



Ruben Willaert
restauratie & archeologie

Galileistraat 10

Diksmuide, West-Vlaanderen

Projectcode

ARCHEOLOGIENOTA

VERSLAG VAN RESULTATEN

BUREAUONDERZOEK



RUBEN WILLAERT NV

8200 SINT-MICHIELS-BRUGGE

TEN BRIELE 14 | BUS 15

AUTEUR:

Aaron Willaert, Merlijn De Baene

© Ruben Willaert NV, Sint-Michiels-Brugge, 2025

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	9
1.2.1 Landschappelijk kader	9
1.2.2 Historisch kader	14
1.2.3 Archeologisch kader	35
1.3 SYNTHESE FASE BUREAUONDERZOEK	42
BIBLIOGRAFIE	i
BIJLAGE	iii

INLEIDING

De initiatiefnemer plant de realisatie van pluimveestallen in Beerst, deelgemeente van Diksmuide, provincie West-Vlaanderen. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 19 844 m², de gecombineerde oppervlakte van de geplande bodemingrepen bedraagt ca. 11 075 m².

Het projectgebied situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als landschappelijk waardevolle agrarische gebieden. 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. Deze archeologienota wordt opgemaakt omdat de gecombineerde oppervlakte van de geplande bodemingrepen meer dan 5000 m² bedraagt.

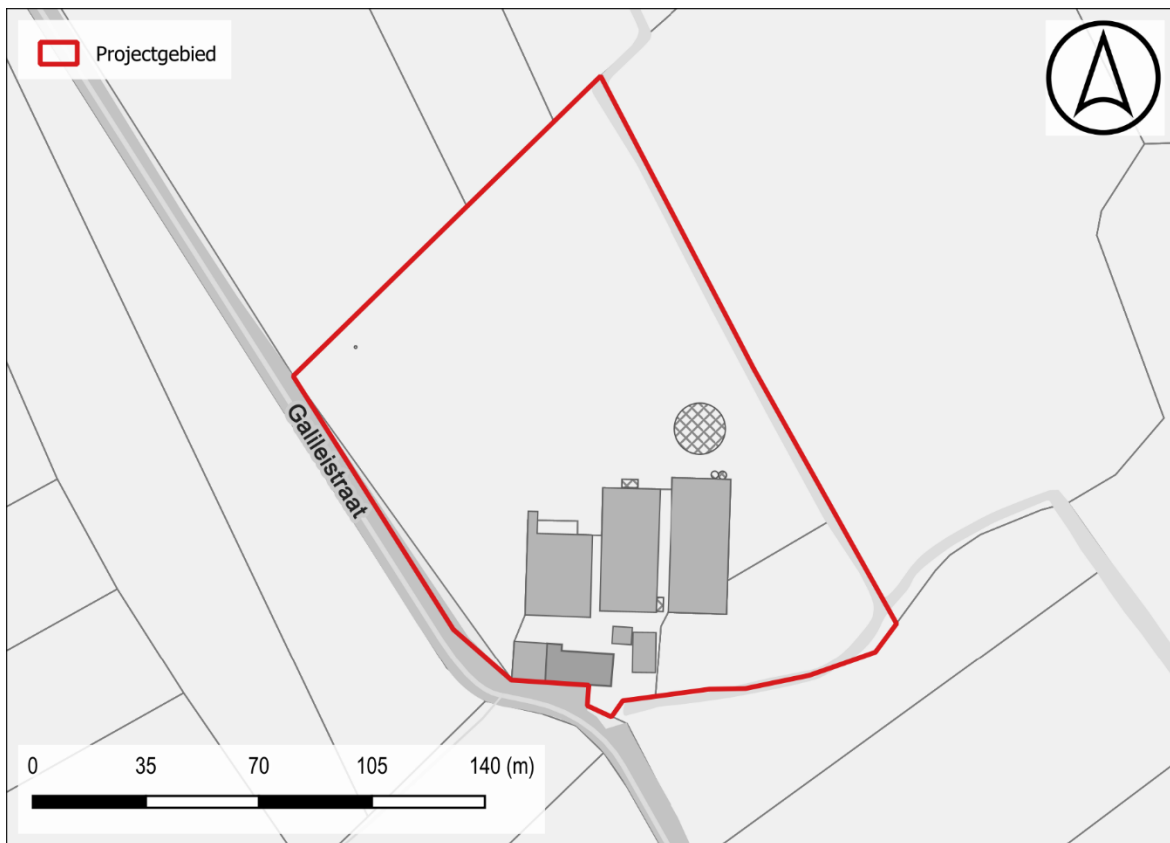
RUBEN WILLAERT NV is aangesteld om deze archeologienota in de eerste plaats door middel van een bureaustudie op te maken met het oog op een advies naar uitgesteld vooronderzoek, werkbegeleiding, of vrijgave van het terrein.

1. BUREAUONDERZOEK [BO]

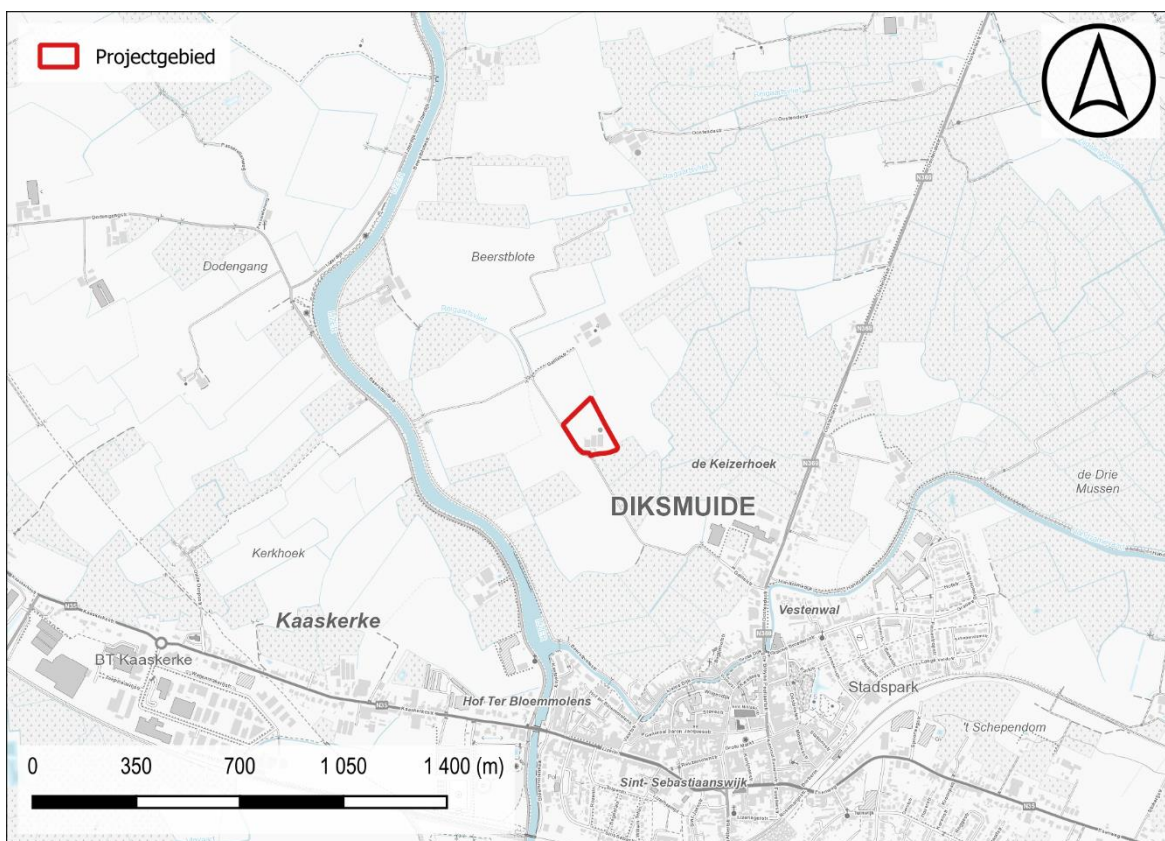
1.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE

1.1.1 Administratieve gegevens

PROJECTCODE		
ERKENNINGSNUMMER	OE/ERK/ARCHEOLOOG/2015/0069	
<i>BOUNDING GEOMETRY</i>	X ₁ : 43798	Y ₁ : 193432
	X ₂ : 44161	Y ₂ : 193692
KADASTER	Diksmuide Afdeling 4, Beerst, Sectie A, Nummers 744P, 743H, 745T	
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 grenzen van het projectgebied vond in het verleden nog geen archeologisch (voor)onderzoek plaats.

1.1.3.2 Ruimtelijke situering

Het projectgebied is gelegen langs de Galileistraat in Beerst, deelgemeente van Diksmuide, provincie West-Vlaanderen. Beerst is gelegen in het noordwesten van de provincie West-Vlaanderen, ten oosten van de IJzer op circa 4 kilometer ten noorden van Diksmuide. Omliggende gemeentes zijn: Keiem (ten noorden), Vladslo (ten oosten), Diksmuide en Esen (ten zuiden) en Kaaskerke (ten westen). Al deze gemeentes maken deel uit van de fusiegemeente Diksmuide. Het centrum van Diksmuide ligt op ca. 100 m ten zuidoosten van het onderzoeksgebied.



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. 19 844 m², de gecombineerde oppervlakte van de geplande bodemingrepen bedraagt ca. 11 075 m². Op heden staat in de zuidelijke terreinhelft een boerderij en in noordwestelijke hoek een windmolen.

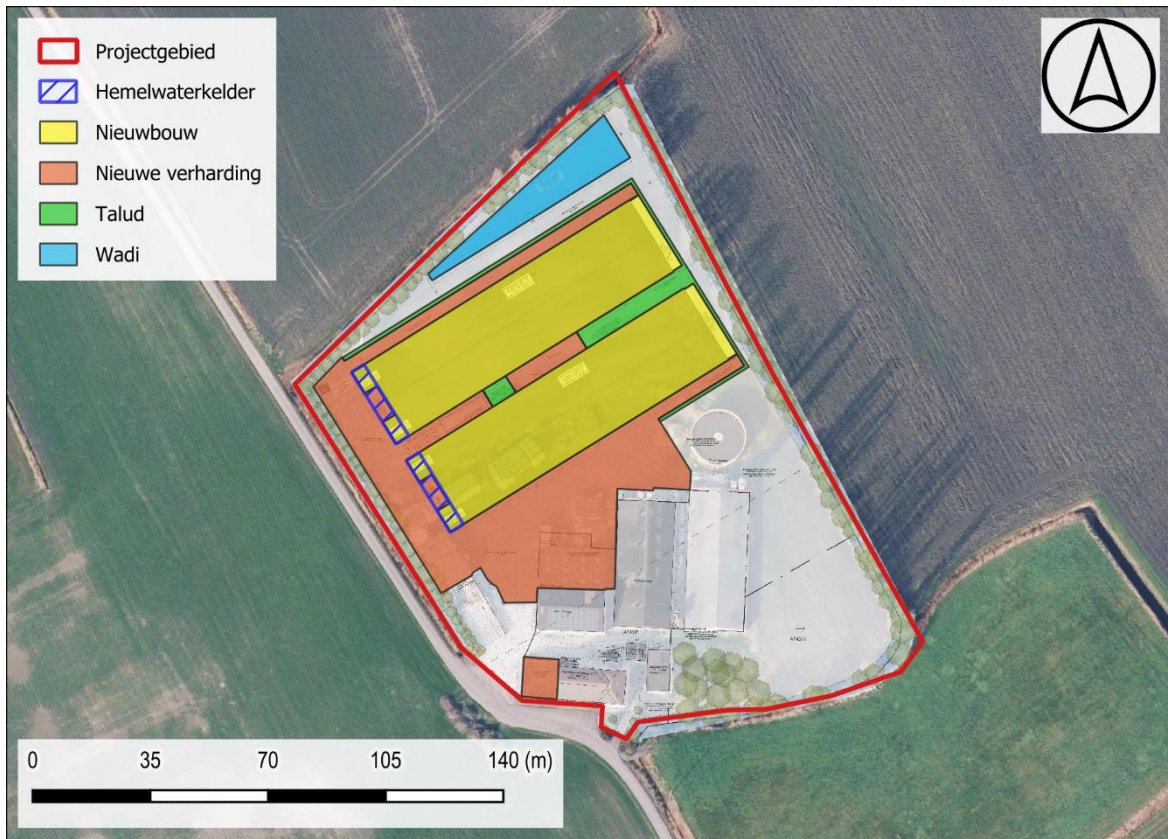
De initiatiefnemer plant de realisatie van pluimveestallen in Beerst, deelgemeente van In eerste instantie worden enkele bestaande structuren, een mestvaalt en -opslag alsook de windmolen gesloopt. Het gaat om ca. 1700 m².

Vervolgens worden twee grote pluimveestallen gerealiseerd met een gezamenlijke footprint van ca. 4932 m². Deze worden gefundeerd door middel van paalfunderingen waarvan de diepte nog te bepalen is door ingenieursstudie. Aan westelijke zijde worden twee hemelwaterkelder geplaatst van ca. 225 m². Deze reiken tot een diepte van ca. 200 cm-mv.

Voorts wordt over ca. 3850 m² aan nieuwe verharding voorzien, alsook een wadi van ca. 597 m² aan noordelijke zijde. Hiervoor dient men rekening te houden met een bodemingreep van ca. 50 cm-mv. Tot slot wordt rondom de nieuwe pluimveestallen een ophoging of talud voorzien van ca. 470 m². Voorafgaand aan het opwerpen van dit talud wordt de teelaarde afgegraven.



