



ARCHEOLOGIENOTA

BOORTMEERBEEK - LEUVENSESTEENWEG



J. CLAESSEN, B. VAN GENECHTEN,
E. AUDENAERT & A. DOUCET

FEBRUARI 2020

Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Boortmeerbeek - Leuvensesteenweg

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten,
Evelien Audenaert & Alexander Doucet

Projectnummer

2020A233

Plaats en datum

Kortenaken, februari 2020

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2020A233
ISSN 2034-5615

© 2020 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt 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 vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	<i>Algemeen</i>	<i>4</i>
1.2	<i>Beschrijving onderzoeksopdracht</i>	<i>4</i>
1.3	<i>Doelstellingen</i>	<i>7</i>
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	<i>7</i>
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	<i>7</i>
2	Huidige & toekomstige situatie	8
2.1	<i>Huidige situatie</i>	<i>8</i>
2.2	<i>Toekomstige situatie</i>	<i>9</i>
3	Bureauonderzoek	12
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>12</i>
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	<i>20</i>
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen.....</i>	<i>24</i>
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>34</i>
4	Resultaten bureauonderzoek	35
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>35</i>
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>35</i>
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	<i>36</i>
4.4	<i>Programma van maatregelen.....</i>	<i>39</i>
5	Bibliografie	40
6	Figurenlijst.....	41
7	Plannenlijst.....	42

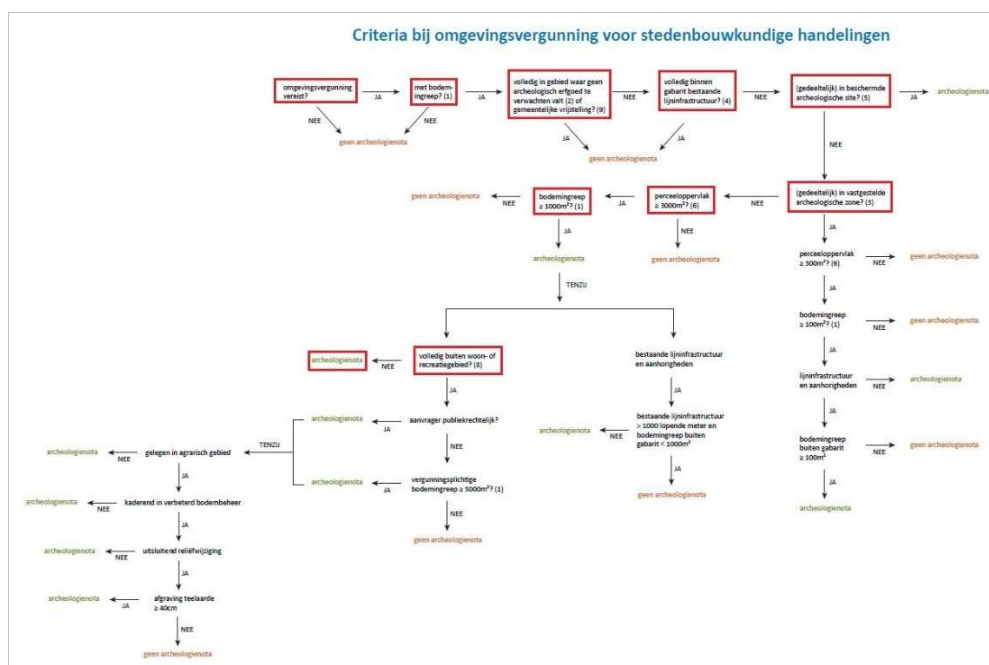
1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een omgevingsvergunning is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de inventaris



Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen

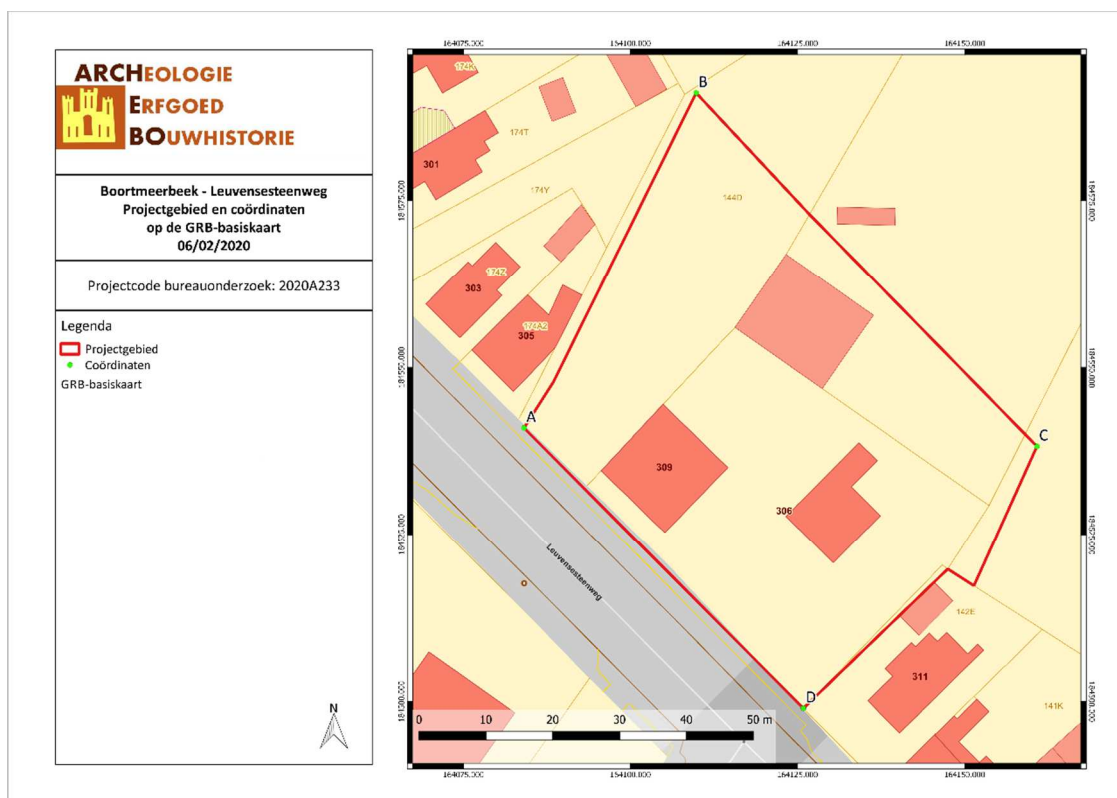
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor het projectgebied aan de Leuvensesteenweg 306-309 in Boortmeerbeek (Vlaams-Brabant). Binnen het projectgebied zal de bouwheer de huidige bebouwing slopen en een nieuw gebouw optrekken. Rond het gebouw zullen parkeerplaatsen, een oprit, drie infiltratiebekken, buffervaten en RWA-putten aangelegd worden. Het projectgebied is ca. 3 589,57 m² groot.

Aangezien de aanvraag voor een omgevingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in februari 2020 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever was mevr. Evelyne Hamblok. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de reeds uitgevoerde werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

Administratieve fiche	
Naam site:	Boortmeerbeek - Leuvensesteenweg
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Ligging:	Vlaams-Brabant, Boortmeerbeek, Leuvensesteenweg 306-309
Kadaster:	Boortmeerbeek, afdeling 1, sectie C, perceelnummers 143E, 144C (deel), 144D (deel) & 145B (deel)
Coördinaten:	A X 164084.054
	Y 184540.957
	B X 164109.814
	Y 184591.089
	C X 164160.814
	Y 184538.205
	D X 164125.866
	Y 184498.993
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaeken
Projectcode bureauonderzoek:	2020A233
Projectleiding:	Jan Claesen
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Bewaarplaats archief:	Bij de opdrachtgever
Grootte projectgebied:	Ca. 3 589,57 m ²
Uitvoeringsperiode:	Februari 2020
Reden van de ingreep	Slopen huidige bebouwing, bouwen van 6 appartementen in combinatie met een nijverheidsgebouw, aanleg verhardingen, infiltratiebekken en nieuwe riolering
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief.
Termen Thesauri:	Bureauonderzoek, verstoring, slopen, stedenbouwkundig, appartementen, nijverheidsgebouw

De onderstaande GRB-kadasterkaart en Orthofoto tonen het projectgebied op de meest recente stadskarten en luchtfoto's.



Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2020)



Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2020)

1.3 DOELSTELLINGEN

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

1.4 RANDVOORWAARDEN

Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien de bestaande bebouwing in eerste instantie gesloopt moet worden vooraleer archeologisch onderzoek mogelijk is. De nutsleidingen zijn eveneens nog aanwezig en bevinden zich op een ongekende locatie en houdt hierdoor een veiligheidsrisico in. De sloop (werken aan de fundamenteën, onder het maaiveld) van de aanwezige woning mag enkel uitgevoerd worden onder begeleiding van een erkend archeoloog.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

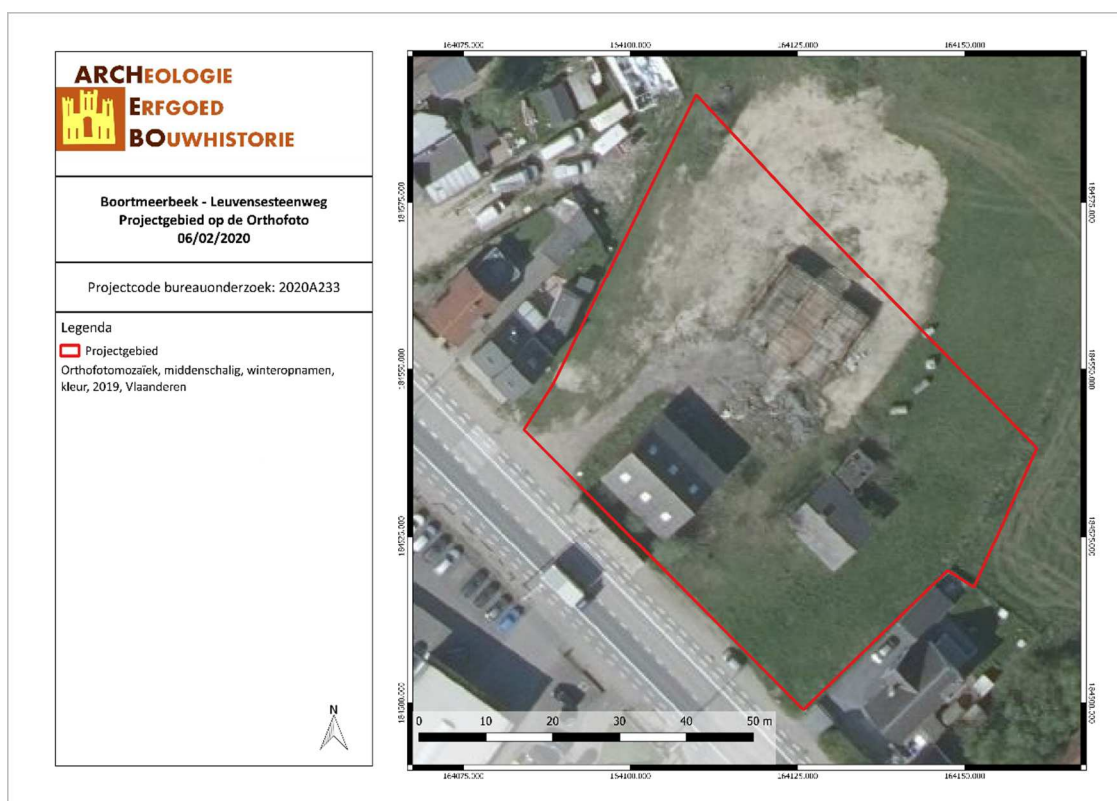
Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*
2. *Welke info is er nog te vinden over voormalige constructies op het terrein?*
3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van historisch kaart- en bronnenmateriaal?*
4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

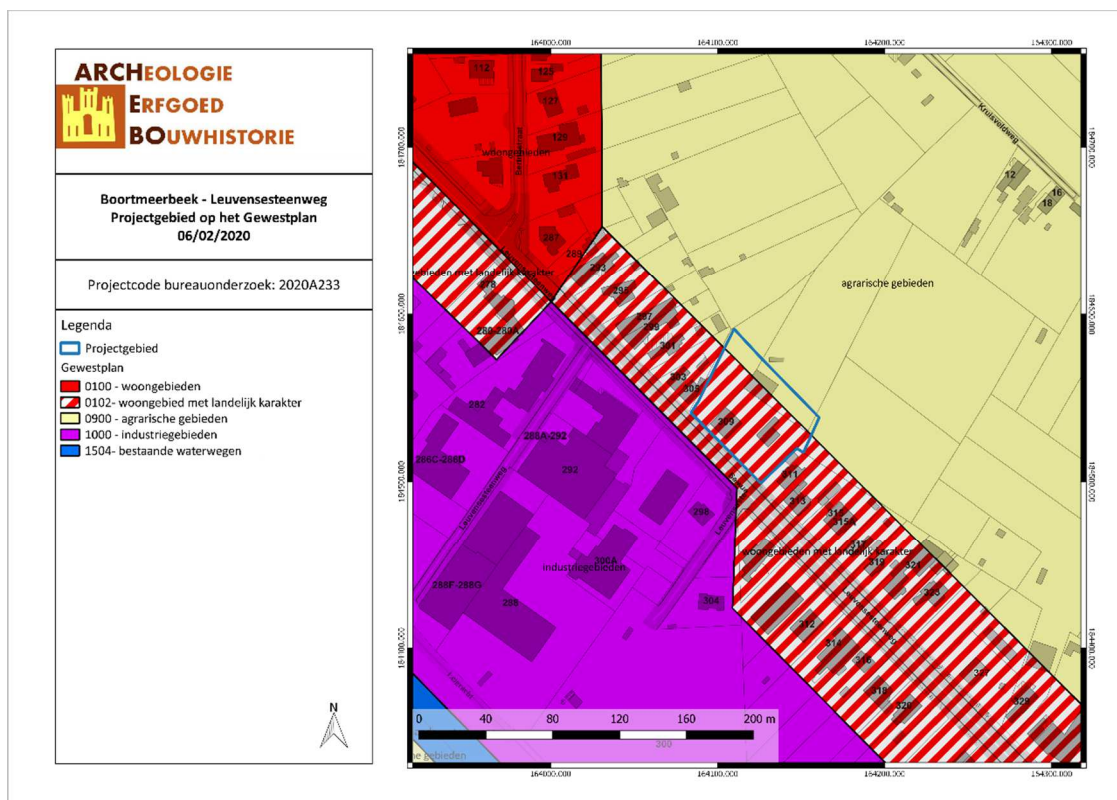
2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied ligt aan de Leuvensesteenweg 306-309 in Boortmeerbeek (Vlaams-Brabant). Binnen het terrein staan een woonhuis, een schuur en een hangar. De hangar is zeer vervallen. In de westelijke hoek, aan de Leuvensesteenweg, vertrekt een verharde oprit die langs de schuur naar de hangar loopt. Volgens het gewestplan ligt het projectgebied binnen 'woongebied met landelijk karakter' en 'agrarische gebieden'.



BOLE/20/02/06/3 - Digitale aanmaak

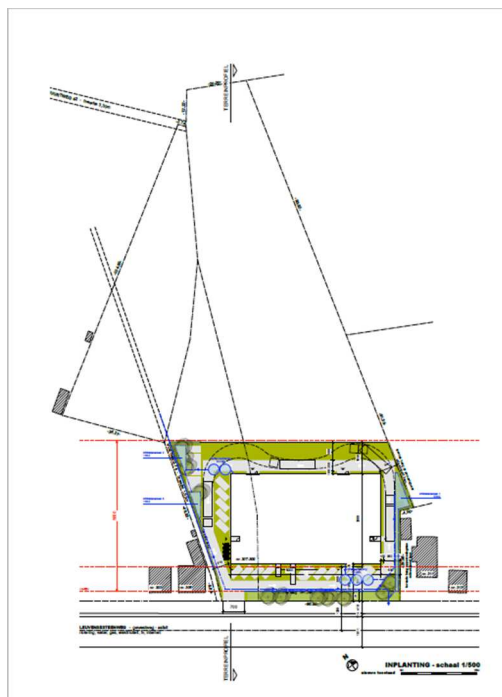
Figuur 4: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2020)



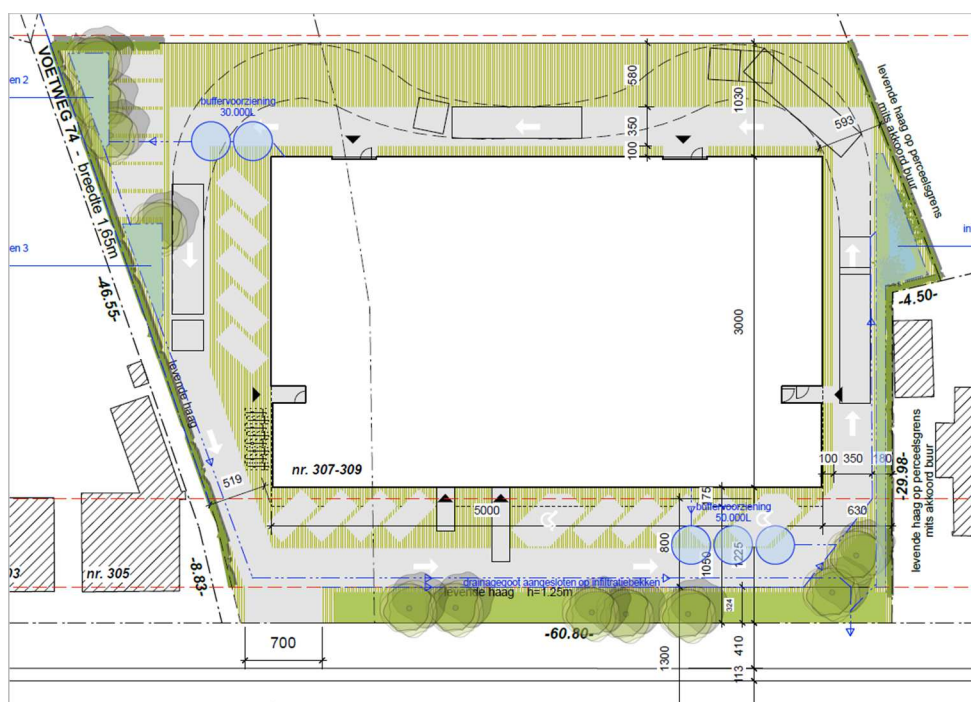
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2020)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

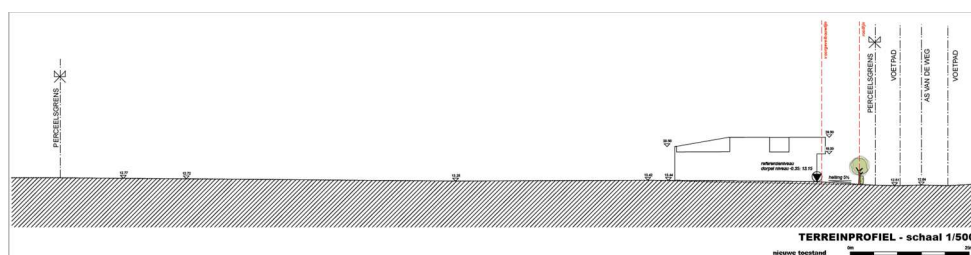
Binnen het projectgebied zal de bouwheer de huidige bebouwing slopen. Vervolgens zal een nieuw gebouw opgetrokken worden met 6 appartementen en kantoorruimtes, toonzalen en ateliers (nijverheidsgebouw). Ter hoogte van het nieuwe gebouw zal de bodem lichtjes opgehoogd worden. Het nieuwe gebouw zal voorzien zijn van nieuwe leidingen voor nutsvoorzieningen en zal voorzien zijn van twee buffervaten (30 000 liter) en drie RWA-putten (50 000 liter). Rond het gebouw zullen 31 parkeerplaatsen en een oprit aangelegd worden. De oprit vertrekt in de westelijke hoek van het projectgebied, aan de Leuvensesteenweg en loopt volledig rond het gebouw. De parkeerplaatsen oprit zullen bestaan uit niet-waterdoorlatende verharding. Daarrond zal de bodem verhard worden met waterdoorlatende verharding. Binnen het terrein zullen ook drie infiltratiebekken aangelegd worden. Deze aan de noordwestelijke grens zullen allebei 17 m² innemen, deze aan de zuidoostelijke grens zal 57 m² innemen. Tenslotte zal langs de noordwestelijke en zuidoostelijke grens een levende haag geplant worden (langs de zuidoostelijke grens mits een akkoord van de bureu). Het projectgebied is ca. 3 589,57 m² groot.



