

Colofon

Titel: Verkaveling aan De Leggen 60 te Arendonk. Archeologienota.
Auteur: Elly N.A. Heirbaut & Vanessa Vandenbussche
Grafische illustraties/GIS: LAReS

Rapportnummer: LAReS-rapport 1193

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

Publicatiedatum: januari '26
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

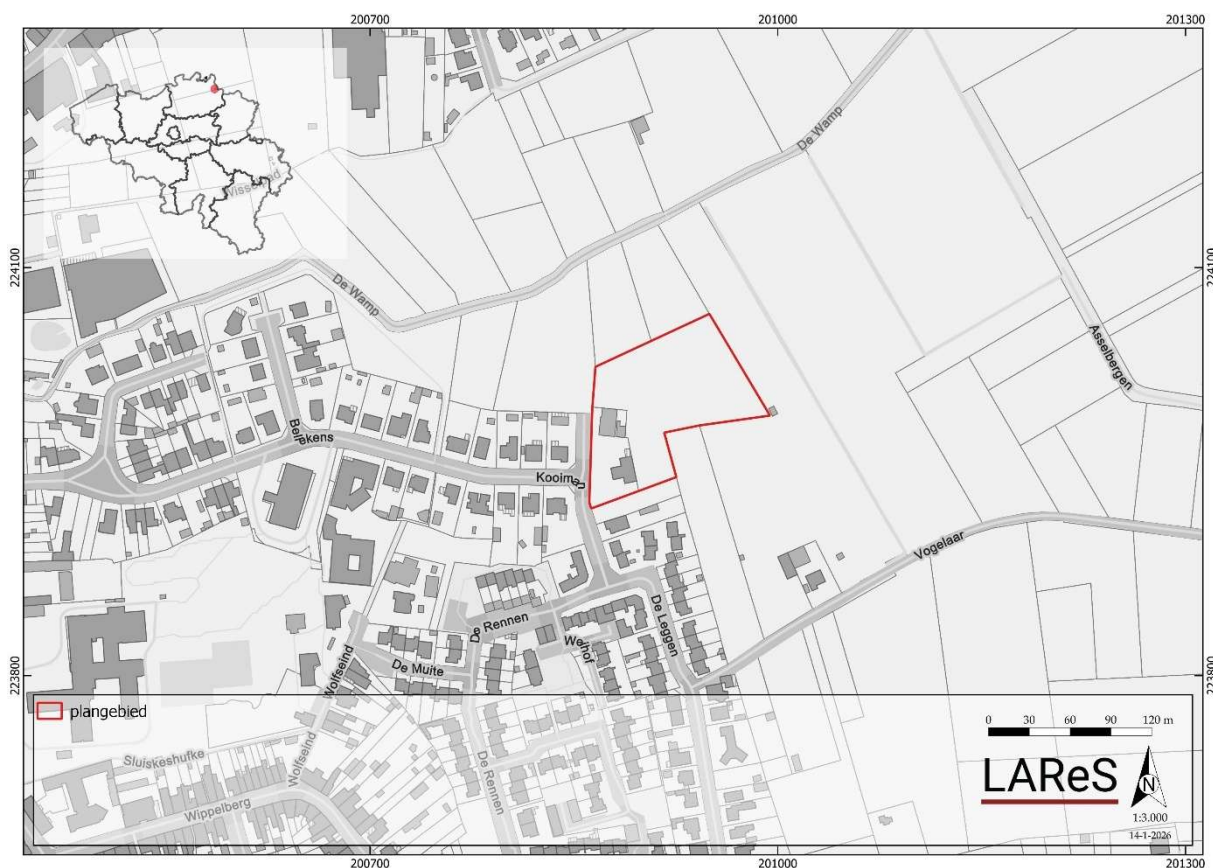
1. INLEIDING	5
1.1. RANDVOORWAARDEN	6
1.2. TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	7
2. VRAAGSTELLINGEN	8
3. METHODIEK VAN HET ONDERZOEK	9
3.1. ONDERZOEKSMETHODIEK	9
3.2. RAPPORTAGE EN AFBEELDINGEN	10
4. BESCHRIJVING VAN DE GEPLANEDE WERKZAAMHEDEN	11
4.1. BESTAANDE TOESTAND	11
4.2. NIEUWE TOESTAND	13
5. ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK	15
5.1. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	15
5.2. HISTORISCHE BRONNEN	15
5.3. CARTOGRAFISCHE BRONNEN	16
5.4. LUCHTFOTOGRAFIE	19
5.5. GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM	21
5.5.1. DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II	21
5.5.2. TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART	23
5.5.3. QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART	23
5.5.4. BODEMTYPE	23
5.5.5. POTENTIËLE BODEMEROSIE EN BODEMBEDEKKING	24
5.6. ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	26
5.6.1. CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS	26
5.6.2. OVERIGE INVENTARISSEN	27
6. SYNTHESE	29
6.1. SAMENVATTING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	29
6.2. IMPACT VAN VROEGERE EN GEPLANEDE WERKEN	29
6.3. POTENTIEBEPALING, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN AANBEVELING	30
6.3.1. POTENTIEBEPALING	30
6.3.2. KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL	30
6.3.3. AANBEVELINGEN	31

LITERATUUR	32
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	32
GERAADPLEEGDE WEBSITES	32
LIJST VAN FIGUREN	33

1. Inleiding

Het plangebied is gelegen aan De Leggen 60 te Arendonk (provincie Antwerpen). Het omvat twee percelen met een totale oppervlakte van 10.122 m². Binnen het terrein staat momenteel centraal een woning met meerdere bijgebouwen (Figuur 1).

De opdrachtgever plant de gebouwen te slopen en het gebied te verkavelen in zes nieuwe loten.



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding van het plangebied.

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een archeologienota waarvan akte is genomen naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag. Het onderzoek (projectcode 2026A124) werd uitgevoerd door twee erkende archeologen, conform de Code van Goede Praktijk. Onderhavige archeologienota bestaat uit twee delen: een verslag van de resultaten van het vooronderzoek (deel I) en het daaruit voortvloeiende programma van maatregelen (deel II).

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

Het verslag van de resultaten van het vooronderzoek omvat naast deze inleiding nog

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

1.1. Randvoorwaarden

Het terrein is momenteel ontoegankelijk voor verder archeologisch vooronderzoek buiten het bureauonderzoek aangezien het terrein nog in gebruik is en de bestaande woning nog bewoond wordt. 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	De Leggen, Arendonk
Ligging	De Leggen 60, 2370 Arendonk
Kadastrale gegevens	Arendonk, 1 ^e afdeling, sectie B, percelen 95e en 94c
Bounding Box	X 200711.52627360806 201303.82333975416
	Y 223820.10058484258 224120.57382665257
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2026A124
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS Vanessa Vandenbussche, LAReS
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162 Vanessa Vandenbussche: OE/ERK/Archeoloog/2025/00013
Termijn	januari '26
Geplande ingreep	sloop + verkaveling in zes loten
Totaal oppervlakte plangebied	ca. 10.122 m ²
Oppervlakte werken	ca. 3.434 m ²
Geldende wetgeving en voorwaarden	Het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014. De nota werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 3.000 m ² of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013.
Randvoorwaarden	zie paragraaf 1.1
Doelstelling	Het doel van deze archeologienota is om via de tot op heden beschikbare bronnen (bureauonderzoek) na te gaan wat het archeologische potentieel van het projectgebied is, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief en hoe hiermee dient omgegaan te worden.
Thesaurus	Archeologienota, bureauonderzoek, 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 georeferende historische kaarten, dit zijn de kaart van Frickx (1712), de kaart van de Ferraris (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841) 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 en de Poppkaart zijn 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 aanwezigheid of afwezigheid van een eventuele archeologische site. Ook is www.inventaris.onroenderfgoed.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. De aangemaakte kaarten vallen allemaal onder copyright van LAReS bvba tenzij anders vermeld en werden gemaakt op 19 januari 2026.