Figuur 4: Opzet initiatiefnemer sloop t.a.v. meest recente orthofotomozaïek (©Geopunt)



Figuur 5: Opzet initiatiefnemer bouw t.a.v. meest recente orthofotomozaïek (©Geopunt)

1.2 ASSESSMENT

1.2.1 Landschappelijk kader

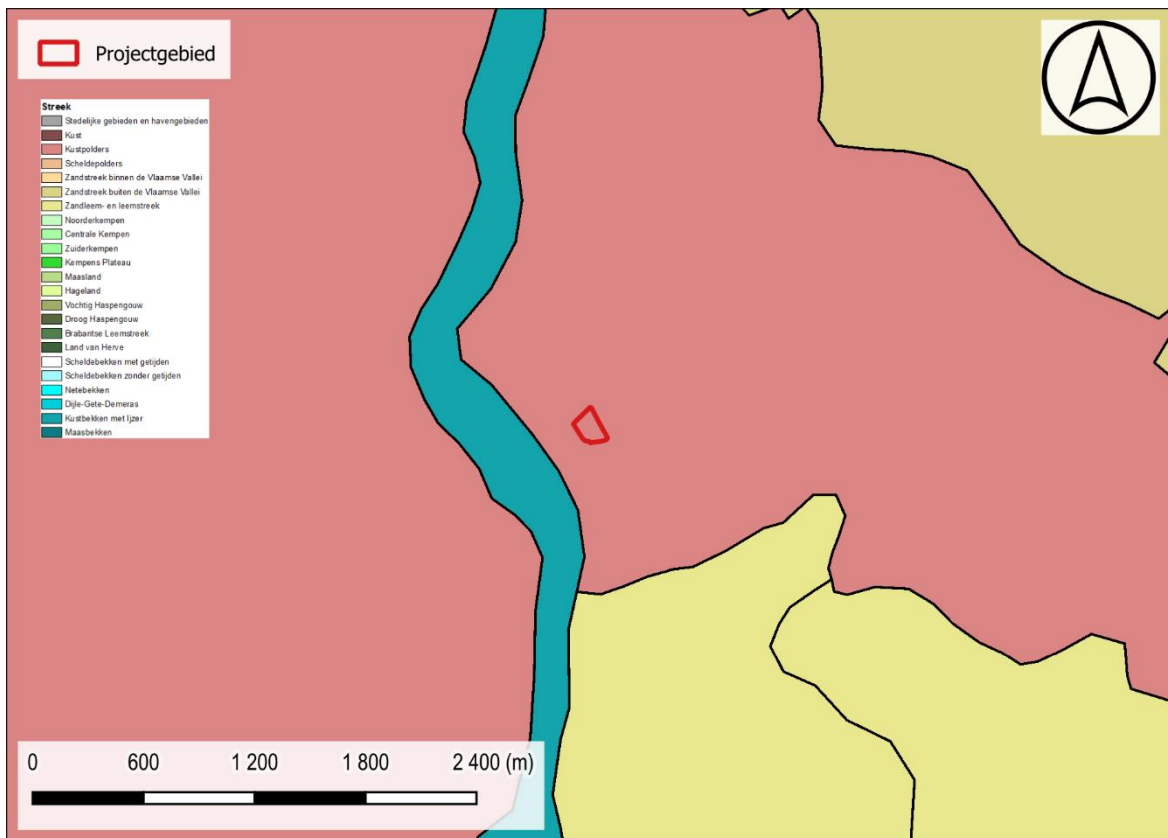
Het projectgebied is gelegen in het alluvium van de Handzamevaart op de plaats waar deze samenkomt met de Ijzervallei. Verder ten zuiden zijn uitlopers van de Centraal-West-Vlaamse heuvelrug te zien. Verder ten noorden liggen de kustpolders. Het projectgebied is gelegen in het Quartair **Type 3c**. Het bestaat uit een basis van fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan gevolgd door een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen. Binnen deze afzetting kunnen mogelijks hellingsafzettingen van het Quartair voorkomen. Lokaal kan deze eolische afzetting afwezig zijn. De top bestaat uit een getijdenafzetting (marien en estuarien) van het Holoceen.

Het lokaal hoogtemodel situeert het projectgebied op een hoogte van **ca. 3.4 tot 4 + m TAW**. Aan alle zijdes van het terrein zijn grachten te herkennen tot op een diepte van ca. 2.4 + m TAW. In het zuidelijke deel, waar op heden bebouwing staat, lijken reeds maaiveldwijzigingen ondernomen. Verder in het zuidoosten, ter hoogte van het centrum van Diksmuide, is een hoger gelegen zone in het landschap te herkennen.

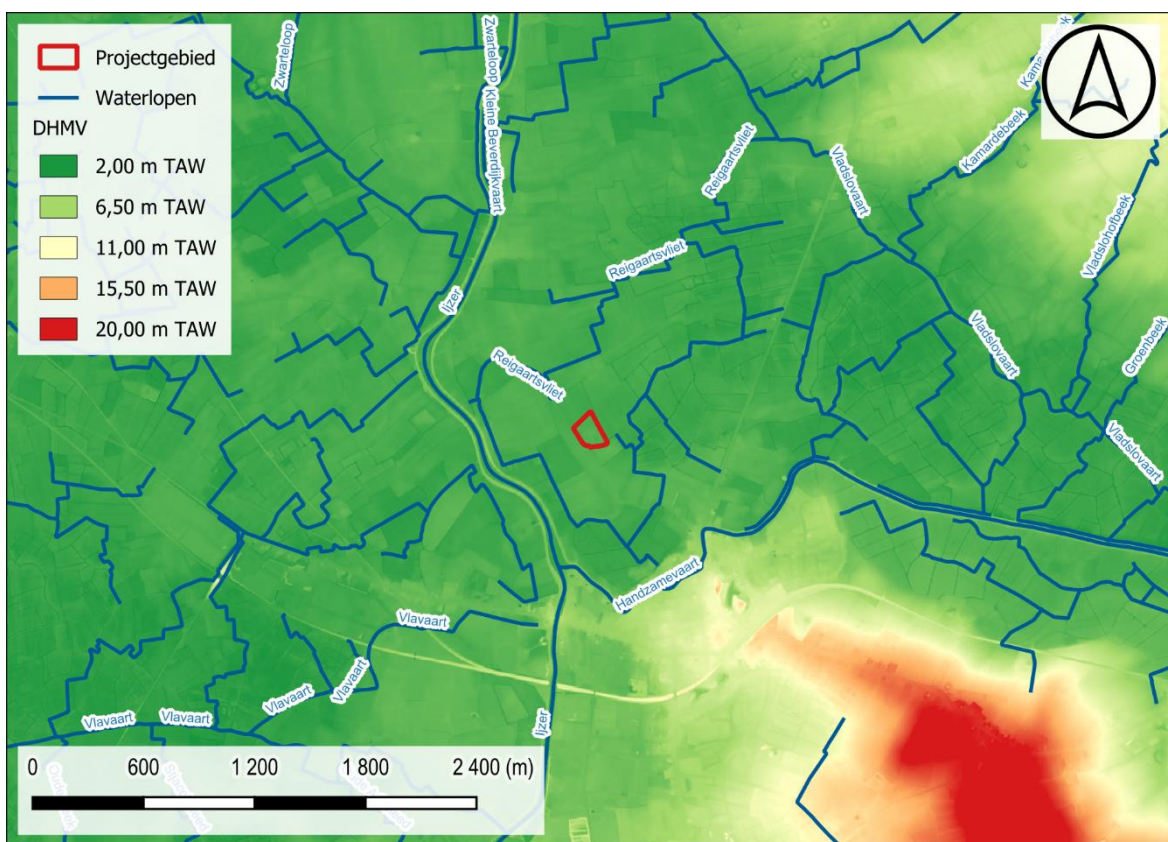
Het projectgebied is gelegen in het Lid van Kortemark (Formatie van Tielt). De **Formatie van Tielt** bestaat uit een fijn zandig en zandig marien sediment.

Het oudste lid is het **Lid van Kortemark** en bestaat uit horizontaal gelamineerd fijn zandig grof silt en kleiig-siltig zeer fijn zand. Het is afgezet in de overgangszone tussen de buitenkust en de open shelf.

Ter hoogte van het projectgebied komt voornamelijk het bodemtype m.E1 voor met in zuidoostelijke hoek een zone met het type OU2. Het bodemtype **m.E1** is een dekkleigrond (Middellandpolders). Deze bestaat uit zware klei tot klei en is meer dan 100 cm dik. De profielopbouw is tamelijk homogeen hoewel de bovengrond meestal iets lichter is dan de dieperliggende klei. Soms kan veen aangetroffen worden in de diepere ondergrond. Vanaf 40 cm diepte komen roestverschijnselen voor. Het bodemtype **OU2** is een uitgeveende grond met zwaar profiel. Dit bodemtype wijst op gronden waarvan de veenlaag geheel of gedeeltelijk werd uitgegraven en het oppervlak aldus verlaagd is. Dit bodemtype is ontstaan door het uitvenen van overdekte poelgronden.



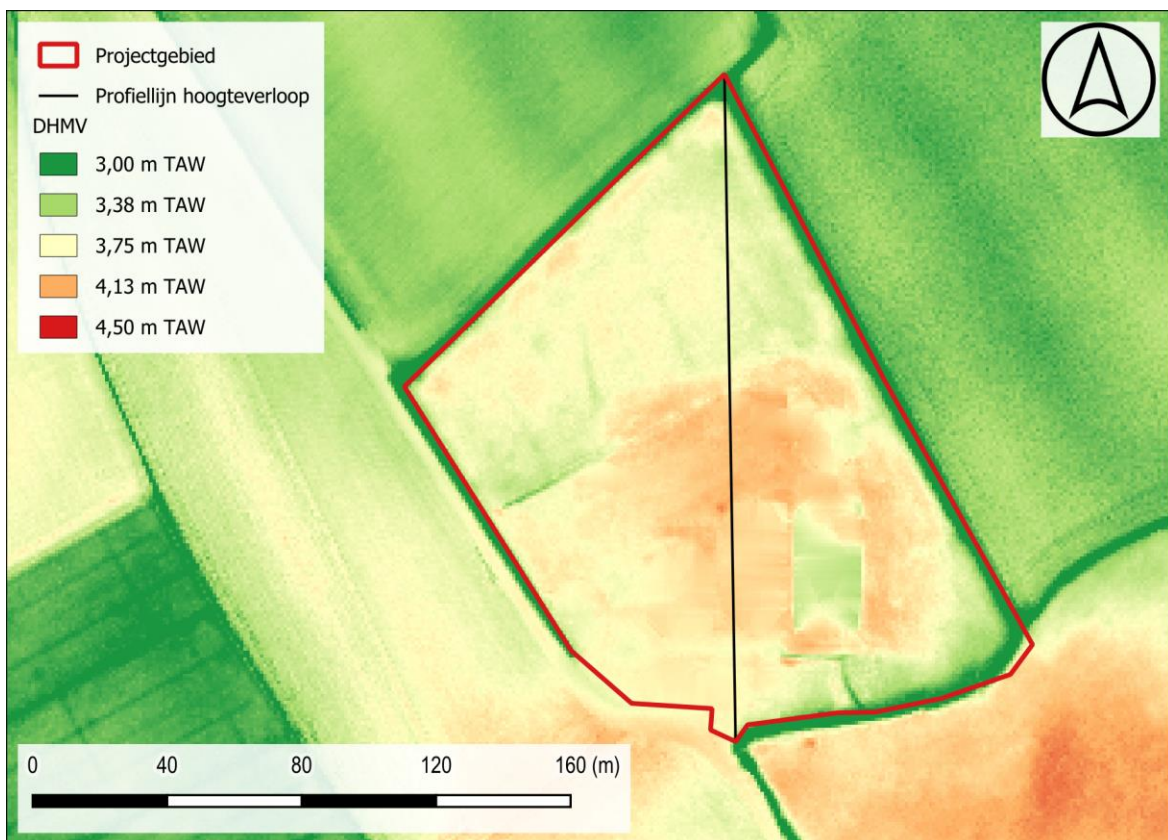
Figuur 6: Situering projectgebied t.a.v. de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).



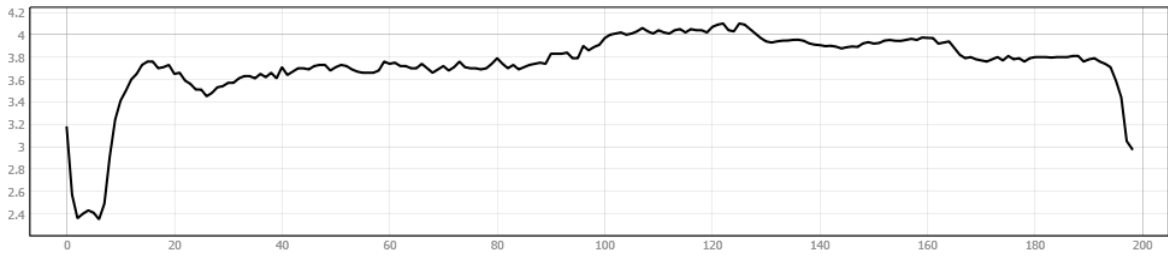
Figuur 7: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)



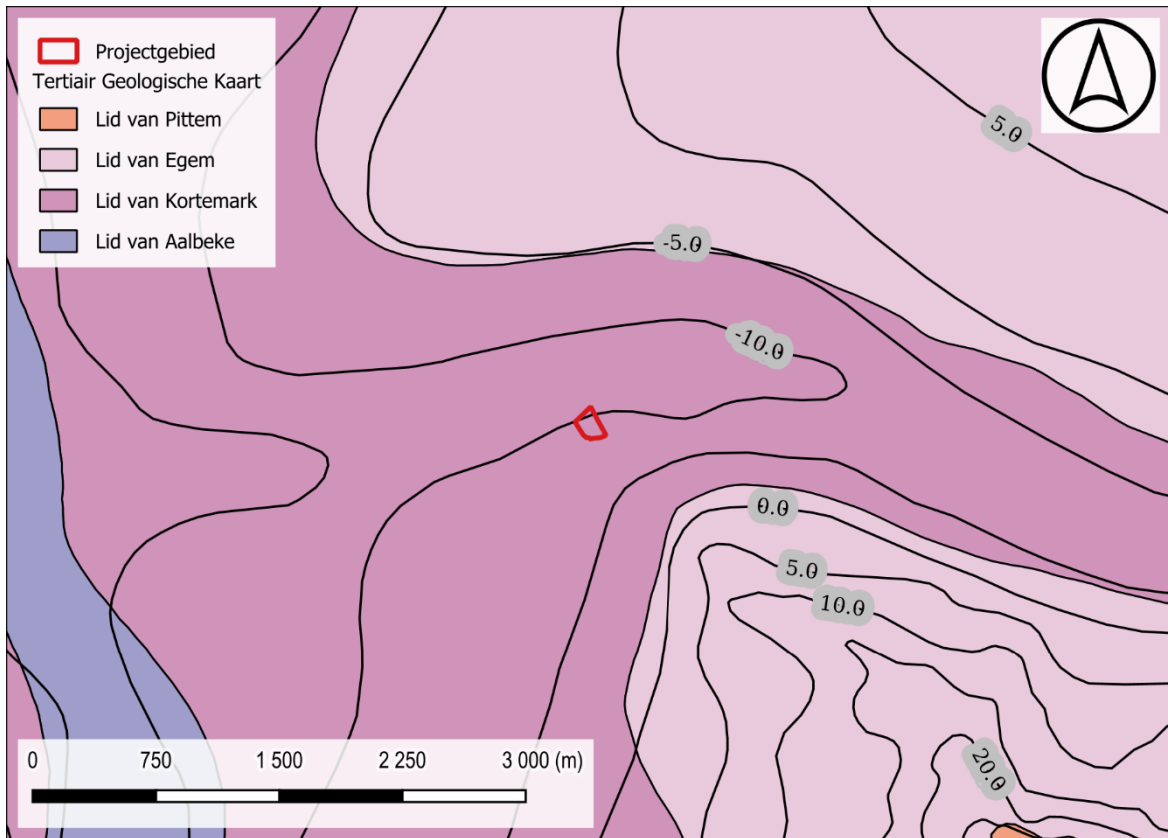
Figuur 8: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)



