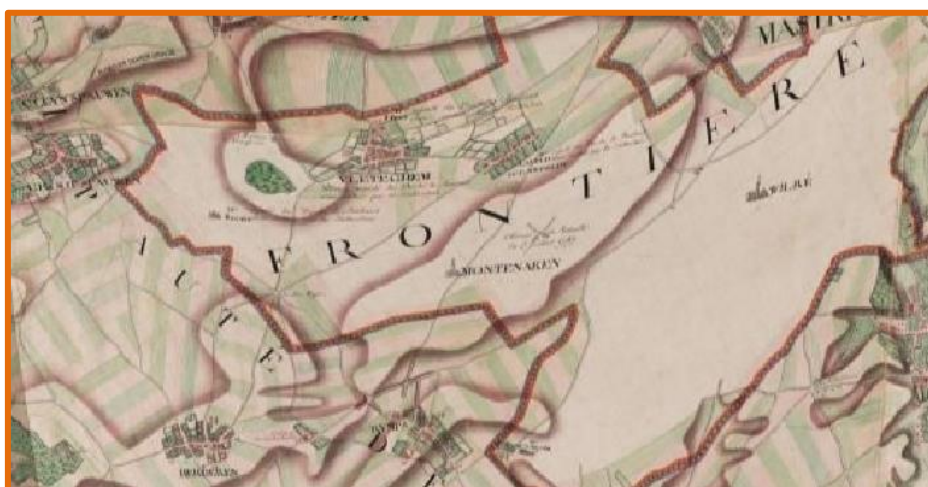




ARCHEOLOGIENOTA RIEMST – OP 'T REECK

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

APRIL/JUNI 2024



Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Riemst – Op t' Reeck

Auteur(s)

Stien Verstreken, Kevin Bouckaert, Niels Geelen,
Dimitri Wijns & Jan Claesen

Projectnummer

2024C339

Plaats en datum

Kortenaken, april/juni 2024

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2024C339
ISSN 2034-5615

© 2024 ARCHEBO bv

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	<i>Algemeen</i>	<i>4</i>
1.2	<i>Beschrijving 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	13
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>13</i>
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	<i>21</i>
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen</i>	<i>25</i>
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>31</i>
4	Resultaten bureauonderzoek	32
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>32</i>
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>32</i>
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	<i>33</i>
4.4	<i>Programma van maatregelen</i>	<i>34</i>
5	Bibliografie	35
6	Figurenlijst.....	36
7	Plannenlijst.....	37

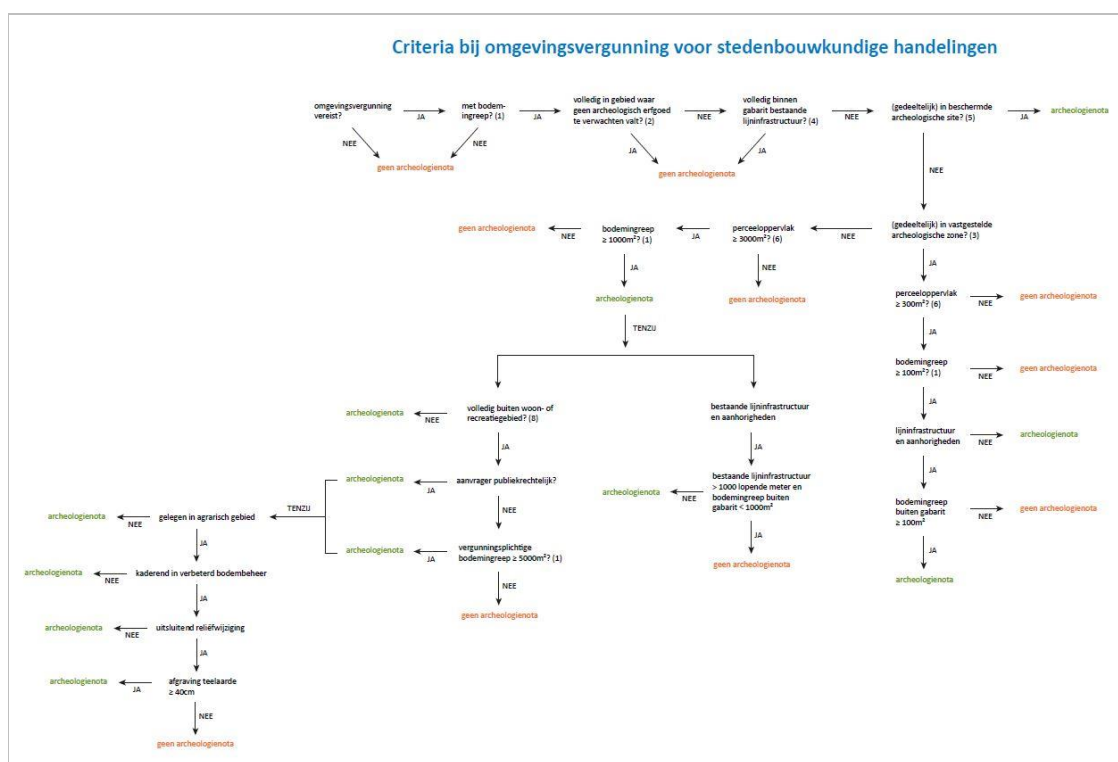
1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

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

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

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



Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen

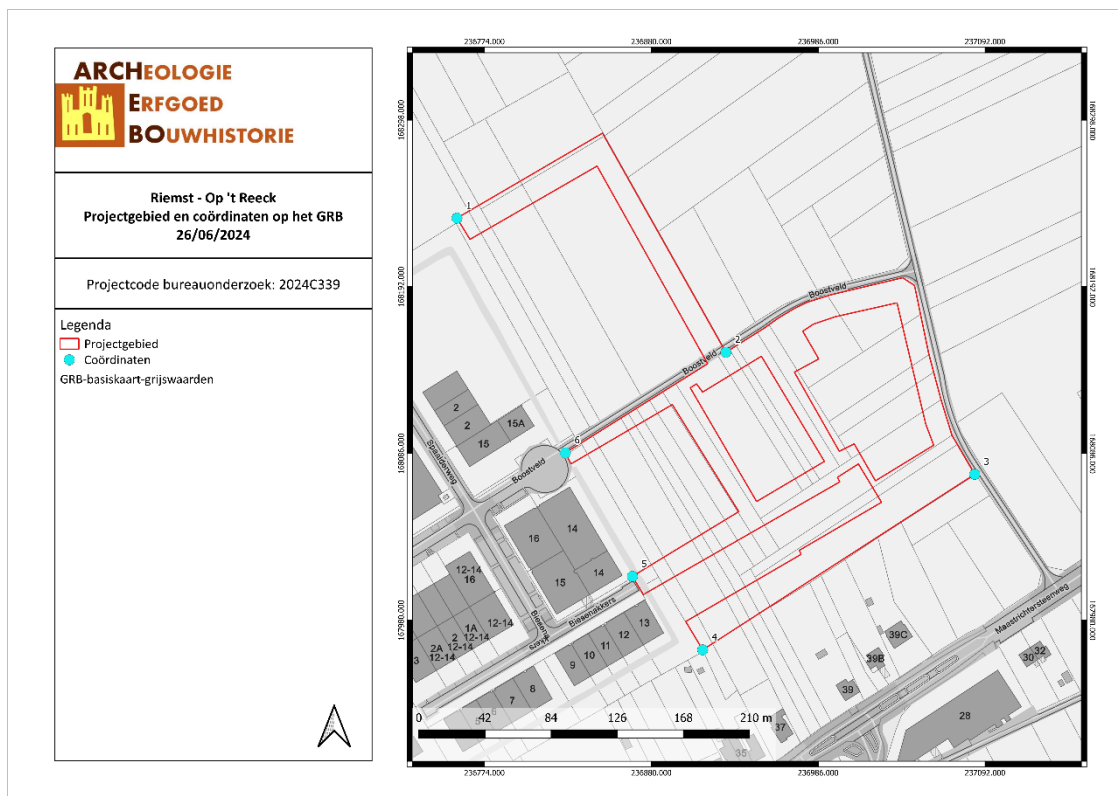
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bv een archeologienota opgemaakt voor een projectgebied aan de Maastrichtersteenweg te Riemst (Limburg).

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 april-juni 2024 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.

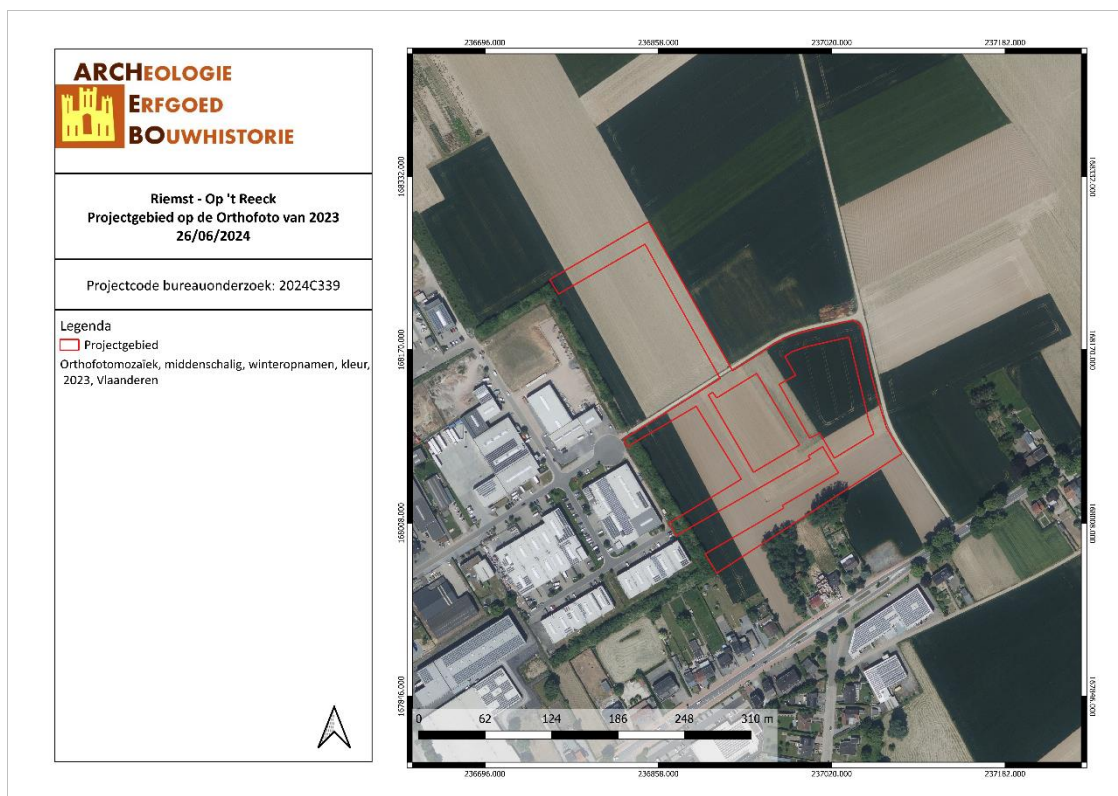
Administratieve fiche																																	
Naam site:		Riemst – Op ‘t Reeck																															
Onderzoek:		Archeologienota zonder ingreep in de bodem																															
Ligging:		Limburg, Riemst, Maastrichtersteenweg																															
Kadaster:		Riemst, afdeling 1, sectie A, percelen 1792A tot 1972D, 230A tot 230E, 231A tot 231E, 229B tot 229D, 243C, 244A, 245A, 246F, 249G, 249H, 250N, 253C, 89H en 90D																															
Coördinaten:		<table><tr><td rowspan="2">1</td><td>X</td><td>236756.24</td></tr><tr><td>Y</td><td>168235.87</td></tr><tr><td rowspan="2">2</td><td>X</td><td>236927.26</td></tr><tr><td>Y</td><td>168150.74</td></tr><tr><td rowspan="2">3</td><td>X</td><td>237085.27</td></tr><tr><td>Y</td><td>168073.30</td></tr><tr><td rowspan="2">4</td><td>X</td><td>236912.65</td></tr><tr><td>Y</td><td>167961.57</td></tr><tr><td rowspan="2">5</td><td>X</td><td>236867.89</td></tr><tr><td>Y</td><td>168007.97</td></tr><tr><td rowspan="2">6</td><td>X</td><td>236825.40</td></tr><tr><td>Y</td><td>168086.60</td></tr></table>		1	X	236756.24	Y	168235.87	2	X	236927.26	Y	168150.74	3	X	237085.27	Y	168073.30	4	X	236912.65	Y	167961.57	5	X	236867.89	Y	168007.97	6	X	236825.40	Y	168086.60
1	X	236756.24																															
	Y	168235.87																															
2	X	236927.26																															
	Y	168150.74																															
3	X	237085.27																															
	Y	168073.30																															
4	X	236912.65																															
	Y	167961.57																															
5	X	236867.89																															
	Y	168007.97																															
6	X	236825.40																															
	Y	168086.60																															
Uitvoerder:		ARCHEBO bv Merelnest 5 3470 Kortenaken																															
Projectcode bureauonderzoek:		2024C339																															
Projectleiding:		Jan Claesen																															
Erkenningsnummer projectleiding:		OE/ERK/Archeoloog/2015/00014																															
Bewaarplaats archief:		Bij de opdrachtgever																															
Grootte projectgebied:		ca. 17342m ²																															
Uitvoeringsperiode:		April/juni 2024																															
Reden van de ingreep		stedenbouwkundig																															
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, stedenbouwkundig, Riemst																															

