



Ruben Willaert
restauratie & archeologie

Prosperpolder-Zuid

Beveren, Oost-Vlaanderen

2023H222

ARCHEOLOGIENOTA

VERSLAG VAN RESULTATEN

BUREAUONDERZOEK



RUBEN WILLAERT NV

8200 SINT-MICHIELS-BRUGGE

TEN BRIELE 14 | BUS 15

AUTEUR:

Aaron Willaert, Julie Deryckere

© Ruben Willaert NV, Sint-Michiels-Brugge, 2023

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert NV. Ruben Willaert NV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL

INHOUDSTAFEL	1
INLEIDING	2
1. BUREAUONDERZOEK [BO]	3
1.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE	3
1.1.1 Administratieve gegevens	3
1.1.2 De onderzoeksopdracht	5
1.1.3 Het projectgebied	6
1.2 ASSESSMENT	8
1.2.1 Landschappelijk kader	8
1.2.2 Historisch kader	14
1.2.3 Archeologisch kader	22
1.3 SYNTHESE FASE BUREAUONDERZOEK	26
BIBLIOGRAFIE	i
BIJLAGE	ii

INLEIDING

De initiatiefnemer plant de creatie van een nieuw eiland en de aanleg van een stuw aan de Prosperpolder in Beveren. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt 8,75 ha, de gecombineerde oppervlakte van de geplande bodemingrepen bedraagt **2978 m²**.

Het projectgebied situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als industriegebied. Het plangebied situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologie te verwachten valt. **De opdrachtgever is publiekrechtelijk.** Deze archeologienota wordt opgemaakt omdat de gecombineerde oppervlakte van de geplande bodemingrepen meer dan 1000 m² bedraagt en de gecombineerde oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft meer dan 3000 m² bedraagt.

RUBEN WILLAERT NV is aangesteld om deze archeologienota in de eerste plaats door middel van een bureaustudie en aansluitend landschappelijk bodemonderzoek op te maken met het oog op een advies naar uitgesteld vooronderzoek, werfbegeleiding, of vrijgave van het terrein.

1. BUREAUONDERZOEK [BO]

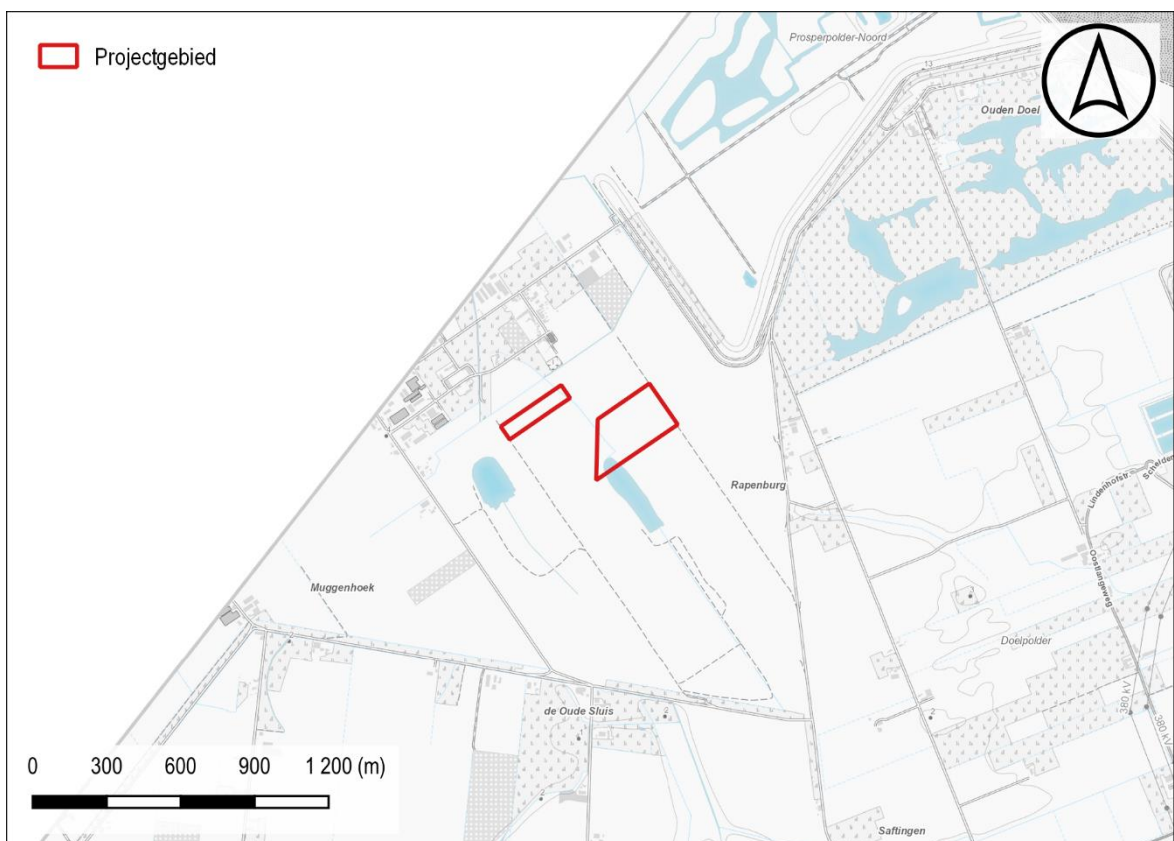
1.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE

1.1.1 Administratieve gegevens

PROJECTCODE	2023H222	
ERKENNINGSNUMMER	OE/ERK/ARCHEOLOOG/2015/0069	
BOUNDING GEOMETRY	X ₁ : 138922	Y ₁ : 223433
	X ₂ : 139791	Y ₂ : 224055
KADASTER (Beveren)	Afdeling 6 (Kieldrecht), sectie A, nr 1/2c14 Afdeling 7 (Doel), nr's: 1 ^e , 1h, 1m5, 1h3, 1g, 1t5, 1f, 1k, 1n5	
GEOGRAFISCHE INPLANTING	Figuur 1 en 2	
OPZET INITIATIEFNEMER	Figuur 4	



Figuur 1: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart (© geopunt)



Figuur 2: Situering projectgebied t.a.v. topografische kaart van België (© geopunt).

1.1.2 De onderzoeksopdracht

1.1.2.1 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied

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

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

- Wat is de trefkans op intact bewaarde archeologische aanwijzingen?
- Wat zijn de geplande ingrepen in functie van de werkzaamheden? Zullen de werken eventuele vindplaatsen bedreigen?

1.1.2.2 Werkwijze en strategie van het vooronderzoek fase BO

RUBEN WILLAERT NV werd aangesteld om deze archeologienota in de eerste plaats door middel van een bureauonderzoek op te maken. Dit bureauonderzoek werd uitgevoerd onder leiding van een erkend archeoloog van Ruben Willaert NV. De aard van de werken werd tijdens het bureauonderzoek afgewogen tegen de voorhanden zijnde gegevens relevant voor het projectgebied op bodemkundig, landschappelijk, historisch-cartografisch en archeologisch vlak.

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

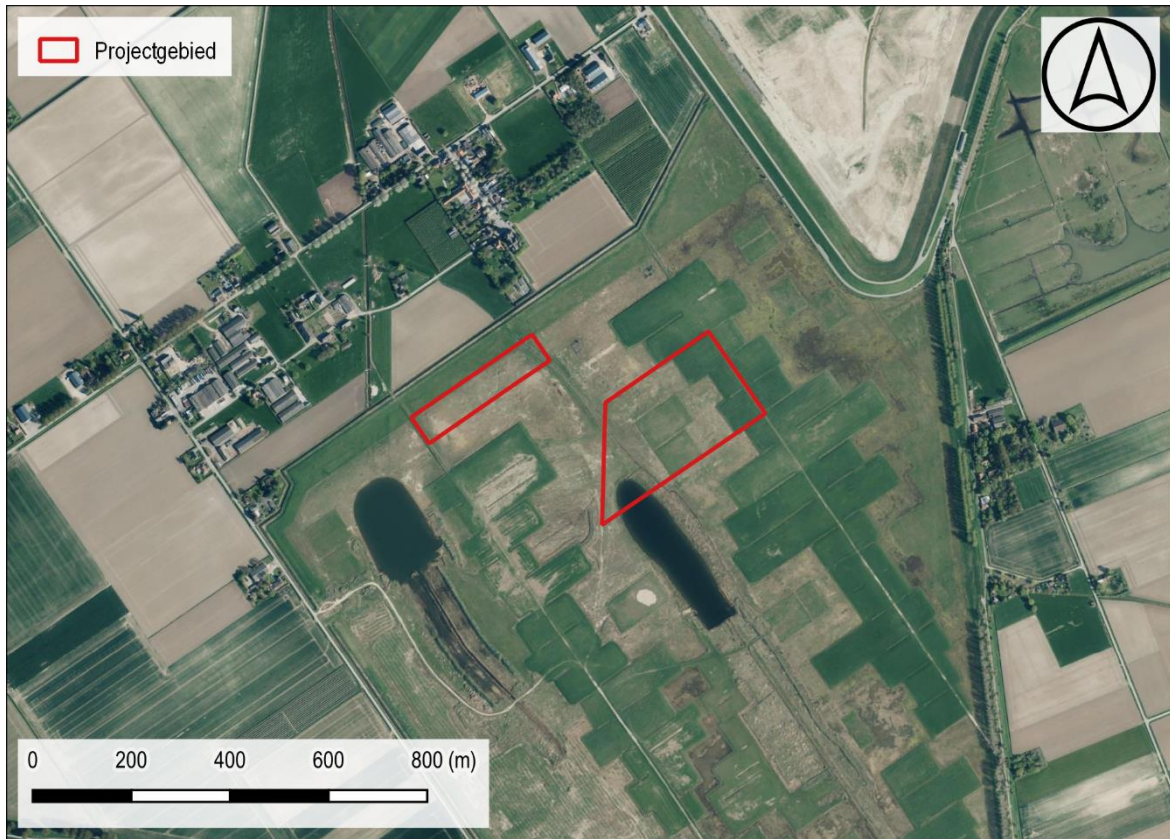
¹ De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen en andere sites met erfgoedwaarde; onder dezelfde noemer verzamelen we alle opgestelde archeologienota's vanaf 2015.

1.1.3 Het projectgebied

1.1.3.1 Archeologische voorkennis

Binnen de projectgrenzen heeft reeds archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Dit onderzoek wordt in detail toegelicht onder hoofdstuk 1.2.3.

