



**Zwijnaarde
Hutsepotstraat**

Archeologienota

2017E324

2017F76

Verslag van Resultaten

Sander

Van De Velde

Jonathan

Jacops

Pieter

Laloo

Project:
Zwijnaarde - Hutsepotstraat

Opdrachtgever:
Luc Vlerick
Halfbunder 3
9052 Gent-Zwijnaarde

Uitvoerder:
GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba (GATE)
Sander Van De Velde, Jonathan Jacobs, Pieter LALOO

© 2017 - GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba
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 bvba

Inhoudstafel

Inhoudstafel	ii
Inleiding	iii
VERSLAG VAN RESULTATEN	1
1. Bureauonderzoek.....	1
1.1 Beschrijvend gedeelte.....	1
1.2 Assessment	5
2. Landschappelijk booronderzoek	14
2.1 Beschrijvend gedeelte.....	14
2.2 Assessment	16
3. Synthese	20
Bibliografie	iv
Bijlage.....	v

Inleiding

Een privé-initiatief uitgaand van de familie Vlerick houdt de verkaveling in van enkele kadastrale percelen te Zwijnaarde, deelgemeente van Gent in de provincie Oost-Vlaanderen. Concreet plant het sociaalaangepast *cohousing*-woonproject de bouw van drie aaneengesloten woningen en een aan andersvaliden aangepaste appartementsgebouw op enkele braakliggende, en deels bebouwde percelen [Gent; Afd. 24; Sectie B; 163p, 164t].

De als plangebied gemarkeerde oppervlakte overschrijdt drempelwaarden opgenomen in het Onroerenderfgoeddecreet [concreet: opp. > ca. 3400 m²]. Het projectgebied bevindt zich niet in een vastgestelde archeologische zone, in een beschermde archeologische site of in een gebied waar geen archeologische erfgoed meer te verwachten valt [GGA]. Hierdoor moet een archeologienota worden opgesteld. GATE werd aangesteld om deze archeologienota door middel van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem op te maken met advies naar eventueel uitgesteld vooronderzoek, werfbegeleiding of vrijgave.

Op basis van het verslag van resultaten en wordt in het programma van maatregelen geargumenteed dat een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk wordt geacht.

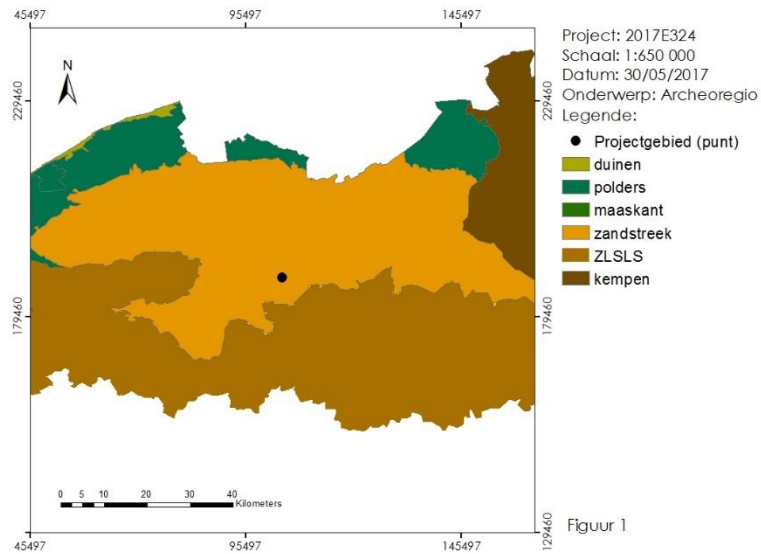
VERSLAG VAN RESULTATEN

1. Bureauonderzoek

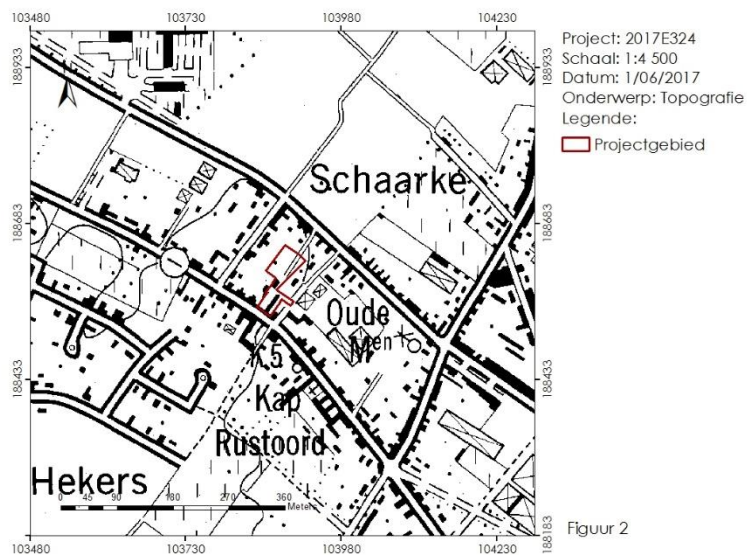
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode vooronderzoek	2017E324	
Wettelijk depot	Nvt.	
Erkend archeoloog	Pieter Laloo [OE/ERK/Archeoloog/2015/00074]	
Bounding box	X_1	y_1
	103872,220	188654,607
	103925,984	188639,309
	103892,752	188527,396
	103838,777	188543,906
Begin- en einddatum bureauonderzoek	30 mei – 2 juni 2017	
Zoektermen Inventaris Onroerend Erfgoed	Bureauonderzoek	
Geografische situering [Fig. 1-4]	Het projectgebied bevindt zich in het noorden van de Gentse deelgemeente Zwijnaarde. Meer bepaald centraal op een wooneiland afgebakend door de Tramstraat in het noorden, de Hutsepotsstraat in het zuiden, de Halfbunder in het oosten en de Campusstraat in het westen. Het plangebied komt kadastraal overeen met percelen 163P en 164T, Afd. 24 [Zwijnaarde], Sectie B.	
Overzicht bodemingrepen [Fig. bijlage]	Het projectgebied is 3363 m² groot. Hierbinnen wordt over een opp. van 783 m² nieuwbouw voorzien, met een bijkomende 324 m² voorzien als toegangsweg. De nieuwe structuren verstoren het bodemarchief over hun hele oppervlakte tot op ca. 1,2 m tegenover het maaiveld. De nieuwe weg zorgt voor een verstoring van ca. 0,5 m t.o.v. het maaiveld. De huidige infrastructuur [gebouwen, oprit, etc.] worden geheel geruimd [tot. opp. 620 m²]. Hiervan is enkel een woonhuis deels onderkelderd. Waardoor de reeds aanwezige bodemverstoring zich bundelt in 260 m² tot op gem. 1,5 m TAW t.o.v. het maaiveld.	



Figuur 1



Figuur 2



Figuur 3



Figuur 4

1.1.2 Archeologische voorkennis

Er hebben nog geen archeologische opgravingen, of prospecties plaats gehad binnen het projectgebied.

1.1.3 De onderzoeksoopdracht

1.1.3.1 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied

Op basis van verscheidene parameters, zoals de nog aanwezige erfgoedwaarden, de landschapshistoriek, de topografie, de geomorfologie, het bodemgebruik, de vegetatie en de historische ingrepen, wordt een waardering van het archeologisch potentieel binnen het projectgebied opgesteld.

