



LAReS

*Lowlands
Archaeological
Research
Service*

Aanleg nieuwbouw appartementen, verhardingen en een groenzone aan de Emiel
Vermeulenstraat te Zoersel.
Archeologienota

E.N.A. Heirbaut
Julie Hagen



Colofon

Titel: Aanleg nieuwbouw appartementen, verhardingen en een groenzone aan de Emiel Vermeulenstraat te Zoersel. Archeologienota.

Auteur: Elly N.A. Heirbaut & Julie Hagen

Grafische illustraties/GIS: Elly Julie Hagen

Rapportnummer: LAReS-rapport 216

Projectleider/veldwerkleider: Elly N.A. Heirbaut

Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service

Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: augustus 2019

Publicatieplaats: Halle-Zoersel

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

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

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

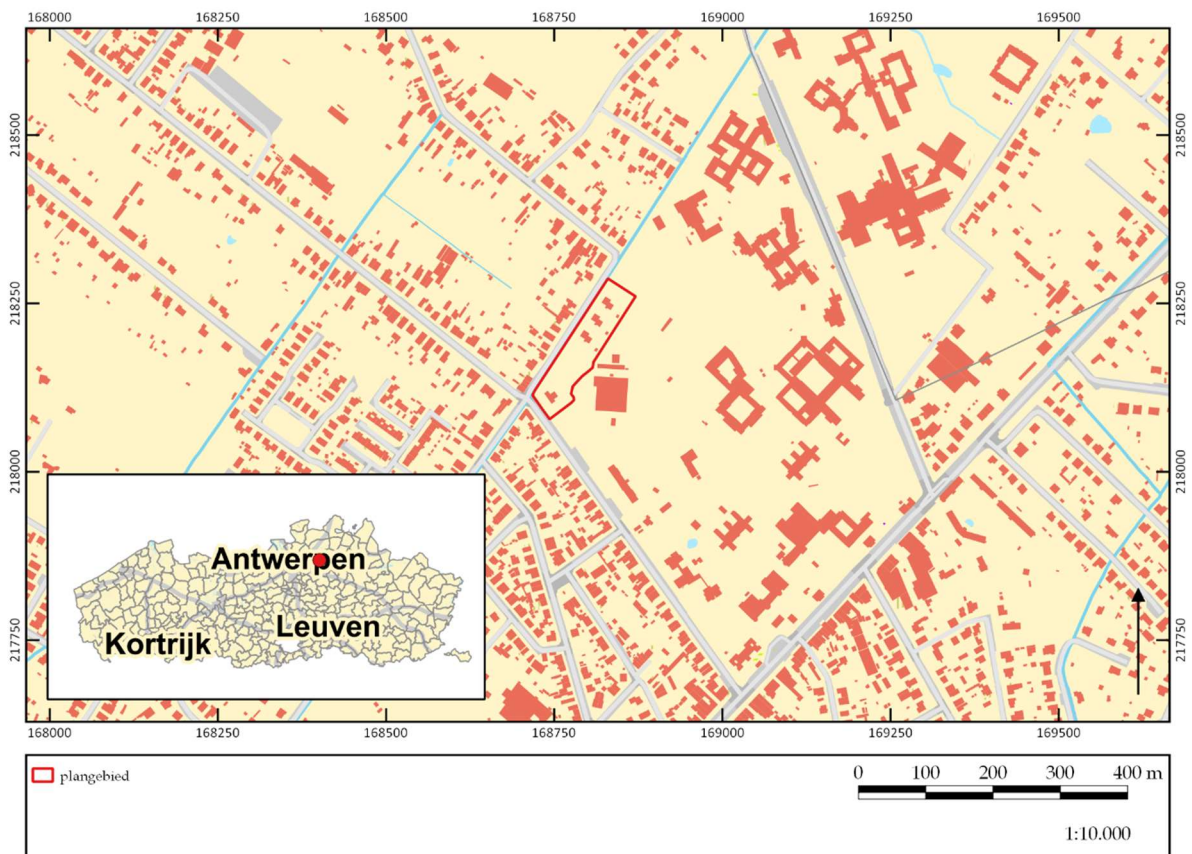
Deel I. Verslag van resultaten

Inhoudstafel

1 INLEIDING	4
1.1 RANDVOORWAARDEN	5
1.2 TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	6
2 VRAAGSTELLINGEN	7
3 METHODIEK VAN HET ONDERZOEK	8
3.1 ONDERZOEKSMETHODIEK	8
3.2 RAPPORTAGE EN AFBEELDINGEN	9
4 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANE WERKZAAMHEDEN	10
4.1 BESTAANDE TOESTAND	10
4.2 NIEUWE TOESTAND	11
5 ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK	14
5.1 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	14
5.2 HISTORISCHE BRONNEN	14
5.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN	15
5.4 LUCHTFOTOGRAFIE	19
5.5 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM	22
5.5.1 DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II	23
5.5.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART	25
5.5.3 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART	25
5.5.4 BODEMTYPE	25
5.5.5 POTENTIËLE BODEMEROSIE EN BODEMBEDEKKING	26
5.6 ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	28
6 SYNTHESE	30
6.1 SYNTHESE VOOR GESPECIALISEERD PUBLIEK	30
6.1.1 SAMENVATTING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	30
6.1.2 IMPACT VAN VROEGERE EN GEPLANE WERKEN	31
6.1.3 POTENTIEBEPALING, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN AANBEVELING	32
6.2 SYNTHESE VOOR NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK	FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	34
GERAADPLEEGDE WEBSITES	34
LIJST VAN FIGUREN	35

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen aan de Emiel Vermeulenstaat in de deelgemeente Sint Antonius (gemeente Zoersel, provincie Antwerpen). Het omvat twee percelen (164A2 en een deel van 164S2). Het plangebied wordt aan de westelijke zijde afgebakend door de Emiel Vermeulenstraat en de Trappistenbeek. Aan de zuidelijke zijde grenst het aan de Bethaniëlei. Het terrein zelf is momenteel deels bebouwd met drie kleine appartementsblokken en bijhorende verhardingen (parkeerplaatsen), een klein bijgebouw, een grote parkeerplaats en een groenzone. De opdrachtgever plant de appartementen, het bijgebouw en alle verhardingen te verwijderen. Vervolgens worden nieuwe appartementen, verhardingen en een groenzone aangelegd (fig. 1).



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied.

©LARES

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een bekrachtigde archeologienota naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunning. Het onderzoek (projectcode 2019G250) werd uitgevoerd door Elly Heirbaut en Julie Hagen, waarvan één erkend 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 komen, of dat er bijkomend vooronderzoek in een

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

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

1.1 Randvoorwaarden

1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Emiel Vermeulenstraat te Zoersel
Ligging	Emiel Vermeulenstraat, 2980 Zoersel
Kadastrale gegevens	Zoersel, afdeling 3 (Brecht), sectie I, perceelnummers 164A2 en een deel van 164S2
Bounding Box	X 168559.878 169069.878 168559.878 169069.878
	Y 218298.195 218298.195 217989.288 217989.288
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2019G250
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS Julie Hagen, LAReS
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Termijn	Augustus 2019
Geplande ingreep	Afbraak bestaande verhardingen en gebouwen, bouw nieuwe appartementen, parkeerplaatsen en groenzones
Totaal oppervlakte te ontwikkelen	ca. 12.919 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 1.1
Doelstelling	Het doel van deze archeologienota is om via de tot op heden beschikbare bronnen (bureauonderzoek) na te gaan wat het archeologische potentieel van het projectgebied is, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief, en hoe hiermee dient omgegaan te worden.
Thesaurus	Archeologienota, bureauonderzoek

2 Vraagstellingen

In het kader van dit bureauonderzoek zijn van tevoren enkele vragen geformuleerd waarop het onderzoek antwoord tracht te vinden.

1. Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorische potentieel van het terrein?
2. Welke archeologische sites zijn bekend in of nabij het projectgebied?
3. Wat is de landschapshistoriek/evolutie in gebruik van het terrein?
4. Wat is de impact van de geplande werken?
5. Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende informatie op of is er aanvullend vooronderzoek (al dan niet met ingreep in de bodem) nodig? In het laatste geval: welke methode levert het meeste informatie op? Welke onderzoeksstrategie moet toegepast worden in het uitgesteld traject?

3 Methodiek van het onderzoek

3.1 Onderzoeksmethodiek

Om na te gaan of er archeologische en cultuurhistorische waarden in het plangebied aanwezig zijn en om een antwoord te kunnen geven op de in hoofdstuk 2 geformuleerde vraagstellingen, is een bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn verschillende soorten bronnen geraadpleegd, die in hoofdstuk 5 besproken zullen worden (*assessment*). De meeste bronnen zijn online beschikbaar gesteld door de Vlaamse Overheid.

Om de fysische geografie van het projectgebied te onderzoeken zijn de bodemkaart, bodembedekkingskaart, erosiegevoeligheidskaart, tertiair geologische kaart en quartair geologische kaart geraadpleegd. Deze zijn online te raadplegen in de databases van Geopunt Vlaanderen (www.geopunt.be) en in de Databank Ondergrond Vlaanderen (www.dov.vlaanderen.be).

Om een beeld te krijgen van de historische (landschaps)ontwikkeling van het plangebied zijn de beschikbare historische en topografische kaarten geraadpleegd. De gegeorefereerde historische kaarten, dit zijn de kaart van Frickx (1712), de kaart van de Ferraris (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841), de kadasterkaart van Popp (1842-1879) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854), kunnen online geraadpleegd worden via het Geoportaal Onroerend Erfgoed (www.geo.onroenderfgoed.be).

De kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw is voor dit gebied niet beschikbaar. Op dezelfde website zijn ook verschillende 20^e- en 21^e-eeuwse luchtfoto's te raadplegen. Daarnaast is gebruik gemaakt van ander historisch kaartmateriaal, o.a. uit de Koninklijke Bibliotheek te Brussel, dat is in te zien via de website van Cartesius (www.cartesius.be). Voor de historische bronnen is gebruik gemaakt van de inventaris onroerend erfgoed en van schriftelijke bronnen. De combinatie van historische bronnen, historische kaarten, topografische kaarten en luchtfoto's zorgt ervoor dat de ontwikkeling van het projectgebied en de ruimere omgeving vanaf de 18^e eeuw tot het heden goed in beeld gebracht kan worden.

Om ook zicht te krijgen op de perioden vóór de 18^e eeuw is onderzocht of er zich in en/of nabij het plangebied archeologische resten in de ondergrond bevinden of reeds zijn onderzocht. Om dit te kunnen bepalen, zijn voornamelijk de online beschikbare gegevens geanalyseerd. Hierbij is in eerste instantie de database van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI; www.cai.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. Verder werd ook de lokale heemkundige vereniging gecontacteerd om eventuele ontbrekende informatie aan te vullen. Via het Erfgoedhuis Kortenberg vzw is aanvullende informatie ontvangen. Dit is verder in dit rapport verwerkt.

Naast het onderzoek naar de historische ontwikkeling van het gebied en de reeds

gekarteerde archeologische vindplaatsen, dienen ook de geplande werkzaamheden en de (eventueel) hierbij horende verstoringen in kaart gebracht te worden. De beschrijvingen gebeuren op basis van de plannen en schetsen die de opdrachtgever ter beschikking heeft gesteld (hoofdstuk 4). Hiertoe behoren de plannen van en informatie over de bestaande bebouwing ("bestaande toestand") en de bouwtekeningen van het te realiseren project ("nieuwe toestand").

Op basis van alle beschikbare gegevens is tenslotte een conclusie getrokken omtrent de kans op de aanwezigheid van archeologisch erfgoed met een groot potentieel tot kennisvermeerdering, en de eventuele intactheid van een al dan niet aanwezige archeologische site (hoofdstuk 6). Hieruit vloeit een advies omtrent eventuele vervolgstappen die genomen moeten worden.

