

Rapporten All-Archeo bv 2253



Archeologienota
Zelzate/Evergem – Gipsweg en Callemansputte

Natasja Reyns

Bornem
2025

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bv
Erkend archeoloog: All-Archeo bv, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Auteurs: Natasja Reyns

All-Archeo bv
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2025/12.807/87

© All-Archeo bv

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Verslag resultaten bureauonderzoek.....	5
2.1	Administratieve gegevens	5
2.2	Archeologische voorkennis	7
2.3	Onderzoeksopdracht	8
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	8
2.3.2	Beschrijving geplande werken.....	9
2.3.3	Werkwijze	12
2.4	Assessmentrapport	12
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied.....	12
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	19
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	23
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese.....	25
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	26
3	Samenvatting.....	29
4	Bibliografie	30
4.1	Publicaties	30
4.2	Websites	30
5	Bijlagen	31
5.1	Archeologische periodes	31

1 Inleiding

Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,¹ zoals bepaald in artikel 5.4.1 van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013. Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.²

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

De uitvoering van vooronderzoek zonder ingreep in de bodem gaat steeds de uitvoering van vooronderzoek met ingreep in de bodem vooraf. Het doel van een archeologisch vooronderzoek wordt immers met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt.

¹ <https://geo.onroenderfgoed.be>

² <https://geo.onroenderfgoed.be>

2 Verslag resultaten bureauonderzoek

Het doel van de archeologische 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.

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2024L278

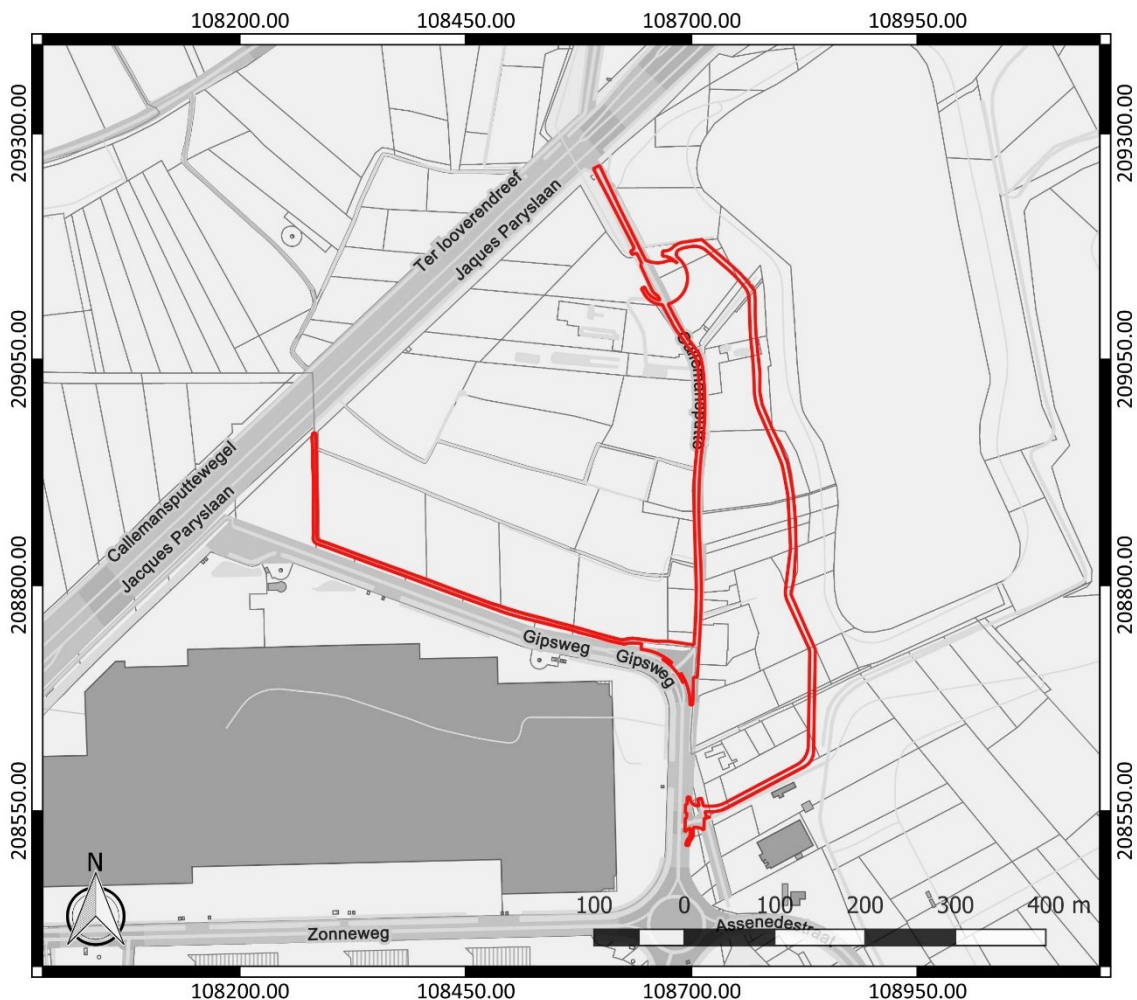
Erkend archeoloog: All-Archeo bv, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): provincie Oost-Vlaanderen, Zelzate en Evergem, Ertvelde, Gipsweg, Callemansputte

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 108280, 208511
- 108853, 209264

Kadastraal plan:



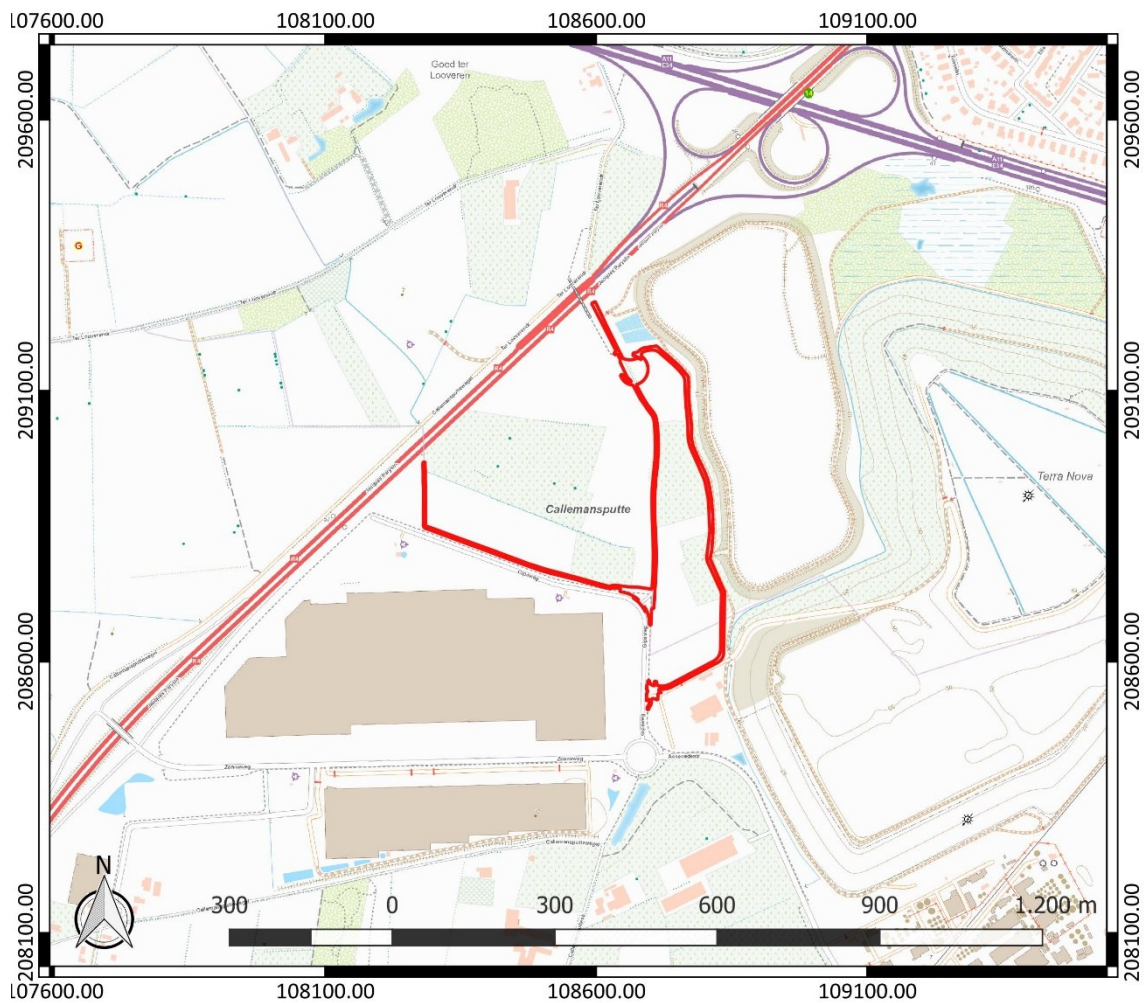
Figuur 1: Kadastraal plan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen:

- Zelzate, Afdeling 1, sectie D, nummers 110E, 110F, 110/2, 111A, 181L, 207A, 208A, 209A, 210B, 214K, 214L, 218/2, 219/2, 221D, 223F, 224E, 227A, 228S, 237D, 249E, 253E, 254B, 255D, 255E, 260B, 260/2C, 855E, 855F, 855H, 855K, 855M, 855S, 855T, 855V, 855W, 855X en 855Y
- Evergem, Afdeling 4, sectie A, nummers 184B, 185F, 185G, 186K, 190C, 196C, 197A, 199B, 200B, 202B, 204B, 231A, 231/2, 232B, 557B, 558A en 903C

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 14.429 m²

Topografische kaart:

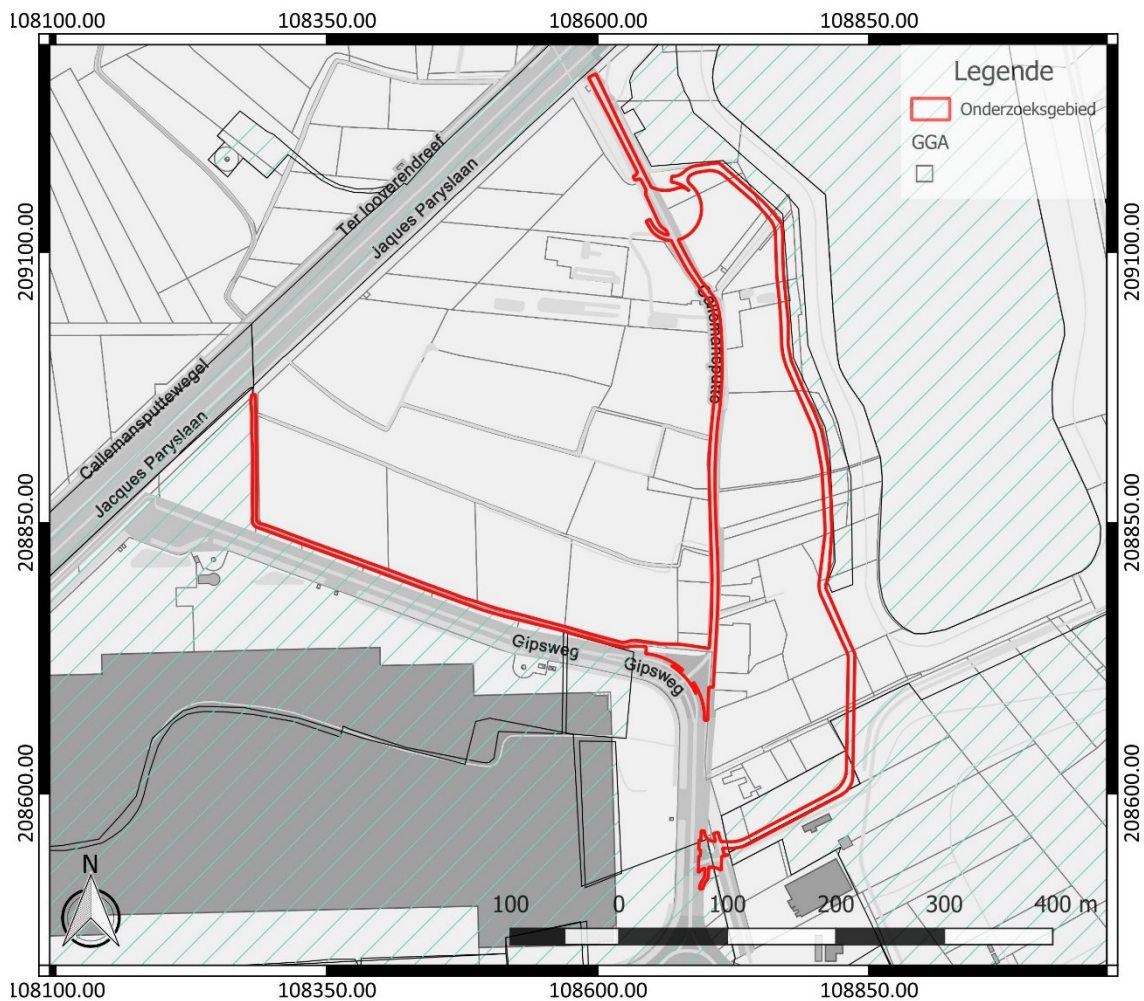


Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be>)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 20/12/2024 – 28/01/2025

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek, steentijd, Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd, nieuwste tijd, akkerland, weg

Verstoorde zones: het zuiden van het onderzoeksgebied is gesitueerd ter hoogte van GGA-gebied. Dit is een gebied waar geen archeologisch erfgoed meer verwacht wordt. Ook in de nabije omgeving vinden we de aanduiding van verschillende andere GGA-gebieden.

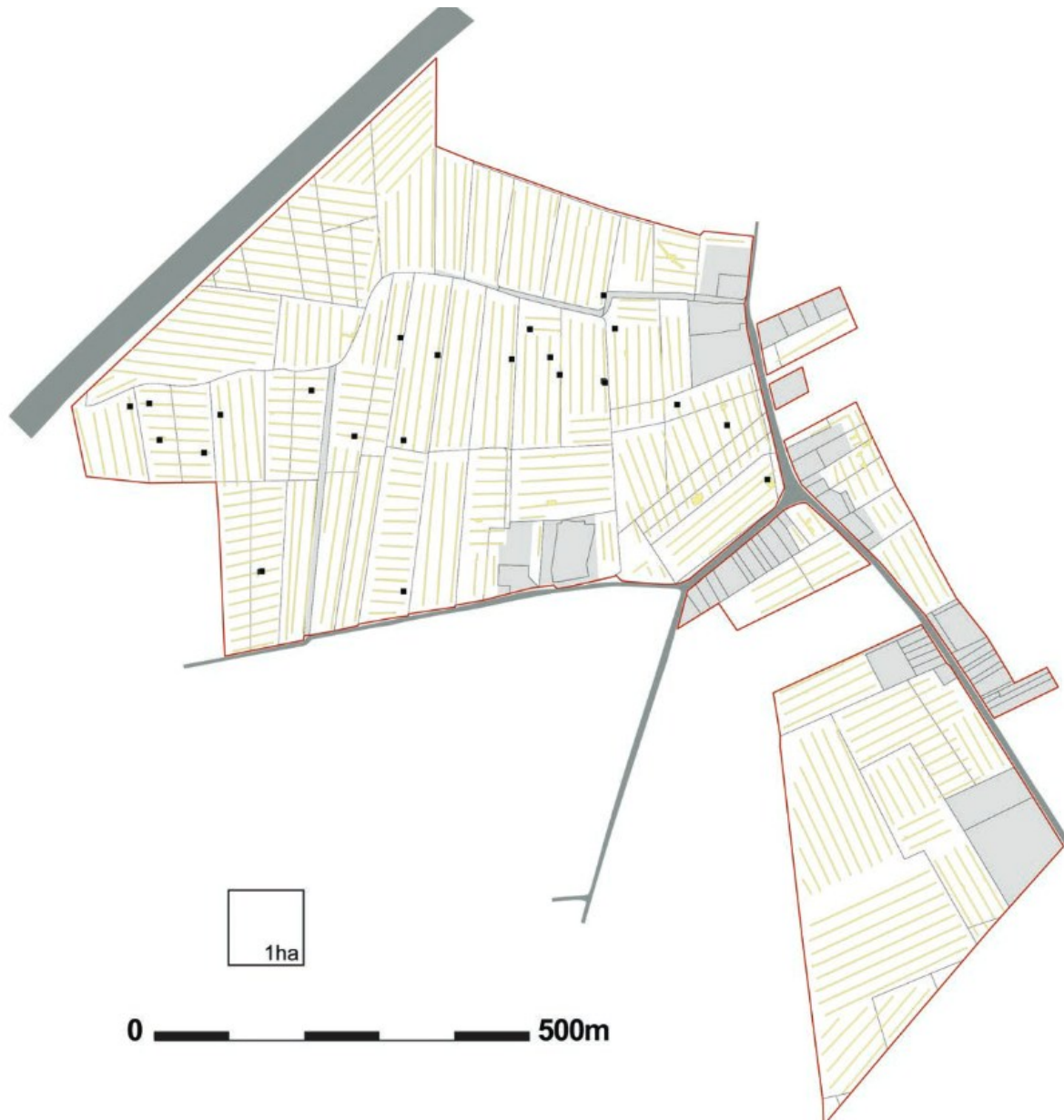


Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de GGA-gebieden, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.2 Archeologische voorkennis

Het uiterste zuidwesten van het onderzoeksgebied bevindt zich ter hoogte van een zone waar bij archeologisch onderzoek 24 houtskoolbranderskuilen uit de Romeinse tijd gevonden zijn, evenals laatmiddeleeuwse grachten, een circulaire greppel en een waterput uit de nieuwe tijd (CAI ID 150333, zie ook hoofdstuk 2.4.3).³ Een andere zone in het zuiden van het onderzoeksgebied wordt aangeduid als een negatief onderzoek, wat betekent dat bij onderzoek geen relevante archeologische resten aangetroffen zijn. De aanduiding verwijst naar hetzelfde onderzoek dat net besproken is. Binnen het onderzoeksgebied zelf zijn geen vermeldenswaardige sporen aangetroffen. De relevante archeologische sporen die aan het licht gekomen zijn bij dit onderzoek, liggen allemaal buiten de contouren van het onderzoeksgebied.

³ <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/150333> (geraadpleegd op 2 januari 2025); Hoorne *et al.* 2009, 22-65



Figuur 4: Situering van de houtskoolbranderskuilen gevonden bij onderzoek in het zuiden van het onderzoeksgebied en verder ten zuidwesten ervan (Hoorne *et al.* 2009, 29, fig. 41)

2.3 Onderzoeksopdracht

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Naar aanleiding van de geplande werken ter hoogte van het onderzoeksterrein werd een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij staat de vraag centraal wat de impact zal zijn van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief. Op basis daarvan wordt een afweging gemaakt of verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem nodig is.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?

Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein wordt een nieuw fietspad aangelegd. Het fietspad wordt 4,00 m breed en kent een verstoringsdiepte van ca. 40 cm. Aan weerszijde wordt een groenstrook aangelegd, zodat de totale breedte van de zone met geplande werken 7,00 m bedraagt. In het noorden en in het zuiden sluit het fietspad aan op een reeds bestaand fietspad. Plaatselijk wordt deze zone ook nog afgeboord door een nieuwe afsluiting. De palen van de nieuwe afsluiting worden ingezet op een diepte van ca. 80 cm. Binnen het tracé worden ook nieuwe nutsleidingen aangelegd, tot op een diepte van ca. 1,20 m.

Om het fietspad aan te kunnen leggen, worden enkele bestaande verhardingen opgebroken. De bestaande verhardingen hebben een verstoringsdiepte van naar schatting ca. 40 cm en vallen grotendeels samen met de weg Callemansputte. Naast de bestaande weg liggen er al enkele nutsleidingen. In het westen wordt een bestaande gracht gedempt.

