



Archeologienota
Verslag van Resultaten
bureauonderzoek: 2019309

**Bredene – Duiveketezwin &
Vicognedijk**

Aquafin-project 21740B (partim)

Ann Van Baelen
Pieter Laloo

Colofon

Bredene – Duiveketzwin & Vicognedijk, Aquafin-project
21740B (partim)

Uitvoerder:
GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba (GATE)
Ann Van Baelen & Pieter Laloo

© 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
Archaeological Team bvba.

INHOUDSTAFEL

Inhoudstafel	ii
Inleiding	iii
Verslag van Resultaten	1
1. Bureauonderzoek [BO]	1
1.1 Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1 Administratieve gegevens (Figuur 1-Figuur 11)	1
1.1.2 Onderzoekskader	5
1.1.2.1 Door initiatiefnemer geplande werken en bodemingrepen	5
1.1.2.1 Criteria voor de noodzaak van een archeologienota	11
1.1.3 Onderzoeksopdracht	11
1.1.3.1 Archeologische voorkennis	11
1.1.3.2 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied	11
1.1.3.3 Randvoorwaarden	11
1.1.4 Werkwijze en strategie van het onderzoek	12
1.2 Assessmentrapport	13
1.2.1 Landschappelijke situering	13
1.2.1 Historisch cartografische situering	31
1.2.2 Archeologische situering	37
1.2.3 Interpretatie – datering onderzoeksgebied	57
1.2.4 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	57
1.2.4.1 Gemotiveerde tekstuele verwachting	57
1.2.4.1 Zones waar geen erfgoed aanwezig is of verwacht wordt	59
1.2.4.1 Zones waar archeologisch erfgoed vastgesteld is of verwacht wordt	59
Bibliografie	60
BIJLAGE	62
Samenvatting	66

INLEIDING

De opdrachtgever plant in de gemeente Bredene (provincie West-Vlaanderen) ter hoogte van de Vicognedijk en in de zone tussen de Landweg en het Duiveketezwin een aantal bodemingrepen (Aquafin project 21740B, partim). Deze ingrepen omvatten de aanleg van een persleiding en een gecontroleerd overstromingsgebied. De totale omvang van het projectgebied bedraagt hierbij ca. 2,4 ha. Aangezien deze bodemingrepen de criteria opgesteld door het agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid overschrijden, is conform de huidige regelgeving¹ een archeologisch vooronderzoek vereist dat resulteert in de opmaak van een archeologienota. Ghent Archaeological Team (GATE) werd door de opdrachtgever aangesteld voor de uitvoering van dit vooronderzoek en de opmaak van deze archeologienota.

Een archeologienota vormt, na aktename door de bevoegde instantie, de eindfase van het archeologisch vooronderzoek (tenzij gekozen wordt voor een vooronderzoek in uitgesteld traject). 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 in het projectgebied. Het vormt de basis voor de uitwerking van een Programma van Maatregelen dat in een tweede, afzonderlijk deel van de archeologienota verder wordt toegelicht.

Gezien een landschappelijk bodemonderzoek en een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem door de aard van de geplande werken onmogelijk of juridisch, economisch of maatschappelijk onwenselijk is, gaat het om een archeologienota enkel op basis van een bureauonderzoek met een advies naar een uitgesteld vooronderzoek in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek in een deel van het projectgebied, eventueel gevolgd door een vooronderzoek met ingreep in de bodem, werfbegeleiding of vrijgave. Dit Verslag van Resultaten omvat daarom enkel de resultaten van het bureauonderzoek waarin de gekende of ontsloten informatiebronnen naast elkaar worden geplaatst en met elkaar worden geconfronteerd.

¹ 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.

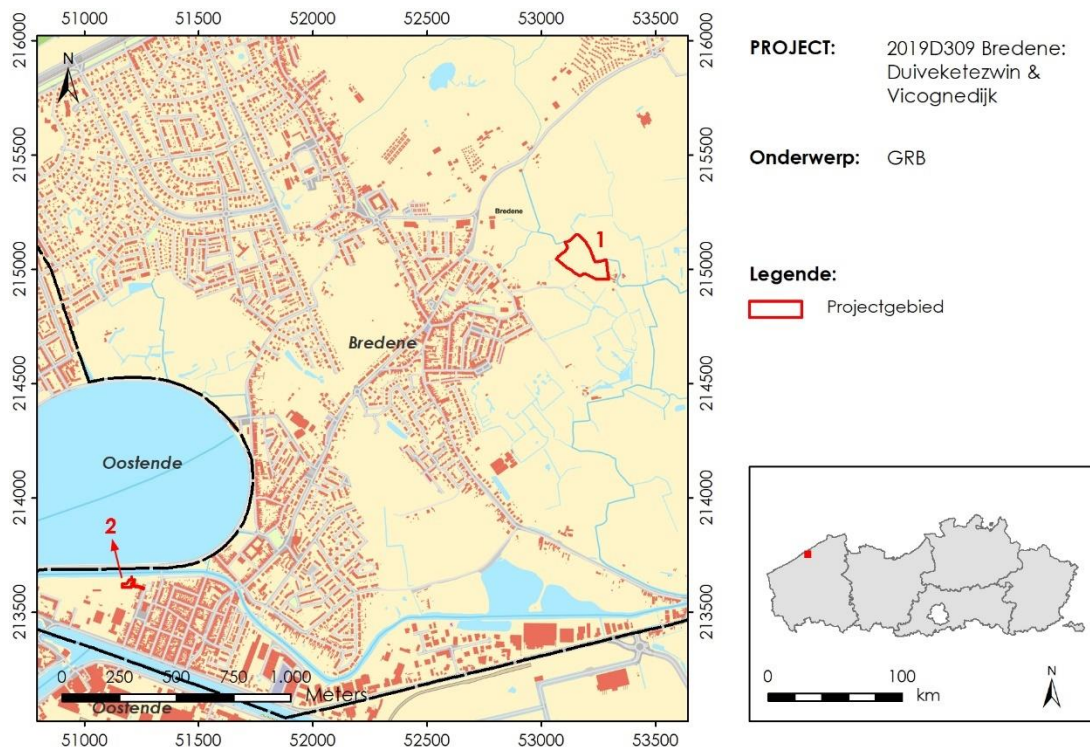
VERSLAG VAN RESULTATEN

1. Bureauonderzoek [BO]

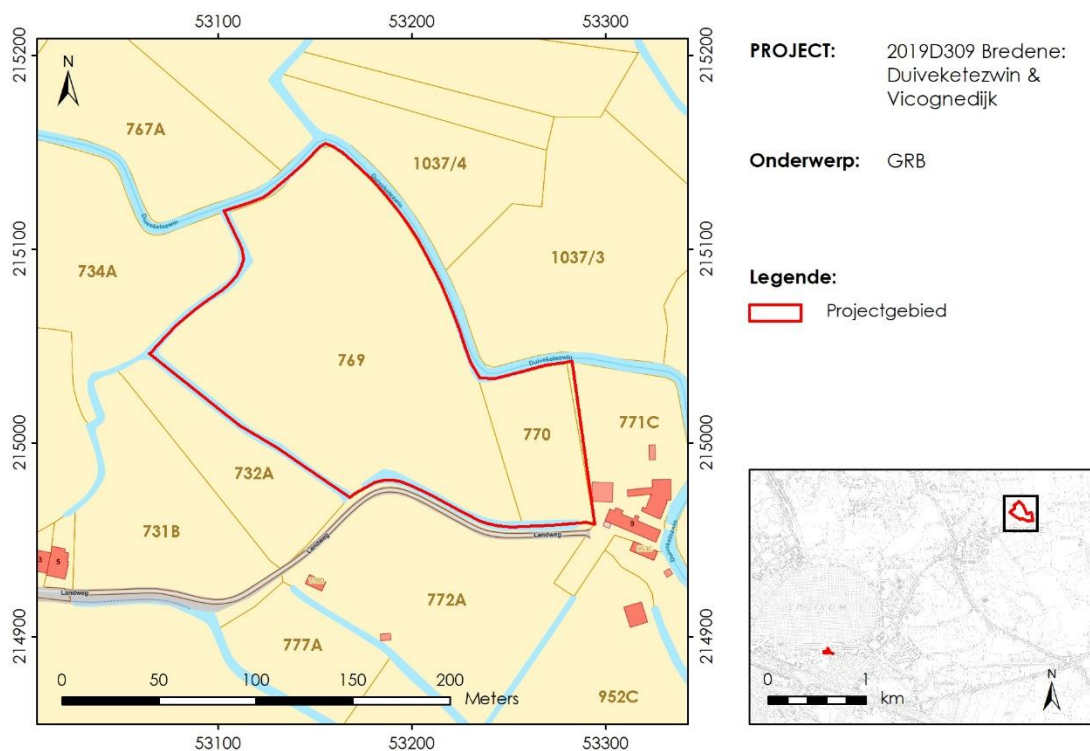
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens (Figuur 1- Figuur 6)

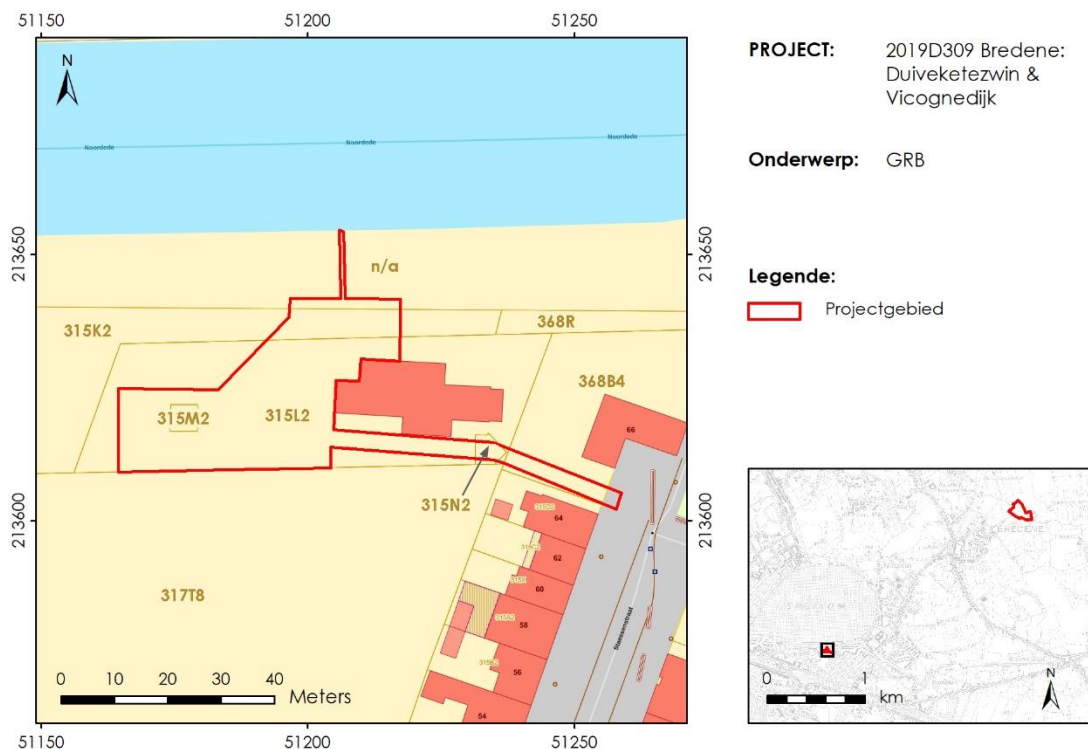
Projectcode	2019D40			
Erkend archeoloog	GATE [OE/ERK/Archeoloog/2015/00073]			
Locatiegegevens	Gemeente		Bredene	
	Deelgemeente		/	
	Adres		Landweg Vicognedijk	
	Toponiem		/	
Bounding box (Lambert EPSG:31370)	X1	51164,485	X2	53294,237
	Y1	213602,238	Y2	215154,287
Kadastrale gegevens	Gemeente		Bredene	
	Afdeling		2 AFD	
	Sectie		C	
	Perceelsnummer(s)		769, 770, 771C	
	Gemeente		Bredene	
	Afdeling		1 AFD	
	Sectie		A	
	Perceelsnummer(s)		n/a, 315K2, 315L2, 315M2, 315N2, 368B4	
Betrokken actoren / specialisten (+ functie)	Ann Van Baelen (archeoloog) Pieter Laloo (erkend archeoloog)			
Externe advisering	Geen			



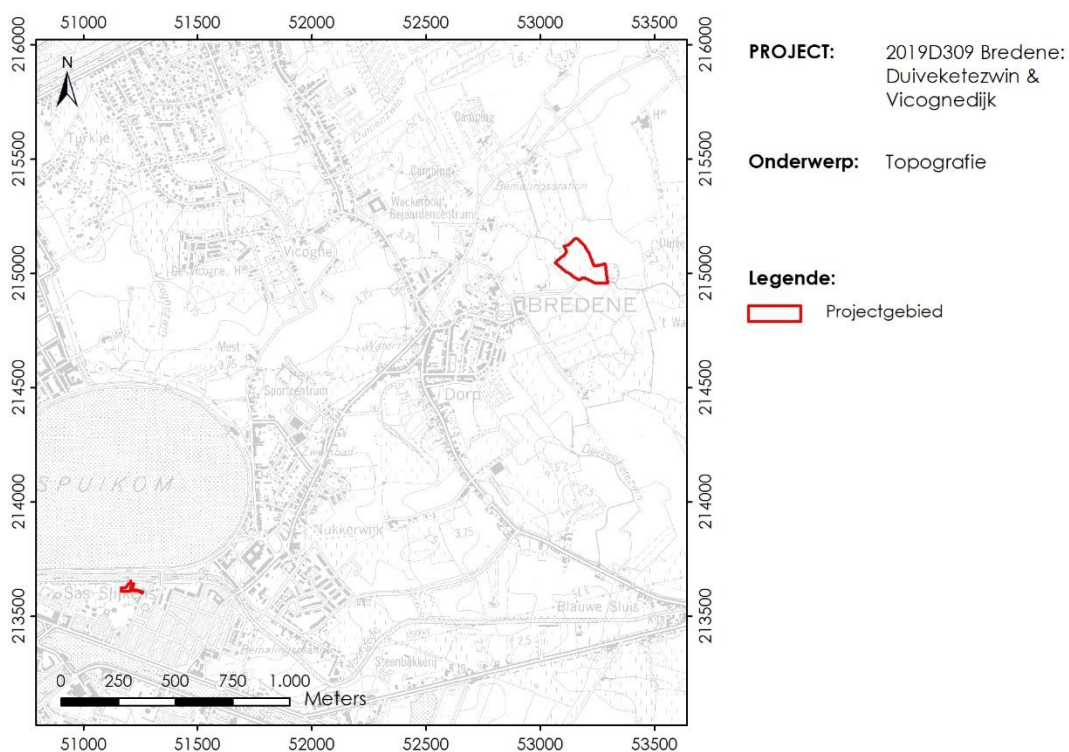
Figuur 1: Ligging van het projectgebied ten opzichte van de kadasterkaart. 1 = Deelgebied G.O.G. Duiveketezwin; 2 = Deelgebied aan de Vicognedijk (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



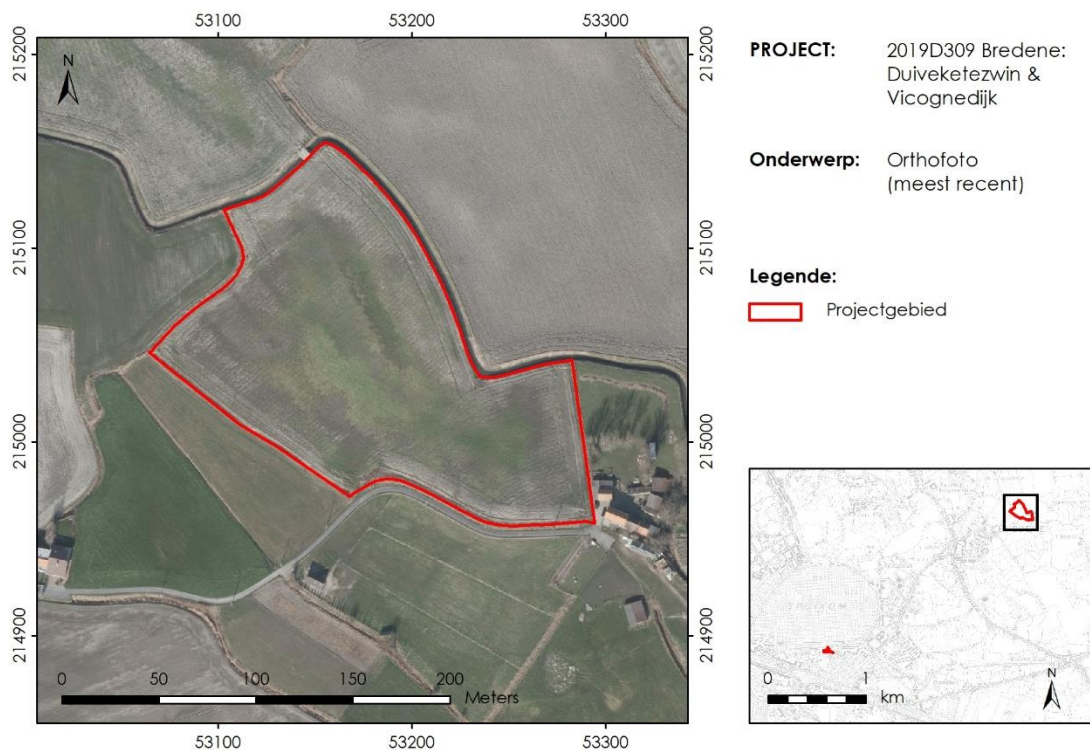
Figuur 2: Detail van het projectgebied ten opzichte van de kadasterkaart: G.O.G. Duiveketezwin (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



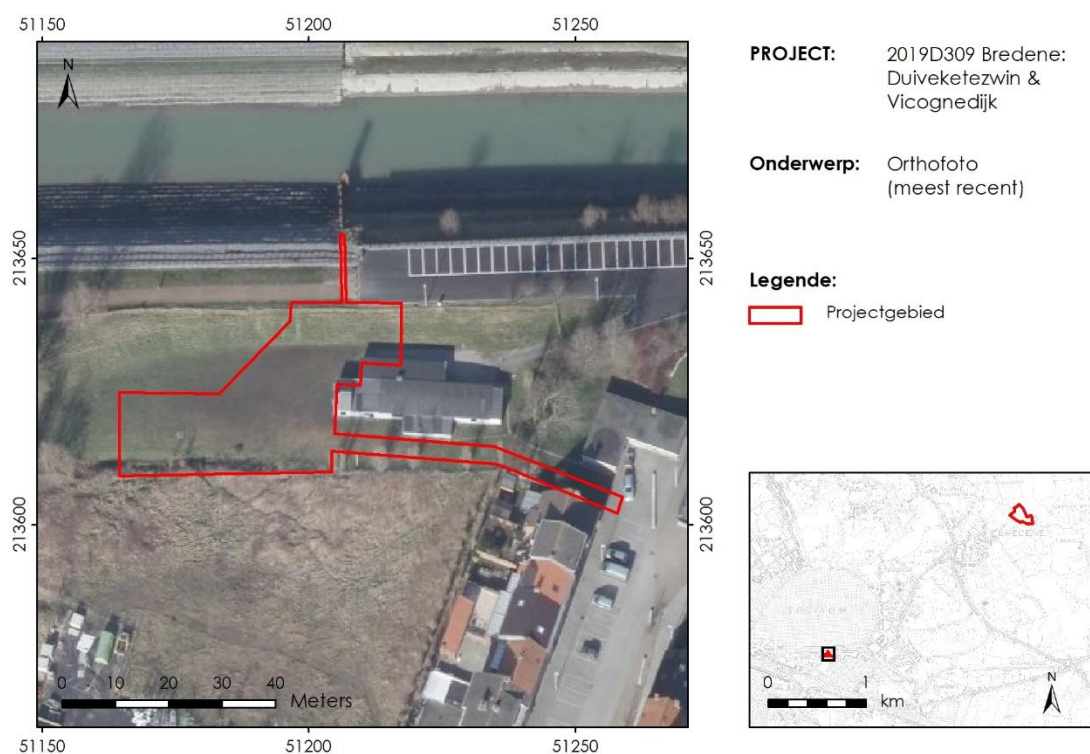
Figuur 3: Detail van het projectgebied ten opzichte van de kadasterkaart: Vicognedijk (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 4: Het projectgebied ten opzichte van de topografische kaart (1991-2008; bron: Geopunt / Nationaal Geografisch Instituut).



Figuur 5: Detail van het projectgebied ten opzichte van de meest recente orthofoto-opname: G.O.G. Duiveketezwin (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 6: Detail van het projectgebied ten opzichte van de meest recente orthofoto-opname: Vicognedijk (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).

1.1.2 Onderzoekskader

1.1.2.1 Door initiatiefnemer geplande werken en bodemingrepen

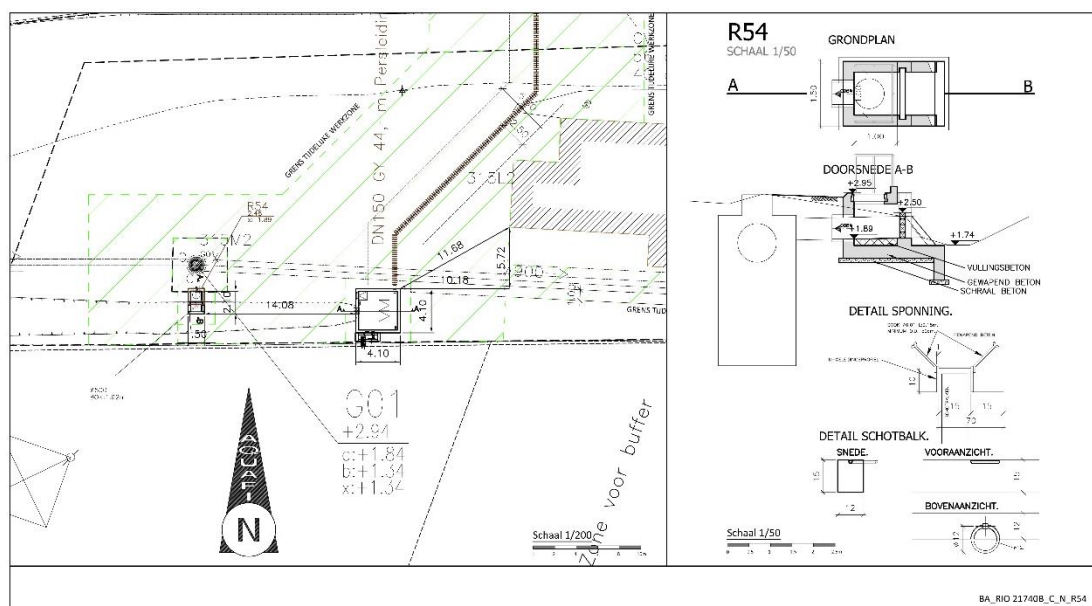
In de gemeente Bredene (provincie West-Vlaanderen) plant de opdrachtgever in het kader van een ruimer project (Aquafin project 21740B) een aantal bodemingrepen in twee deelgebieden. Een gedetailleerd overzicht van de geplande bodemingrepen wordt hieronder weergegeven (Tabel 1):

- In het deelgebied G.O.G. Duiveketezwin (oppervlakte: 20.409,6 m²) wordt op percelen 769, 770 en 771C tussen de Landweg in het zuiden en waterloop Duiveketezwin in het noorden een gecontroleerd overstromingsgebied (G.O.G.) aangelegd (Figuur 7-Figuur 9). Om een capaciteit van 23.614,4 m³ te garanderen wordt over de volledige oppervlakte van het overstromingsgebied een sedimentpakket van 1,3 tot 1,7 m dik afgegraven, tot over het volledige gebied een hoogte van + 1.9 m TAW wordt bereikt.
- In het deelgebied aan de Vicognedijk worden op perceel 315L2 een put (R54; ca. 1,5 x 2,1 m; maximale diepte ca. 2.5 m onder maaiveld) en een pompstation met twee pompen (P4; ca. 4,1 x 4,1 m; maximale diepte 3,84 m onder maaiveld) aangelegd en aangesloten op de gracht die in het zuiden van het deelgebied aanwezig is (Figuur 10-Figuur 14). Dwars op de Vicognedijk wordt eveneens een persleiding van 44 m lang aangelegd die pompstation P4 verbindt met de Noordede. Hiervoor wordt een 5 m brede sleuf voorzien waarbij de bovenkant van de persleiding op 1 m onder het maaiveld wordt aangelegd. In de zone rond de persleiding, pompstation P4 en put R54 wordt op (delen van) percelen 315K2, 315L2, 315M2, 315N2 en 368B4 een tijdelijke werkzone van ca. 1007 m² ingericht die bereikbaar is via de parking op de Vicognedijk en via de Staessenstraat. Doorheen het zuidelijke deel van dit deelgebied loopt reeds een ondergrondse oost-west georiënteerde buis (ø = 900 mm).

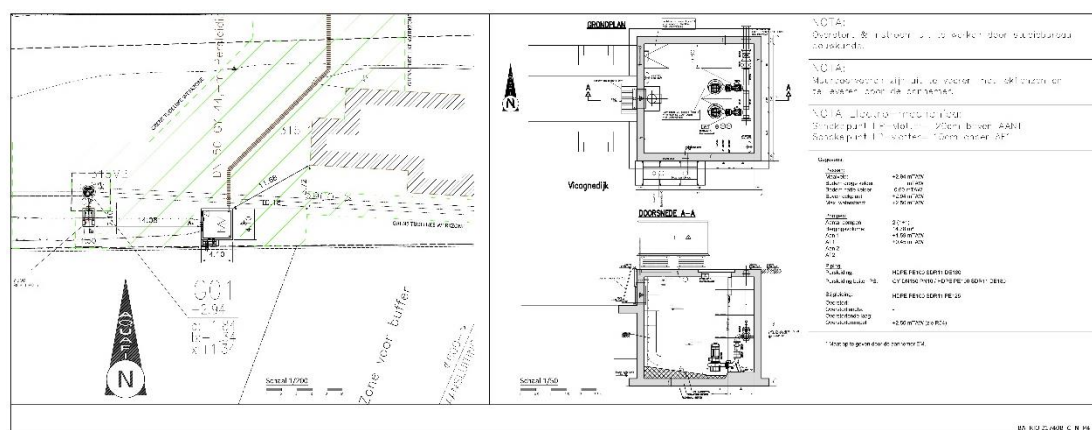
Gedetailleerde ontwerpplannen, bijbehorende dwarsdoorsneden en plannen met de bestaande toestand zijn opgenomen in Bijlage 01 – Bijlage 15.

	Oppervlakte verstoring	Diepte verstoring
G.O.G Duiveketezwin	ca. 20.409,6 m ²	1.3 tot 1.7 m onder Mv
Vicognedijk: Pompput P4	4,1 x 4,1 m (ca. 16,8 m ²)	Max. ca. 3,84 m onder Mv
Vicognedijk: R54	1,5 x 2,1 m (ca. 3,2 m ²)	Max. ca. 2.5 m onder Mv
Vicognedijk: Persleiding	ca. 183,9 m ²	Top persleiding op 1,0 m onder Mv
Vicognedijk: Werkzone	ca. 1006,9 m ²	Top van de bodem

Tabel 1: Overzicht van de geplande bodemingrepen.



Figuur 11: Persleiding Vicognedijk – Ontwerpplan R54 (bron: Aquafin).



Figuur 12: Persleiding Vicognedijk – Ontwerpplan P4 (bron: Aquafin).

1.1.2.1 Criteria voor de noodzaak van een archeologienota

Aangezien de geplande bodemingrepen de drempelwaarden² ingesteld door het agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid overschrijden, dient conform het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, aangepast met 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.

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.

Hoewel het overzicht met bekrachtigde (archeologie)nota's (Figuur 50) suggereert dat de locatie van deelgebied G.O.G. Duiveketezwin deels overlapt met een zone waar reeds (geregistreerd) archeologisch onderzoek werd uitgevoerd in het kader van een ander project, blijkt uit consultatie van de archeologienota in kwestie (De Gryse et al. 2017; De Tollenaere et al. 2017) dat dit geregistreerd onderzoek niet in het huidige projectgebied plaats vond, maar wel ter hoogte van de waterloop Duiveketezwin en de percelen onmiddellijk ten noorden hiervan.

1.1.3.2 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied

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

- 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

De terreinen binnen het projectgebied waar bodemingrepen zullen plaatsvinden, worden geen eigendom van de opdrachtgever: ze worden voor de duur van de werken ter beschikking gesteld en dit na onderhandelingen tussen de opdrachtgever en de eigenaars. Op dit moment zijn de terreinen van het projectgebied dan ook nog

²https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf.

niet toegankelijk voor verder onderzoek in de vorm van een landschappelijke bodemonderzoek of vooronderzoek met ingreep in de bodem. In dergelijke situaties wordt steeds een uitgesteld traject voorgeschreven.

Gezien een landschappelijk bodemonderzoek en een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem met andere woorden door de aard van de geplande werken onmogelijk of juridisch, economisch of maatschappelijk onwenselijk zijn, gaat het om een archeologienota op basis van een bureauonderzoek met een advies naar een uitgesteld landschappelijk bodemonderzoek, vooronderzoek met ingreep in de bodem, werfbegeleiding of vrijgave.