3.2 Rapportage en afbeeldingen

De indeling in hoofdstukken is reeds eerder beschreven. Wat betreft de afbeeldingen die in deze archeologienota zijn opgenomen, geldt dat zij alle zijn afgebeeld op klein formaat omwille van de opmaak van de tekst. In bijlage zijn de beschikbare plannen opgenomen.

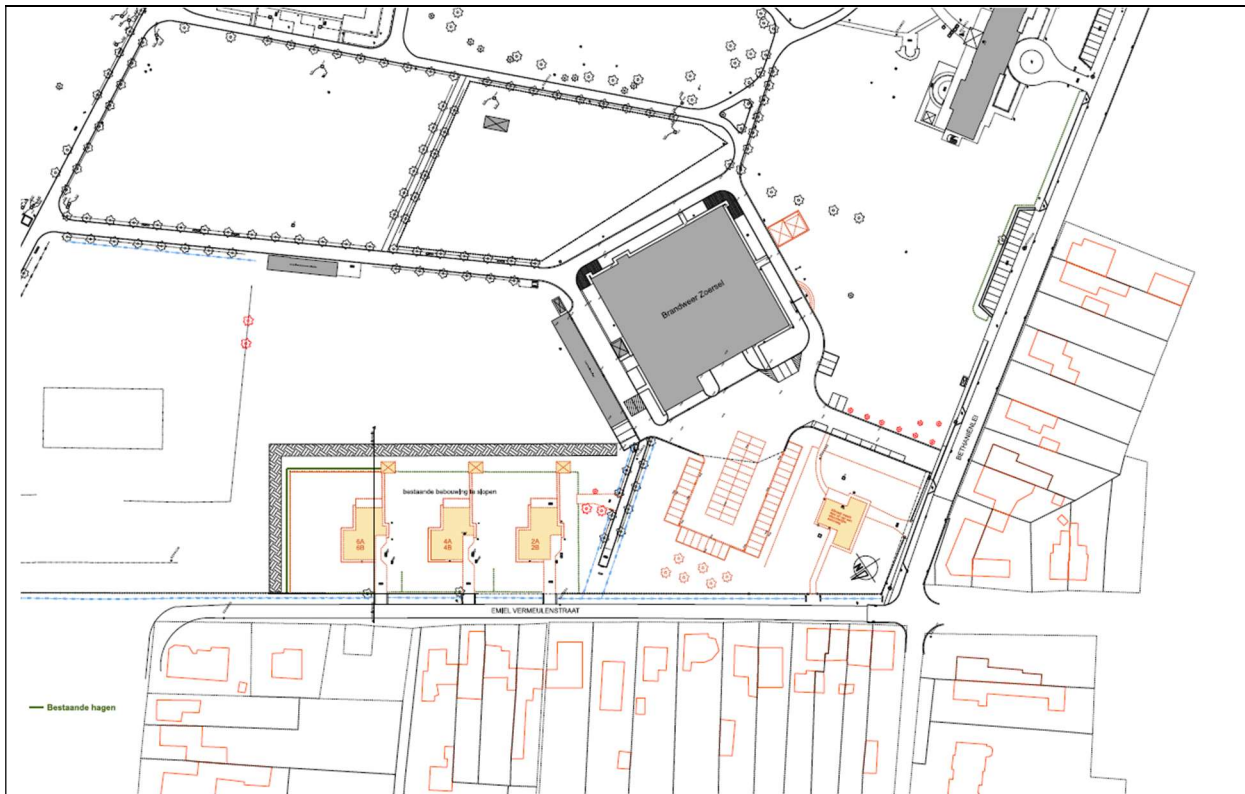
De kaarten die gemaakt zijn op basis van de beschikbare bodemkaarten, luchtfoto's en CAI zijn zoveel mogelijk op eenzelfde schaal vervaardigd (zie ook figurenlijst). Omwille van de duidelijkheid (vb. situeren van het plangebied ten opzichte van de omringende omgeving) kan hiervan afgeweken zijn. Historische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

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

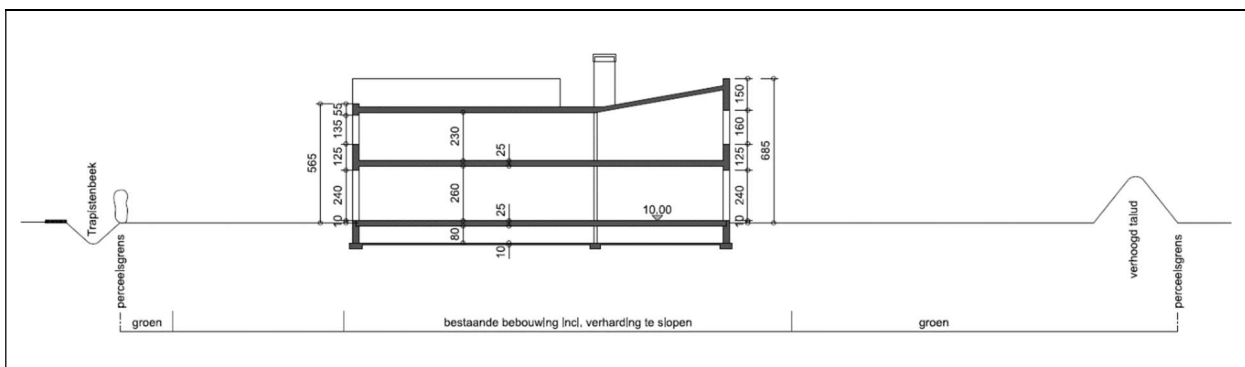
4 Beschrijving van de geplande werkzaamheden

4.1 Bestaande toestand

Het te ontwikkelen terrein bestaat uit twee percelen, namelijk 164A2 en een deel van 164S2.



Figuur 2a. Inplantingsplan bestaande toestand.



Figuur 2b. Snede bestaande toestand appartementen.

Op perceel 164A2 staan momenteel drie appartementsblokken die elk een aparte opritlaan bevatten.

De appartementsgebouwen zijn op eenzelfde manier gebouwd (fig. 2b). De bouwput is uitgegraven tot een diepte van ca. 1 m; de onderkant van de funderingsplaat ligt op een diepte van ca. 90 cm. Ter hoogte van de buitenmuren en enkele binnenmuren zijn de funderingsmuren dieper ingegraven dan de funderingsplaat, tot een diepte van ca.

1,3 m. De verhardingen rondom de gebouwen bestaat uit een klinkerverharding waarvoor de bodem tot een diepte van 30 tot 40 cm is uitgegraven; hieronder zijn echter ook de leidingen voor de nutsvoorzieningen aangelegd (riolering, elektriciteit) die op een diepte van minstens 60 cm moeten worden aangelegd in verband met vorstvrijheid. Achteraan in de tuin staat telkens een klein bijgebouw. Rondom de drie gebouwen is een verhoogd talud aangelegd. Het is onbekend in hoeverre de bodem hiervoor vergraven is.

Naast blok 2A en B is een verbindingsweg naar de grote parkeerplaats die bij de brandweerkazerne hoort. Het gedeelte tussen de tuin van de appartementen en de parking is begroeid met verschillende bomen en laag groeiende struiken.

Perceel 164S2 wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een brandweerkazerne die via de Bethaniëlei door een oprijlaan met een aantal parkeerplaatsen wordt verbonden. Deze kazerne zal blijven staan maar de directe omgeving zal wel gewijzigd worden. Op dit moment bestaat een groot gedeelte van het terrein tussen de Kazerne en de toegangsweg enerzijds, en de Trappistenbeek anderzijds uit verhardingen; hier bevindt zich een zeer grote parkeerplaats. Voor het aanbrengen van de verharding is de bodem eerst afgegraven tot een diepte van ca. 40 cm. Het gaat om een groot oppervlak waar de bodem is afgegraven en afgevoerd. Deze werken zijn niet uitgevoerd onder archeologische begeleiding, noch heeft er voorafgaand een archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Er kan vanuit gegaan worden dat zware machines over het afgegraven vlak hebben gereden om de grond af te voeren, waardoor de bodem nog dieper verstoord zal zijn geworden dan alleen de bovenste 40 cm die afgegraven zijn.

In de hoek van de Bethaniëlei en de E. Vermeulenstraat bevindt zich nog een woning, omringd door een tuin. Dit is een leegstaand gebouw dat afgebroken zal worden in het onthardingsproject van PC Bethaniën (geen onderdeel van de huidige vergunningsaanvraag).

4.2 Nieuwe toestand

Vooraleer de geplande nieuwbouw gerealiseerd kan worden, zullen de bestaande bebouwing en verharding worden gesloopt. Dit betekent dat de appartementsblokken volledig afgebroken worden tot onder het maaiveld. Ook de huidige parkeerplaats zal verdwijnen.

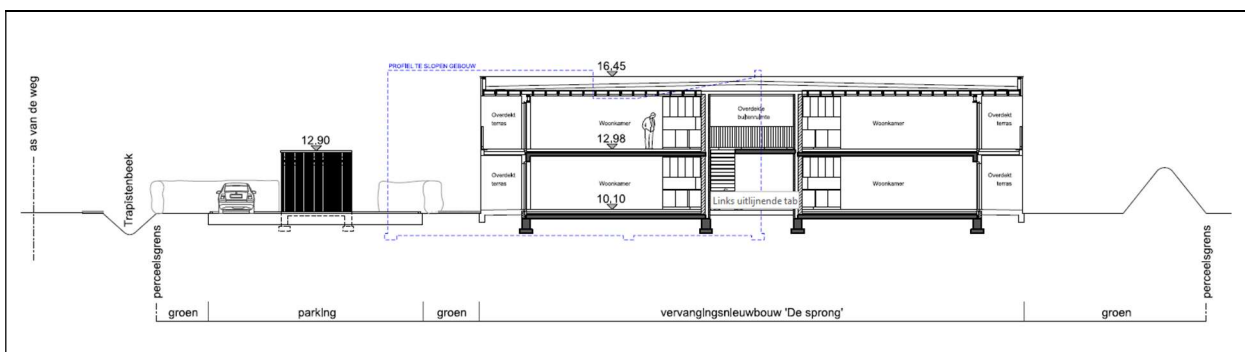
Vervolgens worden zes nieuwe appartementsgebouwen opgericht, die telkens bestaan uit acht wooneenheden en met elkaar verbonden zijn. Niet alle gebouwen zullen tegelijk worden gebouwd: eerst worden blokken 1, 4 en 6 gebouwd; op een later moment zullen de tussenliggende blokken worden opgetrokken. Alle gebouwen zullen op eenzelfde manier worden gebouwd (fig. 3b). De bouwput is uitgegraven tot een diepte van ca. 1 m; de onderkant van de funderingsplaat ligt op een diepte van ca. 90 cm. Ter hoogte van de buitenmuren en enkele binnenmuren zijn de funderingsmuren dieper ingegraven dan de funderingsplaat, tot een diepte van ca. 1,3 m. De helft van de nieuwbouwblokken 2, 3 en 5 zullen gesitueerd zijn op dezelfde

locatie als de huidige appartementen; dit betekent dat de helft van de bouwput die nodig is voor deze nieuwbouwappartementen uitgegraven wordt op een reeds verstoorde locatie. Alleen de nieuwbouwappartementen 1, 4 en 6 zullen op een nog niet geroerde locatie worden gebouwd.

In de voortuin zal nog een klein lokaaltje voor de watertellers worden gezet. Langs de straatkant zullen nieuwe verhardingen worden aangelegd; deze worden grotendeels voorzien op dezelfde plaats als waar ze nu liggen maar zullen in oppervlakte iets groter zijn.