Specifieke vraagstellingen met betrekking tot de projectzone zijn:

- Heeft het projectgebied archeologisch potentieel?
- Is er sprake van verstoring van dit potentieel? Zo ja, in welke mate kan deze eventuele vindplaatsen hebben aangetast?
- Wat zijn de geplande ingrepen in functie van de werkzaamheden?
- Zullen de werken eventuele vindplaatsen bedreigen?
- Welke aspecten verdienen aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

1.1.3.2 Randvoorwaarden

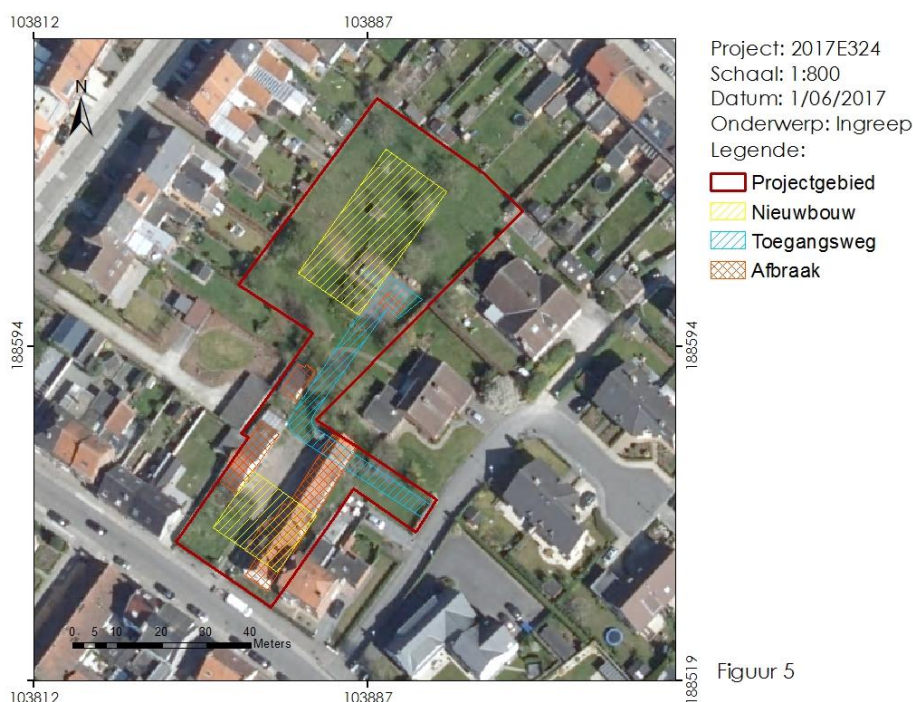
Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel onmogelijk, of is juridisch, economisch of maatschappelijk onwenselijk voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning. Het betreft immers werken op nog bewoonde percelen.

De initiatiefnemer opteert voor de uitzonderingsprocedure waarbij een archeologienota wordt aangeleverd uitsluitend op basis van een bureauonderzoek. In dit bureauonderzoek wordt nagegaan of er binnen het projectgebied een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem of werfbegeleiding wenselijk is en/of vrijgave mogelijk is.

1.1.3.3 Beschrijving van de door de initiatiefnemer geplande werken en bodem-ingrepen, geïllustreerd met een overzichtsplan en doorsnedes

De kadastrale percelen die het projectgebied uitmaken situeren zich aan de noordoostelijke grens van deelgemeente Zwijnaarde met Gent. Alle geplande ingrepen aan de huidige infrastructuur en de bouw van nieuwe structuren situeren zich op percelen 163P en 164T [tot. opp. 3363 m²].

Het leeuwendeel van het project behelst de bouw van tien wooneenheden gegroepeerd in twee gevels van drie en acht wooneenheden [Fig. 5]. De totale oppervlakte van alle toekomstige woningen bedraagt ca. 783 m². De aangenomen bodemverstoring valt volledig samen met gegeven oppervlakte ongeacht het type fundering [plaat- of sleuffundering]. Ze wordt voorts berekend op 1,2 m TAW t.o.v. het maaiveld.



Voorafgaand aan woningbouw dient de huidige inrichting van het plangebied volledig te worden geruimd. Dit houdt de afbraak in van één een viertal structuren, samen goed voor een oppervlakte van 390 m². Hierbij dient ook hun respectievelijke fundering te worden weggebroken. In het geval van de drie bijgebouwen [130 m²] betreft het een betonplaatfundering die de bodem reeds tot 0,4 m t.o.v. maaiveld verstoord. Het deels onderkelderde hoofdgebouw heeft over haar hele oppervlakte [260 m²] de bodem reeds verstoord tot op anderhalve meter van het maaiveld. Verdere braakwerken houden de verwijdering van perceelbegrenzing in, alsook de huidige oprit en het rooien van de nog aanwezige bomen en struiken. De oprit beslaat ca. 230 m², is deels onverhard uitgevoerd en deels in betontegel. De bodemverstoring bedraagt slechts 0,15 tot 0,20 m TAW.

Een nieuwe oprijlaan wordt voorzien vanaf de Halfbunder. Zij meet ca. 324 m² en zal worden uitgevoerd in 0,5 m diep, gravel-gefundeerd gietasfalt.

Detailplannen uit de plannenbundel van de stedenbouwkundige aanvraag zijn terug te vinden in de bijlage.

1.1.4 Beschrijving werkwijze en strategie van het vooronderzoek

GATE werd aangesteld om deze archeologienota door middel van een bureauonderzoek op te maken. Dit bureauonderzoek werd uitgevoerd door een erkend archeoloog van GATE.

De oppervlakte van de percelen en de bodemingrepen overschrijden de drempelwaarden die opgenomen zijn in het Onroerenderfgoeddecreet. Het projectgebied bevindt zich overigens niet in een vastgestelde archeologische zone, een beschermde archeologische site of binnen gebieden waar geen archeologische erfgoed meer te verwachten valt (GGA). Hierdoor moet een archeologienota worden opgesteld.

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 nota 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

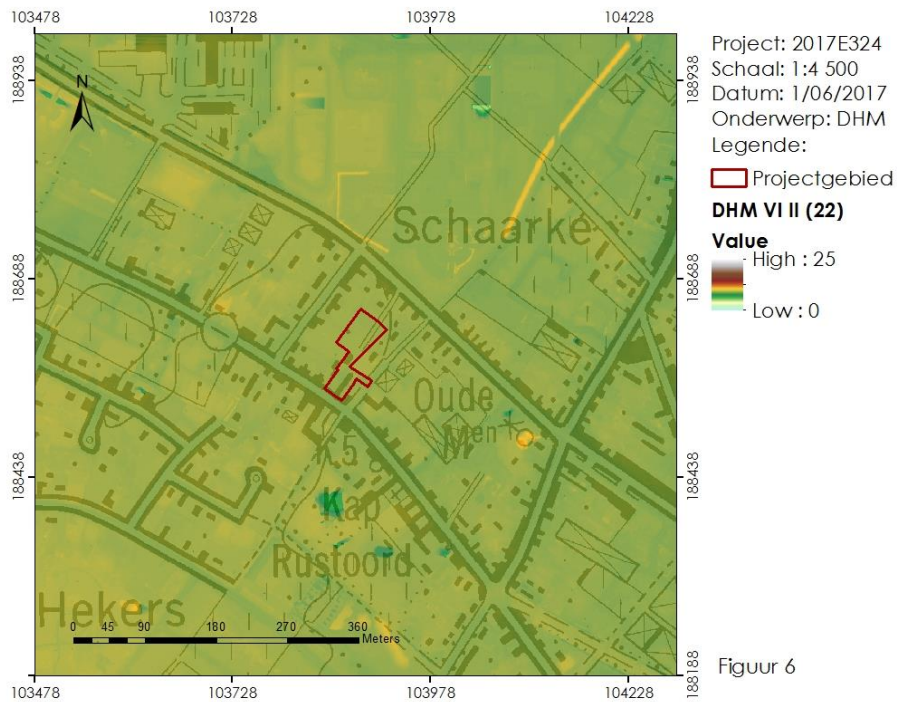
Dit bureauonderzoek plaatst het projectgebied binnen een landschappelijk en archeologisch kader, waarbij rekening gehouden wordt met het ontwerpplan van de toekomstige bouwwerken. Deze studie dient als voorbereiding van een eventueel vervolgonderzoek, waar rekening kan worden gehouden met de geplande grondwerken, of de reeds gekende archeologische, geologische en bodemkundige fenomenen. Daarnaast helpt de voorbereiding mee tot het opstellen van een [mogelijke] archeologische verwachting per zone waarmee zowel tijdens toekomstige bouwwerken, als tijdens de uitvoering van het vervolgonderzoek rekening gehouden wordt. Door raadpleging van de CAI [Centraal Archeologische Inventaris] en archeologische literatuur wordt ten slotte ook nagegaan in hoeverre er gekende vindplaatsen aanwezig zijn in de nabijheid van het onderzoeksgebied.

Deze studie maakt gebruik van verscheidene datasets. Uitgangspunt is het ontwerpplan met informatie over de toekomstige grondwerken, verkregen van de initiatiefnemer. Deze informatie wordt vervolgens geprojecteerd op de bodemkundige en geologische kaart. Vervolgens worden de historische kaarten als de archeologische inventaris onder de loep genomen om de gekende archeologische sites in en nabij het projectgebied te registreren.