1.1.3.2 Ruimtelijke situering



Figuur 3: Situering plangebied t.a.v. meest recente orthofotomozaïek (©Geopunt)

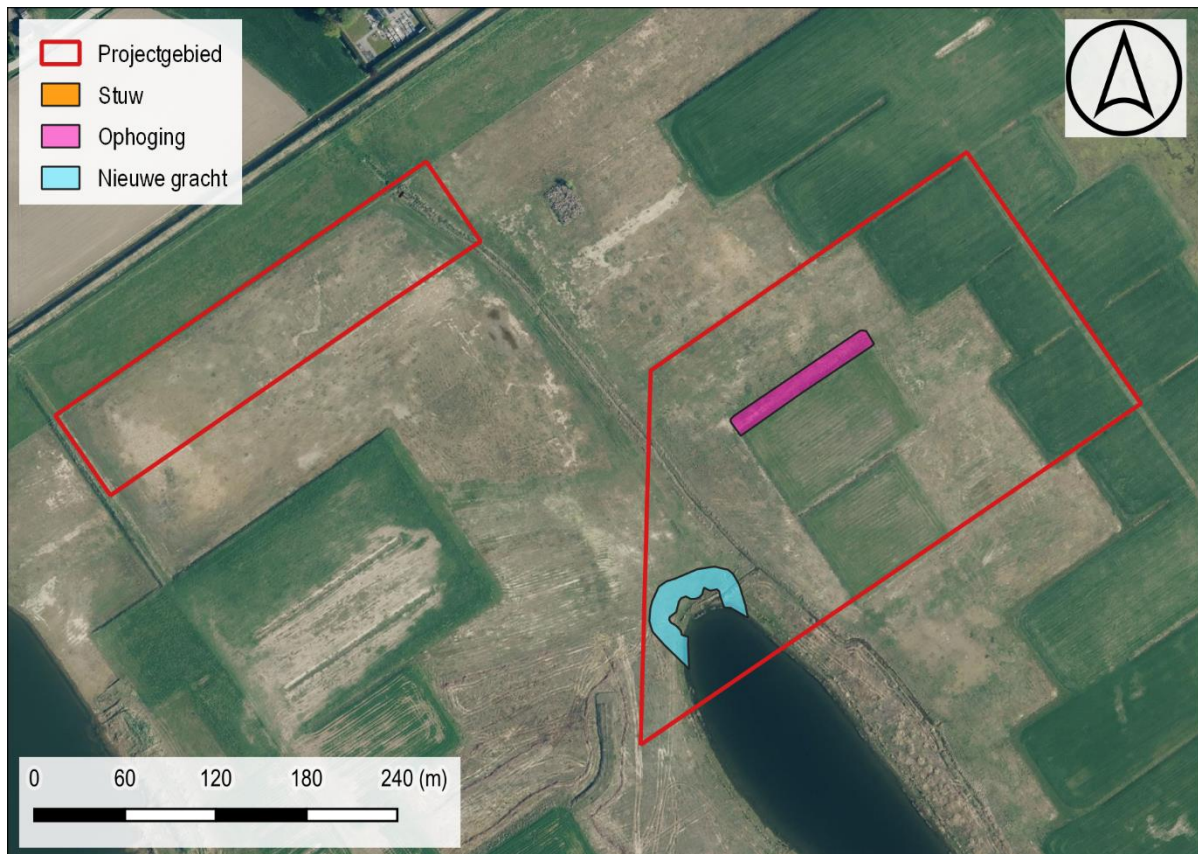
1.1.3.3 Geplande bodemingrepen

De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 8,75 ha.

De geplande werken nemen echter een veel beperktere omvang in.

Aan het noordelijk uiteinde van een bestaande plas wordt een nieuw eiland gecreëerd door middel van het uitgraven van een gracht. De afgraving rondom zal gebeuren over een oppervlakte van ca. 1600 m² en dit tot een diepte van ca. 50 cm-mv. De breedte van de gracht zal gemiddeld ca. 10 meter bedragen. De vrijgekomen grond wordt tegen een ouder eiland geplaatst. Die zone waar opgehoogd zal worden heeft een oppervlakte van ca. 1375 m². Voorafgaand aan de ophoging zal geen afgraving plaatsvinden. Ter hoogte van een bestaande gracht zal tot slot een stuw gerealiseerd worden over een oppervlakte van ca. 3 m².

De gecombineerde oppervlakte van de geplande bodemingrepen bedraagt aldus 2978 m².



Figuur 4: Geplande werken weergegeven op de meest recente luchtopname (©Geopunt).

1.2 ASSESSMENT

1.2.1 Landschappelijk kader

De polders kennen een zeer turbulent verleden onder meer gekenmerkt door grote stormvloed en met dijkdoorbraken, indijkingen en herindijkingen. Oorlogen met dijkdoorbraken, het graven van kanalen en verdedigingsstructuren, enz. hebben gedurende eeuwen of zelfs langer het landschap van de linkeroever getransformeerd.

Als gevolg van dijkdoorbraken geraakten de polders telkens opnieuw overstroomd en werden nieuwe sedimenten bovenop de oude afgezet. Deze nieuwe sedimenten bevatten kalk en andere belangrijke macro- en micronutriënten, maar door het waterrijke afzettingmilieu zijn de nieuwe sedimenten ook onrijp. Langdurige inundatiefasen betekenden ongetwijfeld een complete hertekening van het landschap en inpolderingen creëerden de mogelijkheid om een nieuw cultuurlandschap (wegennet, bewoningszones, enz.) aan te leggen.

Het projectgebied is gelegen op een hoogte die schommelt rond de 3.8 m TAW. Hiermee ligt het gebied opvallend hoger dan de gebieden binnen de omliggende polders. Bijvoorbeeld ten oosten van de Zoetenberm in de Doelpolder liggen de TAW-waarden rond de 3 m TAW of lager. In de Nieuw-Arenbergpolder bevindt het maaiveld zich tussen 2,45 en 3,45m TAW. Deze hogere ligging is te wijten aan de latere inpoldering van de Prosperpolder ten opzichte van de omliggende polders.

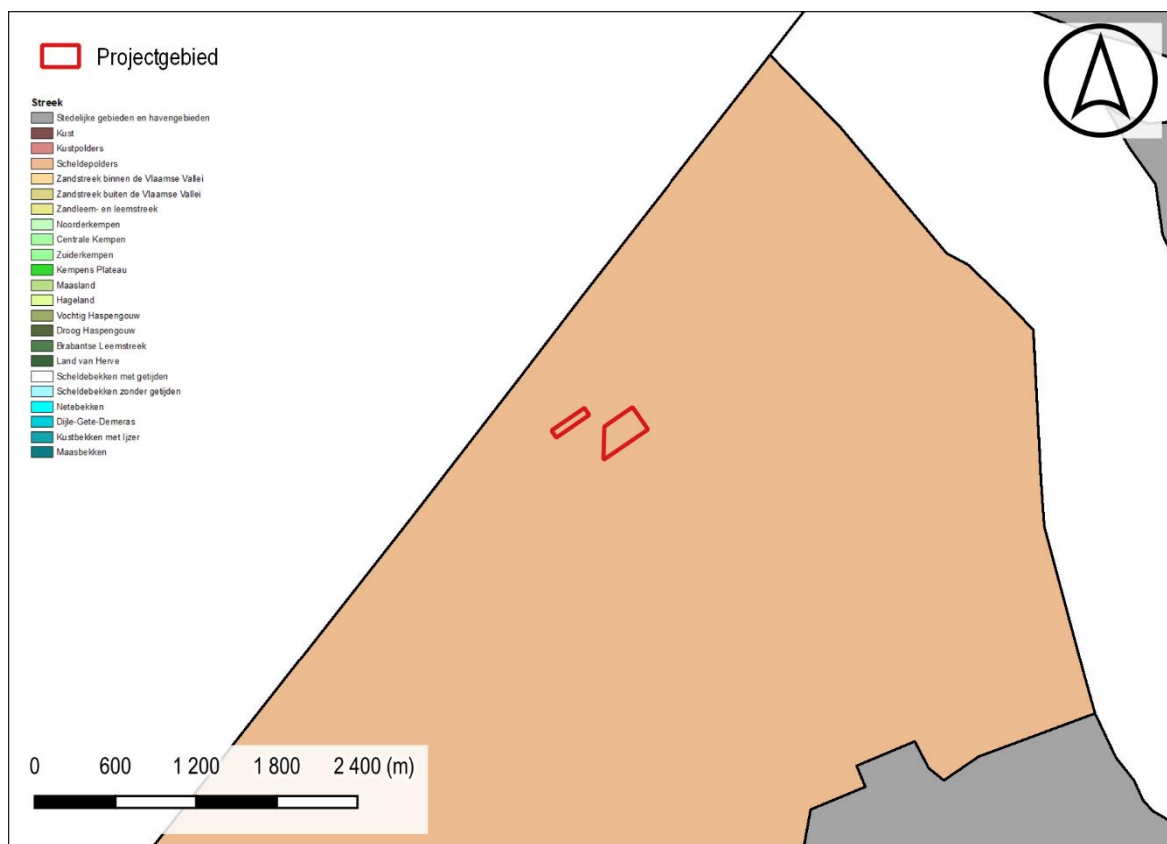
De zone waar een gracht wordt voorzien ter creatie van het eiland doorsnijdt een bestaande smalle gracht. De zone waar de gewonnen grond wordt geplaatst situeert zich iets lager dan het omliggende terrein.

Het projectgebied is gelegen in de **Formatie van Lillo**. Deze formatie bestaat uit ondiep-mariene afzettingen en komen voor in de streek van Antwerpen en het noordelijke deel van de Antwerpse Kempen. De afzetting bestaat uit grijsbruine glaconiethoudende kleiige zanden met schelpenlagen en naar boven toe vermindert geleidelijk de klei- en fossielinhoud en in de toplagen verdwijnen de schelpen.

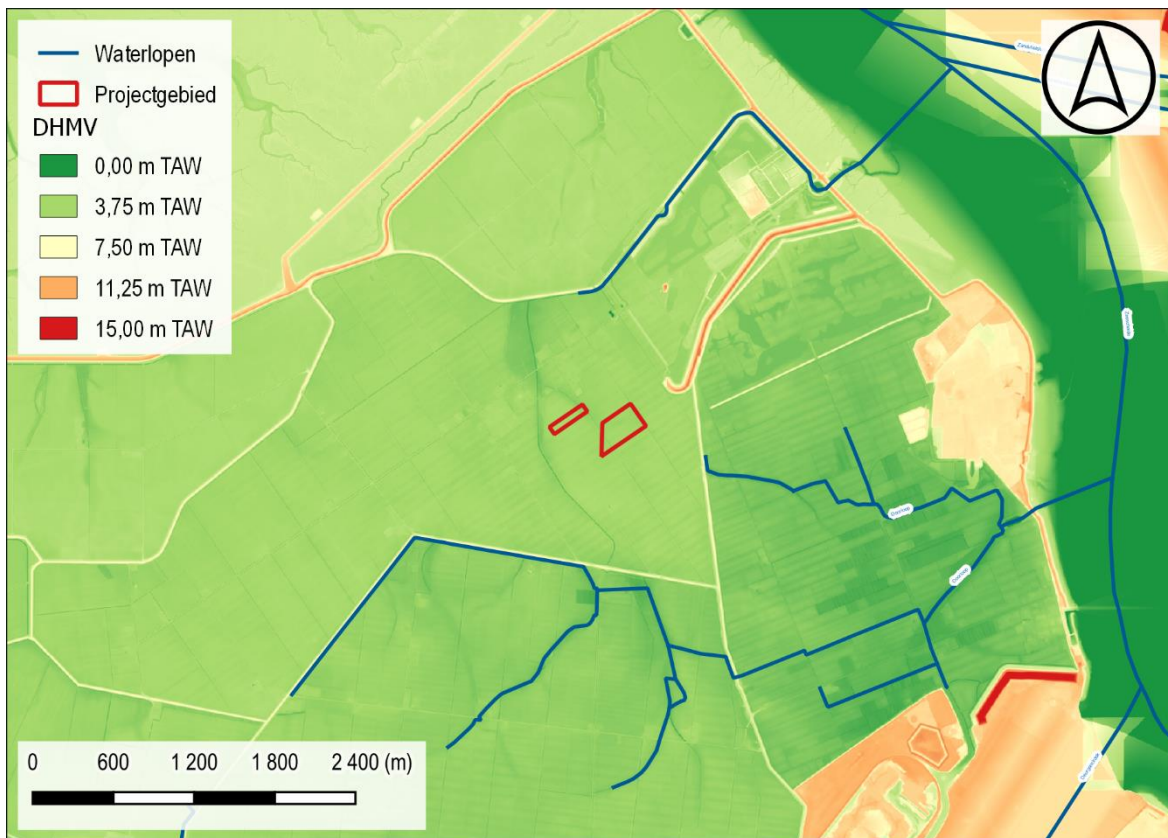
Het projectgebied is gelegen in het Quartair **Type 3e**. Dit type bestaat uit een basis van fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan gevolgd door een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen (zand tot zandleem). Deze afzetting kan hellingsafzettingen van het Quartair bevatten en is mogelijk lokaal afwezig. Boven op deze eolische afzetting is een fluviatiele afzetting (organochemisch en perimarien inclusief) aanwezig van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal. De top bestaat uit getijdenafzettingen (mariën en estuariën) van het Holoceen.

