

Ertvelde (Evergem)- Kapoenstraat

februari 2025

J. VAN NUFFEL

DL&H-Archeologienota

Colofon

Project
Ertvelde Kapoenstraat
Archeologienota

Erkend Archeoloog:
De Logi & Hoorne bv
OE/ERK/Archeoloog/2015/00052
Canadezenlaan 1A
9991 Adegem
BTW BE 0845.028.465 RPR Gent
www.dl-h.be

DL&H Archeologienota
© 2025 – De Logi & Hoorne bv

Niets uit deze publicatie mag vermenigvuldigd worden, opgeslagen in geautomatiseerde gegevensbestanden en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook (digitaal, mechanisch, door fotokopie) zonder toestemming van De Logi & Hoorne bv

Inhoud

DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN	5
Abstract	5
HOOFDSTUK 1: BUREAUONDERZOEK	5
1. Beschrijvend gedeelte	5
1.1. Administratieve gegevens	5
1.2. Onderzoeksopdracht	5
1.2.1. Geplande werken en bodemingrepen	5
1.2.2. Criteria voor opmaak archeologienota	7
1.3. Doel en onderzoeksvragen	7
1.4. Onderzoeksstrategie en -methode	7
2. Assessmentrapport	10
2.1. Landschappelijke gegevens	10
2.1.1. Ruimtelijke situering	10
2.1.2. Geologische gegevens	10
2.1.3. Aardkunde	10
2.1.4. Topografie	10
2.1.5. Bodemgebruik	10
2.2. Historische en archeologische gegevens	11
2.2.1. Historisch kader	11
2.2.2. Archeologische voorkennis	13
2.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	21
2.4. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	21
2.5. Antwoorden op de onderzoeksvragen	22
2.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek	23
3. Synthese	24
HOOFDSTUK 2: BIBLIOGRAFIE	25
1. Bibliografie	25

DEEL 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	27
HOOFDSTUK 1: AFWEGING EN MAATREGELEN	27
1. Afweging van de nood aan maatregelen	27
1.1. Volledigheid uitgevoerde vooronderzoek	27
1.2. Impact van de geplande werken	27
HOOFDSTUK 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN VOOR UITGESTELD VOORONDERZOEK	27
1. Administratieve gegevens	27
2. Algemeen onderzoeksdoel	27
3. Strategie en methodes	27
4. Randvoorwaarden	28
5. Fases van uitgesteld vooronderzoek	28
5.1. Landschappelijk bodemonderzoek	28
5.1.1. Onderzoeksdoelen en -vragen	28
5.1.2. Strategie en techniek	29
5.1.3. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	29
5.2. Verkennend archeologisch booronderzoek	29
5.2.1. Onderzoeksdoelen en -vragen	29
5.2.2. Strategie en techniek	29
5.2.3. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	30
5.3. Waarderend archeologisch booronderzoek	30
5.3.1. Onderzoeksdoelen en -vragen	30
5.3.2. Strategie en techniek	30
5.3.3. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	30
5.4. Proefputten in functie van prehistorische artefactensites	30
5.4.1. Onderzoeksdoelen en -vragen	31
5.4.2. Strategie en techniek	31
5.4.3. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	31
5.5. Proefsleuvenonderzoek	31
5.5.1. Onderzoeksdoelen en -vragen	31
5.5.2. Strategie en techniek	32
5.5.3. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	33

DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN

Abstract

Voorafgaand aan de ontwikkeling van een terrein aan de Kapoenstraat in Ertvelde dient het archeologisch potentieel van deze gronden bepaald te worden. Hiertoe werd een bureauonderzoek uitgevoerd.

Het terrein kent een interessante landschappelijke situering voor bewoning in het verleden, namelijk op de flank van een overwegend droge zandrug. Het terrein bleef grotendeels gespaard van diepgaande antropogene ingrepen sinds de late 17^{de} eeuw. De archeologische voorkennis in de directe omgeving wijst op een potentieel op de tref- en bewaringskans van zowel *in situ* steentijd artefactensites, als ook jongere sporensites. De effectieve aanwezigheid, als ook de bewaringsgraad en verdere archeologische informatie werden echter nog niet nagegaan op het terrein zelf. Op basis van het bureauonderzoek bestaat er onvoldoende zekerheid over de aan-/ of afwezigheid en/of de effectieve bewaringsgraad van een archeologische vindplaats op het plangebied.

Om de aan- of afwezigheid van relevante archeologisch sporen of vondsten op het terrein afdoende vast te stellen is verder vooronderzoek nodig in de vorm van 7 landschappelijke boringen. Op basis van de resultaten hiervan wordt besloten of bijkomend verkennend en/ of waarderend archeologisch booronderzoek nodig is. Indien daarna nodig geacht, worden proefputten aangelegd. Ook dient op een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden. Dit terreinwerk gebeurt in uitgesteld traject, wanneer het terrein is vrijgemaakt van de aanwezige bewoning, verhardingen en bebossing.

HOOFDSTUK 1: BUREAUONDERZOEK

1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Administratieve gegevens

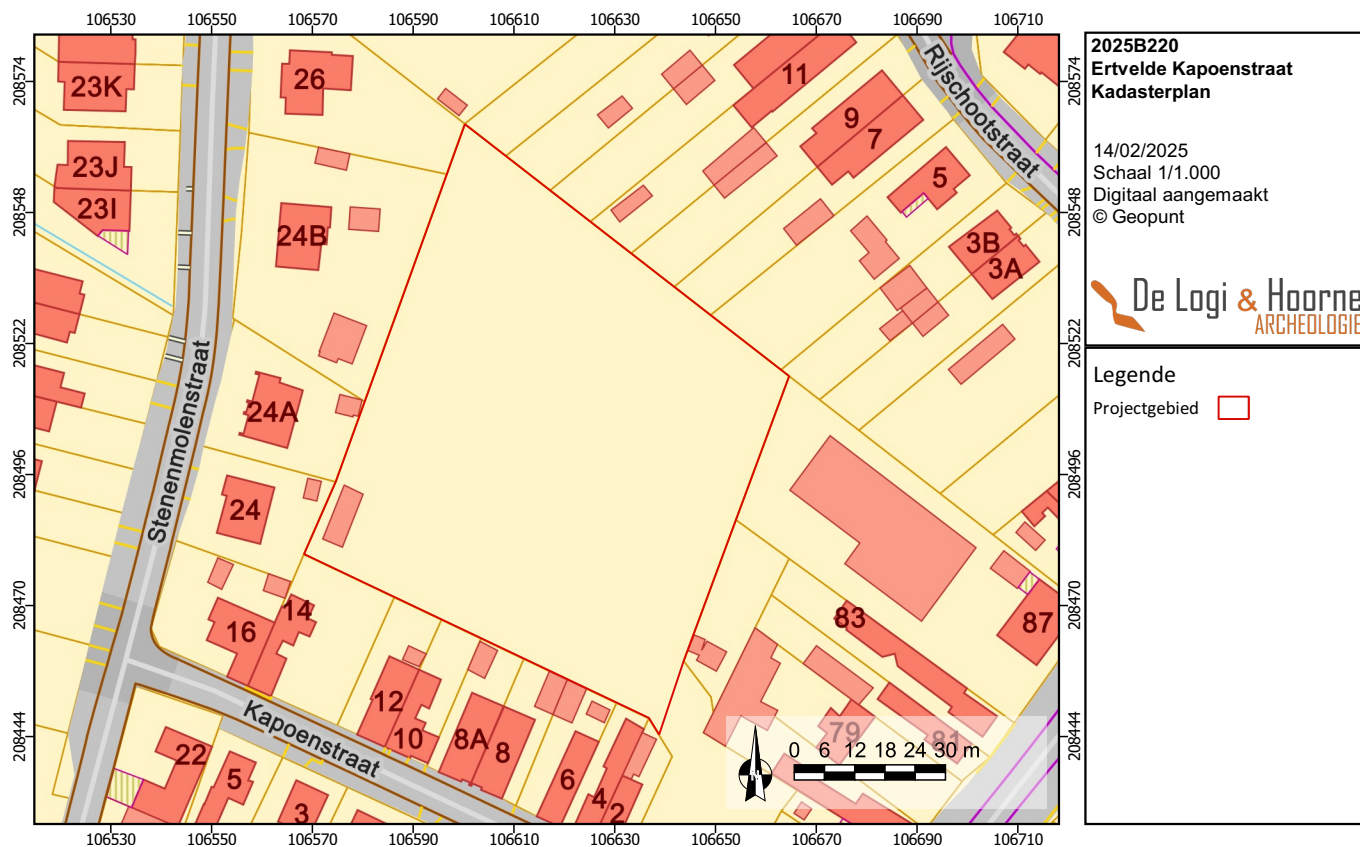
Projectcode bureauonderzoek:	2025B220
Sitecode:	ERT-KAP-25
Nummer van het wettelijk depot:	Niet van toepassing
Erkende archeoloog:	De Logi & Hoorne bv OE/ERK/Archeoloog/2015/00052
Locatie projectgebied:	Evergem, Ertvelde (Oost-Vlaanderen), Kapoenstraat.
Bounding box (Lambert72):	punt 1: min. X: 106568,3; min. Y: 208444,4 punt 2: max. X: 106664,6; max. Y: 208565,5
Kadaster:	Evergem, Afdeling 4 (Ertvelde), Sectie F:280n en 281v
Oppervlakte projectgebied:	6377m ²
Oppervlakte percelen:	7690m ²
Termijn bureauonderzoek:	20 februari t.e.m. 21 februari 2025
Betrokken actoren en specialisten:	Jana Van Nuffel (erkend archeoloog, veldwerkleider);
Wetenschappelijke advisering:	Niet van toepassing
Kadasterkaart:	Figuur 1
Topografische kaart:	Figuur 2

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Geplande werken en bodemingrepen

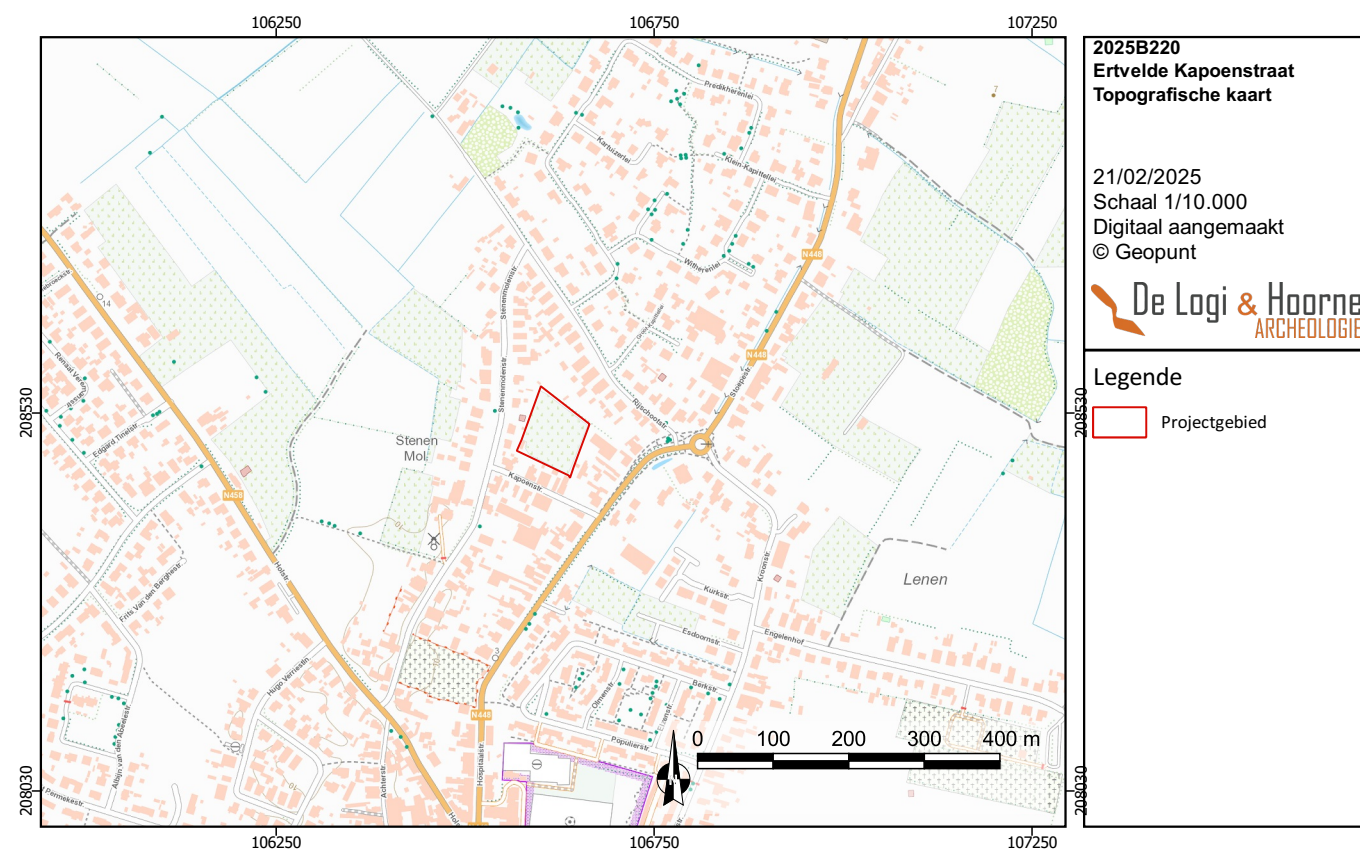
De initiatiefnemer wenst het terrein van de Kapoenstraat in Ertvelde te verkavelen, waarbij 16 woonhuizen gepland op percelen gaande van 163m² tot 394m² en dit rond een groenzone van 1017m². Daarnaast wordt een nieuwe wegnis en bijhorende voorzieningen voorzien.

