ARCHEOLOGIENOTA

MELSELE – SCHAARBEEKSTRAAT 2016

PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM

ERFPUNT – CEL ONDERZOEK



ERFPUNT
ONROEREND ERFGOED WAASLAND

RAPPORTEN VAN ERFPUNT – CEL ONDERZOEK 17 – DEEL 2

RAPPORTEN VAN ERFPUNT – CEL ONDERZOEK 17 – DEEL 2

OPDRACHTGEVER
Struct-Plan Industriebouw, Hogenakkerhoekstraat 1, 9150 Kruibeke

PROJECT
Melsele-Schaarbeekstraat 2016

PROJECTCODE AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED
2016L97

UITVOERDER PROJECT
Erfpunt – cel Onderzoek
Regentiestraat 63
9100 Sint-Niklaas

AUTEURS
Marjolijn De Puydt, Thierry Van Neste

WETENSCHAPPELIJKE BEGELEIDING
Erfpunt – cel Beheer

© Erfpunt – cel Onderzoek, 2017
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Erfpunt.
Erfpunt aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.
ISSN 0778-3841
Erfpunt - cel Onderzoek
Regentiestraat 63
9100 Sint-Niklaas
Tel +32 (0)3 778 87 59
onderzoek@erfpunt.be
www.erfpunt.be
www.facebook.com/Erfpunt
https://sketchfab.com/archeologischedienstwaasland

1. BESCHRIJVING VAN DE UITGEVOERDE WERKEN

1.1. VERANTWOORDING

Ter hoogte van de Schaarbeekstraat te Melsele zal Structa-Plan Industriebouw verscheidene KMO units bouwen. Naar aanleiding hiervan werd een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem uitgevoerd door de cel Onderzoek van Erfpunt. Op basis hiervan werd beslist om een voorafgaande archeologische prospectie met ingreep in de bodem uit te laten voeren.

Dit onderzoek werd uitgevoerd door de cel Onderzoek van Erfpunt. De goedkeuring voor het project met nummer 2016L97 werd ontvangen op 2 december 2016. Het onderzoek werd uitgevoerd vanaf 12 tot 13 december 2016 door archeologen Thierry Van Neste (veldwerkleider) en Marjolijn De Puydt. Het team werd vervolledigd door Erik Pijl, geschoolde veldtechnicus van Erfpunt. Aardkundig onderzoek werd uitgevoerd door Tim Palmans. De werkputten werden gecontroleerd door erkend metaaldetectorist Dirk Van Hoye.

1.2. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

PROJECTCODE
2016L97

WETTELIJK DEPOT
ISSN 0778-3841

ERKENDE ARCHEOLOOG
Erfpunt
OE/ERK/Archeoloog/2016/00101
Regentiestraat 63
9100 Sint-Niklaas

NAAM OPDRACHTGEVER:
Structa-Plan Industriebouw, Hogenakkerhoekstraat 1, 9150 Kruibeke

VINDPLAATSNAAM:
Melsele – Schaarbeekstraat 2016 (ME SBS 16)

PROVINCIE:
Oost-Vlaanderen

GEMEENTE:
Beveren

DEELGEMEENTE:
Melsele

PLAATS:
Schaarbeekstraat

TOPONIEM:
Schaarbeekstraat, Goerense Heye

COÖRDINATEN (LAMBERT ’72):
Noord: 209923,745900 m
Oost: 145951,767800 m
Zuid: 209665,095100 m
West: 145787,946800 m

KADASTRALE GEGEVENS:
Beveren, Afdeling 9, Sectie D, perceel 1340

Kadasterplan: zie § 2.2.1.1

TOPOGRAFISCHE LIGGING:
Zie § 2.2.1.2

BEGINDATUM:
12 december 2016

EINDDATUM:
13 december 2016

RELEVANTE TERMEN UIT DE INVENTARIS ONROEREND ERFGOED
Typologie: bolle akkers, eolische processen, akkerlanden, graslanden
Datering: Onbepaald, metaaltijden (2100/200-57 v.Chr.), Romeinse tijd (57 v.Chr.-406 n.Chr.), middeleeuwen (5de-15de eeuw), nieuwe tijd (16de-18de eeuw), nieuwste tijd (19de-21ste eeuw)
Stijlen: niet van toepassing
Culturen: niet van toepassing
Materiaal: niet van toepassing
Soort: niet van toepassing
Gebeurtenis: archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem

VERSTOORDE ZONES
Binnen het projectgebied zijn geen gekende verstoorde zones aanwezig. Op basis van voorgaande archeologische onderzoeken in het Waasland kan wel verondersteld worden dat de randen van het perceel verstoord werden door de typische bolle akkergrachten. Aangezien deze grachten een breedte hadden die varieerde tussen 8 en 16 meter, kan uitgegaan worden van een verstoring van minimaal 4 m ter hoogte van de perceelgrenzen.

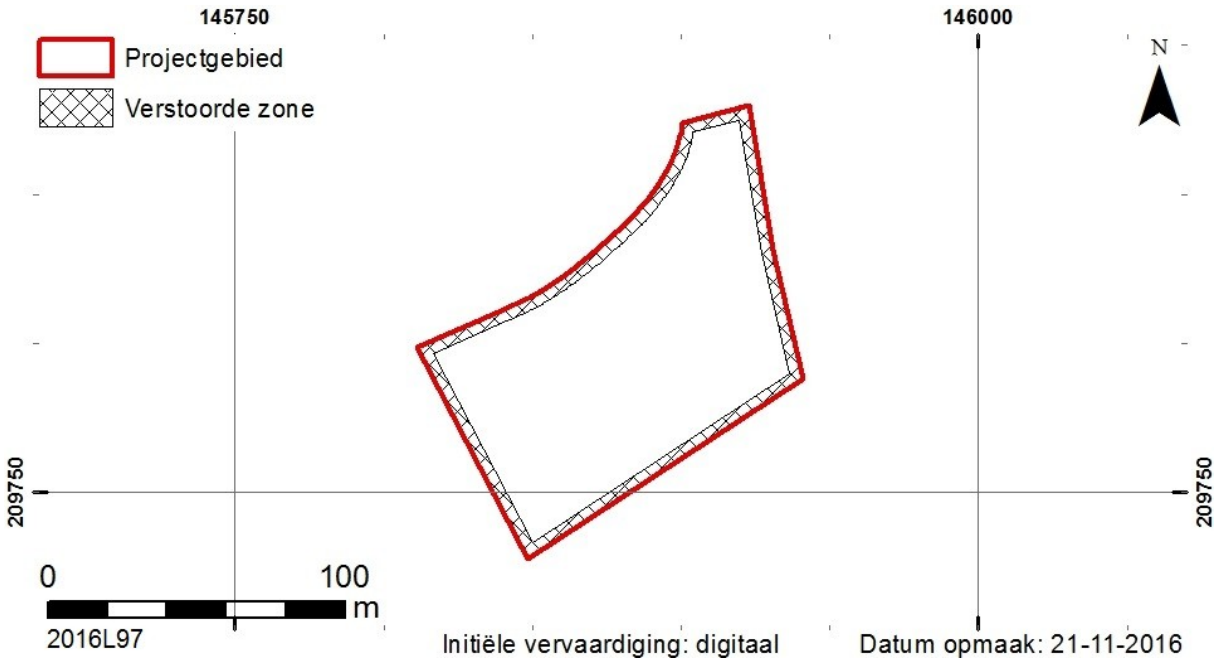


Fig. 1. Overzicht van de zones die vermoedelijk verstoord werden door de bolle akkergrachten.

1.3. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Behalve het bureauonderzoek werd er binnen het projectgebied nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. De resultaten van archeologisch onderzoek in de onmiddellijke en nabije omgeving zullen worden besproken in §2.2.3.

1.4. OMSCHRIJVING VAN DE ONDERZOEKSOPDRACHT

1.4.1. Vraagstelling

Het doel van de bijkomende prospectie met ingreep in de bodem was een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen).

Bij de prospectie met ingreep in de bodem dienden minimaal volgende vragen beantwoord te worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, …) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
    - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
    - Wat is de omvang?
    - Komen er oversnijdingen voor?
    - Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, …)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
    - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
    - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Welke zone komt in aanmerking voor vervolgonderzoek? Welke spoordensiteit kan verwacht worden?

1.4.2. Randvoorwaarden

De prospectie met ingreep in de bodem moest worden uitgevoerd in goede terreinomstandigheden. Dit betekent o.m. dat:

- de weersomstandigheden dermate zijn dat ze een goede waarneming toelaten. De veldwerkleider voorziet een scenario voor het geval de prospectie moet worden uitgesteld omwille van slechte weersomstandigheden.
  Hierbij zijn maatregelen ter bescherming van kwetsbare contexten inbegrepen.
- de veldwerkleider een voorstel doet om de veldstrategie aan te passen indien de terreinomstandigheden dit vereisen.
- bij een langdurige opschorting (>1 maand) door de veldwerkleider maatregelen voorgesteld worden om de degradatie van alle aanwezige sporen tegen te gaan.
- de opgravingzone visueel en/of fysiek is afgescheiden van andere zones waar werken uitgevoerd worden.
- de veldwerkleider een duidelijk zicht heeft op eventueel aanwezige leidingen.
- de werf is ingericht conform de vigerende wetgevingen inzake arbeid, bodemverzet en veiligheid.
- er duidelijke afspraken zijn tussen de veldwerkleider en de opdrachtgever over:
    - wie de kraan levert;
    - wie de bemaling voorziet in geval van wateroverlast;
    - het terug dichten van de sleuven en herstel terrein;
    - communicatie met de pers.

Indien niet kon voldaan worden aan bovenstaande voorwaarden, kon het onderzoek (tijdelijk) niet uitgevoerd worden. Daarnaast werden geen criteria voorzien waardoor een voorziene onderzoeksmethodiek nog niet uitgevoerd moest worden.

1.4.3. Geplande werken en bodemingrepen

Binnen het projectgebied zullen in totaal 26 KMO-units opgericht worden (fig. 2). Deze zullen ontsloten worden door middel van een doorgangsweg die zal aansluiten op de bestaande Schaarbeekstraat. Elke KMO-unit zal voorzien zijn van enkele parkeerplaatsen.
Aan de noordelijke en zuidelijke rand wordt een groenbuffer van beperkte afmetingen voorzien. De uiterst noordoostelijke hoek voldoet niet om een extra KMO-unit te bouwen, deze zone zal dan ook afgesplitst worden en als groenzone behouden blijven.



Fig. 2. Inrichtingsplan (architectenbureau Frank Joosen).

1.5. WERKWIJZE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

Om een evaluatie te maken van het archeologische potentieel van het terrein, werd gebruik gemaakt van het systeem van continue proefsleuven. In totaal werden 5 sleuven aangelegd, telkens met een breedte van 2 m. De afstand tussen de assen van de sleuven bedroeg telkens 15 m.
De totale oppervlakte van het ontwikkelingsgebied bedroeg 9157,82 m². Door middel van de sleuven met aanvullende kijkvensters werd hiervan in totaal 1437,52 m² of 15,70 % onderzocht.

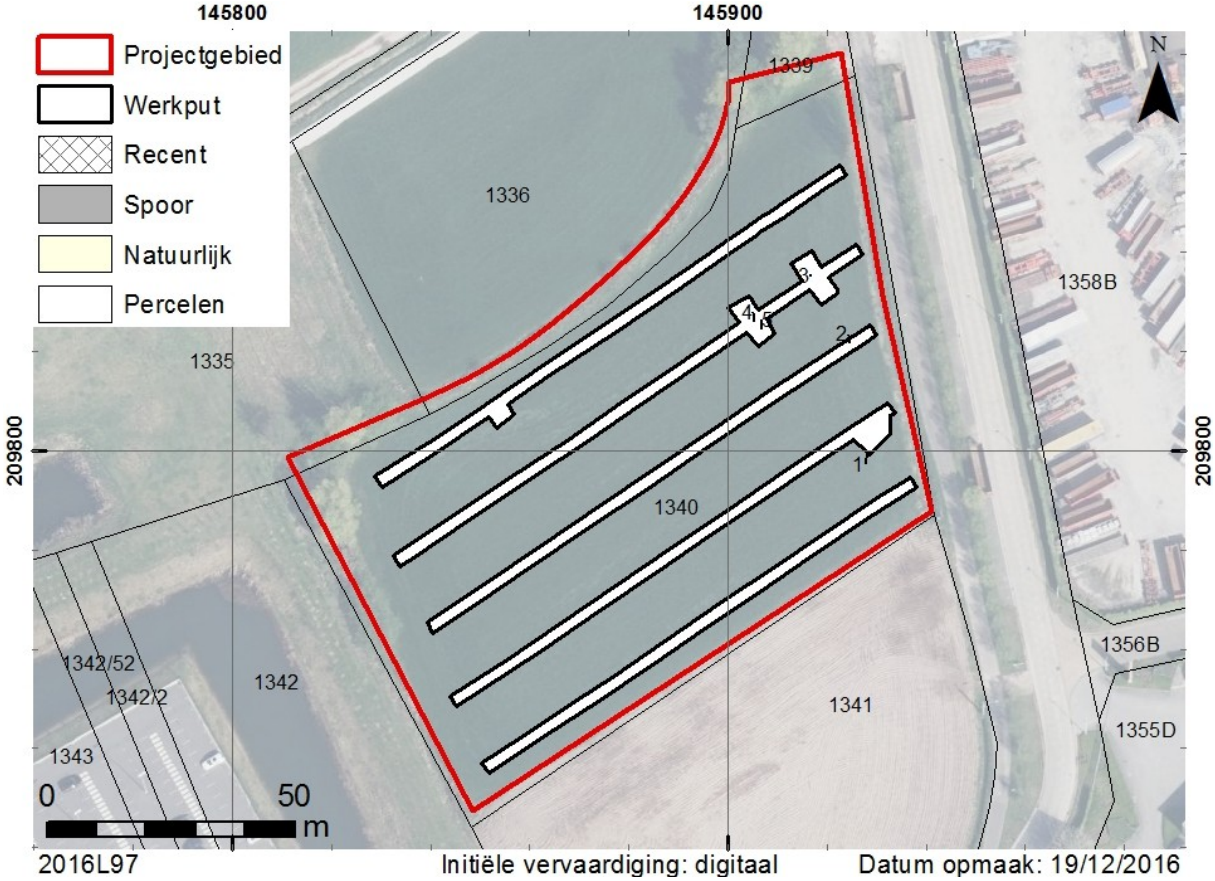


Fig. 3. Situering van de sleuven op het kadaster (GDI-Vlaanderen 2015).

Na het machinale afgraven werd het archeologische vlak manueel opgeschaafd. Vervolgens werden de aanwezige sporen, natuurlijke sporen en recente verstoringen aangeduid en ingemeten met een totaalstation. De bekomen gegevens werden verwerkt in een GIS-omgeving.
In de eerste werkput werden twee putwandprofielputten aangelegd, waarbij dieper werd gegaan dan het archeologisch vlak, teneinde een beter inzicht te krijgen in de bodemopbouw. Deze putwandprofielen werden telkens opgeschoond en geregistreerd door middel van foto's en tekeningen van de verschillende horizonten en/of lagen.
Bij het onderzoek werden alle aangetroffen vondsten ingezameld. In het kader van het vooronderzoek werden geen zaken aangetroffen die een staalname vereisten. Het aardkundig onderzoek werd uitgevoerd door Tim Palmans.