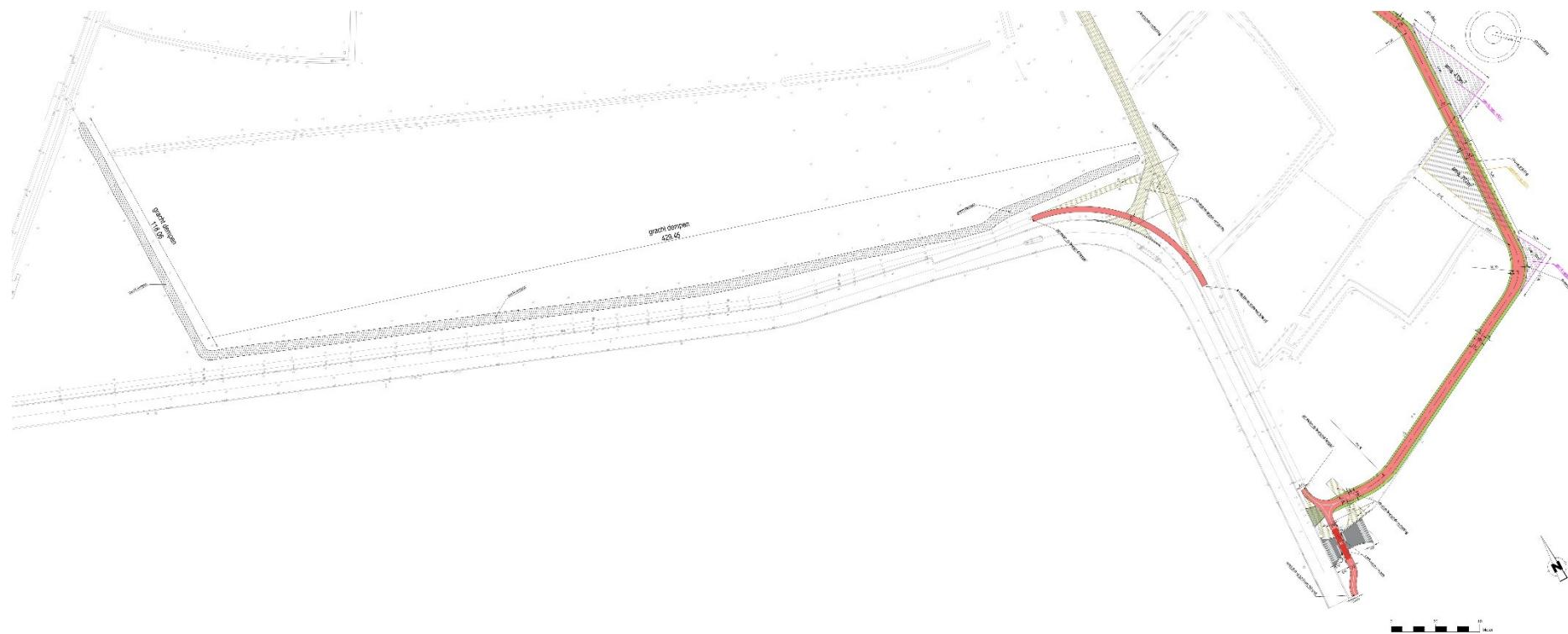
In het noorden van het nieuwe tracé van het fietspad wordt een buffer-/infiltratiebekken aangelegd. Dit zal een verstoringsdiepte van ca. 1,00 m kennen.

Over een zone van ca. 767 m² zal grondafstand plaatsvinden. Verder zal grondinname gebeuren in twee zones, die een oppervlakte van respectievelijk 433 m² en 104 m² kennen. Dit zijn louter administratieve zaken. Hier vinden geen bodemingrepen plaats.

In het uiterste noorden van het onderzoeksgebied sluit het plangebied aan op werken van R4WO en de provincie Oost-Vlaanderen. Deze werken maken geen deel uit van de vergunningsaanvraag. De windturbine op het plan maakt geen deel uit van de werken waarvoor een vergunning aangevraagd wordt.



Figuur 5: Ontwerplan deel 1



Figuur 6: Ontwerpplan deel 2

2.3.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek heeft betrekking op een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Daarom wordt bijzondere aandacht besteed aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied.

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens online opgezocht via www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be. De geomorfologische kaart is niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied. Het historisch kaartmateriaal is georeferereerd geraadpleegd op www.geopunt.be.

Het belangrijkste beschikbare historisch kaartmateriaal werd geraadpleegd om de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Met de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841) en de Atlas cadastrale parcellaire de la Belgique van Popp (1842-1879) worden drie momentopnames bekeken, voorafgaand aan de stafkaarten. De informatie afkomstig uit historisch kaartmateriaal kan een impact hebben op de inschatting van de kwaliteit van het eventueel aanwezige oudere bodemarchief. Beschikbare stafkaarten en luchtfoto's van het onderzoeksterrein werden geraadpleegd op www.geopunt.be en op www.cartesius.be. Ze worden enkel weergegeven in voorliggende studie wanneer ze een relevante bijdrage kunnen leveren aan de onderzoeksvragen met betrekking tot de landschapshistoriek, de gebruiksgeschiedenis van het terrein of de evolutie van de historische bebouwing.

In het kader van de vraagstelling rond het archeologisch potentieel van het terrein werden de Centrale Archeologische Inventaris en de landschapsatlas geraadpleegd. De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen.

2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

Het onderzoeksgebied is gelegen ter hoogte van Callemansputte en verder ten noorden en ten oosten van de Gipsweg, ten noorden van de Assenedestraat en ten zuidoosten van de Jaques Parysstraat (Figuur 7). Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in een regionaal bedrijventerrein met openbaar karakter en in ontginningsgebieden. In het westen valt het onderzoeksgebied samen met een bestaande gracht (Figuur 9). Andere waterlopen in de omgeving zijn de Callemansputschen waterloop en de Zwartesluisbeek ten westen en de Riemschenwaterloop ten zuiden.

Op geomorfologisch vlak behoort het onderzoeksgebied tot de Vlaamse Vallei. Dit is een laag en vlak gebied met een matig uitgesproken microreliëf.⁴ De kern van de Vlaamse Vallei bevindt zich ten noorden van Gent, tussen Maldegem en Stekene. Het gebied maakt deel uit van Zandig Vlaanderen. De hoogte schommelt er tussen +3 m en +10 m TAW. Het jongste pleistocene opvullingsvlak van de Vlaamse Vallei werd door de meer recente insnijding van rivieren in reliëf gesteld en tot een laagterras herschapen.⁵

⁴ Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Ertvelde [online], <https://id.erfgoed.net/themas/14174> (geraadpleegd op 23 december 2024).

⁵ De Moor/van de Velde 1995, 4-5



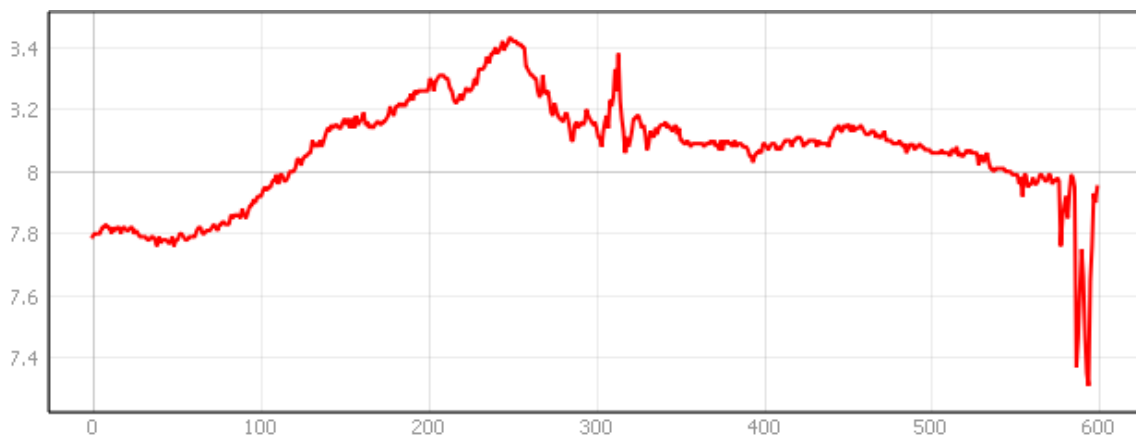
Figuur 7: Luchtfoto van 2023 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 8: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Multidirectional hillshade DHM Vlaanderen I, 25 cm, met aanduiding van het onderzoeksgebied

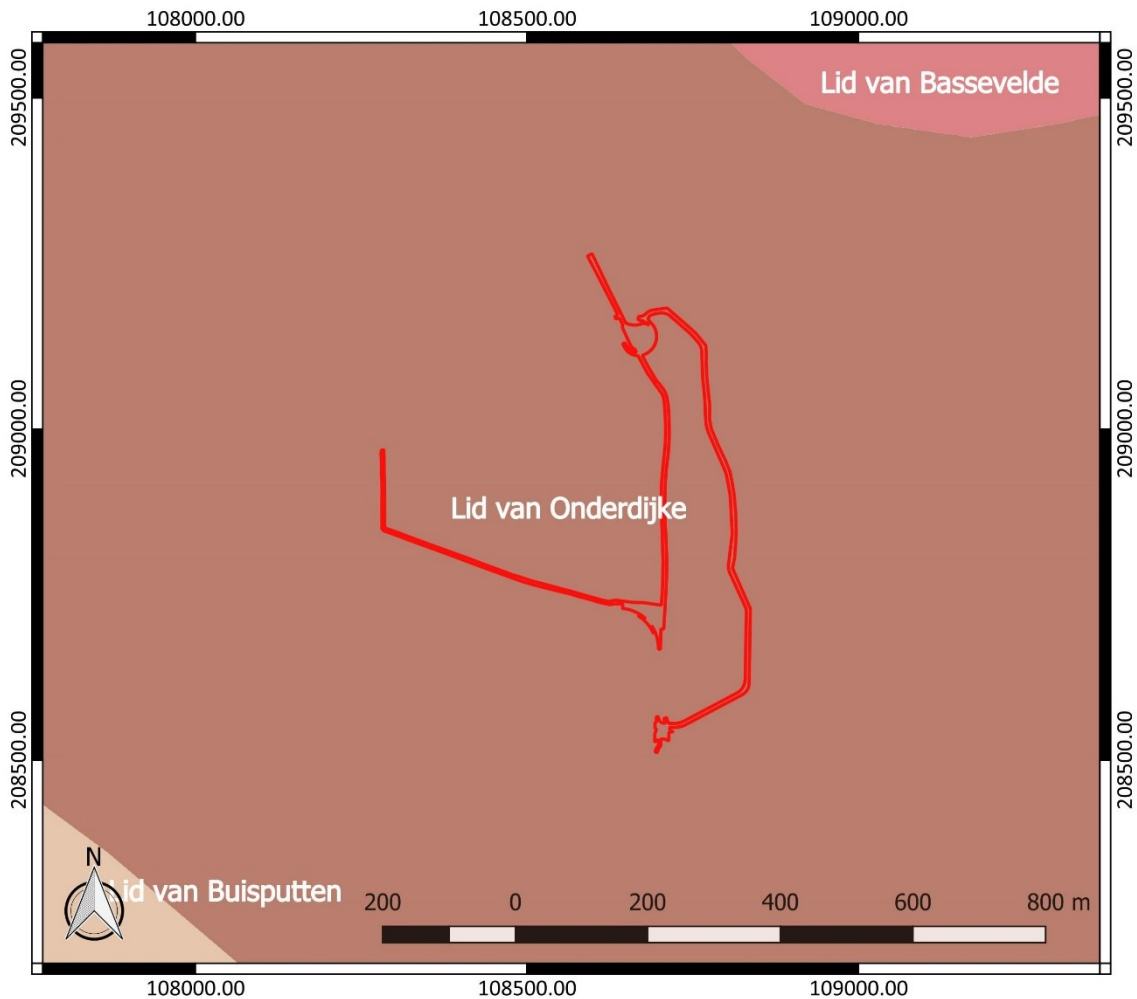


Figuur 9: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 25 cm (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 10: Hoogteverloop van noord naar zuid over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

De topografie van het onderzoeksgebied is eerder vlak. Het terrein kent globaal een hoogte van 7,8 tot 8,4 m TAW (Figuur 10). Ter hoogte van grachten daalt de hoogte verder.



