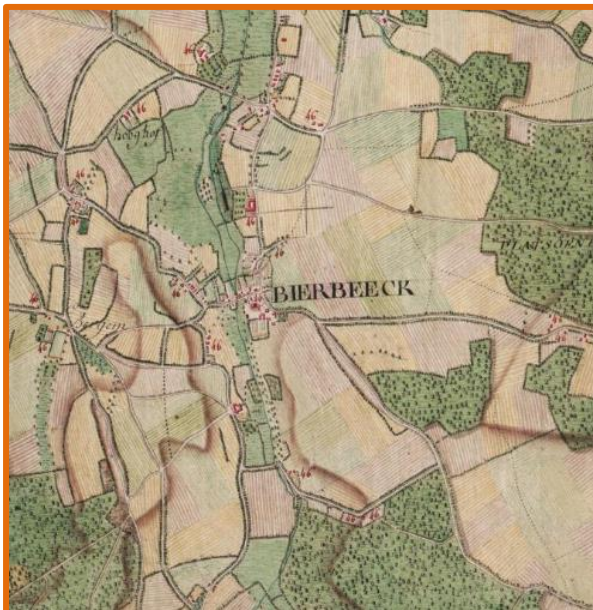




ARCHEOLOGIENOTA BIERBEEK - WATERHOENWEG

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
E. AUDENAERT & K. BOUCKAERT

AUGUSTUS 2020



Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Bierbeek - Waterhoenweg

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten,
Evelien Audenaert & Kevin Bouckaert

Projectnummer

2020D234

Plaats en datum

Kortenaken, augustus 2020

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2020D234
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	11
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>11</i>
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	<i>19</i>
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen</i>	<i>25</i>
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>34</i>
4	Resultaten bureauonderzoek	36
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>36</i>
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>36</i>
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	<i>37</i>
4.4	<i>Programma van maatregelen</i>	<i>40</i>
5	Bibliografie	41
6	Figurenlijst.....	43
7	Plannenlijst.....	44

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 het verkavelen van gronden

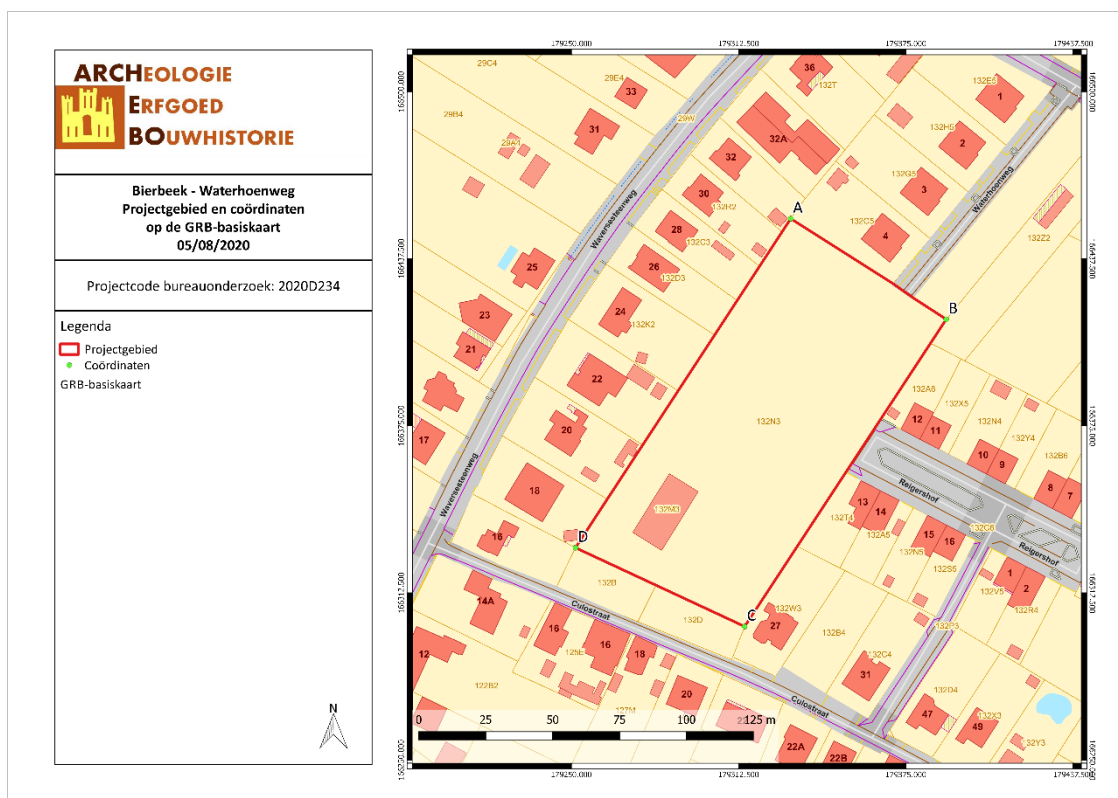
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor een projectgebied aan de Waterhoenweg (zonder huisnummer) in Opvelp (Bierbeek, Vlaams-Brabant). De aanwezige bebouwing (schuur/stal) zal gesloopt worden. Vervolgens zal het terrein verkaveld worden in zeven loten, elk voorzien van een bouwzone. Er zullen een rijweg en een fiets-/voetpad aangelegd worden. Tenslotte wordt een groene zone met enkele bomen voorzien. Het projectgebied is ca. 9 843,878 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 augustus 2020 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever was dhr. Olivier Buyckx. 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.

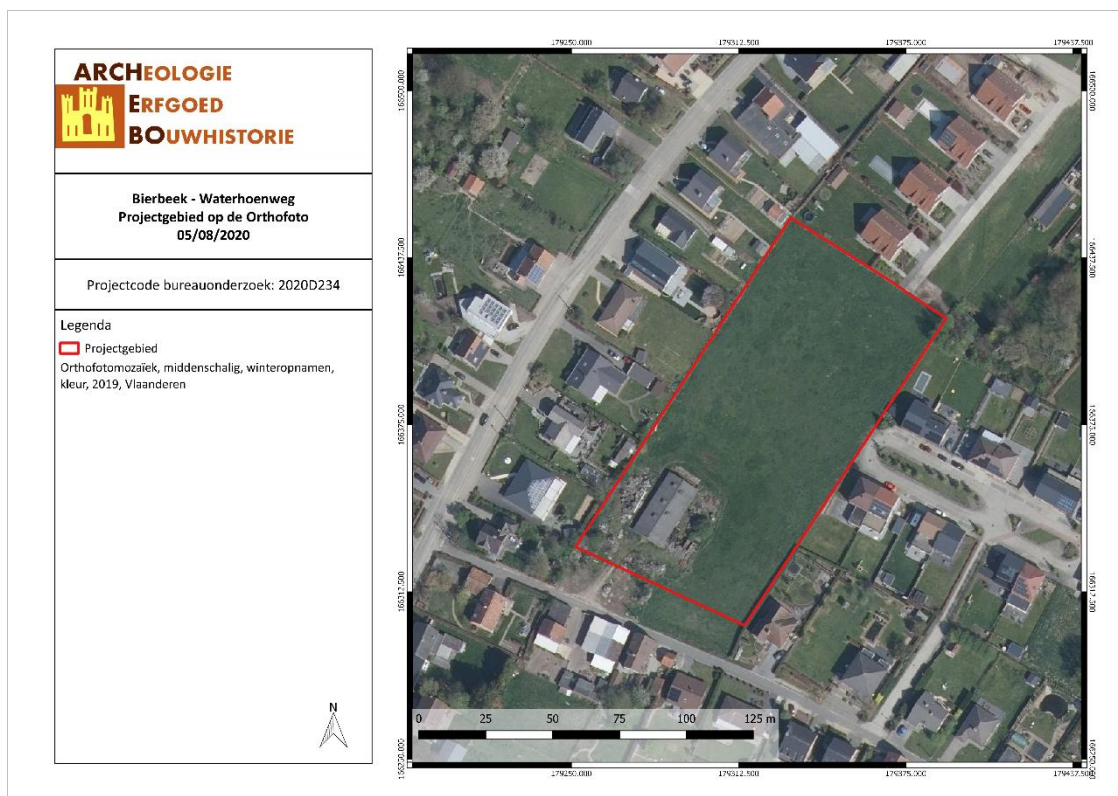
Administratieve fiche	
Naam site:	Bierbeek – Waterhoenweg
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Ligging:	Vlaams-Brabant, Bierbeek, deelgemeente Opvelp, Waterhoenweg (zonder huisnummer)
Kadaster:	Bierbeek, afdeling 4 (Opvelp), sectie D, perceelnummer 132N3
Coördinaten:	A X 179331.960
	Y 166452.491
	B X 179390.079
	Y 166414.853
	C X 179314.761
	Y 166299.927
	D X 179251.538
	Y 166329.387
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaak
Projectcode bureauonderzoek:	2020D234
Projectleiding:	Jan Claesen
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Bewaarplaats archief:	Bij de opdrachtgever
Grootte projectgebied:	Ca. 9 843,878 m ²
Uitvoeringsperiode:	Augustus 2020
Reden van de ingreep	Slopen huidige bebouwing, verkaveling van terrein in 7 nieuwe loten, elk met een bouwzone, aanleg rijweg en fiets-/voetpad
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, verkaveling, woongebied met landelijk karakter, Opvelp

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



BIWA/20/08/05/1 - Digitale aanmaak

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



BIWA/20/08/05/2 - Digitale aanmaak

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 sloop (werken aan de fundamenteën, onder het maaiveld) van de aanwezige bebouwing mag enkel uitgevoerd worden onder begeleiding van een erkend archeoloog.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

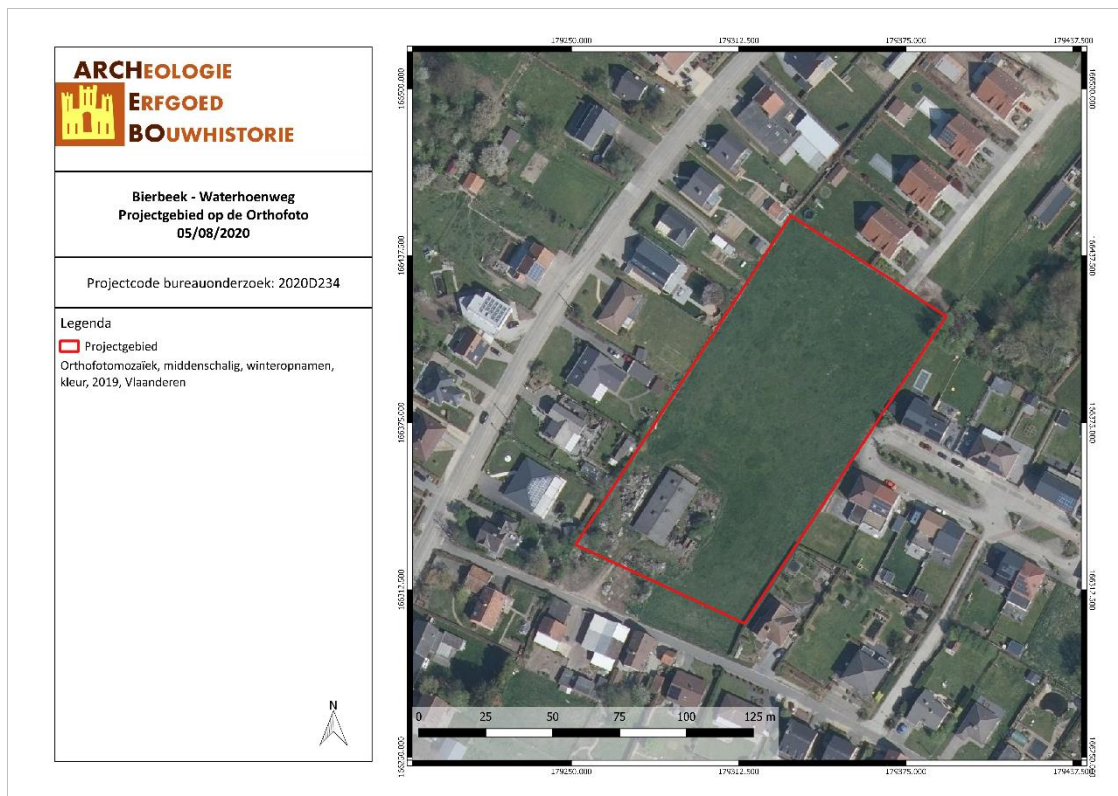
Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

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

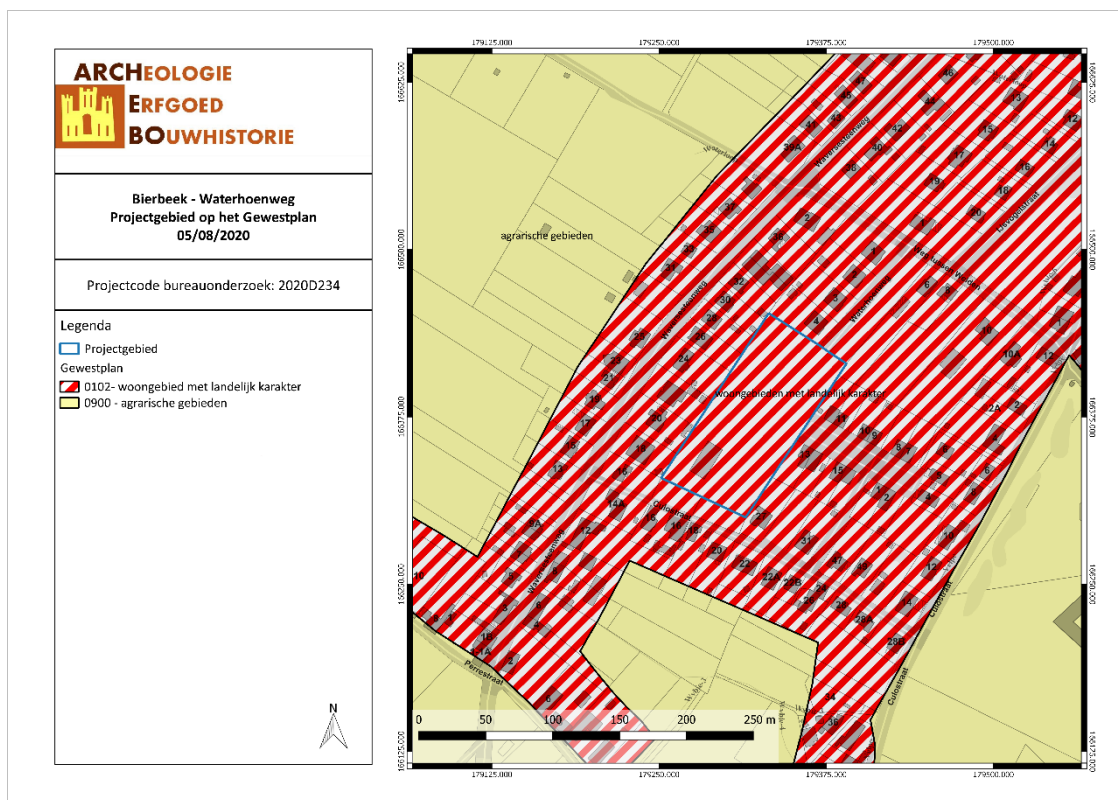
2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied ligt aan de Waterhoenweg (zonder huisnummer) in Opvelp (Bierbeek, Vlaams-Brabant). In het zuidwesten van het projectgebied staat een schuur/stal. De rest van het projectgebied wordt benut als weiland. Volgens het gewestplan ligt het projectgebied binnen 'woongebied met landelijk karakter'.



BIWA/20/08/05/3 - Digitale aanmaak

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



BIWA/20/08/05/4 - Digitale aanmaak

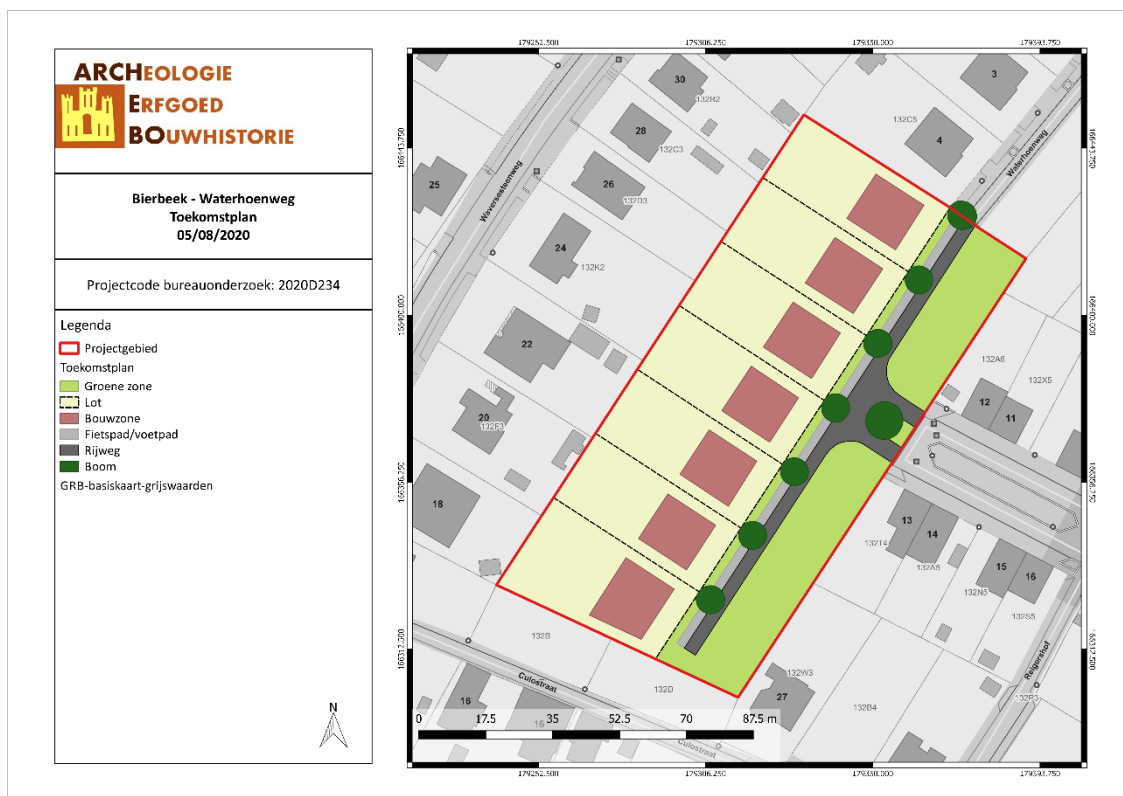
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2020)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Binnen het projectgebied zal de huidige bebouwing gesloopt worden. Vervolgens zal het terrein verkaveld worden in zeven nieuwe loten. Elk lot wordt voorzien van een bouwzone voor een ééngezinswoning (open bebouwing). In de zuidoostelijke helft van het projectgebied wordt een rijweg aangelegd, zodat men de loten kan bereiken vanop de Waterhoenweg en het Reigershof. Langs de rijweg zal een fiets-/voetpad aangelegd worden. Tenslotte wordt rond de rijweg en het fiets-/voetpad een groene zone aangelegd met enkele bomen. Het projectgebied is ca. 9 843,878 m² groot.



