



Archeologienota
Verslag van Resultaten

bureauonderzoek: 2019A16
landschappelijk bodemonderzoek: 2019C258

Oekene – De Ark

Ann Van Baelen, Frédéric Cruz, Ruben
Vergauwe, Pieter Laloo, Joris Sergant

Colofon

Project: Oekene – De Ark

Uitvoerder:
GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba (GATE)
Ann Van Baelen, Frédéric Cruz, Ruben Vergauwe, Pieter
Laloo & Joris Sergant

© 2019 - 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

INHOUDSTAFEL

| | |
|---|----|
| Inhoudstafel | ii |
| Inleiding | iv |
| Verslag van Resultaten | 1 |
| 1. Bureauonderzoek [BO] | 1 |
| 1.1 Beschrijvend gedeelte | 1 |
| 1.1.1 Administratieve gegevens (Figuur 1-Figuur 4) | 1 |
| 1.1.2 Onderzoekskader | 3 |
| 1.1.2.1 Door initiatiefnemer geplande werken en bodemingrepen | 3 |
| 1.1.2.2 Criteria voor de noodzaak van een archeologienota | 5 |
| 1.1.3 Onderzoeksopdracht | 7 |
| 1.1.3.1 Archeologische voorkennis | 7 |
| 1.1.3.2 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied | 7 |
| 1.1.3.3 Randvoorwaarden | 7 |
| 1.1.4 Werkwijze en strategie van het onderzoek | 7 |
| 1.2 Assessmentrapport | 9 |
| 1.2.1 Landschappelijke situering | 9 |
| 1.2.2 Historisch cartografische situering | 21 |
| 1.2.3 Archeologische situering | 25 |
| 1.2.4 Interpretatie – datering onderzoeksgebied | 42 |
| 1.2.5 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed | 43 |
| 1.2.5.1 Gemotiveerde tekstuele verwachting | 43 |
| 1.2.5.2 Zones waar geen erfgoed aanwezig is of verwacht wordt | 46 |
| 1.2.5.3 Zones waar archeologisch erfgoed vastgesteld is of verwacht wordt | 46 |
| 2. Landschappelijk bodemonderzoek [LB] | 47 |
| 2.1 Beschrijvend gedeelte | 47 |
| 2.1.1 Administratieve gegevens | 47 |
| 2.1.2 Onderzoeksopdracht | 47 |
| 2.1.2.1 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied | 47 |
| 2.1.2.2 Randvoorwaarden | 47 |
| 2.1.3 Werkwijze en strategie van het onderzoek | 47 |
| 2.2 Assessmentrapport | 50 |
| 2.2.1 Resultaten boringen | 50 |
| 2.2.1.1 Sedimentaire eenheid | 50 |

| | | |
|---------|---|----|
| 2.2.1.2 | Bodemontwikkeling | 51 |
| 2.2.1.3 | Transecten | 51 |
| 2.2.2 | Interpretatie onderzoeksgebied | 55 |
| 2.2.3 | Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed | 56 |
| 2.2.3.1 | Gemotiveerde tekstuele verwachting | 56 |
| 2.2.3.2 | Zones waar geen erfgoed aanwezig is of verwacht wordt | 56 |
| 2.2.3.3 | Zones waar archeologisch erfgoed vastgesteld is of verwacht wordt | 56 |
| 2.2.3.4 | Beantwoording onderzoeksvragen | 57 |
| 2.2.4 | Afbeeldingen boringen | 58 |
| | Samenvatting | 70 |
| | Bibliografie | 72 |
| | Bijlage | 74 |

INLEIDING

De opdrachtgever plant in de deelgemeente Oekene (gemeente Roeselare, provincie West-Vlaanderen) onmiddellijk ten oosten van basisschool De Ark aan de Sint-Elooiswinkelsestraat een aantal bodemingrepen in een projectgebied met een omvang van ca. 1.3 ha. Het totale perceelsoppervlak en de bodemingrepen die op deze percelen zullen plaatsvinden overschrijden de drempelwaarden die werden ingesteld door het agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid. Conform het *Onroerenderfgoed-decreet van 12 juli 2013* en het *decreet houdende de wijziging van het Onroerend-erfgoeddecreet van 12 juli 2013 naar aanleiding van de ex-post evaluatie* is daarom een archeologisch vooronderzoek vereist dat resulteert in de opmaak van een archeologienota. Ghent Aarchaeological Team (GATE) werd door de opdrachtgever aangesteld voor de uitvoering van dit vooronderzoek en de opmaak van deze archeologienota.

Een archeologienota vormt de eindfase van een traject van archeologisch vooronderzoek, inclusief assessment, en wordt ter bekrachtiging ingediend bij het agentschap Onroerend Erfgoed. De doelstellingen van een archeologienota zijn een overzicht te bieden van de resultaten van de uitgevoerde onderzoekshandelingen binnen dit traject en een inschatting te geven van de waarde van het aangetroffen archeologisch erfgoed, inclusief een wijze voor de omgang daarmee. Het 'Verslag van Resultaten' dat in onderhavige tekst uit de doeken wordt gedaan, vormt het eerste deel van de archeologienota, beschrijft het uitgevoerde vooronderzoek, en biedt inzicht in de uitvoeringswijze en resultaten van het onderzoek en in het wetenschappelijk potentieel en de betekenis van de archeologische resten. Het vormt de basis voor de uitwerking van een 'Programma van Maatregelen' dat in een tweede, afzonderlijk deel van de archeologienota verder zal worden toegelicht.

Dit Verslag van Resultaten omvat de resultaten van een (1) bureauonderzoek waarin alle gekende of ontsloten informatiebronnen naast elkaar worden geplaatst en met elkaar worden geconfronteerd en (2) een landschappelijk bodemonderzoek gericht op het verkrijgen van een beter inzicht in de aardkundige opbouw, ontstaansgeschiedenis en bewaring van de ondergrond en het landschap.

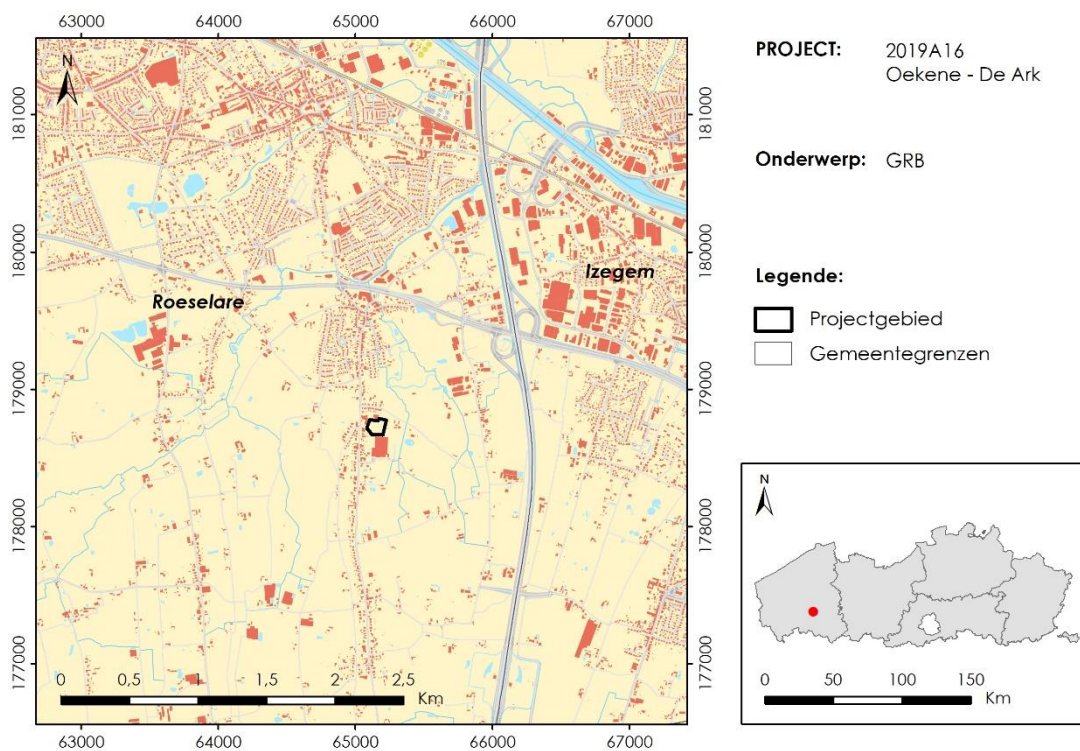
VERSLAG VAN RESULTATEN

1. Bureauonderzoek [BO]

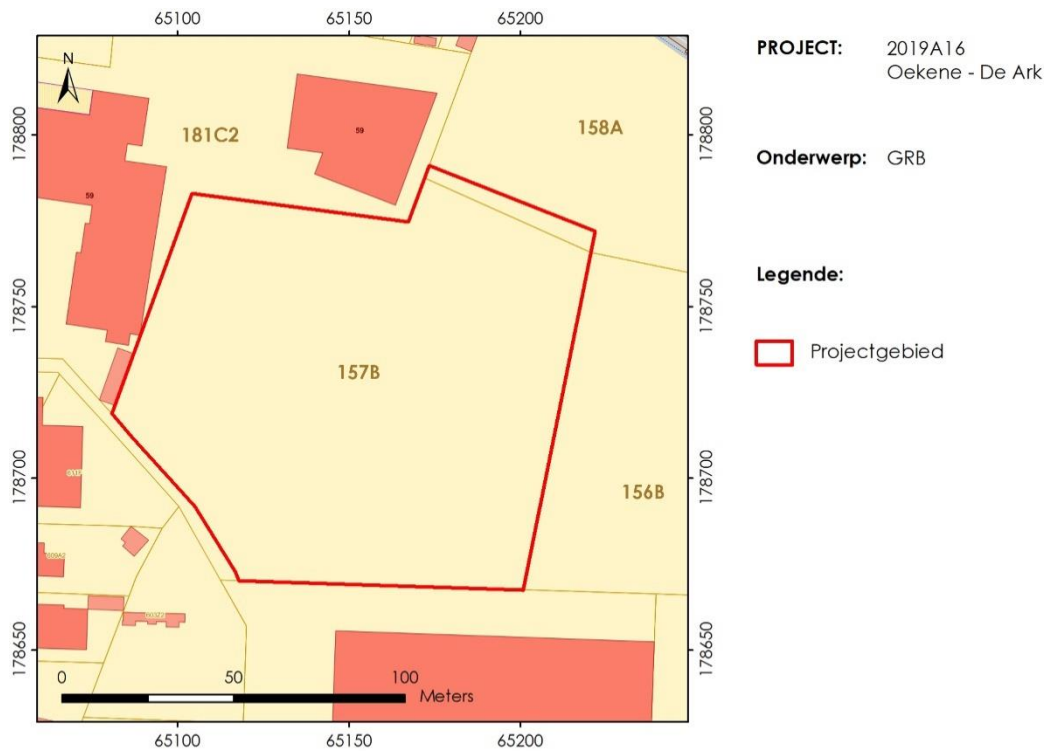
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens (Figuur 1-Figuur 4)

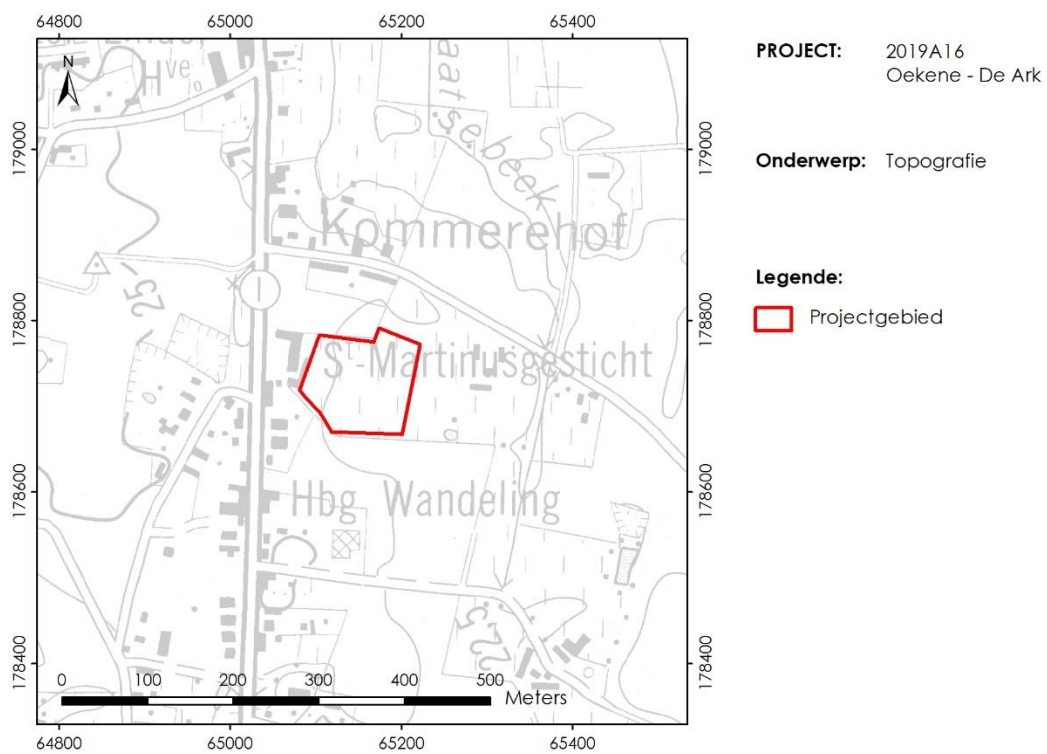
| | | | | |
|--|---|---|----|------------|
| Projectcode | 2019A16 | | | |
| Erkend archeoloog | GATE [OE/ERK/Archeoloog/2015/00073] | | | |
| Locatiegegevens | Gemeente | Roeselare | | |
| | Deelgemeente | Oekene | | |
| | Adres | Sint-Elooiswinkelsestraat 59 | | |
| | Toponiem | Oekene – De Ark St. Martinusgesticht | | |
| Bounding box (Lambert EPSG:31370) | X1 | 65080.722 | X2 | 65221.861 |
| | Y1 | 178668.067 | Y2 | 178791.200 |
| Kadastrale gegevens | Gemeente | Roeselare | | |
| | Afdeling | ROESELARE 6 AFD/OEKENE/ | | |
| | Sectie | A | | |
| | Perceelsnummer(s) | 157B en 158A | | |
| Betrokken actoren / specialisten (+ functie) | Ann Van Baelen (archeoloog) Pieter Laloo (erkend archeoloog) | | | |
| Externe advisering | Geen externe advisering | | | |



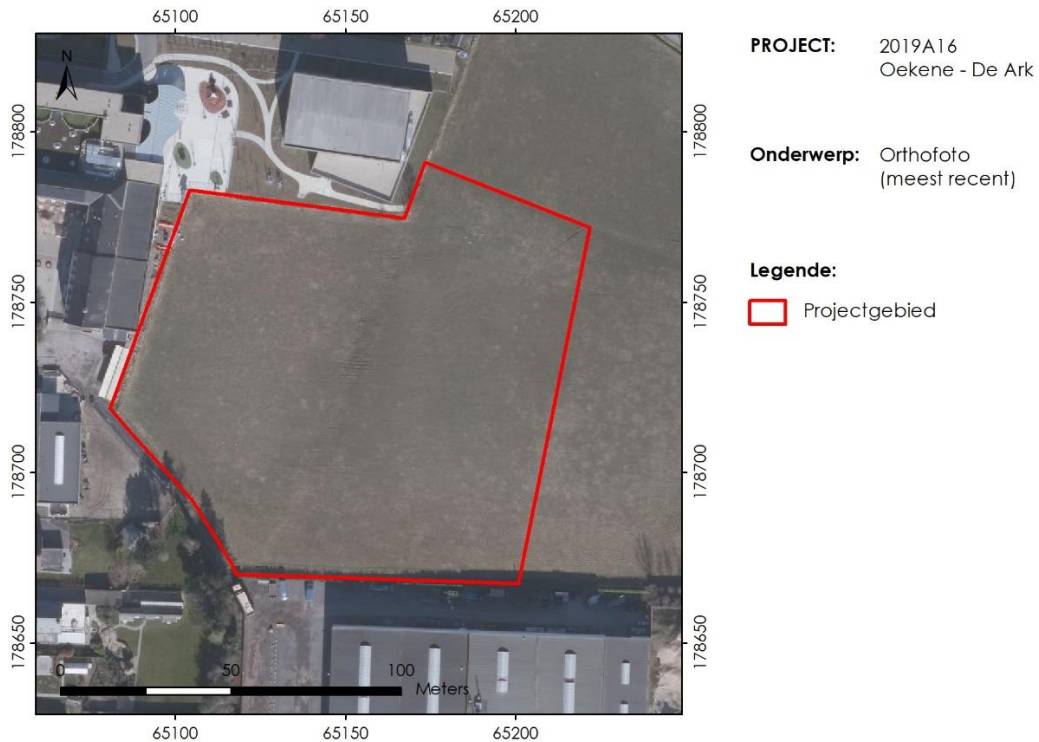
Figuur 1: Ligging van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt).



Figuur 2: Het onderzoeksgebied ten opzichte van de kadasterkaart (bron: Geopunt).



Figuur 3: Het onderzoeksgebied ten opzichte van de topografische kaart (1991-2008; bron: Geopunt / NGI).



Figuur 4: Het onderzoeksgebied ten opzichte van de meest recente orthofoto-opname (bron: Geopunt).

1.1.2 Onderzoekskader

1.1.2.1 Door initiatiefnemer geplande werken en bodemingrepen

In de deelgemeente Oekene (gemeente Roeselare, provincie West-Vlaanderen) plant de opdrachtgever onmiddellijk ten oosten van basisschool De Ark, gelegen aan de Sint-Elooiswinkelsestraat 59, de aanleg van sportinfrastructuur en omgevingsaanleg (dossier ERE/250-2018; Figuur 5).

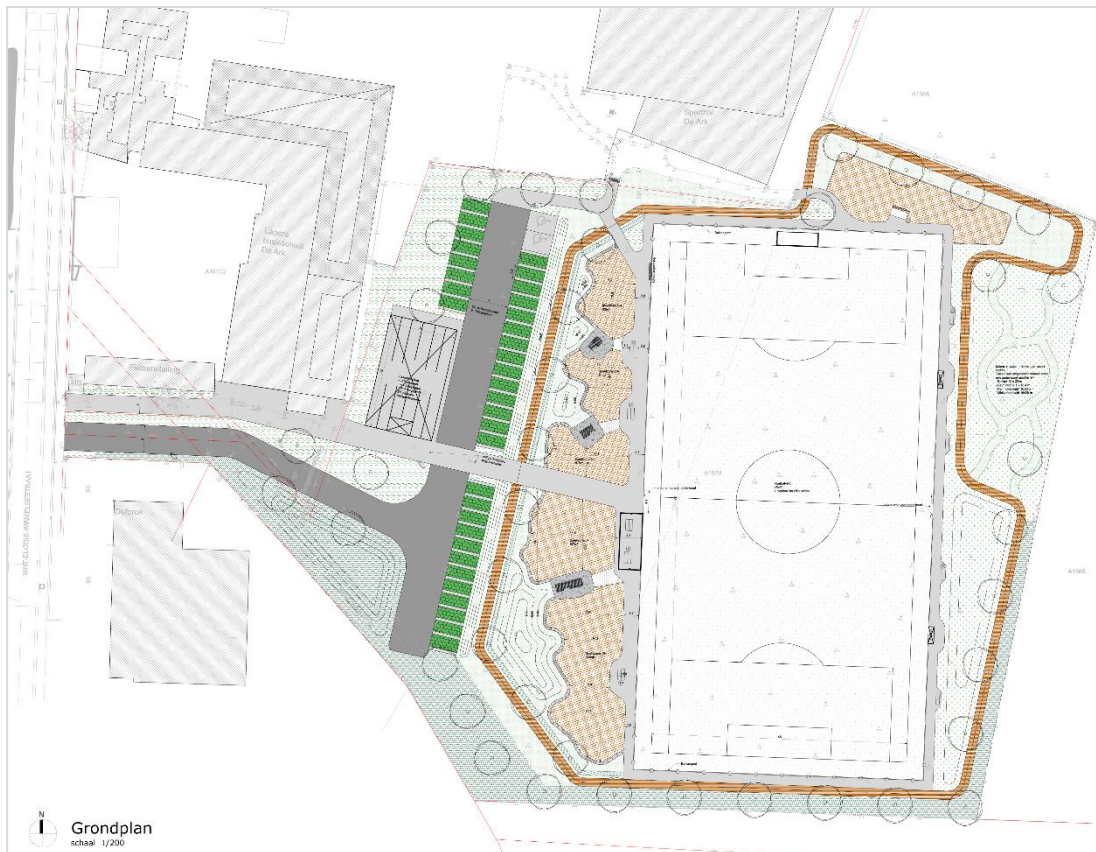
Het ontwerp voor het projectgebied Oekene – De Ark omvat de volgende elementen:

- De aanleg van een **voetbalveld** van 45 x 90 m centraal in het projectgebied, met rondom 3 m vrije grasruimte en een 2.8 tot 4.8 m breed pad/weg. Achter beide doelen wordt een balvangnet geplaatst;
- De aanleg van een nieuwe **fietsenstalling** van 20 x 12 m in het westen van het projectgebied;
- De aanleg van een **openbare parking** met 36 parkeerplaatsen, gelegen tussen de fietsenstalling en het voetbalveld
- De aanleg van vijf **speelzones** met een oppervlakte variërend van 94 m² tot 309 m², gelegen tussen het voetbalveld en de openbare parking. Aan de westelijke rand van deze speelzones bevinden zich vier **artificiële ophogingen** (van 0.5 tot 1.5 m hoog);
- De aanleg van een **Finse piste** die rond het voetbalveld en de speelzones loopt;
- De aanleg van twee **toegangswegen** van de Sint-Elooiswinkelsestraat naar de site: één voor autoverkeer en één voor fiets- en wanderverkeer. Deze laatste verbindt eveneens de bestaande basisschool met de nieuw ontwikkelde site.

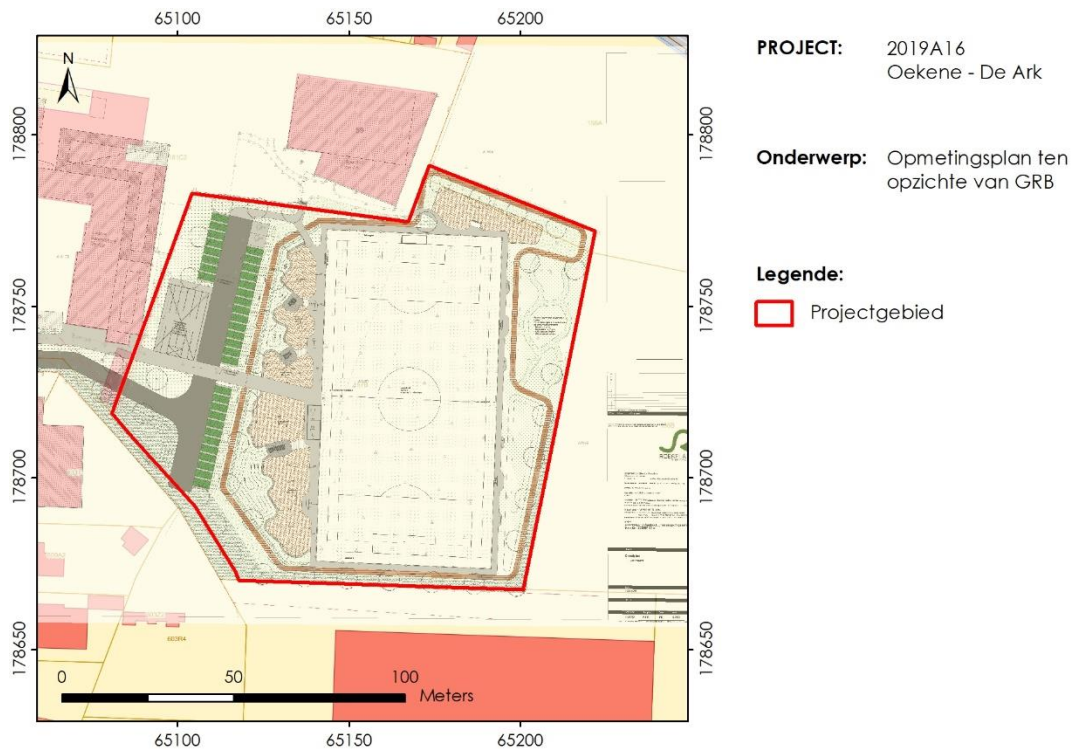
Ook tussen de bestaande sporthal en de nieuw ontwikkelde site wordt een **verbinding** aangelegd;

- Aanplanting van 39 **bomen**, hoofdzakelijk aan de randen van het projectgebied en tussen de openbare parking en de speelzones;
- De aanleg van een **zone met beweegbank** ten noorden van het voetbalveld;
- De aanleg van twee grasvelden ten oosten en zuidoosten van het voetbalveld;
- De aanleg van **openbare verlichting** en **veldverlichting**;
- De aanleg van een **riolering- en drainagesysteem**;
- De voorziening voor **nutsvoorzieningen**;
- De aanleg van bijkomende **afwatering- en waterbuffersystemen**;
- De voorziening van de nodige **sportveldafsluitingen**;
- De voorziening van de nodige **afsluitingen** rond de te ontwikkelen site;

Bij deze bodemingrepen kan worden uitgegaan van een globale verstoring van 0.5 m diepte binnen het ganse projectgebied.



Figuur 5: Opmetingsplan (bron: VK Architects & Engineers).

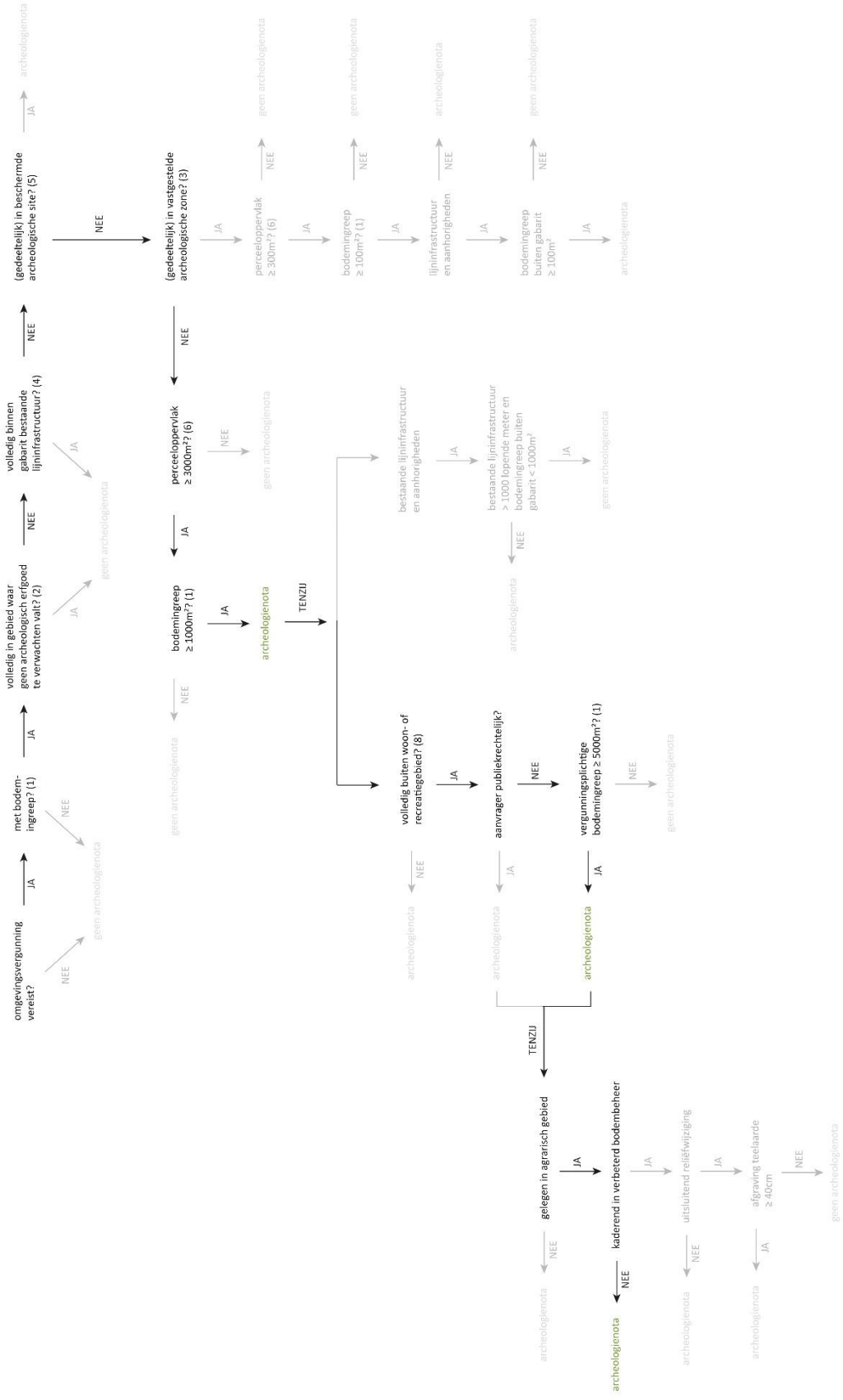


Figuur 6: Opmetingsplan ten opzichte van het GRB (bron: Geopunt, VK Architects & Engineers).

1.1.2.2 Criteria voor de noodzaak van een archeologienota

Zoals blijkt uit het stroomschema van Figuur 7 overschrijden het totale perceelsoppervlak en de bodemingrepen die op deze percelen zullen plaatsvinden de criteria ingesteld door het agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid, en dient dus, conform het *Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013* en het *decreet houdende de wijziging van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 naar aanleiding van de ex-post evaluatie*, een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd en een archeologienota te worden opgemaakt.

Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen



Figuur 7 (vorige pagina): Stroomschema met criteria en noodzaak voor een archeologisch vooronderzoek en de opmaak van een archeologienota voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. Het traject en de criteria die van toepassing zijn op de geplande bodemingrepen binnen het huidige project komen overeen met het in zwart aangegeven traject (bron: aangepast naar https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf).

1.1.3 Onderzoeksopdracht

1.1.3.1 Archeologische voorkennis

In het projectgebied zijn nog geen archeologische vindplaatsen gekend en werd nog geen (geregistreerd) archeologisch onderzoek uitgevoerd.

