

Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Kroonstraat te Evergem



Jeroen Verrijckt
Maarten Smeets
Wouter Yperman

Het agentschap Onroerend Erfgoed heeft in deze publicatie persoonsgegevens geanonimiseerd na een toegekend verzoek tot gegevenswissing (AVG, art.17, lid 1.d))¹

¹ Toevoeging op 10/02/2025 door agentschap Onroerend Erfgoed

Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Kroonstraat te Evergem

**Jeroen Verrijckt
Maarten Smeets
[REDACTED]
Wouter Yperman**

**Kessel-Lo, 2016
Studiebureau Archeologie bvba**



Colofon

Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Kroonstraat te Evergem

Initiatiefnemer:	Brummo nv
Projectleiding:	Maarten Smeets
Erkend archeoloog:	Jeroen Verrijckt
Auteurs:	Jeroen Verrijckt, Maarten Smeets, [REDACTED] & Wouter Yperman
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

Studiebureau Archeologie bvba
Jozef Wautersstraat 6
3010 Kessel-Lo
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2016, Studiebureau Archeologie bvba

Inhoudstafel

Privacyfiche

Inhoudstafel	p. 1
Hoofdstuk 1 Bureaustudie	p. 3
1.1 Beschrijvend gedeelte	p. 3
1.1.1 Administratieve gegevens	p. 3
1.1.2 Archeologische voorkennis	p. 5
1.1.3 Onderzoeksopdracht	p. 5
1.1.4 Werkwijze	p. 7
1.2 Assessmentrapport	p. 9
1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied	p. 9
1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied	p. 14
1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied	p. 18
1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	p. 19
1.2.5 Synthese	p. 19
1.2.6 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek	p. 20
1.2.7 Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek	p. 20
Hoofdstuk 2 Landschappelijk bodemonderzoek	p. 21
2.1 Beschrijvende gedeelte	p. 21
2.1.1 Administratieve gegevens	p. 21
2.1.2 Microreliëf en bodem	p. 21
2.1.3 Onderzoeksopdracht	p. 22
2.1.4 Werkwijze	p. 22
2.2 Assesmentrapport	p. 24
2.2.1 Het referentieprofiel	p. 24
2.2.2 Resultaten van het bodemkundige booronderzoek	p. 26
2.2.3 Interpretatie van het onderzochte gebied	p. 28
2.2.4 Synthese	p. 29
2.2.5 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek	p. 30
2.2.6 Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek	p. 30
Hoofdstuk 3 Programma van maatregelen	p. 31
3.1 Gemotiveerd advies	p. 31
3.2 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem	p. 32
3.2.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen	p. 32
3.2.2 Onderzoeksstrategie en –methode	p. 32
3.2.3 Onderzoekstechnieken	p. 32
3.2.4 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code Goede Praktijk	p. 33
Bibliografie	p. 35
Bijlagen	

Hoofdstuk 1 Bureaustudie

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode:	2016F28
Erkend archeoloog:	Jeroen Verrijckt, OE/ERK/Archeoloog/2015/00053, Studiebureau Archeologie bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00002
Aanleiding:	<p>De nota word opgemaakt voor een verkavelingsaanvraag in een projectgebied dat buiten de vastgestelde archeologische zones ligt en met een oppervlakte van 14283 m². Daarmee valt de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag binnen de aanvragen waarbij 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, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones, liggen.</p> <p>Vigerende wetgeving: Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014. De nota met landschappelijk bodemonderzoek werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk.</p>
Locatie:	Evergem, Ertvelde, Kroonstraat (fig. 1.1 en 1.2)
Bounding box:	<p>punt 1: x= 106888, y= 107042 punt 2: x= 208258, y= 208430</p> <p>Evergem, Afd. 4, Sectie A, percelen 725A, 726B, 728C en 729E2 (fig. 1.3)</p>
Periode uitvoering:	juli 2016
Relevante termen uit thesaurus Onroerend Erfgoed:	Bureauonderzoek, KW-linie, bunkers, wereldoorlog 1
Verstoorde zones:	Er zijn geen verstoorde zones bekend

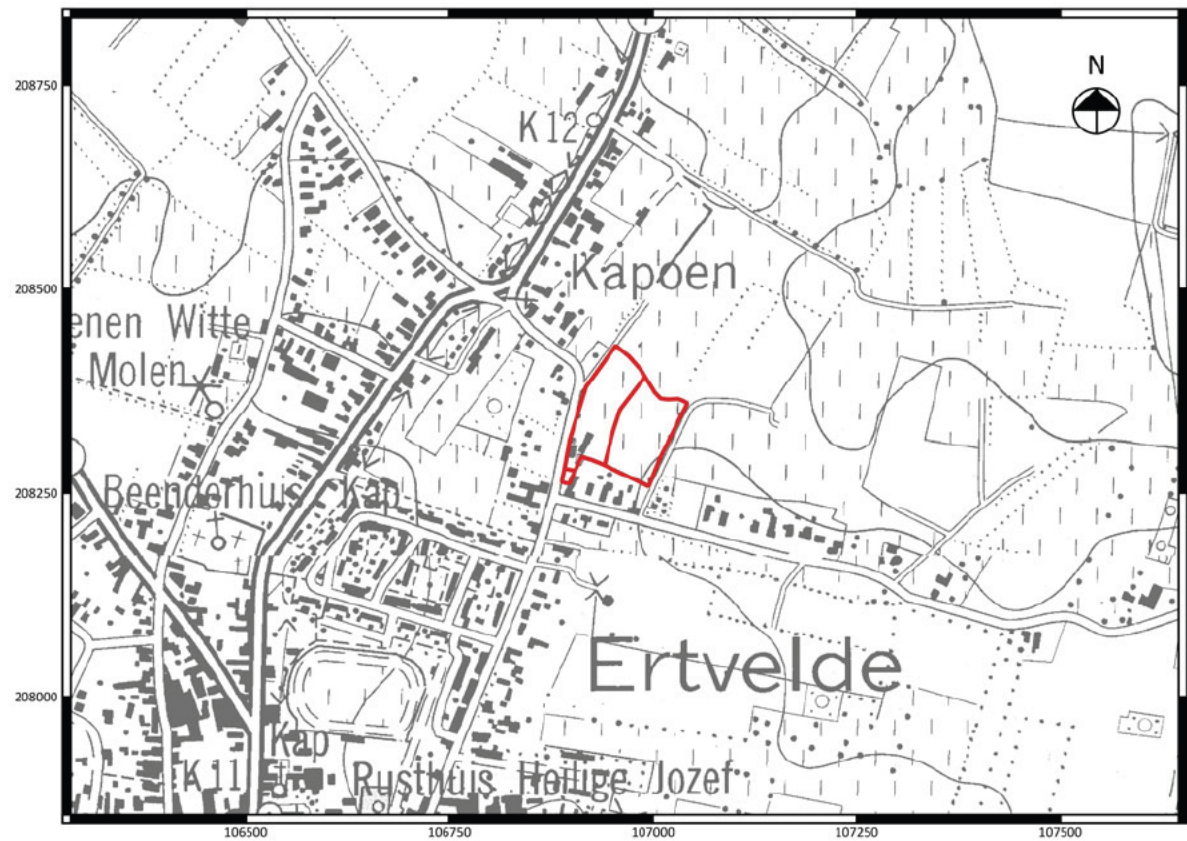


Fig. 1.1: Uittreksel van de topografische kaart met situering van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