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 opdrachtgever, 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>
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>
- <http://cartesius.be>

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Landschappelijke situering

Het projectgebied beslaat een oppervlakte van ongeveer 2,4 ha en bevindt zich in de gemeente Bredene (provincie West-Vlaanderen). Het bestaat uit twee afzonderlijke deelgebieden die ongeveer 2,3 km uit elkaar liggen: een eerste deelgebied is gelegen op de terreinen tussen de Landweg in het zuiden en de waterloop Duiveketezwin in het noorden (percelen 717A, 731B, 734A, 769, 770, 771C), terwijl het tweede deelgebied zich bevindt op de terreinen onmiddellijk ten zuiden van de Vicognedijk en ten westen van de Staessenstraat (percelen n/a, 315K2, 315L2, 315M2, 315N2, 368B4). De twee deelgebieden zijn gelegen in de kustvlakte, ongeveer 2,0 en 2,4 km landinwaarts ten opzichte van de huidige kustlijn. Het deelgebied ter hoogte van de Vicognedijk bevindt zich in een niet-geklasseerde (bebouwde) zone, terwijl het deelgebied G.O.G. Duiveketezwin gelegen is in de kustpolders, een ca. 10 km brede strook die parallel loopt met de Vlaamse kustlijn en waarvan de hoogte varieert tussen + 1,0 m en + 4,5 m TAW (Jacobs et al. 2004; Inventaris Onroerend Erfgoed: Bredene³).

Het gewestplan (Figuur 15) geeft aan dat het projectgebied gelegen is in (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied, woongebied en industriegebied (Figuur 15).

Zowel het Grootschalig Referentiebestand (GRB; Figuur 1-Figuur 3) als de meest recente orthofoto-opname (Figuur 5-Figuur 6) geven aan dat het grootste gedeelte van het projectgebied samenvalt met akkerland of weiland. Enkel ter hoogte van de noordelijke en oostelijke uiteinden van het deelgebied aan de Vicognedijk is mogelijk een verharding aanwezig.

Op de bodembedekkingskaart (BBK; opname 2012; Figuur 16-Figuur 17) staan de terreinen van het projectgebied aangeduid als begroeid met hoofdzakelijk gras en struiken (< 3 m; in lichtgroen). Aan het oostelijke uiteinde van het deelgebied aan de Vicognedijk is eveneens een zone met bomen (> 3 m; in donkergroen) zichtbaar. Het bodemgebruiksbestand (opname 2001; Figuur 18-Figuur 19) geeft een vergelijkbaar beeld met de aanwezigheid van akkerland en weiland in het deelgebied G.O.G. Duiveketezwin, en akkerland, weiland en water in het deelgebied aan de Vicognedijk.

Volgens de Vlaamse Hydrografische Atlas behoort dit gebied tot het Bekken Brugse Polders < Stroomgebied Brugse Polders (Figuur 20). Het hydrografisch net in deze regio wordt gekenmerkt door een stelsel van grachten, vaarten en kanalen die door de mens werden gegraven om, samen diverse dijken en sluizen, de Kustpolders te vrijwaren van overstromingen. Het deelgebied aan de Vicognedijk grenst in noorden aan de Noordede (WO 3), die in het westen uitgaat op het Kanaal van Gent naar Oostende. Het deel van de Noordede ten noorden van de Vicognedijk is geklasseerd als een bevaarbare waterloop. Het Duiveketezwin (WO 3.1), een geklasseerde waterloop van tweede categorie, vormt de noordelijke grens van het deelgebied G.O.G. Duiveketezwin. In het zuiden watert deze waterloop af naar de Noordede die volgens de Vlaamse Hydrografische Atlas op deze locatie geklasseerd is als een waterloop van eerste categorie.

³ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14525>

De atlas met traditionele landschapseenheden (Figuur 21; Antrop et al. 2002) geeft aan dat het deelgebied G.O.G. Duiveketezwin behoort tot het Oudland (Kustpolders), terwijl het deelgebied aan de Vicognedijk behoort tot de Westelijke Middenkust (Kust).

Volgens de Tertiair-geologische kaart met schaal 1/50.000 (Figuur 22) behoren de afzettingen in de ondergrond tot het Lid van Kortemark (code: TtKo), onderdeel van de Formatie van Tielt < Ieper Groep (Jacobs et al. 2002⁴). Het gaat om afzettingen van Paleogene ouderdom die bestaan uit (groen)grijze klei tot silt met dunne banken van zand en silt. Ter hoogte van het projectgebied zijn deze bewaard zijn onder een pakket van Quartaire sedimenten van 25-30 m (deelgebied Vicognedijk) tot 35-40 m (deelgebied G.O.G. Duiveketezwin) dik. Gezien de grote diepte waarop deze Tertiaire bodemniveaus zich volgens de isopachenkaart bevinden, zijn deze weinig relevant voor een inschatting van het archeologische potentieel in het onderzoeksgebied.

Op de Quartair-geologische kaart met schaal 1/200.000 (Figuur 23) staan de terreinen van het projectgebied geklasseerd als profieltype 13c. Enkel het meest zuidoostelijke deel van het deelgebied G.O.G. Duiveketezwin staat aangeduid als profieltype 11c (Bogemans 2005). Dit laatste profieltype wijst op de aanwezigheid getijdenafzettingen uit het Holoceen (GH) bovenop zandige tot zandlemige eolische afzettingen en/of hellingsafzettingen (ELPw en/of HQ) uit de Weichsel. Dieper in de ondergrond bevinden zich eveneens getijdenafzettingen uit het Eem (GLPe). Zones met profieltype 13c beschikken bovendien over fluviatiele afzettingen uit de Weichsel (FLPw) die zich tussen de eolische afzettingen uit de Weichsel en de getijdenafzettingen uit de Eem bevinden.

De Quartair-geologische kaart met schaal 1/50.000 (Figuur 24) geeft een zeer gelijkaardig, maar meer gedetailleerd beeld van het projectgebied (Jacobs et al. 2004). Hierop staat het deelgebied aan de Vicognedijk geklasseerd als profieltype 37, terwijl het deelgebied G.O.G. Duiveketezwin zich bevindt op de overgang tussen gebieden geklasseerd als profieltypes 37, 36, 8 en 10.

In het volledige gebied bestaat de basis van de sequentie uit mariene (buitengaatse) afzettingen die dateren uit het Eemiaan. In deze periode bereikte de zeespiegelstand een hoger niveau en lag de toenmalige kustlijn een stuk verder landinwaarts, ongeveer ter hoogte van de huidige poldergrens (Jacobs et al. 2004). Deze afzettingen variëren dan ook van middelmatig tot grof zand op de energierijke plaatsen in de buurt van de huidige kustlijn, over middelmatig zand tot lemig zand in de buurt van de Eemiaan-kustlijn.

Bovenop deze mariene Eemiaan-afzettingen bevinden zich ter hoogte van profieltypes 10 en 37 fluviatiele afzettingen die dateren uit het Vroeg-Weichseliaan tot het Laat-Pleniglaciaal. Tijdens deze periode bevonden zich aan de huidige Belgische kust drie grote fluviatiele systemen, waarbij het projectgebied zich in het middelste van deze drie fluviatiele systemen bevindt, het zgn. Midden-Bekken (Jacobs et al. 2004). Dit bekken watert af in noordwestelijke richting en stroomt ter hoogte van Oostende in een breed gebied in zee.

Bovenop deze fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan, en elders (profieltypes 8 en 36) onmiddellijk bovenop de afzettingen uit het Eemiaan, bevinden zich mariene afzettingen uit het Holoceen. In de gebieden met profieltypes 8 en 10 gaat het om

⁴ Zie ook: <https://ncs.naturalsciences.be/paleogene-neogene/273-tielt-formation-012017>

zandige en bovenaan vaak kleiige sedimenten die de opvulling vormen van een zeewad, zeegat, getijgeul, priel of kreek. In de overige gebieden (profieltypes 36 en 37) gaat het om afzettingen geïnterpreteerd als schorren, moeras of slikken, die bestaan uit een kleidek bovenaan, met daaronder een veenlaag (zgn. oppervlakteveen of Hollandveen). Hieronder bevindt zich tot slot een afwisseling van veen- en kleilagen, met onderaan een veenpakket (zgn. basisveen). Deelgebied G.O.G. Duiveketezwin bevindt zich bijgevolg (1) op de rand van een geul uit het Weichseliaan, en (2) op de overgang tussen Holocene schorre/moeras/slikke en de opvulling van een zeewad/zeegat/zijgeul/getijgeul/priel/kreek.

De geomorfologische kaart (Figuur 25) van de kust wijst uit dat zich in de ruimere omgeving van het projectgebied een aantal getijdengeulen bevinden (code: 114a). Eén van deze getijdengeulen is ca. 400 m breed en bevindt zich tussen beide deelgebieden. Aan de oevers van deze getijdengeulen zijn wadsedimenten (schorren en slikken) aanwezig (code: 111a), bovenop veen. De terreinen van deelgebied Vicognedijk zijn geklasseerd als bebouwd terrein, terwijl de terreinen van het deelgebied G.O.G. Duiveketezwin als wadsedimenten staan aangeduid. Op 100 à 200 m ten oosten en ten zuiden van dit deelgebied bevinden zich bovendien een aantal uitveningsdepressies met restveen en kleidak (code: 84d).

Op de bodemassociatiekaart (Figuur 26) staan het projectgebied en zijn omgeving gekarteerd als associaties 0 (niet-gekarteerd), 8 (polders Oudland; kreekruggronden) en 10 (polders Oudland; oude kleiplaatgronden). Het projectgebied doorsnijdt verschillende bodemtypen van de Bodemkaart (schaal 1/20,000; Figuur 27-Figuur 28). Naast een niet-gekarteerde zone (OB) ter hoogte van het deelgebied aan de Vicognedijk, gaat het in de rest van het projectgebied om gronden met verdwenen bewoningen (OC) en Oudlandpolders (o...), meerbepaald Kreekrugggronden (o.A.) en oude kleiplaatgronden (o.C.). Bij de Kreekrugggronden gaat het om gronden met zware klei tot klei die tussen 60 en 100 cm overgaat in lichter materiaal (o.A5), terwijl het bij de oude kleiplaatgronden gaat om gronden met zware klei die ofwel geelgrijs tot bruingrijs (o.C1) ofwel grauwgrijs (O.C2) van kleur zijn en op meer dan 60 cm diepte rusten op klei van de Duinkerke I-transgressie.

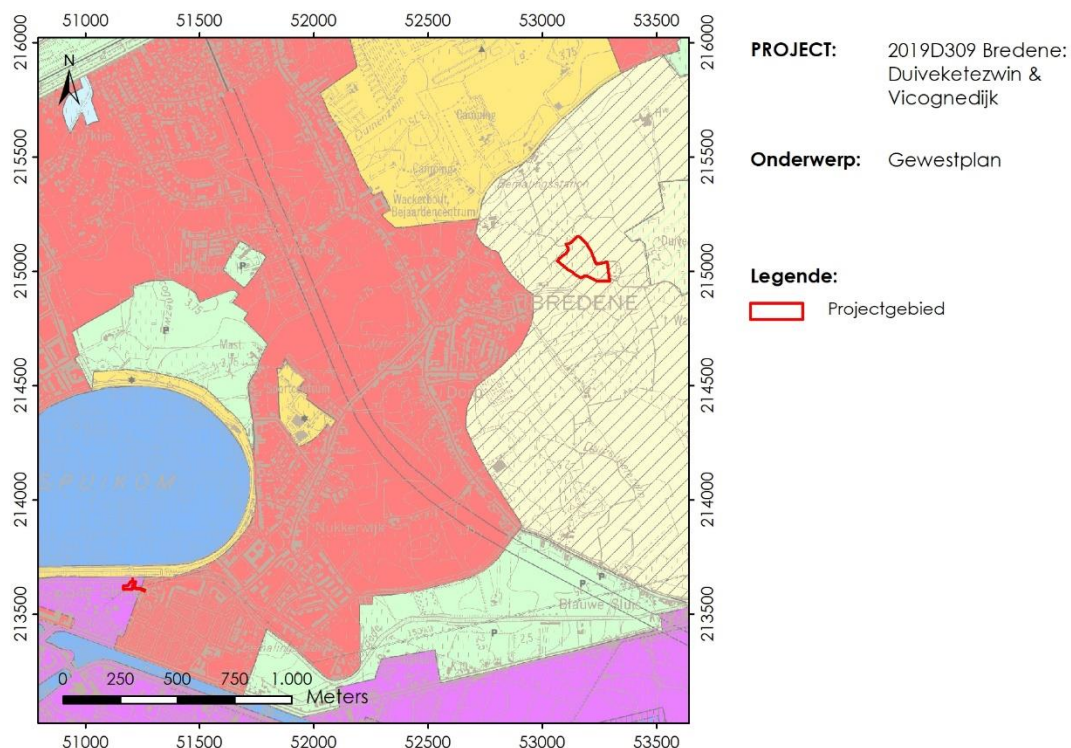
Volgens de erosiegevoeligheidskaart van de Vlaamse gemeenten zijn de terreinen van het projectgebied zeer weinig erosiegevoelig.

De orthofoto-opnames die een beeld geven van het projectgebied vanaf de jaren 1970 tot nu, wijzen erop dat er zich doorheen deze periode in het deelgebied G.O.G. Duiveketezwin zeer weinig tot geen wijzigingen hebben voorgedaan (Figuur 5, Figuur 29-Figuur 32). De opnames maken duidelijk dat dit deelgebied sinds de jaren '70 in gebruik is als akker of weiland en dat het wegnnet gedurende deze periode identiek gebleven is. Wel zijn ter hoogte van dit deelgebied verschillende verkleuringen zichtbaar. Mogelijk gaat het om zogenaamde *crop marks*. Het deelgebied aan de Vicognedijk is sinds de jaren '70 daarentegen aan meer verandering onderhevig geweest (Figuur 33-Figuur 37). Op de oudste opname is onmiddellijk ten oosten van de geplande persleiding nog geen gebouw aanwezig. Pas op de opname uit 1979-1990 verschijnt hier voor het eerst een rechthoekig gebouw dat vervolgens wordt uitgebreid. De constructie die zich momenteel op deze locatie bevindt, verschijnt voor het eerst op de opname uit 2000-2003. Vanaf 2013 worden er werken uitgevoerd aan het meest noordelijke uiteinde van dit deelgebied, m.n. ter hoogte de oevers van de Noordede. In 2013 verschijnt een braakliggende strook ten zuiden van de Noordede en op de opnames uit 2014 en 2016 is zichtbaar dat respectievelijk de

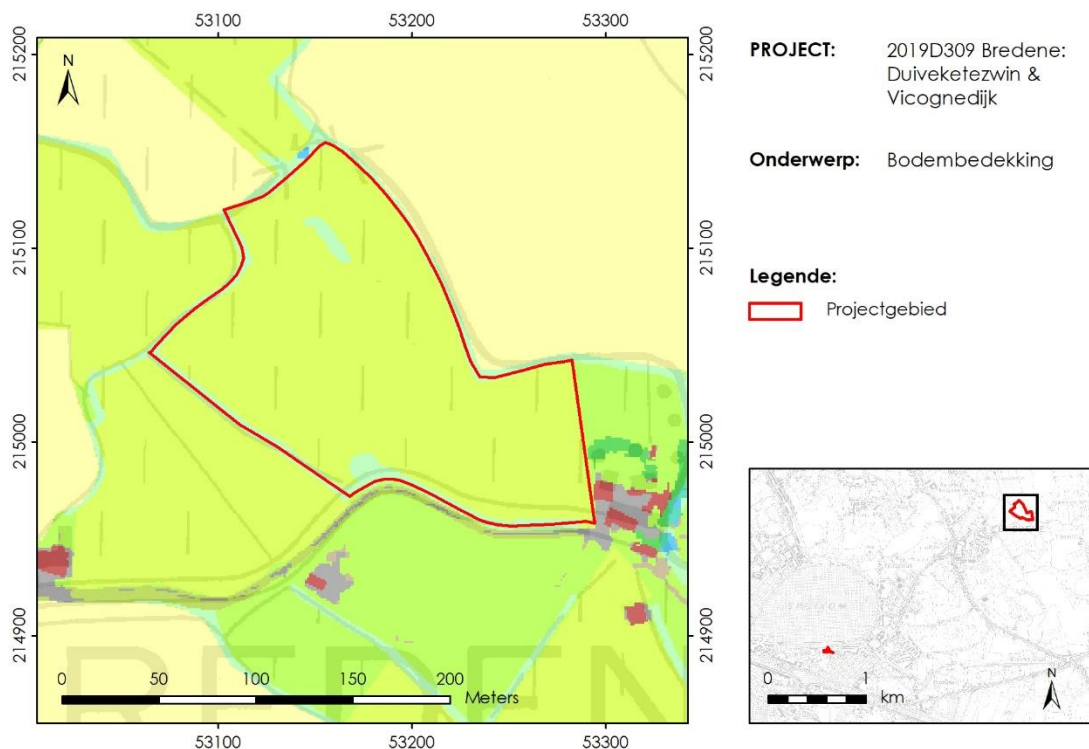
zuidelijke en de noordelijke oever werden heraangelegd. Op de meest recente opname is tot slot zichtbaar dat ten noordoosten van het projectgebied een verharde zone met parkeerplaatsen werd aangelegd.

De topografische kaart met schaal 1:10.000 (klassieke reeks, 1991-2008; Figuur 4) en het Digitale Hoogtemodel (DHM; resolutie 1 m) van het projectgebied geven aan beide deelgebieden zich bevinden in een landschap van opgevolde kreekkruggen (Figuur 38: geel-groene kleur). De hoogte van de terreinen binnen het deelgebied aan de Vicognedijk varieert van + 2,1 m tot + 8,0 m TAW, wat neerkomt op een hoogteverschil van 5,9 m (Figuur 40-Figuur 41). In het bijzonder het noordelijke deel van dit deelgebied, grenzend aan de Noordede, en het oostelijke deel, grenzend aan de Staessenstraat, zijn duidelijk hoger gelegen (respectievelijk + 8,0 m en + 4,2 m TAW) en werden waarschijnlijk opgehoogd. Voorts bevindt zich in het westelijk deel van het projectgebied een langwerpige, lagergelegen zone (tot + 2.2 m TAW) die overeenkomt met een gracht. Elders in dit deelgebied zijn de hoogteverschillen beperkt: deze variëren tussen + 2.7 en + 3.5 m TAW.

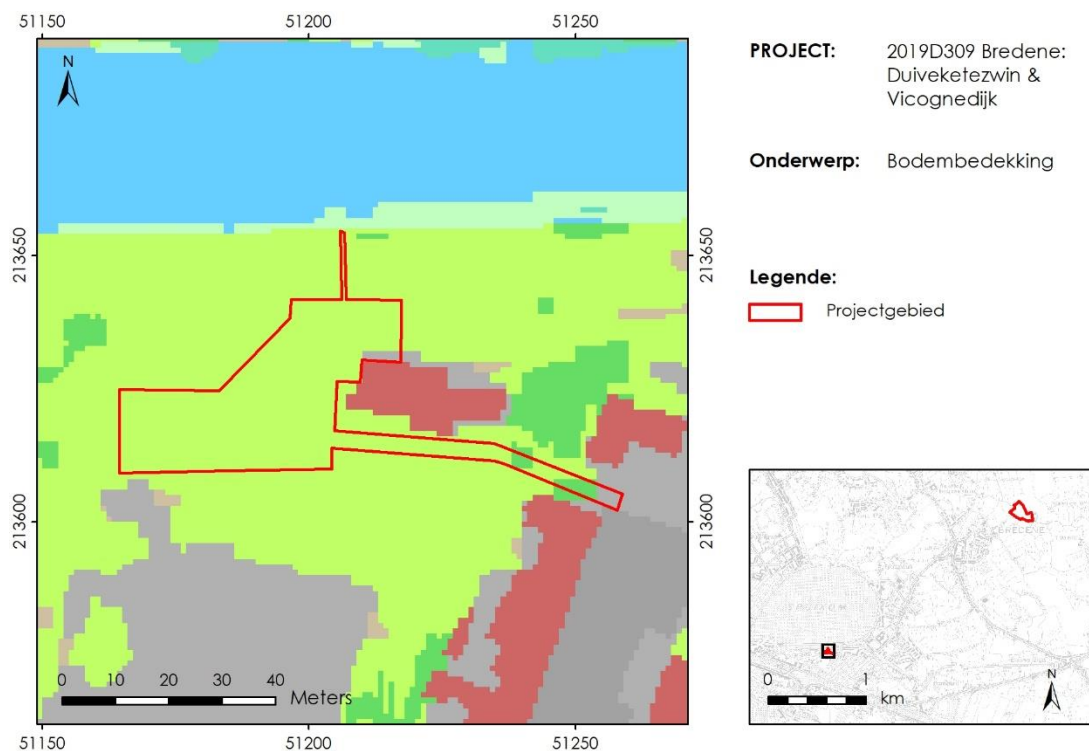
De hoogteverschillen binnen het deelgebied G.O.G. Duiveketezwin zijn beperkter en het terrein is overwegend vlak (Figuur 39-Figuur 41): De TAW-waarden schommelen er tussen + 2,14 tot + 4,26 m TAW. De grachten aan de randen van dit deelgebied zijn het laagst gelegen, terwijl de noordelijke rand en zuidoostelijke hoek van het deelgebied zich het hoogst bevinden. Centraal zijn een aantal lijnvormige lagergelegen zones aanwezig, met een onderlinge afstand die varieert van 16 tot 18 m. Op 50 à 200 m ten zuiden en ten oosten van dit deelgebied zijn verschillende lagergelegen percelen aanwezig (Figuur 38: lichtgroene kleur).



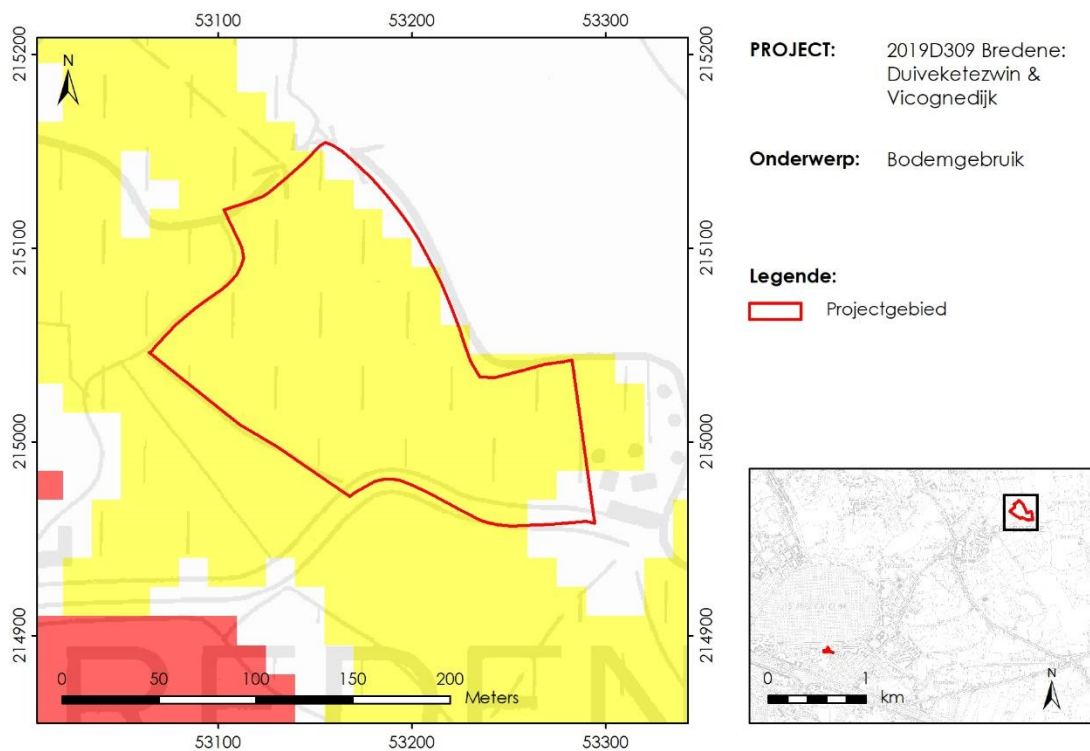
Figuur 15: Uittreksel van het gewestplan voor de zone van het projectgebied (bron: Geopunt / Departement Omgeving). Legende: Rood = woongebied; Lichtgeel, gearceerd = agrarisch gebied, landschappelijk waardevol; Donkergeel = Recreatiegebied; Paars = Industriegebied; Groen = Groengebied; Blauw = Water.



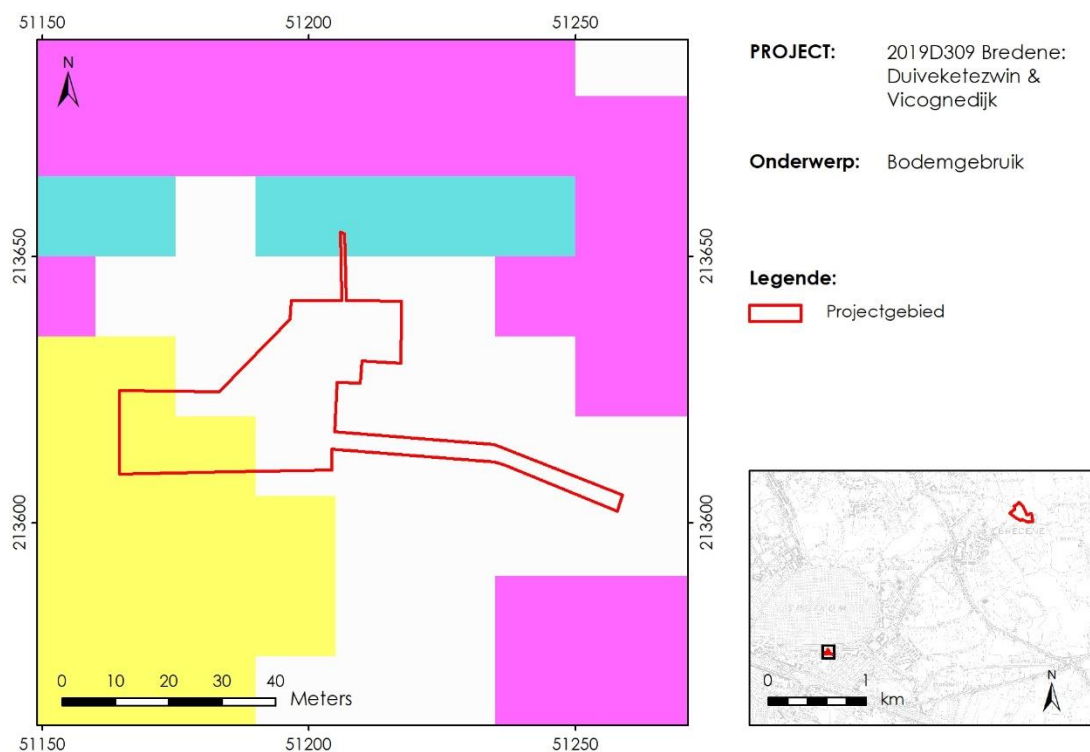
Figuur 16: Bodembedekking in het projectgebied (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen). Legende: (Licht)groen = gras en struiken (< 3 m); Donkergroen = bomen (> 3 m); Lichtgeel = akker; Grijs = autowegen en overig afgedekt; Roodbruin = gebouwen; Lichtblauw = water.



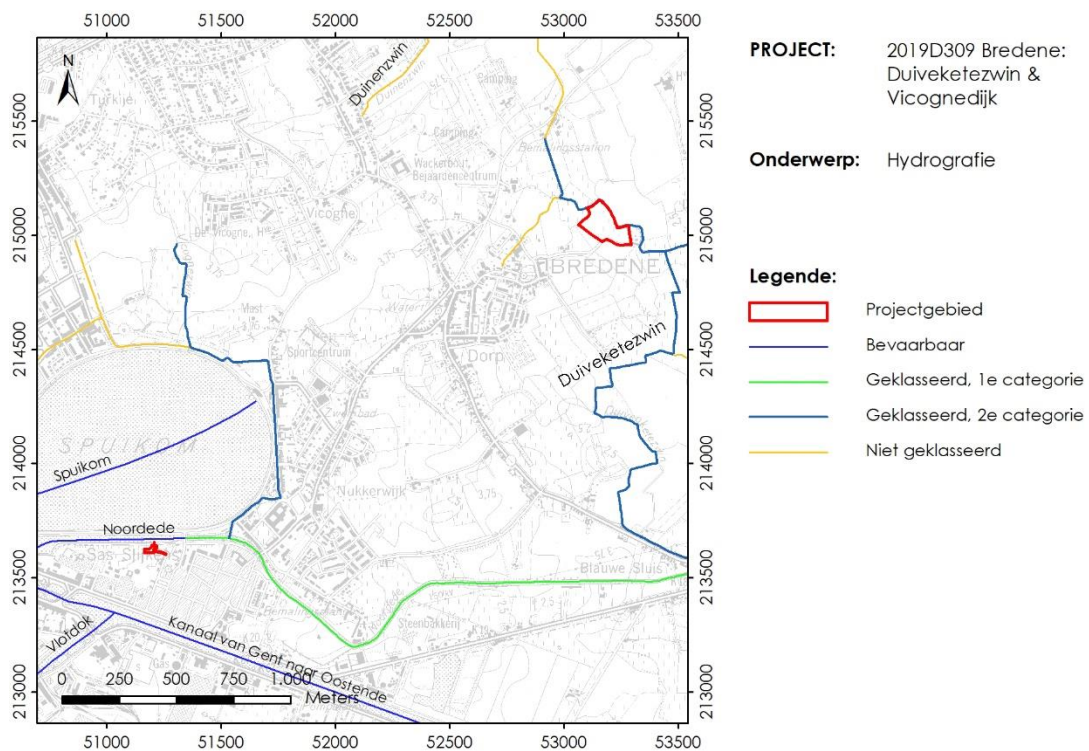
Figuur 17: Bodembedekking in het projectgebied (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen). Legende: (Licht)groen = gras en struiken (< 3 m); Donkergroen = bomen (> 3 m); Grijs = autowegen en overig afgedekt; Roodbruin = Gebouwen; Blauw = water.