Figuur 3a. Inplantingsplan nieuwe toestand.



Figuur 3b. Snede nieuwbouw ter hoogte van blok 2.

De huidige parkeerplaats op perceel 164S2 wordt volledig opgebroken. Het terrein wordt vervolgens ontworpen als uitbreidingszone met een groen karakter. Dit betekent dat hier een graszone wordt voorzien waarbij de huidige begroeiing langs de straatkant behouden blijft. Op het inplantingsplan in figuur 3a is de huidige woning in de hoek van het terrein niet meer aangegeven. Het slopen van deze woning maakt

echter deel uit van een andere vergunningsaanvraag en komt bijgevolg niet aan bod in deze archeologienota. Ook de nieuwe parking die ten zuiden van de kazerne is aangegeven op figuur 3a vormt onderdeel van een apart vergunningstraject.

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

Hieronder wordt zowel de historische situering van Zoersel als de deelgemeente Sint Antonius besproken. Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens uit de inventaris onroerend erfgoed en heemkundige literatuur online.

Sint Antonius

De deelgemeente Sint Antonius had als oude benaming "Juschot". Deze ontwikkelde zich rond de Sint-Antoniuskapel, die reeds in 1492 bestond maar pas op 11 juli 1842 verheven is tot parochiekerk. Het gehucht ontwikkelde zich langsheen de baan Antwerpen-Turnhout, die reeds bestond in de 11^e eeuw. Bij de heraanleg en kasseiing van de baan in de 18^e eeuw trachtte men een zo recht mogelijke verbinding tot stand te brengen tussen Antwerpen en Turnhout. In 1787 bereikte de kasseiweg de Sint-Antoniuskerk, maar hij werd pas in begin 19^e eeuw doorgetrokken tot Turnhout. Het doel van deze verbinding was de bevordering van de handel met de Kempen en ontginning van de heidegrond.

Het gehucht Sint-Antonius kende voornamelijk vanaf eind 19^e eeuw een belangrijke bevolkingstoename en dit langsheen de baan Antwerpen-Turnhout en de parallel gelegen straatjes.

Zoersel

Zoersel wordt voor het eerst vermeld in 1240 als Surcele; dit is een woning te midden van zure gronden. Het maakte deel uit van het oude Malle of Mal uit de Frankische periode, dat Westmalle-Oostmalle en Zoersel omvatte. Oost- en Westmalle werden eind 12^e - begin 13^e eeuw gescheiden en Zoersel werd een gehucht van Westmalle waarmee het steeds verbonden bleef en een dubbeldorp vormde. Hendrik I, hertog van Brabant, schonk in 1233 aan de abt van Villers de goederen van "Hoydonck" die het dorp Westmalle en afhankelijkheden omvatte. Hij deed deze schenking mits de abdij van Villers er een cisterciënzerklooster zou oprichten. Enkele auteurs zijn van mening dat er kort daarop een klooster zou gesticht zijn te Zoersel, dat snel werd

verlaten omwille van de onvruchtbaarheid van de grond. Doch algemeen wordt aangenomen dat dit klooster in 1237 werd opgetrokken te Vremde en dat tenslotte de monniken zich in 1243 vestigden te Hemiksem. De abten van Sint-Bernards bleven grootgrondbezitters te Zoersel, en hun eigendom werd er in naam van de abt beheerd door een provisor of rentmeester. In het oorkondenboek van de abdij staan voor hun gebied drie hoofdgehuchten vermeld, namelijk Schuurhoven en Berckhoven te Westmalle en Indhoven (Eindhoven, dit is een hoeve op het einde van Malle) te Zoersel. Men mag dus aannemen dat Einhoven de oudste kern van Zoersel vormt.

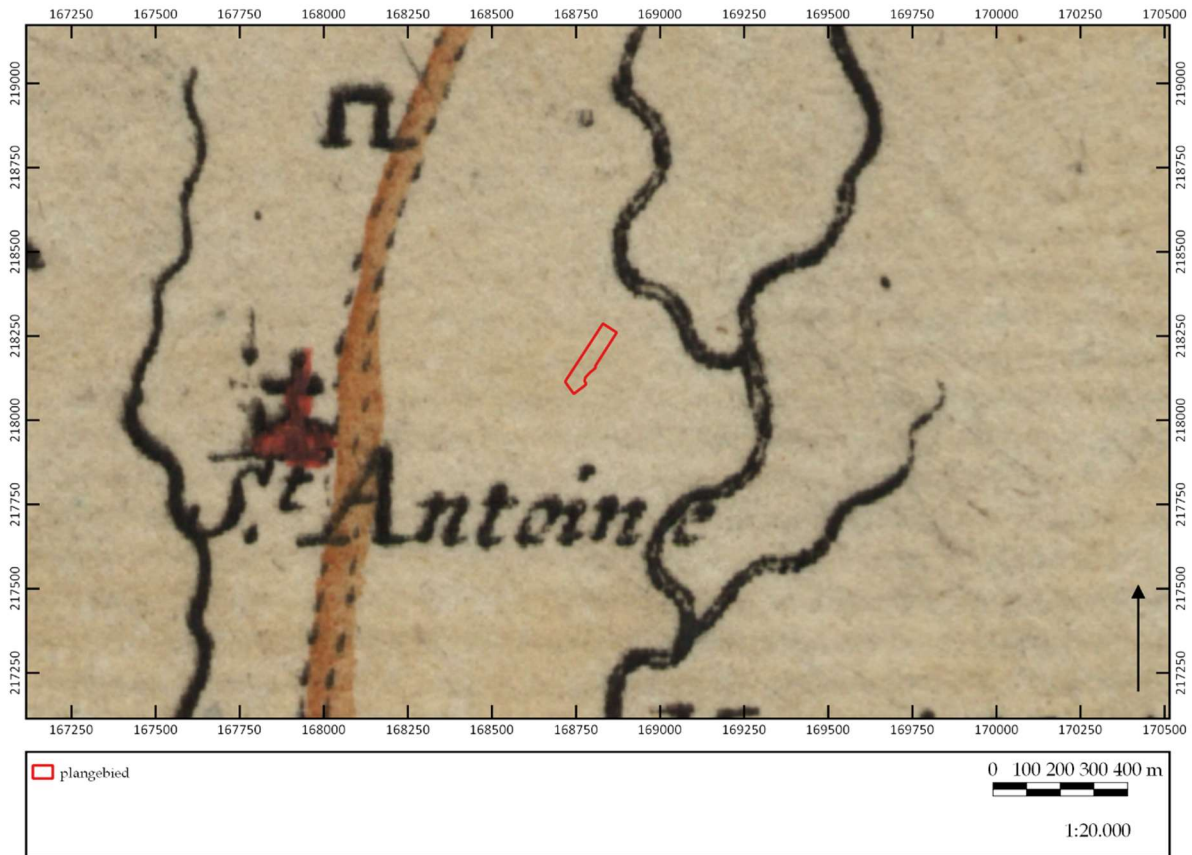
In 1505 verkocht Filips de Schone de heerlijke rechten over Westmalle en Zoersel aan Hendrik Van der Moelen. De abt van Sint-Bernards eiste als grondheer de heerlijkheid op namelijk de middelbare en lage gerechtigheid. Dit lokte processen uit die in 1609 beslecht werden ten nadere van de abdij, en de heer van Westmalle werd erkend als overheer. Vanaf 1646 oefenden heer en abdij echter samen de heerlijke rechten uit. Vanaf begin 18^e eeuw maakte de abdij haar heidegronden rendabel door grondverbeteringen, bevoeiingen, het aanleggen van wegen etc. Er ontstonden vruchtbare akkers, dennen- en eikenbossen (zie Boshuisweg). Zelfs richtten zij op het gehucht Risschot, ten noordwesten van de gemeente, in 1733 een steenbakkerij op. In 1772 verplichtte een Keizerlijke verordening het bebouwen van woeste gronden zodat in de Kempen consortia ontstonden die heidegronden voor ontginning opkochten. Het was voornamelijk in de 19^e eeuw dat heidegronden herschapen werden in mastbossen en landbouwgebied. Om deze bouw- en hooilanden tegen het winterse weer te beschermen werden er eiken of elzen rond geplant.

Zoersel werd erkend als zelfstandige gemeente tijdens de Franse Revolutie in 1794. In feite had de aanwezigheid van de abdij een zeer grote invloed op de gemeente uitgeoefend. Bij het opmaken van de inventaris van de abdijgoederen door de schout van Westmalle in 1794 bedroeg het kloostergoed te Westmalle-Zoersel circa 775 ha bossen, bouwland en beemden alsook vier hoeven namelijk de Achterste en de nog bestaande Voorste hoeven. Deze hoeven alleen hadden toen reeds een gezamenlijke oppervlakte van 264,4 hectare. Ook de molen en molenhuis (zie Westmallebaan) hoorden tot het abdijbezit. Op kerkelijk gebied hing de parochie af van Westmalle, en bestond reeds in 1284. Zelfstandige parochie in 1441 (van de oude Sint-Martinusparochie van Malle was reeds in 1194 de parochie Oostmalle afgescheiden). Patronaat van de kerk hoorde toe aan het kapittel van Onze-Lieve-Vrouw te Antwerpen. Zoersel lag in het bevoegdheidsgebied van het bisdom Kamerijk, aartsdiakonaat Antwerpen. Het behoorde in 1560 tot bisdom Antwerpen; de dekenij Herentals in 1571 en de dekenij Hoogstraten in 1609. Het werd toegevoegd aan het aartsbisdom Mechelen in 1802, de dekenij Herentals in 1803, de dekenij Zandhoven in 1873, opnieuw bij het bisdom Antwerpen sinds 1962 en tenslotte de dekenij Westmalle in 1973.

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.¹ Er zijn in dit kader ook recente topografische kaarten ook bekeken.



Figuur 4. Uitsnede uit de Frickxkaart (1744). ©LARES

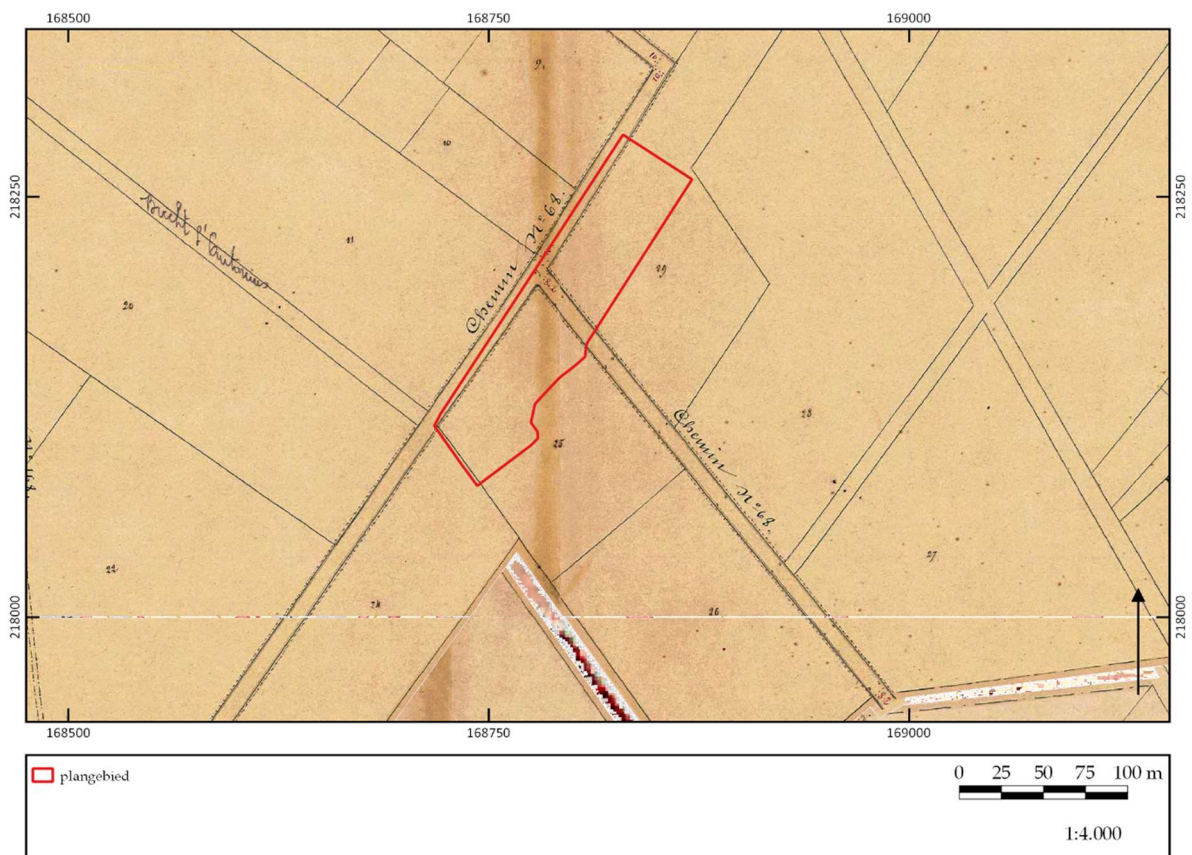
Het plangebied ligt ten zuidwesten van het historische dorpskern van Zoersel en vlak aan de deelgemeente 'St. Antoine'. Het ligt in een volledig lege zone. Als algemeen referentiekader lijkt de Frickxkaart (fig. 4) echter moeilijk als alleenstaand cartografisch document leesbaar. De kaart is te algemeen om er duidelijke informatie over het plangebied uit af te leiden. Daarenboven kan de kaart niet goed gegeorefereerd worden.

