



LAReS

*Lowlands
Archaeological
Research
Service*

Verkaveling aan de Vlimmersebaan te Wechelderzande. Archeologienota

E.N.A. Heirbaut
J. Hagen



Colofon

Titel: Verkaveling aan de Vlimmersebaan te Wechelderzande. Archeologienota.
Auteur: Elly N.A. Heirbaut & Julie Hagen
Grafische illustraties/GIS: LAReS

Rapportnummer: LAReS-rapport 413

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

Publicatiedatum: Februari 2021
Publicatieplaats: Halle-Zoersel

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

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

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

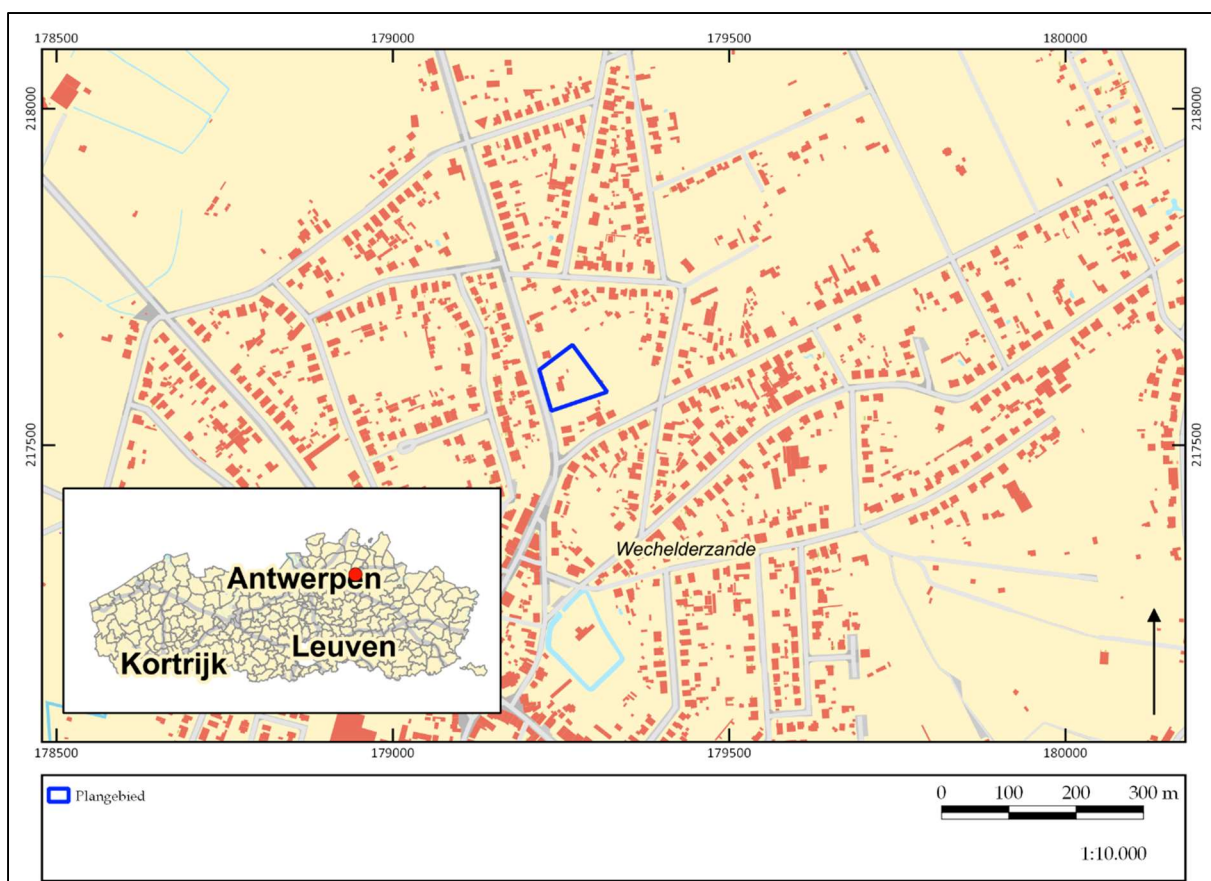
Deel I. Verslag van resultaten

Inhoudstafel

1 INLEIDING	4
1.1 RANDVOORWAARDEN	5
1.2 TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	6
2 VRAAGSTELLINGEN	7
3 METHODIEK VAN HET ONDERZOEK	8
3.1 ONDERZOEKSMETHODIEK	8
3.2 RAPPORTAGE EN AFBEELDINGEN	9
4 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANE WERKZAAMHEDEN	10
4.1 BESTAANDE TOESTAND	10
4.2 NIEUWE TOESTAND	10
5 ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK	12
5.1 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	12
5.2 HISTORISCHE BRONNEN	12
5.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN	12
5.4 LUCHTFOTOGRAFIE	16
5.5 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM	18
5.5.1 DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II	19
5.5.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART	19
5.5.3 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART	21
5.5.4 BODEMTYPE	21
5.5.5 POTENTIËLE BODEMEROSIE EN BODEMBEDEKKING	22
5.6 ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	23
6 SYNTHESE	26
6.1 SYNTHESE VOOR GESPECIALISEERD PUBLIEK	26
6.1.1 SAMENVATTING VAN DE ONDERZOEKSRÉSULTATEN EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	26
6.1.2 IMPACT VAN VROEGERE EN GEPLANE WERKEN	27
6.1.3 POTENTIEBEPALING, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN AANBEVELING	28
GERAADPLEEDE LITERATUUR	30
GERAADPLEEDE WEBSITES	30
LIJST VAN FIGUREN	31

1 Inleiding

Het projectgebied is gelegen aan de Vlimmersebaan 58 in Wechelderzande (deelgemeente Lille, provincie Antwerpen). Het omvat één perceel met een totale oppervlakte van 5.500 m². Het terrein is op dit moment bebouwd en deels begroeid met eiken langsheen de oostelijke en noordoostelijke zijde. De opdrachtgever wil het terrein verkavelen in drie loten, waarvan enkel het noordelijke gedeelte (1.421,69 m²) toekomstige bebouwd zal worden (fig. 1).



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied.

©LARES

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een archeologienota waarvan akte is genomen naar aanleiding van een omgevingsvergunning met stedenbouwkundig luik. Het onderzoek (projectcode 2021B381) is uitgevoerd door twee archeologen, waarvan één 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 projectgebied 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 projectgebied 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

Omwille van de bebouwing en bebossing is het onmogelijk om op dit moment al vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren. Bijgevolg zal al het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem in een uitgesteld traject gebeuren.

1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Vlimmersebaan 58, Wechelderzande
Ligging	Vlimmersebaan 58, Wechelderzande
Kadastrale gegevens	Lille, 2 ^e afdeling, sectie A, perceel 166K (deel)
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2021B381
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS Julie Hagen, LAReS
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162 Julie Hagen: OE/ERK/Archeoloog/2020/00018
Termijn	Februari 2021
Geplande ingreep	Rooien van bomen Verkavelen (drie loten)
Totaal oppervlakte projectgebiedgebied	ca. 5.500 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, archeologisch vooronderzoek in uitgesteld traject

2 Vraagstellingen

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

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

3 Methodiek van het onderzoek

3.1 Onderzoeksmethodiek

Om na te gaan of er archeologische en cultuurhistorische waarden in het projectgebied 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 projectgebied zijn de beschikbare historische en topografische kaarten geraadpleegd. De gegeorefereerde historische kaarten, dit zijn de kaart van Frickx (1712), de kaart van de Ferraris (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841), de kadasterkaart van Popp (1842-1879) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854), kunnen online geraadpleegd worden via het Geoportaal Onroerend Erfgoed (www.geo.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 projectgebied archeologische resten in de ondergrond bevinden of reeds zijn onderzocht. Om dit te kunnen bepalen, zijn voornamelijk de online beschikbare gegevens geanalyseerd. Hierbij is in eerste instantie de database van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI; www.cai.onroerenderfgoed.be) bevraagd. Hierbij moet opgemerkt worden dat de CAI niet volledig is en geen garantie biedt op de aan- of afwezigheid van een eventuele archeologische site. Ook is www.inventaris.onroerenderfgoed.be geraadpleegd voor het projectgebied en de ruimere omgeving. Dit is verder in dit rapport verwerkt.

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

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

3.2 Rapportage en afbeeldingen

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

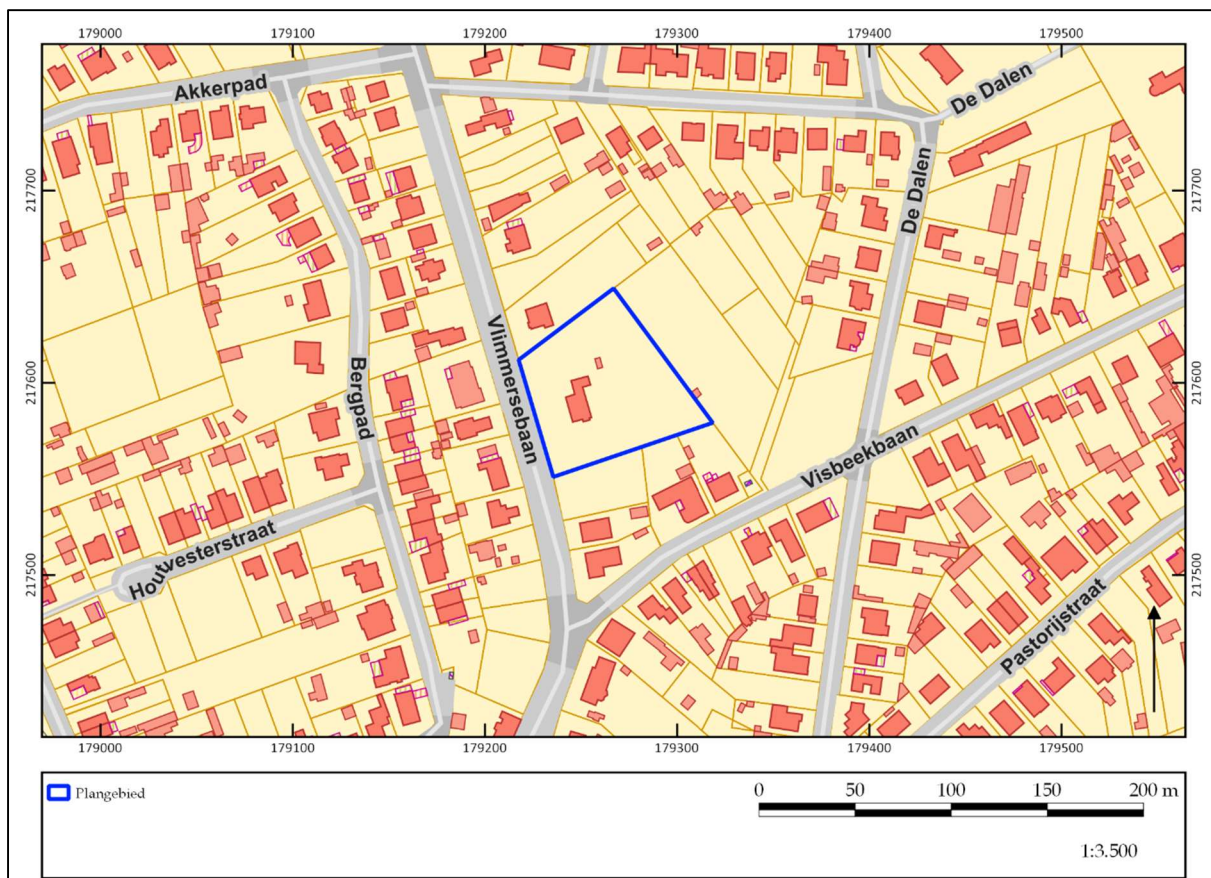
De kaarten die gemaakt zijn op basis van de beschikbare bodemkaarten, luchtfoto's en CAI zijn zoveel mogelijk op eenzelfde schaal vervaardigd (zie ook figurenlijst). Omwille van de duidelijkheid (vb. situeren van het projectgebied ten opzichte van de omringende omgeving) kan hiervan afgeweken zijn. Historische 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 projectgebied bestaat uit één perceel met een totale oppervlakte van ca. 5.500 m². Het terrein is momenteel bebouwd (villa en een kleine berging), deel verhard en langsheen de noordelijke en oostelijke zijde begroeid met eiken (fig. 2). Over de woning is niets bekend.

