

Archeologienota Zelzate – E34

Natasja Reyns

Bornem
2023

Colofon

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

Auteur: Jordi Bruggeman

All-Archeo bv
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2023/12.807/64

© 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	6
2.3	Onderzoeksopdracht	7
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	7
2.3.2	Beschrijving geplande werken	7
2.3.3	Werkwijze	8
2.4	Assessmentrapport	10
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied	10
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	16
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	24
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese	26
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	27
3	Samenvatting	28
4	Bibliografie	29
4.1	Publicaties	29
4.2	Websites	29
5	Bijlagen	30
5.1	Archeologische periodes	30

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 Onroerenderfgoeddecreet 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: 2023C307

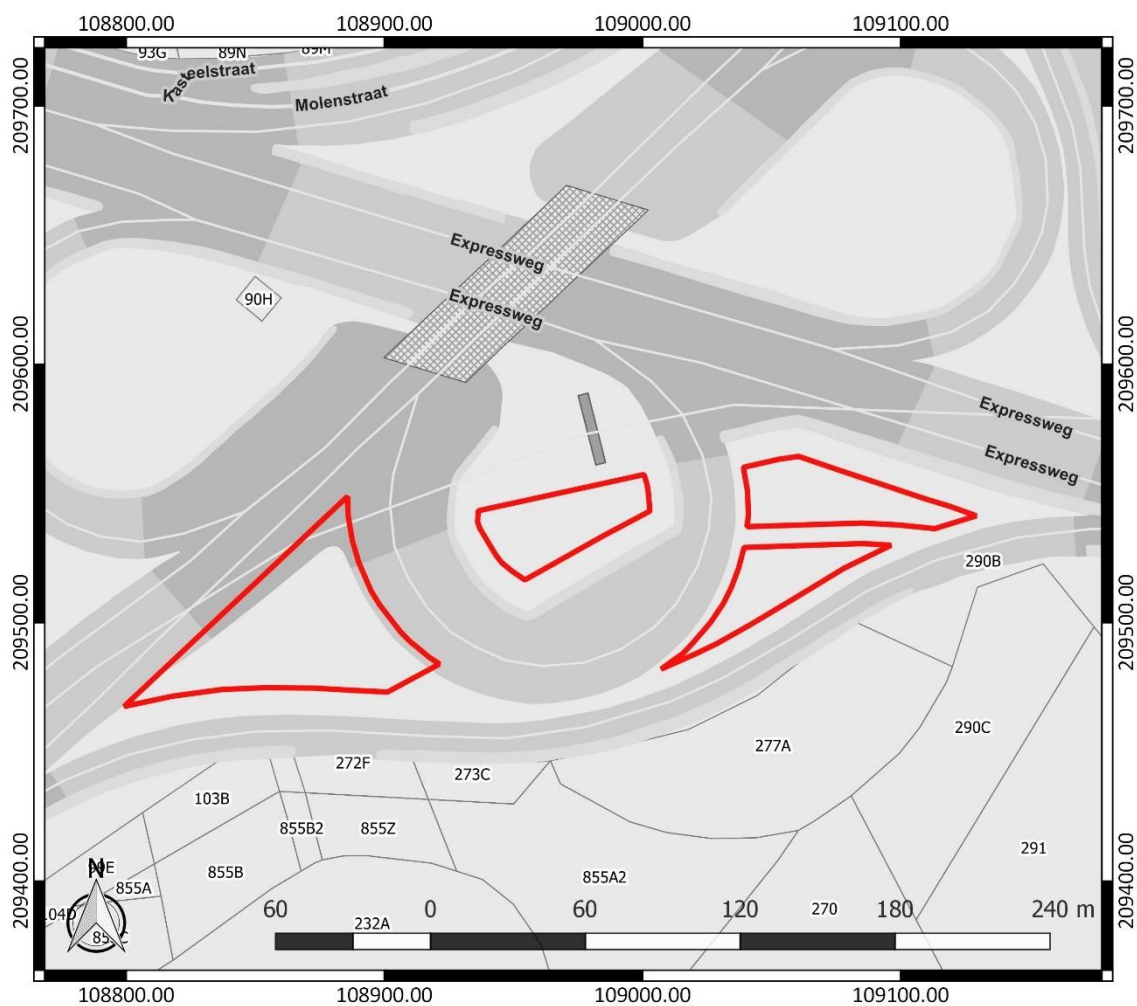
Erkend archeoloog: All-Archeo bv, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Oost-Vlaanderen, Zelzate, E34, Expressweg

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 108754.85, 209497.77
- 109014.83, 209645.02

Kadastraal plan:

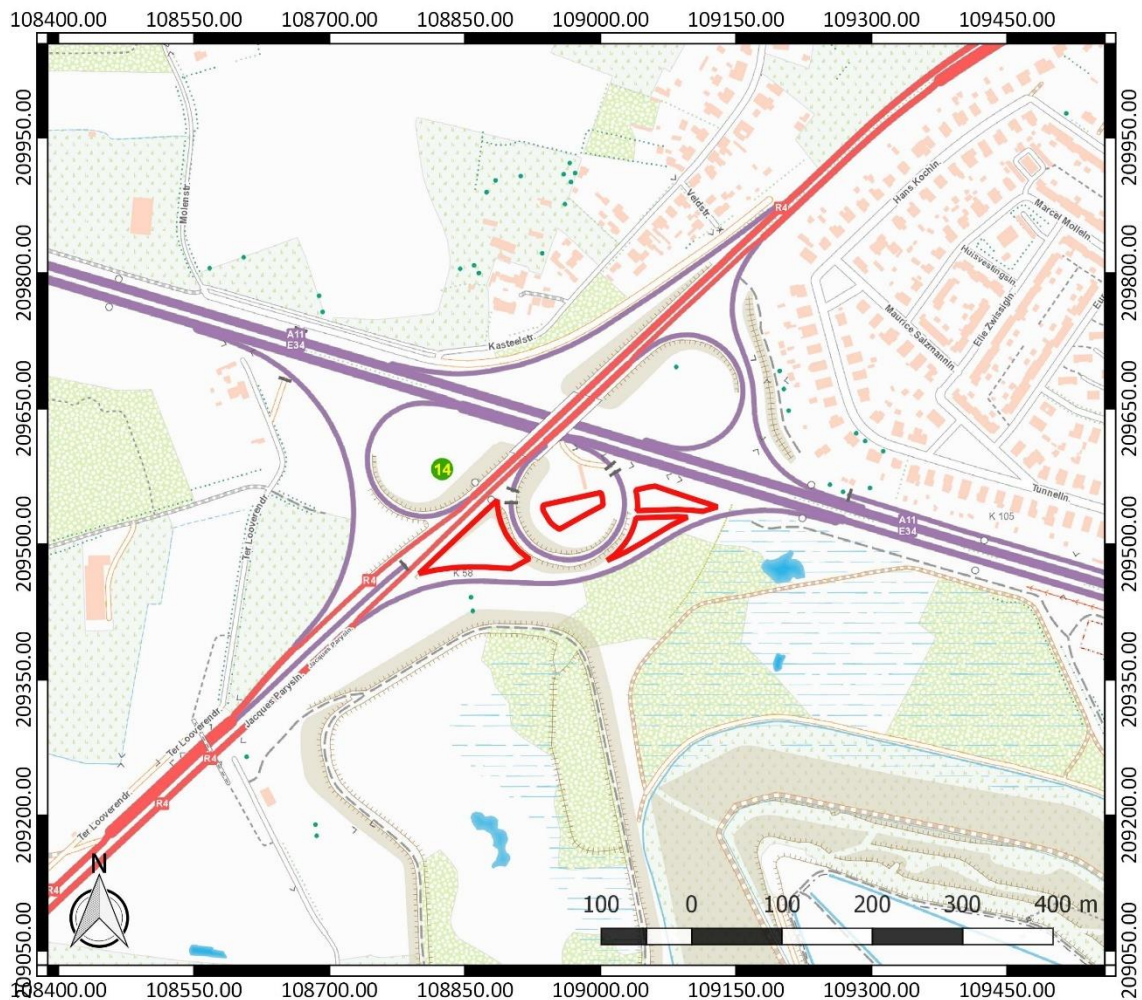


Figuur 1: Kadastraalplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Zelzate, Afdeling 1, sectie D, openbaar domein

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 8138 m²

Topografische kaart:



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

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 22/03/2023 – 27/03/2023

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

Verstoorde zones: er zijn geen gekende verstoorde zones.

2.2 Archeologische voorkennis

Er is geen concrete archeologische voorkennis met betrekking tot het onderzoeksgebied.

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.

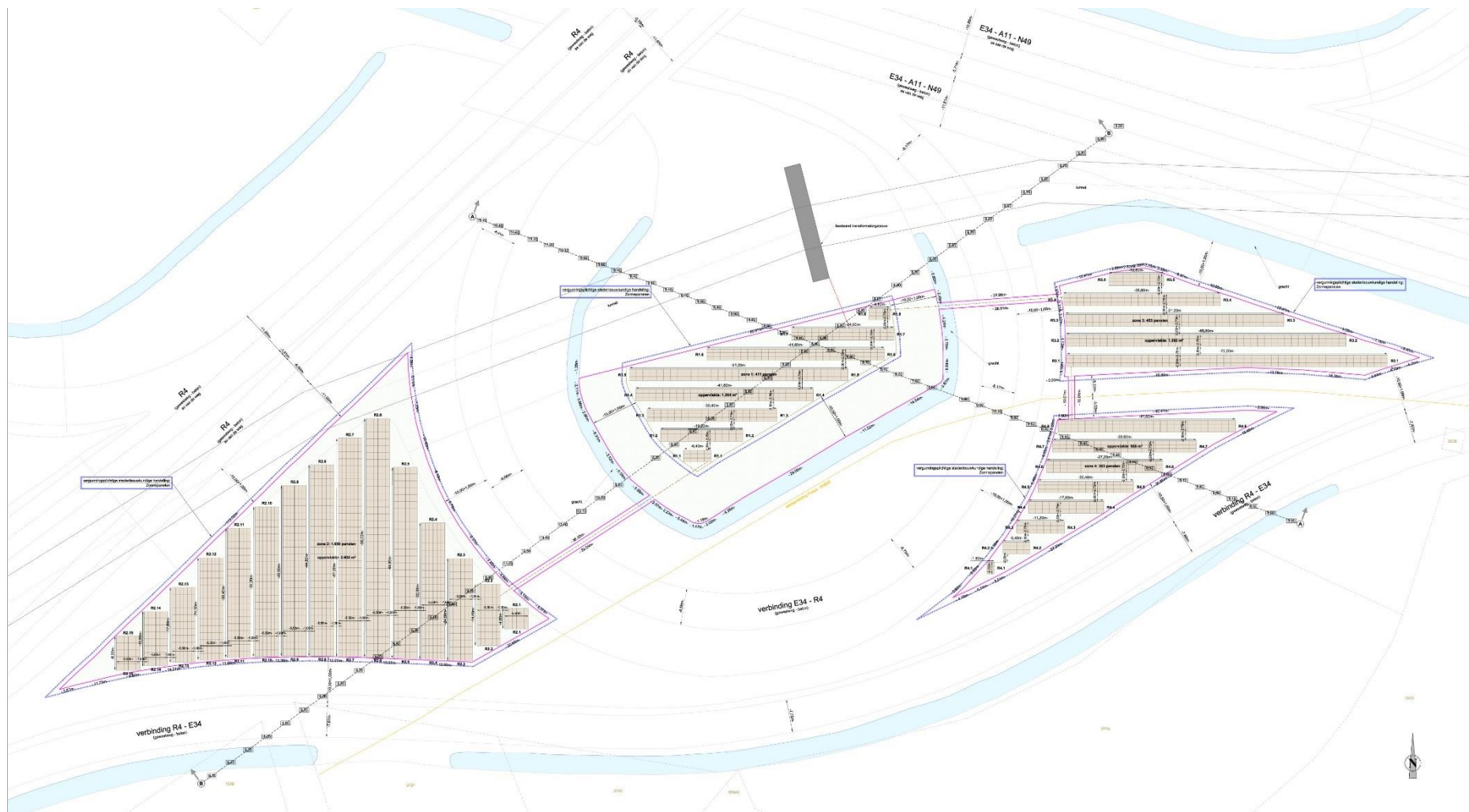
Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- 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?

