

2017-223

Archeologienota Eke Kouter

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Kris VAN QUAETHEM

11-12-2017

Titel: Archeologienota Eke Kouter

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Kris Van Quaethem

Projectcode bureauonderzoek: 2017K302

Intern projectnummer: 2017.223

Locatiegegevens: Eke Kouter

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 98421,6 en Y: 182988,29; X: 98511,8 en Y: 183094,65

Kadastergegevens: Eke (Nazareth), afdeling 2, sectie A, percelen 734k, 735s, 732z2, 771b, 771c (zie figuur 2 en 8)

Topografische kaart: zie figuur 6 en 7

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Kris Van Quaethem (assistent-archeoloog) en Guy Sysmans en William Van den Berghe (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Zelzate, 11/12/2017

© Acke & Bracke bvba, Leegstraat 170, 9060 Zelzate. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

1. INLEIDING	4
1.1. WETTELIJK KADER	4
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT	4
1.2.1. VRAAGSTELLING	4
1.2.2. RANDVOORWAARDEN	4
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	5
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	6
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN	6
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	6
1.3.5. SELECTIE BRONNEN	6
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. HUIDIGE TOESTAND	7
2.2. GEPLANEDE WERKEN	10
2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	11
2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING	11
2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	13
2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING	15
2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING	16
2.4. HISTORISCHE SITUERING	19
2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING	25
3. SYNTHESE	28
3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	28
3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK	29
3.3. VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM	30
3.4. VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	31
3.5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	31
4. SAMENVATTING	34
5. BIBLIOGRAFIE	36
6. BIJLAGES	37

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een verkavelingsvergunning te Eke Kouter, waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.2.2. Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

In het bureauonderzoek wordt een zo duidelijk mogelijk beeld gevormd van de huidige archeologische, historische en landschappelijke informatie van het projectgebied en diens omgeving. Deze gegevens worden vergeleken met de geplande werken en de hiermee gepaarde gaande verstoringen en vergravingen in de bodem. Het uiteindelijke doel is het bepalen of verder archeologisch onderzoek al dan niet aangewezen is.

Informatie over de afbakening van het plangebied en de geplande werkzaamheden werd aangeleverd via de initiatiefnemer door middel van ontwerpplannen en via mondelinge of schriftelijke communicatie. Om een zicht te krijgen op de huidige archeologische kennis van het plangebied en van de directe omgeving werd de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) geraadpleegd.¹ Deze online databank is uitsluitend toegankelijk voor geregistreerde gebruikers, hoofdzakelijk archeologen. Aanvullend werden verschillende historische kaarten geraadpleegd via Geopunt², de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius³, een databank die kaarten bundelt van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief, lokale archieven en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Aansluitend hierbij werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren '70 van vorige eeuw. Op het kaartmateriaal en de luchtfoto's werd het plangebied geprojecteerd, om zodoende een duidelijk beeld te krijgen van het landgebruik gedurende de laatste eeuwen. Geopunt leverde ook verschillende kaarten op die betrekking hebben tot de landschappelijke en bodemkundige ligging van het gebied. Een kadasterplan dat beschikbaar is via de GRB-kaart op Geopunt werd vergeleken met hetgene dat beschikbaar is via de CadGIS Viewer van de Federale Overheid.⁴ Een topografische kaart werd verkregen via het NGI.⁵

Op basis van dit onderzoek en het raadplegen van bovenvermelde bronnen kan een antwoord gegeven worden op de vooropgestelde onderzoeksvragen.

¹ <https://cai.onroenderfgoed.be/>

² <http://www.geopunt.be/kaart>

³ <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>

⁴ <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>

⁵ <http://www.ngi.be/topomapviewer/>

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie werd gestart met het bureauonderzoek waarbij de diverse beschikbare bronnen geraadpleegd werden. Daarnaast werd in detail bekeken wat de huidige toestand is van het plangebied en werden de geplande werkzaamheden onder de loep genomen. Op basis van deze gegevens samen werd afgetoetst of ten eerste verder vooronderzoek noodzakelijk is en ten tweede welke onderzoekstappen er eventueel genomen moeten worden.

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

1.3.5. Selectie bronnen

De gebruikte bronnen zijn beschreven onder 1.3.1. De bronnen daaronder vermeld waren afdoende om een gedegen advies te geven voor een verder archeologisch traject. Bijkomend archiefonderzoek werd, gezien de ligging van de site in een landelijke context, niet opportuun geacht.

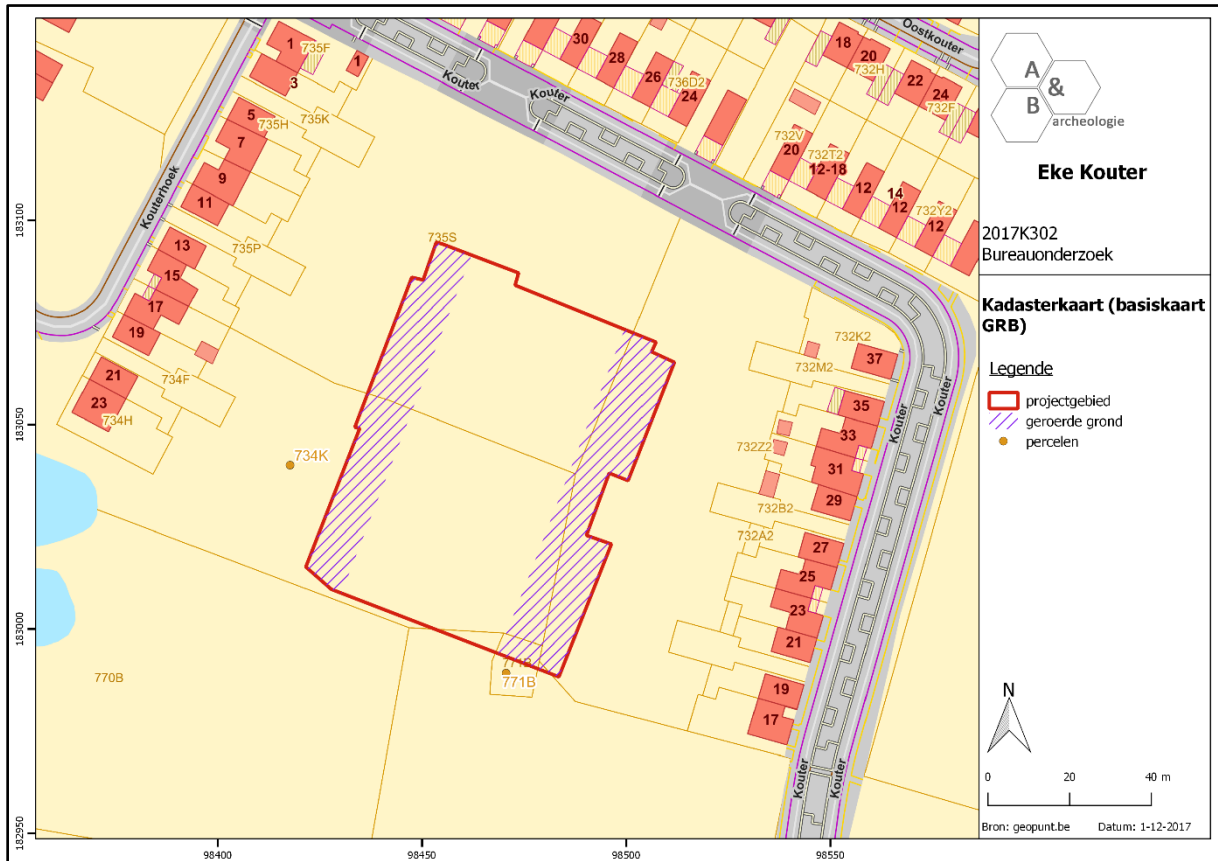
2. Bureauonderzoek

2.1. Huidige toestand

Het plangebied, 5693m² groot, bevindt zich midden in een recente verkaveling aan de Kouter te Eke (provincie Oost-Vlaanderen, deelgemeente van Nazareth). Het terrein is braakliggend, met aan de oost- en westzijde een verharde weg in steenslag. Onder deze verharde wegen bevinden zich reeds rioleringen en wachtbuizen voor aansluiting op de nutsleidingen voor de toekomstige woningen. Deze 2 stroken zijn hierdoor volledig verstoord. Ze hebben samen een oppervlakte van ca. 2000m², wat betekent dat de onverstoorde zone tussen beide stroken ca. 3700m² groot is. Er bevinden zich geen obstakels, bomen of gebouwen op deze centrale zone.



Figuur 1: Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2016 (bron: geopunt.be).



Figuur 2 Plangebied met reeds verstoorde stroken geprojecteerd op de kadasterkaart (bron: geopunt.be).



Figuur 3 Zicht vanuit het noorden op de oostelijke verharde strook en het onverharde centrale deel (bron: <https://www.google.be/maps>).



Figuur 4 Zicht vanuit het noordwesten op de westelijke verharde strook en het onverharde centrale deel (bron: <https://www.google.be/maps>).

2.2. Geplande werken

Het volledige plangebied wordt verkaveld: er worden 11 gesloten en halfopen bebouwingen voorzien, en 2 grotere woonblokken. Rond deze gebouwen worden tuinen en een groenzone ingericht.

Er kan vanuit gegaan worden dat de bodem van het nog niet verstoorde deel van het plangebied ernstig bedreigd wordt: het bouwrijp maken van de percelen en allerhande werfverkeer, het optrekken van de woningen met aanhorigheden (nutsvoorzieningen, opritten, aansluitingen op de nutsleidingen) en het aanleggen van de tuinzones kent een diepe impact in de bodem en kan nefast zijn voor eventueel aanwezige archeologische sporen en sites.



Figuur 5 Verkavelingsontwerp, het noorden bevindt zich rechts (bron: initiatiefnemer). Het plangebied wordt omsloten door de rode lijn.

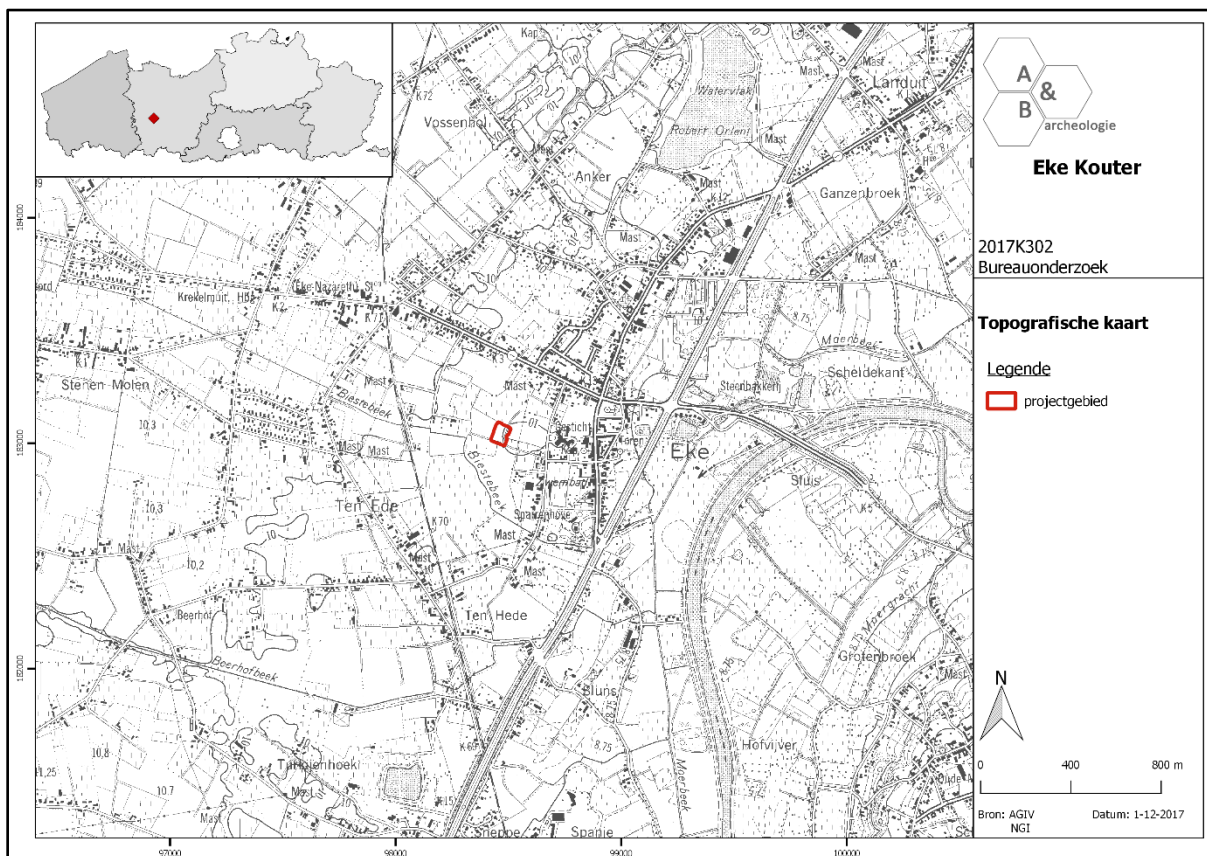
2.3. Landschappelijke ligging

2.3.1. Topografische situering

Het projectgebied bevindt zich in de gemeente Nazareth, in de deelgemeente Eke, die centraal in het westen van de provincie Oost-Vlaanderen ligt. Eke grenst in het oosten aan de Schelde, in het westen aan Nazareth. In het noorden bevinden zich De Pinte en Zevergem, in het zuiden Asper. Eke wordt van noordoost naar zuidwest doorsneden door de N60, de weg die Oudenaarde met Gent verbindt en die de dorpskern scheidt van de nattere gronden langsheen de Schelde.

