

GATE

Archaeology

Programma van Maatregelen

Bureauonderzoek

2017E328

Landschappelijk bodemonderzoek

2020B294

Knesselare
Urselseweg

Sander Van De Velde

Ruben Vergauwe

Pieter Laloo

Ghent Archaeological Team bv
Dorpsstraat 73
8450 Bredene

Colofon

Project:
2017E328-2020B294 Knesselare Urselseweg

Uitvoerder:
GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bv [GATE]
Sander Van De Velde, Ruben Vergauwe, Pieter Laloo

© 2020 - GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bv
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie, zonder toestemming van Ghent Archaeological Team bv.

Inhoudstafel

Colofon	i
Inleiding	iii
VERSLAG VAN RESULTATEN	1
1. Bureauonderzoek [BO].....	1
1.1 Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1 Administratieve gegevens.....	1
1.1.2 Archeologische voorkennis	3
1.1.3 De onderzoeksopdracht.....	3
1.1.4 Werkwijze en strategie van het vooronderzoek Fase 1	5
1.2 Assessment	5
1.2.1 Landschappelijke situatie	5
1.2.2 okHistorisch-cartografische situering.....	9
1.2.3 Archeologische aanvulling	16
1.2.4 Verwachting na bureaustudie	20
2. Landschappelijk bodemonderzoek	21
2.1 Beschrijvend gedeelte	21
2.1.1 Administratieve gegevens.....	21
2.1.2 Onderzoeksopdracht.....	21
2.1.3 Werkwijze en strategie van het onderzoek.....	22
2.2 Assessmentrapport	23
2.2.1 Resultaten boringen	23
2.2.2 Interpretatie onderzoeksgebied.....	25
2.2.3 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed.....	25
2.2.4 Afbeelding profielen.....	27
Bibliografie	iv
Bijlage	vi

Inleiding

Teneinde een verkaveling in te richten, plant de initiatiefnemer tal van bodemingrepen op twee weidepercelen die uitgeven op de Urselseweg in Knesselare; deelgemeente van Aalter in prov. Oost-Vlaanderen. De als plangebied gemarkeerde oppervlakte overschrijdt drempelwaarden opgenomen in het Onroerenderfgoeddecreet [opp. > 3669 m²]. Het projectgebied bevindt zich niet in een vastgestelde, erkende archeologische zone, noch in een landschappelijke zone waar geen archeologie meer te verwachten valt. Hierdoor moet een archeologienota worden opgesteld. GATE werd aangesteld om deze archeologienota door middel van een bureaustudie op te maken met advies naar eventueel uitgesteld vooronderzoek, werfbegeleiding of vrijgave.

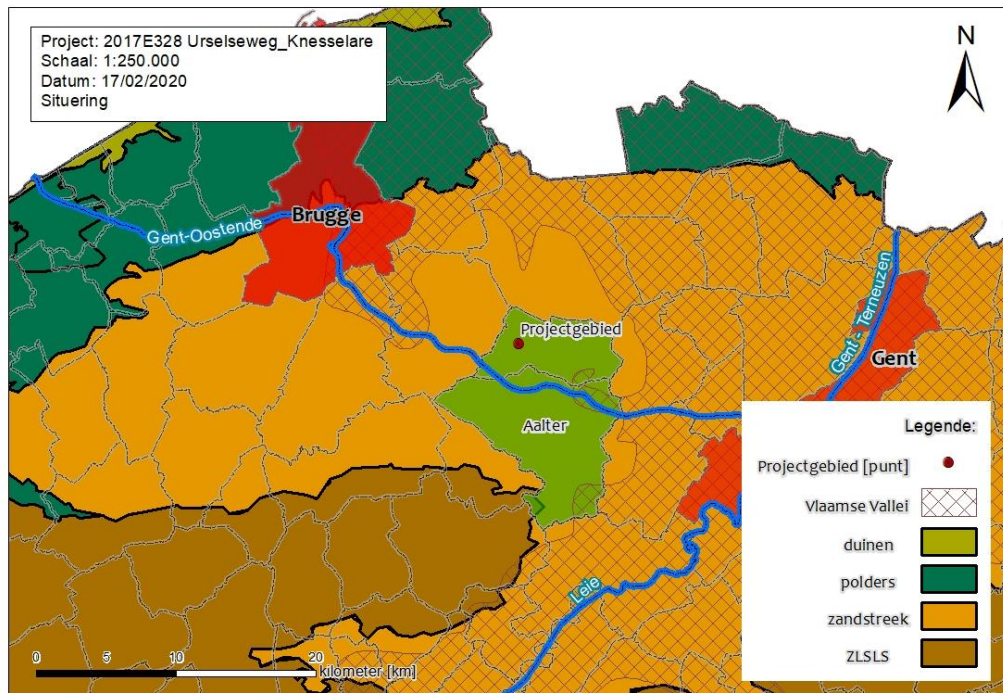
VERSLAG VAN RESULTATEN

1. Bureauonderzoek [BO]

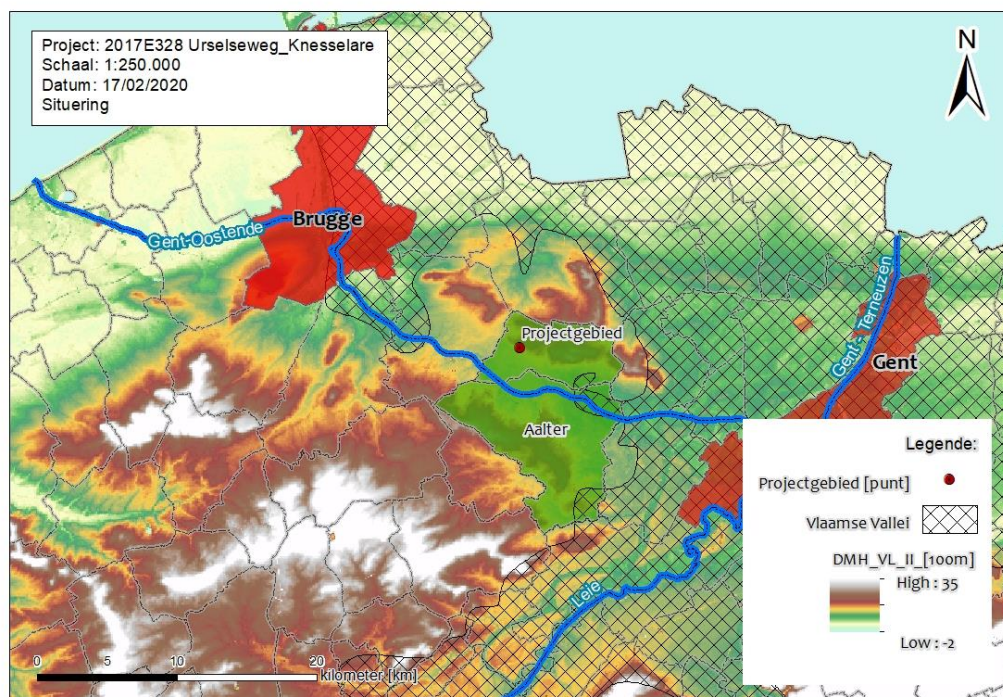
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode vooronderzoek	2017E328						
Wettelijk depot	Nvt.						
Erkend archeoloog	GATE [OE/ERK/Archeoloog/2015/00074]						
Bounding box	<table> <tr> <th>X</th><th>y</th></tr> <tr> <td>83566.620</td><td>203375.485</td></tr> <tr> <td>83539.367</td><td>203237.637</td></tr> </table>	X	y	83566.620	203375.485	83539.367	203237.637
X	y						
83566.620	203375.485						
83539.367	203237.637						
Begin- en einddatum bureauonderzoek	18 februari – 21 februari 2020						
Zoektermen Inventaris Onroerend Erfgoed	Bureauonderzoek						
Geografische situering [Fig. 1-3]	We bevinden ons zowel centraal in regio ‘Meetjesland’, als in Zandig Vlaanderen [litho-pedologisch]; prov. Oost-Vlaanderen. Het projectgebied is er samengesteld uit twee aanpalende weidepercelen gelegen langs de Urselseweg [tussen nr. 14 en 18] in de dorpskom van Knesselare, Aalter. [kadastraal: Aalter Afd. 7 (Knesselare); Sectie C; 450D, 451H] Op ruimere geografische schaal nestelt het plangebied zich in de landschappelijke laagte tussen de cuesta van Maldegem-Oedelem [N] en de cuesta Tielt-Wingene [Z]. Pal ten zuiden van het plangebied vormt het kanaal Gent-Brugge het laagste punt in het landschap. De historische dorpskern van Knesselare is ingeplant op een kleiige opduiking in het landschap; zuidwestelijke uitloper van het Maldegems cuetalandschap.						
Overzicht bodemingrepen [Fig. 4]	Het <u>projectgebied</u> is kadastraal 3669 m² groot en beslaat daarmee één tweeledig eigendom tot op heden in gebruik als weidegrond. In het gebied zal een verkaveling worden ingericht. De geplande ingrepen vallen uiteen in de aanleg van een nieuwe <u>toegangsweg</u> enerzijds [865 m²], en de inrichting van negen personenwoningen gegroepeerd in zes <u>wooneenheden</u> anderzijds [1028 m²]. Werken aan de wegenis omvatten tevens de aansluiting van de nodige nutsvoorzieningen, met navenante ingreepdiepte.						



Figuur 2: Situering projectgebied t.o.v. op basis van lithologie en pedologie gedefinieerde archeologische regio's



Figuur 1: Situering projectgebied t.o.v. het Digitale Terrein-Model van Vlaanderen [DTM II, resolutie 100 m] met aanduiding hoofdwaterlopen en administratieve grenzen



Figuur 3: Kadastrale situering projectgebied met orthografische weergave huidige bebouwingsstaat [© geopunt; GRB]

1.1.2 Archeologische voorkennis

Binnen het in §1.1.1 afgebakende plangebied vond in het verleden nog geen archeologische ingreep plaats. Braak- en weidepercelen langs de zuidgrens van het plangebied werden in het verleden wel reeds onderworpen aan archeologische bureaustudies in 2016 en 2019 [OE-id. 1060; 9933].

1.1.3 De onderzoeksoopdracht

1.1.3.1 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied

“Het archeologisch vooronderzoek beoogt vast te stellen of er een archeologische site aanwezig is op een terrein, wat de karakteristieken en de bewaringstoestand van deze site zijn, wat haar relatie is met het landschap, welke waarde ze heeft, en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van bodemingrepen en wetenschappelijk onderzoek.” – CGP 4.0; p. 28

Op basis van verscheidene parameters, zoals de nog aanwezige erfgoedwaarden, de landschapshistoriek, topografie, geomorfologie, bodemgebruik, vegetatie, en ingreephistoriek, wordt een waardering van het archeologisch potentieel binnen het afgebakende projectgebied opgesteld. Hiertoe wordt een stapsgewijze onderzoeksprocedure doorlopen, waarbij de vraagstelling steeds teruggekoppeld wordt naar volgende kernpunten:

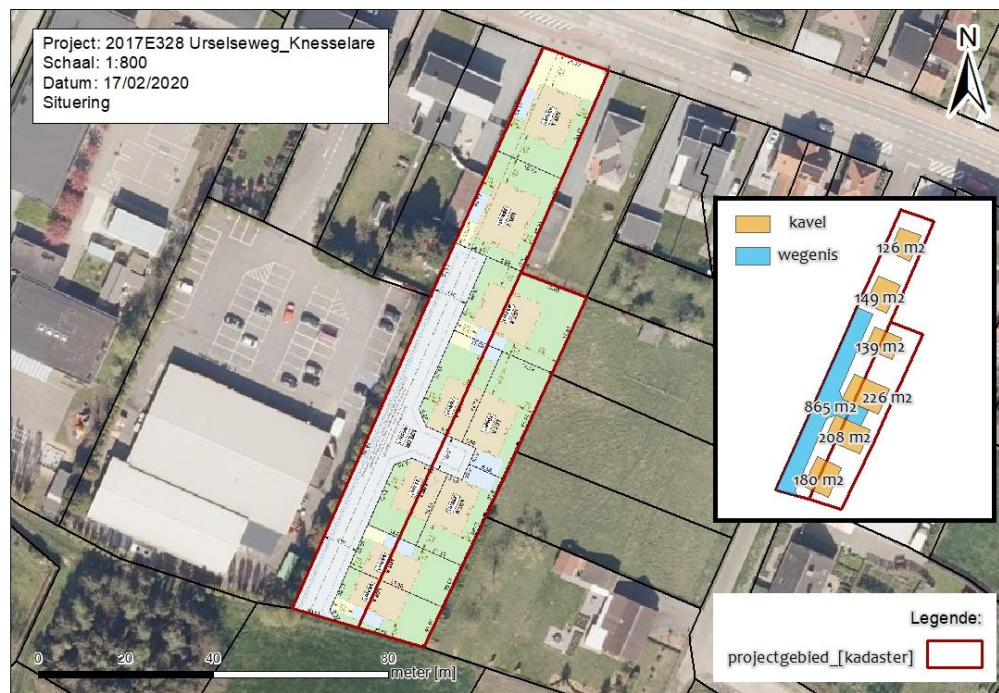
- Heeft het projectgebied archeologisch potentieel?
- Wat zijn de geplande ingrepen in functie van de werkzaamheden? Zullen de werken eventuele vindplaatsen bedreigen?
- Welke aspecten verdienen aandacht bij een eventueel [vervolg]onderzoek?

Hierbij maken we de noodzakelijke kanttekening dat aangedragen archeologische, en tot op zekere hoogte historische, contexten *strictu sensu* context scheppend zijn. Nooit kan uitgegaan worden van een directe causale relatie tussen naburige archeologische vindplaatsen en de kans op het treffen van archeologica binnen het projectgebied. De nadruk van advies ligt telkens op de assessment van de bewaringstoestand van mogelijke archeologische indices.