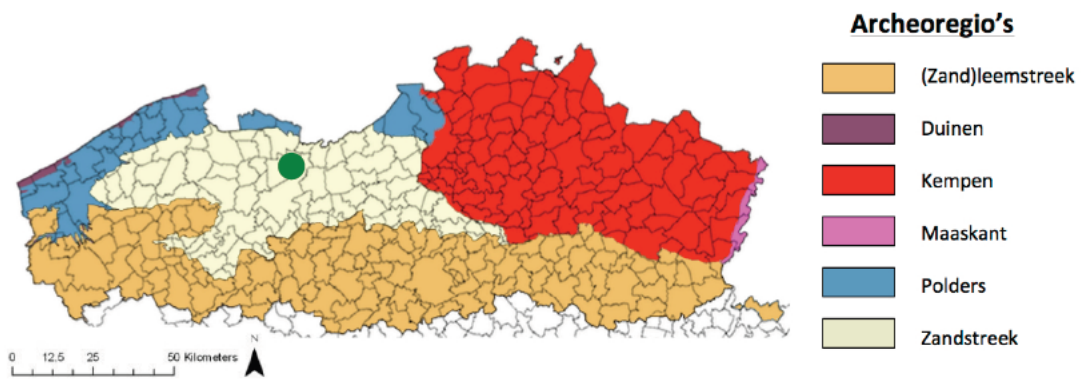


Fig. 1.2: Situering van het projectgebied binnen de verschillende Vlaamse archeoregio's¹.

¹ <https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

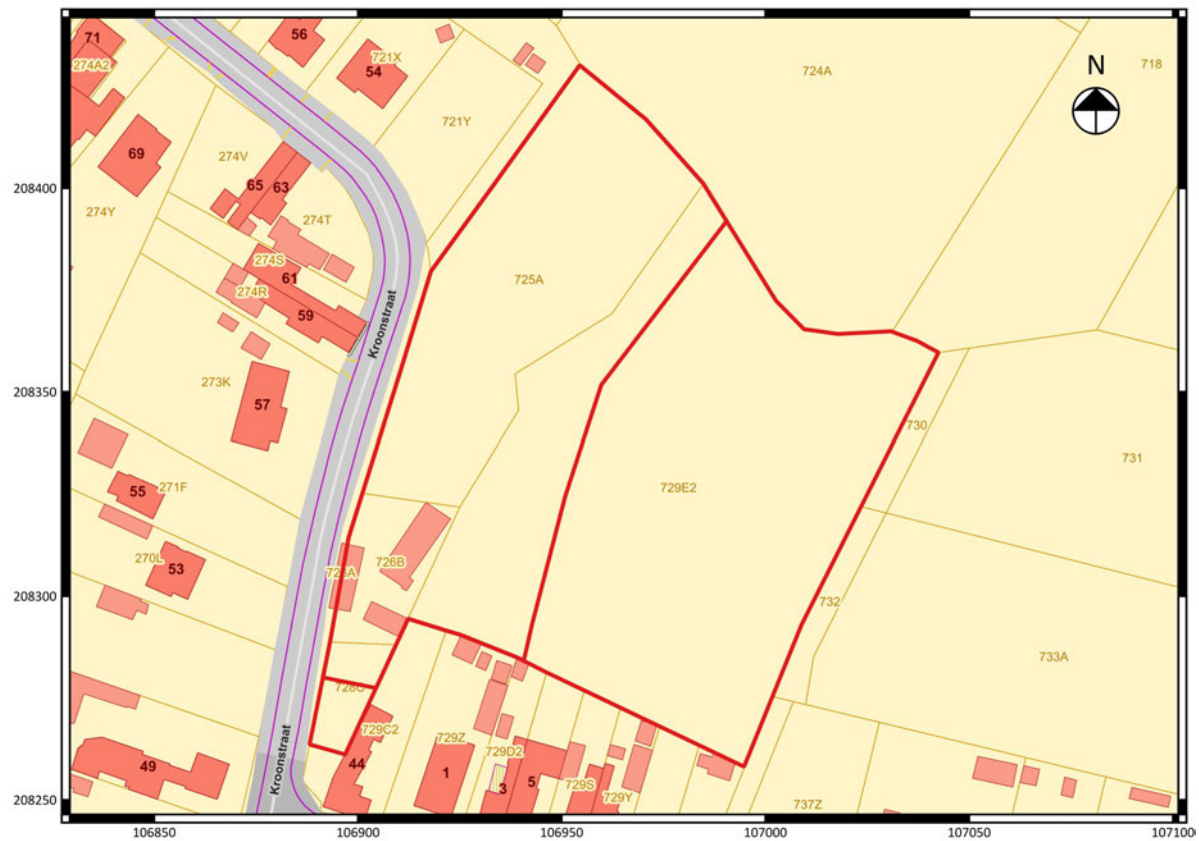


Fig. 1.3: Uittreksel van het kadastrale plan met situering van het projectgebied (©CADGIS).

1.1.2 Archeologische voorkennis

Niet van toepassing.

1.1.3 Onderzoeksopdracht

Het archeologisch vooronderzoek beoogt vast te stellen of er een archeologische site aanwezig is op een terrein, wat de karakteristieken en de bewaringstoestand van deze site zijn, wat haar relatie is met het landschap, welke waarde ze heeft, en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van bodemingrepen.

De Code Goede Praktijk draagt een aantal mogelijke fasen aan, opgedeeld in prospectie zonder ingreep in de bodem (bureaustudie, landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek, veldkartering) en prospectie met ingreep in de bodem (verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten, proefputten in functie van steentijd artefactensites). Na voltooiing van elke fase in het vooronderzoek wordt afgewogen of verder vooronderzoek noodzakelijk is en wat de aard van dat vooronderzoek is. Na iedere fase in het vooronderzoek volgt verder vooronderzoek, zonder ingreep in de bodem of met ingreep in de bodem, indien op basis van de reeds uitgevoerde fase(s) van het vooronderzoek onvoldoende informatie gegenereerd is om:

- de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven.
- een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen.
- een plan van aanpak voor een archeologische opgraving op te maken.
- een plan van aanpak voor een behoud in situ op te maken.

De keuze van de methode voor verder vooronderzoek wordt gebaseerd op de volgende vier criteria, aangezien het doel van een archeologisch vooronderzoek immers is om met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bovenstaande informatie te kunnen leveren:

- Is het mogelijk deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het nuttig deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het noodzakelijk deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

Vraagstelling:

- Kan de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende gestaafd worden?
- Zijn er archeologisch relevante sites aanwezig?
- Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige sites?
- Moeten er bijkomende maatregelen genomen omwille van eventuele aanwezige sites?
- Maak een plan van aanpak op voor een eventueel vervolgonderzoek.
- Kunnen maatregelen voorgesteld worden voor een eventueel behoud in situ van een aanwezige archeologische site? Hoe kunnen deze maatregelen afgedwongen en gecontroleerd worden?

