

Bachte-Maria-Leerne – Leernsesteenweg

oktober-november 2017

A. DE LOGI & R. DE BRANT

DL&H-Archeologienota

Colofon

Project
Bachte-Maria-Leerne Leernsesteenweg
Archeologienota

Opdrachtgever:
G-Label bvba
Bellevue 5/301
9050 Gent

Uitvoerder:
De Logi & Hoorne bvba
OE/ERK/Archeoloog/2015/00052
Canadezenlaan 1A
9991 Adegem
BTW BE 0845.028.465 RPR Gent
www.dl-h.be

Auteurs:
Adelheid De Logi
Raph De Brant

DL&H Archeologienota
© 2017 – De Logi & Hoorne bvba

Niets uit deze publicatie mag vermenigvuldigd worden, opgeslagen in geautomatiseerde gegevensbestanden en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook (digitaal, mechanisch, door fotokopie) zonder toestemming van De Logi & Hoorne bvba

Inhoud

DEEL 2: VERSLAG VAN RESULTATEN	5
Abstract	5
HOOFDSTUK 1: BUREAUONDERZOEK	7
1. Beschrijvend gedeelte	7
1.1. Administratieve gegevens	7
1.2. Onderzoekskader	7
1.2.1. Geplande werken en bodemingrepen	7
1.2.2. Criteria voor opmaken archeologienota	8
1.3. Onderzoeksopdracht	8
1.3.1. Vraagstelling	8
1.3.2. Randvoorwaarden	8
1.4. Onderzoeksstrategie en -methode	12
2. Assessmentrapport	12
2.1. Methoden, technieken en criteria	12
2.2. Conservatie-assessment	13
2.3. Assessment van het onderzochte gebied	13
2.3.1. Landschappelijke ligging	13
2.3.1.1. Ligging	13
2.3.1.2. Geologie	14
2.3.1.3. Aardkunde	17
2.3.1.4. Topografie	19
2.3.1.5. Bodemgebruik	19
2.3.2. Archeologische voorkennis en historische beschrijving	19
2.3.2.1. Historische beschrijving	19
2.3.2.2. Archeologische voorkennis	23
2.3.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	31
2.3.4. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	31
2.3.5. Synthese	32
2.3.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek	33
2.3.7. Samenvatting onderzoek	34
HOOFDSTUK 2: BIBLIOGRAFIE EN BIJLAGEN	35
1. Bibliografie	35
2. Lijst van kaarten	36
3. Lijst van tekeningen	36
DEEL 3: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	37
1. Gemotiveerd advies voor het al dan niet moeten nemen van maatregelen	37
1.1. Volledigheid uitgevoerde onderzoek	37
1.2. Randvoorwaarden	37
2. Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem	37
2.1. Administratieve gegevens	37
2.2. Vraagstelling en onderzoeksdoelen in uitgesteld traject	37
2.3. Onderzoeksstrategie en -methode	38
2.3.1. Proefsleuvenonderzoek	38
2.3.1.1. Motivering	38
2.3.1.2. Vraagstelling	39
2.3.1.3. Criteria	40
2.3.1.4. Onderzoekstechnieken	40
2.3.1.5. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	41
2.3.2. Waarderend archeologisch booronderzoek	41
2.3.2.1. Motivering	41
2.3.2.2. Vraagstelling	41

2.3.2.3. Criteria	42
2.3.2.4. Onderzoekstechniek	42
2.3.2.5. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	42
3. Bijlagen	42
3.1. Lijst van kaarten	42

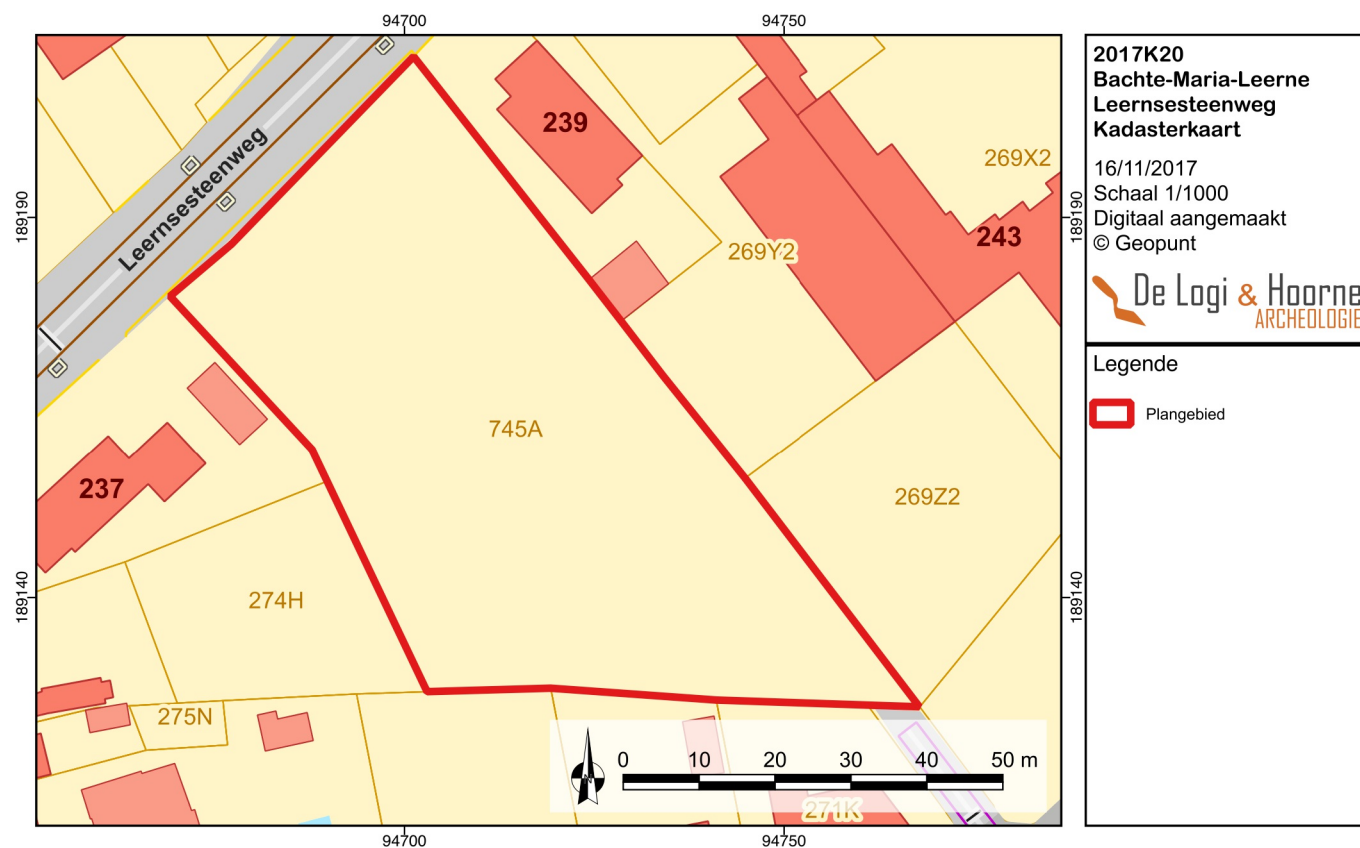
DEEL 2: VERSLAG VAN RESULTATEN

Abstract

Op een perceel van ongeveer 4000m² aan de Leernsesteenweg in Bachte-Maria-Leerne wordt een ontwikkeling gepland. Gezien de criteria voor de opmaak van een archeologienota bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning dient in dit project een bekrachtigde archeologienota aan de bouwaanvraag toegevoegd te worden. Het projectgebied ligt in de huidige dorpskern van Bachte-Maria-Leerne aan de voet van de randrug van Bachte-Baarle, op een laagterras langs een oude meander van de Leie. De landschappelijke inplanting en de aanwezigheid van het dorpscentrum van Bachte-Maria-Leerne met zijn kerk en kasteel van Ooidonk langs een oude weg in de onmiddellijke nabijheid van het projectgebied zijn belangrijke aanwijzingen die de interessante locatie van het projectgebied bevestigen.

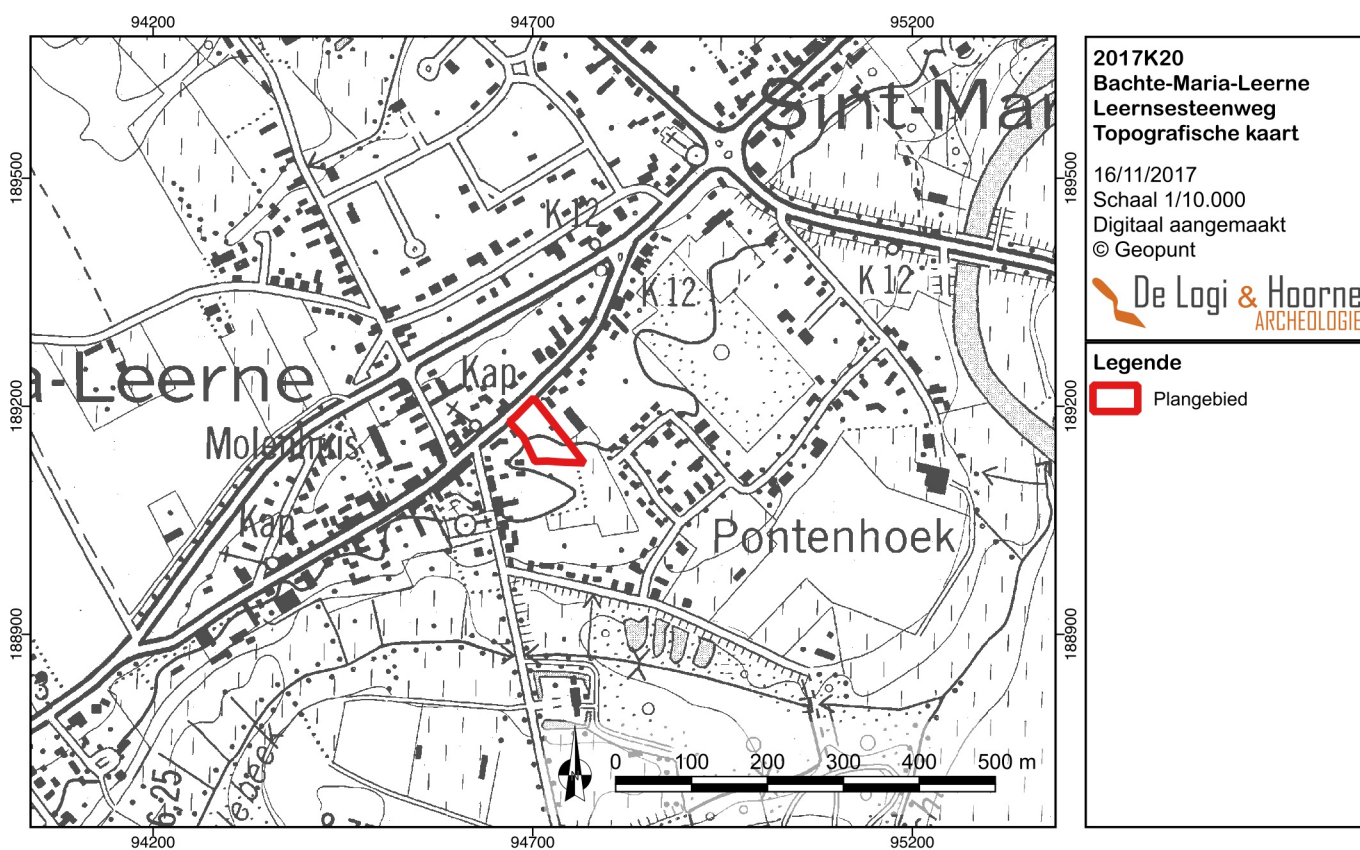
Het plangebied blijkt zeker sinds 1840 onbebouwd. Mogelijk stonden voordien twee gebouwen in het plangebied. Er zijn geen indicaties dat delen van het plangebied recent zouden verstoord zijn, en er is bijgevolg sprake van een goede bewaringskans voor het bodemarchief. De aanwezigheid van verschillende archeologische vindplaatsen uit de metaaltijden en de Romeinse tijd in de onmiddellijke omgeving wijzen op een zeer groot potentieel voor nederzettings- of funeraire sporen uit deze periodes binnen het plangebied. De ligging binnen de dorpskern, die terug gaat tot de volle middeleeuwen, en gezien de aanwezigheid van een Frankische vesting nabij het terrein kunnen zeker ook sporen uit de middeleeuwen verwacht worden. Daarnaast kunnen ook nog restanten van de gebouwen die door Ferraris binnen het plangebied werden gekarteerd bewaard zijn. Of het terrein ook in de steentijden door de mens werd bezocht of gebruikt is niet zeker, maar kan niet volledig uitgesloten worden. Alles samen genomen bezit het plangebied een zeer hoog archeologisch potentieel. Ook het kennispotentieel van het plangebied is aanzienlijk. De ligging in de dorpskern en nabij een vroegmiddeleeuwse vesting kan meer duidelijkheid opleveren over de vroeg- en volmiddeleeuwse periode in dit deel van Bachte-Maria-Leerne. Dit zijn periodes waarvoor verwacht wordt dat ze hier te vinden zijn, maar tot op heden nog niet goed archeologisch vastgesteld konden worden.

Om zekerheid te krijgen over de aan- of afwezigheid van archeologische restanten binnen het plangebied, de aard, datering, bewaringsgraad en het kennispotentieel ervan is echter archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk. De potentiële kenniswinst en de kostprijs van de beschikbare methodes hiervoor werden tegen elkaar afgewogen. Hieruit bleek een proefsleuvenonderzoek, indien nodig aangevuld met waarderende archeologische boringen — wanneer aanwijzingen voor de aanwezigheid van een of meer steentijd artefactensites worden aangetroffen — wetenschappelijk en economisch de juiste keuze. Om juridische en economische redenen wordt dit vooronderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd in uitgesteld traject.



Figuur 1: Het plangebied aangeduid op de kadasterkaart (© Geopunt)

Figuur 2: Het plangebied aangeduid op de topografische kaart (© Geopunt)



HOOFDSTUK 1: BUREAUONDERZOEK

1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Administratieve gegevens

Projectcode bureauonderzoek:	2017K20
Sitecode:	BML-LSW-17
Nummer van het wettelijk depot:	Niet van toepassing
Erkend archeoloog:	De Logi & Hoorne bvba OE/ERK/Archeoloog/00052
Locatie projectgebied:	Bachte-Maria-Leerne (Deinze), Leernsesteenweg.
Bounding box (Lambert72):	punt 1: min. X: 94667,7; max. Y: 189211,19 punt 2: max. X: 94767,8; min. Y: 189125,64
Kadaster:	Deinze, Afdeling 10, Sectie B: perceel 745a
Oppervlakte projectgebied:	3978m ²
Termijn bureauonderzoek:	02 oktober t.e.m. 17 november 2017
Betrokken actoren en specialisten:	Adelheid De Logi (erkend archeoloog, veldwerkleider); Raph De Brant (assistent-aardkundige)
Wetenschappelijke advisering:	Niet van toepassing
Kadasterkaart:	Figuur 1
Topografische kaart:	Figuur 2

1.2. Onderzoekskader

1.2.1. Geplande werken en bodemingrepen

De initiatiefnemer wenst een terrein van 3978m² aan de Leernsesteenweg in Bachte-Maria-Leerne (Deinze, Oost-Vlaanderen) te ontwikkelen. Het betreft kadastraal perceel 745a van afdeling 10, sectie B in Deinze. Op het plangebied wordt de bouw van zes woningen en één meergezinswoning met ondergrondse garage gepland. Voorafgaand aan deze ontwikkeling dienen geen sloop- of rooiwerken uitgevoerd te worden, aangezien het plangebied volledig als akker of grasland in gebruik is.

In het noordwestelijk deel van het plangebied wordt de opbouw van een NO-ZW gerichte meergezinswoning bestaande uit 10 appartementen over 3 bouwlagen. Dit gebouw heeft een oppervlakte van 430m² en ligt parallel aan de Leernsesteenweg. Tussen het appartementsgebouw en de steenweg liggen twee opritten van elk 39m² naar vier parkeerplaatsen van elk 15m² en twee verharde zones van elk 9,3m², een verharde zone voor fietsenstalling van 14m² in de noordelijke hoek. Verder komen rondom deze meergezinswoning vooral groenzones, private tuinen, maar ook vier terrassen in natuursteen van gezamenlijk 55,5m² tegen de zuidoostelijke zijde van het gebouw. De ontsluiting van het plangebied gebeurt via een weg van ca. 360m² in klinkers die langs het grootste deel van de noordoostelijke grens van het terrein loopt en aansluit op de Leernsesteenweg. Ten zuidoosten van de meergezinswoning, en ten noordwesten van de zone met eengezinswoningen takt deze weg naar het zuidwesten af naar een afhellende inrit — tot -3,5m ten opzichte van het maaiveld — voor de ondergrondse parking.

Ten zuidoosten van deze inrit wordt een volume van zes aaneengeschaalde eengezinswoningen gebouwd, met een totale oppervlakte van 600m². Tussen de klinkerweg en de woningen zijn zes voortuinen bestaande uit groenzone, een met grasdallen verharde parkeerplaats en een natuurstenen pad naar de woning voorzien. Aan de zuidwestelijke kant van deze woningen worden privétuinen aangelegd. Deze zijn elk voorzien van een natuurstenen terras — samen 118m² groot — en ook is een zone voor eventuele tuinberging voorzien.

De ondergrondse garage heeft, inclusief hellende inrit, een totale oppervlakte van ongeveer 1410m² en loopt onder het appartementsgebouw, de eengezinswoningen en de ruimte daartussen. De bodem van de onderkeldering haalt een diepte van ongeveer 3,5m ten opzichte van het maaiveld. De ontwikkeling behelst ook de plaatsing van regenwaterputten met overloop naar infiltratiekratten, septische putten, riolering, pompputten in de kelders, en liftschachten. De septische putten, regenwaterputten en infiltratiekratten zijn steeds voorzien in de voortuinen —

ten noordwesten van het appartementsgebouw en ten noordoosten van de eengezinswoningen. De nutsleidingen komen eveneens in deze zones en zullen aangelegd worden op een diepte van 0,6 en 0,8m ten opzichte van het maaiveld. De voorziene infiltratiekragen — 35m² voor de meergezinswoning, en 33,3m² voor de individuele woningen samen — worden tot maximaal 1m diep ingegraven. De regenwaterputten hebben een inhoud van 10.000l, de septische putten 3500l. Beiden dienen bijgevolg ca. 2m diep in de bodem geplaatst te worden.

Gezien deze ontwerpen wordt eventueel in de bodem aanwezig archeologisch erfgoed over een oppervlakte van 2050m² met zekerheid beschadigd en wellicht zelfs vernietigd. In de overige 1900m² is het archeologisch erfgoed echter niet gevrijwaard van negatieve impact, aangezien delen van deze oppervlakte worden aangelegd als verharde weg, terrassen, en tuinbergingen. Bovendien kunnen in de privé tuinen van de eengezinswoningen in de toekomst steeds ingrepen met beschadigende impact op het erfgoed voorkomen, zoals de aanleg van vijvers. Daarnaast moet ook rekening gehouden worden met de negatieve impact van het te verwachten werfverkeer op de grond rondom de uit te graven kelder en putten. Er kan besloten worden dat de negatieve impact van de ontwikkeling op het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed zich over de gehele oppervlakte van het plangebied strekt.