4. Beschrijving van de geplande werkzaamheden

4.1. Bestaande toestand

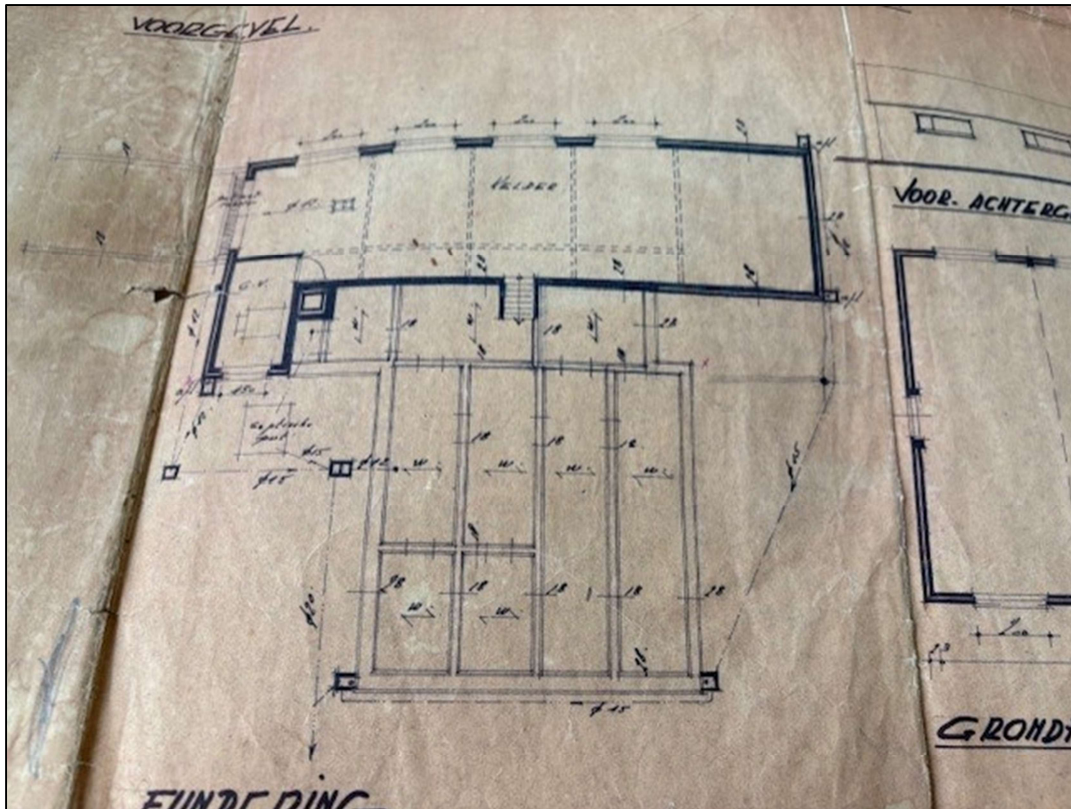
Het plangebied bestaat uit twee percelen met een totale oppervlakte van ca. 10.122 m². Er staat een woning met drie bijgebouwen (Figuur 2-Figuur 3). De woning is onderkelderd (Figuur 4).



Figuur 2. Inplantingsplan bestaande toestand.



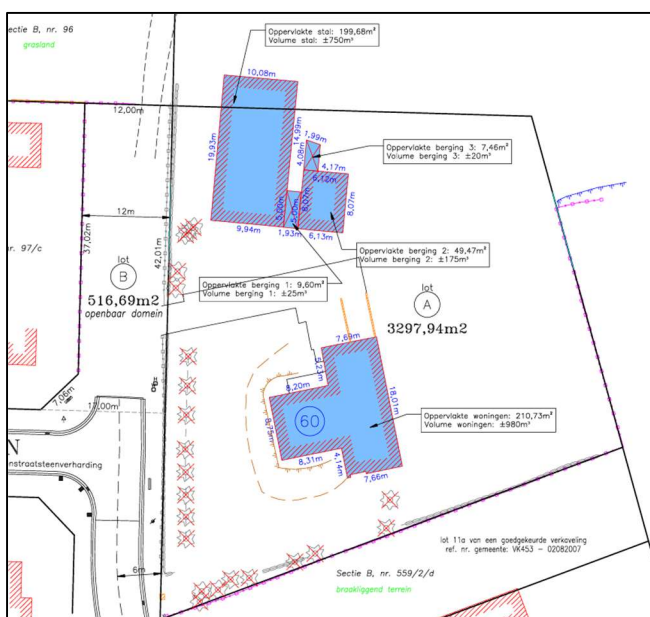
Figuur 3. Zicht op de bestaande toestand.



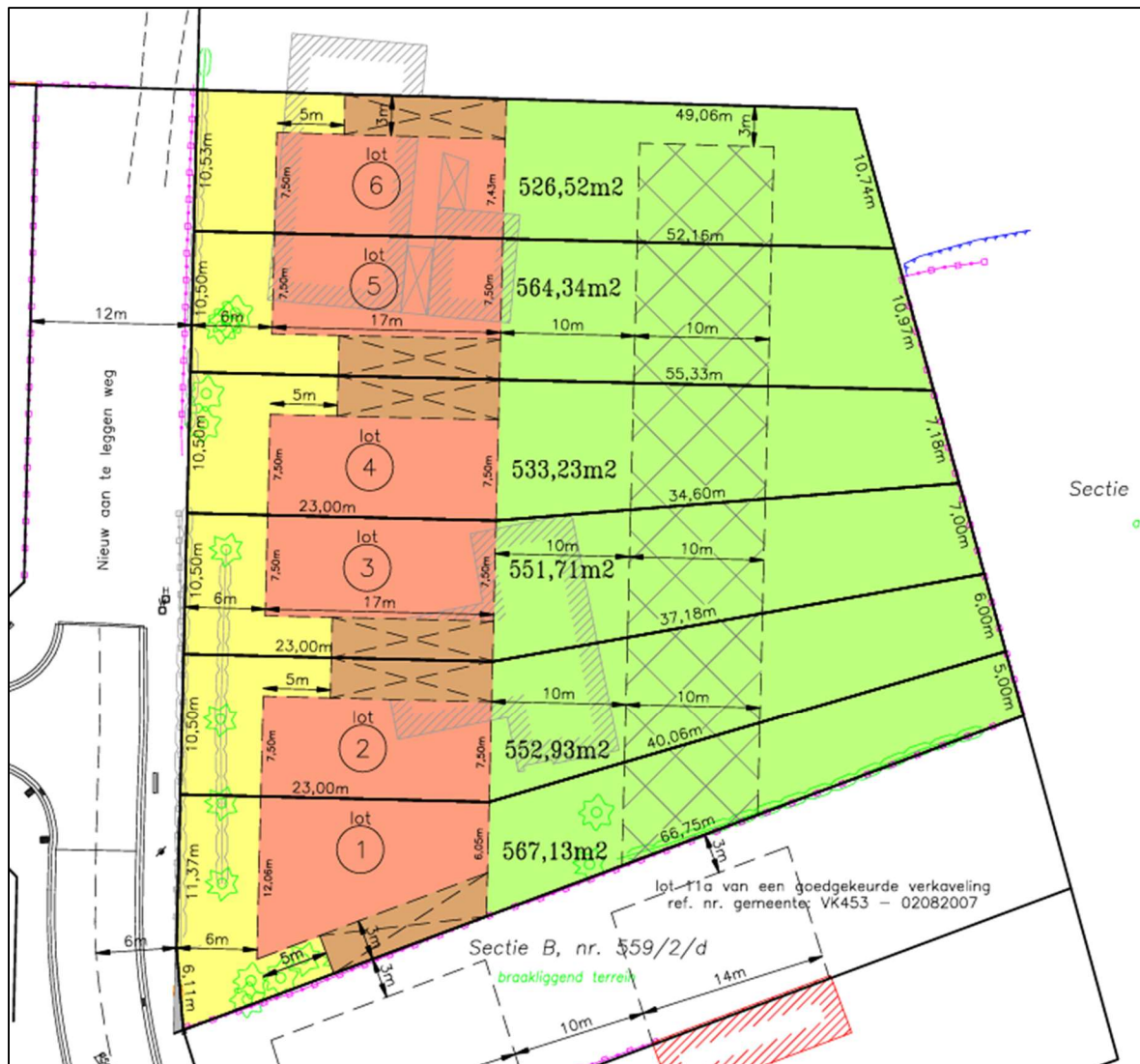
Figuur 4. Grondplan kelder.

4.2. Nieuwe toestand

De opdrachtgever plant de gebouwen te slopen, enkele bomen te rooien en het volledige plangebied te verkavelen in zes loten (Figuur 6-Figuur 5). Aangezien het om een verkavelingsproject gaat, zijn er nog geen bouwplannen beschikbaar van de toekomstige woningen. Bijgevolg dient er van een maximale versterking van het bodemarchief uitgegaan te worden.



Figuur 5. Sloop en rooiplan.



Figuur 6. Inplantingsplan nieuwe toestand.

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 Arendonk en meer bepaald van Kessel is vooral een geschiedenis van een rurale dorpsgemeenschap waar gedurende lange tijd de focus op landbouwexploitatie van het omliggende landschap heeft gelegen.

"Donk", hooggelegen land nabij laagten en water, verwijst naar de hoogte zuidwaarts van de vallei van de Wamp waarop de oude dorpskern ontstond. Ten noorden ligt deze vallei ingesloten door de "de steendonken". "Aren", afgeleid van "a" in de betekenis van stromend water, zijn de talrijke beekjes die de Wamp voeden.

Het dorp zelf ligt in een kring gevormd door meerdere, soms zeer oude gehuchten; in 1331 telde men er zeven, onder meer de Plaats of dorpskom, Wampenberg, Wippelberg, Berendonk en Schotelven. Ook de Voorheide zou één van de oudere "haardgangen" zijn. De grote wegen die Arendonk met de buitenwereld verbonden waren de Keulse baan over Luik, Diest, Balen, Mol, Arendonk, Oisterwijk en 's Hertogenbosch. Een gedeelte daarvan, met name Vrijheid, Begijnhof, Wampenberg, Neerstraat en Pleintje, werd vroeger " 's Heerenstraet" genoemd. Een tweede grote weg liep van de Vrijheid over De Valken, "Turnhoutse brug", Kloosterbaan en Heirbaan, en verder via Oud-Turnhout en Turnhout naar Antwerpen.

