



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Nieuwpoortsteenweg 1 (Koksijde, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2020H243
September 2020

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, Wouter Van Goidsenhoven

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 NV, Sint-Michiels-Brugge, 2020

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

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

INHOUDSTAFEL

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.....	16
1.4.1	Fysisch geografische en geologische situatie	16
1.4.1.1	Landschappelijke situering	17
1.4.1.2	Tertiaire lithostratigrafie	20
1.4.1.3	Quartaire lithostratigrafie.....	21
1.4.1.4	Bijkaart Holoceen.....	22
1.4.1.5	Bodemvormingsprocessen	23
1.4.2	Historische en archeologische voorkennis	24
1.4.2.1	Overzicht van de gekende archeologische waarden.....	24
1.4.2.2	Historische context en bekende archeologische vindplaatsen	35
1.4.2.3	Archeologische indicatoren en cartografische bronnen	40
1.4.2.4	Huidige gebruik en verstoringen	47
1.5	Synthese.....	50
2	Bibliografie.....	52



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, 2019 (Bron: Geopunt).	13
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).	14
Figuur 5: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).	15
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).	17
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	18
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).	18
Figuur 9: Hoogteverloop, NW-ZO (Bron: Geopunt).	19
Figuur 10: Hoogteverloop, ZW-NO (Bron: Geopunt).	19
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).	20
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).	21
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de bijkaart met de dieptes van de basis van de Holocene afzettingen (Bron: Baeteman, C. 2011).	22
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).	23
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen binnen een straal van 2 km (Bron: Geopunt).	24
Figuur 16: 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. 2007. p.4).	35
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).	40
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).	41
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).	41
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1950-1970 (Bron: Geopunt).	42



Figuur 21: Detailuitsnede Belgische luchtfoto 23 juli 1917 (bron: KLM-MRA)	43
Figuur 22: Belgische luchtfoto 7 april 1918 (bron: KLM-MRA).....	43
Figuur 23: Belgische luchtfoto 22 augustus 1918 (bron: KLM-MRA)	44
Figuur 24: Amerikaanse luchtfoto 15 juni (Bron: NARA).	45
Figuur 25: Overzicht gekarteerde structuren (bron: Stichelbaut, B. 2020: p.13).	46
Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).	47
Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979- 1990 (Bron: Geopunt).	48
Figuur 28: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000- 2003 (Bron: Geopunt).	48
Figuur 29: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008- 2011 (Bron: Geopunt).	49
Figuur 30: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).	49



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. 16



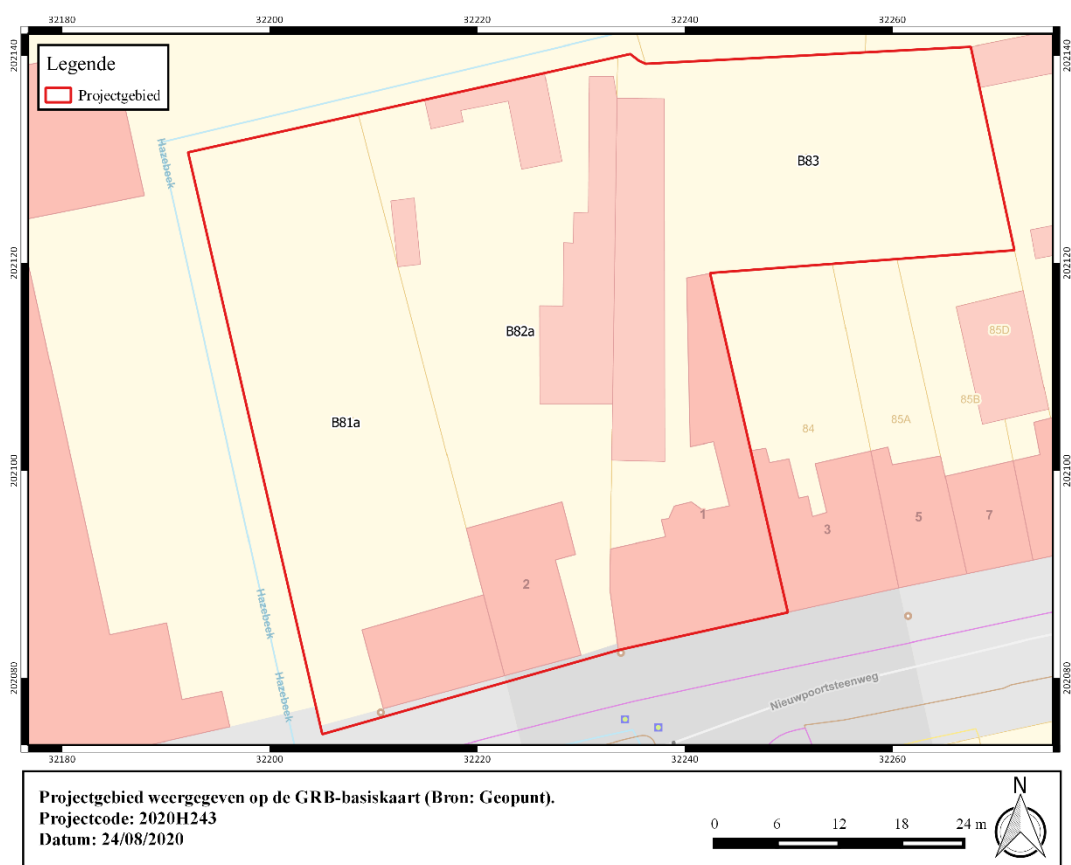
1 Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

