



LAReS

*Lowlands
Archaeological
Research
Service*

Verkaveling aan de Brevennendijk/Dalenhut, Wechelderzande.
Archeologienota

E.N.A. Heirbaut
M.J. Nicasie



Colofon

Titel: Verkaveling aan de Brevenndijk/Dalenhut, Wechelderzande. Archeologienota.
Auteur: Elly N.A. Heirbaut & Martijn J. Nicasie

Rapportnummer: LAReS-rapport 49

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

Publicatiedatum: 9 augustus 2017
Publicatieplaats: Halle-Zoersel

Illustratieverantwoording voorblad: Uitsnede uit de Ferrariskaart.

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

Deel I. Resultaten van het vooronderzoek: Brevenndijk/Dalenhut, 2275 Wechelderzande.

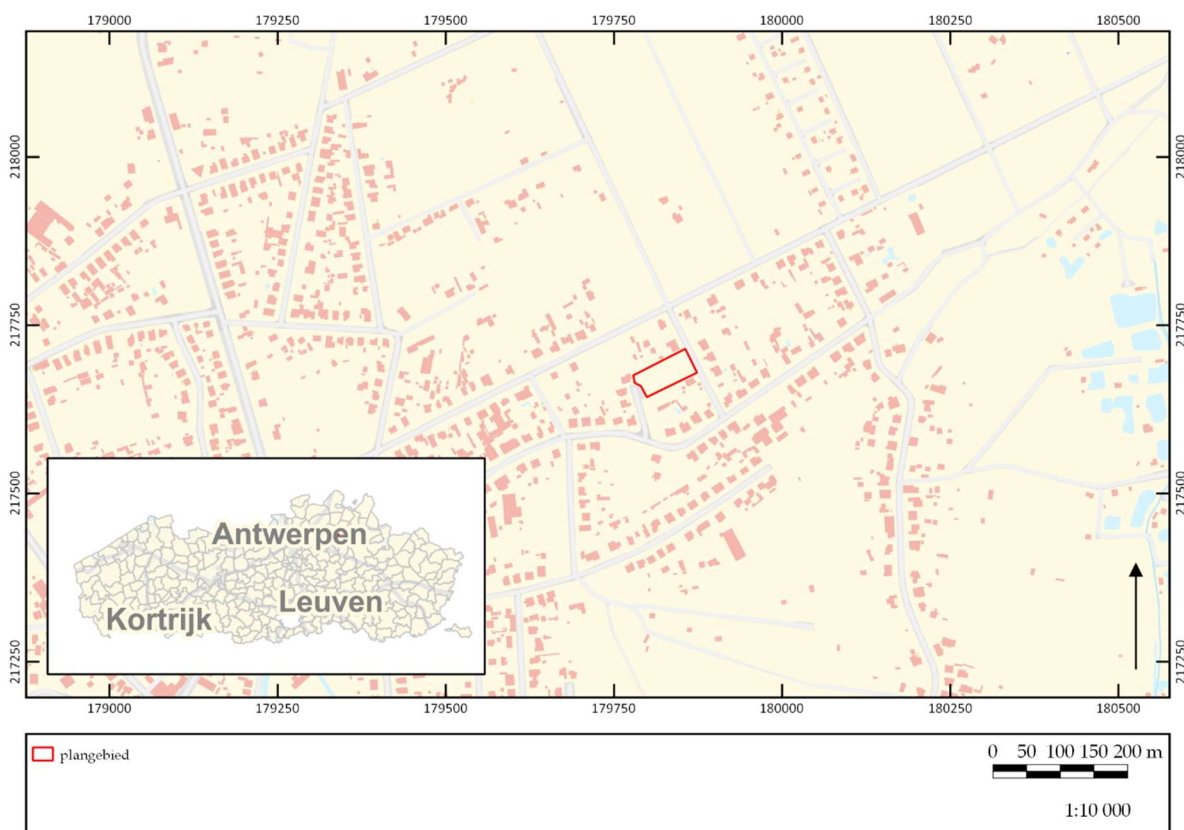
Inhoudsopgave

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 GEPLANDE WERKZAAMHEDEN	11
4.1 BESTAANDE TOESTAND	11
4.2 NIEUWE TOESTAND	11
5 ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK	13
5.1 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	13
5.2 HISTORISCH KADER	13
5.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN	15
5.4 LUCHTFOTOGRAFIE	18
5.5 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM	20
5.5.1 DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II	20
5.5.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART	21
5.5.3 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART	21
5.5.4 BODEMTYPE	22
5.5.5 BODEMBEDEKKINGSKAART EN POTENTIËLE BODEMEROSIE	22
5.6 ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	25
6 SYNTHESE	28
6.1 SYNTHESE VOOR GESPECIALISEERD PUBLIEK	28
6.1.1 ANALYSE EN CONCLUSIE	28
6.1.2 IMPACT VAN DE GEPLANDE WERKEN	30
6.1.3 AANBEVELING EN KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL	30
6.2 SYNTHESE VOOR NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK	31
LITERATUUR	33

GERAADPLEEGDE WEBSITES	33
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	33
<u>LIJST VAN FIGUREN</u>	<u>34</u>

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen tussen de Brevennendijk en de Dalenhut in Wechelderzande en ligt te midden van een woonwijk. Het perceel is volledig dicht begroeid met bomen, maar het is de bedoeling om na het bekomen van de verkavelingsvergunning dit perceel op te splitsen in zeven loten die bebouwd zullen gaan worden.



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied.

©GEOPUNT/EH

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een bekrachtigde archeologienota naar aanleiding van de aanvraag van een verkavelingsvergunning. Het onderzoek (projectcode 2017F206) werd uitgevoerd door een erkend archeoloog, conform de Code van Goede Praktijk. Onderhavige archeologienota bestaat uit twee delen: een verslag van de resultaten van het vooronderzoek (deel I) en het daaruit voortvloeiende programma van maatregelen (deel II).

Het onderzoek omvat in de eerste plaats een bureauonderzoek. Hierbij wordt nagegaan welke mogelijke archeologische en cultuurhistorische waarden zich binnen het projectgebied bevinden. Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek wordt geëvalueerd in hoeverre er voldoende informatie voorhanden is om tot bovengenoemde doelstelling te 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 plangebied is thans volledig bebost. Het rooien van de bebossing zal pas uitgevoerd worden na het verkrijgen van de verkavelingsvergunning. Daarom is het voorafgaand aan het indienen van de archeologienota niet mogelijk op het terrein archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem te verrichten.

1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Brevenndijk/Dalenhut
Ligging	Brevenndijk/Dalenhut, 2275 Wechelderzande
Kadastrale gegevens	LILLE 2, AFD/WECHELDERZANDE, sectie B, kadastrnummer 0060/00B008
Bounding Box	X Y 178876.039 218186.894 180576.039 218186.894 178876.039 217196.894 180576.039 217196.894
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2017F206
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS M.J. Nicasie, LAReS
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Termijn	24 juli – 9 augustus 2017
Geplande ingreep	verkaveling in functie van nieuwbouw
Totaal oppervlakte plangebied	ca. 3.330 m ²
Geldende wetgeving en voorwaarden	Het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014. De nota werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 3.000 m ² of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.
Randvoorwaarden	Het plangebied is niet toegankelijk voor archeologisch vooronderzoek omdat het dicht bebost is. Het rooien van de bomen zal pas gebeuren na het verkrijgen van de verkavelingsvergunning.
Doelstelling	Het doel van deze archeologienota is om via de tot op heden beschikbare bronnen (bureauonderzoek) na te gaan wat het archeologische potentieel van het projectgebied is, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief, en hoe hiermee dient omgegaan te worden.
Thesaurus	Archeologienota, bureauonderzoek, archeologisch vooronderzoek in uitgesteld traject

2 Vraagstellingen

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

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

3 Methodiek van het onderzoek

3.1 Onderzoeksmethodiek

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

Om de landschapshistoriek van het projectgebied te onderzoeken zijn het Digitaal Hoogtebestand Vlaanderen II, 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 ontwikkeling van het plangebied zijn de beschikbare historische en topografische kaarten geraadpleegd. De georeferencierte 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 geraadpleegd worden op het online Geoportaal Onroerend Erfgoed (www.geo.onroenderfgoed.be). De kaart van Popp (1842-1879) is voor het plangebied niet beschikbaar. Verder zijn ook de huidige topografische kaarten bestudeerd; de kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970) is voor het plangebied echter evenmin beschikbaar. Op dezelfde website zijn ook verschillende 20^e- en 21^e-eeuwse luchtfoto's te raadplegen. Voor de historische bronnen is gebruik gemaakt van de inventaris onroerend erfgoed en van schriftelijke bronnen, waaronder de publicaties van de Heemkundige Kring Norbert de Vrijter. 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.

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).

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 bouwplannen zijn afgebeeld met toezegging van de opdrachtgever.

4 Beschrijving van de geplande werkzaamheden

4.1 Bestaande toestand

Het plangebied wordt in het noordoosten begrensd door de Brevennendijk, in het zuidwesten door de Dalenhut. Het volledige terrein is dicht bebost met hoge bomen en dicht struikgewas. Uit de luchtfoto's blijkt dat het terrein al bebost is in de jaren '70, maar dit bos was ook al aanwezig in het begin van de jaren '50 toen het perceel in eigendom kwam. Op dat moment was er al sprake van een volwaardig bos, wat betekent dat dit minstens 10 tot 15 jaar eerder aangeplant zal zijn.¹



Figuur 2. Huidige toestand. ©LARES

4.2 Nieuwe toestand

Het is de bedoeling om het hele terrein te verkavelen in 7 nieuwe loten. Langs de Brevennendijk zullen vier gelijke loten worden gecreëerd, elk met een oppervlakte van 476,98 m². Vooraan op de loten is een bouwvrije voortuinstrook gereserveerd (geel), waarachter een zone voor de hoofdgebouwen ligt. Hoewel de bouwplannen voor deze woningen nog niet zijn opgemaakt, is de locatie wel min of meer bekend en zullen twee woningen telkens tegen elkaar gebouwd zijn (twee-onder-één-kap). Naast en achter deze woningen is ruimte voor tuinen en helemaal achteraan op deze loten is ruimte voorzien voor bijgebouwen.