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



RIOP/26/06/24/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2024)



RIOP/26/06/24/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2023 (Geopunt, 2024)

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 er nog geen zekerheid is over het bekomen van de omgevingsvergunning. Ingrepen in de bodem dienen te gebeuren in functie van of na afloop van het archeologisch veldwerk.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

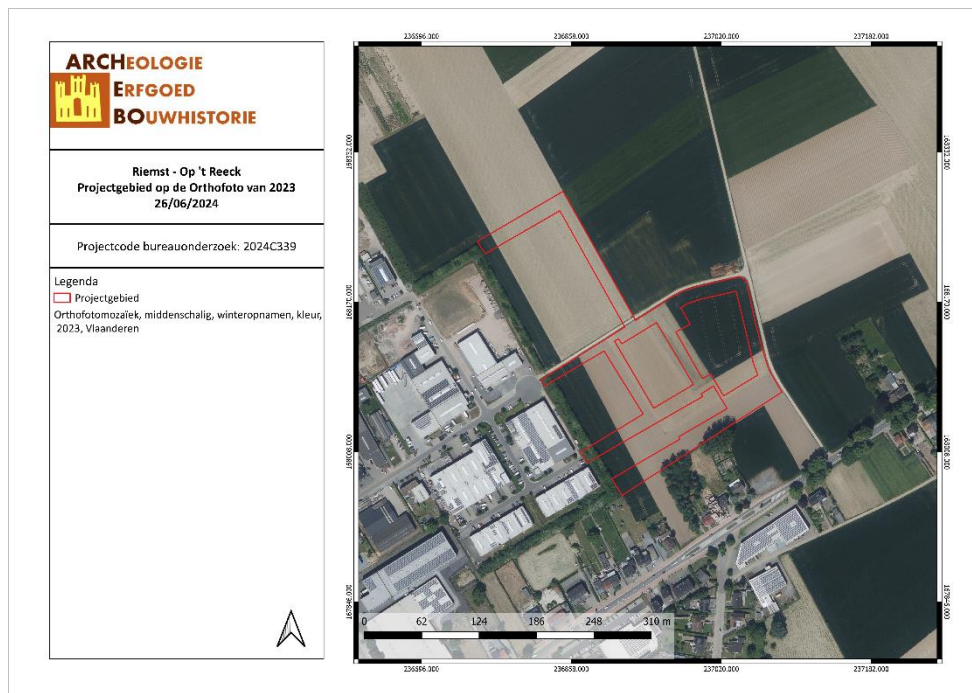
Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

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

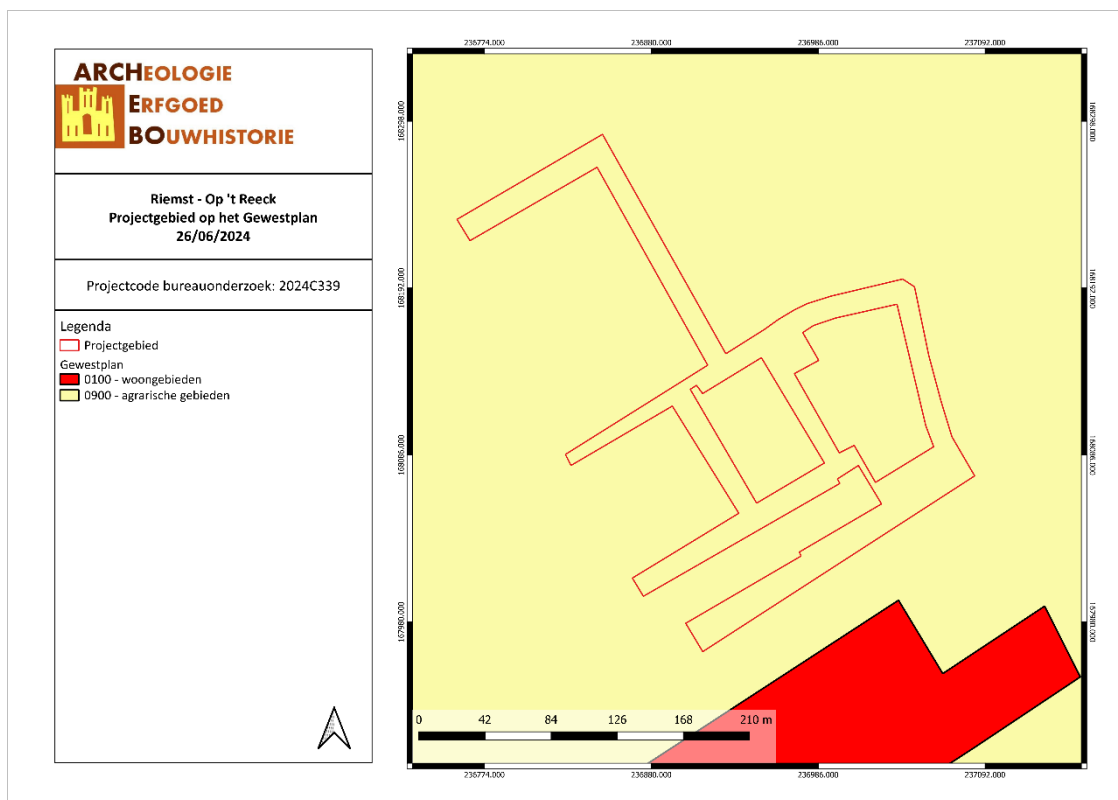
2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied grenst in het oosten aan de straat Boostveld. Daarnaast wordt het projectgebied ook centraal doorsneden door deze straat. Binnen het projectgebied is er geen bebouwing aanwezig en is het in gebruik als akkerland. Volgens het gewestplan wordt het volledige projectgebied gekarteerd binnen agrarisch gebied.



RIOP/26/06/24/3 - Digitale aanmaak

Figuur 4: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2023 (Geopunt, 2024)



RIOP/26/06/24/4 - Digitale aanmaak

Figuur 5: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2024)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Binnen een eerste fase wordt in het projectgebied een wegenis en bufferzone aangelegd. In het zuidelijke centrale deel van het projectgebied komt een verharde asfaltweg. Deze weg wordt plaatselijk geflankeerd door een sleuf voor nutsvoorzieningen, ingezaaid gras en eventueel bomen. Tot slot wordt onder deze weg een rioleringsstelsel aangelegd. Dit zorgt voor een verstoring tot op een diepte van ca. 70 cm -mV.

In het zuidoosten van het projectgebied wordt een wadi aangelegd. Rondom het projectgebied zal een afwatering voorzien zijn naar deze wadi. Dit systeem en de wadi zullen voor een verstoring zorgen tot op een diepte van maximaal 200 cm -mV.

In het noorden, oosten en uiterste zuiden van het projectgebied wordt bosplantsoen en gras ingezaaid. Rondom deze bufferzone worden nog sleuven voor nutsvoorziening aangelegd en tot slot een trottoirband. Deze ingrepen hebben een verstoringdiepte tot maximaal 70 cm -mV.

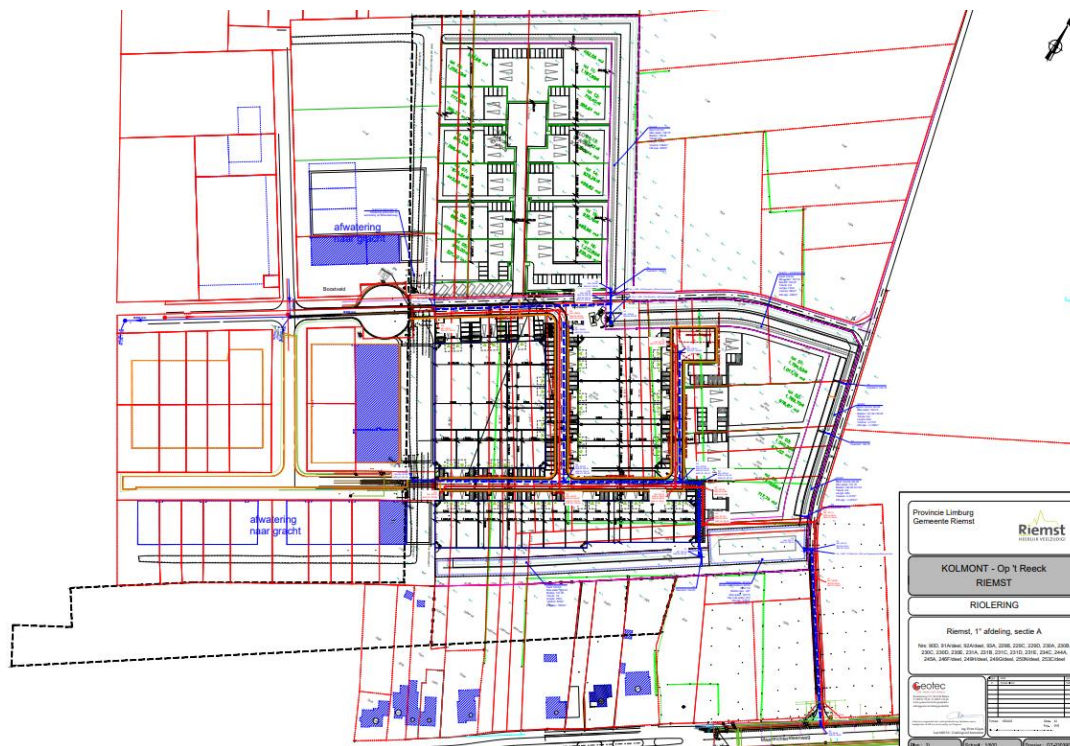
Aangezien er meerdere bodemingrepen tegelijkertijd zullen plaatsvinden die voor verstoring zorgen op verschillende dieptes wordt er bijgevolg uitgegaan van een maximale verstoringgraad.



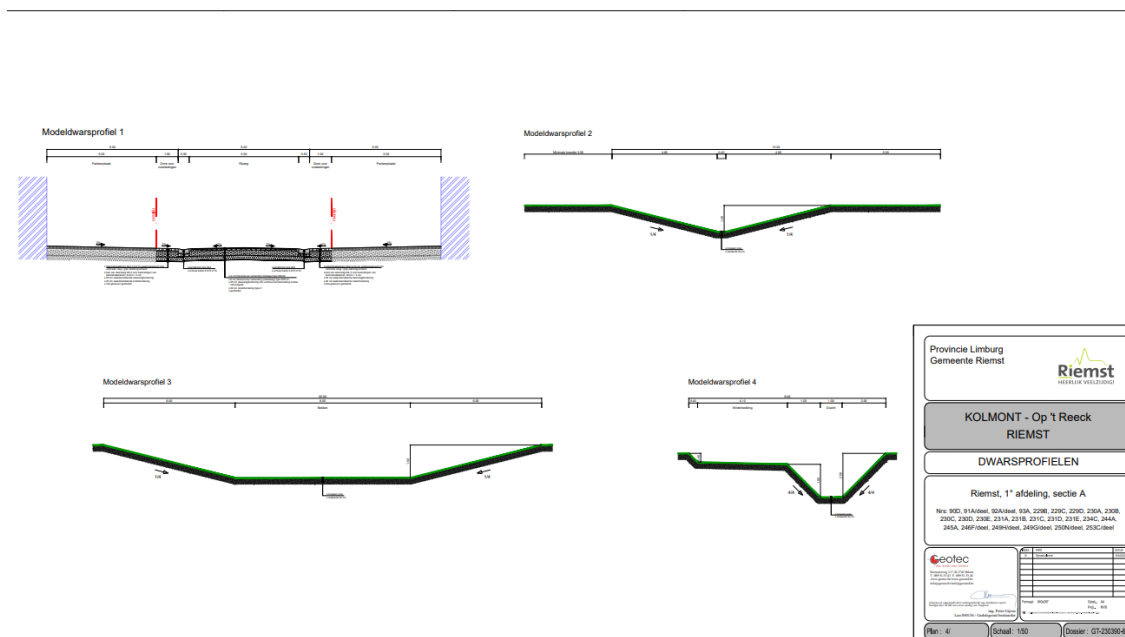
Figuur 6: Stedenbouwkundigplan (Opdrachtgever, 2024)



Figuur 7: Stedenbouwkundigplan, groenaanplanting (Opdrachtgever, 2024)



Figuur 8: Rioleringsplan (Opdrachtgever, 2024)



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.