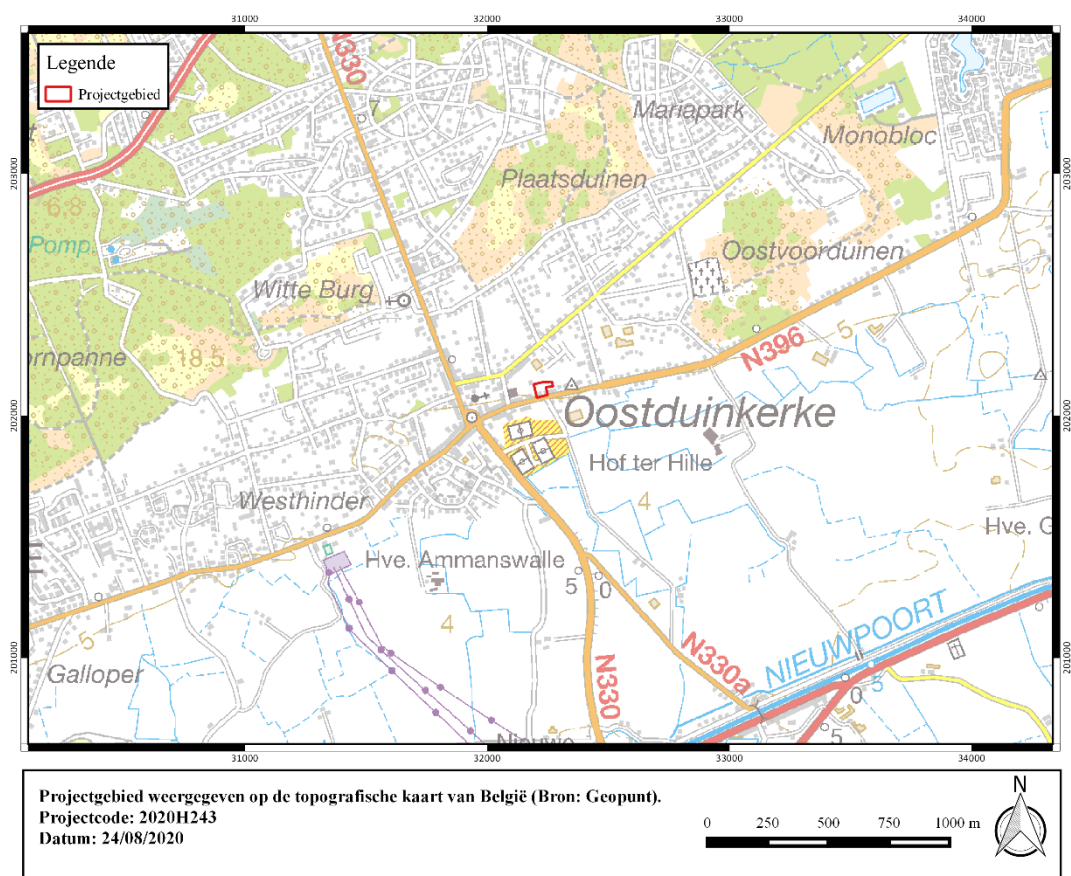
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Koksijde
	Deelgemeente	Oostduinkerke
	Postcode	8670
	Adres	Nieuwpoortsteenweg 1 en Dorpsstraat 2a, 2b 8670 Koksijde
	Toponiem	Nieuwpoortsteenweg 1
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 32176$ $Y_{\min} = 202073$ $X_{\max} = 32275$ $Y_{\max} = 202142$
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Koksijde, Afdeling 5, Sectie B, nr. 81a, 82a en 83 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) Elke Ghyselbrecht (aardkundige) Aaron Willaert (historicus)	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	/	





Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).



Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).

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 woongebied. 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 totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en 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 3208 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 stedenbouwkundige vergunning. Het plangebied is op heden nog bebouwd. Deze bebouwing dient eerst verwijderd te worden conform de sloopvoorwaarden opgenomen in het Programma van Maatregelen.

Daarom wordt geopteerd 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 Nieuwpoortsteenweg 1 Oostduinkerke 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.

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 plangebied is gelegen in Oostduinkerke, deelgemeente van Koksijde, in de provincie West-Vlaanderen. Oostduinkerke heeft een 400 tot 500 meter breed strand bij laag tij, met ten zuiden hiervan een 1 tot 1,5 km brede, deels beboste duinengordel. Ten zuiden hiervan situeren zich vruchtbare, goed gedraineerde zeepolders. Oostduinkerke grenst ten westen aan Koksijde, ten zuiden aan Wulpen, ten oosten aan Nieuwpoort en ten noorden aan de Noordzee.