De bodemkaart geeft in de Prosperpolder een profielloze kleibodem weer. Op het beeld van de bodemkaart is duidelijk een geul met lichter sediment te zien. Ter hoogte van deze oude geul loopt op heden een gracht. Naar aanleiding van de uitbreiding van het Verrebroekdok en de opgave van de Verrebroekse Plassen werd het landbouwgebied in de polder omgezet naar natuurgebied. Naar aanleiding van de herinrichting van dit gebied werd in 2015-2016 reeds een grootschalig archeologisch onderzoek uitgevoerd over een oppervlakte van ca. 170 ha door middel van EMI-scans, sonderingen, mechanische boringen, archeologische boringen en gerichte proefsleuven. Hierbij werden postmiddeleeuwse sporen waargenomen op een diepte van ca. 1,5 m tot 2 m diepte. De top van het profiel bestaat uit 19^e-eeuwse

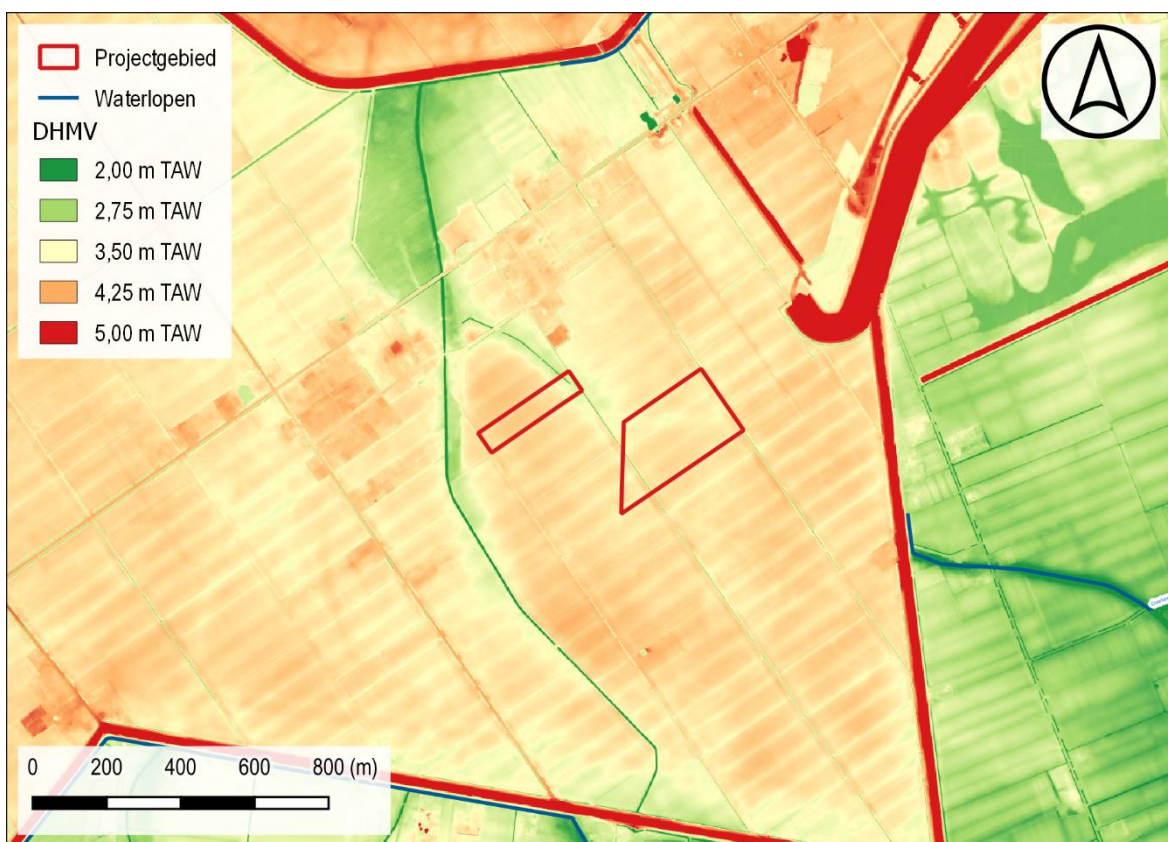
afzettingen. In de top van de Pleistocene afzettingen werd op meerdere locaties veen aangetroffen.



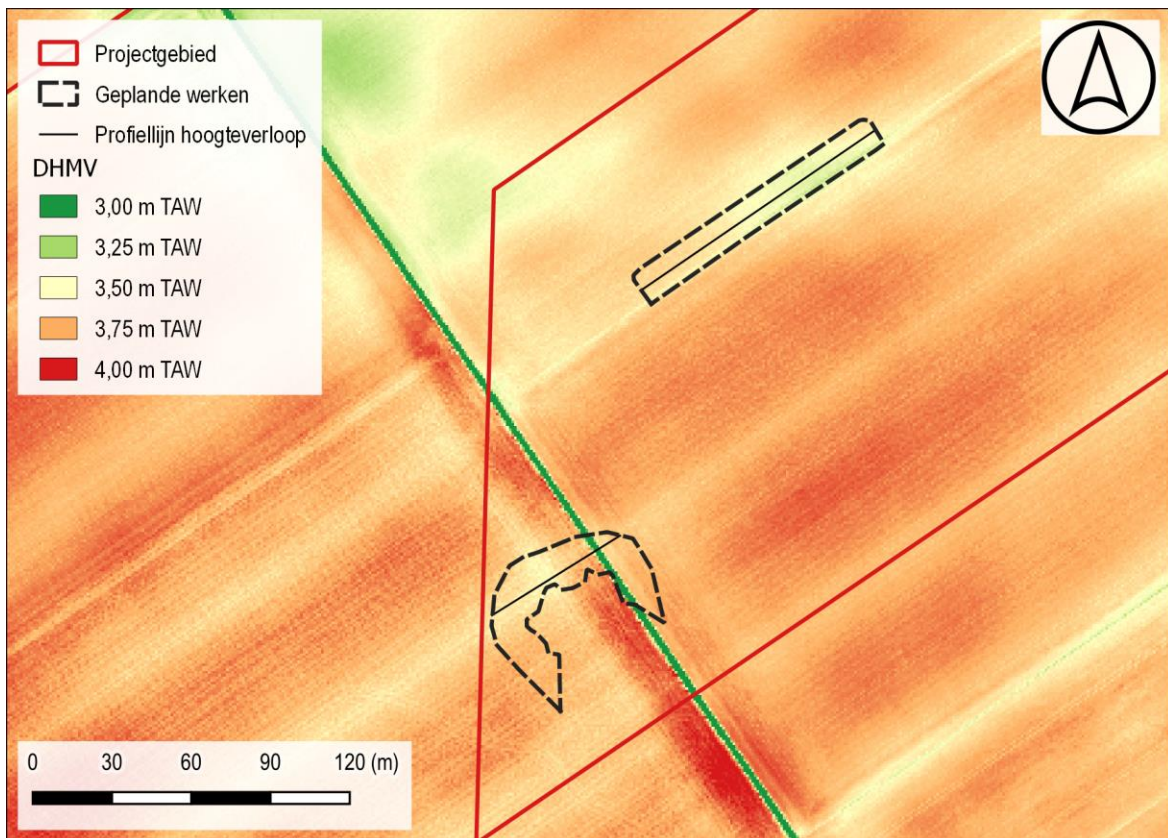
Figuur 5: Situering projectgebied t.a.v. de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).



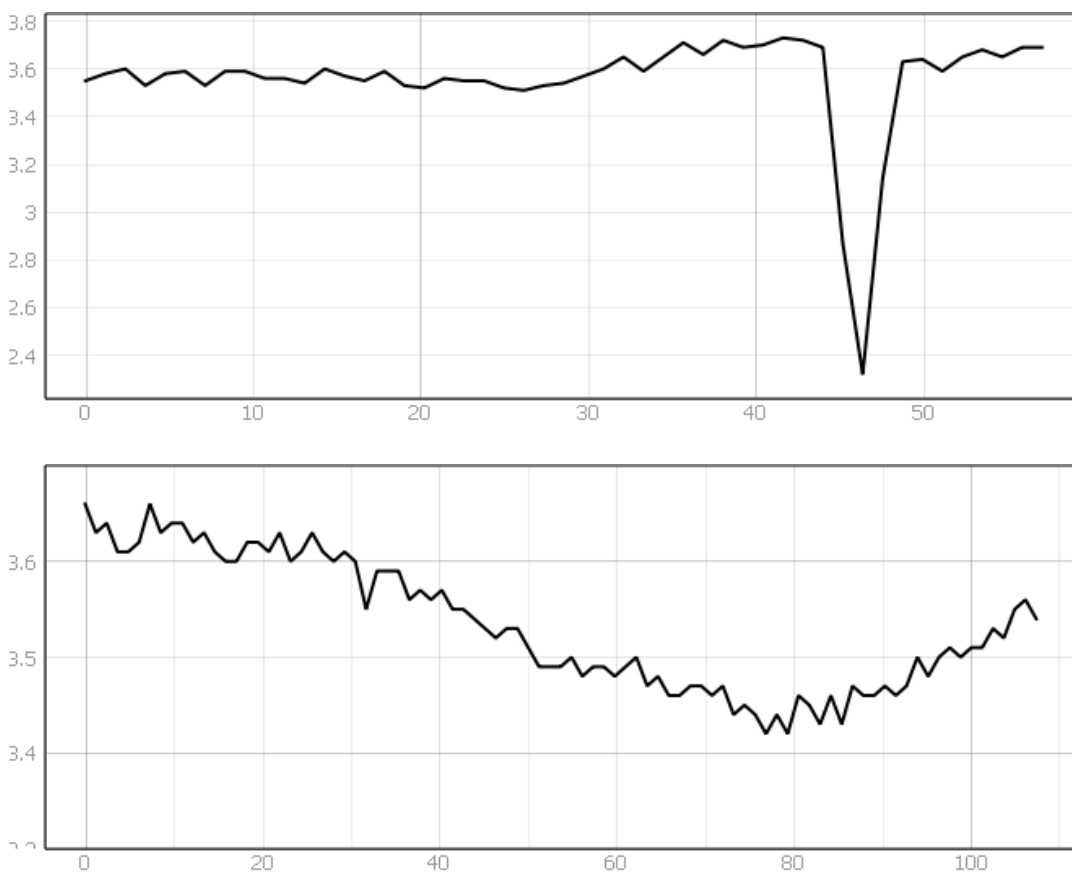
Figuur 6: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)



Figuur 7: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)