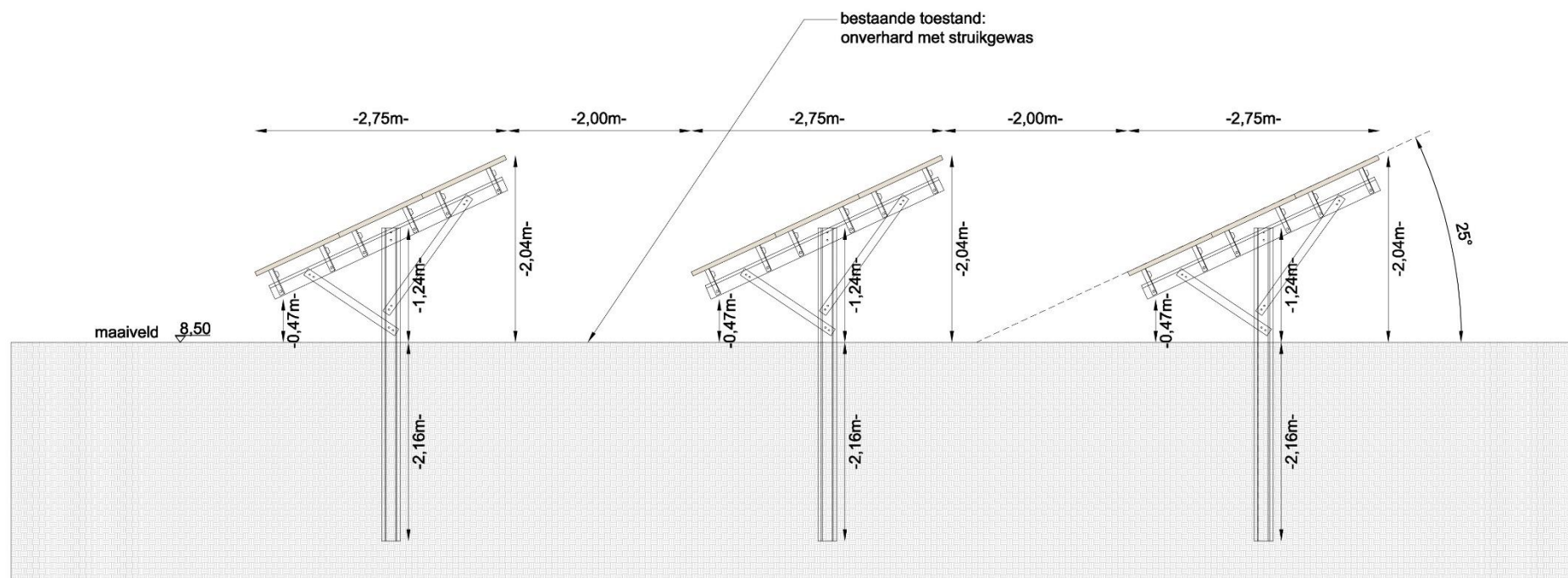
Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein wordt de aanleg van een zonnepanelenpark voorzien. De zonnepanelen worden gezet op een frame dat in de grond verankerd wordt. De structuren zijn gemonteerd aan profielen dewelke 2,16 m diep in de grond geheid worden. De definitieve diepte ligt wel nog niet vast en zal bepaald worden door een geoloog. Per frame wordt er met een tussenafstand een profiel ingeheid. Voor de aanleg van het zonnepanelenpark wordt er geen teelaarde afgegraven.



Figuur 3: Ontwerpplan



Figuur 4: Snede

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 en de bodemerosiekaart zijn 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 met de Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van P.C. 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

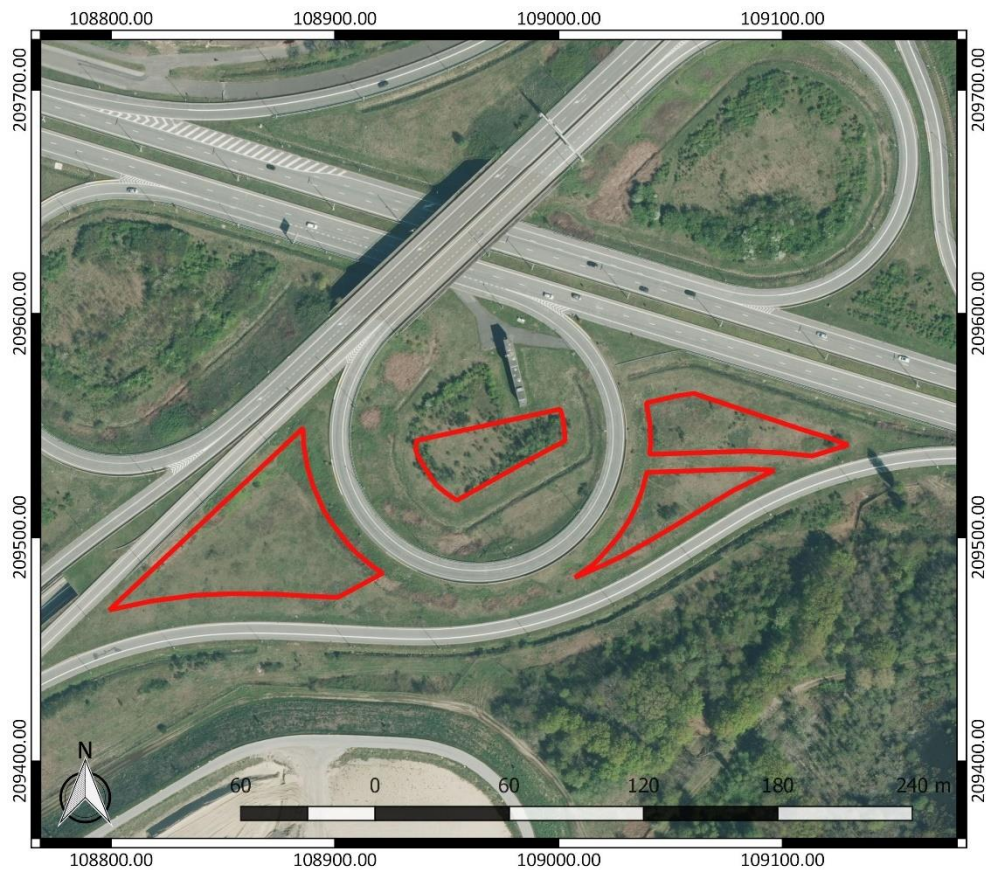
2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

Het onderzoeksgebied is gelegen op ca. 2 km ten zuidwesten van het centrum van Zelzate, in een verbindingsslus tussen de Expressweg (E34) en de Jacques Parysstraat (R4) (Figuur 5). Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in een bufferzone in reservatiedienstbaarheidsgebieden.

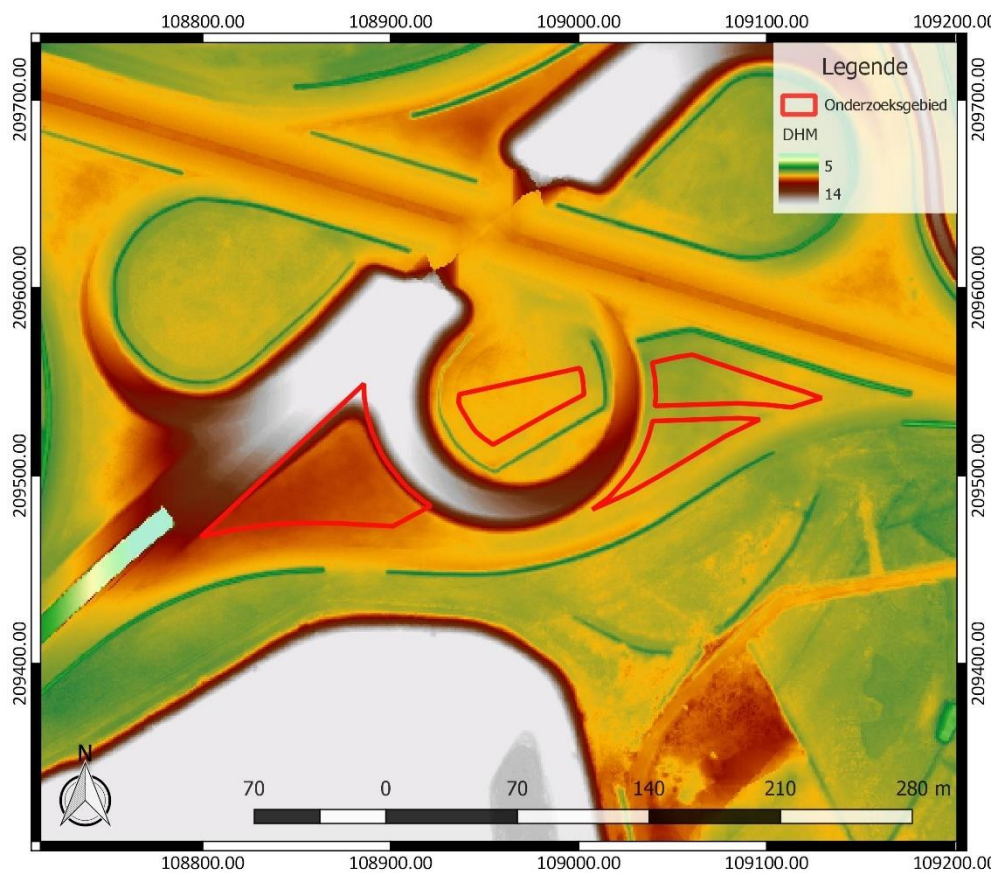
Hydrografisch behoort het tot het Bekken Gentse kanalen. Ten zuidwesten van het onderzoeksgebied bevinden zich de Leenenwaterloop en de Callemansputschens waterloop. Ze sluiten aan op de Swarteluisbeek die zich ten westen van het onderzoeksgebied bevindt. Ten noordoosten vinden we de Poelbeek en ten oosten is het Kanaal Gent-Terneuzen gesitueerd (Figuur 7).