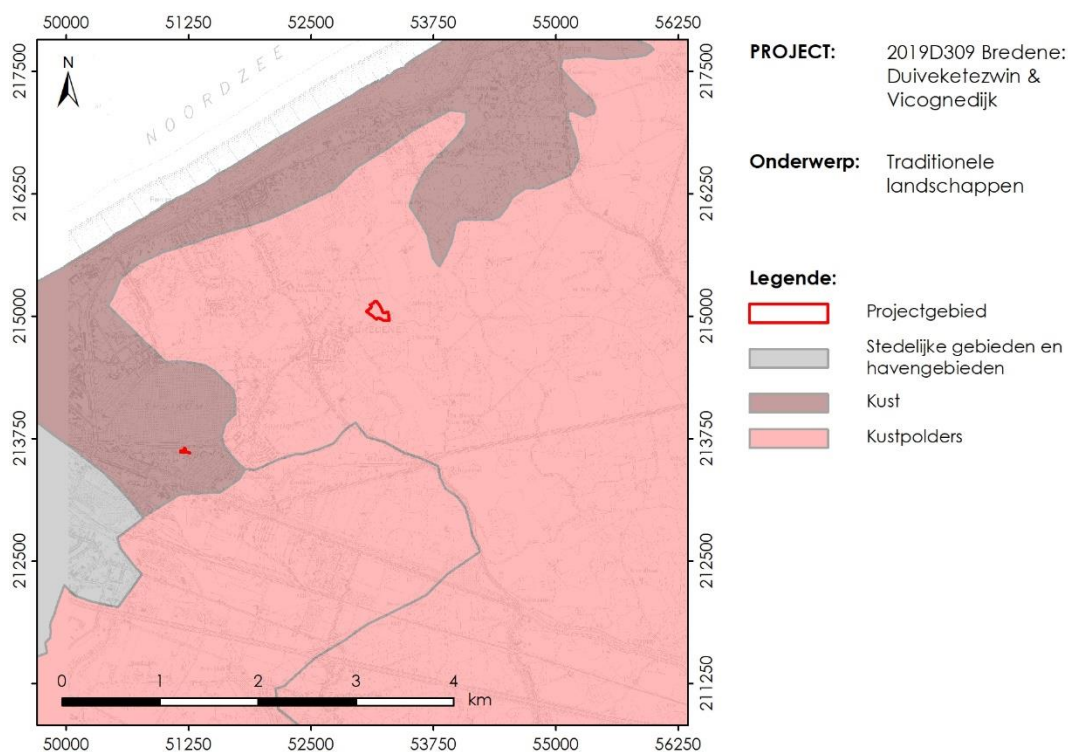
Figuur 18: Bodemgebruiksbestand voor het projectgebied (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen). Legende: Rood = bebouwing; Wit = akkerland; Geel = weiland.



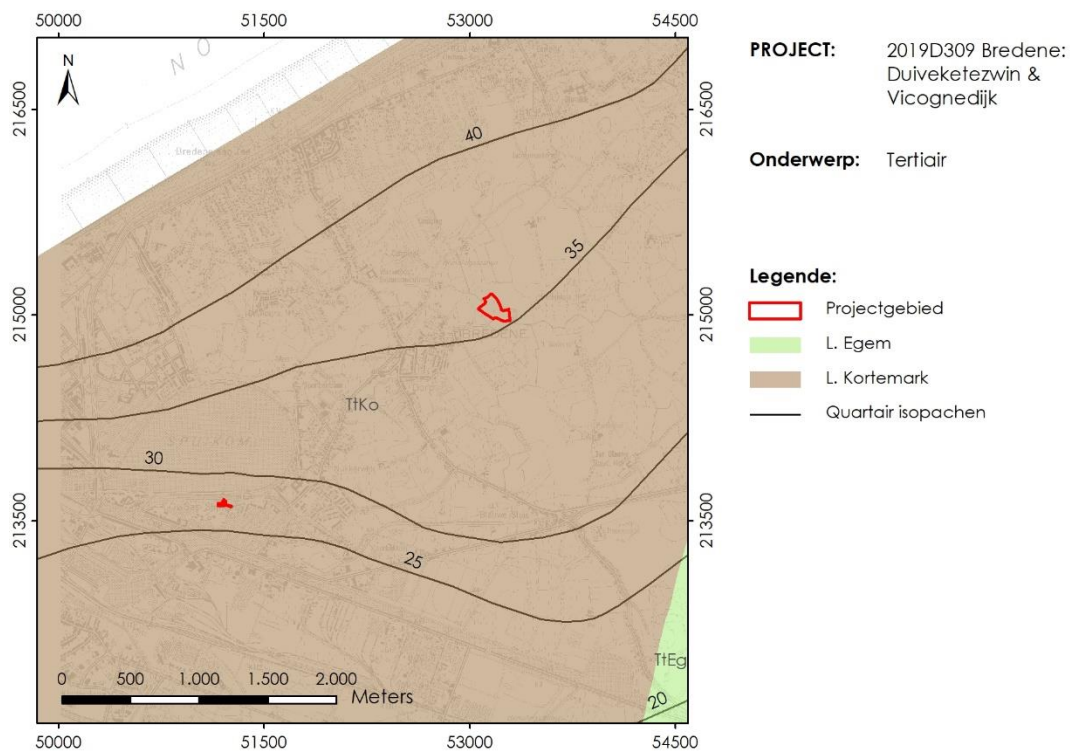
Figuur 19: Bodemgebruiksbestand voor het projectgebied (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen). Legende: Wit = akkerland; Geel = weiland; Paars = Industrie- en handelsinfrastructuur; Blauw = Water.



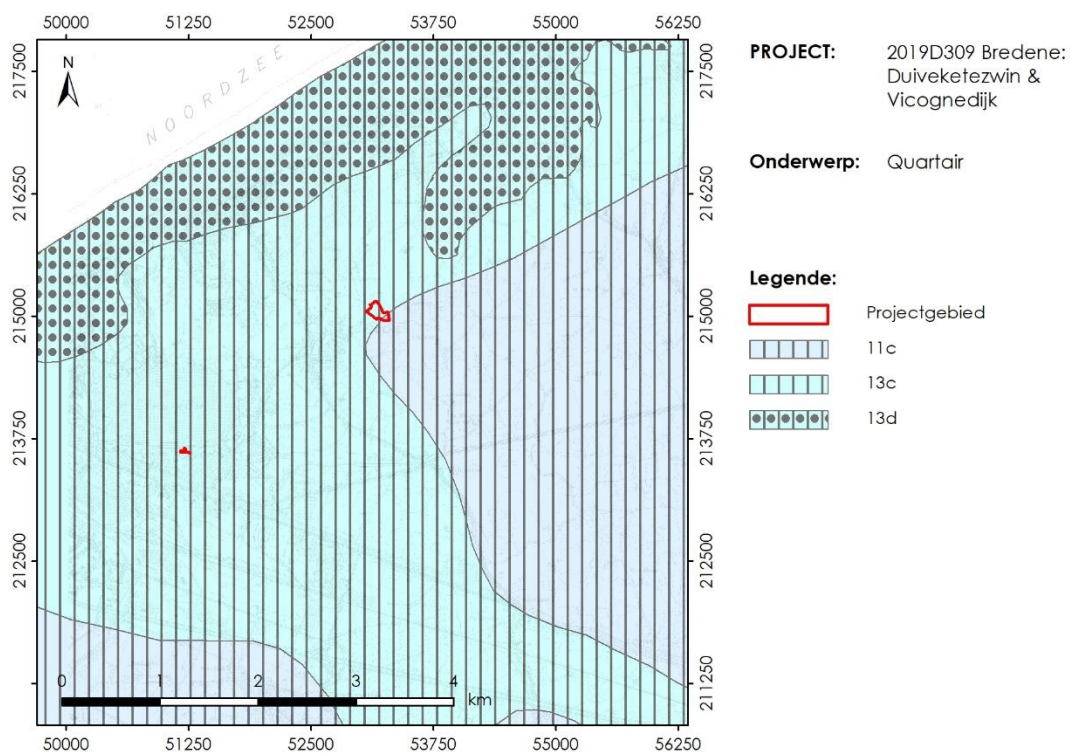
Figuur 20: Hydrografie van het projectgebied (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



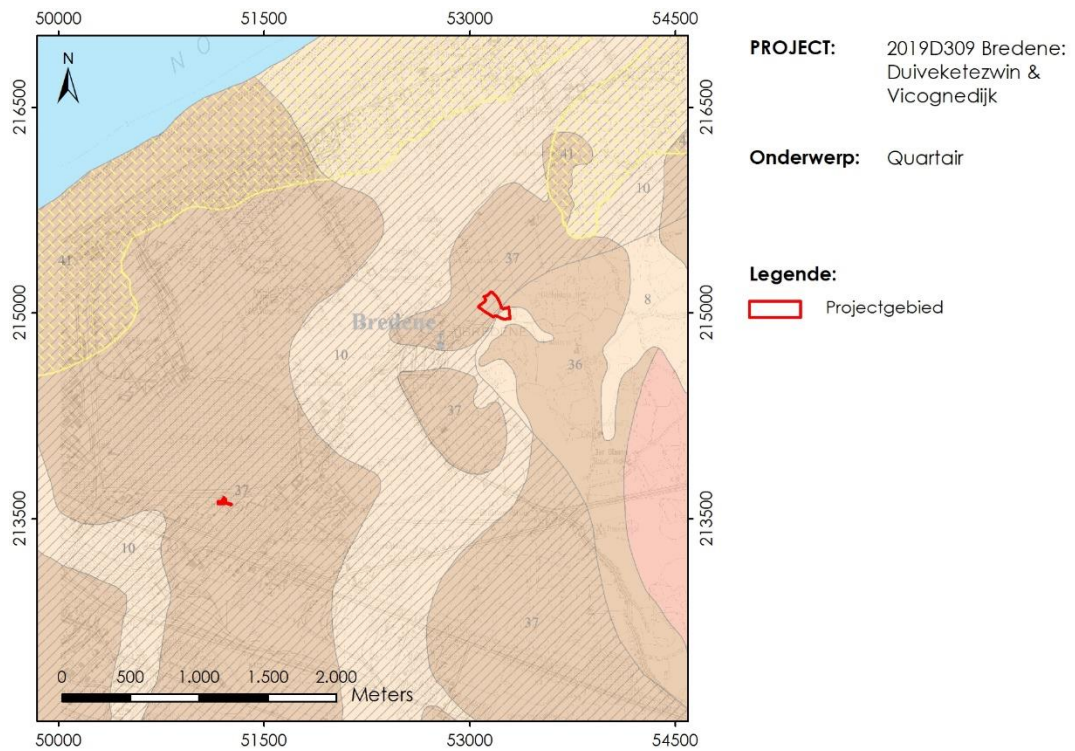
Figuur 21: Het projectgebied ten opzichte van de Atlas van Traditionele Landschappen (bron: UGent, Vakgroep Geografie / Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



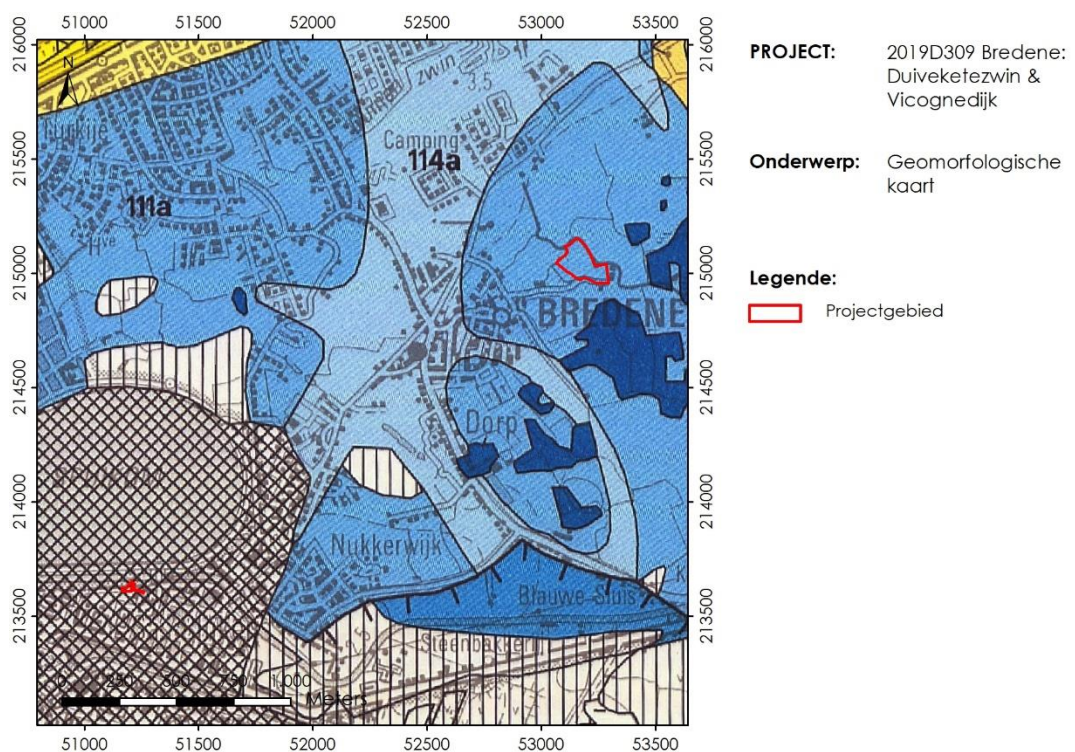
Figuur 22: Het projectgebied ten opzichte van de Tertiair-geologische kaart, schaal 1:200.000, met isopachen Quartair (bron: Geopunt / Databank Ondergrond Vlaanderen).



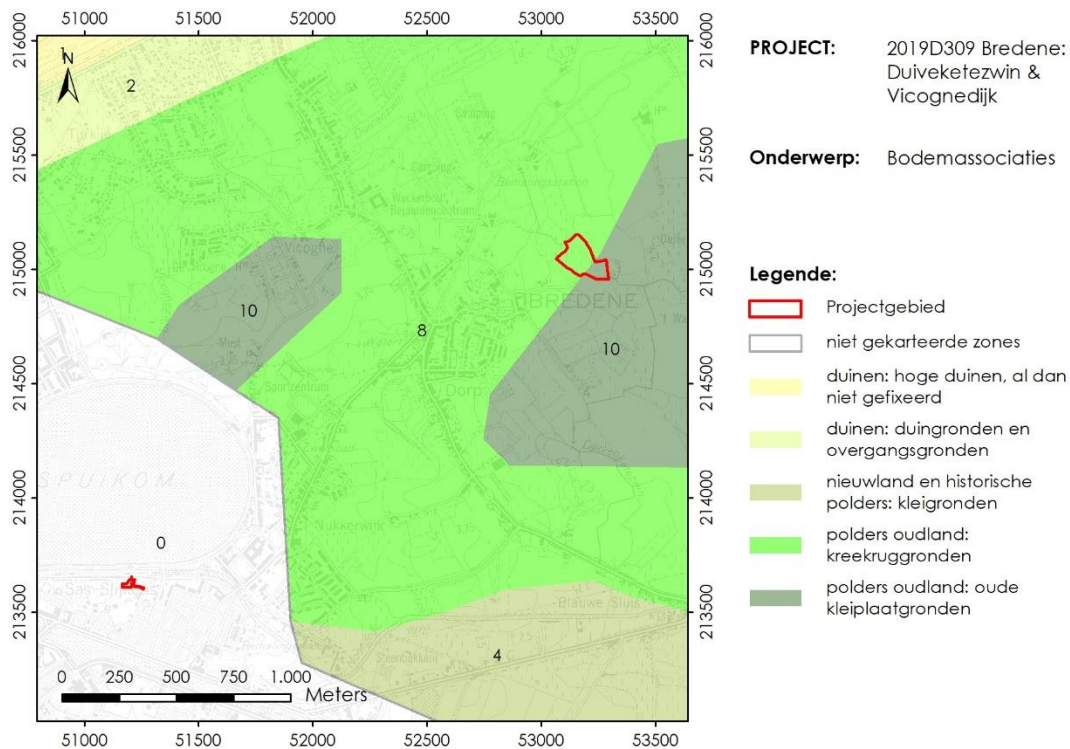
Figuur 23: Het projectgebied ten opzichte van de Quartair-geologische kaart, schaal 1:200.000 (bron: Geopunt / Databank Ondergrond Vlaanderen).



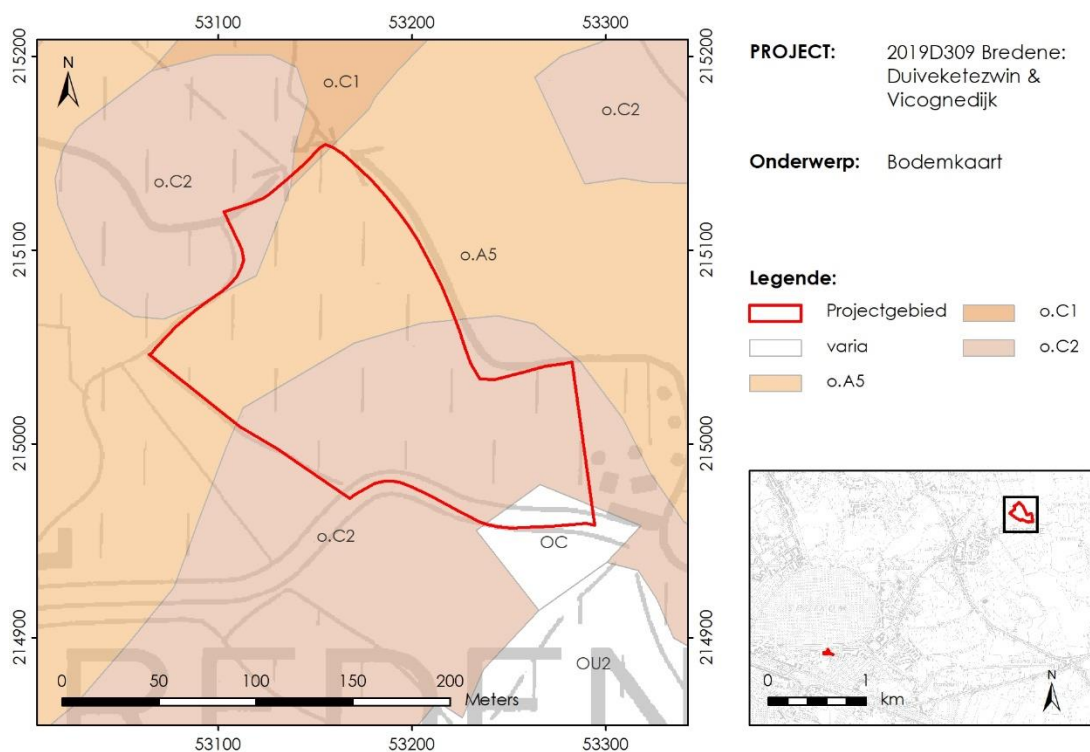
Figuur 24: Het projectgebied ten opzichte van de Quartair-geologische kaart, schaal 1:50.000 (bron: Geopunt / Databank Ondergrond Vlaanderen).



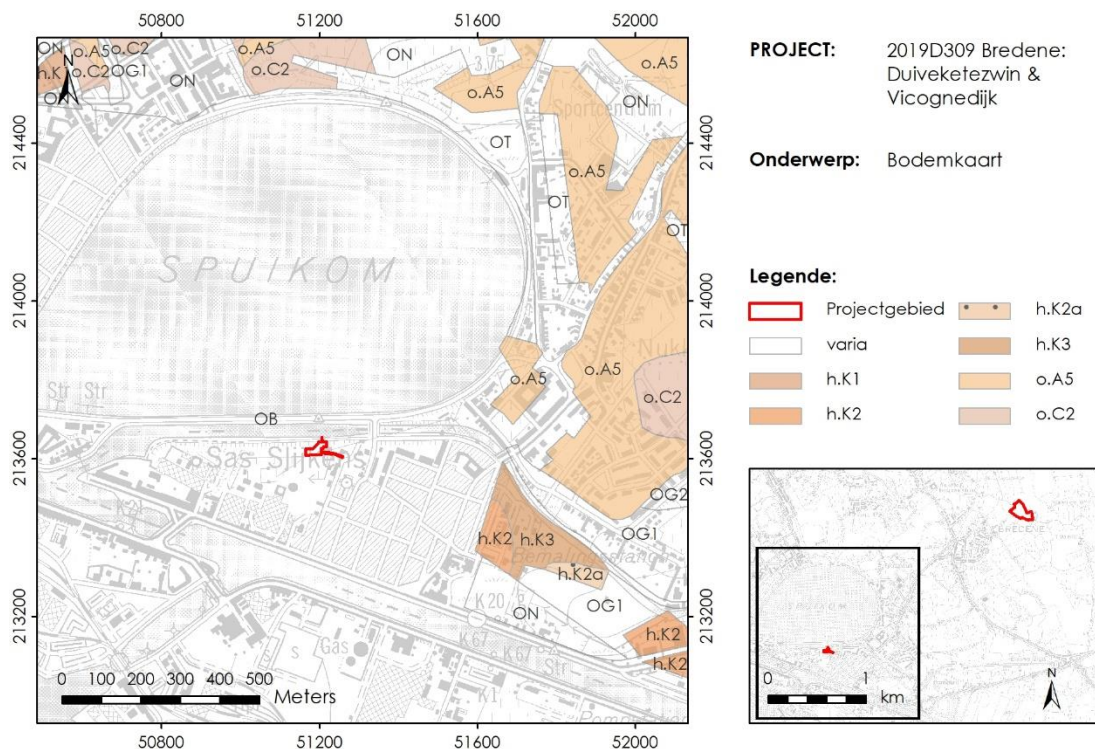
Figuur 25: Het projectgebied ten opzichte van de geomorfologiesche kaart, kaartblad Oostende (bron: De Moor et al. 1993).



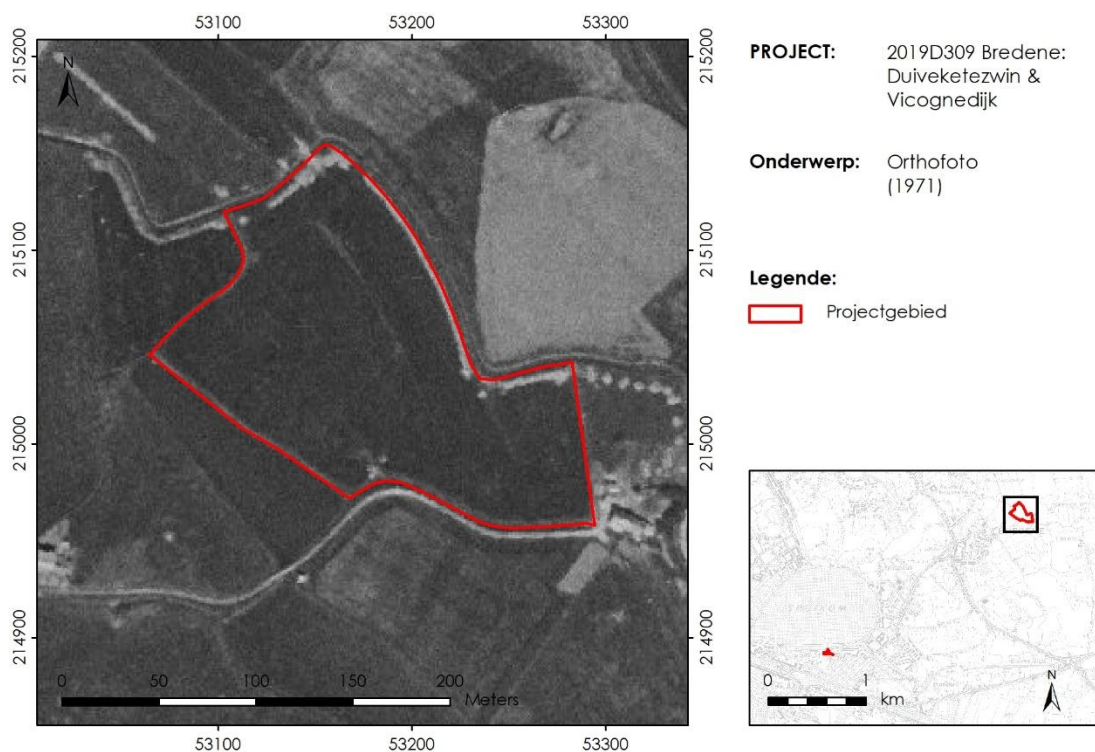
Figuur 26: Het projectgebied ten opzichte van de Bodemassociatiekaart (bron: Vlaamse Landmaatschappij / Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



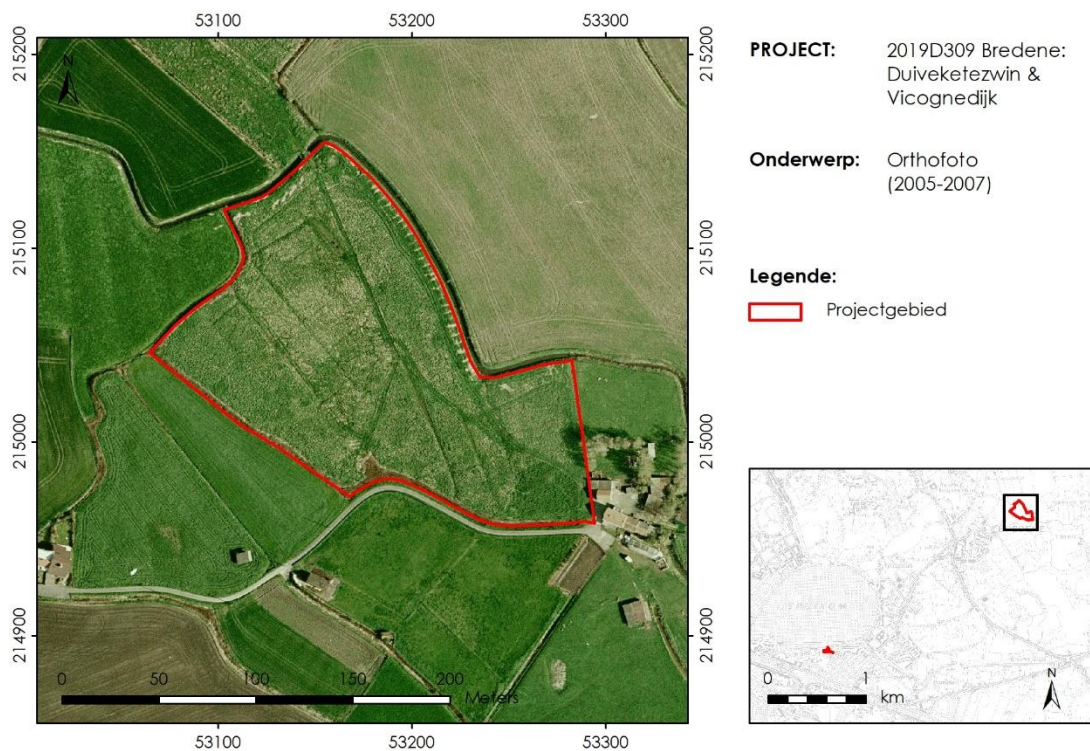
Figuur 27: Detail van het projectgebied ten opzichte van de Bodemkaart (bron: Geopunt / Databank Ondergrond Vlaanderen).



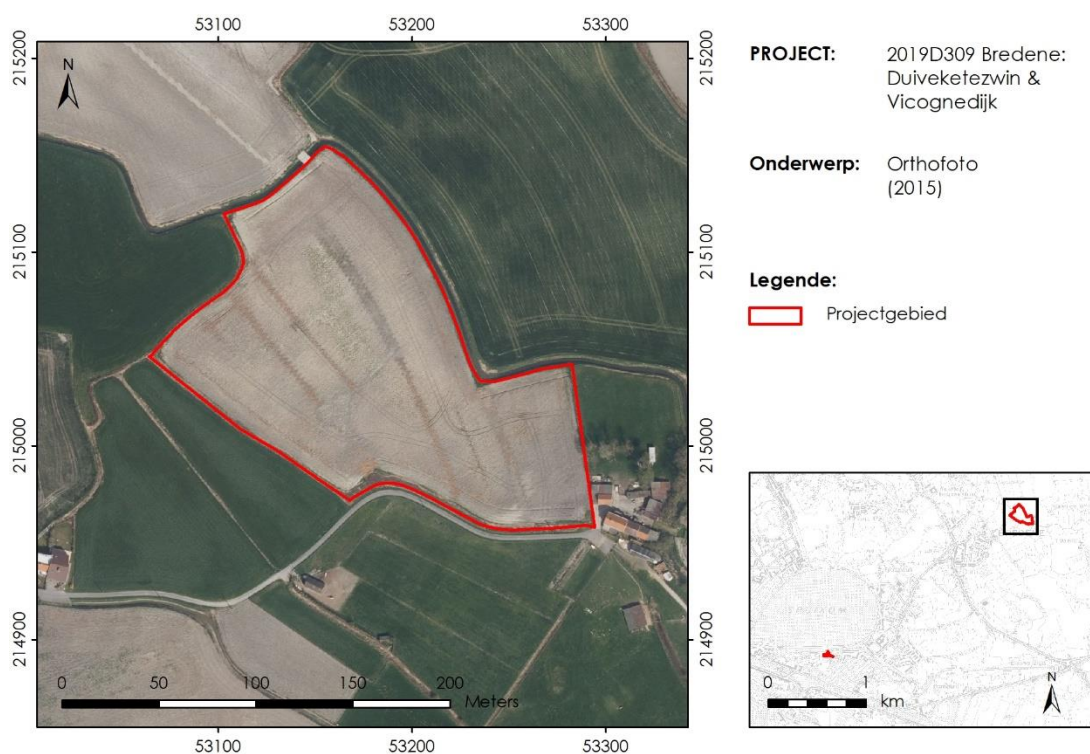
Figuur 28: Detail van het projectgebied ten opzichte van de Bodemkaart (bron: Geopunt / Databank Ondergrond Vlaanderen).