1.1.3.2 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied

Het doel van de bureaustudie, die een verplichte eerste fase vormt binnen elk archeologisch vooronderzoek, is te komen tot een inschatting van het archeologisch potentieel binnen het projectgebied op basis van een cartografisch en literatuuronderzoek, waarbij rekening wordt gehouden met de landschappelijke, archeologische en historische contexten, en met de aard en locatie van de geplande versturende bodemingrepen. Specifieke vraagstellingen zijn:

- Wat zijn de geplande bodemingrepen?
- Heeft het projectgebied een archeologisch potentieel?
- Is er reeds sprake van verstoring van dit potentieel? Zo ja, in welke mate?
- Vormen de geplande ingrepen een bedreiging voor het archeologisch potentieel?
- Welke aspecten verdienen aandacht bij eventueel archeologisch vervolgonderzoek?

1.1.3.3 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.1.4 Werkwijze en strategie van het onderzoek

De bureaustudie gebeurt onder leiding van een erkend archeoloog van GATE. In functie van de geplande bodemingrepen en het archeologisch potentieel wordt het onderzochte gebied en haar directe omgeving in een landschappelijk, historisch en archeologisch kader geplaatst. Dit gebeurt op basis van een fysisch-, historisch- en archeologisch-cartografisch onderzoek en een literatuurstudie. Voor de huidige archeologische kennis wordt de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) als basis gebruikt, waar nodig aangevuld met informatie uit andere literatuurbronnen. De ontwerpplannen met informatie over de geplande bodemingrepen, verkregen van de initiatiefnemer, worden in een GIS-omgeving geprojecteerd ten opzichte van diverse fysisch-geografische, historische en archeologische kaartlagen die raadpleegbaar zijn op volgende websites:

- <http://www.geopunt.be>
- <http://www.dov.vlaanderen.be>
- <https://geo.onroerenderfgoed.be>
- <https://cai.onroerenderfgoed.be>

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Landschappelijke situering

Het totale projectgebied bestrijkt een oppervlakte van ca. 1.3 ha en vertoont een maximale doorsneden van ca. 150 m. Het is gelegen onmiddellijk ten oosten van basisschool De Ark, tussen de Sint-Elooiswinkelsestraat in het westen en de Plaatsmolenstraat in het noorden. In het (noord)oosten en het zuiden wordt het projectgebied begrensd door respectievelijk akkerland en een grote loods met parkeerterrein. Het GRB geeft aan dat het projectgebied het volledige perceel 157B en de zuidwestelijke rand van perceel 158A beslaat.

Het gewestplan wijst aan dat het projectgebied gelegen is in agrarisch gebied (Figuur 8; geel) en zowel het Grootschalig Referentiebestand (GRB; Figuur 2) als de meest recente orthofoto-opname (Figuur 4) maken duidelijk dat er zich momenteel geen gebouwen, constructies of wegen in het projectgebied bevinden.

Volgens het bodemgebruiksbestand (opname 2001; Figuur 9) is het centrale en zuidwestelijke deel van het projectgebied in gebruik als weiland (= bodem die bedekt is met gras en die niet gelegen is in het overstromingsgebied van een rivier; in geel). De rest van het projectgebied wordt gebruikt als akkerland (in wit). Het betreft hierbij een rotatiesysteem waarbij jaarlijks gewassen worden geoogst, inclusief braakland. De bodembedekkingskaart (BBK; opname 2012; Figuur 10) geeft aan dat het volledige projectgebied begroeid is met gras en struiken (= groen lager dan 3 m dat niet overeenkomt met landbouwgebruikspercelen; in lichtgroen).

Het projectgebied bevindt zich op een hoger gelegen zone tussen de Lakkaartsebeek en Babillebeek in het westen en de Plaatsebeek in het oosten. Ten noorden van de dorpskern van Oekene mondt de Plaatsebeek uit in de Babillebeek. Op de Vlaamse Hydrografische Atlas (Figuur 11) zijn deze drie beken geklasseerd als (onbevaarbare) waterlopen van tweede categorie. Meer naar het noordoosten mondt de Babillebeek op haar beurt uit in de Mandel, een bijrivier van de Leie. In hydrografisch opzicht behoort het projectgebied bijgevolg tot het Bekken van de Leie < het Stroomgebied van de Schelde.

Het projectgebied is gelegen in het oostelijke deel van de Rug van Westrozebeke (ook wel Midden-West-Vlaamse Heuvelrug) die zich uitstrekt over het centrale en zuidelijke deel van de provincie West-Vlaanderen, tussen Diksmuide in het noordwesten, Ieper in het zuidwesten en Iezegem in het oosten (Antrop 2002). Deze heuvelrug die 20 tot 40m boven het omliggende landschap uitsteekt, vormt een uitloper van het West-Vlaams Heuvelland en markeert de waterscheiding tussen het Bekken van de IJzer en de Leie.

Volgens de Tertiair-geologische kaart met schaal 1/50,000 (Figuur 12) behoren de afzettingen in de ondergrond tot het Lid van Aalbeke (code: KoAa) dat onderdeel uitmaakt van de Formatie van Kortrijk (code: Ko) < Ieper Groep (Jacobs & De Ceukelaire 2002; Laga et al. 2017). Het Lid van Aalbeke bestaat uit zeer compacte, fijnsiltige klei zonder zandfractie. Deze homogene mariene afzetting dateert uit het Paleogeen (66 tot 23,03 miljoen jaar geleden) is het resultaat van een beperkte en discontinue transgressie.

Uit de isohypsenkaart met schaal 1/50.000 die de basis van de Quartaire afzettingen (= top van de Tertiair afzettingen) weergeeft, uitgedrukt in meter TAW¹, en uit de diktelijnenkaart van de Quartaire afzettingen met schaal 1/50.000 blijkt dat de basis van de Quartaire afzettingen zich ter hoogte van het projectgebied bevindt tussen + 15 en + 20 m TAW en de dikte van deze afzettingen tussen de 5 en 10 m bedraagt.

Op de Quartair-geologische kaart met schaal 1/200,000 worden de terreinen van het projectgebied geklasseerd als profieltype 1 (Figuur 13; Bogemans 2005). Dit profieltype duidt op de aanwezigheid van eolische afzettingen uit de Weichsel (ook wel Laatste IJstijd) of het Vroeg-Holoceen (code: ELPw), en/of de aanwezigheid van Quartaire hellingsafzettingen (code: HQ) in de ondergrond. Op de Quartair-geologische kaart met schaal 1/50,000 wordt het gebied op zijn beurt geklasseerd als profieltype 1, grenzend aan type 4 (Figuur 14; Bogemans & Baeteman 2006). Op deze kaart verwijst profieltype 4 eveneens naar de aanwezigheid van homogene, zandige tot zandlemig eolische afzettingen uit de Weichsel, met mogelijk onderaan een alternerend complex van zand- en leemlagen. Profieltype 1 op dezelfde kaart duidt op de aanwezigheid van een ondiep Tertiair substraat: op deze locaties bedraagt de dikte van de quartaire afzettingen minder dan 1.2 m (Bogemans & Baeteman 2006). De aard van dit dunne Quartaire pakket kan zeer divers zijn: het kan zowel zuiver eolisch materiaal, als verplaatste eolische sedimenten (al dan niet vermengd met herwerkt Tertiair materiaal), als volledig herwerkt Tertiair materiaal betreffen. De eolische afzettingen waarvan de aanwezigheid wordt aangegeven op beide kaarten, worden gerekend tot de Formatie van Gent (Beerten et al. 2016) die alle zandige, eolische afzettingen (dekzanden) van het Midden-Pleistoceen tot het Holoceen omvat.

Op de bodemassocatiekaart zijn de terreinen van het projectgebied gekarteerd als niet-gedifferentieerde zandlemige of lemige substraatgronden op klei-zandcomplex en als natte, licht-zandleem- en zandleemgronden met verbrokkelde textuur B horizont (Figuur 15). Volgens de bodemkaart (schaal 1/20,000) komen binnen het projectgebied twee verschillende bodemtypes voor (Figuur 16-Figuur 18; Tabel 1). Het grootste deel van het projectgebied is geklasseerd als matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont met een kleisubstraat op geringe of matige diepte, d.w.z. op minder dan 125 cm diep (code: u-Ldc). Daarnaast is een kleinere zone in het noordoosten van het gebied aangeduid als matig natte licht zandleembodem met sterk gevlekte en verbrokkelde textuur B horizont (code: Pdc).

| Code | Toelichting |
|-------|--|
| u-Ldc | <p>Substraat: kleisubstraat op geringe of matige diepte (u-)</p> <p>Textuur: zandleem (L)</p> <p>Drainage: matig nat, matig gleyig (d)</p> <p>Profielontwikkeling: met sterk gevlekte textuur (bij sommige sedimenten), verbrokkelde textuur B horizont (bij zandige sedimenten) (c)</p> |

¹ TAW = Tweede algemene waterpassing, de referentiehoogte waartegenover hoogtemetingen in België worden uitgedrukt.

| | |
|------------|---|
| | Beschrijving: matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokelde textuur B horizont met een kleisubstraat op geringe of matige diepte |
| Pdc | Textuur: licht zandleem (P) Drainage: matig nat, matig gleyig (d) Profielontwikkeling: met sterk gevlekte textuur (bij sommige sedimenten), verbrokelde textuur B horizont (bij zandige sedimenten) (c) Beschrijving: matig natte licht zandleembodem met sterk gevlekte en verbrokelde textuur B horizont |

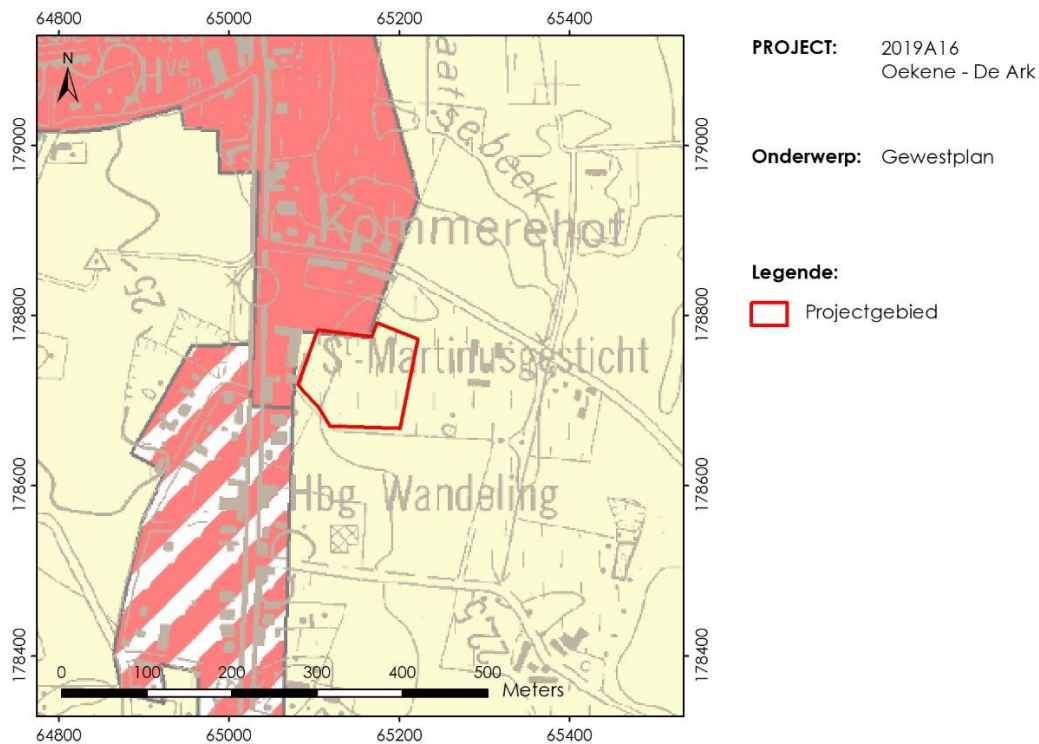
Tabel 1: Overzicht van de verschillende bodemtypes in het projectgebied (bron: Geopunt / DOV).

Meer gedetailleerde informatie over de stratigrafische opbouw in de ruimere omgeving van het projectgebied is momenteel niet beschikbaar: de dichtstbijzijnde boringen en sonderingen waarvoor informatie beschikbaar is op de Databank Ondergrond Vlaanderen (www.dov.vlaanderen.be) zijn meer dan 700 m van het projectgebied verwijderd.

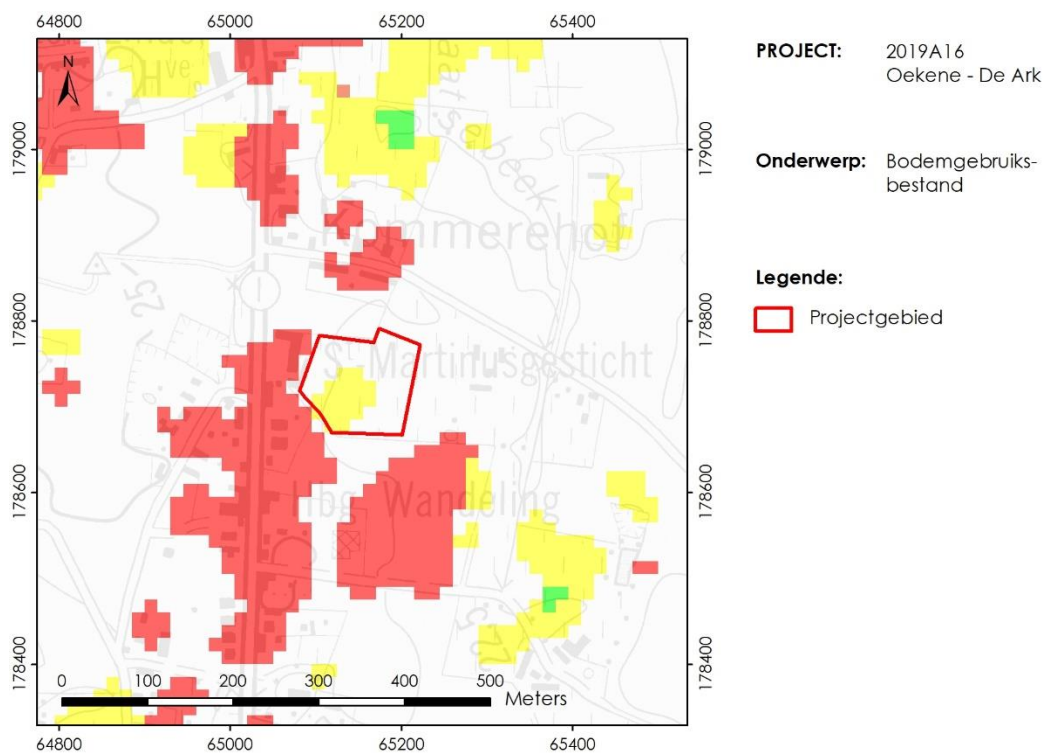
Volgens de orthofoto-opnames is het projectgebied tenminste vanaf het begin van de jaren 1970 in gebruik als weiland/akkerland (Figuur 19-Figuur 22). De percelering blijft vrijwel identiek doorheen de hele orthofoto-reeks (1971, 1979-1990, 2000-2003, 2005-2007, 2008-2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 en meest recente opname): op de meeste van deze orthofoto-opnames is duidelijk een noordwest-zuidoost lopende grens zichtbaar die het noordoostelijke deel van het projectgebied (perceel 158A) scheidt van de rest van het gebied (perceel 157B). Op een aantal opnames (vb. 2000-2003, 2005-2007, 2012 en 2014; Figuur 21-Figuur 22) is bovendien in het midden van perceel 157B een duidelijke rechte, noordoost-zuidwest lopende verkleuring waarneembaar die het perceel opdeelt in twee min of meer gelijke delen. Mogelijk weerspiegelt deze verkleuring een oudere perceelsgrens.

De topografische kaart met schaal 1:10.000 (klassieke reeks, 1991-2008; Figuur 3) geeft aan dat het oostelijk deel van het projectgebied zich tussen + 23.75 m en + 22.50 m TAW bevindt, terwijl de westelijke helft iets hoger gelegen is (tussen + 23.75 m en + 25.00 m TAW). Ongeveer 150 m ten oosten van het projectgebied bevindt de Plaatstebeek zich < + 22.50 m TAW, terwijl de zone 200 m ten westen van het projectgebied zich > + 25.00 m bevindt. Ter hoogte van het projectgebied vinden we het toponiem 'St. Martinusgesticht' terug. Mogelijk verwijst dit naar de gebouwen die zich bevinden ter hoogte van de huidige basisschool De Ark.

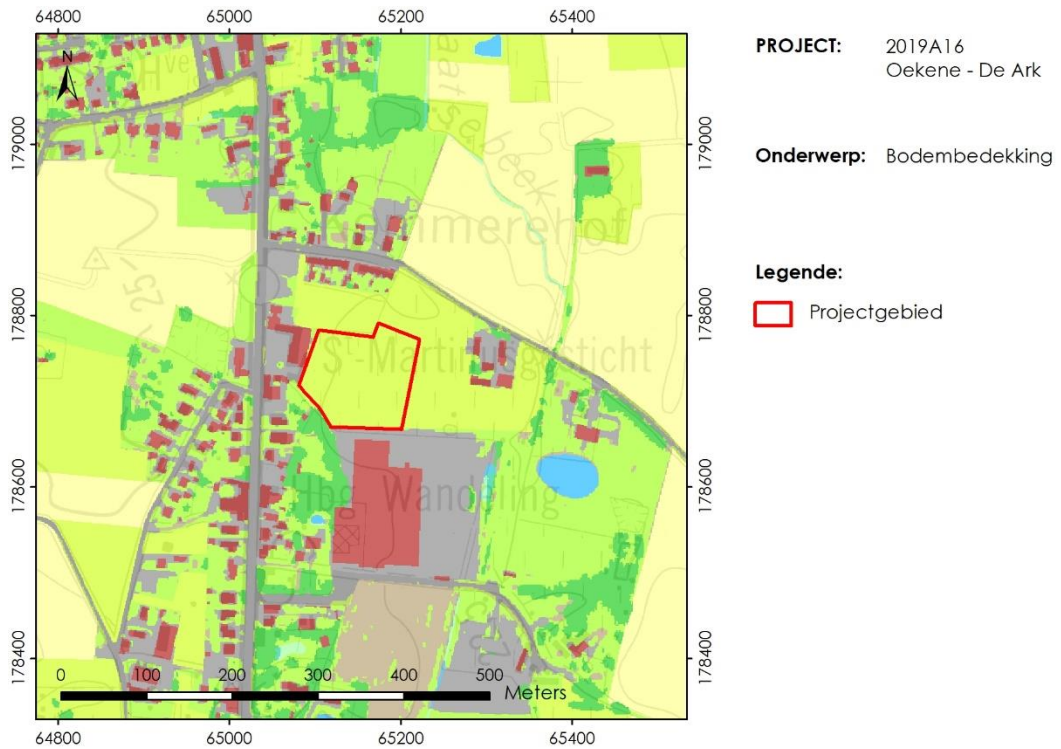
Het Digitale Hoogtemodel (DHM) met resolutie van 1 m (Figuur 23-Figuur 24) en de bijbehorende hoogteprofielen dwars door het projectgebied (Figuur 25) laten zien dat de hoogte van de terreinen binnen het projectgebied varieert tussen + 22.97 m en + 24.43 m TAW, wat neerkomt op een hoogteverschil van bijna 1.5 m. De westelijke grens en westelijke helft van perceel 157B bevindt beduidend hoger dan de rest van het projectgebied. Ook centraal in de oostelijke helft van dit perceel is een duidelijk hoger gelegen zone zichtbaar. Beide helften zijn van elkaar gescheiden door een noordoost-zuidwest lopende lager gelegen zone. De noordoostelijke en zuidoostelijke hoeken van perceel 157B bevinden zich beduidend lager. Ook het deel van het projectgebied dat overeenkomst met perceel 158A bevindt zich beduidend lager in vergelijking met de rest van het projectgebied.



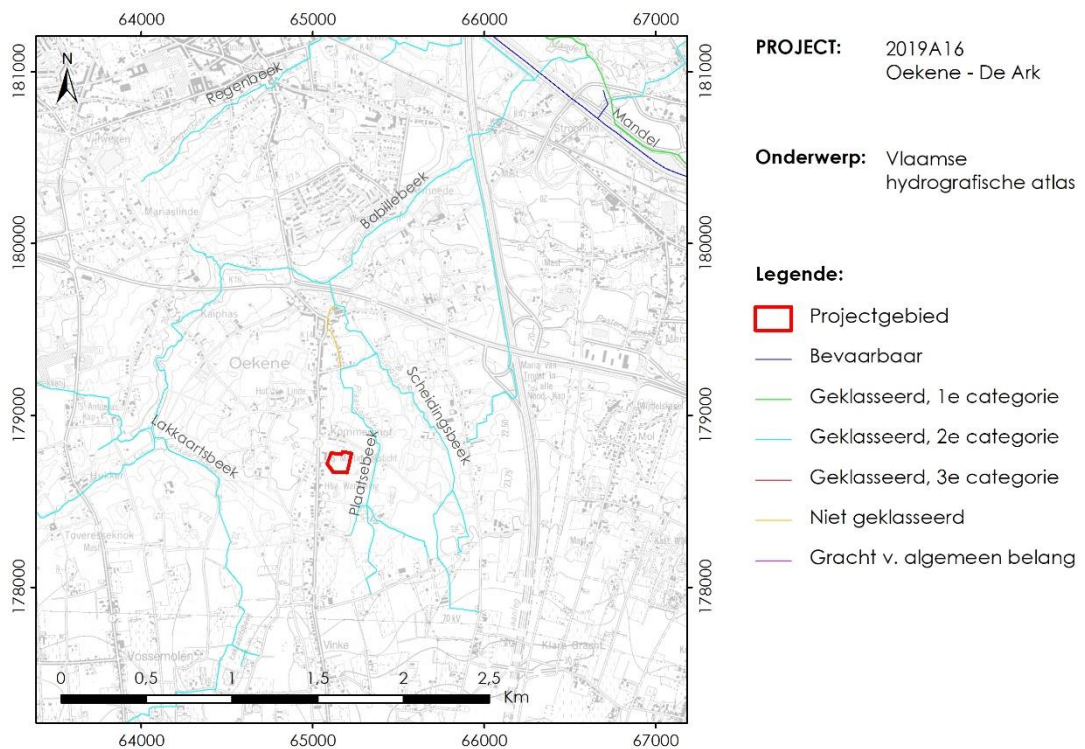
Figuur 8: Uittreksel van het gewestplan voor de zone van het projectgebied (bron: Geopunt / Departement Omgeving). Legende: Geel = agrarisch gebied; Rood = woongebied; Rood/wit gearceerd = woongebied met een landelijk karakter.



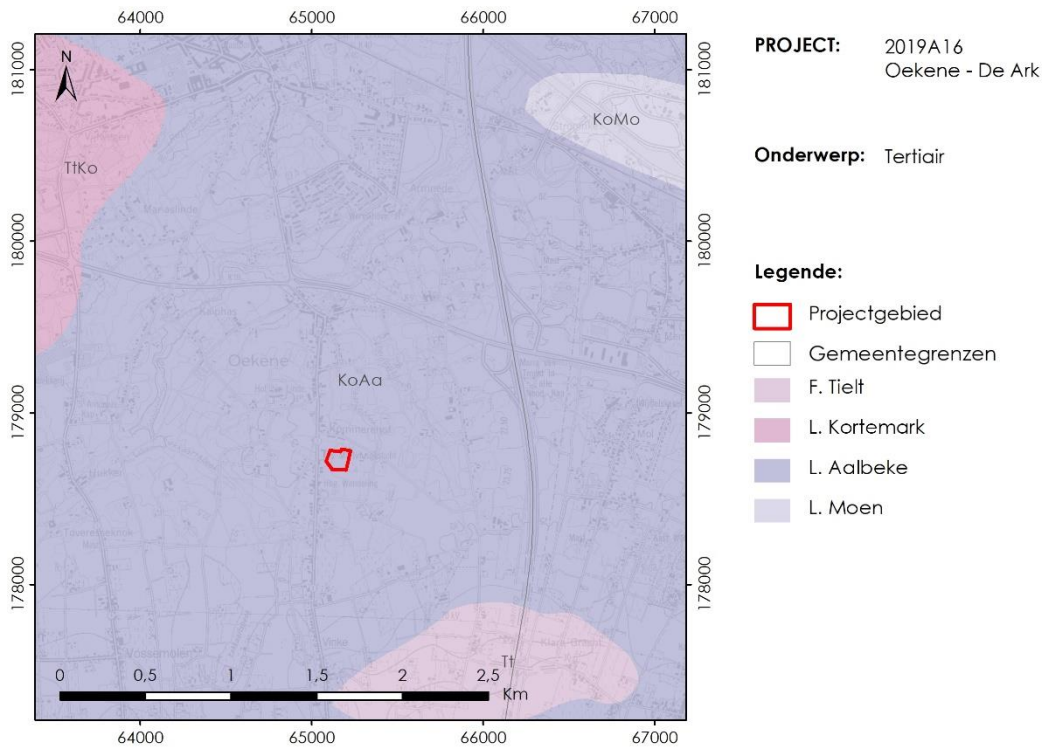
Figuur 9: Bodemgebruiksbestand voor het projectgebied (bron: Geopunt / AGIV). Legende: Wit = akkerland; Geel = weiland; Rood = bebouwing; Groen = loofbos.



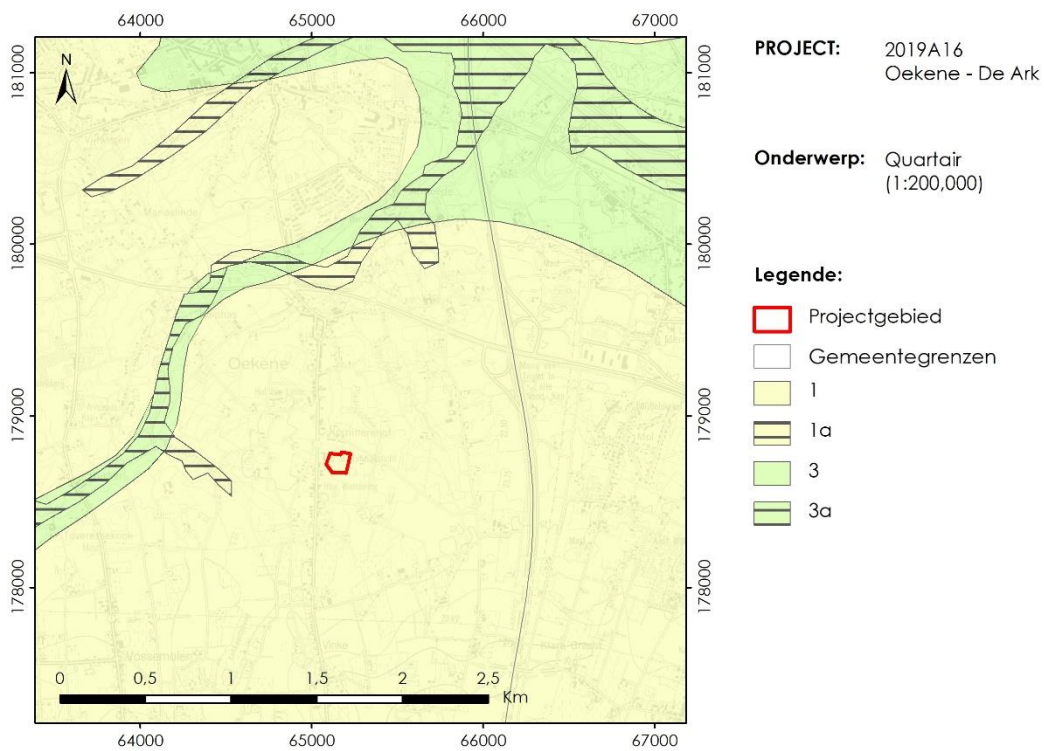
Figuur 10: Bodembedekking in het projectgebied (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen). Legende: Geel = akker; (Licht)groen = gras en struiken (< 3 m); Donkergroen = bomen (> 3 m); Lichtbruin = overig onafgedekt; Donkergrijs = overig afgedekt; Roodbruin = Gebouwen.



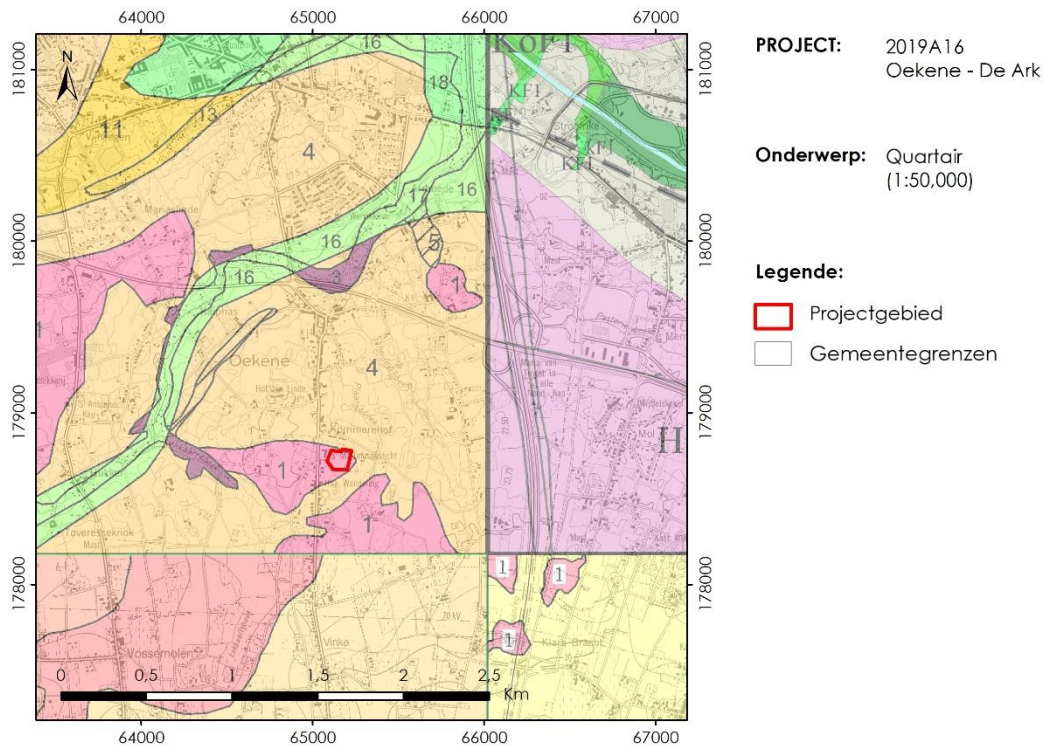
Figuur 11: Hydrografie van het projectgebied (bron: Geopunt / VMM).



