



ARCHEOLOGIENOTA GLABBEEK – ZUURBEMDE



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

DECEMBER 2020

Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Glabbeek – Zuurbemde

Auteur(s)

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

Projectnummer

2020K286

Plaats en datum

Kortenaken, december 2020

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2020K286
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 onderzoeksoopdracht</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>10</i>
3	Bureauonderzoek	12
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>12</i>
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	<i>20</i>
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen</i>	<i>22</i>
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>32</i>
4	Resultaten bureauonderzoek	34
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>34</i>
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>34</i>
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	<i>35</i>
4.4	<i>Programma van maatregelen</i>	<i>36</i>
5	Bibliografie	37
6	Figurenlijst.....	38
7	Plannenlijst.....	39

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

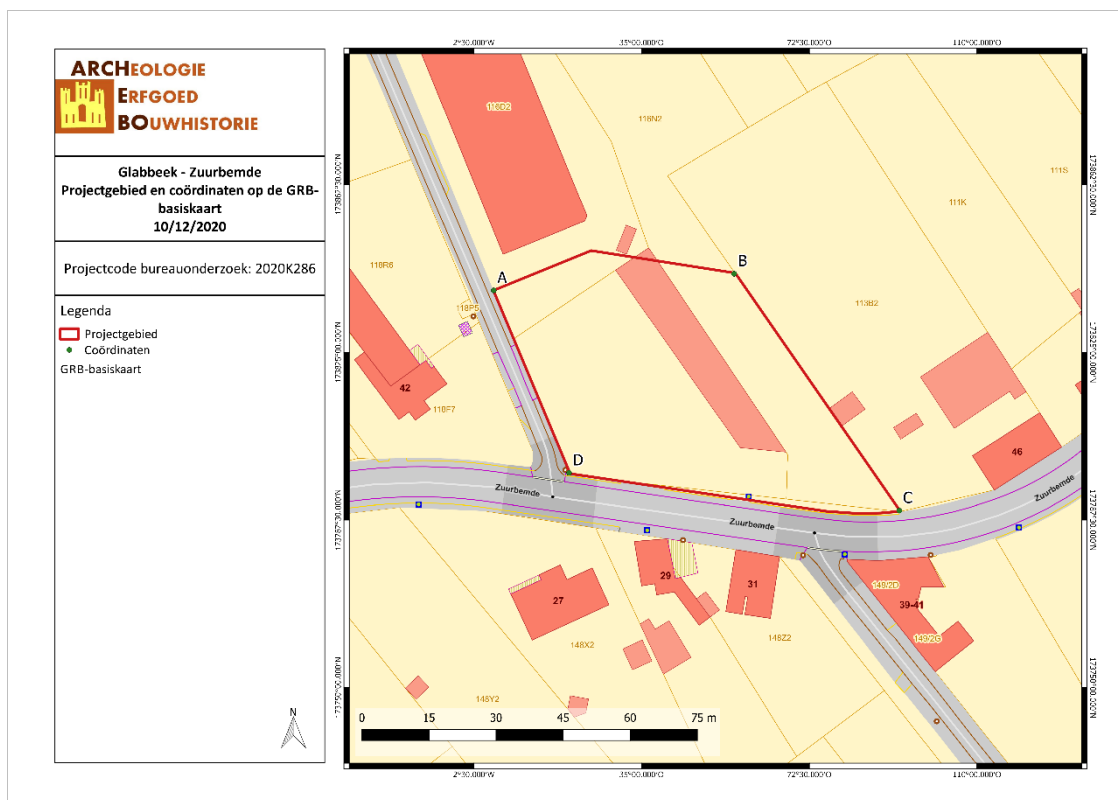
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor een projectgebied ter hoogte van Zuurbemde 44 te Glabbeek (prov. Vlaams-Brabant). Binnen het projectgebied zal de opdrachtgever de huidige bebouwing slopen en zes nieuw kavels realiseren. Het projectgebied heeft een totale oppervlakte van ca. 3.233 m².

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 december 2020 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.

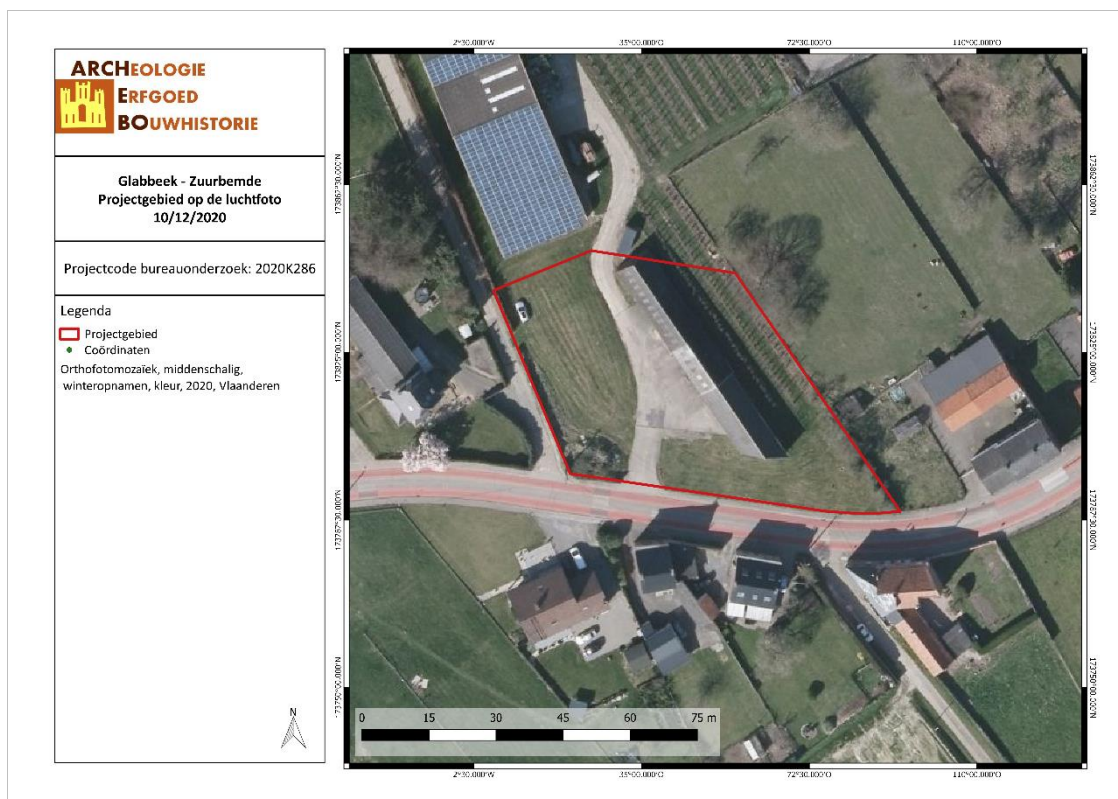
Administratieve fiche	
Naam site:	Glabbeek – Zuurbemde
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Ligging:	Vlaams-Brabant, Glabbeek, Zuurbemde 44
Kadaster:	Glabbeek, Afdeling 1, Sectie D, perceelnummers.: 116M2, 116N2 (deel) en 116D2 (deel)
Coördinaten:	A X 192241.943
	Y 173838.823
	B X 192286.696
	Y 173842.547
	C X 192332.610
	Y 173789.603
	D X 192258.781
	Y 173798.022
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaken
Projectcode bureauonderzoek:	2020H90
Projectleiding:	Jan Claesen
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Bewaarplaats archief:	Bij de opdrachtgever
Grootte projectgebied:	Ca. 3.233 m ²
Uitvoeringsperiode:	December 2020
Reden van de ingreep	Verkaveling met 6 loten.
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, steentijd, middeleeuw, Nieuwe Tijd, Nieuwste Tijd, ...

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



GLZU/20/12/10/1 - Digitale aanmaak

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



GLZU/20/12/10/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het projectgebied op de luchtfoto (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 te 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. De huidige bebouwing binnen het plangebied dient in eerste instantie gesloopt te worden tot op het maaiveld. Ook de huidige verharding dient opgebroken te worden. Elke ingrepen in de bodem onder het maaiveld mag enkel uitgevoerd worden onder begeleiding van een erkend archeoloog.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

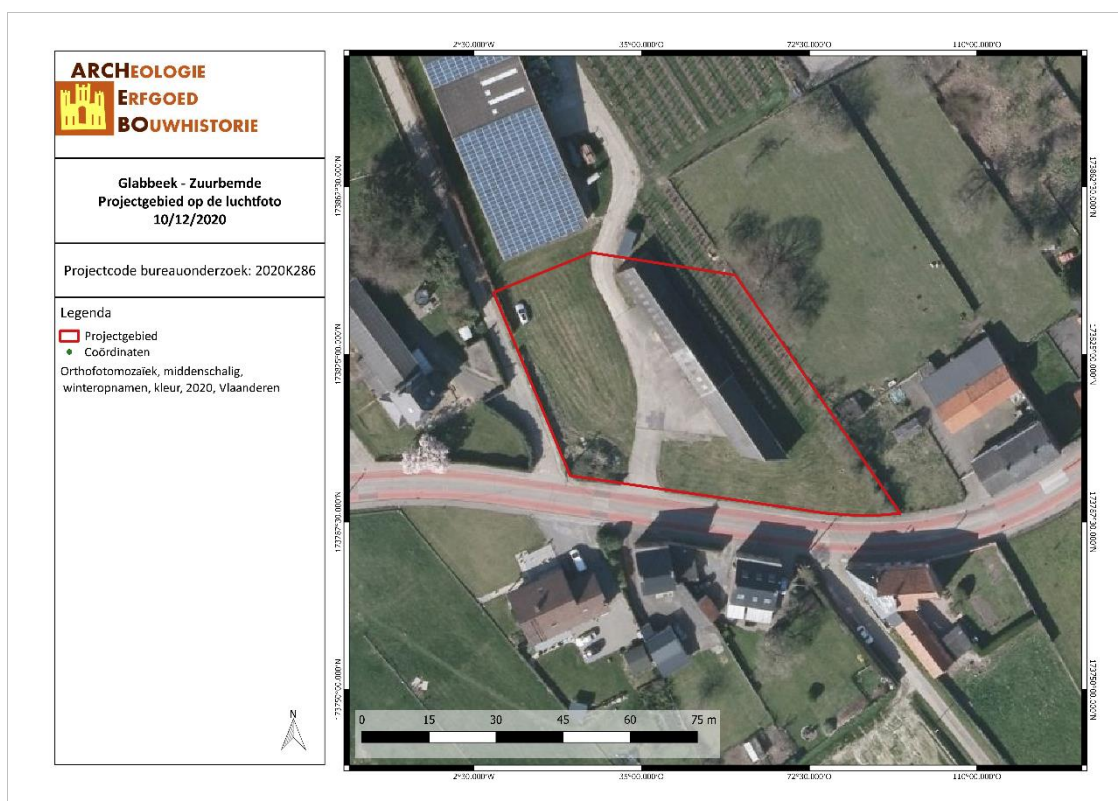
Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

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 ter hoogte van Zuurbemde 44 te Glabbeek, provincie Vlaams-Brabant. Het projectgebied is ingenomen door een (stal)gebouw/loods dat gefundeerd is tot de vorstvrije diepte (ca. 80 cm). Ook is een deel van het perceel ingenomen door verharding in betonplaten. Het overige deel is in gebruik als grasland. Volgens het gewestplan ligt het terrein in 'woongebied met landelijk karakter' en grenst het in het noorden aan 'agrarisch gebied'.