Voor de beschrijving van de putwandprofielen en sporen werd een databank opgemaakt. Hierin werden ook de vondstenlijst, tekeningenlijst en fotolijst opgesteld. De resulterende lijsten zijn als bijlage bij dit rapport toegevoegd.

- De sporenlijst is de neerslag van de veldbeschrijvingen en omvat nota's over de vorm, kleur en samenstelling van de sporen.
- De vondstenlijst beschrijft per stratigrafische eenheid per spoor de diverse vondstcategorieën, telkens met het aangetroffen aantal stuks, en geeft, voor zover mogelijk, per categorie een algemene datering. Op basis daarvan wordt aan het betreffende spoor een globale datering toegekend.
- De tekeningenlijst geeft een beschrijving van de tekeningen die zowel tijdens het terreinwerk als tijdens de verwerking werden gemaakt.
- De fotolijst tenslotte bevat de beschrijvingen van de diverse overzichts- en detailfoto's die tijdens het veldonderzoek werden genomen.

Dit rapport schets het algemene kader van het onderzoek en bevat de neerslag van de onderzoeksresultaten. Een kopie ervan, met bijlagen en sporenplan, wordt in digitale vorm aangeleverd aan Structa-Plan Industriebouw, het agentschap Onroerend Erfgoed (Brussel en Oost-Vlaanderen), de Centrale Archeologische Inventaris en Erfpunt – cel Beheer.

2. ASSESSMENTRAPPORT

2.1. BESCHRIJVING EN MOTIVERING VAN METHODEN

Voor het assessment van het projectgebied werden de bepalingen in de Code Goede Praktijk gevolgd. Het afgraven van de sleuven gebeurde door middel van een kraanbak zonder tanden, deze had een breedte van 2 m.
Na het machinale afgraven werd het archeologische vlak manueel opgeschaafd. Vervolgens werden de aanwezige sporen, natuurlijke sporen en recente verstoringen aangeduid en ingemeten met een totaalstation. De bekomen gegevens werden verwerkt in een GIS-omgeving.
Binnen het projectgebied werden 3 putwandprofielputten aangelegd, waarbij dieper werd gegaan dan het archeologische vlak, teneinde een beter inzicht te krijgen in de bodemopbouw. Deze putwandprofielen werden telkens opgeschoond en geregistreerd door middel van foto's en tekeningen van de verschillende horizonten en/of lagen. De bodemopbouw werd beschreven door aardkundige Tim Palmans.
Teneinde de interpretatie van mogelijke sporen te verduidelijken, werd een selectie van de aanwezige sporen gecoupeerd. Deze werden telkens geregistreerd volgens de vereisten in de Code Goede Praktijk.
Alle aangetroffen vondsten werden manueel ingezameld. Tijdens het onderzoek werden geen zaken aangetroffen die in aanmerking kwamen voor staalname. Vanwege het manuele inzamelen van de vondsten, kan gesteld worden dat het aantal representatief is voor het onderzoek. De inzamelwijze heeft slechts een beperkte invloed op de bewaringstoestand van de vondsten.
Gezien de beperkte hoeveelheid sporen en vondsten, werden geen zaken uitgeselecteerd. De vondsten werden tot op het fijnst mogelijke niveau gedetermineerd op basis van visuele kenmerken.

2.2. ASSESSMENT VAN HET ONDERZOCHTE GEBIED

2.2.1. Situering van het projectgebied

2.2.1.1. Algemene situering

Het projectgebied is gelegen te Melsele, een deelgemeente van Beveren-Waas (Oost-Vlaanderen). Het wordt begrensd door de Schaarbeekstraat in het oosten, door de gevangenis van Beveren in het westen en door een weilanden in het noorden en zuiden.

Het projectgebied is kadastraal gekend onder Beveren, Afdeling 9, Sectie D, perceel 1340.

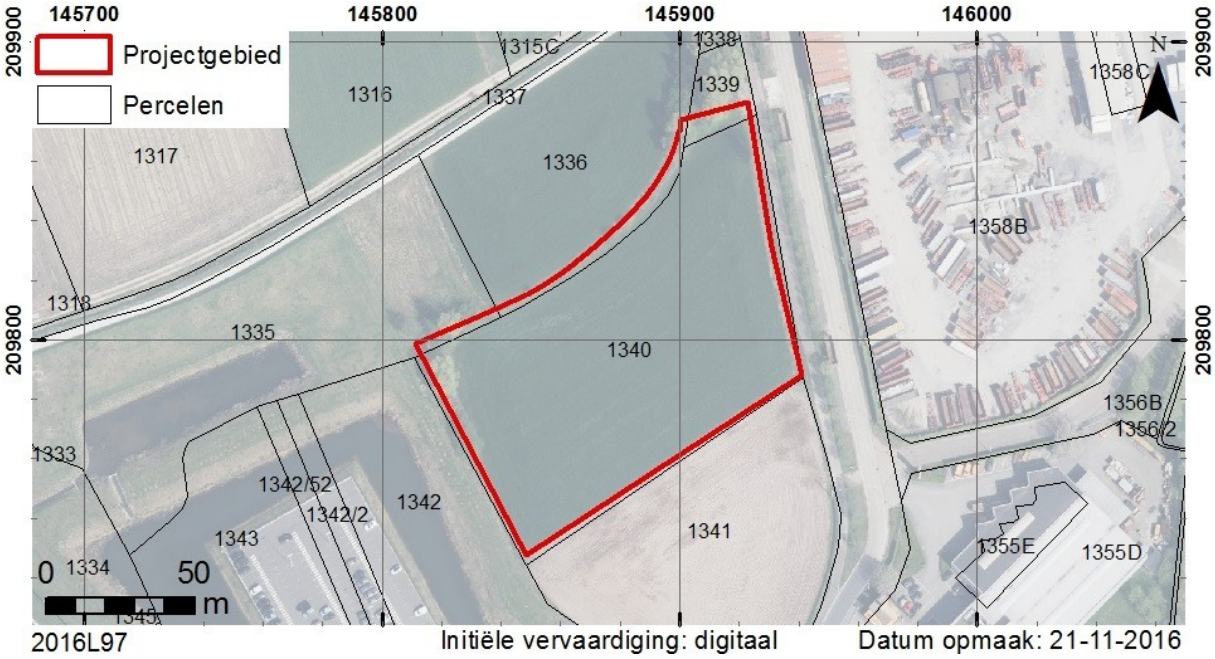


Fig. 4. Situering op kadaster (GDI-Vlaanderen 2015; AGIV WMS).

Op de bodembedekkingkaart wordt het grootste deel van het projectgebied aangeduid als “gras, struiken” (fig. 5). Het perceel ten zuiden van het projectgebied is gekend als “akker”. Een zeer beperkt deel van het projectgebied wordt omschreven als “bomen”.

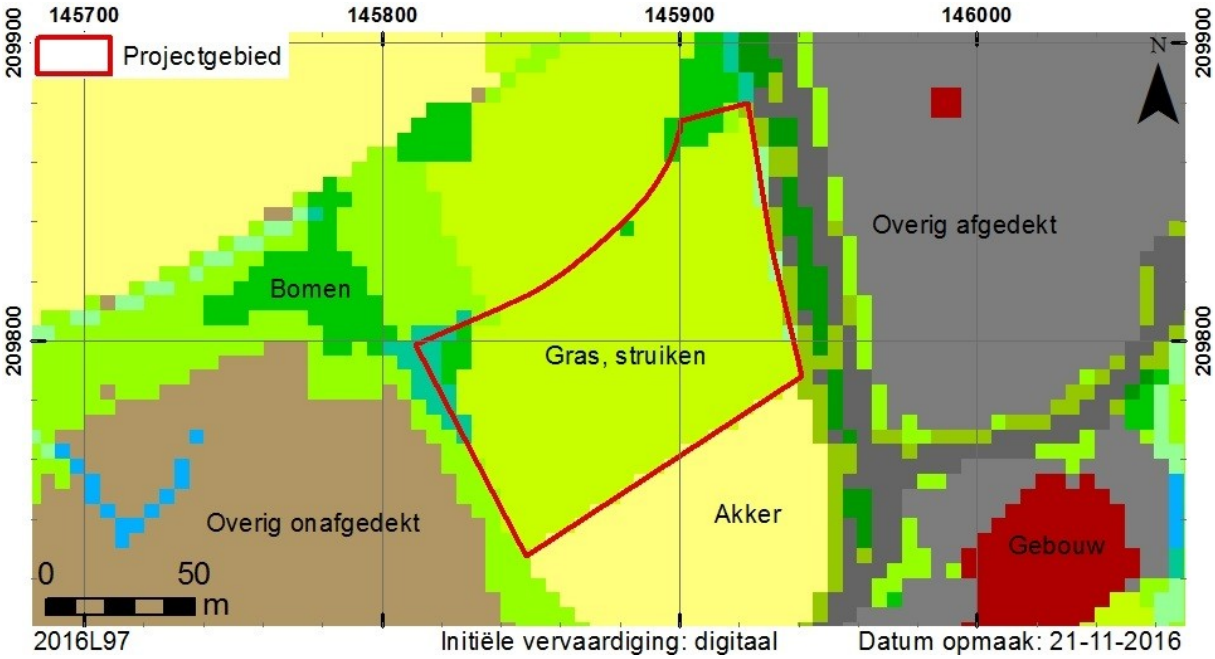


Fig. 5. Situering op de bodembedekkingkaart (AGIV WMS).

2.2.1.2.Topografische en hydrografische situering

Op topografisch vlak kan het projectgebied ruim gesitueerd worden op een uitloper van de Wase Cuesta. Het reliëf binnen het projectgebied wordt hoofdzakelijk gedomineerd door de bolle akkers (fig. 7). De hoogte binnen het projectgebied varieert tussen 8,33 en 10,8 m TAW.

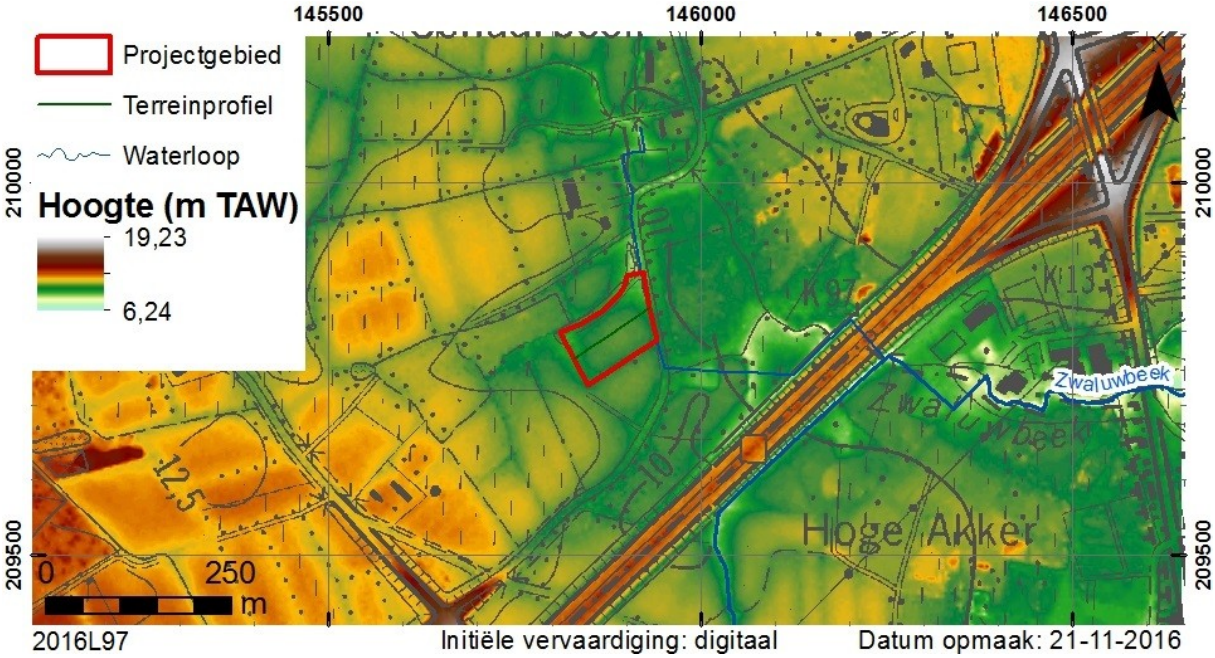


Fig. 6. Situering op de topografische kaart en de VHA (AGIV WMS; GDI-Vlaanderen 2006, 2016a).

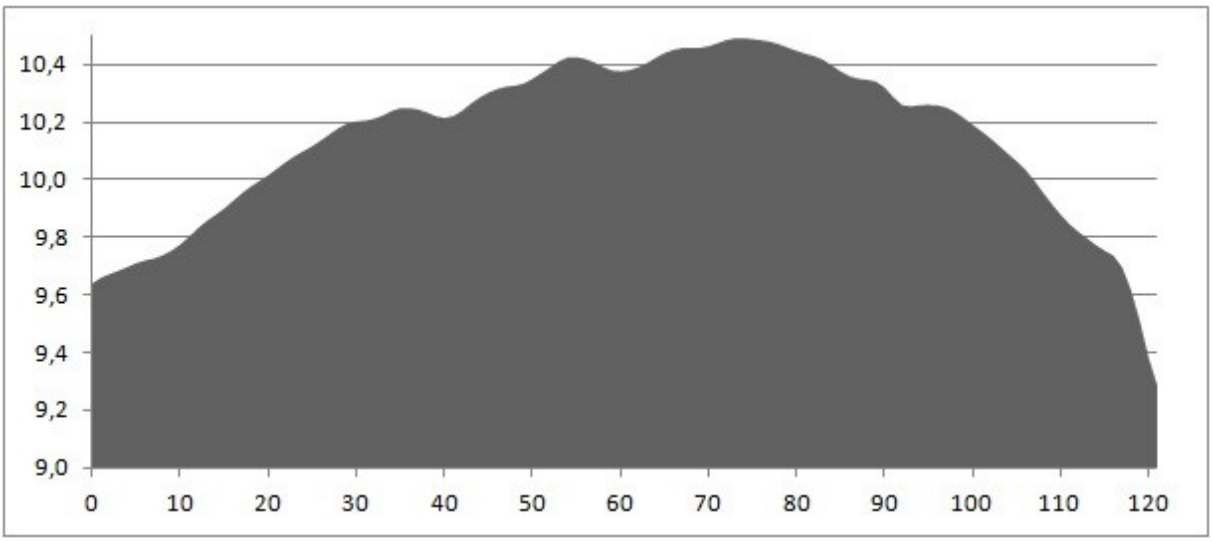


Fig. 7. Terreinprofiel A-B (zie fig. 6).