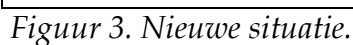


Figuur 2. Inplantingsplan van het projectgebied. ©LARES

4.2 Nieuwe toestand

De opdrachtgever plant de noordelijke zone (groen) te verkavelen in twee percelen en het zuidelijke gedeelte als derde lot te benoemen. Hiervan zal enkel het noordelijke gedeelte (lot 1) toekomstig als bouwgrond aanzien worden. Het zuidelijke deel (lot 3) en een deel van het noordelijk deel (lot 2) zullen buiten beschouwing van de toekomstige bouwgrond aanzien worden. Ter hoogte van lot 3 zal de eigenaar blijven wonen en lot 2 wordt aan de gemeente afgestaan ter realisatie van een rooilijnbreedte van 18 m. Het terrein dat wordt afgescheiden, is ca. 1.422 m² groot.

Bouwplannen en snedes voor de verhardingen zijn niet gemaakt. Ook is nog niet bekend of de toekomstige eigenaars ook nog andere bijgebouwen op het lot zullen optrekken, of een zwembad zullen aanleggen. Om die reden moet bij een verkaveling uitgegaan worden van een maximale verstoring van de bodem op lot 1 (fig. 3).



5 Archeologisch bureauonderzoek

In dit hoofdstuk wordt verslag uitgebracht van het bureauonderzoek naar de archeologische en historische kennis over het projectgebied (*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 projectgebied. Deze bureaustudie is met andere woorden het eerste onderzoek dat voor deze locatie wordt uitgevoerd. Buiten de grenzen van het projectgebied 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. Aangezien het projectgebied in Wechelderzande ligt, maakt het onderdeel uit van diens geschiedenis.

Wechelderzande is een deelgemeente van Lille. De oudste vermelding dateert van eind 12^e eeuw en verwijst naar jeneverbesstruiken. Tot het einde van de 18^e eeuw behoorde het tot het Land van Turnhout en werd het doorgegeven naar verschillende heren. Tezamen met Vlimmeren ontstond een dubbeldorp maar werd in 1768 ontheven. Wechelderzande werd en wordt gekenmerkt door een landschappelijk karakter dominerend door landbouw - en veeteelt.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 Wederopbouw en de Poppkaart zijn voor dit projectgebied niet beschikbaar.² Er zijn in dit kader ook recente topografische kaarten ook bekeken.

Het terrein ligt nabij de historische stadskern van Wechelderzande. Als algemeen referentiekader lijkt de Frickxkaart (fig. 4) echter moeilijk als alleenstaand cartografisch document leesbaar. De kaart is te algemeen om er duidelijke informatie over het projectgebied uit af te leiden. Daarenboven kan de kaart niet goed georeferereerd worden.

¹ <https://inventaris.onroenderfgoed.be/themas/14423>

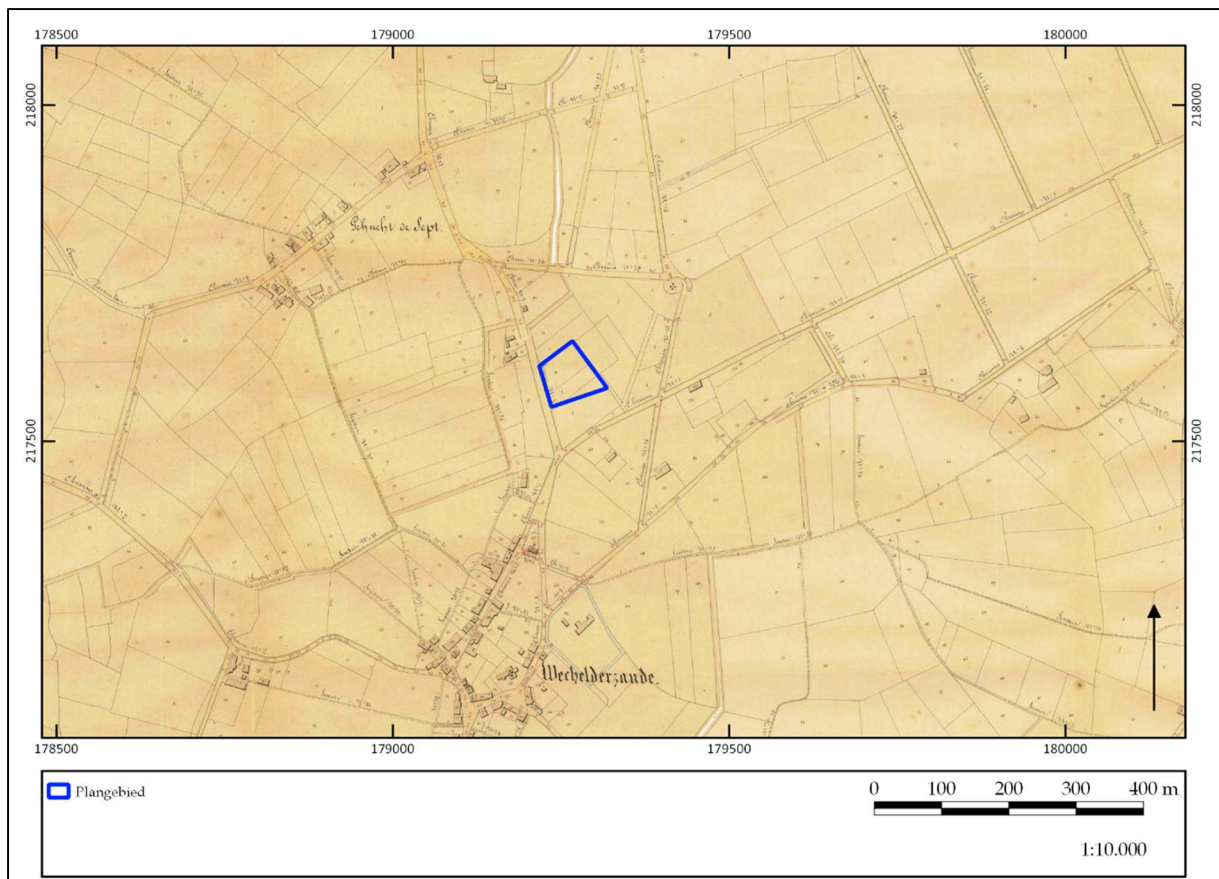
² Alle gebruikte kaarten en luchtfoto's kunnen online geraadpleegd worden op <http://www.geopunt.be>. Dit zal niet elke keer herhaald worden bij de desbetreffende kaartbeschrijving.



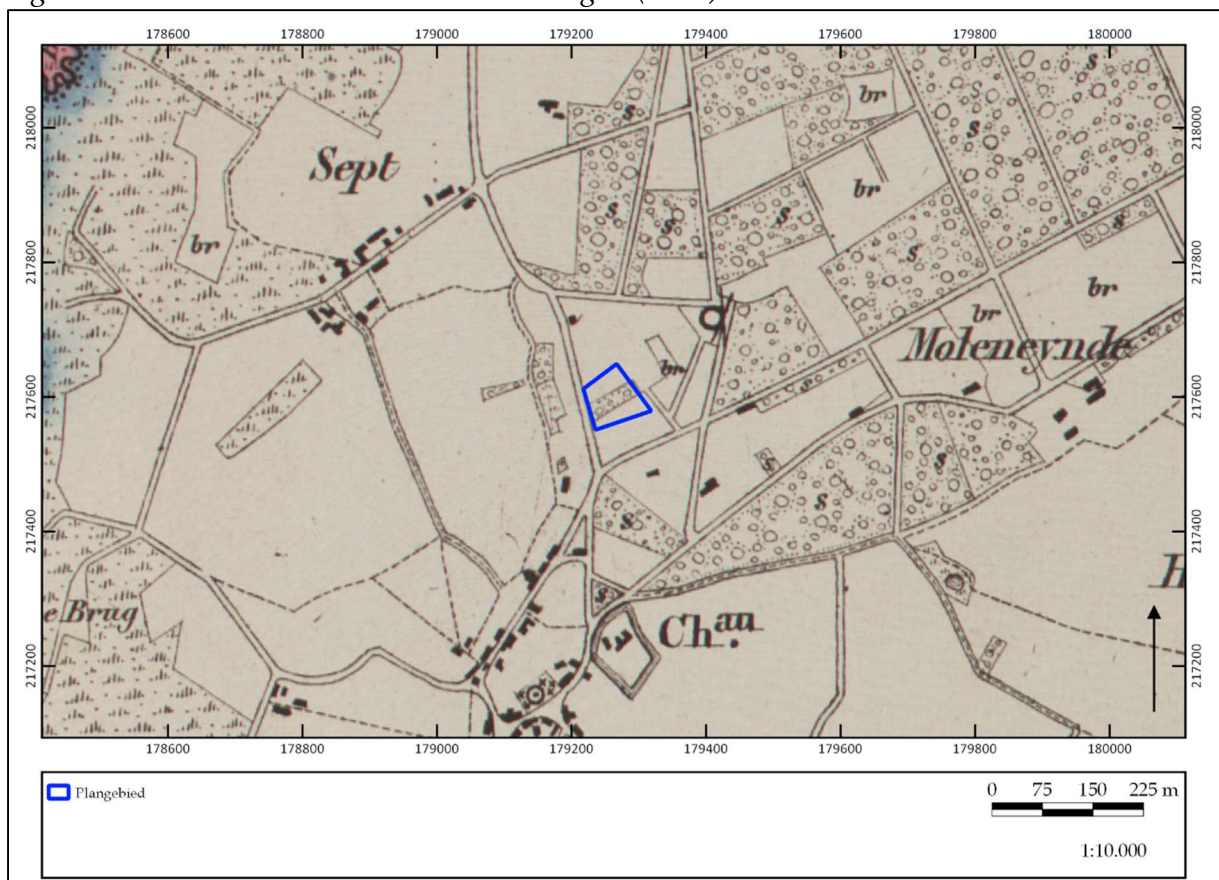
Figuur 4. Uitsnede uit de Frickxkaart (1744). ©LARES



