLEEGDE LITERATUUR 37
GERAADPLEEGDE WEBSITES 37

LIJST VAN FIGUREN 38

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen aan de Smidstraat nr. 111 te Berlaar (provincie Antwerpen) (fig. 1) en ligt ten zuidwesten van het centrum van Berlaar. Het omvat drie gehele kadastrale percelen (53F, 53G, 53L) en delen van twee kadastrale percelen (53K en 53M). De totale oppervlakte van het plangebied is ca. 3.140 m². Binnen het plangebied bevindt zich bebouwing, bomen, grasland, een verharde weg en ook een deel van een tennisterrein bestaande uit gras.
De opdrachtgever plant de bestaande bebouwing te slopen, enkele bomen te verwijderen en een meergezinswoning te bouwen.



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied. ©LARES

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een archeologienota waarvan akte is genomen naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag. Het onderzoek (projectcode 2021C356) werd 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 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 momenteel ontoegankelijk voor verder archeologisch vooronderzoek buiten het bureauonderzoek aangezien er nog bebouwing op het terrein staat die verwijderd moet worden. Daaruit volgt dat dit onderzoek nog niet uitgevoerd kan worden in functie van de archeologienota maar pas in een uitgesteld traject zal kunnen plaatsvinden als ook de sloopvergunning is verkregen.

1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Smidstraat 111, Berlaar	
Ligging	Smidstraat 111, 2590 Berlaar	
Kadastrale gegevens	Berlaar, 1e afdeling, sectie D, percelen 53F, 53G, 53K, 53L en 53M	
Bounding Box	X	Y
	169837.61	200484.62
	169857.66	200475.65
	169897.89	200469.68
	169922.84	200508.61
	169873.46	200531.73
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek	
Projectcode	2021C356	
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS Rani Reusens, LAReS	
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162 Rani Reusens: OE/ERK/Archeoloog/2020/00021	
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing	
Termijn	maart 2021	
Geplande ingreep	Sloop van de bestaande bebouwing en bouw van een meergezinswoning	
Totaal oppervlakte plangebied	ca. 3.410 m²	
Totaal oppervlakte geplande werken	ca. 3.410 m²	
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, 3.000 m² zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.	
Randvoorwaarden	zie paragraaf 1.1	
Doelstelling	Het doel van deze archeologienota met beperkte samenstelling is om via de tot op heden beschikbare bronnen (bureauonderzoek) na te gaan wat het archeologische potentieel van het projectgebied is, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief en hoe hiermee dient omgegaan te worden.	
Thesaurus	Archeologienota, bureauonderzoek, archeologisch vooronderzoek 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, 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 20e- en 21e-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 18e eeuw tot het heden goed in beeld gebracht kan worden.
Om ook zicht te krijgen op de perioden vóór de 18e 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.

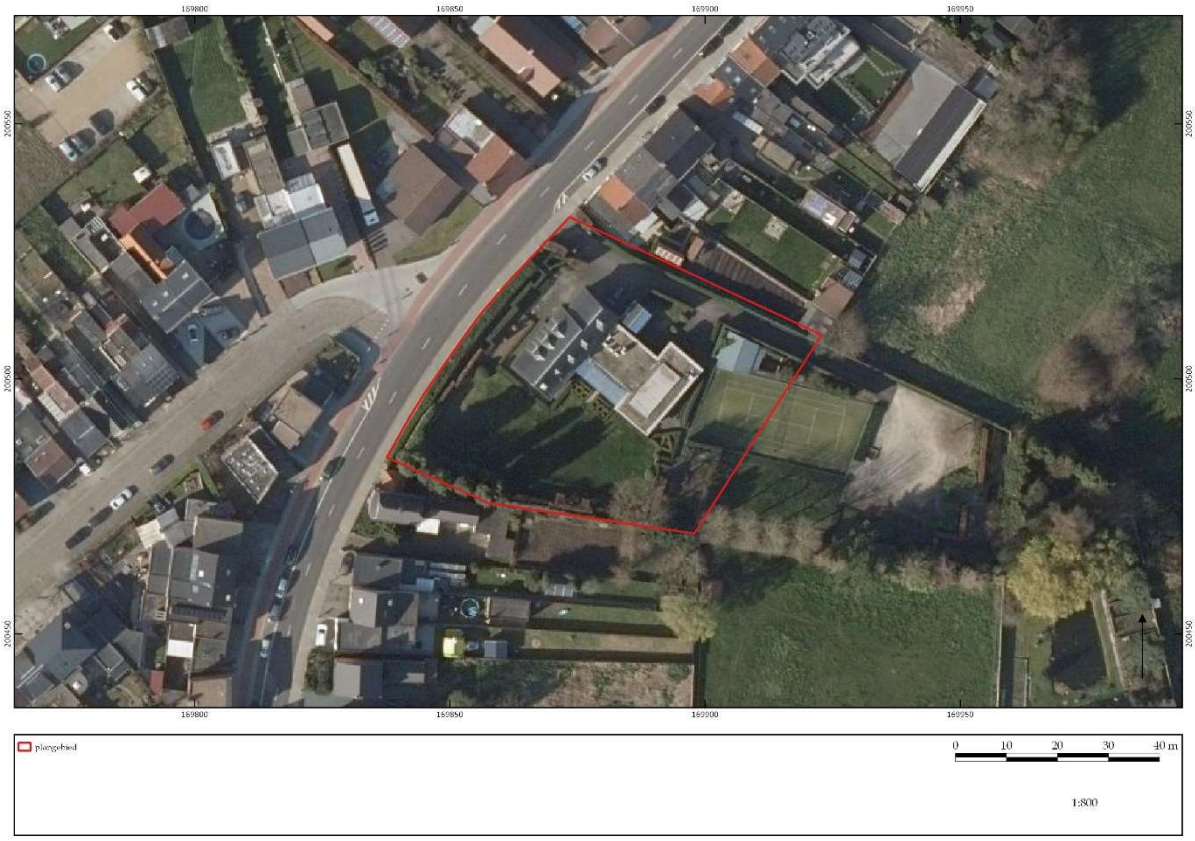
De kaarten die gemaakt zijn op basis van de beschikbare bodemkaarten, luchtfoto's en CAI zijn zoveel mogelijk op eenzelfde schaal vervaardigd (zie ook figurenlijst). Omwille van de duidelijkheid (vb. situeren van het plangebied ten opzichte van de omringende omgeving) kan hiervan afgeweken zijn. Historische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

Er is geen inplantingsplan verkregen van de bestaande toestand. Deze kan echter wel achterhaald worden op basis van de meest recente luchtfoto van het plangebied.
Het plangebied bestaat uit drie gehele kadastrale percelen (53F, 53G en 53L) en ligt deels in twee kadastrale percelen (53K en 53M) met een totale oppervlakte van ca. 3.140 m². Er bevindt zich bebouwing op kadastrale percelen 53F (huisnummer 111) en 53L (fig. 2). Hiervan zijn geen bouwplannen bekend, maar het is niet uitgesloten dat minstens een deel van de woning onderkelderd is. Zeer waarschijnlijk ligt de funderingsplaat op volle grond.
In het noorden van het terrein loopt een verharde weg. Ook hiervan is niet duidelijk wat de werken waren bij aanleg, maar het lijkt logisch dat tenminste de toplaag van ca. 15-20 cm hierdoor verstoord zal zijn.
De rest van het terrein is in gebruik als tuin met bomen. In het oosten van het plangebied op kadastraal perceel 53K bevindt een deel van een tennisterrein. Wederom is niet bekend welke werken hier precies voor zijn uitgevoerd, maar over het algemeen wordt bij de aanleg van een nieuw tennisveld wel een deel van de grond vergraven om ervoor te zorgen dat er voldoende drainage van het tennisveld verzekerd is.