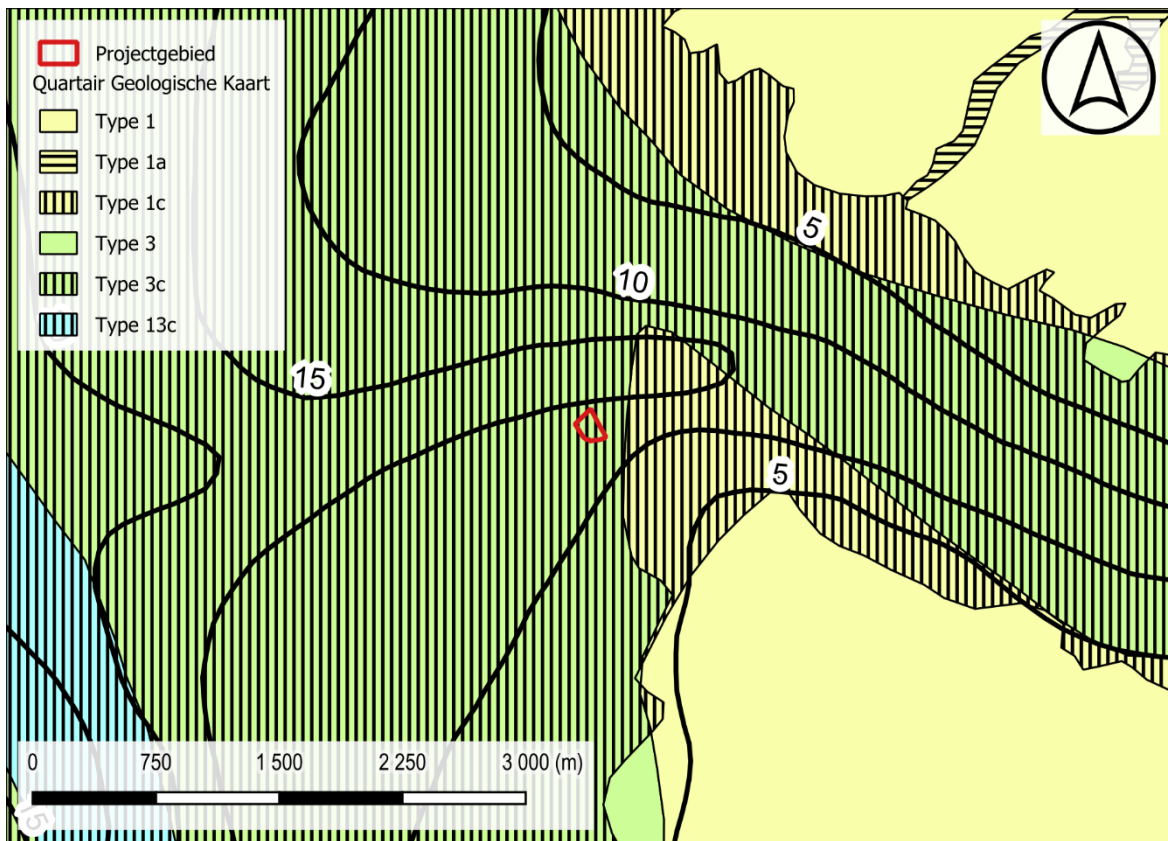
Figuur 9: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)



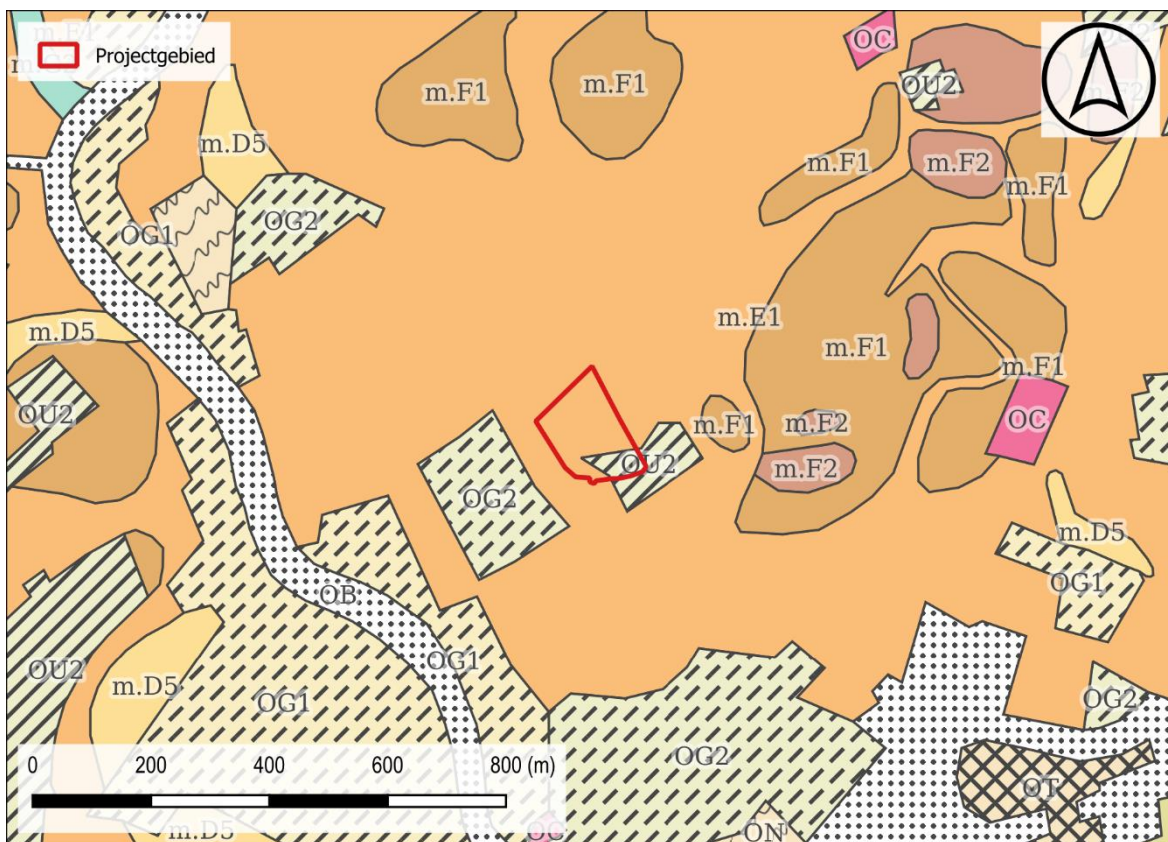
Figuur 10: Hoogteverloop N-Z



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



Figuur 12: Situering projectgebied t.a.v. Quartair geologische kaart (© geopunt)



Figuur 13: Situering projectgebied t.a.v. algemene bodemkaart van België (© geopunt)

1.2.2 Historisch kader

I. Beerst

Beerst wordt in de bronnen voor het eerst vermeld in 1161 als *Berst*. Er zijn talrijke etymologische verklaringen voor de naam Beerst. Volgens Gysseling zou het afgeleid zijn van het Germaanse *Barizopu* wat 'gerst' betekent. Andere auteurs brengen Beerst in verband met het Keltische *beer* of water, terwijl het achtervoegsel 'st' een afkorting zou zijn voor 'stede' of 'stelle'. Beerst zou m.a.w. *plaats aan het water* betekenen. In een andere verklaring zou Beerst een verzamelnaam zijn van 'Beers' wat *stoppelveld* zou betekenen. Beerst wordt dan moeten geïnterpreteerd als woeste grond met stoppels, biezen en kreupelhout.

Een vroegere gift van het patronaatsrecht over de parochie Vlad slo door bisschop Radbod van Noyon-Doornik in 922 aan de Gentse Sint-Pietersabdij wordt in 1111 nogmaals bevestigd en omschreven als *altare de Vlad slo cum appenditiis suis*. De *appenditia* verwijzen naar de latere dochterparochies van Vlad slo waartoe naast Schore, Leke, Stuivekenskerke, Keiem ook Beerst behoorde. De Sint-Pietersabdij behield dit patronaatsrecht tot op het einde van het ancien régime. Dit gegeven verklaart mogelijks ook Sint-Petrus als patroonheilige van de parochiekerk te Stuivekenskerke.

In 1119 behoort het grondgebied van Beerst samen met dat van Keiem, Leke, Schore en Vlad slo tot het Vlad slo-Ambacht binnen het Westkwartier van het Brugse Vrije. Tijdens het ancien régime telt Beerst circa 10 heerlijkheden. Beerst wordt in 1161 voor het eerst vermeld als *Berst* in het "Liber Traditionum Sancti Petri".

In 1274 wordt de parochie Beerst wordt afgesplitst van de moederparochie Vlad slo. De Sint-Pietersabdij van Gent behoudt het patronaatsrecht van deze nieuwe parochie en is tevens de belangrijkste tiendenheffer te Beerst. Naast de Sint-Pietersabdij hadden ook de abdij van Vicogne, de abdij van Auchin, de abdij van Broekburg en het Sint-Salvator en Sint-Donaaskapittel te Brugge tiendenrechten te Beerst.

Na het overlijden van Maria van Bourgondië in 1482 neemt Maximiliaan van Oostenrijk het regentschap van de Nederlanden waar. De steden Brugge en Gent komen echter in opstand tegen zijn hoge belastingspolitiek, waarop Maximiliaan zijn Duitse legers naar Vlaanderen stuurt. Vanuit de stad Diksmuide - die de zijde van Maximiliaan kiest - plunderen zijn legerbendes in 1488 de omliggende dorpen, waaronder Beerst. In de *Slag te Beerstbrugge* op 18 juni 1489 drijven de troepen van Maximiliaan de Bruggelingen op de vlucht.

De reformatie kent bijzonder veel aanhang in het plattelandsdorp Beerst, dat weldra de naam *Geuzendorp* krijgt. De protestantse predikant, Fons Snouchaert, krijgt van de gemeente zelfs een jaarlijkse vergoeding. Door toedoen van de Geuzen brandt de kerk in het laatste kwart van de 16de eeuw grotendeels af.

Franse troepen vallen eind 18^{de} eeuw voor de zoveelste maal de Zuidelijke Nederlanden binnen en verslaan in oktober met de Slag bij Jemappes de Oostenrijkers. Met de slag van Neerwinden (1793) worden de Fransen evenwel opnieuw verslagen. De daaropvolgende maanden vindt in de Diksmuidse regio een enorme troepenbeweging van geallieerde troepen plaats. Met de Slag van Fleurus (26 juni 1794) worden de Zuidelijke Nederlanden

definitief bij Frankrijk ingelijfd. Beerst behoort daarmee voor de komende twintig jaar tot het Franse Departement van de Leie.

Nadat België op 3 augustus 1914 Duitsland een vrije doorgang naar Frankrijk weigert vallen de Duitsers een dag later België binnen. Na de val van Brugge op 14 oktober beslist koning Albert I om de linkeroever van de IJzer uit te bouwen als een verdedigingslinie en een aantal bruggenhoofden (Nieuwpoort, Schoorbakke en Diksmuide) op de rechteroever uit te bouwen. Te Beerst wordt een voorpost ingericht.

De *Slag aan de IJzer* barst los op 18 oktober 1914 waarbij de Duitse troepen in een eerste fase de inderhaast opgeworpen voorlinie en voorposten van het Belgische leger aanvallen. Beerst wordt zwaar gebombardeerd en tegen de middag wordt de voorpost Beerst reeds verlaten. Bij de terugtrekking steken Franse marinefuseliers de kerk in brand om te verhinderen dat Duitse troepen de kerk als uitkijkpost zouden kunnen gebruiken. De nog drie resterende windmolens worden hierbij eveneens vernield en zullen na de Eerste Wereldoorlog niet meer worden heropgebouwd.

