



ARCHEOLOGIENOTA

BOORTMEERBEEK – LEUVENSESTEENWEG 309

N. GEELLEN, D. WIJNS, S. VERSTREKEN,
K. BOUCKAERT, K. PLESSERS & J. CLAESEN

FEBRUARI 2025



Titel
Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Boortmeerbeek – Leuvensesteenweg 309

Auteur(s)
Geelen Niels, Wijns Dimitri, Verstreken Stien,
Bouckaert Kevin, Plessers Kevin & Claesen Jan

Projectnummer
2025B88

Plaats en datum
Kortenaken, februari 2025

Reeks en nummer
ARCHEBO rapport 2025B88
ISSN 2034-5615

© 2025 ARCHEBO bv

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>11</i>
3	Bureauonderzoek	18
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>18</i>
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	<i>28</i>
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen</i>	<i>32</i>
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>41</i>
4	Resultaten bureauonderzoek	43
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>43</i>
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>43</i>
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	<i>45</i>
4.4	<i>Programma van maatregelen</i>	<i>47</i>
5	Bibliografie	48
6	Figurenlijst.....	49
7	Plannenlijst.....	50

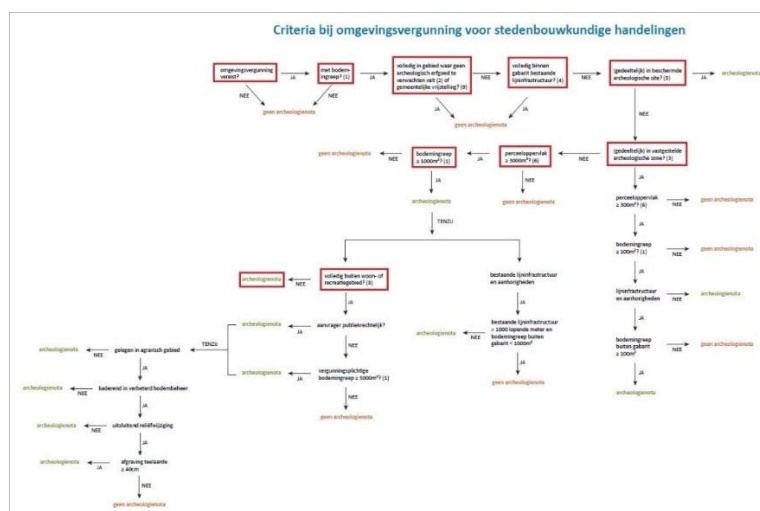
1 INLEIDING

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 bv een archeologienota opgemaakt voor het projectgebied aan de Leuvensesteenweg 309 in Boortmeerbeek (Vlaams-Brabant). Binnen het projectgebied zal de opdrachtgever een industriehal bouwen. Er worden ook een wadi, parkeerplaatsen, wegenis etc. voorzien. Het projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 11.415 m². Deze archeologienota betreft een aanpassing van twee eerder goedgekeurde archeologienota's wegens veranderingen in de bouwplannen (id 2858¹ & 13985²).

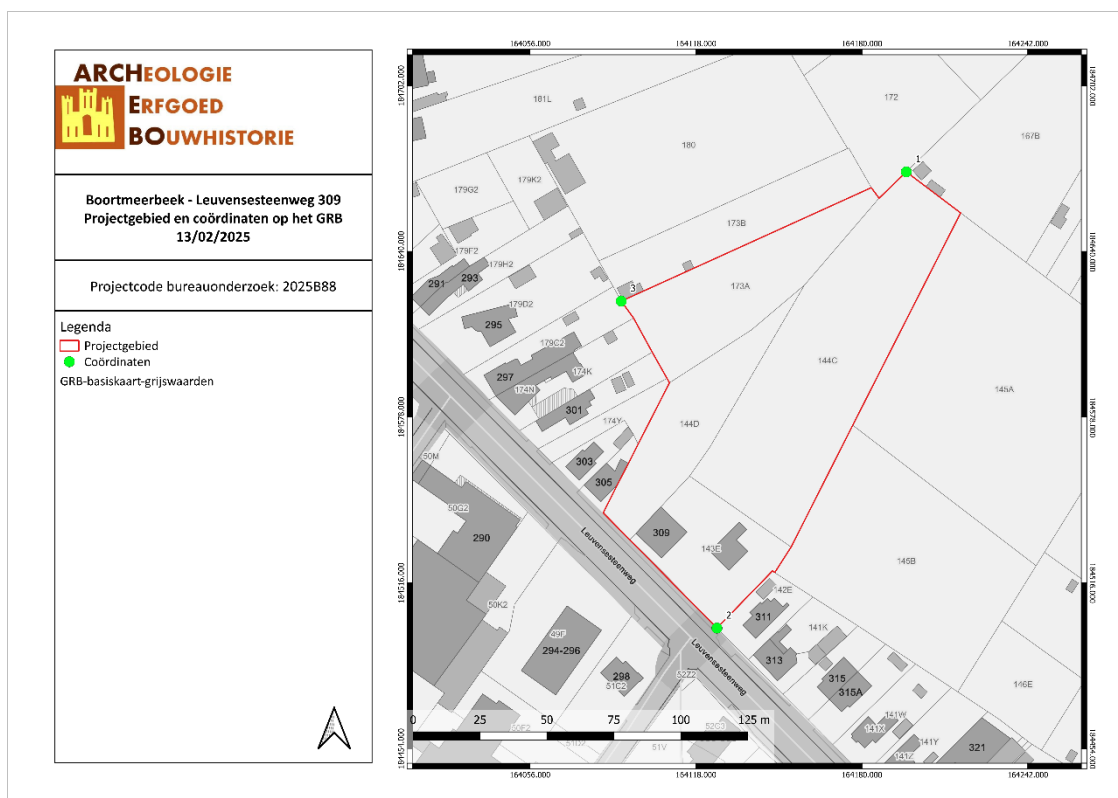
Aangezien de aanvraag voor een omgevingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in februari 2025 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. 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.

¹ CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., PIL N., VERBEELEN G. & DIRIX E., *Archeologienota Boortmeerbeek – Leuvensesteenweg*, Kortenaen, 2017.

² CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., AUDENAERT E. & DOUCET A., *Archeologienota Boortmeerbeek – Leuvensesteenweg*, Kortenaen, 2020.

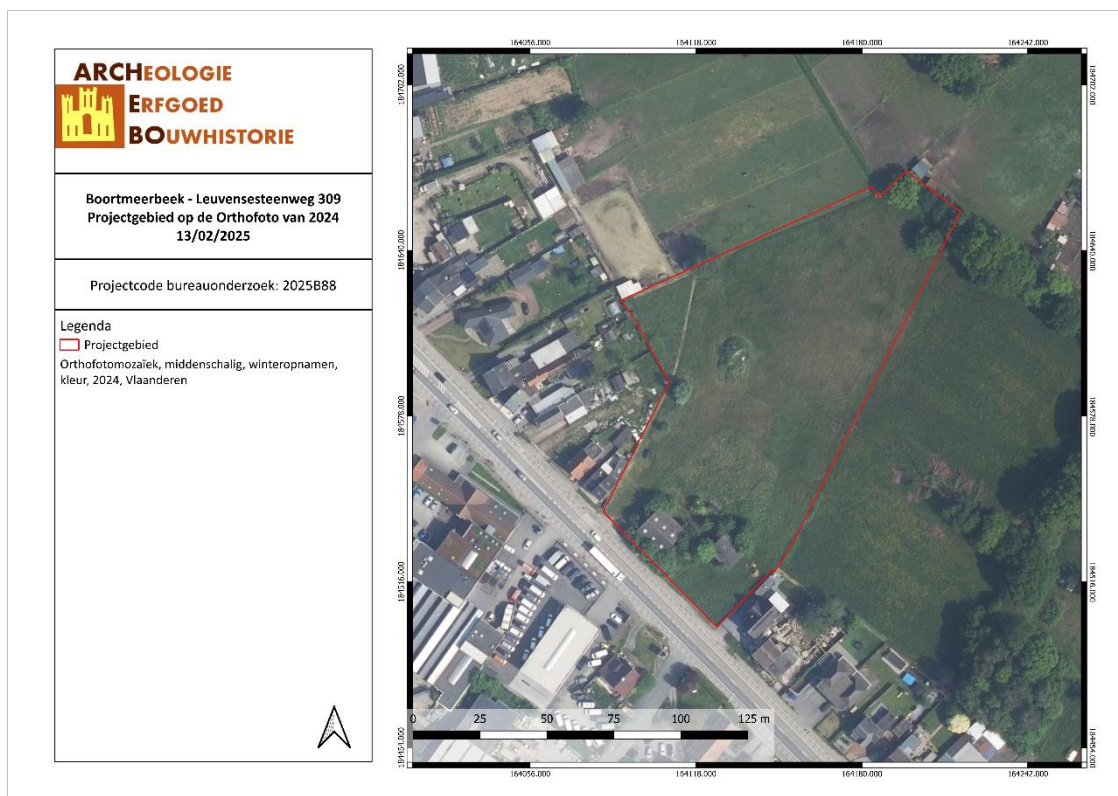
Administratieve fiche			
Naam site:		Boortmeerbeek – Leuvensesteenweg 309	
Onderzoek:		Archeologienota zonder ingreep in de bodem	
Ligging:		Vlaams-Brabant, Boortmeerbeek, Leuvensesteenweg 309	
Kadaster:		Boortmeerbeek, afdeling 1, sectie C, percelen 173A, 144C, 144D, 143E	
Coördinaten:		1 X 164196.63 Y 184669.78 2 X 164125.90 Y 184499.08 3 X 164090.07 Y 184621.38	
Uitvoerder:		ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaken	
Projectcode bureauonderzoek:		2025B88	
Projectleiding:		Jan Claesen	
Erkenningsnummer projectleiding:		OE/ERK/Archeoloog/2015/00014	
Bewaarplaats archief:		Bij de opdrachtgever	
Grootte projectgebied:		Ca. 11.415 m²	
Uitvoeringsperiode:		Februari 2025	
Reden van de ingreep		Slopen huidige bebouwing, bouw van industriehal, 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, Boortmeerbeek	

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



BOLE/13/02/25/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2025)



BOLE/13/02/25/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto van 2024 (Geopunt, 2025)

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

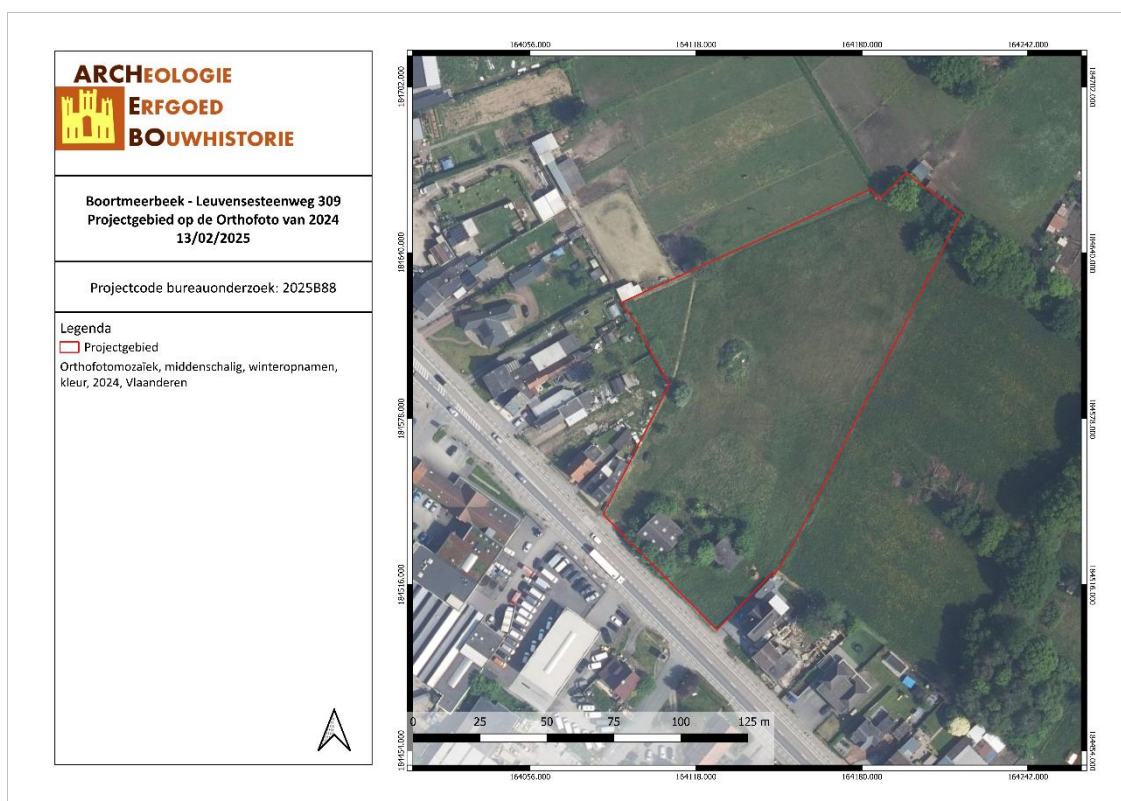
Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

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

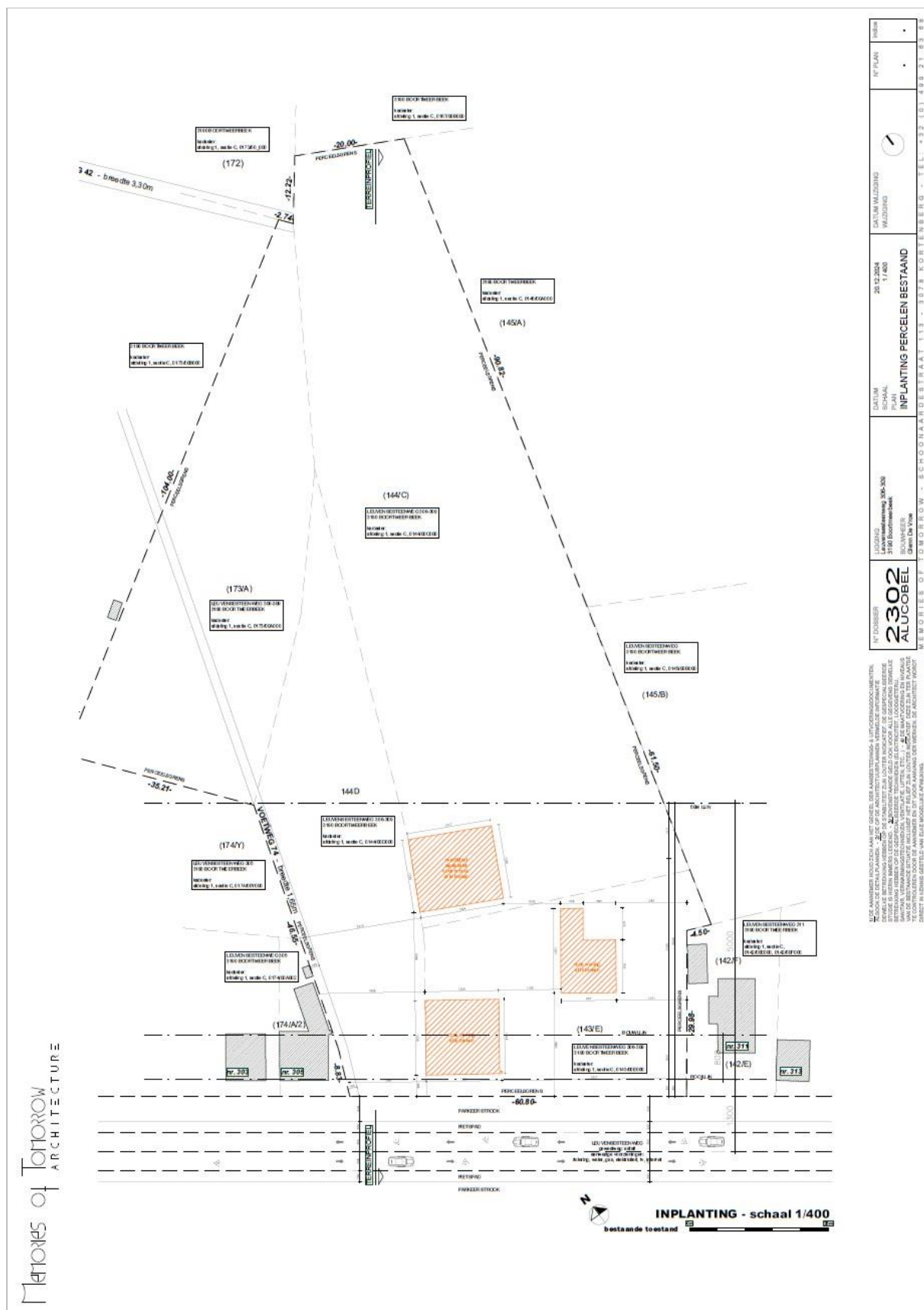
2.1 HUIDIGE SITUATIE

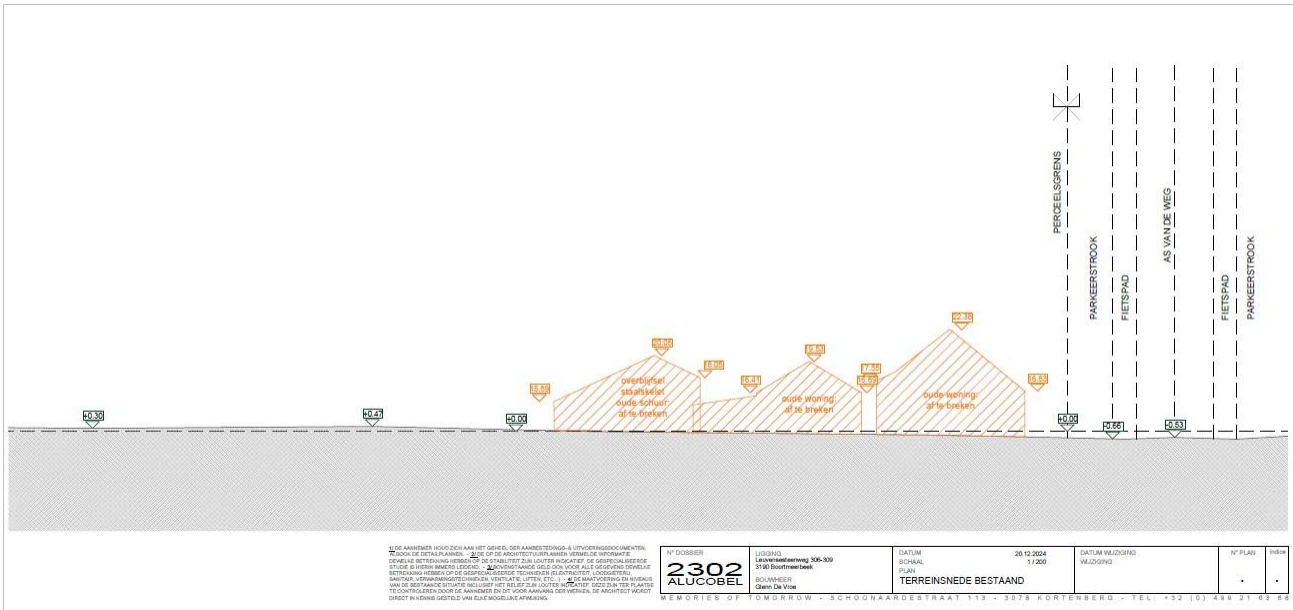
Het projectgebied ligt aan de Leuvensesteenweg 309 in Boortmeerbeek (Vlaams-Brabant). In het zuiden van het projectgebied, grenzend aan de Leuvensesteenweg, liggen een woonhuis (oost) en een stal (west). Op het plan bestaande toestand, aangeleverd door de opdrachtgever, staat ook nog een vervallen hangar aangeduid achter beide andere gebouwen. Deze hangar werd, getuige de luchtfoto's, gesloopt in 2020-2021. De rest van het projectgebied is in gebruik als weiland/akkerland. In het uiterste noorden en rondom de bebouwing staan enkele bomen en grotere struiken. Over de westelijke hoek van het projectgebied loopt een pad/veldweg. Volgens het gewestplan ligt het zuidelijke deel van het projectgebied binnen woongebied met landelijk karakter. De rest van het projectgebied valt binnen agrarische gebieden.