Figuur 2. Uitsnede van de meest recente luchtfoto. ©LARES

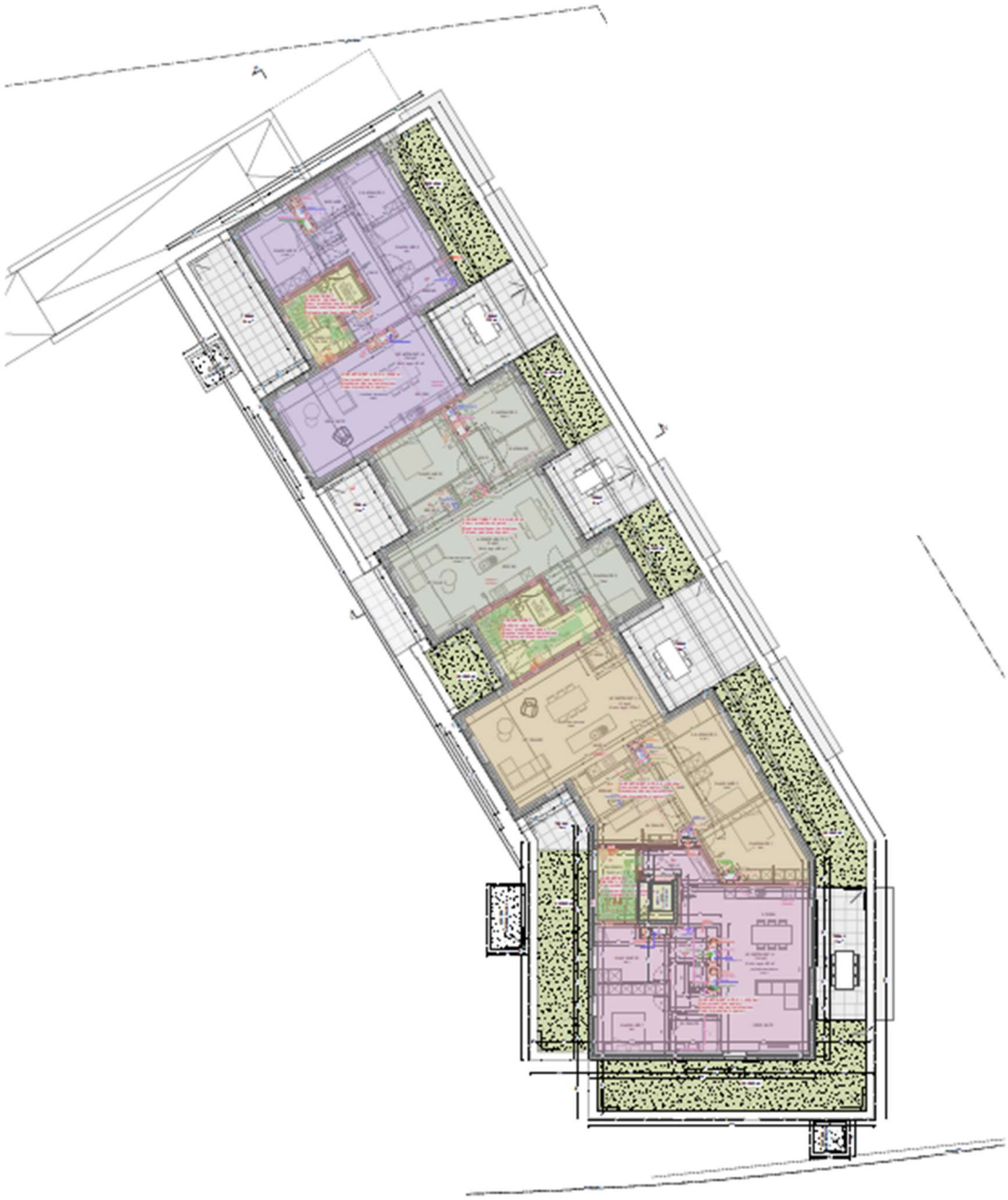
4.2 Nieuwe toestand

De opdrachtgever plant de bestaande bebouwing, verhardingen uitgezonderd de genoemde weg en tennisveld te slopen en gaat een meergezinswoning bouwen (fig. 3-6). In het noorden van het plangebied komen er drie wooneenheden bestaande uit een gelijkvloers en een eerste verdieping. Aan deze wooneenheden komt een deel verharding dat fungeert als terras. Deze woningen worden gefundeerd op betonnen palen waartussen een verluchte ruimte aanwezig is. De betonnen palen zijn 80 cm diep en verschillen in breedte.

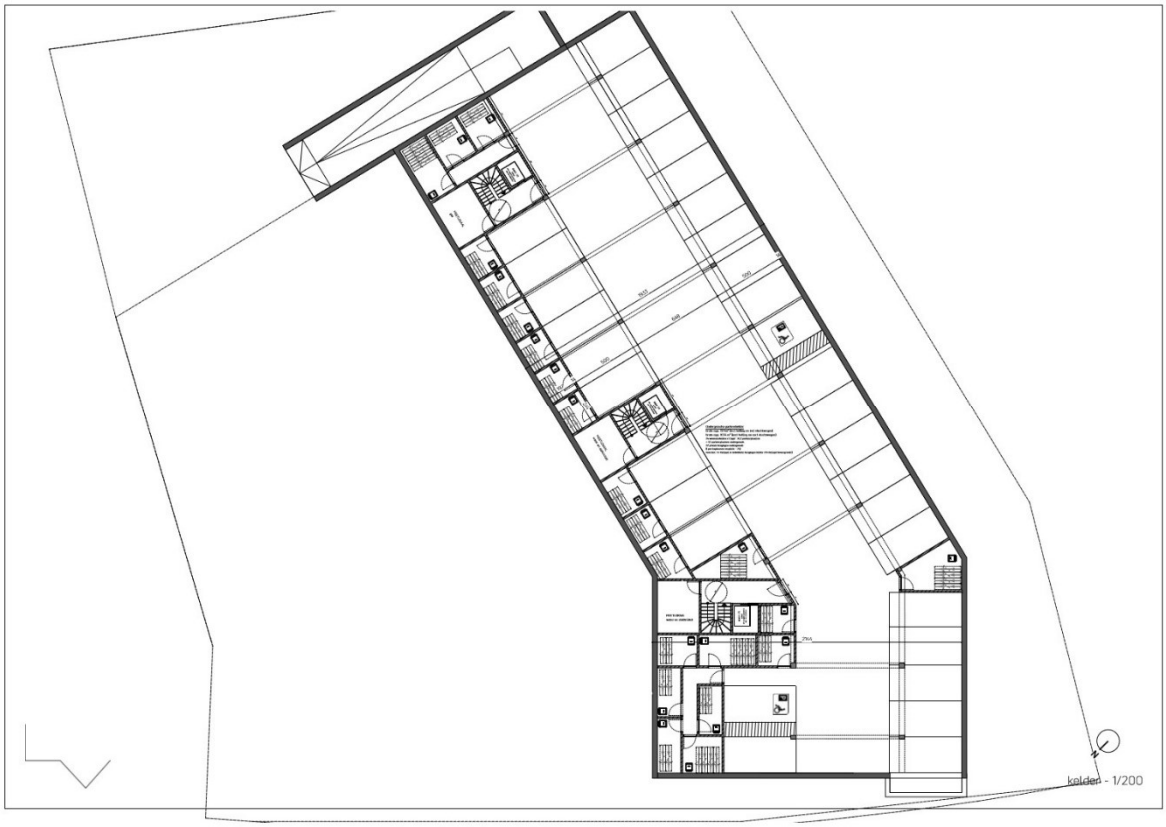
In het zuiden komt een appartementsblok. Deze bestaat uit een gelijkvloers met negen appartementen. Bij elk van deze appartement wordt een deel verharding voorzien dat fungeert als terras. Op de eerste verdieping zijn er acht appartementen voorzien met elk een eigen terras. Op de tweede verdieping zijn er vier appartementen voorzien met elk een eigen terras. In dit appartementsgebouw wordt ook een kelder voorzien die fungeert als een ondergrondse garage, met een oppervlakte van 1.174 m² (bruto oppervlakte inclusief helling en vluchtwegen), waarvan in het noorden de toegang ligt. Er worden meer dan 32 parkeerplaatsen voorzien, 22 private bergingen en 54 fietsplaatsen in deze bergingen. De parkeergarage heeft een hoogte van ca. 3 m en wordt gefundeerd op een betonnen plaat van 35 cm dik.

Deze twee blokken worden onderling verbonden met elkaar via een verharde weg die verbonden is met de al aanwezige verharde weg in het noorden van het plangebied en de Smidstraat.

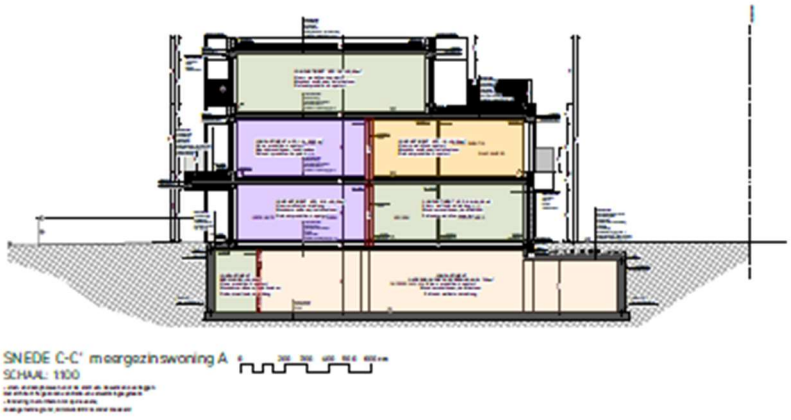
De meeste al aanwezige bomen worden behouden, slechts enkele worden verwijderd. Op de rest van het terrein blijft er gras over, behalve in het oosten van het terrein – daar wordt een stuk verhard voor de toegang van de ondergrondse parking. Van verhardingen wordt er uitgegaan van een verstoring tot maximaal 40 cm diepte.



Figuur 3. Inplantingsplan nieuwe toestand.



Figuur 4. Inplantingsplan nieuwe toestand, kelder.



Figuur 5. Snede 1.



Figuur 6. Snede 2.

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

Berlaar[1] is een landelijke gemeente in het hart der zuiderkempen, ten noordoosten van Lier. De oudste sporen van menselijke aanwezigheid verwijzen naar de Ahrenbergcultuur (8000 voor Christus), terwijl de eerste vermelding van "Berlaer" dateert van 1180. Oorspronkelijk was het een heerlijkheid in handen van de familie Berthout, heren van Mechelen, deel uitmakend van het Land van Mechelen. Een eigen schepenbank bestond zeker vanaf 1286. Egidius of Gillis Berthout stond een deel van Berlaar af aan de abdij van Roosendael te Walem (1227). Na de dood van Margareta van York (1503) kwam dit deel opnieuw toe aan het Land van Mechelen, toen een deel van het hertogdom Brabant. In 1505 verkocht aan Thomas de Plaines en zijn vrouw Jeanne de Gros. Naderhand was het in handen van verschillende eigenaars, onder meer Petrus van Dale (1560), stichter van het gelijknamige college te Leuven, en Nicolaas Rubens, heer van Ramay (zie Rameyenhof). De laatste grondheer van Berlaar was Graaf de Merode (1781). Berlaar is doorheen de geschiedenis meerdere malen geteisterd onder meer in de tweede helft van de 16e eeuw en eind 17e eeuw, evenals tijdens beide Wereldoorlogen.
Op geestelijk gebied maakte het oorspronkelijk deel uit van de aartsdekenij Antwerpen (bisdom Kamerijk). Van 1559 tot 1801 een deel van de dekenij Herentals (bisdom Antwerpen). Naderhand viel het onder de dekenij Lier (aartsbisdom Mechelen), in 1962 werd het tenslotte overgedragen naar het bisdom Antwerpen.