Het projectgebied is gelegen binnen de landschappelijke relictzone "Bolle akkergebieden Land van Waas, Vallei van de Barbierbeek" (fig. 25). De omgeving behoort tot het traditionele landschap van het "Land van Waas".
Op de Vlaamse Hydrografische Atlas (VHA) kan het projectgebied gesitueerd worden binnen het Beneden-Scheldebekken, in de hydrografische zone van de Schelde van de Monding van de Rupel (exclusief) tot de monding van de Hollebeek (inclusief). De oostzijde van het projectgebied wordt begrensd door de Zwaluwbeek.

2.2.1.3. Geologische en bodemkundige situering

De Tertiaire ondergrond behoort tot de Formatie van Lillo, deze kan gedateerd worden in het Midden tot Boven Plioceen (fig. 8). Het is een mariene lithostratigrafische eenheid, gekenmerkt door grijs tot bruin schelprijk zand. Vooral de basis van deze formatie is schelprijk en bevat enkele dikke schelpenbanken. Naar boven toe neemt de schelpenconcentratie geleidelijk af, maar blijven de zanden wel kalkrijk. In het Waasland is

het Lid van Oorderen het jongste bewaarde lid van deze formatie. Het Lid van Oorderen bestaat uit fijn glauconiet- en kleihoudend zand met veel schelpen en schelpenfragmenten. Vaak komen verschillende schelpenbanken voor die soms ook grint en beenderfragmenten bevatten. De Formatie kan tot 10 m dik zijn.[1]

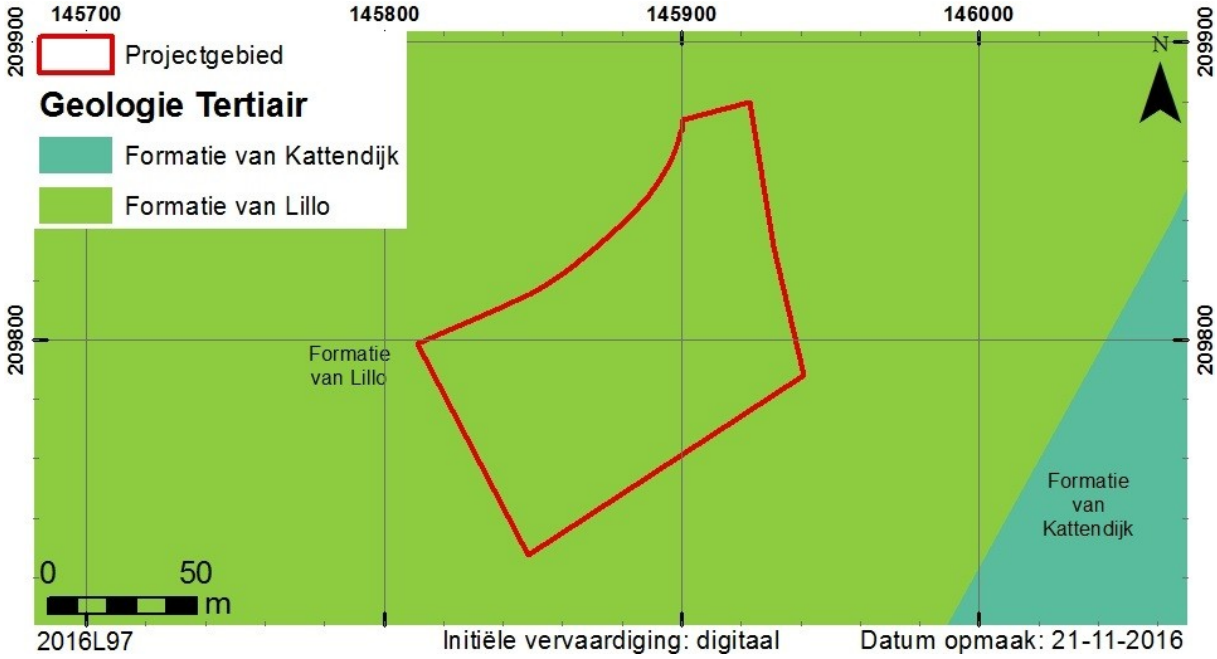


Fig. 8. Situering op de geologische kaart van het Tertiair (GDI-Vlaanderen 2002).

De Tertiaire laag werd afgedekt door eolische afzettingen in het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen, en door hellingsafzettingen in het Quartair.

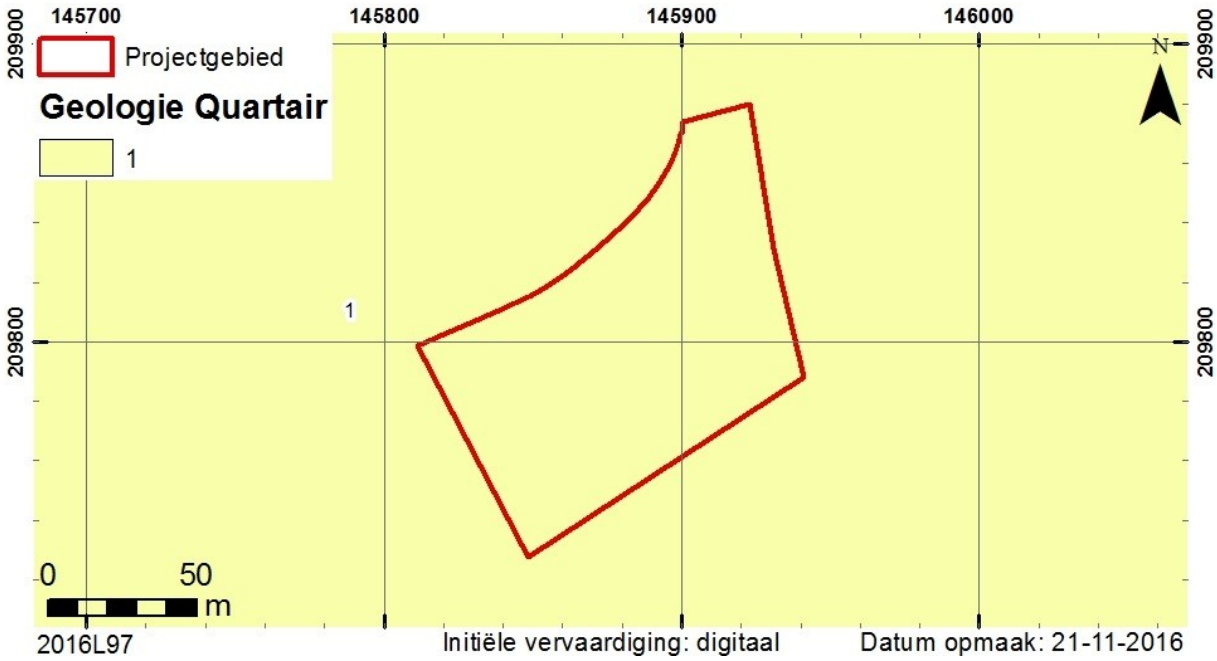


Fig. 9. Situering op de geologische kaart van het Quartair (Bogemans F. 2005).

[1] Jacobs, Polfliet, De Ceukelaire et al 2010, 22-23.

Het grootste deel van het projectgebied wordt gekenmerkt door matig droge zandgronden met weinig duidelijke kleur B horizont (Scb). De bouwlaag van deze gronden is ongeveer 25 cm dik en gaat over in een weinig humeus bruine kleur B horizont die 20 tot 30 cm dik is. Roestverschijnselen beginnen op 60-90 cm.[2]
Het uiterst noordelijke deel van het projectgebied wordt gekenmerkt door matig natte licht zandleemgronden met weinig duidelijke kleur B horizont (Pdb). Net als bij de Scb is de Ap ongeveer 25 cm dik. Hij wordt gekenmerkt door een donker grijsbruine kleur en bevat 1,2 tot 1,5% humus. De Ap bedekt een bruinachtige zwak humeuze (< 1%) B-horizont van 20 tot 30 cm dikte. Het materiaal rust steeds op een zand- of leemsubstraat. Roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm.[3]

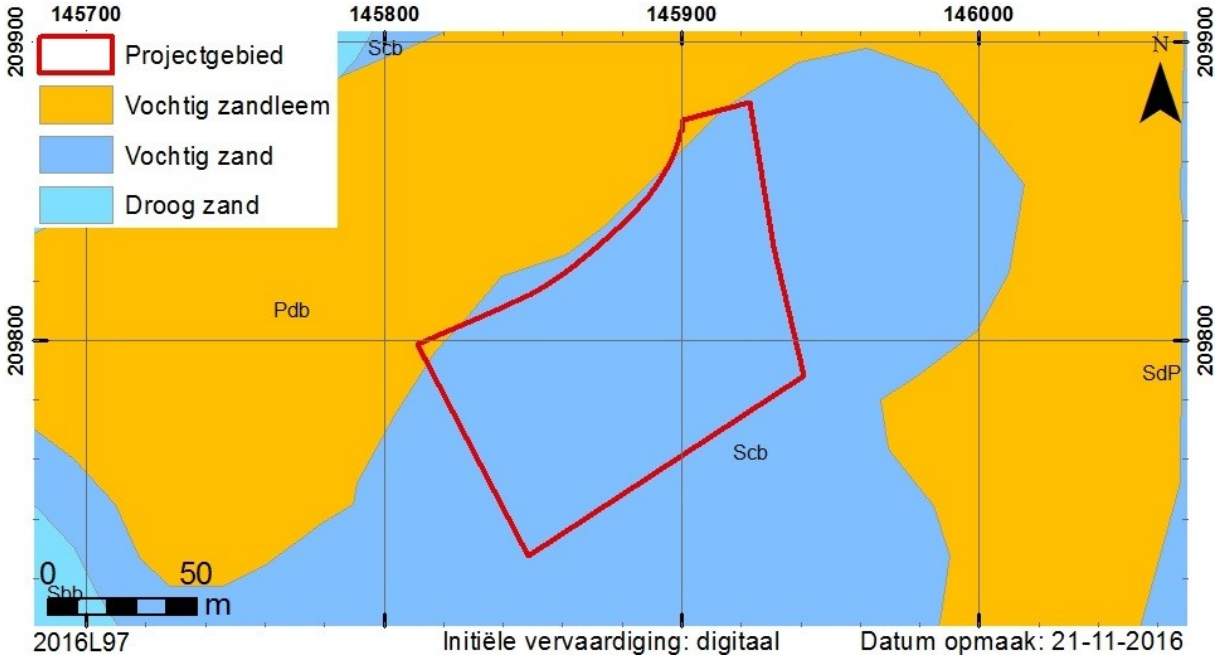


Fig. 10. Situering op de bodemkaart (GDI-Vlaanderen 2001).

Op de potentiële bodemerosiekaart wordt het projectgebied vrijwel volledig omschreven als een zone waar de totale erosie verwaarloosbaar is (fig. 11).

[2] Van Ranst & Sys 2000, 141.
[3] Van Ranst & Sys 2000, 156.

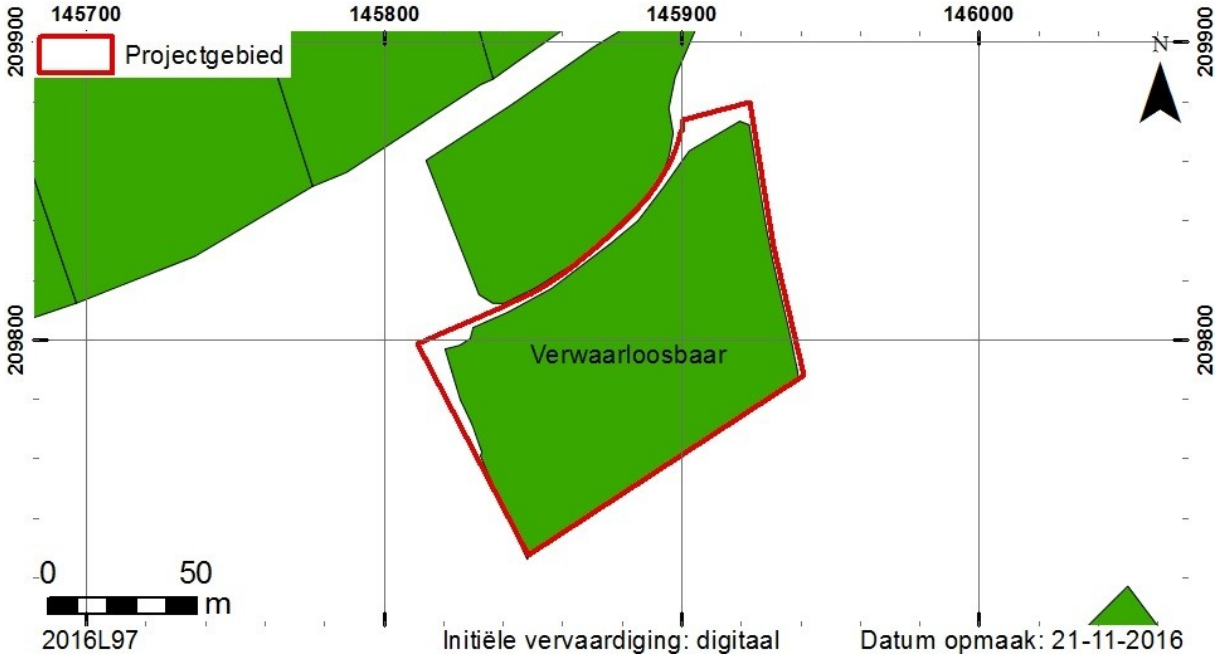


Fig. 11. Situering op de potentiële bodemerosiekaart (AGIV WMS).

2.2.1.4. Bodemkundige waarnemingen

Naar aanleiding van de geplande verkaveling werden wel sonderingen uitgevoerd door Vanderkeulen sonderingen bvba uit Ternat. Op basis van de sonderingen werd een vermoedelijke bodemsamenstelling afgeleid:

0,0 – 0,5 à 1,0 m	Vaste toplaag, vermoedelijk verdichte of mogelijk aangevoerde grond
0,5 à 1,0 – 2,0 à 2,3 m	Sterk wisselende laag met plaatselijk slappe insluitingen, mogelijk geroerd tot op zekere diepte
2,0 à 2,3 m – 8,5 à 9,5 m	Matig dicht gepakt zand
8,5 à 9,5 m – eindpeil	Vaste klei

Na het uitvoeren van de sonderingen werd telkens het waterpeil gemeten, enkel in sondering 5 was dit niet mogelijk vanwege het dichtvallen van het sondeergat. Bij de overige sonderingen werd het waterpeil telkens gevonden op 1 tot 1,2 m diepte.

