



LAReS

Lowlands
Archaeological
Research
Service

Geplande werken aan de Rijksweg te Puurs Archeologienota

E.N.A. Heirbaut
A. Monden



Colofon

Titel: Geplande werken aan de Rijksweg te Puurs. Archeologienota.

Auteur: Elly N.A. Heirbaut & Alissa Monden

Grafische illustraties/GIS: LAReS

Rapportnummer: LAReS-rapport 955

Projectleider/veldwerkleider: Elly N.A. Heirbaut

Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service

Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: mei 2025

Publicatieplaats: Halle-Zoersel

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

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

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

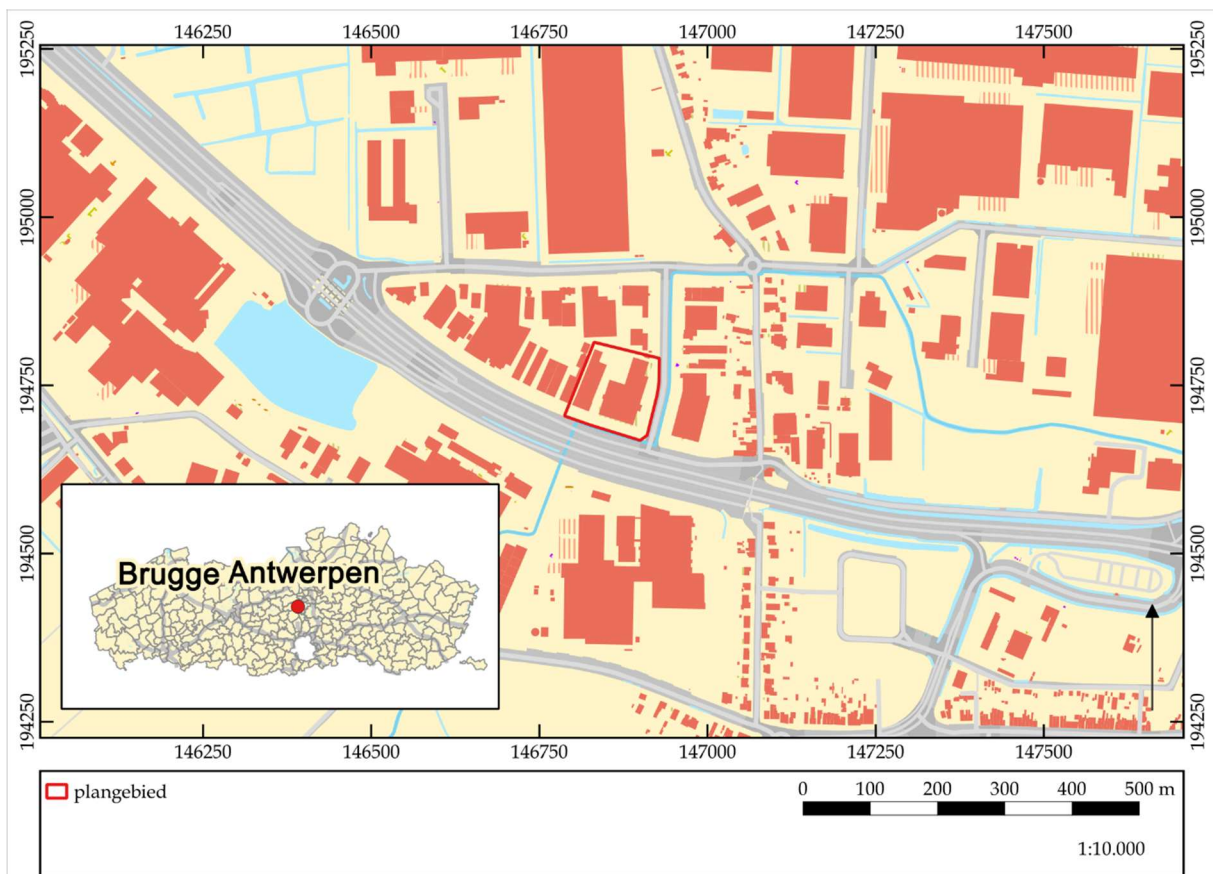
Deel I. Verslag van resultaten

Inhoudstafel

1 INLEIDING	4
1.1 RANDVOORWAARDEN	5
1.2 TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	6
2 VRAAGSTELLINGEN	7
3 METHODIEK VAN HET ONDERZOEK	8
3.1 ONDERZOEKSMETHODIEK	8
3.2 RAPPORTAGE EN AFBEELDINGEN	9
4 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANDE WERKZAAMHEDEN	10
4.1 BESTAANDE TOESTAND	10
4.2 NIEUWE TOESTAND	11
5 ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK	15
5.1 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	15
5.2 HISTORISCHE BRONNEN	15
5.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN	17
5.4 LUCHTFOTOGRAFIE	21
5.5 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM	24
5.5.1 DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II	24
5.5.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART	25
5.5.3 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART	25
5.5.4 BODEMTYPE	28
5.5.5 POTENTIËLE BODEMEROSIE EN BODEMBEDEKKING	28
5.6 ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	30
6 SYNTHESE	35
6.1 SAMENVATTING VAN DE ONDERZOEKSRISULTATEN EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	35
6.2 IMPACT VAN VROEGERE EN GEPLANDE WERKEN	36
6.3 POTENTIEBEPALING, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN AANBEVELING	37
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	39
GERAADPLEEGDE WEBSITES	39
LIJST VAN FIGUREN	40

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen aan de Rijksweg te Puurs (gemeente Puurs-Sint-Amands, provincie Antwerpen). Het omvat twee percelen met een totale oppervlakte van 14.179 m². Binnen het terrein staat momenteel een autogarage met showroom en atelier. De opdrachtgever plant de sloop van de bestaande structuren op de westkant van het terrein, in functie van het bouwen van een nieuw gebouw en parking. Verder wordt er ook een nieuwe wadi aangelegd (fig. 1).



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding van het plangebied. ©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 2024F122) werd uitgevoerd door twee archeologen, waarvan één erkende archeoloog conform de Code van Goede Praktijk. Onderhavige archeologienota bestaat uit twee delen: een verslag van de resultaten van het vooronderzoek (deel I) en het daaruit voortvloeiende programma van maatregelen (deel II).

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

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

1.1 Randvoorwaarden

Het terrein is momenteel ontoegankelijk voor verder archeologisch vooronderzoek buiten het bureauonderzoek aangezien het terrein nog in gebruik is. Bovendien wordt het nu uitvoeren van verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem, zonder de zekerheid dat de omgevingsvergunning wordt verkregen, ervaren als een financieel risico. 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	Rijksweg, Puurs
Ligging	Rijksweg 29-31, 2870 Puurs-Sint-Amands
Kadastrale gegevens	Puurs-Sint-Amands, 1 ^e afdeling, Puurs, sectie D, percelen 103K en 1033A
Bounding Box	X 146703.33229191904 147012.21115024085
	Y 194664.40666355993 194817.70068286304
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2024F122
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS Alissa Monden, LAReS
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Termijn	mei 2025
Geplande ingreep	Sloop en nieuwbouw
Totaal oppervlakte plangebied	14.179 m ²
Oppervlakte werken	ca. 5.090 m ²
Geldende wetgeving en voorwaarden	Het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014. De nota werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 5.000 m ² of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.1 van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013.
Randvoorwaarden	zie paragraaf 1.1
Doelstelling	Het doel van deze archeologienota is om via de tot op heden beschikbare bronnen (bureauonderzoek) na te gaan wat het archeologische potentieel van het projectgebied is, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief en hoe hiermee dient omgegaan te worden.
Thesaurus	Archeologienota, bureauonderzoek, 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 de 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 georeferentieerde historische kaarten, dit zijn de kaart van Frickx (1712), de Villaretkaart (1745-1748), de kaart van de Ferraris (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841), de kadastrale kaart van Popp (1842-1879) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854), kunnen online geraadpleegd worden via het Geoportaal Onroerend Erfgoed (www.geo.onroerenderfgoed.be).

De kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw is voor dit gebied niet beschikbaar. Op dezelfde website zijn ook verschillende 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 aanwezigheid 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.

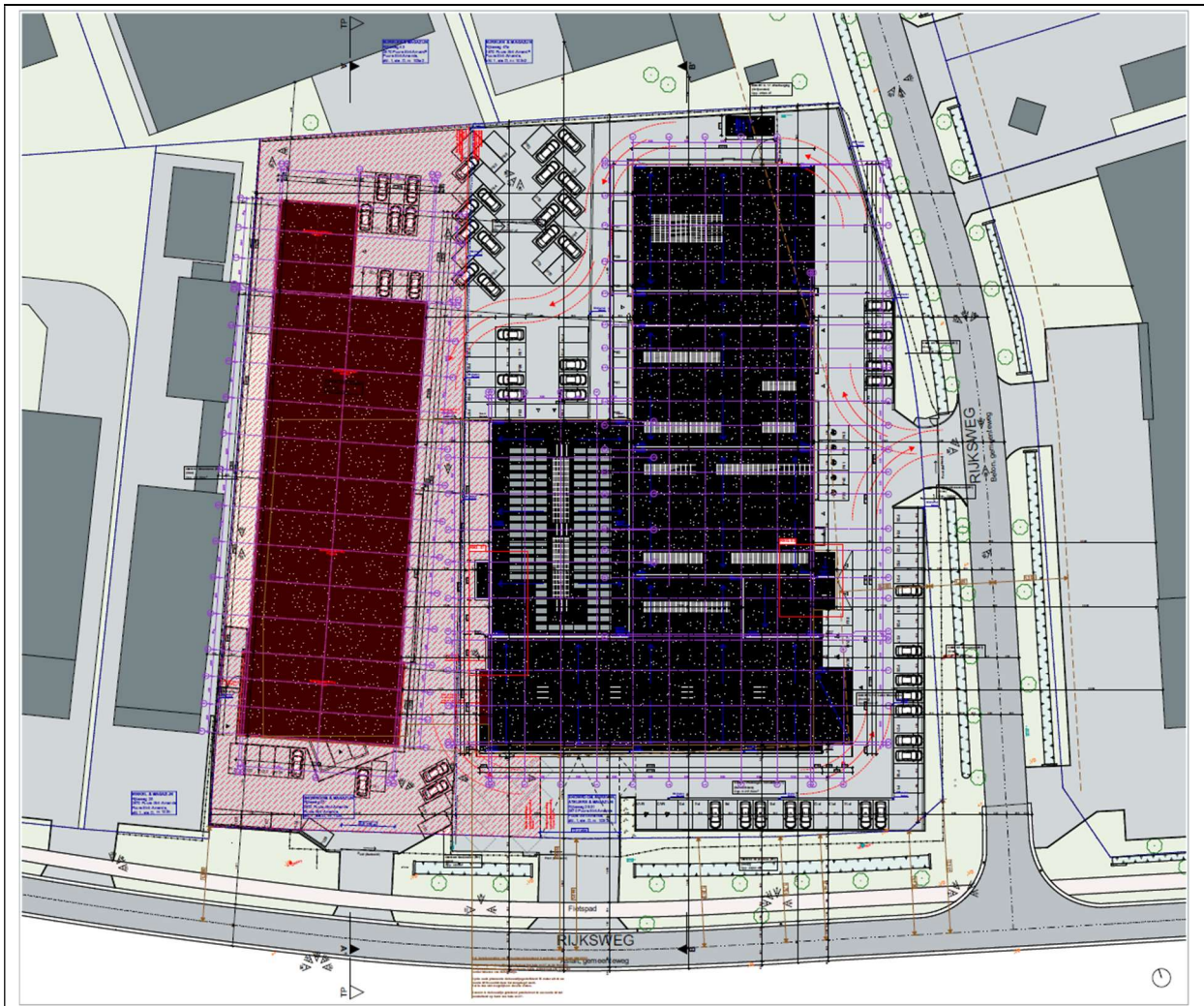
De kaarten die gemaakt zijn op basis van de beschikbare bodemkaarten, luchtfoto’s en CAI zijn zoveel mogelijk op eenzelfde schaal vervaardigd (zie ook figurenlijst). Omwille van de duidelijkheid (vb. situeren van het plangebied ten opzichte van de omringende omgeving) kan hiervan afgeweken zijn. Historische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

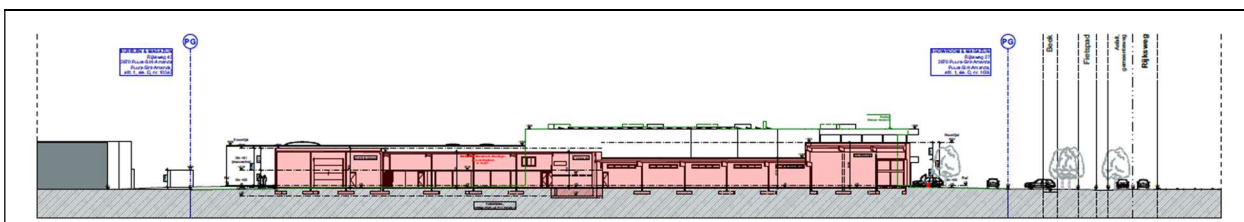
4 Beschrijving van de geplande werkzaamheden

4.1 Bestaande toestand

Het plangebied bestaat uit twee percelen met een totale oppervlakte van 14.179 m². Binnen het terrein staan twee gebouwen. Deze gebouwen worden gebruikt als showroom en atelier van een autogarage. De rest van het terrein is verhard en voorzien van parkeergelegenheden. Er is een kleine groenzone langsheen de straatkant.



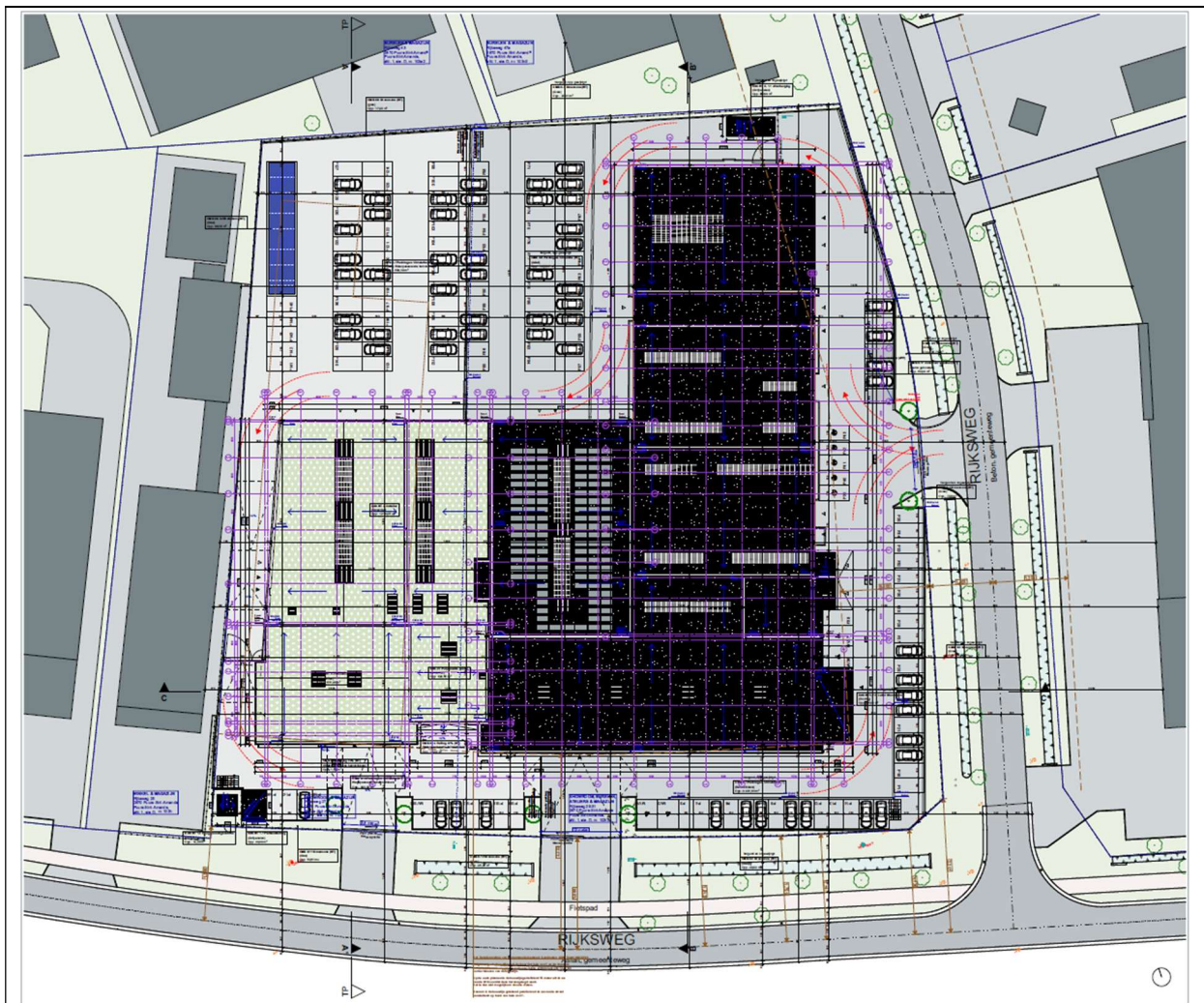
Figuur 2a. Inplantingsplan bestaande toestand met te slopen zones.