1.2.2. Criteria voor opmaken archeologienota

De initiatiefnemers wensen een terrein van 3978m² groot aan de Leernsesteenweg in Bachte-Maria-Leerne (Deinze) te ontwikkelen. Hiervoor dienen zij een stedenbouwkundige vergunning aan te vragen. De ontwikkeling omvat bodemingrepen. Het plangebied bevindt zich niet in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten is, beperkt zich niet tot het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur, ligt niet in een beschermde archeologische site of vastgestelde archeologische zone. De percelen binnen het projectgebied hebben een oppervlakte die groter is dan 3000m². De bodemingreep is groter dan 1000m². De aanvrager van de vergunning is privaatrechtelijk en het gebied is op het gewestplan gekarteerd als woongebied. Volgens artikel 5.4.1. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 moet bij de vergunningsaanvraag een bekrachtigde archeologienota gevoegd worden. Deze archeologienota is het resultaat van een volledig afgerond archeologisch vooronderzoek. De eerste fase binnen dit traject is een bureauonderzoek.

1.3. Onderzoeksopdracht

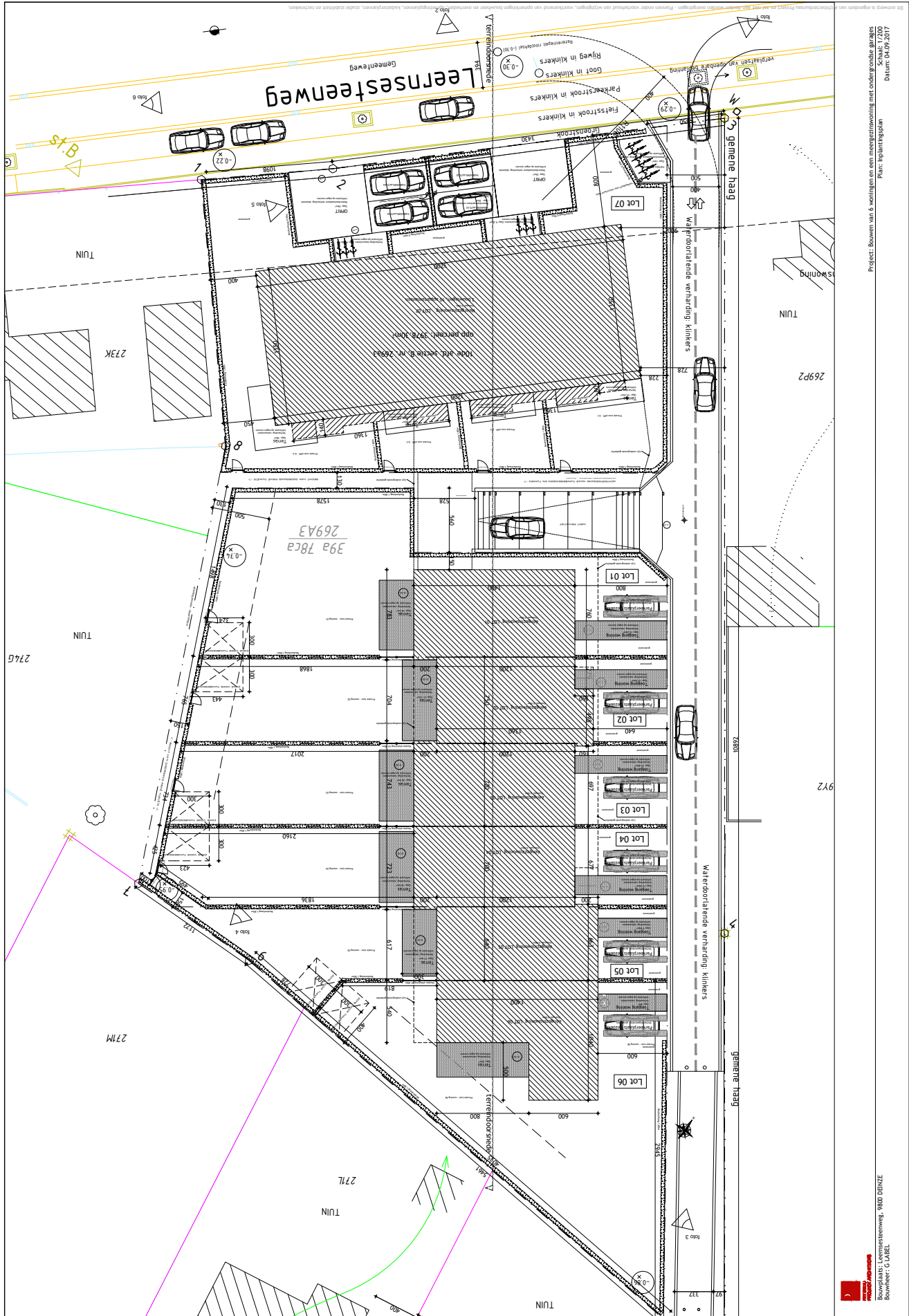
1.3.1. Vraagstelling

Dit bureauonderzoek heeft als doel het archeologisch potentieel van het projectgebied van 3978m² groot langs de Leernsesteenweg in Bachte-Maria-Leerne (Deinze) door middel van literaire en cartografische bronnen in te schatten. Op basis van deze bronnen moet afgewogen kunnen worden of verdere maatregelen in het kader van het archeologisch vooronderzoek nodig zijn, en welke deze zijn. Uiteindelijk moet dit bijdragen aan de finale afweging of voor een (deel van) het projectgebied al dan niet verdergezet onderzoek in de vorm van een archeologische opgraving noodzakelijk is, en of er mogelijkheden tot behoud in situ bestaan, en wat hiervoor de voorwaarden en vereisten zijn. Een dergelijke inschatting kan gebeuren na het beantwoorden van de volgende onderzoeksvragen:

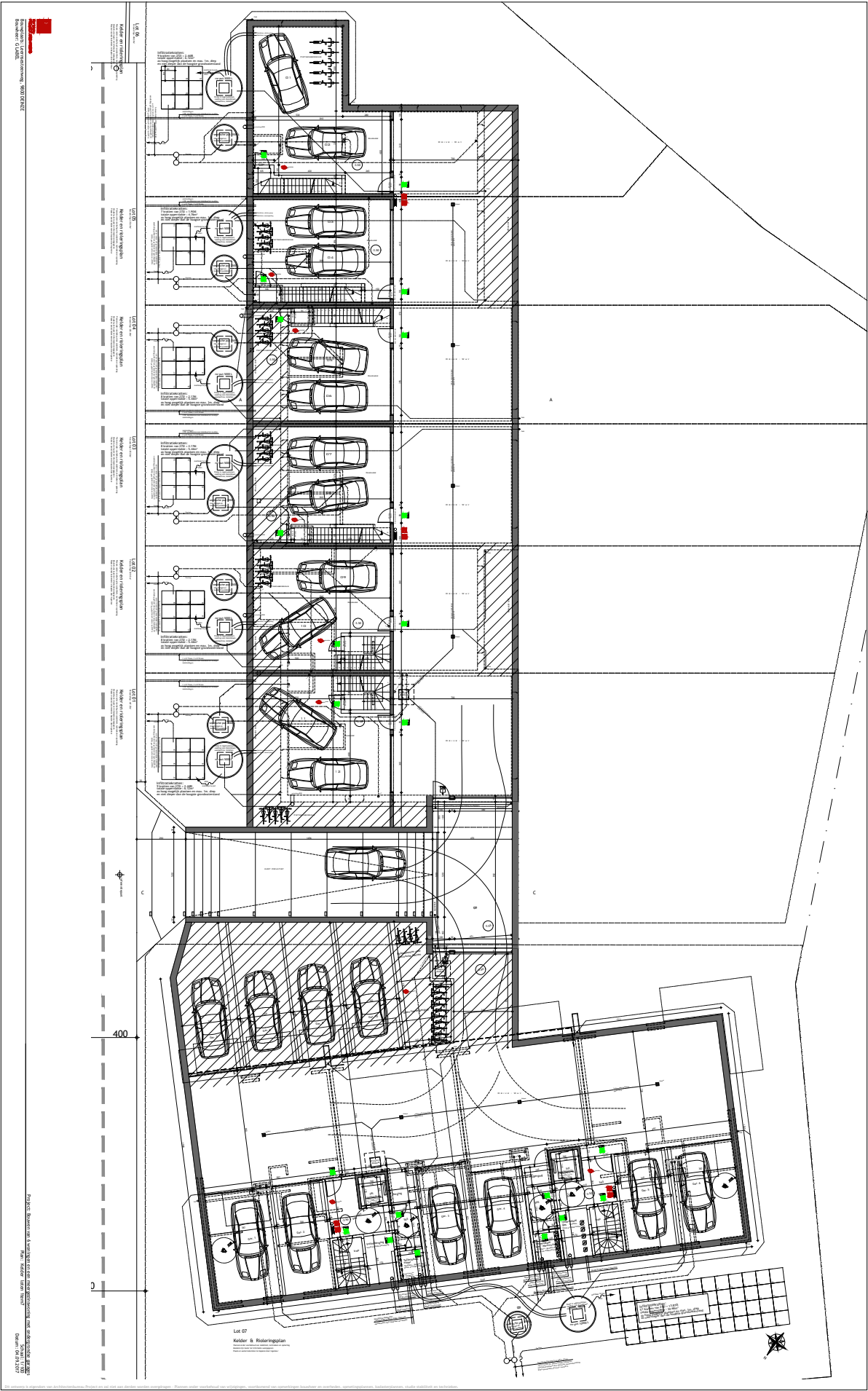
- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied en welke invloed heeft dit op het archeologisch potentieel van het terrein?
- Welke evolutie kende het landgebruik en welke invloed heeft dit gebruik op de bewaring van het potentieel aanwezige archeologisch erfgoed?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites? Wat is de aard, datering en bewaring?
- Wat is het archeologisch potentieel van het projectgebied?
- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?

1.3.2. Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bestaande bronnen gebruikt.



Figuur 3: Inplantingsplan van het ontwerp (© Project Architects)



Figuur 4: Het ontwerp van de ontwikkeling met weergave van de kelderverdieping en riolering (@ Project Architects)



Figuur 5: Doorsnedes van de ontwikkeling met zicht op de diepte van de ondergrondse garage (© Project Architects)

1.4. Onderzoeksstrategie en -methode

Dit bureauonderzoek moet, op basis van de literaire en cartografische bronnen, leiden tot een gemotiveerd advies of, en welke, maatregelen van verder vooronderzoek (met of zonder ingreep in de bodem) op het projectgebied noodzakelijk zijn.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek werd de bestaande literatuur over het projectgebied en de omgeving doorgenomen. Daarnaast zijn zowel de aardkundige als de historische cartografische bronnen geraadpleegd en zijn online beschikbare georeferente kaarten onderzocht. Deze gegevens leveren een inzicht in de gekende geomorfologie, bewoningsgeschiedenis, landschapshistoriek en -genese van het plangebied op.

Gegevens over aardkunde en geologie zijn geraadpleegd via de webservices van DOV Vlaanderen. Hoogtemodellen, orthografische foto's, historische kaarten en de bodemerosiekaart werden nagegaan via de webservices van Geopunt. De topografische kaart is via de website van het NGI geconsulteerd. Gegevens over de gekende erfgoedwaarde van het projectgebied werden geraadpleegd via het geoportaal en de Centrale Archeologische Inventaris. Een bestand met de afbakening van het projectgebied en de verschillende percelen, alsook de te realiseren plannen werd ter beschikking gesteld door de opdrachtgever. In het kader van de veiligheid werden de KLIP-plannen aangevraagd om zicht te krijgen op de aanwezige kabel- en nutsvoorzieningen binnen het plangebied. Alle digitale — en waar mogelijk ook analoge — onderzoeksdocumenten zijn binnen een GIS-omgeving geïntegreerd, vergeleken en bestudeerd.

Het aardkundige luik van het bureauonderzoek werd uitgevoerd door Raph De Brant. Het meest relevante kaartmateriaal is onderzocht om de interpretatie van het gebied staven. Dit betreft voornamelijk de tertiair en quartair geologische kaart, de bodemkaart en het digitaal hoogtemodel. Aanvullend werd gebruik gemaakt van het boek 'Geologie van Vlaanderen' (BORREMANS 2015). Ook de landschappelijke boringen die in het verleden op en rond het terrein gebeurden, werden in het onderzoek geïncorporeerd. Tijdens het bureauonderzoek is een analyse gemaakt van de bodemsoorten en hun verwachtingsgebied. Daarnaast werd onderzocht waar mogelijk afgedekte bodems, podzolen en/of restanten uit de prehistorie of jongere periodes kunnen verwacht worden.

Adelheid De Logi verzorgde het historische luik van het onderzoek, dat de studie van de kaart van Ferraris (1777), de atlas der Buurtwegen (circa 1840), de Poppkaart (1842-1879) en de topografische kaart Vandermaelen (1846-1854) omvatte. Op basis van dit kaartmateriaal kan het landgebruik vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw vastgesteld worden en de eventuele gevolgen ervan op het archeologisch bodemarchief ingeschat worden. Het gekende erfgoed en archeologisch onderzoek van het onderzoeksgebied en zijn omgeving werd via het Geoportaal Onroerend Erfgoed en de Centrale Archeologische Inventaris opgezocht. Deze gegevens werden aangevuld met informatie afkomstig uit archeologische en historische literatuur. Daarnaast is gebruik gemaakt van bronnen over de lokale toponymie en geschiedenis. De keuze van de bronnen is gebaseerd op graad van relevantie en toegankelijkheid en zijn opgelijst in de bibliografie. Adelheid De Logi bundelde alle data in GIS en vatte de gegevens samen in deze archeologienota.

2. Assessmentrapport

2.1. Methoden, technieken en criteria

Dit assessmentrapport omvat alle informatie afkomstig uit het bureauonderzoek: dit zijn al de relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal en bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Vanuit deze assessment van het plangebied moet een goede motivering mogelijk zijn over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen maatregelen.

Een waardevol assessment van het archeologisch potentieel van een projectgebied op basis van een bureauonderzoek is enkel mogelijk indien de bronnen voldoende en afdoende relevante gegevens opleveren. Bij afwezigheid of onvoldoende data zijn bijkomende maatregelen nodig om tot een correcte inschatting voor het projectgebied te komen.

2.2. Conservatie-assessment

Alle aangemaakte gegevens — dit omvat deze archeologienota, de foto's, de figuren, de lijsten, de plannen kaarten en lagen in GIS — worden digitaal bewaard op minstens twee individuele dragers zodat ze bij vernietiging van één drager niet verloren zijn. Aangezien in deze fase van het vooronderzoek geen vondsten of stalen ingezameld worden is een conservatie-assessment voor deze categorieën op dit moment niet aan de orde.

2.3. Assessment van het onderzochte gebied

2.3.1. Landschappelijke ligging

In dit onderdeel van het assessmentrapport wordt het projectgebied ruimtelijk gesitueerd met aandacht voor zijn topografische en landschappelijke inplanting, en zijn bodemkundige, geologische en geomorfologische eigenschappen.

2.3.1.1. LIGGING

Het plangebied bevindt zich ten zuidoosten van de Leernsesteenweg in de noordoostelijke dorpskern van Bachte-Maria-Leerne, een deelgemeente van de Oost-Vlaamse stad Deinze. Het terrein wordt langs noordwestelijke zijde begrensd door de Leernsesteenweg — het betreft hier de zuidoostelijke oudere tak van deze steenweg, niet de N466. Langs de andere zijden wordt het terrein omsloten doortuinen en woningen. Het terrein bestaat uit één min of meer trapeziumvormig perceel van 3978m², heden in het kadaster gekend als 745a van afdeling 10, sectie B van de stad Deinze. Binnen het projectgebied zelf zijn geen grachten of waterlopen aanwezig. Het plangebied bevindt zich in Bachte-Maria-Leerne, een dorp gelegen tussen het Schipdonkkanaal en de Leie, op 90m ten noordoosten van de kerk aan de Ooidonkdreef. Ongeveer 930m ten zuiden van het terrein ligt het Kasteel van Ooidonk, een waterburcht binnen een uitgestrekt domein in een meander van de Leie. Het plangebied bevindt zich binnen de huidige dorpskern, en is één van de laatste grote open oppervlaktes binnen de bebouwde zone. De belangrijkste waterlopen in de omgeving van het plangebied zijn de Leie die op ongeveer 525m ten oosten van het plangebied kronkelt, de Kalebeek op 250m ten zuiden, de Merebeek op 1,15km ten noordwesten en de Platte Gracht op 400m ten noordnoordwesten van het plangebied.

Figuur 6: Aanduiding van het plangebied op een recente luchtfoto (© Geopunt)