De impact van de geplande werken binnen het terrein en het met de bouwwerken gepaard gaande werfverkeer vormen echter een reële bedreiging tegenover het potentieel aanwezige bodemarchief over de oppervlakte van het gehele projectgebied.



Figuur 1: Projectgebied op de kadasterkaart (© Geopunt)

Figuur 2: Projectgebied op een topografische kaart (© Geopunt)



1.2.2. Criteria voor opmaak archeologienota

Voor de uitvoering van het geplande project dient de initiatiefnemer een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden aan te vragen. Volgens artikel 5.4.2. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en het stroomschema van Onroerend Erfgoed moet bij de vergunningsaanvraag een archeologienota waarvan akte is genomen gevoegd worden.

1.3. Doel en onderzoeksvragen

Dit bureauonderzoek heeft als doel het archeologisch potentieel te bepalen van het plangebied aan de Kapoenstraat in Ertvelde. Uit deze studie van landschappelijk, archeologische en historische bronnen moet blijken of — in het kader van de geplande ingrepen — archeologische maatregelen nodig zijn om het bodemarchief veilig te stellen, en welke deze zijn. Een degelijke inschatting kan gebeuren na beantwoorden van de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied en welke invloed heeft dit op het archeologisch potentieel van het terrein?
- Welke evolutie kende het landgebruik en welke invloed heeft dit gebruik op de bewaring van het potentieel aanwezige archeologisch erfgoed?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites? Wat is de aard, datering en bewaring? Bestaat hierover voldoende zekerheid?
- Wat is het archeologisch potentieel van het projectgebied?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?
- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?

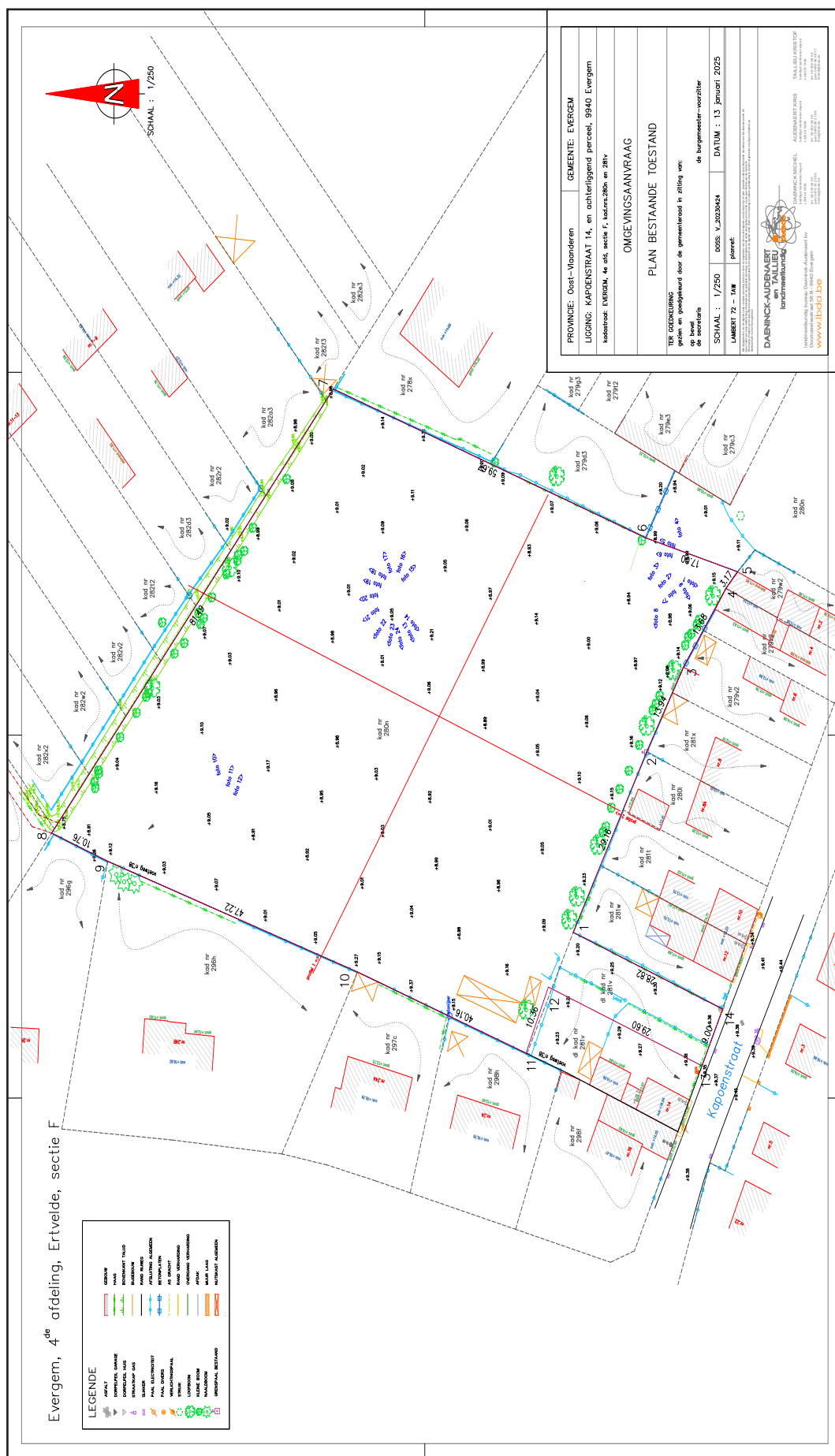
Indien het bureauonderzoek er niet in slaagt op al deze vragen een afdoende antwoord te formuleren moet nagegaan worden met welke methode — of combinatie van methodes — van vooronderzoek dit doel wel bereikt zal worden.

1.4. Onderzoeksstrategie en -methode

Om het archeologisch potentieel van het plangebied te kunnen evalueren wordt een vooronderzoek uitgevoerd dat resulteert in een archeologienota. Het onderzoek vangt aan met een bureaustudie van geologisch, aardkundig, landschappelijk, historisch en archeologisch bronnenmateriaal. De gewonnen informatie beslaat de geomorfologie, landschapsgenese en bewoningsgeschiedenis van het plangebied en levert zo aanwijzingen op over de verwachte aard en bewaringstoestand van het archeologisch bodemarchief.

Gegevens over aardkunde en geologie zijn geraadpleegd via de webservices van DOV Vlaanderen en Geopunt. Standaard worden minstens de tertiair en quartair geologische kaart, de bodemkaart en het digitaal hoogtemodel geconsulteerd. Aanvullend wordt gebruik gemaakt van het boek 'Geologie van Vlaanderen' (BORREMANS 2015). Bestaande resultaten van landschappelijke boringen op en rond het terrein worden in het onderzoek geïncorporeerd. In het onderzoek bestaat bijzondere aandacht voor de mogelijke aanwezigheid van afgedekte bodems, podzolen en de bewaringskansen van archeologische restanten in de bodem van het plangebied. Het archeologisch en historische bronnenonderzoek vangt aan met de raadpleging van relevante gegevens op het Geoportaal Onroerend Erfgoed en de Centrale Archeologische Inventaris, en historische kaarten en orthofoto's op Geopunt. Dit kan aangevuld worden met informatie uit historische literatuur, toponymie en archeologische verslagen. Informatie over de aanwezigheid van kabel- en nutsvoorzieningen op het plangebied wordt via de KLIP-toepassing bij Informatie Vlaanderen opgevraagd. De afbakening van het plangebied en de beschrijving van de geplande ingrepen is gebaseerd op de informatie en plannen die door de initiatiefnemer ter beschikking werden gesteld. Alle digitale — en waar mogelijk ook analoge — onderzoeksdocumenten worden binnen een GIS-omgeving geïntegreerd, vergeleken en bestudeerd. Het archief van het onderzoek wordt bewaard bij De Logi & Hoorne bv. De verzamelde gegevens worden bovendien digitaal bewaard op minstens twee individuele dragers.

Uiteindelijk moet het archeologisch potentieel van het plangebied geëvalueerd en tegenover de geplande bodemingrepen geplaatst worden. Hieruit moet duidelijk blijken of de geplande ontwikkeling wetenschappelijk waardevol bodemarchief dreigt te beschadigen. Indien hierover



Figuur 3: Huidige toestand (©Daeninck & Audenaert & Taillieu)

onvoldoende zekerheid bestaat, moet afgewogen worden welke archeologische maatregelen wel voor uitsluitel kunnen zorgen.

2. Assessmentrapport

2.1. Landschappelijke gegevens

2.1.1. Ruimtelijke situering

Het plangebied situeert zich tussen de Kapoenstraat, de Stenenmolenstraat, de Rijschootstraat en de hospitaalstraat in Ertvelde (Oost-Vlaanderen). Het plangebied is 6377m² groot en trapezium vorm. Op het terrein zelf komen geen waterlopen voor. Zo'n 80m ten oosten van het projectgebied situeert zich de Zwartesluisbeek.

2.1.2. Geologische gegevens

Het onderzoeksgebied situeert zich in het noordelijke gedeelte van de Vlaamse Vallei. Dit gebied bevindt zich ten noorden van Gent tussen Maldegem en Stekene met zuidelijke uitlopers richting de Boven-Schelde, het Leiedal, de Dendervallei en oostelijke uitlopers richting Rupel-Dijle-Demer tot nabij Werchter. De Vlaamse Vallei bestaat uit een complex van thalwegen die zich in verschillende fasen hebben ingesneden in het Paleogeen- en Neogeensubstraat en daarna opgevuld zijn geweest met jong-Quartaire sedimenten. Deze Vlaamse Vallei vormt de kern van Zandig Vlaanderen, een zandige vlakte met een TAW waarde onder de +10m (BORREMANS 2015: 211-212).

Ter hoogte van het projectgebied wordt het Lid van Buisputten van de Formatie van Maldegem (MaBu) aangesneden. Deze formatie kenmerkt zich als een cyclische mariene sedimentatiereeks die bestaat uit een afwisselende sequentie van zanden en kleien. Deze formatie is aanwezig in de ondergrond van noord West- en Oost-Vlaanderen als een continu doorlopende WNW-OZO-georiënteerde strook aan het bovenvlak van de Cenozoïsche formaties, onder een dik quartair pakket dat werd afgezet ten gevolge van de opvulling van de Vlaamse Vallei (JACOBS 2015: 143). Het Lid van Buisputten bestaat uit een donkergrijs matig fijn lemig zand en is glauconiet- en glimmerhoudend (JACOBS *et al.* 1993: 21).

Boven het Lid van Buisputten worden in het zuiden Quartaire afzettingen aangetroffen van het Type 3. Dit type omvat Fluviale afzettingen van het Weichseliaan die eventueel zijn afgedekt door eolische afzettingen (zand tot silt) uit het Weichseliaan tot Vroeg-Holoceen en/of hellingsafzettingen van het Quartair.

2.1.3. Aardkunde

Op de Vlaamse bodemkaart is de bodem van het plangebied volledig gekarteerd als bodemtype Zag, wijzende op zeer droge zandgronden met duidelijk humus en/of ijzer B horizont (VAN RANST & Sys 2000: 128). Deze zeer droge zandgronden bestaan volledig uit duinzand en komen voor in de belangrijke duinencomplexen van de Kempen. Zowel de bodems zonder profielontwikkeling (Zap) als de Podzolen (Zaf, ZaF en Zag) zijn alleen geschikt voor naalddhout (VAN RANST & Sys 2000: 199).