Figuur 2b. Terreinprofiel met de te slopen zones.

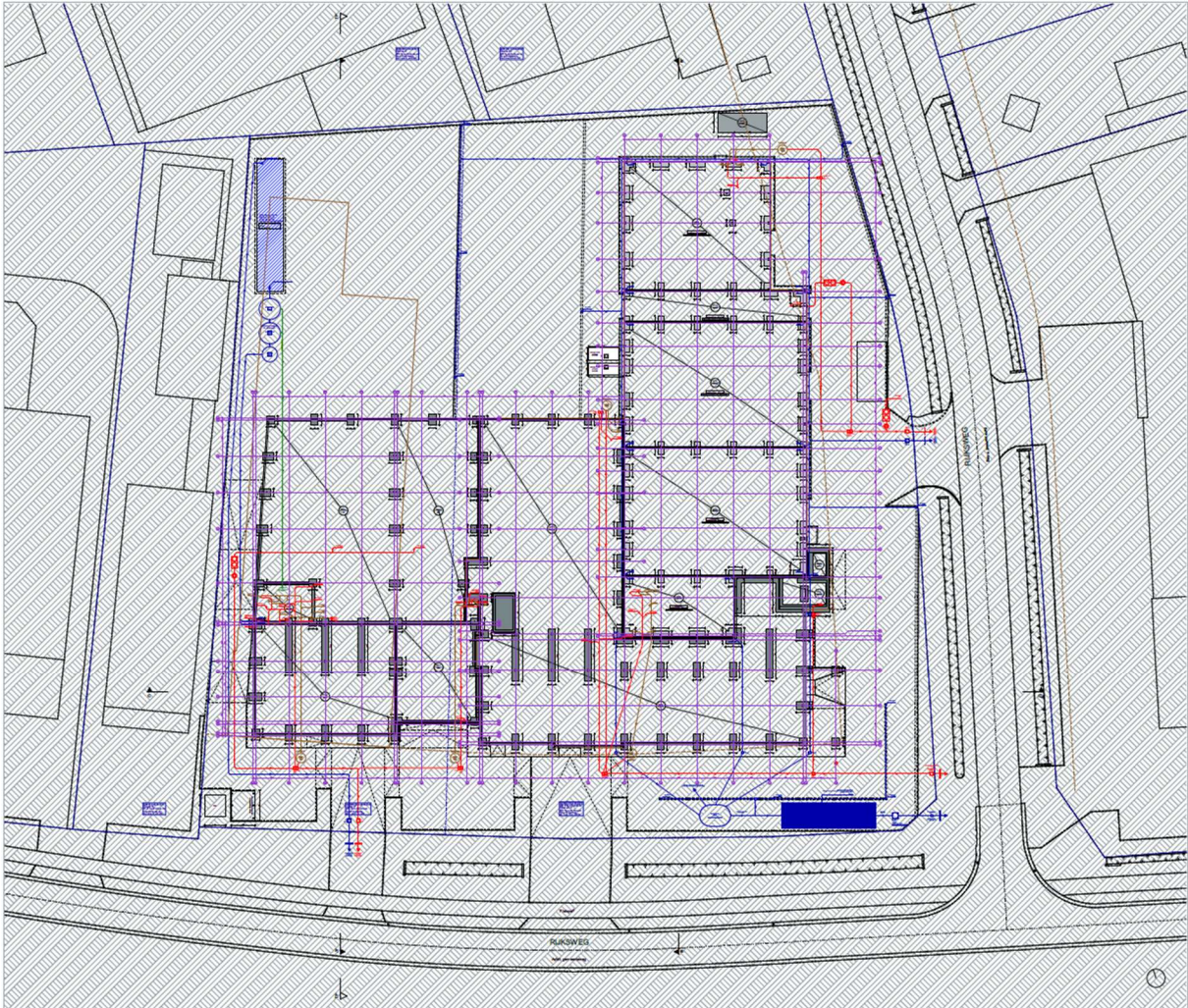
4.2 Nieuwe toestand

De opdrachtgever plant de showroom en infrastructuur op perceel 103_3A te behouden. Het gebouw op perceel 103K zal gesloopt om plaats te maken voor een nieuw gebouw, met daarrond nieuwe infrastructuur bestaande uit verhardingen en een wadi. (fig. 3 en 4). Op figuur 3 is dit als volgt aangeduid: in lichtgroen is het nieuwe gebouw weergegeven, in lichtgrijs zijn de nieuwe verhardingen aangegeven. In blauw is de nieuwe wadi aangeduid.



Figuur 3. Inplantingsplan nieuwe toestand.

Voor de nieuwbouw wordt de funderingsplaat gelegd op volle grond. De poeren die op figuur 4a te zien zijn, worden geplaatst op een diepte van ca. 60 cm onder de funderingsplaat. Alle te voorziene nutsleidingen worden onder de funderingsplaat aangebracht.

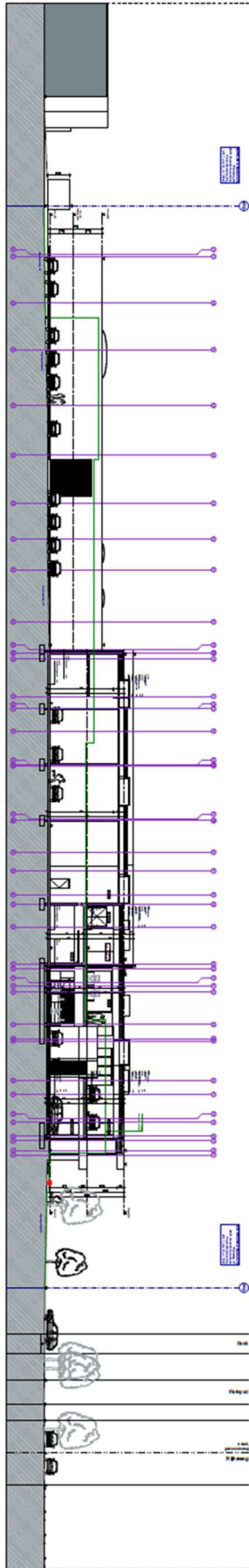


Figuur 4a. Funderingsplan nieuwbouw (die aansluitend aan de bestaande bebouwing wordt gezet).

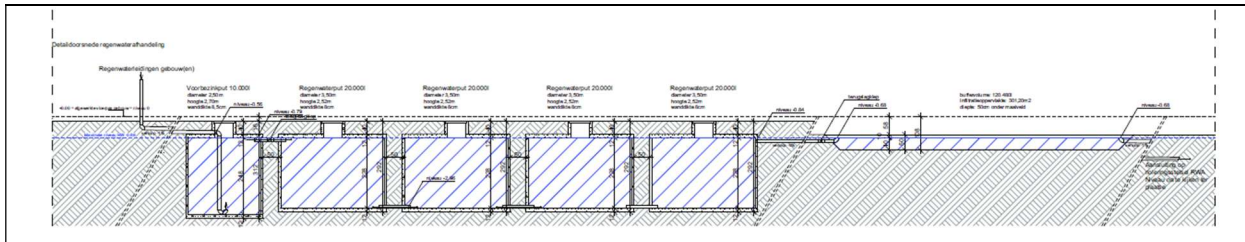
Voor de verhardingen in waterdoorlatende betonklinkers wordt rekening gehouden met het afgraven van de bodem tot een diepte van ca. 70 cm. Eerst wordt 30 cm steenslag gelegd (onderfundering), vervolgens nog 30 cm steenslag (fundering), dan 3 cm gebroken steenslag en ten slotte 10 cm betonklinker (fig. 4b).

Voor het aanleggen van de infiltraties (fig. 4c) kan een onderscheid gemaakt worden tussen het plaatsen van de verschillende regenwaterputten van 10.000 L en 20.000 L, die tot een diepte van ca. 300 tot 320 cm -mv worden ingegraven, en de wadi die tot een diepte van ca. 110 cm -mv wordt aangelegd.

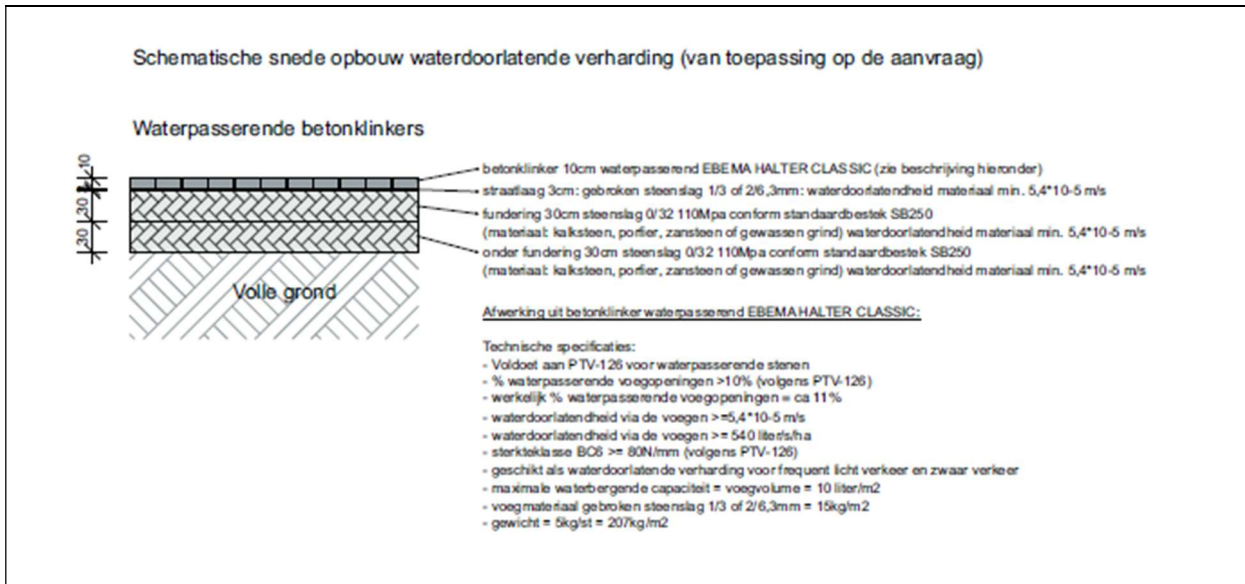
In functie van het plaatsen van de cabines (fig. 4d) wordt een funderingsplaat gelegd op 25 cm -mv. Andere structuren, zoals de fietsstalling, worden alleen bovengronds geplaatst.



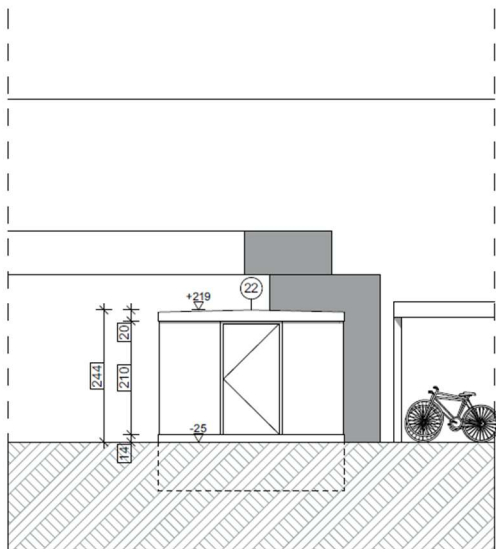
Figuur 4b. Snede AA (van noord naar zuid doorheen de nieuwbouw).



Figuur 4c. Principesnede infiltratie.



Figuur 4d. Principesnede verharding.



Figuur 4e. Principesnede hoogspanningscabines.

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.¹

Puurs was aanvankelijk het centrum van één van de grootste Karolingische domeinen in Brabant dat begin 9^e eeuw door Lodewijk de Vrome, als nagenoeg onontgonnen fiscusdomein, geschonken werd aan de in 814-815 opgerichte Rijksabdij van Cornelimunster, op de Inde bij Aken.² Tot het domein van deze benedictijnenabdij behoorden Puurs, Oppuurs, Eikevliet met Klein-Mechelen, Breendonk, grote delen van Tisselt, Willebroek en Ruisbroek. Einde 11^e - begin 12^e eeuw traden de heren van Grimbergen, een tak van het Berthoutgeslacht, als lokale beschermers van de abdijrechten op en verwierven zo als erfelijk leenrecht de voogdij over het domein met inspraak in het beheer en de rechtspraak. Tijdens de 12^e en 13^e eeuw was er een verbroekeling van de gronden en kwam de hele periferie van het Cornelimunsterdomein in handen van de voogden en andere lokale geslachten. De centrale kern en de resterende cijnsgoederen werden in 1277 uit geldnood door de abdij verkocht en kwamen in 1278 in het bezit van de Sint-Bernardsabdij (Hemiksem), die het oude domein tussen 1278 en 1470 trachtte te herstellen en daartoe in 1311 ook het voogdijrecht over Puurs kocht van Filips van Vian(d)en. Tot einde 18^e eeuw bleef de Sint-Bernardsabdij eigenaar van Puurs waar de monniken tijdens de godsdienstoorlogen in het Hof van Coolhem een toevlucht vonden onder meer van 1582 tot 1616.

Bestuurlijk behoorde het gebied tijdens het ancien régime tot het hertogdom Brabant. Op gerechtelijk gebied echter was het gebied, als oorspronkelijk bezit van een Rijksabdij en als schenking van de Roomse keizer, onafhankelijk van de hertogen van Brabant en waren achtereenvolgens de abten van Cornelimunster en Sint-Bernards soevereine heren van Puurs. Het goed bezat een eigen Hoofdbank met volledige rechtsmacht inclusief het halsrecht, evenals andere regaliarechten zoals het recht op

¹ <https://id.erfgoed.net/themas/13511>

² Verbesselt 1969.

de wind (windmolens) en op de waterlopen met inbegrip van de veer- en de tolrechten (Grote en Kleine Amer). Deze bijzondere rechtstoestand bleef, ondanks vele betwistingen, bestaan tot op het einde van het ancien régime.

