



## Archeologienota met uitgesteld vooronderzoek Ertvelde, Kuipstraat

**Titel**

Archeologienota met uitgesteld vooronderzoek, Ertvelde, Kuipstraat

**Auteur(s)**

Anne Vandeplassche & Inger Woltinge

**Opdrachtgever**

NV DANIMMO

**Projectnummer**

2016-195

**Plaats en datum**

Gent, 24 juni 2016

**Reeks en nummer**

BAAC Vlaanderen Rapport 190

ISSN 2033-6898

## Inhoud

1	Beschrijvend gedeelte .....	2
1.1	Administratieve gegevens .....	2
1.2	Archeologische voorkennis .....	4
1.3	Onderzoeksopdracht .....	4
1.3.1	Algemene beschrijving en doel .....	4
1.3.2	Aanleiding .....	4
1.3.3	Beschrijving ingreep/geplande werken .....	5
	.....	6
1.3.4	Randvoorwaarden .....	6
1.4	Strategie en werkwijze .....	6
2	Bureauonderzoek .....	8
2.1	Methoden en technieken .....	8
2.2	Assessment onderzoeksgebied .....	8
2.2.1	Landschappelijke en bodemkundige situering .....	8
	.....	16
2.2.2	Historiek .....	17
2.2.3	Cartografische bronnen .....	17
2.2.4	Archeologische data .....	20
2.3	Besluit .....	23
2.3.1	Archeologische verwachting .....	23
2.3.2	Potentieel op kennisvermeerdering en afweging noodzaak verder vooronderzoek....	24
2.3.3	Samenvatting .....	25
2.3.4	Samenvatting breed publiek .....	25
3	Bibliografie .....	27
4	Lijst met figuren .....	28
5	Lijst met tabellen .....	28
	Bijlagen .....	29
5.1	Privacyfiche (wordt afzonderlijk bijgeleverd) .....	29
5.2	Tabel met archeologische perioden .....	30

# 1 Beschrijvend gedeelte

## 1.1 Administratieve gegevens

Naam site: Ertvelde, Kuipstraat  
 Onderzoek: Archeologienota met uitgesteld vooronderzoek  
 Ligging: Kuipstraat, Ertvelde  
 Kadaster: Afdeling 4 , Sectie D, Percelen: 190R, 190L, 190T partim

Kadasterkaart:



Coördinaten: NW X: 106.181,6 Y: 207.584,3  
 NO X: 106.270,7 Y: 207.537,4  
 ZW X: 106.164,3 Y: 207.531,2  
 ZO X: 106.250,8 Y: 207.465,9

Opdrachtgever: NV DANIMMO  
 Doornzeelsestraat 170  
 9940 Evergem

Uitvoerder: BAAC Vlaanderen bvba; 2015/00020  
 Hendekenstraat 49  
 9968 Assenede

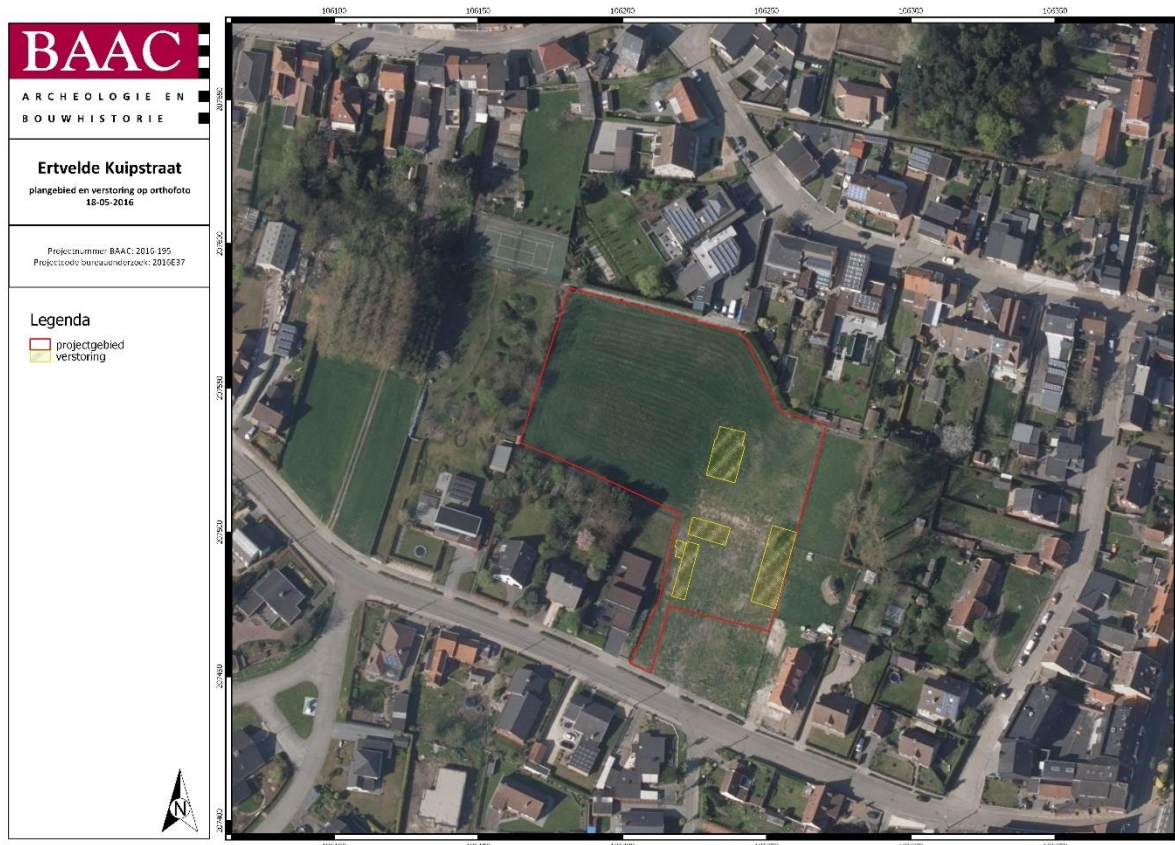
Projectcode BAAC Vlaanderen: 2016-195  
 Projectcode bureauonderzoek: 2016E37  
 Veldwerkleider: Jeroen Vanden Borre; 2015/00021  
 Bewaarplaats archief: BAAC Vlaanderen bvba (tijdelijk)



Grootte projectgebied:	ca. 7100 m <sup>2</sup>
Uitvoeringsperiode:	mei 2016
Aanleiding:	Aanleg nieuwe straat met woonverkavelingen
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein.
Resultaten (thesaurus):	steentijd, metaaltijden, Romeinse tijd, middeleeuwen, Nieuwe Tijd

## Gekende verstoringen

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland. Op het kadasterplan staan nog verschillende bouwblokken aangeduid. Deze werden in de loop van de 20<sup>e</sup> eeuw opgetrokken en werden waarschijnlijk pas zeer recentelijk gesloopt. Of deze bebouwing onderkelderd is geweest, kan enkel door archiefonderzoek van de bouwaanvragen of een ingreep in de bodem op het terrein worden vastgesteld. Er zijn geen andere verstoringen in het plangebied bekend.



Figuur 1: Orthofoto met aanduiding van verstoringen en historische structuren in het landschap

## 1.2 Archeologische voorkennis

Er zijn in het plangebied zelf geen vondsten of eerdere archeologische onderzoeken bekend. Een beschrijving van archeologische waarden in de directe en ruimere omgeving van het plangebied is opgenomen in het assessment bureauonderzoek.

## 1.3 Onderzoeksopdracht

### 1.3.1 Algemene beschrijving en doel

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving moeten eventuele belangrijke archeologische waarden worden onderzocht voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Dit gebeurt in een prospectiefase die kan bestaan uit booronderzoek en/of gravend vooronderzoek in de vorm van proefsleuven en/of proefputten.

Het doel van het **prospectieonderzoek** is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site *in situ* te behouden of, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen). Dit wordt, samen met de gegevens uit het bureauonderzoek, beschreven in de archeologienota.

### 1.3.2 Aanleiding

Naar aanleiding van een verkavelingsvergunningaanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba in opdracht van NV DANIMMO een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door NV DANIMMO een straat met woonverkavelingen gerealiseerd worden. Dit gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief zal verstoord worden. Gezien de oppervlakte van het plangebied (>3000 m<sup>2</sup>) en haar ligging (gelegen buiten gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt), was het voor het aanvragen van de vergunning verplicht een archeologienota op te maken. Aangezien de terreinen nog niet in eigendom zijn van de ontwikkelaar wordt enkel een bureauonderzoek opgemaakt.



Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied op GRB-kadasterkaart <sup>1</sup>