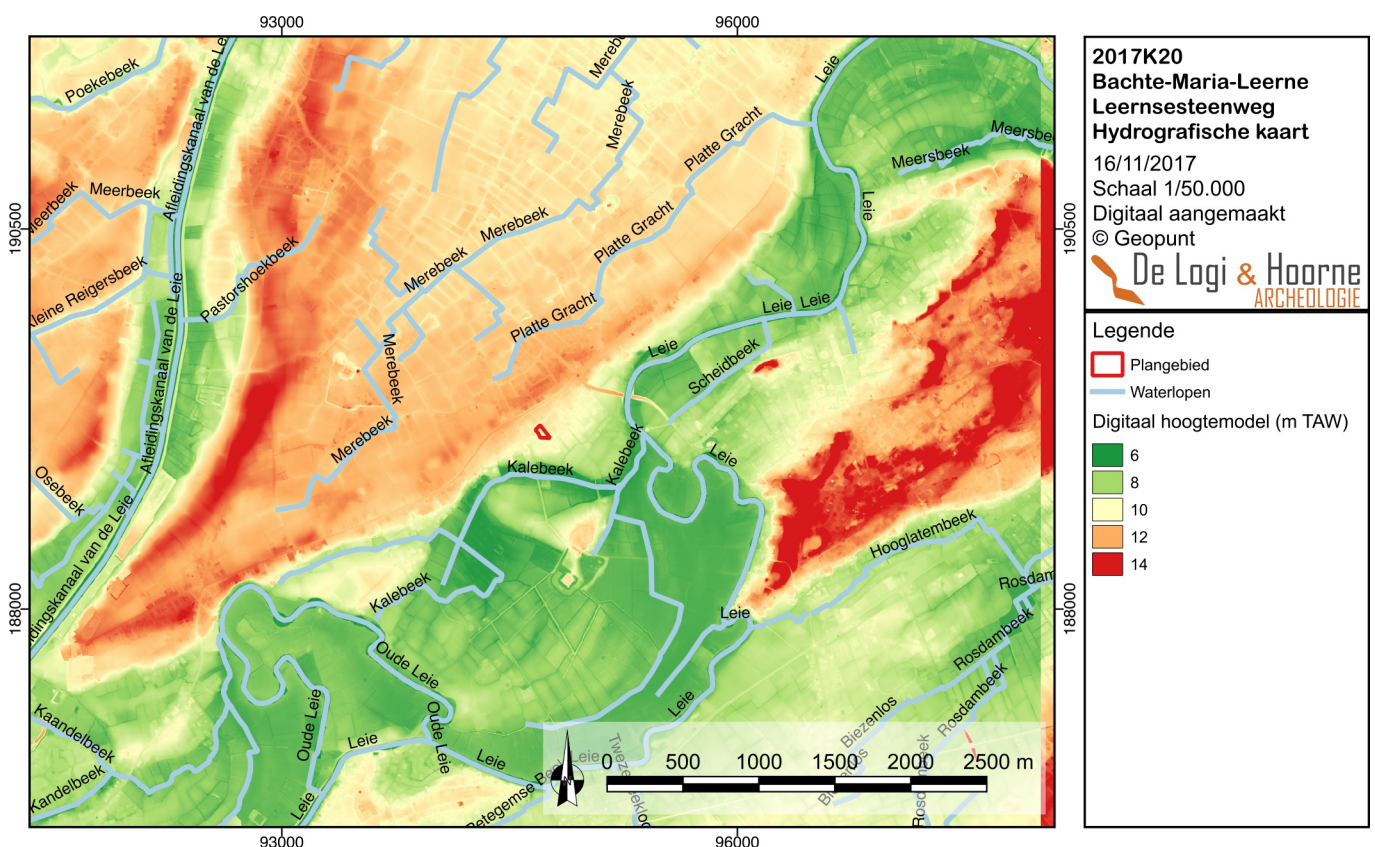
2.3.1.2. GEOLOGIE

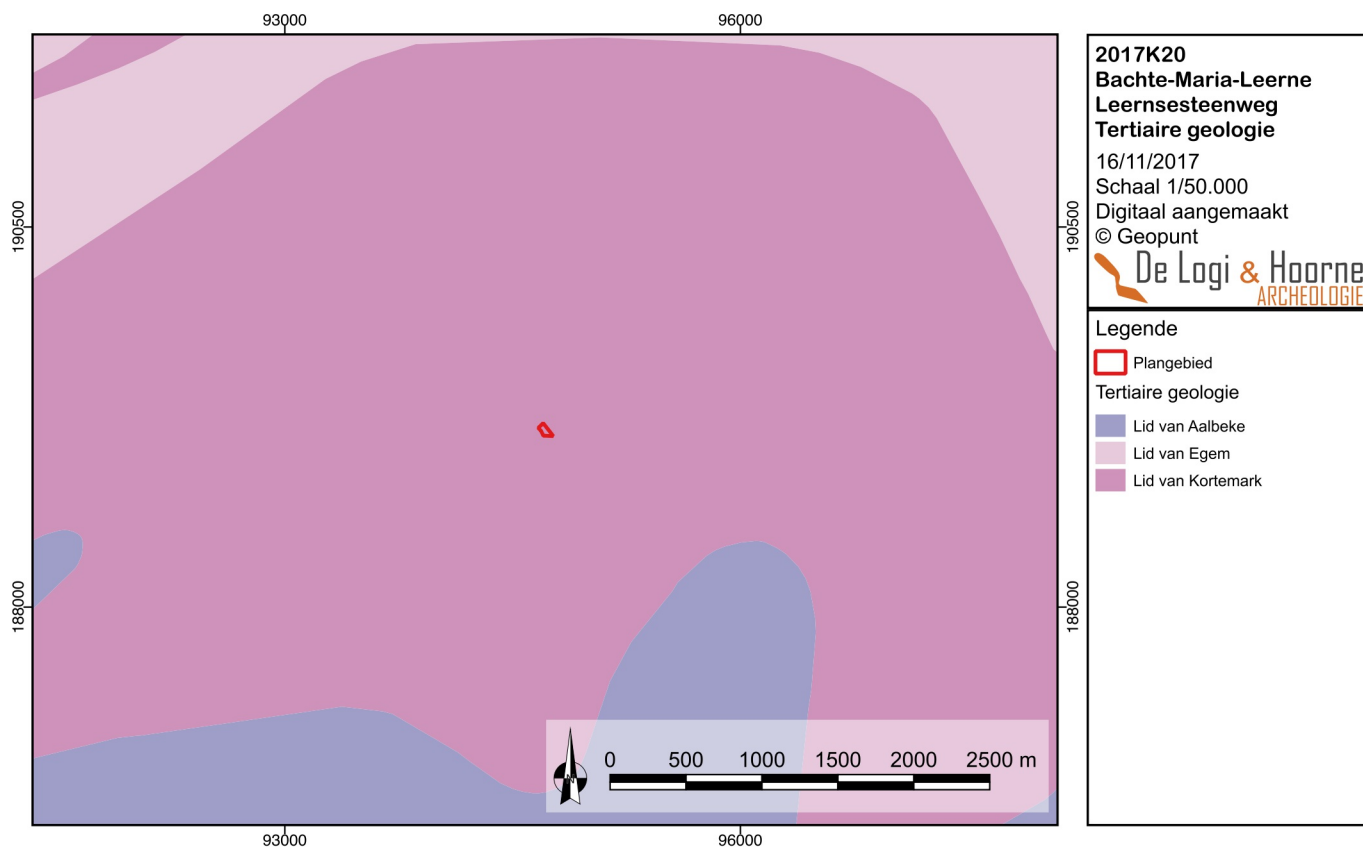
Geologisch gezien bevindt het projectgebied zich in de zuidelijke Leie-uitloper van Vlaamse Vallei in het interfluvium van de Leie en de Oude Kale. Deze Vlaamse Vallei erodeerde zich sinds het droogvallen van Noord-België aan het eind van het tertiair, rond 2,58 miljoen jaar geleden, een weg door de marien afgezette tertiaire substraten. Dit gebeurde als gevolg van de quartaire klimaatschommelingen in verschillende fasen van erosie en sedimentatie waarbij tertiaire getuigenheuvels steeds hoger in het landschap kwamen te liggen en vroeg- en midden-pleistocene interfluviale en dalwand-terrassen werden gevormd. De sterkste erosie vond plaats gedurende de gematigde periodes en op de overgang naar de koudste fasen waarin de zeespiegel laag lag, de vegetatie beperkt was en er voldoende water kon stromen om sedimenten af te voeren. Gedurende de koudste fasen was er eerder sprake van afzettingsfasen omdat het waterdebiet te beperkt was om al het sediment af te voeren waardoor het accumuleerde in de valleien (BORREMANS 2015: 211-221).

Een van de belangrijkste erosiefasen van de Vlaamse Vallei vond plaats gedurende de voorlaatste glaciaal: het saaliaan (370.000 tot 130.000 jaar geleden). In deze periode lag de zeespiegel zeer laag en werden insnijdingen bereikt tot -25m TAW. De fluviatiele sedimenten en het restgrind in de thalwegen en op de terrassen, die de afzettingen vormen uit deze periode, behoren tot de Formatie van Adegem. Deze afzettingen zijn echter meestal geërodeerd door latere erosiefasen en zijn vaak niet dikker bewaard dan 5m, hoewel in de diepste delen een dikte tot 15m kan worden aangetroffen (BORREMANS 2015: 211-221).

Na het saaliaan werd het klimaat warmer gedurende het eemiaan (130.000 tot 115.000 jaar geleden). Door de opwarming van het klimaat verdween de permafrost waardoor erosie aanvankelijk vrij spel kreeg en zelfs het saaliaansediment op sommige plaatsen volledig verdween en opnieuw tertiaire substraten werden uitgesleten waardoor lokaal de diepste insnijdingen van de Vlaamse Vallei werden bereikt (BORREMANS 2015: 211-221). Ter hoogte van het projectgebied werd het tertiair tot de Formatie van Kortemark aangesneden, een mariene afzetting grijze tot groengrijze klei tot silt behorende tot de Formatie van Tielt die werd afgezet in het vroeg-eoceen (56 tot 47,8 miljoen jaar geleden) (STEURBAUT 2015: 130). Deze tertiaire afzettingen bevinden zich op een diepte tussen -20m en -25m onder het maaiveld (-10m tot -15m TAW).

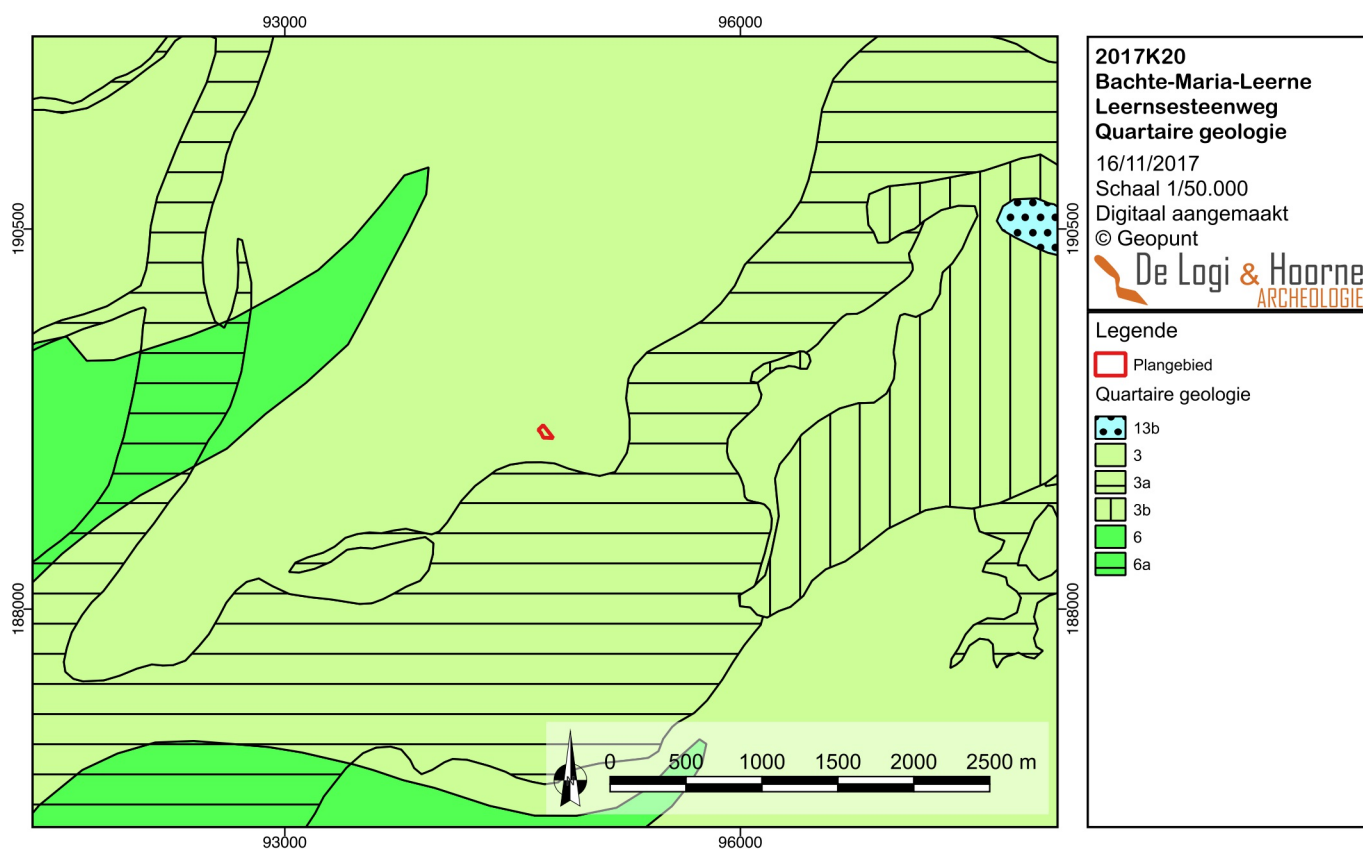
Figuur 7: Aanduiding van het plangebied op het digitaal hoogtemodel met weergave van de waterlopen (© Geopunt)





Figuur 8: Het plangebied aangeduid op de kaart met tertiaire geologie (© Geopunt)

Figuur 9: Aanduiding van het plangebied op de quartair geologische kaart (© Geopunt)



Na de erosieve fase van het vroeg-eemian volgde een afzettingsfase waarbij een glimmerhoudende, sterk kalkhoudende zware leem bezonk in grote overstromingsvlakten rond meanderende geulen in de diepere delen van de Vlaamse Vallei. Deze afzetting staat bekend als de Formatie van Oostwinkel en rust meestal rechtstreeks op het resterende saaliaansediment, gekend als de Formatie van Adegem, of het tertiaire substraat (BORREMANS 2015: 216). Door de klimaatsopwarming steeg echter ook de zeespiegel waardoor de zee de in het saaliaan en vroeg-eemian reeds diep uitgeschuurde Vlaamse Vallei binnendrong tot voorbij Gent. Zo ontstond een groot estuarium, de Golf van Gent, waarin de getijdenstromingen in de centrale Vlaamse Vallei zorgden voor het verder uitschuren van de bestaande saaliaanafzettingen en de verdere erosie van het tertiair substraat, voornamelijk in de nog aanwezige interfluvia (BORREMANS 2015: 211-221). Dit estuarium reikte echter niet tot aan het projectgebied.

Na het interglaciale eemian keerde de extreme koude terug gedurende het laatste glaciaal van het weichseliaan (115.000 tot 13.000 jaar geleden). In een eerste fase gedurende het vroeg-weichseliaan (115.000 tot 74.000 jaar geleden) daalde de zeespiegel opnieuw sterk en heerste een koud klimaat zonder permafrost waardoor de rivieren zich opnieuw diep in de Vlaamse Vallei uitschuurden. Hierbij werden oudere sedimenten sterk aangesneden en deels opgeruimd (BORREMANS 2015: 216-217). Terwijl de Vlaamse Vallei zich verder ontwikkelde werkte erosie ook in op de omliggende tertiaire getuigenheuvels en interfluvia waar valleien verder ontwikkelden en uitmondten in de Vlaamse Vallei en haar uitlopers. De fluvioperiglaciale puinwaaiers die ze afzetten behoren tot het Lid van Dendermonde dat meer centraal in de Vlaamse Vallei bestaat uit fijnere zanden (BORREMANS 2015: 216-217). De vorming van deze valleien buiten de Vlaamse Vallei is een proces dat vrij gelijkaardig verliep met de vorming van de Vlaamse Vallei zelf en gebeurde eveneens in verschillende fasen van erosie en sedimentatie, zij het op kleinere schaal (BOGEMANS 2005: 25).

Het vroeg-glaciaal werd opgevolgd door het pleniglaciaal (74.000 tot 13.000 jaar geleden). In het vroeg-pleniglaciaal (74.000 tot 55.000 jaar geleden) heerste een zeer koud klimaat waarin de vlechtende rivieren zich door permafrost nauwelijks konden insnijden maar wel grote hoeveelheden sediment afzetten dat door gebrek aan vegetatie massaal met het smeltwater meekwam. Deze fluvioperiglaciale afzettingen bestaan voornamelijk uit geërodeerd tertiair materiaal en behoren tot het Lid van Oostakker en het Lid van Ede (BORREMANS 2015: 217-218). Door afkoeling en verdroging van het klimaat vanaf het midden-pleniglaciaal (55.000 tot 29.000 jaar geleden) beperkte de fluviatiele activiteit zich nog tot de grootste waterlopen waardoor eolische activiteit kon domineren waarbij op de hogere landschapsdelen leem werd afgezet. Aanvankelijk greep deze eolische sedimentatie vooral plaats op een sneeuwrijk, nat of vochtig oppervlak en grepen er tijdens de dooiperiodes belangrijke afvloeiingen en massabewegingen plaats waarbij materiaal werd afgezet als hellingssediment. Hierdoor ontstond een complexe heterogene combinatie van eolische- en hellingssedimenten (BOGEMANS 2007: 20-21, 34-35; BORREMANS 2015: 249-250). Ter hoogte van het projectgebied werden de fluvioperiglaciale afzettingen afgedekt door een niveo-fluviale deklaag van licht zandleem, zandleem en lemig zand. Het projectgebied bevindt zich immers in het zogenaamde overgangsgebied tussen de zand- en de leemstreek. Deze deklaag manifesteert zich in het projectgebied als een brede NO-ZW gerichte vlakke randrug op de westkant van de alluviale vlakte van de Leie, waarop kleine longitudinale depressies kunnen voorkomen, de zogenaamde randrug van Bachte-Baarle (DE MOOR *et al.* 1997: 14-16). Deze rug begrenst samen met de NNO-ZZW gerichte randrug van Vosselare en de NW-ZO georiënteerde rug van Landegem in het noorden een relatief ondiepe driehoekige depressie, de vlakbodemdepressie van de Moerstraat, die afwatert via de Merebeek richting Landegem-Wilde waar deze door de rug van Landegem vloeit via een smal valleitje (DE MOOR *et al.* 1997: 14-16). Deze ruggen zijn waarschijnlijk restanten van oeverwallen die ontstonden ten gevolge van een complexe opeenvolging van aanvoer van fluviatiele sedimenten, lokale fluvio-eolische herwerking van de riviersedimenten en primair niveo-eolisch aangevoerde maar secundair niveo-fluviaal herwerkte lemige sedimenten. Deze afzetting greep plaats vanaf het midden-pleniglaciaal (55.000 tot 29.000 jaar geleden) onder koude omstandigheden, wat blijkt uit de cryoturbaties die op verschillende niveau's aangetroffen werden in ontsluitingen (DE MOOR *et al.* 1997: 40). Ingevolge een verdere afkoeling en verdroging van het klimaat in het laat-pleniglaciaal (29.000 tot 13.000 jaar geleden) werden er nadien ook nagenoeg zuivere eolische lemige afzettingen geaccumuleerd (BOGEMANS 2007: 20-21, 34-35; BORREMANS 2015: 249-250). In deze zeer koude periode ontstonden transversaal op de overheersende noord- tot

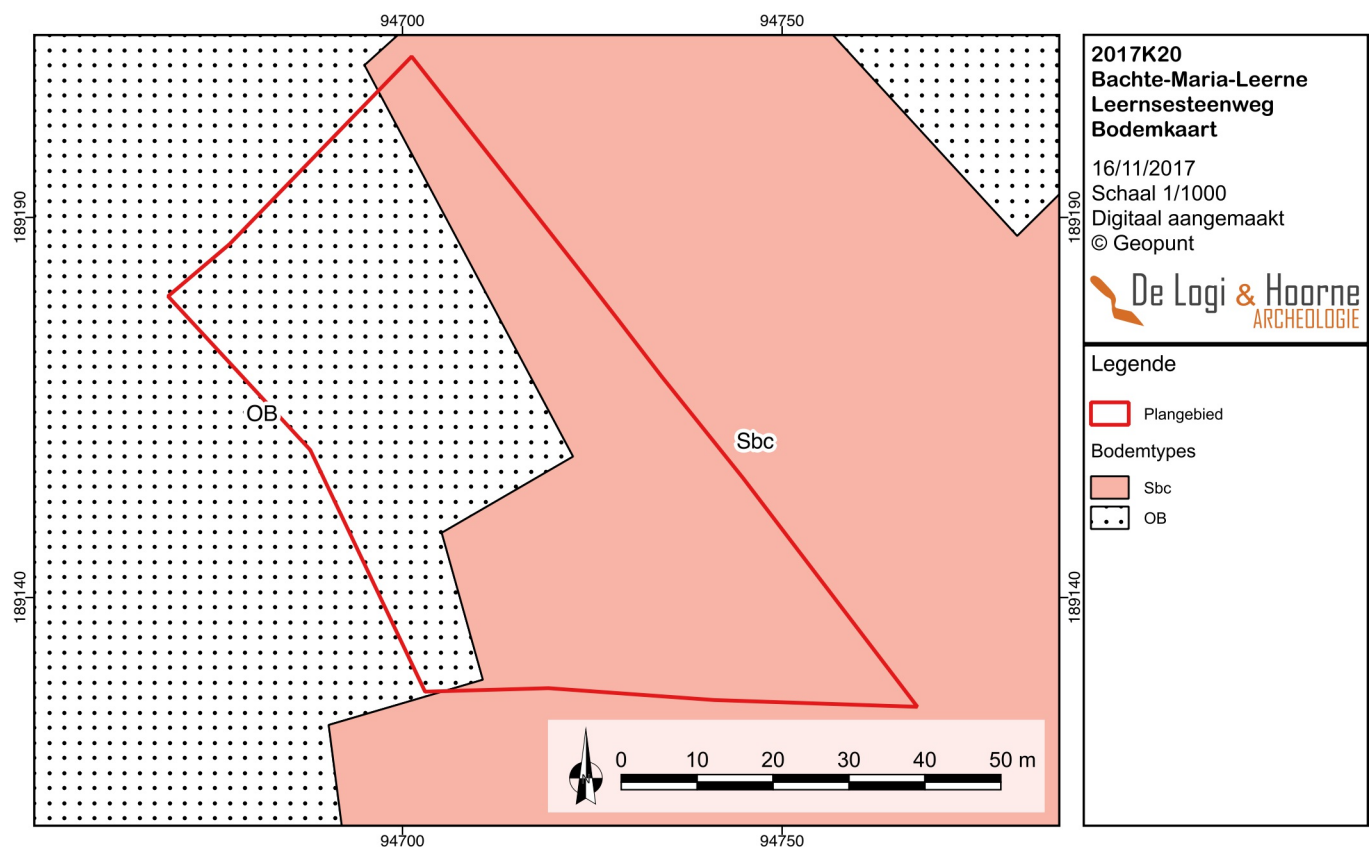
noordwestelijke winden dekzandruggen in de Vlaamse Vallei. Onder andere het dekzandrug tussen Gistel en Stekene werd in deze periode gevormd. Deze dekzandrug damde de Vlaamse Vallei af waardoor het afvoersysteem niet meer in noordelijke richting naar de Vallei van Oostende afwaterde maar oostelijk moest afbuigen om via het doorbraakdal van Hoboken de Beneden-Schelde te bereiken (BORREMANS 2015: 219). Tijdens het laat-glaciaal (13.000 tot 10.000 jaar geleden) verbeterde het klimaat, op enkele koude fasen na, waarbij de permafrost verdween terwijl de zeespiegel nog relatief laag lag. Hierdoor veranderde de vegetatie van kruidentoendra tot taigabos waardoor de bodem stabiliseerde en erosie afnam en er meanderende rivieren konden ontstaan die zich verticaal insneden en valleien vormden. Het oppervlak van de weichseliaanafzettingen werd hierbij tot laagterras in reliëf gesteld. Deze oude paleogeulen werden opgevuld met alluviale afzettingen en zijn vandaag niet meer zichtbaar in het landschap (BOGEMANS 2007: 23; BORREMANS 2015: 219; CROMBÉ & HERREMANS 2017: 42). De paleovalleien met de alluviale vlakten, kronkelwaandruggen en oeverwallen uit deze periode zijn echter nog redelijk goed herkenbaar in het landschap (CROMBÉ & HERREMANS: 44).

