



LAReS

*Lowlands
Archaeological
Research
Service*

Verkaveling aan de St.-Apolloniaalaan te Mol. Archeologienota

E.N.A. Heirbaut
Met bijdrage van M.J. Nicasie



Colofon

Titel: Verkaveling aan de St.-Apolloniaalaan te Mol. Archeologienota.
Auteur: Elly N.A. Heirbaut, met bijdrage van Martijn N. Nicasie
Grafische illustraties/GIS: Elly N.A. Heirbaut

Rapportnummer: LAReS-rapport 69

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

Publicatiedatum: 21 december 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.

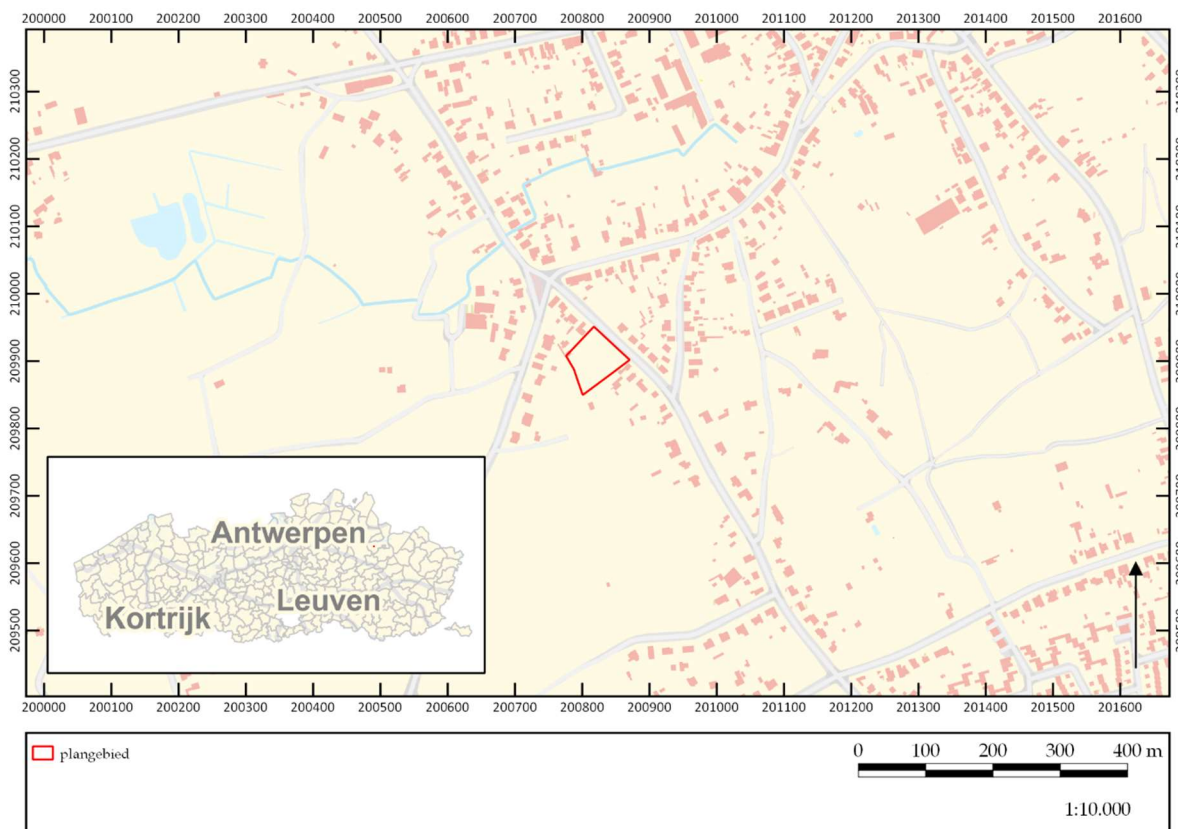
Deel I. Verslag van de resultaten: St.-Apolloniaalaan, 2400 Mol

Inleiding

1 INLEIDING	6
1.1 RANDVOORWAARDEN	7
1.2 TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	8
2 VRAAGSTELLINGEN	9
3 METHODIEK VAN HET ONDERZOEK	10
3.1 ONDERZOEKSMETHODIEK	10
3.2 RAPPORTAGE EN AFBEELDINGEN	11
4 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANEDE WERKZAAMHEDEN	12
4.1 BESTAANDE TOESTAND	12
4.2 NIEUWE TOESTAND	12
5 ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK	13
5.1 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	13
5.2 HISTORISCHE BRONNEN	13
5.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN	15
5.4 LUCHTFOTOGRAFIE	20
5.5 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM	22
5.5.1 DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II	23
5.5.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART	23
5.5.3 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART	25
5.5.4 BODEMTYPE	25
5.5.5 POTENTIËLE BODEMEROSIE- EN BODEMBEDEKKINGSKAART	26
5.6 ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	26
6 SYNTHESE	29
6.1 SYNTHESE VOOR GESPECIALISEERD PUBLIEK	29
6.1.1 SAMENVATTING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	29
6.1.2 IMPACT VAN DE GEPLANEDE WERKEN	31
6.1.3 AANBEVELING EN KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL	32
6.2 SYNTHESE VOOR NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK	33
LITERATUUR	35
GERAADPLEEGDE WEBSITES	35
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	35

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen ten noorden van Mol, langs de St.-Apolloniaalaan. Deze begrenst het terrein langs de oostkant. Aan de noord- en zuidzijde strekken zich bebouwde percelen uit, aan de westkant bevindt er zich een bos dat verder doorloopt in zuidelijke richting en hier heel uitgebreid wordt. Ook het plangebied zelf is momenteel nog sterk bebost. Dit zal na het verkrijgen van de verkavelingsvergunning deels verwijderd worden.



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied.

©GEOPUNT/EH

Het doel van het archeologisch vooronderzoek is het verkrijgen van een bekrachtigde archeologienota naar aanleiding van de aanvraag van een verkavelingsvergunning. Het onderzoek (projectcode 2017J335) 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 onderzoek omvat in de eerste plaats een bureauonderzoek. Hierbij wordt nagegaan welke mogelijke archeologische en cultuurhistorische waarden zich binnen

de grenzen en in de omgeving van het projectgebied bevinden. Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek wordt geëvalueerd in hoeverre er voldoende informatie voorhanden is om tot bovengenoemde doelstelling te bekomen, of dat er bijkomend vooronderzoek in een andere vorm (al dan niet met bodemingreep) noodzakelijk is.

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

1.1 Randvoorwaarden

Het terrein is volledig bebost. Dit zal pas verwijderd worden na het verkrijgen van de verkavelingsvergunning; de kapvergunning is hieraan gekoppeld. Bijgevolg is het plangebied fysiek niet toegankelijk voor bepaalde onderdelen van het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem. Bovendien wordt het nu reeds uitvoeren van (een deel van) het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem ervaren als een financieel risico, aangezien er nog geen zekerheid is of de vergunning ook verleend zal worden.

Omwille van beide redenen zal al het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem pas uitgevoerd worden in een uitgesteld traject.

1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	St.-Apolloniaalaan
Ligging	St.-Apolloniaalaan, 2400 Mol
Provincie	Antwerpen
Kadastrale gegevens	MOL 5 AFD, C, percelen: 0543/00H000, 0544/00A000
Bounding Box	X Y
	199973.210 210392.289
	201673.210 210392.289
	199973.210 209402.289
	201673.210 209402.289
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2017J335
Uitvoerder	Elly N.A. Heirbaut, LAReS
	Martijn J. Nicasie (historicus)
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
Geraadpleegd extern	niet van toepassing
Nummer wettelijk depot	niet van toepassing
Termijn	december 2017
Geplande ingreep	- rooien van bomen en verwijderen begroeiing op voorste deel van het plangebied - verkaveling in functie van nieuwbouw
Oppervlakte plangebied	ca. 4.760 m ²
Geldende wetgeving en voorwaarden	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 en is gelegen buiten een zone waarop lagere oppervlaktecriteria van toepassing zijn.
Randvoorwaarden	Het terrein is niet toegankelijk: het hele terrein is bebost (bomen en struiken). Deze worden pas verwijderd na het verkrijgen van de vergunning. Bovendien wordt het uitvoeren van het archeologisch vooronderzoek gezien als een financieel risico in het geval de verkavelingsvergunning niet verleend wordt.
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 de bodemkaart, bodemgebruikskaart, 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 georeferende historische kaarten, dit zijn de kaart van Frickx (1712), de kaart van de Ferraris (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854) kunnen geraadpleegd worden op het online Geoportaal Onroerend Erfgoed (www.geo.onroenderfgoed.be). Voor dit gebied zijn de kaart van Popp (1842-1879) en de topografische kaarten Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970) niet beschikbaar. Op dezelfde website zijn ook verschillende 20^e- en 21^e-eeuwse luchtfoto's te raadplegen. 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 die de opdrachtgever ter beschikking heeft gesteld (hoofdstuk 4). Hiertoe behoren de plannen van 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 allen zijn afgebeeld op klein formaat omwille van de opmaak van de tekst. Hierdoor is het mogelijk dat bepaalde details minder goed leesbaar zijn.

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.

5 Archeologisch bureauonderzoek

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

5.1 Archeologische voorkennis

Er is nog geen archeologisch onderzoek in welke vorm dan ook uitgevoerd binnen de grenzen van het plangebied. Deze bureaustudie is met andere woorden het eerste onderzoek dat voor deze locatie wordt uitgevoerd. Buiten de grenzen van het plangebied is ook amper archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd of meldingen van archeologische waarden bekend. Deze worden beschreven in paragraaf 5.6.