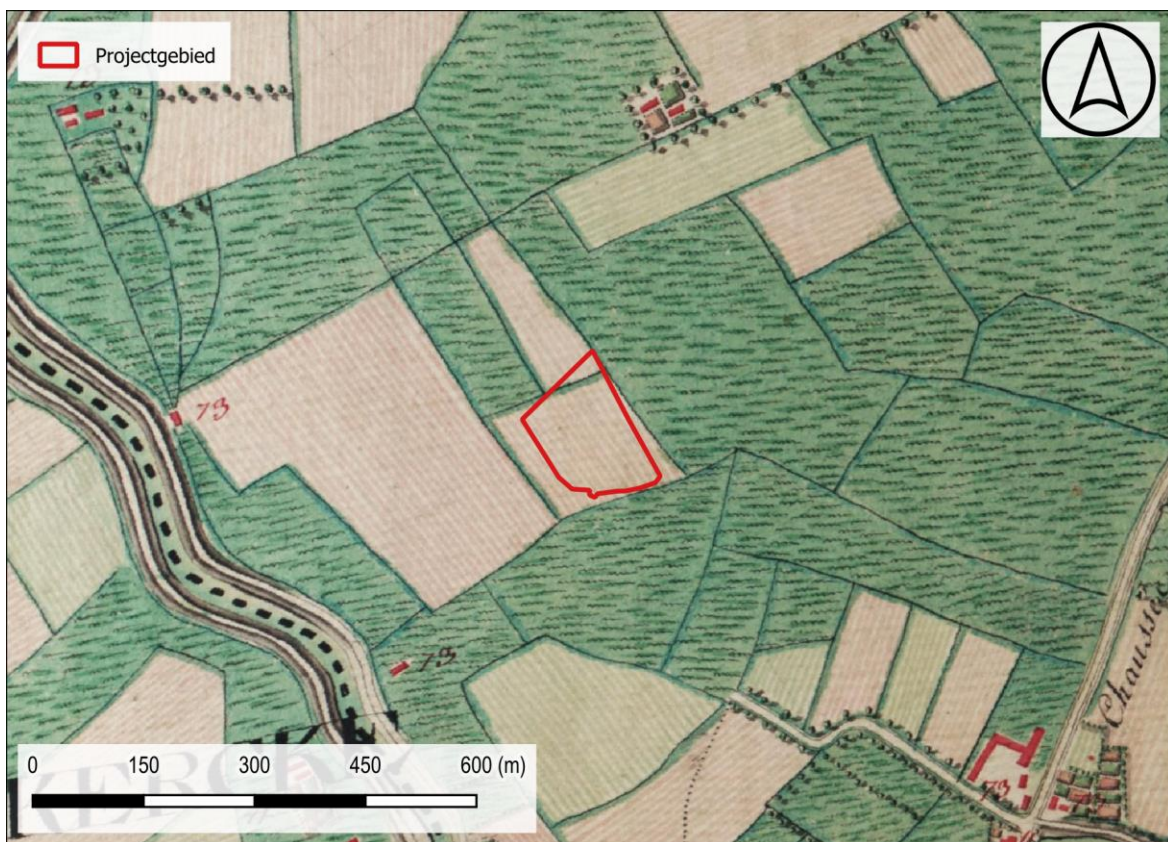
Door de geslaagde inundatie van de IJzervlakte in de nacht van 30 op 31 oktober 1914 dienen de Duitse troepen hun stellingen op de linkeroever van de IJzer te verlaten. Hiermee wordt de Eerste Wereldoorlog een vier jaar durende stellingenoorlog langs de IJzer. Bij deze inundatie komt ook het laaggelegen gebied ten westen van Beerst, het zogenaamde *Beerstblote* voor de komende vier jaar onder water te staan. Vanaf mei 1915 richten Belgische troepen in dit niemandsland een stelling met luisterposten in. De dorpskern van Beerst daarentegen blijft gedurende vier jaar in handen van de Duitse bezetter.²

De Ferrariskaart (1771-77) karteert het projectgebied ter hoogte van onbebouwd akker- en weiland ten noorden van Diksmuide en ten oosten van de IJzer. Rondom het perceel zijn heel wat afwateringsbeken afgebeeld en hier en daar een hoeve. De Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) toont voor het eerst bebouwing binnen de projectgrenzen aan zuidelijke zijde. Het gaat om één langwerpige structuur. De overige 19^{de} eeuwse kaarten tonen een gelijkaardig beeld.

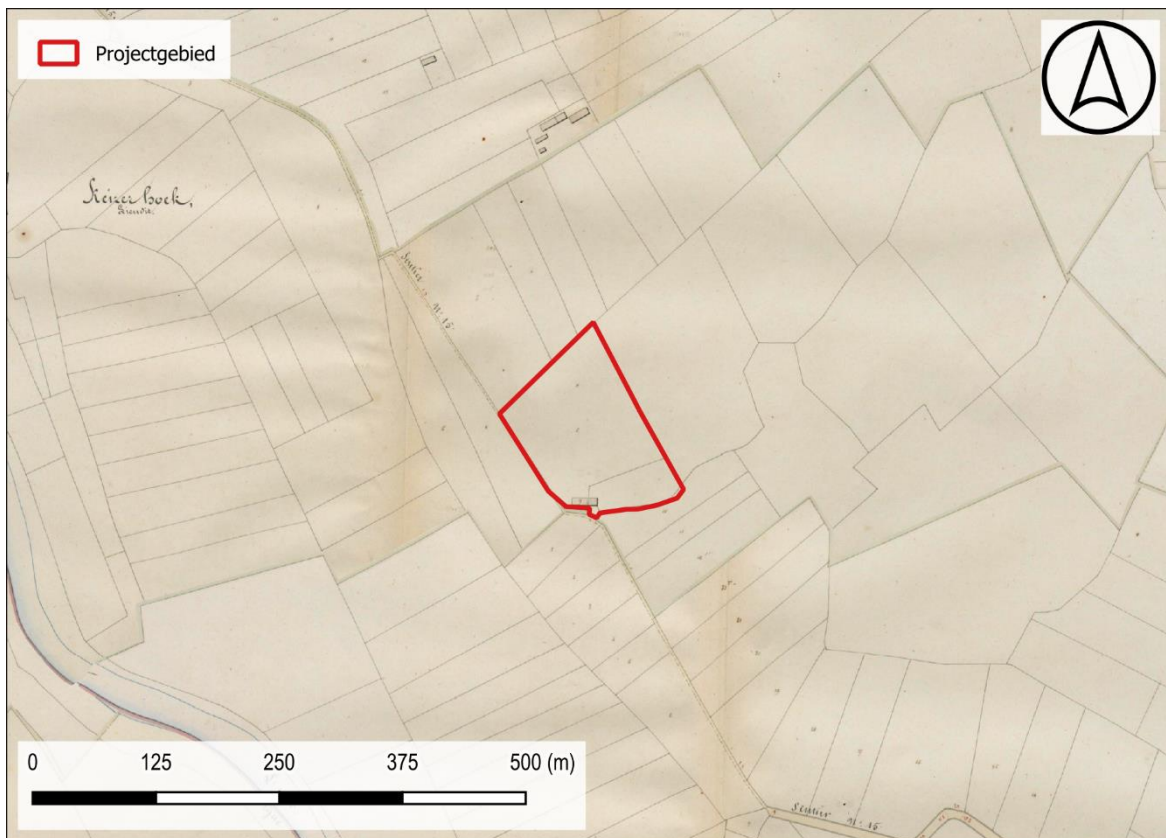
² Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Beerst [online], <https://id.erfgoed.net/themas/14627> (geraadpleegd op 5 september 2025).



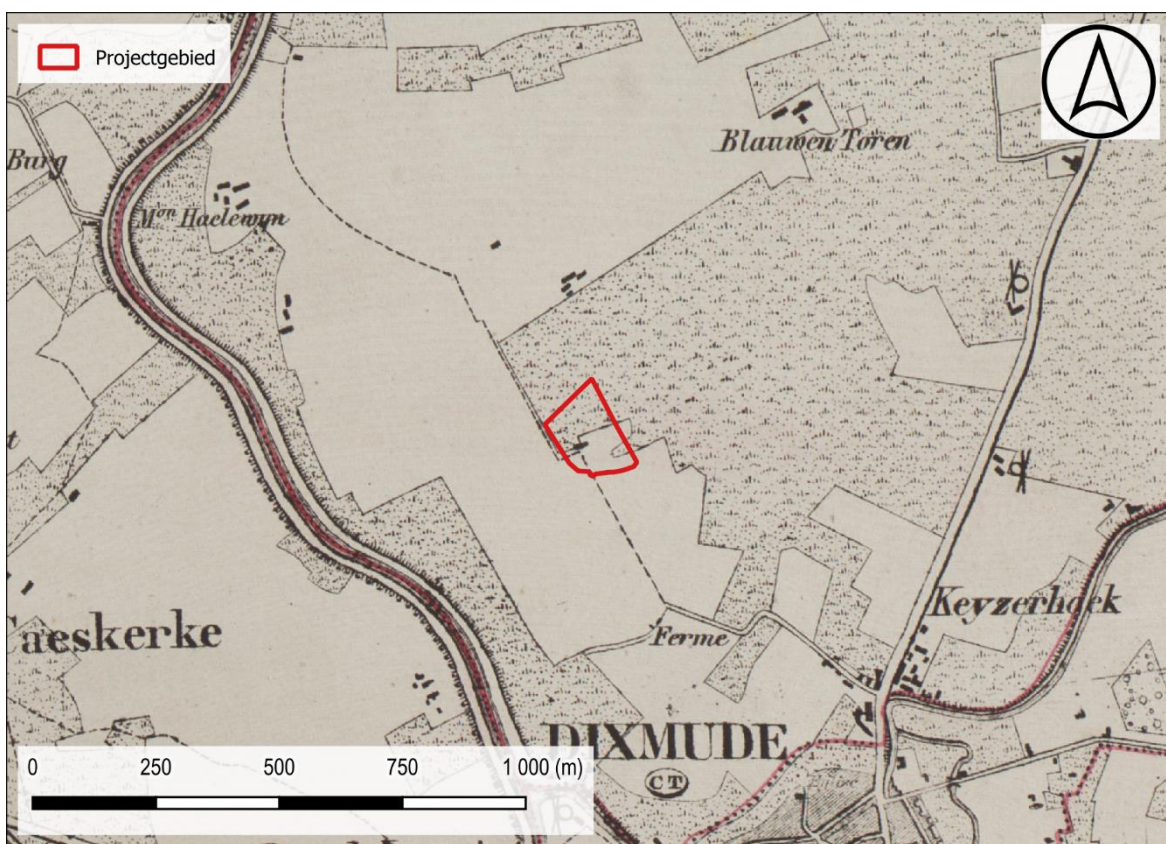
Figuur 14: Situering projectgebied t.a.v. Ferrariskaart d.d. 1771-1778 (© geopunt)



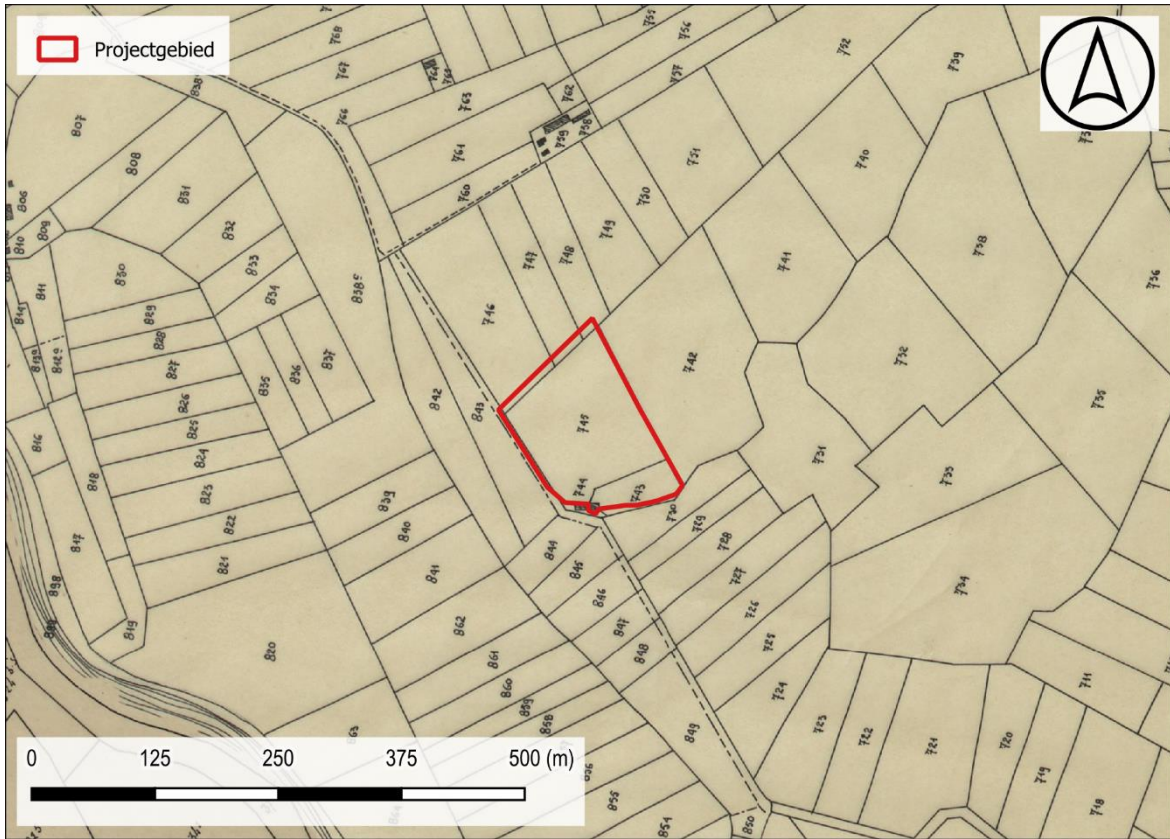
Figuur 15: Situering projectgebied t.a.v. Ferrariskaart d.d. 1771-1778 (© geopunt)



Figuur 16: Situering projectgebied t.a.v. Atlas der Buurtwegen d.d. 1840 (© geopunt)



Figuur 17: Situering projectgebied t.a.v. Vandermaelenkaart d.d. 1846-1854 (© geopunt)



Figuur 18: Situering projectgebied t.a.v. Poppkaart d.d. 1842-1879 (© geopunt)

Vanwege deze interessante ligging nabij het front van de eerste wereldoorlog werd contact opgenomen met Dr. Birger Stichelbaut van de vakgroep Archeologie aan de UGent. Zijn luchtfotografische studie is integraal te bekijken in de bijlages.

Na de val van de Antwerpse fortengordel en de terugtrekking van het Belgische Leger naderde de oorlog begin oktober 1914 met rasse schreden de Westhoek. Het Belgische Leger trok zich terug achter de IJzer rivier en nabij Diksmuide werd een bruggenhoofd opgericht. Omstreeks 15 oktober werd door Belgische en Franse troepen (Brigade Fusiliers Marins) een verdedigingslinie opgeworpen ten oosten en zuiden van Diksmuide om weerstand te kunnen bieden aan de Duitse opmars.³ An enkele schermutselingen barstte op 18 oktober de IJzerslag los. Op 25 oktober werden de polders tussen de IJzer en de spoorwegberm tussen Diksmuide en Nieuwpoort onder water gezet waardoor het front muurvast kwam te zitten.

