

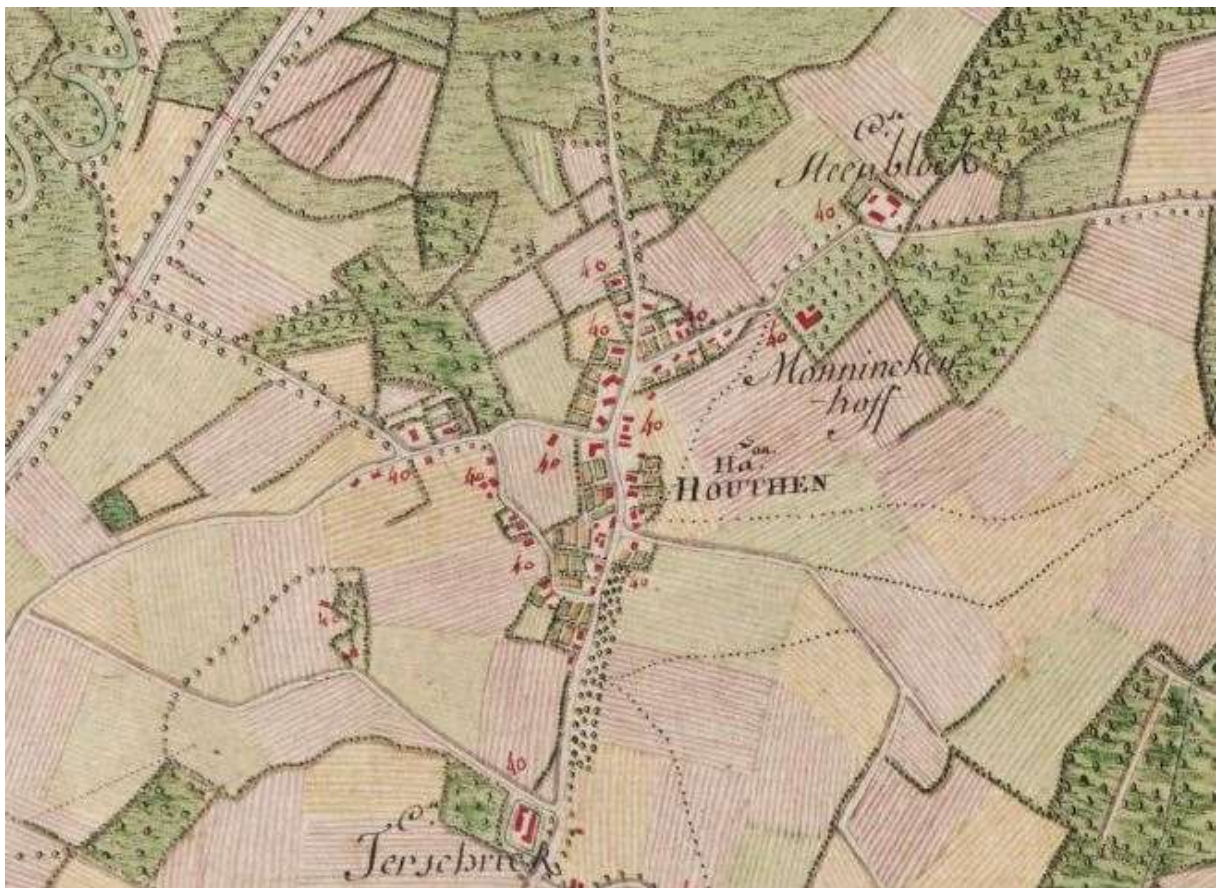


LAReS

Lowlands
Archaeological
Research
Service

Nieuwbouwproject aan het schoolcomplex 'De Groene Planeet' te Vilvoorde.
Archeologienota.

E.N.A. Heirbaut
J. Hagen



Colofon

Titel: Nieuwbouwproject aan het schoolcomplex 'De Groene Planeet' te Vilvoorde.
Archeologienota.

Auteur: Elly N.A. Heirbaut & Julie Hagen

Grafische illustraties/GIS: LAReS

Rapportnummer: LAReS-rapport 468

Projectleider/veldwerkleider: Elly N.A. Heirbaut

Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service

Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: Juli 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

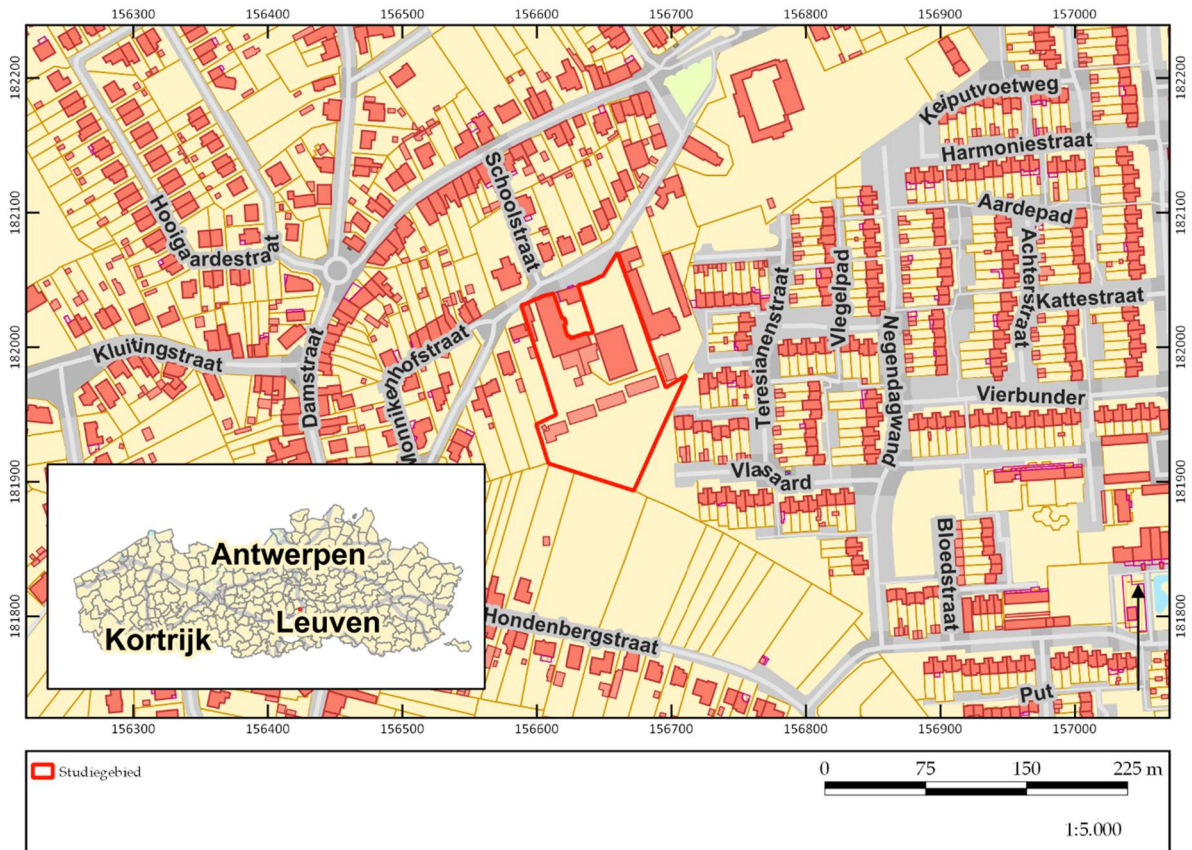
Inhoudstafel

1 INLEIDING	6
1.1 RANDVOORWAARDEN	7
1.2 TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	8
2 VRAAGSTELLINGEN	9
3 METHODIEK VAN HET ONDERZOEK	10
3.1 ONDERZOEKSMETHODIEK	10
3.2 RAPPORTAGE EN AFBEELDINGEN	11
4 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANEDE WERKZAAMHEDEN	12
4.1 BESTAANDE TOESTAND	12
4.2 NIEUWE TOESTAND	16
5 ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK	21
5.1 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	21
5.2 HISTORISCHE BRONNEN	21
5.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN	26
5.4 LUCHTFOTOGRAFIE	30
5.5 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM	33
5.5.1 DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II	33
5.5.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART	33
5.5.3 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART	35
5.5.4 BODEMTYPE	35
5.5.5 POTENTIËLE BODEMEROSIE EN BODEMBEDEKKING	36
5.6 ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	38
5.7 REEDS UITGEVOERDE SONDERINGEN	40
5.7.1 GRONDMECHANISCH ONDERZOEK DOOR GEOSONDA	40
5.7.2 DIEPSONDERINGEN	41
6 SYNTHESE	43
6.1 SAMENVATTING VAN DE ONDERZOEKSRÉSULTATEN EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	43
6.2 IMPACT VAN VROEGERE EN GEPLANEDE WERKEN	44
6.3 POTENTIEBEPALING, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN AANBEVELING	46
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	49
GERAADPLEEGDE WEBSITES	49
LIJST VAN FIGUREN	50

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen aan de Karel Trekelsstraat in Houtem (deelgemeente Vilvoorde, provincie Vlaams-Brabant). Het omvat twee percelen met een totale oppervlakte van ca. 11.670 m². Het gaat om grotendeels bebouwde percelen waarop momenteel een schoolcomplex (lagere school en kleuterschool) 'De Groene Planeet' staat.

De opdrachtgever plant het bestaande schoolcomplex te vernieuwen, waarbij een aantal bestaande gebouwen wordt afgebroken en plaats zal maken voor nieuwe leslokalen, speelplaatsen, parkings en een sporthal (fig. 1).



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied.

©LARES

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een archeologienota waarvan akte is genomen naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag met stedenbouwkundig luik. Het onderzoek (projectcode 2021F451) 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 plangebied is momenteel ontoegankelijk voor verder archeologisch vooronderzoek buiten het bureauonderzoek aangezien de bestaande gebouwen nog in gebruik zijn. Het archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem zal bijgevolg in een uitgesteld traject worden uitgevoerd, dit om zowel logistieke als economische redenen.

1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Karel Trekelsstraat, Houtem (Vilvoorde)
Ligging	Karel Trekelsstraat, Houtem (Vilvoorde)
Kadastrale gegevens	Vilvoorde, 3 ^e afdeling, sectie F, percelen 209v en 209w
Bounding Box	X Y
	156588.27 181893.33
	156711.28 182070.19
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2021F451
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS
	Julie Hagen, LAReS
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
	Julie Hagen: OE/ERK/Archeoloog/2020/00018
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Termijn	Juli 2021
Geplande ingreep	Sloop van bestaande gebouwen en oprichting nieuwe lokalen, sporthal, speelpleinen en een parking
Totaal oppervlakte plangebied	ca. 11.670 m ²
Oppervlakte werken	ca. 11.670 m ²
Geldende wetgeving en voorwaarden	Het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014. De nota werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 3.000 of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.
Randvoorwaarden	zie paragraaf 1.1
Doelstelling	Het doel van deze archeologienota met beperkte samenstelling is om via de tot op heden beschikbare bronnen (bureauonderzoek) na te gaan wat het archeologische potentieel van het projectgebied is, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief en hoe hiermee dient omgegaan te worden.
Thesaurus	Archeologienota, bureauonderzoek

2 Vraagstellingen

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

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

3 Methodiek van het onderzoek

3.1 Onderzoeksmethodiek

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

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

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

Om ook zicht te krijgen op de perioden vóór de 18^e eeuw is onderzocht of er zich in en/of nabij het plangebied archeologische resten in de ondergrond bevinden of reeds zijn onderzocht. Om dit te kunnen bepalen, zijn voornamelijk de online beschikbare gegevens geanalyseerd. Hierbij is in eerste instantie de database van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI; www.cai.onroerenderfgoed.be) bevraagd. Hierbij moet opgemerkt worden dat de CAI niet volledig is en geen garantie biedt op de aan- of afwezigheid van een eventuele archeologische site. Ook is www.inventaris.onroerenderfgoed.be geraadpleegd voor het plangebied en de ruimere omgeving. Dit is verder in dit rapport verwerkt.

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

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

3.2 Rapportage en afbeeldingen

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

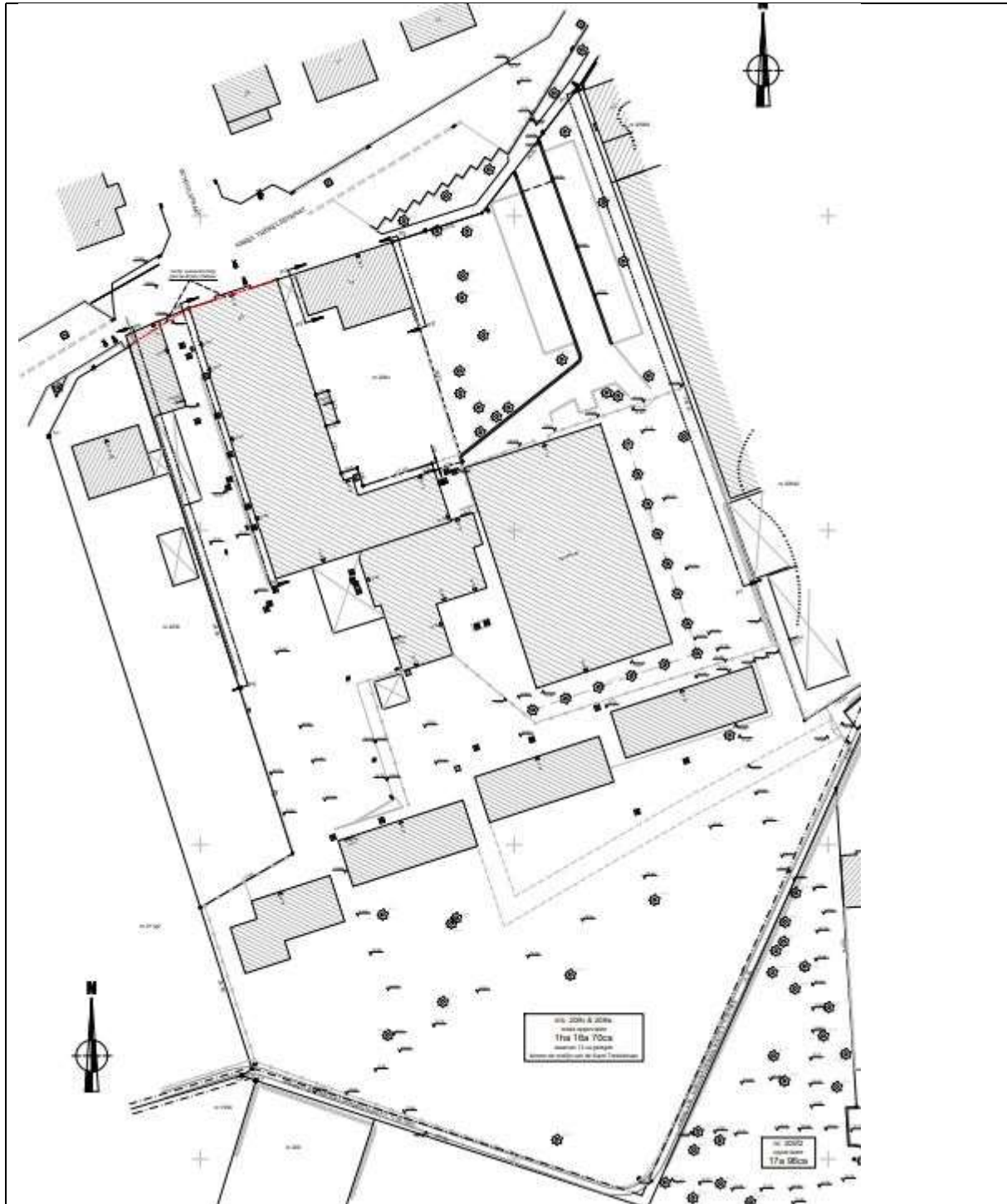
De kaarten die gemaakt zijn op basis van de beschikbare bodemkaarten, luchtfoto's en CAI zijn zoveel mogelijk op eenzelfde schaal vervaardigd (zie ook figurenlijst). Omwille van de duidelijkheid (vb. situeren van het plangebied ten opzichte van de omringende omgeving) kan hiervan afgeweken zijn. Historische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

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

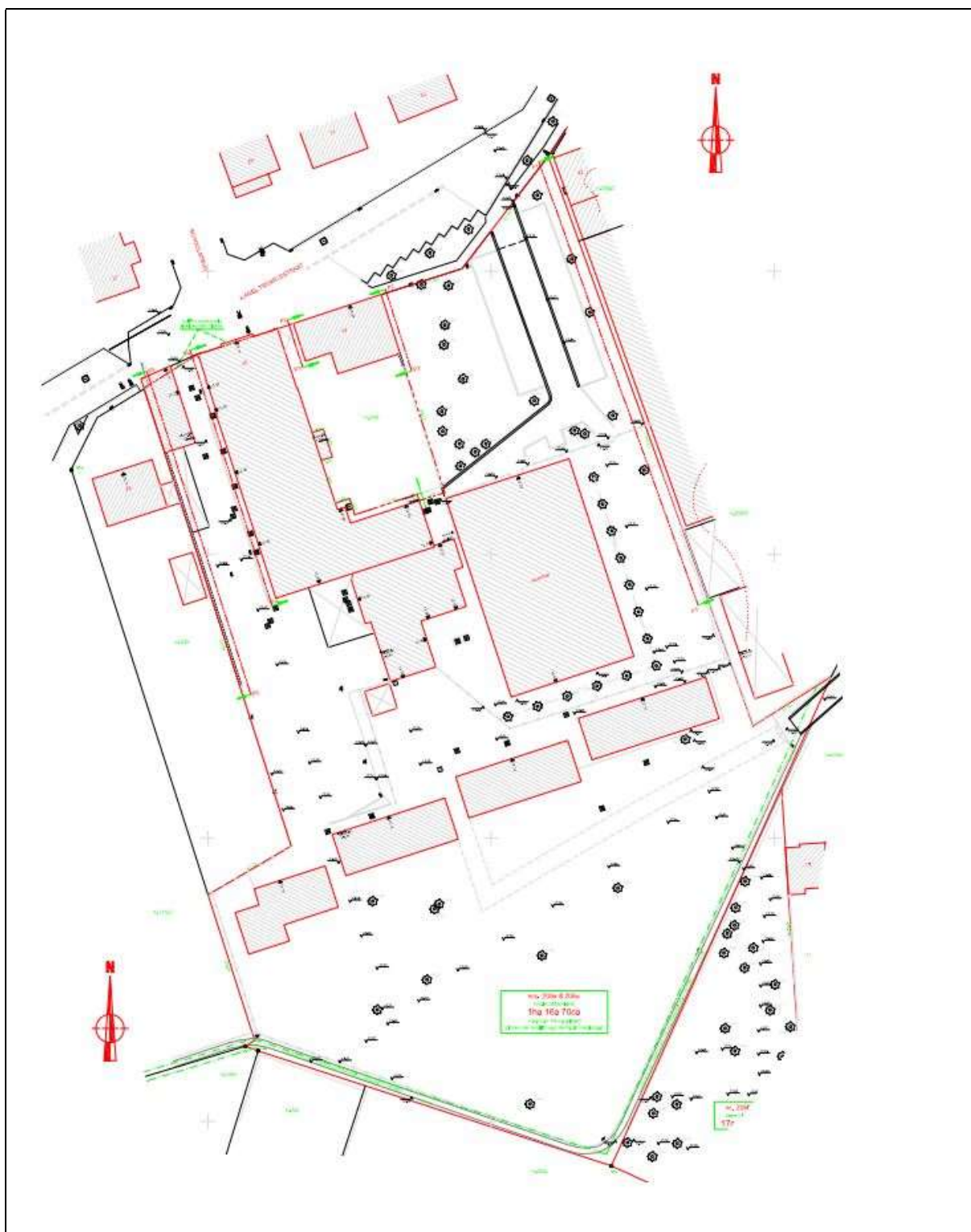
4 Beschrijving van de geplande werkzaamheden

4.1 Bestaande toestand

Het huidige plangebied is gelegen aan de Karel Trekelsstraat, heeft een totale oppervlakte van 11.670 m² en situeert zich in het centrum van de deelgemeente Houtem (Vilvoorde).



Figuur 2a. Inplantingsplan bestaande toestand.