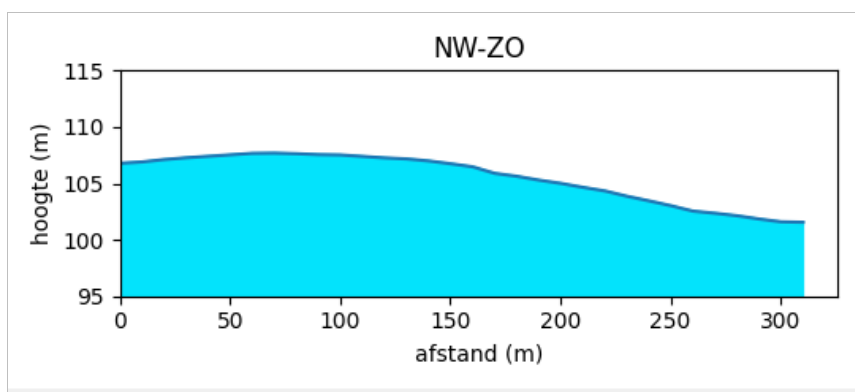
De gebruikte kaarten werden in georeferencerde vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplott om de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

3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 Topografische situering

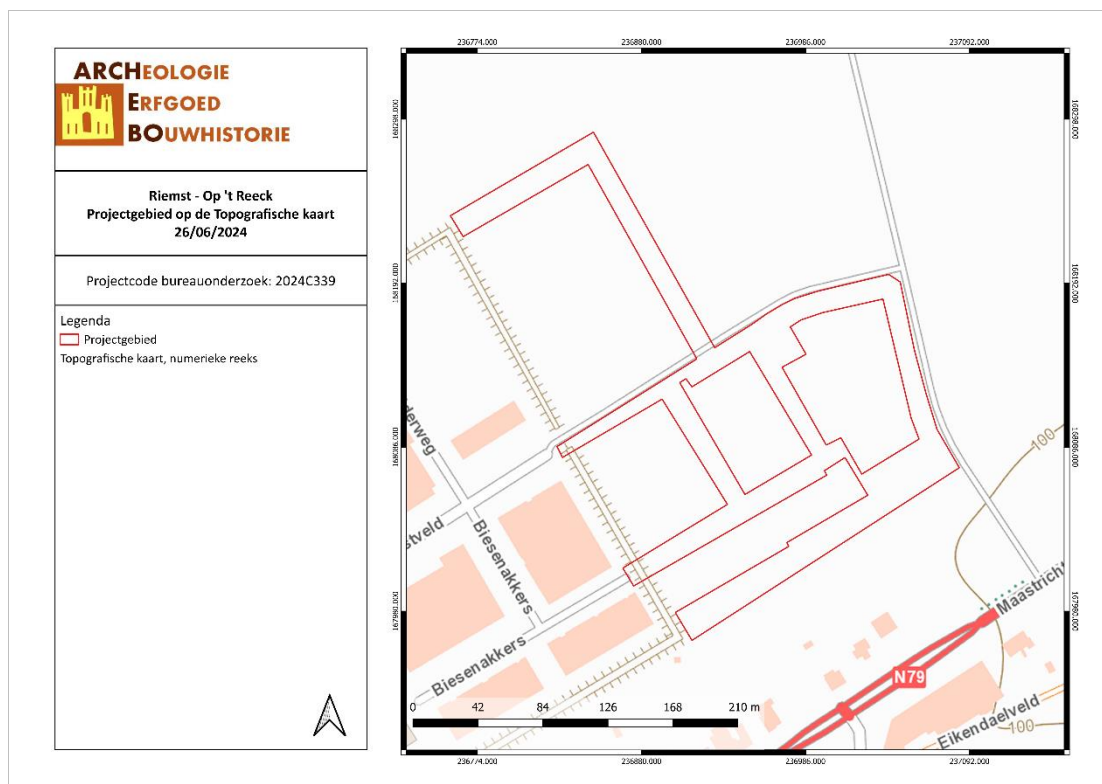
Het projectgebied ligt aan de Boostveld in Riemst, een stad en gemeente gelegen in de Belgische provincie Limburg. De gemeente Riemst wordt omringd door de gemeenten Tongeren, Bilzen, Lanaken, de Waalse gemeenten Bitsingen (Frans: Bassenge) en Wezet (Frans: Visé) en het Nederlandse Maastricht. Riemst bestaat uit meerdere deelgemeenten zoals Herderen, Vlijtingen, Vroenhoven, Kanne, Zichen-Zussen-Bolder, Val-Meer, Millen, Genoelselderen en Membruggen. Het projectgebied is landelijk gelegen tussen twee dorpen, Riemst zelf en Vroenhoven. In de nabije omgeving is de grootstad Maastricht terug te vinden.¹

De hoogte van het projectgebied stijgt van 102 m TAW in het zuidoosten naar 106 m TAW in het noordwesten, een stijging van 4 m over een afstand van ca. 300 m. Het projectgebied ligt op een zeer lichte noordwestelijke helling. De dichtstbijzijnde waterlopen bevinden zich op een afstand van 800 m. Doordat het projectgebied niet in een gradiëntzone ligt en ver van water is gelegen is de trefkans op steentijd artefactensites eerder laag.



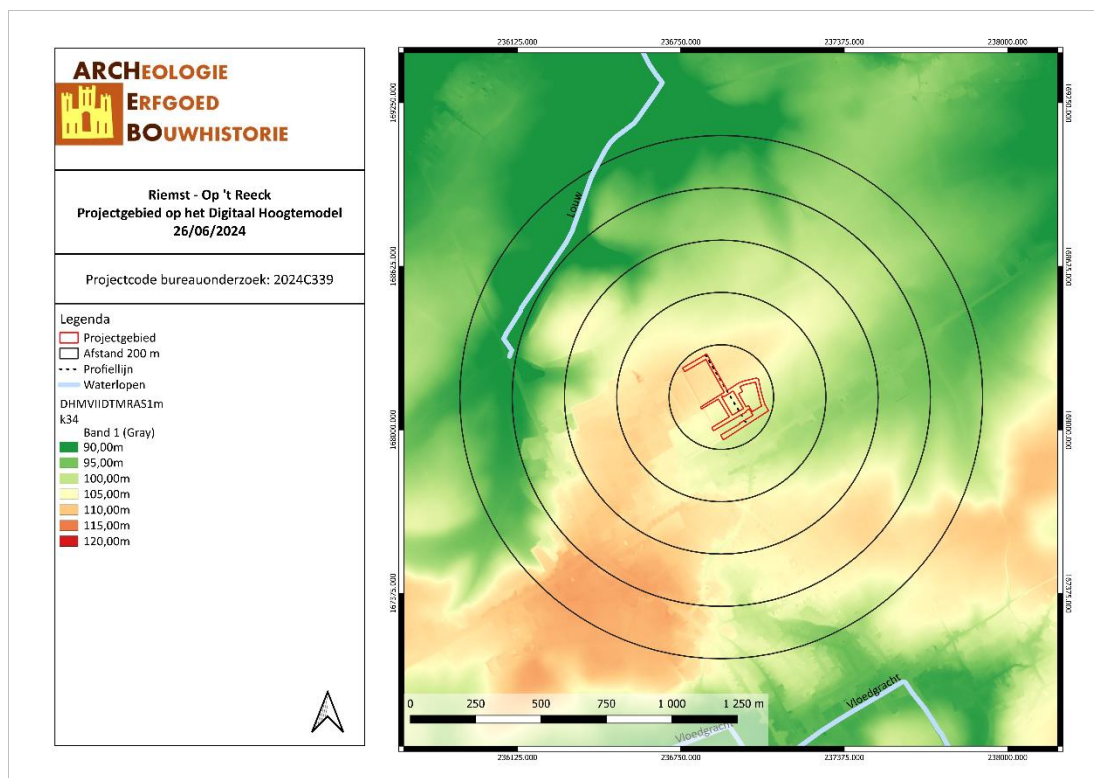
Figuur 10: Hoogteprofiel doorheen het plangebied (NW-ZO) (Geopunt, 2024)

¹ Wikipedia, "Riemst", in Wikipedia, <https://nl.wikipedia.org/wiki/Riemst>.



RIOP/26/06/24/5 - Digitale aanmaak

Figuur 11: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2024)



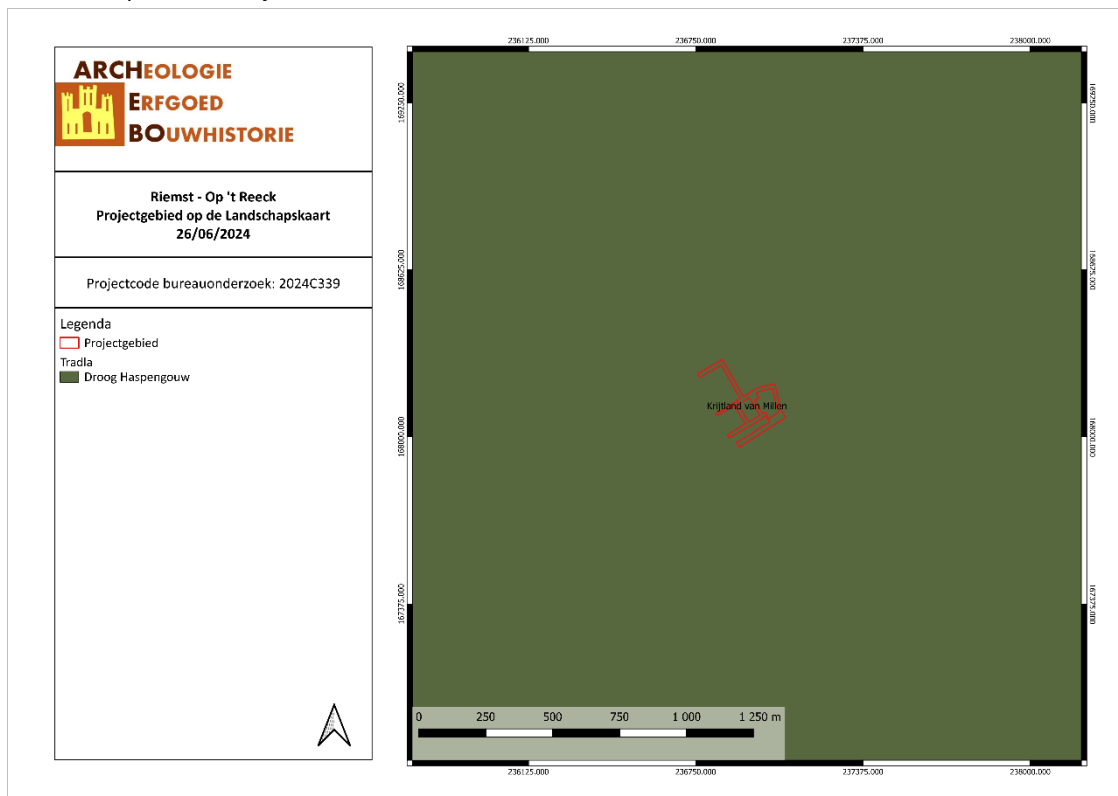
RIOP/26/06/24/6 - Digitale aanmaak

Figuur 12: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2024)

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd binnen Droog Haspengouw en meer bepaald het Krijtland van Millen.