Een Franse kaart geeft een aanduiding van de Franse verdedigingen rond de stad (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Het projectgebied bevindt zich helemaal bovenaan de kaart en toont toen al de ligging van het projectgebied binnen de Duitse frontzone. De eerste week van november waren er verschillende Franse uitvallen maar de linies bleven echter.⁴

Op 10 november nam het Duitse artillerievuur sterk toe en waren er zware Duitse infanterieaanvallen vanuit het oosten en zuiden van Diksmuide waarbij men erin slaagde om door de geallieerde linies heen te breken.⁵ Bij het projectgebied situeerde zich de 4^{de} Duitse Ersatz Division. Het eerst vielen de loopgraven langs de Esenweg waarna Duitse troepen erin slaagden om via de flanken op te rukken en de bezetters van de loopgraven in de flanken en de rug aan te vallen (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden. 20**).⁶ De Franse en Belgische troepen waren genoodzaakt om het bruggenhoofd Diksmuide op te geven en zich terug te trekken op de westelijke oever van de IJzer (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.21**).

Van bij het begin tot het einde van de loopgravenoorlog bevond het projectgebied zich net achter de Duitse frontlijn in de oostelijke berm van de IJzer. Het projectgebied situeerde zich nabij een kleine hoeve nabij de Duitse tweede linie (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.21**). Aan geallieerde zijde stond deze pek bekend als 'Ferme 11', aan Duitse zijde 'Haus Wannsee'.

Op loopgravenkaarten uit 1916 en 1917 zien we geen sporen gemarkeerd binnen de projectzone (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden. 22**). Rond mei 1917 (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.23**) en zeker in juli 1917 (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden. 24**) is er een verandering. Op zowel luchtfoto's (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.25**) als loopgravenkaarten zien we indicaties van een (machinegeweer-) bunker gebouwd binnen de ruïnes van 'Ferme 11'.

Op foto's genomen in mei 1918 is de bunker zichtbaarder, mede doordat er allerhande veel betreden paden naartoe leidden (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.26**). Verder vallen op dit beeld vooral de grote dichtheid aan kleine en grote granaattrekkers op. Op een

³ Ronarc'h and Gysel 2016

⁴ (Ronarc'h and Gysel 2016

⁵ Schwink 1918, Ronarc'h and Gysel 2016

⁶ Ronarc'h and Gysel 2016

afsluitende luchtfoto van 8 oktober 1918 is nog een omcirkelende prikkeldraadversperring te zien (Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.27).

Op 28 september ging het eindoffensief van start aan het front in België. Het projectgebied zal reeds op 29 september 1918 door Belgische troepen worden bereikt en zal daar blijven liggen tot 15 oktober. De dag erop ging het offensief verder en kwam het ver achter de Belgische frontlijn te liggen.⁷

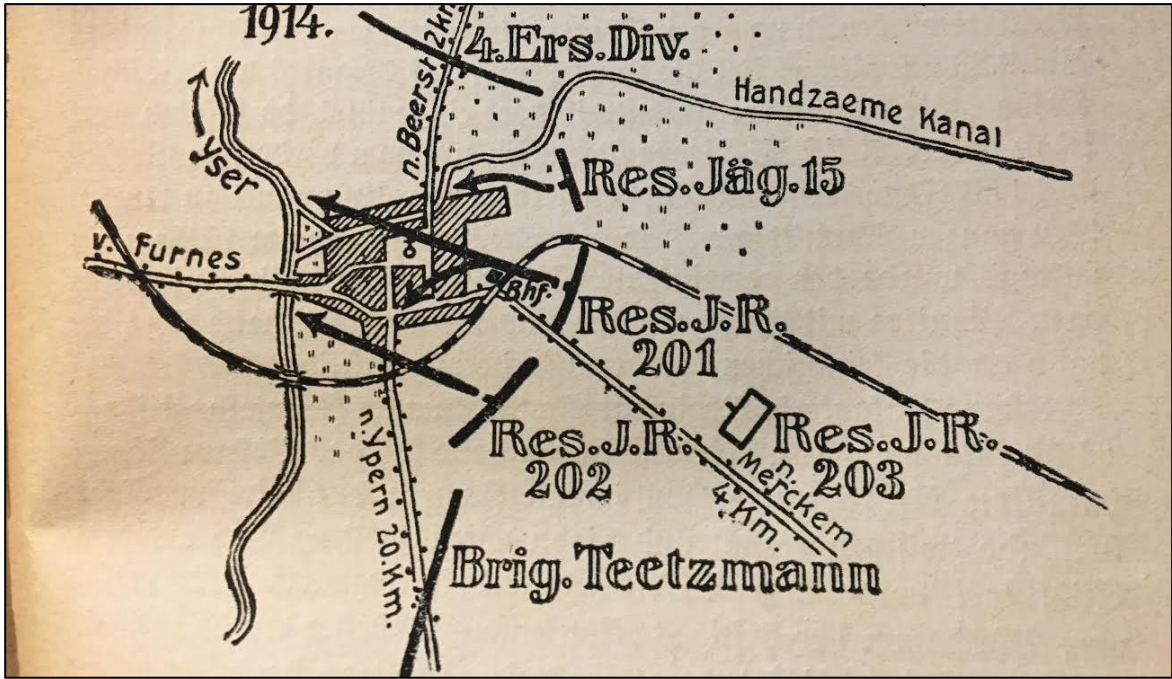
Alle zichtbare relicten werden aan de hand van een geografisch informatiesysteem gedigitaliseerd. Deze GIS-inventaris laat toe om het erfgoedpotentieel van deze site in te schatten en de sporen uit de Eerste Wereldoorlog zo nauwkeurig mogelijk te lokaliseren binnen het projectgebied. Deze luchtfotostudie maakt duidelijk dat er binnen de contouren van het projectgebied talrijke WO1-structuren zichtbaar zijn op de historische luchtfoto's.

Het gaat om een Duitse bunker die wellicht midden 1917 werd aangelegd en gebruikt werd als machinegeweerbunker binnen de Duitse tweede lijn. In 1918 is nog ene bijkomende prikkeldraadversperring (zonder archeologische waarde) waargenomen.

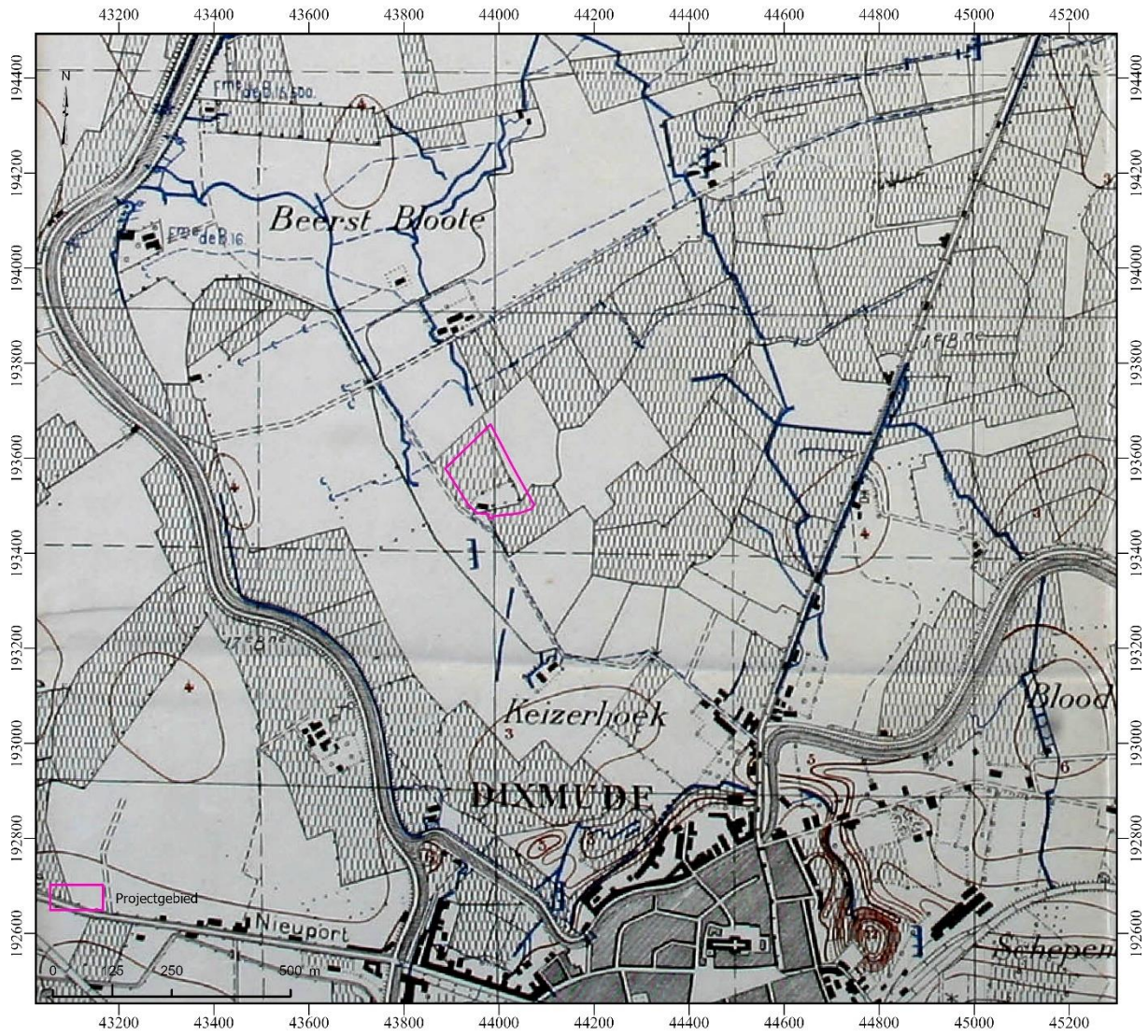


Figuur 19: Franse en Duitse verdedigingen ten oosten en zuiden van Diksmuide (bron: Ronarc'H 2016)

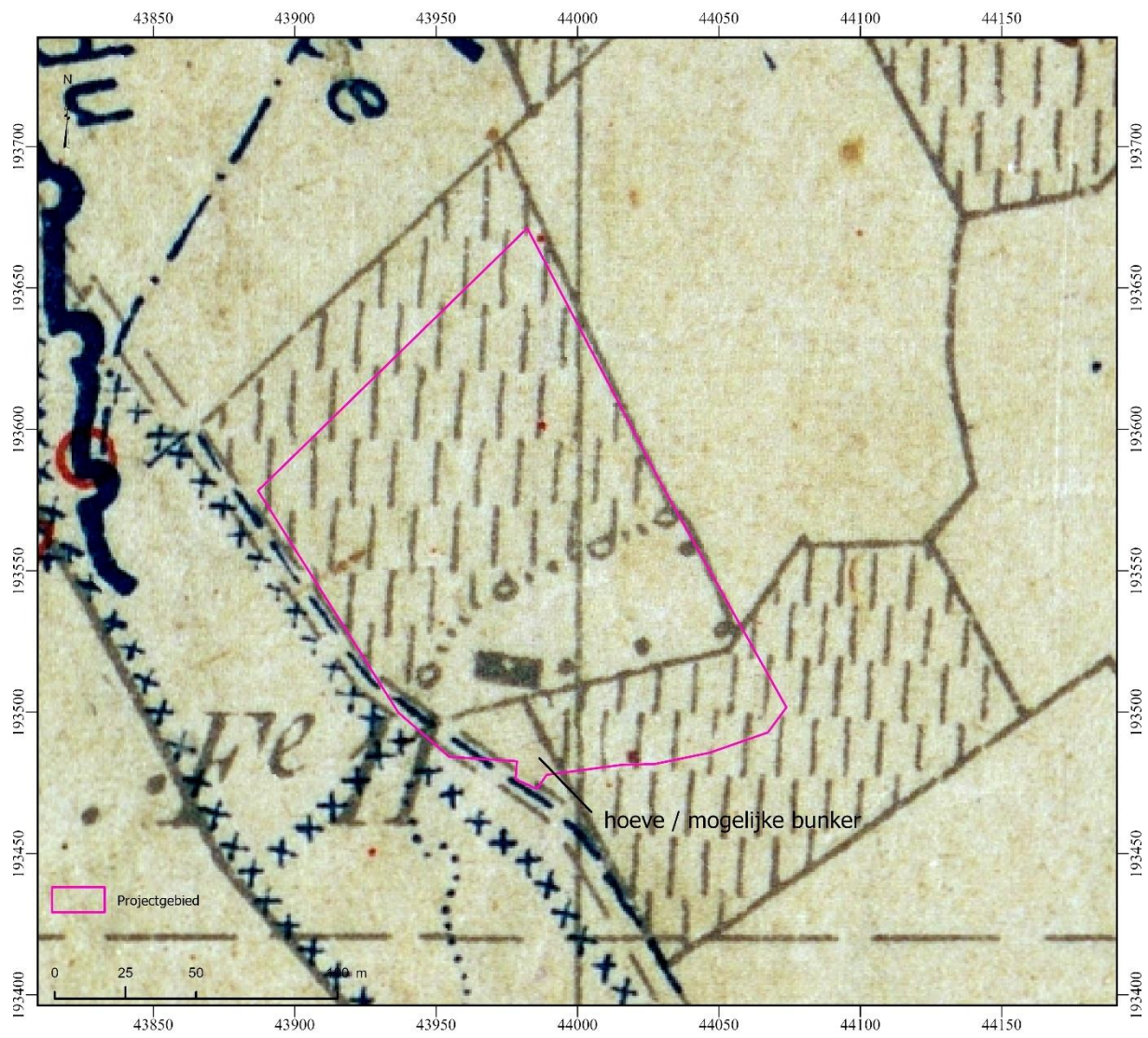
⁷ Edmonds and Maxwell-Hyslop 1947, Weemaes 1969



Figuur 20: Duitse aanvallen op 10 november 1914 (bron: Schwink 1918)