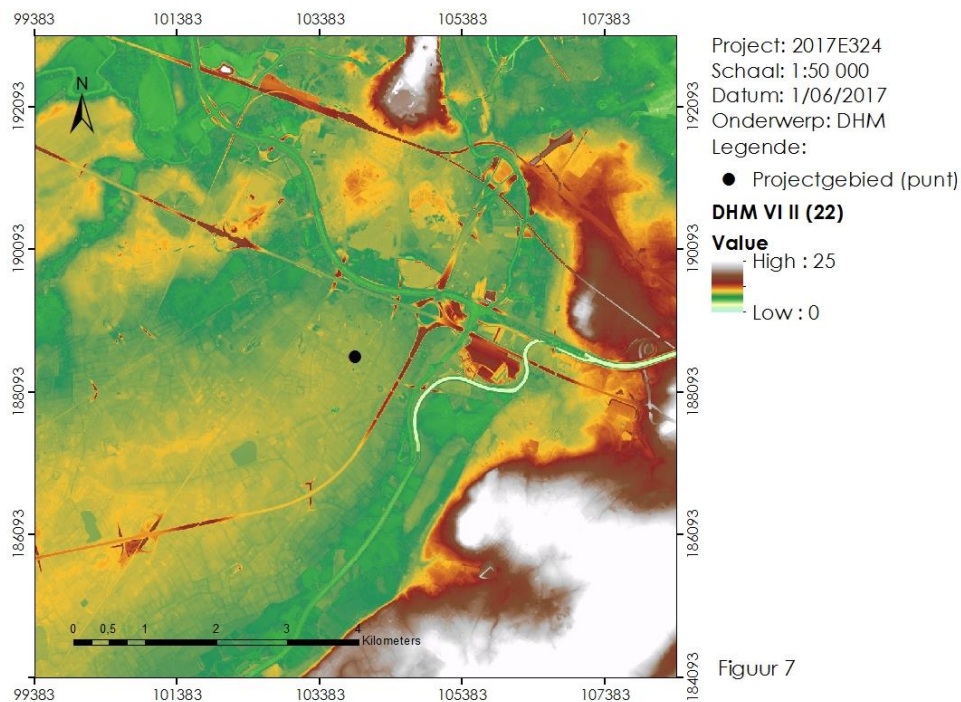
¹ De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden.

1.2.1 Landschappelijke situering

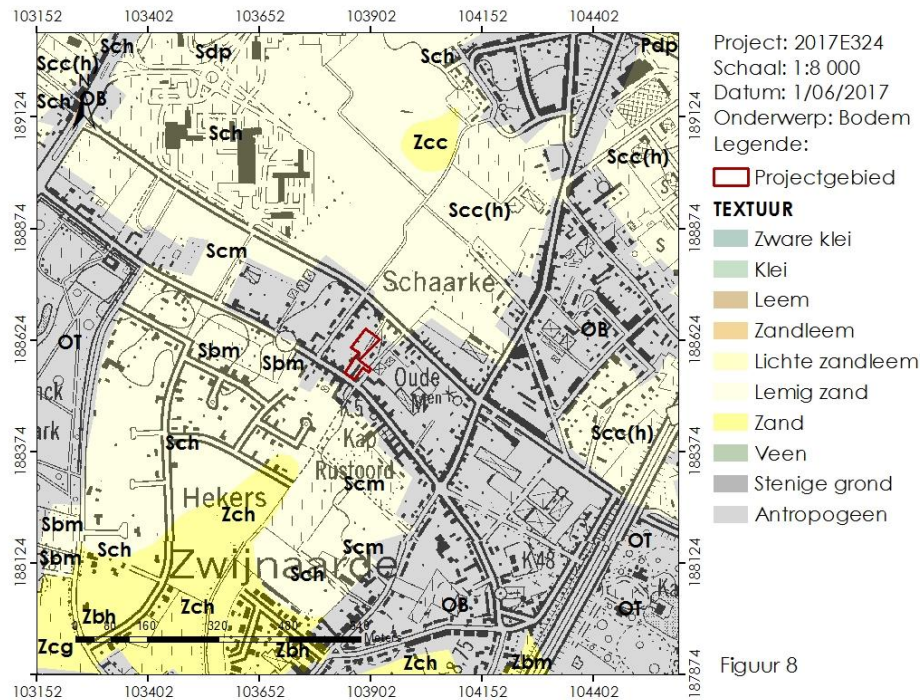
Het onderzoeksgebied situeert zich in deelgemeente Zwijnaarde, in het zuidwesten van het Gents arrondissement [provincie Oost-Vlaanderen]. Het plangebied bevindt zich vandaag centraal in de zandstreek. Meer bepaald bevinden in de zuidelijke uitloper van de Vlaamse Vallei: Een gebied waarin de Schelderivier in de loop van het Holoceen een alluviale vallei uitschuurde [7-8 m TAW]. Hierin ligt Zwijnaarde op een, door de insnijding van de Schelde ontstaan, laagterras [9-10 m TAW] [Fig.6-7].



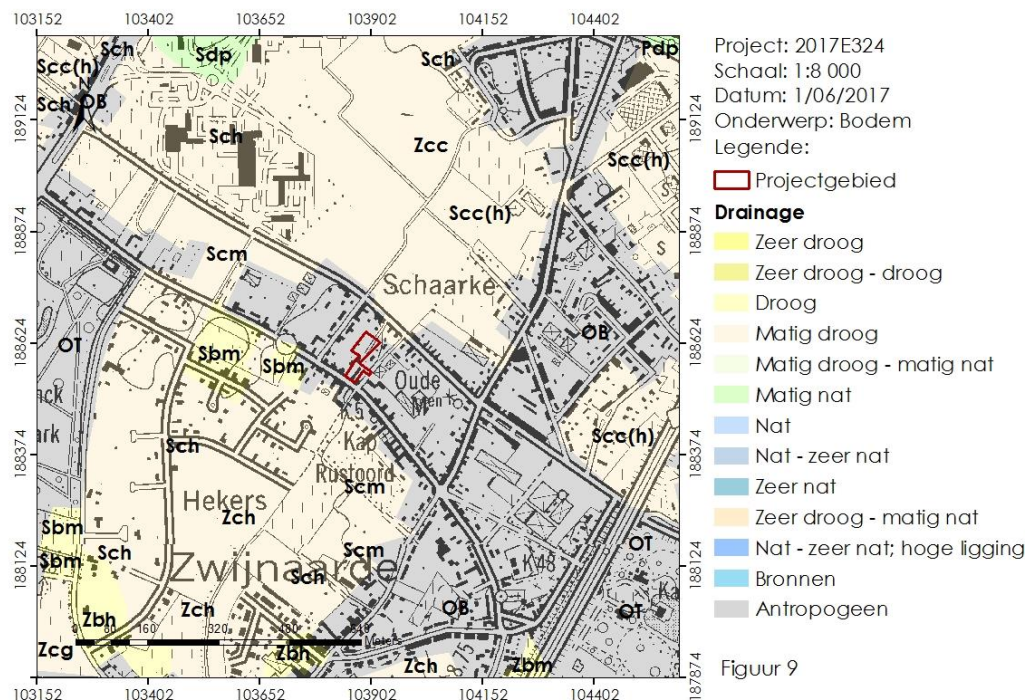
Figuur 6



Figuur 7



De Quartaire deklaag aanwezig op het Tertiaire substraat is relatief dik en rondom het onderzoeksgebied, waar niet antropogeen verstoord, samengesteld uit zandig sediment [Fig. 8]. Het Quartair sediment is afkomstig uit vroeg Holocene, eolische afzettingen. Het gehele laagterras waarop Zwijnaarde rust bestaat uit Quartair-zand. Onderliggende Tertiaire pakketten bestaan voor het leeuwendeel uit een laag plastische klei, afgewisseld met dunne zandlenzen [Lid van Merelbeke, Formatie van Gent-Brugge].