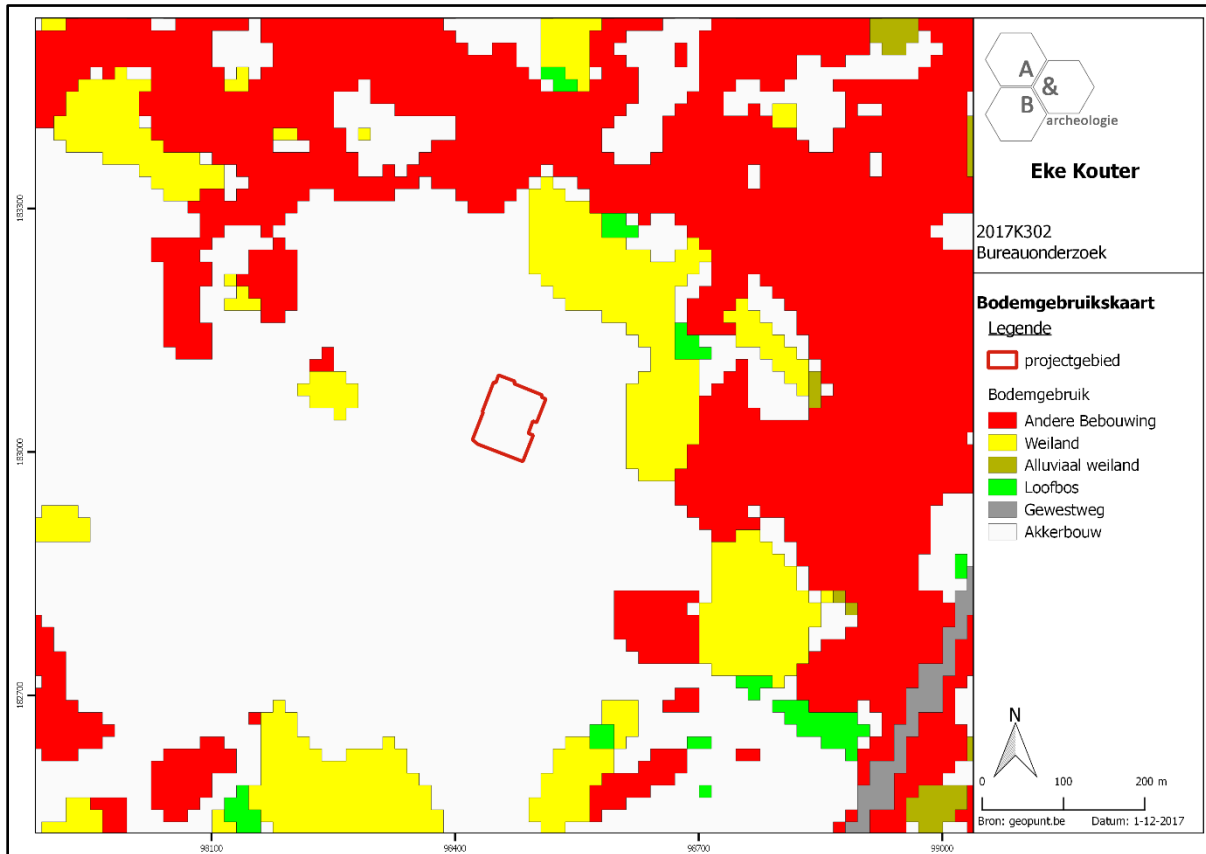
De site bevindt zich zo'n 400m ten westen van de dorpskern van Eke, in een verkaveling in opbouw. De voormalige landbouwgronden op deze plek worden gefaseerd ontwikkeld en bebouwd. In de ruimere omgeving zijn er ten zuiden landbouwgronden te vinden, terwijl de andere zijden eerder aansluiten bij de agglomeratie rond Eke. Zo'n 150m ten zuidwesten loopt de Moerbeek.

Op de bodemgebruikskaart van 2001 staat het gebied aangeduid als 'Akkerbouw', wat niet meer overeenkomt met het huidige gebruik.



Figuur 6 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).





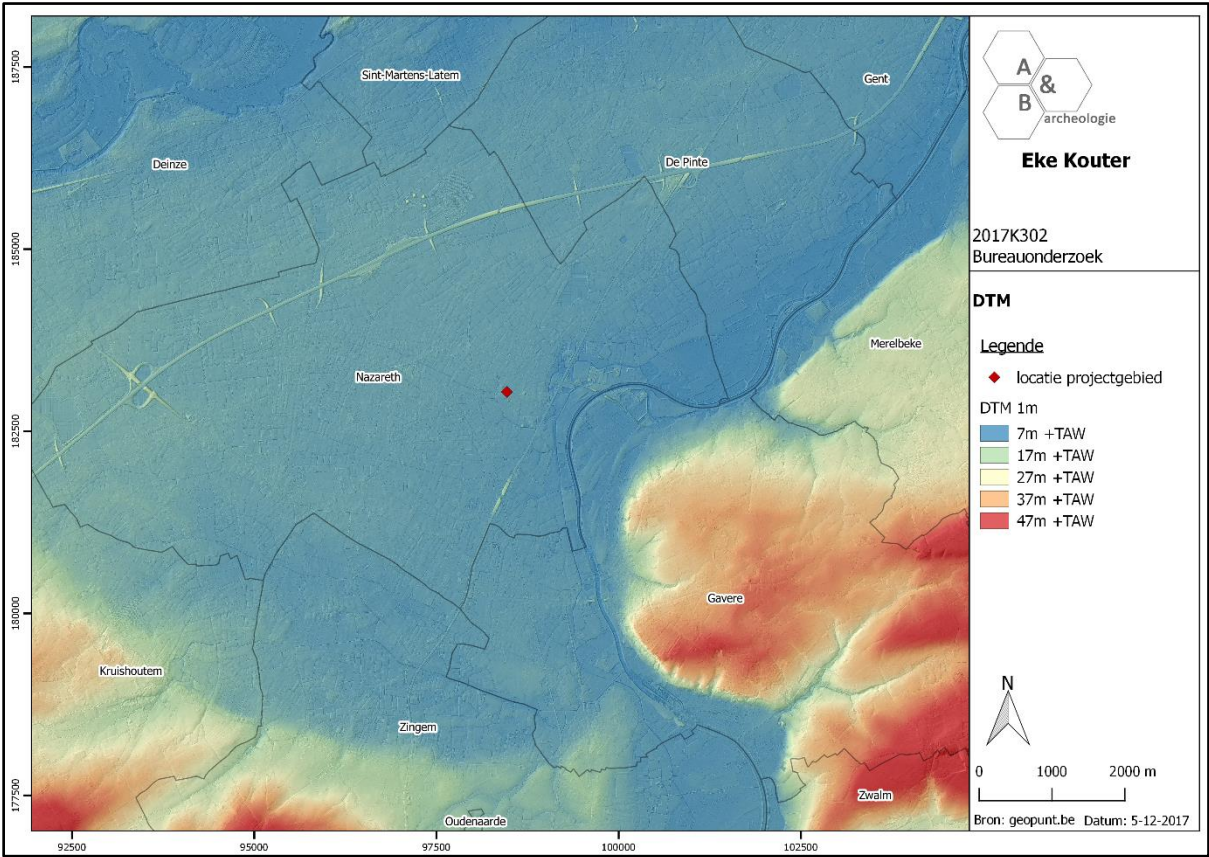
Figuur 9 Zicht op de bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

2.3.2. Landschappelijke situering

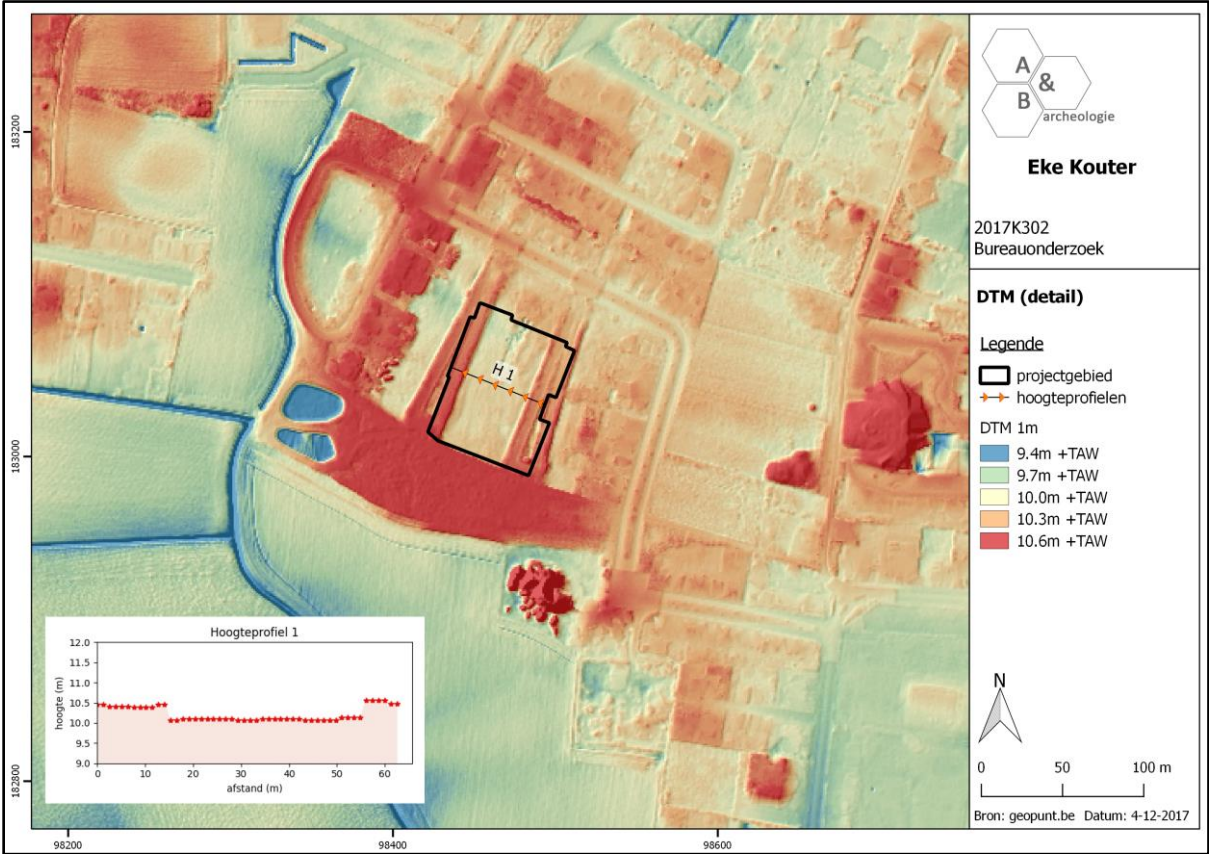
Eke kent een eerder vlak reliëf en bevindt zich ten noorden/westen van de lageregelegen linkeroever van de Schelde. Een deel van het grondgebied, dicht bij de Schelde (ongeveer de zone tussen de N60 en de Schelde), is van nature overstroombaar, lageregelegen en daardoor minder geschikt voor bewoning. De dorpskern alsook de site liggen buiten de risicozones voor overstroming. De rechteroever van de Schelde wordt in deze regio gekenmerkt door hoger gelegen gronden (Gavere, Merelbeke, duidelijk zichtbaar op het Digitale Hoogtemodel) langs de overstromingszone van de Schelde.