Figuur 2b. Inplantingsplan bestaande toestand.

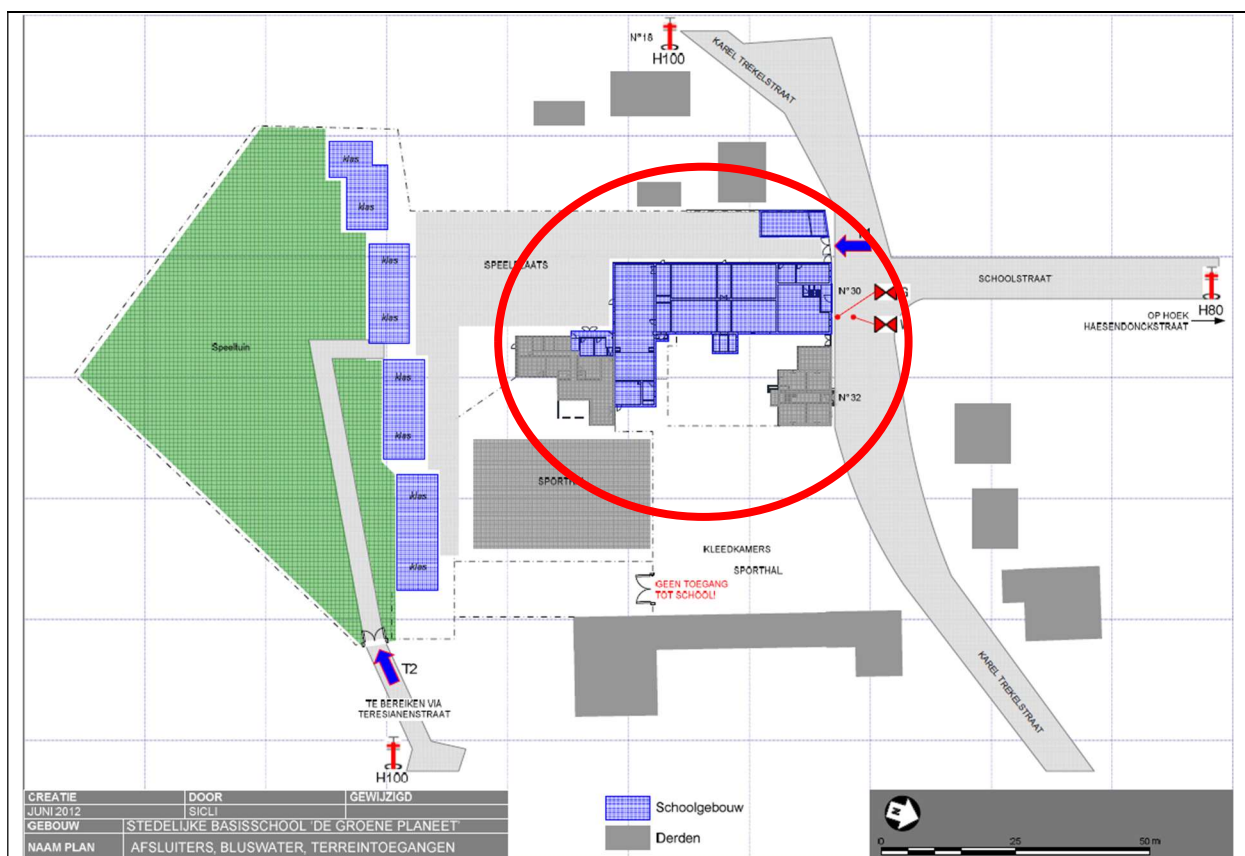
Momenteel is het terrein grotendeels in gebruik als schoolcomplex. Langsheen de noordelijke en noordwestelijke kant van het plangebied staat momenteel een noord-zuid georiënteerd schoolgebouw waarbij een verharde speelplaats is aangelegd. Verder ten zuiden (ongeveer centraal) op het terrein zijn vier kleinere gebouwen of leslokalen op te merken. Langsheen de noordoostelijke kant (ter hoogte van de Karel

Trekelsstraat) is een verharde parking aangelegd met ten zuiden daarvan een sporthal. Het meest zuidelijke gedeelte van het plangebied is, buiten een kleine verharde weg en een aantal verspreide bomen, onbebouwd gebleven.

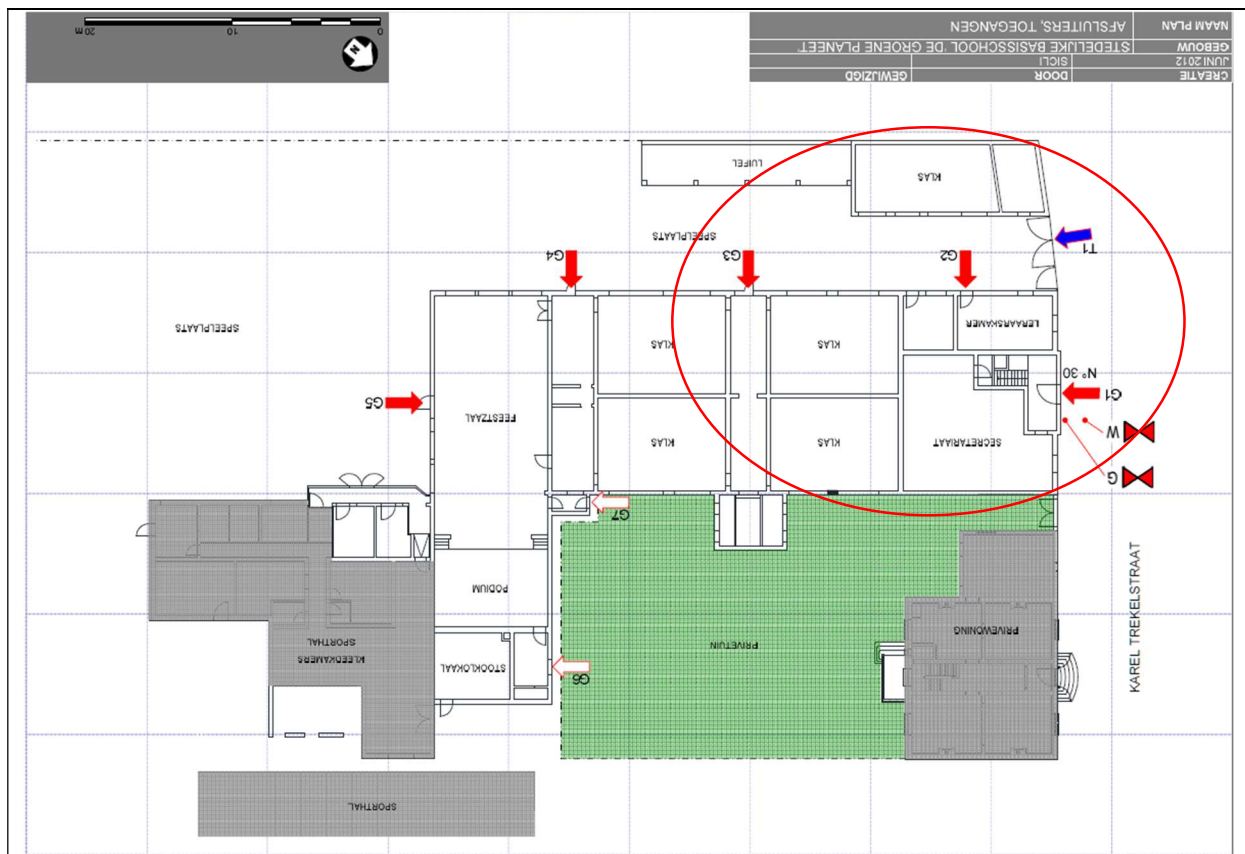
Uit de weinige bouwplannen die beschikbaar zijn, kan afgeleid worden dat de bestaande school onderkelderd is. Hoewel dit slechts op een beperkt aantal plannen is aangeduid (fig. 2c-2e), is deze onderkeldering onder het hele schoolgebouw aanwezig. Van de sporthal zijn er geen bouwplannen beschikbaar. Desondanks kan beredeneerd worden dat voor dit gebouw ook de nodige vergravingen zijn gebeurd bij het bouwen ervan. Zo kan aangenomen worden dat voor dit grote gebouw de funderingen zonder meer op vaste grond zullen zijn gezet, en dat ook de funderingsplaat op vaste grond ligt. Voor het bouwen van zowel de school als de sporthal zullen zware machines op het terrein en in de bouwput hebben gereden.

Hoewel er geen funderingsdieptes van de verhardingen op de plannen zijn weergegeven, kunnen we stellen dat de graafwerken voor de aanleg van deze verhardingen een maximale bodemimpact van 50 cm onder het maaiveld hebben gehad.

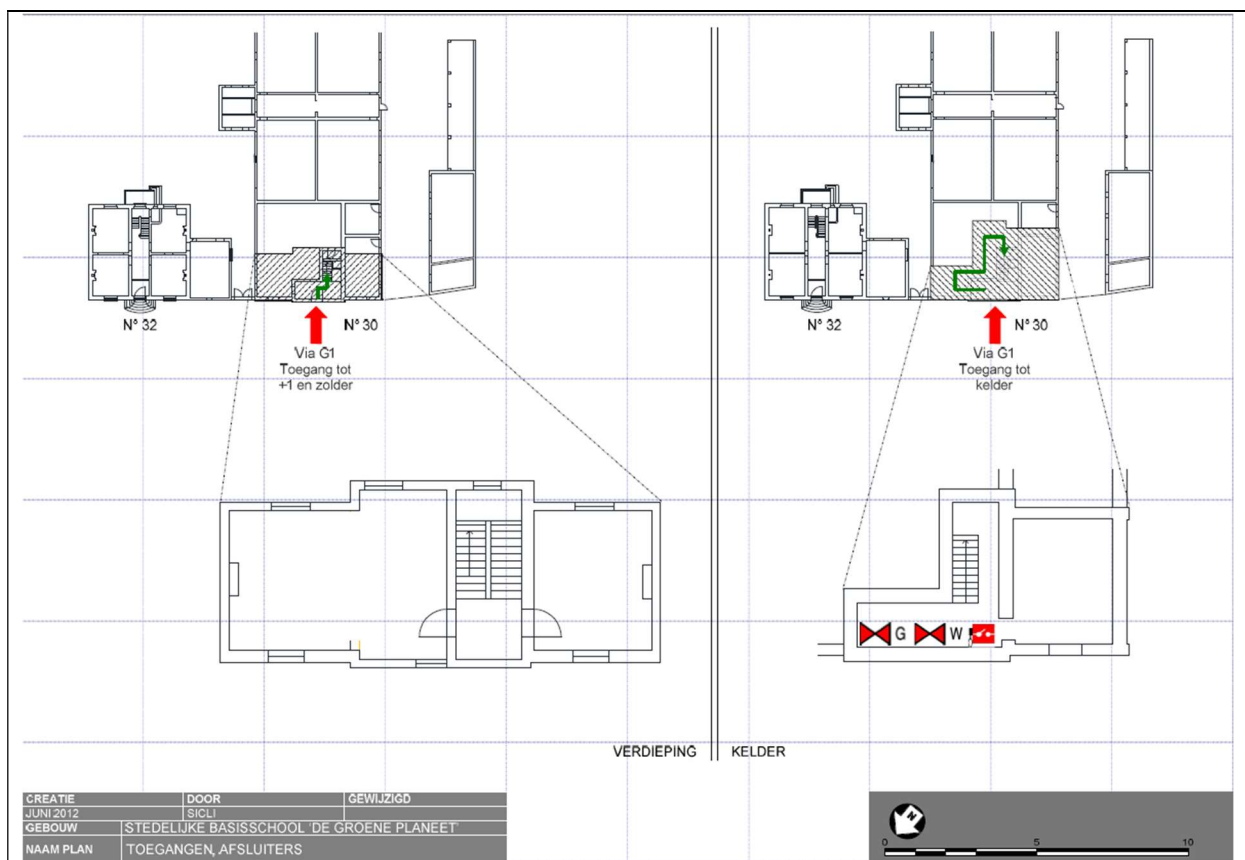
De opdrachtgever voorziet in de afbraak van de huidige schoolgebouwen, parking, speelpleinen en sporthal.



Figuur 2c. Inplantingsplan totaal.



Figuur 2d. Inplantingsplan detail.



Figuur 2e. Kelderplan.

4.2 Nieuwe toestand

De opdrachtgever plant de bestaande schoolgebouwen, parking, speelpleinen en sporthal te verwijderen. Vervolgens wordt een nieuwe kleuterschool, lagere school, bijhorende speelpleinen, sporthal, parking, speeltoestellen en een overdekte fietsenparking aangelegd.

In eerste instantie zal het terrein worden opgehoogd. Hiervoor wordt niet eerst afgegraven (uitgezonderd 10 cm ter hoogte van de kleuterschool), er zal bovenop het huidige maaiveld worden opgehoogd. In de zone van de lagere school wordt een ophoging voorzien op 12,4 m TAW (waar deze gemiddeld 12, 2 m TAW is in de huidige situatie); de zone van de kleuterschool wordt voorzien op 12,8 m TAW (waar ze nu 12,9 is); de zone van de sporthal wordt voorzien op 13,2 m TAW (waar deze nu 12,9 is) en de hele speelweide/zone achteraan en rondom de sporthal wordt volledig op 12,9 m TAW voorzien, waar deze gemiddeld 12,48 m TAW is.

Volgens het nieuwe inplantingsplan zal de nieuwe school er als volgt uitzien. In het zuidelijke deel, dat nu onbebouwd is, wordt een aantal nieuwe structuren voorzien. In de punt van het terrein wordt een buitenklas voorzien, met achteraan een zone met extensief gazon dat ingezaaid is met weelderig bloemenmengsel en verschillende bomen. Voor de aanplanting van de bomen wordt lokaal een kleine put gegraven maar deze is alleen voorzien voor een enkele boom; dit is met andere woorden een verwaarloosbare verstoring. Het inzaaien van de gazon heeft geen impact op de bodem.

Hetzelfde geldt voor het speelbos dat hier ten zuidwesten aan grenst; ook hier worden enkele nieuwe bomen geplant maar telkens gaat het om kleine lokale verstoringen.

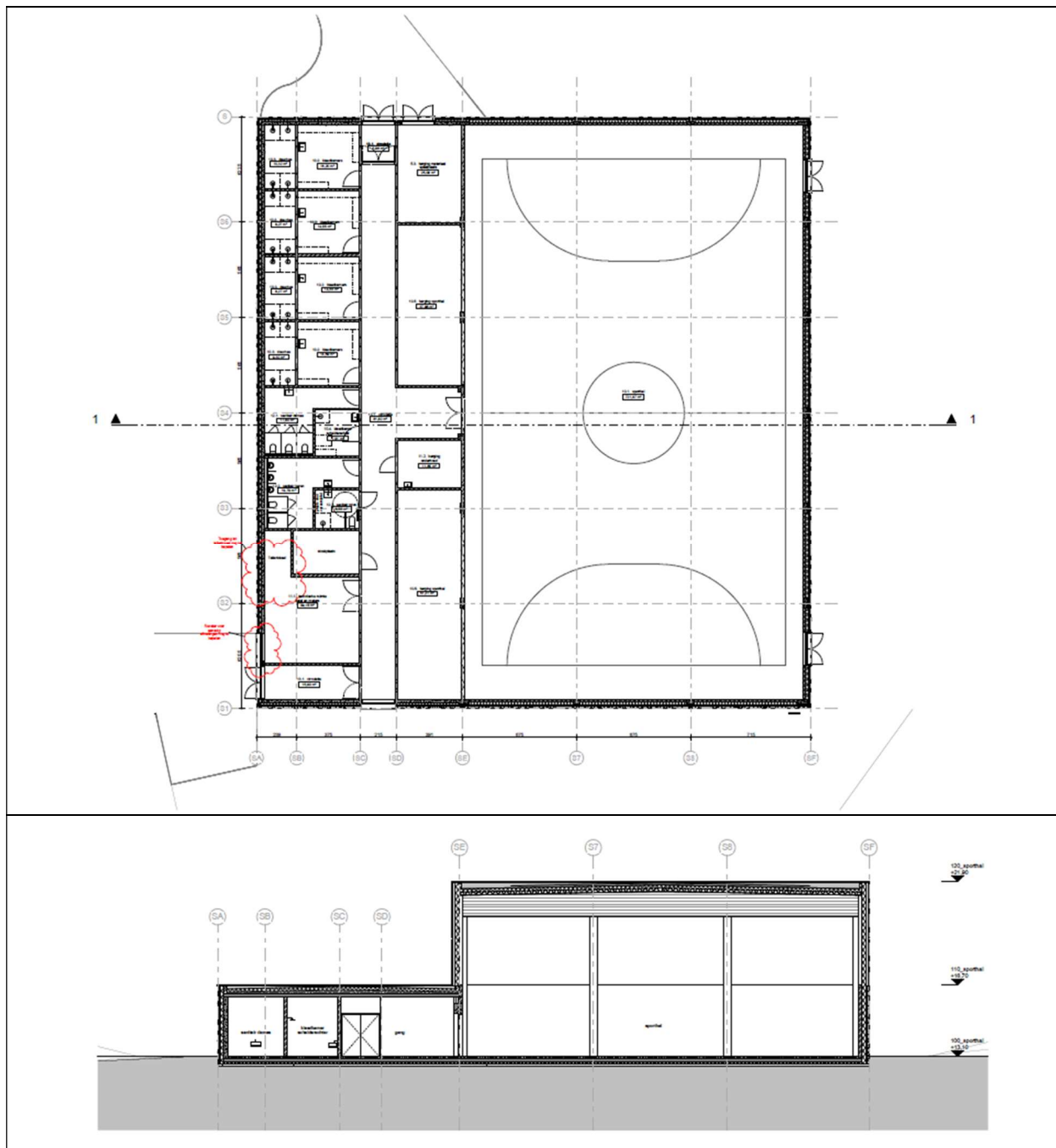
Aan de andere kant van de buitenklas wordt een trapveldje aangelegd. Dit veldje bestaat uit gazon; er worden geen graafwerken hiervoor verricht. Hiernaast wordt een overdenkte fietsenberging opgetrokken. Deze bestaat uit een verharding met daarop de fietsenrekken; de overdekking steunt op enkele palen die een minimale impact hebben op de bodem.

Tussen het trapveldje en de nieuwe sporthal (zie hieronder) wordt een zone voorzien voor een speelzone met toestellen. Wederom zijn de bodemverstoringen ingrepen hierbij minimaal en lokaal.

In het zuidwestelijke deel wordt een nieuwe sporthal gebouwd, met een grondoppervlakte van ca. 1.150 m². Aan de zuidkant bevindt zich de grote sportzaal, aan de noordkant bevinden zich talrijke lokalen. Het geheel wordt gefundeerd op volle grond en is niet onderkelderd. Aan de noord- en oostkant bevinden zich de ingangen, enerzijds een inkom voor bezoekers, anderzijds een ingang voor de school. Beide ingangen zijn bereikbaar via een nieuw verhard pad in klinkers, waarvoor maximaal 40 cm diep wordt gegraven. Deze nieuwe sporthal wordt zo goed als volledig gebouwd in nog niet verstoorte bodem.



Figuur 5. Inplantingsplan nieuwe toestand. In blauwe stippellijn staan de huidige, af te breken structuren aangegeven.