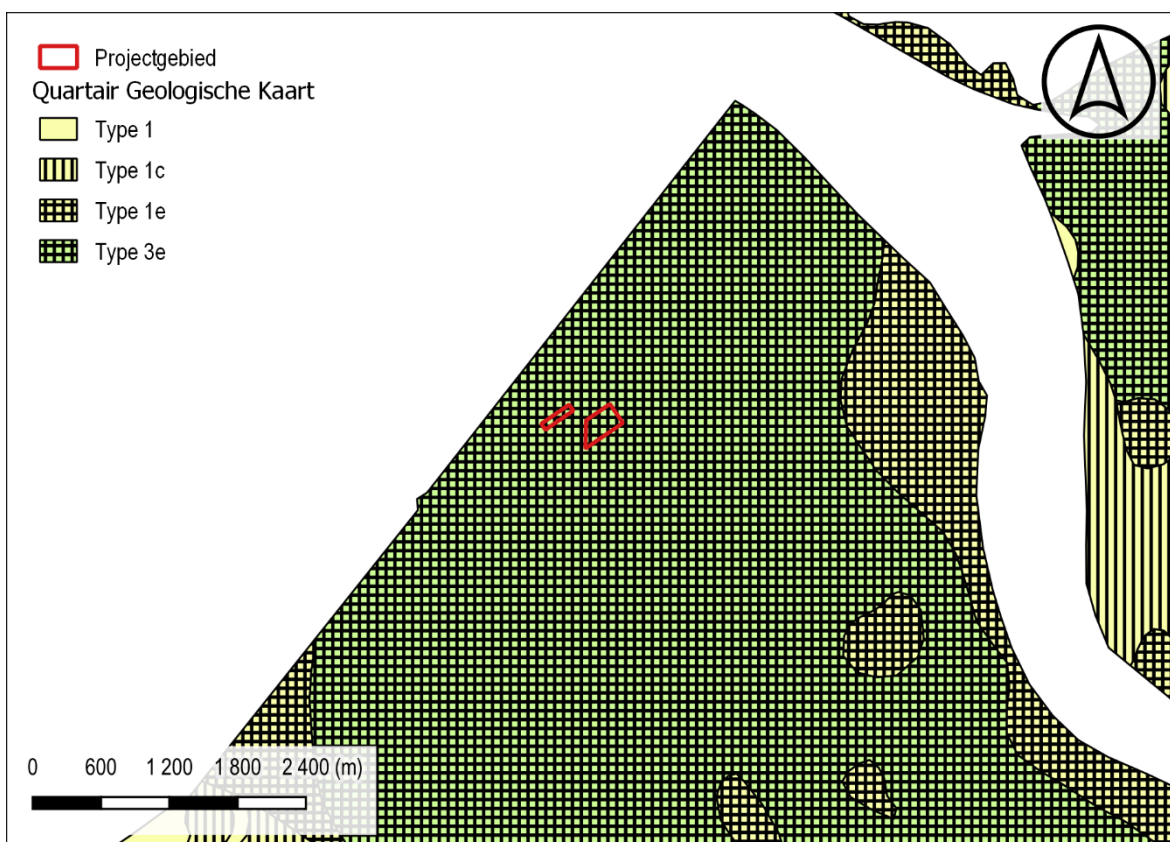
Figuur 8: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)



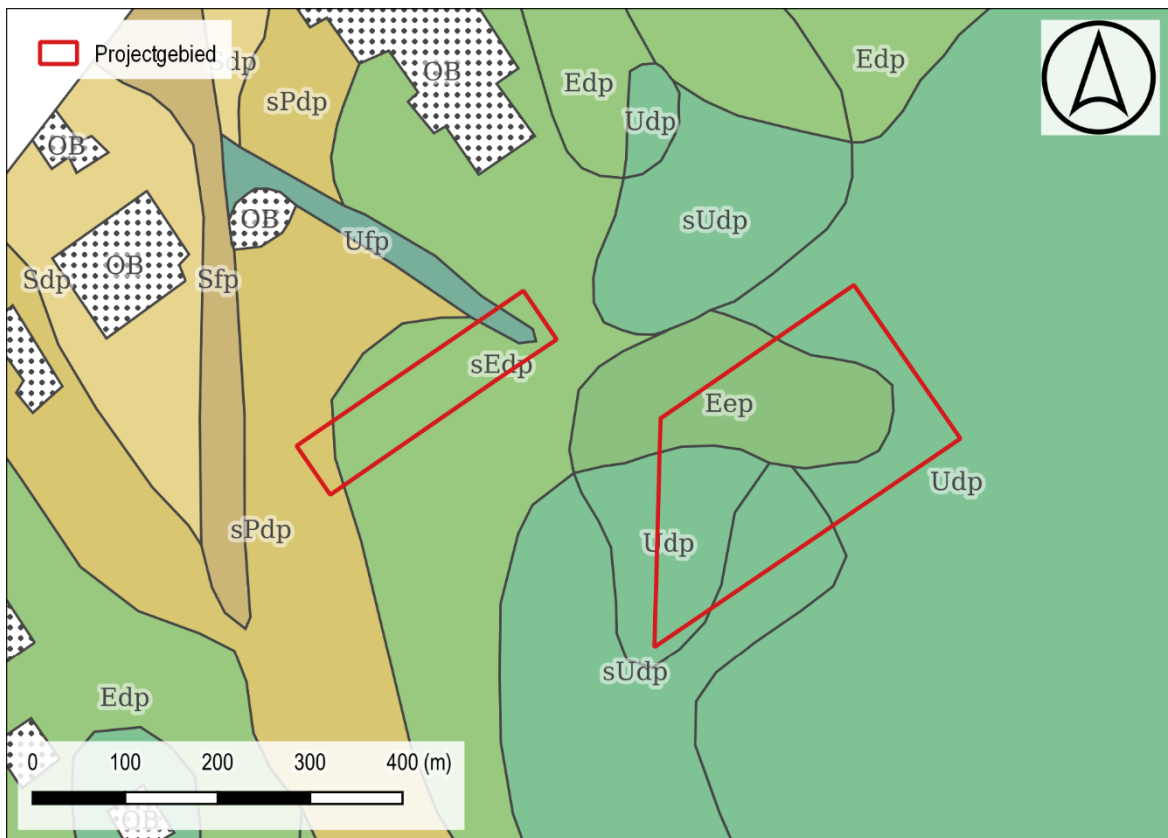
Figuur 9: Profiellijn hoogteverloop gracht (ZW-NO – boven) & zone ophoging (ZW-NO – onder).



Figuur 10: Situering projectgebied t.a.v. Tertiair geologische kaart (© geopunt)



Figuur 11: Situering projectgebied t.a.v. Quartair geologische kaart (© geopunt)



Figuur 12: Situering projectgebied t.a.v. algemene bodemkaart van België (© geopunt).

1.2.2 Historisch kader

Onderstaande historische beschrijving van de Prosperpolder werd integraal overgenomen uit het eindrapport **OC2719 Prosperpolder Zuid: uitvoeren van een archeologisch onderzoek, uitgevoerd door ORBit, UGent en Ghent Archaeological Team bvba – Gate, 2016.**

Voor de late middeleeuwen zijn cartografische bronnen voor het gebied beschikbaar die het bestaan van enkele relictten in dit gebied aangeven. Tijdens het landschapshistorisch onderzoek in functie van de 'Ruraal Erfgoed Linkeroever' (Wauters 2012) zijn de hoofdlijnen van de verscheidene inpolderingsfasen inmiddels duidelijk 11 geworden. Belangrijke bronnen voor deze literatuurstudie waren Augustyn (1977), Van Gerven (1977), De Kraker (2004), Gottschalk (1984) en Wolters (1869).

Over de eerste middeleeuwse ontginningsfase bestaat nog veel onduidelijkheid. In de middeleeuwen viel het studiegebied grotendeels onder de heerlijkheid Beveren, tot 1335 in handen van de dynastie van de heren van Beveren. Augustyn (1985) analyseerde het ontstaan van Kieldrecht en Verrebroek als systematisch ontwikkelde ontginningsdorpen, ontstaan op initiatief van de heren van Beveren, en in de eerste plaats gericht op de ontginning van de uitgestrekte moeren in de omgeving van beide kernen die gesitueerd waren op hoger gelegen zandige opduikingen, te midden van moerassige gebieden (Wauters et al. 2012, 5). De precieze chronologie en geografie van de veenontginningsgebieden zijn moeilijk exact vast te stellen. Naar analogie met bodemkundig onderzoek in naburige gebieden kunnen we vermoeden dat het veen meer landinwaarts dagzoomde tot in de late middeleeuwen (en we dus van open veenmoerassen kunnen spreken), terwijl het veen meer richting Schelde ook rond 1300 al bedekt was met sediment uit de Schelde. Wanneer we rond 1570 voor het eerst een nauwkeurig inzicht krijgen in de geografie van het studiegebied, treffen we dit middeleeuwse (veen-)ontginningslandschap nog aan in het noordwestelijke deel van het gebied (overeenkomend met delen van de Prosper- en Nieuw-Arenbergpolders) onder de vorm van de 'moeren' van Casuwele en Ter Venten (Wauters et al. 2012, 5-6).

Tussen 1567 en 1583 lag het gebied van de Prosperpolder in de oude polder van Doel (Oude Doel-polder °1567 †1583) en het Luys (°1567 †1583). Gedreven door geldnood, en na zorgvuldig lobbywerk van een groep investeerders met banden in de Bourgondische administratie, verkocht hertog Filips de Goede in 1431 de 'schorren' tussen Kieldrecht-dorp in het westen, de Molendijk en het moer van Ter Venten in het noorden, de Schelde in het oosten, en het reeds eerder bedijkte Melsele- en Beverenbroek in het zuiden (Wauters et al. 2012, 6). Deze gebeurtenis stond bekend als de zoge-naamde Slijkkoop of de Grote Koop van Aandorp. Als gevolg van deze Slijkkoop werden in de 15de eeuw verschillende polders aangelegd, nl.: de Oude Polder van Kieldrecht, de polders van Aan-dorp, de polders van Sint-Anthonis-Zuid en Sint-Anthonis-Noord en uiteindelijk Doelpolder in 1567. Deze grootschalige werken dienden voor een verbeterde drainage en bedijking om een intensievere vorm van grondgebruik, met name akkerbouw, mogelijk te maken (Soens & Jongepier 2015a, 9).

De Farnese inundaties, ofwel de (doelbewuste) militaire inundaties vonden plaats in de jaren 1582-1585, tijdens de Spaanse Reconquista van de Zuidelijke Nederlanden en het beleg van Antwerpen door Alexander Farnese. Aan de hand van twee grote doorbraakgaten, o.a.

in het noorden bij Saeftinghe en in het zuiden bij het fort van De Perel, werden grote delen van het Waasland onder water gezet. Deze overstromingen richtten zware schade aan in het gebied. Dit niet alleen door de lage ligging van de gronden, maar ook door de toenemende getijdeninvloed van de Schelde in de 16de eeuw, en de middeleeuwse veenontginningen en drainagewerken die toen plaatsvonden (Wauters et al. 2012, Deel I, 9). De meeste geulen en kreken die we nu zien, ontstonden als gevolg van de Farnese-inundaties. Maar de voorgeschiedenis van sommige kreken is echter veel complexer: sommige 'nieuwe' getijdengeulen, ontstaan tijdens de Farnese-inundaties, schuurden zich uit in oude waterlopen uit de middeleeuwse bedijkingsfase, die zelf weer terug kunnen gaan op nog oudere, middeleeuwse- of premiddeleeuwse geulen, die in de middeleeuwse bedijkingsfase binnengedijkt waren. Een goed voorbeeld is de geul die zich in het noorden van Doel rond de Doelse Zoeten Berm slingert, en in de laatmiddeleeuwse periode de grens vormde tussen Doel in het Zuiden en het Luis in het Noorden. Deze geul had verschillende aftakkingen die Doel doorsneden, waarvan sommige nog als kreekres-tant in het landschap zichtbaar zijn. Het is ook aan het uiteinde van deze geul dat het turfhaventje Ter Venten gesitueerd was (Wauters et al. 2012, Deel II, 15). In het studiegebied was de impact van de inundaties wellicht het geringst in de – hoger gelegen – Doelpolder. Ook al werd ook deze polder na de val van Antwerpen (1585) als geïnundeerd beschouwd, toch bleef hij als een duidelijke landmark in het overstroomde gebied zichtbaar, zoals blijkt uit alle kaarten en afbeeldingen van de periode rond 1600. Bij de herinpoldering werd dan ook de zestiende-eeuwse landschapsstructuur – en met name de centrale dambordvormige weginfrastructuur, gevormd door de Oost- en de Westlangeweg met verscheidene dwarswegen – integraal bewaard, zij het in ingekorte vorm.