1.1.3.2 Randvoorwaarden

Nvt.

1.1.3.3 Beschrijving van de door de initiatiefnemer geplande werken en bodemingrepen



Figuur 4: Aanduiding ingreepzone op basis gegeorefereerd, aangeleverd ontwerpplan [© geopunt; initiatiefnemer]

Het projectgebied is kadastraal **3669 m²** groot en bestaat daarmee één tweeledig eigendom tot op heden in gebruik als weidegrond. Geplande ingrepen vallen uiteen in de aanleg van een nieuwe toegangsweg enerzijds [**865 m²**], en de inrichting van negen personenwoningen gegroepeerd in zes wooneenheden anderzijds [**1028 m²**].

De straat, met inbegrip van vertakking, zal 108.2 m lang worden. Zij is overal 8 m breed. De toegangsweg zal uitgeven op een [nu nog] OW-georiënteerde landwegel tussen de Aaltserseweg en de Hooiestraat.

De zes wooneenheden hebben variabele oppervlakten [Fig. 4]. Met het oog op een betonplaatfundering en de uitgraving tot de vorstrand, gaan we uit van integrale roering van de aanwezige bodemsequentie tot minimaal 2 m onder het huidige maaiveld.

Detailplannen van de geplande ingrepen en hun respectievelijke dimensies zijn terug te vinden in de bijlage achteraan deze tekst.

1.1.4 Werkwijze en strategie van het vooronderzoek Fase 1

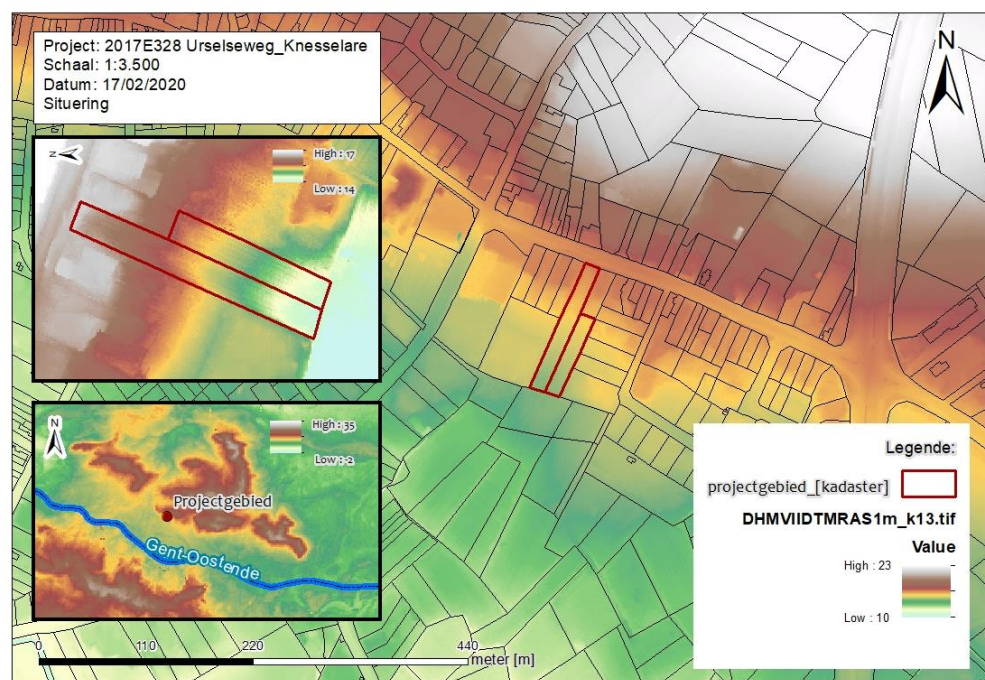
GATE werd aangesteld om deze archeologienota in de eerste plaats door middel van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem op te maken. De eerste fase van dit vooronderzoek, het bureauonderzoek werd uitgevoerd onder leiding van een erkend archeoloog van GATE. De aard van de werken werd tijdens het bureauonderzoek afgewogen tegen de voorhanden zijnde gegevens relevant voor het projectgebied op landschappelijk, historisch-cartografisch en archeologisch vlak.

De archeologienota werd digitaal opgemaakt middels *Office*- en *Adobe*-software. Het bijhorend kaartmateriaal werd aangemaakt in een GIS-omgeving. In die GIS werden de ontwerpplannen ingeladen en geprojecteerd ten opzichte van diverse kaartlagen die raadpleegbaar zijn op www.geopunt.be, www.dov.vlaanderen.be, www.geo.onroerenderfgoed.be, www.cartesius.be en de website van de centraal archeologische inventaris [CAI]¹. De geraadpleegde literatuur, de digitale bronnen en het kaartmateriaal zijn te vinden in de bijlage.

1.2 Assessment

1.2.1 Landschappelijke situatie

We bevinden ons in het zuidoosten van de dorpskom van Knesselare, deelgemeente van Aalter in prov. Oost-Vlaanderen [Fig. 1]. Aalter is op zijn beurt geënt op de het kanaal Gent-Oostende en bevindt zich op gelijke afstand van zowel Brugge [NW], als Gent [ZO].



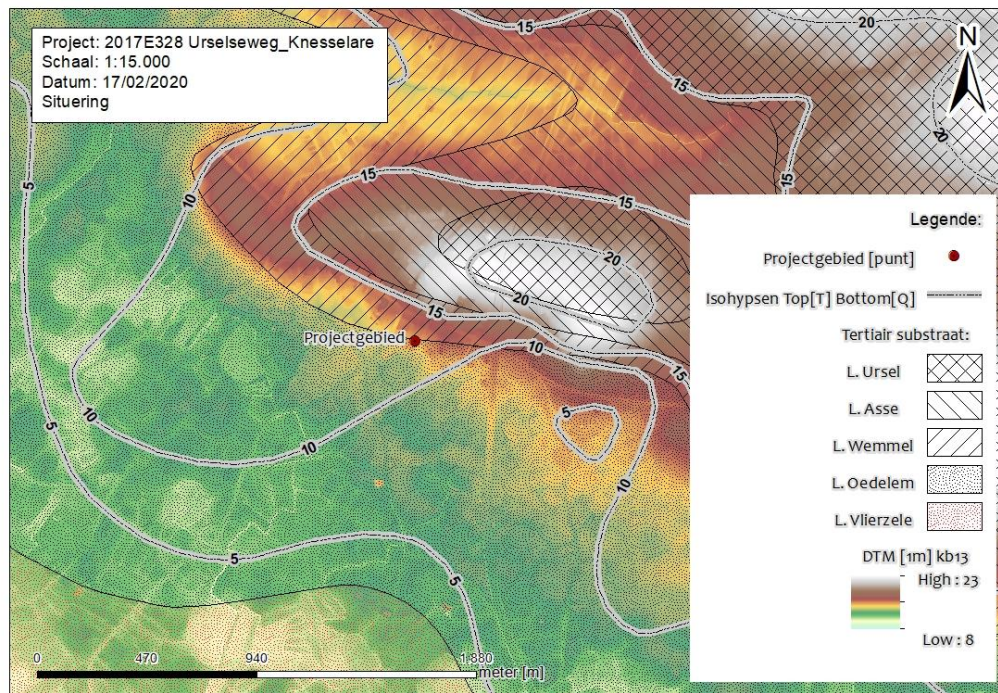
Figuur 5: Digitaal Terrein Model [DTM] op basis van het Digitaal Hoogte Model [DHM] Vlaanderen II op drie schalen [© AGIV]

Het plangebied bevindt zich vandaag centraal in de zandstreek, meer bepaald op de glooiende zuidflank van de heuvelrug Maldegem-Oedelem [tot 30 m TAW]. Het

¹ De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen en andere sites met erfgoedwaarde; onder dezelfde noemer verzamelen we alle opgestelde archeologienota's vanaf 2015.

plangebied zelf overwint van zuid naar noord een hoogteverschil van ca. 2.5 m over een afstand van ca. 141 m [14 tot 16.5 m TAW; Fig. 5].

De rug is gevormd als Tertiaire cuesta. Haar geomorfologische positie, of landschappelijk voorkomen, wijten we aan differentiële erosiecoëfficiënten van kleiig en zandige facies waaruit de Tertiaire ondergrond is opgebouwd. Gegeven ondergrond is naar het zuidwesten afhellend, i.e. subhorizontaal, afgezet in mariene omstandigheden tijdens het Onder- en Midden Eoceen [Formatie van Maldegem]. In daaropvolgende droge fasen erodeerden minder harde lagen [zand] sterker dan harde [klei], met heuvelgenese tot gevolg. De vorm van het resulterende heuvellichaam typeert een cuesta: een, in dit geval, naar het zuidzuidwesten glooiend afhellende flank en een steile noordnoordoostelijke flank [cuestafront].



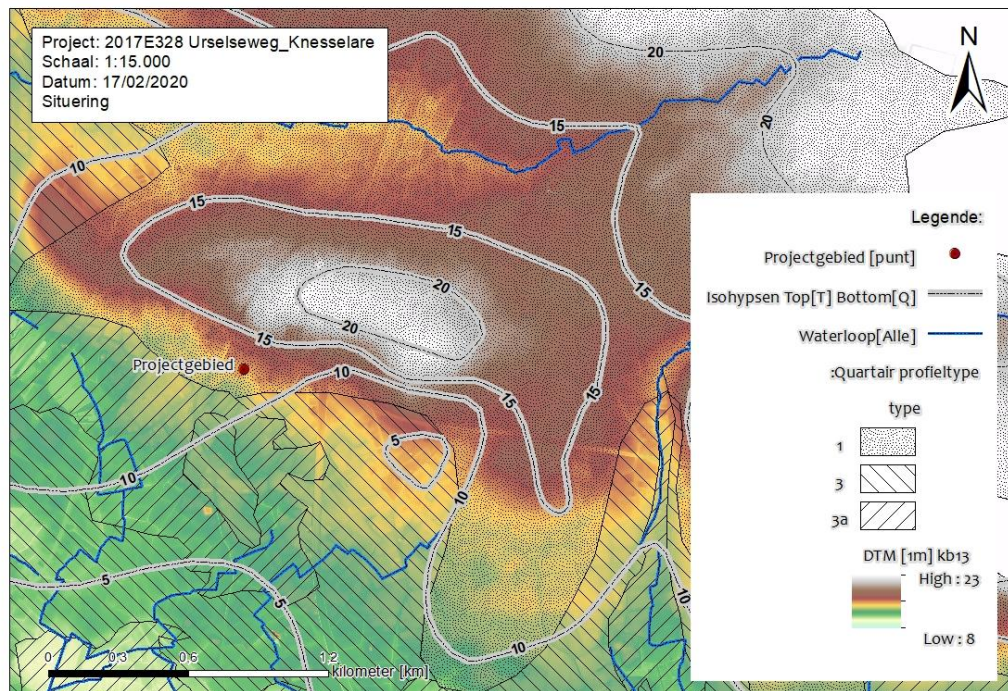
Figuur 6: Projectie Tertiair-lithologie op actuele [2014] Digitale Terrein Model [DTM] met aanduiding van de Isohypsens die de top van Tertiaire sedimenten, of de basis van Quartaire sedimenten aangeeft in m TAW

De Formatie van Maldegem is opgedeeld in zeven leden, waarvan het oudste [Lid van Wemmel] het substraat vormt rond de basis van het cuesta-heuvellichaam. Hier situeren we de noordelijke helft van het plangebied [Fig. 6]. Zandig en kleiig sediment constitueert ook het lid van Oedelem [Formatie van Aalter] . Gegeven sedimentatie vond eveneens marien plaats en ze antedateert de cuesta [Boven Eoceen]. Het lid van Oedelem constitueert de ondergrond in de zuidelijke helft van het plangebied.

Vanaf de kam van de cuesta lopen verschillend beken af naar het laagste punt in het landschap; i.e. het kanaal Gent-Oostende ten zuiden van het plangebied. De Slabbaartsbeek [1 km N] en Gottebeek [1 km O] horen tot deze groep [Fig. 7]. Zij schuurden in de loop van de tijd bescheiden beekvalleien uit in de cuestarug; doorheen de dunne, zandige deklaag en in het ondiep aanwezig kleiig substraat [supra].

In noord, oost en westelijke richting steekt de cuesta uit boven de Vlaamse Vallei [Fig. 2, 5]. Welke ten noorden van het plangebied afgeboord wordt door een 40 km lange, lage oost-west georiënteerde zandrug [Gistel-Stekene]. De Vlaamse Vallei is een ruwweg west-oost georiënteerd gebied waarin de Schelde- en andere rivieren [Demer, Dender, Dijle, Kale, Leie, Rupel, Zenne] in de loop van koude droge fasen van het pleistoceen een

alluviale vallei uitschuurden. Jongere, vnl. eolische, sedimentatie vulde de aanzienlijke vallei op tot haar hoogteligging vandaag [gem. 4.5 m TAW].