De oorspronkelijke parochie Puurs, waaruit in de 19^e eeuw ook de parochies Breendonk, Eikevliet, Oppuurs, Sauvegarde en Kalfort ontstonden, was één van de grootste van Brabant, vermoedelijk in de 9^e eeuw ontstaan als domeinparochie.³ Tot 1559 bisdom Kamerijk, nadien bisdom Mechelen. Het patronaatsrecht van Puurs, dat aanvankelijk als eigenkerk toebehoorde aan de abt van Cornelimunster, werd in 1138-1139 door de bisschop van Kamerijk, ten nadele van de Duitse abdij (officiële afstandsakte pas in 1222), toegewezen aan de abdij van Affligem. Later kwam het in handen van de bisschop van Mechelen, abt van deze abdij.

Voortgaande op documenten mag men aannemen dat vanaf de 13^e eeuw indijkingen gebeurden en nieuwe gronden ontgonnen werden. Dit gebeurde echter zo geleidelijk dat Puurs tot in de 18^e eeuw zijn oorspronkelijk heide- en boslandschap met moeren en donken grotendeels behield. De oude benamingen van de diverse wijken bleven tot op heden bestaan zoals onder meer in de straatnamen. Belangrijk voor het gebied was de ligging aan de Vliet, voor de samenloop met de Molenbeek ook Puurse beek genoemd, zoals beschreven in het landboek van de Sint-Bernardsabdij (1668-1669): "*Aen dese Vliet liggen Twee Amers, oft plaetsen om hout, mest, steen, kalek, ende diergelycke materialen af te lossen uyt de schepen.*" Tot in de 20^e eeuw bleef de Vliet een belangrijke transportweg voor landbouwproducten, bouwmaterialen, zout, kolen en zo meer, zoals blijkt uit de diverse vergunningen voor laden en lossen uit de 19^e en de 20^e eeuw. Van de talrijke aanlegplaatsen die hoorden bij de grote 18^e-eeuwse hoeven en 19^e- en 20^e-eeuwse bedrijven resten nog enkele sporen. Na de storm van 1976 werd de Vlietmonding, als onderdeel van het Sigmaplan (1977), volledig afgesloten van de Rupel. Het waterpeil van de Vliet wordt nu geregeld door een pompstation.

Puurs is ontstaan als straatdorp rondom de T-vormige dorpskom die gevormd werd door de Hoogstraat, de Begijnhofstraat en de R. Verbelenstraat. De dorpskern werd omgeven door land- en tuinbouwgebied met her en der oudere hoeven zoals de Merlegathoeve, Louis Nutenstraat 22 en de hoeve Vijverstraat 31. In 1985 werd de dicht bebouwde kern erkend als herwaarderingsgebied.

De vernieuwde Zeuthoeve met een bewaarde poel, een aangepaste voormalige hengstenstal en schuur (vierde kwart 19^e eeuw) en twee landhuizen (vierde kwart 20^e eeuw) is de grootste landbouwonderneming van de gemeente met een industriële kweekstal. Eertijds was het een omwalde U-vormige hoeve ontstaan uit een middeleeuwse motte gelegen aan de Koningsbrug op de grens van de domeinen Puurs en Bornem.

Bunkers en schansen zoals de schans van Kalfort in de Lichterstraat en de Sint-Pietersburcht aan het Scheeveld, vormen de verbinding tussen de forten van

³ Verbesselt 1969.

Breendonk, Liezele en Bornem, behorend tot de buitenste fortenlijn, de zogenaamde Hoofdweerstandstelling, van de verdedigingsgordel rond Antwerpen (wet van 1906). De bunkers werden opgericht in 1917, tijdens de Duitse bezetting.

5.3 Cartografische bronnen

Voor dit gedeelte van het onderzoek zijn de kaarten van Frickx, van Villaret, van de graaf De Ferraris, de Atlas der Buurtwegen, de Poppkaart en de Vandermaelenkaart gebruikt. De topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw is voor dit plangebied niet beschikbaar.⁴ Er zijn in dit kader ook recente topografische kaarten ook bekeken.

Het plangebied ligt ver verwijderd van enige historische dorpskern. Als algemeen referentiekader lijkt de Frickxkaart (fig. 5) 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.

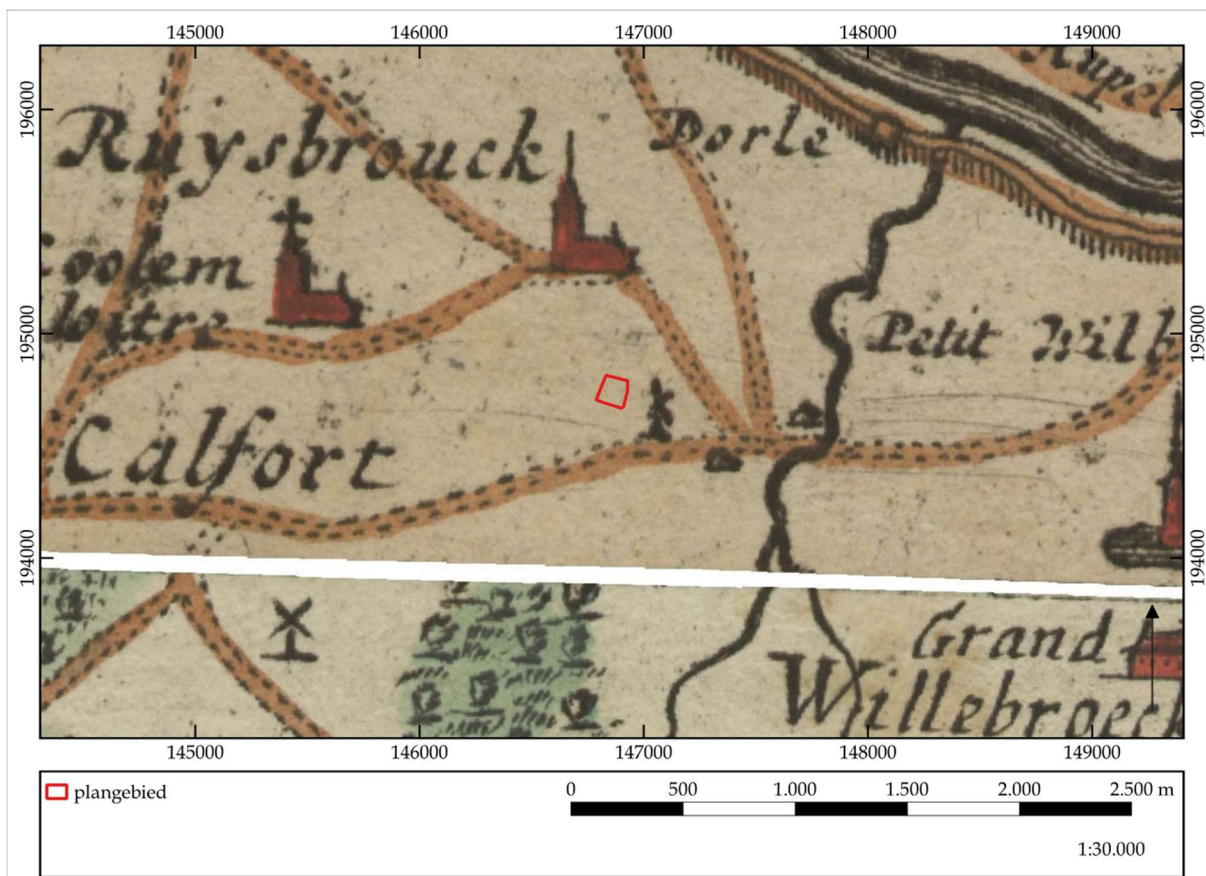
De Villaretkaart (1745-1748) toont dat het plangebied zich buiten de dorpskern van *Pulor* bevindt (fig. 6). Het terrein is in gebruik als landbouwgebied. Doorheen het plangebied stroomt een kleine natuurlijke waterloop.

De Ferrariskaart (1771-1778) is op deze locatie alvast duidelijk en gedetailleerd te plaatsen (fig. 7). Op deze kaart is te zien dat het plangebied onbebouwd was en in gebruik was als akker. Het terrein is gelegen ten zuidwesten van het gehucht *Pullaert*. De kleine natuurlijke waterloop stroomt nu langsheen de westelijke grens van het plangebied.

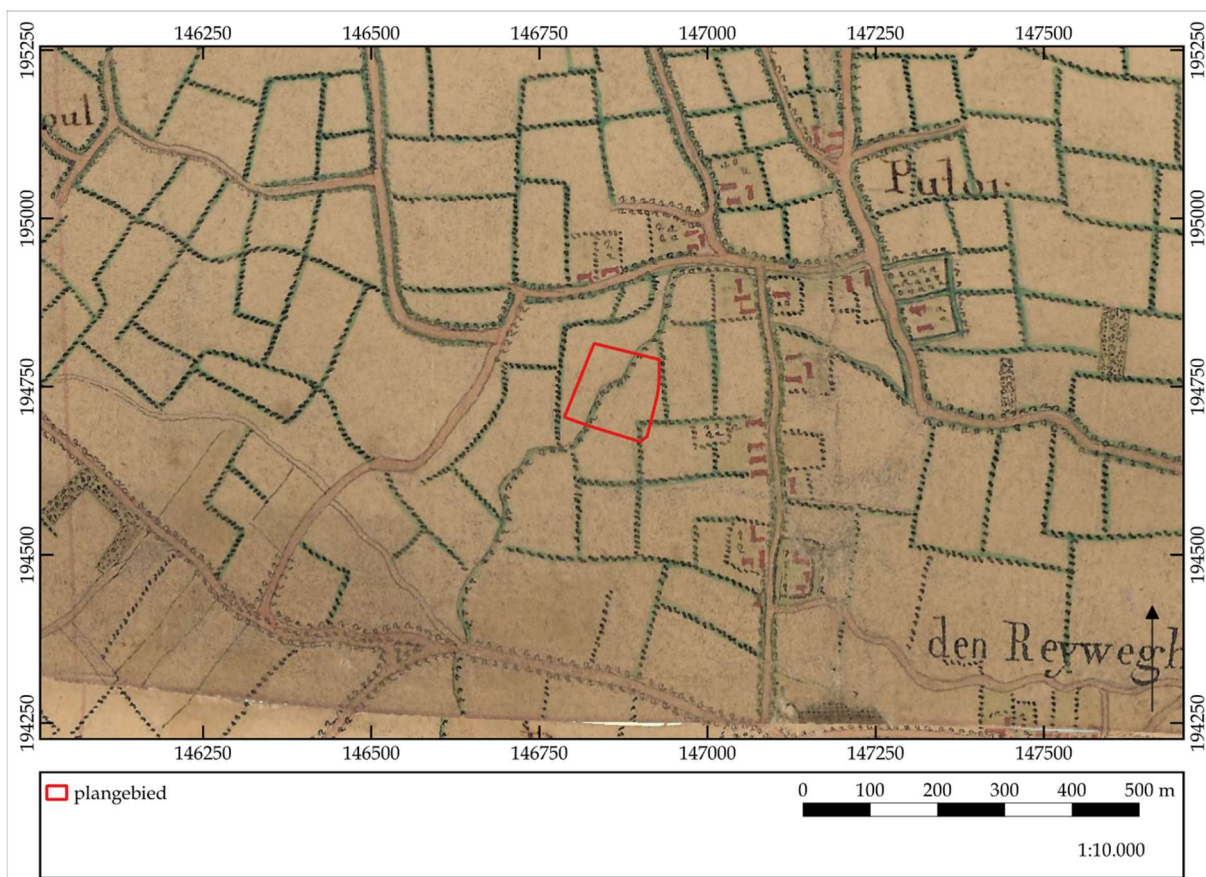
Ongeveer driekwart eeuw later worden de kaarten van de Atlas der Buurtwegen (1841) gemaakt (fig. 8). Daarop is eenzelfde situatie als op de Ferrariskaart te zien. Het plangebied wordt nog steeds als onbebouwd weergegeven. Op deze kaart wordt de natuurlijke waterloop in het westen van het plangebied gekarteerd. Deze waterloop wordt benoemd als zijnde de Leibeek. Net ten westen van de Leibeek bevindt zich een weg.

Nauw aansluitend bij de Atlas der Buurtwegen is de kadasterkaart van Popp (1842-1879)(fig. 9). Deze toont een gelijkaardig beeld als de voorgaande historische kaarten. Het terrein is nog steeds onbebouwd en waarschijnlijk in gebruik als landbouwgrond. De Leibeek en de parallel lopende weg worden ook nog steeds weergegeven in het westen van het plangebied.

⁴ Alle gebruikte kaarten en luchtfoto's kunnen online geraadpleegd worden op <http://www.geopunt.be>. Dit zal niet elke keer herhaald worden bij de desbetreffende kaartbeschrijving.



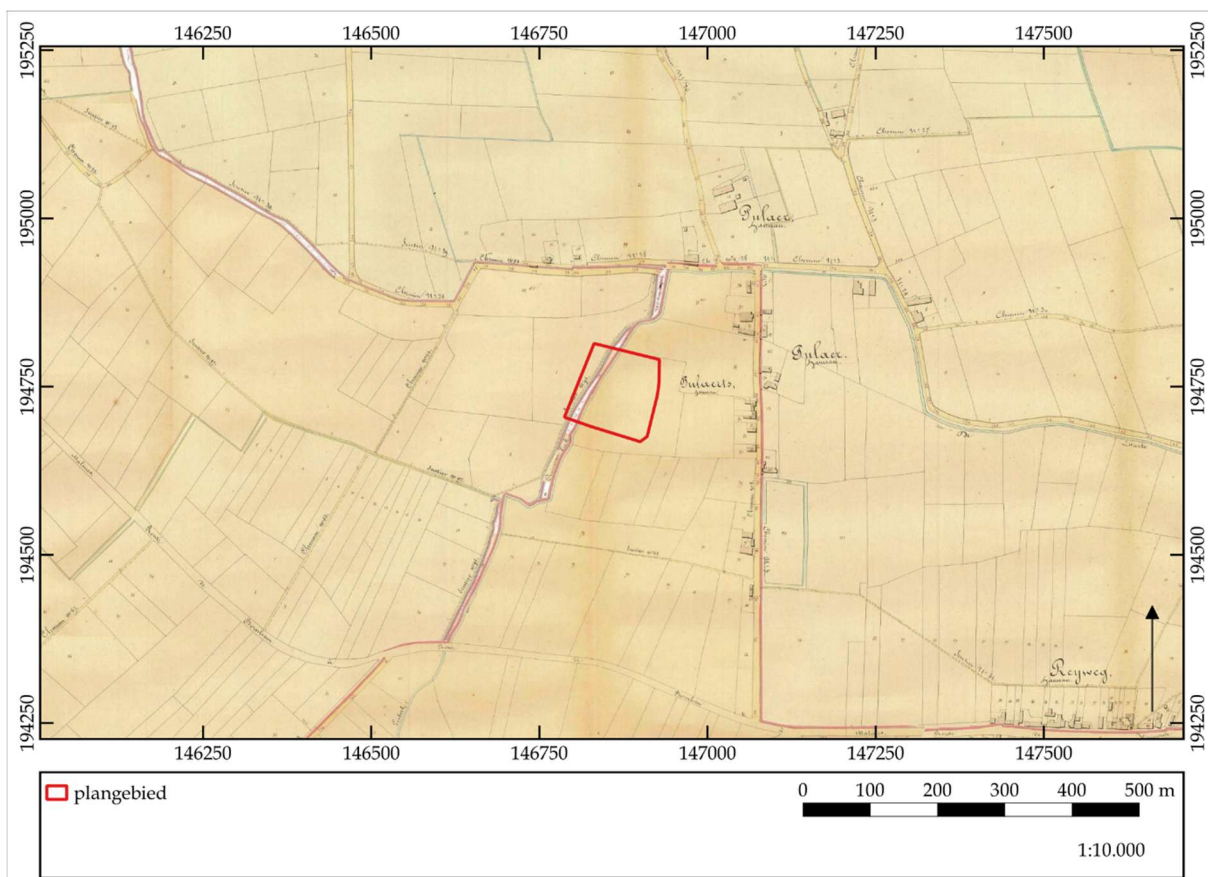
Figuur 5. Uitsnede uit de Frickxkaart (1712). ©LARES