Randvoorwaarden:

Het terrein is niet toegankelijk voor archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem daar de eigendomsoverdracht van de gronden naar de projectontwikkelaar (opdrachtgever) gebeurt na het verkrijgen van de verkavelingsvergunning. Tevens kunnen de aanwezige structuren slechts gesloopt worden na het bekomen van de verkavelingsvergunning.

Beschrijving geplande werken:

Het projectgebied is 14283 m² groot. De initiatiefnemer plant een verkaveling waarbij 10 bouwkavels gerealiseerd worden (fig. 1.4). De bouwkavels bestaan uit gekoppelde woningen en open bebouwingen. De meest noordelijke zone wordt na herverdeling van de grond opnieuw in gebruik genomen als landbouwgebied (76 a 61 ca). De oostelijke zone omvat een bestaande woning welke mee verkaveld wordt in drie bouwgronden, hier blijft echter de huidige woning behouden. In het westen wordt er een kleine wegenis aangelegd om de meest westelijke huizen te bereiken. Alle woningen zullen voorzien worden van nutsvoorzieningen. De woningen worden niet voorzien van kelders. . De totale zone die in ontwikkeling wordt genomen als verkaveling bedraagt 6917 m².

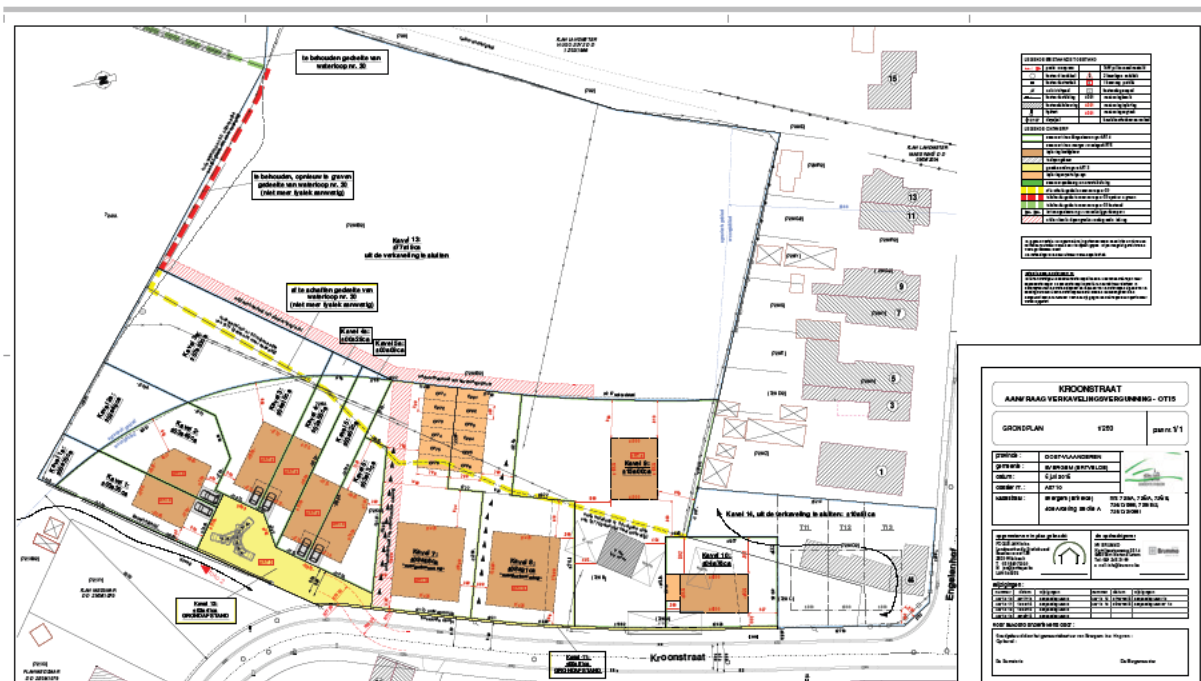


Fig. 1.4: Inplantingsschema verkaveling Evergem-Kroonstraat.

1.1.4 Werkwijze

Het projectgebied is gelegen in een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Hierdoor dient voornamelijk de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied onderzocht te worden².

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens online onderzocht³ zodat een duidelijk beeld verkregen werd van de landschappelijke en bodemkundige ligging van het projectgebied (conform de Code Goede Praktijk art. 12.5.2.1 en art. 12.5.2.2). Hiervoor wordt gebruik gemaakt van volgende kaarten:

- Bodemkaart
- Tertiair geologische kaart
- Quartair geologische kaart
- Bodemerosiekaart
- Bodembedekkingskaart
- Digitaal hoogte model (DHM II)
- Terreinprofielen

De geomorfologische kaart kon niet worden geraadpleegd omdat deze enkel beschikbaar is voor de provincie West-Vlaanderen.

Van het tot nog toe uitgevoerde historisch en heemkundig onderzoek is een stand van zaken opgemaakt met betrekking tot het onderzoeksgebied op basis van de beschikbare publicaties en de Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed van Onroerend Erfgoed⁴. Tevens werd historisch

² Code Goede Praktijk 7.2.3

³ www.dov.vlaanderen.be

⁴ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120650>

kaartmateriaal en luchtfoto's geraadpleegd via het geoportaal van het agentschap Onroerend Erfgoed en bijkomend kaartmateriaal werd opgezocht via www.cartesius.be. Het gebruikte kaartmateriaal werd geselecteerd op basis van de nauwkeurigheid en de aanwezige geschiedkundige gegevens conform de Code Goede Praktijk art. 12.5.1.2). Volgende kaartmateriaal en luchtfoto's werden geraadpleegd:

- Ferrariskaart (1770-1777)
- Atlas der Buurtwegen (ca. 1840)
- Vandermaelenkaart (1846-1852)
- Topografische kaarten (1864, 1892, 1930, 1960, 1977)
- Kaart Duitse linies (1916)

Het belangrijkste beschikbare historische kaartmateriaal werd geraadpleegd om de geschiedenis van het grondgebruik gedurende de laatste eeuwen zo goed mogelijk na te gaan. Deze informatie kan een impact hebben op de kwaliteit van het eventueel aanwezige bodemarchief en de bewaring ervan.

Bijkomend archiefonderzoek is niet uitgevoerd omdat uit de analyse van het historisch kaartmateriaal geen grondgebruik naar voor komt dat dit noodzakelijk maakt. Een grondige studie van de beschikbare archivalische bronnen kan wel bijkomende informatie aandragen voor de middeleeuwse geschiedenis van het onderzoeksgebied, maar een dergelijk onderzoek is van een dusdanige omvang dat dit niet past binnen een archeologienota.