De Ferrariskaart (1771-1778) is op deze locatie alvast duidelijk en meer gedetailleerd te plaatsen (fig. 5). Op deze kaart is het plangebied goed te zien. Het toont aan dat het plangebied buiten de bewoningskern van Zoersel/Sint Antonius gelegen is. De Handelslei en de Oude Liersebaan bestonden al. Op de locatie waar de huidige Bethaniëlei ligt, kan op deze historische kaart een iets hoger gelegen variant waargenomen worden. Het plangebied is op de kaart deels aangeduid als agrarisch gebied (akker) en deels heidegebied. De akkerlanden zijn afgebakend met bomenrijen. Daarbij loopt het huidige plangebied gedeeltelijk over een weg. Er is geen bebouwing in het plangebied aangegeven; deze komt pas op enige afstand ten zuidoosten voor.

¹ 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.



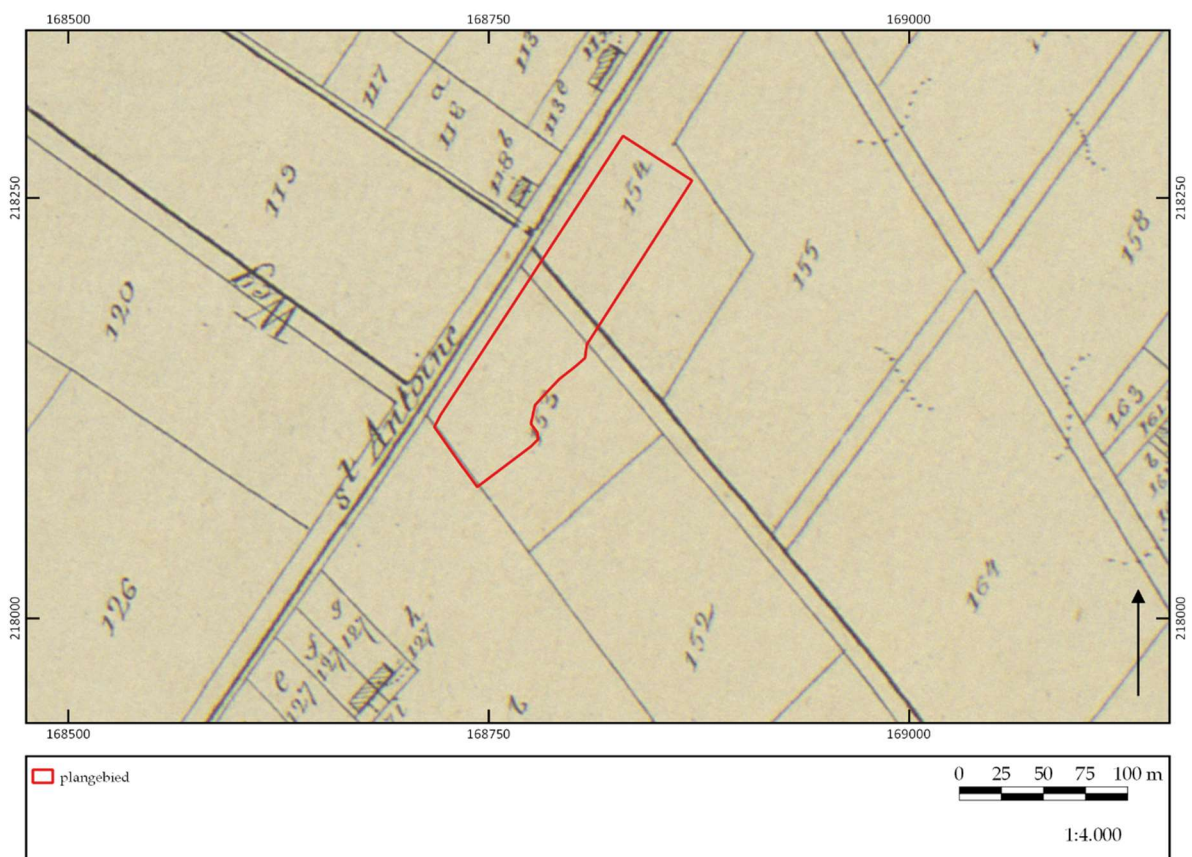
Figuur 5. Uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778). ©LARES



Figuur 6. Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (1841). ©LARES

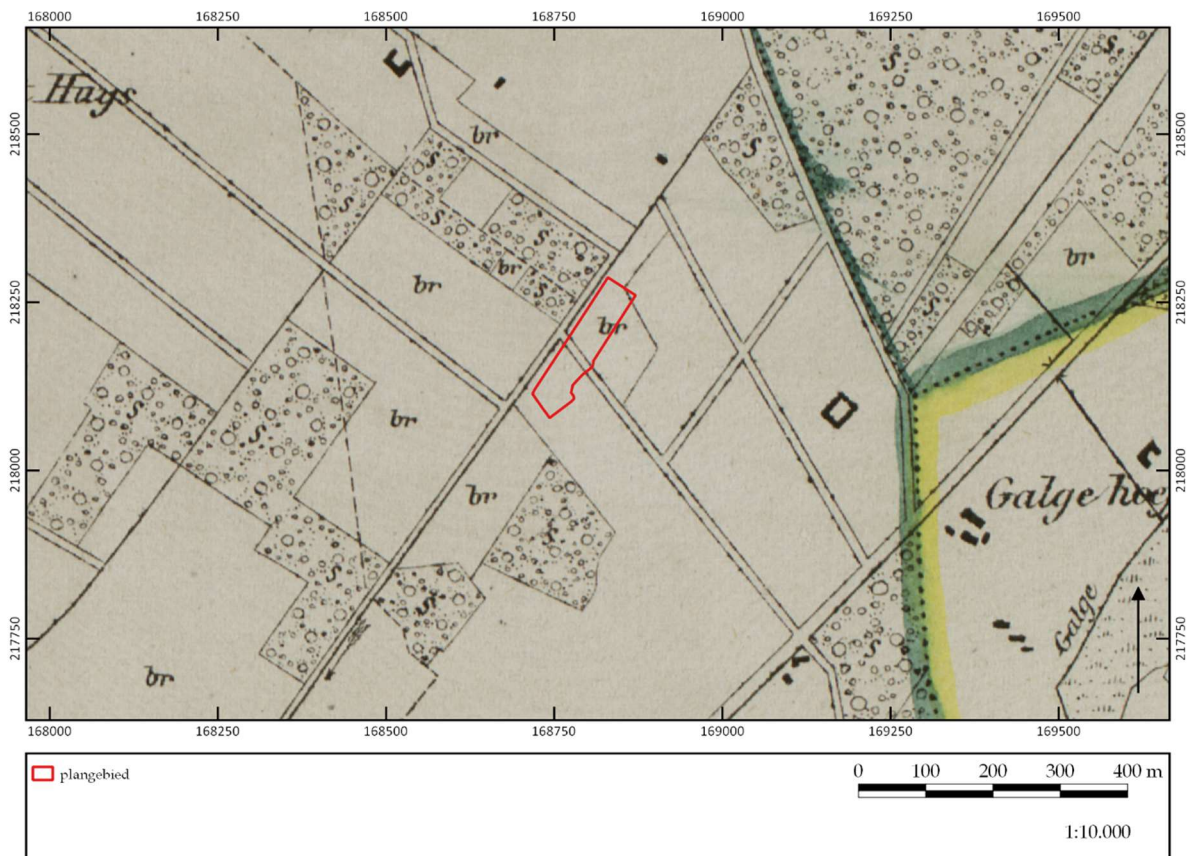
Ongeveer driekwart eeuw later worden de kaarten van de Atlas der Buurtwegen (1841) gemaakt (fig. 6). Daar is hetzelfde wegpatroon te zien. Daarenboven is de perceelsindeling van de omgeving goed herkenbaar, al verschilt die nog sterk van de huidige indeling. Het plangebied is aangeduid als onbebouwd. Wel loopt een weg (aangeduid als 'Chemin n. 68') met een noordwest-zuidoost oriëntatie doorheen het zuidelijke deel van het terrein. Het bodemgebruik is hier niet op af te lezen, maar mogelijk was het in die tijd in gebruik als akker of nog heidegebied, of een combinatie van beide.

Nauw aansluitend bij de voorgaande historische kaart is de kadasterkaart van Popp (1842-1879). De Poppkaart vertoont een hogere mate van perceelsindeling in vergelijking met de Atlas der Buurtwegen (fig. 7). Daarbij wordt de huidige Emiel Vermeulenstraat aangeduid als 'St Antoine'.



Figuur 7. Uitsnede uit de kadasterkaart van Popp (1842-1879). ©LARES

De Vandermaelenkaart (1846-1854) vertoont geen wezenlijk ander beeld dan de Poppkadaster (fig. 8). Het plangebied is hierbij nog steeds gelegen buiten de toenmalige bewoningskern van Zoersel. Het is, buiten de weg in het westen en zuiden van het plangebied, onbebouwd. In tegenstelling tot voorgaande kaarten geeft deze kaart wel een indicatie van het grondgebruik: het gedeelte ten noorden van de weg wordt aangegeven als heide; het gedeelte ten zuiden van de weg wordt niet benoemd. Hiervan kan aangenomen worden dat het, zoals ook al op de Ferrariskaart is aangegeven, landbouwgrond was.