Figuur 6: Plan van de geplande verkaveling (Hosbur bvba, 2020)



BIWA/20/08/05/5 - Digitale aanmaak

Figuur 7: 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.

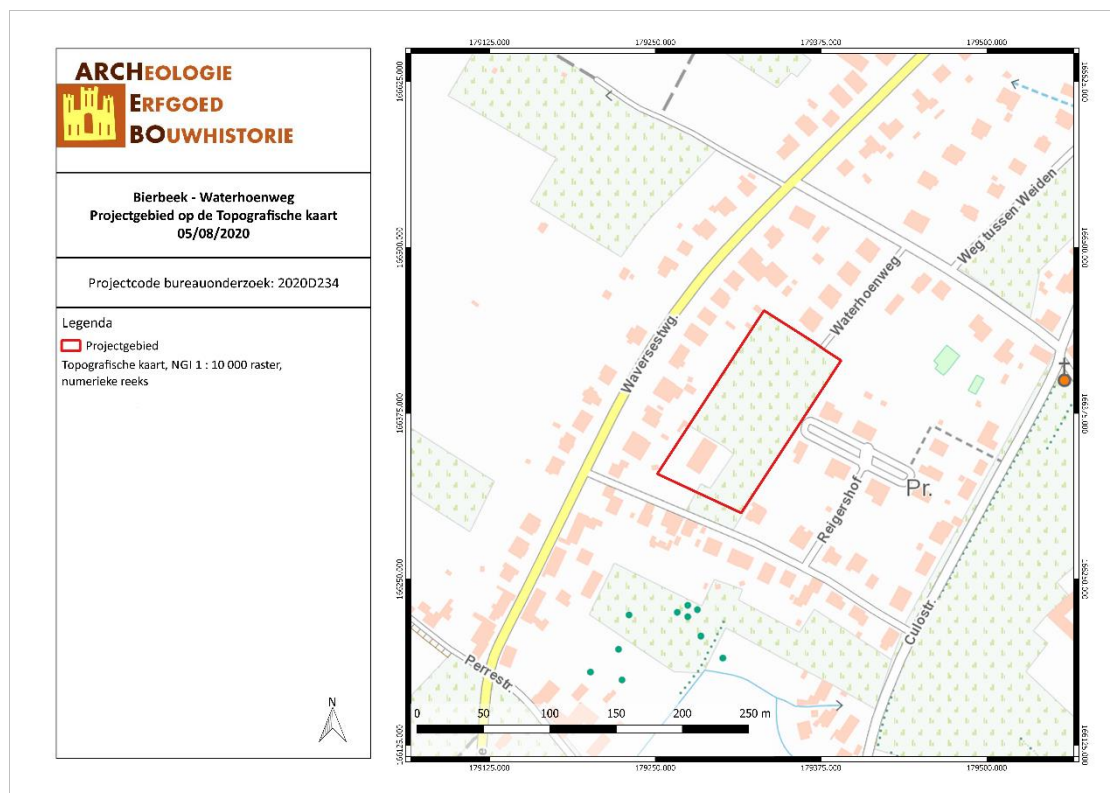
De gebruikte kaarten werden in georeferencierte vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplot om de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

3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 Topografische situering

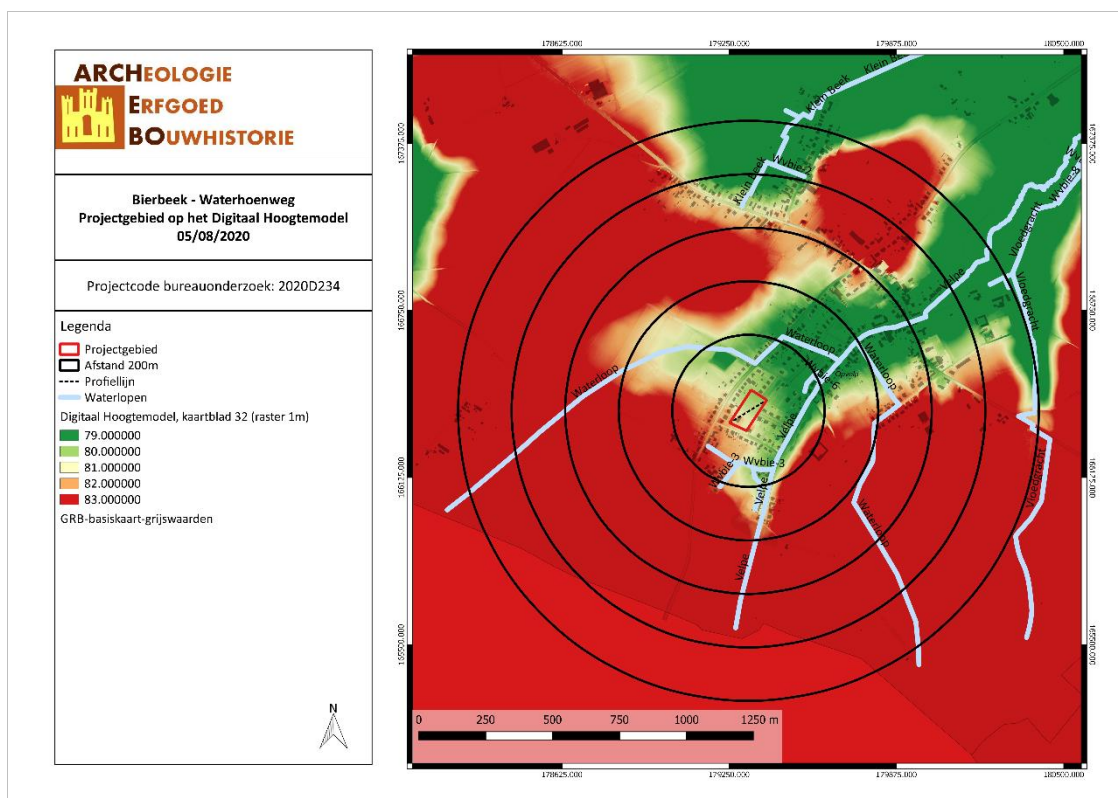
Het projectgebied ligt aan de Waterhoenweg (zonder huisnummer) in Opvelp, een deelgemeente van Bierbeek, een plaats en gemeente gelegen in de Belgische provincie Vlaams-Brabant. De gemeente Bierbeek heeft vier deelgemeenten, namelijk Bierbeek zelf, Lovenjoel, Opvelp en het oostelijk deel van Korbeek-Lo en enkele gehuchten, namelijk de Bremt, Bovenheide en Mollendaal. De gemeente wordt omringd door de gemeenten Oud-Heverlee, Leuven, Lubbeek en Boutersem en grenst in het zuiden aan de Belgische provincie Waals-Brabant. Het projectgebied ligt op een noordoost-gerichte helling aan de Velpe-vallei. De Velpe stroomt ca. 150m ten zuidoosten van het projectgebied, ca. 150m ten noorden, ca. 150m ten noordoosten en ca. 100m ten zuiden van het terrein ligt ook telkens een waterloop (Waterloop, Wvbie-6 en Wvbie-3). Vanaf ca. 700m ten noorden stroomt de Klein Beek en vanaf ca. 900m ten oosten stroomt de Vloedgracht. Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 80 en 81,8 meter boven de zeespiegel. Kadastraal ligt het terrein in Bierbeek, afdeling 4 (Opvelp), sectie D, perceelnummer 132N3.

Gezien de topografische ligging op een noordoost-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Bijkomstig ligt het projectgebied in een gradiëntzone van een natte vallei naar een droog plateau. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen.



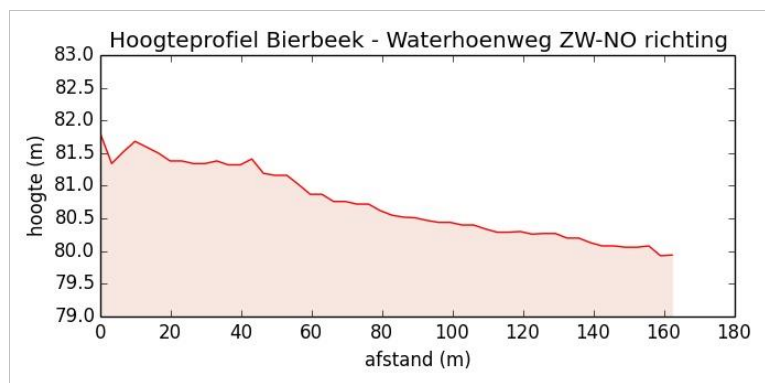
BIWA/20/08/05/6 - Digitale aanmaak

Figuur 8: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2020)



BIWA/20/08/05/7 - Digitale aanmaak

Figuur 9: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2020)

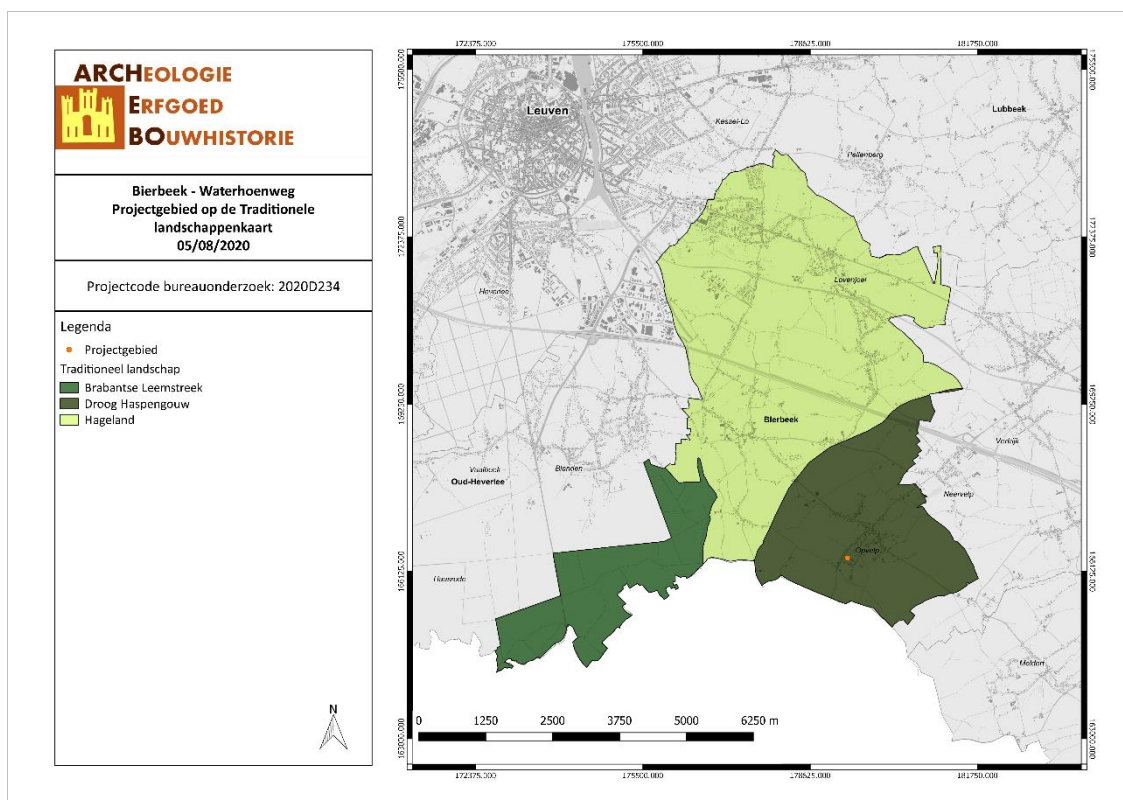


Figuur 10: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZW-NO richting (Geopunt, 2020)

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als 'Droog Haspengouw'. De gehele gemeente Bierbeek ligt grotendeels binnen het Hageland, het zuidoosten ligt binnen Droog Haspengouw, het zuidwesten binnen de Brabantse Leemstreek.

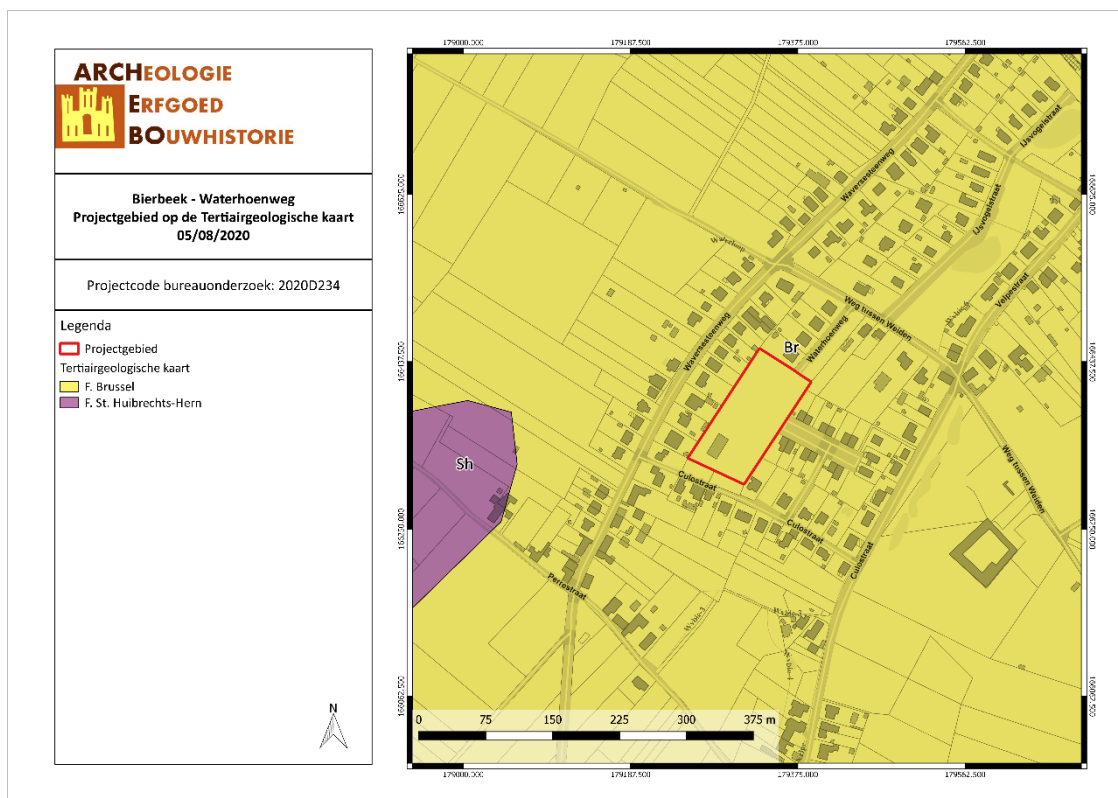


BIWA/20/08/05/8 - Digitale aanmaak

Figuur 11: Bierbeek aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2020)

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het projectgebied zich binnen de Formatie van Brussel. Deze formatie bestaat uit bleekgrijs fijn zand, dat kalkhoudend en soms fossielhoudend is en kiezel- en kalkzandsteenbanken heeft.¹