RIOP/26/06/24/7 - Digitale aanmaak

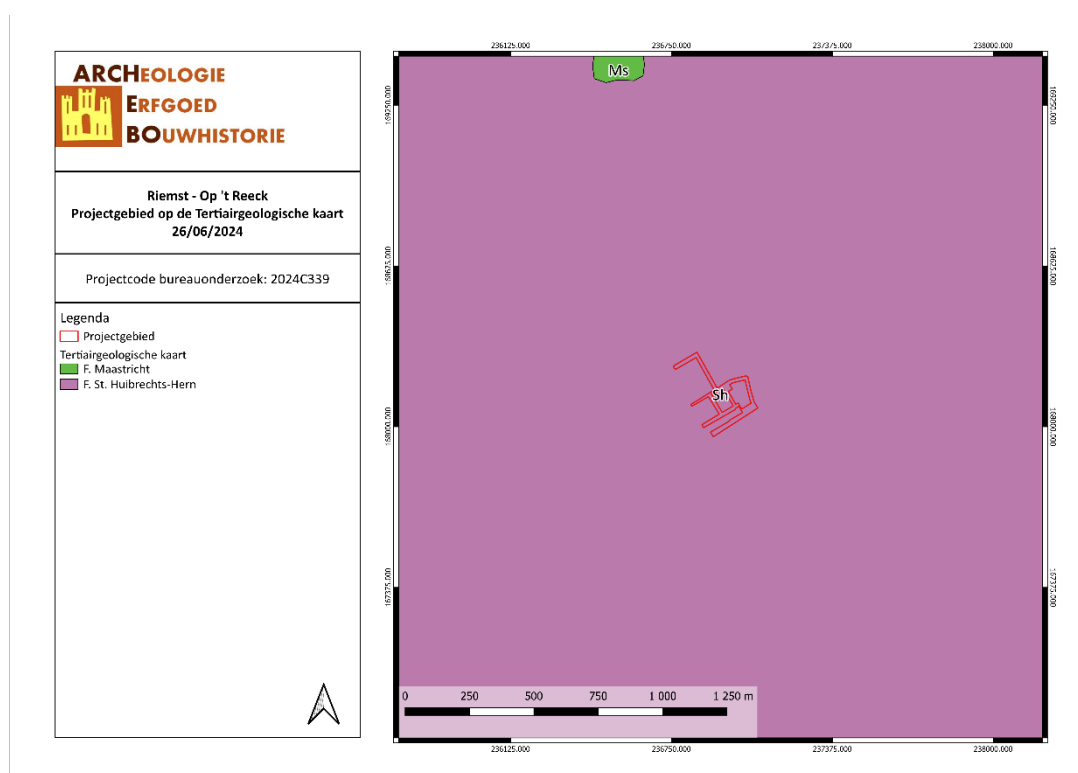
Figuur 13: Situering van het projectgebied op de Landschapskaart (Geopunt, 2024)

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het projectgebied zich binnen de Formatie van Sint Huibrechts-Hern.

De **Formatie van Sint Huibrechts-Hern** of Sint Huibrechts-Hern Formatie (sic, afkorting: Sh) is een geologische formatie in de ondergrond van het noordoosten van België. De formatie bestaat uit een tot 30 meter dikke laag zand die afgezet werd in een ondiepe (epicontinentale) binnenzee in het vroege Oligoceen (meer precies: Laat-Priaboniaan tot Vroeg-Rupeliaan, rond 32 miljoen jaar geleden). De formatie wordt verdeeld in twee leden. Het Zand van Grimmertingen is een pakket kleiig zand, waarin glauconiet, mica's en fossielen voorkomen. Daarbovenop ligt het Zand van Neerrepn, dat aan de basis een hardground heeft en bestaat uit fijn gelaagd wit zand, onderop vaak glauconiethoudend.

De Formatie van Sint Huibrechts-Hern behoort tot de Tongeren Groep, waartoe ook de deels gelijktijdig afgezette mariene zanden van de Formatie van Zelzate en de jongere lagunaire kleien en zanden van de Formatie van Borgloon behoren. Wanneer de laatste formatie afwezig is liggen op de Formatie van Sint Huibrechts-Hern afzettingen uit de Rupel Groep, zoals de formaties van Boom of Bilzen. Onder de Formatie van Sint Huibrechts-Hern kunnen diverse oudere lagen liggen, zoals afzettingen uit de Landen Groep of Ieper Groep (Laat-Paleoceen tot Vroeg-Eoceen). De Formatie van Sint Huibrechts-Hern wordt gecorreleerd met het Laagpakket van Klimmen uit de Nederlandse lithostratigrafie.²



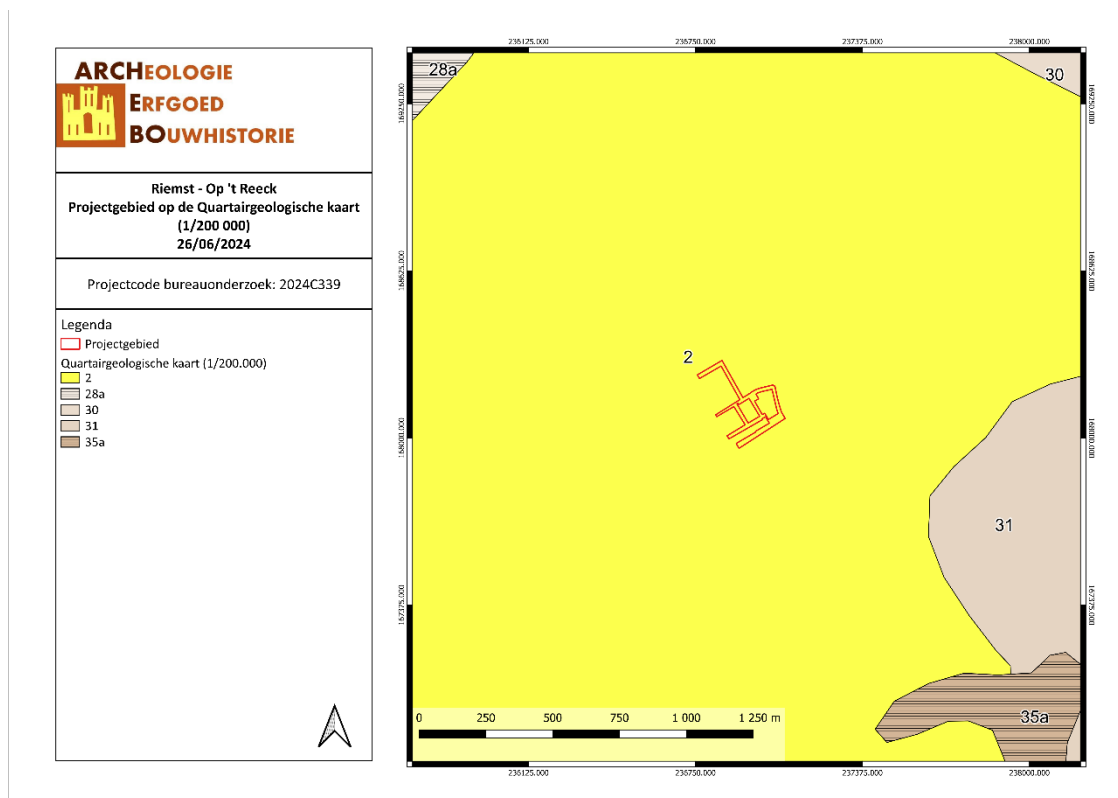
RIOP/26/06/24/8 - Digitale aanmaak

Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (Geopunt, 2024)

²"Databank Ondergrond Vlaanderen".

3.1.2.3 Quartair

Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het projectgebied zich volledig binnen type 2. Type 2 omvat fluviatile afzettingen van het Holocene en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan), die mogelijk afgedekt zijn met eolische afzettingen zoals silt in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen en/of hellingsafzettingen van het quartair.³



Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200 000 (Geopunt, 2024)

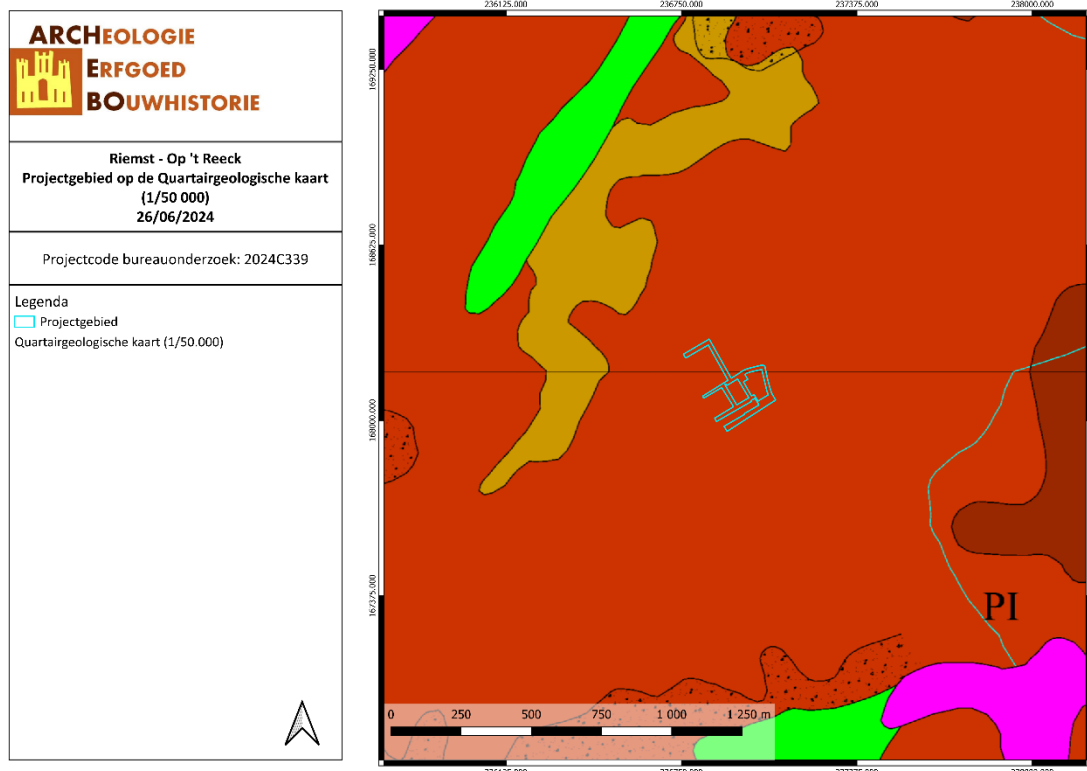
2	
ELPw en/of HQ	

ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holocene; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.

HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.

³ Databank Ondergrond Vlaanderen.

Volgens de quartairgeologische kaart (1/50.000) valt het volledige onderzoeksgebied binnen type 3 (donkerrood). Dit wil zeggen dat de leempakketten dikker zijn dan 4 m en dunner dan 10 m worden. Deze pakketten worden voornamelijk aangetroffen aan de randen en in de brede valleien, zoals op dit kaartblad aan de rand van de Jeker en in de brede Maasvlakte. Deze zone situeert zich tussen de blauwe en de rode lijnen.⁴



RIOP/26/06/24/10 - Digitale aanmaak

Figuur 16: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50 000 (Geopunt, 2024)

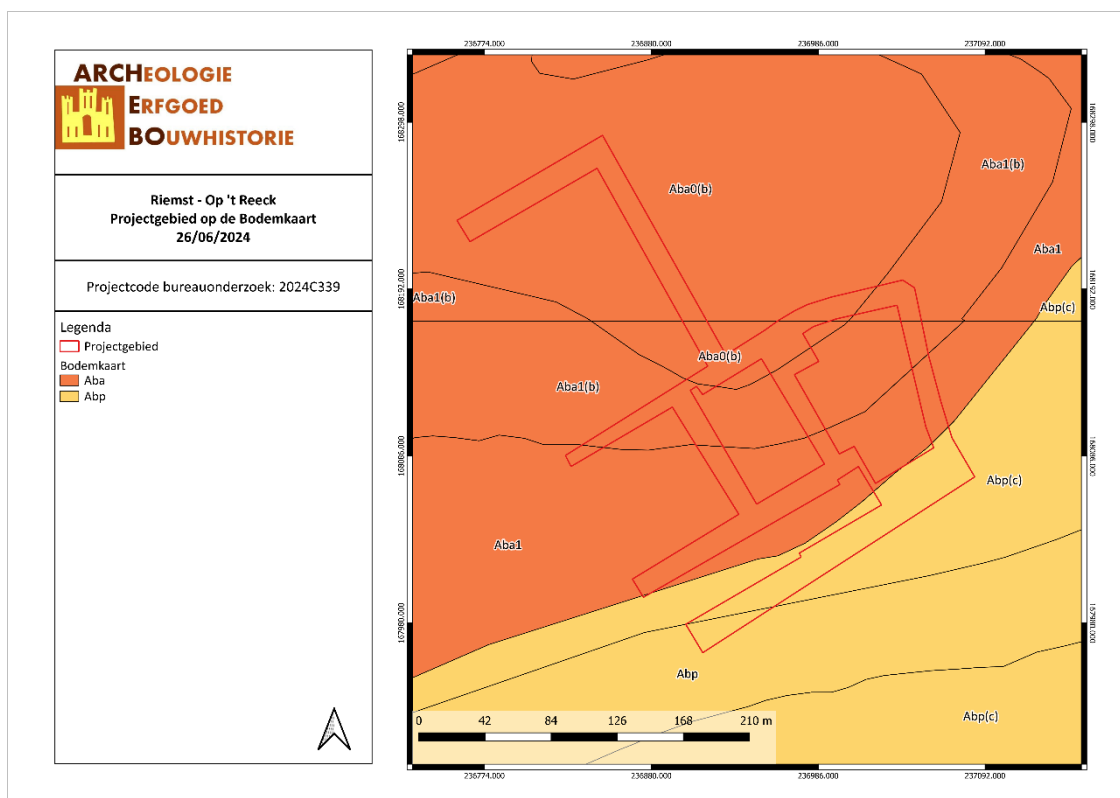
⁴ E. Goossens, F. Gullentops, en N. Vandenbergh, *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 34, Leuven* (Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijdommen, 2000).