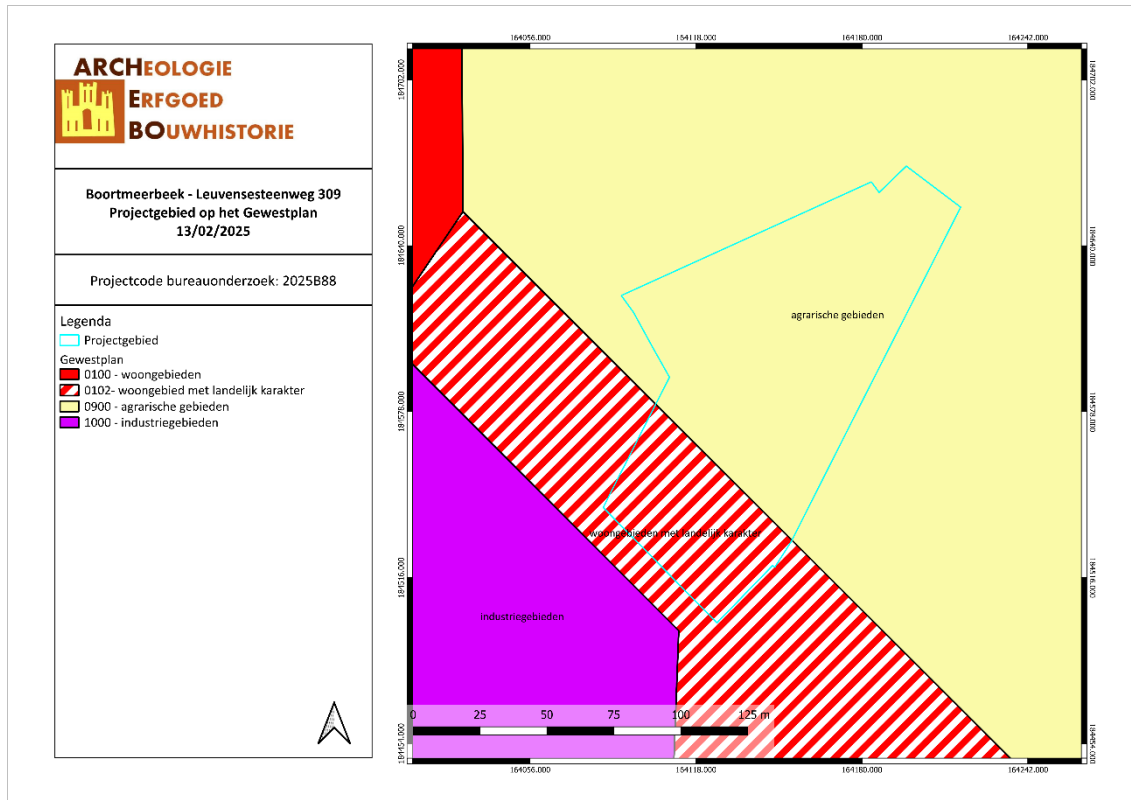
BOLE/13/02/25/3 - Digitale aanmaak

Figuur 4: Situering van het projectgebied op Orthofoto van 2024 (Geopunt, 2025)





Figuur 6: Terreinsnede bestaande toestand (opdrachtgever, 2025)



BOLE/13/02/25/4 - Digitale aanmaak

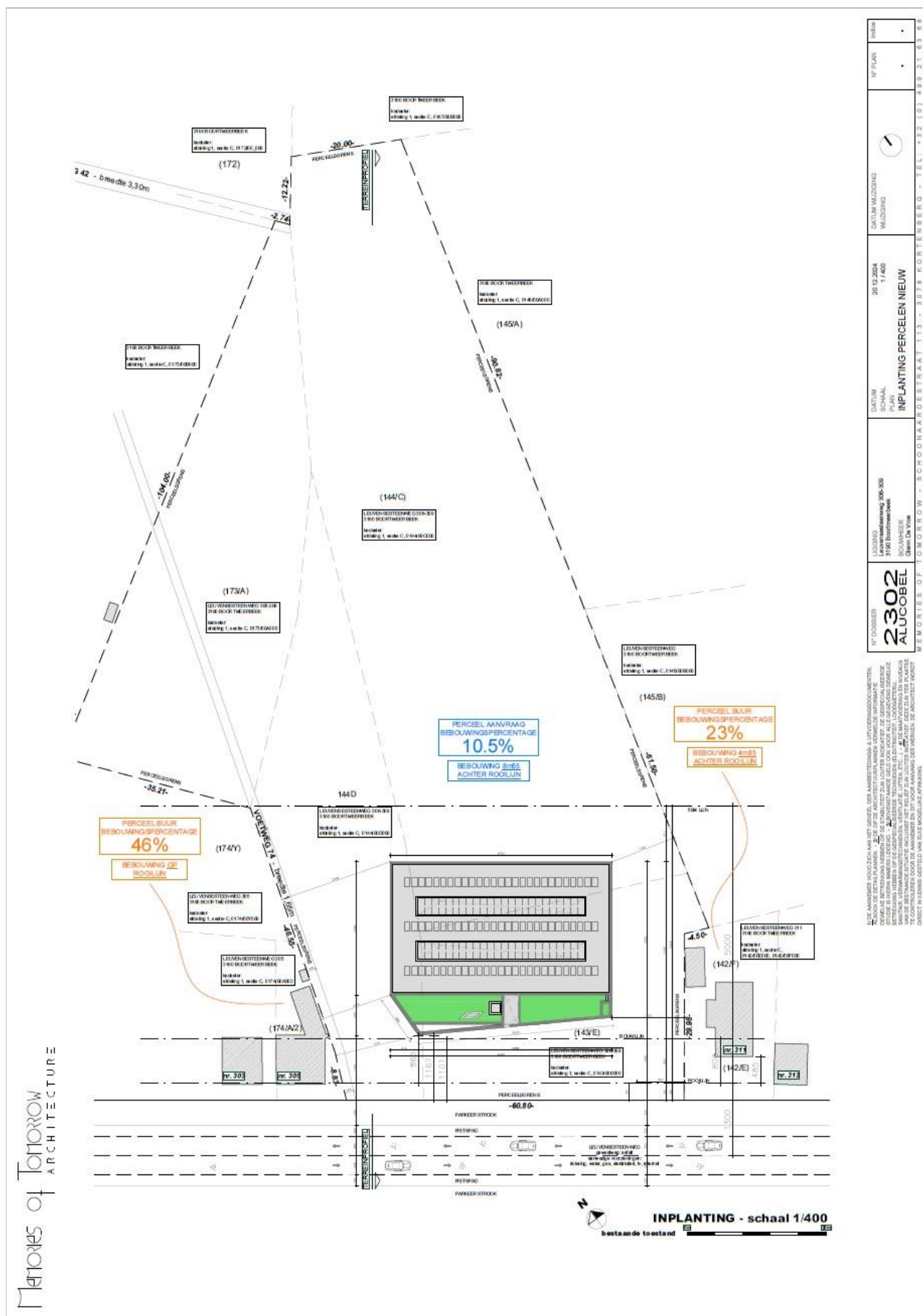
Figuur 7: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2025)

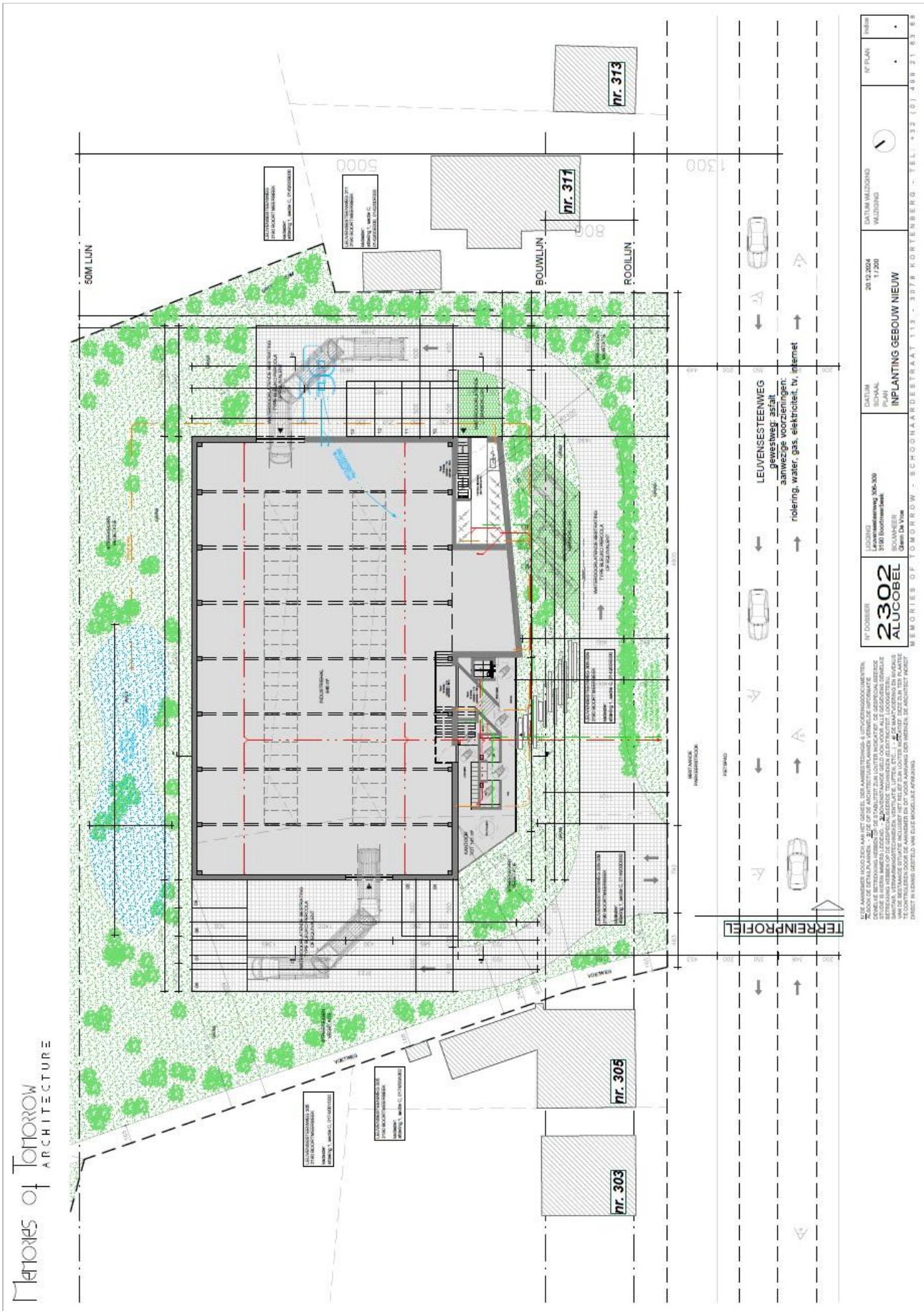
2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Binnen het projectgebied zal de opdrachtgever de huidige bebouwing slopen. Vervolgens wordt er in het zuiden van het projectgebied een industriehal met kantoren gebouwd. De industriehal heeft een oppervlakte van 946 m². De kantoren worden aan de zuidoostkant van de industriehal opgetrokken en hebben een oppervlakte van 141 m². In het kantoorgebouw zal ook een lift worden geplaatst. In het zuidwesten van de industriehal zal een fietsenstalling komen. Deze nieuwe gebouwen worden gefundeerd op volle plaat. De bodemingreep die hiermee gepaard gaat bedraagt 65 cm -mV. De vorstranden bereiken een diepte van 1,45 m -mV. De liftput zal eveneens een diepte van 1,45 m -mV bereiken. Onder de industriehal worden ook nog nutsleidingen voorzien. Net ten zuidoosten van de industriehal wordt onder de geplande verharding een regenwaterput van 20.000 l voorzien. Deze bodemingrepen zullen plaatselijk dieper liggen dan de geplande verhardingen en funderingen.

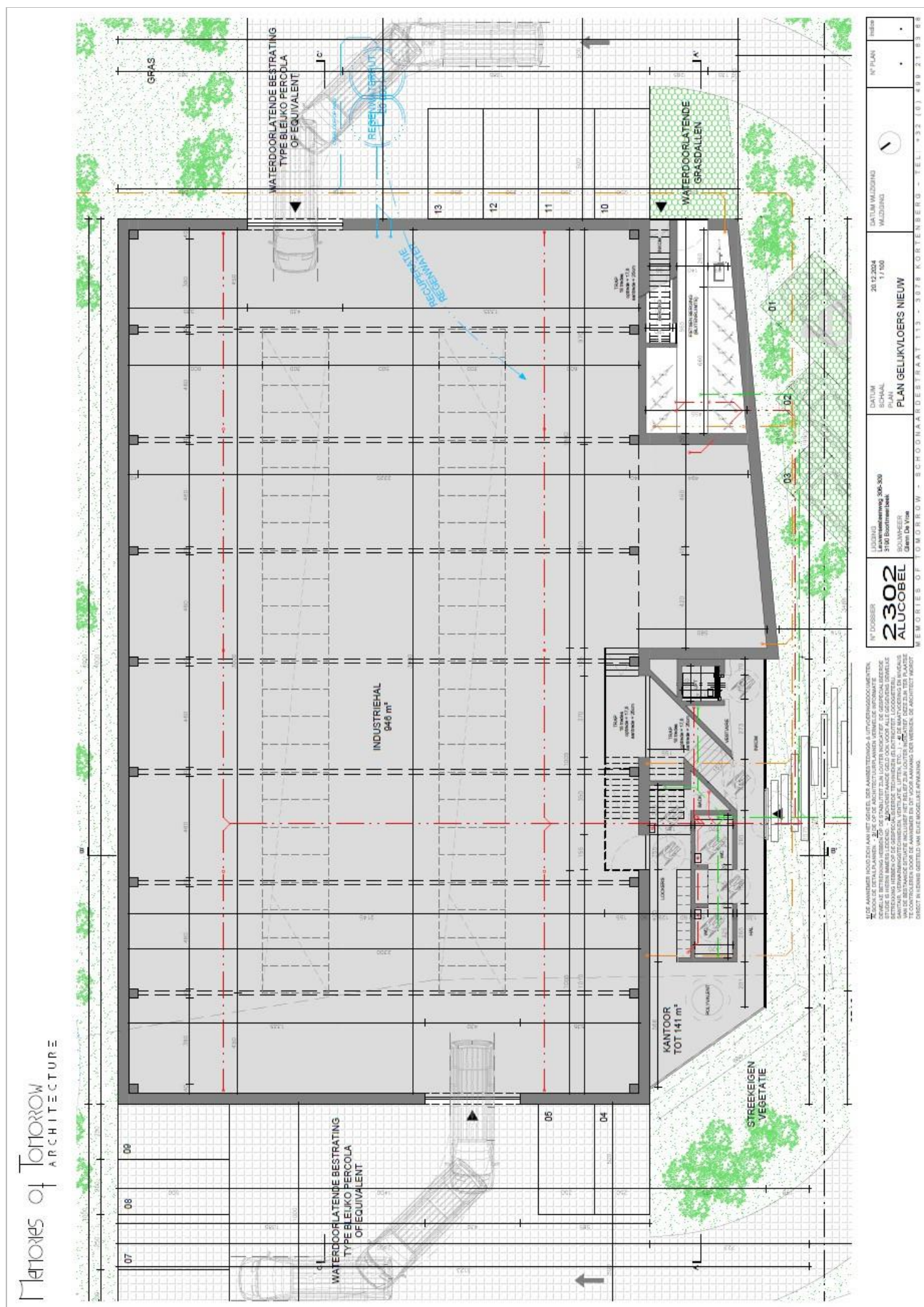
De toegang tot het terrein wordt voorzien vanaf de Leuvensesteenweg in het zuidwesten. De nieuwe wegnis wordt opgebouwd uit waterdoorlatende bestrating. Deze wegnis loopt in het zuiden, oosten en westen rondom de nieuwe industriehal. Tussen de fietsenstalling en de wegnis worden in het zuiden enkele parkeerplaatsen voorzien. De bodemingreep die gepaard gaat met deze verhardingen bedraagt minimaal 50 cm -mV. Ten noorden van de industriehal wordt een wadi voorzien met een oppervlakte van 157 m² en een diepte van minimaal 50 cm -mV. Binnen de rest van het zuidelijke deel van het projectgebied wordt groenaanleg voorzien. De bodemingreep die hiermee gepaard gaat bedraagt minimaal 50 à 70 cm -mV.

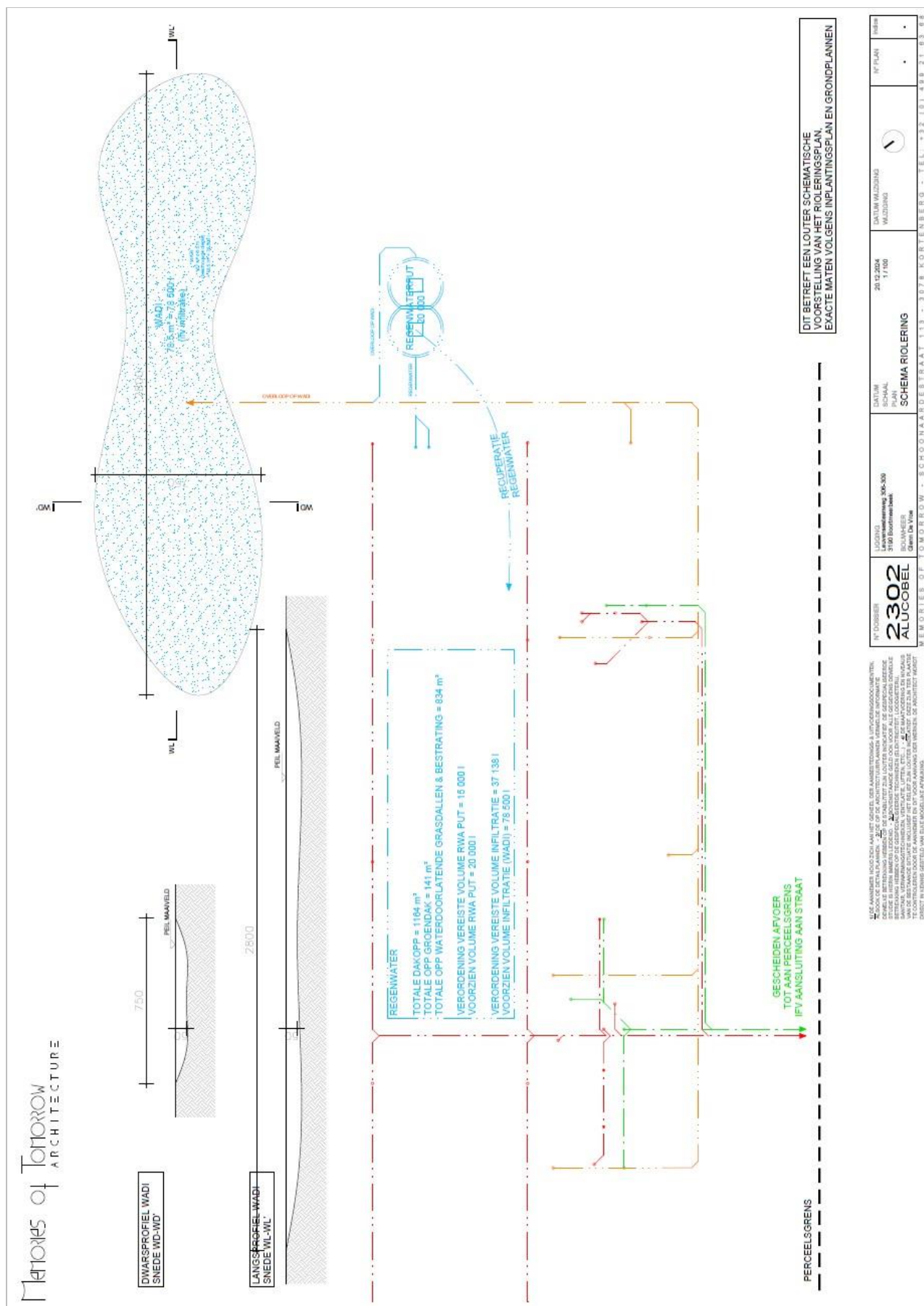
De nieuwe gebouwen worden opgetrokken binnen het deel van het projectgebied dat binnen woongebied ligt. De wadi wordt geplaatst binnen agrarisch gebied. De geplande werken zijn enkel voorzien binnen het zuiden van het projectgebied. Het volledige centrale en noordelijke deel van het projectgebied blijven ongewijzigd.



