

Archeologienota Boortmeerbeek Langedonckstraat

Verslag van Resultaten

Bert ACKE en Maarten BRACKE

26-4-2017

Titel: Archeologienota Boortmeerbeek Langedonckstraat

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke en Maarten Bracke

Projectcode bureauonderzoek: 2017D84

Intern projectnummer: 2017.051

Locatiegegevens: Boortmeerbeek, Langedonckstraat

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 163941 en Y: 183886; X: 164462 en Y: 183310

Kadastergegevens: Boortmeerbeek, afdeling 1, sectie D, perceel nr. 135 (zie figuur 6)

Topgrafische kaart: zie figuur 4 en 5

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Eddy Van Looy en Nicole van Dessel (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Zelzate, 26/04/2017

© Maarten Bracke, p/a Leegstraat 170, 9060 Zelzate. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

1. INLEIDING	4
1.1. WETTELIJK KADER	4
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT	4
1.2.1. VRAAGSTELLING	4
1.2.2. RANDVOORWAARDEN	4
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	5
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	6
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN	6
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	6
1.3.5. SELECTIE BRONNEN	6
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. HUIDIGE TOESTAND	7
2.2. GEPLANEDE WERKEN	8
2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	10
2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING	10
2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	12
2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING	15
2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING	16
2.4. HISTORISCHE SITUERING	18
2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING	24
3. SYNTHESE	26
3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	26
3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK	26
3.3. VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM	27
3.4. VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	28
3.5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	28
4. SAMENVATTING	30
5. BIBLIOGRAFIE	31
6. BIJLAGES	32

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning te Boortmeerbeek Langedonckstraat, gelegen buiten woon- of recreatiegebied waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 5000m² of meer beslaat en de aanvrager een natuurlijke persoon of privaatrechtelijke rechtspersoon is, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.2.2. Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

In het bureauonderzoek wordt een zo duidelijk mogelijk beeld gevormd van de huidige archeologische, historische en landschappelijke informatie van het projectgebied en diens omgeving. Deze gegevens worden vergeleken met de geplande werken en de hiermee gepaarde gaande verstoringen en vergravingen in de bodem. Het uiteindelijke doel is het bepalen of verder archeologisch onderzoek al dan niet aangewezen is.

Informatie over de afbakening van het plangebied en de geplande werkzaamheden werd aangeleverd via de initiatiefnemer door middel van ontwerpplannen en via mondelinge of schriftelijke communicatie. Om een zicht te krijgen op de huidige archeologische kennis van het plangebied, van de directe omgeving en van de gemeente Boortmeerbeek in het algemeen werd de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) geraadpleegd.¹ Deze online databank is uitsluitend toegankelijk voor geregistreerde gebruikers, hoofdzakelijk archeologen. Aanvullend werden verschillende historische kaarten geraadpleegd via Geopunt², de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius³, een databank die kaarten bundelt van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief, lokale archieven en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Aansluitend hierbij werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren '70 van vorige eeuw. Op het kaartmateriaal en de luchtfoto's werd het plangebied geprojecteerd, om zodoende een duidelijk beeld te krijgen van het landgebruik gedurende de laatste eeuwen. Geopunt leverde ook verschillende kaarten op die betrekking hebben tot de landschappelijke en bodemkundige ligging van het gebied. Een kadasterplan dat beschikbaar is via de GRB-kaart op Geopunt werd vergeleken met hetgene dat beschikbaar is via de CadGIS Viewer van de Federale Overheid.⁴ Een topografische kaart werd verkregen via het NGI.⁵

Op basis van dit onderzoek en het raadplegen van bovenvermelde bronnen kan een antwoord gegeven worden op de vooropgestelde onderzoeksvragen.

¹ <https://cai.onroenderfgoed.be/>

² <http://www.geopunt.be/kaart>

³ <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>

⁴ <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>

⁵ <http://www.ngi.be/topomapviewer/>

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie wordt gestart met het bureauonderzoek waarbij de diverse beschikbare bronnen geraadpleegd worden. Daarnaast wordt in detail bekeken wat de huidige toestand is van het plangebied en worden de geplande werkzaamheden onder de loep genomen. Op basis van deze gegevens samen wordt afgetoetst of ten eerste verder vooronderzoek noodzakelijk is en ten tweede welke onderzoekstappen er eventueel genomen moeten worden.

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

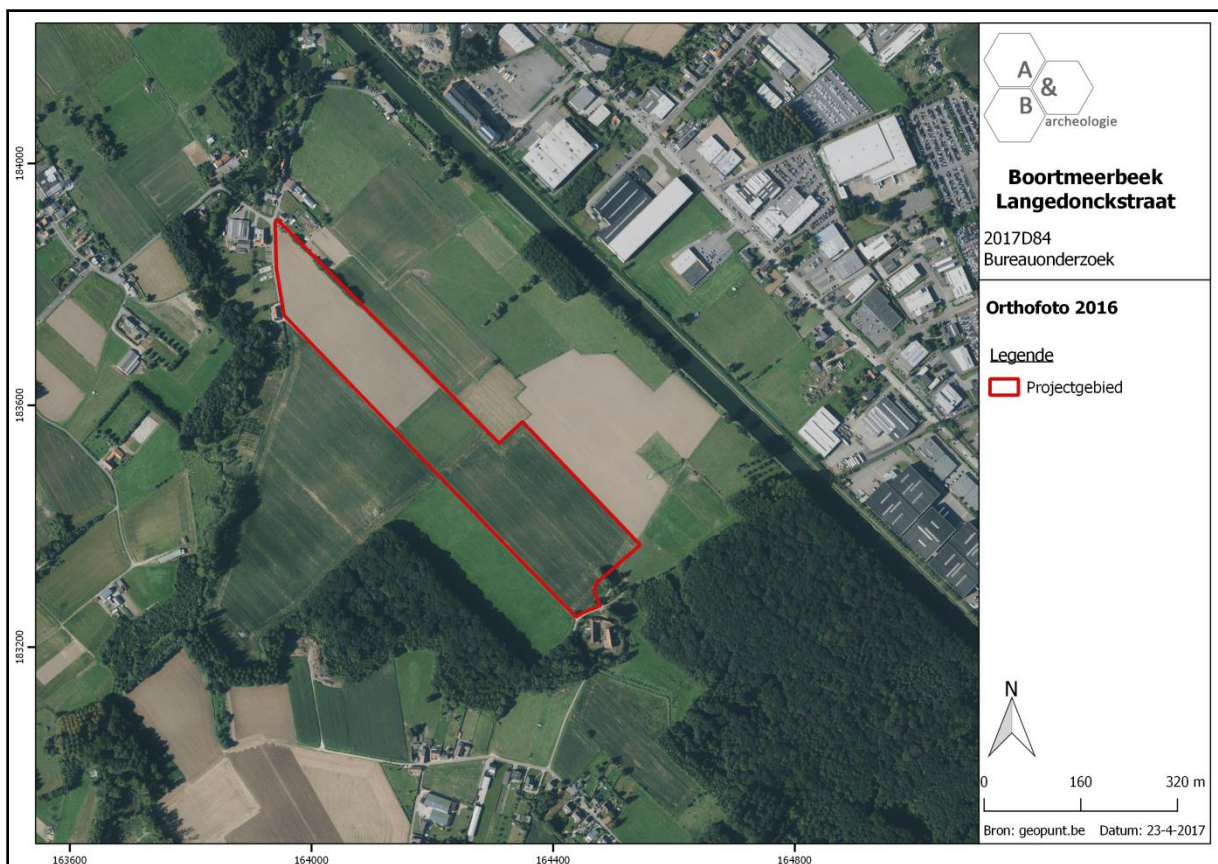
1.3.5. Selectie bronnen

De gebruikte bronnen zijn beschreven onder 1.3.1. De bronnen daaronder vermeld waren afdoende om een gedegen advies te geven voor een verder archeologisch traject. Bijkomend archiefonderzoek werd, gezien de ligging van de site in een landelijke gemeente, niet opportuun geacht.

2. Bureauonderzoek

2.1. Huidige toestand

Het terrein bevindt zich aan de Langedonckstraat in Boortmeerbeek, ten zuiden van de dorpskern. Ten oosten stroomt het Kanaal van Leuven – Dijle, ten noorden en westen stroomt de Weesbeek en ten zuiden en zuidwesten de Weissetterbeek. Vlak langs de westelijke grens van het plangebied wordt een kleine waterloop of beek aangegeven. Ten zuiden bevindt zich de Hubert Tobbackstraat. Het perceel zelf is ongeveer 9,2ha groot en volledig ingenomen als landbouwgrond (akker- en weiland).



Figuur 1 Zicht op het plangebied op de Orthofoto van 2016 (bron: geopunt.be).

2.2. Geplande werken

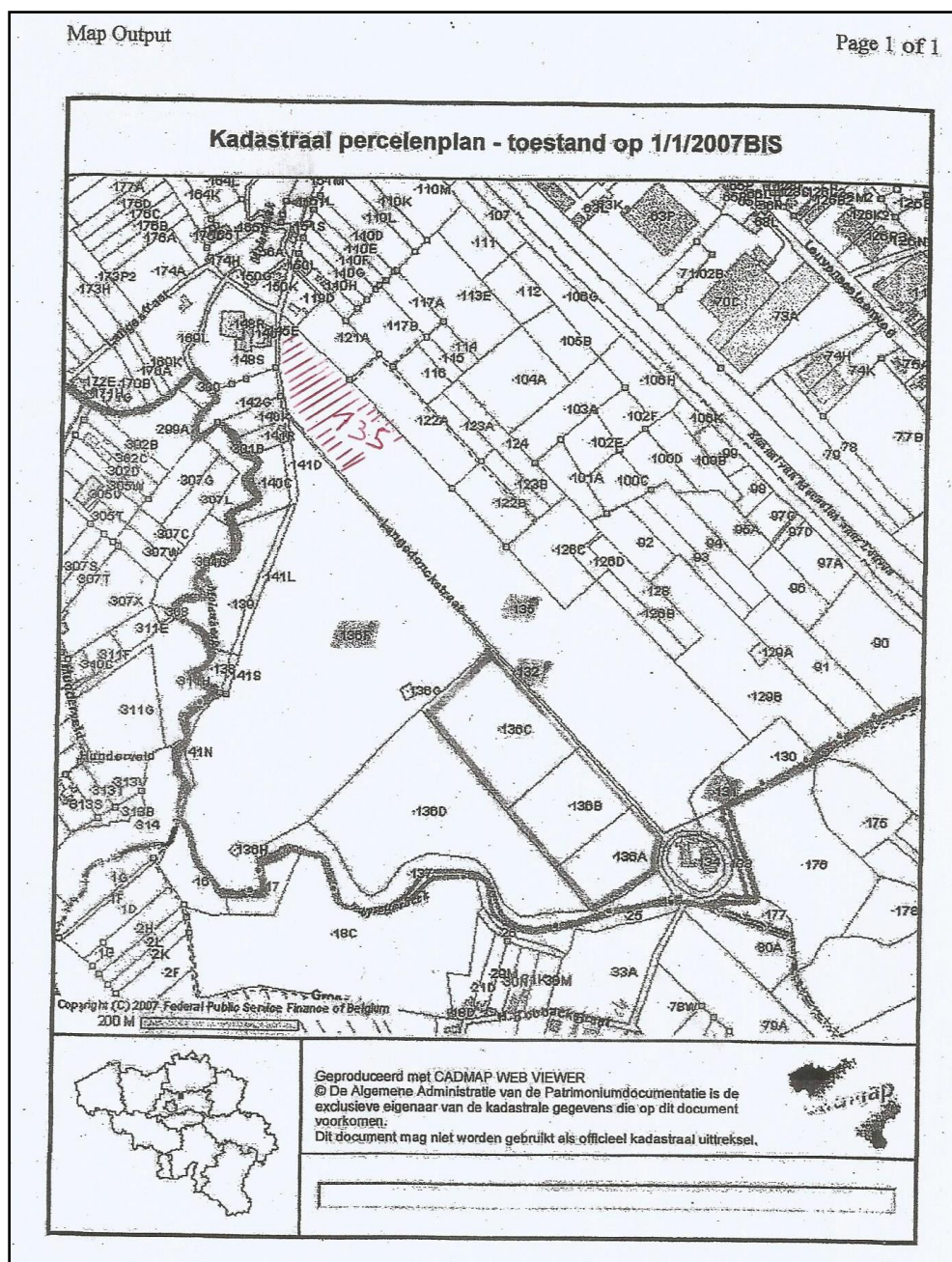
Het totale plangebied heeft een oppervlakte van ca. 9,2ha. Hiervan wordt een zone van ca. 8000m² ingenomen als landbouwbedrijf. De zone bevindt zich in het noordwesten tegen de Langedonckstraat aan. Het landbouwbedrijf zal bestaan uit een aantal gebouwen en stallen aangegeven van A tot en met H, zoals te zien op onderstaande figuur, met twee toegangen naar de Langedonckstraat.

De rest van het gebied, 8,4ha, blijft in gebruik als landbouwgronden waar geen verstoringen of ingrepen in de bodem zullen plaatsvinden.

De geplande werken binnen de zone van het landbouwbedrijf zullen een aanzienlijke impact hebben op het bodemarchief.



Figuur 2 Uitsnede uit de 'geplande werken' (bron: initiatiefnemer).