3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen valt het noordelijke deel van het projectgebied binnen een Aba0/1(b) zone, en het uiterste zuiden van het projectgebied valt binnen een Abp(c) bodem.

Aba1-bodems zijn droge leemgronden met een textuur B horizont en een dunne A horizont (minder dan 40 cm dik). Deze serie is ontwikkeld in het Pleistocene loessdek en vertoont onder de dunne A horizont een textuur B horizont die aangereikt is met klei en sesquioxiden. De bouwvoor bestaat uit humushoudend leem, is homogeen en donkerbruin van kleur. De B horizont bestaat uit bruin, zwaar leem (met gemiddeld 20% klei), heeft in de meeste gevallen een goed ontwikkelde polyedrische structuur en kleihuidjes (coatings). Dieper in deze bodem neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt de structuur geleidelijk terwijl de kleur geelbruin wordt. Deze bodems hebben geen watergebrek of -overlast door de gunstige drainage en het hoog waterbergend vermogen.⁵

Tot de Abp(c) bodem behoren alle (lichte) leemgronden die goed gedraineerd zijn en uit minstens 40 cm recent colluviaal leem opgebouwd zijn. De bodems die behoren tot de serie Abp zijn zeer goede landbouwgronden, geschikt voor alle teelten.

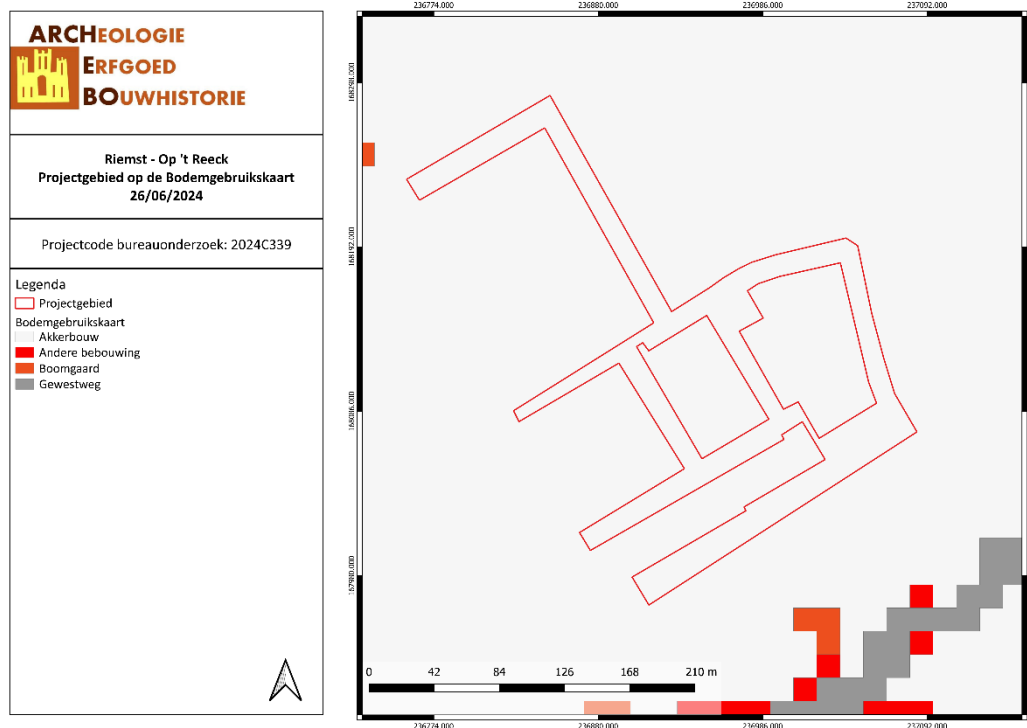


RIOP/26/06/24/11 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2024)

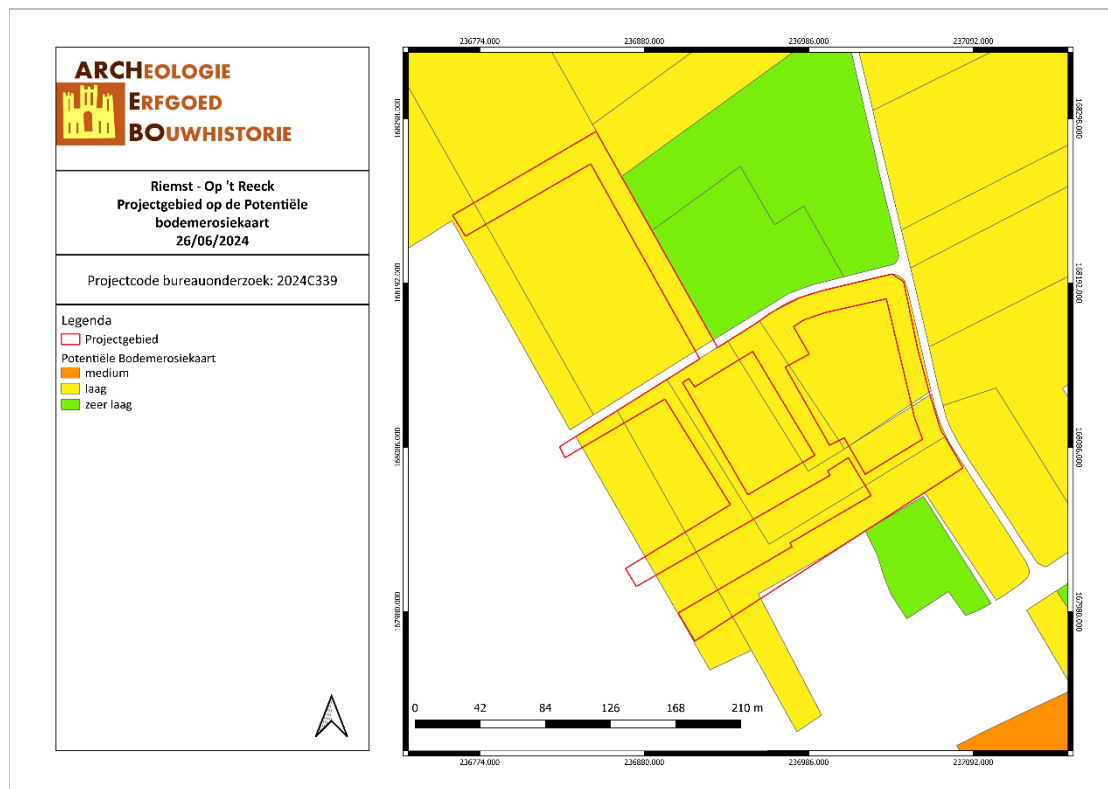
Volgens de bodemgebruiksk kaart wordt het volledige projectgebied binnen akkerbouw gekarteerd. Op de potentiële bodemerosiekaart wordt het gebied gekarteerd als lage erosie.

⁵ E Van Ranst en C Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000), 22, 299.



RIOP/26/06/24/12 - Digitale aanmaak

Figuur 18: Situering van het projectgebied op de Bodemgebruiksaankaart (DOV, 2024)



RIOP/26/06/24/13 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Situering van het projectgebied op de Potentiële bodemerosiekaart (DOV, 2024)

3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen het projectgebied zijn er geen archeologische waarden bekend. Binnen een straal van 600m zijn 11 archeologische waarden bekend.

Ca. 10 m ten noorden van het projectgebied (CAI 52803) is een metaaldetectievondst aangetroffen. Het betreft een musketkogel uit de Nieuwe Tijd.

Ca. 200 m ten noorden van het projectgebied (CAI 151358) is een crash site uit WO II. Hier is het rompedeelte van een Britse Handley Page Halifax bommenwerper neergekomen.

Ca. 200 m ten noorden van het projectgebied (CAI 159281) is tijdens een metaaldetectie 2 cent van koning Leopold I van België teruggevonden uit 1863.

Ca. 342 m ten noorden van het projectgebied (CAI 152777) is een toevalsvondst gemeld. Het betreft aardewerk scherven uit de Volle Middeleeuwen.

Ca. 364 m ten noordoosten van het projectgebied (CAI 159272) zijn tijdens een metaaldetectie meerdere vondsten aangetroffen. Het betreft een bronzen ring, afkomstig van paardentuig en kogelhulzen uit WO II.

Ca. 325 m ten oosten van het projectgebied (CAI 979768) is tijdens een velprospectie een stenen bijl uit het Neolithicum aangetroffen.

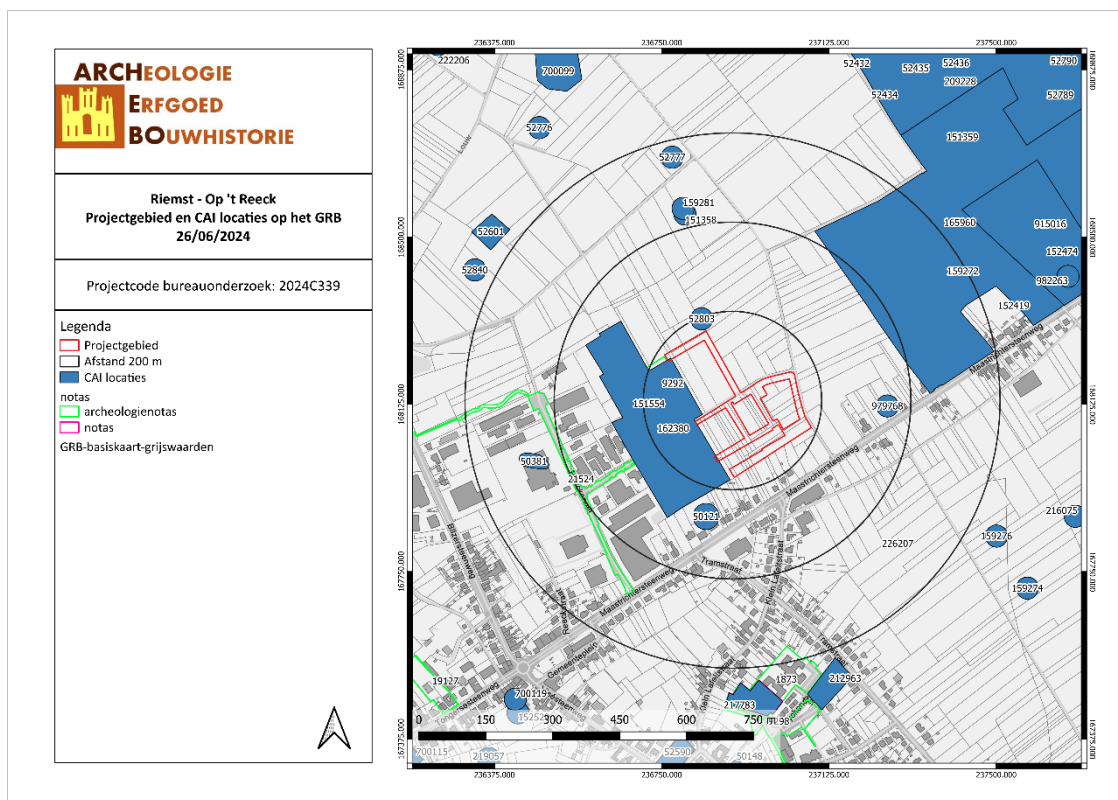
Ca. 467 m ten zuidoosten van het projectgebied (CAI 226207) zijn tijdens een metaaldetectie meerdere vondsten aangetroffen. Het betreft een koperen gebroken geweertje en een speldje uit 1935 aangetroffen. Het gebroken geweer is het logo van *War Resisters International* en is het internationale symbool voor dienstweigeraars en gewetensbezwaarden.