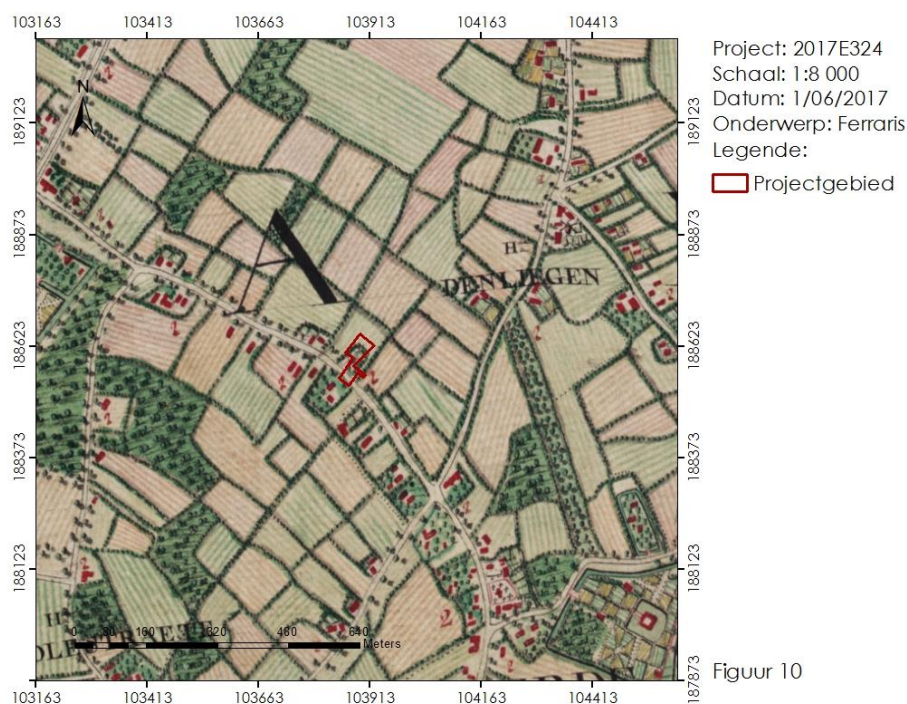
De inplanting van het plangebied op beperkt hoger gelegen, goed percolerende zandbodem, maakt dat de omgeving gemerkt wordt met een droge drainagecoëfficiënt [Fig. 9].

1.2.2 Historisch cartografisch, en archeologische situering

Voor een gedetailleerd beeld over de evolutie van het bodemgebruik refereren we naar overzichtskaarten ouder dan de Kabinetskaart van Ferraris [1770-1778]. Niet veronachtzamd dat deze zelden nauwkeurig genoeg zijn. Een uitzondering hierop is de Villaretkaart, welke [slechts] 30 jaar ouder is dan de Kaarten van Ferraris. Een tweede belangrijke uitzondering in het geval van het Gentse ommeland is het kaartenarchief van de Sint-Pietersabdij. Hier spreken we in het bijzonder over "*Kaerte figuratieve van de prochie en heerlykhede van Zwynaerde, gemaekt ten verzoeke van bailliu, burgemeester en schepenen, door Meysman. [1683]*".

Een impliciete conventie is dat het bosareaal in Vlaanderen tussen de Romeinse tijd en de 10^{de} eeuw, alsook tussen het begin van de late middeleeuwen en het einde van het Ancien Régime, niet [meer] is afgenomen. Deze interpretatie is vooral gestoeld op tot referentiewerk verheven synthesestudies van Tack et al. [1993] en Verhulst [1995]. Aldus vormen we een ruw chronologisch kader waarin fasen van intensieve ontginning van het landschap worden afgewisseld met stabiele, of zelfs regenererende, intervallen.

We maken een noodzakelijke kanttekening met betrekking tot het idee van een 'bevroren landschap' tussen het einde van de middeleeuwse ontginningsfase omstreeks 1250 en het landschap zoals afgebeeld op de kaart van Ferraris. De aanname is dat het kaartmateriaal uit de 18^{de} eeuw bij benadering een getrouw beeld verschaft van het landschap in de 13^{de} eeuw. Dit wordt in de hand gewerkt door de afwezigheid van voldoende accuraat kaartmateriaal uit tussenliggende perioden. Voorts ontbreekt een synthesebeeld op basis van recenter paleo-ecologische studies uitgevoerd ten behoeve van individuele sites; wat mogelijk een dynamischer beeld schets van de late en post middeleeuwen.



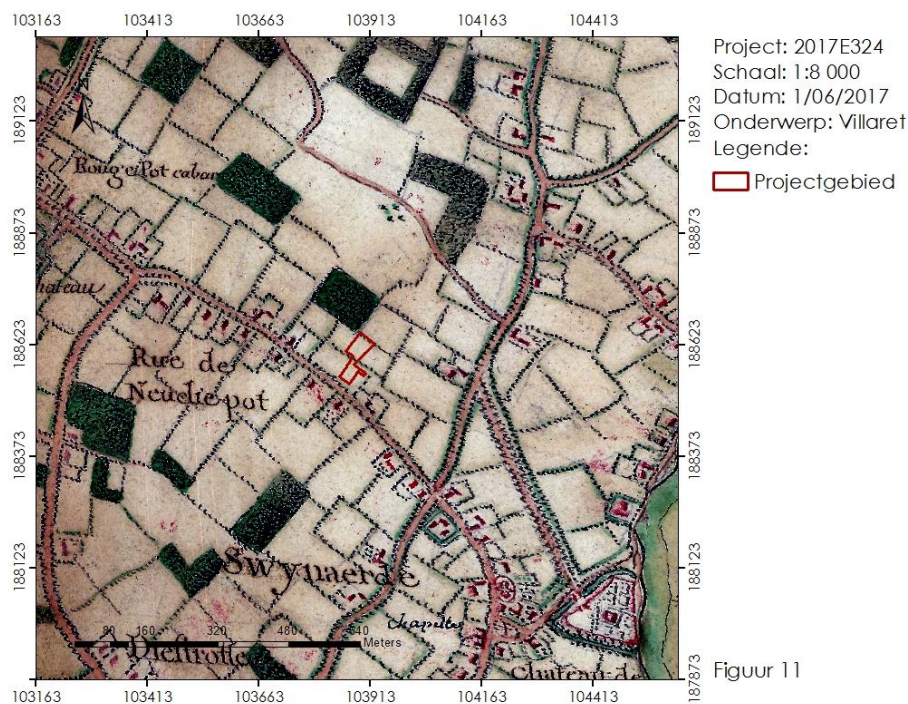
Figuur 10

Wanneer we het plangebied projecteren op de Ferrariskaart [Kaartblad 36], of Villaret-kaart, merken we gelijkenissen op met de huidige landschapsindeling, zij het véél minder geurbaniseerd [Fig. 10-11]. Afgaand op bovenstaande gefaseerde exploitatie van het landschap, stamt de

genese van het afgebeelde landschap vnl. uit de volle middeleeuwen [10^{de}-13^{de} eeuw]: Een historisch gedocumenteerde fase waarin het politieke en economische landschap ingrijpend veranderde:

De macht van het Karolingisch koningschap was tanende en zo ook de stabiliteit van haar politieke Domeinstructuur. Een gegeven waarop de lokale adel, m.n. de Graaf van Vlaanderen en Hertog van Brabant, kapitaliseerde middels gerichte, grootschalige ontsluiting van voormalig *wastine*- en boslandschap. Daarmee samengaan kent de periode ongekende groei en ontwikkeling van steden, welke gevoed moeten worden en voorzien van een constante stroom bouwstoffen.

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 op de velden vee te laten grazen, turf te steken, of houtskool te branden werd opgeheven wanneer de Graaf de velden vrijgaf aan deze kapitaalcrachtige nieuwe spelers. Het groeiende prestigegehalte van de ontwikkelingsprojecten op evenredig toenemende marginale gronden, zorgde ca. 1250 voor een opstapeling van schulden door gebrekkige rendabiliteit van de bodem. Hierop werd grootschalige ingebruikname van land een vermeende halt toegeroepen.



Aanvankelijk is de machtsverschuiving te merken in het uitbreiden van individuele nuclei akkerland; al dan niet gecentreerd rond een agglomeratie. Vandaaruit groeit gecultiveerd land snel uit tot een aaneengesloten lappendeken. Zo ook de regio ten zuiden van Gent, waar het onderzoeksgebied zich bevindt.

Gekende bosmassieven slonken of verdwenen geheel in de geschetste periode. Uitzonderingen hierop zijn warandes², en enkele restbosgebieden in bezit van abdijen. Te midden van akkerland ten westen van Zwijnaarde en

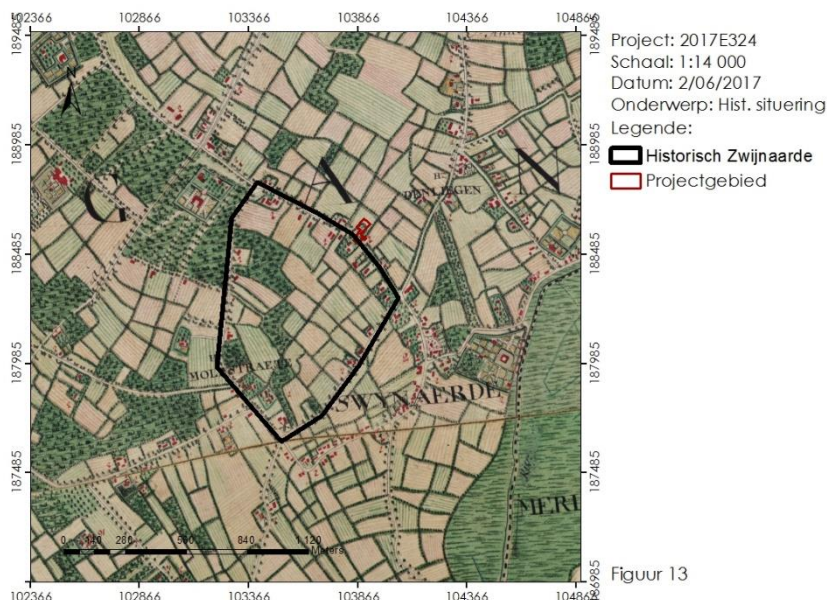
² 'Warande' is een toponiem gelieerd aan bos in adellijk leen en in gebruik als jachtdomein en/of houtopslag.

