



LAReS

*Lowlands
Archaeological
Research
Service*

Uitbreiding en verbouwing van de winkel aan de
Antwerpsesteenweg en Heidam te Zwijndrecht.
Archeologienota

E.N.A. Heirbaut
C. Dockx



Colofon

Titel: Uitbreiding en verbouwing van de winkel aan de Antwerpsesteenweg en Heidam te Zwijndrecht. Archeologienota.

Auteur: Elly N.A. Heirbaut & Caroline Dockx

Grafische illustraties/GIS: Elly N.A. Heirbaut

Rapportnummer: LAReS-rapport 156

Projectleider/veldwerkleider: Elly N.A. Heirbaut

Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service

Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: maart 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.

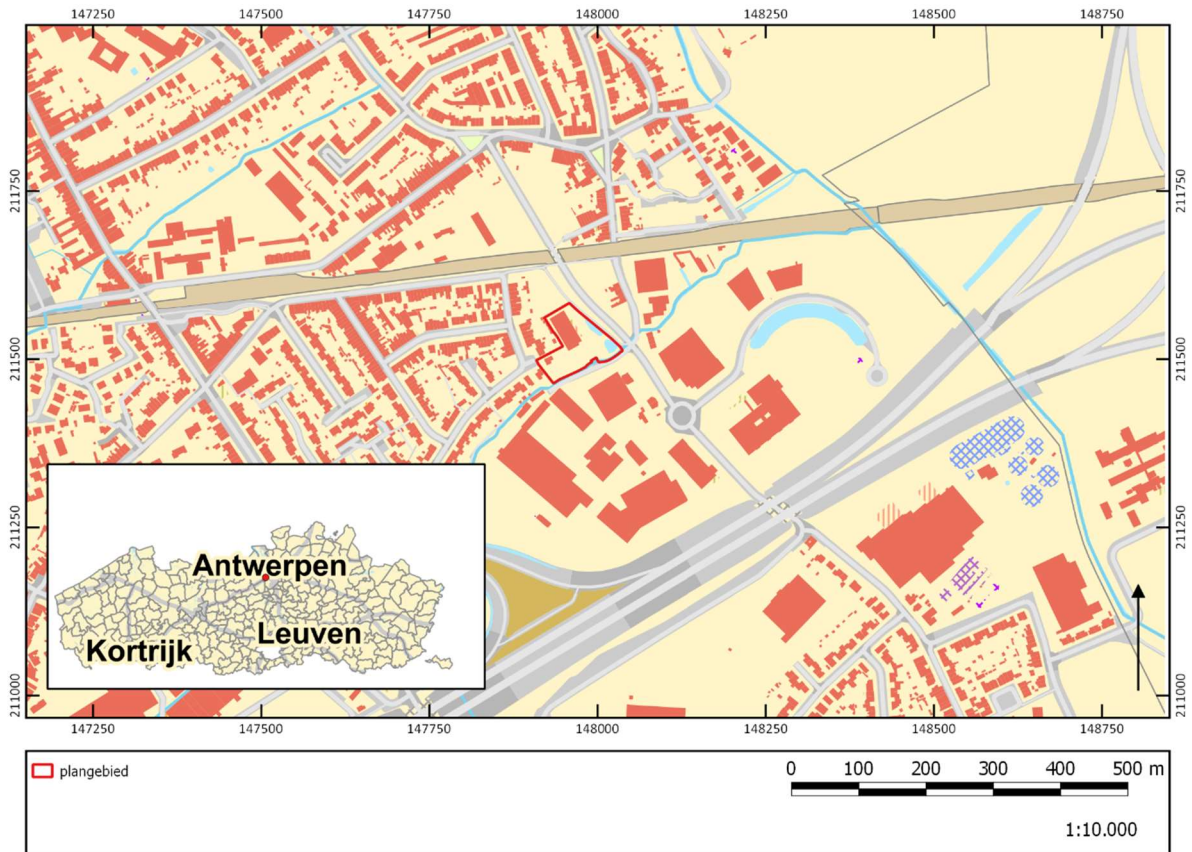
Deel I. Verslag van resultaten

Inhoudstafel

1 INLEIDING	5
1.1 RANDVOORWAARDEN	6
1.2 TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	7
2 VRAAGSTELLINGEN	8
3 METHODIEK VAN HET ONDERZOEK	9
3.1 ONDERZOEKSMETHODIEK	9
3.2 RAPPORTAGE EN AFBEELDINGEN	10
4 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANE WERKZAAMHEDEN	11
4.1 BESTAANDE TOESTAND	11
4.2 NIEUWE TOESTAND	15
5 ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK	20
5.1 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	20
5.2 HISTORISCHE BRONNEN	20
5.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN	21
5.4 LUCHTFOTOGRAFIE	25
5.5 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM	28
5.5.1 DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II	29
5.5.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART	30
5.5.3 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART	30
5.5.4 BODEMTYPE	32
5.5.5 POTENTIËLE BODEMEROSIE EN BODEMBEDEKKING	32
5.6 ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	34
6 SYNTHESE	37
6.1 SYNTHESE VOOR GESPECIALISEERD PUBLIEK	37
6.1.1 SAMENVATTING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	37
6.1.2 IMPACT VAN VROEGERE EN GEPLANE WERKEN	38
6.1.3 POTENTIEBEPALING, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN AANBEVELING	39
6.2 SYNTHESE VOOR NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK	42
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	43
GERAADPLEEGDE WEBSITES	43
LIJST VAN FIGUREN	44

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen aan de Antwerpsesteenweg en Heidam te Zwijndrecht, provincie Antwerpen (fig. 1). Het omvat vier percelen. In het zuiden grenst het aan Heidam en de Burchtse Scheibeeek, in het oosten aan de Antwerpsesteenweg. Het gaat om een bebouwd perceel met een oppervlakte van 7.475 m². Binnen het plangebied staat een Aldi met een bijhorende parking en wat groenaanleg, en een woning. De opdrachtgever plant de bestaande woning te slopen, de bestaande winkel te verbouwen en uit te breiden, en de parking opnieuw aan te leggen en uit te breiden.



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied.

©LARES

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een bekrachtigde archeologienota naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning met stedenbouwkundig luik. Het onderzoek (projectcode 2018K130) werd uitgevoerd door twee archeologen, 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 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

Grote delen van het terrein zijn momenteel ontoegankelijk voor verder archeologisch vooronderzoek buiten het bureauonderzoek aangezien deze stukken van het plangebied bebouwd en verhard zijn. Bovendien zijn slechts twee van de percelen al in eigendom, de andere twee nog niet. Het archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem zal bijgevolg in een uitgesteld traject worden uitgevoerd, dit om zowel logistieke als economische redenen (het opsplitsen van het vooronderzoek met ingreep in de bodem om nu al het kleine, toegankelijke deel te onderzoeken betekent een grote meerkost; als alles in één keer uitgevoerd kan worden is dit financieel gunstiger maar komt dit ook ten goede van het archeologisch onderzoek).

1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Antwerpsesteenweg en Heidam	
Ligging	Antwerpsesteenweg en Heidam, 2070 Zwijndrecht	
Kadastrale gegevens	Zwijndrecht, 1 ^e afdeling, sectie B, percelen 694d2, 694c2, 695d en 696w	
Bounding Box	X	Y
	148526.937917	211783.884271
	147537.39625	211783.884271
	148526.937917	211226.274896
	147537.39625	211226.274896
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek	
Projectcode	2018K130	
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS	
	Caroline Dockx, LAReS	
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162	
Geraadpleegd extern	Marijn van Gils ivm steentijd	
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing	
Termijn	januari/februari 2019	
Geplande ingreep	Het uitbreiden en verbouwen van een bestaande winkel met inbegrip van de parking en groenaanleg.	
Totaal oppervlakte plangebied	ca. 7.475 m ²	
Totaal oppervlakte geplande werken	ca. 7.475 m ²	
Geldende wetgeving en voorwaarden	Het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014. De nota werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 3.000 m ² of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.	
Randvoorwaarden	zie paragraaf 1.1	
Doelstelling	Het doel van deze archeologienota is om via de tot op heden beschikbare bronnen (bureauonderzoek) na te gaan wat het archeologische potentieel van het projectgebied is, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief, en hoe hiermee dient omgegaan te worden.	
Thesaurus	Archeologienota, bureauonderzoek, archeologisch vooronderzoek in uitgesteld traject	

2 Vraagstellingen

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

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

3 Methodiek van het onderzoek

3.1 Onderzoeksmethodiek

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

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

Om een beeld te krijgen van de historische (landschaps)ontwikkeling van het plangebied zijn de beschikbare historische en topografische kaarten geraadpleegd. De 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.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 ten slotte een conclusie getrokken omtrent de kans op de aanwezigheid van archeologisch erfgoed met een groot potentieel tot kennisvermeerdering, en de eventuele intactheid van een al dan niet aanwezige archeologische site (hoofdstuk 6). Hieruit vloeit een advies omtrent eventuele vervolgstappen die genomen moeten worden.

3.2 Rapportage en afbeeldingen

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

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

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

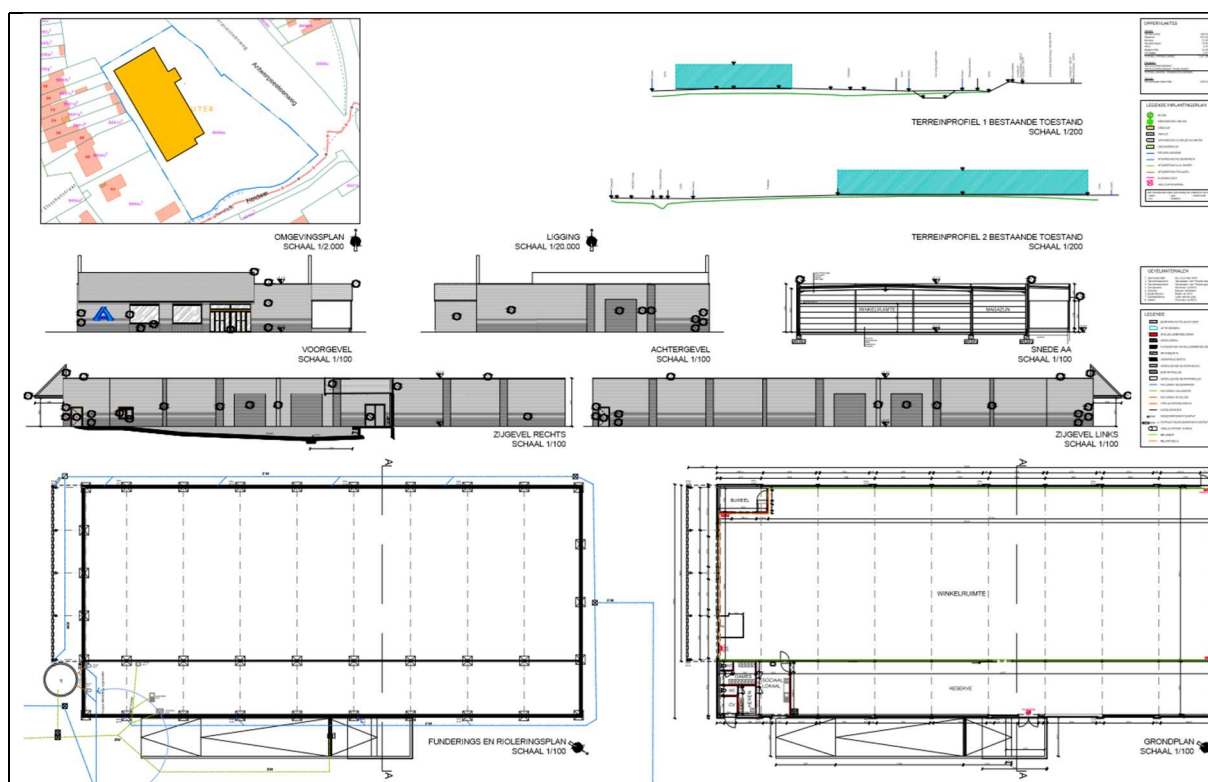
4 Beschrijving van de geplande werkzaamheden

4.1 Bestaande toestand

Het plangebied bestaat uit vier percelen. Op perceel 695d staat een Aldi, op perceel 696w bevindt zich de bijhorende parking en wat groenaanleg en op perceel 694c2 is een woning opgetrokken (fig. 2 en 3). Op perceel 694d2 bevindt zich een ondergrondse collector van Aquafin.

De winkel op perceel 695d is gefundeerd op funderingszolen die op een diepte van ca. 1,2 m onder de afgewerkte vloerpas van de winkel zitten. Tevens is een loskade voorzien aan de rechter zijgevel die tot op een diepte van ca. 1,70 m -mv is ingegraven. Aan de voorzijde van de winkel is een septische put en een regenwaterput aangelegd. Tot op welke diepte deze zijn uitgegraven is onbekend. Daarnaast bevinden de nutsleidingen zich rondom de winkel. Ook de diepte van deze nutsleidingen is onbekend.

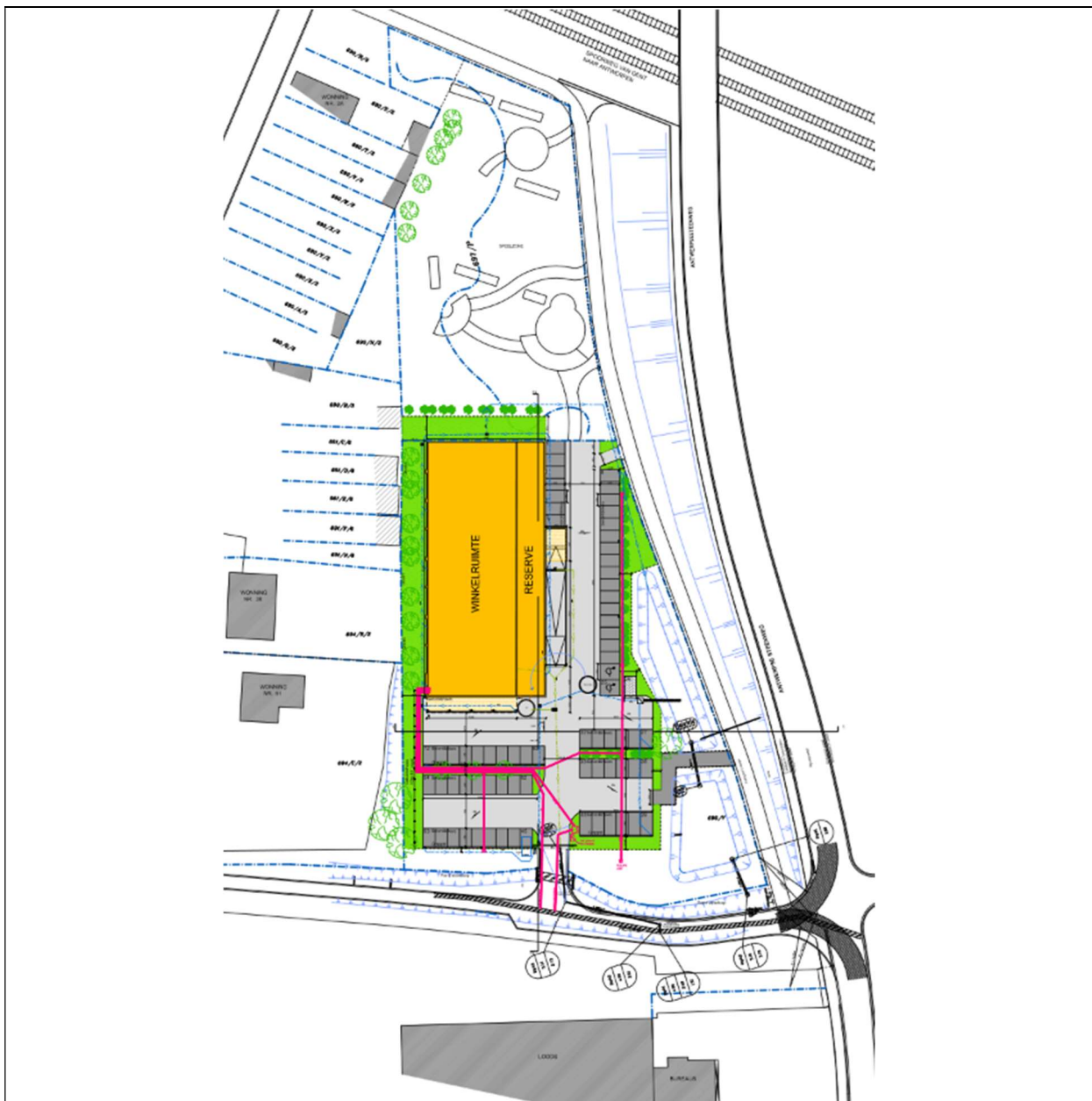
Op perceel 696w is de parking van de winkel aangelegd. Deze bestaat uit 71 parkeerplaatsen. Voor de aanleg van de verharding in asphalt en klinkers is de bodem tot op de vaste bodem uitgegraven. Plaatselijk zullen ook leidingen voor de afvoer van water en leidingen voor elektriciteit zijn gelegd, maar hiervan is niet bekend waar deze liggen en hoe diep. De delen van het terrein die niet verhard/bebouwd zijn, zijn in gebruik als groenzone.