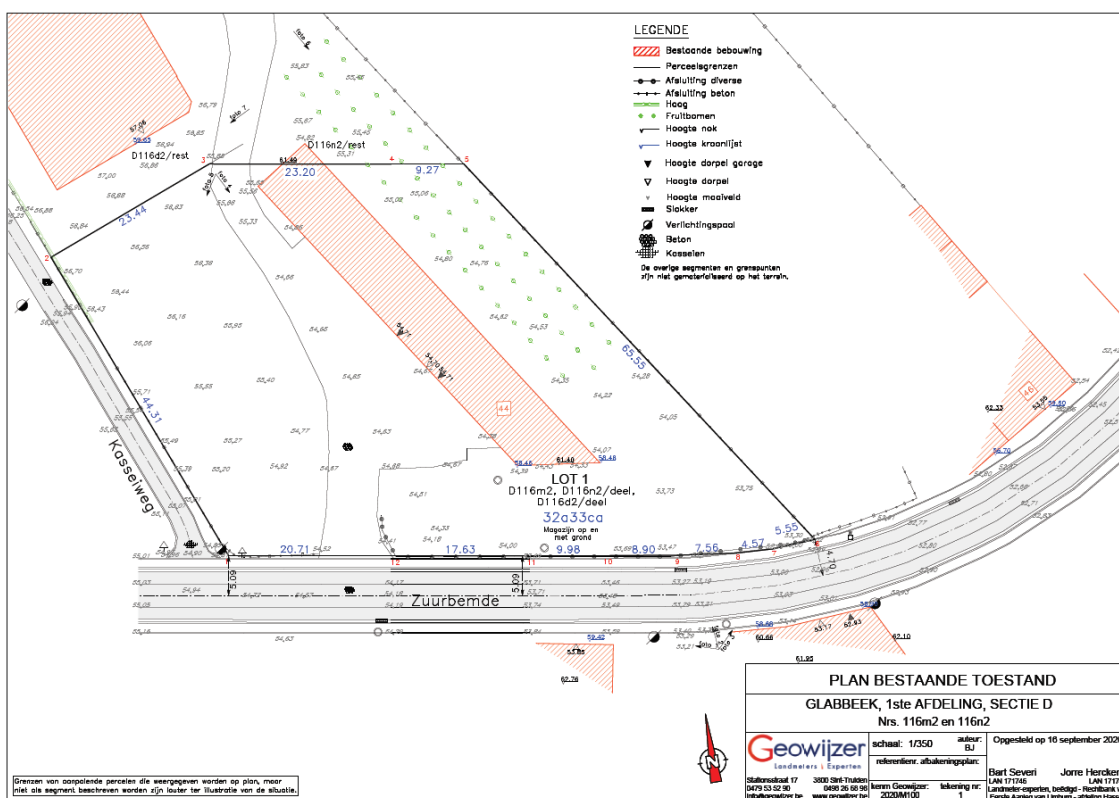


GLZU/20/12/10/3 - Digitale aanmaak

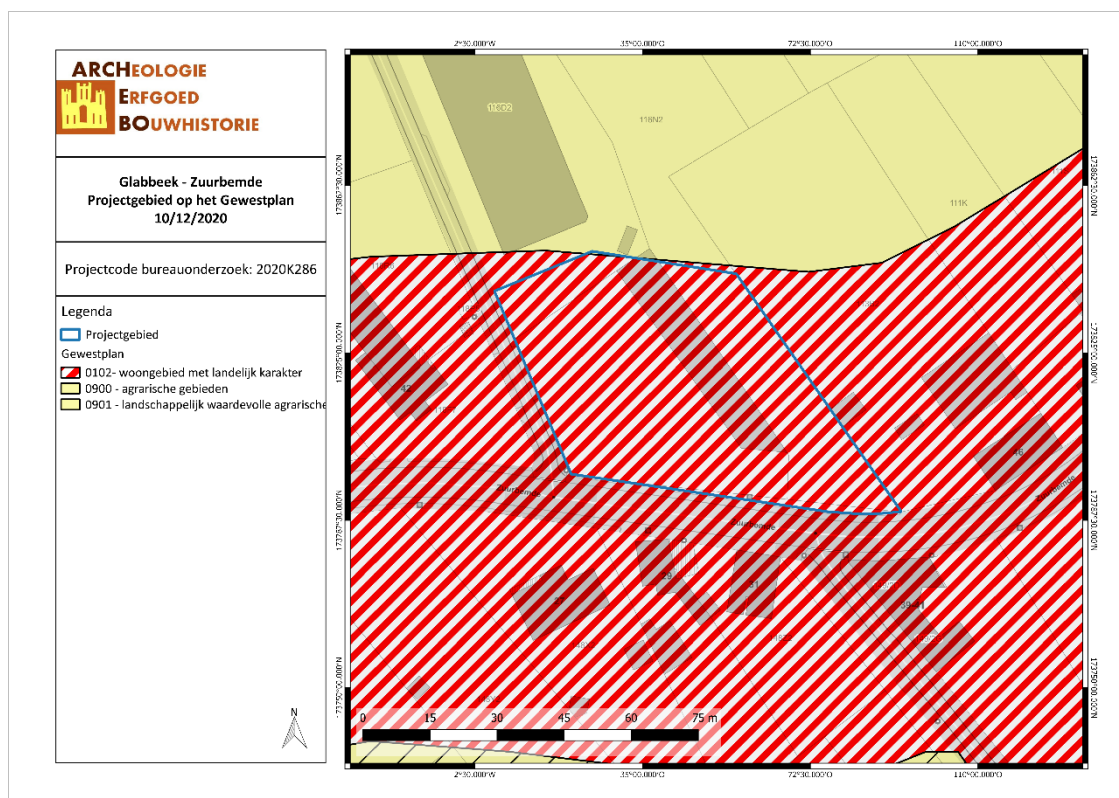
Figuur 4: Situering van het projectgebied op de luchtfoto (Geopunt, 2020)



Figuur 5: Zicht op de huidige toestand van het terrein (© Google Street View, jun. 2020)



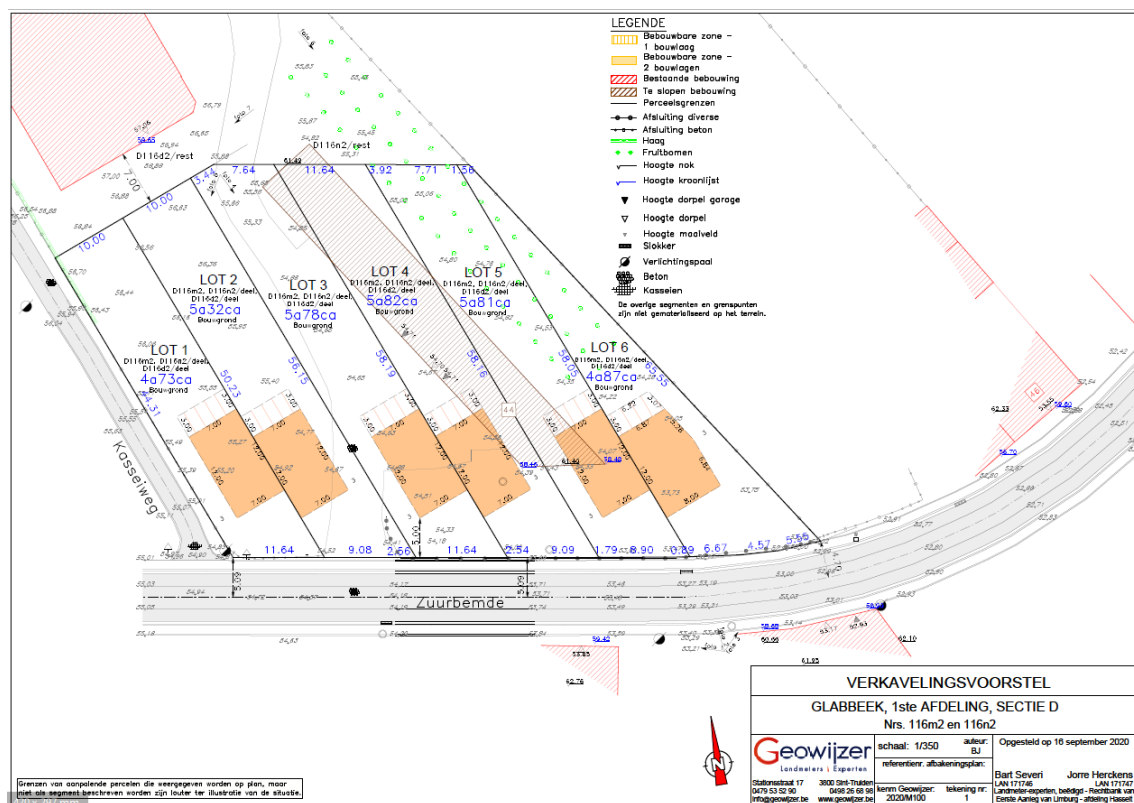
Figuur 6: Plan bestaande toestand (Geowijzer, 2020)



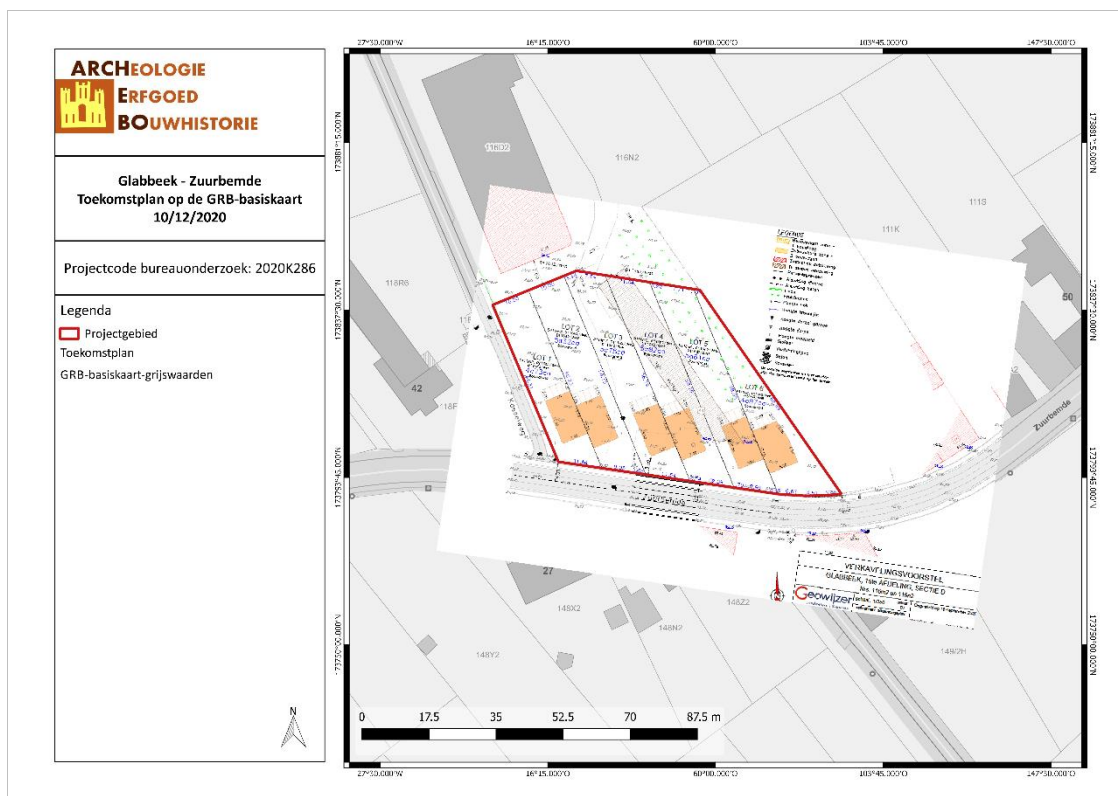
Figuur 7: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2020)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Op het projectgebied zal de opdrachtgever de bestaande bebouwing slopen en de verharding opbreken. Op het terrein zullen door de initiatiefnemer 6 nieuwe kavels gerealiseerd worden. Het betreft daarbij twee halfopen bebouwingen. Lot 1 heeft een oppervlakte van 473 m², lot 2 523 m², lot 3 578 m², lot 4 582 m², lot 5 581 m² en lot 6 487 m². De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 3.233 m². De gedetailleerde plannen van de toekomstige woningen zijn bij de opmaak van deze archeologienota nog niet gekend.



Figuur 8: Toekomstplan (Geowijzer, 2020)



GLZU/20/12/10/5 - Digitale aanmaak

Figuur 9: Situering van het toekomstplan op de GRB-basiskaart (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

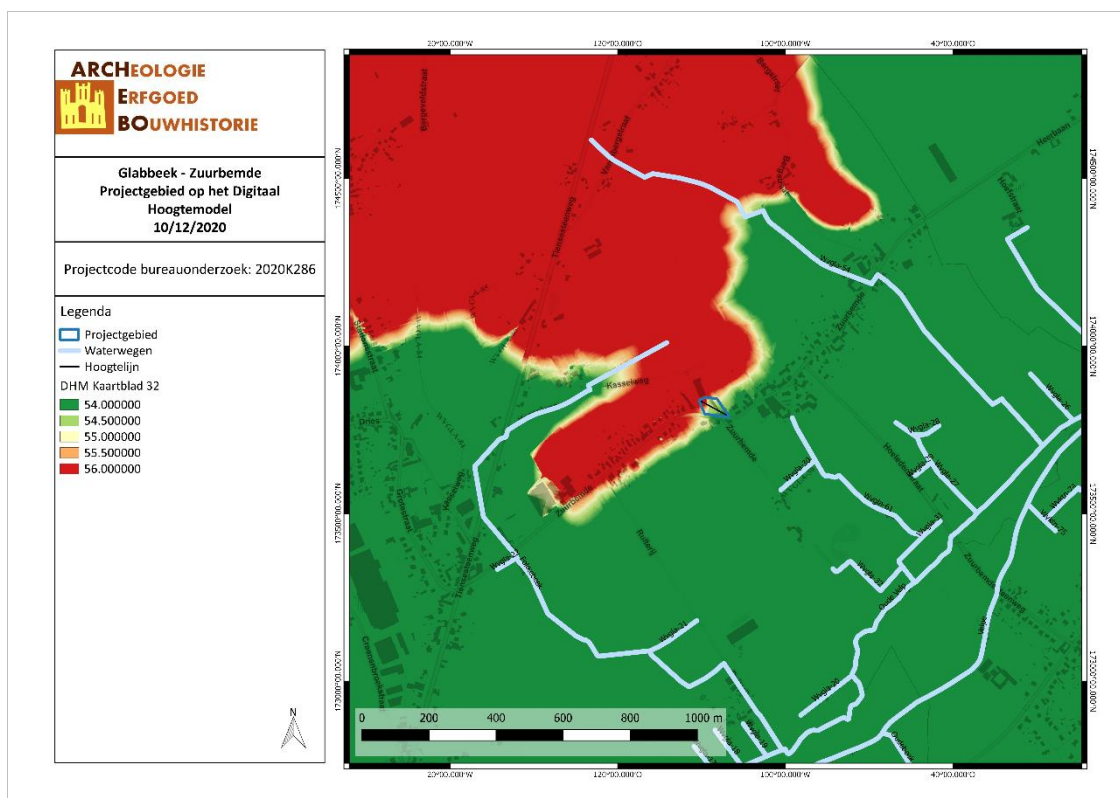
Het projectgebied ligt ter hoogte van Zuurbemde 44 te Glabbeek, provincie Vlaams-Brabant. De gemeente Glabbeek bestaat uit de deelgemeenten Bunsbeek, Glabbeek-Zuurbemde, Kappellen en Attenrode-Wever. Het projectgebied is gelegen in de deelgemeente Glabbeek-Zuurbemde. Kadastraal staat het terrein genummerd als: Glabbeek, afdeling 1, sectie D, perceelnummers 116M2, 116N2 (deel) en 116D2 (deel).

Het projectgebied is gelegen in het heuvelachtige Hageland. Het projectgebied is gelegen op een noordwestelijke helling, volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 52,9 en 56,7 meter boven de zeespiegel. Op ca. 190 m ten noordwesten ontspringt de Fokkebeek die - na een bocht in zuidwestelijke richting - in de Oude Velp uitmondt. De Oude Velp stroomt op ca. 730 m ten zuidoosten van het projectgebied. Verder worden er in de nabijheid van het projectgebied heel wat waterwegen aangegeven, benoemd met 'Wvgla' die uitmonden in de Oude Velp. Dit zijn eerder door de mens aangelegde beken en geen natuurlijke waterlopen.