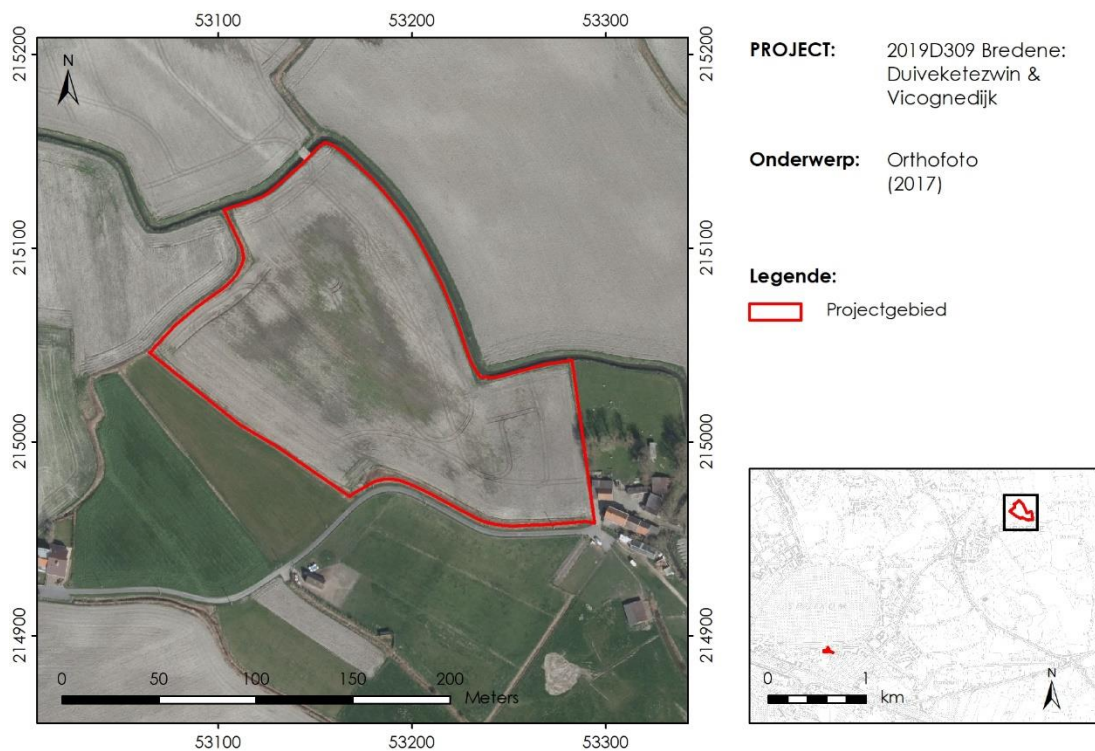
Figuur 29: Detail van het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 1971 – G.O.G. Duiveketezwin (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



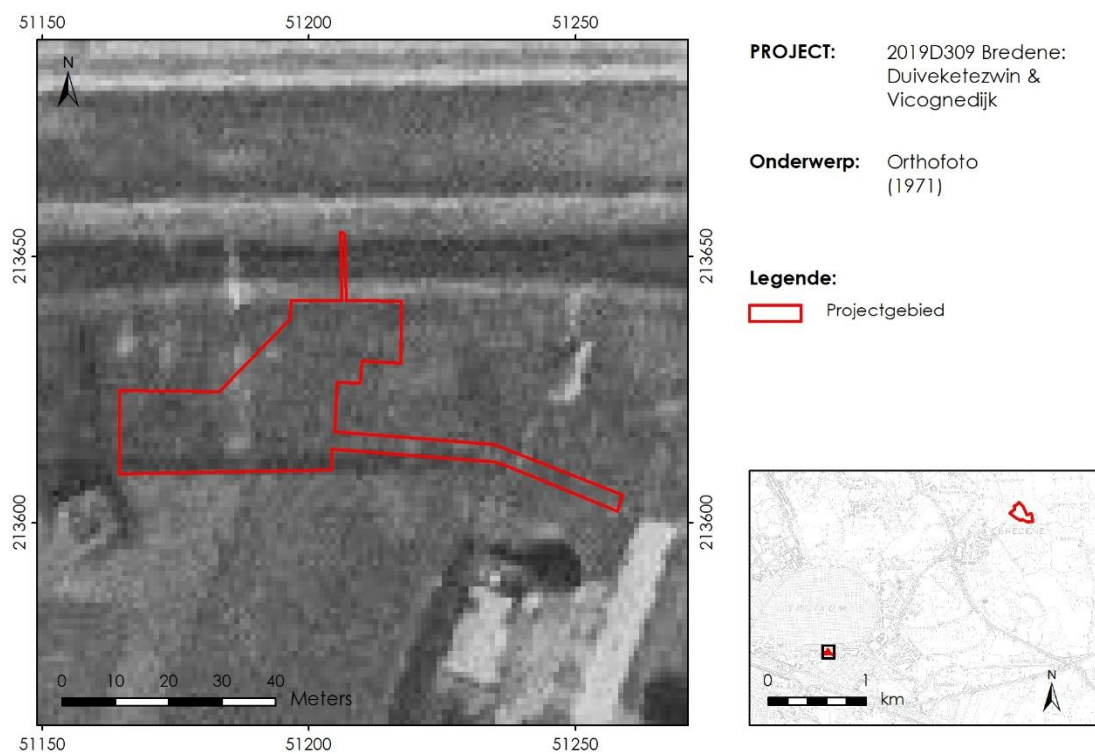
Figuur 30: Detail van het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 2005-2007 – G.O.G. Duiveketezwin (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



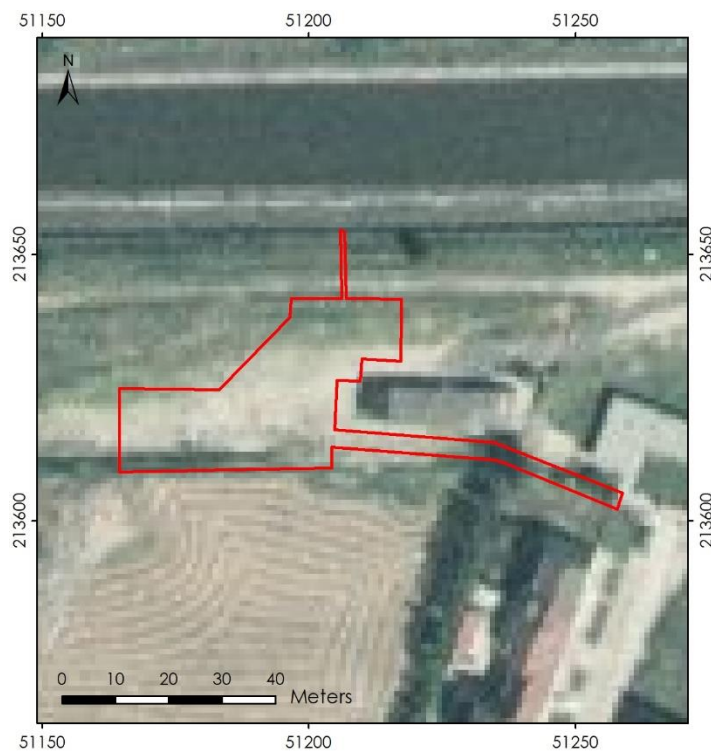
Figuur 31: Detail van het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 2015 – G.O.G. Duiveketezwin (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 32: Detail van het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 2017 – G.O.G. Duiveketezwin (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 33: Detail van het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 1971 – Vicognedijk (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).

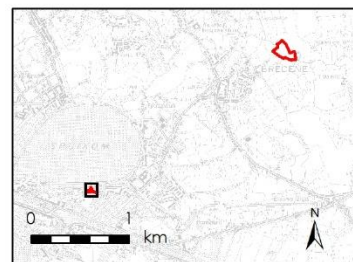


PROJECT: 2019D309 Bredene:
Duiveketeswin &
Vicognedijk

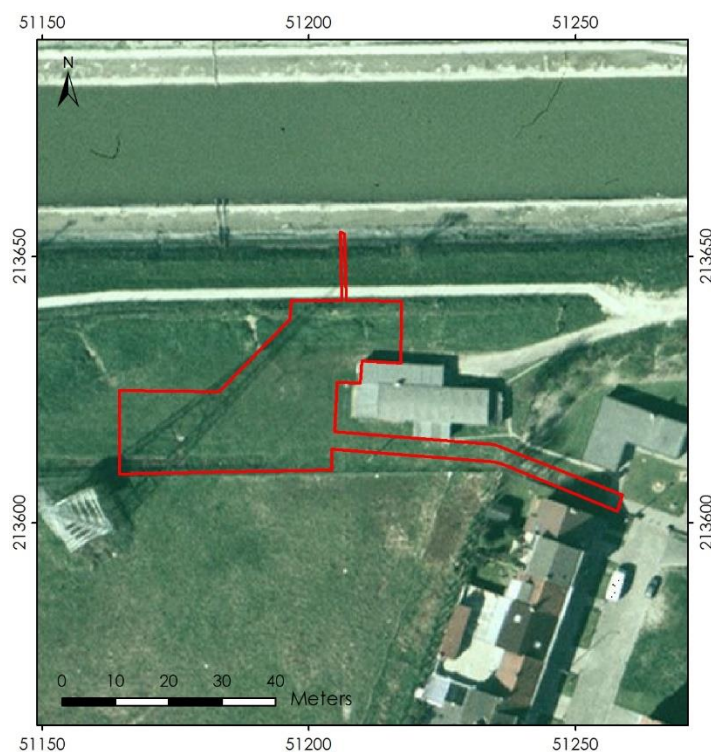
Onderwerp: Orthofoto
(1979-1990)

Legende:

Projectgebied



Figuur 34: Detail van het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 1979-1990 – Vicognedijk (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).

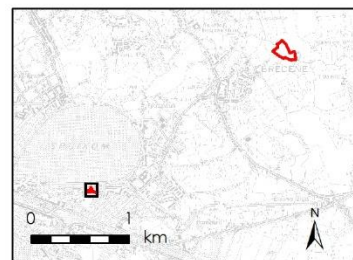


PROJECT: 2019D309 Bredene:
Duiveketeswin &
Vicognedijk

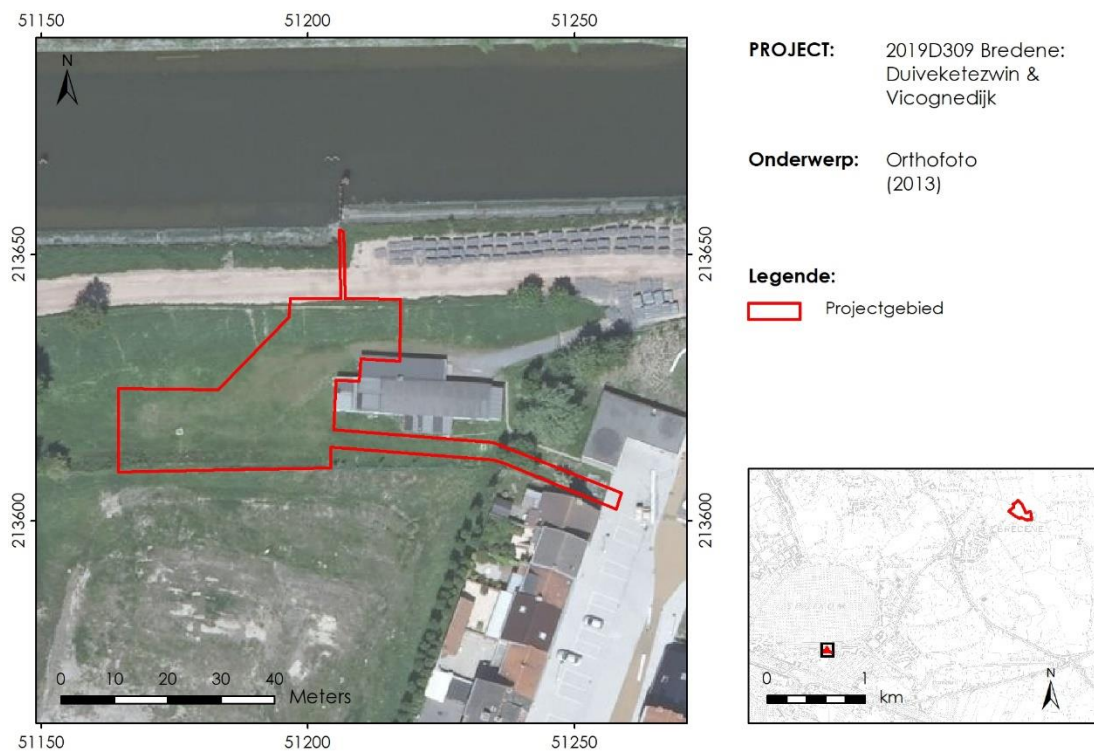
Onderwerp: Orthofoto
(2000-2003)

Legende:

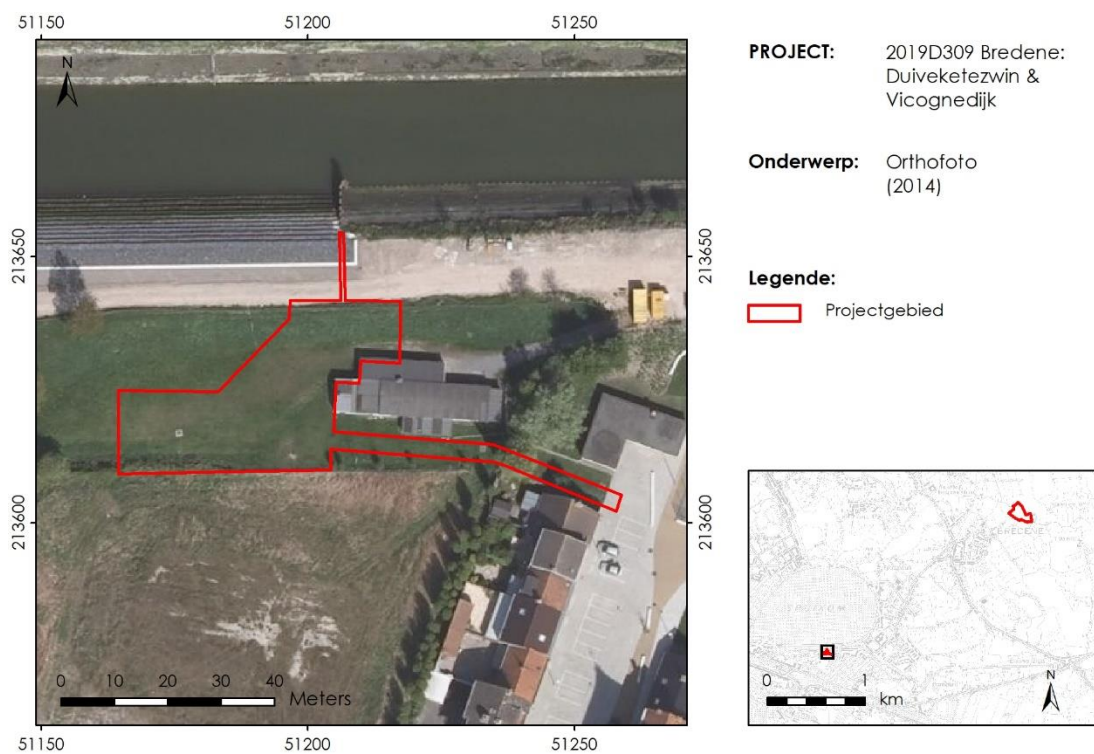
Projectgebied



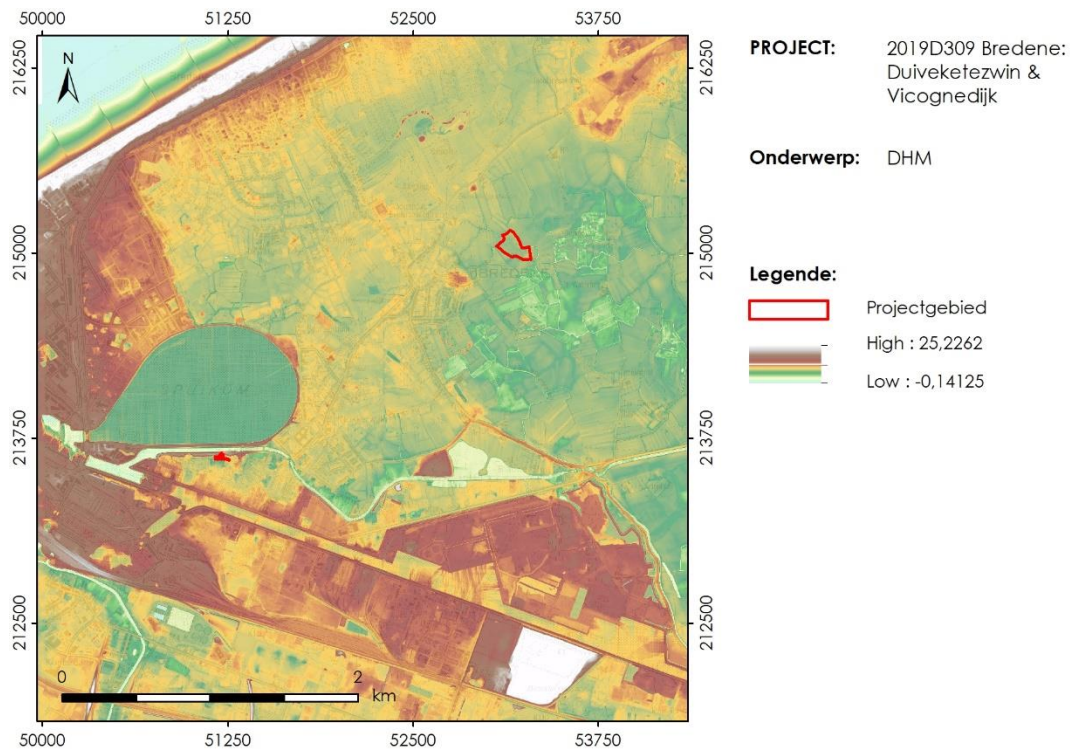
Figuur 35: Detail van het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 2000-2003 – Vicognedijk (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



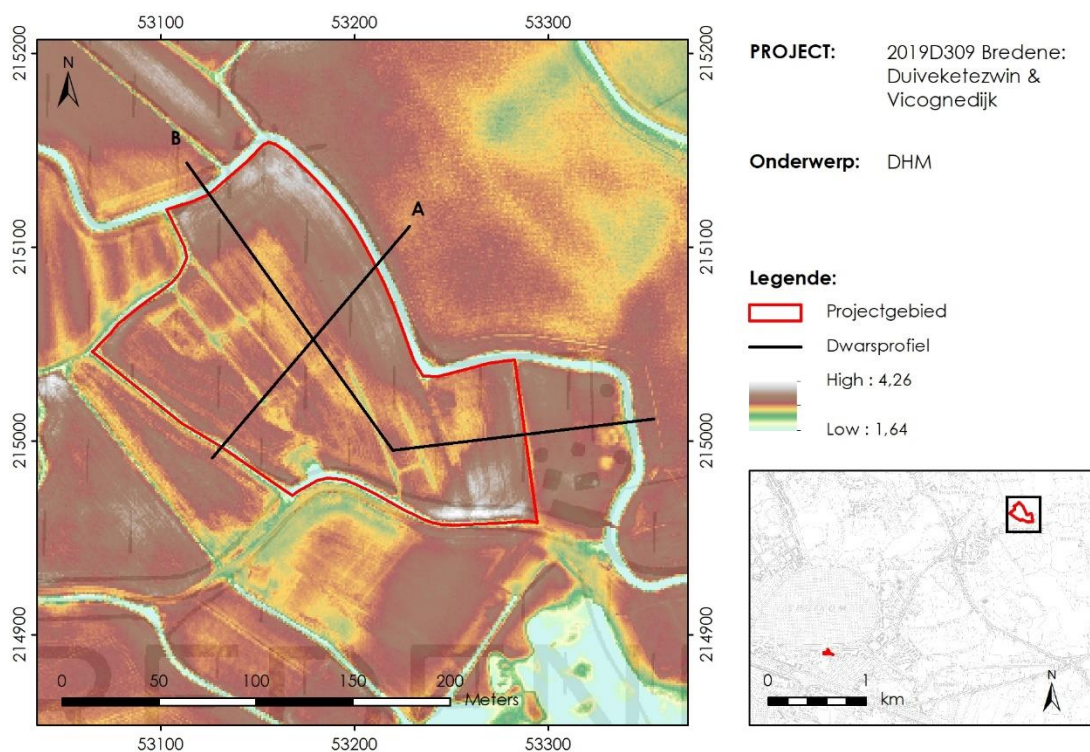
Figuur 36: Detail van het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 2013 – Vicognedijk (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



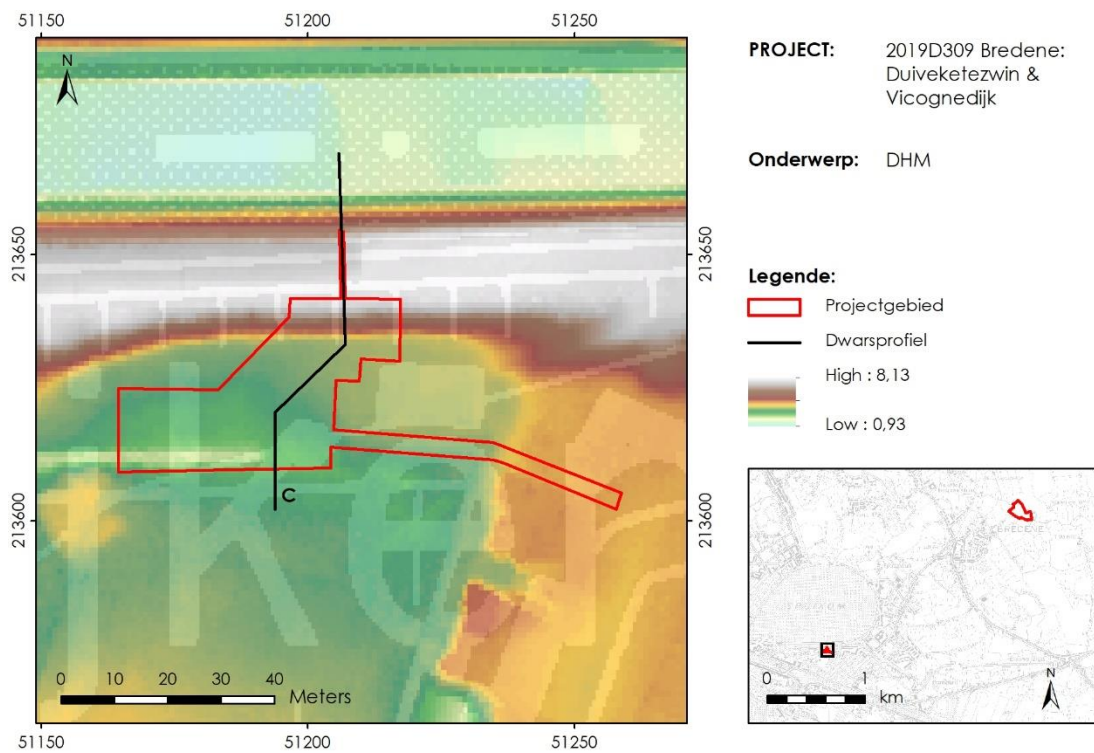
Figuur 37: Detail van het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 2014 – Vicognedijk (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



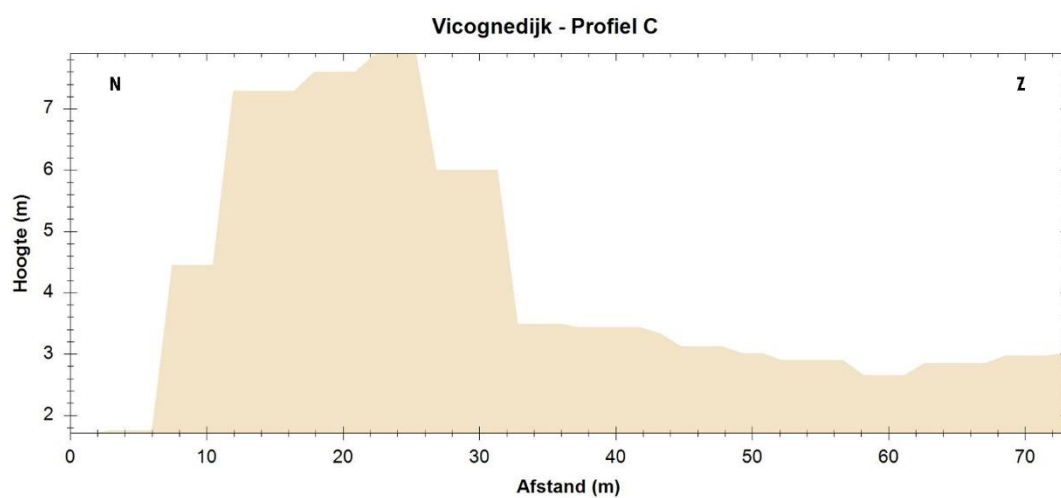
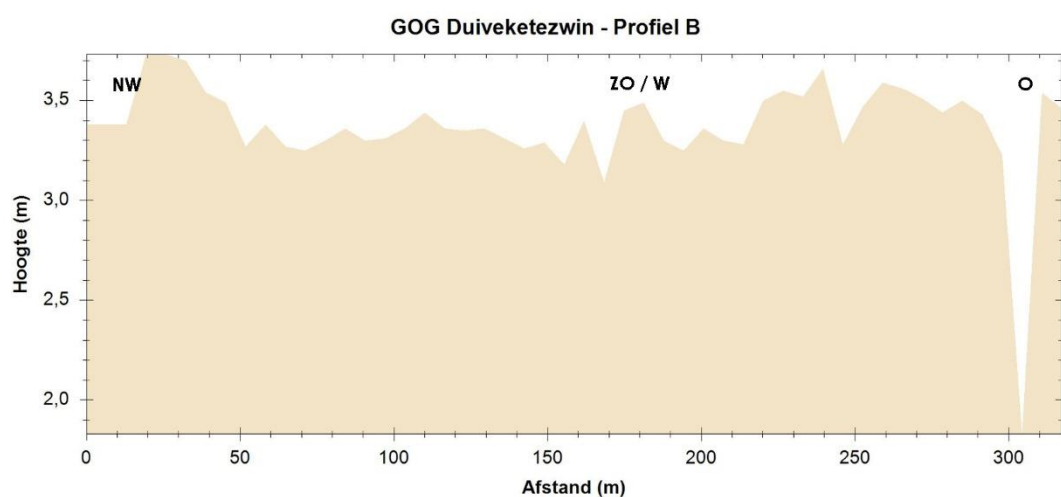
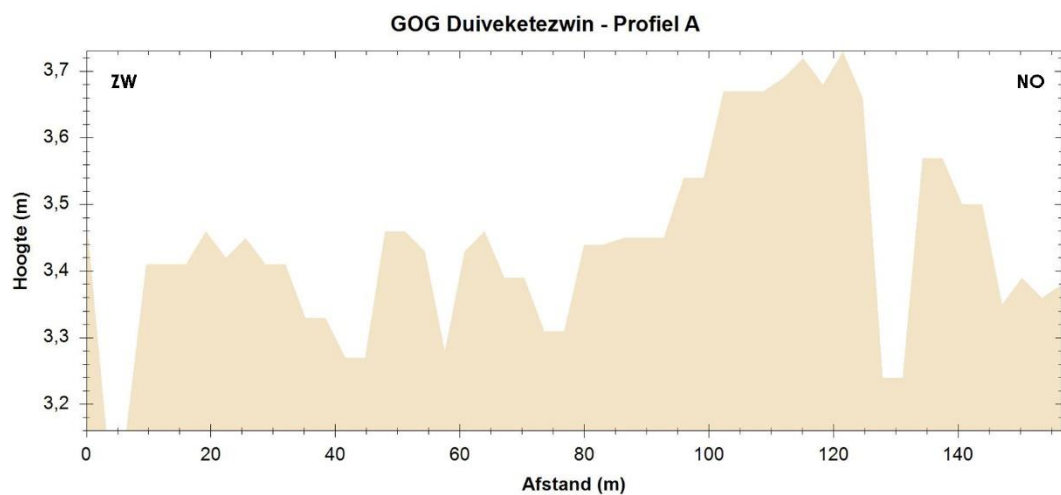
Figuur 38: Het projectgebied ten opzichte van het DHM (macroschaal) (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 39: Detail van het projectgebied ten opzichte van het DHM (microschaal) met positie hoogteprofielen A en B – G.O.G. Duiveketeswin (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 40: Detail van het projectgebied ten opzichte van het DHM (microschaal) met positie hoogteprofiel C – Vicognedijk (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 41: Hoogteprofielen door het projectgebied (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen). Voor de positie van de profielen, zie Figuur 39-Figuur 40.

1.2.1 Historisch cartografische situering

Op basis van de ophoging waarop de dorpskern van Bredene-Dorp zich bevindt, de radiale perceelsstructuur en de straalsgewijze inplanting van boerderijen die beide zichtbaar zijn op historisch kaartmateriaal, suggereert Tys (2001-2002) dat – naast Leffinge – ook Bredene-Dorp mogelijk teruggaat op een vroegmiddeleeuwse terpnederzetting. De Vlaamse onroerend erfgoed inventaris⁵ geeft aan dat de eerste melding van Bredene voorkomt in een tekst uit 1087 waarin de kerk en de omliggende schorrenlanden (*Bredena*) worden toegekend aan de benedictijnenabdij van Saint-Riquier in Noord-Frankrijk. Deze tekst, die een geschreven bevestiging vormt van een mondelinge overeenkomst uit 948-954, duidt de start aan van de veen- en kleiontgunningen en de oprichting van de priorij van Bredene door de abdij van Saint-Riquier. Deze priorij, met abdijgronden die zich uitstrekten van de grens met Klemskerke tot voorbij de Konter dam (Oostende), werd echter op het einde van de 12de eeuw verlaten en werd op het einde van de 16de eeuw verwoest.

In de vroege en het begin van de volle middeleeuwen zou Bredene ter hoogte van de kerk een wachttorens hebben gehad, omgeven door grachten. Deze maakte deel uit van een verdedigingsgordel van torens aan invalswegen, waterlopen of nederzettingen, bedoeld om de kustvlakte te beschermen tegen de invallen van de Noormannen die de streek teisterden tussen 800 en 1000.