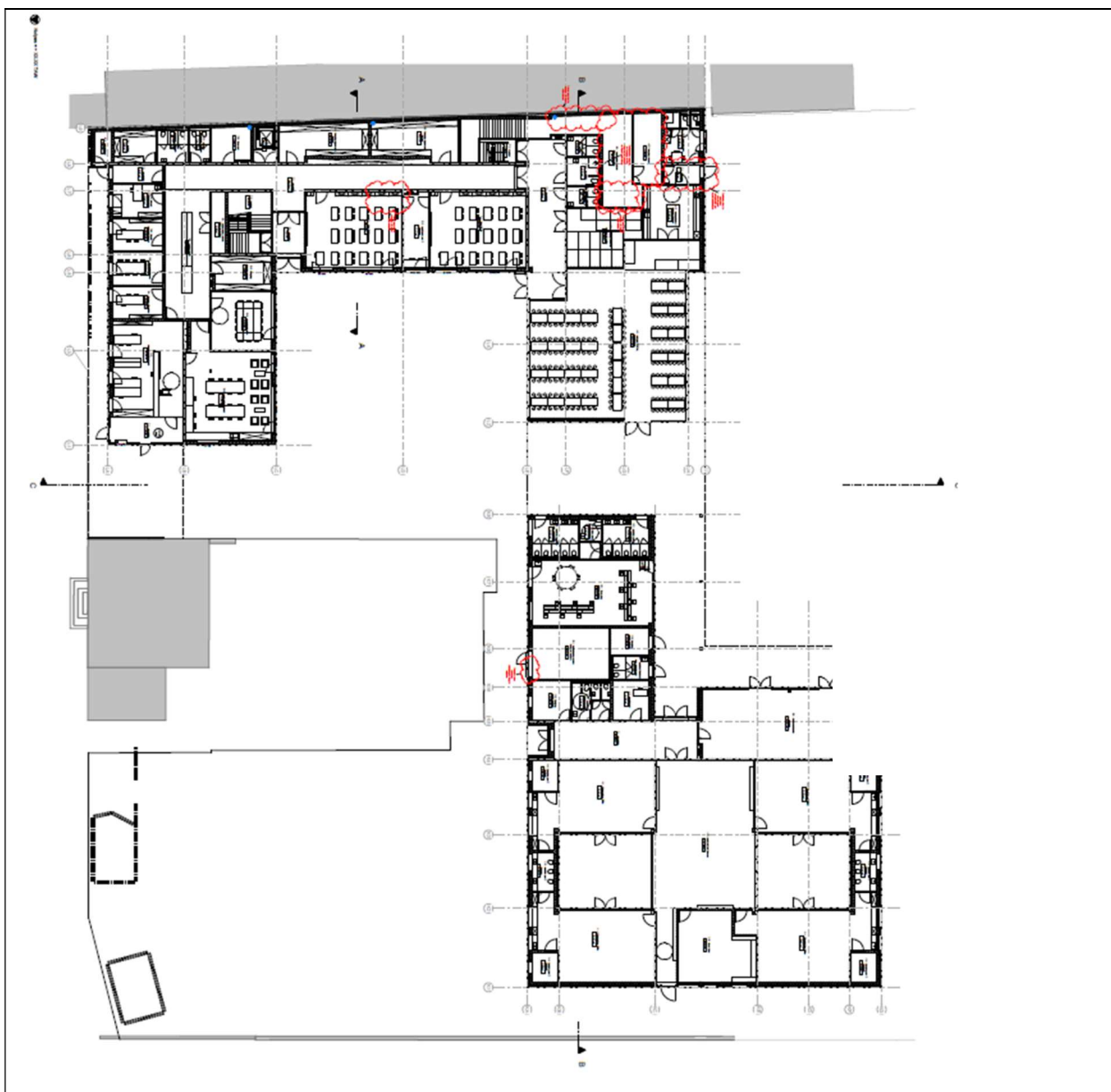
Figuur 6a. Grondplan en doorsnede sporthal.

Direct ten noorden van de sporthal komt een tweede zone voor speeltoestellen. Ook hier is er nagenoeg geen bodemimpact voor de werken die hiervoor nodig zijn. De nieuwe bomen die hier worden aangeplant betekenen een lokale verstoring. Een derde speelzone is voorzien aan de oostkant van het terrein, waar een klim- en klautercombinatie wordt gezet. Ook hier geldt weer een minimale tot geen impact. Hetzelfde geldt voor alle bomen die in en rond deze zone worden aangeplant.

In de noordelijke zone van het plangebied worden meer grootschalige werken gepland. In de eerste plaats omvat dit de sloop van de sporthal, wat ruimte zal maken voor een overdekte speelplaats en een gedeelte van het nieuwe gebouw voor de lagere school. Dit gebouw strekt zich uit langs de hele noordoostelijke en een deel van de noordelijke zijde van het plangebied en omvat op die manier ook een tweede speelplaats voor de lagere school.

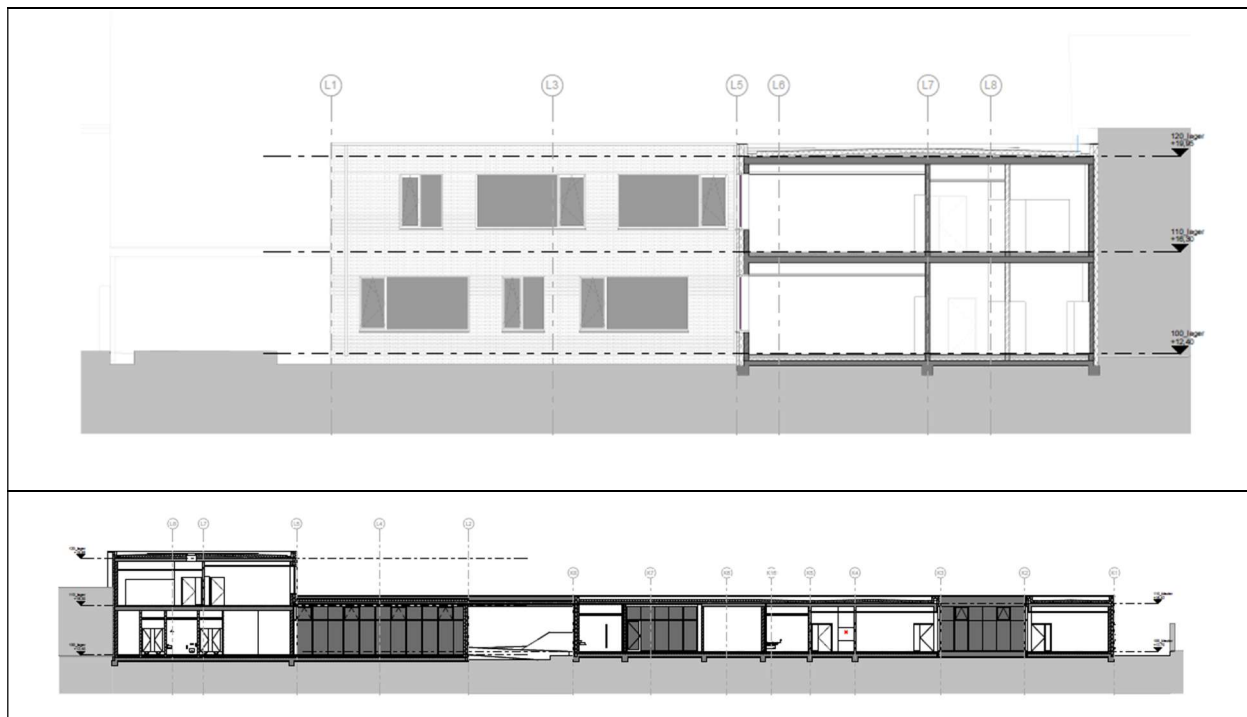
Beide speelplaatsen worden uitgevoerd in klinkers, waarvoor maximaal 40 cm diep gegraven zal worden. Hieronder zullen leidingen voor riolering en afvoer van regenwater worden aangelegd maar hiervan is juiste ligging nog niet bekend.

Het grootste deel van deze nieuwbouw komt op een locatie die al grondig verstoord is. Bovendien wordt de bodem hier opgehoogd, waardoor de nieuwbouwwerken ook deels in opgehoogde bodem worden uitgevoerd.



Figuur 6b. Grondplan van de lagere school (boven) en kleuterschool (onder).

Het hoofdgebouw van de lagere school en de kleuterschool wordt gefundeerd op een funderingsplaat, maar onder de buitenmuren en de dragende binnenmuren worden wat diepere funderingen aangebracht. Nergens wordt een kelder voorzien. Ook hier zullen onder en rondom het gebouw voorzieningen worden getroffen voor riolering, afvoer van regenwater, elektriciteit en andere nutsvoorzieningen. Lokaal zullen hiervoor sleuven worden gegraven die iets lager zullen liggen dan de funderingsplaat. Deze werken bevinden zich op een locatie die door het bouwen van de huidige school al verstoord is; bovendien wordt de (verstoorde) bodem hier opgehoogd en zullen de werken bijgevolg ook deels in opgehoogde grond plaatsvinden. De funderingen van de nieuwe gebouwen komen niet dieper dan de funderingen van de huidige parking.



Figuur 6c. Snedes A en B.

Tenslotte wordt een nieuwe parking voorzien in de noordwestelijke hoek. Deze wordt op eenzelfde manier aangelegd als de overige verhardingen op het terrein.

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. Daar Houtem een deelgemeente is van Vilvoorde, zullen beide hieronder besproken worden.

5.2 Historische bronnen

*Houtem*¹

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens uit de inventaris onroerend erfgoed. Hieruit blijkt dat de oudste vermelding van Houtem in 1187 als 'Houthem' en in 1220 als 'Houthem' voorkwam. De etymologische betekenis van Houtem zou gaan over een woning of nederzetting in of bij het bos.

In 1588 werd Houtem grotendeels verwoest door de Fransen van het refugehuis en heropgebouwd in de 17^e eeuw en thans pastorie. De I-vormige dorpskom van Houtem heeft als blikvanger de ten noordwesten ingeplante parochiekerk met omringend kerkhof afgezoomd met bomen, een pastorie ten zuiden, een 19^e-eeuwse hoeve ten westen, een aantal kleinere burgerhuizen met lijstgevels, en de 20^e-eeuws schoolgebouw ten noorden (Kerkhoek). Lintbebouwing stamt uit de 19^e en de 20^e eeuw in Dorpsstraat en Westmolenstraat. In de nabijheid van dorpskom zijn enkele kleine concentraties van voornamelijk recent aangepaste 19^e-eeuwse arbeiderswoningen waar te nemen.

*Vilvoorde*²

Bij het ontstaan van de stad Vilvoorde is de gunstige ligging aan de Zenne, aan het einde van de Zennevallei tussen twee heuvelruggen en aan het begin van een vlak landschap een zeer bepalende factor geweest. De oudste kern van Vilvoorde, vermoedelijk een Nervische nederzetting, valt volgens J. Verbesselt te situeren op de westelijke oever, vóór de Zenneovergang of zogenaamde Voorde, tevens een belangrijk strategisch punt; op deze plaats kwamen een aantal wegen samen tot één baan, die verder liep aan de overzijde van de Zenne en zo de as zou vormen van de latere stad, waarvan de plattegrond bijgevolg oost-west georiënteerd was. Deze as

¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13973>

² <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14556>

vormde niet alleen de verbinding tussen beide Zenneoevers maar ook tussen Koningslo en Houtem, twee van oudsher uitgestrekte landbouwgebieden, respectievelijk ten zuidwesten en ten noordoosten van de latere handelskern.

Officieel is er voor het eerst sprake van Vilvoorde als "Filfurdo" -volgens sommige historici mogelijk in de betekenis van een doorwaadbare plaats- in een document van 779, waarin verwezen wordt naar de schenking van Vilvoorde als koninklijk fiscusdomein, door Pepijn van Herstal aan de abdij van Chèvremont bij Luik; dit gebeurde vermoedelijk op het einde van de zevende of het begin van de 8^e eeuw. Bevestigingen van deze schenking zijn terug te vinden in akten van 844, 947 en 972. In de akte van 947 is trouwens voor de eerste keer uitdrukkelijk sprake van een "ecclesia". In 972 werd Vilvoorde overgedragen aan het keizerlijke kapittel van Aken en vanaf 1245 kwam het domein in het bezit van de hertogelijke abdij van Ter Kameren. Er vond een kernverschuiving plaats naar de overzijde van de Zenne, vermoedelijk kaderend in een verschuiving van de machtsposities die resulteerde uit de voortdurende machtsstrijd tussen de Berthouts met hun burcht aan de ene zijde van de Zenne nabij het kruispunt van de banen uit Asse en Vlaanderen en de hertogen van Brabant aan de andere zijde. Het bezit van Vilvoorde was immers van essentieel belang gezien de sleutelpositie op de Zenne als toegang tot de Schelde en Antwerpen en de beheersing van het voornaamste Brabantse wegennet tussen het graafschap Vlaanderen en het hertogdom Leuven. Geleidelijk zullen de hertogen ook hun macht uitbreiden ten nadele van het kapittel van Aken, een ver afgelegen religieuze instelling, die op het einde van de 12^e eeuw nagenoeg enkel nog de goederen van de Onze-Lieve-Vrouweparochie bezat, met het Monnikhof, onmiddellijk palend aan hun "eigenkerk", als centraal punt. Tijdens de hoog-feodale periode zien we bijgevolg de domaniale kern verbrekken waardoor meerdere feodale kernen of heerlijkheden tot stand kwamen waaronder de curia van Vilvoorde zelf met het Steen aan de Zennevoorde, verder ook Herlaar-Utenhove, Stretem, Ginderachter en Nederhem-Nederhove. Volgens J. Verbesselt ontstonden in de loop van de 10^e eeuw ook al een marktcentrum en een portus, de hoofdbestanddelen voor het ontstaan van een stad. Bovendien verleende hertog Hendrik I in 1192 de Stadskeur(e), niet in de laatste plaats om van Vilvoorde een bolwerk te maken in zijn strijd tegen de heren van Grimbergen. De basis voor de ontwikkeling tot een welvarende gemeente was gelegd. Tijdens de 13^e en 14^e eeuw groeide Vilvoorde uit tot een belangrijk Brabants handelscentrum, vooral door het samenknopen van de domaniale en feodale kernen via de Meer (de latere Leuvensestraat), de hoofdader voor het plaatselijke verkeer en de handel. In de eerste helft van de 13^e eeuw werd de loop van de Woluwe (1208) omgelegd om de hertogelijke molens van water te voorzien en in 1357 werden er stadswallen opgericht met vijftientig wachttorens en vier poorten; het sluitstuk van het verdedigingssysteem, in het bijzonder de plaatselijke burcht werd gebouwd in 1375 onder de leiding van Adam Gherijs, tevens bouwmeester van de Onze-Lieve-Vrouw-van-Goede-Hoopkerk, waarvan de bouw werd aangevat in 1342; de burcht was in eerste instantie bedoeld om gebruikt te worden als staatsgevangenis en om de machtige steden Brussel en Leuven in bedwang te houden; het begijnhof, opgericht in de eerste helft van de 13^e eeuw, en ook het Onze-Lieve-Vrouwegasthuis, gegroeid uit een middeleeuwse pelgrimsherberg, kenden hun grootste bloei in de 14^e eeuw. Handel

en nijverheid werden aangemoedigd zodat vooral de laken- en steennijverheid (zandsteengroeven in Houtem, Peutie, Melsbroek, Steenokkerzeel, Machelen, Diegem en Grimbergen) tot bloei kwamen en een hoogtepunt bereikten in de 14^e eeuw. Gedurende deze eeuw werd te Vilvoorde kwaliteitslaken vervaardigd, dat het belangrijkste exportproduct werd van de stedelijke economie. In functie van de steennijverheid was Vilvoorde vooral belangrijk als binnenhaven op de Zenne, van waaruit de steen verder werd vervoerd. Kortom, als garnizoensplaats en als residentie voor de hertogen van Brabant, groeide Vilvoorde uit tot een strategisch, politiek en economisch centrum. De schepenbank ging ten hoofde bij de schepenbank van Brussel tot in 1489, daarna bij de Raad van Brabant.

Op het plan van Vilvoorde met omgeving van circa 1550, getekend door Jacob van Deventer zien we een ovaalvormige, omwalde stad, gelegen in een bocht van de Zenne. In de omwalling bevinden zich vier poorten, ter hoogte van de voornaamste wegen: de Vlaamsepoort aan de huidige Vlaanderenstraat, de Mechelsepoort aan de Mechelsesteenweg, de Leuvensepoort aan de Leuvensestraat ter hoogte van de huidige Ferdinand Campionlei en de Brusselsepoort in de huidige Koepoortstraat. De kerk bevindt zich op een eilandje, omgeven door de Woluwe en de Trawoolbeek, die beide verderop uitmonden in de Zenne, terwijl het kasteel gelegen is buiten de eigenlijke kern, vlak bij de Zenne; de volgens J. Verbesselt in de 12^e eeuw, planmatig aangelegde markt met rechthoekige plattegrond is duidelijk zichtbaar als centrum van de 16^e-eeuwse stad. Het gebied buiten de stadsmuren had een landelijk karakter en was in handen van kerkelijke instanties of adellijke families. Verder zien we ten oosten van de stad, buiten de omwalling, het begijnhof "Ten Troost" dat mogelijk werd opgericht in 1228-1229 en in 1469 gedeeltelijk werd omgevormd tot karmelietessenklooster; het werd vernield tijdens de godsdiensttroebelen in 1578, waarna de karmelietessen en het begijnhof zich terugtrokken binnen de stad; de karmelietessen verhuisden, na een kort verblijf in Mechelen, naar "Den Troost" in de Trooststraat nummer 2 / Leuvensestraat nummer 91, het begijnhof vestigde zich nabij de kerk.

Ten gevolge van de sterke concurrentie op de lakenmarkt werd de stad vanaf het einde van de 14^e en vooral tijdens de 15^e eeuw getroffen door toenemend economisch verval. De genadeslag kwam in 1489 toen Vlaanderen en een groot deel van Brabant in opstand kwamen tegen Maximiliaan van Oostenrijk; Vilvoorde dat zijn vorst trouw bleef en troepen leverde voor het machtsherstel, werd door Brusselse benden voor een groot deel verwoest. Het verval werd bijkomend bespoedigd door de godsdienstoorlogen in de 16^e en 17^e eeuw. De economie kwam niet opnieuw op gang en Vilvoorde verviel voor lange tijd tot een verarmde plattelandsgemeente. Geleidelijk zal Brussel trouwens de rol van Vilvoorde overnemen: belangrijk in deze context was de aanleg in het midden van de 16^e eeuw (1550-1561) van de Willebroeksevaart, een voor die tijd uitzonderlijk moderne waterweg die Brussel moest verbinden met Antwerpen, ter vervanging van de moeilijk bevaarbare Zenne die grosso modo een parallel verloop kende. Architect van het ontwerp, tevens opvolger van de werken was ridder Jean de Locquenghien. Vilvoorde vreesde niet ten onrechte het verlies van zijn functie als Zennehaven en de ermee gepaard gaande tolrechten: de voorheen toch

belangrijke economische rol van de Zenne was ten einde.

Tijdens de Contrareformatie werd er op relatief grote schaal aan restauratie en nieuwbouw gedaan, althans wat betreft de religieuze instellingen: niet alleen het Onze-Lieve-Vrouwegasthuis werd hersteld, maar ook de Onze-Lieve-Vrouw-van-Goede-Hoopkerk, nieuw waren onder meer het complex van Onze-Lieve-Vrouw-ten-Troost in de Trooststraat nummer 2 / Leuvensestraat nummer 91 en het predikherenklooster in de Lange Molenstraat nummers 44-48. Het stadsbestuur daarentegen kon door financiële problemen, voornamelijk veroorzaakt door militaire inkwartieringen, amper dringende herstellingswerken laten uitvoeren aan bruggen, wegen, stadswallen en poorten.

Vanaf 1725 zien we een lichte industriële heropleving, voornamelijk bevorderd door de toenemende havenactiviteit, maar ook de textielsector en de leerlooierijen leverden een belangrijke bijdrage. Toch bleef Vilvoorde tot het einde van het Ancien Regime haar hoofdzakelijk agrarisch karakter bewaren; niettemin onderging het stadsbeeld fundamentele wijzigingen: in 1781 werd beslist de stadspoorten te ontmantelen, hoewel de uitvoering nog enige tijd op zich liet wachten en pas in 1788 werd bekend gemaakt dat de poorten zouden vervangen worden door baren; het vervallen kasteel van 1375 werd met de grond gelijk gemaakt en een overgroot gedeelte van het afbraakmateriaal werd gerecupereerd voor de bouw van het tuchthuis (1774); over de Zenne werd een nieuwe brug gelegd en het wegnnet werd verbeterd.

Tijdens de Franse Revolutie, meer bepaald vanaf 1792, werd het grondgebied ingedeeld in departementen en verder gesplitst in kantons; Vilvoorde werd samen met Neder-over-Heembeek, Diegem, Haren, Machelen, Melsbroek en Peutie het zesentwintigste kanton van het "Département de la Dyle". De stad zelf telde op dat ogenblik ongeveer 2800 inwoners. Vijf jaar later werd Vilvoorde in zijn autonomie hersteld met een eigen gemeenteraad en bestuurscollege.