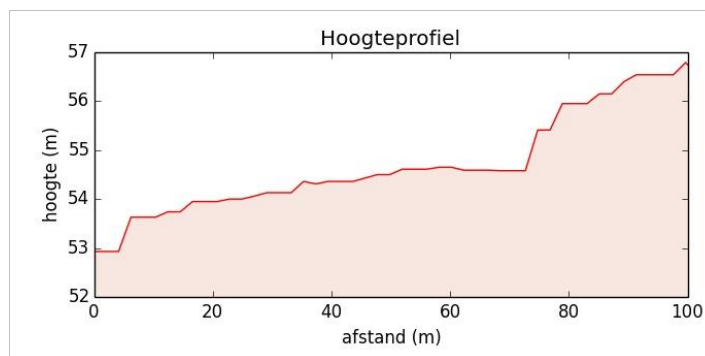
GLZU/20/12/10/6 - Digitale aanmaak

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



GLZU/20/12/10/7 - Digitale aanmaak

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

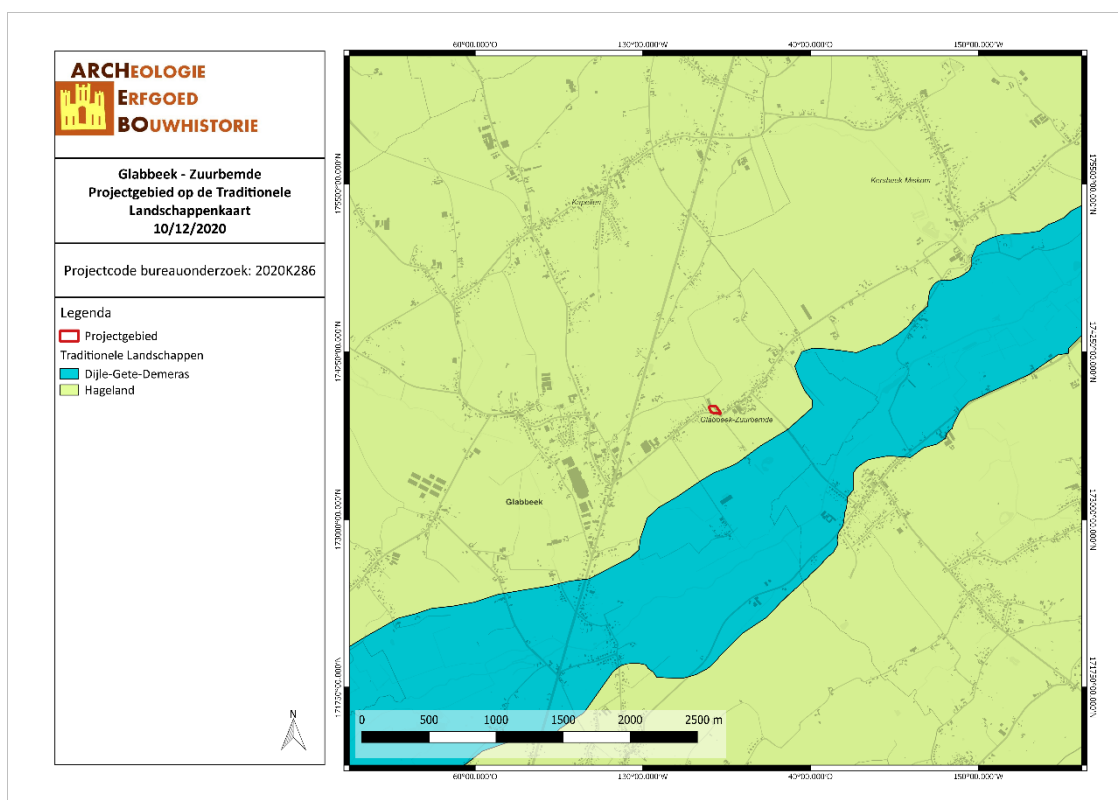


Figuur 12: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZW-NO richting (Geopunt, 2020)

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als ‘Hageland’. Het projectgebied is gelegen in de landschappelijke subeenheid ‘Zandlemig Hageland’ en wordt gekenmerkt door (beboste) heuvelruggen en valleien.¹ Ten zuiden wordt ‘Dijle-Gete-Demeras’ gekarteerd.



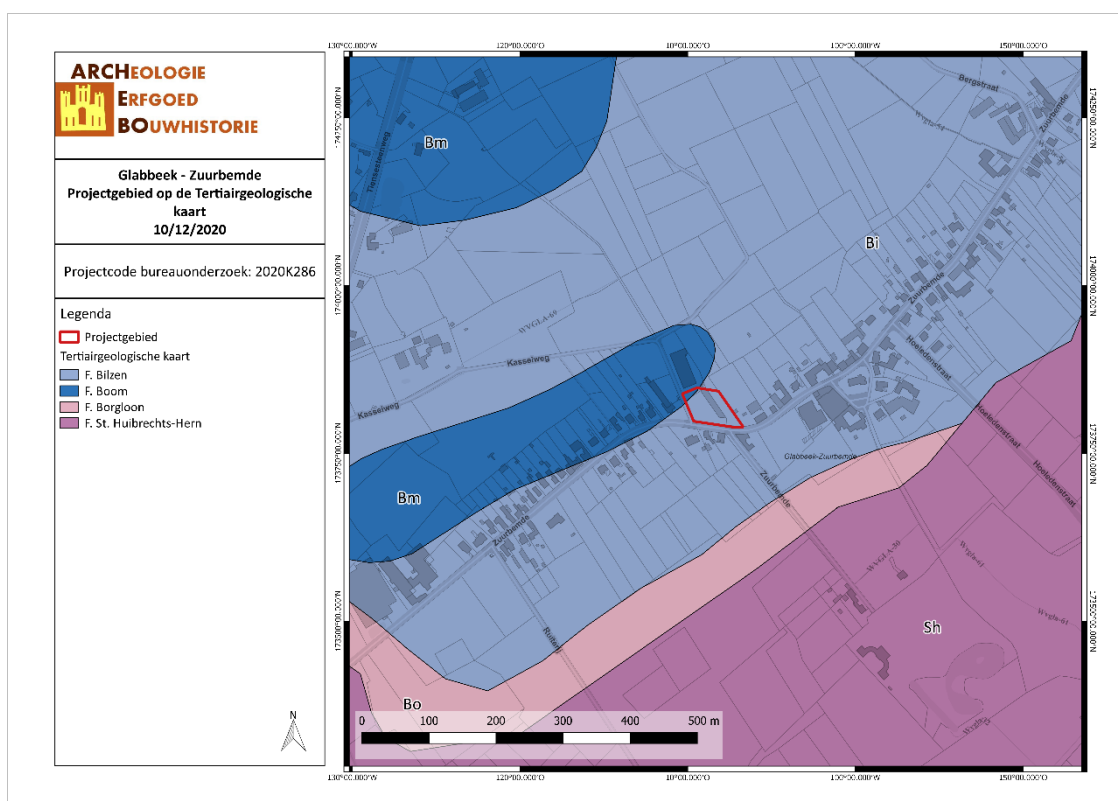
GLZU/20/12/10/8 - Digitale aanmaak

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

¹ rpt Traditionele landschappen Clusters (dbz.be), p. 44

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het projectgebied zich grotendeels binnen de Formatie van Bilzen (Bi). De Formatie van Bilzen bestaat uit twee zandige eenheden, gescheiden door een kleiige eenheid. De noordwestelijke hoek is gelegen binnen de Formatie van Boom (Bm). Deze formatie wordt gekenmerkt door blauwgrijze tot bruinzwarte klei, is zandhoudend, afgewisseld met dunne lagen silt en septaria-horizonten.²



GLZU/20/12/10/9 - Digitale aanmaak

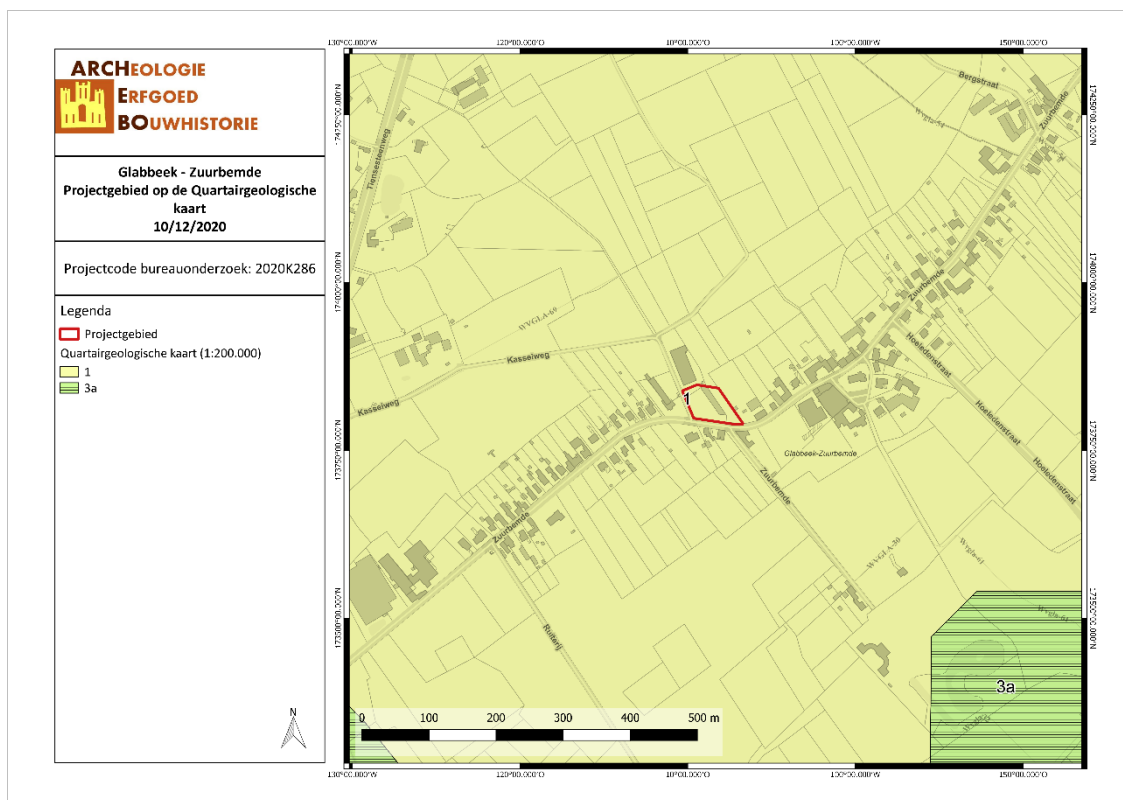
Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2020)

3.1.2.3 Quartair

Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het projectgebied zich volledig binnen type 1. Dit type bestaat uit eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en het centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen en/of hellingsafzettingen van het Quartair.³

² geopunt.be

³ geopunt.be



GLZU/20/12/10/10 - Digitale aanmaak

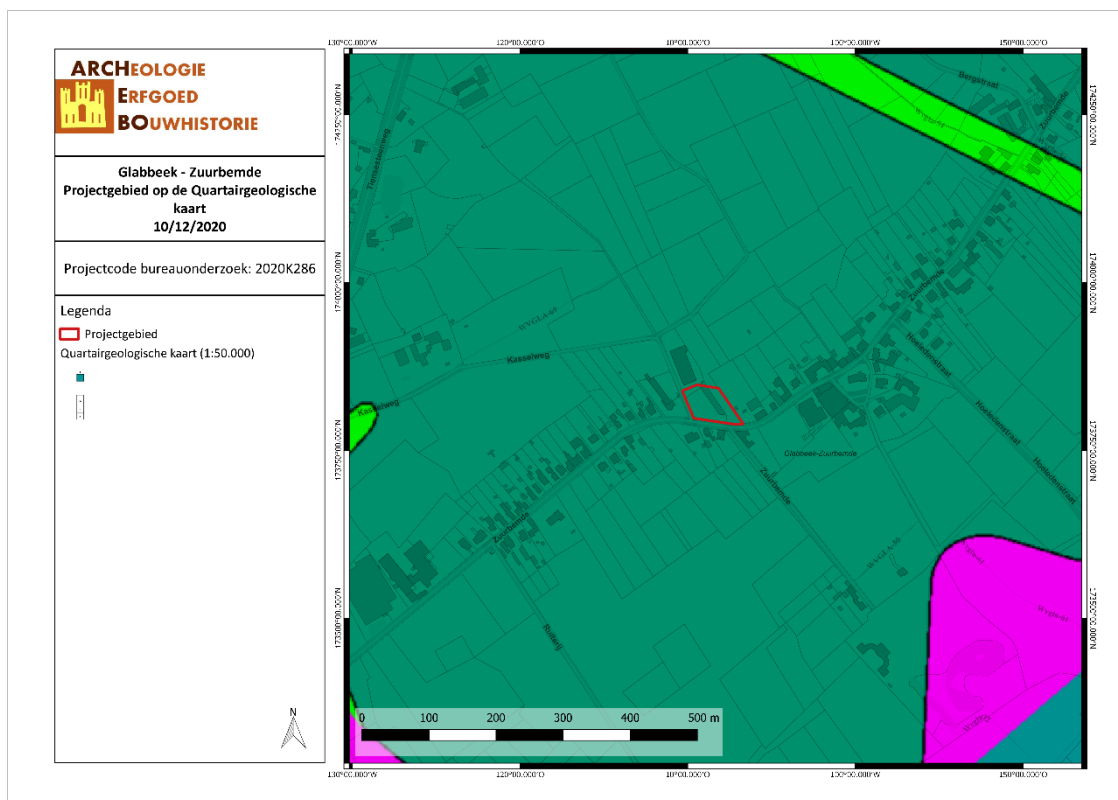
Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2020)

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

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

Volgens de quartairgeologische kaart (1/50.000) bevindt het projectgebied zich binnen type 1. Dit type wordt gekenmerkt door leem en zandige leem van Rotspoel, soms met schelpengruis, bovenop venige, kleiige leem van Korbeek-Dijle dat op zijn beurt veen van Rotselaar afdekt. Deze rivierafzettingen zijn afgezet tijdens het Holoceen.⁴

⁴ Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, kaartblad 32 Leuven



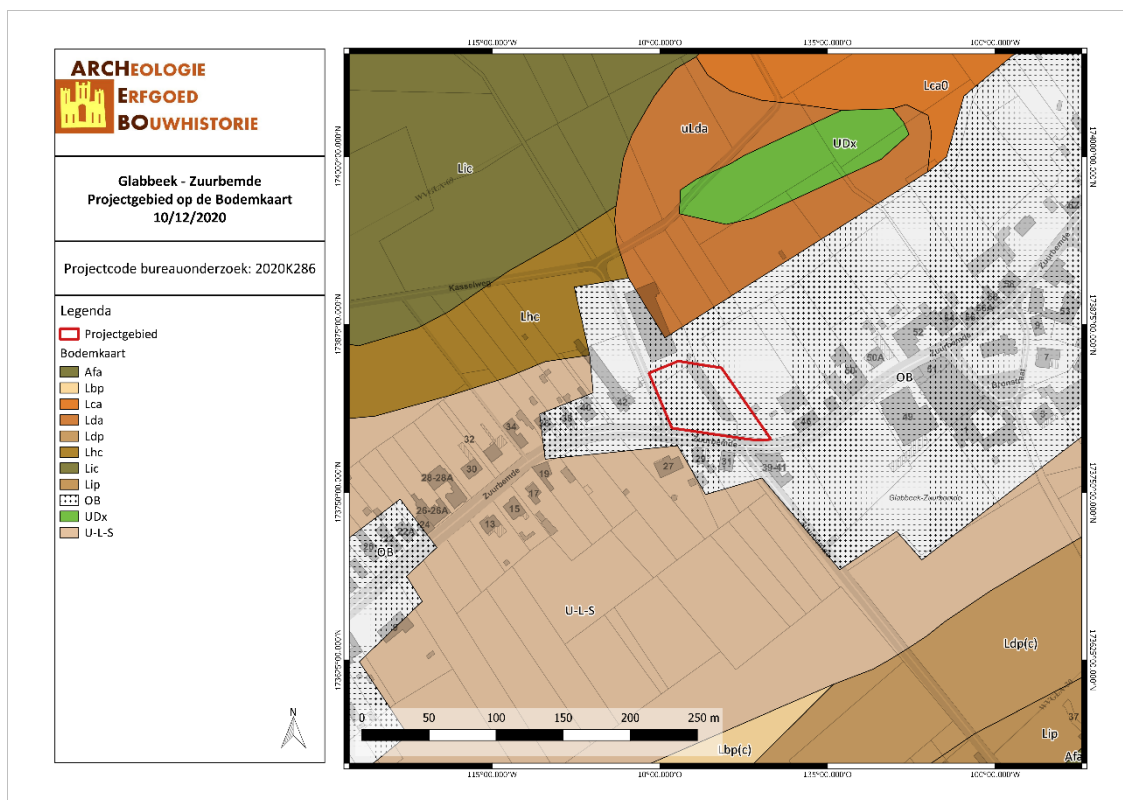
GLZU/20/12/10/11 - Digitale aanmaak

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

3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het volledige plangebied gekarteerd als 'OB' (onder bebouwing of bebouwde zone). Hierdoor kan geen inschatting gemaakt worden over de ondergrond binnen de contouren van het plangebied.