5.2 Historische bronnen

De gemeente Mol, een van de uitgestrektste van Vlaanderen, is gelegen in de Kempen. Het gebied, gunstig gelegen op de alluviale vlakte van de Molse Nete, is van oudsher bewoond geweest, zoals duidelijk is uit de aanwezigheid van enkele prehistorische grafheuvels te Postel. Uit de Romeinse tijd, toen het gebied deel uitmaakte van de *civitas Tungrorum*, zijn er echter weinig overblijfselen bekend, en ook toponiemen met een Romeinse of Keltische oorsprong komen in de regio weinig voor. Mol maakte vervolgens deel uit van het Frankische Rijk. In de 8^e eeuw waren Mol, Balen en Dessel in het bezit van Adelhard, een kleinzoon van Karel Martel en neef van Karel de Grote. Bij zijn intrede in de abdij van Corbie in 772 vermaakte hij de drie dorpen en het vrijgoed Gompel aan de abdij. De *curia* van Gompel was het bestuurscentrum van het domein. In 882 werd Mol geplunderd door de Noormannen.

Het directe bestuur over het gebied kwam vervolgens in handen van een voogd, die resideerde in Mol zelf. Deze werd geacht de belangen van de abdij ter plaatse te behartigen, maar in de loop der jaren ontstond er onvermijdelijk strijd tussen de abdij en de voogden, die zelfstandiger begonnen optreden. Vanaf het begin van de 13^e eeuw kende Mol een plaatselijke schepengbank, bestaande uit zeven schepenen.

In 1248 kwam de hoge heerlijkheid van Mol in handen van de hertogen van Brabant, waarmee de rol van de abdij in het wereldlijk bestuur vrijwel ten einde kwam. Mol was strategisch gelegen tussen Brabant en Luik. Aan de vooravond van de slag bij Woeringen, 5 juni 1288, verzamelde de Brabantse hertog Jan I zijn troepen in de omgeving van Mol.¹ Onder Jan III kregen de bewoners van Mol de gemeenterechten, hetgeen inhield dat de woeste gronden rond het dorp ontgonnen konden worden. Het feit dat Mol 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

¹ "Tusschen Molle ende Merhout", Jan van Heelu, *Rymkronyk*, I.3129, ed. Jan van Heelu, *Rymkronyk van Jan van Heelu betreffende den slag van Woeringen van het jaer 1288* (ed. J.F. Willems). M. Hayez, Brussel 1836, geraadpleegd d.d. 8 januari 2017 via de digitale bibliotheek der Nederlandse letteren: http://www.dbnl.org/tekst/heel001jfw01_01/heel001jfw01_01_0011.php

munteenheid in deze periode). Daartoe werd het gehele graafschap geïnventariseerd, en werden alle personen geteld die gedurende drie jaar een belasting van minstens één *mouton* konden opbrengen. Blijkens deze stukken telde Mol in 1374 378 personen die een dergelijk bedrag konden opbrengen.²

In de middeleeuwen vormde de lakenindustrie de belangrijkste bron voor de Vlaamse welvaart. De omgeving van Mol was bij uitstek geschikt voor de schapenteelt, en het is dan ook niet verrassend dat het dorp in deze welvaart deelde. In 1365 kreeg Mol het recht om twee jaarmarkten en een weekmarkt te houden.³ Enkele jaren later kregen de inwoners van hertog Wenceslaus en hertogin Johanna ook het vrije recht op de waterlopen, hoewel de watermolen, die al sinds de vroege middeleeuwen aan de Nete stond, een banmolen was en bleef. Om de watertoevoer naar de molen te verbeteren werd rond deze tijd ook de waterloop van de Nete verlegd van de Mol-Nete naar de Scheppelijke Nete.⁴

Omdat de wegverbindingen een groot gedeelte van het jaar nauwelijks bruikbaar waren speelde transport over water al vroeg een belangrijke rol. De ligging van Mol aan de Nete was daarbij een gunstige factor. Uit een akte van Filips de Goede uit 1462 blijkt dat de stad Herentals toestemming kreeg via de Nete een kanaal aan te leggen langs Mol en Dessel, en vervolgens verder naar Antwerpen.⁵ Blijkens de Brabantse haardtellingen schommelde het aantal huizen in Mol in de periode tussen 1437 en 1526 steeds zo rond de 380.⁶

In de 16^e eeuw had Mol wederom te lijden van haar strategische ligging. In 1506 en 1528, tijdens de Gelderse Oorlogen, trokken Gelderse troepen plunderend door de streek. In de tweede helft van de 16^e eeuw sloeg de pest verschillende keren toe, en verwoestte een brand de Markt in 1567. Tijdens de opstand tegen Spanje, enkele jaren later, vond in 1579 in Mol een treffen plaats tussen Spaanse troepen en Duitse huurlingen. In deze slag van Mol, op 22 januari 1579, werden de laatste verslagen. Naar verluidt zou dit treffen hebben plaatsgevonden ter plaatse van het huidige Peerdskerkhof, op korte afstand van het plangebied. In de periode die hierop volgde werden in Mol-Centrum verschillende schansen opgericht. De huidige Schansstraat herinnert daar nog aan. Op de kaart van Ferraris is de schans nog zichtbaar, iets ten noordoosten van het centrum van het dorp.⁷

Ook bestuurlijk veranderde er het een en ander vanaf de 16^e eeuw. In 1559 werden de lage heerlijkheid en het vrijgoed Gompel door de abdij van Corbie verkocht aan Godfried van Bocholt, terwijl de hoge heerlijkheid vanaf 1626 werd verpand aan

² Cuvelier 1912, 10. Ter vergelijking: de steden Herentals en Lier telden er elk ongeveer 1000. Het totaal voor het hertogdom was ruim 90.000, zodat het aandeel van Mol daarin minder dan 0,5% was.

³ Cuvelier 1912, CXXXI.

⁴ <http://www.molenechos.org/molen.php?AdvSearch=1454>, met literatuur; AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Watermolen, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/52735> (geraadpleegd op 8 december 2017).

⁵ Cuvelier 1912, XII noot 1.

⁶ Cuvelier 1912, 462-463; de haardtelling van 1496 laat een duidelijke vermindering zien tot ongeveer 300, idem, 498.

⁷ <https://sites.google.com/site/schansenab/home/mol/mol-centrum>, geraadpleegd op 8 december 2017.

diverse opeenvolgende Molse families. Deze situatie bleef tot aan het einde van het Ancien Régime in stand.

Na de Franse inval werden de oude feodaliteiten afgeschaft, en zo ook de Voogdij van Mol, Balen en Dessel. Als reactie op deze omwenteling en de hevige belastingen die de Fransen oplegden brak in 1798 in Vlaanderen de opstand uit tegen de Franse bezetters. Tijdens de Boerenkrijg werd ook in Mol gevochten, hetgeen op 22 november resulteerde in de “slag van Mol”, in werkelijkheid eerder een reeks schermutselingen waarbij de opstandelingen, de brigands, een zware nederlaag leden. Twee van hun leiders, Corbeels en Meulemans, werden door de Fransen gevangen genomen en op 21 juni 1799 in Doornik terechtgesteld.⁸

In de Franse tijd viel vanwege het Continentaal Stelsel de concurrentie van het Engels laken weg, hetgeen een positief effect had op de lakennijverheid in Mol. Toen echter na 1814 de Europese markt weer voor de Engelsen bereikbaar werd, leidde dat tot een toevloed van goedkoop Engels laken, en grote problemen voor de lokale industrie. Tussen 1845 en 1848 werd het verarmde gebied getroffen door een hongersnood.

Tot ver in de 19^e eeuw bleven de Kempen een afgelegen, dunbevolkt gebied. Het landschap werd er gekenmerkt door uitgestrekte heidevelden, landwegen en hier en daar een nederzetting. Hoewel al vanaf de Oostenrijkse tijd een voorzichtig begin was gemaakt met het ontginnen van de heide en het aanplanten van dennenbossen, werd er pas gedurende de 19^e eeuw serieus werk gemaakt van het ontginnen van het landschap. Sinds de Franse tijd waren de gemeentes eigenaar geworden van de gemeenschappelijke gronde die vroeger eigendom van de heren waren geweest, en de staat bevorderde het ontginnen ervan krachtig. De wet van 25 maart 1847 beoogde dat in de Kempen ook te bewerkstelligen. Het gevolg was dat tegen het jaar 1880 de gemeente Mol het overgrote gedeelte van haar bezit had verkocht (overigens lang niet altijd ten faveure van de lokale bevolking, die eerder te lijden had onder het verdwijnen van de heidevelden), en dat grootschalige bossen werden aangelegd.⁹

Pas in de periode tussen het laatste kwart van de 19^e eeuw en de jaren dertig van de 20^e eeuw voltrok zich een snelle industrialisatie, die, gepaard met een toename van de bevolking, het landschap binnen korte tijd een geheel ander aanzien gaf.¹⁰ De aanleg van de Kempische Vaart tussen 1843 en 1846, en de spoorlijn tussen Antwerpen en Mol in 1878 droegen bij aan de ontsluiting van het gebied. De winning van het in het gebied aangetroffen witte zand nam een vlucht, terwijl ook de wolindustrie van belang bleef. Niettemin bleef Mol lang een voor moderne begrippen kleine gemeente; in 1900 telde het, inmiddels uitgebreid met Postel, een 7.500 inwoners.¹¹

5.3 Cartografische bronnen

Vanaf de 18^e eeuw zijn de historische kaarten van Frickx, van de graaf De Ferraris, de

⁸ Bruggeman et.al. 2007, 46, 9.

⁹ Mols 2008, 50-1.

¹⁰ Mols 2008, 7-8; geraadpleegd via http://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/001/415/036/RUG01-001415036_2010_0001_AC.pdf.

¹¹ Mols 2008, 61-2; Cuvelier 1912, 463.

Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaart beschikbaar. De Poppkaart en de topografische kaarten van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw zijn niet beschikbaar voor dit gebied. Verder zijn voor de laatste eeuwen ook verschillende topografische kaarten bekeken.¹²

Op de oudste kaart die beschikbaar is, de Frickxkaart uit 1744 (fig. 3), ligt het plangebied in een zeer leeg gebied. Wel is er op korte afstand ten westen een weg aangegeven, die van noord naar zuid loopt. Ten zuiden is een kerk (van Millegem) aangegeven maar op andere kaarten is hier geen kerk te herkennen. Het lijkt er dus op dat deze kaart niet heel betrouwbaar is wat betreft weergave, en zodoende ook niet veel informatie kan bijdragen. Deze foutieve georeferentie blijkt ook duidelijk uit de ligging van de Nete op deze kaart: teveel naar het noorden.



Figuur 3. Uitsnede uit de Frickxkaart (1744). ©GEOPUNT/EH

Voor het einde van de 18^e eeuw geeft de Ferrariskaart (1771-1778, fig. 4) aan dat het huidige wegenpatroon al gedeeltelijk bestond. Ten westen van het plangebied loopt een weg die overeenkomt met de huidige De Rooy. De weg die hierop aansluit, op korte afstand ten noorden van het plangebied, komt overeen met de huidige Bruggeske. Vanaf halverwege de oostkant van het plangebied begint een weg, die in zuidoostelijke richting loopt. Deze komt overeen met de St.-Apolloniaan, maar het gedeelte dat deze weg verbindt met de huidige De Rooy is op deze kaart nog niet aangegeven. Wel is er een weg zichtbaar die vanaf halverwege de oostkant van het

¹² Alle gebruikte kaarten en luchtfoto's kunnen online geraadpleegd worden op <http://www.geopunt.be>. Dit zal niet elke keer herhaald worden bij de desbetreffende kaartbeschrijving. De topografische kaarten zijn geraadpleegd op cartesius.be.

plangebied in zuidwestelijke richting loopt, en daardoor net in en net langs de zuidgrens van het plangebied loopt.

De omgeving wordt gekenmerkt door gronden die voornamelijk voor agrarische activiteiten werden gebruikt. Het plangebied zelf wordt gebruikt als akker. Ten oosten en ten zuiden van de genoemde weg komen nog enkele percelen voor die niet in cultuur zijn gebracht, en die nog heidegebied vormen.

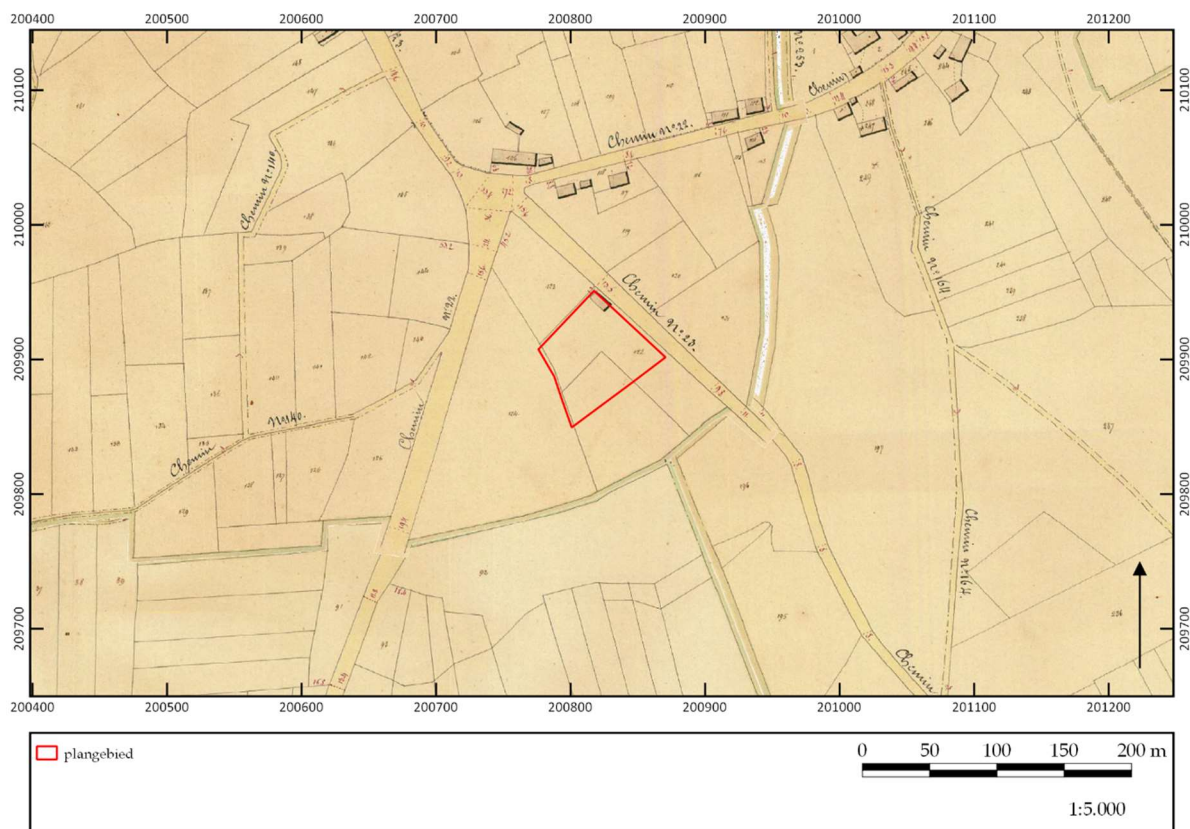
Bebouwing is niet aangegeven in het plangebied, maar bevindt zich op korte afstand ten noorden waar zich een duidelijke bewoningskern bevindt die zich langs enkele straten uitstrekt.



Figuur 4. Uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778). ©GEOPUNT/EH

Halverwege de 19^e eeuw worden de kaarten van de Atlas der Buurtwegen (1841) gemaakt (fig. 5). In vergelijking met de Ferrariskaart zijn er enkele veranderingen zichtbaar. Voor wat het wegenpatroon (De Rooy, Bruggeske) is er niets veranderd. Wel is het tracé van de huidige St.-Apolloniaan in noordelijke richting doorgetrokken, waardoor deze aansluit op De Rooy en Bruggeske, en het wegennet dus ook hier overeenkomt met de huidige situatie. Nieuw is de aanduiding van een weg ten zuiden van het plangebied, waarvan nog een gedeelte op de huidige kadasterkaart is terug te vinden (naamloze weg).

Daar waar ten tijde van de opmaak van de Ferrariskaart het plangebied nog als onderdeel van een groter perceel is aangegeven, is het op deze kaart opgedeeld in een aantal percelen, waarvan de vorm overeenkomt met de percelen op de huidige kadasterkaart. Ook nieuw is de aanduiding van een gebouw in de noordelijke punt van het plangebied. Dit is de enige bebouwing in en rondom het plangebied.



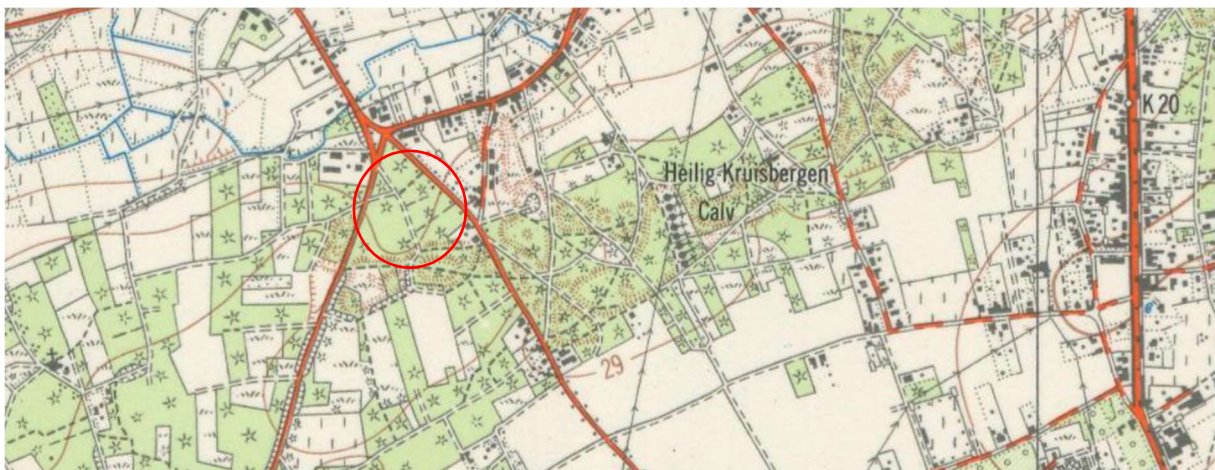
Figuur 5. Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (1841). ©GEOPUNT/EH



Figuur 6. Uitsnede uit de Vandermaelenkaart (1846-1854). ©GEOPUNT/EH

Ook voor de Vandermaelenkaart (1846-1854, fig. 6) blijkt de georeferentie niet helemaal geslaagd te zijn: het plangebied ligt niet langs de weg maar ligt meer centraal in de driehoek die door de drie straten gevormd wordt. In realiteit moet het plangebied dus iets meer naar het oosten opgeschoven worden. De kaart geeft meer details weer voor het grondgebruik binnen en rond het plangebied dan de Atlas der Buurtwegen (fig. 6): een gedeelte is bebost met naaldbomen, het gedeelte langs de straatkant is open. Wat het grondgebruik hier is, is niet duidelijk maar aangezien in de omgeving andere percelen zijn aangeduid als heide, lijkt het niet waarschijnlijk dat dit gedeelte van het plangebied nog heidegebied was (dan zou het immers ook met Br zijn aangegeven). Waarschijnlijk is het terrein dus in ontwikkeling genomen als landbouwgrond. In de noordelijke hoek is nog steeds het gebouw aangegeven. In de directe omgeving van het plangebied zijn enkele duinen aangeduid: direct ten zuiden van het naaldbos is een langgerekte duin aanwezig, en ter hoogte hiervan is aan de overzijde van de straat een klein duin aangegeven. Nog iets meer naar het oosten zijn nog verschillende kleine duinen weergegeven.