Langs de Dalenhut zullen drie nieuwe loten worden gerealiseerd. Deze zijn niet gelijk in oppervlakte maar variëren van 366,95 m² tot 742,77 m². Een gelijkaardige indeling van de loten wordt voorzien, met een bouwvrije voortuin, een zone voor hoofdgebouwen en een tuin. Achteraan is wederom een zone voorzien voor bijgebouwen maar deze zone is veel beperkter dan bij de loten langs de Brevennendijk.

¹ Mondelinge mededeling eigenaars.



Figuur 3. Nieuwe situatie. © KOEN WOUTERS

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. Ook buiten de grenzen van het plangebied zijn in de directe omgeving nog geen archeologische onderzoeken uitgevoerd. De archeologische waarden in de omgeving worden beschreven in paragraaf 5.6.

5.2 Historisch kader

Wechelderzande² is een van de vier deelgemeenten van de gemeente Lille, gelegen in de Antwerpse Kempen. De vele archeologische vindplaatsen in de Kempen tonen bewoning van het gebied aan vanaf de vroege prehistorie. In de omgeving van Wechelderzande werden vooral ten noorden/noordoosten van het dorp in Beerse, Oud-Turnhout en Vosselaar al sporen gevonden uit de steen-en metaaltijden en uit de Romeinse tijd.³ Wechelderzande zelf is in archeologisch opzicht echter nog grotendeels onbekend gebied.

In 57 voor Chr. kwamen de Romeinen in de regio aan. In de komende vijf eeuwen zou deze deel blijven uitmaken van het Romeinse Rijk. Het gebied, bekend als Taxandria, was onderdeel van de provincie Germania Inferior, vervolgens Germania Secunda. Na de aftocht van de Romeinen viel het gebied onder de heerschappij der Franken, die zich er rond het midden van de 4^e eeuw als Romeinse *foederati* hadden gevestigd. Het maakte deel uit van het Frankische kerngebied, van waaruit Clovis de verschillende Frankische deelstaten wist te verenigen. Na zijn dood in 511 werd zijn rijk echter conform het Salische erfrecht onder zijn zoons verdeeld, en de Kempen werden deel van Austrasië. Schriftelijke bronnen uit deze periode zijn schaars en Wechelderzande wordt er niet in vermeld.

Wechelderzande was vervolgens deel van het Karolingische rijk, en na de dood van Karel de Grote kwam het onder het rijk van zijn zoon, Lotharius. Dit Francia Media heeft slechts kort bestaan, en vanaf 855 werd het noordelijke deel, waarin ook Wechelderzande lag, het koninkrijk Lotharingen. In de 10^e eeuw ging dit over in een gelijknamig hertogdom onder het Duitse Rijk. De steeds verdere versnippering leidde ertoe dat tegen het einde van de 10^e eeuw de regio opgenomen was in het hertogdom Neder-Lotharingen. De hertogelijke titel werd een belangrijke twistappel in de strijd tussen de graven van Brabant en Limburg. In deze periode was Wechelderzande onderdeel van de mark Antwerpen. In 1106 werd dit markgraafschap definitief

² AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: Gierle, *Inventaris Onroerend*

Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121673> (geraadpleegd op 1 augustus 2017).

³ Zie voor een recent overzicht van de archeologie in de Antwerpse Kempen met name Delaruëlle 2016.

ingelijfd bij het hertogdom Brabant. Wechelderzande wordt voor het eerst vermeld in 1259; tot in de eerste helft van de 14^e eeuw was het rechtstreeks hertogelijk bezit.⁴ In 1332 of 1333 verkocht hertog Jan III van Brabant de gebruiksrechten van de *vroente*, de gemene gronden, aan de dorpelingen.⁵ Toen in 1347 de dochter van Jan III, Maria, met Reinoud van Gelre trouwde was er niet voldoende geld beschikbaar om haar bruidsschat volledig te betalen. Ter compensatie kreeg het jonge paar het Land van Turnhout in pand, waaronder Wechelderzande ressorteerde. In 1356 werd het pand een erfelijk leen, dat bij de dood van Maria in 1399 terugviel aan de hertog van Brabant.

In fiscaal-administratief opzicht was Wechelderzande onderdeel van het Kwartier van Turnhout, een van de zeven (of acht) kwartieren van de mark Antwerpen. Naast de stad en de vrijheid van Turnhout, Lille, Wechelderzande, Gierle, Vlimmeren, Beerse, Vosselaar, Poppel, Weelde, Arendonk, Oud-Turnhout, Baarle-Hertog, Ravels en Merksplas, die samen het Land van Turnhout vormden, omvatte het Kwartier ook Stabroek, Oud en Nieuw Oorderen, Wilmarsdonk, Rumst en Boom.⁶

Wechelderzande was in veel opzichten gedurende lange tijd een typisch Kempisch dorp gelegen tussen de uitgestrekte heidevelden. Sedert 1404 was er een schepenenbank te Lille.

Het feit dat Wechelderzande onderdeel was van het hertogdom Brabant betekende echter ook onvermijdelijk dat het werd betrokken in de twisten tussen Brabant en zijn burens. In de strijd om de opvolging van Jan III leden de Brabanders in 1371 een nederlaag in de slag bij Bäsweiler, nabij Aken. In de nasleep ervan werd Brabant een bijzondere belasting opgelegd van ruim 940.000 *moutons d'or*, gouden lammeren (een gangbare munteenheid in deze periode). Daartoe werd het gehele graafschap geïncenteriseerd, en werden alle personen geteld die gedurende drie jaar een belasting van minstens één *mouton* konden opbrengen.

Via de Bourgondische hertogen werd het Land van Turnhout uiteindelijk onderdeel van de Spaanse Nederlanden. Onder koning Filips II, die voortdurende in financiële nood verkeerde door zijn kostbare oorlogen, werden grote delen van het Land van Turnhout verpand om de staatskas te vullen. Na het Twaalfjarig Bestand werd het Land van Turnhout herenigd onder Filips-Willem van Oranje. Na zijn overlijden viel de volledige heerlijkheid terug aan de Kroon, waarna o.a. Wechelderzande door Filips IV aan Jan de Proost werd verpand. Na de Vrede van Munster (1648) werd het Land van Turnhout aan de Oranje-Nassaus terug geschonken.

Na een twist met Pruisen werd het Land van Turnhout een bezit van de Pruisische koningen, totdat keizerin Maria-Theresia het als hertogin van Brabant terugkocht. Uiteindelijk werd het tot aan het eind van het Ancien Regime eigendom van de graven de Pestre de Seneffe.⁷

⁴ En wel door de vermelding van Gilbertus de Ghirle in een oorkonde, Van den Branden 1993, 102

⁵ Papen 2003, 3.

⁶ Van den Branden 1989, 58.

⁷ Papen 2003, 4

Na de Franse Revolutie en de inlijving van België bij Frankrijk werden alle feodale heerlijkheden afgeschaft. Wechelderzande werd een eigen gemeente als onderdeel van het Departement der beide Neten. Gedurende de Boerenkrijg trokken in oktober 1798 de Franse troepen die vanuit Nederland richting Herentals werden gezonden door Gierle, nabij Wechelderzande.

Inmiddels waren de Kempen nog immer een tamelijk achtergebleven gebied. Na de Franse tijd en het mislukte experiment van het Verenigd Koninkrijk der Nederlanden kwam daarin in de loop van de 19^e eeuw geleidelijk verandering. Hoewel de Kempen met de aanleg van kanalen (het Schelde-Maaskanaal, 1844), wegen (1839-1846) en spoorlijnen (Antwerpen-Gladbach, 1875-78) beter ontsloten werden bleef het toch eerst en vooral een landbouwgebied.

De beide Wereldoorlogen lieten Wechelderzande in materieel opzicht tamelijk ongeschonden. Na de Tweede Wereldoorlog ontwikkelde het zich tot een welvarende residentiële gemeente. Sinds 1977 vormt Wechelderzande, net als Gierle en Poederlee, een deelgemeente van Lille.