In de onmiddellijke omgeving komen de bodemtypes U-L-S, Lhc en ulda voor. **U-L-S** staat voor een complex van zware klei met zandleem en lemige zandgronden. Het zijn 'niet-gedifferentieerde gronden op zware klei en zandleem' en groepeer bodems op verschillende moedermaterialen met uiteenlopende textuurklassen, nl. zware klei en zandleem. In dit complex worden de drainagetoestand en de profielontwikkeling vaak niet verder gespecificeerd. Het bodemtype **Lhc** wordt gekenmerkt door natte zandleembodems met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Bij de landbouwgronden is de humeuze bovengrond 25-30 cl dik, grijsbruin, en vertoont roestverschijnselen in het benedengedeelte. Onder bos heeft Lhc een ruwe humusbedekking. De onderliggende uitgeloogde horizont is duidelijk roestig en bleek tot grijsgeel; de verbrokkelde textuur B is eveneens sterk gegleyficeerd, zeer onregelmatig en vertoont grillige vlekken, bruinachtig en sterk roestig. **ulda**-bodems zijn matig natte zandleembodems met textuur B horizont. Deze bodems zijn matig nat en matig gleyig zandleemgronden met donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap komt een bleekbruine uitgeloogde horizont voor die aan de contactzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur is gaaf, maar met roest gevlekt.

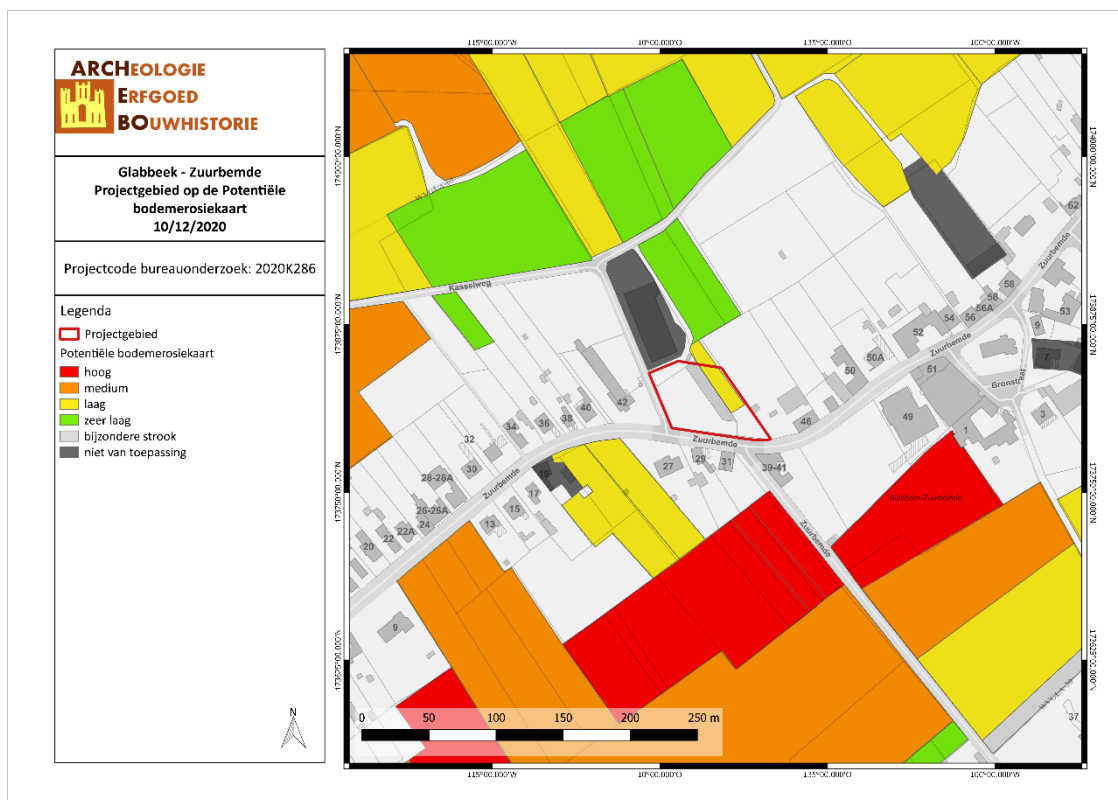


GLZU/20/12/10/12 - Digitale aanmaak

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

Op de potentiële bodemerosiekaart is het grootste deel van het terrein niet gekarteerd. Een noordoostelijke zone wordt aangegeven met een laag potentieel tot erosie. Waar het huidige gebouw staat wordt op deze kaart als 'bijzondere strook' aangegeven.

Volgens de bodemgebruikskaat wordt het terrein ingenomen door 'akkerbouw' en 'andere bebouwing'.



GLZU/20/12/10/13 - Digitale aanmaak

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



GLZU/20/12/10/14 - Digitale aanmaak

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

3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont slechts enkele vondsten/locaties in de directe en ruime omgeving. In de ruime omgeving van maximum 1000 meter bevinden zich enkele archeologische waarden. Het gaat daarbij om locaties/vondsten die te dateren zijn in de middeleeuwen, de Nieuwe Tijd en de Nieuwste Tijd.

Middeleeuwen

De CAI-locaties uit de middeleeuwen betreft de huidige Sint-Sulpitiuskerk/Catherinakerk dat teruggaat tot de late middeleeuwen (CAI-locatie 755). De Sint-Sulpitiuskerk hing oorspronkelijk af van het kapittel van de Onze-Lieve-Vrouwekerk te Tongeren, die ook het patronaat bezat van Kapellen. We weten niet hoever dit recht in de tijd opklimt. In 1164 wordt het patronaat mits een jaarlijkse rente afgestaan aan de abdij van Heylissem. Volgens de dekanale visitatie van 1653 was de kerk in uitstekende staat en uitzonderlijk geornamenteerd. Deze toestand gaat vermoedelijk terug op grote werken in de 16^{de} eeuw. In het begin van de 17^{de} eeuw (1609) krijgt de abdij van Heylissem de dringende opdracht de tempel te onderhouden, hoewel daarvoor de abdij reeds de belangrijkste klok en het dak mits schaliën herstelde. De kerk werd herbouwd in 1863 en 1864 in witte steen, met een schip van vier beuken en een vierkante toren. Bij het koor werd in 1855 een grafkapel gebouwd ter ere van de familie de Costa. Van de oude kerk resteren in 1882 slechts dwarsbeuk en koor, beide gebouwd in baksteen, gerestaureerd in 1866 en vergroot met een sacristie in 1857. De dwarsbeuk heeft aan elke kant een spitsboograam. Het koor bestaat uit twee traveeën, waarvan de eerste geen raam heeft, de tweede wel, met datum 1541. Het koor is vijfzijdig. CAI-locatie 3082 verwijst naar de plaats van de toenmalige castrale motte van Zuurbemde dat teruggaat tot de late middeleeuwen.

Nieuwe en Nieuwste Tijd

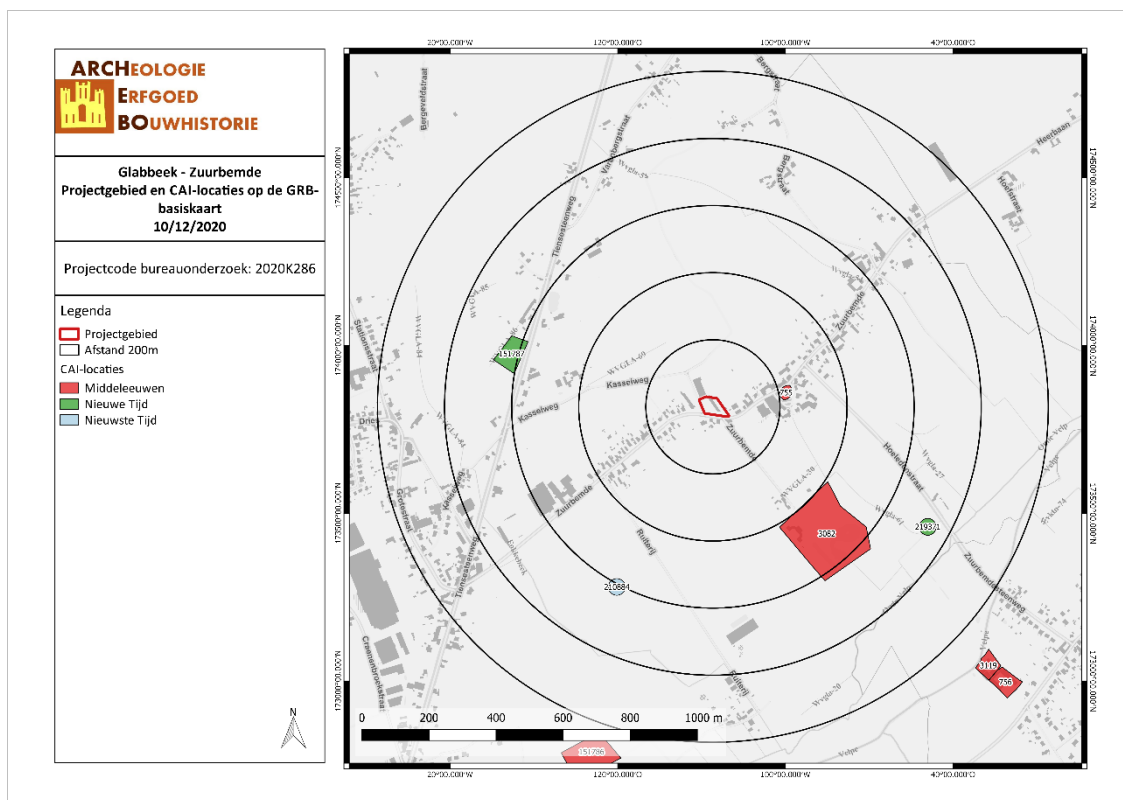
CAI-locatie 151787 verwijst naar de lazerij/leprozerie/lazaret uit de 17^{de} eeuw. Ter hoogte van de Hoeledenstraat (CAI-locatie 219371) werden bij een terreinprospectie musketkogels gevonden. CAI-locatie betreft de crashsite van een Engelse bommenwerper Vickers Wellington uit 1941⁵.

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
755	Sint-Sulpitiuskerk/Catherinakerk	Middeleeuwen
3082	Motte Zuurbemde	Middeleeuwen
151787	Lazerij	Nieuwe Tijd
219371	Hoeledenstraat	Nieuwe Tijd
210884	Crashsite Vickers Wellington	Nieuwste Tijd

3.2.2 Bekrachtigde archeologienota's en nota's

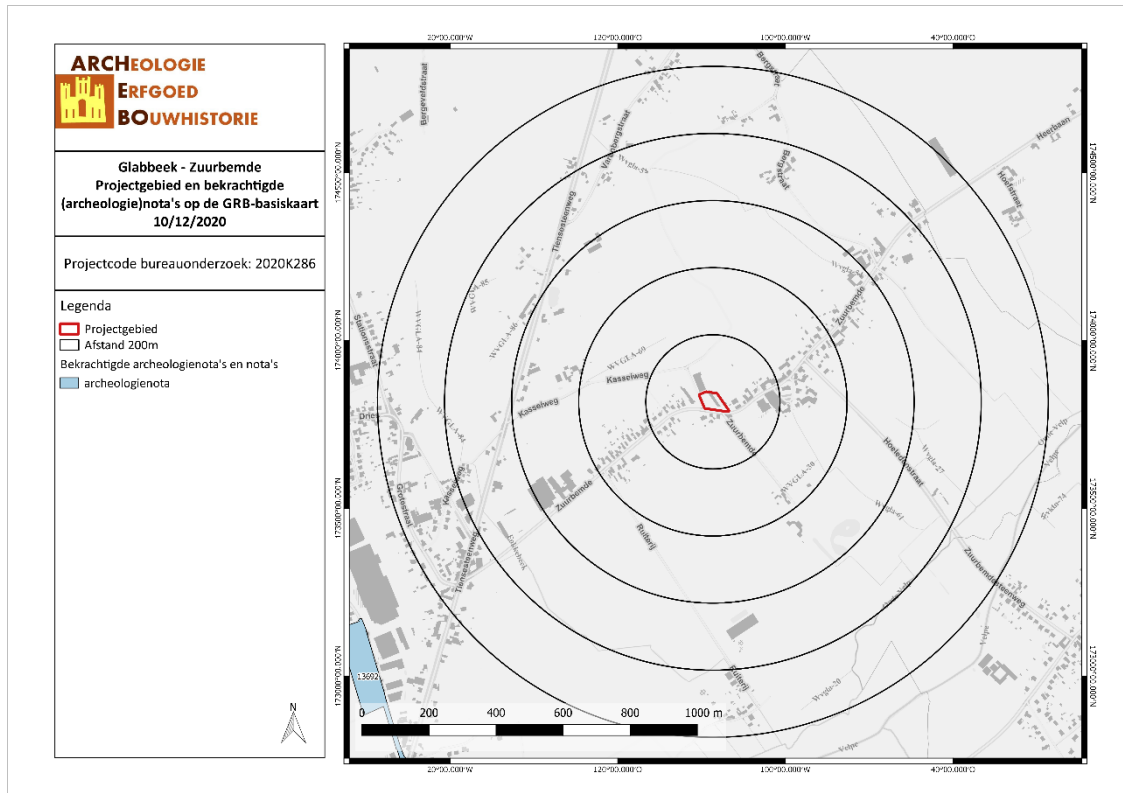
Binnen een straal van 1000 m werden tot op heden nog geen bekrachtigde archeologienota noch nota opgemaakt.