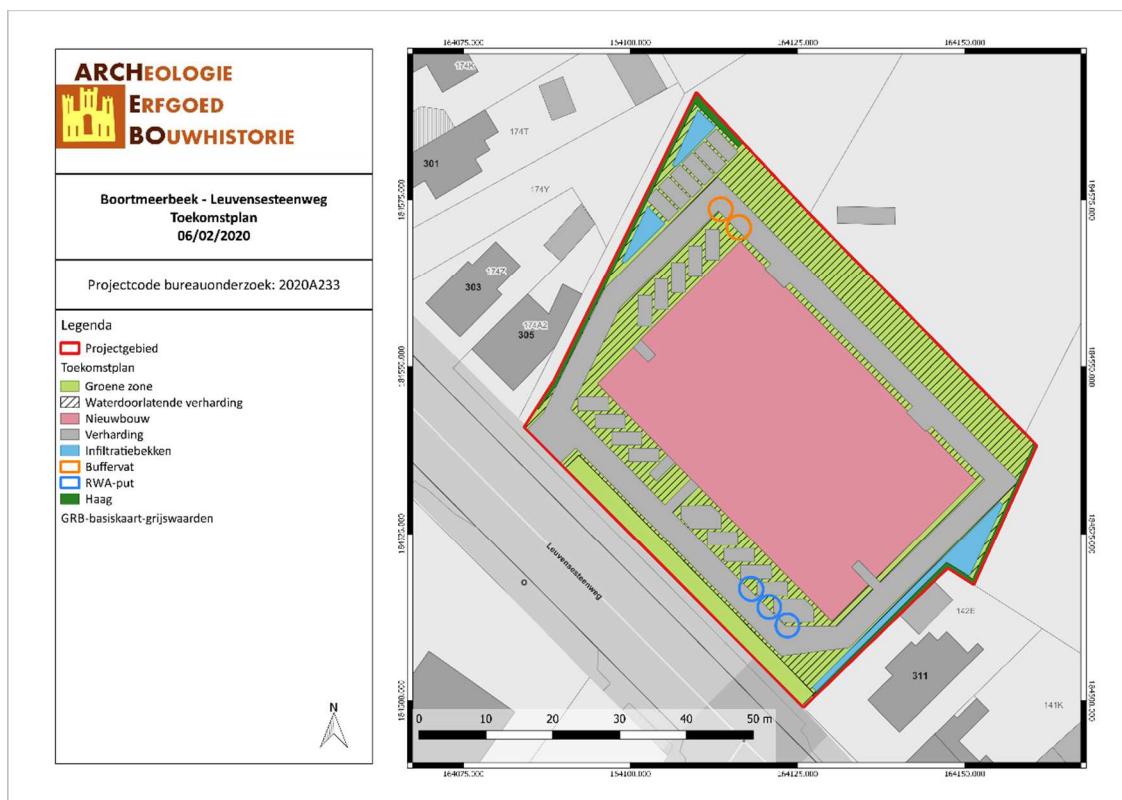
Figuur 6: Nieuwe inplanting (HAMBLOK - PISSENS architecten, 2020)



Figuur 7: Toekomstplan (HAMBLOK - PISSENS architecten, 2020)



Figuur 8: Nieuw terreinprofiel (HAMBLOK - PISSENS architecten, 2020)



BOLE/20/02/06/5 - Digitale aanmaak

Figuur 9: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2020)

3 BUREAUONDERZOEK

Het doel van de bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

In dit hoofdstuk wordt gebruik gemaakt van alle beschikbare kaarten van het plangebied, te weten de bodemkaart, geologische kaarten, bodemerosiekaart, bodemgebruikskaart en relevante historische kaarten. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd gebruikt als uitgangspunt voor de bestudering van archeologische waarden in de omgeving van het plangebied.

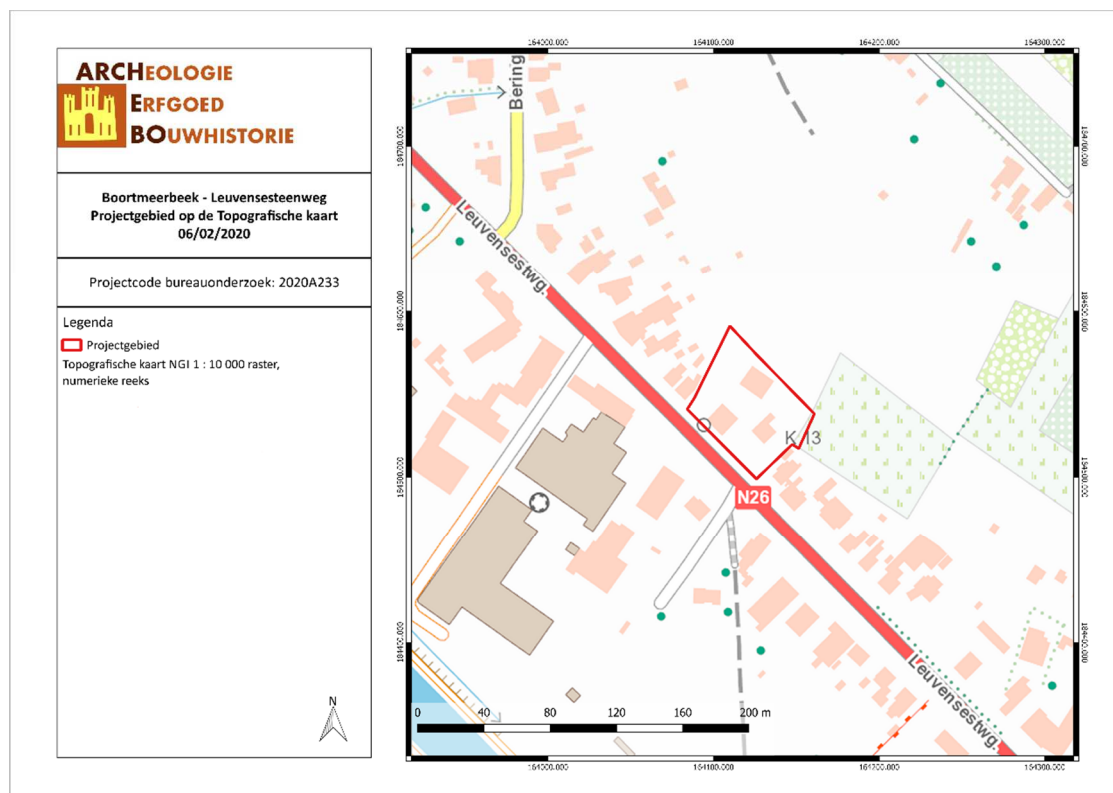
De gebruikte kaarten werden in gegeorefereerde vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplott om de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

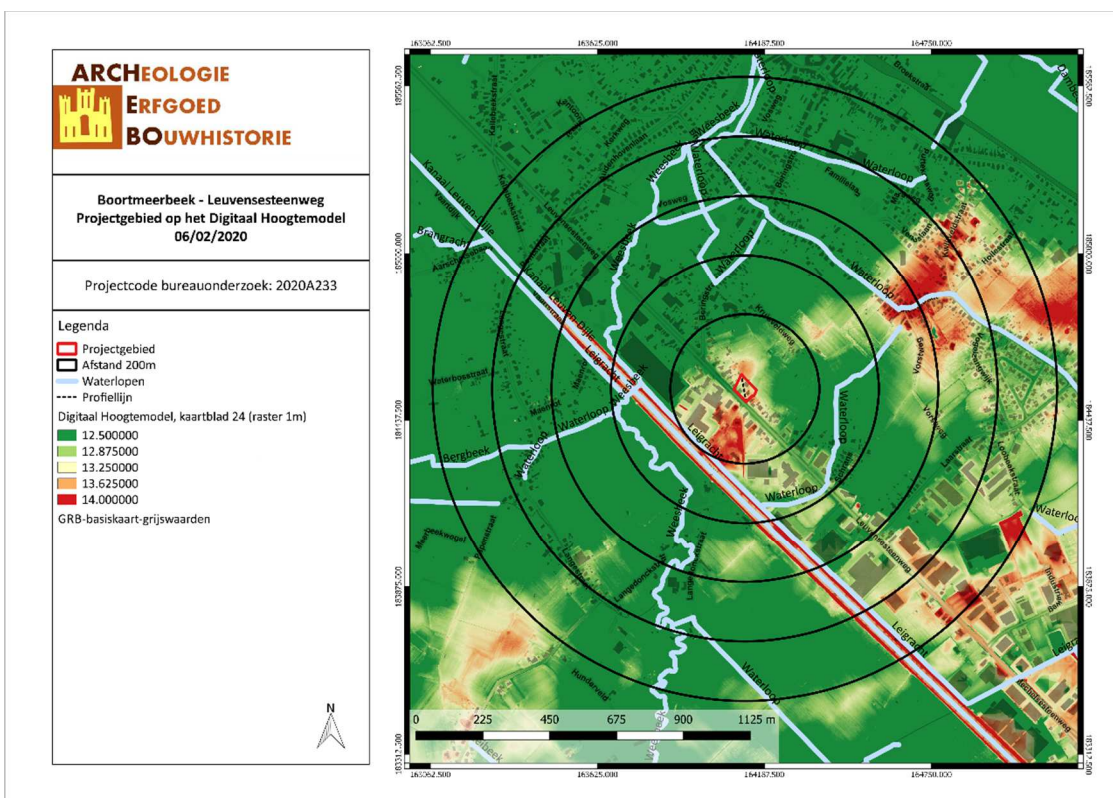
3.1.1 Topografische situering

Het projectgebied ligt aan de Leuvensesteenweg 306-309 in Boortmeerbeek, een gemeente gelegen in de Belgische provincie Vlaams-Brabant. De gemeente Boortmeerbeek bestaat uit twee deelgemeenten, namelijk Boortmeerbeek zelf en Hever. Binnen de deelgemeente Hever ligt ook het gehucht Schiplaken. Boortmeerbeek wordt omringd door de gemeenten Mechelen, Bonheiden, Haacht, Kampenhout en Zemst. Het projectgebied ligt hoger gelegen binnen de Weesbeek-vallei. De Weesbeek stroomt vanaf ca. 300m ten zuidwesten van het projectgebied, ca. 250m ten oosten en vanaf 300m ten noorden van het projectgebied stromen waterlopen (aangeduid met de naam Waterloop) en vanaf 700m ten westen van het projectgebied stroomt de Bergbeek. Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het projectgebied tussen ongeveer 13 en 13,6 meter boven de zeespiegel. Kadastraal ligt het terrein in Boortmeerbeek, afdeling 1, sectie C, perceelnummers 143E, 144C (deel), 144D (deel) & 145B (deel).

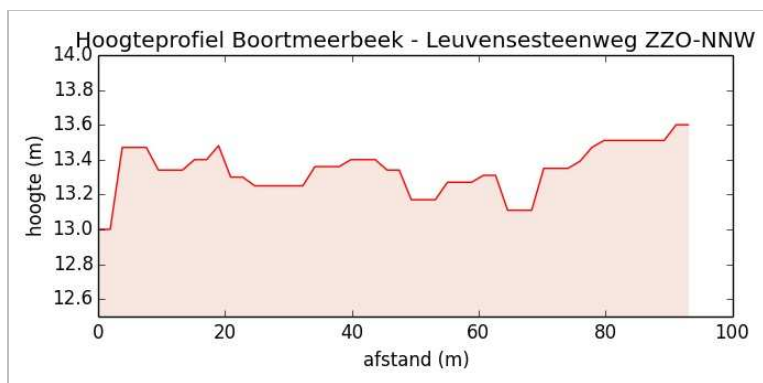
Gezien de topografische ligging binnen een hoger gelegen deel in de Weesbeek-vallei kan er Steentijd verwacht worden. Het terrein ligt echter verder verwijderd van natuurlijker waterlopen (meer dan 250m).



Figuur 10: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2020)



Figuur 11: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2020)

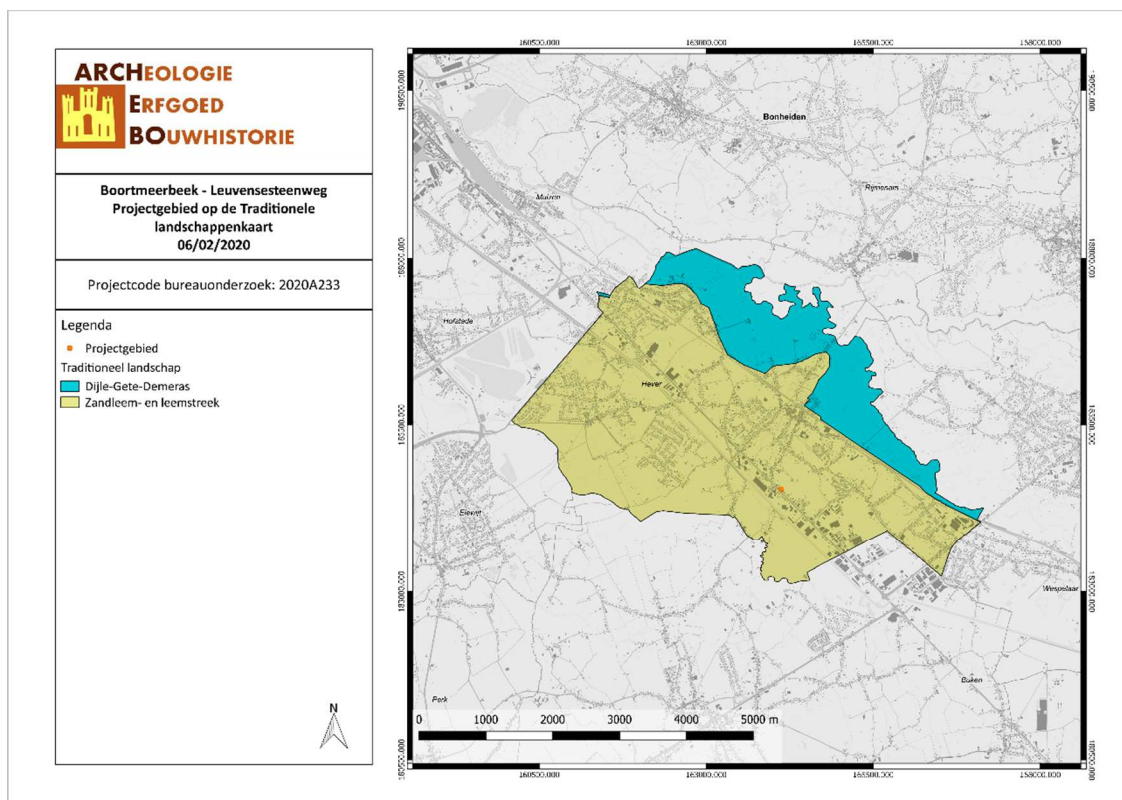


Figuur 12: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZZO-NNW richting (Geopunt, 2020)

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als 'Zandleem- en leemstreek'. De gehele gemeente Boortmeerbeek wordt grotendeels gekarteerd als 'Zandleem- en leemstreek', langs de noordoostelijke grens wordt de gemeente op de Traditionele landschappenkaart gekarteerd als 'Dijle-Gete-Demeras'.