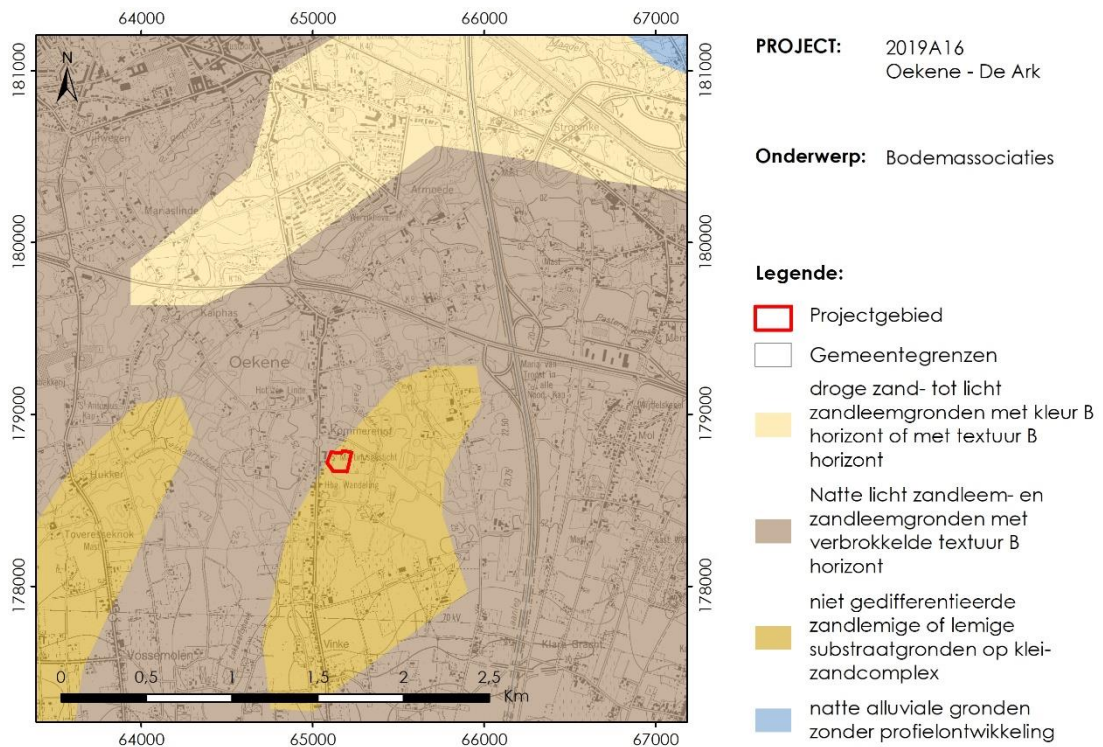
Figuur 12: Het projectgebied ten opzichte van de Tertiair-geologische kaart, schaal 1:200,000 (bron: Geopunt / DOV).



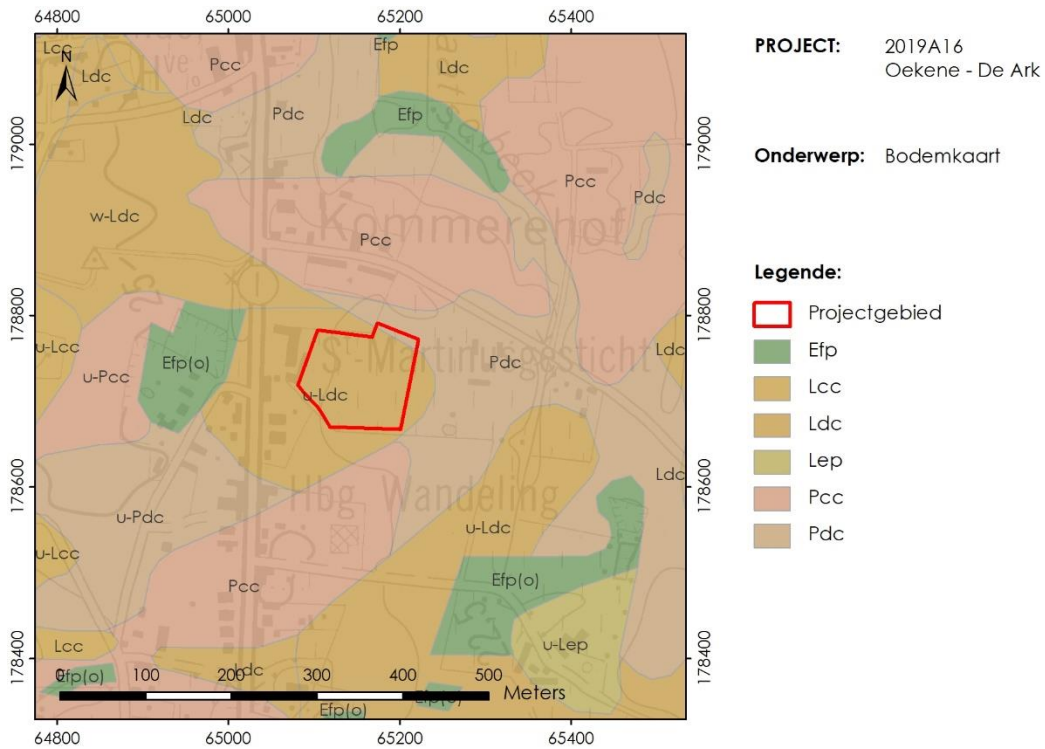
Figuur 13: Het projectgebied ten opzichte van de Quartair-geologische kaart, schaal 1:200,000 (bron: Geopunt / DOV).



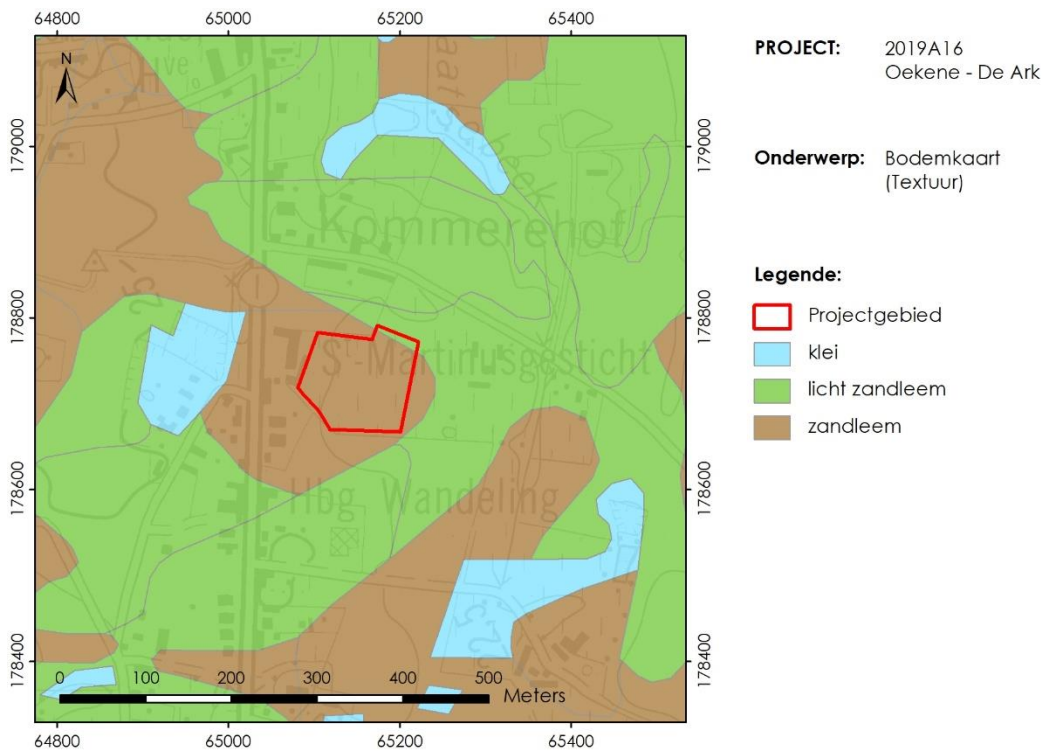
Figuur 14: Het projectgebied ten opzichte van de Quartair-geologische kaart, schaal 1:50,000 (bron: Geopunt / DOV).



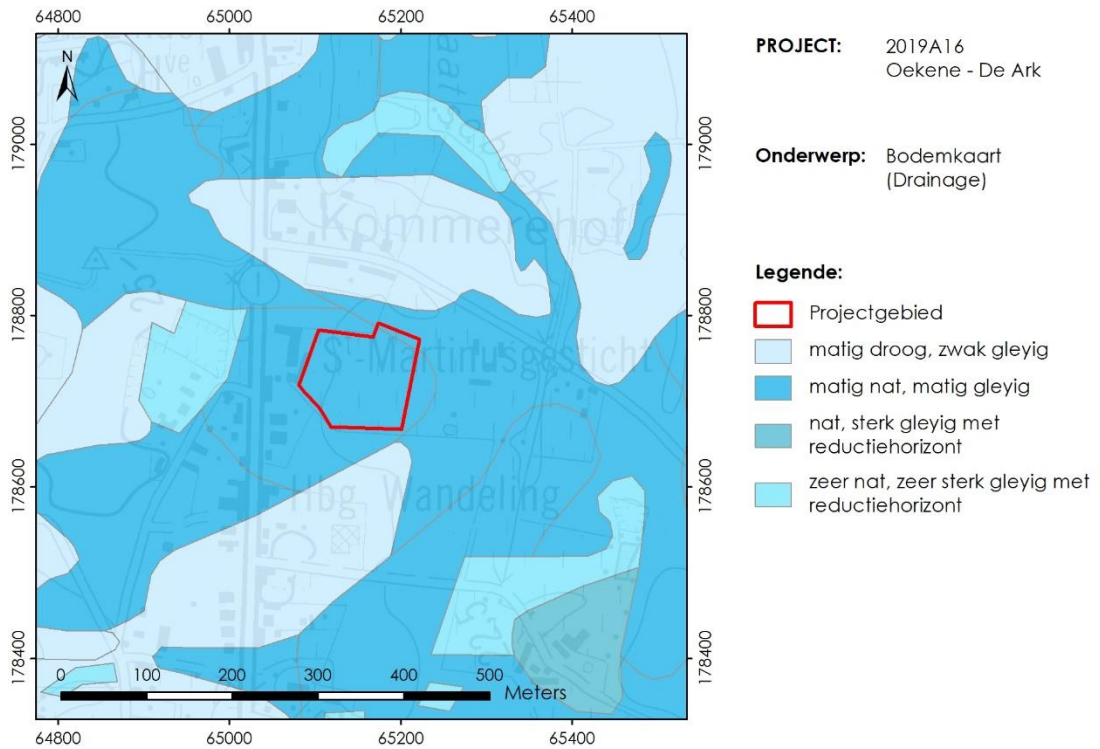
Figuur 15: Het projectgebied ten opzichte van de Bodemassociatiekaart (bron: Geopunt / DOV).



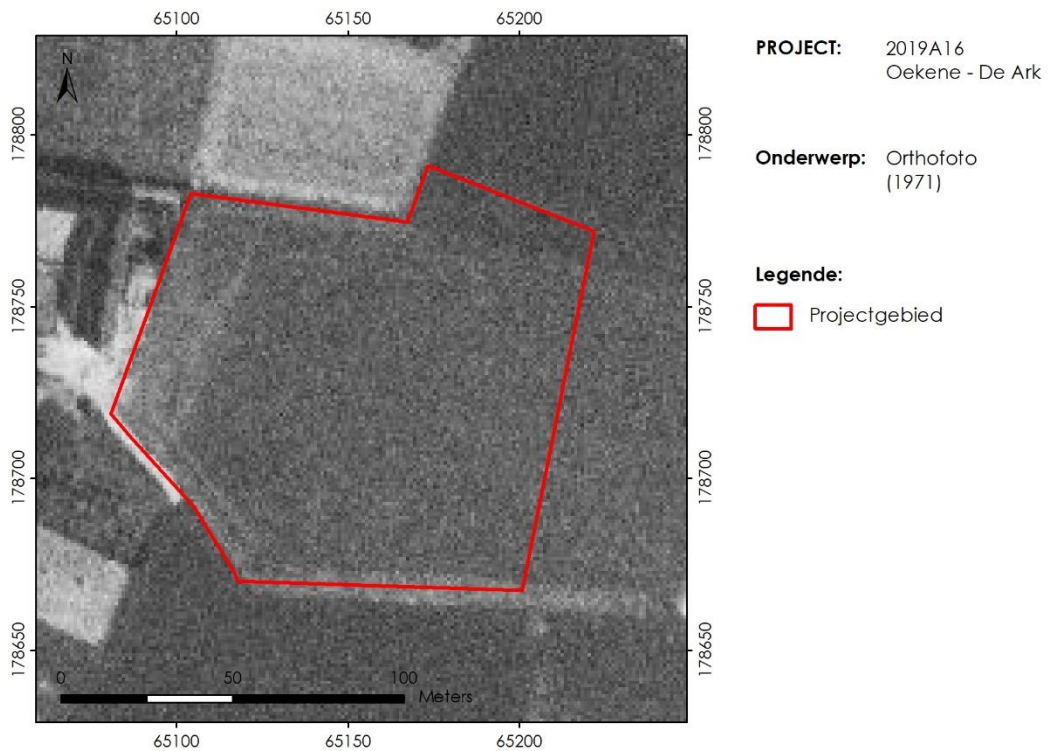
Figuur 16: Het projectgebied ten opzichte van de Bodemkaart (bron: Geopunt / DOV).



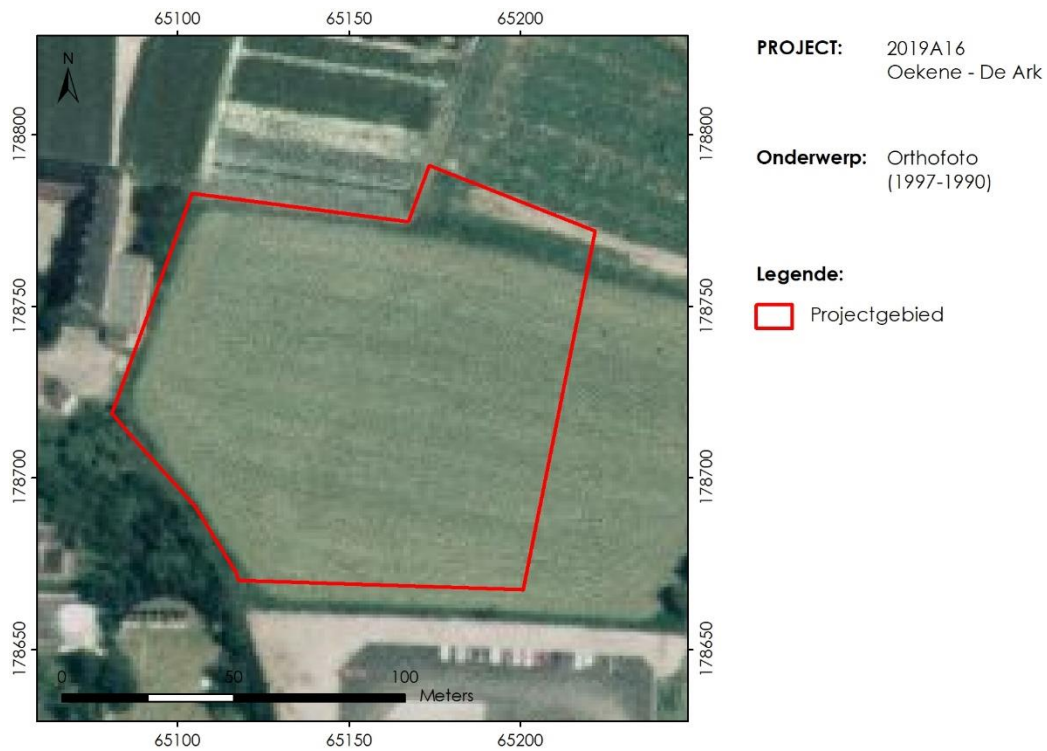
Figuur 17: Het projectgebied ten opzichte van de bodemtextuur (bron: Geopunt / DOV).



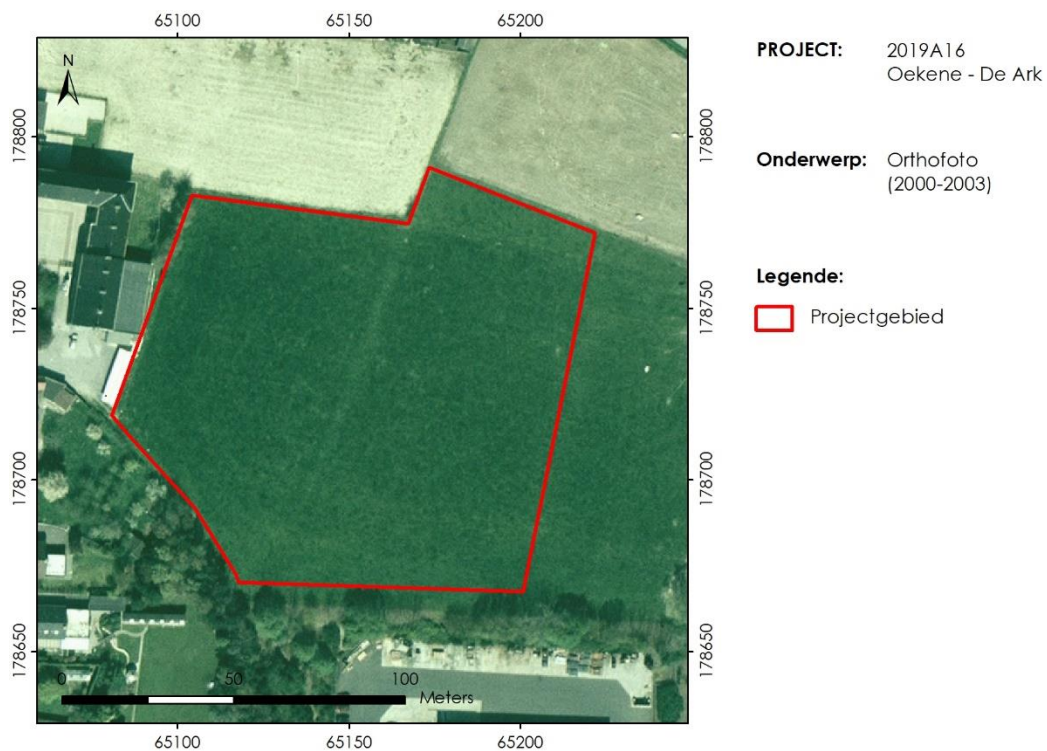
Figuur 18: Het projectgebied ten opzichte van de bodemdrainage (bron: Geopunt / DOV).



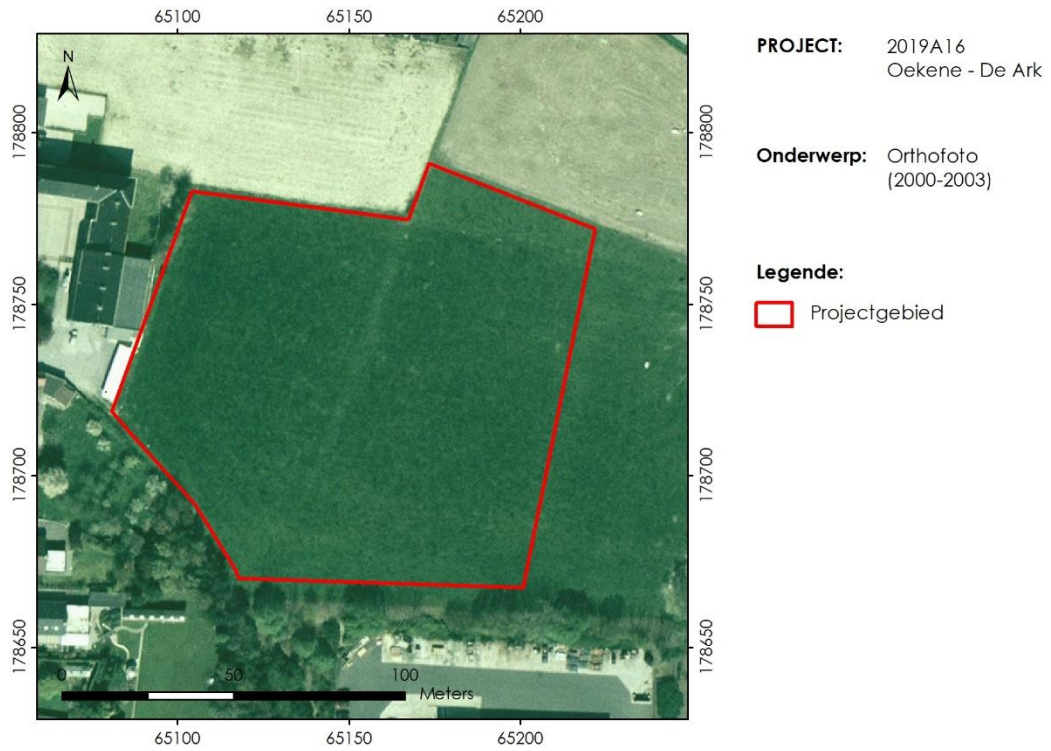
Figuur 19: Het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 1971 (bron: Geopunt / DOV).



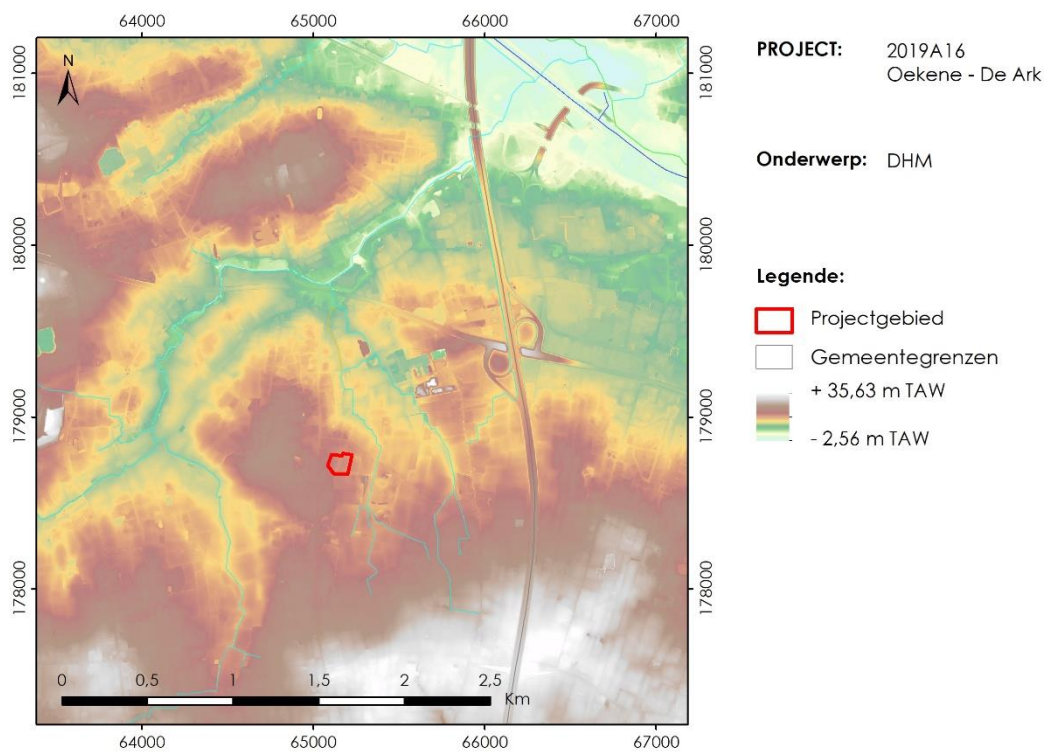
Figuur 20: Het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 1979-1990 (bron: Geopunt / DOV).



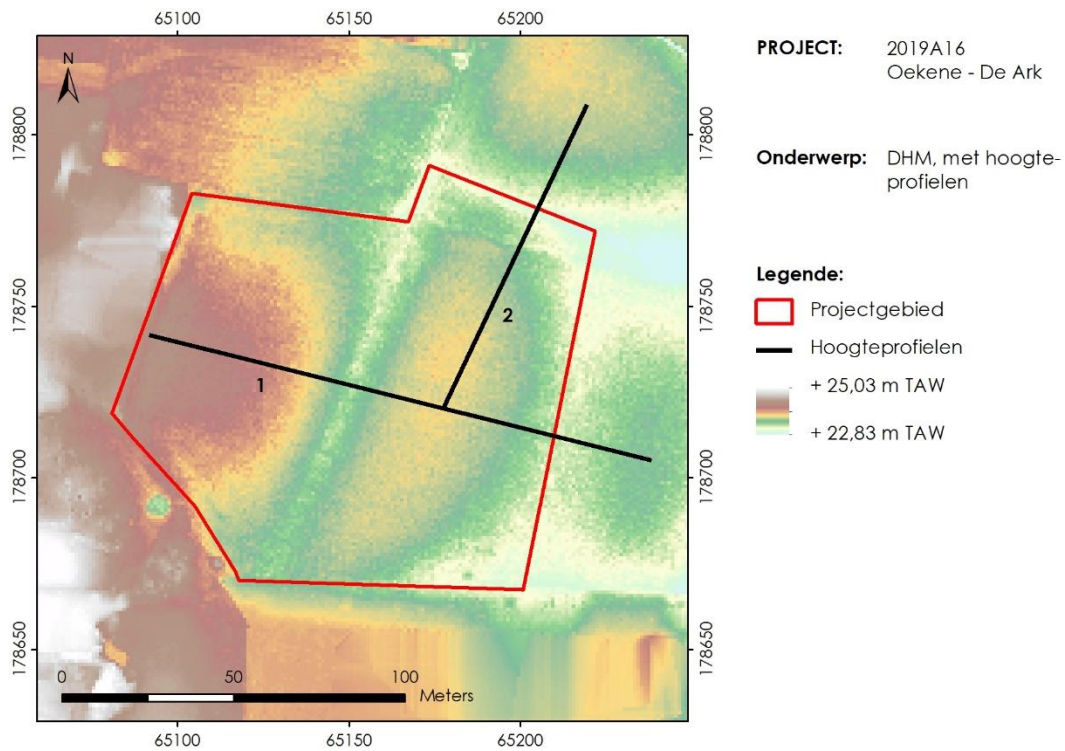
Figuur 21: Het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 2000-2003 (bron: Geopunt / DOV).



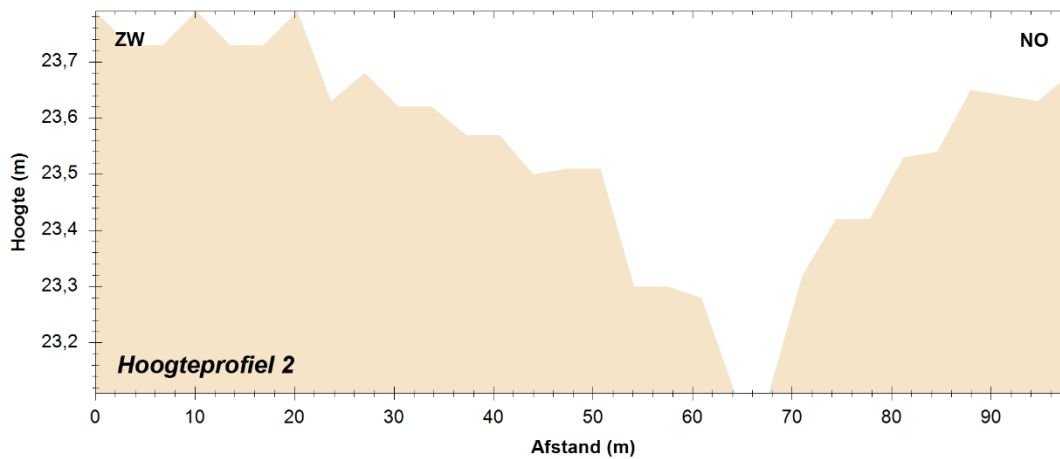
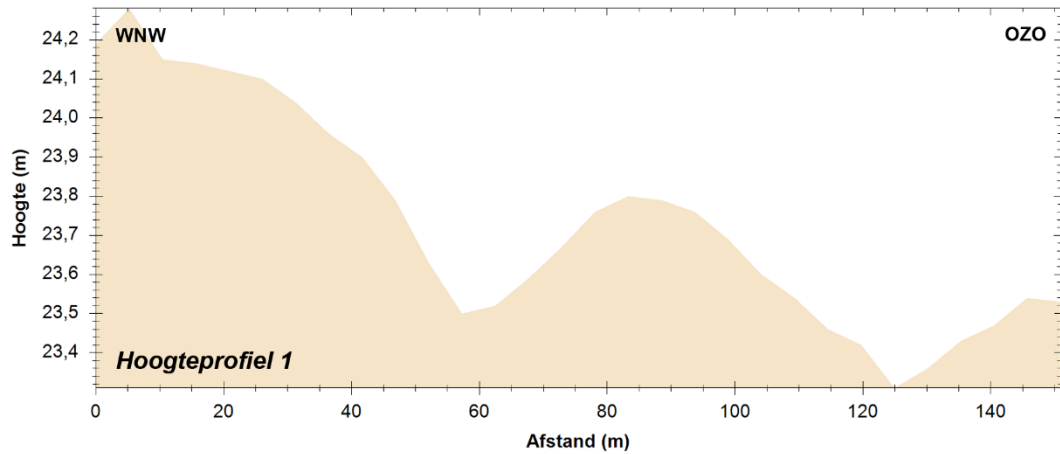
Figuur 22: Het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 2014 (bron: Geopunt / DOV).



Figuur 23: Het projectgebied ten opzichte van het DHM (macroschaal) (bron: Geopunt / AGIV).



Figuur 24: Het projectgebied ten opzichte van het DHM (microschaal) (bron: Geopunt / A-IV) met aanduiding van de twee hoogteprofielen weergegeven in Figuur 25 **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..**



Figuur 25: Dwarsprofielen door het projectgebied (bron: Geopunt). Voor de positie van de profielen, zie Figuur 24.

1.2.2 Historisch cartografische situering

Diverse andere historische kaarten geven informatie over het projectgebied tijdens de 18de en 19de eeuw.