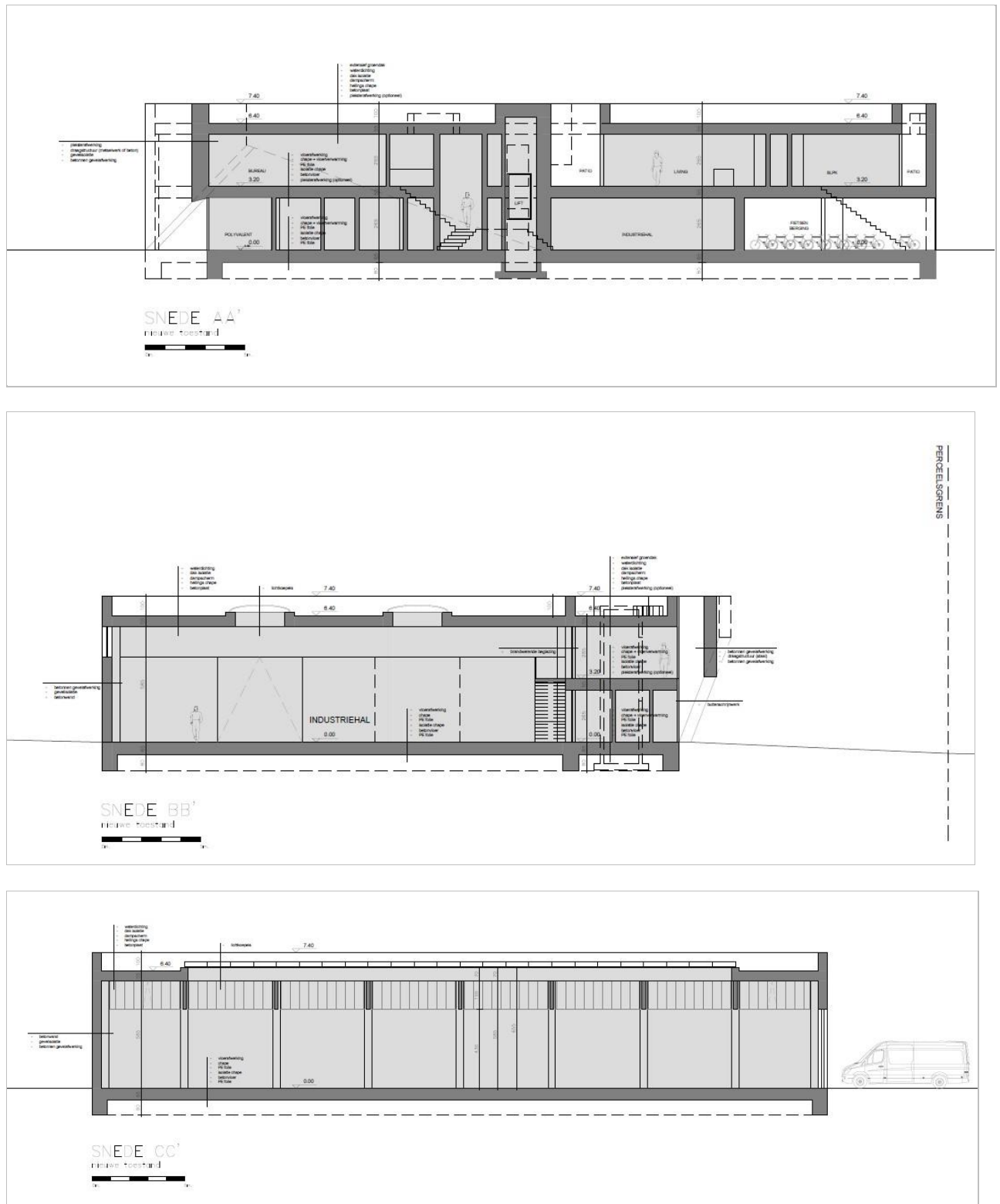


Figuur 9: Inplantingsplan (opdrachtgever, 2025)

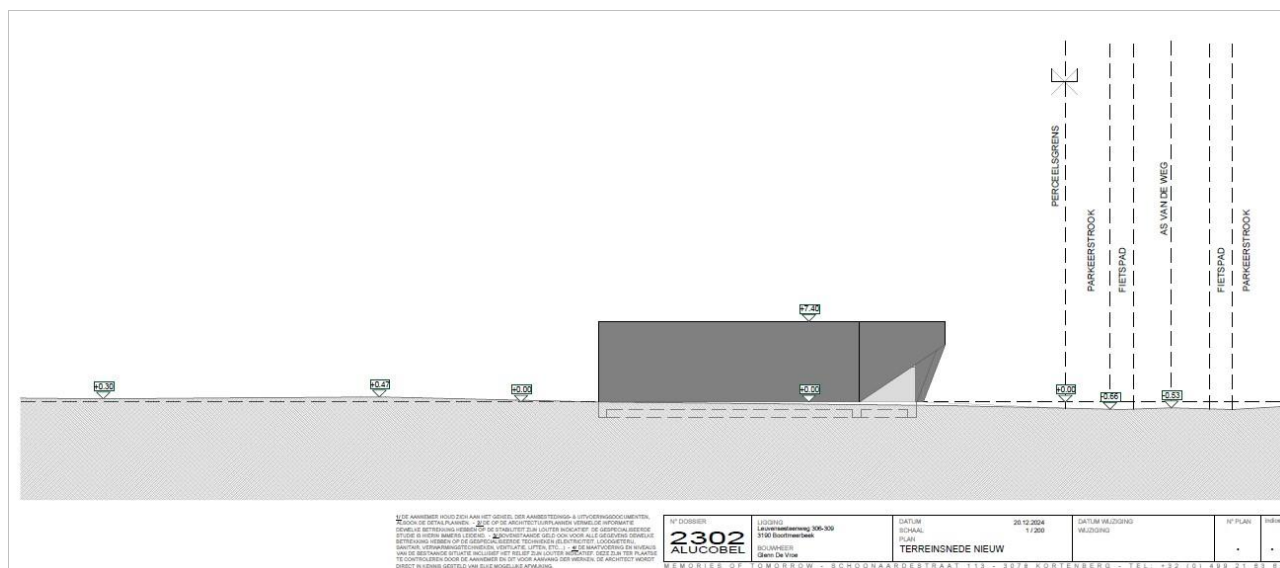




Figuur 11: Plan met nutsleidingen en snedes van de wadi (opdrachtgever, 2025)



Figuur 12: Snedes (opdrachtgever, 2025)



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.

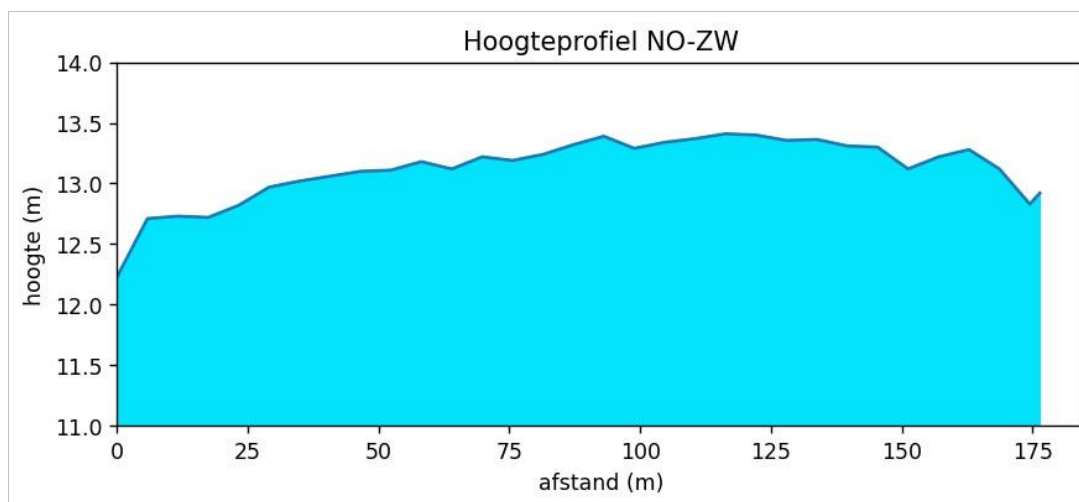
De gebruikte kaarten werden in georeferenciede vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplott om de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

3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

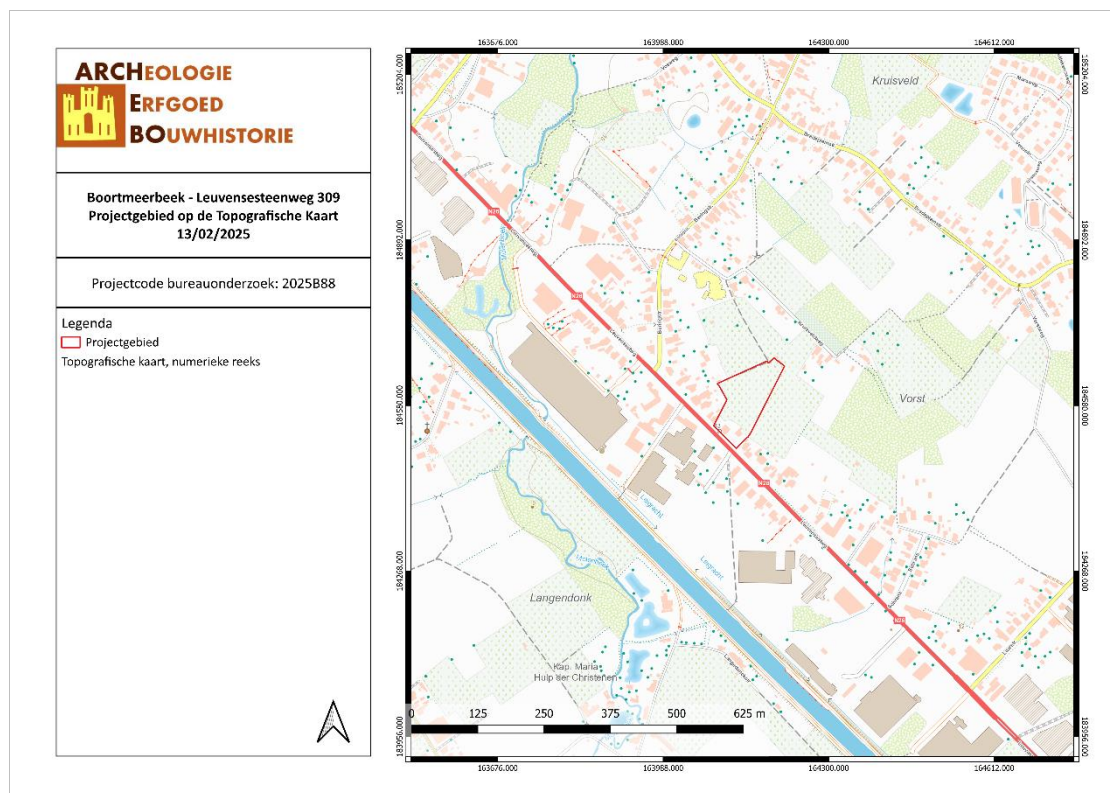
3.1.1 Topografische situering

Het projectgebied ligt aan de Leuvensesteenweg 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. Ca. 300 m ten zuiden van het projectgebied ligt het Kanaal Leuven-Dijle. Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het projectgebied tussen ongeveer 12,8 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 ver verwijderd van natuurlijker waterlopen (meer dan 250 m), waardoor de kans op het aantreffen van steentijd artefactensites laag wordt ingeschat.

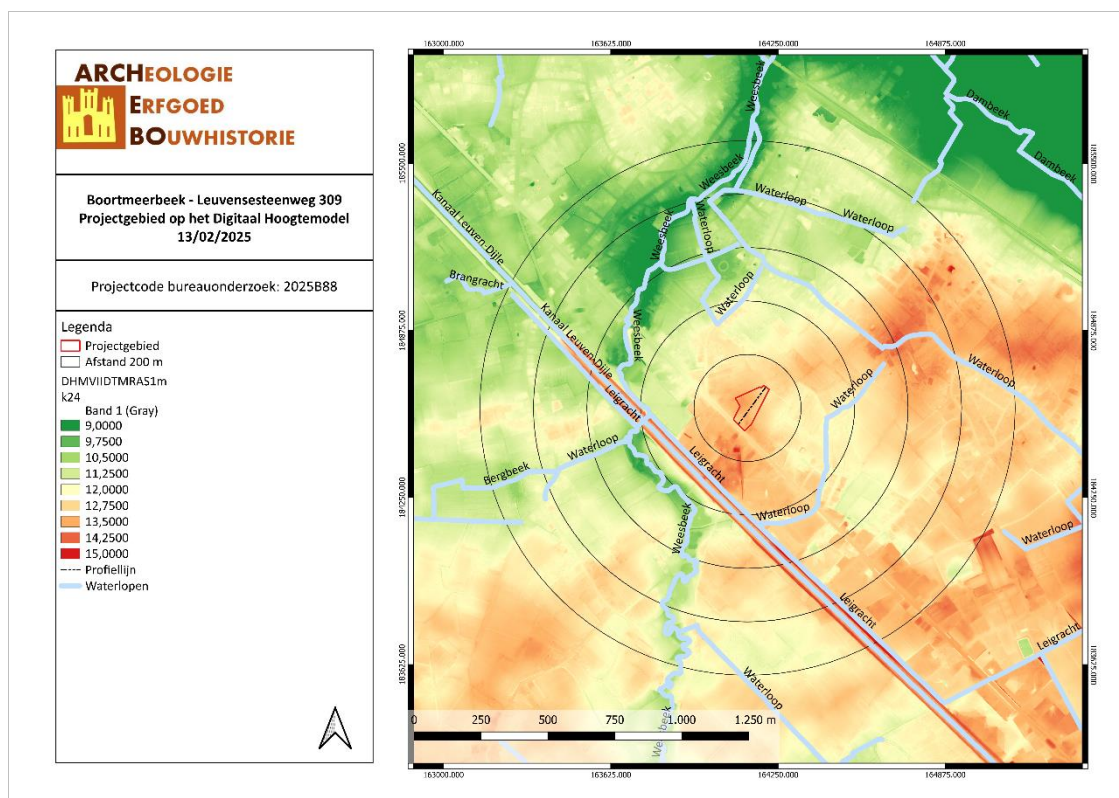


Figuur 14: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZO-NW richting (Geopunt, 2025)



BOLE/13/02/25/5 - Digitale aanmaak

Figuur 15: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2025)



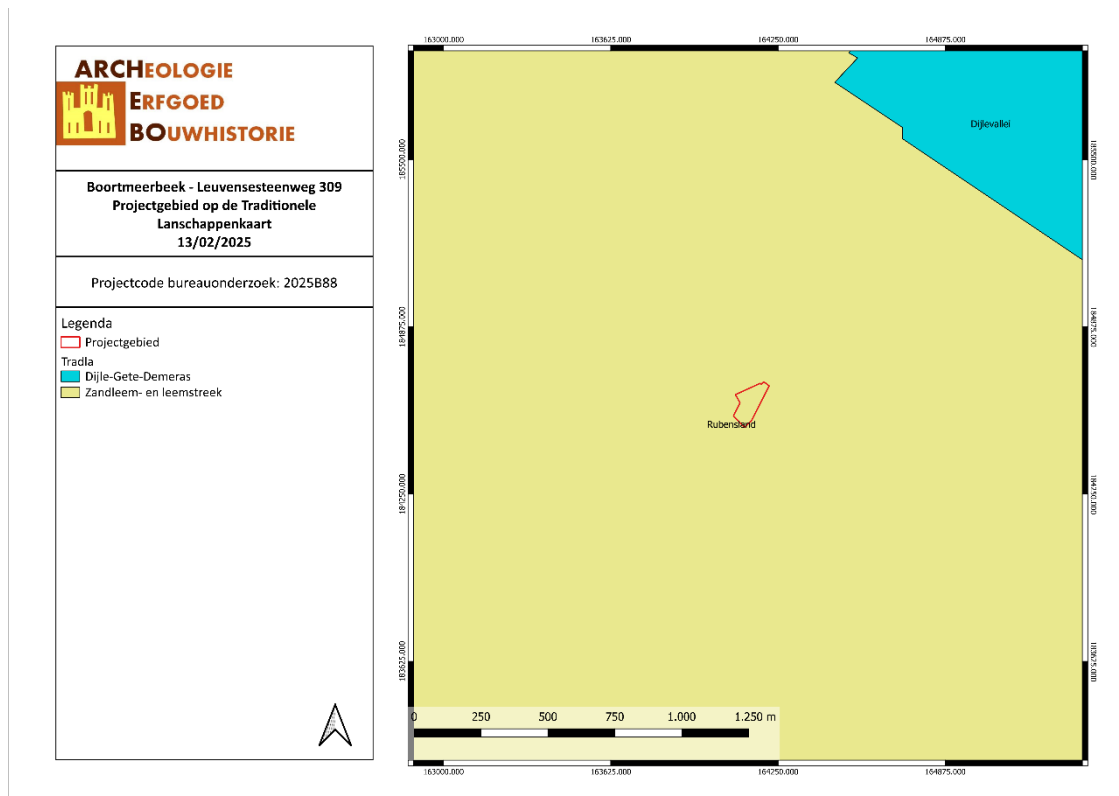
BOLE/13/02/25/6 - Digitale aanmaak

Figuur 16: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2025)

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als Zandleem- en leemstreek, en meer bepaald binnen het Rubensland.