Gaandeweg de 20^e eeuw is de bebouwing in het gebied toegenomen. In 1956-1957 (fig. 7) is op de topografische kaart te zien dat in en rond het plangebied nog geen bebouwing staat. Het gebouw dat op de 19^e-eeuwse kaarten te zien was in de noordelijke hoek van het plangebied is nu verdwenen, er kon niet achterhaald worden op welk moment dit gebeurd is. Het gebied is nu volledig bosgebied geworden: het naaldbos dat op de Vandermaelenkaart was aangegeven in het westelijke deel van het plangebied is nu ook aanwezig in het oostelijke deel.

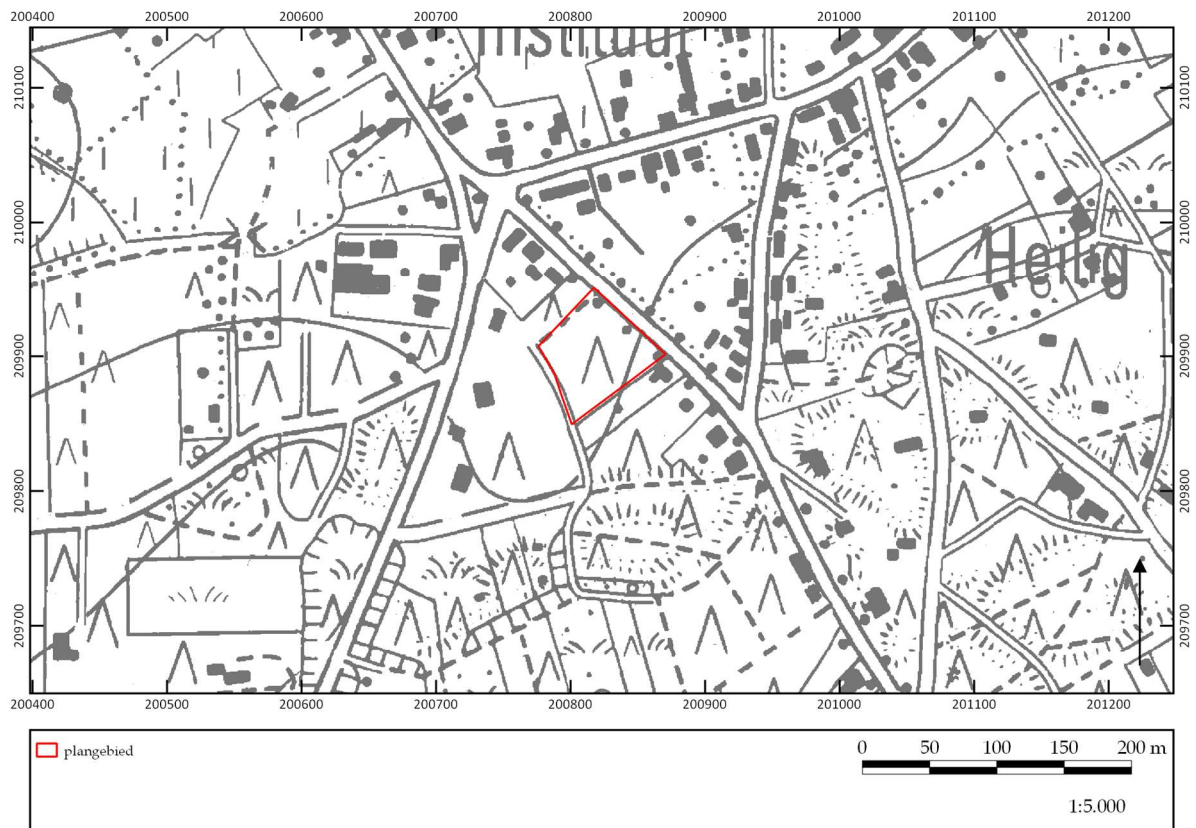


Figuur 7. Topografische kaart uit 1956-1957.

Een twintigtal jaar later (fig. 8) blijkt de bebouwing sterk toegenomen te zijn in deze regio. Langsheen De Rooy en de St.-Apolloniaaan zijn meer woningen opgetrokken maar het plangebied is nog steeds onbebouwd. Het bostype is wel veranderd: daar waar het op de topografische kaart uit 1951 aangegeven was als naaldbos, is het nu een coniferenbos. Deze situatie blijft onveranderd tot op heden (fig. 9).



Figuur 8. Topografische kaart uit 1971.

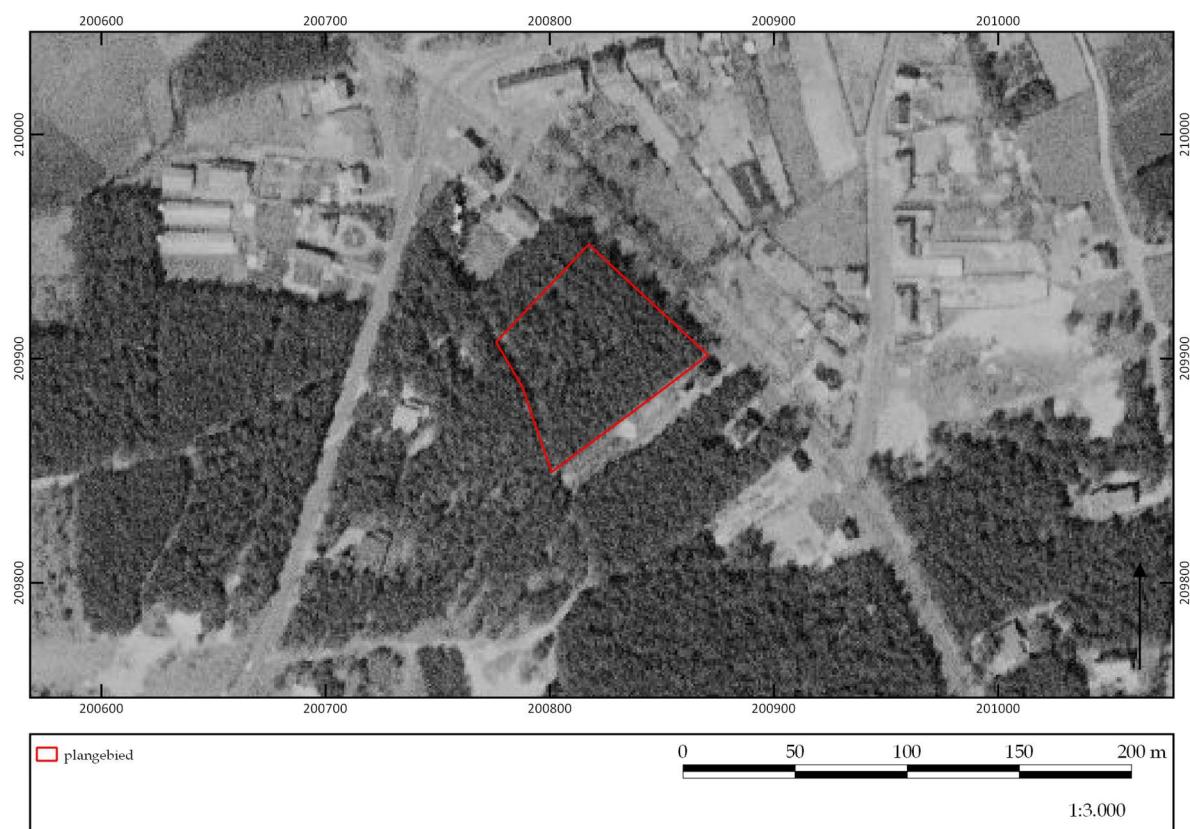


Figuur 9. Uitsnede uit de topografische kaart NGI 1:10.000.

©GEOPUNT/EH

5.4 Luchtfotografie

Ter aanvulling van de 18^e- en 19^e-eeuwse historische kaarten en de topografische kaarten, zijn ook luchtfoto's uit verschillende jaartallen bekeken. Deze hebben niet veel extra informatie opgeleverd. Op de luchtfoto uit 1971 is te zien dat het plangebied dicht bebost is (fig. 10). Dit blijft onveranderd tot op heden (fig. 11).



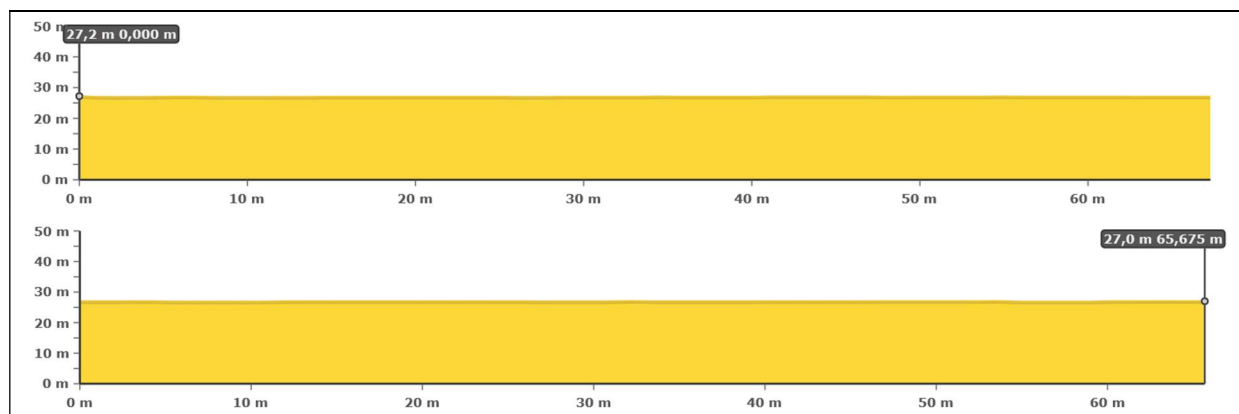
Figuur 10. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971. ©GEOPUNT/EH