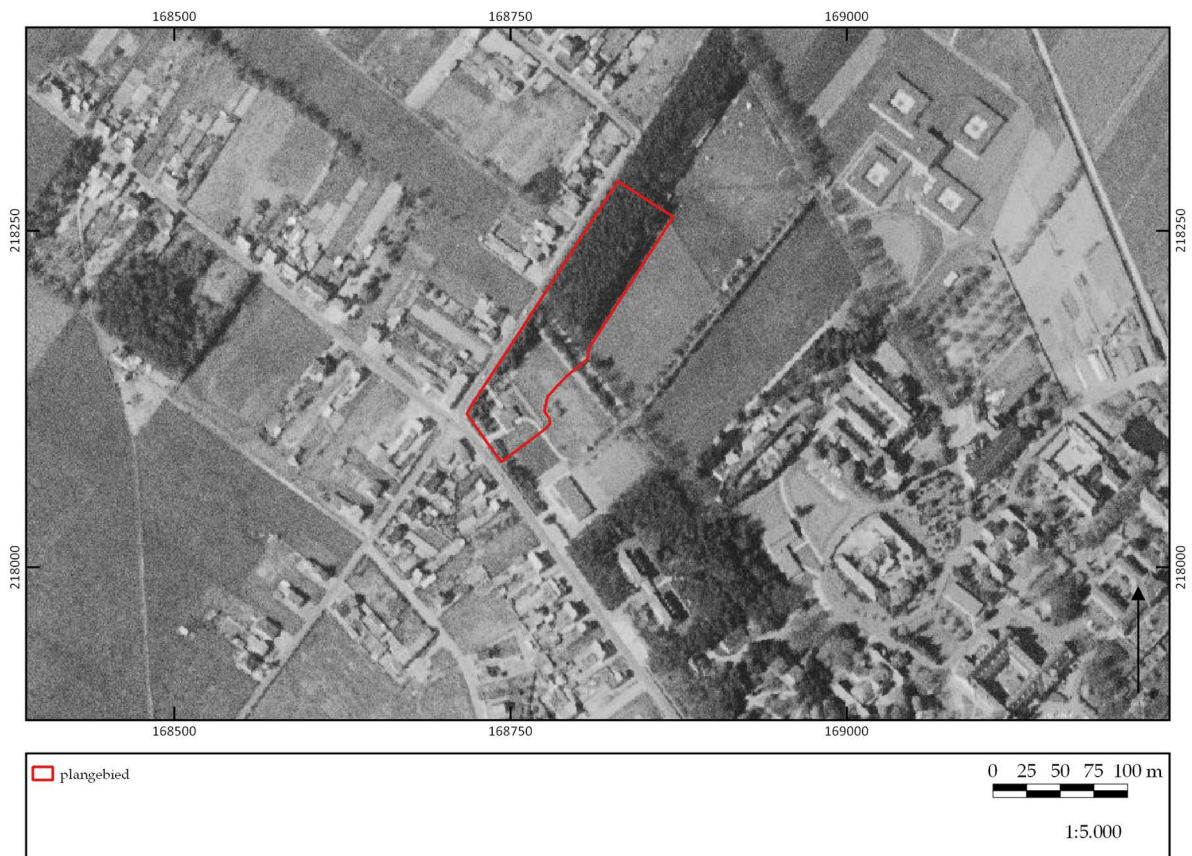
Figuur 8. Uitsnede uit de Vandermaelenkaart (1846-1854). ©LARES

De hierboven besproken historische kaarten tonen een hoge mate van continuïteit in en rond het plangebied vanaf de tweede helft van de 18^e eeuw tot het einde van de 19^e eeuw. Het stratenplan bleef daarbij zo goed als onveranderd en de regio, en meer bepaald het plangebied, kan als landbouwareaal en heidegebied gekarakteriseerd worden. Geen enkel kaartbeeld suggereert bewoning binnen het plangebied.

Afsluitend zijn nog enkele topografische kaarten bekeken. Helaas situeert het plangebied zich midden op de grens tussen twee topografische kaartbladen (Brecht en Schilde), waardoor de terrein niet duidelijk afgebeeld zijn. Hierdoor kon geen verdere bruikbare informatie voor deze archeologienota geïmplementeerd worden.

5.4 Luchtfotografie

Ter aanvulling van de 18^e- tot 20^e-eeuwse historische kaarten zijn ook recentere luchtfoto's uit verschillende jaartallen bekeken. De luchtfoto uit 1971 (fig. 9) is zeer grofkorrelig maar toont wel aan dat het noordelijke deel van het sterk bebost is. Het zuidelijke deel van het terrein bestaat uit grasland dat langs de wegen is afgebakend met bomenrijen. In dit grasland zijn enkele (zand)wegen herkenbaar. Het noordelijke en zuidelijke deel worden visueel van elkaar gescheiden door een weg, die ook al op de historische kaarten te zien was. De woning, die vandaag de dag in de zuidwestelijke hoek van het terrein staat, is op deze luchtfoto ook al zichtbaar. Het huidige wegennet is herkenbaar.



Figuur 9. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971. ©LARES

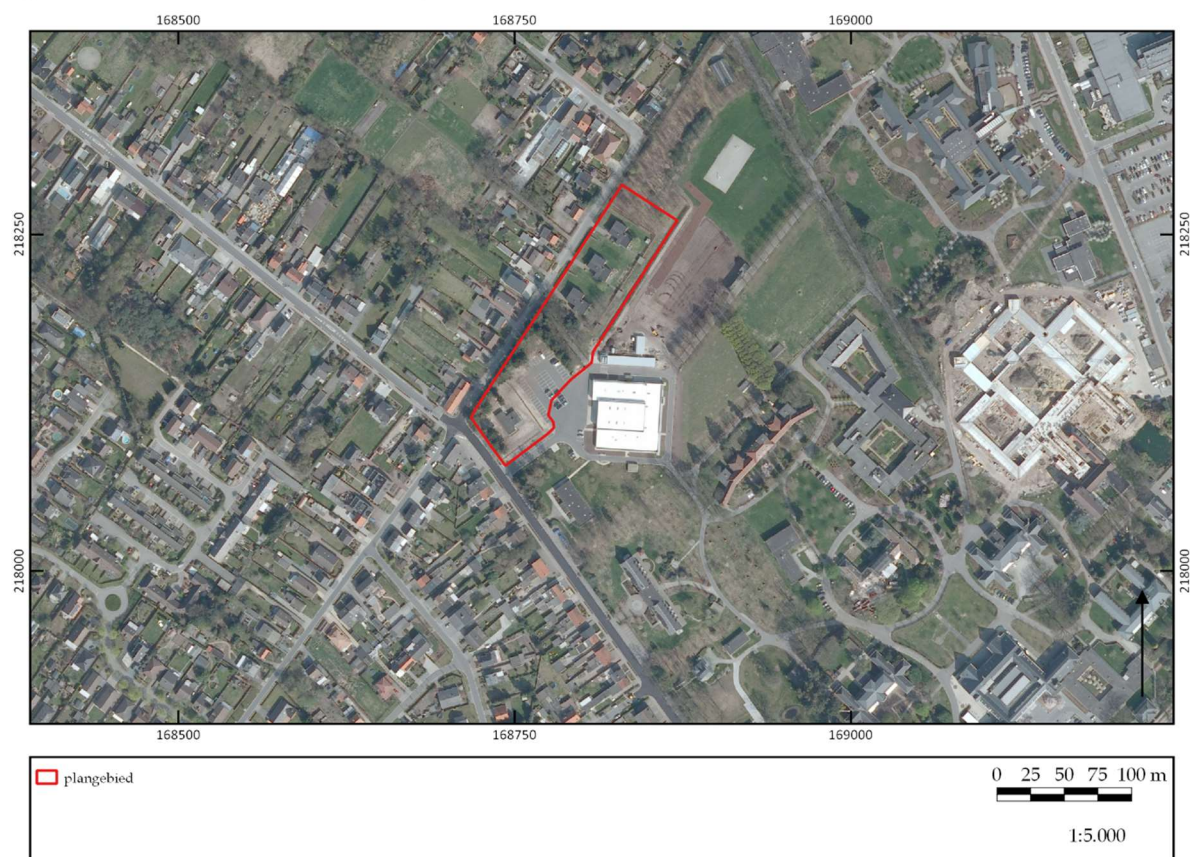


Figuur 10. Uitsnede van de luchtfoto uit 1979-1990. ©LARES



Figuur 11. Uitsnede van de luchtfoto uit 2000-2003.

©LARES



Figuur 12. Uitsnede van de luchtfoto's uit 2008-2011.

©LARES



Figuur 13. Uitsnede van de luchtfoto's uit 2019. ©LARES

De situatie op de luchtfoto uit 1979-1990 (fig. 10) sluit hier grotendeels bij aan. De bebossing is gebleven en uitgebreid aangezien de voormalige weg nu ook volledig begroeid is. De overige delen van het terrein lijken in gebruik als grasland. In het zuidelijkwestelijke gedeelte van het terrein is de woning met tuin zichtbaar. In 2000-2003 (fig. 11) is te zien dat het bos op perceel 164A2 volledig verwijderd is en plaats heeft gemaakt voor de drie huidige woningblokken. De overige gedeelten van het studiegebied zijn vergelijkbaar met de luchtfoto uit 1979-1990. Recentere luchtfoto's (fig. 12-13) zoals die van 2008-2011 vertoont voor de eerste maal de huidige brandweerkazerne. Hierbij werd eveneens een groot deel van het studiegebied (ten westen van de kazerne) volledig verhard voor de aanleg van parkeerplaatsen. Rondom het gebouw werd een verharde weg aangelegd. Het meest zuidelijke deel van het plangebied is onbebouwd gebleven. Een gelijkaardig beeld als voorgaande is te zien op de meest recente luchtfoto uit 2019.

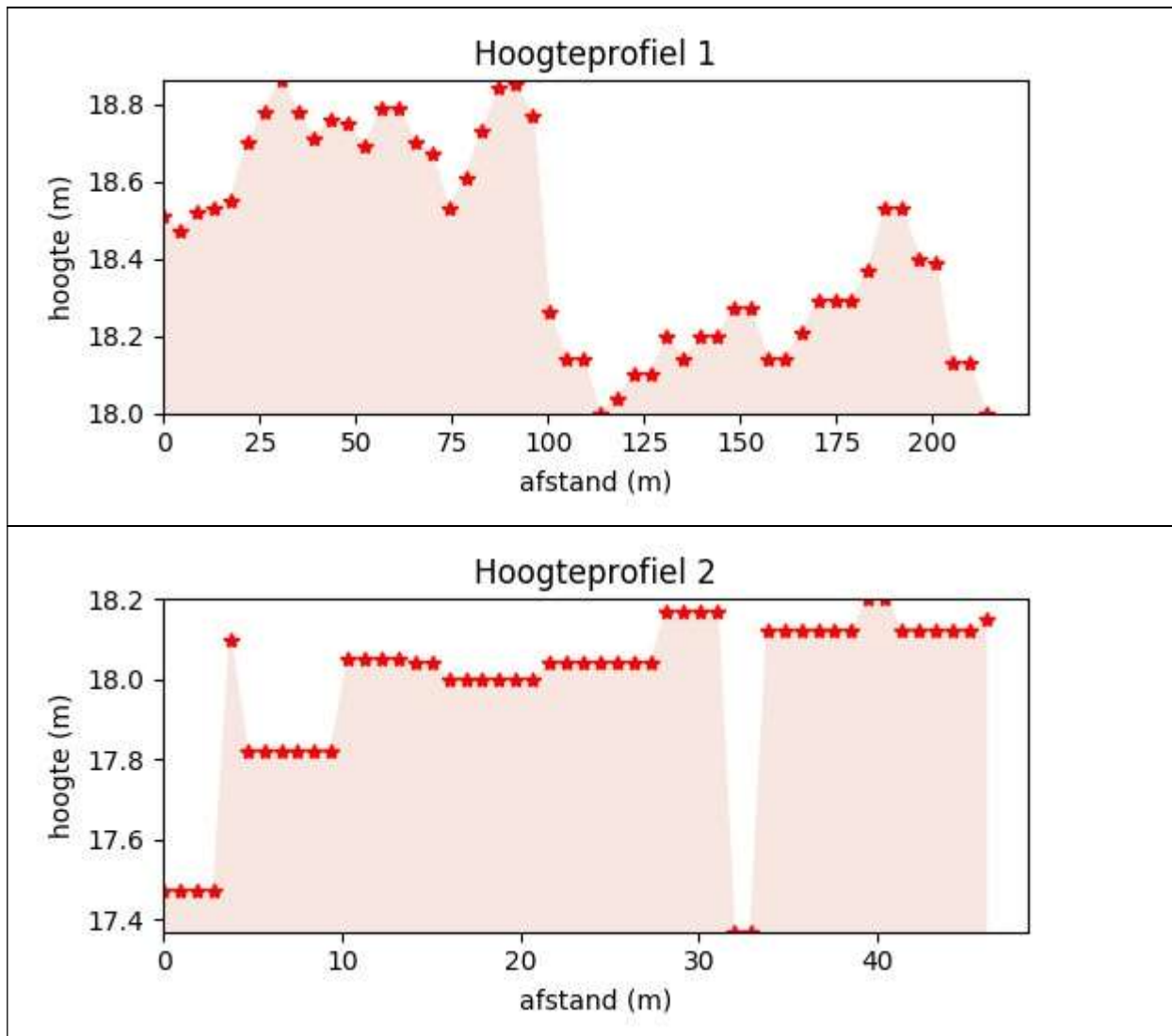
5.5 Geo(morfo)logie en bodem

Om de geomorfologie en de bodemopbouw van het plangebied te bestuderen, zijn de bodemkaart van Vlaanderen, de potentiële bodemerosiekaart, de bodembedekkingskaart en de tertiair en quartair geologische kaarten gebruikt.² 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

² Alle bodemkaarten kunnen gevonden worden op www.dov.vlaanderen.be.

verhoudt is het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II bestudeerd.