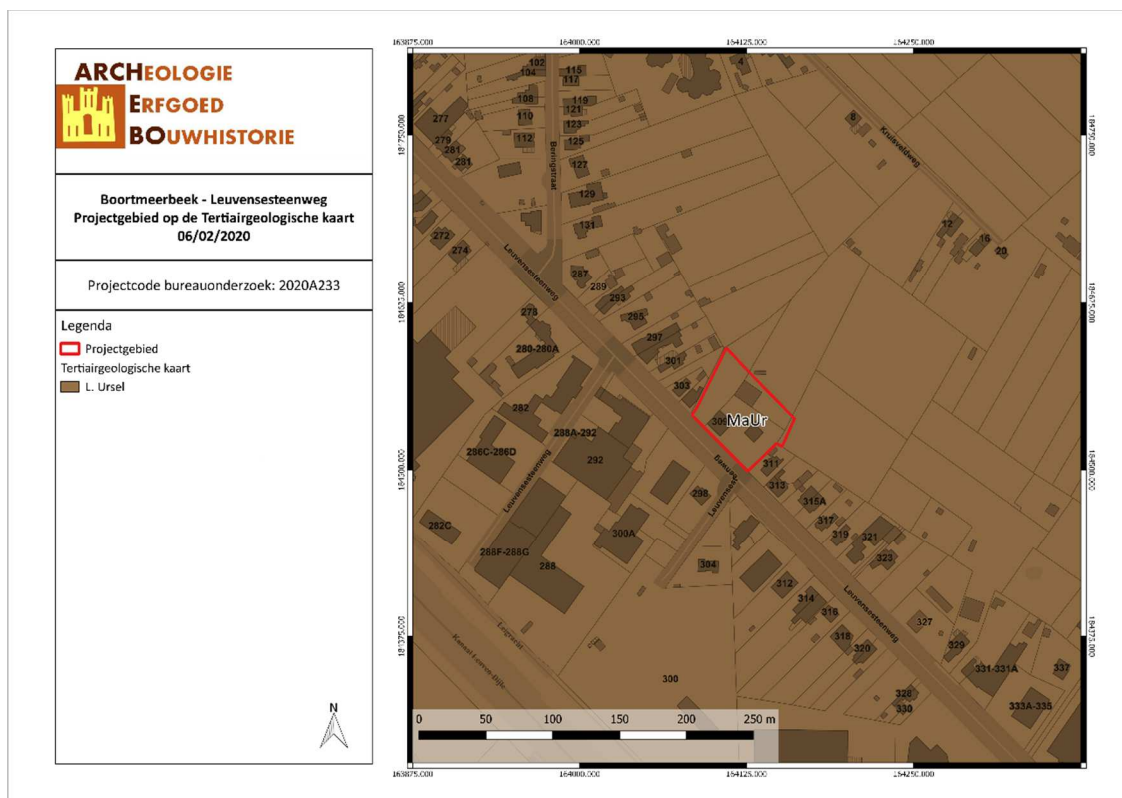


BOLE/20/02/06/8 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Boortmeerbeek aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2020)

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksterrein zich binnen het **Lid van Ursel**, dat deel uitmaakt van de Formatie van Maldegem en bestaat uit grijsblauwe tot blauwe klei. Wanneer het Lid van Asse niet afzonderlijk gekarteerd wordt, is deze inbegrepen in het Lid van Ursel.¹



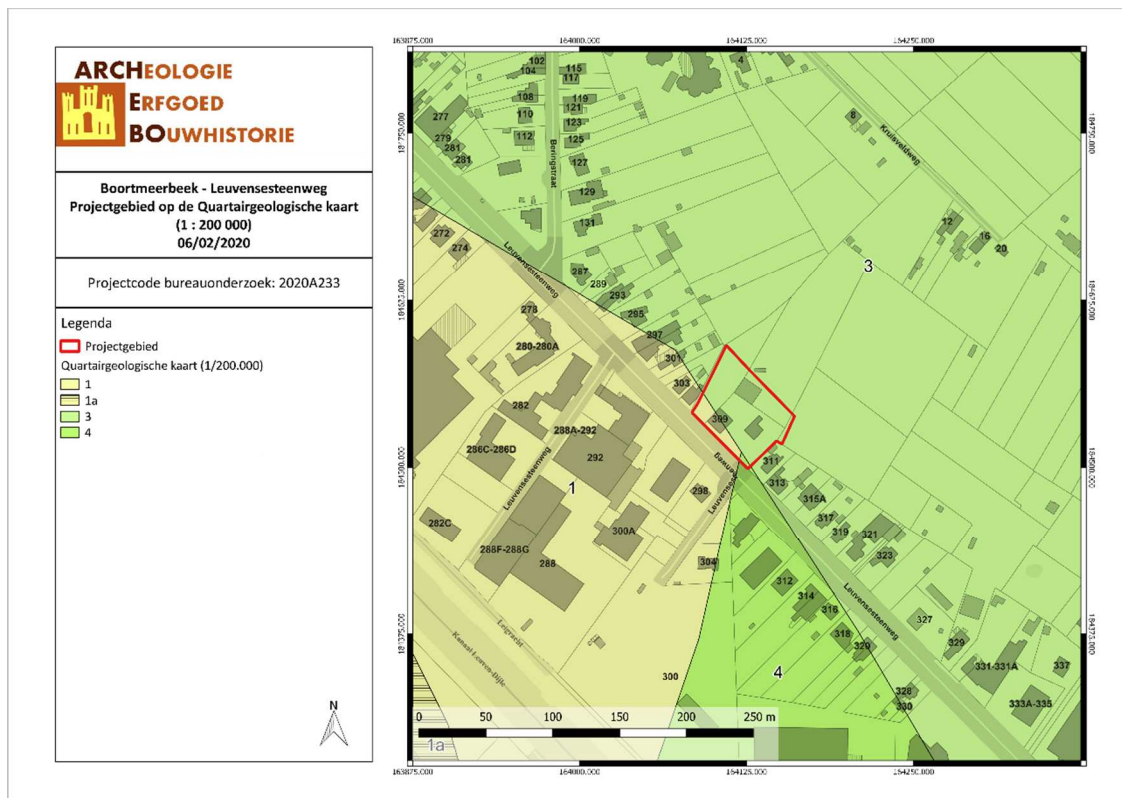
BOLE/20/02/06/9 - Digitale aanmaak

Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2020)

3.1.2.3 Quartair

Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het projectgebied zich volledig binnen type 1, 3 en 4. **Type 1** bestaat uit hellingsafzettingen van het Quartair en/of eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holocene. De eolische afzettingen bestaan in het noordelijke en het centrale gedeelte van Vlaanderen uit zand tot zandleem, in het zuidelijke gedeelte bestaan deze uit silt (loess). **Type 3** bestaat uit een onderste laag van fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Bovenop deze fluviatiele afzettingen liggen mogelijks hellingsafzettingen van het Quartair en/of eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holocene. De eolische afzettingen bestaan in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen uit zand tot zandleem en in het zuidelijke gedeelte uit silt (loess). Deze bovenste laag van hellingsafzettingen en eolische afzettingen is echter mogelijk afwezig. **Type 4** bestaat uit een onderste laag fluviatiele afzettingen van het Saaliaan (Midden-Pleistoceen) en een bovenste laag hellingsafzettingen van het Quartair en/of eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holocene.

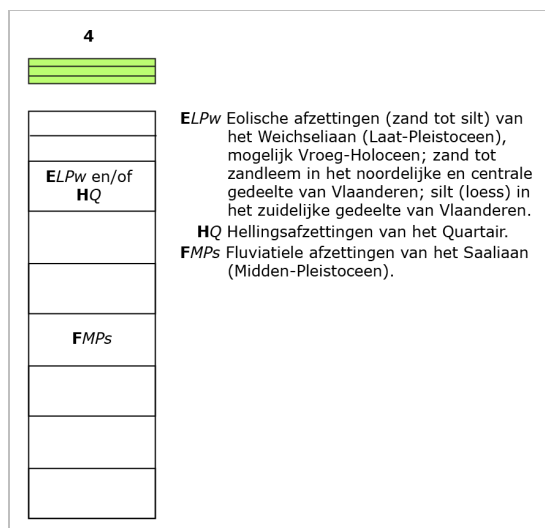
¹ Pieter Laga, Stephen Louwyne, en Stéphane Geets, *Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)*, Geologica Belgica 4, 2001, 141.



BOLE/20/02/06/10 - Digitale aanmaak

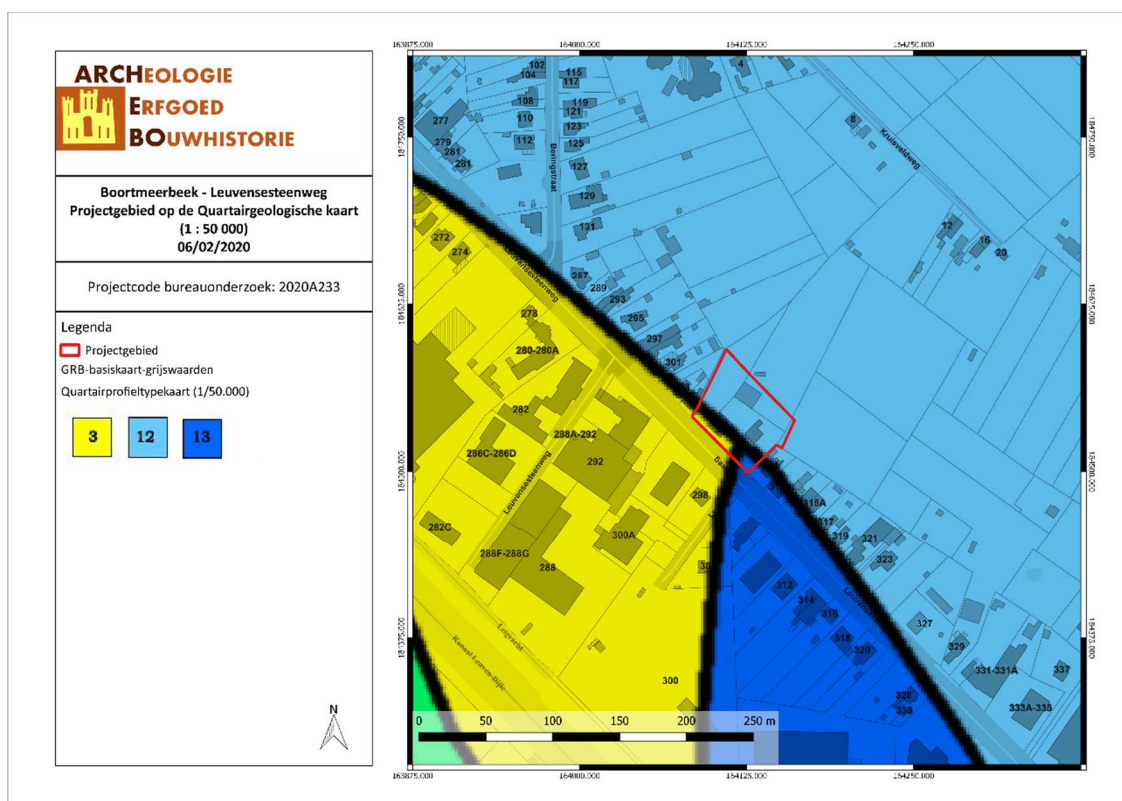
Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2020)

1		3	
ELPw en/of HQ	ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en het centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.	ELPw en/of HQ	* De karteereenheid is mogelijk afwezig. ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
	HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.	FLPw	HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.
			FLPw Fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).



Figuur 16: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2020)

Volgens de quartairgeologische kaart (1/50.000) kent het projectgebied types 3, 12 en 13. **Type 3** bestaat uit een onderste laag tertiaire afzettingen, mogelijk herwerkt aan de top en een bovenste laag zandige tot zandlemige eolische afzettingen, homogeen bovenaan, mogelijk gevolgd door een alternatie van zand- en leemlagen. **Type 12** bestaat uit een onderste laag tertiaire afzettingen (mogelijk herwerkt aan de top), een laag vlechtende rivierafzettingen, zandig (zeer fijn tot grof) van natuur met mogelijks in het basisgedeelte grind en een bovenste laag zandige tot zandlemige eolische afzettingen, homogeen bovenaan, mogelijk gevolgd door een alternatie van zand- en leemlagen. Type 13 bestaat uit een onderste laag tertiaire afzettingen (mogelijk herwerkt aan de top), een laag fluviale afzettingen bestaande uit zand tot grind en een bovenste laag zandige tot zandlemige eolische afzettingen, homogeen bovenaan, mogelijk gevolgd door een alternatie van zand- en leemlagen.

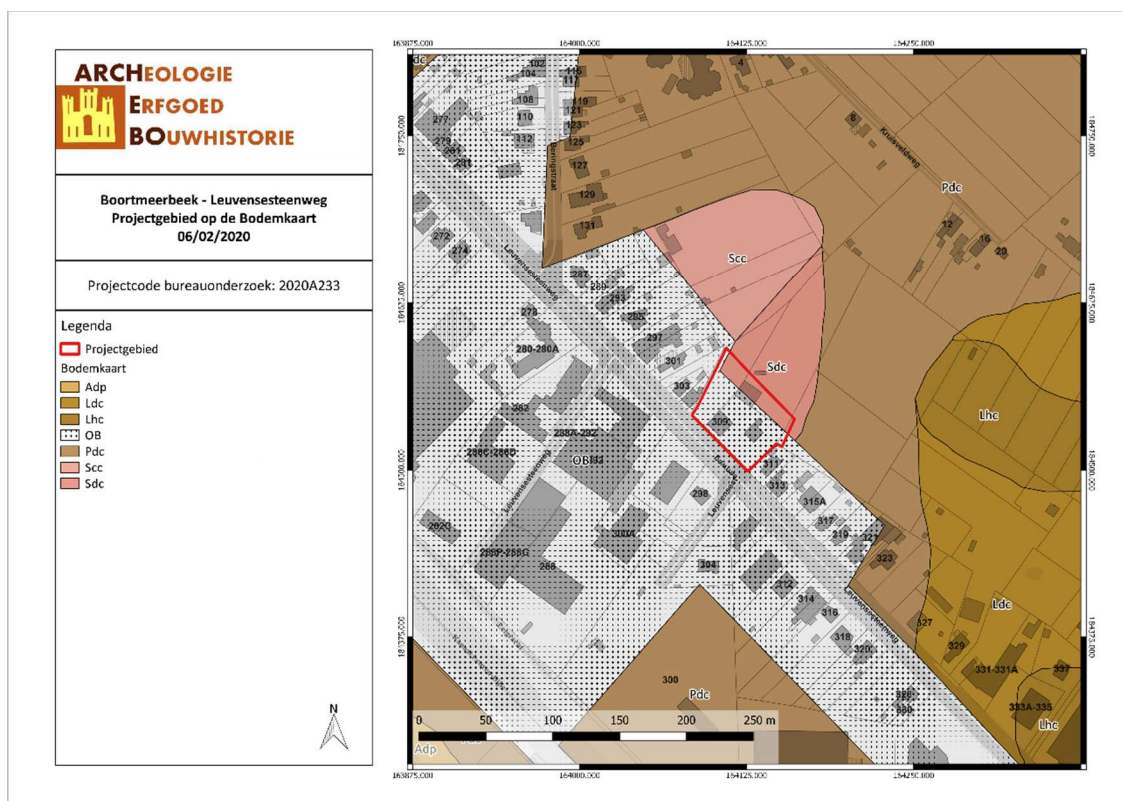


BOLE/20/02/06/11 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2020)

3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied grotendeels omschreven als OB (bebouwde zone), langs de noordoostelijke grens wordt de bodem van het terrein gekarteerd als Sdc. Sdc-bodems zijn matig natte lemige zandgronden met verbrokkeld textuur B horizont. Het zijn Podzolachtige bodems en Prepodzolen met een grijsbruin tot donker grijsbruine, humeuze bouwvoor, die rust op een bruinachtige overgangshorizont. De verbrokkelde textuur B begint op 60-80cm en is sterk aangetast. Bij de Prepodzolen heeft deze horizont ijzerconcreties. Roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60cm.²

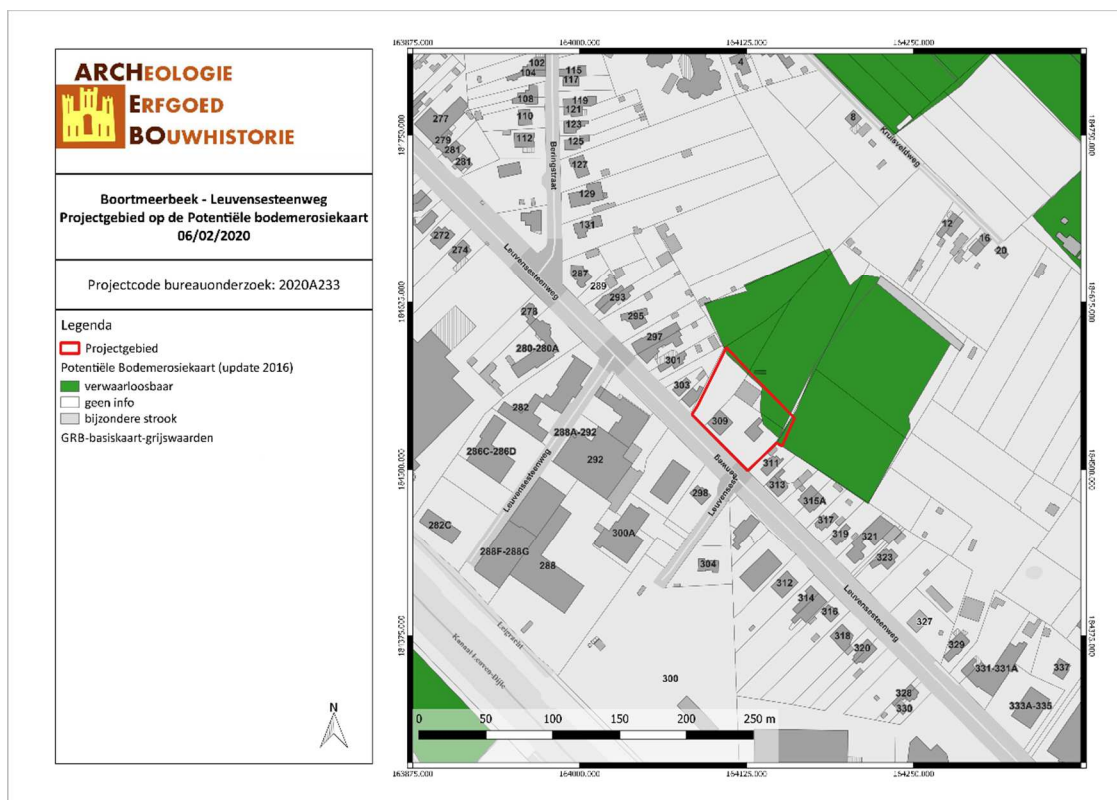


BOLE/20/02/06/12 - Digitale aanmaak

Figuur 18: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2020)

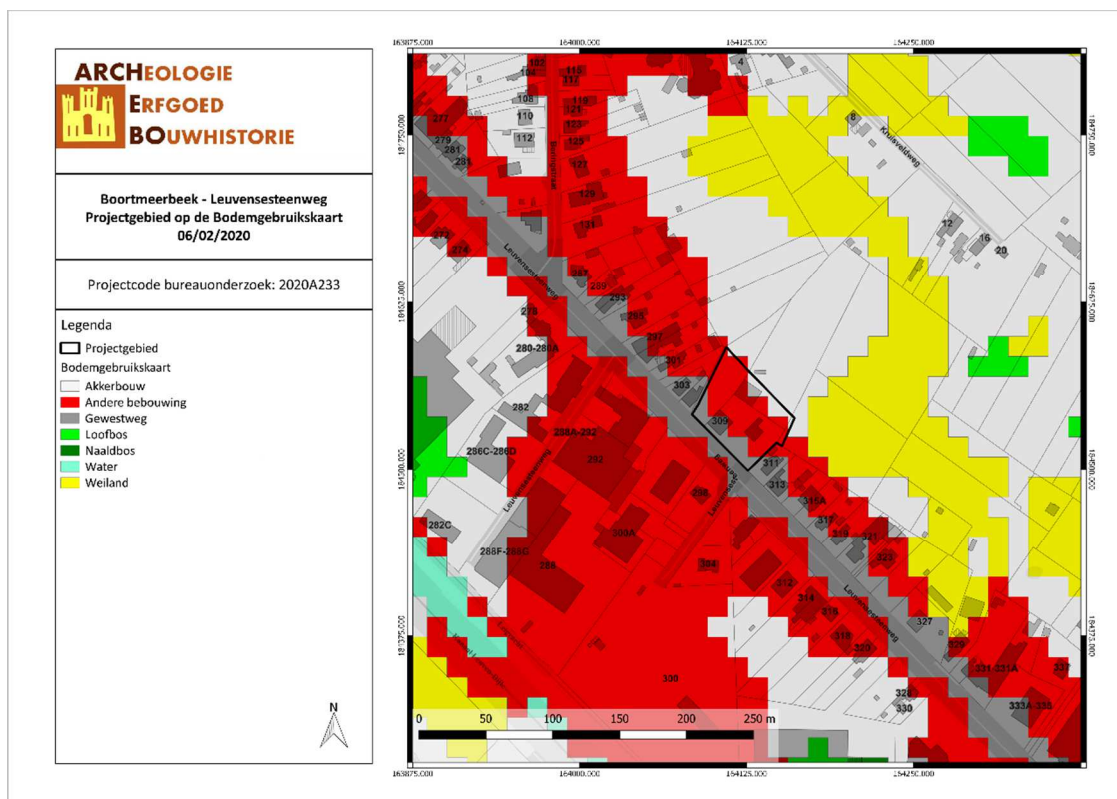
Op de Potentiële bodemerosiekaart is over het projectgebied grotendeels geen informatie beschikbaar, langs de noordoostelijke grens en in de oostelijke hoek wordt het terrein gekarteerd als 'verwaarloosbaar'. Volgens de bodemgebruikskaat ligt het projectgebied binnen andere bebouwing, akkerbouw en gewestweg.