Bij overstromingen rond 900 vormde zich tussen Oostende en Bredene een brede zee-arm die landinwaarts tot aan Oudenburg reikte. Tussen het deelgebied aan de Vicognedijk en G.O.G. Duiveketezwin, m.n. ter hoogte van de Duinenstraat, de Sluizenstraat en de Plassendalesteenweg wordt in de CAI de Zijdelingdijk aangeduid (CAI-71809). Deze dijk wordt voor het eerst vermeld rond 1201 en liep van Bredene-Duinen helemaal tot in Oudenburg. De aanleg van deze dijk paste in de grootschalige bedijkingswerken langs de kust die eind 10de eeuw van start gingen. Deze dijk scheidt de *Blankenbergse Watering* in het oosten van de 13 *Historische Polders van Oostende* in het westen (Farasyn 2006). Deze 13 polders vormden samen het 's Heerwoutersambacht. Het gebied in het westen, buiten deze dijk, was in de volle en late middeleeuwen nog diverse malen onderhevig aan overstromingen.

Op de Heraldische Kaart van het Brugse Vrije opgemaakt door Pieter Pourbus eind 16de eeuw en de iets latere kopie van Pieter Claeissens is te zien dat in die periode nagenoeg alle gronden te Bredene in cultuur gebracht zijn. Verspreid over de gemeente zijn huizen en hoeves gebouwd en rond de kerk en de priorij heeft zich een dorp gevormd met een molen.

Eind 16de eeuw werd de *Grote Polder van Bredene*, die deel uitmaakt van de 13 *Historische Polders van Oostende* (Farasyn 2006), mee onder water gezet bij het Beleg van Oostende. Pas begin 17de eeuw werd dit gebied terug ingepolderd.

Diverse historische kaarten geven informatie over beide deelgebieden tijdens de 18de en 19de eeuw:

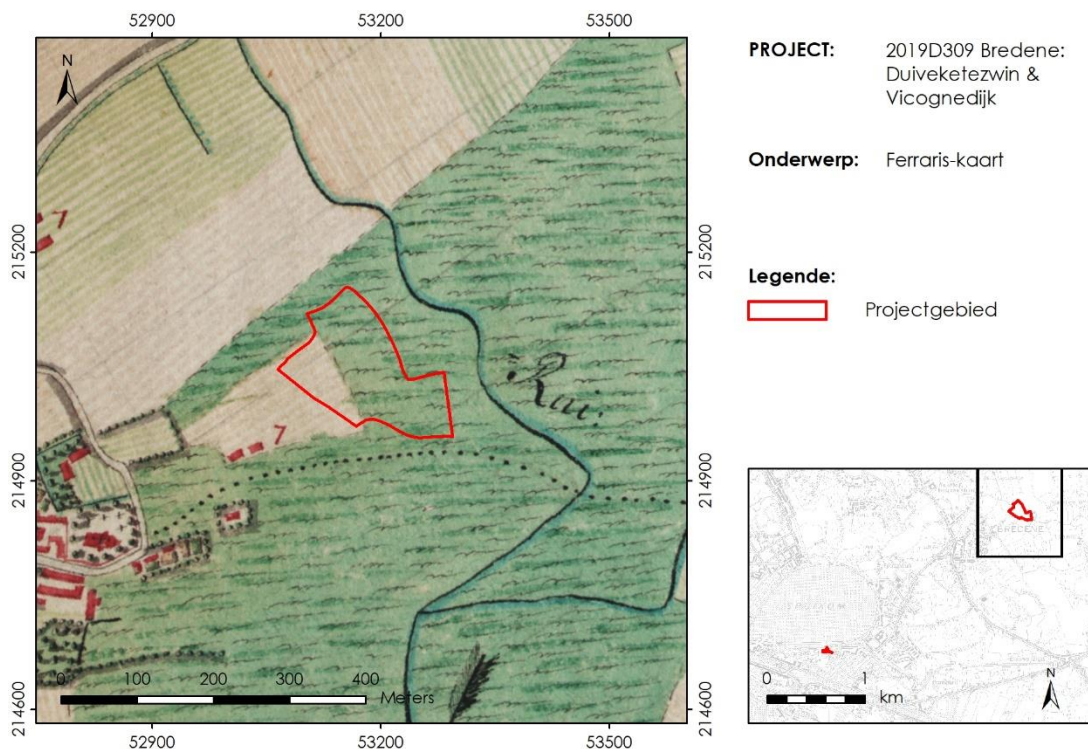
Deelgebied G.O.G. Duiveketezwin (Figuur 42-Figuur 45). De Ferraris-kaart uit de tweede helft van de 18de eeuw toont het deelgebied G.O.G. Duiveketezwin ten oosten van de oude dorpskern van *Breedene* (Bredene-Dorp) en ten zuiden van het *Swinne ruisseau* (= Duiveketezwin). Ten zuiden van het deelgebied, dat deels uit

⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14525>

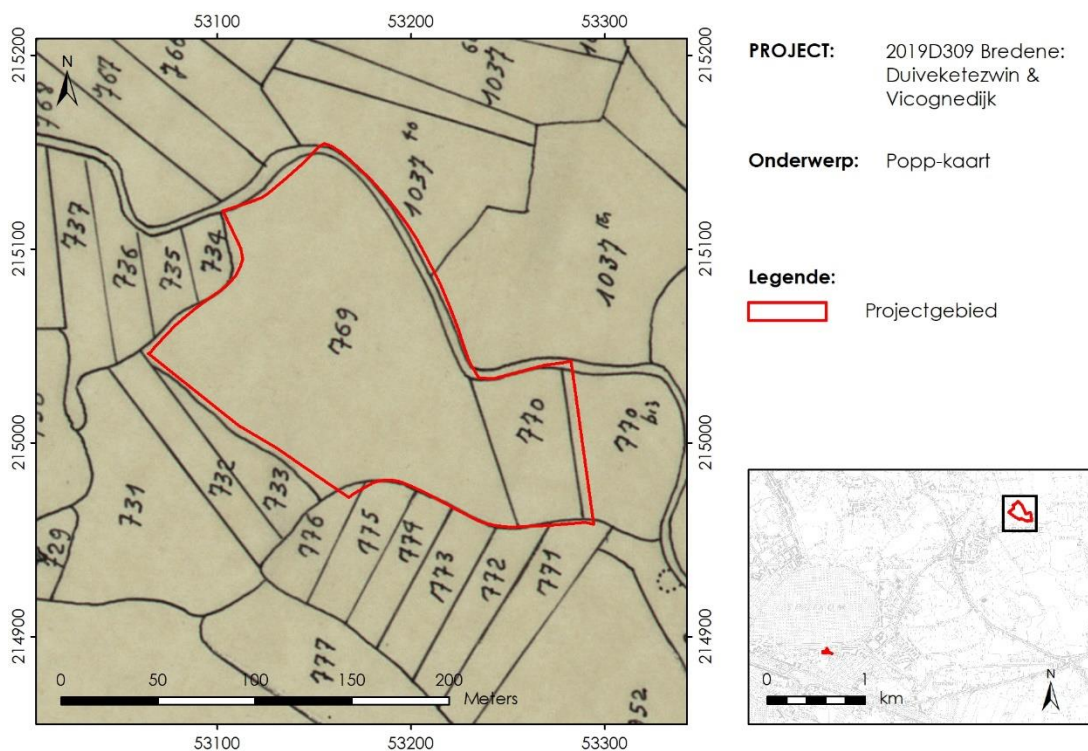
weiland en deels uit akkerland bestaat, loopt een niet-verhard pad, aangeduid door middel van een stippenlijn.

De 19de-eeuwse Atlas der Buurtwegen en de Popp-kaart geven een zeer gelijkaardig beeld van dit deelgebied: *sentier n° 15* bevindt zich ter hoogte van de huidige Landweg en ook de loop van de waterloop Duiveketezwin aan de noordelijke rand van het deelgebied en de percelering is identiek aan de huidige situatie. De Atlas der Buurtwegen wijst bovendien op de aanwezigheid van een bijkomend pad (*sentier n° 14*) waarvoor geen hedendaags equivalent aanwezig is. Dit pad heeft een zuid-noord richting en loopt ten westen van het deelgebied waarna het afbuigt en verder in noordoostelijke richting doorloopt. Hierbij doorsnijdt dit pad het noordelijke stuk van deelgebied G.O.G. Duiveketezwin. De Vandermaelen-kaart geeft een zeer gelijkaardig, doch minder gedetailleerd beeld.

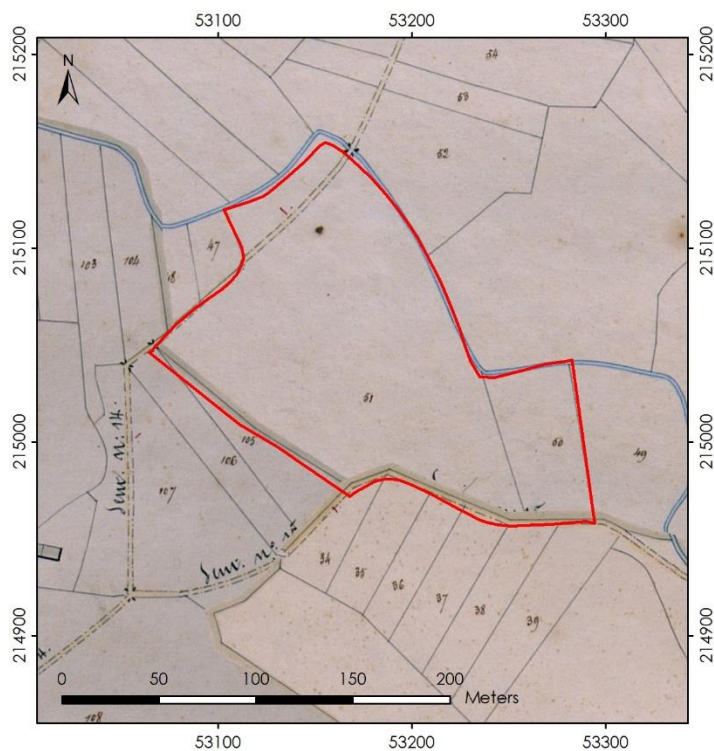
Deelgebied aan de Vicognedijk (Figuur 46-Figuur 49). De Ferraris-kaart, de Atlas der Buurtwegen, de Popp-kaart en de Vandermaelen-kaart geven een sterk gelijkend beeld van het deelgebied aan de Vicognedijk. Dit bevindt zich tussen de kronkelende Noordede (ook wel: *Noorthée*, *Noordhee*, *Eede*, *Sluisvliet* of *Sluis Vliet*) en het Kanaal Oostende-Brugge (*Canal d'Ostende à Bruges*) dat in de eerste helft van de 17de eeuw werd aangelegd. Ongeveer 700 m ten westen van dit deelgebied, waar de Noordede uitgeeft op het kanaal, bevindt zich Fort St. Philippe. Op dit kanaal is eveneens een sluis aanwezig. In de onmiddellijke omgeving van het deelgebied, en mogelijk ook deels in het deelgebied, bevindt zich een kleinere vertakking van dit kanaal die op de Vandermaelen-kaart is aangeduid als *Nouveau Canal* en *Verlorenkost*. Op de tussenliggende gebieden bevindt zich weiland en akkerland, onderverdeeld in verschillende percelen. De terreinen tussen het Kanaal en de Noordede staan op de Vandermaelen-kaart aangeduid als de *Poldre de Breedene*, de *Vry Polder* en *Slykens*. Volgens Farasyn (2006) kwam de *Vrije Polder van Bredene* die zich op deze locatie bevindt tot stand in 1671-1672, waarbij het gebied werd onderverdeeld in langwerpige percelen met een rechtlijnig grachtenet. Het beschikbare land werd gebruikt als akkerland.



Figuur 42: Detail van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Ferraris-kaart (1777) – G.O.G. Duiveketezwin (bron: Geopunt / Koninklijke Bibliotheek van België / agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 43: Detail van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Popp-kaart (1842-1879) – G.O.G. Duiveketezwin (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).

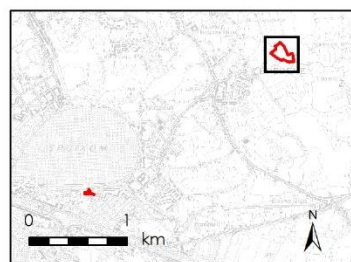


PROJECT: 2019D309 Bredene:
Duiveketezwin &
Vicognedijk

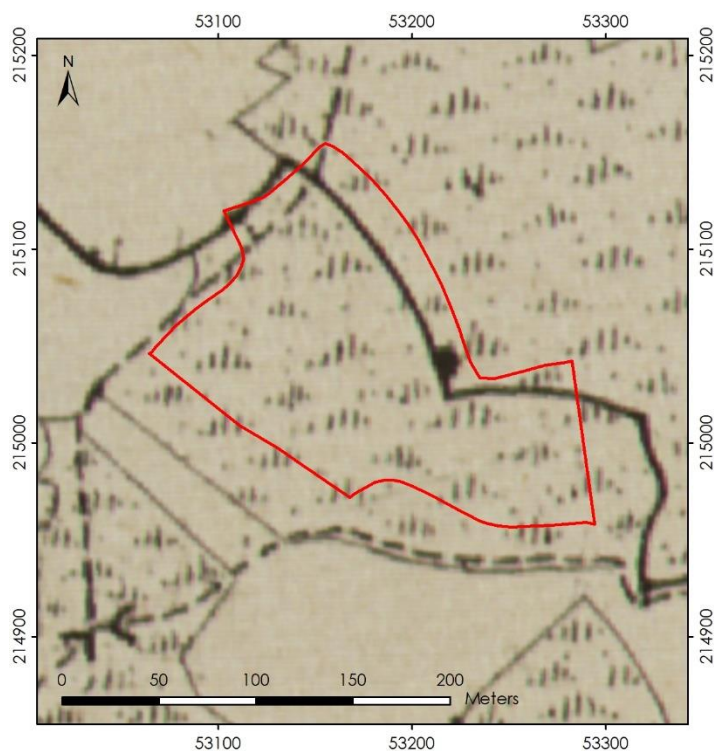
Onderwerp: Atlas der Buurtwegen

Legende:

 Projectgebied



Figuur 44: Detail van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen (c. 1840) – G.O.G. Duiveketezwin (bron: Geopunt / Provincie West-Vlaanderen/ agentschap Informatie Vlaanderen).

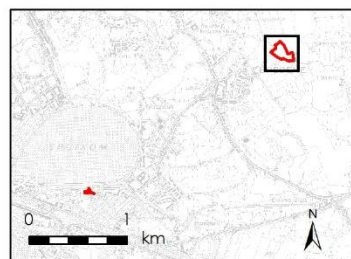


PROJECT: 2019D309 Bredene:
Duiveketezwin &
Vicognedijk

Onderwerp: Vandermaelen-kaart

Legende:

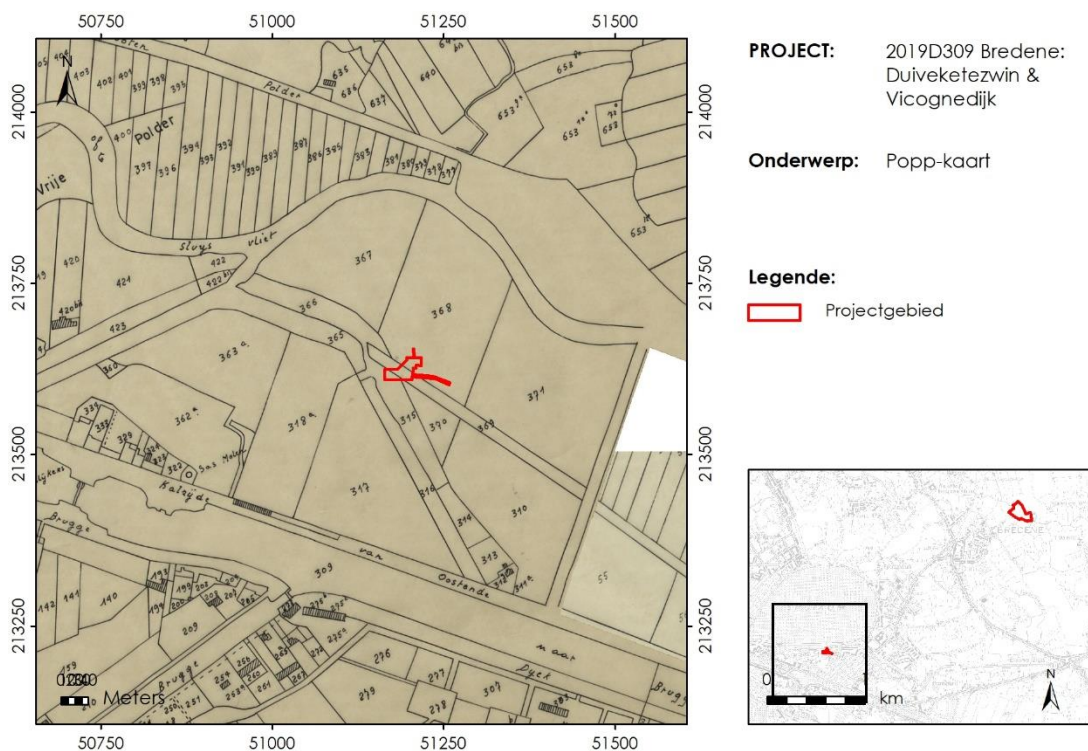
 Projectgebied



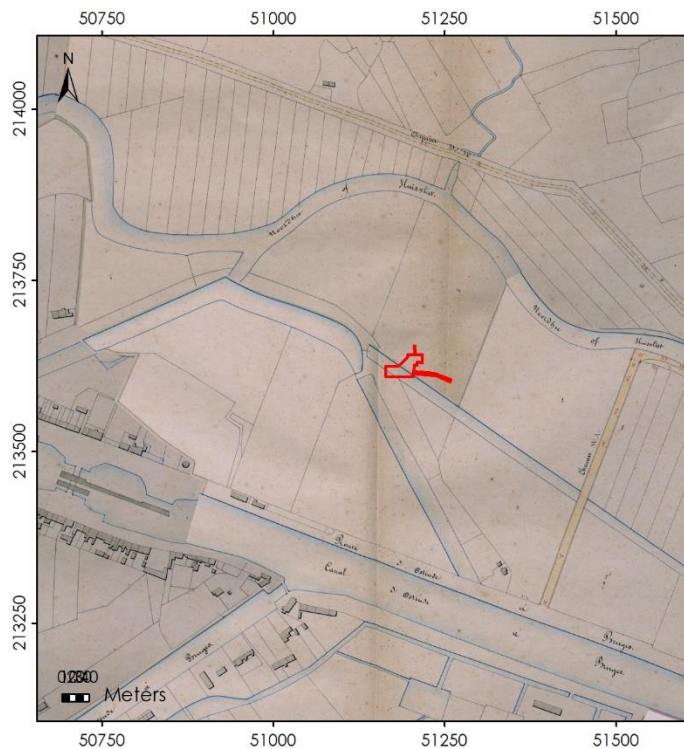
Figuur 45: Detail van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Vandermaelen-kaart (1846-1854) – G.O.G. Duiveketezwin (bron: Geopunt / Koninklijke Bibliotheek van België / agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 46: Detail van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Ferraris-kaart (1777) – Vicognedijk (bron: Geopunt / Koninklijke Bibliotheek van België / agentschap Informatie Vlaanderen).



Figuur 47: Detail van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Popp-kaart (1842-1879) – Vicognedijk (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen).

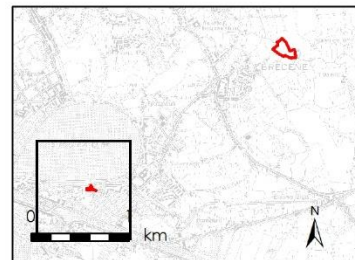


PROJECT: 2019D309 Bredene:
Duiveketezwin &
Vicognedijk

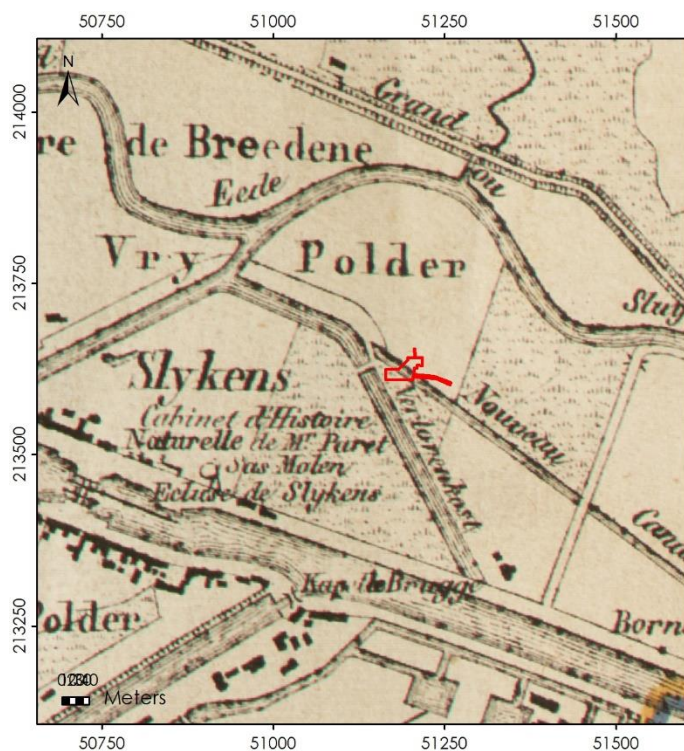
Onderwerp: Atlas der Buurtwegen

Legende:

 Projectgebied



Figuur 48: Detail van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen (c. 1840) – Vicognedijk (bron: Geopunt / Provincie West-Vlaanderen/ agentschap Informatie Vlaanderen).

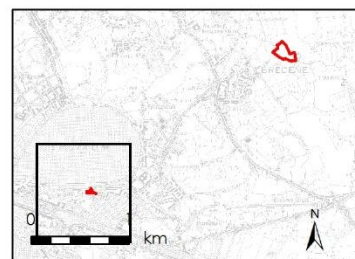


PROJECT: 2019D309 Bredene:
Duiveketezwin &
Vicognedijk

Onderwerp: Vandermaelen-
kaart

Legende:

 Projectgebied



Figuur 49: Detail van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Vandermaelen-kaart (1846-1854) – Vicognedijk (bron: Geopunt / Koninklijke Bibliotheek van België / agentschap Informatie Vlaanderen).

1.2.2 Archeologische situering

Het projectgebied valt binnen de archeoregio Polders. Volgens het geoportaal van Onroerend Erfgoed liggen in het projectgebied geen archeologische zones, noch gebieden waar geen archeologie meer verwacht kan worden. In het projectgebied zijn ook nog geen archeologische vindplaatsen gekend (zie ook paragraaf 1.1.3.1; Figuur 50).

In de gemeente Bredene werden zowel in een ver als in een recent verleden diverse onderzoeken gevoerd en vondsten gedaan. De aangetroffen resten dateren uit verschillende periodes van de menselijke geschiedenis, gaande van de Romeinse Tijd tot en met de Nieuwste Tijd (WO II). Resten uit oudere periodes (Steentijd, Bronstijd en IJzertijd) zijn niet gekend.

De Centraal Archeologische Inventaris (CAI) telt voor de gemeente Bredene 37 geïnventariseerde records. De records uit een straal van 2 km rondom het projectgebied (N = 34) werden in het kader van deze archeologienota in meer detail bekeken (Tabel 2). Het gaat om 32 vindplaatsen gelegen in Bredene, Klemskerke, Oostende of Zandvoorde, en twee bijkomende vindplaatsen waarvoor de (deel)gemeente onbepaald is.

De meeste van de gekende archeologische vindplaatsen in het afgebakende gebied bevatten resten uit één periode (N = 31). Twee vindplaatsen bevatten resten uit twee verschillende periodes (m.n. de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen), terwijl één andere vindplaatsen resten uit minstens drie verschillende periodes bevat. Het betreft vindplaatsen met resten die kunnen worden toegeschreven aan de Middeleeuwen (N = 17), Nieuwe Tijd (N = 7), Romeinse Tijd (N = 6) en Nieuwste Tijd (N = 6). Op drie vindplaatsen zijn bovendien resten aanwezig die niet aan een bepaalde periode kunnen worden toegeschreven. Een overzicht van de archeologische data uit de directe omgeving is opgenomen in Figuur 50-Figuur 66.

Gemeente	Deelgemeente	Totaal
Bredene	Bredene	26
De Haan	Klemskerke	2
Oostende	Oostende	2
	Zandvoorde	2
Onbepaald	Onbepaald	2
Eindtotaal		34

Tabel 2: Samenvatting van het aantal CAI-records in een straal van 2 km rondom het projectgebied.

De vindplaatsen in een straal van 2 km rondom het projectgebied kwamen aan het licht door middel van diverse onderzoekstechnieken. Op 30 van de 34 geïnventariseerde vindplaatsen vond één type onderzoek plaats, terwijl op de overige locaties telkens twee (N = 2), vier (N = 1) of zeven (N = 1) verschillende onderzoekstechnieken werden gecombineerd. Voorts is het waard te vermelden dat verschillende vindplaatsen in kaart werd gebracht door middel van metaaldetectie (N = 9), historisch onderzoek of als toevalsvondst (N = 4). Archeologisch terreinwerk dat plaatsvond in een straal van 2 km rondom het projectgebied omvat mechanische prospecties (N = 5), opgravingen (N = 4), controles van werken (N = 3), veldprospecties (N = 3), bouwarcheologisch onderzoek (N = 1), archeologische boringen (N = 1) en

op één vindplaats staat het archeologisch onderzoek geklasseerd als onbepaald. Tot slot is het voor een aantal vindplaatsen niet mogelijk om het uitgevoerde onderzoek aan één of meerdere van bovenvermelde categorieën toe te wijzen (N = 10).

De archeologische kennis van het gebied kan als volgt worden samengevat:

Reeds begin 19de eeuw werden bij ontveningen tussen Bredene en Klemskerke complete Romeinse aardewerken potten aangetroffen. Vermoedelijk heeft men tijdens het uitvenen een Romeins grafveld geraakt (Thoen 1978, 1987). De exacte locatie van deze vindplaats (Bredene I) is niet gekend, maar deze zou zich tussen de St.-Rikierskerk en de Zuid-Oostwijk moeten bevinden (CAI-71765; locatie met slechts nauwkeuringheid van straal van 250 m). In 1969 kwamen ook Romeinse scherven aan het licht tijdens de aanleg van een vijver en een park in de Polderstraat. Het betrof zogenaamd *terra nigra*-aardewerk, Arraswaar en meerdere fragmenten kustaardewerk die dateren uit de 2de tot 3de eeuw (Thoen 1977). Deze vondst staat niet aangeduid in de CAI, maar vermoedelijk was deze vindplaats gelegen ter hoogte van het parkje langs de Zwinstraat -Keerweg.

Ter hoogte van de Sluisvlietlaan en de Parklaan werd vanaf 1977 tot en met begin jaren 1980 beperkt onderzoek gevoerd door de VOBOW toen tijdens de aanleg van een woonverkaveling Romeinse sporen en vondsten werden aangetroffen (CAI-71761). Het betreft een Gallo-Romeinse nederzetting gedateerd op het eind van de 1ste eeuw – begin 2de eeuw (Bredene II; Thoen 1977, 1987; Hanut et al. 2001). Bijkomend geologisch onderzoek zorgde voor de afbakening van de nederzettingszone, ervan uitgaand dat deze voornamelijk op een zandwadplaat was ingericht (De Cock & Thoen 1981, Thoen 1987).

In oktober 2018 werd te Bredene-Centrumplein een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd naar aanleiding van de bouw van een nieuw politiekantoor (De Smaele & Pieters 2018)⁶. Tijdens dit proefsleuvenonderzoek werden twee archeologische niveaus onderzocht: een eerste niveau met een recente greppel bevond zich onmiddellijk onder de ondiepe humushorizon aan de top van de bodem, terwijl een Romeins niveau zich op onder een dik pakket mariene afzettingen bevond op ca. 1,2-1,3 m onder het maaiveld. In dit tweede niveau werden in het westen van het onderzochte gebied een aantal lineaire sporen met een organische vulling aangetroffen. In deze organische vulling bevonden zich verschillende dierlijke resten, alsook fragmenten handgevormd en gedraaid aardewerk. Deze laatste groep omvat roodbakkend en witbakkend aardewerk, geïmporteerd uit verschillende productiecentra in Noord-Frankrijk, Keulen en Maasland/Rijnland, en dateert uit de 1e en 2e eeuw n.C. Deze vondsten sluiten aan bij de vaststellingen uit eerdere opgravingen aan de Sluisvlietlaan en maken naar alle waarschijnlijk deel uit van de Romeinse vindplaats Bredene II.

Ongeveer halverwege tussen het deelgebied aan de Vicognedijk en G.O.G. Duiveketezwin werd in 2010 een grootschalig vooronderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de inrichting van een woonverkaveling tussen de Fritz Vinckelaan en de Noord-Edestraat (CAI-151570; Bredene – Noord-Ede I). Dit onderzoek leverde sporen en vondsten op uit de periode gaande van de vroege middeleeuwen tot en met WO II. Onder meer enkele volmiddeleeuwse kuilen met daarin heel wat aardewerk kwamen tijdens dit onderzoek aan het licht (Ryssaert et al. 2010).

⁶ Deze locatie is nog niet opgenomen in de CAI, maar werd wel aangeduid op Figuur 50.

Onmiddellijk hieraan grenzend werd op CAI-locatie 76998 een archeologisch vooronderzoek naar een anti-tankgracht uit WOII uitgevoerd (De Langhe 2008).

Naar aanleiding van een verkaveling werd in oktober 2015 te Bredene-Ebbestraat/Polderstraat een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (Laloo et al. 2015)⁷. Hierbij werden diverse grachten en greppels in kaart gebracht die getuigen van landindeling en landgebruik vanaf de middeleeuwen tot heden. Aan de zuidelijke rand van het projectgebied bevindt zich een concentratie van middeleeuwse sporen, bestaande uit grachten en kuilen gevuld met middeleeuws nederzettingsafval. Ook tijdens de daaropvolgende opgraving werden vol-laatmiddeleeuwse nederzettingssporen aangetroffen (Deconynck et al. in voorbereiding).