ten zuidwesten van Gent vinden we op kaartmateriaal uit de 18^{de} eeuw enkel nog het 'Den Riep Bosch' terug; vandaag nog verder gereduceerd tot een Warandepark en de groenzone rondom het golfterrein van St.-Martens-Latem. Het oorspronkelijk bosmassief [climaxvegetatie] op de westoever van de Schelde bestond vnl. uit hazelaar, den en berk. De omgeving van het plangebied, zoals beschreven, is vnl. opgebouwd uit stuifzandbodem. Dit maakt dat het reeds vóór de middeleeuwen gerooide bosareaal onder invloed van akkerbouw snel uitgeput raakte. Reeds omstreeks de bronstijd werd het gerooide land daarom hoofdzakelijk nog als grasland ingericht, wat op haar beurt de regeneratie van de bodem en bosvegetatie tegenhield.

De openheid van het landschap in de bronstijd is veelbetekenend voor de aanwezigheid van enkele via luchtfotografisch gedetecteerde grafheuvelindicatoren. Op één na [CAI-id. 154963] bevinden ze zich allen meer dan een kilometer ten zuiden van het projectgebied. Waar we ze op de rand van de zandige opduiking langsheen de Schelde situeren.

Luchtfotografie leverde afgelopen jaren zeer veel herkende circulaire structuren op in Zandig Vlaanderen. Weinigen daarvan zijn echter opgegraven. Het gaat dan stevast om greppelvullingen. Hiermee wordt zelden verder onderzoek aangevat, gezien opgravingen op de enkeling na allen commercieel van insteek zijn. Een van de weinige zaken die wel telkenmale naar voren komt is hun landschappelijke integratie. Zo kunnen we stellen dat het leeuwendeel van alle vermoede grafheuvels ingeplant waren op 'heuvelflanken' of de langs de kam van lage zandruggen; welke in de meeste gevallen geflankeerd wordt door één of meer waterlopen.

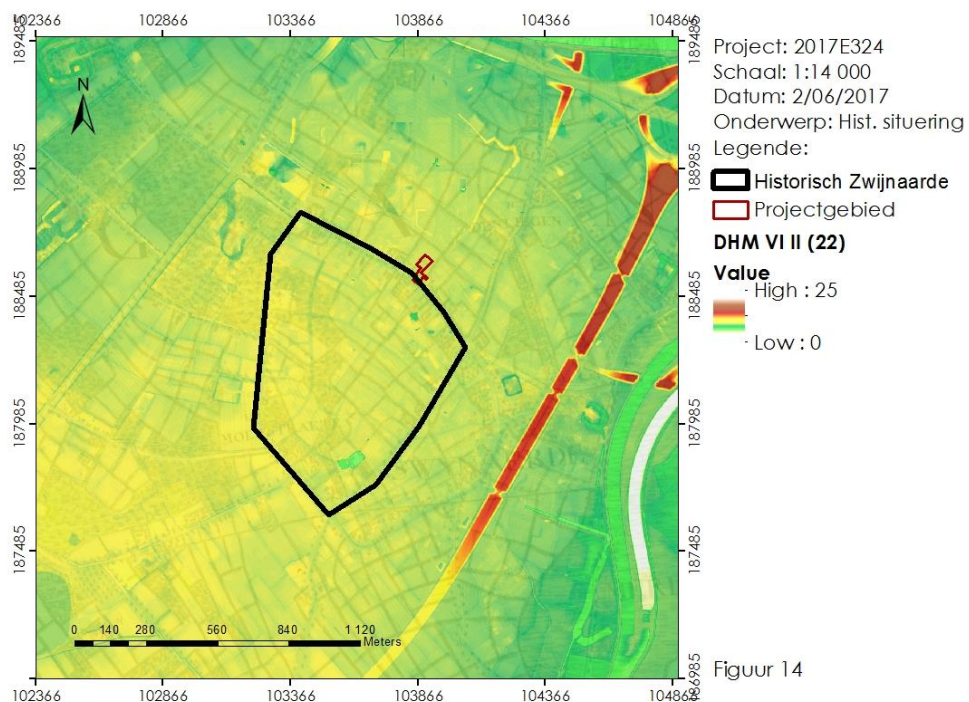
Op basis van de afmeting van de herkende grafheuvels delen we het substantiële deel van de cirkels in, in de vroeg en midden bronstijd. Ook hier maken we de kanttekening dat dergelijke typologische studies, zeker zonder de controle-opgravingen eerder precair zijn. Vanaf de middeleeuwen onderscheiden we op kaart drie duidelijke landschappelijke zones: Op stuifzandduinen vinden we nog beperkte stukken restbos terug, heidegrond



en de meest waterverzadigde zones langsheen de schelde vormen ongecultiveerd gras- en grasland, al het tussenliggend land is omgezet tot [kouter]akkers. Zwijnaarde en omgeving vallen in laatstgenoemde categorie.

De Heerlijkheid van Zwijnaarde springt op historisch kaartmateriaal in het oog, dankzij de consequent weergegeven vijfhoekige [kouter]akker waarrond bewoning zich centreerde [Fig. 13]. Vandaag stemmen de extremiteiten van de historische akker overeen met de Dorpstraat, Hutsepotstraat, Zandvoordestraat en Eedstraat. Hierbinnen is nagenoeg alle beschikbare grond inmiddels verkaveld. Het projectgebied situeert zich langs de Hutsepotstraat aan de buitenzijde van het historische veld. Langs de straat vinden we op kaart verschillende hoeves terug. Eén daarvan overlapt met het huidige plangebied.

Tekstuele vermeldingen van Zwijnaarde [als 'Suinarde'] gaan terug tot in de 12^{de} eeuw. De staande etymologische hypothese stelt dat de naam gelieerd is aan een *Suin*, of *Zwin*; een laaggelegen, moerassig en overstromingsgevoelig gebied. Wanneer we de kouter en het plangebied in verband brengen met het door de loop van de Schelde ontstane laagterras, kunnen we stellen dat het veld op een droge hoogte ligt, omgeven door natter, overstromingsgevoelig gebied [Fig. 14]. Van de algemene natheid worden we verder op de hoogte gesteld door de aanwezigheid van plukken open grasland, bos en boomgaard in de omgeving.