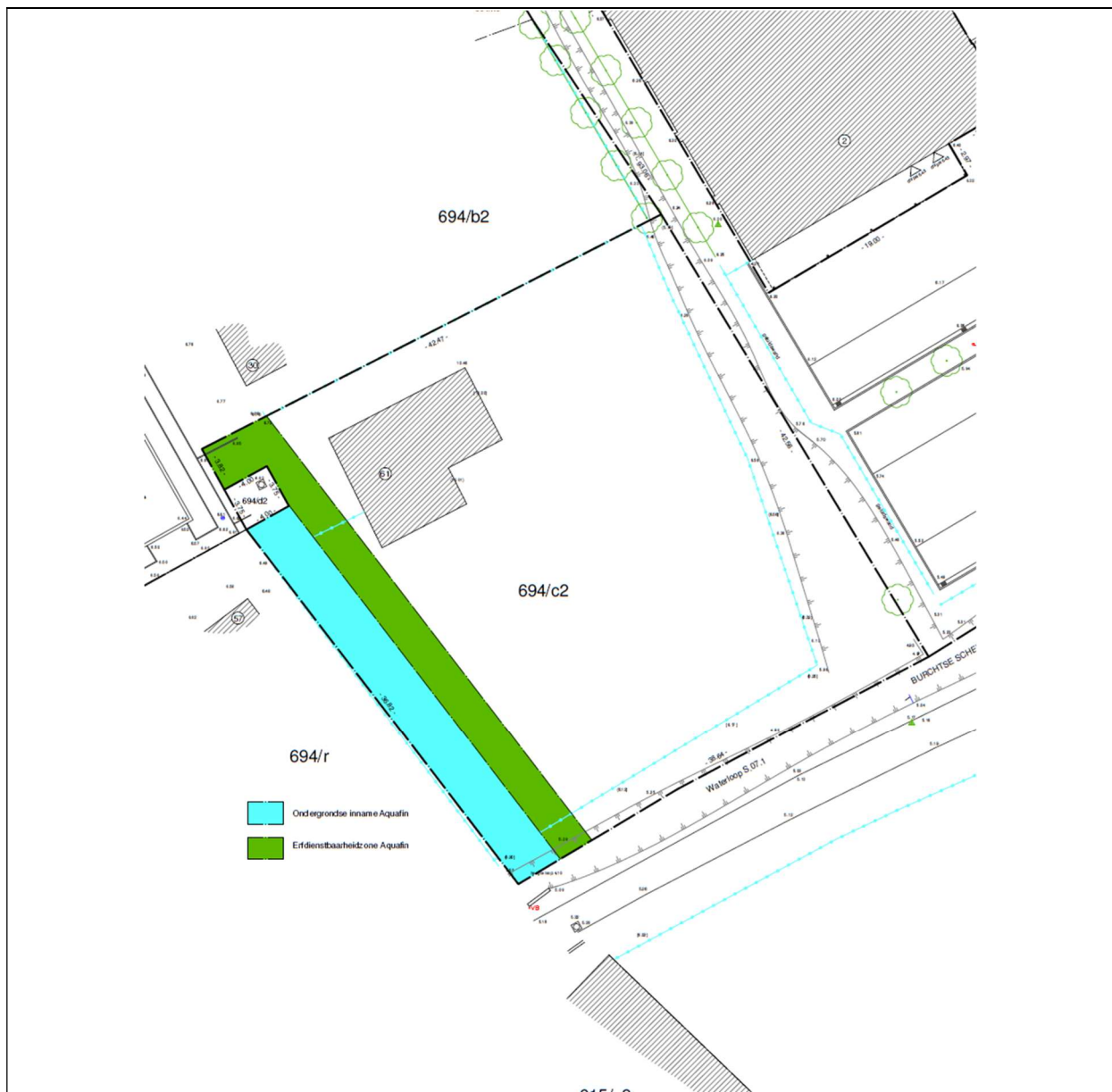
Figuur 2. Technische tekeningen bestaande toestand winkel.

Op perceel 694c2 (fig. 6) staat momenteel een woning met verhardingen en tuin. Er zijn geen bouwplannen beschikbaar, maar de huidige eigenaar heeft aangegeven dat

er geen kelders zijn. Wel is er een kruipkelder onder het hele gebouw aanwezig, met een diepte van ca. 1 m ten opzichte van het maaiveld. Vooraan is een oprit aangelegd bestaande uit klinkers. Waarschijnlijk is de bodem hier tot een diepte van max. 30-35 cm voor afgegraven (dikte klinkers + aanbrengen stabiliserend zand). Bovendien ziet het er naar uit dat nutsleidingen onder deze oprit zijn aangelegd. De verharding loopt door langs de noordkant van de woning. Aan de zuidkant komt een terras voor, dat op gelijkaardige manier als de oprit (maar in een andere steensoort) is aangelegd. Langs de straatkant maar ook verder langs deze hele perceelsrand zijn twee stroken aanwezig die van belang zijn (fig. 3b): een strook ondergrondse inname van Aquafin en een strook erfdienstbaarheidzone Aquafin. Deze strook heeft een breedte van ca. 6 m en loopt daardoor vlak langs de gevel van de woning.



Figuur 3a. Inplantingsplan bestaande toestand.



Figuur 3b. Aanduiding van de zones van Aquafin op perceel 694c2.



Figuur 4. Voorzijde van de bestaande winkel.



Figuur 5. Loskade aan de rechtergevel van de bestaande winkel.



Figuur 6. Zicht op de woning, genomen vanuit het westen.

4.2 Nieuwe toestand

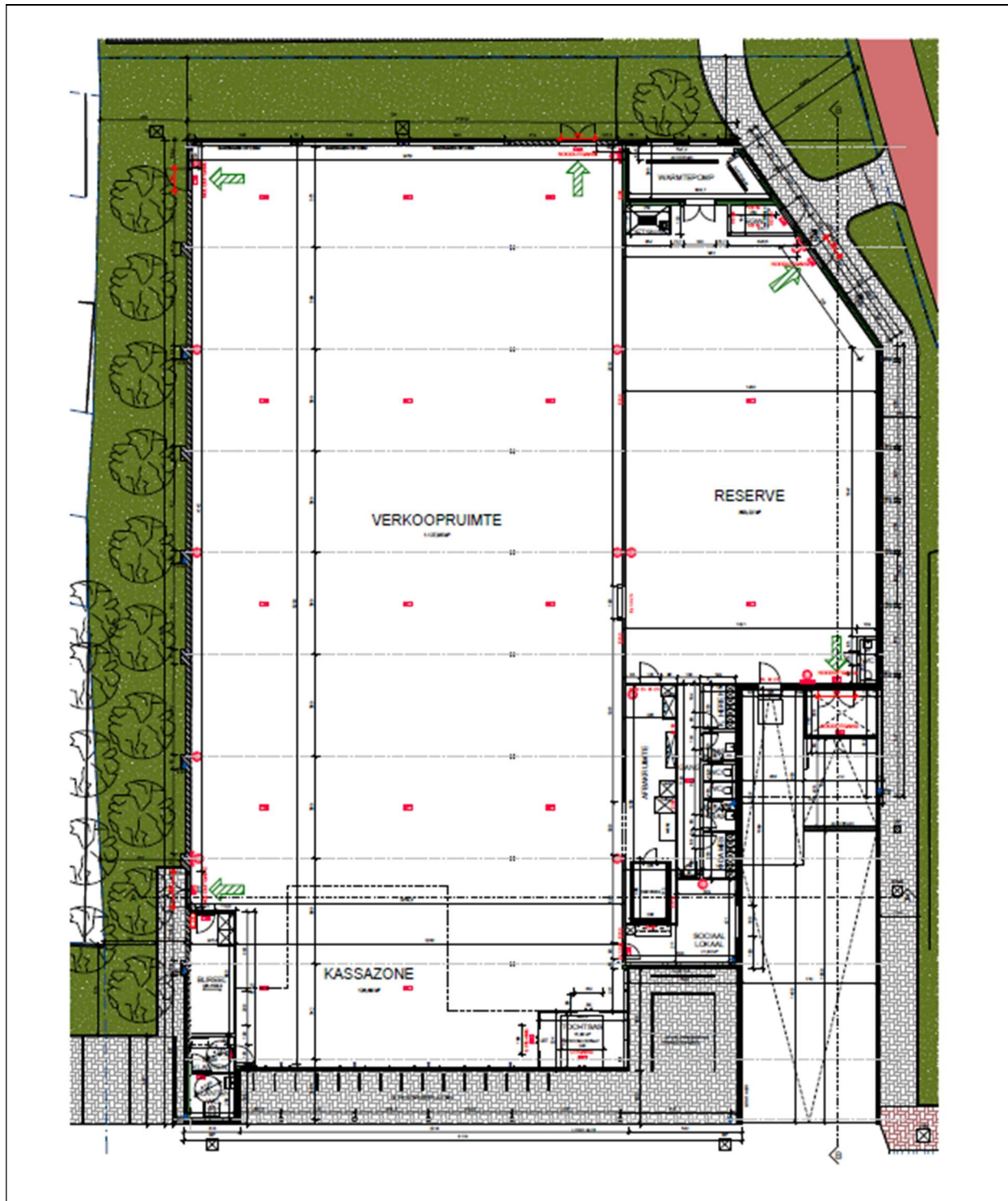
De opdrachtgever plant enkele delen van de bestaande winkel te slopen (loskade, voorgevel, rechter zijgevel en luifel) en de parking volledig op te breken om nadien de winkel te kunnen verbouwen en uitbreiden, en een nieuwe parking met groenzones aan te leggen (fig. 7). Het grootste deel van de huidige winkel zal hierbij behouden blijven en geïncorporeerd worden in de nieuwe, grotere winkel.



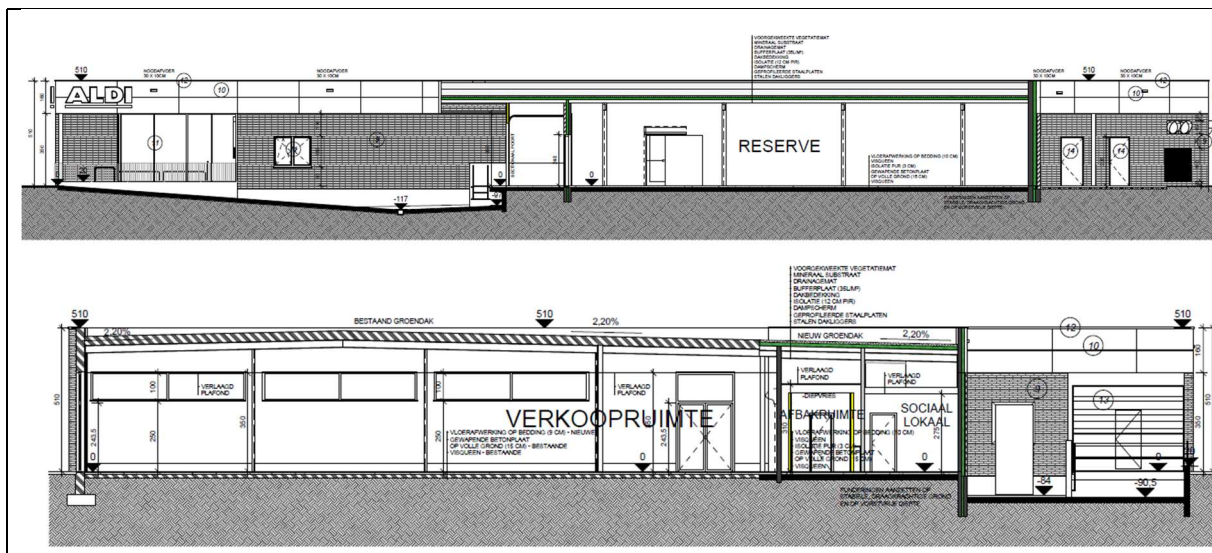
Figuur 7. Inplantingsplan nieuwe toestand.

Na het uitbreken van de parking en de loskade zal de bestaande winkel uitgebreid worden aan de rechterzijde. Hiervoor wordt over de volledige oppervlakte van de uitbreiding een funderingsplaat van gewapend beton gelegd op de volle grond. De funderingen zullen dieper gezet worden, op vorstvrije diepte. Ter hoogte van de loskade zal de bodem nog dieper worden afgegraven, tot een diepte van maximaal 137 cm onder maaiveld. Voor de nieuwe parking zal het terrein ter plaatse van de afgebroken woning en de bijhorende tuin afgegraven worden tot op de vaste bodem. Hierna wordt een zand- en steenslagfundering gelegd waarna de nieuwe

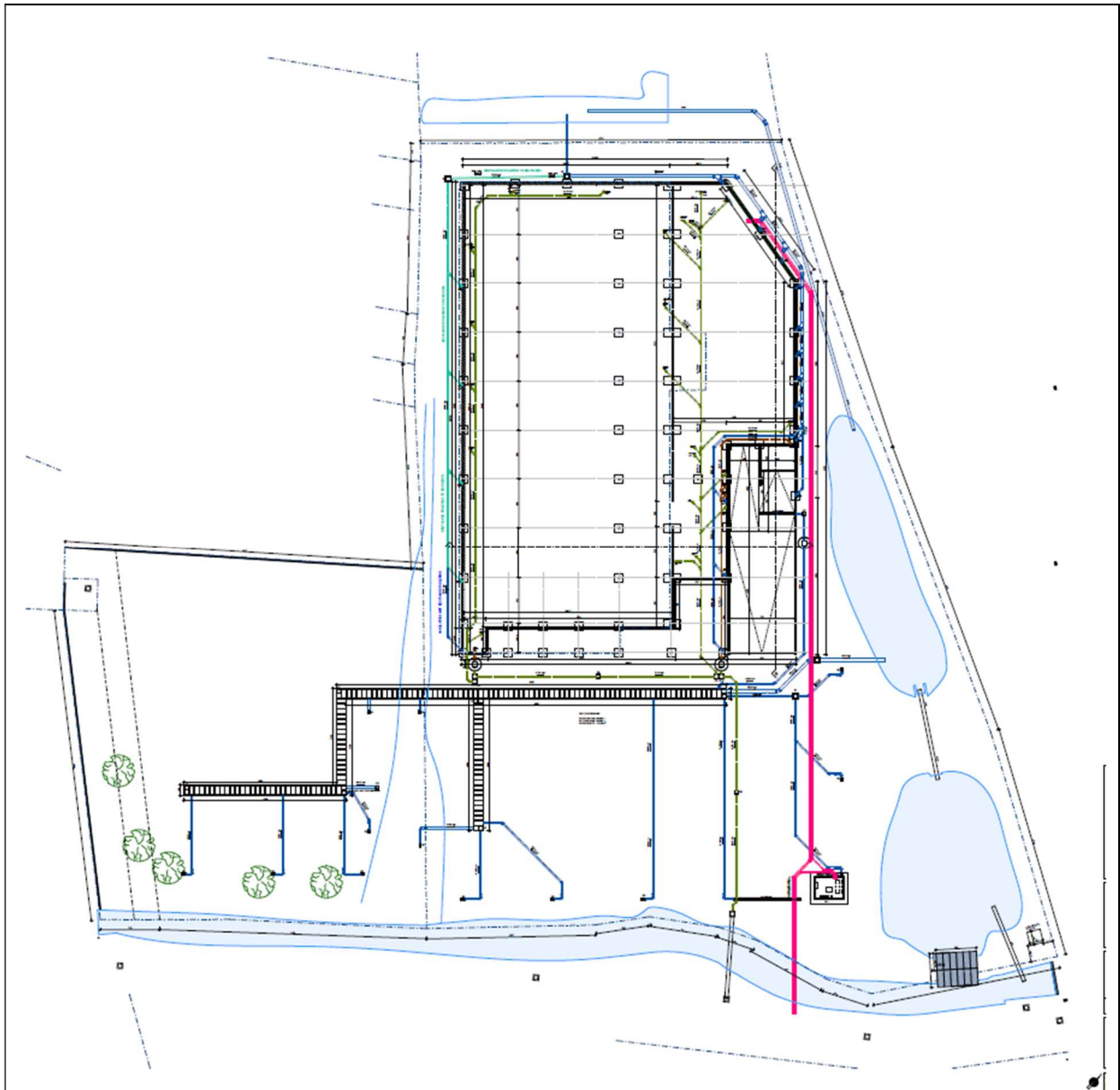
verhardingen worden aangebracht. Ter plaatse van de afgebroken parking blijven de onderliggende stabiliserende pakketten behouden en worden deze enkel opnieuw geprofileerd voor het aanbrengen van de nieuwe verhardingen. Onder deze verhardingen zullen ook nieuwe rioleringsleidingen en elektriciteitsleidingen worden aangelegd (fig. 8d). Deze zullen dieper komen te liggen dan de onderkant van de verhardingen.