Het plangebied grenst ten zuiden aan de Nieuwpoortsteenweg en de Dorpsstraat, langsheen de west- en noordzijde loopt de overwelfde Hazebeek. De dorpskern van Oostduinkerke situeert zich ca. 340 meter ten westen.



Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).

1.3.6.2 Geplande werken

1.3.6.2.1 Bestaande toestand

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 3208 m². Binnen het plangebied staan momenteel 3 halfopen woningen en een aantal bijgebouwen. Het gebied wordt begrensd door middel van afsluitingen van allerlei aard (draadafsluitingen, betonpanelen, houten panelen,...).

Op heden is ca. 850 m² van het terrein bebouwd. Bijkomend is ca. 285 m² van het terrein verhard. Het overige terreindeel is in gebruik als tuinzone met verspreide vegetatie in de vorm van bomen en struiken.



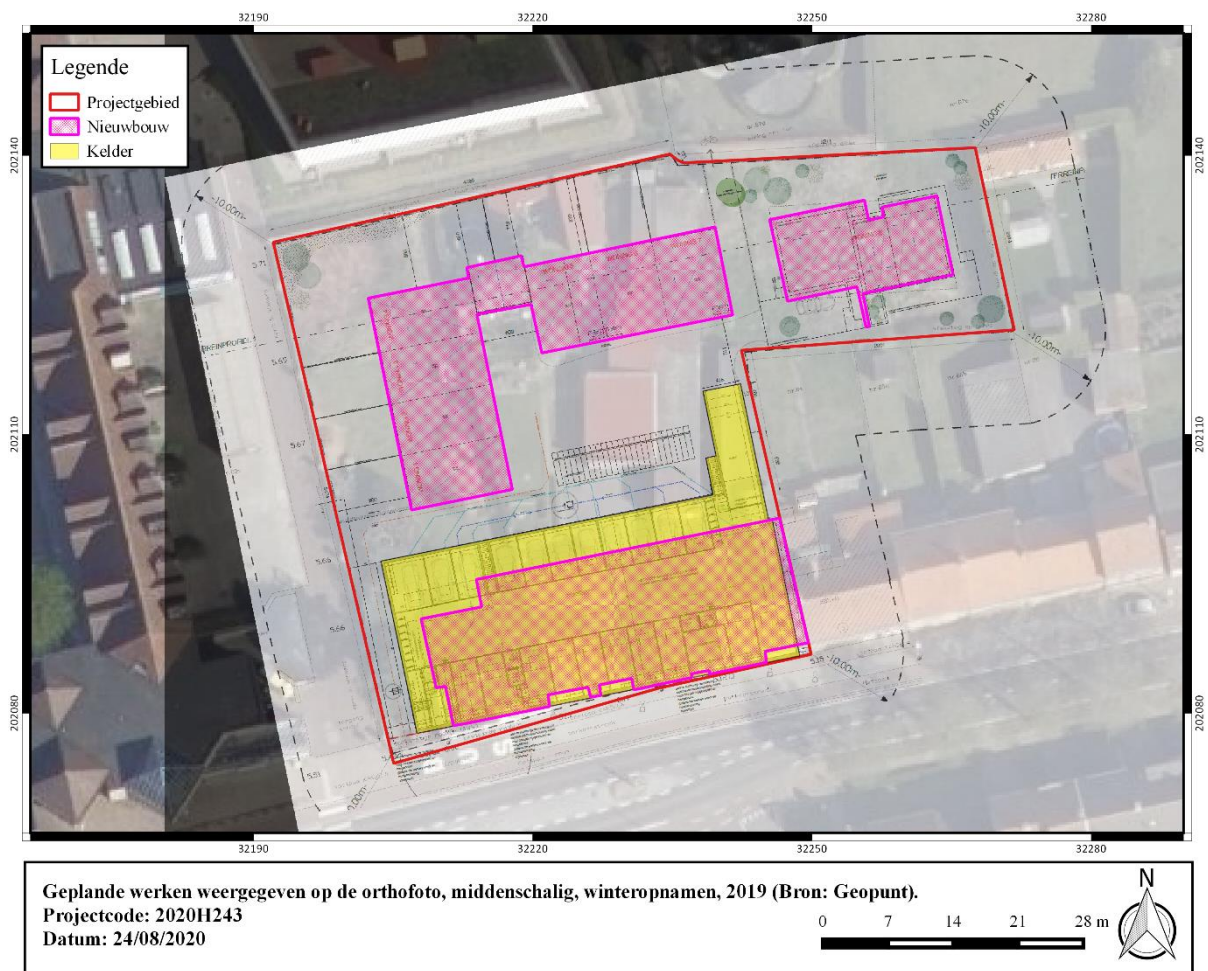
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).