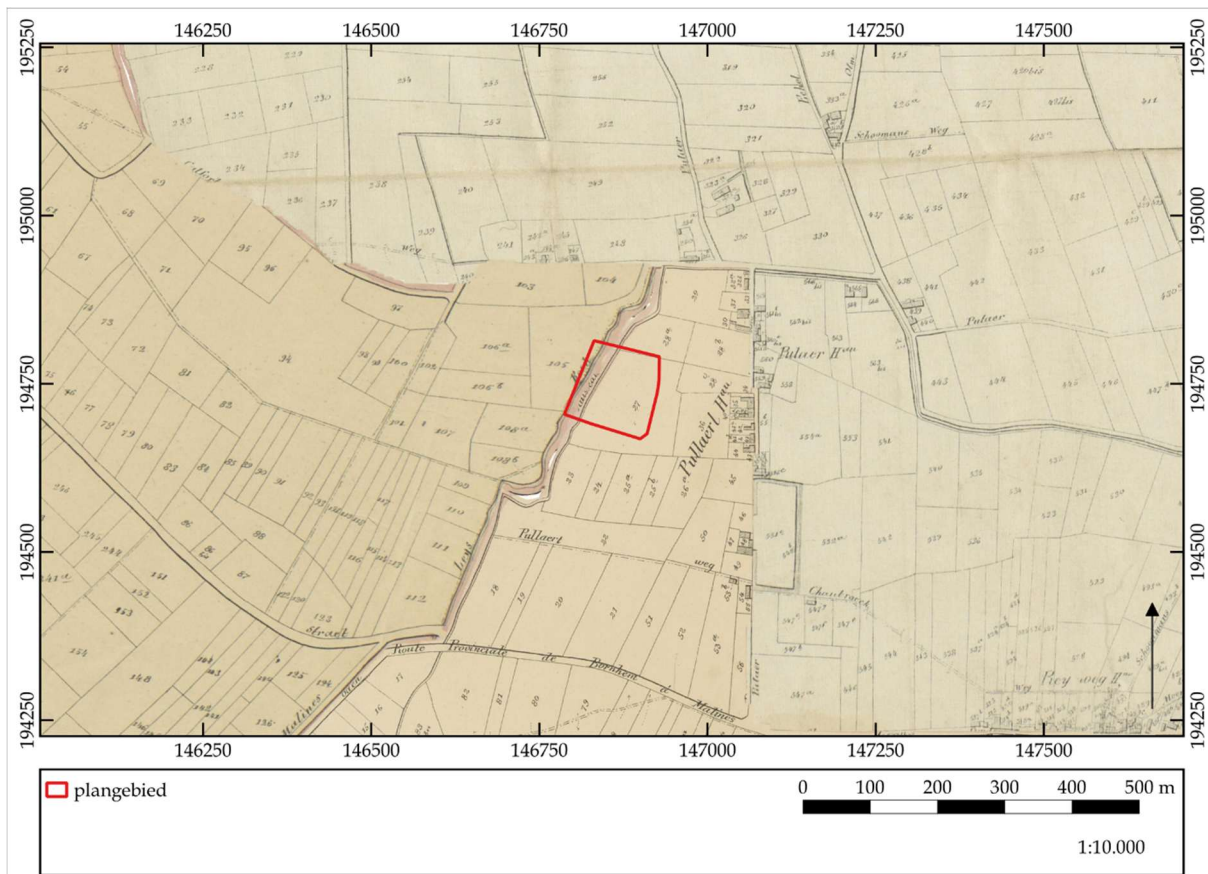
Figuur 6. Uitsnede uit de Villaretkaart (1745-1748). ©LARES



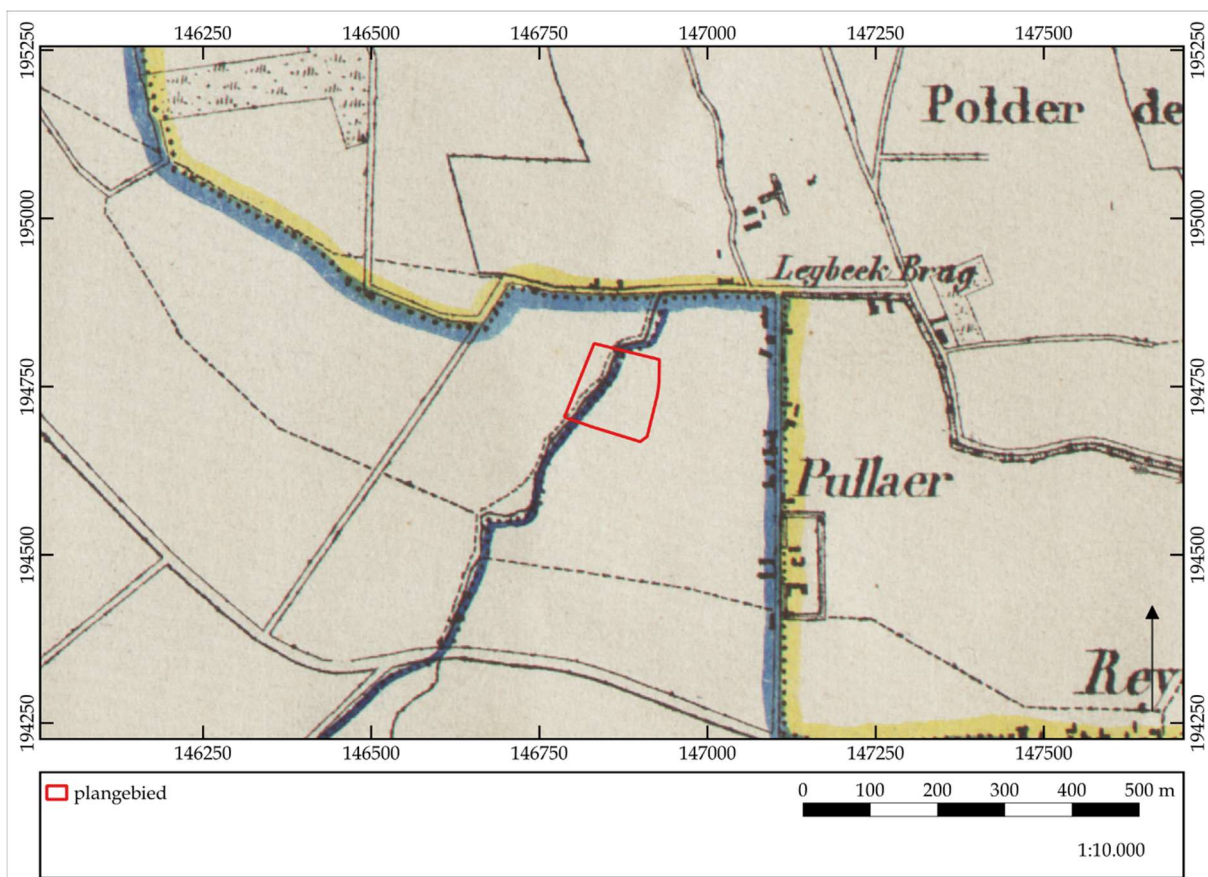
Figuur 7. Uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778). ©LARES



Figuur 8. Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (1841). ©LARES



Figuur 9. Uitsnede uit de kadasterkaart van Popp (1842-1879). ©LARES



Figuur 10. Uitsnede uit de Vandermaelenkaart (1846-1854). ©LARES

De Vandermaelenkaart (1846-1854) vertoont geen wezenlijk ander beeld dan de Atlas der Buurtwegen of het Poppkadaster (fig. 10). Het plangebied is hierbij nog steeds gelegen buiten de toenmalige bewoningskern van Puurs. Het is onbebouwd en waarschijnlijk in gebruik als akkerland. De Leibeek stroomt nog steeds in het westen van het plangebied en ook de parallel lopende weg is nog steeds aanwezig.

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. Elke historische kaart karteert bebouwing een onbebouwd terrein in gebruik als akkerland en gelegen aan de Leibeek.

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 geen enkele kaart te bespreken.⁵ De gehele reeks aan topografische kaarten toont immers steeds opnieuw hetzelfde karakter voor het plangebied: een onbebouwd terrein in gebruik als landbouwgrond.

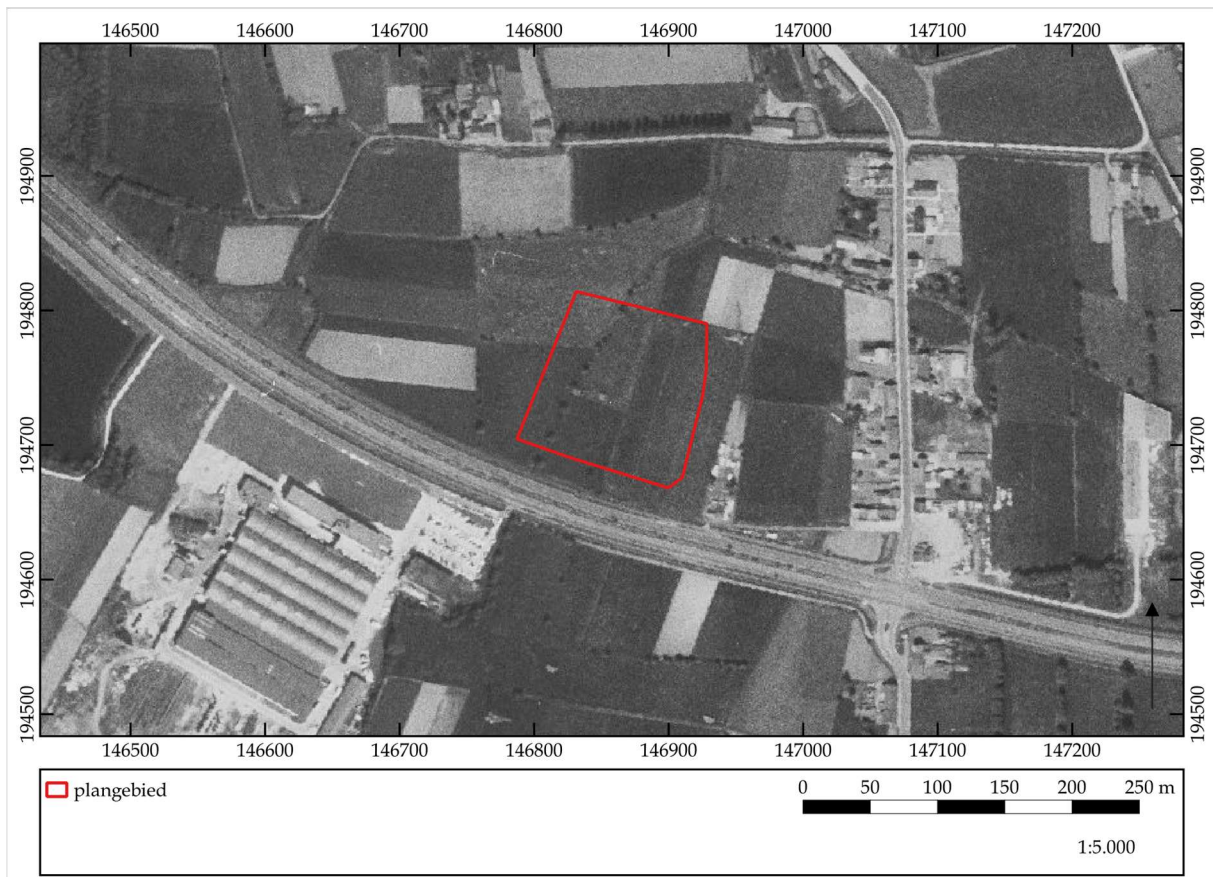
5.4 Luchtfotografie

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. 11) is zeer grofkorrelig maar toont wel aan dat het plangebied onbebouwd is en in gebruik is als landbouwgrond.

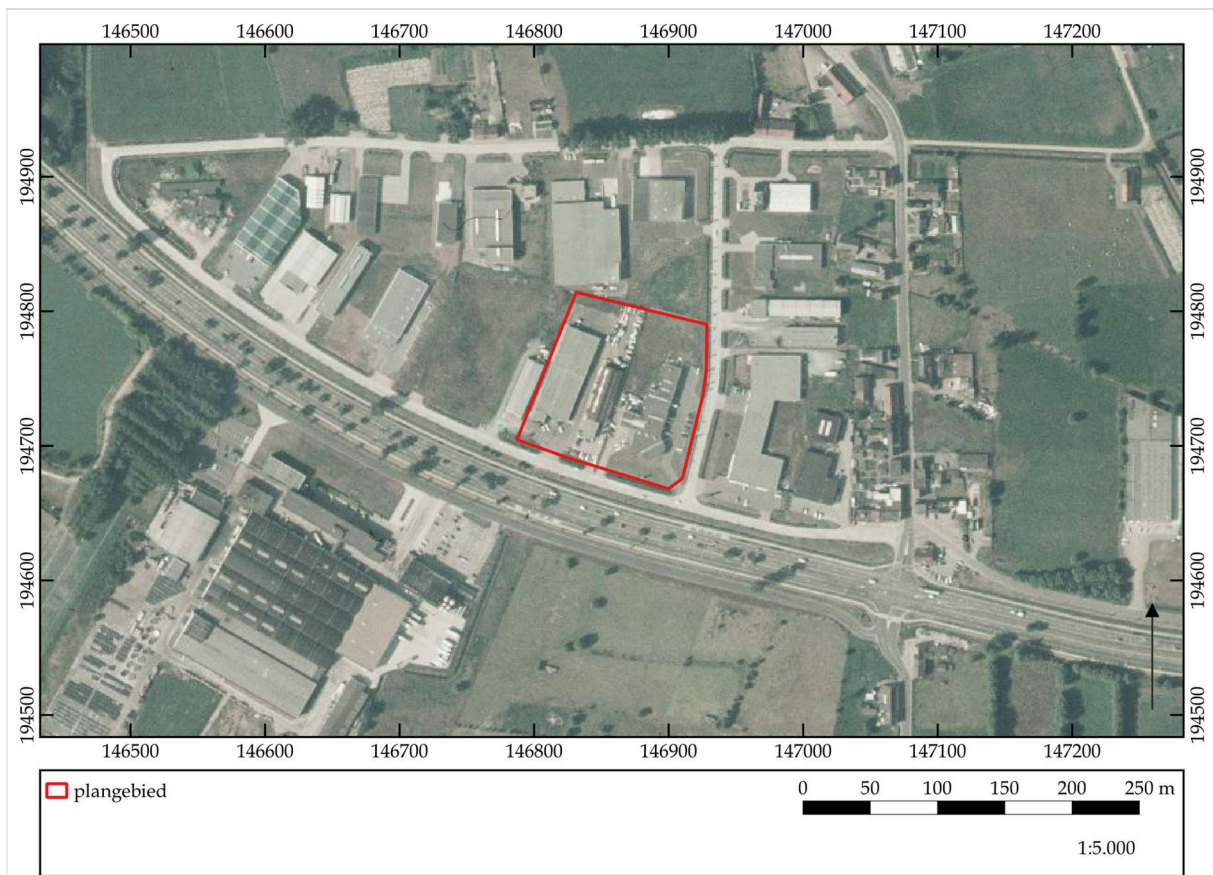
De situatie op de luchtfoto uit 1979-1990 (fig. 12) is volledig veranderd. Het plangebied is nu duidelijk bebouwd met drie verschillende gebouwen. De luchtfoto uit 2000-2003 (fig. 13) toont een uitbreiding van het meest oostelijke gebouw. De luchtfoto uit 2015 (fig. 14) toont opnieuw een uitbreiding. Het oostelijke en centrale gebouw zijn samengevoegd tot één groot gebouw.