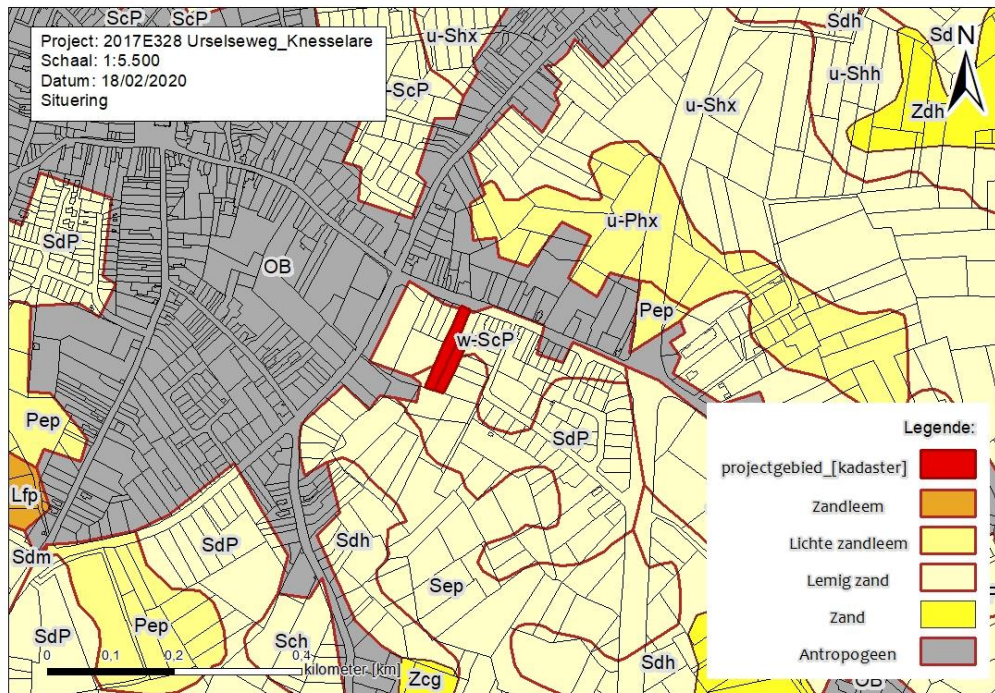
Figuur 7: Projectie Quartaire profieltypen op het actuele [2014] Digitale Terrein Model [DTM] met aanduiding van de Isohypsens die de top van Tertiaire sedimenten, of de basis van Quartaire sedimenten aangeeft in m TAW [© geopunt]

Gegeven de aard van het Tertiaire heuvellichaam, is de Quartaire dekzandlaag waarin de huidige bodem zich vormde dun [ca. 1-2 m TAW] aan de voet van de cuesta [profieltype 1], in contrast met lager gelegen gebied [profieltype 3]. Het substraat is in het zuidelijke deel van het projectgebied fluvio periglaciaal in origine [Fig. 7].² We hebben m.a.w. te maken met zandig en lemig sediment afgezet door vlechtwerkrivieren in de laatste koude periode van het Quartair [Weichsel]. Waar het Tertiair substraat niet dagzoomt op hoger gelegen gebied, is het dekzand door diachrone hellingerosie afgezet.

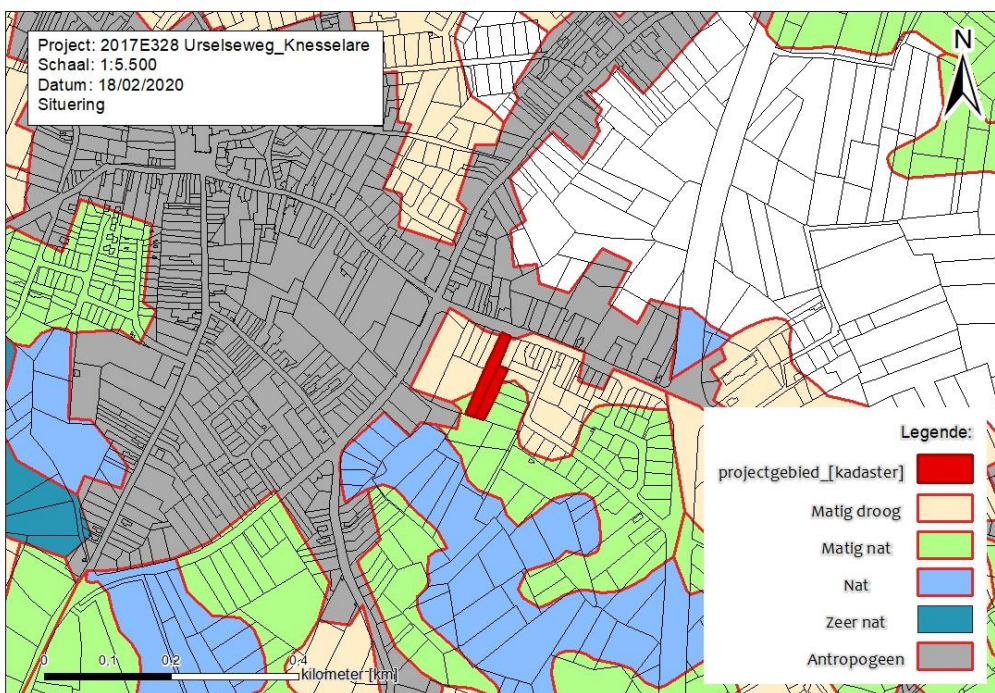
De huidige bodem vormde zich in de Quartaire ondergrond en is ter hoogte van de projectzone geklasseerd als **w-ScP**: een matig droge [c] lemige zandbodem [S] met én zonder profielontwikkeling [P] boven een klei-zandsubstraat [w], waarin matige gley-verschijnselen optreden [c][Fig. 8]. De aan-of afwezigheid van profielontwikkeling hangt sterk af van de leeftijd van de bodem. Veelal is deze classificatie toegekend aan gebied vatbaar voor stuifzand of hellingerosie. Daarenboven is door de ondiepe aanwezigheid van ondoordringbare kleilagen een permanente grondwatertafel afwezig. In plaats daarvan is sprake van een tijdelijke tafel die volledig verdwijnt in de zomer, i.e. een stuwwatertafel.

Met het oog op menselijk ageren spreken we over erg onvruchtbare gronden; mineraalarm [door ontkalkte tertiaire klei] en zuur [door langdurige begrazing]. De bodem kan lokaal verzadigd zijn met grind, in de vorm van silexrolkeien, als testament van anastomoserende terrasafzettingen uit de ijstijden.

² Quartaire sedimenten zijn op de cuestarug nauw verwant met hun Tertiair substraat. Dit wijten we aan lokale solifluxiepakketten, verschoven in periglaciaal omstandigheden als deel van de opdoollaag. Hierbij trad vermenging met losse erosiefacies op.



Figuur 8: Vereenvoudigde weergave Algemene Bodemkaart van Vlaanderen met projectie van het GRB [© geopunt](boven); Algemene Bodemdrainagekaart van Vlaanderen met projectie van het GRB (onder) [© geopnt]



1.2.2 Historisch-cartografische situering

1.2.2.1 Inleiding

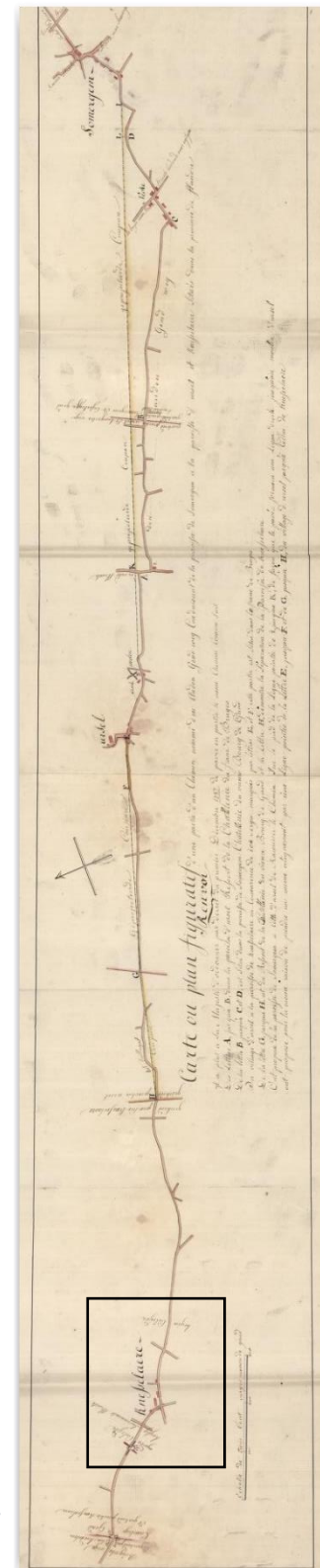
De archeologische toepassing van historisch kaartmateriaal uit de 18^{de} en 19^{de} eeuw bestaat onder meer uit de [directe] interpolatie van het afgebeelde landschap naar de situatie uit de volle en late middeleeuwen [10^{de} tot 13^{de} en 14^{de} eeuw]. Die interpolatie is niet *gratuit*. Tijdsgebonden technisch vernuft stelt grenzen aan nauwkeurigheid. De tijdsgeest, en politieke of persoonlijke agenda's, hebben allen een hand in het actief vertekenen van landschappen. Dit is geen revelatie en maakt de verdienste van de interpolatie niet ongedaan. Niet zolang we rekening houden met de beperkingen van het bronmateriaal.

Het idee dan, dat een ietwat getrouwe parallel tussen kaart en werkelijkheid mogelijk is, traceren we naar [landschappelijke] syntheses studies uit de 1^{ste} helft van de jaren '90. Werken als 'Bossen van Vlaanderen' [Tack 1993] en 'Landschap en landbouw in middeleeuws Vlaanderen' [Verhulst 1995] in het bijzonder verworven door hun breed opzet door de jaren heen status als onontkoombaar referentiewerk. De interpolatie kreeg hierin concrete formulering als een 'bevroren landschap' en werd gekaderd in een systeem van periodieke landschapsontgining en stabiele, zelfs regenererende, fasen.

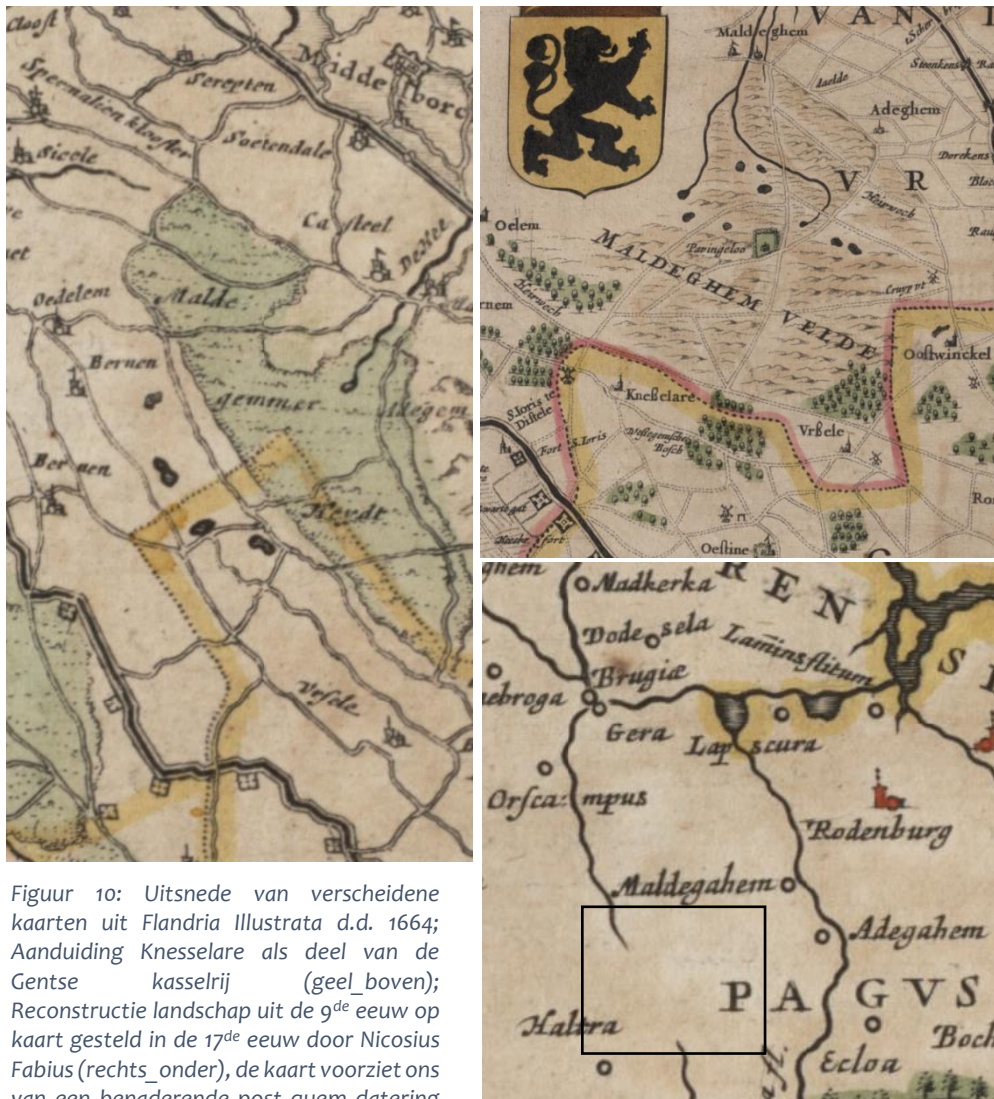
De recentere ontwikkeling en daaropvolgende versplintering van archeologie als commerciële wetenschap sust bronkritiek bij de grootste producenten van nieuwe archeologische data, i.e. privébedrijven, in slaap. Impliciete aannames of conventies worden in dergelijk milieu zonder meer ongeschreven wet. Met betrekking tot historische cartografie en het idee van een bevroren landschap tussen de 13^{de} en 17^{de} eeuw wordt deze ontwikkeling in de hand gewerkt door de afwezigheid van voldoende accuraat kaartmateriaal uit tussenliggende perioden. In het geval van [vroeg] stedelijke contexten gelden enkele notabele uitzonderingen op de regel; met name kaarten van de hand van Jacob van Deventer [1545-1575] en kaarten uit de *Flandria Illustrata* [1664-1666] [Fig. 10].