Figuur 8a. Grondplan van de nieuwe winkel.



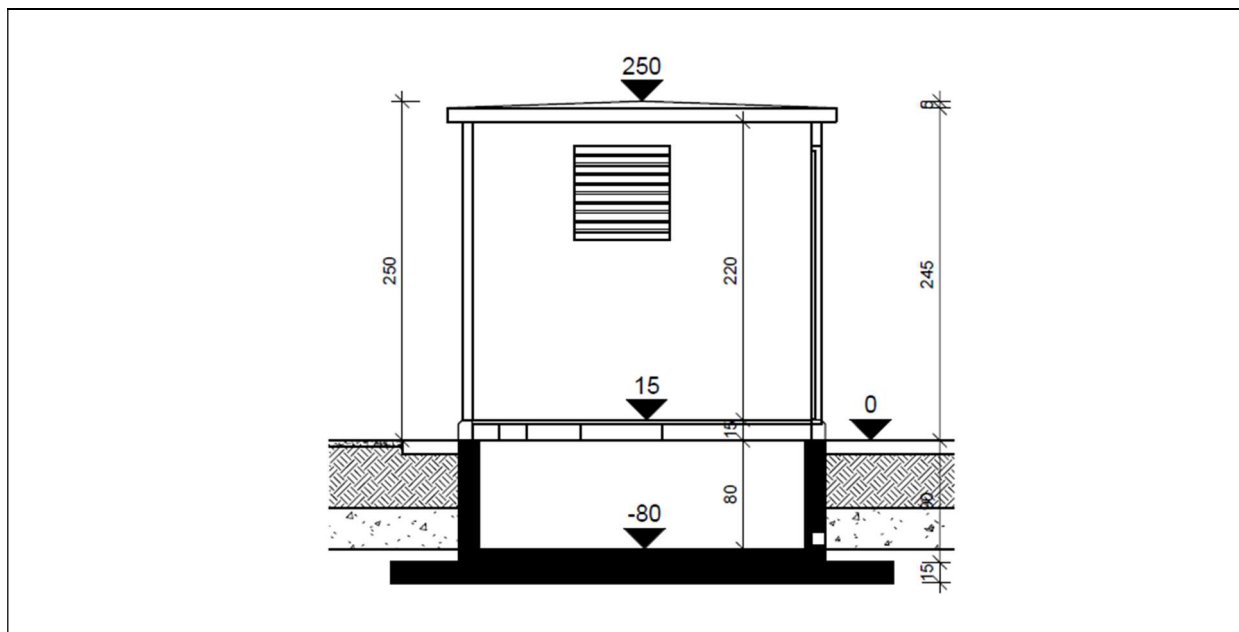
Verder worden ook nog werken voorzien voor de aanleg van een fietspad, het aanpassen van de waterloop en de plaatsing van een nieuwe schanskorf (fig. 8c). Als naar deze snede wordt gekeken, dan valt op dat de geplande parking hoger ligt dan de Heidam. Vanaf deze weg loopt het terrein iets af in de richting van de bestaande waterloop, hier en daar opnieuw uitgegraven zal worden (herstellingswerken aan de oorspronkelijke diepte van de waterloop). Daarachter wordt het terrein vlak gelegd voor de aanleg van een nieuw fietspad. Hiervoor wordt met andere woorden een strook afgegraven. Het fietspad wordt uitgevoerd in beton, wat tot een diepte van ca. 15 cm onder het nieuwe maaiveld zal komen te liggen. Dit nieuwe maaiveld ligt ca. 90 cm lager dan de bovenkant van de parking. Aan de noordkant van dit fietspad wordt een schanskorf geplaatst, welke als buffer tussen het lager en het hoger gelegen gedeelte fungeert. De diepte tot waar deze ingegraven zal worden, is afhankelijk van de grondkering en moet nog bepaald worden. Deze schanskorf heeft een breedte van 30 cm.



Figuur 8d. Rioleringen en leidingen.

Verder wordt nog een smalle toegang tot het terrein verschaft vanaf het fietspad dat langs de oostkant loopt. Het betreft een smal pad dat aangelegd wordt in rode klinkers, gelegen tussen de twee wadi's, waarvoor de bodem slechts tot een diepte van max. 40 cm wordt afgegraven.

Tenslotte wordt nog een nieuwe elektriciteitscabine (fig. 8e) voorzien in de zuidoostelijke hoek van het terrein, waar de elektriciteitsleidingen op aansluiten. De bovenkant van de funderingsplaat van deze cabine ligt op een diepte van ca. 80 cm.



Figuur 8e. Snede elektriciteitscabine.

5 Archeologisch bureauonderzoek

In dit hoofdstuk wordt verslag uitgebracht van het bureauonderzoek naar de archeologische en historische kennis over het plangebied (*assessment-rapport*). De hierbij gehanteerde methoden, technieken en criteria zijn beschreven in hoofdstuk 3.

5.1 Archeologische voorkennis

Er is nog geen archeologisch onderzoek in welke vorm dan ook uitgevoerd binnen de grenzen van het plangebied. Deze bureaustudie is met andere woorden het eerste onderzoek dat voor deze locatie wordt uitgevoerd. Buiten de grenzen van het plangebied zijn op verschillende locaties al archeologisch onderzoek uitgevoerd. Deze worden beschreven in paragraaf 5.6.

5.2 Historische bronnen

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens uit de inventaris onroerend erfgoed en heemkundige literatuur online. De geschiedenis van Zwijndrecht is vooral een geschiedenis van een rurale dorpsgemeenschap waar gedurende lange tijd de focus op landbouwexploitatie van het omliggende landschap heeft gelegen.

Zwijndrecht werd voor het eerst vermeld in 847 als ‘Squindreth’.¹ Het was een heerlijkheid van het graafschap Vlaanderen, gelegen in het Land van Waas. Tot 1667 was Zwijndrecht met Burcht verenigd onder dezelfde heer, hoewel ze elk een afzonderlijk dorpsbestuur hadden dat afhankelijk was van de vierschaar van Melsele. De Heilige Kruisparochie van Zwijndrecht behoorde tot 1559 tot het bisdom Doornik en de dekenij Waas. Nadien maakte ze deel uit van het nieuwe bisdom Gent.

Voor de bedijking van de Schelde en de inpoldering van de Borgerweert vormde het grondgebied van de heerlijkheid Zwijndrecht en Burcht een schiereiland in de Schelde. De Borgerweertpolder, die meermaals overstroomde, werd aan de landzijde begrensd door een dijklijn (reeds vermeld in 1446) namelijk ‘Blokkeerdijk’ en ‘Suikerdijk’ en bestuurd door een dijkgraaf, een dijkschepen en een penningmeester.

In het begin van de 17^e eeuw werd de zogenaamd ‘Verbrande Dijk’ aangelegd die het veer in rechte lijn verbond met het hoogland van Zwijndrecht. Vanaf 1894 werd de Borgerweertpolder (grondgebied Antwerpen) opgehoogd met baggerspecie.

In 1305 werd het dorp platgebrand door de troepen van Willem, graaf van Holland. In 1356, tijdens de Vlaamse-Brabantse oorlog, werd Zwijndrecht geplunderd door de Antwerpenaren.

In de 15^e eeuw had het dorp te lijden onder de gemeentoorlogen tussen Gent en de Bourgondiërs. Tijdens de godsdiensttroebelen van de tweede helft van de 16^e eeuw richtten krijgsbenden veel verwoestingen aan. Zwijndrecht werd in 1583 door de Spanjaarden heroverd op de geuzen en tijdens het daaropvolgend beleg van

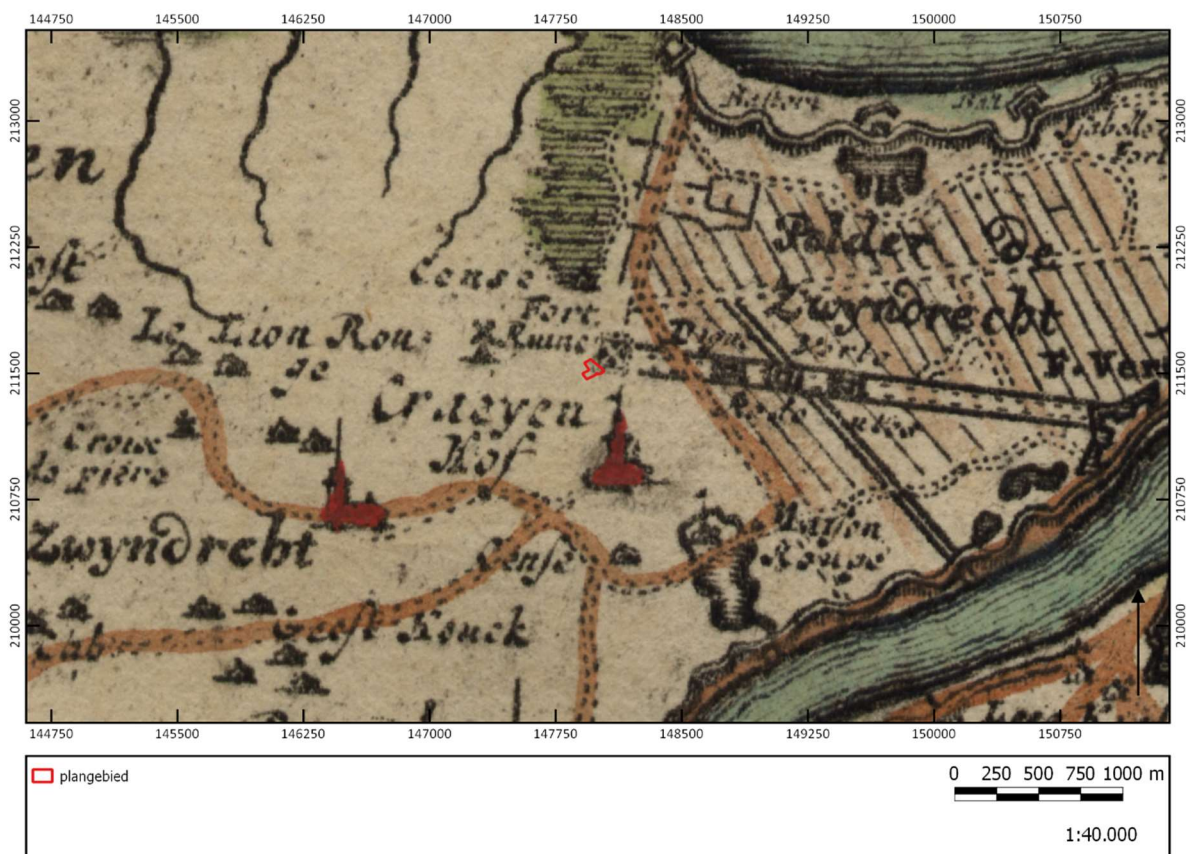
¹ Gysseling 1960, 1108.

Antwerpen (1584-1585) werd Zwijndrecht bezet door Spaanse troepen. Napoleon had in 1810 plannen om van Zwijndrecht een nieuwe stad te maken, genaamd 'Marie-Louise'. In 1815 bouwden de Hollanders het Fort Zwijndrecht dat later in 1862 werd gesloopt en in 1871 opnieuw werd opgericht. Bij de belegering van Antwerpen in 1832 werden de Zwijndrechtse en aanpalende polders doorgestoken waardoor de streek jarenlang onbruikbaar was voor de landbouw.²

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, de Vandermaelenkaart en de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw gebruikt.³ Er zijn in dit kader ook recente topografische kaarten ook bekeken.

Het plangebied ligt ten noordoosten van de historische dorpskern van Zwijndrecht. Als algemeen referentiekader lijkt de Frickxkaart (fig. 9) 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 gegeoreferereerd worden.

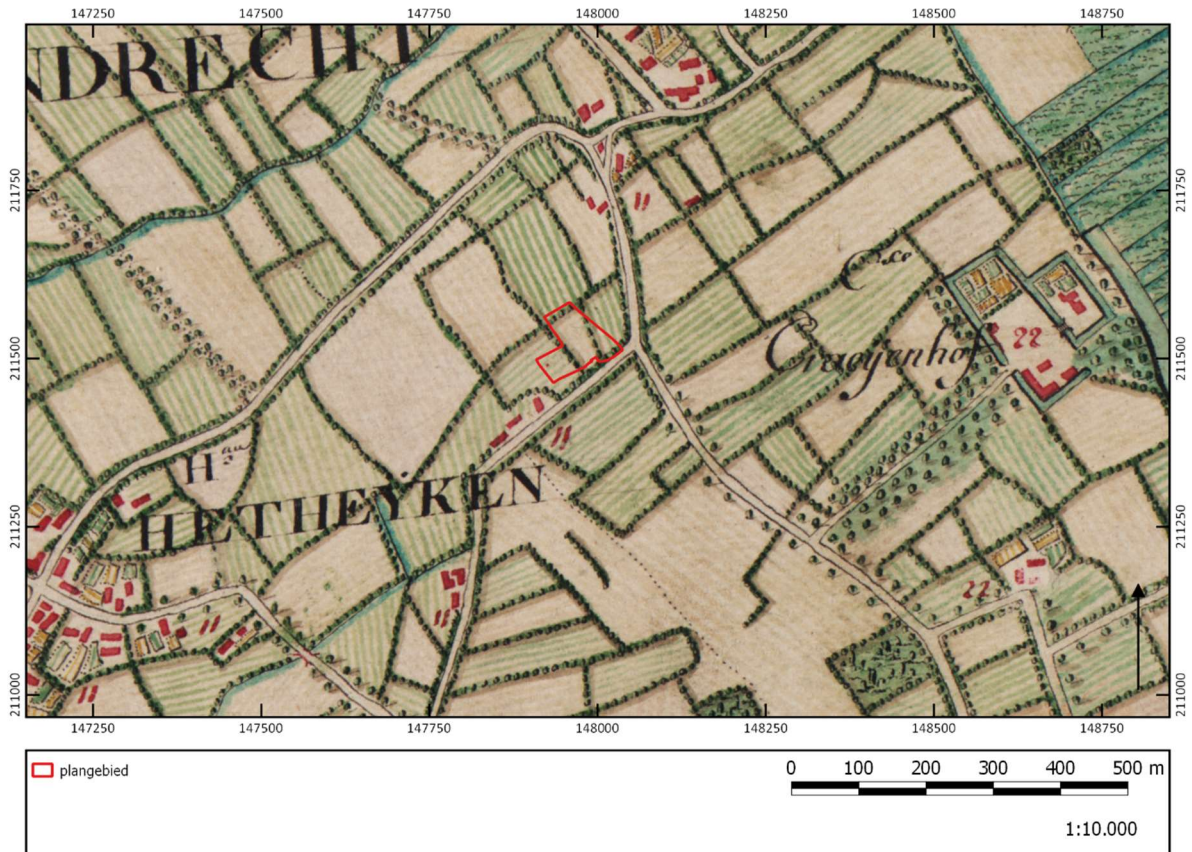


Figuur 9. Uitsnede uit de Frickxkaart (1744). ©LARES

² <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120716>

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.

De Ferrariskaart (1771-1778) is op deze locatie alvast duidelijk en gedetailleerd te plaatsen (fig. 10). Op deze kaart is het plangebied goed te zien. Het toont aan dat het plangebied buiten de bewoningskern van Zwijndrecht gelegen is. De Antwerpsesteenweg en Heidam bestonden toen in elk geval al. Het plangebied is op de kaart aangeduid als agrarisch gebied (akker), en de akkers en de straat zijn afgelijnd met een bomenrij. In de omgeving is het Craeyenhof te zien en het gehucht Het Heyken. Verder zijn ook nog enkele kleinere waterlopen in de omgeving op te merken.