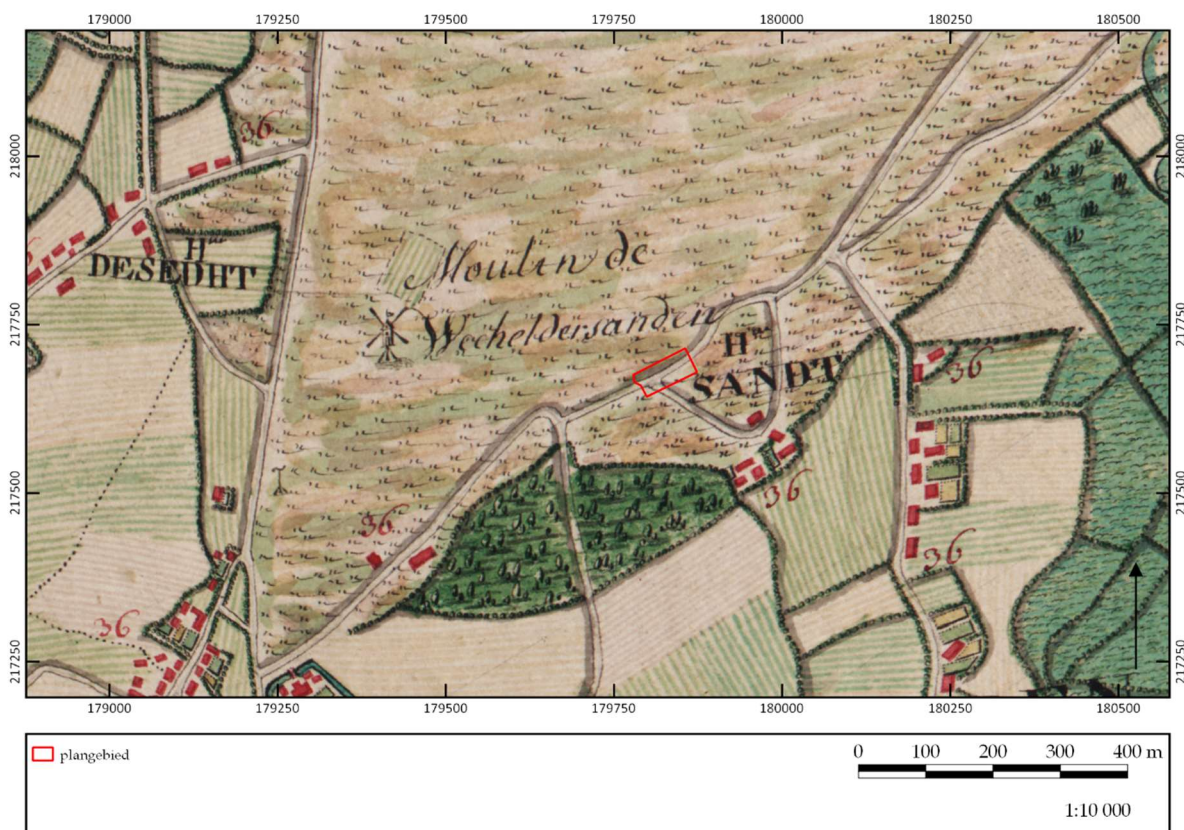
Figuur 4. Uitsnede uit de Frickxkaart (1744) met aanduiding van het plangebied.
©GEOPUNT/EH

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 kaart van Popp is voor dit plangebied niet beschikbaar. Dat laatste geldt ook voor de

topografische kaarten van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw.⁸

De kaart van Frickx (fig. 4) is de oudst beschikbare kaart, maar deze is weinig gedetailleerd en kan vanwege de beperkte nauwkeurigheid niet goed gegeorefereerd worden. Op de afbeelding is te zien dat het plangebied zodoende ver ten zuiden van de dorpskern van Wechelderzande terecht is gekomen. De werkelijke plaats zal verder naar het noordoosten zijn, ten oosten van de dorpskern. Duidelijk lijkt in ieder geval dat volgens deze kaart het plangebied in de eerste helft van de 18^e eeuw nog leeg was.



Figuur 5. Uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding van het plangebied.
©GEOPUNT/EH

Op de Ferrariskaart (1771-1778) (fig. 5) wordt dat beeld grotendeels bevestigd. Het plangebied is gelegen op een kruispunt van twee wegen, die doorheen een landschap lopen dat lokaal gekenmerkt wordt door heide maar waar op iets grotere afstand ten oosten, zuiden en westen landbouwgronden (akkers en weilanden) zijn gelegen. Ter hoogte van het plangebied is de hoeve Sandt aangegeven, wat waarschijnlijk hoort bij de bebouwing die op een honderd meter ten zuidoosten van het plangebied is gelokaliseerd. Op een paar honderd meter ten westen van het plangebied lag de 'Moulin de Wecheldersanden', een houten molen. Binnen de grenzen van het plangebied is geen bebouwing aangegeven.

⁸ 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.

Ongeveer driekwart eeuw later worden de kaarten van de Atlas der Buurtwegen (1841) gemaakt (fig. 6). Hierop is zichtbaar dat het plangebied één perceel omvat, dat gelegen is aan 'chemin n. 22'. Het tracé van deze weg komt overeen met de huidige Brevennendijk. Als gekeken wordt naar het stratenpatroon dat hier wordt weergegeven, valt op dat dit volledig overeenkomt met het huidige stratenpatroon, uitgezonderd van de Dalenhut. Verder geeft deze kaart geen informatie over het plangebied.

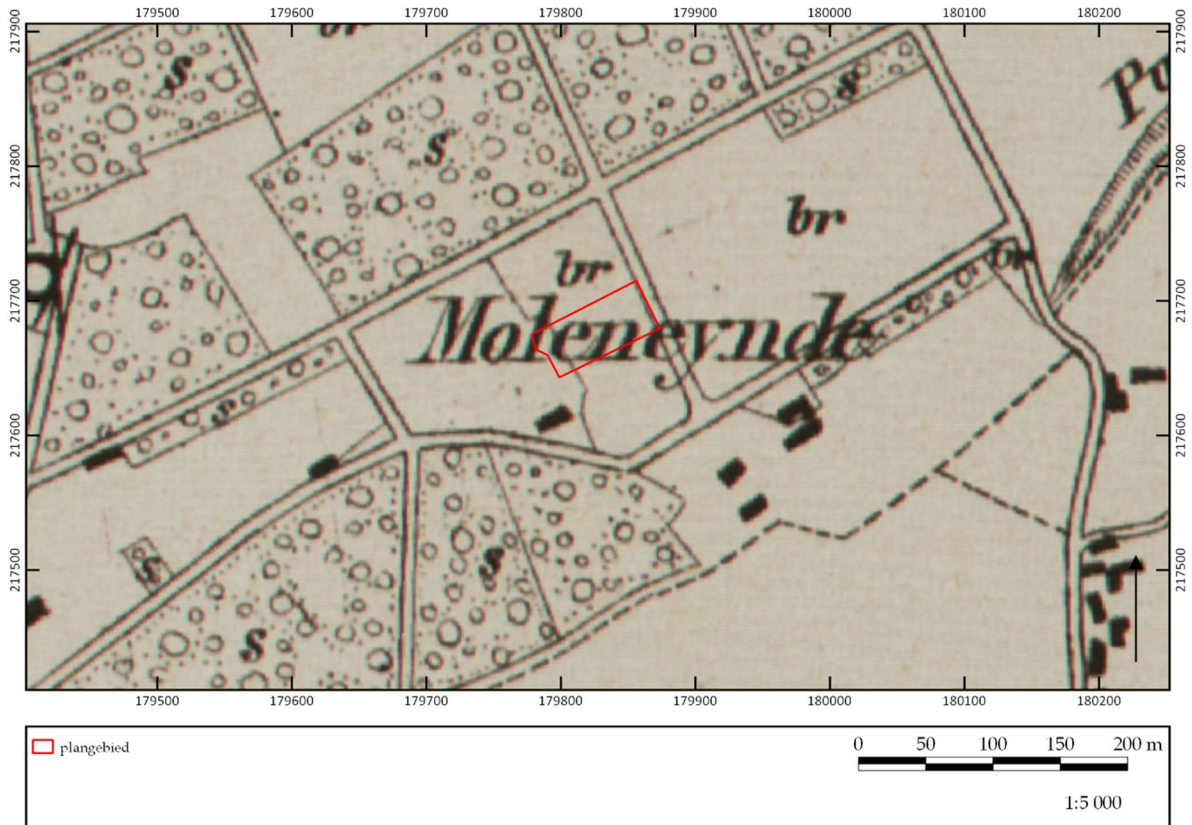


Figuur 6. Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding van het plangebied.
©GEOPUNT/EH

De Vandermaelenkaart (1846-1854) (fig. 7) geeft dezelfde situatie weer als de Atlas der Buurtwegen. Wel wordt meer informatie gegeven over het bodemgebruik van het gebied waarin het plangebied ligt. Het plangebied zelf en de percelen er direct omheen worden gekenmerkt door heidevegetatie maar in de onmiddellijke omgeving hiervan komen grote percelen voor die volledig bebost zijn met dennenbomen. Op deze kaart komt nu ook het toponiem 'Moleneinde' voor, wat nog niet eerder is aangegeven en wat waarschijnlijk te relateren is aan de houten molen van Wechelderzande op enkele 100-den meters ten westen.

Al met al komt uit deze historische kaarten een beeld naar voren van een terrein dat gedurende lange tijd braakliggend is geweest en begroeid met heide tot tenminste halverwege de 19^e eeuw. Of er inderdaad een kruispunt van wegen in het plangebied heeft gelegen, kan op basis van alleen de Ferrariskaart niet zonder meer aangenomen worden maar kan ook niet zonder meer ontkent worden. Wel is duidelijk dat in de

periode na de opmaak van de Ferrariskaart het stratenpatroon in dit gebied grondig is veranderd, waarna het in dezelfde toestand is blijven bestaan tot op heden (met uitzondering van de recente toevoeging van de Dalenhut). Bebouwing heeft er in de 18 en 19^e eeuw alvast niet gestaan, althans niet in de vorm van een woning aangezien deze dan op de topografische kaarten zou zijn aangegeven.



Figuur 7. Uitsnede uit de Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het plangebied.
©GEOPUNT/EH

Om de ontwikkeling van het gebied in de periode na de 19^e eeuw te kunnen volgen, en gezien het feit dat de kaart van het Ministerie van Wederopbouw voor dit gebied niet beschikbaar is, zijn ook de topografische kaarten van 1885, 1928 en 1961 nog bestudeerd.⁹ Op deze kaarten is goed te zien dat de situatie in de tweede helft van de 19^e en de eerste helft van de 20^e eeuw feitelijk onveranderd bleef. Wel kan gezien worden dat gaandeweg de begroeiing is veranderd in bomen in plaats van heide. Afsluitend is de topografische kaart NGI 1:10.000 nog bekeken (fig. 8). Hierop is de huidige situatie zichtbaar.