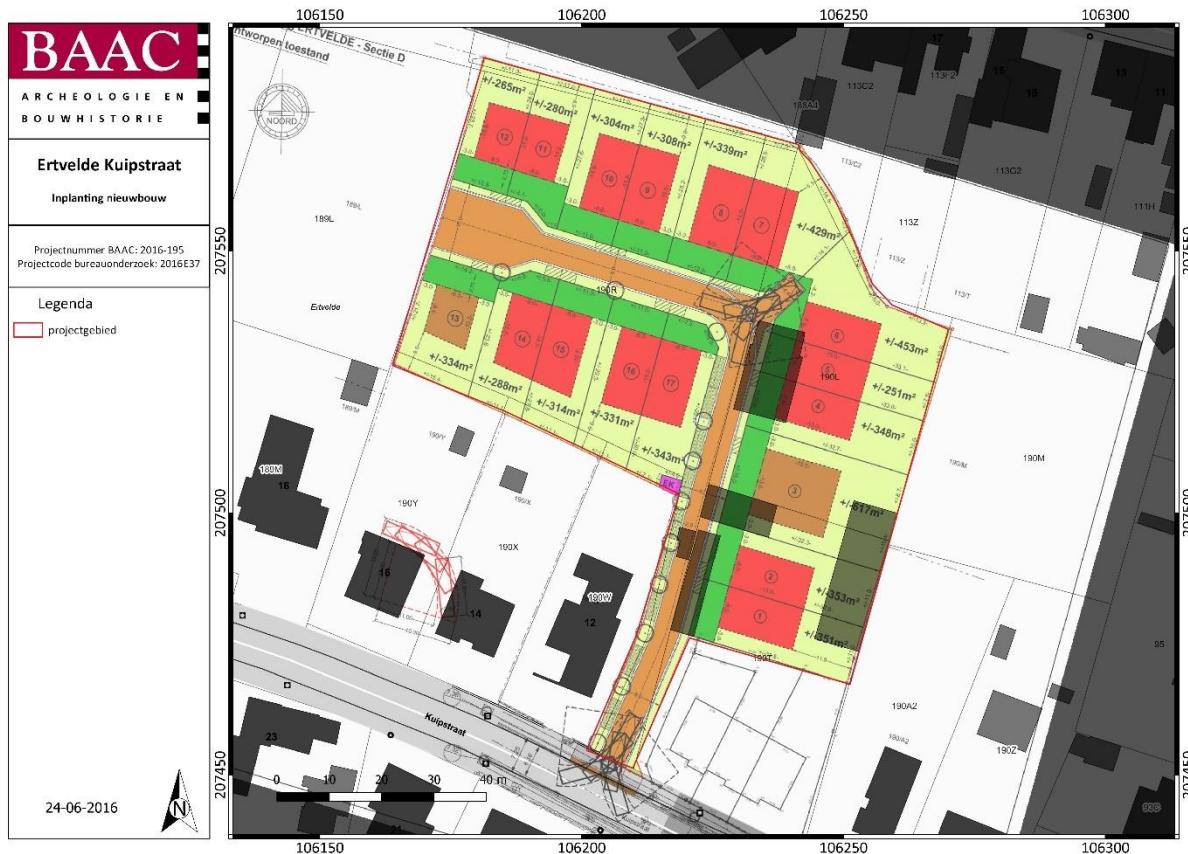
Het onderzoek werd uitgevoerd in mei 2016 onder leiding van erkend archeoloog Jeroen Vanden Borre. Anne Vandeplassche en Inger Woltinge werkten mee aan het onderzoek. Contactpersoon bij de opdrachtgever NV DANIMMO was Danny Dewaele. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de geplande werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch vooronderzoek bestudeerd.

Na dit inleidende hoofdstuk volgt een uitgebreid bureauonderzoek, met de gekende bodemkundige en archeologische gegevens betreffende het onderzoeksgebied en haar omgeving. Vervolgens wordt de toegepaste methode toegelicht.

### 1.3.3 Beschrijving ingreep/geplande werken

Het onderzoeksgebied heeft een totale oppervlakte van 7100 m<sup>2</sup> en bestaat uit een grasland. Op het terrein plant NV Danimmo de aanleg van een nieuwe straat met woonverkavelingen (zie Figuur 3) en zal het bodemarchief grotendeels verstoord worden. De precieze aard en omvang van de werken ligt nog niet vast op het moment van schrijven van het bureauonderzoek, maar gezien de voorlopig geplande ingrepen (dicht opeen gebouwde woningen en aanleg van wegenis en nutsleidingen, zie Figuur 3) moet worden uitgegaan zijn een totale verstoring van de bodem. Het gevolg van deze ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten vernietigd zullen worden.

<sup>1</sup> AGIV 2016a.



Figuur 3: weergave van de inplanting van de geplande werken op het plangebied<sup>2</sup>

### 1.3.4 Randvoorwaarden

Vanwege het feit dat het terrein nog niet in eigendom van de opdrachtgever is, betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat de ingreep in de bodem zoals gesteld in het programma van maatregelen op een later tijdstip, na het in eigendom komen van de terreinen, uitgevoerd dient te worden.

## 1.4 Strategie en werkwijze

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van de onderzoekslocatie. Deze verwachting wordt opgesteld op basis van gekende landschappelijke, geologische, archeologische, historische en geografische bronnen.

Een eerste stap bij het formuleren van een archeologische verwachting onderzoekslocatie, is deze te situeren binnen een breder landschappelijk-historisch kader. Hierbij wordt beroep gedaan op de gekende geografische en archeologische literatuur en de Centrale Archeologische Inventaris.

De basis van de desktopstudie bestaat verder uit een historische studie van de onderzoekslocatie en zijn directe omgeving. Hierbij worden de gekende archeologische, historische en geologische/geografische vakliteratuur over de onmiddellijke omgeving van elke werflocatie geconsulteerd. Aansluitend wordt een uitgebreide cartografische analyse de onderzoekslocatie. Volgende kaarten worden opgezocht en geanalyseerd:

<sup>2</sup> Plan NV Danimmo op plot Geopunt 2016



Administratieve en geografische kaarten:

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto

Historische en archeologische kaarten:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen/Popp-kaart
- Vandermaelen-kaart

De CAI-kaart wordt weergegeven met het grootschalig referentiebestand als onderkaart. De onmiddellijke omgeving rondom wordt op de Ferraris-, Atlas der Buurtwegen, Popp- en Vandermaelenkaart besproken. De beschrijving gebeurde onder meer op basis van de legende uit *België in kaart*<sup>3</sup>. Indien er een bijzondere locatie op te merken is, wordt deze, indien mogelijk, vernoemd bij naam en uitgebreider beschreven. De historische en archeologische kaarten worden gebruikt om een historisch-archeologische interpretatie van de locatie te bekomen.

---

<sup>3</sup> Beyaert et al

## 2 Bureauonderzoek

---

### 2.1 Methoden en technieken

Ten aanzien van vondsten, stalen, conservatie en sporen worden geen methoden en technieken beschreven aangezien deze zaken niet in het bureauonderzoek voorkomen.

### 2.2 Assessment onderzoeksgebied

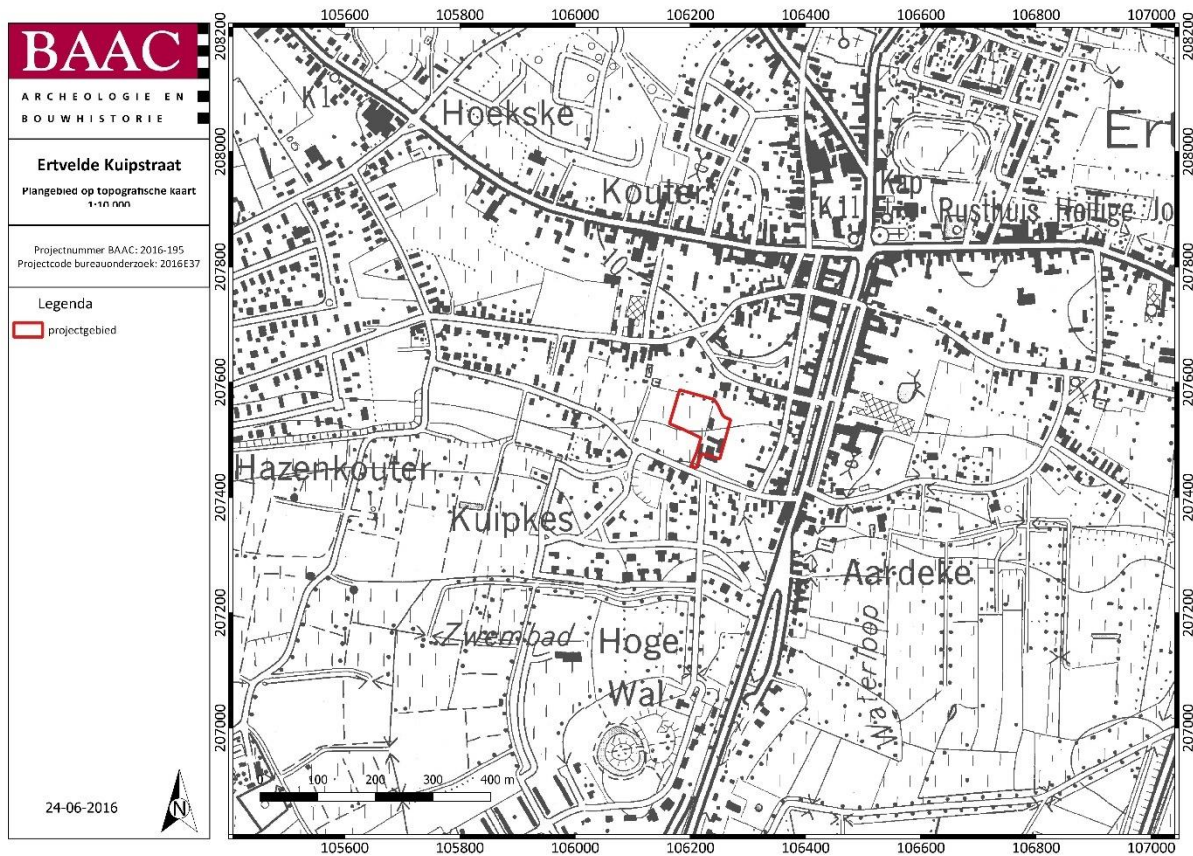
#### 2.2.1 Landschappelijke en bodemkundige situering

Het plangebied is een deelgemeente van Evergem, gelegen in het noorden van de provincie Oost-Vlaanderen. Ertvelde ligt ten noordwesten van Gent tussen Zelzate en Evergem en situeert zich in de Gentse kanaalzone op de grens tussen het Gentse Houtland en het Meetjesland. Ten noorden grenst het dorp aan Assenede en Zelzate, ten oosten aan Gent, ten zuiden aan Kluizen en ten westen aan Sleidinge en Oosteklo. De Schipgracht of Burggravenstroom met aftakking naar Eeklo, de Oostwatergang en de Avrijevaart vormen de voornaamste waterlopen.<sup>4</sup>

Het plangebied zelf ligt aan de dorpsrand en bestaat uit grasland dat word omringd door recente woonverkavelingen met nieuwbouw. Het onderzoeksgebied Ertvelde Kuipstraat is gesitueerd ten zuidwesten van het centrum van Ertvelde. Aan de noordelijke zijde wordt het plangebied begrensd door de Molenstraat, de oostelijke kant door de Heilige Geeststraat en langs het noorden door de Kuipstraat.

---

<sup>4</sup> WYNS G. en SCHELTJENS S., 2016. pp.7.



Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied (ruimere omgeving) in rood op de topografische kaart <sup>5</sup>

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 9,5 en 7,4 m + TAW. Het terrein is licht hellend naar beneden toe in zuidelijke richting

<sup>5</sup> AGIV 2016a.

en ligt aan de grens van een dekzandrug. Zoals in de tekening van het hoogteverloop van het terrein te zien is, is de helling ter plaatse van het plangebied beperkt (Figuur 6).



Figuur 5: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)<sup>6</sup>



Figuur 6: tekening van het hoogteverloop van het plangebied van noord naar zuid.<sup>7</sup>

### 2.2.1.1 Geologie en landschap

Het onderzoeksterrein bevindt zich in de zandstreek binnen de Vlaamse Vallei. In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich op de Grote dekzandrug van Maldegem-Stekene ten westen van het kanaal Gent-Terneuzen.

#### Zandstreek binnen 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. De hoogte van het Vlaamse Valleilandschap schommelt tussen +3 m en +10 m. Op dit breed, vlak en zandig gebied sluiten de dalen van de Leie en van de Boven-Schelde aan vanuit het zuiden, terwijl de vallei van de Beneden-Schelde naar het oosten doorloopt in het pleistoceen dal van de 'Oerrupel' die in het Boven Pleistoceen

<sup>6</sup> AGIV 2016a.

<sup>7</sup> Geopunt 2016



naar het westen stroomde en er de Vlaamse Vallei vervoegde. De oostelijke uitloper verloopt langsheen de Beneden-Schelde, de Rupel en de Dijle en dringt door tot nabij Werchter. De meer recente insnijding van de rivieren heeft het jongste pleistocene opvullingsvlak van de Vlaamse Vallei in reliëf gesteld en het in een laagterras herschape. Alhoewel het veralgemeend het oppervlak afhelt in de richting van de Noordzee en de Westerschelde, geschiedt de afvloeï in dit gebied thans in oostelijke richting, langsheen de Beneden-Schelde en de Zeeschelde over Antwerpen. Noordwaarts daalt het pleistocene opvullingsvlak zo laag dat het door de Duinkerkeaan III-B overstromingen met mariene en estuariene sedimenten bedekt werd. Het Vlaamse Valleilandschap vertoont verschillen in microreliëf en hydrografisch patroon waardoor een verdere landschappelijke onderverdeling mogelijk is.<sup>8</sup>

### ***Grote dekzandrug van Maldegem-Stekene ten westen van het kanaal Gent-Terneuzen<sup>9</sup>***

#### *DEKZANDRUG MALDEGEM*

Dit landschap wordt gevormd door het oost-west strekkende dekzandruggencomplex gelegen ten zuiden van het Vlaklandschap van Eeklo. De breedte varieert van 1 tot 3 km en de hoogte van de dekzandruggen kan een peil bereiken van meer dan +10 m; op de zuidzijde klimmen deze ruggen langs de noordflank van de heuvelrug van Oedelem-Zomergem-Adegem op tot het peil +18 m. De dwarsdoorsnede van deze ruggen verloopt duidelijk asymmetrisch met een steile zuidflank en een zwak hellende noordflank. Het hoogteverschil tussen de topconvexiteit en de basisconcaïteit bedraagt zowel voor het zuiden als voor het noorden 3 tot 4 m. De dekzandrug wordt op twee plaatsen doorbroken. Een eerste doorbraak vormt het doorbraakdal van de Ede, ter hoogte van Maldegem. Een tweede doorbraakdal situeert zich ten zuiden van Brugge en werd er gevormd door de Kerkebeek en het dalencomplex van Steenbrugge, dat aansluit bij het Reie-Waardammestelsel. Tussen Adegem en Eeklo splitst de dekzandrug zich in drie evenwijdige oost-west gerichte ruggen waartussen min of meer gesloten depressies voorkomen. De top van de dekzandrug zelf vertoont een microreliëf van ruggen en depressies. Het drainagepatroon is er eveneens sterk antropogeen beïnvloed en verbindt er op verscheidene plaatsen de vele depressies. Het cultuurlandschap bestaat uit kleine akker- en weilandpercelen en enkele bospercelen.<sup>10</sup>

#### *DEKZANDRUG STEKENE*

Dit landschap vormt de oostelijke voortzetting van de dekzandrug van Maldegem, zelf een onderdeel van het 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 breedte varieert van tot 4 km terwijl de hoogte schommelt van +5 m (noordelijke grens) tot +10 m ter hoogte van Lembeke. De zuidelijke begrenzing komt bijna altijd met een duidelijke helling overeen: ten westen van Evergem domineert die het kommengebied van Sleidinge, ten oosten de Moervaartdepressie. De dwarsdoorsnede van deze rug verloopt duidelijk asymmetrisch met een steile zuidflank en een zwakhellende noordflank. Langs de steile zuidkant bereikt het hoogteverschil tussen de topconvexiteit en de basisconcaïteit meer dan 4 m. Die steile zuidflank wordt op verschillende plaatsen verlaagd door zwakke dalwandconcaïteiten. Deze zouden kunnen verband houden met de ligging van oude noordwaarts gerichte afwateringsassen waarvan de sedimenten onder het dekzand te vervolgen zijn.

De top van de dekzandrug zelf vertoont een microreliëf van ruggen en depressies. De oriëntatie van de ruggen is overwegend westzuidwest-oostnoordoost maar kan onderling wel wat verschillen. Hierdoor ontstaan plaatselijk vlakkere zones en depressies ingesloten tussen microruggen. Op plaatsen waar de ruggen elkaar kruisen kunnen brede rugvlakken ontstaan. De uniformiteit van de dekzandrug is groter ten westen van St.-Kruis-Winkel dan verder oostwaarts. Oostwaarts komen duidelijker

<sup>8</sup> DE MOOR G. en VAN DE VELDE D., 1995. pp. 4-5.

<sup>9</sup> ANTROP M., 2002. pp. 7.

<sup>10</sup> DE MOOR G. en VAN DE VELDE D., 1995. pp. 5-6.

afzonderlijke kleine dekzandmassieven voor tussen vlakke lagere zones. Daarom is ook het drainagepatroon sterk antropogeen beïnvloed. In dit oostelijk gedeelte overheerst er meer een niveo-fluviale origine wat verband zou houden met de geleidelijk oostwaartse afbuiging van het afwateringspatroon in de eind-pleistocene Vlaamse Vallei. Overigens komt er alleen in het oostelijk deel ten noordwesten van Stekene een lage zadelvormige engte (zadeldal van Stekene) doorheen de dekzandrug voor. Ze wordt gevormd door de lage smalle depressie genepen tussen de dekzandrug en de noordwestrand van de cuesta. Doorheen dit zadeldal passeert de 'vaart van Hulst' (ook 'Gentse vaart' genoemd). Ook deze engte vormt een argument voor de fluvio-eolische origine van het dekzandgebied in deze oostelijke zone en voor de oostelijke afbuiging van de afwatering in de eindpleistocene Vlaamse Vallei. Vooral ten noorden van Moerbeke, tussen Zelzate en Koewacht, is de noordrand van de dekzandrug meer versneden en verlaagd waardoor brede getijdegeulen tot ver zuidwaarts in het dekzandgebied kunnen doordringen. Op verschillende plaatsen komen ook kleine lage stuifzandbulten voor.

Genetisch wordt de dekzandrug beschouwd als ontstaan door tardiglaciale lokale eolische activiteit waarbij zand, vanuit het noorden weggeblazen vanaf het droogliggend fluvioperiglaciale opvullingsvlak van de Vlaamse Vallei, opgehoopt werd in een transversale rugzone. Het cultuurlandschap wordt gekenmerkt door het voorkomen van bospercelen.<sup>11</sup>

#### **2.2.1.1.1 Paleogeen en Neogeen (Tertiair)**

Op basis van de *Databank Ondergrond Vlaanderen*<sup>12</sup> bevindt het plangebied zich op het Lid van Zomergem, een onderdeel van de Formatie van Landegem. De Formatie van Maldegem bestaat uit afwisselende lagen marien zand en klei uit het Laat-Eoceen. De Formatie is een pakket van afwisselend grijsig, glauconiethoudend fijn zand en grijsblauwe, eveneens glauconiethoudende zware klei. Ze werd gevormd van het Laat-Lutetien tot en met het Bartonien (ongeveer 42 tot 37 miljoen jaar geleden). Het Lid van Zomergem is een onderdeel van het vroegere "Assiaan" (Asc). Het bestaat uit een grijsblauwe homogene klei zonder kalk of fossielen.<sup>13</sup>

<sup>11</sup> DE MOOR G. en VAN DE VELDE D., 1995. pp. 5-6.

<sup>12</sup> DOV Vlaanderen, 2016a.

<sup>13</sup> BOGEMANS F., 1996. pp.10.