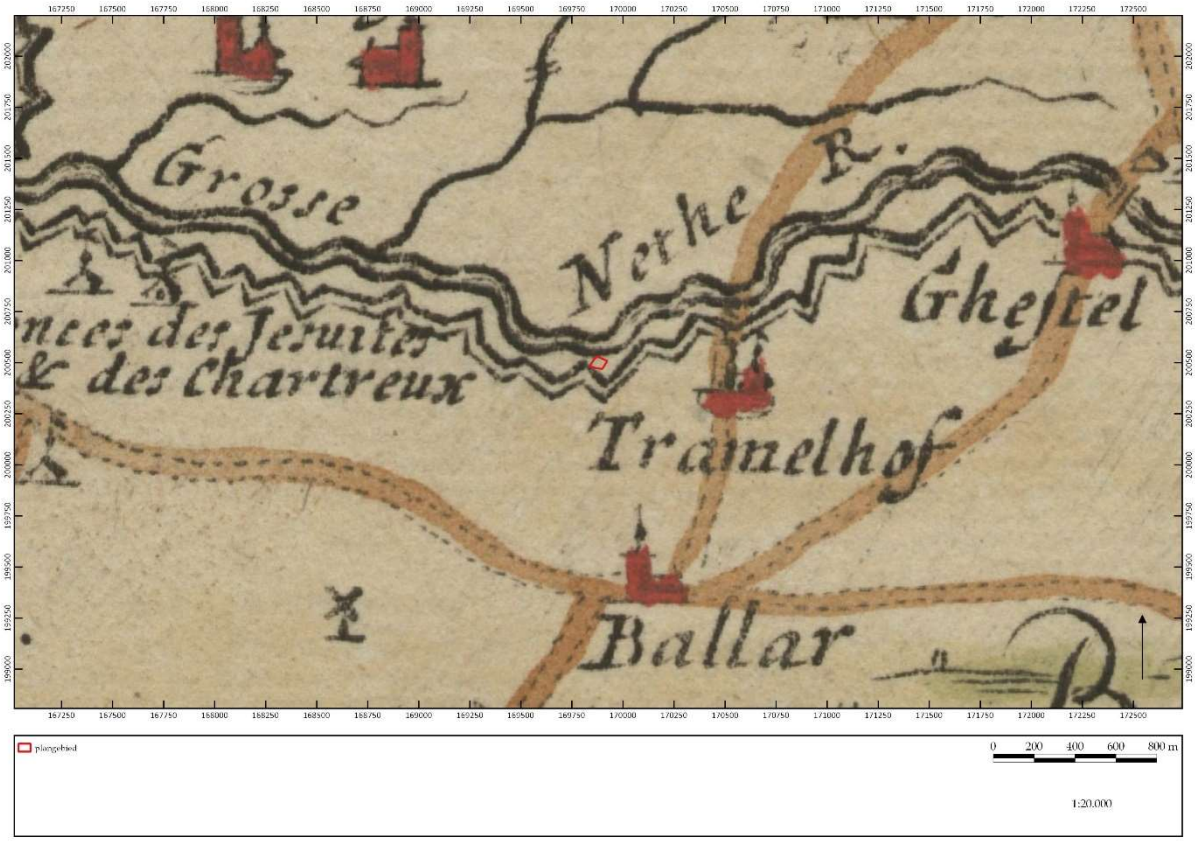
In de 18e eeuw wordt Berlaar verdeeld in vijf gehuchten, namelijk Dorpskern, Melcauwen, Smedstraat, Hazeldonck en Hoyckt. De twee laatst genoemden groeiden na 11 januari 1821 uit tot de volwaardige gemeente Koningshooikt. Anderzijds werd Gestel, oorspronkelijk een zelfstandige gemeente ten noordoosten, bij Koninklijk Besluit van 5 mei 1964 opgeslorpt door Berlaar.
Berlaar is een gemeente met uitgesproken landelijk karakter en wordt in noordwestelijke en zuidoostelijke richting doorsneden door de spoorweg Antwerpen- - Aarschot, aangelegd in 1864, met de dorpskom ten noordoosten. De noordgrens

[1] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: Zonhoven, *Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/themas/13741 (geraadpleegd op 23 maart 2021)

wordt gevormd door de Nete, met Gestel in de meander. Samengesteld uit meerdere gehuchten, telt de gemeente, buiten Gestel, op dit ogenblik drie parochies: Sint-Pieter (centrum), Sint-Rumoldus (Heikant) en het Onbevlekt Hart van Maria (Misstraat). De centra worden gekenmerkt door een concentratie van bebouwing, voornamelijk lintbebouwing uit de 19e- en het begin van de 20e eeuw. Verspreid over het gebied zijn er bovendien talrijke landbouwbedrijven en hoeven, waarvan een groot deel opklimt tot de 18e eeuw. Industrie ontbreekt nagenoeg helemaal, hoewel Berlaar is uitgegroeid tot het grootste Kempisch diamantcentrum (voornamelijk gebaseerd op huisnijverheid). Getuige hiervan is de moderne fabriek gelegen aan de Beerslaan. De dienstverlenende rol wordt bewezen door de aanwezigheid van een aantal scholen (zie de monumentale inplanting van het Instituut van het Heilig Hart van Maria, midden in de dorpskom), een kinderopvangcentrum en een bejaardenhuis.

5.3 Cartografische bronnen

Voor dit gedeelte van het onderzoek zijn de kaarten van Frickx, van de graaf De Ferraris, de Atlas der Buurtwegen, de Poppkaart en van Vandermaelenkaart gebruikt. De topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw is voor dit plangebied niet beschikbaar.[2] Er zijn in dit kader ook recente topografische kaarten ook bekeken.



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

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

De kaart van Frickx (fig. 7) is de oudst beschikbare kaart, maar deze is weinig gedetailleerd en kan vanwege de beperkte nauwkeurigheid niet goed gegeorefereerd worden. Duidelijk lijkt in ieder geval dat volgens deze kaart het plangebied in de eerste helft van de 18de eeuw nog leeg was.

De Ferrariskaart (1771-1778) is op deze locatie alvast duidelijk en gedetailleerd te plaatsen (fig. 8). Op deze kaart is te zien dat er zich binnen het plangebied twee percelen bevinden die in gebruik waren als akkerland en gescheiden werden door heggen. Het plangebied ligt hier duidelijk ten zuidwesten van het centrum van Berlaar.

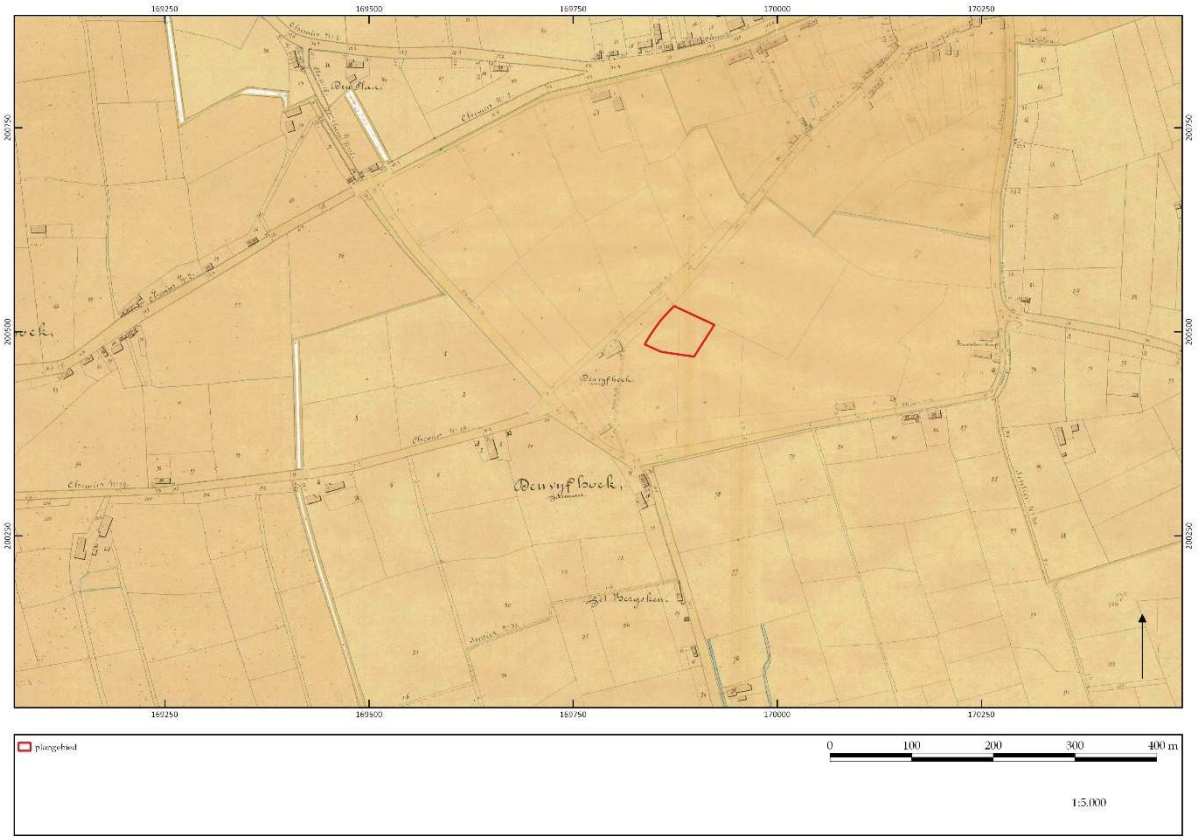


Figuur 8. Uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778). ©LARES

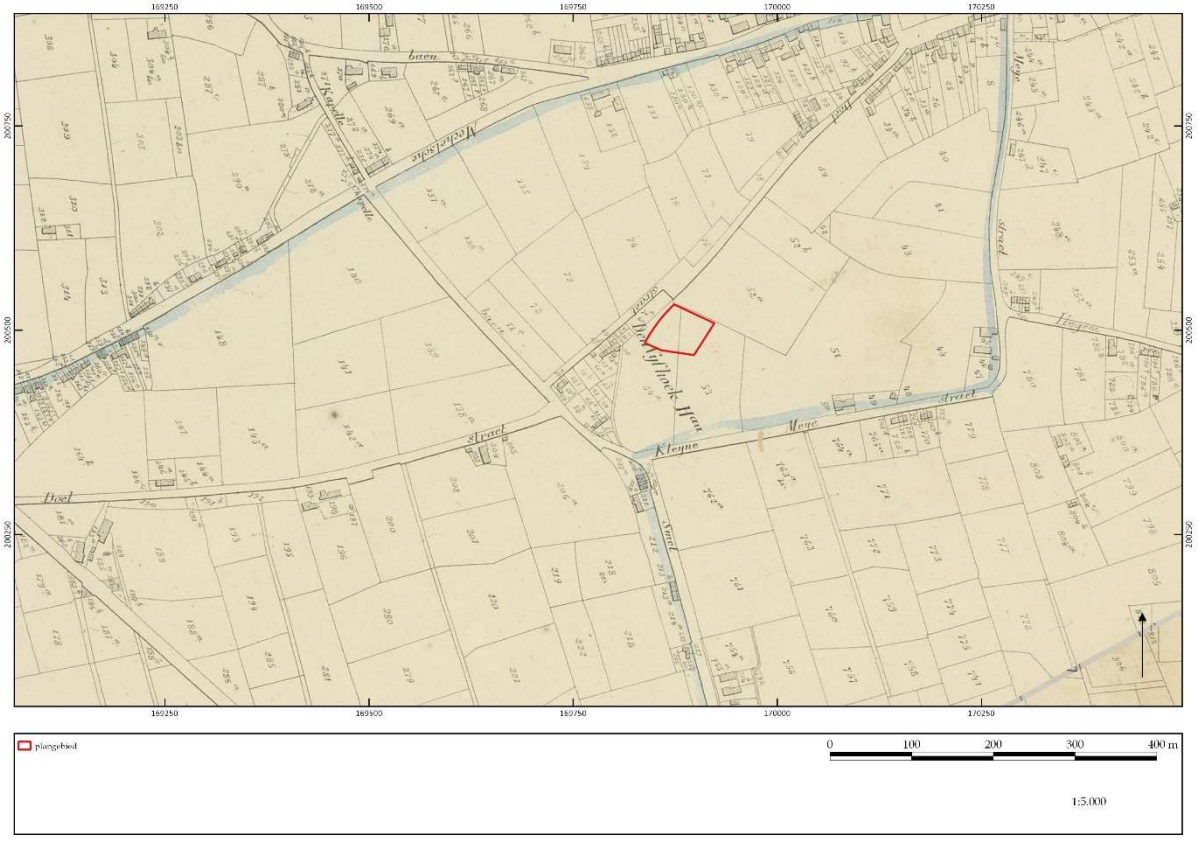
Ongeveer driekwart eeuw later worden de kaarten van de Atlas der Buurtwegen (1841) gemaakt (fig. 9). Hierop is te zien dat het plangebied leeg is. Het werd waarschijnlijk gebruikt als akkerland en is in twee kadastrale percelen verdeeld die genummerd zijn, namelijk 25 en 26.