Historische cartografie is ons met vooraf gemaakte aandachtspunten niet minder van dienst. We dienen alleen enige scepsis aan de dag te leggen voor rechte lijnen getrokken tussen observatie en besluit.

Figuur 9: Op kaart stelling van 'Oude Gentweg' tussen Zomergem en Knesselare, voorafgaand aan herstelwerken van plavuizen d.d. 1787 [© Cartesius]



Menselijk ageren in de volle middeleeuwen veranderde het Vlaamse, rurale landschap ingrijpend. Met betrekking tot oudere perioden zijn we aangewezen op archeologische indices, aangevuld met landschappelijke studies, eerder dan historische cartografie [§1.2.3].



Figuur 10: Uitsnede van verscheidene kaarten uit *Flandria Illustrata* d.d. 1664; Aanduiding Knesselare als deel van de Gentse kasselrij (geel_boven); Reconstructie landschap uit de 9^{de} eeuw op kaart gesteld in de 17^{de} eeuw door Nicosius Fabius (rechts_onder), de kaart voorziet ons van een benaderende post quem datering voor de stichting van Knesselare

1.2.2.2 Historisch cartografische inferentie

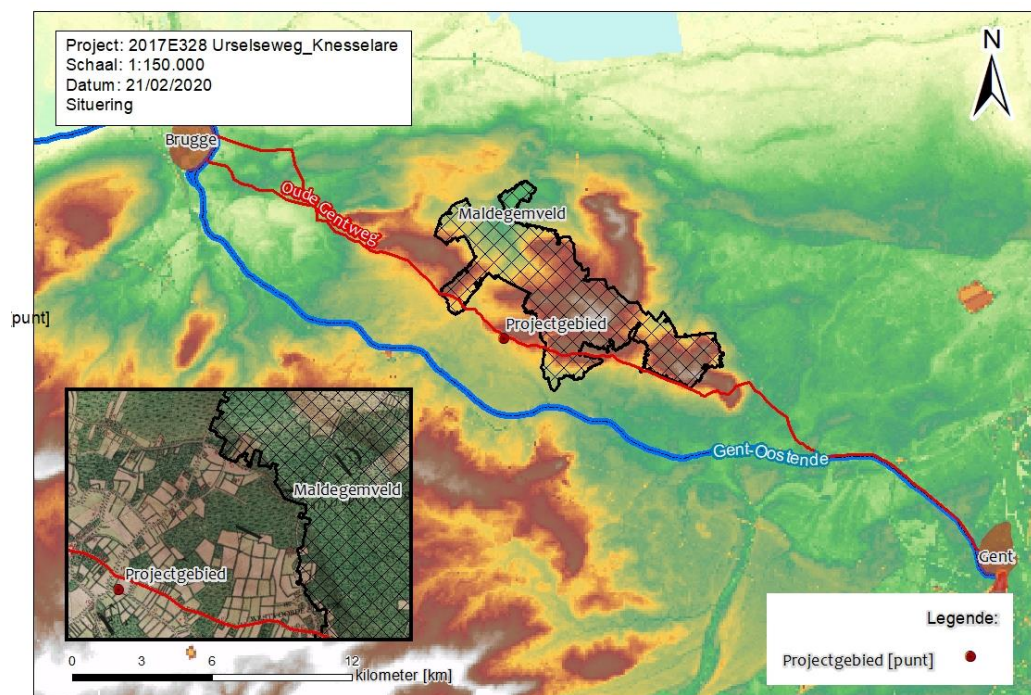
Wanneer we het plangebied projecteren op de kabinetskaart van Ferraris [1778] merken we sprekende overeenkomsten op met het huidige landschapsindeling, zij het minder geïrbaniseerd [Fig. 10]. Dit is enigszins indicatief voor het rurale karakter dat de heerlijkheid en later de gemeente doorheen haar hele geschiedenis typeert. Algemeen stellen we dat vanaf de middeleeuwen de omgeving van Knesselare een in toenemende mate intensief [agraris] bewerkte regio voorstaat; waarin ook in recenter eeuwen van industrialisatie weinig sprake is gebleken.

Bovenstaande veralgemening wijten we in de eerste plaats aan haar inplanting midden tussen twee van Vlaanderens grootste historisch centra: Brugge en Gent. Welke voorzien dienden te worden van een constante stroom voedings- en bouwstoffen. Drie opvallende landschapselementen getuigen van de centrale plaats op de as tussen beide urbane gebieden: Het kanaal Oostende-Gent [i.e. de Brugse Vaart], De Oude Gentweg, en het Maldegemveld [Fig. 11]. Zij tonen vooral de functie van het land als voorraadschuur en

transitgebied. Grensgebied, in dit geval van de respectievelijke kasselrijen van Gent en Brugge [Fig.10], is per definitie het minst vruchtbare land waarin minimale infrastructuurinvestering plaats had, en gebied dat geregeld de dupe was van politieke twist.



Figuur 11: Projectie plangebied op de kabinetskaart van Ferraris d.d. 1778 (**boven**); Inplantingsplan projectgebied aan de voet van de Maldegemse cuesta t.o.v. historisch landschapsvormende elementen de Brugse Vaart, het Maldegemveld en de Oude Gentweg (**onder**)



De origine van het **Maldegemveld** kaderen we in het ontstaan van het Graafschap Vlaanderen; Waar de eerste Graven zich verschillende regio's binnen de Karolingische domeinstructuur als persoonlijk bezit toe-eigenden en dit in beperkte mate openstelden als gemeengoed. Onder hen bevond zich tal van wastine- en bosgebied op de Maldegemse cuesta; bestierd vanuit het op Knesselaars grondgebied gelegen 'Prinsengoed'.³

Systematische ontsluiting van dergelijke gebieden als akkerland legitimeerde lokaal het Grafelijk zeggenschap. Daarenboven kwam de ontginningsbeweging tegemoet aan de noden van ongekende groei en ontwikkeling in stedelijke gebieden. Administratieve en parochiale [re]organisatie van het land volgde navenant.

De graduele degradatie van een open boslandschap tot agrarisch haast onbruikbaar land vangt aan met de extensieve boskap en begrazing op het marginale gemeengoed grenzend aan akkergebied. Begrazing, vnl. door schapen, houdt natuurlijke regeneratie van de bodem tegen. Hierdoor ontstaat een zuur, mineraal arm heideland benoemd als 'Veld'.

In de eerste helft van de 13^{de} eeuw viel de ontsluiting van nieuwe, door verkoop of intrige verkregen, gronden in toenemende mate toe aan verschillende abdijen en kleinere lekenheren. Het voormalig gemeenschappelijke gebruiksrecht van omliggende gehuchten om de velden te begrazen, er turf te steken, of houtskool te branden, werd opgeheven wanneer de Graaf de velden vrijgaf aan deze nieuwe, kapitaalkrachtige spelers. Het groeiende prestigegehalte van de ontwikkelingsprojecten op evenredig toenemende marginale gronden, zorgde ca. 1250 voor een opstapeling van investeringsschulden door

gebrekkige rendabiliteit van de bodem. Hierop werd grootschalige ingebruikname van [nieuw] land een vermeende halt toegeroepen.

Knesselare treffen we schriftelijk voor het eerst in 1128 onder de naam *Cnislara*. Samengesteld uit Germaanse toponiemen *Klisja* [Klisse] en *Hlaeri* [laar]; respectievelijk 'klei of kruid' en 'bebost moeras'. De naam refereert naar een variabele bundeling heerlijkheden [Oedelem, Knesselare, St.-Joris-Ter-Distel en Maldegem Burkel], waarvan direct grafelijk bezit doorheen de 11^{de} en 12^{de} eeuw gradueel afneemt.

In dezelfde periode vinden we tal van nieuwe toponiemen terug in de omgeving van Knesselare eindigend in '-Lo'. Het suffix refereert naar 'arm, of gedegradeerd bosgebied'. De link met bosgebied helpt hen plaatsen in de 11^{de} en 12^{de} eeuw, daar er nog in beperkte mate sprake is van bos. Bos dat in snel tempo plaatsmaakt voor een open heidegebied vanaf de 13^{de} eeuw.

Tiende- en altaarrechten horen op de cuesta tussen 1171 en 1559 toe aan het bisdom Doornik, waarna Het bisdom Gent haar zeggenschap laat samenvallen met de politieke grens van de Kasserij.

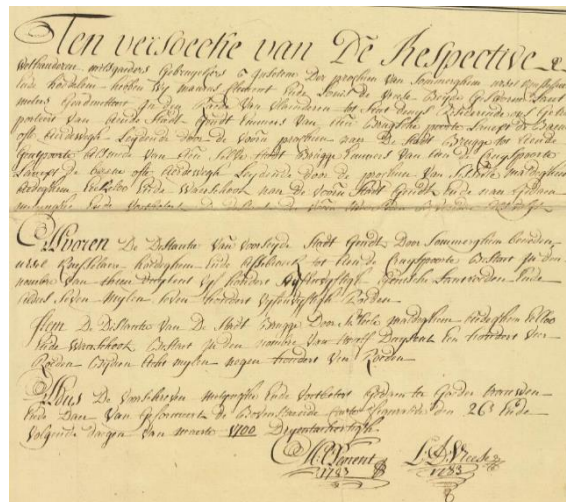
1242-1243 zijn instrumentele jaren voor de hiernaast beschreven verschuiving in grondbezit. De abdijen van Ter Doest, Drongen en St. Baafs leggen vanuit hun respectievelijke abdijhoeven beslag op het leeuwendeel van het Maldegemveld.

In de 14^{de} eeuw zal graaf Lodewijk van Male het laatste persoonlijke grafelijke domein in Knesselare schenken aan zijn bastaardzoon Lodewijk de Fries, wiens nageslacht dit in bezit houdt tot 1591.

³ Het Prinsengoed was een zogeheten *foncier*; Het deel van een heerlijkheid in directe eigendom en ontginning van en door de Graaf.

De Brugse vaart, of het **kanaal Gent-Oostende**, onderschrijft de omgeving van Knesselare als doorreis- en grensgebied. Het kanaal was aanvankelijk het geesteskind van de stadsbesturen van Brugge en Deinze. De realisatie van een kanaal tussen de twee steden, bekend als de 'Zuytleide' ging van start in 1378. De infrastructuurwerken werden in 1379 gewelddadig een halt toegeroepen door de Witte Kaproenen van Gent. Zij zagen hun commerciële belangen en tolrechten bedreigd door de nieuwe handelsweg tussen kust en Leie. Een kleine veldslag werd hierom uitgevochten in Knesselare. Het duurt daarop nog tot in 1613-1621 voor Gent en Brugge een alternatieve watergang aanleggen; gedeeltelijk in de oude loop van de Durme, in het zadeldal tussen de Maldegemse cuesta en het plateau van Wijnendale.

Het kanaal fungeert in de 17^{de} en 18^{de} eeuw als een belangrijke grensdemarcatie tussen Vlaanderen en Holland. Getuige hiervan zijn de verschillende fortificaties opgericht langs de vaart, zichtbaar op de Sanderus gravures [Fig. 10]. De oversteek van het kanaal ter hoogte van Aalter-Brug werd geflankeerd door twee van ravelijnen voorziene bastions. De parochie St.-Joris, op de zuidoever tegenover Knesselare, werd op gelijkaardige manier versterkt.



Figuur 12: Anotatie bij de wegenkaart van de Oude Gentweg d.d. 1783 [© Cartesius]

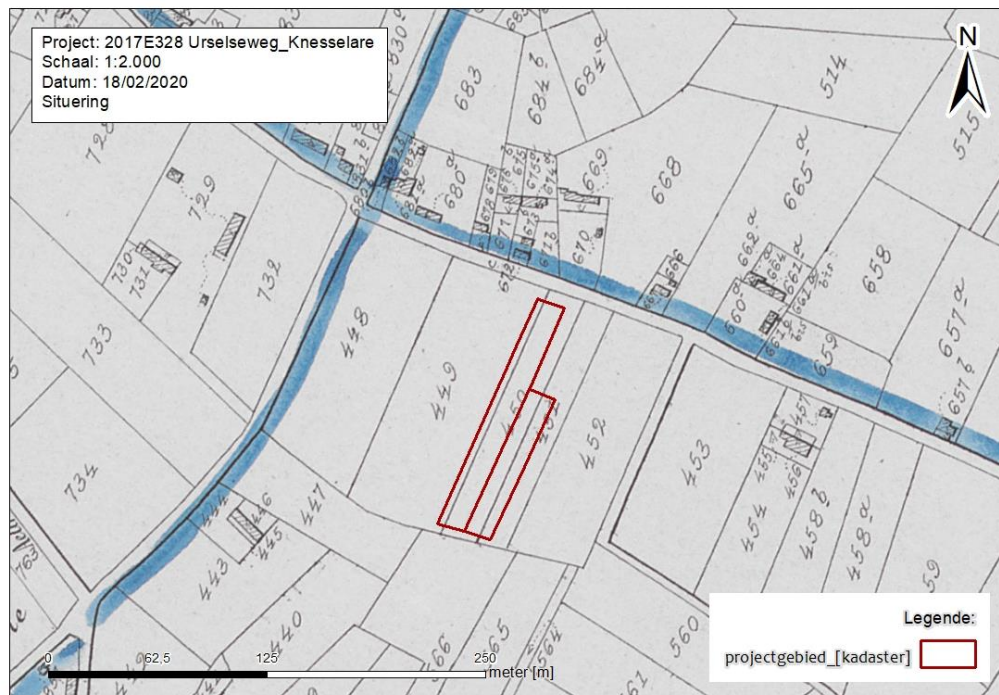


Rest ons nog het vermelden van de **Oude Gentweg**; een historisch wegtracé dat de realisatie van het parallel lopende kanaal ante dateert. In welke mate is moeilijk vast te stellen. Het toponiem duikt op in de 15^{de} eeuw in het stadscentrum van Brugge, evenals in Assebroek, Oedelem, Knesselare en Ursel. In de 18^{de} eeuw zijn delen van het tracé hernoemt naar de respectievelijke gemeenten die de straat doorkruist. Twee kaarten uit het eind van de 18^{de} eeuw werden specifiek uitgetekend met het oog op de renovatie van het geplaveide wegdek [Fig. 8, 12]. Dat de weg, in tegenstelling tot de overgrote meerderheid van landwegen, ten minste ten dele voorzien was van straatstenen benadrukt het belang van de verkeersader. Geprojecteerd op het Digitaal Terreinmodel van Vlaanderen [DTM II] merken we de ligging van de straat op, parallel met de voet van de cuestarug en de kleiheuvel waarop de dorpskern van Knesselare is genesteld. Dergelijke geomorfologische continuïteit is niet onverdacht en doet een nog oudere origine vermoeden [supra].