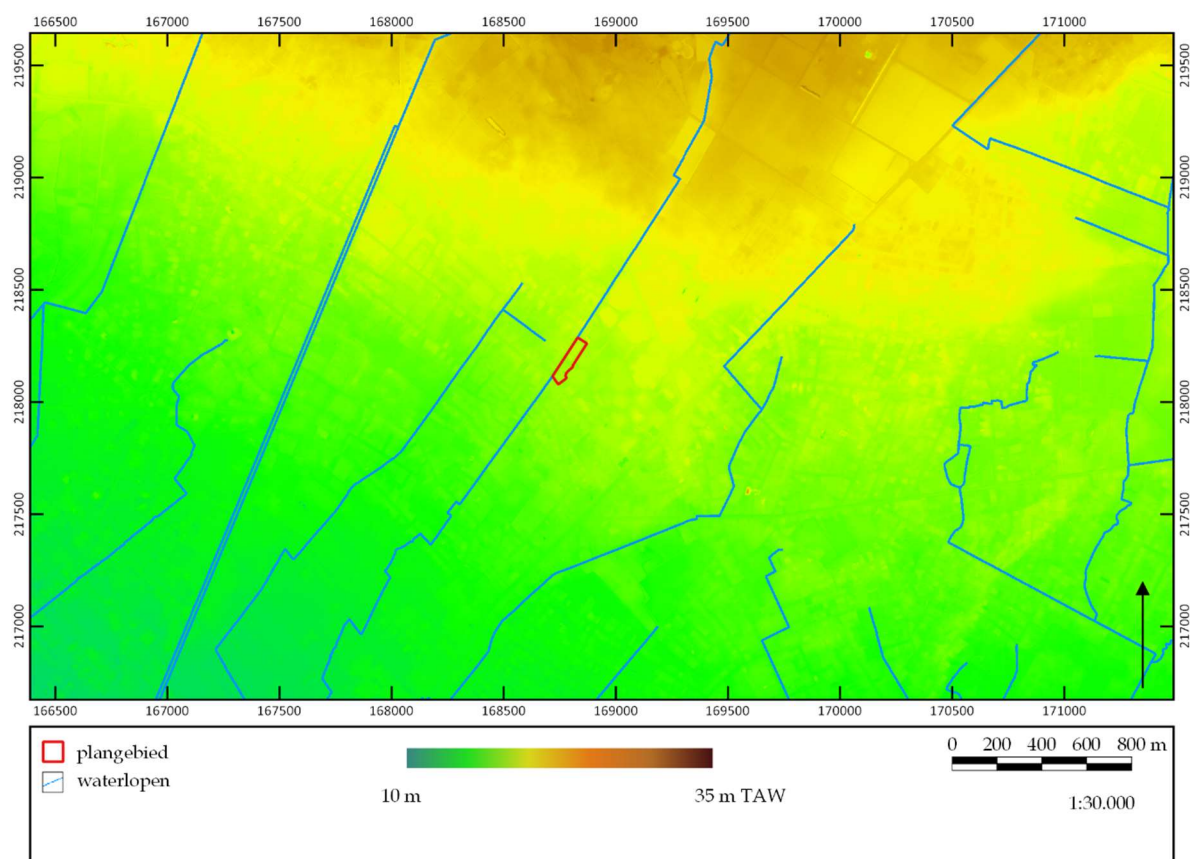
Het plangebied loopt af in zuidelijke richting, van een hoogte van ca. 18,5 m +TAW naar een hoogte van 18,1 m +TAW. Dit is in de richting van de Kleinebeek (fig. 14).



Figuur 14. Terreindoorsnede: boven NO-ZW; onder W-O.

5.5.1 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

Geomorfologisch gezien situeert het studiegebied zich in de Kempen nabij de Nete-depressie. In het noorden wordt deze gekenmerkt door een afwisseling van zuidwest-noordoost gerichte dekzandruggen en relatief vlakke en laaggelegen gronden. Aan de hand van het digitaal hoogtemodel kan gesteld worden dat het studiegebied zich binnen een overgangszone bevindt, op het lagere deel van de zuidelijke flank van een dekzandrug (fig. 15). Het terrein wordt aan de noordelijk en westelijke kant afgebakend door de Trappistenbeek. Ten zuiden van het studiegebied situeert zich de Kleinebeek. Op microniveau zijn in het plangebied enkele kleine reliëfverschillen zichtbaar. Het gaat om kleine, lokale verhogingen ten opzichte van de rest van het terrein.



Figuur 15. Hoogteligging op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II. ©LARES



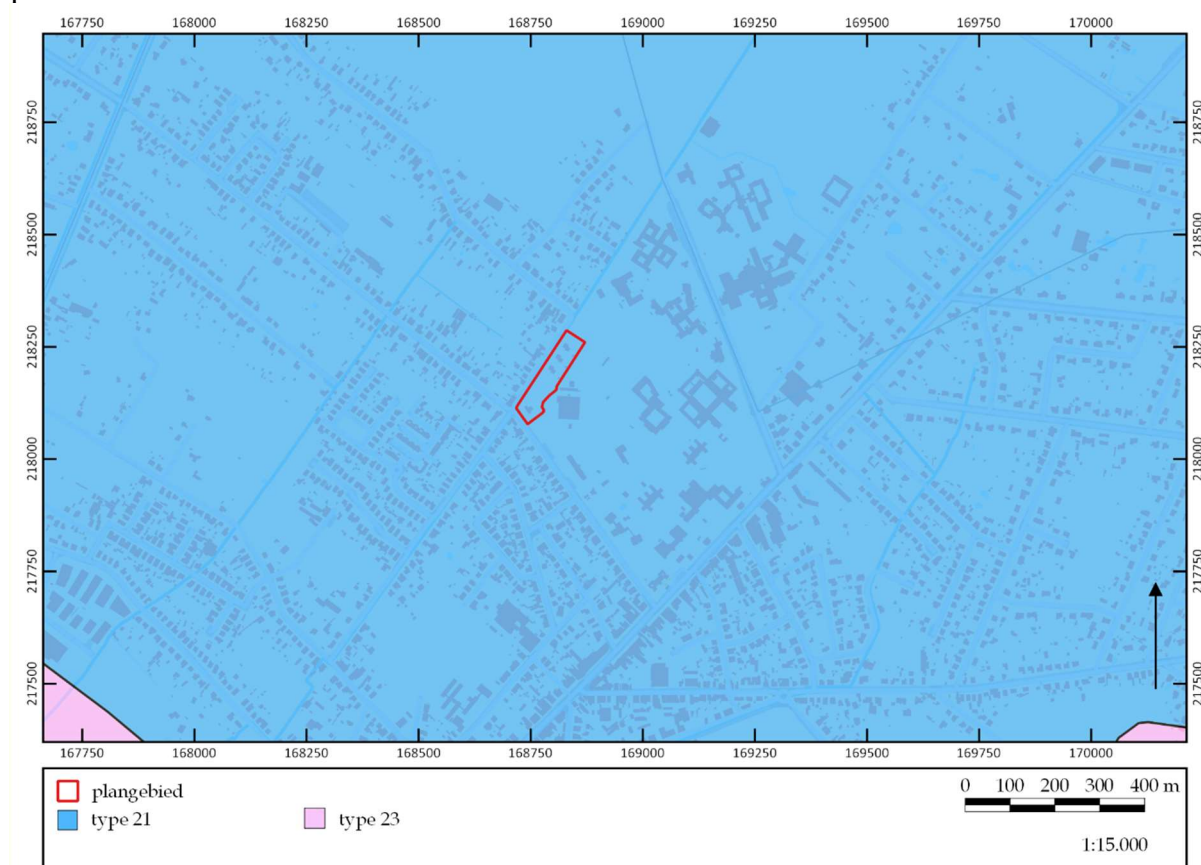
Figuur 16. Uitsnede van de tertiair geologische kaart. ©LARES

5.5.2 Tertiair geologische kaart

Op de tertiair geologische kaart (fig. 16) ligt het te ontwikkelen gebied in een zone waarin de Formatie van Lillo, Lid van Merksem is gekarteerd. Dit zijn grijsgroene tot grijsbruine fijn tot middelmatig zandige afzettingen, die glauconiethoudend en kalkhoudend zijn. Verder komen er schelpfragmenten in voor, en siderietconcreties.³

5.5.3 Quartair geologische kaart

Op de quartair geologische kaart (fig. 17) wordt aangegeven dat in het plangebied bovenop de pleistocene sequentie holocene en/of tardiglaciale afzettingen zijn aangetroffen (type 21). Het gaat om eolische afzettingen van het weichseliaan (laatpleistoceen) of mogelijk vroeg-holoceen, en/of hellingafzettingen van het quartair. Hieronder bevinden zich getijdenafzettingen (estuariene afzettingen) met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen van het vroeg-pleistoceen.⁴