De Frickx-kaart (Figuur 26) uit het begin van de 18e eeuw levert slechts in beperkte mate informatie op aangezien deze weinig details bevat en voor deze locatie niet correct gegeorefereerd is. Volgens de beschikbare gegeorefereerde kaart bevindt het projectgebied zich aan de rivier de Mandel, terwijl deze in werkelijkheid zich ca. 2 km meer naar het noorden bevindt.

De Ferraris-kaart (Figuur 27) uit de tweede helft van de 18de eeuw toont drie onverharde wegen die samenkomen ten noordwesten van het projectgebied. Vanuit dit knooppunt vertrekt een eerste onverharde weg in noordelijke richting, een tweede weg loopt naar het zuidoosten en passeert ten noorden van het projectgebied, terwijl een derde weg in zuidelijke richting kronkelt. Deze derde weg passeert bijna onmiddellijk ten westen van het projectgebied. Onmiddellijk genzend aan deze derde onverharde weg bevindt zich ten noordwesten van het projectgebied een klein, vierkant gebouw. Ter hoogte van het projectgebied bevinden zich verschillende

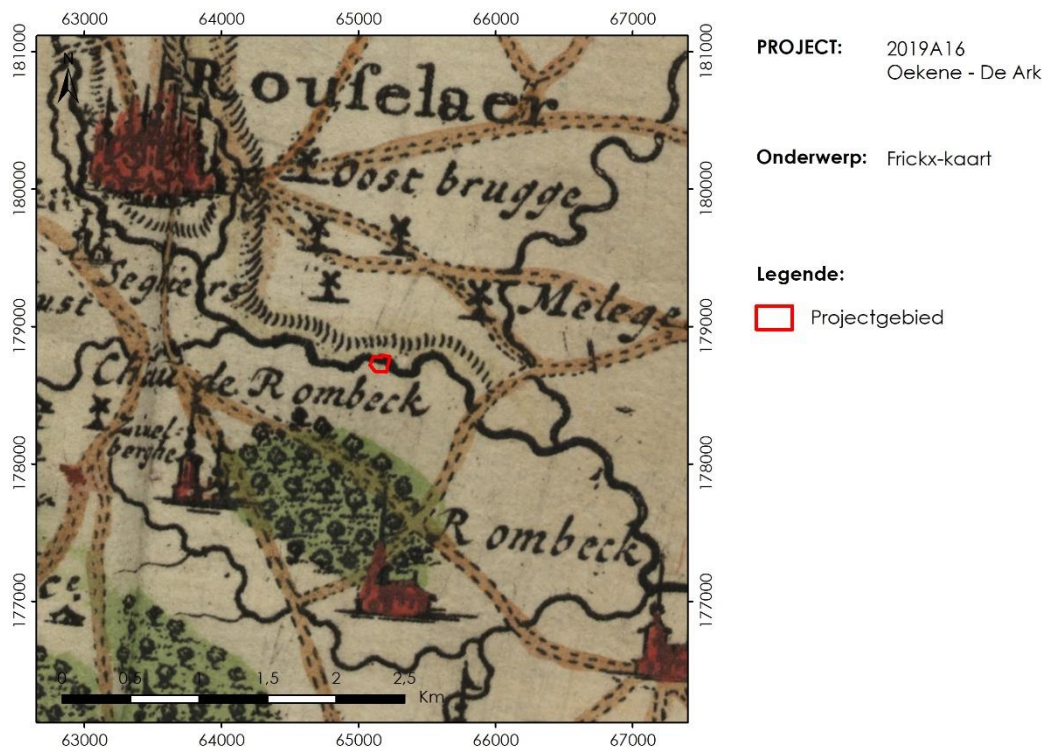
akkers die van elkaar gescheiden worden door hagen of rijen bomen. De Plaatsebeek wordt niet weergegeven.

Op de 19de-eeuwse Popp-kaart (Figuur 28), die informatie weergeeft over het toenmalige kadaster, kan eveneens worden afgelezen ook dat ten noordwesten van het projectgebied zich een wegenknooppunt bevindt. De weg die vanuit (zuid)oostelijke richting komt en zich iets ten noorden van het projectgebied loopt, staat op de Popp-kaart aangeduid als 'Plaets Molen'. Een andere weg die op dit knooppunt uitgaat, komt vanuit zuid(oost)elijke richting. Zijn verloop bepaalt de zuidwestelijke grens van het projectgebied. Iets meer naar het noorden en bijna onmiddellijk genzend aan deze weg bevindt zich ten noordwesten van het projectgebied een klein, vierkant gebouw. Het terrein ten noorden van dit gebouw en ten zuiden van de weg 'Plaets Molen' (= perceel 180), draagt eveneens de naam 'Plaets Molen'.

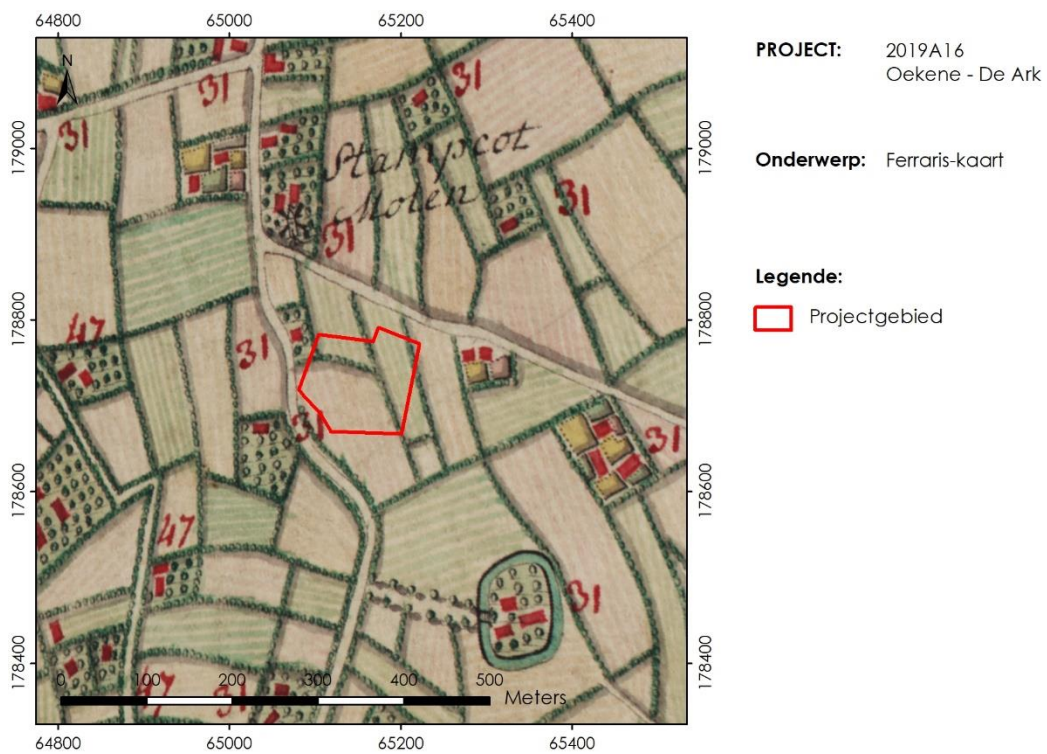
Het projectgebied zelf strekt zich uit over drie percelen: het omvat de volledige percelen 185, 157 en de zuidwestelijke rand van perceel 158.

De percelering op de Atlas der Buurtwegen (Figuur 29), daterend uit halfweg de 19de eeuw, stemt betrekkelijk goed overeen met deze van de Popp-kaart. De perceelsnummers en de benaming van de wegen zijn echter verschillend: het projectgebied omvat op deze kaart de percelen 5 en 6, en naar de wegen onmiddellijk ten noorden en ten westen van het projectgebied wordt verwezen als respectievelijk 'Chemin n° 6' en 'Chemin n° 1'.

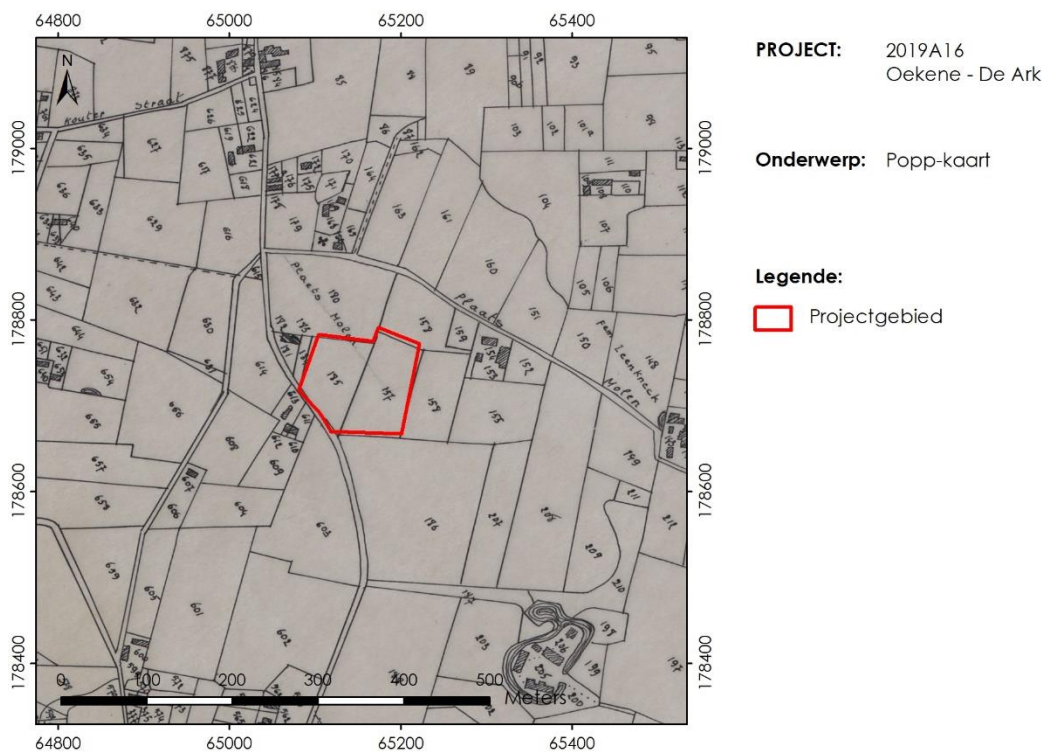
De positie van het wegennet op de iets recentere Vandermaelen-kaart (halverwege de 19de eeuw; Figuur 30) stemt goed overeen met deze op de andere 19de-eeuwse kaarten.



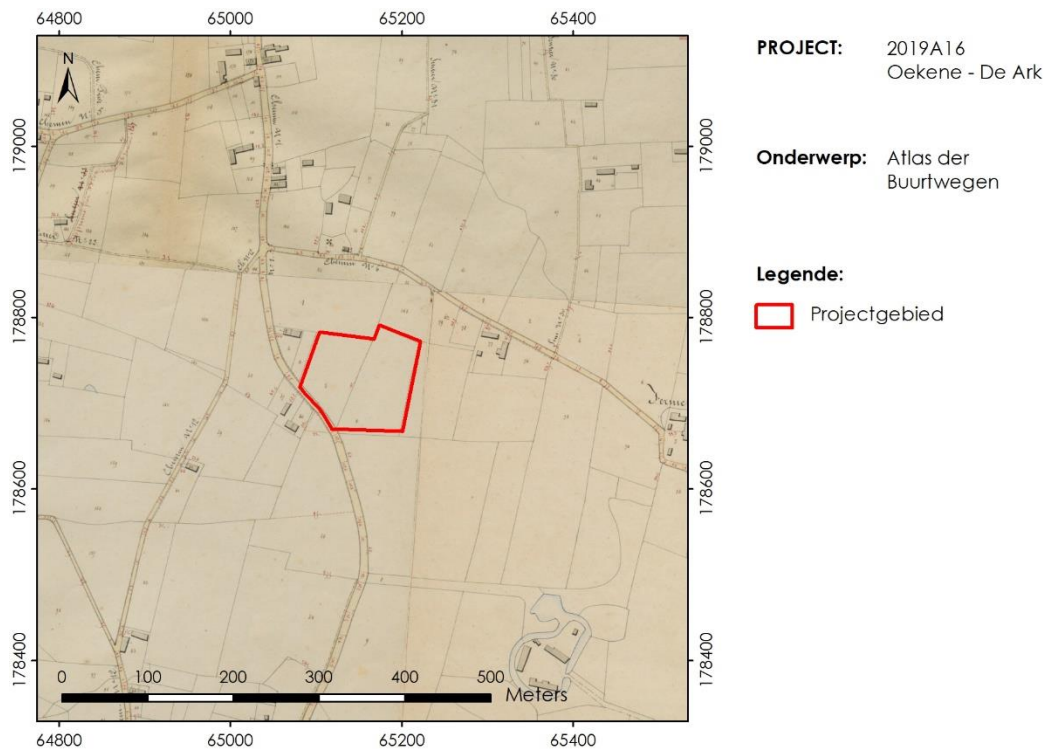
Figuur 26: Het onderzoeksgebied ten opzichte van de Frickx-kaart (1712) (bron: Geopunt / A-IV).



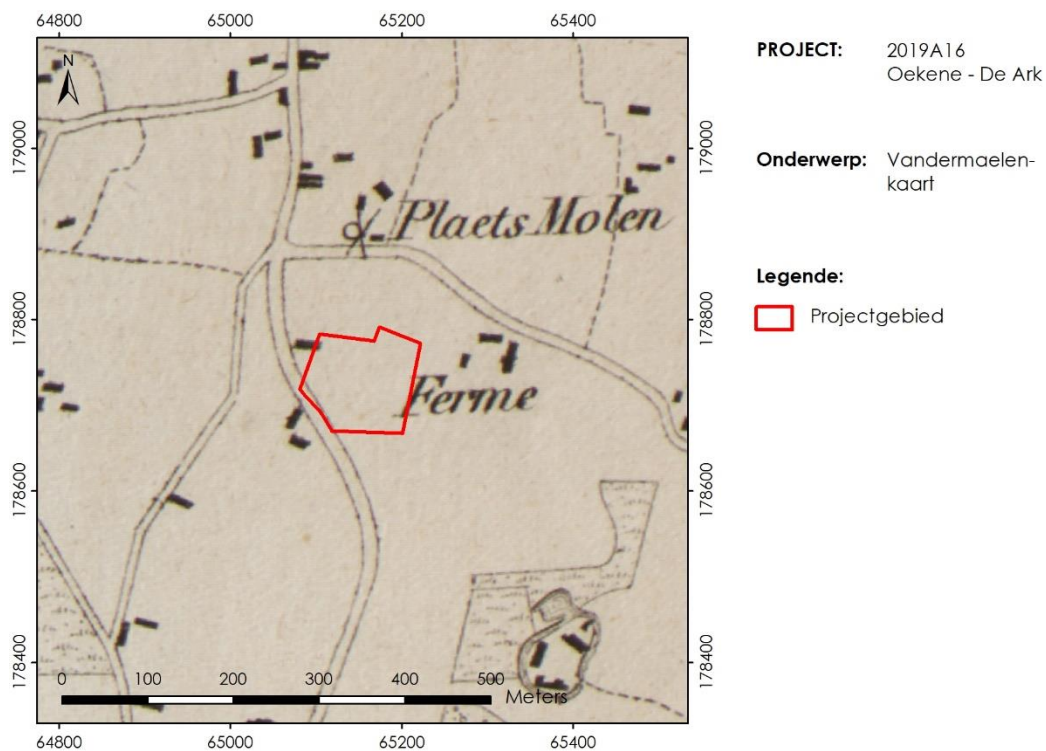
Figuur 27: Het onderzoeksgebied ten opzichte van de Ferraris-kaart (1777) (bron: Geopunt / A-IV).



Figuur 28: Het onderzoeksgebied ten opzichte van de Popp-kaart (1842-1879) (bron: Geopunt / A-IV).



Figuur 29: Het onderzoeksgebied ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen (c. 1840) (bron: Geopunt / A-IV).



Figuur 30: Het onderzoeksgebied ten opzichte van de Vandermaelen-kaart (1846-1854) (bron: Geopunt / A-IV).

1.2.3 Archeologische situering

Het projectgebied Oekene-De Ark valt binnen de archeoregio zandleem-/leemstreek (code: ZLSLS). Volgens het geoportaal van Onroerend Erfgoed liggen in het projectgebied geen archeologische zones, noch gebieden waar geen archeologie meer verwacht kan worden. Een overzicht van de archeologische data uit het onderzochte gebied en de directe omgeving is opgenomen in

Tabel 2-Tabel 4 en in Figuur 31-Figuur 42. De CAI telt voor de deelgemeente Oekene vijf geïnventariseerde records.

De records uit een straal van 3 km rondom het projectgebied (N = 37) werden in het kader van deze archeologienota in meer detail bekeken. Het gaat om vindplaatsen uit alle periodes van de menselijke geschiedenis, gaande van het paleolithicum tot en met de Nieuwste tijd.

De meeste van de gekende archeologische vindplaatsen in het afgebakende gebied bevatten resten uit één periode (N = 27). In de overgrote meerderheid van deze gevallen betreft het vindplaatsen met enkel Middeleeuwse resten (N = 20). Hieronder bevinden zich 19 Middeleeuwse 'sites met walgracht'. Drie vindplaatsen bevatten resten uit twee periodes, terwijl vier vindplaatsen resten uit drie verschillende periodes bevatten. Slechts drie vindplaatsen bevatten resten uit meer dan drie periodes. In de groep vindplaatsen waarop drie of meer periodes vertegenwoordigd zijn, is op één uitzondering na steeds één van deze periodes onbepaald.

Het betreft vindplaatsen die door middel van diverse onderzoekstechnieken, of een combinatie hiervan, aan het licht kwamen. Op 31 van de vindplaatsen vond één type onderzoek plaats, terwijl op vijf andere vindplaatsen twee types onderzoek plaatsvonden. Slechts op één locatie vonden drie verschillende types onderzoek plaats. Voor de grootste groep vindplaatsen is de aard van het uitgevoerde onderzoek onbepaald (N = 20). Hieronder vallen 19 sites met walgracht gelegen in Izegem en Kachtem die dateren uit de Middeleeuwen, evenals één molen (Oekene – Peenemolen) uit de Nieuwe tijd die ook via historisch onderzoek gekend is. Een tweede molen in Oekene-Plaatsemolen is eveneens gekend via historisch onderzoek. De CAI geeft beide molens echter niet weer op de kaart, maar hun locatie kan wel afgeleid worden van de Ferrariskaart. Op deze kaart bevindt zich de Plaatsemolen ca. 820 m ten noordwesten van het projectgebied, daar waar de deelgemeente Oekene in het noordwesten grenst aan Rumbeke. De Peenemolen bevindt zich daarentegen ca. 1.7 km ten zuiden van het projectgebied en is gelegen langsheen de weg die onmiddellijk ten westen van het projectgebied loopt.

Op vier locaties werden veldprospecties uitgevoerd. Het betreft telkens locaties waar vondsten uit de Steentijd werden aangetroffen (Oekene – Rennevoordestraat 1; Roeselare – Eksternest; Rumbeke – Regenbeek 1; Rumbeke – Regenbeek 2), al dan niet in combinatie met materiaal uit meer recente periodes zoals de Romeinse tijd (Roeselare – Eksternest) of uit de Metaaltijden en Middeleeuwen (Rumbeke – Regenbeek 2).

Op drie van deze vindplaatsen (Roeselare – Eksternest, Rumbeke – Regenbeek 1, Rumbeke – Regenbeek 2) werden eveneens archeologische opgravingen uitgevoerd. Op een vierde vindplaats (Oekene – Kleigroeve Dumoulin-Bricks) vonden eveneens opgravingen, alsook een archeozoologisch onderzoek, plaats. Op deze locatie werd immers naast lithische artefacten uit het paleolithicum ook Pleistocene fauna aangetroffen.

Negen locaties in Izegem, Oekene en Rumbeke (met inbegrip van Rumbeke – Regenbeek 2) werden door middel van mechanische prospectie onderzocht. Op de locaties waar geen verder archeologisch onderzoek plaats vond, leverde dit resten uit de Metaaltijden, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe en Nieuwste tijd op.

Door middel van metaaldetectie en een controle van werken werden vondsten uit de Middeleeuwen (Kachtem – Elf-Julistraat), Nieuwe tijd (Rumbeke – Kerkplein) en Steentijd en Nieuwe tijd (Rumbeke – Kasteel van het Sterrebos) aangetroffen.

In een zone van 3 km rondom het projectgebied bevinden zich grotere concentratie aan vindplaatsen in de lager gelegen vallei van de Mandel en langsheen de oostelijke rand van deze zone (Figuur 31).

De twee vindplaatsen die zich het dichtst bij het projectgebied bevinden zijn:

- Oekene-Heilig Hartziekenhuis (CAI-code: 157394; ca. 450 m ten NO van het projectgebied): In mei en juni 2011 werden tijdens een archeologisch vooronderzoek door middel van mechanische prospectie in een ca. 17 ha groot gebied resten uit verschillende periodes aan het licht gebracht (Hoorne & Messiaen 2011). Hieronder bevinden zich twee grote vroeg-Romeinse kuilen, vier Romeinse brandrestengraven waarvan sommigen met aardewerk, resten uit de volle tot late Middeleeuwen (12^e tot 14^e eeuw n.C.), een aantal subrecente tot recente (gedempte) grachten, en drie kolenbranderskuilen die niet aan een specifieke periode konden worden toegewezen. De Middeleeuwse resten bestaan uit paalsporen, kuilen, grachten en aardewerk, voornamelijk aangetroffen in het zuidoostelijk gedeelte van het onderzochte gebied, en wijzen mogelijk op de aanwezigheid van een nederzettingserf. Tijdens vervolgonderzoek dat van januari tot maart 2012 plaatsvond in een zone van ca. 1 ha in het zuidoostelijk gedeelte van het oorspronkelijke gebied, werd een vlakdekkende opgraving uitgevoerd (Wuyts et al. 2014)². Hierbij werden twee houtskoolrijke kuilen (kolenbranderskuilen) uit de late IJzertijd, diverse Romeinse sporen waaronder een greppel en een mogelijke spieker, verschillende Middeleeuwse sporen, evenals een vroegmoderne gracht en kuil onderzocht. De Middeleeuwse sporen omvatten een vroeg- tot vol-Middeleeuwse gebouwplattegrond van 12 x 8 m, verschillende vol- tot laat-middeleeuwse grachten, greppels, kuilen, een enclos en een drenkpoel opgevuld met nederzettingsafval. Onderzoek van pollen en macroresten afkomstig uit de opvullingslagen van dit enclos en deze poel wees uit dat zich in de omgeving van de onderzochte zone akkers bevonden waarop verschillende gewassen (rogge, tarwe, haver, tuinboon, vlas en mogelijk ook gerst) werden geteeld. Deze cultuurgewassen werden aangevuld met andere gewassen, zoals bijvoorbeeld sleedoorn, die eveneens in de omgeving

² Merk op dat deze opgravingsgegevens (nog) niet zijn opgenomen in de CAI.

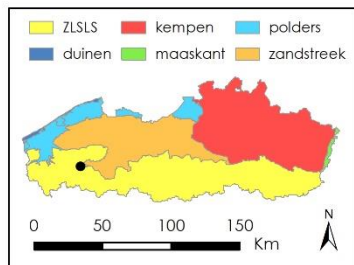
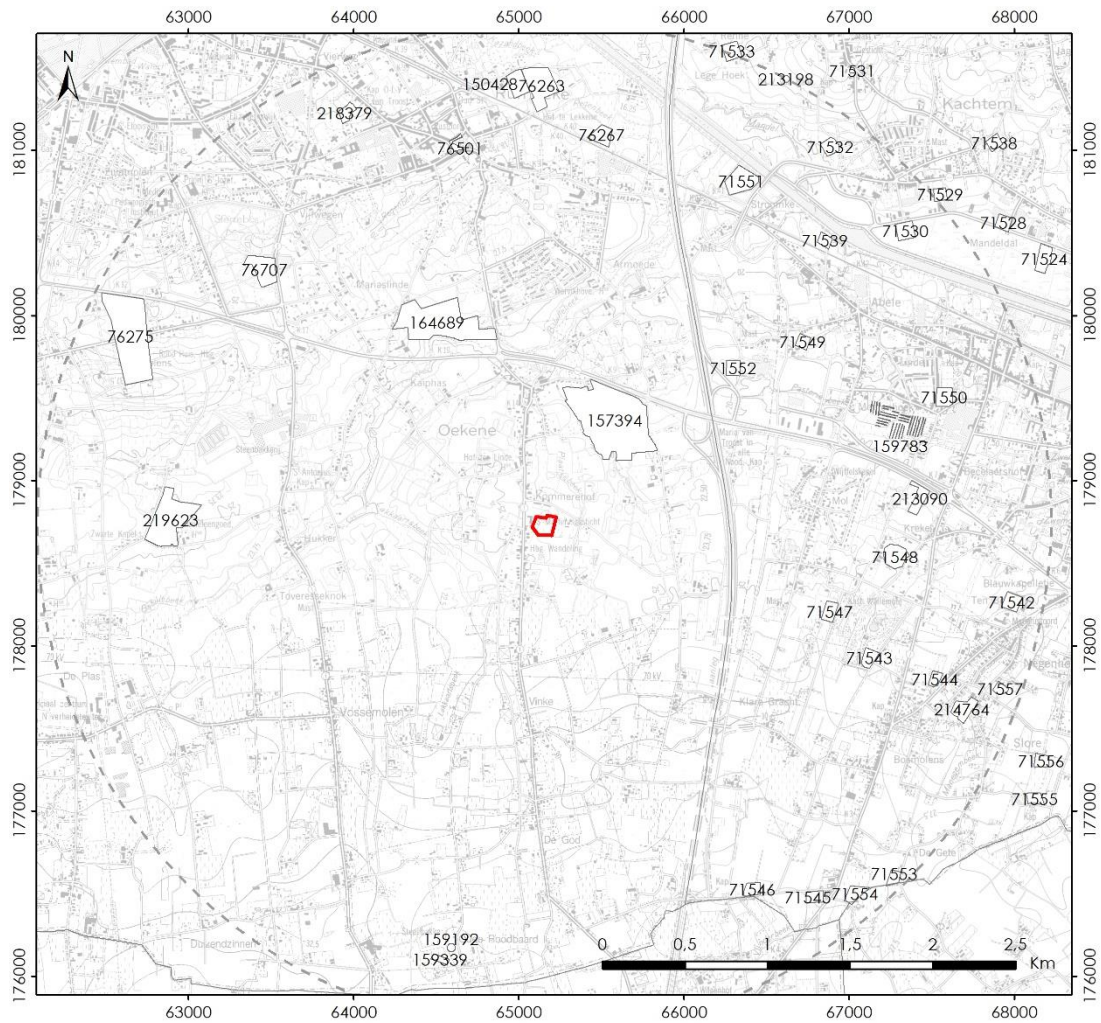
aanwezig waren. In de hoger gelegen zones bevond zich voorts droog bos, terwijl zich in de lagere zones moerasbos bevond.

Op basis van het vooronderzoek werd in een zone van ca. 1 ha grenzend aan de opgraving werfbegeleiding geadviseerd (Wuyts et al. 2014). Tijdens deze werfbegeleiding, die plaatsvond in december 2013, werden een Romeinse grote kuil, mogelijk een brandrestengraf, en een kleinere kuil uit dezelfde periode met houtskoolrijke vulling en een kookpot onderzocht. Eveneens werden (delen van) verschillende gracht- en greppeltracés aangetroffen. Een groot aantal hiervan komt overeen met het perceleringssysteem dat op de Popp-kaart wordt aangetroffen, maar gaat mogelijk terug op een ouder landindelingssysteem. Twee greppeltracés worden door deze 'recentere' tracés versneden en zijn bijgevolg ouder. Mogelijk dateren deze eveneens uit de Romeinse periode.

- Rumbeke-Maria Lindestraat (CAI-code: 164689; ca. 1100 m ten NNW van het projectgebied): Aan de hand van mechanische prospectie werden hier in 2012 kuilen en grachten in kaart gebracht die toegewezen kunnen worden aan de Romeinse en Nieuwste tijd. Er vond geen vervolgonderzoek plaats.

| Gemeente | Deelgemeente | Totaal |
|-------------------|--------------|-----------|
| Izegem | Izegem | 18 |
| | Kachtem | 5 |
| Roeselare | Oekene | 5 |
| | Roeselare | 1 |
| | Rumbeke | 8 |
| Eindtotaal | | 37 |

Tabel 2: Samenvatting van het aantal CAI-records per (deel)gemeente in een straal van 3 km rondom het projectgebied



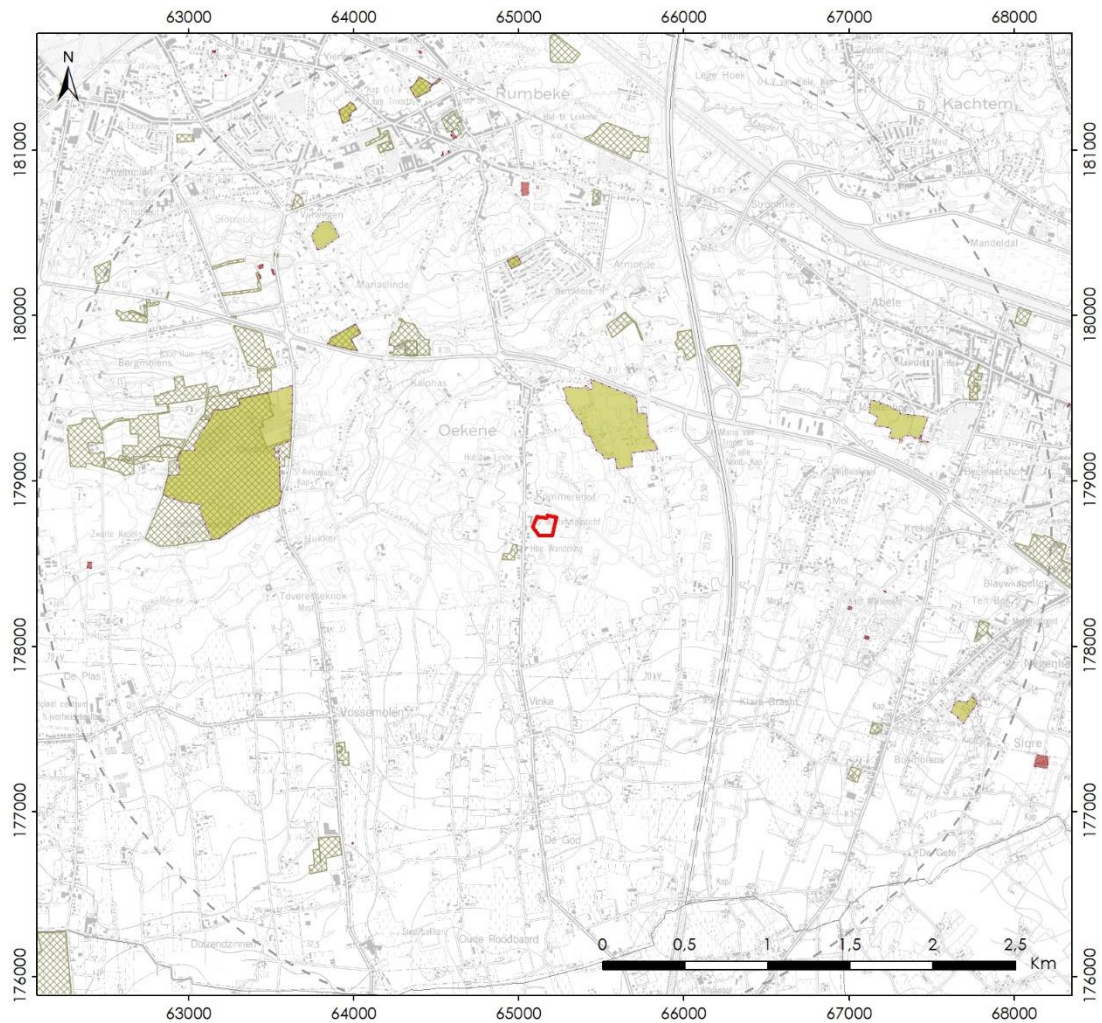
PROJECT: 2019A16
Oekene - De Ark

Onderwerp: CAI

Legende:

- Projectgebied
- CAI-records

Figuur 31: Locatie van het projectgebied ten opzichte van de archeoregio's (inzet); Overzicht van de gekende archeologische vindplaatsen met CAI-identificatienummer (bron: CAI / A-OE).