Nauw aansluitend bij de Atlas der Buurtwegen is de kadasterkaart van Popp (1842-1879) (fig. 10). Deze toont een gelijkaardig beeld als de voorgaande historische kaarten. Het terrein bevindt zich in twee kadastrale percelen die genummerd zijn, namelijk 53 en 54. Het terrein werd waarschijnlijk gebruikt als akkerland.

De Vandermaelenkaart (1846-1854) vertoont geen wezenlijk ander beeld dan de Atlas der Buurtwegen (fig. 11). Het plangebied is nog steeds leeg en bevindt zich ten zuidwesten van het centrum van Berlaar.



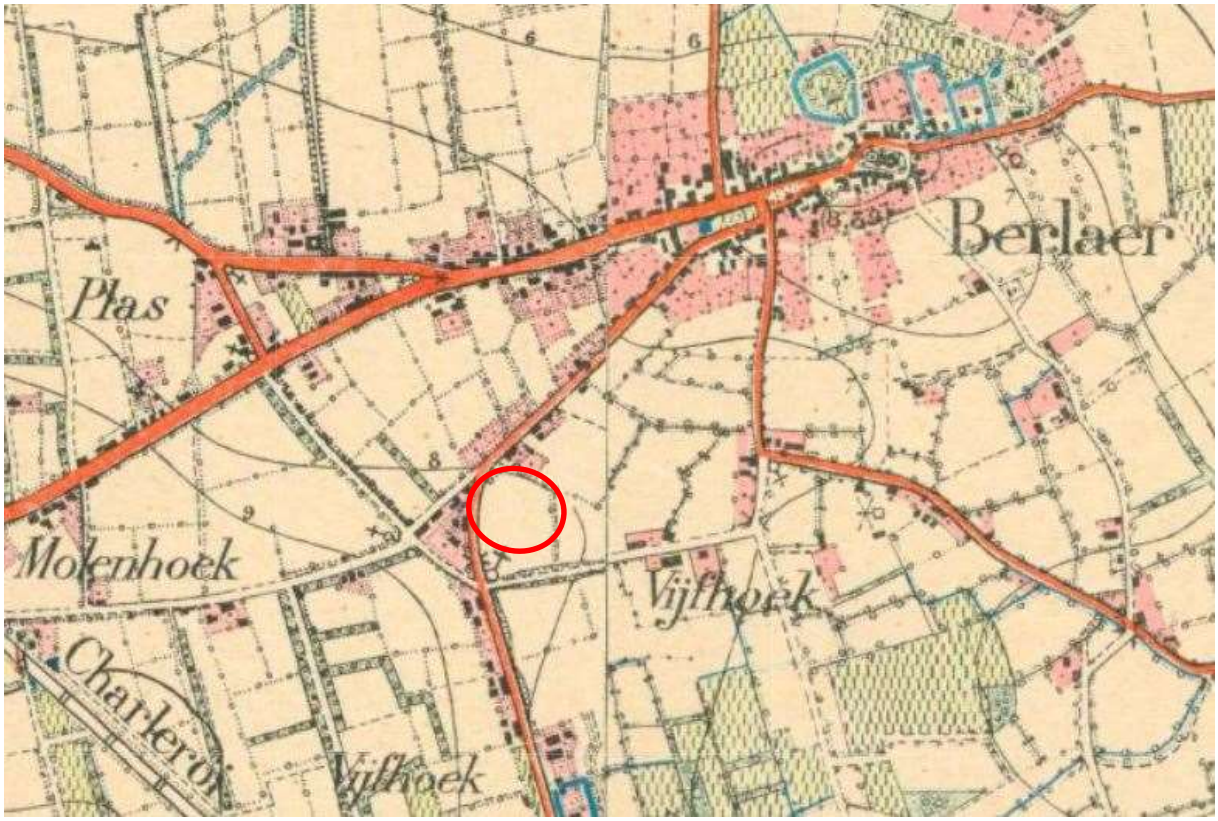
Figuur 9. Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (1841). ©LARES



Figuur 10. Uitsnede uit de kadasterkaart van Popp (1842-1879). ©LARES



Figuur 11. Uitsnede uit de Vandermaelenkaart (1846-1854). ©LARES



Figuur 12 . Uitsnede uit de topografische kaart van België van 1904. ©CARTESIUS

De hierboven besproken historische kaarten tonen een hoge mate van continuïteit in

en rond het plangebied vanaf de tweede helft van de 18e eeuw tot het einde van de 19e eeuw. Elke historische kaart toont aan dat er geen bebouwing binnen het plangebied staat. Het terrein werd door de geschiedenis heen gebruikt als akkerland.

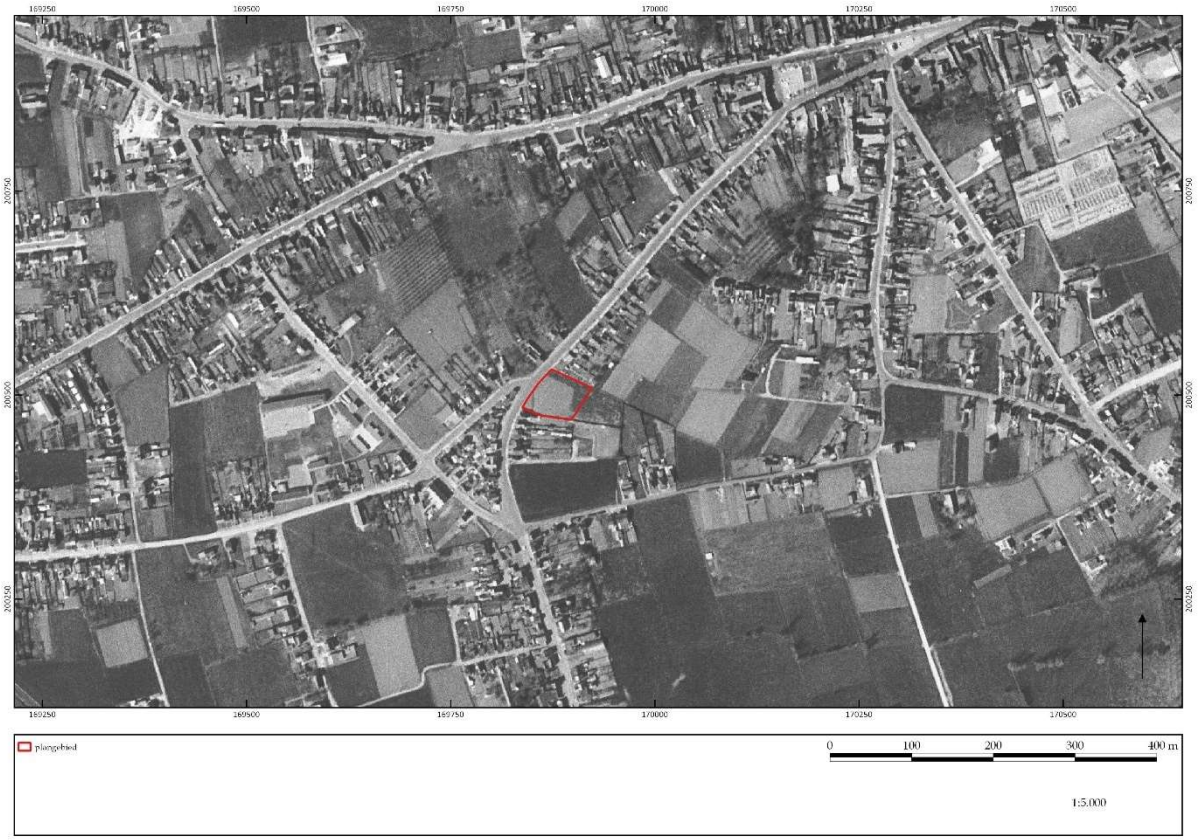
Afsluitend zijn nog enkele topografische kaarten bekeken. Door de grote continuïteit binnen het plangebied en de hoge tijdsresolutie van de verschillende beschikbare topografische kaarten werd ervoor gekozen hier slechts één te bespreken.[3] De gehele reeks aan topografische kaarten toont immers steeds opnieuw hetzelfde karakter voor het plangebied. De topografische kaart van België van 1904 (fig. 12) geeft hier een goed beeld van. Hierop is duidelijk te zien dat het plangebied, zoals op de historische kaarten reeds te zien was, in gebruik was als akkerland.

5.4 Luchtfotografie

Ter aanvulling van de 18e- tot 20e-eeuwse historische kaarten zijn ook recentere luchtfoto's uit verschillende jaartallen bekeken.

De luchtfoto uit 1971 (fig. 13) is zeer grofkorrelig en toont een gelijkaardig beeld als de Vandermaelenkaart. Het terrein was in gebruik als akkerland. Opvallend is wel dat er meer bebouwing is bijgekomen buiten het plangebied.
Op de luchtfoto uit 1979-1990 (fig. 14) is de eerste bebouwing waar te nemen binnen het plangebied. De verharde weg in het noorden van het plangebied is op deze luchtfoto te zien. Verder bevinden zich binnen het plangebied grasland en bomen. In het oosten van het plangebied is er een veld zichtbaar dat grotendeels buiten het plangebied valt.
De luchtfoto uit 2005-2007 (fig. 15) toont een gelijkaardige situatie. Echter op deze luchtfoto is een extra gebouw in het noordoosten van het terrein waar te nemen.
De luchtfoto uit 2013 (fig. 16) toont eenzelfde situatie. Het enige verschil is dat het veld in het oosten van het terrein nu tennisveld is geworden. Dit beeld komt overeen met de huidige situatie (fig. 2).