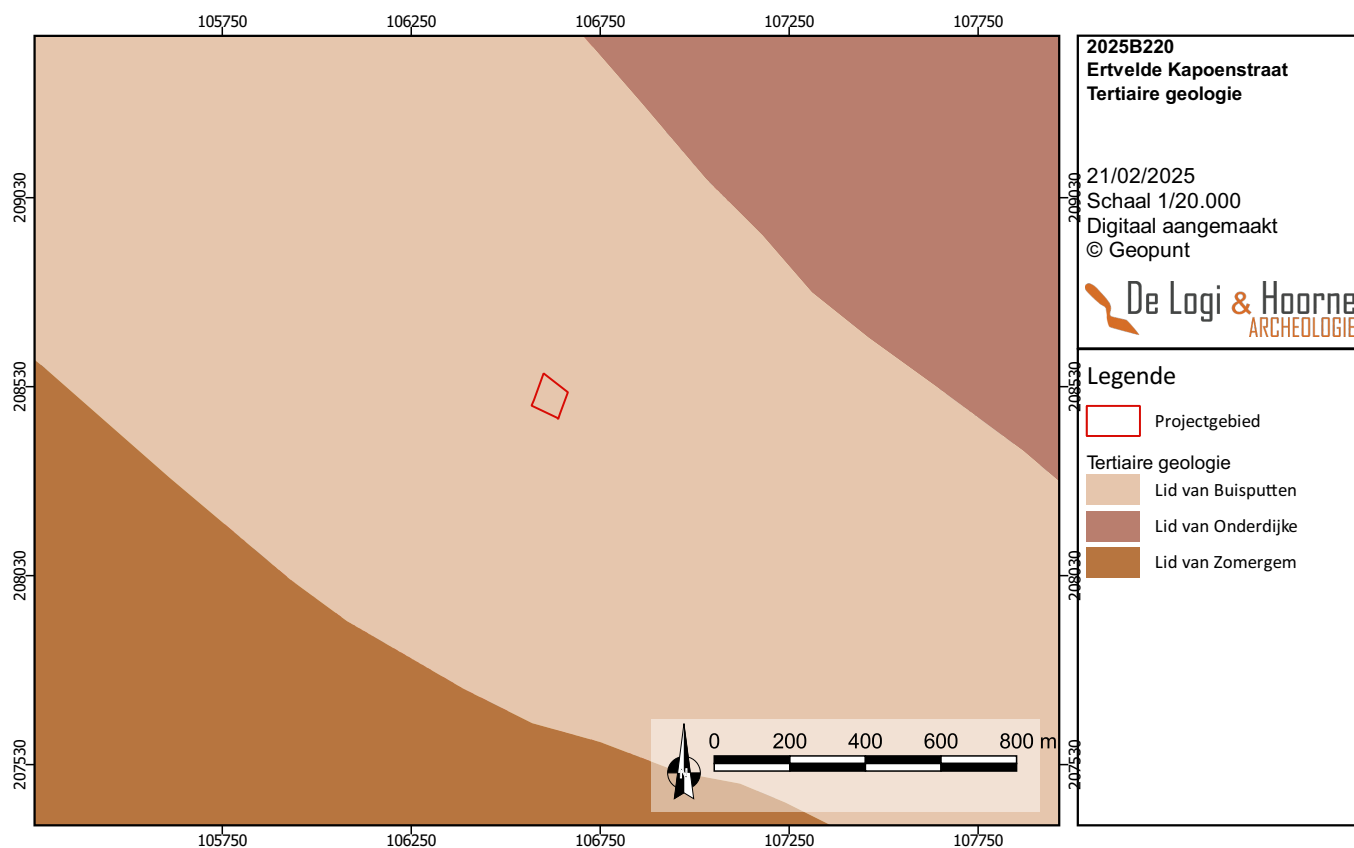
2.1.4. Topografie

Op het digitaal hoogtemodel is de geologische opbouw van het projectgebied goed herkenbaar. Het bevindt zich op het O-W georiënteerde dekzandrugcomplex Maldegem-Stekene. De hoogtewaarden binnen het projectgebied schommelen tussen de 9,02m en 9,28m TAW.. In het algemeen helt het projectgebied licht af in noordelijke richting.

Op de kaart van de Traditionele Landschappen in Vlaanderen hoort het plangebied bij de Grote dekzandrug van Maldegem-Stekene ten westen van het kanaal Gent-Terneuzen. Deze regio wordt gekenmerkt door een vrij gesloten landschap met compartimenten van bossen en openlandbouwland op een weinig uitgesproken zandrug. De bebouwing komt voor in de vorm van dorpen of bevindt zich (losstaand) in de bosmassa's (ANTROP 2002: 7).

2.1.5. Bodemgebruik

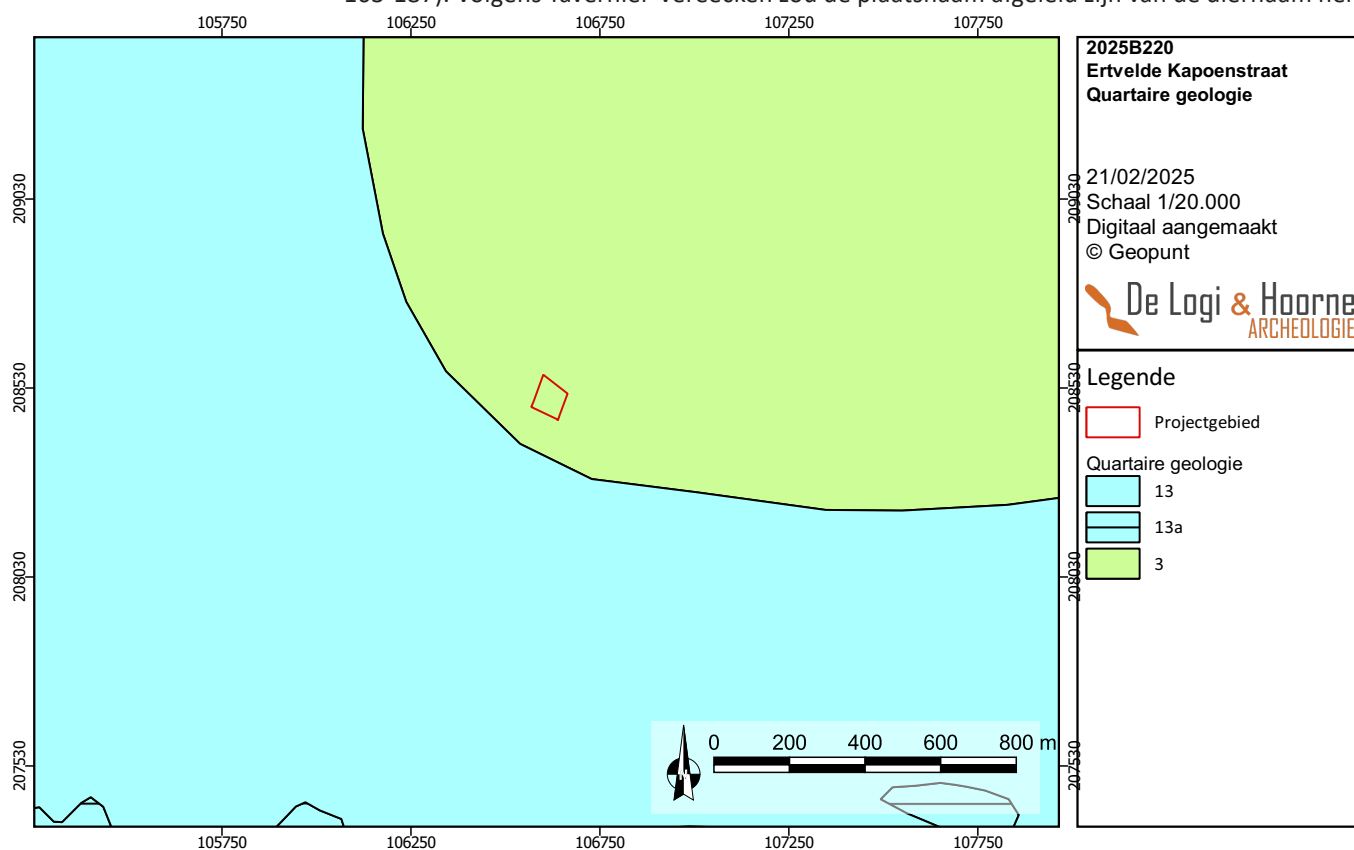
Momenteel is het projectgebied in gebruik als weide- en akkerland.

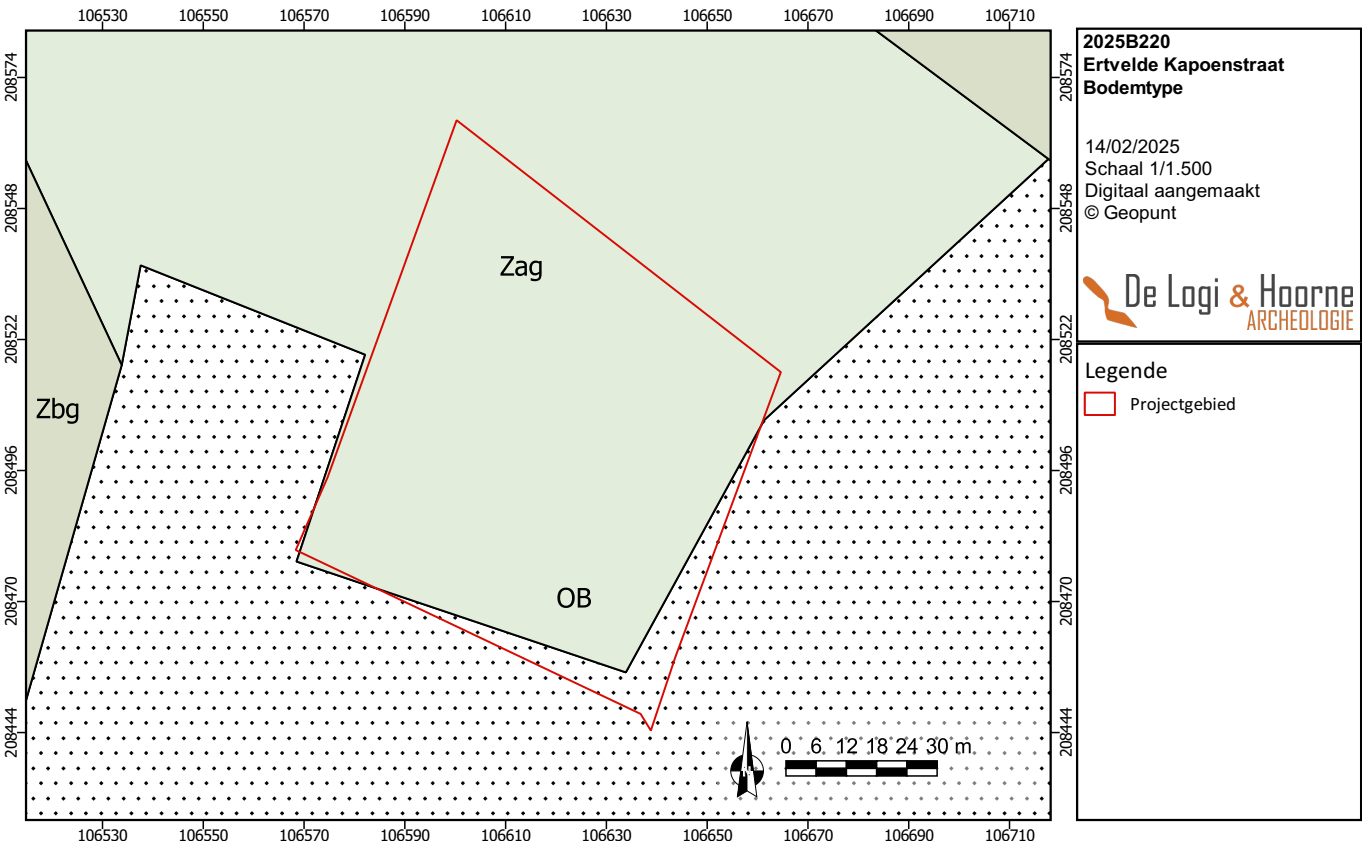


2.2. Historische en archeologische gegevens

2.2.1. Historisch kader

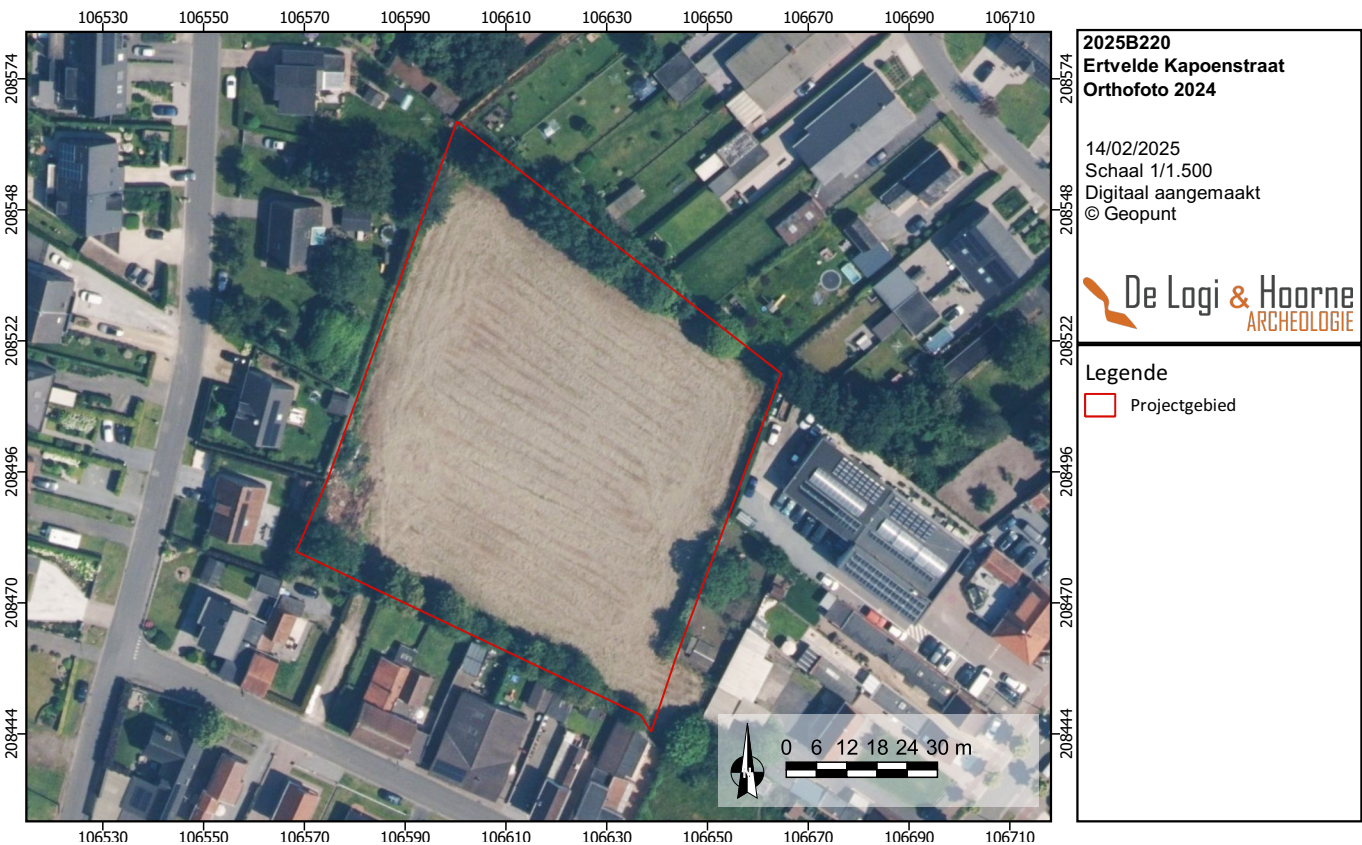
Het projectgebied bevindt zich op ongeveer 1km ten noordoosten van het dorpscentrum van Ertvelde (deelgemeente van Evergem). De vroegste vermelding van Ertvelde dateert uit 1167. De betekenis van de naam zou volgens Gyseling teruggaan op de samenstelling van het Voogermaanse *aret* – wat ‘uitstekend’ of ‘schitterend’ betekent – en *veld* (GYSSELING 1983: 163-187). Volgens Tavernier-Vereecken zou de plaatsnaam afgeleid zijn van de diernaam hert