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



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



Figuur 7. Uitsnede uit de Vandermaelenkaart (1846-1854). ©LARES

De Ferrariskaart (1771-1778) is op deze locatie alvast duidelijk en gedetailleerd weergegeven (fig. 5). Op deze kaart is te zien dat het grootste gedeelte van het onbebouwde projectgebied ter hoogte van heidegebied lag. Vanuit het noorden loopt een vrij brede weg (mogelijks huidige Vlimmersebaan) het projectgebied binnen in zuidelijke richting; deze weg snijdt het terrein langsheen de westelijke zijde. Ten noordoosten van het projectgebied kan een molen opgemerkt worden en ten zuiden situeert zich de dorpskern van 'Welcheldersande'.

Ongeveer driekwart eeuw later worden de kaarten van de Atlas der Buurtwegen (1841) gemaakt (fig. 6). Het wegenpatroon komt nog grotendeels overeen met wat op de Ferrariskaart werd weergegeven. Aan de hand van deze historische kaart is het niet direct duidelijk of het onbebouwde terrein nog gelegen is in heidegebied. Overigens doorsnijdt de brede noord-zuid georiënteerde weg het terrein niet meer. Het projectgebied grenst eerder aan de oostelijke zijde van de weg.

De Vandermaelenkaart vertoont een gelijkaardige situatie als de Atlas der Buurtwegen. Het terrein is nog steeds onbebouwd en gelegen langsheen de oostelijke zijde van een noord-zuid georiënteerde weg. Op deze kaart kan wel terug het bodemgebruik afgeleid worden. Hierbij is het projectgebied deels heide- en deels akkergrond.



Figuur 8. Uitsnede uit de topografische kaart van België van 1929.

©CARTESIUS

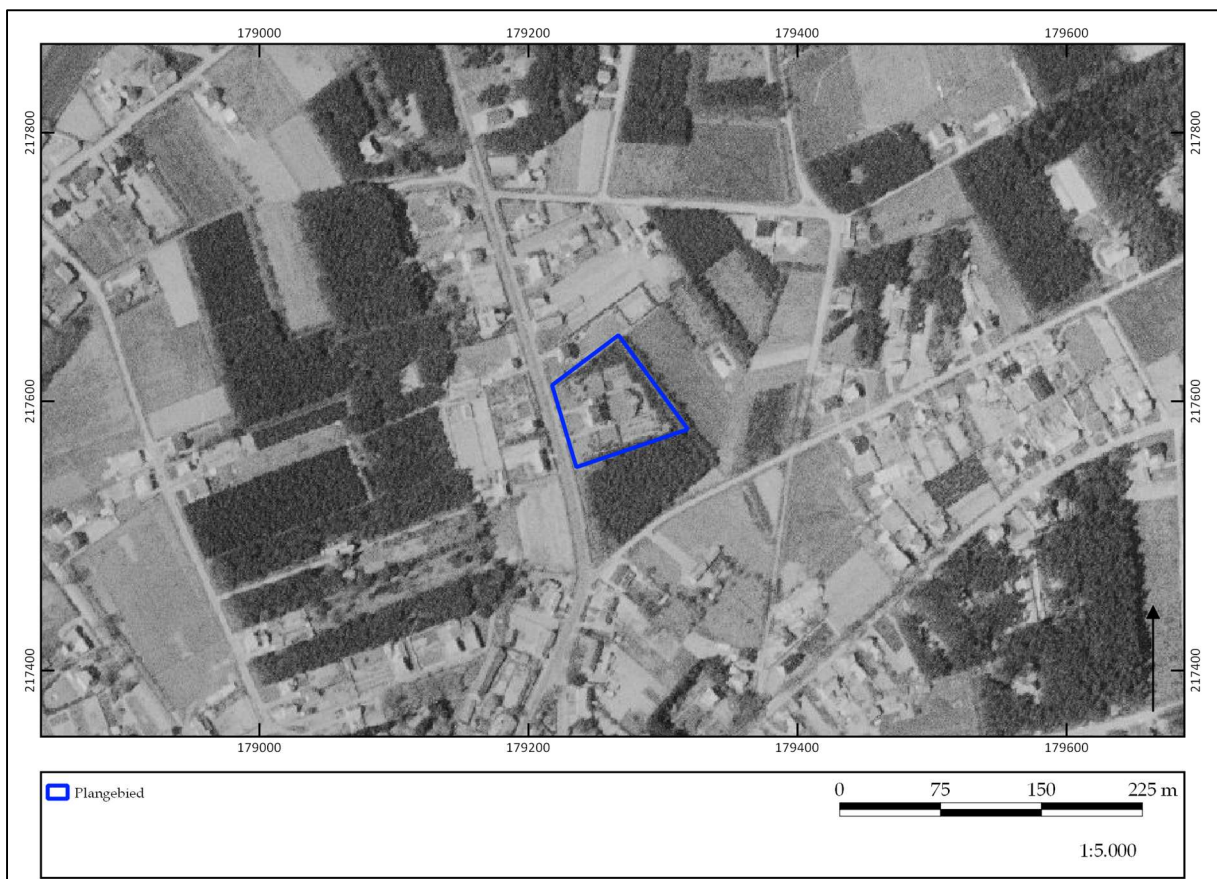
De hierboven besproken historische kaarten tonen een weinig veranderende situatie binnen het projectgebied vanaf de tweede helft van de 18^e eeuw tot het einde van de 19^e eeuw. Door de continuïteit binnen het projectgebied en de hoge tijdsresolutie van de verschillende beschikbare topografische kaarten is er gekozen hier slechts één topografische kaart te bespreken.³ Alle beschikbare topografische kaarten vertonen

³ Voor het meest complete overzicht aan gegeoreferende topokaarten voor het projectgebied zie www.cartesius.be.

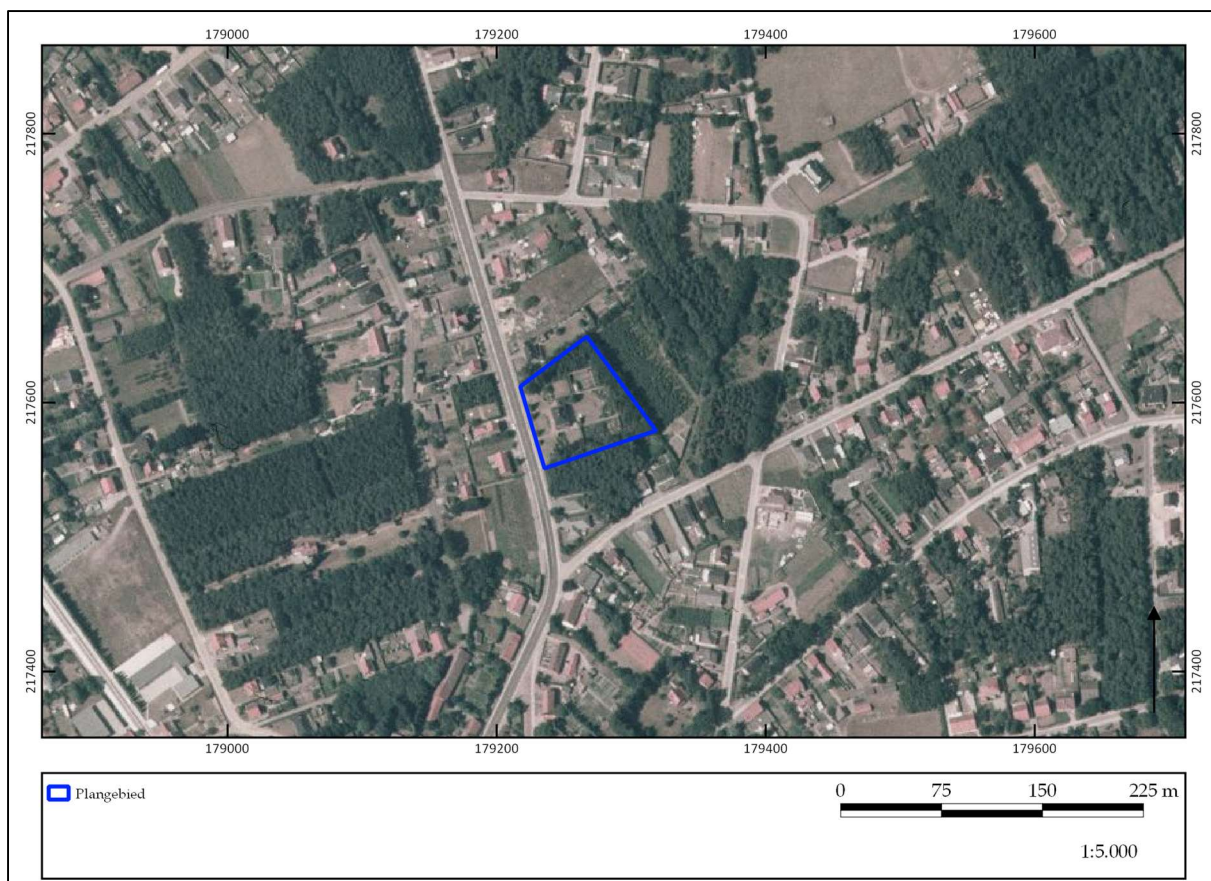
een onbebouwd perceel. Het is pas met de topografische kaart van België van 1929 (fig. 11) dat het terrein mogelijks deels bebouwd is.