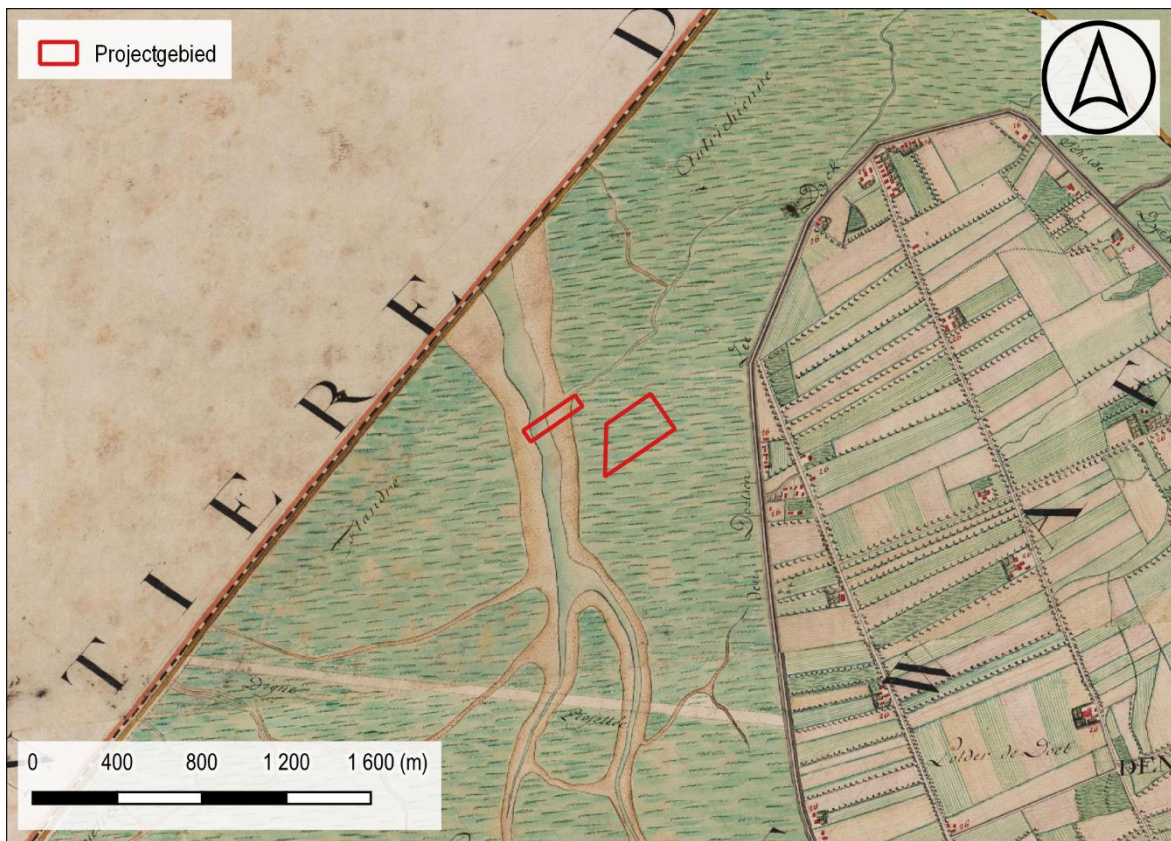
Na de Vrede van Münster bleef de Prosperpolder geïnundeerd, maar werden de inpolderingen elders snel hervat, met de realisatie van de Kallopolder (1649-1653), de Konings-Kieldrecht polder (1649-1654), de Luyspolder (1650) en het Paardenschor (rond 1650). Later volgden nog de kleine Real- en Krankeloonpolders (voorzien van een zomerdijk in 1663 en definitief ingepolderd in 1677), de Oud-Arenbergpolder (1667-1688) en de NieuwArenbergpolder (voltooid in 1784). In deze fase was de rol van kerkelijke instellingen kleiner. De investeringen gebeurden nu veelal onder invloed van eerst grootgrondbezitters (renteniers, handelaars e.a. uit o.m. Antwerpen), zoals bijvoorbeeld in de Doel-polder, en later vooral de hertogen van Arenberg (die het Land van Beveren in handen hebben), zoals in de Oud- en vooral Nieuw-Arenbergpolder (Van Gerven, 1977). In 1650 werd het Luys, waarbinnen de Prosperpolder later deels zou liggen, heringedijkt om in 1715 te vergaan (Wolters, 1869, Van Gerven, 1977).

Bij de aanleg van de Nieuw Arenbergpolder werd door de Hertog van Arenberg verzocht om een kaart te produceren, met onder andere een gedetailleerde opdeling van de uit te voeren dijkwerken (figuur 3.7. Allereerst werd de te leggen dijk onderverdeeld in diverse secties; bij elke sectie hoorde vervolgens een apart omschreven aanbesteding. Op de kaart werden vervolgens de verschillende secties en de afbakening van de dijkputten weergegeven: het materiaal voor het ophogen van de dijken werd buitendijks, direct grenzend aan de dijk afgegraven. Zo werden ook uit toekomstige Prosperpolder gronden gewonnen voor de opbouw van de Nieuw Arenbergpolder. (Deelrapport Nieuw-Arenbergpolder-Fase 1 2014, 15). Ter hoogte van de Prosperpolder ontstond toen slotte een nieuw krekensbestand in een slikke- en schorre omgeving.

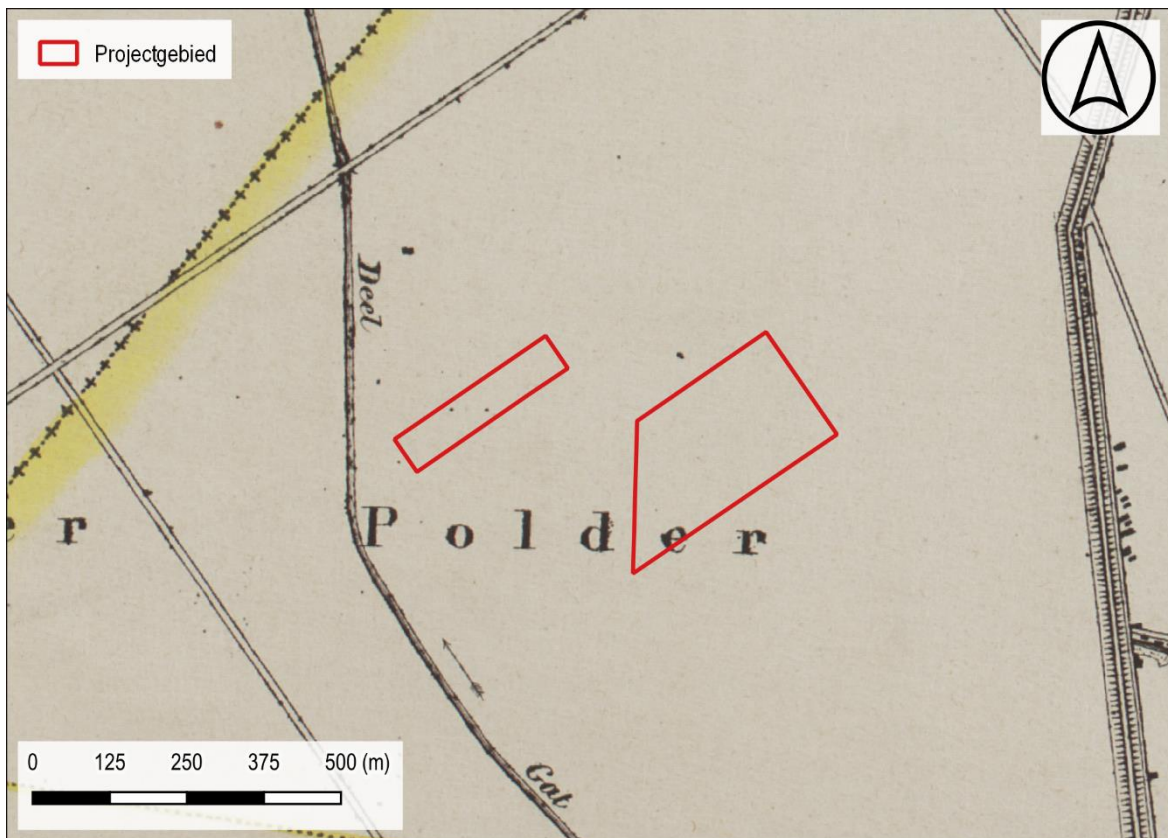
Eind 18de eeuw bij de opmaak van de Ferrariskaart (1777) waren de polders Doelpolder, Kleine-Doelpolder, St.- Annapolder, Ketenissepolder en Oud-Arenbergpolder ingedijkt. De dijk bedoeld om de Nieuw-Arenbergpolder droog te leggen, is duidelijk te zien op de Ferrariskaart. Op deze kaart werd eveneens de getijdengeul weergegeven die de schorren overstroomt waar de Nieuw-Arenbergpolder en de westelijke kant van de Prosperpolder nu liggen. De locatie waar de stuw wordt voorzien situeert zich ter hoogte van deze getijdengeul.

Als gevolg van de inpoldering van de Nieuw-Arenbergpolder werd het overstromingsgebied kleiner en begon de verdere opslibbing van de schorren en slikken aan de buitenkant van de dijk. Het geulenstelsel bleef waarschijnlijk in grote lijnen bestaan. Eens deze schorren voldoende opgehoogd waren, werd de Prosperpolder ingedijkt. Dit gebeurde in **1846-1847**. Op de Poppkaart is te zien dat het terrein is ingepolderd. Binnen de projectgrenzen situeert zich nog het restant van een vermoedelijke zijtak van de voormalige geul.

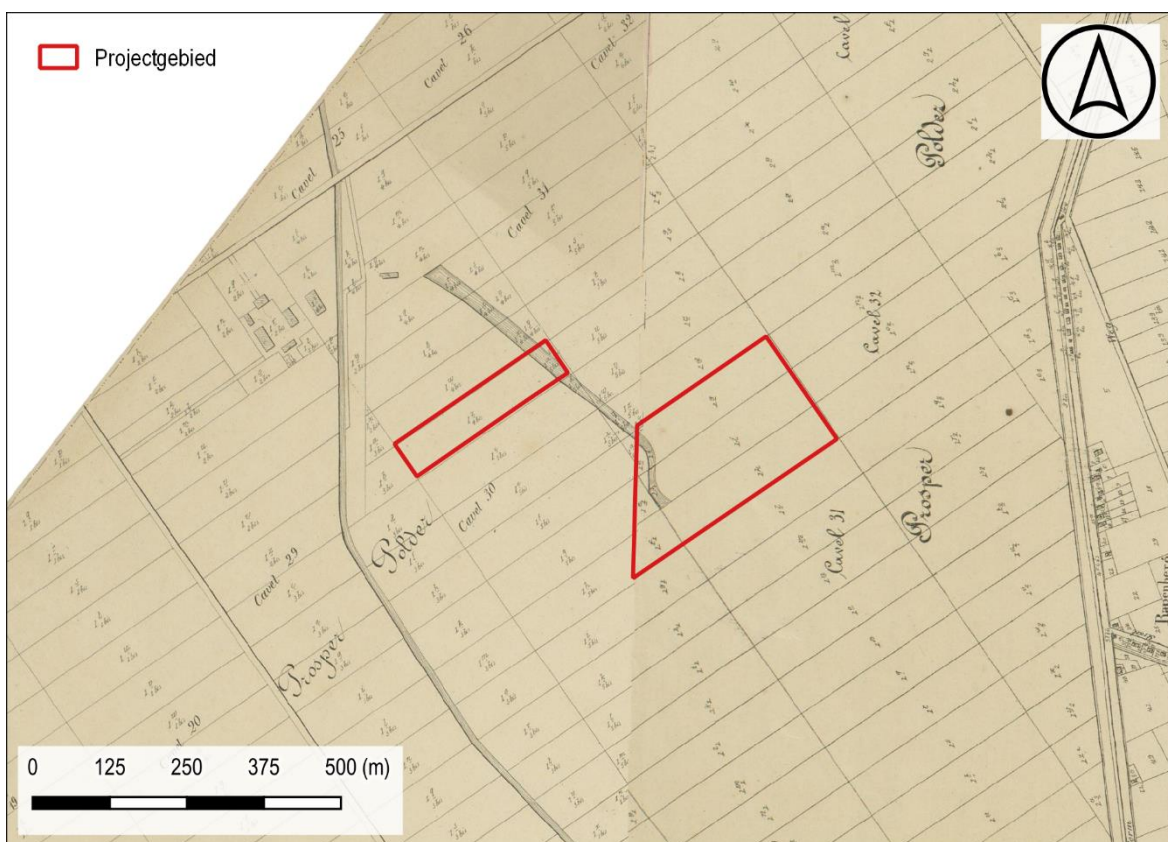
Op de orthofotosequentie is te zien dat het plangebied tot en met het luchtbeeld van 2016 in gebruik is als akkerland. Op de daaropvolgende opnames is te zien dat de omgeving reeds is omgezet naar natuurgebied waarbij geulen en andere waterpartijen zijn aangelegd.