1.3.6.2.2 Ontworpen toestand

Deze vergunningsaanvraag betreft een aanvraag voor stedenbouwkundige handelingen, namelijk het bouwen van 8 woningen en een meergezinswoning met een garagecomplex. Het gaat om 3 rijwoningen, 4 halfopen woningen met 2 bouwlagen en een plat dak en 1 vrijstaande woning die bestaat uit 1 bouwlaag en een plat dak. De meergezinswoning telt 2 bouwlagen en een hellend dak en bevat 16 appartementen waarvan 4 duplexappartementen. Op de ondergrondse bouwlaag situeert zich een garagecomplex met 21 afgesloten parkeerboxen, in het garagecomplex zijn de tellerlokalen gesitueerd voor zowel de appartementen als de woningen. Binnen deze aanvraag wordt ook de aanleg van het binnengebied voorzien. Op het binnengebied worden parkeerplaatsen voor de woningen voorzien, alsook wegenis en groenzone.

Het ondergronds niveau zal een oppervlakte hebben van ca. 842 m², dit niveau wordt aangelegd tot een diepte van ca. 3,5 m-mv, inclusief vloerplaat. De nieuwbouw wordt gefundeerd door middel van een vloerplaat met vorstrand. Deze vorstrand zal een diepte hebben van ca. 90 cm-mv. De nieuwbouw wordt gerealiseerd over een gecombineerde oppervlakte van ca. 1210 m². Voor de buitenaanleg dient een bodemingreep gerekend te worden van ca. 50 cm-mv.

In functie van de geplande ontwikkeling dient tevens nieuwe riolering aangelegd te worden.



Figuur 5: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (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

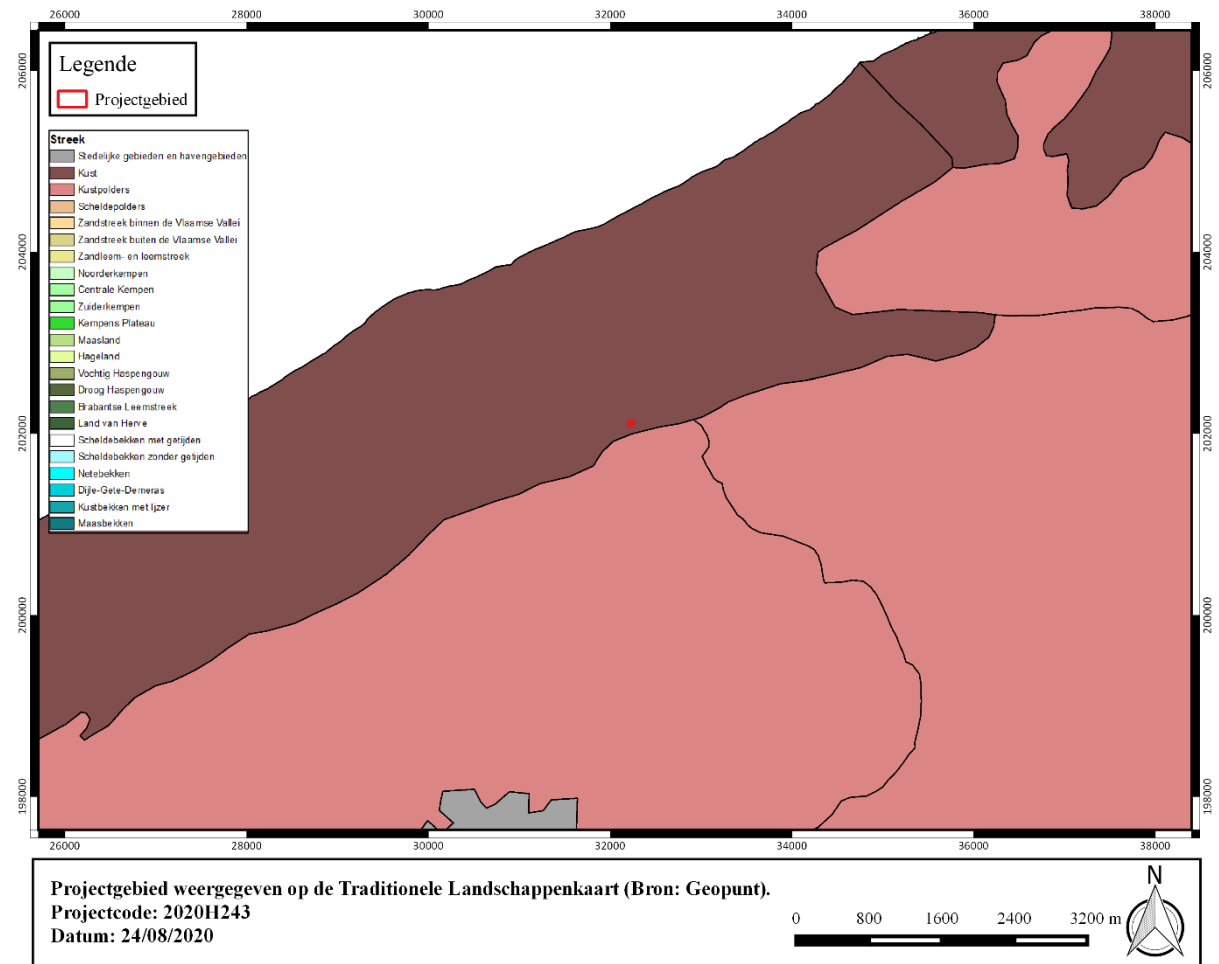
Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

Bron	Informatie
Landschappelijke situering	Overgang Kust en Kustpolders
Tertiair	Lid van Kortemark (Formatie van Tielt).
Quartair	Type 11d
Bodemtypes	d.C2
Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen	5.2 – 6.4 m TAW
Hydrografie	Ijzerbekken, deelbekken Langeleed – Beverdijkvaart.