5.4 Luchtfotografie

Ter aanvulling van de 18^e- tot 20^e-eeuwse historische kaarten zijn ook recentere luchtfoto's uit verschillende jaartallen bekeken. De luchtfoto uit 1971 (fig. 9) is zeer grofkorrelig maar toont wel aan dat er op dat ogenblik al sprake is van bebouwing. De rest is in gebruik als tuinzone en mogelijk bos. De situatie op de luchtfoto uit 1979-1990 (fig. 10) sluit hier bij aan. Op de luchtfoto uit 2000-2003 (fig. 11) is geen grote veranderingen waar te nemen. De meest recente luchtfoto uit 2020 (fig. 12) laat opnieuw hetzelfde beeld zien.

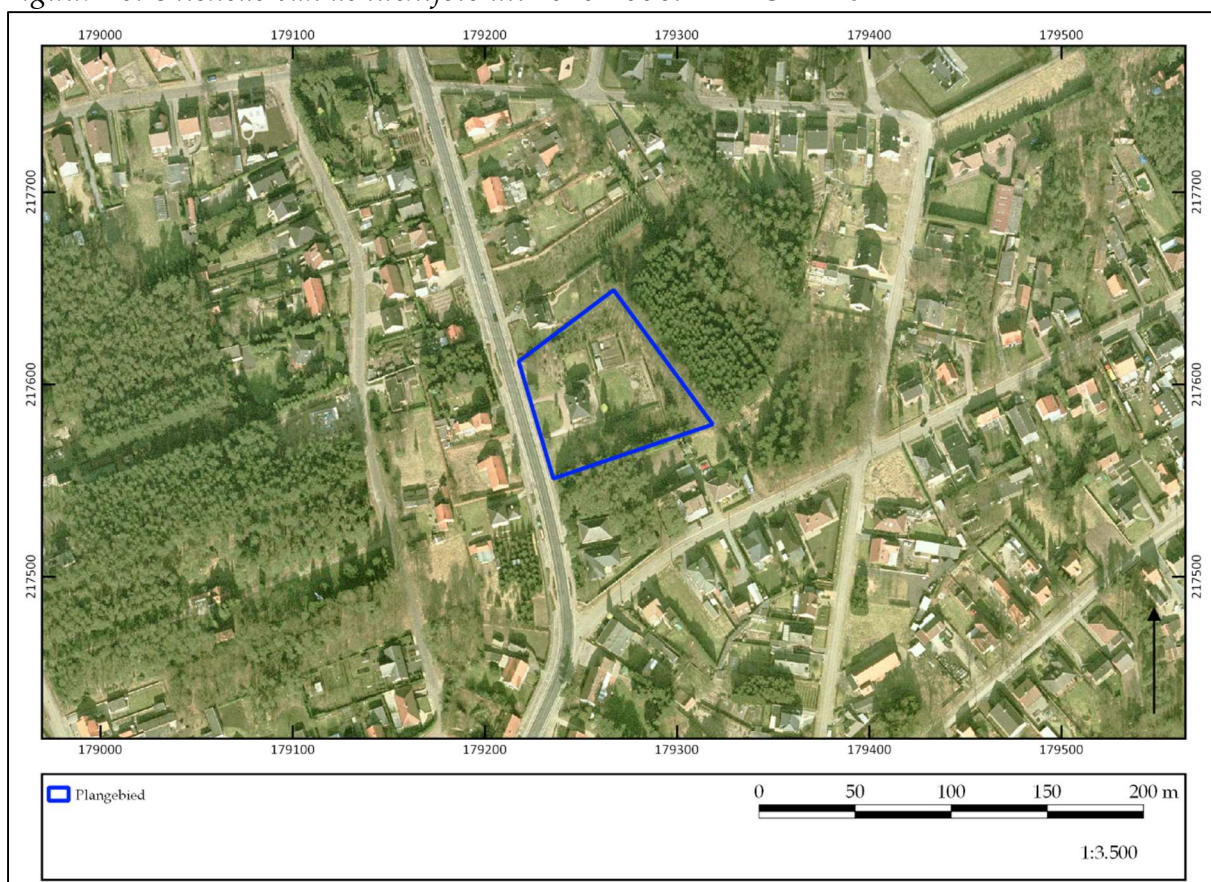


Figuur 9. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971. ©LARES



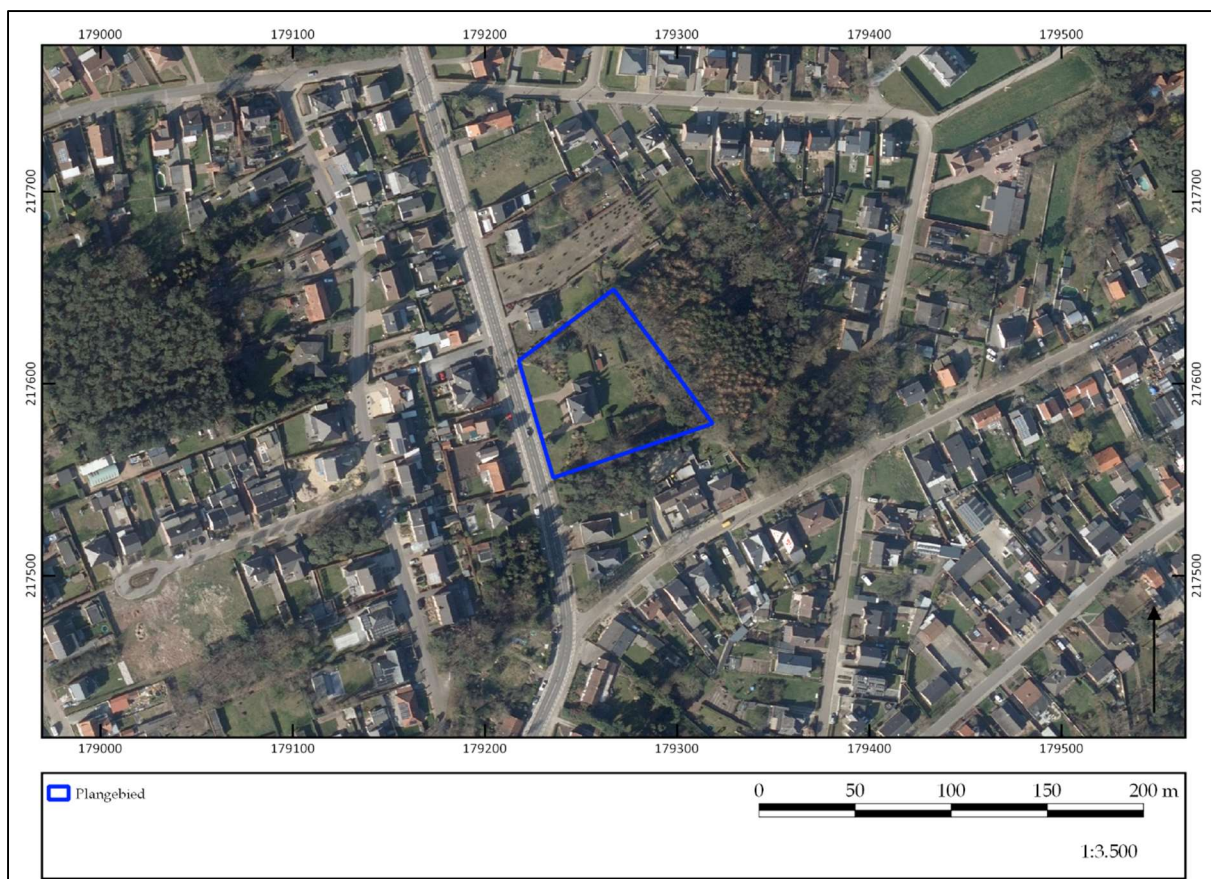
Figuur 10. Uitsnede van de luchtfoto uit 1979-1990.

©LARES



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

©LARES

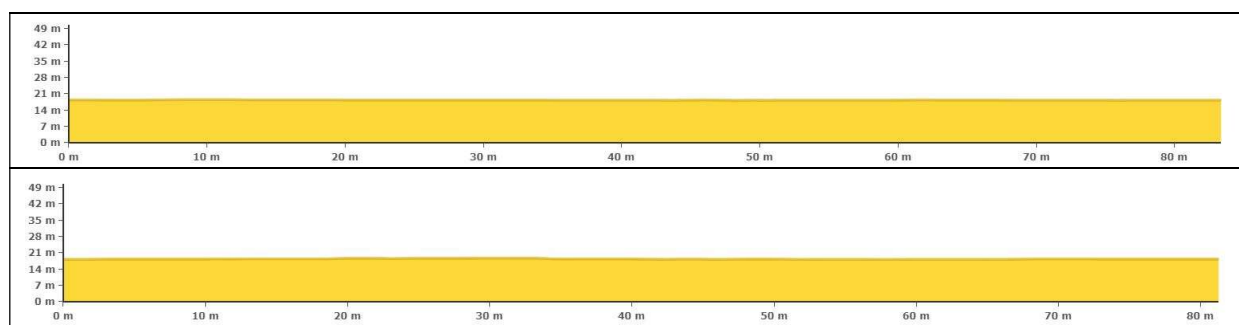


Figuur 12. Uitsnede van de luchtfoto uit 2020. ©LARES

5.5 Geo(morfo)logie en bodem

Om de geomorfologie en de bodemopbouw van het projectgebied 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 projectgebied is ten opzichte van een grotere omgeving en de relatie van het projectgebied tot beek- en riviervalleien zich verhoudt is het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II bestudeerd.

Het projectgebied is gelegen op een hoogte tussen 18,5 m +TAW en 18,8 m +TAW. Het projectgebied helt licht af naar het zuidwesten (fig. 13a).