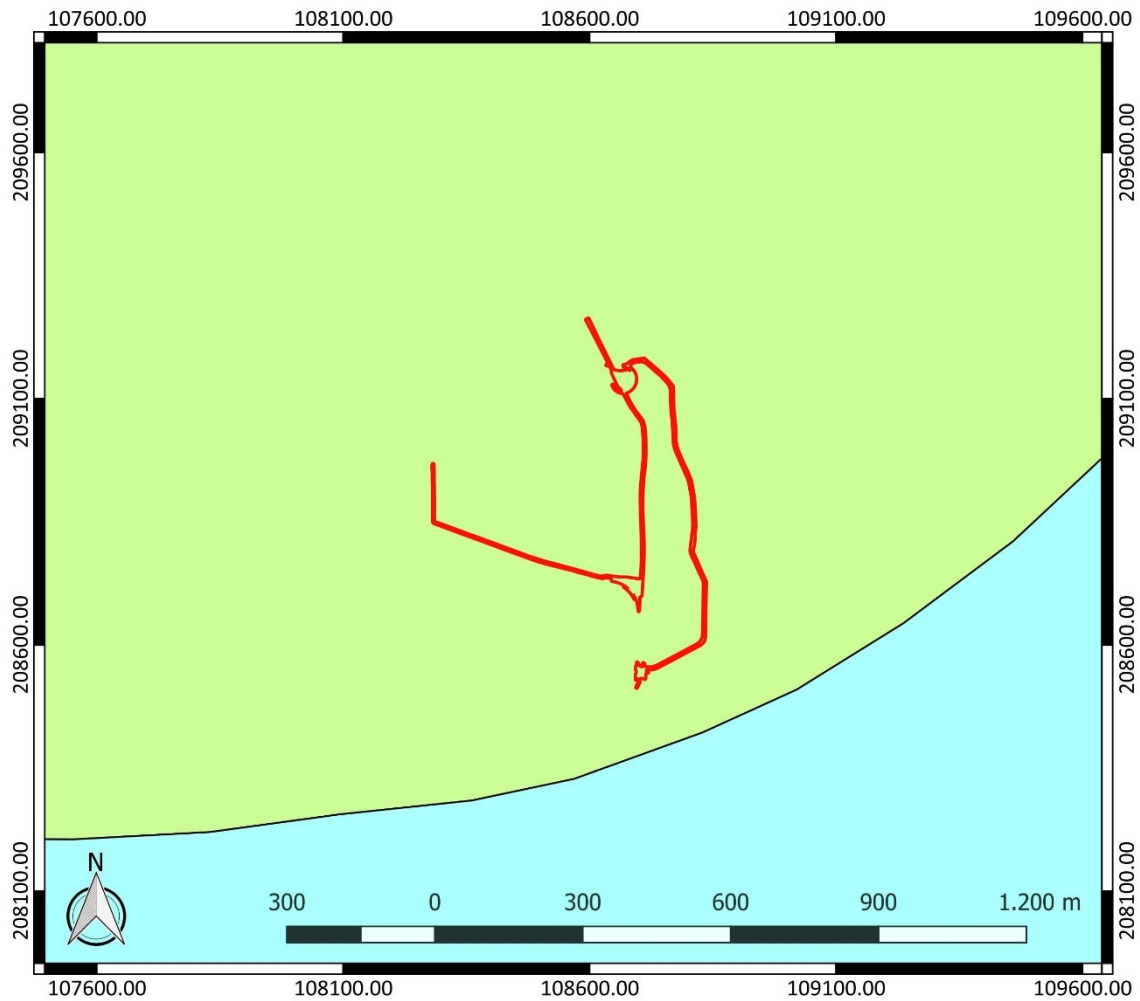
Figuur 11: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De tertiaire ondergrond van het onderzoeksgebied (Figuur 11) bestaat uit de het Lid van Onderdijke. Dit wordt gekenmerkt door grijsblauwe klei.⁶

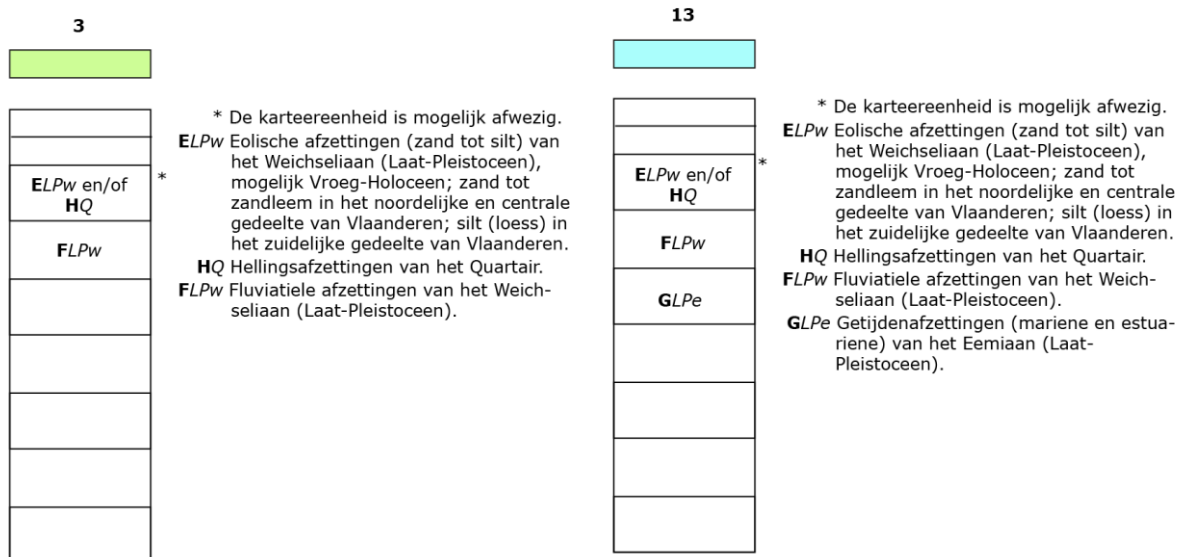
De quartairgeologische kaart (Figuur 12) geeft aan dat in het onderzoeksgebied eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk van het Vroeg-Holoceen voorkomen, en/of hellingafzettingen van het Quartair. Hieronder bevinden zich oudere fluviaatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Even ten zuiden van het terrein zijn hieronder nog oudere getijdenafzettingen van het Eemiaan (Laat-Pleistoceen) aanwezig.⁷