Het plangebied bevindt zich in een iets hogere zone van de gemeente, op een tamelijk vlak terrein waarvan het maaiveld schommelt rond +10,00m TAW. De verharde stroken aan weerszijden zijn duidelijk hoger gelegen, op +10,50m TAW, maar dit is het gevolg van recent menselijk ingrijpen. Net ten westen en ten zuiden lijken de gronden ook kunstmatig opgehoogd.

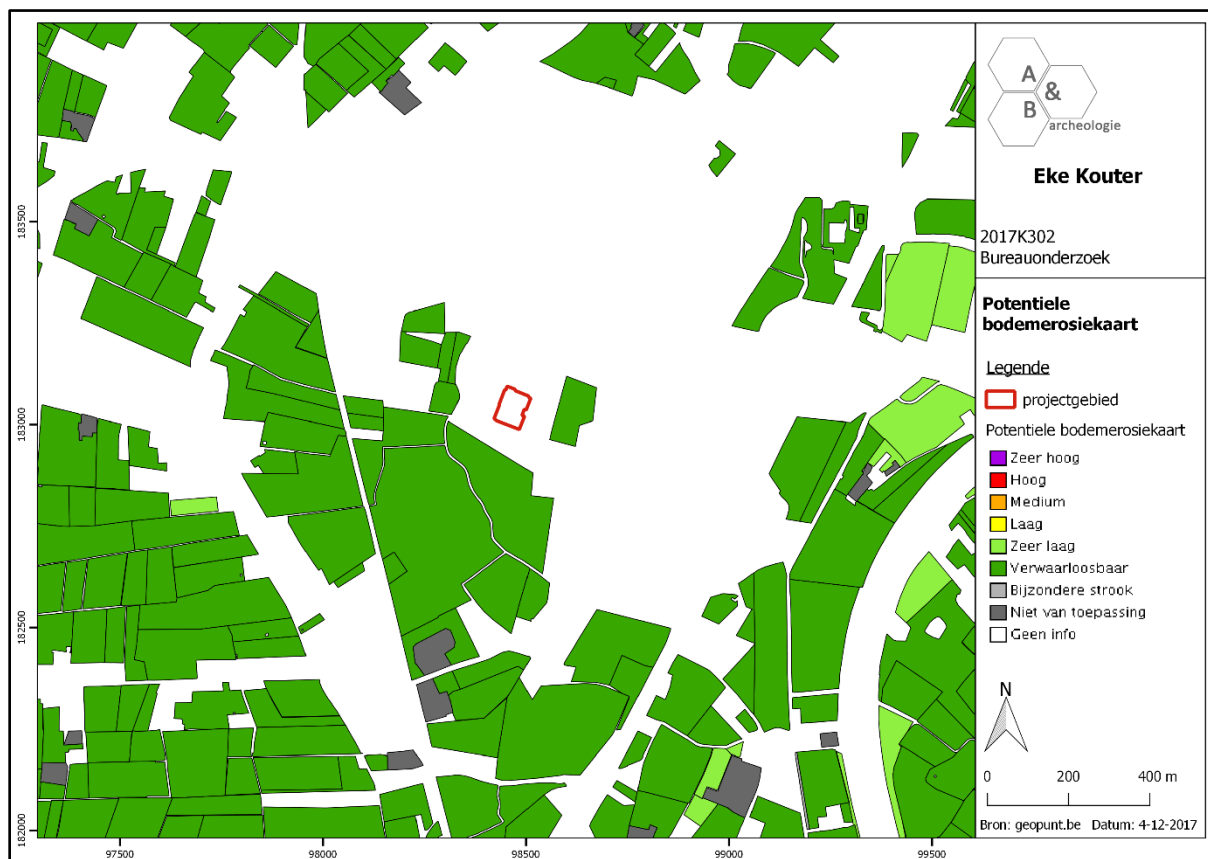
Op de potentiële bodemerosiekaart wordt het plangebied wit ingekleurd (geen info voorhanden). De ingekleurde percelen in de omgeving duiden op een verwaarloosbare erosiegraad.



Figuur 10 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).



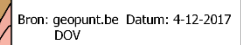
Figuur 11 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, meer in detail en met aanduiding van 2 hoogteprofielen (bron: geopunt.be).



Figuur 12 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

2.3.3. Bodemkundige situering

Eke is gelegen in de Vlaamse Zandstreek tussen Leie en Schelde. Het plangebied is op de bodemkaart volledig gekarteerd als Zcc(h) gronden: matig droge zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Deze zandgronden zijn matig droog en vertonen roestverschijnselen tussen 60 en 90cm. Ze hebben een gunstige waterhuishouding in de winter maar zijn wel in enige mate droogtegevoelig in de zomer.

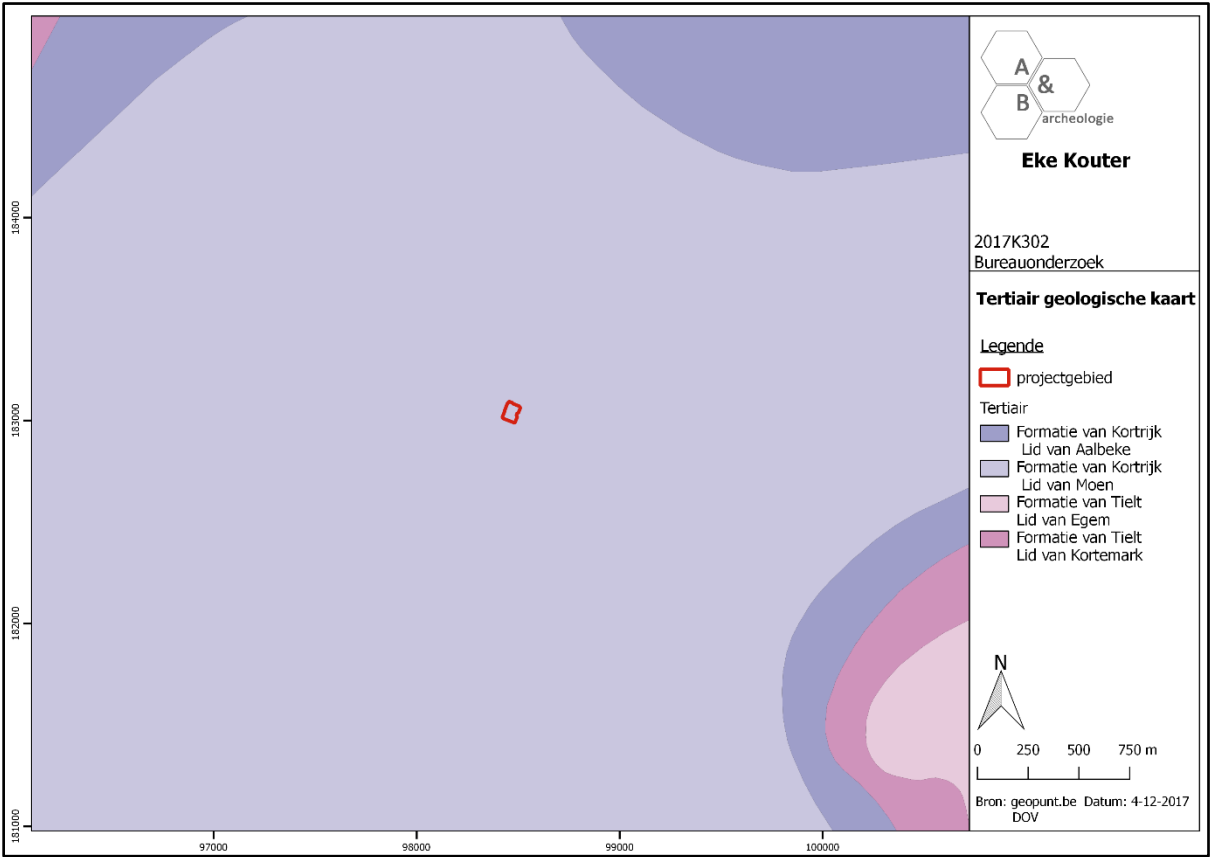


2.3.4. Geologische situering

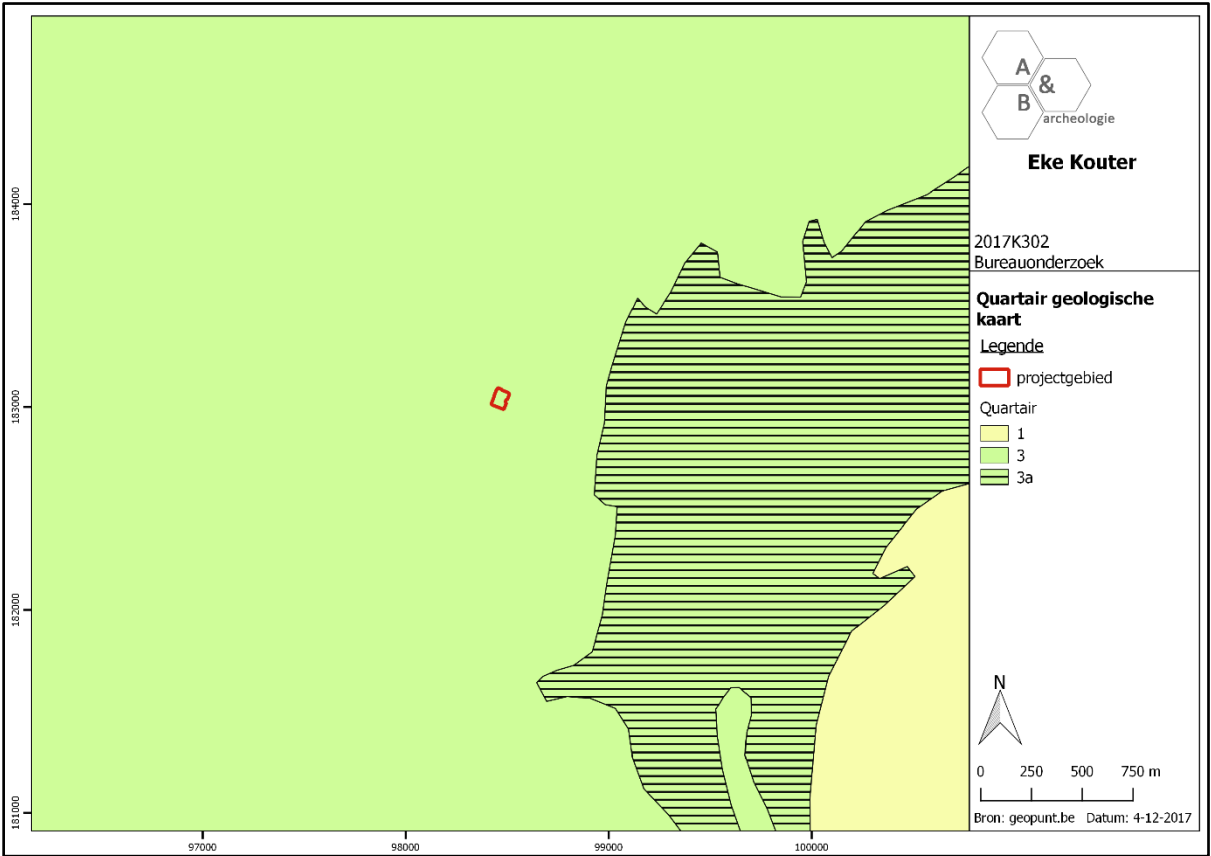
2.3.4. Geologische situering

De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Kortrijk meer bepaald het Lid van Moen. Deze formatie kenmerkt zich door grijze klei tot silt. De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied bestaat uit het type 3 omschreven als volgt: niet holocene en/of tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie. Het betreft eolische afzettingen van zand tot silt van het Weichseliaan (laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen (code **ELPw**), mogelijk kunnen ook hellingsafzettingen van het Quartair (**HQ**) aanwezig zijn. Ook kunnen fluviatiele afzettingen (code **FLPw**) aanwezig zijn van het Weichseliaan (laat-Pleistoceen).