Figuur 5: Het projectgebied op de bodemkaart (© Geopunt)

Figuur 6: Het projectgebied en de ruimere omgeving op een recente orthofoto (© Geopunt)



(TAVERNIER-VERECKEN 1968). Devos en Kempeneers vermoeden dan weer dat de naam zoveel betekent als het harde veld, een locatie met vaste grond, in tegenstelling tot de moerassige zones (ter hoogte van de zone tussen Kluizen en de Antwerpse heerweg) (DEBRABANDERE *et al.* 2010: 79).

De ontginning van de heidegebieden van Ertvelde begon vermoedelijk eveneens in de 12^{de} eeuw, hoewel aan het einde van de 13^{de} eeuw nog grote delen, waaronder Rieme nog onontgonnen waren. In 1977 vond de fusie plaats van de gemeenten Evergem en Ertvelde (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021b).

Reeds vanaf de 12^{de} eeuw worden er burggraven vermeld in Ertvelde. Deze burggraven lieten aan de Burggravenstroom, de verbinding met Gent, een zogenaamd castrum bouwen op de 'Hoge Wal'. Deze castrale motte bleef goed bewaard als relict in het huidige landschap en bevindt zich zo'n 1,9km ten zuidwesten van het huidige projectgebied (ANTROP *et al.* 2006: 41; AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021a; AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021c).

In 1227 werd de heerlijkheid Averij gesticht, dat zich uitstreckte over de gemeenten Kluizen en Ertvelde en dewelke wordt doorsneden door het Averijvaardeken, de grensbeek tussen beide parochies. Deze heerlijkheid behoorde toe aan het grafelijke leenhof van Oudburg van Gent, de belangrijkste enclave in dit gebied. In 1232 werd de afbakening van de parochies Ertvelde en Kluizen vastgelegd. De kerk, toegewijd aan Onze-Lieve-Vrouw, werd gebouwd op de kruising van de Antwerpse heerweg en de Biervlietse Gentweg. De Burggraaf van Gent oefende tot het einde van het Ancien Régime het patronaatschap over deze kerk uit. Voor 1570 maakte de parochie deel uit van het bisdom Utrecht, waarna het nadien toebehoorde aan het bisdom Gent, dekenij Evergem (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021a).

In 1385 kwamen de Gentenaars in opstand tegen het centrale gezag, waarbij onder meer het castrum op de Hoge Wal werd vernield en de gemeente zwaar te lijden had onder deze opstand. Bij de strafexpeditie, uitgevaardigd door de Franse koning tegen het opstandige Gent, werd Ertvelde bezet door het Franse leger. Het kasteel van de burggraaf werd vernield en het volledige dorp ontredderd. Bij de gevechten tegen hertog Filips de Goede werd Ertvelde volledig verwoest. In de 16de eeuw werd de streek zodanig geteisterd dat er een ware ontvolking optrad. Eind 17^{de} - begin 18^{de} eeuw had de gemeente te zwaar te lijden onder de Franse veroveringsoorlogen (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021A).

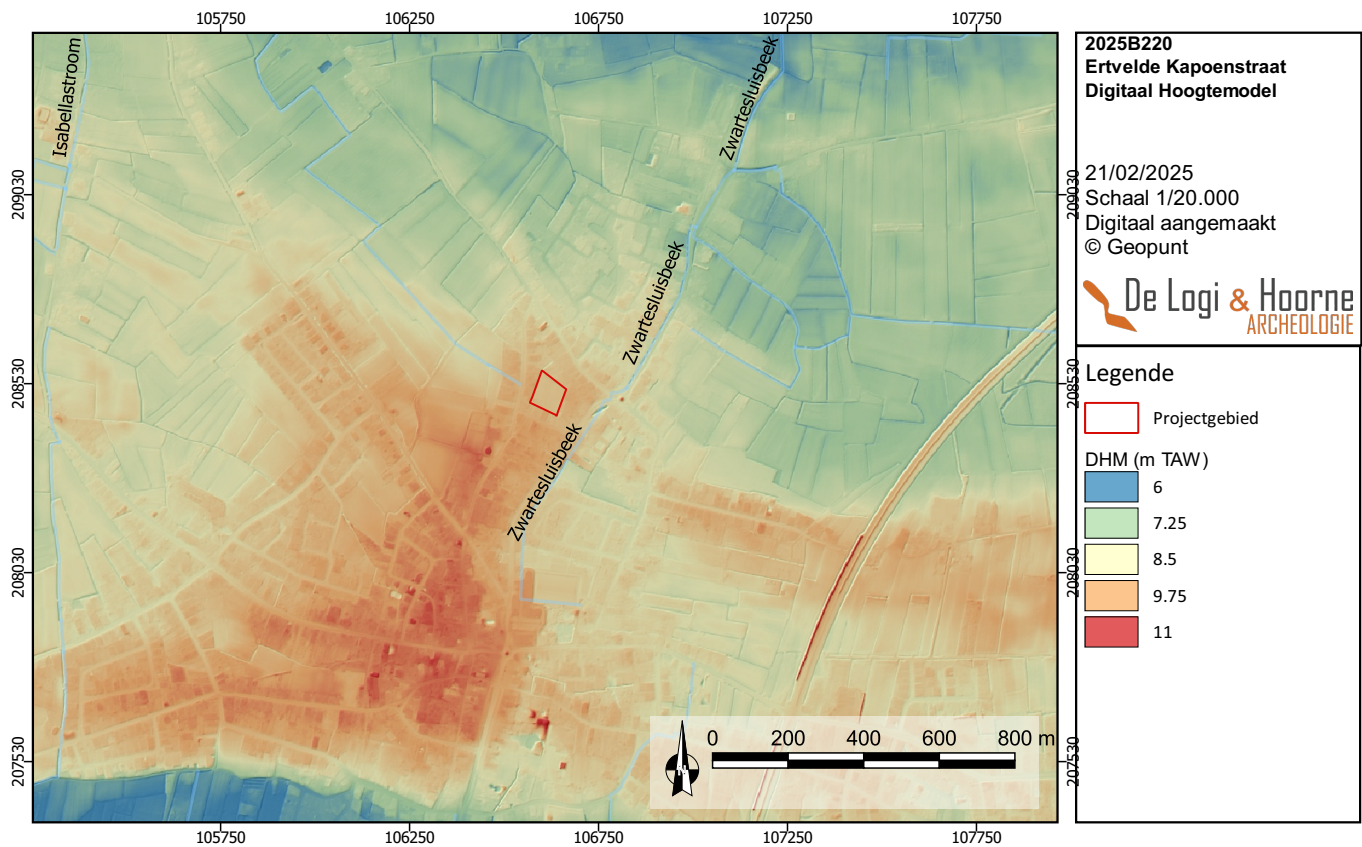
De Ferrariskaart uit 1777 toont nog steeds het agrarische karakter waarin het plangebied is gelegen. Het projectgebied situeert zich tussen de dorpskernen Ertvelde in het zuiden en het gehucht Stoepe Capelle ten noorden van het projectgebied. Binnen het projectgebied komt geen bewoning voor en het terrein lijkt in gebruik als akker- of weiland. Ten oosten van het projectgebied situeert zich een weg, de voorloper van de huidige Stenenmolenstraat. De Atlas der Buurtwegen uit 1840, de Poppkaart uit 1842-1879 en de topografische kaart van Vandermaelen uit 1846-1854 tonen een gelijkaardig beeld. De percelen werden verder opgedeeld.

Het projectgebied werd doorheen de jaren op enkele luchtfoto's en orthofoto's vastgelegd. De oudste beschikbare orthofoto is een opname uit de zomer van 1971 waarop het plangebied in gebruik is als weide en akkerland. Het gebruik van het projectgebied wijzigde tot op heden niet. Zijn op de verschillende geconsulteerde luchtfoto's geen cropmarks worden vastgesteld.

2.2.2. Archeologische voorkennis

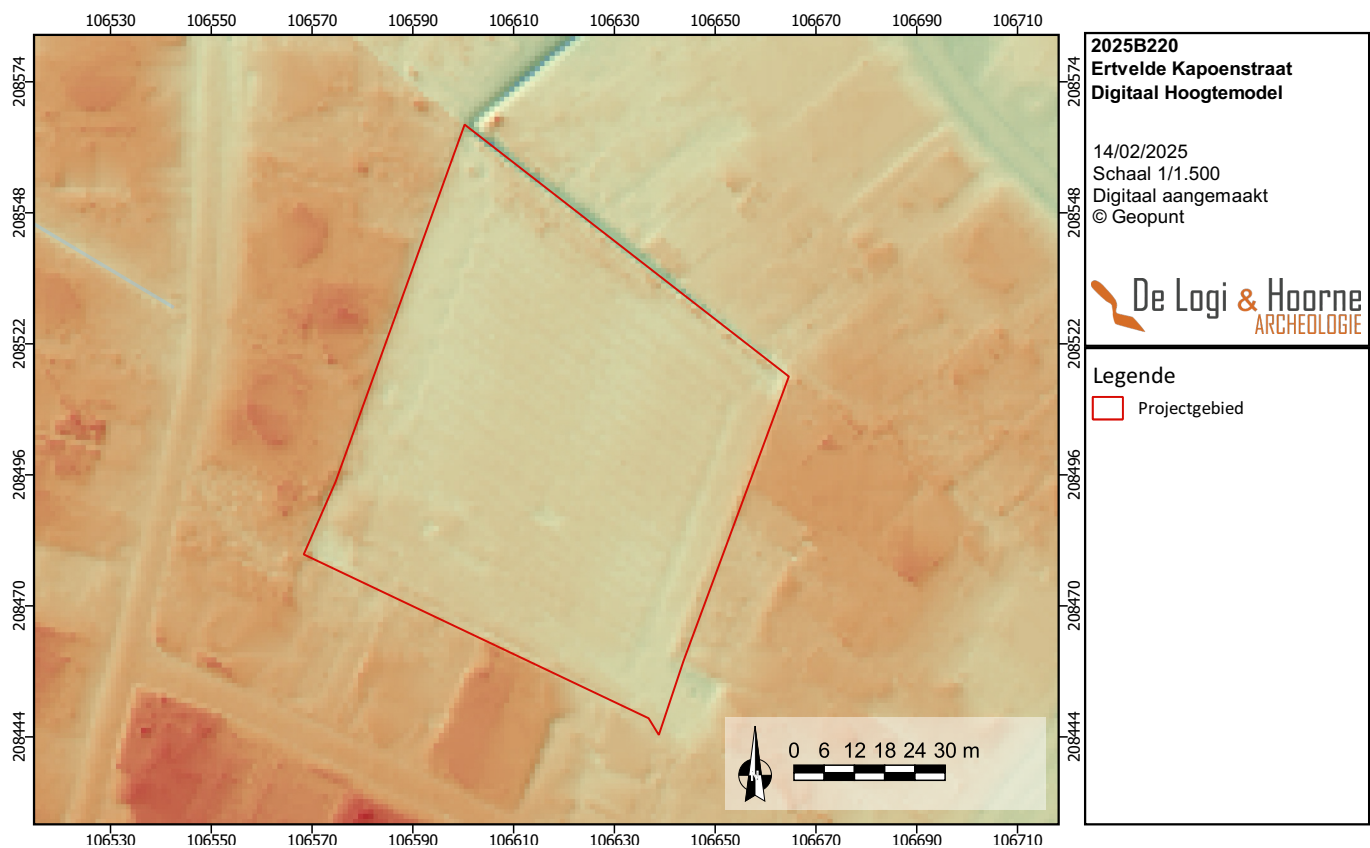
Binnen de grenzen van het projectgebied zelf werd tot op heden geen archeologische vaststellingen gedaan. In de nabije omgeving werden in het verleden wel enkele archeologische sites aangetroffen en onderzocht.