⁵ De vliegtuigcrash in Zuurbemde | Drupal (vensteropglabbeek.be)



GLZU/20/12/10/15 - Digitale aanmaak

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

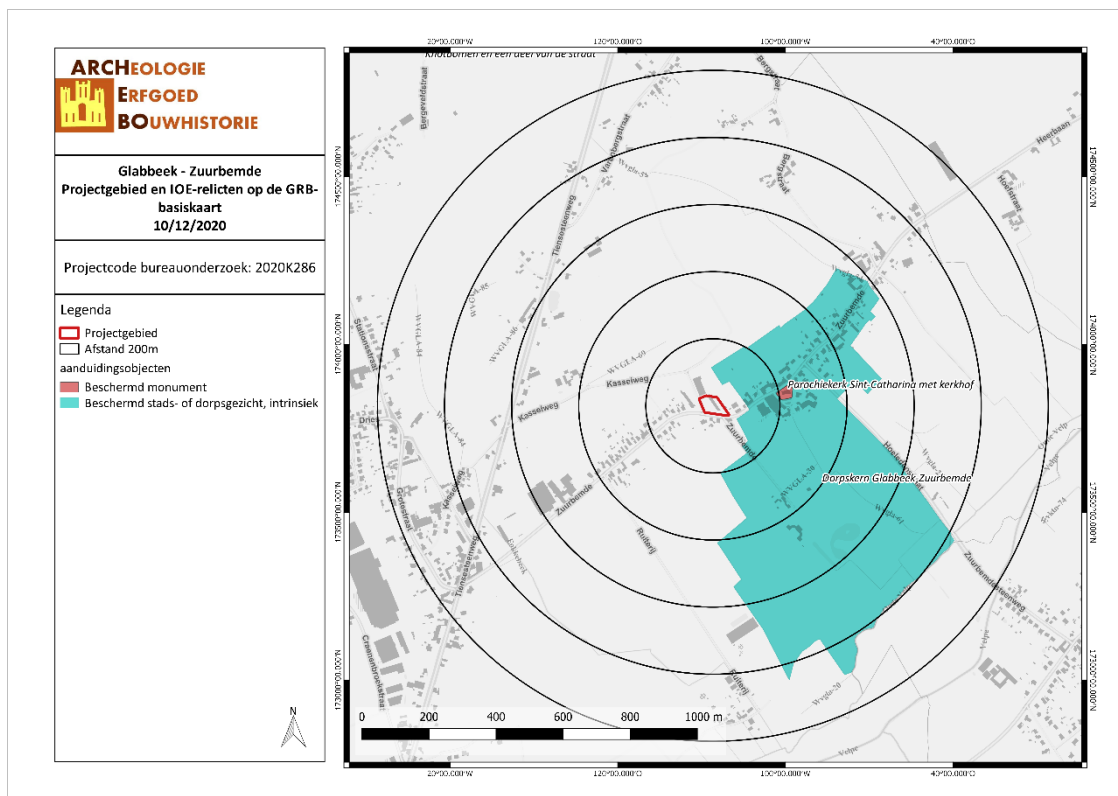


GLZU/20/12/10/16 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Kaart met aanduiding van het projectgebied en bekrachtigde archeologienota's en nota's (AOE, 2020)

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.⁶ Binnen het projectgebied bevinden zich geen vastgestelde en/of beschermde erfgoedobjecten. Ten oosten van het projectgebied is de parochiekerk Sint-Catherina met kerkhof weergegeven als beschermd monument, alsook het beschermde stads- of dorpsgezicht van de dorpskern Glabbeek-Zuurbemde.



GLZU/20/12/10/17 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2020)

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

Glabbeek betekent ‘*gladde* (heldere of snel stromende) *beek*’. De dorpen Glabbeek en Zuurbemde waren beide aanhorig van het schepenschap Kapellen (meierij Halen, onderdeel van meierij Tienen). Op de Ferrariskaart (ca. 1777) wordt het dorp Glabbeek weergegeven als ‘*Clabbeek*’ en Zuurbemde als ‘*Suerbemde*’. Aan het einde van het Ancien Régime werd Glabbeek een onafhankelijke gemeente. In 1825 werd Glabbeek samengevoegd met de gemeente Zuurbemde. Bij de gemeentefusie van 1977 werden Attenrode-Wever, Bunsbeek en Kapellen bij Glabbeek-Zuurbemde gevoegd.⁷

⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed, “Inventaris Onroerend Erfgoed”, geraadpleegd 17 januari 2018, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.

⁷ Glabbeek (Vlaams-Brabant), op: [Glabbeek \(Vlaams-Brabant\) - Wikipedia](#)

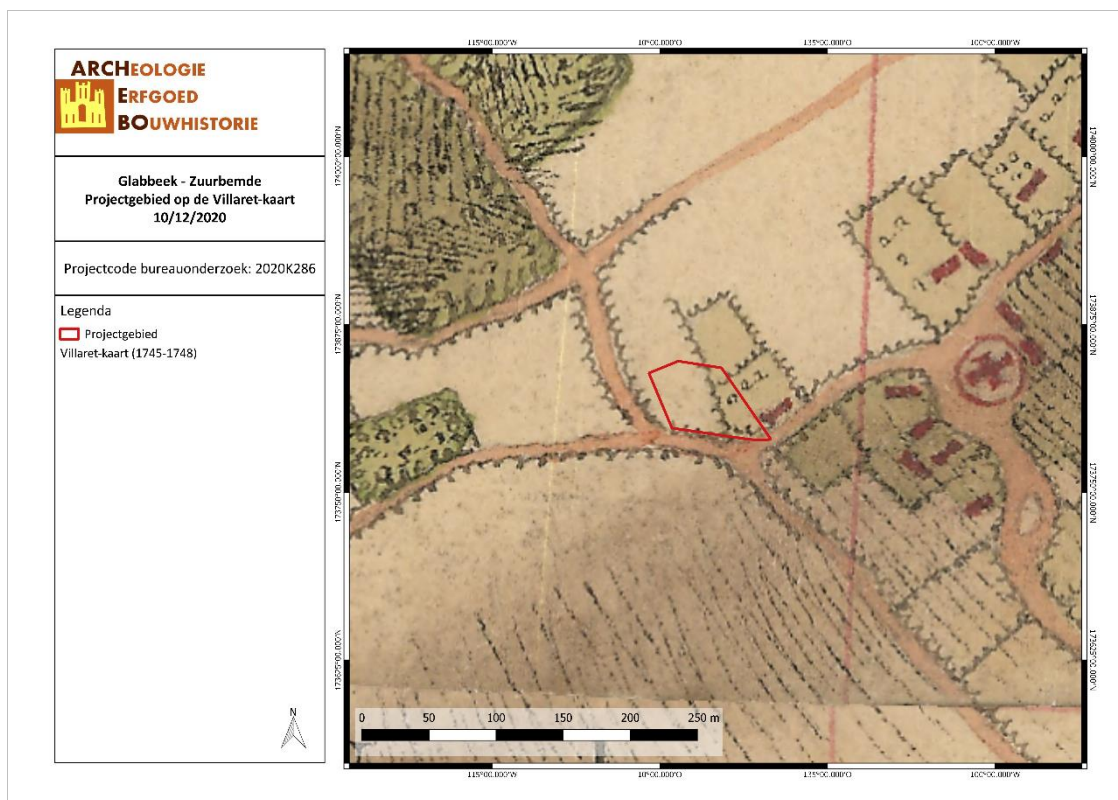
3.3.2 Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

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.

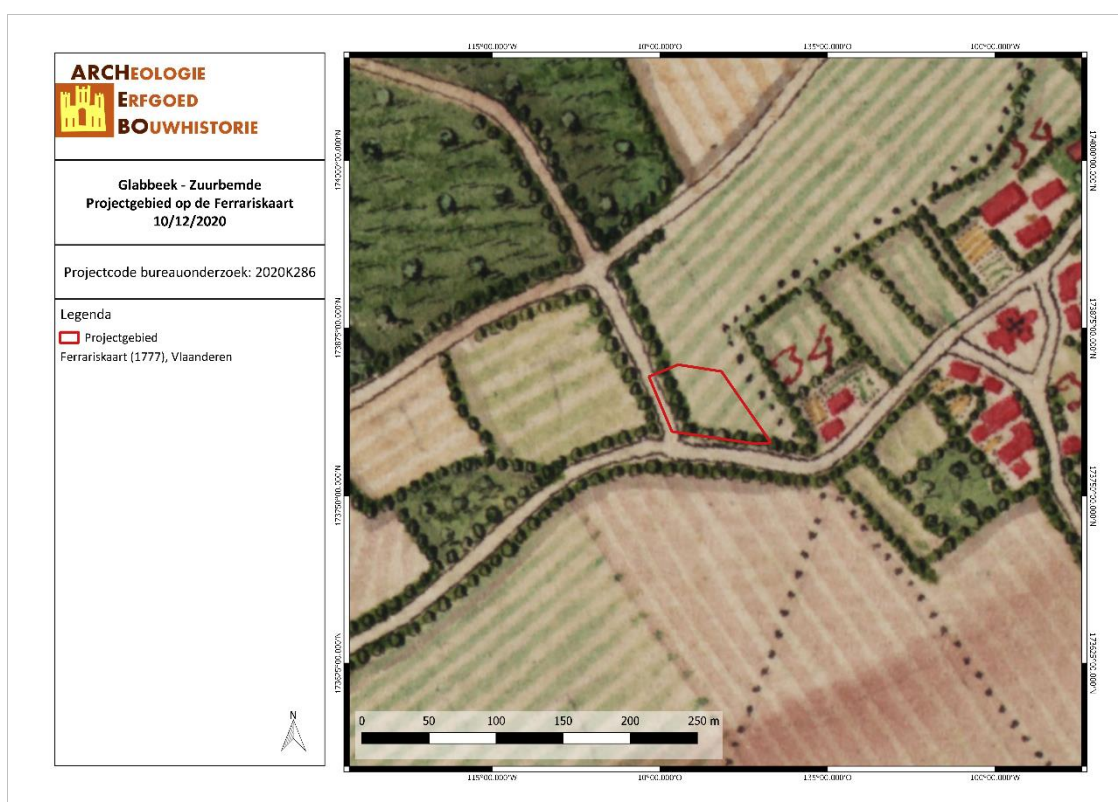
Vooreerst worden enkele pre-19^{de}-eeuwse cartografische bronnen behandeld zoals de Villaretkaart en de Ferrariskaart. De Villaretkaart is de eerste topografische kaart van een groot deel van de Zuidelijke Nederlanden. Ze werd gemaakt tussen 1745 en 1748 in opdracht van Lodewijk XV van Frankrijk en werd genoemd naar een van de makers, Jean Villaret (1703-1784). De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van veldmaarschalk Joseph de Ferraris. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied, hoewel soms lokale verschuivingen mogelijk zijn.

Op de Villaretkaart (ca. 1745-48) is reeds het huidige stratenpatroon te zien, met langsheen de zuidelijke grens van het projectgebied de huidige Zuurbemde en langsheen de westelijke grens de Kasseiweg. Het projectgebied is onbebouwd en deels ingenomen als akker of weiland. Het oostelijke deel behoort evenwel toe tot een omheinde tuin bestaande uit twee rechthoekige delen van een naastgelegen bebouwing. Mogelijk is het niet geheel correct dat dit ter hoogte van het projectgebied aanwezig was (fout in de georeferentie), aangezien de Ferrariskaart (1771-1778) dezelfde indeling met bebouwing aangeeft, maar dan meer naar het oosten toe. Ook op deze kaart is het projectgebied onbebouwd en ingekleurd als akker/velden. Langsheen de straatkant is een bodemrij weergegeven.



GLZU/20/12/10/18 - Digitale aanmaak

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

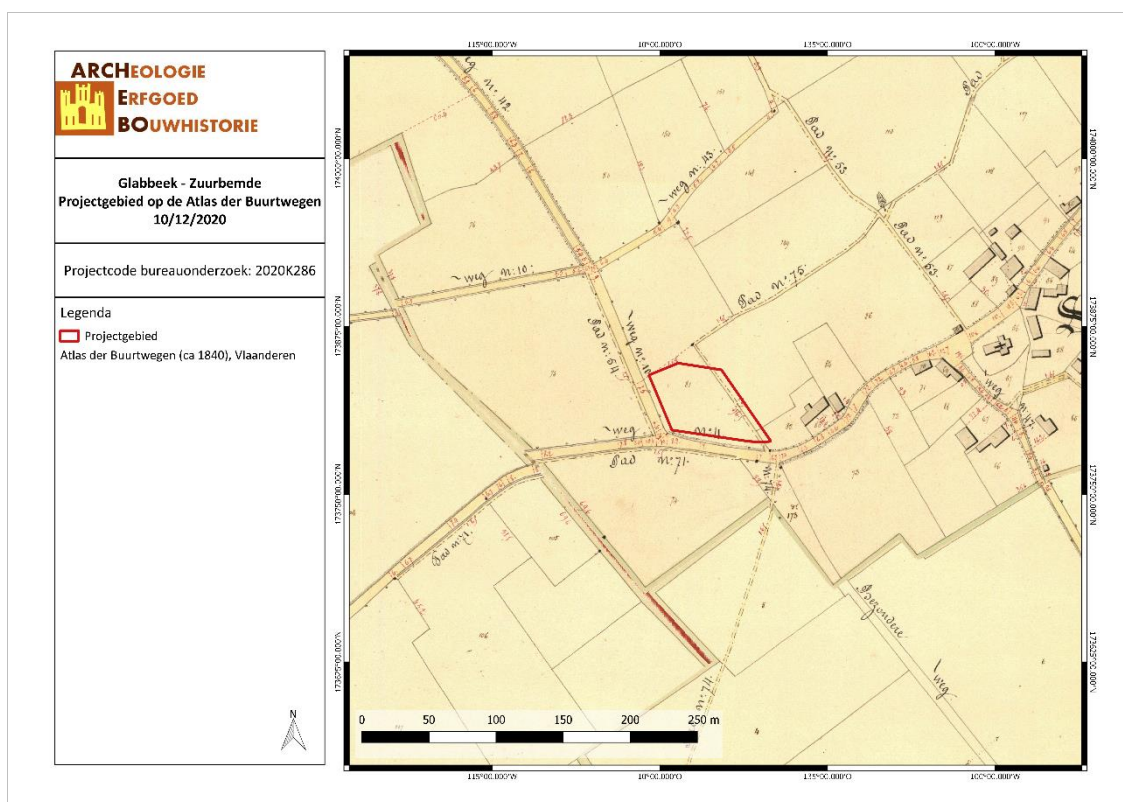


GLZU/20/12/10/19 - Digitale aanmaak

Figuur 25: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2020)

Vervolgens worden vier cartografische bronnen uit de 19^{de} eeuw bekeken. 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.⁸ 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 19^{de} eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Een vierde bron is de topografische kaart van 1873.