Geomorfologisch behoort het onderzoeksgebied tot de Vlaamse Vallei. De kern van de Vlaamse Vallei strekt zich uit tussen Maldegem en Stekene ten noorden van Gent en vormt een reliëfarm, laag en vlak gebied dat deel uitmaakt van zandig Vlaanderen.³

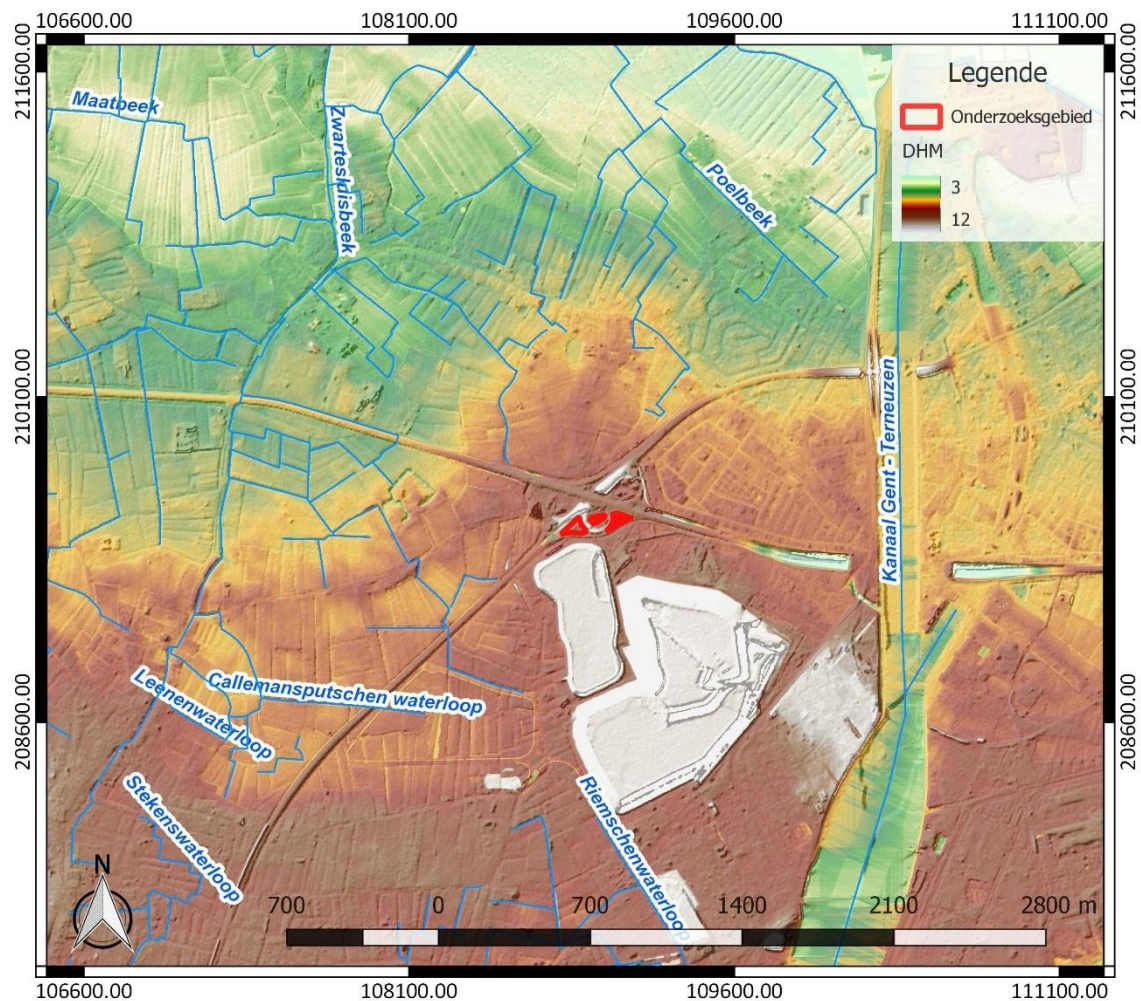
³ De Moor/van de Velde 1995, 4



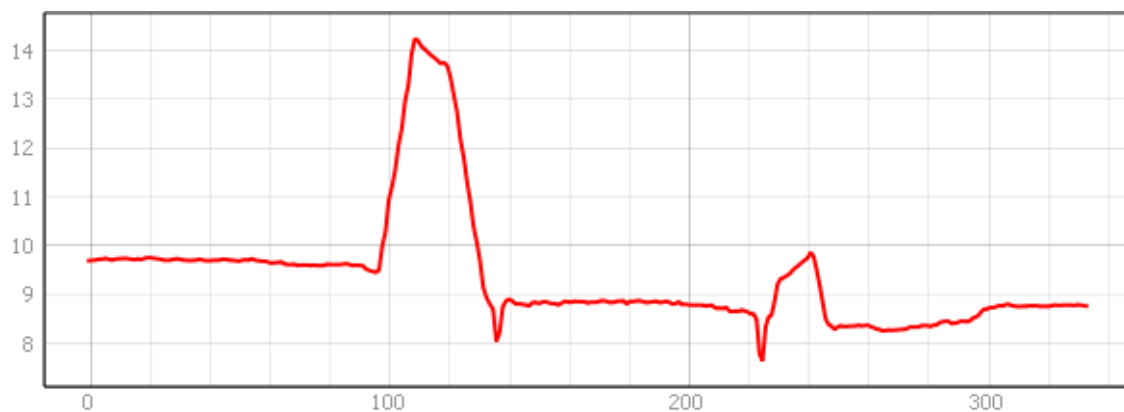
Figuur 5: Luchtfoto van 2022 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 6: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m, met aanduiding van het onderzoeksgebied



Figuur 7: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m (<https://www.geopunt.be/kaart>)



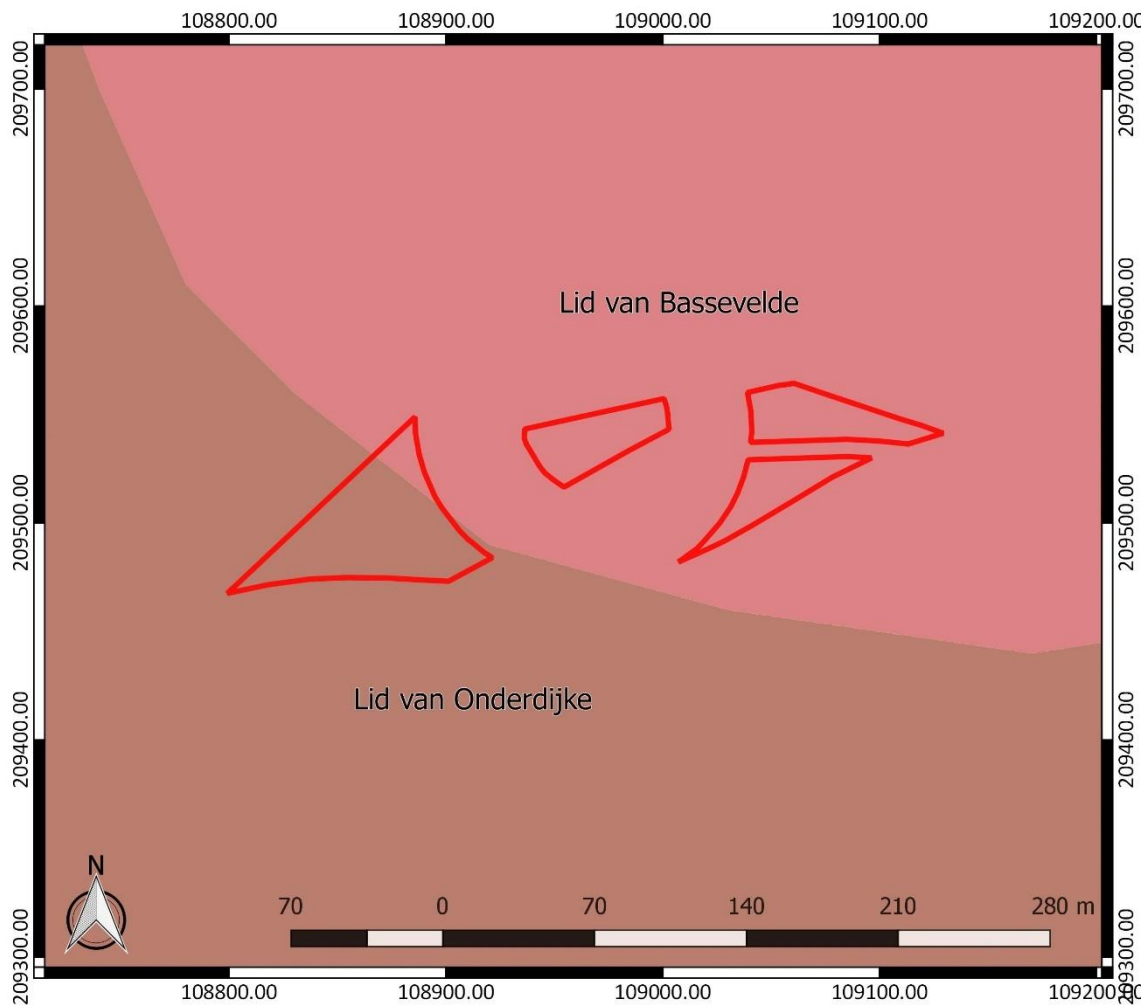
Figuur 8: Hoogteverloop van west naar oost over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

Het onderzoeksgebied bevindt zich meer specifiek ter hoogte van de dekzandrug van Lembeke-Stekene (Figuur 7). Deze vormt de oostelijke voortzetting van de dekzandrug van Maldegem, zelf onderdeel van de grote oost-west strekkende dekzandruggencomplex Maldegem-Stekene. Ten westen van Zelzate grenst dit gebied noordwaarts aan het vlaklandschap van Bassevelde. Oostwaarts Zelzate grenst het nagenoeg rechtstreeks aan de Scheldepolders. De dwarsdoorsnede van de

dekzandrug van Lembeke-Stekene verloopt duidelijk asymmetrisch met een steile zuidflank en een zwakhellende noordflank.⁴

Het onderzoeksgebied is gelegen op de noordelijke, zacht verlopende helling van de westzuidwest-oostnoordoost georiënteerde dekzandrug van Lembeke-Stekene. Het onderzoeksgebied is vrij vlak, met een hoogte van ca. 8 tot 10 m TAW. Tussen de verschillende zones van het onderzoeksgebied loopt een verbindingslus. Hier loopt het niveau op tot ca. 10 à 14 m TAW (Figuur 6, Figuur 8).