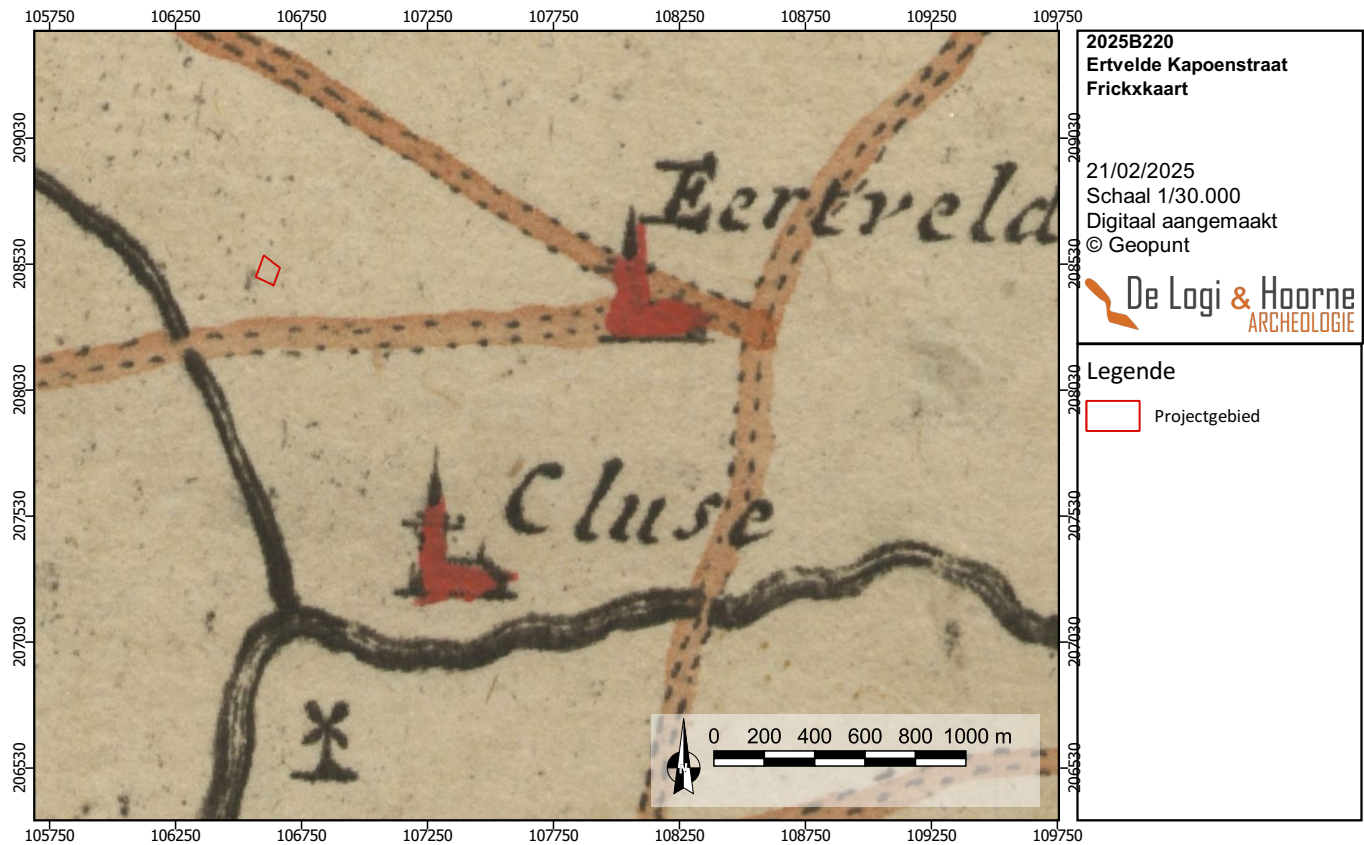
Zo'n 200m ten zuidoosten van het projectgebied leverde een proefsleuvencampagne slechts enkele subrecente afwateringsgreppels aangetroffen (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 98173). Ook tijdens enkele vooronderzoeken in de ruimere omgeving werden voornamelijk greppel- en grachtsegmenten aangetroffen die vermoedelijk te linken zijn aan (sub)recente afwateringssystemen of niet te dateren zijn (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, INVENTARISNUMMERS 150263, 150333-150335, 152888, 209002, 218254, 227084, 980978 &



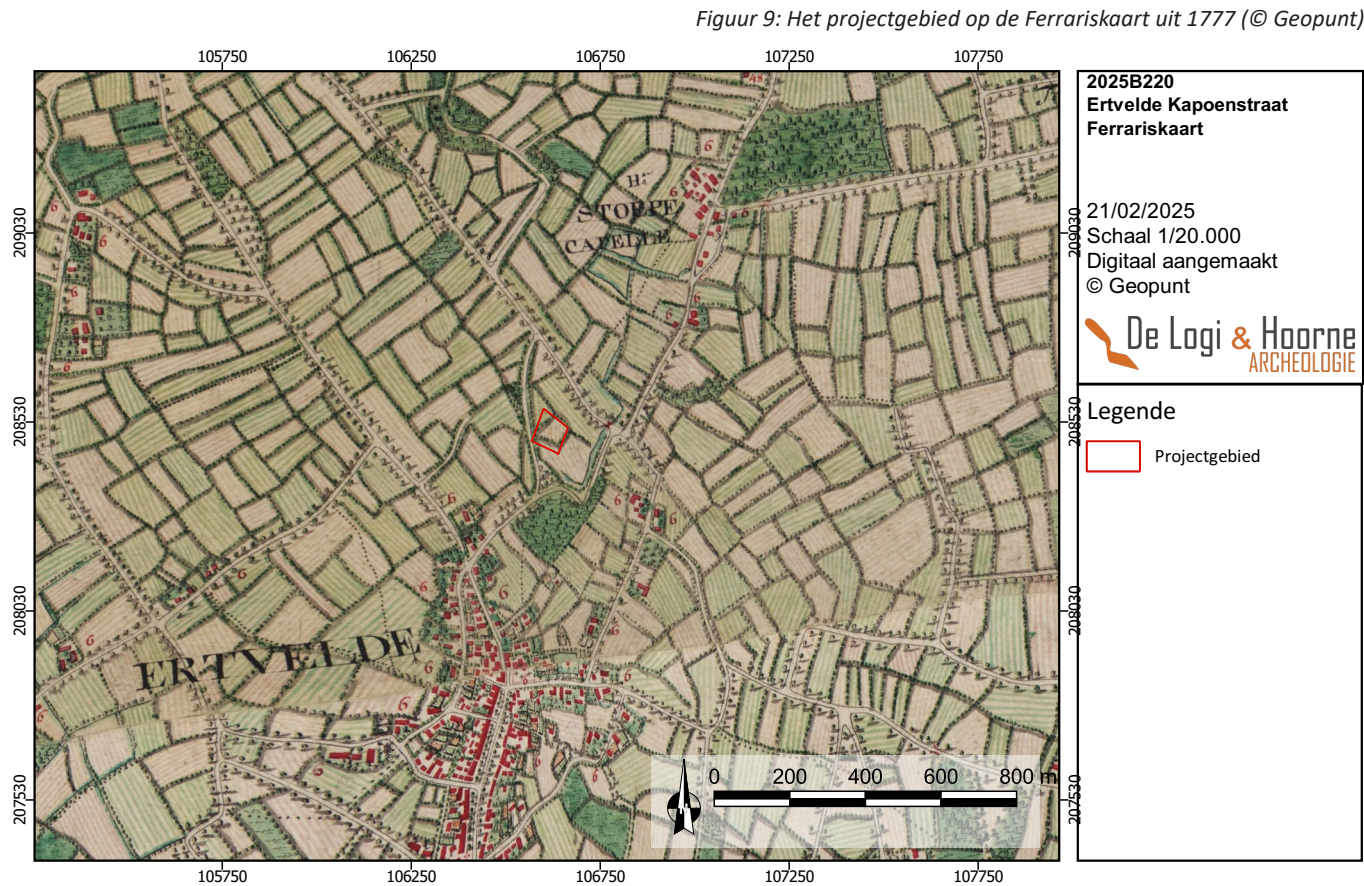
Figuur 7: Het projectgebied en de ruimere omgeving op een digitaal hoogtemodel (© Geopunt)

Figuur 8: Het projectgebied op een digitaal hoogtemodel (© Geopunt)

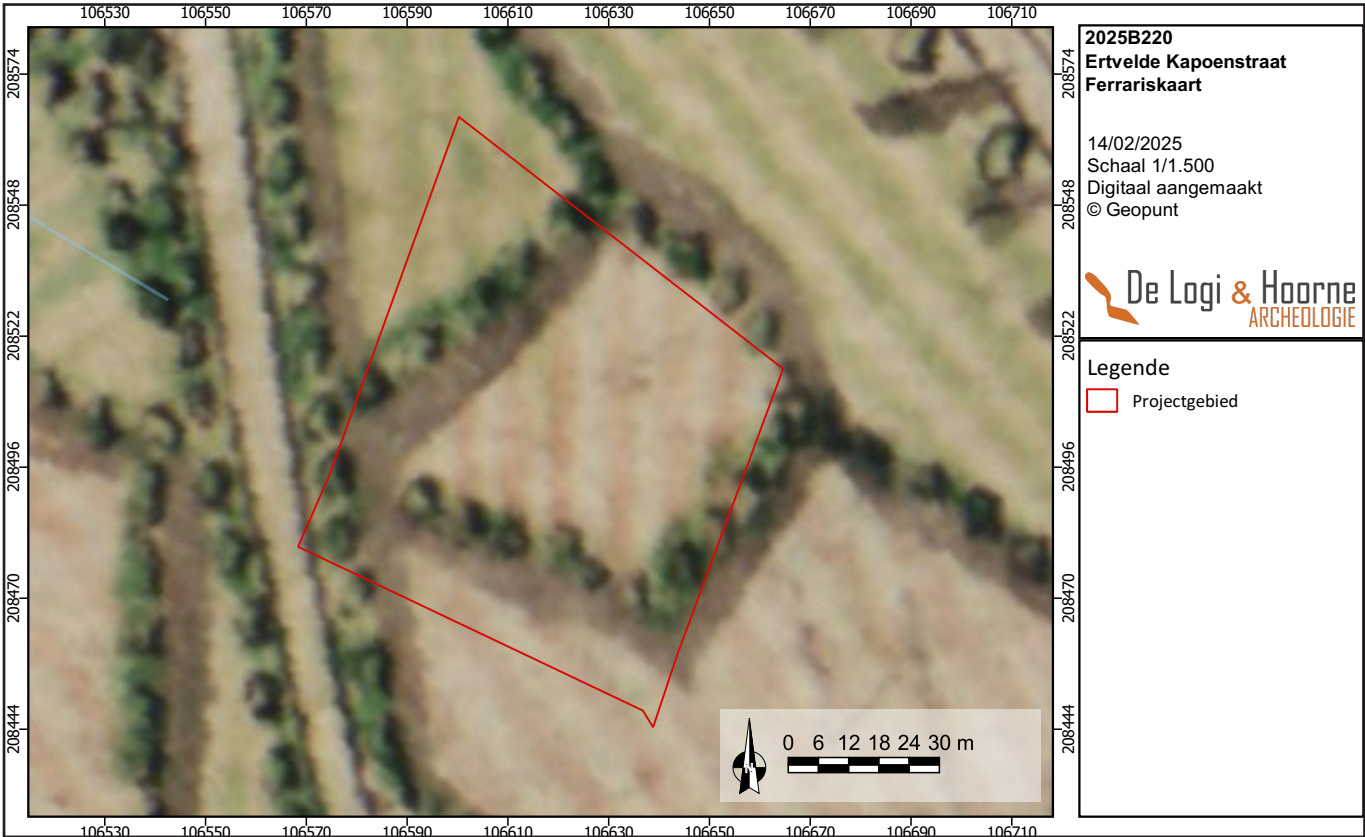




Figuur 10: Het projectgebied op Frickxkaart (© Geopunt)