De recente luchtfoto uit 2024 (fig. 15) toont nog steeds hetzelfde beeld. Twee gebouwen verspreid binnen het plangebied waarbij de rest van het terrein grotendeels verhard is, met een kleine groenzone langsheen de Rijksweg.

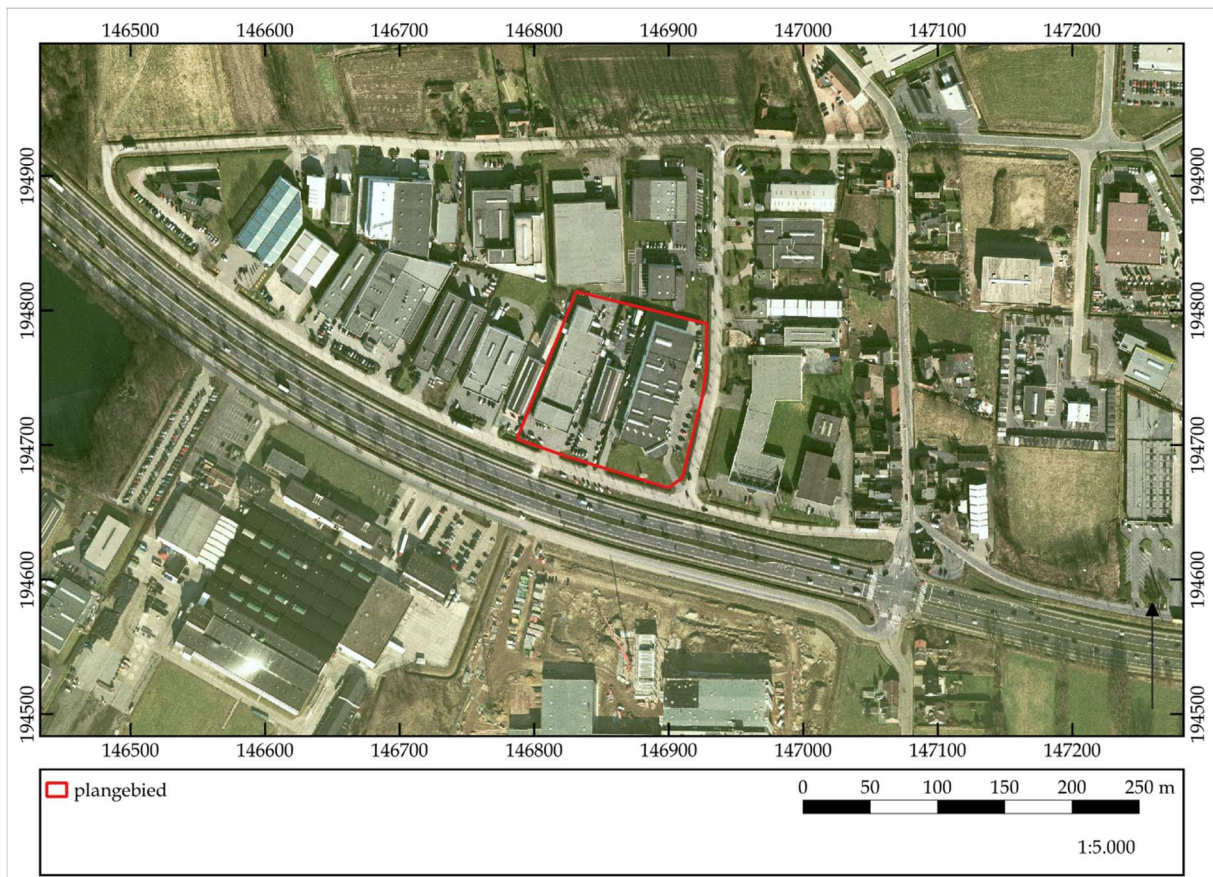
⁵ Voor het meest complete overzicht aan gegeorefereerde topokaarten voor het plangebied zie www.cartesius.be.



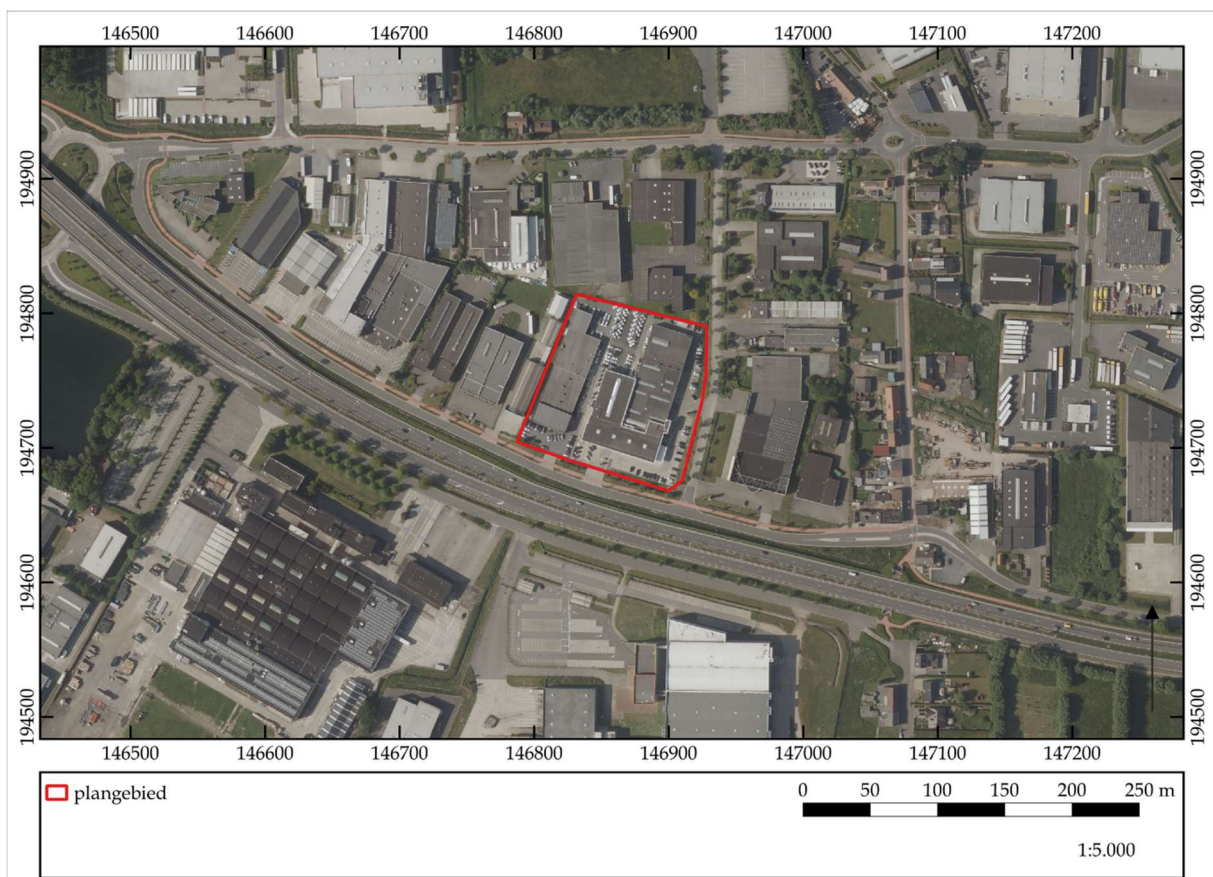
Figuur 11. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971. ©LARES



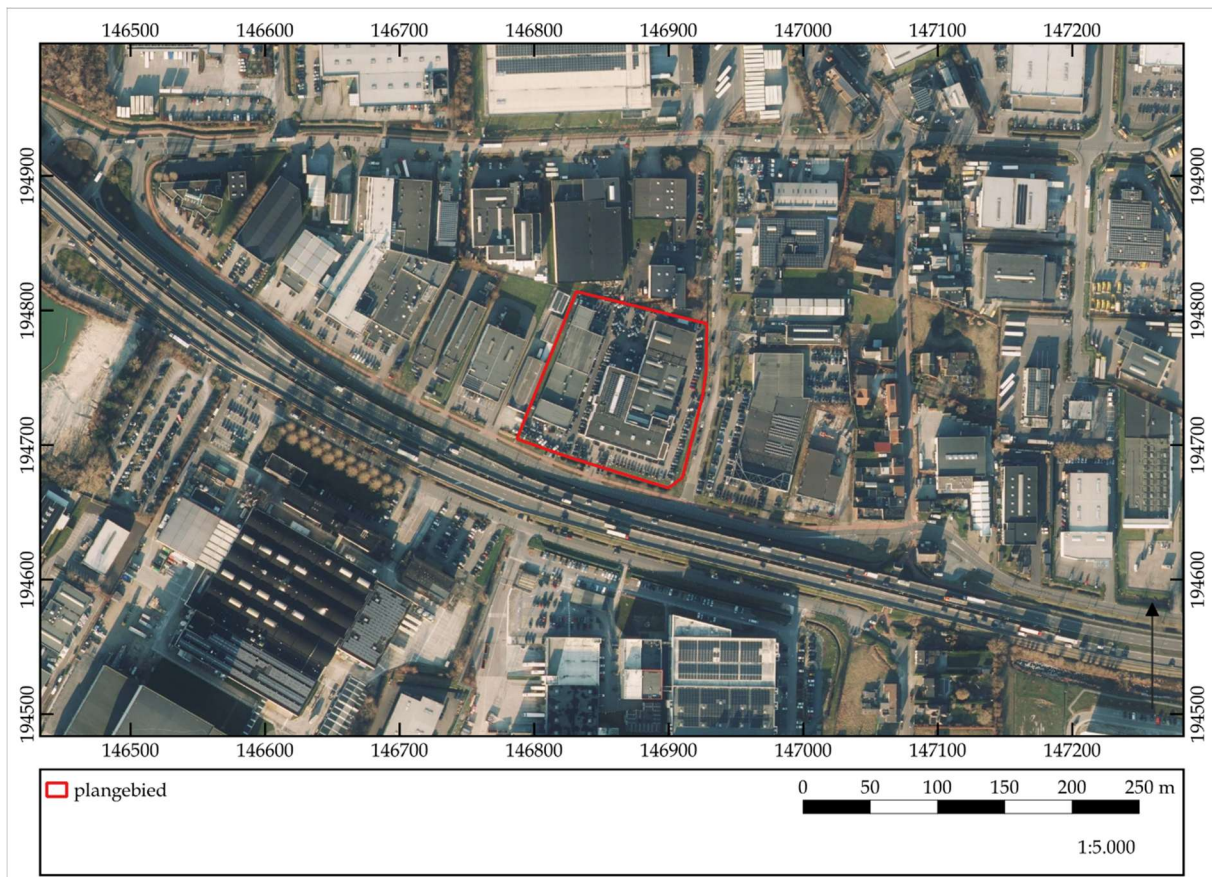
Figuur 12. Uitsnede van de luchtfoto uit 1979-1990. ©LARES



Figuur 13. Uitsnede van de luchtfoto uit 2000-2003. ©LARES



Figuur 14. Uitsnede van de luchtfoto uit 2015. ©LARES



Figuur 15. Uitsnede van de recente luchtfoto. ©LARES

5.5 Geo(morfo)logie en bodem

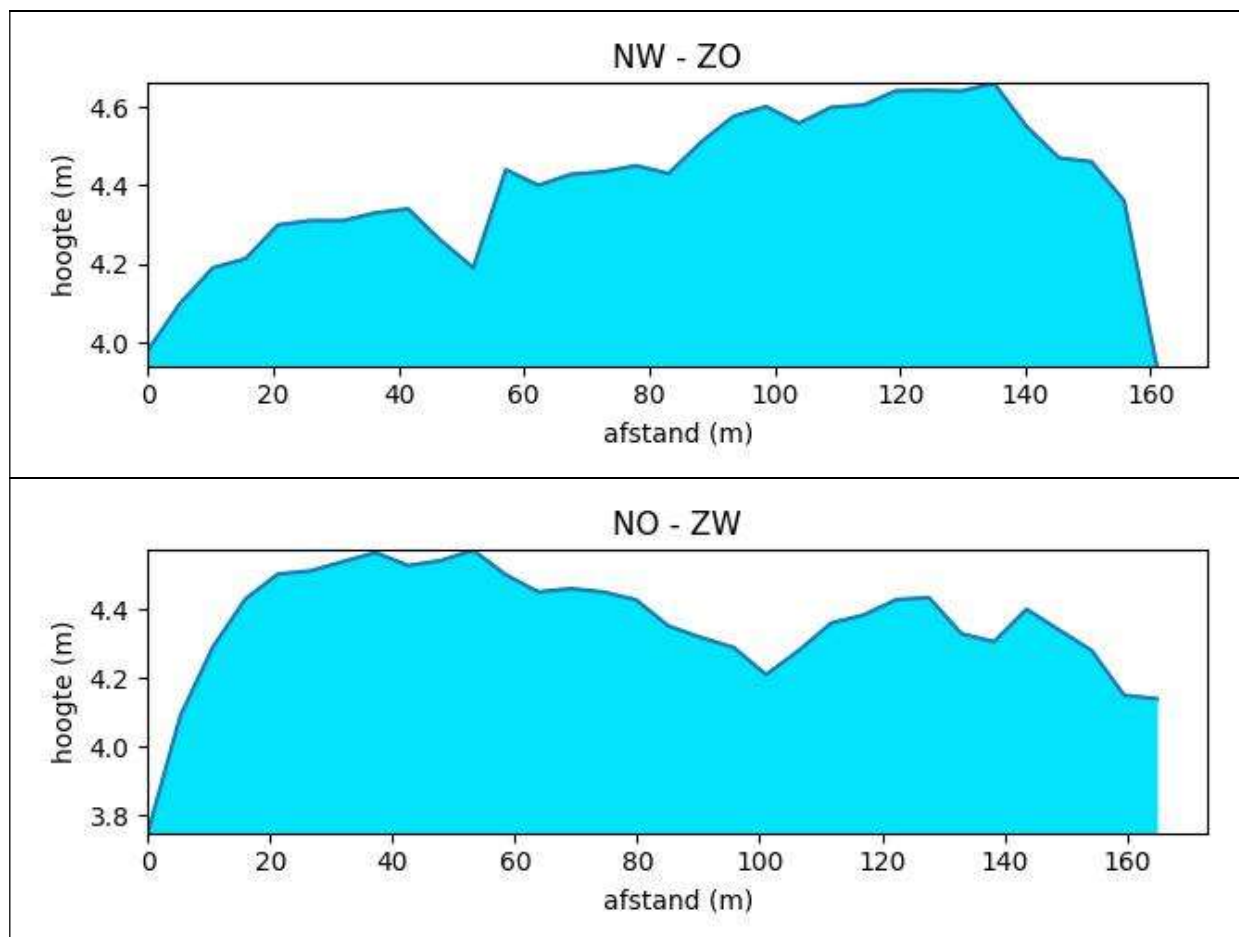
Om de geomorfologie en de bodemopbouw van het plangebied te bestuderen, zijn de bodemkaart van Vlaanderen, de potentiële bodemerosiekaart, de bodembedekkingskaart en de tertiair en quartair geologische kaarten gebruikt.⁶ Om te kijken hoe de landschappelijke hoogteligging van het plangebied is ten opzichte van een grotere omgeving en de relatie van het plangebied tot beek- en riviervalleien zich verhoudt is het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II bestudeerd.