² E Van Ranst en C Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000), 145, 210, 254, 317.



BOLE/20/02/06/13 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Situering van het projectgebied op de potentiële boderosiekaart (Geopunt, 2020)



BOLE/20/02/06/14 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2020)

3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel verschillende vondsten in de directe en ruime omgeving. Ca. 150m ten noorden en tussen 500 en 750m ten noordoosten van het projectgebied bevond zich de Belgische gevechtspositie voor de “aanval over de vaart” op 11 september 1914 (**CAI 212707**).

Binnen een straal van 1000m rond het projectgebied bevinden zich drie connectiekamers van de KW-linie uit de Tweede Wereldoorlog (**CAI 165290**, **CAI 165292** en **CAI 165293**). Ca. 500m ten noordwesten van het projectgebied heeft in de 18^{de} eeuw een brouwerij gestaan (**CAI 3004**) en ongeveer 550m ten noordwesten van het terrein heeft in de Late Middeleeuwen een watermolen gestaan (**CAI 1552**). Ca. 550m ten zuidoosten van het projectgebied heeft een commandopost uit de 2^{de} lijn van de KW-linie uit de Tweede Wereldoorlog (**CAI 165291**) gestaan.

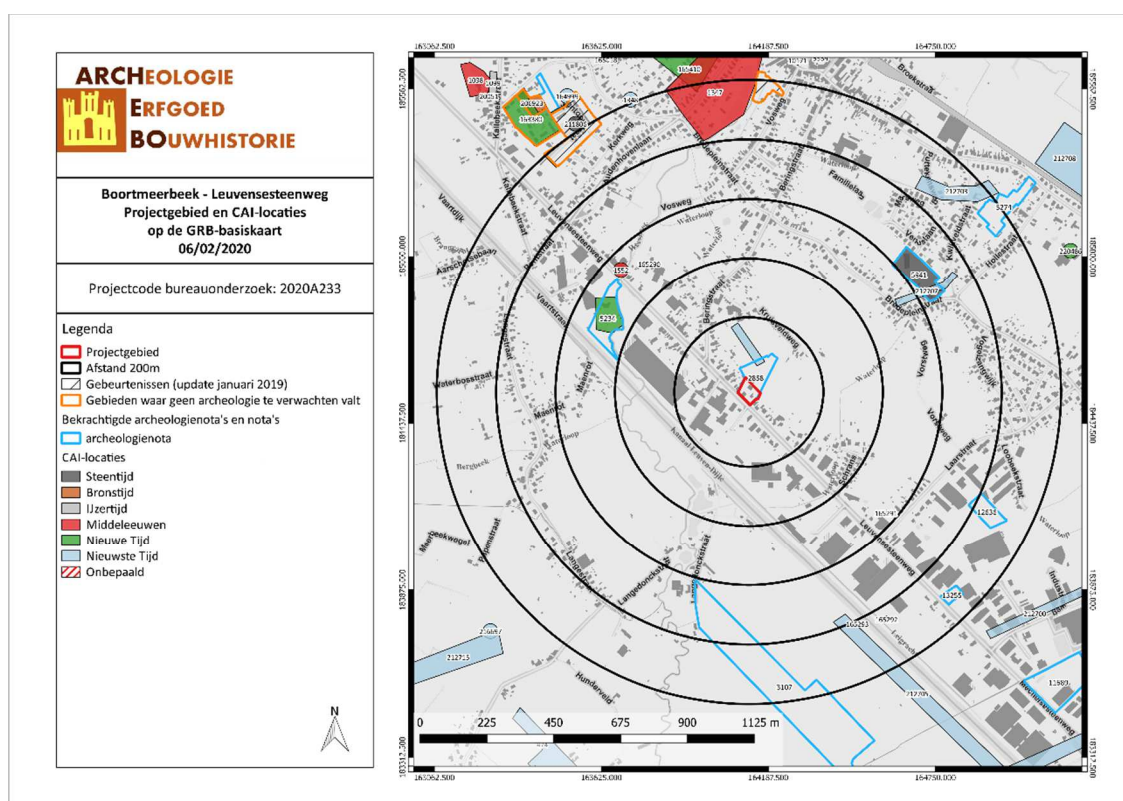
Ca. 600-700m ten noordwesten van het projectgebied is tijdens een mechanische prospectie in de eerste plaats een (paal)kuil (?) uit het Laat-Neolithicum (**CAI 219690**) aangetroffen. In de vulling van deze kuil werden enkele fragmenten met vuursteen verschaald, handgevormd aardewerk gevonden. Vervolgens werden ook twee crematiegraven, twee greppels (met NW-ZO oriëntatie) en een tential (paal)kuilen (zonder duidelijke configuratie) uit de IJzertijd gevonden. Bij deze sporen werden ook een grote hoeveelheid handgevormd aardewerk en 47 vuurstenen artefacten aangetroffen. Tenslotte werden tijdens de mechanische prospectie ook segmenten van loopgraven uit de Eerste Wereldoorlog aangetroffen. Binnen deze CAI-locatie werd ook een metaaldetectie uitgevoerd. Dit leverde meerdere vondsten op. Het betreft 2 musketkogels uit de 18^{de} eeuw, 1 munt uit het midden van de 18^{de} eeuw, munten uit het midden van de 19^{de} eeuw (Leopoldjes), schrapnelbolletjes, 12 metalen scherven van een ontploft projectiel, 3 kogelhulzen van Duitse makelij, 1 uniformknoop van het 5de linieregiment, 1 General Service Button (Verenigd Koninkrijk: 1900-1950), 1 zilveren broche met smidstempel A&LL: Adie & Lovekin uit Birmingham uit 1913 en 1 koperen kammetje uit de eerste helft van de 20^{ste} eeuw en munten uit de 2^{de} helft van de 20^{ste} eeuw.

Tussen 800 en 1000m ten noorden van het projectgebied heeft in de Late Middeleeuwen het Kasteel van Oudenhoven (site met walgracht) gestaan (**CAI 1347**). Ten noorden van deze site heeft zich in de 18^{de} eeuw een tijdelijk militair kampement bevonden (info verschaft door dhr. M. Brion) (**CAI 165410**). Ca. 1000m ten noordwesten van het projectgebied heeft in de 19^{de} eeuw een wind-/graanmolen gestaan (**CAI 1348**). Ongeveer 150m ten zuidwesten van CAI-locatie 1348 is een mechanische prospectie uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek werden een slanke, bladvormige pijlpunt uit het Midden-Neolithicum, een distaal deel van een mikrokling in lydiet zonder retouches en een afslag in donkergrijze vuursteen uit de Steentijd, twee munten uit de 17^{de} eeuw (oord Albrecht en Isabelle 1611 en oord Karel II (1691-1700)), een lakenloodje uit de 17^{de}-18^{de} eeuw, munten uit de 19^{de} eeuw (3x gulden Willem I en 4x frank Leopold I), 2 zegel- of kwaliteitsloodjes uit de 19^{de}-20^{ste} eeuw, 4 knopen (militair?) uit de 19^{de}-20^{ste} eeuw, munten uit de 20^{ste} eeuw (frank Leopold II, frank regentschap Prins Karel, 50 centiem Boudewijn I (1953), een loden stop met schroefdraad en een koperen votiefmedaille uit de 20^{ste} eeuw, 3 kogelhulzen afkomstig van machinegeweren uit de 20^{ste} eeuw, kartetsgranatenbolletje, een vermoedelijke bajonet of geweerdolk in ijzer (WO I) en 4 granaatscherven (WO II) uit de eerste helft van de 20^{ste} eeuw en 6 kuilen en 7 greppels uit de Volle Middeleeuwen (waarschijnlijk een relict van perceelsbegrenzings in een agrarische context) aangetroffen (**CAI 211806**).

Tussen 850 en 1050m ten noordoosten van het projectgebied bevond zich de Belgische gevechtswaard op 12 sept 1914 bij de aanval van over de vaart (**CAI 212703**). Vanaf ca. 800m ten zuiden van het projectgebied bevond zich de Duitse gevechtswaard op 12 sept 1914 (**CAI 212705**).

In de ruime omgeving van ca. 1000 meter bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft onder meer:

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
219690	(paal)kuil	Steentijd
165410	Kampement van Maarschalk Maurice de Saxe	Nieuwe Tijd
165290	Bunker VB 41	Nieuwste Tijd
165291	Bunker C 28	Nieuwste Tijd
212703	Belgische gevechtlijn	Nieuwste Tijd
165292	Bunker VB 43 b	Nieuwste Tijd
165293	Bunker VB 43	Nieuwste Tijd
212705	Vaart - Duitse gevechtlijn	Nieuwste Tijd
1347	Kasteel van Oudenhoven	Middeleeuwen
212707	Belgische gevechtsposities	Nieuwste Tijd
3004	Brouwerij "het Sas"	Nieuwe Tijd
1552	Oude Molen	Middeleeuwen
1348	De Stenenopper (molen)	Nieuwste Tijd
211806	Pijlpunt en microkling	Steentijd



BOLE/20/02/06/15 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2020)

3.2.2 Bekrachtigde archeologienota's en nota's

In de periode maart-april 2017 heeft ARCHEBO bvba reeds een archeologienota geschreven voor het huidige projectgebied (ID 2858). Aangezien de toekomstplannen gewijzigd zijn, moest een nieuwe archeologienota opgesteld worden. In de eerste archeologienota werd na het bureauonderzoek besloten dat een vervolgonderzoek met proefsleuven nodig was. Binnen het terrein is namelijk een slecht ontwikkelde Podzol aanwezig, waardoor het archeologisch niveau minder diep ligt. Daarnaast hebben de gebouwen die geplaatst werden in de 20^{ste} eeuw mogelijks het archeologisch niveau beschadigd of zelfs vernietigd. De huidige bebouwing valt niet samen met deze uit de 18^{de} en 19^{de} eeuw, waardoor ARCHEBO bvba een vervolgonderzoek met proefsleuven heeft geadviseerd.³

Archeologe Annika Devroe heeft in oktober 2017 een archeologienota opgesteld voor een projectgebied aan de Leuvensesteenweg in Boortmeerbeek (ID 5234). Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er minstens vanaf de 18^{de} eeuw een site met walgracht aanwezig was ter hoogte van het projectgebied. Door het hoge archeologische potentieel, de hiermee gepaarde kenniswinst en de toekomstige verstoring is bijkomend onderzoek nodig. Er werd een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.⁴

Tussen 29/11/2017 en 6/12/2017 heeft RAAP België een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd binnen een projectgebied aan de Bredepleinstraat 81 in Boortmeerbeek. De resultaten van het onderzoek werden nog niet gepubliceerd, maar er werd van de ruwe data gebruik gemaakt om een archeologienota op te stellen n.a.v. de bouw van nieuwe woningen binnen het terrein (ID 5941). Uit de resultaten van het bureauonderzoek bleek dat het terrein een zeer gunstige ligging heeft, zowel voor vindplaatsen van jager-verzamelaars als voor sites uit jongere historische periodes. De bodem is echter tot ca. 50cm diepte verstoord, waardoor de kans op het aantreffen van vindplaatsen van jager-verzamelaars is uitgesloten. Het reeds uitgevoerde proefsleuvenonderzoek heeft aangetoond dat er geen sporen uit jongere historische periodes aanwezig zijn in de ondergrond. Het terrein werd dan ook vrijgegeven.⁵

In april 2017 heeft Acke & Bracke bvba een archeologienota geschreven voor een projectgebied aan de Langedonckstraat in Boortmeerbeek (ID 3107). Cartografische bronnen toonden aan dat het terrein vanaf de 18^{de} eeuw onbebouwd is gebleven en benut werd als landbouwgrond. Voor de periode vóór de 18^{de} eeuw waren geen (cartografisch) bronnen beschikbaar. Zichtbare verstoringen konden tijdens de bureaustudie niet vastgesteld worden. Het projectgebied heeft een potentieel voor het aantreffen van archeologische waarden uit verschillende periodes, voornamelijk WO I en II. Om die reden werd een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven geadviseerd.⁶

All-Archeo bvba heeft in oktober 2017 een archeologienota opgesteld voor een projectgebied aan de Wespelaarsebaan en Kwijtveldstraat in Boortmeerbeek (ID 5274). Uit bureauonderzoek is gebleken dat het projectgebied zich binnen een gunstige locatie bevindt, op hoger gelegen terrein aan de vallei van de Leibeek. Daarnaast werden in de omgeving vele archeologische waarden aangetroffen. Er kan een hoog archeologisch potentieel toegekend worden aan het terrein. Aangezien de toekomstige werken het terrein grondig zullen verstoren. Daarom werd een vervolgonderzoek geadviseerd dat in de eerste plaats zal bestaan uit een landschappelijk booronderzoek, mogelijks gevolgd door een archeologisch booronderzoek en gevolgd door een proefsleuvenonderzoek. Het Agentschap Onroerend Erfgoed legde bij hun goedkeuring nog voorwaarden op. Voor het proefsleuvenonderzoek moet een vlakdekkende metaaldetectie uitgevoerd worden, grachten moeten gecoupeerd en geanalyseerd worden d.m.v.

³ Jan Claesen e.a., "Programma van Maatregelen Boortmeerbeek - Leuvensesteenweg", Archeologienota - Programma van Maatregelen (Kortenaken: ARCHEBO bvba, april 2017).

⁴ Annika Devroe, "Archeologienota - Programma van Maatregelen Boortmeerbeek - Leuvensesteenweg", Archeologienota - Programma van Maatregelen (Mechelen: Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba, oktober 2017).

⁵ Bram Vermeulen, "Bredepleinstraat 81 Boortmeerbeek", Archeologienota - Verslag van Resultaten (Nazareth: RAAP België bvba, december 2017), 3.

⁶ Bert Acke en Maarten Bracke, "Archeologienota Boortmeerbeek - Langedonckstraat", Archeologienota - Verslag van Resultaten (Zelzate: Acke & Bracke bvba, april 2017), 26-28.

volgsleuven of kijkvensters om hun eventuele functie als loopgracht te onderzoeken en bij de onderzoeksvragen moet ook de vraag 'Zijn er WO I-sporen en/of vondsten aanwezig binnen het projectgebied?' opgenomen worden.

In oktober 2019 heeft archeologe Annika Devroe voor een projectgebied aan de Loobeekstraat in Boortmeerbeek (ID 12636) een archeologienota opgesteld. Landschappelijke en bodemkundige gegevens tonen aan dat het projectgebied niet ideaal gelegen is voor het aantreffen van Steentijd artefactensites. Sporensites kunnen niet uitgesloten worden. Het terrein is sinds de 18^{de} eeuw onbebouwd. In de omgeving kan de aanwezigheid tijdens de twee Wereldoorlogen vastgesteld worden. Gezien het archeologisch potentieel, de potentiële kenniswinst en de verwachte verstoring door de toekomstige werken werd een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.⁷

In december van datzelfde jaar heeft archeologe Devroe ook een archeologienota opgesteld voor een projectgebied ter hoogte van Leuvensesteenweg 373 in Boortmeerbeek (ID 13255). Het bureauonderzoek kon de aan- of afwezigheid van archeologische sites niet aantonen. De topografische en bodemkundige situatie van het projectgebied waren minder gunstig voor het aantreffen van Steentijd artefactensites. Sporensites kunnen verwacht worden. Daarom werd een proefsleuvenonderzoek als vervolgonderzoek geadviseerd. Aangezien de aanwezigheid van Steentijd nooit volledig uitgesloten kan worden, moet tijdens het proefsleuvenonderzoek ook aan Steentijd aandacht worden besteed.⁸

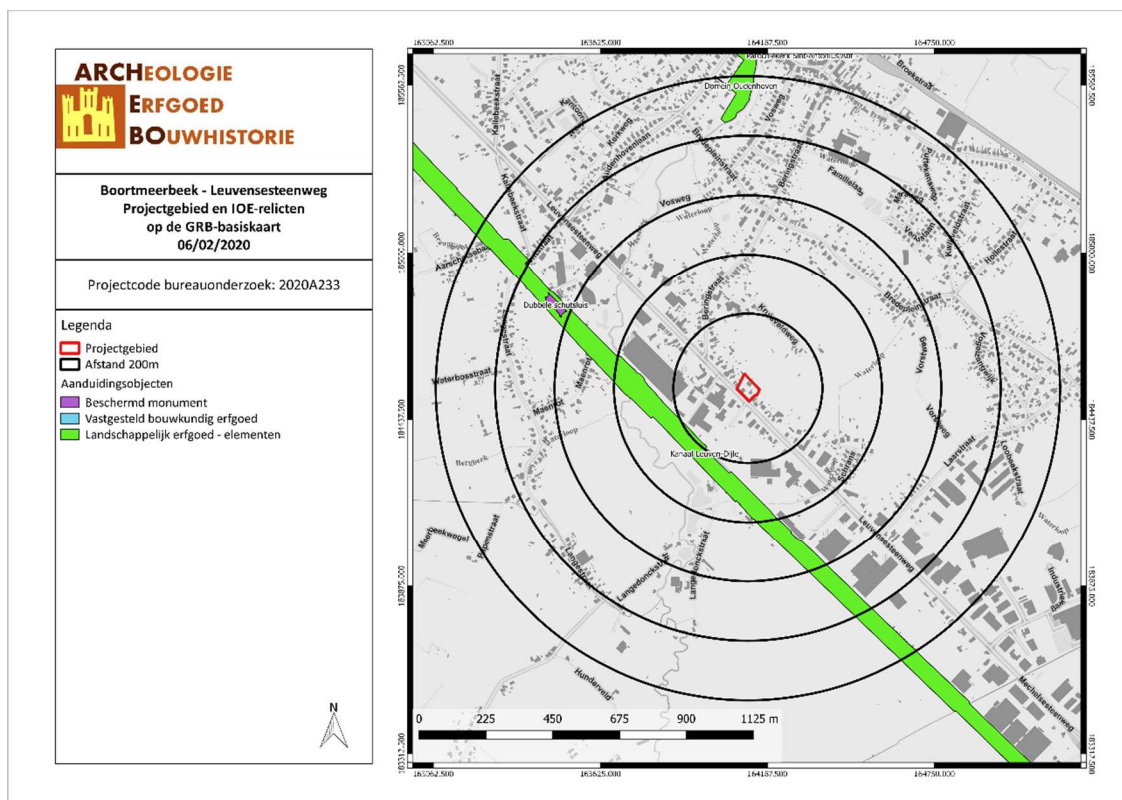
3.2.3 Inventaris Onroerend Erfgoed (IOE)

De Inventaris van het onroerend erfgoed biedt een overzicht van waardevol erfgoed in Vlaanderen. Zowel bouwkundig, archeologisch, landschappelijk als varend erfgoed zijn opgenomen in deze databank, goed voor meer dan 83.000 erfgoedobjecten in totaal. Op basis van diverse zoekcriteria kan er heel gericht naar de verschillende erfgoedobjecten gezocht worden. Erfgoedobjecten kunnen vastgesteld en/of beschermd zijn.⁹ Binnen het projectgebied bevinden zich geen vastgestelde en/of beschermde erfgoedobjecten.