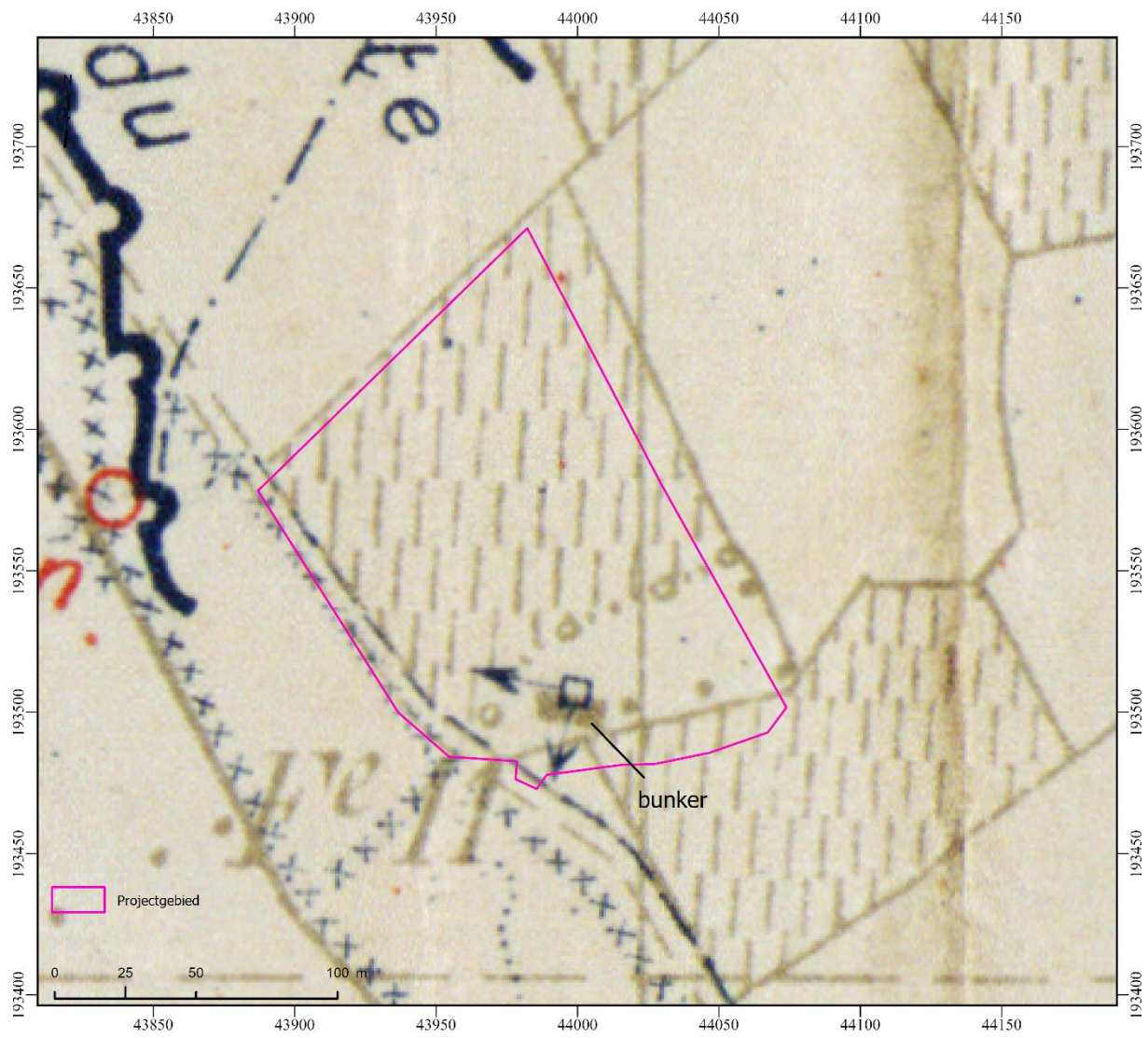
Figuur 21: Belgische loopgravenkaart 3 november 1915 (KLM-MRA)



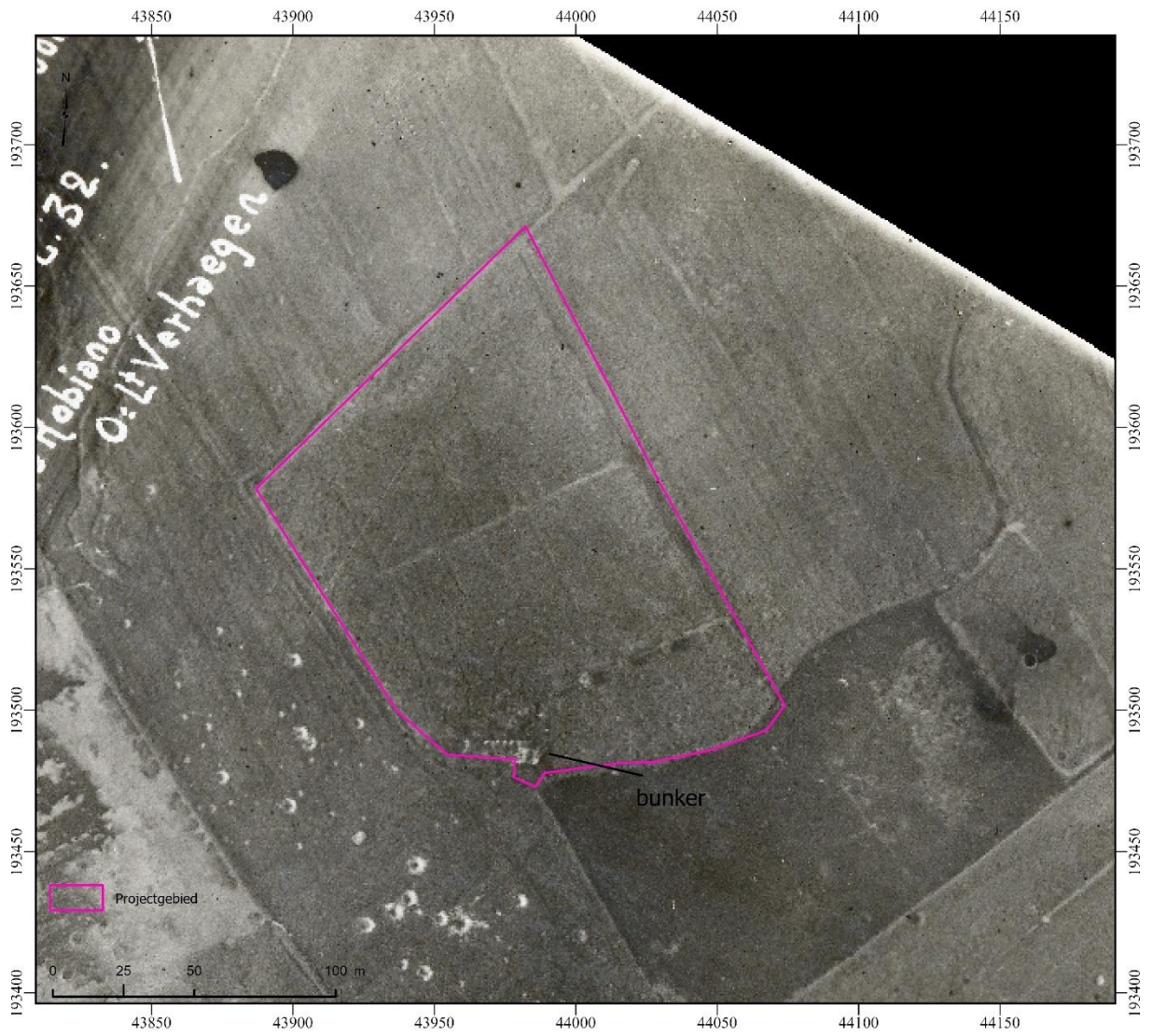
Figuur 22: Belgische loopgravenkaart 15 februari 1917 (KLM-MRA)



Figuur 23: Belgische luchtfoto genomen op 27 mei 1917 (bron luchtfoto: KLM-MRA)



Figuur 24: Belgische loopgravenkaart 12 juli 1917 (IFFM)



Figuur 25: Belgische luchtfoto genomen op 27 juli 1917 (bron luchtfoto: KLM)



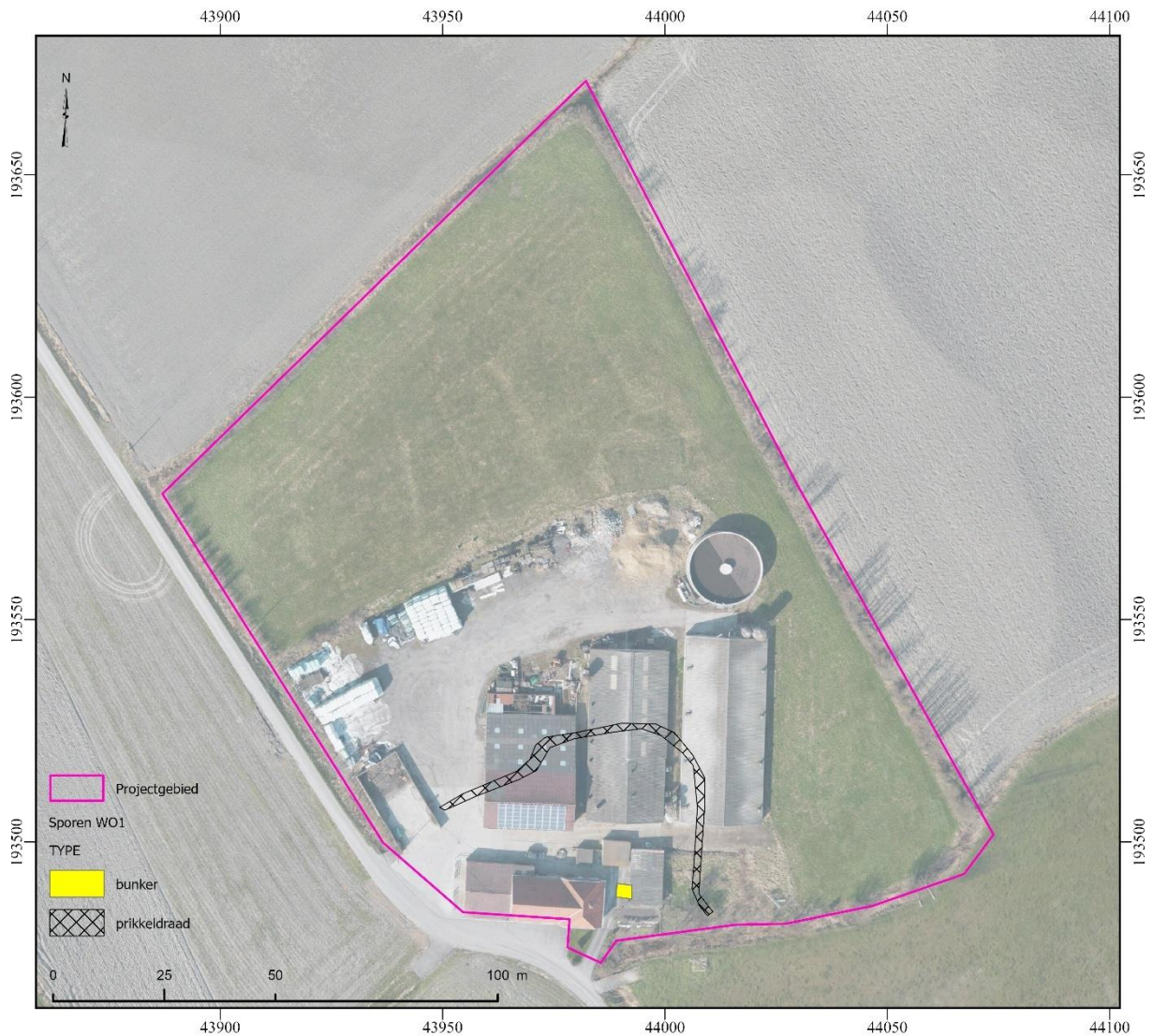
Figuur 26: Belgische luchtfoto genomen op 9 mei 1918 (bron luchtfoto: KLM-MRA)



Figuur 27: Belgische luchtfoto genomen op 8 oktober 1918 (bron luchtfoto: IFFM)



Figuur 28: Eindoffensief op 28 en 29 september (bron: Edmonds)



Figuur 29: Kartering van alle op luchtfoto zichtbare sporen (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen)

De luchtfoto van 1971 toont bebouwing in zuidelijke hoek. Deze breidt uit in de jaren 90 en begin jaren 2000 van een vijftal structuren naar kleine tien plus heel wat stockageplaatsen. Sinds de luchtfoto van 2000-03 is tot op heden weinig noemenswaardige evolutie op te merken met uitzondering van de plaatsing van een windmolen in de noordwestelijk hoek in 2020.



Figuur 30: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 1971 (© geopunt)



Figuur 31: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 1979-1990 (© geopunt)



Figuur 32: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2000-2003 (© geopunt)



Figuur 33: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2008-2011 (© geopunt)



Figuur 34: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2019 (© geopunt)



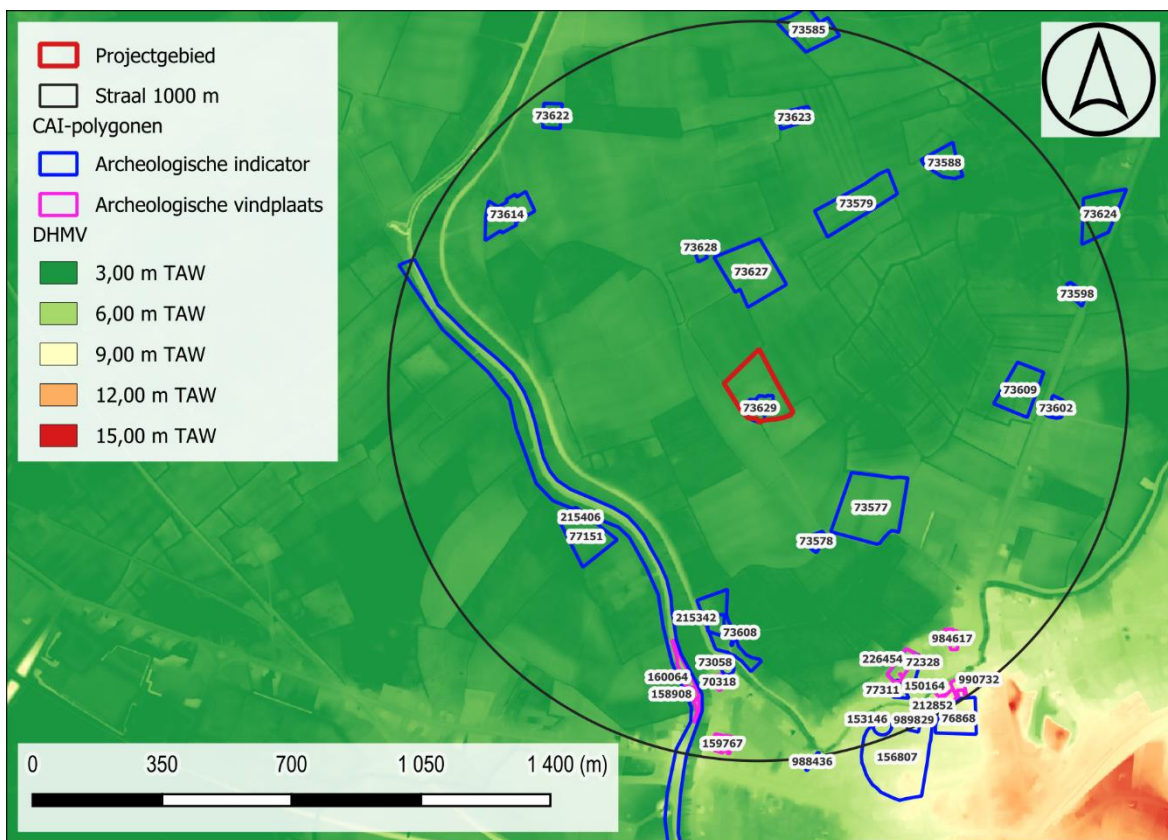
Figuur 35: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2020 (© geopunt)



Figuur 36: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2022-2023(© geopunt)

1.2.3 Archeologisch kader

Onderzoek in de omgeving is relatief schaars. Het merendeel van de CAI-indicatoren zijn te zien binnen de stadskern van Diksmuide. Hierbij werden sporen aangetroffen van wonen en werken in de middeleeuwse stad. Door de specifieke context vertellen deze echter weinig over de verwachting binnen het huidige plangebied. Bij een onderzoek verder ten zuiden, langsheen de ijzer werd een zandpakket met verspoeld scherven- en botmateriaal aangetroffen die afkomstig was van een nabijgelegen nederzetting in de polders die werd overspoeld door overstromingen. Verder zijn in de omgeving van het plangebied talrijke sporen vastgesteld die te linken zijn aan de krijgsverrichtingen gedurende WO I. Binnen de projectgrenzen zelf is reeds een veldprospectie uitgevoerd, waarbij geen aardewerk of silex kon worden gerecupereerd.