Archeologische vondsten uit het steentijdperk werden gevonden op de meest westelijke grens der gemeente, bezijden het Luifgoor naar de Liereman toe, waar een werkplaats was voor het splijten van vuursteen. Van voormalige Keltische bewoning getuigt de riviernaam Wamp. Een plaatsnaam verwijzend naar de Franken is Asselbergen. In het ancien régime ressorteerde Arendonk onder het hertogdom Brabant, meer bepaald onder het Land van Turnhout. Na de Franse Revolutie werd het ingedeeld onder het departement der Twee Neten, voorloper van de provincie Antwerpen. In 1212 verleende Hendrik I aan de bewoners van Arendonk een vrijheidsprivilege dat hen ontsloeg van de gebruikelijke feodale verplichtingen. Eind 14^e eeuw is er reeds sprake van een schepenbank die te hoofde ging in Antwerpen. Vanaf 1356 maakte Arendonk deel uit van het Land van Turnhout en onderging het de lotgevallen van deze administratieve en financiële omschrijving binnen het

hertogdom. Het werd geschonken aan Maria van Brabant (1356-1399), Maria van Hongarije (1546-1556), Maximiliaan en Peter van Bousu (in circa 1580), Filips-Willem van Oranje (1612-1618), Amalia van Solms (1648-1675), Maria van Zimmeren (1675-1688) en Willem III (1688-1702). In de 17^e eeuw was Arendonk reeds als afzonderlijke heerlijkheid geschonken aan Lucia van Holstein (1630), verkocht aan Maarten van Broeckhoven (1643) en in pand geschonken aan de familie De Crom. Latere bezitters waren de families Pauly, Van Laer en Bols (18^e eeuw).¹

5.3. *Cartografische bronnen*

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

Het plangebied ligt ver van de historische dorpskern van Arendonk. Als algemeen referentiekader lijkt de Frickxkaart (Figuur 7) echter moeilijk als alleenstaand cartografisch document leesbaar. De kaart is te algemeen om er duidelijke informatie over het plangebied uit af te leiden. Daarenboven kan de kaart niet goed georeferereerd worden.

De Ferrariskaart (1771-1778) is op deze locatie alvast duidelijk en gedetailleerd te plaatsen (Figuur 8). Op deze kaart is te zien dat het plangebied onbebouwd was terwijl het in gebruik was als akker. Ten noorden nabij het plangebied is de Wamp gelegen. In het westen is de dorpskern in Arendonk gelegen.

Ongeveer driekwart eeuw later worden de kaarten van de Atlas der Buurtwegen (1841) gemaakt (Figuur 9). Daarop is eenzelfde situatie als op de Ferrariskaart te zien. Het plangebied wordt nog steeds als onbebouwd weergegeven en ook het wegpatroon is nauwelijks veranderd.

De Vandermaelenkaart (1846-1854) vertoont geen wezenlijk ander beeld dan de Atlas der Buurtwegen of het Poppkadaster (Figuur 10). Het plangebied is hierbij nog steeds gelegen buiten de toenmalige bewoningskern van Arendonk. Het is onbebouwd en in gebruik als akkerland.

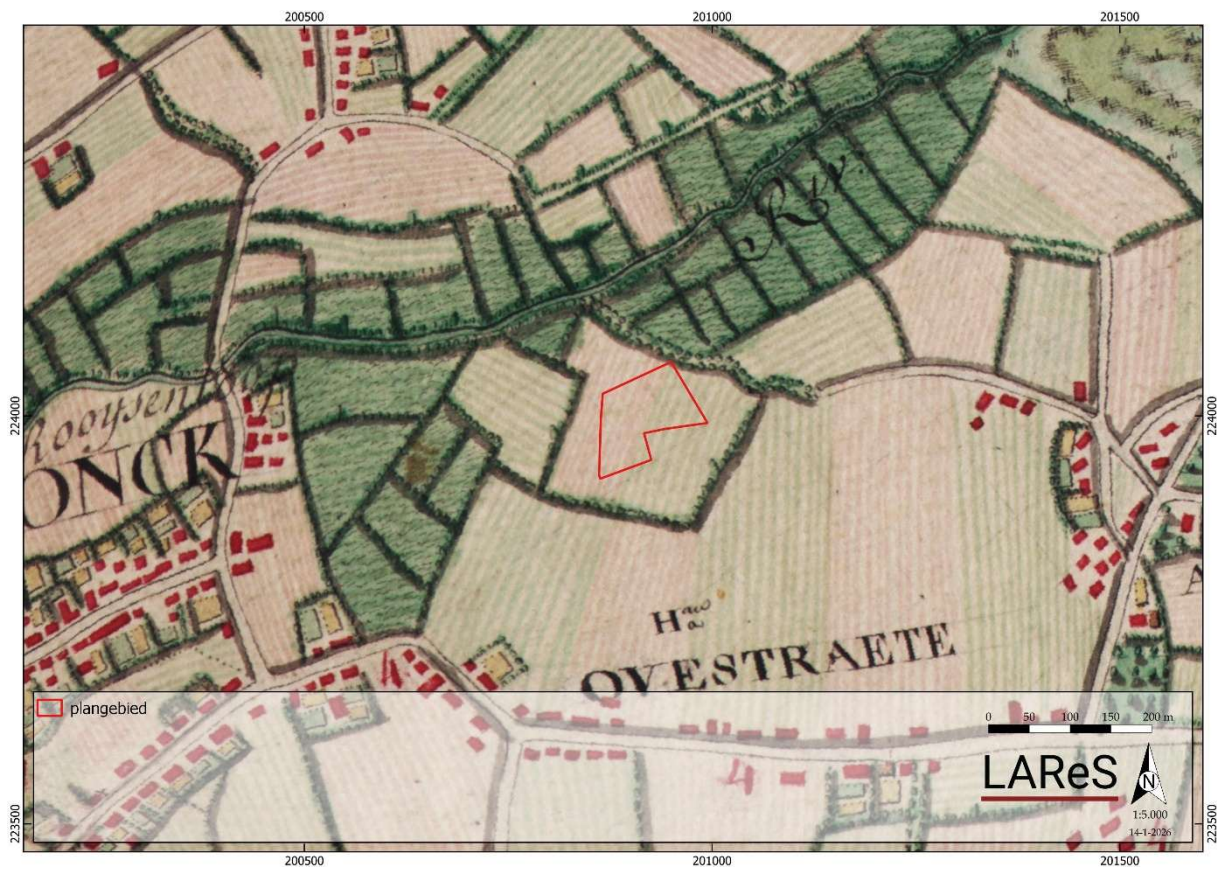
De hierboven besproken historische kaarten tonen een hoge mate van continuïteit in en rond het plangebied vanaf de tweede helft van de 18^e eeuw tot het einde van de 19^e eeuw. Elke historische kaart karteert geen bebouwing binnen het plangebied. Het is in gebruik als akkerland.

¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13185>

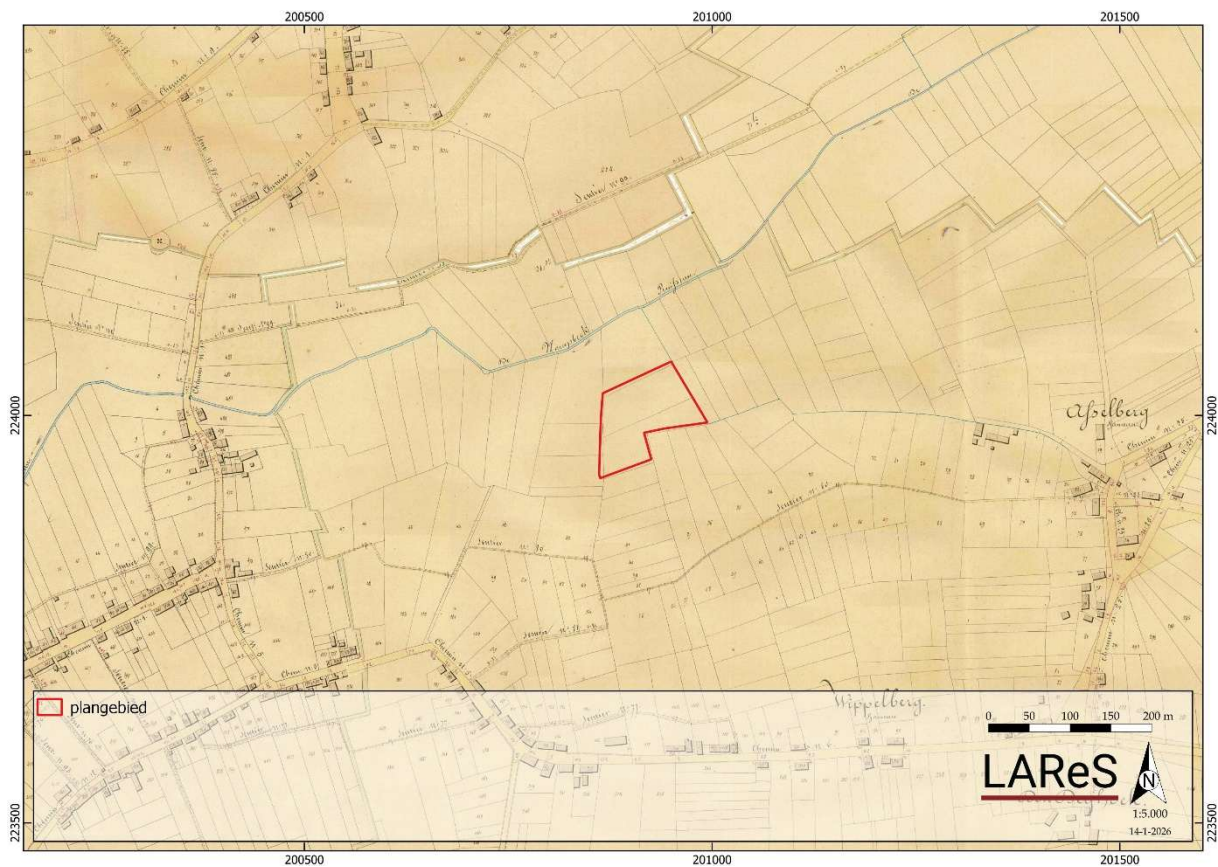
² Alle gebruikte kaarten en luchtfoto's kunnen online geraadpleegd worden op <http://www.geopunt.be>. Dit zal niet elke keer herhaald worden bij de desbetreffende kaartbeschrijving.