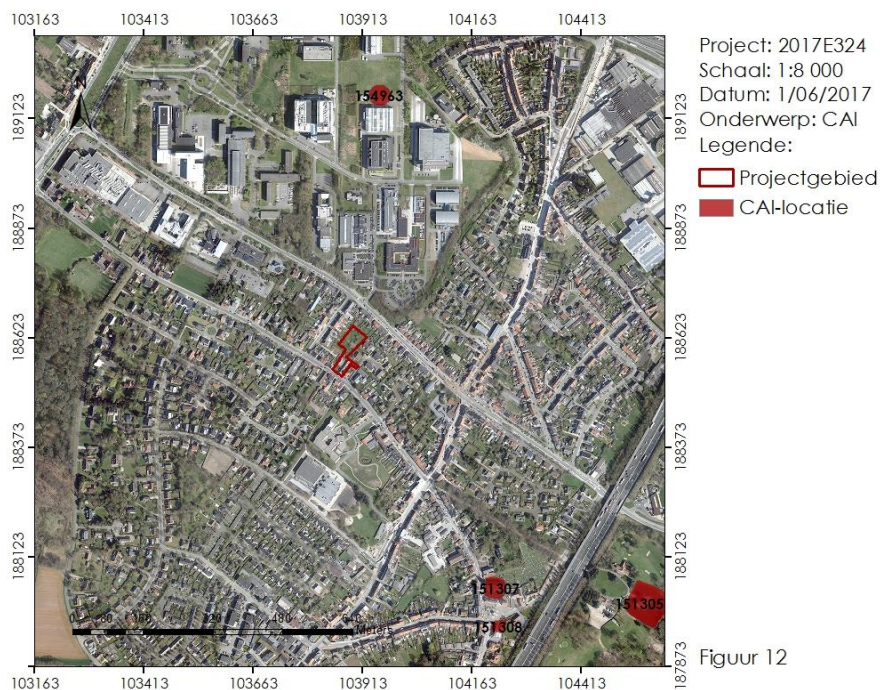


Figuur 14

De inplanting en vorm van de heerlijkheid vertonen dus tekenen van een gepland proces, naar alle waarschijnlijkheid geïnstigéerd door de St.-Pietersabdij van Gent. Laatstgenoemde eigende zich in 1145 de lokale Parochiekerk [CAI-id. 151307] toe, waarna vanaf 1344 ook het gehele omliggende akkerland in de eigendomsbuidel van de abdij verdween tot 1796. De inrichting en afbakening van het kerkhof suggereren voorts een origine als castrale kapel. Hieraan gelieerd merken we op dat, nadat de abt zich in 1344 opwierp als de Heer van Zwijnaarde, in 1345 de eerste vermelding volgde van een versterkt kasteel, pal ten oosten van de kerk en in het oosten grenzend aan de Schelde [CAI-id. 151305]. De versterking zou dienst gedaan hebben als buitenverblijf van zowel de abt als de Graaf tot het in de 16^{de} eeuw, tijdens de godsdienstoorlogen vernield werd. Het werd nadien in de 17^{de} eeuw hersteld en is bijgevolg zichtbaar op kaartmateriaal uit de 18^{de} eeuw. Origineel muurwerk uit de 12^{de} en 14^{de} eeuw werd respectievelijk bij de Sint-Niklaas parochiekerk en de burcht archeologisch geregistreerd.

We vervolledigen de ons bekende archeologische aanwijzingen met een hoeve met walgracht ten zuidoosten van de historische kern van Zwijnaarde en het projectgebied [CAI-id. 151308]. Dit soort agrarische site is typerend voor de late en post middeleeuwen. De naamgevende gracht en wal vormden in dit geval een regelmatige rechthoek en werden verder enkel van een weg gescheiden van het eveneens omheinde kerkhof van de parochiekerk. Het is mogelijk dat beide structuren samen een volmiddeleeuwse motte vormden [opper- en neerhof] als originele residentie van de heren van Zwijnaarde. Het huidige gebouw op de plaats van de site met walgracht werd gedateerd in 1616.

Tot slot leggen we nog de nadruk op de aard van het landschap en haar relevantie voor de inplanting en detectie van prehistorische steentijdsites. Terrassen, of heuvelflanken op de grens tussen verschillende ecologische gradiënten, i.e. droog, hoger gelegen [bos]gebied en laaggelegen, natte beekvalleien en wetlands, zijn de facto uitgelezen locaties voor het treffen van [tijdelijke] kampen van prehistorische jager-verzamelaars. Hiertoe dienen echter wel alle omgevingsfactoren optimaal te zijn, i.e. is er sprake van een begraven bodem door natuurlijke [colluvium, ...] of antropogene actoren [middeleeuwse landbouwophoging]? Is de bodem in het verleden reeds verstoord geweest?



Figuur 12

Ter recapitulatie geeft Figuur 12 een overzicht van de gekende archeologische vindplaatsen die zijn opgenomen in de CAI-databank, geprojecteerd op een orthografische kaart. Ten eerste geeft dit een idee over welke onderzoeken plaatsvonden op sites in de directe omgeving. Ten tweede creëert dit een beeld van het archeologisch potentieel dat de site te bieden heeft. We stellen tevens dat het projectgebied zich niet in een beschermde archeologische zone bevindt, en ook niet in een zone waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt.

1.2.3 Interpretatie – datering onderzoeksgebied

Het projectgebied bevindt zich in de Gentse deelgemeente Zwijnaarde [provincie Oost-Vlaanderen]. Binnen het projectgebied werd nog geen archeologisch [voor]onderzoek uitgevoerd. Historisch kaartmateriaal, literatuur, alsook lokale toponymie, schetst het beeld van een historisch landbouwgebied in droge, beperkt hoger gelegen, zandbodem nabij de Schelde. Verder terug in de tijd situeren we eveneens enkele mogelijke tumuli behorend tot de bronstijd.

1.2.4 Archeologische verwachting - bureaustudie

Het onderzoeksgebied bevindt zich aan de Hutsepotsstraat te Zwijnaarde, op een laag landschappelijk terras ten westen van de Schelde. Een locatie gekarakteriseerd door een goed gedraineerde zandbodem. Het projectgebied is 3363 m² groot en valt samen met kadastrale percelen 163P en 164T. De reeds aanwezige verstoring beperkt zich tot de fundering van de reeds aanwezige weg en gebouwen.

De archeologische verwachting op basis van kennisname van de historische en landschappelijke context is matig; Enerzijds situeert het projectgebied zich in een historisch landbouwgebied waarin oudere archeologische indicaties tot op vandaag erg schaars zijn. Anderzijds toont historische cartografie ons dat het afgebakende terrein overlapt met een erf gelegen langs de voorloper van de huidige Hutsepotsstraat. Vanuit een landschappelijk oogpunt voegen we hier nog aan toe dat de inplanting op een heuvelflank nabij waterlopen inherent prehistorisch potentieel bezit.

Dit alles maakt dat we bij vooronderzoek met, of zonder ingreep in de bodem archeologische indices anticiperen die kunnen bijdragen aan een overkoepeld diachroon overzicht van de regio.

2. Landschappelijk booronderzoek

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode landschappelijk booronderzoek	2017F76	
Betrokken actoren	Assistent- aardkundige: Jonathan Jacops	
Erkend archeoloog	Pieter Laloo [OE/ERK/Archeoloog/2015/00074]	
Bounding box	X_1	y_1
	103872,220	188654,607
	103925,984	188639,309
	103892,752	188527,396
	103838,777	188543,906
Begin- en einddatum bureauonderzoek	Juni 2017	
Zoektermen Inventaris Onroerend Erfgoed	Landschappelijk booronderzoek	
Kadastrale gegevens	percelen 163P en 164T, Afd. 24 [Zwijnaarde], Sectie B.	

2.1.2 De onderzoeksopdracht

2.1.2.1 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied

Op basis van verscheidene parameters, zoals de nog aanwezige erfgoedwaarden, de landschapshistoriek, de topografie, de geomorfologie, het bodemgebruik, de vegetatie en de historische ingrepen, wordt een waardering van het archeologisch potentieel binnen het projectgebied opgesteld.

Specifieke vraagstellingen met betrekking tot de projectzone zijn:

- Welk bodemopbouw heeft het onderzochte gebied?
- Waar bevinden zich de reeds verstoorde zones?
- Wat is de omvang en intensiteit van eventuele verstoorde zones?
- Zijn er begraven bodems aanwezig met archeologisch potentieel?
- In welke mate heeft antropogene activiteit de bodemopbouw beïnvloed?