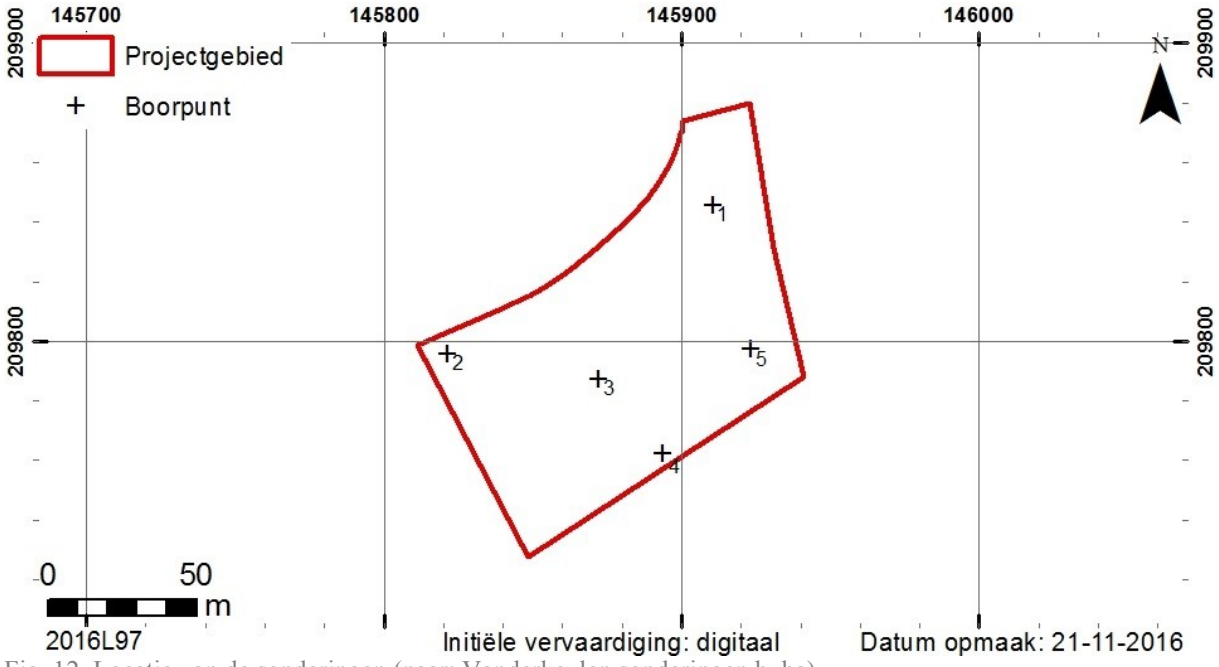


Fig. 12. Locatie van de sonderingen (naar: Vanderkeulen sonderingen bvba).

Tijdens het vlakdekkend onderzoek op de aanpalende percelen (cf. §2.2.3) werd eveneens de bodemopbouw beschreven. Op een diepte van 100 tot 180 cm onder het maaiveld werd telkens een pakket zwak zandige leem aangetroffen. Binnen deze leemlaag werden enkele zandige pakketten aangesneden die geïnterpreteerd werden als hellingafzettingen. De leemlaag ging over in een siltig, matig fijn zandpakket. In de top van het matig siltige zand was een podzol gevormd, waarvan vrijwel overal enkel de B-horizont bewaard was gebleven. De bovenliggende horizonten waren opgenomen in de bouwvoor die 30 tot 50 cm dik was.[4]

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd er een terreinbezoek gebracht door een aardkundige. Dit terreinbezoek vond plaats op 13/12/2016. Hierbij werden eerst de gegraven sleuven doorlopen om een beeld te krijgen van de algemene bodemopbouw op de onderzoeksite. In

[4] Alma, Bos, De Gryse et.al. 2013, 31-32.

overleg met de veldwerkleider werd besloten dat op de gehele site slechts varianten van hetzelfde bodemtype wordt aangetroffen: Pdc (matig natte lichte zandleem met gevlekte/verbrokkelde textuur B horizont). Er werden 3 profielen opgekuist waarvan er 1 volledig werd beschreven (fig. 13).

Profiel P2 vertoont 3 horizonten. Bovenaan bevindt zich een laag teeltaarde (Ap horizont) tot op een diepte van ca. 55 cm-mv (H1). Tot op een diepte van 35 cm is deze laag zeer homogeen (ploegen + bioturbatie), de onderste 20 cm is heterogener van aard en vertoont duidelijke sporen van diep ploegen tot in de onderliggende B-horizont. Hierdoor is de ondergrens van de laag teeltaarde zeer onregelmatig en niet overal even eenduidig af te bakenen. Het resterende gedeelte van de daaronder gelegen Bh horizont (H2) is sterk gebioturbeerd (bodemfauna) en is circa 25 cm dik. Onder de B horizont wordt de C horizont aangetroffen (H3). Deze vertoond bovenaan nog verdere uitloging van humus vanuit de B horizon en vertoont roestvlekken vanaf 100 cm-mv. De reductie horizont bevindt zich op een diepte van 120 cm-mv; op deze diepte wordt eveneens het grondwater aangetroffen. In fig. 14 wordt profiel P2 weergegeven met aanduiding van de aangetroffen horizonten.

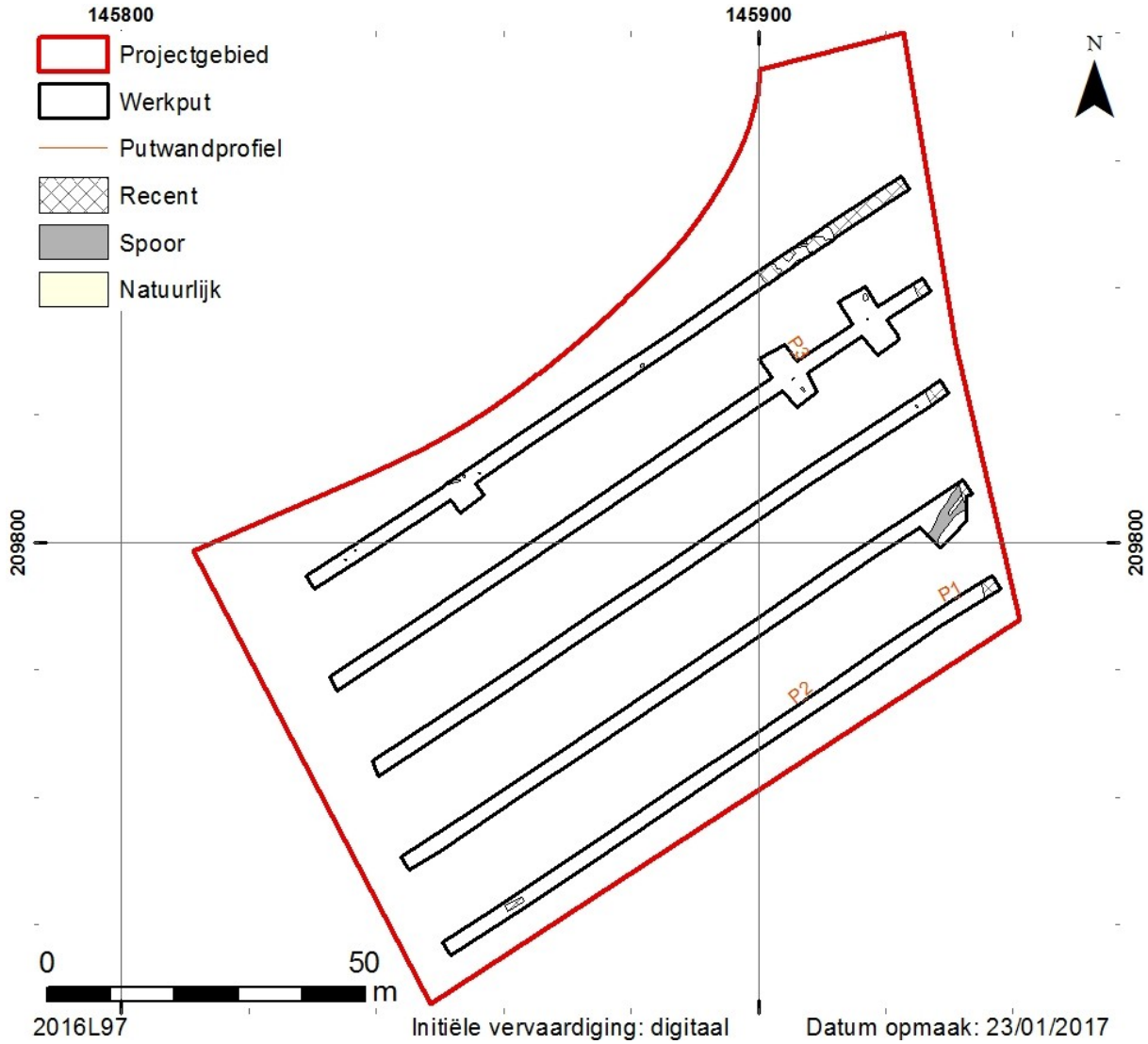


Fig. 13. Situering van de putwandprofielen.



Fig. 14. Foto van het referentieprofiel (foto: Tim Palmans).

De bovenste horizont betreft de ploeglaag (Ap), de homogene aard tot op een constante diepte van ca. 35 cm en de duidelijke sporen van diepteploegen tot in de B horizont tonen dit aan. De overgang naar de C horizont is vrij regelmatig, lokaal is de bovenkant van de C horizont donkerder gekleurd door verdere uitloging van humus uit de B-horizont. Roestvlekken worden waargenomen van op een diepte van 100 cm-mv, de reductiehorizont en het grondwaterniveau op 120 cm-mv. Dit wijst op een weinig variërend grondwaterniveau.

Zoals te zien is op de bodemkaart in bevindt de site zich in landbouwgebied. Volgens de gegevens op de digitale hoogtekaart van Vlaanderen is er een hoogteverschil van ca. 1,25 m tussen het hoogste punt op de onderzoeksite. Omgerekend komt dit neer op een helling van 1,6%. Op het terrein zelf is er geen helling waarneembaar, ook de terreinen in de omgeving

zijn zeer vlak. Het enige relevante hoogteverschil is het hoger gelegen centrale deel, typisch voor een dergelijk historische bolle akker. Uit het archeologisch vooronderzoek (ref. 2016J242) is geweten dat het terrein al van voor 1800 een gelijkaardige vorm vertoond en dus waarschijnlijk gedurende een lange periode gebruikt werd voor landbouw. Hiermee rekening houdend, alsook met de zeer beperkte hellingsgraad in de omgeving, kan worden aangenomen dat de enige noemenswaardige erosie die heeft plaatsgevonden op het terrein veroorzaakt werd door ploegen over zeer lange periode.

De bodem aangetroffen op de onderzoeksite te Schaarbeekstraat in Melsele kan worden omschreven als matig droge, historische landbouwgrond. De bodem is tot op een diepte van 35 cm volledig gehomogeniseerd door de bodemfauna en -flora, alsook door antropogene bewerking. De B horizont is zeer onregelmatig en werd bovenaan verstoord door diepteploegen. Onderaan is de B horizont vrij goed begrensd, hetgeen erop wijst dat het onderliggende materiaal slecht beperkt verstoord werd door bodemvormende processen of menselijke ingrepen. Eventuele archeologische sporen zullen bijgevolg het meest waarschijnlijk worden aangetroffen bovenaan de C horizont, op een diepte van circa 80 tot 100 cm-mv.

2.2.2. Historische beschrijving

Melsele zou samen met Kallo één van de oudst bewoonde plaatsen van het Land van Waas zijn: onder meer ceramiek en munten uit de Gallo-Romeinse periode werden er gevonden.[5] Het is echter niet zeker of de vroegere gemeenschap aan de basis heeft gelegen van de latere dorpsontwikkelingen aangezien de bewoning in het Waasland tussen ca 275 en 1000 schaars was.[6] De huidige parochie van Melsele werd waarschijnlijk voor het jaar 1000 opgericht en verenigde Haasdonk (tot 1150), Burcht en Zwijndrecht (tot 1280).[7] De oudste gekende vermelding van Melsele dateert uit 1055[8] maar de datering van de naam Melsele kan geplaatst worden in de vroege middeleeuwen. *Celle* zou teruggaan op *sali* of *sele*, wat verwijst naar een woning. *Mel* zou afkomstig zijn van het Germaanse *melith*, wat "geel" betekent en mogelijk verwijst naar het strooien dak. Het zou dan ook kunnen dat het toponiem verwijst naar een woning met een kenmerkende gele kleur.[9]

Op de wijkkaarten die werden opgesteld door J.A. Van Landegem (± 1769) kan het projectgebied gesitueerd worden binnen de wijk "Goerense Heye" (fig. 15). Opvallend is dat de perceelgrenzen vrijwel identiek zijn aan de huidige grenzen. Aangezien het projectgebied ingenomen wordt door bolle akkers, is het zeer waarschijnlijk dat deze grenzen teruggaan tot de 15de/16de eeuw. Eveneens is op deze kaart de aanwezigheid van de Schaarbeekstraat reeds zichtbaar.

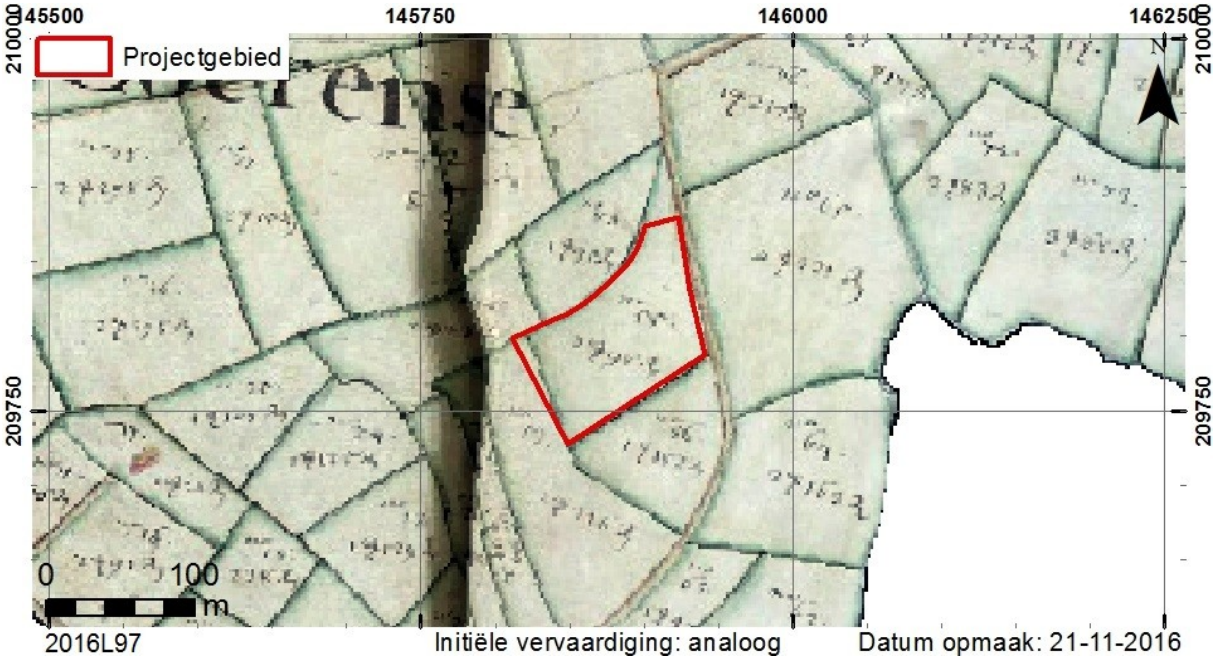


Fig. 15. Situering op de wijkkaart van de "Goerense Heye", opgesteld door J.A. Van Landegem in 1769 (www.waaserfgoed.be).