Ca. 248 m ten zuidwesten van het projectgebied (CAI 50121) is een Midden Romeinse Tumulus aangetroffen met een graf en grafgraven.

Ca. 10 m ten westen van het projectgebied (CAI 151554) zijn een Zilveren Romeinse munt en bronzen voorwerpen uit de Late Middeleeuwen en de 17^{de} eeuw aangetroffen.

Ca. 10 m ten westen van het projectgebied (CAI 162380) is handgevormd aardewerk aangetroffen, aardewerk en een Bronzen munt uit de Romeinse tijd, Laat Middeleeuws aardewerk en tot slot een 18^{de}-eeuwse musketkogel.

Ca. 452 m ten westen van het projectgebied (CAI 50381) is Bandkeramisch materiaal aangetroffen. Het gaat hier om afvalkuilen, sikkelmesjes, scherven, houtskoolfragmenten en tot slot botmateriaal.



RIOP/26/06/24/14 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2024)

3.2.2 Bekrachtigde archeologienota's en nota's

Binnen een straal van 400 m rondom het projectgebied werden 3 archeologienota opgesteld.

Uit het bureauonderzoek, zie ook CAI 15070, lijkt dat na een verkorte archeologienota (CAI 9292) en eerder vooronderzoek met ingreep in de bodem, dat er geen archeologische waarden meer aanwezig zijn. Bijgevolg werd er geen vervolgonderzoek meer nodig geacht.⁶

Uit het bureauonderzoek, zie ook CAI 21524, werd hetzelfde wegtracé gevolgd dat al aanwezig was. Binnen dit wegtracé hadden de riolering en wegenis al een verstoring veroorzaakt tot een diepte van 3,85 m en 70 cm. Hierdoor zijn ondiepe sporen al verdwenen. Bijgevolg werd er geen vervolgonderzoek aanbevolen.⁷

3.2.3 Inventaris Onroerend Erfgoed (IOE)

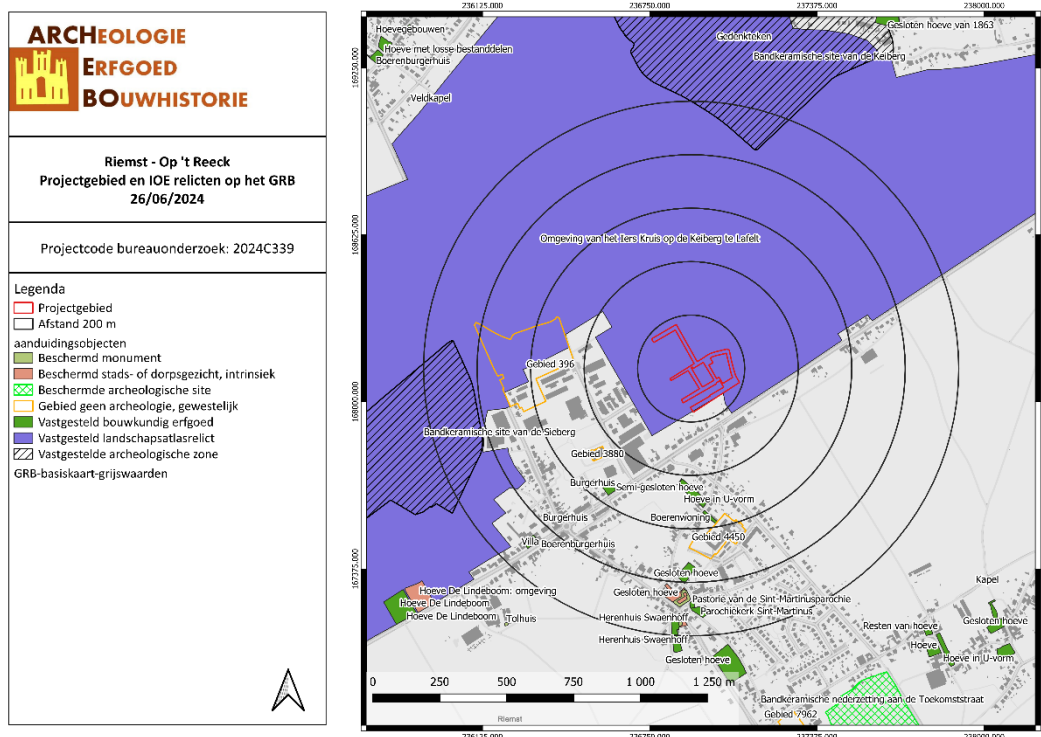
De Inventaris van het onroerend erfgoed biedt een overzicht van waardevol erfgoed in Vlaanderen. Zowel bouwkundig, archeologisch, landschappelijk als varend erfgoed zijn opgenomen in deze databank, goed voor meer dan 83.000 erfgoedobjecten in totaal. Op basis van diverse zoekcriteria kan er heel gericht naar de verschillende erfgoedobjecten gezocht worden. Erfgoedobjecten kunnen vastgesteld en/of beschermd zijn.⁸ Rondom het projectgebied bevinden zich een aantal gebieden waar vastgesteld is dat er geen archeologie meer aanwezig is. Verder zijn er nog gebieden aangeduid als beschermd historisch landschap, beschermde monumenten, beschermde stads- of dorpsgezicht, een buffer en kernzone van Unesco werelderfgoed, vastgesteld bouwkundig erfgoed en tot slot vastgestelde archeologische zones.

Het projectgebied zelf is gelegen binnen een beschermd cultuurhistorisch landschap. Namelijk de omgeving van het Iers Kruis op de Keiberg te Lafelt. Binnen dit landschap ligt verder ten noorden nog de Bandkeramische site van de Keiberg. Verder zijn er een aantal gebieden terug te vinden waar geen archeologie meer aanwezig is. Tot slot is er nog vastgesteld bouwkundig erfgoed terug te vinden, beschermde monumenten en beschermde stads- of dorpsgezichten.

⁶ VAN DE STAEY I., BRANS S. en WESEMAEL E., *Archeologienota Riemst*, Spaalderweg, Tongeren 2020; VAN DE STAEY I. en DRIESEN P., *Archeologienota Riemst*, Spaalderweg, Tongeren 2018.

⁷ DEVILLE T. en HOUBRECHTS S., *Archeologienota Riemst*, Op 't Reeck, Hasselt 2022.

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 24 januari 2024, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.



RIOP/26/06/24/15 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2024)

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

Toponymie en geschiedenis⁹

De oudste overblijfselen van menselijke bewoning stammen uit de cultuur van de bandkeramiek, uit welke tijd overblijfselen van een nederzetting werden gevonden. Daarnaast zijn er ook belangrijke overblijfselen uit de Romeinse tijd ontdekt. Dit gaat over een Romeins graf uit het begin van de 2^{de} eeuw onder een voormalige tumulus. In 1935 zijn hier allerlei voorwerpen aangetroffen. Verder werden de fundamenten van een Romeinse villa ontdekt en een muntschat die er begraven werd tussen 260 en 270 n Chr. Riemst was dan ook gunstig gelegen naast de heerbanen van Bavay via Tongeren naar Maastricht en ook deze van Tongeren naar Nijmegen.

Na de Romeinse periode bleef de streek in trek voor bewoning. Zo zijn er Merovingische vondsten aangetroffen bij de sloop van de oude kerk in 1907.

De parochie die gewijd is aan Sint-Martinus werd waarschijnlijk gesticht gedurende de Karolingische periode. Onder deze parochie vielen ook de dorpen Herderen en Heukelom. In 1834 werden Riems en Herderen zelfstandige parochies. Het patronaatsrecht kwam uiteindelijk ook bij de Abdij van Muntersbilzen terecht. Het tiendrecht kwam achtereenvolgens bij de Abdij Kloosterrade (Rolduc), de Abdij van Munsterbilzen en de Abdij van Sinnich.

In 1766 werden de heerlijke rechten van Riemst verpacht aan de Graaf J. De Méan en later aan baron de Sluse. Voor deze tijd was Riemst gedurende enige periode bezit van Loon en later van Luik.

Van 1529 tot 1600 waren er diverse pestepidemieën. Daarnaast waren er ook problemen met legertroepen zoals die van Parma (1579-1585) en Frederik Hendrik bij de verovering van Maastricht (1632). In 1673 en 1676 waren het weer de troepen van Lodewijk XIV, terwijl in 1747 de Slag bij Lafelt in de omgeving werd uitgevochten.

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.

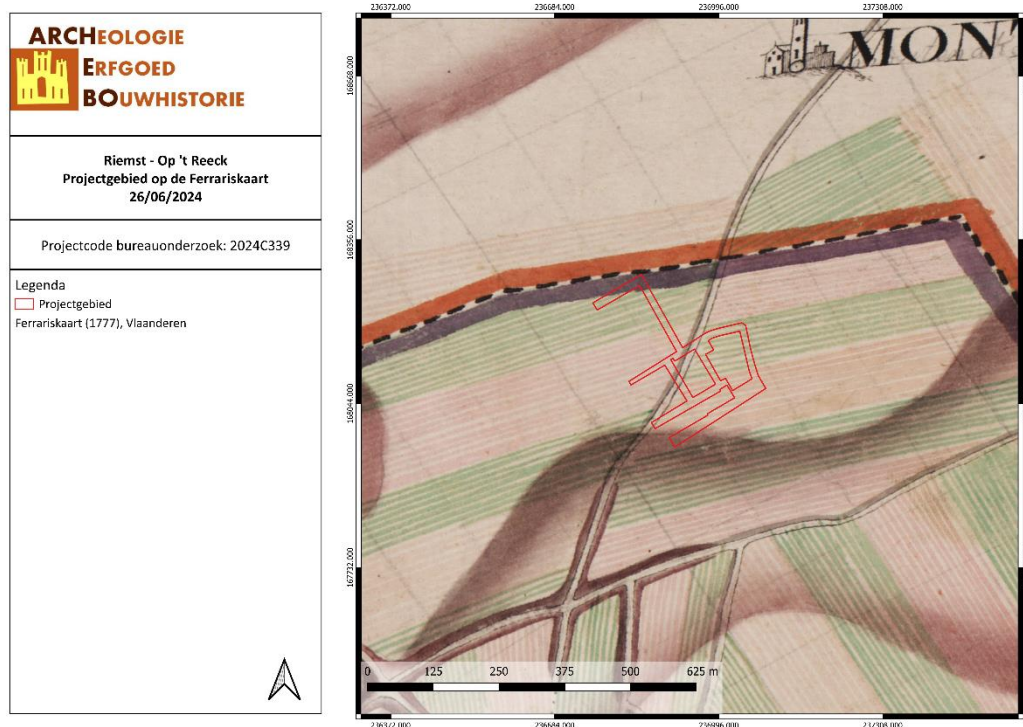
Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke 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

⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 22 maart 2024, <https://inventaris.onroenderfgoed.be/>. Wikipedia, "Riemst".

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.¹⁰

Het projectgebied valt buiten de grenzen van de Villaretkaart. Op de Ferrariskaart wordt het projectgebied centraal doorsneden door een weg. Verder is er in het zuidwesten van het projectgebied een lichte helling aanwezig. Ten noorden van het projectgebied loopt de grens tussen Nederland en het Prinsbisdom Luik, waartoe het projectgebied behoorde. Tot slot is het volledige projectgebied gekarteerd binnen akkerland.



