



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Dorpsstraat 123 (Bredene, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2019L35
December 2019

ARCHEOLOGIENOTA
BUREAUONDERZOEK (FASE 0)
DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK



Colofon

Ruben Willaert bvba
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteurs: Aaron Willaert, Floortje Heirman

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Ruben Willaert, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2019

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert bvba.

Ruben Willaert bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL

1	Resultaten van het bureauonderzoek	7
1.1	Administratieve gegevens	7
1.2	Onderzoeksopdracht.....	9
1.2.1	Doelstelling.....	9
1.2.2	Onderzoeksvragen	9
1.2.3	Juridische context	9
1.2.4	Randvoorwaarden	9
1.2.5	Archeologische voorkennis van het terrein	10
1.3	Werkwijze en strategie	11
1.3.1	Methode	11
1.3.2	Fysisch geografische situatie	11
1.3.3	Historische context en bekende archeologie.....	11
1.3.4	Archeologische indicatoren	11
1.3.5	Verstoringshistoriek.....	12
1.3.6	Introductie tot het projectgebied.....	13
1.3.6.1	Ruimtelijke situering.....	13
1.3.6.2	Geplande werken.....	14
1.4	Assessmentrapport.....	18
1.4.1	Fysisch geografische en geologische situatie	18
1.4.1.1	Landschappelijke situering	19
1.4.1.2	Tertiaire lithostratigrafie	23
1.4.1.3	Quartaire lithostratigrafie	24
1.4.1.4	Bodemvormingsprocessen	25
1.4.2	Historische en archeologische voorkennis.....	26
1.4.2.1	Overzicht van de gekende archeologische waarden	26
1.4.2.2	Historische context en bekende archeologische vindplaatsen	32
1.4.2.3	Archeologische indicatoren en cartografische bronnen	37
1.4.2.4	Huidige gebruik en verstoringen.....	44
1.5	Synthese	48
2	Bibliografie.....	50



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....	8
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt). 8	
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).....	13
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).....	14
Figuur 5: Zuidelijk deel plangebied (©Google Streetview).	15
Figuur 6: Noordelijk deel plangebied (© Google Streetview).....	15
Figuur 7: Synthese geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).	17
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).	19
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	20
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).	20
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen met aanduiding van de profiellijnen (Bron: Geopunt).	21
Figuur 12: Hoogteverloop, NW-ZO en ZW-NO (Bron: Geopunt).....	22
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische kaart (Bron: Geopunt). ...	23
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische kaart (Bron: Geopunt). ..	24
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (Bron: Geopunt).	25
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI (Bron: Geopunt).	27
Figuur 17: Schematische voorstelling van de verschillende landschappen van het wadgebied in relatie met de waterstanden. HWs: gemiddeld hoogwater bij springtij, HWd: gemiddeld hoogwater bij doodtij, LWs: gemiddeld laagwater bij springtij (Bron: Baeteman, C. p.4.).....	32
Figuur 18: Reconstructie van het landschap tijdens de Romeinse periode Lichtbruin: dekzand ; geel: dekzandrug ; blauw: zee ; lichtblauw: getijdengeulen ; beige: strandwallen en duinen ; groen: schorre ; bruin: veenmoeras. (Bron: Hillewaert B; e.a. 2019, p. 40).	34
Figuur 19: Projectgebied bij benadering weergegeven op een reconstructiekaart van de inpolderingen. (Bron: Farasyn, D. De Historische Polders van Oostende, 1584-1810, Oostendse Historische Publicaties 15, p. 27).	35



Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de Heraldische Kaart van het Brugse Vrije, 1597 (Bron: Kaartenhuis Bredene).....	38
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).	39
Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).	39
Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).	40
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).....	40
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de loopgravenkaart van oktober 1917 (Bron: Memory Maps 10-12NE-1A-191017-Clemskerke).	41
Figuur 26: Projectie van de Atlas der Buurtwegen op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt)...	42
Figuur 27: Boerenhuis (inventaris onroerend erfgoed).	42
Figuur 28. Zuidelijk gebouw van het hoevecomplex (© Streetview).	43
Figuur 29: Noordelijk gebouw hoevecomplex (©Streetview).	43
Figuur 30: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).....	44
Figuur 31: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).....	45
Figuur 32: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).....	45
Figuur 33: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).....	46
Figuur 34: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2015 (Bron: Geopunt).....	46
Figuur 35: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).....	47



TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.....7

Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.....18

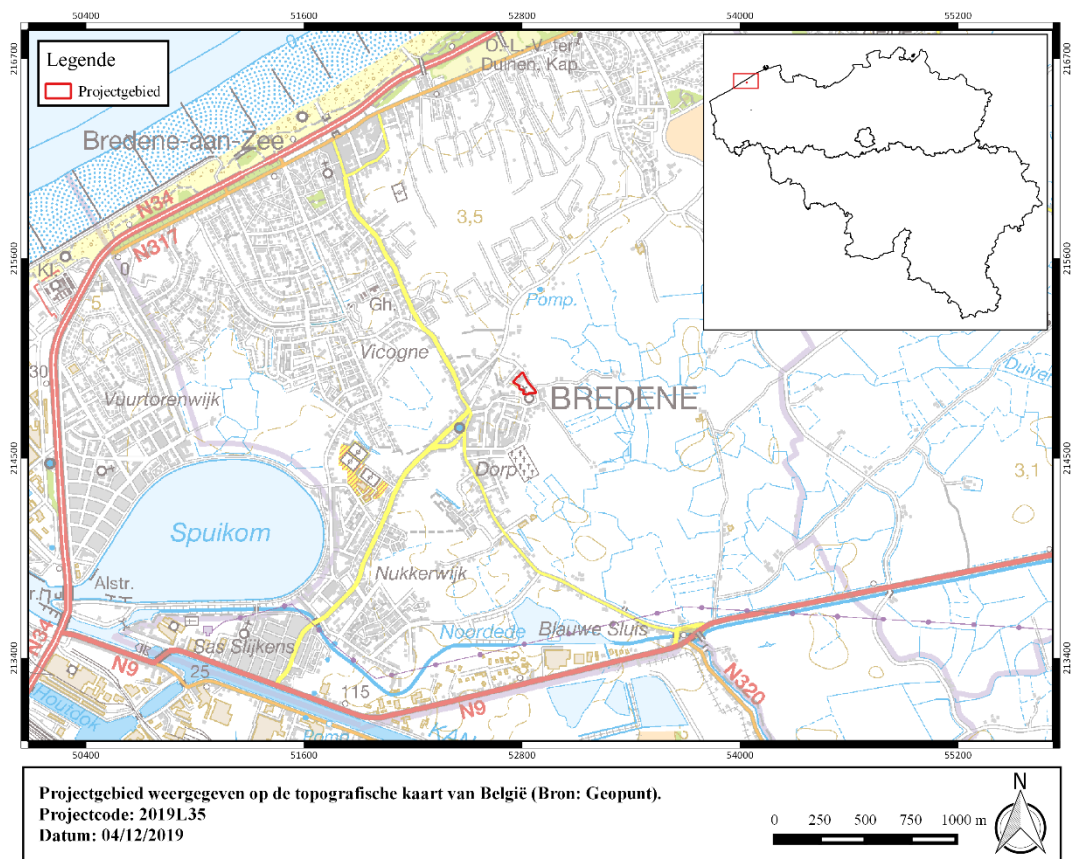
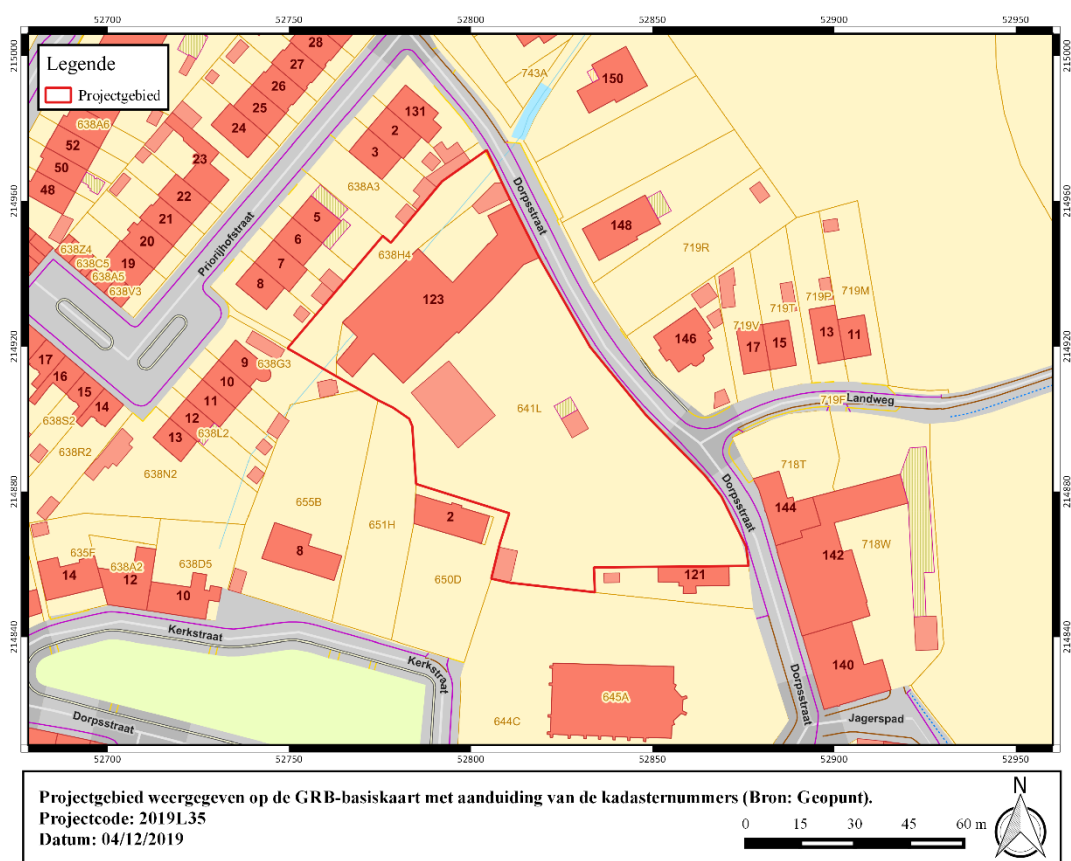
1 Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Bredene
	Deelgemeente	/
	Postcode	8450
	Adres	Dorpsstraat 123 8450 Bredene
	Toponiem	Dorpsstraat 123
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X _{min} = 52749 Y _{min} = 214852 X _{max} = 52876 Y _{max} = 214974
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Bredene Afdeling 2, Sectie C, nr's 638h4, 641l Figuur 1	
c) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Figuur 2	
d) Alle betrokken actoren en specialisten	Wouter Van Goidsenhoven (erkend archeoloog) Clara Thys (archeoloog) Floortje Heirman (archeoloog) Elke Ghyselbrecht (aardkundige) Aaron Willaert (historicus)	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	/	





1.2 Onderzoeksopdracht

1.2.1 Doelstelling

Het archeologisch vooronderzoek betracht altijd eerst door raadpleging van gekende en ontsloten informatiebronnen tijdens een bureauonderzoek eventueel aanwezig archeologisch erfgoed binnen het onderzoeksgebied te inventariseren, waarderen en veiligstellen.

1.2.2 Onderzoeksvragen

Voor het bureauonderzoek zijn volgende onderzoeksvragen te formuleren:

- Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
- Welke processen van bodemvorming zijn bekend?
- Welke geomorfologische processen zijn te bekend?
- Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?
- Zijn er archeologische resten bekend binnen de grenzen van het plangebied?
- Welke is de aard en ouderdom van bekende archeologische resten?
- Welke is de conserveringsgraad en gaafheid van bekende archeologische resten?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventueel aanwezige archeologische resten?

1.2.3 Juridische context

Het onderzoeksterrein situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als woongebieden. Het onderzoeksterrein situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, noch binnen een zone waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de oppervlakte van de ingreep in de bodem meer dan 1000 m² bedraagt en waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 6837 m²; vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

1.2.4 Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel onmogelijk voorafgaand aan het aanvragen van de omgevingsvergunning. Op heden is bebouwing aanwezig binnen de grenzen van het plangebied die gesloopt dient te worden.

Daarom wordt geadviseerd voor de uitzonderingsprocedure waarbij een nota wordt aangeleverd op basis van een bureauonderzoek. In dit bureauonderzoek wordt nagegaan of er op het projectgebied een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk is en of (gedeeltelijke) vrijgave mogelijk is.



1.2.5 Archeologische voorkennis van het terrein

Binnen de grenzen van projectgebied Bredene Dorpsstraat 123 werd in het verleden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

In de omgeving zijn wel enkele archeologische vindplaatsen gekend (cfr. infra).

1.3 Werkwijze en strategie

1.3.1 Methode

In de praktijk resulteert het bureauonderzoek in een inschatting van het archeologisch potentieel van een onderzoeksgebied. Het archeologisch potentieel drukt een verwachting uit ten aanzien van voorkomen, aard, gaafheid en conservering van de archeologische resten in de ondergrond van de planlocatie. Het archeologisch potentieel is gebaseerd op vier variabelen: fysisch-geografische situatie, bekende archeologische vindplaatsen, archeologische indicatoren en verstoringshistoriek.

Pas na de vaststelling van het archeologisch potentieel kunnen onderbouwde inschattingen worden gemaakt over de planeffecten op eventueel archeologisch erfgoed.

1.3.2 Fysisch geografische situatie

Geologische, geomorfologische en bodemkundige data informeren over de genese van het landschap in het plangebied, de bodemopbouw en de ligging en de stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische fenomenen kunnen voorkomen. Een aantal (prehistorische) vindplaatstypen kunnen bovendien uitgesproken gekoppeld worden aan specifiek aanwijsbare landschapsvormen.

De aardkundige data laten ook toe om een verwachting te formuleren ten aanzien van de verschijningsvorm, d.i. de conserveringsgraad en gaafheid van het archeologische erfgoed.

Volgende informatiebronnen werden geconsulteerd t.b.v. een eerste aardkundige analyse:

- Tertiair en Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Toelichting bij de Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Bodemkaart van Vlaanderen
- Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen
- Hydrografische kaart van Vlaanderen
- Bodemerosie kaart

1.3.3 Historische context en bekende archeologie

Beschikbare historische en toponymische kennis over woonplaatsen (buurtschap, gehucht, dorp, stad) in en nabij het onderzoeksgebied kan een zinvol kader bieden om de betekenis van bekende archeologische vindplaatsen te evalueren.

Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed¹ geraadpleegd en is lokaal geïnformeerd naar recent onderzoek.

1.3.4 Archeologische indicatoren

Archeologische indicatoren omvatten diverse datacategorieën zoals resultaten van non-intrusieve archeologische prospectietechnieken (bijvoorbeeld vondstmeldingen van metaaldetectie), toevallige vondsten bij niet-archeologische graafwerken, maar vooral ook historisch-cartografische, iconografische data en fotocollecties. Ze vormen fysiek aanwijsbare

¹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/>



fenomenen die een aanwijzing kunnen zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van archeologische sites.

Archeologische indicatoren zijn gezocht in de Centrale Archeologische Inventaris van het Agentschap Onroerend Erfgoed en in ontsloten cartografische bronnen zoals:

- Heraldische Kaart van het Brugse Vrije, 1597
- Ferrariskaart, 1771-1777
- Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840
- Kadasterkaart van Philippe-Christian Popp, 1842-1879
- Loopgravenkaart 1917

1.3.5 Verstoringshistoriek

De verstoringsgraad van het onderzoeksgebied bepaalt in belangrijke mate de te verwachten gaafheid en bewaringsgraad van eventueel aanwezig archeologische bodemarchief. Om een correcte inschatting van de verstoring van de bodem te kunnen maken kunnen allerhande bronnen van pas komen. Zo kan mondelinge informatie van vroegere gebruikers of bewoners, beschikbare plannen van (verdwenen) constructies, verslagen van bodemonderzoeken en saneringen of informatie over delfstoffenwinning relevante informatie bieden.