Tot het begin van de 19^e eeuw behield de stad haar oude geografische patroon bestaande uit een beperkte stadskern, omgeven door uitgestrekte landerijen en beemden. In de 19^e en 20^e eeuw zal dit uitgesproken landelijke karakter echter aanzienlijke wijzigingen ondergaan; geleidelijk zal Vilvoorde immers uitgroeien tot een nijverheidsgebied, een evolutie die werd bevorderd door de aanleg van de spoorlijn Brussel-Mechelen (1835); waar de bedrijven oorspronkelijk echter werden ingeplant binnen de stadskern in de nabijheid van het Woluwekanaal en de spoorweg, zal er omstreeks de eeuwwisseling een verschuiving optreden naar de noord-zuid gerichte Willebroeksevaart en de zeehaven van Brussel. De stadsarchitect Jean Hauwaert ontwierp hiervoor in het begin van de 20^e eeuw plannen, bestaande uit een nijverheidszone, een nieuwe laan en een fabrieksspoorweg; de nijverheidszone, in gebruik vanaf 1912, werd ingericht tussen het Zeekanaal en de fabrieksspoorweg, ten zuidwesten van het centrum; de nieuwe weg naar Brussel en Mechelen werd gevormd door de huidige as Schaarbeeklei / Hendrik I-Lei, die de gemeente van zuid naar noord doorsnijdt.

In de periode 1846-1880 kwamen een drietal industrietakken tot grotere ontwikkeling:

de scheikundige nijverheid, de voeding en de textielsector. Daarnaast won ook de metaalverwerkende sector aan belang. Een rechtstreeks gevolg hiervan was een sterke toename van de arbeidersklasse en een demografische groei in het kader van de tewerkstelling. Door het ontmantelen van de vesten vanaf 1851 kon de stad zich gemakkelijk uitbreiden: er ontstonden typische arbeiderswijken als Far West, Faubourg en Broek, respectievelijk gelegen ten noordoosten, ten oosten en ten zuiden van het stadscentrum. In de omgeving van het station kwam een nieuwe burgerwijk tot stand. In 1910 telde Vilvoorde al 16.126 inwoners. De lintbebouwing breidde zich uit en bestaande huizen binnen de stadskern werden in overeenstemming met de nieuwe trend gemoderniseerd, maar behielden vaak hun oude kern. Ook het stadsgedeelte ten noorden en ten noordoosten van de historische kern werd na de ontmanteling en de nivellering van de vesten geleidelijk volgebouwd, vooral in de periode na de Eerste Wereldoorlog en wordt bijgevolg gekenmerkt door een typische interbellumarchitectuur; de meeste straten in deze omgeving werden pas getrokken in het begin van de jaren 1930: zo werden de Jan Blockxstraat, de Guido Gezellestraat, de A. De Boeckstraat, de E. Tinelstraat, de Peter Benoitstraat en de Consciencestraat geregistreerd op het kadaster in 1933.

Kaderend in de woningnood na de Eerste Wereldoorlog werd op 11 oktober 1919 een wet afgekondigd waardoor de "Nationale Maatschappij voor Goedkope Woningen en Woonvertrekken" werd gesticht, naderhand uitgegroeid tot de "Nationale Maatschappij voor de Huisvesting". In Vilvoorde werd in deze context op 11 september 1920 overgegaan tot de oprichting van de "S.A. Le Foyer Vilvordien", waaraan later de Nederlandstalige vennootschapsnaam "De Vilvoordse Haard" werd toegevoegd. Naderhand groeide deze maatschappij uit tot de "Inter-Vilvoordse Maatschappij voor Huisvesting". Opmerkelijk in Vilvoorde was de deelname van talrijke daar gevestigde bedrijven die door hun medewerking aan de oplossing van het huisvestingsprobleem hun zorg voor hun arbeiders lieten blijken. De eerste gronden die in opdracht van de toenmalige huisvestingsmaatschappij werden aangekocht, lagen in de zogenaamde Sint-Antoniuswijk (gehucht Faubourg), meer bepaald in de Perksestraat en de Hovenierstraat. Nadien werd de bouwactiviteit verschoven naar de wijk Far West.

Na een zekere stagnatie, veroorzaakt door het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog, zette de industrialisatie zich voort. Wat betreft de huisvesting in deze periode noteren we vooral het ontstaan van een groot aantal nieuwe wijken gericht op sociale woningbouw; duidelijke voorbeelden zijn tot vandaag te vinden in de wijken Far West, Faubourg en Kassei, waar ook residentiële wijken als de Europawijk en het Hoogveld uit de late jaren 1990 (omgeving Koningslosteenweg) te vermelden zijn. Als herinnering aan het industriële verleden van Vilvoorde werd in 1992 een straatmuseum ingericht: verspreid over het centrum werden machines opgesteld als materiële getuigen en in een poging om het stadsbeeld verder te verfraaien werden ook beelden in verband met de Vilvoordse folklore her en der verspreid.

5.3 Cartografische bronnen

Voor dit gedeelte van het onderzoek zijn de kaarten van Frickx, graaf De Ferraris, , de Atlas der Buurtwegen, de Poppkaart en de Vandermaelenkaart gebruikt.³ Er zijn in dit kader ook recente topografische kaarten bekeken.

Op basis van de Frickxkaart wordt het plangebied ten noorden van de historische stadskern van Vilvoorde (en Houtem) gekarteerd. Als algemeen referentiekader lijkt deze kaart (fig. 7) 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.

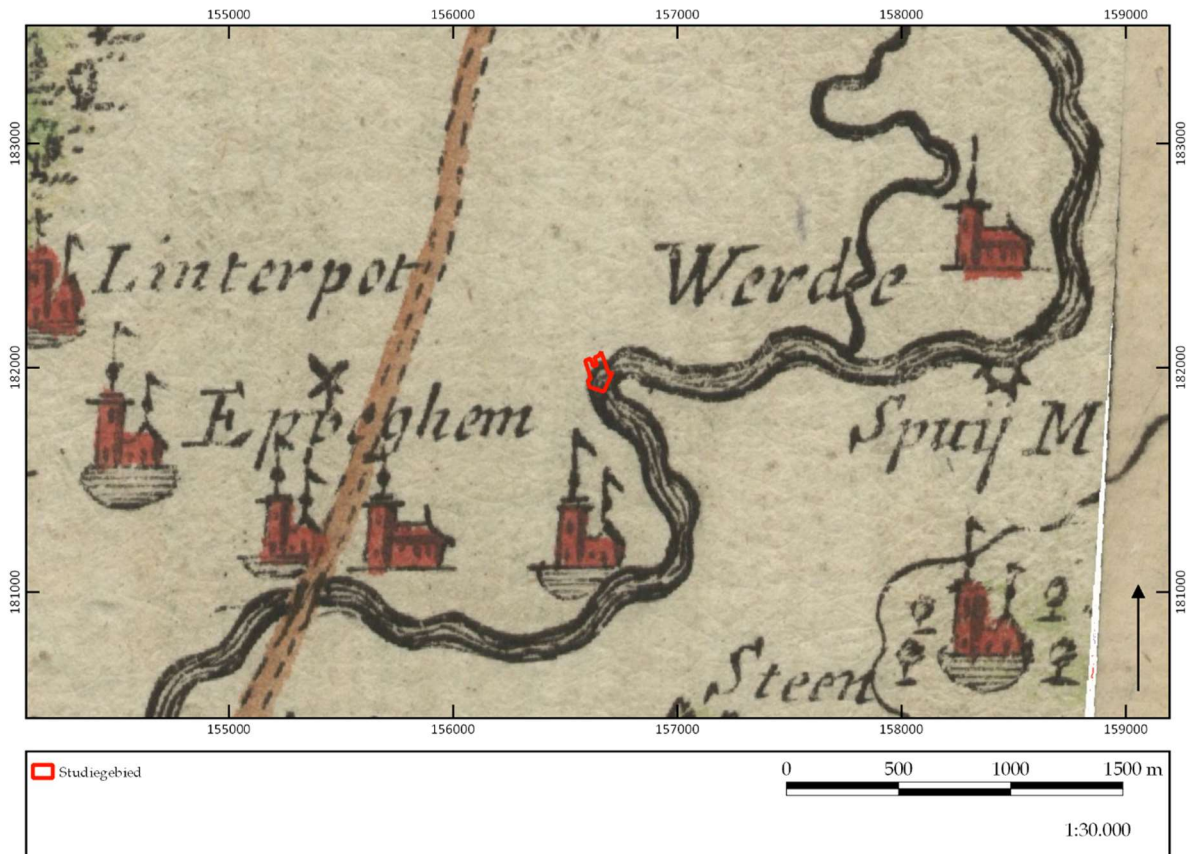
De Ferrariskaart (1771-1778) geeft deze locatie duidelijk en gedetailleerd weer (fig. 8). Het terrein is gelegen in een onbebouwd stuk akkerland ten oosten van het centrum van 'Houthen'. Ten noordoosten van het studiegebied situeert zich het 'Monnicken Hoff'.

Op de Atlas der Buurtwegen (1841) (fig. 9) wordt een soortgelijke situatie van het terrein weergegeven. Het plangebied is nog volledig onbebouwd en hoogstwaarschijnlijk in gebruik als akkerland. Wel loopt er centraal een smalle weg, met een zuidwest-noordoost oriëntatie, doorheen het terrein. Ook in de noordoostelijke hoek is een smalle weg met noordwest – zuidoost oriëntatie afgebeeld. Behalve de uitbreiding van het wegennet, zijn er weinig veranderingen van de omliggende gebied op te merken.

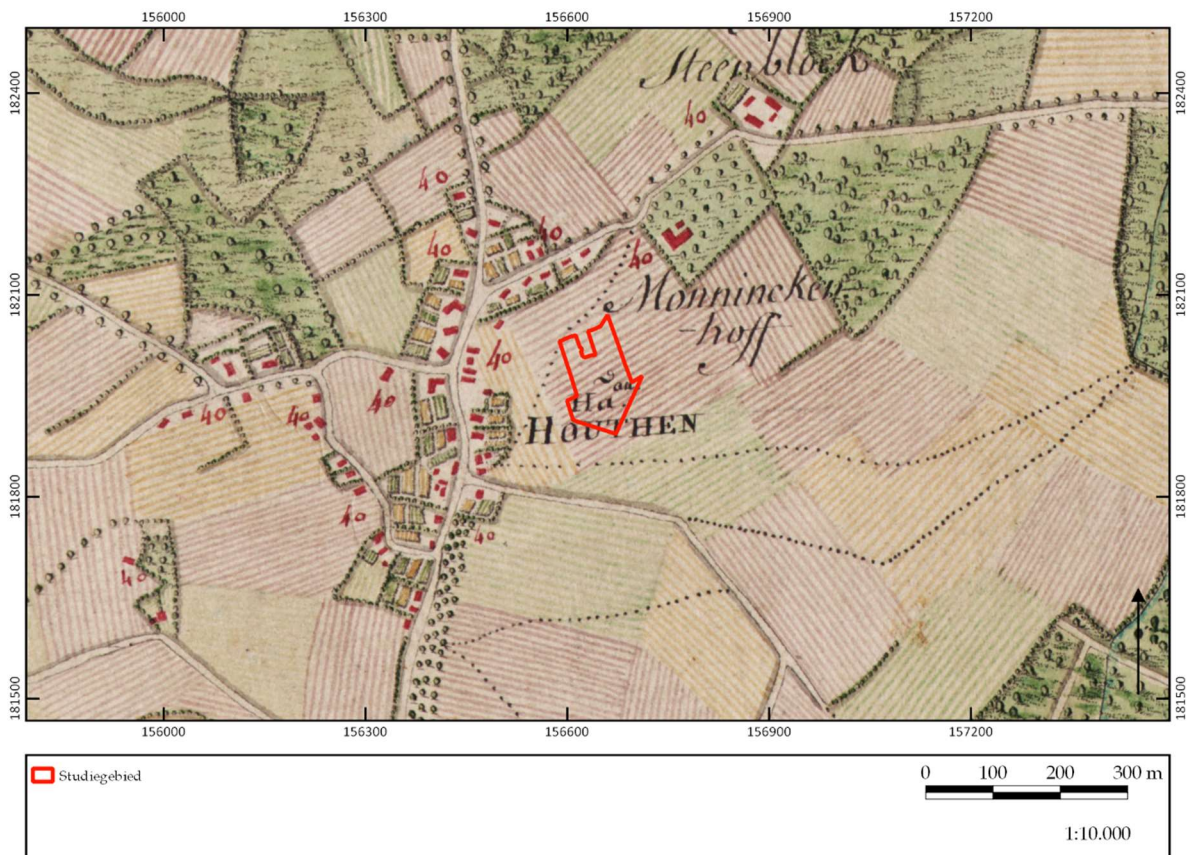
Vervolgens is de het plangebied geprojecteerd op de Poppkaart (1842 – 1879) (fig. 10). Deze kaart vertoont geen wezenlijk ander beeld dan de Atlas der Buurtwegen. Hierbij is het plangebied nog steeds gelegen binnen een onbebouwd terrein dat waarschijnlijk in gebruik is als akkerland.

De Vandermaelenkaart (1846-1854) (fig. 11) vertoont eveneens geen wezenlijk ander beeld dan de voorgaande historische kaarten. Hierop is eveneens te zien dat het plangebied volledig onbebouwd en mogelijks in gebruik was als akkerland.

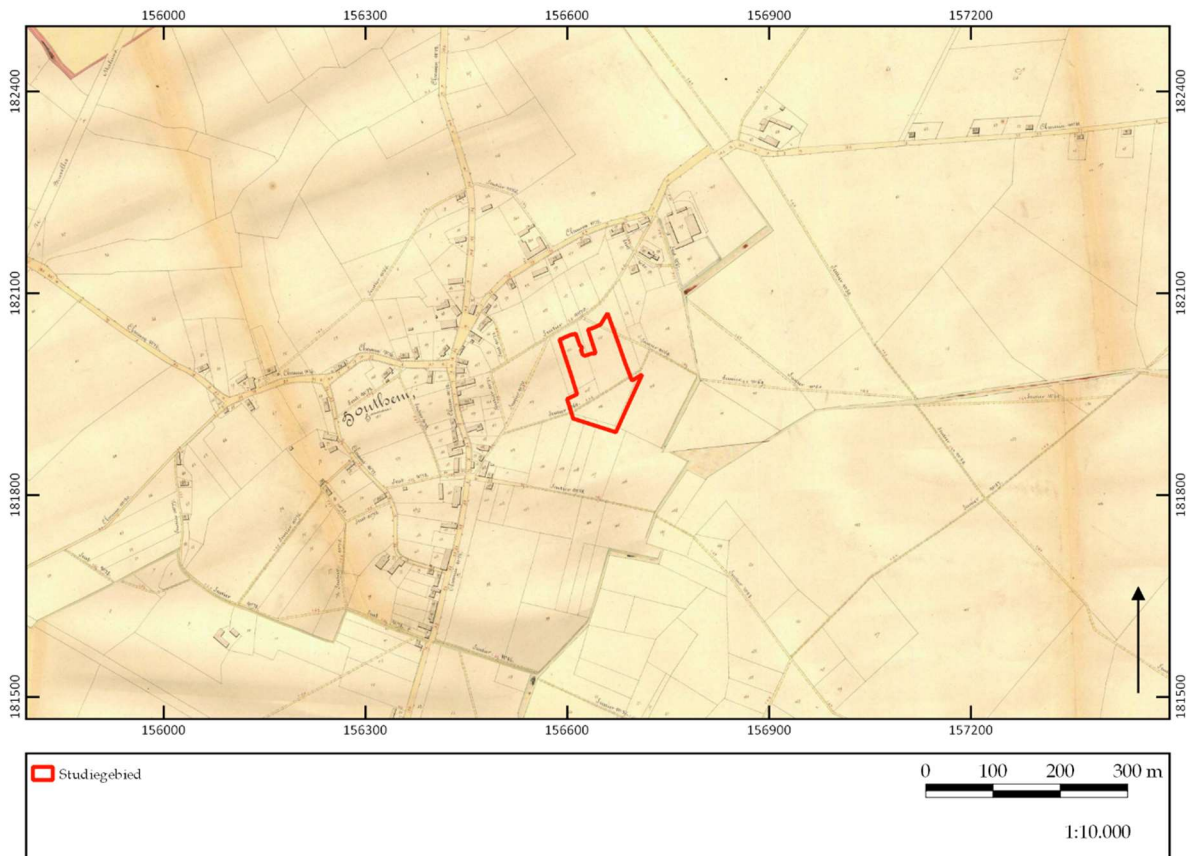
³ Alle gebruikte kaarten en luchtfoto's kunnen online geraadpleegd worden op <http://www.geopunt.be>. Dit zal niet elke keer herhaald worden bij de desbetreffende kaartbeschrijving.



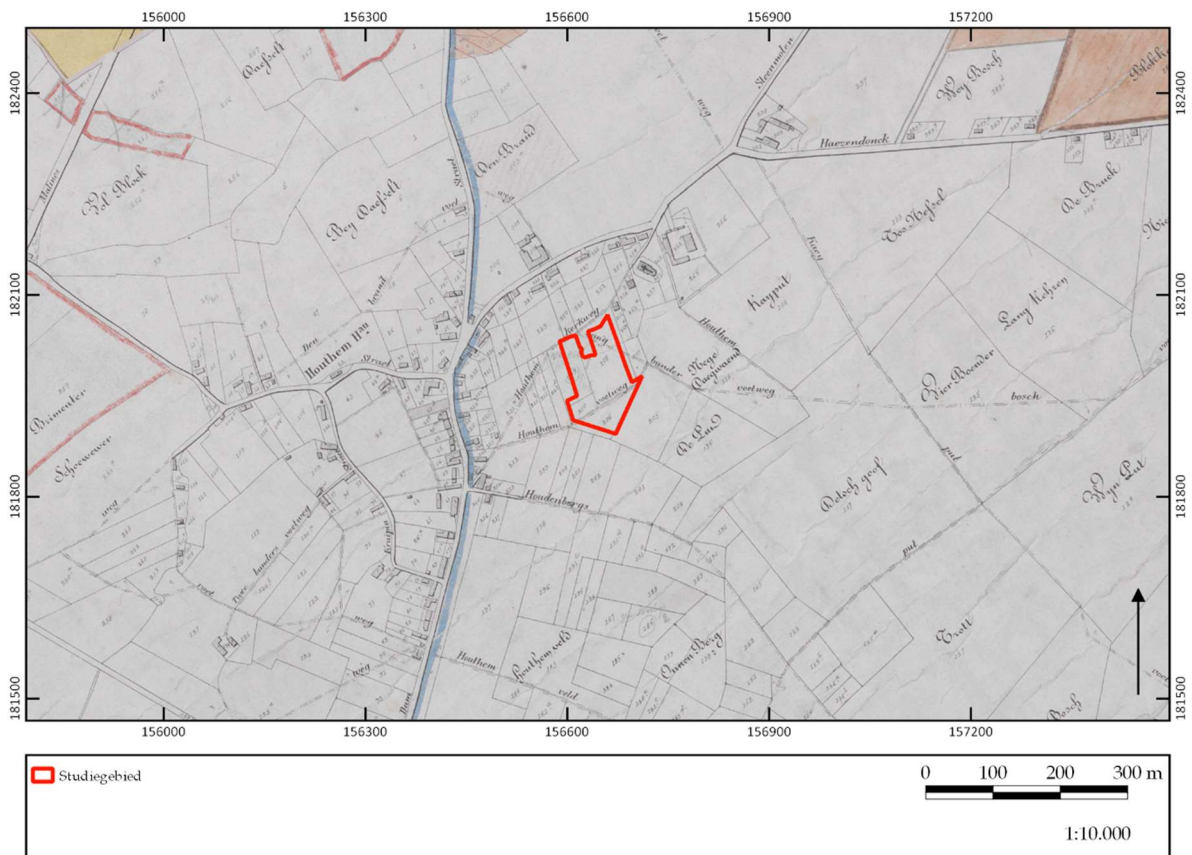
Figuur 7. Uitsnede uit de Frickxkaart (1744). ©LARES