⁷ Annika Devroe, "Archeologienota: Programma van Maatregelen Boortmeerbeek - Loobeekstraat", Archeologienota - Programma van Maatregelen (Mechelen: Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba, oktober 2019).

⁸ Annika Devroe, "Archeologienota: Programma van Maatregelen Boortmeerbeek - Leuvensesteenweg 373", Archeologienota - Programma van Maatregelen (Mechelen: Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba, december 2019).

⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 januari 2018, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.



Figuur 22: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relict op GRB-basiskaart (IOE, 2020)

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

De plaatsnaam 'Boortmeerbeek' heeft een dubbele grensbetekenis. 'Meer' betekent 'markt' of 'grens'. Door het woord 'Boort-' wordt de betekenis van grens extra benadrukt. 'Beek' verwijst naar de (ligging van de) Molenbeek.

Er zouden rond het jaar 900 reeds kleine nederzetting hebben bestaan binnen het grondgebied van de huidige gemeente. Zowel Boortmeerbeek als Hever komen voor vanaf de historische bronnen van de 13de eeuw. Boortmeerbeek ligt op het kruispunt van twee oude heirbanen (Leuven-Mechelen en Elewijt-Rijmenam), dicht bij de Molenbeek.

Boortmeerbeek behoorde tot het Land van Brabant en viel onder het bestuur van de Hertogen van Brabant. De huidige deelgemeente Hever viel dan weer onder de Heerlijkheid Mechelen en was verbonden met het Prinsbisdom Luik en nadien het graafschap Vlaanderen. Boortmeerbeek vormde een belangrijke grenspost waar de Hertogen van Brabant water- en wegverkeer konden blokkeren tijdens (militaire) conflicten.

Het Hof Audenhoven was de belangrijkste heerlijkheid met bestuursmacht in Boortmeerbeek. Het laatste kasteel binnen dit domein werd pas gesloopt rond 1950. Een ander belangrijk domein binnen Boortmeerbeek was de waterburcht Hof te Ghoye, een overblijfsel van het oude hof van Meerbeek waarin voor 1300 de ridders de Helrode en later de ridders Meerbeeks verbleven. Het Hof te Ghoye is in 1855 afgebroken door gravin d'Oultremont, prinses de Ligne. De locatie van het Hof te Ghoye kruist met het huidig projectgebied (zie CAI 828).

Aan het begin van de 18de eeuw was J.F. de Santa Cruz heer van Boortmeerbeek en Hendrik Schots was tussen 1688 en 1707 zijn officier. In de vroege 19de eeuw bestond Boortmeerbeek voor de ene helft uit primitief akkerland rond het domein Audenhoven en voor de andere helft uit gemeenschappelijke

beemden rond de dorpskern en het Hof te Ghoye. De latere Leuvensesteenweg en het kanaal Leuven-Dijle vormden de scheiding tussen Boortmeerbeek en haar deelgemeente Hever (en haar gehucht Schiplaken). De bossen ten zuiden van deze scheiding zijn één geheel rond het oude kasteel van Schiplaken, aangeduid als Plantsoenbos op de Ferrariskaart.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd Boortmeerbeek op de kaart gezet dankzij enkele jonge verzetstrijders uit het Brusselse. Zij hielden een Jodentransport tegen en wisten zo enkele Joden van de gewisse dood te redden. Tijdens de eindfase van WO II was een V1 ingeslagen nabij de Wespelaarsebaan en de treinroute Mechelen-Leuven en tijdens de zomermaanden van 1944 werden bommen gedropt over de velden nabij de Hollestraat.¹⁰

3.3.2 Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

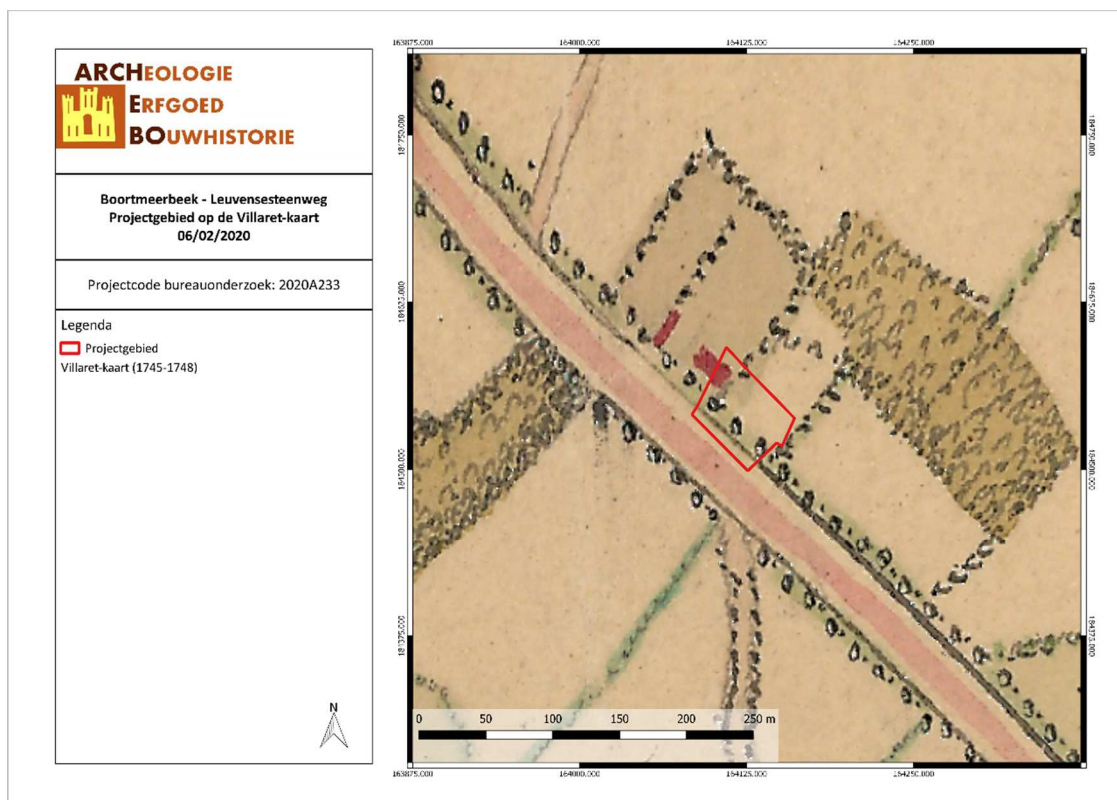
Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Dit om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16^{de} eeuw of later voorhanden zijn.

Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19^{de} eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

Vooreerst worden enkele pre-19^{de} -eeuwse cartografische bronnen behandeld zoals de Villaretkaart en de Ferrariskaart.

Op de Villaretkaart (ca. 1745-48) kruist de noordwestelijke grens van het projectgebied met een gebouw. Het terrein bestaat grotendeels uit akkerland. Langs de zuidwestelijke grens loopt een weg die ongeveer hetzelfde tracé heeft als de huidige Leuvensesteenweg. De weg wordt van het akkerland gescheiden d.m.v. een bomenrij. Op de Ferrariskaart valt af te leiden dat rond 1777 het projectgebied bebouwd was. In het midden van het terrein staat een gebouw dat voorzien is van een privétuintje in het oosten van het projectgebied. Het huis en tuintje worden van de omringde akkers gescheiden door bomenrijen of hagen. De weg langs de zuidwestelijke grens, die reeds zichtbaar is op de Villaretkaart, wordt hier aangeduid als *Chaussée de Malines à Louvain*.

¹⁰ "Boortmeerbeek", in *Wikipedia*, 23 januari 2020, <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Boortmeerbeek&oldid=55515973>.



BOLE/20/02/06/17 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Detail uit de Villaretkaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2020)

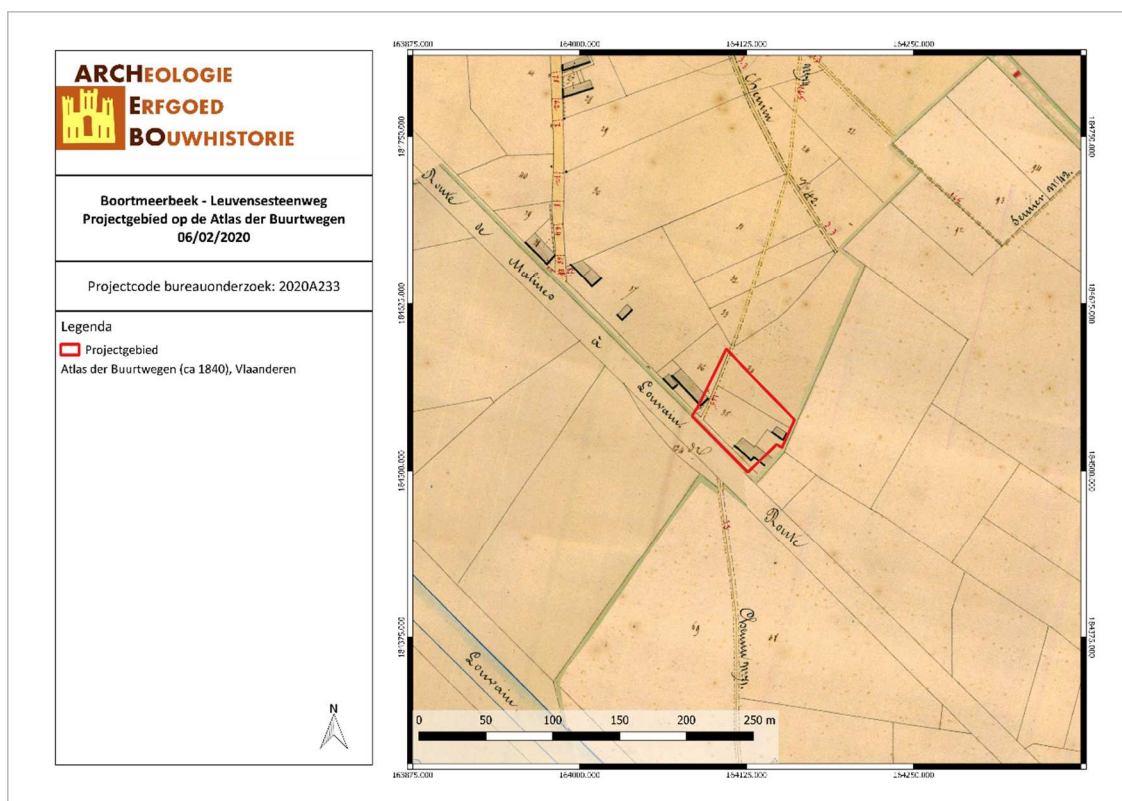


BOLE/20/02/06/18 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2020)

Vervolgens worden vier cartografische bronnen uit de 19de eeuw vergeleken. De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.¹¹ De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferriskaarten uit de periode 1771-1778. Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Een vierde bron is de topografische kaart van 1873.

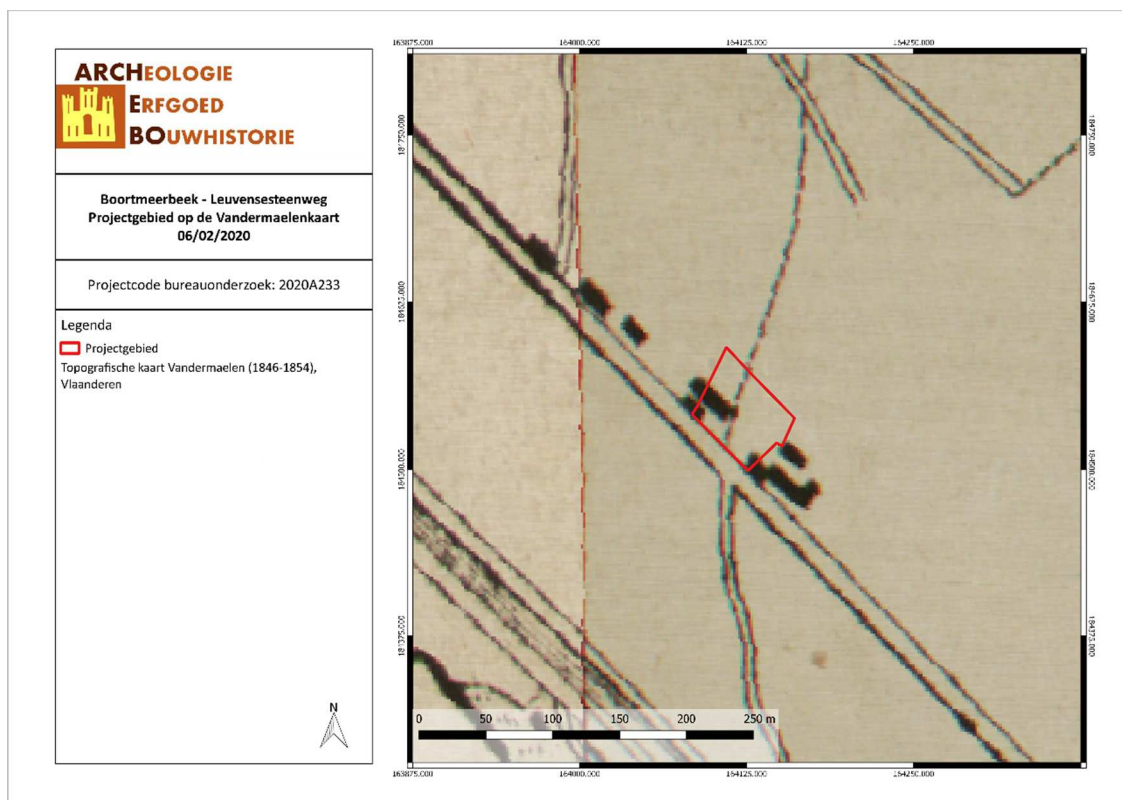
De Atlas der Buurtwegen toont een projectgebied dat kruist met de percelen 34, 35 en 36. De noordwestelijke grens wordt gekruist door een gebouw en in het zuidoosten van het terrein staan ook twee gebouwen. De weg langs de zuidwestelijke grens wordt aangeduid als *Route de Malines à Louvain* en door het noordwesten, op een ZZW-NNO as, loopt een voetweg (*Sentier n° 74*). Op de Vandermaelenkaart en Popp-kaart wordt dezelfde situatie weergegeven. In de Popp-leggers worden de percelen binnen het projectgebied als volgt beschreven: percelen 143a, 143a bis en 144 zijn in het bezit van dhr. Eugène-Jean Servaes (de jonge), landbouwer uit Boortmeerbeek en omvatten een huis en land. Perceel 174a is een tuin in het bezit van Joseph-Louis Verreyt, vicaris uit Leuven en perceel 175a omvat een huis in het bezit van Henri Olbrechts, cabaretier uit Boortmeerbeek. Op de Topgrafische kaart van 1873 is de bebouwing gewijzigd. Het gebouw aan de noordwestelijke grens is verdwenen en in het zuiden van het gebouw staat nu één gebouw.