Op de Ferrariskaart (fig. 16) is te zien dat deze percelen in gebruik waren als akkerland. Hoewel de Shaarbeekstraat door het projectgebied lijkt te lopen, zal dit niet het geval geweest zijn. Deze foutieve weergave kan toegewezen worden aan de manier van opstellen van de kaart en de afwijkende projectie ervan.

[5] Agentschap Onroerend Erfgoed 2016.
[6] Van Hove & De Clercq 1996, 377.
[7] Agentschap Onroerend Erfgoed 2016.
[8] De Potter & Broeckaert 1897, 1-2.
[9] Van Hove & De Clercq 1996, 375-376.

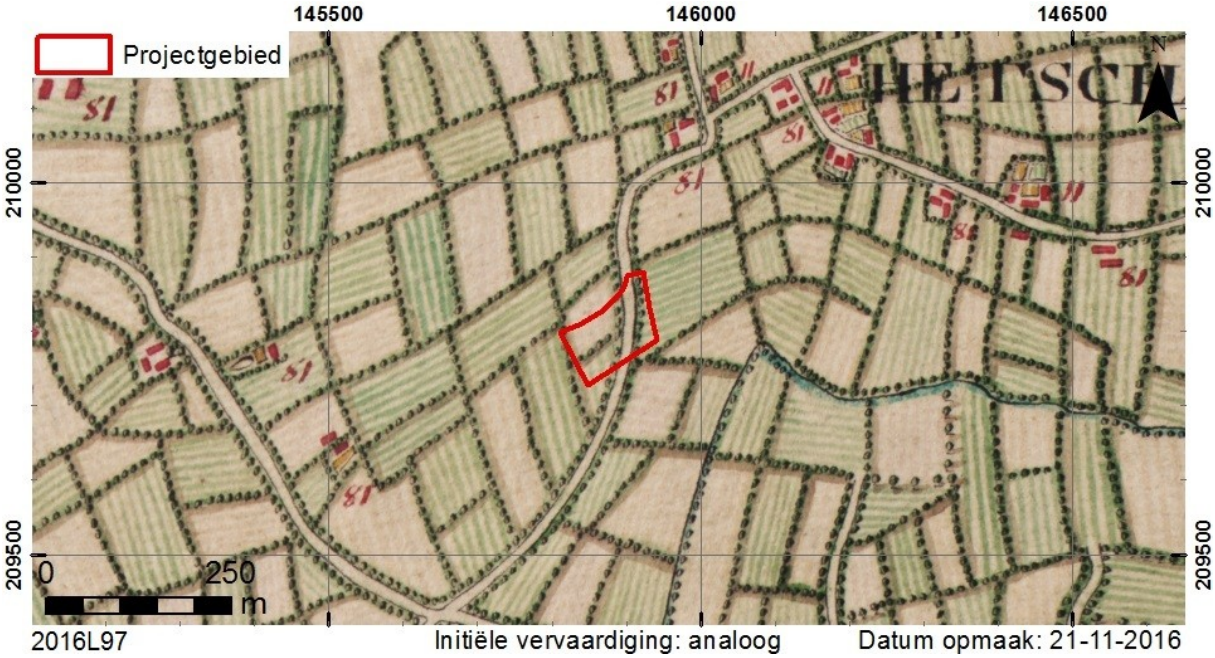


Fig. 16. Situering op de Ferrariskaart (AGIV WMS).

De 19de-eeuwse kaarten (fig. 17-fig. 18) tonen een gelijkaardig beeld. Ten noorden van het projectgebied is een nieuwe weg aangeduid. Deze weg heeft dezelfde ligging en oriëntatie als de verharde weg te noorden van het huidige projectgebied.



Fig. 17. Situering op de Atlas der Buurtwegen (AGIV WMS).

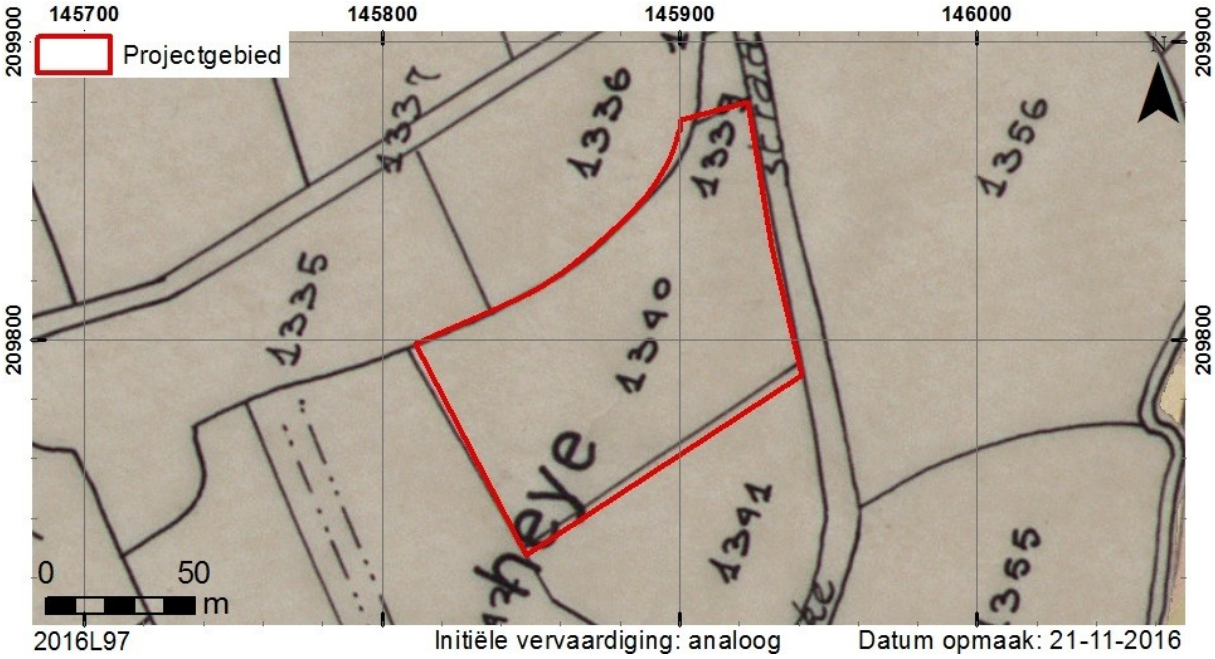


Fig. 18. Situering op de kadasterkaart van Popp (AGIV WMS).

Ook in de 20ste eeuw blijft de situatie grotendeels onveranderd. Op een luchtfoto van 1948 (fig. 19) is te zien dat het projectgebied ogenschijnlijk opgedeeld was in drie delen. Aan de zuidzijde en aan de noordwestelijke hoek was het perceel begrensd door bomenrijen. Aan het begin van de 21ste eeuw is deze begroeiing aan de rand van het projectgebied verdwenen (fig. 21). Enkel in de noordoostelijke hoek van het projectgebied zijn er nog bomen zichtbaar. Ook werd een bedrijventerrein aangelegd te oosten van de Schaarbeekstraat. In 2012 werd een gevangenis gebouwd ten westen van het projectgebied (fig. 22).

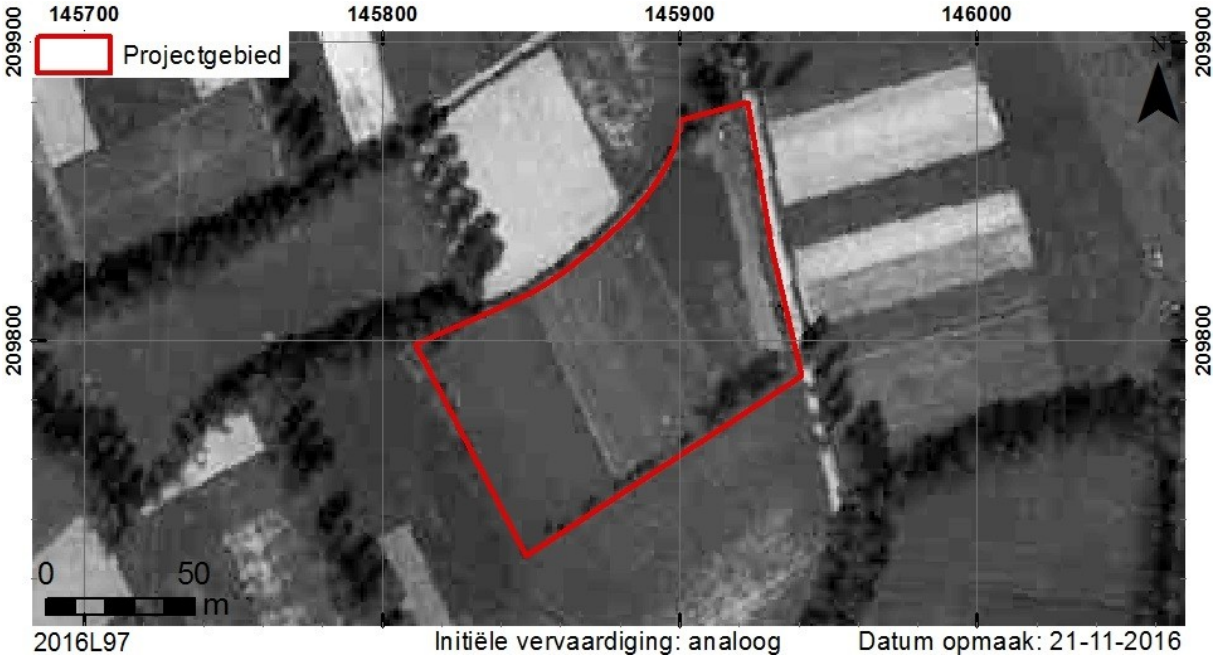


Fig. 19. Situering op een luchtfoto uit 1948 (www.cartesius.be).



Fig. 20. Situering op een luchtfoto van 22-05-1988 (AGIV WMS).



Fig. 21. Situering op een luchtfoto uit de periode 2000-2003 (AGIV WMS).



Fig. 22. Situering op een luchtfoto uit 2012 (AGIV WMS).



Fig. 23. Situering op een luchtfoto uit 2016 (AGIV WMS).

2.2.3. Archeologisch kader

Ten westen en ten zuiden van het projectgebied zijn verschillende archeologische sites aangetroffen in het verleden. De site Melsele - Biestraat (CAI 157267) bevindt zich ten westen van het huidige projectgebied. Deze site werd opgegraven in 2011-2012 en bracht sporen uit de bronstijd, late ijzertijd, Romeinse tijd, volle middeleeuwen en nieuwe tijd aan het licht. Op de CAI staat het aangeduid alsof de site aansluit op het huidige projectgebied (Fig. 25). CAI 157267 duidt echter op een proefsleufonderzoek en de daaropvolgende opgraving. Uit het proefsleuven onderzoek bleek dat de zone onmiddellijk ten westen van het

huidige project slechts enkele archeologische sporen bevatte.[10] Dit deel werd daarom dan ook niet opgegraven (Fig. 24).

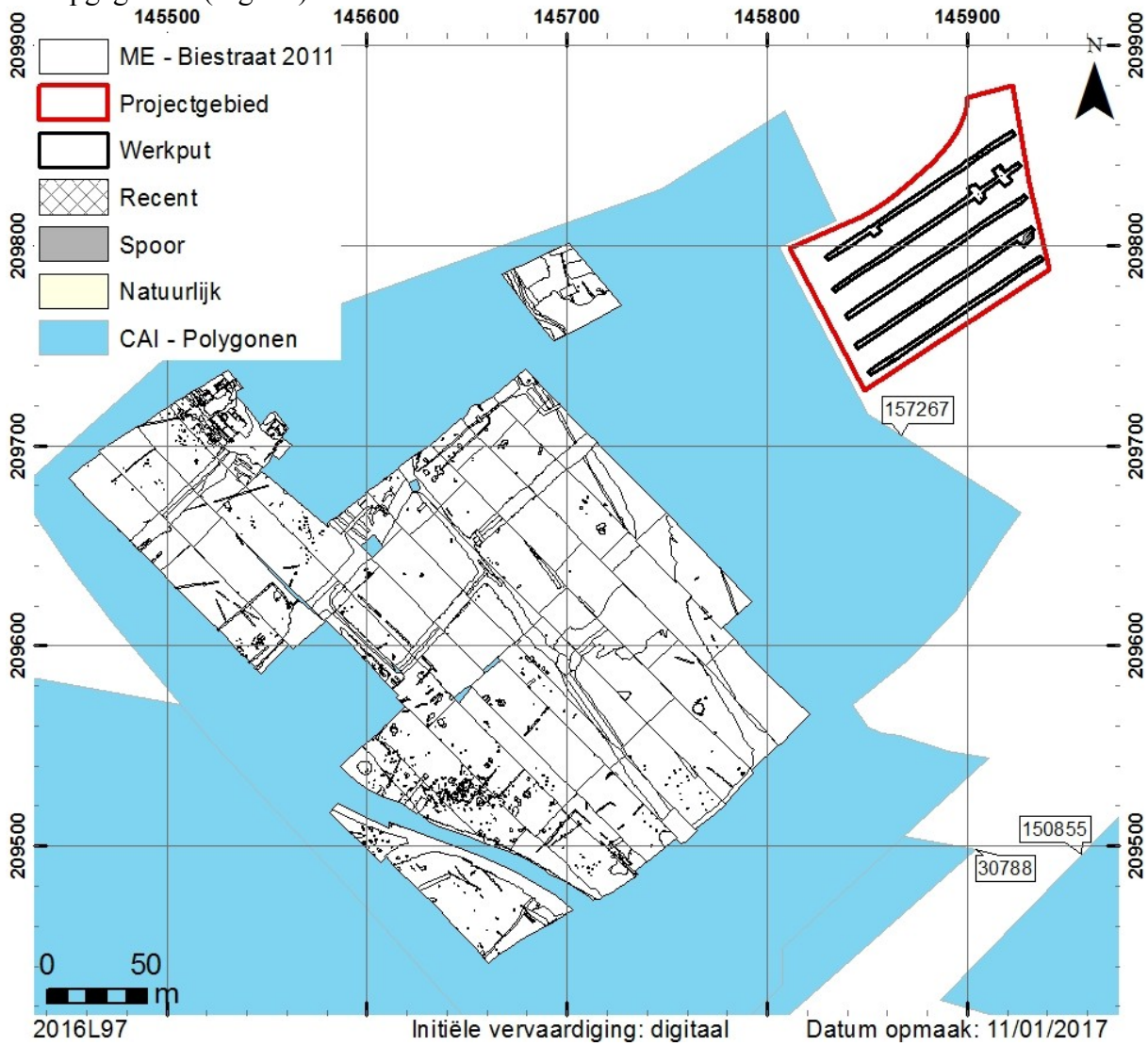


Fig. 24. Opgraving Melsele-Biestraat (links) en sleuvenonderzoek Melsele-Schaarbeekstraat (rechts).