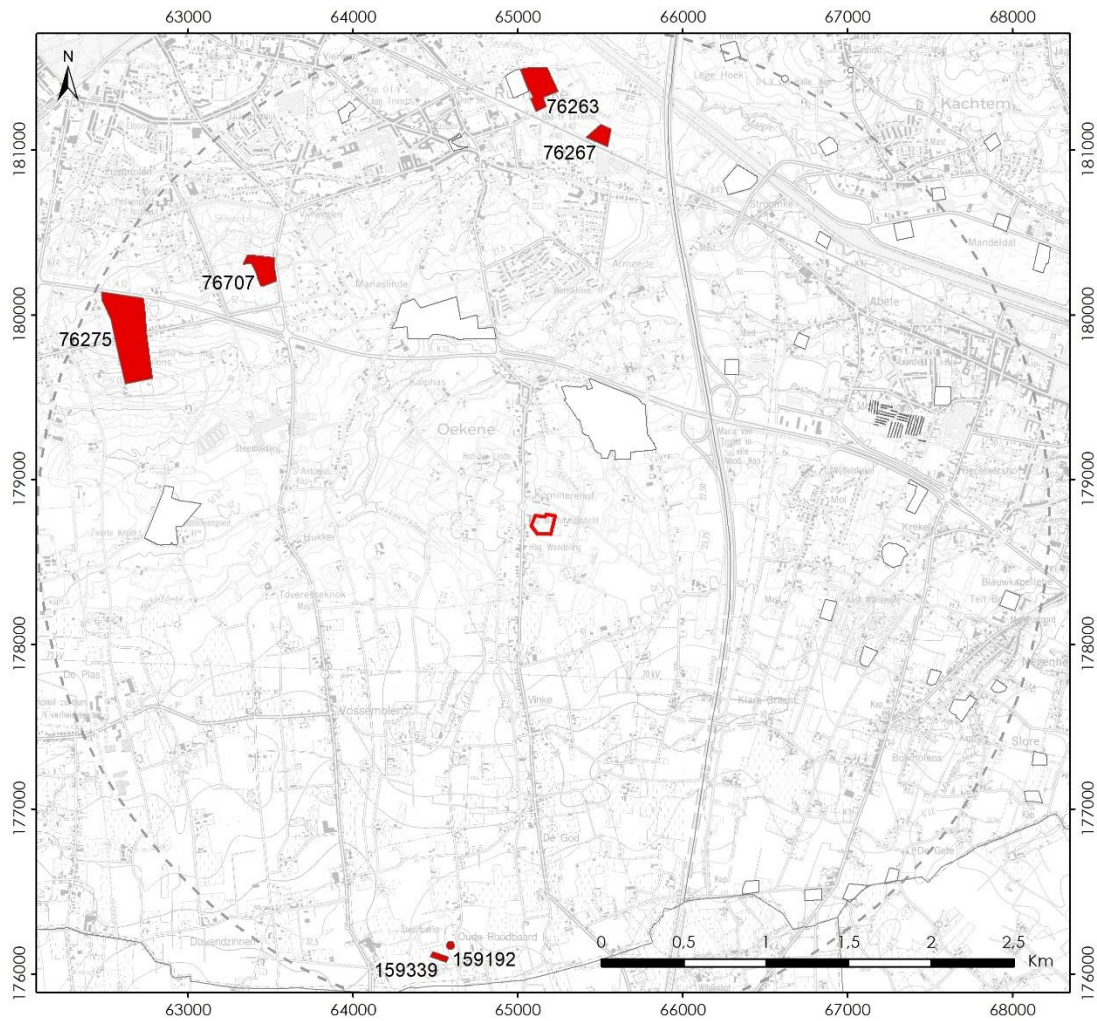
PROJECT: 2019A16
Oekene - De Ark

Onderwerp: CAI

Legende:

-  Projectgebied
-  Beschermde monumenten
-  Gebieden waar geen archeologie te verwachten valt
-  Bekrachtigde archeologienota's en nota's

Figuur 32: Locatie van het projectgebied ten opzichte van de gebieden met bekrachtigde (archeologie)nota's, gebieden waar geen archeologie te verwachten valt en beschermde monumenten (bron: Geopunt).



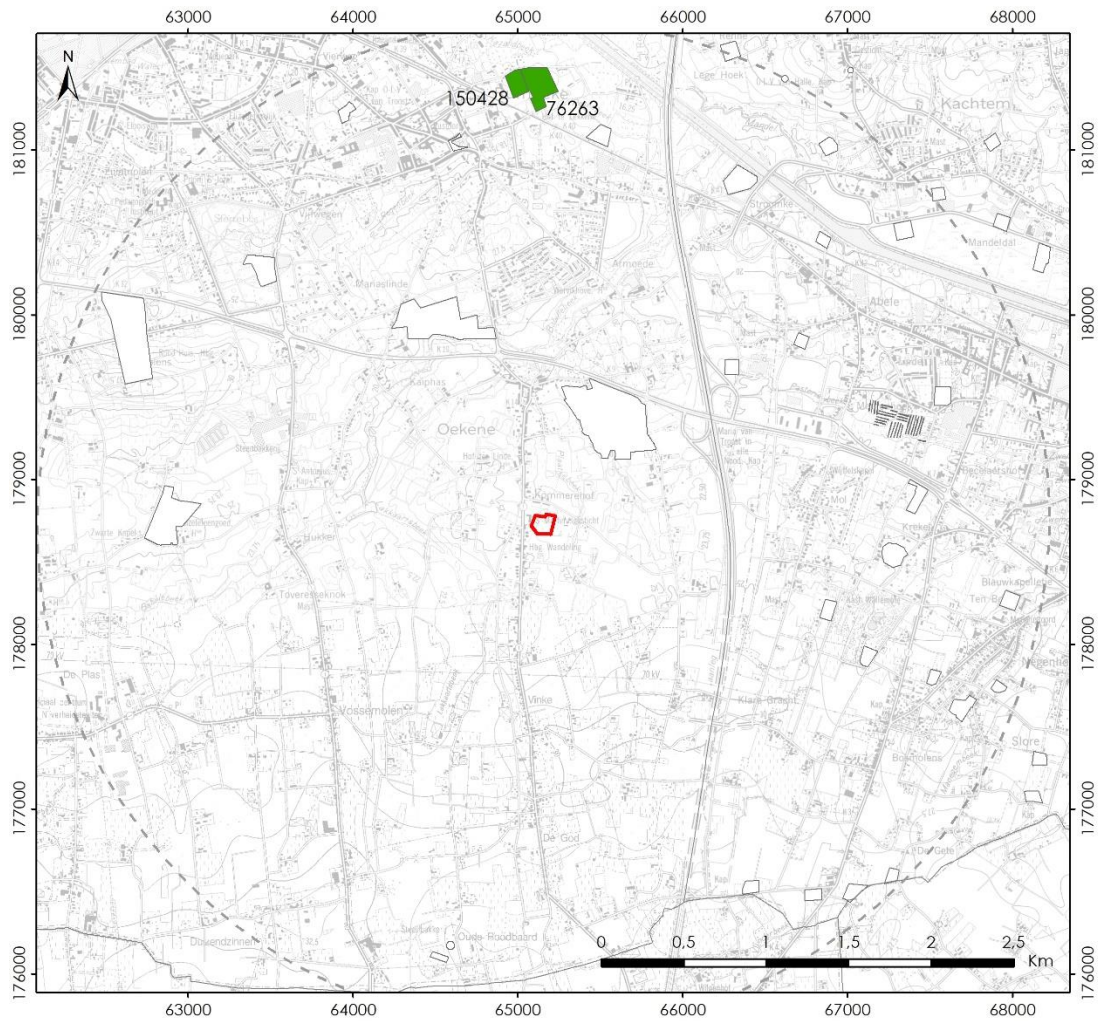
PROJECT: 2019A16
Oekene - De Ark

Onderwerp: CAI

Legende:

- Projectgebied
- Periode: Steentijd

Figuur 33: Overzicht van vindplaatsen met resten uit de Steentijd (Paleolithicum, Mesolithicum en Neolithicum) in een straal van 3 km rondom het projectgebied (bron: CAI / A-OE).



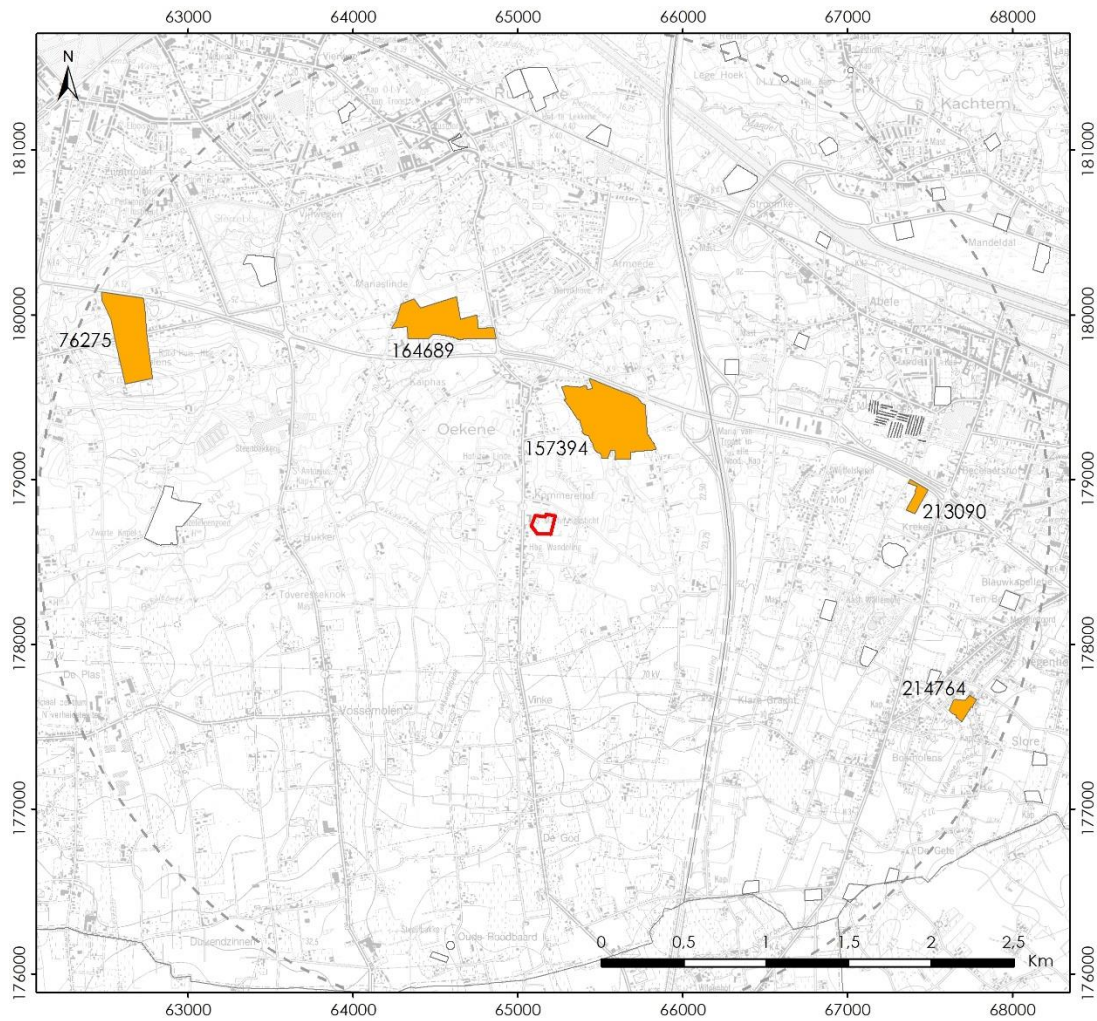
PROJECT: 2019A16
Oekene - De Ark

Onderwerp: CAI

Legende:

- Projectgebied
- Periode: Metaaltijden

Figuur 34: Overzicht van vindplaatsen met resten uit de Metaaltijden (Bronstijd en IJzertijd) in een straal van 3 km rondom het projectgebied (bron: CAI / A-OE).



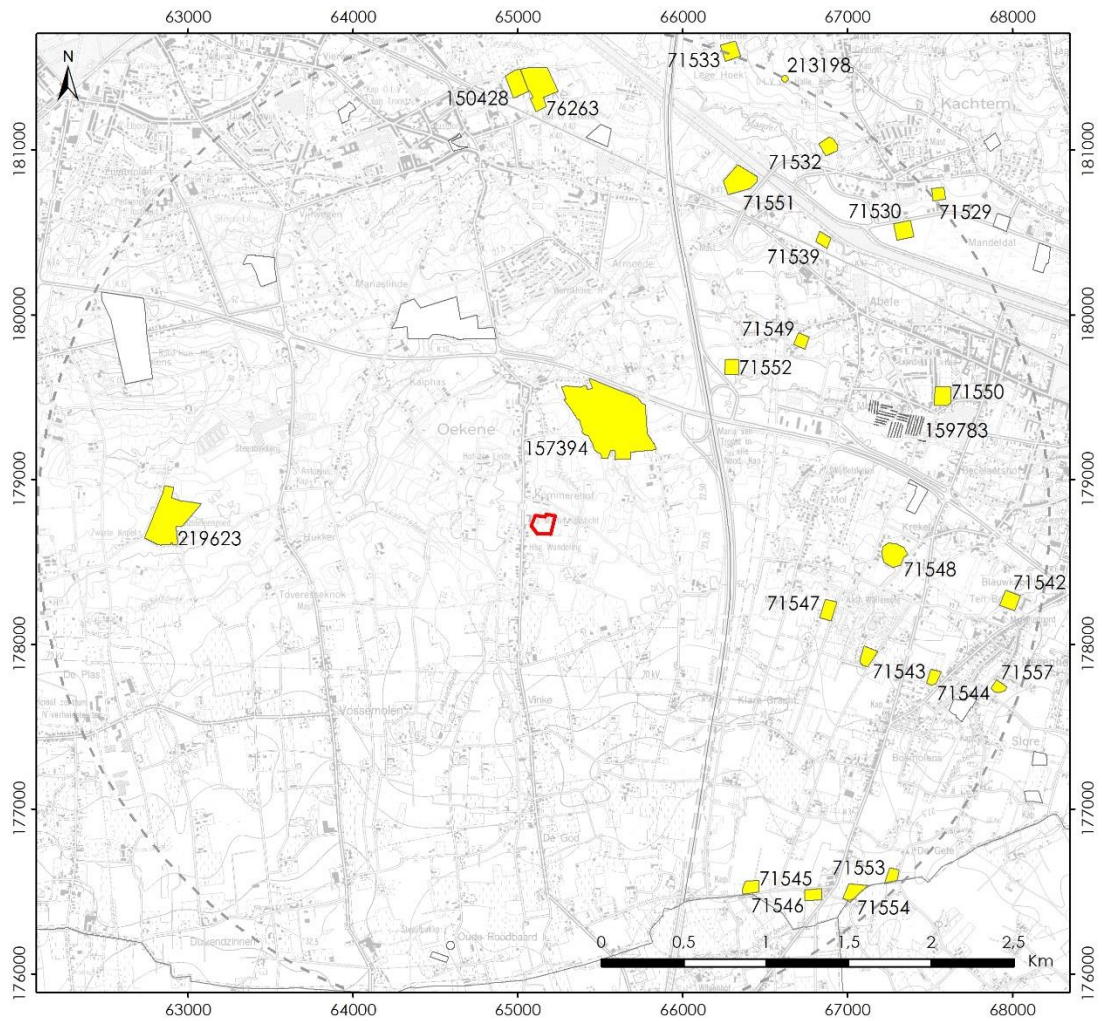
PROJECT: 2019A16
Oekene - De Ark

Onderwerp: CAI

Legende:

- Projectgebied
- Periode: Romeinse tijd

Figuur 35: Overzicht van vindplaatsen met resten uit de Romeinse tijd in een straal van 3 km rondom het projectgebied (bron: CAI / A-OE).



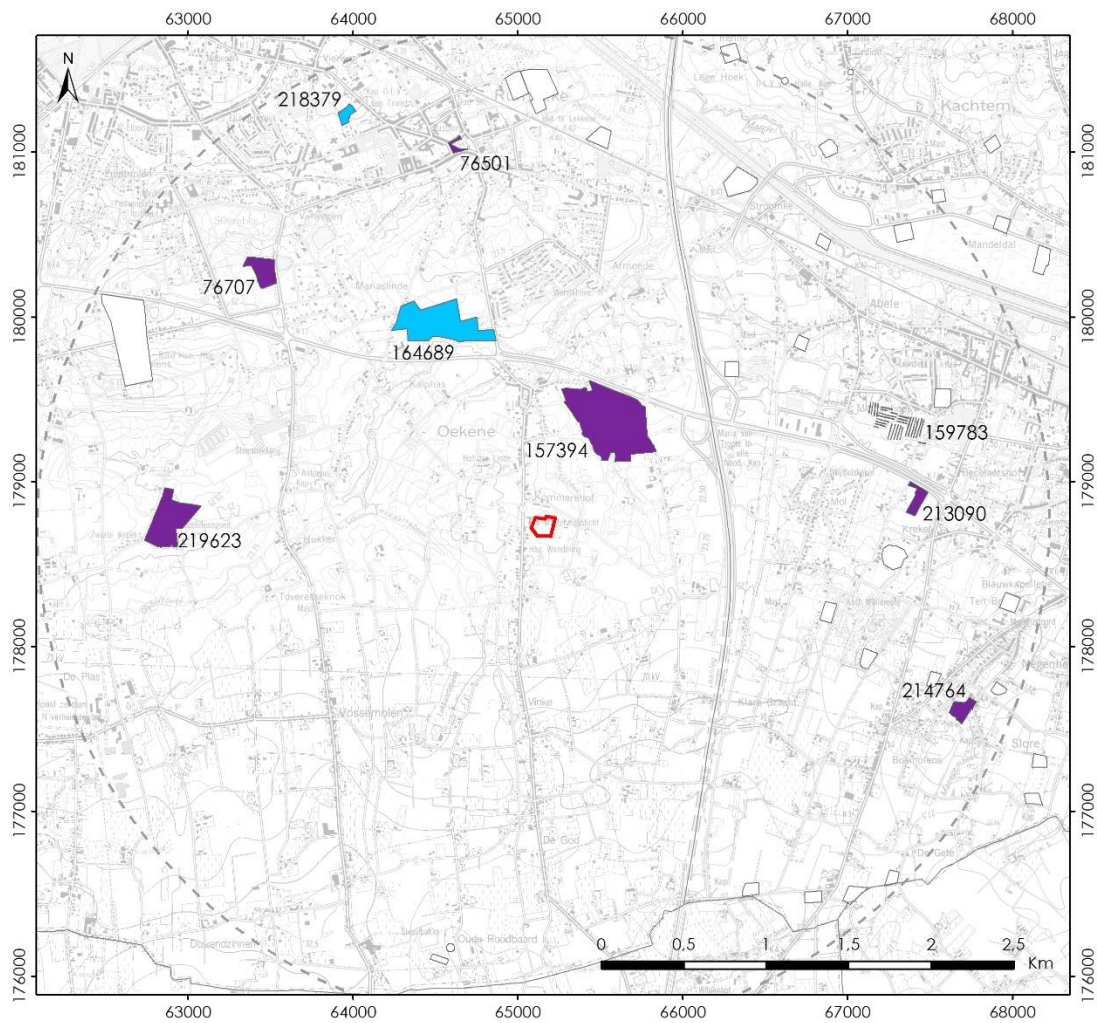
PROJECT: 2019A16
Oekene - De Ark

Onderwerp: CAI

Legende:

- Projectgebied
- Periode: Middleeuwen

Figuur 36: Overzicht van vindplaatsen met resten uit de Middleeuwen in een straal van 3 km rondom het projectgebied (bron: CAI / A-OE).



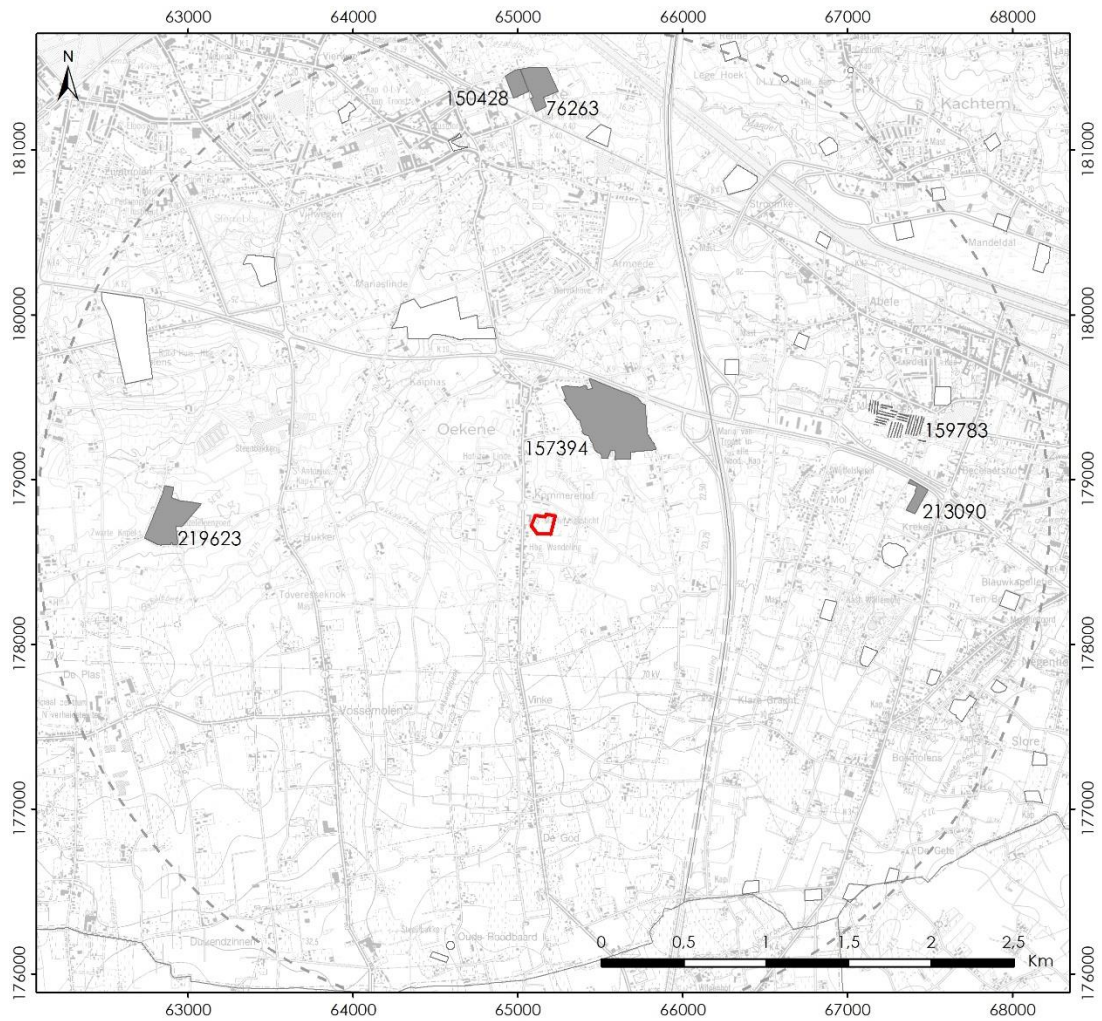
PROJECT: 2019A16
Oekene - De Ark

Onderwerp: CAI

Legende:

- Projectgebied
- Periode: Nieuwe tijd
- Periode: Nieuwste tijd

Figuur 37: Overzicht van vindplaatsen met resten uit de Nieuwe en Nieuwste tijd in een straal van 3 km rondom het projectgebied (bron: CAI / A-OE).



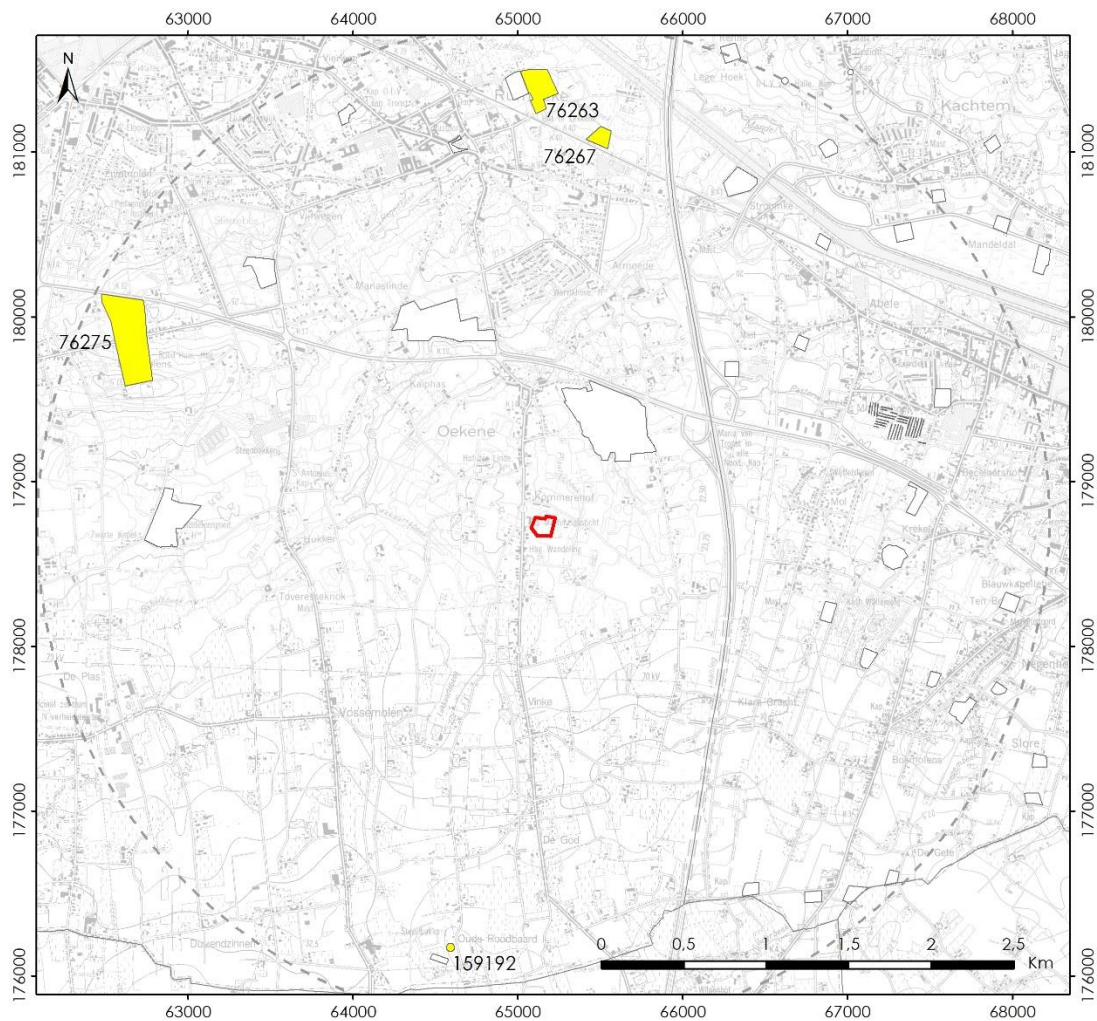
PROJECT: 2019A16
Oekene - De Ark

Onderwerp: CAI

Legende:

- Projectgebied
- Periode: Onbepaald

Figuur 38: Overzicht van vindplaatsen met archeologische resten die niet aan een bepaalde periode konden worden toegeschreven in een straal van 3 km rondom het projectgebied (bron: CAI / A-OE).