Op de quartairgeologische kaart is het projectgebied gekarteerd als type 3. Dit type omvat vroeg-pleniglaciaal fluvioperiglaciaal sediment waarop mogelijk midden- of laat-pleniglaciale eolische sedimenten werden afgezet. Deze midden- en laat-pleniglaciale eolische afzettingen zijn echter niet noodzakelijk (nog) aanwezig. Ten noordwesten van het projectgebied zijn de midden- en laat-pleniglaciale eolische afzettingen duidelijk aanwezig als een zandig niveo-fluviale afzetting. Dit is de niveo-fluviale randrug van Bachte-Baarle. Het projectgebied bevindt zich met andere woorden op het fluvioperiglaciaal weichseliaan laagterras waarin de Leie zich vanaf het laat-glaciaal verder insneed. De holocene alluviale vlakte van de Leie staat gekarteerd als type 3a.

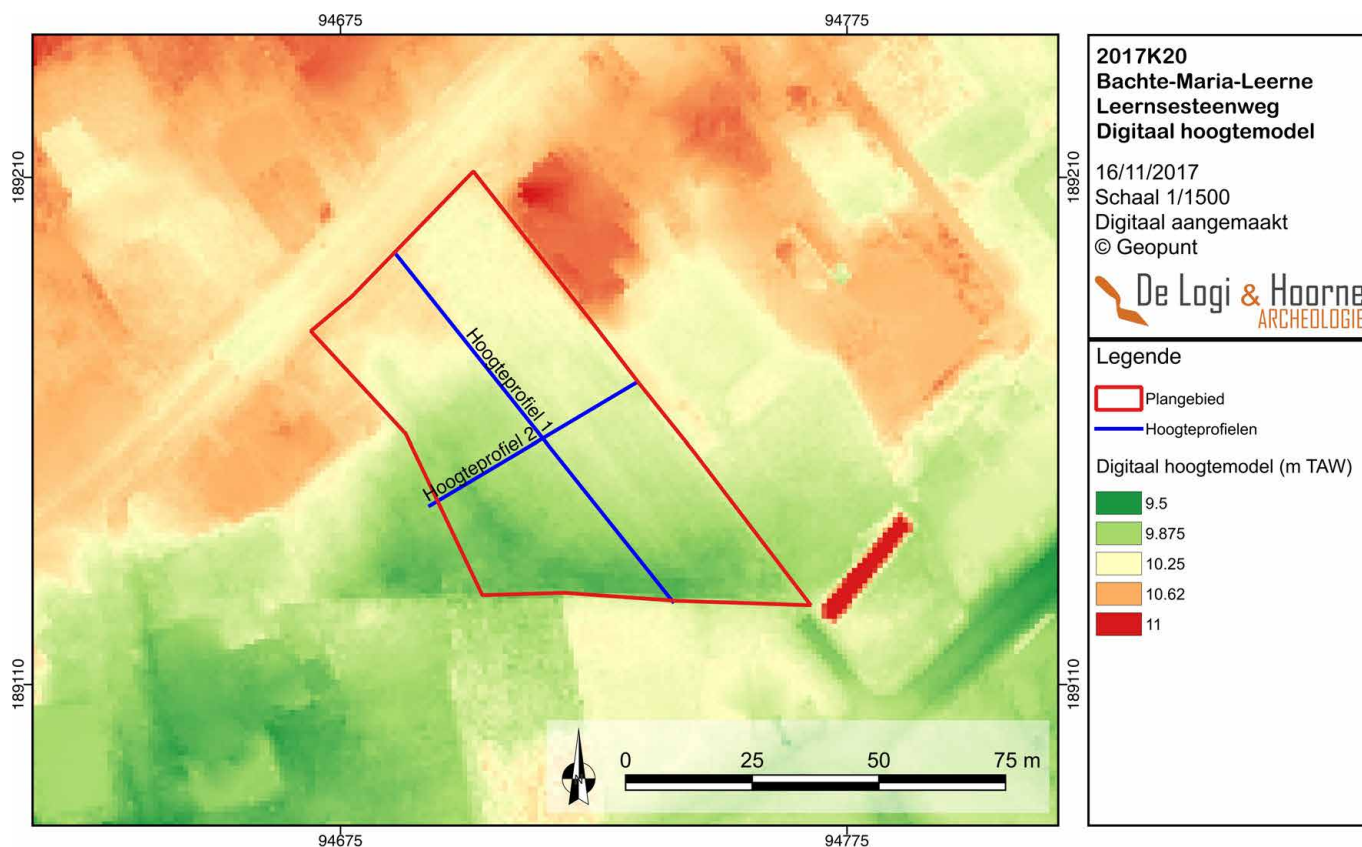
2.3.1.3. AARDKUNDE

Op de bodemkaart staat het projectgebied gekarteerd onder twee verschillende bodemtypes. Het westelijk deel van het projectgebied staat gekarteerd als bebouwde zone (OB). Dit impliceert dat de bodem hier antropogeen werd verstoord (VAN RANST & SYS 2000). In de *World Reference Base-classificatie* (WRB) wordt deze bodem geïnterpreteerd als *technosol/not surveyed* (WRB 2014). Het oostelijk deel van het projectgebied staat gekarteerd als een droge lemig zandbodem met sterk verbrokkelde textuur B-horizont (Sbc). Het is een bodem met een gedegradeerde

Figuur 10: Aanduiding van het plangebied op de bodemkaart (© Geopunt)

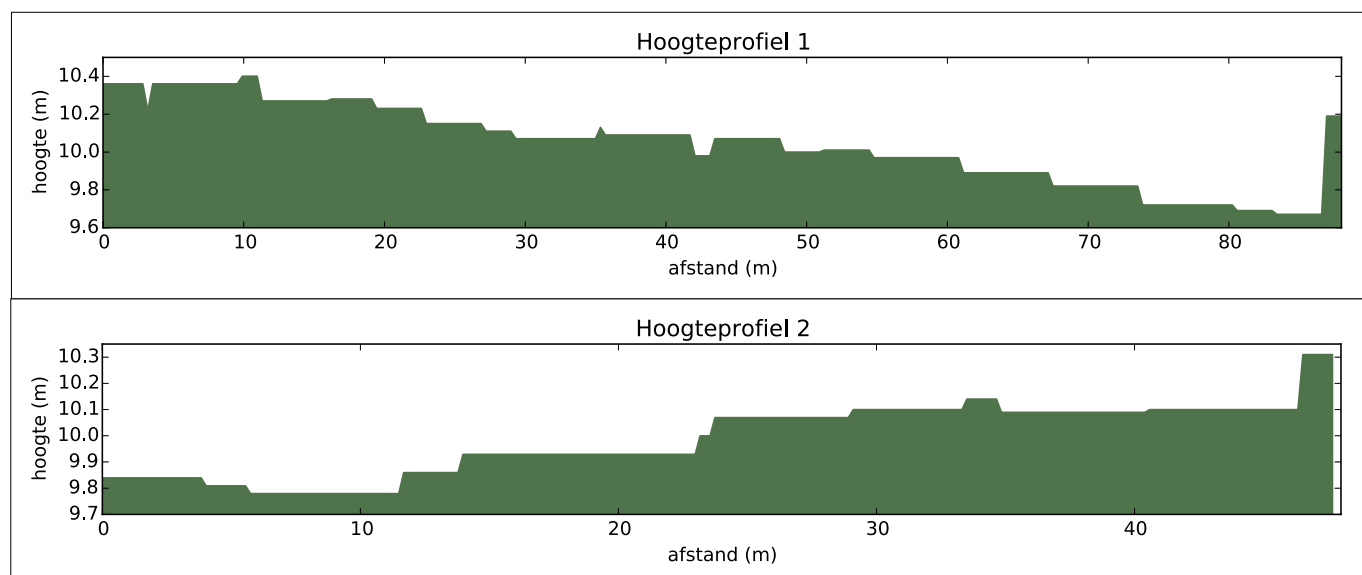


textuur B waarbij ijzerconcreties voorkomen (prepodzol). In de zomer zijn deze bodems erg droog en gevoelig voor verstuiving. Ze zijn matig geschikt voor weinig eisende teelten als rogge, haver en aardappelen. Vanwege de goede drainage zijn deze bodems niet geschikt als weiland (VAN RANST & SYS 2000). In de *World Reference Base-classificatie* (WRB) wordt deze bodem geïnterpreteerd als een *eutric Retisol* (*loamic*). De *Reference Soil Group 'Retisol'* verwijst naar een bodem met een kleiaanrijkhshorizont die een gevlekt voorkomen heeft en octogonaal bleker uitlogingspatroon vertoont in het horizontale vlak. De *principal qualifier 'eutric'* verwijst naar de hoge basenverzadiging van de bodem. De *supplementary qualifier 'loamic'* verwijst naar de lemig zandige textuur van de bodem (WRB 2014).



Figuur 11: Het plangebied en de gemaakte doorsnedes aangeduid op het digitaal hoogtemodel (© Geopunt)

Figuur 12: Hoogteprofielen door het plangebied (© Geopunt)



2.3.1.4. TOPOGRAFIE

Op het digitaal hoogtemodel van Vlaanderen bevindt het projectgebied zich op het fluvioperiglaciaal laagterras tussen de holocene alluviale vlakte van de Leie in het zuidoosten en de NO-ZW georiënteerde niveo-eolische randrug van Bachte-Baarle in het noordwesten die samen met de NNO-ZZW gerichte randrug van Vosselare in het westen en de NW-ZO georiënteerde rug van Landegem in het noorden een relatief ondiepe driehoekige depressie begrenst, de vlakbodemdepressie van de Moerstraat, die afwatert via de Merebeek richting Landegem-Wilde waar deze door de rug van Landegem vloeit via een smal valleitje (DE MOOR *et al.* 1997: 14-16). Het projectgebied zelf is vrij vlak en ligt tussen 9,95m en 10,47m TAW. De hoogste delen van de randrug bevinden zich op 12,7m TAW. De holocene alluviale vlakte van de Leie is op ongeveer 7m TAW gelegen.

2.3.1.5. BODEMGEBRUIK

Momenteel is het projectgebied in gebruik als akker of grasland.

2.3.2. Archeologische voorkennis en historische beschrijving

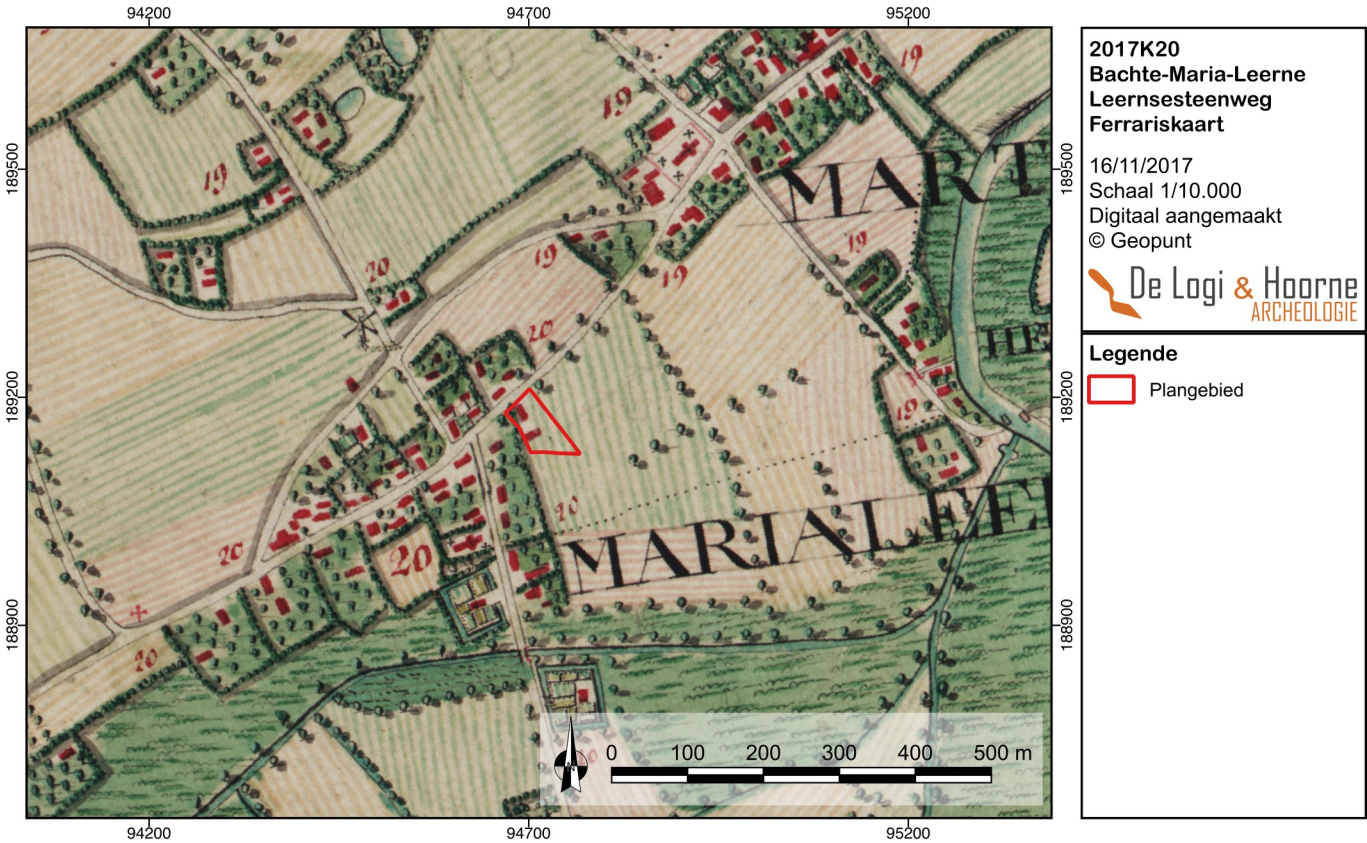
Behalve informatie over de ligging en de ondergrond zijn gegevens uit geschiedkundige literatuur en oude kaarten en de reeds gekende archeologische vaststellingen voor het plangebied en zijn nabije omgeving van groot belang voor het maken van een goede assessment.

2.3.2.1. HISTORISCHE BESCHRIJVING

De plaatsnaam Bachte-Maria-Leerne is ontstaan uit de samenvoeging van de gemeentes Bachte en Maria-Leerne in 1823. De naam Bachte werd voor het eerst vermeld als *Bathio* in een 10^{de}-eeuwse kopie van een bron uit 820. Een tweede 10^{de}-eeuwse kopie van een tekst uit 941 spreekt van *Batta*, en een bron uit de 14^{de} eeuw vermeldt Bachte. De gemeentenaam zou afstammen van de Voorgermaanse nederzittingsnaam *Bhakition* die ontstaan is uit de waternaam *Bhakita*. *Bhakita* is afgeleid van de Indo-Europese wortel *bhagh* wat schitterend of uitbuigend betekent. Bachte zou dan plaats aan een meanderende rivier betekenen, wat steek houdt gezien de ligging aan de kronkelende Leie (DEBRABANDERE *et al.* 2010: 34). Maria-Leerne wordt voor het eerst vermeld in 1192 als *Lederna*, in 1570 als *Sente Marien Lire* en in 1685 als *Maria-Lederne*. Leerne is afkomstig van een Voorgermaanse waternaam bestaande uit de Indo-Europese wortel *lei* of *ledh* en het hydronymisch suffix *-arna*. *Lei* betekent stromen en *ledh* uitbuigend, deze verwijzen wellicht naar de meanderende Leie nabij het dorp. De naam van de patroonheilige Maria werd pas later toegevoegd (DEBRABANDERE *et al.* 2010: 158). De kerk van Sint-Maria-Leerne bevindt zich op slechts 100m ten zuidwesten van het plangebied. Het huidige gebouw werd opgetrokken in het laatste kwart van de 19^{de} eeuw op de plaats waar voorheen een kerkje stond dat tot de 12^{de} eeuw terug zou gaan (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016a).