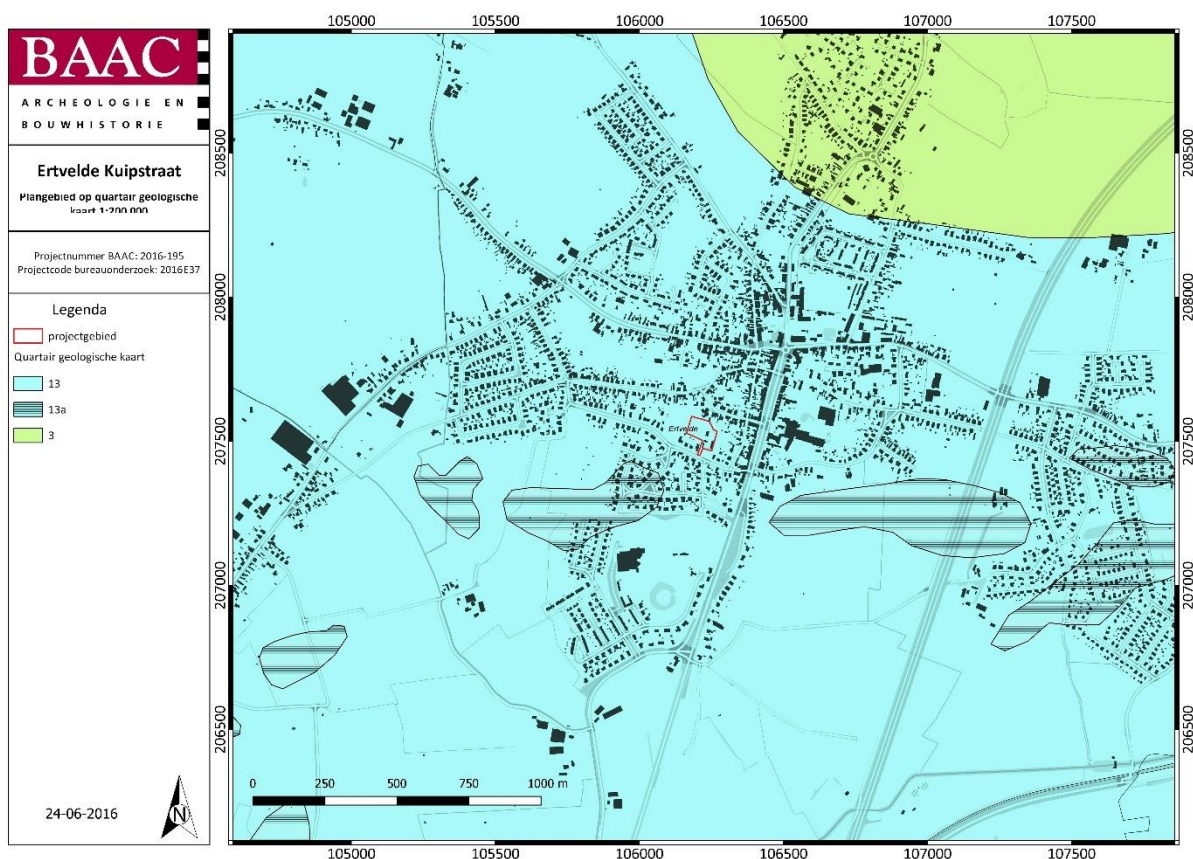
Figuur 7: Situering van het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart<sup>14</sup>

### 2.2.1.1.2 Quartair

Volgens de quartairgeologische kaart is er geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie. En volgens Kaartblad 14 van Lokeren zijn er Klastisch Weichseliaan dekzandfacies op Fluvioperiglaciaal facies en het Marien Emiaan.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> DOV Vlaanderen, 2016b.

<sup>15</sup> DE MOOR G. en VAN DE VELDE D., 1995. pp. 5-6.



Figuur 8: Situering van het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart schaal 1:200.000<sup>16</sup>

<b>13</b>	
<b>ELPw en/of HQ</b>	<b>ELPw</b> Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holocene; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
<b>FLPw</b>	<b>HQ</b> Hellingsafzettingen van het Quartair.
<b>GLPe</b>	<b>FLPw</b> Fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).
	<b>GLPe</b> Getijdenafzettingen (mariene en estuariene) van het Eemiaan (Laat-Pleistoceen).

Figuur 9a: Kenmerken van de quartairgeologische kaart voor het plangebied<sup>17</sup>

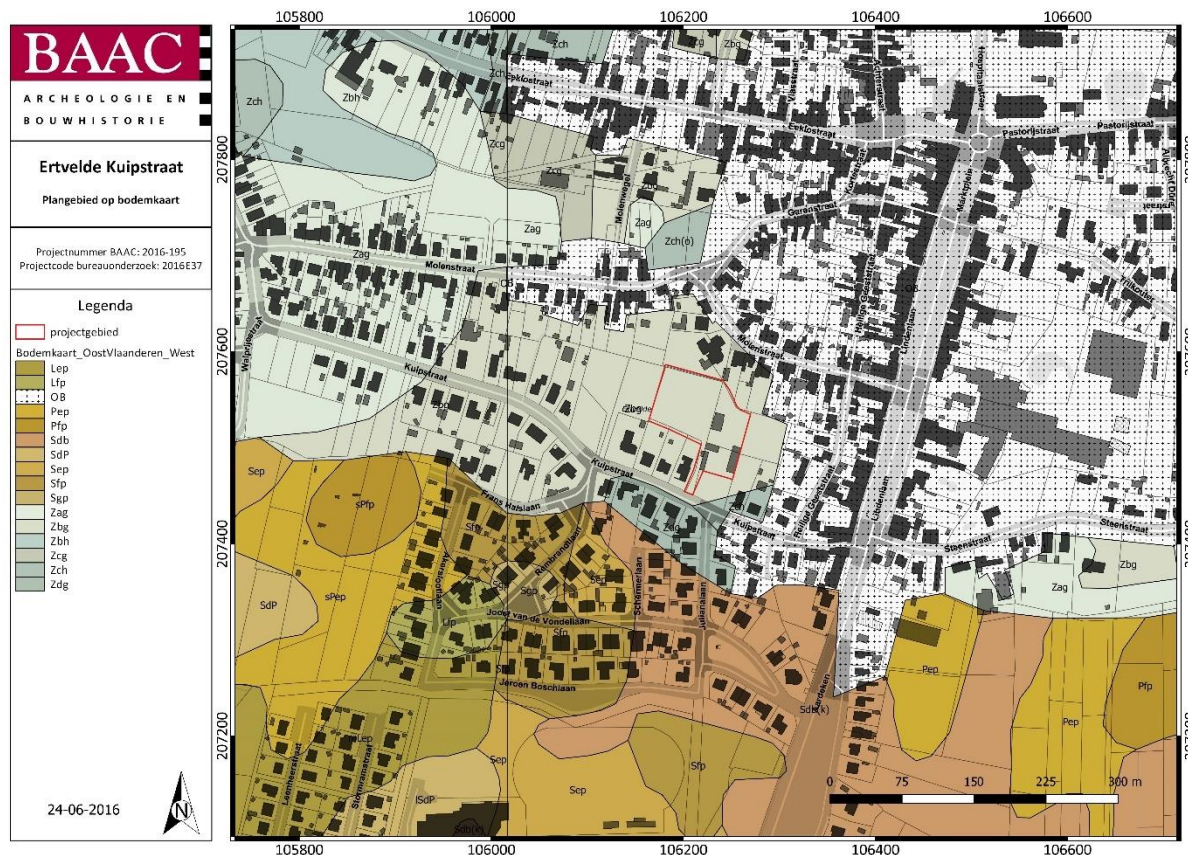
### 2.2.1.1.3 Bodem

<sup>16</sup> DOV Vlaanderen, 2016b.

<sup>17</sup> AGIV 2016b.



Op de bodemkaart van Vlaanderen<sup>18</sup> is de bodem in het plangebied gekarteerd als droge zandbodemet duidelijke ijzer en/of humus B horizon en wordt langs de noordzijde omring door matig droge en droge zandbodems en langs het zuiden door nattere bodems van zandleem en lemige zandbodemet.



Figuur 10: Situering onderzoeksgebied op de bodemkaart van Vlaanderen<sup>19</sup>

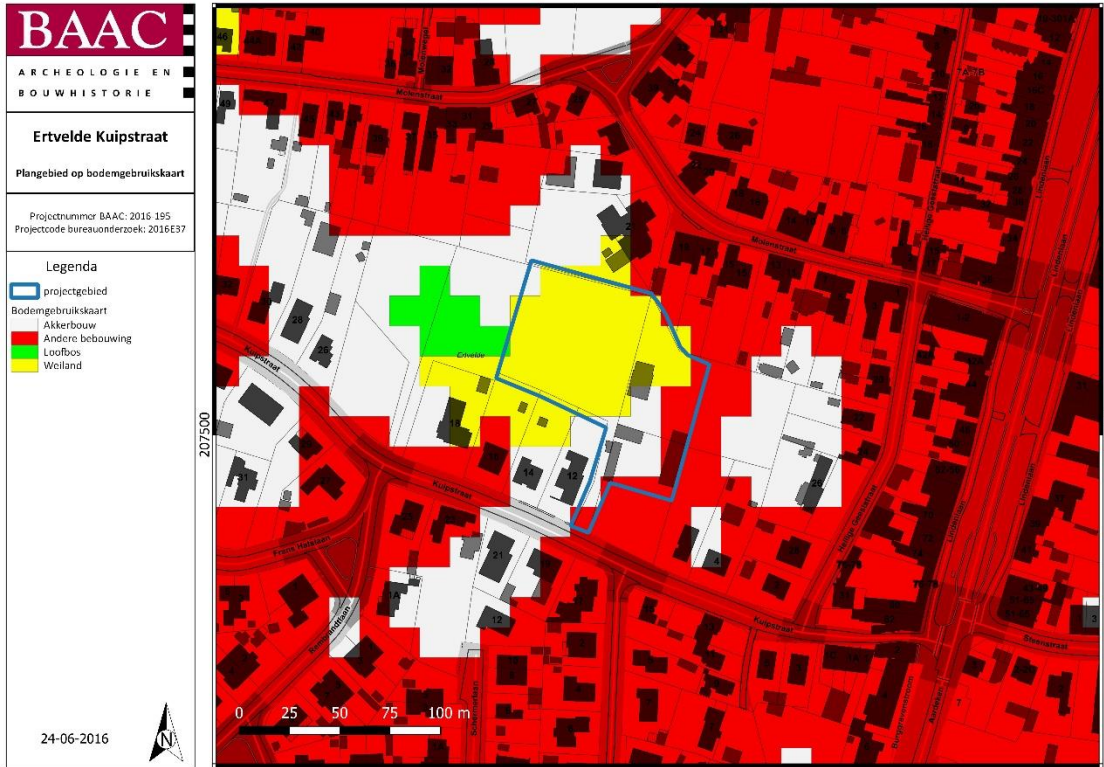
De bodems die als Zbg gekarteerd werden verschillen morfologisch niet van de Zag gronden tenzij door het eventueel voorkomen van roestverschijnselen op meer dan 90 cm diepte. De Zbg gronden zijn droge zandgronden die voorkomen in vlakke streken en die niet excessief ontwaterd zijn. Onder landbouwkundig gebruik is de bouwvoor ongeveer 25 cm dik en rust op een restant van de uitgelogde E-horizont. De podzol B is dikwijls verkit. Wanneer de gronden diep vergraven zijn ten gevolge van bosexploitatie zijn de horizonten sterk verweerd en is de oppervlakkige humushorizont sterk gevlekt; onder bos is de bovengrond niet alleen heterogeen maar ook humusarm. Roestverschijnselen beginnen tussen 90 en 120 cm. De bodems zijn zeer droogte gevoelig. Het zijn arme gronden. Veel percelen zijn bebost, vooral met naaldhout (Pinus, Picea, Larix) op de akkerlandpercelen teelt men hoofdzakelijk rogge, soms aardappelen en maïs. De meststoffenbehoefte is buitengewoon hoog.<sup>20</sup>

Op de bodemgebruikskartaat staat het plangebied grotendeels gekarteerd als weiland (zie Figuur 11). In het uiterste oosten is 'andere bebouwing' aanwezig. De weergave van de bodemgebruikskartaat laat echter wel zien dat ze niet zeer geschikt is voor raadpleging op perceelsniveau. Blijkens de potentiële-bodemerosiekaart is de te verwachten erosie binnen het plangebied verwaarloosbaar (Figuur 12).