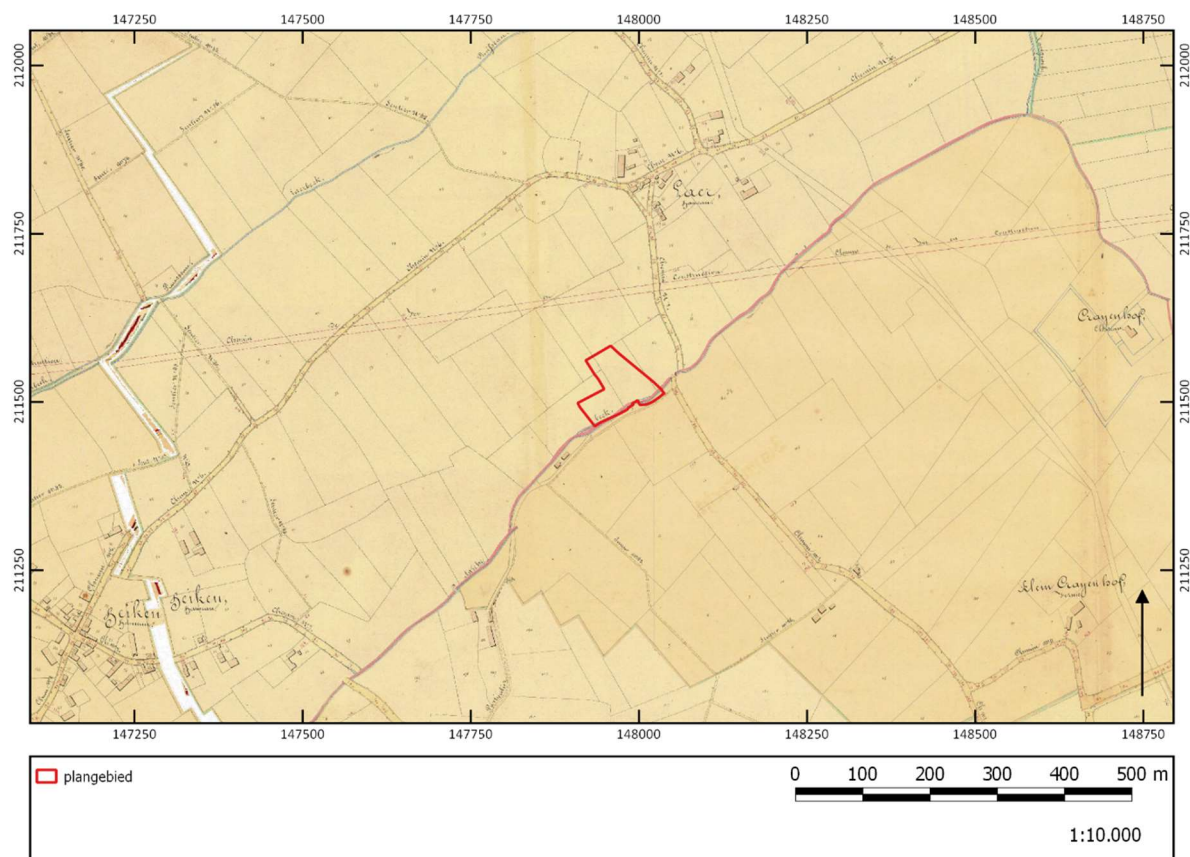


Figuur 10. Uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778). ©LARES

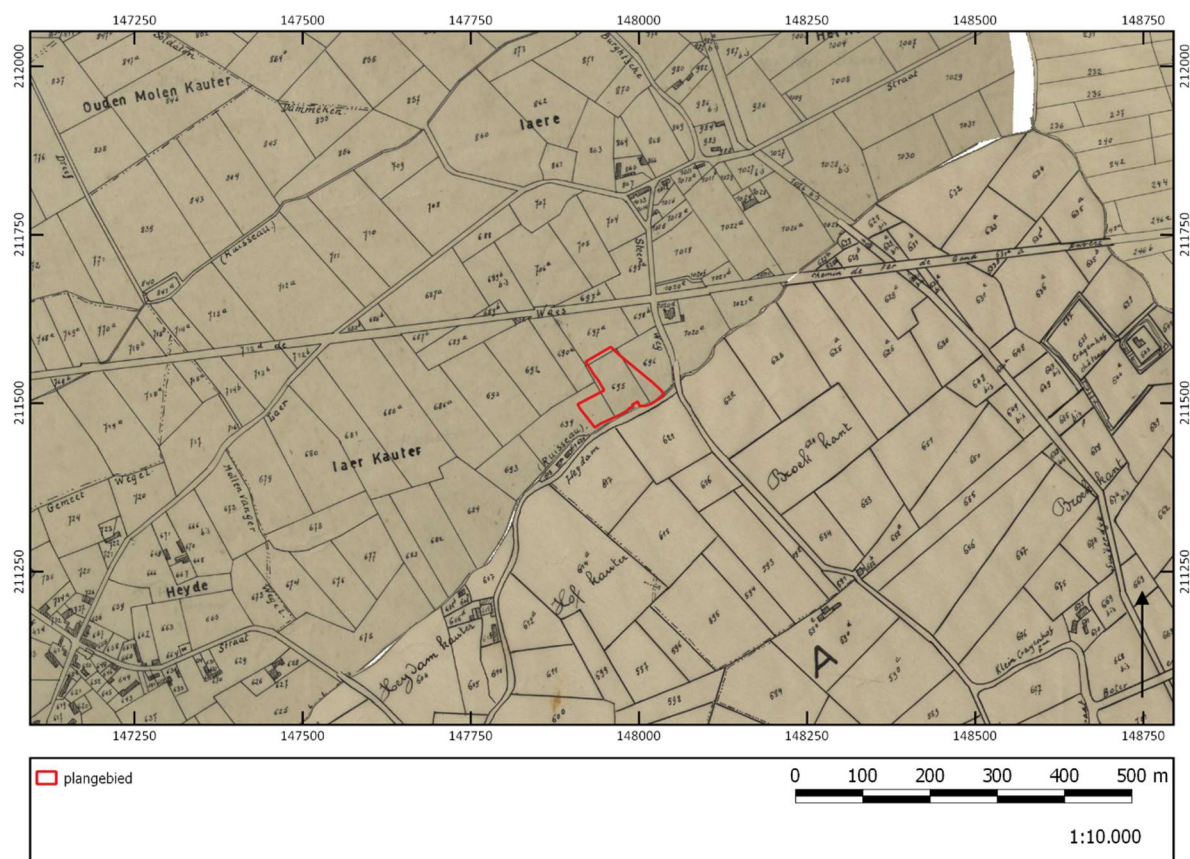
Ongeveer driekwart eeuw later worden de kaarten van de Atlas der Buurtwegen (1841) gemaakt (fig. 11). Daar is hetzelfde wegpatroon te zien. Daarenboven is de perceelsindeling van de omgeving goed herkenbaar, al verschilt die nog sterk van de huidige indeling. Het plangebied is aangeduid als onbebouwd. Het bodemgebruik is hier niet op af te lezen, maar mogelijk was het in die tijd nog steeds in gebruik als akker.

Nauw aansluitend bij de Atlas der Buurtwegen is de kadasterkaart van Popp (1842-1879). De Poppkaart toont een gelijkaardig beeld qua perceelsindeling (fig. 12). Het plangebied bestaat net als op de vorige kaart uit drie percelen die gelegen zijn tussen de 'Steenweg' (huidige Antwerpsesteenweg) en de 'Heydam' (huidige Heidam).

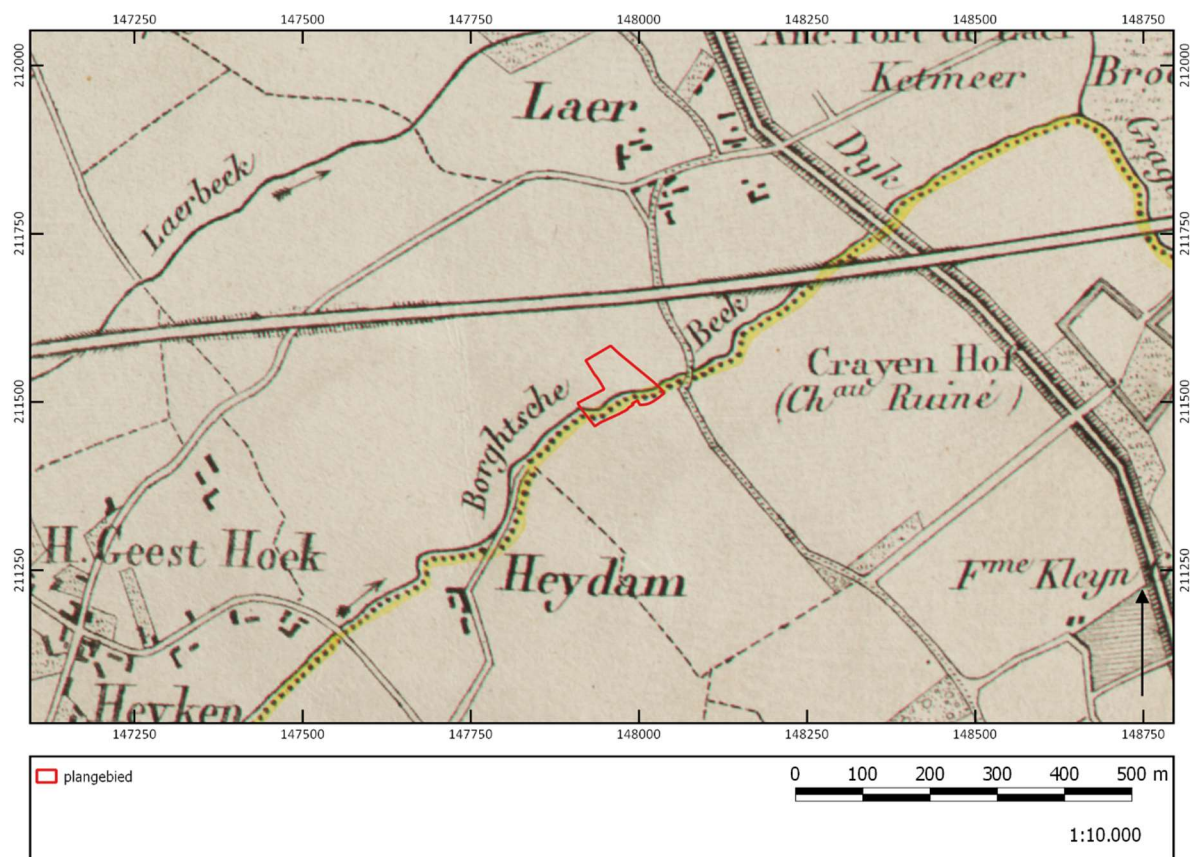
De Vandermaelenkaart (1846-1854) vertoont geen wezenlijk ander beeld dan de Atlas der Buurtwegen of het Poppkadaster (fig. 13). Het plangebied is hierbij nog steeds gelegen buiten de toenmalige bewoningskern van Zwijndrecht. Het is onbebouwd en laag gelegen nabij de 'Borghtsche Beek'.



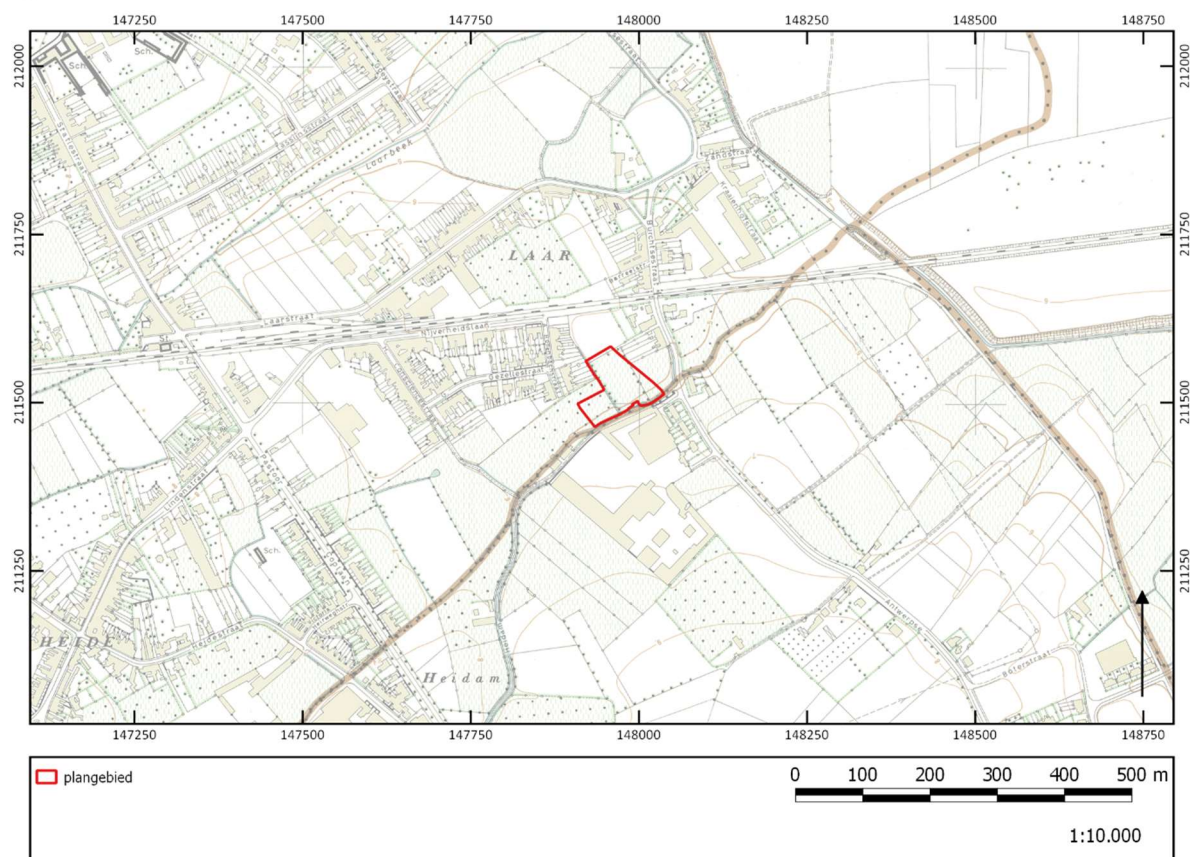
Figuur 11. Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (1841). ©LARES



Figuur 12. Uitsnede uit de kadasterkaart van Popp (1842-1879). ©LARES



Figuur 13. Uitsnede uit de Vandermaelenkaart (1846-1854). ©LARES



Figuur 14. Uitsnede uit de kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970). ©LARES

De topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970) vertoont eenzelfde beeld als op de voorgaande historische kaarten (fig. 14). Er kan echter wel opgemerkt worden dat het de bebouwing rondom het plangebied is toegenomen. Het plangebied zelf is hierbij nog steeds onbebouwd en gelegen te midden van enkele andere ontwikkelingen.

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 onveranderd en de regio, en meer bepaald het plangebied, kan als landbouwareaal gekarakteriseerd worden. Geen enkel kaartbeeld lijkt bewoning te suggereren binnen het plangebied.

Afsluitend zijn nog enkele topografische kaarten bekeken. Door de grote continuïteit binnen het plangebied en de hoge tijdsresolutie van de verschillende beschikbare topografische kaarten werd ervoor gekozen hier slechts één te bespreken, namelijk de topografische kaart van België van 1904 (fig. 15).⁴ De gehele reeks aan topografische kaarten toont immers steeds opnieuw hetzelfde karakter voor het plangebied.