Figuur 11. Uitsnede van de luchtfoto uit 2017. ©GEOPUNT/EH

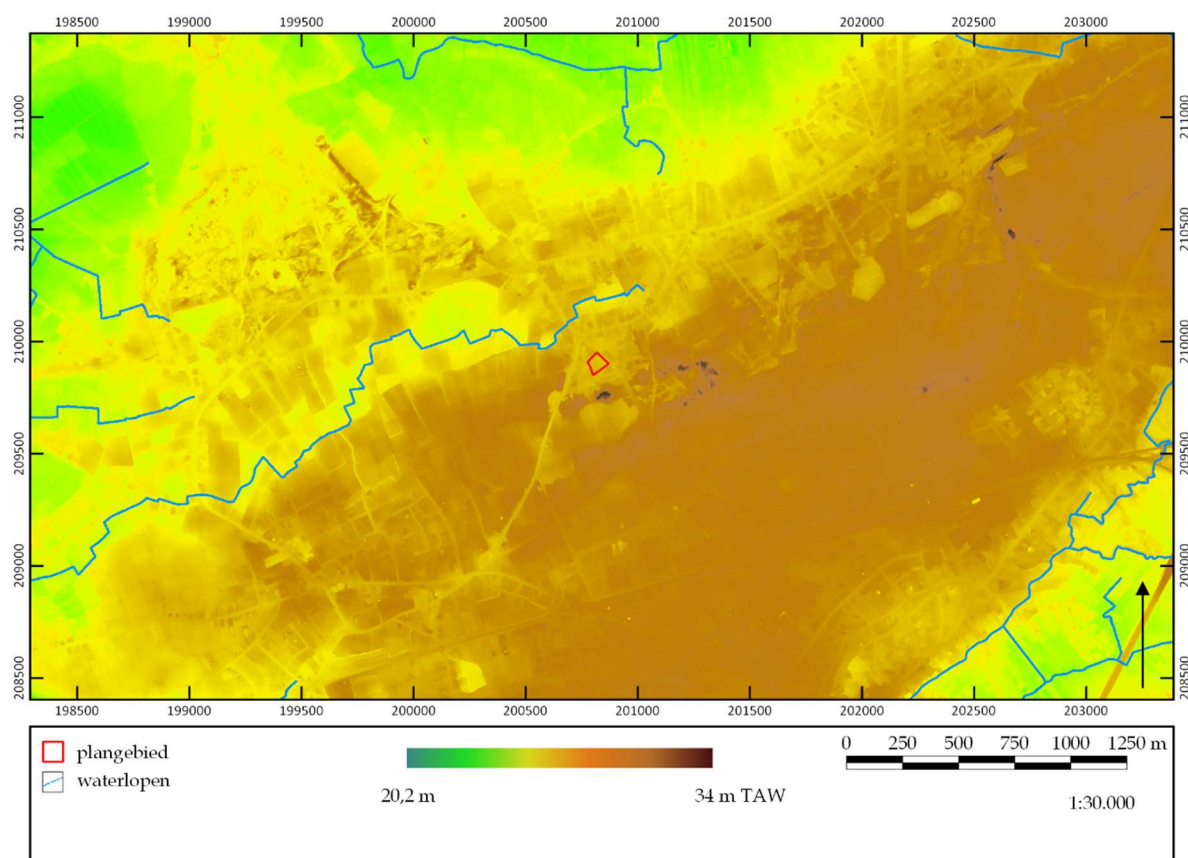
5.5 Geo(morfo)logie en bodem

Het plangebied is vlak. Van noordwest naar zuidoost bevindt het maaiveld zich op een hoogte van +27,0 m TAW. Ook van noordoost naar zuidwest is er nagenoeg geen verschil merkbaar (fig. 12).



Figuur 12. Doorsnede door het terrein (NO- ZW: boven; NW-ZO: onder).
©GEOPUNT/EH

Om de geomorfologie en de bodemopbouw van het plangebied te bestuderen, zijn de bodemkaart van Vlaanderen, de potentiële bodemerosiekaart, de bodemgebruikskaart en de tertiair en quartair geologische kaarten gebruikt.¹³



Figuur 13. Hoogteligging op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II. ©GEOPUNT/EH

¹³ Alle bodemkaarten uitgezonderd de bodemgebruikskaart kunnen gevonden worden op www.dov.vlaanderen.be. De bodemgebruikskaart is te raadplegen op www.geopunt.be.

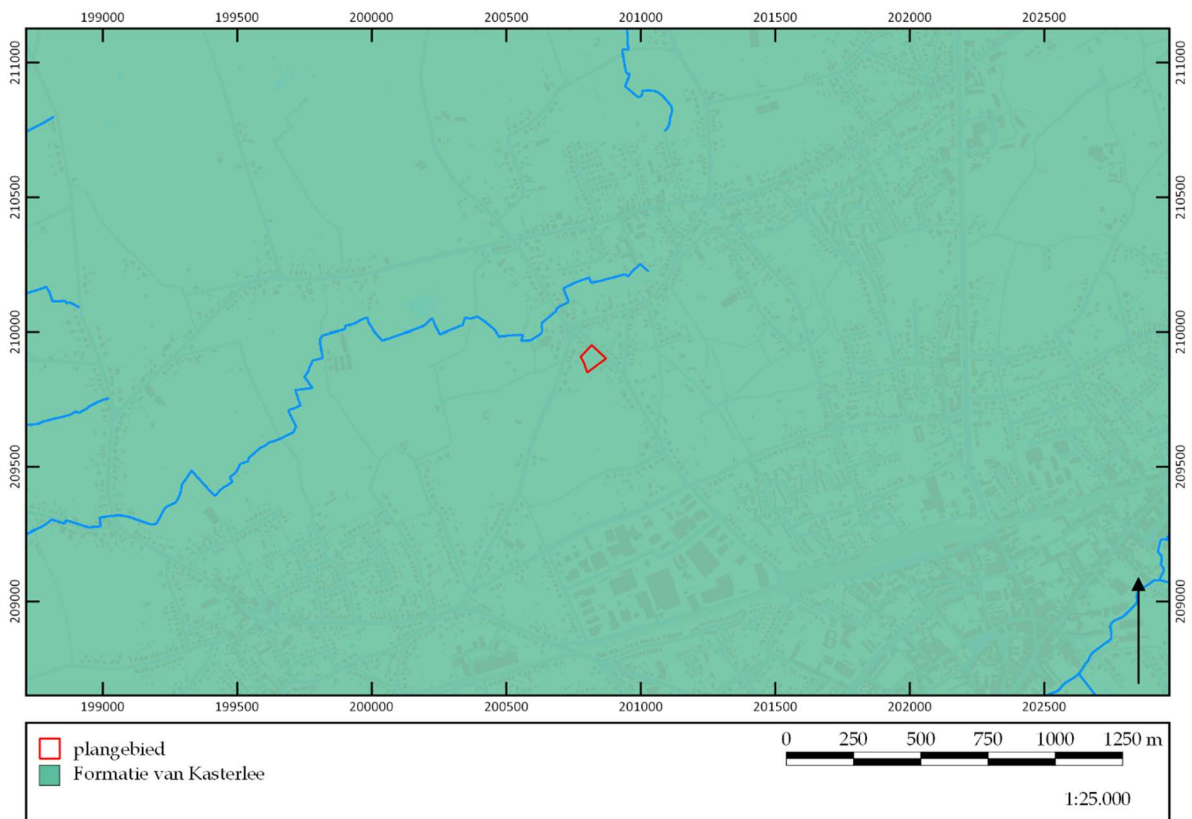
5.5.1 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

Op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (fig. 13) bevindt het plangebied zich op de noordflank van de dekzandrug waarop Mol ligt. Het gebied ligt net iets lager dan de terreinen ten westen van De Rooy, en de terreinen op korte afstand ten zuiden van het plangebied, maar desalniettemin ligt het voldoende hoog om een aantrekkelijke plek voor bewoning en/of begraving doorheen de tijd te vormen.

Niet alleen een wat hogere ligging in het landschap is een criterium voor de keuze welk terrein in aanmerking kwam voor bewoning of begraving. Ook de afstand tot water is een belangrijk gegeven. Op korte afstand ten noorden loopt de Millegemloop (die op andere kaarten de Waterbroekloop wordt genoemd), op ca. 190 m afstand.