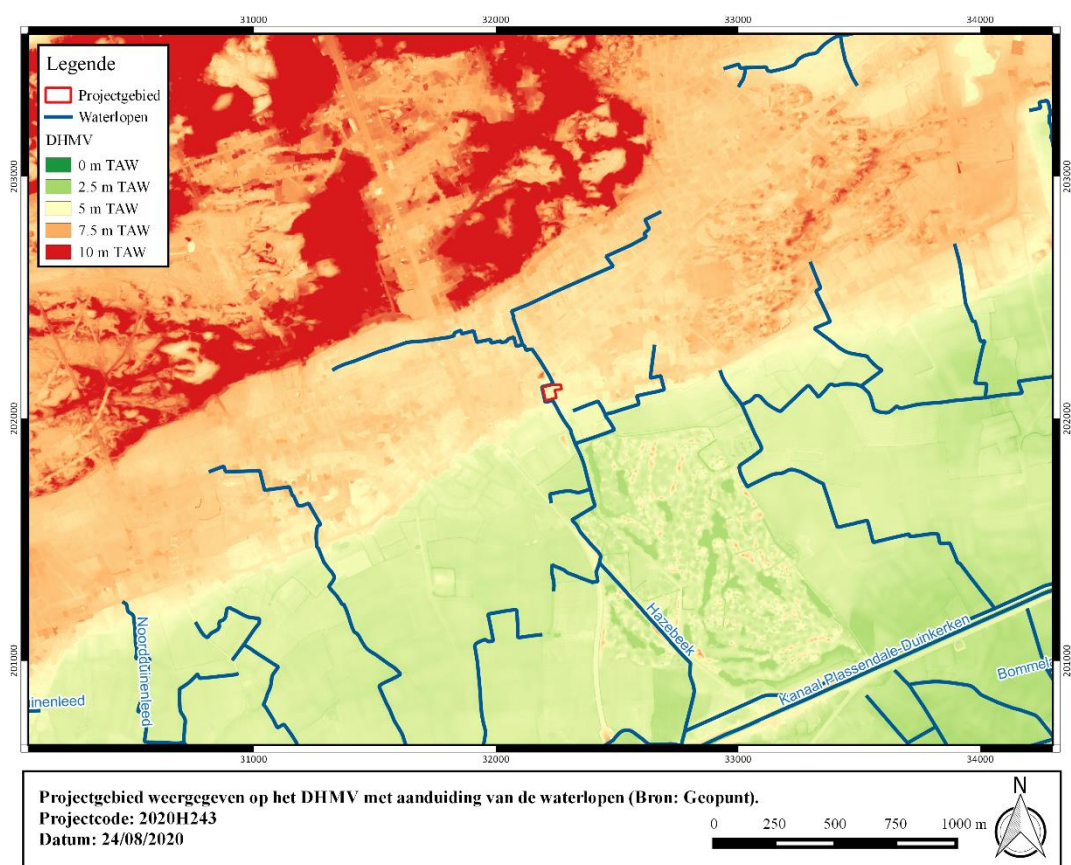
1.4.1.1 Landschappelijke situering

Het plangebied is gelegen aan de kust, op de overgang van het duinengebied en de achterliggende kustpolders. Het terrein situeert zich op een hoogte van ca. 5.2 – 6.4 m TAW. Langs de westzijde van het onderzoeksgebied loopt de ingebuisde Hazebeek.