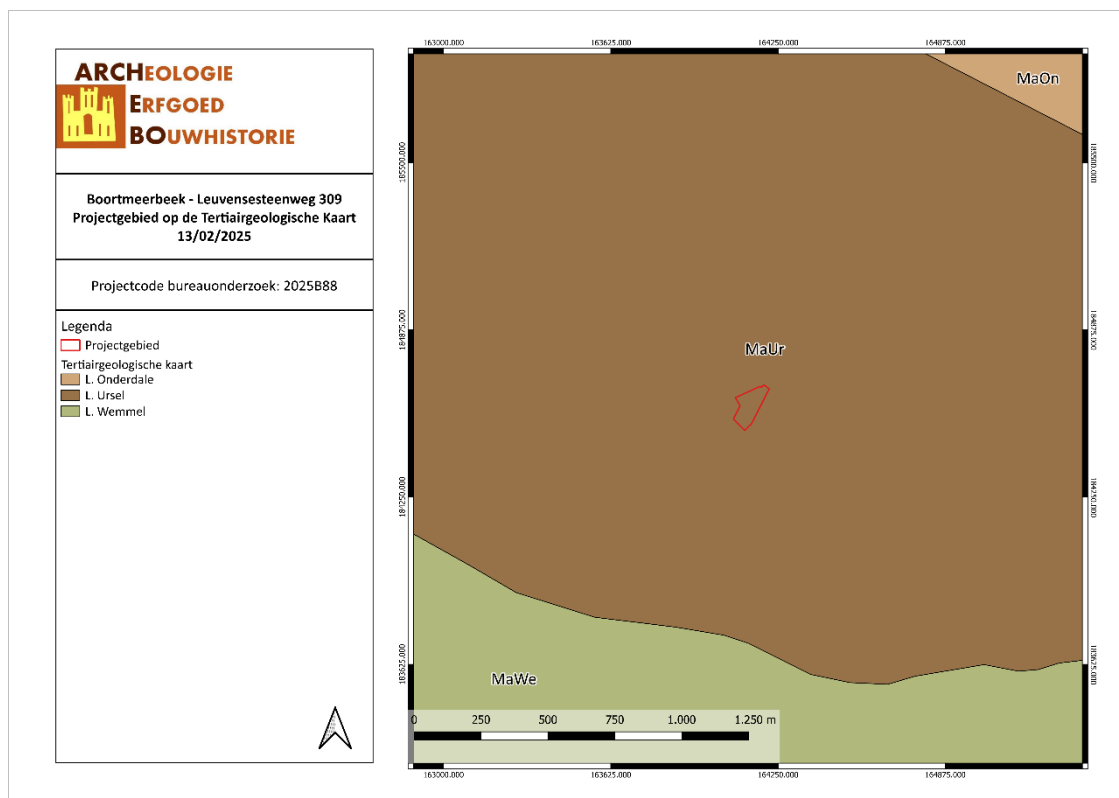


BOLE/13/02/25/7 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Boortmeerbeek aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2025)

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.³



BOLE/13/02/25/8 - Digitale aanmaak

Figuur 18: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2025)

³ Pieter Laga, Stephen Louwye, en Stéphane Geets, *Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)*, Geologica Belgica 4, 2001, 141.

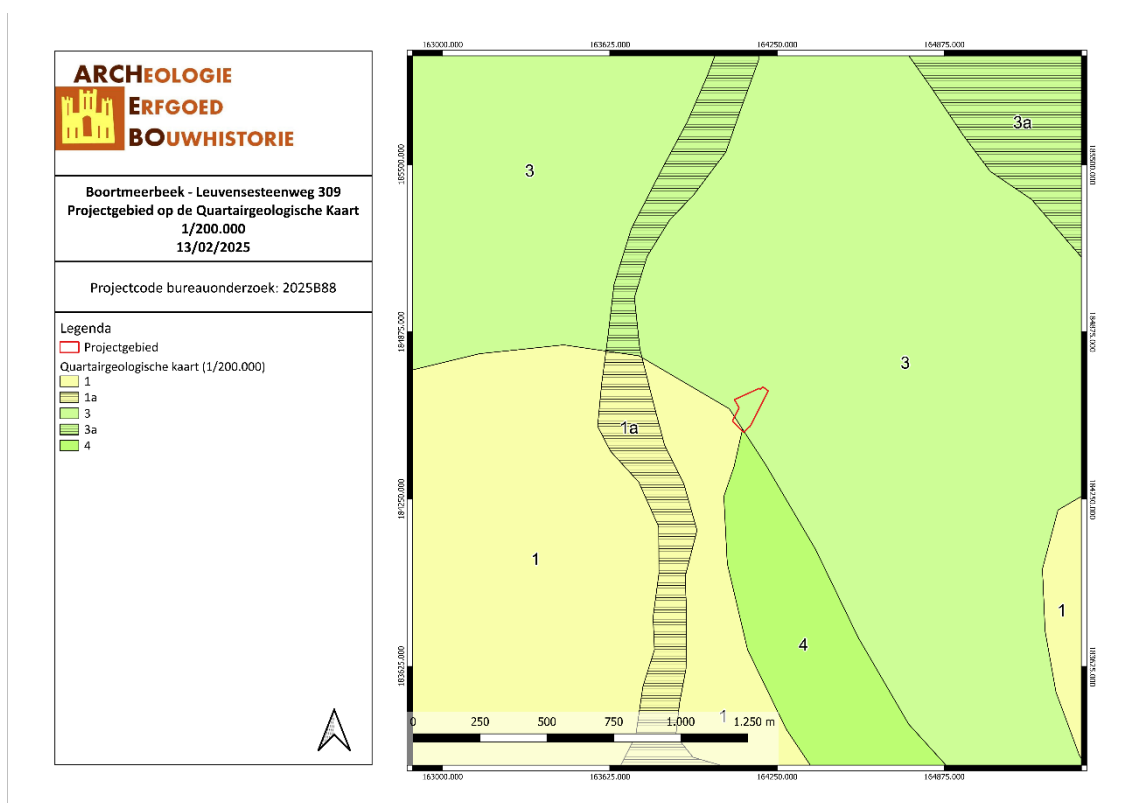
3.1.2.3 Quartair

Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het projectgebied zich volledig binnen profieltype 1, 3 en 4 (types 1 en 4 enkel in het uiterst zuidelijke deel van het projectgebied).

Type 1 bestaat uit hellingsafzettingen van het Quartair en/of eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. 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).

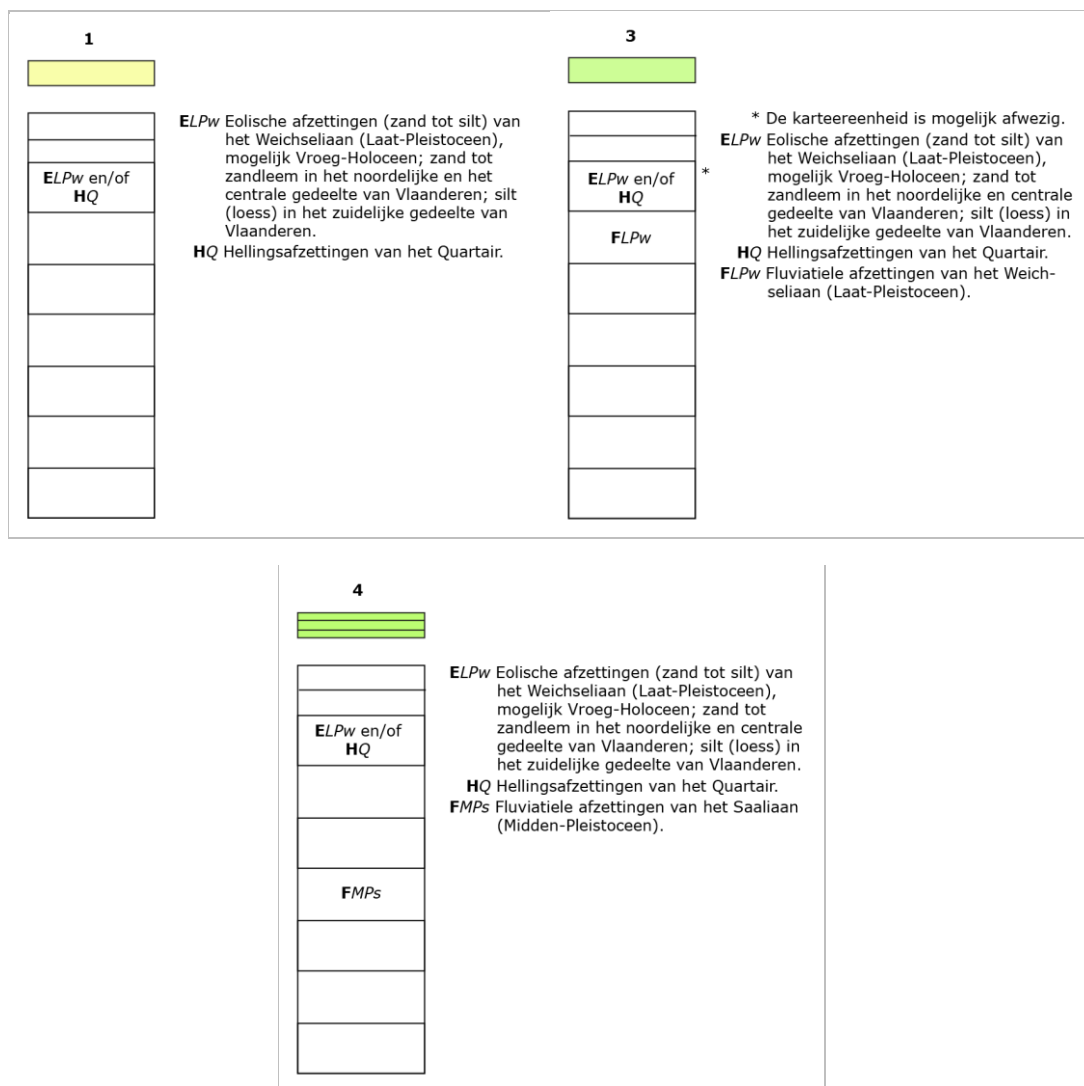
Type 3 bestaat uit een onderste laag van fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Bovenop deze fluviatiele afzettingen liggen mogelijks hellingsafzettingen van het Quartair en/of eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. 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-Holoceen.



BOLE/13/02/25/9 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2025)



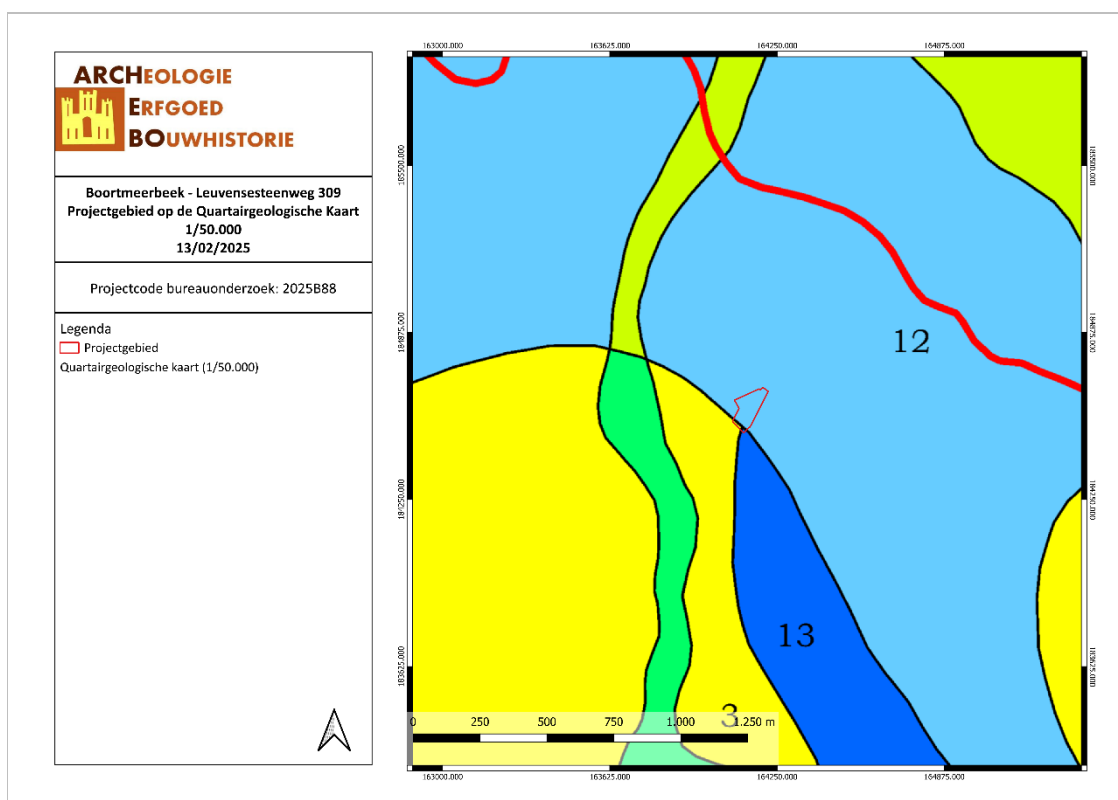
Figuur 20: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2025)

Volgens de quartairgeologische kaart (1/50.000) kent het projectgebied types 3, 12 en 13, waarbij types 3 en 13 enkel in het uiterste zuiden voorkomen.

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 fluviaatle 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/13/02/25/10 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2025)

3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

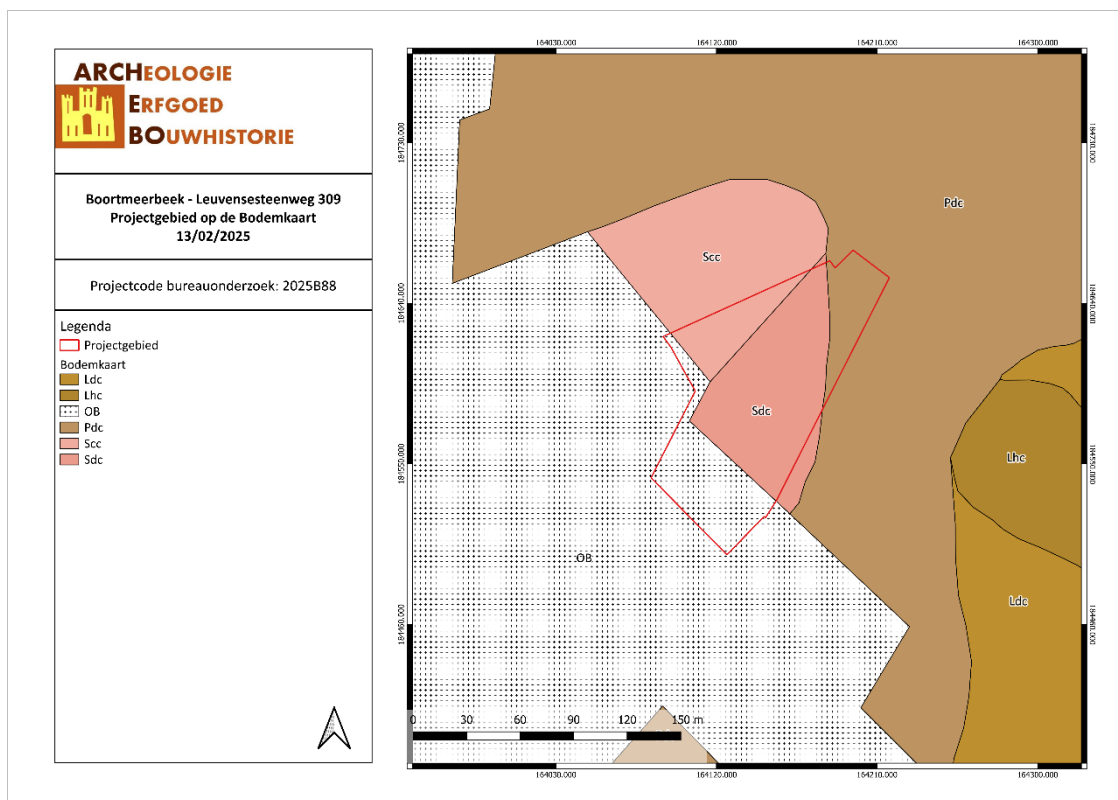
Volgens de bodemkaart van Vlaanderen ligt het zuidelijke deel van het projectgebied binnen een bebouwde zone (OB). Het centrale deel valt binnen bodemtype Sdc, het westen binnen Scc en het noorden binnen Pdc. De zone die ontwikkeld zal worden valt enkel binnen OB en Sdc.

Bodemtype Sdc is een matig natte lemige zandbodem met een sterk gevlekte of verbrokkelde textuur B horizont. Deze matig natte grijsbruine Podzolachtige bodems en Prepodzolen hebben een grijsbruin tot donker grijsbruine bouwvoor, onder akkerland ongeveer 25 cm dik. De Ap rust meestal op een bruinachtige overgangshorizont. De verbrokkelde textuur B begint meestal op 60-80 cm, hij is sterk aangetast. In het Prepodzol stadium houdt deze horizont ijzerconcreties in. Roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm. De bodems zijn voldoende vochtig in de zomer, iets te nat in de winter.

Bodemtype Scc is gelijkaardig aan het voorgaande bodemtype, maar de drainageklasse verschilt: matig droog. Deze bodems met gedegradeerde textuur B horizont hebben een bouwvoor van 25-30 cm dikte, donker grijsbruin, die in sommige gevallen rust op een weinig duidelijke kleur B horizont. De Bt begint op 40-100 cm, uitzonderlijk dieper. Hij is bruin tot geelbruin in het bovenste gedeelte en vertoont zeer bleekbruine zandige strepen en vlekken. In het onderste gedeelte komen gleyverschijnselen voor vanaf 60-90 cm. De overgangshorizont is iets grijzer en rust op de gedegradeerde Bt met roodbruine ijzerconcreties en bruine kleihoudende brokken. De bodem is iets te droog in de zomer.