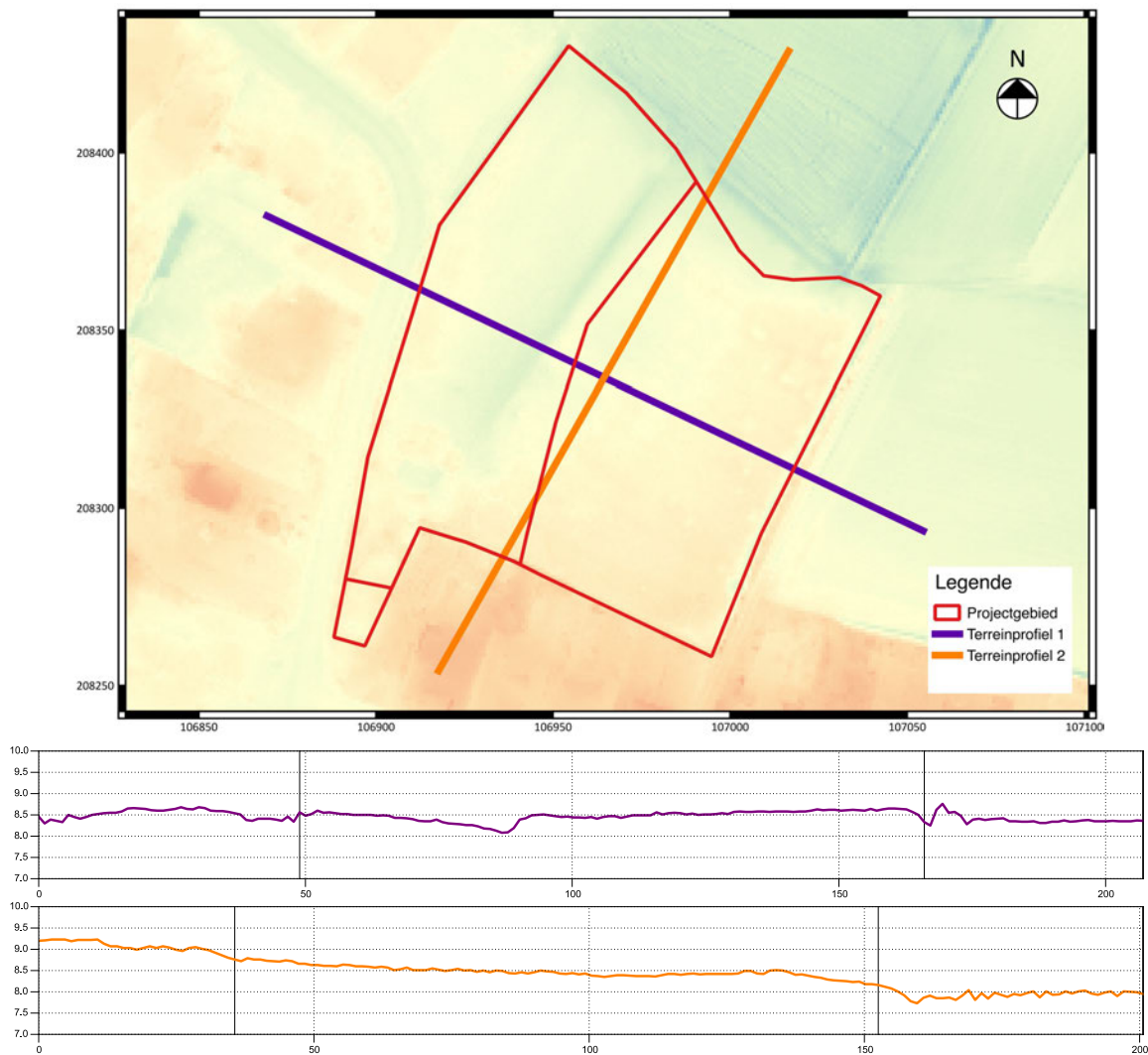


Fig. 1.6: Detail uit het digitaal hoogtemodel met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).



Fig. 1.7: Luchtfoto uit 2012 (Bron: Geopunt Vlaanderen).

Op de bodemkaart (fig. 1.7) is het grootste gedeelte van het projectgebied gekarteerd als matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont (bodemserie Zcm). Deze gronden zijn zeer geschikt voor akkerbouw en komen veelvuldig voor nabij oude woonkernen of hoeven. De meest zuidelijke zone van het projectgebied staat gekarteerd als bebouwde zone (OB).

Op de tertiair geologische kaart (fig. 1.9) bevindt zich onder het projectgebied de Formatie van Maldegem, Lid van Buisputten (laat tot midden Eoceen). Dit lid kenmerkt zich door donkergrijs, fijn zand dat glimmer- en glauconiethoudend is.

Op de quartair geologische kaart (fig. 1.10) kan er een onderscheid gemaakt worden tussen de noordelijke zone en de zuidelijke zone. In de noordelijke zone komt eolisch dekzand uit het einde van het Weichseliaan voor, dat is afgezet bovenop fluvioperiglaciale zandige afzetting uit het Weichseliaan. Deze laatste afzetting omvat ook klei, leem, grind en veen. In de zuidelijke zone komt eolisch zand voor (einde Weichseliaan) dat is afgezet bovenop dezelfde als hierboven beschreven fluvioperiglaciale zandige afzetting of op mariene zandige afzettingen uit het Eemiaan. Deze afzetting is grijs van kleur en omvat klei en leem lensjes. Op de bodemerosiekaart is het projectgebied niet ingekleurd. De volledige gemeente is echter ingekleurd als zeer weinig erosiegevoelig (fig. 1.11). De bodembedekkingskaart toont aan dat het projectgebied in gebruik is als grasland (fig. 1.12).

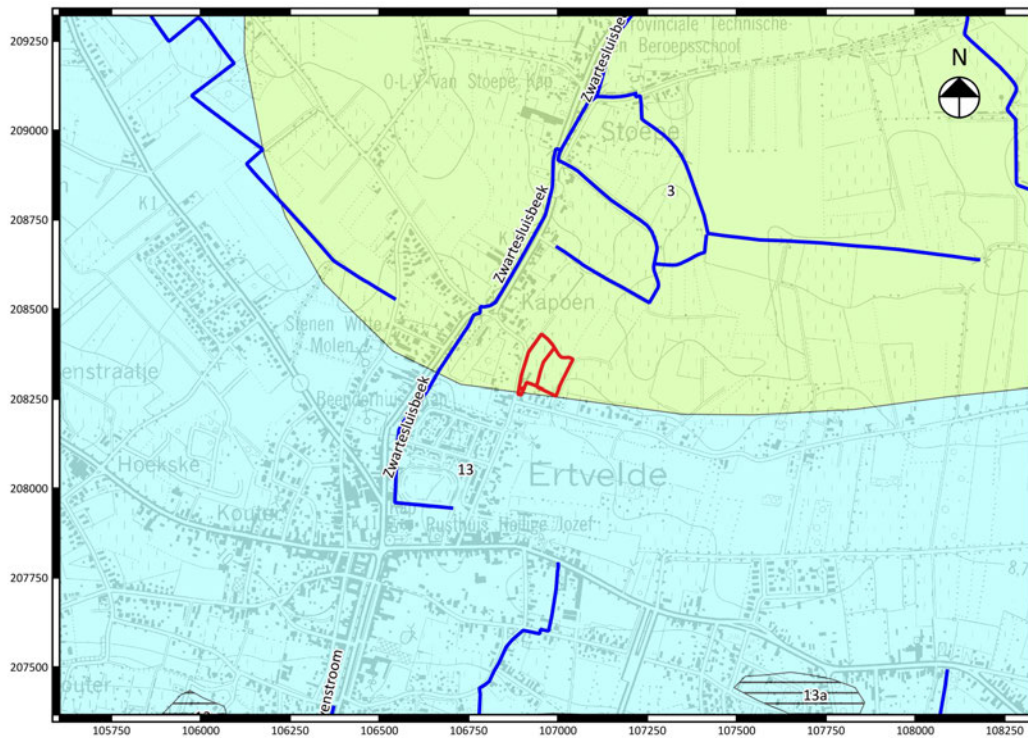


Fig. 1.10: Uittreksel uit de quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