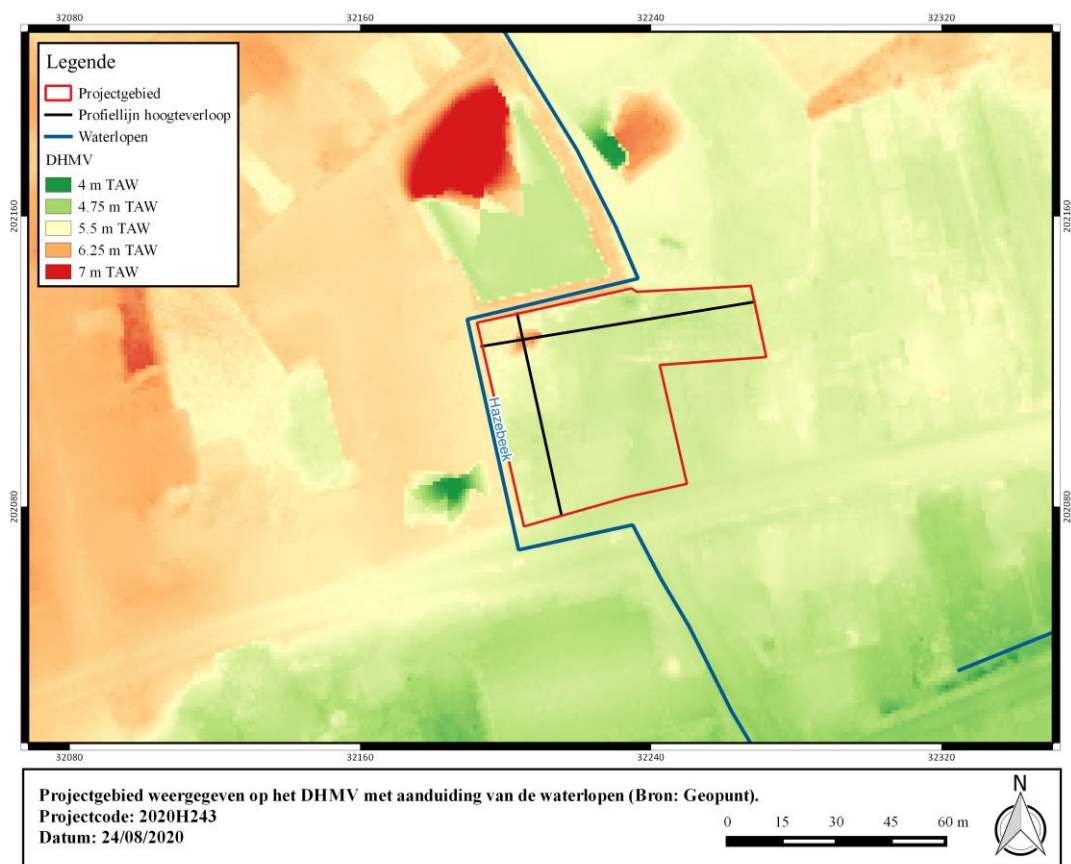
Hydrografisch is het plangebied gelegen binnen het Ijzerbekken, deelbekken Langeleed – Beverdijkvaart.



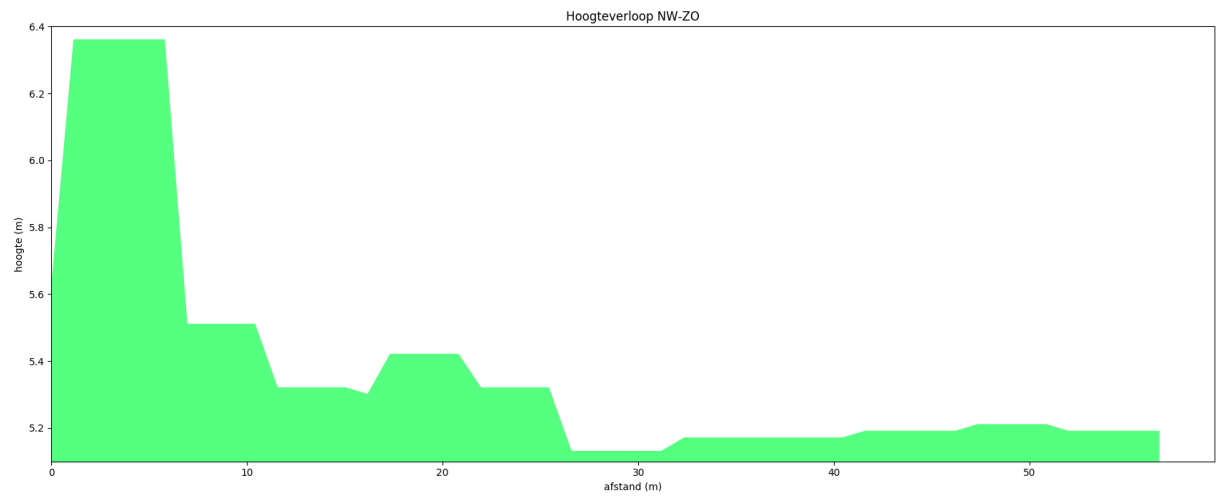
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).