⁶ www.geopunt.be/kaart

⁷ www.geopunt.be/kaart

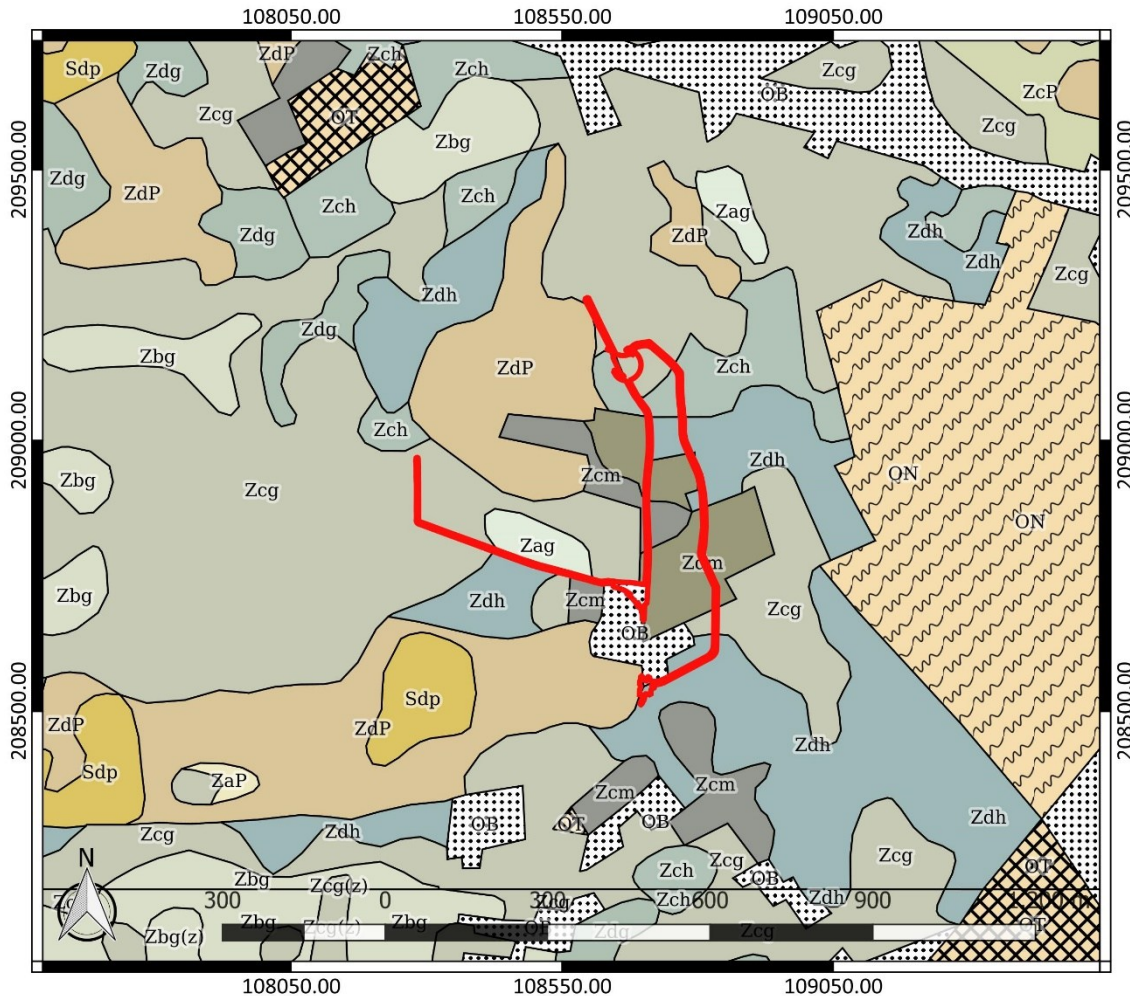


Figuur 12: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



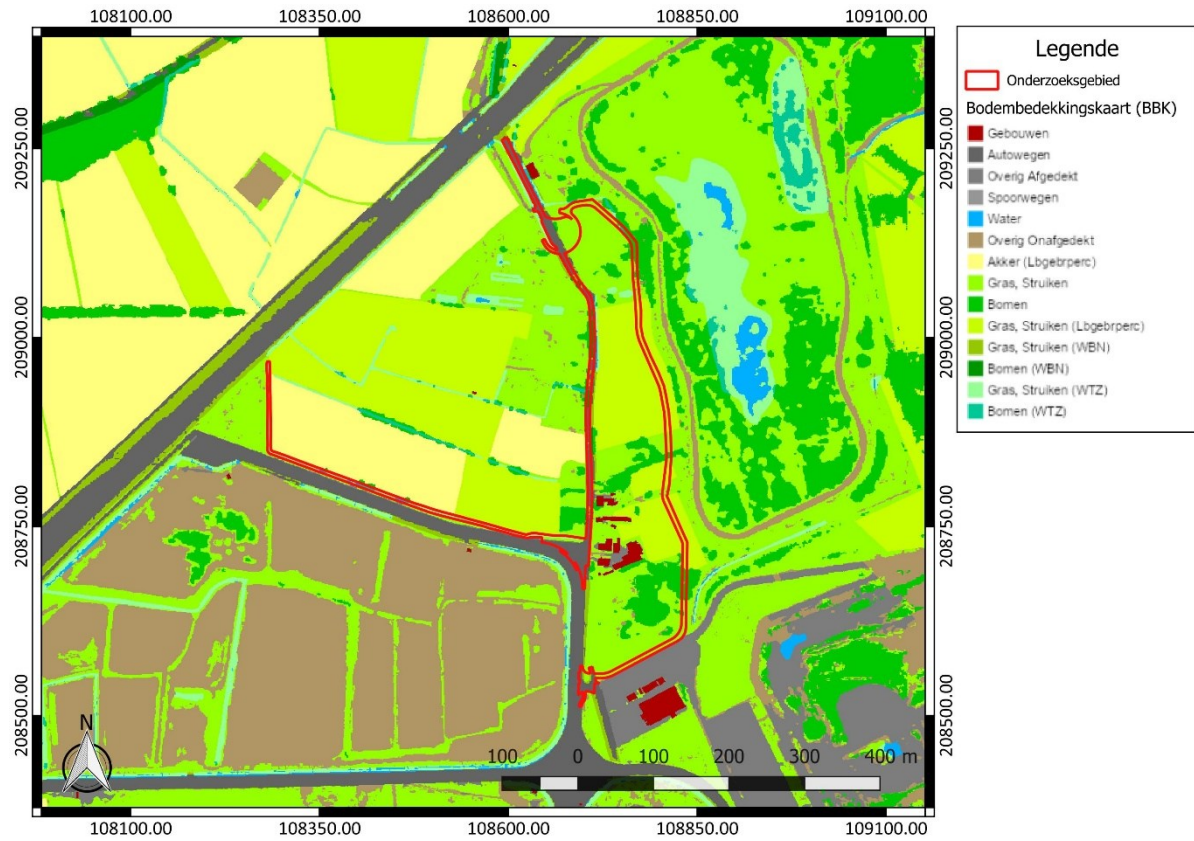
Figuur 13: Legende bij de quartairgeologische kaart (www.geopunt.be)

De bodemkaart (Figuur 14) situeert het onderzoeksgebied ter hoogte van een matig droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont (Zcg), een matig natte zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont (Zdh), een zeer droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont (Zag), een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Zcm), een matig natte zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Zdm) en een matig natte zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel (ZdP). Verder wordt het terrein ook beperkt gesitueerd ter hoogte van een bebouwde zone (OB). We leren eruit dat ter hoogte van het onderzoeksgebied sprake is van de overgang van een zeer droge naar een matig natte bodem. In de omgeving vinden we nog meer gelijkaardige bodems.

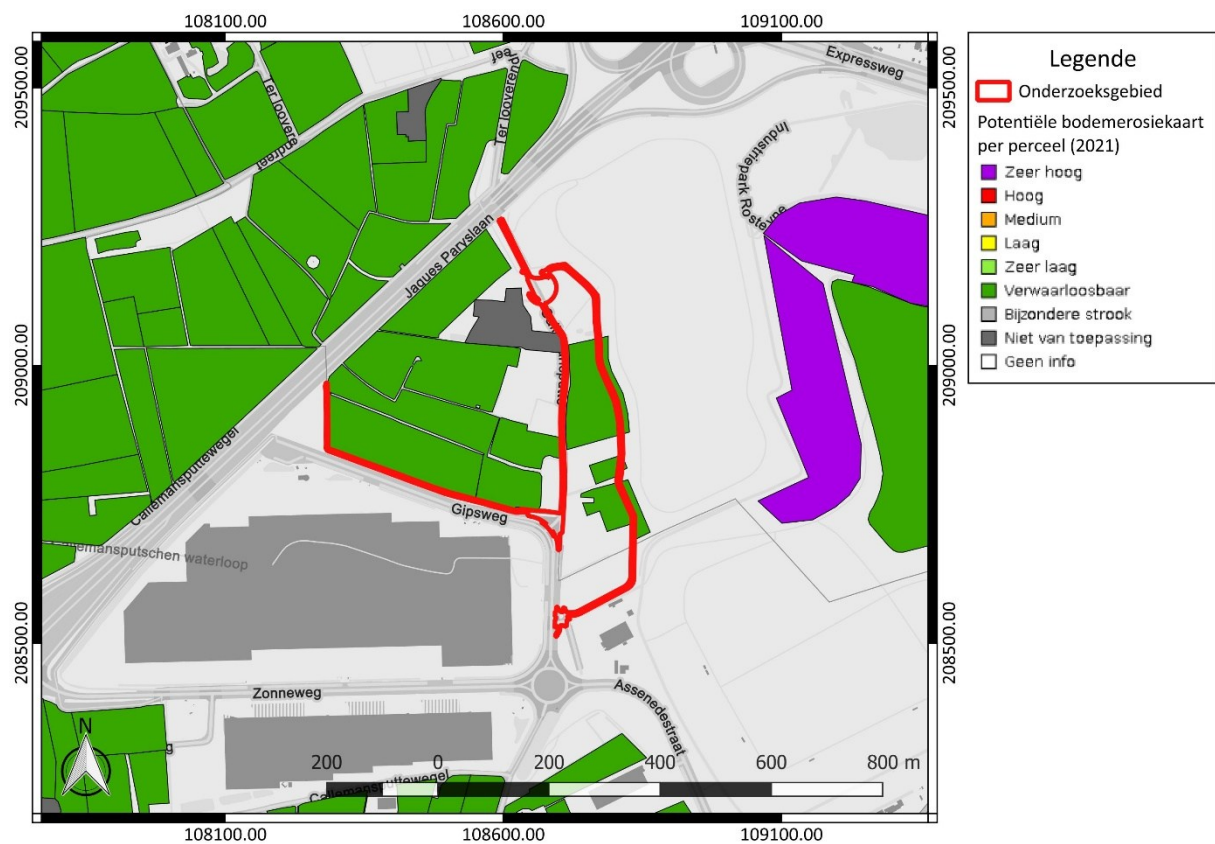


Figuur 14: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

In het onderzoeksgebied zijn op de bodemgebruiksk kaart verschillende verhardingen te bemerken. Verder is beperkt ook sprake van water. Voor het overige wordt het onderzoeksgebied volgens de kaart ingenomen door gras, bomen en struiken (Figuur 15). Dit beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 7). Volgens de potentiële bodemerosiekaart is de erosiegevoeligheid binnen het onderzoeksgebied verwaarloosbaar (Figuur 16).



Figuur 15: Bodemgebruiksaanalysekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 16: Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

Het onderzoeksgebied is gesitueerd ter hoogte van Ertveld en Zelzate. De oudste gekende vermelding van Ertvelde dateert van 1167. De ontginning van de gemeente begon vermoedelijk in de 12^{de} eeuw. Ertvelde maakte deel uit van het Ambacht Assenede in de Vier Ambachten, dat grotendeels in handen was van de graven van Vlaanderen. In 1649 verkochten de graven het Ambacht Assenede aan de heren della Faille. Andere belangrijke enclaves waren lenen van het grafelijk leenhof van de Oudburg van Gent. Vanaf de 12^{de} eeuw was er sprake van burggraven in Ertvelde. Zij lieten een castrum bouwen op de "Hoge Wal" aan de Burggravenstroom. De heerlijkheid Averij werd gesticht in 1227 en strekte zich uit over Kluizen en Ertvelde.

De parochie van Ertvelde ontstond in de 12^{de} eeuw uit de moederparochie van Assenede. In 1232 werd een duidelijke afbakening gemaakt tussen de parochies Ertvelde en Kluizen. De kerk van Ertvelde werd gebouwd op de kruising van de heerweg van Antwerpen naar Brugge en de weg van Gent naar Biervliet. Oorspronkelijk was het gebedshuis een villakerk of eigenkerk van de burggraaf van Gent.