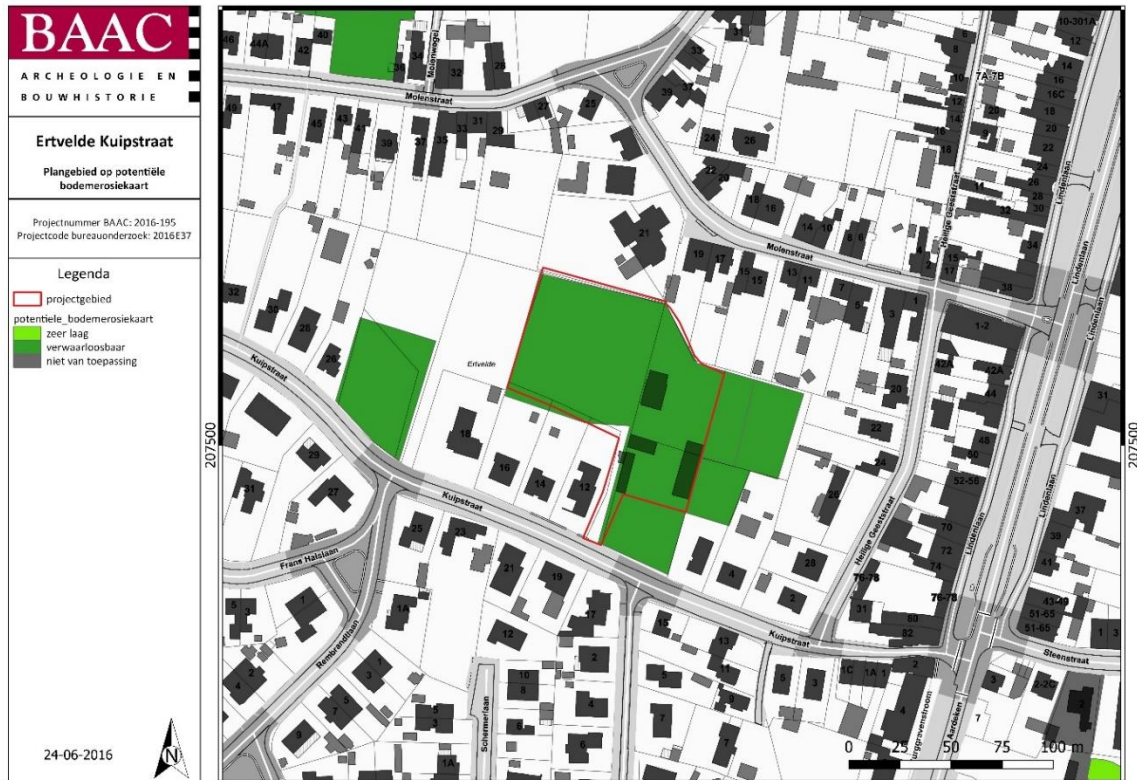
<sup>18</sup> AGIV 2016b.

<sup>19</sup> AGIV 2016b.

<sup>20</sup> VAN RANST E. en SYS C., 2000.



Figuur 11: plangebied in blauw weergegeven op de bodemgebruikskaart<sup>21</sup>



Figuur 12: plangebied in rood aangegeven op de kaart van potentiële bodemerisie<sup>22</sup>

<sup>21</sup> Geopunt 2016

<sup>22</sup> Geopunt 2016

## 2.2.2 Historiek

De vroegste vermelding van Ertvelde is te situeren in 1167 als Artevelde. De betekenis ervan zou teruggaan op het Voorgermaanse “aret”, wat uitstekend of schitterend betekent, en “veld”. Een andere mening gaat ervan uit dat de benaming verwijst naar het harde veld, een plaats met vaste grond in tegenstelling tot moerassige plaatsen. Ertvelde maakte deel uit van het Ambacht Assenede in de Vier Ambachten, grotendeels toebehorend aan de graven van Vlaanderen. Naast het Ambacht Assenede vormden de heerlijkheden van de burggravijs (met hoofdzetel te Heusden) en de Averij, beide lenen van het grafelijk leenhof van de Oudburg van Gent, de belangrijkste enclaves in dit gebied. Reeds vanaf de 12de eeuw werden de burggraven in Ertvelde vermeld. Ze lieten de castrale motte de ‘Hoge Wal’ bouwen dat tijdens de Gentse opstand in 1385 werd vernield. De heerlijkheid Averij, gesticht in 1227, strekte zich uit over de gemeenten Kluizen en Ertvelde en werd doorsneden door het Averijvaardeken, de grensbeek tussen beide parochies.<sup>23</sup>

Op kerkelijk gebied ontstond de parochie in de 12de eeuw uit de moederparochie Assenede. In 1232 werd de afbakening van de parochies Ertvelde en Kluizen vastgelegd. De kerk, toegewijd aan Onze-Lieve-Vrouw, was een villakerk of eigenkerk van de burggraaf van Gent, 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 de kerk uit. De parochie maakte voor 1570 deel uit van het bisdom Utrecht, nadien van het bisdom Gent, dekenij Evergem.<sup>24</sup>

Bij de opstanden van de Gentenaars tegen het centrale gezag in 1385 en 1488-93 had de gemeente sterk te lijden. Bij de strafexpeditie van de Franse koning tegen het opstandige Gent in 1385 bezette het Franse leger Ertvelde. Het "kasteel" van de burggraaf werd vernield en het dorp volledig ontredderd. Ook bij de gevechten tegen hertog Filips de Goede werd Ertvelde volledig verwoest. In de 16de eeuw werd zij dusdanig geteisterd dat er een ware ontvolking van de streek volgde. Eind 17de en begin 18de eeuw leed de gemeente onder de Franse veroveringsoorlogen.<sup>25</sup>

## 2.2.3 Cartografische bronnen

Op Ferrariskaart uit 1777, een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden o.l.v. generaal Joseph de Ferraris<sup>26</sup>, is in de noordoostelijke rand de dorpskern van Ertvelde te zien. Het plangebied ligt in zuidwestelijke richting buiten de dorpskern. Het plangebied bestaat uit omhaagde landbouwpercelen. De oostelijke afbakening van het plangebied valt samen met de perceelsgrens en bomerij. Ten noorden van het plangebied is de Burggraafmolen te zien, ten zuiden de resterende acht-vormige gracht van de ‘Hoge Wal’.

<sup>23</sup> WYNS G. en SCHELTJENS S., 2016. pp.13-14.

<sup>24</sup> WYNS G. en SCHELTJENS S., 2016. pp.13-14.

<sup>25</sup> WYNS G. en SCHELTJENS S., 2016. pp.13-14.

<sup>26</sup> [http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris\\_nl.html](http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html)



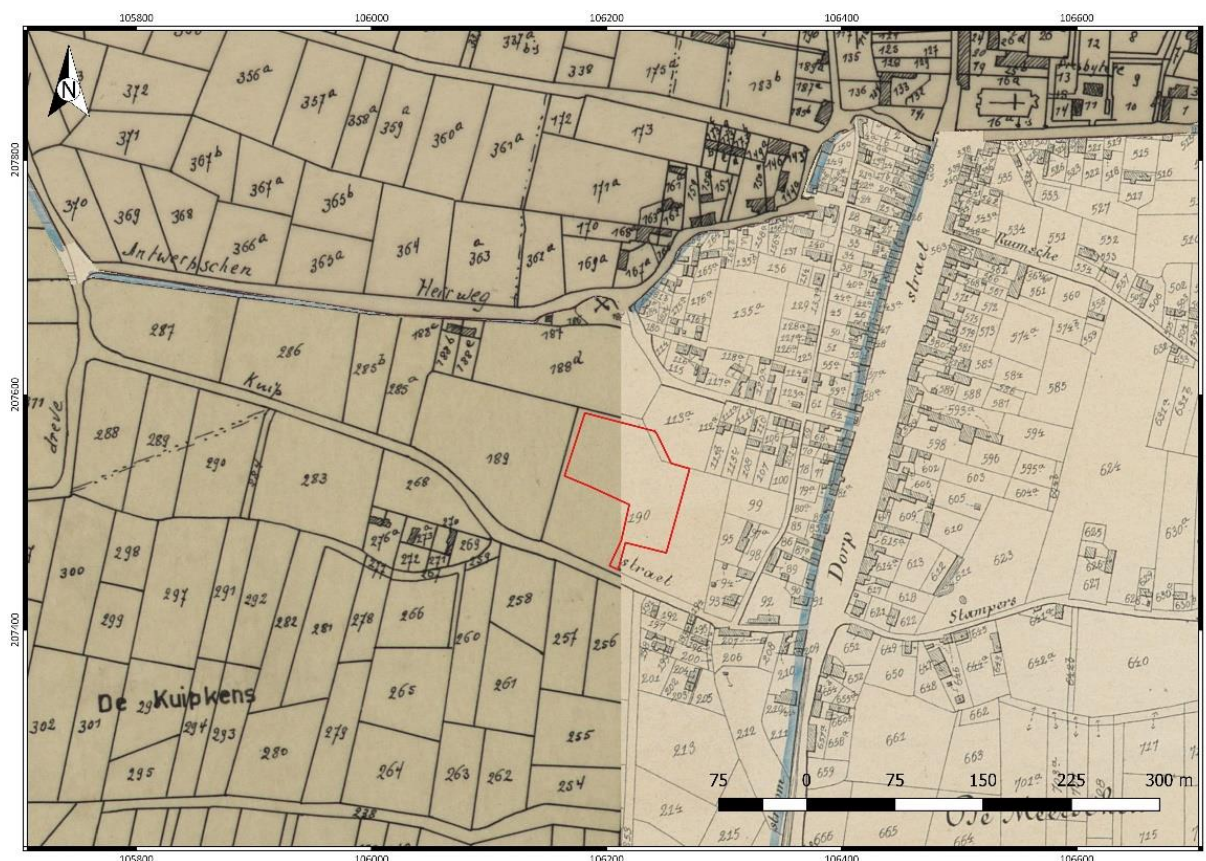


*Figuur 13: Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied <sup>27</sup>*

De situatie op de Popp-kaart uit de 2<sup>de</sup> helft 19<sup>de</sup> eeuw (1842-1879) toont een gelijkaardige situatie. Het plangebied is nog steeds niet bebouwd en de noordwestelijke hoek valt samen met de toenmalige percelering. De molen is nog steeds aangeduid en de 'Hoge Wal' valt buiten het plangebied.