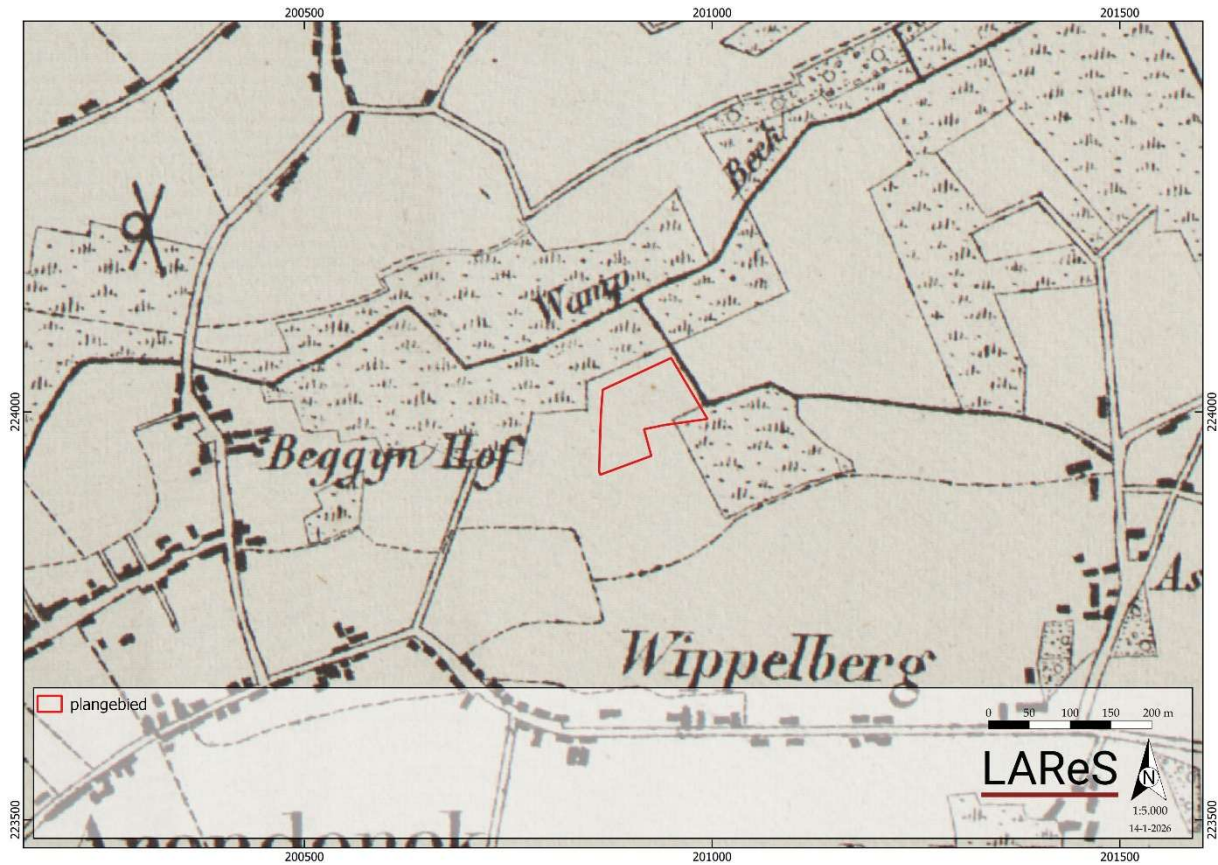
Figuur 7. Uitsnede uit de Frickxkaart (1712).



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



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



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

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 te bespreken.³ De gehele reeks aan topografische kaarten toont immers steeds opnieuw hetzelfde karakter voor het plangebied.

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 (Figuur 11) is zeer grofkorrelig maar toont wel aan dat het plangebied voor het eerst bebouwd is. De situatie op de luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 12) sluit hier bij aan. De bebouwing is nu beter te zien. Het gaat om een woning met grote loods/magazijn. De recente luchtfoto uit 2024 (Figuur 13) toont nog steeds hetzelfde beeld.

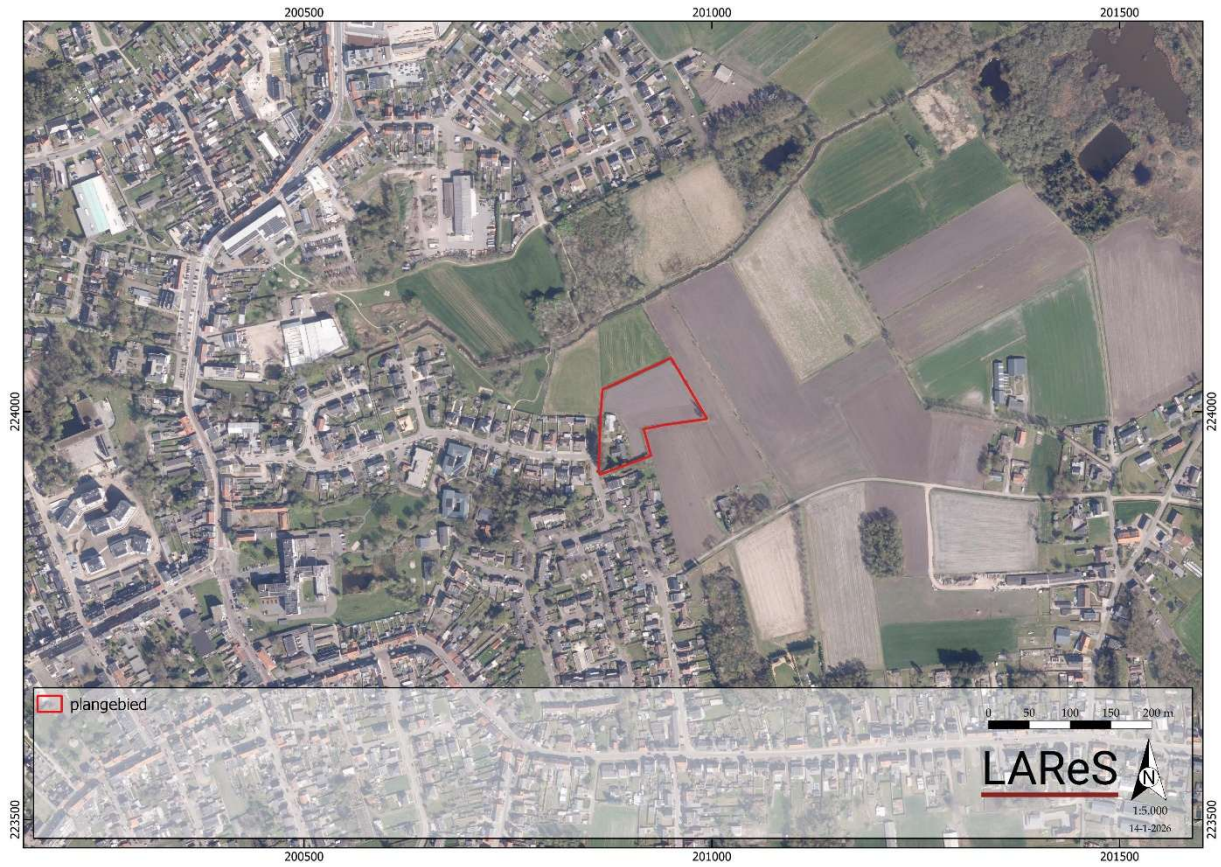


Figuur 11. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971.