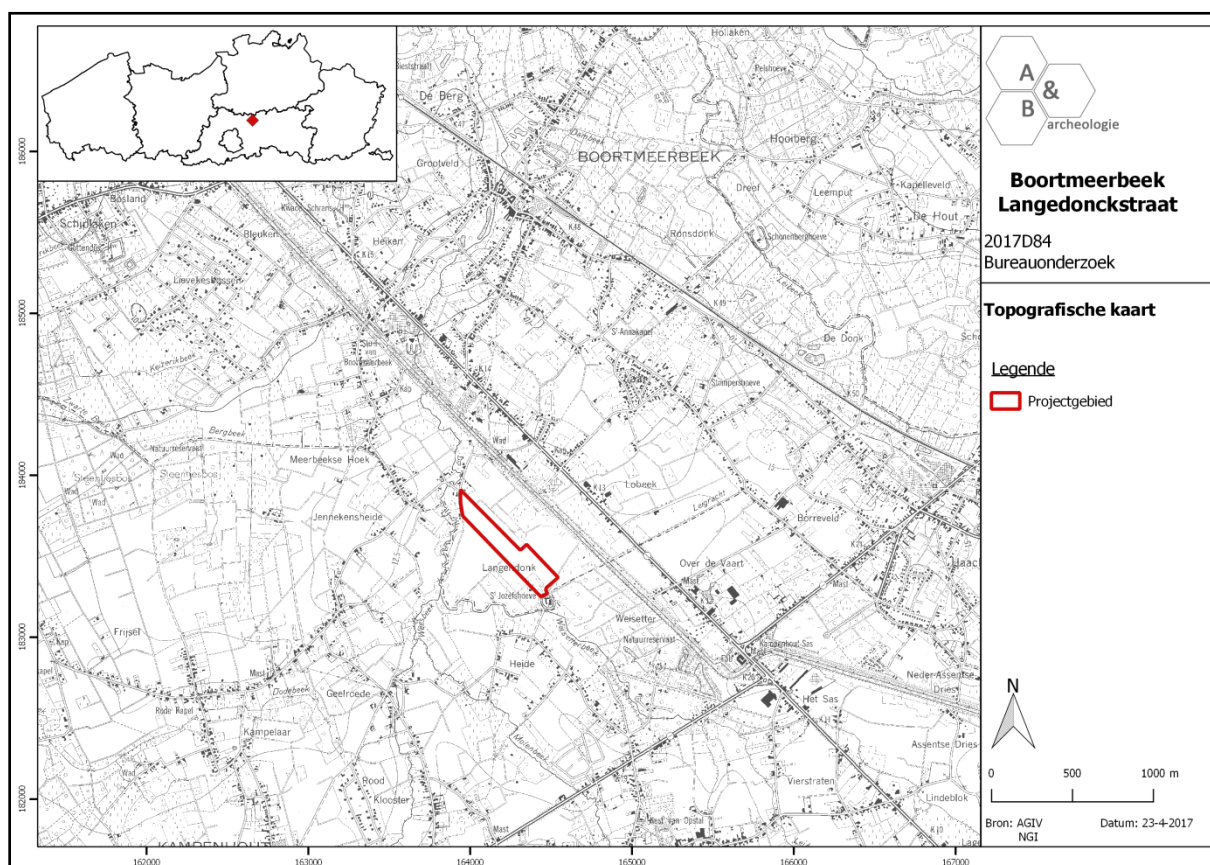
Figuur 3 Kadasterplan met aanduiding van de zone van de 'geplande werken' in rode arcering (bron: initiatiefnemer).

2.3. Landschappelijke ligging

2.3.1. Topografische situering

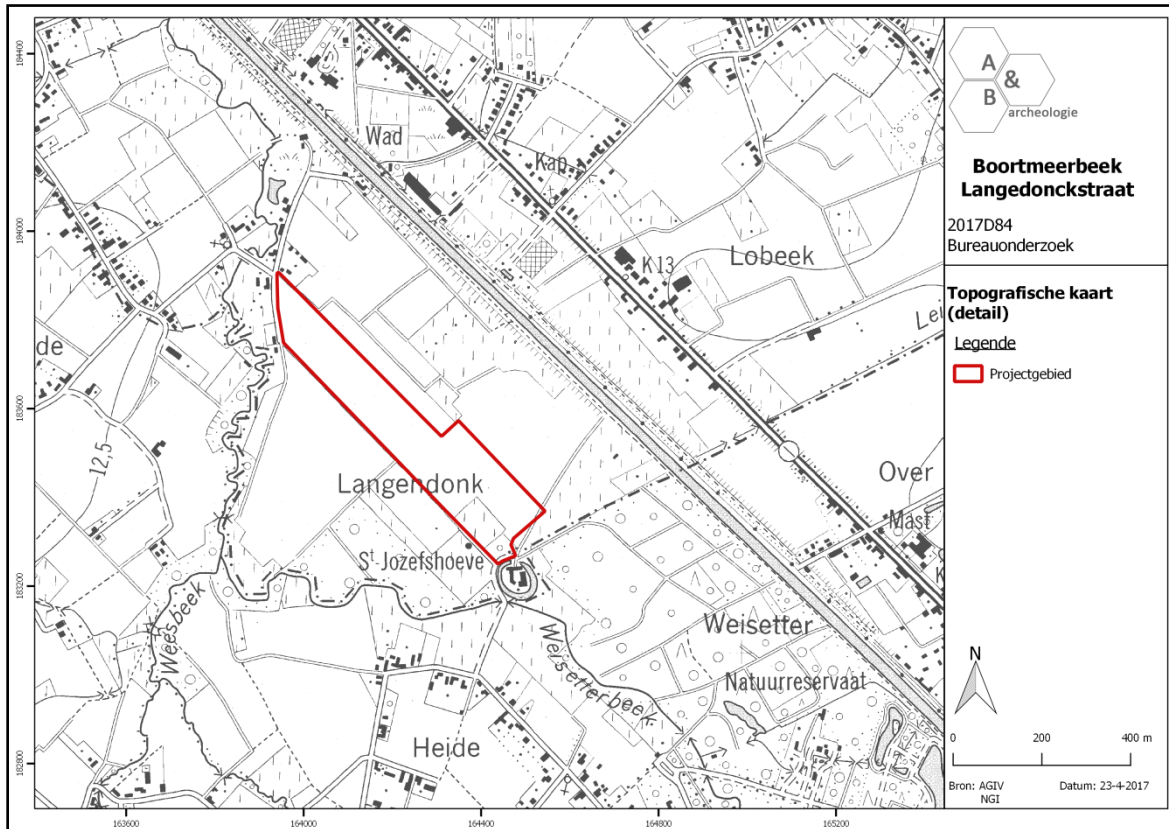
Het projectgebied bevindt zich in de gemeente Boortmeerbeek in de provincie Vlaams-Brabant. Boortmeerbeek bestaat naast de dorpskern zelf ook nog uit de deelgemeente Hever-Schiplaken⁶. Boortmeerbeek wordt omgeven door de gemeentes Kampenhout, Zemst, Mechelen, Bonheiden en Haacht. Doorheen de gemeente loopt het Kanaal Leuven-Dijle en de oude Leiegracht.

Het plangebied is gelegen ten zuiden van de dorpskern van Boortmeerbeek tegen de gemeente Kampenhout aan. Het terrein wordt langs de noordwestelijke zijde begrensd door de Langedonckstraat, aan de westelijke kant bevindt zich een kleine beek en verderop naar het oosten toe loopt het Kanaal Leuven-Dijle. Ten noorden en westen stromen de Weesbeek en de Weissetterbeek. Helemaal ten zuiden wordt het terrein begrensd door een hoeve met walgracht (Sint-Jozefshoeve) aan de Weissetterbeek en de Hubert Tobbackstraat. Kadastraal gezien zijn de percelen terug te vinden onder Boortmeerbeek, afdeling 1, sectie D, perceel nr. 135.

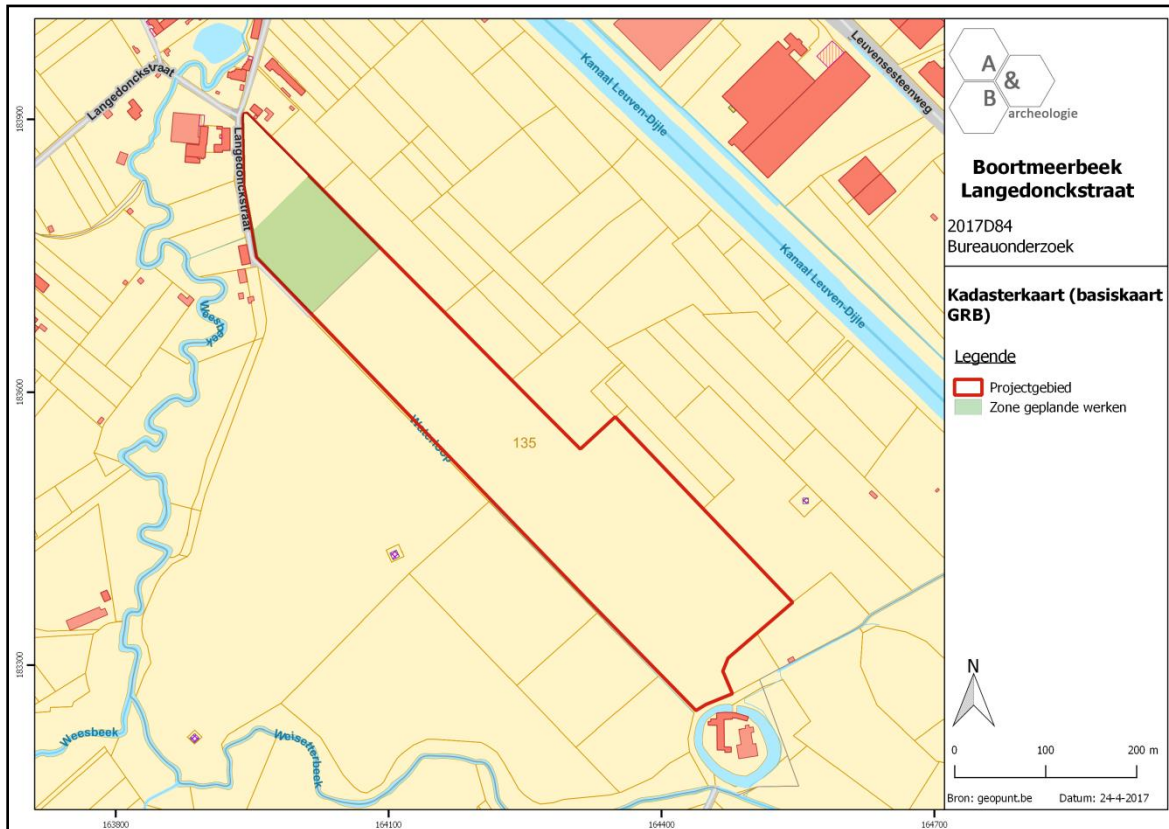


Figuur 4 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).

⁶ <https://nl.wikipedia.org/wiki/Boortmeerbeek>

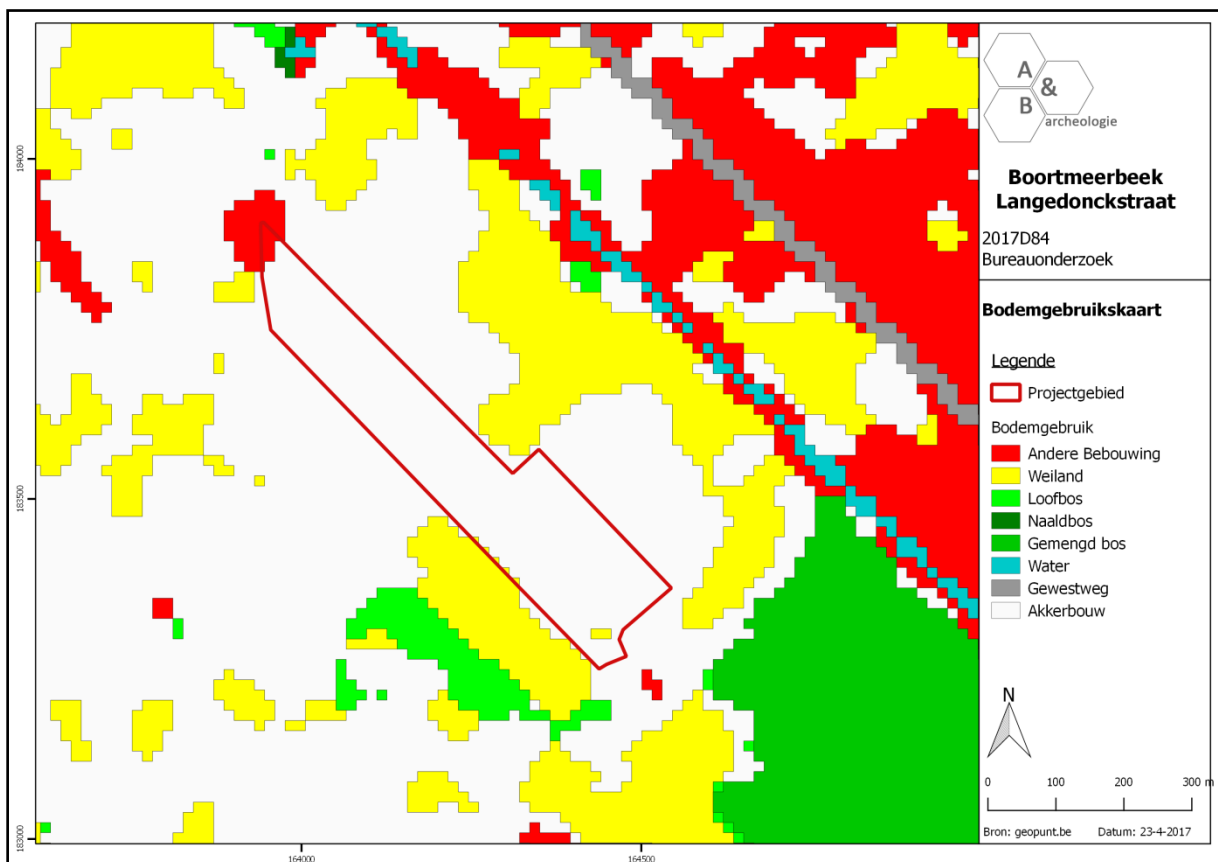


Figuur 5 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 6 Zicht op het kadasterplan met aanduiding van het perceelsnummer en de zone van de geplande werken (bron: geopunt.be).