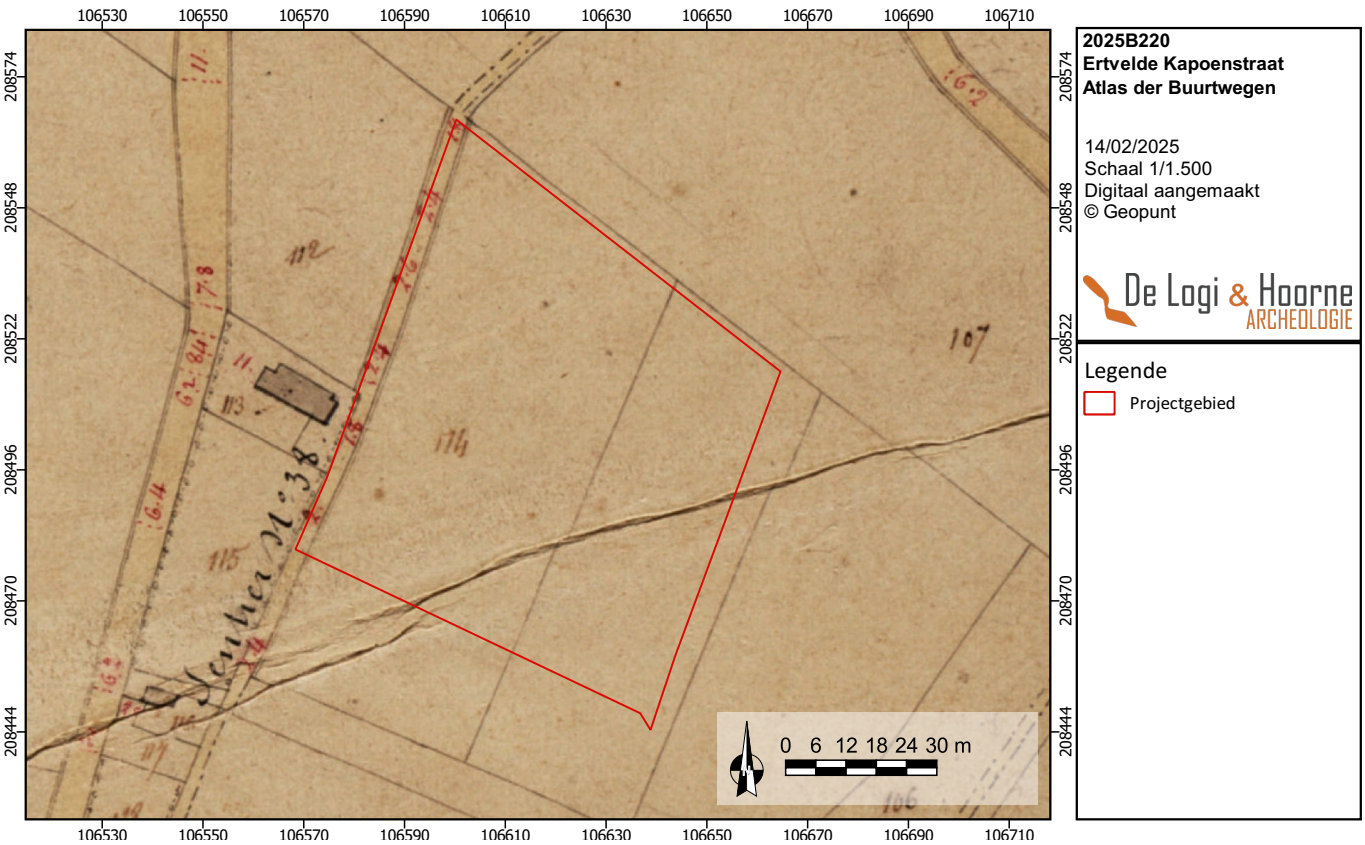


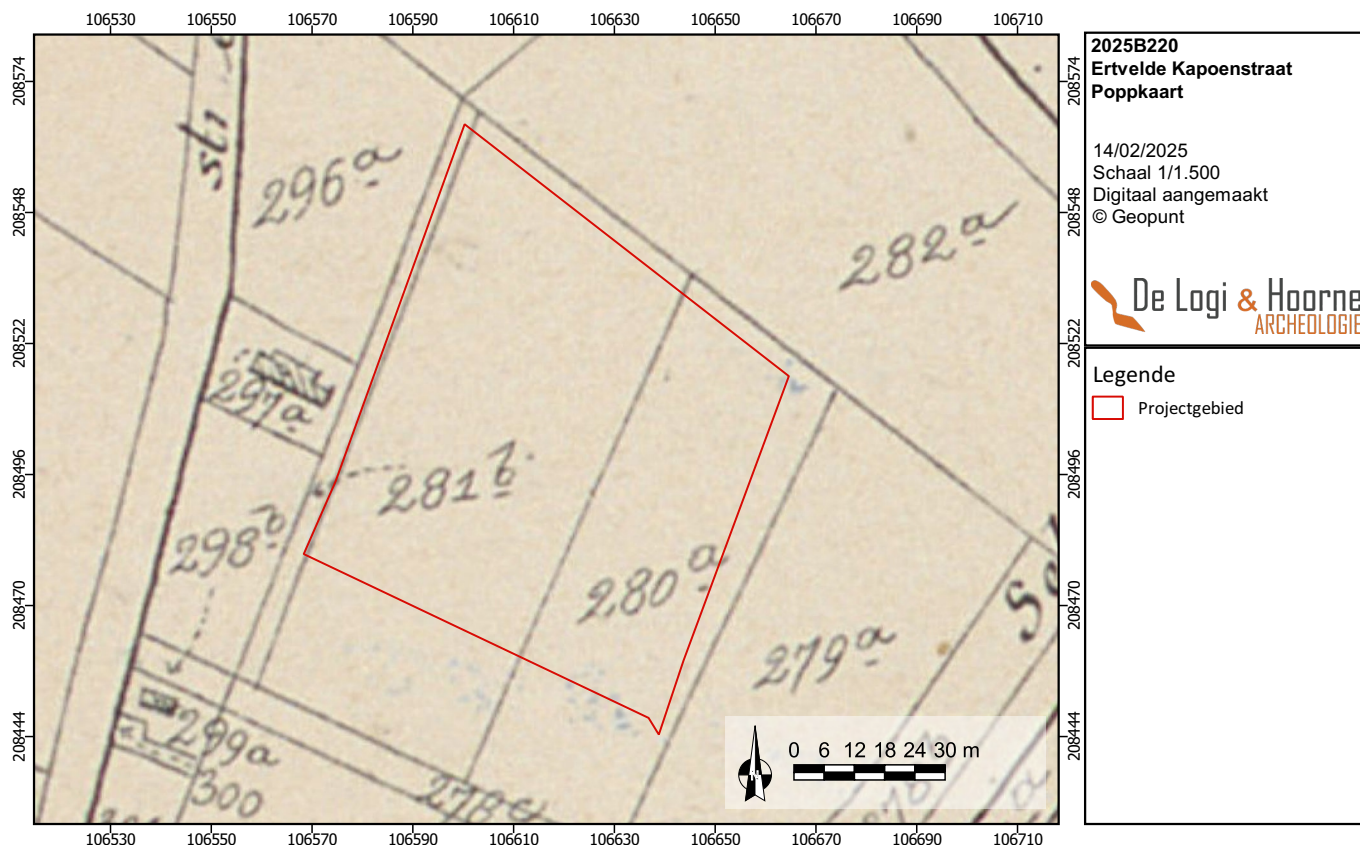
Figuur 9: Het projectgebied op de Ferrariskaart uit 1777 (© Geopunt)



Figuur 12: Detail van het projectgebied op de Ferrariskaart (© Geopunt)

Figuur 11: Het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen van ca. 1840 (© Geopunt)

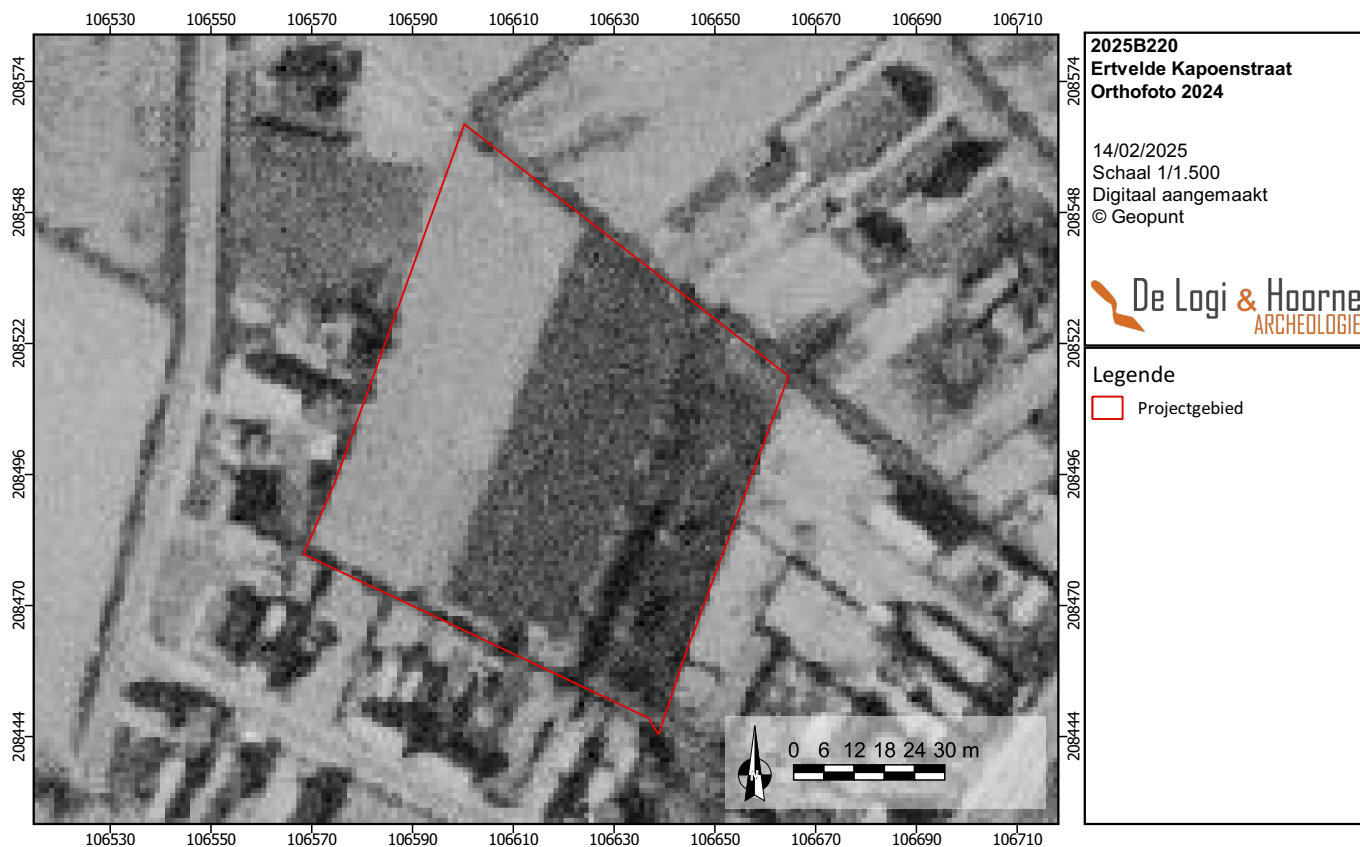




Figuur 13: Het projectgebied op Poppkaart © Geopunt)

Figuur 14: Het projectgebied op de topografische kaart Vandermaelen van 1846-1854 (© Geopunt)

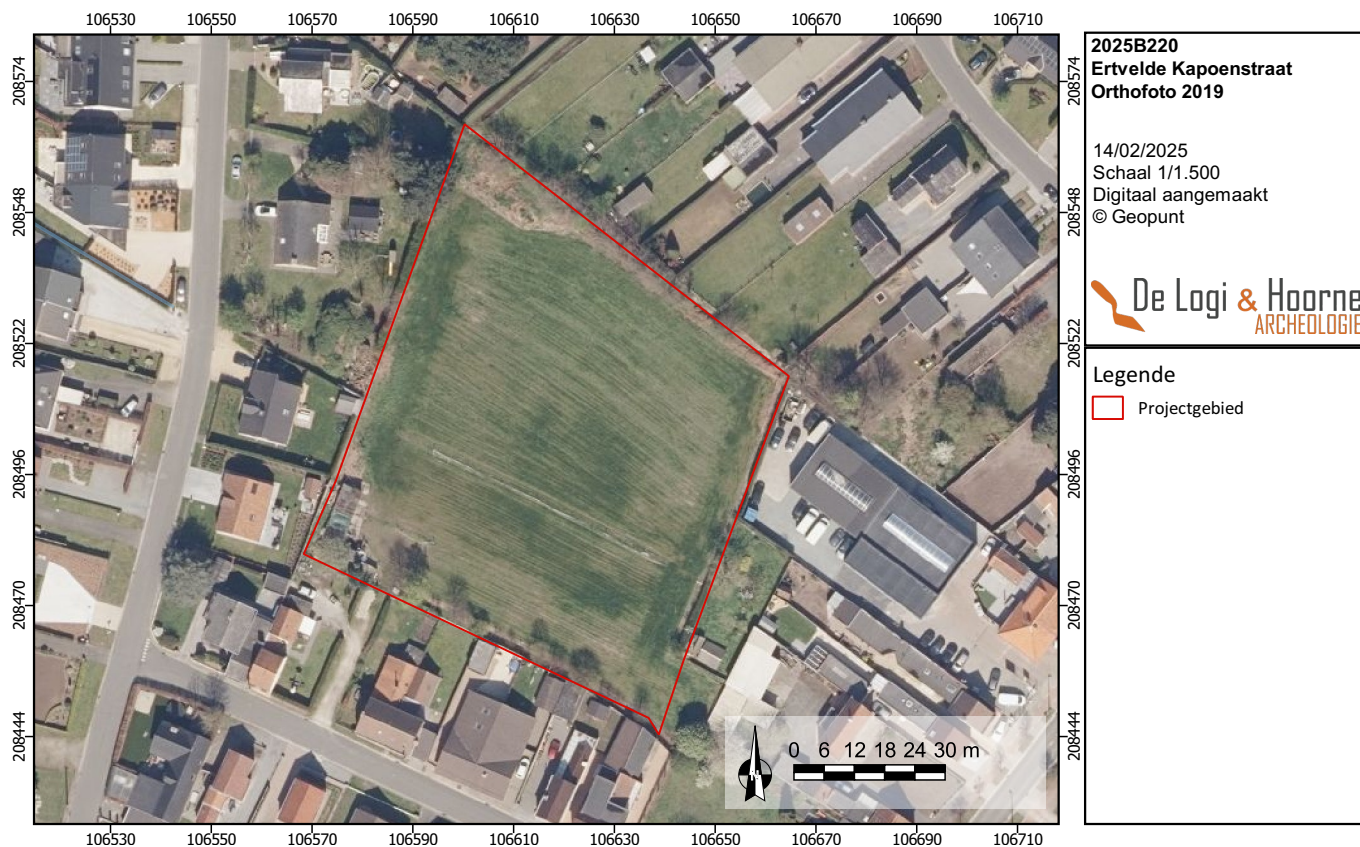




Figuur 15: Het projectgebied op orthofoto uit 1971 (© Geopunt)