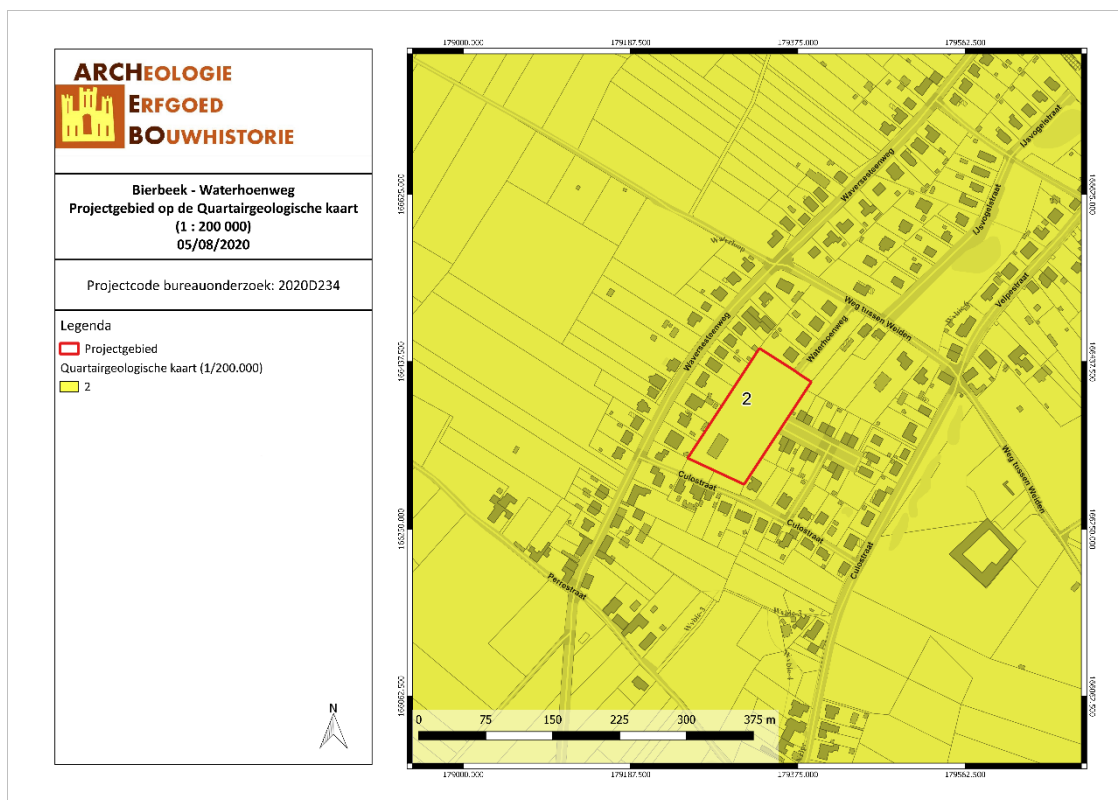
BIWA/20/08/05/9 - Digitale aanmaak

Figuur 12: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2020)

3.1.2.3 Quartair

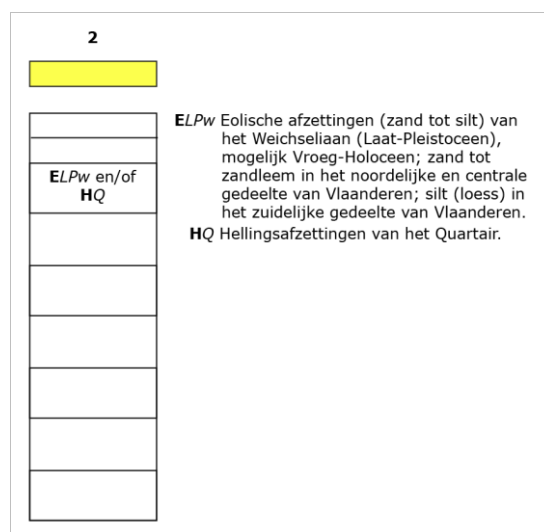
Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het projectgebied zich volledig binnen type 2. Dit type bestaat uit hellingsafzettingen uit het Quartair en/of eolische afzettingen (zand tot silt) uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holocene. In het noordelijk en centrale gedeelte van Vlaanderen bestaan deze afzettingen uit zand tot zandleem, in het zuidelijk gedeelte van Vlaanderen uit silt (loess).

¹ Pieter Laga, Stephen Louwyne, en Stéphane Geets, 'Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)', *Geologica Belgica*, 4/1-2 (2001): 141.



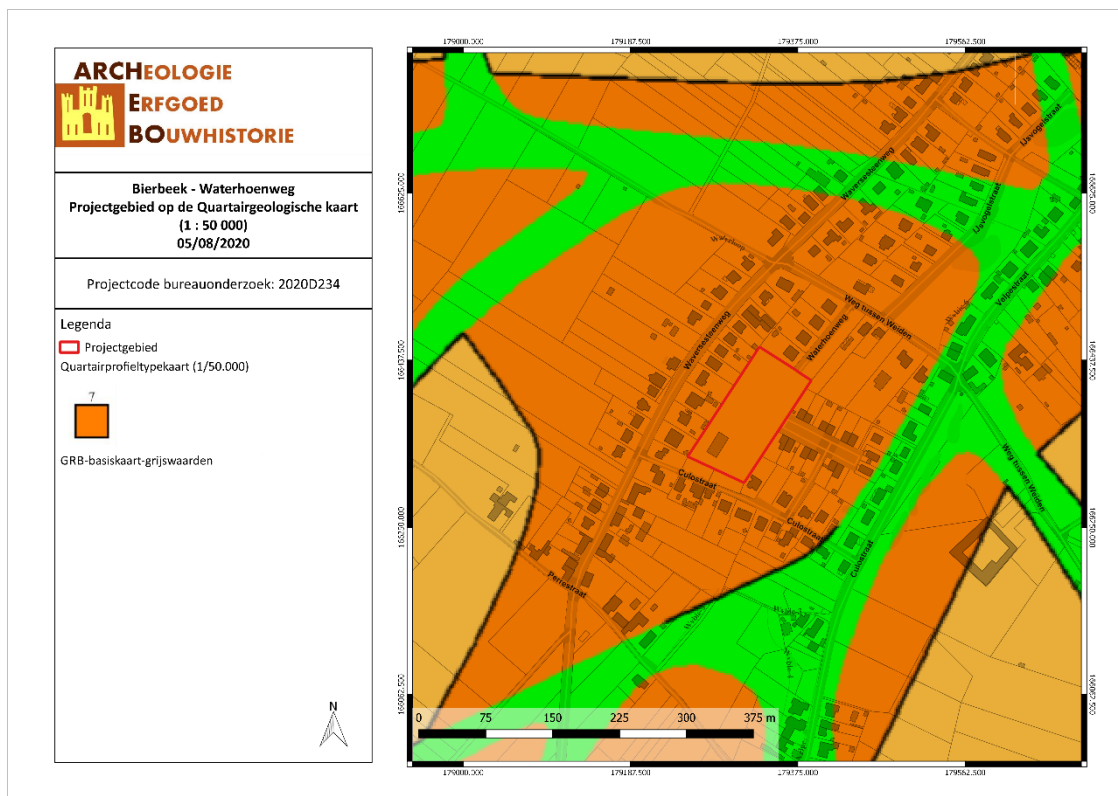
BIWA/20/08/05/10 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2020)



Figuur 14: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2020)

Volgens de quartairgeologische kaart (1/50.000) kent het projectgebied type 7 dat bestaat uit een onderste, dikke laag Haspengouw Leem, bedekt door een dunne laag Brabant Leem.²



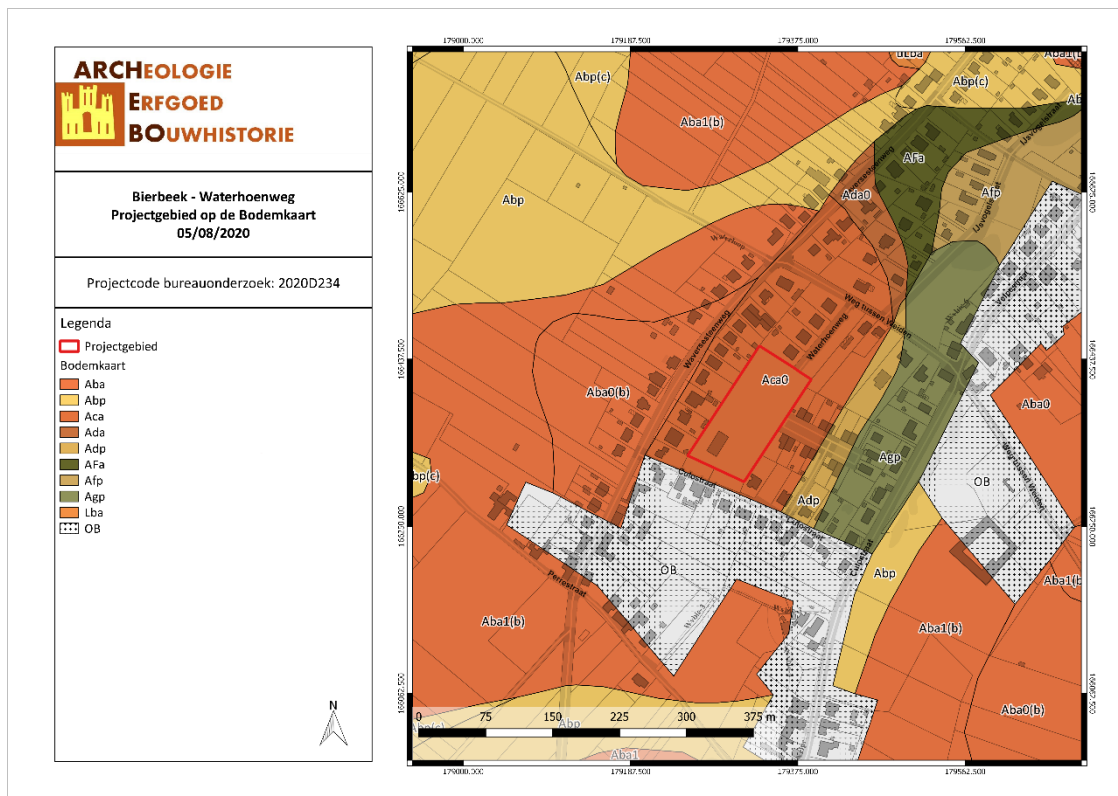
BIWA/20/08/05/11 - Digitale aanmaak

Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2020)

² E. Goossens, *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart - Kaartblad 32 Leuven*, Quartairgeologische Kaart (Leuven: Vlaamse Overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen, 2007), 29.

3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als **Aca0**. Dit zijn zwak gleyige leemgronden met een textuur B horizont en een A horizont die dikker is dan 40cm. De gleyhorizont komt voor op matige diepte. De gronden zijn niet geërodeerd en komen voor op zowel brede plateaus als zwakke hellingen.³

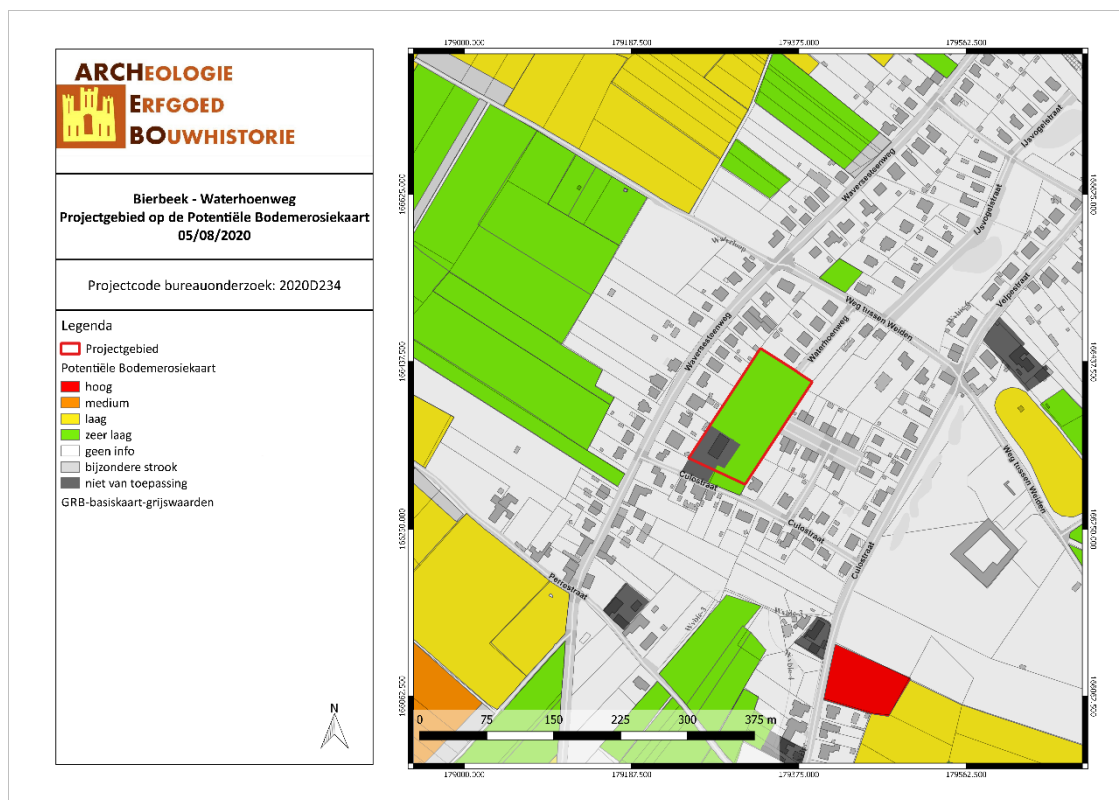


BIWA/20/08/05/12 - Digitale aanmaak

Figuur 16: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2020)

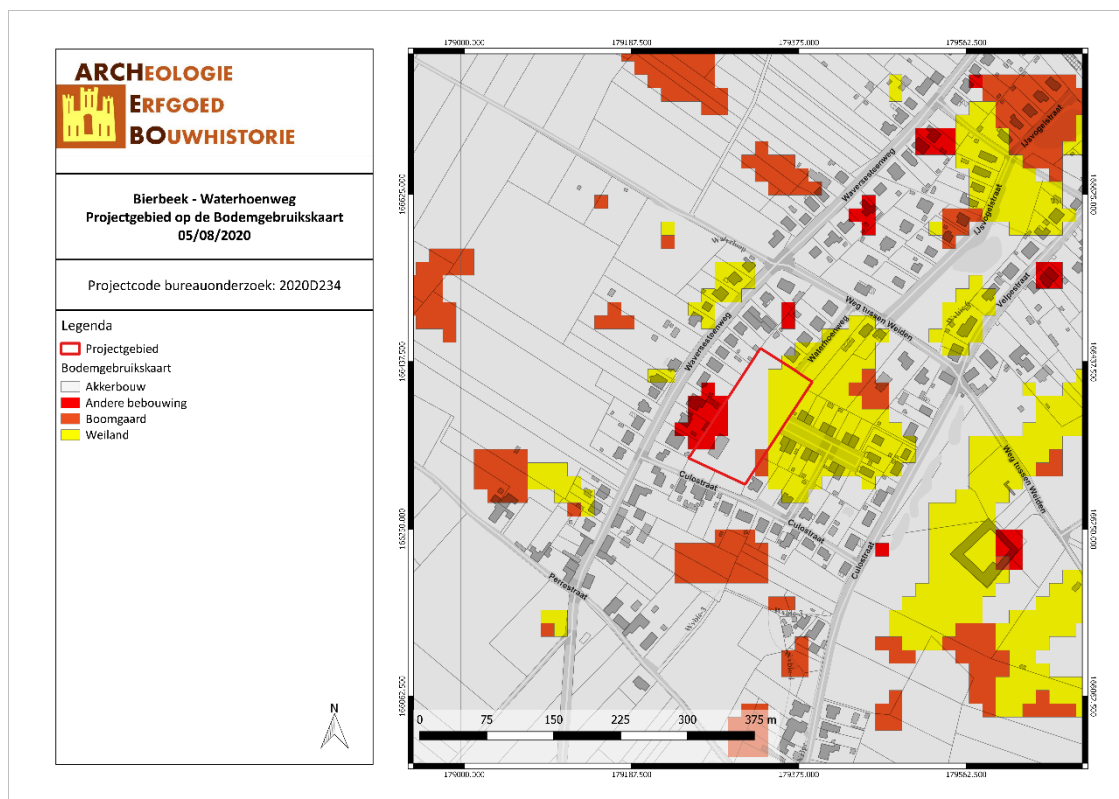
Op de Potentiële bodemerosiekaart is het projectgebied grotendeels gekarteerd als 'zeer laag', het zuidwesten, ter hoogte van de bebouwing, is gekarteerd als 'niet van toepassing'. Volgens de bodemgebruikskaat ligt het projectgebied binnen weiland, akkerbouw, boomgaard en andere bebouwing.

³ E. Van Ranst en C. Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde - Universiteit Gent, 2000), 182, 222, 231, 276, 290 en 300.



BIWA/20/08/05/13 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2020)



BIWA/20/08/05/14 - Digitale aanmaak

Figuur 18: 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.

Langs de zuidoostelijke grens van het terrein bevindt zich **CAI-locatie 459**. Het betreft meerdere sporen en vondsten die aangetroffen werden d.m.v. luchtfotografie en tijdens een mechanische prospectie en opgraving. Er werd een kuil met donkergrijze vulling, zeer veel houtskoolpartikels, dakpanfragmenten, een fragment van een wrijfschaal en een scherfje terra sigillata uit de Romeinse Tijd gevonden. In jongere sporen werden ook Romeinse scherven (terra sigillata, doliafragmenten, deksels en geverfde bekens) aangetroffen. Binnen het terrein zijn afval-/beerputten uit de Merovingische periode gevonden. Deze putten werden gedateerd a.d.h.v. de vondsten in de kuilen zelf. Het betreft dakpanfragmenten, scherven van grof gemagerde kookpotten, van biconische potten met radstempelversiering, imitaties van terra sigillata met radstempel, een tiental fragmenten van maalsteen in basaltlava, een lemmet van een mes, een bronzen naaldje, mogelijk een element van een fibula en enkele fragmenten van bot. Centraal op het opgravingsterrein werden een aantal diepe paalkuilen uit de Karolingische periode gevonden. In één van deze paalkuilen bevonden zich de restanten van een zware paal met een doorsnede van 30cm. Bij een proefopgraving in mei 2008 werden kuilen met Andenne, Pingsdorf en Paffrath (aardewerk) uit de Volle Middeleeuwen aangetroffen. Tijdens een opgraving in het najaar van 2009 werden, centraal op het terrein in een strook van ca. 25m, sporen van een aantal gebouwen uit de Volle Middeleeuwen aangetroffen. De gebouwen hadden een NO-ZW oriëntatie en hebben waarschijnlijk verschillende bouwfasen gekend. Ten noorden van deze sporen bevinden zich clusters van ondiepe kuilen met een donkergrijze vulling, opvallend veel houtskool en brokken verbrande leem. Waarschijnlijk kunnen deze kuilen in verband gebracht worden met de ruiming van afgebrande gebouwen. Er werden ook enkele paalgaten uit de Volle Middeleeuwen aangetroffen, die gereconstrueerd konden worden tot twee vierkante spiekers. In 14 kuilen binnen de site werden ijzerslakken gevonden en in 1 kuil een compacte klomp metaal. Deze vondsten wijzen op het plaatsvinden van metaalbewerking binnen het projectgebied. Er werden ook sporen van hutkommen uit de Volle Middeleeuwen gevonden. Hutkommen zijn kleine rechthoekige of vierkante gebouwtjes met een in de grond ingegraven vloerniveau. Binnen het terrein werden tijdens een opgraving ook afwateringsgreppels en een gracht uit de Late Middeleeuwen gevonden. Deze doorsnijden de oudere nederzettingssporen. Aan de zuidwestelijke rand van de werkput werden enkele kuilen met Laatmiddeleeuws materiaal aangetroffen. In enkele kuilen bevond zich verbrande leem en houtskool. Tenslotte werden een groot cirkelvormig en een rechthoekig donker spoor (niet-gedateerd) gevonden en in het noordoosten van de werkput bevonden zich 5 inhumatiegraven. Er werden restanten van houten bekisting gevonden. Bijgaven waren niet aanwezig, de beenderen waren slecht bewaard en de oriëntatie van de graven was oost-west. Het gaat waarschijnlijk om christelijke begraving.