Op de bodemgebruiksk kaart van 2001 staat het gebied onderverdeeld in drie types. Het grootste deel is ingekleurd met een witte kleur en wordt omschreven als 'Akkerbouw', een bodem die gebruikt wordt in één of ander rotatiesysteem waarbij jaarlijks gewassen worden geoogst, inclusief braakland. Het tweede type is geel ingekleurd en bevindt zich op de westelijke rand in het zuidelijke deel. Deze inkleuring wijst op gronden die in gebruik zijn als weilanden. De meest noordwestelijke tip wordt rood ingekleurd en wijst op 'Andere bebouwing', oftewel plaatsen die bedekt worden voor 30 tot 80% door structuren, zoals gebouwen, wegen en artificiële oppervlakten. *Grosso modo* genomen komt de bodemgebruiksk kaart goed overeen met de huidige toestand.



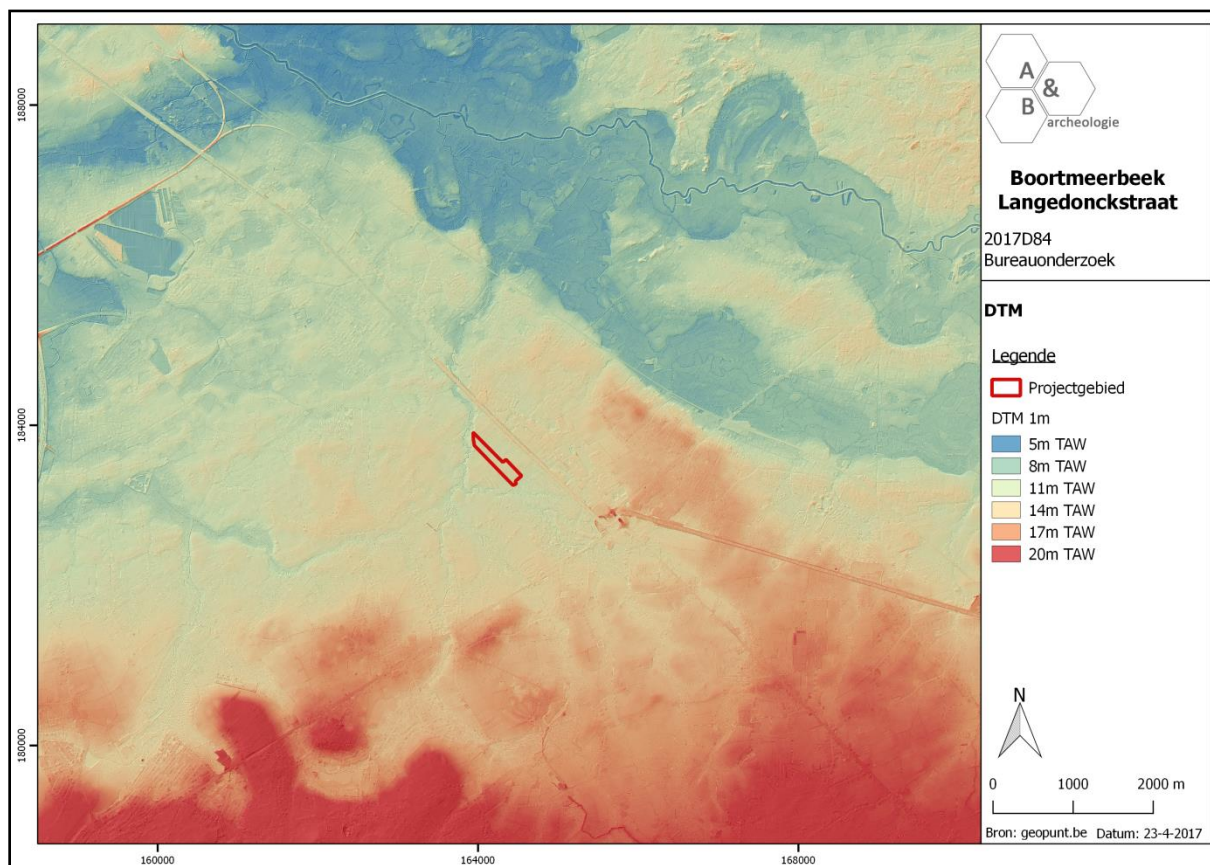
Figuur 7 Zicht op de bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

2.3.2. Landschappelijke situering

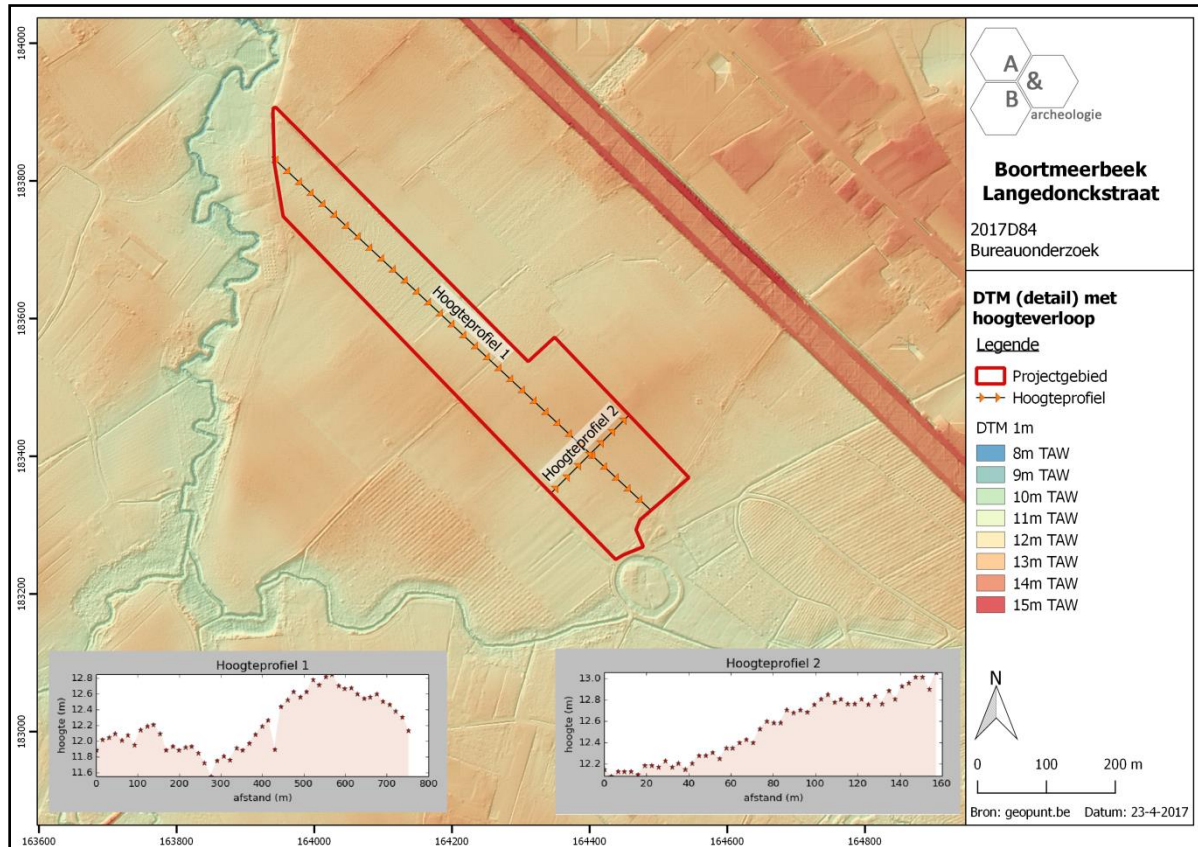
Boortmeerbeek ligt op de noordelijke grens van de provincie Vlaams-Brabant, tegen de provincie Antwerpen aan. De gemeente ligt in de streek van de Dijle en de Brabantse Kempen. Vooral het Kanaal Leuven-Dijle valt op, aangezien deze de gemeente van zuidoost naar noordwest doorkruist. Daarnaast vormen de Weesbeek en de Weissetterbeek twee kleine beekvalleitjes in het westen tot zuidwesten van Boortmeerbeek.

Op het Digitaal Hoogtemodel is te zien dat de gemeente op een overgangsgebied ligt tussen het lager gelegen noorden met onder andere de Dijlevalei en de hoger liggende delen in het zuiden met getuigenheuvels in de gemeentes Haacht en Rotselaar. Boortmeerbeek ligt tussen een +8m TAW in het noorden en +17m TAW in het zuiden. Het plangebied is licht hellend met een hoogte tussen +11,6m TAW in het noordwesten en +13m in het zuidoosten. De zone waar de geplande werken gesitueerd zijn ligt rond +11,8m tot 12m TAW.

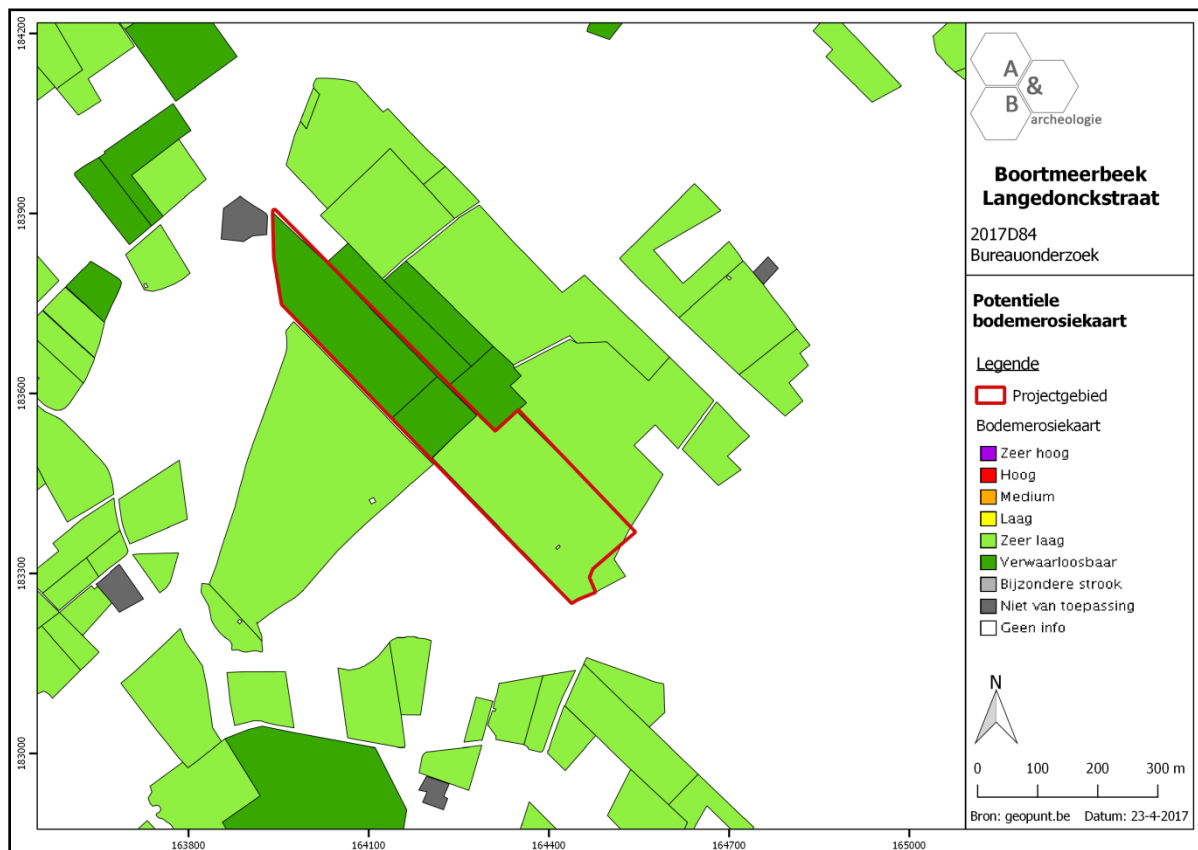
Op de potentiële bodemerosiekaart wordt het noordwesten ingekleurd in een donkergroene kleur. Deze inkleuring geeft een verwaarloosbare erosiegraad aan. Het zuidoosten is lichtgroen ingekleurd. Hier is sprake van een zeer lage erosiegraad. De graad van erosie hangt sterk af van de lokale topografie. Het noordwesten is iets lager en vlakker terwijl het zuidoosten iets hoger ligt en licht hellend is.



Figuur 8 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).



Figuur 9 Detailopname van het Digitaal Hoogtemodel met de twee hoogteprofielen (bron: AGIV).