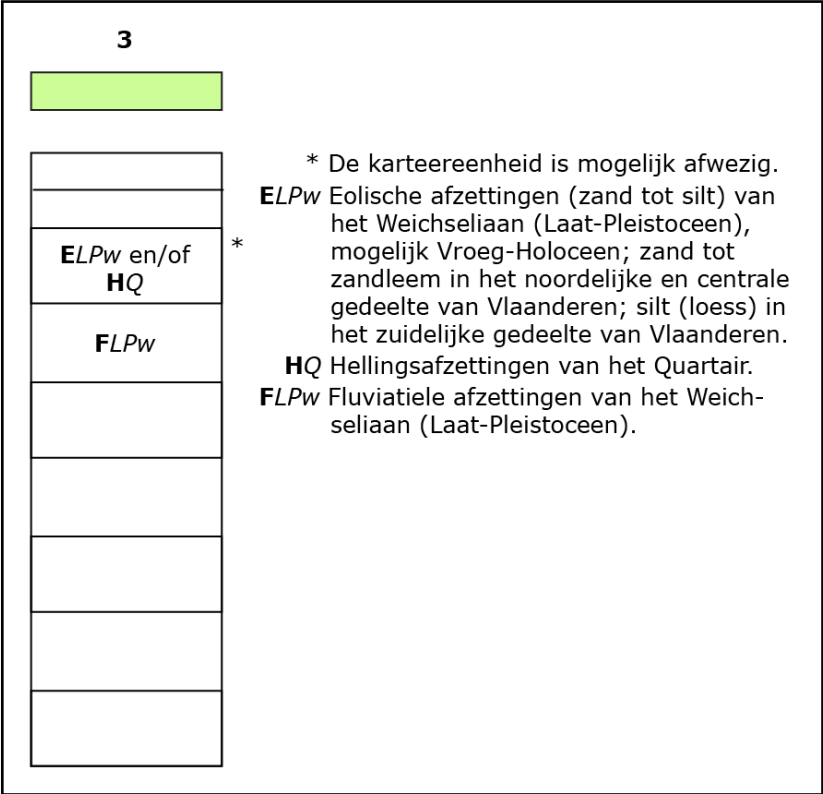
De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



Figuur 14 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 15 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 16 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering

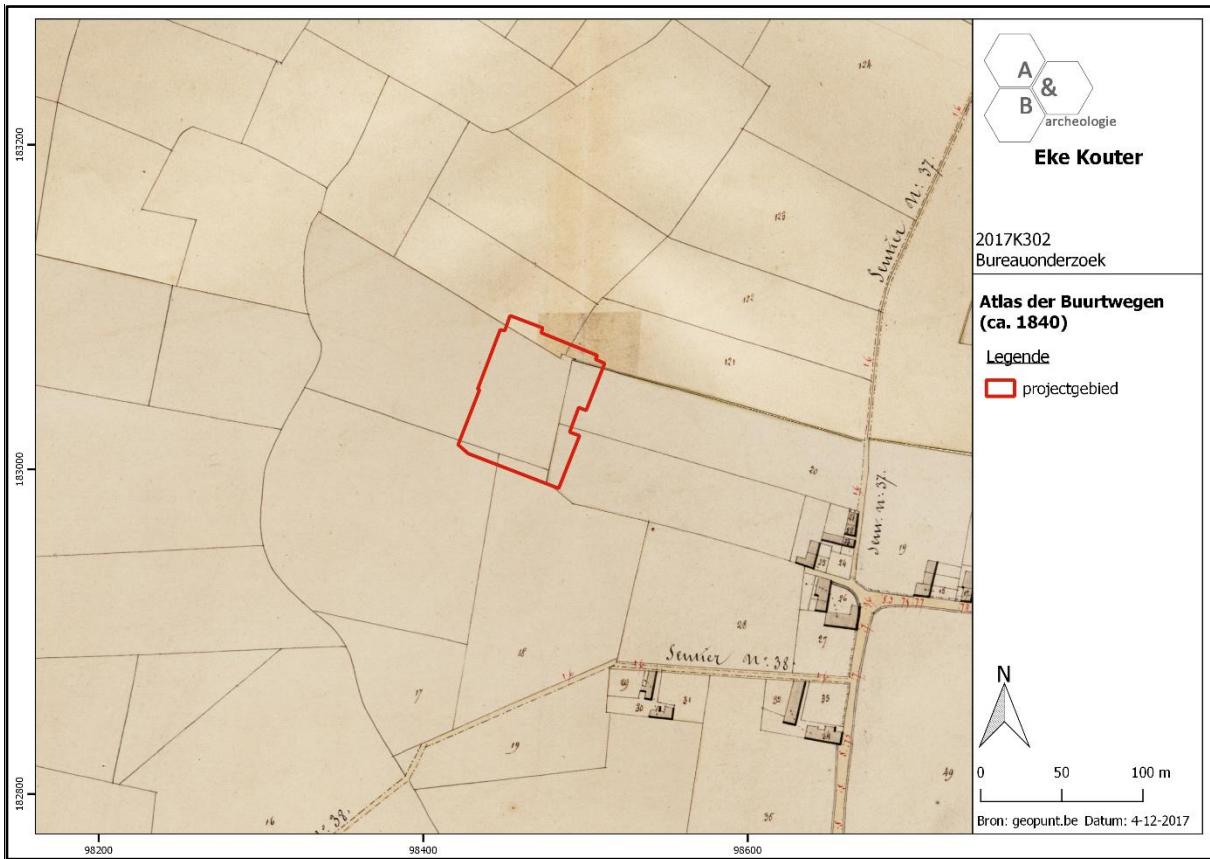
Gallo-Romeinse vondsten wijzen op een oude bewoning en bebouwing te Eke. De parochie Eke is toegewijd aan de Heilige Amandus en kan tot één der oudste parochies gerekend worden. Zij werd in 1123 door de bisschop van Doornik aan de Sint-Pietersabdij opgedragen. De heerlijkheid Eke was in drie belangrijke lenen verdeeld. Het hoofdleen met het "kasteel van Eke" was afhankelijk van de kasselrij van de Oudburg. De twee andere belangrijke lenen, het leenhof van Dendermonde en de heerlijkheid van Aishove hadden hier voornamelijk meersen. Het dorp had in de 16^{de} eeuw veel te lijden onder de bestorming van de Gentenaars in 1578-79 door de talrijke aanhangers van de Hervorming en bij de verschillende Franse invallen in de 17^{de} eeuw en 1708. Bovendien overstroomde de Schelde regelmatig tot eind 17^{de} eeuw. Tijdens de Eerste Wereldoorlog werd het dorp hevig beschoten, met vernieling van de sluis, de brug, het kasteel en dorpswoningen tot gevolg. Van de in 1935-1936 aangelegde verdedigingslinie tussen de Leie en de Schelde gebouwd voor de T.P.G. (Tête de Pont de Gand) resten nog verschillende betonnen bunkers.⁶

Het plangebied is gelegen in een landelijk gebied ten westen van de oude dorpskern van Eke. Historische bronnen over het plangebied zijn niet beschikbaar, de enige bron die relevante informatie kunnen aanleveren is kaartmateriaal, dat vanaf de kaart van Ferraris uit ca. 1777 min of meer betrouwbaar is op siteniveau. Het plangebied staat op die kaart afgebeeld temidden van een landelijke omgeving, en op dat moment onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond. Op de Ferrariskaart wordt een pad omzoomd door bomen aangegeven dat het plangebied van oost naar west doorkruist, op de latere kaarten wordt dit echter niet meer aangegeven (dit komt mogelijk overeen met de perceelsgrens tussen percelen 734k en 771c). Op de 19^{de}- en 20^{ste}-eeuwse kaarten blijft de situatie van het plangebied ongewijzigd, ook op de luchtfoto's tot en met begin 21^{ste} eeuw: het terrein is steeds in gebruik als landbouwgrond. Op de foto van 2000-2003 lijken de perceelsgrenzen niet meer weerspiegeld te worden in het bodemgebruik en is het plangebied onderdeel van een groter stuk landbouwgrond. In de periode 2008-2011 startte de ontwikkeling van de verkaveling en bijhorende wegenis op en naast het plangebied.

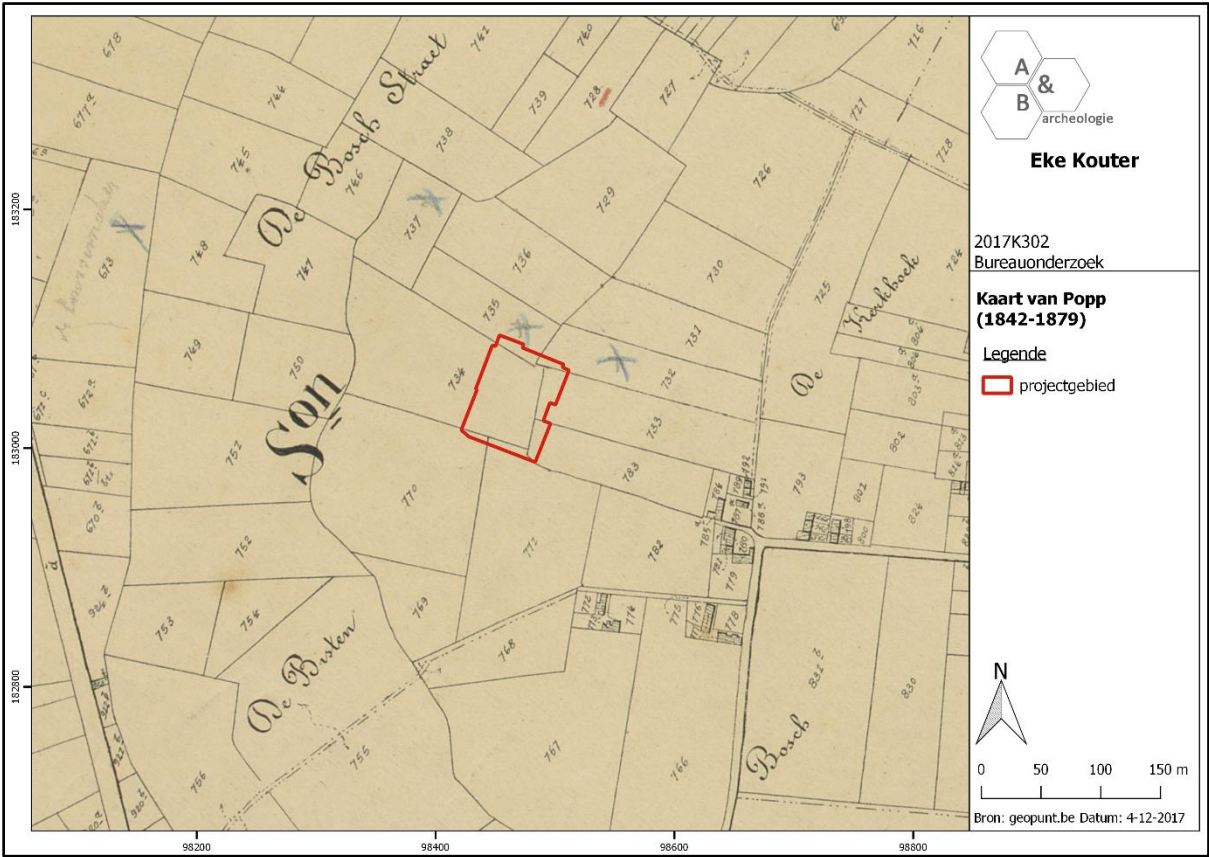
⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Eke, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121384> (geraadpleegd op 8 december 2017).