Aanvullende informatie over recent historisch landgebruik is afkomstig van geraadpleegde luchtopnames vanaf 1971.²

² <http://www.geopunt.be/>



1.3.6 Introductie tot het projectgebied

1.3.6.1 Ruimtelijke situering

Het onderzoeksterrein is gelegen in Bredene, in de provincie West-Vlaanderen. Bredene grenst ten westen aan Oostende en het kanaal Oostende-Gent, ten zuiden aan Oudenburg en ten oosten aan De Haan.

De oostzijde van het plangebied grenst aan de Dorpsstraat. De noordwestelijke zijde sluit aan bij bebouwing langsheen de Priorijhofstraat. Ten zuiden van het plangebied situeert zich de kerk van Bredene. Het noordelijk deel van het plangebied wordt aangesneden door het Duiveketezwin.



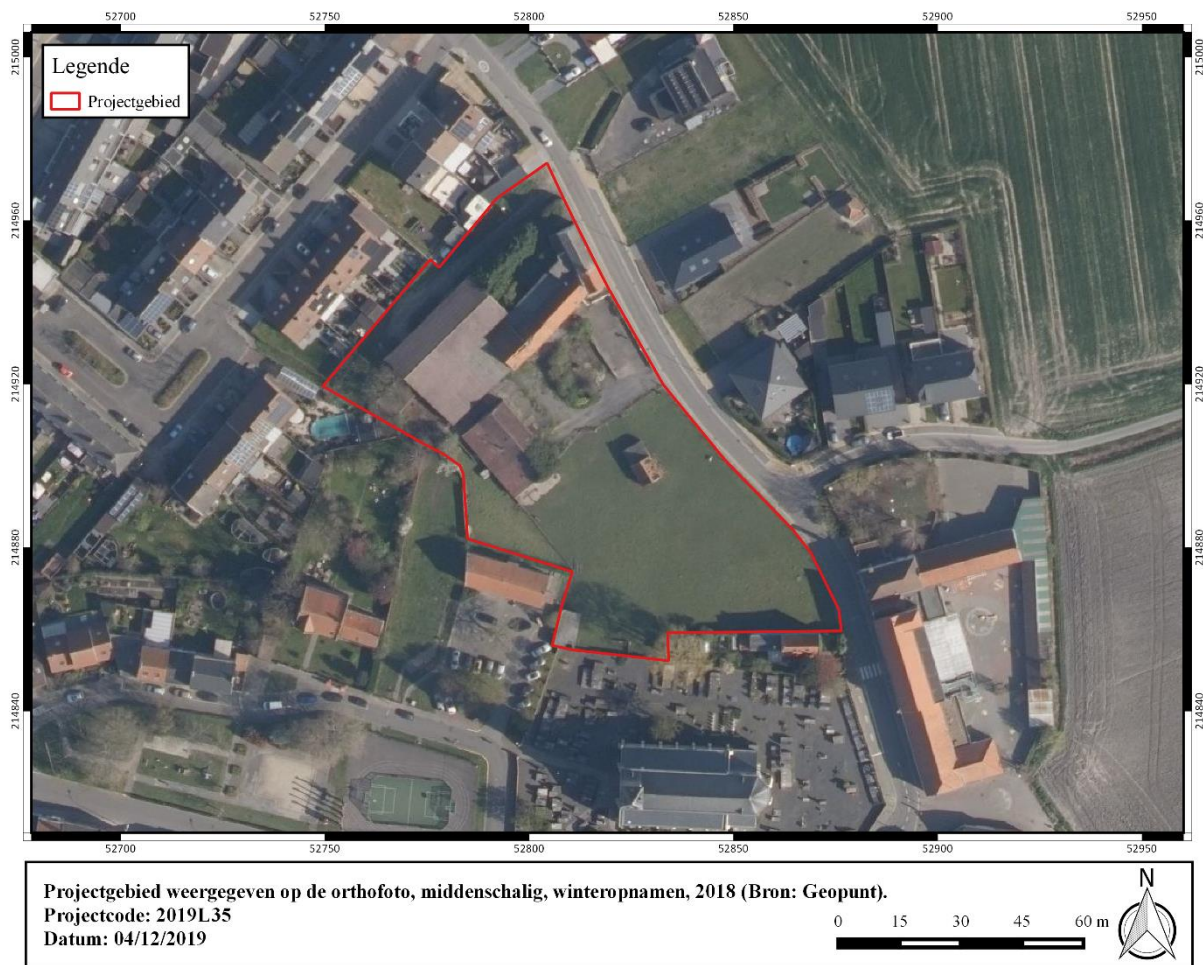
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).

1.3.6.2 Geplande werken

1.3.6.2.1 Bestaande toestand

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 6837 m².

Op heden is ca. 1110 m² bebouwd. Deze bebouwing situeert zich in het noordelijk deel van het plangebied. Ca 1110 m² is verhard. Het zuidelijk gedeelte van het plangebied is in gebruik als weide. De bebouwing langsheen de straatzijde betreft een woonhuis. Het gebouwenbestand daarachter bestaat uit een aantal rechthoekige gebouwen die samen een boerderijcomplex vormen. Het gebouw centraal binnen de weide betreft een kleine stal.



Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).



Figuur 5: Zuidelijk deel plangebied (©Google Streetview).



Figuur 6: Noordelijk deel plangebied (© Google Streetview).

1.3.6.2.2 Ontworpen toestand

De opdrachtgever plant na de sloop van de bestaande bebouwing en de uitbraak van de bestaande verharding de realisatie van een meerwoningenproject bestaande uit 4 eengezinswoningen en een appartementsgebouw van uit 14 appartementen. In de zuidelijke helft van het plangebied wordt enkel een paadje in zand aangelegd over een oppervlakte van 80 m². **De zone errond (1865 m²) blijft volledig onaangeroerd binnen de geplande werken. Hier zullen géén bodemingrepen plaatsvinden.**

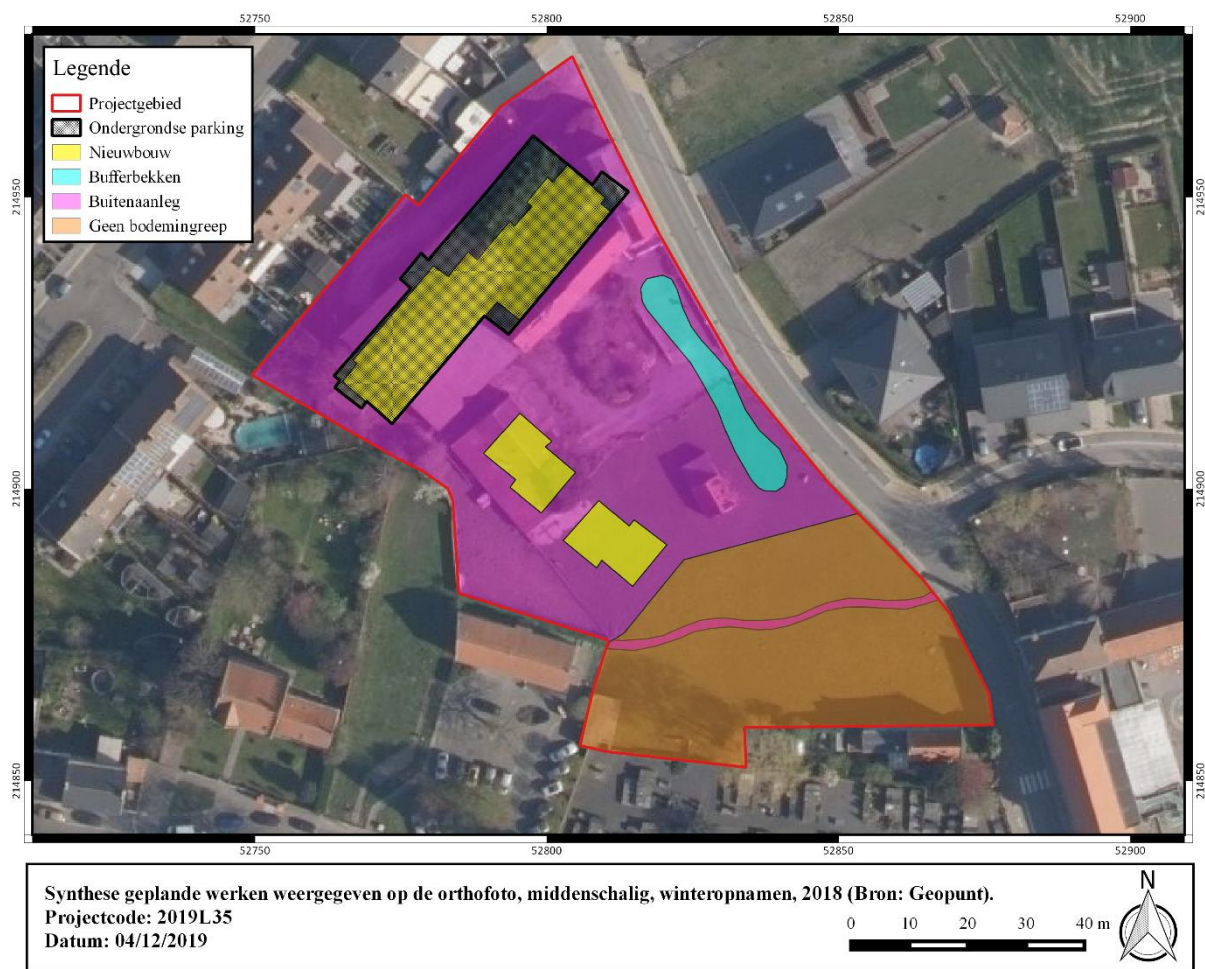
Onder het appartementsgebouw wordt een ondergrondse parkeergelegenheid voorzien die zal bereikt worden via een inrit ten noorden van de nieuwbouw.

Concreet worden volgende bodemingrepen voorzien:

- De realisatie van een nieuw appartementsgebouw (635 m²) en 4 eengezinswoningen (gecombineerde oppervlakte 255 m²). De funderingswijze van deze gebouwen is nog te bepalen door ingenieursstudie.
- De realisatie van een ondergrondse parkeergelegenheid ter hoogte van het nieuw appartementsgebouw over een oppervlakte van 890 m², incl. inrit. Deze parking wordt aangelegd tot een diepte van 3,5 m-mv.
- De realisatie van een bufferbekken over een oppervlakte van ca. 212 m². Dit bufferbekken wordt uitgegraven tot een diepte van 1 m-mv.
- De realisatie van buitenaanleg in de vorm van groenzone, terrassen, wegenis en nieuwe verharding over een oppervlakte van ca. 3605 m². Voor deze zone dient een bodemingreep gerekend te worden van ca. 50 cm-mv.
- De aanleg van een paadje in zand in het zuidelijk deel van het plangebied. Hier wordt over een oppervlakte van ca. 80 m² een bodemingreep voorzien tot ca. 40 cm-mv.

De gecombineerde oppervlakte van de geplande werken bedraagt 4972 m².





Figuur 7: Synthese geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).

1.4 Assessmentrapport

Het assessmentrapport omvat alle relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal, die bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Dit rapport heeft als doel het plangebied binnen zijn archeologisch en landschappelijk kader te plaatsen, rekening houdend met de geplande bodemingrepen. De studie maakt gebruik van verschillende datasets, waarbij het uitgangspunt steeds het ontwerpplan van de toekomstige bodemingrepen is. Dit ontwerpplan wordt telkens geprojecteerd op de geologische, bodemkundige en historische kaarten. Alle kaartmateriaal werd vervaardigd met behulp van QGIS, een geografisch informatiesysteem.

Op basis van deze assessment van het projectgebied kan een gegronde argumentatie opgesteld worden over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen archeologische maatregelen, die uiteengezet worden in deel 2: het programma van maatregelen.

1.4.1 Fysisch geografische en geologische situatie

Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

Bron	Informatie
Landschappelijke situering	Kustpolders
Tertiair	Lid van Kortemark (Formatie van Tielt)
Quartair	Type 13c: getijdenafzettingen / fluviatiele afzettingen / eolische afzetting / hellingsafzettingen / getijdenafzettignen
Bodemtypes	OB
Potentiële bodemerosie	Niet van toepassing – zeer laag
Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen	3.0 – 4,4 m TAW
Hydrografie	Bekken van de Brugse Polders (deelbekken: Oudlandpolder Blankenberge) Waterlopen: Duiveketezwin

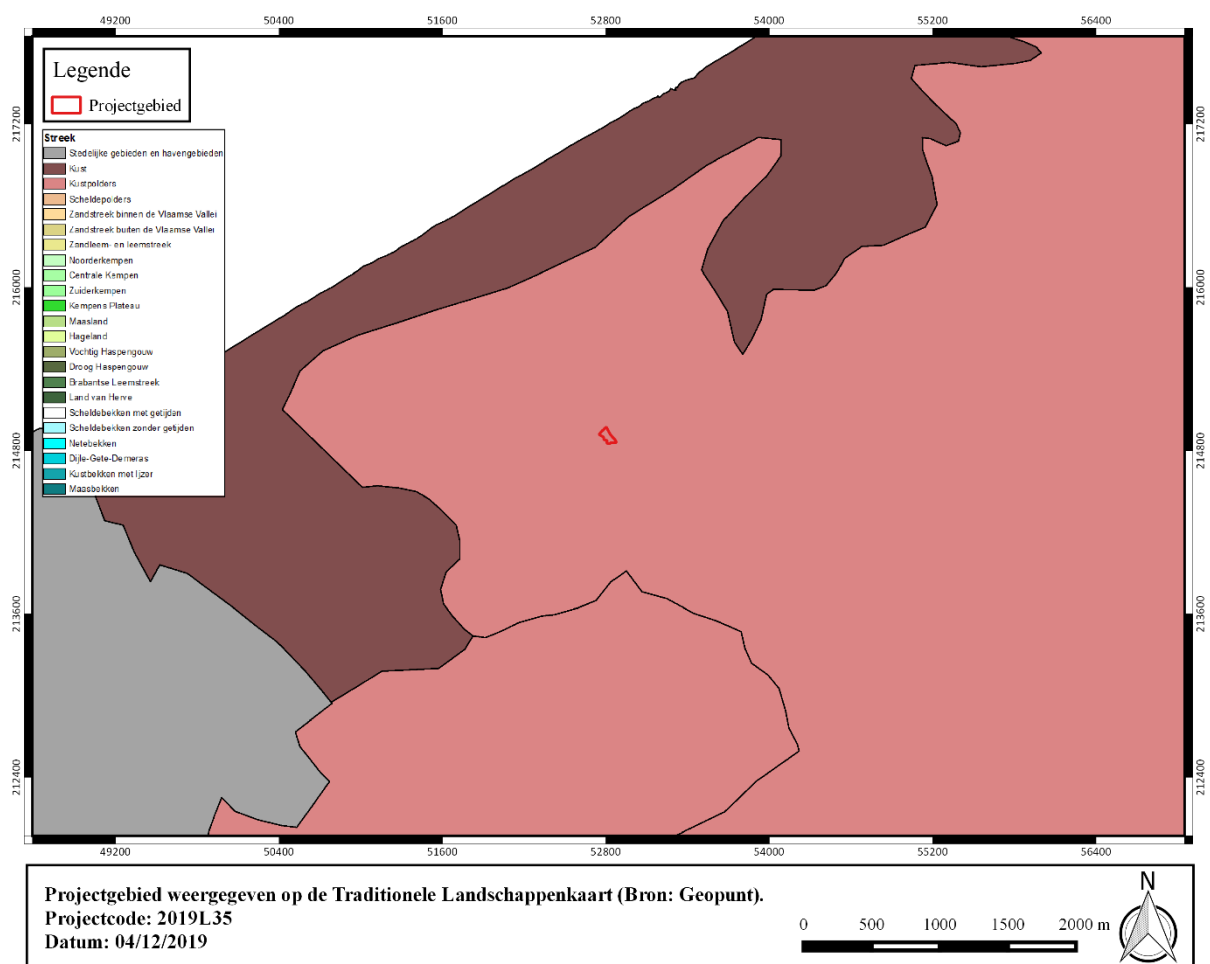
1.4.1.1 Landschappelijke situering

Landschappelijk gezien is het plangebied gelegen binnen de kustpolders.