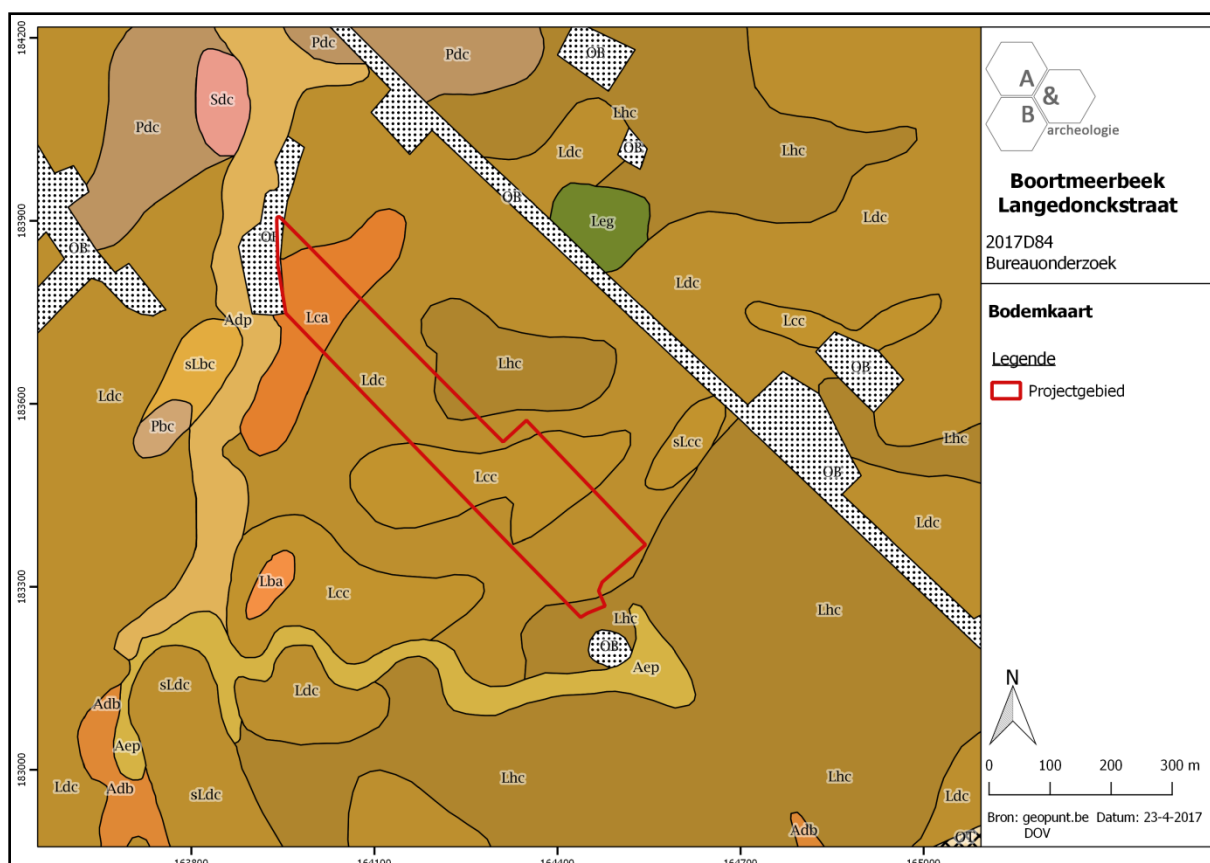


Figuur 10 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

2.3.3. Bodemkundige situering

Binnen de grenzen van het plangebied worden vijf bodemtypes aangegeven. In het uiterste noordwesten wordt het type OB aangegeven. Dit type geeft aan dat bebouwing aanwezig is en dat er gegevens gekend zijn over het exacte bodemtype. In het noordwesten wordt het type Lca aangeduid. Dit type kenmerkt zich als een matig droge zandleembodem met een textuur B-horizont. Bij deze bodems beginnen de roestverschijnselen tussen 80 en 120 cm diep. Het centrale en zuidelijke deel wordt omschreven als type Ldc. Deze bodem betreft een matig natte zandleembodem met een sterk gevlekte en verbrokkelde textuur B-horizont. Tussen het centrale en zuidelijke deel in, net op het hoger gelegen deel, is het type Lcc gekarteerd. Met uitzondering van de iets drogere draineringsklasse is deze gelijkaardig in opbouw als het type Ldc. Als laatste bevindt zich nog het type Lhc in het uiterste zuiden van het plangebied. Een dergelijke bodem wordt omschreven als een natte zandleembodem met een sterk gevlekte en verbrokkelde textuur B-horizont.

Vooral het type Lca en een klein deel van het type Ldc bevinden zich ter hoogte van de geplande werken.



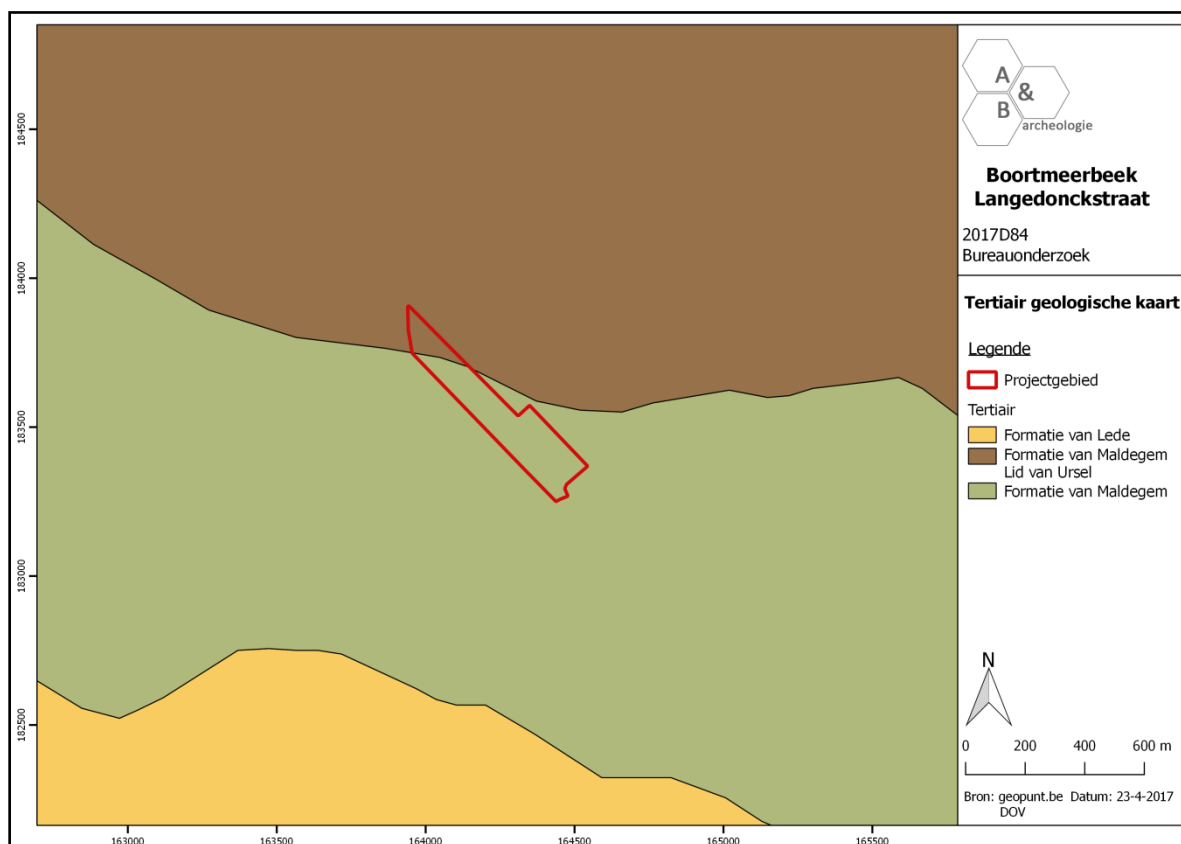
Figuur 11 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).

2.3.4. Geologische situering

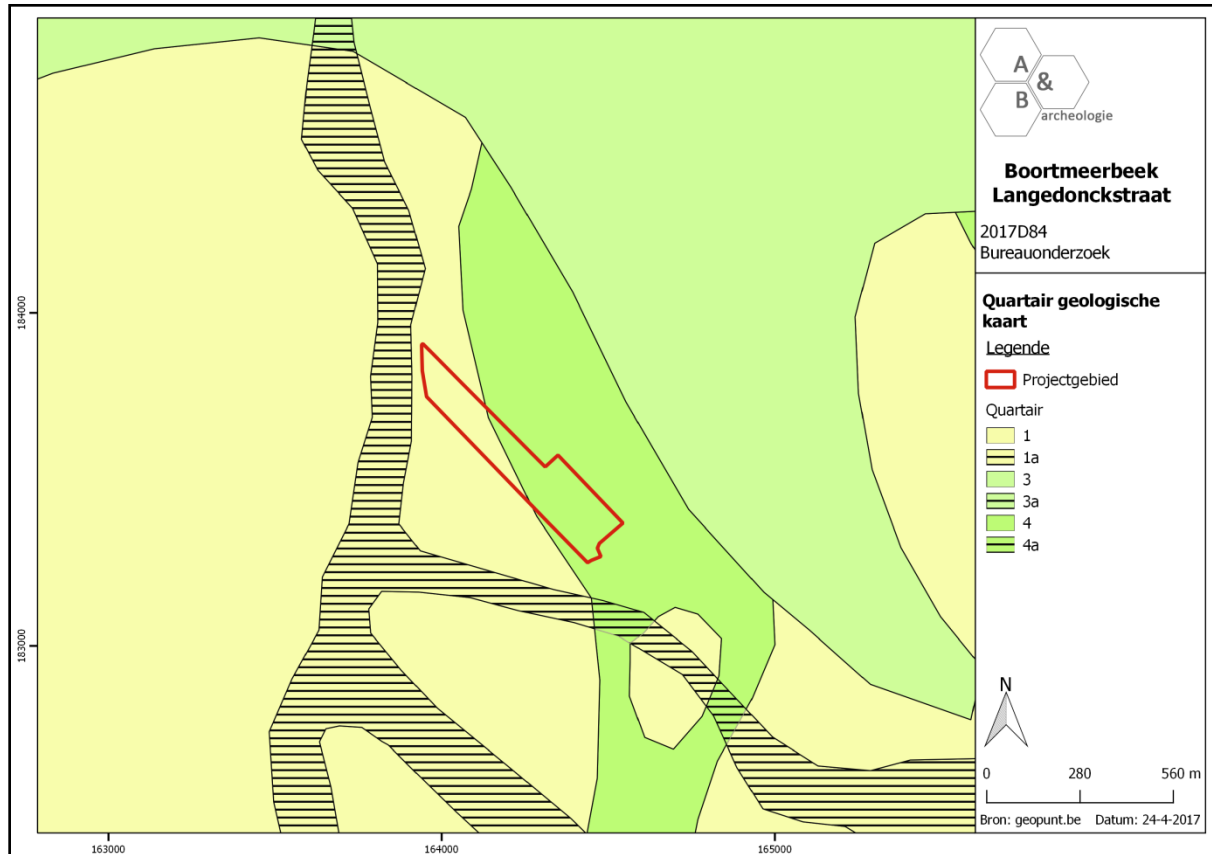
De tertiaire opbouw in het meest noordelijke deel van het plangebied bestaat uit het Lid van Ursel dat deel uitmaakt van de Formatie van Maldegem. Deze eenheid kenmerkt zich door een grijsblauwe tot blauwe klei. Het grootste deel van het gebied wordt ingenomen door Lid van Wemmel dat eveneens deel uitmaakt van de Formatie van Maldegem. De eenheid bestaat uit grijs tot groen fijn zand dat klei- en glauconiethoudend is.

De Quartair geologische kaart geeft aan dat de ondergrond in het noordwesten van het plangebied bestaat uit het type 1 omschreven als volgt: niet holocene en/of tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie. Het betreft eolische afzettingen van zand tot silt van het Weichseliaan (laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen (code *ELPw*), mogelijk kunnen ook hellingsafzettingen van het Quartair (*HQ*) aanwezig zijn. Het zuidoostelijke deel staat aangegeven als type 4. Het type wordt als volgt omschreven: niet holocene en/of tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie. Het betreft eolische afzettingen van zand tot silt van het Weichseliaan (laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen (code *ELPw*), mogelijk kunnen ook hellingsafzettingen van het Quartair (*HQ*) aanwezig zijn. Bovendien zijn ook fluviatiele afzettingen van het Saaliaan (midden-Pleistoceen) aanwezig (code *FMPs*).

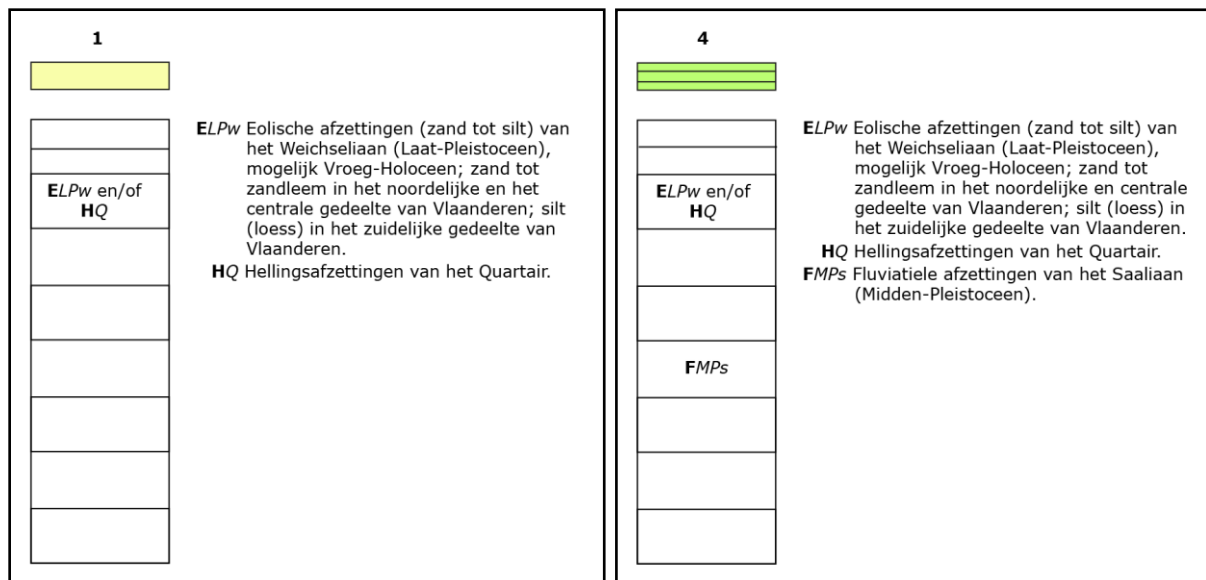
De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



Figuur 12 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 13 Uitsnede uit de Quartaire Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 14 Uitleg bij de Quartaire Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering⁷

De benaming Boortmeerbeek zou afkomstig zijn van de naam 'meer' dat mark of grens betekent, 'boort' dat slaat op grens en 'beek' dat neerkomt op de ligging aan de Molenbeek⁸. De historische bronnen van Boortmeerbeek en Hever gaan terug tot de 13^{de} eeuw, maar de dorpen zouden hun oorsprong als kleine nederzettingen al kennen rond 900. De bewoningskern van Boortmeerbeek situeert zich dicht bij de Molenbeek en het kruispunt van twee oude heirbanen (Leuven-Mechelen en Elewijt-Rijmenam). Elewijt en Rijmenam kennen reeds hun oorsprong als kleine *vici* in de Romeinse periode.