5.5.2 Tertiair geologische kaart

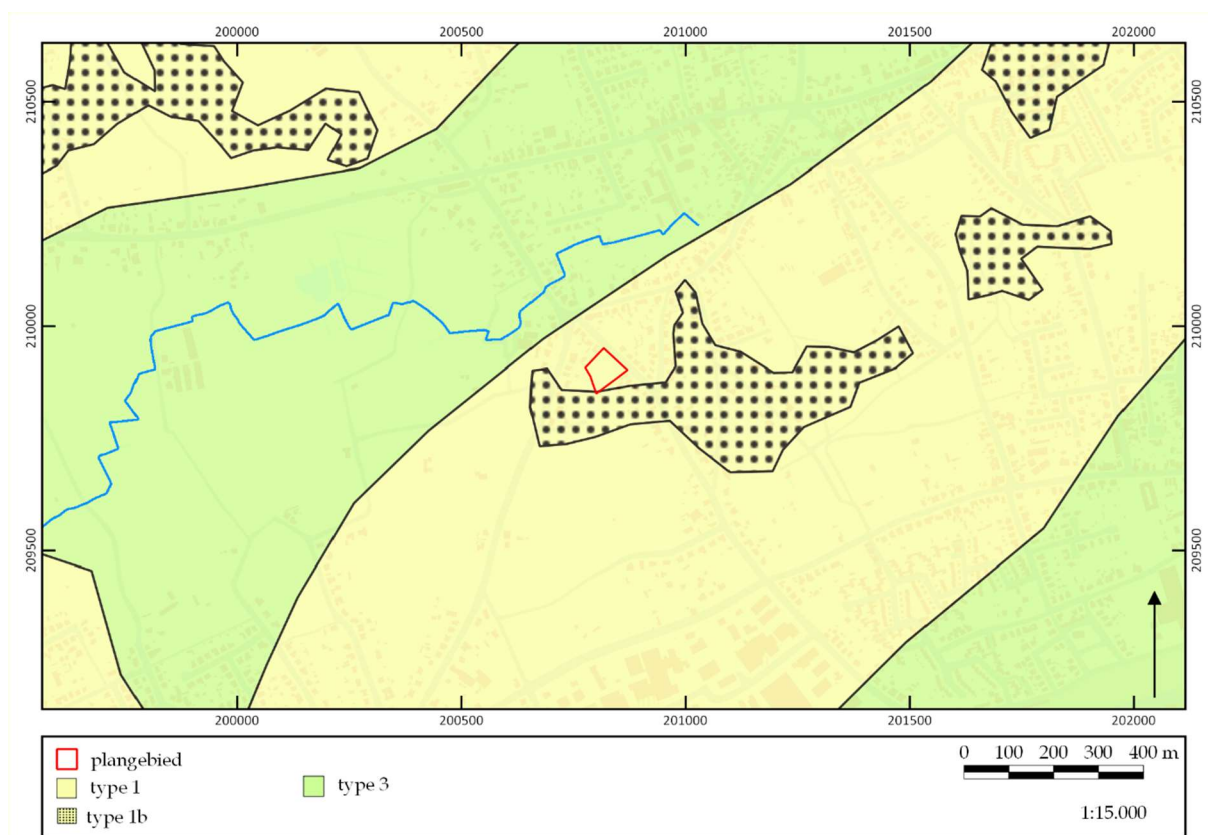
Op de tertiair geologische kaart (fig. 14) ligt het plangebied in een gebied waarin de Formatie van Kasterlee is vastgesteld.¹⁴ Deze formatie bestaat uit bleekgroen tot bruin fijn zand met paarse klei-horizonten. Deze lagen zijn licht glauconiethoudend en bevatten mica. Onderaan in deze formatie zijn kleine zwarte silexkeitjes aanwezig.



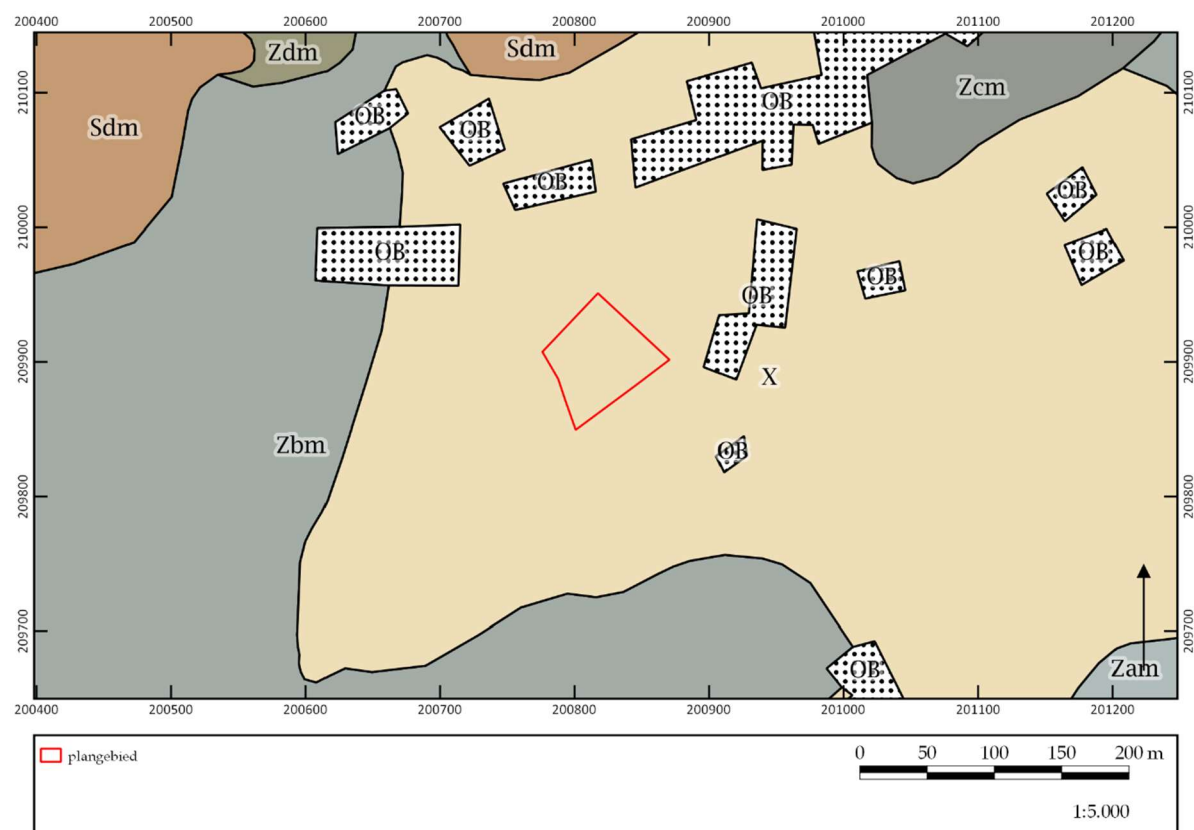
Figuur 14. Uitsnede van de tertiair geologische kaart.

© DOV/EH

¹⁴ www.dov.vlaanderen.be.



Figuur 15. Uitsnede van de quartair geologische kaart. © DOV/EH



Figuur 16. Uitsnede van de bodemkaart met aanduiding van het plangebied. © DOV/EH

5.5.3 Quartair geologische kaart

Op de quartair geologische kaart (fig. 15) tenslotte wordt aangegeven dat het plangebied op de grens ligt van het gebied waar er holocene en/of tardiglaciale eolische afzettingen bovenop de pleistocene sequentie voorkomen, en het gebied waar er geen holocene en/of tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie voorkomen.¹⁵

5.5.4 Bodemtype

Het volledige plangebied, maar ook het gebied errond, wordt op de bodemkaart (fig. 16) getypeerd als duingebied (X). 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, een gedeelte werd gebruikt als villagrond, terwijl de rest braak ligt.¹⁶

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.



Figuur 17. Uitsnede van de potentiële bodemerosiekaart uit 2017. © GEOPUNT/EH

¹⁵ www.dov.vlaanderen.be.

¹⁶ Van Ranst & Sys 2000, 225.

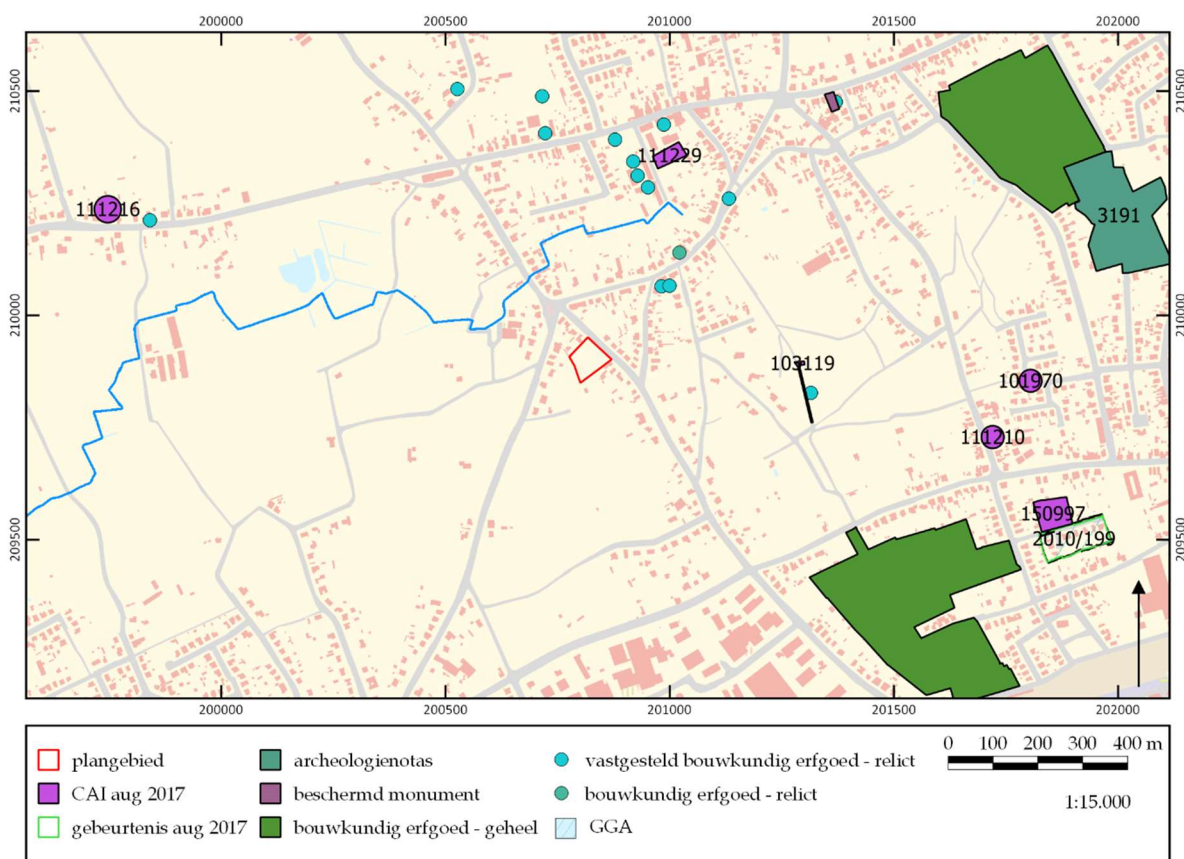
5.5.5 Potentiële bodemerosie- en bodembedekkingskaart

De potentiële bodemerosiekaart per perceel uit 2017 (fig. 17) geeft geen informatie over de potentiële bodemerosie op dit terrein. Op grotere afstand blijkt dat de bodemerosie verwaarloosbaar is.