<sup>27</sup> Geopunt 2016b.





Figuur 14: Popkaart uit 1842-1879 met aanduiding van het plangebied <sup>28</sup>

De wijk Rieme was door zijn ligging aan het kanaal Gent-Terneuzen reeds in de 19<sup>de</sup> eeuw een handelscentrum van vooral asse, kalk en scheikundige meststoffen. Het station van Ertvelde, op de lijn Gent-Terneuzen (geopend in 1865), werd dan ook op Rieme gebouwd. De grote industriële uitbouw van deze wijk met vnl. petrochemische nijverheid ontwikkelde zich vooral in de eerste helft van de 20<sup>e</sup> eeuw, na de oprichting van het bedrijf Kuhlmann, een fabriek van zwavelzuur en superfosfaten, in 1911.

Tijdens de Eerste Wereldoorlog werden door de Duitsers in Ertvelde en Kluizen bunkers gebouwd die deel uitmaakten van de *Hollandstelling*, een versterkte linie ter verdediging van de landgrens ten noorden van Gent en van de Scheldemonding. Nog 34 van deze bunkers bleven bewaard (1971) in Ertvelde.

Door zijn ligging aan het kanaal Gent-Terneuzen hadden Ertvelde en de door Gent geannexeerde kanaalzone veel te lijden tijdens de Tweede Wereldoorlog. Op 10 mei 1940 had de eerste luchtaanval plaats op het bedrijf Purfina in Rieme. De kerktorens van Doornzele, Kluizen, Rieme en Ertvelde werden opgeblazen. Tijdens de bombardementen in de meidagen van 1944 vernielde de Amerikaanse luchtmacht de Duitse benzinevoorraden in de industriezone van Rieme en werd een groot deel van de parochie vernield.<sup>29</sup>

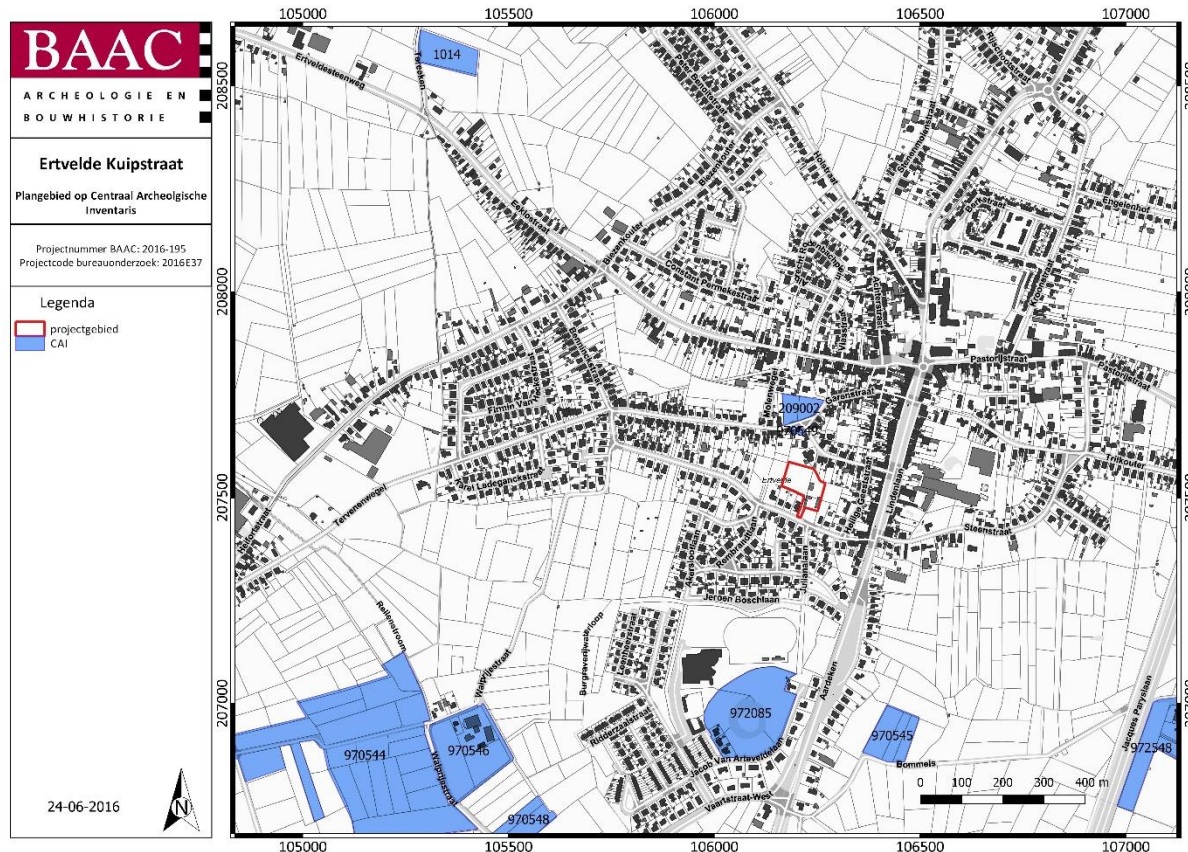
<sup>28</sup> Geopunt 2016.

<sup>29</sup> WYNS G. en SCHELTJENS S., 2016. pp.13-14.

## 2.2.4 Archeologische data

### 2.2.4.1 Centrale Archeologische Inventaris

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Hoewel niet volledig, helpt dit overheidsinstrument helpt om een inschatting te kunnen maken van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Voor het plangebied Ertvelde Kuipstraat zelf zijn er geen archeologische waarden gekend (Figuur 15).<sup>30</sup> Rondom het projectgebied werd een aantal meldingen teruggevonden. Een overzicht:



Figuur 15: CAI-kaart van het onderzoeksgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving<sup>31</sup>

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied<sup>32</sup>

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
209002	KUILEN, GRACHTEN EN GREPPELS (NIEUWSTE TIJD)
970549	INDICATIE LAAT MIDDELEEUWSE BURGGRAVENMOLEN
970544	9 AFSLAGEN, 3 VERBRANDE SILEXSTUKKEN EN EEN GEDENTICULEERDE SCHRABBER (MIDDEN-PALEOLITHICUM TOT NEOLITHICUM) + CROPMARKS IN HOOILAND
970546	LAAT MIDDELEEUWSE 'WALPRIJHOEVE'

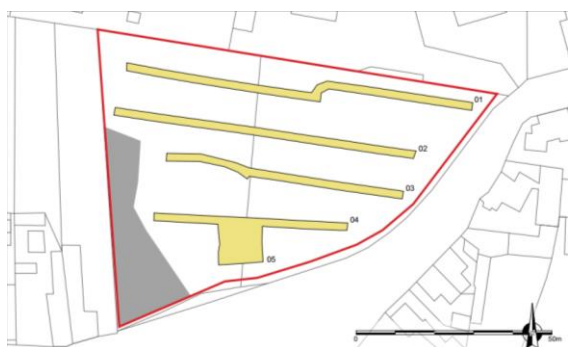
<sup>30</sup> Centraal Archeologische Inventaris 2016.

<sup>31</sup> Centraal Archeologische Inventaris 2016.

<sup>32</sup> Centraal Archeologische Inventaris 2016.

970548	LAAT MIDDELEEUWSE GRACHT
154050	GRAFHEUVEL INDICATIE LUCHTFOTOGRAFIE
972085	VOL MIDDELEEUWSE CASTRALE MOTTE 'DE HOGE WAL'
970545	VERMOEDELIJKE FERME INDIGÈNE UIT DE IJZERTIJD
972548	LAAT MIDDELEEUWSE 'GOED TER AVERIJE'
152888	SILEX ARTEFACTEN EN NIET GEDATEERD WOONERF
970552	LAAT MIDDELEEUWSE SITE MET WALGRACHT
166056	LAAT MIDDELEEUWSE MUNT 'JAN ZONDER VREES 1410'

### MOLENSTRAAT 1 (id: 209002)



Figuur 16: Plangebied Molenstraat 1 <sup>33</sup>

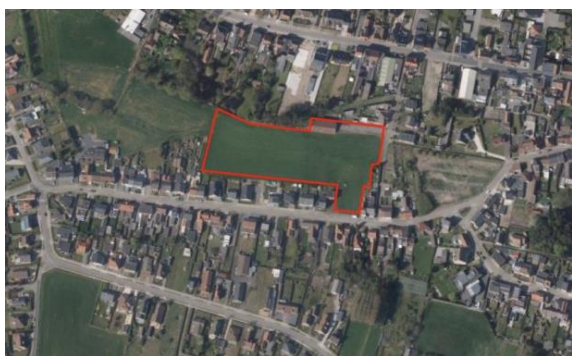
In januari 2015 werd er een archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven en een kijkvenster uitgevoerd door *De Logi en Hoorne bvba*. Tijdens de prospectie werden enkel sporen van recente datering aangetroffen, waarvan het merendeel wellicht in verband staan met de afbraak van de vroegere bebouwing van het terrein. Tussen en rondom de recente sporen bleek het terrein te bestaan uit een goed bewaarde podzolbodem. Indicaties voor bewaarde steentijdvondsten in deze podzol werden echter niet aangetroffen.<sup>34</sup>

<sup>33</sup> DE LOGI A. en De KREYGER F., 2015. pp.11.