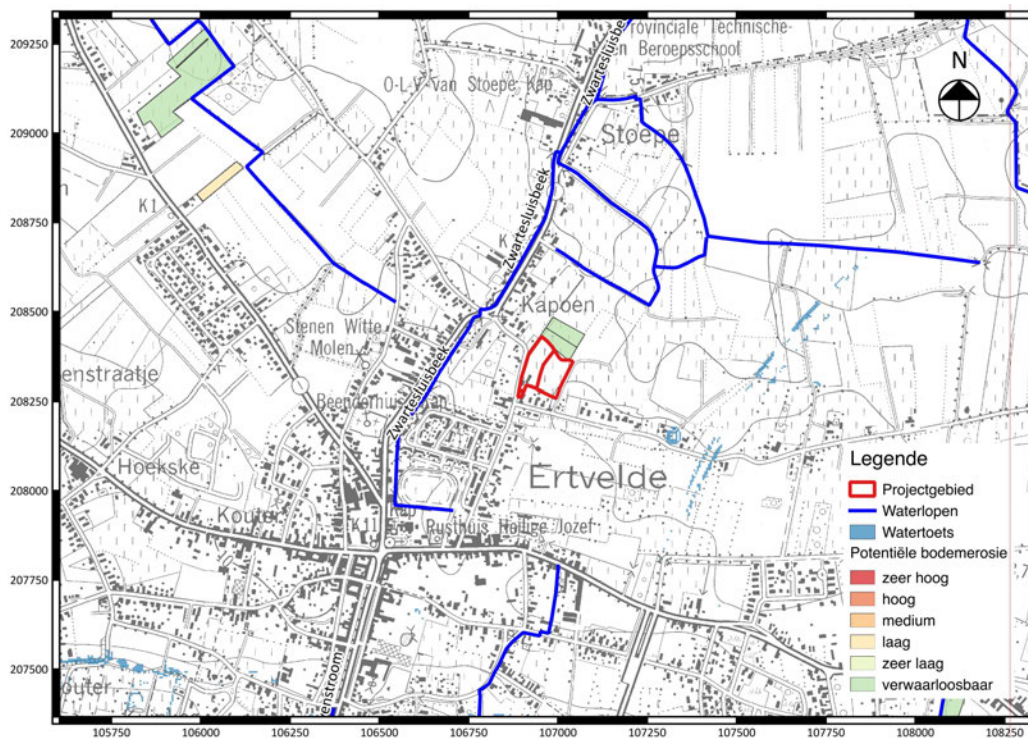


Fig. 1.11: Uittreksel uit de bodemerrosie kaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

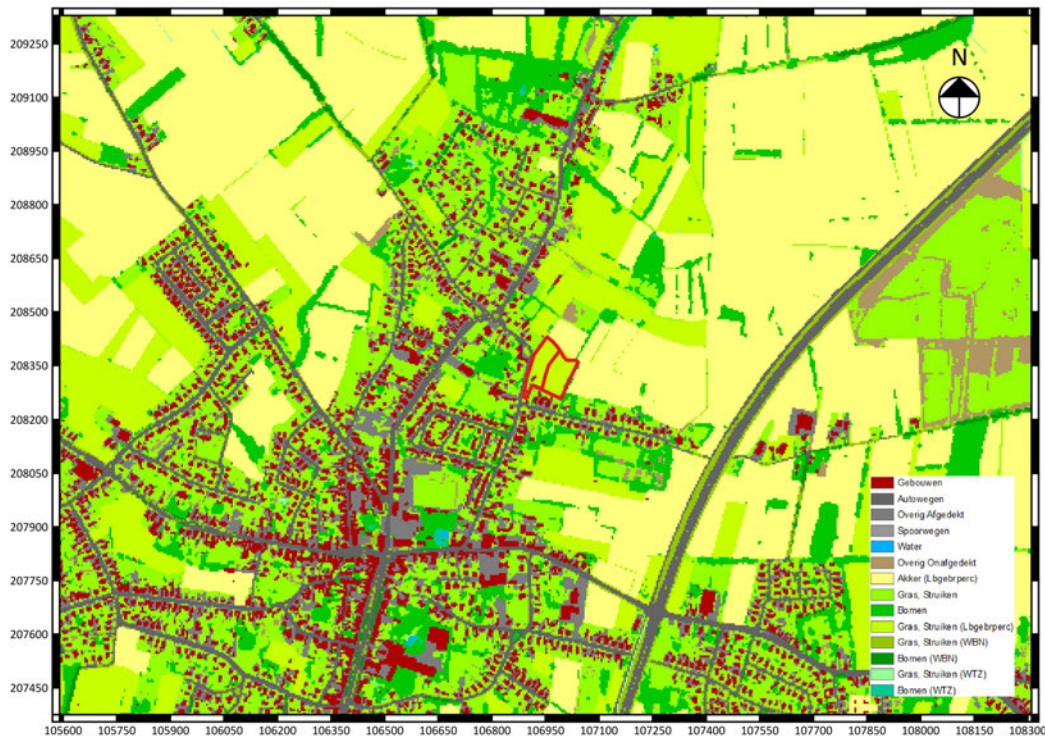


Fig. 1.12: Uittreksel uit bodembedekkingskaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied⁵

Het projectgebied bevindt zich 600 m ten noorden van de historische kern van Ertvelde. Ertvelde is ontstaan op een dekzandrug langsheen de Antwerpse heerweg, tot de 16^{de} eeuw de belangrijkste verbindingsweg tussen Antwerpen en Brugge. Volgens de inventaris bouwkundig erfgoed stamt de oudste vermelding van Ertvelde uit 1167 en behoorde toe aan de graven van Vlaanderen. In 1649 werd Ertvelde verkocht aan de heren della Faille. Binnen de gemeente Ertvelde waren twee heerlijkheden gesitueerd. De eerste heerlijkheid was deze van de burggravijs met een *castrum* op de Hoge Wal aan de Burggravenstroom. Dit *castrum* is in 1385 tijdens de Gentse opstand vernield. De tweede heerlijkheid is deze van Averij die gesticht is in 1227. Ertvelde is in verschillende periodes onderhevig geweest aan verwoestingen en plunderingen ten gevolge van oorlogen. Zowel in 1385, 1488-1493, de 16^{de} eeuw, de 17^{de} eeuw, de 18^{de} eeuw en 20ste werden de dorpen meermaals bezet en geplunderd. In de 16^{de} eeuw heeft er vermoedelijk een ontvolking van de regio plaatsgevonden ten gevolge van oorlogen.