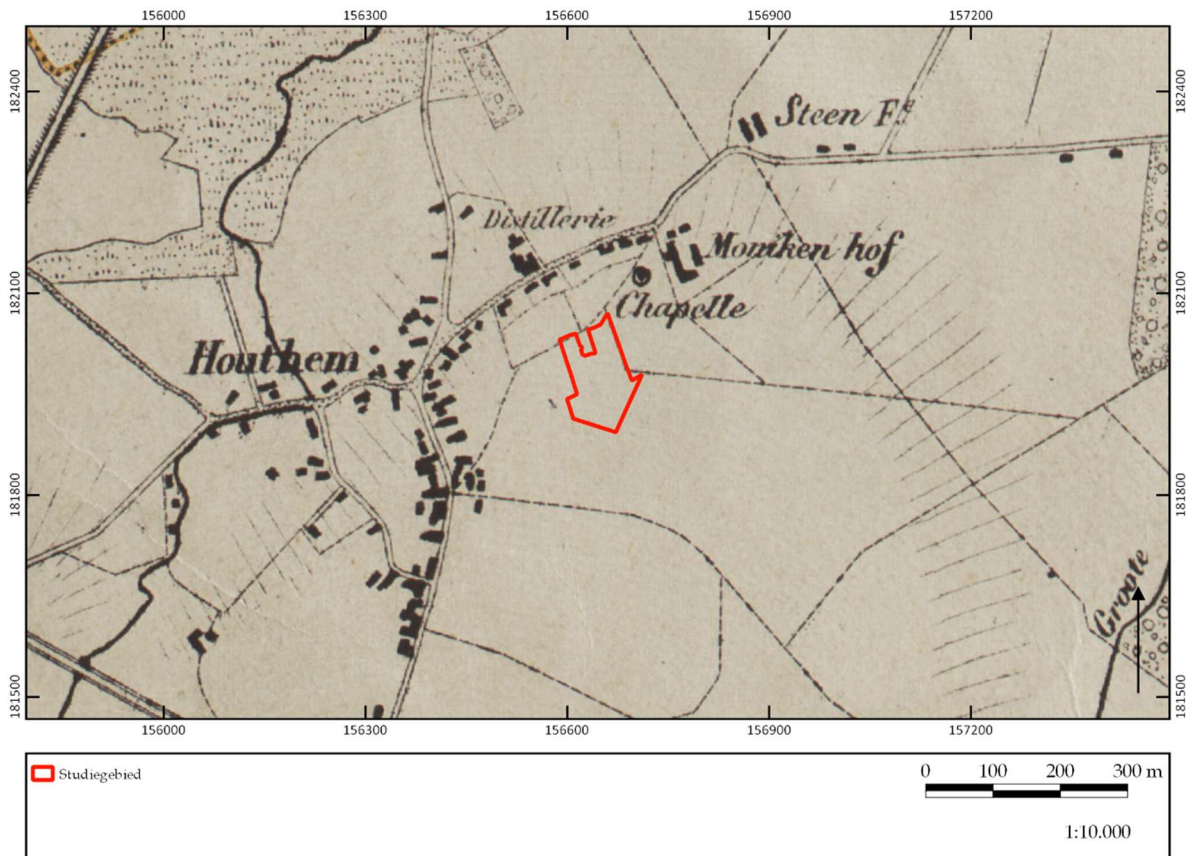
Figuur 8. Uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778). ©LARES



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

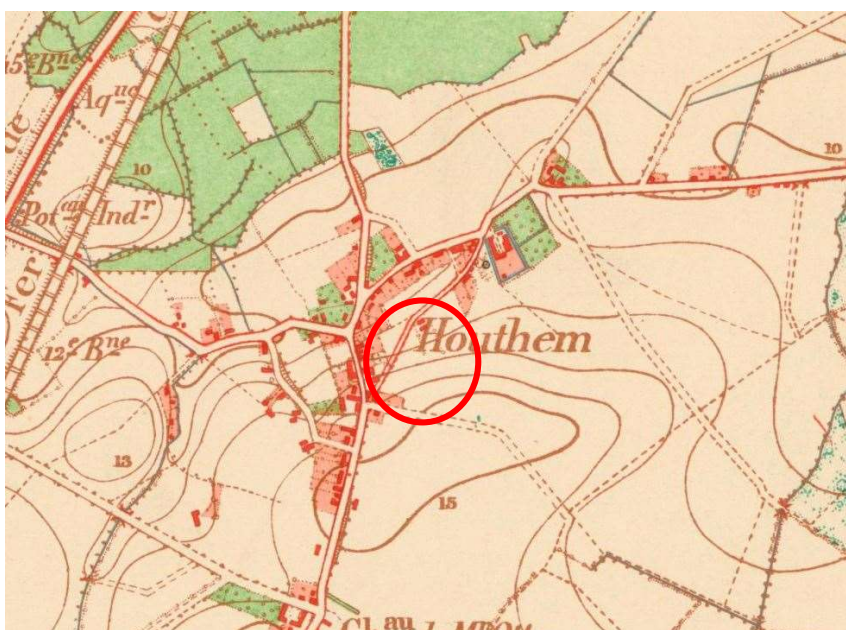


Figuur 10. Uitsnede uit de Poppkaart (1842 - 1879). ©LARES



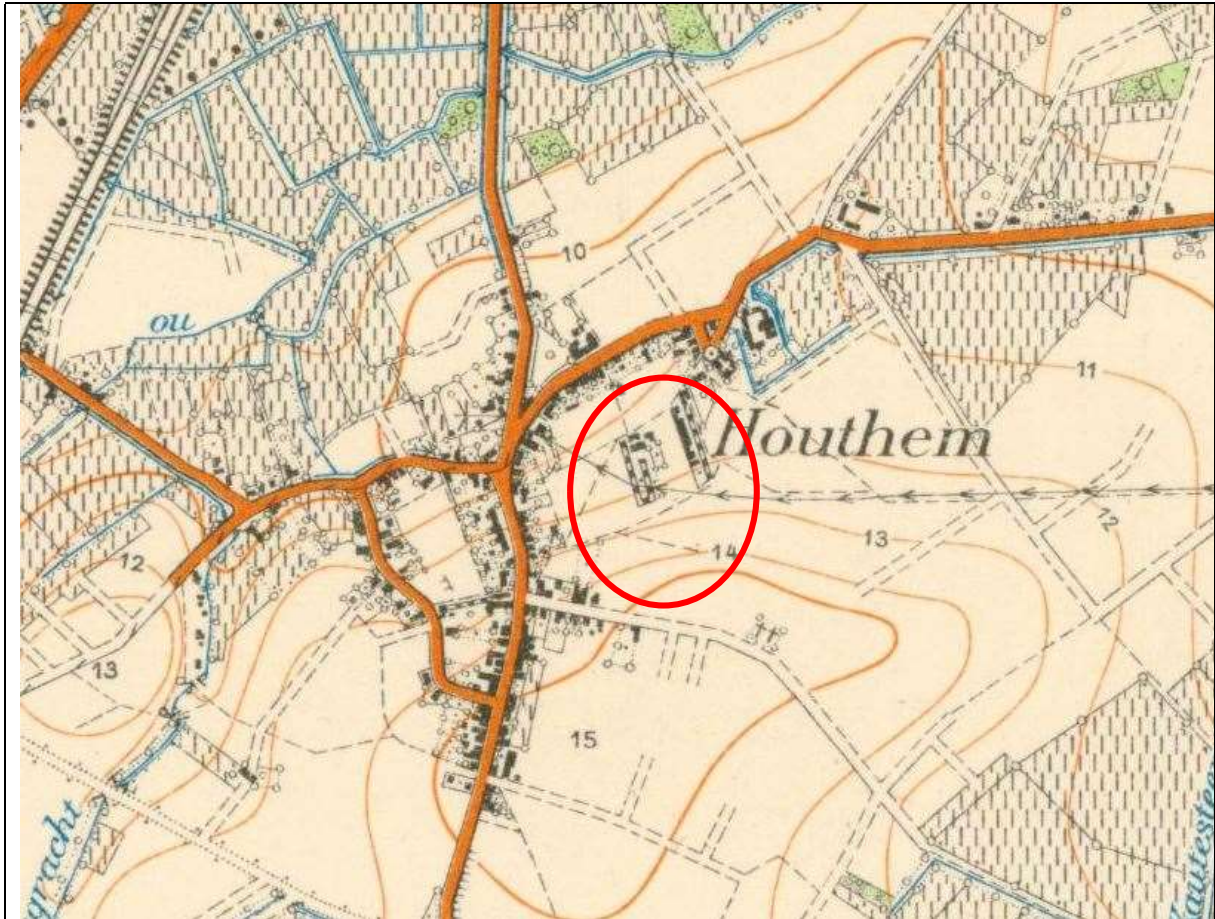
Figuur 11. Uitsnede uit de Vandermaelenkaart (1846 - 1854). ©LARES

De hierboven besproken historische kaarten tonen een grotendeels gelijkaardig beeld van het plangebied doorheen de tijd. Het plangebied wordt steeds, buiten een tweetal doorkruisende kleine wegen, als onbebouwd weergegeven tot midden 19^e eeuw. Het stratenplan van de omgeving rond het terrein breidde zich doorheen de tijd wel wat uit.



Figuur 12a. Uitsnede uit de topografische kaart (1877). ©LARES

Aan de hand van een aantal topografische kaarten is te zien dat vanaf eind 19^e eeuw enkel in het noordelijke gedeelte van het plangebied bebouwing is afgebeeld (fig. 12a). Op de tweede topografische kaart is de bebouwing verder uitgebreid in zuidelijke richting (fig. 12b).

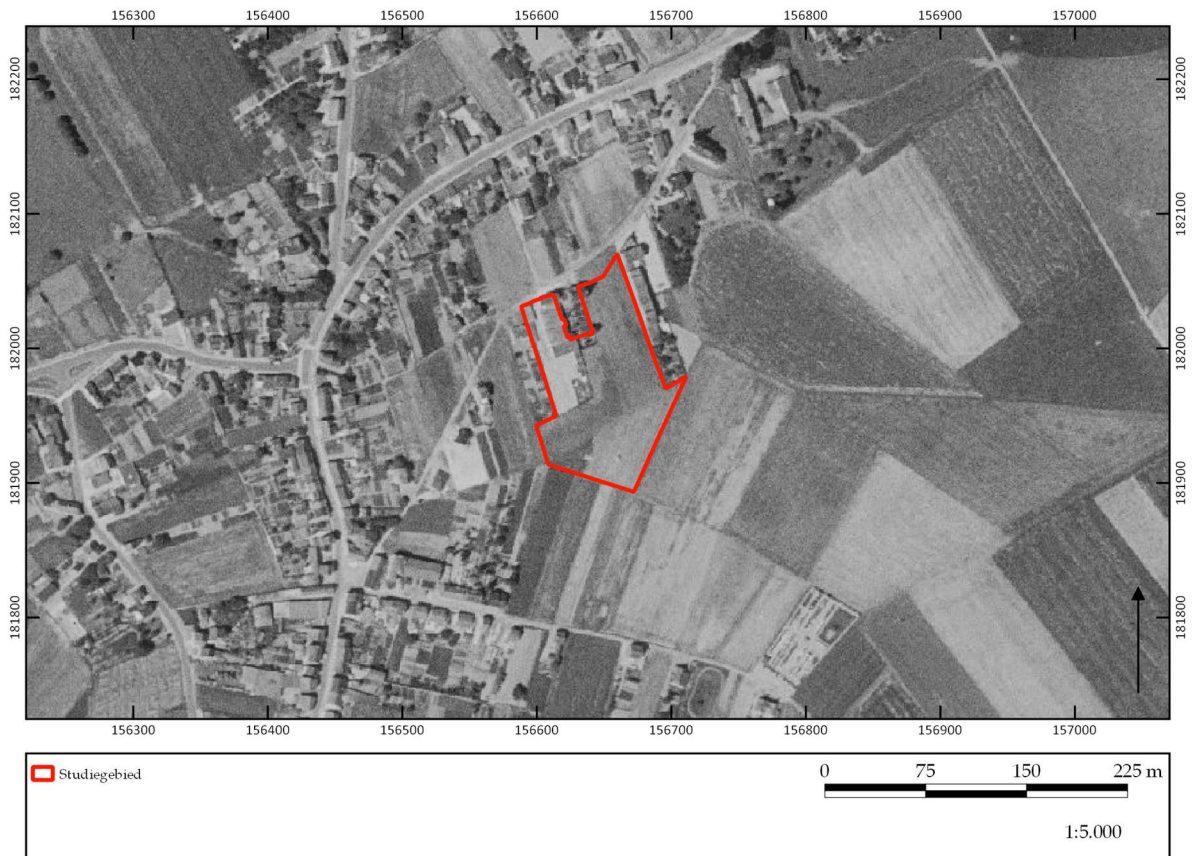


Figuur 12b. Uitsnede uit de topografische kaart (1932). ©LARES

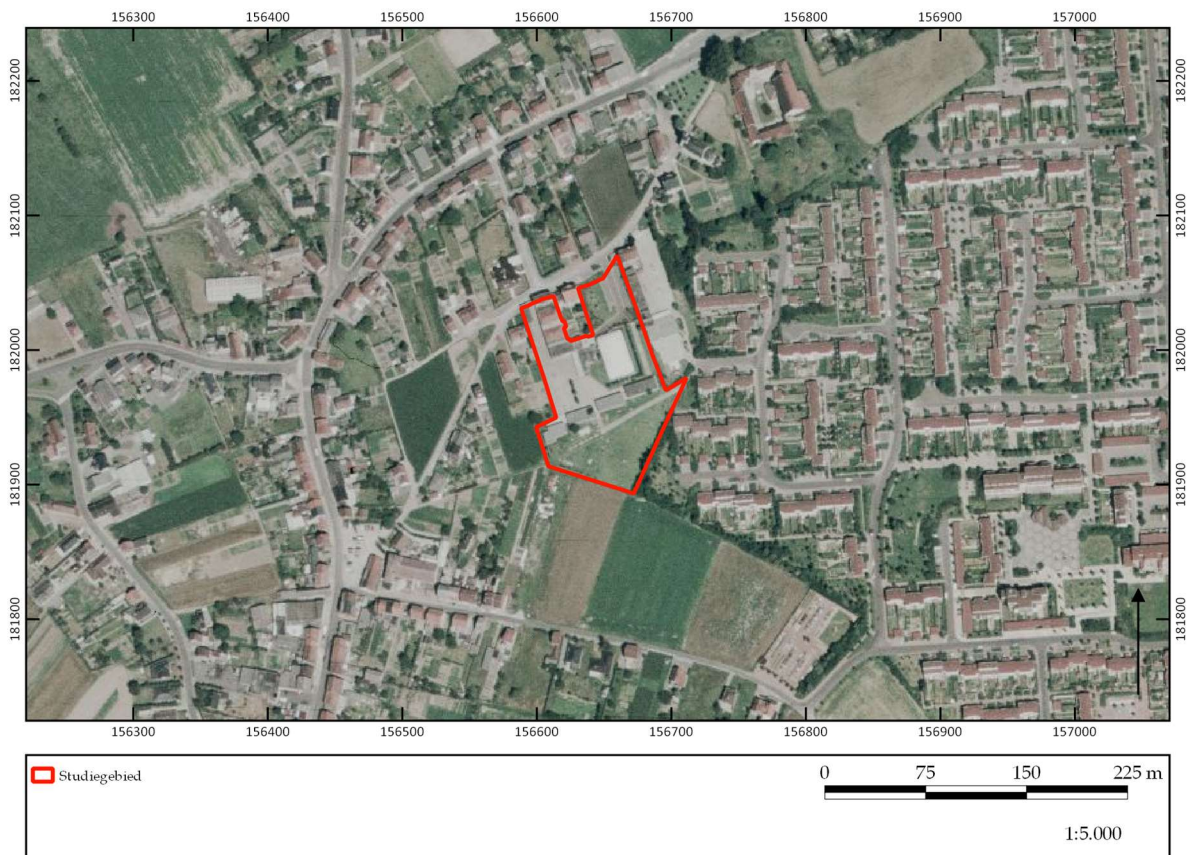
5.4 Luchtfotografie

Ter aanvulling van de 18^e- tot 20^e-eeuwse historische kaarten zijn ook recentere luchtfoto's uit verschillende jaartallen bekeken. De luchtfoto uit 1971 (fig. 13) is zeer grofkorrelig maar toont wel aan dat het in het noordelijke gedeelte van het plangebied bebouwing afgebeeld is. De overige zones van het terrein zijn nog onbebouwd en lijken in gebruik als gras- en/of akkerland.

De situatie op de luchtfoto's uit 1979-1990 (fig. 14), 2000-2003 (fig. 15) en 2021 (fig. 16) vertonen allen een gelijkaardig beeld, namelijk een grotendeels bebouwde site met verhardingen en gebouwen. Het meest zuidelijke gedeelte van het plangebied is tot op heden in gebruik als grasland.



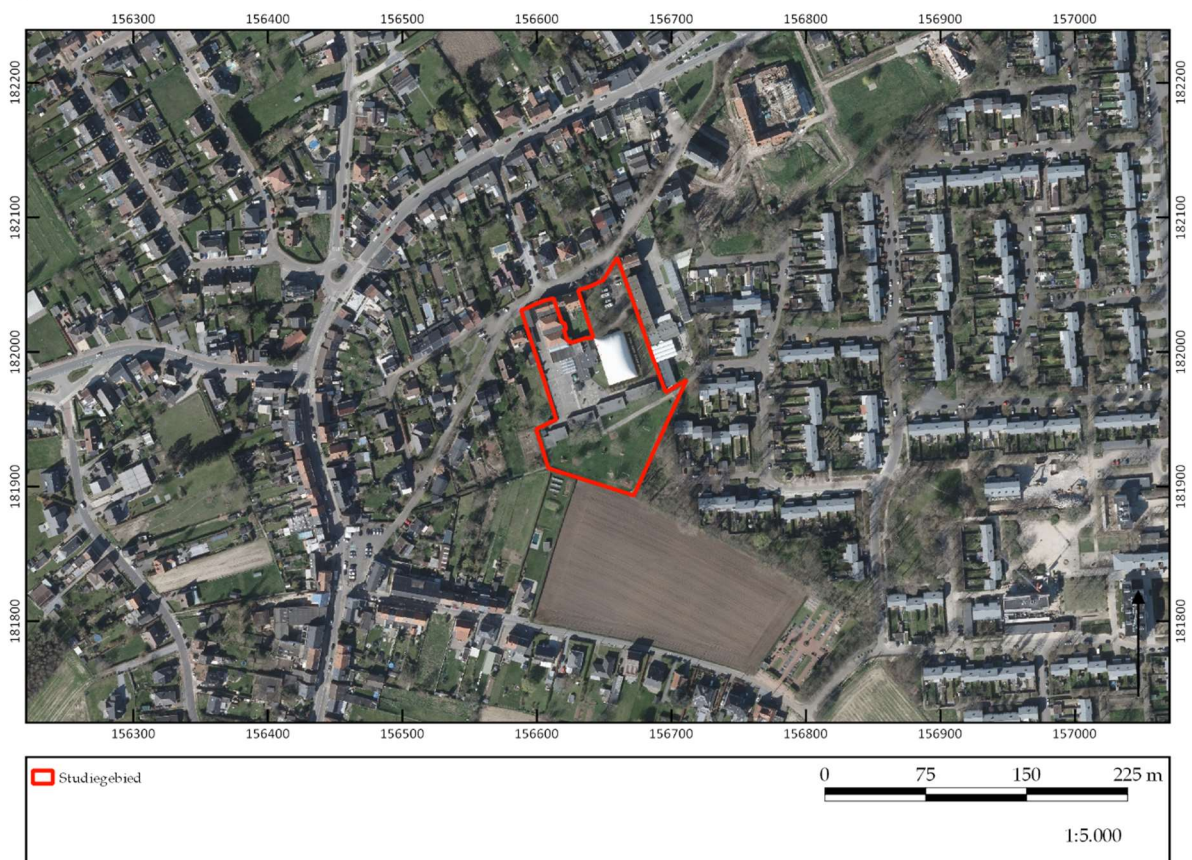
Figuur 13. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971. ©LARES



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



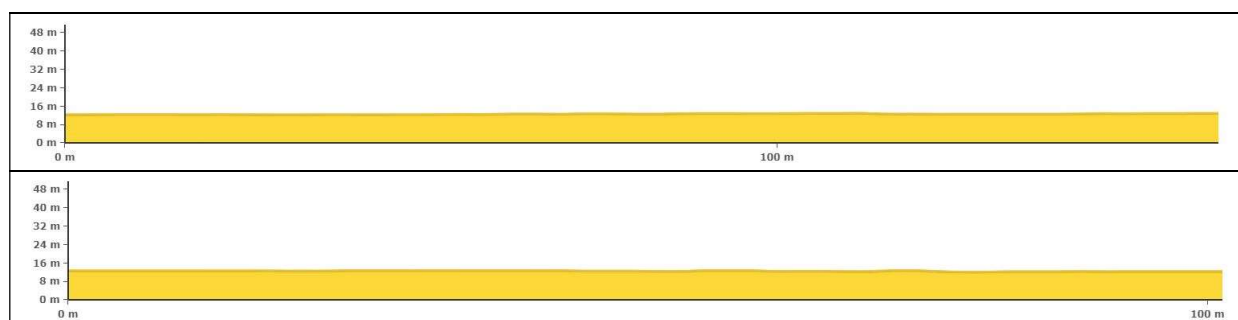
Figuur 15. Uitsnede van de luchtfoto uit 2000-2003. ©LARES



Figuur 16. Uitsnede van de luchtfoto's uit 2021. ©LARES

5.5 Geo(morfo)logie en bodem

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



Figuur 17. Terreindoorsnede: boven NW-ZO; onder ZW-NO.