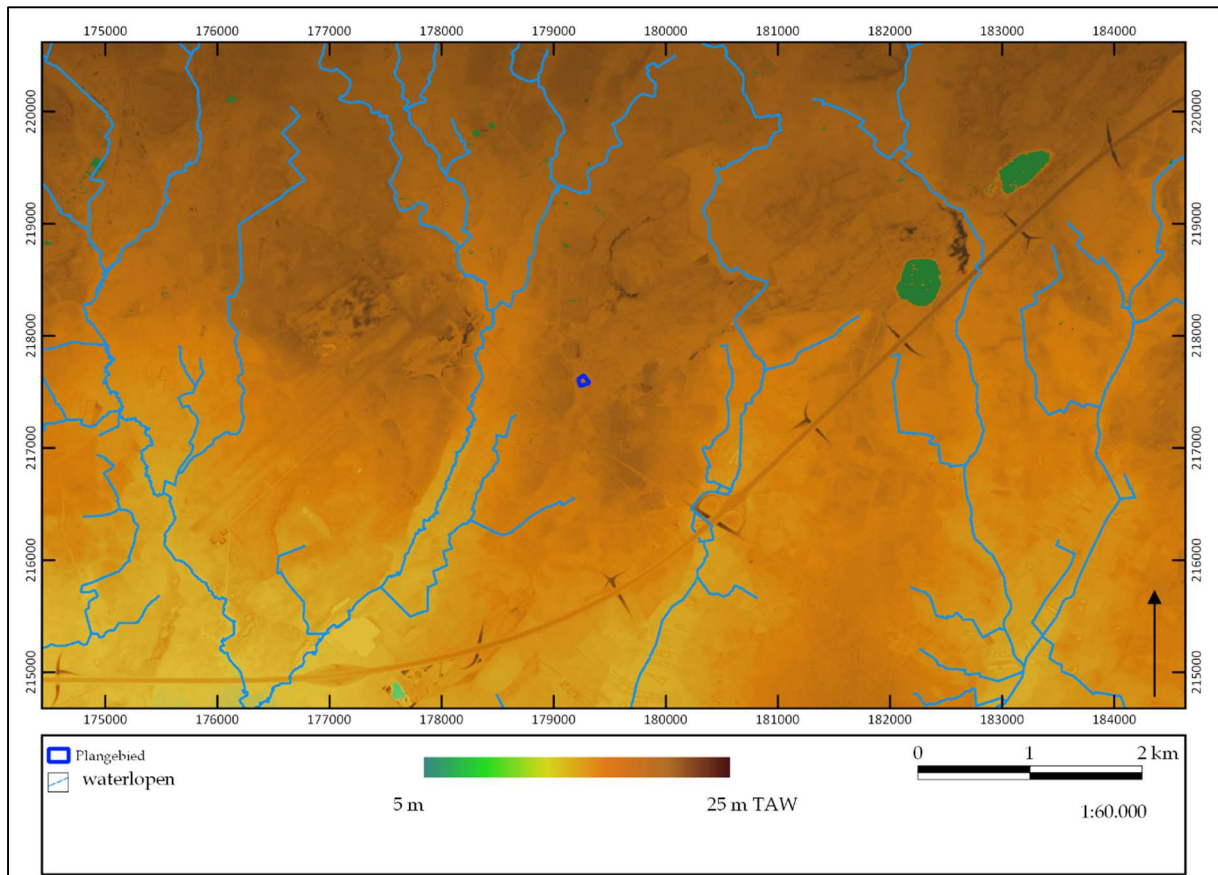


Figuur 13a. Terreindoorsnede: boven NW-ZO; onder ZW-NO.

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

5.5.1 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

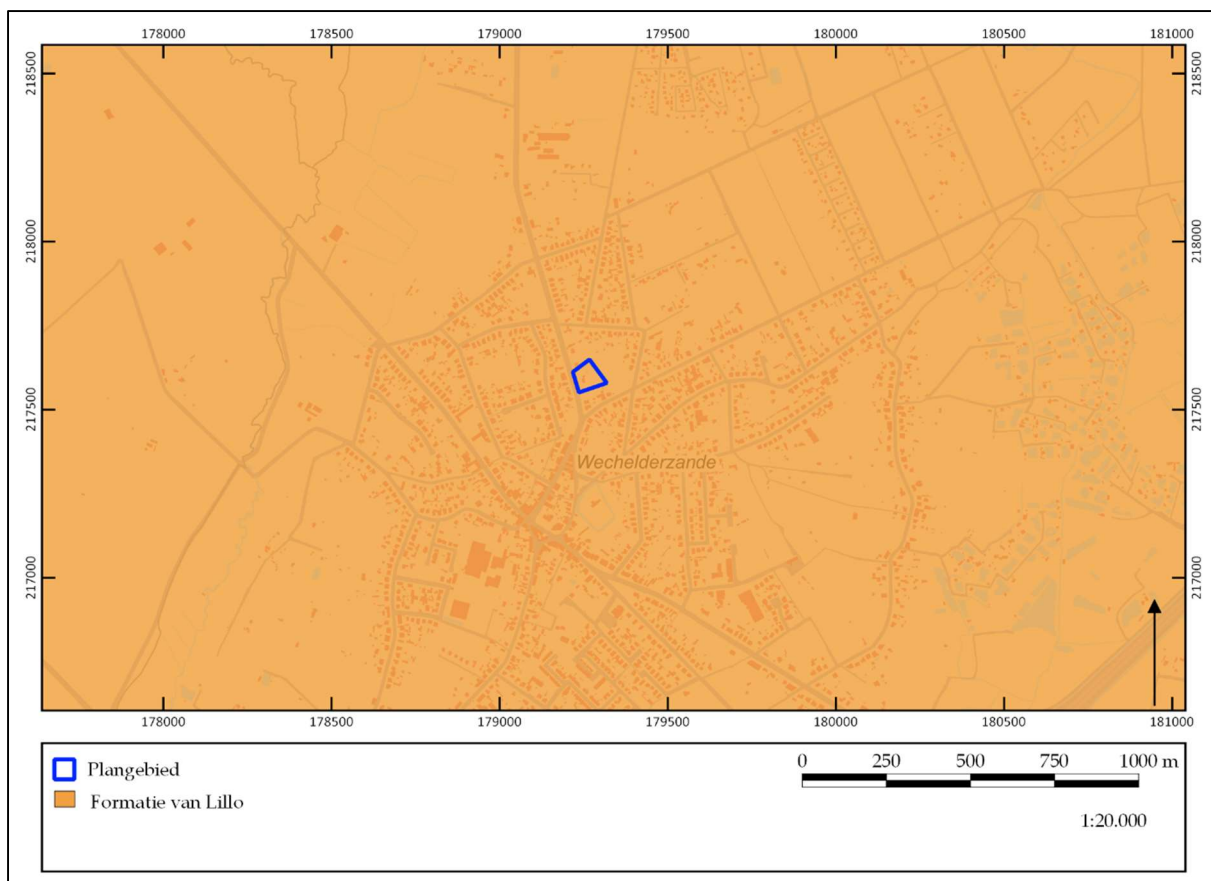
Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (fig. 13b) wijst hetzelfde uit. Net zoals ook uit de historische kaarten bleek, blijkt hieruit dat het projectgebied gelegen is op een uitloper van een dekzandrug. Binnen het projectgebied loopt het terrein licht van het noordoosten naar het zuidwesten af van 18,8 m +TAW tot 18,5 m +TAW in de richting van de Beulkloop die zich op ca. 600 m ten zuidwesten van het projectgebied situeert.



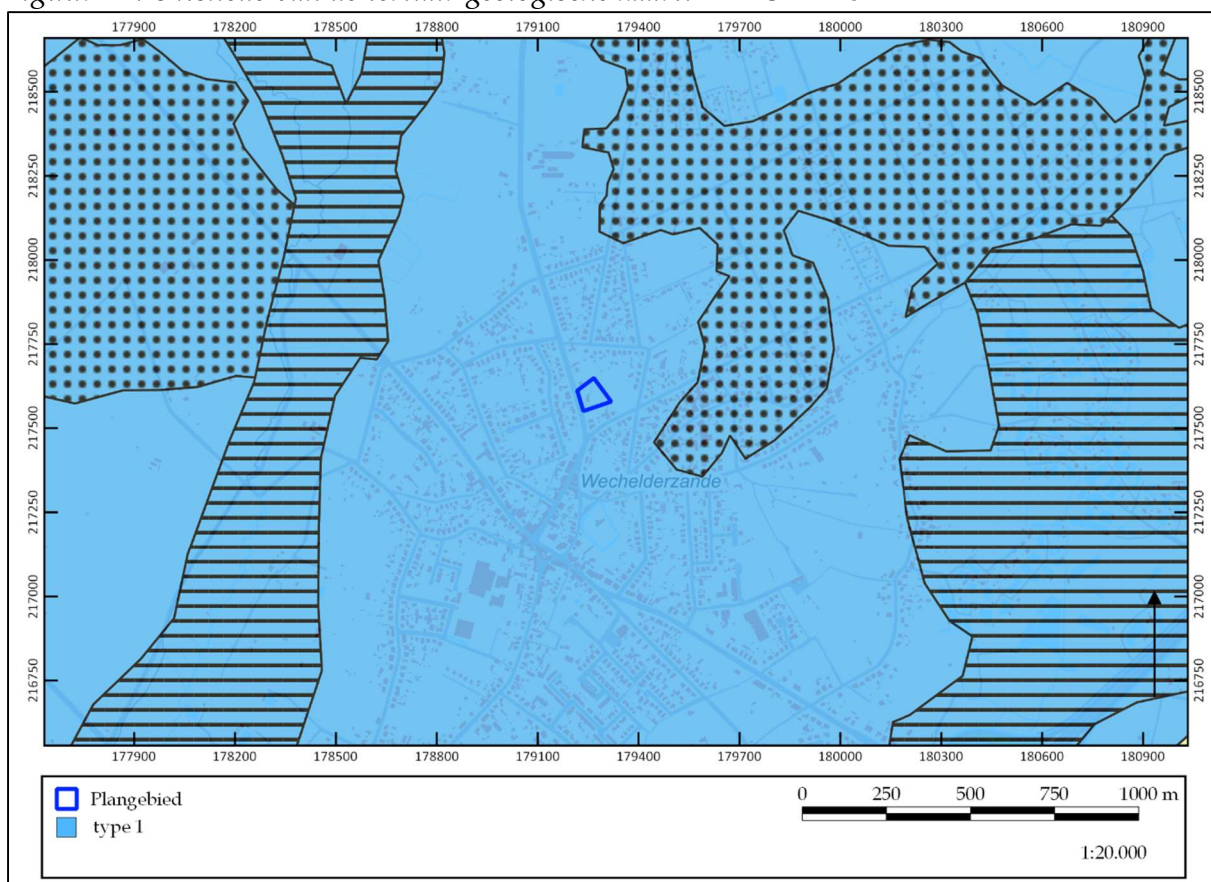
Figuur 13b. Hoogteligging op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II. ©LARES

5.5.2 Tertiair geologische kaart

Op de tertiair geologische kaart (fig. 14) ligt het projectgebied op een ondergrond dat benoemd wordt als de Formatie van Brasschaat en meer bepaald het Lid van Hemeldonk. Deze sedimenten bestaan uit kenmerkende lichtgrijze tot lichtgroene zanden, meestal fijn en goed gesorteerd. Aan de basis bevinden zich veel glimmers en glauconiet.