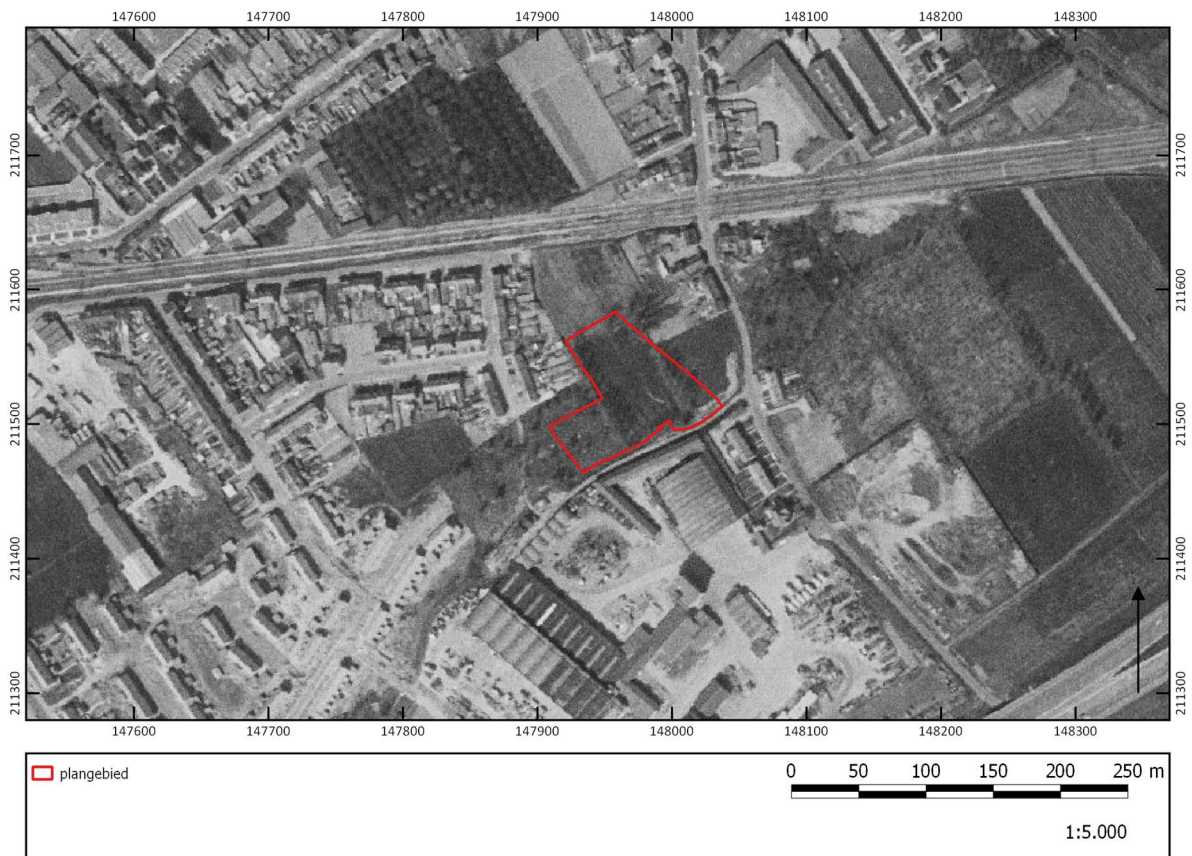


Figuur 15. Uitsnede uit de topografische kaart van België van 1904. ©CARTESIUS

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. 16) is zeer grofkorrelig maar toont wel aan dat het plangebied grotendeels onbebouwd was en in gebruik als bos en grasland.

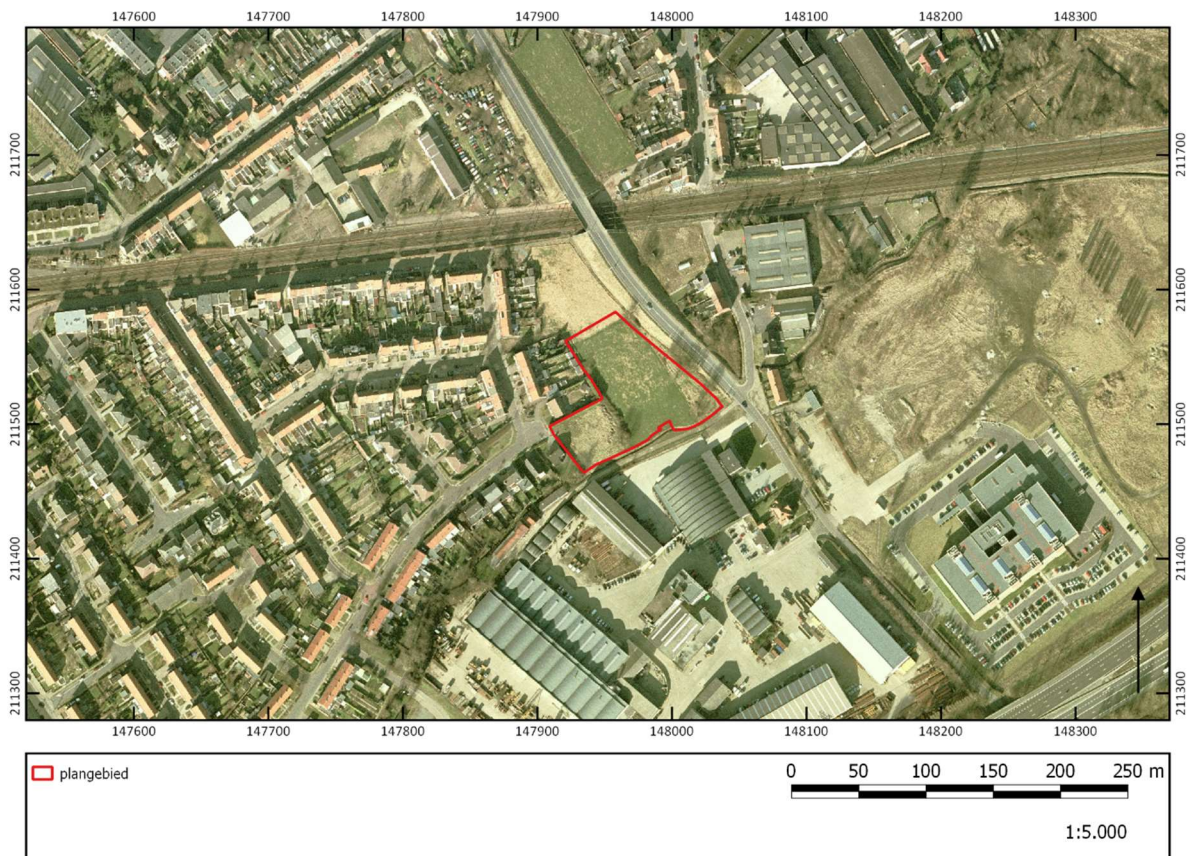
⁴ Voor het meest complete overzicht aan georeferende topokaarten voor het plangebied zie www.cartesius.be.



Figuur 16. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971. ©LARES

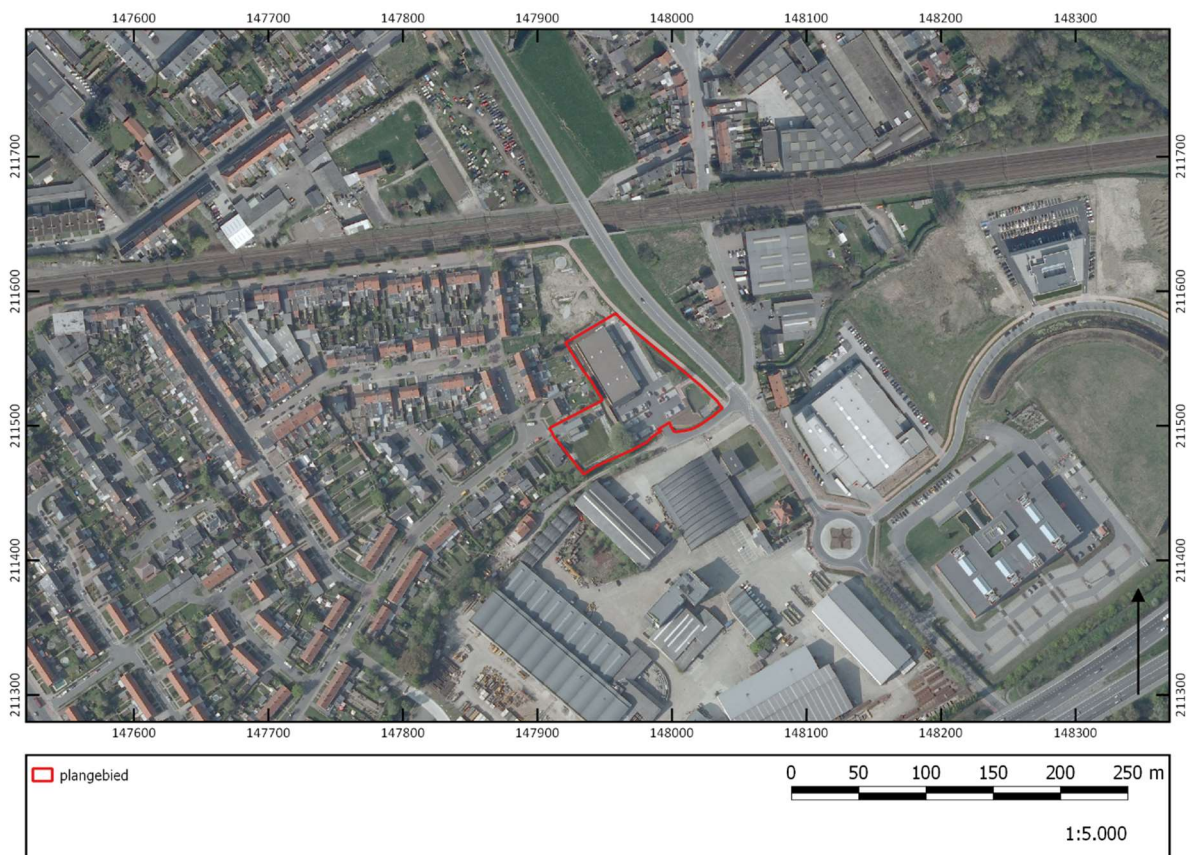


Figuur 17. Uitsnede van de luchtfoto uit 1979-1990. ©LARES



Figuur 18. Uitsnede van de luchtfoto uit 2000-2003.

©LARES



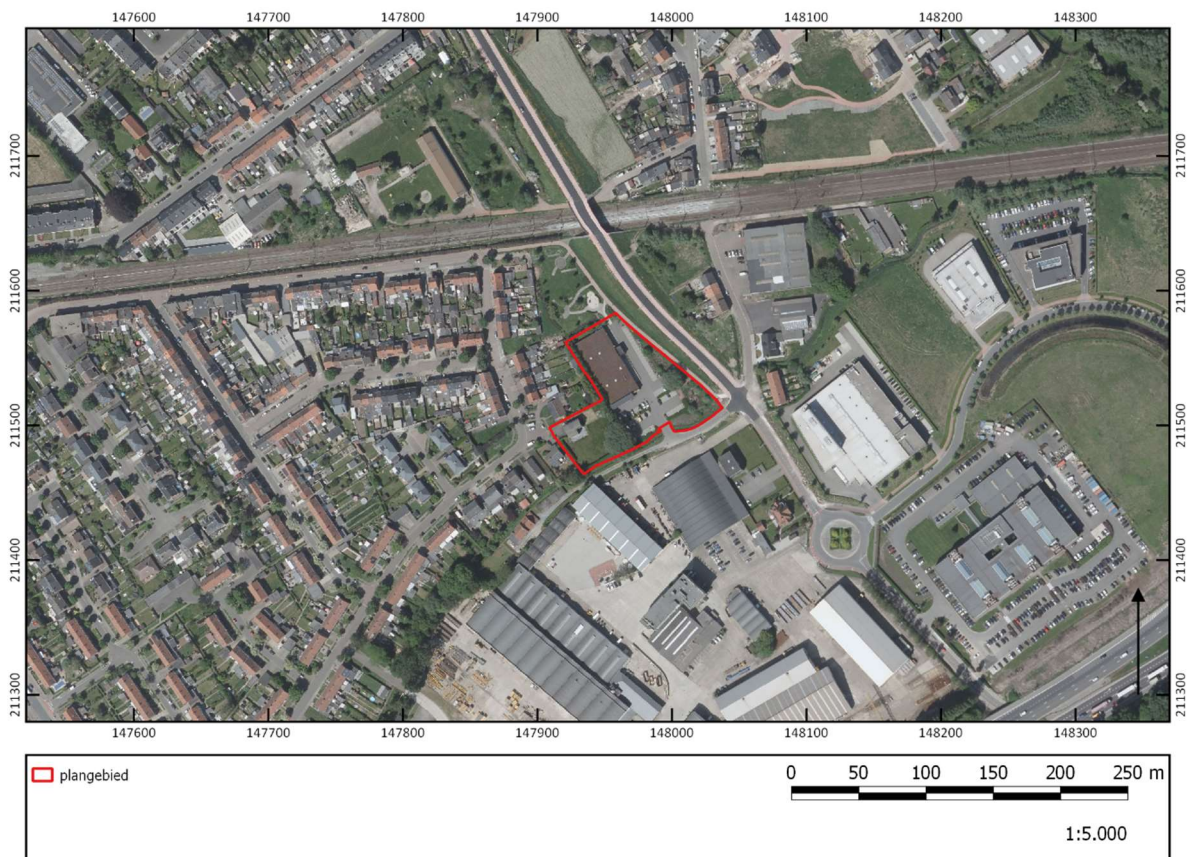
Figuur 19. Uitsnede van de luchtfoto's uit 2008-2011.

©LARES

De situatie op de luchtfoto uit 1979-1990 (fig. 17) sluit hier grotendeels bij aan. Het plangebied is nog steeds onbebouwd, maar het terrein is nu grotendeels in gebruik als grasland in plaats van als bos. Enkel centraal op het plangebied staan nog enkele bomen.

In 2000-2003 (fig. 18) is te zien dat de bomen centraal op het plangebied verdwenen zijn en dat het volledige terrein nu bestaat uit grasland.

Recentere luchtfoto's zoals die van 2008-2011 (fig. 19) tonen aan dat het plangebied pas in de periode tussen 2003 en 2008 bebouwd werd. Op deze luchtfoto is de huidige winkel met bijhorende parking te zien. Het zuidelijke gedeelte is eveneens bebouwd, waarschijnlijk door de huidige woning. Een gelijkaardig beeld als voorgaande is te zien op de meest recente luchtfoto uit 2018 (fig. 20).



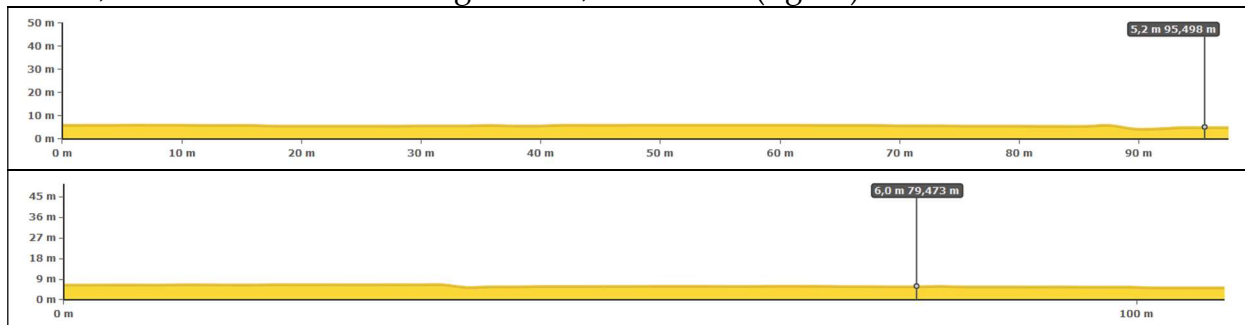
Figuur 20. Uitsnede van de luchtfoto's uit 2018. ©LARES

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.⁵ Om te kijken hoe de landschappelijke hoogteligging van het plangebied is ten opzichte van een grotere omgeving en de relatie van het plangebied tot beek- en riviervalleien zich verhoudt is het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II bestudeerd.

⁵ Alle bodemkaarten kunnen gevonden worden op www.dov.vlaanderen.be.