[3] Voor het meest complete overzicht aan gegeorefereerde topokaarten voor het plangebied zie www.cartesius.be.



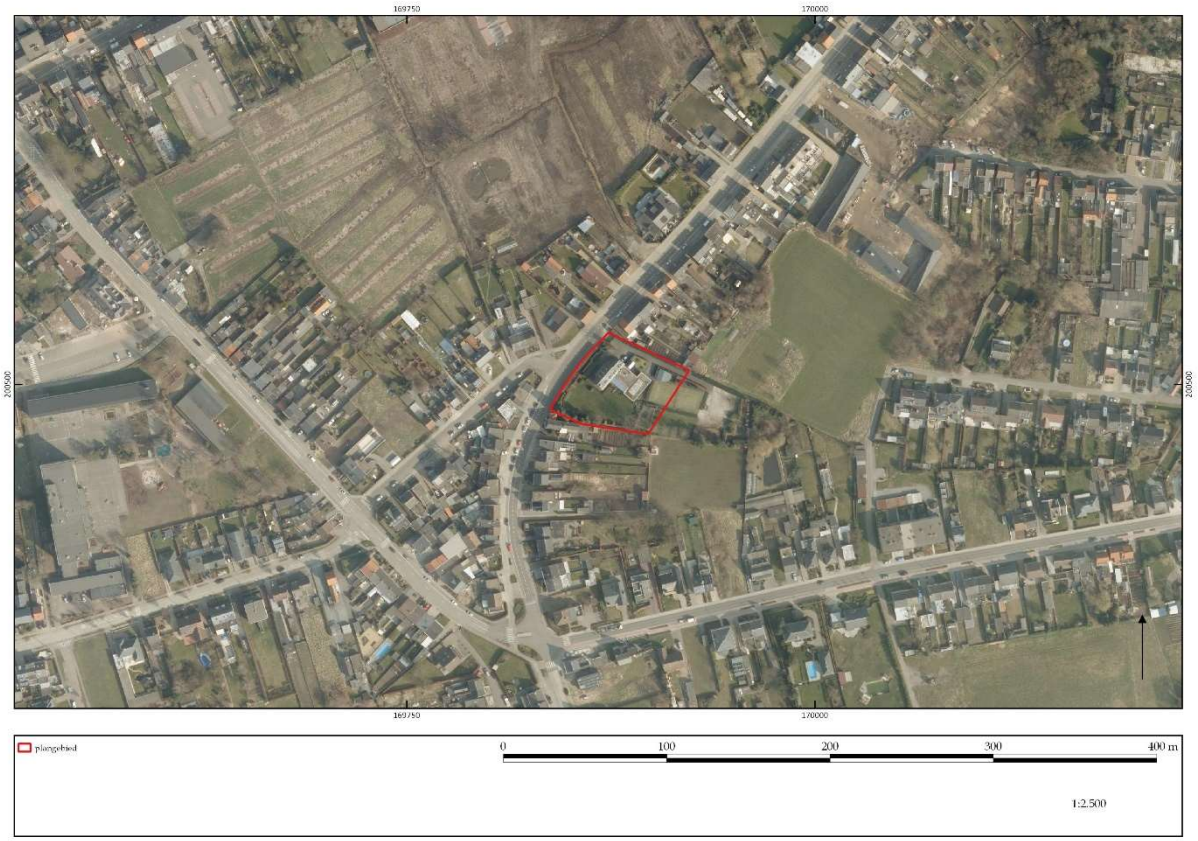
Figuur 13. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971. ©LARES



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



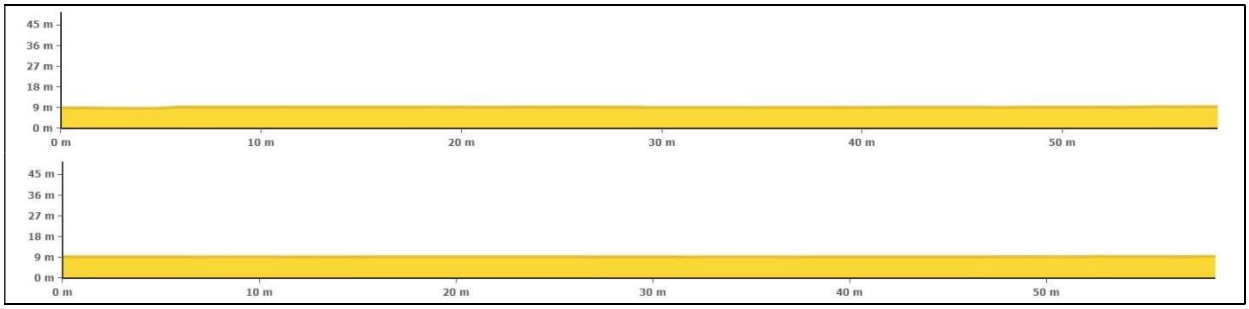
Figuur 15. Uitsnede van de luchtfoto uit 2005-2007. ©LARES



Figuur 16. Uitsnede van de luchtfoto uit 2013. ©LARES

5.5 Geo(morfo)logie en bodem

Het plangebied is vlak, zoals uit figuur 17 blijkt. Het maaiveld ligt op het gehele terrein tussen 9,3 en 9,8 m +TAW. Om de geomorfologie en de bodemopbouw van het plangebied te bestuderen, zijn het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, de tertiair geologische kaart, de quartair geologische kaart, de bodemkaart, de potentiële bodemerosiekaart en de bodembedekkingskaart gebruikt.[4]



Figuur 17. Doorsnede door het terrein (N-Z: boven; W-O: onder). ©LARES

5.5.1 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

Uit het digitaal hoogtemodel (fig. 18) blijkt dat het plangebied op een hoger gedeelte van het landschap ligt wanneer dit vergeleken wordt met het gebied ten noorden en oosten. Het plangebied ligt vergeleken met het gebied ten westen en zuiden van het plangebied op een lager gelegen gedeelte in het landschap. Ten zuidwesten van het plangebied bevindt zich op een afstand van ca. 543 m de Ebroekloop. Ten noordwesten van het plangebied bevindt zich op een afstand van ca. 618 m de Plasloop. Ten noordoosten van het plangebied bevinden zich twee waterlopen die aftakkingen zijn van de Gestelbeek, op een afstand van ca. 745 m en ca. 865 m.

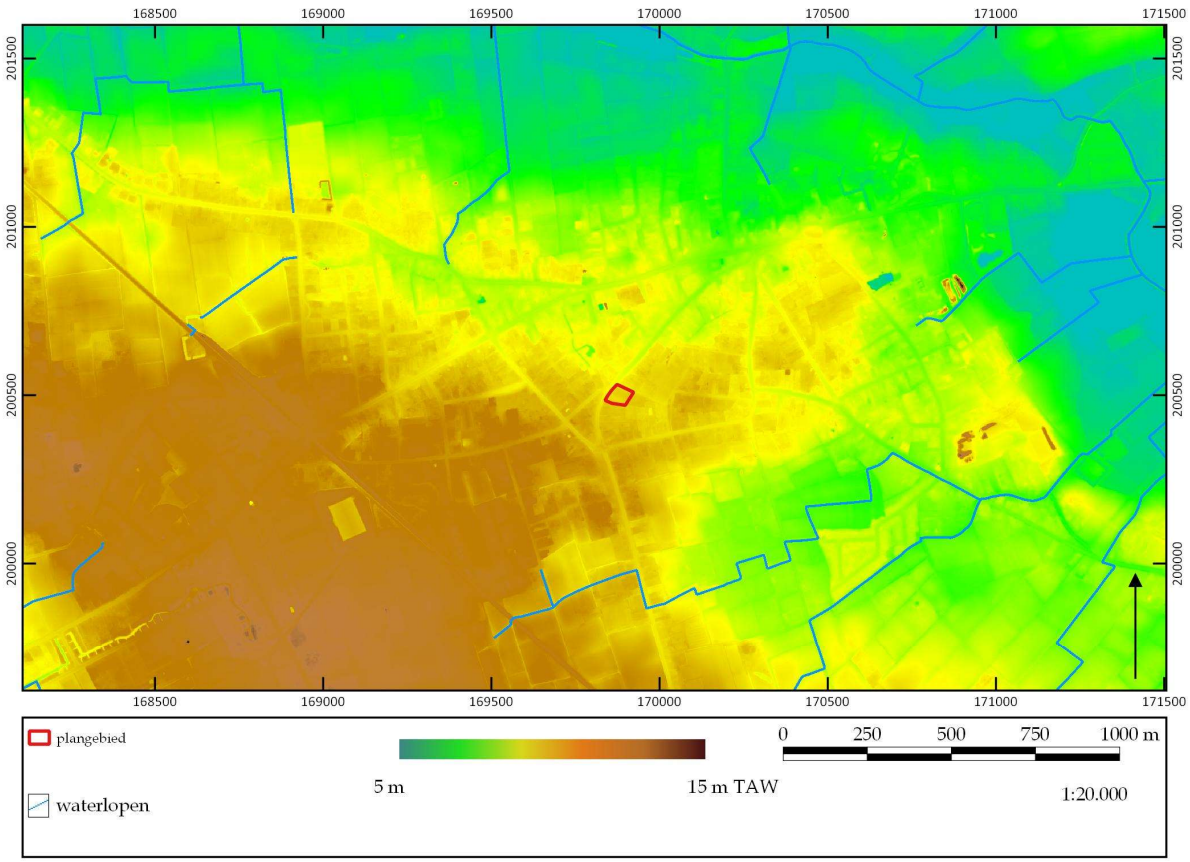
5.5.2 Tertiair geologische kaart

Op de tertiair geologische kaart (fig. 19) ligt het plangebied op een ondergrond dat benoemd wordt als de Formatie van Diest. Deze sedimenten bestaan uit groen tot bruin heterogeen zand met meerdere grindlagen, (ijzer)zandsteenbanken, kleirijke horizonten, schuine gelaagdheid en glautonietrijke en micarijke horizonten.