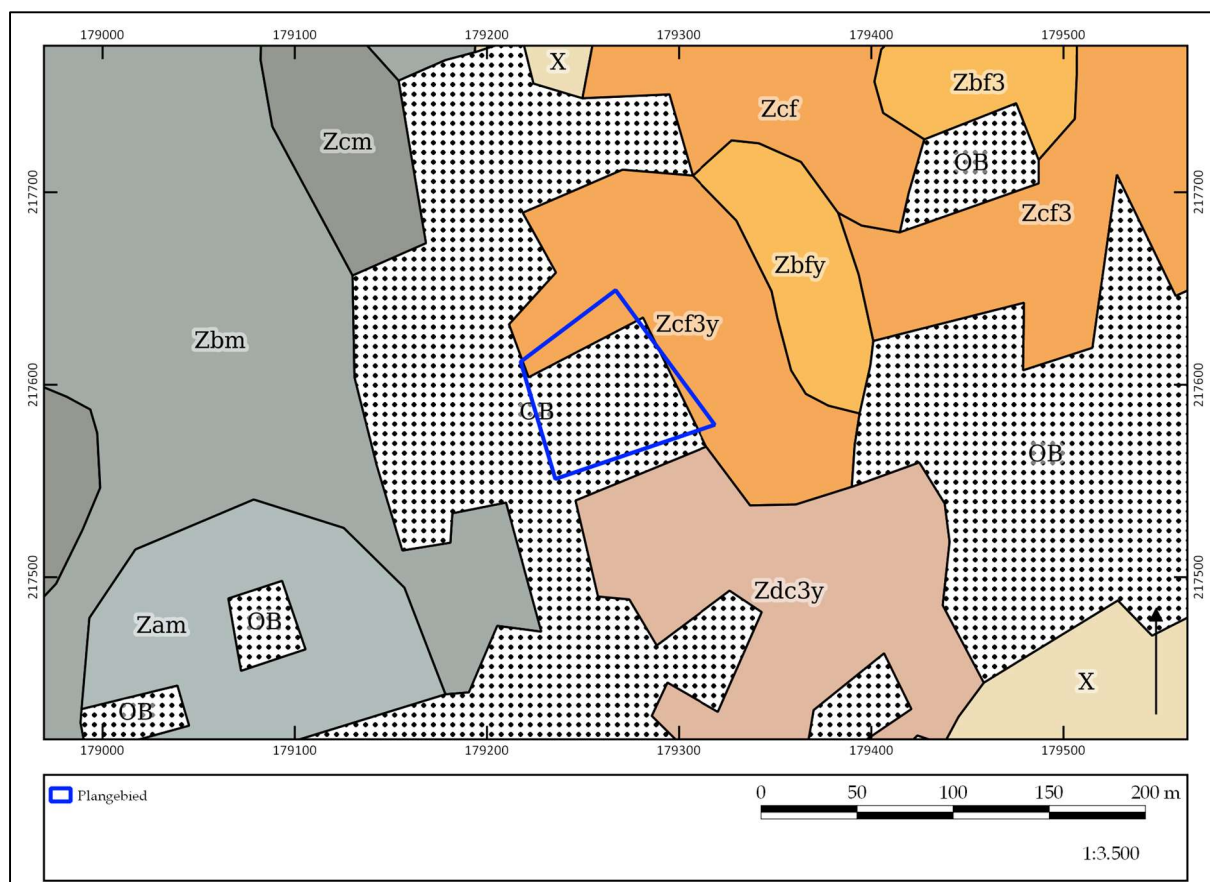
Figuur 14. Uitsnede van de tertiair geologische kaart. ©LARES



Figuur 15. Uitsnede van de quartair geologische kaart. ©LARES

5.5.3 Quartair geologische kaart

Op de quartair geologische kaart (fig. 15) wordt aangegeven dat in het projectgebied geen holocene en/of tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de pleistocene sequentie voorkomen (type 21).⁵ De basis van de quartairgeologische sequentie wordt gevormd door hellingsafzettingen.



Figuur 16. Uitsnede van de bodemkaart. ©LARES

5.5.4 Bodemtype

Op de bodemkaart van Vlaanderen (fig. 16) blijkt dat het projectgebied op twee verschillende bodemtypen gelegen is.

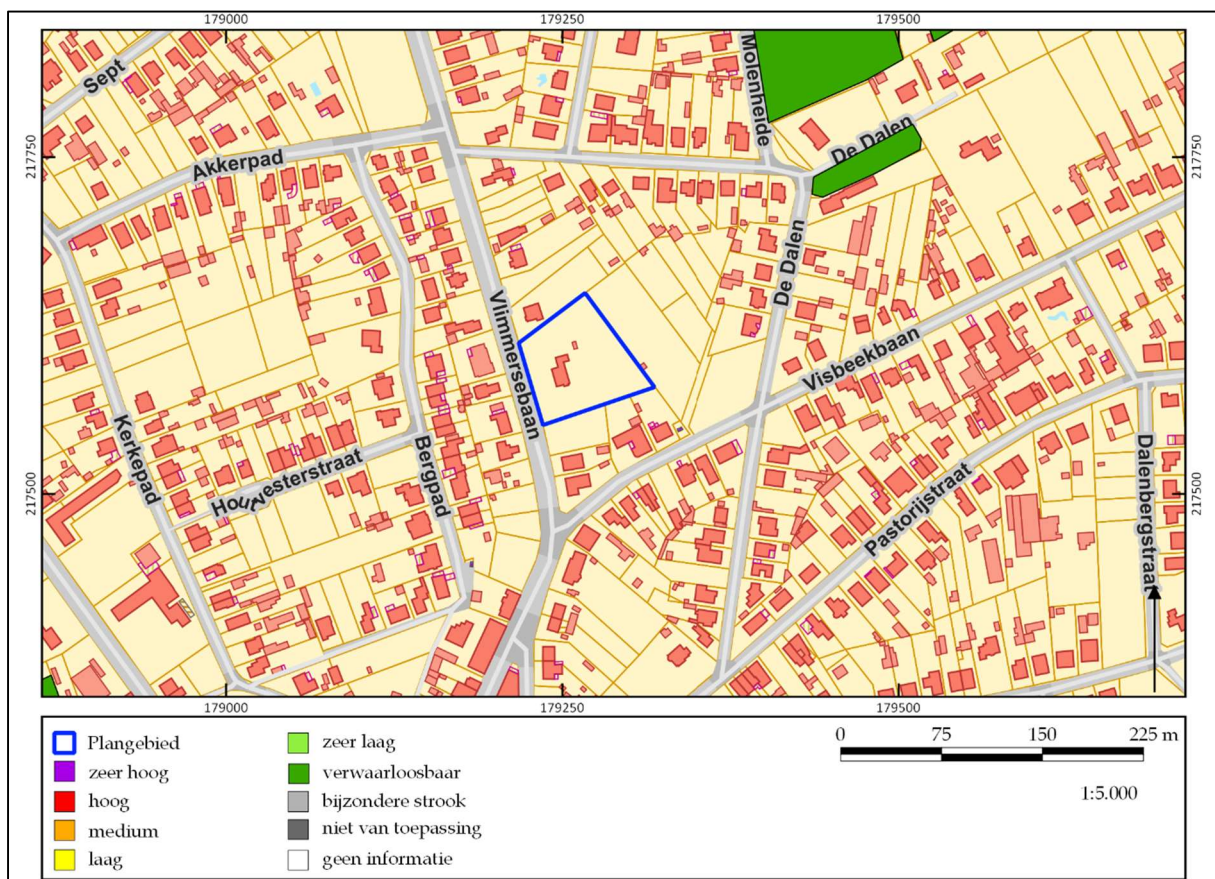
Het eerste bodemtype komt voor in het noordelijke en oostelijke gedeelte van het projectgebied en betreft een Zcf3y-bodem. Het is een matig droge zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. Deze drie podzoleenheden (Zcf, Zcg en Zcf) hebben een grijze bovengrond van wisselende diepte. De fase (. . . 1) is meestal onder bos, heide of braakland. De beste akkerlandgronden hebben een dikke humeuze bovengrond (. . . 3). Vele profielen vertonen een verkitting van de onderste B-horizont, vooral bij de ontwikkeling . . . g. De textureel contrasterende substraten vertegenwoordigen de onder pleistocene afzettingen (klei van de Kempen, grint en zand van Mol), of formaties behorend tot het Diestiaan. Roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm.