Net ten oosten van het projectgebied zijn ook meerdere sporen en vondsten aangetroffen. Het betreft een cultuurlaag onder een ophoging, kuilen en greppels met vondstmateriaal en een kuil met houtskool, aardewerk (dakpan of baksteen, dakpanfragment, scherven rood aardewerk en scherven wit gebruiksaardewerk), een fragment van een wrijfsteen, een ijzeren pijlpunt en een spijker uit de Romeinse Tijd en drainagebuizen uit de Nieuwste Tijd (**CAI 224490**).

Tussen 150 en 300m ten zuidoosten van het projectgebied bevinden zich twee CAI-locaties. **CAI-locatie 458** betreft ovale en cirkelvormige sporen die niet gedateerd konden worden. Deze sporen werden vastgesteld d.m.v. luchtfotografie. Binnen **CAI-locatie 2516** werden tijdens een mechanische prospectie sporen van een 18^{de}-eeuwse hoeve gevonden.

Ca. 200-300m ten noordoosten van het projectgebied werden d.m.v. luchtfotografie cirkelvormige donkere omtreksporen aangetroffen. De sporen zijn niet gedateerd (**CAI 453**). Tussen 400 en 600m ten noordoosten van het projectgebied bevinden zich drie CAI-locaties. Het betreft kleine ronde en ovale donkere niet-gedateerde sporen (**CAI 457**), rechthoekige en donkere niet-gedateerde omtreksporen (**CAI 454**) en sporen van een 16^{de}-eeuwse hoeve (**CAI 3134**). Het hoevedomein was eerst in het bezit van de heren van Opvelp, nadien van de Jezuiten. Ca. 650m ten noordoosten van het projectgebied zijn door luchtfotografie cirkelvormige donkere omtreksporen vastgesteld (**CAI 452**).

Tussen ca. 600 en 1000m ten noordoosten van het projectgebied bevinden zich acht CAI-locaties. Het betreft in de eerste plaats de Parochiekerk Sint-Antonius Abt/Sint-Lambertuskerk en het kerkhof die teruggaan tot de Late Middeleeuwen (**CAI 2374**).

Binnen **CAI-locatie 212295** zijn een metaaldetectie en mechanische prospectie (2015 en 2016) uitgevoerd die meerdere sporen en vondsten hebben opgeleverd. Het betreft lithisch materiaal en aardewerk uit het Neolithicum, een kuil met veel aardewerk (oxiderend gebakken aardewerk met een magering van witte kawaretskorrels), 4 artefacten (2 in silex van Spiennes, 1 in ftaniet en 1 in silex van Obourg), een brok silex, zonder bewerkingssporen, maar wel gepolijst en 4 brokken verbrande kwarts uit het Midden-Neolithicum, een bronzen bijltje (4,2 x 1,6 cm) uit de Bronstijd, aardewerk en kuilen met witbakkend, dunwandig aardewerk, fragmenten van verweerde baksteen en de rand van een dakpan uit de Romeinse Tijd, kuilen met grijsbakkend aardewerk en verbrande leem uit de Middeleeuwen, pre-Andenne ceramiek en een kuil met enkel scherven uit de Merovingische periode, een enigmatisch spoor dat in de eerste helft van de 10de eeuw te dateren valt, een kuil uit de Volle Middeleeuwen, kuilen uit de Late Middeleeuwen en kuilen met een gevarieerd artefactenassemblage uit de 16^{de} eeuw.

CAI 455 en 456 betreffen sporen die vastgesteld werden d.m.v. luchtfotografie. Het gaat om opeenvolgende rechthoekige lichte sporen (schans?; **CAI 455**) en grote rechthoekige sporen (**CAI 456**) die niet gedateerd kunnen worden. Binnen **CAI 221027** werd een korte cilindrische kraal in oranje(rode) glaspasta of opaak glas uit de Laat-Merovingische periode gevonden tijdens een veldprospectie. **CAI 402** betreft een hoeve die teruggaat tot de Late Middeleeuwen en waarvan het Verbrande Torencomplex stamt uit 18de eeuw.

Binnen **CAI 212315** zijn 3 lithische artefacten, 2 werktuigen (een spits en een schrabber) en 1 afslag uit de Steentijd aangetroffen tijdens een veldprospectie. Binnen **CAI 2001** heeft de Borch van Opvelp, een motte uit de Late Middeleeuwen gestaan.

CAI 460, 461, 462 en 463 betreffen allemaal sporen die vastgesteld werden d.m.v. luchtfotografie. Het betreft een cirkelvormig donker spoor (**CAI 460**), een klein veelhoekig donker spoor (**CAI 461**), grote rechthoekige donkere sporen (**CAI 462**) en cirkelvormige lichte sporen (**CAI 463**). Deze sporen kunnen niet gedateerd worden.

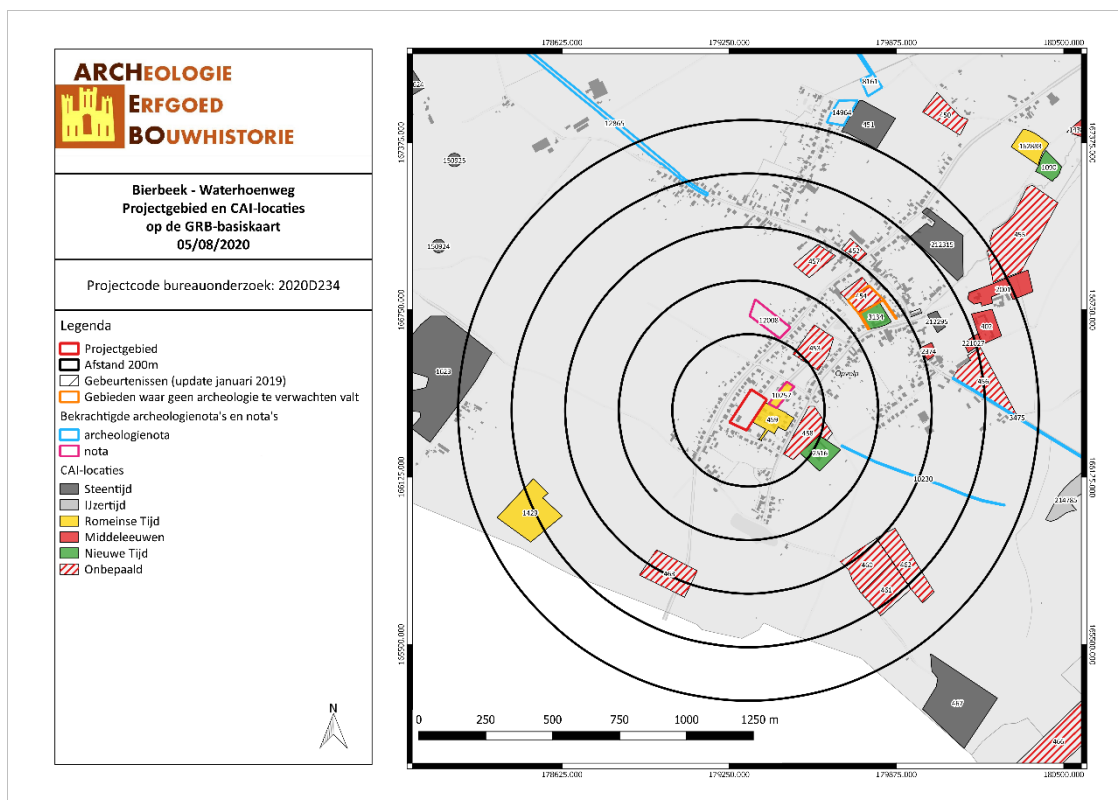
Ca. 800m ten zuidwesten van het projectgebied zijn tijdens een veldprospectie oppervlaktevondsten van een villacomplex en aardewerk uit de Romeinse Tijd aangetroffen (**CAI 1429**).

Tenslotte zijn tussen ca. 900 en 1200m ten westen van het projectgebied meerdere vondsten aangetroffen binnen **CAI-locatie 1623**. Het betreft grijze silex met witte of bruinachtige patina, 1 artefact met een bruinroenachtige patina met witte nerven, 5 afslagen (2 met een vlakke hiel, 3 waarvan de hiel niet bewaard is), een enkelvoudige rechte boordschrabber op afslag, een afslag met weggetoucheerde slagbult en een dikke afslag met schubvormige bifaciale retouche op de 2 boorden uit het Midden-Paleolithicum, lithisch materiaal uit het Mesolithicum en bijlen, afslagschrabbers, meestal ongesteelde pijlpunten, geretoucheerde klingen, kloppers, gebouchardeerde hardstenen bijlen, fragmenten van maalstenen en slijpstenen en zwarte, bruinzwarte tot donkergrijze, tamelijk dikke

scherven, sommigen verschaald met kwartsblokjes, silexbrokjes, schelpen of scherfgruis, en geglad uit het Midden-Neolithicum.

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

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
1429	Aardewerk en sporen villacomplex (?)	Romeinse Tijd
459	Kuil met dakpanfragmenten en scherven	Romeinse Tijd
2374	Parochiekerk Sint-Antonius Abt/Sint-Lambertuskerk	Middeleeuwen
2516	Berkenhof	Nieuwe Tijd
3134	Jezuïetenhof	Nieuwe Tijd
1623	Lithisch materiaal en aardewerk	Steentijd
402	Hof van Opvelp	Middeleeuwen
2001	Château de Opvelp	Middeleeuwen
212295	Lithische materiaal en aardewerk	Steentijd
452	Cirkelvormige donkere omtreksporen	Onbepaald
453	Cirkelvormige donkere omtreksporen	Onbepaald
454	Rechthoekige en donkere omtreksporen	Onbepaald
455	Opeenvolgende rechthoekige lichte sporen	Onbepaald
456	Grote rechthoekige sporen	Onbepaald
212315	lithische artefacten, werktuigen en afslag	Steentijd
457	kleine ronde en ovale donkere sporen	Onbepaald
458	ovale en cirkelvormige sporen	Onbepaald
460	cirkelvormig donker spoor	Onbepaald
224490	Cultuurlaag, kuilen, greppels, aardewerk en natuursteen	Romeinse Tijd
461	klein veelhoekig donker spoor	Onbepaald
221027	Kraal	Middeleeuwen
462	Grote rechthoekige donkere sporen	Onbepaald
463	Cirkelvormige lichte sporen	Onbepaald



BIWA/20/08/05/15 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2020)

3.2.2 Bekrachte archeologienota's en nota's

In 2017 heeft GATE bvba een archeologienota opgesteld voor een fietspaden-tracé in Boutersem (ID 3475), dat vanaf ca. 600m ten zuidoosten van het huidige onderzoeksgebied loopt. Het toenmalige projectgebied bestond uit de fietspaden A, C en D. Het terrein bevond zich binnen een relatief goed archeologisch gekend gebied en had een gunstige landschappelijke ligging voor het aantreffen van sporen en/of vondsten van Steentijdartefactensites. De aanleg van de fietspaden zal echter gebeuren binnen reeds bestaande verhardingen, die gerenoveerd of vernieuwd zullen worden. Er zal bijgevolg slechts een minimale verstoring plaatsvinden. Daarnaast worden de werken in een sleuf met een breedte van 1,70m uitgevoerd, waardoor men weinig ruimtelijk inzichten kan bekomen over eventuele aanwezige vindplaatsen. Er werd geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.⁴ In 2019 heeft GATE bvba vervolgens een archeologienota opgesteld voor het derde deel van wegenwerken binnen een ruilverkavelingsproject (ID 10230), tussen ca. 450 en 1050m ten zuidoosten van het huidige onderzoeksgebied. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat men niet met zekerheid kon zeggen of er al dan niet archeologische resten aanwezig zijn. Hoewel archeologische resten uit alle perioden kunnen voorkomen, heeft GATE bvba geen archeologische vervolgonderzoek opgelegd. Het projectgebied bestaat uit zeer smalle tracés, de bodem is reeds verstoord door de (her-)aanleg van de bestaande paden en wegen, de toekomstige ingrepen gaan dezelfde reeds verstoorde bodem opnieuw verstoren en er zijn geen directe indicaties voor de aanwezigheid van vindplaatsen. De archeologische kenniswinst wordt bijgevolg als zeer beperkt ingeschat, waardoor geen archeologisch vervolgonderzoek uitgevoerd moet worden.⁵

⁴ Jasmine Cryns en Pieter Laloo, 'RVK-Willebringen: Fietspaden-Trajecten A, C en D', Archeologienota (Bredene: Ghent Archaeological Team bvba, 2017).

⁵ Gunther Noens en Pieter Laloo, 'Ruilverkaveling Willebringen UD Wegen deel 3', Archeologienota (Bredene: Ghent Archaeological Team bvba, 2019).

In 2017 heeft de onderzoeksgroep archeologie van de KULeuven een archeologienota opgesteld voor een projectgebied ter hoogte van het Koekoeksplein in Opvelp (Bierbeek, ID 5300), tussen ca. 200 en 400m ten oosten van het huidige onderzoeksgebied. De archeologienota bestond uit een bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen en werd opgesteld n.a.v. een verkaveling en de aanleg van een rotonde en van toegangswegen tot deze verkaveling. O.b.v. de resultaten van het bureauonderzoek kon men concluderen dat het projectgebied zich in een gunstige zone bevindt voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen. De kans op het aantreffen van vondsten/sporen uit de Nieuw(st)e Tijd wordt laag ingeschat, aangezien geen bebouwing zichtbaar is op cartografische bronnen vanaf de 18^{de} eeuw. In 2015 is reeds een verkennend booronderzoek uitgevoerd op het terrein en lokale bewoners getuigen dat er reeds grootschalige graafwerken waren uitgevoerd in de jaren 1960. De hellingskaart en het Digitaal Hoogtemodel tonen de aanwezigheid van een mogelijk artificiële depressie. Daarom voerde de onderzoeksgroep een landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen uit om de lokale bodem in kaart te brengen en eventuele verstoringen (en diepte ervan) vast te stellen. Uit dit onderzoek bleek dat het terrein in een recent verleden afgegraven is en daarna grotendeels weer opgehoogd is. Er wordt geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd.⁶

Tenslotte heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgesteld voor een projectgebied ter hoogte van de Weg tussen Weiden in Opvelp (Bierbeek, ID 10257), ca. 200m ten zuiden van het huidige onderzoeksgebied. De archeologienota werd opgesteld n.a.v. de bouw van drie woonhuizen en de aanleg van verharde opritten. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er o.b.v. de topografische en hydrografische gegevens een hoge verwachting is op zowel Steentijdartefactensites als sporensites. ARCHEBO bvba raadde aan om eerst een landschappelijk booronderzoek uit te voeren om een beter inzicht te krijgen in de bodemopbouw en om eventuele verstoringen vast te stellen. Nadien, afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek, kunnen een verkennend archeologisch booronderzoek, een waarderend archeologisch booronderzoek, een proefputtenonderzoek i.f.v. Steentijd-artefactensites, een proefsleuvenonderzoek en een archeologische opgraving plaatsvinden.⁷ Het vervolgonderzoek werd uitgevoerd in de periode juni-augustus 2019 (nota ID 12327). Uit het landschappelijk booronderzoek is gebleken dat de bodem van het terrein over een (deels) bewaarde B horizont beschikt, waarop een verkennend archeologisch booronderzoek werd uitgevoerd. Bij het zeven van de boorstalen werden echter geen Steentijdartefacten aangetroffen, waardoor verder onderzoek naar Steentijd niet nodig is. Er werd tenslotte een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek leverde meerdere sporen en vondsten op (zie CAI 224490). Het uitvoeren van een archeologische opgraving wordt dan ook noodzakelijk geacht.⁸

In 2019 heeft Studiebureau Archeologie een archeologienota opgesteld voor een projectgebied ter hoogte van de Opvelpsestraat in Bierbeek (ID 12865) n.a.v. de aanleg van een fietspad met verlichtingspalen en gracht. Door de aard van de toekomstige werken zal verder onderzoek geen kenniswinst opleveren, waardoor dit dan ook niet nuttig/nodig wordt geacht.⁹

In juni-augustus 2019 heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgesteld voor een projectgebied aan de Waversesteenweg in Bierbeek (ID 12008). Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de kans op het aantreffen van Steentijd artefactensites als van sporensites hoog is. Om die reden werd een vervolgonderzoek opgelegd dat in de eerste plaats zal bestaan uit een landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen. Afhankelijk van de resultaten van dit onderzoek kan het vervolgonderzoek ook bestaan

⁶ Johan Claes en Bart Vanmontfort, 'Archeologienota Opvelp Koekoeksplein', Archeologienota (Leuven: KULeuven - onderzoeksgroep archeologie, 2017).