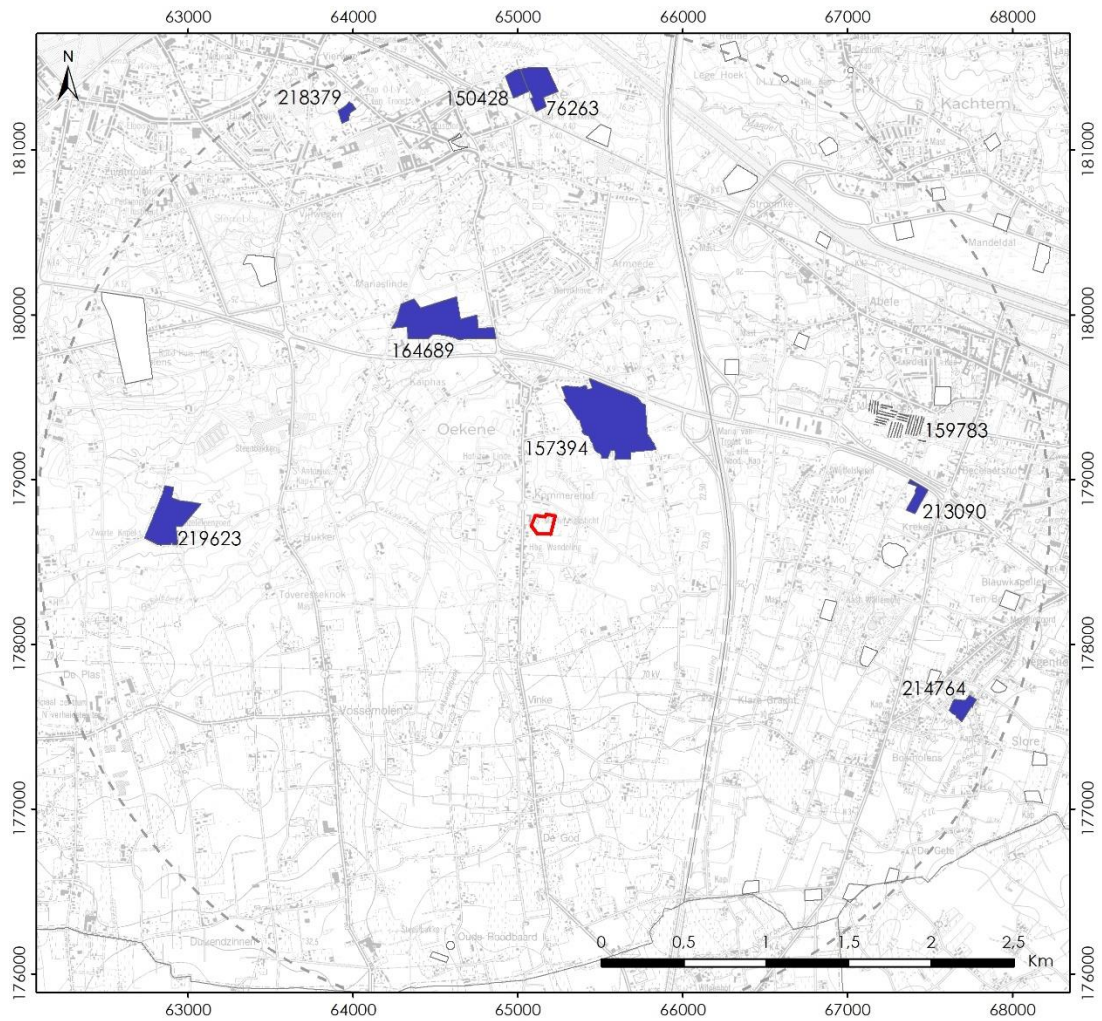
PROJECT: 2019A16
Oekene - De Ark

Onderwerp: CAI

Legende:

- Projectgebied
- Veldprospectie

Figuur 39: Overzicht van archeologische vindplaatsen in een straal van 3 km rondom het projectgebied waar veldprospecties plaatsvonden (bron: CAI / A-OE).



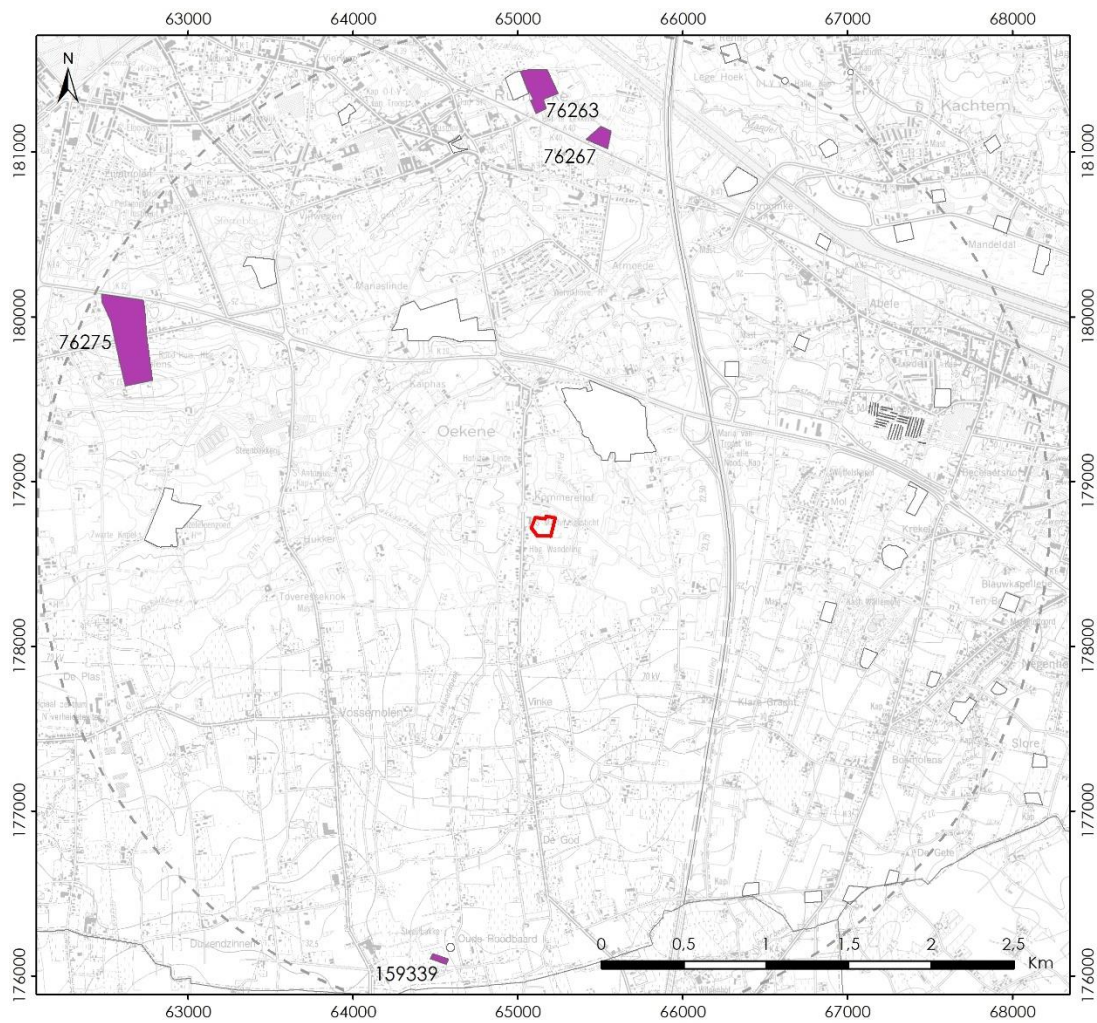
PROJECT: 2019A16
Oekene - De Ark

Onderwerp: CAI

Legende:

- Projectgebied
- Mechanische prospectie

Figuur 40: Overzicht van archeologische vindplaatsen in een straal van 3 km rondom het projectgebied waar mechanische prospecties plaatsvonden (bron: CAI / A-OE).



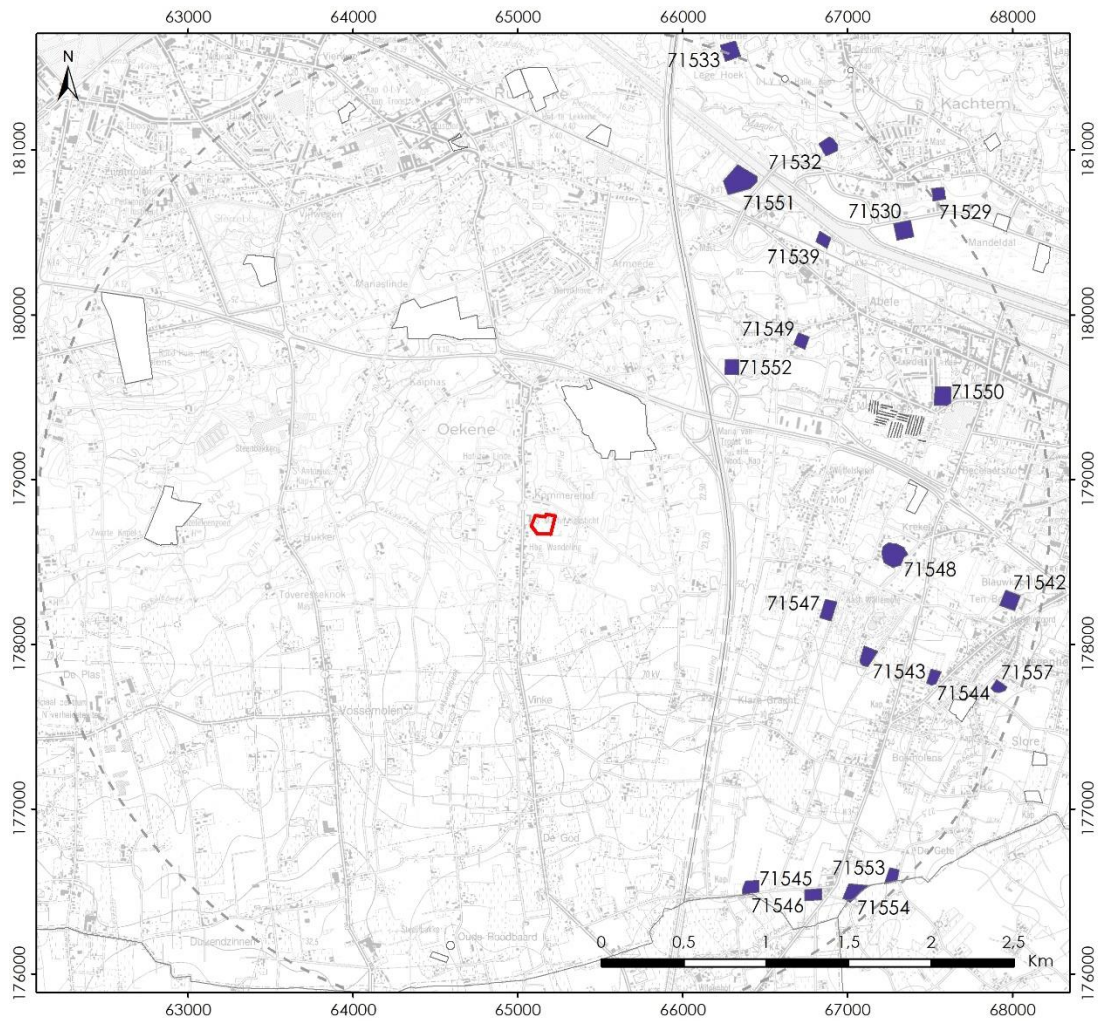
PROJECT: 2019A16
Oekene - De Ark

Onderwerp: CAI

Legende:

- Projectgebied
- Opgraving

Figuur 41: Overzicht van archeologische vindplaatsen in een straal van 3 km rondom het projectgebied waar opgravingen plaatsvonden (bron: CAI / A-OE).



PROJECT: 2019A16
Oekene - De Ark

Onderwerp: CAI

Legende:

- Projectgebied
- Onderzoek onbepaald

Figuur 42: Overzicht van archeologische vindplaatsen in een straal van 3 km rondom het projectgebied waar onbepaald onderzoek plaatsvond (bron: CAI / A-OE).

| Deelgemeente | Naam vindplaats | CAI-record |
|---------------------|--|------------|
| Izegem | Ambachtenstraat 27 | 71552 |
| | Blekerijstraat | 214764 |
| | Blekerijstraat I | 71557 |
| | Brielstraat I | 71551 |
| | Dischhoeve | 71542 |
| | Geitestraat 55 | 71553 |
| | Hazelaarstraat | 213090 |
| | Heibrugstraat I | 159783 |
| | Hollebeekstraat 8 | 71547 |
| | Mareputstraat I | 71549 |
| | Meensesteenweg I | 71554 |
| | Mentelhoekstraat / Kapucijnenlaan | 71550 |
| | Prins Albertlaan I | 71539 |
| | Ter Beemden I | 71544 |
| | Wallemotestraat 86 | 71548 |
| | Woestijnstraat 1 | 71545 |
| | Woestijnstraat 4 | 71546 |
| Wolvenhofstraat 4/6 | 71543 | |
| Kachtem | Elf-Julistraat | 213198 |
| | Elf-Julistraat 1 | 71532 |
| | Lodewijk De Raetlaan II | 71530 |
| | Louis De Costerestraat I | 71529 |
| | Manderlynckstraat 8 | 71533 |
| Oekene | Heilig-Hartziekenhuis | 157394 |
| | Kleigroeve Dumoulin-Bricks | 159339 |
| | Peenemolen | 70289 |
| | Plaatsemolen | 157334 |
| | Rennevoordestraat I | 159192 |
| Roeselare | Eksternest | 76275 |
| Rumbeke | Dadizeleleenstraat | 219623 |
| | Het Seminariegoed | 218379 |
| | Kasteel van het Sterrebos | 76707 |
| | Kerkplein | 76501 |
| | Maria's Lindestraat | 164689 |
| | Regenbeek 2 (Bedrijventerrein Mandelstraat - fase 1) | 76263 |
| | Regenbeek 2 (Bedrijventerrein Mandelstraat - fase 2) | 150428 |
| | Rumbeke Regenbeek 1 | 76267 |

Tabel 3: CAI-records per (deel)gemeente in een straal van 3 km rondom het projectgebied.

| CAI-record | Beschrijving (Periode) |
|--|---|
| 70289 | Molen (Nieuwe tijd) |
| 71529, 71530, 71532, 71533, 71539, 71542 t.e.m. 71554, 71557 | Site met walgracht (Middeleeuwen) |
| 76263 | Lithisch materiaal (Mesolithicum) Lithisch materiaal (Neolithicum) Aardewerk (IJzertijd) Grafheuvel, grondspoor, aardewerk (Bronstijd); Huisplattegronden, potstalwoning, spiekers, waterputten, hutkom, paalsporen, grachten, greppels (Middeleeuwen) Waterput (Periode onbepaald) |
| 76267 | Lithisch materiaal, fauna, plantenresten (Mesolithicum) |
| 76275 | Lithisch materiaal (Paleolithicum) Lithisch materiaal (Mesolithicum) Lithisch materiaal, gebouw plattegrond (Neolithicum) Aardewerk (Romeinse tijd) |
| 76501 | Graven (Nieuwe tijd) |
| 76707 | Lithisch Materiaal (Steentijd onbepaald) Aardewerk, bouwmaterialen, munten, metaal (Nieuwe tijd) Munten, WO I en II vondsten (Nieuwste tijd) |
| 150428 | Grafheuvel (Bronstijd) Gracht, waterputten, paalsporen, greppels (Middeleeuwen) Bodemspoor (Periode onbepaald) |
| 157334 | Molen (Nieuwe tijd) |
| 157394 | Graven, aardewerk, kuilen (Romeinse Tijd) Greppels, grachten, aardewerk (Middeleeuwen) Grachten (Nieuwe tijd) Kolenbranderskuilen (Periode onbepaald) |
| 159192 | Lithisch materiaal (Paleolithicum) |
| 159339 | Lithisch Materiaal, Pleistocene fauna (Paleolithicum) |
| 159783 | Gracht, greppels, kuilen, paalkuilen, aardewerk (Middeleeuwen) WO I resten (Nieuwste tijd) Kuil (Periode onbepaald) |
| 164689 | Kuil en gracht (Romeinse tijd) Grachten en kuilen (Nieuwste tijd) |
| 213090 | Graf (Romeinse tijd) Lijnelementen (Nieuwe tijd) Greppels, kuilen (Periode onbepaald) |
| 213198 | Metaalvondst (Middeleeuwen) |
| 214764 | Greppels (Romeinse tijd) Greppels, kuilen (Nieuwe tijd) |
| 218379 | Muurresten, puinkuilen, gracht (Nieuwste tijd) |
| 219623 | Greppels, depressie (Middeleeuwen) Grachten (Nieuwe tijd) Paalkuilen, houtskoolmeilers (Periode onbepaald) |

Tabel 4: Overzicht van de archeologische vondsten en periodes voor de CAI-records in een straal van 3 km rondom het projectgebied.

1.2.4 Interpretatie – datering onderzoeksgebied

Het projectgebied omvat (delen van) twee percelen die zich ten oosten van basisschool De Ark bevinden, tussen de Sint-Elooiswinkelsestraat in het westen en de Plaatsmolenstraat in het noorden. Het is volledig gelegen in agrarisch gebied en is momenteel in gebruik als akkerland/weiland.

Uit de bureaustudie waarin de huidige kennis omtrent de regionale en lokale landschappelijke, geologische, geomorfologische, bodemkundige en culturele contexten werd geschetst, komt naar voor dat het onderzochte gebied gelegen is in het oostelijke deel van de Rug van Westrozebeke, op een hoger gelegen zone tussen twee beken (Lakkaartsebeek/Babillebeek en Plaatsebeek) die afvloeien in de Mandel en deel tuimaken van het Bekken van de Leie. Het gebied is tot dusver in gebruik geweest als (historisch) akkerland.

Volgens de bodemkaart (schaal 1/20,000) bestaat de ondergrond in het projectgebied uit matig natte (licht) zandleembodem met sterk gevlekte en verbrokelde textuur B horizont. Voor het grootste deel van het gebied geldt dat het Tertiaire kleisubstraat zich op geringe of matige diepte (< 125 cm) bevindt. Dit is in overeenstemming met de Quartair-geologische kaart (schaal 1/50,000) die de basis van de Quartaire afzettingen (i.e. de top van het Tertiair substraat) eveneens situeert op minder dan 1.2 m onder het maaiveld. De diktelijnenkaart van de Quartaire afzettingen (eveneens schaal 1/50,000) plaatst deze overgang echter stuk dieper, op zo'n 5 tot 10 m onder het huidige oppervlak.

De afzettingen die zich bovenop dit kleisubstraat bevinden zijn van Quartaire ouderdom. Het gaat daarbij om zuiver eolische en/of verplaatste eolische sedimenten afgezet gedurende de Weichsel en/of het Vroeg-Holoceen, al dan niet vermengd met herwerkt Tertiair materiaal. Het bepalen van de precieze dikte en ouderdom van dit Quartaire pakket vereist echter verdere terreininterventies. Op basis van het voorhanden kaartmateriaal kan echter niet worden uitgesloten dat ook dit pakket volledig uit herwerkt Tertiair materiaal bestaat. Archeologische resten kunnen geassocieerd zijn met zowel de Tertiaire als Quartaire sedimenten.

Het DHM wijst uit dat het maximale hoogteverschil binnen het projectgebied bijna 1.5 m bedraagt, waarbij de lager gelegen delen zich hoofdzakelijk ter hoogte van de huidige perceelsranden bevinden. Ook de noordoost-zuidwest lopende lager gelegen zone die perceel 157B opdeelt en zichtbaar is op het DHM en op sommige orthofoto-opnames, komt overeen met een oude perceelgrens die is aangegeven op de 19de-eeuwse Popp-kaart en Atlas der Buurtwegen, maar afwezig is op het huidige GRB. Deze hoogteverschillen hangen waarschijnlijk deels samen met het langdurig gebruik van het gebied als akkerland en het veelvuldig ploegen dat hiermee gepaard gaat, maar de precieze aard en de mate van intactheid van de lokale bodem -en het archeologisch potentieel dat daarmee samenhangt- dient in meer detail door terreinonderzoek in kaart te worden gebracht.

Het historisch kaartmateriaal wijst eveneens uit dat de (onverharde) voorloper van de Sint-Elooiswinkelsestraat oorspronkelijk een meer kronkelend verloop kende en onmiddellijk langs de zuidwestelijke grens van het projectgebied liep. Naderhand - vóór de oudste orthofoto-opnames (1971)- werd de Sint-Elooiswinkelsestraat recht getrokken.

1.2.5 *Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed*

1.2.5.1 Gemotiveerde tekstuele verwachting

Heeft het projectgebied een archeologisch potentieel?

Ja. Tot dusver werd in het projectgebied nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Door dit gebrek aan gericht onderzoek zijn ook nog geen archeologische vindplaatsen gekend. Ook rondom het projectgebied is gericht archeologisch onderzoek tot nu toe eerder beperkt gebleven, en dus ook de daaruit voortvloeiende archeologische kennis. Toch betekent dit niet dat in het projectgebied geen archeologische vindplaatsen (meer) aanwezig kunnen zijn. Het betekent evenmin dat potentieel aanwezige vindplaatsen niet behoudenswaardig zouden zijn.

Uit de hierboven in detail geschetste landschappelijke en culturele contexten (e.g. topografie, geologie, geomorfologie, bodemkunde, topografie, hydrografie, geschiedenis, archeologie) kunnen vooralsnog geen eenduidige argumenten worden aangehaald die de aanwezigheid - op geringe diepte - van archeologische resten op dit moment kunnen uitsluiten, ondanks de matig natte drainageklasse van de percelen binnen het onderzoeksgebied. Dergelijke archeologische resten kunnen geassocieerd zijn met zowel Tertiaire als Quartaire (vb. Pleistocene of Holocene) sedimenten.

Gezien de precieze dikte en ouderdom van de Quartaire afdekking voorlopig onbekend is, geldt de potentiële aanwezigheid van archeologische resten op geringe diepte voor alle perioden uit de menselijke geschiedenis (Paleolithicum tot en met Nieuwste tijd) waarbij het zowel kan handelen om vondstspredingen als om bodemsporen, ongeacht de ouderdom van de resten. Een nadere specificatie en waardering (vb. hoog-laag) van dit potentieel is op dit moment niet mogelijk. Zowel de aanwezigheid, de intrinsieke kenmerken (zoals aard, bewaring, samenstelling, omvang en ouderdom) als de behoudens-waardigheid van archeologische resten kan enkel via een archeologisch terreinonderzoek verder geëvalueerd worden.

Is er reeds sprake van verstoring van dit potentieel? Zo ja, in welke mate?

Het bureauonderzoek leverde vooralsnog geen eenduidige indicaties voor een verstoring van de lokale bodemopbouw, en eventueel hiermee geassocieerde archeologische resten. Het (historisch) gebruik van de percelen als akkerland kan ervoor gezorgd hebben dat deze resten en hun onderlinge (ruimtelijke) samenhang deels verstoord werden.

Vormen de geplande ingrepen een bedreiging voor het archeologisch potentieel?

Ja. Aangezien archeologische resten uit zowat alle perioden van de menselijke geschiedenis op geringe diepte (d.w.z. net onder het huidige oppervlak en al dan niet in een afgedekte toestand) kunnen voorkomen - ongeacht hun ouderdom - vormen alle bodemingrepen³ waarbij tenminste de toplaag van de bodem (teelaarde) wordt verwijderd of de ondergrond wordt samengedrukt (bijvoorbeeld door verkeer en transport van zware machines en goederen) een potentiële bedreiging voor eventueel aanwezige en behoudenswaardige archeologische

³ De Code van Goede Praktijk (hoofdstuk 3, n° 37) definieert een bodemingreep als "elke wijziging van de eigenschappen van de ondergrond door verwijdering of toevoeging van materie, verhoging of verlaging van de grondwatertafel, of samendrukken van de materialen waaruit de ondergrond bestaat".

resten. Dit betekent dat archeologisch vervolgonderzoek is aangewezen, en dit over het volledige projectgebied.

Welke aspecten verdienen aandacht bij eventueel archeologisch vervolgonderzoek?

Het archeologisch vervolgonderzoek heeft een potentieel gefaseerd karakter en dient aan te vatten met (1) een landschappelijk bodemonderzoek. Deze fase kan gevolgd worden door (2) een karterend en waarderend archeologisch booronderzoek en/of (3) een proefsleuvenonderzoek. Indien zowel een archeologisch booronderzoek als een proefsleuvenonderzoek wenselijk blijken, kan het proefsleuvenonderzoek ofwel deels gelijktijdig met het archeologisch booronderzoek (meer bepaald op hiervoor vrijgegeven terreinen) ofwel na deze archeologische boringen (meer bepaald op nog niet vrijgegeven terreinen) worden uitgevoerd. Hierbij willen we duidelijk opmerken dat de noodzaak van alle hierboven voorgestelde fases, met uitzondering van de eerste, vooralsnog onder voorbehoud wordt geplaatst en afhankelijk is van de inzichten uit het landschappelijk bodemonderzoek in relatie tot de diepte van de geplande bodemverstoringen.

Deze potentieel gefaseerde aanpak moet bepalen (1) hoe de bodemopbouw en -bewaring er op een lokale schaal uitzien en variëren, (2) of er daadwerkelijk archeologische resten in de vorm van (geclusterde) vondstspredingen en bodemsporen aanwezig zijn, (3) in welke mate deze verstoord zijn en (4) wat de implicaties daarvan zijn voor hun behoudenswaardigheid en voor de te nemen maatregelen. Deze aanpak zal dus inzicht verschaffen in de aanwezigheid en behoudenswaardigheid van archeologische resten in het studiegebied, waarmee zowel (geclusterde) vondstspredingen als bodemsporen worden bedoeld. Dit zal een basis bieden om gemotiveerde uitspraken te doen omtrent de daadwerkelijke bewaring - hetzij *in situ*, *ex situ* of een combinatie van beide - van deze resten in relatie tot de geplande versturende bodemingrepen.

Een **landschappelijk bodemonderzoek**, dat in de Code van Goede Praktijk (CGP) wordt beschouwd als een fase van vooronderzoek 'zonder' ingreep in de bodem⁴, wordt bij voorkeur uitgevoerd door middel van boringen (= minst schadelijk), maar kan ook via profielputten, geofysisch onderzoek of een combinatie van deze methoden plaatsvinden. Het dient om de lokale aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis evenals de mate van verstoring van de lokale ondergrond en het landschap beter in te schatten, om aldus zones voor archeologisch vervolgonderzoek op een onderbouwde manier te kunnen afbakenen. Dit betekent dus dat het steeds met een voldoende grote resolutie dient te worden uitgevoerd, en dit in functie van het archeologisch potentieel en van de volgende onderzoeksfase(s), om aldus een voldoende betrouwbaar inzicht te verkrijgen in de (zeer) lokale variatie in het landschap, de bodemopbouw en de bodembewaring (of -verstoring). Dit in tegenstelling tot en ter aanvulling en validatie van de inzichten die werden verkregen uit de bureaustudie en die tot dusver enkel leidden tot betrouwbare uitspraken op een (supra-)regionale in plaats van lokale schaal.

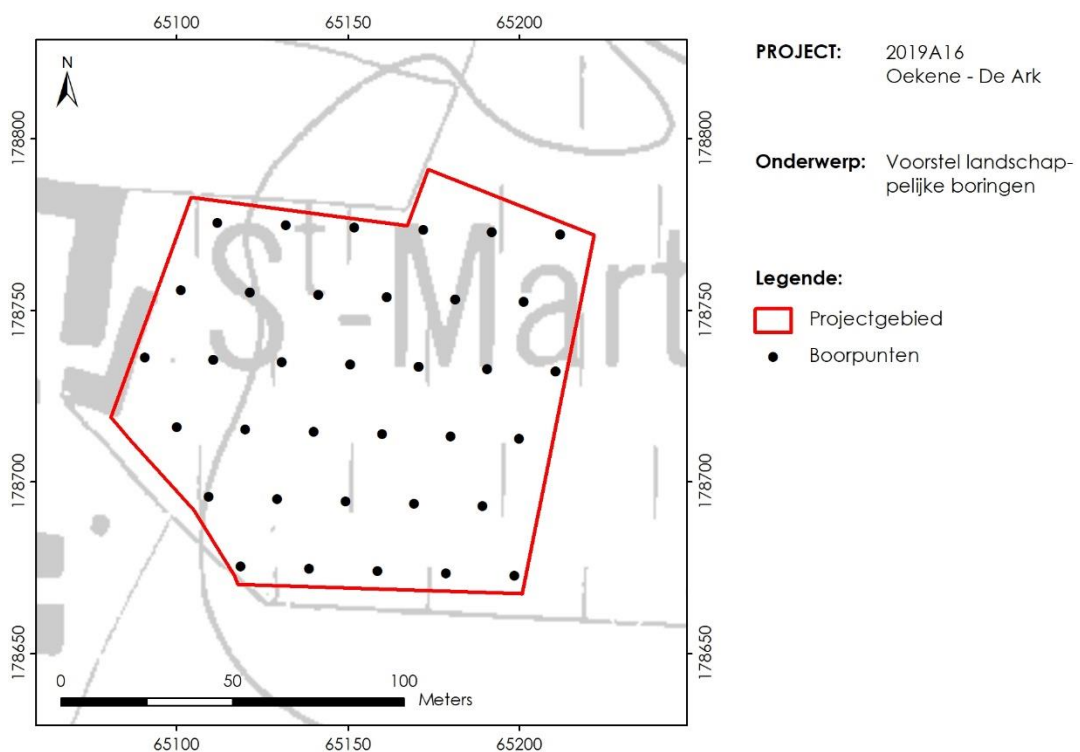
⁴ Toch gaat deze fase van archeologisch vooronderzoek volgens de CGP steeds gepaard met bodemingrepen (i.e. boringen en/of profielputten), met andere woorden met een bodem-intrusie en grondverzet die mogelijks enig effect hebben op de erfgoedwaarden *in situ*, drie elementen die volgens de CGP-begrippenlijst de essentie uitmaken van een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem.

Volgende onderzoeksvragen dringen zich op met betrekking tot dit landschappelijk bodemonderzoek:

- Welke zijn de waargenomen bodemhorizonten, beschrijving + duiding?
- Hoe verhouden de inzichten omtrent de lokale bodemopbouw en -bewaring uit het landschappelijk bodemonderzoek zich tot de eerdere inzichten uit het bureauonderzoek?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie?
- In hoeverre is de bodemopbouw over het ganse studiegebied intact?
- Wat is de relatie met paleolandschap en bodemkundige elementen?
- Wat zijn de implicaties van de lokale bodemopbouw en -bewaring voor het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied?

Om deze doel- en vraagstellingen te kunnen bereiken zijn **boringen** binnen dit project het meest aangewezen. Dit landschappelijk booronderzoek wordt conform de CGP (hoofdstuk 7, paragraaf 7.3) onder leiding van een erkend archeoloog uitgevoerd door twee personen - een (assistent-)aardkundige en een veldwerkleider. Het vindt plaats over het totale projectgebied waar bodemverstoringen gepland zijn.