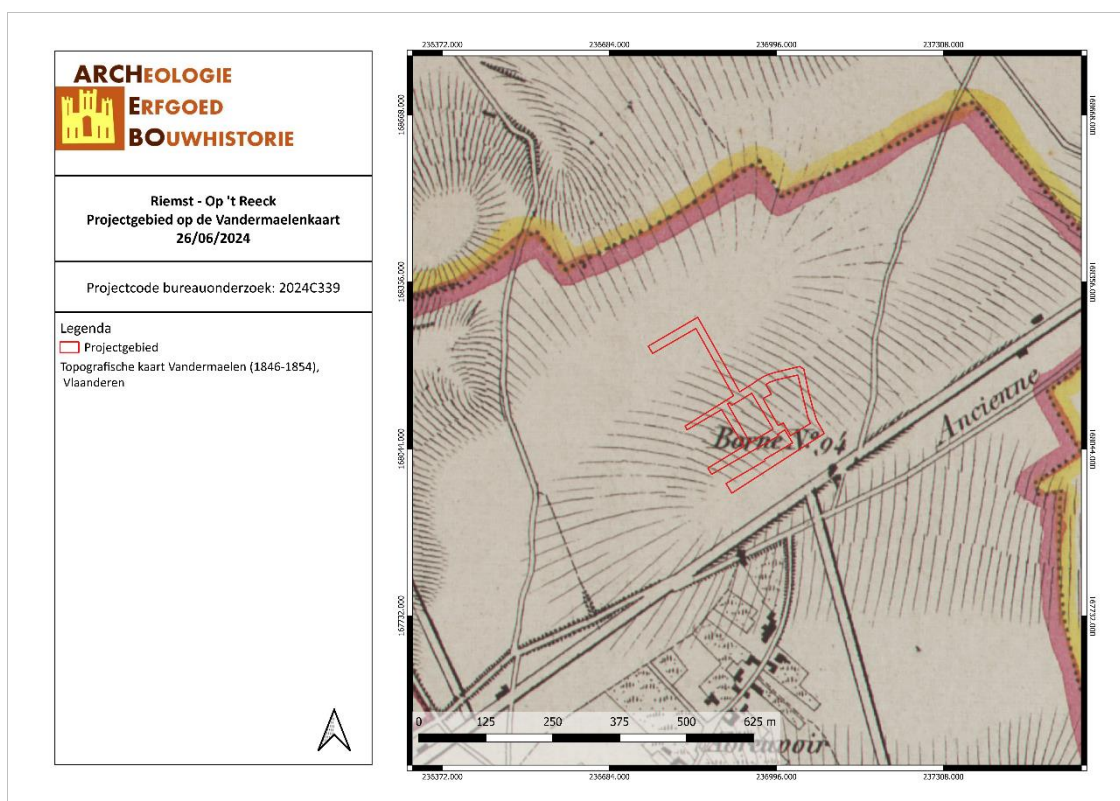
RIOP/26/06/24/16 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2024)

¹⁰ 'Villaretkaart', in *Wikipedia*, 6 februari 2020, <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Villaretkaart&oldid=55613913>; 'Ferrariskaarten', in *Wikipedia*, 26 december 2019, <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Ferrariskaarten&oldid=55318413>.

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

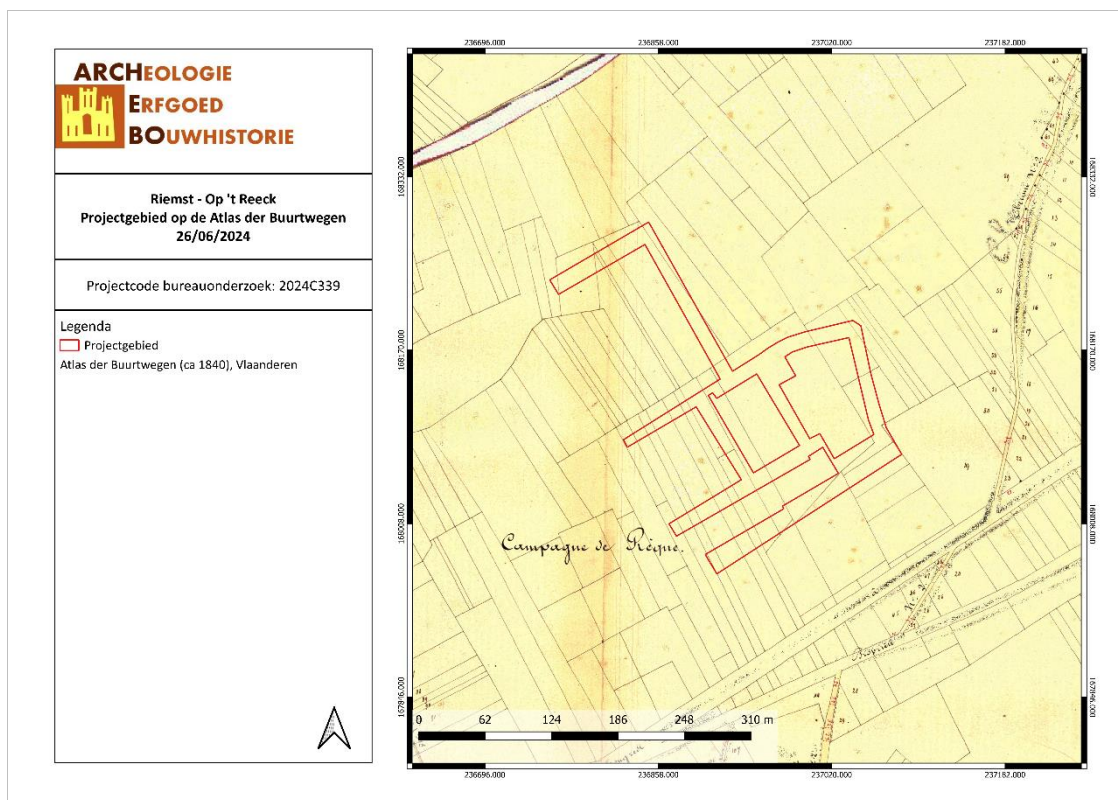
Op zowel de Vandermaelenkaart als de Atlas der Buurtwegen loopt er geen weg doorheen het projectgebied. Het projectgebied op de Ferriskaart is waarschijnlijk te ver naar het oosten afgebeeld. Wederom is ten noorden van de Vandermaelenkaart een grens waar te nemen en ligt het projectgebied op een lichte helling. Ten zuiden van beide kaarten is op enige afstand een weg waar te nemen. Op de Atlas der Buurtwegen is die de Route de Tongres à Maestricht. Het projectgebied is tot slot niet gekarteerd op de Popp-kaart.



RIOP/26/06/24/17 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2024)

¹¹ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 24 januari 2024, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



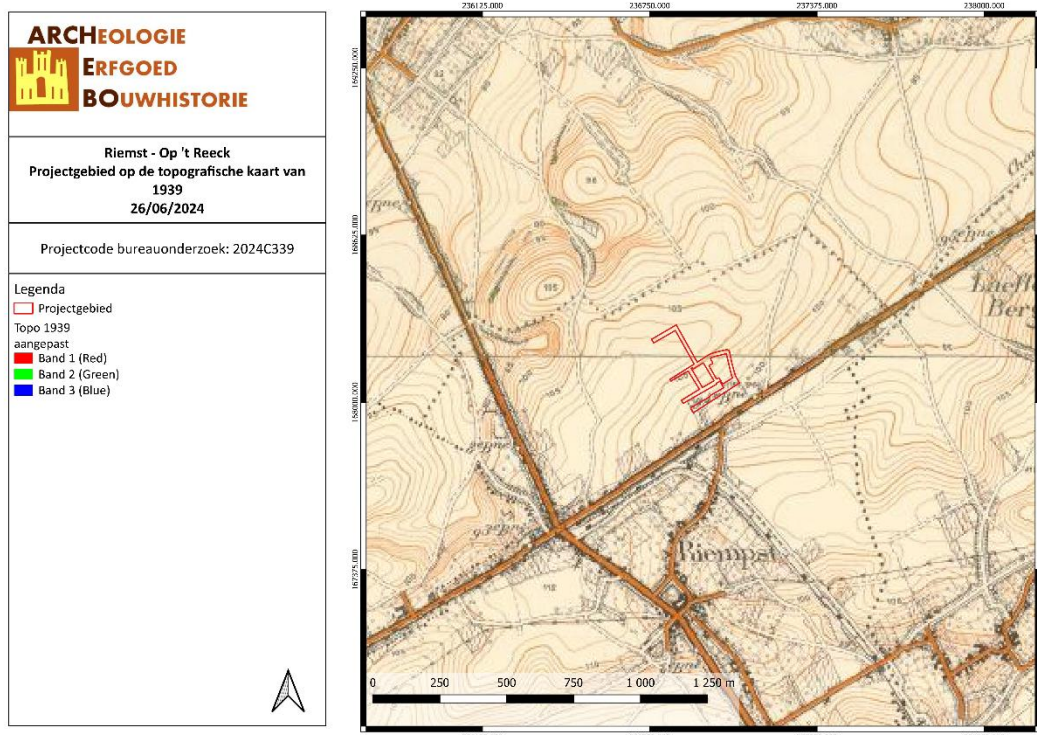
RIOP/26/06/24/18 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2024)

Vervolgens worden er topografische kaarten en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw vergeleken.

De topografische kaarten van 1879, 1904 en 1939 tonen alle drie hetzelfde. Het projectgebied is gelegen op een lichte helling en op enige afstand ten zuiden van het projectgebied ligt een grote verbindingsweg tussen Tongeren en Maastricht. Tot nu toe is er nog geen bebouwing teruggevonden binnen het projectgebied.

De orthofoto van 1971 toont aan dat het projectgebied centraal doorsnede wordt door Boostveld. Het volledige projectgebied is in gebruik als akkerland. Dit is nog steeds de huidige situatie. Het volledige projectgebied is vanaf de 18^{de} eeuw tot op heden in gebruik als akkerland.



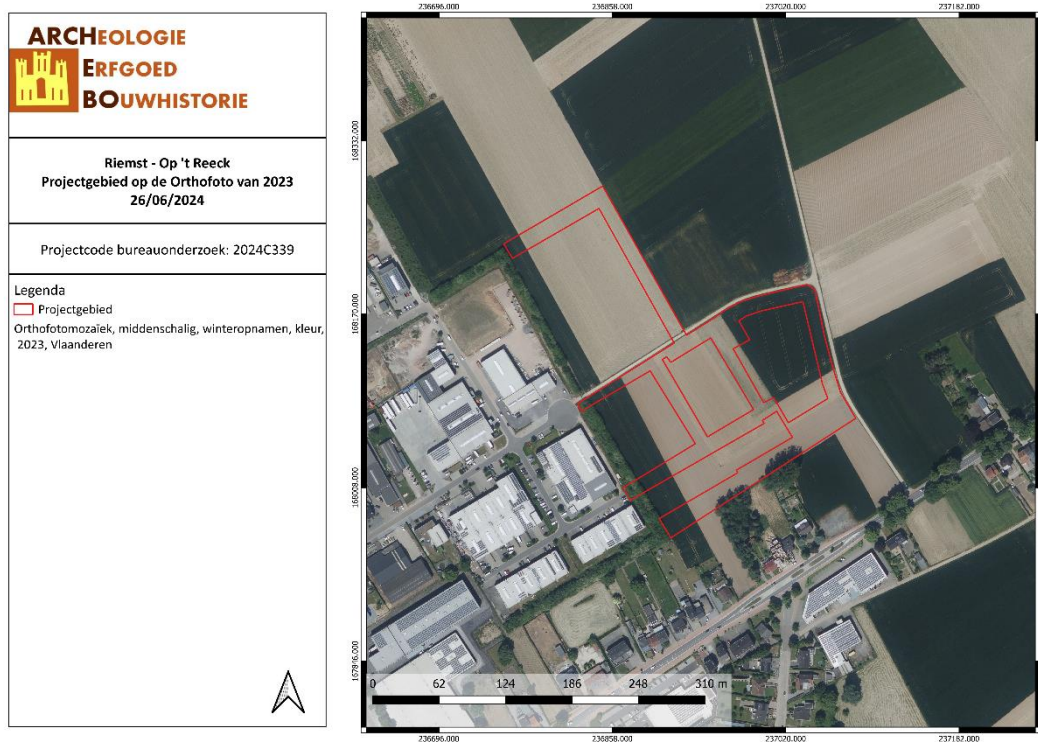
RIOP/26/06/24/19 - Digitale aanmaak

Figuur 25: Situering van het projectgebied op de Topografische Kaart van 1939 (Geopunt, 2024)



RIOP/26/06/24/20 - Digitale aanmaak

Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2024)



RIOP/26/06/24/21 - Digitale aanmaak

Figuur 27: Situering van het projectgebied op Orthofoto van 2023 (Geopunt, 2024)

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 valt het noorden van het projectgebied binnen een Aba bodem en het zuiden binnen een Abp bodem. Dit zijn droge leemgronden met enerzijds textuur B-horizont en een dunnen A-horizont en anderzijds droge leemgronden zonder profielontwikkeling.

De hoogte van het projectgebied stijgt van 102 m TAW in het zuidoosten naar 106 m TAW in het noordwesten, een stijging van 4 m over een afstand van ca. 300 m. Het projectgebied ligt op een zeer lichte noordwestelijke helling. De dichtstbijzijnde waterlopen bevinden zich op een afstand van 800 m. Doordat het projectgebied niet in een gradiëntzone ligt en ver van water is gelegen is de trefkans op steentijd artefactensites eerder laag.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat het projectgebied vanaf de 18^{de} eeuw tot op heden in gebruik was als akkerland en in deze periode nooit bebouwd werd.