Het plangebied bevindt zich in de oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei. Het terrein vertoont een vrij vlak reliëf, van een hoogte van ca. 4,6 m +TAW naar een hoogte van 3,9 m +TAW (fig. 16a).

5.5.1 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (fig. 16b) wijst hetzelfde uit. Het terrein vertoont een vrij vlak reliëf, van een hoogte van ca. 4,6 m +TAW naar een hoogte van 3,9 m +TAW. De Leibeek stroomt langsheen het zuiden en oosten van het plangebied, hoewel deze op de historische kaarten in het westen van het plangebied stroomde.

⁶ Alle bodemkaarten kunnen gevonden worden op www.dov.vlaanderen.be.



Figuur 16a. Terreindoorsnede.

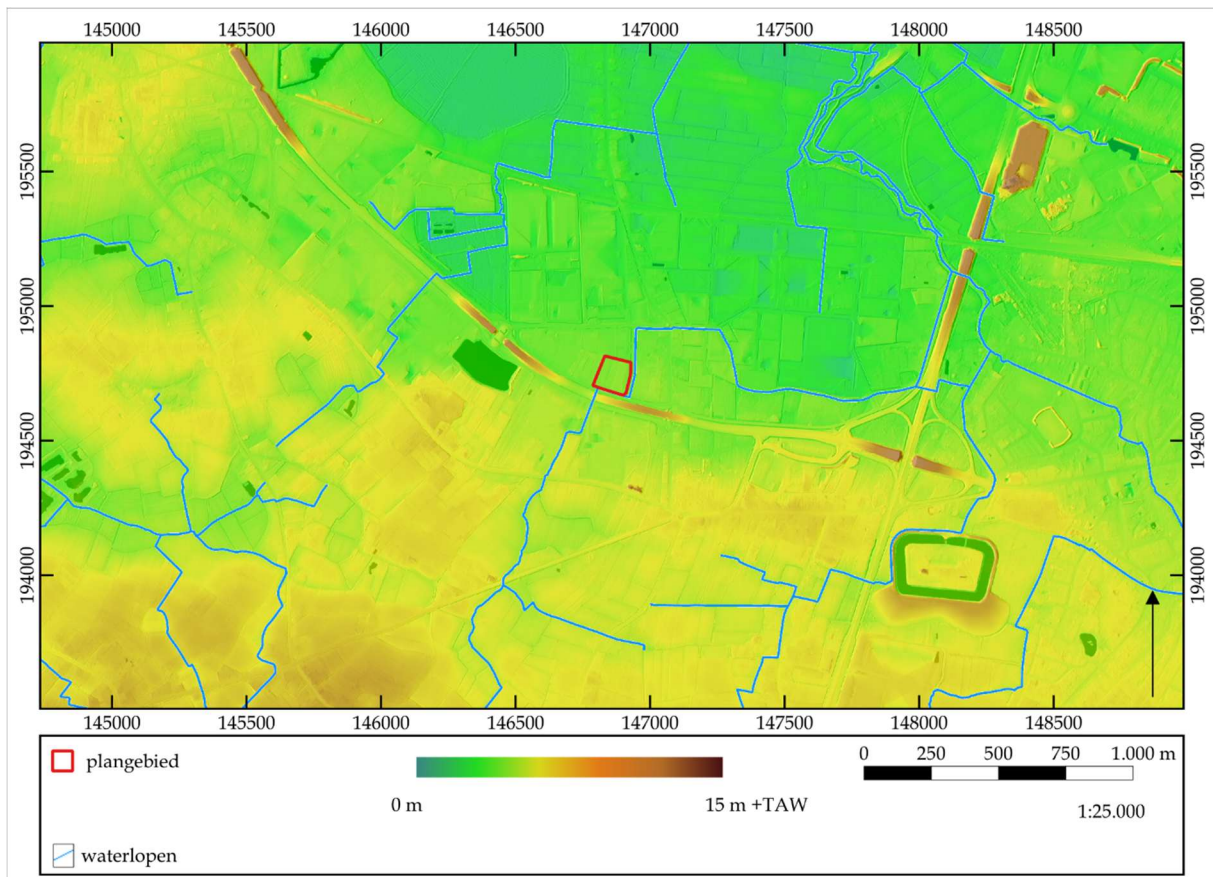
5.5.2 Tertiair geologische kaart

Op de tertiair geologische kaart (fig. 17) ligt het plangebied op een ondergrond dat benoemd wordt als de Formatie van Zelzate, meer bepaald het lid van Watervliet. Deze sedimenten bestaan uit donkergroene klei met zandrijke horizonten.

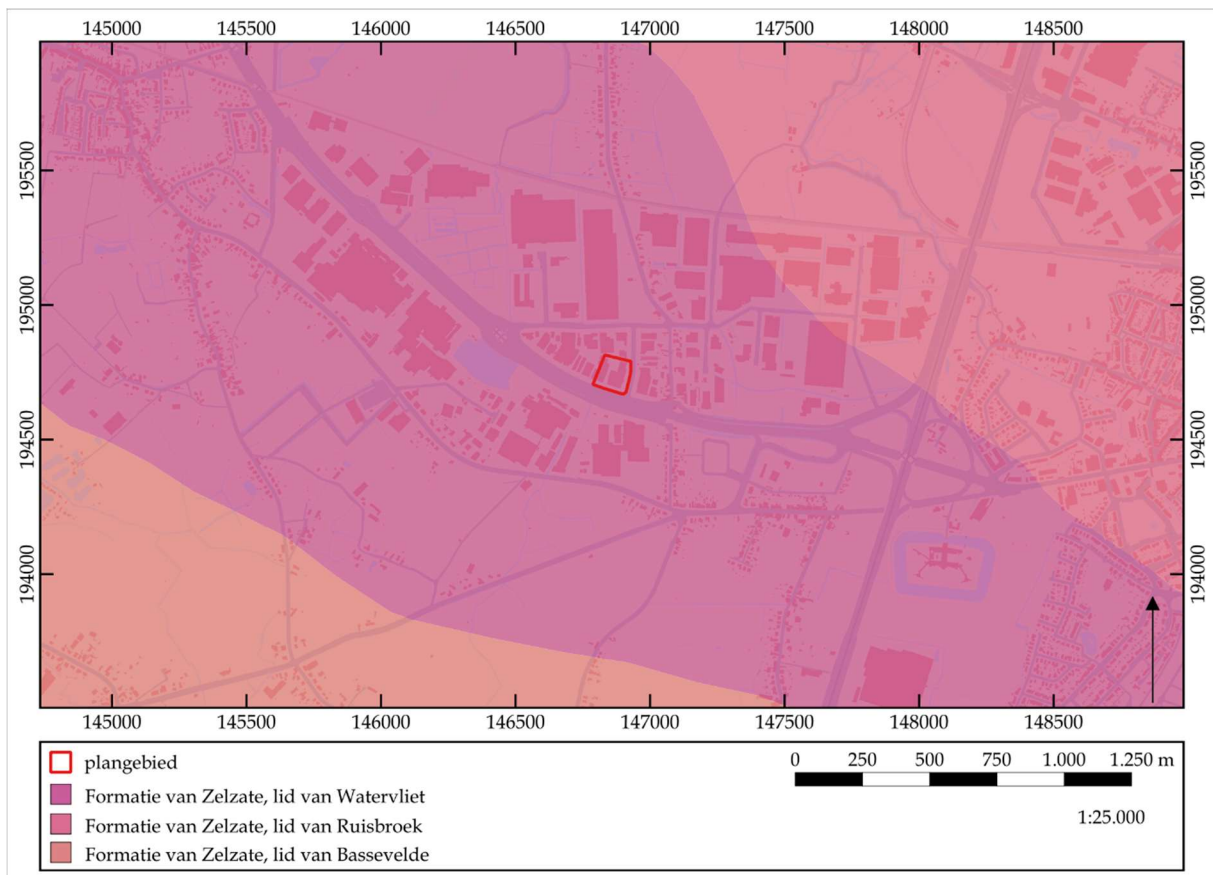
5.5.3 Quartair geologische kaart

Op de quartair geologische kaart (fig. 18) wordt aangegeven dat in het plangebied geen holocene en/of tardiglaciale afzettingen bovenop de pleistocene sequentie voorkomen (type 3).⁷ De basis van de quartairgeologische sequentie wordt gevormd door fluviaatiele afzettingen van het weichseliaan (*FLPw*) met bovenaan eolische afzettingen van het weichseliaan (*ELPw*) en/of hellingsafzettingen van het quartair (**HQ**).

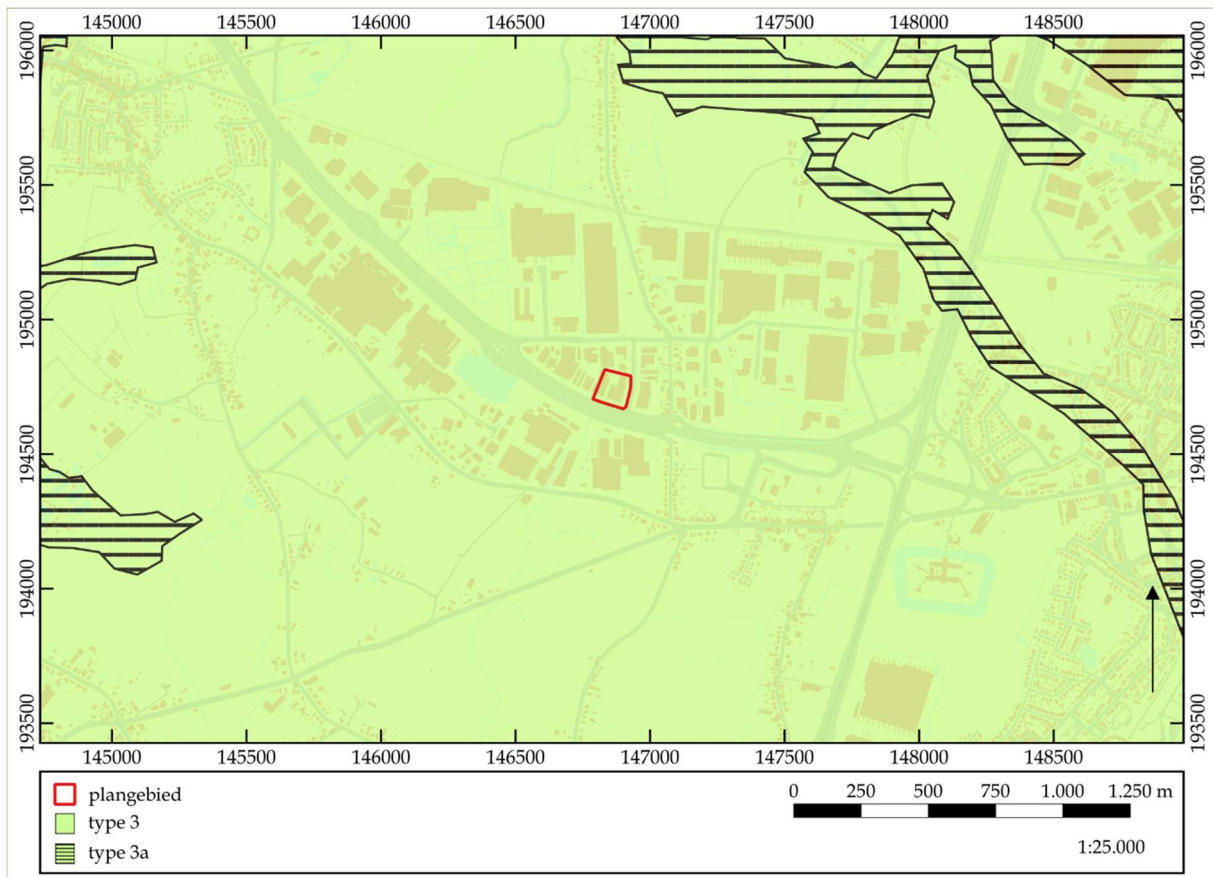
⁷ www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.



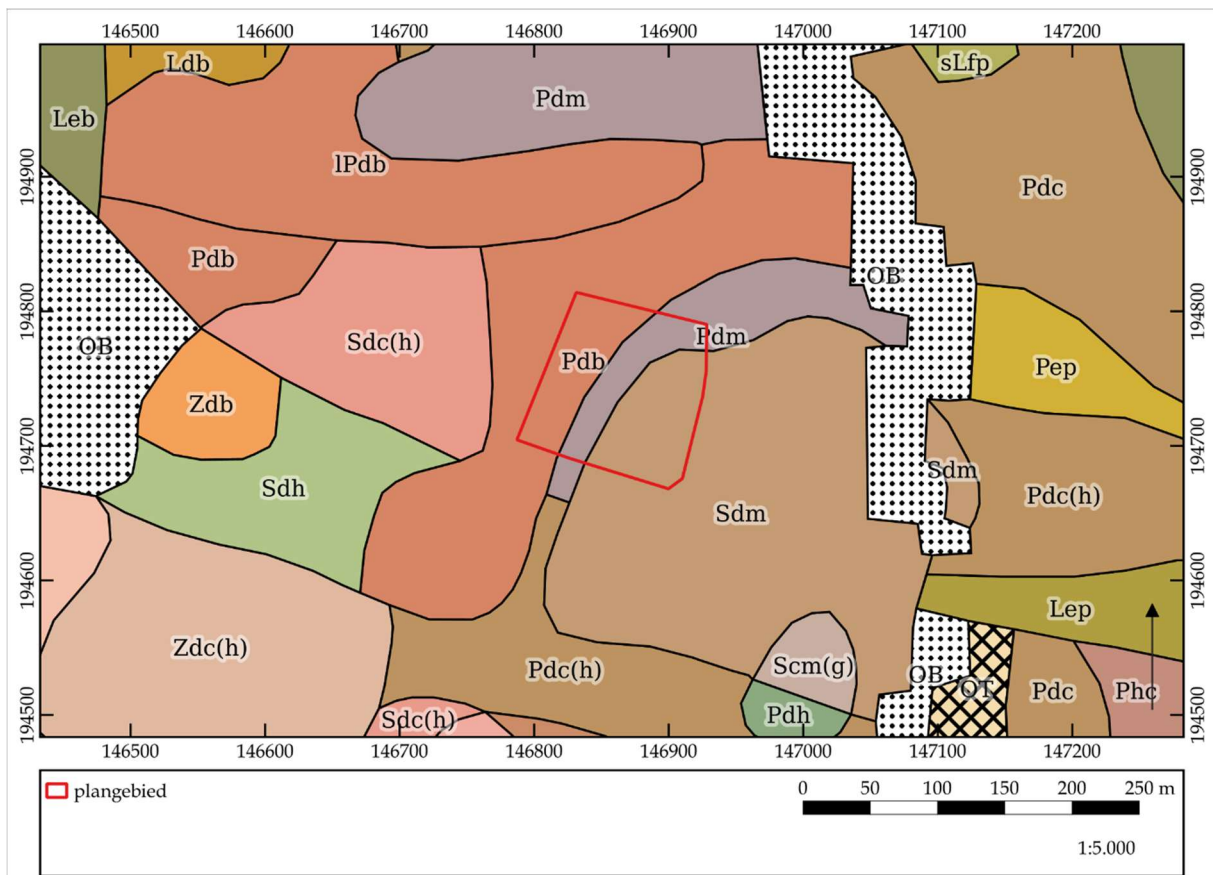
Figuur 16b. Hoogteligging op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II. ©LARES



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



Figuur 18. Uitsnede van de quartair geologische kaart. ©LARES



Figuur 19. Uitsnede van de bodemkaart. ©LARES

5.5.4 Bodemtype

Op de bodemkaart van Vlaanderen (fig. 19) blijkt dat er binnen het plangebied drie verschillende bodemtypen voorkomen.