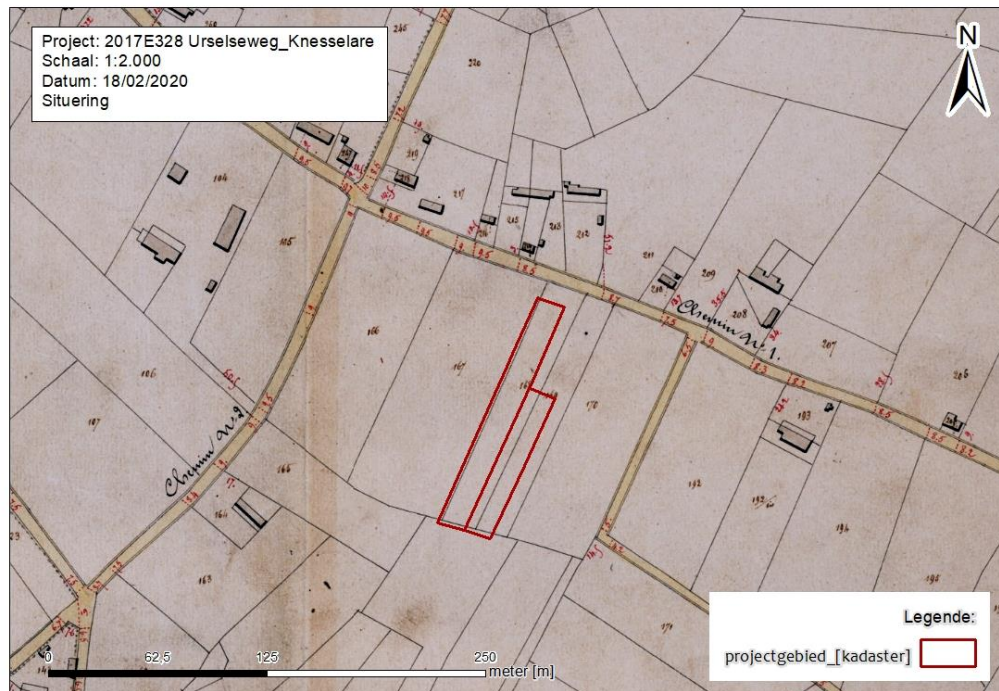
1.2.2.3 Het plangebied

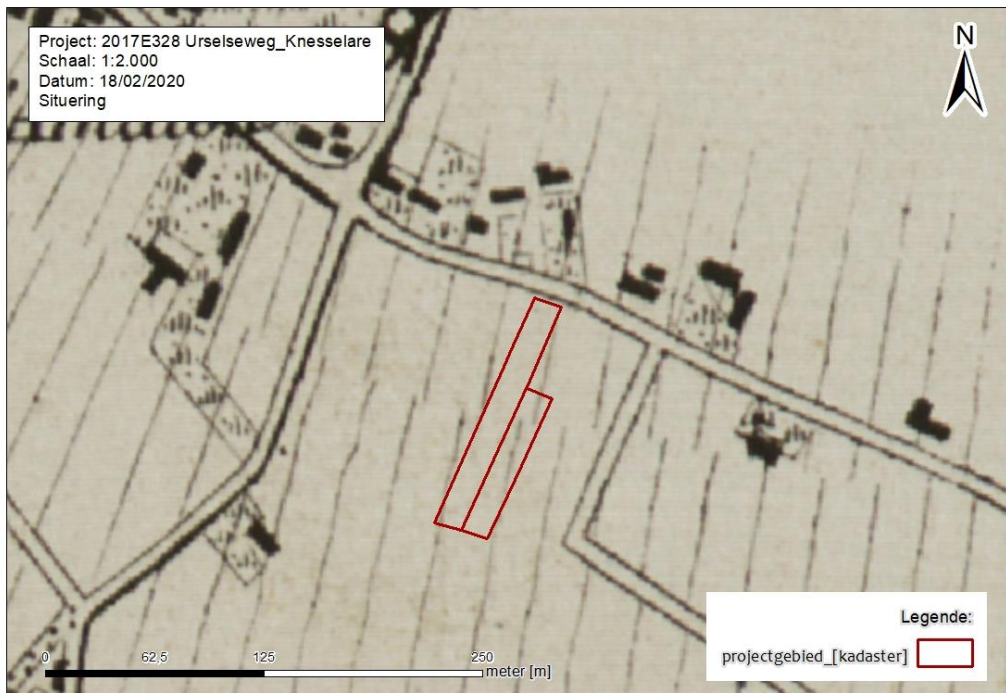
-In §1.2.2.2 schetsten we de landschappelijke context waarin Knesselare zich vanaf de middeleeuwen ontwikkelde. Het onderzoeksgebied zelf, ingeplant langs de Urselseweg enkele 100 m ten zuidoosten van het dorpsplein, zien we op de oudste kaarten afgebeeld als akkerland; al dan niet afgeboord door populieren. Van de Ferriskaart weten we dat het rurale landschap vaak is opgeluisterd met fictieve lanen en bomenrijen om de demarcatie van percelen te benadrukken [Fig. 11]. Doorheen de 18^{de}, 19^{de} en uiteindelijk

de 20^{ste} eeuw bemerken we de toename van lintbebouwing langs de Urselseweg [Fig. 13-15]. Het stratenplan zelf blijft grotendeels behouden.

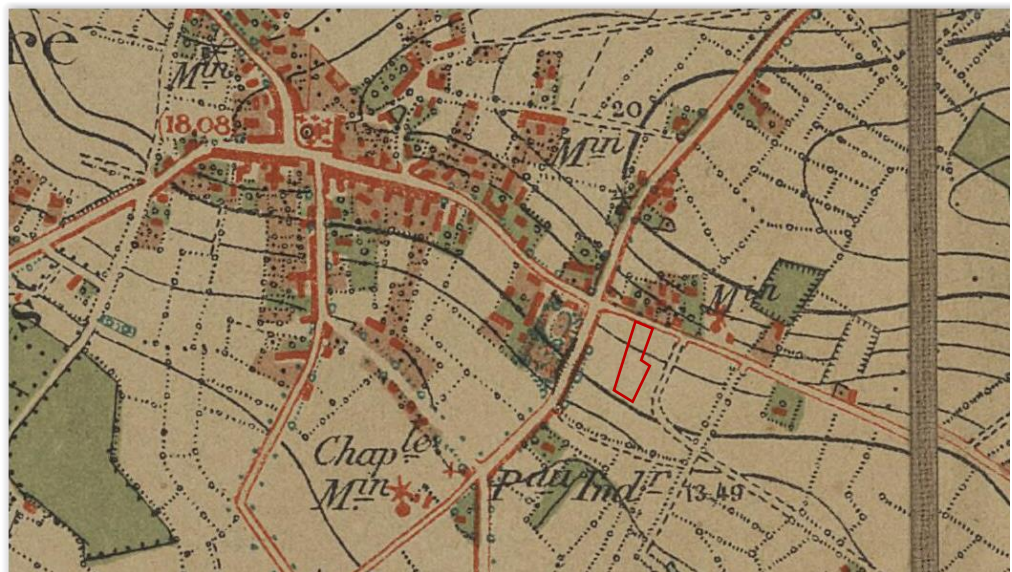


Figuur 13: Projectie plangebied op uitsnede Atlas der Buurtwegen d.d. 1840 (boven); projectie plangebied op uitsnede Popp-kaart d.d. 1842-1879 (onder) [© geopunt]





Figuur 14: Projectie plangebied op uitsnede Vandermaelen-kaart d.d. 1846-1879 (**boven**); Aanduiding plangebied op primitief kadaster d.d. 1873 (**onder**)[© geopunt; Cartesius]





Figuur 15: Uitsneden diachroon opeenvolgende kadaster- en stafkaarten d.d. 1927, 1967 en 1980 [© Cartesius]

Op afgebeelde kadasterkaarten zien we de aanleg van de Hooiestraat pal ten oosten van het plangebied in 1873, waarna het nieuw afgebakende areaal tussen de Hooiestraat en de noord-zuid georiënteerde N49-expresweg langzaam wordt volgebouwd. Het duurt nog tot de afloop van de 2^{de} Wereldoorlog vooraleer bebouwing de leemte tussen de Hooistraat [O] en de Hoekestraat [W] begint op te vullen.

Indien alle aangehaalde kaarten een enigszins betrouwbare weergave zijn van de verhaalde historiek, stellen we dat het projectgebied voor aanvang van de middeleeuwen géén ingrijpende menselijke activiteit, i.e. bewoning, heeft gekend.

1.2.3 Archeologische aanvulling

In perioden ouder dan de [volle] middeleeuwen schiet historische documentatie te kort ten gunste van archeologische gegevens. Figuur 16 geeft een overzicht van diverse elementen met erfgoedwaarde opgenomen in het inventaris van het Agentschap Onroerend Erfgoed [OE]; zij het historisch-bouwkundig, of archeologisch.

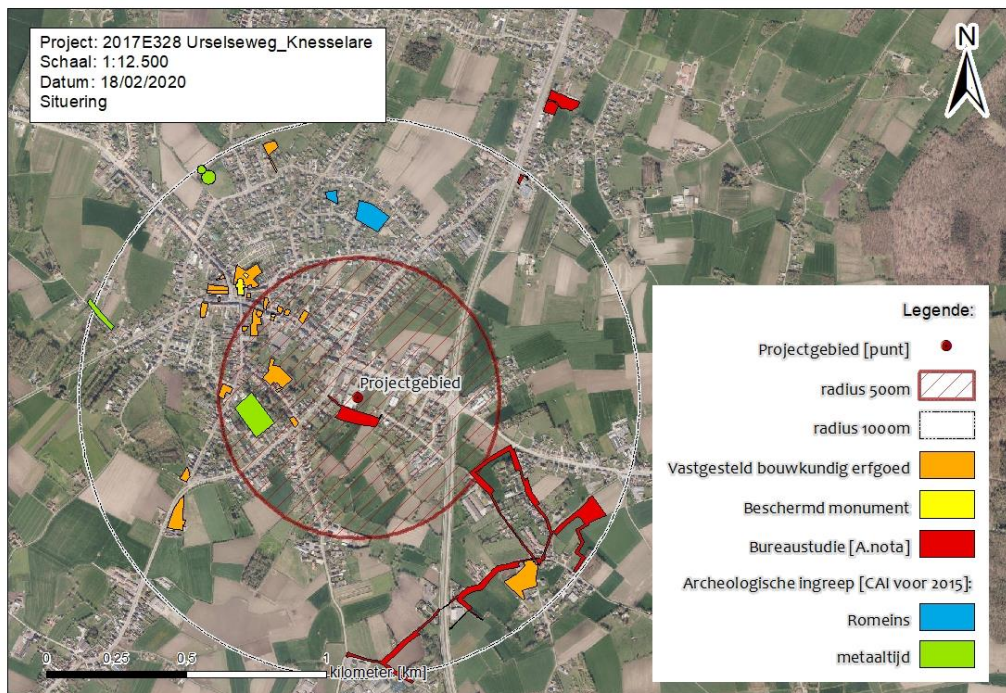
Het plangebied situeert zich aan de zuidelijk voet van een cuesta die bekend staat om zijn aanwijzingen voor prehistorische [steentijd, metaaltijd en Romeinse] activiteit [De Groote 2019; De Clercq 2008; Ampe 1995; Bourgeois 1990; etc.]. Zij het vanwege haar landschappelijk gunstige ligging [een dominante, droge hoogte palend aan wetlands], of vanwege haar bodemgesteldheid [ondiep in de bodem aanwezige kleigrondstof].

1.2.3.1 De dataset

Tal van gevels binnen de dorpskom van Knesselare zijn fotografisch gedocumenteerd in de Vlaamse beeldbank als vastgesteld bouwkundig erfgoed [Fig. 16]. Het betreft in alle gevallen historisch gesloten gehelen; i.e. de erfgoedwaarde vervat in de bewaarde bouwwerken heeft geen archeologische impact buiten hun respectievelijke kavels. Hetzelfde geldt voor beschermde monumenten zoals de Parochiekerk.

Verder zijn rond de dorpskern van Knesselare afgelopen jaren [2015-2019] enkele archeologienota's opgesteld [OE-ids. 1060, 2245, 9933, 10503, 10240]. Tot nog toe gaat het uitsluitend om bureaustudies, als dan niet vanwege de vrijgave van percelen [10240], of uitstel van het voorgestelde onderzoekstraject [1060, 2245, 9933, 10503]. Onder laatstgenoemden bevindt zich de studie van drie weidepercelen die in het zuiden palen aan het huidige plangebied. Hierop wordt onder meer de toegangsweg voorzien van het actuele plangebied. De aard van bureaustudies levert ons *strictu sensu* géén informatie

met betrekking tot de potentiële bewaringstoestand van archeologica binnen het hier beschouwde plangebied.