Op basis van een overzicht van enkele historische kaarten kan het landgebruik binnen het projectgebied gedocumenteerd worden. Zowel op de 18^{de} -eeuwse Ferrariskaart (fig. 1.13) als de 19^{de} -eeuwse Atlas der buurtwegen (fig. 1.14), Vandermaelenkaart (fig. 1.15) en topografische kaart is een nagenoeg zelfde beeld te verkrijgen. De aanwezige wegen zijn tenminste sinds de 18^{de} eeuw ongewijzigd. In het zuiden van het projectgebied komt bewoning voor op alle kaarten. Vermoedelijk betreft het hier een hoeve welke zich mogelijk enkele malen herbouwd of verbouwd is. De overige delen van het projectgebied is telkens in gebruik als akkerlanden. Opvallend is het voorkomen van een omgreppeld terrein net ten noorden van het onderzoeksgebied. Dit omgreppelde terrein dat

⁵ Lanclus e.a. 1993; De Vos 1971.

sterke gelijkenissen vertoont met een site met walgracht doch zonder bebouwing of ingang, is enkel zichtbaar op 19^{de} eeuwse kaarten. De exacte functie hiervan is onduidelijk.

In de 20^{ste} eeuw is het de bebouwing in de regio rondom het onderzoeksgebied flink toegenomen. Het onderzoeksgebied zelf heeft, uitgezonderd de hierboven besproken gebouwen nooit meer gebouwen gekend. Enkel een bunker is rond 1916 binnen de grenzen van het onderzoeksgebied geplaatst. Fig. 1.17 toont een Duitse stafkaart uit 1916-1918 waarop in groen de locatie van bunkers behorende aan de *Hollandstellung* zijn aangeduid. Deze *Hollandstellung* werd opgericht ter verdediging van de Belgisch-Nederlandse grens om zo een eventuele inval van Nederlandse militairen of geallieerden via Nederland af te slaan. Op de stafkaart is een de grens van het te verdedigen gebied aangegeven in blauw met de inundatiezone (zone die onderwater kan gezet worden bij een eventuele inval). De eigenlijke linie van de *Hollandstellung* bevindt zich zuidelijker dan de bunkerlinie die op de kaart is aangeduid. De in het groen aangeduide bunkers allen tot de voorlinie. Deze voorlinie (*Voorstellung*) bestond uit bunkers met ertussen prikkeldraadversperringen. Het is onduidelijk in hoeverre deze verbonden waren met loopgraven. De bunkers van de voorlinie waren bedoelt om invalswegen vanuit Nederland op een efficiënte manier te controleren. Bij een eventuele vijandelijke inval konden deze doorgangen gemakkelijk afgesloten worden waarmee er tezamen met de dodendraad een volledig gecontroleerde grens ontstond. Langsheen de gehele linie zijn slechts enkele sporadische kleine gevechten geweest in de laatste dagen van WO I. Tijdens WO II werden de bunkers opnieuw gebruikt door zowel burgers, Belgische en Duitse militairen om te schuilen. Ook in WO II zijn de bunkers slechts op enkele plekken betrokken geweest in gevechten⁶. De bunker die aanwezig is in het onderzoeksgebied heeft een verblijfsruimte met twee toegangen. Bovenop het dak is een locatie voor een mitrailleur⁷. Door de bevestiging van allerlei recente bijgebouwen (afdaken en schuren) langsheen en voor de bunker is de bewaringstoestand niet duidelijk. Vermoedelijk zal de bunker zich in goede tot zeer goede toestand bevinden. In de te realiseren verkaveling worden de aanwezige bijgebouwen afgebroken en de bunker wordt opgenomen in de voortuin van een woning.

⁶ Sakkers e.a. 2001.

⁷ De Vos 1971; Het ministerieel besluit tot vaststelling van een ontwerp van lijst van de als monument te beschermen *Hollandstellung* (deel landmacht) in Evergem (Ertvelde), Gent (Medonk), Lochristi (Zaffelare) en Stekene (Stekene en Kemzeke). Dossiernummer 4.001/40000/2362.1



Fig. 1.13: Uittreksel uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).



Fig. 1.14: Uittreksel uit de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

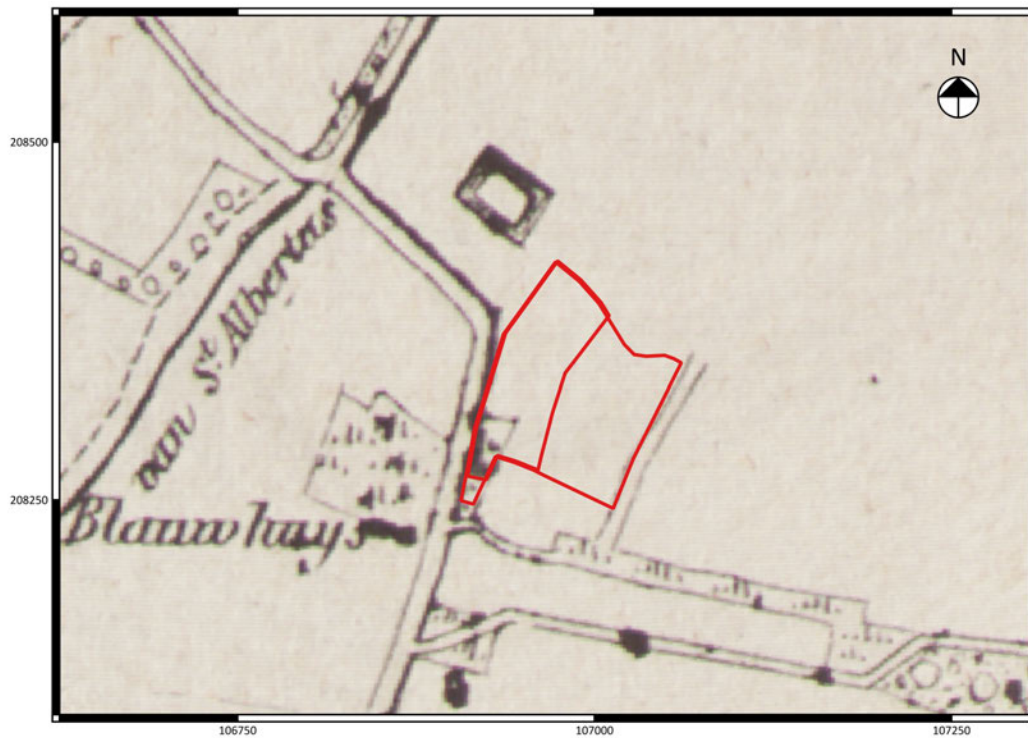


Fig. 1.15: Uittreksel uit de kaart van Vandermaelen met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