³ Voor het meest complete overzicht aan georeferende topokaarten voor het plangebied zie www.cartesius.be.



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



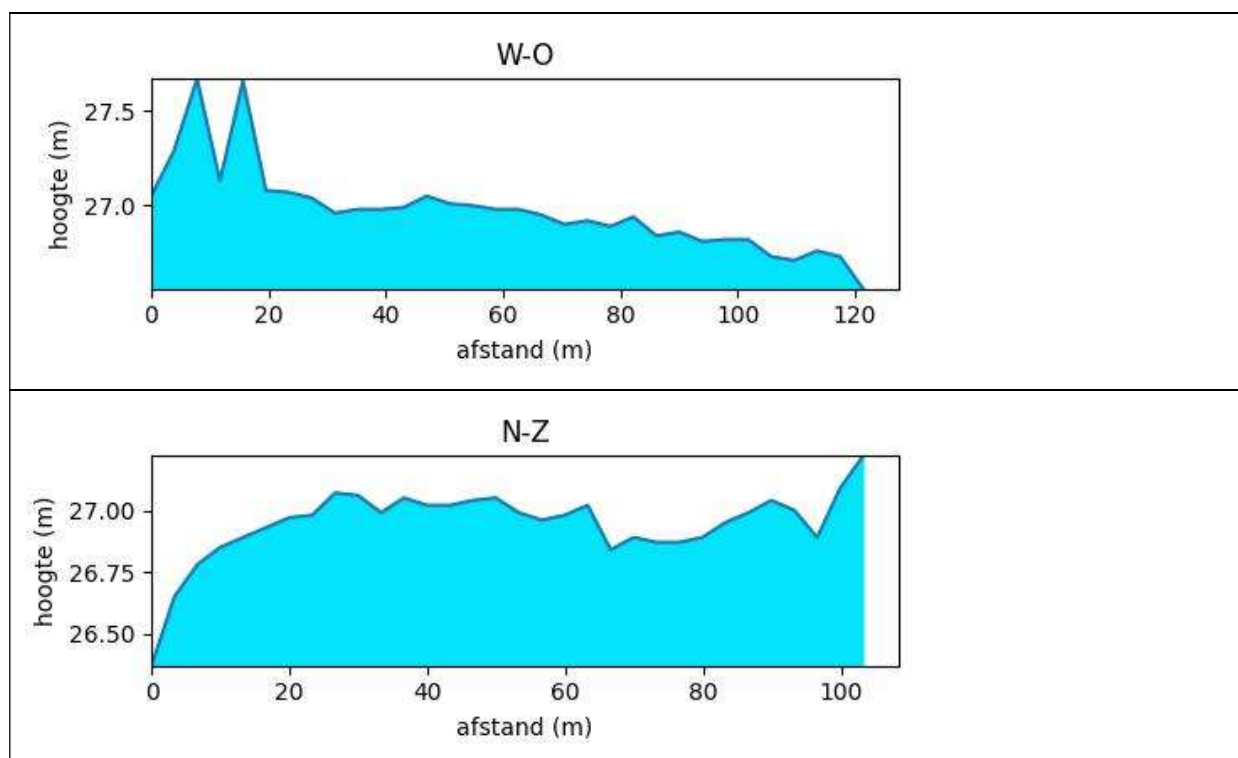
Figuur 13. Uitsnede van de luchtfoto uit 2024.

5.5. Geo(morfo)logie en bodem

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

Het plangebied helt zacht af in noordelijke richting, van een hoogte van ca. 27,2 m +TAW naar een hoogte van 26,4 m +TAW. Dit is in de richting van de Wamp die ten noorden stroomt (Figuur 14).

Geomorfologisch gezien behoort het plangebied tot de cuesta van de kleien van de Kempen.

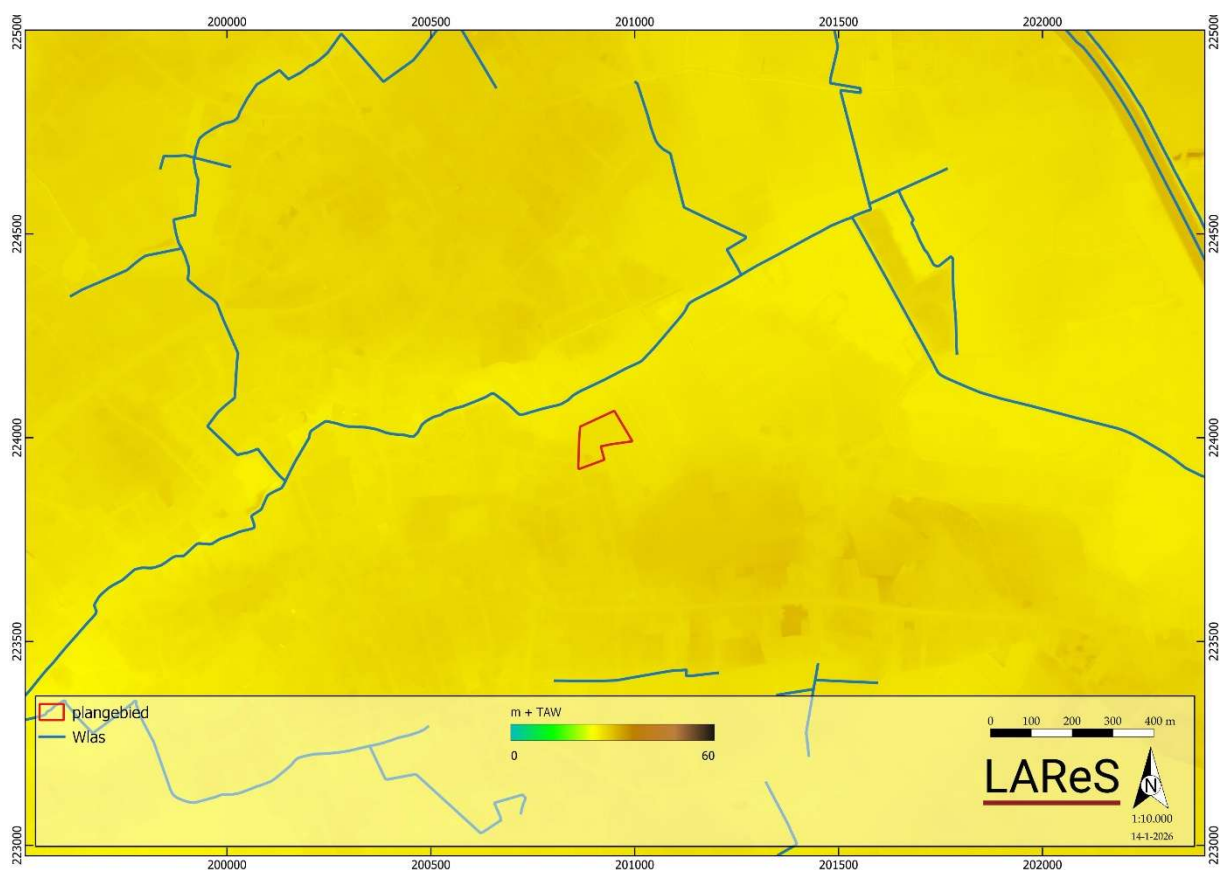


Figuur 14. Terreindoorsnede.