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

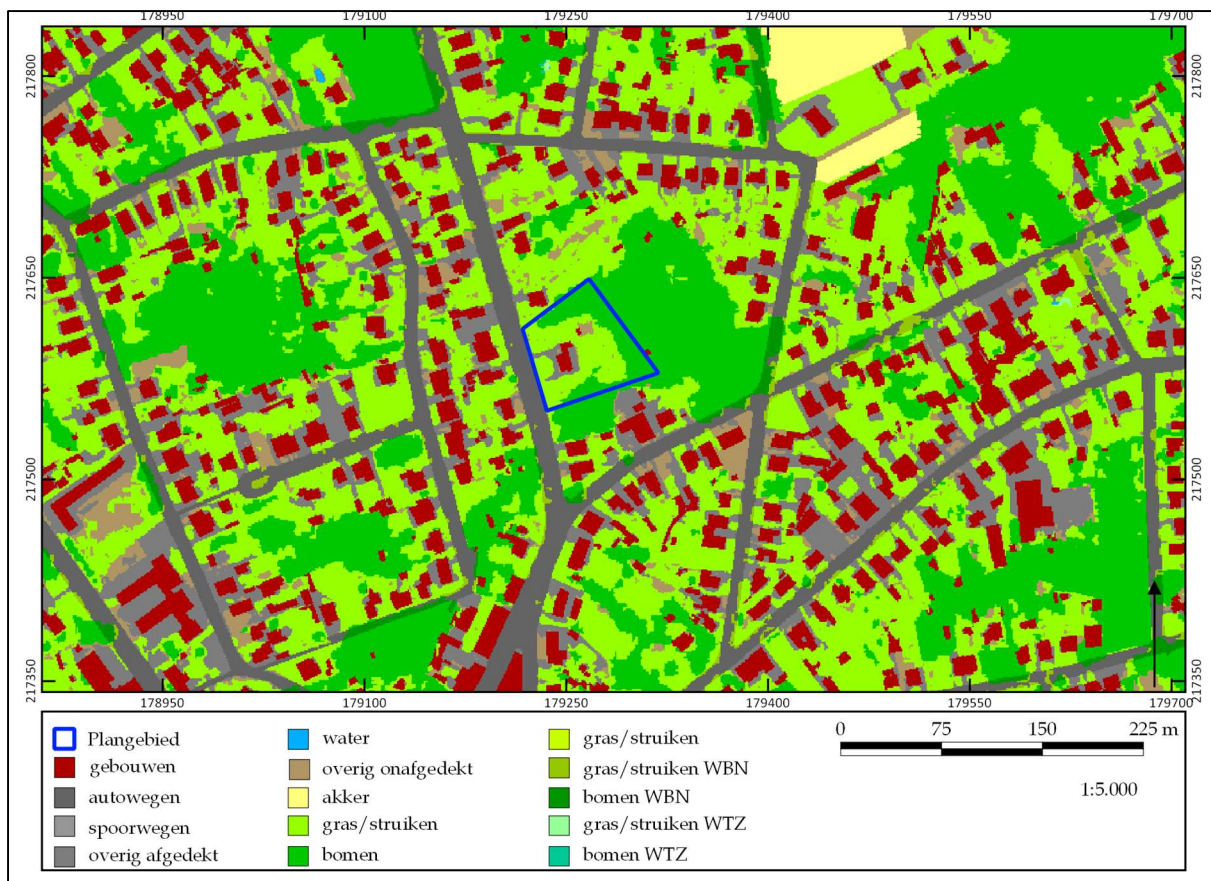
Het tweede bodemtype domineert het grootste gedeelte van het projectgebied en betreft een OB-bodem of een bebouwde zone. Soms wordt het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden). De bodems in de bebouwde zone (OB) zijn daar een voorbeeld van.

5.5.5 Potentiële bodemerosie en bodembedekking

De potentiële bodemerosiekaart per perceel (fig. 17) toont aan dat het voor het terrein niet van toepassing is. Uit de bodembedekkingskaart (1 m resolutie) (fig. 18) blijkt een situatie die grotendeels overeenkomt met de huidige werkelijkheid, zoals hierboven reeds uitgebreid beschreven.



Figuur 17. Uitsnede van de potentiële bodemerosiekaart. ©LARES

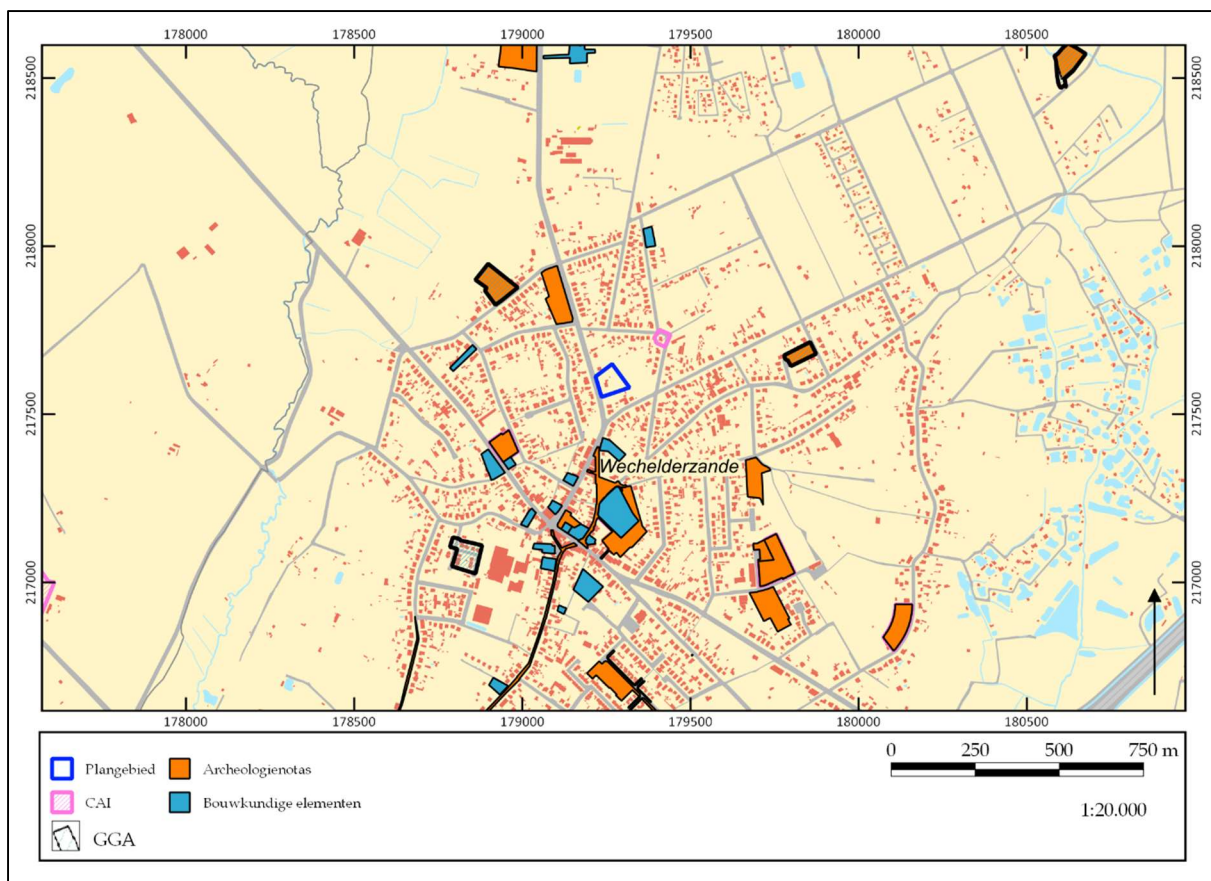


Figuur 18. Uitsnede van de bodembedekkingskaart.

©LARES

5.6 Archeologische bronnen

De CAI is weliswaar nog niet compleet, maar binnenin het projectgebied zijn er nog geen archeologische resten gevonden (fig. 19). Verder beschikken we nog over enige informatie in de bredere omgeving van het projectgebied. Niet alle waarden zullen hieronder worden opgesomd, alleen diegene op relatief korte afstand van het projectgebied (ca. 1 km).



Figuur 19. Overzicht van de waarden uit de CAI. ©OE/LARES

Centraal Archeologische Inventaris:

IJZERTIJD-ROMEINSE TIJD:

- **CAI ID 97448:** Oostmalsebaan, Wechelderzande: Een proefsleuvenonderzoek, uitgevoerd door het agentschap Onroerend Erfgoed 2020, onthulde paalkuilen, greppels en een kuil en/of windval. Daarbij zijn enkele handgevormde scherven aangetroffen die omstreeks de ijzertijd of Romeinse tijd gedateerd kunnen worden.⁶

MIDDELEEUWEN

- **CAI ID 164513:** Lindenhoeve, Wechelderzande: een site met walgracht, genaamd Hof d'Intere van de post-middeleeuwen.⁷
- **CAI ID 210641:** d'Akker, Wechelderzande: Tijdens een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem door J. Verrijkt in 2015, is een spieker (4-palig), een palencluster, greppels, kuilen en een gracht uit de middeleeuwen aangetroffen.⁸

NIEUWE TIJD:

- **CAI ID 16526:** Molenheide, Wechelderzande: een molen uit de 18^e eeuw, die

⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/979448>

⁷ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/164513>

⁸ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/210641>

ook aangeduid staat op de Ferrariskaart.⁹

- **CAI ID 227086:** Voetbalstraat, Wechelderzande: Ter hoogte van deze locatie zijn tijdens een proefsleuvenonderzoek, uitgevoerd door LAReS in 2019, een aantal greppels uit de nieuwe tijd geregistreerd.¹⁰

NIEUWSTE TIJD:

- **CAI ID 224358:** Bevennedijk, Wechelderzande: uit een proefsleuvenonderzoek in 2018 zijn recente verstoringen uit de 20^e eeuw aangetroffen.¹¹

Overige inventarissen:

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

- **ID 5707:** Uit bureauonderzoek blijkt dat er potentie is voor sporen vanaf het neolithicum. Er is een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.¹²
- **ID 6403:** Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het gebied interessant is voor middeleeuwse bewoning. Er werd een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.¹³
- **ID 14397:** Op basis van het bureauonderzoek wordt een hoge potentie verwacht voor sporen vanaf de middeleeuwen er wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.¹⁴

Verder zijn er geen waarden gevonden voor de onmiddellijke omgeving van het projectgebied 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://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/164526>

¹⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/227086>

¹¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/224358>

¹² <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/5707>

¹³ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6403>

¹⁴ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/14397>

6 Synthese

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

De volgende onderzoeksvragen zijn voorafgaand aan de bureaustudie geformuleerd:

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

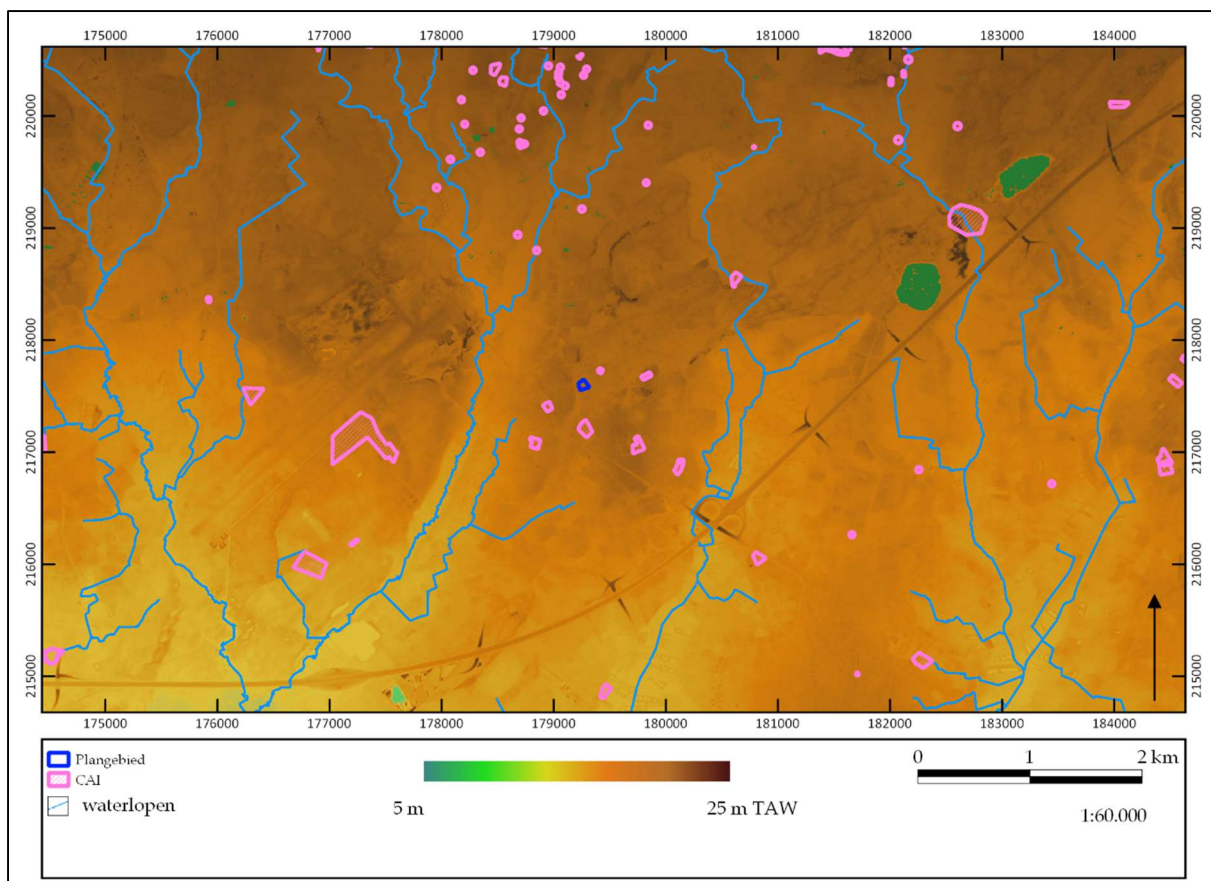
6.1 Synthese voor gespecialiseerd publiek

6.1.1 Samenvatting van de onderzoeksresultaten en beantwoording van de onderzoeksvragen

Om in te kunnen schatten wat het archeologisch en cultuurhistorisch potentieel van het projectgebied 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 projectgebied gelegen is op een ondergrond bestaande uit tertiaire zandige sedimenten. Tijdens de laatste ijstijd zijn hierop hellingssedimenten afgezet waarin een matig droge zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont is ontwikkeld. Doordat het terrein deels wordt ingenomen door een bestaande woning, is het onduidelijk in hoeverre deze bodems nog bewaard gebleven zijn. Het terrein ligt tevens op een dekzandrug die licht helt van noordoostelijke naar zuidwestelijke richting van 18,8 m +TAW tot 18,5 m +TAW in de richting van de Beulkloop.

Historisch gezien is de ontwikkeling van Wechelderzande te plaatsen in de middeleeuwen. In de omgeving van het projectgebied gaan de oudste vondsten terug tot de ijzertijd/Romeinse tijd. Vanuit de historische kaarten is gebleken dat het projectgebied lange tijd in gebruik was als heidegebied en/of akkerland. Pas in de loop van de 20^e eeuw is het in gebruik genomen voor de bewoning.



Figuur 20. Hoogteligging op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II en aanduiding van CAI-locaties. ©LARES

6.1.2 Impact van vroegere en geplande werken

Het projectgebied bestaat uit één perceel met een totale oppervlakte van ca. 5.500 m². Het terrein is momenteel bebouwd (villa en een kleine berging), deel verhard en langsheen de noordelijke en oostelijke zijde begroeid met eiken. Over de woning is niets bekend.

De opdrachtgever plant de noordelijke zone (groen) te verkavelen in twee percelen en het zuidelijke gedeelte als derde lot te benoemen. Hiervan zal enkel het noordelijke gedeelte (lot 1) toekomstig als bouwgrond aanzien worden. Het zuidelijke deel (lot 3) en een deel van het noordelijk deel (lot 2) zullen buiten beschouwing van de toekomstige bouwgrond aanzien worden. Ter hoogte van lot 3 zal de eigenaar blijven wonen en lot 2 wordt aan de gemeente afgestaan ter realisatie van een rooilijnbreedte van 18 m. Het terrein dat wordt afgescheiden, is 1.422 m² groot.

Ter hoogte van het noordoostelijk deel van lot 1 wordt de grond, met een oppervlakte van 1421,69 m², ontdaan van begroeiing en bouwrijp gemaakt. Bij het noordwestelijke deel wordt eveneens de begroeiing verwijderd en voorziet de opdrachtgever in de bouw van een woning. Ook wordt de huidige berging, die zich deels op het eerste lot bevindt, wordt gesloopt.

Bouwplannen en snedes voor de verhardingen zijn niet gemaakt. Ook is nog niet bekend of de toekomstige eigenaars ook nog andere bijgebouwen op het lot zullen optrekken, of een zwembad zullen aanleggen. Om die reden moet bij een verkaveling uitgegaan worden van een maximale verstoring van de bodem op lot 1 (fig. 3).

6.1.3 Potentiebepaling, kennisvermeerderingspotentieel en aanbeveling

Potentiebepaling

Het terrein is vrij vlak, maar gelegen op een uitloper van een dekzandrug. Het bevindt zich op ca. 600 m ten noordoosten van de Beulkloop; in de directe omgeving zijn geen stromend water, stilstaand water of drassige zones te herkennen. Ook de historische kaarten geven geen aanleiding te vermoeden dat er in de omgeving sprake zou kunnen zijn van oude beken of verzande vennen. Om die reden kan besloten worden dat deze microregio niet aantrekkelijk zal geweest zijn voor de jager-verzamelaars uit het paleo- en mesolithicum. Hierdoor wordt een lage potentie op het treffen van een steentijdartefactensite ingeschat.

Vanaf het neolithicum wordt de landbouw geïntroduceerd. De aanwezigheid van vruchtbare zandgronden is hiervoor erg aantrekkelijk. In de omgeving van het plangebied zijn nog geen resten uit het neolithicum gekend, maar dat betekent niet dat deze niet binnen het plangebied verwacht kunnen worden. De landschappelijke ligging is immers gunstig. Wel is een aantal sporen en vondsten uit de ijzertijd en/of Romeinse tijd aangetroffen. De kans op het aantreffen van vondsten vanaf het neolithicum kan 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 projectgebied onbebouwd was, met uitzondering van het ene gebouw dat in de eerste helft van de 20^e eeuw is opgetrokken. Wel zijn in de omgeving enkele archeologische sporen en vondsten uit de nieuwe tijd geattesteerd, hoewel dit voornamelijk verstoringen uit de 20^e eeuw zijn. Er is bijgevolg een lage kans dat er structuren, sporen of andere resten onder het maaiveld zullen aangetroffen worden uit deze periode.

Kennisvermeerderingspotentieel

Er zijn voldoende argumenten om te stellen dat het plangebied zich in een archeologisch interessante zone bevindt. Verder archeologisch onderzoek in het plangebied zou dus meer informatie kunnen opleveren over de menselijke aanwezigheid in dit gebied en over de reeds aangetroffen nederzettingen. Het kennisvermeerderingspotentieel wordt bijgevolg als groot ingeschat. Het potentieel op het aantreffen van bijkomende resten uit deze perioden maken het interessant om bij aanwezigheid van archeologische resten de hiaten in de kennis van de regio verder

op te vullen.

Aanbevelingen

Vanuit de bureaustudie kan geconcludeerd worden dat er voor dit terrein sprake is van een middelhoge potentie wat betreft de periode neolithicum tot en met de late middeleeuwen. Het is onbekend in hoeverre de huidige bebouwing het bodemarchief en de eventuele aanwezige archeologische resten lokaal heeft verstoord.

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

Literatuur

Geraadpleegde literatuur

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

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

Geraadpleegde websites

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

<https://inventaris.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
2021B381	1	kadasterkaart	aanduiding van projectgebied op GRB	1:10.000	1:10.000	Februari 2021
2021B381	2	Kadasterkaart	huidige situatie	nvt	1:3.500	Februari 2021
2021B381	3	inplantingsplan	nieuwe situatie	nvt	nvt	Februari 2021
2021B381	4	historische kaart	uitsnede uit Frickxkaart (1744) met aanduiding projectgebied	nvt	1:20.000	Februari 2021
2021B381	5	historische kaart	uitsnede uit Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding projectgebied	nvt	1:10.000	Februari 2021
2021B381	6	historische kaart	uitsnede uit Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding projectgebied	nvt	1:10.000	Februari 2021
2021B381	7	historische kaart	uitsnede uit Vandermaelenkaart (1845-1854) met aanduiding projectgebied	nvt	1:10.000	Februari 2021
2021B381	8	topografische kaart	topografische kaart uit 1929	nvt	nvt	Februari 2021
2021B381	9	orthofoto	luchtfoto uit 1971 met aanduiding projectgebied	nvt	1:5.000	Februari 2021
2021B381	10	orthofoto	luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding projectgebied	nvt	1:5.000	Februari 2021
2021B381	11	orthofoto	luchtfoto uit 2000-2003 met aanduiding projectgebied	nvt	1:3.500	Februari 2021
2021B381	12	orthofoto	luchtfoto uit 2021 met aanduiding projectgebied	nvt	1:3.500	Februari 2021
2021B381	13a	terreindoorsnede	terreindoorsnede	nvt	nvt	Februari 2021
2021B381	13b	hoogtekaart	hoogteligging van projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	onbekend	1:60.000	Februari 2021
2021B381	14	bodemkaart	uitsnede tertiair geologische kaart met aanduiding projectgebied	onbekend	1:20.000	Februari 2021
2021B381	15	bodemkaart	uitsnede quartair geologische kaart met aanduiding projectgebied	onbekend	1:20.000	Februari 2021
2021B381	16	bodemkaart	uitsnede bodemkaart met aanduiding projectgebied	onbekend	1:3.500	Februari 2021
2021B381	17	bodemkaart	uitsnede potentiële erosiekaart (2017) met aanduiding projectgebied	onbekend	1:5.000	Februari 2021
2021B381	18	bodemkaart	uitsnede bodembedekkingskaart met aanduiding projectgebied	onbekend	1:5.000	Februari 2021
2021B381	19	archeologische kaart	CAI-locaties in de omgeving van het projectgebied	onbekend	1:20.000	Februari 2021
2021B381	20	hoogtekaart	hoogteligging van projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II met aanduiding van CAI locaties	onbekend	1:60.000	Februari 2021