⁷ Jan Claes e.a., 'Archeologienota Opvelp - Weg tussen Weiden', Archeologienota (Kortenaken: ARCHEBO bvba, februari 2019).

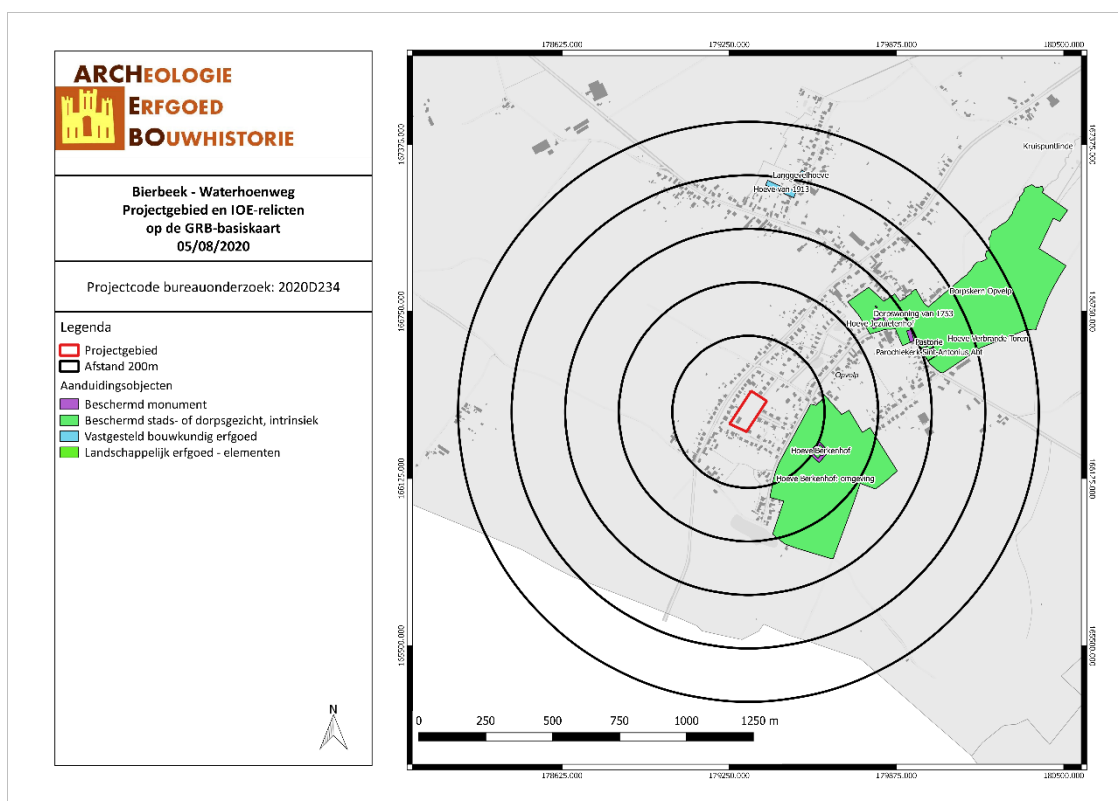
⁸ Jan Claes e.a., 'Nota Opvelp - Weg tussen Weiden', Nota - Verslag van Resultaten (Kortenaken: ARCHEBO bvba, september 2019).

⁹ Annelies De Raymaeker en Lente Van Brempt, 'Archeologienota met beperkte samenstelling: Het archeologisch bureauonderzoek aan de Opvelpsestraat te Bierbeek', Archeologienota - Verslag van Resultaten (Tienen: Studiebureau Archeologie bvba, 2019).

uit een verkennend archeologisch booronderzoek, een waarderend archeologisch booronderzoek, proefputten i.f.v. Steentijdartefactensites en een proefsleuvenonderzoek.¹⁰ In de periode december – januari 2019 werd het vervolgonderzoek uitgevoerd (nota ID 13690). Het landschappelijk booronderzoek, uitgevoerd op 30 december 2019, toonde aan dat de bodem binnen het terrein bewaard is. Er werd daarop een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd, maar dit leverde geen Steentijdartefacten op. Verder onderzoek naar Steentijd was dan ook niet nodig. Vervolgens werd op 15 januari 2020 het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Er werden echter geen archeologisch relevante sporen aangetroffen, waardoor een opgraving van het terrein niet nodig is.¹¹

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.¹² Binnen het projectgebied bevinden zich geen vastgestelde en/of beschermde erfgoedobjecten.



BIWA/20/08/05/16 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2020)

¹⁰ Jan Claesen e.a., 'Archeologienota Bierbeek - Waversesteenweg', Archeologienota - Programma van Maatregelen (Kortenaken: ARCHEBO bvba, augustus 2019).

¹¹ Jan Claesen e.a., 'Nota Bierbeek - Waversesteenweg', Nota - Verslag van Resultaten (Kortenaken: ARCHEBO bvba, december 2019).

¹² Agentschap Onroerend Erfgoed, "Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 januari 2018, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

Geschiedenis Opvelp

Opvelp wordt voor de eerste maal vermeld in 1153 als Uellepa. Historische varianten voor de plaatsnaam zijn Uelpe, Uelepe, Feleppe, Heilisseem, Velpa en Feleppia.¹³

De dorpskern van Opvelp is uitgebouwd ter hoogte van de kruising van de baan Leuven-Hoegaarden (Hoegaardsebaan) met de Velppe, een bijriviertje van de Gete die haar grondgebied volgens een zuidwest-noordoost-as doorsnijdt. In de 12^{de} en 13^{de} eeuw was deze in handen van het riddergeslacht van Velppe, vazallen van de hertog van Brabant. Na hun uitsterven kwam de heerlijkheid achtereenvolgens in het bezit van Godfried van Harduemont (1351) en van Jean II de Gilmes, heer van Bergen-op-Zoom (ca. 1442), ook bekend als Jean de Bergues. Deze heerlijkheden werden tussen 1650 en 1652 tijdelijk afgestaan aan de heer van Waalsdorp, die het op zijn beurt verkocht aan de toenmalige rentmeester Herman Crabeels, wiens nakomelingen het behielden tot aan het einde van het Ancien Régime. Tussen 1840 en 1858 begon de versnippering van het kasteeldomein onder verschillende eigenaars, waaronder renteniers uit Leuven en Brussel en landbouwers uit Opvelp en omliggende.

Het kasteel dat op het einde van de 18^{de} eeuw tijdens de Brabantse omwenteling werd verwoest was ingeplant aan de voet van een kleine heuvelrug, die de scheiding vormde tussen de vallei van de Velppe en haar oostelijke vertakking, de Woedgracht.¹⁴

¹³ 'Maurits Gysseling: Toponymisch Woordenboek (1960) p. 769', geraadpleegd 6 augustus 2020, <http://bouwstoffen.kantl.be/tw/facsimile/?page=769>.

¹⁴ 'Dorpskern Opvelp', geraadpleegd 6 augustus 2020, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/302562>.

Geschiedenis Bierbeek¹⁵

De naam Bierbeek is vermoedelijk afgeleid van de Germaanse woorden Birnu en baki, wat 'beer of op beek gelijkende modder' en 'beek' betekent. Bierbeek betekent dus 'een beek met mest'. Een andere verklaring is dat het afgeleid is van het Oudgermaanse bir, birre of borre, wat bron betekent, waardoor de naam Bierbeek zou verwijzen naar de vele bronnen waaruit alle beken binnen het grondgebied ontspringen. Bierbeek wordt voor het eerst vermeld in 1034 als Birbais. Andere varianten van de plaatsnaam zijn Birbais (1034, 1131, 1136, 1148, 1164, 1171, 1190, 1194, 1196, 1210, 1210), Byrbais (1132 en 1210), Birbecca (1134, 1171-90 en 1197), Birbaica (1140), Birbeche (1142 en 1159), de Birbasio (1149), Birbeca (1153, 1180 en 1185), Birbeka (1154, 1179 en 1218), Bierbais (1155 en 1187), Birbecha (1146-59, 1163, 1176 en 1185), Birbecche (1161), Birbac (1163), de Birbaico (1168), Birbeke (1173, 1200, 1219), de Berebache (1176), Birbaiz (1198), in nemore Birbacensi (1213), silva nemoris Birbaici (1214) en Birbacensis (1219).

Er zijn reeds vele archeologische sites uit de Steentijden, Metaaltijden en Romeinse periode aangetroffen in Bierbeek, wat wijst op vroege menselijke activiteiten binnen het grondgebied Bierbeek. In 879 maakte het graafschap Brunerode, waar Bierbeek toe behoorde, deel uit van Neder-Lotharingen. In 1105 ging Bierbeek deel uitmaken van het graafschap Leuven. De baronie Bierbeek was toen een van de belangrijkste binnen het Hertogdom Brabant. In 1248 verloor de baronie Bierbeek haar zelfstandigheid en werd deel van het latere hertogdom Aarschot. Vanaf 1620 tot aan het einde van de Eerste Wereldoorlog was Bierbeek in het bezit van het Huis Arenberg. In 1842 werd het gehucht Blanden zelfstandig en in 1928 volgde het gehucht Haasrode. Zowel Blanden als Haasrode zijn nu deel van de gemeente Oud-Heverlee. Sinds de gemeentefusies van 1977 bestaat de Bierbeek uit de deelgemeenten Bierbeek, Korbeek-Lo (het oostelijk deel), Lovenjoel en Opvelp.

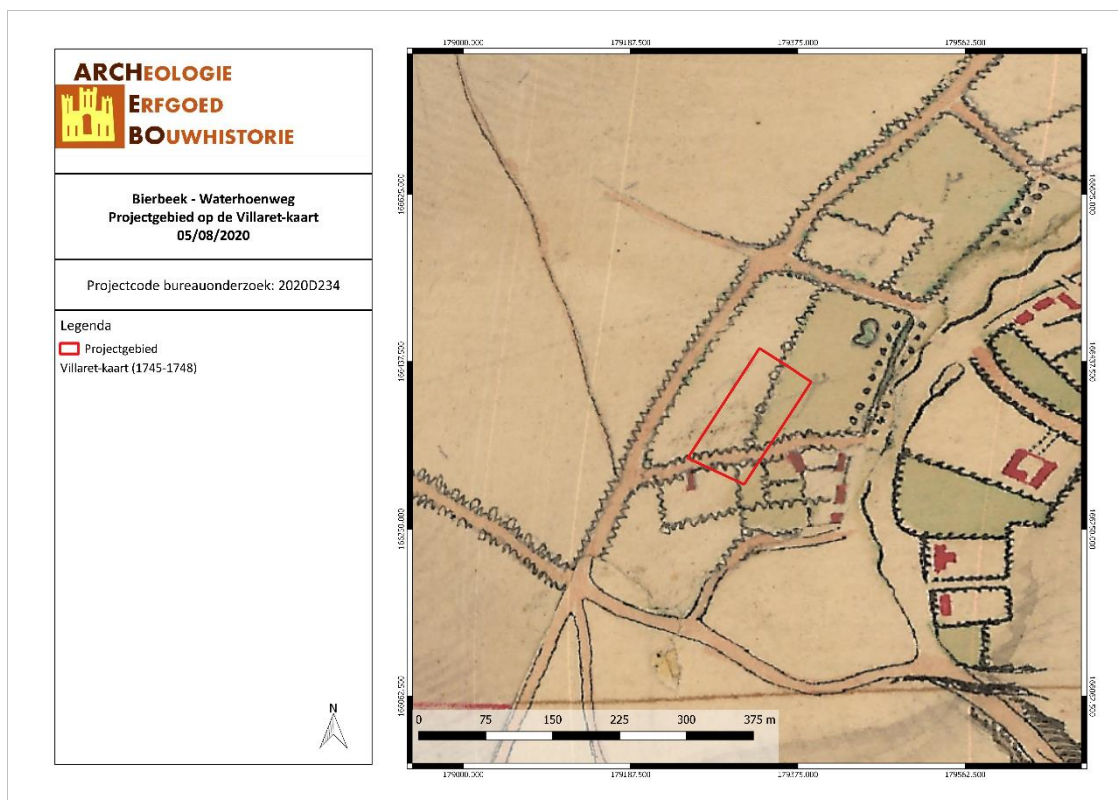
3.3.2 Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

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) is het projectgebied onbebouwd. Het terrein wordt benut als akker- en weiland en door het zuiden loopt een weg. Op de Ferrariskaart valt af te leiden dat het projectgebied rond 1777 bestond uit weiland. De weg die door het zuiden van het terrein liep, ligt er niet meer. Het projectgebied is nog steeds onbebouwd.

¹⁵ 'Maurits Gysseling: Toponymisch Woordenboek (1960) p. 141', geraadpleegd 6 augustus 2020, <http://bouwstoffen.kantl.be/tw/facsimile/?page=141>; 'Geschiedenis van Bierbeek', Gemeente Bierbeek, geraadpleegd 6 augustus 2020, <https://www.bierbeek.be/geschiedenis-van-bierbeek>; 'Bierbeek', in *Wikipedia*, 12 mei 2019, <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Bierbeek&oldid=53813911>.



BIWA/20/08/05/17 - Digitale aanmaak

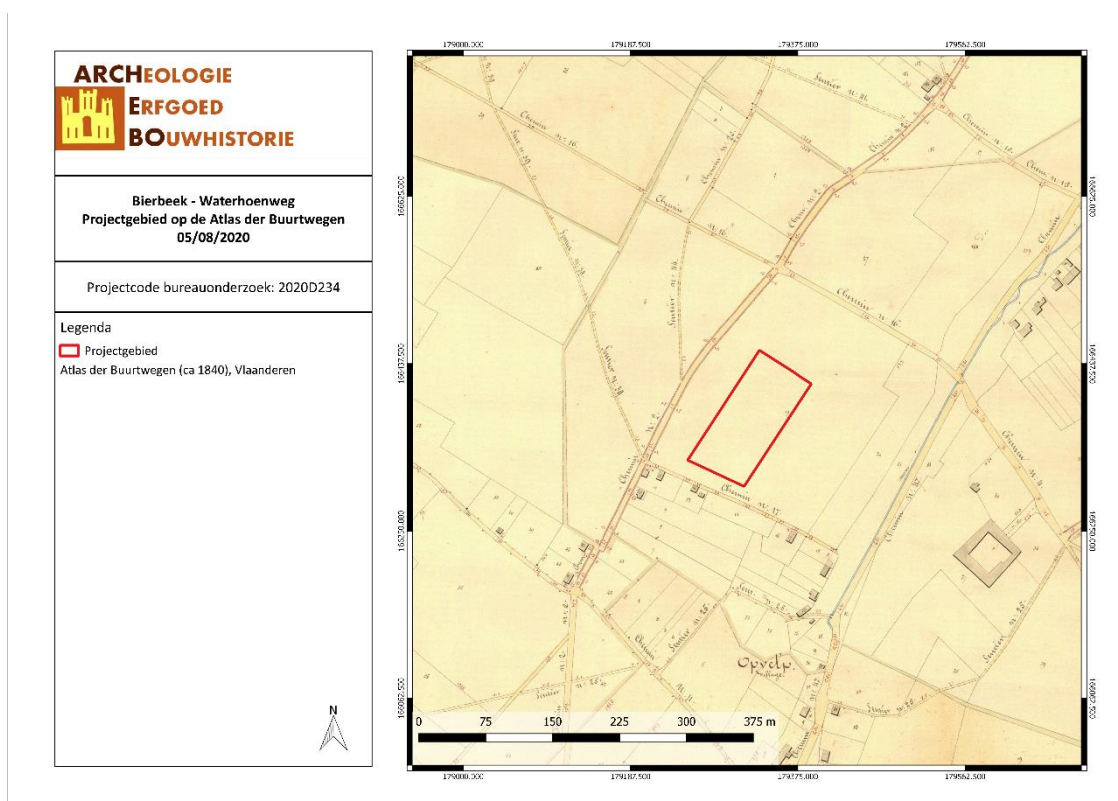
Figuur 21: Detail uit de Villaretkaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2020)


BIWA/20/08/05/18 - Digitale aanmaak

Figuur 22: 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.¹⁶ 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.