De sporen uit de bronstijd situeerden zich aan de zuidwestzijde van het terrein. Het betreft hier 3 spiekers en enkele kuilen.[11] De sporen uit de late ijzertijd concentreren zich aan de noordzijde van het terrein. In de sporencluster werden 1 spieker en 1 mogelijke structuur herkend.[12] Het nederzettingsterrein uit de Romeinse periode ligt aan de westzijde van het projectgebied en omvat 10 huisplattegronden, enkele bijgebouwen en 2 waterputten.[13] In het zuidelijk deel van het projectgebied zijn 4 huisplattegronden, 1 bijgebouw en 1 hooimijt aangetroffen die te dateren zijn in de middeleeuwen.[14] Over het gehele terrein zijn verschillende verkavelingsystemen aangetroffen. De greppels komen, met uitzondering van het centrale gedeelte, voor in het hele projectgebied. De meeste greppels konden niet precies gedateerd worden.

[10] Pype & Cattrysse 2011, 20.
[11] Alma, Bos, De Gryse et. al. 2013, 58-62.
[12] Alma, Bos, De Gryse et. al. 2013, 66-69.
[13] Alma, Bos, De Gryse et. al. 2013, 111-133.
[14] Alma, Bos, De Gryse et. al. 2013,147-156.

Samengevat bevinden de bewoningssporen zich vooral in het noordelijke en het westelijke deel van het projectgebied. Het noordelijke deel van het projectgebied van de site Melsele - Biestraat grenst aan het huidige projectgebied.

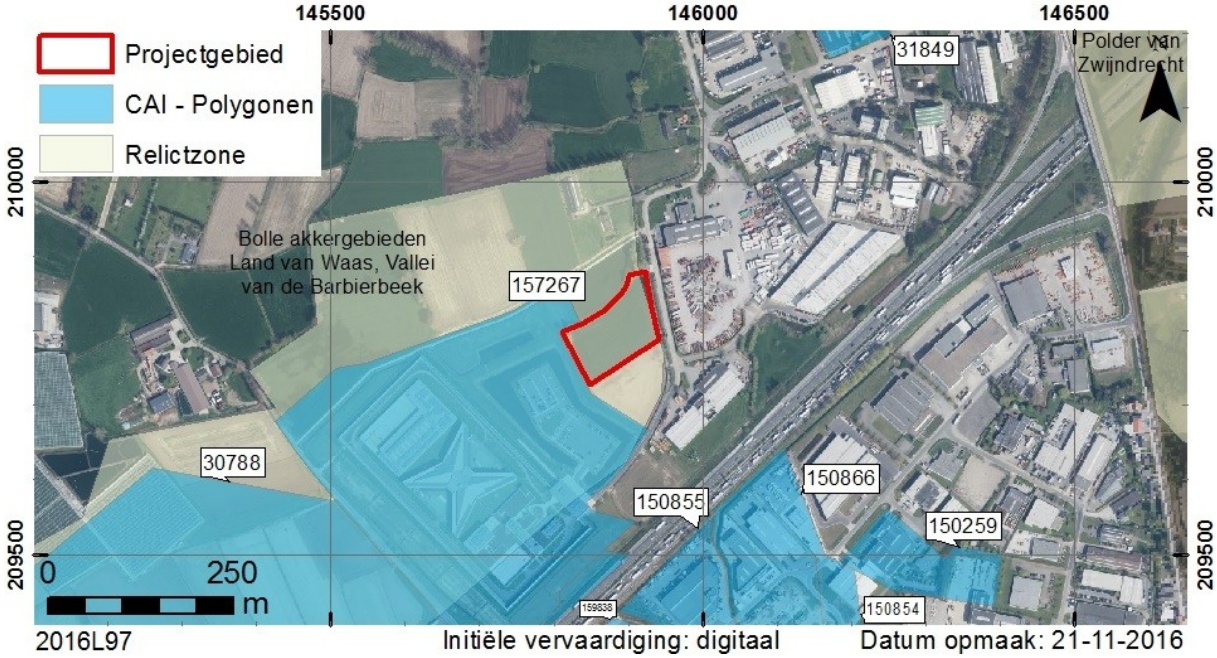


Fig. 25. Situering op de CAI en de Inventaris van Landschappelijk Erfgoed (GDI-Vlaanderen 2016).

Aansluitend op de opgraving van Melsele - Biestraat bevindt zich de site Melsele - Den Es (CAI 30788). De eerste vermelding van deze site dateert al uit 1862 toen er in Melsele "gedenkpenningen, geldstukken, lijkbussen, enz." uit de Romeinse tijd werden aangetroffen. De site werd gesitueerd ter hoogte van het gehucht den Esch in de nabijheid van de heirbaan De exacte ligging van de site kwam in 1978 aan het licht tijdens een prospectie op het tracé van een aardgasleiding. Bij deze prospectie werd er namelijk een Romeins kuiltje met schervenmateriaal aangetroffen.[15]

Ten zuiden van de E17, in het stroomgebied van de Zwaluwbeek, bevindt zich de site Kruibeke - Hogen Akkerhoek (CAI 150866; 150854; 150855; 150259). Deze site werd in verschillende fasen opgegraven door de Archeologische Dienst Waasland. Er kunnen een viertal occupatiefases onderscheiden worden, gaande van de bronstijd, over de ijzertijd en de Gallo-Romeinse tijd tot in de middeleeuwen. De oudste dateerbare structuur is een grotendeels bewaarde dubbele grafcirkel. Het betreft hier 2 concentrische cirkel van respectievelijk 27,20 m en 9,8 m diameter. De grafstructuur kon aan de hand van aangetroffen aardewerk gedateerd worden in de middenbronstijd. Tussen de 2 concentrische greppels bevond zich waarschijnlijk nog een wal. Buiten de grafcirkels zijn er sporen aangetroffen die op een palenkrans duiden. Binnen de grafcirkels werd er ook een crematiegraf uit de ijzertijd aangetroffen, wat er op wijst dat de grafcirkel nog zichtbaar was in het landschap van de ijzertijd.
Buiten het eerder vernoemd crematiegraf zijn er nog een groot aantal andere sporen te dateren in de ijzertijd. De ijzertijdsporen konden in verschillende occupatieperiodes worden onderverdeeld. De oudste occupatieresten uit de ijzertijd zijn enkele greppelstructuren en een complex van spijkertjes. De daaropvolgende nederzettingsfase bevat de restant van één of meerdere woonerven. Het hoofdgebouw is een drieschepig woonhuis met wandgreppels en

[15] Thoen & Van Hove 1979, 191.

een rij externe palen. Verder zijn er nog eenschepige bijgebouwen, spijkertjes en perceelsgreppels aangetroffen.
De Gallo-Romeinse periode wordt vertegenwoordigd door enkele constructies en een aantal grafcontexten. In de oostelijke hoek van het projectgebied kwamen 4 brandrestengraven aan het licht. Nabij deze grafcontexten bevonden zich resten van 2 constructies. De plattegronden konden moeilijk gereconstrueerd worden aangezien enkel de diepste paalkuilen bewaard waren gebleven. Verder is er nog een brede gracht en een woonstalhuis uit de Gallo-Romeinse periode aangetroffen.
De jongste sporen op de Hogen Akkerhoek dateren uit de volle middeleeuwen. Zo is er in het noordelijke deel van het projectgebied een bootvormig en éénschepige boerenwoning aangetroffen die werd verlaten en opgevolgd door een nieuwe bootvormige woning. Het erf kreeg in die tweede fase een iets complexere structuur en enkele bijgebouwtjes.

Eveneens ten zuiden van de E17 is de site Kruibeke-Kasteleinsstraat gelegen. Het betreft hier een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in 2011, Dit onderzoek bracht greppels en grachten uit de Romeinse periode en de middeleeuwen aan het licht. Verder zijn er nog kuilen en mogelijk een potstal uit de Romeinse periode aangetroffen en een kuil en een holle weg uit de middeleeuwen.

Ten slotte is er een archeologische site, Melsele-Schaarbeek (CAI 31849), aangetroffen ten noordoosten van het projectgebied. Deze site bracht 3 gebouwplattegronden uit de late middeleeuwen aan het licht. Het betreft een bootvormig woonstalhuis dat gedateerd is in de 11de-12de eeuw, een tweede mogelijk bootvormig woonstalhuis en een bijgebouw, waarschijnlijk een schuur. Verder zijn er ook nog een onbeschoeide waterput en een perceelstructuur uit dezelfde periode aangetroffen. De site was afgedekt door een bolle akker die ten vroegste in de 15de eeuw is aangelegd.

2.3. ASSESSMENT VAN SPOREN EN STRUCTUREN

In totaal werden 5 sporen aangeduid als mogelijk antropogeen en archeologisch relevant. Daarnaast werden er verschillende grotere, recente sporen gevonden. Geen enkel van deze sporen manifesteerde zich aan het maaiveld.
De recente verstoringen werden voornamelijk aangetroffen aan de oostelijke zijde van het projectgebied. Zo is de oostelijke zijde van alle proefsleuven verstoord door een gedempte bolle akkergracht. In het oostelijke deel van werkput 5 zijn er tevens nog enkele grote recente verstoringen aangetroffen.
Binnen het onderzoek werden geen complexe sporen of spoorcombinaties aangetroffen.

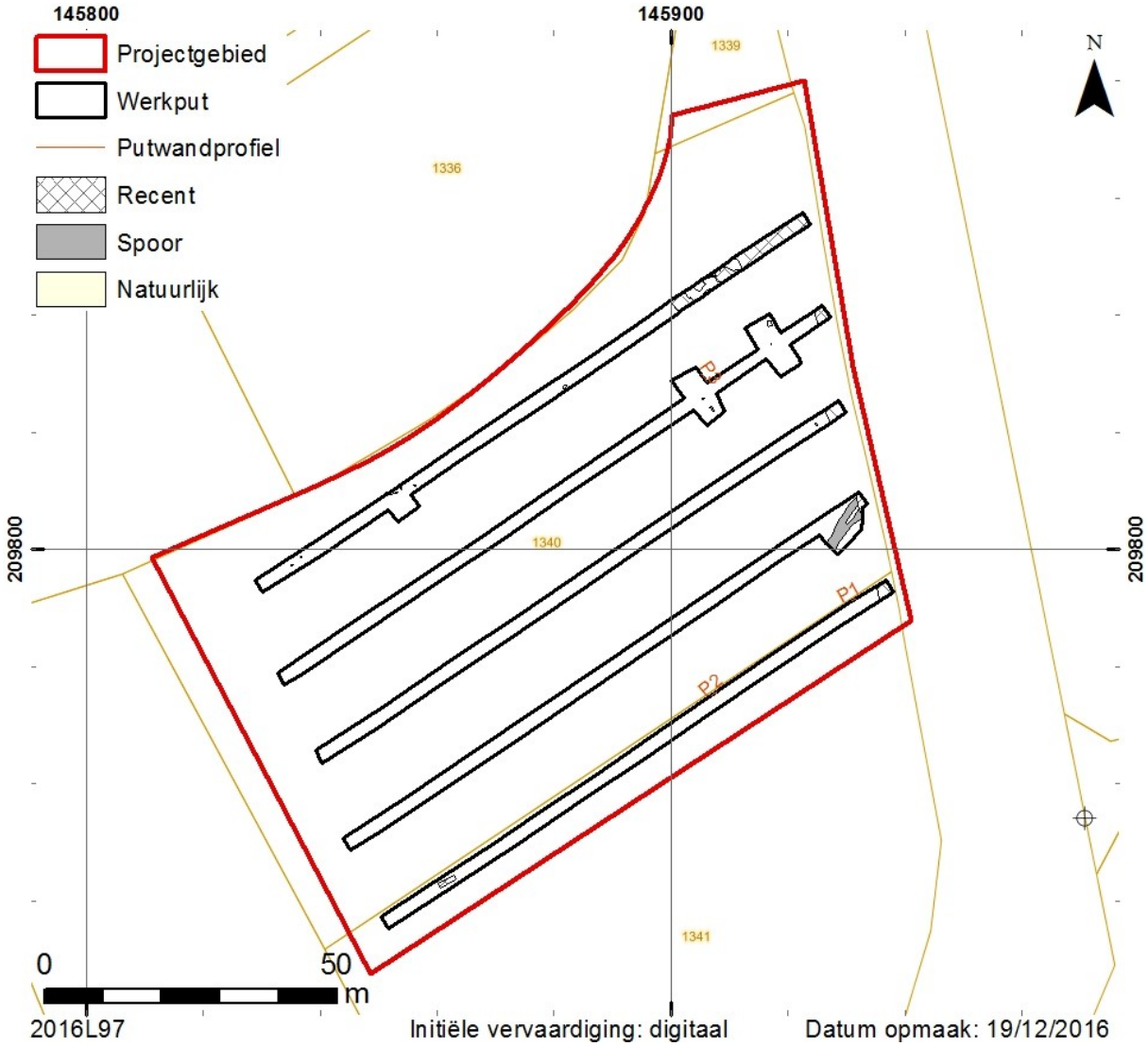


Fig. 26. Situering van de sporen op het kadaster (GDI-Vlaanderen).

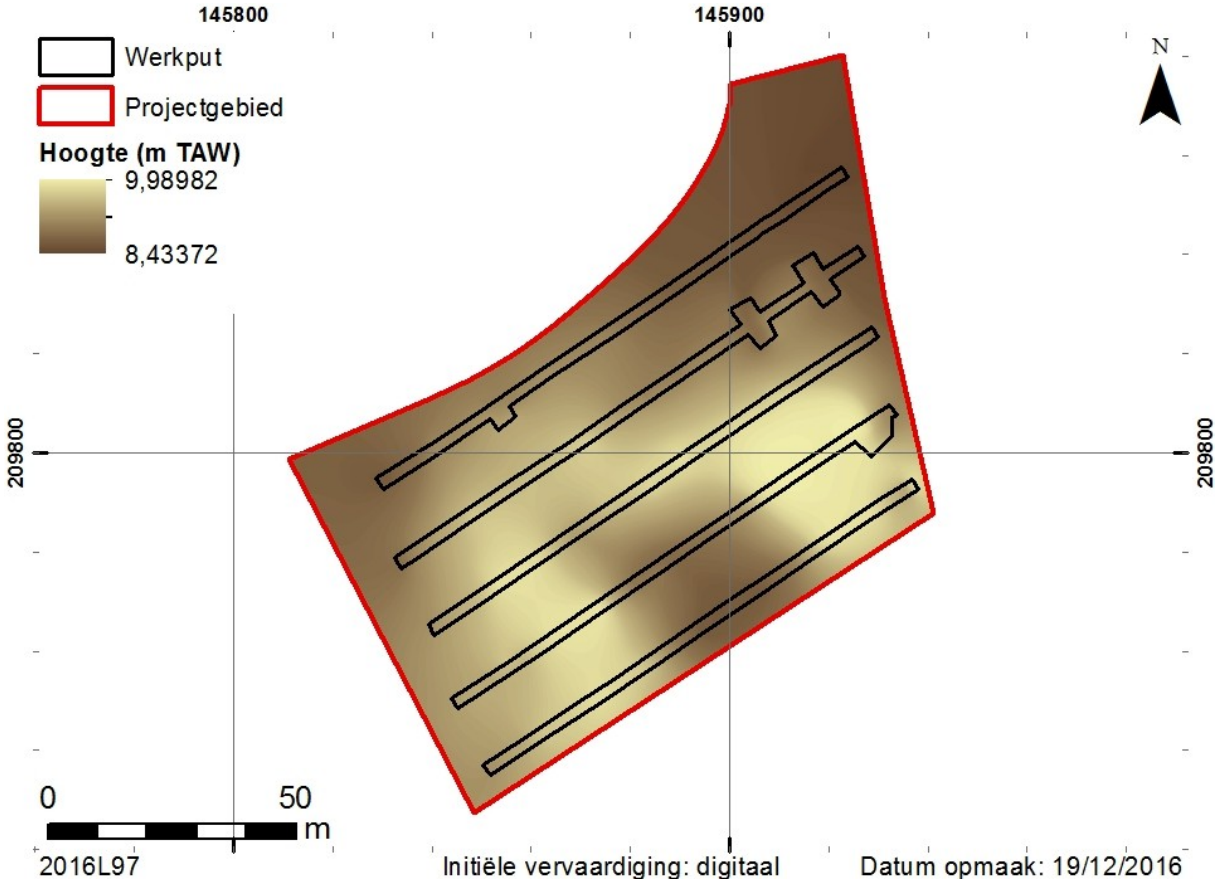


Fig. 27. Hoogte van het archeologisch vlak, geïnterpoleerd op basis van de hoogtemetingen.