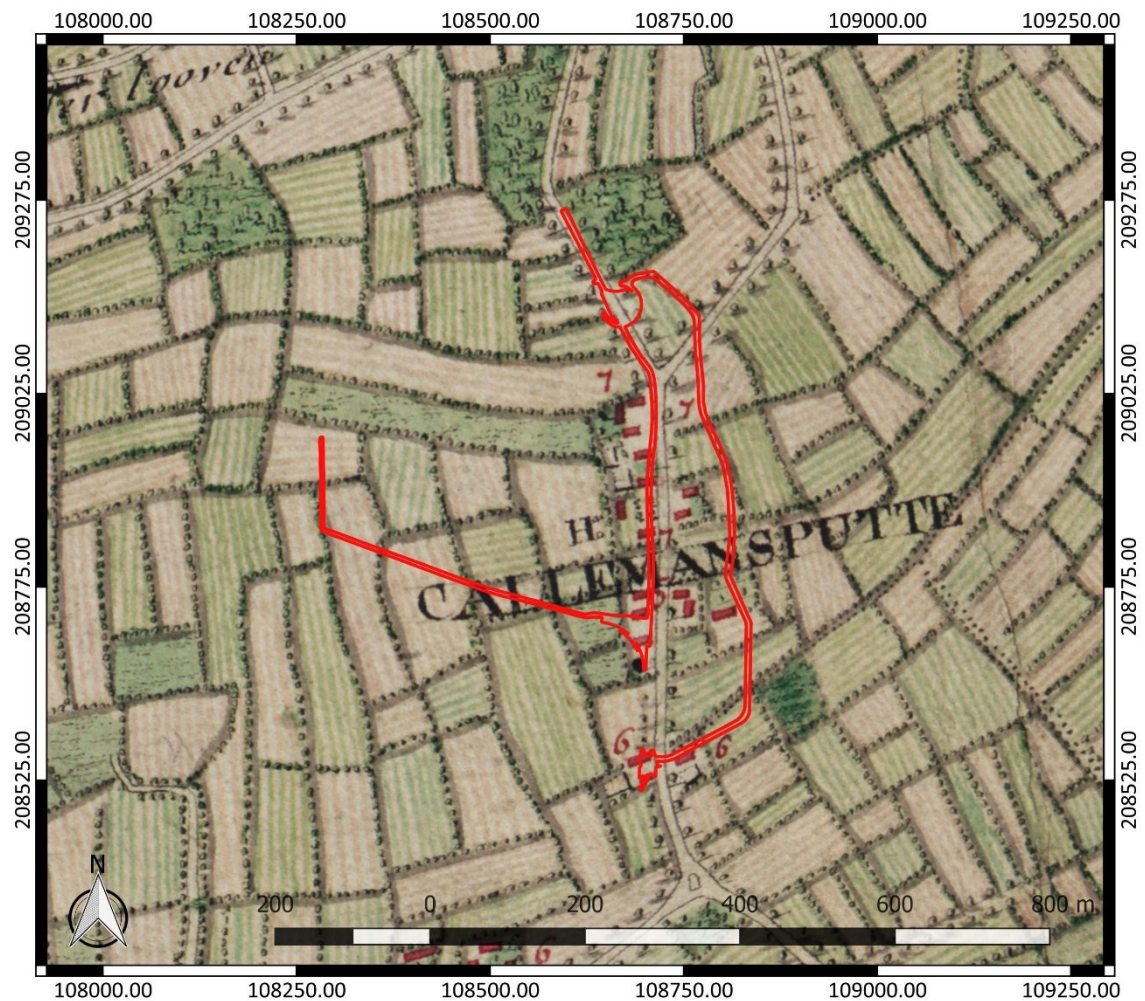
Ertvelde werd zwaar getroffen door de opstanden van de Gentenaars tegen het centrale gezag in 1385 en 1488-93. Het dorp werd bezet door het Franse leger tijdens de strafexpeditie van de Franse koning tegen het opstandige Gent in 1385. Bij deze bezetting werd het castrum van de burggraaf vernield en werd ook het dorp zwaar geteisterd. Tijdens de gevechten tegen hertog Filips de Goede werd Ertvelde opnieuw volledig verwoest. In de 16^{de} eeuw kreeg de streek het zo zwaar te verduren dat er een sterke ontvolking plaatsvond. Op het einde van de 17^{de} eeuw en in het begin van de 18^{de} eeuw werd Ertvelde nogmaals getroffen door de Franse veroveringsoorlogen.⁸

De oudst bekende vermelding van Zelzate dateert uit 1236. Zelzate wordt in de oorkonde van St.-Genois vermeld als een wijk van Assenede. In 1277 werden moerassen van Zelzate aan het begijnhof van Gent verkocht door Margherite, contesse de Flandres et Haynau. In 1288 werd Zelzate van de zee afgesloten door de bouw van de Gravejansdijk. In 1390 was er al sprake van de Kerk van Sente Laureyns te Selsate. In 1488 brak de Gravejansdijk door, waardoor grote gebieden onder water kwamen. In 1492 werd een landdijk aangelegd.⁹

Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), is te zien dat het onderzoeksgebied in gebruik is als wegenis of als akkerland of grasland (Figuur 17). Het situeert zich ter hoogte van het gehucht Callemansputte. De historische bebouwing van het gehucht valt volledig buiten de contouren van het onderzoeksgebied. De wegenis is te beschouwen als de historische voorloper van de huidige weg Callemansputte.

⁸ Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Ertvelde [online], <https://id.erfgoed.net/themas/14174> (geraadpleegd op 2 januari 2025).

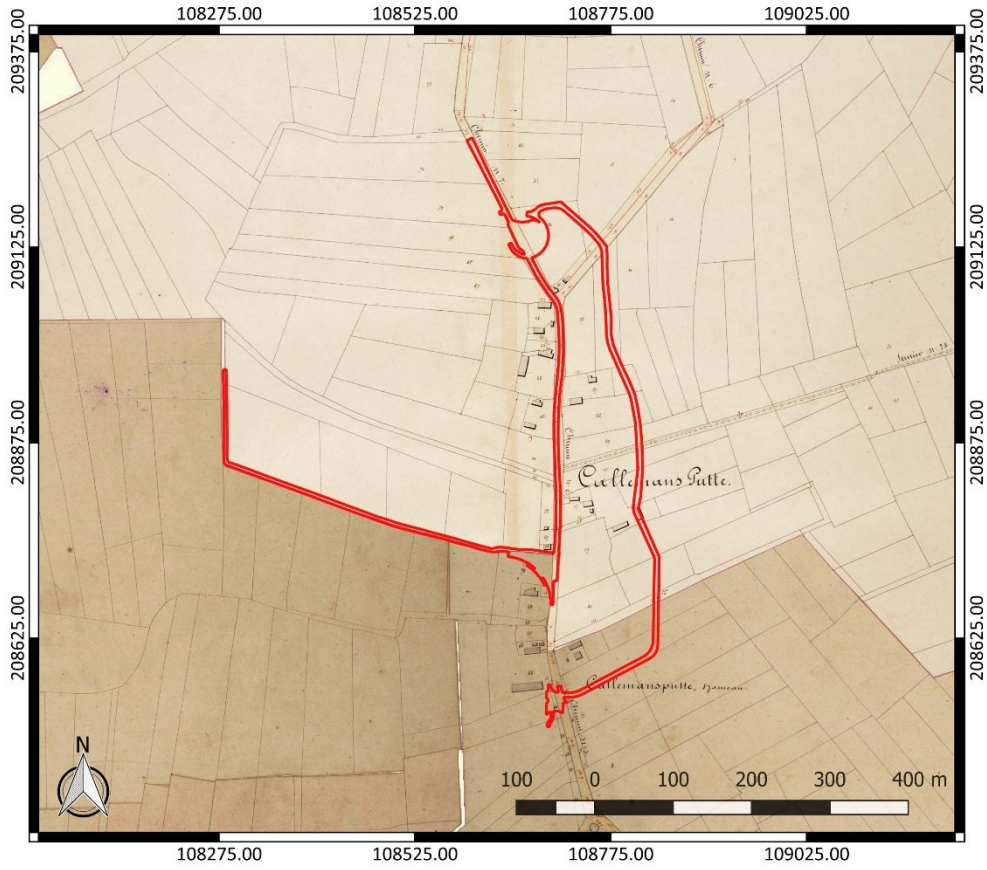
⁹ <https://sites.google.com/site/leveninzalzate/zalzate-in-datums>, geraadpleegd op 07/02/2023



Figuur 17: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Op de Atlas der Buurtwegen (1841) zien we opnieuw een gelijkaardig beeld. Er is geen bebouwing te zien binnen het onderzoeksgebied. Het wordt nog steeds deels ingenomen door weginfrastructuur. Vermoedelijk was de rest van het terrein nog steeds in gebruik als akkerland of als grasland (Figuur 18). De Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van P.C. Popp (1842-1879) geeft een gelijkaardig beeld als de Atlas der Buurtwegen weer.

Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 20) toont opnieuw dat een groot deel van het onderzoeksgebied ingenomen wordt door wegenis. In het noorden en in het zuiden zien we nu enkele gebouwen binnen de contouren van het onderzoeksgebied weergegeven. Het westen van het terrein blijkt zich reeds ter hoogte van een gracht te bevinden. Verder blijkt het terrein ook nog deels in gebruik als akkerland of als grasland. Een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 21) geeft een gelijkaardig beeld als de voorgaande luchtfoto weer, maar in het zuidoosten blijkt de voordien aanwezige bebouwing terug verdwenen. Vanaf een luchtfoto uit 2013 zien we dat de Gipsweg aangelegd is. Vanaf een luchtfoto uit 2016 is de bebouwing binnen het onderzoeksgebied terug verdwenen. We zien ook dat een fietsbrug en fietspad aangelegd is ten noordwesten van het terrein. Dit beeld komt grotendeels overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 7).



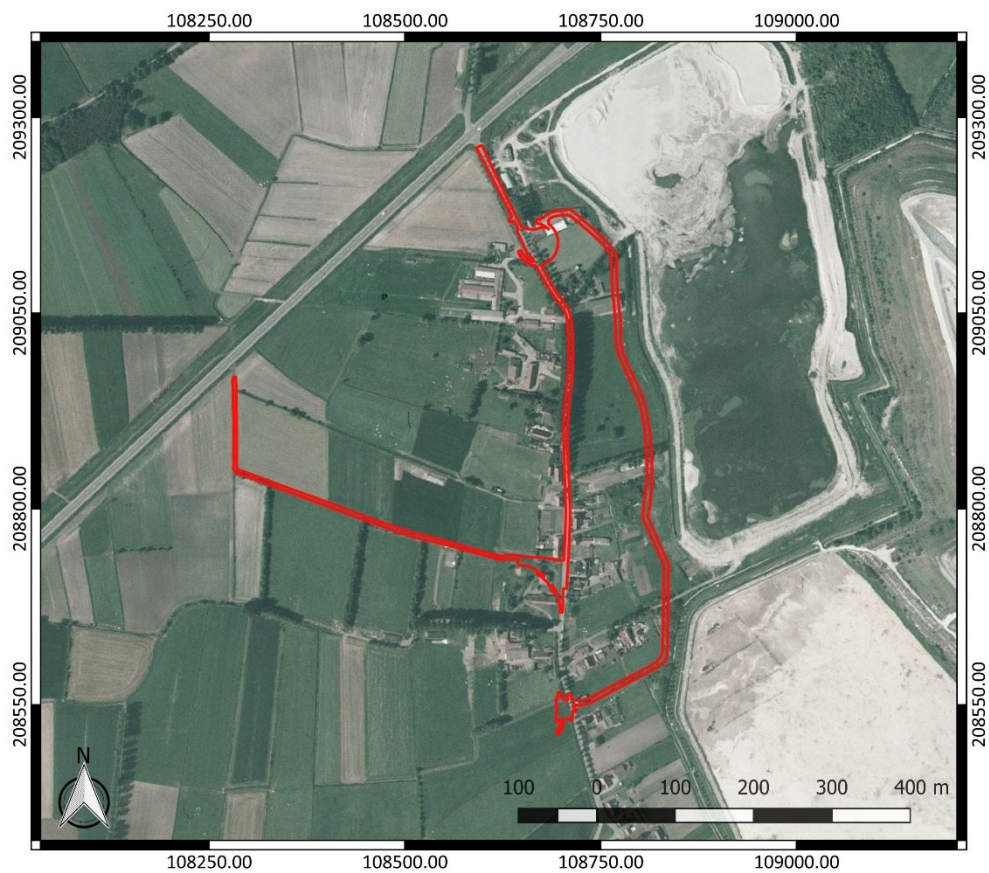
Figuur 18: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 19: Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 20: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 21: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

2.4.3 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vermeldt een aantal locaties in de omgeving van het onderzoeksgebied waar archeologische resten gekend zijn (Figuur 22). De in de nabijheid gelegen archeologische waarden en de locaties met een gelijkaardige landschappelijke ligging worden besproken. Ze zijn het relevantste om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten.