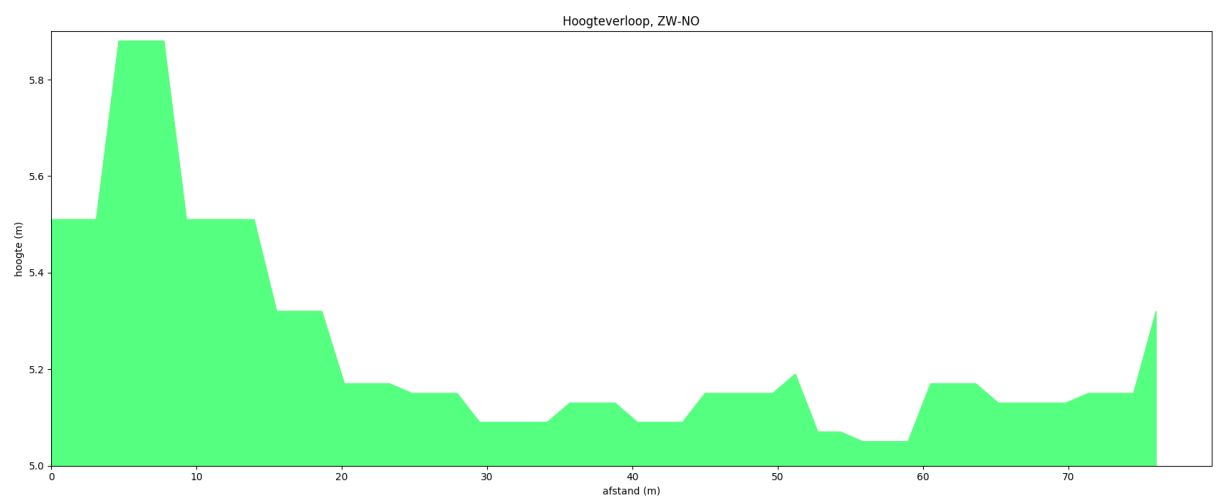
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).



Figuur 8: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).



Figuur 9: Hoogteverloop, NW-ZO (Bron: Geopunt).



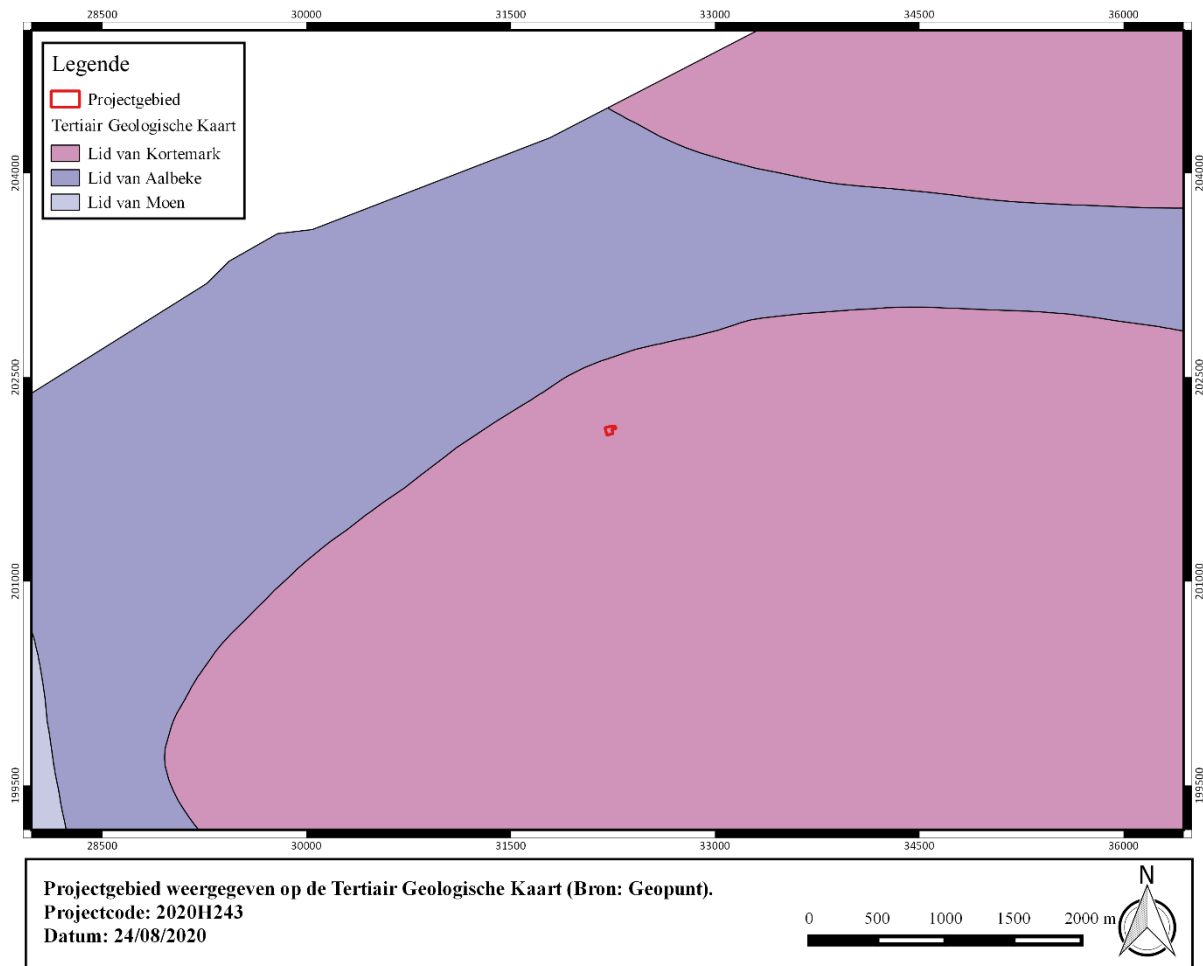
Figuur 10: Hoogteverloop, ZW-NO (Bron: Geopunt).