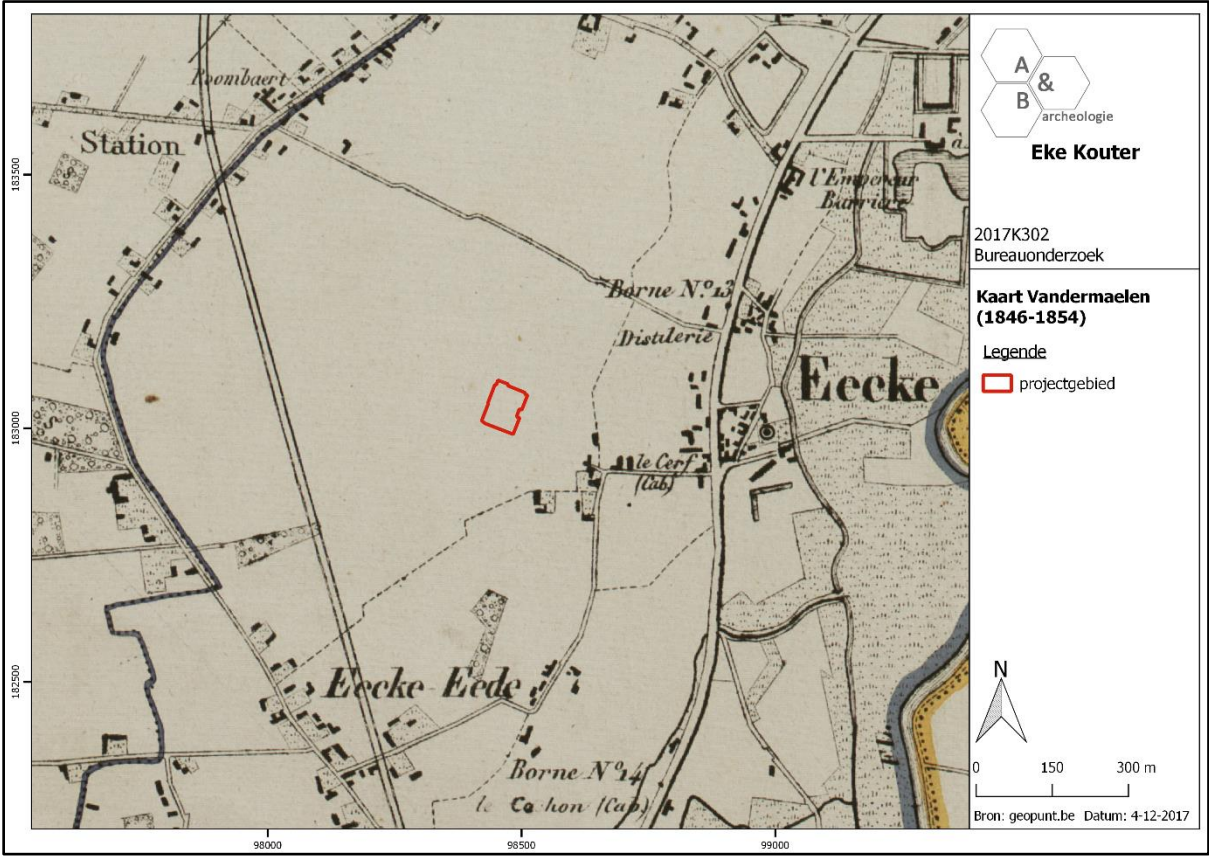
Figuur 17 Uitsnede uit de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).



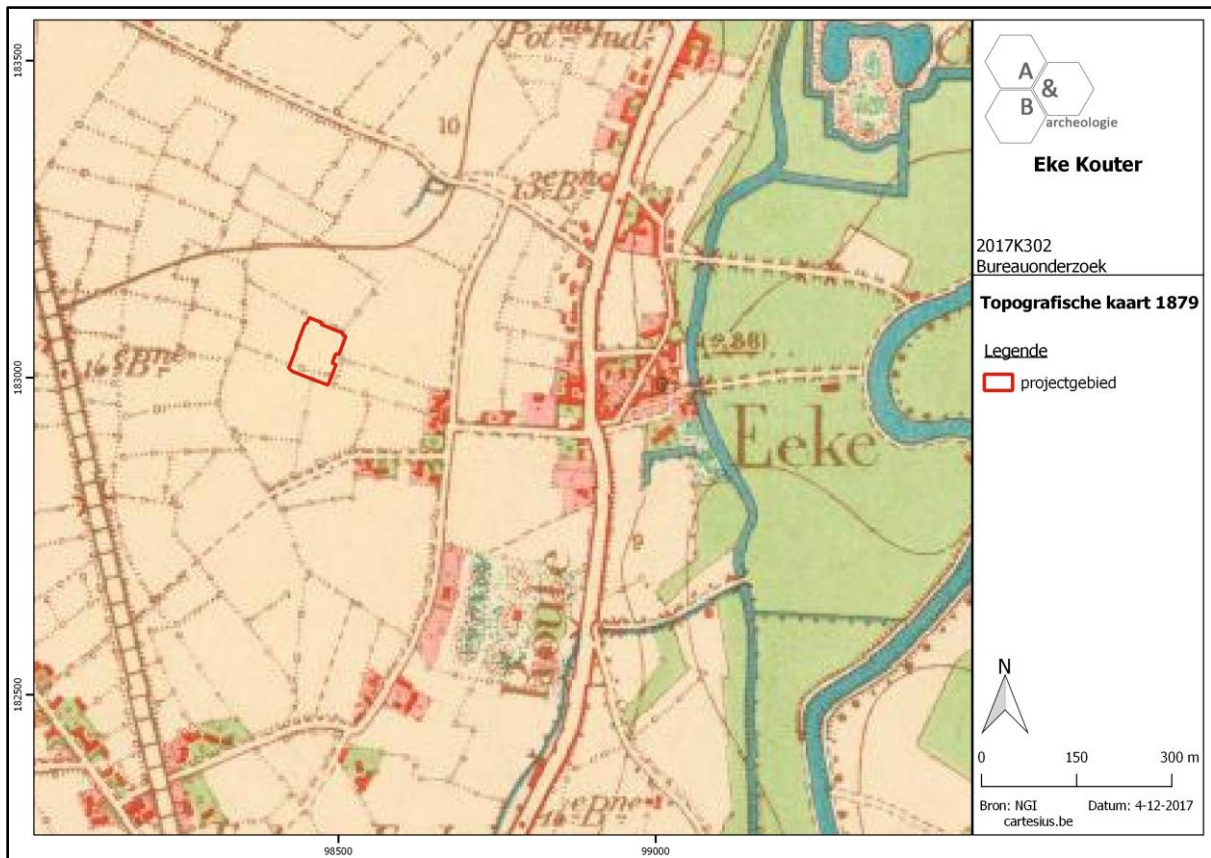
Figuur 18 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



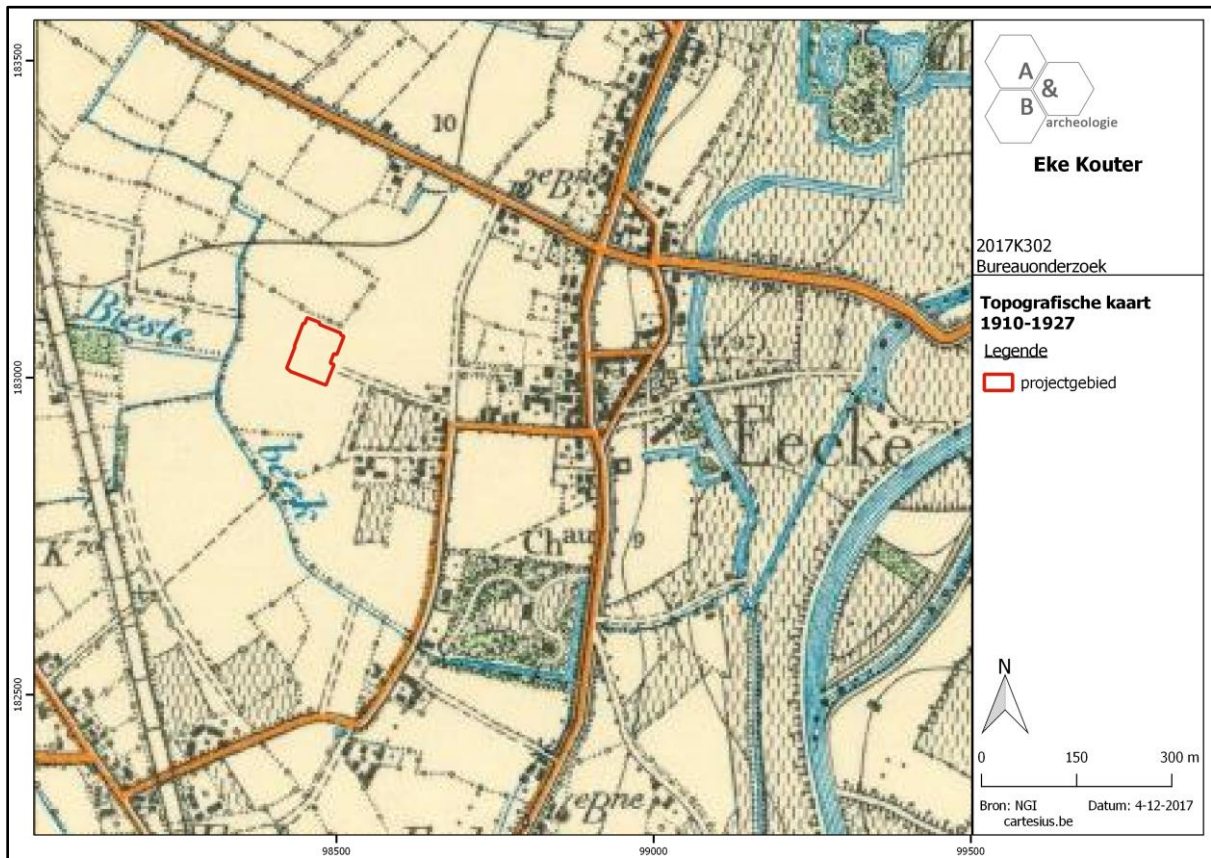
Figuur 19: Uitsnede uit de kaart van Popp (bron: geopunt.be).



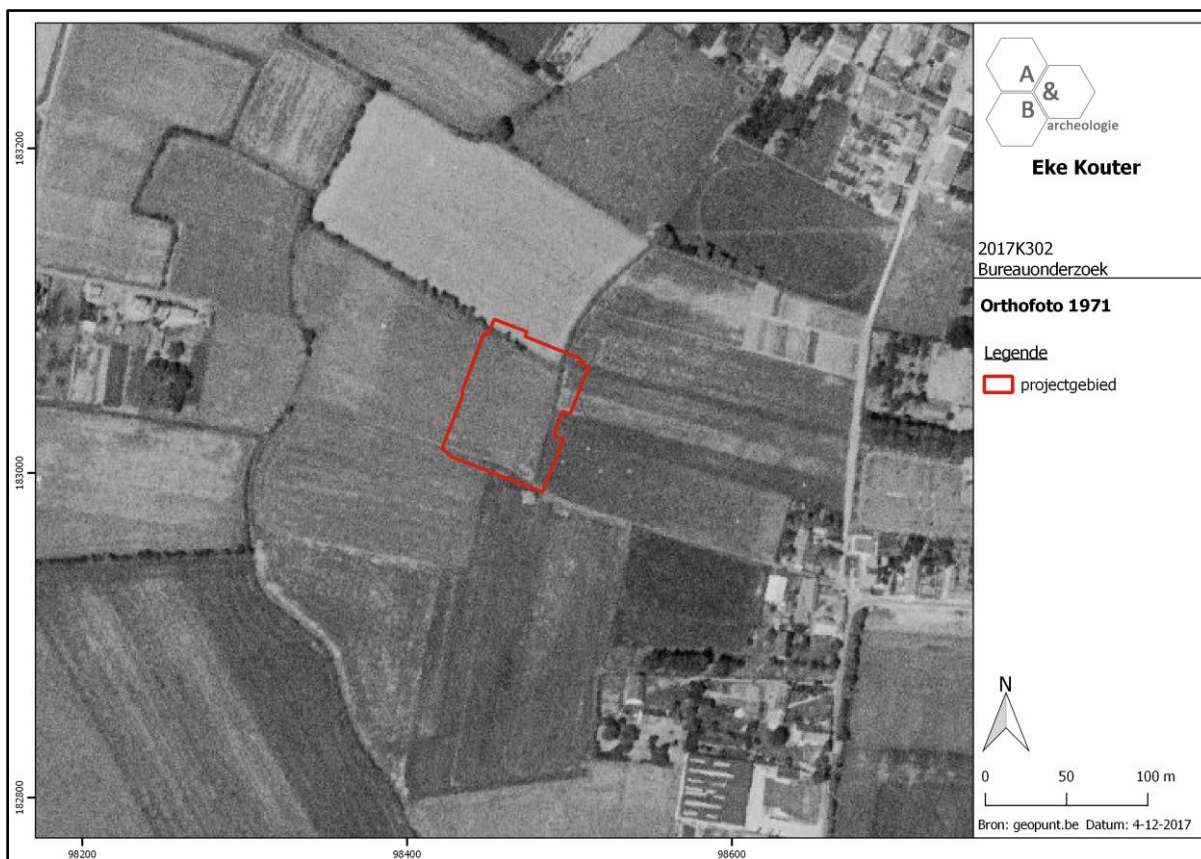
Figuur 20 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