<sup>34</sup> DE LOGI A. en De KREYGER F., 2015. pp.20.



## MOLENSTRAAT 2



Figuur 17: Aanduiding van het projectgebied Molenstraat 2 <sup>35</sup>

In het kader van de realisatie van een woonverkaveling ter hoogte van de Molenstraat voerde een archeologisch team van *Monument Vandekerckhove nv* in april 2016 een prospectie met ingreep in de bodem uit op het terrein. Tijdens dit vooronderzoek is in het westelijk deel van het plangebied een oostwest georiënteerde structuur aangetroffen, alsook een mogelijk brandrestengraf. In het noorden werd het erf mogelijk begrensd door een greppel. Het westelijk deel van het terrein was grotendeels verstoord door verstoringen afkomstig van de afbraak van de zuivelfabriek Bouchier in de jaren '90 van de 20ste eeuw. Vermoedelijk is het terrein hiervoor ook afgegraven en genivelleerd.<sup>36</sup>

## BURGGRAVENMOLEN ( id: 970549)

Het is bekend dat ten noorden van het terrein in de 13<sup>e</sup> eeuw een molen, de Burggravenmolen, op een wal werd gebouwd. De structuur werd geleidelijk aan afgebroken tussen de 16<sup>e</sup> eeuw en het midden van de 20ste eeuw.

#### 2.2.4.2 Gekende archeologische data uit de omgeving van het plangebied

In de ruimere omgeving van het plangebied zijn heel wat archeologische steentijdvindplaatsen aanwezig. Zo werd door de Kale-Leie Archeologische Dienst (KLAD) vuursteenmateriaal vermoedelijk uit de steentijden aangetroffen bij een archeologisch vooronderzoek aan de Hoge Avrije. De proefsleuencampagne aan het Kluzendok leverde lithisch materiaal op dat hoofdzakelijk dateert in het neolithicum, maar ook uit het mesolithicum. Op 2km ten zuidwesten van de Kuipstraat, aan de Walprijestraat, werd in het kader van een prospectiethesis eveneens steentijdmateriaal gevonden. De vondsten zouden van het midden paleolithicum tot het neolithicum dateren. Tijdens het archeologisch onderzoek in het kader van de aanleg van een Fluxys aardgasleiding werden langs de Rijschootstraat twee mogelijke haardkuilen uit de steentijden vastgesteld.<sup>37</sup>

Ook gedurende de metaaltijden was de omgeving rondom het projectgebied in gebruik. Langs de Hoge Avrijestraat werden in een depressie een kuil, grachten en vondsten uit de metaaltijden aangetroffen. Bij de opgravingen op het Kluzendok werden zowel op de site 't Zandeken als op 't Hultjen een waterput uit 5de-6de eeuw v.Chr. gevonden. Op 't Hultjen werd bovendien een drenkkuil aangesneden die dateert in de vroege ijzertijd. Een bijzondere vondst uit een van de waterputten zijn drie houten eergetouwscharen. Door middel van luchtfotografie konden al drie mogelijke enkelvoudige kringgreppels van bronstijd grafheuvels gelokaliseerd worden. Eén ervan bevindt zich ten zuiden van het terrein aan de Moerhuisbrug. Ten zuidwesten van de Kuipstraat, aan het Schildeken, ligt een

<sup>35</sup> WYNS G. en SCHELTJENS S., 2016. pp.8.

<sup>36</sup> WYNS G. en SCHELTJENS S., 2016. pp.47.

<sup>37</sup> WYNS G. en SCHELTJENS S., 2016. pp.16-17.



tweede exemplaar. De laatste circulaire structuur werd vastgesteld aan het Heifort, ten westzuidwesten van het projectgebied. Te Rieme - Noord werd een circulaire greppel met diameter van 8,5m blootgelegd bij een proefsleuvenonderzoek. Het kan een restant van een grafmonument uit de metaaltijden of Romeinse tijd zijn, maar aan andere functie en datering, zoals een middeleeuwse drainagegreppel rond een hooimijt kan niet uitgesloten worden.<sup>38</sup>

Wat de Romeinse aanwezigheid in de nabijheid betreft zijn vooral de drie sites op het Kluizendok van belang. Zo werden op 't Zandeken zes bewoningssporen binnen een grachtencomplex onderzocht. Deze erven bestaan telkens uit een hoofdgebouw, enkele bijgebouwen en een waterput, en dateren tussen het einde van de 1ste en de 2de eeuw n.C. Naast bewoningssporen werd hier ook nog een concentratie aan brandrestengraven uit de 2de eeuw aangesneden. Op de site aan 't Hultjen werden tien woonerven binnen een enclos van grachten opgegraven. Deze nederzetting dateert in de 2de en 3de eeuw n.C. Aan De Puymeersen werd tenslotte een Romeins erf met hoofdgebouw vastgesteld.<sup>39</sup>

Uit de middeleeuwen dateren een groot aantal kolenbranderkuilen. De oudste exemplaren zijn waarschijnlijk Romeins en werden aangetroffen tijdens het onderzoek aan Kluizendok, waar ook een aantal volmiddeleeuwse houtskoolmeilers werd onderzocht. Uit de late middeleeuwen werd een groot aantal kolenbranderkuilen aangesneden bij het onderzoek op het Fluxys aardgastraject, maar ook bij de vooronderzoeken aan de Hoge Avrije en op Rieme-Noord, waar ook twee laatmiddeleeuwse grachten werden vastgesteld. In de omgeving van het projectgebied zijn een aantal sites met walgracht gekend. Zo bevindt de Hoge Wal – een beschermd monument – zich slechts 1km ten zuiden van het terrein. Deze castrale motte met opper- en neerhof zou aan het einde van de 12de eeuw zijn opgericht. Ook de Walprijhoeve – die zich ongeveer 2km ten zuidwesten van het projectgebied bevindt – zou mogelijk gesticht zijn in de 12de eeuw. Op circa 2km ten zuidoosten van het terrein aan de Molenstraat lagen in het verleden nog twee sites met walgracht die vermoedelijk in de 13de eeuw werden gesticht: het Goed ter Averije, en een site aan de Reigerstraat Centrale. Het proefsleuvenonderzoek aan de Hoge Avrije leverde naast het lithisch materiaal en de kolenbranderkuilen ook verschillende paalsporen, grachten en een mogelijke waterput op. De datering van deze bewoningssporen is echter nog niet duidelijk.<sup>40</sup>

## 2.3 Besluit

### 2.3.1 Archeologische verwachting

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kan niet met zekerheid gezegd worden of er in het plangebied archeologische structuren en/of resten aanwezig zijn. Het onderzoeksgebied werd niet specifiek bij naam vermeld in de historische bronnen. Voor de oudere perioden (steentijden-metaaltijden-Romeinse periode) is er niets voorhanden wat betreft historische bronnen die relevant zijn voor het onderzoeksgebied. De enige manier om hierover informatie in te winnen is dan ook veldonderzoek.

Door de optimale ligging van het plangebied aan de rand van de dekzandrug van Maldegem-Stekene en de gekende archeologische vindplaatsen van zowel steentijd, ijzertijd, de Romeinse periode en de middeleeuwen is er een grote kans dat er archeologische resten worden aangetroffen. Daarnaast werden er op de nabijgelegen site Molenstraat 2 paalsporen, een brandrestengraf en een erfafbakening aangetroffen die vermoedelijk dateren uit de ijzertijd. Ook de nabijheid van de 13<sup>e</sup>

<sup>38</sup> WYNS G. en SCHELTJENS S., 2016. pp.16-17.

<sup>39</sup> WYNS G. en SCHELTJENS S., 2016. pp.16-17.

<sup>40</sup> WYNS G. en SCHELTJENS S., 2016. pp.16-17.

eeuwse Burggravenmolen en de Romeinse heirweg ten noorden van het plangebied en de 'Hoge Wal' ten zuiden vergroten de archeologische potentie van het plangebied.

Het bodembestand van het projectgebied is in het oostelijke deel verstoord door de inplanting van verschillende bouwvolumes uit de 20<sup>e</sup> eeuw. De verstoringsgraad is echt niet duidelijk en de bouwvolumes werden recentelijk gesloopt. Het bodembestand van de westelijke zijde lijkt niet aangetast te zijn gedurende de laatste eeuwen, waardoor de kans op het treffen van archeologische sporen hier hoger is.

### 2.3.2 Potentieel op kennisvermeerdering en afweging noodzaak verder vooronderzoek

Na afronding van het bureauonderzoek stelt BAAC vast dat verder vooronderzoek noodzakelijk is. Er werd namelijk onvoldoende informatie gegenereerd tijdens deze fase van het vooronderzoek om een mogelijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven en dus een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van verdere maatregelen.

Het bureauonderzoek heeft immers aangetoond dat de kans bestaat dat op het terrein aan de Kuipstraat te Ertvelde nog intacte archeologische waarden aanwezig kunnen zijn. In de directe en ruimere omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit diverse perioden waaronder de steentijd, metaaltijden, Romeinse tijd en middeleeuwen gevonden. Op basis van de beschikbare gegevens van het bestudeerde kaartmateriaal en de historische en archeologische gegevens uit de directe en ruimere omgeving van het plangebied kan echter niet met zekerheid gezegd worden wat de aard en gaafheid van de eventueel aanwezige waarden binnen de contouren van het plangebied zal zijn. Volgens de potentiële-bodemerosiekaart is er verwaarloosbaar weinig bodemerosie in het plangebied te verwachten. Hiervoor is een ingreep in de bodem noodzakelijk om het potentieel op kennisvermeerdering te onderzoeken.