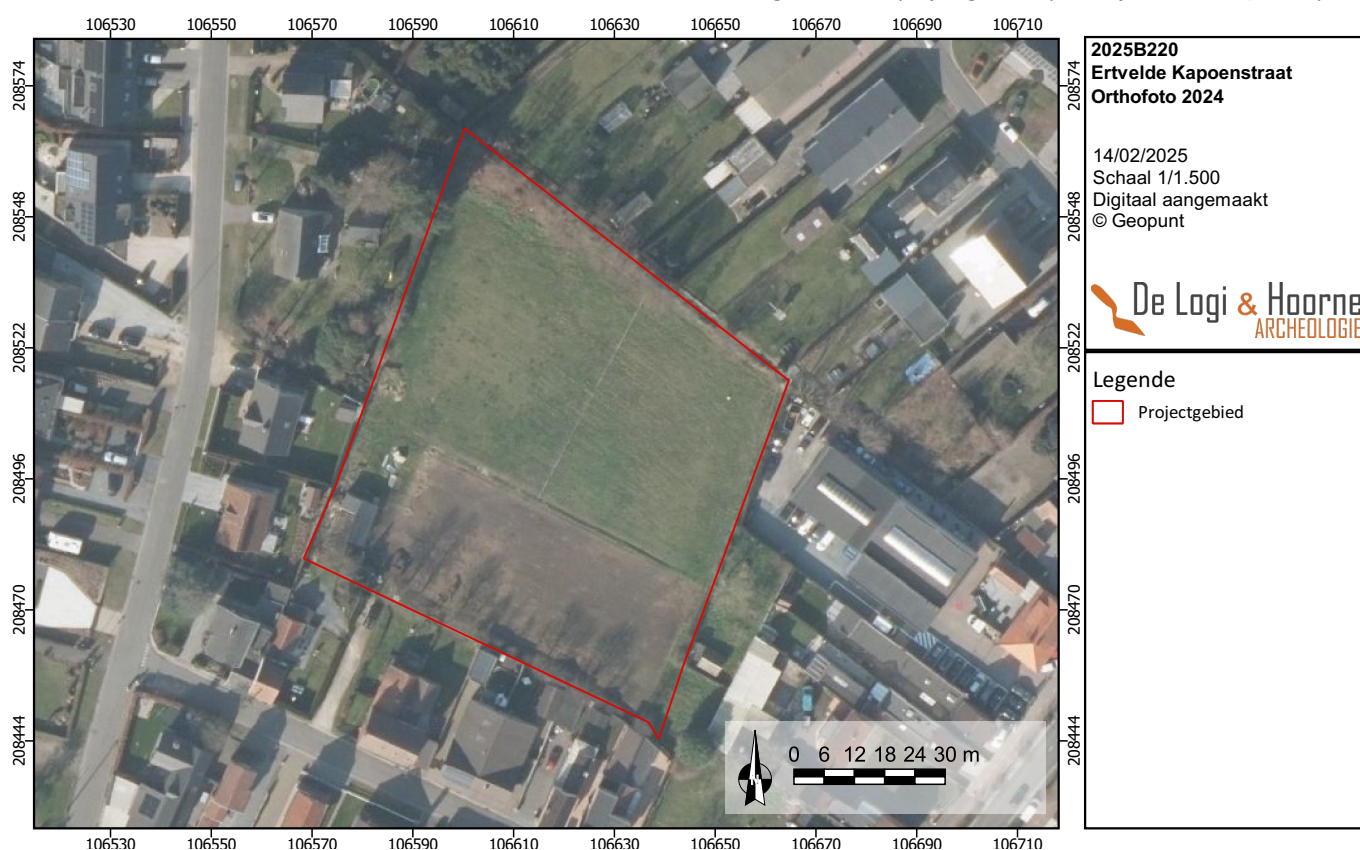
Figuur 16: Het projectgebied op orthofoto uit 1979(© Geopunt)





Figuur 17: Het projectgebied op orthofoto uit 2019 © Geopunt)

Figuur 18: Het projectgebied op orthofoto uit 2021(© Geopunt)



2017). In twee zones van dit terrein, samen zo'n 1,5ha, werden in 2010 een vervolgonderzoek uitgevoerd. Vlak 1 (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, Inventarisnummer 150335), centraal in het onderzochte gebied, leverde een ongedateerde kringgreppel op met een binnendiameter van 8m. In Vlak 2 (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, Inventarisnummer 150334), gelegen in het noorden, werd een dubbele afgebogen greppel (of mogelijke karrensporen) met een sterk uitgeloopte vulling aangetroffen, alsook twee recentere greppelsegmenten en een tweede ongedateerde kringgreppel met een binnendiameter van 6,7m. Het bleef telkens onduidelijk of de kringgreppels kleine grafmonumenten uit de metaaltijden zijn of dat de sporen eerder te linken zijn aan landbouwactiviteiten in latere periodes. Beide zones leverden ook lithische artefacten op uit de steentijd (LALOO *et al.* 2010). In de ruimere omgeving van het plangebied werden eveneens tweecirculaire greppelstructuren ontdekt via luchtfotografie (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, Inventarisnummer 154942).

Ook op verschillende andere locaties op minder dan 2km afstand gelegen van het huidige projectgebied werden bij archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem (ongedateerde) kolenbranderskuilen ontdekt. Dit was het geval bij de archeologische begeleiding van de aanleg van de Fluxys aardgasleiding (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, Inventarisnummers 1015, 1016 & 1019), twee proefsleuvenonderzoeken (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, Inventarisnummers 150263 & 152888) en een opgraving (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, Inventarisnummer 1856). Het merendeel van deze kolenbranderskuilen werd aangetroffen op iets lager gelegen locaties dan het huidige projectgebied, op de overgang van de zandrugflanken en de lagere zones ten noorden en zuiden ervan.

Er zijn echter ook indicaties voor de aanwezigheid van historische rurale bewoning in de nabije omgeving aangetroffen zoals bij de grootschalige opgraving aan Kluizendok, waar onder meer drie Romeinse bewoningskernen zijn ontdekt (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, INVENTARISNUMMER 1856; LALOO *et al.* 2009). Een opgraving aan de Molenstraat in het centrum van Ertvelde, leverde sporen op van een vroegmiddeleeuws erf (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, Inventarisnummer 213777; SCHELTJENS 2018).

2.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Op basis van bovenstaande resultaten blijkt dat het plangebied vandaag in een rurale omgeving ligt. De bureaustudie wees uit dat het terrein onbebouwd bleef tot op heden en in gebruik was als landbouwgrond.

De sedimenten aan het oppervlak werden afgezet in het holoceen en interglaciaal waardoor de aanwezigheid van prehistorische of historische bewoningsporen niet uit te sluiten zijn. De gunstige ligging van het projectgebied op de noordelijke flank van een zandrug laat vermoeden dat deze percelen gedurende de hele geschiedenis een aantrekkelijk gebied geweest zijn voor de mens. In het verleden werden reeds meermaals archeologische sporen aan de voet van dergelijke heuvelflanken geattesteerd. Dit wordt bevestigd door het uitgevoerde archeologische onderzoek in de onmiddellijke omgeving van het huidige projectgebied. Hieruit blijkt ook de ontginning van het historisch gekende ruwere gebied rond Rieme in de vorm van houtskoolmeilers. Dit alles brengt met zich mee dat het projectgebied potentieel archeologische informatie kan bevatten.

2.4. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

De informatie verzameld met de bureaustudie wijst voor het plangebied op een matig archeologisch potentieel. Indien daadwerkelijk archeologische relicten in de bodem aanwezig zijn wordt hier — op basis van de vroegere en hedendaagse ligging van het terrein en het gekend historisch bodemgebruik — geen site met complexe verticale stratigrafie verwacht.

De archeologische voorkennis toont aan dat er een matige kans bestaat op de aanwezigheid van nederzettingssporen uit de Romeinse tijd en middeleeuwen en de aanwezigheid van kolenbranderskuilen op het plangebied. Daarnaast bestaat ook een potentieel op de aanwezigheid van *in situ* steentijd artefactensites. In de omgeving van het projectgebied wees archeologisch vooronderzoek op een goed bewaringspotentieel van archeologische sporen, met in het bijzonder een groot aantal kolenbranderskuilen, maar ook op de aanwezigheid van een goed bewaarde podzol-bodemopbouw en de aanwezigheid van een steentijd artefactencluster

(op dezelfde bodemtypes als binnen het huidige plangebied). Elders in de nabije omgeving zijn eveneens kolenbranderskuilen aangetroffen in iets lager gelegen zones van het landschap, maar ook bewoningssporen zijn aangetroffen op locaties gelijkaardig aan die van het huidige plangebied. De uiterst droge zandbodem sluit de aanwezigheid van grafheuvels uit de bronstijd, die in het verleden in de ruimere omgeving ook werden aangetroffen, zeker niet uit.

Uit de combinatie van de geologische en aardkundige gegevens, en de kennis over het historisch bodemgebruik van het plangebied blijkt de kans op een goede bewaring van het archeologisch bodemarchief reëel.

2.5. Antwoorden op de onderzoeksvragen

Op basis van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied en welke invloed heeft dit op het archeologisch potentieel van het terrein?*

Het projectgebied bevindt zich op de naar het noorden afhellende flank van een dekzandrug horende tot het complex van de laatglaciale dekzandrug Maldegem-Stekene. De bodem is overwegend een (matig) droge zandbodem en is gekarteerd als een podzolbodem. Aan de voet van de rug komen nabij het plangebied meerdere waterwegen voor. Deze landschappelijke kenmerken wijzen op een behoorlijk archeologisch potentieel van het terrein, zowel voor steentijdsites als voor jongere periodes.

- *Welke evolutie kende het landgebruik en welke invloed heeft dit gebruik op de bewaring van het potentieel aanwezige archeologisch erfgoed?*

De bodem van het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit droog zand en bleef mogelijk gespaard van diepgaande antropogene ingrepen, naast de recente ingrepen op het zuidelijke terrein waarvan de impact onbekend is. De kans dat archeologisch erfgoed in de bodem bewaard bleef, lijkt dus reëel.

Het terrein bleef tot op heden onbebouwd. Dit (historisch) landgebruik, in combinatie met de gekende landschappelijke ligging en bodemkunde, tonen aan dat de aantref- en bewaringskans van eventueel erfgoed wel reëel is in de te ontwikkelen zone.

- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites? Wat is de aard, datering en bewaring? Bestaat hierover voldoende zekerheid?*

In de nabije omgeving werden bewoningssites vastgesteld uit de metaaltijden, de Romeinse tijd en de middeleeuwen en funeraire sites uit de bronstijd. De archeologische voorkennis uit de nabije omgeving duidt op een potentieel op zowel *in situ* steentijd artefactensites, als ook jongere sporensites. Op basis van het bureauonderzoek bestaat echter onvoldoende zekerheid over de aan-/of afwezigheid van een archeologische vindplaats op het plangebied.

- *Wat is het archeologisch potentieel van het projectgebied?*

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kent het plangebied een goed archeologisch potentieel.

- *Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?*

Een eventueel aanwezige archeologische vindplaats binnen het projectgebied kan waardevolle informatie bevatten over de beperkt gedocumenteerde archeologische kennis van Ertvelde en zou een aanvulling betekenen op de reeds gekende onderzoek op het aangrenzende terrein ten oosten. Afhankelijk van de daadwerkelijk aanwezige relictten kan het bodemarchief ook kennis met betekenis op regionaal en Vlaams niveau bezitten.

- *Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?*

De impact van de geplande werken binnen het terrein en het met de bouwwerken gepaard gaande verkeer vormen echter een reële bedreiging tegenover het potentieel aanwezige bodemarchief over de oppervlakte van het gehele projectgebied.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kunnen niet alle onderzoeksvragen met voldoende zekerheid beantwoord worden. Bijkomende fases van archeologisch vooronderzoek zijn nodig om vast te stellen of binnen het plangebied een goed bewaarde, wetenschappelijk waardevolle archeologische vindplaats aanwezig kan zijn en/of de geplande werken een

bedreiging vormen voor het eventueel aanwezig archeologisch bodemarchief. Deze gegevens zijn noodzakelijk om een correct programma van maatregelen te kunnen maken, dat indien nodig de waardevolle informatie in de bodem *in* of *ex situ* veilig stelt.

2.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek

Op basis van de resultaten van het voorafgaand bureauonderzoek moet het mogelijk zijn een strategie te bepalen om het doel van het archeologisch vooronderzoek op een wetenschappelijk, praktisch en economisch efficiënte wijze te bereiken. Er dient concreet te worden afgewogen welke methode, of combinatie van methodes, van vooronderzoek de nodige informatie zal opleveren rekening houdend met de specifieke kenmerken van het plangebied.