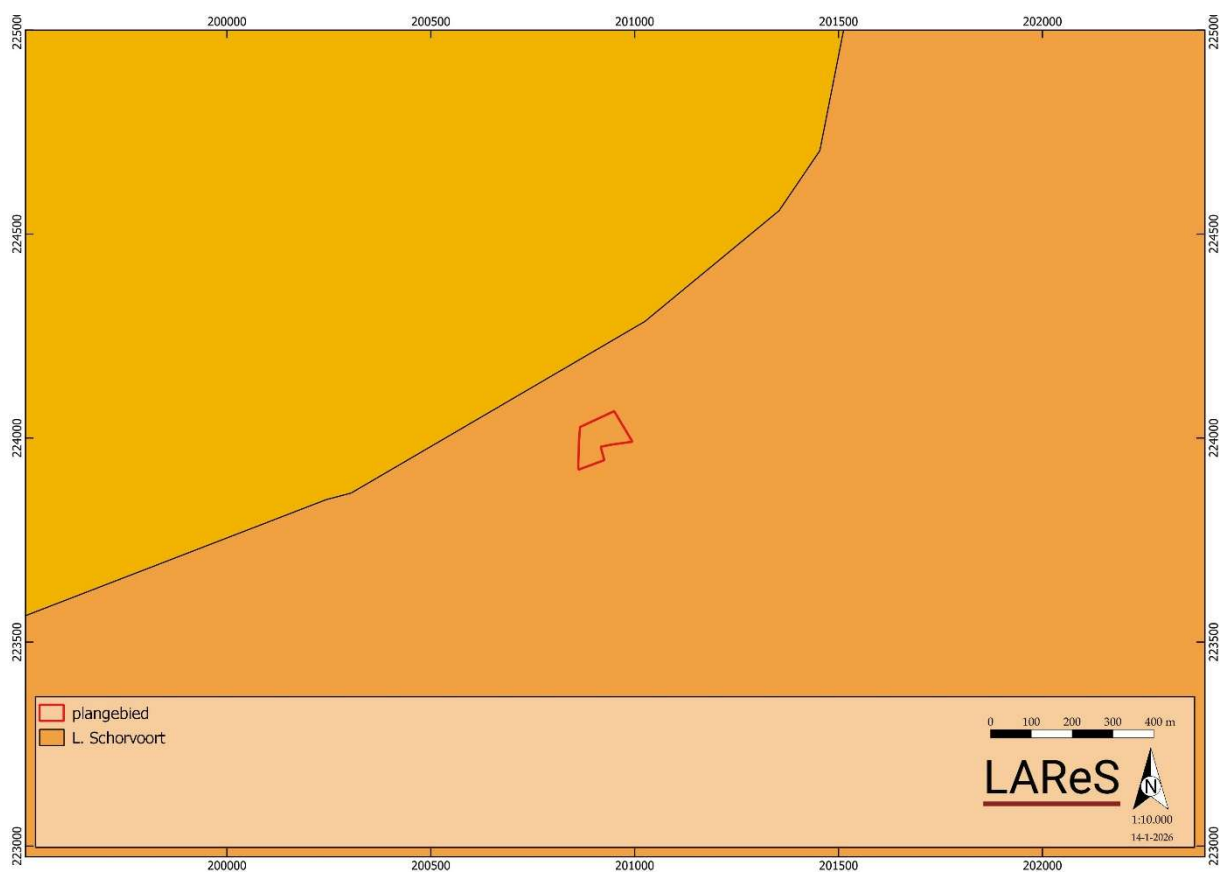
5.5.1. Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (Figuur 15) wijst hetzelfde uit. Net zoals ook uit de historische kaarten bleek, blijkt hieruit dat het plangebied gelegen is ten zuiden van de Wamp. Binnen het plangebied loopt het terrein daardoor zacht af in noordelijke richting van 27,0 m +TAW tot 26,0 m +TAW.

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



Figuur 15. Hoogteligging op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II.



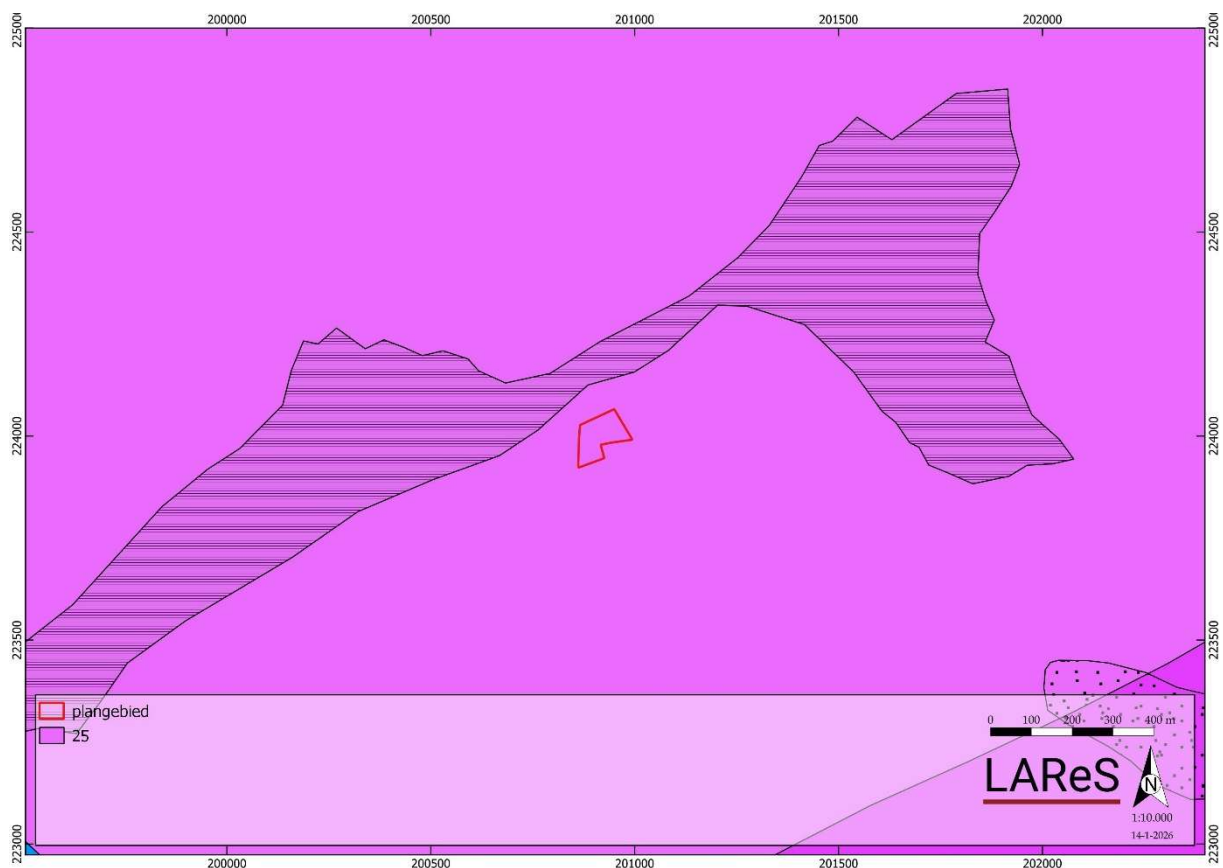
Figuur 16. Uitsnede van de tertiair geologische kaart.

5.5.2. Tertiair geologische kaart

Op de tertiair geologische kaart (Figuur 16) ligt het plangebied op een ondergrond dat benoemd wordt als de Formatie van Brasschaat en meer specifiek het lid van Schorvoort. Deze sedimenten bestaan uit witgrijs fijn zand. Het is weinig glauconiet- en glimmerhoudend. Verder is het kwartsrijk.

5.5.3. Quartair geologische kaart

Op de quartair geologische kaart (Figuur 17) wordt aangegeven dat in het plangebied geen holocene en/of tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de pleistocene sequentie voorkomen (type 22).⁵ De basis van de quartairgeologische sequentie wordt gevormd door eolische afzettingen van het weichseliaan en/of hellingsafzettingen van het quartair met hieronder getijdenafzettingen met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen van het vroeg-pleistoceen.



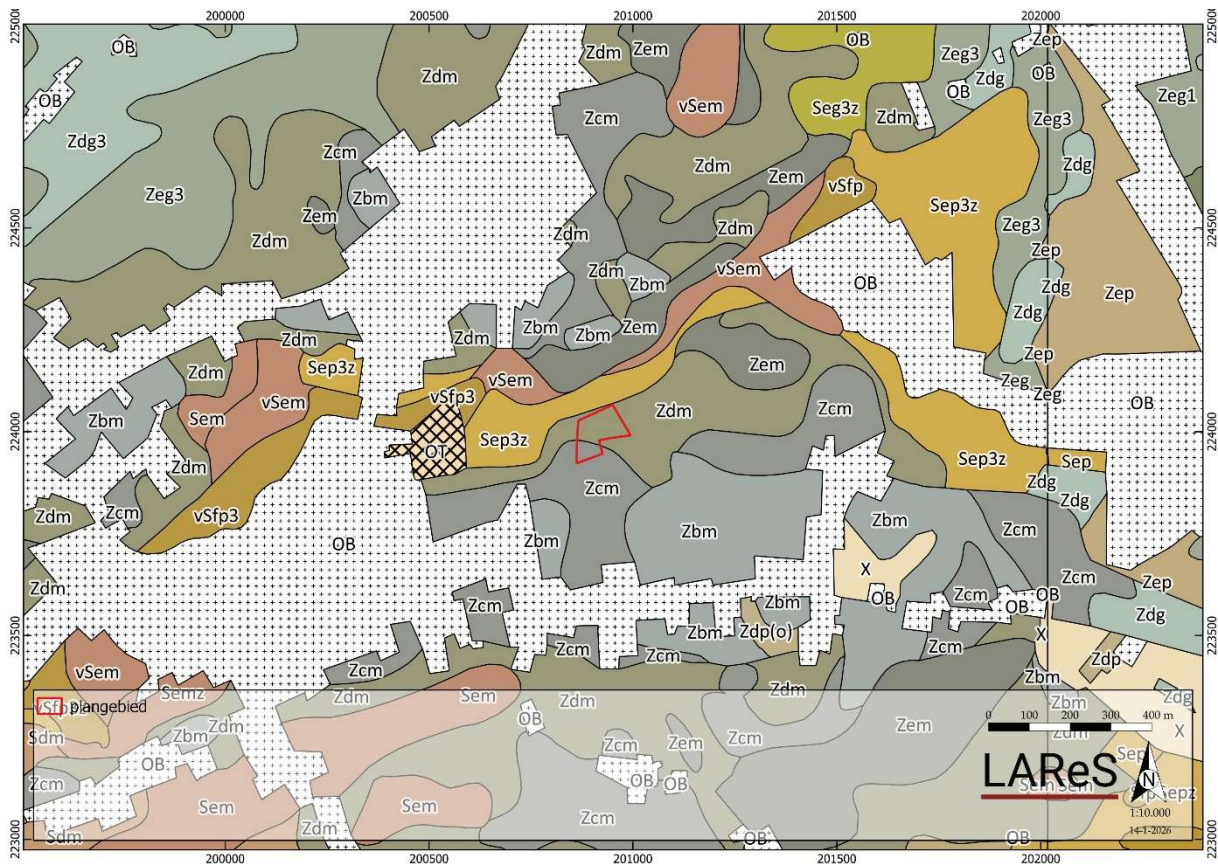
Figuur 17. Uitsnede van de quartair geologische kaart.