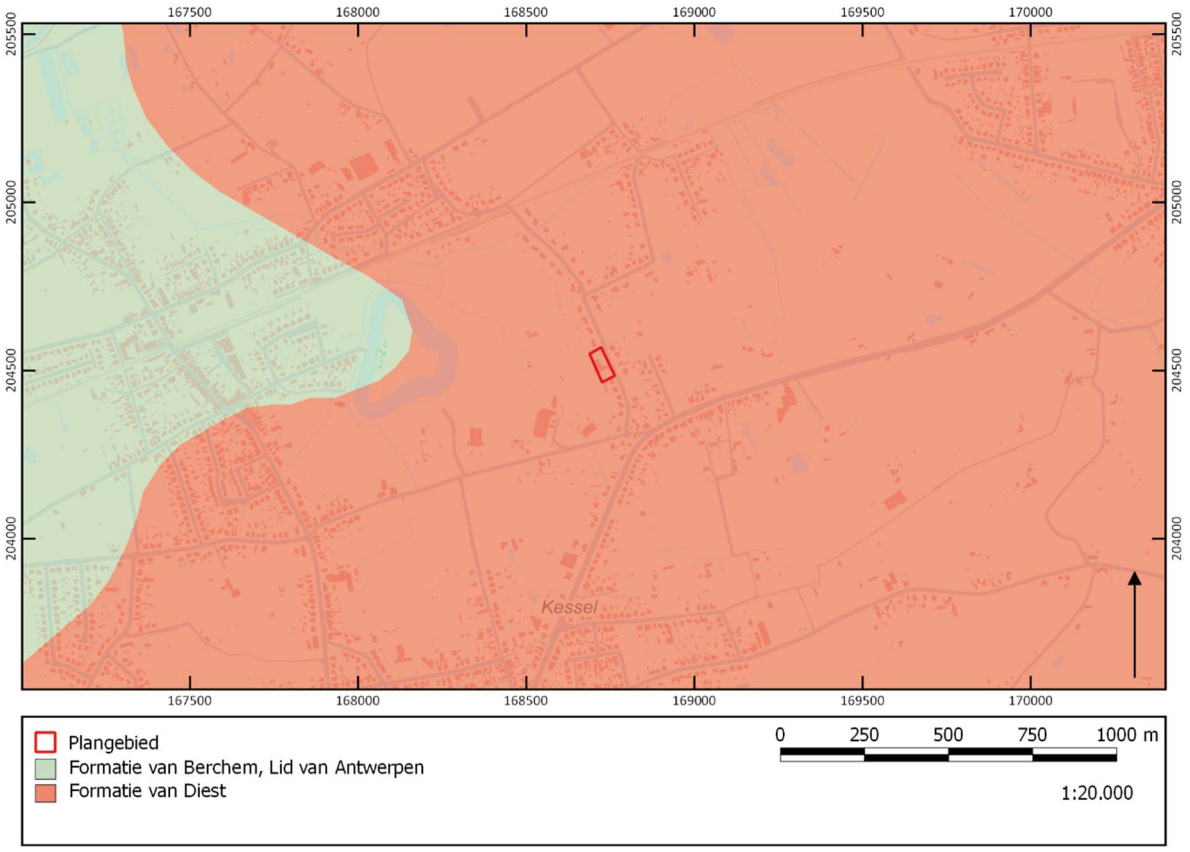
5.5.3 Quartair geologische kaart

Op de quartair geologische kaart (fig. 20) wordt aangegeven dat het plangebied in een type 1-zone ligt. Het gaat om eolische afzettingen (E*LPw*), van het weichseliaan (laat-pleistoceen, mogelijk vroeg-holoceen). In dit gedeelte van Vlaanderen betreft het zand tot zandleem. Tenslotte bevat type 1 ook hellingsafzettingen van het quartair (H*Q*).

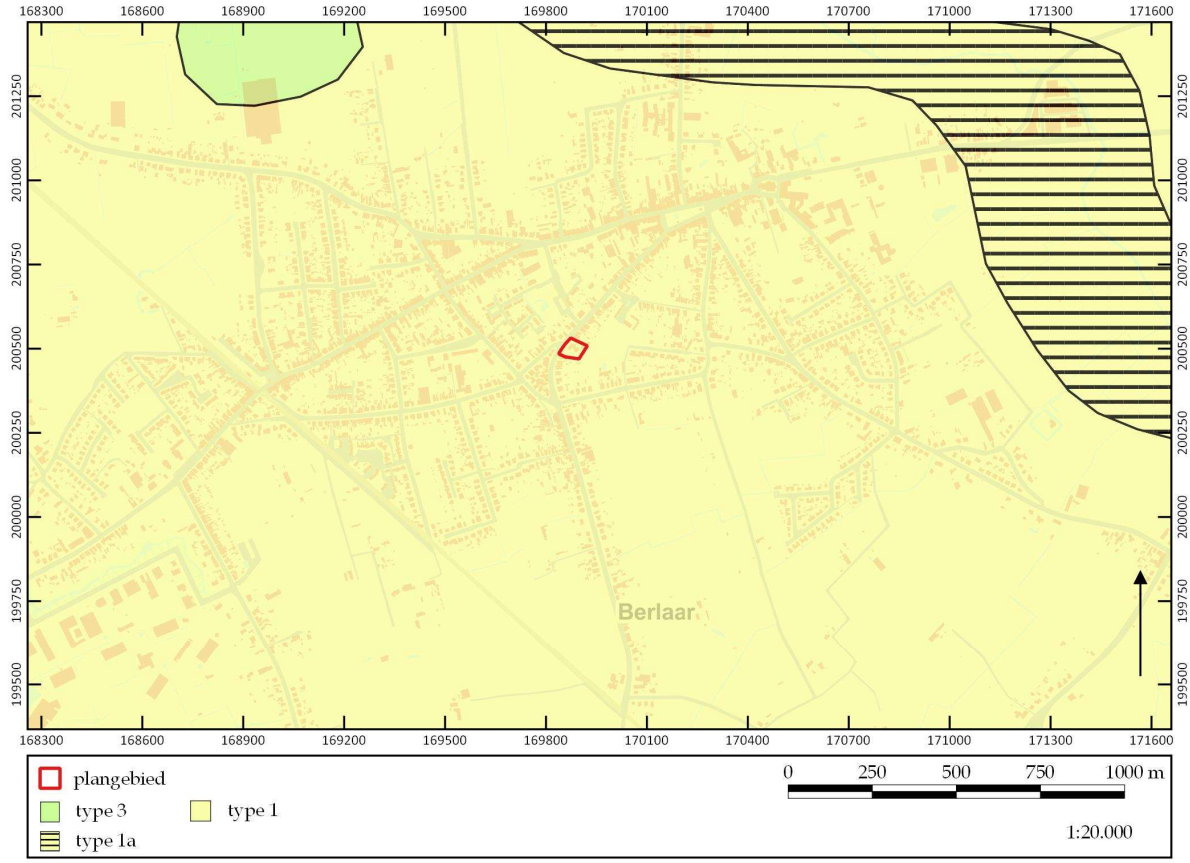
[4] De bodemkaarten kunnen gevonden worden op www.dov.vlaanderen.be en op www.geopunt.be.



Figuur 18. Hoogteligging op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II. ©LARES



Figuur 19. Uitsnede van de tertiair geologische kaart. © LARES



Figuur 20. Uitsnede van de quartair geologische kaart. ©LARES



Figuur 21. Uitsnede van de bodemkaart. ©LARES

5.5.4 Bodemtype

De bodemkaart van Vlaanderen (fig. 21) laat zien dat het plangebied over het algemeen het bodemtype Pdm heeft. Dit is een matig natte, lichte zandleemgrond met diepe antropogene humus A-horizont van minstens 60 cm (d.w.z. plaggengronden of antropogene bodems). De bovengrond rust op een sterk gegleyificeerde ondergrond met soms een bedolven podzol maar veelal een weinig duidelijke profielontwikkeling. De roestverschijnselen beginnen op een diepte tussen 40 en 60 cm maar zijn niet altijd duidelijk waar te nemen in het humeus materiaal. Dit bodemtype is nat tijdens de winter en het voorjaar. In de zomer blijft hij voldoende vochthoudend. Rationeel gebruik als akkerland vereist drainering. De bodem, indien goed gedraineerd, is zeer geschikt voor landbouwteelten en groenten.
In het zuidoosten van het plangebied bevindt het bodemtype OB. Soms wordt het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden). De bodems in de bebouwde zone (OB) zijn daar een voorbeeld van. Echter is er op dit deel van het plangebied geen bebouwing aanwezig.



Figuur 22. Uitsnede van de bodembedekkingskaart. ©LARES

5.5.5 Potentiële bodemerosie en bodembedekking

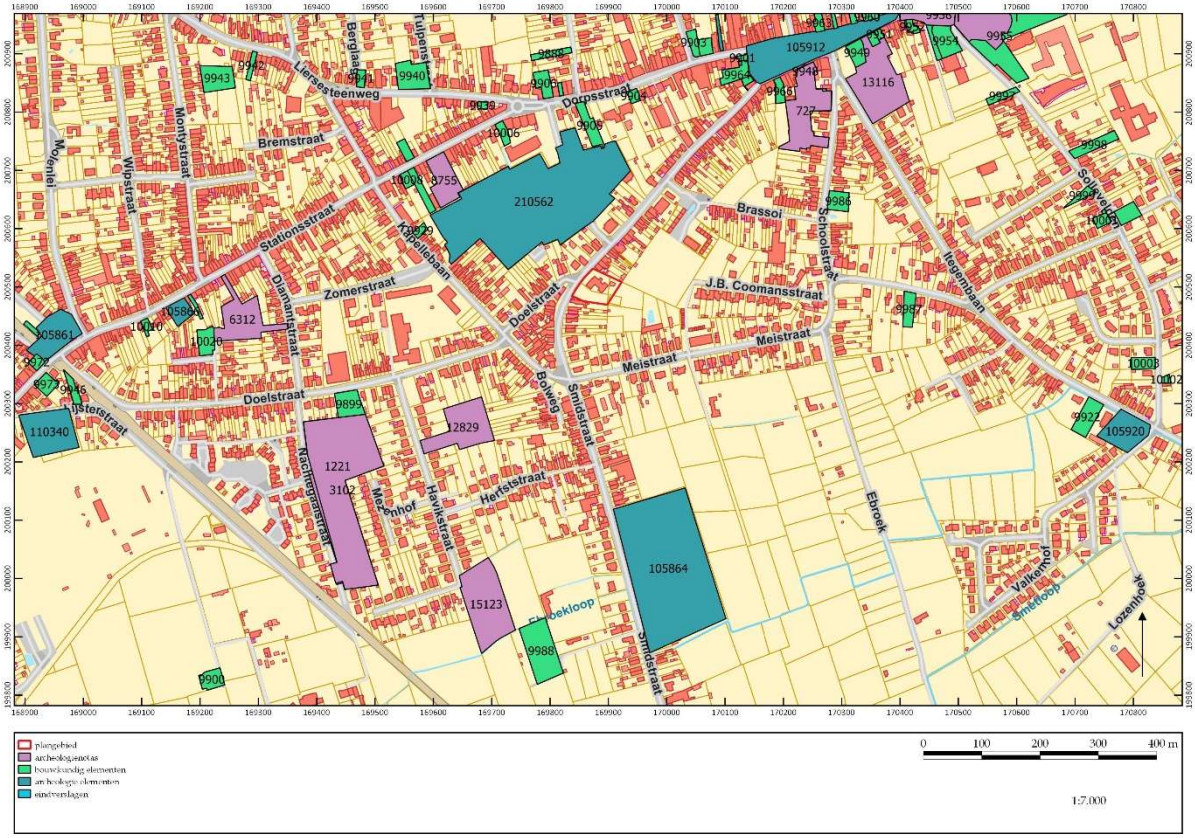
De potentiële bodemerosiekaart per perceel geeft geen verdere informatie over het plangebied zelf.