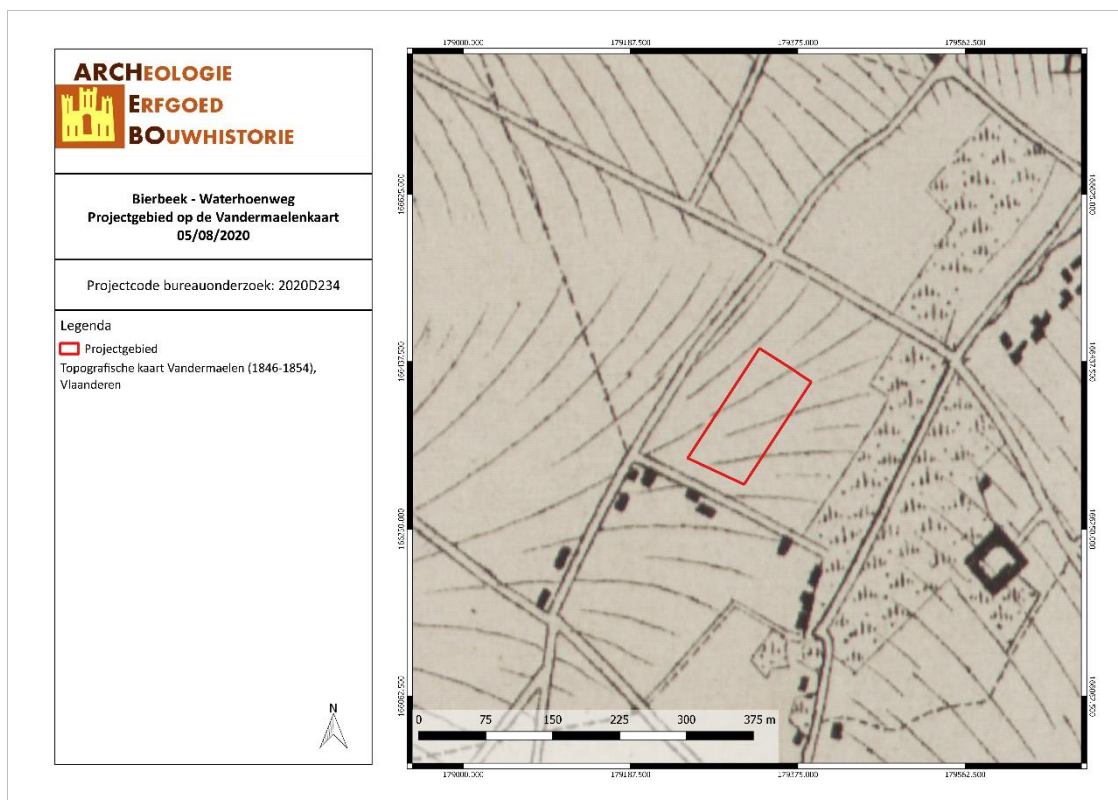
Op 19de-eeuwse cartografische bronnen is het terrein onbebouwd weergegeven. De Atlas der Buurtwegen toont dat het projectgebied geheel binnen perceel 19 lag. Ten zuiden van het terrein loopt de *Chemin n° 17*, ten westen de *Chemin n° 2*. Over het landgebruik rond deze periode geeft deze kaart geen informatie. De Vandermaelenkaart toont het projectgebied eveneens niet specifiek gekarteerd. Er kan dus geen uitspraak gedaan worden over het gebruik van het terrein gedurende deze periode. De lijnen die door het terrein lopen, tonen wel aan dat het projectgebied op een helling ligt. Op de Popp-kaart ligt het terrein binnen perceel 132, land in het bezit van Victor Pirmez-Drion uit Chatelet. Ten westen van het terrein ligt de *Aerschotsche Baen*, ten zuiden loopt de *Gelmansche Straet*. De topografische kaart van 1873 toont dezelfde situatie als de andere 19de-eeuwse kaarten.



BIWA/20/08/05/19 - Digitale aanmaak

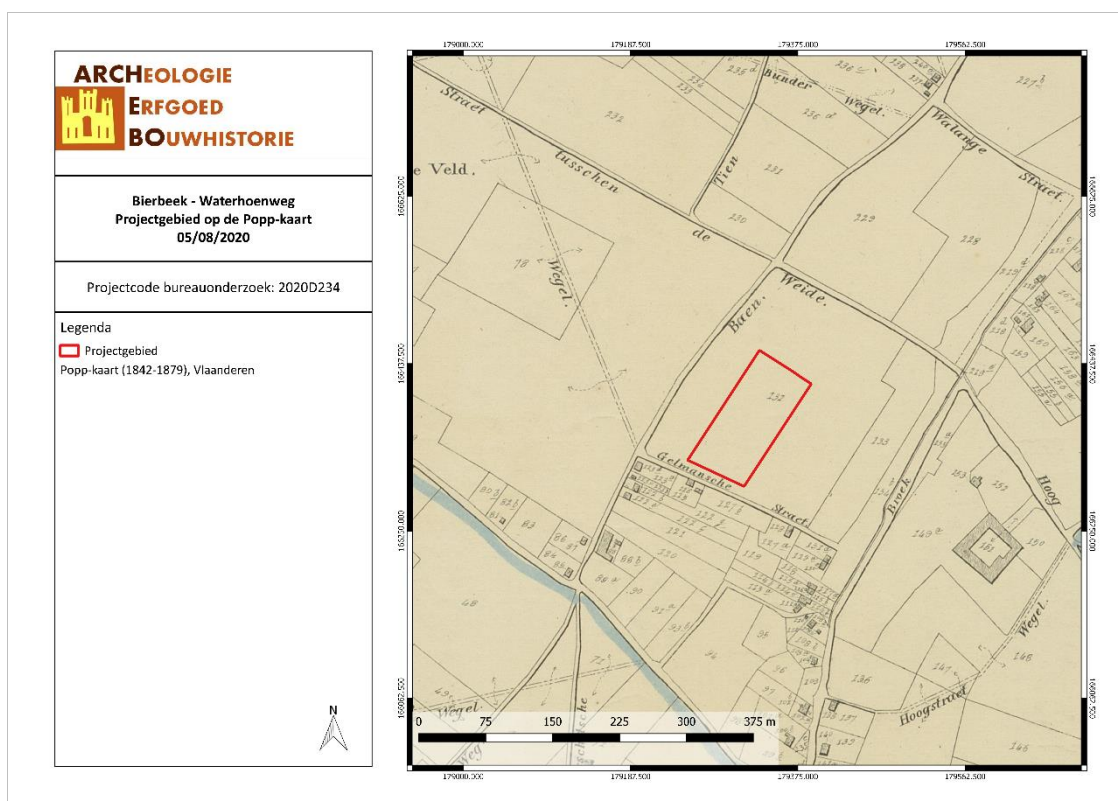
Figuur 23: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2020)

¹⁶ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2018, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



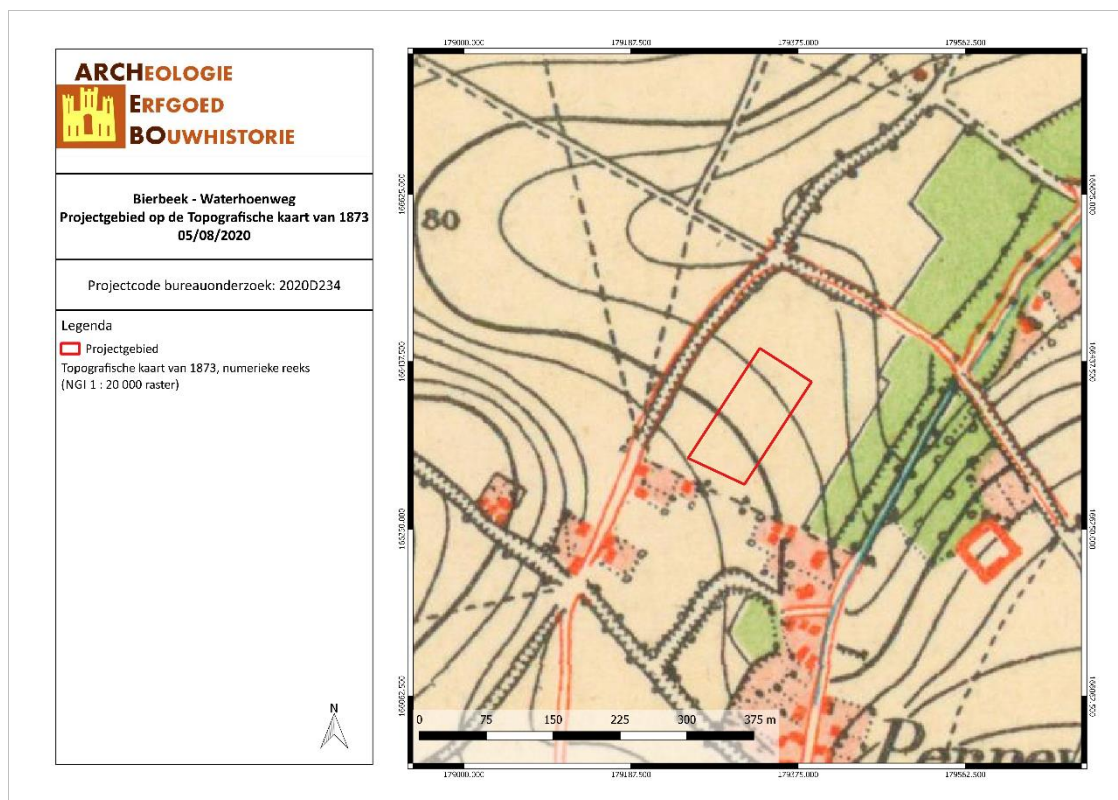
BIWA/20/08/05/20 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2020)



BIWA/20/08/05/21 - Digitale aanmaak

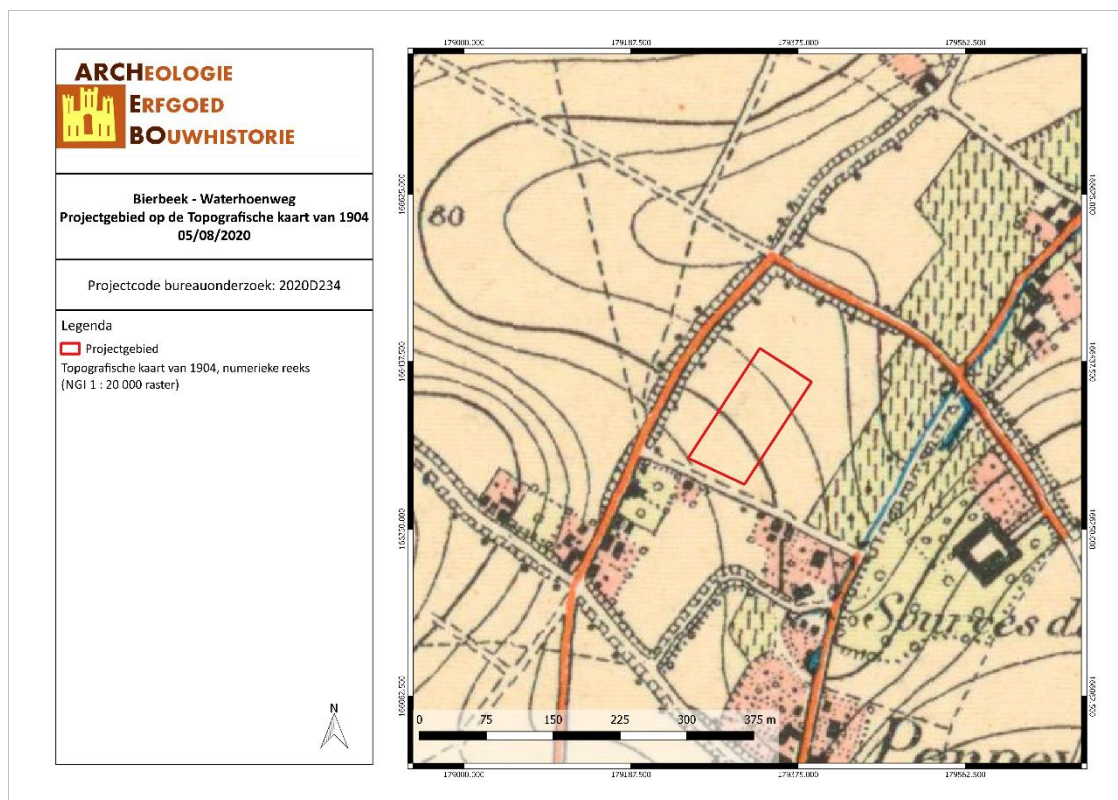
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2020)



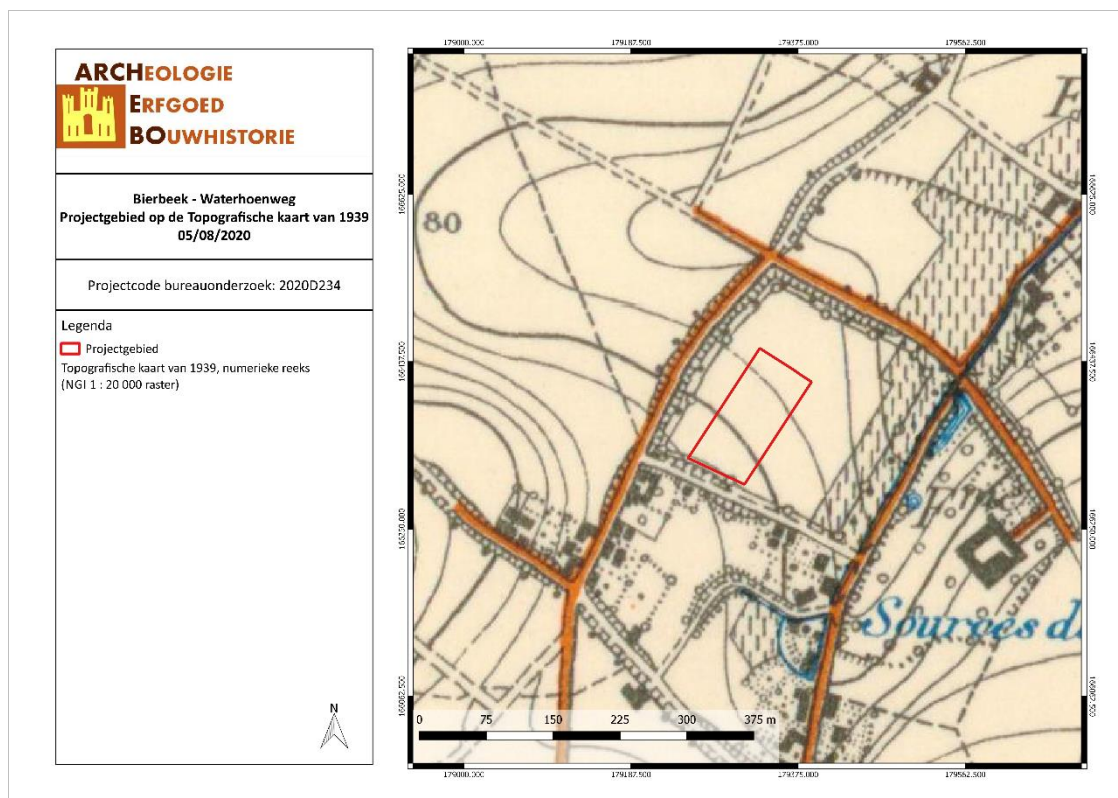
BIWA/20/08/05/22 - Digitale aanmaak

Figuur 26: 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. De situatie blijft ongewijzigd tot en met 1981. De eerste bebouwing is zichtbaar op de luchtfoto van 1979-1990 en de topografische kaart van 1989. Op de topografische kaart van 1981 is nog geen bebouwing zichtbaar. De huidige schuur/stal moet dan ook opgetrokken zijn rond 1989-1990. Nadien blijft de situatie ongewijzigd.