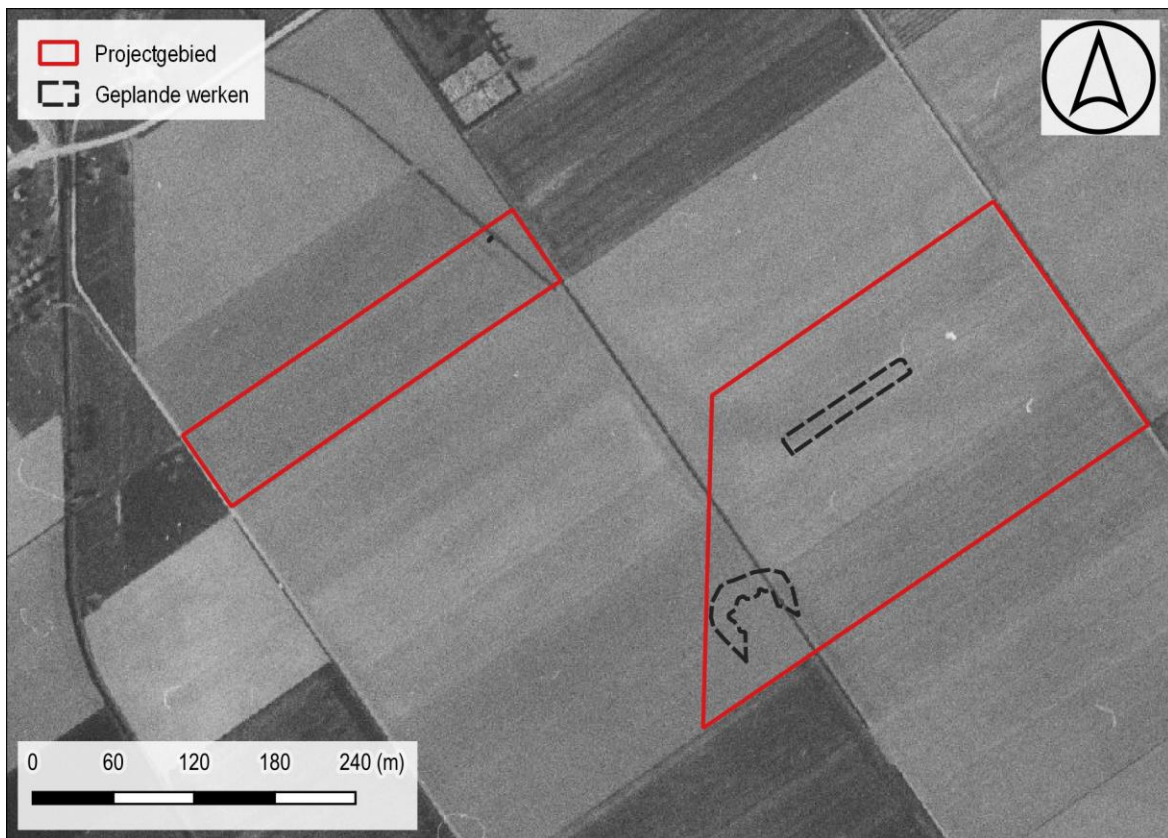
Figuur 13: Situering projectgebied t.a.v. Ferrariskaart d.d. 1771-1778 (© geopunt)



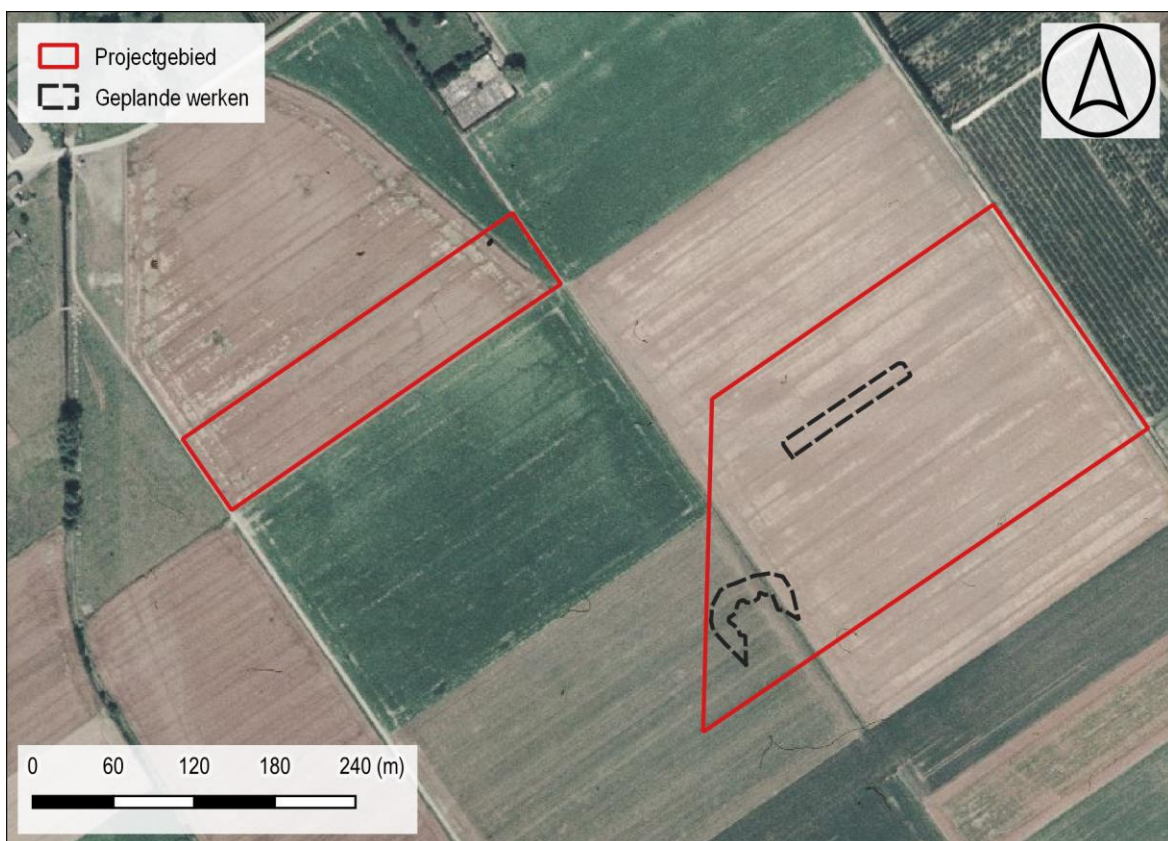
Figuur 14: Situering projectgebied t.a.v. Vandermaelenkaart d.d. 1846-1854 (© geopunt)



Figuur 15: Situering projectgebied t.a.v. Poppkaart d.d. 1842-1879 (© geopunt)



Figuur 16: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 1971 (© geopunt)



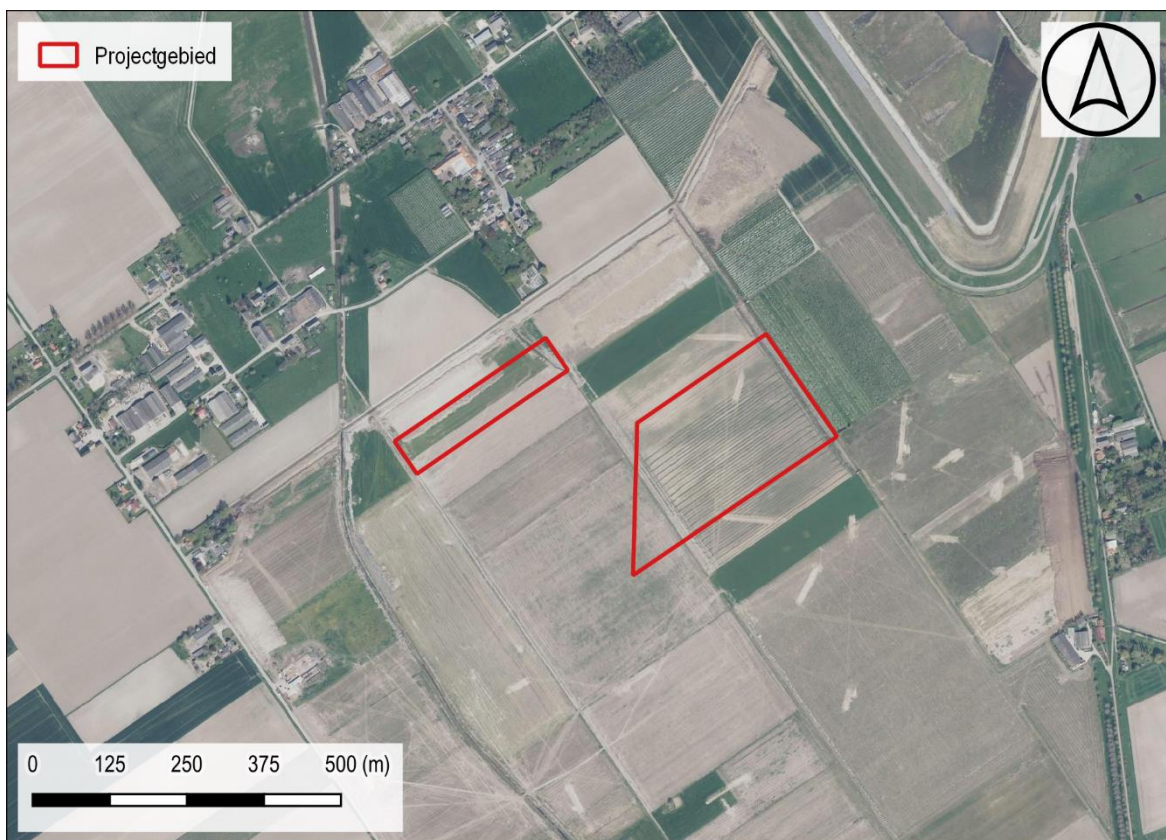
Figuur 17: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 1979-1990 (© geopunt)