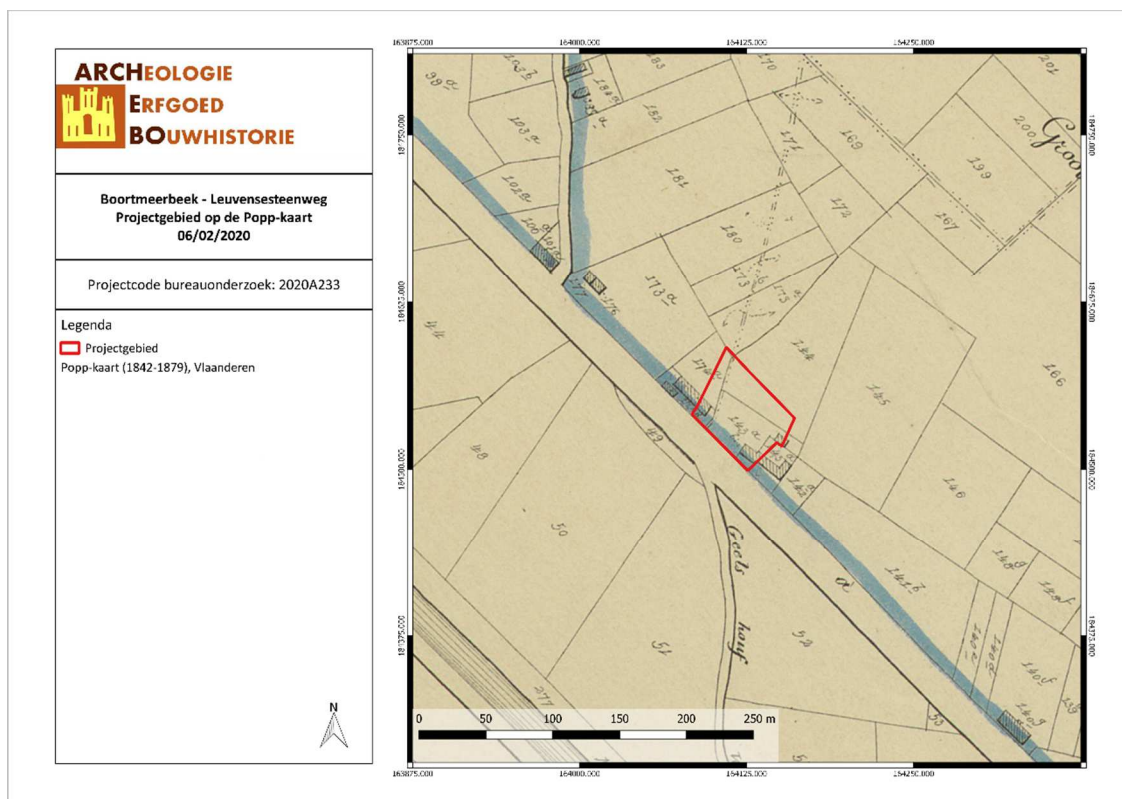
BOLE/20/02/06/19 - Digitale aanmaak

Figuur 25: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2020)

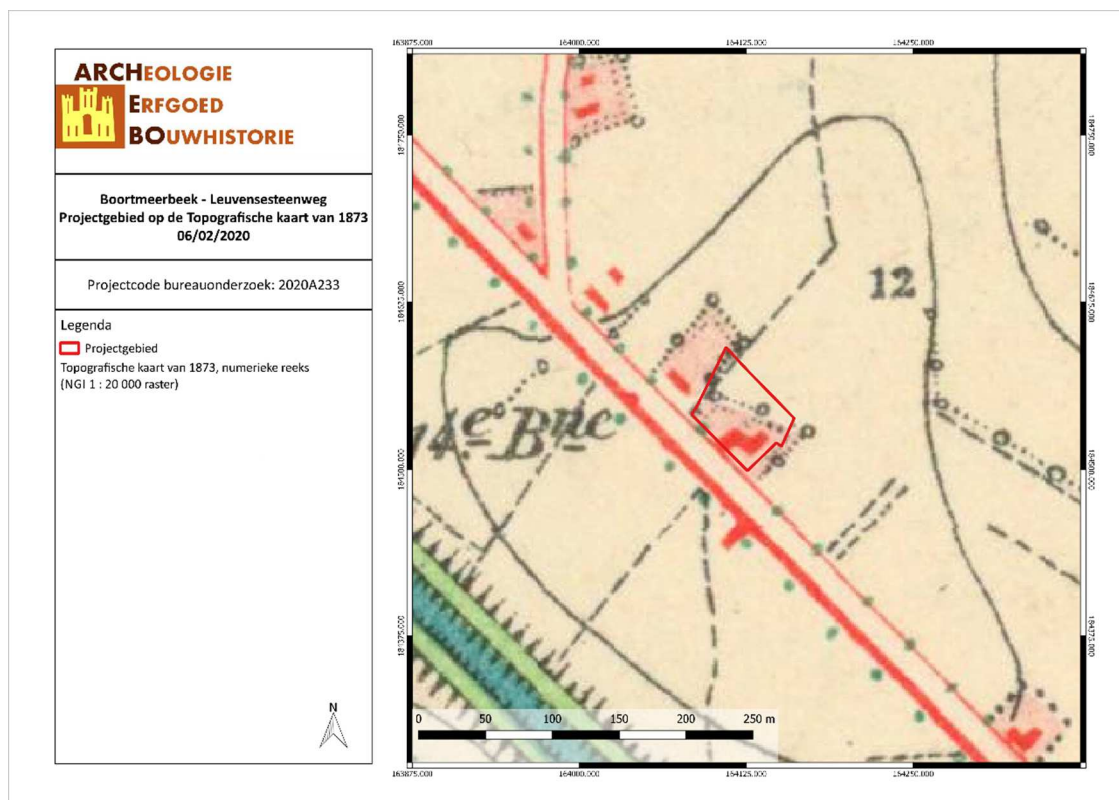
¹¹ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2018, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



Figuur 26: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2020)



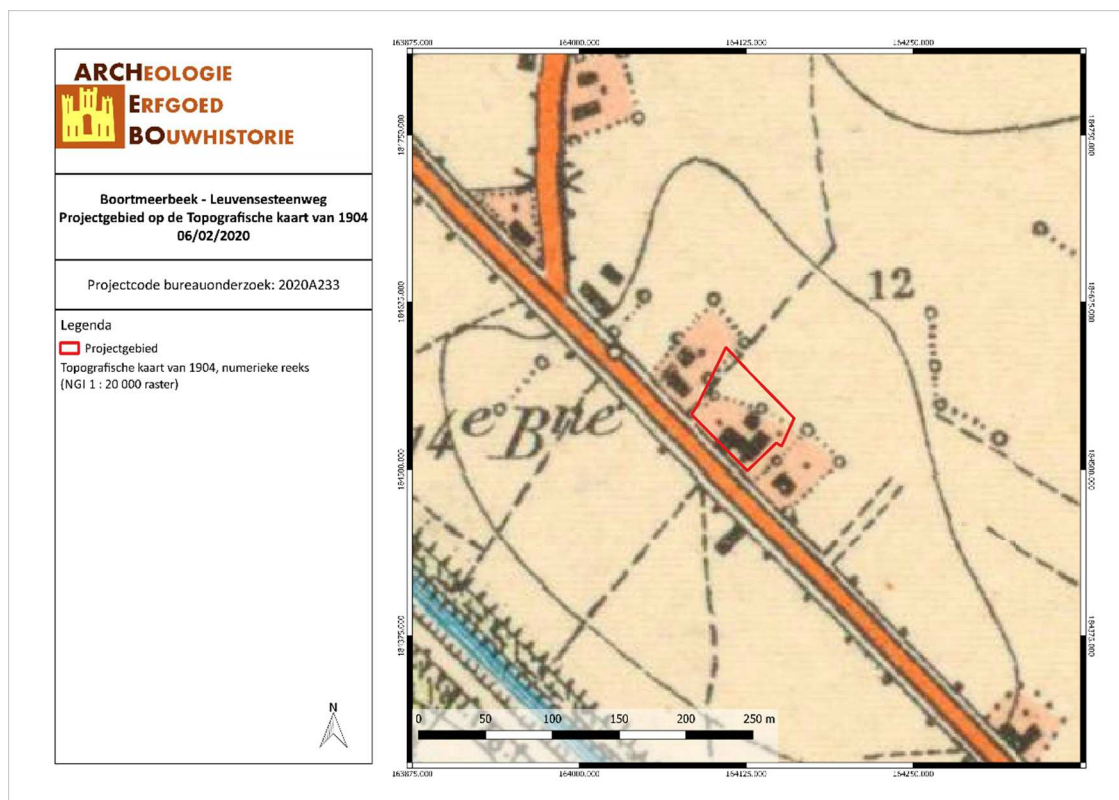
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2020)



BOLE/20/02/06/22 - Digitale aanmaak

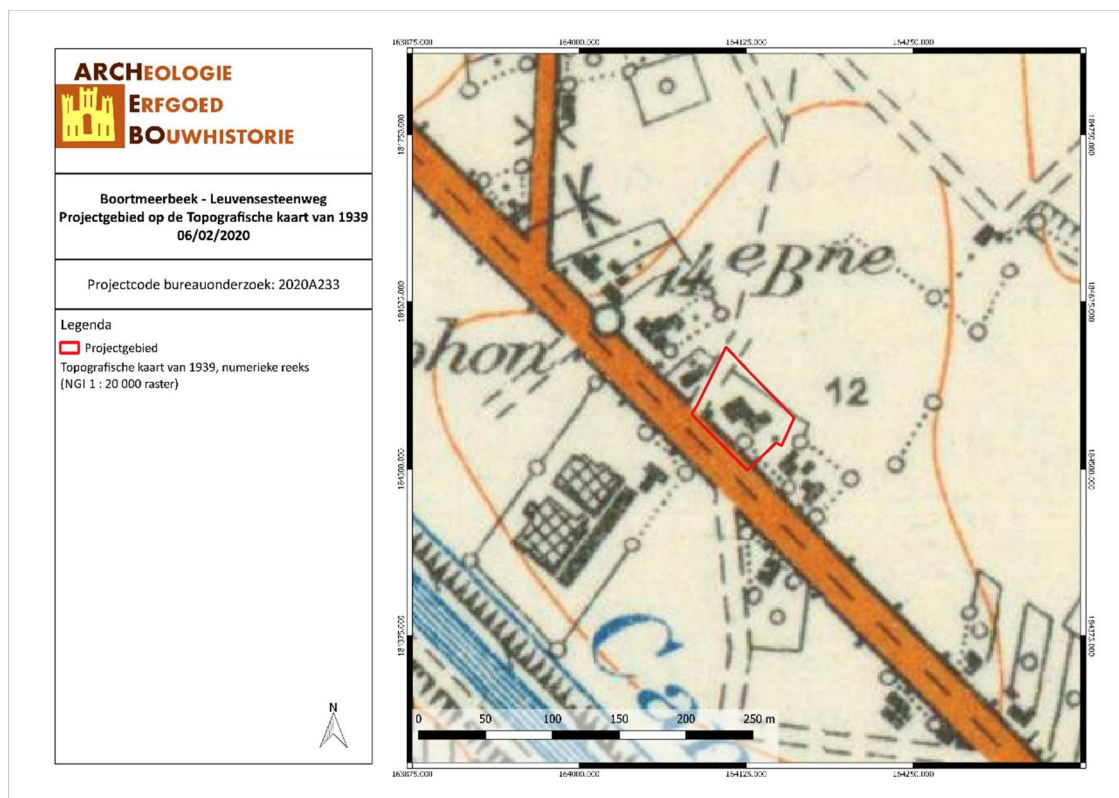
Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2020)

Vervolgens worden er topografische kaarten en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw vergeleken. Tussen 1873 en 1904 wordt de bebouwing verder uitgebreid met een bijgebouw. Tussen 1904 en 1939 moet de bebouwing plaats maken voor twee nieuwe gebouwen. Vermoedelijk gaat het reeds om het huidige woonhuis en de huidige schuur. Tussen 1939 en 1969 wordt de hangar in het noorden van het terrein opgetrokken en wordt een derde, kleiner bijgebouw gebouwd, net ten noordwesten van het woonhuis. Op de luchtfoto van 1979-1990 is de bodem tussen de gebouwen en in het noordwesten van het terrein verstoord. Dit is ook duidelijk zichtbaar op de latere luchtfoto's. Tussen ca. 2003 en 2005 wordt het kleinere bijgebouw naast het woonhuis gesloopt. De luchtfoto van 2005-2007 toont de huidige situatie.



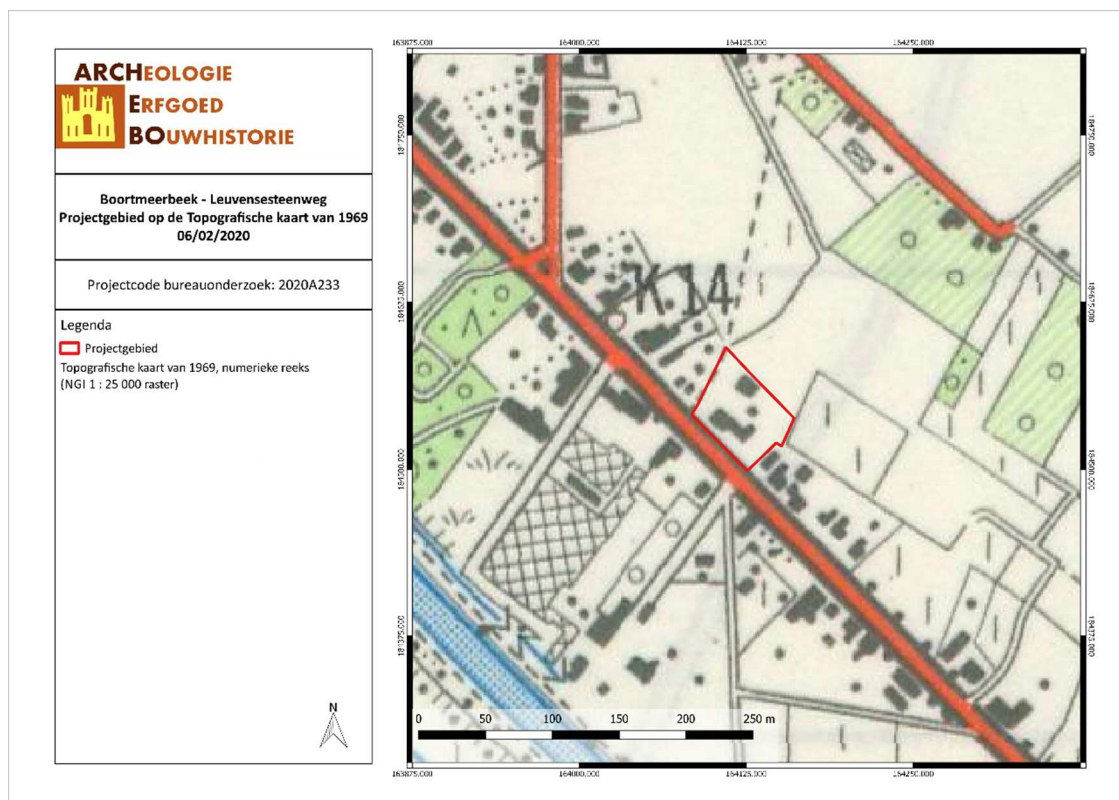
BOLE/20/02/06/23 - Digitale aanmaak

Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2020)



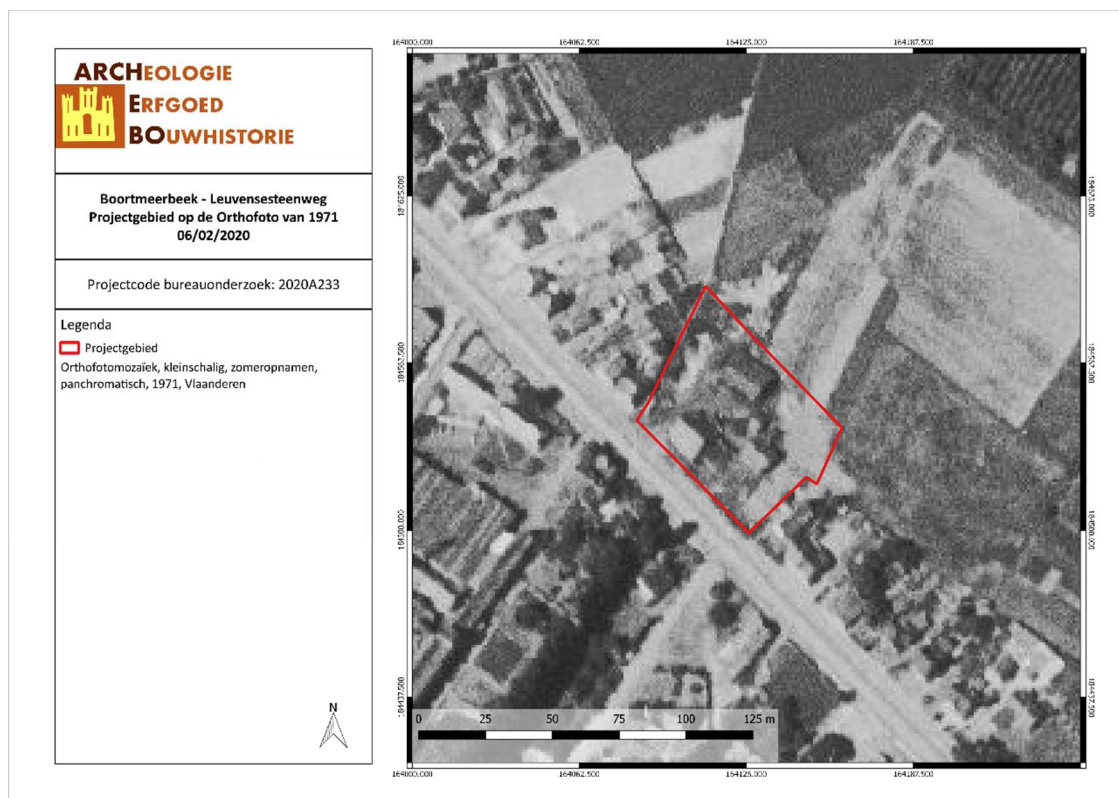
BOLE/20/02/06/24 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2020)



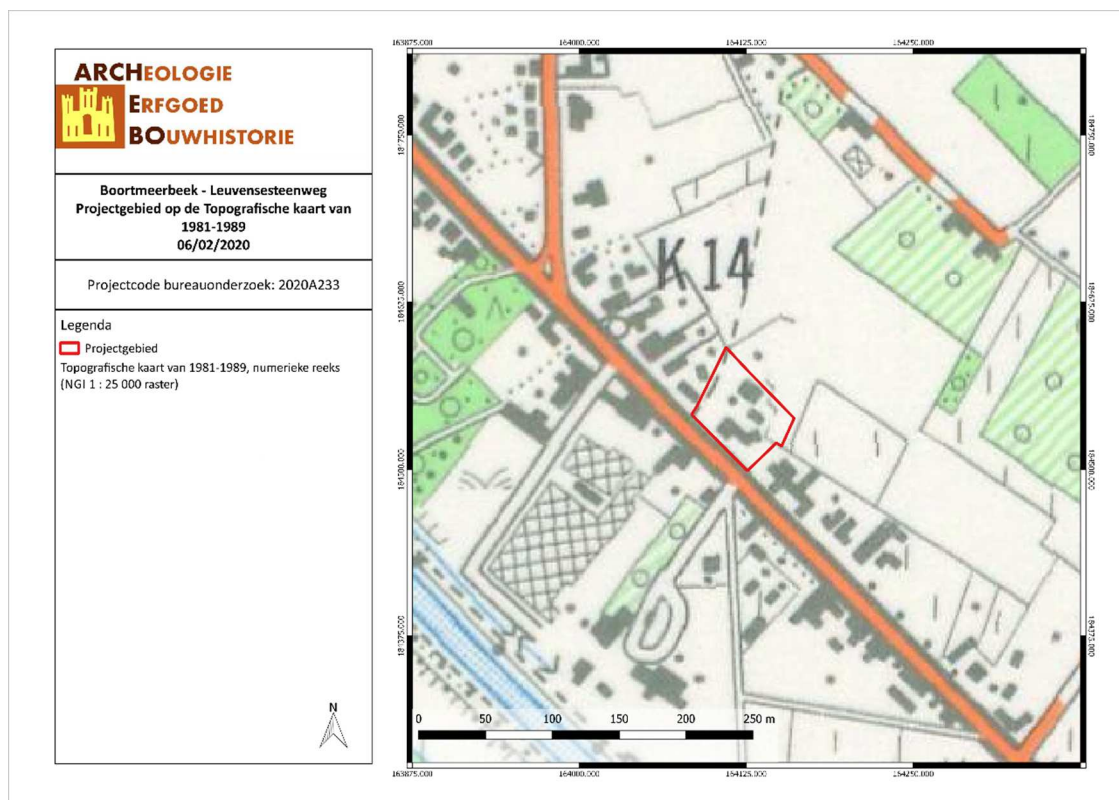
BOLE/20/02/06/25 - Digitale aanmaak

Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2020)