De hoogteligging van het plangebied situeert zich tussen de 3.0 en 4.4 m TAW, wat de typische TAW-waarde is voor de kustpolders. De Noordzee met achterliggende duinengordel situeert zich ca. 1,8 km ten noorden. Op het microreliëf is te zien dat het plangebied duidelijk afloopt in oostelijke richting. Centraal binnen het plangebied geeft het DHMV een lager gelegen zone weer. Op de beschikbare foto's van de huidige toestand is hier echter geen uitgraving waar te nemen. De zone ten oosten van de Dorpsstraat is gemiddeld ca. 1 meter lager gelegen dan de zone tussen de dorpskern van Bredene en de Noordzee.

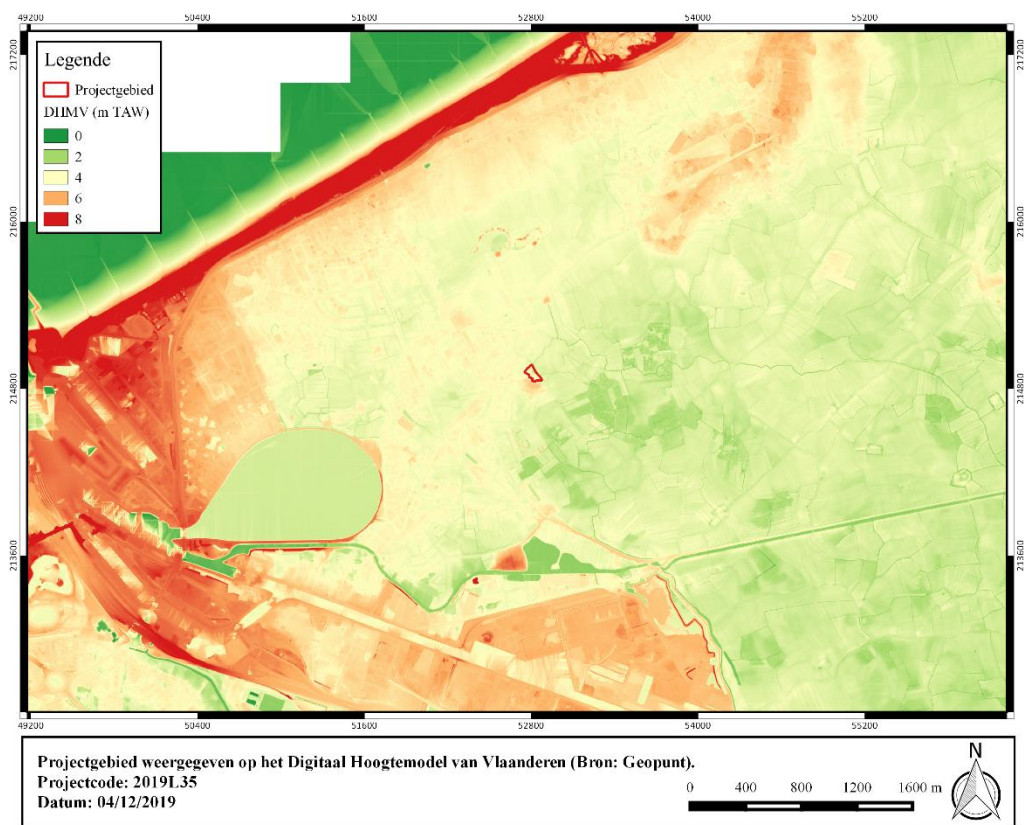
Precies ten zuiden van het plangebied is een ronde hoger gelegen zone waar te nemen, die zich situeert op een hoogte van ca. 5.5 m TAW. Deze hoger gelegen zone, waarop, de kerk is ingeplant, is mogelijk een restant van een vroegmiddeleeuwse woonterp. Zie 1.4.2 voor meer duiding hieromtrent.

Hydrografisch gezien is het projectgebied gelegen in het bekken van de Brugse Polders, deelbekken Oudlandpolder Blankenberge. Het noordelijk deel van het plangebied wordt aangesneden door het Duiveketezwin.

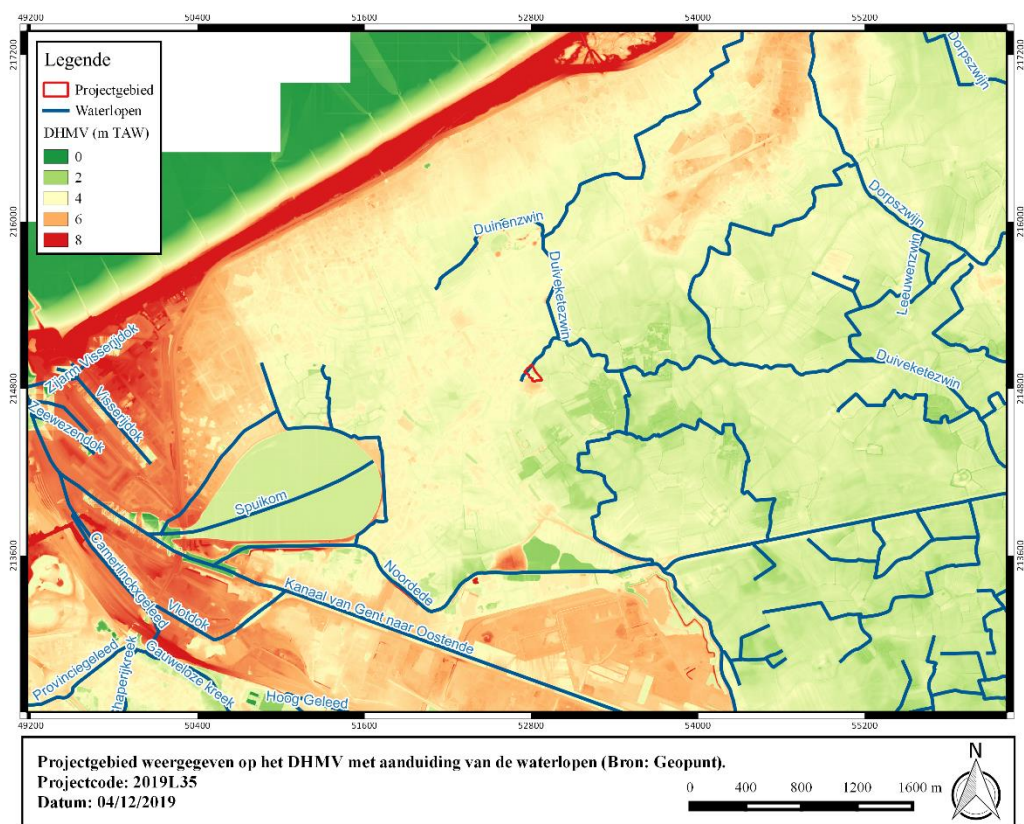


Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).

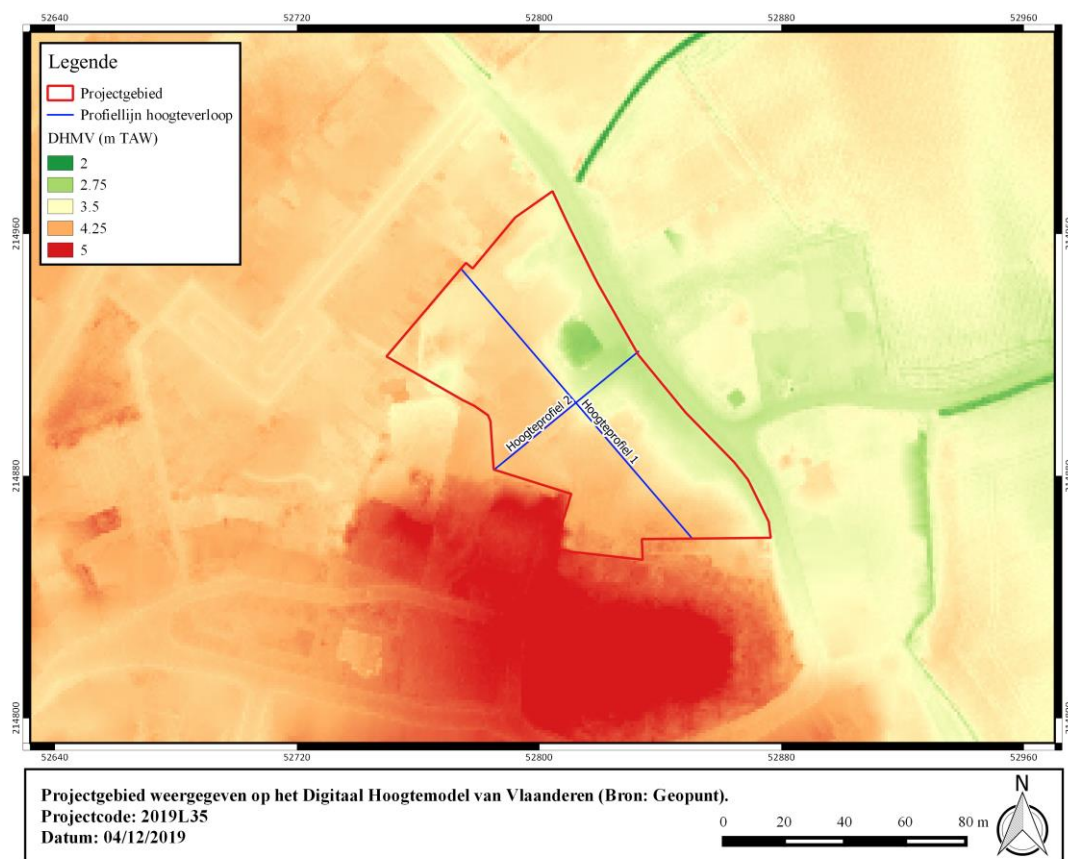




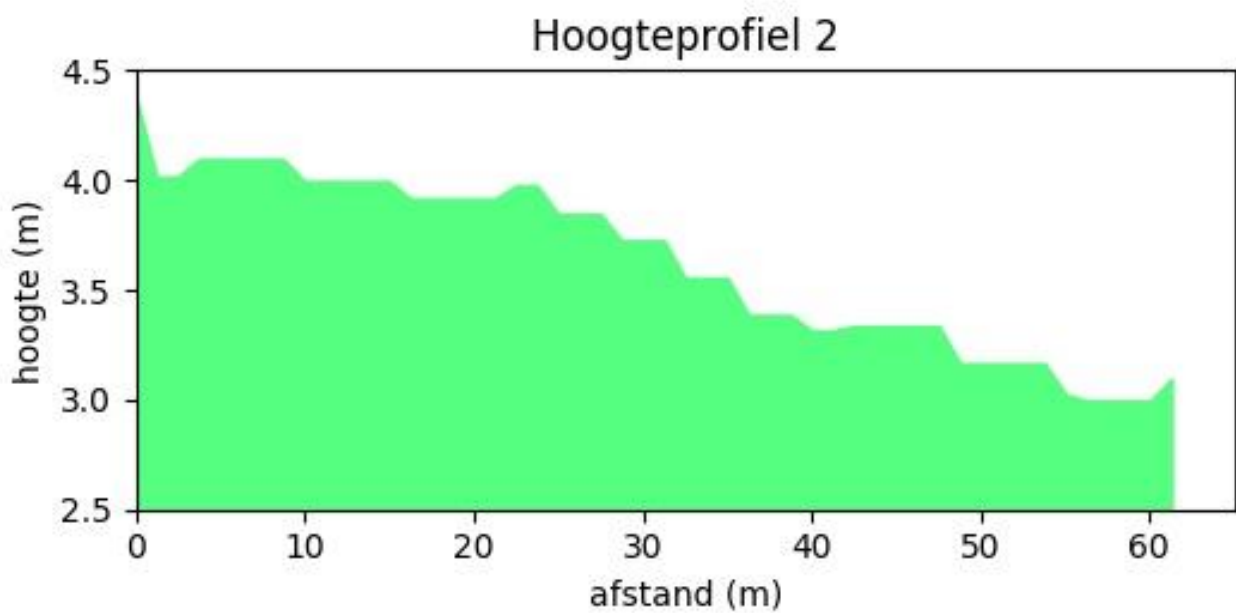
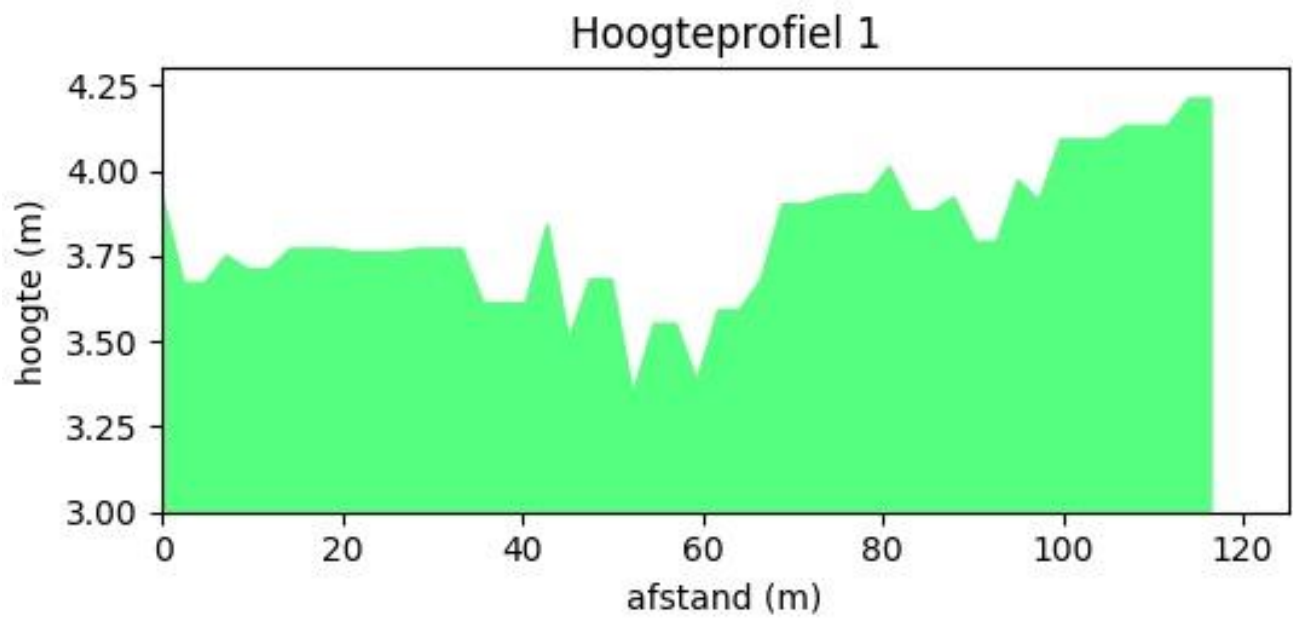
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).