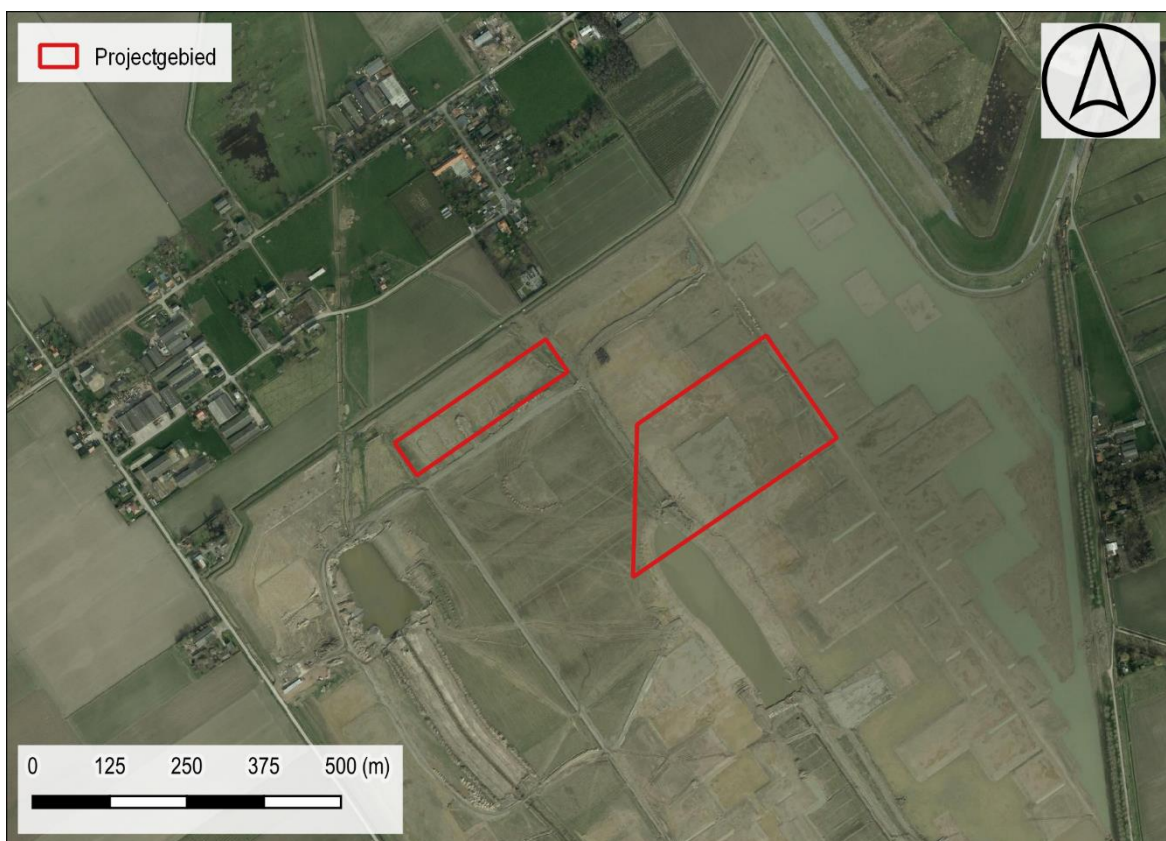
Figuur 18: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2000-2003 (© geopunt)



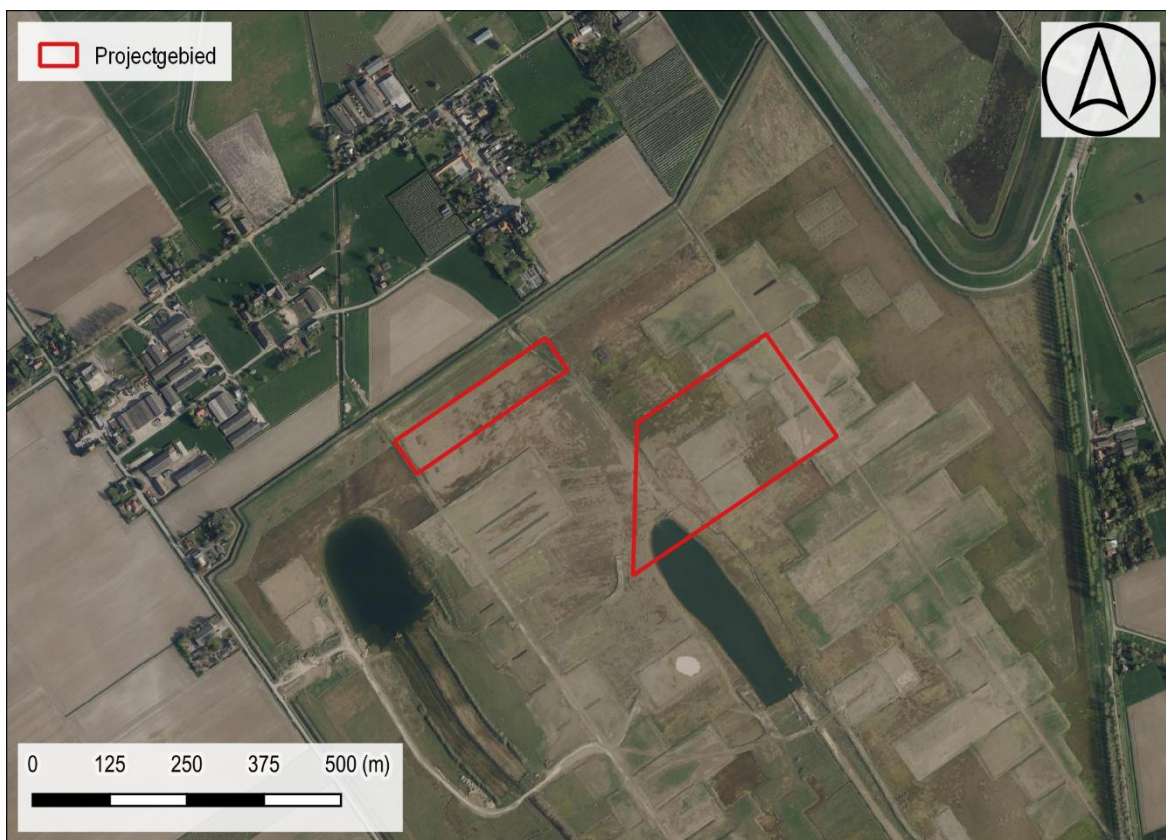
Figuur 19: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2008-2011 (© geopunt)



Figuur 20: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2016 (© geopunt)



Figuur 21: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2017 (© geopunt)



Figuur 22: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2018 (© geopunt)



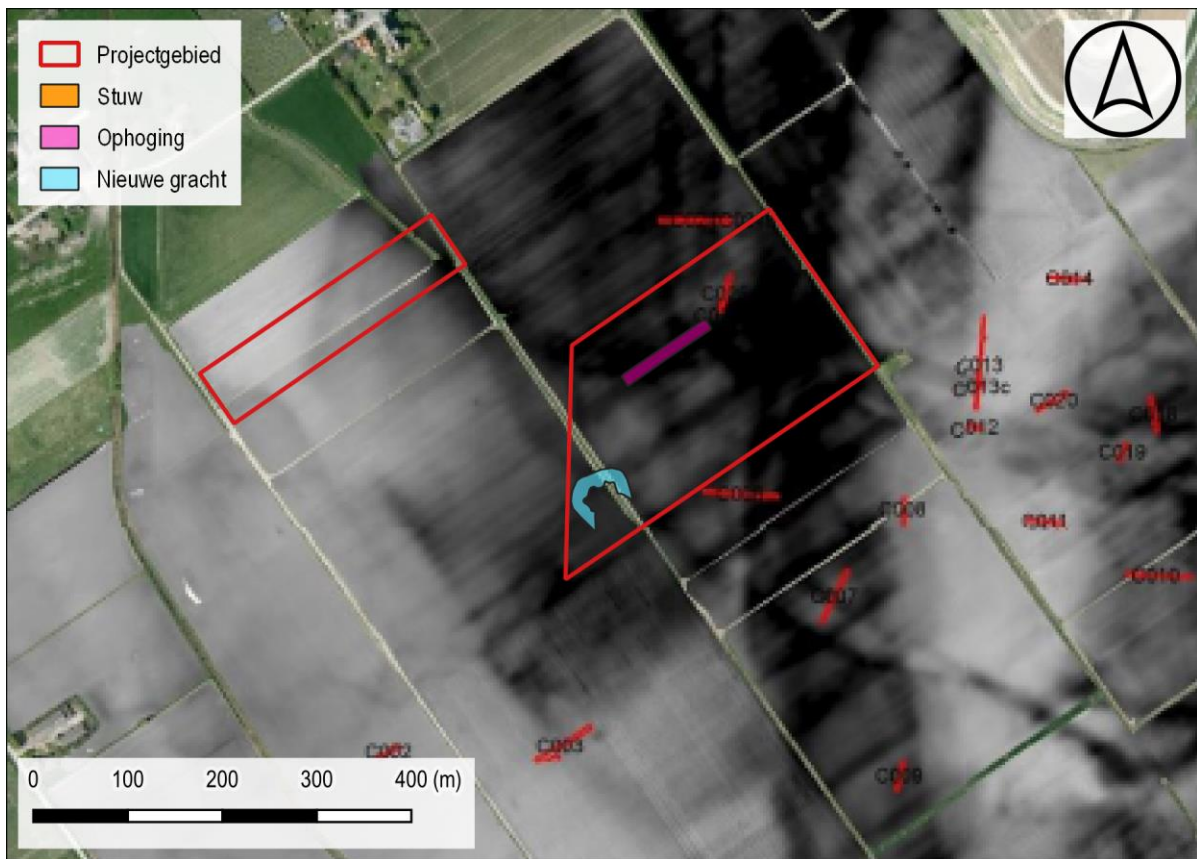
Figuur 23: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2022-2023(© geopunt)

1.2.3 Archeologisch kader

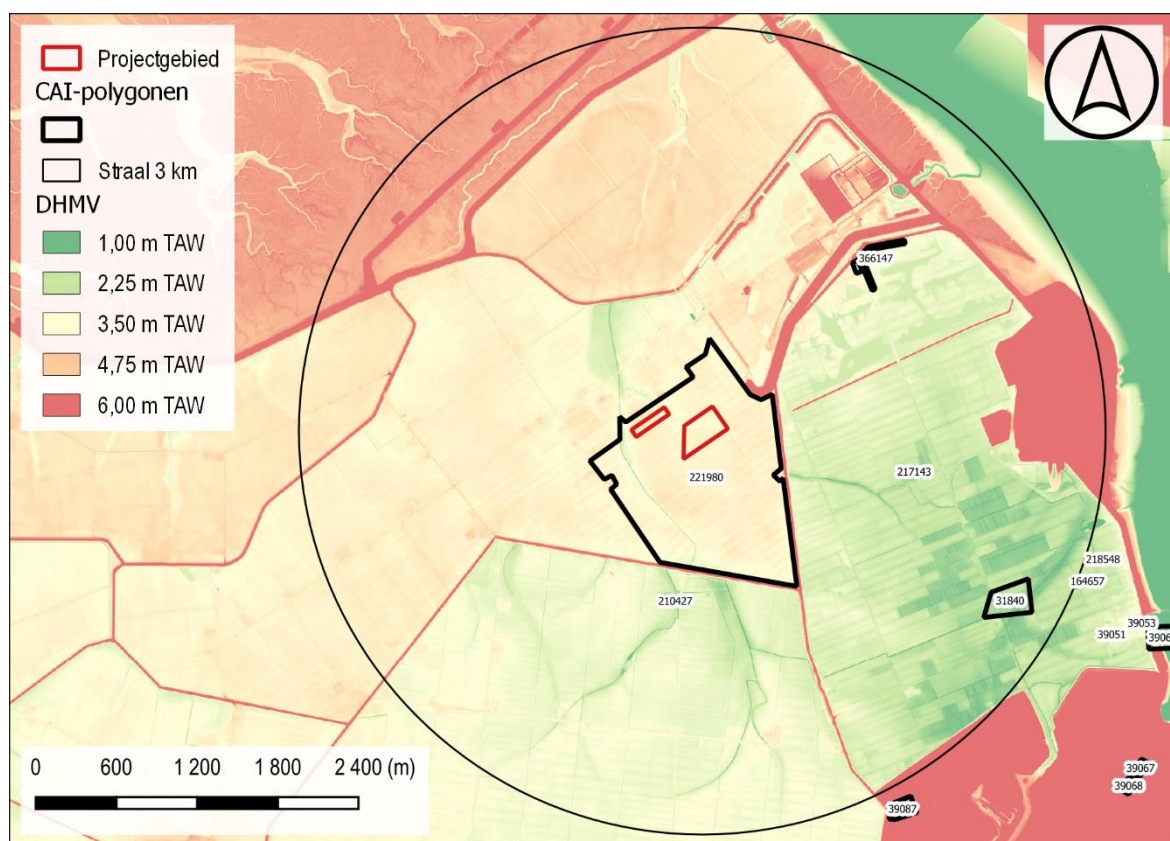
Binnen de Prosperpolder werd reeds een grootschalig archeologisch onderzoek uitgevoerd. Hierbij werd zowel getracht het oorspronkelijke landschap in kaart te brengen evenals archeologische relicten. In één zone werd zeer waarschijnlijk een steentijdvindplaats aangeboord op een diepte van ca. 0,0 m TAW. Hierop werden de geplande werken aangepast waardoor deze site in-situ bewaard kon blijven. Tevens werd op basis van de waarnemingen van de EMI-scan en de landschappelijke boringen op meerdere locaties proefsleuven gezet. Hierbij werden 2 dijklichamen in kaart gebracht en voornamelijk resten van landindeling uit de postmiddeleeuwse periode. Net ten zuiden van de geplande uitgraving werden reeds een groot aantal boringen gezet binnen het kader van dit onderzoek. Hierbij werd het Pleistoceen niveau waargenomen op een diepte die varieert tussen -0,5 m TAW en +0,5 m TAW. Op verschillende plekken werd bodemontwikkeling waargenomen wat wijst op een goede bewaring. Op enkel locaties werden echter ook indicaties voor erosie vastgesteld. In de ruimere omgeving werd ook reeds onderzoek uitgevoerd te Verrebroekdok, Verrebroek Aven Ackers, en Doel Deurganckdok. Op deze locaties kwamen vindplaatsen van het finaal paleolithicum (Verrebroek, dok 2), het mesolithicum, het neolithicum, de middeleeuwen en postmiddeleeuwen aan het licht. Vanaf het midden-neolithicum tot aan de middeleeuwen zijn nog geen vindplaatsen aangetroffen in de Wase polderregio, hoewel er wellicht in die periode ook bewoning moet zijn geweest.