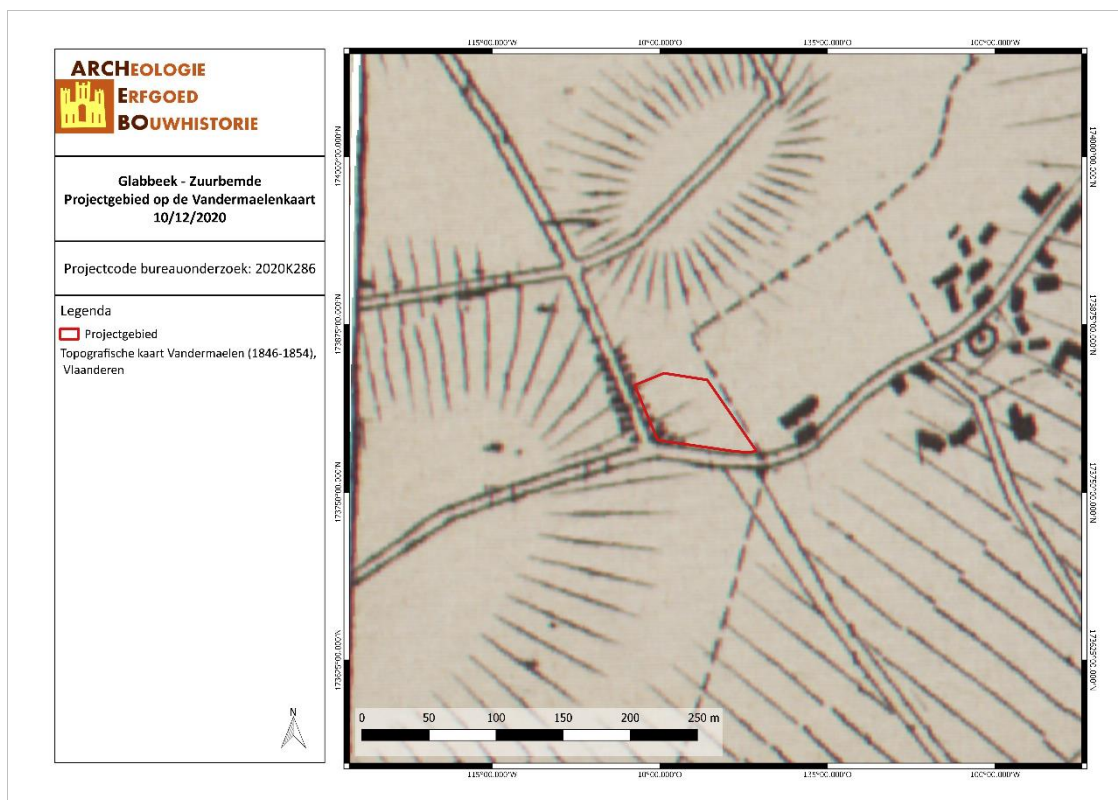
Op de 19^{de}-eeuwse cartografische bronnen is het terrein eveneens onbebouwd weergegeven. Op de Atlas der Buurtwegen is de huidige Zuurbemde aangeduid als 'Weg n°11'. De huidige Kasseiweg staat aangegeven als 'Weg n°10'. Door het oostelijke deel, of langsheen de oostelijke grens, van het projectgebied loopt op deze kaart een voetweg ('Pad n°75'). Het projectgebied behoort toe tot een groter perceel dat met '81' staat aangegeven. Op de Vandermaelenkaart staat het terrein niet specifiek gekarteerd, maar ook hier loopt een pad (in stippellijn) langsheen de oostelijke grens. Ook zijn er enkele hoogtelijnen waar te nemen van een hoger gelegen gebied ten westen van het projectgebied die duiden op een verhevenheid in het landschap. Op de Popp-kaart maakt het projectgebied deel uit van perceel nr. 116 (wat nog terugkomt in de huidige perceelnummers). De huidige Zuurbemde is hier aangegeven als 'Suerbemddesche Baan' en de huidige Kasseiweg als 'Doolegstraat'. Het projectgebied is ook op de topografische kaart van 1873 nog steeds onbebouwd. Door het projectgebied lopen drie hoogtelijnen die wijzen op een helling van het terrein.



GLZU/20/12/10/20 - Digitale aanmaak

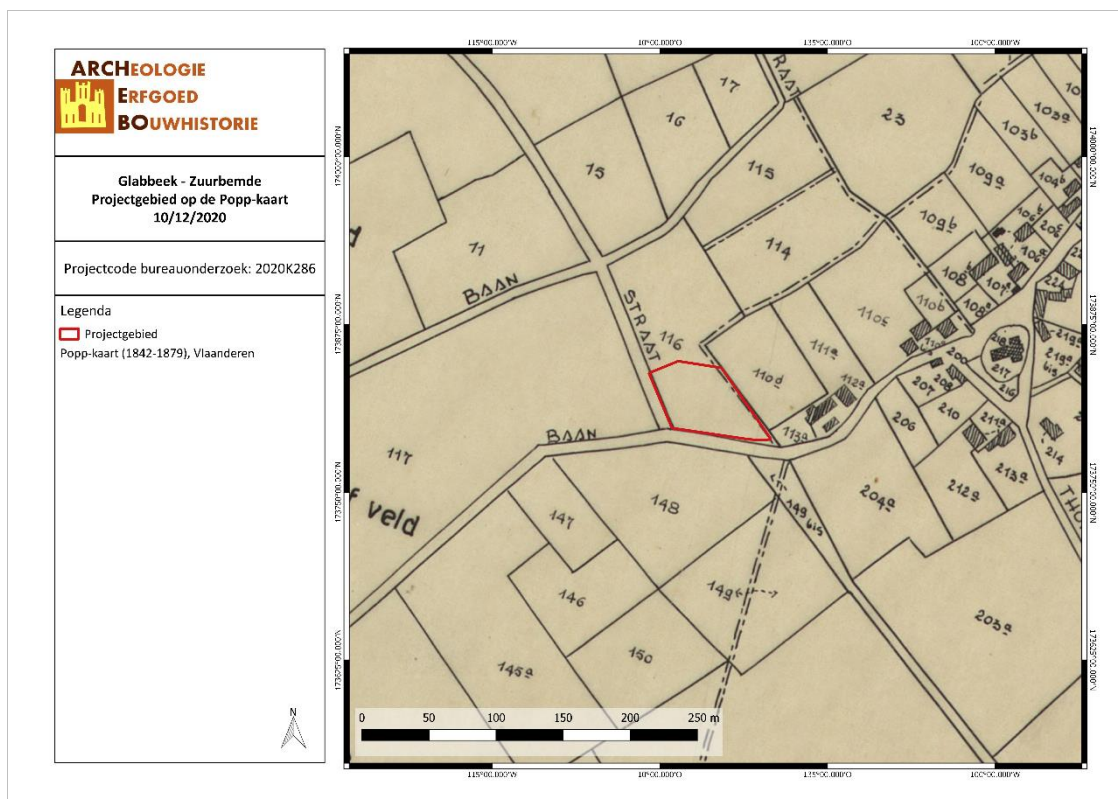
Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2020)

⁸ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2018, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



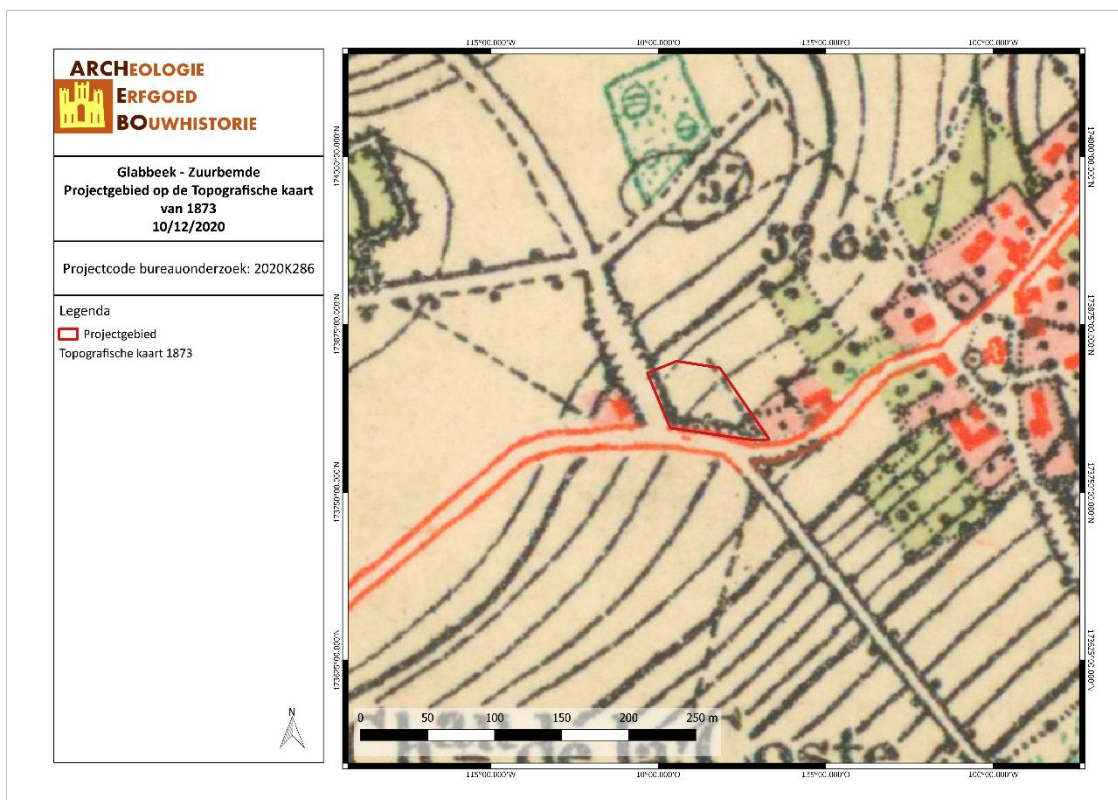
GLZU/20/12/10/21 - Digitale aanmaak

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



GLZU/20/12/10/22 - Digitale aanmaak

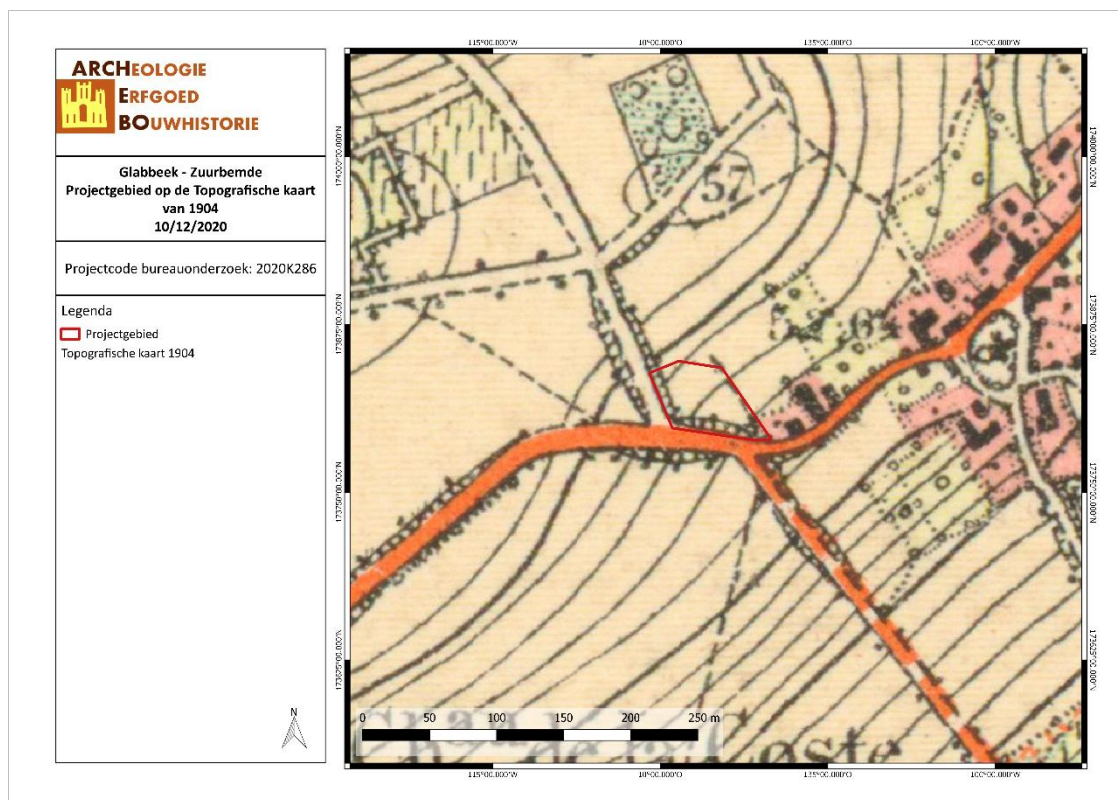
Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Popp-kaart (Geopunt, 2020)



GLZU/20/12/10/23 - Digitale aanmaak

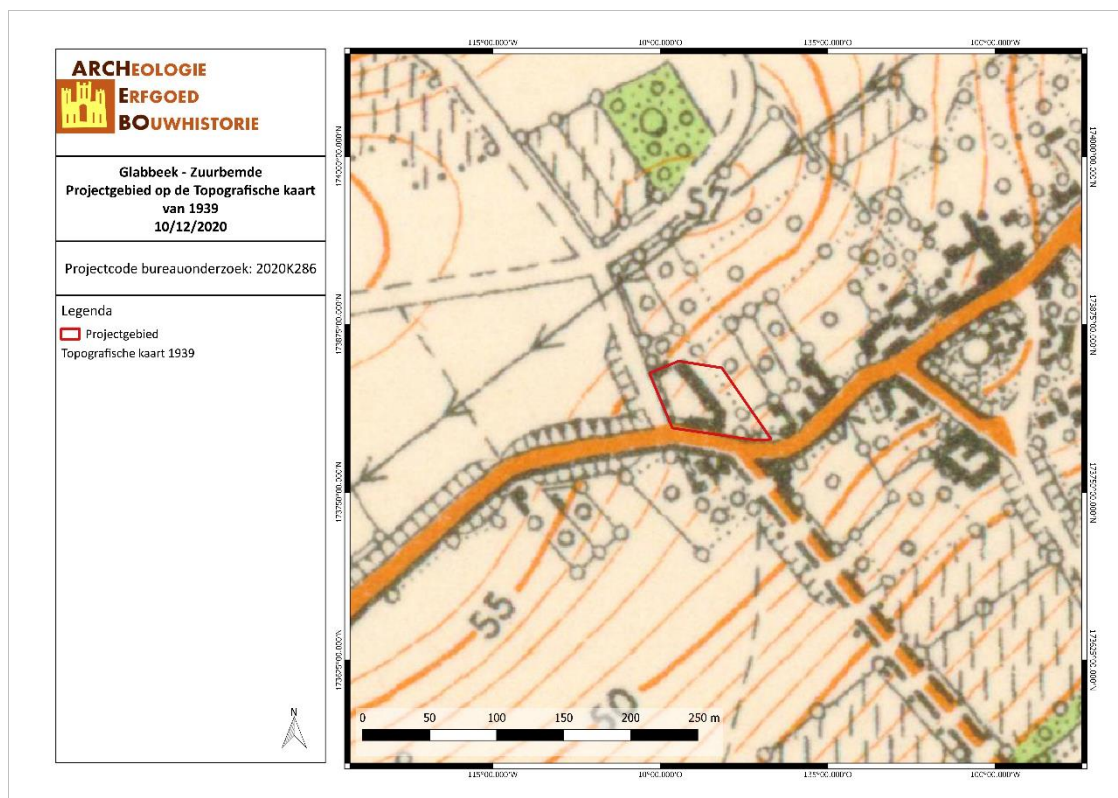
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2020)

Vervolgens worden er topografische kaarten en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw vergeleken. Op de topografische kaart van 1904 wordt dezelfde situatie weergegeven als op deze van 1873. Vanaf de topografische kaart van 1939 is een gebouw weergegeven. Het betreft hier een L-vormig gebouw en een (bij)gebouw op de noordelijke helft. Langsheen de westelijke en een deel van de zuidelijke grens is mogelijk een muur of omheining aanwezig, waardoor een onbebouwde binnenruimte ontstaat. Op de topografische kaart van 1969 is het noordelijke (bij)gebouw verdwenen. Dezelfde situatie is nog steeds te zien op de topografische kaarten van 1981 en 1989. Ook op de luchtfoto van 1971 is dezelfde situatie weergegeven. Naast de bebouwing is het terrein ingenomen door boomgaard. Ook is er een deel van het terrein verhard. Dezelfde situatie is te zien op de luchtfoto van 1979-1990. Een deel van de boomgaard is evenwel vervangen door grasland. Het zuidelijke gebouw, langsheen de straatkant, wordt in de jaren '90 van de 20^{ste} eeuw gesloopt. Deze toestand blijft tot de huidige situatie.