Boortmeerbeek en Hever waren lange tijd van elkaar gescheiden aangezien Boortmeerbeek tot het land van Brabant behoorde en Hever tot de Heerlijkheid Mechelen. Gezien de strategische ligging aan de Dijle en de belangrijke wegen vormde Boortmeerbeek een belangrijke locatie. Twee belangrijke gebouwen betreffen het 'Hof Audenhoven' en de waterburcht 'Hof te Ghoye'. In deze laatste verbleven in de late middeleeuwen de oude ridders van 'de Helrode' en de 'Meerbeeks'. De waterburcht verdwijnt in het midden van de 19^{de} eeuw. Het Hof van Audenhoven werd gesloopt in het midden van de 20^{ste} eeuw.

In de postmiddeleeuwse periode is het gebied ten zuiden van de Leuvensesteenweg (verbinding Mechelen-Leuven) en het kanaal Leuven-Dijle (Leuvense vaart) één groot bos dat toebehoort aan kasteel van Schiplaken en benoemd op de Ferrariskaart als het 'Plantsoenbos'. Het grootste deel van het gebied blijft tot in de 19^{de} eeuw ingenomen als akkerlanden en gemeenschappelijke beemden.

In Boortmeerbeek en de regio wordt in de begindagen van de Eerste Wereldoorlog ook een tijdelijke linie opgeworpen onder leiding van Luitenant-Generaal Lanonnois van Rode. Twee kortstondige veldslagen worden uitgevochten op 25 en 26 augustus en tussen 9 en 12 september⁹. Uiteindelijk vallen de Belgische stellingen in Duitse handen en trekken de Belgen verder terug tot aan de IJzer en de regio van Diksmuide. Enkele archeologische onderzoeken in de omgeving leverden reeds sporen en structuren op die hiermee in verband gebracht worden.

De oudste kaart die geraadpleegd kan worden betreft de Ferrariskaart uit de 18^{de} eeuw. Op deze kaart wordt geen bebouwing aangegeven in het plangebied. Het gebied wordt ingenomen door landbouwgronden. Langs de westelijke rand worden de percelen begrensd door een bomenrij waarlangs een secundair landweggetje aanwezig is. Tegen de zuidelijke hoek aan bevindt zich een site met walgracht benoemd als 'Hoff ter Lombeek'. Het overgrote deel van het gebied is nog zeer landelijk gelegen met verspreide bewoning langsheen de wegen. Het kanaal van Leuven-Dijle is reeds uitgegraven en ook de Leuvensesteenweg is reeds aanwezig. Op de Atlas der Buurtwegen (1841) is de situatie ongewijzigd. Het plangebied wordt als één groot perceel afgebakend. Langs de westelijke grens draagt het landweggetje de naam 'Sentier nr. 94'. Het zuidelijke gelegen hof wordt

⁷ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Boortmeerbeek In Inventaris Onroerend Erfgoed*. Opgehaald van <https://inventaris.onroerenderfgoed.be> op 25/04/2017

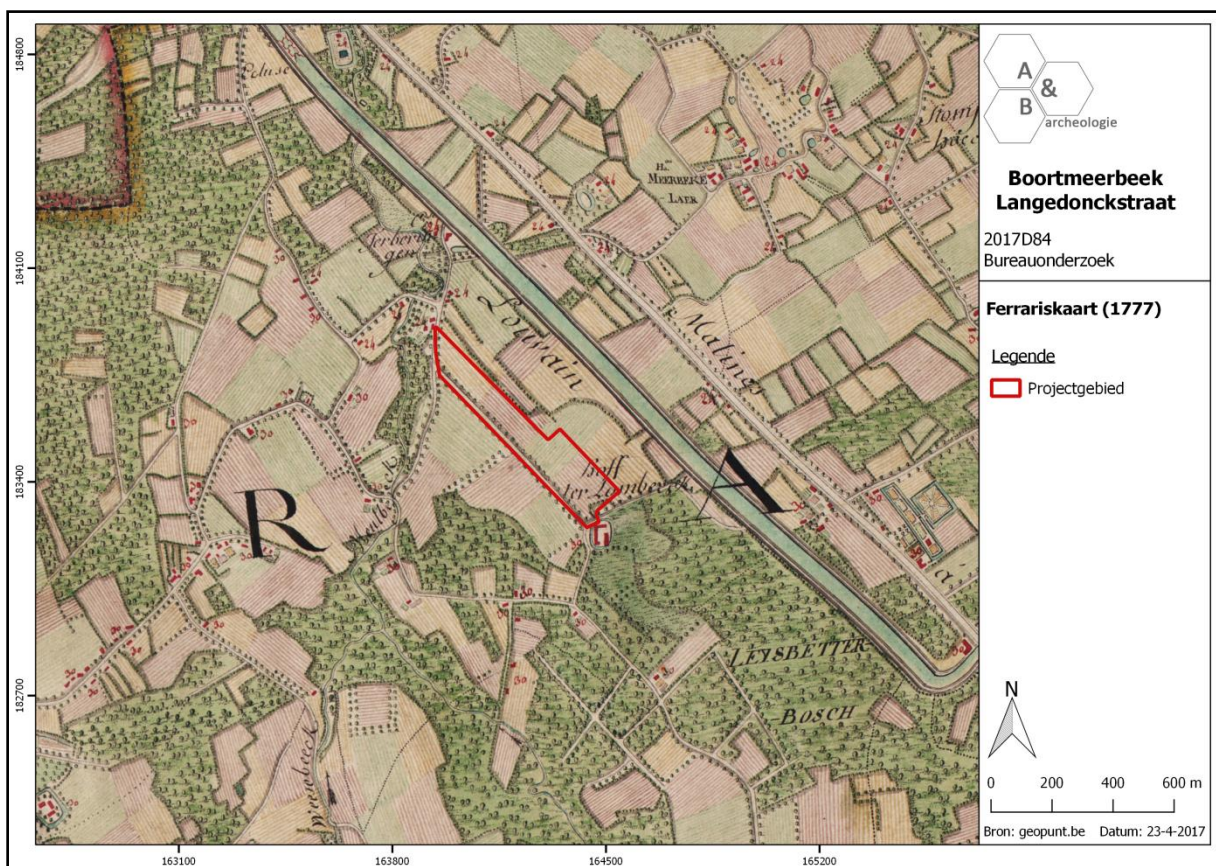
⁸ <https://nl.wikipedia.org/wiki/Boortmeerbeek>

⁹ Goessens 2008

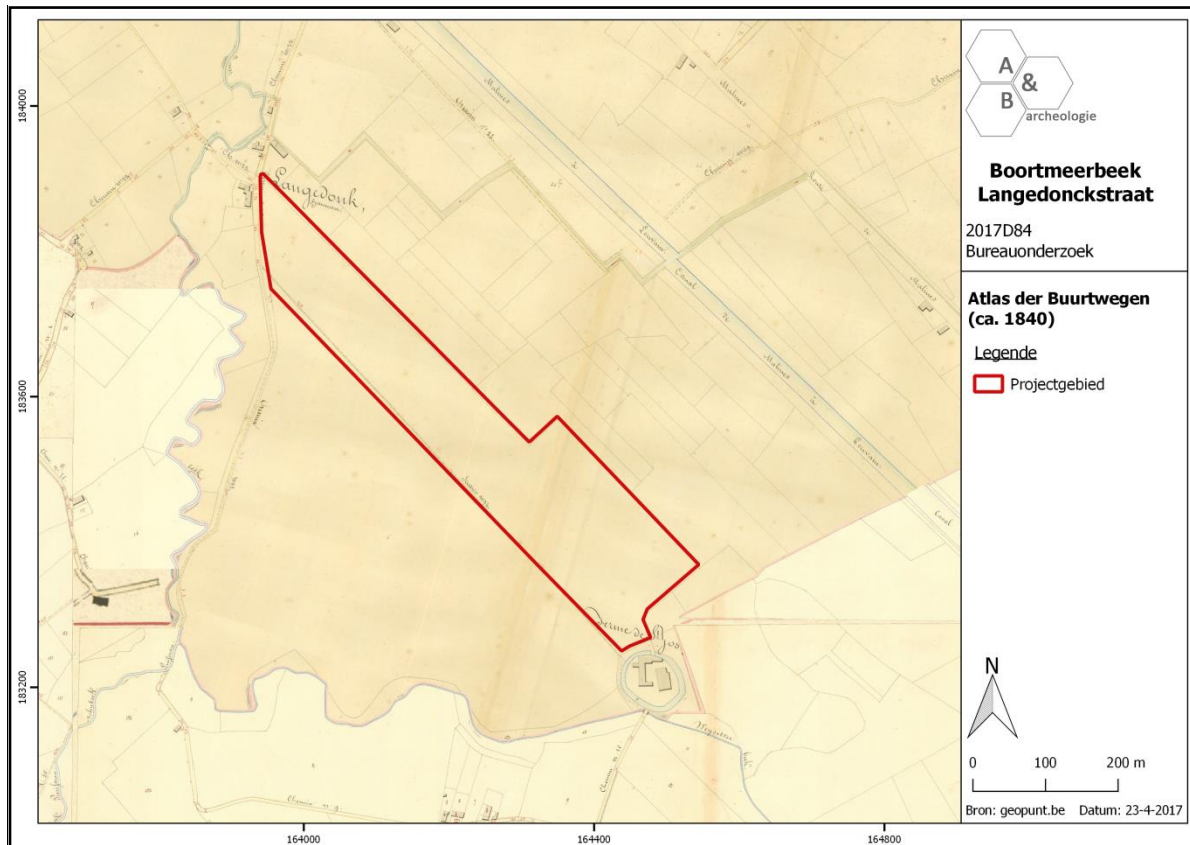
als 'Ferme de St. Jos' omschreven. De kaart van Vandermaelen (1846-1854) toont een gelijkaardig, doch minder gedetailleerd beeld. De kaart van Popp (1842-1879) geeft hetzelfde weer als de bovenvermelde kaarten. Opvallend is wel dat het plangebied één groot perceel betreft, terwijl het gebied ten oosten naar het kanaal toe ingedeeld is in diverse percelen.

Tevens zijn twee topografische kaarten beschikbaar enerzijds uit 1892 en anderzijds uit 1931. Beide kaarten tonen dezelfde situatie. Het plangebied is nog steeds onbebouwd.

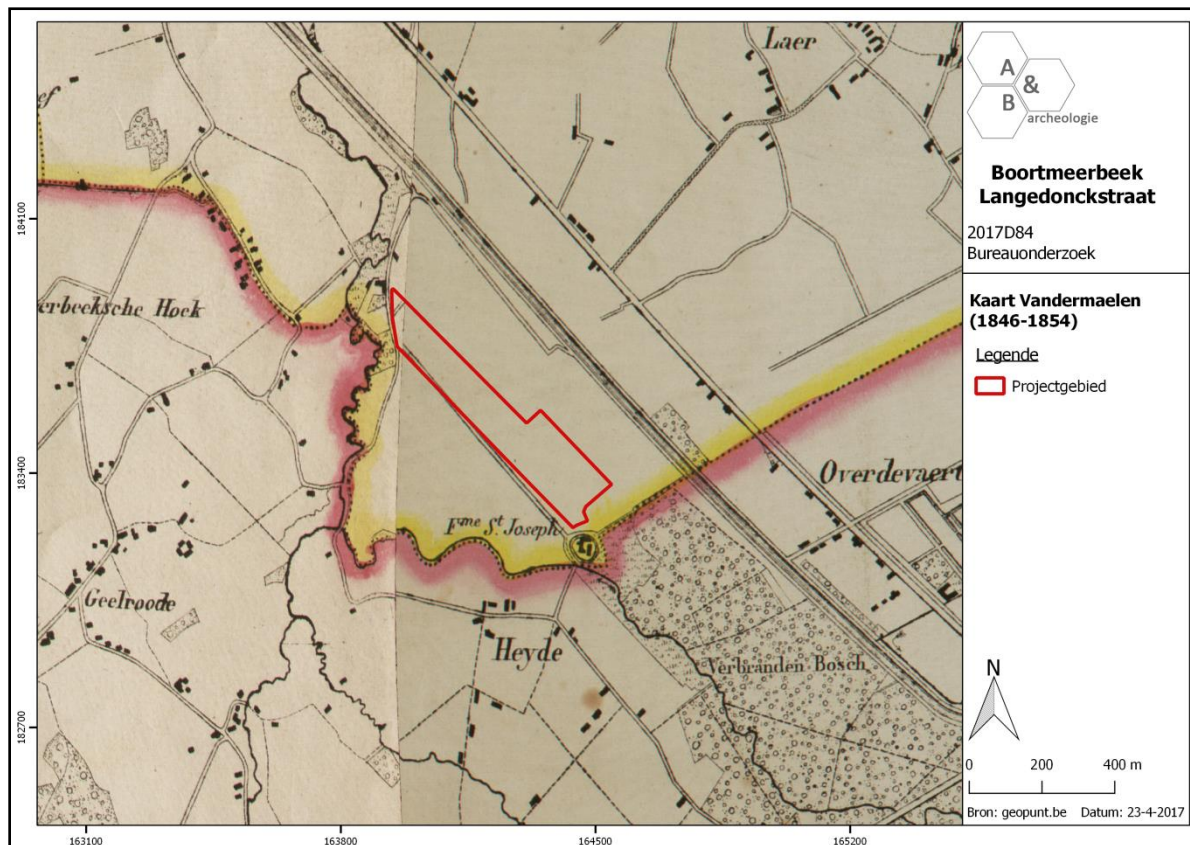
De vroegste luchtfoto betreft een orthofoto uit 1971. De kwaliteit en resolutie is vrij laag, maar toch kan het plangebied duidelijk herkend worden als diverse parallelle perceeltjes (akkerlanden). Op een latere en meer gedetailleerde luchtfoto van 1979-1990 is hetzelfde te zien, al lijken de percelen nu minder in aantal te zijn. De luchtfoto van 2016 is het meest scherp en gedetailleerd. Hierop zijn twee grote percelen op te merken, enerzijds een akkerland in het noorden en een weiland in het zuiden.