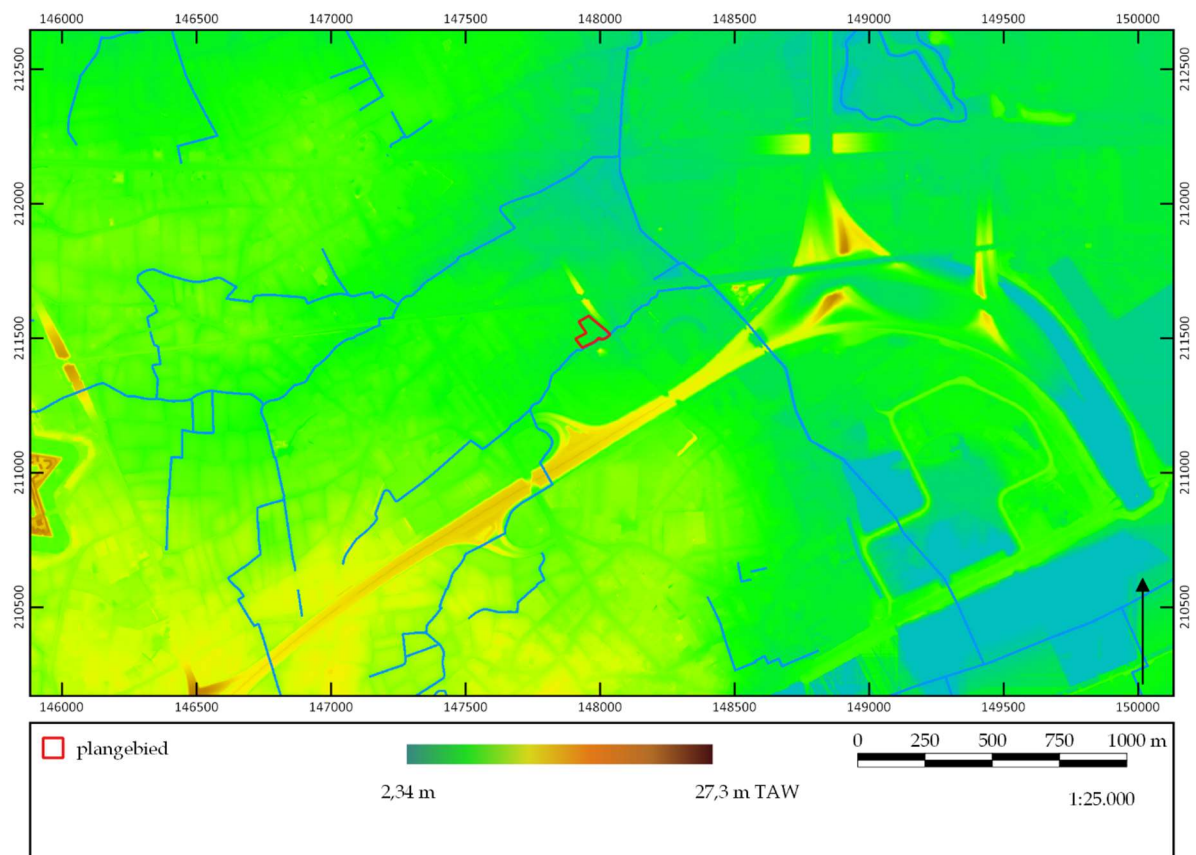
Het plangebied loopt vrij sterk af in zuidoostelijke richting, van een hoogte van ca. 6,3 m +TAW naar een hoogte van 5,2 m +TAW. Dit is in de richting van de Burchtse Scheibeeek. Ook in noordoostelijke richting loopt het terrein vrij sterk af van een hoogte van 6,7 m +TAW naar een hoogte van 5,5 m +TAW (fig. 21).



Figuur 21. Terreindoorsnede: boven NW-ZO; onder ZW-NO.

5.5.1 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

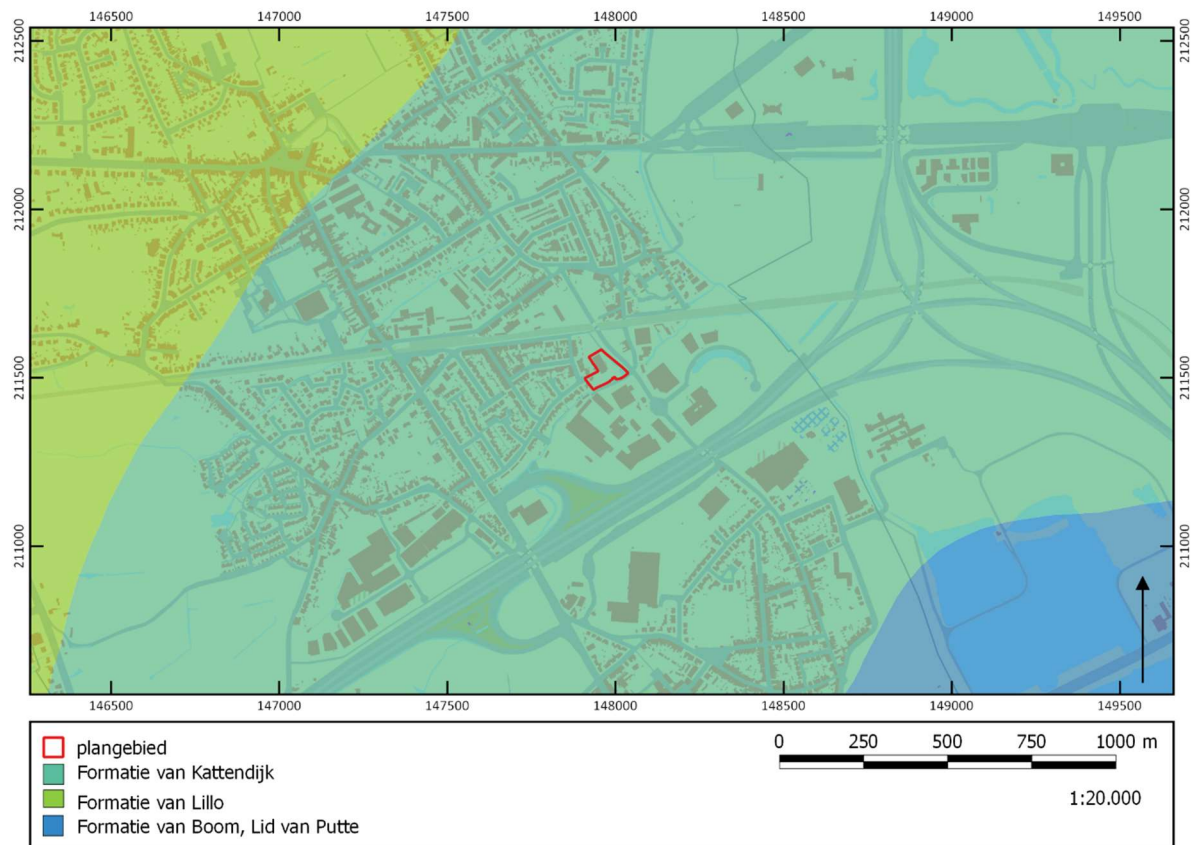
Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (fig. 22) wijst hetzelfde uit. Net zoals ook uit de historische kaarten is gebleken, blijkt hieruit dat het plangebied gelegen is ten noorden van de Burchtse Scheibeeek. Vanaf deze locatie loopt het terrein op in westelijke en noordelijke richting. Binnen het plangebied loopt het terrein daardoor van het noordwesten naar het zuidoosten af van 6,3 m +TAW tot 5,2 m +TAW. Ten zuiden van het plangebied is de vallei van de Burchtse Scheibeeek enigszins herkenbaar in het hoogtemodel.



Figuur 22. Hoogteligging op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II. ©LARES

5.5.2 Tertiair geologische kaart

Op de tertiair geologische kaart (fig. 23) ligt het plangebied op een ondergrond dat benoemd wordt als de Formatie van Kattendijk. Deze sedimenten bestaan uit middelmatig tot fijn glauconiethoudend zand. Deze formatie is soms kleihoudend en kan soms schelpen bevatten. Aan de basis is vaak een basaal grint te vinden met haaiantanden, silexfragmenten en fosfaathoudende nodulen en beenderresten. De Formatie van Kattendijk heeft een dikte van 5 tot 10 m en bevindt zich op basis van de geologische boringen in de omgeving van het plangebied op een diepte van ca. 3 m - mv.⁶



Figuur 23. Uitsnede van de tertiair geologische kaart.

© LARES

5.5.3 Quartair geologische kaart

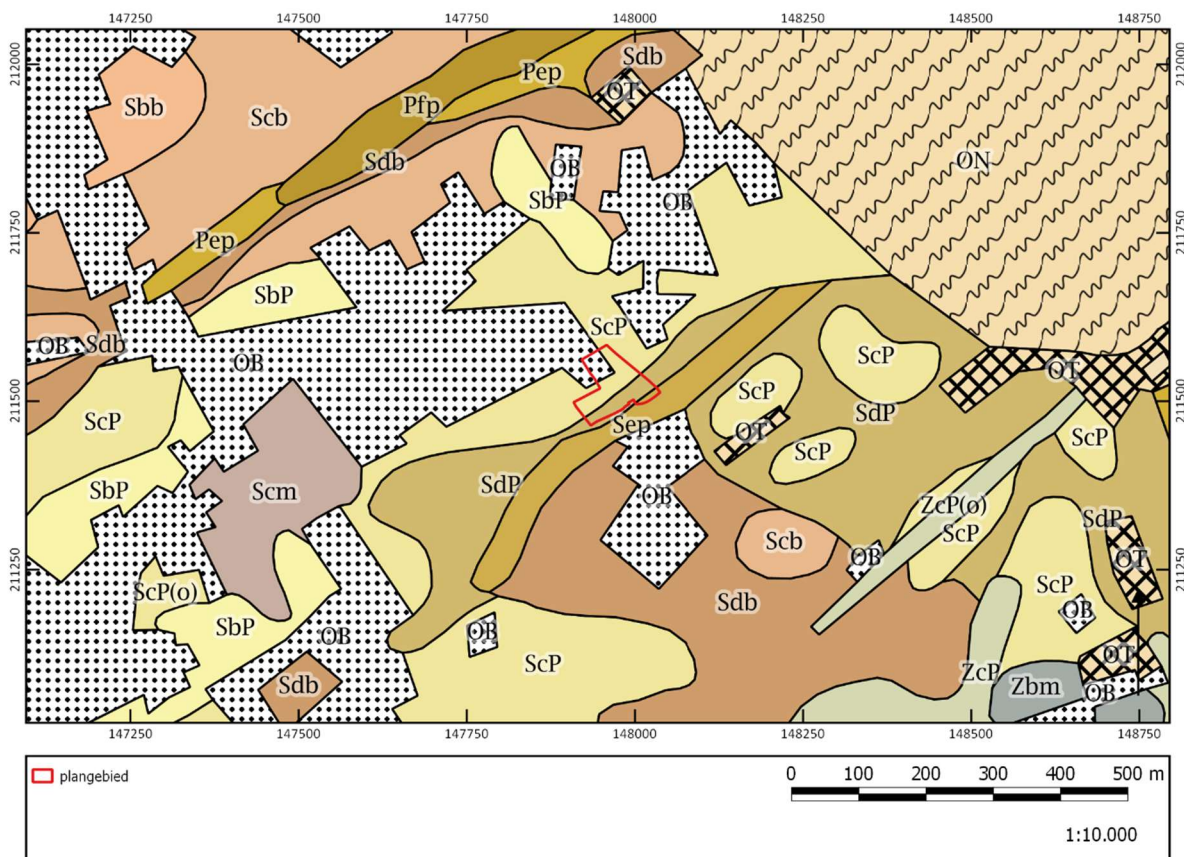
Op de quartair geologische kaart (fig. 24) wordt aangegeven dat in het plangebied geen holocene en/of tardiglaciaire fluviatiele afzettingen bovenop de pleistocene sequentie voorkomen.⁷ De basis van de quartairgeologische sequentie wordt gevormd door hellingsafzettingen.

⁶ www.dovvlaanderen.be.

⁷ www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.



Figuur 24. Uitsnede van de quartair geologische kaart. © LARES



Figuur 25. Uitsnede van de bodemkaart. © LARES

5.5.4 Bodemtype

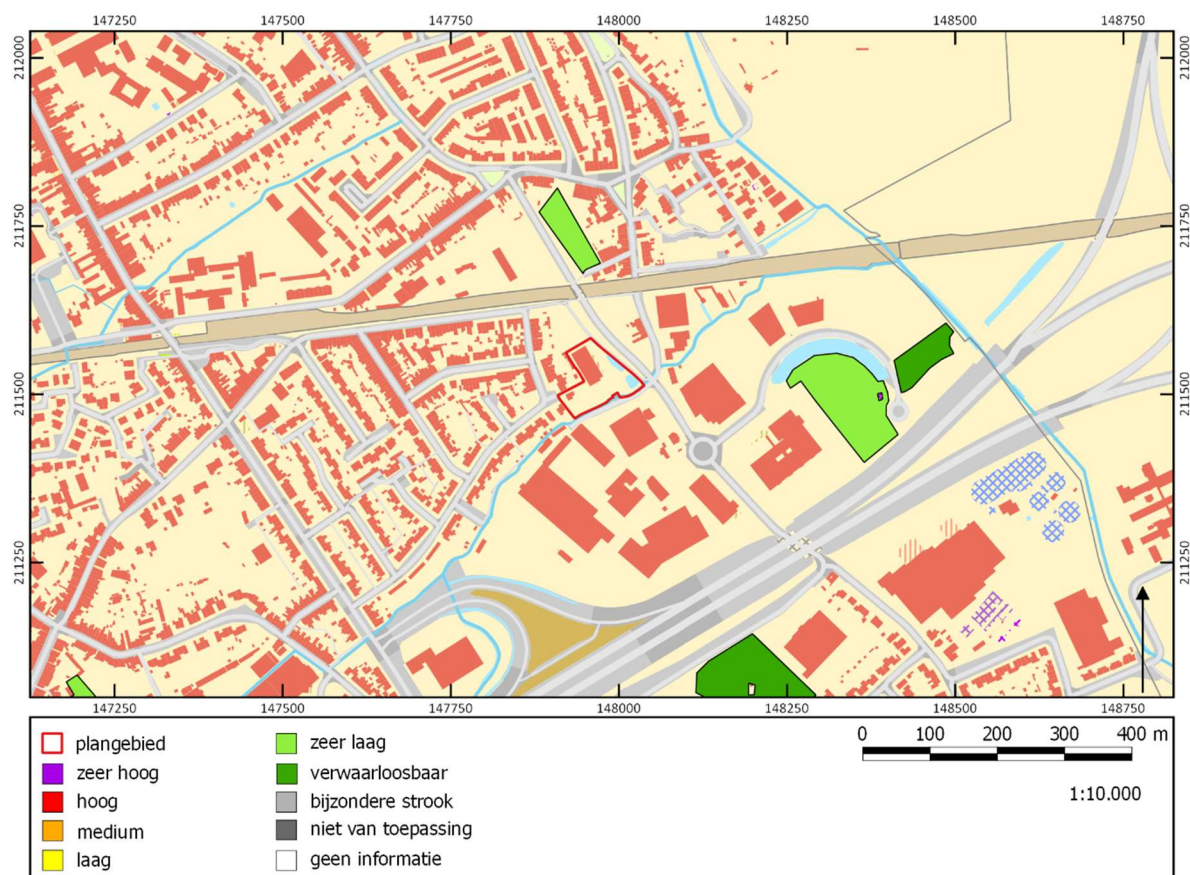
Op de bodemkaart van Vlaanderen (fig. 25) blijkt dat het plangebied deels (noordwestelijke hoek) gelegen is in een zone die als bebouwde zone (OB) staat aangeduid en deels in een zone die als onbebouwd is gekarteerd. Hoewel deze gebieden in de regel ook bebouwd zijn, blijkt toch dikwijls dat deze zones zeer ruim zijn genomen en dat er ook regelmatig onbebouwde terreinen mee worden aangegeven. In het geval van dit plangebied is het net omgekeerd. Het oostelijke gedeelte van het plangebied is grotendeels bebouwd en verhard door de huidige winkel en parking, maar staat maar deels als bebouwd gekarteerd. Op het westelijke gedeelte van het plangebied staat een woning, maar het grootste deel van dit perceel is in gebruik als tuin. Bijgevolg staat ook dit perceel als onbebouwd gekarteerd.

Het overige gedeelte van het plangebied wordt op de bodemkaart van Vlaanderen aangegeven als bodemtypen ScP, SdP en Sep. Het bodemtype ScP staat voor een matig droge lemige zandgrond zonder profielontwikkeling. Deze matig droge lemige zandgronden vertonen een grijsbruine humuslaag. Op de diepte van 60-90 cm begint de gegleyifieerde zone. Het tweede bodemtype, SdP, staat voor een matig natte grond op lemig zand zonder en met profielontwikkeling. Dit complex omvat overwegend gronden zonder profielontwikkeling (..p) en gronden met een zwakke profielontwikkeling (..h, ..b). De bovengrond is donker grijsbruin, meestal 30 tot 40 cm dik, goed humeus en rust meestal op een dunne, zwak humeuze overgangshorizont. Op een diepte tussen 40 en 60 cm -mv beginnen de roestverschijnselen. Het derde bodemtype, Sep, staat voor een natte grond op lemig zand zonder profielontwikkeling. Het is een veel voorkomende serie met talrijke variaties in substraat, moedermateriaalvarianten en profielontwikkelingsvarianten. Het vertegenwoordigt een natte Regosol met algemeen een dikke humeuze laag, soms verveend, waarin de roestverschijnselen beginnen tussen 20 en 40 cm -mv. De reductiehorizont begint op een diepte van ca. 1 m -mv. De overgang van de Ap naar de Cg komt dikwijls overeen met een textuurvariatie of het voorkomen van het substraat.