5.5.4. Bodemtype

Op de bodemkaart van Vlaanderen (Figuur 18) blijkt dat er binnen het plangebied twee verschillende bodemtypen voorkomen.

⁵ www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.

Het eerste bodemtype betreft een Zdm-bodem. Dit zijn matig natte, matig gleyige (d) zandbodems (Z) met een dikke antropogene humus A-horizont (m). Het plaggendek bestaat uit homogeen, humeus bruin- tot grijsachtig zand dat minstens 60 cm dik is. De onderkant van dit plaggendek is dikwijls zwartachtig en zeer humusrijk en stamt van een begraven profiel dat in het plaggendek verwerkt is. Indien dit begraven profiel een verbrokkelde textuur B is of een gesolifluëerde afzetting is dan komen duidelijke roestverschijnselen voor. Indien het gaat om een hydromorfe podzol zijn deze roestverschijnselen moeilijker waar te nemen. In het plaggendek zelf kunnen roestverschijnselen voorkomen tussen 40-60 cm. Het is geschikt voor tuinbouw.

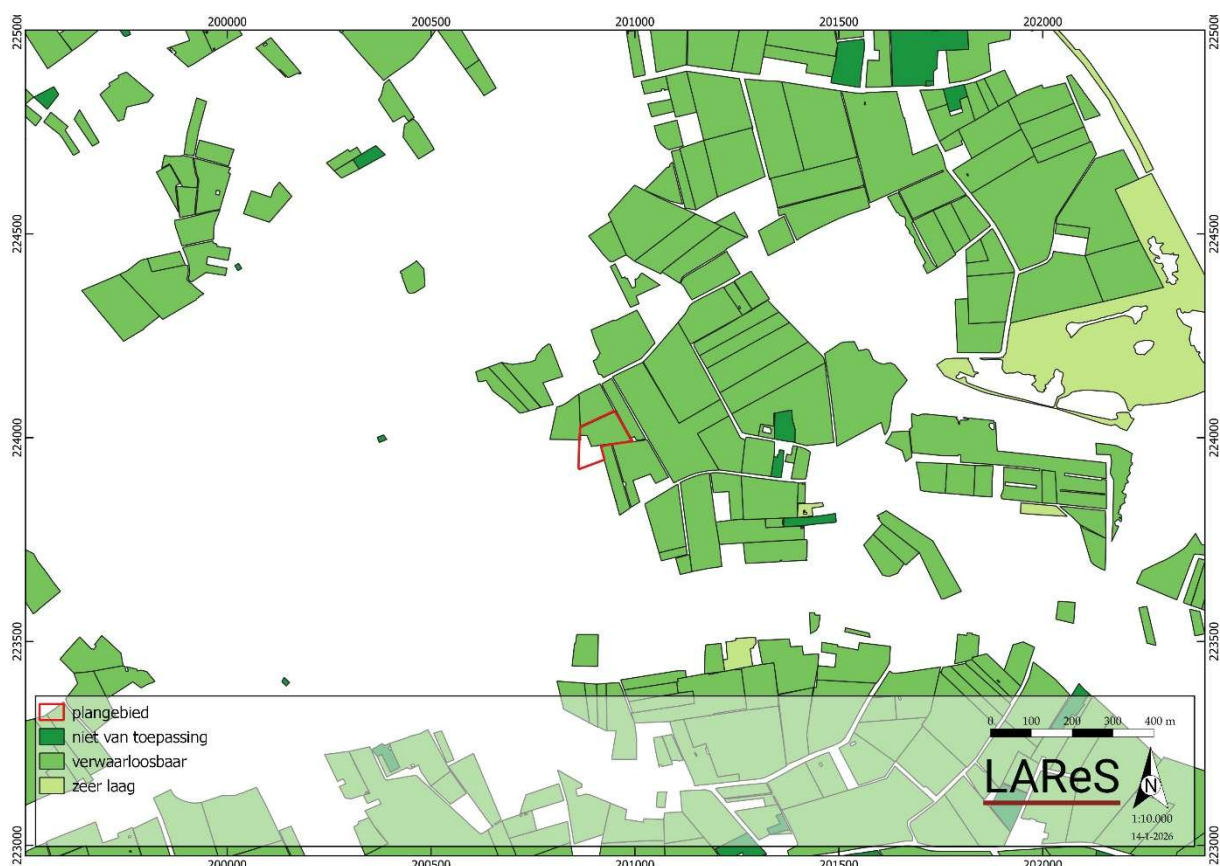


Figuur 18. Uitsnede van de bodemkaart.

Het tweede bodemtype betreft een Zcm-bodem. Dit zijn matig droge, zwak gleyige (c) zandbodems (Z) met een dikke antropogene humus A-horizont (m). Onder het plaggendek zijn vaak overblijfselen van een podzol B of een verbrokkelde textuur B-horizont aanwezig. De roestverschijnselen komen voor tussen 60-90 cm. Ze zijn geschikt voor akkerland en komen veelvuldig voor nabij oude woonkernen of hoeven.

5.5.5. Potentiële bodemerosie en bodembedekking

De potentiële bodemerosiekaart per perceel (Figuur 19) geeft een verwaarloosbare kans op erosie. Uit de bodembedekkingskaart (1 m resolutie) (Figuur 20) blijkt een situatie die grotendeels overeenkomt met de huidige werkelijkheid, zoals hierboven reeds uitgebreid beschreven.



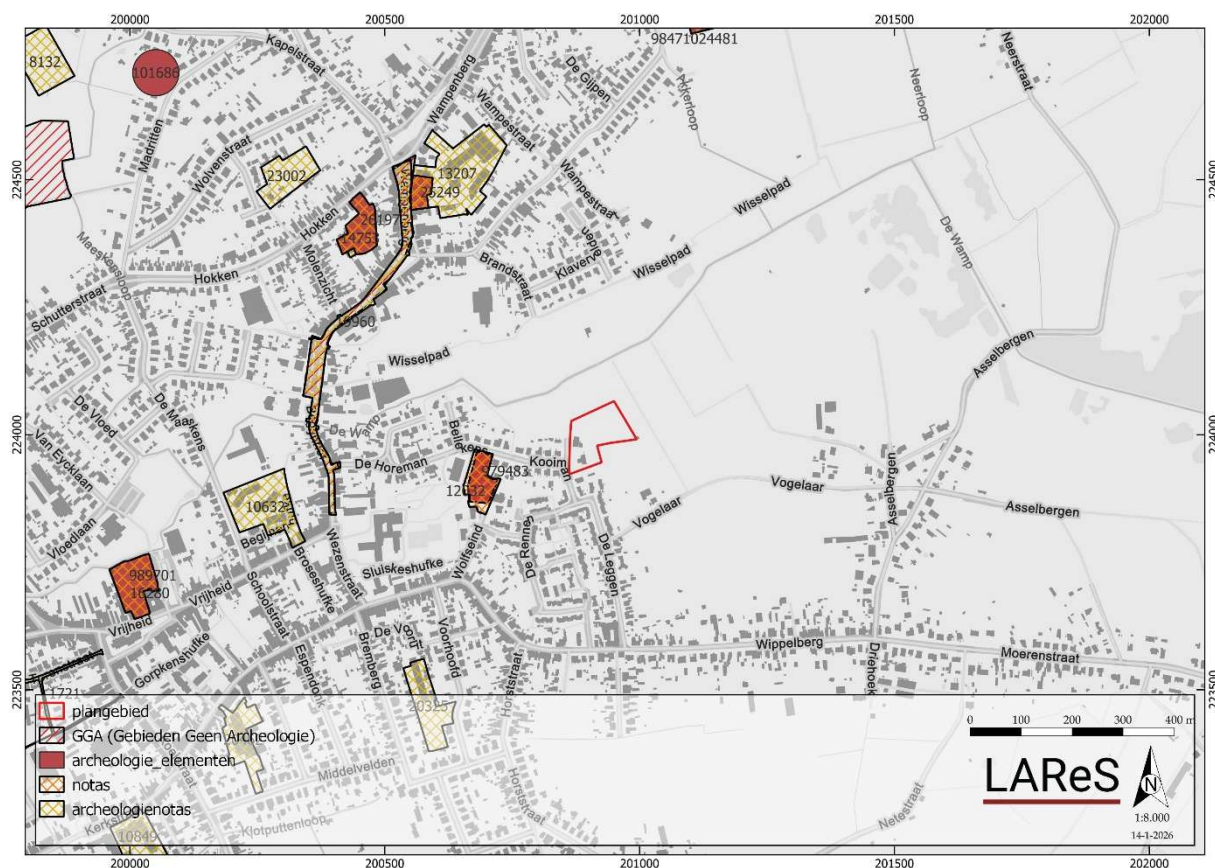
Figuur 19. Uitsnede van de potentiële bodemerosiekaart.