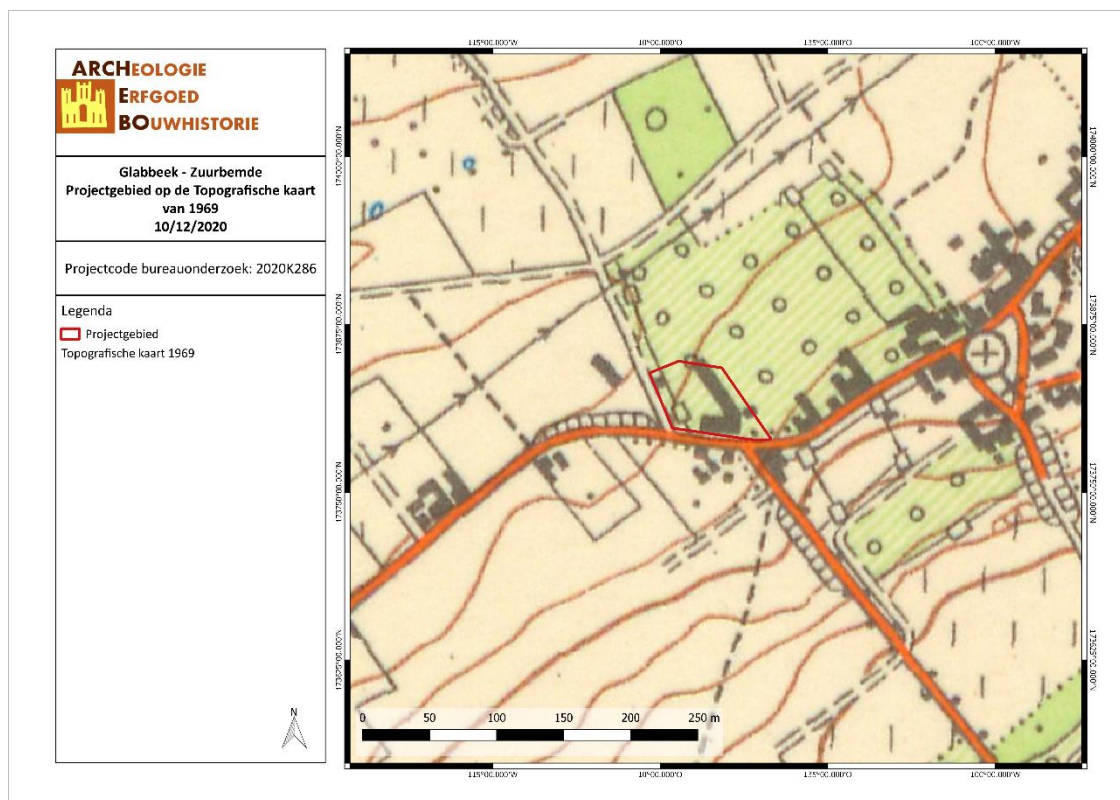
GLZU/20/12/10/24 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2020)



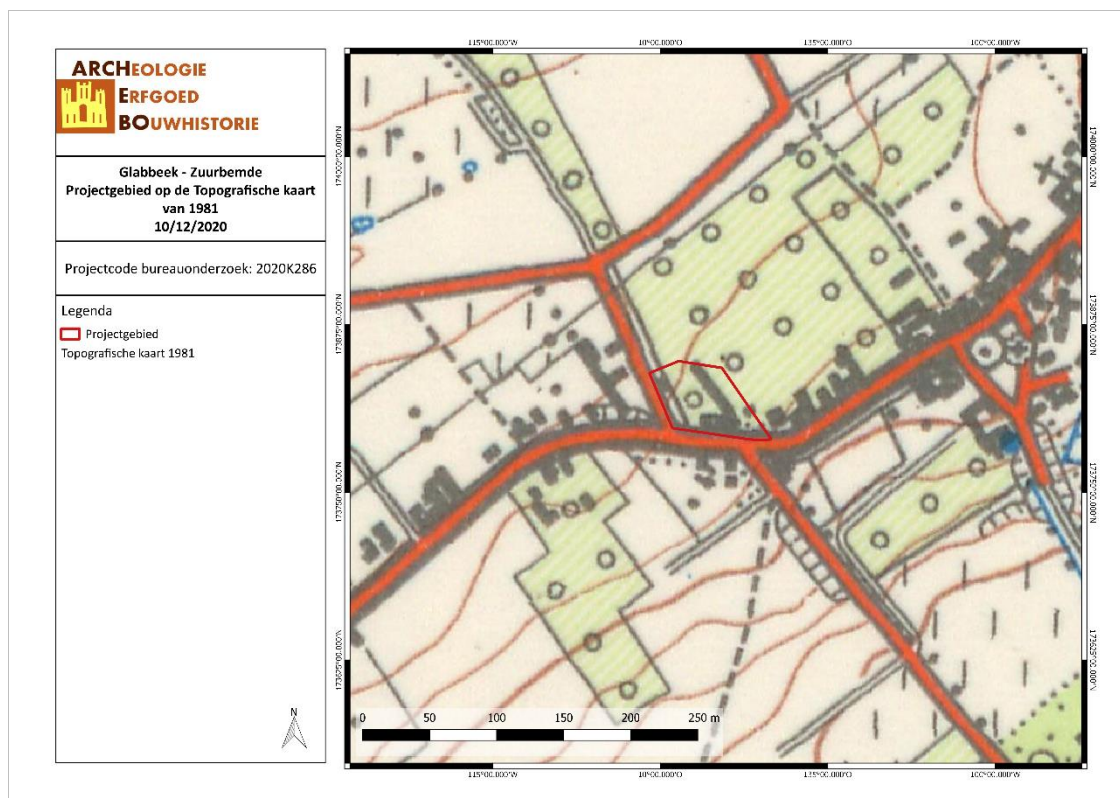
GLZU/20/12/10/25 - Digitale aanmaak

Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2020)



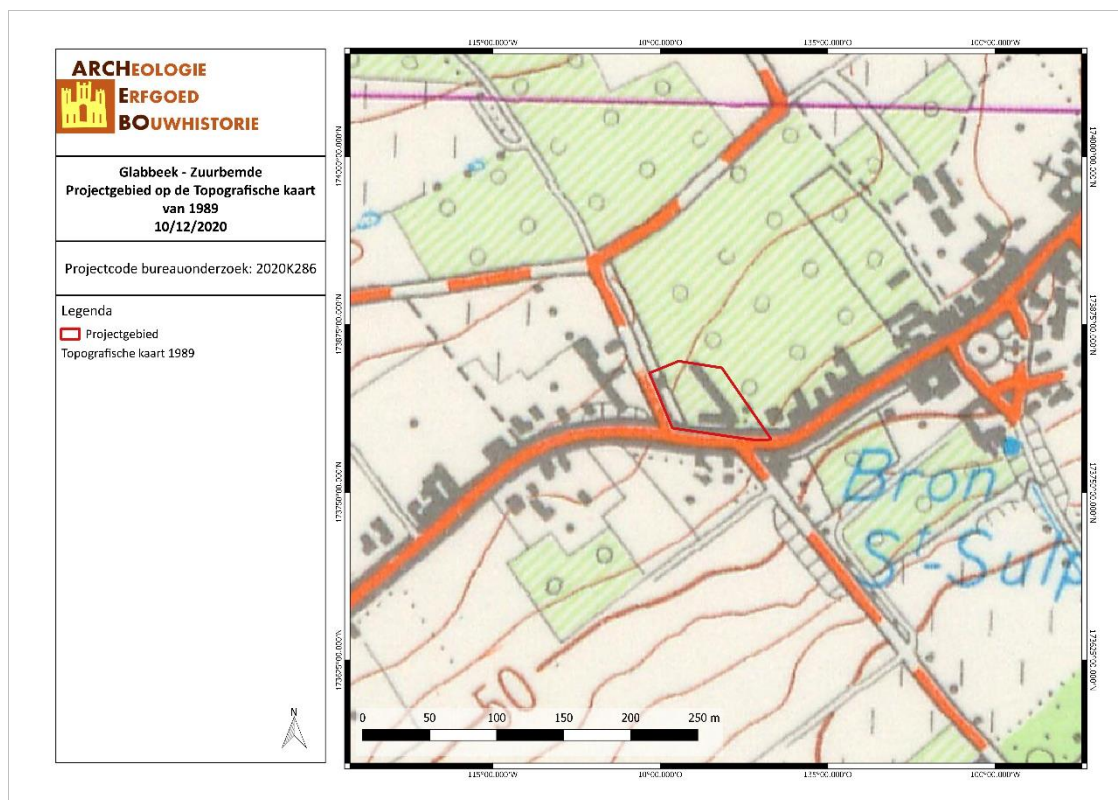
GLZU/20/12/10/26 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2020)



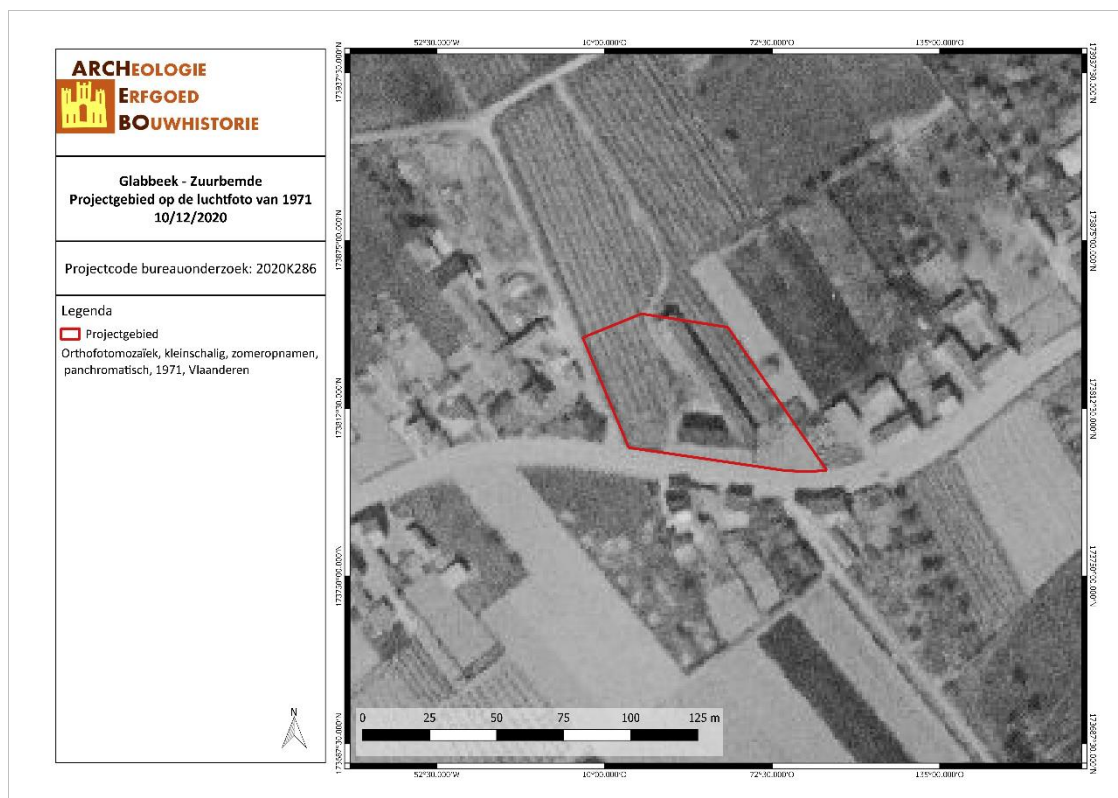
GLZU/20/12/10/27 - Digitale aanmaak

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



GLZU/20/12/10/28 - Digitale aanmaak

Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1989 (Cartesius, 2020)