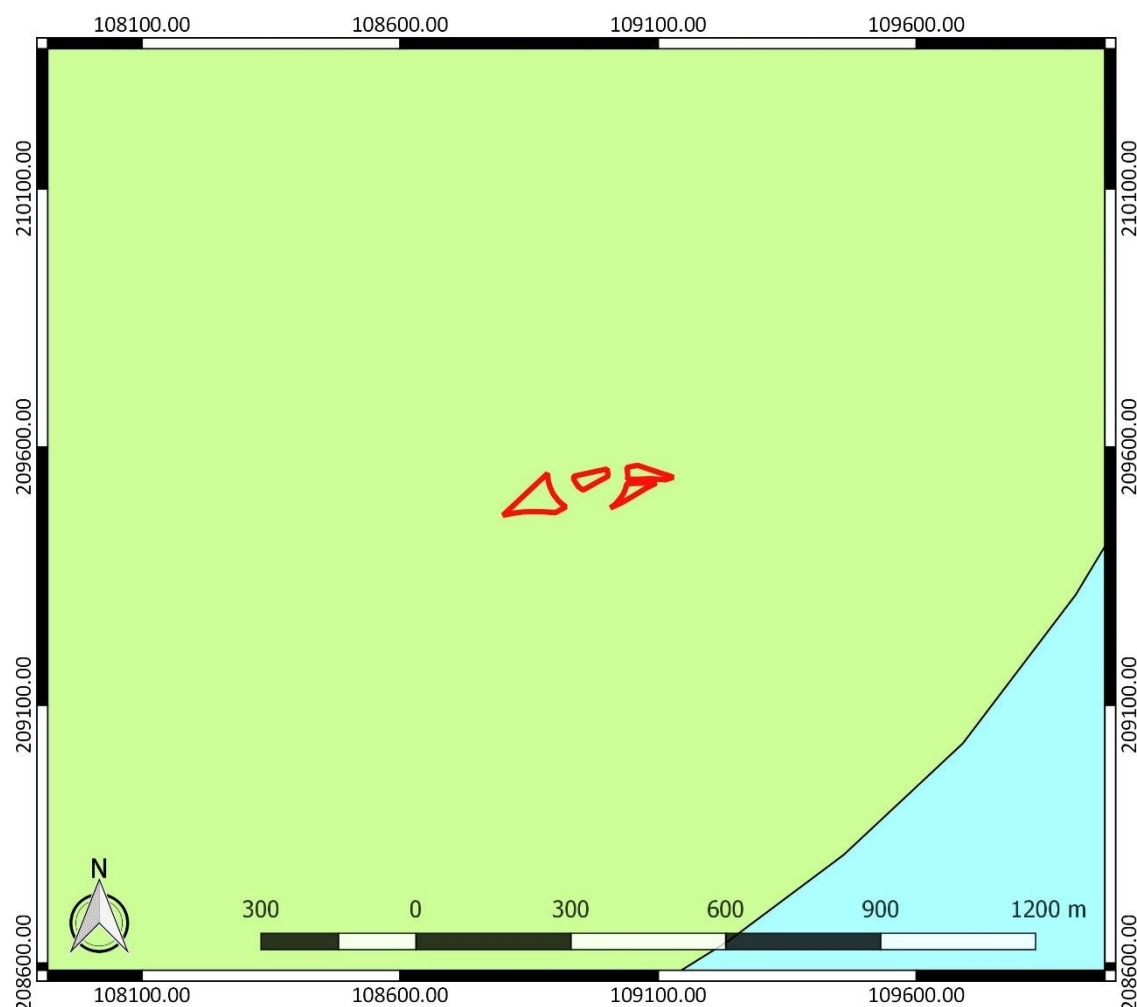
De tertiaire ondergrond (Figuur 9) bestaat overwegend uit het Lid van Bassevelde, dat gekenmerkt wordt door donkergrijs fijn zand tot zand dat silthoudend, glauconiet- en glimmerhoudend is. Het westen van het onderzoeksgebied wordt gesitueerd ter hoogte van het Lid van Onderdijke, dat gekenmerkt wordt door grijsblauwe klei.⁵



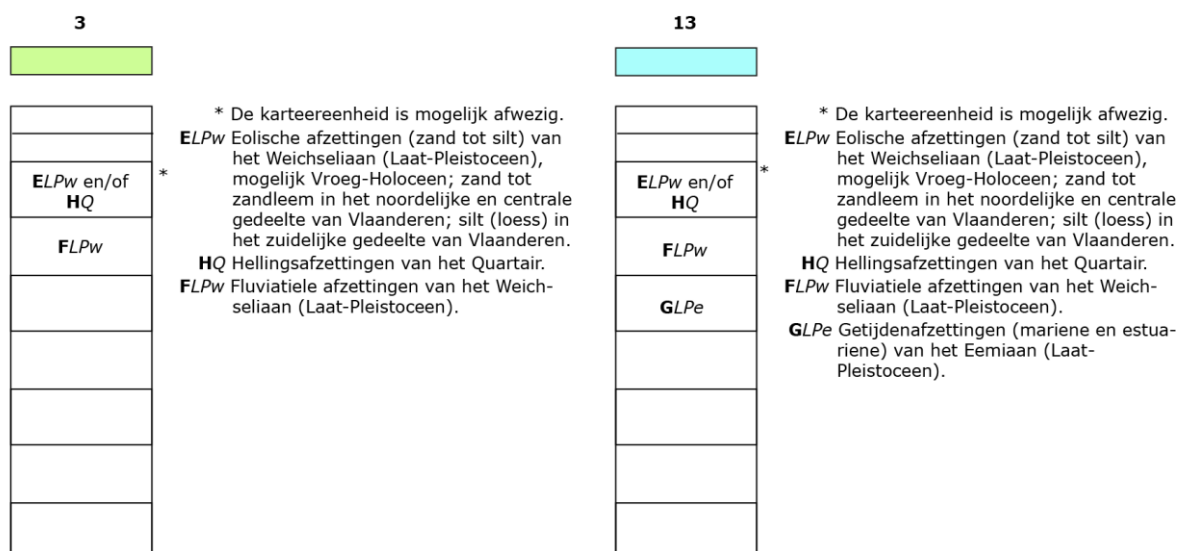
Figuur 9: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

⁴ De Moor/van de Velde 1995, 5-6

⁵ www.geopunt.be/kaart



Figuur 10: Quartairegeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

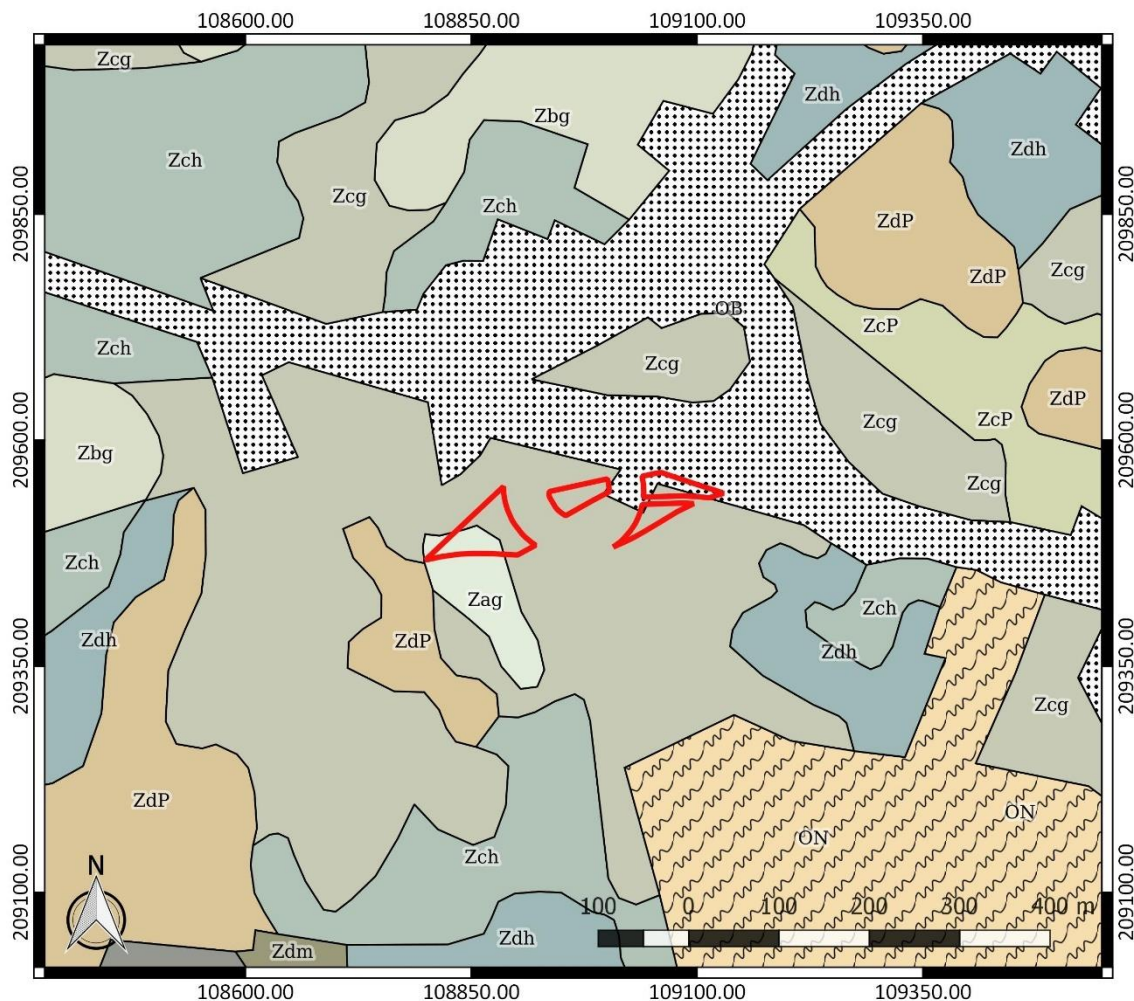


Figuur 11: Legende bij de quartairegeologische kaart (www.geopunt.be)

De quartairegeologische kaart (Figuur 10) geeft aan dat ter hoogte van 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 fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).⁶

De bodemkaart (Figuur 12) situeert het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied in een bebouwde zone (OB). Verder geeft ze aan dat in het grootste deel van het onderzoeksgebied een matig droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont (Zcg) te verwachten is. De Ap is donker bruingrijs, waarbij de dikte sterk varieert (20-45 cm). De B-horizont is zeer donkerbruin tot donker roodbruin, verkit en reikt tot een diepte van 70 à 80 cm diepte. Roestverschijnselen vangen aan tussen een diepte van 60 en 90 cm.⁷ In het zuidwesten is volgens de bodemkaart een zeer droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont (Zag) te verwachten. Net ten westen van het onderzoeksgebied geeft de bodemkaart ook nog een matig natte zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel (ZdP) aan.