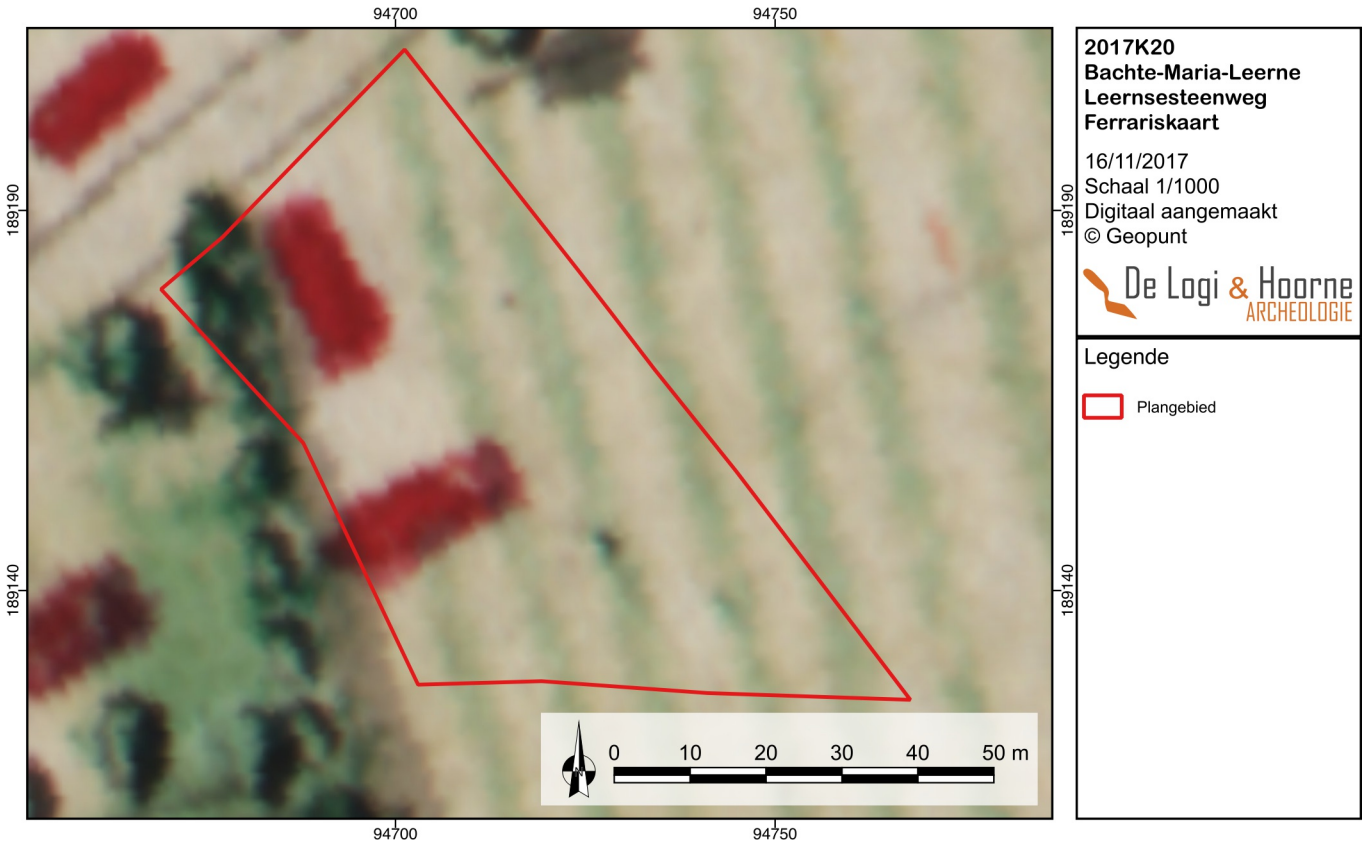
Ten oosten van het plangebied komen aan de Leie de toponiemen voor die wijzen op de aanwezigheid van een veerpont hier: Het Veir aen de Pont, de Pont(en)hoek. De toponiemen Meulenhoeck, Molenhuis, Molenhuisstraat en Mulderstraat ten noordoosten van het plangebied verwijzen naar de molen die hier stond en op de historische kaarten is aangeduid. Het gaat over de De Weertmolen, in oorsprong een houten korenwindmolen die al vermeld wordt in de 16^{de} eeuw. De houten molen werd in 1830 vervangen door een stenen exemplaar dat in 1918 beschadigd raakte en werd gesloopt in 1920 (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016b). Net ten zuiden van het plangebied is op de 19^{de}-eeuwse kaarten de Amakerswegel aangeduid. Een straatnaam die nu binnen de recente verkaveling werd hergebruikt.

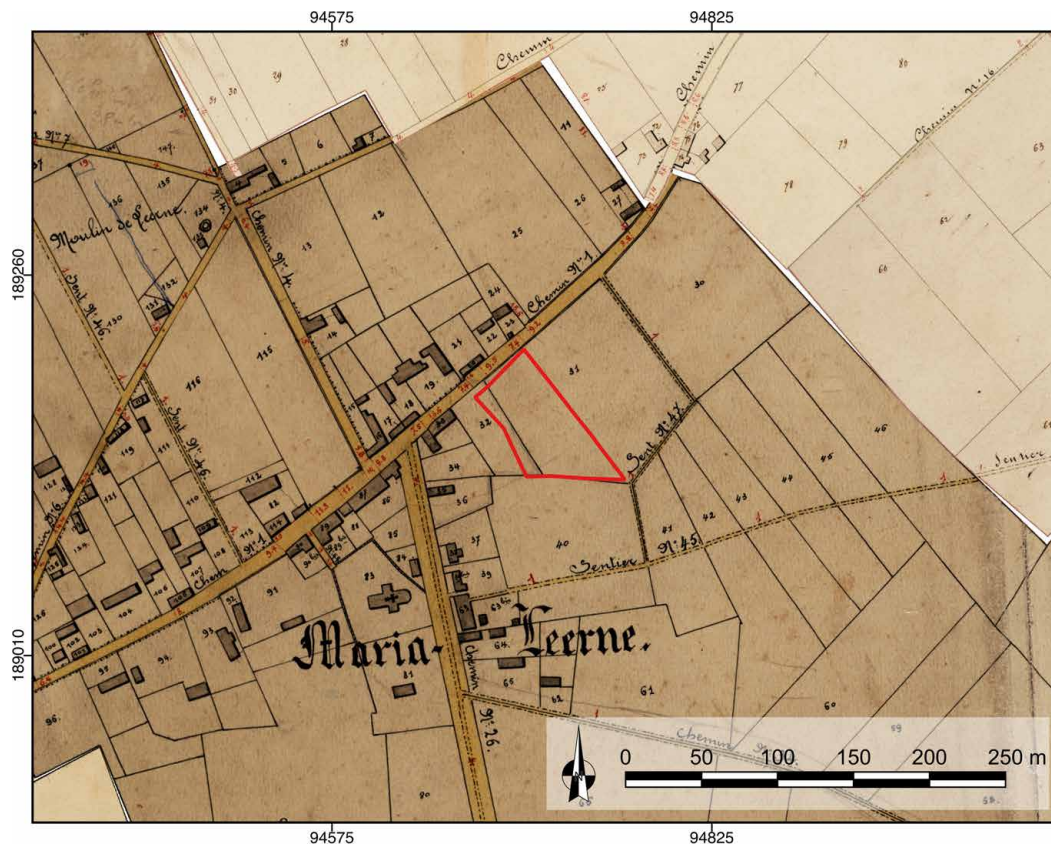
Het plangebied bevindt zich langs de Leernsesteenweg, die op het tracé van een oude heirbaan zou liggen (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016c), in Bachte-Maria-Leerne. De ontwikkeling van dit dorp werd sterk beïnvloed door de aanwezigheid van het Kasteel van Ooidonk ten zuiden van de dorpskern en het plangebied in een bocht van de Leie. De naam Ooidonk stamt af van het Frankische *Odonck* of *Hoedonc*, afkomstig van het Germaans voor hoge donk of zandige opduiking in moerassig gebied. De oude nederzetting bestond uit een afzonderlijk omgracht opper- en neerhof en werd al vermeld in 1230. In de 13^{de} en 14^{de} eeuw wordt de mottestructuur vermeld als een plaats van groot aanzien. Pas in 1387 werd de waterburcht met vierkante plattegrond en vier ronde hoektorens door Jan de Fosseux, heer van Nevele, opgetrokken als zijn residentie. Vanaf dat moment wordt het domein het centrum



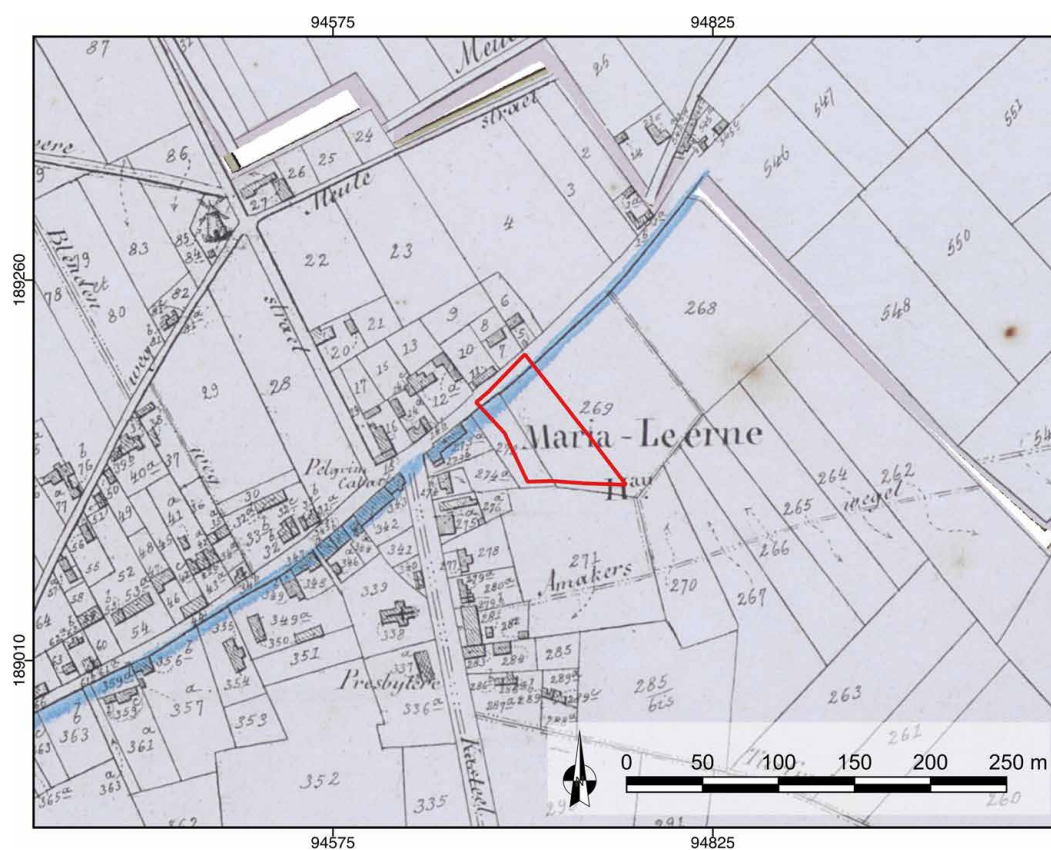
Figuur 13: Het plangebied aangeduid op de kaart van Ferraris (© Geopunt)

Figuur 14: Het plangebied aangeduid op een detail van de kaart van Ferraris (© Geopunt)





Figuur 15: Het plangebied aangeduid op de Atlas der Buurtwegen (© Geopunt)



Figuur 16: Het plangebied aangeduid op de kaart van Popp (© Geopunt)

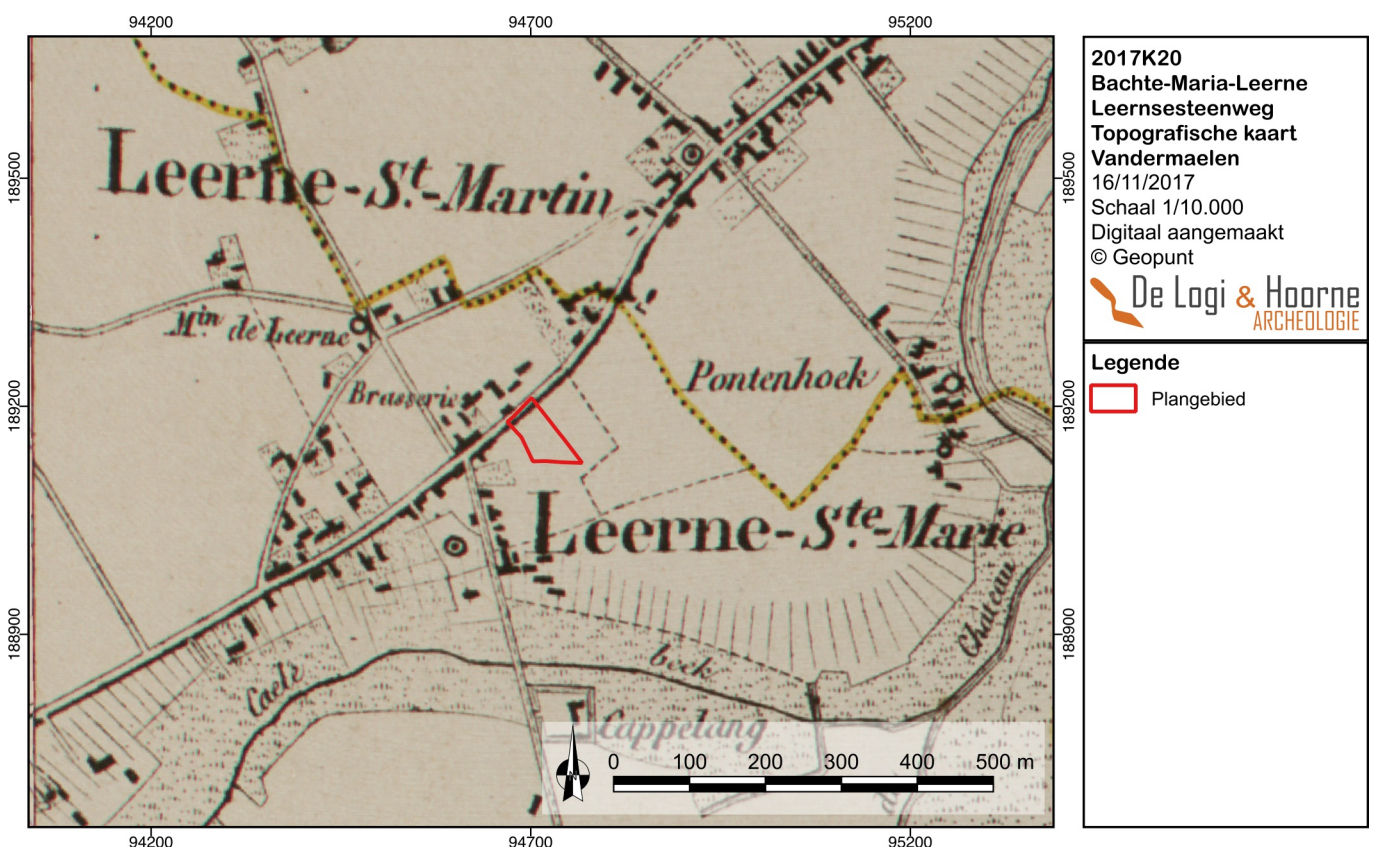
van de heerlijkheid en het Land van Nevele. Het domein werd geherorganiseerd in de eerste helft van de 19^{de} eeuw. Hierbij werd onder andere het neerhof gesloopt en vervangen door een vijver (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016d).

Historisch kaartmateriaal dat dateert vanaf het laatste kwart van de 18^{de} tot het laatste kwart van de 19^{de} eeuw geeft meer inzicht in de inplanting van het plangebied in het toenmalige landschap en kan ook aanwijzingen bevatten over eventueel vroegere bebouwing op het terrein. Hiertoe worden de kaart van Ferraris (1777), de Atlas der Buurtwegen (circa 1840), de Topografische kaart Vandermaelen (1846-1854) en de Poppkaart (1842-1879) geconsulteerd. De oudste beschikbare kaart is de Ferrariskaart. Op deze kaart beslaat het plangebied een deel van een akker gelegen langs een weg die overeenstemt met de Leernsesteenweg. Ten westen van het terrein is ook de Ooidonkdreef die naar het kasteel leidt aangeduid. In de westelijke helft van het plangebied zijn twee haaks op elkaar georiënteerde rechthoekige bakstenen gebouwen aangeduid. Het plangebied ligt in een bewoningskern met de naam *Marialeerne*.

Ten noordwesten van het plangebied is langs de huidige Bagattenstraat, de Molenhuisstraat en de Mulderstraat een houten windmolen aangeduid. Iets verderop ten noordoosten van het terrein is een bewoningskern zichtbaar met de naam *Martensleerne*. Het gebied rondom Marialeerne bestaat aan de noordelijke zijde vooral uit landbouwgronden met verspreide bewoning waar rond soms boomgaarden liggen. Tussen de bewoningskern en de Leie bestaan de gronden, met uitzondering van de zone waarin het Kasteel van Ooidonck ligt, uit natte moerassige weiden. In Marialeerne zelf liggen langs de Ooidonkdreef naar het Kasteel van Ooidonck — *Chateau d'Oedonck* — van noord naar zuid de kerk met omliggend kerkhof, twee omwalde sites, waarvan één de bewaarde Hoeve Kapelanij of Klein Ooidonck is, het Goed te Reables en het kasteel zelf herkend kunnen worden.

Rond 1840 werd de Atlas der Buurtwegen opgemaakt. Het plangebied neemt er delen van twee onbebouwde percelen in. De twee stenen gebouwen die nog op de Ferrariskaart aanwezig waren, werden in het midden van de 19^{de} eeuw niet gekarteerd. Verder zijn op noch deze kaart, noch op de Poppkaart en de topografische kaart Vandermaelen, bijkomende elementen aanwezig die indicaties over het archeologisch potentieel van het plangebied opleveren.

Figuur 17: Het plangebied aangeduid op de Topografische kaart Vandermaelen (© Geopunt)



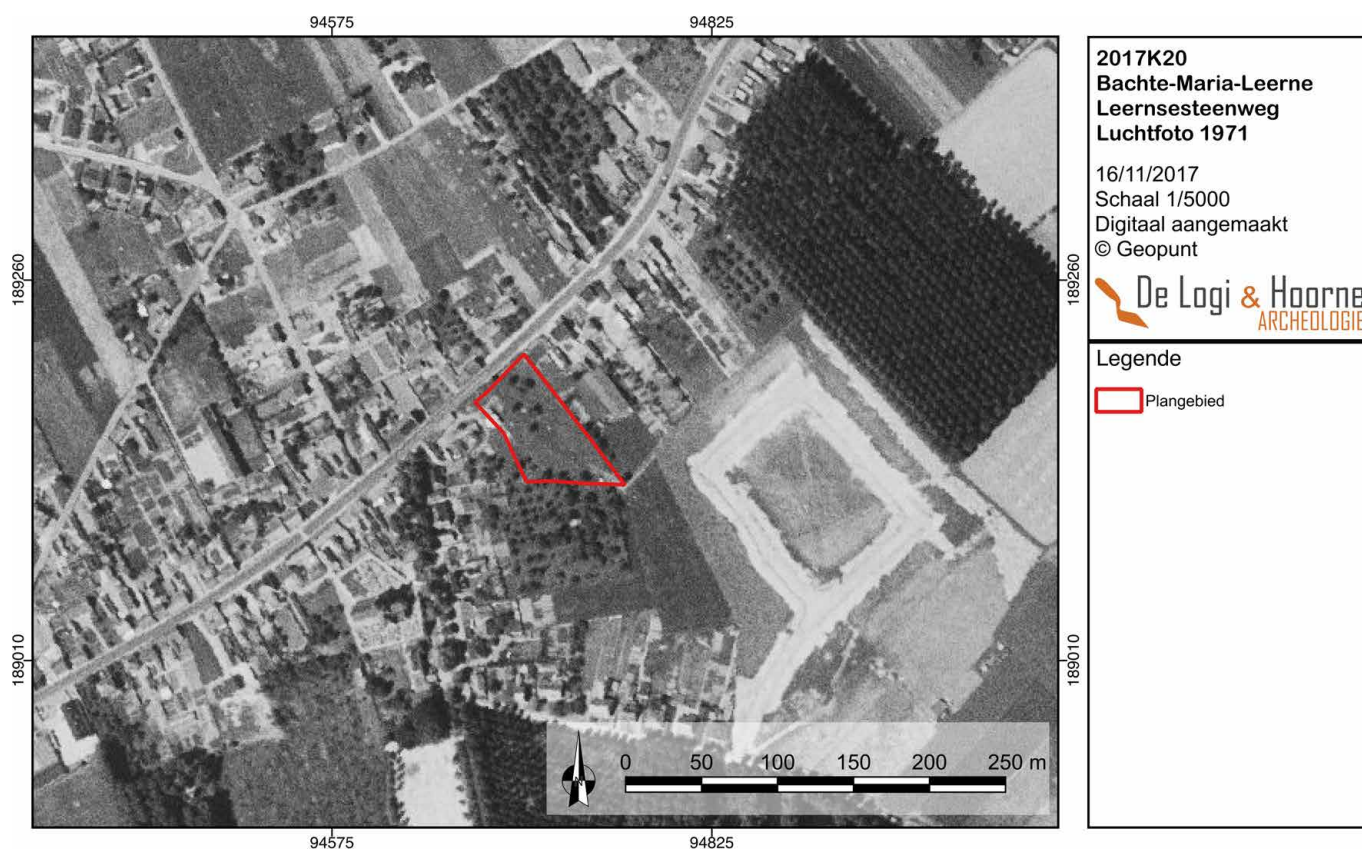
De oudste beschikbare luchtfoto dateert van 1971. In deze periode was de Leernsesteenweg nog niet heraanlegd naar haar huidig traject. Het plangebied beslaat een stuk grasland langs het noordoosten en het zuidwesten begrensd door de woningen aan de Leernsesteenweg. Ten zuiden en zuidoosten is nog geen bebouwing aanwezig, maar de wegeniswerken voor de toekomstige verkavelingen hier zijn reeds aangelegd. Op de luchtfoto van 1990 is deze bebouwing een feit. Het plangebied zelf blijft echter onbebouwd, en dat blijft zo tot op de dag van vandaag. Er zijn geen *cropmarks* zichtbaar op de beschikbare luchtfoto's. De gronden ten zuiden van het plangebied raken steeds dichter bebouwd vanaf de eeuwwisseling. In de ruimere omgeving zijn op de luchtfoto's van 2015, 2016 en 2017 respectievelijk het proefsleuvenproject aan de Meirebeekstraat, de daaropvolgende opgraving en een proefsleuven campagne aan de Kiekendreef zichtbaar.