Figuur 24: Lokalisatie van de archeologische boringen bij het reeds uitgevoerde onderzoek ten opzichte van de huidige geplande werken.



Figuur 25: Lokalisatie van de sleuven bij het reeds uitgevoerde onderzoek ten opzichte van de huidige geplande werken.



Figuur 26: Situering projectgebied op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen (©Geopunt).

31840	Veldprospectie 16 ^e eeuw: gemetselde constructie
164637	Metaaldetectie 16 ^e eeuw: muntgewicht
210427	Toevalsvondst Verschillende houtfragmenten
217143	Metaaldetectie Nieuwe tijd: gesp, muntjes, knoopjes
221980	Geofysische survey door middel van elektromagnetische inductie (EMI), elektrisch sonderonderzoek en mechanische landschappelijke boringen en archeologische boringen. Zones van latere perioden (middeleeuwen en jonger) moesten ook via controlesleuven benaderd worden. Geulensysteem opgevuld met kleilig materiaal, gedempte grachten of oude perceelsgrenzen Bron: T. Saey, P. Laloo, M. Bats, J. Cryns, R. Vergauwe, J. Deconynck, J. Verhegge, F. Cruz, 2016: Prosperpolder Zuid: Geofysische bodemscan in

	het kader van het uitvoeren van een archeologisch onderzoek, Ghent Archaeological Team bvba - Gate, Gent.
366147	Indicator cartografie Late middeleeuwen: hoeve

1.3 SYNTHESE FASE BUREAUONDERZOEK

De opdrachtgever plant een herinrichting van het landschap in functie van natuurontwikkeling in de Prosperpolder-Zuid. Deze polder strekt zich uit over het grondgebied van Beveren-Waas en Doel. De geplande werken omvatten het uitgraven van een waterpartij en het creëren van een klein eiland over een oppervlakte van ca. 1601 m². Deze afgraving heeft een gemiddelde diepte van ca. 50 cm onder het maaiveld en een breedte van ca. 10 m. De vrijgekomen grond wordt aangewend om een klein eiland aan te leggen over een oppervlakte van ca. 1375 m². Voorafgaand aan het opwerpen van deze grond worden geen graafwerken uitgevoerd. Ter hoogte van een bestaande dam wordt eveneens een kleine stuw gerealiseerd over een oppervlakte van ca. 2,3 m².

Het projectgebied bevindt zich in de Prosperpolder die deel uitmaakt van de Scheldepolders. De Quartairgeologische kaart geeft ter hoogte van het onderzoekgebied een profielopbouw weer waarvan de top bestaat uit getijdenafzettingen van het Holoceen. De bodemkaart geeft in de Prosperpolder een profielloze kleibodem weer. Op het beeld van de bodemkaart is duidelijk een geul met lichter sediment te zien. Ter hoogte van deze oude geul loopt op heden een gracht. Naar aanleiding van de uitbreiding van het Verrebroekdok en de opgave van de Verrebroekse Plassen werd het landbouwgebied in de polder omgezet naar natuurgebied. Naar aanleiding van de herinrichting van dit gebied werd in 2015-2016 reeds een grootschalig archeologisch onderzoek uitgevoerd over een oppervlakte van ca. 170 ha door middel van EMI-scans, sonderingen, mechanische boringen, archeologische boringen en gerichte proefsleuven. Hierbij werden postmiddeleeuwse sporen waargenomen op een diepte van ca. 1,5 m tot 2 m diepte. De top van het profiel bestaat uit 19^e-eeuwse afzettingen. In de top van de Pleistocene afzettingen werd op meerdere locaties veen aangetroffen.

De ontginning van de omgeving van de Prosperpolder gaat reeds terug tot in de late middeleeuwen, hoewel hierover enige onzekerheid bestaat. Doorheen de eeuwen wordt de omgeving meerdere malen geïnnundeerd en deels droog gelegd. Op de Ferrariskaart is de situatie nog te herkennen van voor de laatste inpoldering van de Prosperpolder. Zowel de Doelpolder, Kleine-Doelpolder, St.- Annapolder, Ketenissepolder en Oud-Arenbergpolder ten oosten van het plangebied zijn reeds ingedijkt. Op de Ferrariskaart is de getijdengeul die te zien is op de bodemkaart nog afgebeeld. Het verloop van deze geul werd ook vastgesteld tijdens het grootschalige paleolandschappelijk onderzoek dat werd uitgevoerd in 2015-2016. Verder zuidwaarts is de Arenbergse dijk te zien. De Nieuw-Arenbergpolder wordt ingedijkt in 1784. Als gevolg hiervan wordt het overstromingsgebied steeds kleiner. Dit overstromingsgebied geraakt stelselmatig opgehoogd door afgezet slib. Eens deze afzetting een voldoende dikte heeft wordt in 1846-1847 ook de Prosperpolder ingedijkt. Binnen de orthofotosequentie is te zien dat het plangebied tot en met het luchtbeeld van 2016 in gebruik is als akkerland. Op de daaropvolgende opnames is te zien dat de omgeving reeds is omgezet naar natuurgebied waarbij geulen en andere waterpartijen zijn aangelegd.

Binnen de Prosperpolder werd reeds een grootschalig archeologisch onderzoek uitgevoerd. Hierbij werd zowel getracht het oorspronkelijke landschap in kaart te brengen evenals archeologische relicten. In één zone werd zeer waarschijnlijk een steentijdvindplaats aangeboord op een diepte van ca. 0,0 m TAW. Hierop werden de geplande werken aangepast waardoor deze site in-situ bewaard kon blijven. Tevens werd op basis van de waarnemingen van de EMI-scan en de landschappelijke boringen op meerdere locaties proefsleuven gezet. Hierbij werden 2 dijklichamen in kaart gebracht en voornamelijk resten

van landindeling uit de postmiddeleeuwse periode. Net ten zuiden van de geplande uitgraving werden reeds een groot aantal boringen gezet binnen het kader van dit onderzoek. Hierbij werd het Pleistoceen niveau waargenomen op een diepte die varieert tussen -0,5 m TAW en +0,5 m TAW. Op verschillende plekken werd bodemontwikkeling waargenomen wat wijst op een goede bewaring. Op enkel locaties werden echter ook indicaties voor erosie vastgesteld. In de ruimere omgeving werd ook reeds onderzoek uitgevoerd te Verrebroekdok, Verrebroek Aven Ackers, en Doel Deurganckdok. Op deze locaties kwamen vindplaatsen van het finaal paleolithicum (Verrebroek, dok 2), het mesolithicum, het neolithicum, de middeleeuwen en postmiddeleeuwen aan het licht. Vanaf het midden-neolithicum tot aan de middeleeuwen zijn nog geen vindplaatsen aangetroffen in de Wase polderregio, hoewel er wellicht in die periode ook bewoning moet zijn geweest.

Concreet wordt de kans op kenniswinst bij verder onderzoek ter hoogte van de geplande ingrepen als minimaal ingeschat.

BIBLIOGRAFIE

LITERATUUR

ORBit, UGent en Ghent Archaeological Team bvba, 2016. OC2719 Prosperpolder Zuid: uitvoeren van een archeologisch onderzoek.

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.

KAARTMATERIAAL

Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, Graaf de Ferraris [1771-1778]

Atlas der Buurtwegen d.d. 1842

Topografische kaart van Vandermaelen d.d. 1846 – 1854

Popp-kaart d.d. 1842-1879

DIGITALE BRONNEN

www.geopunt.be

<https://dov.vlaanderen.be>

<https://inventaris.onroerendergoed.be>

<https://cartesius.be>

<https://loket.onroerendergoed.be>

BIJLAGE

FIGURENLIJST

Figuur 1: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart (© geopunt).....	4
Figuur 2: Situering projectgebied t.a.v. topografische kaart van België (© geopunt)	4
Figuur 3: Situering plangebied t.a.v. meest recente orthofotomozaïek (©Geopunt)	6
Figuur 4: Geplande werken weergegeven op de meest recente luchtopname (©Geopunt). ..	7
Figuur 5: Situering projectgebied t.a.v. de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).	9
Figuur 6: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)	10
Figuur 7: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)	10
Figuur 8: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)	11
Figuur 9: Profiellijn hoogteverloop gracht (ZW-NO – boven) & zone ophoging (ZW-NO – onder).....	11
Figuur 10: Situering projectgebied t.a.v. Tertiair geologische kaart (© geopunt)	12
Figuur 11: Situering projectgebied t.a.v. Quartair geologische kaart (© geopunt)	12
Figuur 12: Situering projectgebied t.a.v. algemene bodemkaart van België (© geopunt).	13
Figuur 13: Situering projectgebied t.a.v. Ferrariskaart d.d. 1771-1778 (© geopunt)	16
Figuur 14: Situering projectgebied t.a.v. Vandermaelenkaart d.d. 1846-1854 (© geopunt) ...	17
Figuur 15: Situering projectgebied t.a.v. Poppkaart d.d. 1842-1879 (© geopunt)	17
Figuur 16: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 1971 (© geopunt)	18
Figuur 17: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 1979-1990 (© geopunt)	18
Figuur 18: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2000-2003 (© geopunt)	19
Figuur 19: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2008-2011 (© geopunt)	19
Figuur 20: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2016 (© geopunt)	20
Figuur 21: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2017 (© geopunt)	20
Figuur 22: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2018 (© geopunt)	21
Figuur 23: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2022-2023(© geopunt)	21
Figuur 24: Lokalisatie van de archeologische boringen bij het reeds uitgevoerde onderzoek ten opzichte van de huidige geplande werken.	22
Figuur 25: Lokalisatie van de sleuven bij het reeds uitgevoerde onderzoek ten opzichte van de huidige geplande werken.....	23
Figuur 26: Situering projectgebied op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen (©Geopunt).	24

BOORLIJST

CHRONOLOGISCH KADER