Een landschappelijk bodemonderzoek kan ook deel uitmaken van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem (datzelfde geldt voor een veldkartering en geofysisch onderzoek). Een veldkartering en een geofysisch onderzoek werden niet noodzakelijk geacht voorafgaand aan het opstellen van een programma van maatregelen voor een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kan al gesteld worden dat een vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven noodzakelijk is. BAAC acht een landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van een booronderzoek niet noodzakelijk om in te schatten wat de kans op intacte steentijdvindplaatsen in het plangebied is omdat de gekende vindplaatsen zich op een ruime afstand (>1km) van het plangebied bevinden. Er moet wel aandacht worden gegeven aan de mogelijkheid dat er steentijdresten binnen het plangebied aanwezig zouden kunnen zijn tijdens het uitvoeren van een vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuven) is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van het terrein door een beperkt, maar statistisch representatief deel van dat terrein te onderwerpen aan archeologisch onderzoek. Dit representatief staal laat ons toe om de archeologische verwachting te toetsen en een gefundeerde uitspraak te doen over de totale archeologische waarde van het terrein. Over het gehele terrein kunnen archeologische waarden worden verwacht. Enkel ter plaatse van de voormalige bebouwing zou een verstoring verwacht kunnen worden. De impact van de bebouwing en afbraak op het bodemarchief kan enkel met een ingreep in de bodem daadwerkelijk vastgesteld worden.

### 2.3.3 Samenvatting

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba in opdracht van NV DANIMMO een bureauonderzoek uitgevoerd. Op het terrein zal door NV DANIMMO een straat met woonverkavelingen gerealiseerd worden. Dit gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief zal verstoord worden.

In het plangebied aan de Kuipstraat te Ertvelde wordt een verkavelingsproject gepland. Het betreft enkele percelen die tot op heden hoofdzakelijk als weiland in gebruik waren. In het oosten van het terrein zijn enkele losse structuren aanwezig geweest die inmiddels zijn afgebroken. Het doel van archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied en het opstellen van een programma van maatregelen voor een (eventueel) vervolgonderzoek. Gebaseerd op de resultaten van het uitgevoerde bureauonderzoek is de noodzaak voor verder archeologisch onderzoek op het terrein bevestigd.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Bovendien werden de – nog niet in detail uitgewerkte – plannen van de opdrachtgever geplot op de bestaande situatie. Op deze manier kon een inschatting worden gemaakt van het onderzoekspotentieel van het plangebied aan de hand van bodem- en aardkundige gegevens en kon een specifieke verwachting ten aangaan van de archeologische waarden op het terrein worden vastgesteld. Bovendien kon worden ingeschat wat de impact van reeds bestaande verstoringen op het eventueel aanwezige erfgoed waren geweest, en de omvang van vernietiging van het potentieel aanwezige erfgoed door de geplande nieuwbouw werd ingeschat.

Het bureauonderzoek toonde aan dat het plangebied, gelegen op de archeologisch rijke dekzandrug Maldegem-Stekene, waardevolle archeologische resten zou kunnen bevatten vanaf de steentijd tot de nieuwe tijd, waarbij het vermoedelijk zou gaan om artefactvondsten uit de steentijden en/of grondsporen en artefacten, gelinkt aan agrarische bewoning of activiteit uit de ijzertijd tot de Nieuwe Tijd. Ook de nabijheid van de 13<sup>e</sup> eeuwse Burggravenmolen en de Romeinse heirweg ten noorden van het plangebied en de 'Hoge Wal' ten zuiden vergroten de archeologische potentie van het plangebied.

Met name de sporen en vondsten uit de vroegere perioden zouden een grote kenniswinst voor de omgeving opleveren. Uit de resultaten van het bureauonderzoek bleek echter ook dat de bodem in het grootste deel van het plangebied onverstoord zou zijn. Er is dan ook voor het overgrote deel van het plangebied een zeer reële kans op het aantreffen van intacte archeologische resten. Een verder vooronderzoek met ingreep in de bodem kan dan ook leiden tot een zekere kenniswinst voor de omgeving binnen een archeologisch kader, ter aanvulling van het huidige bureauonderzoek.

Vanwege het feit dat het terrein nog niet in eigendom van de opdrachtgever is, betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat de ingreep in de bodem zoals gesteld in het programma van maatregelen, op een later tijdstip, na het in eigendom komen van de terreinen, uitgevoerd dient te worden.

### 2.3.4 Samenvatting breed publiek

Het plangebied te Ertvelde Kuipstraat heeft door haar ligging aan de rand van de dekzandrug van Maldegem-Stekene en de gekende archeologische vindplaatsen van zowel steentijd, ijzertijd, de Romeinse periode en de middeleeuwen een grote kans op het aantreffen van archeologische resten. Op de nabijgelegen site Molenstraat 2 werden paalsporen, een brandrestengraf en een erfafbakening aangetroffen die vermoedelijk dateren uit de ijzertijd. Ook de nabijheid van de 13<sup>e</sup> eeuwse Burggravenmolen en de Romeinse heirweg ten noorden van het plangebied en de 'Hoge Wal' ten zuiden vergroten de archeologische potentie van het plangebied. De oostelijke zone werd ten dele

verstoord door enkele reeds gesloopte bouwvolumes, het bodembestand van het westelijke deel van het plangebied is waarschijnlijk niet verstoord.

### 3 Bibliografie

---

**ANTROP M.**, *Overzicht traditionele landschappen*, Vakgroep Geografie UGent, 2002.

**BOGEMANS F.**, *Toelichting bij quartair geologische kaart: Kaartblad 23 Mechelen*, Vrije Universiteit Brussel, 1996.

**BORSBOOM, A. & P. VERHAGEN, 2012.** KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). SIKB

**DE LOGI A. en De KREYGER F.**, *Archeologisch vooronderzoek Ertvelde-Molenstraat*, De Logi & Hoorne bvba: Deinze, 2015.

**DE MOOR G. en VAN DE VELDE D.**, *Toelichting bij quartair geologische kaart: kaartblad 13 Brugge*, UGent, 1995.

**DE MOOR G. en VAN DE VELDE D.**, *Toelichting bij quartair geologische kaart: kaartblad 14 Lokeren*, UGent, 1995.

SCHELTJENS S. en WYNS G., *Archeologische prospectie Ertvelde Molenstraat (concept rapport)*, Monument Vandekerckhove: Ingelmunster, 2016.

**VAN RANST E. en SYS C.**, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*, Laboratorium voor bodemkunde UGent, 2000.

**CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI):** Locatie 209002, 970549, 970544, 970546, 970548, 154050, 972085, 970545, 972548, 152888, 970552 en 166056 [online], <https://cai.onroendergoed.be> (laatst geraadpleegd op 10 mei 2016).

**AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2015:** *Kleurenorthofoto's* [online], <http://www.geopunt.be> (laatst geraadpleegd op 9 mei 2016).

**AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2015:** *Bodemkaart* [online], <http://www.geopunt.be> (laatst geraadpleegd op 9 mei 2016).

**AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2015:** *GRB* [online], <http://www.geopunt.be> (laatst geraadpleegd op 9 mei 2016).

**AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2015:** *Quartair* [online], <http://www.geopunt.be> (laatst geraadpleegd op 9 mei 2016).

**AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2015c:** *Tertiair* [online], <http://www.geopunt.be> (laatst geraadpleegd op 9 mei 2016).

**AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2015:** *Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen* [online], <http://www.geopunt.be> (laatst geraadpleegd op 9 mei 2016).

**AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2015:** *Ferrariskaart* [online], <http://www.geopunt.be> (laatst geraadpleegd op 9 mei 2016).

**AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2015:** *Vandermaelenkaart* [online], <http://www.geopunt.be> (laatst geraadpleegd op 9 mei 2016).



## 4 Lijst met figuren

---

Figuur 1: Orthofoto met aanduiding van verstoringen en historische structuren in het landschap .....	3
Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied op GRB-kadasterkaart .....	5
Figuur 3: weergave van de inplanting van de geplande werken op het plangebied .....	6
Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied (ruimere omgeving) in rood op de topografische kaart	9
Figuur 5: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)	10
Figuur 6: tekening van het hoogteverloop van het plangebied van noord naar zuid.....	10
Figuur 7: Situering van het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart .....	13
Figuur 8: Situering van het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart schaal 1:200.000 .....	14
Figuur 9a: Kenmerken van de quartairgeologische kaart voor het plangebied.....	14
Figuur 10: Situering onderzoeksgebied op de bodemkaart van Vlaanderen.....	15
Figuur 11: plangebied in blauw weergegeven op de bodemgebruikskaat.....	16
Figuur 12: plangebied in rood aangegeven op de kaart van potentiële bodemerosie.....	16
Figuur 13: Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied .....	18
Figuur 14: Poppkaart uit 1842-1879 met aanduiding van het plangebied .....	19
Figuur 15: CAI-kaart van het onderzoeksgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving .....	20
Figuur 16: Plangebied Molenstraat 1 .....	21
Figuur 17: Aanduiding van het projectgebied Molenstraat 2 .....	22

## 5 Lijst met tabellen

---

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.....	20
------------------------------------------------------------------------------------------------	----

## Bijlagen

---

### 5.1 Privacyfiche (wordt afzonderlijk bijgeleverd)

## 5.2 Tabel met archeologische perioden

BC/AD	Archeologische periode	Geologie	Klimaat	Cal C14 BP				
1.800	Nieuwste Tijd	Holoceen	Subatlanticum	1.000				
1.500	Nieuwe Tijd							
500	Middeleeuwen							
0	Romeinse Tijd							
50	IJzertijd							
800	Bronstijd				Subboreaal	3.000		
2.000	Neolithicum					4.000		
4.500	Mesolithicum				Pleistoceen	Atlanticum	5.000	
5.300							Boreaal	8.000
8.800							Preboreaal	10.000
		Late Dryas	12.000					
		Allerød						
		Vroege Dryas						
		Bølling						
		Weichsel						
100.000	Paleolithicum		Eem					
300.000			Saale					