Figuur 16: Overzicht locaties met erfgoedwaarde opgenomen in het centraal Archeologisch Inventaris [CAI] opgedeeld in bouwkundig erfgoed (vastgesteld en beschermd) en archeologische ingrepen (archeologienota's en ouder)

Resten ons een viertal archeologische ingrepen die het tijdperk van archeologienota's voor zijn gebleven. Één van hen betreft de registratie een groep [pre]historische aanwijzingen in de vorm van crop- en soilmarks waargenomen op een uitgebreide collectie luchtfotografische beelden [Ampe 1995].⁴ Hierop tekenen zich in de omgeving van Maldegem-Beernem-Knesselare tal van circulaire sporen af. Meer dan 20 exemplaren, in verschillende variëteiten, bevinden zich op Knesselaars grondgebied. Ondanks slechts een fractie daarvan d.m.v. opgraving werd bestudeerd, gaat men *de facto* uit van een interpretatie als restant van gedempte greppels rondom grafmonumenten uit de metaaltijd, i.e. tumuli. Een cluster, of grafveld, van drie dusdanig herkende grafheuvels werd in 1990 opgemerkt in de oksel van de Sport- en Kluiestraat [Fig. 16]. De cirkels werden uitvoerig typologisch bestudeert. Daartegenover staat, ondanks hun bekendheid, een slechts beperkt inzicht in hun [onderlinge] landschappelijke organisatie, geassocieerde rituelen, functie, etc.

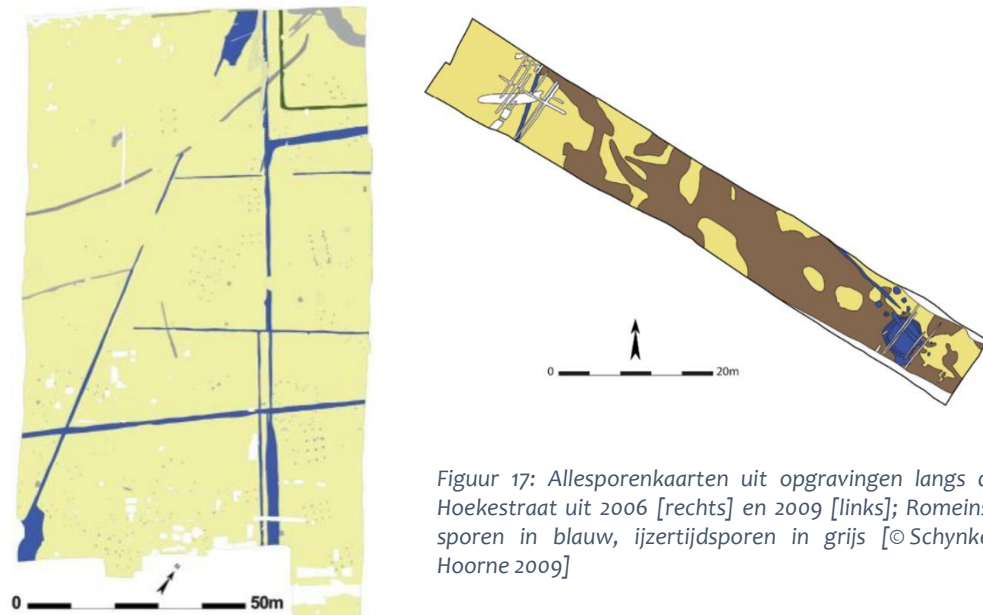
Overige archeologische ingrepen behelzen vlakdekkende opgravingen uitgevoerd door, of in samenwerking met, de voormalige intercommunale dienst KLAD. Tweemaal is opgegraven in de Hoekestraat [2006, 2009], ten westen van het plangebied [Hoorne 2009; Schynkel 2009]. In beide gevallen werden bewoningssporen uit de late ijzertijd en midden Romeinse periode aangetroffen [Fig. 17].

Getroffen grondsporen uit de ijzertijd worden gekenmerkt door ondiepe bewaring en sterk uitgeloopte vullingspakketten. Meer dan 20 meerpalige structuren werden

⁴ Waar [archeologische] grondsporen in de bodem zich onderscheiden van omliggende natuurlijke bodem, zullen bodemcondities differentiële vegetatiepatronen teweeg brengen aan het oppervlak in specifieke weersomstandigheden. Optimaal te observeren vanuit de lucht.

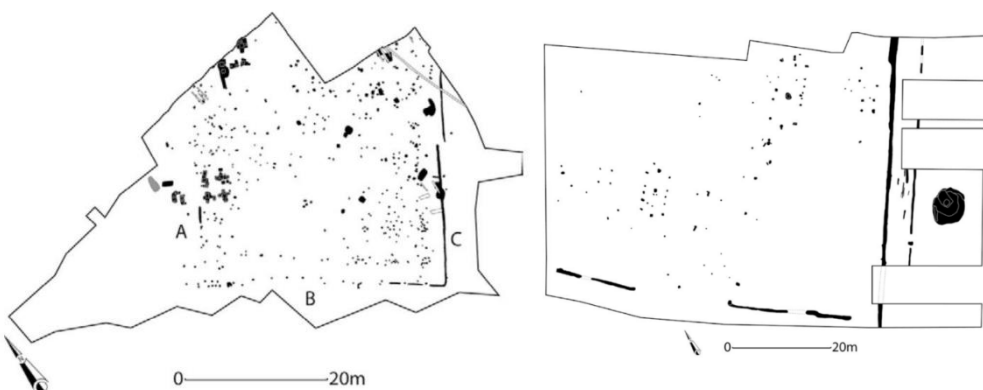
opgetekend gedateerd o.b.v. geassocieerd aardewerk in het begin van de late ijzertijd [Schynke 2009]. Onder jongere sporen tellen we een midden Romeinse waterput en drenkpoelen [Hoorne 2009].

Het niveau in de bodem waarop archeologische indicaties zich aftekenen bevond zich in beide opgravingen slechts 0.4 m onder het maaiveld. Dit niveau situeerde zich onmiddellijk onder de ploeglaag, op de overgang met de natuurlijke bodem. Laatstgenoemde was overwegend zandig in textuur. Tal van donkerder zones tekenden zich lateraal in het vlak af als relict van opgevolde microdepressies.

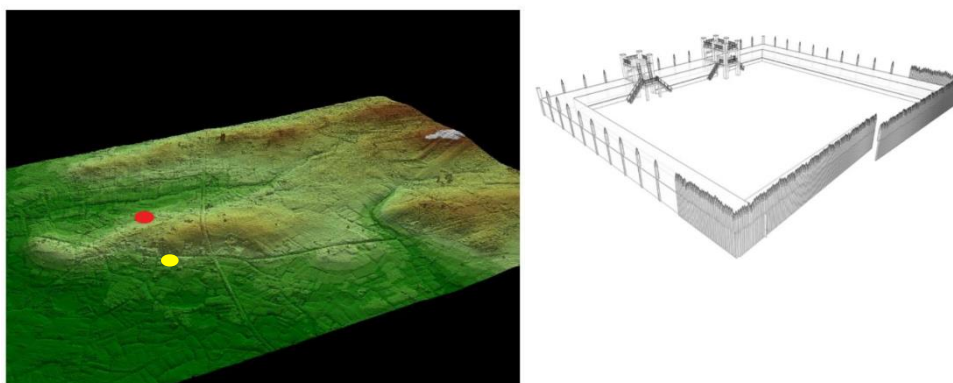


Figuur 17: Allesporenkaarten uit opgravingen langs de Hoekestraat uit 2006 [rechts] en 2009 [links]; Romeinse sporen in blauw, ijzertijdsporen in grijs [© Schynkel, Hoorne 2009]

Laatste aangehaalde archeologische ingreep is de tweeledige opgraving van Knesselare-Kouter d.d. 2005-2006 [De Clercq 2009]; een verkaveling ingesloten door de Sakramentstraat [N], Nieuwstraat [W] en Kouterweg [Z] op de noordelijke flank van de kleiheuvel waarop de dorpskern rust [Fig. 19]. Een inheems-Romeinse boerennederzetting samengesteld uit een viertal woningen, bijgebouwen, waterput en wegtracé werd er uitvoerig bestudeerd [Fig. 18]. Op een steenworp van de nederzetting volgde de ontdekking van een bescheiden, met poorttorens en palissade versterkte site; precair gedateerd tussen de late 2^{de} en 4^{de} eeuw.



Figuur 18: Allesporenkaart opgraving Knesselare-Kouter werkputten 1 & 2 met respectievelijk zicht op de inheemse boerennederzettingen (rechts) en de fortificatie (links) [© De Clercq 2009]



Figuur 19: 3D weergave inplantingsplan opgraving Knesselare-Kouter met aanduiding van huidig plangebied (geel); reconstructietekening van aangetroffen Romeinse versterking [© De Clercq 2009]

Het opgravingsterrein lag aan de bovenrand van de Flabbaertbeekvallei; een beek die ontspringt aan de cuetakam verder naar het oosten. De opgetekende bodem is er sterk vergelijkbaar [**wScp**] met die vastgesteld binnen het huidige plangebied. De zandige opvulling van de beekvallei dekte er het Tertair basisgrind met een ca. 0.6 m dik pakket toe. Het niveau waarop archeologische grondsporen zich hierin aftekenden situeert zich net als in de Hoekestraat meteen onder de teelaarde.

“Op de zandige en plaatselijk ijzerrijke bodem moet zich een podsol hebben ontwikkeld waarvan lokaal de ijzeraccumulatiehorizont en flarden van A1-A2-humusmigratiehorizonten werden herkend, onder andere in oude windvallen. Wanneer we er vanuit gaan dat het landschap nog vrij intact en erosieloos moet zijn geweest ten tijde van de bouw van de site en er een intacte podsol aanwezig zou zijn geweest, dan moeten we vaststellen dat daarvan plaatselijk tot zo’n 0.3-0.4 m weggeërodeerd moet zijn en het Romeinse loopvlak zich dus wellicht hoger bevond.”

– De Clercq 2009, p.12

1.2.3.2 Discussie archeologische data

De waarde voor het hier besproken onderzoeksgebied van de aangehaalde archeologische onderzoeken lijkt *prima facie* beperkt. We herhalen dat een archeologenota zich *strictu sensu* bekommert en *kán* bekommeren om de assessment van de bewaringstoestand van mogelijks aanwezige archeologische grondsporen. De opgravingen leren ons dat archeologisch intacte contexten detecteer- en registreerbaar zijn binnen in en om de dorpskern van Knesselare, zij het variabele diepten t.a.v. het maaiveld.

De regio om de Maldegemse cuesta is ons bekend als rijk aan prehistorische aanwijzingen. Daarenboven zijn op elke tot nog toe onderzochte site binnen een radius van 1 km van het actuele onderzoeksgebied grondsporen aangetroffen behorend tot de metaaltijden of Romeinse periode. IJzertijdgrondsporen worden vaak gekarakteriseerd door hun ondiepe aard. Dit was op een opgraving enkele 100’ en meter ten westen niet anders. Het is dan de vraag in welke mate het afhellend karakter van het plangebied in het verleden impact heeft gehad op de afzetting van hellingssediment, of de erosie hiervan. De vergelijkbare context van Knesselare-Kouter toont ons de vaststelling van enkele decimeters sedimentverlies van het [pre]historische loopvlak. Op gegeven site werden uitsluitend, de doorgaans robuustere, Romeinse grondsporen aangetroffen.

We merken tot slot op dat Romeinse grondsporen voorkomen op alle flanken van-, en rondom Knesselares kleiheuvel. Het huidige plangebied draagt bijgevolg, met het oog op de verruiming van inzicht in de landschappelijke organisatie van inheemse Romeinse nederzettingen, aanzienlijk potentieel in zich.

De ons archeologisch bekende [post]middeleeuwse spoorcontexten zijn erg summier en beperken zich heden tot aanwijzingen van oude perceelgrachten.

1.2.4 Verwachting na bureaustudie

1.2.4.1 Samenvatting bureaustudie

We bevinden ons zowel centraal in regio 'Meetjesland', als in Zandig Vlaanderen [lithopedologisch]; prov. Oost-Vlaanderen. Het projectgebied is er samengesteld uit twee aanpalende weidepercelen gelegen langs de Urselseweg [tussen nr. 14 en 18] in de dorpskom van Knesselare, Aalter.

Op ruimere geografische schaal nestelt het plangebied zich in de landschappelijke laagte tussen de cuesta van Maldegem-Oedelem [N] en de cuesta Tielt-Wingene [Z]. Pal ten zuiden van het plangebied vormt het kanaal Gent-Brugge het laagste punt in het landschap. De historische dorpskern van Knesselare is ingeplant op een kleiige opduiking in het landschap; zuidwestelijke uitloper van het Maldegems cuetalandschap.

Het projectgebied is kadastraal 3669 m² groot en beslaat daarmee één tweeledig eigendom tot op heden in gebruik als weidegrond. Geplande ingrepen vallen uiteen in de aanleg van een nieuwe toegangsweg enerzijds [865 m²], en de inrichting van negen personenwoningen gegroepeerd in zes wooneenheden anderzijds [1028 m²]. Werken aan de wegenis omvatten tevens de aansluiting van de nodige nutsvoorzieningen, met navenante ingreepdiepte.