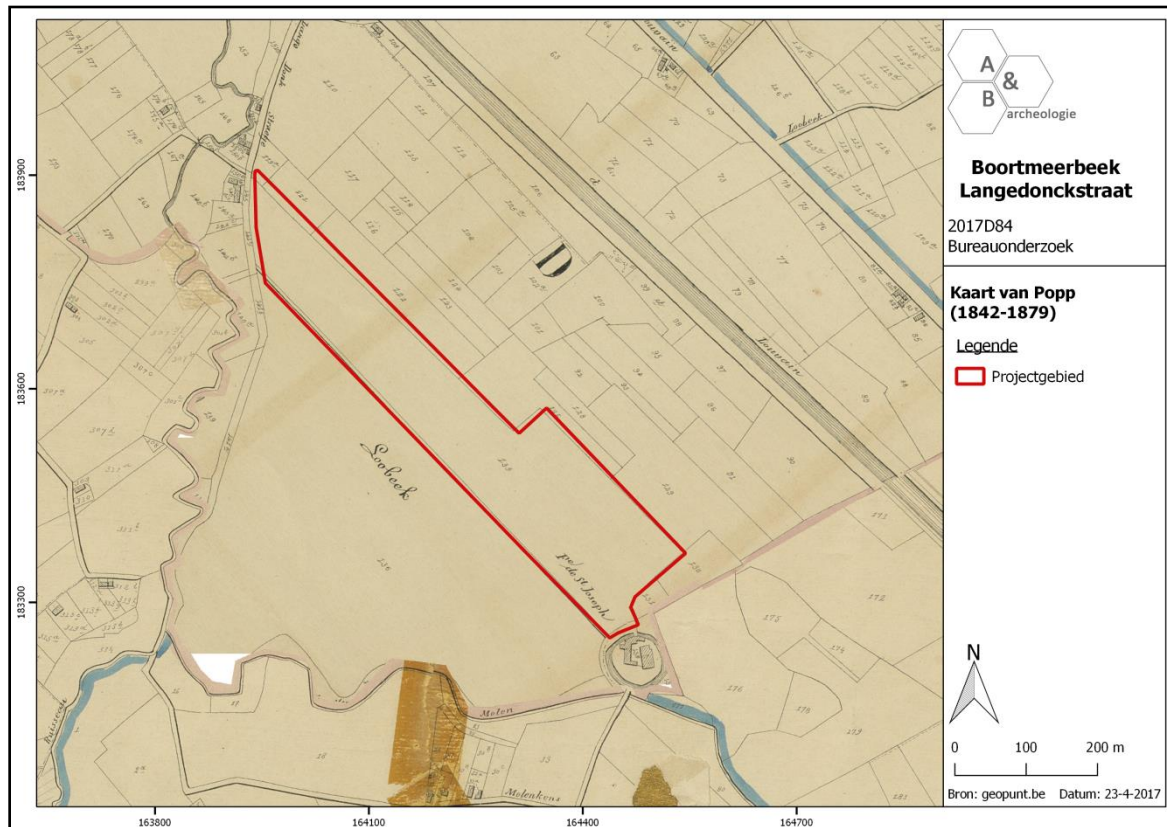
Figuur 15 Uitsnede uit de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).



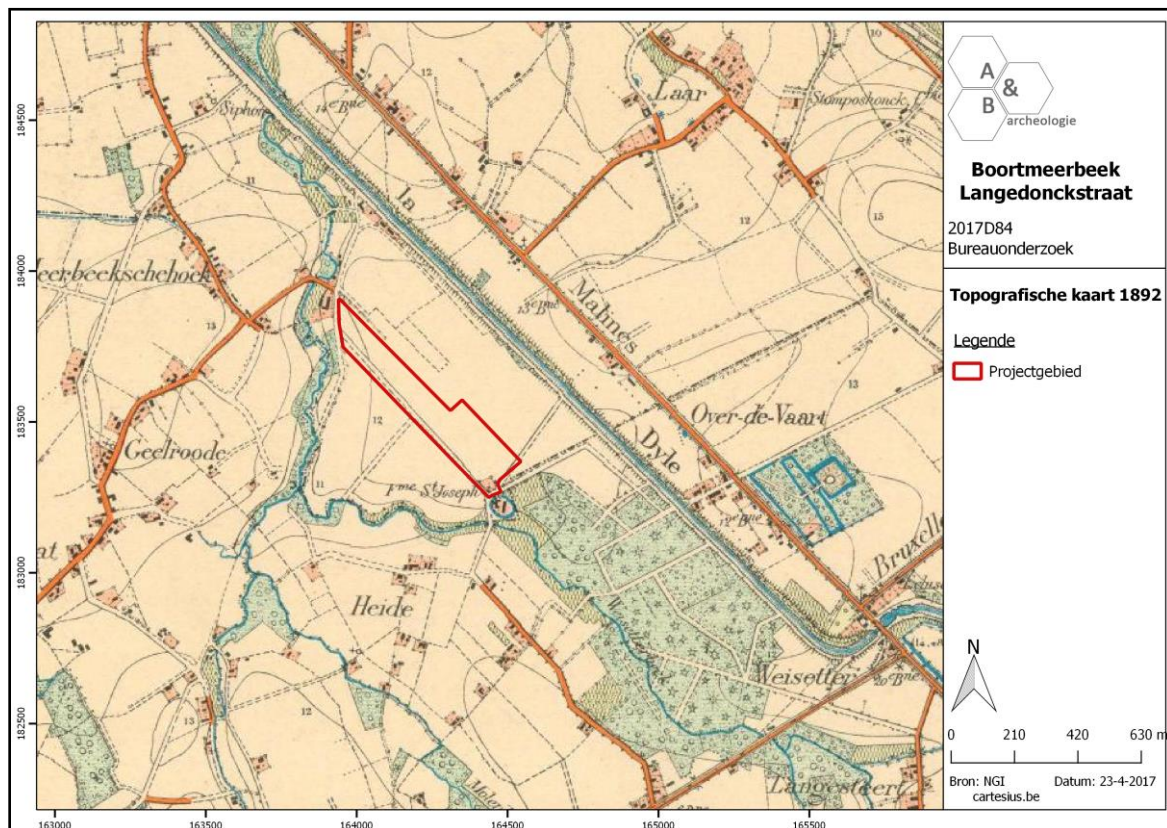
Figuur 16 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



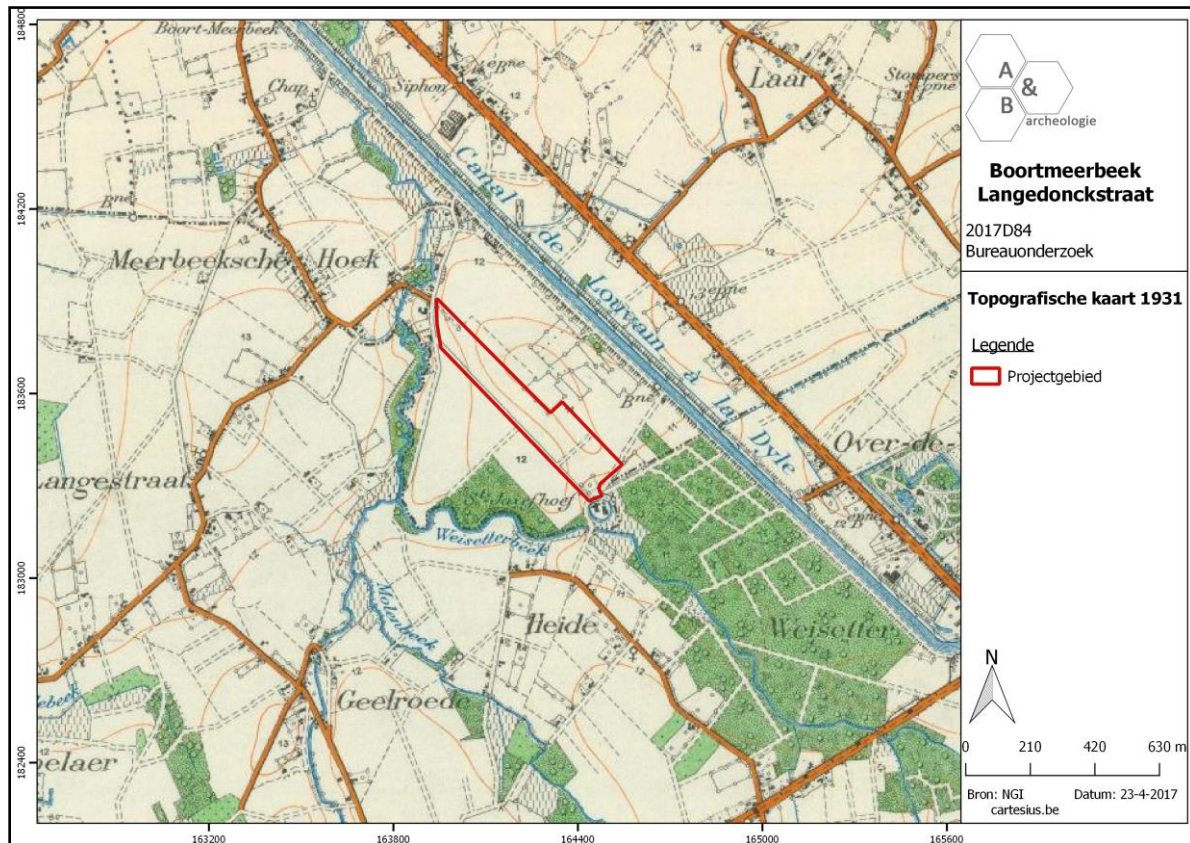
Figuur 17 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



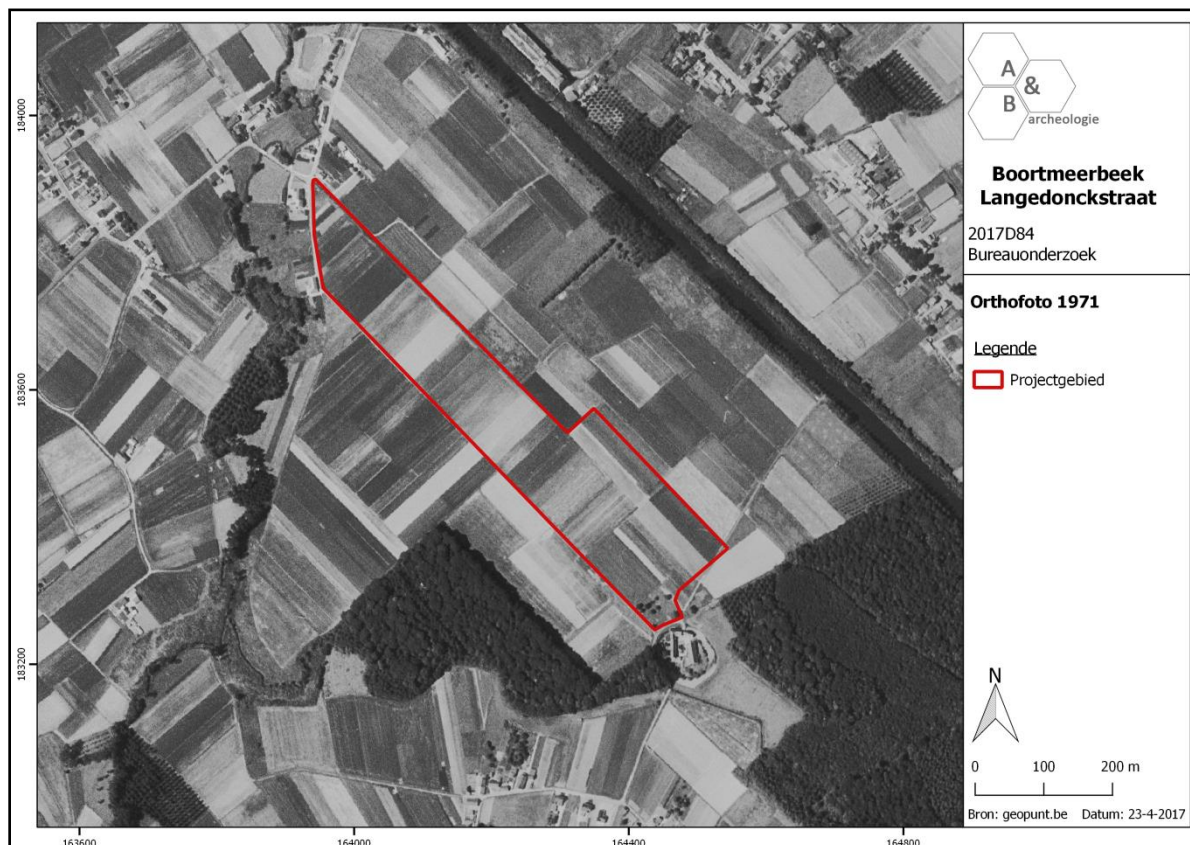
Figuur 18 Uitsnede uit de kaart van Popp (bron: geopunt.be).