Figuur 22: Overzichtskartaal Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerenderfgoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DHM 5 m

Net ten noorden van de te dempen gracht die zich in het westen van het onderzoeksgebied bevindt, vond al archeologisch vooronderzoek plaats (CAI ID 992466). Tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek zijn drie vuursteenvondsten opgeboord. Daarnaast zijn aan het maaiveld ook een tiental vuursteenartefacten opgemerkt en ingezameld. Tijdens het waarderend booronderzoek werden vijf artefacten ingezameld. Het zijn geïsoleerd vondsten die ruwweg tussen het finaal paleolithicum/mesolithicum en het begin van de metaaltijden worden gedateerd. Naast vuursteen is ook aardewerk, een geweerkei en een glaskraal ingezameld. Er is één archeologisch waardevolle zones met een prehistorische aanwezigheid afgebakend binnen het plangebied, die in situ bewaard werd. Daarop vond nog een proefsleuvenonderzoek plaats. De aangetroffen sporen zijn overwegend greppels. Behalve greppels kwamen ook nog enkele kuilen en resten van beddenbouw aan het licht.¹⁰

¹⁰ Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: R4 OVA1 - Aanpassing [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/992466> (geraadpleegd op 2 januari 2025)

Ten noorden van deze zone vond eveneens een verkennend archeologisch booronderzoek plaats (ID 30520). In deze zone zijn echter geen steentijd artefacten aan het licht gekomen. Het daarop volgende proefsleuvenonderzoek bracht een houtskoolmeiler aan het licht, die vermoedelijk in de Romeinse tijd te dateren is. Andere aangetroffen sporen zijn te interpreteren als resten van landindeling en agrarische activiteiten.¹¹

Bij onderzoek in het zuiden van het onderzoeksgebied en verder ten zuidwesten zijn bij archeologisch onderzoek 24 houtskoolbranderskuilen uit de Romeinse tijd aangetroffen, evenals laatmiddeleeuwse grachten, een circulaire greppel en een waterput uit de nieuwe tijd (CAI ID 150333).¹² CAI ID 150334 en 150335 zijn twee zones die na afloop van het net vermelde proefsleuvenonderzoek afgebakend zijn voor verder onderzoek. Dit bracht steentijd artefacten, resten van erfafbakening en van een landweg of karrensporen aan het licht. Deze resten zijn van onbepaalde datering.¹³ Op nog grotere afstand ten zuidwesten vond een proefsleuvenonderzoek plaats waarbij opnieuw houtskoolmeilers aangetroffen zijn (CAI ID 981344).¹⁴



Figuur 23: Allesporenkaart van de zone net ten noorden en ten oosten van de nieuw aan te leggen buffer-/infiltratiebekken (Van Hoecke/Depaepe/Comeyne 2019, 59, plan 27)

Op korte afstand ten oosten vond archeologisch vooronderzoek plaats (CAI ID 227084 en ID 13083). Er bleek sprake van boringen met een A-C bodemopbouw en boringen die restanten van een

¹¹ Janssens *et al.* 2024, 56-187

¹² <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/150333> (geraadpleegd op 2 januari 2025); Hoorne *et al.* 2009, 22-65

¹³ <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/150334> (geraadpleegd op 2 januari 2025); <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/150335> (geraadpleegd op 2 januari 2025); Hoorne *et al.* 2009, 66

¹⁴ Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Rieme Noord [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/981344> (geraadpleegd op 3 januari 2025).

podzolbodem vertoonden. Daar waar restanten van een podzolbodem aanwezig waren, was sprake van potentieel op steentijd artefactensites. Deze zones werden verder geëvalueerd aan de hand van een verkennend archeologisch booronderzoek. Daarbij werden echter geen steentijd artefacten of andere aanwijzingen voor een steentijd artefactensite aangetroffen. Daarop werd nog een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd om de aanwezigheid van relevante archeologische sporen te onderzoeken. De aangetroffen sporen blijken natuurlijk of recent¹⁵

Even ten noordwesten van het onderzoeksgebied vond onderzoek plaats in het kader van de bouw van een windturbine (CAI ID 983280). Het gaat om een opgraving die paalkuilen, houtskoolmeilers, kuilen en natuurlijke sporen aan het licht bracht. De meeste houtskoolmeilers worden in de Romeinse tijd gedateerd, maar één meiler blijkt een vroegmiddeleeuwse datering te kennen.¹⁶

Verder naar het noorden zijn ter hoogte van CAI ID 154942 circulaire structuren opgemerkt bij luchtfotografie.¹⁷ Nog verder naar het noorden vermelden we ook nog de aanduiding van een laatmiddeleeuwse site met walgracht (CAI ID 31494).¹⁸

Al op grote afstand ten westen vond een landschappelijk bodemonderzoek plaats in het kader van de opmaak van een archeologienota (ID 21555). Daarbij zijn resten van een goed bewaarde B-horizont vastgesteld, waardoor het terrein potentieel blijkt te kennen op zowel sporensites als artefactensites.¹⁹

Andere gekende archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich al op vrij grote afstand ten opzichte van het onderzoeksgebied of kennen een verschillende landschappelijke ligging. Ze zijn weinig relevant om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten. Daarom worden ze hier niet nader toegelicht. Archeologienota's of nota's van terreinen in de omgeving die geen relevante aanvulling op de reeds besproken CAI-locaties geven, lichten we daarom hier niet afzonderlijk toe.

2.4.4 Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese

Na uitvoering van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen die vooropgesteld werden, beantwoord worden.

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein? Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?

Het onderzoeksgebied bevindt zich in eerder laaggelegen gebied, op de overgang van een zeer droge naar een matig natte bodem. Gekende archeologische waarden in de omgeving zijn talrijk. Ze wijzen op het mogelijke voorkomen van resten uit de steentijd, de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd. De resten omvatten lithische artefacten, houtskoolmeilers uit de Romeinse tijd en resten van landindeling en agrarische activiteiten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

In het zuiden van het onderzoeksgebied vond in het verleden al archeologisch onderzoek plaats. Daarbij zijn binnen de contouren van het onderzoeksgebied geen relevante archeologische resten aangetroffen. Verder vond ook al onderzoek plaats in een zone die in het oosten nagenoeg grenst

¹⁵ Van Hoecke/Depaepe/Comeyne 2019, 21-60

¹⁶ Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Ter Loooverendreef [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/983280> (geraadpleegd op 3 januari 2025).

¹⁷ <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/154942> (geraadpleegd op 2 januari 2025).

¹⁸ <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/31494> (geraadpleegd op 2 januari 2025).

¹⁹ Dingens/Yperman 2022

aan het onderzoeksgebied. Ook daarbij zijn geen relevante archeologische resten aan het licht gekomen.

Historische kaarten tonen ons dat een deel van het onderzoeksgebied al in de 18^{de} eeuw in gebruik was als wegenis. De rest van het terrein was onbebouwd en was in gebruik als akkerland of grasland. Dit bleef lange tijd het geval, tot in de 20^{ste} eeuw enkele gebouwen opgericht worden binnen het onderzoeksgebied. Die bebouwing is inmiddels terug verdwenen en verder vonden al verschillende infrastructuurwerken plaats.

Wat is de impact van de geplande werken?

Binnen het volledige onderzoeksgebied worden werken gepland. De voornaamste werken omvatten de opbraak van bestaande verhardingen, het dempen van een bestaande gracht en de aanleg van een nieuw fietspad en een buffer-/infiltratiebekken. De geplande bodemingrepen kennen een verstoringsdiepte van gemiddeld genomen ca. 40 cm. Ter hoogte van het nieuwe buffer-/infiltratiebekken loopt dit op tot ca. 1,00 m en ter hoogte van de palen voor een nieuwe afsluiting vindt zeer lokaal een verstoring tot 80 cm diep plaats. Waar nieuwe nutsleidingen aangelegd worden, is plaatselijk sprake van een verstoringsdiepte tot ca. 1,20 m. Ter hoogte van de te dempen gracht is reed sprake van een aantasting van het bodemarchief en is verder ook sprake van een opvulling zonder bijkomende graafwerken, waardoor de bijkomende negatieve impact die verwacht wordt, hier verwaarloosbaar is. Dit doet besluiten dat in het onderzoeksgebied, met uitzondering van de bestaande gracht, het bodemarchief mogelijk bijkomend bedreigd wordt. Ter hoogte van de uit te breken verhardingen kan ook al sprake zijn van enige aantasting, maar dit is momenteel niet helemaal duidelijk.

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied mogelijk archeologisch potentieel kent. Op basis van de landschappelijke kenmerken van het terrein, de gebruiksevolutie zoals we die konden reconstrueren aan de hand van historische kaarten en gekende archeologische waarden in de omgeving is er voor het onderzoeksgebied sprake van een verwachting naar het mogelijke voorkomen van zowel sporensites als artefactensites.