Een historisch-archeologische schets van de omgeving informeert ons over de stichting van een ontginningsdorp in de volle middeleeuwen als directe voorloper van het huidige Knesselare. Waarbij het plangebied tot vandaag is ingepland in een, ten voordele van woning- en KMO-bouw, krimpend agrarisch areaal aan de zuidgrens van de dorpskom.

Met betrekking tot perioden ouder dan de middeleeuwen weten we dat het Maldegems cuetalandschap een natuurlijke aantrekkingskracht heeft uitgeoefend op menselijke activiteit. Met in de omgeving geattesteerde aanwijzingen van steen- en metaaltijdoccupatie, evenals inheemse Romeinse bewoning. In het bijzonder trof onderzoek rond Knesselare grondsporen gerelateerd aan de late ijzertijd en midden Romeinse tijd. De trefkans van grondsporen behorend tot gegeven perioden is in de eerste plaats afhankelijk van de lokale bodemgesteldheid. Op basis van kaartmateriaal stellen we alvast dat het niveau waarop in bodem grondsporen aan te treffen zijn zich onmiddellijk onder de teelaarde bevindt. We zijn daarentegen nog niet geïnformeerd over de aanwezigheid van colluviale en erosieve processen op het [historisch] afhellend terrein. Een gericht landschappelijk bodemonderzoek is hierom aangewezen.

We stellen met zekerheid dat het plangebied archeologisch potentieel in zich draagt. Of dat potentieel zich uitstrekt tot het treffen van steentijdvindplaatsen, i.t.t. elke soort sporenvindplaats uit jongere perioden, is pas met zekerheid te stellen na de bodemevaluatie.

1.2.4.2 Onderzoeksvragen

→ Heeft het projectgebied archeologisch potentieel?

Ja. Alle relevante indicaties m.b.t. de bewaringsgraad van potentiële grondsporen- en/of artefactensites leggen voorsnog de archeologische trefkans niets in de weg.

→ Is er sprake van verstoring van dit potentieel? Zo ja, in welke mate kan deze eventuele vindplaatsen hebben aangetast?

Ingrepen hebben verregaande gevolgen voor de bewaring van aanwezige archeologische vondst- of sporensites.

→ Welke aspecten verdienen aandacht bij een eventueel [vervolg]onderzoek?

Indien een goed bewaard, leesbaar, archeologisch bodemniveau bewaard is binnen het ingreepoppervlak, wat kunnen we dan achterhalen over de landschapsorganisatie van menselijke activiteit uit de metaaltijden en Romeinse periode.

2. Landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 Administratieve gegevens

2.1.2 Onderzoeksopdracht

Projectcode vooronderzoek	2020B294	
Wettelijk depot	Nvt.	
Erkend archeoloog	GATE [OE/ERK/Archeoloog/2015/00074]	
Bounding box	X	y
	83566.620	203375.485
	83539.367	203237.637
Begin- en einddatum bureauonderzoek	25 – 26 februari 2020	
Zoektermen Inventaris Onroerend Erfgoed	Landschappelijk bodemonderzoek	
Kadastrale gegevens:	Gemeente: Aalter Afdeling: Afd. 7 (Knesselare) Sectie: C Percelen: 450D, 451H	

2.1.2.1 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied

In het landschappelijk booronderzoek moeten volgende vragen beantwoord worden:

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?
- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?
- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
- Wat is de aard van dit niveau?
- Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
- Kan dit niveau gedateerd worden?

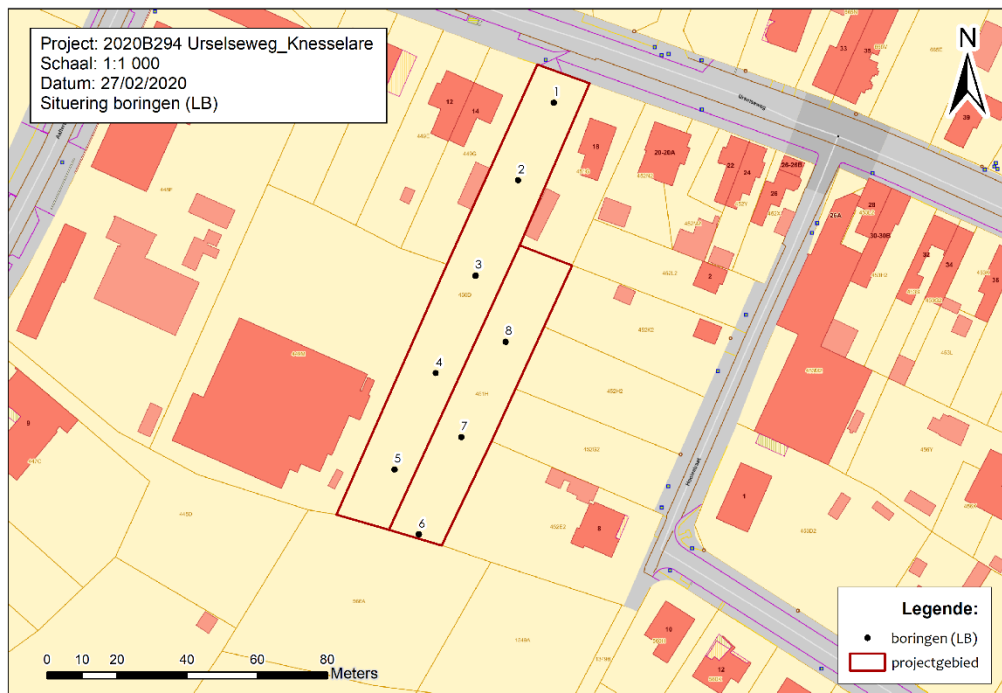
- Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?
- Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
- Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

2.1.2.2 Randvoorwaarden

Nvt.

2.1.3 Werkwijze en strategie van het onderzoek

Op basis van het bureauonderzoek werden 8 boringen uitgezet in het projectgebied (Figuur 20 en Figuur 21). De boringen liggen verspreid over twee parallelle boorraaien, georiënteerd volgens de lengte-as van het projectgebied, met een interval van ca. 30 m. De boringen werden tot een diepte van ca. 1.2 m uitgevoerd. Het sediment uit de boringen werd stratigrafisch uitgespreid op een zwart plastic en beschreven en geregistreerd door een aardkundige.



Figuur 20: Situering van boringen op kadaster (bron: GRB; Geopunt/AGIV).



Figuur 21: Situering van boringen op orthofoto (bron: Orthofotomozaïek winteropname 2019; Geopunt/AGIV).

2.2 Assessmentrapport

2.2.1 Resultaten boringen

Op basis van een pedo-sedimentaire beschrijving van de acht profielen was het mogelijk om twee sedimentaire eenheden te identificeren en drie bodemtypes.

2.2.1.1 Sedimentaire eenheden:

Diachrone hellingssedimenten: Deze eenheid wordt opgebouwd uit een herwerkte mengeling bestaande uit oorspronkelijk eolisch zand uit het Weichseliaan en Tertiair glauconietrijk zand tot kleiig zand (Figuur 22). Beide afzettingen werden herwerkt door hellingsprocessen en solifluxie (De Moor, Van De Velde 1994, 28) waardoor een gemengd geheel ontstaat met overwegend eolisch zand in de top die gradueel meer Tertiair sediment bevat.

Tertiair zand: Deze afzetting wordt opgebouwd uit een homogeen uitgesproken olijfgroen tot groengrijs zand tot kleiig zand (Figuur 22). De typerende kleur wordt veroorzaakt door het glauconiet dat rijkelijk voorkomt in het sediment. Deze eenheid wordt telkens in de basis van het profiel waargenomen.



Figuur 22: Boring B1.

2.2.1.2 Bodemgenese

Ap-B-C-profielen: Dit type profiel is het meest voorkomend in het projectgebied. Het wordt waargenomen bij boringen B1-B-B4-B5-B7-B8. Vanaf de top wordt een relatief dikke (>30 cm) ploeglaag aangetroffen. Hieronder bevindt er zich een zogenaamd bruine B-horizont (Figuur 22). De aanrijking met organisch materiaal wordt vooral veroorzaakt door biologische activiteit en uitspoeling van bovengelegen Ap-horizont. Deze B-horizont heeft een gemiddelde dikte van ca. 20 tot 30 cm.

Ap-C- profiel: bij B3 werd geen B-horizont aangetroffen en bevond de ploeglaag zich direct op de moederbodem (Figuur 23).

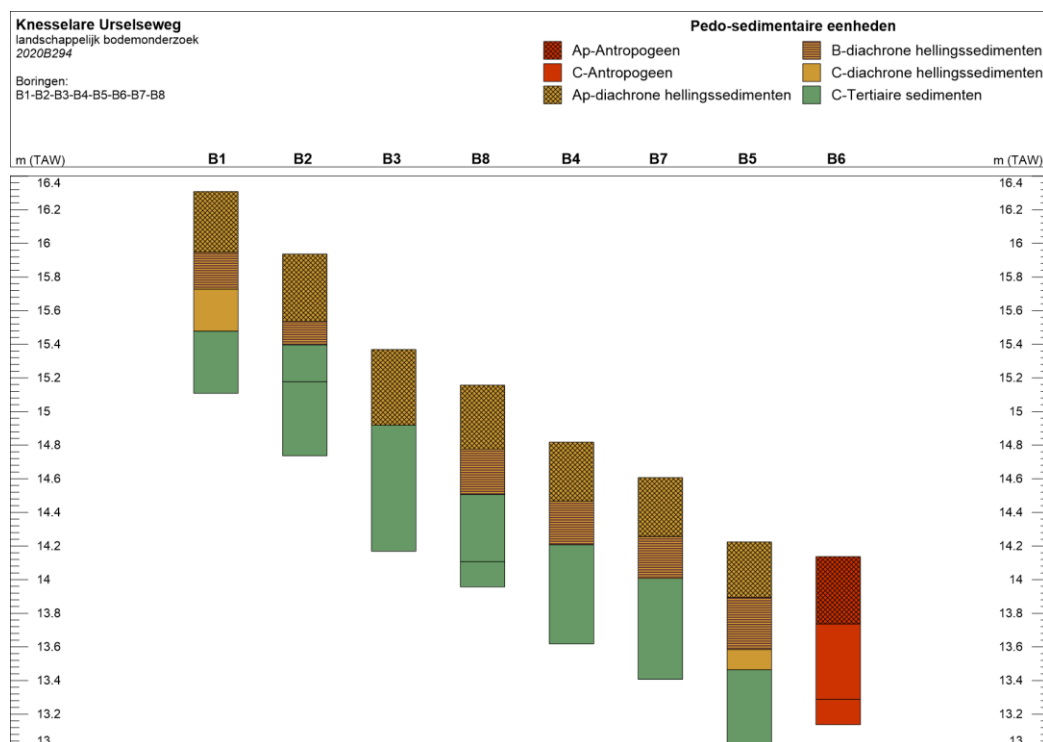


Figuur 23: Boring B3.

Verstoord profiel: Boring B6 ten slotte was volledig verstoord in de top. Op ca. 100 cm diepte werd de boring verhinderd door een massief element. Vermoedelijk gaat het hier om een ingegraven riolering waardoor de bodem lokaal is verstoord bij de aanleg ervan.

2.2.2 Interpretatie onderzoeksgebied

Het projectgebied toont een vrij uniform beeld op vlak van fysisch-landschappelijke opbouw. De bodem is opgebouwd uit herwerkte hellingssedimenten die ondiep overgaan in Tertiaire sedimenten. Deze hellingssedimenten bestaan hoofdzakelijk uit een beige-bruin licht lemig zand terwijl de Tertiaire afzetting worden gevormd uit grijsgroen tot olijfgroen kleiig zand. Vanaf de top is een zogenaamde ‘bruine bodem’ gevormd, kenmerkend door een Bw-horizont. De top van deze bodem is echter relatief diep verstoord door antropogene activiteiten waarbij een ploeglaag werd gevormd (Figuur 24).



Figuur 24: Schematische weergave van de pedo-sedimentaire eenheden geobserveerd in de bodemprofielen.

2.2.3 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

2.2.3.1 Gemotiveerde tekstuele verwachting

In het kader van eventueel verder archeologische onderzoek dient een synthese te worden gemaakt naar de verwachting van archeologisch erfgoed. De kans op het aantreffen van gaaf bewaarde *in situ* vindplaatsen van steentijd vondstenconcentraties wordt laag ingeschat. De reden hiervoor is het ontbreken van een goede bodembewaring of een afgedekte paleobodem. Uit het landschappelijk bodemonderzoek blijkt dat de bodem tot op relatief grote diepte is verstoord door antropogene ingrepen, meer bepaald homogenisatie van de bodem in kader van landbouw en de vorming van een ploeglaag.

Wat de jongere periodes betreft, kan de aanwezigheid van archeologische sporenconcentraties niet worden uitgesloten. Op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek bevindt er zich nog een archeologisch niveau op het raakvlak tussen de antropogene top, met eventueel B-horizont, en de moederbodem.

Eventueel aanwezige sporen kunnen herkend worden vanaf de eventueel aanwezige B-horizonten, maar zeker in de top van de moederbodem, tussen ca. 45 en 65 cm diepte.

2.2.3.2 *Zones waar geen erfgoed aanwezig is of verwacht wordt*

Zoals eerder gemeld ligt het gebied niet in een zone waar geen archeologisch erfgoed meer verwacht wordt. Ook op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek kunnen vooralsnog geen zones afgebakend worden waar zeker geen archeologisch erfgoed (meer) aanwezig is of verwacht kan worden.