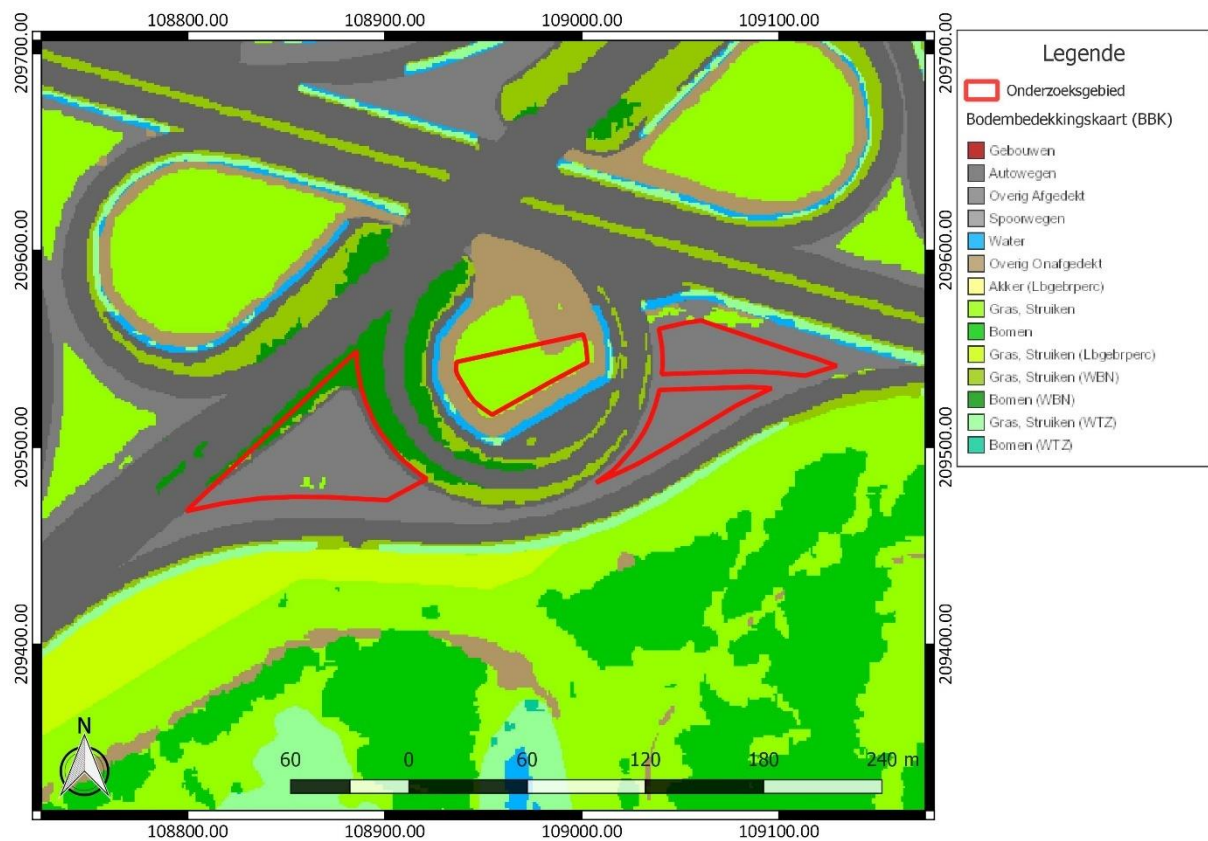


Figuur 12: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Het onderzoeksgebied wordt volgens de bodemgebruikskaat voornamelijk ingenomen door verhardingen, gras en struiken. Verder is een beperkte zone ingekleurd als overig onafgedekt (Figuur 13). Het beeld van de bodemgebruikskaat komt grotendeels overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 5), maar de verharde zone is vandaag overgroeid.

⁶ www.geopunt.be/kaart

⁷ Sys/Vandenhoudt 1973, 34



Figuur 13: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

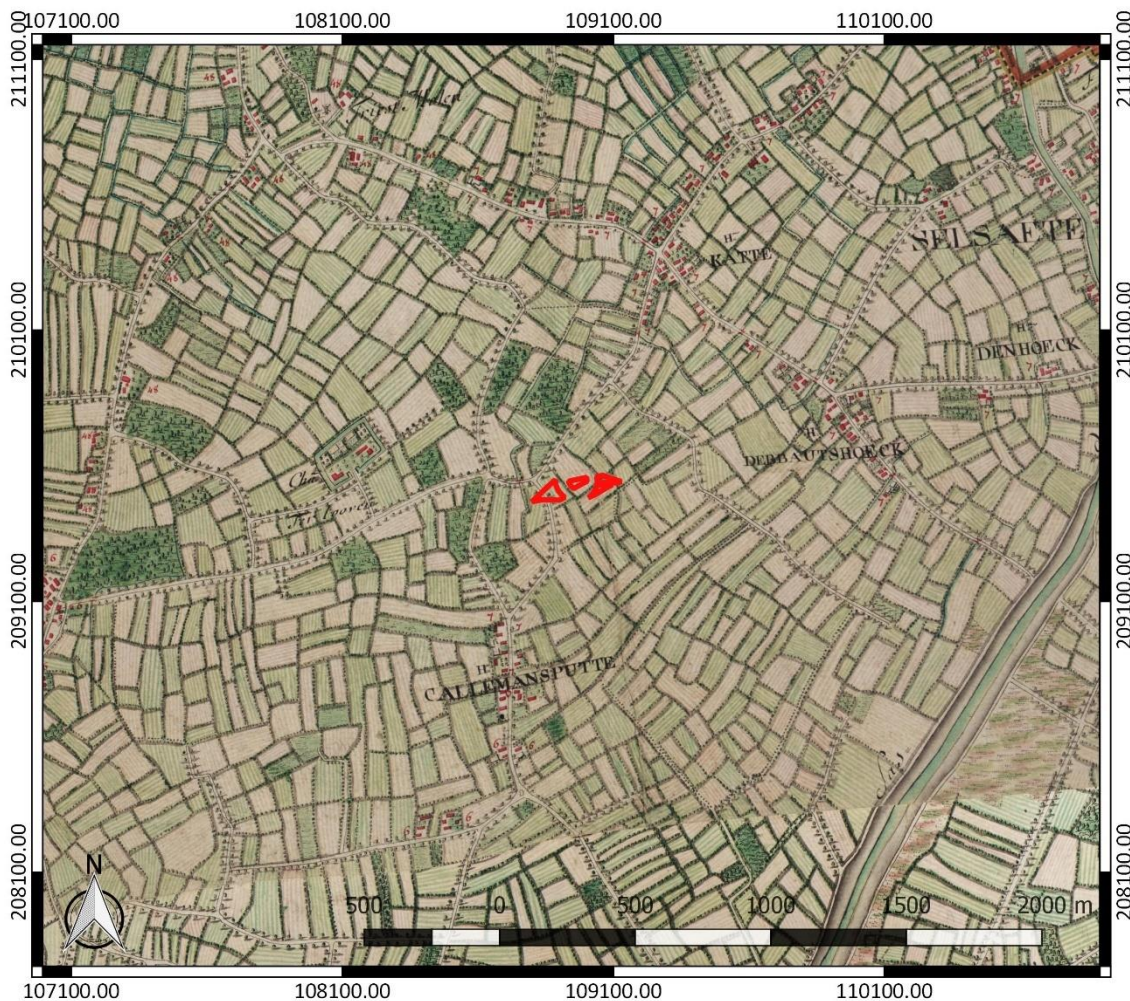
2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

De eerste vermelding van Zelzate dateert uit 1236 en 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 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.⁸

Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), is te zien dat het onderzoeksgebied zich ten noorden van het gehucht Callemansputte (Evergem) bevindt en ten westen van het gehucht Debautshoeck (Zelzate). Het is in gebruik als akkerland. Een weg doorkruist het westen van het onderzoeksgebied. Ten westen is een waterloop weergegeven (Figuur 14).

Op de Atlas der Buurtwegen (1841) is hetzelfde beeld te zien. Vermoedelijk was het terrein nog steeds in gebruik als akkerland (Figuur 16). De waterloop is niet aangegeven ten westen van het onderzoeksgebied. Ook de Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van P.C. Popp (1842-1879) geeft een gelijkaardig beeld als de voorgaande kaarten weer.

⁸ <https://sites.google.com/site/leveninzelzate/zelzate-in-datums>, geraadpleegd op 24/03/2023

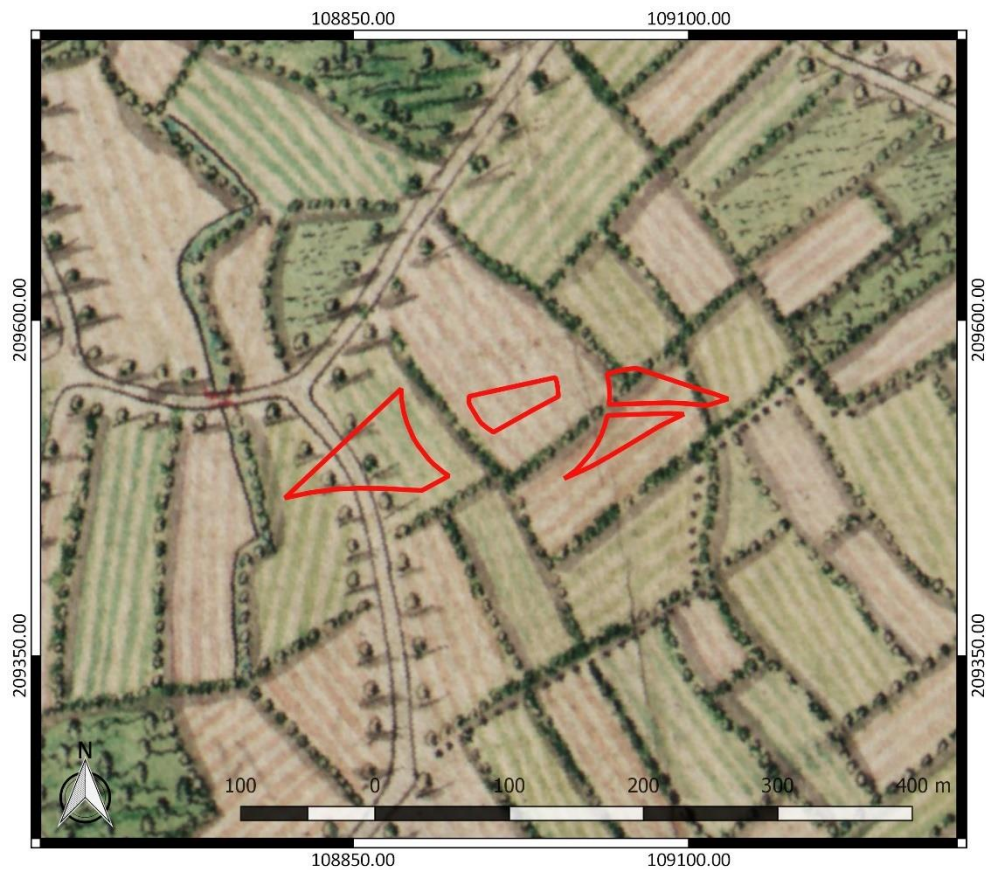


Figuur 14: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Om de verdere gebruiksevolutie in kaart te brengen, werden topografische kaarten geraadpleegd. De topografische kaart van 1863 geeft een gelijkaardig beeld weer als de zogenaamde Poppkaart (Figuur 18). Het terrein is hoofdzakelijk in gebruik als akkerland en in het westen loopt nog steeds een weg door het onderzoeksgebied. Ten zuiden vinden we nu ook een waterloop aangeduid op de kaart.

Dit beeld is ook te zien op de topografische kaart van 1893 (Figuur 19). Het uiterste noordoosten worden op de kaart bomen aangegeven binnen het onderzoeksgebied. Een gelijkaardig beeld vinden we ook op een topografische kaart van 1938 (Figuur 20). De topografische kaart situeert het onderzoeksgebied ongeveer ter hoogte van de 7 m hoogtelijn. Die doorsnijdt het onderzoeksgebied in het oosten en in het westen, waardoor de zone binnen het onderzoeksgebied hoger gelegen kan zijn dan 7 m, maar lager dan 8 m. Dit is een verschil van ongeveer 1 tot 3 m ten opzichte van de huidige situatie.