Bodemtype Pdc is vergelijkbaar met Sdc, maar de textuur verschilt: lichte zandleem. De bouwlaag van deze gronden is zeer donker grijsbruin en humusrijk. Vanaf 30 cm diepte is het materiaal bruin tot bleekbruin, meestal komen in deze horizont roestverschijnselen voor vanaf 40-60 cm. De sterk verbrokkelde en gevlekte textuur B begint tussen 60 en 80 cm. In vele gevallen is de klei aanrijkingshorizont bijna verdwenen en worden ijzerconcreties aangetroffen. Soms komt een zand- of leemsubstraat voor, in andere golvende gebieden waar Tertiair binnen boorbereik voorkomt is het een klei, of klei-zandsubstraat. De bodems lijden aan waterlast gedurende de natte seizoenen vooral bij leem, klei of klei-zandsubstraat. De waterhuishouding is gunstig in de zomer.⁴

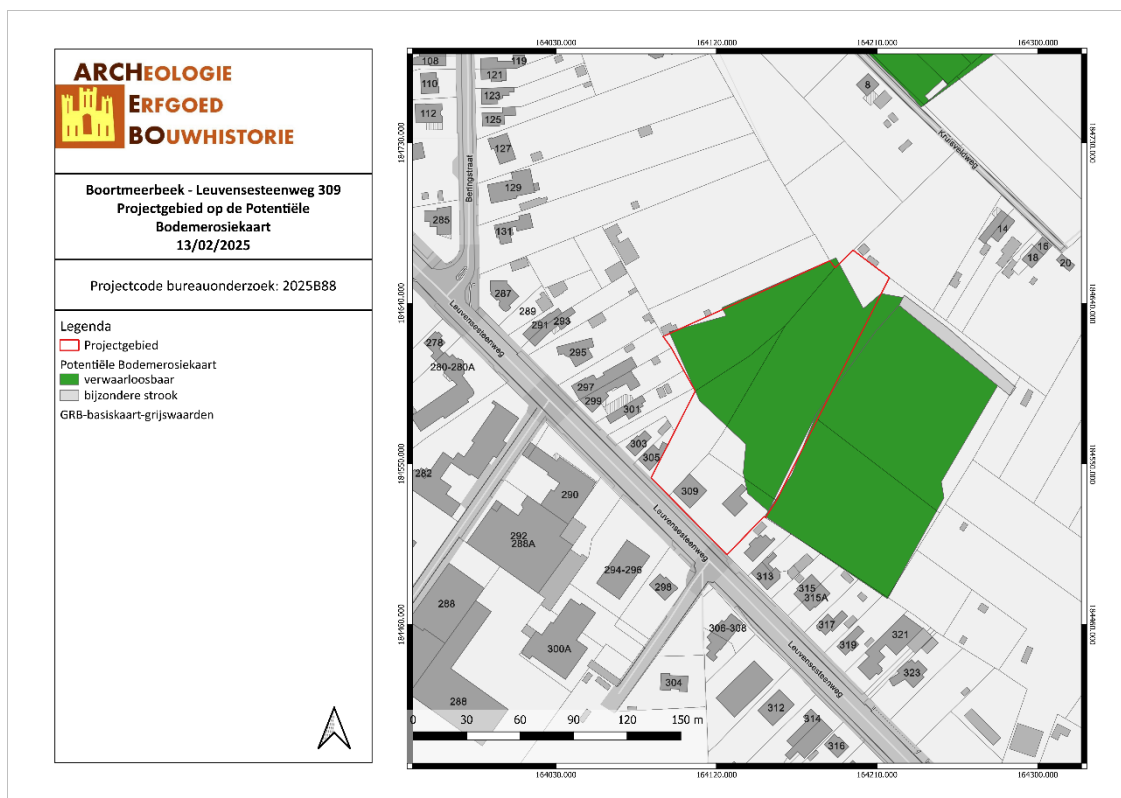
⁴ E Van Ranst en C Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000), 145, 210, 254, 317.



BOLE/13/02/25/11 - Digitale aanmaak

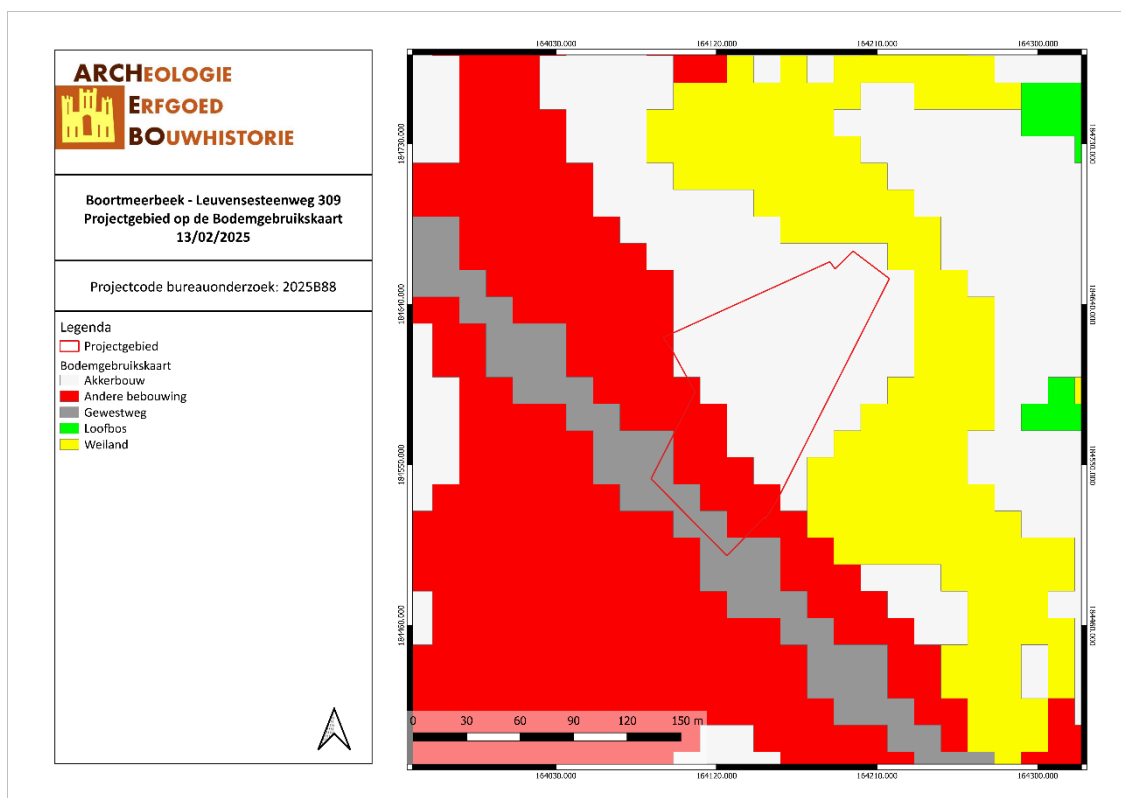
Figuur 22: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2025)

Op de Potentiële bodemerosiekaart worden het noordelijke en centrale deel van het terrein gekarteerd als 'verwaarloosbaar'. Het zuiden werd niet gekarteerd. Volgens de bodemgebruiksaan kaart ligt het projectgebied binnen andere bebouwing, akkerbouw en gewestweg.



BOLE/13/02/25/12 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2025)



BOLE/13/02/25/13 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruiksaan kaart (Geopunt, 2025)

3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen een straal van 1 km liggen er 14 CAI locaties. Binnen het plangebied zelf ligt er één CAI locatie. In het uiterste noordwesten van het projectgebied ligt een deel van de CAI locatie 212707. Hier bevond zich de Belgische gevechtspositie voor de “aanval over de vaart” op 11 september 1914. Een ander deel van deze gevechtspositie ligt ca. 540 m naar het noordoosten. 840 m ten noordoosten van het projectgebied ligt de Belgische gevechtsweg van 12 sept 1914 bij de aanval van over de vaart (CAI 212703). 850 m ten ZZO van het projectgebied bevond zich de Duitse gevechtsweg op 12 sept 1914 (CAI 212705).

Ca. 825 m naar het noorden heeft in de Late Middeleeuwen het Kasteel van Oudenhoven (site met walgracht) gestaan (CAI 1347).

Ca. 600 m naar het noordoosten liggen twee elkaar overlappende locaties die eveneens overlappen met CAI 212707 (gevechtsweg uit de Eerste Wereldoorlog). Hier 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 tiental (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 5^{de} 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. Volgend op dit prospectieonderzoek werd er een archeologische opgraving uitgevoerd (CAI 988759). De opgraving leverde vindplaatsen op uit drie tijdsvakken. De oudst vertegenwoordigde periode is het midden- tot finaal neolithicum en de vroege bronstijd. Drie clusters van kuilen zijn aan deze periode toe te schrijven. De volgende periode wijst op een agrarisch gebruik van het plangebied in de late ijzertijd en Romeinse tijd, waarbij in de Romeinse periode ook nog een grafveld van tenminste drie crematiegraven is aangelegd. Tot slot is het plangebied ook in de middeleeuwen en nieuwe tijd voornamelijk als akkerland in gebruik, waarbij de (oude) percelering afgeleid kan worden uit een gefaseerd greppel- en grachten systeem. Mogelijk hebben er in het plangebied ook schietoefeningen plaatsgevonden door soldaten van een nabij gelegen Frans legerkamp uit 1747.

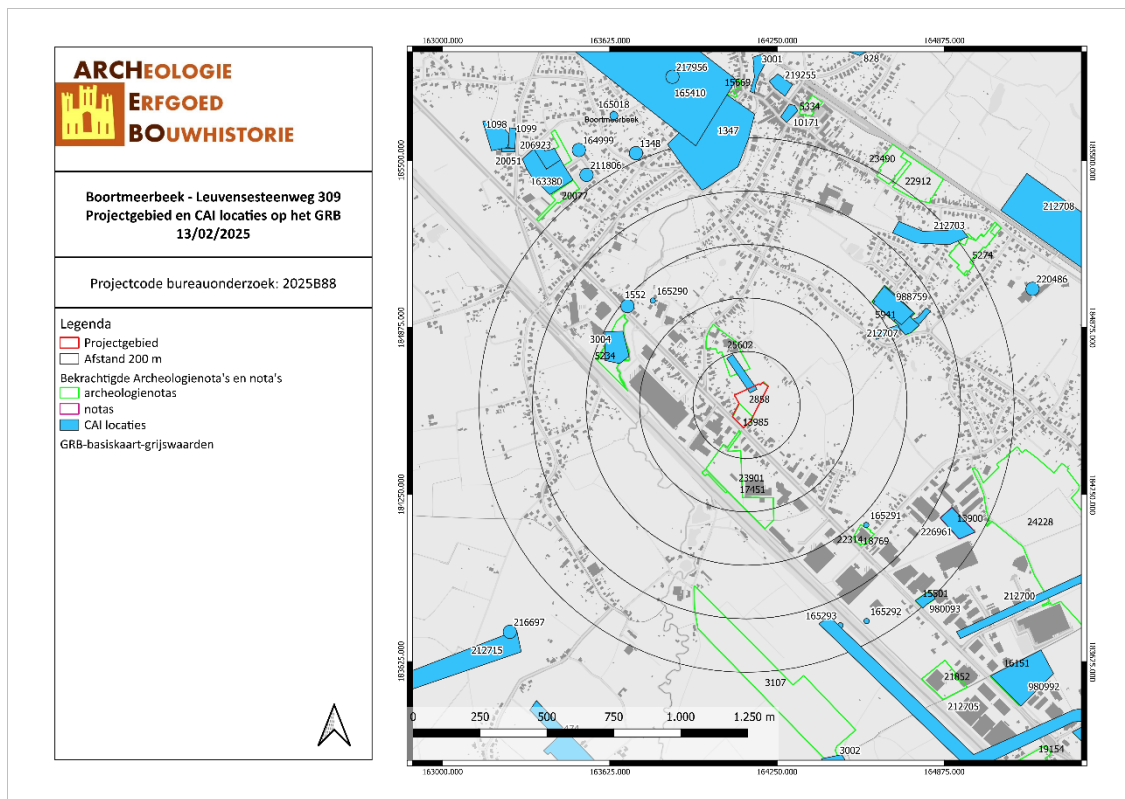
615 m ten zuidoosten van het projectgebied heeft een commandopost uit de 2^{de} lijn van de KW-linie uit het Interbellum (CAI 165291) gestaan. Binnen een straal van 1000m rond het projectgebied bevinden zich ook drie connectiekamers van de KW-linie (CAI 165290 522 m ten NW, CAI 165292 en CAI 165293 880 tot 900 m ten ZZO).

830 m ten zuidoosten van het projectgebied werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek toonde aan dat er slechts enkele sporen aanwezig waren binnen de grenzen van het projectgebied. Het sporenensemble bestaat uit twee greppels, een (paal-)kuil en een vermoedelijk brandrestengraf of houtskoolmeiler uit de Romeinse periode (CAI 226961).

Ca. 950 m ten OZO van het projectgebied werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij enkel recente sporen werden aangetroffen (CAI 980093).

480 m ten westen van het projectgebied heeft in de 18^{de} eeuw een brouwerij gestaan (CAI 3004).

560 m ten NW van het projectgebied heeft in de Late Middeleeuwen een watermolen gestaan (CAI 1552).



BOLE/13/02/25/14 - Digitale aanmaak

Figuur 25: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2025)

3.2.2 Bekrachtigde archeologienota's en nota's

Binnen een straal van 250 m rondom het projectgebied werden er drie archeologienota's opgesteld (bovenop de twee eerdere archeologienota's die reeds voor het huidige projectgebied werden opgesteld).

Ca. 110 m ten noorden van het projectgebied werd door Archebo bv een archeologienota opgesteld voor de bouw van een nieuwe school (id 25602)⁵. Op basis van het bureauonderzoek is er een verwachting voor steentijd artefactensites en sporensites. Er werd een landschappelijk booronderzoek aanbevolen, alsook een proefsleuvenonderzoek. Aangezien de Belgische gevechtsweg uit september 1914 ook door dit projectgebied liep werd er eveneens een metaaldetectieonderzoek aanbevolen.

Aan de overzijde van de Leuvensesteenweg, slechts enkele meters naar het zuiden, werden twee archeologienota's opgesteld (id 17451⁶ & id 23901). Op deze locatie worden nieuwe woonblokken opgericht. Op basis van het bureauonderzoek is er een verwachting voor zowel steentijd artefactensites als sporensites. Er werd een landschappelijk booronderzoek aanbevolen, alsook een proefsleuvenonderzoek. Voor deze locatie werd een tweede archeologienota opgesteld door Annika Devroe omdat er een kleine wijziging was in de contour van het projectgebied (id 23901⁷). De conclusies van deze tweede archeologienota waren gelijk aan de voorgaande.

3.2.3 Inventaris Onroerend Erfgoed (IOE)

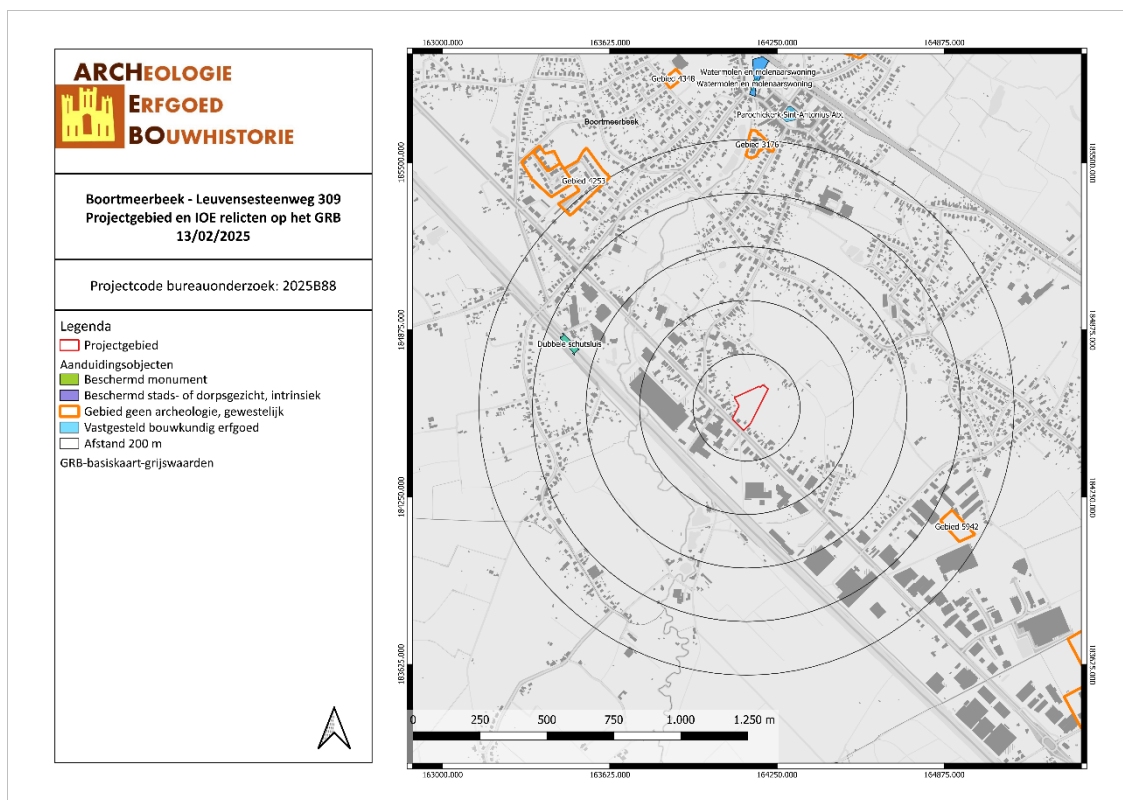
De Inventaris van het onroerend erfgoed biedt een overzicht van waardevol erfgoed in Vlaanderen. Zowel bouwkundig, archeologisch, landschappelijk als varend erfgoed zijn opgenomen in deze databank, goed voor meer dan 83.000 erfgoedobjecten in totaal. Op basis van diverse zoekcriteria kan er heel gericht naar de verschillende erfgoedobjecten gezocht worden. Erfgoedobjecten kunnen vastgesteld en/of beschermd zijn.⁸ Binnen het projectgebied bevinden zich geen vastgestelde en/of beschermde erfgoedobjecten.

⁵ GEELEN N., WIJNS D. & CLAESEN J., *Archeologienota Boortmeerbeek – Basisschool Klimboom*, Kortenaken, 2023.

⁶ CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., AUDENAERT E. & BOUCKAERT K., *Archeologienota Boortmeerbeek – Leuvensesteenweg*, Kortenaken, 2021.

⁷ DEVROE A. & KEIJERS D., *Archeologienota: Boortmeerbeek, Leuvensesteenweg*, Heusden-Zolder, 2022.

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 januari 2018, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.



BOLE/13/02/25/15 - Digitale aanmaak

Figuur 26: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2025)

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.⁹

⁹ "Boortmeerbeek", in *Wikipedia*, 13 februari 2025, <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Boortmeerbeek&oldid=55515973>.

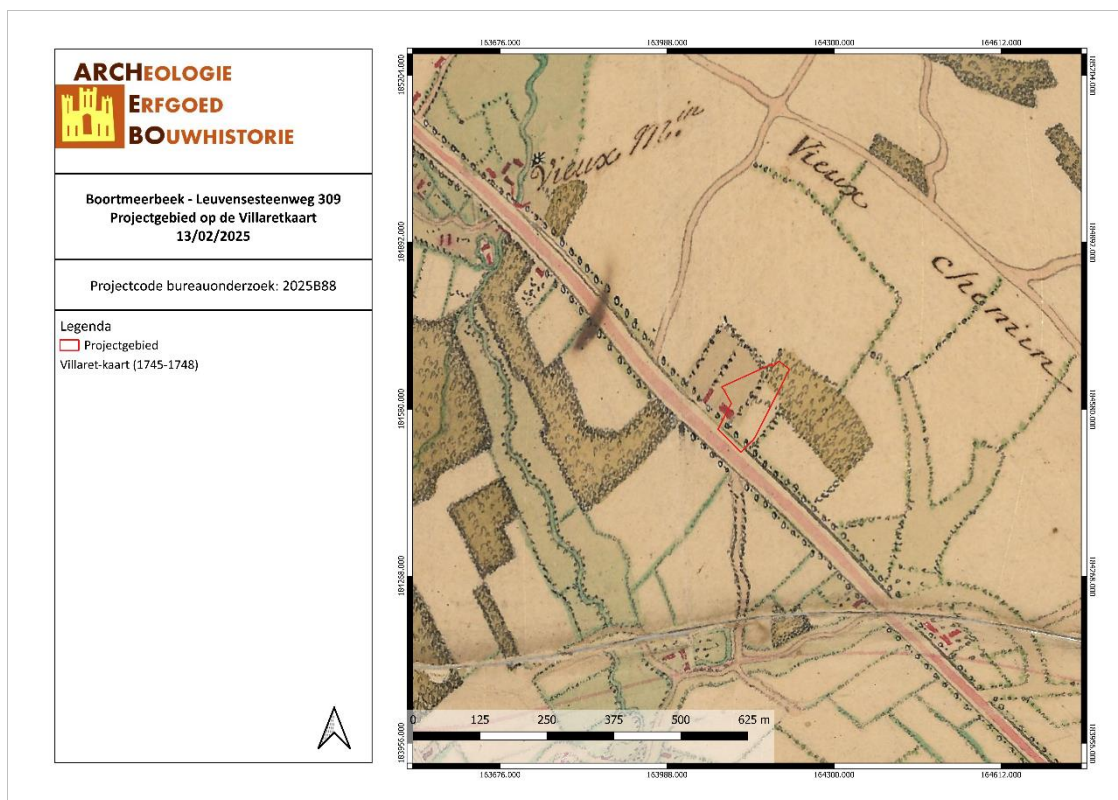
3.3.2 Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

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.