5.4 Luchtfotografie

Ter aanvulling van de 18^e- en 19^e-eeuwse historische kaarten en de recente topografische kaart zijn ook luchtfoto's uit verschillende jaartallen bekeken. De luchtfoto uit 1971 (fig. 9) toont een situatie die vergelijkbaar is met die op de topografische kaart (fig. 8). Het plangebied is volledig bebost. Dit blijft zo tot de luchtfoto uit 2016, wat de huidige situatie is (fig. 10). Er is met andere woorden in de afgelopen decennia geen verandering opgetreden.

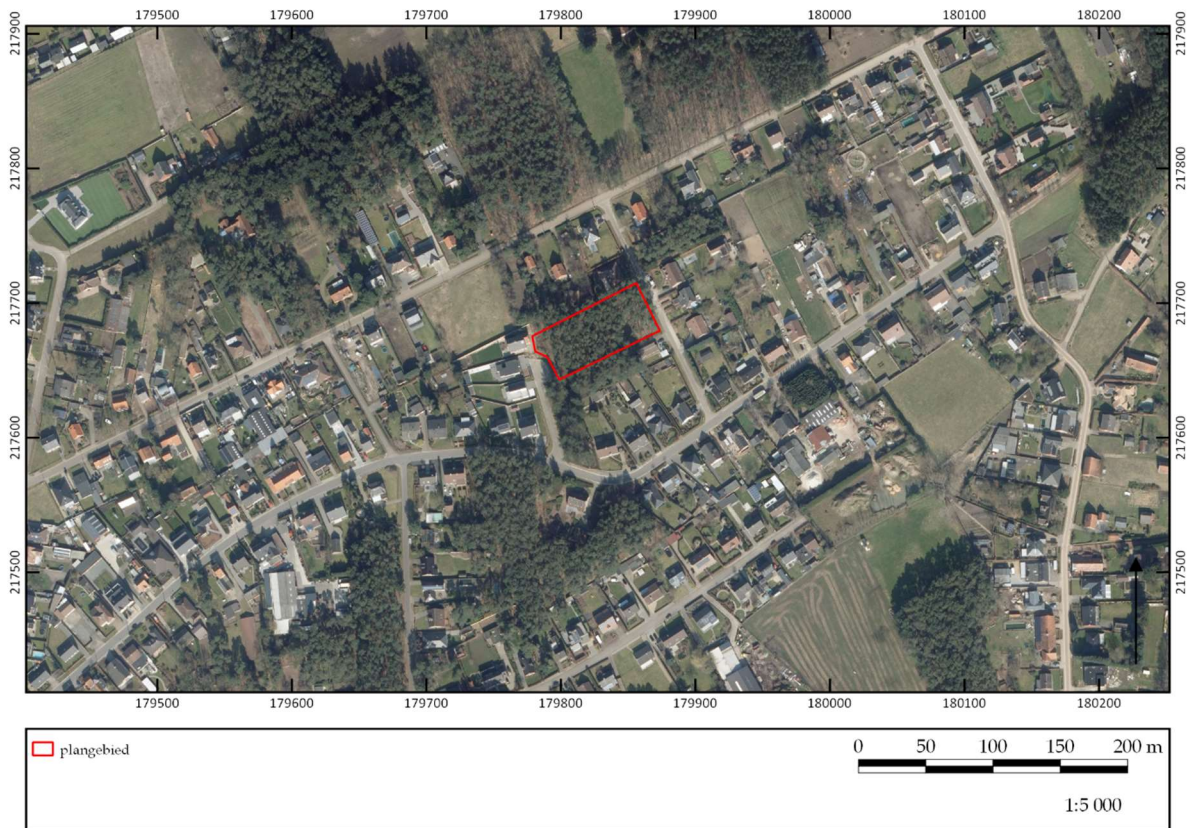
⁹ www.cartesius.be, hier niet afgebeeld o.w.v. de niet-gewijzigde situatie.



Figuur 8. Uitsnede uit de topografische kaart NGI 1:10.000, met aanduiding van het plangebied. ©GEOPUNT/EH



Figuur 9. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het plangebied. ©GEOPUNT/EH



Figuur 10. Uitsnede van de luchtfoto uit 2016 met aanduiding van het plangebied.
©GEOPUNT/EH

5.5 Geo(morfo)logie en bodem

Het plangebied is vrij vlak, zoals uit figuur 11 blijkt. Het maaiveld ligt op het gehele terrein tussen 19,9 en 20,3 m +TAW.



Figuur 11. Doorsnede door het terrein (NW-ZO: boven; ZW-NO: onder).
©GEOPUNT/EH

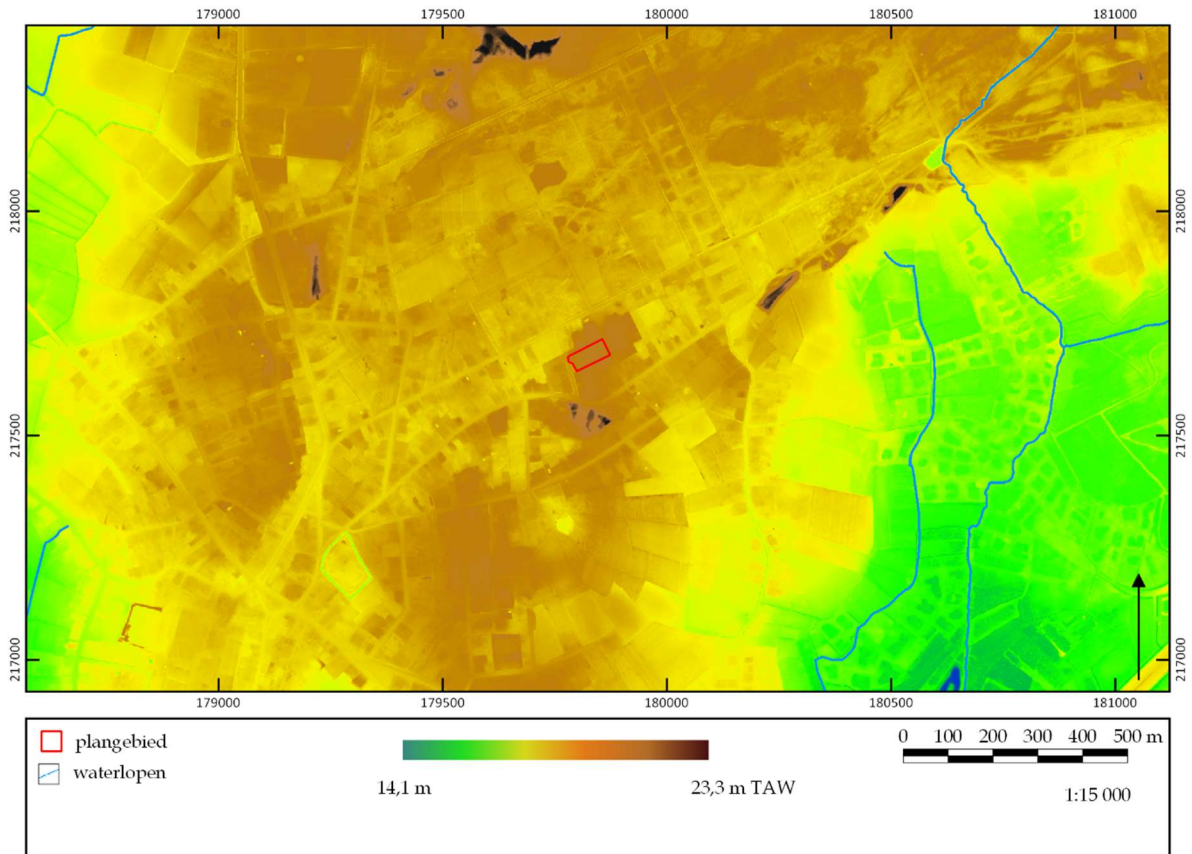
Om de geomorfologie en de bodemopbouw van het plangebied te bestuderen, zijn het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, de tertiair geologische kaart, de quartair geologische kaart, de bodemkaart, de potentiële bodemerosiekaart en de bodembedekkingskaart gebruikt.¹⁰

5.5.1 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

Uit het digitaal hoogtemodel blijkt dat het plangebied op een hoger gelegen gedeelte van het landschap (dekzandrug) ligt. Dit hoger gelegen deel beperkt zich niet alleen

¹⁰ De bodemkaarten kunnen gevonden worden op www.dov.vlaanderen.be en op www.geopunt.be.

tot het plangebied, maar tot een veel ruimere omgeving in alle richtingen. Het plangebied bevindt zich dus niet aan de rand van deze dekzandrug maar op enige afstand hiervan. In de directe omgeving zijn geen valleien van beken of rivieren aanwezig. Deze bevinden zich pas op grotere afstand ten oosten en ten westen, op meer dan 735 m vanaf het plangebied.