Een veldkartering, zowel visueel als door middel van metaaldetectie, biedt de mogelijkheid om op een niet-destructieve wijze en met beperkte kosten inzichten te krijgen over het aanwezige bodemarchief. De methode kan echter slechts antwoord bieden op een deel van de onderzoeksvragen. Deze methode laat immers niet toe afdoende kennis te verwerven over de bewaringsgraad, noch over de precieze locatie van het archeologisch erfgoed — zowel horizontaal als verticaal. Ook over de wetenschappelijke waarde en aard van de aanwezige relikten is weinig zekerheid te verkrijgen. Bovendien is een negatieve veldkartering onvoldoende garantie voor de afwezigheid van een archeologische vindplaats in de bodem. Akkerlanden vrij van gewassen, en bij voorkeur recent geploegd, lenen zich goed tot toepassing van deze methode. Bij terreinen met begroeiing/verhardingen/bebouwing kan een veldkartering onmogelijk succesvol uitgevoerd worden. Gezien de ruis die door afbraakmaterialen in de bodem kan verwacht worden is de methode ook na vrijmaken van een dergelijk terrein weinig efficiënt. Deze methode van vooronderzoek is op het huidige plangebied mogelijk, maar het is weinig waarschijnlijk dat een veldkartering op zichzelf voor de nodige inzichten zal zorgen.

Een geofysisch onderzoek is eveneens niet-destructief, maar heeft dezelfde beperkingen op vlak van kennisvermeerdering. Hoewel de aanwezigheid en locatie van — vooral omvangrijk een lineaire — sporen gedetecteerd kan worden, blijven de vragen naar de datering, aard, bewaringsgraad en wetenschappelijke waarde van die sporen grotendeels onbeantwoord. Deze methode is minder geschikt op kleine terreinen, en bovendien relatief prijzig gezien ze op zichzelf niet zal volstaan. De aanwezigheid van leidingen, begroeiing, verhardingen of afbraakmaterialen op en in de bodem kunnen de resultaten, ook na sloopwerken, verstoren. Deze methode van vooronderzoek is op het huidige plangebied mogelijk, maar gezien de hoge kost die niet evenredig is met de verwachte kenniswinst, is een geofysische onderzoek op het plangebied niet de meest efficiënte methode om de onderzoeksvragen te beantwoorden.

Een landschappelijk bodemonderzoek door middel van boringen is geschikt om na te gaan hoe de bodem van een terrein is opgebouwd, en of en waar een kans op bewaarde steentijd artefactensites bestaat. Het archeologisch niveau wordt ook vastgesteld, wat van belang is in de bepaling van de impact van de geplande ontwikkeling. Daarnaast kan deze methode ook aantonen of diepgaande verstoorde zones op het plangebied aanwezig zijn en waar deze zich bevinden. De methode is relatief beperkt in kosten en is weinig tot niet-destructief voor het bodemarchief. Landschappelijk booronderzoek is echter een slechte methode om vindplaatsen met archeologische grondsporen of muurwerk te detecteren en evalueren. De methode is toepasbaar op alle terreinen vrij van verhardingen of dichte begroeiing. Aangezien de afwezigheid van steentijd artefactensites niet met voldoende zekerheid kon worden vastgesteld is deze methode nuttig en uitvoerbaar.

Verkenkend en/of waarderend archeologisch booronderzoek wordt gehanteerd nadat zones met een grote trefkans voor steentijd artefactensites werden vastgesteld. Door middel van verkennende boringen wordt nagegaan of op het plangebied effectief steentijd artefactensite(s) aanwezig zijn, en waar deze zich bevinden. Met waarderend archeologisch booronderzoek worden de aangetroffen concentraties verder geëvalueerd. Na een of twee fases van archeologisch booronderzoek kan de aangetroffen steentijd artefactensite gewaardeerd worden door middel van een proefputtenonderzoek. De uitvoering van deze fases is slechts nuttig wanneer het landschappelijk bodemonderzoek het potentieel voor steentijd artefactensites heeft vastgesteld.

Een (proefputten-) of proefsleuvenonderzoek is een methode van vooronderzoek die een grotere impact heeft op het terrein. Wanneer de afwezigheid van steentijd artefactensites nog

niet is vastgesteld, is deze methode, wegens de te verwachten schade aan mogelijke steentijd concentraties, minder geschikt. Een proefsleuven- of proefputtenonderzoek zal antwoord bieden op alle onderzoeksvragen met betrekking tot archeologische sporen of muurwerk. Er is een grote kans op zekerheid betreffende de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats, de bewaringsgraad en de wetenschappelijke waarde van de relictten. Ook de locatie, horizontaal en verticaal, kan goed bepaald worden. Een proefputtenonderzoek is de methode bij uitstek op terreinen waar sites met complexe verticale stratigrafie worden verwacht. Het onderzoek laat kenniswinst op horizontaal vlak toe, maar ook de verticale opbouw van het terrein kan bestudeerd worden. Een proefsleuvenonderzoek is de meest geschikte methode om terreinen te evalueren waar geen complexe verticale stratigrafie wordt verwacht. De aan- of afwezigheid, afbakening, densiteit, datering, aard en bewaringsgraad van archeologische vindplaatsen kan snel worden vastgesteld. Ook kan het bodemkundig verloop zowel horizontaal als verticaal worden bestudeerd. De methode is toepasbaar op zo goed als alle terreinen die vrij zijn van bebouwing, verhardingen en dichte begroeiing. Een proefsleuvenonderzoek biedt een grote kans op kennisvermeerdering met een relatief lage kost. Eens het plangebied is vrijgemaakt van de aanwezige bebouwing, verhardingen en beplantingen is deze werkwijze uitvoerbaar.

Aangezien geen zekerheid bestaat over het potentieel op steentijd artefactensites binnen het plangebied dient een landschappelijk bodemonderzoek door middel van boringen uitgevoerd te worden. Deze methode is de meest geschikte voor dit doel en kan uitgevoerd worden in uitgesteld traject nadat het terrein is vrijgemaakt van bebouwing, verharding, beplanting en bebossing. Indien hiermee in bepaalde zones een groot potentieel op steentijd artefactensites wordt vastgesteld, dienen deze locaties verder geëvalueerd te worden door middel van verkennend en/of waarderend archeologisch booronderzoek. Als het daarna noodzakelijk wordt geacht kan nog een proefputtenonderzoek in functie van steentijd artefactensites worden uitgevoerd. Indien met het landschappelijk bodemonderzoek bepaald werd dat op het terrein geen potentieel voor steentijd artefactensites bestaat, of nadat de zones met potentieel voor steentijd artefactensites voldoende zijn onderzocht, moet de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of muurwerk, en de eventuele bewaringsgraad en wetenschappelijke waarde ervan met een proefsleuvenonderzoek bepaald worden. Deze fase van vooronderzoek is kan uitgevoerd worden in uitgesteld traject nadat het terrein is vrijgemaakt

3. Synthese

Voorafgaand aan de ontwikkeling van een terrein aan de Kapoenstraat in Ertvelde dient het archeologisch potentieel van deze gronden bepaald te worden. Hiertoe werd een bureauonderzoek uitgevoerd.

Het terrein kent een interessante landschappelijke situering voor bewoning in het verleden, namelijk op de flank van een overwegend droge zandrug. Het terrein bleef grotendeels gespaard van diepgaande antropogene ingrepen sinds de late 17^{de} eeuw. De archeologische voorkennis in de directe omgeving wijst op een potentieel op de tref- en bewaringskans van zowel *in situ* steentijd artefactensites, als ook jongere sporensites. De effectieve aanwezigheid, als ook de bewaringsgraad en verdere archeologische informatie werden echter nog niet nagegaan op het terrein zelf. Op basis van het bureauonderzoek bestaat er onvoldoende zekerheid over de aan- of afwezigheid en/of de effectieve bewaringsgraad van een archeologische vindplaats op het plangebied.

Om de aan- of afwezigheid van relevante archeologisch sporen of vondsten op het terrein afdoende vast te stellen is verder vooronderzoek nodig in de vorm van landschappelijke boringen. Op basis van de resultaten hiervan wordt besloten of bijkomend verkennend en/of waarderend archeologisch booronderzoek nodig is. Indien daarna nodig geacht, worden proefputten aangelegd. Ook dient op een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden.

HOOFDSTUK 2: BIBLIOGRAFIE

1. Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021a. *Ertvelde*. In Inventaris Onroerend Erfgoed. Opgehaald van <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14174> op 02/12/2021

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021b. *Evergem*. In Inventaris Onroerend Erfgoed. Opgehaald van <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13225> op 02/12/2021

ANTROP M., 2002. *Traditionele landschappen van het Vlaamse Gewest, Versie 6.1*, opgemaakt door de Vakgroep Geografie van de UGent.

ANTROP M., BEYAERT M., BILLEN C., DE MAEYER P., DECROLY J., NEURAY C., ONGENA T., QUERAT S., VAN DEN STEEN I., VANDERMOTTEN C., & WAYENS B., 2006. *België in kaart : de evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Tielt.

BORREMANS M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Gent.

CROMBÉ P., VAN STRYDONCK M., BOUDIN M., VAN DEN BRANDE T., DERESE C., VANDENBERGHE D., VAN DEN HAUTE P., COURT-PICON M., VERNIERS J., GELORINI V., BOS J., VERBRUGGEN F., ANTROP M., BATS, M., BOURGEOIS J., DE REU J., DE MAEYER P., DE SMEDT P., FINKE P., VAN MEIRVENNE M., ZWERTVAEGHER A., 2012. Absolute dating (14C and OSL) of the formation of coversand ridges occupied by prehistoric hunter-gatherers in NW-Belgium, *Radiocarbon*, Vol 54, nr 3-4: 715-726.

CRUZ F., VERGAUWE R., ROZEK J., JACOPS J., DECONYNCK J., WUYTS F., LALOO P. & SERGANT J., 2021. *Rieme Noord. Deel 2: Verslag van resultaten*, Ghent Archaeological Team bv (GATE).

DE MOOR, G. & VAN DE VELDE, D., 1995. *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 14 – Lokeren*. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.

HEYSE, I. 1979. *Geomorphological mapping of flat regions in Flanders (Belgium): the morphology and evolution of the coversands in the Flemish Lowland*. Proc. 15th meeting Geomorphological Survey & Mapping (Italy), p. 55-67.

DEBRABANDERE F., DEVOS M., KEMPENEERS P., MENNEN V., RYCKEBOER H. & VAN OSTA W., 2010. *De Vlaamse gemeentenamen. Verklarend woordenboek*, Brussel.

DEFORCE K., DE CLERCQ W., HOORNE J., LALOO P., BOUDIN M., VANSTRYDONCK M. & CROMBÉ P., 2017. Anthracologisch onderzoek en radiokoolstofdatering van Romeinse houtskoolbranderskuilen uit Rieme (Evergem, prov. Oost-Vlaanderen). *Signa* 6: 27-32.

DE VOS A., 1971. *Geschiedenis van Ertvelde*, Ertvelde.

GYSSELING M., 1983. Prehistorische waternamen II. In: *Handelingen van de Koninklijke Commissie voor toponymie en dialectologie* 57, Brussel: 163 – 187.

HOORNE J., LALOO P., CROMBÉ P. & DE CLERCQ W., 2009. *Archeologisch vooronderzoek te Rieme - Noord (gem. Evergem, prov. Oost-Vlaanderen). Juli tot oktober 2009*. UGent Archeologische Rapporten 19.

HOORNE J., BILLEMONT P. & GENBRUGGE S., 2021. Rieme – Noord. December 2020 - maart 2021, DL&H-archeologienota, Adegem. µ

JACOBS P., DE CEUKELAIRE M., DE BREUCK W. & DE MOOR G., 1993. Kaart en Toelichtingen bij het Kaartblad 14 Lokeren. Brussel: *Belgische Geologische Dienst, Bestuur Natuurlijke Rijkdommen*.

JACOBS P., 2015. *Het midden-Eoceen en laat-Eoceen*. In: Borremans M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*.

LALOO P., DE CLERCQ W., PERDAEN Y. & CROMBÉ P., 2009. Het Kluizendokproject. Basisrapportage van het preventief archeologisch onderzoek op de wijk Zandeken (Kluizen, gem. Evergem, prov. Oost-Vlaanderen). December 2005 - december 2009. UGent Archeologische Rapporten 20.

LALOO P., GIERTS I. & DE BRANT R., 2010. Rieme-Noord. Rapportage van het archeologisch onderzoek: juni-juli 2010, Ghent Archaeological Team bv (GATE).

SCHELTJENS S., 2018. *Archeologische opgraving Ertvelde Molenstraat (prov. Oost-Vlaanderen). Basisrapport*, Ingelmunster.

TAVERNIER – VEREECKEN C., 1968. Gentse naamkunde van ca. 1000 tot 1253. Een bijdrage tot de kennis van het oudste Middennederlands. In: *Bouwstoffen en studiën voor de geschiedenis en de lexicografie van het Nederlands, deel XI*, Brussel.

VAN RANST E. & SYS C., 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*. UGent.

Geraadpleegde websites:

<https://cai.onroerendergoed.be/> (geraadpleegd op 20/02/2025)

(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. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden.)

<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html> (geraadpleegd op 20/02/2025)

<https://geo.onroerendergoed.be/> (geraadpleegd op 20/02/2025)

<http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 20/02/2025)

<https://inventaris.onroerendergoed.be/> (geraadpleegd op 20/02/2025)