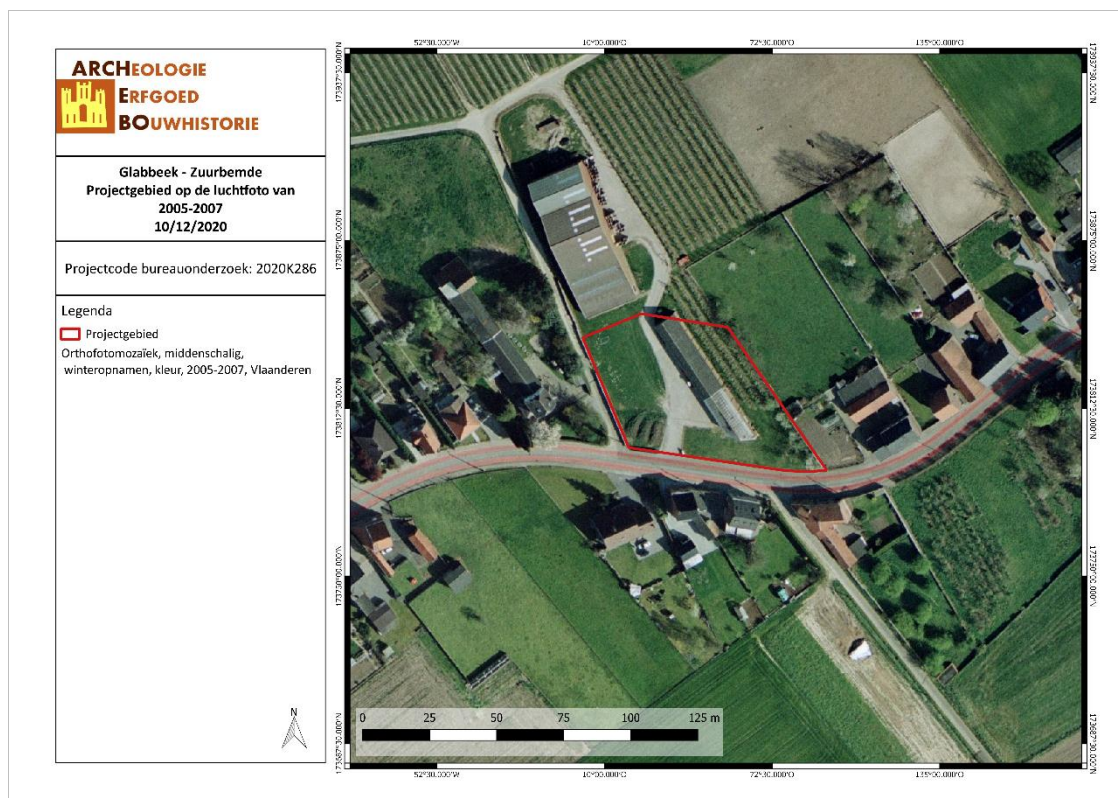
GLZU/20/12/10/29 - Digitale aanmaak

Figuur 35: Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971 (Geopunt, 2020)



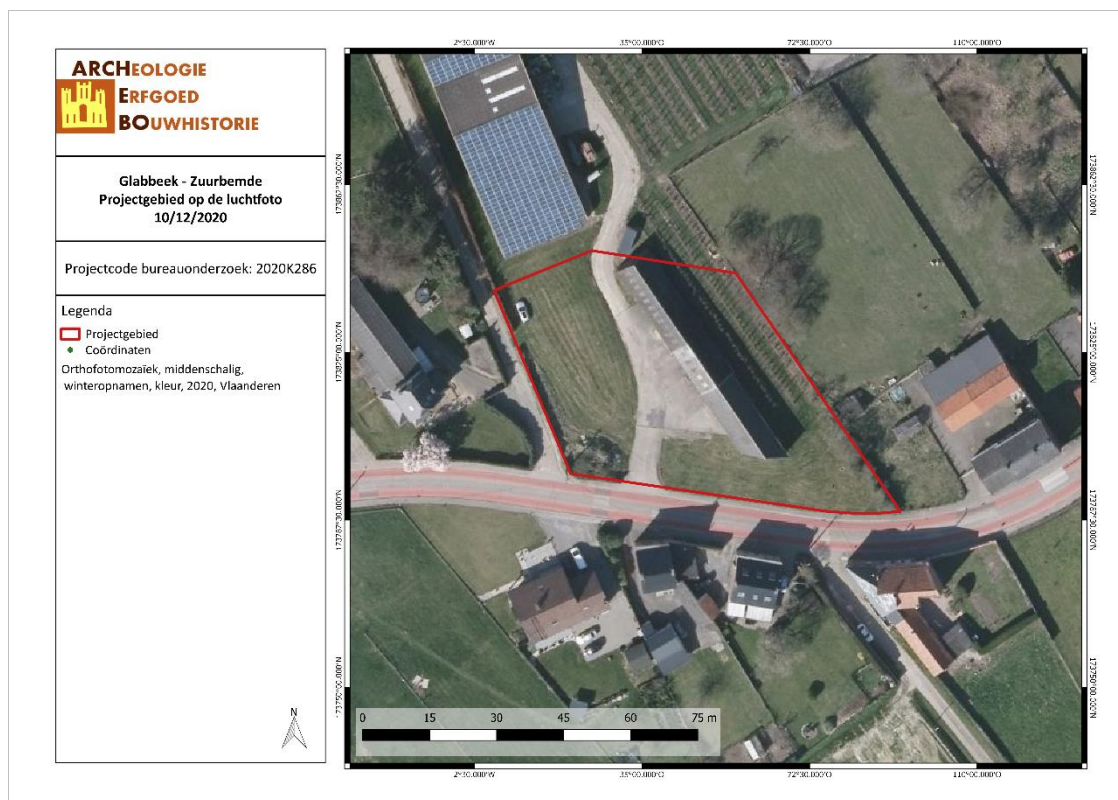
GLZU/20/12/10/30 - Digitale aanmaak

Figuur 36: Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990 (Geopunt, 2020)



GLZU/20/12/10/31 - Digitale aanmaak

Figuur 37: Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 2005-2007 (Geopunt, 2020)



GLZU/20/12/10/32 - Digitale aanmaak

Figuur 38: Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 2020 (Geopunt, 2020)

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Op basis van bovenstaande gegevens kan er een verwachting opgesteld worden naar mogelijke archeologische waarden binnen het projectgebied.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het volledige plangebied gekarteerd als 'OB' (onder bebouwing of bebouwde zone). Hierdoor kan geen inschatting gemaakt worden over de ondergrond binnen de contouren van het plangebied. In de onmiddellijke omgeving komen de bodemtypes U-L-S, Lhc en uLda voor. U-L-S staat voor een complex van zware klei met zandleem en lemige zandgronden. Het bodemtype Lhc wordt gekenmerkt door natte zandleembodems met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. uLda-bodems zijn matig natte zandleembodems met textuur B horizont.

Het projectgebied is gelegen in het heuvelachtige Hageland. Het projectgebied is gelegen op een noordwestelijke helling, volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 52,9 en 56,7 meter boven de zeespiegel. Op ca. 190 m ten noordwesten ontspringt de Fokkebeek die - na een bocht in zuidwestelijke richting - in de Oude Velp uitmondt. De Oude Velp stroomt op ca. 730 m ten zuidoosten van het projectgebied. Gezien de topografische ligging op een noordwestelijke helling is er een vrij hoge verwachting op steentijd. Het projectgebied is namelijk gelegen in een gradiëntzone van een natte vallei naar een droog plateau. Bovendien ligt het projectgebied op ca. 190 m van het brongebied van de Fokkebeek. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied pas bebouwing aanwezig is geweest vanaf het begin van de 20^{ste} eeuw (ca. 1904-1939). Bovendien is een deel van het onderzoeksgebied verhard. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied spreken van een lage densiteit aan bebouwing. Deze bebouwing en verharding kan de bodem en de ondergrond wel (plaatselijk) verstoord hebben.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont slechts enkele vondsten/locaties in de directe en ruime omgeving. Het gaat daarbij om de huidige Sint-Sulpitiuskerk/Catherinakerk (CAI-locatie 755) en een toenmalige castrale motte (CAI-locatie 3082) die teruggaan tot de late middeleeuwen. CAI-locatie 151787 verwijst naar de lazerij/leprozerie/lazaret uit de 17^{de} eeuw. Ter hoogte van de Hoeledenstraat (CAI-locatie 219371) werden bij een terreinprospectie musketkogels gevonden. CAI-locatie betreft de crashsite van een Engelse bommenwerper Vickers Wellington uit 1941.

In de onmiddellijke nabijheid van het projectgebied zijn er tot nog toe geen sporensites aangetroffen. Sporensites zijn evenwel niet uit te sluiten en kunnen voorkomen binnen het projectgebied, gaande van de metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd. Het kan daarbij gaan om agrarische nederzittings- of bewoningssporen.

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 ter hoogte van Zuurbemde 44 te Glabbeek (prov. Vlaams-Brabant). Binnen het projectgebied zal de opdrachtgever de huidige bebouwing slopen en zes nieuw kavels realiseren. Het projectgebied heeft een totale oppervlakte van ca. 3.233 m².

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?*

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich slechts enkele vondsten/locaties in de directe en ruime omgeving. Het gaat daarbij om de huidige Sint-Sulpitiuskerk/Catherinakerk (CAI-locatie 755) en een toenmalige castrale motte (CAI-locatie 3082) die teruggaan tot de late middeleeuwen. CAI-locatie 151787 verwijst naar de lazerij/leprozerie/lazaret uit de 17^{de} eeuw. Ter hoogte van de Hoeledenstraat (CAI-locatie 219371) werden bij een terreinprospectie musketkogels gevonden. CAI-locatie betreft de crashsite van een Engelse bommenwerper Vickers Wellington uit 1941.

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 pas bebouwing aanwezig is geweest vanaf het begin van de 20^{ste} eeuw (ca. 1904-1939). Bovendien is een deel van het onderzoeksgebied verhard. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied spreken van een lage densiteit aan bebouwing. Deze bebouwing en verharding kan de bodem en de ondergrond wel (plaatselijk) verstoord hebben.

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

In de onmiddellijke nabijheid van het projectgebied zijn er tot nog toe geen sporensites aangetroffen. Sporensites zijn evenwel niet uit te sluiten en kunnen voorkomen binnen het projectgebied, gaande van de metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd. Het kan daarbij gaan om agrarische nederzittings- of bewoningssporen. 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?*

Een groot deel van het projectgebied is momenteel bebouwd en verhard. Deze bebouwing en verharding kan de bodem en de ondergrond (plaatselijk) verstoord hebben.

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 en zes nieuw kavels realiseren. Het projectgebied heeft een totale oppervlakte van ca. 3.233 m².

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het volledige plangebied gekarteerd als 'OB' (onder bebouwing of bebouwde zone). Hierdoor kan geen inschatting gemaakt worden over de ondergrond binnen de contouren van het plangebied. In de onmiddellijke omgeving komen de bodemtypes U-L-S, Lhc en uLda voor. U-L-S staat voor een complex van zware klei met zandleem en lemige zandgronden. Het bodemtype Lhc wordt gekenmerkt door natte zandleembodems met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. uLda-bodems zijn matig natte zandleembodems met textuur B horizont.

Het projectgebied is gelegen in het heuvelachtige Hageland. Het projectgebied is gelegen op een noordwestelijke helling, volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 52,9 en 56,7 meter boven de zeespiegel. Op ca. 190 m ten noordwesten ontspringt de Fokkebeek die - na een bocht in zuidwestelijke richting - in de Oude Velp uitmondt. De Oude Velp stroomt op ca. 730 m ten zuidoosten van het projectgebied. Gezien de topografische ligging op een noordwestelijke helling is er een vrij hoge verwachting op steentijd. Het projectgebied is namelijk gelegen in een gradiëntzone van een natte vallei naar een droog plateau. Bovendien ligt het projectgebied op ca. 190 m van het brongebied van de Fokkebeek. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied pas bebouwing aanwezig is geweest vanaf het begin van de 20^{ste} eeuw (ca. 1904-1939). Bovendien is een deel van het onderzoeksgebied verhard. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied spreken van een lage densiteit aan bebouwing. Deze bebouwing en verharding kan de bodem en de ondergrond wel (plaatselijk) verstoord hebben.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont slechts enkele vondsten/locaties in de directe en ruime omgeving. Het gaat daarbij om de huidige Sint-Sulpitiuskerk/Catherinakerk (CAI-locatie 755) en een toenmalige castrale motte (CAI-locatie 3082) die teruggaan tot de late middeleeuwen. CAI-locatie 151787 verwijst naar de lazerij/leprozerie/lazaret uit de 17^{de} eeuw. Ter hoogte van de Hoeledenstraat (CAI-locatie 219371) werden bij een terreinprospectie musketkogels gevonden. CAI-locatie betreft de crashsite van een Engelse bommenwerper Vickers Wellington uit 1941.

In de onmiddellijke nabijheid van het projectgebied zijn er tot nog toe geen sporensites aangetroffen. Sporensites zijn evenwel niet uit te sluiten en kunnen voorkomen binnen het projectgebied, gaande van de metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd. Het kan daarbij gaan om agrarische nederzittings- of bewoningssporen.

4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Binnen het projectgebied zal de opdrachtgever de huidige bebouwing slopen en zes nieuw kavels realiseren. Het projectgebied heeft een totale oppervlakte van ca. 3.233 m².

Gezien deze topografische ligging is er een vrij hoge verwachting op steentijd.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf het begin van de 20^{ste} eeuw.

Er kunnen sporensites aanwezig zijn, gaande van de metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd.

4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de geplande werken het archeologisch bodemarchief zullen verstoren en er bijkomende maatregelen nodig zijn. Dit wordt verder besproken in het 'Programma van maatregelen'.

5 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Gullentops F. & Vandenberghe N., 2017: *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart – kaartblad 26, Rekem*, Brussel

Van Ranst E. & Sys C., 2000: *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20.000)*, Gent: Laboratorium voor Bodemkunde – Universiteit Gent

Online bronnen

Agentschap Onroerend Erfgoed. 'Inventaris Onroerend Erfgoed', laatst geraadpleegd op 3 november 2020. <https://inventaris.onroenderfgoed.be/>

Glabbeek, op [Glabbeek \(Vlaams-Brabant\) - Wikipedia](#), laatst geraadpleegd op 11 december 2020

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 de luchtfoto (Geopunt, 2020)	6
Figuur 4: Situering van het projectgebied op de luchtfoto (Geopunt, 2020)	8
Figuur 5: Zicht op de huidige toestand van het terrein (© Google Street View, jun. 2020)	8
Figuur 6: Plan bestaande toestand (Geowijzer, 2020)	9
Figuur 7: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2020).....	9
Figuur 8: Toekomstplan (Geowijzer, 2020)	10
Figuur 9: Situering van het toekomstplan op de GRB-basiskaart (ARCHEBO bvba, 2020)	11
Figuur 10: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2020).....	13
Figuur 11: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2020)	13
Figuur 12: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZW-NO richting (Geopunt, 2020)	14
Figuur 13: Projectgebied op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2020)	14
Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2020).....	15
Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2020)	16
Figuur 16: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2020)	16
Figuur 17: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2020)	17
Figuur 18: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2020)	18
Figuur 19: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2020).....	19
Figuur 20: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2020).....	19
Figuur 21: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2020)	21
Figuur 22: Kaart met aanduiding van het projectgebied en bekrachtigde archeologienota's en nota's (AOE, 2020).....	21
Figuur 23: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2020)	22
Figuur 24: Detail uit de Villaret-kaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2020)	24
Figuur 25: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2020)	24
Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2020)	25
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2020)	26
Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Popp-kaart (Geopunt, 2020)	26
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2020).....	27
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2020).....	28
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2020).....	28
Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2020).....	29
Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981 (Cartesius, 2020).....	29
Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1989 (Cartesius, 2020).....	30
Figuur 35: Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971 (Geopunt, 2020)	30
Figuur 36: Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990 (Geopunt, 2020)	31
Figuur 37: Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 2005-2007 (Geopunt, 2020)	31
Figuur 38: Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 2020 (Geopunt, 2020)	32

7 PLANNENLIJST

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