De bodembedekkingskaart geeft de huidige situatie weer, die ook al bekend was vanaf de luchtfoto's. Om die reden is deze kaart hier niet afgebeeld.

5.6 Archeologische bronnen

De CAI is weliswaar niet compleet, maar in een straal van ca. 2 kilometer zijn slechts weinig archeologische waarden bekend (fig. 18).¹⁷ Het gebied ligt niet in een gebied waar geen archeologie te verwachten is.



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

Centraal Archeologische Inventaris:

- **CAI ID 111216:** Zelmkapel. Deze kapel is een indicator die voorkomt op de Ferrariskaart en kan gedateerd worden in de 18^e eeuw. Op basis van de naam zou een vroegmiddeleeuwse oorsprong mogelijk kunnen zijn.
- **CAI ID 101970:** bij bouwwerken zijn bij toeval op ca. 1 m diepte enkele losse vondsten aangetroffen: een polijststeen in kwartsiet en enkele scherven. Al het materiaal op uitzondering van één scherf is met het huisvuil meegegeven; de

¹⁷ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 8 december 2017 (<https://cai.onroerenderfgoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

datering in de vroege ijzertijd is met andere woorden dus gebaseerd op slechts één scherf en is daardoor onzeker.

- **CAI ID 111229:** St.-Apolloniakapel te Achterbos. Deze kapel uit de 16^e eeuw is in 1862 vernield en vervangen door een kerkje.
- **CAI ID 103119:** indicator cartografie. Deze kapel uit de 18^e eeuw komt voor op de Ferrariskaart.
- **CAI ID 111210:** Moulin de Mol. Het gaat om een indicator op de historische kaarten. De windmolen is gebouwd vóór 1562. Hij behoorde in eerste instantie toe aan de abdij van Corbie, later aan de Kroon. Als banmolen waren de inwoners verplicht hun graan hier te laten malen. De molen is afgebroken in 1929.
- **CAI ID 150997:** tijdens een proefsleuvenonderzoek zijn hier sporen van een nederzetting uit de ijzertijd gevonden, zoals paalkuilen. Het zuidelijke gedeelte van het onderzoeksterrein leverde geen archeologische sporen op en is aangegeven als 'gebeurtenis' (2010/199).

Onderzoek in oud systeem:

- **2010/199:** zie CAI ID 150997.

Bekrachtigde archeologienota's:

- **3191:** voor een verkaveling aan de Haakstraat in Mol, ten noordoosten van het plangebied aan de St.-Theresiastraat, is een archeologienota geschreven en bekrachtigd. Het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem kon niet uitgevoerd worden in het kader van het opstellen van de archeologienota, en zal in een uitgesteld traject worden uitgevoerd (op dit moment nog niet gebeurd). Het vooronderzoek omvat een proefsleuvenonderzoek.

Overige inventarissen:

Er is voor het plangebied maar ook voor een ruimere omgeving errond (straal tot ca. 300 m) nagegaan of er sprake is van andere waarden dan archeologische sites of archeologische zones. Hieruit is gebleken dat er weinig waarden in de buurt van het plangebied gesitueerd zijn.

Vooreerst zijn enkele locaties als bouwkundig erfgoed (gehelen) aangemerkt, die in onderstaande lijst zijn weergegeven. Voor meer informatie kan de website inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten geraadpleegd worden.

- **ID 302469:** sociale woonwijk Egelsvennen. Deze sociale woonwijk is in de jaren 1960-1980 gerealiseerd door vErbist in opdracht van de Molse Bouwmaatschappij voor de Huisvesting. Beide wijken getuigen van een opvallend stedenbouwkundig plan en een opmerkelijke architecturale vormgeving.
- **ID 302489:** sociale woonwijk Keirlandse Zillen. In 1984 realiseerde de Molse Bouwmaatschappij voor de Huisvesting de sociale woonwijk Keirlandse Zillen naar plannen van Leo J. Verbist. De wijk is gelegen ten noorden van de gelijknamige straat en het nabijgelegen station, in het gebied tussen de Sint-Apolloniaan, de Postelarenweg en de Sint-Theresiastraat. Het uitgevoerde project omvat twee invalidenwoningen, 69 rijwoningen van twee bouwlagen

met een individuele garage, 94 gelijkvloerse patiowoningen (waarvan 17 voor bejaarden) en 112 garages, in totaal 165 woningen en 181 garages. De plannen voorzagen ook een latere uitbreiding met 203 appartementen (van maximum vijf bouwlagen) met 102 garages in de zuidwestelijke hoek van de wijk maar deze werd niet uitgevoerd. In plaats daarvan verrezen hier eind jaren tachtig 30 bijkomende woningen en een administratief gebouw naar ontwerp van Raymond Geerts en L. Smet. In 2014-2015 werden de daken gerenoveerd naar plannen van architect Smeets Peter bvba uit Balen.

Op relatief korte afstand komt slechts enkele bouwkundig erfgoed (relict) voor:

- **ID 52787:** Openlucht-Kruisweg van vijftien kapellen uit de 18^e eeuw tot het eerste kwart van de 19^e eeuw.
- **ID 52780:** Mariahoeve aan Bruggeske 32-34. Voormalige hoeve, in 1921 aangekocht door Dirk Baksteen en ingericht als woon- en werkplaats van de schilder, volgens kadasterschetsen van 1925 en bouwaanvraag voor uitbreiding naar ontwerp van de Brusselse architect J. Bronkhorst (?) van 1925. Bij het einde van de Tweede Wereldoorlog zwaar beschadigd en gedeeltelijk verwoest. Naderhand heropgebouwd en hersteld met huidig uitzicht.¹⁸

Verder zijn er geen waarden gevonden in:

- de landschapsatlas
- inventaris van historische tuinen en parken
- inventaris houtige beplantingen
- inventaris orgels
- inventaris wereldoorlog relictten
- Unesco Werelderfgoed
- erfgoedlandschappen

¹⁸ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Mariahoeve* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/52780> (geraadpleegd op 14 december 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?

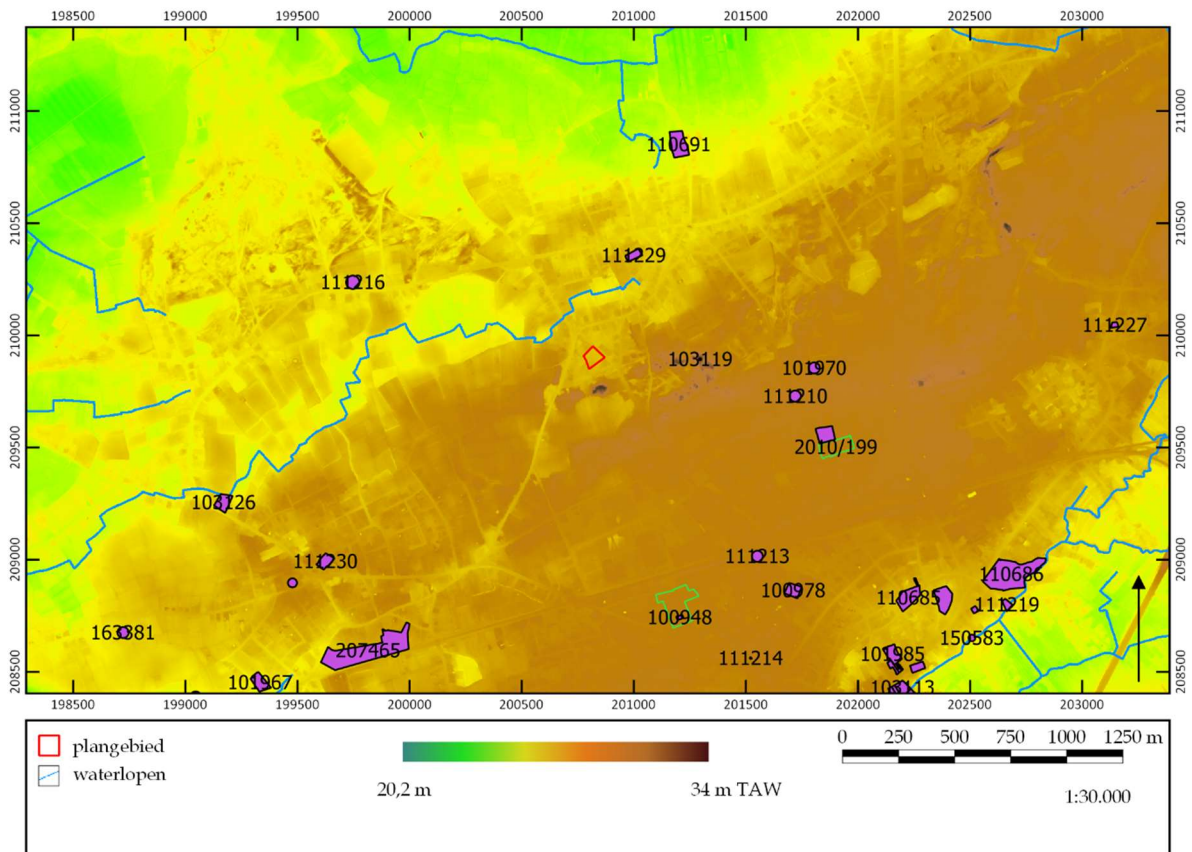
6.1 Synthese voor gespecialiseerd publiek

6.1.1 Samenvatting van de onderzoeksresultaten en beantwoording van de onderzoeksvragen

Het bureauonderzoek heeft weinig informatie over het plangebied zelf opgeleverd. Om in te kunnen schatten wat het archeologisch en cultuurhistorisch potentieel van de terreinen is, zijn de historische kaarten, de bodem- en geo(morfo)logische kaarten en luchtfoto's bekeken en zijn verschillende inventarissen (waaronder de CAI) geraadpleegd. Hieruit is gebleken dat in en direct rond het plangebied zeer weinig bekend is over archeologische en cultuurhistorische waarden (**onderzoeksvragen 1-3**).