Op de bodembedekkingskaart (1 m resolutie) (fig. 22) kan worden waargenomen dat

het plangebied vooral bestaat uit gebouwen, verharding, gras/struiken en bomen. In het oosten van het plangebied staat een deel aangeduid als verharding dit is echter verkeerd aangeduid. Het gaat hier om het tennisveld bestaande uit gras.

5.6 Archeologische bronnen

De CAI is weliswaar niet compleet, maar binnen het plangebied zijn alvast geen archeologische waarden aangetroffen (fig. 23).[5] In de bredere omgeving beschikken we over enige informatie. Niet alle waarden zullen hieronder worden opgesomd, alleen diegene op relatief korte afstand van het plangebied.



Figuur 23. Overzicht van de waarden uit de CAI. ©OE/LARES

Centraal Archeologische Inventaris:

ROMEINSE TIJD:

- **CAI ID 105895:** Dorpsstraat 12, Berlaar: op deze locatie werden losse vondsten (munten) aangetroffen uit de midden-Romeinse tijd. Deze vondsten kunnen in verband staan met de gesuggereerde nabijheid van een Romeinse heirbaan via Kessel van Vilvoorde naar Kasterlee.[6]

[5] Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 15 maart 2021 (https://cai.onroerenderfgoed.be). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

[6] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Dorpsstraat 12, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/105895 (geraadpleegd op 24 maart 2021).

MIDDELEEUWEN:

- **CAI ID 105912:** Markt, Berlaar: op deze locatie bevindt zich een driehoekig plein met drenkpoel uit de late middeleeuwen.[7]
- **CAI ID 210562:** Dorpsstraat, Berlaar: op deze locatie werd archeologisch vooronderzoek uitgevoerd met ingreep in de bodem. Er werden bewoningssporen aangetroffen uit de volle en late middeleeuwen.[8]
- **CAI ID 218153:** Nachtegaalstraat, Vinkenhof, Berlaar: op deze locatie werd archeologisch vooronderzoek uitgevoerd met ingreep in de bodem. Er werden bewoningssporen en sporen die wijzen op economische activiteiten aangetroffen uit de volle middeleeuwen.[9]

NIEUWE TIJD:

- **CAI ID 105861:** Spoorweglei I, Berlaar: op deze locatie bevindt zich een alleenstaande hoeve met walgracht uit de 18e eeuw.[10]
- **CAI ID 105864:** Smidstraat II, Berlaar: op deze locatie bevindt zich een omgracht terrein bestaande uit twee aaneensluitende hoevecomplexen uit de 18e eeuw. [11]
- **CAI ID 105917:** Markt 78-80, Berlaar: op deze locatie bevindt zich de voormalige mouterij en brouwerij uit de 17e-18e eeuw.[12]
- **CAI ID 105920:** Itegembaan 120-122, Berlaar: op deze locatie bevindt zich een alleenstaande hoeve uit de 18e eeuw.[13]
- **CAI ID 110340:** Lijsterstraat I, Berlaar: op deze locatie bevindt zich een site met walgracht uit de 18e eeuw.[14]

Overige inventarissen:

Voor de opsomming van deze waarden hebben we ons beperkt tot een straal van max. ca. 500 m rond het plangebied.

Archeologienota's

- **ID 727:** Markt, Berlaar: uit het bureauonderzoek is geconcludeerd dat verder vooronderzoek nodig is. Er werd hierna landschappelijk bodemonderzoek

[7] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Wortelpoel, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/105912 (geraadpleegd op 24 maart 2021).
[8] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Dorpsstraat, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/210562 (geraadpleegd op 24 maart 2021).
[9] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Nachtegaalstraat - Vinkenhof, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/218153 (geraadpleegd op 24 maart 2021).
[10] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Spoorweglei I, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/105861 (geraadpleegd op 24 maart 2021).
[11] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Smidstraat II, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/105864 (geraadpleegd op 24 maart 2021).
[12] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *De Kroon, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/105917 (geraadpleegd op 24 maart 2021).
[13] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Itegembaan 120-122, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/105920 (geraadpleegd op 24 maart 2021).
[14] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Lijstertraat I, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/waarnemingen/110340 (geraadpleegd op 24 maart 2021).

uitgevoerd. Hieruit werd geconcludeerd dat er verder onderzoek in de vorm van een opgraving moet worden uitgevoerd.[15]

- **ID 3102:** Nachtegaalstraat, Berlaar: uit het bureauonderzoek is geconcludeerd dat verder vooronderzoek nodig is (zie **CAI ID** 210153).[16]
- **ID 6312:** Zwaluwstraat, Berlaar: uit het bureauonderzoek is geconcludeerd dat verder vooronderzoek nodig is.[17]
- **ID 8755:** Stationsstraat 33, Berlaar: uit het bureauonderzoek is geconcludeerd dat geen verder vooronderzoek nodig is. [18]
- **ID 12829:** Havikstraat, Berlaar: uit het bureauonderzoek is geconcludeerd dat verder vooronderzoek nodig is.[19]
- **ID 13116:** Itegembaan, Berlaar: uit het bureauonderzoek is geconcludeerd dat geen verder vooronderzoek nodig is.[20]

Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed (gehelen en relicten) die hun erfgoedwaarde nog hebben

- **ID 9902:** Dorpsstraat 18, Berlaar: Laatclassicistisch herenhuis op U-vormige plattegrond, uit het eerste kwart van de 19de eeuw.[21]
- **ID 9939:** Liersesteenweg 1-3, Berlaar: Twee dorpswoningen, van 1907. Breedhuisjes met bakstenen lijstgevels van twee en drie traveeën en één bouwlaag onder pannen zadeldak.[22]
- **ID 9940:** Liersesteenweg 32-34, Berlaar: Gelijkaardige, alleenstaande dorpswoningen, van 1879-1880 met omheinde voortuin.[23]

---

[15] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Vooronderzoek Berlaar Berlaar Markt, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/727 (geraadpleegd op 24 maart 2021).

[16] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Vooronderzoek Berlaar Nachtegaalstraat, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/3102 (geraadpleegd op 24 maart 2021).

[17] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Vooronderzoek Berlaar Zwaluwstraat, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/6312 (geraadpleegd op 24 maart 2021).

[18] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Vooronderzoek Berlaar Berlaar Stationsstraat 33, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/8755 (geraadpleegd op 24 maart 2021).

[19] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Vooronderzoek Berlaar Havikstraat, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/12829 (geraadpleegd op 24 maart 2021).

[20] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Vooronderzoek Berlaar Itegembaan, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/13116 (geraadpleegd op 24 maart 2021).

[21] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Herenhuis, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/9902 (geraadpleegd op 24 maart 2021).

[22] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Twee dorpswoningen, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/9939 (geraadpleegd op 24 maart 2021).

[23] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Dorpswoningen, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/9940 (geraadpleegd op 24 maart 2021).

- **ID 9964:** Markt 78-80, Berlaar: Voormalige mouterij en brouwerij uit de 17e-18e eeuw (zie **CAI ID 105917**).[24]
- **ID 9965:** Markt 80-81, Berlaar: Recent grondig gerestaureerd breedhuis met mogelijk kern uit het vierde kwart van de 18de eeuw - eerste kwart van de 19de eeuw.[25]
- **ID 9966:** Markt 85, Berlaar: Burgerhuis met provinciale art-nouveau-invloed, van vier à drie traveeën en twee bouwlagen onder leien mansardedak, van circa 1912.[26]
- **ID 9985:** Schoolstraat 14, Berlaar: Schoolcomplex, opgetrokken als dubbele school in 1881-1883 naar ontwerp van L. Blomme. Uitgebreid in 1912-1915 naar ontwerp van E. Careels.[27]
- **ID 9986:** Schoolstraat 31, Berlaar: Alleenstaande dorpswoning van 1898; afgepaald voortuintje met grasbegroeiing. Dubbelhuis van vijf traveeën en één bouwlaag onder zadeldak (nok evenwijdig aan straat, Vlaamse pannen).[28]
- **ID 10007:** Stationstraat 43, 52, Berlaar: Alleenstaande burgerhuizen in nieuwe zakelijkheid, van circa 1935 naar ontwerp van S. Strauven.[29]
- **ID 10008:** Stationstraat 47, Berlaar: Alleenstaand burgerhuis van vier traveeën en twee bouwlagen onder zadeldak (nok evenwijdig aan straat, kunstleien), van circa 1907.[30]

Eindverslagen

- **ID 1221:** Nachtegaalstraat, Berlaar: op deze locatie werd een opgraving uitgevoerd. Er werden nederzettingssporen uit de middeleeuwen aangetroffen, waaronder drie huisplattegronden uit de volle middeleeuwen (zie **CAI ID** 210153 en **ID 3102**).[31]

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 – orgels, wereldoorlog relicten)

---

[24] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Mouterij en brouwerij De Kroon, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/9964 (geraadpleegd op 24 maart 2021).
[25] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Dorpswoning, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/9965 (geraadpleegd op 24 maart 2021).
[26] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Burgerhuis, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/9966 (geraadpleegd op 24 maart 2021).
[27] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Gemeenteschool, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/9985 (geraadpleegd op 24 maart 2021).
[28] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Dorpswoning, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/9986 (geraadpleegd op 24 maart 2021).
[29] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Twee burgerhuizen in nieuwe zakelijkheid, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/10007 (geraadpleegd op 24 maart 2021).
[30] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Burgerhuis, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/10008 (geraadpleegd op 24 maart 2021).
[31] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Opgraving Berlaar, Berlaar Nachtegaalstraat, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], https://id.erfgoed.net/archeologie/eindverslagen/1221 (geraadpleegd op 24 maart 2021).