Het eerste bodemtype betreft een Pdb-bodem en komt voor in de westelijke zone. Dit zijn matig natte, matig gleyige (d) licht zandleembodems (P) met een structuur B-horizont (b). De Ap-horizont van deze gronden is ongeveer 25 cm dik, donker grijsbruin en bevat 1,2-1,5% humus. Hij rust op een bruinachtige zwak humeuze (< 1%) kleur B-horizont van 20-30 cm dik. Het materiaal rust op een zand- of leemsubstraat. De roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm.

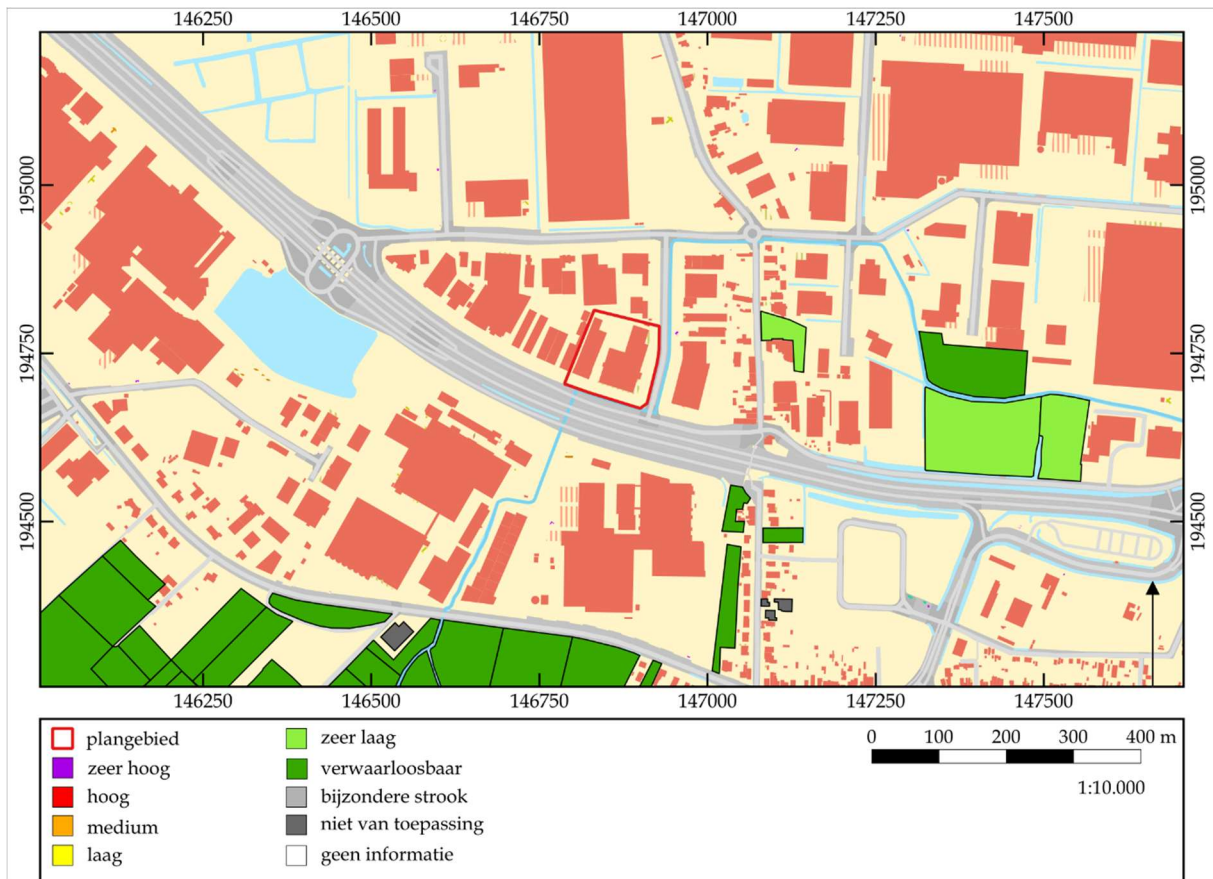
Het tweede bodemtype betreft een Pdm-bodem en komt voor in de centrale zone. Dit zijn matig natte, matig gleyige (d) licht zandleembodems (P) met een dikke antropogene humus A-horizont (m). Deze matig natte plaggenbodems hebben een diepe humeuze bovengrond (minstens 60 cm). De bovengrond rust op een sterk gegleyificeerde ondergrond met, soms een bedolven Podzol, maar veelal een weinig duidelijke profielontwikkeling. De roestverschijnselen, die tussen 40 en 60 cm beginnen, zijn niet altijd duidelijk waar te nemen in het humeus materiaal.

Het derde bodemtype betreft een Sdm-bodem en komt voor in de zuidoostelijke zone. Dit zijn matig natte (d) lemig zandbodems (S) met een dikke antropogene humus A-horizont (m). Deze plaggenbodems bevatten een meer dan 60 cm dikke A-horizont en is donker bruin/grijs en kan onderverdeeld worden in twee subhorizonten, namelijk een Ap-horizont van 25-30 cm met 2-2,5% humus en een 30-35 cm Ap-horizont met 1,2% humus. Onder deze A-horizont is een verbrokkelde podzol B-horizont gelegen. Tussen 40-60 cm komen roestverschijnselen voor.

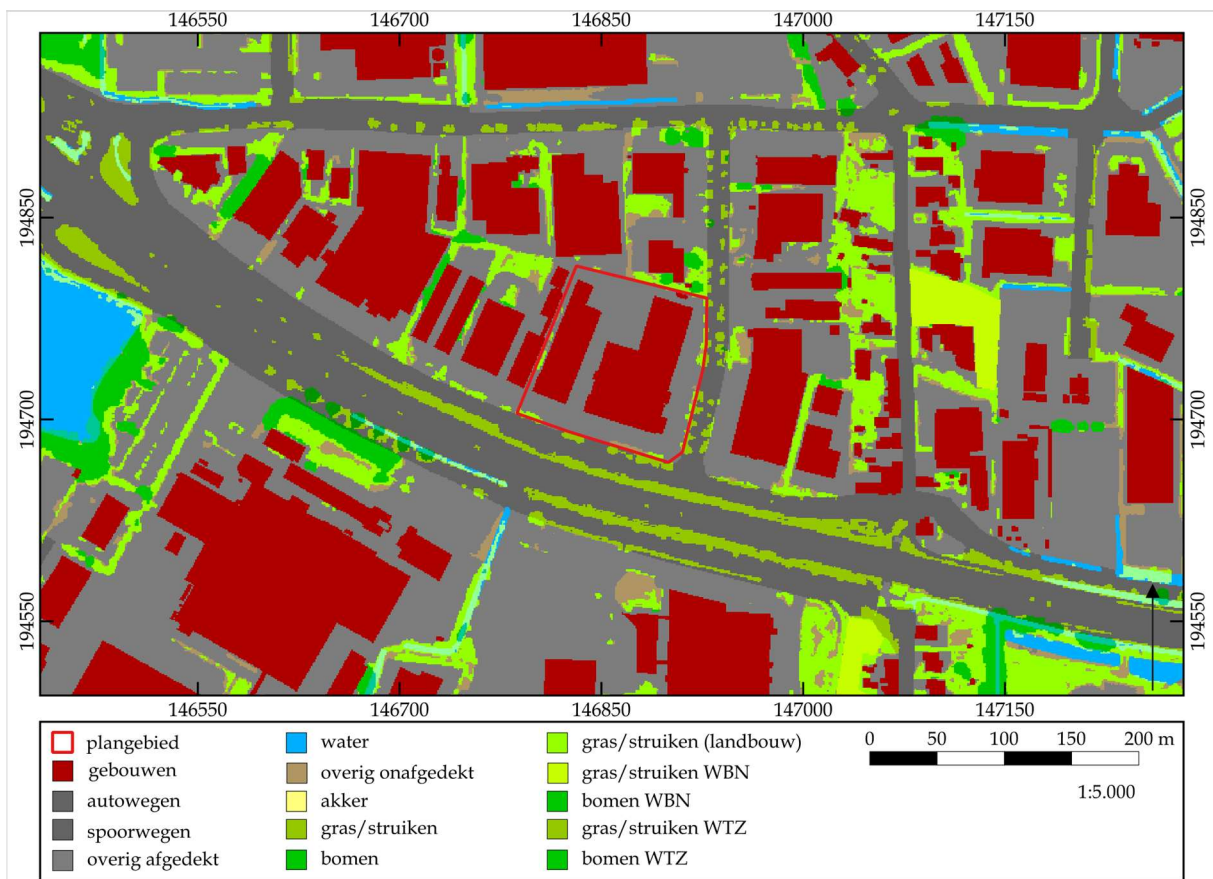
5.5.5 Potentiële bodemerosie en bodembedekking

De potentiële bodemerosiekaart per perceel (fig. 20) geeft geen verdere informatie over het plangebied zelf. De meeste percelen die in de nabije omgeving liggen, hebben een zeer lage tot verwaarloosbare kans op erosie.

Uit de bodembedekkingskaart (1 m resolutie) (fig. 21) blijkt een situatie die grotendeels overeenkomt met de huidige werkelijkheid, zoals hierboven reeds uitgebreid beschreven.



Figuur 20. Uitsnede van de potentiële bodemerosiekaart. ©LARES



Figuur 21. Uitsnede van de bodembedekkingskaart. ©LARES

5.6 Archeologische bronnen

De CAI is weliswaar niet compleet, maar binnen het plangebied zijn alvast geen archeologische waarden aangetroffen (fig. 22).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 22. Overzicht van de waarden uit de CAI. ©OE/LARES

Centraal Archeologische Inventaris:

METAALTIJDEN:

- **CAI ID 211467:** De Winning: Tijdens een opgraving werd hier een nederzetting aangetroffen met één huisplattegrond en een groot aantal bijgebouwen (zeven) en spiekers (acht) op de flank van de dekzandrug op de overgang naar een lager gelegen gebied in het centrale deel van het plangebied.
- **CAI ID 220826:** Lichterstraat: In Puurs-Lichterstraat is bewoning aangetroffen uit de periode tussen de vroege ijzertijd en het begin van de Midden-Romeinse tijd. Na een kort bewoningshiaat wordt in de Midden-Romeinse tijd het gebied nog kort bewoond om daarna verlaten te worden. In deze periode zijn steeds verschillende plekken van het onderzoeksgebied in gebruik geweest. Na het

⁸ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 9 mei 2025 (<https://cai.onroerendergoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

verlaten van het terrein herstelde het bos. Pas in de volle middeleeuwen zijn de eerste aanwijzingen voor menselijke aanwezigheid. Vanaf de late middeleeuwen tot recent was het onderzoeksgebied niet bewoond, maar in gebruik als landbouwgronden. Het gebied is nu aangeduid als GGA.

Vroege ijzertijd: twee grotendeels gelijktijdig gebruikte clusters van eenbeukige huizen met twee of drie rijen met staanders. In de noordoostelijke cluster waren kuilen met grote hoeveelheden aardewerk aanwezig binnen de plattegronden. Op enige afstand van de hoofdgebouwen werden spijkers en kuilen met aardewerk aangetroffen die niet direct aan erven te koppelen zijn.

Midden ijzertijd: twee incomplete huisplattegronden. De duidelijke ingangspartij, die de binnenruimte in ongeveer twee gelijke delen verdeelde, was nog goed herkenbaar. Op basis van absolute datering en aardewerkvondsten kunnen ze in de tweede helft van de midden ijzertijd worden geplaatst. Rond de westelijke plattegrond bevond zich een groot aantal spiekers. Slechts enkele scherven uit het begin van de midden-ijzertijd werden aangetroffen, wat op een bewoningshaat wijst. (Tijdens het vooronderzoek werd al een huisplattegrond type Haps herkend.)

Late ijzertijd: meerdere erven uit het begin van de late ijzertijd en enkele andere erfstructuren zoals waterputten, spijkers en kuilen. Er was relatief weinig aardewerk aanwezig, maar wel een redelijke hoeveelheid dierlijk bot, voornamelijk rund en paard. (Tijdens het vooronderzoek werd al paalsporen, waarvan een deel reconstrueerbaar tot plattegronden, kuilen en greppels herkend.)

Sporen van het einde van de late ijzertijd en de vroeg-Romeinse tijd waren moeilijk te onderscheiden. Hieruit stamden een 25-tal één- en tweebeukige structuren in vier zones, waarbij de eenbeukige structuren de chronologische opvolgers lijken van de tweebeukige structuren. Centraal in het onderzoeksgebied, op de landschappelijk gezien meest gunstige locatie, waren waterputten aanwezig. Ook nabij de bewoning werden enkele waterputten aangetroffen. (Vooronderzoek: paalsporen, waarvan een deel tot plattegrond reconstrueerbaar, kuilen en greppels, late ijzertijd, maar mogelijk nog Romeins. Onzekere datering)

- **CAI ID 980839:** Lichterstraat: Naar aanleiding van de bouw van een industriegebouw werd na een positief proefsleuvenonderzoek een vlakdekkende opgraving uitgevoerd. Bijna alle sporen zijn gedateerd in de metaaltijden. Op de overgang van de late bronstijd naar de vroege ijzertijd werden vermoedelijk twee opeenvolgende erven ingericht. Deze bestonden telkens uit een hoofdgebouw met daarrond meerdere bijgebouwen en spiekers. Uit de latere fase van het erf (vroege ijzertijd) dateert eveneens een waterput die het erf van het nodige water kon voorzien. Een deel van het erf was waarschijnlijk afgebakend met een palissade. Het vondstmateriaal en de bouwtraditie bevestigden de ¹⁴C-analysen en plaatsen deze site in de late bronstijd en de vroege ijzertijd. Toen de waterput werd aangelegd in de vroege ijzertijd, was de site gelegen in een bosrijk landschap met voornamelijk heide, berk, eik en linde. Pollen van graan, grassen en kruidige vegetatie zijn ook aanwezig, maar in lage aantallen. Een onderzoek via fosfaatanalyse heeft twee

zones in hoofdgebouw 1 gedetecteerd met verhoogde waarden. Deze wijzen mogelijk op een stalgedeelte en een ruimte voor voedselopslag, -bereiding en/of consumptie. Met dit idee is de woning te interpreteren als een woonstalhuis. De middeleeuwse sporen op het terrein bestaan uitsluitend uit greppels. Aardewerk hieruit suggereert een datering tussen de 13^e en 15^e eeuw. Het is een bewijs dat het landschap in deze fase opnieuw in cultuur werd gebracht en dienst deed als akkergebied. Er werden eveneens drie silexartefacten aangetroffen (twee klingen en één afslag) die wijzen op activiteiten van jager-verzamelaars. Verder wijzen drie ¹⁴C-dateringen op activiteit in het laat-neolithicum.