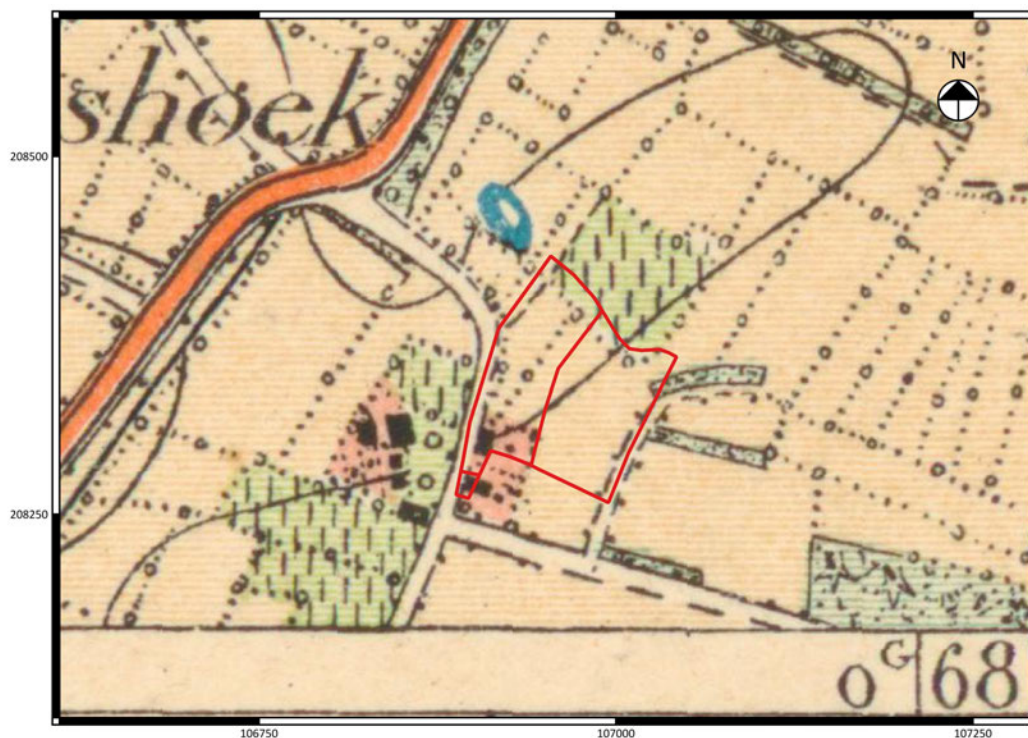


Fig. 1.16: Uittreksel uit de topografische kaart uit 1893 met aanduiding van het projectgebied (Bron: Cartesius).



Fig. 1.17: Uittreksel uit de kaart van Duitse linie kaart uit 1916. In het blauw aangeduid is het inundatiegebied langsheen de Nederlandse grens. Groene stippen geven voorpostbunkers van de *Vorstellung* behorende tot de *Hollandstellung* aan. (Bron: cartesius).

1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied

Tot op heden zijn in de nabijheid van het projectgebied geen archeologische vindplaatsen gekend (fig. 1.18). Er zijn in het gebied nagenoeg geen archeologische prospecties uitgevoerd naar aanleiding van grote infrastructuurwerken. Het schijnbaar ontbreken van archeologische vindplaatsen kan dus eerder het gevolg zijn van het ontbreken van een systematische archeologische inventarisatie van de regio.

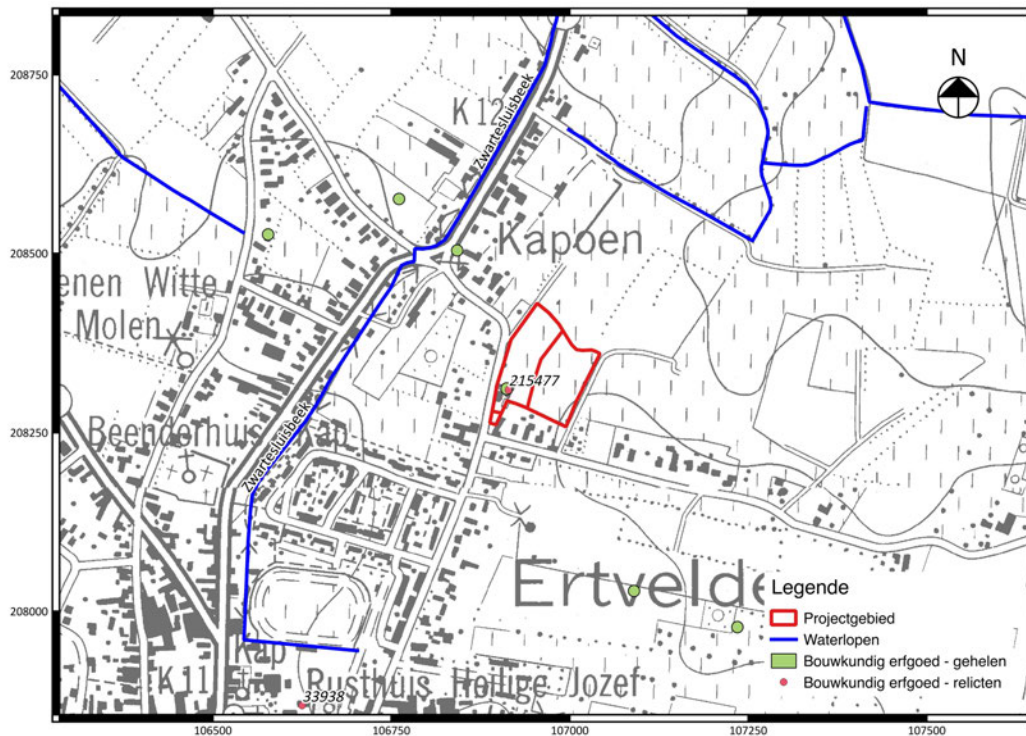


Fig. 1.18: Uittreksel uit de CAI met situering van het projectgebied (Bron: Onroerend Erfgoed).

1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Volgens de bodemkaart is het projectgebied gelegen in een gebied met een dikke antropogene humus A-horizont (plaggenbodern). Dergelijke plaggenbodern worden vaak in verband gebracht met oude (middeleeuwse of nieuwe tijd) landbouwactiviteiten. Door het aanbrengen van de plaggen is er veelal een goede afdekking aanwezig van archeologische sporen. Tevens is het projectgebied gesitueerd op de noordelijke flank van een hoger gelegen dekzandrug. De combinatie van een plaggenbodern en de flank van een dekzandrug zorgen voor een hoge archeologische verwachting voor waarden uit de prehistorie, Romeinse periode en middeleeuwen. Historisch gezien is er aan de rand van het projectgebied steeds bewoning geweest. Eventuele sporen van deze bewoning, bijgebouwen of erfinrichtingen kunnen verwacht worden. Door de aanwezigheid van een bunker uit WO I (*Hollandstelling*) is er een zéér hoge verwachting voor sporen die met de bouw en bezetting van deze bunker te maken hebben, alsook kunnen er eventuele sporen van kortstondige gevechten uit WO I en WO II teruggevonden worden.

1.2.5 Synthese

Het projectgebied is gelegen 500 m buiten de historische kern van Evergem. Gezien de historische en landschappelijke ligging en door de nabijheid van historische bewoning en een WO I lijn is er een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de prehistorie, Romeinse periode, middeleeuwen nieuwe tijd en wereldoorlogen. Er is, wegens het ontbreken van enige archeologische waarnemingen in de regio, voor alle periodes een grote kenniswinst te behalen.

Beantwoording onderzoeksvragen:

Kan de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende gestaafd worden?

De afwezigheid van archeologische sites kan niet afdoende gestaafd worden. Er zijn geen aanwijzingen voor grootschalige verstoringen binnen het projectgebied.

Zijn er archeologisch relevante sites aanwezig?

Er zijn geen indicaties aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologisch relevante sites.

Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige sites?

Potentieel is hier relevante informatie aanwezig over de bewoningsgeschiedenis vanaf de prehistorie tot en met de wereldoorlogen. Gezien het ontbreken van systematisch onderzochte archeologische vindplaatsen in de omgeving van het projectgebied is er een grote kenniswinst te behalen. De bodemkaart toont aan dat er mogelijk een podzolbodem bewaard is. Hierdoor is er een verhoogde kans op in situ steentijdsites.