- 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 plangebied bevindt zich op een hoger gedeelte van het landschap wanneer dit vergeleken wordt met het gebied ten noorden en oosten. Het plangebied ligt vergeleken met het gebied ten westen en zuiden van het plangebied op een lager gelegen gedeelte van het landschap. Ten zuidwesten van het plangebied bevindt zich op een afstand van ca. 543 m de Ebroekloop. Ten noordwesten van het plangebied bevindt zich op een afstand van ca. 618 m de Plasloop. Ten noordoosten van het plangebied bevinden zich twee waterlopen die aftakkingen zijn van de Gestelbeek, op een afstand van ca. 745 m en ca. 865 m. Het maaiveld ligt op het gehele terrein tussen 9,3 en 9,8 m +TAW. Het plangebied blijkt over het algemeen gelegen te zijn op een matig natte, lichte zandleemgrond met diepe antropogene humus A-horizont van minstens 60 cm. De bovengrond rust op een sterk gegleyificeerde ondergrond met soms een bedolven podzol maar veelal een weinig duidelijke profielontwikkeling.

De oudste sporen van menselijke aanwezigheid in Berlaar verwijzen naar de Ahrenbergcultuur (8000 voor Christus), terwijl de eerste vermelding van "Berlaer"

dateert van 1180. In de omgeving rond het plangebied zijn verschillende verspreide vondsten aangetroffen die wijzen op bewoning van de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Op de historische kaarten is te zien dat het plangebied steeds in gebruik was als akkerland. Pas vanaf de luchtfoto van 1979-1990 is er bebouwing vast te stellen binnen het plangebied. Er kan geconcludeerd worden dat het gebruik van het terrein doorheen de geschiedenis ongewijzigd is. Het was steeds in gebruik als akkerland.

6.1.2 Impact van vroegere en geplande werken

De opdrachtgever plant de bestaande bebouwing te slopen en gaat een meergezinswoning bouwen. In het noorden van het plangebied komen er drie wooneenheden bestaande uit een gelijkvloers en een eerste verdieping. Aan deze wooneenheden komt een deel verharding dat fungeert als terras. Deze woningen worden gefundeerd op betonnen palen waartussen een verluchte ruimte aanwezig is. De betonnen palen zijn 80 cm diep en verschillen in breedte.

In het zuiden komt een appartementsblok. Deze bestaat uit een gelijkvloers met negen appartementen. Bij elk van deze appartementen wordt een deel verharding voorzien dat fungeert als terras. In dit appartementsgebouw wordt ook een kelder voorzien die fungeert als een ondergrondse garage, met een oppervlakte van 1.174 m² (bruto oppervlakte inclusief helling en vluchtwegen), waarvan in het noorden de toegang ligt. Er worden meer dan 32 parkeerplaatsen voorzien, 22 private bergingen en 54 fietsplaatsen in deze bergingen. De parkeergarage heeft een hoogte van ca. 3 m en wordt gefundeerd op een betonnen plaat van 35 cm dik.

Deze twee blokken worden onderling verbonden met elkaar via een verharde weg die verbonden is aan de al aanwezige verharde weg in het noorden van het plangebied en de Smidstraat.

De meeste al aanwezige bomen worden behouden, slechts enkele worden verwijderd. Op de rest van het terrein blijft er gras over, behalve in het oosten van het terrein – daar wordt een stuk verhard voor de toegang van de ondergrondse parking. Van verhardingen wordt er uitgegaan van een verstoring tot maximaal 40 cm diepte.

Concluderend kan er worden gesteld dat de geplande werken het bodembestand zullen verstoren, en dit op het overgrote deel van het terrein.

6.1.3 Potentiebepaling, kennisvermeerderingspotentieel en aanbeveling

Potentiebepaling

Vanuit bovenstaande beschrijvingen is duidelijk geworden dat een archeologische vindplaats in de bodem verscholen kan zitten. Immers, er is sprake van een afdekkend plaggenpakket, waardoor de kans bestaat dat de onderliggende, oudere bodem nog goed bewaard is gebleven en bijgevolg ook de mogelijke archeologische vindplaats.

Verder is het terrein steeds in gebruik geweest als akkerland en is er dus geen sprake van een grote verstoring van de bodem, uitgezonderd tijdens de laatste decennia wanneer door machinaal ploegen de bodem dieper wordt gewoeld. Het feit dat er hier sprake is van een plag, impliceert echter dat deze omwoelingen alleen plaatsvonden in het bovenste deel van de plag, en dat hierdoor de oudere, afgedekte bodem niet is geraakt.

In eerste instantie is bekeken wat de potentie is voor het treffen van een steentijdartefactensite. Hiervoor is gekeken waar het plangebied zich in het landschap situeert, met name ten opzichte van bekende lagergelegen delen waar zich water bevond (dit kunnen riviertjes, beken, waterpoelen, vennetjes en drassige zones zijn). Standaard wordt aangehouden dat steentijdsites zich over het algemeen op korte afstand van water bevonden, in een range van 0 tot 250 m. De dichtstbijzijnde waterloop is de Ebroekloop op een afstand van ca. 543 m. Op basis van dit criterium geeft het aan dat er weinig kans is op het treffen van een dergelijke site. Bijgevolg wordt een lage kans voorop gesteld voor het aantreffen van resten uit de steentijd.

Vanaf het neolithicum wordt de landbouw geïntroduceerd. De aanwezigheid van vruchtbare gronden zijn hiervoor erg aantrekkelijk. De landschappelijke ligging van het plangebied op een iets hoger gelegen deel van het landschap is ook aantrekkelijk voor bewoning dan wel begraving in de jongere perioden, gaande van het neolithicum tot en met de late middeleeuwen. In de omgeving rond het plangebied zijn verschillende verspreide vondsten aangetroffen die wijzen op bewoning van de Romeinse tijd en de middeleeuwen. De kans op het aantreffen van sporen afkomstig uit deze perioden is dus middelhoog. Vondsten kunnen bestaan uit stenen, metalen of ceramische resten. Verder kunnen ook sporen als paalsporen, haardsporen of kuilen voorkomen. Onder het maaiveld en het plaggendek zullen de resten en sporen zich in context bevinden.

Voor de nieuwe en nieuwste tijd is er geen bebouwing waar te nemen op de historische kaarten binnen het plangebied. Er kan dus een lage kans worden opgesteld voor deze perioden.

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. Verder archeologisch onderzoek in het gebied waar bodemingrepen zullen plaatsvinden zou dus meer informatie kunnen opleveren over de menselijke aanwezigheid in dit gebied. Het kennisvermeerderingspotentieel wordt als groot ingeschat **(onderzoeksvraag 5)**.

Aanbevelingen

Vanuit de bureaustudie kan geconcludeerd worden dat er voor dit terrein sprake is

van een middelhoge potentie wat betreft de periode vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen. Verder archeologisch vooronderzoek om beter de archeologische potentie van dit terrein in te kunnen schatten wordt raadzaam geacht vanuit een kosten-batenanalyse, waarbij rekening is gehouden met de inspanning van verder onderzoek in functie van kennisvermeerdering. In het programma van maatregelen wordt onderbouwd welke typen vooronderzoek aangewend moeten worden.

Literatuur

Geraadpleegde literatuur

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

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

Geraadpleegde websites

https://www.dov.vlaanderen.be/
https://inventaris.onroerenderfgoed.be/
https://cai.onroerenderfgoed.be
http://www.geopunt.be/
www.cartesius.be
https://geo.onroerenderfgoed.be

Lijst van figuren

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding	aanmaakdatum origineel/afbeelding
2021C356	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	nvt	1:10.000	maart 2021
2021C356	2	orthofoto	uitsnede van de meest recente luchtfoto	nvt	1.800	maart 2021
2021C356	3	inplantigsplan	inplantigsplan nieuwe toestand, gelijkvloers	nvt	1:200	maart 2021
2021C356	4	inplantigsplan	inplantigsplan nieuwe toestand, eerste verdieping	nvt	1:200	maart 2021
2021C356	5	inplantigsplan	inplantigsplan nieuwe toestand, tweede verdieping	nvt	1:200	maart 2021
2021C356	6	inplantigsplan	inplantigsplan nieuwe toestand, kelder	nvt	1:200	maart 2021
2021C356	7	historische kaart	uitsnede uit de Frickxkaart (1744)	nvt	1:20.000	maart 2021
2021C356	8	historische kaart	uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778)	nvt	1:6.000	maart 2021
2021C356	9	historische kaart	uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (1841)	nvt	1:5.000	maart 2021
2021C356	10	historische kaart	uitsnede uit de kadasterkaart van Popp (1842-1879)	nvt	1:5.000	maart 2021
2021C356	11	historische kaart	uitsnede uit de Vandermaelenkaart (1846-1854)	nvt	1:5.000	maart 2021
2021C355	12	topografische kaart	Topografische kaart van België van 1904	Onbekend	Onbekend	1904
2021C356	13	orthofoto	uitsnede van de luchtfoto uit 1971	nvt	1:5.000	maart 2021
2021C356	14	orthofoto	uitsnede van de luchtfoto uit 1979-1990	nvt	1:3.000	maart 2021
2021C356	15	orthofoto	uitsnede van de luchtfoto uit 2005-2007	nvt	1:2.500	maart 2021
2021C356	16	orthofoto	uitsnede van de luchtfoto uit 2013	nvt	1.2.500	maart 2021
2021C356	17	terreindoorsnede	doorsnede door het terrein (N-Z: boven; W-O: onder)	nvt	Onbekend	maart 2021
2021C356	18	hoogtekaart	hoogteligging van het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	nvt	1:20.000	maart 2021
2021C356	19	bodemkaart	uitsnede van de tertiair geologische kaart	nvt	1:20.000	maart 2021
2021C356	20	bodemkaart	uitsnede van de quartair geologische kaart	nvt	1:20.000	maart 2021
2021C356	21	bodemkaart	uitsnede van de bodemkaart	nvt	1:2.500	maart 2021
2021C356	22	bodemkaart	uitsnede van de bodembedekkingskaart	nvt	1:5.000	maart 2021
2021C356	23	archeologische kaart	overzicht van de waarden uit de CAI	nvt	1:7.000	maart 2021