Figuur 10: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).



Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen met aanduiding van de profiellijnen (Bron: Geopunt).

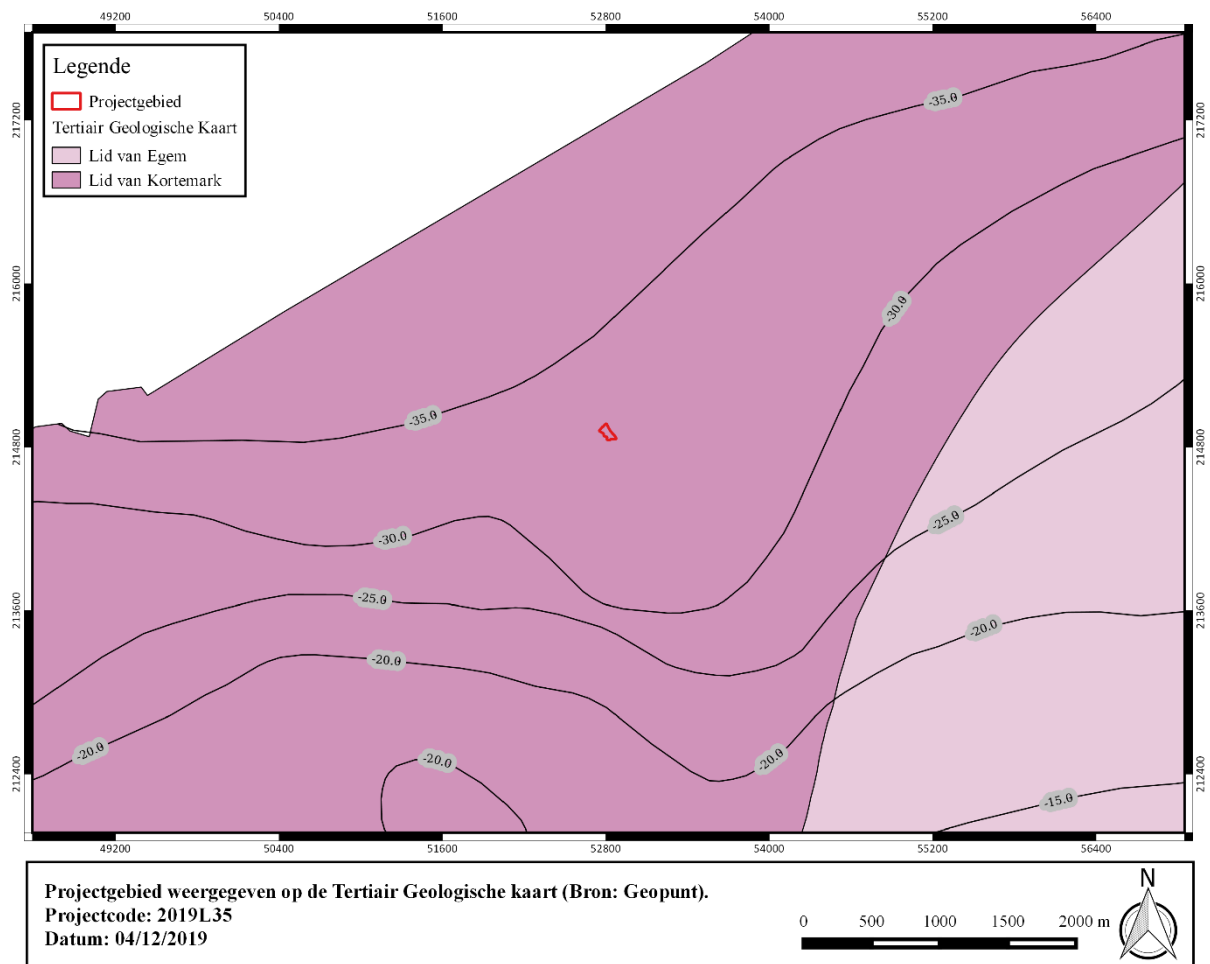


Figuur 12: Hoogteverloop, NW-ZO en ZW-NO (Bron: Geopunt).

1.4.1.2 Tertiaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in de **Formatie van Tielt**. De Formatie van Tielt bestaat uit een fijn zandig en zandig marien sediment.

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

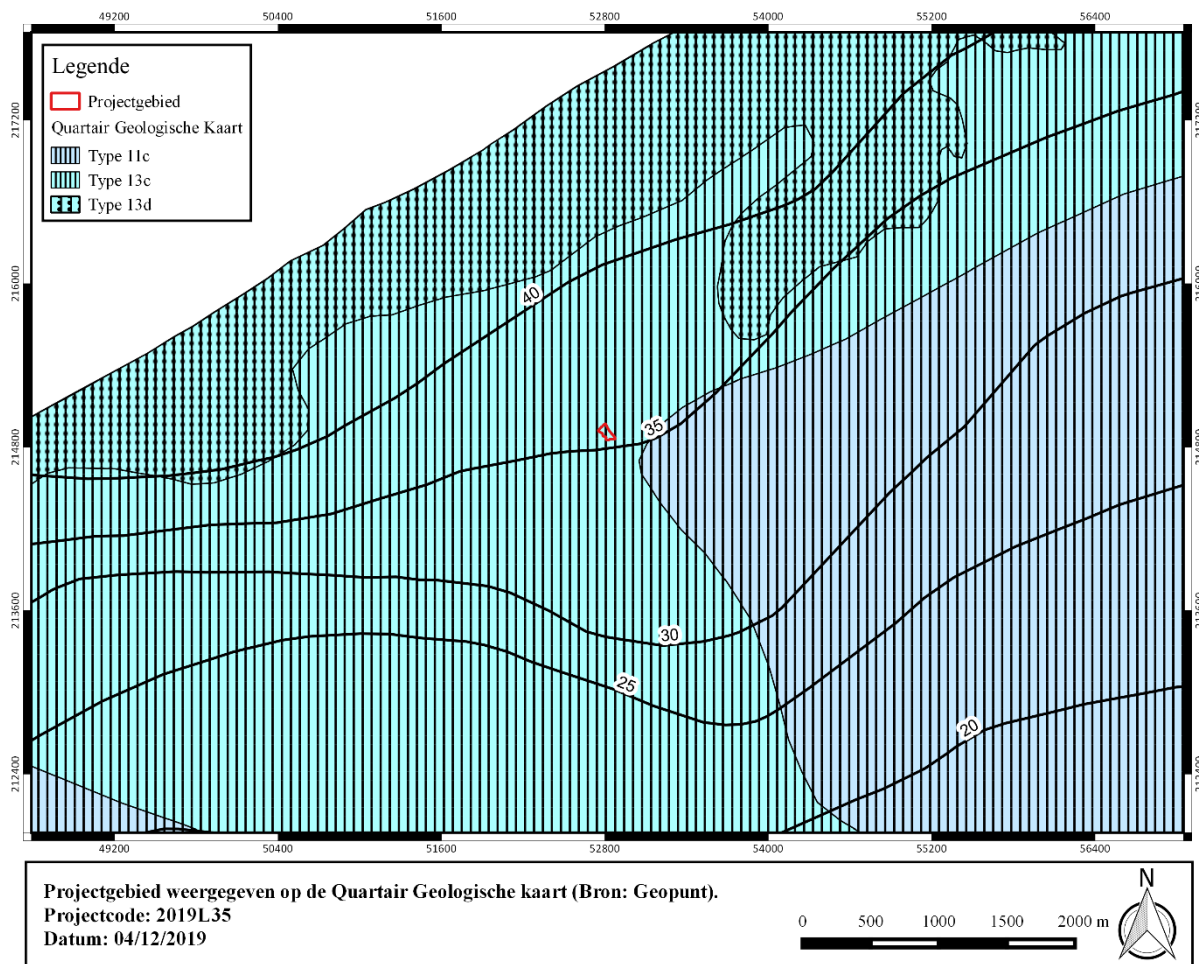


Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische kaart (Bron: Geopunt).



1.4.1.3 Quartaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in het Quartair **Type 13c**. Dit type bestaat uit een basis van getijdenafzettingen (marien en estuarien) van het Eemiaan gevolgd door fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan. Bovenop deze fluviatiele afzettingen is een eolische afzetting (zand tot zandleem) aanwezig van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen. Deze afzetting kan hellingsafzettingen van het Quartair bevatten en kan lokaal afwezig zijn. De top bestaat uit getijdenafzettingen van het Holoceen (marien en estuarien).

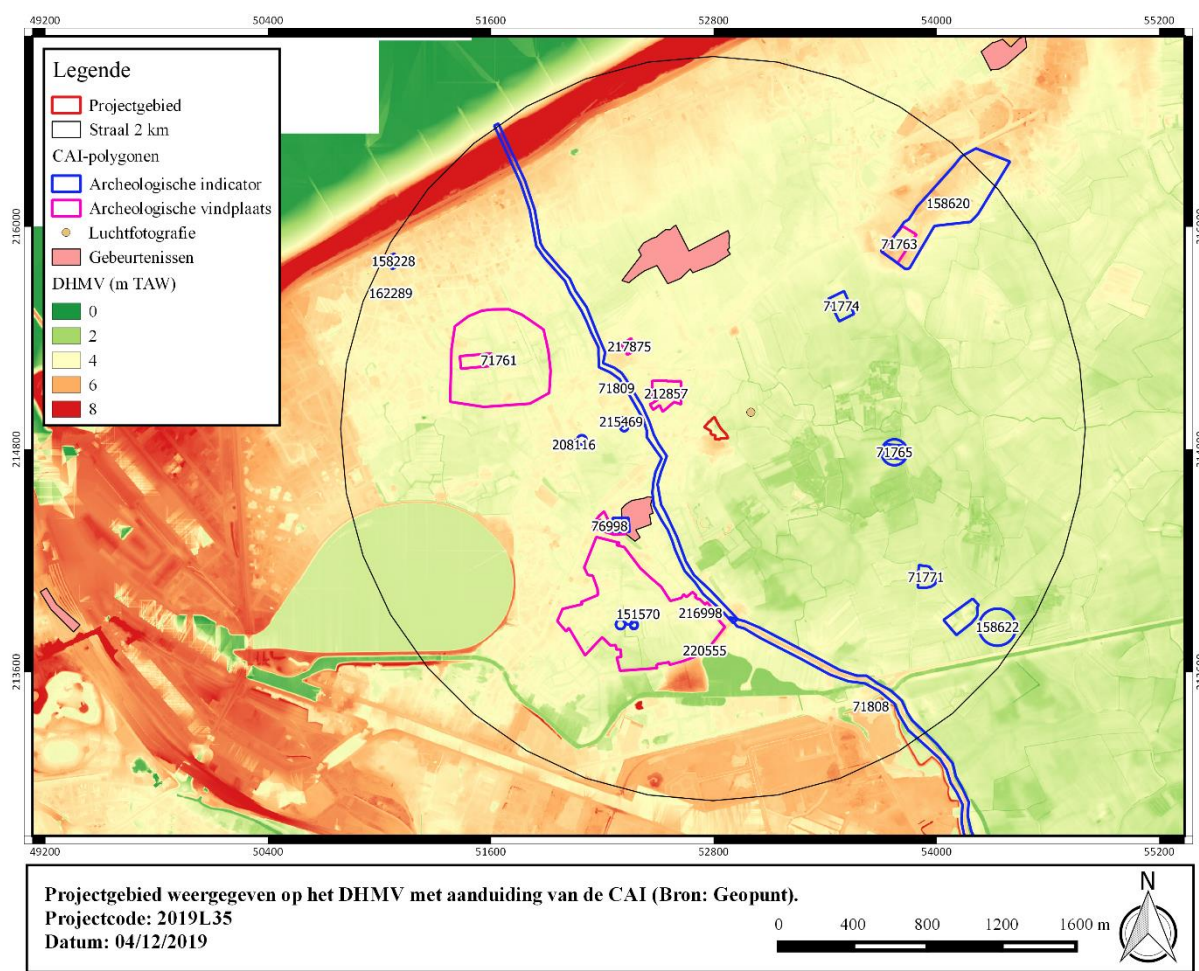


Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische kaart (Bron: Geopunt).

1.4.2 Historische en archeologische voorkennis

1.4.2.1 Overzicht van de gekende archeologische waarden

Op het onderzoeksgebied zijn geen archeologische waarden gekend. Ten noordwesten van het onderzoeksgebied, aan de Ploegstraat, werd in 2012 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij kwamen echter enkel enkele post-middeleeuwse grachten aan het licht. Dit onderzoek situeert zich binnen hetzelfde kreekrugpolygoon op de bodemkaart. In de ruimere omgeving valt op dat op drie sites Romeinse resten zijn waargenomen. Een 500-tal meter ten oosten van de Zijdelingedijk werden bij een werfcontrole en daaropvolgend onderzoek resten van Romeinse activiteiten en consumptieafval onderzocht. Dit afval bestond uit onder andere (import) aardewerk en bouw materiaal. Vermoedelijk bevond deze nederzetting zich op de rand van een kleinere geul (CAI 71761 & 158243). Ook ter hoogte van de Batterijstraat te Bredene, waar tijdens WOII de howitzerbatterij ‘Deutschland’ werd ingericht werden archeologische resten waargenomen tijdens een werfcontrole uitgevoerd door wijlen Yann Hollevoet. Dit betrof een grote hoeveelheid Romeins aardewerk, hetgeen vermoedelijk wijst op de nabijheid van een nederzetting en bewoningssporen uit de volle middeleeuwen, deel uitmakend van een begrensd woonareaal (CAI 71763). Bij onderzoek langs de Noord-Edestraat, een anderhalve kilometer ten zuiden van het onderzoeksgebied werden resten van bewoning uit de middeleeuwen tot in de 17e eeuw onderzocht. Daarnaast werd er vondstmateriaal uit de resten van een WOII bunker gerecupereerd (CAI 151570). Direct ten noorden van dit terrein, ter hoogte van de Fritz Vinckelaan werd bij een proefsleuvenonderzoek een anti-tank gracht in kaart gebracht, die deel uitmaakte van de ‘Atlantikwall’ (CAI 76998). Cartografische indicatoren opgenomen op het kaartblad van de CAI betreffen grotendeels laatmiddeleeuwse sites met walgracht en de noord-zuid gerichte Zijdelingedijk. Toevalsvondsten en materiaal gerecupeerd bij metaaldetecties wijzen eveneens op quasi doorlopende menselijke activiteit vanaf de Romeinse periode tot op heden in de ruime omgeving van het onderzoeksgebied.



Figuur 16: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI (Bron: Geopunt).