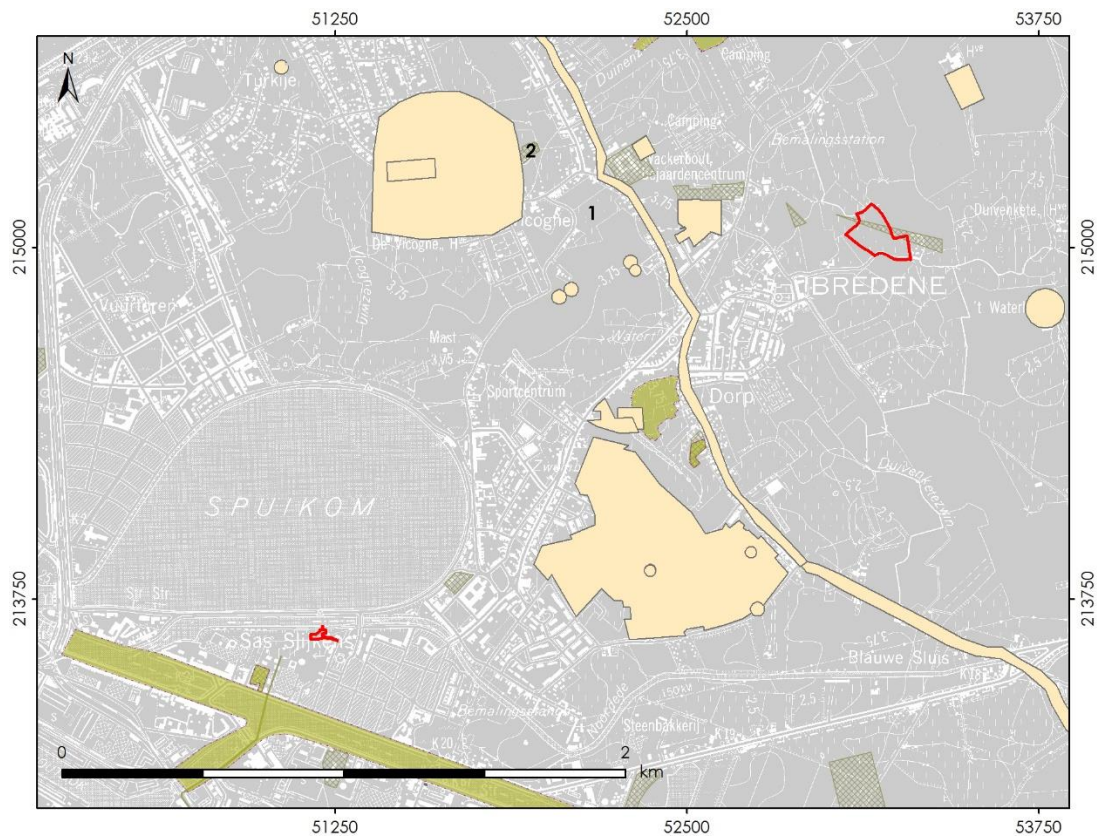
In de onmiddellijke omgeving van het projectgebied bevinden zich voorts verschillende sites met walgracht (CAI-717730 t/m -717734, -717738 en -717739), mogelijk met oorsprong in de (late) middeleeuwen.

Tussen beide deelgebieden bevinden zich eveneens verschillende CAI-locaties met metaaldetectievondsten (*supra*). Het gaat om een Romeinse schijffibula (CAI-216982), een vroeg-middeleeuwse fibula (CAI-213076), een bronzen griffioenfibula uit de volle middeleeuwen (CAI-208116), een laat-middeleeuwse munt (CAI-215456), een middeleeuwse gesp met koperlegering en twee laat-middeleeuwse munten (CAI-215469), een middeleeuwse gespplaat (CAI-207603), een zwaardgesp, muntgewicht en munt uit de Nieuwe Tijd (CAI-216998), een paardebel en munt uit de Nieuwe Tijd (CAI-215447), en een munt uit de Nieuwe Tijd (CAI-219391).

Ongeveer 450 m ten westen van deelgebied G.O.G. Duiveketezwin werden tijdens een proefsleuvenonderzoek in 2012 in Bredene – Ploegstraat (CAI-212857) restanten van perceelsgrachten uit de Nieuwste Tijd in kaart gebracht (Laloo et al. 2012).

Historisch onderzoek liet toe om iets verderop, op ca. 1 km ten noordoosten en 1.5 km ten zuidoosten van G.O.G. Duiveketezwin, de restanten van resp. Batterij Deutschland (CAI-158620) en Schlesien (CAI-158622) uit WO I te situeren (Deseyne 2007). Op ongeveer 600 m ten zuidoosten van het deelgebied aan de Vicognedijk werden aan de Biekorfstraat/Oudenburgsesteenweg in Oostende bovendien restanten van twee bunkers uit WO II onderzocht (CAI-150773) die vermoedelijk deel uitmaakten van de Atlantikwall (Verdonck & Deceuninck 2009).

⁷ Deze locatie is nog niet opgenomen in de CAI, maar werd wel aangeduid op Figuur 50.

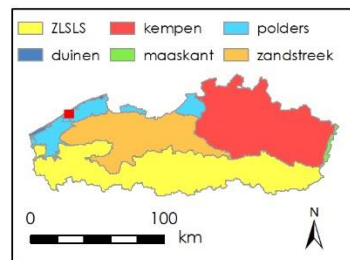


PROJECT: 2019D309 Bredene:
Duiveketzwin &
Vicognedijk

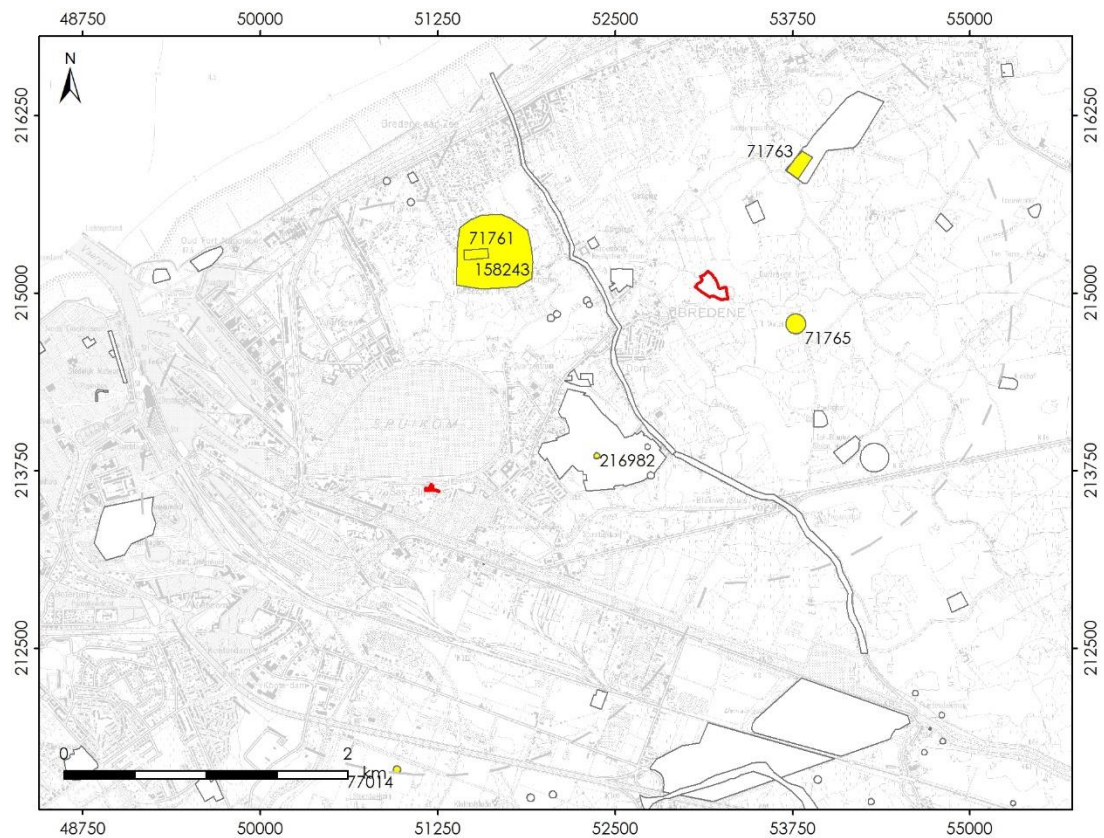
Onderwerp: CAI

Legende:

- Projectgebied
- CAI-record
- Gebieden waar geen archeologie te verwachten valt
- Bekrachtigde archeologienota's en nota's



Figuur 50: Locatie van het projectgebied ten opzichte van de archeoregio's (inzet), gekende archeologische vindplaatsen (CAI), gebieden waar geen archeologie te verwachten valt en gebieden met bekrachtigde (archeologie)nota's in een straal van 2 km rondom het projectgebied (bron: Geopunt / agentschap Onroerend Erfgoed). 1 = Bredene – Ebbestraat/Polderstraat; 2 = Bredene – Centrum.

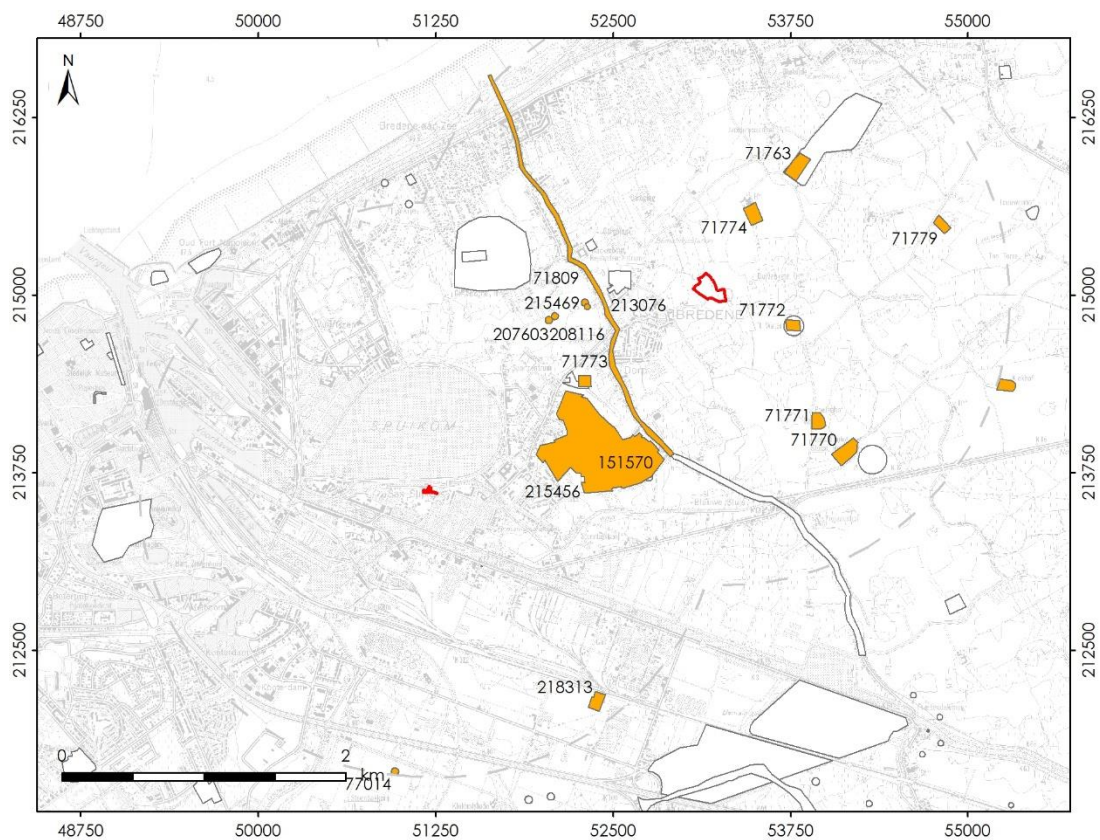


PROJECT: 2019D309 Bredene:
Duiveketzwin & Vicognedijk

Onderwerp: CAI

Legende: Projectgebied
 Romeinse Tijd

Figuur 51: Overzicht van vindplaatsen met resten uit de Romeinse Tijd in een straal van 2 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).

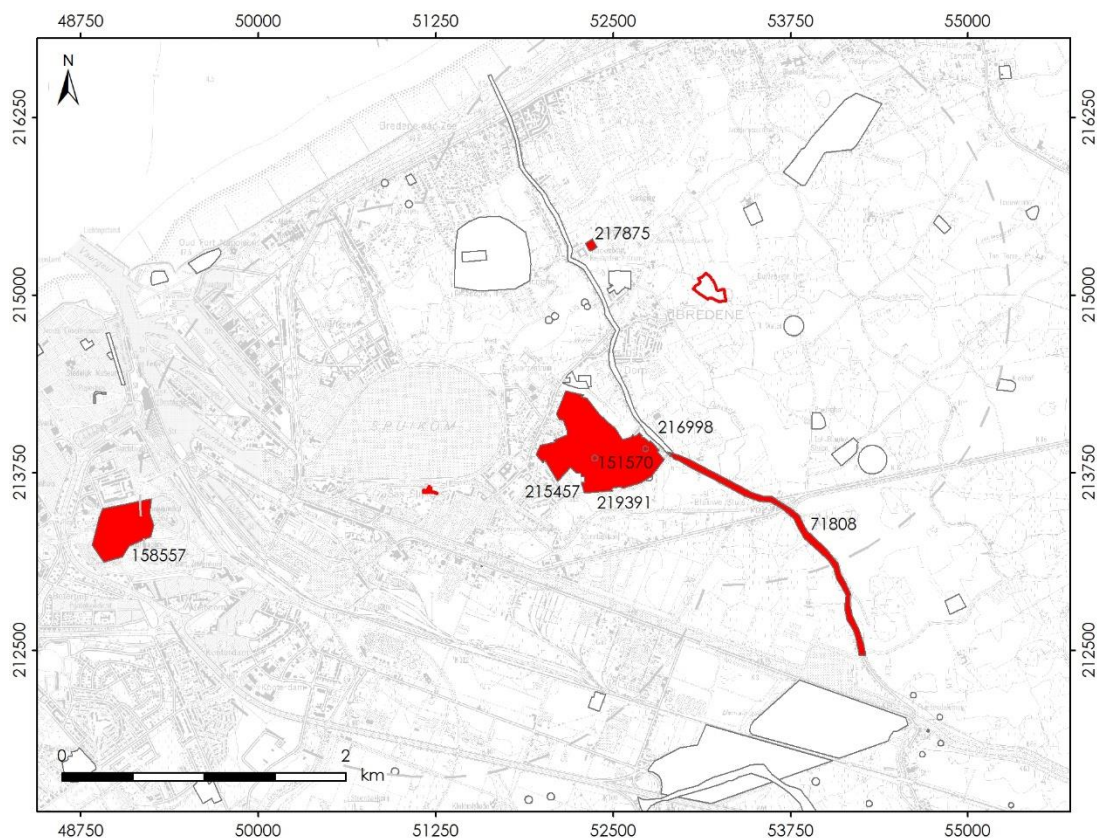


PROJECT: 2019D309 Bredene:
Duiveketewin & Vicognedijk

Onderwerp: CAI

Legende: Projectgebied
 Middeleeuwen

Figuur 52: Overzicht van vindplaatsen met resten uit de Middeleeuwen in een straal van 2 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).



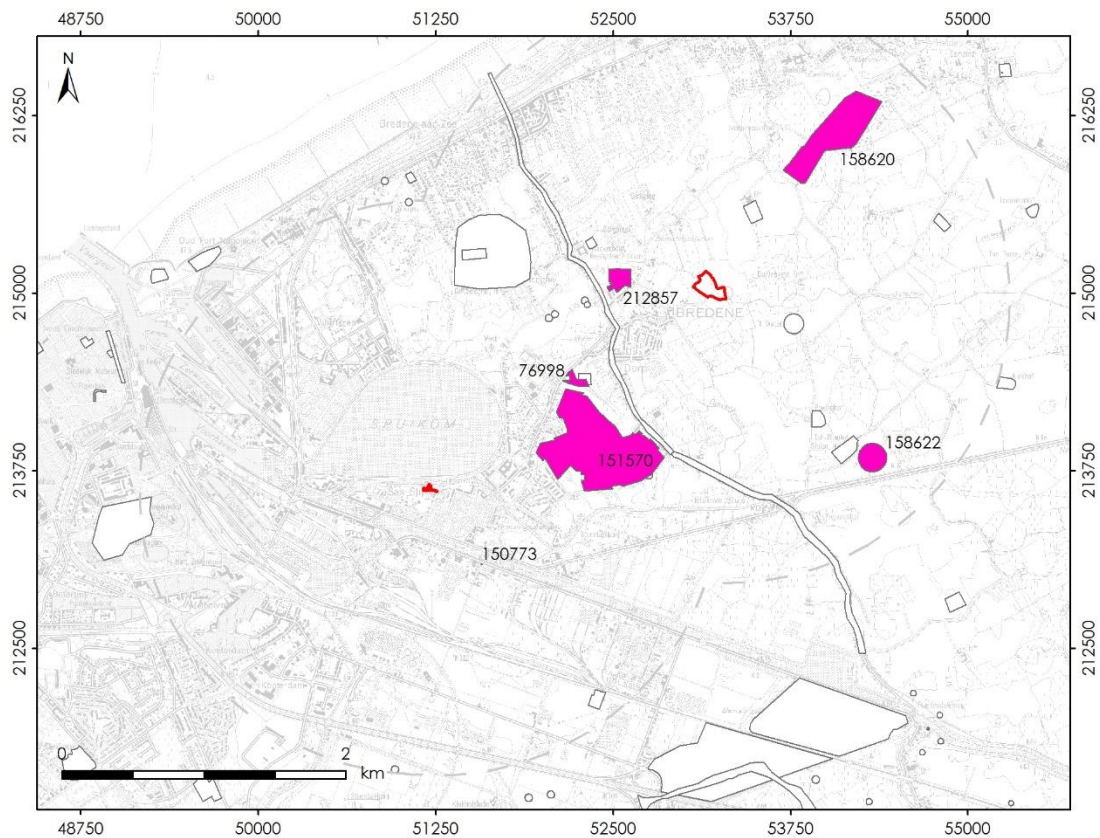
PROJECT: 2019D309 Bredene:
Duiveketzwin & Vicognedijk

Onderwerp: CAI

Legende:

	Projectgebied
	Nieuwe Tijd

Figuur 53: Overzicht van vindplaatsen met resten uit de Nieuwe Tijd in een straal van 2 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).

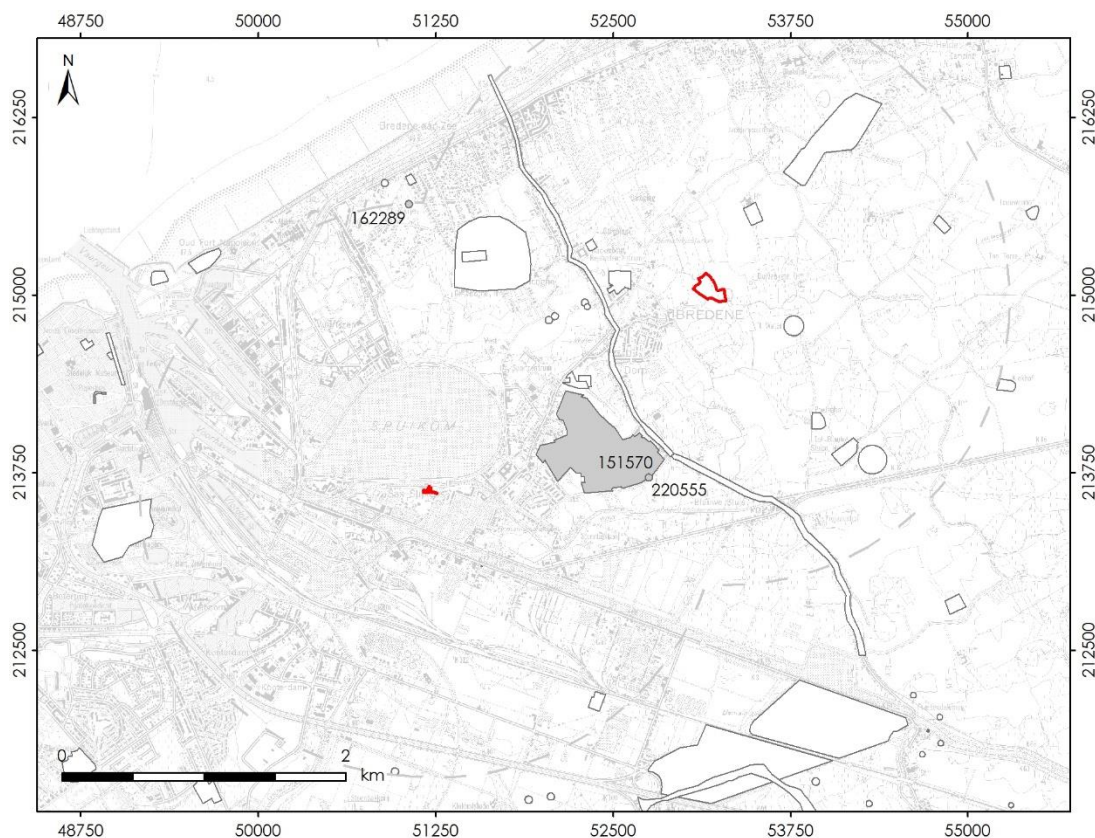


PROJECT: 2019D309 Bredene:
Duiveketezwin & Vicognedijk

Onderwerp: CAI

Legende: Projectgebied
 Nieuwste Tijd

Figuur 54: Overzicht van vindplaatsen met resten uit de Nieuwste Tijd in een straal van 2 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).

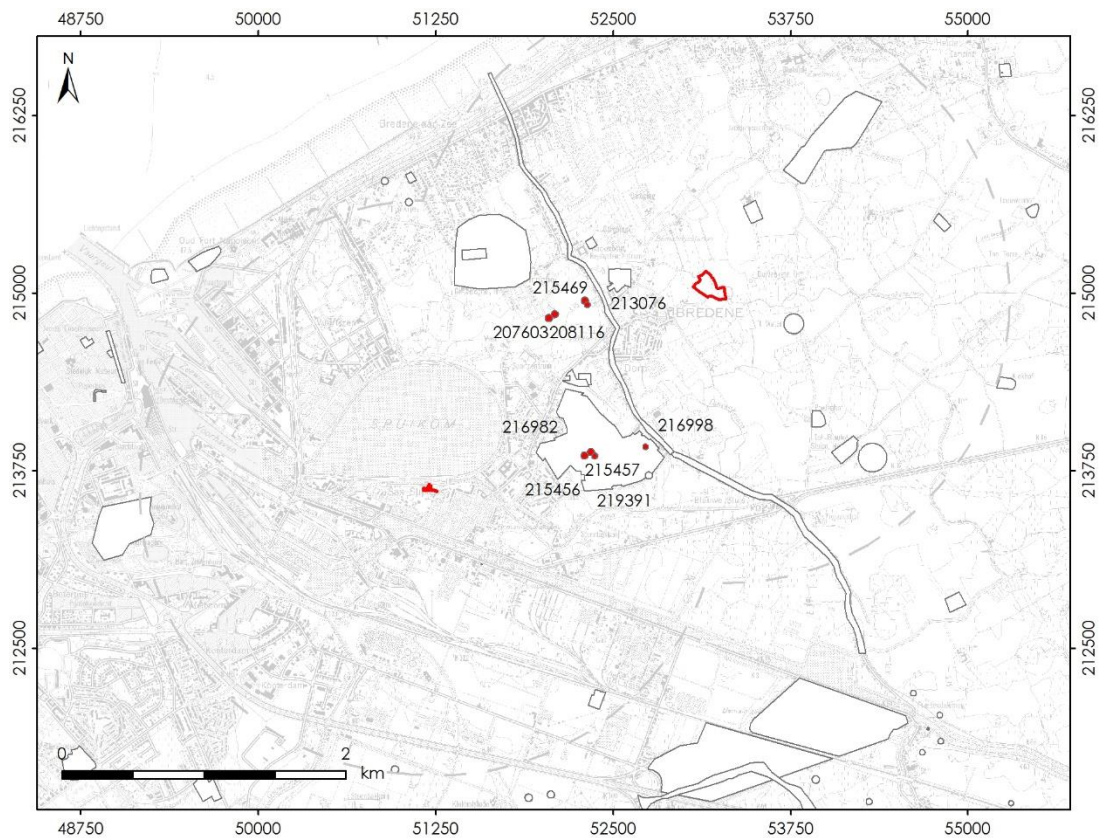


PROJECT: 2019D309 Bredene:
Duiveketzwin & Vicognedijk

Onderwerp: CAI

Legende: Projectgebied
 Periode onbepaald

Figuur 55: Overzicht van vindplaatsen met archeologische resten die niet aan een bepaalde periode konden worden toegeschreven in een straal van 2 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).

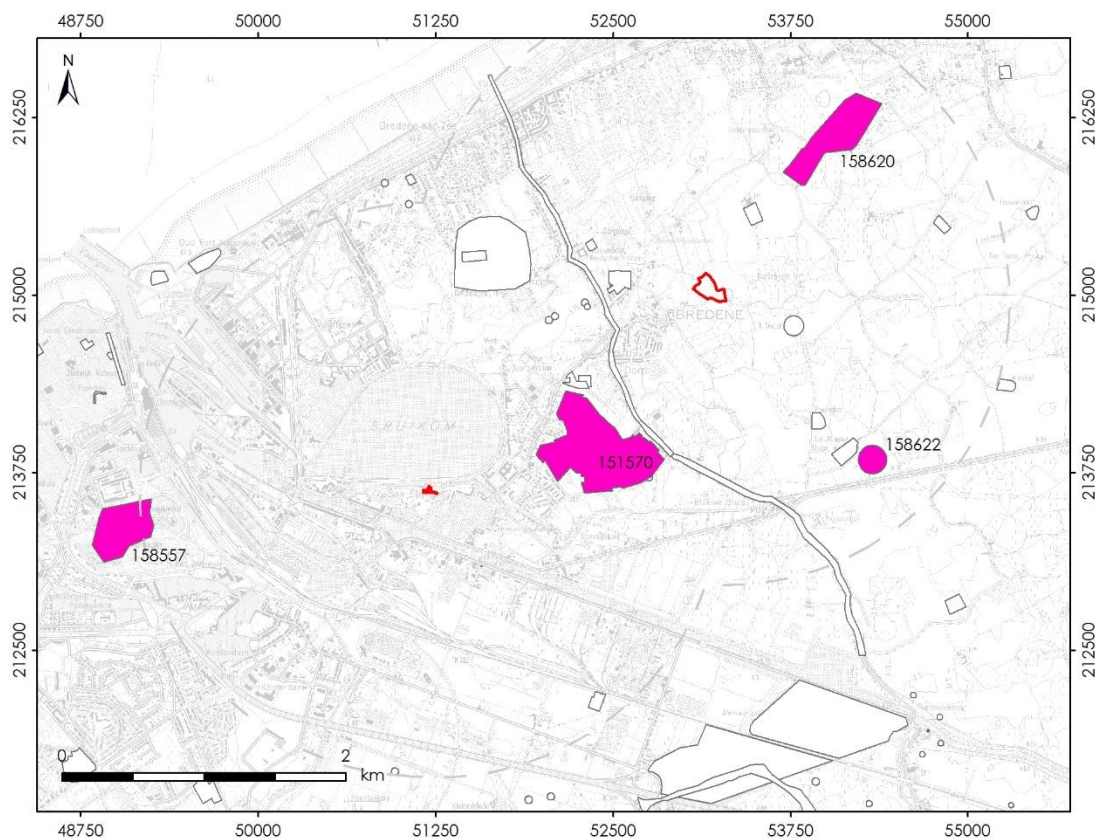


PROJECT: 2019D309 Bredene:
Duiveketezwin & Vicognedijk

Onderwerp: CAI

Legende: Projectgebied
 Metaaldetectie

Figuur 56: Overzicht van archeologische vindplaatsen aangetroffen door middel van metaaldetectie in een straal van 2 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).



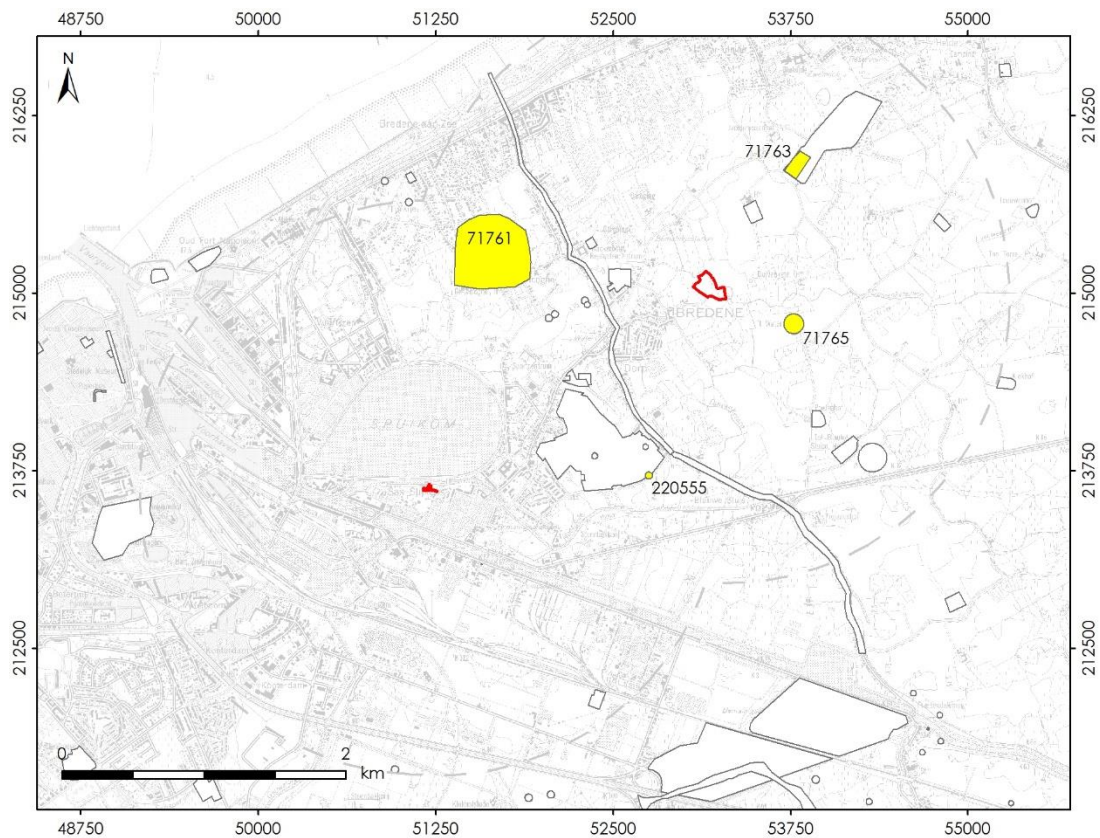
PROJECT: 2019D309 Bredene:
Duiveketzwin & Vicognedijk

Onderwerp: CAI

Legende:

	Projectgebied
	Historisch onderzoek

Figuur 57: Overzicht van archeologische vindplaatsen in kaart gebracht door middel van historisch onderzoek in een straal van 2 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).