Op basis van de toponiemen en een beperkte studie van de historie van de omgeving kan besloten worden dat op en rond het plangebied naast kans op sporen uit de metaaltijden en de Romeinse tijd ook rekening moet gehouden worden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische sporen of sites vanaf de vroege middeleeuwen. Uit de historische kaarten kan besloten worden dat tussen 1777 en 1840 twee gebouwen op het plangebied aanwezig waren. Vanaf 1840 zijn geen gebouwen in het plangebied meer aanwezig. Het terrein bevindt zich nu binnen de dorpskern van Bachte-Maria-Leerne, maar lag toen tegen de noordoostelijke rand ervan. De luchtfoto's van de voorbije 45 jaren tonen aan dat het terrein steeds in gebruik was als akker- of weiland, en gedurende deze periode niet bebouwd of bebost was. Er kan op basis van deze gegevens vermoed worden dat er binnen het plangebied een zeer grote kans bestaat op een goede bewaring van eventueel in de bodem aanwezige archeologische sites. De afwezigheid van dense bebouwing binnen het plangebied suggereert bovendien dat hier geen sites met complexe verticale stratigrafie moeten verwacht worden.

2.3.2.2. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Binnen de grenzen van het projectgebied zelf werden tot op heden geen archeologische vaststellingen gedaan. In de nabije omgeving werden in het verleden wel enkele archeologische sites aangetroffen en onderzocht. Dichtbij het plangebied zou de kerk van deze dorpskern van Bachte-Maria-Leerne de opvolger zijn van een 12^{de}-eeuwse kerk.

Figuur 18: Het plangebied aangeduid op een luchtfoto genomen in 1971 (© Geopunt)





Figuur 19: Het plangebied aangeduid op een luchtfoto genomen in 1990 (© Geopunt)

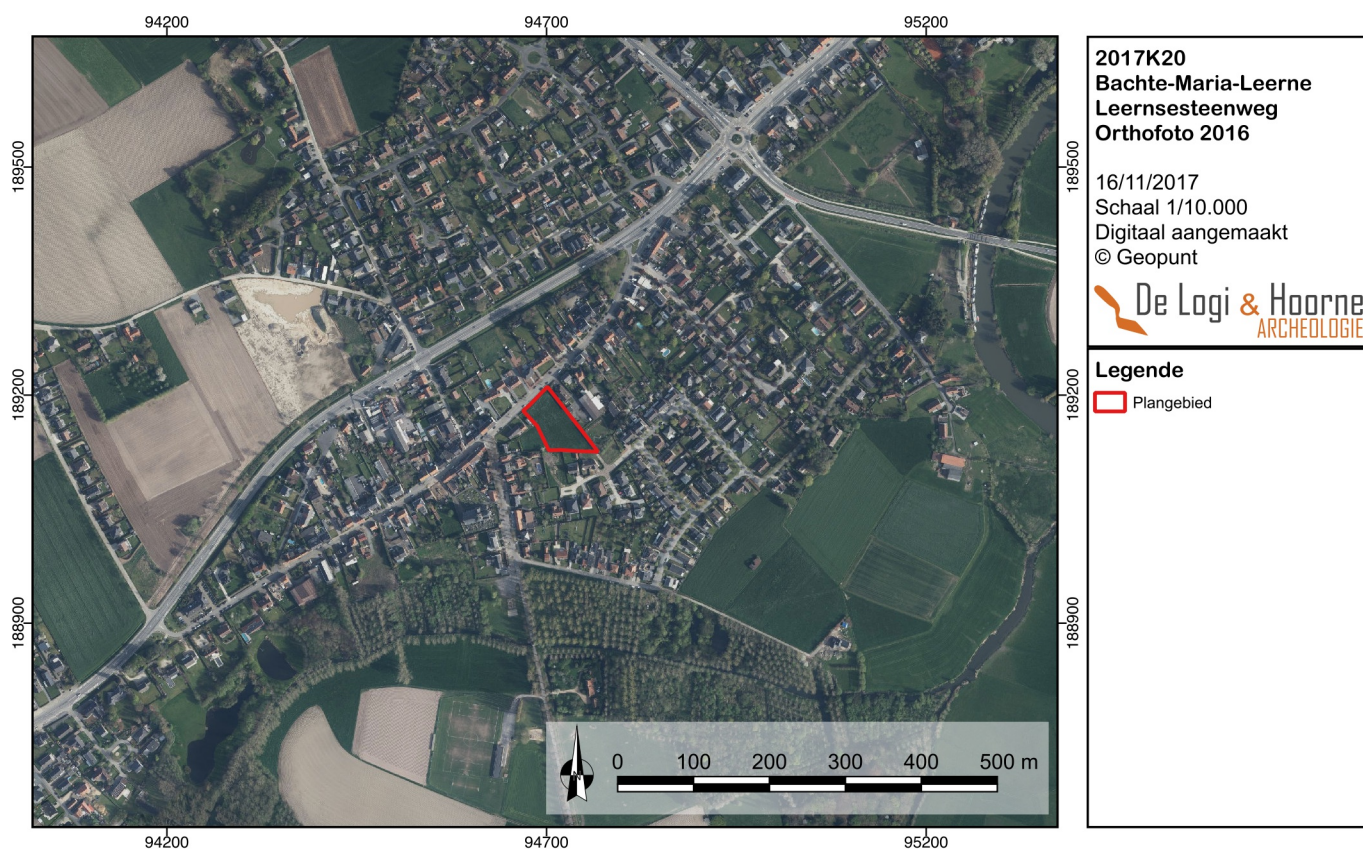
Figuur 20: Het plangebied aangeduid op een luchtfoto genomen in 2005-2007 (© Geopunt)





Figuur 21: Het plangebied op een luchtfoto uit 2015, waarop de proefsleuven campagne aan de Meirebeekstraat zichtbaar is (© Geopunt)

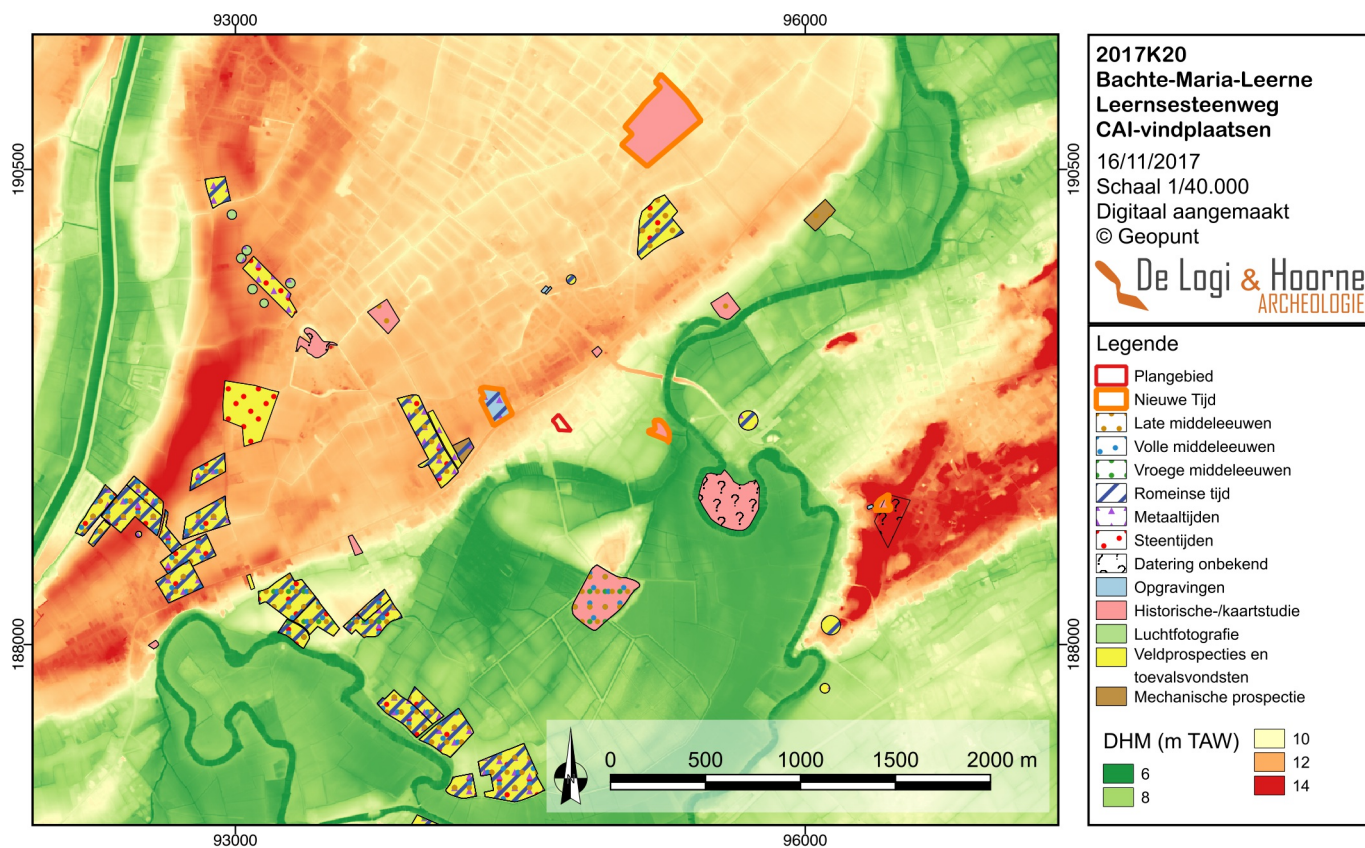
Figuur 22: Het plangebied aangeduid op een luchtfoto van 2016, met ook het opgravingsvlak aan de Meirebeekstraat in beeld (© Geopunt)



Op 200m ten westnoordwesten van het plangebied had in 2014 een proefsleuvenonderzoek plaats op een terrein van 2ha tussen de Leernsesteenweg en de Meirebeekstraat. Bij dit vooronderzoek werd een ongedateerde kringgreppel en nederzettingssporen uit de Romeinse tijd en mogelijk ook uit de metaaltijden en de vroege middeleeuwen aangesneden (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 208139). Dit vooronderzoek werd in 2015 en 2016 gevolgd door een vlakdekkende opgraving over de totale oppervlakte van het plangebied. Hierbij werden twee waterputten, twee mogelijke hoofdgebouwen, vijf kuilen en bijgebouwtjes uit de metaaltijden aangetroffen. In één waterput die op basis van ^{14}C -dateringen ruwweg tussen 800 en 550 v.Chr. geplaatst kan worden werd een vrij goed bewaarde houten schaal gevonden. Een tweede waterput dateert op de overgang van de late ijzertijd naar de vroeg-Romeinse tijd. Er werd ook een klein grafveld, of een deel van een uitgebreid grafveld, aangesneden. Het gaat om vier per twee geclusterde kringgreppels met diameters rond 5m aangesneden. Deze sporen konden niet gedateerd worden, maar twee beenderpakgraven op het terrein dateren op basis ^{14}C -dateringen in de midden bronstijd A (1800 tot 1500 v.Chr.). Deze graven leverden een grote hoeveelheid goed bewaard menselijk botmateriaal op, dat wijst op de aanwezigheid van meerdere individuen in elk graf. Deze gegevens samen beschouwd is het goed mogelijk dat op dit terrein een grafveld uit de midden bronstijd aanwezig is. De locatie van de beenderpakgraven — tegen de zuidwestelijke grens van het toenmalig opgravingsvlak — suggereert dat een eventueel grafveld verder doorloopt in (zuid)westelijke richting. Verspreid over het terrein werden sporen van een meerfasige Romeinse nederzetting aangesneden. Deze bewoning telde minstens twee hoofdgebouwen, verschillende bijgebouwtjes, zes waterputten, twee drenkpoelen, kuilen, greppels en grachten. De bewoning kon op basis van ^{14}C -dateringen, dendrochronologie en aardewerk gedateerd worden van de vroeg-Romeinse tijd tot de 3^{de}-4^{de} eeuw n.Chr. Opvallend was ook de aanwezigheid van handgevormd aardewerk met Germaanse invloeden. Deze keramiek werd zowel in Romeinse sporen uit de vroegste als de jongere fasen van de nederzetting gevonden. Naast deze oudere sporen kwamen bij het onderzoek ook recente kuilen en greppels aangetroffen, maar ook een ronde kuil en een hoefijzervormig spoor die in de militaire sfeer thuis horen en uit de (vroeg)moderne tijd stammen (eigen ongepubliceerd onderzoek 2015-2016).

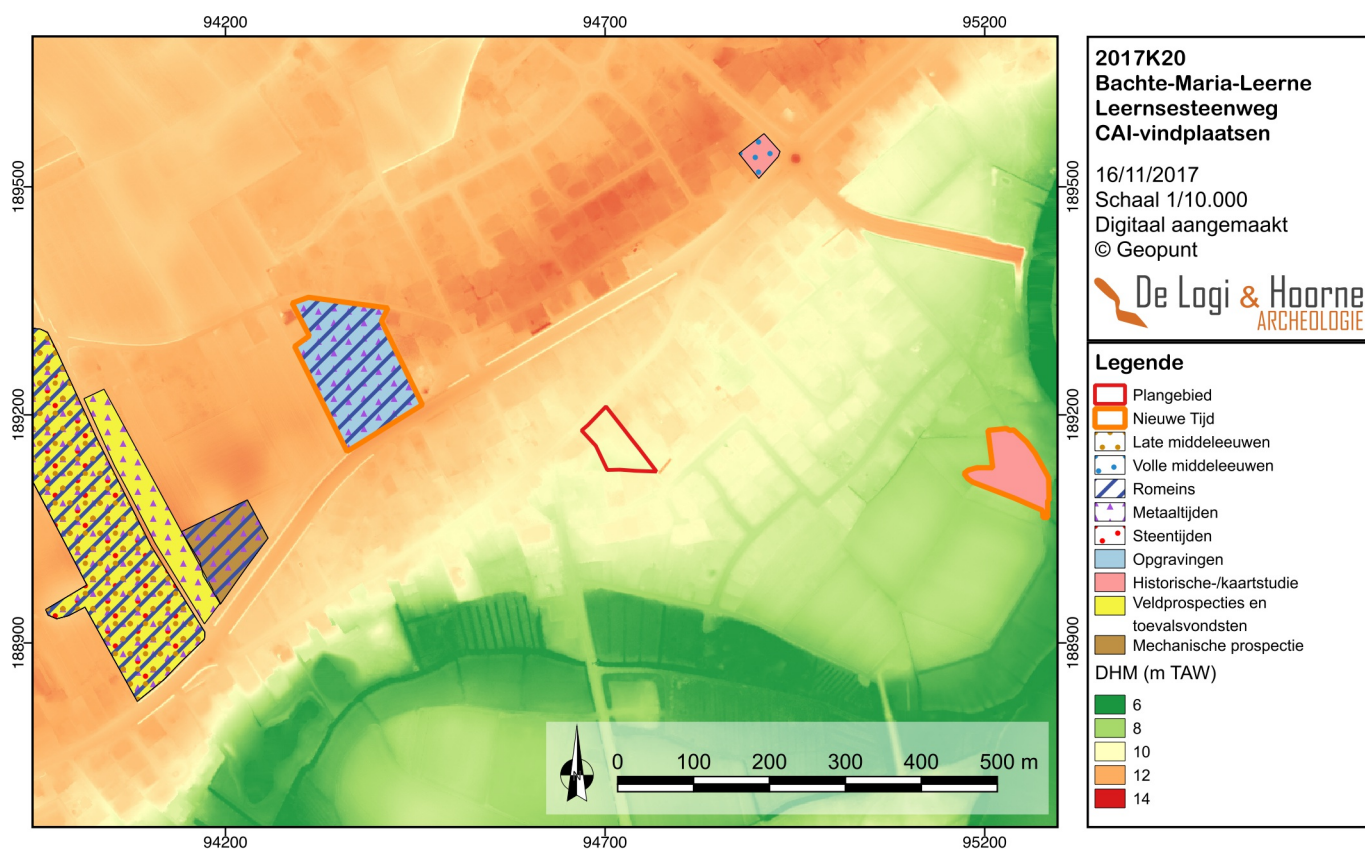
Figuur 23: Het plangebied en de gekende archeologische vindplaatsen met inventarisnummer aangeduid op een luchtfoto (© Geopunt)





Figuur 24: Het plangebied en de gekende archeologische vindplaatsen per type aangeduid op het digitaal hoogtemodel (© Geopunt)

Figuur 25: Het plangebied en de archeologische vindplaatsen in de directe omgeving aangeduid op het digitaal hoogtemodel (© Geopunt)



Bij een proefsleuvenonderzoek aan de Kiekendreef, op ongeveer 440m ten westen van het terrein, werden sporen uit de metaaltijden en de Romeinse periode vastgesteld. Het gaat vooral om nederzettingssporen, maar mogelijk werd ook een crematiegraf aangesneden (DE LOGI 2017). Bij rioleringswerken op dezelfde plaats aan de Kiekendreef werd een grachtje aangesneden waarin drie scherven in prehistorische techniek werden gevonden die mogelijk in de metaaltijden dateren (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 971090). Aan de overzijde van de Kiekendreef, ongeveer 580m ten westen van het plangebied, werd met een veldprospectie materiaal uit verschillende periodes gevonden. Het gaat om een cirkelschrabber, een getand werktuig, een microkling, afslagen en vuurslagen in vuursteen, handgevormd aardewerk uit de metaaltijden, uit de Romeinse tijd: handgemaakte keramiek, *terra sigillata* en *dolium*scherven, en tenslotte een dakpanfragment en reducerend en oxiderend gebakken en gedraaid aardewerk uit de late middeleeuwen (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 971089).