I. Archeologische vindplaatsen

71761	Controle van werken, Boring, Opgraving; NK: 250 meter Midden-Romeinse tijd: De artisanale wijk langs de Sluisvlietlaan die aan de noordrand van de situs gelegen was. Het kunnen leerlooierijen geweest zijn. Overblijfselen o.a. van wat in cultuur gebracht werd, keuken/etenafval aan de rand van de kleine geul ten noorden – aardewerk Bron : o.a. De Cock S. en H. Thoen (1980) Bredene (W.-VI.): romeinse nederzetting, in: Archeologie 1980/2, p. 96.
71763	Controle van werken (1999); NK: 150 meter Romeinse tijd: veel aardewerk Volle middeleeuwen: bewoningssite uit de volle middeleeuwen: grachten die begrenzing van het erf vormden, tal van paalsporen en andere structuren Late middeleeuwen: veel aardewerk Bron: Archief dossiers Yann Hollevoet 4e trimester 1999



76998	Mechanische prospectie (2008); NK: 15 meter WO II: antitankgracht Bron: De Langhe, Kaat, 2008. Proefsleuvenonderzoek Bredene - Fritz Vinckelaan.
151570	Bouwarcheologie (2010), Mechanische prospectie (2010), Veldprospectie (2010); NK: 15 meter Vroege middeleeuwen: aardewerk Volle middeleeuwen: aardewerk, kuilen Late middeleeuwen: greppels en paalsporen 16e eeuw: afvalkuilen 17e eeuw: hofstede met walgracht WO II: munitie en gasmasker, defensieve structuur, mogelijk bunker Bron: Ryssaert C. e.a. 2010: Archeologisch vooronderzoek te Bredene Noord-Ede. Historisch onderzoek, landschappelijke boorkartering, veldkartering en proefsleuvenonderzoek. Ruben Willaert bvba.
158243	Opgraving (1977); NK: 15 meter Romeinse tijd: aardewerk - grote hoeveelheid Romeins schervenmateriaal, o.a. fragment terra sigillata waarop 2 gladiatoren afgebeeld staan, en een fragment terra sigillata waar een deel van de naam van de pottenbakker (?) op staat, randfragment van een dolium ; wijst op een verlaten bewoningssite – dierlijk botmateriaal – zware dakpannen Bron: Debaillie W. 1977, Recente Gallo-Romeinse vondsten te Bredene, in: Jaarboek Heemkring Ter Cuere 1977, pp. 1-8
162289	Controle van werken (2015); NK: 15 meter Onbepaald: menselijke skeletten Bron: Archief dossiers Yann Hollevoet 3e trimester 1998
212857	Mechanische prospectie (2012); NK: 15 meter Nieuwste tijd: perceelsgrachten Bron: Laloo P. Deconynck J., Mikkelsen J. 2012: Bredene- Ploegstraat. Rapportage van het archeologisch proefsleuvenonderzoek 9 en 10 mei 2012, Gate rapport 43, Bredene.
217875	Mechanische prospectie (2017); NK: 15 meter

	Nieuwe tijd: greppel en gracht, parallel aan elkaar met ca N-Z oriëntatie; bovenop opvullingen estuariene geul (verlande getijdengeul); langs Zijdelingedijk (huidige Duinenstraat ten westen van projectgebied); greppel en gracht kunnen op basis van summiere vondstmateriaal (waaronder slechts één aardewerkscherf) ten vroegste in late middeleeuwen gedateerd worden; Bron: Van De Velde S., Vergauwe R. en Laloo P. 2017: Bredene WZC Jacky Maes. 2017B393 nota. Verslag van resultaten Proefsleuvenonderzoek (onpubliceerde nota).
--	---

II. Archeologische indicatoren

Historisch-cartografische en iconografische data

71771	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
71772	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
71773	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
71774	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
71809	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: dijk
158620	Indicator cartografie; NK: 15 meter WO I: zware Duitse batterij
158622	Historisch onderzoek; NK: 250 m 20^{ste} eeuw: Duitse batterij Schlesien.

Metaaldetectie

207603	Metaaldetectie (2014); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: gespplaat met leeuwenmotief
208116	Metaaldetectie (2014); NK: 15 meter



	Volle middeleeuwen: bronzen griffioenfibula
213076	Metaaldetectie (2015); NK: 15 meter Karolingische periode: fibula
215456	Metaaldetectie (2016); NK: 15 meter Late middeleeuwen: munten
215457	Metaaldetectie (2016); NK: 15 meter Late middeleeuwen: munten
215469	Metaaldetectie (2016); NK: 15 meter Late middeleeuwen: munten
216982	Metaaldetectie (2017); NK: 15 meter Romeinse tijd: kleine schijffibula
216998	Metaaldetectie (2017); NK: 15 meter Nieuwe Tijd: metaal
219391	Metaaldetectie (2017); NK: 15 meter 16 ^e eeuw: munten

Toevalsvondst

71765	Toevalsvondst (1804); NK: 250 meter Midden-Romeinse tijd: overblijfselen van een grafveld.
158228	Toevalsvondst; NK: 150 meter Late middeleeuwen: vlakgraf - 25 skeletten, allen met het hoofd naar het westen gericht, zonder sporen van grafgraven of kisten. Het gaat veeleer om jonge mensen. De ligging op een rij wijst op een aanleg als kerkhof.
220555	Toevalsvondst; NK: 150 meter Onbepaald: ornament uit witte oölitische kalksteen, ca 18 x 14cm, fragment van groter geheel, verweerd. Mogelijk ornament van omheining, toegangspoort of gebouwelement.



Onbepaald

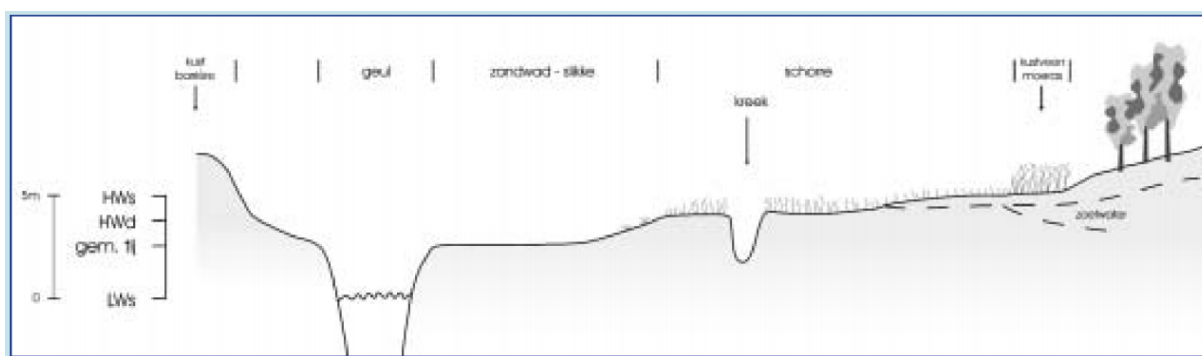
71770	Onbepaald; NK: 150 m Late middeleeuwen: site met walgracht.
71808	Onbepaald; NK: 150 meter 18 ^e eeuw: dijk



1.4.2.2 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

Typisch voor de kustvlakte zijn haar dynamische karakter en de voortdurende strijd van de mens met het water. Het landschap zoals we dat nu kennen is in principe het resultaat van een tienduizend jaar lange geschiedenis waarin de mens uiteindelijk de hoofdrol heeft verworven. Veeleer dan een reeks duidelijk te onderscheiden transgressies en regressies is de kustvlakte het resultaat van een continue afzetting van o.a. klei en zand.

Door het dagelijkse patroon van wisselende waterstanden ontwikkelden zich verscheidene afzettingmilieus, die zich constant aanpasten aan veranderingen van waterniveau of sedimenttoevoer. De dynamische landschappen zijn slikken, schorren en het zandwad. Deze worden doorsneden door getijdengeulen, het belangrijkste element in een wadgebied. Bij vloed brengen de geulen zeewater in het gebied dat geladen is met fijn zand en klei. Deze vertakken zich in steeds kleinere geulen. Bij eb stroomt het water terug zeewaarts zonder dat de geulen compleet opdrogen. De slikken liggen onder het hoogwaterniveau maar boven het laagwaterniveau en worden aldus dagelijks overstroomd bij vloed maar blijven droog bij eb. Wanneer het landwaarts gedeelte van de slikke hoog genoeg is opgeslibd zodat het niet telkens meer bij hoogtij wordt overspoeld ontstaat een schorre. Enkele bij extreem hoge waterstanden wordt de schorre nog overspoeld. Deze iets hogere platen worden dan vrij vlug gekoloniseerd door zoutminnende planten.³ In de open gebleven iets lagere delen, blijft het water in- en uitstromen bij eb en vloed. Deze kleine depressies zullen de krekens worden naarmate het schorreoppervlak hoger komt te liggen.



Figuur 17: Schematische voorstelling van de verschillende landschappen van het wadgebied in relatie met de waterstanden. HWS: gemiddeld hoogwater bij springtij, HWD: gemiddeld hoogwater bij doortij, LWS: gemiddeld laagwater bij springtij (Bron: Baeteman, C. p.4.)

Door het stijgen van het zeeniveau na de laatste ijstijd, bereikte de Noordzee zo'n 10.000 jaar geleden onze streken. Door de verhoging van watertafel ontwikkelden zich zoetwatermoerassen met verscheidene waterplanten. Als de planten niet werden afgebroken tot humus kon zich veen vormen (zogenaamd basisveen). De slikken en schorren zijn zeer afhankelijk van het waterniveau en passen zich aan bij de minste niveauverandering. Naarmate de slikken hoger opslibben en de geulen verlanden kan de schorre zich meer zeewaarts gaan uitbreiden, gevolgd door het kustveenmoeras aan de landzijde. In omgekeerde richting kan een deel van schorre plots weer onder invloed komen te staan van het dagelijkse getij als bijvoorbeeld een geul zich zijwaarts verplaatst. Deze zone zal op die manier terug evolueren naar een slikke.⁴

In de loop van de ontstaangeschiedenis van de kustvlakte hebben er zich voortdurend dergelijke verschuivingen van de afzettingmilieus voorgedaan. De sterke zeespiegelrijzing in de periode voor ca. 7500 jaar geleden leidde tot een aanzienlijke landwaartse verschuiving van het

³ Zeebroek, I., Tys, D., Baeteman, C., Pieters, M., 2002, p.10.

⁴ Baeteman, C. 2007, p.5

getijdengebied samen met de afzetting van een bijna 10 meter dik pakket zand en klei bovenop het reeds vermelde basisveen. Op de schorre die zich toen ontwikkelde kwamen vegetatieniveaus tot ontwikkeling die de kans niet hadden om tot veen te evolueren omdat ze zo snel opnieuw werden bedekt door de klei van de opschuivende slikke.

Zo'n 7.500-7.000 jaar geleden was er een eerste vertraging van de zeespiegelstijging, waardoor delen van het wad in zo'n mate opgeslibd geraakten dat er zich schorren konden vormen. Op deze schorren ontwikkelden zich soms opnieuw zoetwatermoerassen (verlandingsveentjes). De getijdengeulen konden de veengebieden weer tijdelijk veranderen in wadgebied. Dit proces van opvulling heeft ertoe geleid dat de afzettingen uit de periode tussen 7.500 en 5.500 jaar geleden bestaan uit een afwisseling van wadsedimenten en veenlaagjes. Juist omwille van de rol van de geulen zijn in het zeewaarts gebied minder en dunnere verlandingsvenen dan in het meer landwaartse gedeelte van de vlakte.

Omdat de zeespiegel zwakker steeg, verloor ze haar rol van stuwende kracht waardoor het veengebied steeds verder uitbreidde en langer standhield. Door een tweede vertraging van zeespiegelstijging tussen 5.500 en 5.000 jaar geleden kon het veen ongestoord blijven groeien en dit voor een periode van minstens 2.000 jaar. Dit zogenaamde oppervlakteveen heeft in de bodem een dikte van 1 tot 2 meter. Dit oppervlakteveen kende ook een enorme laterale uitbreiding en tegen 4800 jaar geleden was nagenoeg de gehele kustvlakte omgevormd tot kustveenmoeras behalve het gebied van de moeren en het zeewaartse gebied waar zand en klei verder werden afgezet. Centraal strekte de kustvlakte zich toen trouwens verder zeewaarts uit dan tegenwoordig.

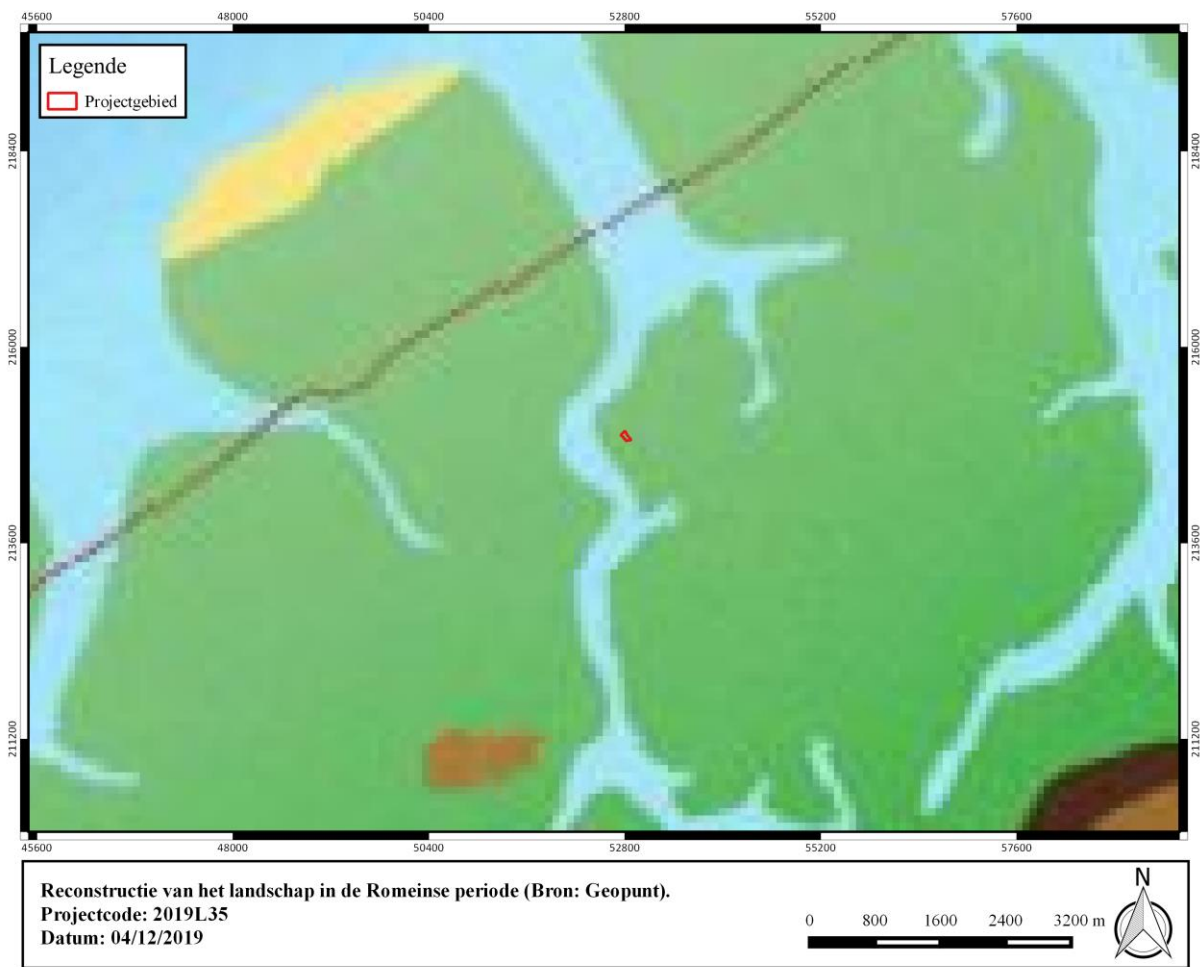
Het einde van de veengroei situeert zich tussen 4.450 en 1.500 jaar geleden omdat de sedimenten die afgezet werden opnieuw geërodeerd werden. Het getij kon geleidelijk het land weer innemen via grote getijdengeulen die opengebleven waren tijdens de veengroei om de zoetwaterafvoer te verzorgen. Daar waar veengebieden inklonken ontstond nieuwe ruimte voor het afzetten van zand en klei. Deze gebieden evolueerden aldus weer in een wad, waar de schorre zich opnieuw kon uitbreiden. Na verloop van tijd werden deze schorren nauwelijks nog overspoeld door getijden waardoor er zoutwatervegetatie en zoutweiden ontstonden. Langsheen de grote getijdengeulen en zeewaarts bleef de invloed van de getijden groter.⁵

Tijdens deze erosieve fase breidde het netwerk van geulen zich steeds verder uit. Zo kwamen meer en meer grotere delen van het kustveenmoeras in lagere positie te liggen zodat uiteindelijk het netwerk van geulen nagenoeg het gehele kustveenmoeras beïnvloedde. Tegen de ijzertijd en de Romeinse periode was de kustvlakte geëvolueerd tot een dynamisch landschap waar veengebieden evolueerden naar slikken en schorren. In de kustvlakte werd intensief aan zoutwinning gedaan. De Romeinse zoutwinning ging gepaard met aanzienlijke investeringen in het kustlandschap, zoals de aanleg van zoutpannen en drainagesystemen. De meeste Romeinse sites zijn dan ook te situeren in de directe omgeving van getijdengeulen. Er zijn tevens sporen aangetroffen voor Romeinse veenontginningen.⁶ Archeologische vondsten wijzen op het bestaan van twee Gallo-Romeinse nederzettingen te Bredene. Voor beide nederzettingen kan het belang van de getijdengeul te Bredene amper overschat worden. Mogelijk vormde de getijdengeul ook een belangrijke handelsweg. Het is op basis van de beschikbare gegevens niet met zekerheid te stellen of het huidige plangebied zich ter hoogte van, of eerder in de nabijheid van een geul situeert.