Figuur 37: Situering projectgebied op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen (©Geopunt).

I. Archeologische vindplaatsen

70318	<p>Opgraving</p> <p>Volle middeleeuwen: zandpakket met verspoeld scherven- en botmateriaal, afkomstig van een vlakbij gelegen nederzetting in de polders die door overstromingen geteisterd werd. materiaal uit 8ste en 2de helft 12de eeuw</p> <p>Late middeleeuwen: De naam refereert naar het versterkt kasteel dat in 1270-1299 ter hoogte van de monding van de vaart in de IJzer gebouwd werd. De bouw van dit kasteel valt samen met de versterking van de stad met aarden wallen en een verdedigingsgracht met vier klassieke middeleeuwse poorten, en kadert in de troebelen tussen graaf Gewijde van Dampierre en zijn leenheer, Filips de Schone, koning van Frankrijk. In 1402 is er sprake</p>
-------	--

	<p>van een echte stenen burcht. Op de kaart van Jacob van Deventer (1550) is het kasteel aangeduid als een vierkant gebouw met hoektorens. Het kasteel beschikte over een dubbele omwalling, waarvan de buitenste omwalling de IJzer met de Handzamevaart verbond. Het kasteel werd in 1678 afgebroken. Tussen 1678 en 1919 was deze plaats onbebouwd. Geen iconografische bronnen bewaard, dus niet mogelijk om uitspraak te doen over het uitzicht van het kasteel. Bij het onderzoek werd het oostelijk deel van het hoofdgebouw aangesneden. Buitenwerks bedraagt de breedte 23m. De muurdikte komt op 4,3m. De afbraak was drastisch. De eerste vermelding stamt uit 1403</p> <p>Bron: Pype P., M. Dewilde en F. Wyffels (2004) Het kasteel van Diksmuide (W-VI), in: <i>Archaeologia Mediaevalis</i> (kroniek) 27, p. 84.</p>
150164	<p>Mechanische prospectie</p> <p>Late middeleeuwen: Gracht. Daarnaast ook recente structuren en puinlagen</p> <p>Bron: Trommelmans, R., Mestdagh, B., Heyvaert, B. & Acke, B. 2009: Archeologische prospectie Vismarkt Diksmuide (prov. West-Vlaanderen), onuitgegeven rapport, Vzw Katholieke Bejaardenzorg Westhoek.</p>
158908	<p>Mechanische prospectie</p> <p>WOI: Loopgraven: Sleuf 1: 2m brede loopgraaf met 1,75m brede opstap; mogelijk geknikt. Er zijn restanten merkbaar van houten beschoeiing. In deze sleuf werd ook een tweede loopgraaf herkend, met een smal opstapje. In deze loopgraaf werden sporen van zandzakjes en baksteenpuin aangetroffen. Sleuf 2: aanzet van loopgraaf Bunkers: Sleuf 1: betonnen vloerplaat van een bunker met aanzet van wand aan frontzijde. Aan de achterzijde lijkt de structuur open te zijn geweest. Sleuf 2: betonnen vloerplaat van een bunker; gedeeltelijk ontmanteld waardoor de wapening zichtbaar werd.</p> <p>Bron: Verboven H. (red.) 2012, Syntheserapport over de aanpak, methodiek, resultaten en aanbevelingen van het WO I erfgoed onderzoek, Intern Rapport Onroerend Erfgoed, Brussel.</p>
159767	<p>Mechanische prospectie</p> <p>Late middeleeuwen: geen sporen van funderingen (waarschijnlijk verwoest tijdens WO I), maar wel restanten van middeleeuwse occupatielagen en tal van middeleeuwse aardewerkfragmenten (vooral grijs reducerend gebakken aardewerk) bewaard onder WO I-puinlaag.</p> <p>20^{ste} eeuw: puinlaag die kan geassocieerd worden met verwoestingen uit WO I: bouwpuin, schrapnell, kogelfragmenten, stukken soldatenschoeisel, bom,</p> <p>Bron: Wuyts F. & Deconynck J. 2011, Diksmuide Kasteelstraat. Rapportage archeologisch proefsleuvenonderzoek 26/10/2011 - 28/10/2011, GATE-rapport 31.</p>
160064	<p>Geofysisch</p> <p>WOI: Gradiometer: sporen van mogelijk 2 communicatieloopgraven. GPR: aanwezigheid van loopgraven, gracht, grote stukken metaal of steen</p> <p>Bron: Masters P. 2012, Archaeological and landscape Survey of Flanders Fiels: Geophysical Survey of WW1, Cranfield Forensic Institute Report no. 54.</p>
212852	<p>Mechanische prospectie</p> <p>Late middeleeuwen: 2 kuilen, één met o.a. kersenspitten in de vulling. Wellicht te relateren aan een tuindelings van deze locatie in de late middeleeuwen/ nieuwe tijden.</p>

	<p>WOI: resten van prikkeldraad en herbruik van materiaal van smalspoorwegen, te relateren aan versterkingen uit WO I op deze locatie.</p> <p>Interbellum: muurwerk uit de fase van de wederopbouw na WOI, gefundeerd op puinpakketten.</p> <p>Bron: De Smaele B., Pieters H. 2016: Archeologisch onderzoek op de site Vismarkt te Diksmuide, ADEDE Archeologisch Rapport 64, Gent.</p>
226454	<p>Mechanische prospectie</p> <p>Nieuwe tijd: Voetpad in baksteen, recuperatiemateriaal. Geen vondstmateriaal; ten vroegste 16de-eeuws.</p> <p>WOI: restant van loopgraaf</p> <p>Nieuwste tijd: ophogingspakket, mogelijk te linken aan de vestingen, maar kan ook veel jonger zijn. moeilijk te dateren, alleszins voor WO I</p> <p>Bron: B. Bartholomieux, 2020: Nota Verslag van resultaten Proefsleuvenonderzoek DIKSMUIDE BEGIJNHOFSTRAAT 2 (prov. West-Vlaanderen)</p>
983339	<p>Mechanische prospectie</p> <p>Late middeleeuwen: De aangetroffen ophogingslaag kan mogelijk gelinkt worden aan een aangevoerd pakket om het terrein bouwrijp te maken om er het Begijnhof te bouwen. Datering: 4de kwart van de 13de tot het begin van de 14de eeuw.</p> <p>Nieuwe tijd: De kelder die doorheen de laatmiddeleeuwse laag snijdt en die opgebouwd werd uit gele baksteen, valt te dateren tussen de 14de en 18de eeuw.</p> <p>Eerste helft 20^{ste} eeuw: De lagen en funderingen die zich boven de laatmiddeleeuwse ophogingslaag bevinden, zijn waarschijnlijk toe te schrijven aan de herbouw van het Begijnhof na de Eerste Wereldoorlog.</p> <p>Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/983339</p>
984617	<p>Opgraving</p> <p>13^{de}-14^{de} eeuw: Kuilen met dierlijk bot afkomstig van runderen. Hierbij werden ook veel hoornpitten aangetroffen.</p> <p>13^{de}-17^{de} eeuw: Metaalvondst: Lakenloodje. Hoornpitten</p> <p>20^{ste} eeuw: bomkraters, kuilen</p> <p>17^{de}-18^{de} eeuw: Aanwezigheid van hoornpitten in de vulling van de gracht</p> <p>Bron: Galloo M. 2019: Eindverslag Diksmuide Oostendestraat 9 (prov. West-Vlaanderen), Ingelmunster</p>
990732	<p>Mechanische prospectie</p> <p>Late middeleeuwen/Nieuwe tijd: In het noordelijke deel van het plangebied werd een (noord)oost-(zuid)west georiënteerde gracht aangesneden. In de vulling van de gracht werden enkele fragmenten grijs aardewerk, rood geglazuurd aardewerk en een stukje dierlijk bot aangetroffen. Op basis van deze vondsten kan het spoor in de late middeleeuwen tot postmiddeleeuwen geplaatst worden. De gracht lijkt overeen te komen met een eerder gedocumenteerd spoor dat werd aangetroffen tijdens een archeologisch</p>

	<p>proefputtenonderzoek aan de Vismarkt 4, ten westen van het plangebied. Er zijn geen indicaties dat de gracht terug te leiden is tot de 12de -eeuwse motte die mogelijk op deze locatie gesitueerd zou zijn geweest.</p> <p>Nieuwe/Nieuwste tijd: In het zuidelijke terreindeel werd een vloerniveau aangetroffen. Het betreft wellicht de restanten van een koer die bedolven werd onder het puin. In de noordelijk gelegen werkputten kon een oost-west georiënteerde muur gevolgd worden die wellicht te interpreteren is als tuinmuur die het perceel afscheidde van de Handzamevaart ten noorden. De muur en vloer waren opgebouwd uit dezelfde gele baksteen.</p> <p>Bron: Acke B. Bracke M & Fonteyn P. 2024: Nota Diksmuide Kwadestraat, A&B-rapporten, Moerbeke-Waas.</p>
--	--

II. Archeologische indicatoren

72328	<p>Indicator cartografie</p> <p>Late middeleeuwen: Kerk van het begijnhof vermoedelijk mee gesticht, bij de stichting van het begijnhof. 1434: de oorspronkelijke kapel wordt aanzienlijk vergroot, wat mogelijk een verklaring biedt voor het hoogteverschil tussen koor (oudste gedeelte) en schip. Typisch pleinbegijnhof, bestaande uit twee huizenrijen gelegen langs de lange zijden van een grosso modo driehoekig begraasd pleintje met centraal gelegen ronde waterput. Na de Eerste Wereldoorlog heropgebouwd. vroegste vermelding: 1273</p>
73058	<p>Indicator cartografie</p> <p>Middeleeuwen: Molen nog aanwezig in 1850</p>
73577	<p>Veldkartering</p> <p>Nieuwe tijd: reducerend gebakken aardewerk (zeer beperkt), oxiderend gebakken aardewerk, steengoed, majolica, varia: pijpekopje, baksteenpuin. Indien er bewoning zou geweest zijn, dan is deze verdwenen vóór het begin van de 19de eeuw en wellicht zelfs vóór de 2de helft van de 18de eeuw.</p>
73578	<p>Veldkartering</p> <p>18^{de} eeuw: Cartografische bronnen en vondsten wijzen op bewoning. reducerend gebakken aardewerk, oxiderend gebakken aardewerk, steengoed, geel aardewerk, majolica, recent aardewerk, glas, baksteenpuin, mogelijk is de bewoningsite verdwenen ten gevolge van WOI</p>
73579	<p>Veldkartering</p> <p>16^{de} eeuw: Aanwezigheid van vondstenconcentratie en baksteenpuin duidt op mogelijke verdwenen bewoning, reducerend gebakken aardewerk, oxiderend gebakken aardewerk, steengoed, varia: pijpesteeltje, glas, baksteenpuin</p>
73585	<p>Veldkartering</p> <p>Late middeleeuwen: Site met walgracht. Het site bestaat uit 1 woonzone die bijna volledig door een walgracht is omgeven. De woonzone is ongeveer vierkant van vorm. Op het site kon geen materiaal gerecupereerd worden, kan later zijn, maar niet na late 18de eeuw</p>
73588	<p>Veldkartering</p> <p>18^{de} eeuw: Volgens cartografische bronnen gaat het duidelijk om bewoning. scherfje majolica, baksteenpuin, einde bewoning te situeren na 3de kwart 19de eeuw. Site zou reeds bewoond geweest zijn in de 2de helft van de 18de eeuw.</p>