Het plangebied is vrij vlak en ligt op een hoogte tussen 13,1 m +TAW en 12,5 m +TAW. Zowel in zuidoostelijk als zuidwestelijke richting is een lichte stijging van het terrein op te merken gaande van 12,5 m + TAW naar 13,1 m + TAW en 12,5 m + TAW naar 12,8 m + TAW. Dit is waarschijnlijk te wijten aan de zuidelijk gelegen heuvelrug die een west-oost oriëntatie aanhoudt (fig. 18). Er zijn geen waterlopen in de directe omgeving van het terrein aanwezig. Pas vanaf ca. 500 m stroomt ten oosten de Kautesteenbeek en ten westen de Broekgracht.

5.5.1 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

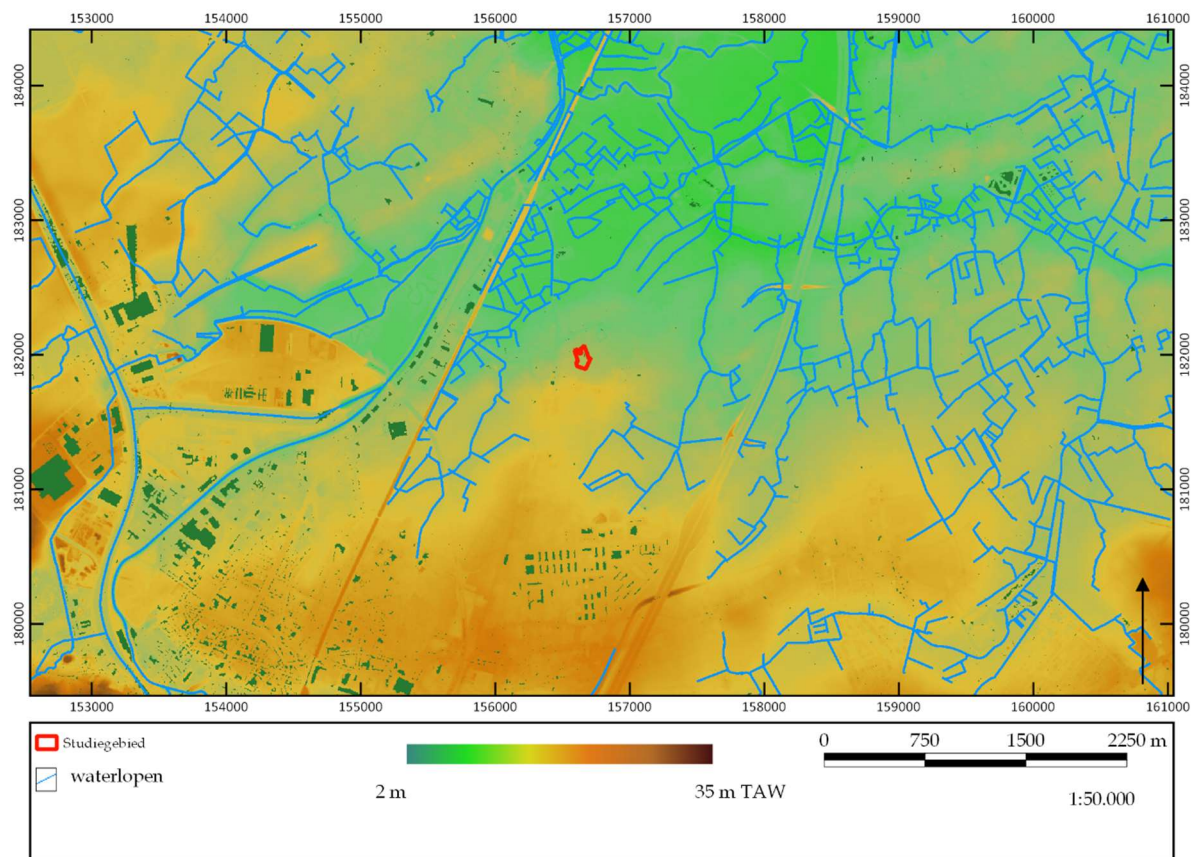
Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (fig. 18) wijst hetzelfde uit. Net zoals ook uit de historische kaarten bleek, blijkt hieruit dat het plangebied gelegen is ten noorden van een west-oost georiënteerde heuvelrug, waardoor het terrein lichtjes in zuidoostelijke en zuidwestelijke richting stijgt gaande van 12,5 m + TAW naar 13,1 m + TAW en 12,5 m + TAW naar 12,8 m + TAW. Er zijn overigens geen waterlopen binnen een straal van 500 m van het plangebied gekarteerd.

5.5.2 Tertiair geologische kaart

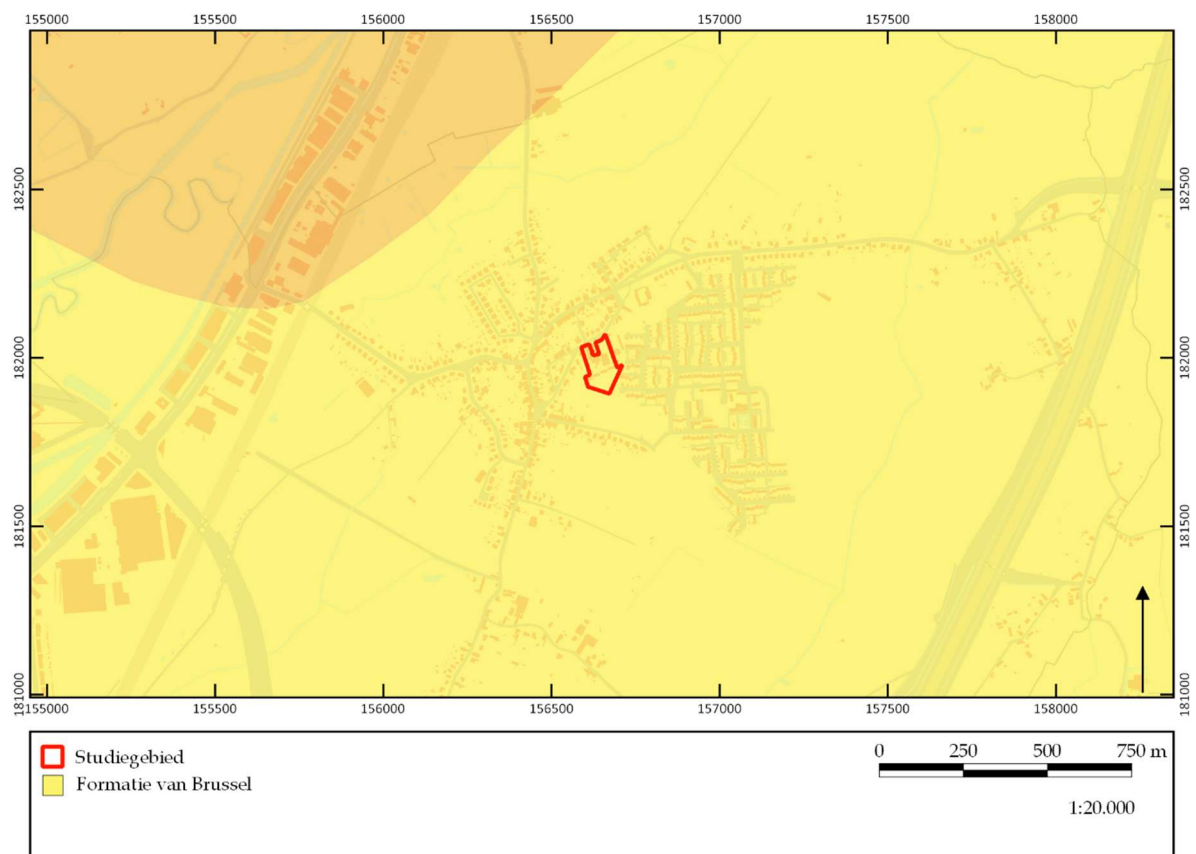
Op de tertiair geologische kaart (fig. 19) ligt het plangebied op een ondergrond dat benoemd wordt als de Formatie van Brussel. Deze formatie bestaat uit verschillende eenheden die van elkaar onderscheiden kunnen worden op basis van verschillen in korrelgrootte, kalkgehalte, glauconietgehalte en structuren. Op basis van de geologische boringen in de omgeving van het plangebied zitten de tertiaire sedimenten op een diepte van ca. 8,2 m + TAW.⁵

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

⁵ www.dov.vlaanderen.be.



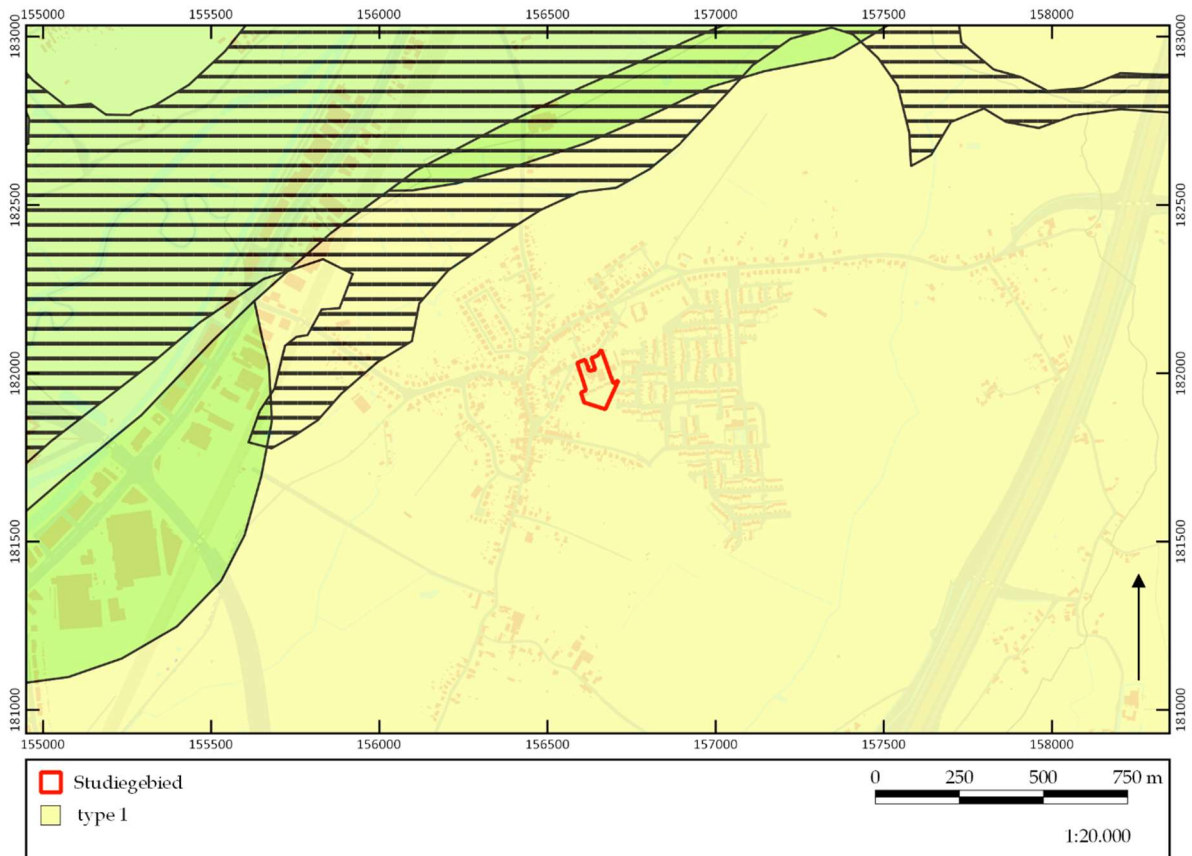
Figuur 18. Hoogteligging op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II. ©LARES



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

5.5.3 Quartair geologische kaart

Op de quartair geologische kaart (fig. 20) wordt aangegeven dat in het plangebied geen holocene en/of tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de pleistocene sequentie voorkomen (type 1).⁶ De basis van de quartairgeologische sequentie wordt gevormd door hellingsafzettingen.



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

5.5.4 Bodemtype

Op de bodemkaart van Vlaanderen (fig. 21) wordt het plangebied binnen drie verschillende bodemtypes gekarteerd.

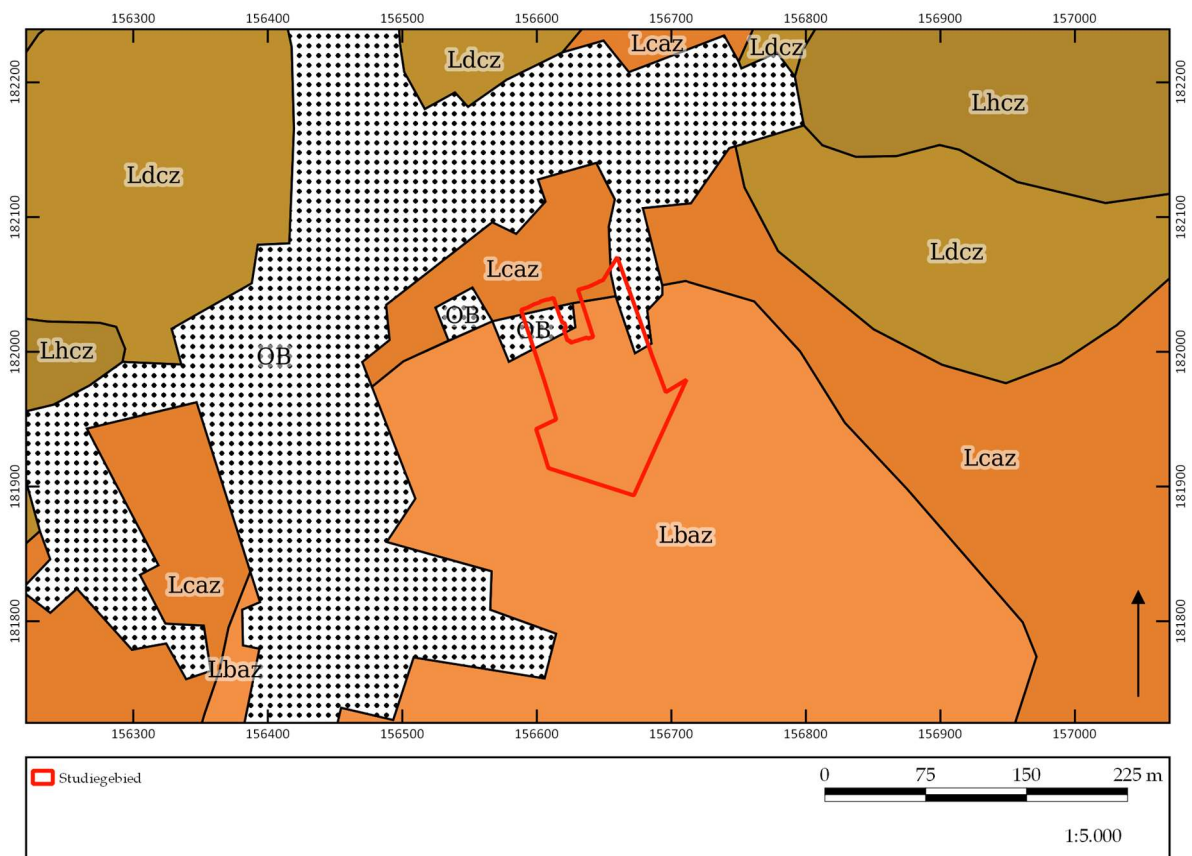
Een eerste type verhoudt zich als een bebouwde zone (OB). Het oorspronkelijk profiel werd door de mens zodanig gewijzigd dat het niet meer als een natuurlijke bodem beschouwd kan worden. Ze zijn kunstmatig sterk aangetast en doorgaans diep bewerkt. Dit bodemtype wordt slechts in een kleine zone in het noordwesten van het terrein gekarteerd.

Een tweede type, Lcaz, situeert zich enkel in het noordelijke gedeelte van het terrein en kan beschreven worden als een matig droge zandleembodem met textuur B horizont. Bij beide series, Lca en Lcc, rust de Ap- op een E-horizont (ongeveer 40 cm

⁶ www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.

dik) of rechtstreeks op de textuur B bij Lca of de verbrokkelde textuur B bij Lcc. Bij Lca is de textuur B aangereikt met klei en sesquioxiden, het is een bruin zwaar zandleem, bij Lcc is de textuur B sterk gevlekt en verbrokken. In vele gevallen komt een substraat voor op wisselende diepte. Roestverschijnselen beginnen tussen 80 en 120 cm.

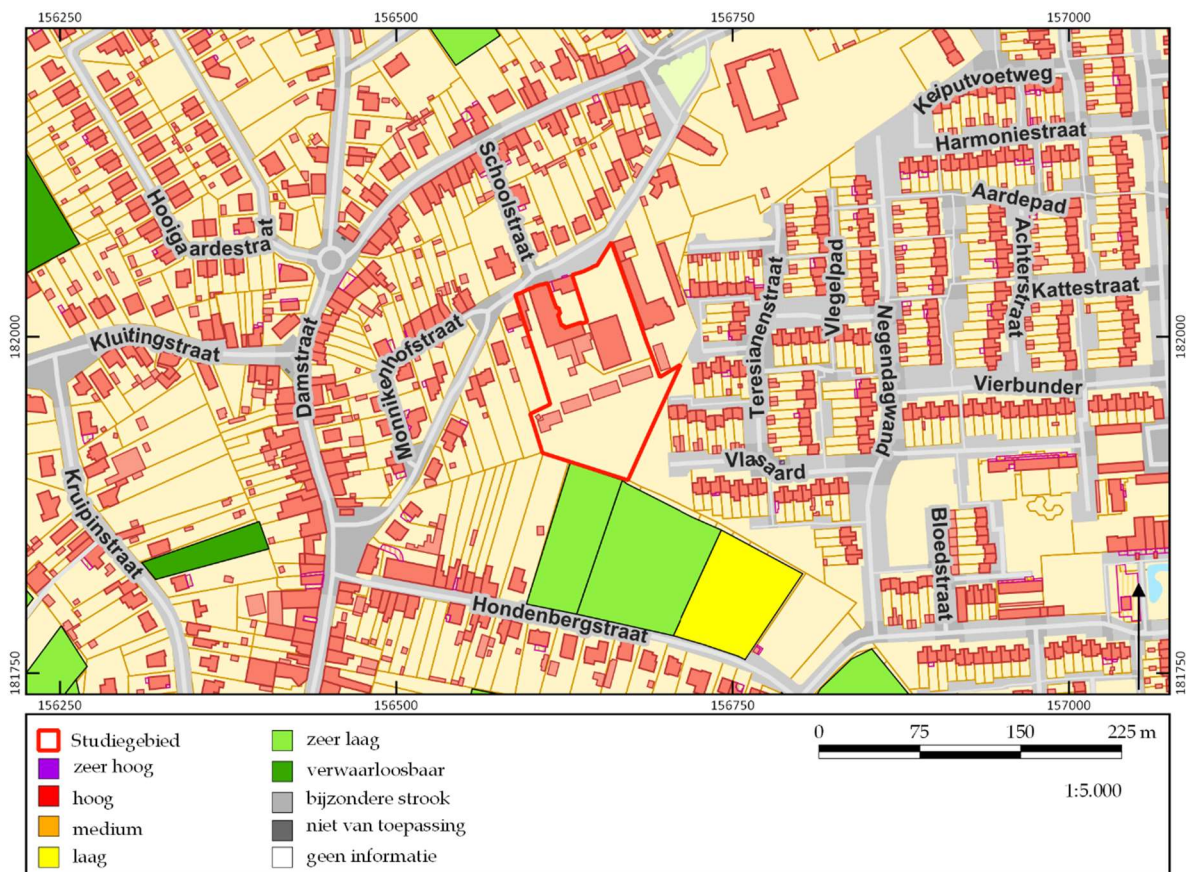
Een laatste bodemtype omvat Lbaz, komt voor op het grootste gedeelte van het plangebied en omvat een droge zandleembodem met textuur B-horizont. Deze gronden met textuur B-horizont hebben een Ap die ongeveer 25 cm dik is, donkerbruin matig humeus en die rust op een zwak humeuze, bruinachtige overgangshorizont, 30 tot 40 cm dik, hieronder komt een meer kleiige textuur B-horizont voor. De ondergrond is soms gestratificeerd met afwisselend lemige en zandige laagjes (. . . z). Normaal is de aan klei uitgeloopte horizont meer dan 40 cm dik (Abao) in andere gevallen werd door erosie het profiel afgeknot en rust de Ap direct op de textuur B (Lba1). Roestverschijnselen liggen dieper dan 120 cm.