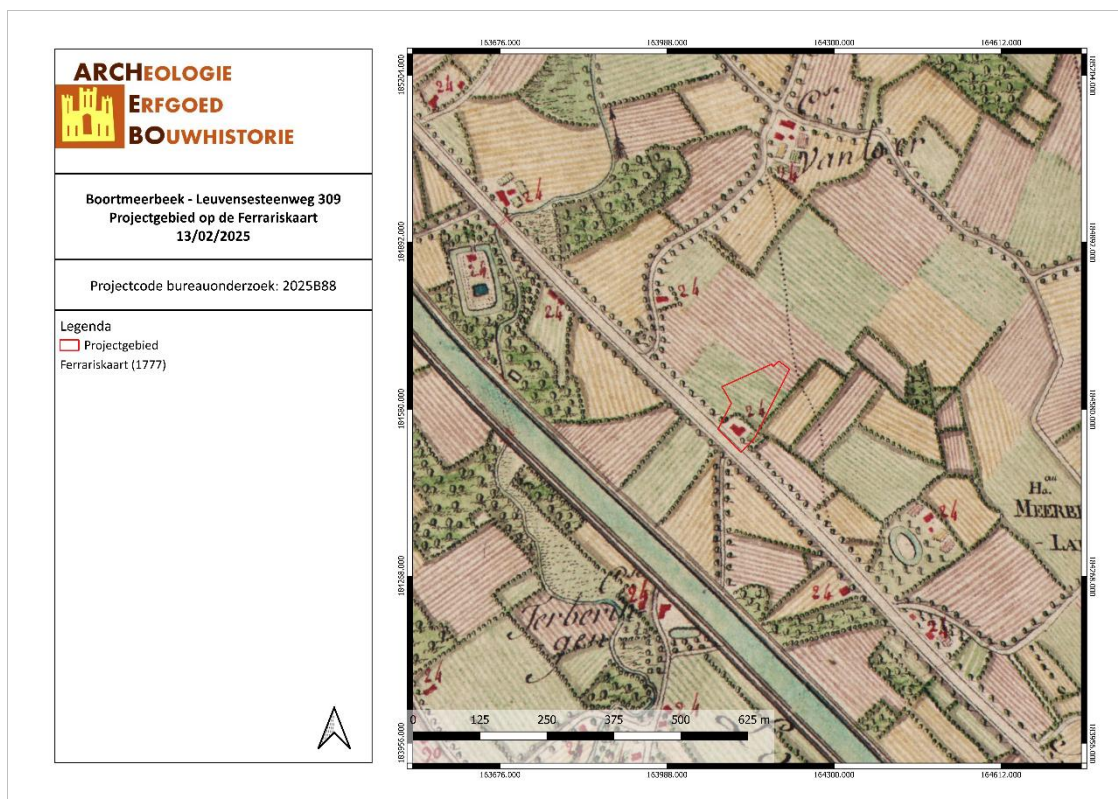
Vooreerst worden enkele pre-19^{de} -eeuwse cartografische bronnen behandeld zoals de Villaretkaart en de Ferrariskaart.

Op de Villaretkaart (ca. 1745-48) kruist de zuidwestelijke grens van het projectgebied met een gebouw. Het terrein bestaat grotendeels uit akkerland, in het noorden is een deel bebost. 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 zuid-centrale deel van het projectgebied 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. Mogelijk gaat het om hetzelfde gebouw dat ook op de Villaretkaart wordt afgebeeld. De weg langs de zuidwestelijke grens, die reeds zichtbaar is op de Villaretkaart, wordt hier aangeduid als *Chaussée de Malines à Louvain*. Het Kanaal Leuven-Dijle, dat 300 m ten zuiden van het projectgebied ligt, werd gegraven in de periode tussen de opmaak van beide kaarten.



BOLE/13/02/25/16 - Digitale aanmaak

Figuur 27: Detail uit de Villaretkaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2025)

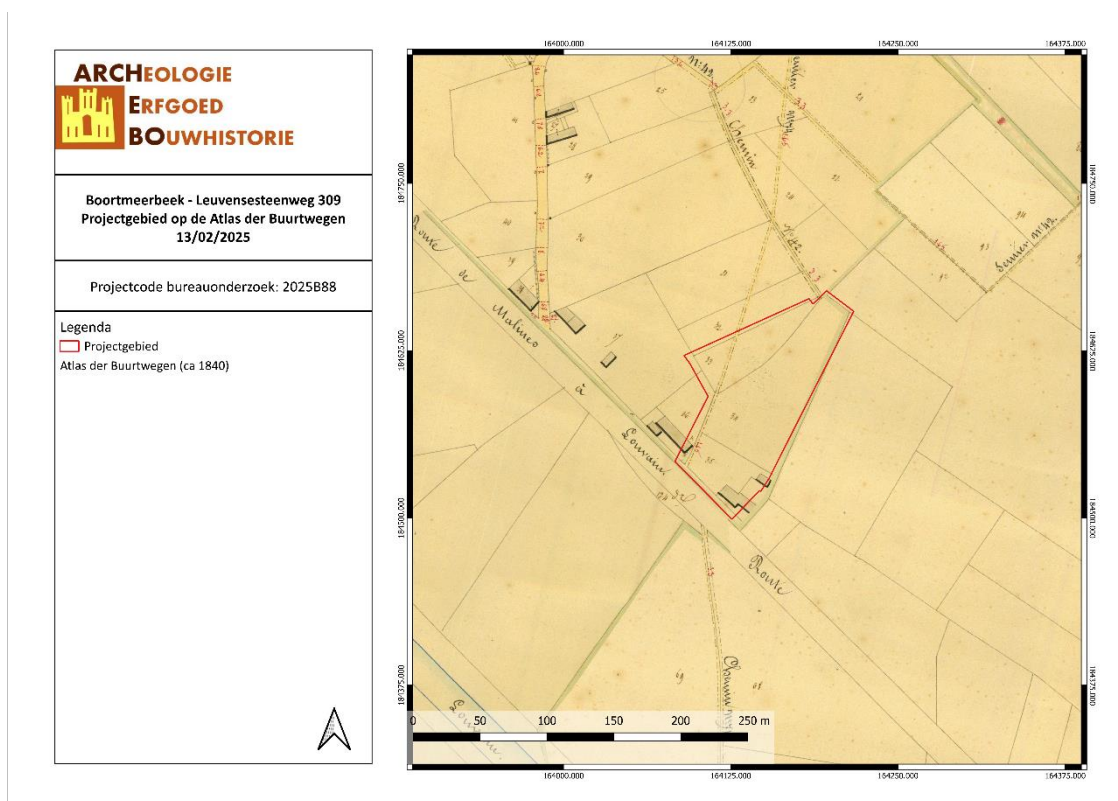


BOLE/13/02/25/17 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Detail uit de Ferriskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2025)

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.¹⁰ 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 Ferrariskaarten 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.

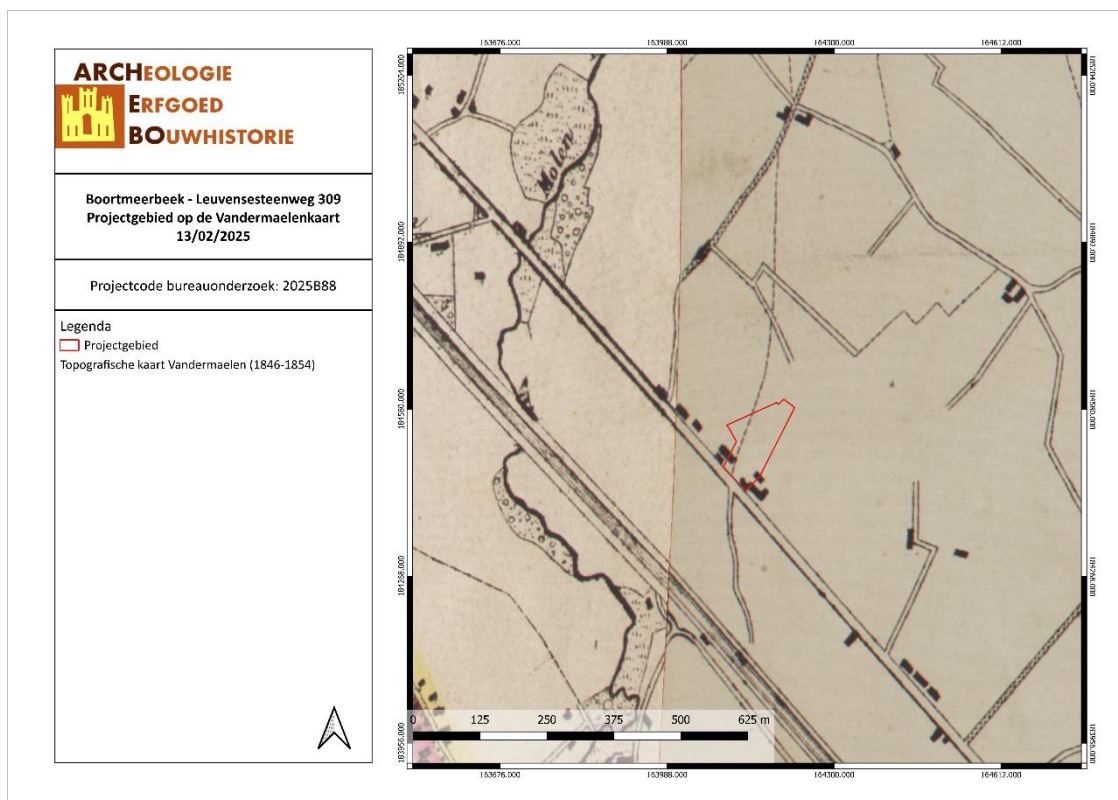
De Atlas der Buurtwegen toont dat het projectgebied deels bebouwd is. De zuidwestelijke grens wordt gekruist door een klein deel van een gebouw en in het zuidoosten van het terrein staan ook twee gebouwen, waaronder een kleiner bijgebouwtje. De weg langs de zuidelijke grens wordt aangeduid als *Route de Malines à Louvain* en door het westen, 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 topografische kaart van 1873 is de bebouwing gewijzigd. Het gebouw aan de zuidwestelijke grens is verdwenen en in het zuidoosten staat nu één gebouw.



BOLE/13/02/25/18 - Digitale aanmaak

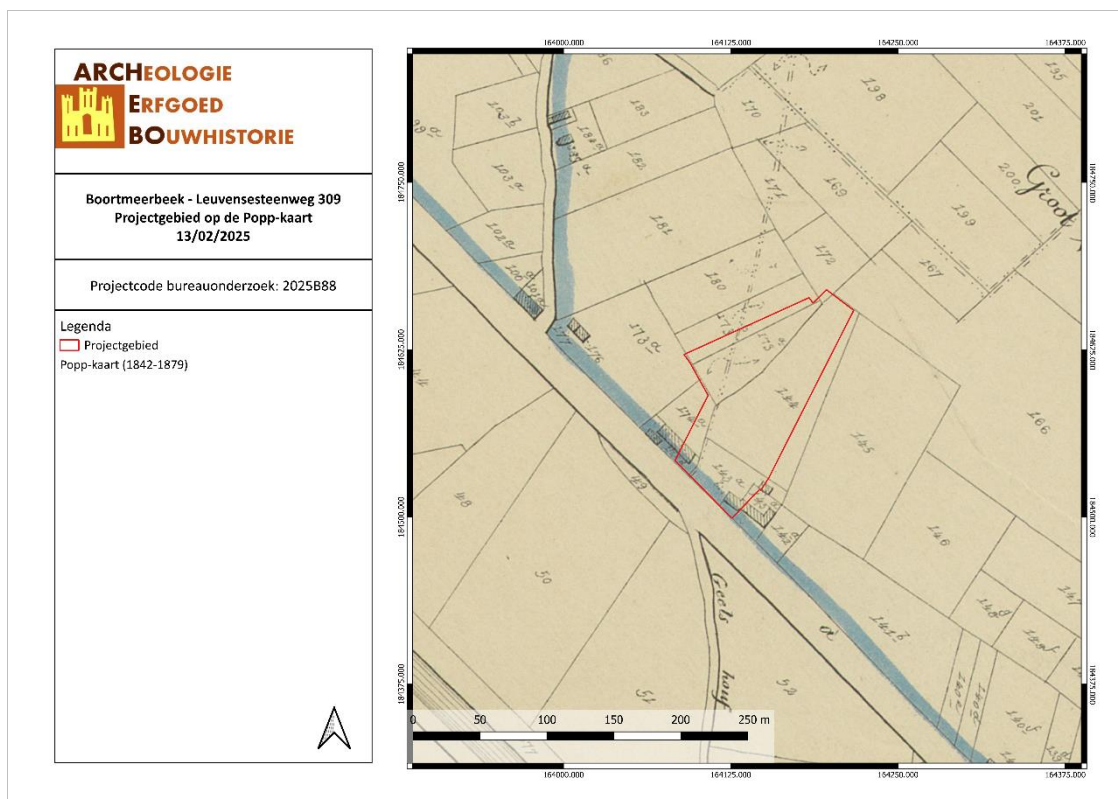
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2025)

¹⁰ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2018, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



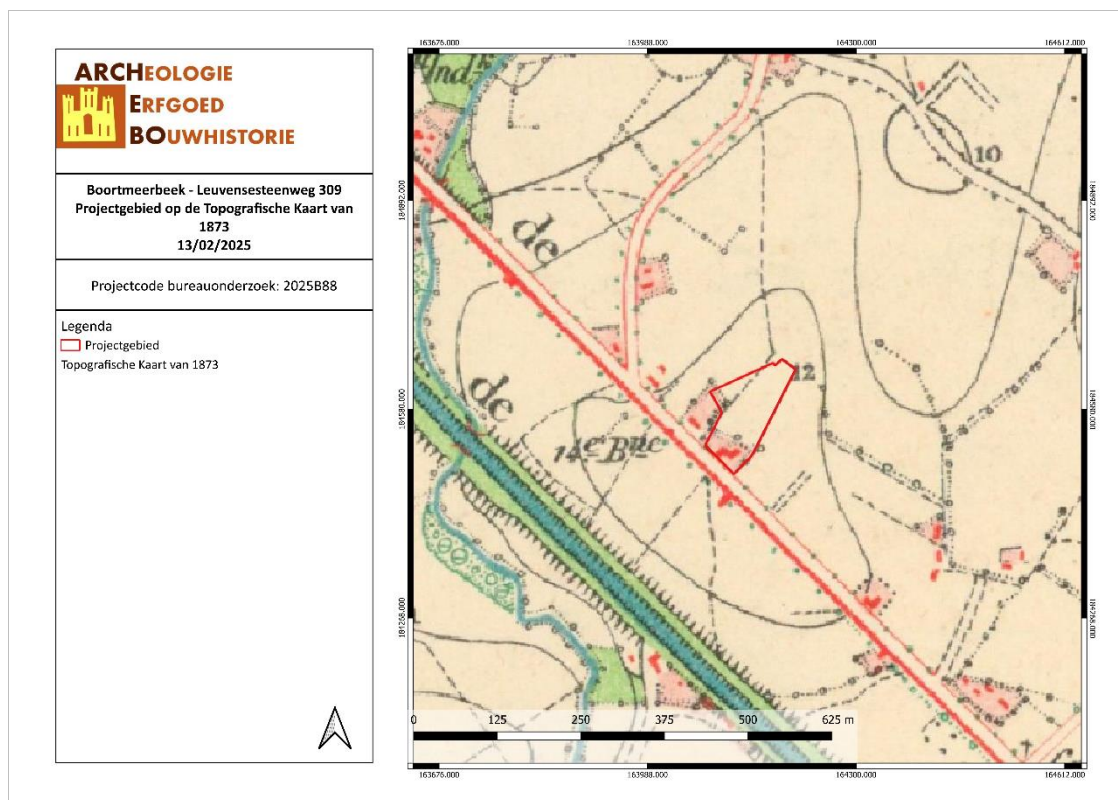
BOLE/13/02/25/19 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2025)



BOLE/13/02/25/20 - Digitale aanmaak

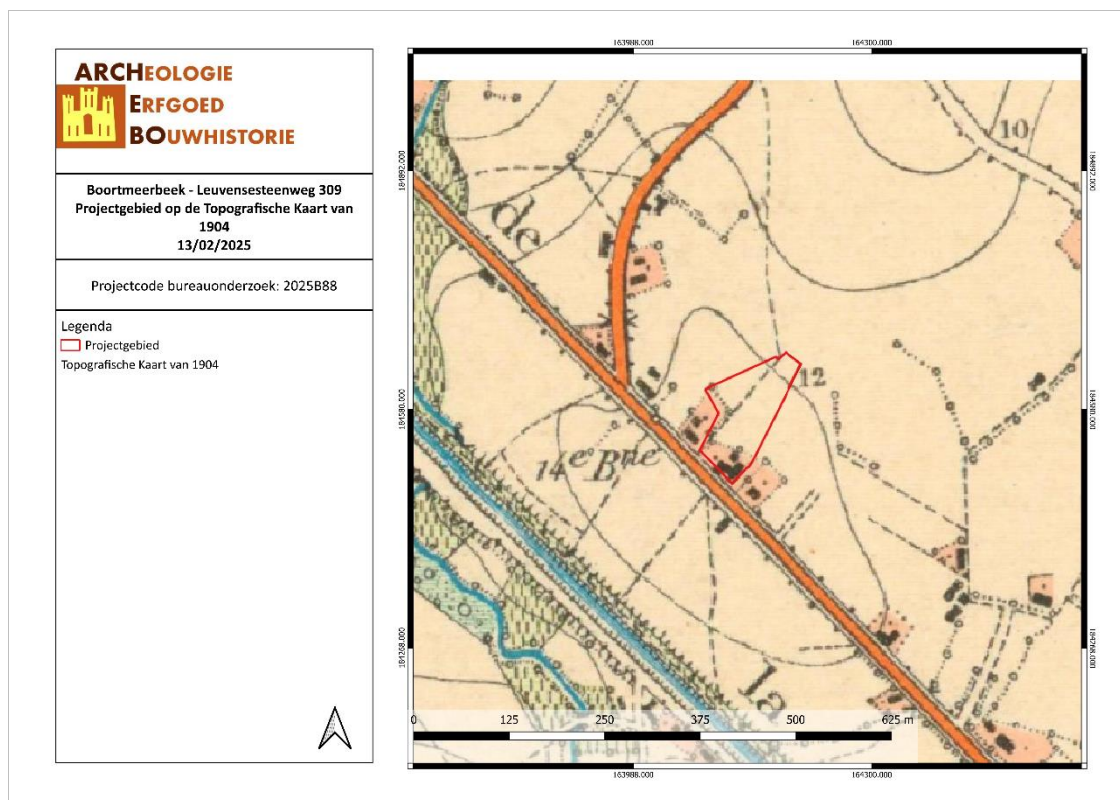
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2025)