Figuur 12. Hoogteligging van het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II.
©GEOPUNT/EH

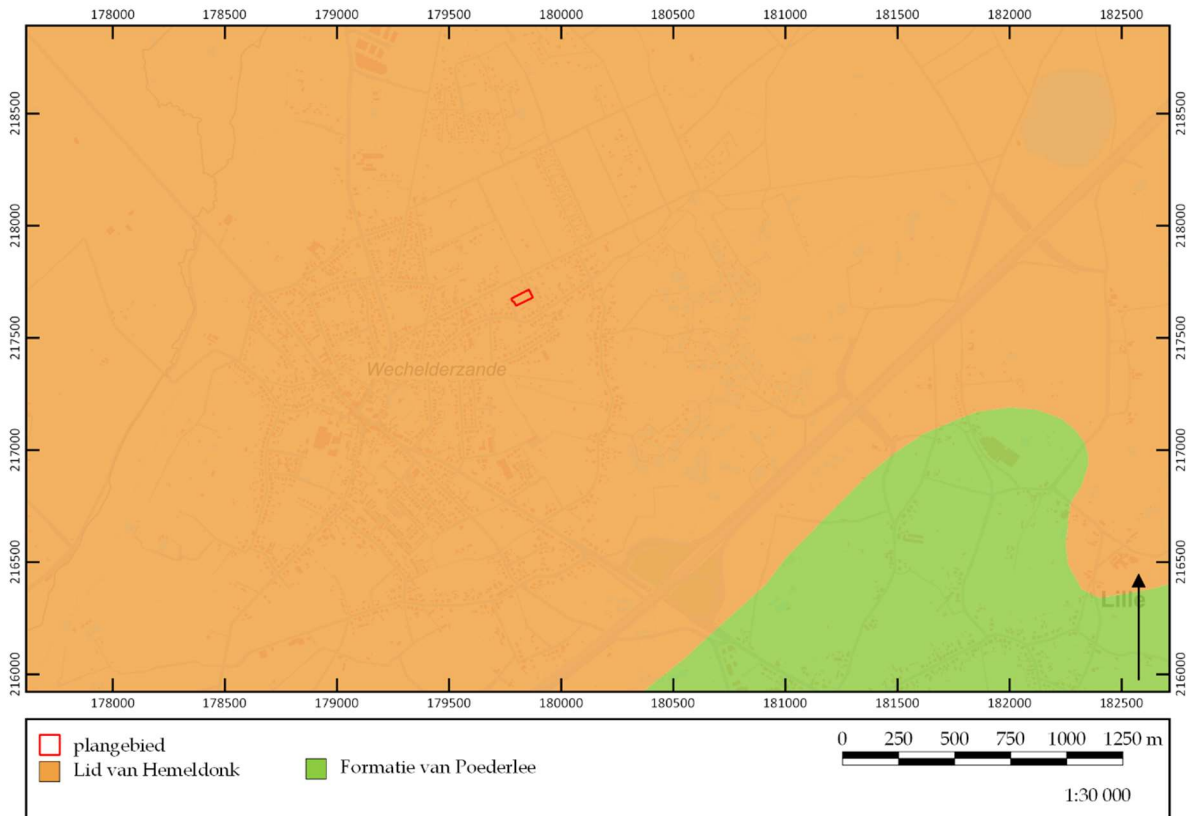
5.5.2 Tertiair geologische kaart

Op de tertiair geologische kaart (fig. 13) ligt het plangebied in een gebied waarin het lid van Hemeldonk is vastgesteld. Deze formatie bestaat uit lichtgrijs tot lichtgroen fijn zand, zeer goed gesorteerd, weinig kleihoudend, glauconiethoudend en glimmerhoudend.

5.5.3 Quartair geologische kaart

Op de quartair geologische kaart (fig. 14) wordt aangegeven dat het plangebied in een type 21-zone ligt. Dit zijn enerzijds eolische afzettingen (E *Lpw*) van het weichseliaan (laat-plioceen, mogelijk vroeg-holoceen). In dit gedeelte van Vlaanderen betreft het dan veelal zand tot zandleem. Anderzijds zijn er dieper gelegen getijdenafzettingen (G (f) *Vptp-te*), estuariene afzettingen met soms aan de top fluviatiele afzettingen. De gebieden ten oosten en westen van het plangebied (type 21a) kennen dezelfde bodemopbouw, maar zijn afgetopt met fluviatiele afzettingen van het holoceen en mogelijk tardiglaciaal (laat-weichseliaan).¹¹

¹¹ Bogemans 2008.



Figuur 13. Uitsnede van de tertiair geologische kaart met aanduiding van het plangebied.
©DOV/EH

5.5.4 Bodemtype

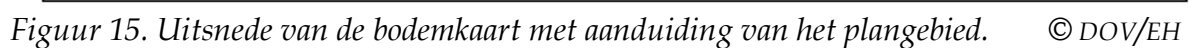
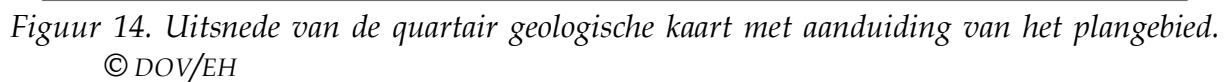
De bodemkaart van Vlaanderen (fig. 15) laat zien dat het plangebied het bodemtype X heeft. Dit zijn duinen. De duinen van de Kempen kenmerken een gemengd landtype, bestaande uit landduinen, al dan niet gefixeerd, en uitgewaaide depressies. De duinen zijn opgebouwd uit los, humusarm, middelmatig zand op wisselende diepte, rustend op een volledige min of meer onthoofde podzol. De duinen vormen belangrijke complexen overwegend beplant met naalddhout.¹²

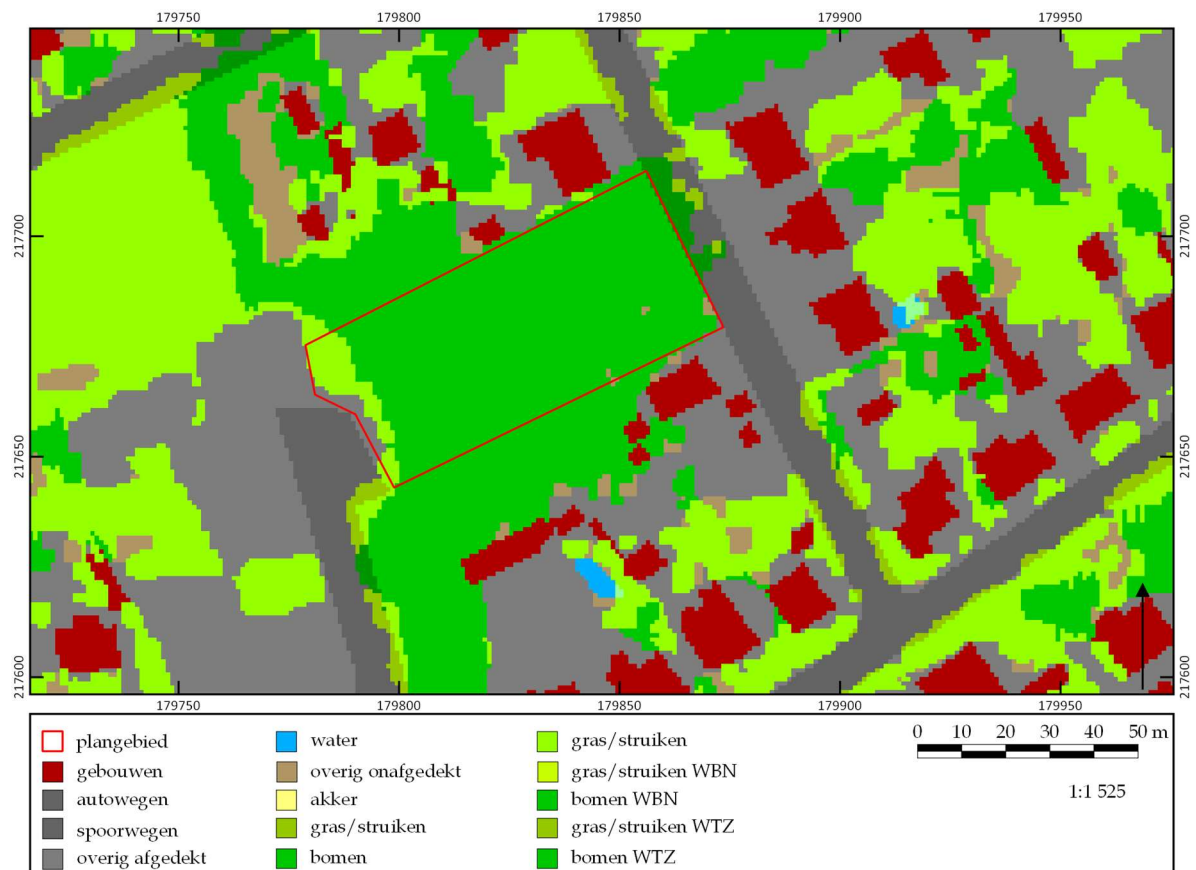
Vanuit de bodemkaart is echter niet te herleiden of er onder deze duinen, die over het algemeen in het holoceen zijn gevormd en op pleistocene dekzanden zijn gelegen, nog een begraven bodem aanwezig is. Hiermee wordt een ondergestoven bodem of depressie bedoeld.

5.5.5 Bodembedekkingskaart en potentiële bodemerosie

De bodembedekkingskaart uit 2012 (1 m resolutie) (fig. 16) geeft de situatie weer zoals die ook nu is: een volledige bodembedekking door bomen. De potentiële bodemerosiekaart per perceel uit 2017 geeft geen informatie over de potentiële bodemerosie in dit specifieke plangebied. In de ruimere omgeving blijkt dat het erosiegevaar over het algemeen verwaarloosbaar is (fig. 17).

¹² Van Ranst & Sys 2000.