Gezien de vorm en omvang van het projectgebied gebeurt dit het best door middel van een driehoeksgrid met een afstand tussen aanliggende boorpunten van maximaal ca. 20-25m. Voor het totale projectgebied komt dit neer op ongeveer 23 tot 35 boringen. De locatie van deze boorpunten wordt indicatief weergegeven in onderstaande Figuur 43.



Figuur 43: Voorstel tot landschappelijk booronderzoek in het studiegebied (in een 20m driehoeksgrid). De locatie van de boorpunten is louter indicatief en kan aangepast worden aan de specifieke terreinomstandigheden.

Gezien de verwachte lokale bodemgesteldheid worden de boringen manueel uitgevoerd met een Edelmanboor ($\varnothing=7\text{cm}$), indien nodig aangevuld met een gutsboor ($\varnothing=2-3\text{cm}$). De boringen reiken steeds tot op een diepte waar de bodemverstoringen gepland zijn, zij het met een minimale diepte van ca. 1.2 m onder het maaiveld om aldus een correcte observatie en interpretatie van de bodemopbouw mogelijk te maken.

Alle opgeboorde bodemprofielen worden opengelegd waarbij de stratigrafische volgorde wordt aangehouden met aanduiding van boven- en onderzijde. De beschrijvingen, registraties en interpretaties van elke boring gebeuren ter plaatse. De lokalisering van de boorpunten gebeurt met xyz-coördinaten (planimetrie in Lambert-coördinaten; altimetrie ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing).

Op de hierboven beschreven wijze kan het landschappelijk booronderzoek een goede inschatting geven van de variatie in de lokale bodemontwikkeling, -complexiteit en -bewaring en kan aldus een betrouwbaar advies verleend worden naar de noodzaak en uitvoeringsmodaliteiten van het (eventuele) archeologisch vervolgonderzoek of naar een vrijgave.

1.2.5.2 Zones waar geen erfgoed aanwezig is of verwacht wordt

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

1.2.5.3 Zones waar archeologisch erfgoed vastgesteld is of verwacht wordt

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

2. Landschappelijk bodemonderzoek [LB]

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 Administratieve gegevens

| | | | | |
|--|---|---|----|------------|
| Projectcode | 2019C258 | | | |
| Erkend archeoloog | GATE [OE/ERK/Archeoloog/2015/00073] | | | |
| Locatiegegevens | Gemeente | Roeselare | | |
| | Deelgemeente | Oekene | | |
| | Adres | Sint-Elooiswinkelsestraat 59 | | |
| | Toponiem | Oekene – De Ark St. Martinusgesticht | | |
| Bounding box (Lambert EPSG:31370) | X1 | 65080.722 | X2 | 65221.861 |
| | Y1 | 178668.067 | Y2 | 178791.200 |
| Kadastrale gegevens | Gemeente | Roeselare | | |
| | Afdeling | ROESELARE 6 AFD/OEKENE/ | | |
| | Sectie | A | | |
| | Perceelsnummer(s) | 157B en 158A | | |
| Betrokken actoren / specialisten (+ functie) | Frédéric Cruz (aardkundige), Ruben Vergauwe (aardkundige, archeoloog), Pieter Laloo (erkend archeoloog) | | | |
| Externe advisering | Geen externe advisering | | | |

2.1.2 Onderzoeksoopdracht

2.1.2.1 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied

Doel van dit landschappelijk bodemonderzoek is om na te gaan wat het archeologisch potentieel is van het projectgebied en wat de impact van de werken hierop is.

Vraagstellingen die aan bod komen bij dit landschappelijk bodemonderzoek zijn onder meer:

- Wat is de bodemopbouw binnen dit projectgebied?
- Zijn er begaven loopoppervlakken of bewaarde niveaus die enig potentieel bezitten ten aanzien van archeologische kennisvermeerdering?
- In welke mate is de bodem bewaard? Is er sprake van verstoring/erosie? Zo ja, hoe diep reikt deze?

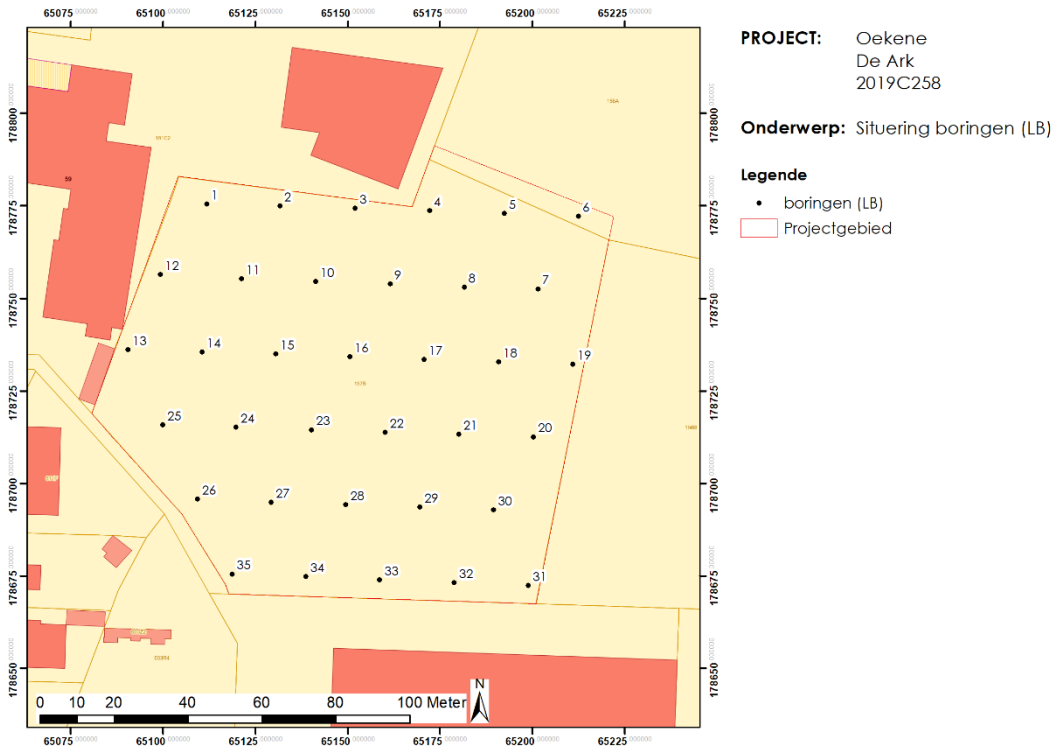
2.1.2.2 Randvoorwaarden

Nvt.

2.1.3 Werkwijze en strategie van het onderzoek

Op basis van het bureauonderzoek werden 35 boringen uitgezet in het projectgebied (Figuur 44 en Figuur 45). De boringen werden ingepland in het gebied op basis van een verspringend driehoeksgrid met een interval van 20m. Alle boringen werden uitgevoerd tot een diepte van ca. 75 en 100 cm. De ondergrens voor de boringen werd in quasi alle gevallen bepaald door de aanwezigheid van Tertiaire afzettingen,

waar duidelijk bleek dat geen verdere. Het sediment uit de boringen werd stratigrafisch uitgespreid op een zwart plastic zeil en beschreven en geregistreerd door een aardkundige.



Figuur 44: Situering van boringen op kadaster (bron: GRB; geopunt/AGIV).



Figuur 45: Situering van boringen op orthofoto (bron: orthofotomozaïek 2018; geopunt/AGIV).

2.2 Assessmentrapport

2.2.1 Resultaten boringen

Er werden in totaal 35 boringen uitgevoerd tijdens het veldwerk. De diepte van deze boringen varieert tussen ca. 75 en 100 cm. De boringen liggen verspreid over zes transecten. Op basis van de resultaten van de boringen was het mogelijk om 4 sedimentaire eenheden en 2 bodemtypes te onderscheiden binnen het projectgebied. Op basis van deze pedosedimentaire eenheden was het mogelijk om verschillende transecten op te stellen voor dit gebied.

2.2.1.1 Sedimentaire eenheid

Ploelaag: Dit is een pakket opgebouwd uit donkerbruine zandleem of lichte zandleem en gemiddelde dikte van ca. 38 cm (Figuur 46).



Figuur 46: boring 5.

Antropogeen: Dit pakket heeft een sterk variabel facies binnen het projectgebied. De textuur van dit pakket varieert tussen klei en lemig zand. Ook in zijn kleur toont dit pakket een grote variabiliteit, net als de bijmenging met fragmenten keramisch materiaal of houtskool. Deze eenheid is telkens het resultaat van de opvulling van antropogene structuren.



Figuur 47: boring 6.

Eolisch: Dit bestaat uit een afzetting van zandleem tot lichte zandleem met een homogeen gele tot geelbruine kleur. Dit pakket vertegenwoordigt het Weichseliaan eolische dekzand in de regio (Figuur 46).

Marien: Deze afzetting is opgebouwd uit geelgroene compacte klei, gestratificeerd met fijne laagjes zand en silt. De bovengrens van deze afzetting is vaak onduidelijk

wat een sterke mate van cryoturbatie indiceert. Het gaat hier om een pre-Quartaire afzetting in een marien milieu (Figuur 46).

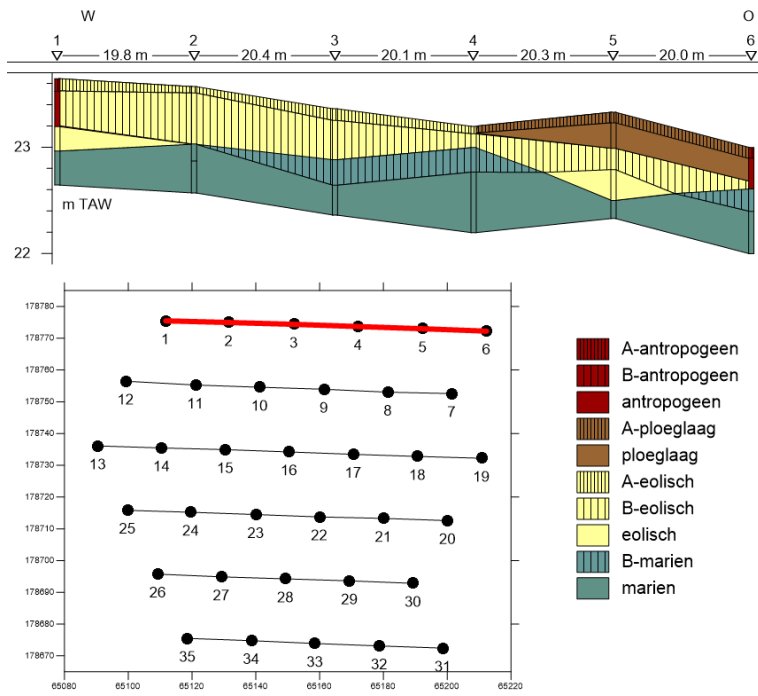
2.2.1.2 Bodemontwikkeling

Jonge bodem : deze bodem wordt gekenmerkt door een zwarte A-horizont met een gemiddelde dikte van een tiental cm. Deze bodem is recent ontwikkeld in de top van de ploeglaag (Figuur 46).

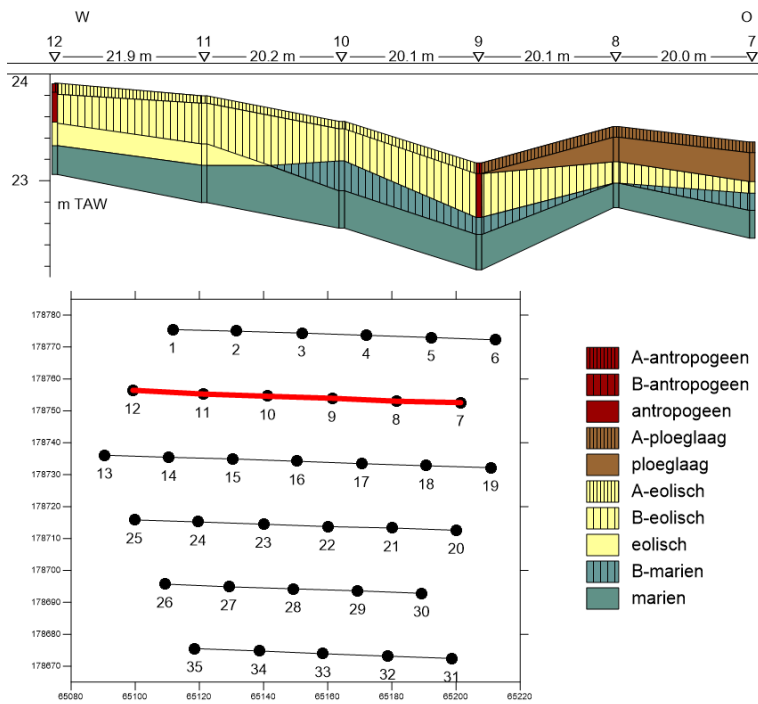
Oude bodem : deze bodem bestaat uit een bruine B-horizont met een gemiddelde dikte van ca. 22 cm, die is ontwikkeld in eolische en onderliggende mariene afzettingen, en een bovenliggend zwartbruin A-horizont. Deze A-horizont heeft een gemiddelde dikte van ca. 10-tal cm (Figuur 46). De vlekken van ijzeroxiden in deze bodem wijzen op een matig drainagevermogen, vermoedelijk veroorzaakt door het ondiepe voorkomen van het compacte kleiig Tertiaire substraat.

2.2.1.3 Transecten

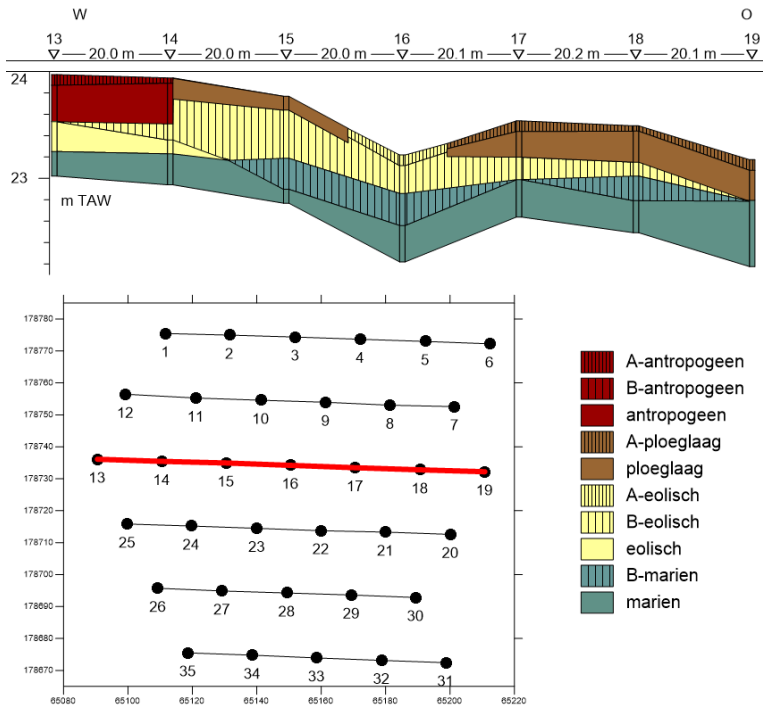
Alle transecten tonen de aanwezigheid van mariene klei-afzettingen in de basis. De top van deze afzetting is sterk variabel (Figuur 48 tot Figuur 53). Deze variaties in het micro-reliëf zijn genivelleerd en opgehoogd door de daaropvolgende afzetting van het eolisch dekzand. Dit uniforme beeld wordt enkel doorbroken door een kleine antropogene depressie, vermoedelijk ontstaan door een uitgraving. Dit wordt duidelijk in het profiel uit boring B9. In dit eolisch en marien pakket wordt een B-horizont waargenomen die varieert in dikte binnen het projectgebied. Deze variatie vindt zijn oorsprong vooral in het duidelijk dikker voorkomen van deze B-horizont in het noordelijk deel (transect 1-3) van het projectgebied in vergelijking met het zuidelijk deel (transect 4-6). Bij de meest boringen eindigt de sedimentaire sequentie met een relatief recent A-horizont die is ontwikkeld in de ploeglaag. Enkel het noordoostelijk deel (boringen 1, 2, 3, 4, 12, 11, 10, 15 en 16) van het terrein onderscheidt zich van dit beeld door de afwezigheid van een ploeglaag, hetzij in de huidige top of begraven dieper in het profiel.



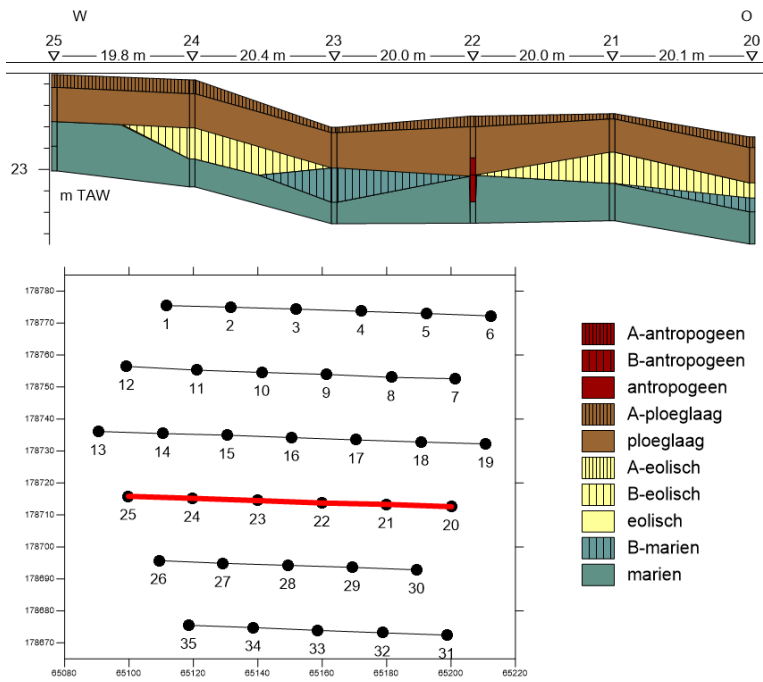
Figuur 48: transect 1.



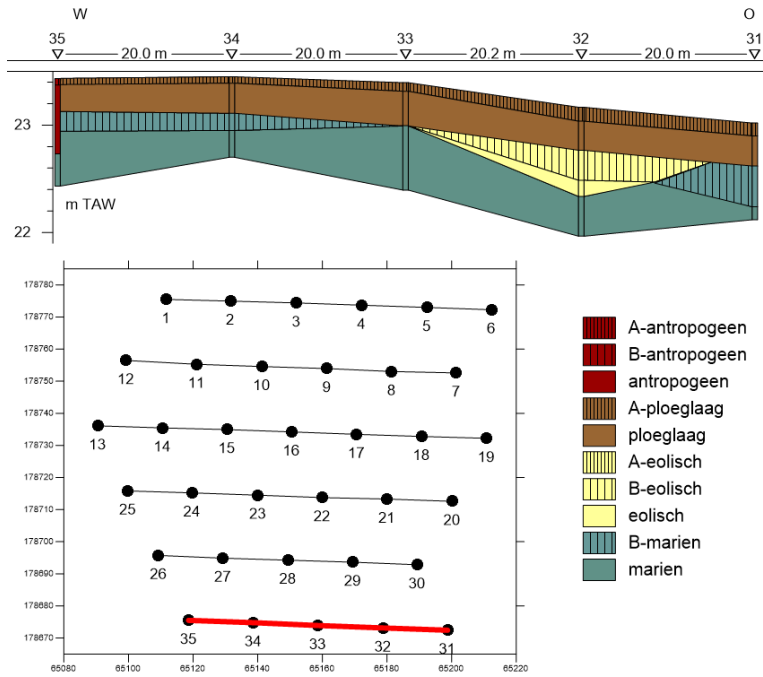
Figuur 49: transect 2.



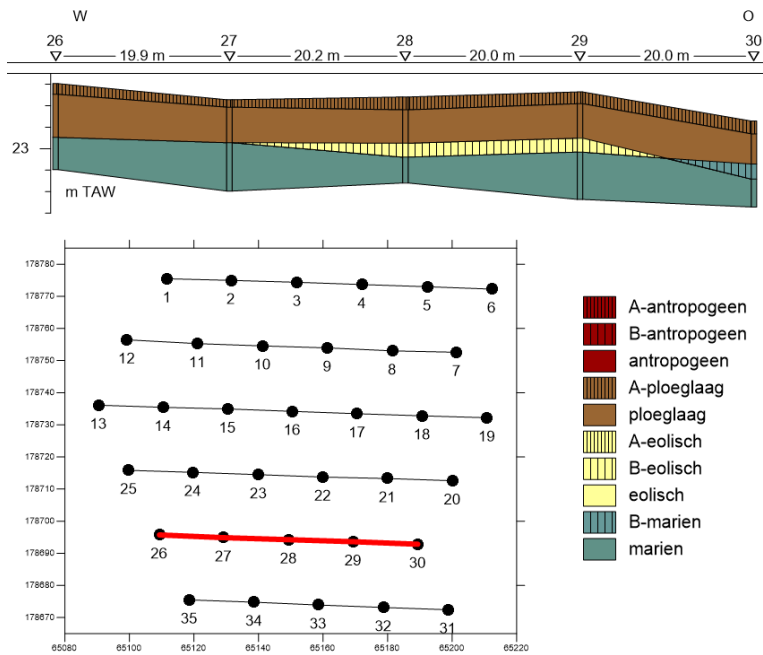
Figuur 50: transect 3.



Figuur 51: transect 4.



Figuur 52: transect 5.



Figuur 53: transect 6.

2.2.2 *Interpretatie onderzoeksgebied*

De ontstaansgeschiedenis van het projectgebied begint met de afzettingen van mariene klei in de loop van het Tertiair. De top van deze afzettingen werd geërodeerd tijdens verschillende fasen met grote klimaatschommelingen in de loop van het Quartair. Het is ook tijdens het Quartair dat op het einde van het Weichseliaan de eolische afzettingen van zandleem tot stand komen. Gedurende het Holocene ontwikkelt zich een bodem in deze afzettingen, bestaande uit een A- en B-horizont. In de jongere fasen van het Holocene wordt door antropogene activiteiten een ploeglaag gevormd in de top van de bodem, met een variabele dikte en mate van remaniëring. De aanwezigheid van menselijke activiteiten wordt eveneens verraden door de aanwezigheid van opgevolde structuren of perceelsgrenzen die deel uitmaken van het micro-reliëf.

2.2.3 *Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed*

2.2.3.1 Gemotiveerde tekstuele verwachting

In het kader van eventueel verder archeologische onderzoek dient een synthese te worden gemaakt naar de verwachting van archeologisch erfgoed. De kans op het aantreffen van gaaf bewaarde in situ vindplaatsen van steentijd vondstenconcentraties is mogelijk in de noordoostelijke zone van het projectgebied. Dit potentieel wordt toegekend op basis van de goed bewaarde bodem die aanwezig is in deze zone van het projectgebied. In dit gebied wordt een bodem, bestaande uit een A-horizont en B-horizont aangetroffen. Opmerkelijk is dat de top van de bodem hier amper enige homogenisatie heeft ondergaan. De overige zones van het projectgebied zijn daarentegen wel relatief diep gehomogeniseerd in de top van de bodem waarbij een duidelijk te onderscheiden ploeglaag is gevormd. Hierdoor zullen eventueel aanwezig vondstenconcentraties ook verstoord zijn in deze ploeglaag.

Wat de jongere periodes betreft, kan de aanwezigheid van archeologische sporenconcentraties niet worden uitgesloten. Op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek kan een archeologisch niveau worden herkend in de bodem. Dit niveau situeert zich op het raakvlak tussen het Ap en B-horizont en de moederbodem. Eventueel aanwezige sporen kunnen echter reeds in de B-horizont zichtbaar zijn. Dit archeologisch niveau situeert zich op een diepte tussen ca. 40 en 80 cm.

2.2.3.2 Zones waar geen erfgoed aanwezig is of verwacht wordt

Zoals eerder gemeld ligt het gebied niet in een zone waar geen archeologisch erfgoed meer verwacht wordt. Op basis van het landschappelijk bodemonderzoek kunnen vooralsnog geen zones worden afgebakend waar maar absolute zekerheid geen archeologisch erfgoed zal worden aangetroffen.

2.2.3.3 Zones waar archeologisch erfgoed vastgesteld is of verwacht wordt

Zoals eerder gemeld heeft in het onderzochte gebied nog geen geregistreerd archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Er is dus ook nog geen concrete archeologische kennis over het gebied beschikbaar.

2.2.3.4 Beantwoording onderzoeksvragen

- Wat is de bodemopbouw binnen dit projectgebied?

De bodemopbouw binnen het projectgebied wordt op vlak van stratigrafie bepaald door enerzijds mariene pre-Quartaire klei-afzettingen als lithologische sokkel en, anderzijds, door Weichseliaan eolisch zandleem die de mariene afzetting afdekt. In de top van deze eolische afzettingen is een bodem ontwikkeld bestaande uit een A-horizont en B-horizont. Deze B-horizont reikt in bepaalde zone tot in de mariene compacte klei-afzettingen. Door antropogene activiteiten ontstond een gehomogeniseerde ploeglaag in de top van de bodem die de oorspronkelijke A-horizont heeft uitgewist. In bepaalde zones is in recente periode een dunne A-horizont ontwikkeld bovenin de ploeglaag. Dit is vermoedelijk het resultaat van de herbestemming van het gebied als grasland/weide in de recente geschiedenis van het projectgebied.

- Zijn er begaven loopoppervlakken of bewaarde niveaus die enig potentieel bezitten ten aanzien van archeologische kennisvermeerdering?

Ten aanzien van steentijd vondstenconcentraties heeft de bodem in de noordoostelijke zone enig potentieel. Hier merken we dat de bodem zeer goed is bewaard door een geringe mate van verstoring door antropogene activiteiten.

Ten aanzien van jongere sporenconcentraties bezit het volledige gebied nog potentieel voor verder onderzoek. Er wordt op basis van het landschappelijk bodemonderzoek een archeologisch niveau herkend onder de gehomogeniseerde top en B-horizont. Een proefsleuvenonderzoek dient tijdens een volgende onderzoeksfase de eventuele aanwezigheid van archeologisch erfgoed te onderzoeken en evalueren.

- In welke mate is de bodem bewaard? Is er sprake van verstoring/erosie? Zo ja, hoe diep reikt deze?

In het noordoostelijke deel van het projectgebied is de bodem het best bewaard. Hier is de geringe mate van antropogene impact, de afwezigheid van een duidelijke ploeglaag, het voornaamste kenmerk. Verder in het projectgebied is naast de aanwezigheid van een ploeglaag ook enkele lokale antropogene verstoringen merkbaar. Op vlak van natuurlijke erosieprocessen werden geen indicaties gevonden die kunnen wijzen op de invloed van dergelijke processen.

2.2.4 Afbeeldingen boringen



Figuur 54: boring B1.



Figuur 55: boring B2.



Figuur 56: boring B3.



Figuur 57: boring B4.



Figuur 58: boring B5.



Figuur 59: boring B6.



Figuur 60: boring B7.



Figuur 61: boring B8.



Figuur 62: boring B9.



Figuur 63: boring B10.



Figuur 64: boring B11.



Figuur 65: boring B12.



Figuur 66: boring B13.



Figuur 67: boring B14.



Figuur 68: boring B15.



Figuur 69: boring B16.



Figuur 70: boring B17.



Figuur 71: boring B18.



Figuur 72: boring B19.



Figuur 73: boring B20.



Figuur 74: boring B21.



Figuur 75: boring B22.



Figuur 76: boring B23.



Figuur 77: boring B24.



Figuur 78: boring B25.



Figuur 79: boring B26.



Figuur 80: boring B27.



Figuur 81: boring B28.



Figuur 82: boring B29.



Figuur 83: boring B30.



Figuur 84: boring B31.



Figuur 85: boring B32.



Figuur 86: boring B33.



Figuur 87: boring B34.



Figuur 88: boring B35.

SAMENVATTING

In de deelgemeente Oekene (gemeente Roeselare, provincie West-Vlaanderen) worden onmiddellijk ten oosten van basisschool De Ark aan de Sint-Elooiswinkelsestraat een aantal bodemingrepen gepland in een projectgebied met een omvang van ca. 1.3 ha. Het gaat met name om de aanleg van een voetbalveld en bijbehorende infrastructuur. Volgens de vigerende wet- en regelgeving dient omwille van die reden archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd dat resulteert in de opmaak van een archeologienota. GATE werd door de initiatiefnemer aangesteld om deze archeologienota op te maken. Het vooronderzoek bestond tot dusver uit een bureauonderzoek en een landschappelijk bodemonderzoek.

Het bureauonderzoek (projectcode: 2019A16)

Tijdens het bureauonderzoek werd het onderzoeksgebied en haar directe omgeving in een landschappelijk, historisch en archeologisch kader geplaatst op basis van een literatuurstudie en een fysisch-, historisch- en archeologisch-cartografisch onderzoek. Het projectgebied, dat voornamelijk in gebruik is geweest als (historisch) akkerland, ligt in het oostelijke deel van de Rug van Westrozebeke, op een hoger gelegen zone tussen twee beken (Lakkaartsebeek/Babillebeek en Plaatsebeek). Volgens de Bodemkaart zouden matig natte (licht) zandleembodems met sterk gevlekte en verbrokelde textuur B horizont aanwezig zijn. Het gaat (waarschijnlijk) om afzettingen van Pleistocene (Weichsel) en/of Holocene ouderdom, die een relatief dun dek (< 125 cm) vormen bovenop het Tertiaire kleisubstraat. Er zijn nauwelijks of geen indicaties voor antropogene (verstorende) bodemingrepen. De aard en mate van intactheid van de lokale bodem - en het archeologisch potentieel dat daarmee samenhangt - die echter door terreinonderzoek verder in kaart te worden gebracht. In het projectgebied zijn geen archeologische vindplaatsen gekend. Toch kan op basis hiervan niet gesteld worden dat het projectgebied geen archeologisch potentieel (meer) heeft dat een zinvolle bijdrage zou kunnen leveren tot onze kennis van het verleden. Een aantal vindplaatsen in de ruimere omgeving die via diverse methodes aan het licht kwamen, ondersteunen dit potentieel dat via terreininterventie verder onderzocht dient te worden. Dit geadviseerd archeologisch vooronderzoek kan een gefaseerd karakter aannemen en vangt zowieso aan met een landschappelijk booronderzoek. Op basis van de resultaten van dit booronderzoek zal blijken of extra onderzoeksfases in de vorm van archeologische boringen en/of proefsleuven noodzakelijk zijn.