Figuur 21. Uitsnede van de bodemkaart. ©LARES

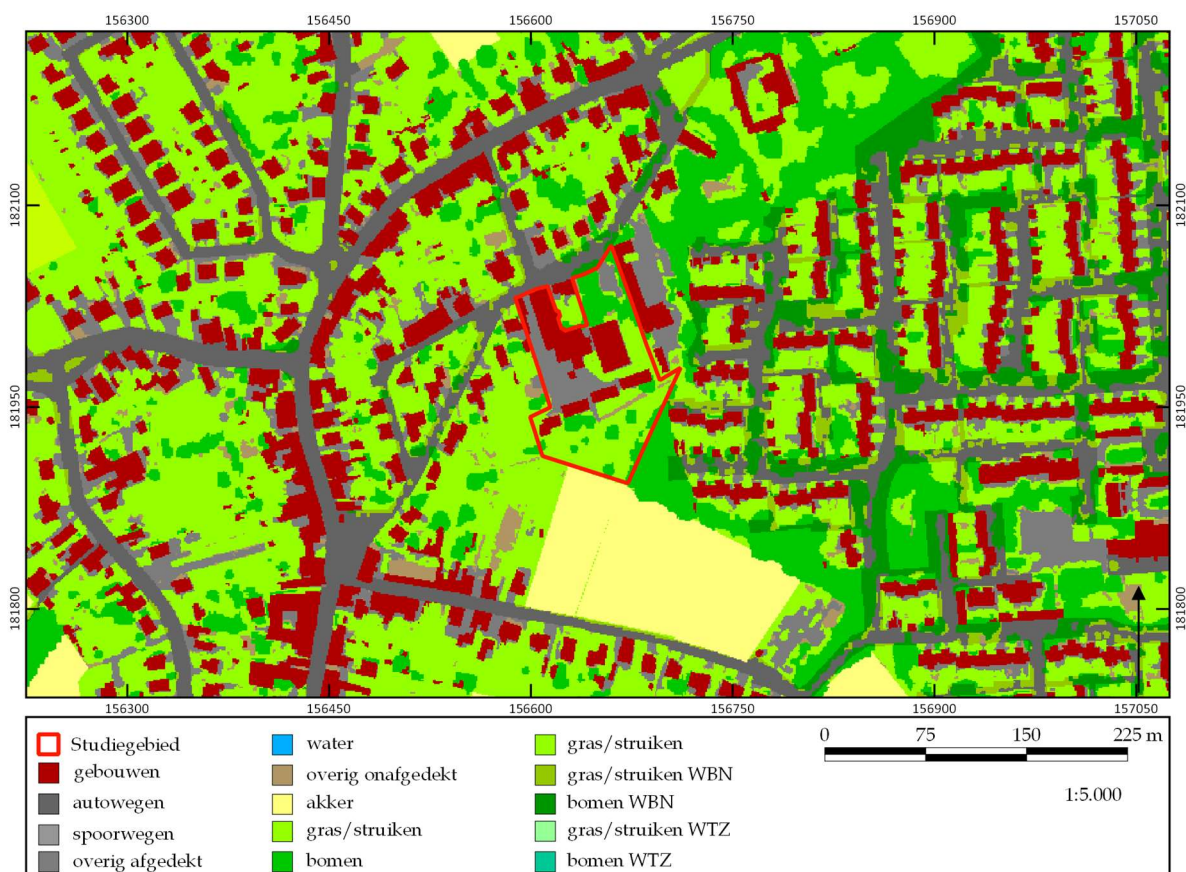
5.5.5 Potentiële bodemerosie en bodembedekking

De potentiële bodemerosiekaart per perceel geeft geen verdere informatie over het plangebied zelf. Ook voor de aanpalende percelen wordt een lage tot verwaarloosbare erosiegraad weergegeven (fig. 22). Uit de bodembedekkingskaart (1 m resolutie) (fig. 23) blijkt een situatie die grotendeels overeenkomt met de huidige werkelijkheid, zoals hierboven reeds uitgebreid beschreven.



Figuur 22. Uitsnede van de potentiële bodemerosiekaart.

©LARES

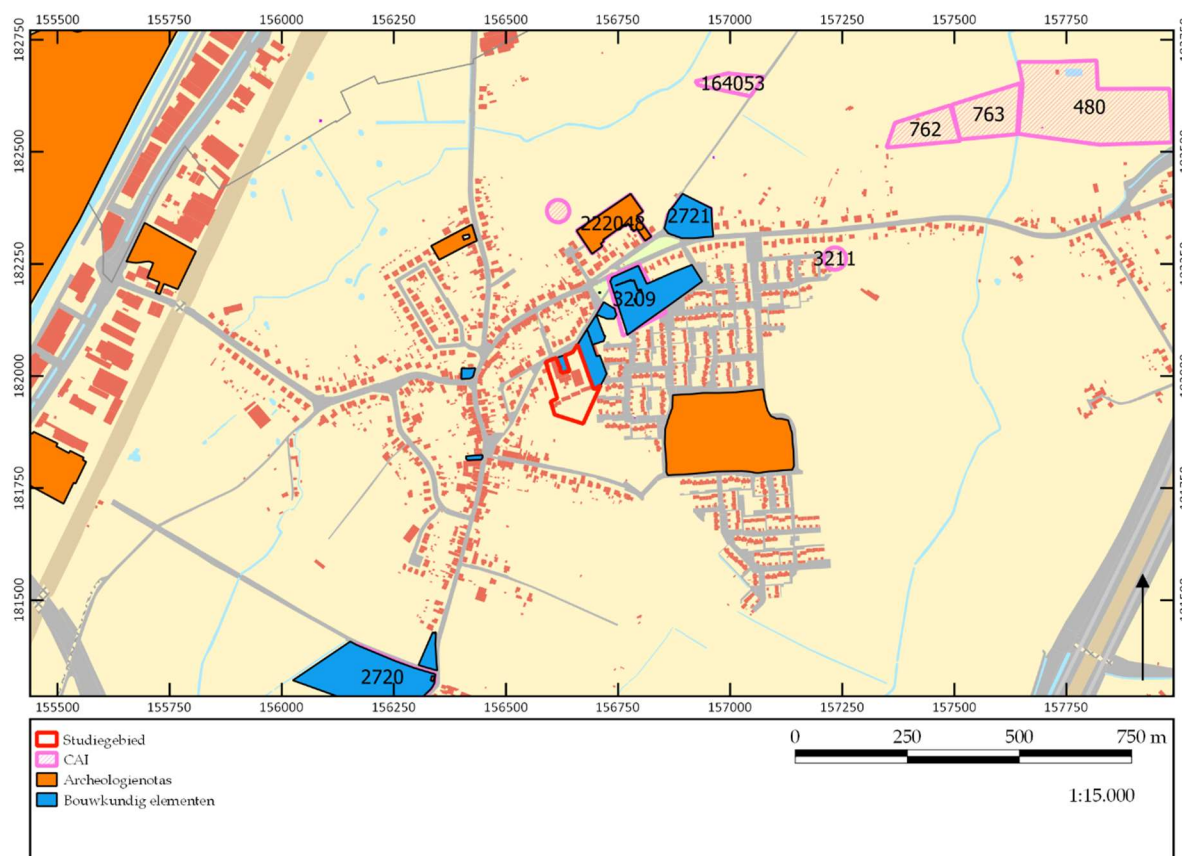


Figuur 23. Uitsnede van de bodembedekkingskaart.

©LARES

5.6 Archeologische bronnen

De CAI is weliswaar niet compleet, maar binnen het plangebied werden alvast geen archeologische waarden aangetroffen (fig. 24).⁷ 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 24. Overzicht van de waarden uit de CAI. ©OE/LARES

Centraal Archeologische Inventaris:

METAALTIJDEN:

- **CAI ID 979969:** Haesendockstraat, Vilvoorde: Een opgraving ter hoogte van dit terrein heeft aangetoond dat er meerdere vroege ijzertijdsporen sporen (kuilen, paalkuilen, greppels) op de site aanwezig waren.⁸
- **CAI ID 222048:** Haesendockstraat, Vilvoorde: Tijdens een archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem zijn meerdere sporen uit de vroege ijzertijd geregistreerd.⁹

⁷ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 1 augustus 2021 (<https://cai.onroerenderfgoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

⁸ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/979969>

⁹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/222048>

ROMEINSE TIJD:

- **CAI ID 160038:** Haesendockstraat, Vilvoorde: Vondstconcentraties en bouw materiaal uit de Romeinse tijd.¹⁰
- **CAI ID 3211:** Zomertijdpad, Vilvoorde: Vondstconcentraties van munten, aardewerkscherven en *tegulae*.¹¹
- **CAI ID 164053:** Steenmolenweg, Vilvoorde: Een archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem heeft verschillende grondsporen uit de Romeinse tijd aangetoond.¹²

MIDDELEEUWEN

- **CAI ID 979969:** Haesendockstraat, Vilvoorde: Een opgraving ter hoogte van dit terrein heeft aangetoond dat er meerdere laatmiddeleeuwse (alsook vroege en post) sporen (kuilen, paalkuilen, greppels) op de site aanwezig waren.¹³
- **CAI ID 3209:** Karel Trekelsstraat, Vilvoorde: Een site met walgracht uit de late middeleeuwen, meer bepaald het Monnikenhof.¹⁴

NIEUWE TIJD:

- **CAI ID 2720:** Damstraat, Vilvoorde: Site met walgracht uit de 17^e eeuw (Lindenhof).¹⁵
- **CAI ID 2721:** Steenmolenweg, Vilvoorde: Hoeve uit de 18^e eeuw (Steenhoeve).¹⁶

Overige inventarissen:

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

- **ID 7281:** Haesendockstraat, Vilvoorde: Naar aanleiding van een archeologienota en archeologisch vooronderzoek in de bodem, zijn er sporen uit de vroege ijzertijd en de nieuwe tot nieuwste tijd op het terrein aangetroffen. Aan de hand van deze bevindingen dient er een opgraving op het plangebied uitgevoerd te worden.¹⁷
- **ID 7625:** Derdeschoofstraat, Vilvoorde: Naar aanleiding van de negatieve bevindingen van een archeologisch bureauonderzoek, kon het terrein worden vrijgegeven en diende er geen verdere ingrepen in de bodem uitgevoerd te worden.¹⁸

Buiten een aantal vastgestelde bouwkundige erfgoedelementen, zijn er geen waarden gevonden voor de onmiddellijke omgeving van het plangebied in:

- Vastgestelde inventaris/wetenschappelijke inventaris (landschapsatlas,

¹⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/222048>

¹¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/3211>

¹² <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/164053>

¹³ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/979969>

¹⁴ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/3209>

¹⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/2720>

¹⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/2721>

¹⁷ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/7281>

¹⁸ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/7625>

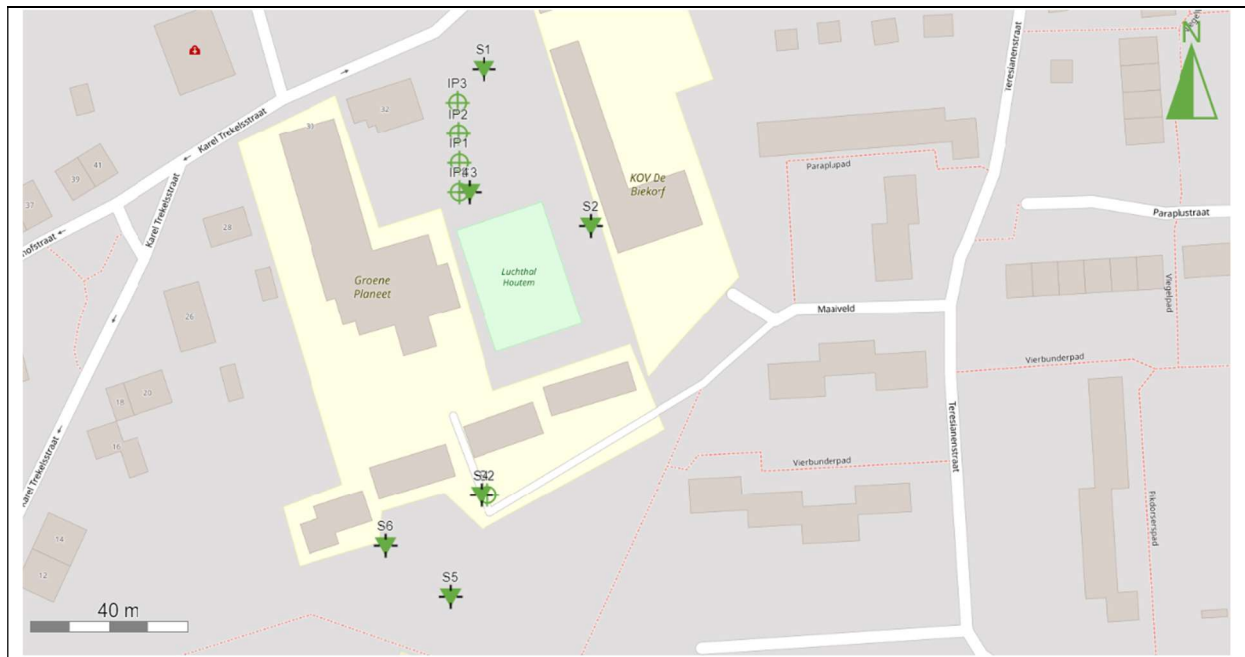
historische tuinen en parken, houtige beplantingen, archeologische zones, orgels, wereldoorlog relict(en))

- Unesco Werelderfgoed
- Beheersplannen
- Erfgoedlandschappen

5.7 Reeds uitgevoerde sonderingen

5.7.1 Grondmechanisch onderzoek door Geosonda

In augustus en september 2021 is door Geosonda een grondmechanisch bodemonderzoek uitgevoerd, waarbij 6 sonderingen zijn geplaatst verspreid over het terrein (fig. 25; bijlage 1). Hoewel de insteek van dit onderzoek niet archeologisch was, zijn de uitgeschreven boorstaten ook voor het archeologisch bureauonderzoek zinvol aangezien zij informatie bevatten over de verstoringen op het terrein en de dieptes daarvan.

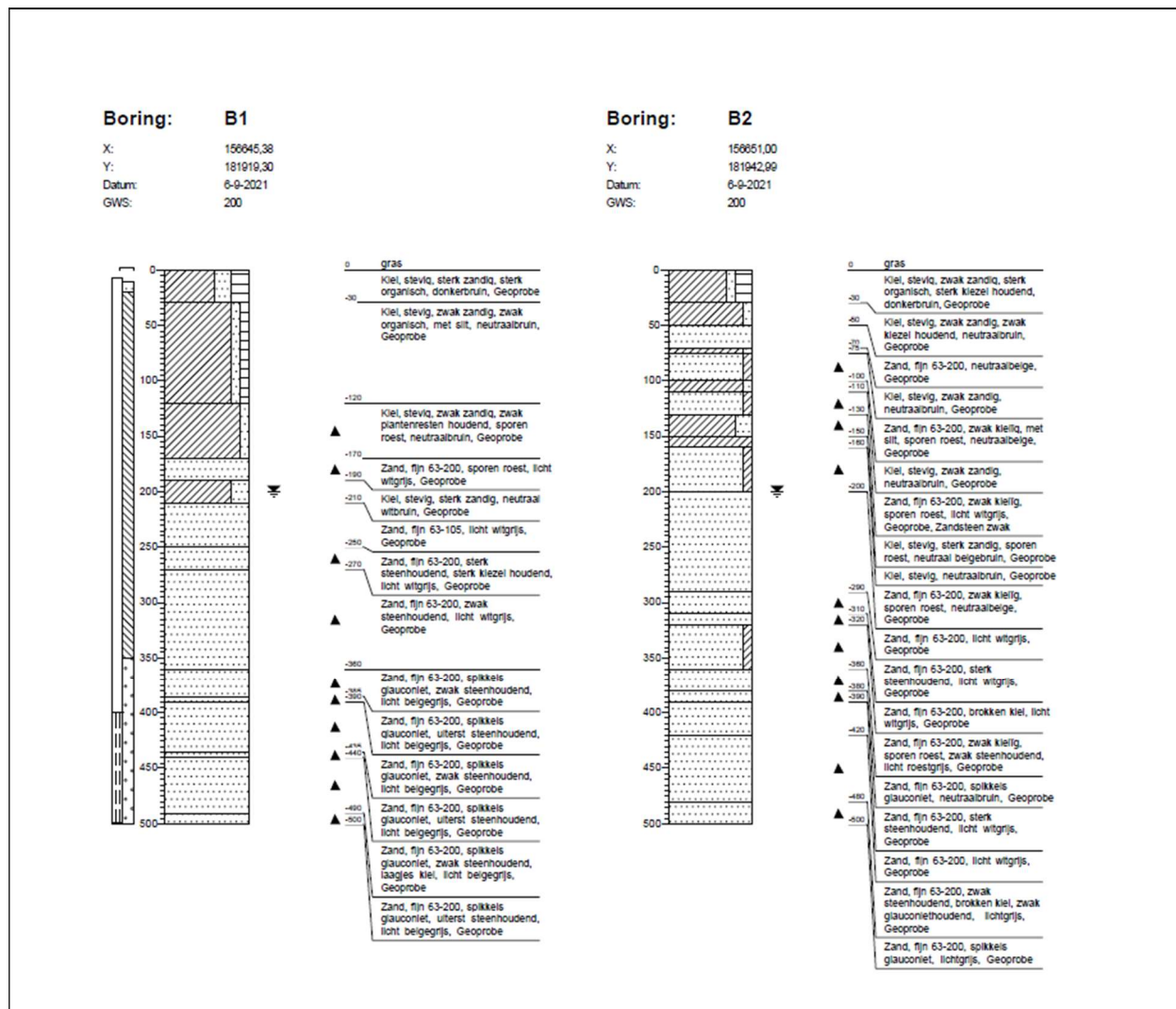


Figuur 25. Locatie van de grondmechanische sonderingen.

Boringen 1 en 2, die beide tot -5 m zijn uitgevoerd waarna er een peilbuis in is geplaatst, wijzen uit dat de bovenste 30 cm van de bodemopbouw respectievelijk bestaat uit sterk organisch kleiig en zandig materiaal en sterk organisch en sterk keizelhoudend kleiig en zandig materiaal. Aangezien dit niet overeenkomt met de normale bodemopbouw van een bouwvoor, kan besloten worden dat alvast de bovenste 30 cm sterk verstoord is.