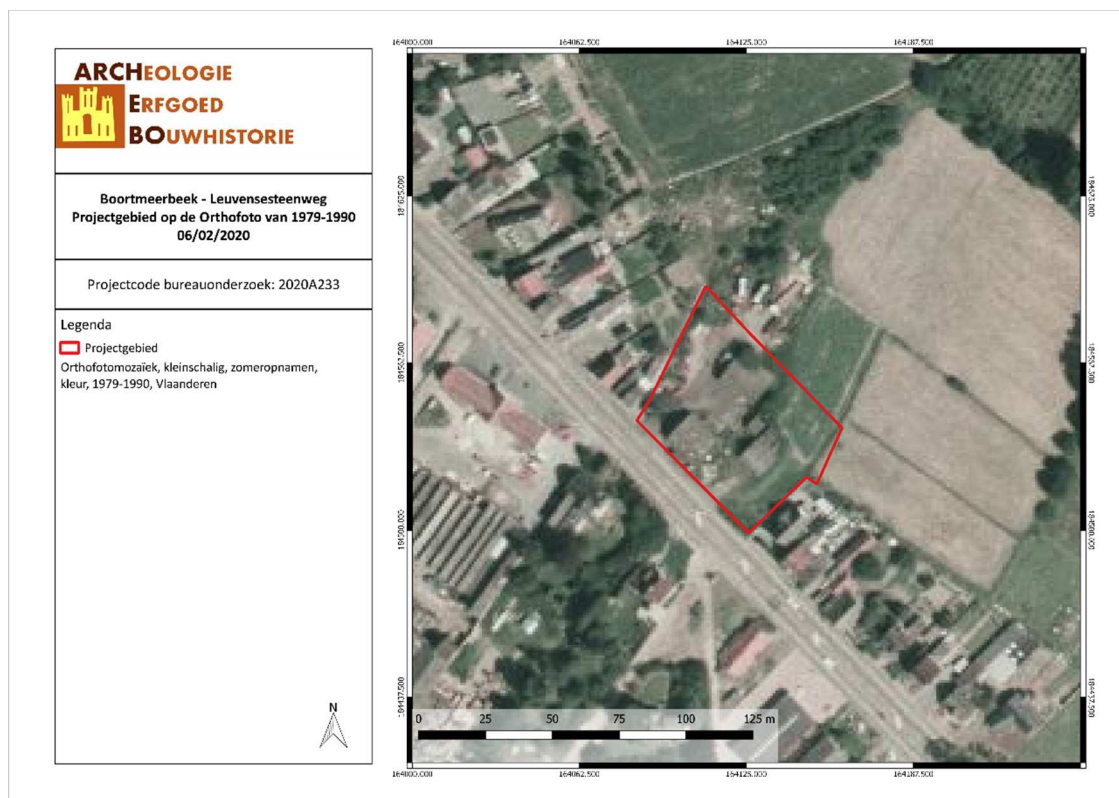


BOLE/20/02/06/26 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2020)

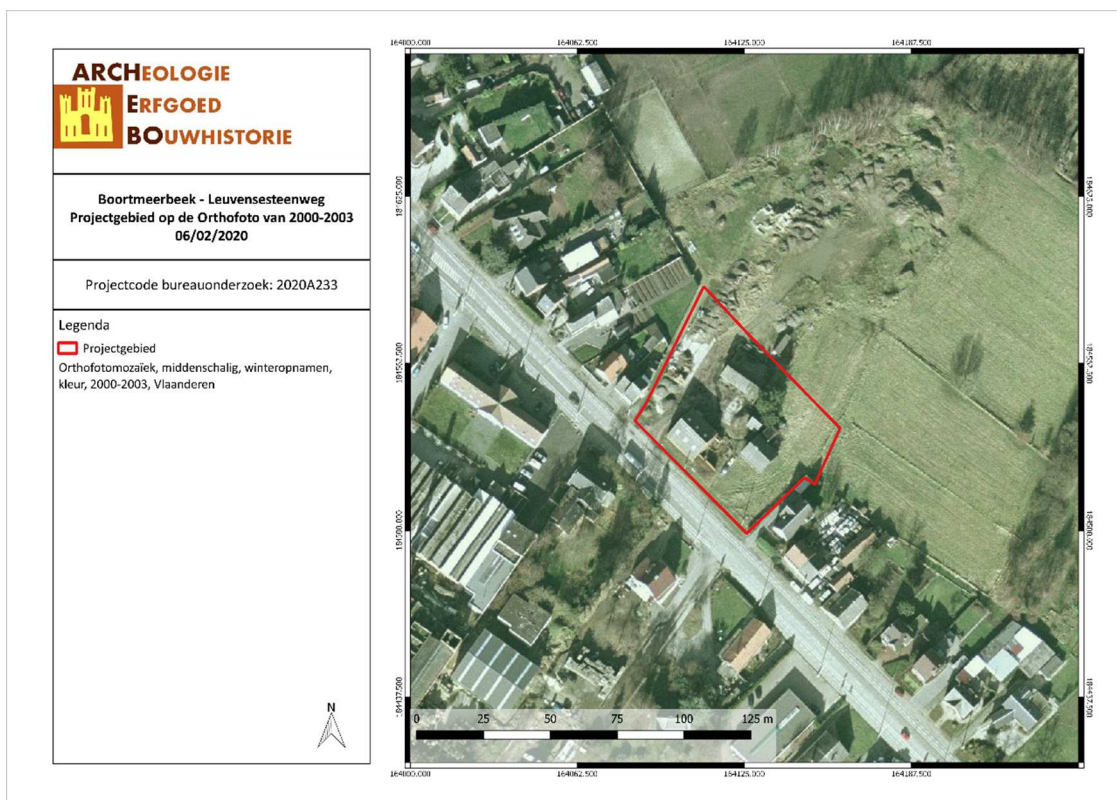


BOLE/20/02/06/27 - Digitale aanmaak

Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981-1989 (Cartesius, 2020)

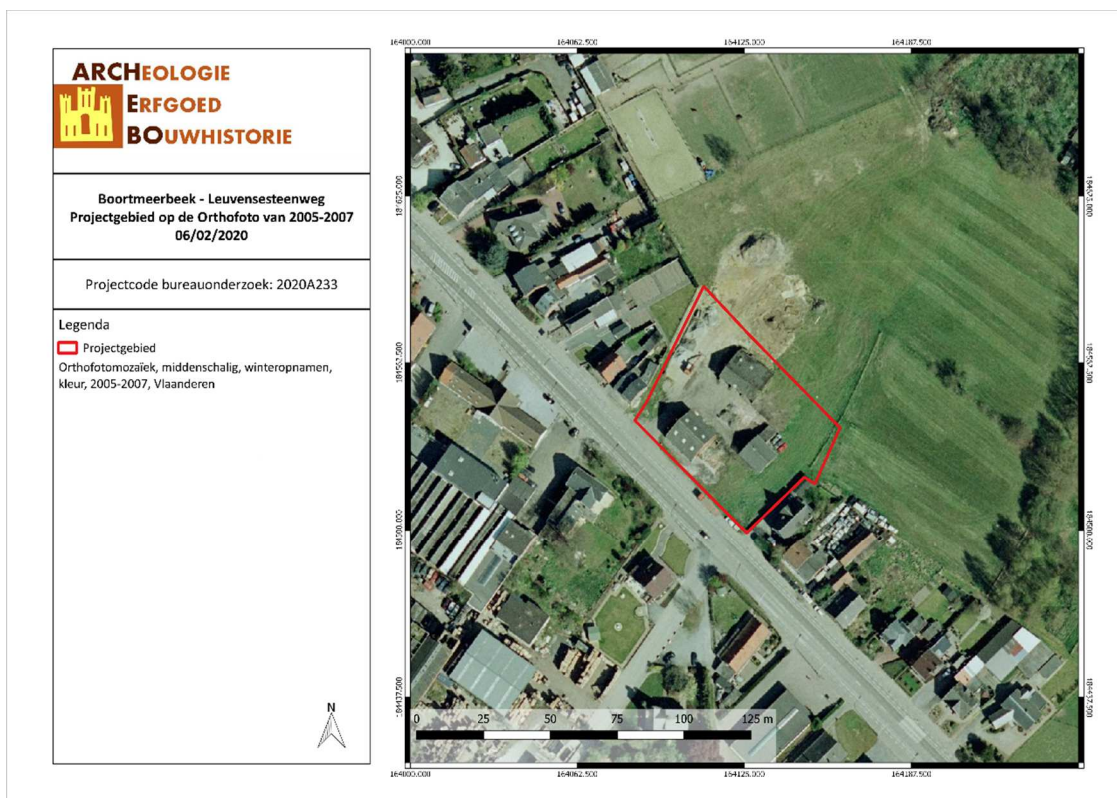
BOLE/20/02/06/28 - Digitale aanmaak

Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2020)



BOLE/20/02/06/29 - Digitale aanmaak

Figuur 35: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2020)



BOLE/20/02/06/30 - Digitale aanmaak

Figuur 36: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2005-2007 (Geopunt, 2020)

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf de eerste helft van de 18^{de} eeuw tot nu. De eerste bebouwing is zichtbaar op de Villaretkaart. In de loop van de 18^{de} eeuw wijzigt de bebouwing binnen het projectgebied, wat men kan afleiden van de Ferrariskaart. Vervolgens worden weer wijzigingen doorgebracht in de loop van de 19^{de} eeuw. De huidige bebouwing staat er sinds ca. 1939-1969. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dan ook spreken van een lage densiteit aan bebouwing.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft de Belgische gevechtspositie voor de “aanval over de vaart” op 11 september 1914 (**CAI 212707**), drie connectiekamers van de KW-linie uit de Tweede Wereldoorlog (**CAI 165290**, **CAI 165292** en **CAI 165293**), een brouwerij uit de 18^{de} eeuw (**CAI 3004**), een watermolen uit de Late Middeleeuwen (**CAI 1552**), een commandopost uit de 2^{de} lijn van de KW-linie uit de Tweede Wereldoorlog (**CAI 165291**), een (paal)kuil (?) met enkele fragmenten met vuursteen verschaald, handgevormd aardewerk uit het Laat-Neolithicum, twee crematiegraven, twee greppels (met NW-ZO oriëntatie) en een tiental (paal)kuilen (zonder duidelijke configuratie) uit de IJzertijd, een grote hoeveelheid handgevormd aardewerk en 47 vuurstenen artefacten, segmenten van loopgraven uit de Eerste Wereldoorlog, 2 musketkogels uit de 18^{de} eeuw, 1 munt uit het midden van de 18^{de} eeuw, munten uit het midden van de 19^{de} eeuw (Leopoldjes), schrapnelbolletjes, 12 metalen scherven van een ontploft projectiel, 3 kogelhulzen van Duitse makelij, 1 uniformknoop van het 5de linieregiment, 1 General Service Button (Verenigd Koninkrijk: 1900-1950), 1 zilveren broche met smidstempel A&LL: Adie & Lovekin uit Birgmingham uit 1913 en 1 koperen kammetje uit de eerste helft van de 20^{ste} eeuw en munten uit de 2^{de} helft van de 20^{ste} eeuw (**CAI 219690**), het Kasteel van Oudenhoven uit de Late Middeleeuwen (**CAI 1347**), een tijdelijk militair kampement uit de 18^{de} eeuw (**CAI 165410**), een wind-/graanmolen uit de 19^{de} eeuw (**CAI 1348**), een slanke, bladvormige pijlpunt uit het Midden-Neolithicum, een distaal deel van een microkling in lydiet zonder retouches en een afslag in donkergrijze vuursteen uit de Steentijd, twee munten uit de 17^{de} eeuw (oord Albrecht en Isabelle 1611 en oord Karel II (1691-1700)), een lakenloodje uit de 17^{de}-18^{de} eeuw, munten uit de 19^{de} eeuw (3x gulden Willem I en 4x frank Leopold I), 2 zegel- of kwaliteitsloodjes uit de 19^{de}-20^{ste} eeuw, 4 knopen (militair?) uit de 19^{de}-20^{ste} eeuw, munten uit de 20^{ste} eeuw (frank Leopold II, frank regentschap Prins Karel, 50 centiem Boudewijn I (1953), een loden stop met schroefdraad en een koperen votiefmedaille uit de 20^{ste} eeuw, 3 kogelhulzen afkomstig van machinegeweren uit de 20^{ste} eeuw, kartetsgranatenbolletje, een vermoedelijke bajonet of geweerddolk in ijzer (WO I) en 4 granaatscheren (WO II) uit de eerste helft van de 20^{ste} eeuw en 6 kuilen en 7 greppels uit de Volle Middeleeuwen (**CAI 211806**), de Belgische gevechtslinie op 12 sept 1914 bij de aanval van over de vaart (**CAI 212703**) en tenslotte de Duitse gevechtslinie op 12 sept 1914 (**CAI 212705**).

Gezien de topografische ligging binnen een hoger gelegen deel in de Weesbeek-vallei kan er Steentijd verwacht worden. Het terrein ligt echter verder verwijderd van natuurlijker waterlopen (meer dan 250m). De kans op het aantreffen van Steentijd kan echter nooit volledig uitgesloten worden. Op basis van deze ligging en de recent vondsten in de omgeving kunnen eveneens sporensites aanwezig zijn.

4 RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het bureauonderzoek samengevat en geanalyseerd. Deze analyse leidt tot een advies voor een eventueel vervolgonderzoek of voor een vrijgave van het terrein. Dit advies dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed.

4.1 ALGEMEEN

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor het projectgebied aan de Leuvensesteenweg 306-309 in Boortmeerbeek (Vlaams-Brabant). Binnen het projectgebied zal de bouwheer de huidige bebouwing slopen. Vervolgens zal een nieuw gebouw opgetrokken worden met 6 appartementen en kantoorruimtes, toonzalen en ateliers (nijverheidsgebouw). Ter hoogte van het nieuwe gebouw zal de bodem lichtjes opgehoogd worden. Het nieuwe gebouw zal voorzien zijn van nieuwe leidingen voor nutsvoorzieningen en zal voorzien zijn van twee buffervaten (30 000 liter) en drie RWA-putten (50 000 liter). Rond het gebouw zullen 31 parkeerplaatsen en een oprit aangelegd worden. De oprit vertrekt in de westelijke hoek van het projectgebied, aan de Leuvensesteenweg en loopt volledig rond het gebouw. De parkeerplaatsen oprit zullen bestaan uit niet-waterdoorlatende verharding. Daarrond zal de bodem verhard worden met waterdoorlatende verharding. Binnen het terrein zullen ook drie infiltratiebekken aangelegd worden. Deze aan de noordwestelijke grens zullen allebei 17 m² innemen, deze aan de zuidoostelijke grens zal 57 m² innemen. Tenslotte zal langs de noordwestelijke en zuidoostelijke grens een levende haag geplant worden (langs de zuidoostelijke grens mits een akkoord van de burens). Het projectgebied is ca. 3 589,57 m² groot.

4.2 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

Het doel van dit bureauonderzoek was een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij kunnen volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

1. Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf de eerste helft van de 18^{de} eeuw tot nu. De eerste bebouwing is zichtbaar op de Villaretkaart. In de loop van de 18^{de} eeuw wijzigt de bebouwing binnen het projectgebied, wat men kan afleiden van de Ferrariskaart. Vervolgens worden weer wijzigingen doorgebracht in de loop van de 19^{de} eeuw. De huidige bebouwing staat er sinds ca. 1939-1969. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dan ook spreken van een lage densiteit aan bebouwing.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft de Belgische gevechtspositie voor de "aanval over de vaart" op 11 september 1914 (CAI 212707), drie connectiekamers van de KW-linie uit de Tweede Wereldoorlog (CAI 165290, CAI 165292 en CAI 165293), een brouwerij uit de 18^{de} eeuw (CAI 3004), een watermolen uit de Late Middeleeuwen (CAI 1552), een commandopost uit de 2^{de} lijn van de KW-linie uit de Tweede Wereldoorlog (CAI 165291), een (paal)kuil (?) met enkele fragmenten met vuursteen verschaald, handgevormd aardewerk uit het Laat-Neolithicum, twee crematiegraven, twee greppels (met NW-ZO oriëntatie) en een tiental (paal)kuilen (zonder duidelijke configuratie) uit de IJzertijd, een grote hoeveelheid handgevormd aardewerk en 47 vuurstenen artefacten, segmenten van loopgraven uit de Eerste Wereldoorlog, 2 musketkogels uit de 18^{de} eeuw, 1 munt uit het midden van de 18^{de} eeuw, munten uit het midden van de 19^{de} eeuw (Leopoldjes), schrapnelbolletjes, 12 metalen scherven van een ontploft projectiel, 3 kogelhulzen van Duitse makelij, 1 uniformknoop van het 5de linieregiment, 1 General Service Button (Verenigd Koninkrijk: 1900-1950), 1 zilveren broche met smidstempel A&LL: Adie & Lovekin uit Birmingham uit 1913 en 1 koperen kammetje uit de eerste helft van de 20^{ste} eeuw en munten uit de 2^{de} helft van de

20^{ste} eeuw (**CAI 219690**), het Kasteel van Oudenhoven uit de Late Middeleeuwen (**CAI 1347**), een tijdelijk militair kampement uit de 18^{de} eeuw (**CAI 165410**), een wind-/graanmolen uit de 19^{de} eeuw (**CAI 1348**), een slanke, bladvormige pijlpunt uit het Midden-Neolithicum, een distaal deel van een microkling in lydiet zonder retouches en een afslag in donkergrijze vuursteen uit de Steentijd, twee munten uit de 17^{de} eeuw (oord Albrecht en Isabelle 1611 en oord Karel II (1691-1700)), een lakenloodje uit de 17^{de}-18^{de} eeuw, munten uit de 19^{de} eeuw (3x gulden Willem I en 4x frank Leopold I), 2 zegel- of kwaliteitsloodjes uit de 19^{de}-20^{ste} eeuw, 4 knopen (militair?) uit de 19^{de}-20^{ste} eeuw, munten uit de 20^{ste} eeuw (frank Leopold II, frank regentschap Prins Karel, 50 centiem Boudewijn I (1953), een loden stop met schroefdraad en een koperen votiefmedaille uit de 20^{ste} eeuw, 3 kogelhulzen afkomstig van machinegeweren uit de 20^{ste} eeuw, kartetsgranatenbolletje, een vermoedelijke bajonet of geweerddolk in ijzer (WO I) en 4 granaatscherven (WO II) uit de eerste helft van de 20^{ste} eeuw en 6 kuilen en 7 greppels uit de Volle Middeleeuwen (**CAI 211806**), de Belgische gevechtlijn op 12 sept 1914 bij de aanval van over de vaart (**CAI 212703**) en tenslotte de Duitse gevechtlijn op 12 sept 1914 (**CAI 212705**).