BOLE/13/02/25/21 - Digitale aanmaak

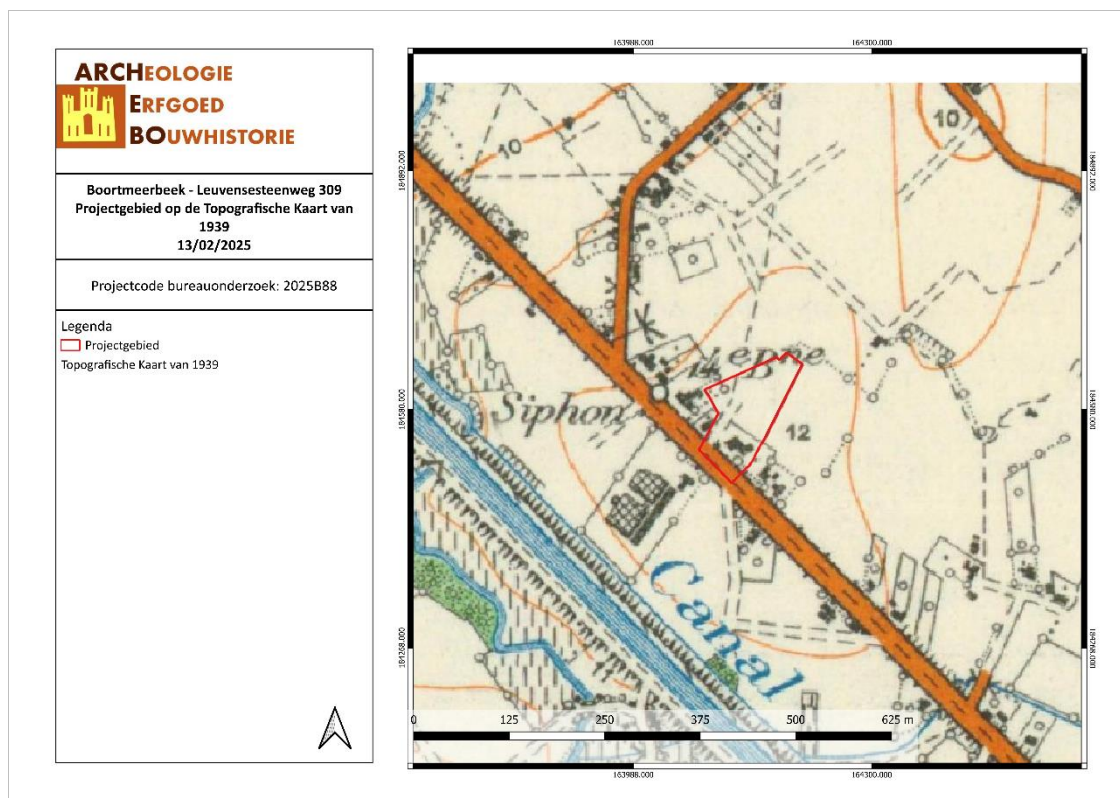
Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2025)

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 1971 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 hangar wordt gesloopt in 2020-2021.



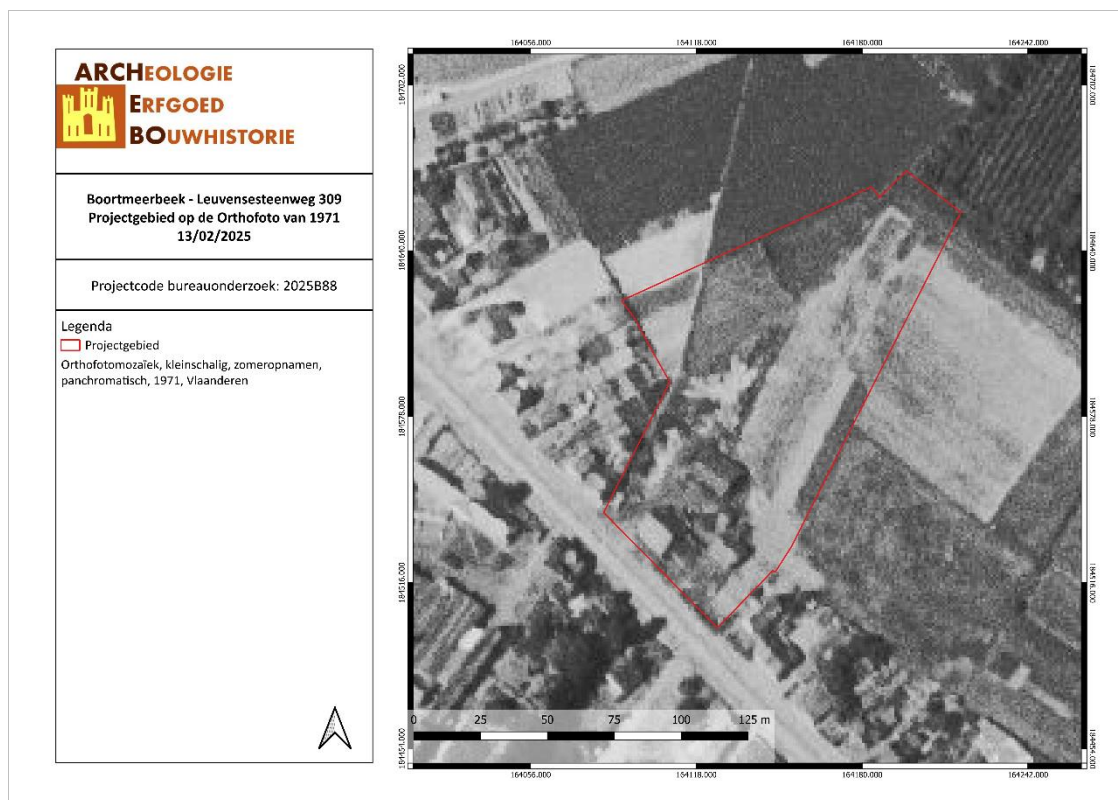
BOLE/13/02/25/22 - Digitale aanmaak

Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2025)



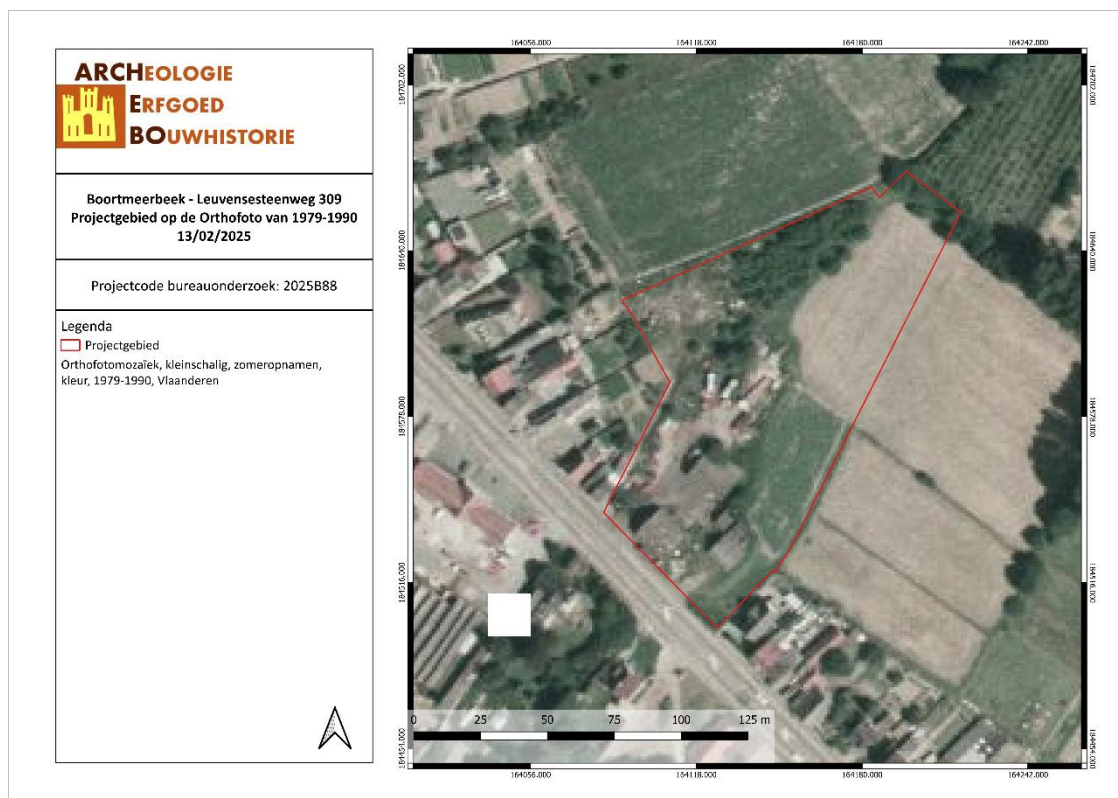
BOLE/13/02/25/23 - Digitale aanmaak

Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2025)



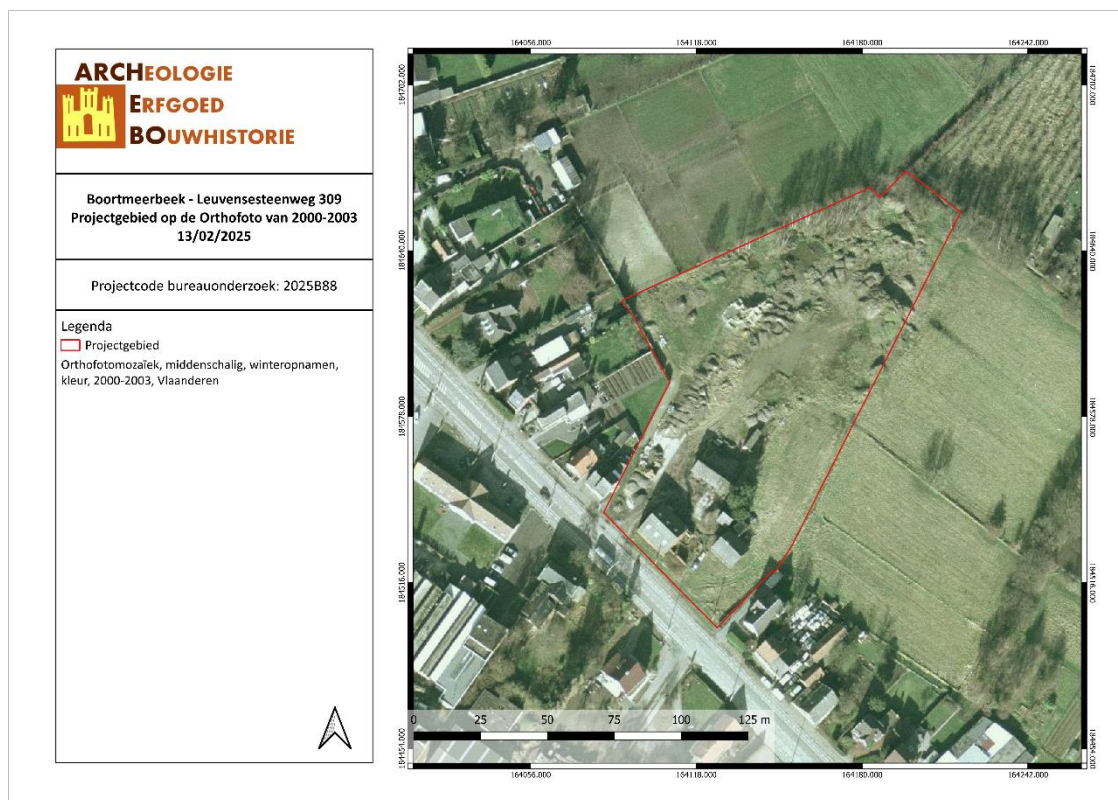
BOLE/13/02/25/24 - Digitale aanmaak

Figuur 35: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2025)

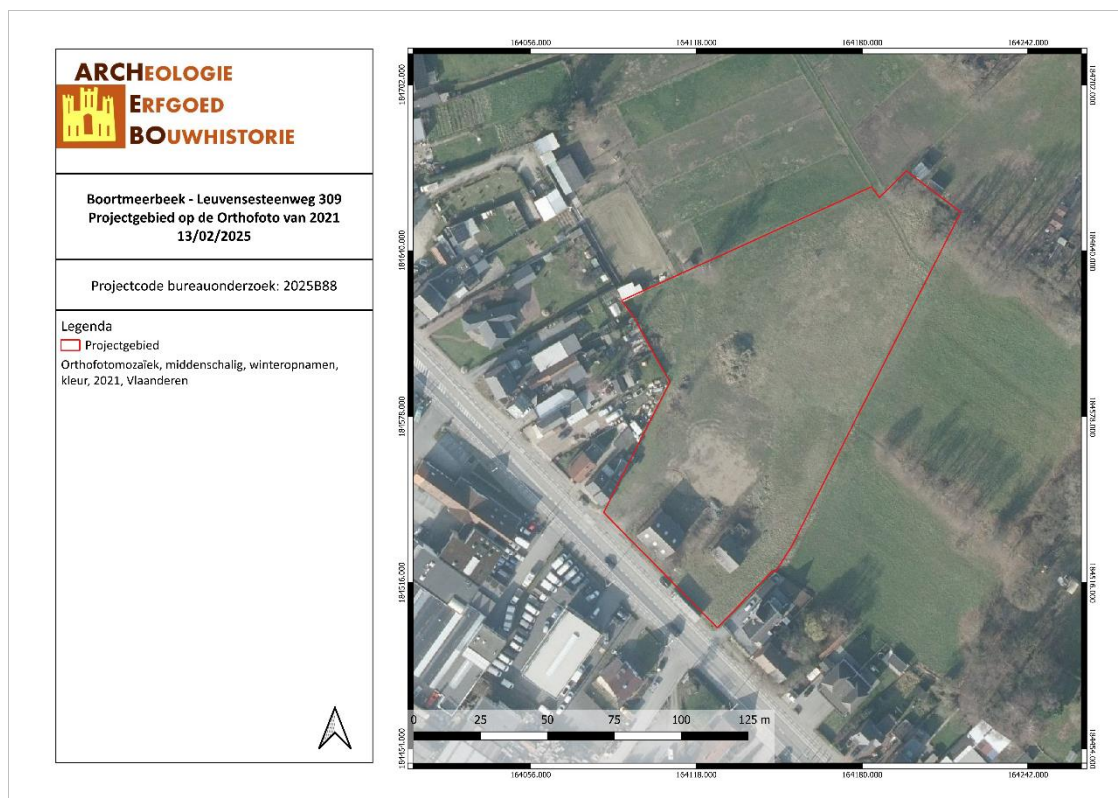


BOLE/13/02/25/25 - Digitale aanmaak

Figuur 36: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2025)



BOLE/13/02/25/26 - Digitale aanmaak

Figuur 37: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2025)


BOLE/13/02/25/27 - Digitale aanmaak

Figuur 38: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2021 (Geopunt, 2025)

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen ligt het zuidelijke deel van het projectgebied binnen een bebouwde zone (OB). Het centrale deel valt binnen bodemtype Sdc, het westen binnen Scc en het noorden binnen Pdc. De zone die ontwikkeld zal worden valt enkel binnen OB en Sdc. Bodemtype Sdc is een matig natte lemige zandbodem met een sterk gevlekte of verbrokkelde textuur B horizont. Deze matig natte grijsbruine Podzolachtige bodems en Prepodzolen hebben een grijsbruin tot donker grijsbruine bouwvoor, onder akkerland ongeveer 25 cm dik. De Ap rust meestal op een bruinachtige overgangshorizont. De verbrokkelde textuur B begint meestal op 60-80 cm, hij is sterk aangetast. In het Prepodzol stadium houdt deze horizont ijzerconcreties in. Roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm. Bodemtype Scc is gelijkaardig aan het voorgaande bodemtype, maar de drainageklasse verschilt: matig droog. Deze bodems met gedegradeerde textuur B horizont hebben een bouwvoor van 25-30 cm dikte, donker grijsbruin, die in sommige gevallen rust op een weinig duidelijke kleur B horizont. De Bt begint op 40-100 cm, uitzonderlijk dieper. Hij is bruin tot geelbruin in het bovenste gedeelte en vertoont zeer bleekbruine zandige strepen en vlekken. In het onderste gedeelte komen gleyverschijnselen voor vanaf 60-90 cm. De overgangshorizont is iets grijzer en rust op de gedegradeerde Bt met roodbruine ijzerconcreties en bruine kleihoudende brokken. Bodemtype Pdc is vergelijkbaar met Sdc, maar de textuur verschilt: lichte zandleem. De bouwlaag van deze gronden is zeer donker grijsbruin en humusrijk. Vanaf 30 cm diepte is het materiaal bruin tot bleekbruin, meestal komen in deze horizont roestverschijnselen voor vanaf 40-60 cm. De sterk verbrokkelde en gevlekte textuur B begint tussen 60 en 80 cm. In vele gevallen is de klei aanrijkingshorizont bijna verdwenen en worden ijzerconcreties aangetroffen. Soms komt een zand- of leemsubstraat voor, in andere golvende gebieden waar Tertiair binnen boorbereik voorkomt is het een klei, of klei-zandsubstraat.

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. Ca. 300 m ten zuiden van het projectgebied ligt het Kanaal Leuven-Dijle. Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het projectgebied tussen ongeveer 12,8 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 ver verwijderd van natuurlijker waterlopen (meer dan 250 m), waardoor de kans op het aantreffen van steentijd artefactensites laag wordt ingeschat.

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 uit de Ferrariskaart. Vervolgens worden weer wijzigingen doorgevoerd 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.

Binnen een straal van 1 km liggen er 14 CAI locaties. Binnen het plangebied zelf ligt er één CAI locatie. In het uiterste noordwesten van het projectgebied bevond zich de Belgische gevechtspositie voor de "aanval over de vaart" op 11 september 1914. Een ander deel van deze gevechtspositie ligt ca. 540 m naar het noordoosten. 840 m ten noordoosten van het projectgebied ligt de Belgische gevechtswaak van 12 sept 1914 bij de aanval van over de vaart en 850 m ten ZZO van het projectgebied bevond zich de Duitse gevechtswaak op 12 sept 1914. In de omgeving van het projectgebied liggen dus vrij veel gevechtswaakslijnen uit de Eerste Wereldoorlog. Andere locaties hebben betrekking op een verdwenen site met walgracht uit de Late Middeleeuwen; een verdwenen watermolen uit de Middeleeuwen, een verdwenen brouwerij uit de 18^{de} eeuw; een commandopost en drie connectiekamers van de KW-linie

(Interbellum). In de buurt van het projectgebied werd ook reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd. Een proefsleuvenonderzoek leverde slechts recente sporen op, een ander leverde twee greppels, een (paal-)kuil en een vermoedelijk brandrestengraf of houtskoolmeiler uit de Romeinse periode op. Een derde proefsleuvenonderzoek bracht sporen uit het Neolithicum, de IJzertijd en de Eerste Wereldoorlog aan het licht. Dit terrein werd naderhand opgegraven. De opgraving leverde vindplaatsen op uit drie tijdsvakken. De oudst vertegenwoordigde periode is het midden- tot finaal neolithicum en de vroege bronstijd. Drie clusters van kuilen zijn aan deze periode toe te schrijven. De volgende periode wijst op een agrarisch gebruik van het plangebied in de late ijzertijd en Romeinse tijd, waarbij in de Romeinse periode ook nog een grafveld van tenminste drie crematiegraven is aangelegd. Tot slot is het plangebied ook in de middeleeuwen en nieuwe tijd voornamelijk als akkerland in gebruik, waarbij de (oude) percelering afgeleid kan worden uit een gefaseerd greppel- en grachten systeem.