Binnen het projectgebied zijn er geen archeologische waarden bekend. Binnen een straal van 400 m rondom het projectgebied liggen 11 CAI locaties. Het gaat om verschillende metaaldetectievondsten, toevalsvondsten en veldkateringsvondsten. Zoals musketkogels, bronzen voorwerpen, aardewerk en een neolithische bijl. Daarnaast is er een Romeinse Tumulus gevonden met graf en grafgraven, een bandkeramische site met afvlakken, sikkelmessen, scherven, houtskoolfragmenten en beendermateriaal. Verder. Tot slot is er nabij het projectgebied een Crash site uit de Tweede Wereldoorlog.

Het projectgebied bevindt zich landschappelijk en historisch gezien in een omgeving met archeologisch potentieel. Op basis hiervan kunnen sporensites aanwezig zijn, gaande van het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Aangezien er in de ruime omgeving nog weinig archeologisch onderzoek werd uitgevoerd is er een kans op kenniswinst.

4 RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

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

4.1 ALGEMEEN

Binnen een eerste fase wordt in het projectgebied een wegenis en bufferzone aangelegd. In het zuidelijke centrale deel van het projectgebied komt een verharde asfaltweg. Deze weg wordt plaatselijk geflankeerd door een sleuf voor nutsvoorzieningen, ingezaaid gras en eventueel bomen. Tot slot wordt onder deze weg een rioleringsstelsel aangelegd. Dit zorgt voor een verstoring tot op een diepte van ca. 70 cm -mV. In het zuidoosten van het projectgebied wordt een wadi aangelegd. Rondom het projectgebied zal een afwatering voorzien zijn naar deze wadi. Dit systeem en de wadi zullen voor een verstoring zorgen tot op een diepte van maximaal 200 cm -mV. In het noorden, oosten en uiterste zuiden van het projectgebied wordt bosplantsoen en gras ingezaaid. Rondom deze bufferzone worden nog sleuven voor nutsvoorziening aangelegd en tot slot een trottoirband. Deze ingrepen hebben een verstoringdiepte tot maximaal 70 cm -mV. Aangezien er meerdere bodemingrepen tegelijkertijd zullen plaatsvinden die voor verstoring zorgen op verschillende dieptes wordt er bijgevolg uitgegaan van een maximale verstoringgraad.

4.2 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

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

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*

Binnen het projectgebied zijn er geen archeologische waarden bekend. Binnen een straal van 400 m rondom het projectgebied liggen 11 CAI locaties. Het gaat om verschillende metaaldetectievondsten, toevalsvondsten en veldkateringsvondsten. Zoals musketkogels, bronzen voorwerpen, aardewerk en een neolithische bijl. Daarnaast is er een Romeinse Tumulus gevonden met graf en grafgiften, een bandkeramische site met afvlakuiten, sikkelmesjes, scherven, houtskoolfragmenten en beendermateriaal. Verder. Tot slot is er nabij het projectgebied een Crash site uit de Tweede Wereldoorlog.

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

Aan de hand de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat het projectgebied vanaf de 18^{de} eeuw tot op heden in gebruik was als akkerland en in deze periode nooit bebouwd werd.

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

De hoogte van het projectgebied stijgt van 102 m TAW in het zuidoosten naar 106 m TAW in het noordwesten, een stijging van 4 m over een afstand van ca. 300 m. Het projectgebied ligt op een zeer lichte noordwestelijke helling. De dichtstbijzijnde waterlopen bevinden zich op een afstand van 800 m. Doordat het projectgebied niet in een gradiëntzone ligt en ver van water is gelegen is de trefkans op steentijd artefactensites eerder laag.

Het projectgebied bevindt zich landschappelijk en historisch gezien in een omgeving met archeologisch potentieel. Op basis hiervan kunnen sporensites aanwezig zijn, gaande van het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Aangezien er in de ruime omgeving nog weinig archeologisch onderzoek werd uitgevoerd is er een kans op kenniswinst.

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

Op basis van het bureauonderzoek worden er geen grote recente verstoringen verwacht.

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 een eerste fase wordt in het projectgebied een wegenis en bufferzone aangelegd. In het zuidelijke centrale deel van het projectgebied komt een verharde asfaltweg. Deze weg wordt plaatselijk geflankeerd door een sleuf voor nutsvoorzieningen, ingezaaid gras en eventueel bomen. Tot slot wordt onder deze weg een rioleringsstelsel aangelegd. Dit zorgt voor een verstoring tot op een diepte van ca. 70 cm -mV. In het zuidoosten van het projectgebied wordt een wadi aangelegd. Rondom het projectgebied zal een afwatering voorzien zijn naar deze wadi. Dit systeem en de wadi zullen voor een verstoring zorgen tot op een diepte van maximaal 200 cm -mV. In het noorden, oosten en uiterste zuiden van het projectgebied wordt bosplantsoen en gras ingezaaid. Rondom deze bufferzone worden nog sleuven voor nutsvoorziening aangelegd en tot slot een trottoirband. Deze ingrepen hebben een verstoringdiepte tot maximaal 70 cm -mV. Aangezien er meerdere bodemingrepen tegelijkertijd zullen plaatsvinden die voor verstoring zorgen op verschillende dieptes wordt er bijgevolg uitgegaan van een maximale verstoringgraad.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen valt het noorden van het projectgebied binnen een Aba bodem en het zuiden binnen een Abp bodem. Dit zijn droge leemgronden met enerzijds textuur B-horizont en een dunnen A-horizont en anderzijds droge leemgronden zonder profielontwikkeling.

De hoogte van het projectgebied stijgt van 102 m TAW in het zuidoosten naar 106 m TAW in het noordwesten, een stijging van 4 m over een afstand van ca. 300 m. Het projectgebied ligt op een zeer lichte noordwestelijke helling. De dichtstbijzijnde waterlopen bevinden zich op een afstand van 800 m. Doordat het projectgebied niet in een gradiëntzone ligt en ver van water is gelegen is de trefkans op steentijd artefactensites eerder laag.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat het projectgebied vanaf de 18^{de} eeuw tot op heden in gebruik was als akkerland en in deze periode nooit bebouwd werd.

Binnen het projectgebied zijn er geen archeologische waarden bekend. Binnen een straal van 400 m rondom het projectgebied liggen 11 CAI locaties. Het gaat om verschillende metaaldetectievondsten, toevalsvondsten en veldkateringsvondsten. Zoals musketkogels, bronzen voorwerpen, aardewerk en een neolithische bijl. Daarnaast is er een Romeinse Tumulus gevonden met graf en grafgiften, een bandkeramische site met afvlakken, sikkelmesjes, scherven, houtskoolfragmenten en beendermateriaal. Verder. Tot slot is er nabij het projectgebied een Crash site uit de Tweede Wereldoorlog.

Het projectgebied bevindt zich landschappelijk en historisch gezien in een omgeving met archeologisch potentieel. Op basis hiervan kunnen sporensites aanwezig zijn, gaande van het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Aangezien er in de ruime omgeving nog weinig archeologisch onderzoek werd uitgevoerd is er een kans op kenniswinst.

4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

De hoogte van het projectgebied stijgt van 102 m TAW in het zuidoosten naar 106 m TAW in het noordwesten, een stijging van 4 m over een afstand van ca. 300 m. Het projectgebied ligt op een zeer lichte noordwestelijke helling. De dichtstbijzijnde waterlopen bevinden zich op een afstand van 800 m. Doordat het projectgebied niet in een gradiëntzone ligt en ver van water is gelegen is de trefkans op steentijd artefactensites eerder laag.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat het projectgebied vanaf de 18^{de} eeuw tot op heden in gebruik was als akkerland en in deze periode nooit bebouwd werd.

Binnen het projectgebied zijn er geen archeologische waarden bekend. Binnen een straal van 400 m rondom het projectgebied liggen 11 CAI locaties. Het gaat om verschillende metaaldetectievondsten, toevalsvondsten en veldkateringsvondsten. Zoals musketkogels, bronzen voorwerpen, aardewerk en een neolithische bijl. Daarnaast is er een Romeinse Tumulus gevonden met graf en grafputten, een bandkeramische site met afvlakken, sikkelmessen, scherven, houtskoolfragmenten en beendermateriaal. Verder. Tot slot is er nabij het projectgebied een Crash site uit de Tweede Wereldoorlog.

Het projectgebied bevindt zich landschappelijk en historisch gezien in een omgeving met archeologisch potentieel. Op basis hiervan kunnen sporensites aanwezig zijn, gaande van het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Aangezien er in de ruime omgeving nog weinig archeologisch onderzoek werd uitgevoerd is er een kans op kenniswinst.

4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

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

5 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

BEERTEN K., Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, kaartblad 26 Rekem, Leuven, 2005.

DEVILLE T. en HOUBRECHTS S., *Archeologienota Riemst*, Op 't Reeck, Hasselt 2022.

GULLENTOPS F. & WOUTERS L., Delfstoffen in Vlaanderen Brussel 1996, 15–17.

LAGA P., LOUWYE S. & GEETS S., 'Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)', *Geologica Belgica*, 4/1-2 (2001): p. 144.

VAN RANST E. & SYS C., Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20.000), Gent, 2000, p. 107, 142, 179, 209.

VAN DE STAHEY I. en DRIESEN P., *Archeologienota Riemst*, Spaalderweg, Tongeren 2018.

VAN DE STAHEY I., BRANS S. en WESEMAEL E., *Archeologienota Riemst*, Spaalderweg, Tongeren 2020;

DEVILLE T. en HOUBRECHTS S., *Archeologienota Riemst*, Op 't Reeck, Hasselt 2022.

Online bronnen

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

'Ferrariskaarten'. In *Wikipedia*, 26 december 2019.
<https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Ferrariskaarten&oldid=55318413>.

'Geopunt', z.d. <https://www.geopunt.be/>.

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

'Villaretkaart'. In *Wikipedia*, 6 februari 2020.
<https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Villaretkaart&oldid=55613913>.

6 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen	4
Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2024) .	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2023 (Geopunt, 2024)	6
Figuur 4: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2023 (Geopunt, 2024)	8
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2024).....	9
Figuur 6: Stedenbouwkundigplan (Opdrachtgever, 2024)	10
Figuur 7: Stedenbouwkundigplan, groenaanplanting (Opdrachtgever, 2024)	11
Figuur 8: Rioleringsplan (Opdrachtgever, 2024)	11
Figuur 9: Snedes (Opdrachtgever, 2024)	12
Figuur 10: Hoogteprofiel doorheen het plangebied (NW-ZO) (Geopunt, 2024)	13
Figuur 11: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2024).....	14
Figuur 12: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2024)	14
Figuur 13: Situering van het projectgebied op de Landschapskaart (Geopunt, 2024)	15
Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (Geopunt, 2024)	16
Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200 000 (Geopunt, 2024)	17
Figuur 16: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50 000 (Geopunt, 2024) .	18
Figuur 17: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2024)	19
Figuur 18: Situering van het projectgebied op de Bodemgebruikskaat (DOV, 2024)	20
Figuur 19: Situering van het projectgebied op de Potentiële bodemerosiekaart (DOV, 2024)	20
Figuur 20: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2024)	22
Figuur 21: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2024)	24
Figuur 22: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2024)	26
Figuur 23: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2024)	27
Figuur 24: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2024)	28
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de Topografische Kaart van 1939 (Geopunt, 2024)	29
Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2024)	29
Figuur 27: Situering van het projectgebied op Orthofoto van 2023 (Geopunt, 2024)	30

7 PLANNENLIJST

RIOP/26/06/24/1 - Digitale aanmaak	6
RIOP/26/06/24/2 - Digitale aanmaak	6
RIOP/26/06/24/3 - Digitale aanmaak	8
RIOP/26/06/24/4 - Digitale aanmaak	9
RIOP/26/06/24/5 - Digitale aanmaak	14
RIOP/26/06/24/6 - Digitale aanmaak	14
RIOP/26/06/24/7 - Digitale aanmaak	15
RIOP/26/06/24/8 - Digitale aanmaak	16
RIOP/26/06/24/9 - Digitale aanmaak	17
RIOP/26/06/24/10 - Digitale aanmaak	18
RIOP/26/06/24/11 - Digitale aanmaak	19
RIOP/26/06/24/12 - Digitale aanmaak	20
RIOP/26/06/24/13 - Digitale aanmaak	20
RIOP/26/06/24/14 - Digitale aanmaak	22
RIOP/26/06/24/15 - Digitale aanmaak	24
RIOP/26/06/24/16 - Digitale aanmaak	26
RIOP/26/06/24/17 - Digitale aanmaak	27
RIOP/26/06/24/18 - Digitale aanmaak	28
RIOP/26/06/24/19 - Digitale aanmaak	29
RIOP/26/06/24/20 - Digitale aanmaak	29
RIOP/26/06/24/21 - Digitale aanmaak	30