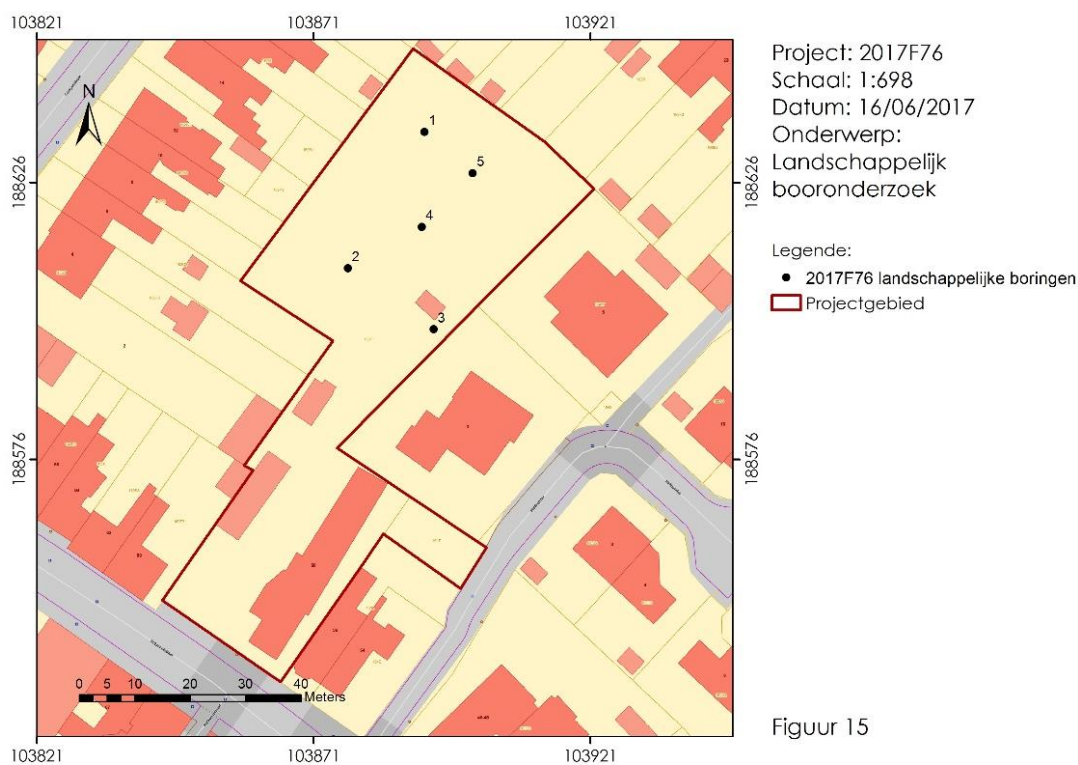
2.1.2.2 Randvoorwaarden

Nvt

2.1.2.3 Beschrijving werkwijze en strategie van het vooronderzoek

Het veldwerk werd uitgevoerd op 13/06/2017. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werd het plan opgevat om de landschappelijke boringen te plaatsen in de noordelijke onbebouwde zone. In de zuidelijke zone is de bodem ten dele geroerd door de aanwezigheid van meerdere gebouwen en een verharding. In totaal werden vijf boringen geplaatst met een tussenafstand van ca. 15 à 17 m. De boringen bevinden zich onregelmatig verspreid aangezien deze zich met uitzondering van boring 3 situeren binnen de grenzen van de geplande nieuwbouw bevinden.

De boringen werden gezet tot op het niveau van de *in situ* natuurlijke bodem of tot een maximale diepte van 120 cm. Zo werd verzekerd dat alle relevante antropogene niveaus zouden worden herkend. Figuren 15 en 16 geven de spreiding weer van alle boringen. Voor de boringen werd een Edelman-boor gebruikt met een diameter van 7 cm. Het boorsediment werd stratigrafisch uitgespreid op een zwart plastic zeil en gefotografeerd en beschreven door een assistent- aardkundige conform de Code van Goede Praktijk.



Figuur 15 Situering van boringen op basis van het GRB (Geopunt)



Figuur 16

Figuur 16 Situering van boringen op basis van de orthofoto (Geopunt)

2.2 Assessment

2.2.1 Aardkundige opbouw projectgebied

In totaal kunnen drie profieltypes worden vooropgesteld. Het betreft:

- Zandbodems met profielontwikkeling (B4 en B5)
- Zandbodems zonder profielontwikkeling (B1 en B2)
- Zandbodems zonder profielontwikkeling met antropogene horizont (B3)

Algemeen dient te worden vermeld dat alle sequenties zijn opgebouwd uit zand en de ploeglaag relatief dik is, gaande van 57 tot 70 cm t.o.v. het maaiveld. Het bodemtype van de bodemkaart, bebouwde gronden (OB), werd nergens waargenomen.

2.2.1.1 Zandbodems met profielontwikkeling (B4 en B5)

B4 en B5 worden gekenmerkt door de aanwezigheid van bodemvorming. Bij B4 werd tussen de ploeglaag en onderliggende C- horizont een BC- horizont waargenomen met een dikte van 26 cm (fig. 17). Hiertegenover staat B5, waar onder de huidige ploeglaag een organische A- horizont werd aangetroffen met een dikte van 12 cm (fig. 18). Hieronder werden achtereenvolgens volgende horizonten waargenomen: B- , BC- en C- horizont.



Figuur 17 foto B4 (GATE)



Figuur 18 foto B5 (GATE)

2.2.1.2 Zandbodem zonder profielontwikkeling

De boringen met een zandbodem zonder profielontwikkeling betreffen de boringen 1 en 3 en kunnen eenvoudig worden omschreven als AC- profiel (fig.19). De dikte van de ploeglaag varieert tussen 57 en 70 cm. In de onderliggende C- horizont konden verschillen worden opgemerkt in gleyverschijnselen.



Figuur 19 foto B3 (GATE)

2.2.1.3 Zandbodem zonder profielontwikkeling met antropogene horizont

Dit bodemtype geldt als variant op de zandbodem zonder profielontwikkeling, waarbij tussen de ploeglaag en het moedermateriaal een antropogene horizont

werd waargenomen, de An, met een dikte van 27 cm. Deze licht heterogene horizont wordt gekenmerkt door de grijze en grijsbruine kleur met een duidelijke tot scherpe ondergrens. De interpretatie van deze horizont blijft vooralsnog onduidelijk.

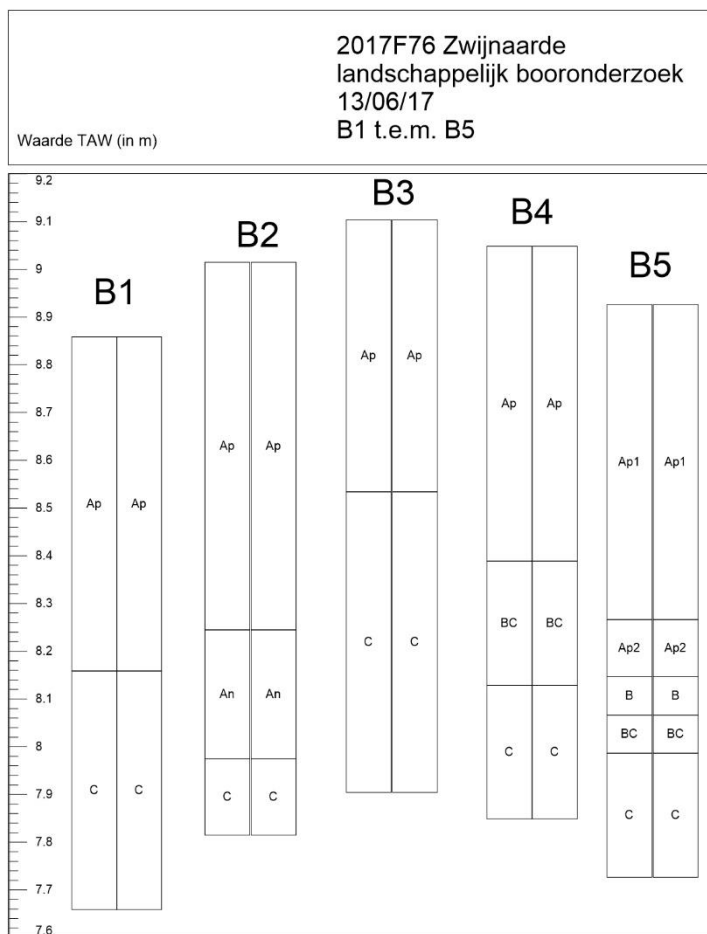


Figuur 20 foto B2 (GATE)

2.2.2 Datering en Interpretatie

De resultaten uit het landschappelijk bodemonderzoek laten toe een algemeen beeld te schetsen van de bodemopbouw in de noordelijke helft van het projectgebied. De zuidelijke helft is grotendeels geroerd door de aanwezigheid van de huidige bebouwing en verhardingen. De noordelijke helft bezit zandbodems met en zonder profielontwikkeling en wordt gekenmerkt door de een relatief dikke ploeglaag gaande van 57 tot 70 cm. Echter voor beide zones kan geen concrete datering worden vooropgesteld.

De TAW-waarden van de boringen bezitten slechts 30 cm hoogteverschil in overeenstemming met de lichte hoogteverschillen die present zijn in het gehele projectgebied (fig. 21). Opvallend zijn de verschillen in hoogte waarbij de podzolvorming werd waargenomen. Bij B5 manifesteert de bovengrens van de B-horizont zich op ca. 8,1 m TAW in tegenstelling tot B3, waar op een hoogte van 8,5 m TAW de C- horizont werd waargenomen. Hoe deze verschillen kunnen worden verklaard is vooralsnog onduidelijk. Mogelijk staat het in verband met een lokale differentiële bewaring/ontwikkeling van de podzol of werd de oorspronkelijke topografie gewijzigd door antropogene activiteiten.



Figuur 21 Boorstaten 2017F76

2.2.3 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Een verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed dient op twee niveaus te worden ingeschat. Enerzijds met betrekking tot steentijdvindplaatsen en anderzijds ten aanzien van sporenvindplaatsen.