Het reliëf op niveau van het huidige loopvlak en op het niveau van het archeologisch vlak verschilt sterk. Het reliëf van het huidige loopvlak (fig. 7) wordt bepaald door de bolle akker die in de 15de/16de eeuw is aangelegd. Het archeologische vlak daarentegen vertoont een depressie. Deze depressie heeft een noord-zuidoriëntatie en heeft zijn diepste punt in het zuidelijke deel van het projectgebied. De hoogte van het archeologische vlak varieert tussen 8,43 en 9,99 m TAW (fig. 27).

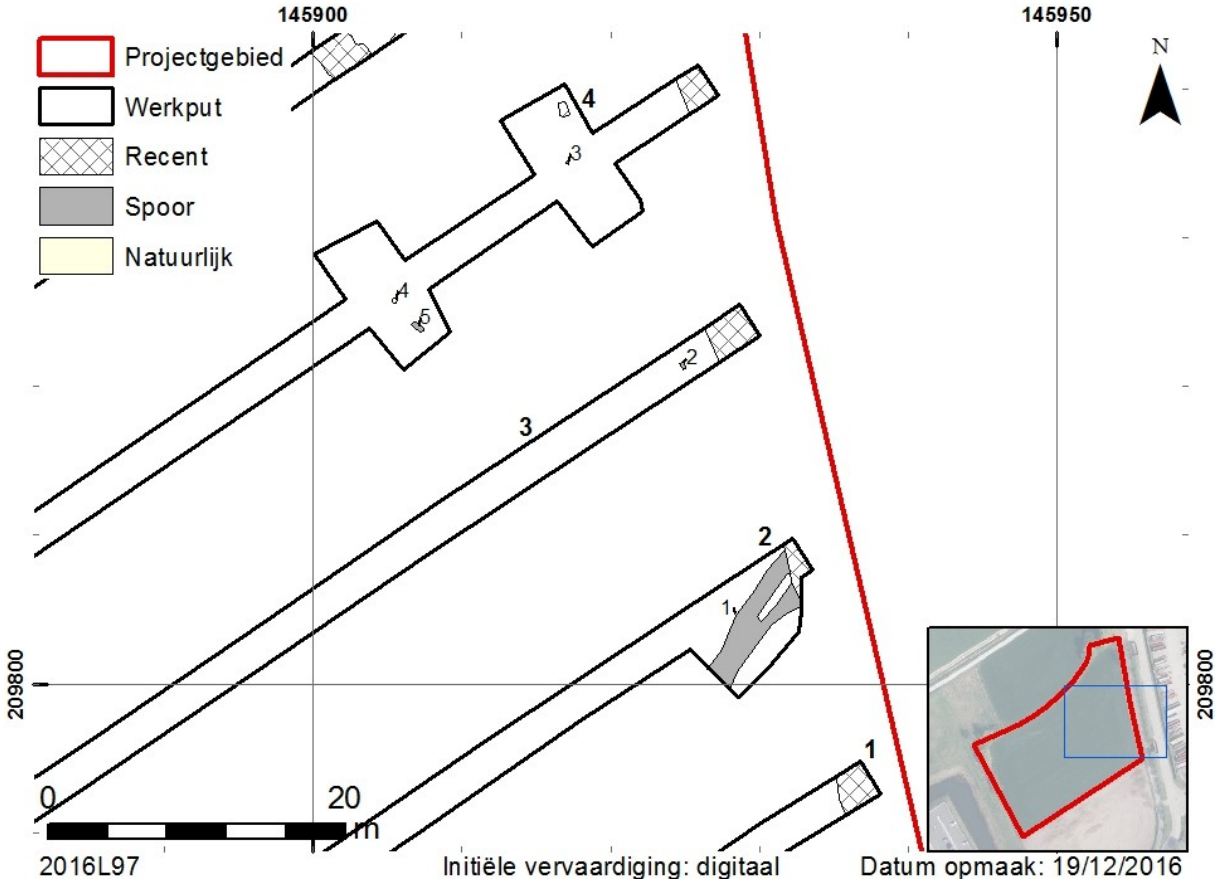


Fig. 28. Detail van het sporenplan.

Zoals eerder vermeld werden bij de aanleg van de sleuven 5 sporen aangeduid als mogelijk archeologisch relevante sporen. Deze sporen werden allen aangetroffen in het oostelijke deel van het projectgebied. Het eerste spoor werd aangetroffen in werkput 2. Het betreft hier een gracht (S1) met een erg donker bruingrijze tot blauwgrijze vulling en een scherpe aflijning. Er werd een kijkvenster aangelegd om de verdere loop van deze gracht verder te onderzoeken. Bij het opschonen van de uitbreiding werd een fragment geërodeerde prikkeldraad aangetroffen in de vulling van S1. Aangezien prikkeldraad een 19de-eeuwse uitvinding is[16], kan gesteld worden dat deze gracht ten vroegste in de 19de eeuw is opgevuld. De gracht leek te worden oversneden door de vulling van de bolle akkergracht.
Het tweede spoor werd aangetroffen in werkput 3. Het betreft een kuil (S2) met een zwartgrijze tot zwarte vulling en een erg duidelijke aflijning. Bij het couperen bleek dit spoor tot 40 cm diep bewaard. Het spoor had een ovale vorm in het vlak een spitse bodem in de coupe.
De overige drie sporen werden aangetroffen in werkput 3 en werden in eerste instantie aangeduid als kuilen. Van deze drie sporen bleek één spoor bij het couperen natuurlijk (S4) te zijn. Een ander spoor bleek bij het couperen een recent spoor te zijn. Het betrof hier een krengbegraving (S5) met een erg heterogene vulling en een zeer scherpe aflijning. Spoor 3 had een zwartgrijze tot zwarte vulling en een scherpe aflijning. Het spoor had een komvormige doorsnede en was bewaard tot 20 cm diep.

2.4. OBSERVATIES EN REGISTRATIES VAN VONDSTEN

Tijdens het onderzoek werden slechts drie vondsten aangetroffen. Bij het aanleggen van werkput 2 werd een silex kern (vondstnummer 1) aangetroffen in de ploeglaag.

[16] Wikipedia 2016.

Eveneens in werkput 2 werd een stuk prikkeldraad (vondstnummer 2) aangetroffen bij het opschonen van spoor 1. Spoor 1 is een gracht met een oost-west oriëntatie en een zeer scherpe aflijning. Het spoor lijkt te worden oversneden door de gedempte bolle akkergracht en is enkel in werkput 2 aangetroffen. Gezien prikkeldraad pas in 1873 werd uitgevonden kan spoor 1 in de nieuwste tijd geplaatst worden. Voor de datering van de vondst en/of het spoor zijn geen externe dateringgegevens beschikbaar. Het metaal is gecorrodeerd en slecht bewaard.
De wetenschappelijke waarde van deze vondst is beperkt tot datering. Voor een langdurige bewaring van de prikkeldraad is stabiliserende conservatie nodig. Gezien de zeer beperkte wetenschappelijke waarde lijkt dit echter overbodig.
De vondst levert geen potentieel op kenniswinst. Prikkeldraad is zeer veel voorkomend in landelijk Vlaanderen. Deze vondst kan niet helpen met het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Gezien de recente datering van deze vondst en het frequente gebruik van prikkeldraad in landelijk Vlaanderen kan deze vondst geen extra informatie verschaffen over andere vondstenensembles.

Een derde vondst werd aangetroffen bij het couperen van spoor 2 in werkput 3, er werden geen stalen genomen. Het betreft hier een fragment bouwkeramiek, vermoedelijk baksteen. Spoor 2 was een mogelijke kuil. Er zijn in de omgeving van dit spoor geen andere antropogene, niet recente sporen aangetroffen. Deze vondst is enkel ruim te dateren van de Romeinse periode tot de nieuwste tijd. Afgaande op de kleur van het fragment is het waarschijnlijk te dateren van de middeleeuwen tot de nieuwste tijd. Voor de datering van de bouwkeramiek en/of het spoor zijn geen externe dateringgegevens beschikbaar. Aangezien de vondst niet verweerd of verzwakt lijkt te zijn, hebben postdepositionele processen slechts een zeer beperkte rol gespeeld in de bewaring van het fragment.
Het fragment heeft slechts een beperkt wetenschappelijk potentieel, aangezien het geen mogelijkheid biedt om het spoor zeer nauwkeurig te dateren. Gelijkaardig bouwkeramiek wordt regelmatig aangetroffen op sites.
Voor de langdurige bewaring van het fragment is geen preventieve of stabiliserende conservatie nodig.
Het fragment levert slechts een zeer beperkt potentieel op kenniswinst. Bouwkeramiek geeft slechts een ruime indicatie voor de datering van spoor 2 in de Romeinse tijd tot en met de nieuwste tijd.

2.5. OBSERVATIES EN REGISTRATIES VAN STALEN

Binnen het projectgebied werden geen sporen of aardkundige elementen aangetroffen die een staalname vereisten.

2.6. CONSERVATIE-ASSESSMENT

Tijdens het onderzoek werden geen zaken aangetroffen die in aanmerking komen voor conservatie.

2.7. DATERING EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHTE GEBIED

2.7.1. Interpretatie van vondsten en sporen

Alle antropogene sporen bevinden zich tegen de oostelijke zijde van het projectgebied. De meeste van deze sporen kunnen, op basis van aflijning, vulling en/of vondsten (S1), aangeduid worden als recent. De overige sporen (S2-S5) konden niet precies gedateerd worden wegens een gebrek aan dateerbare vondsten. In paalkuil S2 werd een fragment baksteen aangetroffen wat inhoudt dat dit spoor te dateren is tussen de Romeinse tijd en de nieuwste tijd.

Het beperkte aantal niet recente, antropogene sporen doet vermoeden dat het projectgebied in het verleden niet intensief werd gebruikt. Het projectgebied was vermoedelijk enkel in gebruik als ruraal gebied. De depressie in het zuidelijke deel van het projectgebied maakte deze zone waarschijnlijk onaantrekkelijk voor bewoning.

2.7.2. Afweging van voorgaand onderzoek

Op basis van het bureauonderzoek werd de aanwezigheid van archeologische sporen uit de metaaltijden, Romeinse tijd en middeleeuwen verwacht. Op een opgraving ten westen van het huidige projectgebied werden er immers sporen van bewoning uit deze periodes aangetroffen. De sporen die zijn aangetroffen tijdens het huidige onderzoek voldoen echter niet aan de verwachtingen.

De geplande werken zullen het archeologisch niveau plaatselijk verstoren. Aangezien er geen archeologische site is aangetroffen binnen het projectgebied zal de invloed van de geplande werken zeer beperkt zijn.

2.7.3. Synthese

Het onderzoek leverde slechts een beperkt aantal antropogene sporen op. Deze bevonden zich allen tegen de oostelijke rand van het projectgebied. De meeste van deze sporen konden op basis van de aflijning, vulling en aangetroffen vondsten als recent gecatalogeerd worden. Binnen de overige antropogene sporen kon er geen structuur onderscheiden worden. Deze sporen zijn, afgaande op de heterogene vullingen en de scherpe aflijning, ook redelijk jong, vermoedelijk 18de of 19de eeuw. Hoewel er sprake is van antropogene sporen, lijkt er geen sprake te zijn van een volwaardige archeologische site.

2.8. POTENTIEEL OP KENNISVERMEERDERING

2.8.1. Aard van de potentiële kennis

Alle niet recente, antropogene sporen binnen het onderzoek werden gecoupeerd. Er konden binnen deze groep van vier sporen geen structuur onderscheiden worden. Verder onderzoek zou geen kenniswinst opleveren aangaande het landschapsgebruik van dit perceel.

2.8.2. Onderzoeksvragen

Gezien het zeer beperkte potentieel op kenniswinst, dienen geen onderzoeksvragen opgesteld te worden.

2.8.3. Waardering van het potentieel op kennisvermeerdering

De potentiële kenniswinst bij verder onderzoek is bijzonder beperkt. Binnen het projectgebied werden geen archeologische structuren vastgesteld en de enkele sporen die werden aangetroffen zijn slechts zeer ruim of met de nodige voorzichtigheid te dateren. Het is erg onwaarschijnlijk dat verder onderzoek een resultaat zal opleveren dat de kost hiervan zou kunnen verantwoorden.

2.8.4. Zones zonder archeologisch erfgoed

Binnen het projectgebied werden slechts een beperkt aantal sporen gevonden. Deze bevonden zich allen in het oostelijke deel van het projectgebied. Het overige deel van het projectgebied kan aangeduid worden als zone waar geen archeologisch erfgoed aanwezig is.

2.8.5. Zones met mogelijk archeologisch erfgoed

De archeologisch relevante sporen werden in het oostelijke deel van het projectgebied aangetroffen. Deze zone kan dus aangeduid worden als zone met mogelijk archeologisch erfgoed.

2.9. KADER VOOR HET POTENTIEEL OP KENNISVERMEERDERING

De onderzoeksbalans biedt geen informatie aangaande 18de-19de-eeuwse landelijke sites.[17] Ook in het IOED-dossier van de Archeologische Dienst Waasland is er geen informatie beschikbaar over postmiddeleeuwse landelijke sites.[18] Gezien het beperkte aantal sporen en vondsten is er hier geen reëel potentieel op kennisvermeerdering.

2.10. SAMENVATTING VOOR GESPECIALISEERD PUBLIEK

Naar aanleiding van de bouw van een KMO-zone aan de Schaarbeekstraat te Melsele werd een bureauonderzoek en daaropvolgende prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd. Het doel van de prospectie was een archeologische evaluatie van het terrein. Om dit te bekomen werd het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd. Hiervoor werden vijf proefsleuven aangelegd. Deze hadden telkens een breedte van 2 m en een maximale tussenafstand van 15 m. Waar nodig geacht werd een kijkvenster aangelegd. Door middel van deze techniek werd in totaal 1437,52m² of 15,70% van het projectgebied onderzocht.