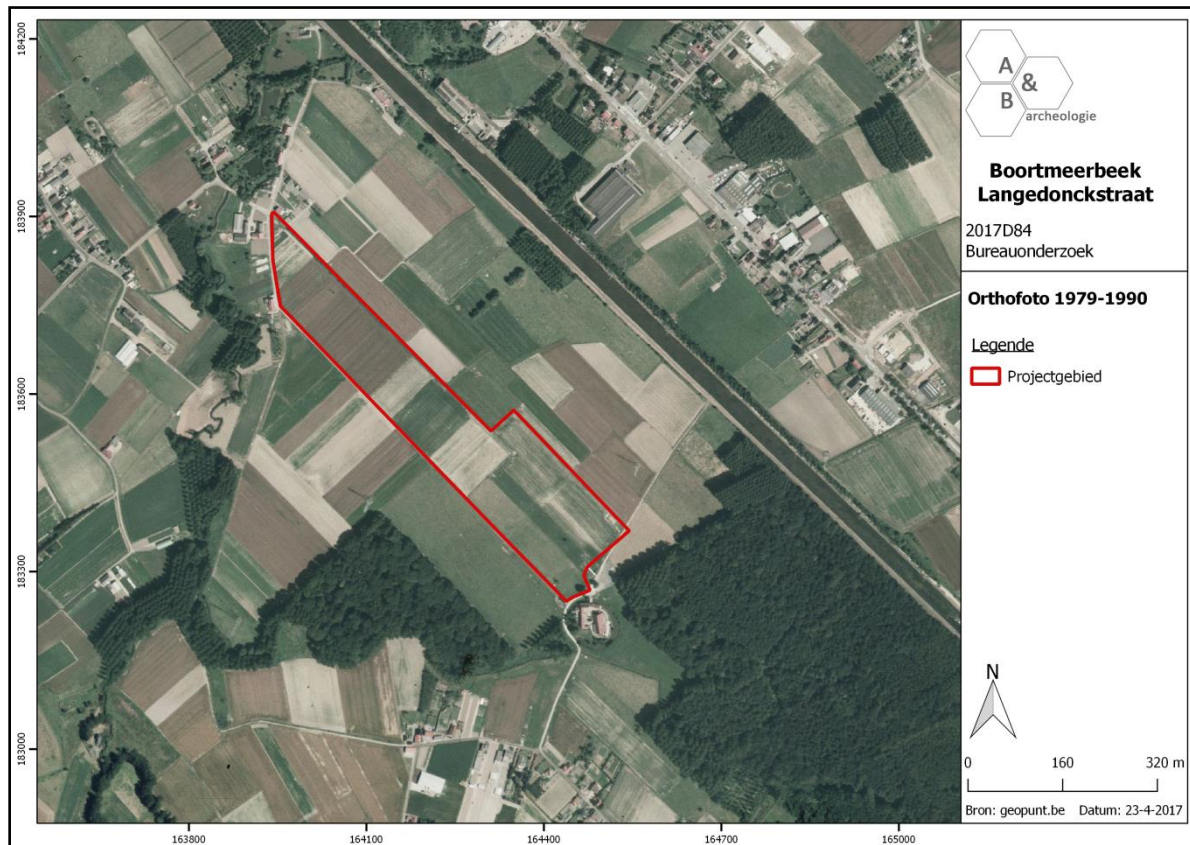
Figuur 19 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1892 (bron: cartesius.be en NGI).



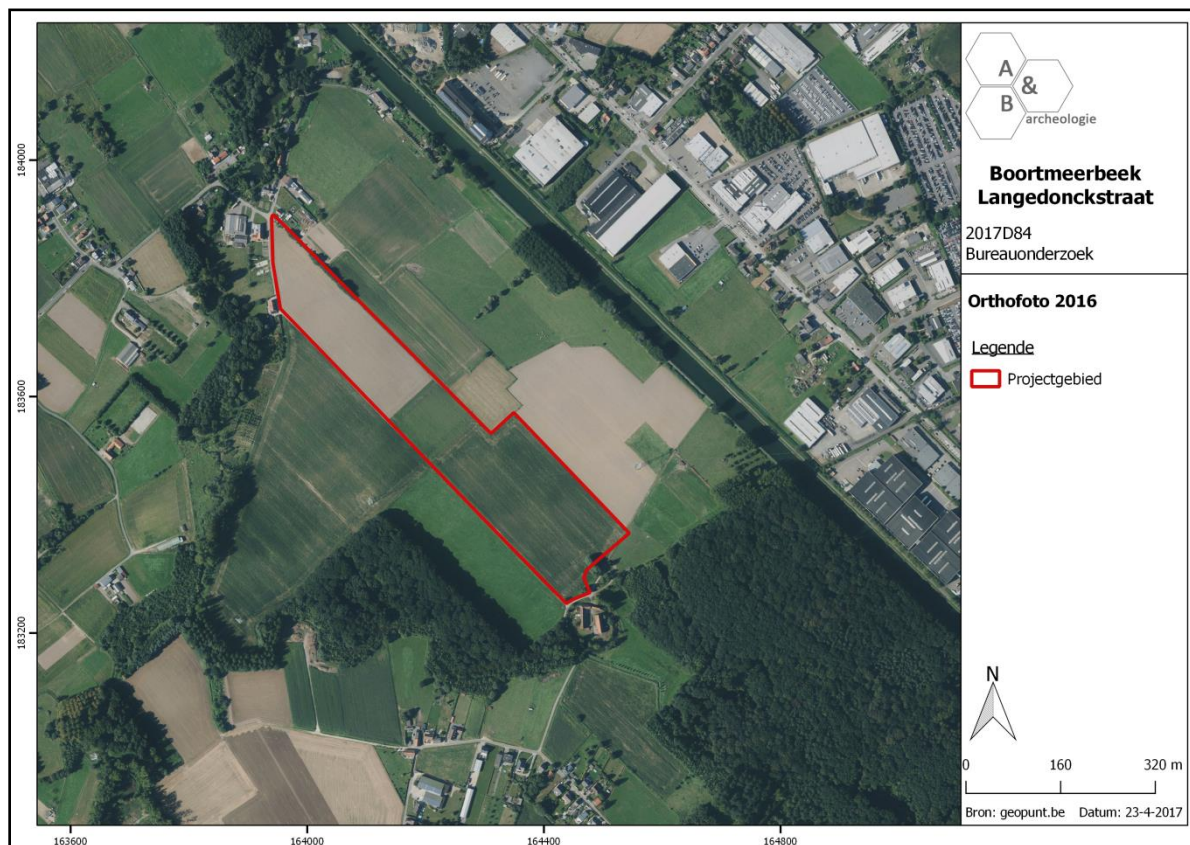
Figuur 20 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1931 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 21 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



Figuur 22 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1990 (bron: geopunt.be).



Figuur 23 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2016 (bron: geopunt.be).

2.5. Archeologische situering

Op de Centrale Archeologische Inventaris worden in de omgeving van het projectgebied een aantal sites aangegeven, die hiernavolgend besproken worden. De sites tonen duidelijk aan dat de omgeving van Boortmeerbeek rijk is aan archeologische sites en vondsten.

In de zuidelijke hoek bevindt zich net buiten het plangebied de Sint-Jozefshoeve (CAI ID 3002) ook wel op de Ferrariskaart 'Hoff ter Lombeek' genoemd¹⁰. De hoeve zou mogelijk kunnen teruggaan op een mottestructuur op basis van de ronde vorm van de grachtstructuur. De hoeve zelf gaat terug tot de 17^{de} eeuw maar kent wellicht een oudere voorloper.

Vlak ten oosten en zuidoosten van het plangebied tegen het Kanaal aan loopt de Duitse gevechtsweg op het grondgebied van Boortmeerbeek en Kampenhout (CAI ID 212705)¹¹. De weg werd uitgebouwd door de Duitse troepen op 12 september 1914. Vlakbij bevond zich de Belgische gevechtsweg (CAI ID 212700)¹². Daarnaast zijn ook nog Belgische en Duitse gevechtswegen aanwezig ten westen en noordwesten van het plangebied (CAI ID 212715 en 212716). Deze wegen hebben te maken met de Slag van Schiplaken. Op onderstaande figuur van de Centrale Archeologische Inventaris zijn deze wegen nog niet aangegeven. Langs de weg worden ook enkele bunkers aangegeven die deel uitmaken van de KW-weg (CAI ID 165292, 165293, 165294 en 165290). Deze weg werd gebouwd in 1939 om België te beschermen tegen een Duitse inval en bevindt zich tussen Koningshooikt en Waver. De weg bestond uit meer dan 400 bunkers, sluizencomplexen en een antitankweg.

Verder ten oosten en noorden van het plangebied bevond zich het kampement en een verdedigingsweg van Maarschalk Maurice de Saxe uit 1747 (CAI ID 165410). De weg strekt zich uit over Hever, Boortmeerbeek, Wespelaar en Tildonk¹³. Veelvuldige oppervlakteprospecties door Johan Dils leverden grote hoeveelheden musketkogels, geweerkeien en andere militaire objecten op die hiermee te maken hebben. Een klein archeologisch vooronderzoek aan de Bieststraat leverde een handvol musket- en pistoletkogels op die mogelijk hiertoe behoren of tot doortrekkende Napoleontische legers (CAI ID 207353)¹⁴. Zeventien (of 74%) van de pistoletkogels behoren tot éénzelfde kaliber. Daarnaast werden resten van ontplofte Britse 25ponders teruggevonden uit de Tweede Wereldoorlog.

Ten westen van het plangebied bevindt zich CAI ID 474, die het Hunderenveld aangeeft¹⁵. Hier werden tientallen resten van oventjes teruggevonden uit de 19^{de} eeuw die wellicht te maken hebben met witloofteelt. Archeologisch materiaal werd niet aangetroffen.

Naar aanleiding van een aardgasleiding DN1000 VTN2 in het deeltraject tussen Opwijk en Voeren werden enkele archeologische sporen aangesneden in de omgeving van het projectgebied. De meeste sites betreffen geïsoleerde sporen, greppels of kuilen (CAI ID 164057 en 483)¹⁶.

¹⁰ Claes 2002

¹¹ Massart 1977

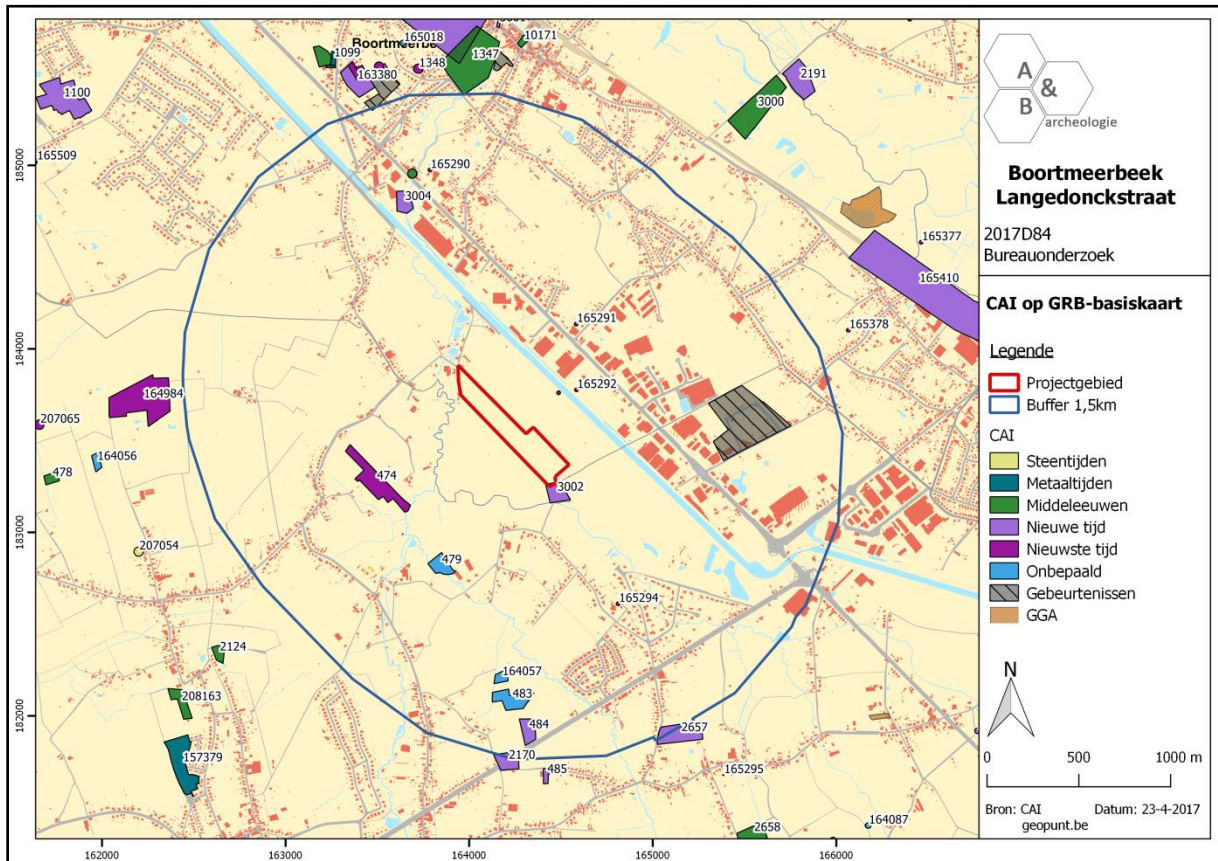
¹² Massart 1977

¹³ Informatie Marc Brion

¹⁴ Scheltjens et al. 2014

¹⁵ In 't Ven & De Clercq 2005

Het archeologisch kader toont aan dat er een hoog potentieel is voor het aantreffen van sporen, structuren of vondsten uit de Eerste en Tweede Wereldoorlog. Daarnaast bevinden zich enkele sites die onduidelijker in de tijd kunnen gedateerd worden, maar wel aangeven dat archeologische sporen aanwezig zijn. Er kan bijgevolg een zeker archeologisch potentieel aan het plangebied toegeschreven worden.



Figuur 24 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).