Figuur 16. Uitsnede van de bodembedekkingskaart met aanduiding van het plangebied. © GEOPUNT/EH



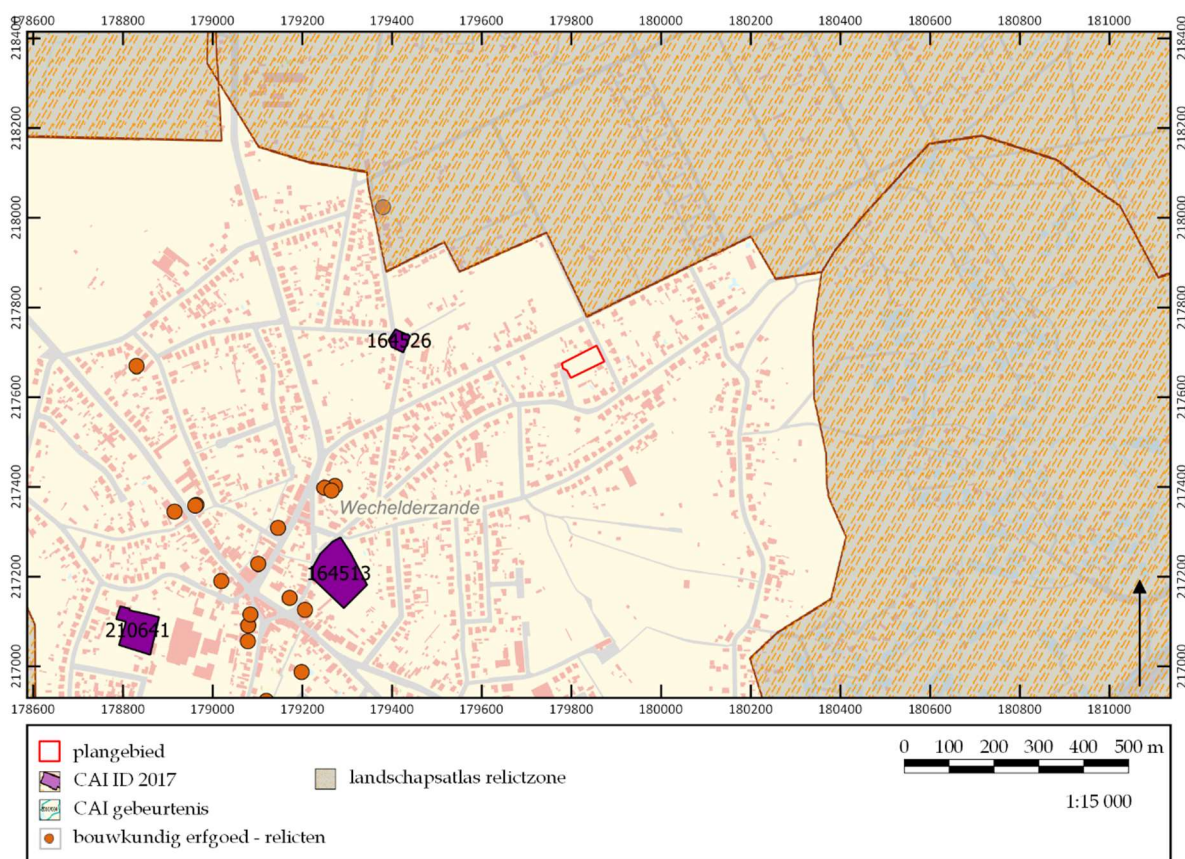
Figuur 17. Uitsnede van de potentiële bodemerosie (2017) per perceel. © GEOPUNT/EH

5.6 Archeologische bronnen

De CAI is weliswaar niet compleet, maar in een straal van ca. 500 m zijn nagenoeg geen archeologische waarden bekend.¹³ Een van de twee aangegeven waarden uit de CAI is een zogenaamde indicator, mogelijke aanwijzingen voor archeologie gebaseerd op andere bronnen. Naast de CAI zijn ook de vastgestelde inventarissen (landschapsatlas, historische tuinen en parken, houtige beplantingen, bouwkundig erfgoed) en wetenschappelijke inventarissen geraadpleegd; zij worden hier uitsluitend genoemd indien zij resultaten hebben opgeleverd.

Centraal Archeologische Inventaris:

- **CAI ID 164513:** site met walgracht 'Hof d'Intere' naar Ambrosius de Dynter die Wechelderzande in leen kreeg in 1444. Bron: Ferrariskaart.
- **CAI ID 210641:** middeleeuwse bewoningssporen die aan het licht zijn gekomen tijdens mechanische prospectie. Het gaat om een vierpalige spieker in het zuidelijke gedeelte van het terrein, een palencluster in de noordoostelijke hoek van het terrein en enkele kuilen, greppels en een gracht.¹⁴
- **CAI ID 164526:** industriële molen uit de 18^e eeuw, weergegeven op de Ferrariskaart.



Figuur 18. Overzicht van de waarden uit de CAI. ©AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED/EH

¹³ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 5 augustus 2017 (<https://cai.onroerenderfgoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

¹⁴ Verrijckt & Smeets 2015.

Overige inventarissen:

Voor de opsomming van deze waarden hebben we ons beperkt tot een straal van max. ca. 500 m rond het plangebied. Niet alle waarden worden hier weergegeven, er wordt volstaan met een selectie om de potentie te illustreren.

Beschermde monumenten

- **ID 5901:** Landhuis Hof d'Intere: dit landhuis was tot 1964 in gebruik als pastorie.
- **ID 47439:** Rooienkapel of Kapel Onze-Lieve-Vrouw Bezoeking. Eertijds omgrachte kapel (volgens sommige literatuurbronnen mogelijk wijzend op een vroegere schansfunctie) die opklimt tot eind 16de eeuw en naar het westen toe vergroot werd in de 19de eeuw. Gerenoveerd in 1986.¹⁵
- **ID 5996:** landhuis Seringenhof, tevens ook vastgesteld bouwkundig erfgoed. Gebouwd op het einde van de 19^e eeuw.
- **ID 5988:** gasthof De Keizer, tevens ook vastgesteld bouwkundig erfgoed. Van oudsher Kempense herberg-afspanning, met een datering die vermoedelijk opklimt tot in de eerste kwart van de 17^e eeuw.

Inventaris bouwkundig erfgoed:

- **ID 47477:** Parochiekerk Sint-Amelberga. Opgericht omstreeks de helft van de 19^e eeuw.

Landschapsatlas relict/en/inventaris landschappelijk erfgoed/ankerplaats:

- **ID 135034:** Visbeekvallei. Het betreft een gevarieerd complex van kleinschalige landbouwgronde, heiderestanten, naald- en loofbossen en moerassen. Op de kabinetskaart van de Ferraris (1771-1778) zien we dat de Visbeek op een aantal details na hetzelfde traject volgt als vandaag. De vallei vinden we terug als een hooilandenblok dat ontwaterd wordt door een dicht slotenstelsel, waarbij elke sloot wordt afgebakend door een bomenrij. Plaatselijk komen poelen en moerasbossen voor. Het noordelijk deel van de vallei is smal en bestaat uit moeras en struweel. Het centrale deel en de resterende noordelijke helft van het landschap vormen een groot heidegebied. De zuidelijke helft wordt gevormd door de hooilanden, afgewisseld met enkele akkers en moerasbossen. Een halve eeuw later (Vandermaelen, 1854) is het landschap nog maar weinig veranderd. In het noordwestelijk deel van het landschap is wel een vrij grote oppervlakte naaldbos aangeplant; in het zuidoostelijk deel komen een aantal kleinere percelen naaldbos voor. Het centrale gedeelte van het landschap wordt nog steeds als heide aangeduid; de laagte die erin voorkomt, de huidige Lilse Zegge, is moeras. Op het einde van de 19^e eeuw, zoals zichtbaar op topografische kaarten uit die periode, is het landschap ingrijpender veranderd. Ter hoogte van de Bersegemheide zijn de naalddhoutaanplanten sterk uitgebreid. Het noordelijke deel van de vallei wordt hoofdzakelijk als loofhoutbos, maar specifiek hakhoutbestanden, aangeduid. Het zuidelijke deel van de vallei is grasland gebleven, met enkele beboste stukken. Smalle rechthoekige perceelsvormen en een fijnmazig afwateringsstelsel wijzen op

¹⁵ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Kapel Onze-Lieve-Vrouw Bezoeking, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/47439> (geraadpleegd op 5 augustus 2017).

turfontginningen. Na de eeuwwisseling (topografische kaart 1909) vinden we ter hoogte van de Bersegemheide nog slechts enkele geïsoleerde restantjes heide tussen de dichte naalddhoutaanplanten. Het noordelijke deel van de vallei wordt in hoofdzaak aangeduid als moeras met moerasbos terwijl het zuidelijke deel een mozaïek is van moeras, heide, naaldbos, loofbos, grasland en akkerland. Het is een weerspiegeling van het kleinschalige bodemgebruik in deze vallei. Vandaag is de heide op enkele relictten na volledig verdwenen en omgezet in akker- of weiland. De repelpercelering is nog duidelijk herkenbaar en de aanwezigheid van vele lijnvormige landschapselementen als bomenrijen en houtkanten benadrukken de kleinschaligheid van het gebied.¹⁶

Verder zijn er in de directe nabijheid van het plangebied geen waarden gevonden in:

- Vastgestelde inventaris/wetenschappelijke inventaris, historische tuinen en parken
- Vastgestelde inventaris/wetenschappelijke inventaris, houtige beplantingen
- Wetenschappelijke inventaris, orgels
- Wetenschappelijke inventaris, wereldoorlog relictten
- Unesco Werelderfgoed
- erfgoedlandschappen

¹⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Visbeekvallei* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135034> (geraadpleegd op 5 augustus 2017).

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 Analyse en conclusie

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. Hieruit is gebleken dat het plangebied in een gebied ligt waarvoor tot op heden nog zeer weinig bekend is (**onderzoeksvragen 1-3**).¹⁷

Archeologische vindplaatsen zijn in de directe omgeving nog niet bekend, waardoor voor de perioden ouder dan de 18^e eeuw geen informatie voorhanden is. Maar ook voor de periode vanaf de 18^e eeuw is er weinig bekend. Onderzoek naar de cartografische bronnen heeft uitgewezen dat dit gebied vanaf de 18^e eeuw in een heidelandschap lag en dat tot halverwege de 19^e eeuw hier geen verandering in is opgetreden. Gedurende deze periode is er geen enkele aanwijzing dat er sprake is van bebouwing. Dit laatste is ook niet het geval voor de daaropvolgende periode. Wanneer het landschap hier veranderd is van heidevegetatie naar bos is niet bekend maar vanaf de jaren '50 tot het heden is het perceel bebost gebleven.