⁵ Baeteman, C. 2007.

⁶ Hillewaert, B. 2019





Figuur 18: Reconstructie van het landschap tijdens de Romeinse periode Lichtbruin: dekzand ; geel: dekzandrug ; blauw: zee ; lichtblauw: getijdengeulen ; beige: strandwallen en duinen ; groen: schorre ; bruin: veenmoeras. (Bron: Hillewaert B; e.a. 2019, p. 40).

Nadat de beddingen van de meeste geulen in de eerste eeuwen van onze tijdsrekening grotendeels opgevuld waren met zand, nam de invloed van de getijden op het wadgebied enigszins af en brak een rustigere periode aan. De periode waarin deze kalme condities overheersten valt samen met de vroege middeleeuwen. Alleen de grootste geulen, zoals de Ijzergeul en de Zwinggeul bleven nog enkele eeuwen langer open. Het kustgebied bestond in de vroege middeleeuwen uit een dynamisch maar eerder kalm wadgebied met lateraal bewegende geulen die afgezoomd waren door slikken en schorren. Hoewel weinig vondsten gekend zijn, kan aangenomen worden dat de kustvlakte tussen de 4^e en 6^e eeuw ook gebruikt en verkend werd. Vanaf de 7^e eeuw nemen de aanwijzingen en sporen voor bewoning wel toe. Het dichtslibben van talrijke getijdengeulen hield ook in dat er in deze periode een gewijzigde reliëfsituatie ontstond in de kustvlakte. De met zand opgevulde en met klei afgedekte geulbeddingen waren minder onderhevig aan compactie door ontwatering dan de schorren, wat tot gevolg had dat de geulruggen iets hoger in het landschap kwamen te liggen dan de rest van het waddenlandschap (de zogenaamde reliëfinversie).⁷

Deze iets hogere ligging maakte hen een aantrekkelijke plaats voor bewoning. Op de schorren groeiden zoutminnende planten die zicht goed leenden tot het hoeden van schapen. De hoge schorren en zoutweiden hadden vermoedelijk ook een beperkt potentieel als akkerland. De polders rond Bredene werden wellicht reeds in de vroege middeleeuwen in gebruik genomen.

⁷ Tys, D. 2002, p.261.

De eerste vermelding van Bredene is als *Bredena* in 1087 in een document waarbij de kerk en de omliggende schorregronden worden toegewezen aan de Noord-Franse Benedictijnerabdij van Saint-Riquier. Vanaf de 11^e eeuw beginnen de door de abdij geleide ontginningen van het land. Tijdens het Ancien Régime hoort Bredene deels tot het Vynx-ambacht en deels tot 's Heer Woutersambacht. In de 16de eeuw zijn nagenoeg alle gronden te Bredene in cultuur gebracht; rondom kerk en priorij heeft zich een dorp gevormd met molen, verspreid over de gemeente zijn hoeven en huizen tot ontwikkeling gekomen.

Gedurende de Tachtigjarige Oorlog wordt Bredene opgenomen in de Spaanse fortengordel rond de stad Oostende, het laatste geuzenbolwerk. In 1584 slechten de geuzen de duinen ten oosten van de stad Oostende, waardoor de zee toegang krijgt tot het Oostendse hinterland. Het in- en uittrekkende zeewater schuurde de plaats van de doorbraak uit tot een diepe geul, de Oostgeul genaamd. Het plangebied was dankzij de Zijdelingedijk niet aan deze inundaties onderhavig.

Tijdens de Eerste Wereldoorlog was de kuststreek weer van strategisch militair belang. Omdat Oostende een ideale thuishaven is voor oorlogsbotten van allerlei types en via haar kanaal kan dienen als zeeverbinding met de maritieme hoofdbasis Brugge, worden vooral in de duinengordels een groot aantal batterijen en geschutstellingen ingericht. Vanaf de jaren 1920 ontwikkelt de Nukkerwijk zich als uitbreiding van de bebouwing vanaf de Nukkerbrug over de Noord Ede, richting Bredene-Dorp en Bredene-Duinen. Vanaf het midden van de 20^e eeuw neemt het gebouwenbestand binnen de dorpsgrenzen gestaag toe.⁹

Tijdens de Tweede Wereldoorlog wordt het grondgebied van Bredene opgenomen in de Duitse uitbouw van de Atlantikwall. Bredene-Sas en -Duinen lopen oorlogsschade op. De paardenrenbaan langs de Koerslaan wordt vernield. Op 9 september 1944 lijdt het deel van de Kapelstraat tussen de Gentstraat en de Duinenstraat zware oorlogsschade tengevolge dynamitering van munitieopslagplaatsen in duinen.

⁹ Inventaris Onroerend Erfgoed 2019

1.4.2.3 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

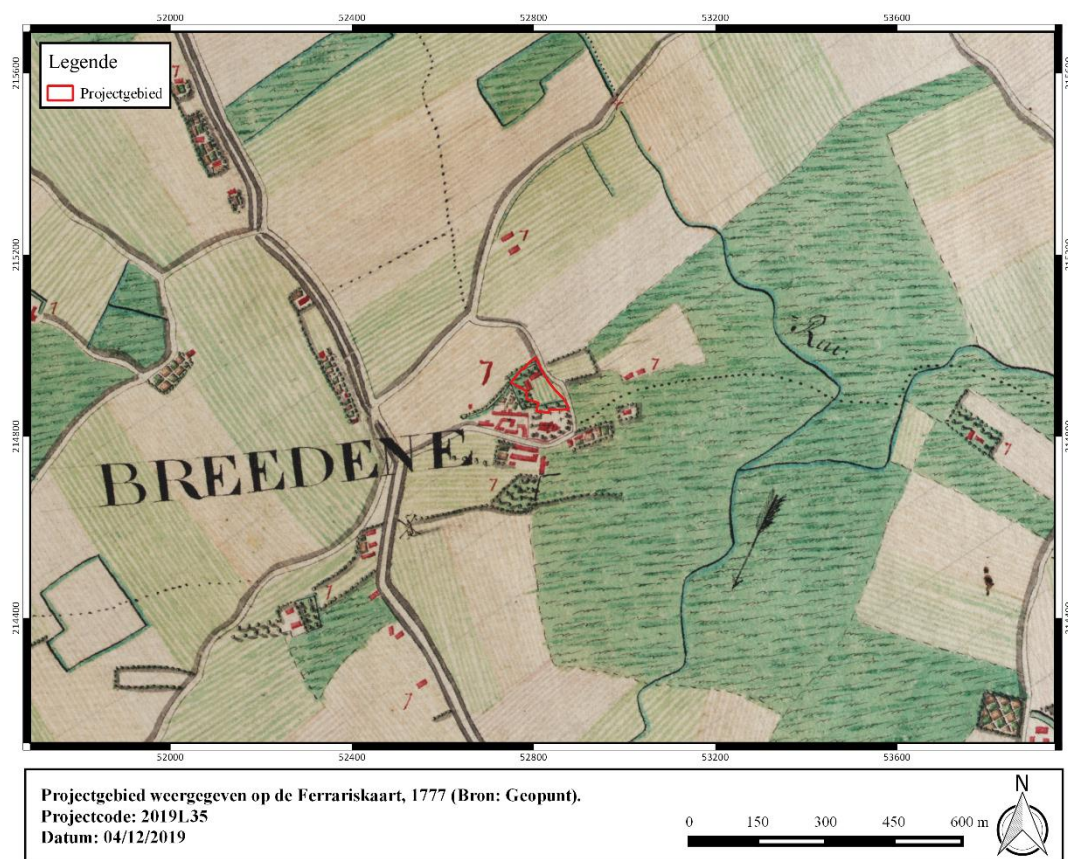
Op de Heraldische Kaart van het Brugse Vrije is reeds bebouwing waar te nemen binnen de projectgrenzen. Deze hoeve, waarvan tot op heden een opvolger bewaard is binnen de projectgrenzen, wordt voor het eerst vermeld in 1403 als *Priorijhoeve*. De naam verwijst naar de oorspronkelijke eigenaar van de hoeve, de Bredense priorij. In 1797 werd het goed verkocht en in 1879 door de toenmalige eigenares opnieuw te koop gesteld. Het huidige uitzicht resulteert voornamelijk uit ingrijpende veranderingswerken en de bouw van een nieuw boerenhuis tijdens het interbellum. Op de kaart valt duidelijk de ronde vorm van de dorpskern op, alsook de oriëntatie van de gebouwen richting de kerk. Dries Tys haalt overtuigende elementen aan om de dorpskern van Bredene als vroegmiddeleeuwse terp te beschouwen. Ook de waterloop Duiveketezwin is reeds duidelijk op de kaart weergegeven.

Op de Ferrariskaart wordt de hoeve tevens afgebeeld, in de vorm van twee losse rechthoekige bestanddelen in een L-constellatie. Het huidige woonhuis langs de straatzijde is nog niet weergegeven. Ten noorden en ten westen van de gebouwen karteert Ferraris een boomgaard. Het centrale en zuidelijk deel van het terrein is in gebruik als akker. Precies ten zuiden van het plangebied situeert zich de dorpskerk met omliggende kerkhof. Mogelijk spreidde dit kerkhof zich in het verleden verder uit tot binnen de projectgrenzen. Het complex van de Priorijhoeve is door een fijne gracht omgeven. Op de Atlas der Buurtwegen is een L-vormig gebouw waar te nemen. De footprint van het noordelijke gebouw is tot op heden bewaard. Allicht is het westelijk deel afgebroken en werd nadien een nieuw losstaand gebouw gerealiseerd. Op de Atlas der Buurtwegen is ook het kleine gebouw in het zuidwestelijk deel van het plangebied waar te nemen. Op de loopgravenkaart van oktober 1917 is een bijkomend gebouw waar te nemen, waardoor de hoeve een U-vormig karakter krijgt. Dit gebouw is op heden niet meer aanwezig. De loopgravenkaart geeft overigens geen WO I-structuren weer binnen het plangebied.

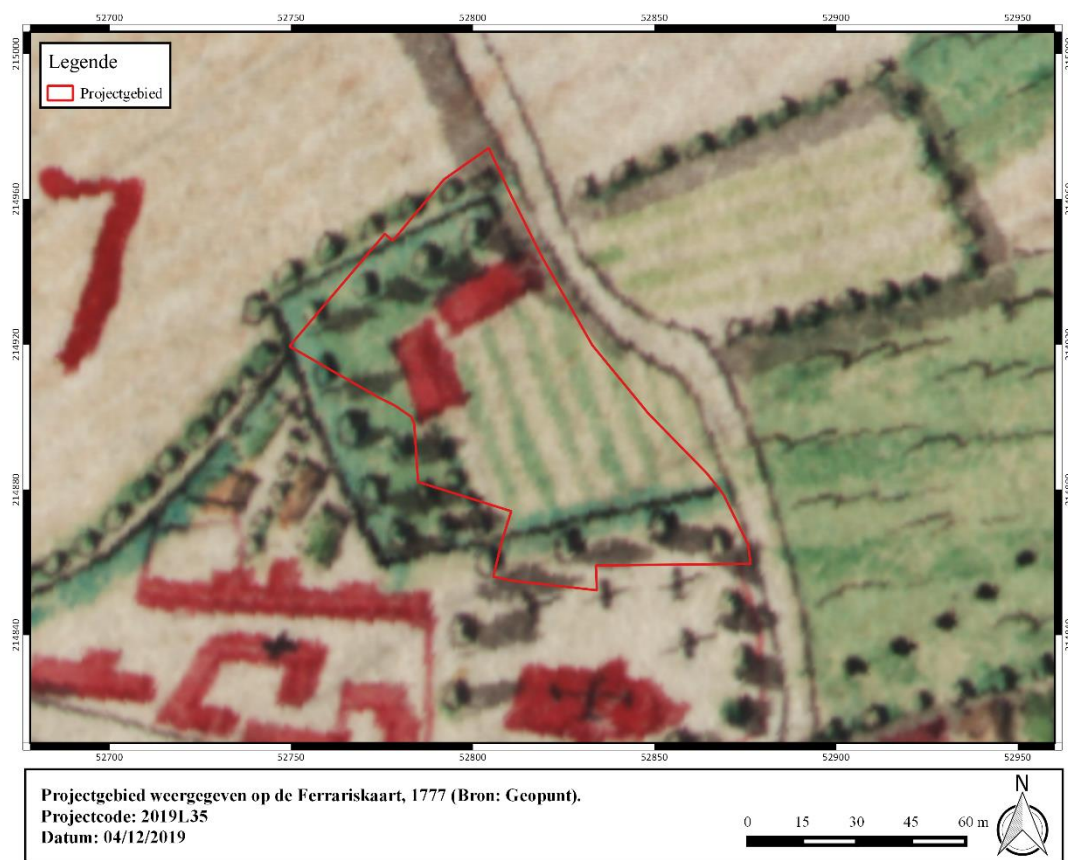




Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de Heraldische Kaart van het Brugse Vrije, 1597 (Bron: Kaartenhuis Bredene).

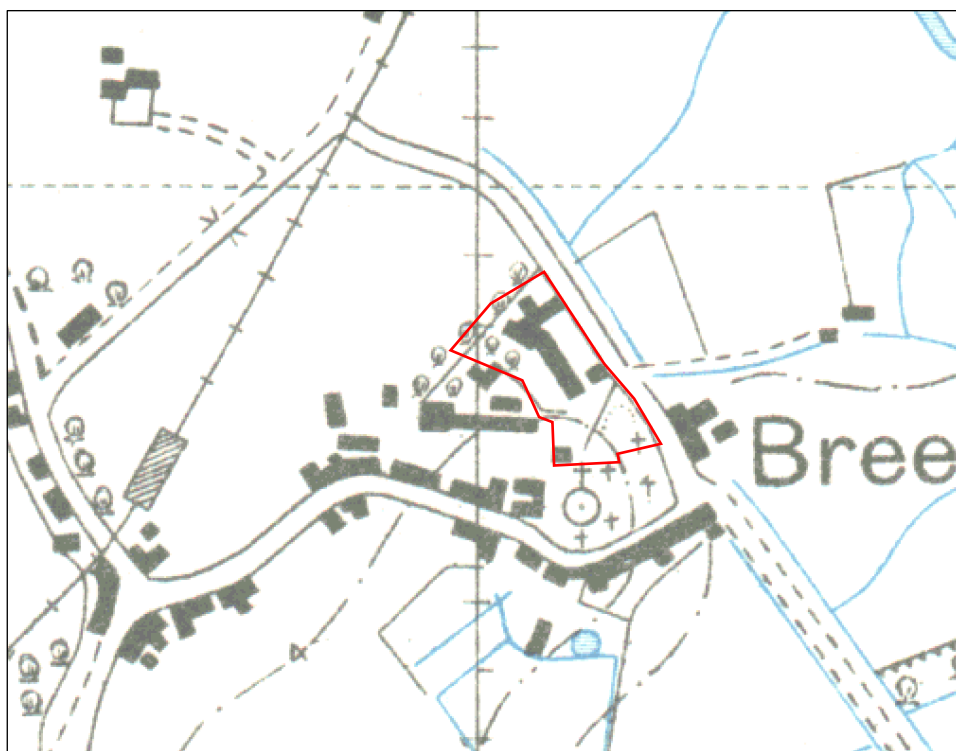


Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).



Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).





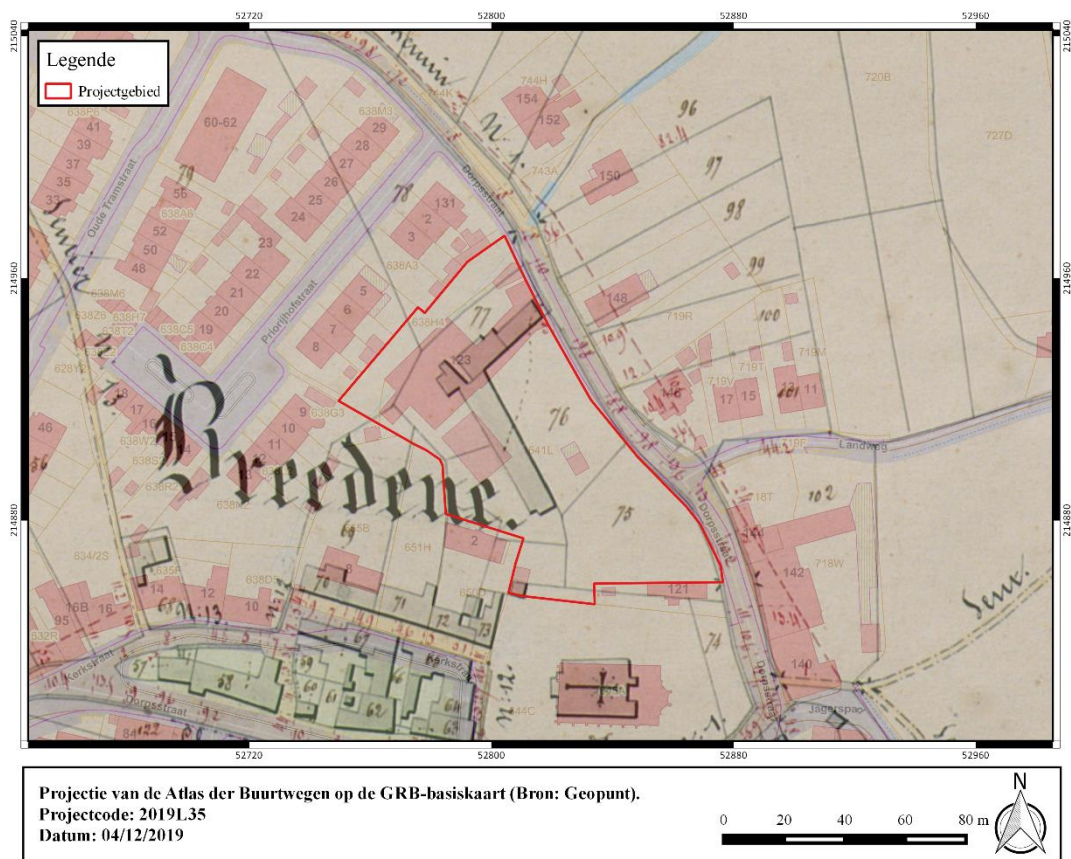
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de loopgravenkaart van oktober 1917 (Bron: Memory Maps 10-12NE-1A-191017-Clemskerke).

Huidige hoeve

De hoeve is op heden vastgesteld als bouwkundig erfgoedrelict. Het huidige uitzicht resulteert voornamelijk uit ingrijpende veranderingswerken en de bouw van een nieuw boerenhuis tijdens het interbellum. Aan de straatzijde situeert zich dus een witbeschilderd herenboerenhuis in de lijn van de 19^e-eeuwse traditie. Dit boerenhuis is niet weergegeven op de 19^e-eeuwse cartografische indicatoren, en dateert vermoedelijk uit het interbellum. Achter dit woonhuis situeert zich een licht schuin op het woonhuis georiënteerde stal- en schuurvleugel met gecementeerde gevel, onder een zadeldak met verspringende nok. Ten zuidwesten hiervan situeert zich een recenter landgebouw onder zadeldak in golfplaten. Ten zuiden in de weide situeert zich een kleine stal onder zadeldak in Vlaamse pannen.

Op basis van de kaarten kan gesteld worden dat enkel het oostelijk deel van het noordelijk gebouw reeds is weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, en vermoedelijk zelfs de Ferrariskaart. Het westelijk uiteinde van dit gebouw, het woonhuis aan de straatzijde en het westelijk gebouw zijn hoogstwaarschijnlijk van recentere datum. Ook op de foto's is te zien dat het oostelijk deel van het noordelijk gebouw de oudste bewaarde kern heeft.

Op basis van foto's is echter duidelijk dat het huidige uitzicht resulteert uit ingrijpende veranderingswerken en de bouw van nieuwe delen. Het is vanzelfsprekend niet uitgesloten dat zich nog oudere elementen van de hoeve in de bodem bevinden.



Figuur 26: Projectie van de Atlas der Buurtwegen op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).



Figuur 27: Boerenhuis (inventaris onroerend erfgoed).



Figuur 28. Zuidelijk gebouw van het hoevecomplex (© Streetview).

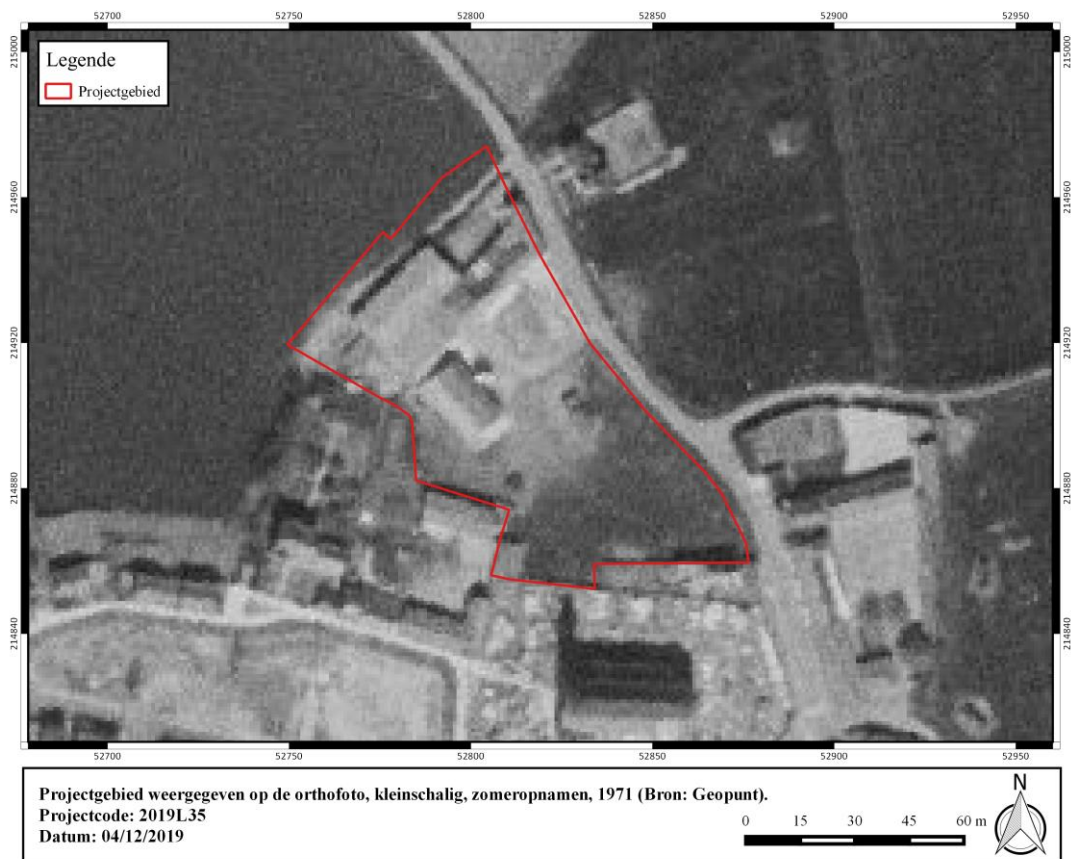


Figuur 29: Noordelijk gebouw hoevecomplex (©Streetview).

1.4.2.4 Huidige gebruik en verstoringen

Het projectgebied is doorheen de jaren op enkele luchtfoto's vastgelegd. De orthofotosequentie geeft een beperkte evolutie weer in het bodemgebruik binnen de contour van het plangebied gedurende de laatste decennia.

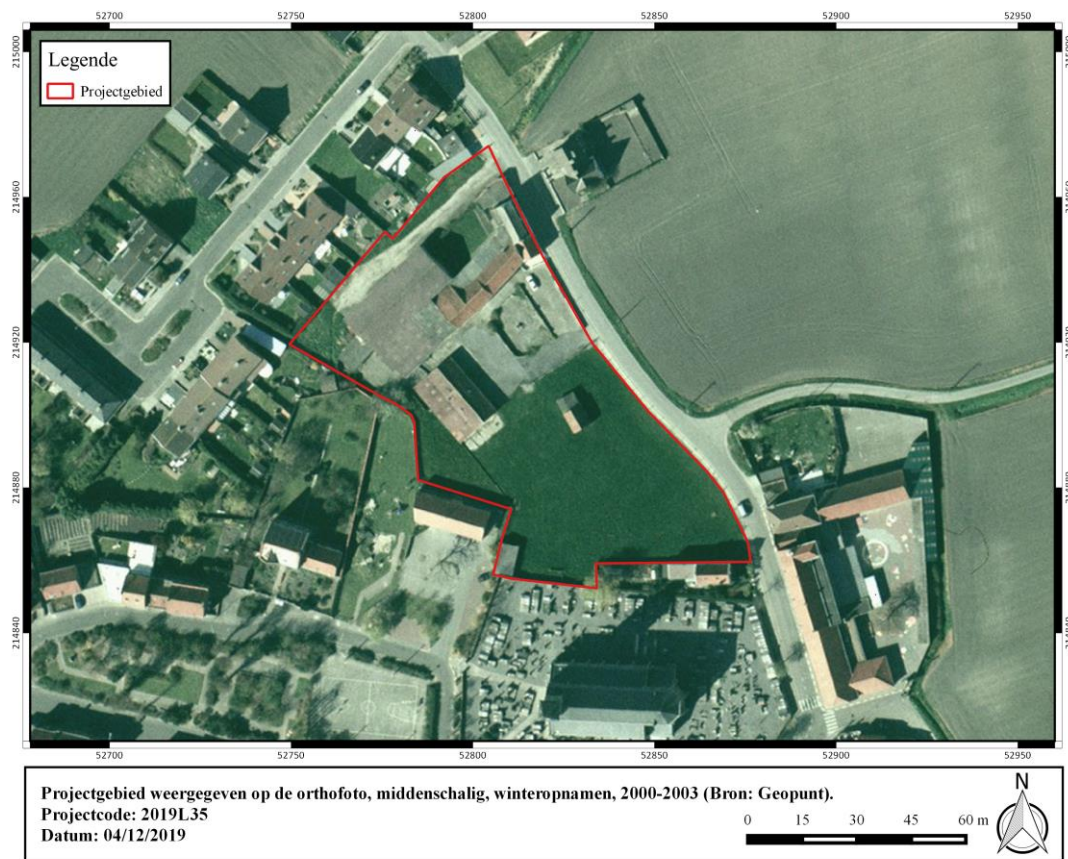
Op heden is ca. 1110 m² bebouwd. Deze bebouwing situeert zich in het noordelijk deel van het plangebied. Ca 1110 m² is verhard. Het zuidelijk gedeelte van het plangebied is in gebruik als weide. De bebouwing langsheen de straatzijde betreft een woonhuis. Het gebouwenbestand daarachter bestaat uit een aantal rechthoekige gebouwen die samen een boerderijcomplex vormen. Het gebouw centraal binnen de weide betreft een kleine stal.



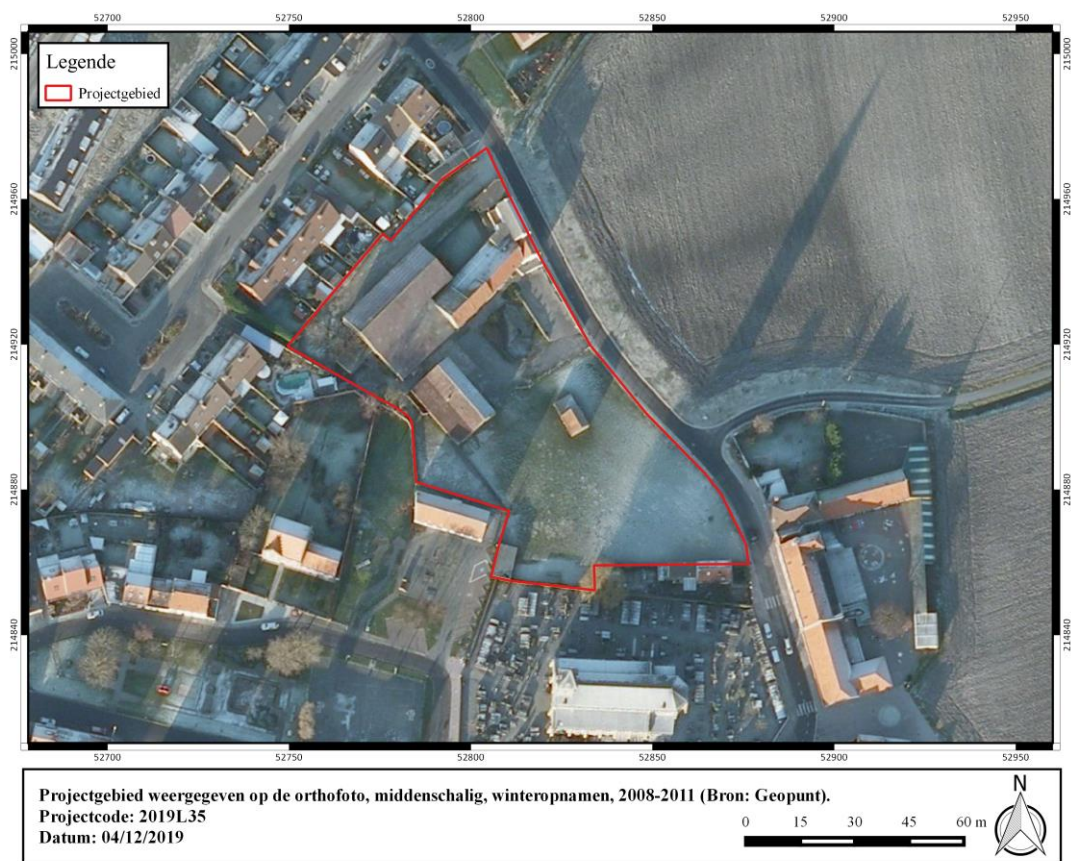
Figuur 30: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).