73598	Veldkartering Nieuwe tijd: Er konden geen oppervlaktevondsten gerecupereerd worden. Reeds aanwezig in het 3de kwart van de 18de eeuw.
73602	Veldkartering 18 ^{de} eeuw: molen, Het is niet uitgesloten dat het huis en de molen door een walgracht werden omringd. Er werd geen materiaal gerecupereerd. Reeds aanwezig in het 3de kwart van de 18de eeuw. mogelijk nog vroeger
73608	Veldkartering/Indicator cartografie Nieuwe tijd: Het site zou reeds bewoond zijn in de 2de helft van de 18de eeuw. Bewoning zou eindpunt gekend hebben na het 3de kwart van de 19de eeuw. Dit eindpunt houdt mogelijk verband met WOI.
73609	Veldkartering Late middeleeuwen: Site met walgracht. Site met 1 sitedeel dat volledig door walgracht is omgeven. De vorm van de woonzone is ongeveer vierkant. Op het site konden geen oppervlaktevondsten gerecupereerd worden. Het site zou reeds vóór het, 3de kwart van de 18de eeuw verlaten geweest zijn.
73614	Veldkartering Late middeleeuwen: Site met walgracht. Vorm van woonzone moeilijk te achterhalen. Op het site kon geen oppervlaktemateriaal gerecupereerd worden. Bewoning reeds aanwezig vóór 3de kwart van 18de eeuw.
73622	Veldkartering/Indicator cartografie 18 ^{de} eeuw: Bij prospectie werd gevonden: reducerend gebakken aardewerk, oxiderend gebakken aardewerk, recent aardewerk, baksteenpuin. Het site zou reeds bewoond zijn in het begin van de 19de eeuw, maar nog niet in het 3de kwart van 18de eeuw. Eindpunt van de bewoning te situeren na het 3de kwart van de 19de eeuw. Mogelijk heeft dit eindpunt te maken met WOI.
73623	Veldkartering 19 ^{de} eeuw: Op het site kon geen oppervlaktemateriaal gerecupereerd worden. Er zou reeds bewoning geweest zijn in het begin van de 19de eeuw, maar nog niet in het 3de kwart van de 18de eeuw.
73624	Veldkartering/Indicator Cartografie 18 ^{de} eeuw: Mogelijke site met walgracht met 2 sidedelen (2 zones die bij elkaar aansloten en begrensd waren door een depressie). Bij prospectie werd gevonden: reducerend gebakken aardewerk, oxiderend gebakken aardewerk, steengoed, baksteenpuin. Het site zou reeds bewoond zijn in het 3de kwart van de 18de eeuw. Het eindpunt van de bewoning is te situeren na het 3de kwart van de 19de eeuw. Het oppervlaktemateriaal wijst op een mogelijke occupatie vóór 1500.
73627	Veldkartering/Indicator Cartografie 18 ^{de} eeuw: Op het site kon geen oppervlaktemateriaal gerecupereerd worden. Het site zou reeds in het begin van de 19de eeuw en mogelijk in het 3de kwart van de 18de eeuw bewoond geweest zijn.
73628	Veldkartering/Indicator Cartografie 18 ^{de} eeuw: Bij prospectie werd gevonden: oxiderend gebakken aardewerk, majolica, baksteenpuin. Er zou reeds bewoning geweest zijn in het begin van de 19de eeuw, maar

	nog niet in het 3de kwart van de 18de eeuw. Het eindpunt van de bewoning zou te situeren zijn na het 3de kwart van de 19de eeuw.
73629	Veldkartering/Indicator Cartografie 19 ^{de} eeuw: Op het site kon geen oppervlaktemateriaal gerecupereerd worden. Bewoning zou reeds aanwezig geweest zijn in het begin van de 19de eeuw, maar nog niet in het 3de kwart van de 18de eeuw.
76868	Erfgoedonderzoek Volle middeleeuwen: identificatie op basis van de Popp-kaart, ten noorden van de Sint-Niklaaskerk vormen de percelen een halve cirkel, het neerhof wordt tussen de motte en de Handzamevaart gesitueerd, het geknikte tracé van de huidige Kwadestraat kan wijzen op de aanleg van de straat om de motte heen op de gedempte gracht, archeologisch onderzoek ontbreekt!
77151	Veldkartering Late middeleeuwen: Site met walgracht. Laatmiddeleeuws (enkele rode en grijze scherven), postmiddeleeuws (o.a. 16de en 18de eeuws steengoed) en recent aardewerk, baksteenpuin. Prospectie 1974: Een bijna vierkante site die aan de zuidwestzijde aansluit bij de perceelsgracht. Aan de andere zijden is de site afgelijnd door een lineaire depressie. Waarschijnlijk gaat het om een walgrachtsite, hoewel de grachtdepressie er niet duidelijk als een spoor van een echte walgracht uitziet. De oppervlaktevondsten suggereren dat er in de late middeleeuwen bewoning was. De bewoning leefde verder tot het einde van de 18de of het begin van de 19de eeuw.
77311	Evaluerend terreinonderzoek Late middeleeuwen: "archeologisch niveau" met materiaal uit de eerste helft van de 14de eeuw 17 ^{de} eeuw: Huisjes van het klein begijnhof, bij uitbreidingswerken werden enkele constructieresten gevonden (o.a. kelder met tongewelf)
153146	Evaluerend terreinonderzoek Nieuwe tijd: aardewerk
156807	Indicator cartografie/luchtfotografie Middeleeuwen: circulaire vorm in het stratenplan (oude stadskern)
215342	Historische studie WOI: Het gaat hoogstwaarschijnlijk om restanten (waaronder vermoedelijk een dak) van Duitse betonnen constructies. Hier, vlak tegen de IJzer, nabij de samenvloeiing met de Handzamevaart, waren Duitse stellingen ("Schünemann") uitgegraven. Duitse 1ste linie
215406	Erfgoedonderzoek WOI: Belgische 1ste Linie IJzer uit de Eerste Wereldoorlog
988436	Toevalsvondst WOI: Bij rioleringswerken werden de restanten van een bunker aangetroffen. De bunker meet, voor zover dit nog precies kon bepaald worden, 43,6 m op 5,6 à 6 m. Voor de inschatting van het reeds verstoorde gedeelte geven de waarnemingen van de aannemer ons nuttige informatie, zonder absolute zekerheid te bieden.
989829	Indicator cartografie

	Nieuwe tijd: Op de Ferrariskaart staat er langsheen de Wilgendijk, net ten westen van de Sint-Niklaaskerk nog een andere kerk, die nu verdwenen is.
--	---

1.3 SYNTHESE FASE BUREAUONDERZOEK

De opdrachtgever plant de realisatie van pluimveestallen in Beerst, deelgemeente van Diksmuide. De oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 19488 m², de geplande werken hebben betrekking op een oppervlakte van ca. 11075 m². De geplande werken omvatten de bouw van twee pluimveestallen en bijhorende infrastructuur.

Het projectgebied is gelegen op de plaats waar de alluvia van de IJzer en de Handzamevaart samenkomen. De Samengestelde Quartaire Profieltypekaart geeft een bodemopbouw weer waarbij getijdenafzettingen rusten op potentieel veen boven pleistocene eolisch zand. Dit impliceert dat er mogelijk meerdere archeologische niveaus bewaard kunnen zijn. Dit beeld wordt bevestigd door de bodemkaart die een toplaag weergeeft bestaande uit zware klei en op verschillende plaatsen uitgeveende gronden karteert. Het lokaal hoogtemodel doet vermoeden dat er lokaal reeds maaiveldwijzigingen zijn gebeurd in kader van de inrichting van de bestaande infrastructuur.

De Ferrariskaart karteert het projectgebied als akker. In de omgeving zijn grotere arealen weiland te zien, te linken aan de ligging in alluviaal gebied. Op de Vandermaelenkaart wordt het noordelijk terreindeel als weiland gekarteerd. Op de 19e-eeuwse kaarten is in het zuidelijk terreindeel een gebouwtje weergegeven. Vanwege ligging nabij het front van de eerste wereldoorlog werd contact opgenomen met Dr. Birger Stichelbaut van de vakgroep Archeologie aan de UGent. Deze luchtfotostudie maakt duidelijk dat er binnen de contouren van het projectgebied talrijke WO1-structuren zichtbaar zijn op de historische luchtfoto's. Het gaat om een Duitse bunker die wellicht midden 1917 werd aangelegd en gebruikt werd als machinegeweerbunker binnen de Duitse tweede linie. In 1918 is nog ene bijkomende prikkeldraadversperring (zonder archeologische waarde) waargenomen. Deze sporen situeren zich buiten de contour van de geplande werken. De sequentie luchtopnames toont geen duidelijke wijzigingen in bodemgebruik de voorbije decennia. De zone waar werken worden voorzien is de voorbije periode in gebruik als weiland.

Onderzoek in de omgeving is relatief schaars. Het merendeel van de CAI-indicatoren zijn te zien binnen de stadskern van Diksmuide. Hierbij werden sporen aangetroffen van wonen en werken in de middeleeuwse stad. Door de specifieke context vertellen deze echter weinig over de verwachting binnen het huidige plangebied. Bij een onderzoek verder ten zuiden, langsheen de IJzer werd een zandpakket met verspoeld scherven- en botmateriaal aangetroffen die afkomstig was van een nabijgelegen nederzetting in de polders die werd overspoeld door overstromingen. Verder zijn in de omgeving van het plangebied talrijke sporen vastgesteld die te linken zijn aan de krijgsverrichtingen gedurende WO I. Binnen de projectgrenzen zelf is reeds een veldprospectie uitgevoerd, waarbij geen aardewerk of silex kon worden gerecupereerd.

Op basis van de bureaustudie kan gesteld worden dat de kans op in situ bewaarde artefactenconcentraties nihil is gelet op de getijdenwerking. Eventueel aanwezige ensembles zullen daarbij verspoeld zijn. Voor wat betreft sporenarcheologie is er wel een zekere verwachting. De landschappelijke situatie toont aan dat er mogelijk meerdere niveaus zijn waarbij sporen kunnen verwacht worden. Het hoogtemodel doet vermoeden dat er reeds maaiveldwijzigingen hebben plaatsgevonden. In de eerste plaats dient een landschappelijk bodemonderzoek de bodemopbouw en verstoringsgraad te evalueren. Vervolgens is een

proefsleuvenonderzoek de meest geschikte manier om erfgoed in de vorm van bodemsporen in kaart te brengen en de impact van de geplande werken hierop in te schatten.

BIBLIOGRAFIE

LITERATUUR

Edmonds, E. and R. Maxwell-Hyslop 1947. Military Operations: France and Belgium, 1918. Volume V: 26 September-11 November: The Advance to Victory. London, HMSO.

Ronarc'h, P. and A. Gysel 2016. De Marinefuseliers aan het IJzerfront 1914-1915 : herinneringen aan de grote oorlog van viceadmiraal Pierre Ronarc'h. Brussel, De Schorre.

Schwink, O. 1918. Die Schlacht an der Yser und bei Ypern im herbst 1914. Oldenburg, Gerhard Stalling.

Stichelbaut, B. 2006. "The Application of Great War Aerial Photography for Battlefield Archaeology. The Example of Flanders." Journal of Conflict Archaeology 1: 235-244.

Stichelbaut, B. 2009. The Interpretation of Great War Air Photographs for Conflict Archaeology & Overview of the Belgian Royal Army Museum's Collection. Images of Conflict: Military Aerial Photography and Archaeology. B. Stichelbaut, J. Bourgeois, N. Saunders and P. Chielens. Newcastle-upon-Tyne, Cambridge Scholars Publishing: 185-202.

Stichelbaut, B. 2011. "The First Thirty Kilometres of the Western Front 1914-1918: an aerial archaeological approach with historical remote sensing data." Journal of Archaeological prospection 18(1): 57-66.

Stichelbaut, B. and J. Bourgeois 2008. Images of Conflict: An Archival Research of Great War Air Photos and Overview of the Main Applications. Remote Sensing for Archaeology and Cultural Heritage Management. R. Lasaponara and N. Masini. Rome: 59-62.

Stichelbaut, B. and J. Bourgeois 2009. "The Overlooked Aerial imagery of World War One: a Unique Source for Conflict and Landscape Archaeology." Photogrammetrie - Fernerkundung - Geoinformation(3): 231-240.

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

Weemaes, M. 1969. De I 'Yser à Bruxelles: Offensive liberatrice de l'armée belge le 28 septembre 1918. Brussel.

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: Opzet initiatiefnemer sloop t.a.v. meest recente orthofotomozaïek (©Geopunt).....	7
Figuur 5: Opzet initiatiefnemer bouw t.a.v. meest recente orthofotomozaïek (©Geopunt).....	8
Figuur 6: Situering projectgebied t.a.v. de Traditionele Landschappenkaart (Bron: 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: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)	11
Figuur 10: Hoogteverloop N-Z	12
Figuur 11: Situering projectgebied t.a.v. Tertiair geologische kaart (© geopunt)	12
Figuur 12: Situering projectgebied t.a.v. Quartair geologische kaart (© geopunt)	13
Figuur 13: Situering projectgebied t.a.v. algemene bodemkaart van België (© geopunt)	13
Figuur 14: Situering projectgebied t.a.v. Ferrariskaart d.d. 1771-1778 (© geopunt).....	16
Figuur 15: Situering projectgebied t.a.v. Ferrariskaart d.d. 1771-1778 (© geopunt).....	16
Figuur 16: Situering projectgebied t.a.v. Atlas der Buurtwegen d.d. 1840 (© geopunt)	17
Figuur 17: Situering projectgebied t.a.v. Vandermaelenkaart d.d. 1846-1854 (© geopunt) ...	17
Figuur 18: Situering projectgebied t.a.v. Poppkaart d.d. 1842-1879 (© geopunt).....	18
Figuur 19: Franse en Duitse verdedigingen ten oosten en zuiden van Diksmuide (bron: Ronarc'H 2016)	20
Figuur 20: Duitse aanvallen op 10 november 1914 (bron: Schwink 1918)	21
Figuur 21: Belgische loopgravenkaart 3 november 1915 (KLM-MRA)	22
Figuur 22: Belgische loopgravenkaart 15 februari 1917 (KLM-MRA)	23
Figuur 23: Belgische luchtfoto genomen op 27 mei 1917 (bron luchtfoto: KLM-MRA)	24
Figuur 24: Belgische loopgravenkaart 12 juli 1917 (IFFM).....	25
Figuur 25: Belgische luchtfoto genomen op 27 juli 1917 (bron luchtfoto: KLM).....	26
Figuur 26: Belgische luchtfoto genomen op 9 mei 1918 (bron luchtfoto: KLM-MRA)	27
Figuur 27: Belgische luchtfoto genomen op 8 oktober 1918 (bron luchtfoto: IFFM)	28
Figuur 28: Eindoffensief op 28 en 29 september (bron: Edmonds)	29
Figuur 29: Kartering van alle op luchtfoto zichtbare sporen (bron orthofoto: Informatie Vlaanderen).....	30
Figuur 30: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 1971 (© geopunt).....	31
Figuur 31: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 1979-1990 (© geopunt).....	31
Figuur 32: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2000-2003 (© geopunt).....	32
Figuur 33: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2008-2011 (© geopunt).....	32
Figuur 34: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2019 (© geopunt).....	33
Figuur 35: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2020 (© geopunt).....	33
Figuur 36: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2022-2023(© geopunt).....	34
Figuur 37: Situering projectgebied op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen (©Geopunt)	35

BOORLIJST

CHRONOLOGISCH KADER