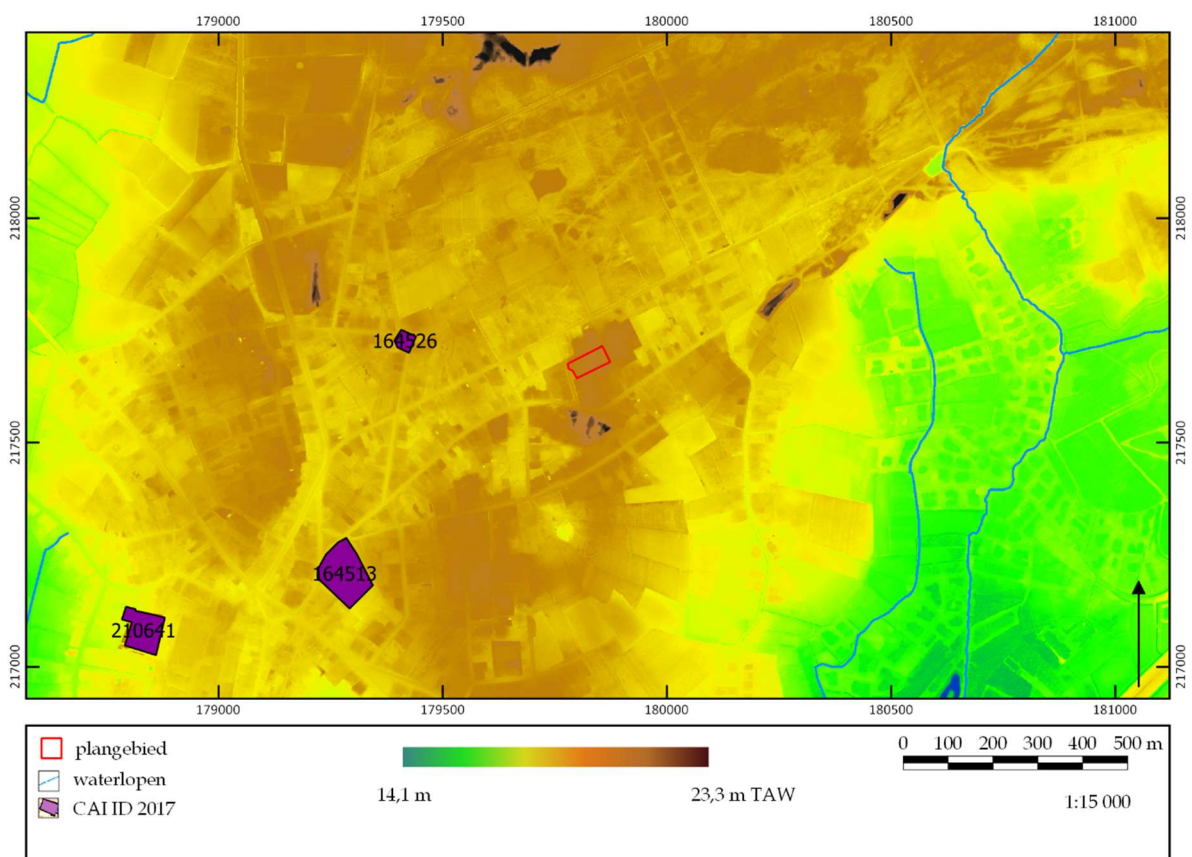
Het ontbreken van aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen in de buurt van dit plangebied wil niet onmiddellijk betekenen dat er zich geen vindplaatsen in de bodem bevinden. Eerder lijkt het te maken te hebben met een lacune die ontstaan is doordat er in deze omgeving nog geen archeologisch onderzoek heeft kunnen plaatsvinden.

¹⁷ Er zal hier geen herhaling van het voorgaande hoofdstuk plaatsvinden, het volstaat te verwijzen naar paragraaf 5.6 voor een overzicht van de archeologische en cultuurhistorische waarden in en rondom het plangebied.

Toch kunnen op basis van het bureauonderzoek een aantal argumenten naar voren worden gebracht om aan te tonen dat het plangebied zeker archeologische potentie heeft. Deze argumenten baseren zich met name op de studie van de bodem- en geomorfologische kaarten. Hieruit is naar voren gekomen dat het plangebied een zeer gunstige landschappelijke ligging heeft.

Als naar het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II wordt gekeken, dan is duidelijk dat het plangebied gelegen is op een dekzandrug, met andere woorden op een hoger gelegen gedeelte in het landschap. Hoewel er in deze omgeving nog geen archeologische vindplaatsen bekend zijn, en er dus geen landschappelijke vergelijking kan gemaakt worden, is bekend dat dergelijke hoger gelegen plaatsen (dekzandruggen) geschikt zijn voor bewoning uit alle perioden na de steentijd, waardoor de kans op het treffen van een archeologische site in de vorm van een nederzettingsterrein zeker aanwezig is, hoewel dit de mogelijkheid op het treffen van een grafveld ook zeker niet uitsluit.

Omdat er vanaf de 18^e eeuw geen aanwijzingen voor bebouwing van het plangebied zijn gevonden en er vanaf de jaren '50 bos heeft gestaan, zal de bodem – afgezien van de wortelwerking van de bomen – weinig verstoord zijn, waardoor een eventuele archeologische site goed bewaard kan zijn. Om deze reden wordt voor de perioden na de steentijd een middelhoge potentie aan het plangebied toegekend.



Figuur 19. Verspreiding van de bekende CAI-waarden op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II. ©EH

Op de bodemkaart wordt het plangebied en een deel van de omgeving aangegeven als duinenlandschap. Duinen, ontstaan door het opstuiven van zand uit beekvalleien,

werden tijdens de steentijd frequent bezocht.¹⁸ Om na te gaan of deze duinen (en het plangebied) inderdaad in de buurt van uitgestoven beekvalleien liggen, is de bodemkaart verder geraadpleegd. Hierop zijn in de onmiddellijke nabijheid van het plangebied geen duidelijke beekvalleien te herkennen. De afstand tot een beekvallei of stromend water is tamelijk ver, de dichtstbij gelegen beken bevinden zich ten oosten op een afstand van ca. 735 m en meer, en ten westen op meer dan ca. 1,5 km. Ook een lokale drassige depressie kon niet herkend worden op de kaarten. Hieruit zou afgeleid kunnen worden dat de kans op het treffen van steentijdsites voor het plangebied eerder klein tot zeer klein is (geringe potentie), aangezien dergelijke sites over het algemeen worden aangetroffen op een verhoging in het landschap die zich in een range van 0 tot 250 m vanaf water (rivier, beek, ven of drassige laagte) bevindt. Anderzijds is het moeilijk tot onmogelijk te achterhalen of er zich onder deze duinen, die over het algemeen tijdens het holoceen zijn gevormd door verstuiwing en zijn afgezet op pleistocene dekzanden, nog een onderstoven bodem of depressie bevindt. Bovendien lijkt er op de Ferrariskaart ten zuidwesten van het plangebied een begroeide zone te zijn aangeduid die anders begroeid is dan de overige begroeide gebieden in de omgeving. Hoewel dit op basis van de historische kaart niet achterhaald kan worden, kan gedacht worden aan een mogelijkheid dat de begroeiing hier anders is omwille van een andere drainageklasse, met andere woorden misschien heeft dit gebied wel een andere, nattere, waterhuishouding dan andere terreinen in de omgeving en bevindt er zich hier een depressie? Indien er sprake is van een ondergestoven bodem of depressie in het plangebied of een mogelijke depressie op korte afstand van het plangebied, dan betekent dit dat er eerder rekening gehouden moet worden met een middelhoge potentie op steentijdsites.

6.1.2 Impact van de geplande werken

Uit hoofdstuk 4 is gebleken dat deze archeologienota is geschreven in functie van een verkavelingsvergunningsaanvraag. Het is de bedoeling om het perceel op te splitsen in een aantal loten, in functie van toekomstige bebouwing. Omdat voor deze bebouwing nog geen bouwplannen zijn opgemaakt, is niet bekend in hoeverre ze impact zullen hebben op de bodem en een eventuele archeologische site. Hierom wordt de impact van deze werken op de oorspronkelijke bodem en een eventueel aanwezige archeologische site als groot beschouwd (**onderzoeksvraag 4**).

6.1.3 Aanbeveling en kennisvermeerderingspotentieel

Vanuit bovenstaande beschrijvingen is duidelijk geworden dat hoewel er weinig informatie te vinden is over het plangebied en de omgeving, dit niet wil zeggen dat er geen archeologische vindplaats in de bodem verscholen kan zitten.