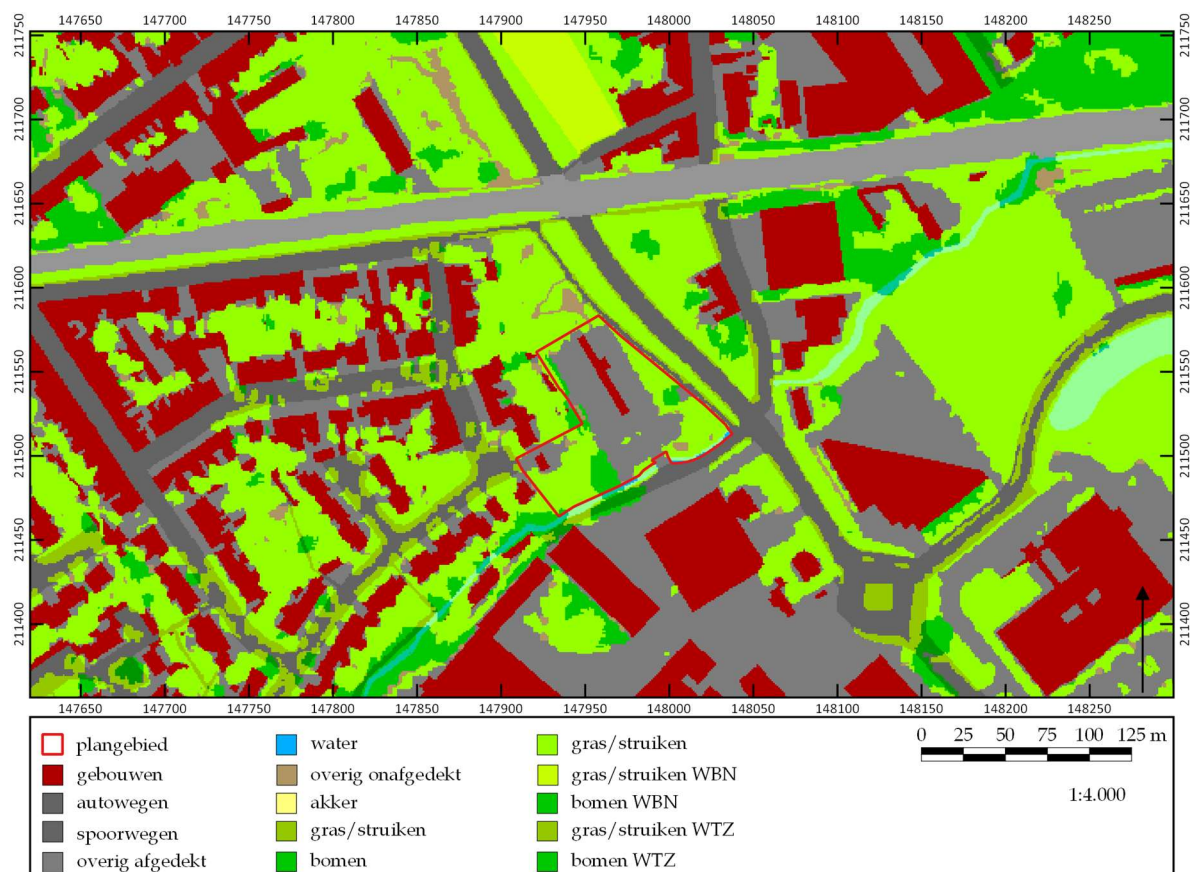
5.5.5 Potentiële bodemerosie en bodembedekking

De potentiële bodemerosiekaart per perceel (fig. 26) geeft aan dat er geen informatie is voor het plangebied. Rondom het terrein is er een zeer lage tot verwaarloosbare kans op bodemerosie. Mogelijk kunnen dan ook weinig hellingssedimenten voorkomen, zoals is aangegeven op basis van de quartairgeologische informatie.

Uit de bodembedekkingskaart (1 m resolutie) (fig. 27) blijkt een situatie die grotendeels overeenkomt met de huidige werkelijkheid, zoals hierboven reeds uitgebreid beschreven.



Figuur 26. Uitsnede van de potentiële bodemerosiekaart. © LARES

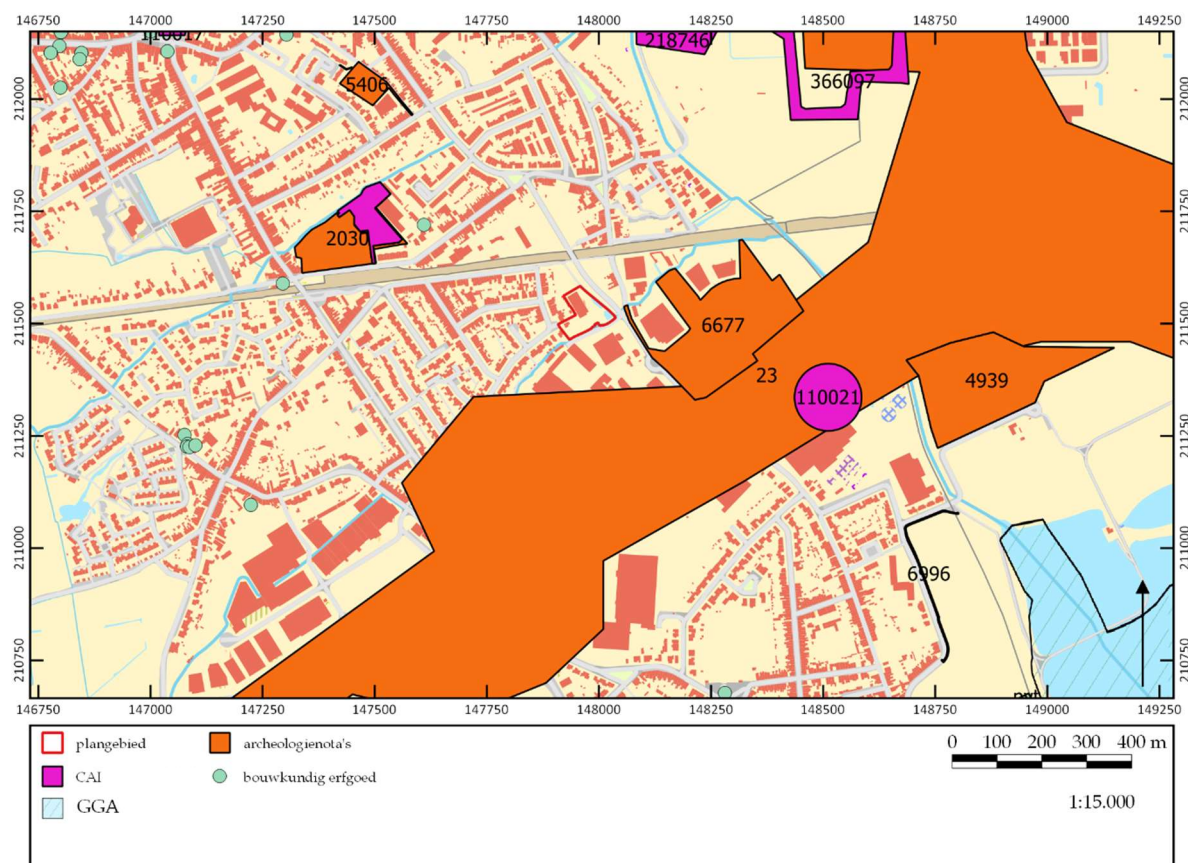


Figuur 27. Uitsnede van de bodembedekkingskaart.

© LARES

5.6 Archeologische bronnen

De CAI is weliswaar niet compleet, maar binnen het plangebied werden alvast geen archeologische waarden aangetroffen (fig. 28).⁸ 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 28. Overzicht van de waarden uit de CAI. ©AGENTSCHAP OE/LARES

Centraal Archeologische Inventaris:

IJZERTIJD:

- CAI ID 217701: Zwijndrecht, Laarstraat: twee palenclusters (26 paalsporen, 5 kuilen en 5 greppels) aangetroffen tijdens een proefsleuvenonderzoek.

NIEUWE TIJD:

- CAI ID 218746: Zwijndrecht, Fort Laer: Fort uit de 17^e eeuw.
- CAI ID 110021: Zwijndrecht, Crayenhof: Site met walgracht uit de 18^e eeuw.

NIEUWSTE TIJD:

- CAI ID 366097: Zwijndrecht/Antwerpen, Fort Stengel: Fort uit de 19^e eeuw.

⁸ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 14 januari 2019 (<https://cai.onroerenderfgoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

Start van de aanleg in 1811, mogelijk nooit afgewerkt.

Overige inventarissen:

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

- **AN ID 2030:** Op basis van het bureauonderzoek werd aangenomen dat het plangebied reeds verstoord was door de huidige bebouwing. Bijgevolg werd het advies gegeven om het terrein vrij te geven.⁹
- **AN ID 5406:** Zwijndrecht, Jan Baptist Tassynsstraat. Op basis van het bureauonderzoek werd aangenomen dat er een verwachting is voor archeologische sporen en resten vanaf de steentijd tot en met de late middeleeuwen. Er wordt geadviseerd om het plangebied verder te onderzoeken, beginnende met een landschappelijk booronderzoek.¹⁰
- **AN ID 6677:** Zwijndrecht, Baarbeek. Op basis van het bureauonderzoek kon geconcludeerd worden dat de geplande werkzaamheden geen verstorende impact had op het bodemarchief. Er werd bijgevolg geadviseerd om het plangebied vrij te geven.¹¹
- **AN ID 23:** Zwijndrecht/Antwerpen, Linkeroever/Waaslandhaven Oost. Op basis van het bureauonderzoek kon vastgesteld worden dat er toch nog een potentie is voor archeologische sporen en resten. Er werd bijgevolg geadviseerd om de geplande werkzaamheden archeologisch te begeleiden.¹²
- **AN ID 2399:** Zwijndrecht, Burchtse Weel. Het bureauonderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied waarschijnlijk reeds sterk verstoord werd door de huidige bebouwing. Bijgevolg werd geadviseerd om het plangebied vrij te geven.¹³
- **AN ID 6996:** Zwijndrecht, Kaaiplein. Op basis van het bureauonderzoek werd vastgesteld dat het noordelijke deel van het plangebied verstoord is en bijgevolg vrijgegeven kan worden voor de geplande werkzaamheden. Voor het zuidelijke deel is er echter nog wel een archeologische potentie op resten en sporen. Bijgevolg wordt er voor het zuidelijke deel vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van proefputten.¹⁴

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

- Vastgestelde inventaris/wetenschappelijke inventaris (landschapsatlas, historische tuinen en parken, houtige beplantingen, archeologische zones, bouwkundig erfgoed – gehelen, orgels, wereldoorlog relictten)
- Unesco Werelderfgoed
- Beheersplannen

⁹ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/2030>

¹⁰ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/5406>

¹¹ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/6677>

¹² <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/23>

¹³ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/2399>

¹⁴ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/6996>

- Erfgoedlandschappen

6 Synthese

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

De volgende onderzoeksvragen zijn voorafgaand aan de bureaustudie geformuleerd:

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

6.1 Synthese voor gespecialiseerd publiek

6.1.1 Samenvatting van de onderzoeksresultaten en beantwoording van de onderzoeksvragen

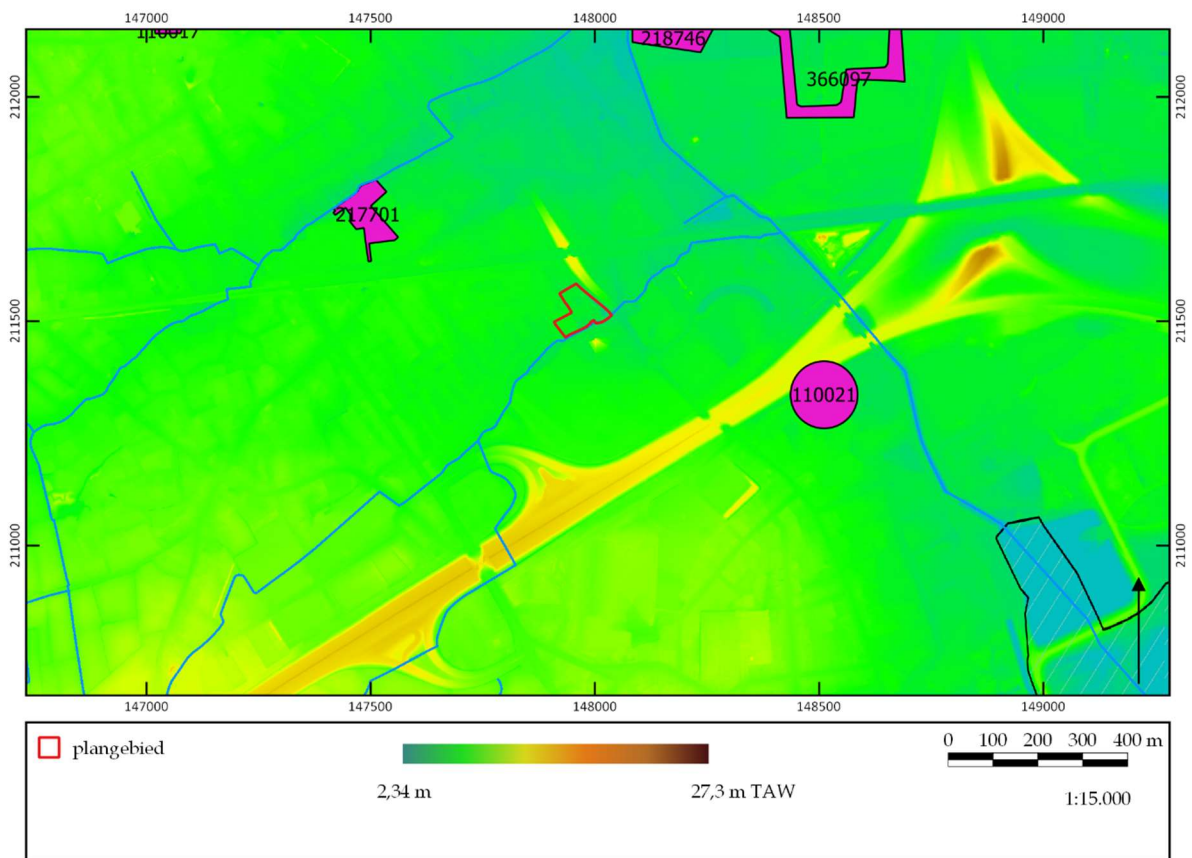
Om in te kunnen schatten wat het archeologisch en cultuurhistorisch potentieel van het plangebied is, zijn de historische kaarten, de bodem- en geo(morfo)logische kaarten en luchtfoto's bekeken en zijn verschillende inventarissen (waaronder de CAI) en historische/archeologische bronnen geraadpleegd (**onderzoeksvragen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

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied gelegen is op een ondergrond bestaande uit tertiaire zandige sedimenten. Deze komen voor vanaf ca. 3 m -mv. Tijdens de laatste ijstijd zijn hierop lemige en zandige sedimenten afgezet waarin een matig droge lemige zandgrond zonder profielontwikkeling, een matig natte grond op lemig zand zonder en met profielontwikkeling en een natte grond op lemig zand zonder profielontwikkeling heeft ontwikkeld. Het terrein ligt net ten noorden van de Burchtse Scheibeeek waardoor het terrein in zuidoostelijke richting daalt van een hoogte van ca. 6,3 m +TAW naar een hoogte van ca. 5,2 m +TAW.

Historisch gezien is de ontwikkeling van Zwijndrecht te plaatsen in de vroege middeleeuwen. In de omgeving van het plangebied is echter een melding gekarteerd met vondsten uit de ijzertijd. Deze liggen op ca. 600 m van het plangebied in een gelijkaardige landschappelijke context. De overige meldingen dateren uit de nieuwe en nieuwste tijd en omvatten bouwkundige erfgoedobjecten.

Vanuit de historische kaarten is gebleken dat het gebied in de laatste eeuwen als landbouwgrond is gebruikt en dat het pas in het begin van de 21^e eeuw in gebruik is

genomen voor bebouwing. Perceel 695d is volledig bebouwd door de winkel terwijl perceel 696w grotendeels verhard is en in gebruik als parking, met uitzondering van kleine groenzones. Perceel 694c2 is grotendeel in gebruik als tuin en maar voor een klein gedeelte bebouwd en verhard.