De topografische kaart van 1968 situeert nu een weg die door het oosten van het onderzoeksgebied loopt (Figuur 21). De weg in het westen van het terrein is ook nog steeds te zien. Verder wordt de rest van het onderzoeksgebied aangegeven als akkerland.



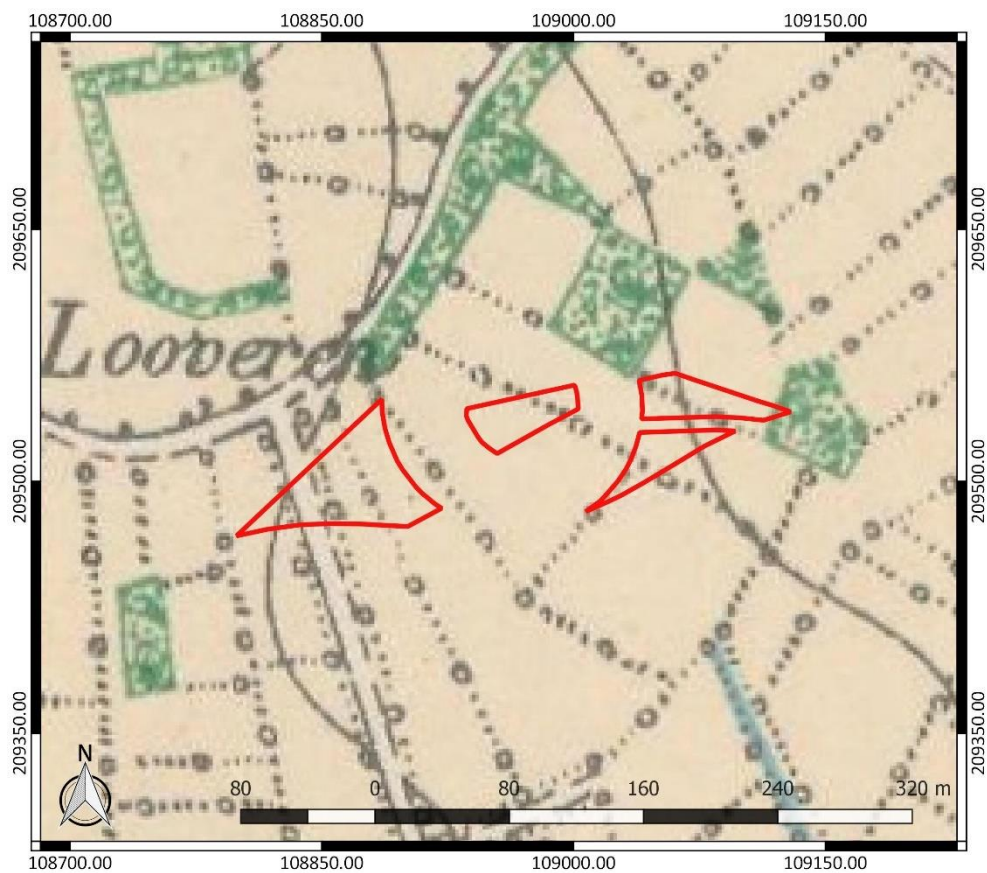
Figuur 15: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 16: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



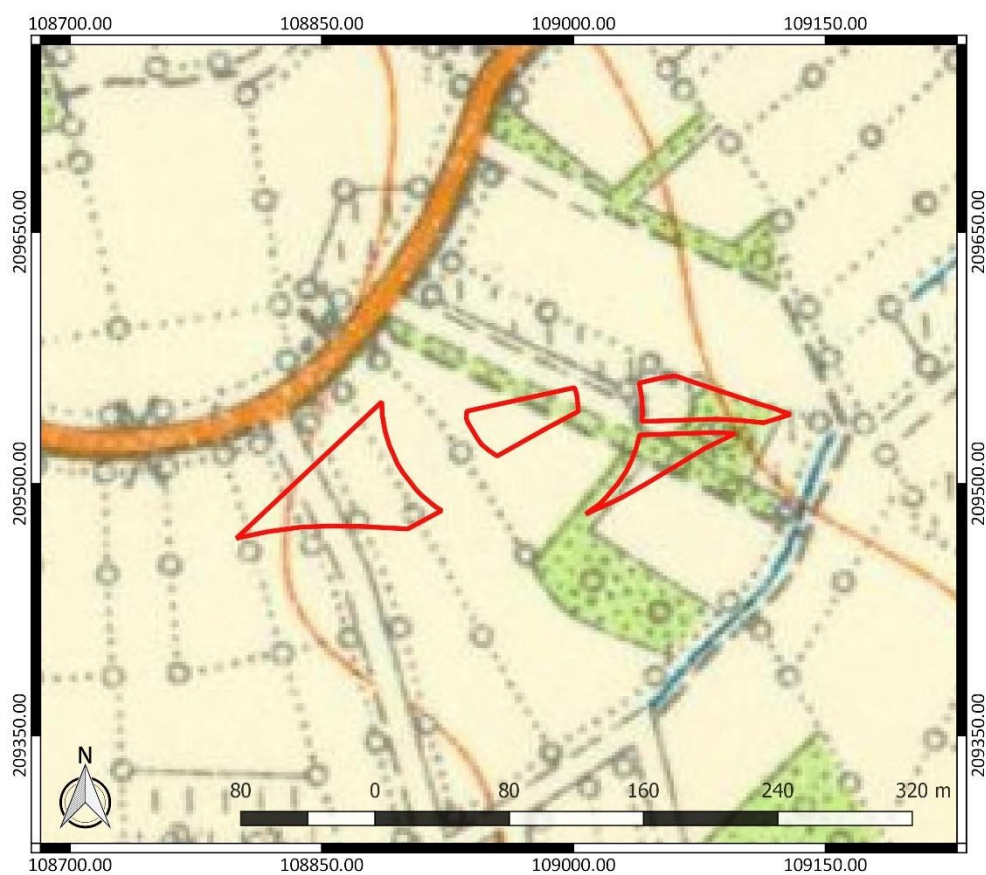
Figuur 17: Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 18: Topografische kaart 1863 (www.cartesius.be)



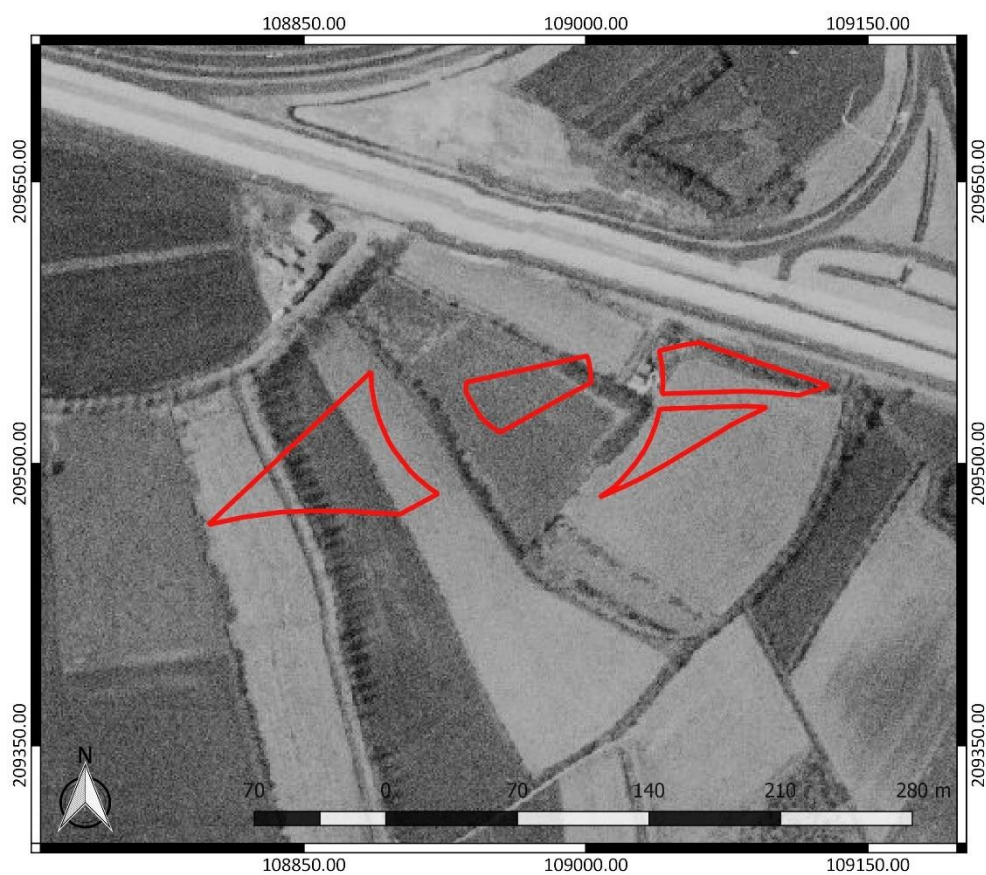
Figuur 19: Topografische kaart 1893 (www.cartesius.be)



Figuur 20: Topografische kaart 1938 (www.cartesius.be)



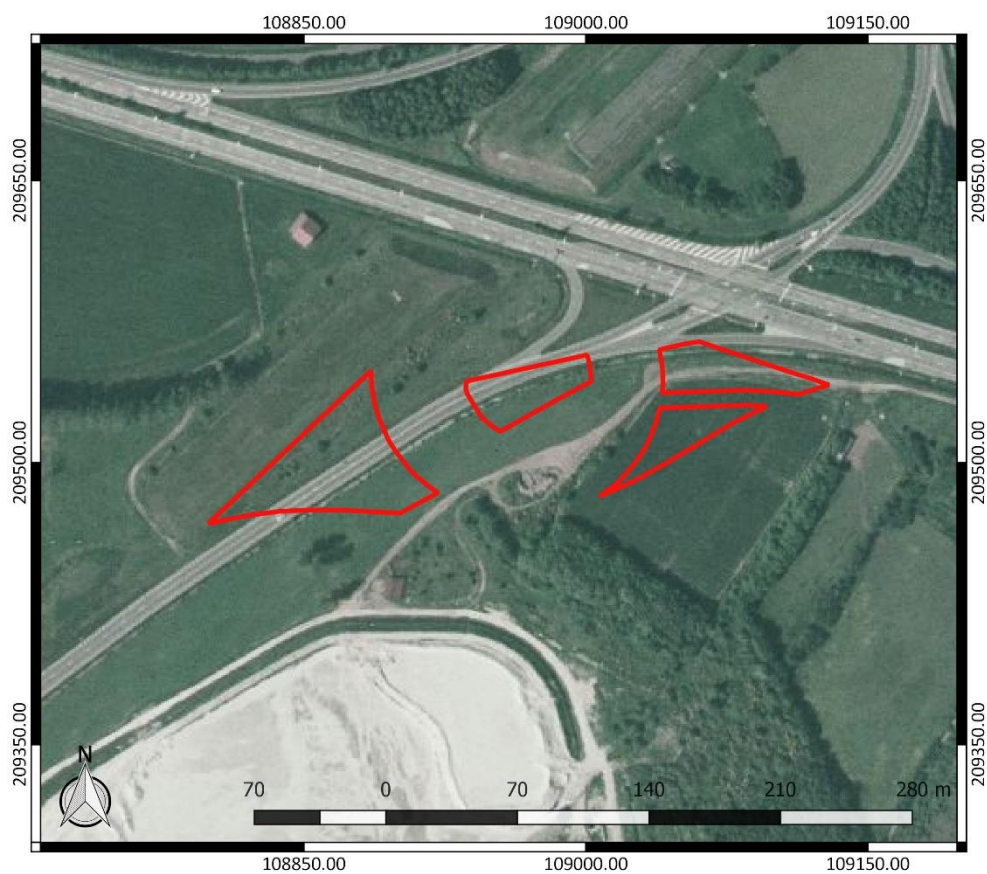
Figuur 21: Topografische kaart 1968 (www.cartesius.be)