In boring S2 komt hieronder een ruim 1 m dik pakket voor van stevige klei met wat zand en wat organisch materiaal. De bodemkaart geeft aan dat in en rond dit terrein vooral zandleem voorkomt; dit bodemprofiel wijkt met andere woorden sterk af van de natuurlijke bodemopbouw. Hetzelfde kan vastgesteld worden voor boring S2, waar een opeenvolging van stevige kleiige lagen met sterk zandige lagen is vastgesteld

vanaf 30 cm -mv tot minstens 2 m -mv. Ook hier wijkt het bodemprofiel op een dermate sterke manier af van de normale bodemopbouw dat voor beide boringen kan besloten worden dat zij wijzen op een reeds sterk verstoorde bodemopbouw.



Figuur 26. Boringen 1 en 2.

5.7.2 Dieptesonderingen

In 2016 is reeds door Group Verbeke een verslag opgemaakt op basis van dieptesonderingen (bijlage 2). Er zijn drie sonderingen gedaan, waaruit ook afgeleid kan worden in hoeverre sprake is van verstoorde lagen.

Uit sonderingen 1 en 2 blijkt dat de bovenste 80 cm onder het huidige maaiveld bestaat uit verhardingen en ongeveer 40 cm opgebrachte materialen. Hieronder komen niet verstoorde lagen voor. Sondering 3 daarentegen laat alleen zien dat de bovenste 30 cm als oppervlaktelaag wordt omschreven, waaruit mogelijk af te leiden is dat het gaat om de bouwvoor; de daaronder liggende lagen lijken niet verstoord te zijn.

Sondering 1 :

0.00 m – 0.40 m : voorgeboord (verharding).
0.40 m – 0.80 m : wellicht opgevoerde materialen.
0.80 m – 2.00 m : los gepakt zand en/of zandhoudende leem.
2.00 m – 2.80 m : middelmatig gepakt zand.
2.80 m – 3.80 m : goed gepakt zand en zeer goed gepakt zand.

Sondering 2 :

0.00 m – 0.40 m : voorgeboord (verharding).
0.40 m – 0.80 m : wellicht opgevoerde materialen.
0.80 m – 1.40 m : middelmatig gepakt zand of opgevoerde materialen.
1.40 m – 2.40 m : middelmatig gepakt zand.
2.40 m – 4.00 m : goed gepakt zand en zeer goed gepakt zand.

Sondering 3 :

0.00 m – 0.30 m : oppervlakte laag.
0.30 m – 2.40 m : los gepakt zand en/of zandhoudende leem, met enkele wat zwakke lagen.
2.40 m – 4.80 m : middelmatig gepakt zand en goed gepakt zand.
4.80 m – 5.80 m : zeer goed gepakt zand.

Figuur 27. Resultaten van de sonderingen.



Figuur 28. Ligging sonderingen.

6 Synthese

In dit hoofdstuk wordt vooreerst een synthese gepresenteerd van de resultaten van het *assessment*. Hierbij wordt telkens aangegeven op welke van de onderzoeksvragen, die voorafgaand aan het bureauonderzoek zijn geformuleerd, een antwoord gegeven kan worden. Ook wordt hier aangegeven wat de impact is van de geplande werken en in hoeverre zij kunnen leiden tot verstoring van het potentieel aanwezige archeologische bodemarchief.

De volgende onderzoeksvragen zijn voorafgaand aan de bureaustudie geformuleerd:

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

6.1 Samenvatting van de onderzoeksresultaten en beantwoording van de onderzoeksvragen

Om in te kunnen schatten wat het archeologisch en cultuurhistorisch potentieel van het plangebied is, zijn de historische kaarten, de bodem- en geo(morfo)logische kaarten en luchtfoto's bekeken en zijn verschillende inventarissen (waaronder de CAI) en historische/archeologische bronnen geraadpleegd (**onderzoeksvragen 1-2**).

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied gelegen is op een ondergrond bestaande uit tertiaire zandige sedimenten. Deze komen voor tot ca. 8,2 m + TAW. Tijdens de laatste ijstijd zijn hierop zandige en lemige sedimenten afgezet. De oorspronkelijke bodem die hierin ontwikkeld is, is grotendeels een (matig) droge zandleembodem met textuur B-horizont. Het terrein ligt ten noorden van een west-oost georiënteerde heuvelrug op een hoogte tussen 13,1 m en 12,5 m +TAW. Zijn er zijn binnen een straal van 500 m rond het plangebied geen waterlopen gekarteerd.

Historisch gezien is de ontwikkeling van Vilvoorde (Houtem) te plaatsen in de middeleeuwen maar vondsten uit de vroege ijzertijd en Romeinse tijd wijzen eveneens op bewoning in die tijd in de omgeving van het plangebied.

Vanuit de historische kaarten is gebleken dat het plangebied tot het midden van de 19^e eeuw (buiten een tweetal kleine doorkruisende wegen) volledig onbebouwd is gebleven en in gebruik was als akkerland. Pas omstreeks het einde van de 19^e eeuw begint men het terrein vanuit het noorden geleidelijk aan te bebouwen. Enkel het meest zuidelijke gedeelte van het terrein is tot op heden onbebouwd gebleven.

6.2 Impact van vroegere en geplande werken

Momenteel is het terrein grotendeels in gebruik als schoolcomplex. Langsheen de noordelijke en noordwestelijke kant van het plangebied staat momenteel een noord-zuid georiënteerd schoolgebouw waarbij een verharde speelplaats is aangelegd. Verder ten zuiden (ongeveer centraal) op het terrein zijn vier kleinere gebouwen of leslokalen op te merken. Langsheen de noordoostelijke kant (ter hoogte van de Karel Trekelsstraat) is een verharde parking aangelegd met ten zuiden daarvan een sporthal. Het meest zuidelijke gedeelte van het plangebied is, buiten een kleine verharde weg en een aantal verspreide bomen, onbebouwd gebleven.

Uit de weinige bouwplannen die beschikbaar zijn, kan afgeleid worden dat de bestaande school onderkelderd is. Hoewel dit slechts op een beperkt aantal plannen is aangeduid (fig. 2c-2e), is deze onderkeldering onder het hele schoolgebouw aanwezig. Van de sporthal zijn er geen bouwplannen beschikbaar. Desondanks kan beredeneerd worden dat voor dit gebouw ook de nodige vergravingen zijn gebeurd bij het bouwen ervan. Zo kan aangenomen worden dat voor dit grote gebouw de funderingen zonder meer op vaste grond zullen zijn gezet, en dat ook de funderingsplaat op vaste grond ligt. Voor het bouwen van zowel de school als de sporthal zullen zware machines op het terrein en in de bouwput hebben gereden.

Hoewel er geen funderingsdieptes van de verhardingen op de plannen zijn weergegeven, kunnen we stellen dat de graafwerken voor de aanleg van deze verhardingen een maximale bodemimpact van 50 cm onder het maaiveld hebben gehad.

De opdrachtgever plant de bestaande schoolgebouwen, parking, speelpleinen en sporthal te verwijderen. Vervolgens wordt een nieuwe kleuterschool, lagere school, bijhorende speelpleinen, sporthal, parking, speeltoestellen en een overdekte fietsenparking aangelegd.

In eerste instantie zal het terrein worden opgehoogd. Hiervoor wordt niet eerst afgegraven (uitgezonderd 10 cm ter hoogte van de kleuterschool), er zal bovenop het huidige maaiveld worden opgehoogd. In de zone van de lagere school wordt een ophoging voorzien op 12,4 m TAW (waar deze gemiddeld 12, 2 m TAW is in de huidige situatie); de zone van de kleuterschool wordt voorzien op 12,8 m TAW (waar ze nu 12,9 is); de zone van de sporthal wordt voorzien op 13,2 m TAW (waar deze nu 12,9 is) en de hele speelweide/zone achteraan en rondom de sporthal wordt volledig op 12,9 m TAW voorzien, waar deze gemiddeld 12,48 m TAW is.

Volgens het nieuwe inplantingsplan zal de nieuwe school er als volgt uitzien.

In het zuidelijke deel, dat nu onbebouwd is, wordt een aantal nieuwe structuren voorzien. In de punt van het terrein wordt een buitenklas voorzien, met achteraan een zone met extensief gazon dat ingezaaid is met weelderig bloemenmengsel en verschillende bomen. Voor de aanplanting van de bomen wordt lokaal een kleine put gegraven maar deze is alleen voorzien voor een enkele boom; dit is met andere woorden een verwaarloosbare verstoring. Het inzaaien van de gazon heeft geen impact op de bodem.

Hetzelfde geldt voor het speelbos dat hier ten zuidwesten aan grenst; ook hier worden enkele nieuwe bomen geplant maar telkens gaat het om kleine lokale verstoringen.

Aan de andere kant van de buitenklas wordt een trapveldje aangelegd. Dit veldje bestaat uit gazon; er worden geen graafwerken hiervoor verricht. Hiernaast wordt een overdenkte fietsenberging opgetrokken. Deze bestaat uit een verharding met daarop de fietsenrekken; de overdekking steunt op enkele palen die een minimale impact hebben op de bodem.

Tussen het trapveldje en de nieuwe sporthal (zie hieronder) wordt een zone voorzien voor een speelzone met toestellen. Wederom zijn de bodemversturende ingrepen hierbij minimaal en lokaal.

In het zuidwestelijke deel wordt een nieuwe sporthal gebouwd, met een grondoppervlakte van ca. 1.150 m². Aan de zuidkant bevindt zich de grote sportzaal, aan de noordkant bevinden zich talrijke lokalen. Het geheel wordt gefundeerd op volle grond en is niet onderkelderd. Aan de noord- en oostkant bevinden zich de ingangen, enerzijds een inkom voor bezoekers, anderzijds een ingang voor de school. Beide ingangen zijn bereikbaar via een nieuw verhard pad in klinkers, waarvoor maximaal 40 cm diep wordt gegraven. Deze nieuwe sporthal wordt zo goed als volledig gebouwd in nog niet verstoorde bodem.

Direct ten noorden van de sporthal komt een tweede zone voor speeltoestellen. Ook hier is er nagenoeg geen bodemimpact voor de werken die hiervoor nodig zijn. De nieuwe bomen die hier worden aangeplant betekenen een lokale verstoring. Een derde speelzone is voorzien aan de oostkant van het terrein, waar een klim- en klautercombinatie wordt gezet. Ook hier geldt weer een minimale tot geen impact. Hetzelfde geldt voor alle bomen die in en rond deze zone worden aangeplant.

In de noordelijke zone van het plangebied worden meer grootschalige werken gepland. In de eerste plaats omvat dit de sloop van de sporthal, wat ruimte zal maken voor een overdekte speelplaats en een gedeelte van het nieuwe gebouw voor de lagere school. Dit gebouw strekt zich uit langs de hele noordoostelijke en een deel van de noordelijke zijde van het plangebied en omvat op die manier ook een tweede speelplaats voor de lagere school.

Beide speelplaatsen worden uitgevoerd in klinkers, waarvoor maximaal 40 cm diep gegraven zal worden. Hieronder zullen leidingen voor riolering en afvoer van regenwater worden aangelegd maar hiervan is juiste ligging nog niet bekend.

Het grootste deel van deze nieuwbouw komt op een locatie die al grondig verstoord is. Bovendien wordt de bodem hier opgehoogd, waardoor de nieuwbouwwerken ook deels in opgehoogde bodem worden uitgevoerd.

Het hoofdgebouw van de lagere school en de kleuterschool wordt gefundeerd op een funderingsplaat, maar onder de buitenmuren en de dragende binnenmuren worden wat diepere funderingen aangebracht. Nergens wordt een kelder voorzien. Ook hier zullen onder en rondom het gebouw voorzieningen worden getroffen voor riolering, afvoer van regenwater, elektriciteit en andere nutsvoorzieningen. Lokaal zullen hiervoor sleuven worden gegraven die iets lager zullen liggen dan de funderingsplaat. Deze werken bevinden zich op een locatie die door het bouwen van de huidige school al verstoord is; bovendien wordt de (verstoorde) bodem hier opgehoogd en zullen de werken bijgevolg ook deels in opgehoogde grond plaatsvinden. De funderingen van de nieuwe gebouwen komen niet dieper dan de funderingen van de huidige parking.

Tenslotte wordt een nieuwe parking voorzien in de noordwestelijke hoek. Deze wordt op eenzelfde manier aangelegd als de overige verhardingen op het terrein.

Bijkomende informatie uit de eerder uitgevoerde sonderingen hebben uitgewezen dat de bodem op verschillende plaatsen in het plangebied al grondig is verstoord. De sonderingen uit 2016 hebben uitgewezen dat het terrein aan de westkant, waar verhardingen zijn, reeds tot een diepte van 80 cm verstoord is. Hetzelfde geldt voor de zone van de speelplaats ten westen van de huidige sporthal. Ook hier is de bodem tot een diepte van 80 cm verstoord. De derde sondering die ten zuiden van de zuidelijkste lokalen is geplaatst, in de huidige tuinzone, toont een onverstoord bodemprofiel aan. Deze gegevens kunnen aangevuld worden met de sonderingen die Geosonda heeft gezet; hieruit blijkt dat het oostelijke deel van het terrein even zwaar verstoord is als het oostelijke deel, en dit tot een diepte van 1,2 tot minstens 2 m onder maaiveld.

Concluderend kan gesteld worden dat het terrein reeds grondig verstoord is door de bouw van de huidige school en verhardingen. In feite kan het grootste deel van het terrein beschouwd worden als te verstoord; alleen de zuidelijke tuinzone blijkt nog nooit bebouwd nog verstoord te zijn geweest.

6.3 Potentiebepaling, kennisvermeerderingspotentieel en aanbeveling

Potentiebepaling

Een groot deel van het terrein is reeds bebouwd en in gebruik. In het verleden is het terrein in gebruik geweest als landbouwgrond. Aangezien er geen sprake is van een plaggendeck, kan er van uitgegaan worden dat de bouwvoor doorgaans een maximale dikte heeft van ca. 40 cm. Dit betekent dat de oorspronkelijke bodemopbouw al verstoord is geworden door de landbouwactiviteiten en daarna door het bouwen van de huidige gebouwen. Al met al kan daarom voor dit terrein besloten worden dat er nog maar een geringe potentie is op het treffen van een steentijdartefactensite uit het paleo- en mesolithicum.

Vanaf het neolithicum wordt de landbouw geïntroduceerd. De aanwezigheid van vruchtbare zand- en leemgronden zijn hiervoor erg aantrekkelijk. In de omgeving van het plangebied zijn resten uit de metaaltijden, de Romeinse periode en middeleeuwen gekend waardoor dergelijke archeologische resten dan ook binnen het plangebied verwacht kunnen worden. De kans op het aantreffen van vondsten vanaf het neolithicum kan bijgevolg als middelhoog benoemd worden; deze middelhoge potentie loopt evenwel door tot en met de late middeleeuwen. De potentie geldt alleen voor het zuidelijke deel van het terrein, waar nog geen verstoringen zijn gekarteerd. De locaties van de bestaande bebouwing en verhardingen zijn al diepgaand verstoord en bieden geen potentie meer.

Vondsten kunnen bestaan uit stenen, metalen of ceramische resten. Verder kunnen ook sporen als paalsporen, haardsporen, waterputten, funderingsresten of kuilen voorkomen.

Vanaf de nieuwe tijd is op basis van historische kaarten te zien dat het plangebied in gebruik was als landbouwgrond; er zijn geen aanwijzingen van bewoning. Pas vanaf de 19^e eeuw is het terrein bebouwd. Er wordt daarom een lage potentie gegeven aan deze periode.

Kennisvermeerderingspotentieel

Er zijn voldoende argumenten om te stellen dat het plangebied zich in een archeologisch interessante zone bevindt. De huidige bebouwing heeft al zware verstoringen teweeg gebracht, maar in het zuidelijke deel waar de nieuwe sporthal wordt opgetrokken is de bodem nog niet verstoord en biedt deze nog potentie tot het treffen van een sporensite. Bovendien is ook gebleken dat het plangebied een archeologisch interessante situering kent naar analogie met gekende archeologische sites in de bredere omgeving en met name in verband met de middeleeuwse evolutie van Houtem en Vilvoorde. Dit sluit echter niet uit dat er ook resten van oudere perioden aangetroffen kunnen worden.



Figuur 29. Aanduiding van de te onderzoeken zone.

Verder archeologisch onderzoek in een beperkte zone van het plangebied zou dus meer informatie kunnen opleveren over de menselijke aanwezigheid in dit gebied. Het kennisvermeerderingspotentieel wordt als groot ingeschat. Tot nu toe is het beeld over het verleden in het gebied nabij het plangebied toegespitst op de late middeleeuwen en nieuwe tijd hoewel ook vondsten uit de metaaltijden, Romeinse tijd en vroege en volle middeleeuwen voorkomen. Het potentieel op het aantreffen van resten uit andere perioden maken het interessant om bij aanwezigheid van archeologische resten

de hiaten in de kennis van de regio op te vullen.

Aanbevelingen

Vanuit de bureaustudie kan geconcludeerd worden dat er voor dit terrein sprake is van een middelhoge potentie wat betreft de periode neolithicum tot en met de late middeleeuwen, maar dat de huidige bebouwing al verstoring teweeg heeft gebracht behalve in het zuidelijke deel waar de nieuwe sporthal wordt gebouwd.

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

Literatuur

Geraadpleegde literatuur

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

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

Geraadpleegde websites

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

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

<https://cai.onroenderfgoed.be>

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

www.cartesius.be

<https://geo.onroenderfgoed.be>

Lijst van figuren

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding	aanmaakdatum origineel/afbeelding
2021F451	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	1:10.000	1:10.000	08/11/2019
2021F451	3-4	Bestaande toestand	Inplantingsplannen en terreindoorsneden	nvt	nvt	08/11/2019
2021F451	5-6	Toekomstige toestand	Inplantingsplannen en terreindoorsneden	nvt	nvt	08/11/2019
2021F451	7	historische kaart	uitsnede uit Frickxkaart (1744) met aanduiding plangebied	onbekend	1:30.000	1744
2021F451	8	historische kaart	uitsnede uit Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1771-1778
2021F451	9	historische kaart	uitsnede uit Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1845-1854
2021F451	10	historische kaart	uitsnede uit Poppkaart (1842-1879) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1845-1854
2021F451	11	historische kaart	uitsnede uit Vandermaelenkaart (1845-1854) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1845-1854
2021F451	12a	topografische kaart	Topografische kaart uit 1877	Onbekend	1:10.000	1877
2021F451	12b	topografische kaart	Topografische kaart uit 1932	Onbekend	1:10.000	1932
2021F451	13	orthofoto	luchtfoto uit 1971 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1971
2021F451	14	orthofoto	luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1979-1990
2021F451	15	orthofoto	luchtfoto uit 2000-2003 met aanduiding plangebied	Onbekend	1:5.000	2000-2003
2021F451	16	orthofoto	luchtfoto uit 2021 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	2021
2021F451	17	terreindoorsnede	Terreindoorsnede	Nvt	Nvt	1/07/2021
2021F451	18	hoogtekaart	hoogteligging van plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	onbekend	1:50.000	1/07/2021
2021F451	19	bodemkaart	uitsnede tertiair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	1/07/2021
2021F451	20	bodemkaart	uitsnede quartair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	1/07/2021
2021F451	21	bodemkaart	uitsnede bodemkaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1/07/2021
2021F451	22	bodemkaart	Uitsnede potentiële bodemerosiekaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1/07/2021
2021F451	23	bodemkaart	uitsnede bodembedekkingskaart met aanduiding plangebied	Onbekend	1:5.000	1/07/2021
2021F451	24	archeologische kaart	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied	Onbekend	1:15.000	1/07/2021
2021F451	25	sonderingen	sonderingen	nvt	nvt	2021
2021F451	26	sonderingen	sonderingen	nvt	nvt	2021
2021F451	27	sonderingen	sonderingen	nvt	nvt	2016
2021F451	28	archeologische kaart	te onderzoeken zone	nvt	nvt	2021