Figuur 29. Analysekaart op basis van de DTM en de CAI-waarden. ©LARES

6.1.2 Impact van vroegere en geplande werken

Het plangebied was historisch gezien in gebruik als akker. Hierdoor zal de toplaag (ploeglaag) van de bodem reeds verstoord zijn, hoewel dit niet heel diepgaand geweest zal zijn. Later, in de loop van de 21^e eeuw, werd op perceel 695d de huidige winkel opgetrokken terwijl perceel 696w grotendeels verhard werd en in gebruik genomen werd als parking, met uitzondering van kleine groenzones. Perceel 694c2 werd enkel aan de straatzijde bebouwd en verhard. Het overige gedeelte van dit perceel is nog steeds onbebouwd en in gebruik als tuin.

De bestaande winkel werd gefundeerd op funderingszolen op een diepte van ca. 1,2 m -mv. Tevens werd er een loskade voorzien aan de rechter zijgevel tot op een diepte van ca. 1,70 m -mv. Aan de voorzijde van de winkel werd een septische put en regenwaterput aangelegd. Daarnaast bevinden de nutsleidingen zich rondom de winkel. Tot op welke diepte de septische put en de nutsleidingen werden uitgegraven is onbekend, maar er kan wel aangenomen worden dat de funderingen het bodemarchief grondig verstoord hebben en dit tot op een diepte van minstens 120 cm -mv. Perceel 694D2 is volledig verhard.

Op perceel 696w werd de parking aangelegd. Voor het aanleggen van de parking werd, zoals bij elke winkel van deze keten het geval is, de grond tot op de vaste bodem afgegraven. Hierna werden de verschillende lagen van de verhardingen gelegd. De delen van het terrein die niet verhard zijn, zijn in gebruik als groenzone, maar in de oostelijke hoek van het terrein kunnen ook twee grote bufferbekkens (vijvers) opgemerkt worden. De diepte van deze bufferbekkens is onbekend, maar doorgaans worden deze op een vrij grote diepte uitgegraven waardoor het bodemarchief hier eveneens sterk verstoord zal zijn.

Op perceel 694c2 staat momenteel een woning met verharding en tuin. Van deze zijn geen oude bouwplannen beschikbaar maar de huidige eigenaar heeft geïnformeerd dat er sprake is van een kruipkelder tot een diepte van ca. 1 m onder de volledige woning. Ook hier kan er van uitgegaan worden dat het bouwen van de woning de bodem al diepgaand heeft verstoord. De verhardingen zullen mogelijk op een minimumdiepte van ca. 30/35 cm -mv werden aangelegd.

Tenslotte zal de aanleg van de leiding van Aquafin de strook langs de westkant volledig en diepgaand hebben verstoord.

Op basis van de bodemkaart wordt er binnen het plangebied echter een normale bodemopbouw verwacht zonder dikke antropogene A-horizont (plag); er kan verondersteld worden dat de A-horizont een gemiddelde dikte heeft van 40 cm maar niet meer. De gekarteerde verstoringen gaan echter aanzienlijk dieper dan dat, en er is bekend dat voor de winkel en parking de bodem tot op de vaste grond is afgegraven. Er is geen dossier over archeologische begeleidingswerken of onderzoek op deze locatie in functie van het bouwen van de winkel, waardoor aangenomen kan worden dat bij het afgraven de bodem ook betreden zal zijn met zware machinerie; de bodem zal hier met andere woorden al onherroepelijk en diepgaand zijn verstoord.

Ook de locatie van de woning, met kruipkelders die reiken tot ca. 1 m onder maaiveld, zal volledig verstoord zijn. Hier kan dezelfde opmerking gemaakt worden als voor de winkel; bijgevolg zijn er op deze locatie ook geen verwachtingen meer met betrekking tot een (min of meer) intacte bodemopbouw. Tenslotte de strook langs de westkant ook geen intacte bodemopbouw meer opleveren.

Daartegenover is er een groot deel van perceel 694c2 onbebouwd gebleven, waardoor aangenomen kan worden dat het bodemarchief hier wel bewaard gebleven is. De geplande werken zullen dit onbebouwde gedeelte van perceel 694c2 bijgevolg grondig verstoren. Deze onbebouwde zone heeft een oppervlakte van ca. 1.460 m² (binnen een totale oppervlakte van ca. 7.475 m²).

6.1.3 Potentiebepaling, kennisvermeerderingspotentieel en aanbeveling

Potentiebepaling

Op basis van de landschappelijke situatie van het plangebied kan wel gesteld worden dat er hier een gradiëntsituatie aanwezig is. In het zuidwesten komen hoge delen (dekzandrug) in het landschap voor terwijl in het noordoosten, net ten noorden van het plangebied, de Burchtse Scheibeeek stroomt die verder ten oosten aansluit bij

andere waterlopen (Scheldevallei). Het plangebied is laag gelegen op een hoogte tussen 7 m +TAW en 5 m +TAW, net ten noorden van de Burchtse Scheibeeek. De quartaire ondergrond bestaat uit een basis van hellingsafzettingen die op de tertiaire ondergrond liggen, welke op een diepte van ca. 3 m -mv voorkomt. Hierop bevinden zich eolische afzettingen van lemige en zandige sedimenten die tijdens het laat-pleistoceen en vroeg-holocene werden afgezet.

Een dergelijke landschappelijke situatie, waarbij er zowel voldoende water beschikbaar was alsook kleinere hogere delen in het landschap, was aantrekkelijk voor de jagers-verzamelaars uit het paleo- en mesolithicum. Ondanks dat er geen dergelijke vondsten aanwezig zijn in de omgeving, wil dit niet zeggen dat dergelijke resten uit deze periode niet aangetroffen kunnen worden binnen het plangebied. Echter, door de huidige bebouwing en verharding neemt deze kans wel af binnen de verstoorde zones van het plangebied. Deze structuren hebben het bodemarchief reeds dermate verstoord dat vuursteenresten niet meer intact zullen voorkomen of zelfs verdwenen zijn. Binnen de onverstoorde zones daarentegen is er nog wel een middelhoge kans op het aantreffen van steentijdsites. Vondsten kunnen hierbij bestaan uit stenen artefacten, eventueel ook bot en houtskool kan aangetroffen worden. Ze kunnen al vanaf het maaiveld voorkomen, net als in de ploeglaag. Echter onder de ploeglaag tot de top van het tertiair kunnen ze in context voorkomen.

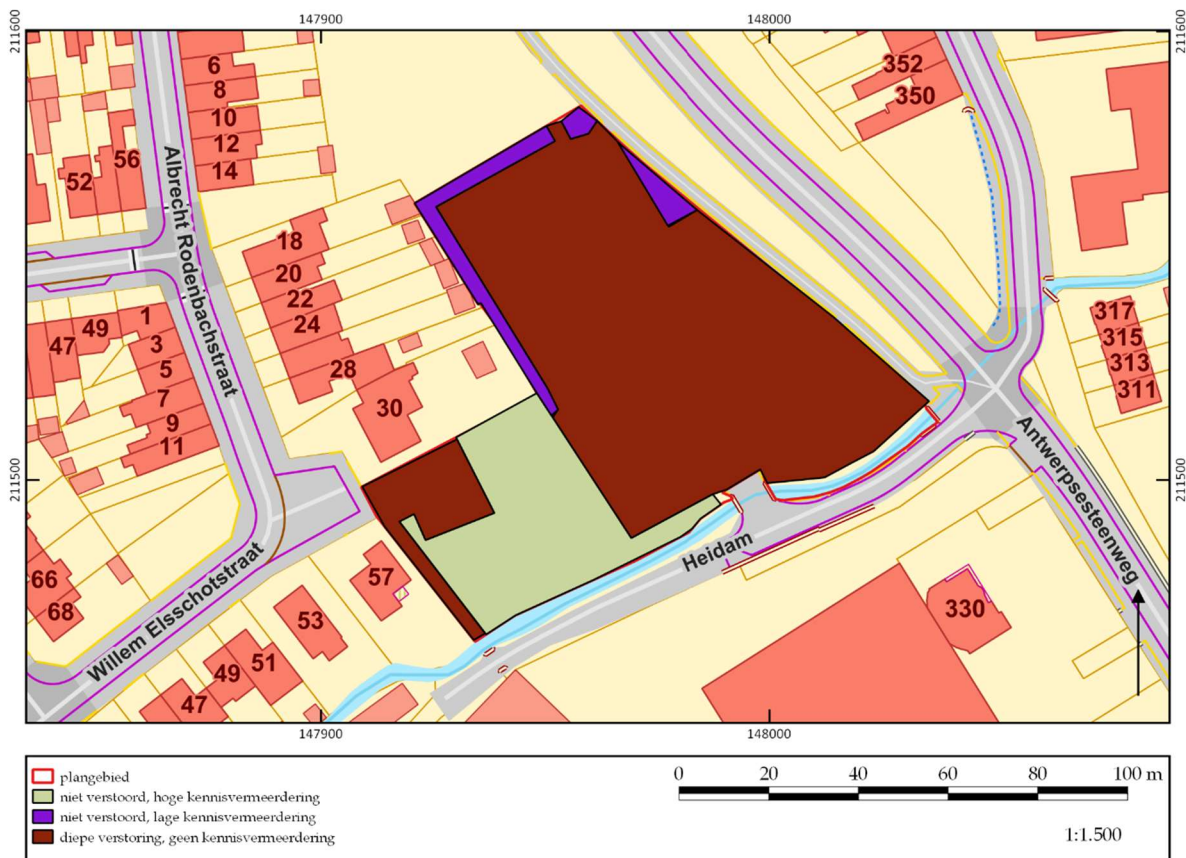
Vanaf het neolithicum wordt de landbouw geïntroduceerd. De aanwezigheid van vruchtbare gronden zijn hiervoor erg aantrekkelijk. In de omgeving van het plangebied zijn ondertussen resten uit de metaaltijden gekend. Bijgevolg kunnen dergelijke archeologische resten dan ook binnen het plangebied verwacht worden. Echter, de kans op het aantreffen van vondsten vanaf het neolithicum binnen de verstoorde zones van het plangebied kan als laag benoemd worden. Het bodemarchief is in deze delen sterk verstoord waardoor het archeologisch niveau aangetast zal zijn. Daartegenover bestaat er nog wel een middelhoge kans op het aantreffen van vondsten vanaf het neolithicum binnen de onverstoorde zones van het plangebied.. Deze middelhoge potentie loopt evenwel door tot en met de late middeleeuwen. Vondsten kunnen bestaan uit stenen, metalen of ceramische resten. Verder kunnen ook sporen als paalsporen, haardsporen of kuilen voorkomen. Resten kunnen in de ploeglaag en aan het oppervlak voorkomen. Onder het maaiveld zullen de resten en sporen zich echter in context bevinden.

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, zowel binnen de verstoorde als de onverstoorde delen van het plangebied. De kans is klein dat er structuren, sporen of andere resten onder het maaiveld zullen aangetroffen worden.

Kennisvermeerderingspotentieel

Er zijn voldoende argumenten om te stellen dat het plangebied zich in een archeologisch interessante zone bevindt, hoewel de huidige archeologische kennis toch nog als enigszins beperkt kan worden beschouwd. Er is weinig geweten over het plangebied en de aangrenzende terreinen, zodat onbekend is wat er zich hier aan

mogelijke archeologische resten in de bodem kan bevinden. Vanuit de potentiebepaling is echter wel gebleken dat dit kennisvermeerderingspotentieel vermoedelijk niet voor het volledige plangebied geldt. Een groot deel is immers bebouwd en verhard waardoor het bodemarchief verstoord is.



Figuur 30. Overzicht van de gekarteerde verstoringen met indicatie van het verwachte kennisvermeerderingspotentieel.

Voor de nog niet verstoorde gedeeltes van het terrein moet een onderscheid gemaakt worden tussen delen die gezien hun oppervlakte een groot kennisvermeerderingspotentieel hebben, en delen die een zeer klein kennisvermeerderingspotentieel hebben. Rondom de huidige winkel en parking bevinden zich enkele stroken grond met een breedte van ca. 4 m die nog niet geroerd blijken te zijn. Als echter gekeken wordt naar de oppervlakte van deze stroken, dan is onmiddellijk duidelijk dat er weinig kennis zal voortkomen uit eventuele resten die hier gevonden zouden worden.

Het gedeelte dat nu nog in gebruik is als tuin is echter onverstoord en heeft een aanzienlijk oppervlak van ca. 1.460 m². Verder archeologisch onderzoek in dit gedeelte van het plangebied zou meer informatie kunnen opleveren over de menselijke aanwezigheid in dit gebied. Het kennisvermeerderingspotentieel wordt als groot ingeschat voor deze zone.

Aanbevelingen

Vanuit de bureaustudie kan geconcludeerd worden dat er voor het onverstoorde gedeelte van dit terrein, meer bepaald voor het tuingedeelte, sprake is van een

middelhoge potentie wat betreft de periode paleolithicum tot en met de middeleeuwen. Voor het verstoorde gedeelte hebben de huidige bebouwing en verharding de bodem hier al diepgaand verstoord waardoor ook een eventuele archeologische site verstoord kan zijn.

Verder archeologisch vooronderzoek in het onverstoorde gedeelte (tuingedeelte) 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.

6.2 Synthese voor niet-gespecialiseerd publiek

Vanuit de bureaustudie kan geconcludeerd worden dat er voor het onverstoorde gedeelte van dit terrein, meer bepaald voor het tuingedeelte, sprake is van een middelhoge potentie wat betreft de periode paleolithicum tot en met de middeleeuwen. Voor het verstoorde gedeelte hebben de huidige bebouwing en verharding de bodem hier al diepgaand verstoord waardoor ook een eventuele archeologische site verstoord kan zijn.

Verder archeologisch vooronderzoek in het onverstoorde gedeelte (tuingedeelte) 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
2018K130	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	1:10.000	1:10.000	21/11/2018
2018K130	2	bouwplannen	huidige situatie	nvt	nvt	2018
2018K130	3	inplantingsplan, overzichtsplan	huidige situatie	nvt	nvt	2018
2018K130	4	foto	huidige situatie	nvt	nvt	2018
2018K130	5	foto	huidige situatie	nvt	nvt	2018
2018K130	6	foto	huidige situatie	nvt	nvt	2018
2018K130	7	inplantingsplan	nieuwe situatie	nvt	nvt	2019
2018K130	8	grondplan, snedes	nieuwe situatie	nvt	nvt	2019
2018K130	9	historische kaart	uitsnede uit Frickxkaart (1744) met aanduiding plangebied	onbekend	1:40.000	1744
2018K130	10	historische kaart	uitsnede uit Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1771-1778
2018K130	11	historische kaart	uitsnede uit Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding plangebied	1:200	1:10.000	1841
2018K130	12	historische kaart	uitsnede uit de Popp-kaart (1842-1879) met aanduiding plangebied	1:100	1:10.000	1842-1879
2018K130	13	historische kaart	uitsnede uit Vandermaelenkaart (1845-1854) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1845-1854
2018K130	14	historische kaart	uitsnede uit kaart Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1950-1970
2018K130	15	topografische kaart	uitsnede uit de topografische kaart van België	nvt	nvt	1904
2018K130	16	orthofoto	luchtfoto uit 1971 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1971
2018K130	17	orthofoto	luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1979-1990
2018K130	18	orthofoto	luchtfoto uit 2000-2003 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	2000-2003
2018K130	19	orthofoto	luchtfoto uit 2008-2011 met aanduiding van het plangebied	1:10.000	1:5.000	2008-2011
2018K130	20	orthofoto	luchtfoto uit 2018 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	2018
2018K130	21	terreindoorsnede	terreindoorsnede	nvt	nvt	21/11/2018
2018K130	22	hoogtekaart	hoogteligging van plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	onbekend	1:25.000	21/11/2018
2018K130	23	bodemkaart	uitsnede tertiair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	21/11/2018
2018K130	24	bodemkaart	uitsnede quartair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:15.000	21/11/2018
2018K130	25	bodemkaart	uitsnede bodemkaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	21/11/2018
2018K130	26	bodemkaart	uitsnede potentiële erosiekaart (2017) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	21/11/2018
2018K130	27	bodemkaart	uitsnede bodembedekkingskaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:4.000	21/11/2018
2018K130	28	archeologische kaart	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied	onbekend	1:10.000	14/01/2019
2018K130	29	analysekaart	CAI-locaties geplot op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	onbekend	1:10.000	14/01/2019
2018K130	30	analysekaart	overzicht verstoringen	nvt	1:1.500	01/03/2018