Bij het onderzoek werden in totaal 4 antropogene sporen gevonden. Het betreft twee kuilen, een krengbegraving en een gracht. Deze sporen bevonden zich alle vier tegen de oostelijke zijde van het projectgebied. De gracht kon gedateerd worden in de 19de-20ste eeuw aan de hand van een fragment prikkeldraad dat werd aangetroffen in het spoor. Ook de krengenbegraving is, afgaande op de zeer heterogene vulling en de scherpe aflijning van het spoor, eerder recent. De twee kuilen zijn waarschijnlijk paalkuilen en konden niet precies gedateerd worden. In één van de twee kuilen (S2) werd een fragment baksteen aangetroffen. Dit geeft het spoor een ruime datering van de Romeinse periode tot het heden.

De sporen wijze op een zeer beperkte menselijke aanwezigheid binnen het projectgebied. Daarenboven zijn minstens twee van deze sporen te dateren in de 19de-20ste eeuw. Binnen het kader van de archeologische kennis van deze periode in het Waasland kan duidelijk gesteld worden dat verder onderzoek zeer weinig tot geen kenniswinst zal opleveren.

2.11. SAMENVATTING VOOR NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK

Naar aanleiding van de aanleg van een KMO-zone aan de Schaarbeekstraat te Melsele werden een bureauonderzoek en daaropvolgende prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd. Tijdens dit proefsleuvenonderzoek werd 15,70% van het projectgebied onderzocht.

Het onderzoek leverde slechts een beperkt aantal sporen op. De meeste van deze sporen kunnen geïnterpreteerd worden als relatief recent. Binnen het projectgebied werden geen structuren aangetroffen.

Verder onderzoek zou geen reële kenniswinst opleveren en wordt niet aangeraden.

---

17 https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/late_middeleeuwen_en_moderne_tijden/landelijke_archeologie

18 Baetens & Van Vaerenbergh, 2015.

3. INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

3.1. ANALYSE VAN VONDSTEN

Tijdens het onderzoek werden drie artefacten aangetroffen. Het betreft een silexkern (vnr. 1), een fragment prikkeldraad (vnr. 2) en een klein fragment baksteen. Deze drie vondsten werden gefotografeerd.

De maximale afmetingen van de silexkern (Fig. 29) zijn 4,8 x 4,8 x 4 cm. De kern is onverbrand en aan één zijde is cortex aanwezig. De kern is niet gefragmenteerd. De silexkern is waarschijnlijk te dateren in het finaal-paleolithicum of mesolithicum.

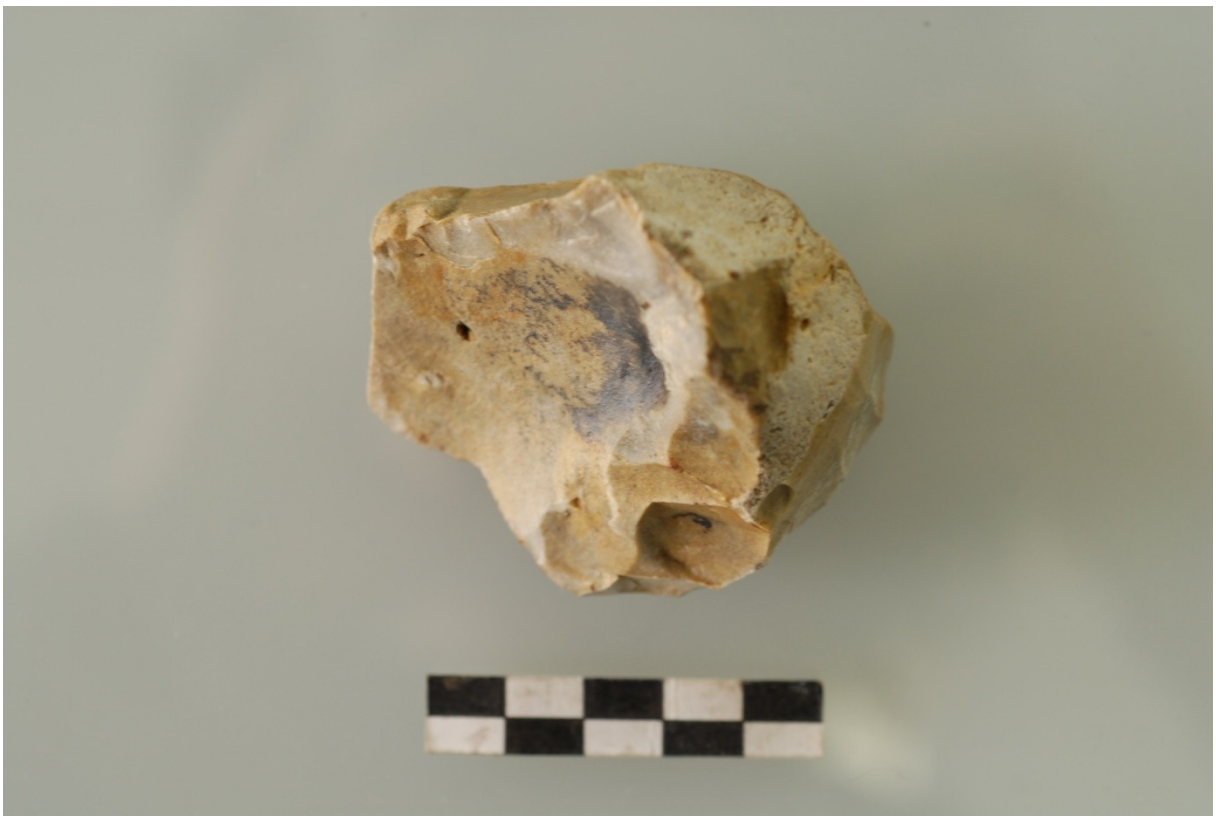


Fig. 29. Vondstnummer 1, silexkern.



Fig. 30. Vondstnummer 2, prikkeldraad.

Het fragment prikkeldraad is 32 cm lang en zwaar gecorrodeerd. Aangezien prikkeldraad werd uitgevonden in 1873 kan deze vondst gedateerd worden tussen eind 19de en begin 21ste eeuw.



Fig. 31. Vondstnummer 3, baksteenfragment.

Het baksteenfragment (fig. 31) dat is aangetroffen in spoor 2 meet 1,6 x 1,4 cm en heeft een rood tot roodbruine kleur. Het fragment is hard gebakken en kan slechts ruim gedateerd worden tussen de Romeinse periode en het heden.

3.2. ANALYSE VAN STALEN

In het kader van het onderzoek werden geen stalen genomen.

3.3. CONSERVATIERAPPORT

In het kader van het onderzoek werd geen conservatie uitgevoerd.

3.4. INTERPRETATIE VAN SPOREN EN STRUCTUREN

Binnen het projectgebied werden slechts een beperkt aantal sporen teruggevonden. Het betrof hier één krengenbegraving, één gracht en twee (paal)kuilen. Er kon geen structuur onderscheiden worden. De sporen zijn post-middeleeuws en waarschijnlijk te dateren in de 19^{de}-20^{ste} eeuw.

3.5. INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Binnen het projectgebied werden post-middeleeuwse sporen aangetroffen. Er konden geen structuren of verbanden gevonden worden tussen de sporen onderling.

Aangaande de onderzoeksvragen kunnen volgende antwoorden geformuleerd worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
    - Binnen het projectgebied is sprake van een bodem van het type Pdc, een matig natte lichte zandleembodem met gevlekte/verbrokkelde textuur B horizont. Deze bodem wordt gekenmerkt door een Ap-horizont, een verbrokkelde aanrijkingshorizont (B) en C horizont.
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
    - Bewerking door de mens, soms tot in de B horizont heeft voornamelijk een invloed gehad op de bodemopbouw van de site: De A horizont bestaat uit een homogene toplaag met daaronder een minder frequent verstoorde ploeglaag. De B-horizont onderaan en het diepere profiel zijn veel minder verstoord
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
    - Het aangetroffen profiel stemt goed overeen met het type bodem dat op de onderzoeksite te verwachten valt. Het betreft matig droge bodems die van oudsher zijn gebruikt als landbouwgrond, dewelke typisch een structuur-B horizont vertonen en zijn aangereikt met organisch materiaal (bemesting). Gezien het terrein en de omgeving zeer vlak zijn is de enige vorm van erosie die heeft gespeeld op het terrein het beploegen door de mens.
- Is er sprake van één of meerdere begraven bodems?
    - Het aangetroffen bodemprofiel is typisch voor dergelijke historische bolle akkers. Er is geen sprake van een begraven bodem in het bestudeerde bodemprofiel.
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
    - Er zijn vier antropogene sporen aangetroffen; één gracht, één krengbegraving en twee (paal)kuilen.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
    - Binnen het projectgebied werden voornamelijk antropogene sporen aangetroffen en in mindere mate ook natuurlijke sporen.
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
    - De sporen waren relatief goed zichtbaar en vrij duidelijk afgelijnd.
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

    - Binnen het projectgebied werden geen structuren aangetroffen.
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
    - De sporen kunnen allen geplaatst worden in de postmiddeleeuwse periode. Waarschijnlijk zijn de sporen te dateren in de 19de-20ste eeuw.
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
    - Binnen het projectgebied zijn geen duidelijke occupatiesporen aangetroffen.
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, …) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzettingen?
    - Tijdens het onderzoek werden één gracht en twee (paal)kuilen aangetroffen. Het gebrek aan structuren lijkt echter te wijzen op de afwezigheid van een nederzetting binnen het projectgebied.
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?
    - Neen
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologische vindplaatsen?
    - Neen
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
    - Door sterke bioturbatie en ploegen zullen archeologische sporen niet leesbaar zijn in de A en de B horizont. In de C horizont zijn de sporen wel leesbaar. Door gebruik als akker werd de B-horizont niet verstoord door boomwortels en is dus onderaan vrij intact. Rekening houdend met grondwater op 120 cm-mv is het diepte-interval waarin er sporen kunnen gevonden (80-120 cm-mv) worden eerder beperkt.
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,…)?
    - Het aangetroffen profiel stemt goed overeen met het type bodem dat op de onderzoeksite te verwachten valt. Het betreft matig droge bodems die van oudsher zijn gebruikt als landbouwgrond, dewelke typisch een structuur-B horizont vertonen en zijn aangereikt met organisch materiaal (bemesting).
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
    - Door sterke bioturbatie en ploegen zullen archeologische sporen niet leesbaar zijn in de A en de B horizont. In de C horizont zijn de sporen wel leesbaar. Door gebruik als akker werd de B-horizont niet verstoord door boomwortels en is dus onderaan vrij intact. Rekening houdend met grondwater op 120 cm-mv is het diepte-interval waarin er sporen kunnen gevonden (80-120 cm-mv) worden eerder beperkt.
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
    - Er bevinden zich geen archeologische vindplaatsen binnen het projectgebied.
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
    - Er bevinden zich geen archeologische vindplaatsen binnen het projectgebied.
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
    - Er bevinden zich geen archeologische vindplaatsen binnen het projectgebied.
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
    - Er bevinden zich geen waardevolle archeologische vindplaatsen binnen het projectgebied.

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
    - Er bevinden zich geen waardevolle archeologische vindplaatsen binnen het projectgebied.
- Voor waardevolle archeologisch archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
    - Er bevinden zich geen waardevolle archeologische vindplaatsen binnen het projectgebied.
- Welke vraagstellingen zijn voor relevant voor een eventueel vervolgonderzoek?
    - Geen
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
    - Neen
- Welke zone komt in aanmerking voor vervolgonderzoek? Welke spoordensiteit kan verwacht worden?
    - Geen

3.6. SAMENVATTING

Naar aanleiding van de bouw van een KMO-zone aan de Schaarbeekstraat te Melsele werd een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem uitgevoerd door de cel Onderzoek van Erfpunt. Op basis hiervan werd beslist om een voorafgaande archeologische prospectie met ingreep in de bodem uit te laten voeren.

Dit onderzoek werd uitgevoerd door de cel Onderzoek van Erfpunt. De goedkeuring voor het project met nummer 2016L97 werd ontvangen op 2 december 2016 . Het onderzoek werd uitgevoerd op 12 en 13 december 2016 door archeologen Thierry Van Neste (veldwerkleider) en Marjolijn De Puydt. Het team werd vervolledigd door Erik Pijl, geschoolde veldtechnicus van Erfpunt.

Tijdens het onderzoek werden één gracht, één krengbegraving, twee (paal)kuilen en verschillende recente verstoringen aangetroffen. De gracht en de krengbegraving zijn waarschijnlijk redelijk recent. Gezien de het beperkt aantal sporen en hun redelijk recente datering kan gesteld worden dat een vlakdekkend onderzoek geen kenniswinst zal opleveren. Het projectgebied kan dan ook vrijgegeven worde voor de geplande ontwikkeling.

4. BIBLIOGRAFIE

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016: *Melsele*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121053 (geraadpleegd op 24 oktober 2016).
ALMA X.J.F., BOS J.A.A., DE GRYSE J. ET AL. 2013: *Gevangen in het zand: een archeologische opgraving te Beveren - Melsele.* VEC Rapport, nr. 2, Amersfoort.
BAETENS I. & VAN VAERENBERGH J. 2015: *IOED-dossier Archeologische Dienst Waasland*, Sint-Niklaas.
DE POTTER F. & BROECKAERT J. 1879: *Geschiedenis van de gemeenten der Provincie Oost-Vlaanderen: Derde reeks - arrondissement St.-Nicolaas, deel 3: Meerdonk, Melsele, Nieuwkerke, St.-Pauwels, Rupelmonde, Sinaai*, Gent.
JACOBS P., POLFLIET T., DE CEUKELAIRE M. ET AL. 2010: *Toelichting bij de geologische kaart van België, Vlaams gewest: kaartblad 15, Antwerpen*, Brussel.
PYPE P. & CATTRYSSE A. 2011: *Archeologisch vooronderzoek te Melsele-Biestraat (gem. Beveren)*, Sijsele.
VAN HOVE R. & DE CLERCQ L. 1996: De O.-L.-Vrouwkerk te Melsele (Beveren, O-Vl.): van Romaanse tot laatgotische kerk. Archeologische en interieurhistorische vaststellingen. In: *Berichten van de Archeologische Dienst Waasland, nr. 2, Sint-Niklaas*, pp. 373-400.
VAN RANST E. & SYS C. 2000: *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Gent.
WIKIPEDIA 2016: *Prikkeldraad*, Wikipedia [online], https://nl.wikipedia.org/wiki/Prikkeldraad (geraadpleegd op 15 december 2016).

5. BIJLAGEN

- Lijst van plannen en kaarten
- Allesporenkaart (pdf)
- Sporenlijst
- Vondstenlijst
- Fotolijst
- Tekeningenlijst
- Beschrijving van de aangelegde referentieprofielen met foto's
- Resultaten van aardkundige en natuurwetenschappelijke analyses (ruwe data)
- Dagrapporten
- GIS-bestanden (shapefile)