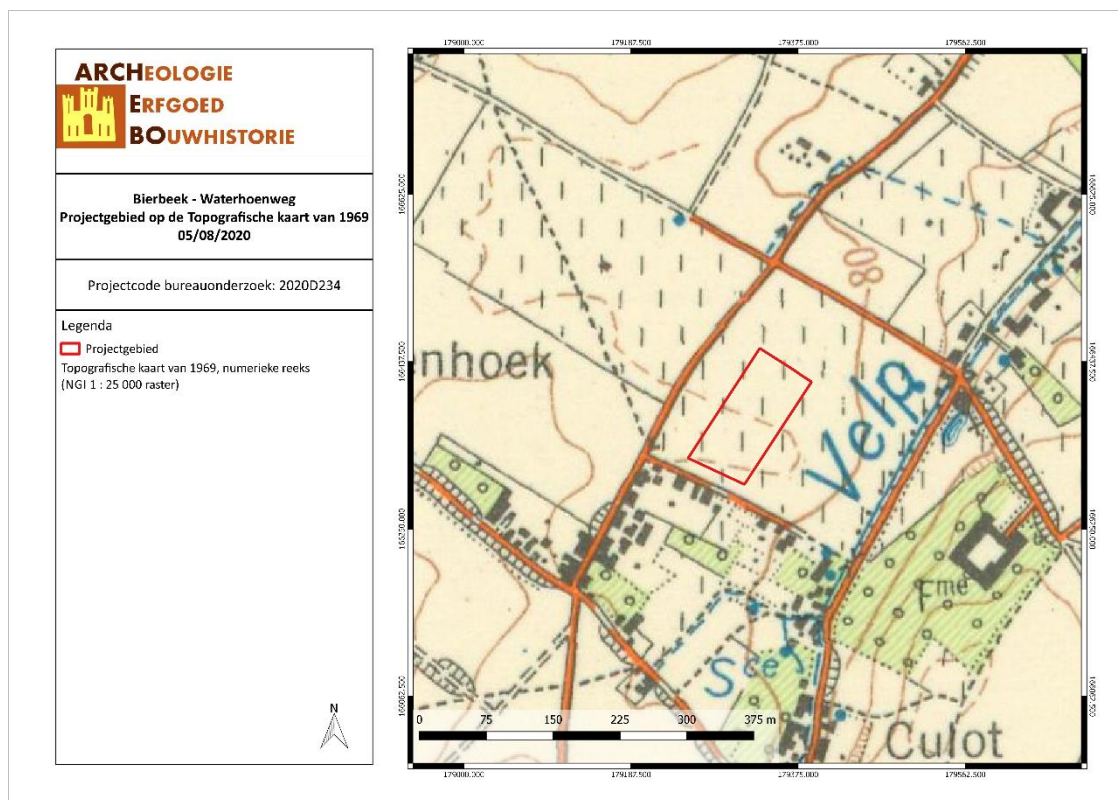


BIWA/20/08/05/23 - Digitale aanmaak

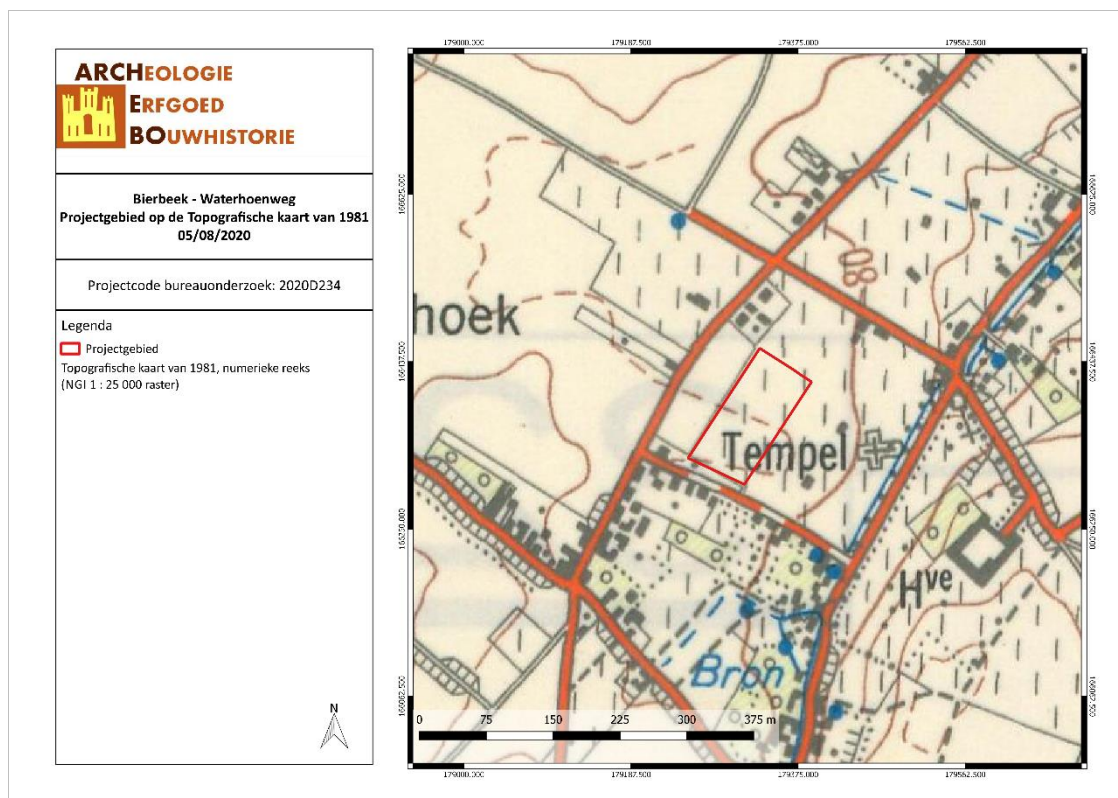
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2020)


BIWA/20/08/05/24 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2020)

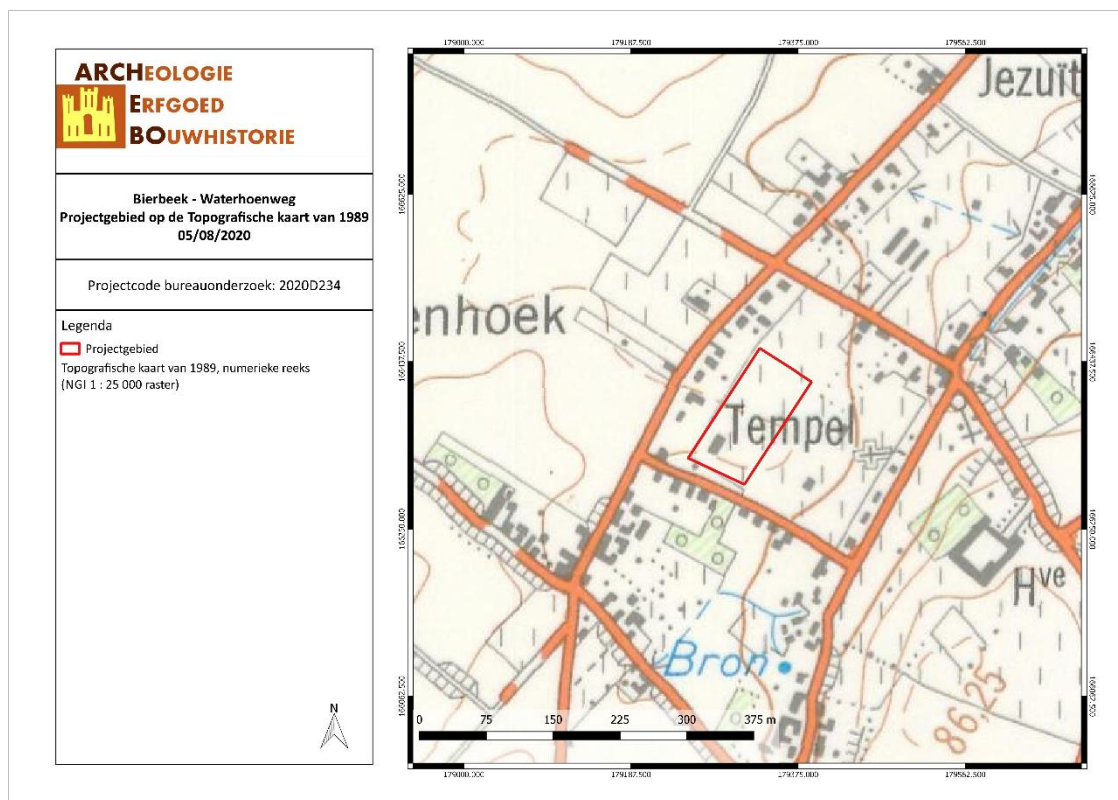


BIWA/20/08/05/25 - Digitale aanmaak

Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2020)


BIWA/20/08/05/26 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981 (Cartesius, 2020)



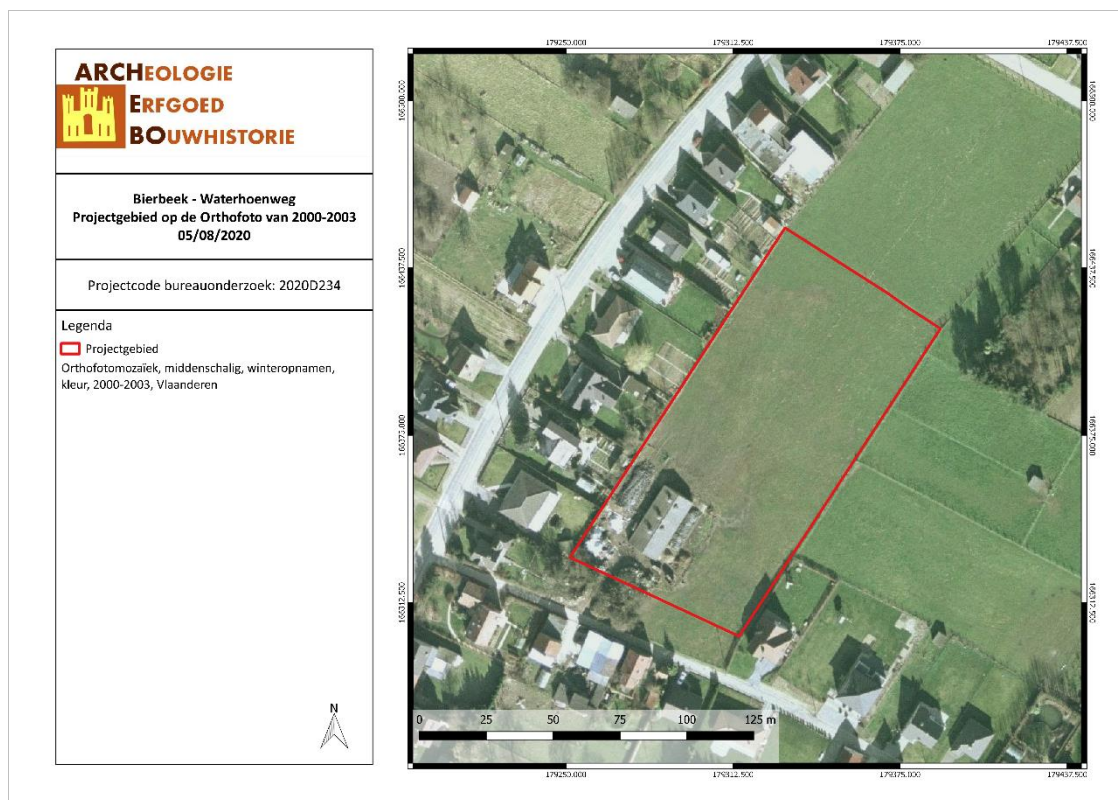
BIWA/20/08/05/27 - Digitale aanmaak

Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1989 (Cartesius, 2020)



BIWA/20/08/05/28 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2020)



BIWA/20/08/05/29 - Digitale aanmaak

Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (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 ca. 1989 tot nu. Het betreft de huidige stal/schuur. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dan ook spreken van een lage densiteit aan bebouwing.

In de directe en ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft een kuil met donkergrijze vulling, zeer veel houtskoolpartikels, dakpanfragmenten, een fragment van een wrijfschaal en scherven (terra sigillata, doliafragmenten, deksels en geverfde bekers) uit de Romeinse Tijd, afval-/beerputten met dakpanfragmenten, scherven van grof gemagerde kookpotten, van biconische potten met radstempelversiering, imitaties van terra sigillata met radstempel, een tiental fragmenten van maalsteen in basaltlava, een lemmet van een mes, een bronzen naaldje, mogelijk een element van een fibula en enkele fragmenten van bot uit de Merovingische periode, een aantal diepe paalkuilen uit de Karolingische periode, kuilen met Andenne, Pingsdorf en Paffrath (aardewerk) uit de Volle Middeleeuwen, sporen van een aantal gebouwen, clusters van ondiepe kuilen met een donkergrijze vulling, opvallend veel houtskool en brokken verbrande leem, enkele paalgaten, kuilen met ijzerslakken en een compacte klomp metaal en sporen van hutkommen uit de Volle Middeleeuwen, afwateringsgreppels, een gracht en enkele kuilen met verbrande leem en houtskool uit de Late Middeleeuwen en een groot cirkelvormig spoor, een rechthoekig donker spoor en 5 inhumatiegraven (CAI 459), een cultuurlaag onder een ophoging, kuilen en greppels met vondstmateriaal en een kuil met houtskool, aardewerk (dakpan of baksteen, dakpanfragment, scherven rood aardewerk en scherven wit gebruiksaardewerk), een fragment van een wrijfsteen, een ijzeren pijlpunt en een spijker uit de Romeinse Tijd en drainagebuizen uit de Nieuwste Tijd (CAI 224490), ovale en cirkelvormige sporen (CAI 458), sporen van een 18^{de}-eeuwse hoeve (CAI 2516), cirkelvormige donkere omtreksporen (CAI 453), kleine ronde en ovale donkere sporen (CAI 457), rechthoekige en donkere niet-gedateerde omtreksporen (CAI 454), sporen van een 16^{de}-eeuwse hoeve (CAI 3134), cirkelvormige donkere

omtreksporen (CAI 452), de Parochiekerk Sint-Antonius Abt/Sint-Lambertuskerk en het kerkhof die teruggaan tot de Late Middeleeuwen (CAI 2374), lithisch materiaal en aardewerk uit het Neolithicum, een kuil met veel aardewerk (oxiderend gebakken aardewerk met een magering van witte kwarthorrels), 4 artefacten (2 in silex van Spiennes, 1 in ftaniet en 1 in silex van Obourg), een brok silex, zonder bewerkingssporen, maar wel gepolijst en 4 brokken verbrande kwarts uit het Midden-Neolithicum, een bronzen bijltje (4,2 x 1,6 cm) uit de Bronstijd, aardewerk en kuilen met witbakkend, dunwandig aardewerk, fragmenten van verweerde baksteen en de rand van een dakpan uit de Romeinse Tijd, kuilen met grijsbakkend aardewerk en verbrande leem uit de Middeleeuwen, pre-Andenne ceramiek en een kuil met enkel scherven uit de Merovingische periode, een enigmatisch spoor dat in de eerste helft van de 10de eeuw te dateren valt, een kuil uit de Volle Middeleeuwen, kuilen uit de Late Middeleeuwen en kuilen met een gevarieerd artefactenassemblage uit de 16^{de} eeuw (CAI 212295), opeenvolgende rechthoekige lichte sporen (schans?; CAI 455), grote rechthoekige sporen (CAI 456), een korte cilindrische kraal in oranje(rode) glaspasta of opaak glas uit de Laat-Merovingische periode (CAI 221027), een hoeve die teruggaat tot de Late Middeleeuwen (CAI 402), 3 lithische artefacten, 2 werktuigen (een spits en een schrabber) en 1 afslag uit de Steentijd (CAI 212315), de Borch van Opvelp uit de Late Middeleeuwen (CAI 2001), een cirkelvormig donker spoor (CAI 460), een klein veelhoekig donker spoor (CAI 461), grote rechthoekige donkere sporen (CAI 462) en cirkelvormige lichte sporen (CAI 463), oppervlaktevondsten van een villacomplex en aardewerk uit de Romeinse Tijd (CAI 1429), grijze silex met witte of bruinachtige patina, 1 artefact met een bruingroenachtige patina met witte nerven, 5 afslagen (2 met een vlakke hiel, 3 waarvan de hiel niet bewaard is), een enkelvoudige rechte boordschrabber op afslag, een afslag met weggetoucheerde slagbult en een dikke afslag met schubvormige bifaciale retouche op de 2 boorden uit het Midden-Paleolithicum, lithisch materiaal uit het Mesolithicum en bijlen, afslagschrabbers, meestal ongesteelde pijlpunten, geretoucheerde klingen, kloppers, gebouchardeerde hardstenen bijlen, fragmenten van maalstenen en slijpstenen en zwarte, bruinzwarte tot donkergrijze, tamelijk dikke scherven, sommigen verschaald met kwartsblokjes, silexbrokjes, schelpen of scherfgruis, en geglad uit het Midden-Neolithicum (CAI 1623).

Gezien de topografische ligging op een noordoost-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Bijkomstig ligt het projectgebied in een gradiëntzone van een natte vallei naar een droog plateau. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen. 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 een projectgebied aan de Waterhoenweg (zonder huisnummer) in Opvelp (Bierbeek, Vlaams-Brabant). De aanwezige bebouwing (schuur/stal) zal gesloopt worden. Vervolgens zal het terrein verkaveld worden in zeven loten, elk voorzien van een bouwzone. Er zullen een rijweg en een fiets-/voetpad aangelegd worden. Tenslotte wordt een groene zone met enkele bomen voorzien. Het projectgebied is ca. 9 843,878 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 bebouwing aanwezig was binnen het projectgebied vanaf ca. 1989 tot nu. Het gaat om de huidige schuur/stal.

In de directe en ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft een kuil met donkergrijze vulling, zeer veel houtskoolpartikels, dakpanfragmenten, een fragment van een wrijfschaal en scherven (terra sigillata, doliafragmenten, deksels en geverfde bekers) uit de Romeinse Tijd, afval-/beerputten met dakpanfragmenten, scherven van grof gemagerde kookpotten, van biconische potten met radstempelpersiering, imitaties van terra sigillata met radstempel, een tiental fragmenten van maalsteen in basaltlava, een lemmet van een mes, een bronzen naaldje, mogelijk een element van een fibula en enkele fragmenten van bot uit de Merovingische periode, een aantal diepe paalkuilen uit de Karolingische periode, kuilen met Andenne, Pingsdorf en Paffrath (aardewerk) uit de Volle Middeleeuwen, sporen van een aantal gebouwen, clusters van ondiepe kuilen met een donkergrijze vulling, opvallend veel houtskool en brokken verbrande leem, enkele paalgaten, kuilen met ijzerslakken en een compacte klomp metaal en sporen van hutkommen uit de Volle Middeleeuwen, afwateringsgreppels, een gracht en enkele kuilen met verbrande leem en houtskool uit de Late Middeleeuwen en een groot cirkelvormig spoor, een rechthoekig donker spoor en 5 inhumatiegraven (CAI 459), een cultuurlaag onder een ophoging, kuilen en greppels met vondstmateriaal en een kuil met houtskool, aardewerk (dakpan of baksteen, dakpanfragment, scherven rood aardewerk en scherven wit gebruiksaardewerk), een fragment van een wrijfsteen, een ijzeren pijlpunt en een spijker uit de Romeinse Tijd en drainagebuizen uit de Nieuwste Tijd (CAI 224490), ovale en cirkelvormige sporen (CAI 458), sporen van een 18^{de}-eeuwse hoeve (CAI 2516), cirkelvormige donkere omtreksporen (CAI 453), kleine ronde en ovale donkere sporen (CAI 457), rechthoekige en donkere niet-gedateerde omtreksporen (CAI 454), sporen van een 16^{de}-eeuwse hoeve (CAI 3134), cirkelvormige donkere omtreksporen (CAI 452), de Parochiekerk Sint-Antonius Abt/Sint-Lambertuskerk en het kerkhof die teruggaan tot de Late Middeleeuwen (CAI 2374), lithisch materiaal en aardewerk uit het Neolithicum, een kuil met veel aardewerk (oxiderend gebakken aardewerk met een magering van witte kawartskorrels), 4 artefacten (2 in silex van Spiennes, 1 in ftaniet en 1 in silex van Obourg), een brok silex, zonder bewerkingssporen, maar wel gepolijst en 4 brokken verbrande kwarts uit het Midden-Neolithicum, een bronzen bijltje (4,2 x 1,6 cm) uit de Bronstijd, aardewerk en kuilen met witbakkend, dunwandig aardewerk, fragmenten van verweerde baksteen en de rand van een dakpan uit de

Romeinse Tijd, kuilen met grijsbakkend aardewerk en verbrande leem uit de Middeleeuwen, pre-Andenne ceramiek en een kuil met enkel scherven uit de Merovingische periode, een enigmatisch spoor dat in de eerste helft van de 10de eeuw te dateren valt, een kuil uit de Volle Middeleeuwen, kuilen uit de Late Middeleeuwen en kuilen met een gevarieerd artefactenassemblage uit de 16^{de} eeuw (CAI 212295), opeenvolgende rechthoekige lichte sporen (schans?; CAI 455), grote rechthoekige sporen (CAI 456), een korte cilindrische kraal in oranje(rode) glaspasta of opaak glas uit de Laat-Merovingische periode (CAI 221027), een hoeve die teruggaat tot de Late Middeleeuwen (CAI 402), 3 lithische artefacten, 2 werktuigen (een spits en een schrabber) en 1 afslag uit de Steentijd (CAI 212315), de Borch van Opvelp uit de Late Middeleeuwen (CAI 2001), een cirkelvormig donker spoor (CAI 460), een klein veelhoekig donker spoor (CAI 461), grote rechthoekige donkere sporen (CAI 462) en cirkelvormige lichte sporen (CAI 463), oppervlaktevondsten van een villacomplex en aardewerk uit de Romeinse Tijd (CAI 1429), grijze silex met witte of bruinachtige patina, 1 artefact met een bruingroenachtige patina met witte nerven, 5 afslagen (2 met een vlakke hiel, 3 waarvan de hiel niet bewaard is), een enkelvoudige rechte boordschrabber op afslag, een afslag met weggetoucheerde slagbult en een dikke afslag met schubvormige bifaciale retouche op de 2 boorden uit het Midden-Paleolithicum, lithisch materiaal uit het Mesolithicum en bijlen, afslagschrabbers, meestal ongesteelde pijlpunten, geretoucheerde klingen, kloppers, gebouchardeerde hardstenen bijlen, fragmenten van maalstenen en slijpstenen en zwarte, bruinzwarte tot donkergrijze, tamelijk dikke scherven, sommigen verschaald met kwartsblokjes, silexbrokjes, schelpen of scherfgruis, en geglad uit het Midden-Neolithicum (CAI 1623).