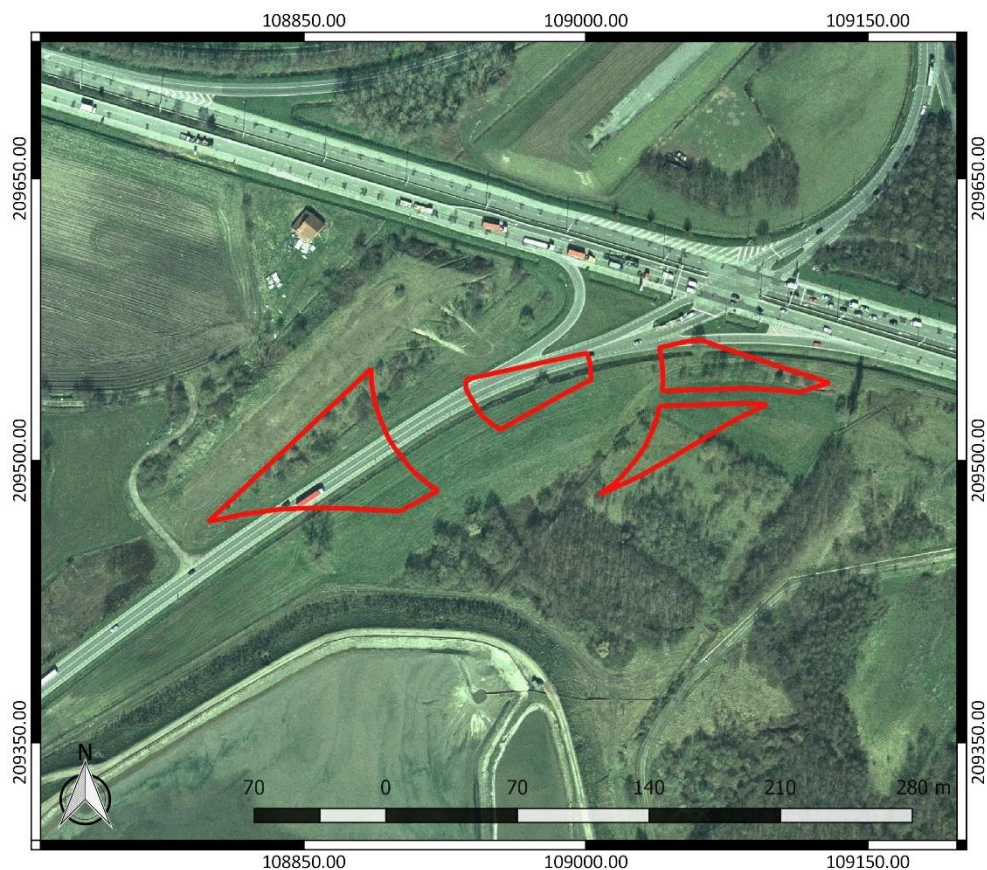
Figuur 22: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



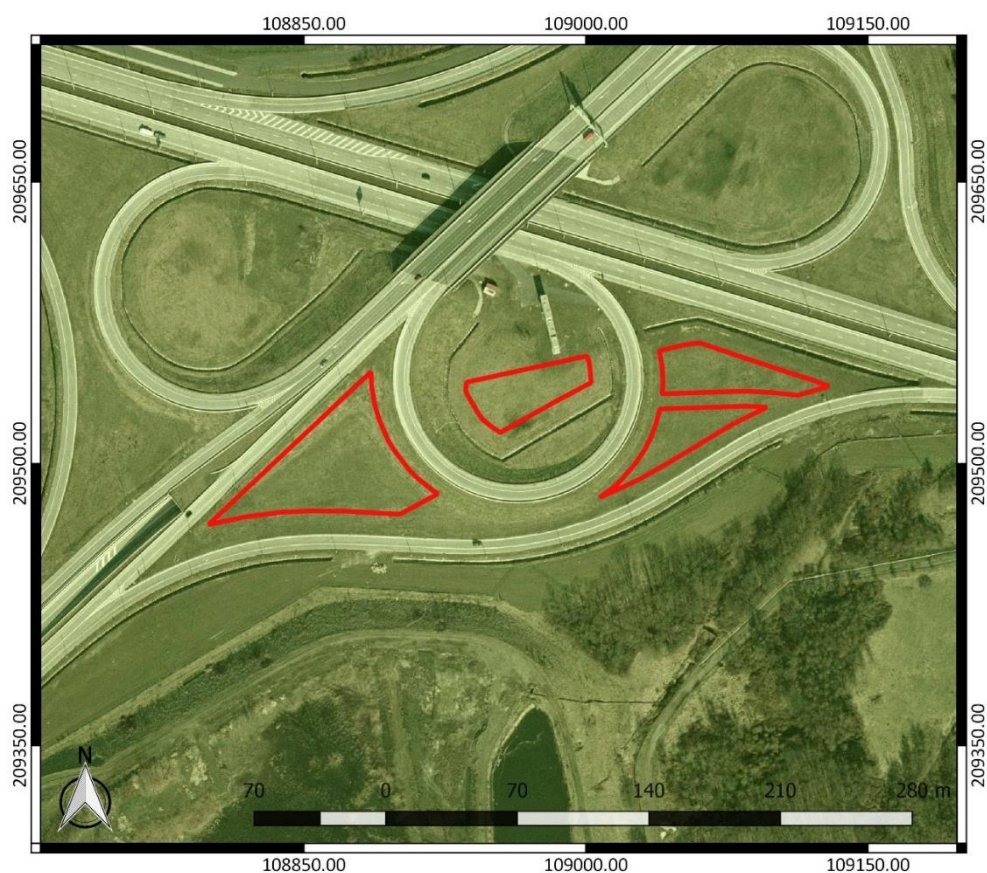
Figuur 23: Topografische kaart 1980-1981 (www.cartesius.be)



Figuur 24: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 25: Luchtfoto uit 2000-2003 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 26: Luchtfoto uit 2005-2007 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 22) geeft ten noordoosten aansluitend op het onderzoeksgebied de Expressweg (E34) weer die in aanleg is. Voor de Expressweg Antwerpen-zeekust tussen Zelzate en Maldegem werden er al in 1937 onteigeningen gedaan. Hij werd echter maar geleidelijk aan gerealiseerd, waardoor hij pas op in 1983 in dienst werd genomen.⁹ Het onderzoeksgebied is nog steeds grotendeels in gebruik als akkerland.

Op een topografische kaart van 1980/1981 zijn de taluds van de R4 aanwezig ten noordwesten van het onderzoeksgebied (Figuur 23). De wegenis binnen het onderzoeksgebied is hieraan aangepast. Een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 24) en een luchtfoto uit 2000-2003 (Figuur 25) geven een gelijkaardige situatie weer.

Op een luchtfoto van 2005-2007 (Figuur 26) zien we dat de verbindingslus die tussen de verschillende zones van het onderzoeksgebied ligt, gerealiseerd is. Er bevindt zich nu geen weginfrastructuur meer binnen de zones die tot het onderzoeksgebied behoren. Het beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 5).

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 27). 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.

Op korte afstand ten noorden bevindt zich CAI-locatie 982938 (gearceerde zone op de kaart). Op deze locatie werden enkel grachten en greppels uit de nieuwe tijd vastgesteld.¹⁰ De zones waar deze sporen werden aangetroffen, bevinden zich al op vrij grote afstand van het onderzoeksgebied.¹¹ Ook ten zuiden bevindt zich een CAI-locatie (CAI ID 227084) waar bij een proefsleuvenonderzoek enkel greppels uit de 19^{de} eeuw zijn vastgesteld.¹²

Enkele CAI-locaties zijn ten noordoosten van het onderzoeksgebied te situeren. Ter hoogte van een eerste locatie (CAI ID 225295) werden bij een proefsleuvenonderzoek alleen resten uit de nieuwe en de nieuwste tijd aangetroffen. Het gaat om grachten, greppels en kuilen.¹³ Een nabijgelegen zone (CAI ID 982121) leverde muurresten op uit de 18^{de} en/of 19^{de} eeuw, naast grachten en greppels die uit deze periode of nog later dateren.¹⁴ Een muntschat die dateert van omstreeks 890 werd in de buurt van de voorgaande locaties gevonden (CAI ID 32819).¹⁵ Ook ten noordoosten van het onderzoeksgebied, maar wel al op vrij grote afstand werden bij proefsleuvenonderzoek sporen van landbouwactiviteiten van de late-middeleeuwen tot de nieuwste tijd gevonden (CAI ID 217145).¹⁶

⁹ <http://wegen-routes.be/doss/N49n.html>

¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2023: Brug Stoepestraat [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/982938> (Geraadpleegd op 24/03/2023)