Met toevalsvondsten en twee opgravingen werden archeologische sites aan de Damstraat en de Achiel Cassimanstraat op ongeveer 660m ten noorden van het plangebied vastgesteld. Bij de aanleg van een verkaveling en de daaropvolgende noodopgraving werd een Romeins grafveld met minstens vijftien brandrestengraven aangetroffen. De vondsten bestonden uit luxe-aardewerk, glas en halssnoeren en wezen op drie fases in de begravingen. De oudste fase telt één graf en dateert tussen 70 en 150 n.Chr. Dertien graven werden aangelegd in de periode tussen 190 en 240 n.Chr., en één graf dateert in de tweede helft van de 3^{de} eeuw of later (VERMEULEN 1985; CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 970941). Vlakbij dit terrein werd een afvalkuil en een bewoningslaag met Romeins materiaal — *terra sigillata*, kruikwaar, *dolia* en handgevormd aardewerk — gevonden bij het graven van funderingen voor een woning (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 157130). De tweede opgraving in deze zone had plaats in 2004 en bracht vermoedelijk een brandrestengraf uit de 1^{ste} tot 3^{de} eeuw n.Chr. aan het licht. Het gaat om een kuil met resten van een brandstapel, verbrand aardewerk en leem, botfragmenten en houtskool (VANHEE 2004; CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 979).

Vondsten van *terra sigillata*, reducerend gebakken gedraaide waar en handgevormd aardewerk wijzen op mogelijke bewoning in de ijzertijd of Romeinse tijd aan de Oude Pontweg, op 890m ten oosten van het plangebied (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 32620). In de ruimere omgeving gebeurden vooral archeologische vaststellingen op basis van veldprospecties, toevalsvondsten en luchtfotografie. In de zone tussen 1,3 en 2km ten zuidwesten van het plangebied werden langs de Leie en de Holdenweg verschillende terreinen aan veldprospecties onderworpen. Op verschillende plaatsen langs de Vosselarestraat werden vondsten gedaan. Heel wat silex artefacten, waaronder een gevleugelde pijlpunt, afslagen van gepolijste bijlen, een bifaciaal geretoucheerde duimnagelschrabber, bifaciaal geretoucheerde klingfragmenten, afslagen, mantelafslagen en kling, dateren in het neolithicum. Ook mesolithische vondsten, zoals microklingen, kernflanken en afslagen, werden er gedaan. Heel wat lithisch materiaal, zoals schrabbers, afslagen en brokstukken, is niet nauwkeurig te dateren. Deze veldprospecties leverden niet enkel steentijdvondsten op. Er werden ook handgevormd aardewerk uit de metaaltijden, een Romeinse munt, Romeinse reducerend gebakken gedraaide keramiekscherven, laat-Romeins of vroegmiddeleeuws aardewerk — meestal Eifelwaar, volmiddeleeuws roodbeschilderd aardewerk, en laatmiddeleeuwse keramiek — reducerend gebakken gedraaide waar en Siegburgsteengoed gevonden. Met luchtfotografie werden in dit gebied zones met mogelijke waterputten, gebouwsporen en kuilen geregistreerd (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummers 210488, 971068-971076).

Aan de Leiekant, op 1,2km ten zuidwesten van het plangebied, werden uit de steentijden kernen, mantelafslagen, afslagen en vuurslagen in silex gevonden. De aardewerkvondsten beslaan handgevormde waar uit de metaaltijden, handgevormde waar, scherven van *dolia*, kruikwaar en reducerend gebakken en gedraaid aardewerk uit de Romeinse tijd, Eifelwaar uit de laat-Romeinse of vroegmiddeleeuwse periode, Rijnlants roodbeschilderd aardewerk uit de volle middeleeuwen, en laatmiddeleeuws oxiderend en reducerend gebakken gedraaid aardewerk (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummers 971082, 971083). Aan Vosselareput — 1,8km ten zuidwesten van het plangebied — werden bij bouwwerken twee rechthoekige kuilen met stukken van ijzeren objecten en de fragmenten van een biconus

versierd met rolstempel gevonden. Mogelijk gaat het om twee Merovingische graven (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 971078). Ook te Vosselareput werd een gebogen spoor met luchtfotografie waargenomen, en werden met veldprospecties steentijdvondsten — een schrabber, een klingfragment, afslagfragmenten en mantelafslagen — en aardewerk uit de laat-Romeinse of vroeg-middeleeuwse tijd, de volle en de late middeleeuwen gevonden. Op basis van deze vondsten wordt hier laat-Romeinse of vroegmiddeleeuwse bewoning vermoed (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummers 971079-971081). Meer naar het zuiden werden veldprospecties uitgevoerd in de Della Faillereef en de Maaigemdijk aan Maaigemhoek, 1,5 tot 2km van het plangebied. De resultaten komen goed overeen met de bevindingen van de eerder aangehaalde veldprospecties in deze zone: kernen, schrabbers, afslagen en mantelafslagen uit de steentijden, handgevormd aardewerk uit de metaaltijden, Romeinse keramiek (onder andere *terra sigillata* en handgevormde waar), volmiddeleeuws Rijnlands roodbeschilderd aardewerk en reducerend gebakken en gedraaid laatmiddeleeuws aardewerk (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummers 971084-971088).

Andere terreinen waar met veldprospecties steentijdvondsten werden gedaan bevinden zich aan de Holdenweg, en de Engelhoekstraat. Bij de Holdenweg — 1,45km ten westen van het plangebied — werden een finaalneolithische gevleugelde pijlpunt, een gepolijste afslag uit het midden neolithicum, en niet specifiek te dateren schrabbers en klingfragmenten gevonden (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 971077). De Engelhoekstraat ligt op 930m ten noordoosten van het plangebied. Hier werden een kern, afslagfragmenten en mantelafslagen uit de steentijden, en reducerend gebakken gedraaide waar uit de Romeinse en laatmiddeleeuwse periode gevonden. Luchtfoto's brachten er een rechthoekig spoor — mogelijk van een afgebroken gebouw — aan het licht (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 972020).

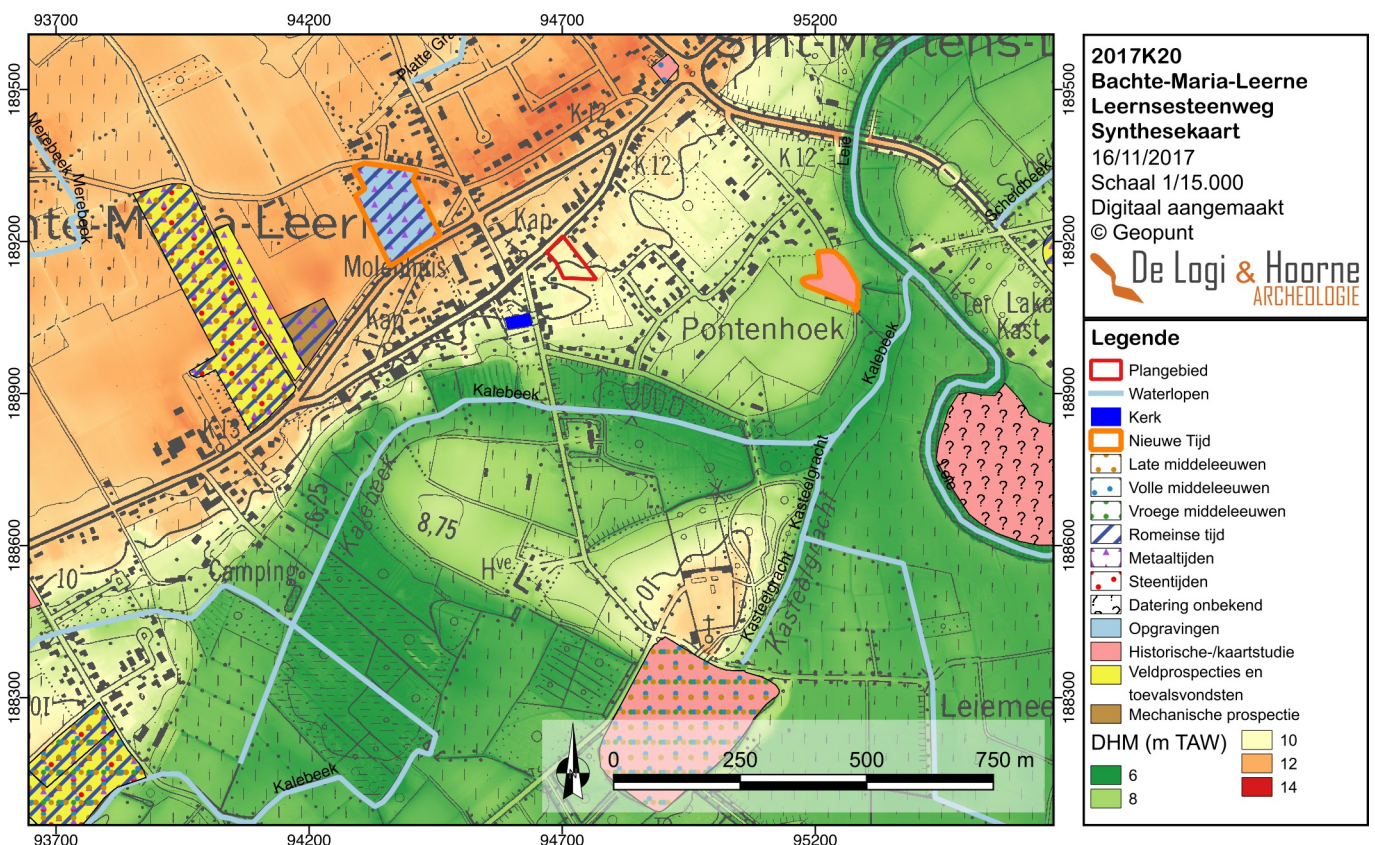
In een zone op ongeveer 1,5 tot 2km ten noordwesten van het plangebied werd aan de Meerskant in Vosselare met luchtfotografische prospecties een grafveld met minstens zeven circulaire structuren — wellicht de restanten van de kringgreppels die grafheuvels omgaven — vastgesteld (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummers 154931-36). Bij werfcontroles en toevalsvondsten werden in deze zone ook al een 350-tal aardewerkscherven gevonden uit de late ijzertijd en fragmenten van Romeinse *tegulae* en *imbrices* (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 971582), en in een gebioturbeerde laag werden drie mogelijk midden neolithische handgevormde scherven verschaald met verbrijzelde vuursteen en dikwandige scherven uit de metaaltijden waaronder een fragment versierd met een vingertopindruk en een stuk van een pot met licht uitstaande rand uit de vroege ijzertijd of het begin van de late ijzertijd aangetroffen (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 977055). Te Astene Leiehoek, ongeveer 2km ten zuidwesten van het terrein, wezen een 350-tal metaaltijdscherven in prehistorische techniek, Romeins aardewerk (*terra nigra*, kruiwaar, Arraswaar, en Eifelwaar), huttenleem en houtskool op bewoning van het terrein van de late ijzertijd over de Romeinse periode en de Merovingische tijd (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 972003). Op 1,9km ten zuidoosten van het plangebied werden aan de Veterskouder in Deurle een aantal aardewerkfragmenten uit de ijzertijd en de Romeinse periode gevonden (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 32619). Bij de bouw van het kasteel Della Faille op een duinrug aan de Leie in Deurle, op ongeveer 1,7km ten zuidoosten van het plangebied, werden een urne en fragmenten van een wapen uit de Romeinse tijd gevonden. Waarschijnlijk gaat het om een crematiegraf. Het kasteel dateert in oorsprong rond 1766 (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 32618).

Ongeveer 710m ten zuiden van het plangebied ligt het Kasteel van Ooidonk. Dit bouwwerk gaat terug op een 8^{ste}-9^{de}-eeuws Frankisch landbouwbedrijf met mottestructuur dat de naam *Odanck* of *Hoedonc* had. Deze motte werd omgeven door een brede diepe walgracht en was bebouwd met een houten woontoren. Waarschijnlijk maakte het domein vanaf de 12^{de} eeuw deel uit van de heerlijkheid van Nevele. Het wordt in ieder geval vermeld als een belangrijk herenverblijf in een oorkonde uit 1230. Vanaf de 14^{de} eeuw staat hier een waterburcht met een vierkante plattegrond en vier hoektorens. De motte en het opperhof zijn behouden. De aanwezigheid van ondergrondse gangen met schietgaten wijst erop dat het duidelijk om een militaire versterking gaat. Door vernielingen in de 15^{de}-16^{de} eeuw had heropbouw plaats. Vanaf de 19^{de} eeuw werd het neerhof gesloopt en het park met vijver werd aangelegd (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 972007).

De Sint-Martinuskerk, die 350m ten noordoosten van het terrein ligt, was in oorsprong een Romaanse kerk uit de 12^{de} eeuw. Deze kerk die in 1845 werd gesloopt en vervangen door de huidige is deels verwoest in de Eerste en Tweede Wereldoorlog (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 970938). Een alleenstaande hoeve genaamd de Hoeve van Autreve aan de Pontenhoek, 410m ten oosten van het plangebied, heeft mogelijk een 18^{de}-eeuwse kern (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 970947). In een meander van de Leie in Deurle — de Otegemsham op 750m ten oostzuidoosten van het plangebied — kan een cirkelvorm met diameter van 330m herkend worden waarvan niet duidelijk is of deze natuurlijk of antropogeen van oorsprong is (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 156878). Het Goed Sint-Gerolfscruce op 980m ten noordoosten van het plangebied is een alleenstaande hoeve die vermeld wordt in 1439, maar ondertussen is vervangen door een nieuwe hoeve (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 970945). Op 1,4km ten noordnoordoosten van het terrein aan de Leernsesteenweg ligt het Kasteel van Crombrughe. Het is een site met walgracht die als speelhof met motte en neerhof wordt vermeld in 1698 en in het midden van de 19^{de} eeuw werd uitgebreid tot een kasteel met dienstgebouwen in een parkdomein (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummers 972046). Aan het Hof ter Quaetham, 1,65km ten noordoosten van het plangebied, werd in 1974 enkele boringen uitgevoerd om een circulaire walgracht met motte die op de Ferrariskaart stond te lokaliseren. Deze bewoningssite zou in de late middeleeuwen ontstaan zijn. De aanwezige hoeve zou naast de motte gebouwd zijn (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 970936).

De Sint-Aldegondiskerk van Deurle, zo'n 1,65km ten zuidoosten van het terrein, werd in meerdere fases gebouwd en wordt voor het eerst vermeld in 1121. Bij een opgraving naar aanleiding van verbouwingen in de kerk werden funderingsresten van twee muren en enkele verstoorde graven gevonden op het kerkhof (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 32930). Tegenover de Aldegondiskerk in Deurle stond vanaf 1592 een windmolen aan de Muldersdreef. De constructie werd in 1918 vernield en heropgericht in 1922 (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 30985). Op de Butte, aan de Dorpsstraat in Deurle, ongeveer 1,7km ten oostzuidoosten van het plangebied, zouden aanwijzingen van een prehistorische nederzetting zijn aangetroffen (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 32617). Ongeveer 980m ten noordwesten van het plangebied ligt het Goed ter Sloten, een site met walgracht

Figuur 26: Synthesekaart met alle relevante elementen van het bureauonderzoek aangeduid (© Geopunt)



die oorspronkelijk een pachtgoed en leen was van de heren van Nevele. De omwalde site werd voor het eerst vermeld in 1404 (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 972030). Het Kasteel ter Mere ligt 1,2km ten noordwesten van het projectgebied. Het is een versterkt kasteel waarvan de oprichting niet gekend is (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 971104). Op 1,2km ten westzuidwesten van het plangebied bevindt zich de Raesboomkapel die vermeld wordt vanaf 1450 vermoedelijk als een kapel in een boom en in 1661 werd vernieuwd (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 970930).

De archeologische voorkennis rond het plangebied wijst op een zeer hoog archeologisch potentieel van dit terrein. In de onmiddellijke omgeving werden zowel nederzettingen als funeraire sites uit de metaaltijden en de Romeinse tijd aangetroffen. Deze sites bevinden zich vooral op de hoger gelegen gronden ten noordwesten van de Leernsesteenweg. De aanwezigheid van een Frankische vesting nabij het plangebied wijst erop dat binnen het plangebied ook sporen en vondsten uit de vroege middeleeuwen kunnen verwacht worden. Volmiddeleeuwse sites zijn in de directe omgeving niet gekend, maar hun voorkomen in het plangebied kan gezien de datering van de nabijgelegen kerken van Bachte-Maria-Leerne en Sint-Martens-Leerne zeker niet uitgesloten worden. Aanwijzingen voor steentijd (artefacten)sites in de directe omgeving werden enkel door middel van veldprospecties aangetroffen. Deze lijken hoofdzakelijk voor te komen ten zuidwesten van het plangebied in de nattere lager gelegen gronden aan de Leie. De nabij gelegen opgegraven site aan de Meirebeekstraat leverde geen steentijd vondsten of sporen op. Qua ligging — topografisch en bodemkundig — sluit het terrein meer aan bij de drogere hogere terreinen ten noorden van de steenweg, dan bij de natte gronden rondom de Leie.

2.3.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Het plangebied blijkt op basis van het geraadpleegde kaartmateriaal, de foto's en de literatuur zeker sinds 1840 onbebouwd, en in gebruik geweest te zijn als weide- en akkerland. Mogelijk stonden voordien twee gebouwen in het plangebied. Er zijn geen indicaties dat delen van het plangebied recent zouden verstoord zijn. Op basis van de rond het plangebied gekende archeologische vindplaatsen kan het terrein door de mens gebruikt zijn in de metaaltijden en de Romeinse periode. De historiek van de omgeving wijst bovendien op een vroegmiddeleeuwse occupatie van het dorp Bachte-Maria-Leerne in het domein van Ooidonk. Het plangebied kan bijgevolg ook in de middeleeuwen gebruikt geweest zijn voor verschillende doeleinden. Of het terrein ook in de steentijden door de mens werd bezocht of gebruikt is niet zeker, maar kan op basis van het bureauonderzoek niet volledig uitgesloten worden. Het projectgebied ligt aan de voet van de niveo-fluviatiel gevormde randrug van Bachte-Baarle die de 50.000 jaar oude fluvioperiglaciale weichseliaanopvulling van de Vlaamse Vallei afdekt, op een laagterras, een restant van de fluvioperiglaciale opvulling van de Vlaamse Vallei, langs een oude meander van de Leie. Dit laagterras word in het noordoosten, oosten en zuiden door de alluviale vlakte van de Leie omgeven. In het zuiden is deze vlakte vrij breed, ten oosten van het projectgebied dan weer zeer smal. De inplanting en de aanwezigheid van het dorpscentrum van Bachte-Maria-Leerne met zijn kerk en kasteel van Ooidonk langs de oude weg in de onmiddellijke nabijheid van het projectgebied zijn belangrijke aanwijzingen die de interessante locatie van het projectgebied bevestigen.

2.3.4. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kunnen binnen het plangebied nog sporen en vondsten uit verschillende archeologische periodes aanwezig zijn. De historische kaarten en jongere luchtfoto's suggereren dat er een goede bewaringskans is voor het bodemarchief. De aanwezigheid van verschillende archeologische vindplaatsen uit de metaaltijden en de Romeinse tijd in de onmiddellijke omgeving wijzen op een zeer groot potentieel voor nederzettingen- of funeraire sporen uit deze periodes binnen het plangebied. De ligging binnen de dorpskern, die terug gaat tot de volle middeleeuwen, en gezien de aanwezigheid van een Frankische vesting nabij het terrein kunnen zeker ook sporen uit de middeleeuwen verwacht worden. Daarnaast kunnen ook nog restanten van de gebouwen die door Ferraris binnen het plangebied werden gekarteerd bewaard zijn. Alles samen genomen bezit het plangebied een zeer hoog archeologisch potentieel. Ook het kennispotentieel van het plangebied is aanzienlijk. De ligging in de dorpskern en nabij een vroegmiddeleeuwse vesting kan meer duidelijkheid opleveren over de vroeg- en volmiddeleeuwse periode in dit deel van Bachte-Maria-Leerne. Dit zijn periodes waarvoor verwacht wordt dat ze hier te vinden zijn, maar tot op heden nog niet goed archeologisch vastgesteld konden worden.

2.3.5. Synthese

Op een perceel van ongeveer 4000m² aan de Leernsesteenweg in Bachte-Maria-Leerne wordt een ontwikkeling gepland. De werken omvatten bodemingrepen die eventueel archeologische restanten in de bodem kunnen beschadigen en vernielen. Met de opmaak van een archeologienota moet nagegaan worden wat het archeologisch potentieel van het plangebied is, zodat kan beslist worden of voorafgaand aan de ontwikkeling een archeologisch vervolgonderzoek nodig is van (een deel van) het terrein. Tot op heden werd enkel de eerste fase van het archeologisch vooronderzoek uitgevoerd, namelijk een bureauonderzoek. Op basis hiervan kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied en welke invloed heeft dit op het archeologisch potentieel van het terrein?

Archeologisch gezien is de ligging van het projectgebied interessant. Het is gelegen op een laagterras, een restant van de fluvioperiglaciale opvulling van de Vlaamse Vallei langs een oude meander van de Leie. Dit laagterras wordt in het noordoosten, oosten en zuiden door de alluviale vlakte van de Leie omgeven. In het zuiden is deze vlakte vrij breed, ten oosten van het projectgebied dan weer zeer smal. Op deze locatie staat, niet toevallig, een veerpont weergegeven op de Ferrariskaart. Mogelijk was deze smalle zone in de holocene vallei ook in oudere periodes al een oversteekplaats en dus een belangrijke troef. Ten noordwesten van het projectgebied bevindt zich de randrug van Bachte-Baarle, een hoger gelegen goed gedraineerde vruchtbare kouterrug. De bodem is hier iets lemiger dan ter hoogte van het projectgebied en mogelijk landbouwkundig ook iets interessanter. De inplanting en de aanwezigheid van het dorpscentrum van Bachte-Maria-Leerne met zijn kerk en kasteel van Ooidonk langs de oude weg in de onmiddellijke nabijheid van het projectgebied zijn belangrijke aanwijzingen die de interessante locatie van het projectgebied bevestigen.

- Welke evolutie kende het landgebruik en welke invloed heeft dit gebruik op de bewaring van het potentieel aanwezige archeologisch erfgoed?

Enkel op de kaart van Ferraris is bebouwing te zien op een deeltje van het plangebied. Vanaf de Atlas der Buurtwegen (1840) is het plangebied onbebouwd en in gebruik als weide- of akkerland, zoals dat tot op heden het geval blijft. Dit impliceert op het grootste deel van het terrein een goede tot zeer goede bewaringskans voor eventueel aanwezig archeologisch erfgoed. Waar de gebouwen op de Ferrariskaart zijn aangeduid kan het erfgoed deels of geheel verstoord zijn. Anderzijds kunnen ook interessante restanten van deze gebouwen of mogelijke voorlopers ervan verwacht worden.

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites? Wat is de aard, datering en bewaring?

Binnen het plangebied zijn er geen concrete aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische restanten. In de dichte omgeving zijn echter een aantal vindplaatsen uit verschillende periodes en van verschillende aard gekend. Ten noorden zijn voornamelijk de vindplaatsen aan de Meirebeekstraat en de Kiekendreef relevant. Ze dateren in de metaaltijden en de Romeinse periode en wijzen op bewoning en funerair gebruik van het gebied. Ten zuiden van de Leernsesteenweg situeert zich de dorpskern met een vroeg- tot volmiddeleeuws ontstaan, en een kasteeldomein met Frankische oorsprong. Of vindplaatsen uit deze periodes binnen het plangebied aanwezig zijn is niet zeker, maar goed mogelijk. Om dit vast te stellen is archeologisch terreinwerk noodzakelijk.

- Wat is het archeologisch potentieel van het projectgebied?

De resultaten van het bureauonderzoek wijzen op een zeer groot archeologisch potentieel voor het plangebied. Of er daadwerkelijk archeologische restanten binnen het plangebied aanwezig zijn, kan echter niet met zekerheid bepaald worden zonder terreinwerk. Er is bijgevolg meer informatie nodig om zekerheid te krijgen over het archeologisch potentieel van het terrein.

- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?

De geplande ontwikkeling houdt de bedreiging van het archeologisch bodemarchief in over de totale oppervlakte van het plangebied. De aanleg van een uitgebreide ondergrondse garage, een meergezinswoning en verschillende eengezinswoningen betekent plaatselijk de beschadiging, maar vermoedelijk eerder de vernieling, van het archeologisch erfgoed in

de bodem. De onmiddellijke impact van de werken is het kleinst in de private tuinen van de eengezinswoningen. Deze zone zal echter ook een negatieve impact ondervinden door het nodige werfverkeer, de voorziene aanleg van tuinbergingen en de mogelijke toekomstige ingrepen van de bewoners, zoals de aanleg van vijvers, ...

- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?

Het kennispotentieel van het plangebied is vermoedelijk aanzienlijk. De ligging in de dorpskern en nabij een vroegmiddeleeuwse vesting kan meer duidelijkheid opleveren over de vroeg- en volmiddeleeuwse periode in dit deel van Bachte-Maria-Leerne. Dit zijn periodes waarvoor verwacht wordt dat ze hier te vinden zijn, maar tot op heden nog niet goed archeologisch vastgesteld konden worden. Om dit kennispotentieel met voldoende zekerheid te kunnen inschatten is echter archeologisch terreinwerk noodzakelijk.

2.3.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan de aanwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied niet met zekerheid worden bepaald. Om met zekerheid informatie te verkrijgen over de aan- of afwezigheid van een of meer archeologische sites binnen het plangebied en een aangepast programma van maatregelen op te stellen, zijn bijkomende fasen van vooronderzoek nodig.

Hiervoor kunnen verschillende methodes overwogen worden. Een veldkartering is voor dit projectgebied niet aangewezen. Hiervoor zijn geploegde akkers het beste geschikt omdat een goede zichtbaarheid van objecten op de bodem noodzakelijk is. Het terrein aan de Leernsesteenweg bestaat echter uit weiland, wat absoluut niet geschikt is om aan een veldkartering te onderwerpen. Dit type onderzoek is niet aangewezen voor het plangebied en zou geen enkele potentiële kennisvermeerdering met zich mee brengen. Geofysische detectie is als archeologisch vooronderzoek voornamelijk interessant op grote terreinen. De methode is best geschikt om grootschalige en lineaire sporen te detecteren. Het werkt best onder specifieke omstandigheden en kleine sporen kunnen snel gemist worden. Gezien de eerder matige oppervlakte van het terrein en de verwachting van rurale sites bestaande uit lineaire sporen zoals grachten, maar vooral (kleine) paalsporen, is deze methode niet de meest geschikte voor dit project. Methodes zoals veldkartering en geofysische onderzoek laten bovendien niet toe met zekerheid uitspraken te doen over noodzakelijke elementen zoals de beweringsgraad van een eventueel aanwezige site, de datering, aard en precieze spreiding van de site. Aangezien het aardkundig onderzoek geen specifiek gunstige indicaties aanwijst voor de aanwezigheid van steentijd artefactsites binnen het plangebied, en nabijgelegen opgravingen geen steentijd artefactensites opleverden, noch een gunstige bodemopbouw vertoonden voor de bewaring van dergelijke sites, is een verkennend booronderzoek hier niet aangewezen. Ook een landschappelijk booronderzoek wordt niet aangeraden. Een onderzoek naar de bodemopbouw kan worden uitgevoerd tijdens een proefsleuvenonderzoek, wat extra kosten voor deze booronderzoeken vermijdt. Dit zal toelaten eventueel verstoorde zones met voldoende zekerheid af te bakenen, en goed bewaarde bodems in kaart te brengen.

Om het projectgebied verder te evalueren wordt bijgevolg een vooronderzoek met ingreep in de bodem onder de vorm van een proefsleuvenonderzoek voorgesteld. Indien tijdens dit proefsleuvenonderzoek indicaties voor de aanwezigheid van een steentijd artefactensite aan het licht zouden komen, is voorzien op de desbetreffende zones van het projectgebied onmiddellijk waarderende archeologische boringen uit te voeren. Deze moeten toelaten een aangepast programma van maatregelen op te stellen. Deze strategie is wetenschappelijk en economisch gezien de meest efficiënte methode om de vragen die na het bureauonderzoek reesteren te kunnen beantwoorden. De aanleg van gelijkmatig verspreide lange, parallelle sleuven en aanvullende kijkvensters resulteert in het effectief vrijleggen van minstens 12,5% van de totale oppervlakte van het projectgebied en heeft een hoge trefkans op archeologische sporen. Proefsleuvenonderzoek levert meteen informatie op omtrent verspreiding, bewaring, datering en aard van eventuele archeologische restanten. Met deze methode is er meteen een goed zicht op de lokale bewaring en opbouw van de bodem, en kan nagegaan worden of er alsnog bijkomend steentijdonderzoek nodig zou zijn.

Dit onderzoek kan echter pas aanvatten na het door de opdrachtgever verkrijgen van de stedenbouwkundige vergunning. Er dient gebruik gemaakt te worden van een vooronderzoek met ingreep in de bodem in uitgesteld traject, omdat er een overeenkomst is gesloten met de verkoper van de grond dat zij het gebruiksrecht erop behoudt tot de bouwvergunning is uitgereikt. Aan dit juridisch argument kan nog worden toegevoegd dat het voor de ontwikkelaar ook economisch onwenselijk is om meteen een volledig archeologisch vooronderzoek te doorlopen. De termijnen die hiervoor nodig zijn laten immers niet meer toe een volledig en ontvankelijk dossier in te dienen in 2017. Omdat de eisen inzake EPB in 2018 verstrengen, zal een bouwaanvraag vanaf dan gepaard gaan met een hogere bouwkost.

2.3.7. Samenvatting onderzoek

Op een perceel van ongeveer 4000m² aan de Leernsesteenweg in Bachte-Maria-Lerne wordt een ontwikkeling gepland. De werken omvatten bodemingrepen die eventueel archeologische restanten in de bodem zullen beschadigen en vernielen. Gezien de criteria voor de opmaak van een archeologienota bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning dient in dit project een bekrachtigde archeologienota aan de bouwaanvraag toegevoegd te worden. Met de opmaak hiervan moet nagegaan worden wat het archeologisch potentieel van het plangebied is, zodat kan beslist worden of voorafgaand aan de ontwikkeling een archeologisch vervolgonderzoek nodig is van (een deel van) het terrein. Tot op heden kon, om juridische en economische redenen, enkel de eerste fase van het archeologisch vooronderzoek, namelijk een bureauonderzoek, uitgevoerd worden.

Het projectgebied ligt in de huidige dorpskern van Bachte-Maria-Lerne aan de voet van de niveo-fluviatiel gevormde randrug van Bachte-Baarle die de 50.000 jaar oude fluvioperiglaciale weichseliaanopvulling van de Vlaamse Vallei afdekt, op een laagterras, een restant van de fluvioperiglaciale opvulling van de Vlaamse Vallei, langs een oude meander van de Leie. Dit laagterras wordt in het noordoosten, oosten en zuiden door de alluviale vlakte van de Leie omgeven. In het zuiden is deze vlakte vrij breed, ten oosten van het projectgebied dan weer zeer smal. De inplanting en de aanwezigheid van het dorpscentrum van Bachte-Maria-Lerne met zijn kerk en kasteel van Ooidonk langs een oude weg in de onmiddellijke nabijheid van het projectgebied zijn belangrijke aanwijzingen die de interessante locatie van het projectgebied bevestigen. Het plangebied blijkt op basis van het geraadpleegde kaartmateriaal, de luchtfoto's en de literatuur zeker sinds 1840 onbebouwd, en in gebruik geweest te zijn als weide- en akkerland. Mogelijk stonden voordien twee gebouwen in het plangebied. Er zijn geen indicaties dat delen van het plangebied recent zouden verstoord zijn, en er is bijgevolg sprake van een goede bewaringskans voor het bodemarchief. De aanwezigheid van verschillende archeologische vindplaatsen uit de metaaltijden en de Romeinse tijd in de onmiddellijke omgeving wijzen op een zeer groot potentieel voor nederzettingen- of funeraire sporen uit deze periodes binnen het plangebied. De ligging binnen de dorpskern, die terug gaat tot de volle middeleeuwen, en gezien de aanwezigheid van een Frankische vesting nabij het terrein kunnen zeker ook sporen uit de middeleeuwen verwacht worden. Daarnaast kunnen ook nog restanten van de gebouwen die door Ferraris binnen het plangebied werden gekarteerd bewaard zijn. Of het terrein ook in de steentijden door de mens werd bezocht of gebruikt is niet zeker, maar kan niet volledig uitgesloten worden. Alles samen genomen bezit het plangebied een zeer hoog archeologisch potentieel. Ook het kennispotentieel van het plangebied is aanzienlijk. De ligging in de dorpskern en nabij een vroegmiddeleeuwse vesting kan meer duidelijkheid opleveren over de vroeg- en volmiddeleeuwse periode in dit deel van Bachte-Maria-Lerne. Dit zijn periodes waarvoor verwacht wordt dat ze hier te vinden zijn, maar tot op heden nog niet goed archeologisch vastgesteld konden worden.

Om zekerheid te krijgen over de aan- of afwezigheid van archeologische restanten binnen het plangebied, de aard, datering, bewaringsgraad en het kennispotentieel ervan is echter archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk. De potentiële kenniswinst en de kostprijs van de beschikbare methodes hiervoor werden tegen elkaar afgewogen. Hieruit bleek een proefsleuvenonderzoek, indien nodig aangevuld met waarderende archeologische boringen — wanneer aanwijzingen voor de aanwezigheid van een of meer steentijd artefactensites worden aangetroffen — wetenschappelijk en economisch de juiste keuze. Aangezien een gebruiksovereenkomst op de grond ten voordele van de verkoper geldt tot de uitreiking van de bouwvergunning, en verder uitstel van de bouwaanvraag economisch nadelig is voor de ontwikkelaar, wordt dit vooronderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd in uitgesteld traject.

HOOFDSTUK 2: BIBLIOGRAFIE EN BIJLAGEN

1. Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016a. *Parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw en Sint-Jan-Baptist* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/38118> (geraadpleegd op 15 november 2017).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016b. *Molenaarswoning van De Weertmolen, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/38117> (geraadpleegd op 19 december 2016).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016c. *Leernsesteenweg, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/106811> (geraadpleegd op 19 december 2016).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016d. *Kasteel van Ooidonk, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/38122> (geraadpleegd op 19 december 2016).

BOGEMANS F., 2005. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 30/38 – Geraardsbergen-Ath*, Brussel.

BOGEMANS F., 2007. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 29 – Kortrijk*, Brussel.

BORREMANS M., 2015. Cenozoïcum: het Quartair. In: BORREMANS M. (red.), *Geologie van Vlaanderen*, Gent: 189-258.

CROMBÉ PH. & HERREMANS D., 2017. *De Schelde stroom in verandering. Mens, landschap en klimaat van prehistorie tot nu*, Gent.

DEBRABANDERE F., DEVOS M., KEMPENEERS P., MENNEN V., RYCKEBOER H. & VAN OSTA W., 2010. *De Vlaamse gemeentenamen. Verklarend woordenboek*, Leuven.

DE LOGI A., 2017. *Bachte-Maria-Leerne — Kiekendreef. December 2016 - januari 2017*. DL&H-Archeologienota, Adegem.

DE MOOR G. & VAN DE VELDE D., 1995. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 14 - Lokeren*, Brussel.

IUSS WORKING GROUP WRB, 2016. World Reference Base for soil resources 2014. International soil classification system for naming soils and creating legends for soil maps. *World Soil Resources Reports 106*, Rome.

STEURBAUT E., 2015. Het vroeg-Eoceen. In: BORREMANS M. (red.), *Geologie van Vlaanderen*, Gent: 125-135.

VAN RANST E. & SYS C., 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1/20000)*, Gent.

Geraadpleegde websites:

<https://cai.onroenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 15-17/11/2017)

(De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden.)

<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html> (geraadpleegd op 13 & 16/11/2017)

<https://geo.onroenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 13 & 16/11/2017)

<http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 13 & 16/11/2017)

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 13 & 16/11/2017)

<http://www.ngi.be/NL/NL1-1.shtm> (geraadpleegd op 13 & 16/11/2017)

2. Lijst van kaarten

Lijst van kaarten Projectcode 2017K20					
Kaartnr.	Type plan	Onderwerp	Aanmaakschaal	Aanmaakwijze	Datum
1	Kadasterkaart	Plangebied op de kadasterkaart	1:1000	Digitaal	16/11/17
2	Topokaart	Plangebied op de topografische kaart	1:10.000	Digitaal	16/11/17
6	Orthofoto	Plangebied op een recente orthofoto	1:10.000	Digitaal	16/11/17
7	Hydrografische kaart	Plangebied en waterlopen op DHM	1:50.000	Digitaal	16/11/17
8	Geologische kaart	Tertiair geologische kaart met plangebied	1:50.000	Digitaal	16/11/17
9	Geologische kaart	Quartaair geologische kaart met plangebied	1:50.000	Digitaal	16/11/17
10	Bodemkaart	Bodemkaart met labels en plangebied	1:1000	Digitaal	16/11/17
11	Hoogtemodel	DHM met plangebied en hoogteprofielen	1:1500	Digitaal	16/11/17
13	Historische kaart	Ferrariskaart met plangebied	1:10.000	Digitaal	16/11/17
14	Historische kaart	Ferrariskaart met plangebied	1:1000	Digitaal	16/11/17
15	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen met plangebied	1:5000	Digitaal	16/11/17
16	Historische kaart	Poppkaart met plangebied	1:5000	Digitaal	16/11/17
17	Historische kaart	Kaart Vandermaelen met plangebied	1:10.000	Digitaal	16/11/17
18	Orthofoto	Plangebied op orthofoto uit 1971	1:5000	Digitaal	16/11/17
19	Orthofoto	Plangebied op orthofoto uit 1990	1:5000	Digitaal	16/11/17
20	Orthofoto	Plangebied op orthofoto uit 2005-2007	1:1000	Digitaal	16/11/17
21	Orthofoto	Plangebied op orthofoto uit 2015	1:1250	Digitaal	16/11/17
22	Orthofoto	Plangebied op orthofoto uit 2016	1:10.000	Digitaal	16/11/17
23	CAI-kaart	De gekende vindplaatsen aangeduid	1:40.000	Digitaal	16/11/17
24	CAI-kaart	De gekende vindplaatsen aangeduid	1:40.000	Digitaal	16/11/17
25	CAI-kaart	De gekende vindplaatsen aangeduid	1:10.000	Digitaal	16/11/17
26	Synthesekaart	Alle relevante elementen samen	1:15.000	Digitaal	16/11/17

3. Lijst van tekeningen

Lijst van tekeningen Projectcode 2017K20			
Tekeningnr.	Onderwerp	Vervaardiging	Aanmaakschaal
3	Ontwerp van de geplande ontwikkeling	Digitaal	nvt
4	Ontwerp van de geplande ontwikkeling	Digitaal	nvt
5	Doorsnedes van de geplande ontwikkeling	Digitaal	nvt
12	Hoogteprofielen door het plangebied	Digitaal	nvt