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

5.5.4 Bodemtype

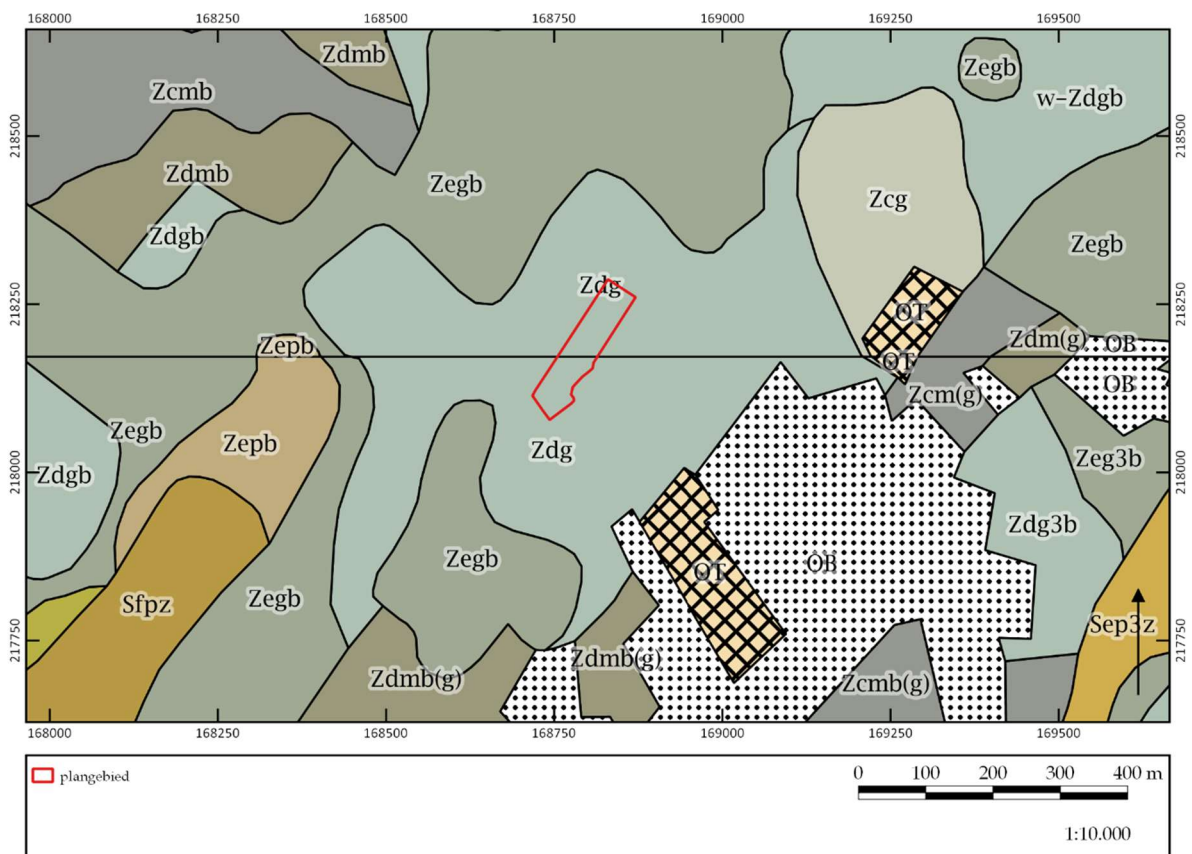
Op de bodemkaart van Vlaanderen (fig. 18) blijkt dat in het plangebied gelegen is op een Zdg-bodemtype en kan omschreven worden als een matig natte zandbodem met

³ www.dov.vlaanderen.be.

⁴ www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.

duidelijke ijzer en/of humus B-horizont.⁵

De Zdf-, ZdF- en Zdg-podzolprofielen hebben de bovengrond gemeen. In zijn verscheidenheid onder bos is de humeuze bovengrond dun en heterogeen zonder Ap; onder landbouwuittasting is de bouwvoor gemiddeld 20-40 cm dik, maar er komen ook meer humeuze profielen voor. In alle gevallen beginnen roestverschijnselen tussen 40 en 60 cm. In de glauconiethoudende varianten zijn de roestverschijnselen minder duidelijk; ze vormen bruinachtige diffuse vlekken op de olijfgroenachtige basiskleur. Bij Zdf is de podzol B niet verkit, bruin en rijkt tot 40-50 cm diepte. Bij Zdg is de podzol B duidelijk ontwikkeld met donkergrijze tot zwarte humusaanrijking en daaronder veelal een bruinere aanrijking. De bodems hebben een gunstige waterhuishouding in de zomer, maar zijn iets te nat in de winter. Indien een goed humeus dek aanwezig is, zijn het goede zandgronden, geschikt voor aardappelen, maïs en raaigras; ook geschikt voor weide.



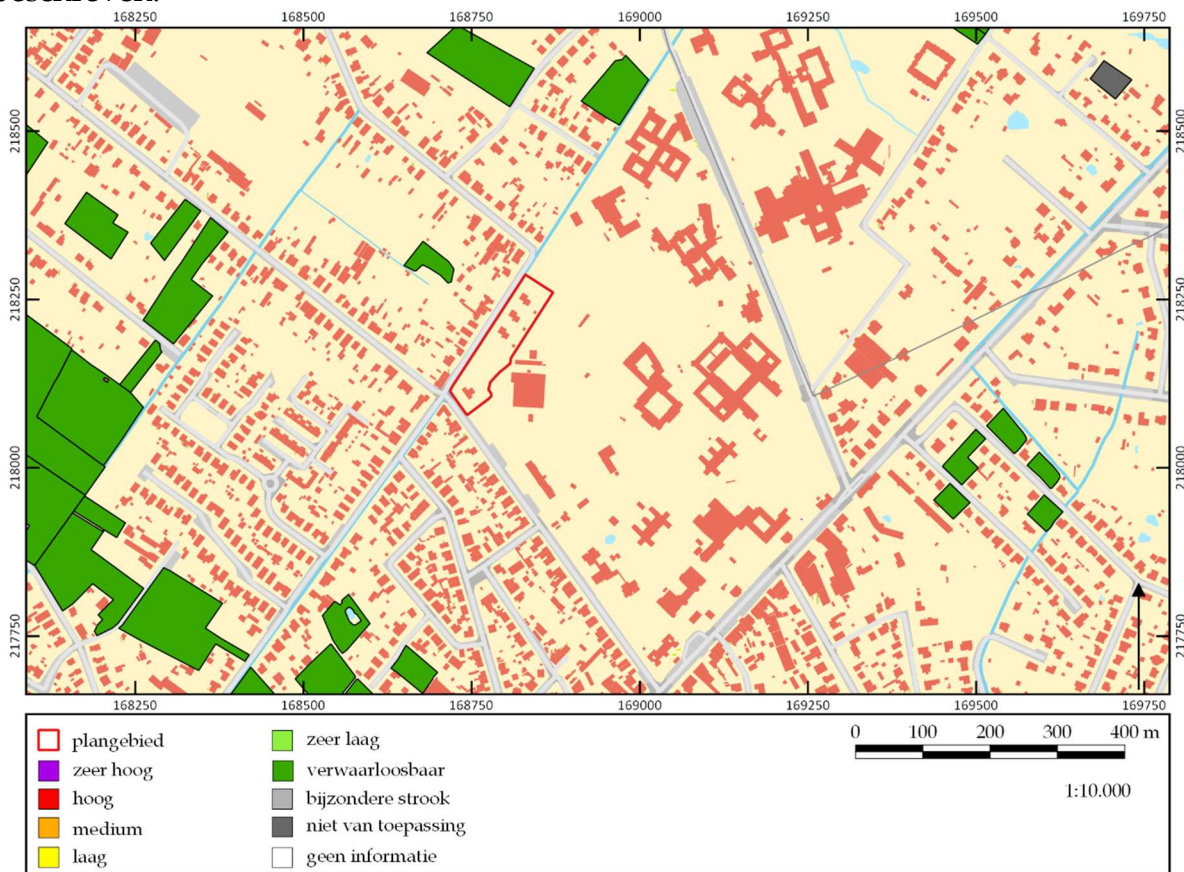
Figuur 18. Uitsnede van de bodemkaart. ©LARES

5.5.5 Potentiële bodemerosie en bodembedekking

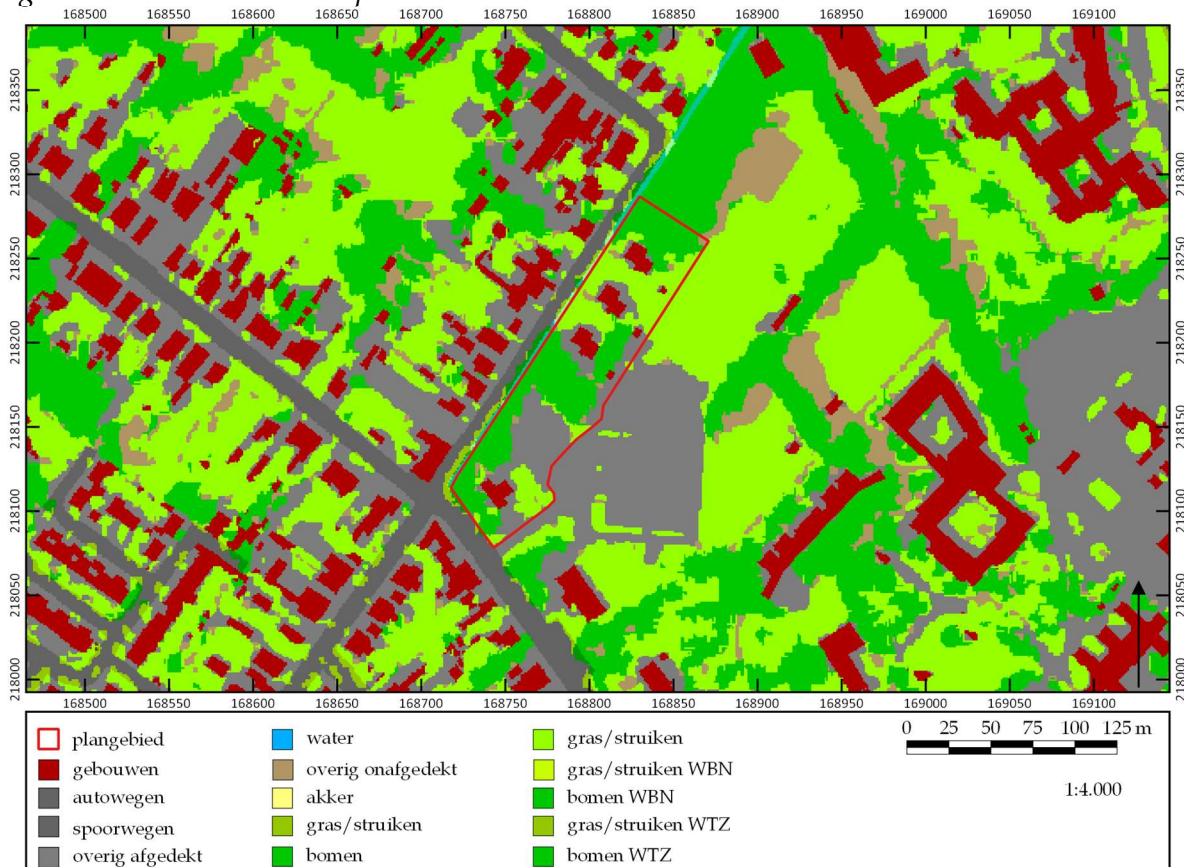
De potentiële bodemerosiekaart per perceel uit 2019 (fig. 19) geeft aan dat voor het plangebied geen informatie beschikbaar is, maar de percelen direct ten noordwesten en oosten zijn terreinen waarvoor een verwaarloosbare erosie geldt. Uit de bodembedekkingskaart (1 m resolutie) (fig. 20) blijkt een situatie die grotendeels overeenkomt met de huidige werkelijkheid, zoals hierboven reeds uitgebreid

⁵ Van Ranst & Sys 2000.

beschreven.



Figuur 19. Uitsnede van de potentiële bodemerosiekaart. ©LARES



Figuur 20. Uitsnede van de bodembedekkingskaart. ©LARES

5.6 Archeologische bronnen

De CAI is weliswaar niet compleet, maar binnen het plangebied werden alvast geen archeologische waarden aangetroffen (fig. 21).⁶ Niet alle waarden zullen hieronder worden opgesomd, alleen diegene op relatief korte afstand van het plangebied.



Figuur 21. Overzicht van de waarden uit de CAI. ©OE/LARES

Centraal Archeologische Inventaris:

METAALTIJDEN:

- **CAI ID 217142:** Heimeulenweg, Zoersel: paalkuilen en kuilen (nederzettingssporen) uit de metaaltijden.

LATE MIDDELEEUWEN

- **CAI ID 103288:** Zoersel, Achterstraat: laatmiddeleeuwse kapel van Onze-Lieve-Vrouw en Sint Antonius de Eremit. Deze kapel zou voor 1490 zijn gesticht, maar een precieze datering is onbekend.
- **CAI ID 157500:** Zoersel, Handelslei: tijdens een proefsleuvenonderzoek is hier een greppel uit de late middeleeuwen gevonden. De exacte datering en functie zijn onbekend. Andere sporen zijn niet aangetroffen en er is hier daarom ook geen vervolgonderzoek uitgevoerd.

⁶ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 28 augustus 2019 (<https://cai.onroerenderfgoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

Overige inventarissen:

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

- **ID 113233:** complex gebouwd als klooster en psychiatrisch ziekenhuis, heden klooster.⁷
- **ID 113235:** rechthoekige woning, gelegen aan de rooilijn.⁸
- **ID 14673:** landelijke herberg met omhaagd domein aan noordzijde.⁹
- **ID 14894:** het erfgoedlandschap Abdij van Westmalle werd aangeduid op basis van de vastgestelde ankerplaats 'Abdij van Westmalle' bij gewestelijk RUP 'RUP voor de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur, regio Noorderkempen: Erfgoedlandschap 'Abdij van Westmalle'.¹⁰

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, orgels, wereldoorlog relict)
- Unesco Werelderfgoed
- Beheersplannen

⁷ <https://inventaris.onroenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/113233>

⁸ <https://inventaris.onroenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/113235>

⁹ <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/14673>

¹⁰ <https://inventaris.onroenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/14894>

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 het bureauonderzoek is gebleken dat er vooralsnog voor het gebied zeer weinig informatie beschikbaar; er zijn nog geen archeologische onderzoeken uitgevoerd. Uit de historische kaarten blijkt dat er binnen de grenzen van het plangebied geen bewoning heeft plaatsgevonden. Het noordelijke deel is lange tijd heidegebied geweest, het zuidelijke deel is in gebruik genomen als akker. Het is pas op de luchtfoto's uit de vorige eeuw dat zichtbaar is dat de heide is veranderd in een dicht bebost gebied. Het zuidelijke deel is nog steeds open en is grasland. Mettertijd groeit het bos verder in zuidelijke richting maar het grasland blijft ook nog aanwezig. In de zuidwestelijke hoek is op de luchtfoto van in de jaren '70 de woning zichtbaar. Rond 2000 is het bos gekapt en zijn hier drie appartementen opgetrokken, die er vandaag de dag nog staan.

6.1.2 Impact van vroegere en geplande werken

Het zuidelijke deel van het plangebied was historisch gezien in gebruik als akker. Hierdoor zal de top laag (ploeglaag) van de bodem reeds verstoord zijn, hoewel dit niet heel diepgaand geweest zal zijn. Het noordelijke deel bestond uit heidegebied, dat later bebost is geraakt. In de jaren 2000 is dit bos gekapt en zijn er drie appartementen opgetrokken.

Er kan vanuit gegaan worden dat zowel het kappen van het bos als het bouwen van de appartementen een grote impact hebben gehad op de bodem; zeker aangezien hier sprake is van een zandbodem met een bouwvoor met een gemiddelde dikte van 20-40 cm. Een dergelijke dunne bouwvoor zal geen bescherming hebben geboden aan een eventuele archeologische site bij het kappen en rooien van het bos. Bovendien is gebleken dat de bouwputten die uitgegraven zijn voor de bouw van de appartementenblokken ongeveer 1 m diep waren. Hierdoor is de bodem ter plaatse van de appartementen en direct errond verstoord tot diep in de C-horizont. Verder zijn er verhardingen aangelegd waaronder de nutsleidingen zijn aangebracht. Voor het leggen van de verhardingen is de bodem uitgegraven tot een diepte van 30-40 cm; voor de nutsleidingen kan aangenomen worden dat de sleuven minstens 60 cm diep zijn om ervoor te zorgen dat deze leidingen vorstvrij zijn. Dit wil zeggen dat de bodem ter hoogte van de verhardingen ook al sterk verstoord is.

Ten zuiden van de appartementen ligt een grote parkeerplaats die bij de brandweerkazerne hoort. Ook voor het aanleggen van deze parkeerplaats is de bodem tot een diepte van ca. 40 cm afgegraven. Ook hier zullen verschillende nutsleidingen onder de verhardingen lopen (afwatering van regenwater, elektriciteit), maar hiervoor zijn geen plannen beschikbaar. Het gaat om een groot oppervlak waar de bodem is afgegraven en afgevoerd. Deze werken zijn niet uitgevoerd onder archeologische begeleiding, noch heeft er voorafgaand een archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Er kan vanuit gegaan worden dat zware machines over het afgegraven vlak hebben gereden om de grond af te voeren, waardoor de bodem nog dieper verstoord zal zijn geworden dan alleen de bovenste 40 cm die afgegraven zijn.

Voor de geplande werken zullen de appartementsgebouwen gesloopt worden en zal de grote parking worden verwijderd. Ter hoogte van de appartementen zullen nieuwe woonblokken worden opgetrokken, in totaal 6. Drie hiervan zullen grotendeels op dezelfde locatie worden gebouwd als de gesloopte gebouwen en deels op nog ongeroerde grond. De drie andere blokken zijn gepland op een stuk van het terrein dat nog niet of nauwelijks geroerd is. De nieuwe appartementen worden op eenzelfde manier gebouwd als de huidige, wat betekent dat de bouwput ca. 1 m diep zal zijn.

Bij de appartementen worden verhardingen voorzien; ook deze liggen gedeeltelijk op de locatie van de reeds bestaande verhardingen en deels in ongeroerde grond. Voor de nieuwe verhardingen zal gegraven worden tot een diepte van ca. 40 cm.

Ter hoogte van de bestaande parking zal een groenzone worden aangelegd.

Hoewel er locaties aan te duiden zijn die op dit moment nog niet verstoord zijn maar die door de geplande werken wel verstoord zullen worden, is gebleken dat een groot deel van de werken op plekken zullen plaatsvinden die in het verleden door de bouw

van de appartementen en het aanleggen van de parkeerplaats reeds verstoord zijn. De geplande werken gaan niet dieper dan de reeds uitgevoerde werken. Bovendien zijn de uitgevoerde werken nooit archeologisch begeleid of voorafgegaan door archeologisch onderzoek. We kunnen er dus van uit gaan dat de bodem op deze locaties al diepgaand verstoord is, en dat de geplande werken hier geen bijkomende verstorende impact zullen hebben. Alleen op de niet verstoorde locaties kan dus gesproken worden van impact op de bodem en op een eventueel aanwezige archeologische site.

6.1.3 Potentiebepaling, kennisvermeerderingspotentieel en aanbeveling

Potentiebepaling

Een belangrijke factor bij het bepalen van de potentie voor het treffen van een steentijdartefactensite is de nabijheid van water. Hierbij wordt uitgegaan van een range van 0-250 m. Hoewel er op korte afstand van het plangebied sprake is van water (beken), blijkt dat deze beken geen natuurlijk tracé vertonen. Ze hebben allemaal een zeer rechtlijnig verloop wat er op wijst dat zij in de afgelopen decennia zijn rechtgetrokken. Bovendien zijn deze beken op geen enkele historische kaart aangeduid. Het lijkt er dus sterk op dat het hier mogelijk niet om natuurlijke waterlopen gaat maar om artificieel gegraven waterlopen voor een betere afwatering van de omgeving.

Het noordelijke gedeelte van het plangebied ligt in heidegebied. Dit zou kunnen betekenen dat hier wel de mogelijkheid is dat er zich een overstoven ven in de ondergrond bevindt, en dergelijke locaties zijn wel gunstig voor het treffen van een steentijdartefactensite.

Vanaf het neolithicum wordt de landbouw geïntroduceerd. De aanwezigheid van vruchtbare gronden zijn hiervoor erg aantrekkelijk. In de omgeving van het plangebied zijn geen resten uit het neolithicum en de metaaltijden bekend; ook resten uit latere perioden zijn niet bekend. De werkzaamheden die zijn uitgevoerd voor het bouwen van de appartementen, het aanleggen van de verhardingen en het aanleggen van de parking hebben er echter al voor gezorgd dat een groot deel van het terrein verstoord is. Om deze reden wordt de potentie voor het treffen van een sporensite uit de periode vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen als eerder klein benoemd.

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. Resten van slagvelden of oorlogen zijn in de omgeving niet bekend.

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 plangebied zou dus meer informatie kunnen opleveren over de menselijke aanwezigheid in dit gebied. Echter, als gekeken wordt naar de versturende impact van de eerder uitgevoerde werken, dan kan besloten worden dat de nog niet verstoorde delen van het terrein eerder klein zijn en bovendien sterk versnipperd. Om die reden wordt beoordeeld dat verder onderzoek slechts weinig informatie zal opleveren en wordt het kennisvermeerderingspotentieel als klein ingeschat.

Aanbevelingen

Vanuit de bureaustudie kan geconcludeerd worden dat er voor dit terrein sprake is van een lage potentie wat betreft de periode paleolithicum tot en met de nieuwste tijd. Bovendien zijn grote delen van het plangebied reeds verstoord. Verder archeologisch vooronderzoek om beter de archeologische potentie van dit terrein in te kunnen schatten wordt bijgevolg afgeraden vanuit een kosten-batenanalyse, waarbij rekening is gehouden met de inspanning van verder onderzoek in functie van kennisvermeerdering.

Literatuur

Geraadpleegde literatuur

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

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

Geraadpleegde websites

<https://www.dov.vlaanderen.be/>
<https://inventaris.onroenderfgoed.be/>
<https://cai.onroenderfgoed.be>
<http://www.geopunt.be/>
www.cartesius.be
<https://geo.onroenderfgoed.be>

Lijst van figuren

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding	aanmaakdatum origineel/afbeelding
2019G250	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	1:10.000	1:10.000	augustus 2019
2019G250	2	inplantingsplan	huidige situatie	nvt	nvt	augustus 2019
2019G250	3	inplantingsplan	nieuwe situatie	nvt	nvt	augustus 2019
2019G250	4	historische kaart	uitsnede uit Frickxkaart (1744) met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	augustus 2019
2019G250	5	historische kaart	uitsnede uit Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	augustus 2019
2019G250	6	historische kaart	uitsnede uit Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding plangebied	1:200	1:4.000	augustus 2019
2019G250	7	historische kaart	uitsnede uit de Popp-kaart (1842-1879) met aanduiding plangebied	1:100	1:4.000	augustus 2019
2019G250	8	historische kaart	uitsnede uit Vandermaelenkaart (1845-1854) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	augustus 2019
2019G250	9	orthofoto	luchtfoto uit 1971 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	augustus 2019
2019G250	10	orthofoto	luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	augustus 2019
2019G250	11	orthofoto	luchtfoto uit 2000-2003 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	augustus 2019
2019G250	12	orthofoto	luchtfoto uit 2008-2011 met aanduiding van het plangebied	onbekend	1:5.000	augustus 2019
2019G250	13	orthofoto	luchtfoto uit 2019 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	augustus 2019
2019G250	14	terreindoorsnede	terreindoorsnede	nvt	nvt	augustus 2019
2019G250	15	hoogtekaart	hoogteligging van plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	onbekend	1:20.000	augustus 2019
2019G250	16	bodemkaart	uitsnede tertiair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	augustus 2019
2019G250	17	bodemkaart	uitsnede quartair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:15.000	augustus 2019
2019G250	18	bodemkaart	uitsnede bodemkaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	augustus 2019
2019G250	19	bodemkaart	uitsnede potentiële erosiekaart (2017) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	augustus 2019
2019G250	20	bodemkaart	uitsnede bodembedekkingskaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:4.000	augustus 2019
2019G250	21	archeologische kaart	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied	onbekend	1:15.000	augustus 2019