¹¹ Acke *et al.* 2021, 70-87

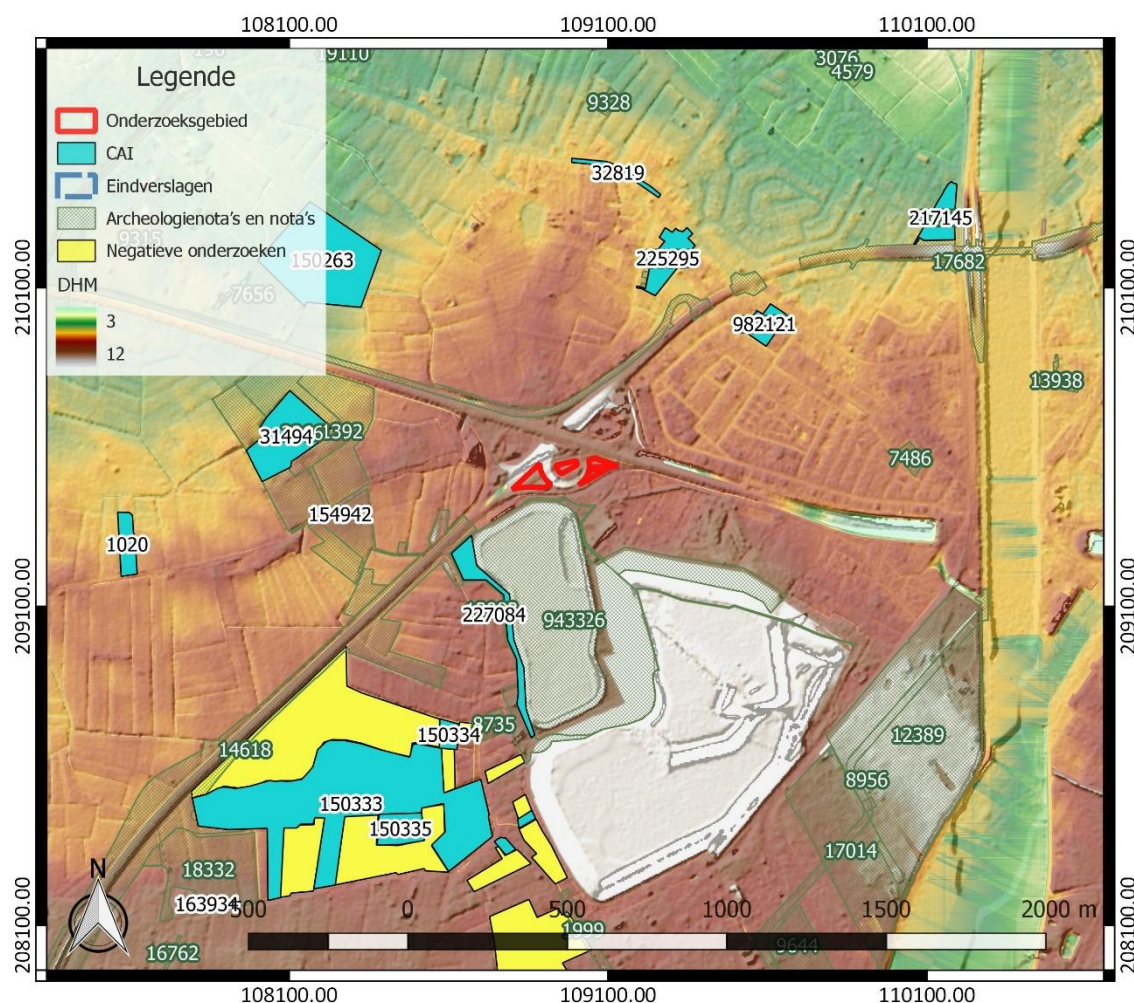
¹² Agentschap Onroerend Erfgoed 2023: Callemansputte 3 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/227084> (Geraadpleegd op 24/03/2023)

¹³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2023: Assenedesteenweg [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/225295> (Geraadpleegd op 24/03/2023)

¹⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2023: Assenedesteenweg [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/982121> (Geraadpleegd op 24/03/2023)

¹⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2023: De Kat [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/32819> (Geraadpleegd op 24/03/2023)

¹⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2023: Krekelmuyter [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/217145> (Geraadpleegd op 24/03/2023)



Figuur 27: Overzichtskartaal Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerenderfgoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DHM 5 m

Ter hoogte van een terrein dat zich ten noordwesten bevindt, werden drie rechthoekige houtskoolrijke kuilen gevonden die mogelijk in verband te brengen zijn met ijzerbewerking en ijzerverwerking (CAI ID 150263). Mogelijk zijn ze in de middeleeuwen te dateren. Ook werd er een grachtensysteem vastgesteld dat mogelijk middeleeuws is.¹⁷

Het Kasteel Ter Loven bevindt zich ten westen van het onderzoeksgebied (CAI ID 31494). Het 'Goed ter Loooveren' ontstond als grafelijk ontginningscentrum tijdens de 13^{de} eeuw en groeide in de 16^{de} eeuw uit tot de heerlijkheid 'ter Loven'.¹⁸ Ten westen werd nog een paalkuil vastgesteld bij archeologisch vooronderzoek (CAI ID 1020).¹⁹

¹⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2023: Stoepe (ASS-AKMOII-09) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/150263> (Geraadpleegd op 24/03/2023)

¹⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2023: Kasteel Ter Loven [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/31494> (Geraadpleegd op 24/03/2023); Agentschap Onroerend Erfgoed 2023: Hoeve Goed ter Loooveren [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/77559> (Geraadpleegd op 22-01-2022)

¹⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2023: Kasteelstraat (S44) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/1020> (Geraadpleegd op 24/03/2023)

Nog enkele locaties bevinden zich ten zuidwesten van het onderzoeksgebied. Een eerste locatie leverde bij archeologisch vooronderzoek 24 houtskoolbranderskuilen op, naast laatmiddeleeuwse (13^{de}/14^{de} eeuw) grachten en een waterput die post-middeleeuws is (CAI ID 150333).²⁰

Ter hoogte van een aansluitende locatie werden bij archeologisch onderzoek enkele silexfragmenten (o.a. microkling, eindschrabber, kling) uit de steentijd aangetroffen (CAI ID 150334). Initieel werd op basis van het uitgevoerde vooronderzoek ook de aanwezigheid vermoed van een mogelijk enclos uit de brons- of ijzertijd. Bij het vervolgonderzoek werd eerder gedacht aan een interpretatie als karrensporen of een landweg uit een niet nader te bepalen periode. Verder werden een niet te dateren kringgreppel en greppelfragmenten vastgesteld.²¹

Een tweede terrein dat aansluit op de eerste locatie ten zuidwesten van het onderzoeksgebied (CAI ID 150335) leverde vuurstenen afslagen en/of artefacten op uit de steentijd. Verder werd een circulaire greppel vastgesteld. Het gaat mogelijk om een cirkelvormig grafmonument uit de bronstijd, maar het kan ook een agrarische structuur zijn (hooimijt, e.d.) uit Romeinse tijd, de middeleeuwen of de post-middeleeuwen. Verder werden er ook twee ongedateerde grachten vastgesteld met een recht verloop.²²

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 terrein is gelegen op ca. 2 km ten zuidwesten van het centrum van Zelzate, in een verbindingslus van de Expressweg (E34) en de Jacques Parysstraat (R4). Het terrein kent een vrij gunstige landschappelijke ligging op de noordelijke zacht verlopende helling van de westzuidwest-oostnoordoost georiënteerde dekzandrug van Lembeke-Stekene. In de omgeving zijn verschillende waterlopen aanwezig. Archeologisch onderzoek in de nabije en de ruimere omgeving toont aan dat resten van de steentijd tot de nieuwste tijd kunnen voorkomen. De meeste gekende sites met sporen die ouder zijn dan de nieuwe tot nieuwste tijd, zijn wel al wat verder van het onderzoeksgebied te situeren.

Vanaf de 18^{de} eeuw kunnen we aan de hand van historische kaarten en luchtfoto's de gebruiksevolutie van het terrein reconstrueren. Dit leert ons dat het terrein in gebruik was als akkerland, in het westen doorsneden door een weg. Op basis van topografische kaarten stellen we vast dat het onderzoeksgebied vandaag ca. 1 tot 3 m hoger ligt dan de situatie in 1863.

²⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2023: Rieme - Noord a [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/150333> (Geraadpleegd op 24/03/2023)

²¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2023: Rieme - Noord b [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/150334> (Geraadpleegd op 24/03/2023)

²² Agentschap Onroerend Erfgoed 2023: Rieme - Noord c [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/150335> (Geraadpleegd op 24/03/2023)

Op een luchtfoto van 2005-2007 is de weginfrastructuur en het akkerland binnen het onderzoeksgebied verdwenen en is te zien dat de verbindingslus tussen de E4 en de E34 werd gerealiseerd. Het onderzoeksgebied is nu begroeid met gras en struiken. Het is niet duidelijk wat de impact geweest is op het bodemarchief van de aanleg van de verbindingslus tussen de R4 en de E34. De kans wordt hierdoor wel kleiner ingeschat dat er nog goed bewaarde steentijdartefactensites aanwezig zouden zijn.

Wat is de impact van de geplande werken?

Er wordt in de aanleg van een zonnepanelenpark voorzien. De zonnepanelen worden gezet op een frame dat in de grond verankerd wordt. De structuren zijn gemonteerd aan profielen dat 2,16 m diep in de grond geheid worden. De definitieve diepte ligt wel nog niet vast en zal bepaald worden door een geoloog. Per frame wordt er met een tussenafstand een profiel ingeheid. Voor de aanleg van het zonnepanelenpark wordt geen teelaarde afgegraven. Hoewel er binnen een groot deel van het onderzoeksgebied werken worden gepland, is de mate waarin het oorspronkelijke bodemarchief dat ca. 1 tot 3 m lager verwacht wordt, wordt geroerd, zeer beperkt. De frames van de zonnepanelen staan op ingeheid profielen met een vrij grote tussenafstand.

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Het ligt op de noordelijke zacht verlopende helling van de westzuidwest-oostnoordoost georiënteerde dekzandrug van Lembeke-Stekene. Gekende archeologische waarden in de omgeving gaan terug tot de steentijd. Wat de impact is geweest op het bodemarchief van de werken in het kader van de realisatie van de verbindingslus tussen de R4 en de E34 in het begin van de 21^{ste} eeuw is onduidelijk. Wel stellen we vast dat het terrein sinds 1863 naar schatting ca. 1 tot 3 m opgehoogd is.

De geplande werken betekenen daardoor, maar ook door de uitvoeringswijze slechts een zeer beperkte verstoring van het aanwezige bodemarchief, die bovendien erg verspreid zal zijn. Archeologisch onderzoek ter hoogte van de bodemingrepen die een verstoring van het oorspronkelijke bodemarchief betekenen, zal te beperkt zijn om er zinvolle conclusies uit te kunnen trekken. Daarom wordt de uitvoering van bijkomend archeologisch vooronderzoek in het kader van de geplande werken kosten-baten niet zinvol geacht. We adviseren dan ook dat er geen bijkomend archeologisch onderzoek meer nodig is in het kader van de geplande werken.

3 Samenvatting

In het kader van de aanleg van een zonnepanelenpark was de opmaak van een archeologienota nodig. Het terrein ligt in de verbindingslus tussen de R4 en de E34. De realisatie van de verbindingslus in het begin van de 21^{ste} eeuw heeft mogelijk een negatieve impact gehad op het bodemarchief. Verder stellen we vast dat het onderzoeksgebied momenteel naar schatting ca. 1 tot 3 m hoger ligt dan in 1938. Een evaluatie van de geplande bodemingrepen maakt duidelijk dat er slechts een zeer beperkte verstoring van het oorspronkelijk aanwezige bodemarchief zal plaatsvinden. Bovendien zullen de bodemingrepen erg verspreid binnen het onderzoeksgebied plaatsvinden. Daardoor wordt het kennispotentieel van bijkomend archeologisch vooronderzoek sterk beperkt en is bijkomend archeologisch vooronderzoek kosten-baten niet zinvol. Daarom worden in het kader van de geplande werken op het terrein geen bijkomende archeologische maatregelen meer nodig geacht.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Acke, B./M. Bracke/S. Debrabandere/P. Fonteyn, 2021: *Nota Assenede Brug Stoepestraat. Verslag van Resultaten*, Moerbeke.

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

Sys, C./H. Vandenhoudt, 1973: *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Zelzate 25 E*, Gent.

4.2 Websites

Cartesius (2023)
<https://www.cartesius.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2023)
<https://dov.vlaanderen.be/>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2023)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2023)
<https://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2023)
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Leven in Zelzate (2023)
<https://sites.google.com/site/leveninzelzate/>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2023)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

Wegen-Routes.be (2023)
<http://wegen-routes.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes