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 op het einde van de 18^e eeuw in een landschap lag waarin percelen die gebruikt werden voor landbouw afgewisseld werden met gebieden met een heidelandschap. Halverwege de 19^e eeuw is hier enige verandering in opgetreden, maar nog steeds zijn er verschillende terreinen die nog aangeduid zijn als heide (br op de Vandermaelenkaart); andere terreinen zijn in cultuur genomen en nog andere terreinen zijn begroeid met een naaldbos. Stilaan verdwijnt de heidevegetatie en maakt plaats voor nog meer bos, waartussen percelen in gebruik zijn genomen voor bebouwing en landbouw. Wat het plangebied zelf betreft, is boven geschetste ontwikkeling herkenbaar. Doorheen de laatste eeuwen is het niet bebouwd. Wat het plangebied zelf betreft, is boven geschetste ontwikkeling herkenbaar. Vanaf halverwege de 20^e eeuw is het volledige plangebied bos.

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. 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.



Figuur 19. De waarden uit de CAI geplot op het DTM. ©GEOPUNT/EH

Het plangebied ligt op de noordflank van de zandrug, nabij het hoogste deel, waarop ook Mol gelegen is. In de nabijheid is water aanwezig, in de vorm van een beek (Millegemloop). 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 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.

Vanaf de 18^e eeuw zijn er geen aanwijzingen voor bebouwing van het plangebied. In de 18^e eeuw is het terrein in gebruik als landbouwgebied (akkers), maar voor deze periode mag aangenomen worden dat de impact van de landbouwactiviteiten op de bodem en eventuele archeologische resten nog enigszins beperkt is geweest. In de 19^e eeuw is het terrein al grotendeels bebost en wordt maar een gedeelte voor landbouw

gebruikt, en ook voor deze periode mag aangenomen worden dat de impact nog beperkt is gebleven. De impact van landbouw zal groter zijn geworden wanneer ook de landbouwmachines zwaarder worden, dit zal zo vanaf halverwege de vorige eeuw zijn. Echter, de topografische kaart van 1956 geeft aan dat het terrein al volledig bebost is, en ervan uitgaande dat hier niet een beginnend bos is aangegeven, kan verondersteld worden dat dit bos ook al in de jaren '40 het terrein in beslag nam. Al met al kan geconcludeerd worden dat hoewel het terrein in gebruik is geweest voor landbouw, er hier geen diepgaande verstoringen veroorzaakt zullen zijn en dat 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.

Op de bodemkaart wordt het plangebied en een groot deel van de omgeving aangegeven als duinenlandschap. Duinen, ontstaan door het opstuiven van zand uit beekvalleien, werden tijdens de steentijd frequent bezocht.¹⁹ Om na te gaan of deze duinen (en het plangebied) in de buurt van uitgestoven beekvalleien liggen, is het DTM verder geraadpleegd. Hierop is in de onmiddellijke nabijheid van het plangebied de vallei van de Millegemloop te herkennen, op ca. 190 m afstand ten noorden. Op basis van deze afstand past het plangebied in het verwachtingsmodel voor het treffen van steentijdsites, 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.

Verder is het moeilijk tot onmogelijk te achterhalen of er zich onder deze duinen, die over het algemeen tijdens het holoceen zijn gevormd door verstuiving en zijn afgezet op pleistocene dekzanden, nog een onderstoven bodem of depressie bevindt. Zo lijkt er op de Ferrariskaart op ca. 650 m ten noordwesten 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? Dergelijke depressies hoeven niet persé op de historische kaarten aangegeven te zijn.

Gezien de nabijheid van de Millegemloop enerzijds, en de mogelijkheid dat er in dit duinenlandschap een ondergestoven bodem of depressie in het plangebied of een mogelijke depressie op korte afstand van het plangebied aanwezig is, betekent dit dat er rekening gehouden moet worden met een middelhoge potentie op het treffen van steentijdsites.

6.1.2 Impact van de geplande werken

Het plangebied zal verkaveld worden, waarbij 5 loten worden gecreëerd. Het achterste gedeelte blijft momenteel bos en zal dus niet ontwikkeld worden. Het voorste gedeelte van het plangebied (straatkant) zal wel ontwikkeld gaan worden. Hier zullen de

¹⁹ Informatie M. van Gils, infosessie steentijd door OE. Als illustratief voorbeeld kan hier De Liereman in Arendonk aangehaald worden.

bomen verwijderd worden en zullen woningen, garages, bijgebouwen, opritten etc. gebouwd worden. Er zijn nog geen bouwplannen gemaakt voorafgaand aan het indienen van de verkavelingsvergunning.

In het geval van verkavelingen moet uitgegaan worden van een mogelijke maximale verstoring van de bodem, en dus een zeer grote impact op een eventuele archeologische site (**onderzoeksvraag 4**).

6.1.3 Aanbeveling en kennisvermeerderingspotentieel

Aanbevelingen

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 middelhoge potentie op het treffen van een steentijdsite 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 stuifduinen – 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, 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**).

Kennisvermeerderingspotentieel

Er is nog maar weinig bekend is over de (pre)historie van Mol. Als gekeken wordt naar de ruimere omgeving rond het plangebied, dan blijkt dat er nagenoeg geen vondsten

en aanwijzingen voor bewoning en begraving zijn gevonden. De lacune in onze kennis wordt niet veroorzaakt doordat er geen archeologische vindplaatsen zijn, maar eerder doordat er in de omgeving nog maar zeer weinig mogelijkheden zijn geweest voor archeologische waarnemingen/onderzoeken.

Vanuit dat oogpunt, gecombineerd met het gegeven dat de bodemopbouw in het plangebied onverstoord lijkt te zijn, en bovendien rekening houdend met de grote impact van de geplande werken op deze onverstoord bodem, kan bijkomend vooronderzoek informatie opleveren over de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats op deze locatie, zowel uit de steentijd als uit de jongere archeologische perioden, en over de bewaringstoestand hiervan. Dit onderzoek levert met andere woorden een nuttige bijdrage aan de kennis over deze streek (kennisvermeerderingspotentieel).

Aangezien het bos dat momenteel op het plangebied staat doorloopt in westelijke en zuidwestelijke richting, en er hier vanuit een snelle scan van de luchtfoto's en historische kaarten geen grootschalige verstoringen kunnen worden vermoed, betekent dit dat als er zich een site in het plangebied bevindt en deze zich in westelijke/zuidwestelijke richting uitstrekt, er hier nog voldoende mogelijkheden zijn voor toekomstig onderzoek.

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 middelhoge potentie op het treffen van een steentijdsite 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, 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

Bauwens-Lesenne, M., 1956: Bibliografisch repertorium der oudheidkundige vondsten in de provincie Antwerpen (vanaf de vroegste tijd tot de Noormannen), *Oudheidkundige Repertoria, Reeks A: Bibliografische Repertoria VI*.

Bruggeman, J., W.Knaepen, J. Poblome & J. Verberckmoes, 2007: *De boerenkrijg: een archeologische kijk op de periode rond 1798*, Leuven.

Cuvelier, J., 1912: *Les dénombrements de foyers en Brabant (XIV^e-XVI^e siècle)*, Brussel, 10.

Kennes, H. & R. Steylaert, 2002: Inventaris van het cultuurbezit van België, Architectuur. Provincie Antwerpen, Arrondissement Turnhout, Kanton Mol, *Bouwen door de Eeuwen heen* 16n5.

Mols, B., 2008: *Van purperen hei tot atoomstad. De landschappelijke transformatie van de gemeente Mol, 1834-1964*, Masterscriptie Universiteit Gent.

Peeters, F., S. Sannen & M. Verbruggen, 1995: *Schansen in de voogdij van Mol-Balen-Dessel. Van Motte-toren tot bosschans*, 22.

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

Lijst van figuren

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding	aanmaakdatum origineel/afbeelding	aanmaakwijze
2017J335	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	1:10.000	1:10.000	12-12-2017	digitaal
2017J335	2	verkavelingsplan	verkavelingsplan	1:500	nvt	1-10-2017	digitaal
2017J335	3	historische kaart	uitsnede uit Frickxkaart (1744) met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	1744	digitaal
2017J335	4	historische kaart	uitsnede uit Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1771-1778	digitaal
2017J335	5	historische kaart	uitsnede uit Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1841	digitaal
2017J335	6	historische kaart	uitsnede uit Vandermaelenkaart (1845-1854) met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1845-1854	digitaal
2017J335	7	historische kaart	uitsnede uit topografische kaart	nvt	nvt	1956-1957	digitaal
2017J335	8	historische kaart	uitsnede uit topografische kaart	nvt	nvt	1971	digitaal
2017J335	9	historische kaart	uitsnede uit topografische kaart	1:10.000	1:5.000	1995	digitaal
2017J335	10	orthofoto	luchtfoto's uit 1971 met aanduiding plangebied	nvt	1:3.000	1971	digitaal
2017J335	11	orthofoto	luchtfoto's uit 2017 met aanduiding plangebied	nvt	1:3.000	2017	digitaal
2017J335	12	hoogteprofiel	doorsnede van het terrein van N naar Z, en van O naar W	onbekend	nvt	12-12-2017	digitaal
2017J335	13	hoogtekaart	hoogteligging van plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	onbekend	1:30.000	12-12-2017	digitaal
2017J335	14	bodemkaart	uitsnede tertiair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:25.000	12-12-2017	digitaal
2017J335	15	bodemkaart	uitsnede quartair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:15.000	12-12-2017	digitaal
2017J335	16	bodemkaart	uitsnede bodemkaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	12-12-2017	digitaal
2017J335	17	bodemkaart	uitsnede potentiële erosiekaart (2017) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	12-12-2017	digitaal
2017J335	18	bodemkaart	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied	onbekend	1:15.000	12-12-2017	digitaal
2017J335	19	archeologische kaart	CAI-locaties geplot op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	onbekend	1:30.000	12-12-2017	digitaal