De archeologische verwachting ten aanzien van steentijdvindplaatsen dient als laag te worden ingeschat gezien er slechts twee boringen zijn geregistreerd waarbij een podzolbodem werd waargenomen. Echter de graad van bewaring is differentieel. Enerzijds betreft het B4, waarbij een BC- horizont present is, en anderzijds B5 met de opeenvolging: Ap2, B-, BC- en C- horizont. Hoewel zeker niet kan gesteld worden dat steentijdvindplaatsen afwezig zijn, wordt hun trefkans als laag ingeschat gezien enkel B5 goed bewaard is.

Hiertegenover staat dat er wel degelijk potentieel aanwezig is tot het treffen van sporenvindplaatsen gaande van het neolithicum tot heden. Sporen zullen zich, indien aanwezig, manifesteren bij het verwijderen van de teelaarde. Bij het landschappelijk booronderzoek werd bij B2 een horizont waargenomen die indicatief kan zijn voor antropogene activiteiten. De exacte aard, omvang en datering dient verder onderzocht te worden.

3. Synthese

Een privé-initiatief uitgaand van de familie Vlerick houdt de verkaveling in van enkele kadastrale percelen te Zwijnaarde, deelgemeente van Gent in de provincie Oost-Vlaanderen. Concreet plant het sociaalaangepast cohousing-woonproject de bouw van drie aaneengesloten woningen en een aan andersvaliden aangepaste appartementsgebouw op enkele braakliggende, en deels bebouwde percelen.

De als plangebied gemarkeerde oppervlakte overschrijdt drempelwaarden opgenomen in het Onroerenderfgoeddecreet. Hierdoor moet een archeologienota worden opgesteld. GATE werd aangesteld om deze archeologienota door middel van een bureauonderzoek en landschappelijk booronderzoek.

Binnen het projectgebied werd nog geen archeologisch [voor]onderzoek uitgevoerd. Historisch kaartmateriaal, literatuur, alsook lokale toponymie, schetst het beeld van een historisch landbouwgebied in droge, beperkt hoger gelegen, zandbodem nabij de Schelde. Verder terug in de tijd situeren we eveneens enkele mogelijke tumuli behorend tot de bronstijd.

De resultaten uit het landschappelijk bodemonderzoek laten toe een algemeen beeld te schetsen van de bodemopbouw in de noordelijke helft van het projectgebied. De zuidelijke helft is grotendeels geroerd door de aanwezigheid van de huidige bebouwing en verhardingen. De noordelijke helft bezit zandbodems met en zonder profielontwikkeling en wordt gekenmerkt door de een relatief dikke ploeglaag gaande van 57 tot 70 cm.

Bibliografie

Literatuur:

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Zwijnaarde. In Inventaris Onroerend Erfgoed. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121125> op 26-07-2016 11:45.

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Parochiekerk Sint-Niklaas. In Inventaris Onroerend Erfgoed. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/26951> op 26-07-2016 14:31.

Bourgeois J., 1999. Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. III. *Archeologische Inventaris Vlaanderen. Buitengewone reeks, nr. 7.*

Charles L., Laleman M.-C., Lievois D., Steurbaut P., 2008. *Van walsites en speelhoven. Het vrije van Gent bij Jacques Horenbaert (1619)*, Gent.

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

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

Kaartmateriaal:

Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, Graaf de Ferraris [1771-1778] kaartblad 75-76.

Villaretkaart [1745-1748]

Topografische kaart van Vandermaelen [1846 – 1854].

Topografische kaart Atlas der Buurtwegen [1840].

Digitale bronnen:

www.geopunt.be

www.cai.be

<https://dov.vlaanderen.be>

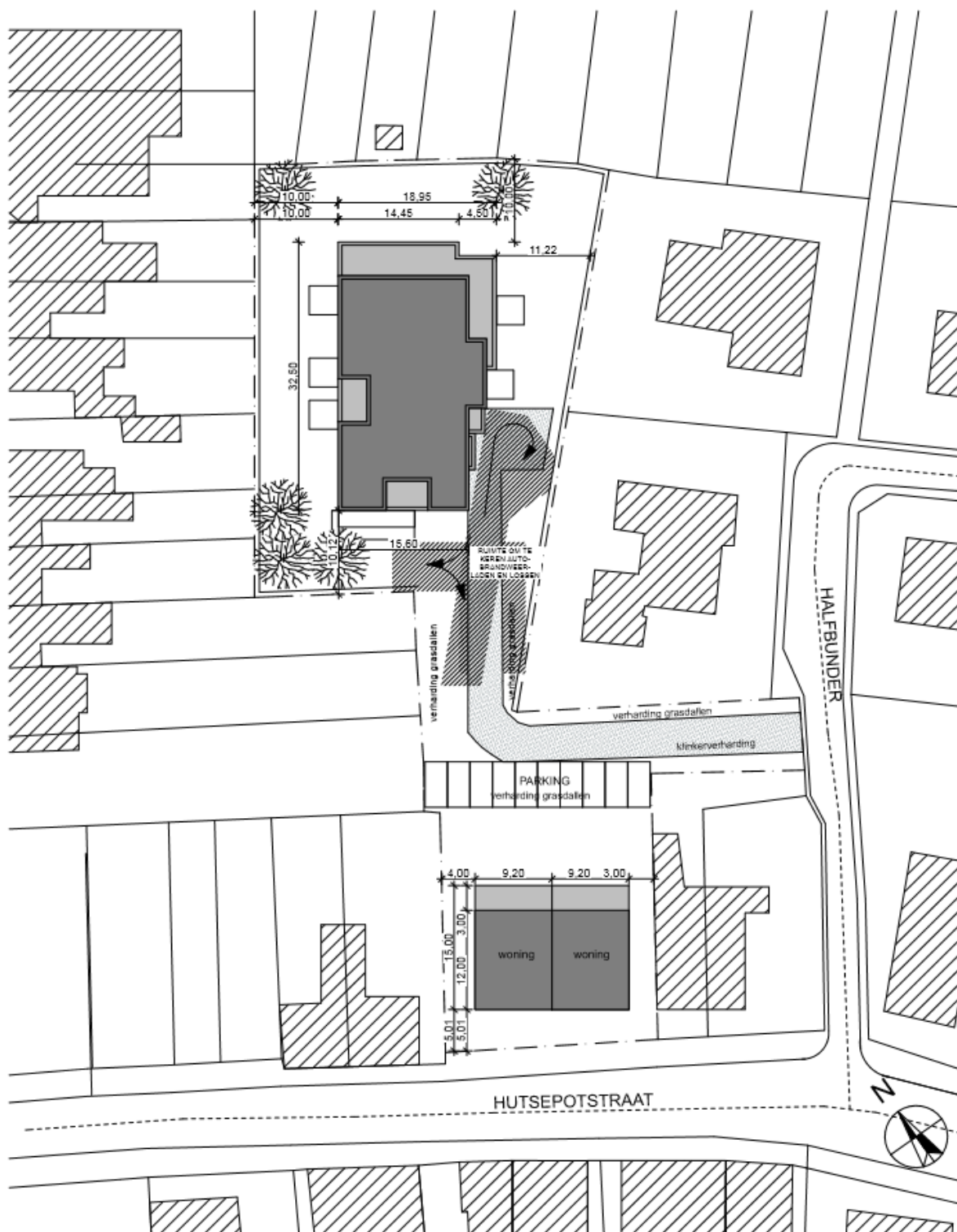
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

<https://cartesius.be>

Bijlage

Figurenlijst:

- Figuur 1: Situering t.o.v. Vlaanderen
- Figuur 2: Uitsnede topografische kaart
- Figuur 3: Orthografische weergave projectgebied
- Figuur 4: Uitsnede kadasterkaart
- Figuur 5: Gestileerd overzicht geplande bodemingrepen
- Figuur 6: Digitaal Terrein Model – o.b.v. DHM Vlaanderen II
- Figuur 7: Digitaal Terrein Model – o.b.v. DHM Vlaanderen II
- Figuur 8: Uitsnede bodemtextuurkaart
- Figuur 9: Uitsnede bodemdrainagekaart
- Figuur 10: Uitsnede historische kaart Ferraris
- Figuur 11: Uitsnede historische Villaretkaart
- Figuur 12: Projectie gekende CAI-locaties
- Figuur 13: Duiding historisch Zwijnaarde
- Figuur 14: Duiding historisch Zwijnaarde t.o.v. Digitaal hoogtemodel Vlaanderen II
- Figuur 15: Landschappelijke boringen t.o.v. het kadaster
- Figuur 16: Landschappelijke boringen t.o.v. de orthofoto
- Figuur 17: Foto B4
- Figuur 18: Foto B5
- Figuur 19: Foto B3
- Figuur 20: Foto B2
- Figuur 21: Boorstaten 2017F76



Inrichtingsplan