- **CAI ID 980860:** Lichterstraat (fitnesscentrum): Tijdens de uitgevoerde opgraving werden niet minder dan 19 gebouwstructuren aangetroffen. Het grootste deel daarvan omvat spiekers die gebruikt werden voor de opslag van landbouwproducten. Daarnaast werden ook de resten van vermoedelijk vier hoofdgebouwen gevonden, die aangeven dat hier een nederzetting gevestigd was. De hoofdgebouwen kennen een datering van de late ijzertijd tot de Romeinse periode (ca. 2^e eeuw na Chr.). Van één hoofdgebouw dient rekening gehouden te worden met de mogelijkheid dat de plattegrond in werkelijkheid in de vroege middeleeuwen te dateren is. Dit is vooralsnog echter slechts een hypothese. Het gebied is nu aangeduid als GGA.

In totaal zijn 18 gebouwplattegronden tot deze periode te rekenen meer bepaald 12 vierposten-, 3 zespostenspiekers en 1 hoofdgebouw met standgreppel, 1 eenschepig hoofdgebouw alsook een fragment van een 4^e hoofdgebouw (mogelijk Oss-Ussen-type). Het gebouw met standgreppel is ¹⁴C gedateerd van het einde van de late ijzertijd tot de 2^e eeuw na Chr.

ROMEINSE TIJD:

- **CAI ID 220826:** Lichterstraat: Midden-romeinse tijd: vier eenbeukige huisplattegronden uit de Flavische periode, een structuur met potstal van het midden van de 2^e eeuw tot het begin van de 3^e eeuw, en een klein grafveld met vijf crematiegraven.

MIDDELEEUWEN:

- **CAI ID 100818:** Puurs-Pullaar II: Op deze locatie werd een minder gekend aspect van laatmiddeleeuwse landelijke bewoning aangetroffen met een complex grachtensysteem, twee grote cirkelvormige kuilen (mogelijke aanzetten voor waterputten?), kuilen en paalkuilen. In de vulling van de grachten zaten enkele vuurstenen artefacten (waaronder een bladvormige neolithische pijlpunt), een zilveren munt ('kwart groot', geslagen in 1344 of 1345 te Geertruidenberg in Noord-Brabant, onder Willem IV, graaf van Holland). Deze sporen worden gedateerd tot de 12^e tot 16^e eeuw. Er werd eveneens een kuil aangetroffen daterend tot de 14^e eeuw. Deze kuil werd waarschijnlijk gegraven voor het winnen van zand(leem). In de kuil werden in totaal 3109 schreven, fragmenten van allerhande bouw materiaal (baksteenfragmenten, haardtegels, dakpanfragmenten en verbrande leem), 271 stukken metaal (o.a. munt, grape, veebel en nagels), dierlijk botmateriaal (rond,

varken en schaap), het heft van een mes (bestaande uit 2 beslagplaatjes) en een 20-tal natuursteenfragmenten gerecupereerd.

- **CAI ID 220826:** Lichterstraat: Volle middeleeuwen: paalsporen, kuilen en greppels. Er werd een bootvormige plattegrond en een vijfpostenhooimijt aangetroffen, alsook negen houtskoolmeilers van ca. 1000 en 1150/1250. Late middeleeuwen: meerdere greppels of greppelsystemen en een enkele waterkuil.
- **CAI ID 980860:** Lichterstraat (fitnesscentrum): Volle middeleeuwen: De kuil met houtskoolpakket, oversnijdt een paalkuil van het niet te dateren gebouw. Een ¹⁴C-datering op de houtskool dateert deze kuil in de volle middeleeuwen.

NIEUWE TIJD:

- **CAI ID 218902:** Rijweg I: Tijdens een metaaldetectie op deze locatie werden verschillende vondsten aangetroffen, waaronder tien oorden uit 1750 (Maria Theresia, Oostenrijkse Nederlanden, muntplaats Antwerpen), een lakenlood uit 1644, een muntgewicht rozenobel uit 1647 en een zilveren ornament (hanger, periode ondefinieerbaar).
- **CAI ID 220826:** Lichterstraat: Nieuwe tijd: greppelsystemen, waarvan een deel dubbele greppels die mogelijk als perceelsgrenzen dienden.
- **CAI ID 980860:** Lichterstraat (fitnesscentrum): Nieuwe/nieuwste tijd: Uit deze periode dateren het voormalig traject van de Lichterstraat voor deze rechtgetrokken werd in de 20^e eeuw, een gracht die deze weg flankeerde en meerdere drainagebuizen en greppels. Uit de aardhopen zijn meerdere metaaldetectievondsten afkomstig.

NIEUWSTE TIJD:

- **CAI ID 211467:** De Winning: Tijdens een opgraving werden hier enkele afvalputten aangetroffen met 'rommel' en steenpuin afkomstig van huizen die in 1914 werden afgebroken.

WERELDOORLOG:

- **CAI ID 211467:** De Winning: Tijdens een opgraving werden hier enkele sporen uit de Eerste Wereldoorlog aangetroffen, waaronder een loopgraaf, een mogelijke schuttersput of schuilplek en een bunker.

ONBEPAALD:

- **CAI ID 218286:** Lichterstraat: Negatief proefsleuvenonderzoek. Veel verstoring en verkleuring van de bodem.
- **CAI ID 980860:** Lichterstraat (fitnesscentrum): Het betreft een 9-posten gebouw waarvan een paalkuil oversneden wordt door een kuil die door ¹⁴C in de volle middeleeuwen gedateerd is. Dergelijke plattegronden zijn zowel uit de Romeinse periode als uit de (vroeg) middeleeuwen gekend. Een greppel loopt parallel met deze plattegrond en dateert mogelijk uit dezelfde periode.

Overige inventarissen:

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

- **ID 7664:** Vooronderzoek Puurs, Schoonmansveld: Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied archeologisch potentieel heeft. Hierdoor is er een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.⁹
- **ID 14118:** Vooronderzoek Puurs-Sint-Amands, Rijksweg: Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied geen archeologisch potentieel heeft. Hierdoor is er geen vervolgonderzoek geadviseerd en is het terrein vrijgegeven.¹⁰
- **ID 19058:** Vooronderzoek Puurs-Sint-Amands, Rijksweg 57: Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied archeologisch potentieel heeft. Hierdoor is er een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek, eventueel gevolgd door een steentijdtraject, en een proefsleuvenonderzoek.¹¹

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 relict)
- Unesco Werelderfgoed
- Beheersplannen
- Erfgoedlandschappen

⁹ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/7664>

¹⁰ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/14118>

¹¹ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/19058>

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 de meeste informatie op? Welke onderzoeksstrategie moet toegepast worden in het uitgesteld traject?

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 kleiige en zandige sedimenten. Tijdens de laatste ijstijd zijn hierop zandige en lemige sedimenten afgezet waarin een matig natte, lichte zandleemgrond met een structuur B-horizont, een matig natte, lichte zandleemgrond met dikke antropogene humus A-horizont en een matig natte, lemige zandgrond met een dikke antropogene humus A-horizont is ontwikkeld. Het plangebied is gelegen in de oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei. Het terrein vertoont een vrij vlak reliëf, van een hoogte van ca. 4,6 m +TAW naar een hoogte van 3,9 m +TAW. De Leibeek stroomt langsheen het zuiden en oosten van het plangebied, hoewel deze op de historische kaarten in het westen van het plangebied stroomde (**onderzoeksvraag 3**).

Historisch gezien is de ontwikkeling van Puurs te plaatsen in de middeleeuwen maar verschillende ijzertijd vondsten wijzen eveneens op bewoning in die tijd in de regio van het plangebied. In de bredere omgeving van het plangebied gaan de oudste vondsten terug tot in het neolithicum.

Vanuit de historische kaarten is gebleken dat het gebied in de laatste eeuwen onbebouwd was en in gebruik als landbouwgrond. Sinds 1979-1990 is het plangebied

bebouwd, deze bebouwing is doorheen de jaren verder uitgegroeid tot de huidige situatie waarbij het volledige plangebied verhard en/of bebouwd is.

6.2 Impact van vroegere en geplande werken

De opdrachtgever plant de showroom en infrastructuur op perceel 103_3A te behouden. Het gebouw op perceel 103K zal gesloopt om plaats te maken voor een nieuw gebouw, met daarrond nieuwe infrastructuur bestaande uit verhardingen en een wadi. (fig. 3 en 4). Op figuur 3 is dit als volgt aangeduid: in lichtgroen is het nieuwe gebouw weergegeven, in lichtgrijs zijn de nieuwe verhardingen aangegeven. In blauw is de nieuwe wadi aangeduid.

Voor de nieuwbouw wordt de funderingsplaat gelegd op volle grond. De poeren die op figuur 4a te zien zijn, worden geplaatst op een diepte van ca. 60 cm onder de funderingsplaat. Alle te voorziene nutsleidingen worden onder de funderingsplaat aangebracht.

Voor de verhardingen in waterdoorlatende betonklinkers wordt rekening gehouden met het afgraven van de bodem tot een diepte van ca. 70 cm. Eerst wordt 30 cm steenslag gelegd (onderfundering), vervolgens nog 30 cm steenslag (fundering), dan 3 cm gebroken steenslag en ten slotte 10 cm betonklinker (fig. 4b).

Voor het aanleggen van de infiltraties (fig. 4c) kan een onderscheid gemaakt worden tussen het plaatsen van de verschillende regenwaterputten van 10.000 L en 20.000 L, die tot een diepte van ca. 300 tot 320 cm -mv worden ingegraven, en de wadi die tot een diepte van ca. 110 cm -mv wordt aangelegd.

In functie van het plaatsen van de cabines (fig. 4d) wordt een funderingsplaat gelegd op 25 cm -mv. Andere structuren, zoals de fietsstalling, worden alleen bovengronds geplaatst.

Het is onbekend in hoeverre de huidige bebouwing de bodem, en een eventuele archeologische site, al verstoord heeft. Het gedeelte van het terrein waarop werken zijn voorzien, wordt op de bodemkaart deels als bodem met een plaggendek, en deels als bodem met een bouwvoor met gemiddelde dikte van 30-40 cm aangegeven. De geplande werken gaan zeker doorheen de bouwvoor van 30-40 cm, waardoor zij het archeologisch niveau dat hieronder zit zullen raken. Daar waar een plaggendek aanwezig is, zal een deel van de werken dit niveau niet raken maar dieper reikende werken zoals het uitgraven van de wadi, regenwaterputten, funderingspoeren en de funderingsplaat, zullen het niveau wel verstoren.

Omdat niet afgewogen kan worden of de geplande werken (deels) in reeds verstoorde bodem zullen plaatsvinden, dient besloten te worden dat de geplande werken mogelijk een impact zullen hebben op de bodem en een eventuele archeologische site, en dient er verder archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden.

6.3 Potentiebepaling, kennisvermeerderingspotentieel en aanbeveling

Potentiebepaling

Op basis van de landschappelijke situatie van het plangebied kan wel gesteld worden dat er een gunstige situatie aanwezig is. In de regio stromen talrijke kleine natuurlijke waterlopen, waaronder de Leibeek, die langsheen het plangebied zelf loopt. Een dergelijke situatie is aantrekkelijk voor de jagers-verzamelaars uit het paleo- en mesolithicum. Bovendien zijn er enkele vondsten uit deze perioden aanwezig in de omgeving van het plangebied. Op basis van de historische kaarten en de bodemkaart kan opgemerkt worden dat het plangebied in gebruik was als akker en dat er in een deel van het terrein plaggenbodems aanwezig zijn ten gevolge van deze landbouwactiviteiten. Deze plaggenbodems kunnen resten uit de steentijd afgedekt hebben waardoor deze goed bewaard gebleven zijn. Bijgevolg wordt een hoge kans voorop gesteld worden voor het aantreffen van resten uit deze periode. Vondsten kunnen hierbij bestaan uit stenen artefacten, eventueel ook bot en houtskool kan aangetroffen worden.

Vanaf het neolithicum wordt de landbouw geïntroduceerd. De aanwezigheid van vruchtbare gronden zijn hiervoor erg aantrekkelijk. In de omgeving van het plangebied zijn talrijke resten uit de ijzertijd en de middeleeuwen bekend en bijgevolg kunnen dergelijke archeologische resten ook binnen het plangebied verwacht 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. Vondsten kunnen bestaan uit stenen, metalen of ceramische resten. Verder kunnen ook sporen als paalsporen, haardsporen of kuilen voorkomen. Onder het maaiveld zullen de resten en sporen zich in context bevinden.

Vanaf de nieuwe tijd is op basis van historische kaarten te zien dat het plangebied onbebouwd was. Bijgevolg worden er geen bewoningsresten vanaf de nieuwe tijd verwacht binnen het plangebied. Bijgevolg dient er een lage kans op het aantreffen van archeologische resten vooropgesteld te 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 (**onderzoeksvraag 5**). Er is weinig geweten over het plangebied en de aangrenzende terreinen, zodat onbekend is wat er zich hier aan mogelijke archeologische resten in de bodem kan bevinden. Anderzijds is gebleken dat het plangebied een archeologisch interessante situering kent naar analogie met gekende archeologische sites in de bredere omgeving.

Verder archeologisch onderzoek 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 ijzertijd hoewel ook middeleeuwse vondsten in de

omgeving 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 paleolithicum tot en met de late middeleeuwen. Anderzijds bestaat de kans dat de huidige bebouwing de bodem hier al verstoord heeft waardoor ook een eventuele archeologische site verstoord kan zijn. 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.

Verbesselt, J., 1969: *Het parochiewezen in Brabant tot het einde van de 13^e eeuw, deel IX: Tussen Zenne en Rupel*, 7-232.

Geraadpleegde websites

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

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

<https://cai.onroerenderfgoed.be>

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

www.cartesius.be

<https://geo.onroerenderfgoed.be>

Lijst van figuren

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding	aanmaakdatum origineel/afbeelding
2024F122	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	onbekend	1:10.000	augustus 2024
2024F122	2	inplantingsplan	bestaande toestand	onbekend	onbekend	maart 2025
2024F122	3	inplantingsplan	nieuwe toestand	onbekend	onbekend	maart 2025
2024F122	4	inplantingsplan	doorsnedes nieuwe toestand	onbekend	onbekend	maart 2025
2024F122	5	historische kaart	uitsnede uit Frickxkaart (1712) met aanduiding plangebied	onbekend	1:30.000	1712
2024F122	6	historische kaart	uitsnede uit Villaretkaart (1745-1748) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1745-1748
2024F122	7	historische kaart	uitsnede uit Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1771-1778
2024F122	8	historische kaart	uitsnede uit Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1841
2024F122	9	historische kaart	uitsnede uit de Popp-kaart (1842-1879) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1842-1879
2024F122	10	historische kaart	uitsnede uit Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1846-1854
2024F122	11	orthofoto	luchtfoto uit 1971 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1971
2024F122	12	orthofoto	luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1979-1990
2024F122	13	orthofoto	luchtfoto uit 2000-2003 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	2000-2003
2024F122	14	orthofoto	luchtfoto uit 2015 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	2015
2024F122	15	orthofoto	meest recente luchtfoto met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	2024
2024F122	16a	terreindoorsnede	terreindoorsnede	onbekend	onbekend	augustus 2024
2024F122	16b	hoogtekaart	hoogteligging van plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	onbekend	1:25.000	augustus 2024
2024F122	17	bodemkaart	uitsnede tertiair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:25.000	augustus 2024
2024F122	18	bodemkaart	uitsnede quartair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:25.000	augustus 2024
2024F122	19	bodemkaart	uitsnede bodemkaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	augustus 2024
2024F122	20	bodemkaart	uitsnede potentiële erosiekaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	augustus 2024
2024F122	21	bodemkaart	uitsnede bodembedekkingskaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	augustus 2024
2024F122	22	archeologische kaart	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied	onbekend	1:10.000	mei 2025
2024F122	23	archeologische kaart	gefaseerde werken	onbekend	1:2.500	mei 2025