Het landschappelijk bodemonderzoek (projectcode: 2019C258)

Tijdens het landschappelijk bodemonderzoek werd een booronderzoek uitgevoerd binnen het projectgebied. Dit booronderzoek bestond uit ca. 35 boringen die waren ingepland op basis van een verspringend driehoeksgrid met een interval van 20 m. Op basis van de resultaten uit deze boringen bleek dat de lithologische sokkel van dit gebied was opgebouwd uit twee eenheden. Ten eerste was er de compacte marien klei. De is vermoedelijk van pre-Quartaire ouderdom. Hierboven was een pakket van homogeen eolisch lichte zandleem afgezet, vermoedelijk daterend uit het Weichseliaan.

In deze afzettingen was overal een bodem ontwikkeld. Doorgaans was die opgebouwd uit een A-horizont (in het noordoosten) of een Ap-horizont waar onder

nog een bruine B-horizont is ontwikkeld. In bepaalde zones binnen het projectgebied was in de top van de ploeglaag een recente A-horizont ontwikkeld.

Op basis van deze resultaten werd een advies geformuleerd naar verder vooronderzoek die in het kader van de geplande bodemingrepen noodzakelijk zijn.

BIBLIOGRAFIE

Literatuur:

- Antrop M., van Eetvelde V., Janssens J., Martens I. & Van Damme S. 2002. *Traditionele landschappen van het Vlaamse Gewest*. Universiteit Gent, Gent.
- Beerten K., Bogemans F., Heyvaert V.M.A., Vandenberghe D. & Van Nieuland J. 2016. Ghent Formation. In: National Commission for Stratigraphy Belgium (eds) *Quaternary*: <https://ncs.naturalsciences.be/quaternary/42-gent-formation-v15012016>
- Bogemans F. 2005. *De Quartairgeologische overzichtskaart van Vlaanderen*. Vrije Universiteit Brussel & Vlaamse Overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel.
- Bogemans F. & Baeteman C. 2006. *Toelichtingen bij de Quartairgeologische Kaart: Kaartblad 19-20, Veurne-Roeselare, 1:50.000*. Vlaamse Overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel.
- Hoorne J. & Messiaen L. 2011. *Oekene – Heilig-Hartziekenhuis, Roeselare – Menen, Rapportage archeologisch vooronderzoek 16/05 - 06/06/2011 (GATE-Rapport 21)*. Onuitgegeven rapport, GATE.
- Jacobs P. & De Ceukelaire M. 2002. *Toelichtingen bij de Geologische Laart van België, Vlaams Gewest: Kaartblad 19-20, Veurne-Roeselare, 1:50.000*. Belgische Geologische Dienst, Brussel.
- Laga P., Louwye S. & Geets S. 2017. Kortrijk Formation. In: National Commission for Stratigraphy Belgium (eds) *Paleogene lithostratigraphic units*: <https://ncs.naturalsciences.be/paleogene-neogene/271-kortrijk-formation-012017>
- Wuyts F., Trachet J., Van Thienen V., Laloo P., Windey S., Rozek J. & Van Hecke C. 2014. *Oekene – Heilig-Hartziekenhuis, Roeselare – Menen. Rapportage archeologische opgraving, FASE 1: 16/01/2012 – 30/3/2012, FASE 2: 07/12/2013 – 19/12/2013 (GATE-Rapport 42)*. Onuitgegeven rapport, GATE.

Kaartmateriaal:

- Carte des Pays-Bas et des frontières de France, avec un recueil des plans des villes, sièges et batailles données entre les hauts alliés et la France [1706-1712], door Eugène-Henri Frickx.
- Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden [1771-1778], door generaal Joseph-Jean-François graaf de Ferraris.
- Atlas cadastrale parcellaire de la Belgique [1842-1879], door Philippe-Christian Popp.
- Atlas der Buurtwegen [1843 -1845].
- Cartes topographiques de la Belgique [1846-1854], door Philippe Vandermaelen.

Digitale bronnen:

www.geopunt.be

<https://dov.vlaanderen.be>

<https://inventaris.onroerendergoed.be>

<https://cartesius.be>

<https://www.onroerendergoed.be/de-code-van-goede-praktijk>

BIJLAGE

Figurenlijst:

| | |
|--|----|
| FIGUUR 1: LIGGING VAN HET ONDERZOEKSGBIED (BRON: GEOPUNT). | 1 |
| FIGUUR 2: HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE KADASTERKAART (BRON: GEOPUNT). | 2 |
| FIGUUR 3: HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE TOPOGRAFISCHE KAART (1991-2008; BRON: GEOPUNT / NGI). | 2 |
| FIGUUR 4: HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE MEEST RECENTE ORTHOFOTO-OPNAME (BRON: GEOPUNT)..... | 3 |
| FIGUUR 5: OPMETINGSPLAN (BRON: VK ARCHITECTS & ENGINEERS). | 4 |
| FIGUUR 6: OPMETINGSPLAN TEN OPZICHTE VAN HET GRB (BRON: GEOPUNT , VK ARCHITECTS & ENGINEERS). | 5 |
| FIGUUR 7 (VORIGE PAGINA): STROOMSCHEMA MET CRITERIA EN NOODZAAK VOOR EEN ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK EN DE OPMAAK VAN EEN ARCHEOLOGIENOTA VOOR DE AANVRAAG VAN EEN OMGEVINGSVERGUNNING VOOR STEDENBOUWKUNDIGE HANDELINGEN. HET TRAJECT EN DE CRITERIA DIE VAN TOEPASSING ZIJN OP DE GEPLANDE BODEMINGREPEN BINNEN HET HUIDIGE PROJECT KOMEN OVEREEN MET HET IN ZWART AANGEGEVEN TRAJECT (BRON: AANGEPAST NAAR HTTPS://WWW.ONROERENDERFGOED.BE/ASSETS/FILES/NEWS/DOWNLOADS/STROOMSCHEMA_STEDENBOUWKUNDI G-VERKAVELING_V7.PDF). | 7 |
| FIGUUR 8: UITTREKSEL VAN HET GEWESTPLAN VOOR DE ZONE VAN HET PROJECTGEBIED (BRON: GEOPUNT / DEPARTEMENT OMGEVING). LEGENDE: GEEL = AGRARISCH GEBIED; ROOD = WOONGEBIED; ROOD/WIT GEARCEERD = WOONGEBIED MET EEN LANDELIJK KARAKTER. | 12 |
| FIGUUR 9: BODEMGEBRUIKSBESTAND VOOR HET PROJECTGEBIED (BRON: GEOPUNT / AGIV). LEGENDE: WIT = AKKERLAND; GEEL = WEILAND; ROOD = BEBOUWING; GROEN = LOOFBOS. | 12 |
| FIGUUR 10: BODEMBEDEKKING IN HET PROJECTGEBIED (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN). LEGENDE: GEEL = AKKER; (LICHT)GROEN = GRAS EN STRUIKEN (< 3 M); DONKERGROEN = BOMEN (> 3 M); LICHTBRUIN = OVERIG ONAFGEDEKT; DONKERGRIJS = OVERIG AFGEDEKT; ROODBRUIN = GEBOUWEN. | 13 |
| FIGUUR 11: HYDROGRAFIE VAN HET PROJECTGEBIED (BRON: GEOPUNT / VMM)..... | 13 |
| FIGUUR 12: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE TERTIAIR-GEOLOGISCHE KAART, SCHAAL 1:200,000 (BRON: GEOPUNT / DOV)..... | 14 |
| FIGUUR 13: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE QUARTAIR-GEOLOGISCHE KAART, SCHAAL 1:200,000 (BRON: GEOPUNT / DOV)..... | 14 |
| FIGUUR 14: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE QUARTAIR-GEOLOGISCHE KAART, SCHAAL 1:50,000 (BRON: GEOPUNT / DOV)..... | 15 |
| FIGUUR 15: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE BODEMASSOCIATIEKAART (BRON: GEOPUNT / DOV). | 15 |
| FIGUUR 16: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE BODEMKAART (BRON: GEOPUNT / DOV). | 16 |
| FIGUUR 17: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE BODEMTEXTUUR (BRON: GEOPUNT / DOV). | 16 |
| FIGUUR 18: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE BODEMDRAINAGE (BRON: GEOPUNT / DOV)..... | 17 |
| FIGUUR 19: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ORTHOFOTO-OPNAME UIT 1971 (BRON: GEOPUNT / DOV). | 17 |
| FIGUUR 20: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ORTHOFOTO-OPNAME UIT 1979-1990 (BRON: GEOPUNT / DOV). | 18 |
| FIGUUR 21: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ORTHOFOTO-OPNAME UIT 2000-2003 (BRON: GEOPUNT / DOV). | 18 |
| FIGUUR 22: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ORTHOFOTO-OPNAME UIT 2014 (BRON: GEOPUNT / DOV). | 19 |
| FIGUUR 23: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN HET DHM (MACROSCHAAL) (BRON: GEOPUNT / AGIV). | 19 |
| FIGUUR 24: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN HET DHM (MICROSCHAAL) (BRON: GEOPUNT / A-IV) MET AANDUIDING VAN DE TWEE HOOGTEPROFIELEN WEERGEGEVEN IN FIGUUR 25 FOUT! VERWIJZINGSBRON NIET GEVONDEN. | 20 |
| FIGUUR 25: DWARSPROFIELEN DOOR HET PROJECTGEBIED (BRON: GEOPUNT). VOOR DE POSITIE VAN DE PROFIELEN, ZIE FIGUUR 24. | 21 |

| | |
|---|----|
| FIGUUR 26: HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE FRICKX-KAART (1712) (BRON: GEOPUNT / A-IV). | 22 |
| FIGUUR 27: HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE FERRARIS-KAART (1777) (BRON: GEOPUNT / A-IV). | 23 |
| FIGUUR 28: HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE POPP-KAART (1842-1879) (BRON: GEOPUNT / A-IV). | 23 |
| FIGUUR 29: HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE ATLAS DER BUURTWEGEN (C. 1840) (BRON: GEOPUNT / A-IV). | 24 |
| FIGUUR 30: HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE VANDERMAELEN-KAART (1846-1854) (BRON: GEOPUNT / A-IV). | 24 |
| FIGUUR 31: LOCATIE VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ARCHEOREGIO'S (INZET); OVERZICHT VAN DE GEKENDE ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN MET CAI-IDENTIFICATIENUMMER (BRON: CAI / A-OE). | 28 |
| FIGUUR 32: LOCATIE VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE GEBIEDEN MET BEKRACHTIGDE (ARCHEOLOGIE)NOTA'S, GEBIEDEN WAAR GEEN ARCHEOLOGIE TE VERWACHTEN VALT EN BESCHERMDE MONUMENTEN (BRON: GEOPUNT)... .. | 29 |
| FIGUUR 33: OVERZICHT VAN VINDPLAATSEN MET RESTEN UIT DE STEENTIJD (PALEOLITHICUM, MESOLITHICUM EN NEOLITHICUM) IN EEN STRAAL VAN 3 KM RONDOM HET PROJECTGEBIED (BRON: CAI / A-OE). | 30 |
| FIGUUR 34: OVERZICHT VAN VINDPLAATSEN MET RESTEN UIT DE METAALTIJDEN (BRONSTIJD EN IJZERTIJD) IN EEN STRAAL VAN 3 KM RONDOM HET PROJECTGEBIED (BRON: CAI / A-OE). | 31 |
| FIGUUR 35: OVERZICHT VAN VINDPLAATSEN MET RESTEN UIT DE ROMEINSE TIJD IN EEN STRAAL VAN 3 KM RONDOM HET PROJECTGEBIED (BRON: CAI / A-OE)... .. | 32 |
| FIGUUR 36: OVERZICHT VAN VINDPLAATSEN MET RESTEN UIT DE MIDDELEEUWEN IN EEN STRAAL VAN 3 KM RONDOM HET PROJECTGEBIED (BRON: CAI / A-OE)... .. | 33 |
| FIGUUR 37: OVERZICHT VAN VINDPLAATSEN MET RESTEN UIT DE NIEUWE EN NIEUWSTE TIJD IN EEN STRAAL VAN 3 KM RONDOM HET PROJECTGEBIED (BRON: CAI / A-OE). | 34 |
| FIGUUR 38: OVERZICHT VAN VINDPLAATSEN MET ARCHEOLOGISCHE RESTEN DIE NIET AAN EEN BEPAALDE PERIODE KONDEN WORDEN TOEGESCHREVEN IN EEN STRAAL VAN 3 KM RONDOM HET PROJECTGEBIED (BRON: CAI / A-OE). | 35 |
| FIGUUR 39: OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN IN EEN STRAAL VAN 3 KM RONDOM HET PROJECTGEBIED WAAR VELDPROSPECTIES PLAATSVONDEN (BRON: CAI / A-OE)... .. | 36 |
| FIGUUR 40: OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN IN EEN STRAAL VAN 3 KM RONDOM HET PROJECTGEBIED WAAR MECHANISCHE PROSPECTIES PLAATSVONDEN (BRON: CAI / A-OE). | 37 |
| FIGUUR 41: OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN IN EEN STRAAL VAN 3 KM RONDOM HET PROJECTGEBIED WAAR OPGRAVINGEN PLAATSVONDEN (BRON: CAI / A-OE). | 38 |
| FIGUUR 42: OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN IN EEN STRAAL VAN 3 KM RONDOM HET PROJECTGEBIED WAAR ONBEPALD ONDERZOEK PLAATSVOND (BRON: CAI / A-OE). | 39 |
| FIGUUR 43: VOORSTEL TOT LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK IN HET STUDIEGEBIED (IN EEN 20M DRIEHOEKSGRID). DE LOCATIE VAN DE BOORPUNTEN IS LOUTER INDICATIEF EN KAN AANGEPAST WORDEN AAN DE SPECIFIEKE TERREINOMSTANDIGHEDEN. | 45 |
| FIGUUR 44: SITUERING VAN BORINGEN OP KADASTER (BRON: GRB; GEOPUNT/AGIV)... .. | 48 |
| FIGUUR 45: SITUERING VAN BORINGEN OP ORTHOFOTO (BRON: ORTHOFOTOMOZAÏEK 2018; GEOPUNT/AGIV)... .. | 49 |
| FIGUUR 46: BORING 5. | 50 |
| FIGUUR 47: BORING 6. | 50 |
| FIGUUR 48: TRANSECT 1. | 52 |
| FIGUUR 49: TRANSECT 2. | 52 |
| FIGUUR 50: TRANSECT 3. | 53 |
| FIGUUR 51: TRANSECT 4. | 53 |
| FIGUUR 52: TRANSECT 5. | 54 |
| FIGUUR 53: TRANSECT 6. | 54 |
| FIGUUR 54: BORING B1. | 58 |
| FIGUUR 55: BORING B2. | 58 |
| FIGUUR 56: BORING B3. | 58 |
| FIGUUR 57: BORING B4. | 59 |
| FIGUUR 58: BORING B5. | 59 |
| FIGUUR 59: BORING B6. | 59 |

| | |
|-----------------------------|----|
| FIGUUR 60: BORING B7. | 60 |
| FIGUUR 61: BORING B8. | 60 |
| FIGUUR 62: BORING B9. | 60 |
| FIGUUR 63: BORING B10. | 61 |
| FIGUUR 64: BORING B11. | 61 |
| FIGUUR 65: BORING B12. | 61 |
| FIGUUR 66: BORING B13. | 62 |
| FIGUUR 67: BORING B14. | 62 |
| FIGUUR 68: BORING B15. | 62 |
| FIGUUR 69: BORING B16. | 63 |
| FIGUUR 70: BORING B17. | 63 |
| FIGUUR 71: BORING B18. | 63 |
| FIGUUR 72: BORING B19. | 64 |
| FIGUUR 73: BORING B20. | 64 |
| FIGUUR 74: BORING B21. | 64 |
| FIGUUR 75: BORING B22. | 65 |
| FIGUUR 76: BORING B23. | 65 |
| FIGUUR 77: BORING B24. | 65 |
| FIGUUR 78: BORING B25. | 66 |
| FIGUUR 79: BORING B26. | 66 |
| FIGUUR 80: BORING B27. | 66 |
| FIGUUR 81: BORING B28. | 67 |
| FIGUUR 82: BORING B29. | 67 |
| FIGUUR 83: BORING B30. | 67 |
| FIGUUR 84: BORING B31. | 68 |
| FIGUUR 85: BORING B32. | 68 |
| FIGUUR 86: BORING B33. | 68 |
| FIGUUR 87: BORING B34. | 69 |
| FIGUUR 88: BORING B35. | 69 |

Tabellenlijst:

| | |
|---|----|
| TABEL 1: OVERZICHT VAN DE VERSCHILLENDE BODEMTYPES IN HET PROJECTGEBIED (BRON: GEOPUNT / DOV). | 11 |
| TABEL 2: SAMENVATTING VAN HET AANTAL CAI-RECORDS PER (DEEL)GEMEENTE IN EEN STRAAL VAN 3 KM RONDOM HET PROJECTGEBIED. | 27 |
| TABEL 3: CAI-RECORDS PER (DEEL)GEMEENTE IN EEN STRAAL VAN 3 KM RONDOM HET PROJECTGEBIED. | 40 |
| TABEL 4: OVERZICHT VAN DE ARCHEOLOGISCHE VONDSTEN EN PERIODES VOOR DE CAI-RECORDS IN EEN STRAAL VAN 3 KM RONDOM HET PROJECTGEBIED. | 41 |

Vereenvoudigde boorlijst (landschappelijk bodemonderzoek):

| boring | horizont | begin | einde | naam | beschrijving | textuur | Munsell |
|---------------|-----------------|--------------|--------------|-------------|---------------------|----------------|----------------|
| 1 | 1 | 0 | 12 | A | antropogeen | P | 10YR4/1 |
| 1 | 2 | 12 | 45 | C | antropogeen | P | 10YR5/1 |
| 1 | 3 | 45 | 68 | C | eolisch | P | 10YR7/1 |
| 1 | 4 | 68 | 100 | C | marien | U | 5GY7/1 |
| 2 | 1 | 0 | 6 | A | eolisch | P | 10YR4/1 |
| 2 | 2 | 6 | 54 | B | eolisch | P | 10YR5/1 |
| 2 | 3 | 54 | 70 | C | marien | Ea | 10YR7/3 |
| 2 | 4 | 70 | 100 | C | marien | U | 5GY7/1 |
| 3 | 1 | 0 | 11 | A | eolisch | P | 10YR4/1 |
| 3 | 2 | 11 | 48 | B | eolisch | P | 10YR5/1 |
| 3 | 3 | 48 | 72 | B | marien | Ei | 10YR6/1 |
| 3 | 4 | 72 | 100 | C | marien | U | 5GY7/1 |
| 4 | 1 | 0 | 7 | A | eolisch | P | 10YR4/1 |
| 4 | 2 | 7 | 20 | B | eolisch | Pe | 10YR5/1 |
| 4 | 3 | 20 | 43 | B | marien | E | 10YR6/2 |
| 4 | 4 | 43 | 100 | C | marien | Uz | 5GY7/1 |
| 5 | 1 | 0 | 10 | A | ploeglaag | P | 10YR4/1 |
| 5 | 2 | 10 | 34 | Ap | ploeglaag | P | 10YR4/2 |
| 5 | 3 | 34 | 54 | B | eolisch | P | 10YR7/2 |
| 5 | 4 | 54 | 83 | C | eolisch | Le | 10YR8/1 |
| 5 | 5 | 83 | 100 | C | marien | Uz | 5GY7/1 |
| 6 | 1 | 0 | 10 | A | antropogeen | P | 10YR4/1 |
| 6 | 3 | 39 | 60 | B | marien | Ez | 10YR6/1 |
| 6 | 2 | 10 | 39 | C | antropogeen | P | 10YR5/1 |
| 6 | 4 | 60 | 100 | C | marien | Uz | 5GY7/1 |
| 7 | 1 | 0 | 10 | A | ploeglaag | P | 10YR4/1 |
| 7 | 2 | 10 | 37 | Ap | ploeglaag | P | 10YR5/1 |
| 7 | 3 | 37 | 48 | B | eolisch | P | 10YR7/2 |
| 7 | 4 | 48 | 64 | B | marien | E | 10YR7/2 |
| 7 | 5 | 64 | 90 | C | marien | U | 10GY7/1 |
| 8 | 1 | 0 | 10 | A | ploeglaag | P | 10YR4/1 |
| 8 | 2 | 10 | 33 | Ap | ploeglaag | P | 10YR5/1 |
| 8 | 3 | 33 | 53 | B | eolisch | Se | 10YR6/2 |
| 8 | 4 | 53 | 76 | C | marien | U | 10GY7/1 |
| 9 | 1 | 0 | 10 | A | antropogeen | P | 10YR4/1 |
| 9 | 3 | 51 | 67 | B | marien | E | 10YR6/3 |
| 9 | 2 | 10 | 51 | C | antropogeen | P | 10YR5/2 |
| 9 | 4 | 67 | 100 | C | marien | U | 5GY7/1 |
| 10 | 1 | 0 | 7 | A | eolisch | P | 10YR5/1 |
| 10 | 2 | 7 | 37 | B | eolisch | P | 10YR5/2 |
| 10 | 3 | 37 | 65 | B | marien | Ez | 10YR6/3 |
| 10 | 4 | 65 | 100 | C | marien | U | 5GY8/1 |

| | | | | | | | |
|----|---|----|-----|----|-------------|----|---------|
| 11 | 1 | 0 | 7 | A | eolisch | P | 10YR4/1 |
| 11 | 2 | 7 | 45 | B | eolisch | P | 10YR5/2 |
| 11 | 3 | 45 | 65 | C | eolisch | Se | 10YR7/2 |
| 11 | 4 | 65 | 100 | C | marien | E | 5GY7/1 |
| 12 | 1 | 0 | 8 | A | antropogeen | P | 10YR4/1 |
| 12 | 2 | 8 | 36 | C | antropogeen | P | 10YR5/1 |
| 12 | 3 | 36 | 58 | C | eolisch | Se | 10YR8/2 |
| 12 | 4 | 58 | 85 | C | marien | Uz | 5GY7/1 |
| 13 | 1 | 0 | 10 | A | antropogeen | P | 10YR3/1 |
| 13 | 2 | 10 | 44 | C | antropogeen | P | 10YR4/1 |
| 13 | 3 | 44 | 72 | C | eolisch | Se | 10YR8/2 |
| 13 | 4 | 72 | 95 | C | marien | U | 5GY7/1 |
| 14 | 1 | 0 | 5 | A | antropogeen | S | 10YR4/1 |
| 14 | 3 | 43 | 58 | B | eolisch | Le | 10YR6/1 |
| 14 | 2 | 5 | 43 | C | antropogeen | P | 10YR5/1 |
| 14 | 4 | 58 | 71 | C | eolisch | Le | 10YR8/1 |
| 14 | 5 | 71 | 100 | C | marien | Uz | 5GY7/1 |
| 15 | 1 | 0 | 13 | Ap | ploeglaag | P | 10YR3/1 |
| 15 | 2 | 13 | 58 | B | eolisch | Pe | 10YR5/1 |
| 15 | 3 | 58 | 87 | B | marien | E | 10YR6/1 |
| 15 | 4 | 87 | 100 | C | marien | U | 5GY7/1 |
| 16 | 1 | 0 | 10 | A | eolisch | E | 10YR3/1 |
| 16 | 2 | 10 | 36 | B | eolisch | P | 10YR5/1 |
| 16 | 3 | 36 | 66 | B | marien | El | 10YR6/2 |
| 16 | 4 | 66 | 100 | C | marien | U | 5GY6/1 |
| 17 | 1 | 0 | 10 | A | ploeglaag | P | 10YR4/1 |
| 17 | 2 | 10 | 34 | Ap | ploeglaag | P | 10YR5/2 |
| 17 | 3 | 34 | 55 | B | eolisch | Pe | 10YR6/2 |
| 17 | 4 | 55 | 90 | C | marien | U | 5GY7/1 |
| 18 | 1 | 0 | 5 | A | ploeglaag | P | 10YR3/1 |
| 18 | 2 | 5 | 34 | Ap | ploeglaag | P | 10YR4/1 |
| 18 | 3 | 34 | 47 | B | eolisch | Se | 10YR6/1 |
| 18 | 4 | 47 | 70 | B | marien | Ez | 10YR6/1 |
| 18 | 5 | 70 | 100 | C | marien | Ez | 5GY8/1 |
| 19 | 1 | 0 | 10 | A | ploeglaag | P | 10YR3/1 |
| 19 | 2 | 10 | 38 | Ap | ploeglaag | P | 10YR5/1 |
| 19 | 3 | 38 | 100 | C | marien | E | 5GY6/1 |
| 20 | 1 | 0 | 10 | A | ploeglaag | P | 10YR3/1 |
| 20 | 2 | 10 | 43 | Ap | ploeglaag | P | 10YR4/1 |
| 20 | 3 | 43 | 57 | B | eolisch | Se | 10YR6/1 |
| 20 | 4 | 57 | 70 | B | marien | E | 10YR6/1 |
| 20 | 5 | 70 | 100 | C | marien | Uz | 5GY7/1 |
| 21 | 1 | 0 | 5 | A | ploeglaag | P | 10YR3/1 |
| 21 | 2 | 5 | 36 | Ap | ploeglaag | P | 10YR4/1 |
| 21 | 3 | 36 | 65 | B | eolisch | Se | 10YR6/1 |

| | | | | | | | |
|----|---|----|-----|----|-------------|----|---------|
| 21 | 4 | 65 | 100 | C | marien | Uz | 10GY7/1 |
| 22 | 1 | 0 | 10 | A | antropogeen | P | 10YR3/1 |
| 22 | 2 | 10 | 39 | Ap | antropogeen | P | 10YR4/1 |
| 22 | 3 | 39 | 55 | B | antropogeen | Le | 10YR6/1 |
| 22 | 4 | 55 | 80 | C | antropogeen | E | 10YR8/1 |
| 22 | 5 | 80 | 100 | C | marien | U | 5GY7/1 |
| 23 | 1 | 0 | 5 | A | ploeglaag | P | 10YR3/1 |
| 23 | 2 | 5 | 38 | Ap | ploeglaag | P | 10YR4/2 |
| 23 | 3 | 38 | 70 | B | marien | E | 5GY6/1 |
| 23 | 4 | 70 | 90 | C | marien | Uz | 5GY7/1 |
| 24 | 1 | 0 | 13 | A | ploeglaag | P | 10YR3/1 |
| 24 | 2 | 13 | 45 | Ap | ploeglaag | P | 10YR4/1 |
| 24 | 3 | 45 | 74 | B | eolisch | Se | 10YR6/1 |
| 24 | 4 | 74 | 100 | C | marien | U | 5GY7/1 |
| 25 | 1 | 0 | 12 | A | ploeglaag | L | 10YR3/1 |
| 25 | 2 | 12 | 44 | Ap | ploeglaag | S | 10YR4/1 |
| 25 | 3 | 44 | 67 | C | marien | Ez | 5GY7/1 |
| 25 | 4 | 67 | 90 | C | marien | U | 5GY7/1 |
| 26 | 1 | 0 | 10 | A | ploeglaag | P | 10YR3/1 |
| 26 | 2 | 10 | 50 | Ap | ploeglaag | S | 10YR4/1 |
| 26 | 3 | 50 | 80 | C | marien | Uz | 5GY7/1 |
| 27 | 1 | 0 | 7 | A | ploeglaag | L | 10YR3/1 |
| 27 | 2 | 7 | 40 | Ap | ploeglaag | Le | 10YR4/1 |
| 27 | 3 | 40 | 85 | C | marien | U | 5GY7/1 |
| 28 | 1 | 0 | 12 | A | ploeglaag | L | 10YR3/1 |
| 28 | 2 | 12 | 43 | Ap | ploeglaag | Le | 10YR4/1 |
| 28 | 3 | 43 | 56 | B | eolisch | L | 10YR6/1 |
| 28 | 4 | 56 | 80 | C | marien | U | 5GY7/1 |
| 29 | 1 | 0 | 11 | A | ploeglaag | L | 10YR3/1 |
| 29 | 2 | 11 | 43 | Ap | ploeglaag | L | 10YR4/1 |
| 29 | 3 | 43 | 56 | B | eolisch | L | 10YR6/1 |
| 29 | 4 | 56 | 100 | C | marien | U | 5GY7/1 |
| 30 | 1 | 0 | 12 | A | ploeglaag | L | 10YR3/1 |
| 30 | 2 | 12 | 40 | Ap | ploeglaag | L | 10YR4/1 |
| 30 | 3 | 40 | 54 | B | marien | Ez | 10YR6/1 |
| 30 | 4 | 54 | 80 | C | marien | U | 5GY7/1 |
| 31 | 1 | 0 | 12 | A | ploeglaag | L | 10YR3/1 |
| 31 | 2 | 12 | 40 | Ap | ploeglaag | Le | 10YR4/1 |
| 31 | 3 | 40 | 78 | B | marien | E | 5GY6/1 |
| 31 | 4 | 78 | 90 | C | marien | U | 5GY7/1 |
| 32 | 1 | 0 | 13 | A | ploeglaag | L | 10YR3/1 |
| 32 | 2 | 13 | 40 | Ap | ploeglaag | L | 10YR4/1 |
| 32 | 3 | 40 | 68 | B | eolisch | Le | 10YR6/1 |
| 32 | 4 | 68 | 83 | C | eolisch | E | 10YR6/1 |
| 32 | 5 | 83 | 120 | C | marien | U | 10YR8/1 |

| | | | | | | | |
|----|---|----|-----|----|-------------|----|---------|
| 33 | 1 | 0 | 8 | A | ploeglaag | Le | 10YR3/1 |
| 33 | 2 | 8 | 40 | Ap | ploeglaag | Le | 10YR4/1 |
| 33 | 3 | 40 | 100 | C | marien | U | 5GY7/1 |
| 34 | 1 | 0 | 6 | A | ploeglaag | Le | 10YR3/1 |
| 34 | 2 | 6 | 34 | Ap | ploeglaag | Le | 10YR4/2 |
| 34 | 3 | 34 | 50 | B | marien | E | 5GY6/2 |
| 34 | 4 | 50 | 75 | C | marien | U | 5GY7/1 |
| 35 | 1 | 0 | 6 | A | antropogeen | Le | 10YR3/1 |
| 35 | 2 | 6 | 70 | C | antropogeen | Le | 10YR4/1 |
| 35 | 3 | 70 | 100 | C | marien | U | 5GY7/1 |