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 ca. 1989 tot nu. Dit werd achterhaald a.d.h.v. topografische kaarten uit de 20^{ste} eeuw en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw.

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. Toekomstige verstoringen zijn te verwachten bij de sloop van de huidige bebouwing, bij het aanleggen van de rijweg en het fiets-/voetpad en bij de bebouwing van de bouwzones. Hoe groot de verstoring van deze toekomstige bebouwing zal zijn, is niet gekend, aangezien nu enkel de bouwzones gekend zijn (verkaveling).

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 huidige bebouwing gesloopt worden. Vervolgens zal het terrein verkaveld worden in zeven nieuwe loten. Elk lot wordt voorzien van een bouwzone voor een ééngezinswoning (open bebouwing). In de zuidoostelijke helft van het projectgebied wordt een rijweg aangelegd, zodat men de loten kan bereiken vanop de Waterhoenweg en het Reigershof. Langs de

rijweg zal een fiets-/voetpad aangelegd worden. Tenslotte wordt rond de rijweg en het fiets-/voetpad een groene zone aangelegd met enkele bomen. Het projectgebied is ca. 9 843,878 m² groot.

In de directe en ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft 3 lithische artefacten, 2 werktuigen en 1 afslag uit de Steentijd, grijze silex met witte of bruinachtige patina, 1 artefact met een bruingroenachtige patina met witte nerven, 5 afslagen, een enkelvoudige rechte boordschrabber op afslag, een afslag met weggetoucheerde slagbult en een dikke afslag met schubvormige bifaciale retouche op de 2 boorden uit het Midden-Paleolithicum, lithisch materiaal uit het Mesolithicum, lithisch materiaal en aardewerk uit het Neolithicum, bijlen, afslagschrabbers, meestal ongesteelde pijlpunten, geretoucheerde klingen, kloppers, gebouchardeerde hardstenen bijlen, fragmenten van maalstenen en slijpstenen en zwarte, bruinzwarte tot donkergrijze, tamelijk dikke scherven, sommigen verschaald met kwartsblokjes, silexbrokjes, schelpen of scherfgruis, en geglad, een kuil met veel aardewerk (oxiderend gebakken aardewerk met een magering van witte kawartskorrels), 4 artefacten (2 in silex van Spiennes, 1 in ftaniet en 1 in silex van Obourg), een brok silex, zonder bewerkingssporen, maar wel gepolijst en 4 brokken verbrande kwarts uit het Midden-Neolithicum, een bronzen bijltje uit de Bronstijd, een kuil met donkergrijze vulling, zeer veel houtskoolpartikels, dakpanfragmenten, een fragment van een wrijfschaal en scherven (terra sigillata, doli fragmenten, deksels en geverfde bekers), een cultuurlaag onder een ophoging, kuilen en greppels met vondstmateriaal en een kuil met houtskool, aardewerk (dakpan of baksteen, dakpanfragment, scherven rood aardewerk en scherven wit gebruiksaardewerk), een fragment van een wrijfsteen, een ijzeren pijlpunt en een spijker, aardewerk en kuilen met witbakkend, dunwandig aardewerk, fragmenten van verweerde baksteen en de rand van een dakpan en oppervlaktevondsten van een villacomplex uit de Romeinse Tijd, kuilen met grijsbakkend aardewerk en verbrande leem uit de Middeleeuwen, afval-/beerputten met dakpanfragmenten, scherven van grof gemagerde kookpotten, van biconische potten met radstempelversiering, imitaties van terra sigillata met radstempel, een tiental fragmenten van maalsteen in basaltlava, een lemmet van een mes, een bronzen naaldje, mogelijk een element van een fibula en enkele fragmenten van bot, pre-Andenne ceramiek en een kuil met enkel scherven uit de Merovingische periode, een korte cilindrische kraal in oranje(rode) glaspasta of opaak glas uit de Laat-Merovingische periode, een aantal diepe paalkuilen uit de Karolingische periode, kuilen met Andenne, Pingsdorf en Paffrath (aardewerk), sporen van een aantal gebouwen, clusters van ondiepe kuilen met een donkergrijze vulling, opvallend veel houtskool en brokken verbrande leem, enkele paalgaten, kuilen met ijzerslakken en een compacte klomp metaal en sporen van hutkommen uit de Volle Middeleeuwen, een enigmatisch spoor dat in de eerste helft van de 10de eeuw te dateren valt, afwateringsgreppels, een gracht en enkele kuilen met verbrande leem en houtskool, kuilen, een hoeve, de Borch van Opvelp en de Parochiekerk Sint-Antonius Abt/Sint-Lambertuskerk en het kerkhof uit de Late Middeleeuwen, sporen van een hoeve en kuilen met een gevarieerd artefactenassemblage uit de 16^{de} eeuw, sporen van een hoeve uit de 18^{de} eeuw, drainagebuizen uit de Nieuwste Tijd en een groot cirkelvormig spoor, een rechthoekig donker spoor, 5 inhumatiegraven, ovale en cirkelvormige sporen, cirkelvormige donkere omtreksporen, kleine ronde en ovale donkere sporen, rechthoekige en donkere omtreksporen, cirkelvormige donkere omtreksporen, opeenvolgende rechthoekige lichte sporen (schans?), grote rechthoekige sporen, een cirkelvormig donker spoor, een klein veelhoekig donker spoor, grote rechthoekige donkere sporen en cirkelvormige lichte sporen (allen niet gedateerd).

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied gebouwen stonden vanaf ca. 1989 tot nu. Dit werd achterhaald a.d.h.v. topografische kaarten uit de 20^{ste} eeuw en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw.

Op de bodemkaart wordt het terrein gekarteerd als **Aca0** (zwak gleyige leemgronden met een textuur B horizont en een A horizont die dikker is dan 40cm). Het projectgebied ligt op een noordoost-gerichte helling aan de Velpe-vallei. De Velpe stroomt ca. 150m ten zuidoosten van het projectgebied, ca. 150m

ten noorden, ca. 150m ten noordoosten en ca. 100m ten zuiden van het terrein ligt ook telkens een waterloop (Waterloop, Wvbie-6 en Wvbie-3). Vanaf ca. 700m ten noorden stroomt de Klein Beek en vanaf ca. 900m ten oosten stroomt de Vloedgracht. Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 80 en 81,8 meter boven de zeespiegel.

Zowel de ligging als bodemkundige gegevens op het terrein zijn ideaal voor Steentijdsites. Er is dan ook een hoog potentieel voor het aantreffen van dergelijke sites. Sporensites kunnen eveneens verwacht worden.

4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

De aanwezige bebouwing (schuur/stal) zal gesloopt worden. Vervolgens zal het terrein verkaveld worden in zeven loten, elk voorzien van een bouwzone. Er zullen een rijweg en een fiets-/voetpad aangelegd worden. Tenslotte wordt een groene zone met enkele bomen voorzien. Het projectgebied is ca. 9 843,878 m² groot.

In de directe en ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft lithisch materiaal uit de Steentijd, uit het Midden-Paleolithicum en uit het Mesolithicum, lithisch materiaal en aardewerk uit het Neolithicum, lithische materiaal en aardewerk uit het Midden-Neolithicum, een bronzen bijltje uit de Bronstijd, een cultuurlaag, kuilen, greppels, houtskool, aardewerk (dakpanfragmenten, fragmenten van een baksteen en van een wrijfschaal en terra sigillata, doliafragmenten, deksels en geverfde bekers, scherven rood aardewerk en scherven wit gebruiksaardewerk), een ijzeren pijlpunt en een spijker en oppervlaktevondsten van een villacomplex uit de Romeinse Tijd, kuilen met grijsbakkend aardewerk en verbrande leem uit de Middeleeuwen, pre-Andenne ceramiek, afval-/beerputten met materiaal en een kuil met enkel scherven uit de Merovingische periode, een kraal uit de Laat-Merovingische periode, een aantal diepe paalkuilen uit de Karolingische periode, kuilen met aardewerk, sporen van een aantal gebouwen, clusters van ondiepe kuilen met een donkergrijze vulling, opvallend veel houtskool en brokken verbrande leem, enkele paalgaten, kuilen met ijzerslakken en een compacte klomp metaal en sporen van hutkommen uit de Volle Middeleeuwen, een enigmatisch spoor dat in de eerste helft van de 10de eeuw te dateren valt, afwateringsgreppels, een gracht en enkele kuilen, een hoeve, de Borch van Opvelp en de Parochiekerk Sint-Antonius Abt/Sint-Lambertuskerk en het kerkhof uit de Late Middeleeuwen, sporen van een hoeve en kuilen met een gevarieerd artefactenassemblage uit de 16^{de} eeuw, sporen van een hoeve uit de 18^{de} eeuw, drainagebuizen uit de Nieuwste Tijd, 5 niet-gedateerd inhumatiegraven en meerdere niet-gedateerde sporen.

Vanaf ca. 1989 is de bodem in het zuidwesten van het terrein verstoord door het plaatsen van bebouwing. Het is moeilijk om in te schatten hoe groot de veroorzaakte verstoring is.

Omwille van de ligging kunnen steentijdsites verwacht worden. Sporensites kunnen eveneens verwacht worden.



BIWA/20/08/05/30 - Digitale aanmaak

Figuur 34: 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

Claesen, Jan, Ben Van Genechten, Evelien Audenaert, Kevin Bouckaert, en Alexander Doucet. 'Archeologienota Bierbeek - Waversesteenweg'. Archeologienota - Programma van Maatregelen. Kortenaen: ARCHEBO bvba, augustus 2019.

Claesen, Jan, Ben Van Genechten, Evelien Audenaert, Kevin Bouckaert, Emma Keersmaekers, en Alexander Doucet. 'Archeologienota Opvelp - Weg tussen Weiden'. Archeologienota. Kortenaen: ARCHEBO bvba, februari 2019.

Claesen, Jan, Ben Van Genechten, Evelien Audenaert, en Alexander Doucet. 'Nota Bierbeek - Waversesteenweg'. Nota - Verslag van Resultaten. Kortenaen: ARCHEBO bvba, december 2019.

Claesen, Jan, Ben Van Genechten, Evelien Audenaert, en Alexander Doucet. 'Nota Opvelp - Weg tussen Weiden'. Nota - Verslag van Resultaten. Kortenaen: ARCHEBO bvba, september 2019.

Claeys, Johan, en Bart Vanmontfort. 'Archeologienota Opvelp Koekoekspolein'. Archeologienota. Leuven: KULEuven - onderzoeksgroep archeologie, 2017.

Cryns, Jasmine, en Pieter Laloo. 'RVK-Willebringen: Fietspaden-Trajecten A, C en D'. Archeologienota. Bredene: Ghent Archaeological Team bvba, 2017.

De Raymaeker, Annelies, en Lente Van Brempt. 'Archeologienota met beperkte samenstelling: Het archeologisch bureauonderzoek aan de Opvelpsestraat te Bierbeek'. Archeologienota - Verslag van Resultaten. Tienen: Studiebureau Archeologie bvba, 2019.

Goossens, E. *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart - Kaartblad 32 Leuven*. Quartairgeologische Kaart. Leuven: Vlaamse Overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen, 2007.

Laga, Pieter, Stephen Louwye, en Stéphane Geets. 'Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)', *Geologica Belgica*, 4/1-2 (2001): 135-52.

Noens, Gunther, en Pieter Laloo. 'Ruilverkaveling Willebringen UD Wegen deel 3'. Archeologienota. Bredene: Ghent Archaeological Team bvba, 2019.

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

Online bronnen

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

'Bierbeek'. In *Wikipedia*, 12 mei 2019. <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Bierbeek&oldid=53813911>.

'Dorpskern Opvelp'. Geraadpleegd 6 augustus 2020. <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/302562>.

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

Gemeente Bierbeek. 'Geschiedenis van Bierbeek'. Geraadpleegd 6 augustus 2020.
<https://www.bierbeek.be/geschiedenis-van-bierbeek>.

'Maurits Gysseling: Toponymisch Woordenboek (1960) p. 141'. Geraadpleegd 6 augustus 2020.
<http://bouwstoffen.kantl.be/tw/facsimile/?page=141>.

'Maurits Gysseling: Toponymisch Woordenboek (1960) p. 769'. Geraadpleegd 6 augustus 2020.
<http://bouwstoffen.kantl.be/tw/facsimile/?page=769>.

6 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden	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: Plan van de geplande verkaveling (Hosbur bvba, 2020)	10
Figuur 7: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2020)	10
Figuur 8: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2020)	12
Figuur 9: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2020)	12
Figuur 10: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZW-NO richting (Geopunt, 2020)	13
Figuur 11: Bierbeek aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2020)	13
Figuur 12: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2020)	14
Figuur 13: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2020)	15
Figuur 14: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2020)	15
Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2020)	16
Figuur 16: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2020)	17
Figuur 17: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2020).....	18
Figuur 18: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2020).....	18
Figuur 19: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2020)	22
Figuur 20: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2020)	24
Figuur 21: Detail uit de Villaretkaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2020)	27
Figuur 22: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2020)	27
Figuur 23: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2020)	28
Figuur 24: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2020)	29
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2020)	29
Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2020).....	30
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2020).....	31
Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2020).....	31
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2020).....	32
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981 (Cartesius, 2020).....	32
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1989 (Cartesius, 2020).....	33
Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2020).....	33
Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2020).....	34
Figuur 34: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2020)	40

7 PLANNENLIJST

BIWA/20/08/05/1 - Digitale aanmaak.....	6
BIWA/20/08/05/2 - Digitale aanmaak.....	6
BIWA/20/08/05/3 - Digitale aanmaak.....	8
BIWA/20/08/05/4 - Digitale aanmaak.....	9
BIWA/20/08/05/5 - Digitale aanmaak.....	10
BIWA/20/08/05/6 - Digitale aanmaak.....	12
BIWA/20/08/05/7 - Digitale aanmaak.....	12
BIWA/20/08/05/8 - Digitale aanmaak.....	13
BIWA/20/08/05/9 - Digitale aanmaak.....	14
BIWA/20/08/05/10 - Digitale aanmaak.....	15
BIWA/20/08/05/11 - Digitale aanmaak.....	16
BIWA/20/08/05/12 - Digitale aanmaak.....	17
BIWA/20/08/05/13 - Digitale aanmaak.....	18
BIWA/20/08/05/14 - Digitale aanmaak.....	18
BIWA/20/08/05/15 - Digitale aanmaak.....	22
BIWA/20/08/05/16 - Digitale aanmaak.....	24
BIWA/20/08/05/17 - Digitale aanmaak.....	27
BIWA/20/08/05/18 - Digitale aanmaak.....	27
BIWA/20/08/05/19 - Digitale aanmaak.....	28
BIWA/20/08/05/20 - Digitale aanmaak.....	29
BIWA/20/08/05/21 - Digitale aanmaak.....	29
BIWA/20/08/05/22 - Digitale aanmaak.....	30
BIWA/20/08/05/23 - Digitale aanmaak.....	31
BIWA/20/08/05/24 - Digitale aanmaak.....	31
BIWA/20/08/05/25 - Digitale aanmaak.....	32
BIWA/20/08/05/26 - Digitale aanmaak.....	32
BIWA/20/08/05/27 - Digitale aanmaak.....	33
BIWA/20/08/05/28 - Digitale aanmaak.....	33
BIWA/20/08/05/29 - Digitale aanmaak.....	34
BIWA/20/08/05/30 - Digitale aanmaak.....	40