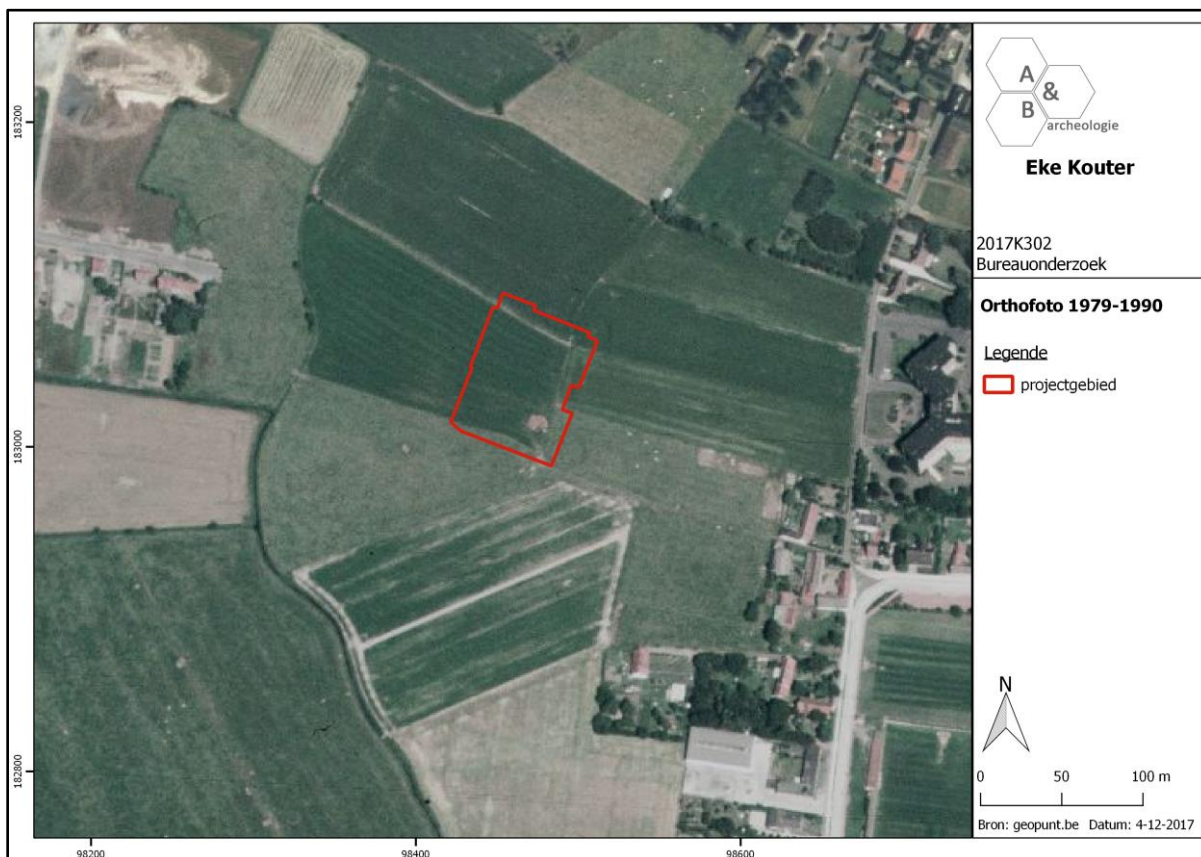
Figuur 21 Uitsnede uit de topografische kaart van 1879 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 22 Uitsnede uit de topografische kaart van 1910-1927 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 23 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



Figuur 24 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).



Figuur 25 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).

2.5. Archeologische situering

Op de Centrale Archeologische Inventaris worden in de omgeving van het projectgebied diverse sites aangegeven, waarvan een aantal hiernavolgend besproken worden.

Op het plangebied zelf wordt ook een CAI Locatie aangeduid: 155164. Bij een veldprospectie werden hier en net ten westen 5 fragmenten onbewerkte silex uit de steentijd, 3 fragmenten handgevormd aardewerk uit de Romeinse tijd, een tiental fragmenten roodbeschilderd aardewerk, wandfragmenten van vroeg reducerend gebakken aardewerk, een scherf van Paffrath-achtig aardewerk, een twintigtal scherven reducerend gebakken aardewerk, een fragment vroegsteengoed en een fragment Langerwehe-steengoed uit de middeleeuwen aangetroffen. In de onmiddellijke nabijheid worden nog meerdere locaties aangeduid die gekend zijn via veldprospectie:

- 503439: terra sigillata uit de midden-Romeinse tijd, vermoedelijk afkomstig van Centraal-Gallië (mogelijk intrusief)
- 155176: hoefschrabber uit de steentijd
- 501856: gevleugelde pijlpunt met schachtdoorn (laat-neolithicum of vroege bronstijd), herbruikte afslag van een gepolijste bijl (neolithicum tot midden bronstijd) en nog andere neolithische artefacten (werktuig met klop- en pletsporen, afslag, 3 fragmenten onbewerkte silex)
- 155119: afslag met pletsporen, uit de steentijd
- 155154: werktuig met klop- en pletsporen, uit de steentijd
- 155151: schrabber met geretoucheerde en afgestompte boord, uit de steentijd
- 155152: werktuig met klop- en pletsporen, uit de steentijd

De metaaltijden in de omgeving van het plangebied worden gekenmerkt door 2 circulaire structuren (grafheuvels) langs de Karperstraat en vlak bij de Schelde, de prospectie leverde evenwel geen vondsten op (ID 501870). Daarnaast herbergt ID 508085 een meerperiodensite langs de N60, waarbij vondsten uit de steentijden, ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen werden aangetroffen, alsook een laatmiddeleeuwse site met walgracht.

Uit de Romeinse periode zijn, naast de hierboven vermelde prospectiesites, een aantal sites gekend ten zuidoosten van het plangebied. Onder ID 155692 werden bij de begeleiding van de aanleg van een collector tussen de N60 en de Zandstraat een vierhoekige *enclosure*, een grachtensysteem, een palissade, een vierpostengebouw en 1 mogelijk brandrestengraf aangetroffen. ID 503939 herbergt een prospectievondst van Romeins aardewerk (alsook lithisch materiaal uit het mesolithicum). Ook ID 503443 (fragment van een *dolium*, niet *in situ*) en ID 503437 (handgevormd en lokaal gedraaid aardewerk) leverden prospectievondsten op.

Prospectievondsten uit de vroege, volle en late middeleeuwen zijn gekend langs de N60 (ID 503444), net ten noorden hiervan is een site met walgracht gekend (ID 503932) alsook de nog bewaarde toren van de oude kerk van Eke (ID 503915). Op deze plek, zo'n 400m ten oosten van het plangebied, bevond zich het centrum van het oude Eke. Meer naar het noorden bevond zich het oude kasteel van de Heren van Eecke (ID 503914), dat vermoedelijk al bestond in de 15^{de} eeuw. Ten noordoosten van het plangebied is een laatmiddeleeuwse site met walgracht gekend (ID 50935), alsook meerdere prospectievondsten van middeleeuws materiaal.

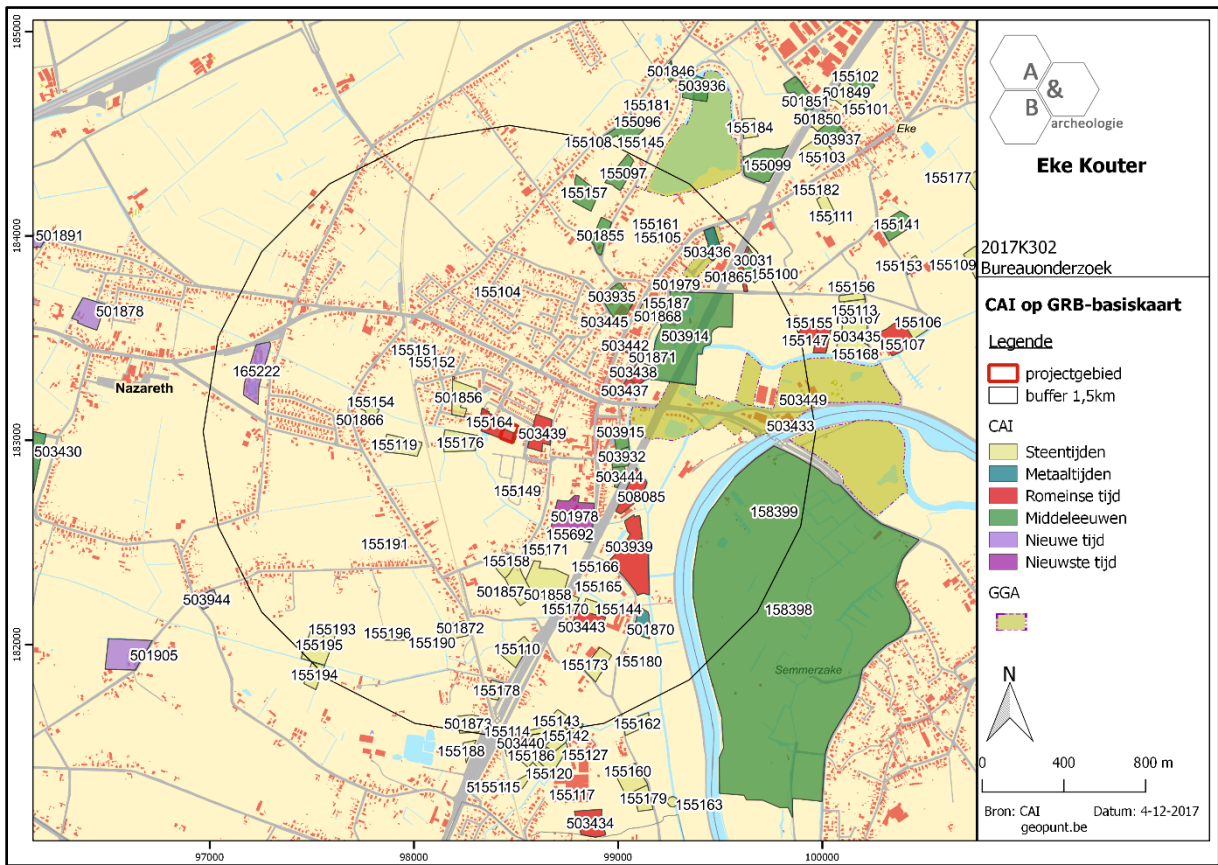
Ten zuidoosten van de site bevindt zich een lusthof opgericht in 1856 (Kasteel de Pelichy, ID 501978), thans omgevormd tot school. Op enige afstand ten zuidwesten bevindt zich het Beirhof op de hoek van de Snepstraat en de Schraainestraat, een site met walgracht die minstens teruggaat tot de 17^{de} eeuw (ID 503944). Langsheen de Drapstraat, ten noordwesten van het plangebied, werden bij een mechanische prospectie in 2012 voornamelijk gedempte grachten uit de nieuwe tijd aangetroffen (ID 165222).