Het projectgebied bevindt zich landschappelijk en historisch gezien in een omgeving met archeologisch potentieel. Op basis hiervan kunnen sporensites aanwezig zijn, gaande van de Metaaltijden tot en met de Nieuwste Tijd.

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

Binnen het projectgebied zal de opdrachtgever de huidige bebouwing slopen. Vervolgens wordt er in het zuiden van het projectgebied een industriehal met kantoren gebouwd. De industriehal heeft een oppervlakte van 946 m². De kantoren worden aan de zuidoostkant van de industriehal opgetrokken en hebben een oppervlakte van 141 m². In het kantoorgebouw zal ook een lift worden geplaatst. In het zuidwesten van de industriehal zal een fietsenstalling komen. Deze nieuwe gebouwen worden gefundeerd op volle plaat. De bodemingreep die hiermee gepaard gaat bedraagt 65 cm -mV. De vorstranden bereiken een diepte van 1,45 m -mV. De liftput zal eveneens een diepte van 1,45 m -mV bereiken. Onder de industriehal worden ook nog nutsleidingen voorzien. Net ten zuidoosten van de industriehal wordt onder de geplande verharding een regenwaterput van 20.000 l voorzien. Deze bodemingrepen zullen plaatselijk dieper liggen dan de geplande verhardingen en funderingen.

De toegang tot het terrein wordt voorzien vanaf de Leuvensesteenweg in het zuidwesten. De nieuwe wegnis wordt opgebouwd uit waterdoorlatende bestrating. Deze wegnis loopt in het zuiden, oosten en westen rondom de nieuwe industriehal. Tussen de fietsenstalling en de wegnis worden in het zuiden enkele parkeerplaatsen voorzien. De bodemingreep die gepaard gaat met deze verhardingen bedraagt minimaal 50 cm -mV. Ten noorden van de industriehal wordt een wadi voorzien met een oppervlakte van 157 m² en een diepte van minimaal 50 cm -mV. Binnen de rest van het zuidelijke deel van het projectgebied wordt groenaanleg voorzien. De bodemingreep die hiermee gepaard gaat bedraagt minimaal 50 à 70 cm -mV.

De nieuwe gebouwen worden opgetrokken binnen het deel van het projectgebied dat binnen woongebied ligt. De wadi wordt geplaatst binnen agrarisch gebied. De geplande werken zijn enkel voorzien binnen het zuiden van het projectgebied. Het volledige centrale en noordelijke deel van het projectgebied blijven ongewijzigd.

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?*

Binnen een straal van 1 km liggen er 14 CAI locaties. Binnen het plangebied zelf ligt er één CAI locatie. In het uiterste noordwesten van het projectgebied bevond zich de Belgische gevechtspositie voor de "aanval over de vaart" op 11 september 1914. Een ander deel van deze gevechtspositie ligt ca. 540 m naar het noordoosten. 840 m ten noordoosten van het projectgebied ligt de Belgische gevechtslinie van 12 sept 1914 bij de aanval van over de vaart en 850 ten ZZO van het projectgebied bevond zich de Duitse gevechtslinie op 12 sept 1914. In de omgeving van het projectgebied liggen dus vrij vee gevechtslinies uit de Eerste Wereldoorlog. Andere locaties hebben betrekking op een verdwenen site met walgracht uit de Late Middeleeuwen; een verdwenen watermolen uit de Middeleeuwen, een verdwenen brouwerij uit de 18^{de} eeuw; een commandopost en drie connectiekamers van de KW-linie (Interbellum). In de buurt van het projectgebied werd ook reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd. Een proefsleuvenonderzoek leverde slechts recente sporen op, een ander leverde twee greppels, een (paal-)kuil en een vermoedelijk brandrestengraf of houtskoolmeiler uit de Romeinse periode op. Een derde proefsleuvenonderzoek bracht sporen uit het Neolithicum, de IJzertijd en de Eerste Wereldoorlog

aan het licht. Dit terrein werd naderhand opgegraven. De opgraving leverde vindplaatsen op uit drie tijdsvakken. De oudst vertegenwoordigde periode is het midden- tot finaal neolithicum en de vroege bronstijd. Drie clusters van kuilen zijn aan deze periode toe te schrijven. De volgende periode wijst op een agrarisch gebruik van het plangebied in de late ijzertijd en Romeinse tijd, waarbij in de Romeinse periode ook nog een grafveld van tenminste drie crematiegraven is aangelegd. Tot slot is het plangebied ook in de middeleeuwen en nieuwe tijd voornamelijk als akkerland in gebruik, waarbij de (oude) percelering afgeleid kan worden uit een gefaseerd greppel- en grachten systeem.

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

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 uit de Ferrariskaart. Vervolgens worden weer wijzigingen doorgevoerd 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.

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 uitsluitsel 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. De exacte verstoringsgraad kan op basis van het bureauonderzoek niet bepaald worden.

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 opdrachtgever de huidige bebouwing slopen. Vervolgens wordt er in het zuiden van het projectgebied een industriehal met kantoren gebouwd. De industriehal heeft een oppervlakte van 946 m². De kantoren worden aan de zuidoostkant van de industriehal opgetrokken en hebben een oppervlakte van 141 m². In het kantoorgebouw zal ook een lift worden geplaatst. In het zuidwesten van de industriehal zal een fietsenstalling komen. Deze nieuwe gebouwen worden gefundeerd op volle plaat. De bodemingreep die hiermee gepaard gaat bedraagt 65 cm -mV. De vorstranden bereiken een diepte van 1,45 m -mV. De liftput zal eveneens een diepte van 1,45 m -mV bereiken. Onder de industriehal worden ook nog nutsleidingen voorzien. Net ten zuidoosten van de industriehal wordt onder de geplande verharding een regenwaterput van 20.000 l voorzien. Deze bodemingrepen zullen plaatselijk dieper liggen dan de geplande verhardingen en funderingen. De toegang tot het terrein wordt voorzien vanaf de Leuvensesteenweg in het zuidwesten. De nieuwe wegenesis wordt opgebouwd uit waterdoorlatende bestrating. Deze wegenesis loopt in het zuiden, oosten en westen rondom de nieuwe industriehal. Tussen de fietsenstalling en de wegenesis worden in het zuiden enkele parkeerplaatsen voorzien. De bodemingreep die gepaard gaat met deze verhardingen bedraagt minimaal 50 cm -mV. Ten noorden van de industriehal wordt een wadi voorzien met een oppervlakte van 157 m² en een diepte van minimaal 50 cm -mV. Binnen de rest van het zuidelijke deel van het projectgebied wordt groenaanleg voorzien. De bodemingreep die hiermee gepaard gaat bedraagt minimaal 50 à 70 cm -mV. De nieuwe gebouwen worden opgetrokken binnen het deel van het projectgebied dat binnen woongebied ligt. De wadi wordt geplaatst binnen agrarisch gebied. De geplande werken zijn enkel voorzien binnen het zuiden van het projectgebied. Het volledige centrale en noordelijke deel van het projectgebied blijven ongewijzigd.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen ligt het zuidelijke deel van het projectgebied binnen een bebouwde zone (OB). Het centrale deel valt binnen bodemtype Sdc, het westen binnen Scc en het noorden binnen Pdc. De zone die ontwikkeld zal worden valt enkel binnen OB en Sdc. Bodemtype Sdc is een matig natte lemige zandbodem met een sterk gevlekte of verbrokkelde textuur B horizont. Deze matig natte grijsbruine Podzolachtige bodems en Prepodzolen hebben een grijsbruin tot donker grijsbruine bouwvoor, onder akkerland ongeveer 25 cm dik. De Ap rust meestal op een bruinachtige overgangshorizont. De verbrokkelde textuur B begint meestal op 60-80 cm, hij is sterk aangetast. In het Prepodzol stadium houdt deze horizont ijzerconcreties in. Roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm. Bodemtype Scc is gelijkaardig aan het voorgaande bodemtype, maar de drainageklasse verschilt: matig droog. Deze bodems met gedegradeerde textuur B horizont hebben een bouwvoor van 25-30 cm dikte, donker grijsbruin, die in sommige gevallen rust op een weinig duidelijke kleur B horizont. De Bt begint op 40-100 cm, uitzonderlijk dieper. Hij is bruin tot geelbruin in het bovenste gedeelte en vertoont zeer bleekbruine zandige strepen en vlekken. In het onderste gedeelte komen gleyverschijnselen voor vanaf 60-90 cm. De overgangshorizont is iets grijzer en rust op de gedegradeerde Bt met roodbruine ijzerconcreties en bruine kleihoudende brokken. Bodemtype Pdc is vergelijkbaar met Sdc, maar de textuur verschilt: lichte zandleem. De bouwlaag van deze gronden is zeer donker grijsbruin en humusrijk. Vanaf 30 cm diepte is het materiaal bruin tot bleekbruin, meestal komen in deze horizont roestverschijnselen voor vanaf 40-60 cm. De sterk verbrokkelde en gevlekte textuur B begint tussen 60 en 80 cm. In vele gevallen is de klei aanrijkingshorizont bijna verdwenen en worden ijzerconcreties aangetroffen. Soms komt een zand- of leemsubstraat voor, in andere golvende gebieden waar Tertiair binnen boorbereik voorkomt is het een klei, of klei-zandsubstraat.

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 Waterloo) en vanaf 700m ten westen van het projectgebied stroomt de Bergbeek. Ca. 300 m ten zuiden van het projectgebied ligt het Kanaal Leuven-Dijle. Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het projectgebied tussen ongeveer 12,8 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 ver verwijderd van natuurlijker waterlopen (meer dan 250 m), waardoor de kans op het aantreffen van steentijd artefactensites laag wordt ingeschat.

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 uit de Ferrariskaart. Vervolgens worden weer wijzigingen doorgevoerd 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.

Binnen een straal van 1 km liggen er 14 CAI locaties. Binnen het plangebied zelf ligt er één CAI locatie. In het uiterste noordwesten van het projectgebied bevond zich de Belgische gevechtspositie voor de “aanval over de vaart” op 11 september 1914. Een ander deel van deze gevechtspositie ligt ca. 540 m naar het noordoosten. 840 m ten noordoosten van het projectgebied ligt de Belgische gevechtswaak van 12 sept 1914 bij de aanval van over de vaart en 850 m ten ZZO van het projectgebied bevond zich de Duitse gevechtswaak van 12 sept 1914. In de omgeving van het projectgebied liggen dus vrij veel gevechtswaakslijnen uit de Eerste Wereldoorlog. Andere locaties hebben betrekking op een verdwenen site met walgracht uit de Late Middeleeuwen; een verdwenen watermolen uit de Middeleeuwen, een verdwenen brouwerij uit de 18^{de} eeuw; een commandopost en drie connectiekamers van de KW-linie (Interbellum). In de buurt van het projectgebied werd ook reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd. Een proefsleuvenonderzoek leverde slechts recente sporen op, een ander leverde twee greppels, een (paal-)kuil en een vermoedelijk brandrestengraf of houtskoolmeiler uit de Romeinse periode op. Een derde proefsleuvenonderzoek bracht sporen uit het Neolithicum, de IJzertijd en de Eerste Wereldoorlog aan het licht. Dit terrein werd naderhand opgegraven. De opgraving leverde vindplaatsen op uit drie tijdsvakken. De oudst vertegenwoordigde periode is het midden- tot finaal neolithicum en de vroege bronstijd. Drie clusters van kuilen zijn aan deze periode toe te schrijven. De volgende periode wijst op een agrarisch gebruik van het plangebied in de late IJzertijd en Romeinse tijd, waarbij in de Romeinse periode ook nog een grafveld van tenminste drie crematiegraven is aangelegd. Tot slot is het plangebied ook in de middeleeuwen en nieuwe tijd voornamelijk als akkerland in gebruik, waarbij de (oude) percelering afgeleid kan worden uit een gefaseerd greppel- en grachten systeem.

Het projectgebied bevindt zich landschappelijk en historisch gezien in een omgeving met archeologisch potentieel. Op basis hiervan kunnen sporensites aanwezig zijn, gaande van de Metaaltijden tot en met de Nieuwste Tijd.

4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

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. Ca. 300 m ten zuiden van het projectgebied ligt het Kanaal Leuven-Dijle. Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het projectgebied tussen ongeveer 12,8 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 ver verwijderd van natuurlijker waterlopen (meer dan 250 m), waardoor de kans op het aantreffen van steentijd artefactensites laag wordt ingeschat.

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 uit de Ferrariskaart. Vervolgens worden weer wijzigingen doorgevoerd 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.

Binnen een straal van 1 km liggen er 14 CAI locaties. Binnen het plangebied zelf ligt er één CAI locatie. In het uiterste noordwesten van het projectgebied bevond zich de Belgische gevechtspositie voor de “aanval over de vaart” op 11 september 1914. Een ander deel van deze gevechtspositie ligt ca. 540 m naar het noordoosten. 840 m ten noordoosten van het projectgebied ligt de Belgische gevechtswaak van 12 sept 1914 bij de aanval van over de vaart en 850 m ten ZZO van het projectgebied bevond zich de Duitse gevechtswaak van 12 sept 1914. In de omgeving van het projectgebied liggen dus vrij veel gevechtswaakslijnen uit de Eerste Wereldoorlog. Andere locaties hebben betrekking op een verdwenen site met walgracht uit de Late Middeleeuwen; een verdwenen watermolen uit de Middeleeuwen, een verdwenen brouwerij uit de 18^{de} eeuw; een commandopost en drie connectiekamers van de KW-linie (Interbellum). In de buurt van het projectgebied werd ook reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd. Een proefsleuvenonderzoek leverde slechts recente sporen op, een ander leverde twee greppels, een (paal-)kuil en een vermoedelijk brandrestengraf of houtskoolmeiler uit de Romeinse periode op. Een derde proefsleuvenonderzoek bracht sporen uit het Neolithicum, de IJzertijd en de Eerste Wereldoorlog aan het licht. Dit terrein werd naderhand opgegraven. De opgraving leverde vindplaatsen op uit drie tijdsvakken. De oudst vertegenwoordigde periode is het midden- tot finaal neolithicum en de vroege bronstijd. Drie clusters van kuilen zijn aan deze periode toe te schrijven. De volgende periode wijst op een agrarisch gebruik van het plangebied in de late IJzertijd en Romeinse tijd, waarbij in de Romeinse periode ook nog een grafveld van tenminste drie crematiegraven is aangelegd. Tot slot is het plangebied ook in de middeleeuwen en nieuwe tijd voornamelijk als akkerland in gebruik, waarbij de (oude) parcellering afgeleid kan worden uit een gefaseerd greppel- en grachten systeem.

Het projectgebied bevindt zich landschappelijk en historisch gezien in een omgeving met archeologisch potentieel. Op basis hiervan kunnen sporensites aanwezig zijn, gaande van de Metaaltijden tot en met de Nieuwste Tijd.

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

CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., PIL N., VERBEELEN G. & DIRIX E., *Archeologienota Boortmeerbeek – Leuvensesteenweg*, Kortenaken, 2017.

CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., AUDENAERT E. & DOUCET A., *Archeologienota Boortmeerbeek – Leuvensesteenweg*, Kortenaken, 2020.

CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., AUDENAERT E. & BOUCKAERT K., *Archeologienota Boortmeerbeek – Leuvensesteenweg*, Kortenaken, 2021.

DEVROE A. & KEIJERS D., *Archeologienota: Boortmeerbeek, Leuvensesteenweg*, Heusden-Zolder, 2022.

GEELEN N., WIJNS D. & CLAESEN J., *Archeologienota Boortmeerbeek – Basisschool Klimboom*, Kortenaken, 2023.

LAGA P., LOUWYE S. & GEETS S., 'Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)', *Geologica Belgica*, 4/1-2, 2001.

VAN RANST E. & SYS C., *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20.000)*, Gent, 2000.

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, 2025) .	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto van 2024 (Geopunt, 2025)	6
Figuur 4: Situering van het projectgebied op Orthofoto van 2024 (Geopunt, 2025)	8
Figuur 5: Bestaande toestand (opdrachtgever, 2025)	9
Figuur 6: Terreinsnede bestaande toestand (opdrachtgever, 2025)	10
Figuur 7: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2025)	10
Figuur 8: Inplantingsplan (opdrachtgever, 2025)	12
Figuur 9: Inplantingsplan (opdrachtgever, 2025)	13
Figuur 10: Plan gelijkvloers (opdrachtgever, 2025)	14
Figuur 11: Plan met nutsleidingen en snedes van de wadi (opdrachtgever, 2025)	15
Figuur 12: Snedes (opdrachtgever, 2025)	16
Figuur 13: Terreinprofiel nieuwe toestand (opdrachtgever, 2025)	17
Figuur 14: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZO-NW richting (Geopunt, 2025)	18
Figuur 15: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2025)	19
Figuur 16: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2025)	19
Figuur 17: Boortmeerbeek aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2025)	20
Figuur 18: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2025)	21
Figuur 19: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2025)	22
Figuur 20: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2025)	23
Figuur 21: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2025)	24
Figuur 22: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2025)	26
Figuur 23: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2025)	27
Figuur 24: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2025)	27
Figuur 25: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2025)	29
Figuur 26: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2025)	31
Figuur 27: Detail uit de Villaretkaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2025)	34
Figuur 28: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2025)	34
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2025)	35
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2025)	36
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2025)	36
Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2025)	37
Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2025)	38
Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2025)	38
Figuur 35: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2025)	39
Figuur 36: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2025)	39
Figuur 37: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2025)	40
Figuur 38: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2021 (Geopunt, 2025)	40

7 PLANNENLIJST

BOLE/13/02/25/1 - Digitale aanmaak	6
BOLE/13/02/25/2 - Digitale aanmaak	6
BOLE/13/02/25/3 - Digitale aanmaak	8
BOLE/13/02/25/4 - Digitale aanmaak	10
BOLE/13/02/25/5 - Digitale aanmaak	19
BOLE/13/02/25/6 - Digitale aanmaak	19
BOLE/13/02/25/7 - Digitale aanmaak	20
BOLE/13/02/25/8 - Digitale aanmaak	21
BOLE/13/02/25/9 - Digitale aanmaak	22
BOLE/13/02/25/10 - Digitale aanmaak	24
BOLE/13/02/25/11 - Digitale aanmaak	26
BOLE/13/02/25/12 - Digitale aanmaak	27
BOLE/13/02/25/13 - Digitale aanmaak	27
BOLE/13/02/25/14 - Digitale aanmaak	29
BOLE/13/02/25/15 - Digitale aanmaak	31
BOLE/13/02/25/16 - Digitale aanmaak	34
BOLE/13/02/25/17 - Digitale aanmaak	34
BOLE/13/02/25/18 - Digitale aanmaak	35
BOLE/13/02/25/19 - Digitale aanmaak	36
BOLE/13/02/25/20 - Digitale aanmaak	36
BOLE/13/02/25/21 - Digitale aanmaak	37
BOLE/13/02/25/22 - Digitale aanmaak	38
BOLE/13/02/25/23 - Digitale aanmaak	38
BOLE/13/02/25/24 - Digitale aanmaak	39
BOLE/13/02/25/25 - Digitale aanmaak	39
BOLE/13/02/25/26 - Digitale aanmaak	40
BOLE/13/02/25/27 - Digitale aanmaak	40