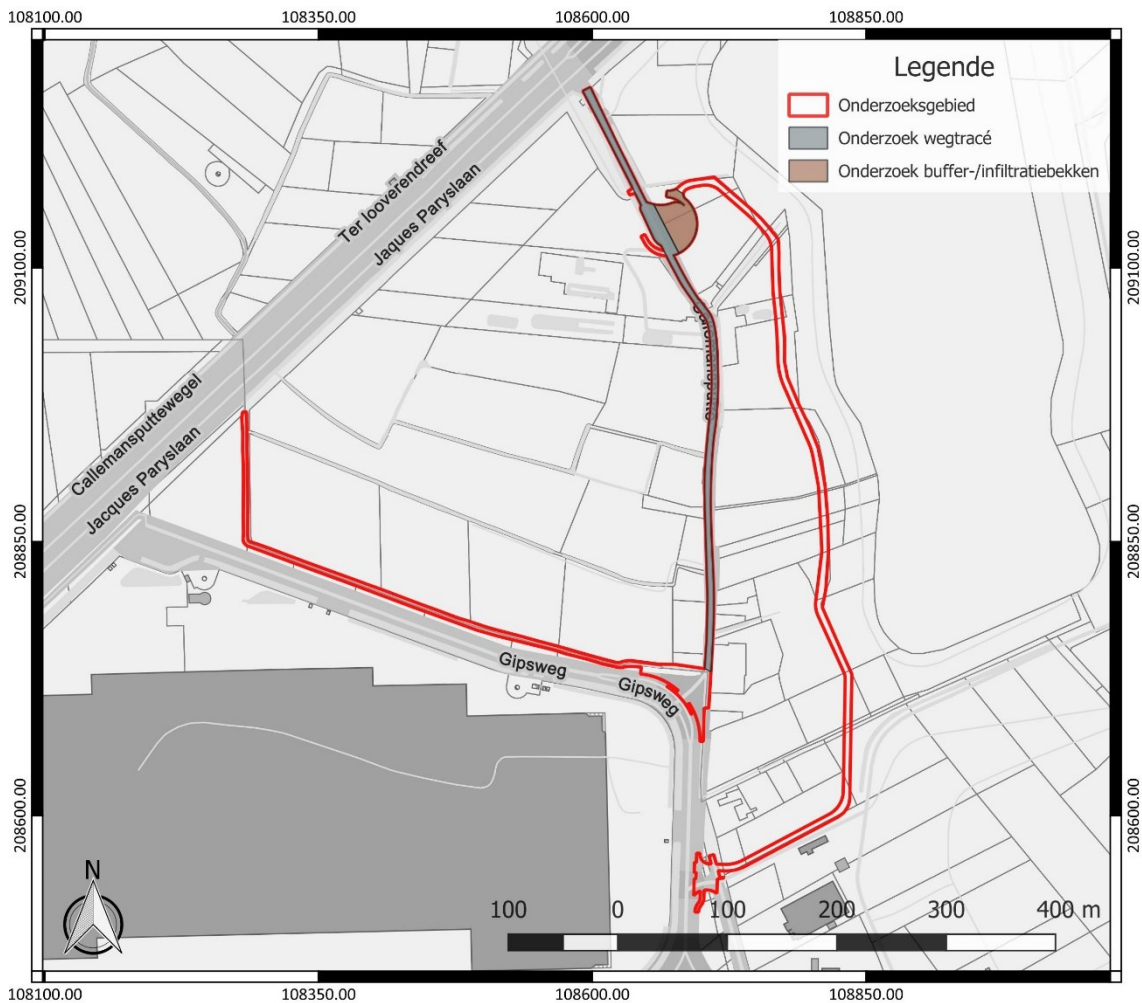
Een deel van het tracé bevindt zich ter hoogte van de historische weg Callemansputte. In deze zone zal de bestaande verharding opgebroken worden. Omdat vandaag nog geen of slechts beperkte nutsvoorzieningen aanwezig zijn onder de huidige wegenis en omdat het terrein in eerder laaggelegen gebied gelegen is, betekent dit dat oudere resten van het historische wegtracé mogelijk nog onder de verharding bewaard gebleven kunnen zijn.

Buiten de zone van de historische bebouwing houden we rekening met het mogelijke voorkomen van steentijd artefactensites, resten van houtskoolbranderskuilen uit de Romeinse tijd en resten van landindeling en agrarische activiteiten. In het zuiden van het terrein vond eerder al archeologisch onderzoek plaats. Daarbij zijn geen relevante archeologische resten aangetroffen. Net ten oosten vond ook al onderzoek plaats, waarbij evenmin relevante resten gevonden zijn. Een groot deel van het tracé waar werken gepland worden, kent slechts een beperkte breedte van ca. 6 m, waardoor ook de trefkans op relevante archeologische resten slechts laag ingeschat wordt. Zeker voor het oosten van het tracé waar nog geen onderzoek plaatsvond, maar dat dus grenst aan een zone die wel al onderzocht is. Daarom schatten we het potentieel op kennisvermeerdering slechts laag in, met uitzondering van de zone van de nieuwe buffer-/infiltratiebekken, waar wel een ruimere zone bedreigd wordt en waar de trefkans groter is en er meer ruimtelijk inzicht mogelijk is.

In het westen van het onderzoeksgebied wordt een bestaande gracht gedempt. Daarbij zullen geen nieuwe uitgravingen plaatsvinden. Daarom wordt het potentieel op kennisvermeerdering in geval

van verder onderzoek in deze zone slechts laag ingeschat. Dat geldt ook nog voor een zone ter hoogte van de Gipsweg, waar wel sprake is van weginfrastructuur met nutsvoorzieningen.

De geplande werken blijken een bijkomende bedreiging voor het nog aanwezige bodemarchief te vormen ter hoogte van de op te breken weg Callemansputte en de aanleg van het nieuwe fietspad en de nieuwe wad. Hoger motiveerden we al dat verder onderzoek ter hoogte van het fietspad slechts een beperkt potentieel op kennisvermeerdering kent omdat het zuiden van dit tracé al onderzocht is en ook net ten oosten ervan al onderzoek plaatsvond, waarbij geen relevante resten gevonden zijn. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein is wel bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig ter hoogte van het historische wegtracé (3520 m²) en in de zone van het aan te leggen buffer-/infiltratiebekken (1238 m²).



Figuur 24: Aanduiding van de zones waar verder onderzoek nodig is, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

Voor het verdere vooronderzoek wegen we verschillende onderzoeksmethodes af. Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Het potentieel op kennisvermeerdering is voor deze onderzoekstechniek te beperkt.

Veldkartering is niet mogelijk binnen het onderzoeksgebied, omdat het volledige terrein bebouwd, verhard of begroeid is.

Landschappelijk bodemonderzoek is relevant in de zone van de aan te leggen buffer-/infiltratiebekken om de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites beter in te kunnen schatten. Afhankelijk van de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites is mogelijk bijkomend onderzoek naar steentijd artefactensites nodig.

Tot slot dient in de zone van het aan te leggen buffer-/infiltratiebekken ook een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden om na te gaan of binnen het onderzoeksgebied relevante archeologische sporen aanwezig zijn. Deze onderzoekstechniek biedt daarvoor voldoende ruimtelijk inzicht en is geschikt omdat hier een site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht wordt.

Ter hoogte van het historische wegtracé verwachten we dat eventueel aanwezige steentijd artefactensites al aangetast zullen zijn door de aanleg van wegenis, waardoor landschappelijk bodemonderzoek en een steentijd traject niet nuttig zijn. Ter hoogte van het historische wegtracé verwachten we eerder een complexe verticale stratigrafie, waarbij verschillende fasen van de weg mogelijk boven elkaar bewaard gebleven kunnen zijn. Omwille van de complexe verticale stratigrafie is de uitvoering van een proefputtenonderzoek een meer geschikte onderzoeksmethode dan proefsleuven.

3 Samenvatting

Naar aanleiding van plannen voor de aanleg van een nieuw fietspad, een buffer-/infiltratiebekken, de demping van een gracht en de opbraak van verhardingen diende een archeologienota opgesteld te worden. Het uitgevoerde bureauonderzoek geeft aan dat delen van het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kennen. Een deel van het tracé blijkt zich bijvoorbeeld ter hoogte van de historische weg Callemansputte te bevinden. Resten daarvan kunnen nog onder het huidige wegdek bewaard gebleven zijn. Ter hoogte van een bestaande gracht die gedempt wordt, vond reeds een aantasting van het bodemarchief plaats. De hier geplande werken zorgen niet voor een bijkomende bedreiging van het bodemarchief.

In het zuiden van het onderzoeksgebied vond in het verleden al archeologisch onderzoek plaats. Daarbij zijn binnen de contouren van het onderzoeksgebied geen relevante archeologische resten aangetroffen. Ook net ten oosten van het tracé van het nieuwe fietspad vond al onderzoek plaats, waarbij geen relevante resten aangetroffen werden. Verder kent het fietspad overwegend slechts een beperkte breedte en een beperkte verstoringsdiepte, waardoor het potentieel op kennisvermeerdering in geval van verder onderzoek hier slechts laag ingeschat wordt. Ook ter hoogte van de Gipsweg in het zuiden van het onderzoeksgebied wordt in het kader van de geplande werken slechts een beperkt potentieel op kennisvermeerdering verwacht.

In de buurt van de nieuwe buffer-/infiltratiebekken vond ook al onderzoek plaats, maar hier is sprake van een ruimere zone waar wel nog potentieel op kennisvermeerdering te behalen is. In de buurt zijn bijvoorbeeld al resten gekend uit de steentijd, de Romeinse tijd, de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Gezien de archeologische verwachting en de bedreiging die uitgaat van de geplande werken is verder vooronderzoek nodig ter hoogte van het historische wegtracé van Callemansputte en in de zone van het aan te leggen buffer-/infiltratiebekken.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

De Moor, G./D. van de Velde, 1995: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 14 Lokeren*, Gent.

Dingens, L./W. Yperman, 2022: *Archeologienota. De realisatie van een windmolen aan de Jacques Parysstraat te Evergem*, Tienen.

Hoorne, J./P. Laloo/P. Crombé/W. De Clercq, 2009: *Archeologisch vooronderzoek te Rieme - Noord (gem. Evergem, prov. Oost-Vlaanderen). Juli tot oktober 2009*, Gent (UGent Archeologische Rapporten 19).

Janssens, D./M. Van Eynde/C. Van Huffel/J. Van Buggenhout, 2024: *Nota R4 – OVA1 te Zelzate – Evergem (W1-W3) (Oost-Vlaanderen)*, Gent (ADEDE archeologisch rapport 900).

Van Hoecke, H./I. Depaepe/A. Comeyne, 2019: *Nota Zelzate Callemansputte. Deel 1: Verslag van Resultaten*, Gent (BAAC Vlaanderen Rapport 1287).

4.2 Websites

Cartesius (2024)
<https://www.cartesius.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2024)
<https://dov.vlaanderen.be/>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2024)
<https://geo.onroerenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2025)
<https://www.geopunt.be/>

Geschiedenis van Zelzate in datums (2025)
<https://sites.google.com/site/leveninzelzate/zelzate-in-datums>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2024)
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2024)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes