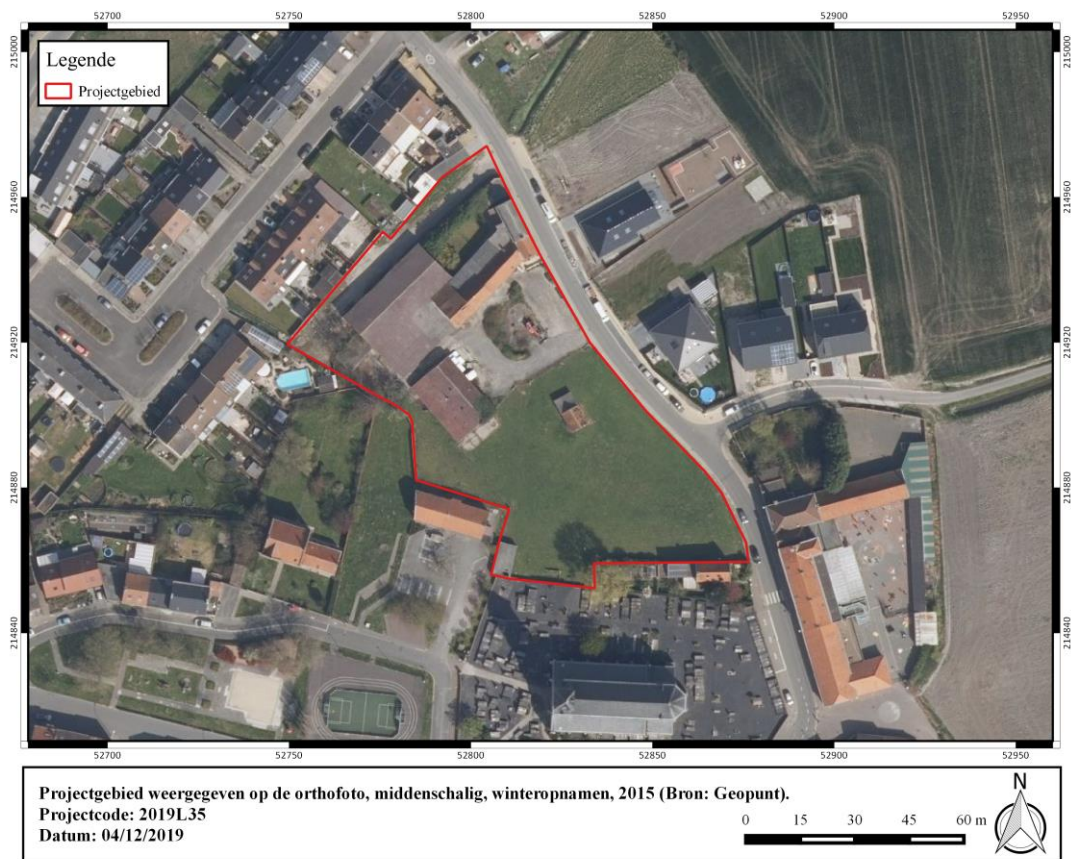
Figuur 31: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).



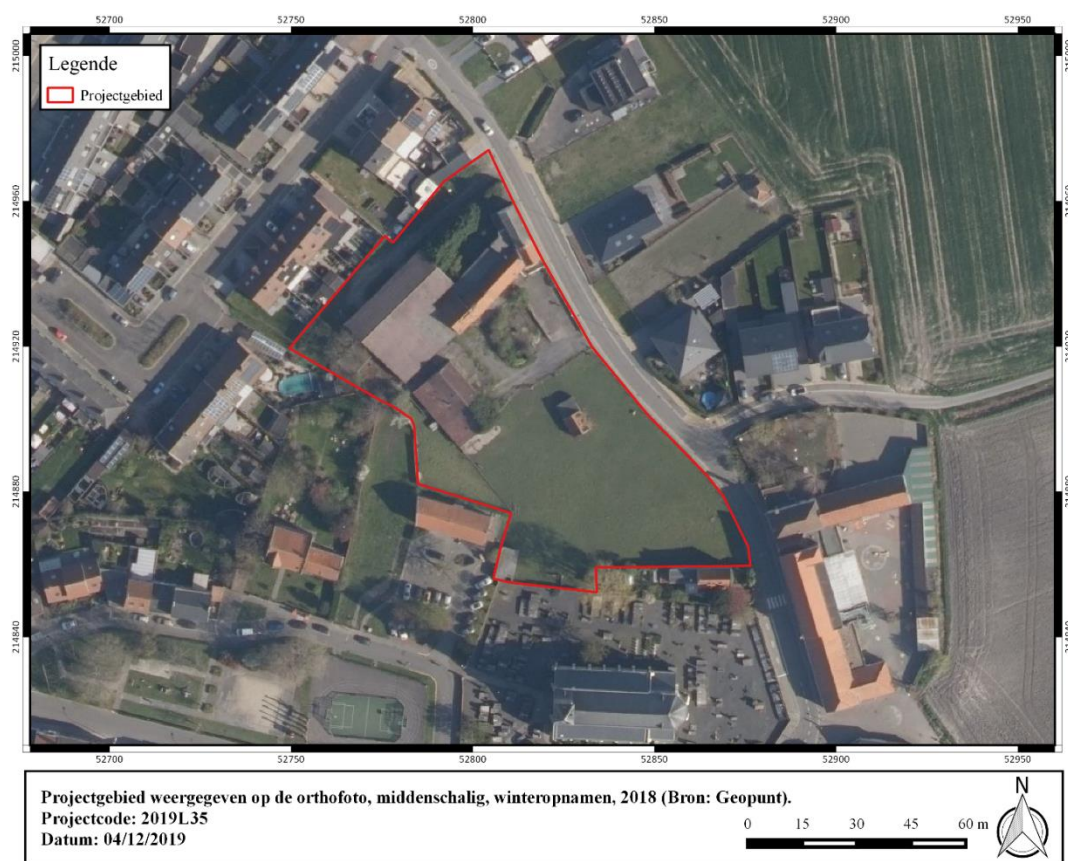
Figuur 32: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).



Figuur 33: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).



Figuur 34: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2015 (Bron: Geopunt).



Figuur 35: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).

1.5 Synthese

De opdrachtgever plant de sloop van de aanwezige bebouwing en de realisatie van een meerwoningenproject bestaand uit een woonblok met appartementen en ondergrondse parking, 4 ééngesinswoningen en bijhorende infrastructuur. Het projectgebied is ca. 6837 m² groot en wordt in de noordelijke helft van het terrein ingenomen door een hoeve en verharding. De oppervlakte van deze structuren is ca. 2220 m². De bestaande bebouwing wordt integraal gesloopt in het kader van de geplande werken. De geplande werken hebben betrekking op een gecombineerde oppervlakte van ca. 4972 m².

Landschappelijk gezien is Bredene gelegen in de kustpolders. Het huidige onderzoeksgebied bevindt zich op de rand van de dorpskern van Bredene. De Quartairgeologische kaart geeft ter hoogte van het onderzoeksgebied een profielopbouw weer waarbij de top bestaat uit Holocene getijdenafzettingen die rusten op fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan en getijdenafzettingen van het Eemiaan. De huidige kustvlakte is het resultaat van een lange en dynamische ontwikkeling. De bodemkaart plaatst het onderzoeksgebied ter hoogte van een kreekrug. Deze kreekruggen ontstaan na het dichtslibben van de meeste getijdengeulen. Het moment waarop deze geulen opgevuld geraken is niet gekend en varieert vermoedelijk van geul tot geul. Na het verlanden van de getijdengeulen ontstaan ter hoogte van deze getijdengeulen iets hogere ruggen ten gevolge van een differentiële compactie ten opzichte van het omliggende wadgebied. Onderzoek aan het woonzorgcentrum 'Jacky Maes', ten noordwesten van het huidige onderzoeksgebied heeft inderdaad de aanwezigheid van een opgevulde getijdengeul aangetoond. Ook bij onderzoek aan de Zandstraat ten noordoosten van het terrein werd dit vastgesteld. Doorgaans werd aangenomen dat de erosieve werking van deze geulen resten die dateren van voor de middeleeuwen hebben opgeruimd. Recent onderzoek wijst echter op een significante bewoning en menselijke activiteit gedurende de Romeinse periode en vroege middeleeuwen aan de Belgische kust. Een groot deel van deze bewoning moet zich op kunstmatige woonplatformen bevonden hebben. Dergelijke 'platformsite' werd onderzocht te Stene, ten zuiden van Oostende. Tevens zijn er duidelijke aanwijzingen dat de huidige dorpskern van Leffinge teruggaat op een cirkelvormige terp. Er zijn duidelijke aanwijzingen dat dit ook gesteld kan worden voor de dorpskern van Bredene. Dit valt ook op als men naar het lokale hoogtemodel kijkt. Net ten zuiden van het onderzoeksgebied valt op dat de kerk op een beduidend hoger terrein is gelegen. Vanwege het dynamische karakter van het landschap en de mogelijke aanwezigheid van de restanten van een kunstmatig woonplatform is het aangewezen in een eerste stap de bodemopbouw te evalueren door middel van een landschappelijk bodemonderzoek na de sloopwerken. Terzelfdertijd kan de impact van de aanwezige bebouwing op het bodemarchief geëvalueerd worden.

De cartografische bronnen geven het typische beeld weer van de kustpolders waarbij het landschap een lappendeken is van akkerland, nattere weidegronden en bewoningskernen verbonden via wegen, kanalen en resterende getijdengeulen. Op de Heraldische kaart van het Brugse Vrije is te zien hoe de dorpskern van Bredene inderdaad een quasi perfecte cirkel beschrijft. Hoewel dit op jonger kaartmateriaal slechts gedeeltelijk achterhaald kan worden in de perceelsstructuren kan gesteld worden dat het zeer waarschijnlijk is dat de kern van Bredene teruggaat op een vroegmiddeleeuwse cirkelvormig platform. Op de kaart van Ferraris is het grootste deel van het onderzoeksgebied in gebruik als akker. In het noorden is een hoeve weergegeven. Deze hoeve gaat met zekerheid terug op een 14^e-eeuwse uitbating en droeg de naam 'Priorijhoeve'. Het huidige opstaand muurwerk dateert echter uit recentere perioden. Uiteraard kan niet uitgesloten worden dat zich nog laatmiddeleeuwse resten van de bewoning of activiteiten rondom de hoeve in de ondergrond bevinden. Verder valt op de Ferrariskaart op te merken dat het uiterste zuiden van het onderzoeksgebied samen lijkt te vallen met het kerkhof

ten noorden van de dorpskerk. Tijdens WOI komt Bredene in het Duitse achterland te liggen. Langsheen de Belgische kust worden verschillende kustverdedigingsbatterijen ingericht. Op een loopgravenkaart uit 1917 zijn rondom het onderzoeksgebied geen defensieve of logistieke structuren weergegeven. Wel is te zien hoe het kerkhof zich inderdaad uitstrekt tot in het uiterste zuiden van het onderzoeksgebied. Delen van de oudere kustverdediging werden tijdens WOII geïncorporeerd in de ‘Atlantikwall’, een aaneenschakeling van verschillende steunpunten gedeeltelijk verbonden met loopgraven en versterkingsposten in de diepte. Op de orthofotosequentie is weinig tot geen evolutie te zien.

Op het onderzoeksgebied zijn geen archeologische waarden gekend. Ten noordwesten van het onderzoeksgebied, aan de Ploegstraat, werd in 2012 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij kwamen echter enkel enkele post-middeleeuwse grachten aan het licht. Dit onderzoek situeert zich binnen hetzelfde kreekrugpolygoon op de bodemkaart. In de ruimere omgeving valt op dat op drie sites Romeinse resten zijn waargenomen. Een 500-tal meter ten oosten van de Zijdelingedijk werden bij een werfcontrole en daaropvolgend onderzoek resten van Romeinse activiteiten en consumptieafval onderzocht. Dit afval bestond uit onder andere (import) aardewerk en bouw materiaal. Vermoedelijk bevond deze nederzetting zich op de rand van een kleinere geul (CAI 71761 & 158243). Ook ter hoogte van de Batterijstraat te Bredene, waar tijdens WOI de howitzerbatterij ‘Deutschland’ werd ingericht werden archeologische resten waargenomen tijdens een werfcontrole uitgevoerd door wijlen Yann Hollevoet. Dit betrof een grote hoeveelheid Romeins aardewerk, hetgeen vermoedelijk wijst op de nabijheid van een nederzetting. Daarnaast werden er meerdere bewoningssporen uit de volle middeleeuwen, deel uitmakend van een begrensd woonareaal (CAI 71763) in kaart gebracht. Bij onderzoek langs de Noord-Edestraat, een kilometer ten zuiden van het onderzoeksgebied werden resten van bewoning uit de middeleeuwen tot in de 17e eeuw onderzocht. Daarnaast werd er vondstmateriaal uit de resten van een WOII bunker gerecupereerd (CAI 151570). Direct ten noorden van dit terrein, ter hoogte van de Fritz Vinckelaan werd bij een proefsleuvenonderzoek een anti-tank gracht in kaart gebracht, die deel uitmaakte van de ‘Atlantikwall’ (CAI 76998). Cartografische indicatoren opgenomen op het kaartblad van de CAI betreffen grotendeels laatmiddeleeuwse sites met walgracht en de noord-zuid gerichte Zijdelingedijk. Toevalsvondsten en materiaal gerecupereerd bij metaaldetecties wijzen eveneens op quasi doorlopende menselijke activiteit vanaf de Romeinse periode tot op heden in de ruime omgeving van het onderzoeksgebied.

Op basis van de beschikbare gegevens zijn geen factoren aan het licht gekomen waardoor aangenomen kan worden dat het terrein vrij is van archeologisch erfgoed. Vanwege de ligging ter hoogte van een getijdengeul is er echter niet langer verwachting inzake de aanwezigheid van steentijdsites daar deze resten, indien aanwezig, opgeruimd zijn door de erosieve werking van het geulsysteem. Waarnemingen en onderzoek in de ruime omgeving wijzen wel op bewoning en activiteit vanaf de Romeinse periode die zich ontwikkelde op rechthoekige of cirkelvormige woonplatformen. In eerste instantie is een landschappelijk bodemonderzoek noodzakelijk. Het doel hiervan is nagaan of er binnen de grenzen van het onderzoeksgebied resten van de (afgevlakte) cirkelvormige terp aanwezig kunnen zijn, wat de diepteligging is van het archeologisch leesbaar niveau, in welke mate de geplande werken hiermee interfereren en wat de impact is geweest van de aanwezige bebouwing. Vervolgens is een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk om eventueel aanwezige resten van bewoning in de vorm van sporen in kaart te brengen en de impact van de geplande werken hierop te bepalen.



2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2019

AGIV

Baeteman, C. (2007). De ontstaansgeschiedenis van onze kustvlakte, in: De Grote Rede 18. De Grote Rede: Nieuws over onze Kust en Zee, 18: pp. 2-10

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Hillewaert, B. & Ryckaert, M. 2019. Op het Raakvlak van twee landschappen

Kaartenhuis Brugge

Tys D. 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), in: Archeologie in Vlaanderen VIII - 2001/2002, pp. 257-279

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

Zeebroek, I., Tys, D., Baeteman, C., Pieters, M., 2002, Van Schorre tot Slagveld: Een verkenning van het landschap van Testerep, Leffinge en Oostende van de Vroege Middeleeuwen tot het beleg van Oostende (1601-1604), 72 p.