Om te weten te komen of er zich een archeologische vindplaats in het plangebied bevindt, zal verder archeologisch vooronderzoek moeten plaatsvinden. Omwille van de mogelijke geringe dan wel middelhoge potentie op het treffen van een steentijdsite (aangezien vooralsnog onbekend is of er zich een ondergestoven bodem of depressie in het plangebied bevindt en omdat niet bekend is of er ten zuidwesten een depressie

¹⁸ Informatie M. van Gils, infosessie steentijd door OE. Als illustratief voorbeeld kan hier De Liereman in Arendonk aangehaald worden.

aanwezig is, is onbekend hoe de potentie ingeschat moet worden) dient hier verder onderzoek uitgevoerd te worden. Dit onderzoek zal in eerste instantie gericht zijn op het beantwoorden van de vraag of er hier inderdaad sprake is van stuifduinen zoals op de bodemkaart wordt aangegeven, of hieronder een ondergestoven bodem of depressie aanwezig is, en in hoeverre deze bodem nog intact is of reeds geërodeerd is. Dit onderzoek zal vorm krijgen als landschappelijk booronderzoek, waarbij – in het geval sprake is van stuifzand – direct inzichtelijk wordt hoe dik dit pakket dan nog is. Afhankelijk van de resultaten van dit onderzoek zal een bijkomend onderzoek in functie van steentijd uitgevoerd moeten worden. Als er sprake is van een ondergestoven bodem of depressie, dan is de potentie op steentijdsites middelhoog; als deze niet aanwezig is dan is de potentie op steentijdsites gering. In het laatste geval moet hier geen verder onderzoek naar steentijd gedaan worden, aangezien uit de DTM ook al duidelijk is geworden dat er in de buurt geen water in de vorm van beken, rivieren, vennen etc. is. Als er echter wel sprake is van een ondergestoven bodem of depressie, moet een verkennend archeologisch booronderzoek in functie van steentijd uitgevoerd worden. Als deze positieve resultaten oplevert, wordt dit verder onderzocht door middel van een waarderend archeologisch booronderzoek en eventueel proefputtenonderzoek.

De enige manier om goed inzicht te krijgen in de aan- of afwezigheid van vindplaatsen jonger dan de steentijd is in dit geval door middel van een proefsleuvenonderzoek, waardoor bovendien de bodemopbouw ook goed in kaart gebracht kan worden. Er is afgewogen of archeologisch booronderzoek mogelijke archeologische indicatoren kan opleveren, maar dit is als een zeer kleine kans beoordeeld. Immers, de kans dat archeologica opgeboord worden op sites met een lage vondstdensiteit is zeer klein, waardoor de afwezigheid van vondsten in de boorstalen geen uitsluitsel kunnen geven over de aan- dan wel afwezigheid van een vindplaats. Zelfs in het geval het zou gaan om een site met een hoge vondstdensiteit zal bijkomend vooronderzoek nodig zijn om deze site beter te kunnen beoordelen en waarderen. In het programma van maatregelen is verder beargumenteerd welk type onderzoek vanuit een kosten-batenanalyse de beste resultaten zal opleveren (**onderzoeksvraag 5**).

6.2 Synthese voor niet-gespecialiseerd publiek

Het bureauonderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied gelegen is in een gebied waar vooralsnog zeer weinig over bekend is. Dit wil echter niet zeggen dat er geen archeologische vindplaats in de bodem kan zitten. Immers, er is geconstateerd dat het plangebied op een gunstige landschappelijke locatie is gelegen en dat er geen verstoringen in het verleden hebben plaatsgevonden. Er kan dus geconcludeerd worden dat de mogelijkheid dat er een archeologische vindplaats aanwezig en goed bewaard is, niet uitgesloten kan worden.

Om te weten te komen of er zich een archeologische vindplaats in het plangebied bevindt, zal verder archeologisch vooronderzoek moeten plaatsvinden. Omwille van de mogelijke geringe dan wel middelhoge potentie op het treffen van een steentijdsite (aangezien vooralsnog onbekend is of er zich een ondergestoven bodem of depressie in het plangebied bevindt en omdat niet bekend is of er ten zuidwesten een depressie

aanwezig is, is onbekend hoe de potentie ingeschat moet worden) dient hier verder onderzoek uitgevoerd te worden. Dit onderzoek zal in eerste instantie gericht zijn op het beantwoorden van de vraag of er hier inderdaad sprake is van stuifduinen zoals op de bodemkaart wordt aangegeven, of hieronder een ondergestoven bodem of depressie aanwezig is, en in hoeverre deze bodem nog intact is of reeds geërodeerd is. Dit onderzoek zal vorm krijgen als landschappelijk booronderzoek, waarbij – in het geval sprake is van stuifzand – direct inzichtelijk wordt hoe dik dit pakket dan nog is. Afhankelijk van de resultaten van dit onderzoek zal een bijkomend onderzoek in functie van steentijd uitgevoerd moeten worden. Als er sprake is van een ondergestoven bodem of depressie, dan is de potentie op steentijdsites middelhoog; als deze niet aanwezig is dan is de potentie op steentijdsites gering. In het laatste geval moet hier geen verder onderzoek naar steentijd gedaan worden, aangezien uit de DTM ook al duidelijk is geworden dat er in de buurt geen water in de vorm van beken, rivieren, vennen etc. is. Als er echter wel sprake is van een ondergestoven bodem of depressie, moet een verkennend archeologisch booronderzoek in functie van steentijd uitgevoerd worden. Als deze positieve resultaten oplevert, wordt dit verder onderzocht door middel van een waarderend archeologisch booronderzoek en eventueel proefputtenonderzoek.

De enige manier om goed inzicht te krijgen in de aan- of afwezigheid van vindplaatsen jonger dan de steentijd is in dit geval door middel van een proefsleuvenonderzoek, waardoor bovendien de bodemopbouw ook goed in kaart gebracht kan worden. Er is afgewogen of archeologisch booronderzoek mogelijke archeologische indicatoren kan opleveren, maar dit is als een zeer kleine kans beoordeeld. Immers, de kans dat archeologica opgeboord worden op sites met een lage vondstdensiteit is zeer klein, waardoor de afwezigheid van vondsten in de boorstalen geen uitsluitsel kunnen geven over de aan- dan wel afwezigheid van een vindplaats. Zelfs in het geval het zou gaan om een site met een hoge vondstdensiteit zal bijkomend vooronderzoek nodig zijn om deze site beter te kunnen beoordelen en waarderen. In het programma van maatregelen is verder beargumenteerd welk type onderzoek vanuit een kosten-batenanalyse de beste resultaten zal opleveren.

Literatuur

Geraadpleegde websites

<https://www.dov.vlaanderen.be/>
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>
<https://cai.onroerenderfgoed.be>
<http://www.geopunt.be/>

Geraadpleegde literatuur

Delaruelle, S., 2016: "Een blik over de grens: de archeologie in de Antwerpse Kempen", in: Ball E.A.G. & R.M. van Heeringen (red.), *Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk* (NAR 51), 371-428, Amersfoort.

Papen N., 2003: "Beknopte historische schets van groot-Lille", *Contactblad Heemkundige Kring Norbert de Vrijter* 79 (2003), 3-8, Lille.

Theuws, F. & M. van der Heiden (red.), 2011: *De archeologie van de Brabantse akkers. Toelichting aan de hand van het onderzoek van de Universiteit van Amsterdam in Veldhoven* (Themata 4), Eindhoven.

Van den Branden W., 1989: "De Schout of Officier van de Landsheer te Lille, Wechelderzande en Vlimmeren. Aspecten van het dorpsbestuur in het Land van Turnbout in het ancien régime, vooral in de zeventiende en achttiende eeuw", *Contactblad Heemkundige Kring Norbert de Vrijter* 79 (2003), 57-99, Lille.

Van den Branden W., 1993: "Toponymie of verklaring van de plaatsnamen Lille, Gierle, Poederlee en Wechelderzande", *Jaarboek Heemkundige Kring Norbert de Vrijter* 1993, 99-116, Lille.

Van Ranst, E. & C. Sys, 2000: *Eénduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen* (Schaal 1:20 000), Gent, 133.

Verrijckt, J. & M. Smeets, 2015: *Het archeologisch vooronderzoek aan het Beulk te Lille*, Archeo-rapport 333.

Lijst van figuren

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding	aanmaakdatum origineel/afbeelding	aanmaakwijze	bewerking	bronbestand
2017F206	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	1:10.000	1:10.000	28/07/2017	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	geopunt
2017F206	2	situatiefoto	bestaande situatie	nvt	nvt	8/08/2017	digitaal	nvt	Elly N.A. Heirbaut
2017F206	3	inplantingsplan	nieuwe situatie	1:500	nvt	24/apr/17	digitaal	nvt	Koen Wouters
2017F206	4	historische kaart	uitsnede uit Frickxkaart (1744) met aanduiding plangebied	onbekend	1:30.000	1744	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	geopunt
2017F206	5	historische kaart	uitsnede uit Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1771-1778	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	geopunt
2017F206	6	historische kaart	uitsnede uit Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1841	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	geopunt
2017F206	7	historische kaart	uitsnede uit Vandermaelenkaart (1845-1854) met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1845-1854	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	geopunt
2017F206	8	historische kaart	uitsnede uit topografische kaart	1:10.000	1:5.000	2012	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	geopunt
2017F206	9	orthofoto	luchtfoto's uit 1971 met aanduiding plangebied	nvt	1:5.000	1971	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	geopunt
2017F206	10	orthofoto	luchtfoto's uit 2016 met aanduiding plangebied	nvt	1:5.000	2016	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	geopunt
2017F206	11	hoogteprofiel	doorsnede van het terrein van NW naar ZO, en van ZW naar NO	onbekend	nvt	28/07/2017	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	geopunt
2017F206	12	hoogtekaart	hoogteligging van plangebied op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II	onbekend	1:15.000	28/07/2017	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	geopunt
2017F206	13	bodemkaart	uitsnede tertiair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:30.000	28/07/2017	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	DOV.vlaanderen
2017F206	14	bodemkaart	uitsnede quartair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	28/07/2017	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	DOV.vlaanderen
2017F206	15	bodemkaart	uitsnede bodemkaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	28/07/2017	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	DOV.vlaanderen
2017F206	16	bodemkaart	uitsnede bodembedekkingskaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:1.5250	28/07/2017	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	geopunt
2017F206	17	bodemkaart	uitsnede bodemerosiekaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	28/07/2017	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	DOV.vlaanderen
2017F206	18	archeologische kaart	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied	onbekend	1:15.000	28/07/2017	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	cai.onroerenderfgoed.be
2017F206	19	archeologische kaart	CAI-locaties geplot op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II	onbekend	1:15.000	28/07/2017	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	cai.onroerenderfgoed.be