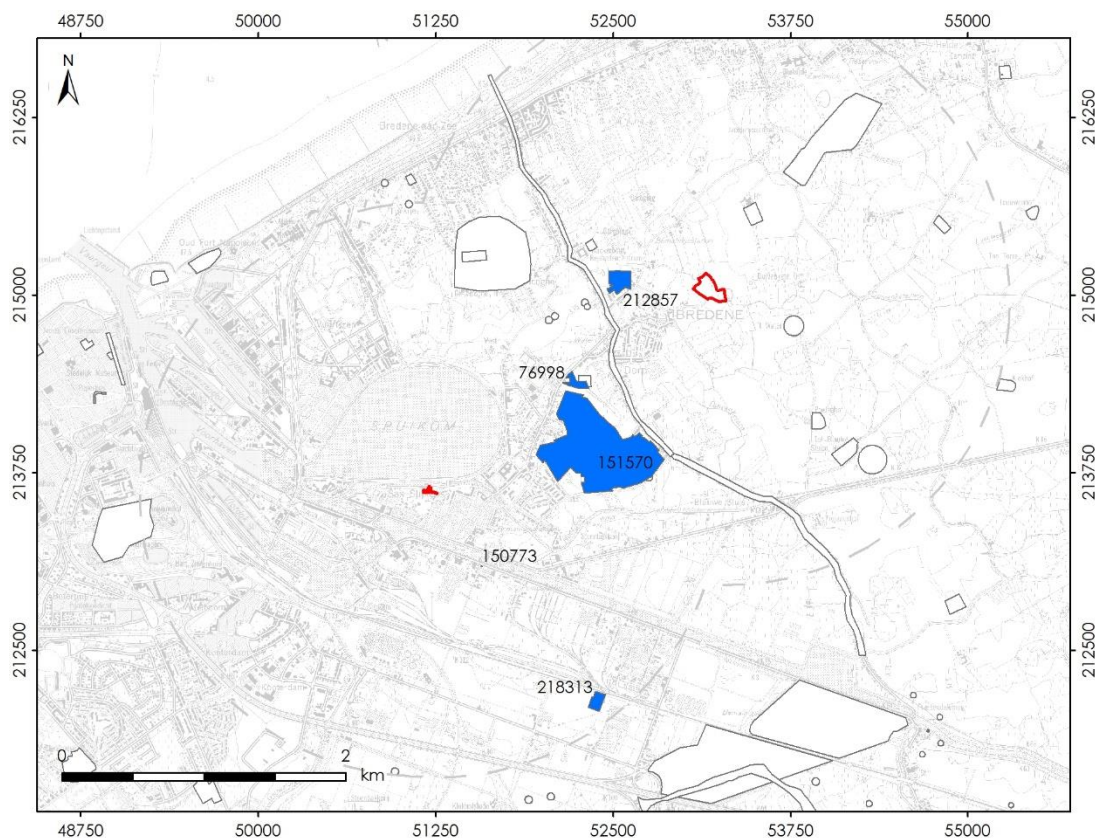


PROJECT: 2019D309 Bredene:
Duiveketzwin & Vicognedijk

Onderwerp: CAI

Legende: Projectgebied
 Toevalsvondst

Figuur 58: Overzicht van archeologische toevalsvondsten in een straal van 2 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).

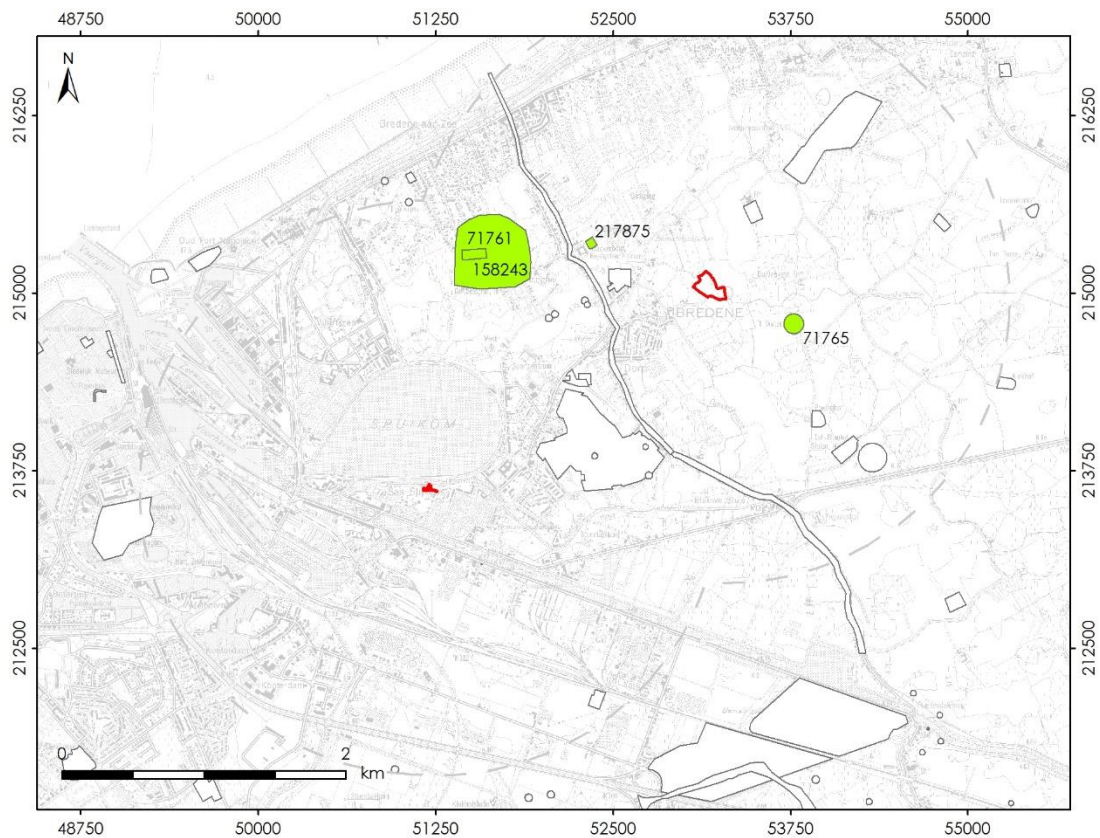


PROJECT: 2019D309 Bredene:
Duiveketzwin & Vicognedijk

Onderwerp: CAI

Legende: Projectgebied
 Mechanische prospectie

Figuur 59: Overzicht van archeologische vindplaatsen onderzocht door middel van mechanische prospectie in een straal van 2 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).

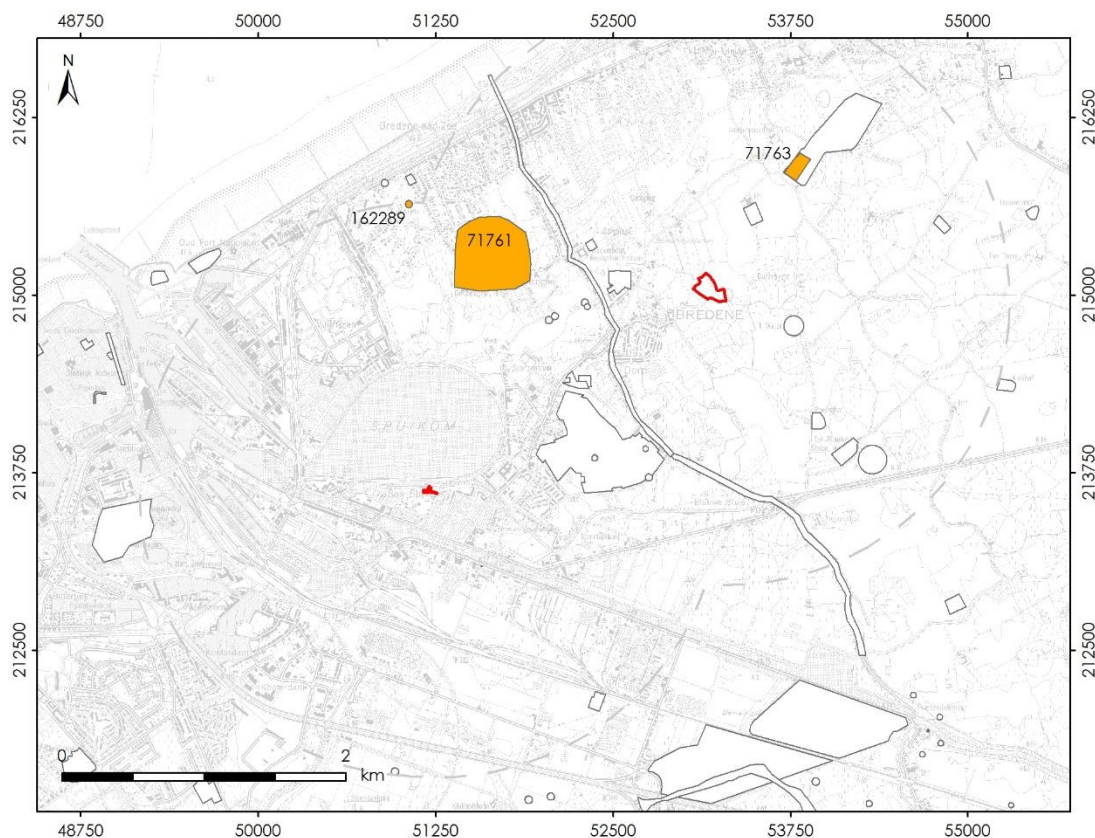


PROJECT: 2019D309 Bredene:
Duiveketezwin & Vicognedijk

Onderwerp: CAI

Legende: Projectgebied
 Opgraving

Figuur 60: Overzicht van opgegraven archeologische vindplaatsen in een straal van 2 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).



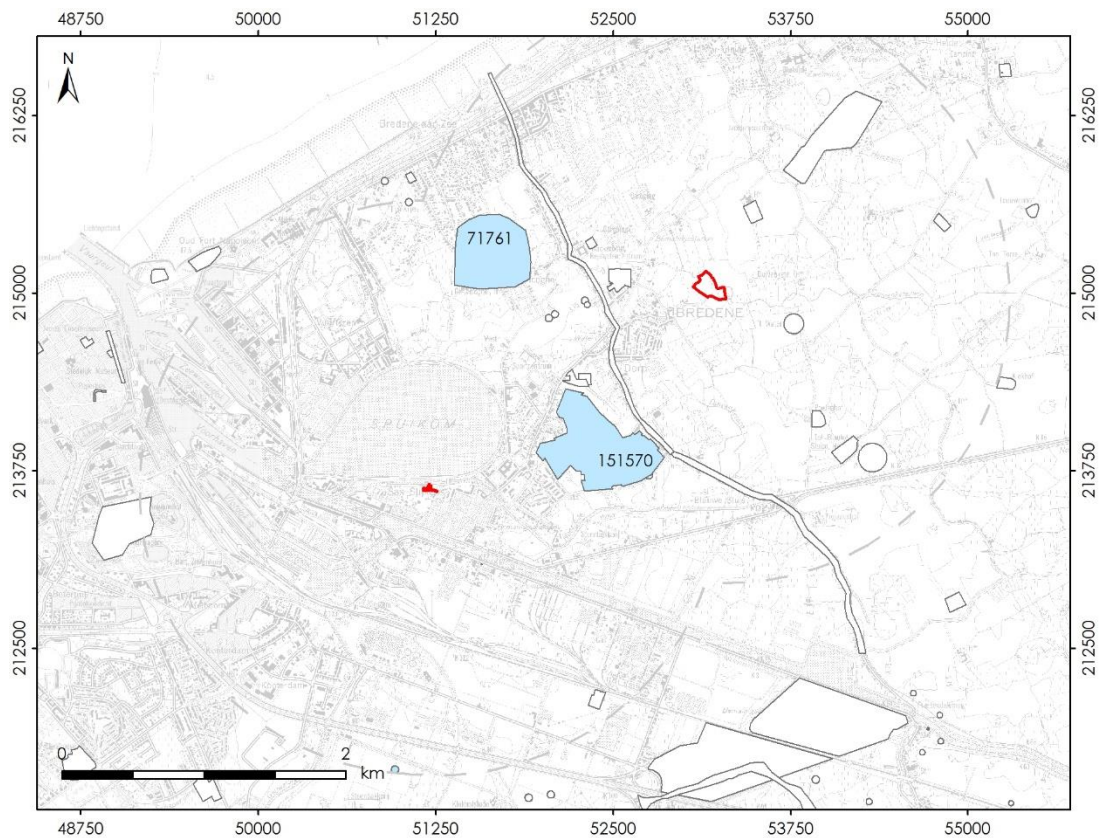
PROJECT: 2019D309 Bredene:
Duiveketzwin & Vicognedijk

Onderwerp: CAI

Legende:

	Projectgebied
	Controle van werken

Figuur 61: Overzicht van archeologische vindplaatsen aangetroffen tijdens een controle van werken in een straal van 2 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).

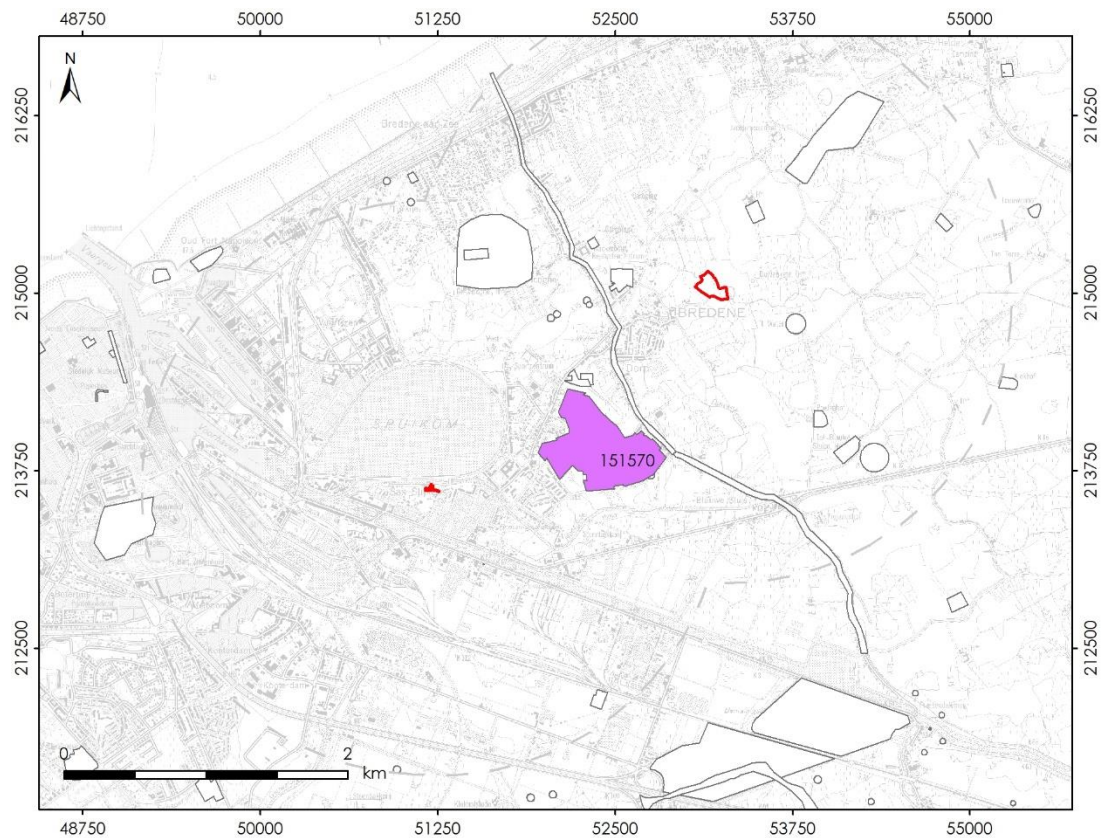


PROJECT: 2019D309 Bredene:
Duiveketezwin & Vicognedijk

Onderwerp: CAI

Legende: Projectgebied
 Veldprospectie

Figuur 62: Overzicht van archeologische vindplaatsen in kaart gebracht door middel van veldprospectie in een straal van 2 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).

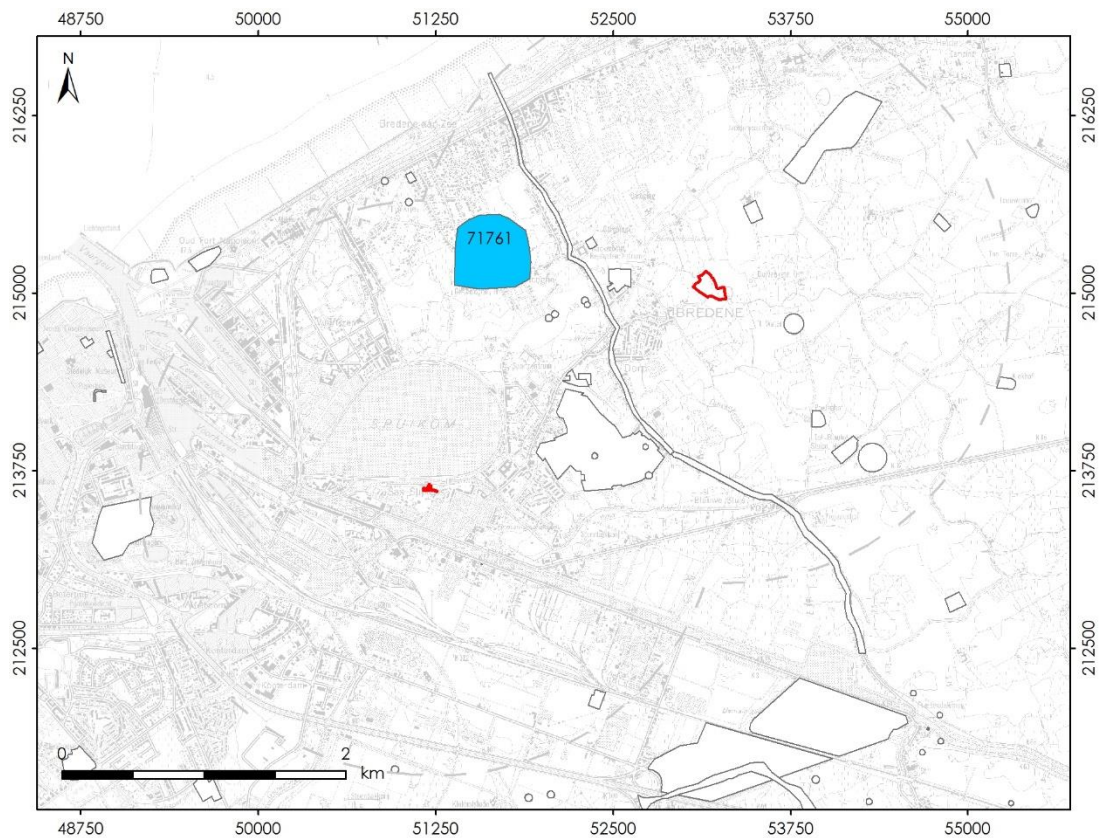


PROJECT: 2019D309 Bredene:
Duiveketzwin & Vicognedijk

Onderwerp: CAI

Legende: Projectgebied
 Bouwarcheologie

Figuur 63: Overzicht van archeologische vindplaatsen in een straal van 2 km rondom het projectgebied waar bouwarcheologisch onderzoek plaatvond (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).

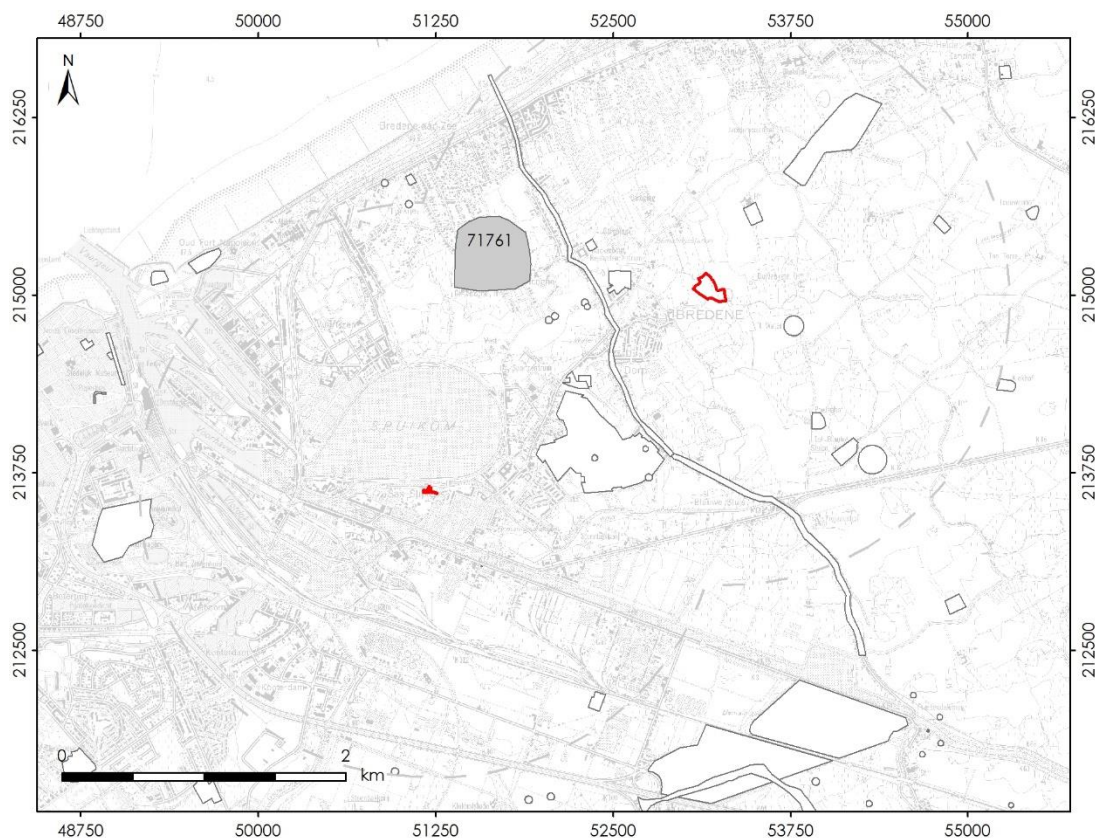


PROJECT: 2019D309 Bredene:
Duiveketezwin & Vicognedijk

Onderwerp: CAI

Legende: Projectgebied
 Boringen

Figuur 64: Overzicht van archeologische vindplaatsen in kaart gebracht door middel van booronderzoek in een straal van 2 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).

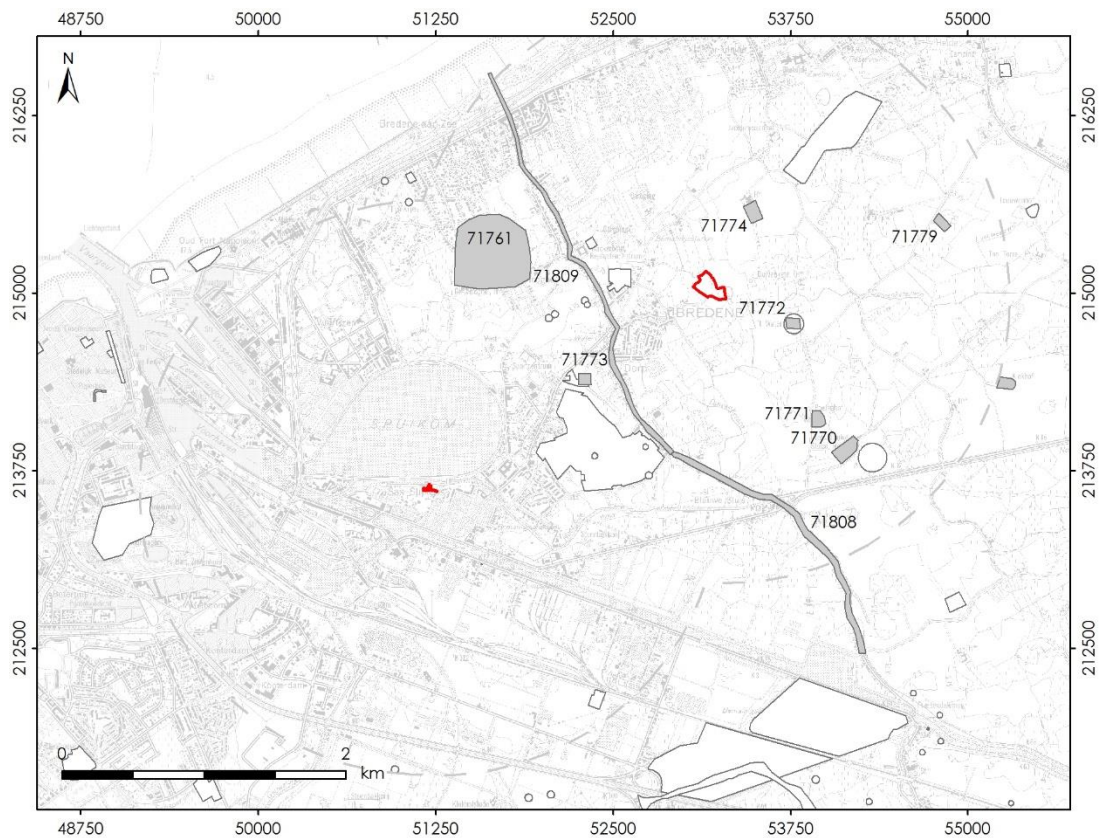


PROJECT: 2019D309 Bredene:
Duiveketzwin & Vicognedijk

Onderwerp: CAI

Legende: Projectgebied
 Archeologisch onderzoek onbepaald

Figuur 65: Overzicht van archeologische vindplaatsen waar onbepaald archeologisch onderzoek plaatsvond in een straal van 2 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).



PROJECT: 2019D309 Bredene:
Duiveketeswin & Vicognedijk

Onderwerp: CAI

Legende: Projectgebied
 Onderzoek onbepaald

Figuur 66: Overzicht van archeologische vindplaatsen waar onbepaald onderzoek plaatsvond in een straal van 2 km rondom het projectgebied (bron: agentschap Onroerend Erfgoed).

1.2.3 Interpretatie – datering onderzoeksgebied

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 de terreinen van deelgebied G.O.G. Duiveketezwin zich bevinden in een laaggelegen zone ten noordoosten van Bredene-Dorp en tenminste sinds de 18e eeuw in gebruik zijn als akker en/of weiland. Het huidige landschap ontstond in de loop van het Holocene en is opgebouwd uit kreekruiggronden en oude kleiplaatgronden. Uit de geomorfologische kaart en het DHM blijkt dat onmiddellijk ten oosten en ten zuiden van dit deelgebied uitveningsdepressies met restveen en kleidek aanwezig zijn. In het deelgebied zelf zijn op verschillende orthofoto-opnames verkleuringen zichtbaar die overeenkomen met lijnvormige lagergelegen zones met tussenafstanden van 16 tot 18 m. Mogelijk betreft het oude perceelsgrenzen. Het deelgebied bevindt zich ten oosten van de oude zeedijk en behoort daarmee tot het Oudland en tot de Watering van Blankenberge. Algemeen wordt gesteld dat het Oudland vanaf de 8ste/9de eeuw werd bewoond en uitgebaat. Het gebied werd geleidelijk aan in gebruik genomen, aanvankelijk hoofdzakelijk als weidegebied, vervolgens ook als akkerland. Op de hogergelegen zones (vb. Bredene-Dorp) ontstond bewoning, terwijl de lagergelegen zones in gebruik bleven als hooi- en grasland. De aanwezigheid van oudere bewoningsresten uit de Romeinse periode kan echter niet worden uitgesloten.

Het deelgebied aan de Vicognedijk bevindt zich tussen de Noordede en het Kanaal Oostende-Brugge en is momenteel in gebruik als akker- of weiland. Het gebouw grenzend aan de oostelijke zijde van het projectgebied is voor het eerst zichtbaar op de orthofoto-opnames uit 1979-1990, op latere opnames is zichtbaar dat dit gebouw uitgebreid wordt. Vanaf 2013 worden er ook werken uitgevoerd aan de zuidelijke oever van de Noordede. Deze zone overlapt met het uiterst noordelijke deel van het projectgebied. Het DHM wijst uit dat het meest noordelijke en meest oostelijke deel van het projectgebied vermoedelijk werden opgehoogd. Dit deelgebied bevindt zich ten westen van de de zeedijk, in het Middelland en behoorde tijdens de volle middeleeuwen tot het 's Heerwoutersambacht. De zone tussen de Noordede en het Kanaal Oostende-Brugge, waarbinnen dit deelgebied gelegen is, behoorde tot de Vrije Polder van Bredene die in de 17de eeuw ontstond. Historische kaarten tonen eveneens dat in deze zone zich een vertakking van het kanaal bevond. Deze vertakking is vandaag de dag verdwenen, maar bevond zich in de onmiddellijke omgeving van of mogelijk in het deelgebied. Het gebied was tijdens de volle en late middeleeuwen nog onderhevig aan overstromingen en zal dus eerder gebruikt zijn geweest als landbouwgrond of voor veeteelt gezien de ligging nabij de Noordede. Ook tijdens het beleg van Oostende eind 16de eeuw werd de omgeving van het projectgebied onder water gezet en stond het onder invloed van de getijden. Eventuele oudere middeleeuwse sporen zullen hierdoor ofwel afgedekt ofwel weg geschuurd zijn.

1.2.4 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

1.2.4.1 Gemotiveerde tekstuele verwachting

Heeft het projectgebied een archeologisch potentieel?

Tot dusver werd in het projectgebied nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Door dit gebrek aan gericht onderzoek zijn nog geen archeologische vindplaatsen in

het projectgebied zelf gekend. Onderzoek in een straal van 2 km rondom beide deelgebieden leverde wel verschillende archeologische vindplaatsen op die dateren van de Romeinse Tijd tot en met de Nieuwste Tijd.

Uit de hierboven in detail geschetste landschappelijke en culturele contexten (e.g. topografie, geologie, geomorfologie, bodemkunde, hydrografie, geschiedenis, archeologie) blijkt dat het deelgebied G.O.G. Duiveketewzin over een duidelijk archeologisch potentieel beschikt. Het bevindt zich binnensdijks, in de buurt van de oude dorpskern van Bredene-Dorp. Er kunnen geen eenduidige argumenten worden aangehaald die de aanwezigheid – op geringe of op grotere diepte – van archeologische resten op dit moment kunnen uitsluiten. In het bovenste deel van de bodem kunnen archeologische resten uit de Romeinse Tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd of Nieuwste Tijd worden verwacht, terwijl op grotere diepte ook oudere resten aanwezig kunnen zijn.

Het deelgebied aan de Vicognedijk heeft daarentegen een eerder laag archeologisch potentieel. Dit gebied werd pas redelijk laat (17de eeuw) ingepolderd en werd bijgevolg vermoedelijk lange tijd als weiland of akkerland gebruikt. Hieruit volgt dat eventuele constructieresten die in dit deelgebied met de top van de bodem geassocieerd zijn, naar alle waarschijnlijkheid pas dateren van ná de inpoldering van het gebied. Aangezien op de beschikbare historische kaarten echter geen dergelijke constructies afgebeeld zijn, kan voor dit deelgebied voor de top van de bodem een eerder lage verwachting naar voren worden geschoven.

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

Voor het deelgebied G.O.G. Duiveketewzin leverde het bureauonderzoek geen indicaties op voor een duidelijke verstoring van de lokale bodemopbouw en het archeologische potentieel. Het (historisch) gebruik van deze percelen als akkerland kan er wel voor gezorgd hebben dat eventuele archeologische resten in de top van de bodem mogelijk in beperkte mate verstoord werden. Samenvattend kan gesteld worden dat de verstoring van het aanwezige potentieel vermoedelijk beperkt is van aard.

Voor de zuidelijke zone van het deelgebied aan de Vicognedijk kan op basis van het bureauonderzoek worden aangenomen dat deze zone reeds verstoord werd bij het aanleggen van een bestaande riolering ($\varnothing = 900$ mm) die van oost naar west het gebied doorkruist. Het is onduidelijk in welke mate de constructie van het gebouw onmiddellijk ten oosten van dit deelgebied heeft gezorgd voor een verstoring van het aanwezige potentieel. De impact van de ophogingen die aanwezig zijn aan het noordelijke en oostelijke uiteinde van het deelgebied op eventueel aanwezige archeologische waarden is daarentegen vermoedelijk beperkt van aard.

Vormen de geplande ingrepen een bedreiging voor het archeologisch potentieel?

De ingrepen die gepland worden in deelgebied G.O.G. Duiveketewzin en waarbij 1,3 tot 1,7 m aan sediment wordt afgegraven voor de aanleg van een gecontroleerd overstromingsgebied, vormen een bedreiging voor het archeologische potentieel van dit deelgebied. Aangezien in deze zone onverstoorde archeologische resten uit verschillende perioden van de menselijke geschiedenis op geringe en grotere diepte (d.w.z. net onder het huidige oppervlak en al dan niet in een afgedekte toestand)

kunnen voorkomen, vormen de geplande bodemingrepen⁸ een bedreiging voor eventueel aanwezige en behoudenswaardige archeologische resten. Dit betekent dat archeologisch vervolgonderzoek ter hoogte van het volledige deelgebied is aangewezen.

De geplande ingrepen ter hoogte van het zuidelijk deel van het deelgebied aan de Vicognedijk waar een werkzone, een pompstation (P4) en een put (R54) worden voorzien, vormen geen of slechts een beperkte bedreiging voor het archeologische potentieel. Aangezien eventuele archeologische waarden op deze locatie reeds deels verstoord of vernield werden bij de aanleg van een reeds bestaande riolering op deze locatie, zal uitgebreid archeologisch onderzoek in deze zone naar alle waarschijnlijkheid niet (meer) leiden tot enige archeologische kenniswinst. Er wordt voor deze zone dan ook geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

Ter hoogte van het noordelijke deel van het deelgebied aan de Vicognedijk worden een persleiding en een werkzone worden voorzien. Deze ingrepen vormen weliswaar een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische resten, maar gezien de lage verwachting voor dit deelgebied en de beperkte omvang van de verstoring kan gesteld worden dat uitgebreid archeologisch onderzoek op deze locatie waarschijnlijkheid niet zal leiden tot enige archeologische kenniswinst. Er wordt voor deze zone dan ook geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

Welke aspecten verdienen aandacht bij eventueel archeologisch vervolgonderzoek?

Meer informatie hierover is opgenomen in het bijbehorende Programma van Maatregelen.

1.2.4.1 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 voornamelijk geen zones afgebakend worden waar zeker geen archeologisch erfgoed (meer) aanwezig is of verwacht kan worden.

1.2.4.1 Zones waar archeologisch erfgoed vastgesteld is of verwacht wordt

Zoals eerder gemeld heeft in het onderzochte gebied nog geen geregistreerd archeologisch onderzoek plaatsgevonden (maar zie paragraaf 1.1.3.1). Er is dus ook nog geen concrete archeologische kennis over het projectgebied beschikbaar. Ook op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kunnen voornamelijk geen zones afgebakend worden waar met zekerheid archeologisch erfgoed aanwezig is of met quasi zekerheid verwacht kan worden.

⁸ 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 grondwaterstand, of samendrukken van de materialen waaruit de ondergrond bestaat".

BIBLIOGRAFIE

Literatuur:

- Antrop M., van Eetvelde V., Janssens J., Martens I. & Van Damme S. 2002. *Traditionele Landschappen van het Vlaamse Gewest*. Universiteit Gent, Gent.
- Bogemans F. 2005. *De Quartairgeologische overzichtskaart van Vlaanderen*. Vrije Universiteit Brussel & Vlaamse Overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel.
- De Cock S. & Thoen H. 1981. Bredene (W.-VI.) : Romeinse nederzetting. *Archeologie* 1981 (2): 92-93.
- Deconynck J., Laloo P., Vergauwe R., Van de Velde S. & Verbrugghe G. In voorbereiding. *Bredene – Ebbestraat, Rapportage van het archeologisch vlakdekkend onderzoek – 15-17 februari 2016 (GATE - rapport 100)*. Onuitgegeven rapport, Bredene.
- De Gryse J., Thys C., De Tollenaere J. & Willaert A. 2017. *Duinenzwin (Bredene, West-Vlaanderen; Projectcode 2017B201). Archeologienota met uitgesteld traject: Bureauonderzoek (Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek)*. Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge.
- De Langhe K. 2008. *Proefsleuvenonderzoek Bredene – Fritz Vinckelaan*. Onuitgegeven rapport, Ruben Willaert bvba.
- Deseyne A. 2007. *De kust bezet 1914-1918*. Provincie West-Vlaanderen, Brugge.
- De Smaele B. & Pieters H. 2018. *Nota voor het Politiecommissariaat Bredene/De Haan (Onderzoeksrapport Hembyse Archeologie 67)*. Onuitgegeven nota, Gent.
- De Tollenaere J., Willaert A. & Thys C. 2017. *Duinenzwin (Bredene, West-Vlaanderen; Projectcode 2017B201). Archeologienota met uitgesteld traject: Bureauonderzoek (Deel 2: Programma van Maatregelen)*. Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge.
- Farasyn D. 2006. *De Historische Polders van Oostende, 1584-1810 (Oostendse historische publicaties 15)*. Stadsarchief Oostende, Oostende.
- Hanut F., Thoen H. & Dhaeze W. 2001. La céramique de tradition indigène dans le faciès Ménapien du Haut-Empire. In: *SFECAG – Actes du Congrès de Lille-Bavay 2001*. SFECAG, Lille: 11-28.
- Jacobs P. & De Ceukelaire M., 2002. *Kaartbladen 4-5-11-12: Blankenberge – Westkapelle – Oostduinkerke – Oostende. Toelichtingen bij de geologische kaart van België – Vlaams Gewest*. Belgische Geologische Dienst & Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.
- Jacobs P., Van Beirendonck F. & Mostaert F. 2004. *Kaartbladen 4-5-11-12: Blankenberge – Westkapelle – Oostduinkerke – Oostende. Toelichtingen bij de Quartairgeologische kaart*. Departement Leefmilieu, Natuur & Energie & Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel.
- Laloo P., Deconynck J. & Mikkelsen J. 2012. *Bredene- Ploegstraat. Rapportage van het archeologisch proefsleuvenonderzoek 9 en 10 mei 2012 (Gate rapport 43)*. Onuitgegeven rapport, GATE.

Laloo P., Windey S. & Mikkelsen J. 2015. *Bredene – Ebbestraat. Rapportage van het archeologisch proefsleuvenonderzoek – 15 en 16 oktober 2015 (GATE – rapport 94)*. Onuitgegeven rapport, Bredene.

Ryssaert C., Germonprez D., Boncquet T., Pype P., Demey D., De Gryse J., Baeteman C. & Tys D. 2010. *Archeologisch vooronderzoek te Bredene Noord-Ede. Historisch onderzoek, landschappelijke boorkartering, veldkartering en proefsleuvenonderzoek*. Ruben Willaert bvba, onuitgegeven rapport.

Thoen H. 1977. Bredene (W.-VI.) : Romeinse nederzetting. *Archeologie* 1977 (2): 96.

Thoen H. 1978. Bredene (W.-VI.) : Romeinse nederzetting. *Archeologie* 1978: 82.

Thoen H. (red.) 1987. *De Romeinen langs de Vlaamse kust*. Brussel, Gemeentekrediet.

Tys D. 2001/2002, De inrichting van een getijdenlandschap. De problematiek van de vroegmiddeleeuwse nederzettingsstructuur en de aanwezigheid van terpen in de kustvlakte: het voorbeeld van Leffinge (gemeente Middelkerke, prov. West-Vlaanderen). *Archeologie in Vlaanderen VIII*: 257-279.

Verdonck A. & Deceuninck M. 2009. *Oostende-militair bouwwerk. Registratie & opmeting*. Onuitgegeven rapport.

Kaartmateriaal:

Atlas cadastrale parcellaire de la Belgique [1842-1879], door Philippe-Christian Popp.

Atlas der Buurtwegen [1843 -1845].

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.

Cartes topographiques de la Belgique [1846-1854], door Philippe Vandermaelen.

Geomorfologische kaart van België (1: 50.000) – Kaartblad Oostende [1993], door De Moor G., Mostaert F., Libeer L., Moerdijk H. & Van de Abeele V.

Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden [1771-1778], door generaal Joseph-Jean-François graaf de Ferraris.

Villaret-kaart [1945-1748], door Jean Villaret.

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>

<https://geo.onroerendergoed.be>

<https://cai.onroerendergoed.be>

<http://cartesius.be>

BIJLAGE

Bijlagen:

- Bijlage 1: Deelgebied G.O.G. Duiveketezwin – Bestaande toestand
- Bijlage 2: Deelgebied G.O.G. Duiveketezwin – Nieuwe toestand
- Bijlage 3: Deelgebied G.O.G. Duiveketezwin – Terreinprofiel A
- Bijlage 4: Deelgebied G.O.G. Duiveketezwin – Terreinprofiel B
- Bijlage 5: Deelgebied aan de Vicognedijk – Bestaande toestand
- Bijlage 6: Deelgebied aan de Vicognedijk – Nieuwe toestand
- Bijlage 7: Deelgebied aan de Vicognedijk – Nieuwe toestand: Pompstation P4
- Bijlage 8: Deelgebied aan de Vicognedijk – Nieuwe toestand: Put R54
- Bijlage 9: Deelgebied aan de Vicognedijk – Nieuwe toestand: Put R54
- Bijlage 10: Deelgebied aan de Vicognedijk – Bestaande toestand
- Bijlage 11: Deelgebied aan de Vicognedijk – Nieuwe toestand
- Bijlage 12: Deelgebied aan de Vicognedijk – Dwarsprofiel 1, bestaande toestand
- Bijlage 13: Deelgebied aan de Vicognedijk – Dwarsprofiel 1, nieuwe toestand
- Bijlage 14: Deelgebied aan de Vicognedijk – Lengteprofiel A, bestaande toestand
- Bijlage 15: Deelgebied aan de Vicognedijk – Lengteprofiel A, nieuwe toestand

Figurenlijst:

FIGUUR 1: LIGGING VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE KADASTERKAART. 1 = DEELGEBIED G.O.G. DUIVEKETEZWIN; 2 = DEELGEBIED VICOINEDIJK (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).	2
FIGUUR 2: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE KADASTERKAART: G.O.G. DUIVEKETEZWIN (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	2
FIGUUR 3: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE KADASTERKAART: VICOINEDIJK (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).	3
FIGUUR 4: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE TOPOGRAFISCHE KAART (1991-2008; BRON: GEOPUNT / NATIONAAL GEOGRAFISCH INSTITUUT).	3
FIGUUR 5: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE MEEST RECENTE ORTHOFOTO-OPNAME: G.O.G. DUIVEKETEZWIN (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	4
FIGUUR 6: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE MEEST RECENTE ORTHOFOTO-OPNAME: VICOINEDIJK (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).	4
FIGUUR 7: G.O.G. DUIVEKETEZWIN – ONTWERPPLAN (BRON: AQUAFIN).	6
FIGUUR 8: G.O.G. DUIVEKETEZWIN – DWARSPROFIEL A (BRON: AQUAFIN).....	7
FIGUUR 9: G.O.G. DUIVEKETEZWIN – DWARSPROFIEL B (BRON: AQUAFIN).	7
FIGUUR 10: PERSLEIDING VICOINEDIJK – ONTWERPPLAN (BRON: AQUAFIN).....	8
FIGUUR 11: PERSLEIDING VICOINEDIJK – ONTWERPPLAN R54 (BRON: AQUAFIN).	9
FIGUUR 12: PERSLEIDING VICOINEDIJK – ONTWERPPLAN P4 (BRON: AQUAFIN).	9
FIGUUR 13: PERSLEIDING VICOINEDIJK – DWARSPROFIEL 1 (BRON: AQUAFIN). DE LOCATIE VAN HET LENGTEPROFIEL IS AANGEGEVEN OP FIGUUR 10.....	10
FIGUUR 14: PERSLEIDING VICOINEDIJK – LENGTEPROFIEL 1 (BRON: AQUAFIN). DE LOCATIE VAN HET LENGTEPROFIEL IS AANGEGEVEN OP FIGUUR 10.....	10
FIGUUR 15: UITTREKSEL VAN HET GEWESTPLAN VOOR DE ZONE VAN HET PROJECTGEBIED (BRON: GEOPUNT / DEPARTEMENT OMGEVING). LEGENDE: ROOD = WOONGEBIED; LICHTGEEL, GEARCEERD = AGRARISCH GEBIED, LANDSCHAPPELIJK WAARDEVOL; DONKERGEEL = RECREATIEGEBIED; PAARS = INDUSTRIEGEBIED; GROEN = GROENGEBIED; BLAUW = WATER.....	16
FIGUUR 16: BODEMBEDEKKING IN HET PROJECTGEBIED (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN). LEGENDE: (LICHT)GROEN = GRAS EN STRUIKEN (< 3 m); DONKERGROEN = BOMEN (> 3 m); LICHTGEEL = AKKER; GRIJS = AUTOWEGEN EN OVERIG AFGEDEKT; ROODBRUIN = GEBOUWEN; LICHTBLAUW = WATER.....	17

FIGUUR 17: BODEMBEDEKKING IN HET PROJECTGEBIED (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN). LEGENDE: (LICHT)GROEN = GRAS EN STRUIKEN (< 3 m); DONKERGROEN = BOMEN (> 3 m); GRIJS = AUTOWEGEN EN OVERIG AFGEDEKT; ROODBRUIN = GEBOUWEN; BLAUW = WATER.	17
FIGUUR 18: BODEMGEBRUIKSBESTAND VOOR HET PROJECTGEBIED (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN). LEGENDE: ROOD = BEBOUWING; WIT = AKKERLAND; GEEL = WEILAND.	18
FIGUUR 19: BODEMGEBRUIKSBESTAND VOOR HET PROJECTGEBIED (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN). LEGENDE: WIT = AKKERLAND; GEEL = WEILAND; PAARS = INDUSTRIE- EN HANDELSINFRASTRUCTUUR; BLAUW = WATER.	18
FIGUUR 20: HYDROGRAFIE VAN HET PROJECTGEBIED (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	19
FIGUUR 21: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ATLAS VAN TRADITIONELE LANDSCHAPPEN (BRON: UGENT, VAKGROEP GEOGRAFIE / GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).	19
FIGUUR 22: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE TERTIAIR-GEOLOGISCHE KAART, SCHAAL 1:200,000, MET ISOPACHEN QUARTAIR (BRON: GEOPUNT / DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN).	20
FIGUUR 23: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE QUARTAIR-GEOLOGISCHE KAART, SCHAAL 1:200,000 (BRON: GEOPUNT / DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN).	20
FIGUUR 24: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE QUARTAIR-GEOLOGISCHE KAART, SCHAAL 1:50,000 (BRON: GEOPUNT / DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN).	21
FIGUUR 25: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE GEOMORFOLOGISCHE KAART, KAARTBLAD OOSTENDE (BRON: DE MOOR ET AL. 1993).	21
FIGUUR 26: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE BODEMASSOCIATIEKAART (BRON: VLAAMSE LANDMAATSCHAPPIJ / GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).	22
FIGUUR 27: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE BODEMKAART (BRON: GEOPUNT / DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN).	22
FIGUUR 28: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE BODEMKAART (BRON: GEOPUNT / DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN).	23
FIGUUR 29: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ORTHOFOTO-OPNAME UIT 1971 – G.O.G. DUIVEKETZWIN (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).	23
FIGUUR 30: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ORTHOFOTO-OPNAME UIT 2005-2007 – G.O.G. DUIVEKETZWIN (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).	24
FIGUUR 31: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ORTHOFOTO-OPNAME UIT 2015 – G.O.G. DUIVEKETZWIN (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).	24
FIGUUR 32: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ORTHOFOTO-OPNAME UIT 2017 – G.O.G. DUIVEKETZWIN (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).	25
FIGUUR 33: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ORTHOFOTO-OPNAME UIT 1971 – VICOGNEDIJK (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).	25
FIGUUR 34: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ORTHOFOTO-OPNAME UIT 1979-1990 – VICOGNEDIJK (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).	26
FIGUUR 35: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ORTHOFOTO-OPNAME UIT 2000-2003 – VICOGNEDIJK (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).	26
FIGUUR 36: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ORTHOFOTO-OPNAME UIT 2013 – VICOGNEDIJK (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).	27
FIGUUR 37: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN DE ORTHOFOTO-OPNAME UIT 2014 – VICOGNEDIJK (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).	27
FIGUUR 38: HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN HET DHM (MACROSCHAAL) (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).	28
FIGUUR 39: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN HET DHM (MICROSCHAAL) MET POSITIE HOOGTEPROFIELEN A-B – G.O.G. DUIVEKETZWIN (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).	28
FIGUUR 40: DETAIL VAN HET PROJECTGEBIED TEN OPZICHTE VAN HET DHM (MICROSCHAAL) MET POSITIE HOOGTEPROFIEL C – VICOGNEDIJK (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).	29
FIGUUR 41: HOOGTEPROFIELEN DOOR HET PROJECTGEBIED (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN). VOOR DE POSITIE VAN DE PROFIELEN, ZIE FIGUUR 39-FIGUUR 40.	30
FIGUUR 42: DETAIL VAN HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE FERRARIS-KAART (1777) – G.O.G. DUIVEKETZWIN (BRON: GEOPUNT / KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).	33

FIGUUR 43: DETAIL VAN HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE POPP-KAART (1842-1879) – G.O.G. DUIVEKETZWIN (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	33
FIGUUR 44: DETAIL VAN HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE ATLAS DER BUURTWEGEN (C. 1840) – G.O.G. DUIVEKETZWIN (BRON: GEOPUNT / PROVINCIE WEST-VLAANDEREN/ AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN) ..	34
FIGUUR 45: DETAIL VAN HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE VANDERMAELEN-KAART (1846-1854) – G.O.G. DUIVEKETZWIN (BRON: GEOPUNT / KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	34
FIGUUR 46: DETAIL VAN HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE FERRARIS-KAART (1777) – VICOINEDIJK (BRON: GEOPUNT / KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	35
FIGUUR 47: DETAIL VAN HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE POPP-KAART (1842-1879) – VICOINEDIJK (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).	35
FIGUUR 48: DETAIL VAN HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE ATLAS DER BUURTWEGEN (C. 1840) – VICOINEDIJK (BRON: GEOPUNT / PROVINCIE WEST-VLAANDEREN/ AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN) ..	36
FIGUUR 49: DETAIL VAN HET ONDERZOEKSGBIED TEN OPZICHTE VAN DE VANDERMAELEN-KAART (1846-1854) – VICOINEDIJK (BRON: GEOPUNT / KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË / AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN).....	36
FIGUUR 50: LOCATIE VAN HET PROJECTGBIED TEN OPZICHTE VAN DE ARCHEOREGIO'S (INZET), GEKENDE ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN (CAI), GEBIEDEN DIE ZIJN OPGENOMEN IN DE WETENSCHAPPELIJKE INVENTARIS ARCHEOLOGISCH ERFGOED, GEBIEDEN DIE GEKLASSEERD ZIJN ALS VASTGESTELDE ARCHEOLOGISCHE ZONE, GEBIEDEN WAAR GEEN ARCHEOLOGIE TE VERWACHTEN VALT EN GEBIEDEN MET BEKRACHTIGDE (ARCHEOLOGIE)NOTA'S IN EEN STRAAL VAN 2 KM RONDOM HET PROJECTGBIED (BRON: GEOPUNT / AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).	40
FIGUUR 51: OVERZICHT VAN VINDPLAATSEN MET RESTEN UIT DE ROMEINSE TIJD IN EEN STRAAL VAN 2 KM RONDOM HET PROJECTGBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).	41
FIGUUR 52: OVERZICHT VAN VINDPLAATSEN MET RESTEN UIT DE MIDDELEEUWEN IN EEN STRAAL VAN 2 KM RONDOM HET PROJECTGBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).	42
FIGUUR 53: OVERZICHT VAN VINDPLAATSEN MET RESTEN UIT DE NIEUWE TIJD IN EEN STRAAL VAN 2 KM RONDOM HET PROJECTGBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).	43
FIGUUR 54: OVERZICHT VAN VINDPLAATSEN MET RESTEN UIT DE NIEUWSTE TIJD IN EEN STRAAL VAN 2 KM RONDOM HET PROJECTGBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).	44
FIGUUR 55: OVERZICHT VAN VINDPLAATSEN MET ARCHEOLOGISCHE RESTEN DIE NIET AAN EEN BEPAALDE PERIODE KONDEN WORDEN TOEGESCHREVEN IN EEN STRAAL VAN 2 KM RONDOM HET PROJECTGBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).	45
FIGUUR 56: OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN AANGETROFFEN DOOR MIDDEL VAN METAALDETECTIE IN EEN STRAAL VAN 2 KM RONDOM HET PROJECTGBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).....	46
FIGUUR 57: OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN IN KAART GEBRACHT DOOR MIDDEL VAN HISTORISCH ONDERZOEK IN EEN STRAAL VAN 2 KM RONDOM HET PROJECTGBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).	47
FIGUUR 58: OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE TOEVALSVONDSTEN IN EEN STRAAL VAN 2 KM RONDOM HET PROJECTGBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).	48
FIGUUR 59: OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN ONDERZOEKT DOOR MIDDEL VAN MECHANISCHE PROSPECTIE IN EEN STRAAL VAN 2 KM RONDOM HET PROJECTGBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).	49
FIGUUR 60: OVERZICHT VAN OPGEGRAVEN ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN IN EEN STRAAL VAN 2 KM RONDOM HET PROJECTGBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).	50
FIGUUR 61: OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN AANGETROFFEN TIJDENS EEN CONTROLE DER WERKEN IN EEN STRAAL VAN 2 KM RONDOM HET PROJECTGBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).....	51
FIGUUR 62: OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN IN KAART GEBRACHT DOOR MIDDEL VAN VELDPROSPECTIE IN EEN STRAAL VAN 2 KM RONDOM HET PROJECTGBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).	52
FIGUUR 63: OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN IN EEN STRAAL VAN 2 KM RONDOM HET PROJECTGBIED WAAR BOUWARCHEOLOGISCH ONDERZOEK PLAATVOND (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).....	53
FIGUUR 64: OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN IN KAART GEBRACHT DOOR MIDDEL VAN BOORONDERZOEK IN EEN STRAAL VAN 2 KM RONDOM HET PROJECTGBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).	54

FIGUUR 65: OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN WAAR ONBEPaald ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK PLAATSVOND IN EEN STRAAL VAN 2 KM RONDON HET PROJECTGEBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).	55
FIGUUR 66: OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATSEN WAAR ONBEPaald ONDERZOEK PLAATSVOND IN EEN STRAAL VAN 2 KM RONDON HET PROJECTGEBIED (BRON: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED).	56

Tabellenlijst:

TABEL 1: OVERZICHT VAN DE GEPLANDE BODEMINGREPEN.	5
TABEL 2: SAMENVATTING VAN HET AANTAL CAI-RECORDS IN EEN STRAAL VAN 2 KM RONDON HET PROJECTGEBIED.....	37

SAMENVATTING

De opdrachtgever plant in de gemeente Bredene (provincie West-Vlaanderen) ter hoogte van de Vicognedijk (deelgebied Vicognedijk) en in de zone tussen de Landweg en het Duiveketezwin (deelgebied G.O.G. Duiveketezwin) een aantal bodemingrepen. Deze ingrepen omvatten de aanleg van een persleiding en de aanleg van een gecontroleerd overstromingsgebied en kaderen binnen een ruimer project (Aquafin project 21740B, partim). De totale omvang van het projectgebied bedraagt hierbij ca. 2,4 ha. Volgens de vigerende wet- en regelgeving dient omwille van die reden een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd dat resulteert in de opmaak van een archeologienota. GATE werd door de opdrachtgever aangesteld om deze archeologienota op te maken.

Bureauonderzoek. In deze fase van het archeologisch vooronderzoek werd het onderzochte gebied en haar directe omgeving in functie van de geplande bodemingrepen en het archeologisch potentieel in een landschappelijk, historisch en archeologisch kader geplaatst op basis van een fysisch-, historisch- en archeologisch-cartografisch onderzoek en een literatuurstudie.

Beide deelgebieden bevinden zich in de kustvlakte, ongeveer 2,0 en 2,4 km landinwaarts ten opzichte van de huidige kustlijn. Vooralsnog werd rondom het gebied slechts in beperkte mate gericht archeologisch onderzoek uitgevoerd waardoor het aantal gekende archeologische vindplaatsen in de omgeving eerder beperkt is. In een straal van 2 km rondom het gebied bevinden zich vindplaatsen uit verschillende perioden van de menselijke geschiedenis, gaande van de Romeinse Tijd tot de Nieuwste Tijd.

Uit de bureaustudie komt naar voor dat het deelgebied G.O.G. Duiveketezwin zich bevindt in het Oudland, in een laaggelegen zone ten noordoosten van Bredene-Dorp. Het huidige landschap ontstond er in de loop van het Holocene en is opgebouwd uit kreekruiggronden en oude kleiplaatgronden. In de buurt bevinden zich verschillende uitveningsdepressies. Tenminste sinds de 18e eeuw is het gebied in gebruik als akker en/of weiland. Uit de elementen die in dit bureauonderzoek naar voren werden gebracht, blijkt dat dit deelgebied over een duidelijk archeologisch potentieel beschikt en dat er geen indicaties zijn die wijzen op een duidelijke verstoring van de lokale bodemopbouw en dit archeologische potentieel. Aangezien de aanleg van het gecontroleerde overstromingsgebied, waarbij 1.3 tot 1.7 m aan sediment zal worden afgegraven, een duidelijke bedreiging vormt voor dit archeologische potentieel, wordt voor dit volledige deelgebied een vervolgonderzoek aanbevolen.

Uit de bureaustudie komt eveneens naar voor dat het deelgebied aan de Vicognedijk zich bevindt tussen de Noordede en het Kanaal Oostende-Brugge en momenteel in gebruik is als akker- of weiland. Het behoort tot het Middelland en tot de Vrije Polder van Bredene die gevormd werd in de 17de eeuw. Omwille van de eerder lage archeologische verwachting die voor dit deelgebied geformuleerd werd, in combinatie met de verstoring die reeds aanwezig is in een deel van dit gebied, wordt voor dit deelgebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