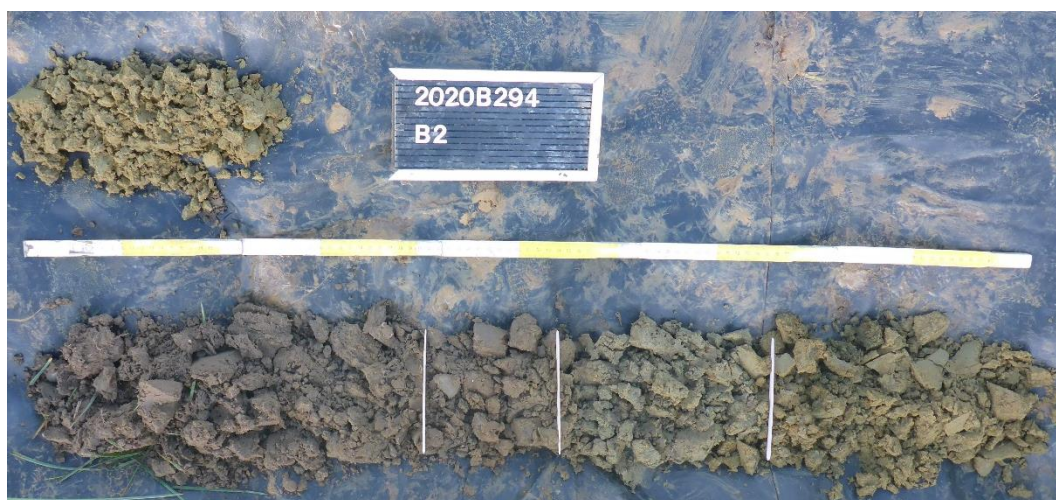
2.2.3.3 *Zones waar archeologisch erfgoed vastgesteld is of verwacht wordt*

Zoals eerder gemeld heeft in het onderzochte gebied nog geen geregistreerd archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Er is dus ook nog geen concrete archeologische kennis over het gebied beschikbaar. Ook op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek kunnen vooralsnog geen zones afgebakend worden waar met zekerheid archeologisch erfgoed aanwezig is of met quasi zekerheid verwacht kan worden.

2.2.4 Afbeelding profielen



Figuur 25: Boring B1.



Figuur 26: Boring B2.



Figuur 27: Boring B3.



Figuur 28: Boring B4.



Figuur 29: Boring B5.



Figuur 30: Boring B6.



Figuur 31: Boring B7.



Figuur 32: Boring B8.

Bibliografie

Literatuur:

De Clercq W., Hoorne J., Vanhee D., 2008. Een Inheems-Romeinse bperderij en versterking, Preventief archeologisch onderzoek te Knesselare – Kouter (2005-2006), KLAD-Rapport 8, universiteit Gent.

De Decker C., 2006. Vleugels boven het Meetjesland en de oorlogsgeschiedenis van de vliegvelden Ussel, Maldegem en Aalter, Eeklo, 208.

De Groote K., Van de Vijver M., 2019. Aalter Woestijne, Een geschiedenis van meer dan 5000 jaar, Relicta Monografieën 18, Archeologie, Monumenten- & Landschapsonderzoek in Vlaanderen, Brussel 2019.

De Moor, G., Van De Velde, D., 1994. Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, Kaartblad 13: Brugge, Vlaamse Overheid Dienst Natuurlijk Rijkdommen.

Hoorne J., 2009. Archeologische opvolging Aquafintrace Knesselare Fase 2, 7 tot 18 augustus 2006, KLAD-Rapport 12, universiteit Gent.

Schynkel E., Dalle, S., Sadoens S., Vanholme N., Boncquet T., 2009. Archeologisch onderzoek Knesselare Hoekestraat, 29 juni tot 11 september 2009, KLAD-Rapport 16.

Tack G., Van Den Brempt P., Hermy M., 1993. *Bossen van Vlaanderen. Een historische ecologie*, Davidsfonds, Leuven.

Van Maldeghe J., 2004. Papinglo proosdijhoeve in het Maldegemveld, 16.

Verbrugghe G., 2015. *Een landschapsarcheologisch onderzoek naar Romeinse wegen in West- en Oost-Vlaanderen*, Onuitgegeven thesis voorgelegd ter behaling van de graad Master in Geografie en Geomatica, universiteit Gent, 2014-2015.

Verhulst A., 1995. Landschap en landbouw in middeleeuws Vlaanderen, Brussel, 191.

Thoen H., Sas K., 1992. Voorlopig verslag van de opgravingen te Knesselare-Flabbaert 1992, interimrapport tweede opgravingscampagne, Gent, 1992.

Collecties:

-

Historisch Kaartmateriaal:

Flandrica Illustrata [1666]

Masse-kaart [1730]

Villaret-kaart [1744-1745]

Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden - Ferraris [1771-1778]

Popp-kaart [1842-1879]

Atlas der Buurtwegen [1856]

Digitale bronnen:

www.Flandrica.be

www.geopunt.be

www.uncius.be

<https://dov.vlaanderen.be>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

<https://cartesius.be>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14625-26>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/140003>

Bijlage

Figurenlijst:

Figuur 1: Situering projectgebied t.o.v. het Digitale Terrein-Model van Vlaanderen [DTM II, resolutie 100 m] met aanduiding hoofdwaterlopen en administratieve grenzen.....	2
Figuur 2: Situering projectgebied t.o.v. op basis van lithologie en pedologie gedefinieerde archeologische regio's.....	2
Figuur 3: Kadastrale situering projectgebied met orthografische weergave huidige bebouwingsstaat [© geopunt; GRB].....	3
Figuur 4: Aanduiding ingreepzone op basis gegeorefereerd, aangeleverd ontwerpplan [© geopunt; initiatiefnemer]	4
Figuur 5: Digitaal Terrein Model [DTM] op basis van het Digitaal Hoogte Model [DHM] Vlaanderen II op drie schalen [© AGIV].....	5
Figuur 6: Projectie Tertiair-lithologie op actuele [2014] Digitale Terrein Model [DTM] met aanduiding van de Isohypsens die de top van Tertiaire sedimenten, of de basis van Quartaire sedimenten aangeeft in m TAW	6
Figuur 7: Projectie Quartaire profieltypen op het actuele [2014] Digitale Terrein Model [DTM] met aanduiding van de Isohypsens die de top van Tertiaire sedimenten, of de basis van Quartaire sedimenten aangeeft in m TAW [© geopunt]	7
Figuur 8: Vereenvoudigde weergave Algemene Bodemkaart van Vlaanderen met projectie van het GRB [© geopunt](boven); Algemene Bodemdrainagekaart van Vlaanderen met projectie van het GRB (onder) [© geopnt]	8
Figuur 9: Op kaart stelling van 'Oude Gentweg' tussen Zomergem en Knesselare, voorafgaand aan herstelwerken van plavuizen d.d. 1787 [© Cartesius].....	9
Figuur 10: Uitsnede van verscheidene kaarten uit Flandria Illustrata d.d. 1664; Aanduiding Knesselare als deel van de Gentse kasselrij (geel_boven); Reconstructie landschap uit de 9 ^{de} eeuw op kaart gesteld in de 17 ^{de} eeuw door Nicosius Fabius (rechts_onder), de kaart voorziet ons van een benaderende post quem datering voor de stichting van Knesselare	10
Figuur 11: Projectie plangebied op de kabinetskaart van Ferraris d.d. 1778 (boven); Inplantingsplan projectgebied aan de voet van de Maldegemse cuesta t.o.v. historisch landschapsvormende elementen de Brugse Vaart, het Maldegemveld en de Oude Gentweg (onder)	11
Figuur 12: Anotatie bij de wegenkaart van de Oude Gentweg d.d. 1783 [© Cartesius].....	13
Figuur 13: Projectie plangebied op uitsnede Atlas der Buurtwegen d.d. 1840 (boven); projectie plangebied op uitsnede Popp-kaart d.d. 1842-1879 (onder)[© geopunt]	14
Figuur 14: Projectie plangebied op uitsnede Vandermaelen-kaart d.d. 1846-1879 (boven); Aanduiding plangebied op primitief kadaster d.d. 1873 (onder)[© geopunt; Cartesius]	15
Figuur 15: Uitsneden diachroon opeenvolgende kadaster- en stafkaarten d.d. 1927, 1967 en 1980 [© Cartesius].....	16
Figuur 16: Overzicht locaties met erfgoedwaarde opgenomen in het centraal Archeologisch Inventaris [CAI] opgedeeld in bouwkundig erfgoed (vastgesteld en beschermd) en archeologische ingrepen (archeologienota's en ouder)	17
Figuur 17: Allesporenkaarten uit opgravingen langs de Hoekestraat uit 2006 [rechts] en 2009 [links]; Romeinse sporen in blauw, ijzertijdsporen in grijs [© Schynkel, Hoorne 2009].....	18
Figuur 18: Allesporenkaart opgraving Knesselare-Kouter werkputten 1 & 2 met respectievelijk zicht op de inheemse boerenonderzettingen (rechts) en de fortificatie (links) [© De Clercq 2009]	18
Figuur 19: 3D weergave inplantingsplan opgraving Knesselare-Kouter met aanduiding van huidig plangebied (geel); reconstructietekening van aangetroffen Romeinse versterking [© De Clercq 2009]	19
Figuur 20: Situering van boringen op kadaster (bron: GRB; Geopunt/AGIV).	22
Figuur 21: Situering van boringen op orthofoto (bron: Orthofotomozaïek winteropname 2019; Geopunt/AGIV).	23
Figuur 22: Boring B1.....	24
Figuur 23: Boring B3.	24

Figuur 24: Schematische weergave van de pedo-sedimentaire eenheden geobserveerd in de bodemprofielen.	25
Figuur 25: Boring B1.	27
Figuur 26: Boring B2.	27
Figuur 27: Boring B3.	27
Figuur 28: Boring B4.	28
Figuur 29: Boring B5.	28
Figuur 30: Boring B6.	28
Figuur 31: Boring B7.	29
Figuur 32: Boring B8.	29

Vereenvoudigde boorlijst:

Boring	Horizont	Begin	Einde	Bodem	Strat	Pedo-Sedimentaire eenheden	textuur	Kleur	Munsell
1	1	0	36	Ap	diachrone hellingssedimenten	Ap-diachrone hellingssedimenten	S	donker bruingrijs	2.5 Y 3/2
1	2	36	58	B	diachrone hellingssedimenten	B-diachrone hellingssedimenten	S	bruin	2.5 Y 4/3
1	3	58	83	C	diachrone hellingssedimenten	C-diachrone hellingssedimenten	S	beige-bruin	5 Y 5/4
1	4	83	120	C	Tertiaire sedimenten	C-Tertiaire sedimenten	Se	grijsgroen	10 Y 5/2
2	1	0	40	Ap	diachrone hellingssedimenten	Ap-diachrone hellingssedimenten	S	donker bruingrijs	2.5 Y 3/2
2	2	40	54	B	diachrone hellingssedimenten	B-diachrone hellingssedimenten	S	bruin	2.5 Y 4/3
2	3	54	76	C	Tertiaire sedimenten	C-Tertiaire sedimenten	S	beige-bruin	10 Y 5/2
2	4	76	120	C	Tertiaire sedimenten	C-Tertiaire sedimenten	Se	grijsgroen	5-10 Y 5/4
3	1	0	45	Ap	diachrone hellingssedimenten	Ap-diachrone hellingssedimenten	S	donker bruingrijs	2.5 Y 3/2
3	2	45	120	C	Tertiaire sedimenten	C-Tertiaire sedimenten	S	bruin	2.5 Y 4/3
4	1	0	35	Ap	diachrone hellingssedimenten	Ap-diachrone hellingssedimenten	S	donker bruingrijs	2.5 Y 3/2
4	2	35	61	B	diachrone hellingssedimenten	B-diachrone hellingssedimenten	S	bruin	2.5 Y 4/3
4	3	61	120	C	Tertiaire sedimenten	C-Tertiaire sedimenten	Se	grijsgroen	10 Y 6/2
5	1	0	33	Ap	diachrone hellingssedimenten	Ap-diachrone hellingssedimenten	S	donker bruingrijs	2.5 Y 3/2
5	2	33	64	B	diachrone hellingssedimenten	B-diachrone hellingssedimenten	S	bruin	2.5 Y 4/3
5	3	64	76	C	diachrone hellingssedimenten	C-diachrone hellingssedimenten	S	beige-bruin	5 Y 5/4
5	4	76	120	C	Tertiaire sedimenten	C-Tertiaire sedimenten	Se	grijsgroen	5-10 Y 5/4
6	1	0	40	Ap	Antropogeen	Ap-Antropogeen	S	donker bruingrijs	nvt
6	2	40	85	C	Antropogeen	C-Antropogeen	S	bruin	nvt
6	3	85	100	C	Antropogeen	C-Antropogeen	S	donker bruingrijs	nvt
7	1	0	35	Ap	diachrone hellingssedimenten	Ap-diachrone hellingssedimenten	S	donker bruingrijs	2.5 Y 3/2
7	2	35	60	B	diachrone hellingssedimenten	B-diachrone hellingssedimenten	S	bruin	2.5 Y 4/3
7	3	60	120	C	Tertiaire sedimenten	C-Tertiaire sedimenten	Se	grijsgroen	5-10 Y 5/4
8	1	0	38	Ap	diachrone hellingssedimenten	Ap-diachrone hellingssedimenten	S	donker bruingrijs	2.5 Y 3/2
8	2	38	65	B	diachrone hellingssedimenten	B-diachrone hellingssedimenten	S	bruin	2.5 Y 4/3
8	3	65	105	C	Tertiaire sedimenten	C-Tertiaire sedimenten	S	beige-bruin	5 Y 5/4
8	4	105	120	C	Tertiaire sedimenten	C-Tertiaire sedimenten	Se	grijsgroen	10 Y 5/2

Plannenbundel stedenbouwkundige aanvraag verstrekt door initiatiefnemer:

[Ontworpen/bestaande toestand maaiveldniveau]