Moeten er bijkomende maatregelen genomen omwille van eventuele aanwezige sites?

Niet van toepassing.

Maak een plan van aanpak op voor een eventueel vervolgonderzoek.

Zie 2.2.

Kunnen maatregelen voorgesteld worden voor een eventueel behoud in situ van een aanwezige archeologische site? Hoe kunnen deze maatregelen afgedwongen en gecontroleerd worden?

Niet van toepassing.

Gezien het ontbreken van aanwijzingen voor grootschalige verstoringen en de het mogelijke voorkomen van een paleobodem wordt aangeraden om landschappelijke boringen uit te voeren. Via deze landschappelijke boringen kunnen de bodemeenheden in het onderzoeksgebied in kaart gebracht worden om zo te bepalen of er een intacte bodemopbouw is, en of er sprake is van een paleobodem met een verhoogde kans op in situ steentijd. Hierdoor kan er gesteld worden dat het mogelijk, nuttig en noodzakelijk is om paleolandschappelijk booronderzoek uit te voeren. Door het uitvoeren van dit booronderzoek kan bekeken worden of bepaalde zones verstoord zijn (en dus niet verder onderzocht moeten worden) en of het nuttig is om archeologische boringen (verkennend en waarderend) uit te voeren of rechtstreeks over te gaan tot het plannen van proefsleuven.

De onderzoeksopdracht bij het landschappelijke booronderzoek is het nagaan van de bodemopbouw en het controleren of deze bodemopbouw intact is en eventueel interessant is voor het aantreffen van in situ steentijdsites.

De landschappelijke boringen dienen dusdanig geplaatst te worden zodat de onderzoeksopdracht beantwoord kan worden. Hierbij dienen de boringen niet op voorhand uitgezet te worden volgens een vast grid. De boringen kunnen ingepland worden in functie van het bodemgebruik en de toegankelijkheid van het terrein.

1.2.6 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Zie 1.2.5

1.2.7 Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek

Het projectgebied is gunstig gelegen voor het voorkomen van archeologische waarden. Tevens is er een mogelijk bodemtype aanwezig dat een verhoogde kans op resten van jagers-verzamelaars geeft.

Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Kroonstraat te Evergem

Hierdoor dienen landschappelijke boringen uitgevoerd te worden om te bekijken of dit bodemtype aanwezig is.

Bibliografie

Literatuur:

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

LANCLUS K. EN M. VERBEECK 1993: *Inventaris van het cultuurbezit in België, Architectuur, Provincie Oost-Vlaanderen, Arrondissement Gent, Kantons Evergem - Lochristi*, Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen 12N4, Brussel - Turnhout.

SAKKERS H., J. DEN HOLLANDER EN R. MURK 2011: *De Hollandstelling. Van Knokke tot Antwerpen. Stille getuige van de Eerste Wereldoorlog*, s.l.

Websites:

<https://cai.onroenderfgoed.be>

<https://geo.onroenderfgoed.be>

<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120650>

<https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

www.cartesius.be

www.dov.vlaanderen.be

www.geopunt.be

www.kbr.be

Bijlagen

Bijlage 1 : Plannenlijst

Projectcode	2016F28
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1 (fig. 1.1)
Type plan	Topografische kaart 1996
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	1/5000
Aanmaakwijze	Analoog, gegeorefereerd (Wouter Yperman)
Aanmaakdatum	09/06/2016
Plannummer	2 (fig. 1.2)
Type plan	Archeoregio's
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakwijze	Analoog (Wouter Yperman)
Aanmaakdatum	09/06/2016
Plannummer	3 (fig. 1.3)
Type plan	Kadaster 2016
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	1/1000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Wouter Yperman)
Aanmaakdatum	09/06/2016
Plannummer	4 (fig. 1.4)
Type plan	verkavelingsplan
Onderwerp plan	verkavelingsplan
Aanmaakwijze	Brummo nv
Aanmaakdatum	2016
Plannummer	5 (fig. 1.5)
Type plan	Digitaal Hoogte Model (DHM II)
Onderwerp plan	Weergave reliëf
Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Wouter Yperman)
Aanmaakdatum	09/06/2016
Plannummer	6 (fig. 1.6)
Type plan	Terreinprofielen
Onderwerp plan	Weergave reliëf
Aanmaakschaal	1/1000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Wouter Yperman)
Aanmaakdatum	09/06/2016
Plannummer	7 (fig. 1.8)
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/5000

Aanmaakwijze	Digitaal, georeferentieerd (Wouter Yperman)
Aanmaakdatum	09/06/2016
Plannummer	8 (fig. 1.9)
Type plan	Tertiair geologische kaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Analoog en digitaal, georeferentieerd (Wouter Yperman)
Aanmaakdatum	09/06/2016
Plannummer	9 (fig. 1.10)
Type plan	Quartaire geologische kaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Analoog en digitaal, georeferentieerd (Wouter Yperman)
Aanmaakdatum	09/06/2016
Plannummer	10 (fig. 1.11)
Type plan	Erosie
Onderwerp plan	Erosiegevoeligheid
Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferentieerd (Wouter Yperman)
Aanmaakdatum	09/06/2016
Plannummer	11 (fig. 1.12)
Type plan	Bodemgebruiksk kaart
Onderwerp plan	Bodemgebruik
Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferentieerd (Wouter Yperman)
Aanmaakdatum	09/06/2016
Plannummer	12 (fig. 1.13)
Type plan	Ferraris (1771-1777)
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/2500
Aanmaakwijze	Analoog, georeferentieerd (Wouter Yperman)
Aanmaakdatum	09/06/2016
Plannummer	13 (fig. 1.14)
Type plan	Atlas der Buurtwegen (ca. 1840)
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/2500
Aanmaakwijze	Analoog, georeferentieerd (Wouter Yperman)
Aanmaakdatum	09/06/2016
Plannummer	14 (fig. 1.15)
Type plan	Vandermaelen kaart

Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/2500
Aanmaakwijze	Analoog, gegeorefereerd (Wouter Yperman)
Aanmaakdatum	09/06/2016
Plannummer	15 (fig. 1.16)
Type plan	Topografische kaart (1893)
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/2500
Aanmaakwijze	Analoog, gegeorefereerd (Wouter Yperman)
Aanmaakdatum	09/06/2016
Plannummer	16 (fig. 1.17)
Type plan	Kaart met Duitse linies 1916
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/2500
Aanmaakwijze	Analoog, gegeorefereerd (Wouter Yperman)
Aanmaakdatum	09/06/2016
Plannummer	17 (fig. 1.18)
Type plan	CAI
Onderwerp plan	CAI locaties
Aanmaakschaal	1/5000
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Wouter Yperman)
Aanmaakdatum	09/06/2016

Bijlage 2 : Fotolijst

Projectcode	2016F28
Onderwerp	Fotolijst
Fotonummer	10 (fig. 1.7)
Type foto	Luchtfoto 2012
Onderwerp foto	Landgebruik
Aanmaakschaal	1/2500
Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Wouter Yperman)
Aanmaakdatum	09/06/2016