3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van de bureaustudie kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Op basis van de 18^{de}- en 19^{de}-eeuwse cartografische bronnen en de luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw kan gesteld worden dat zich geen bewoning bevond binnen de grenzen van het plangebied. Het gebied is gedurende deze periode in gebruik als landbouwgebied.
- Voor de periode voor de 18^{de} eeuw zijn geen bronnen beschikbaar waardoor de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet kan gestaafd worden.
- Op basis van de bureaustudie kan gesteld worden dat geen zichtbare verstoringen plaatsgevonden hebben binnen het plangebied.
- Op archeologisch vlak kan gesteld worden dat er een zekere potentiële waarde aan het terrein kan toegeschreven worden, gezien de diverse sporen, vondsten en structuren in de directe omgeving uit verschillende periodes. Vooral de aanwezigheid van sporen en structuren uit de Eerste en Tweede Wereldoorlog spelen een belangrijke rol. Mogelijk kunnen hiervan resten teruggevonden worden in de vorm van loopgraven of geschutstellingen.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

Bij de afweging voor een verder vooronderzoek worden alle gegevens van de bureaustudie geëvalueerd om zodoende een uitspraak te kunnen doen. In eerste instantie wordt gekeken naar de methodes met geen of het minste impact in de bodem. Deze onderzoeken vallen onder de noemer 'verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem' (landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering/metaaldetectie). Indien uit deze onderzoeken de afwezigheid van een archeologische site niet gestaafd kan worden, dient men verder over te gaan tot een 'vooronderzoek met ingreep in de bodem' (verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten). In het geval een archeologische site aanwezig is, dient men eerst te proberen deze *in situ* te behouden. Indien dit niet mogelijk is, is een verdere opgraving noodzakelijk.

Binnen het plangebied zal een landbouwbedrijf gebouwd worden dat bestaat uit diverse gebouwen en stallen. Het totale plangebied is ca. 9,2ha groot waarvan ca. 8000m² zal ingenomen worden door het landbouwbedrijf. Het overgrote deel ca. 8,4ha blijft als landbouwgrond in gebruik, waardoor hier het *in situ* behoud kan vooropgesteld worden. De geplande werken (8000m²) hebben een nefaste impact in de bodem en zullen het potentiële archeologisch erfgoed verstoren. Bovendien kan uit het bureauonderzoek de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet gestaafd worden. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren in de vorm van proefsleuven.

3.3. Verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

- Landschappelijk bodemonderzoek

Dit type onderzoek heeft tot doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door middel van boringen of profielputten. Met deze methode kan met een minimale impact in de bodem toch heel wat informatie verkregen worden. De methode wordt binnen de archeologie vooral aangewend om het bodemkundig potentieel na te gaan voor de aanwezigheid van goed bewaarde steentijdsites.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden. De bodemopbouw is immers reeds gekend en er zijn geen redenen om aan te nemen dat de bodemkaart niet accuraat zou zijn voor het projectgebied. Er zijn geen aanwijzingen voor begraven archeologische niveaus of de *in situ* aanwezigheid van silexartefacten.

- Geofysisch onderzoek

Geofysisch onderzoek heeft tot doel om antropogene fenomenen te onderscheiden van natuurlijk sediment of om een morfologische reconstructie van het natuurlijke landschap te maken, door contrasten in elektrische, elektromagnetische en magnetische kenmerken van de ondergrond te meten. Ook kent deze methode haar nut bij het opsporen van explosieven. Onder dit type onderzoek vallen verschillende opsporingstechnieken: magnetometrie, weerstandsmetingen, grondradar enz.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden.

- Veldkartering en metaaldetectie

Bij een veldkartering of oppervlakteprospectie wordt een visuele inspectie gedaan van het terreinoppervlak voor de aanwezigheid van archeologisch vondstmateriaal, zoals aardewerk of silexartefacten. Metaaldetectie betreft het opsporen van metalen voorwerpen door middel van een metaaldetector. De toplaag, ca. 20cm diep, wordt hierbij afgezocht door middel van parallelle looplijnen met of zonder een bepaalde tussenafstand.

Tijdens de aanleg van de proefsleuven dient metaaldetectie te gebeuren bij het verdiepen naar het archeologische vlak en dienen de aangetroffen sporen gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van metalen voorwerpen.

3.4. Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem

- Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

Een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel om archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Via de boringen kunnen begraven niveaus teruggevonden worden waarin zich bv. *in situ* steentijdartefacten kunnen bevinden. De boringen worden volgens een bepaald grid met optimale spreiding opgesteld.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden. Er zijn geen aanwijzingen voor begraven archeologische niveaus of de *in situ* aanwezigheid van silexartefacten.

- Proefsleuven en proefputten

Het doel van proefsleuven en proefputten is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Op die manier kan er een optimale inschatting gemaakt worden van het kennispotentieel aangezien deze methode informatie verschaft omtrent verspreiding, bewaring, aard en datering van de aangetroffen archeologische sporen.¹⁷

Gezien de oppervlakte van het terrein en de geplande werken is een verder vooronderzoek in de vorm van proefsleuven noodzakelijk.

Het totale terrein is 9,2ha groot waarvan een zone van ca. 8000m² afgebakend wordt waarbinnen de geplande werkzaamheden zich bevinden. Van deze afgebakende zone dient 10% oftewel 800m² onderzocht te worden door middel van proefsleuven. Aanvullend hierbij moet nog voor 2,5% oftewel 200m² aan kijkvensters, dwars- of volgsleuven aangelegd te worden. In totaal wordt zo 12,5% oftewel 1000m² onderzocht. Het sleuvenplan, de richtlijnen en onderzoeksvragen worden voorgesteld in het programma van maatregelen.

3.5. Beantwoording onderzoeksvragen

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?

Voor het projectgebied zelf zijn geen archeologische gegevens gekend. De 18^{de}- en 19^{de}-eeuwse cartografische bronnen en de luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw geven geen bewoning aan. In de omgeving bevinden zich wel een aantal sites uit diverse periodes. Opvallend zijn de Belgische en Duitse stellingen uit de Eerste Wereldoorlog die vlakbij te situeren zijn. Hiervan kunnen mogelijke sporen, structuren of vondsten verwacht worden. Ook bevinden zich langsheen het kanaal een bunkergordel van de KW-linie uit 1939.

¹⁷ HANECA et al. 2016.

- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?

Het grootste deel van het terrein blijkt uit de bureaustudie onverstoord en steeds in gebruik als landbouwgrond.

- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?

Er zijn geen gegevens hierover bekend.

- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

De geplande werken betreffen de bouw van een landbouwbedrijf met diverse gebouwen en stallingen binnen een zone van ca. 8000m². Deze werken zullen een nefaste impact hebben op het bodemarchief en bijgevolg ook het archeologisch erfgoed. De rest van het plangebied blijft in gebruik als landbouwgebied waar geen ingrepen in de bodem zullen plaatsvinden.

- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?

De aan- of afwezigheid van een archeologische site kan niet vastgesteld worden op basis van het bureauonderzoek. Echter gezien de omliggende sites is de kans op het aantreffen van archeologische sporen reëel. Er kunnen zeker sporen uit de Eerste Wereldoorlog verwacht worden.

- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

Het verder onderzoek zal gebeuren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Dit onderzoek bestaat uit 6 parallelle sleuven volgens een NW-ZO oriëntatie. De sleuven hebben als doel om het archeologisch potentieel van het terrein in kaart te brengen. Bij de aanleg van de sleuven dient tijdens het verdiepen naar het archeologisch vlak de grond gecontroleerd te worden op metalen voorwerpen door middel van een metaaldetector. Zijn er archeologische sporen aanwezig? Behoren deze tot één of meerdere periodes? Zijn sporen en/of vondsten aanwezig uit de Eerste en/of Tweede Wereldoorlog? Daarnaast is het ook belangrijk om de verstoringsgraad in kaart te brengen. Zijn de sporen goed bewaard? Kunnen er verstoringszones afgebakend worden? Afsluitend is het belangrijk om alle gegevens samen te beschouwen om zodoende een uitspraak te kunnen doen over het potentieel van het terrein. Hierbij wordt afgewogen of verder onderzoek nodig is in de vorm van een opgraving, over een deel of volledig het terrein, of kan er overgegaan worden tot een vrijgave bij afwezigheid van archeologische sporen.

4. Samenvatting

Het terrein bevindt zich aan de Langedonckstraat in Boortmeerbeek, ten zuiden van de dorpskern. Ten oosten stroomt het Kanaal van Leuven – Dijle, ten noorden en westen stroomt de Weesbeek en ten zuiden en zuidwesten de Weissetterbeek. Vlak langs de westelijke grens van het plangebied wordt een kleine waterloop of beek aangegeven. Ten zuiden bevindt zich de Hubert Tobbackstraat. Het perceel zelf is ongeveer 9,2ha groot en volledig ingenomen als landbouwgrond (akker- en weiland). Kadastraal gezien bevindt het plangebied zich op: Boortmeerbeek, afdeling 1, sectie D, perceel nr. 135.

Binnen de grenzen van het plangebied worden vijf bodemtypes aangegeven. In het uiterste noordwesten wordt het type OB aangegeven. Dit type geeft aan dat bebouwing aanwezig is en dat er gegevens gekend zijn over het exacte bodemtype. In het noordwesten wordt het type Lca aangeduid. Dit type kenmerkt zich als een matig droge zandleembodem met een textuur B-horizont. Bij deze bodems beginnen de roestverschijnselen tussen 80 en 120cm diep. Het centrale en zuidelijke deel wordt omschreven als type Ldc. Deze bodem betreft een matig natte zandleembodem met een sterk gevlekte en verbrokkelde textuur B-horizont. Tussen het centrale en zuidelijke deel in, net op het hoger gelegen deel, is het type Lcc gekarteerd. Met uitzondering van de iets drogere draineringsklasse is deze gelijkaardig in opbouw als het type Ldc. Als laatste bevindt zich nog het type Lhc in het uiterste zuiden van het plangebied. Een dergelijke bodem wordt omschreven als een natte zandleembodem met een sterk gevlekte en verbrokkelde textuur B-horizont.

Op archeologisch vlak kan gesteld worden dat er een zekere potentiële waarde aan het terrein kan toegeschreven worden, gezien de diverse sporen, vondsten en structuren in de directe omgeving uit verschillende periodes. Vooral de aanwezigheid van sporen en structuren uit de Eerste en Tweede Wereldoorlog spelen een belangrijke rol. Mogelijk kunnen hiervan resten teruggevonden worden in de vorm van loopgraven of geschutstellingen.

Het totale plangebied heeft een oppervlakte van ca. 9,2ha. Hiervan wordt een zone van ca. 8000m² ingenomen als landbouwbedrijf. De zone bevindt zich in het noordwesten tegen de Langedonckstraat aan. Het landbouwbedrijf zal bestaan uit een aantal gebouwen en stallen aangegeven van A tot en met H met twee toegangen naar de Langedonckstraat. De rest van het gebied, 8,4ha, blijft in gebruik als landbouwgronden waar geen verstoringen of ingrepen in de bodem zullen plaatsvinden. Hier kan het *in situ* behoud vooropgesteld worden.

In de zone van de geplande werken (ca. 8000m²) zal het volledige bodemarchief verstoord worden. Op basis van deze gegevens dient een verder vooronderzoek te gebeuren in de vorm van proefsleuven over het volledige terrein.

5. Bibliografie

- <https://nl.wikipedia.org/wiki/Boortmeerbeek>
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>
- CLAES B., 2002, *Castrale mottes in Vlaams-Brabant. Inventaris en vergelijking*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling Universiteit Gent, 313.
- DRIESEN P., VAN DE STAey I. & STEEGMANS J., 2012, *Het archeologisch onderzoek in het kader van de DN1000 aardgasvervoersleiding VTN2. Lot 1 en 2: Deeltraject Opwijk-Voeren, Sint-Truiden*.
- GOESSENS T., 2008, *Belgische regimentsgeschiedenissen over de infanterie tijdens de Eerste Wereldoorlog - Masterproef*, s.l.
- IN 'T VEN I. en DE CLERCQ W. (ed.), 2005, *Een lijn door het landschap. Archeologie en het VTN-project 1997-1998, Deel I, Archeologie in Vlaanderen, Monografie 5*, 124-127.
- MASSART A., 1977, *Historique du 12e Régiment de Ligne, vol 2*.
- SCHELTJENS S., BRACKE M., VANMONFORT B. en WILLEMS M., 2014, *Boortmeerbeek - Bieststraat. Archeologische prospectie met ingreep in de bodem*, Leuven: Eenheid Prehistorische Archeologie. Katholieke Universiteit Leuven.

6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied op de Orthofoto van 2016 (bron: geopunt.be).	7
Figuur 2 Uitsnede uit de 'geplande werken' (bron: initiatiefnemer).	8
Figuur 3 Kadasterplan met aanduiding van de zone van de 'geplande werken' in rode arcering (bron: initiatiefnemer).	9
Figuur 4 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	10
Figuur 5 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	11
Figuur 6 Zicht op het kadasterplan met aanduiding van het perceelsnummer en de zone van de geplande werken (bron: geopunt.be).	11
Figuur 7 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be)...	12
Figuur 8 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).	13
Figuur 9 Detailopname van het Digitaal Hoogtemodel met de twee hoogteprofielen (bron: AGIV). ...	14
Figuur 10 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).	14
Figuur 11 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).	15
Figuur 12 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	16
Figuur 13 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	17
Figuur 14 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	17
Figuur 15 Uitsnede uit de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).	19
Figuur 16 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).	20
Figuur 17 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).	20
Figuur 18 Uitsnede uit de kaart van Popp (bron: geopunt.be).	21
Figuur 19 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1892 (bron: cartesius.be en NGI).	21
Figuur 20 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1931 (bron: cartesius.be en NGI).	22
Figuur 21 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).	22
Figuur 22 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1990 (bron: geopunt.be).	23
Figuur 23 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2016 (bron: geopunt.be).	23
Figuur 24 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).	25