Zeer recent werden er vlakbij het plangebied 2 proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd: 1 onderzoek net ten zuiden, op gronden die behoren tot dezelfde verkaveling, en 1 net ten oosten, tussen de Kouter en de De Lichterveldestraat. Het onderzoek ten zuiden vond plaats op opgehoogde percelen. Hierbij werd aangetoond dat een deel van het terrein was afgegraven voorafgaand de ophoging, waarbij het archeologisch niveau werd verstoord. Op een ander deel was de ophoging op de oude teelaarde aangebracht, het archeologisch niveau was hier wel bewaard maar er werd geen archeologische site aangetroffen.⁷ Op de site ten oosten werd heel wat nederzettingssporen, een crematiegraf en een loopgraaf aangesneden. De paalsporen zijn vermoedelijk te dateren in de Romeinse periode. Er werd een verdere opgraving geadviseerd, die op heden nog niet is uitgevoerd. Bij dit onderzoek werd duidelijk dat de bodemopbouw geen kans gaf op in situ bewaarde steentijdsites.⁸

Besluitend kan gesteld worden dat de directe regio van het plangebied rijk is aan archeologische indicatoren. Op het plangebied zelf werd bij een veldprospectie materiaal uit de steentijd, Romeinse periode en middeleeuwen aangetroffen. Ook veel percelen in de buurt werden via veldprospectie onderzocht, hierbij werden voornamelijk vondsten uit de steentijd en de Romeinse periode aangetroffen. In de directe omgeving van het plangebied werden zeer recent 2 proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd: een locatie ten zuiden was grotendeels verstoord door recente ophoging en leverde geen archeologische sporen op, een locatie ten oosten daarentegen leverde onder meer nederzettingssporen uit de Romeinse periode en een crematiegraf op. Een onderzoek in het kader van collectorwerken ten zuidoosten van het plangebied leverde sporen op van Romeinse aanwezigheid, in de vorm van een *enclosure*, grachten en een begraving. Er vlakbij werd een laatmiddeleeuwse site met walgracht opgegraven. Het middeleeuwse Eke ontwikkelde zich zo'n 400m ten oosten van het plangebied, ten noordoosten zijn meerdere middeleeuwse indicatoren en losse vondsten uit de middeleeuwen gekend.

⁷ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/1417>

⁸ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/3228>



Figuur 26 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).

3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van het bureauonderzoek kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Sinds de oudste beschikbare en betrouwbare kaart, de Ferrariskaart uit ca. 1770-1777, wordt het plangebied steeds afgebeeld temidden van een landelijke omgeving, onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond. Op deze kaart wordt een pad omzoomd door bomen aangegeven dat het plangebied van oost naar west doorkruist, op de latere kaarten wordt dit echter niet meer aangegeven. Mogelijk komt dit overeen met een huidige perceelsgrens. Op de 19^{de}- en 20^{ste}-eeuwse kaarten blijft de situatie van het plangebied ongewijzigd, ook op de luchtfoto's tot en met begin 21^{ste} eeuw: het terrein is steeds in gebruik als landbouwgrond. In de periode 2008-2011 startte de ontwikkeling van een verkaveling en bijhorende wegenis op en naast het plangebied. Hoe de site er uitzag voor het begin van de 18^{de} eeuw kon niet achterhaald worden. Behalve de verstoorde stroken wegenis aan de west- en oostzijde van het plangebied hebben er geen gekende verstoringen plaatsgevonden. In de centrale zone zijn er geen redenen om aan te nemen dat eventuele archeologische niveaus niet bewaard zullen zijn.

- De directe regio van het plangebied is rijk aan archeologische indicatoren. Op het plangebied zelf werd bij een veldprospectie materiaal uit de steentijd, Romeinse periode en middeleeuwen aangetroffen. Ook veel percelen in de buurt werden via veldprospectie onderzocht, hierbij werden voornamelijk vondsten uit de steentijd en de Romeinse periode aangetroffen. In de directe omgeving van het plangebied werden zeer recent 2 proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd: een locatie ten zuiden was grotendeels verstoord door recente ophoging en leverde geen archeologische sporen op, een locatie ten oosten daarentegen leverde onder meer nederzettingssporen uit de Romeinse periode en een crematiegraf op. Een onderzoek in het kader van collectorwerken ten zuidoosten van het plangebied leverde sporen op van Romeinse aanwezigheid, in de vorm van een *enclosure*, grachten en een begraving. Er vlakbij werd een laatmiddeleeuwse site met walgracht opgegraven. Het middeleeuwse Eke ontwikkelde zich zo'n 400m ten oosten van het plangebied, ten noordoosten zijn meerdere middeleeuwse indicatoren en losse vondsten uit de middeleeuwen gekend.

- De bodemgesteldheid (matig droge zandgronden met een goede waterhuishouding) en de topografische ligging (op een vlak terrein, nabij en hoger gelegen dan de meersen langsheen de Schelde, 400m ten westen van de in oorsprong middeleeuwse dorpskern) kunnen in het verleden aantrekkingspolen geweest zijn voor menselijke aanwezigheid (bewoning, ambachten, begraving).

- Deze gegevens tonen aan dat het projectgebied een eerder hoge archeologische verwachting heeft. Bij een archeologische prospectie op het plangebied zijn er archeologische artefacten aangetroffen uit diverse periodes. Gezien de vlakke ligging van het terrein en de verwaarloosbare erosiegraad, kunnen deze vondsten (een) archeologische site(s) op deze locatie reflecteren, waarvan enkele materiële getuigen werden opgeploegd bij het eeuwenlange bewerken van deze gronden. Er zijn geen landschappelijke aanwijzingen dat deze artefacten bvb. door erosie van gronden buiten het plangebied naar hier zijn getransporteerd. In de omgeving zijn meerdere sites uit de Romeinse periode en de middeleeuwen gekend, alsook enkele uit de metaaltijden. Veldprospecties hebben op

de site en in de nabije omgeving heel wat vondsten uit de steentijden opgeleverd, maar dit gaat over losse, verspreide vondsten die geen *in situ* bewaarde steentijdsite garanderen. Er zijn geen aanwijzingen voor begraven horizonten op het plangebied, waardoor er geen specifieke verwachting is voor een goedbewaarde steentijdsite (cf. recent proefsleuvenonderzoek ten oosten). Eventuele steentijdsites zullen opgenomen zijn in de bouwvoor en verspreid zijn geraakt. De archeologische verwachting op het plangebied bestaat uit sites met grondsporen, vanaf het neolithicum tot de middeleeuwen/nieuwe tijden.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

Het volledige plangebied wordt verkaveld: er worden 11 gesloten en halfopen bebouwingen voorzien, en 2 grotere woonblokken. Rond deze gebouwen worden tuinen en een groenzone ingericht. Er kan vanuit gegaan worden dat de bodem van het nog niet verstoorde deel van het plangebied ernstig bedreigd wordt: het bouwrijp maken van de percelen en allerhande werfverkeer, het optrekken van de woningen met aanhorigheden (nutsvoorzieningen, opritten, aansluitingen op de nutsleidingen) en het aanleggen van de tuinzones kent een diepe impact in de bodem en kan nefast zijn voor eventueel aanwezige archeologische sporen en sites. Uit het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet 100% gestaafd worden, maar gezien er bij een veldprospectie op deze locatie diverse archeologische artefacten zijn aangetroffen, is de kans reëel dat er een archeologische site aanwezig is. Afgaande op deze prospectievondsten, maar ook op de diverse gekende archeologische sites uit verschillende periodes en de gunstige landschappelijke ligging, kent het plangebied een hoge archeologische verwachting. Hoewel er vele sites gekend zijn in de omgeving, is er nog niet zo veel gravend archeologisch onderzoek uitgevoerd. Verder vooronderzoek kan relevante kennis bijbrengen over de prehistorische/Romeinse ontwikkeling van deze regio en over de middeleeuwse landontwikkeling en bewoning nabij de dorpskern, en kan ook aantonen of de vele prospectievondsten op de site en in de omgeving de archeologische realiteit in de bodem reflecteren. De kosten-baten analyse zal dus positief uitvallen en er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren.

Bij de afweging voor een verder vooronderzoek worden alle gegevens van de bureaustudie geëvalueerd om zodoende een uitspraak te kunnen doen. In eerste instantie wordt gekeken naar de methodes met geen of het minste impact in de bodem. Deze onderzoeken vallen onder de noemer 'verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem' (landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering/metaaldetectie). Indien uit deze onderzoeken de afwezigheid van een archeologische site niet gestaafd kan worden, dient men verder over te gaan tot een 'vooronderzoek met ingreep in de bodem' (verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten). In het geval een archeologische site aanwezig is, dient men eerst te proberen deze *in situ* te behouden. Indien dit niet mogelijk is, is een verdere opgraving noodzakelijk.

3.3. Verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

- Landschappelijk bodemonderzoek

Dit type onderzoek heeft tot doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door middel van boringen of profielputten. Met deze methode kan met een minimale impact in de bodem toch heel wat informatie verkregen worden. De methode wordt binnen de archeologie vooral aangewend om het bodemkundig potentieel na te gaan voor de aanwezigheid van goed bewaarde steentijdsites.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden. De bodemopbouw is immers reeds gekend en er zijn geen redenen om aan te nemen dat de bodemkaart niet accuraat zou zijn voor het projectgebied. Er zijn geen aanwijzingen voor begraven horizonten op het plangebied, waardoor er geen specifieke verwachting is voor een goedbewaarde steentijdsite. Eventuele steentijdsites zullen opgenomen zijn in de bouwvoor en verspreid zijn geraakt. De archeologische verwachting op het plangebied bestaat uit sites met grondsporen, vanaf het neolithicum tot de middeleeuwen/nieuwe tijden; landschappelijk bodemonderzoek is niet de ideale methode om deze op te sporen.

- Geofysisch onderzoek

Geofysisch onderzoek heeft tot doel om antropogene fenomenen te onderscheiden van natuurlijk sediment of om een morfologische reconstructie van het natuurlijke landschap te maken, door contrasten in elektrische, elektromagnetische en magnetische kenmerken van de ondergrond te meten. Ook kent deze methode haar nut bij het opsporen van explosieven. Onder dit type onderzoek vallen verschillende opsporingstechnieken: magnetometrie, weerstandsmetingen, grondradar enz.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden.

- Veldkartering en metaaldetectie

Bij een veldkartering of oppervlakteprospectie wordt een visuele inspectie gedaan van het terreinoppervlak voor de aanwezigheid van archeologisch vondstmateriaal, zoals aardewerk of silexartefacten. Metaaldetectie betreft het opsporen van metalen voorwerpen door middel van een metaaldetector. De toplaag, ca. 20cm diep, wordt hierbij afgezocht door middel van parallelle looplijnen met of zonder een bepaalde tussenafstand.

In dit geval zijn beide onderzoeksmethodes niet zinvol om uit te voeren aangezien het terrein begroeid is met onkruid, en eerder uitgevoerde veldprospecties reeds voldoende info hebben opgeleverd.

3.4. Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem

- Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

Een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel om archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Via de boringen kunnen begraven niveaus teruggevonden worden waarin zich bv. *in situ* steentijdartefacten kunnen bevinden. De boringen worden volgens een bepaald grid met optimale spreiding opgesteld.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden.

- Proefsleuven en proefputten

Het doel van proefsleuven en proefputten is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Op die manier kan er een optimale inschatting gemaakt worden van het kennispotentieel aangezien deze methode informatie verschaft omtrent verspreiding, bewaring, aard en datering van de aangetroffen archeologische sporen.

Gezien de aard van de site en het archeologisch verwachtingspatroon is een verder vooronderzoek in de vorm van proefsleuven noodzakelijk. Ook naar kosten-batenanalyses is deze onderzoeksmethode te prefereren. Het sleuvenplan, de richtlijnen en onderzoeksvragen worden voorgesteld in het programma van maatregelen. Dit onderzoek dient in uitgesteld traject te gebeuren, aangezien de gronden pas ontwikkeld worden onder de opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning.

3.5. Beantwoording onderzoeksvragen

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?

Sinds de oudste beschikbare en betrouwbare kaart, de Ferrariskaart uit ca. 1770-1777, wordt het plangebied steeds afgebeeld temidden van een landelijke omgeving, onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond. Op deze kaart wordt een pad omzoomd door bomen aangegeven dat het plangebied van oost naar west doorkruist, op de latere kaarten wordt dit echter niet meer aangegeven. Mogelijk komt dit overeen met een huidige perceelsgrens. Op de 19^{de}- en 20^{ste}-eeuwse kaarten blijft de situatie van het plangebied ongewijzigd, ook op de luchtfoto's tot en met begin 21^{ste} eeuw: het terrein is steeds in gebruik als landbouwgrond. In de periode 2008-2011 startte de ontwikkeling van een verkaveling en bijhorende wegenis op en naast het plangebied. Hoe de site er uitzag voor het begin van de 18^{de} eeuw kon niet achterhaald worden. De directe regio van het plangebied is rijk aan archeologische indicatoren. Op het plangebied zelf werd bij een veldprospectie materiaal uit de steentijd, Romeinse periode en middeleeuwen aangetroffen.

- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?

Behalve de verstoorde stroken wegenis aan de west- en oostzijde van het plangebied hebben er geen gekende verstoringen plaatsgevonden. In de centrale zone zijn er geen redenen om aan te nemen dat eventuele archeologische niveaus niet bewaard zullen zijn.

- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?

Neen.

- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

Het volledige plangebied wordt verkaveld: er worden 11 gesloten en halfopen bebouwingen voorzien, en 2 grotere woonblokken. Rond deze gebouwen worden tuinen en een groenzone ingericht. Er kan vanuit gegaan worden dat de bodem van het nog niet verstoorde deel van het plangebied ernstig bedreigd wordt: het bouwrijp maken van de percelen en allerhande werfverkeer, het optrekken van de woningen met aanhorigheden (nutsvoorzieningen, opritten, aansluitingen op de nutsleidingen) en het aanleggen van de tuinzones kent een diepe impact in de bodem en kan nefast zijn voor eventueel aanwezige archeologische sporen en sites.

- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?

Uit het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet 100% gestaafd worden, maar gezien er bij een veldprospectie op deze locatie diverse archeologische artefacten zijn aangetroffen, is de kans reëel dat er een archeologische site aanwezig is. Afgaande op deze prospectievondsten, maar ook op de diverse gekende archeologische sites uit verschillende periodes en de gunstige landschappelijke ligging, kent het plangebied een hoge archeologische verwachting. Hoewel er vele sites gekend zijn in de omgeving, is er nog niet zo veel gravend archeologisch onderzoek uitgevoerd. Verder vooronderzoek kan relevante kennis bijbrengen over de prehistorische/Romeinse ontwikkeling van deze regio en over de middeleeuwse landontwikkeling en bewoning nabij de dorpskern, en kan ook aantonen of de vele prospectievondsten op de site en in de omgeving de archeologische realiteit in de bodem reflecteren.

- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

Er dient een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven uitgevoerd te worden over het centrale deel van het plangebied. Hierbij wordt afgewogen of verder onderzoek nodig is in de vorm van een opgraving, over een deel of volledig het terrein, of kan er overgegaan

worden tot een vrijgave bij afwezigheid van archeologische sporen. De modaliteiten van het proefsleuvenonderzoek worden behandeld in het programma van maatregelen.

4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een verkavelingsvergunning te Eke Kouter (provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

Het plangebied, 5693m² groot, bevindt zich midden in een recente verkaveling aan de Kouter te Eke, een deelgemeente van Nazareth. Het terrein is braakliggend, met aan de oost- en westzijde een verharde weg in steenslag. Onder deze verharde wegen bevinden zich reeds rioleringen en wachtbuizen voor aansluiting op de nutsleidingen voor de toekomstige woningen. Deze 2 stroken zijn hierdoor volledig verstoord. Ze hebben samen een oppervlakte van ca. 2000m², wat betekent dat de onverstoorde zone tussen beide stroken ca. 3700m² groot is. Er bevinden zich geen obstakels, bomen of gebouwen op deze centrale zone.

Sinds de oudste beschikbare en betrouwbare kaart, de Ferrariskaart uit ca. 1770-1777, wordt het plangebied steeds afgebeeld temidden van een landelijke omgeving, onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond. Op deze kaart wordt een pad omzoomd door bomen aangegeven dat het plangebied van oost naar west doorkruist, op de latere kaarten wordt dit echter niet meer aangegeven. Mogelijk komt dit overeen met een huidige perceelsgrens. Op de 19^{de}- en 20^{ste}-eeuwse kaarten blijft de situatie van het plangebied ongewijzigd, ook op de luchtfoto's tot en met begin 21^{ste} eeuw: het terrein is steeds in gebruik als landbouwgrond. In de periode 2008-2011 startte de ontwikkeling van een verkaveling en bijhorende wegenis op en naast het plangebied. Hoe de site er uitzag voor het begin van de 18^{de} eeuw kon niet achterhaald worden. Behalve de verstoorde stroken wegenis aan de west- en oostzijde van het plangebied hebben er geen gekende verstoringen plaatsgevonden. In de centrale zone zijn er geen redenen om aan te nemen dat eventuele archeologische niveaus niet bewaard zullen zijn. De directe regio van het plangebied is rijk aan archeologische indicatoren. Op het plangebied zelf werd bij een veldprospectie materiaal uit de steentijd, Romeinse periode en middeleeuwen aangetroffen. Ook veel percelen in de buurt werden via veldprospectie onderzocht, hierbij werden voornamelijk vondsten uit de steentijd en de Romeinse periode aangetroffen. In de directe omgeving van het plangebied werden zeer recent 2 proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd: een locatie ten zuiden was grotendeels verstoord door recente ophoging en leverde geen archeologische sporen op, een locatie ten oosten daarentegen leverde onder meer nederzettingssporen uit de Romeinse periode en een crematiegraf op. Een onderzoek in het kader van collectorwerken ten zuidoosten van het plangebied leverde sporen op van Romeinse aanwezigheid, in de vorm van een *enclosure*, grachten en een begraving. Er vlakbij werd een laatmiddeleeuwse site met walgracht opgegraven. Het middeleeuwse Eke ontwikkelde zich zo'n 400m ten oosten van het plangebied, ten noordoosten zijn meerdere middeleeuwse indicatoren en losse vondsten uit de middeleeuwen gekend. De bodemgesteldheid (matig droge zandgronden met een goede waterhuishouding) en de topografische ligging (op een vlak terrein, nabij en hoger gelegen dan de meersen langs de Schelde, 400m ten westen van de in oorsprong middeleeuwse dorpskern) kunnen in het verleden aantrekkingspolen geweest zijn voor menselijke aanwezigheid (bewoning, ambachten, begraving). Deze gegevens tonen aan dat het projectgebied een eerder hoge archeologische verwachting heeft. Bij een archeologische prospectie op het plangebied zijn er

archeologische artefacten aangetroffen uit diverse periodes. Gezien de vlakke ligging van het terrein en de verwaarloosbare erosiegraad, kunnen deze vondsten (een) archeologische site(s) op deze locatie reflecteren, waarvan enkele materiële getuigen werden opgeploegd bij het eeuwenlange bewerken van deze gronden. Er zijn geen landschappelijke aanwijzingen dat deze artefacten bvb. door erosie van gronden buiten het plangebied naar hier zijn getransporteerd. In de omgeving zijn meerdere sites uit de Romeinse periode en de middeleeuwen gekend, alsook enkele uit de metaaltijden. Veldprospecties hebben op de site en in de nabije omgeving heel wat vondsten uit de steentijden opgeleverd, maar dit gaat over losse, verspreide vondsten die geen *in situ* bewaarde steentijdsite garanderen. Er zijn geen aanwijzingen voor begraven horizonten op het plangebied, waardoor er geen specifieke verwachting is voor een goedbewaarde steentijdsite (cf. recent proefsleuvenonderzoek ten oosten). Eventuele steentijdsites zullen opgenomen zijn in de bouwvoor en verspreid zijn geraakt. De archeologische verwachting op het plangebied bestaat uit sites met grondsporen, vanaf het neolithicum tot de middeleeuwen/nieuwe tijden.

Het volledige plangebied wordt verkaveld: er worden 11 gesloten en halfopen bebouwingen voorzien, en 2 grotere woonblokken. Rond deze gebouwen worden tuinen en een groenzone ingericht. Er kan vanuit gegaan worden dat de bodem van het nog niet verstoorde deel van het plangebied ernstig bedreigd wordt: het bouwrijp maken van de percelen en allerhande werfverkeer, het optrekken van de woningen met aanhorigheden (nutsvoorzieningen, opritten, aansluitingen op de nutsleidingen) en het aanleggen van de tuinzones kent een diepe impact in de bodem en kan nefast zijn voor eventueel aanwezige archeologische sporen en sites. Uit het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet 100% gestaafd worden, maar gezien er bij een veldprospectie op deze locatie diverse archeologische artefacten zijn aangetroffen, is de kans reëel dat er een archeologische site aanwezig is. Afgaande op deze prospectievondsten, maar ook op de diverse gekende archeologische sites uit verschillende periodes en de gunstige landschappelijke ligging, kent het plangebied een hoge archeologische verwachting. Hoewel er vele sites gekend zijn in de omgeving, is er nog niet zo veel gravend archeologisch onderzoek uitgevoerd. Verder vooronderzoek kan relevante kennis bijbrengen over de prehistorische/Romeinse ontwikkeling van deze regio en over de middeleeuwse landontwikkeling en bewoning nabij de dorpskern, en kan ook aantonen of de vele prospectievondsten op de site en in de omgeving de archeologische realiteit in de bodem reflecteren. De kosten-baten analyse zal dus positief uitvallen en er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren.

Gezien de aard van de site en het archeologisch verwachtingspatroon is een verder vooronderzoek in de vorm van proefsleuven noodzakelijk. Ook naar kosten-batenanalyses is deze onderzoeksmethode te prefereren. Het sleuvenplan, de richtlijnen en onderzoeksvragen worden voorgesteld in het programma van maatregelen. Dit onderzoek dient in uitgesteld traject te gebeuren, aangezien de gronden pas ontwikkeld worden onder de opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning.

5. Bibliografie

- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>
- <https://cai.onroerenderfgoed.be/>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>
- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>
- <https://www.google.be/maps>
- <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/1417>
- <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/3228>

6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1: Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2016 (bron: geopunt.be).	7
Figuur 2 Plangebied met reeds verstoorde stroken geprojecteerd op de kadasterkaart (bron: geopunt.be).	8
Figuur 3 Zicht vanuit het noorden op de oostelijke verharde strook en het onverharde centrale deel (bron: https:// www.google.be/maps).....	8
Figuur 4 Zicht vanuit het noordwesten op de westelijke verharde strook en het onverharde centrale deel (bron: https:// www.google.be/maps).....	9
Figuur 5 Verkavelingsontwerp, het noorden bevindt zich rechts (bron: initiatiefnemer). Het plangebied wordt omsloten door de rode lijn.	10
Figuur 6 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	11
Figuur 7 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	12
Figuur 8 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).	12
Figuur 9 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be)... ..	13
Figuur 10 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).....	14
Figuur 11 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, meer in detail en met aanduiding van 2 hoogteprofielen (bron: geopunt.be).	14
Figuur 12 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).	15
Figuur 13 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).	16
Figuur 14 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	17
Figuur 15 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	17
Figuur 16 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	18
Figuur 17 Uitsnede uit de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).	20
Figuur 18 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).	20
Figuur 19: Uitsnede uit de kaart van Popp (bron: geopunt.be).	21
Figuur 20 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).	21
Figuur 21 Uitsnede uit de topografische kaart van 1879 (bron: cartesius.be en NGI).	22
Figuur 22 Uitsnede uit de topografische kaart van 1910-1927 (bron: cartesius.be en NGI).	22
Figuur 23 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).....	23
Figuur 24 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).	23
Figuur 25 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).	24
Figuur 26 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).	27

Bijlage: Verkavelingsplan (bron: initiatiefnemer)

Ber. Nr	Kad. Deelnummer	Oppervlakte
1	732G2, 732P2	07ca
2	732G2	07ca
3	732G2	07ca
4	732G2, 732P2	07ca
5	732B2, 732P2	07ca
6	732B2	07ca
7	732B2	07ca
8	732B2, 732P2	07ca
9	732M2, 732P2	07ca
10	732M2	07ca
11	732M2	07ca
12	732M2, 732P2	07ca
13	734F, 734K	07ca
14	734F	07ca
15	734F	07ca
16	734F, 734K	07ca
17	735P, 735S	07ca
18	735P	07ca
19	735P	07ca
20	735P, 735S	07ca
21	735K, 735S	07ca
22	735K	07ca
23	735K	07ca
24	735K, 735S	07ca
Totaal:		1a 68ca