Figuur 20. Uitsnede van de bodembedekkingskaart.

5.6. Archeologische bronnen

De CAI is weliswaar niet compleet, maar binnen het plangebied zijn alvast geen archeologische waarden aangetroffen (Figuur 21).⁶ 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 21. Overzicht van de waarden uit de CAI.

5.6.1. Centraal Archeologische Inventaris

METAALTIJDEN:

- **CAI ID 989701:** Arendonk, Deroissart: op deze locatie is tijdens een vooronderzoek met ingreep in de bodem handgevormd aardewerk gevonden uit de metaaltijden. Verder zijn er nog paalkuilen en greppels aangetroffen.

ROMEINSE TIJD:

- **CAI ID 105043:** Arendonk, Neerstraat: op deze locatie is een molensteen uit mogelijk de Romeinse tijd als toevallsvondst aangetroffen.

⁶ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 19 januari 2026 (<https://cai.onroerendergoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

MIDDELEEUWEN:

- **CAI ID 989701:** Arendonk, Deroissart: op deze locatie is tijdens een vooronderzoek met ingreep in de bodem grijs aardewerk gevonden uit de middeleeuwen. Verder zijn er nog paalkuilen en greppels aangetroffen.

NIEUWSTE TIJD:

- **CAI ID 101686:** Arendonk, Madritten: op deze locatie is tijdens een erfgoedonderzoek een windmolen uit de 18^e eeuw gevonden.

ONBEKEND:

- **CAI ID 979483:** Arendonk, Bellekens 12: op deze locatie is tijdens een proefsleuvenonderzoek een verstoorde bodem aangetroffen.
- **CAI ID 987890:** Arendonk, Wampenberg: op deze locatie is tijdens een proefsleuvenonderzoek geen archeologische site aangetroffen.
- **CAI ID 988468:** Arendonk, Hokken: op deze locatie is tijdens een proefsleuvenonderzoek geen archeologische site aangetroffen.
- **CAI ID 984710:** Arendonk, Neerstraat: op deze locatie is tijdens een proefsleuvenonderzoek geen archeologische site aangetroffen

5.6.2. Overige inventarissen

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

- **ID 12032/15062:** Arendonk, Bellekens: voor deze locatie is een vooronderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd waaruit blijkt dat het plangebied weinig tot geen archeologisch potentieel heeft. Hierdoor is er geen verder onderzoek geadviseerd en is het terrein vrijgegeven.⁷
- **ID 20325:** Arendonk, Voorhoofd: voor deze locatie is een bureauonderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat het plangebied archeologisch potentieel heeft. Hierdoor is er een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek en een proefsleuvenonderzoek.⁸
- **ID 20462:** Arendonk, Voorhoofd: voor deze locatie is een bureauonderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat het plangebied archeologisch potentieel heeft. Hierdoor is er een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek en een proefsleuvenonderzoek.⁹
- **ID 16280/27814:** Arendonk, Vrijheid: voor deze locatie is een vooronderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd waaruit blijkt dat het plangebied archeologisch potentieel heeft. Er is een opgraving geadviseerd.¹⁰
- **ID 10632:** Arendonk, de Maaskens: voor deze locatie is een bureauonderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat het plangebied weinig tot geen archeologisch

⁷ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/15062>

⁸ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/20325>

⁹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/20462>

¹⁰ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/27814>

potentieel heeft. Hierdoor is er geen verder vooronderzoek geadviseerd en is het terrein vrijgegeven.¹¹

- **ID 19960/24481:** Arendonk, Wampenberg: voor deze locatie is een vooronderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd waaruit blijkt dat het plangebied weinig tot geen archeologisch potentieel heeft. Hierdoor is er geen verder onderzoek geadviseerd en is het terrein vrijgegeven.¹²
- **ID 13207/25249:** Arendonk, Wampenberg: voor deze locatie is een vooronderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd waaruit blijkt dat het plangebied weinig tot geen archeologisch potentieel heeft. Hierdoor is er geen verder onderzoek geadviseerd en is het terrein vrijgegeven.¹³
- **ID 26197:** Arendonk, Hokken: voor deze locatie is een vooronderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd waaruit blijkt dat het plangebied weinig tot geen archeologisch potentieel heeft. Hierdoor is er geen verder onderzoek geadviseerd en is het terrein vrijgegeven.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
- Erfgoedlandschappen

¹¹ <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/10632>

¹² <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/24481>

¹³ <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/25249>

¹⁴ <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/26197>

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 zandige sedimenten. Tijdens de laatste ijstijd zijn hierop zandige en lemige sedimenten afgezet waarin een matig droge tot matig natte zandbodems met een dikke antropogene humus A-horizont is ontwikkeld. Het terrein is ten zuiden van de Wamp gelegen waardoor het plangebied zacht afhelt in noordelijke richting van een hoogte van 27,0 m +TAW tot 26,0 m +TAW (**onderzoeksvraag 3**).

Historisch gezien is de ontwikkeling van Arendonk te plaatsen in de middeleeuwen. In de bredere omgeving van het plangebied gaan de oudste vondsten terug tot in de metaaltijden. Vanuit de historische kaarten is gebleken dat het gebied in de laatste eeuwen onbebouwd was en in gebruik als landbouwgrond. Pas vanaf de jaren '70 is de woning met bijgebouwen gebouwd.

6.2. *Impact van vroegere en geplande werken*

De opdrachtgever plant de gebouwen te slopen, enkele bomen te rooien en het volledige plangebied te verkavelen in zes loten. De huidige woning is deels

onderkelderd. Hier is mogelijk de bodem hier reeds geroerd. Aangezien het om een verkavelingsproject gaat, zijn er nog geen bouwplannen beschikbaar van de toekomstige woningen. Bijgevolg dient er van een maximale verstoring van het bodemarchief uitgegaan te worden (**onderzoeksvraag 4**).

6.3. Potentiebepaling, kennisvermeerderingspotentieel en aanbeveling

6.3.1. Potentiebepaling

Op basis van de landschappelijke situatie van het plangebied kan wel gesteld worden dat er een gunstige situatie aanwezig is. Het plangebied is hoger in het landschap gelegen en nabij water. Een dergelijke situatie is aantrekkelijk voor de jagers-verzamelaars uit het paleo- en mesolithicum. Bijgevolg wordt een middelhoge 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 mogelijke resten uit de metaaltijden en de Romeinse tijd 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.

Vanaf de nieuwe tijd is op basis van historische kaarten te zien dat het plangebied onbebouwd was. Bijgevolg dient er een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische resten vooropgesteld te worden.

6.3.2. 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.

Verder archeologisch onderzoek zou dus meer informatie kunnen opleveren over de menselijke aanwezigheid in dit gebied. Het kennisvermeerderingspotentieel wordt als groot ingeschat. 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.

6.3.3. *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 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

Gysseling, 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

FIGUUR 1. KADASTERKAART MET AANDUIDING VAN HET PLANGEBIED.	5
FIGUUR 2. INPLANTINGSPLAN BESTAANDE TOESTAND.	11
FIGUUR 3. ZICHT OP DE BESTAANDE TOESTAND.	12
FIGUUR 4. GRONDPLAN KELDER.	13
FIGUUR 5. SLOOP EN ROOIPLAN.	13
FIGUUR 6. INPLANTINGSPLAN NIEUWE TOESTAND.	14
FIGUUR 7. UITSNEDE UIT DE FRICKXKAART (1712).	17
FIGUUR 8. UITSNEDE UIT DE FERRARISKAART (1771-1778).	17
FIGUUR 9. UITSNEDE UIT DE ATLAS DER BUURTWEGEN (1841).	18
FIGUUR 10. UITSNEDE UIT DE VANDERMAELENKAART (1846-1854).	18
FIGUUR 11. UITSNEDE VAN DE LUCHTFOTO UIT 1971.	19
FIGUUR 12. UITSNEDE VAN DE LUCHTFOTO UIT 1979-1990.	20
FIGUUR 13. UITSNEDE VAN DE LUCHTFOTO UIT 2024.	20
FIGUUR 14. TERREINDOORSNEDE.	21
FIGUUR 15. HOOGTELIJGGING OP HET DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II.	22
FIGUUR 16. UITSNEDE VAN DE TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART.	22
FIGUUR 17. UITSNEDE VAN DE QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART.	23
FIGUUR 18. UITSNEDE VAN DE BODEMKAART.	24
FIGUUR 19. UITSNEDE VAN DE POTENTIËLE BODEMEROSIEKAART.	25
FIGUUR 20. UITSNEDE VAN DE BODEMBEDEKKINGSKAART.	25
FIGUUR 21. OVERZICHT VAN DE WAARDEN UIT DE CAI.	26