2. *Welke info valt er te vinden over de voormalige constructies op het terrein?*

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied gebouwen stonden vanaf de eerste helft van de 18^{de} eeuw tot nu.

3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van het historische kaart- en bronnenmateriaal?*

Op basis van de historische bronnen en kaarten kan geen uitsluitel gemaakt worden in de te verwachten structuren.

4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

Ter hoogte van de bestaande bebouwing is er verstoring van de bodem en het bodemarchief te verwachten. Het noordwesten van het terrein is ook verstoord door de aanwezige verharding. De minste verstoring kan verwacht worden in de noordoostelijke hoek van het terrein die volgens het kaartmateriaal tot nu toe onbebouwd is gebleven. Toekomstige verstoringen zijn te verwachten bij de sloop van de huidige bebouwing, bij het optrekken van het nieuwe gebouw en bij de aanleg van de nieuwe verhardingen, de infiltratiebekken en de leidingen en putten voor de nutsvoorzieningen.

4.3 SAMENVATTING / ASSESSMENT BUREAUONDERZOEK

In deze samenvatting wordt een kort overzicht gegeven van de werkwijze van het bureauonderzoek en de belangrijkste conclusies. Bovendien wordt een afweging gemaakt van de noodzaak voor verder vooronderzoek voor de locatie.

4.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Binnen het projectgebied zal de bouwheer de huidige bebouwing slopen. Vervolgens zal een nieuw gebouw opgetrokken worden met 6 appartementen en kantoorruimtes, toonzalen en ateliers (nijverheidsgebouw). Ter hoogte van het nieuwe gebouw zal de bodem lichtjes opgehoogd worden. Het nieuwe gebouw zal voorzien zijn van nieuwe leidingen voor nutsvoorzieningen en zal voorzien zijn van twee buffervaten (30 000 liter) en drie RWA-putten (50 000 liter). Rond het gebouw zullen 31 parkeerplaatsen en een oprit aangelegd worden. De oprit vertrekt in de westelijke hoek van het projectgebied, aan de Leuvensesteenweg en loopt volledig rond het gebouw. De parkeerplaatsen oprit zullen bestaan uit niet-waterdoorlatende verharding. Daarrond zal de bodem verhard worden met waterdoorlatende verharding. Binnen het terrein zullen ook drie infiltratiebekken aangelegd worden. Deze aan de noordwestelijke grens zullen allebei 17 m² innemen, deze aan de zuidoostelijke grens zal 57

m² innemen. Tenslotte zal langs de noordwestelijke en zuidoostelijke grens een levende haag geplant worden (langs de zuidoostelijke grens mits een akkoord van de burens). Het projectgebied is ca. 3 589,57 m² groot.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft een grote hoeveelheid handgevoemd aardewerk, 47 vuurstenen artefacten, een distaal deel van een microkling in lydiet zonder retouches en een afslag in donkergrijze vuursteen uit de Steentijd, een slanke, bladvormige pijlpunt uit het Midden-Neolithicum, een (paal)kuil (?) met enkele fragmenten met vuursteen verschaald, handgevoemd aardewerk uit het Laat-Neolithicum, twee crematiegraven, twee greppels (met NW-ZO oriëntatie) en een tiental (paal)kuilen (zonder duidelijke configuratie) uit de IJzertijd, 6 kuilen en 7 greppels uit de Volle Middeleeuwen, een watermolen en het Kasteel van Oudenhoven uit de Late Middeleeuwen, twee munten uit de 17^{de} eeuw, een lakenloodje uit de 17^{de}-18^{de} eeuw, een brouwerij, 2 musketkogels, een munt en een tijdelijk militair kampement uit de 18^{de} eeuw, munten en een wind-/graanmolen uit de 19^{de} eeuw, 2 zegel- of kwaliteitsloodjes en 4 knopen (militair?) uit de 19^{de}-20^{ste} eeuw, munten, een loden stop met schroefdraad, een koperen votiefmedaille, 3 kogelhuizen afkomstig van machinegeweren, schrapnelbolletjes, 12 metalen scherven van een ontploft projectiel, 3 kogelhuizen van Duitse makelij, 1 uniformknoop van het 5de linieregiment, 1 General Service Button, 1 zilveren broche met smidstempel A&LL en 1 koperen kammetje uit de 20^{ste} eeuw, de Belgische gevechtspositie voor de "aanval over de vaart" (11/09/1914), segmenten van loopgraven, de Belgische en Duitse gevechtlinie op 12 sept 1914, kartetsgranatenbolletje en een vermoedelijke bajonet of geweerddolk in ijzer uit de Eerste Wereldoorlog en tenslotte 4 granaatscherven en drie connectiekamers en een commandopost uit de 2^{de} lijn van de KW-linie uit de Tweede Wereldoorlog.

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied gebouwen stonden vanaf de eerste helft van de 18^{de} eeuw tot nu. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf de eerste helft van de 18^{de} eeuw tot nu. De eerste bebouwing is zichtbaar op de Villaretkaart. In de loop van de 18^{de} eeuw wijzigt de bebouwing binnen het projectgebied, wat men kan afleiden van de Ferrariskaart. Vervolgens worden weer wijzigingen doorgebracht in de loop van de 19^{de} eeuw. De huidige bebouwing staat er sinds ca. 1939-1969. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dan ook spreken van een lage densiteit aan bebouwing.

Op de bodemkaart wordt het terrein gekarteerd als OB (bebouwde zone) en Sdc (matig natte lemige zandgronden met verbrokken textuur B horizont). Het projectgebied ligt hoger gelegen binnen de Weesbeek-vallei. De Weesbeek stroomt vanaf ca. 300m ten zuidwesten van het projectgebied, ca. 250m ten oosten en vanaf 300m ten noorden van het projectgebied stromen waterlopen (aangeduid met de naam Waterloop) en vanaf 700m ten westen van het projectgebied stroomt de Bergbeek. Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het projectgebied tussen ongeveer 13 en 13,6 meter boven de zeespiegel.

Gezien de topografische ligging binnen een hoger gelegen deel in de Weesbeek-vallei kan er Steentijd verwacht worden. Het terrein ligt echter verder verwijderd van natuurlijker waterlopen (meer dan 250m). De kans op het aantreffen van Steentijd kan echter nooit volledig uitgesloten worden. Op basis van deze ligging en de recent vondsten in de omgeving kunnen eveneens sporensites aanwezig zijn.

4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

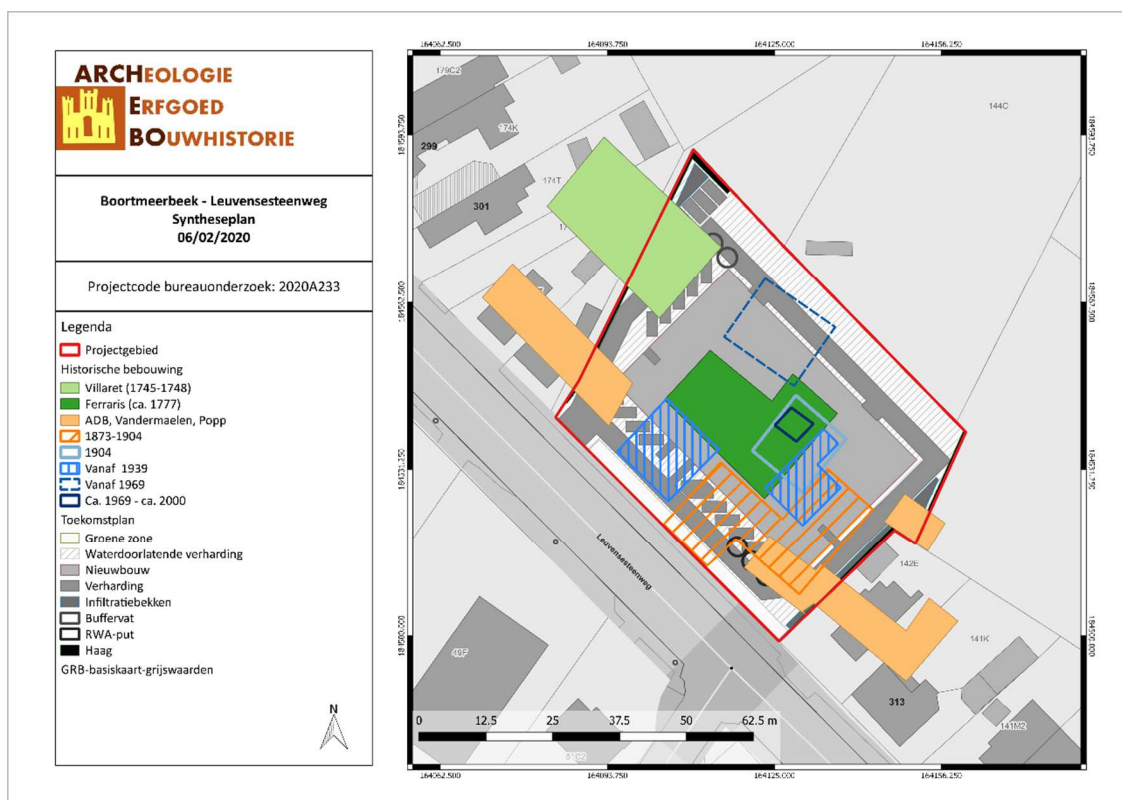
Binnen het projectgebied zal de bouwheer de huidige bebouwing slopen. Vervolgens zal een nieuw gebouw opgetrokken worden met 6 appartementen, kantoorruimtes, toonzalen en ateliers, nieuwe leidingen voor nutsvoorzieningen, twee buffervaten en drie RWA-putten. Rond het gebouw zullen parkeerplaatsen en een oprit aangelegd worden (niet-waterdoorlatende verharding). Daarrond zal de bodem verhard worden met waterdoorlatende verharding. Binnen het terrein zullen ook drie

infiltratiebekken aangelegd worden. Tenslotte zal langs de noordwestelijke en zuidoostelijke grens een levende haag geplant worden. Het projectgebied is ca. 3 589,57 m² groot.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft een grote hoeveelheid handgevormd aardewerk, 47 vuurstenen artefacten, een distaal deel van een microkling in lydiet zonder retouches en een afslag in donkergrijze vuursteen uit de Steentijd, een slanke, bladvormige pijlpunt uit het Midden-Neolithicum, een (paal)kuil (?) met enkele fragmenten met vuursteen verschaald, handgevormd aardewerk uit het Laat-Neolithicum, twee crematiegraven, twee greppels (met NW-ZO oriëntatie) en een tiental (paal)kuilen (zonder duidelijke configuratie) uit de IJzertijd, 6 kuilen en 7 greppels uit de Volle Middeleeuwen, een watermolen en het Kasteel van Oudenhoven uit de Late Middeleeuwen, twee munten uit de 17^{de} eeuw, een lakenloodje uit de 17^{de}-18^{de} eeuw, een brouwerij, 2 musketkogels, een munt en een tijdelijk militair kampement uit de 18^{de} eeuw, munten en een wind-/graanmolen uit de 19^{de} eeuw, 2 zegel- of kwaliteitsloodjes en 4 knopen (militair?) uit de 19^{de}-20^{ste} eeuw, munten, een loden stop met schroefdraad, een koperen votiefmedaille, 3 kogelhuizen afkomstig van machinegeweren, schrapnelbolletjes, 12 metalen scherven van een ontploft projectiel, 3 kogelhuizen van Duitse makelij, 1 uniformknoop van het 5de linieregiment, 1 General Service Button, 1 zilveren broche met smidstempel A&LL en 1 koperen kammetje uit de 20^{ste} eeuw, de Belgische gevechtspositie voor de "aanval over de vaart" (11/09/1914), segmenten van loopgraven, de Belgische en Duitse gevechtlinie op 12 sept 1914, kartetsgranatenbolletje en een vermoedelijke bajonet of geweerdoel in ijzer uit de Eerste Wereldoorlog en tenslotte 4 granaatscherven en drie connectiekamers en een commandopost uit de 2^{de} lijn van de KW-linie uit de Tweede Wereldoorlog.

Vanaf de 18^{de} eeuw tot nu is de bodem verstoord door het plaatsen en verwijderen van bebouwing. Het is moeilijk om in te schatten hoe groot de veroorzaakte verstoring is.

De kans op het aantreffen van Steentijdsites wordt laag ingeschat. Sporensites kunnen verwacht worden.



Figuur 37: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2020)

4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de geplande werken het archeologisch bodemarchief zullen verstoren. Dit wordt kort besproken in het 'Programma van maatregelen'.

5 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Acke, Bert, en Maarten Bracke. "Archeologienota Boortmeerbeek - Langedonckstraat". Archeologienota - Verslag van Resultaten. Zelzate: Acke & Bracke bvba, april 2017.

Claesen, Jan, Ben Van Genechten, Giel Verbeelen, Nathalie Pil, en Evelien Dirix. "Programma van Maatregelen Boortmeerbeek - Leuvensesteenweg". Archeologienota - Programma van Maatregelen. Kortenaeken: ARCHEBO bvba, april 2017.

Devroe, Annika. "Archeologienota - Programma van Maatregelen Boortmeerbeek - Leuvensesteenweg". Archeologienota - Programma van Maatregelen. Mechelen: Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba, oktober 2017.

Devroe, Annika. "Archeologienota: Programma van Maatregelen Boortmeerbeek - Leuvensesteenweg 373". Archeologienota - Programma van Maatregelen. Mechelen: Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba, december 2019.

Devroe, Annika. "Archeologienota: Programma van Maatregelen Boortmeerbeek - Loobekstraat". Archeologienota - Programma van Maatregelen. Mechelen: Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba, oktober 2019.

Laga, Pieter, Stephen Louwy, en Stéphane Geets. *Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)*. Geologica Belgica 4, 2001.

Van Ranst, E, en C Sys. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)*. Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000.

Vermeulen, Bram. "Bredepleinstraat 81 Boortmeerbeek". Archeologienota - Verslag van Resultaten. Nazareth: RAAP België bvba, december 2017.

Online bronnen

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Inventaris Onroerend Erfgoed". Geraadpleegd 17 januari 2017. <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.

"Boortmeerbeek". In *Wikipedia*, 23 januari 2020. <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Boortmeerbeek&oldid=55515973>.

Geopunt Vlaanderen. "Atlas der Buurtwegen". Geraadpleegd 2 januari 2017. <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

6 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.....	4
Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2020) .	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2020).....	6
Figuur 4: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2020).....	8
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2020).....	9
Figuur 6: Nieuwe inplanting (HAMBLOK - PISSENS architecten, 2020)	10
Figuur 7: Toekomstplan (HAMBLOK - PISSENS architecten, 2020).....	10
Figuur 8: Nieuw terreinprofiel (HAMBLOK - PISSENS architecten, 2020).....	10
Figuur 9: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2020)	11
Figuur 10: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2020).....	13
Figuur 11: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2020)	13
Figuur 12: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZZO-NNW richting (Geopunt, 2020)	14
Figuur 13: Boortmeerbeek aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2020)	14
Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2020).....	15
Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2020)	16
Figuur 16: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2020)	17
Figuur 17: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2020)	17
Figuur 18: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2020)	18
Figuur 19: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2020).....	19
Figuur 20: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2020).....	19
Figuur 21: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2020)	21
Figuur 22: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2020)	24
Figuur 23: Detail uit de Villaretkaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2020)	26
Figuur 24: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2020).....	26
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2020).....	27
Figuur 26: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2020)	28
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2020)	28
Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2020).....	29
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2020).....	30
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2020).....	30
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2020).....	31
Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2020)	31
Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981-1989 (Cartesius, 2020) 32	
Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2020).....	32
Figuur 35: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2020).....	33
Figuur 36: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2005-2007 (Geopunt, 2020).....	33
Figuur 37: Synthesepan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2020).....	38

7 PLANNENLIJST

BOLE/20/02/06/1 - Digitale aanmaak	6
BOLE/20/02/06/2 - Digitale aanmaak	6
BOLE/20/02/06/3 - Digitale aanmaak	8
BOLE/20/02/06/4 - Digitale aanmaak	9
BOLE/20/02/06/5 - Digitale aanmaak	11
BOLE/20/02/06/6 - Digitale aanmaak	13
BOLE/20/02/06/7 - Digitale aanmaak	13
BOLE/20/02/06/8 - Digitale aanmaak	14
BOLE/20/02/06/9 - Digitale aanmaak	15
BOLE/20/02/06/10 - Digitale aanmaak	16
BOLE/20/02/06/11 - Digitale aanmaak	17
BOLE/20/02/06/12 - Digitale aanmaak	18
BOLE/20/02/06/13 - Digitale aanmaak	19
BOLE/20/02/06/14 - Digitale aanmaak	19
BOLE/20/02/06/15 - Digitale aanmaak	21
BOLE/20/02/06/16 - Digitale aanmaak	24
BOLE/20/02/06/17 - Digitale aanmaak	26
BOLE/20/02/06/18 - Digitale aanmaak	26
BOLE/20/02/06/19 - Digitale aanmaak	27
BOLE/20/02/06/20 - Digitale aanmaak	28
BOLE/20/02/06/21 - Digitale aanmaak	28
BOLE/20/02/06/22 - Digitale aanmaak	29
BOLE/20/02/06/23 - Digitale aanmaak	30
BOLE/20/02/06/24 - Digitale aanmaak	30
BOLE/20/02/06/25 - Digitale aanmaak	31
BOLE/20/02/06/26 - Digitale aanmaak	31
BOLE/20/02/06/27 - Digitale aanmaak	32
BOLE/20/02/06/28 - Digitale aanmaak	32
BOLE/20/02/06/29 - Digitale aanmaak	33
BOLE/20/02/06/30 - Digitale aanmaak	33
BOLE/20/02/06/31 - Digitale aanmaak	38