1.4.1.2 Tertiaire lithostratigrafie

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

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

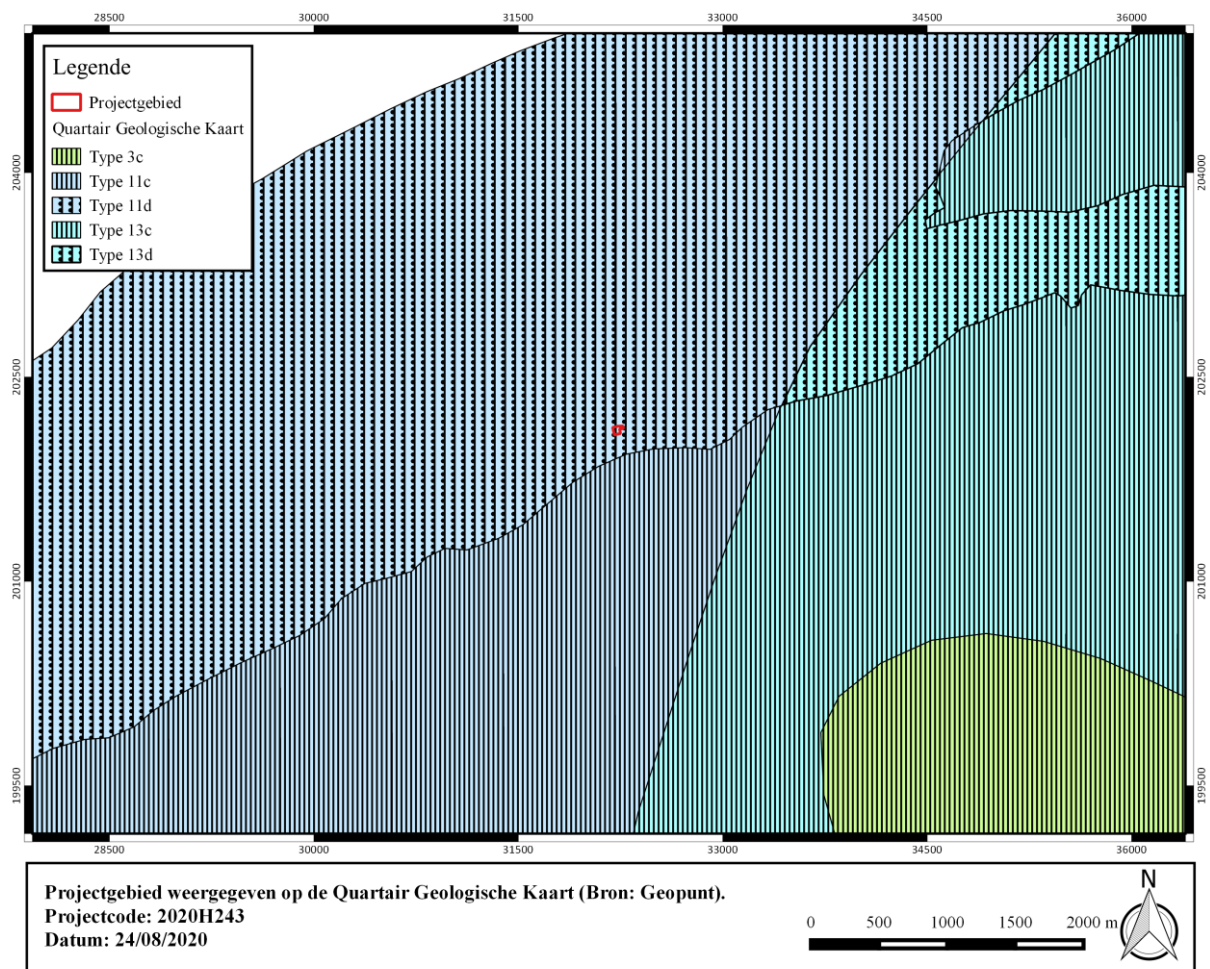


Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).

1.4.1.3 Quartaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in het Quartair Type 11d. De basis bestaat uit getijdenafzettingen (marien en estuarien) van het Eemiaan gevolgd door een eolische afzetting van het Weichseliaan tot Vroeg-Holoceen (zand tot zandleem). Hierin kunnen eventueel hellingsafzettingen voorkomen en deze eolische afzetting kan lokaal afwezig zijn. Hierboven is een getijdenafzetting aanwezig van het Holoceen (marien en estuarien) en is afgedekt aan de top door een zandige eolische afzetting van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal.

Op basis van de sequentiekaart en de diktes van de Quartaire afzettingen kan afgeleid worden dat het terrein zich bevindt ter hoogte van een oude geul. Hoewel indicatief, wordt dit enigszins bevestigd door een boorrapport van enkele boringen aan de Westmoerstraat in de Databank Ondergrond Vlaanderen. Hierbij werd vastgesteld dat de ondergrond is opgebouwd uit zandige afzettingen waarbij kleiige sedimenten pas op een diepte van 25m werden bereikt. Deze boringen kunnen geraadpleegd worden in bijlage.

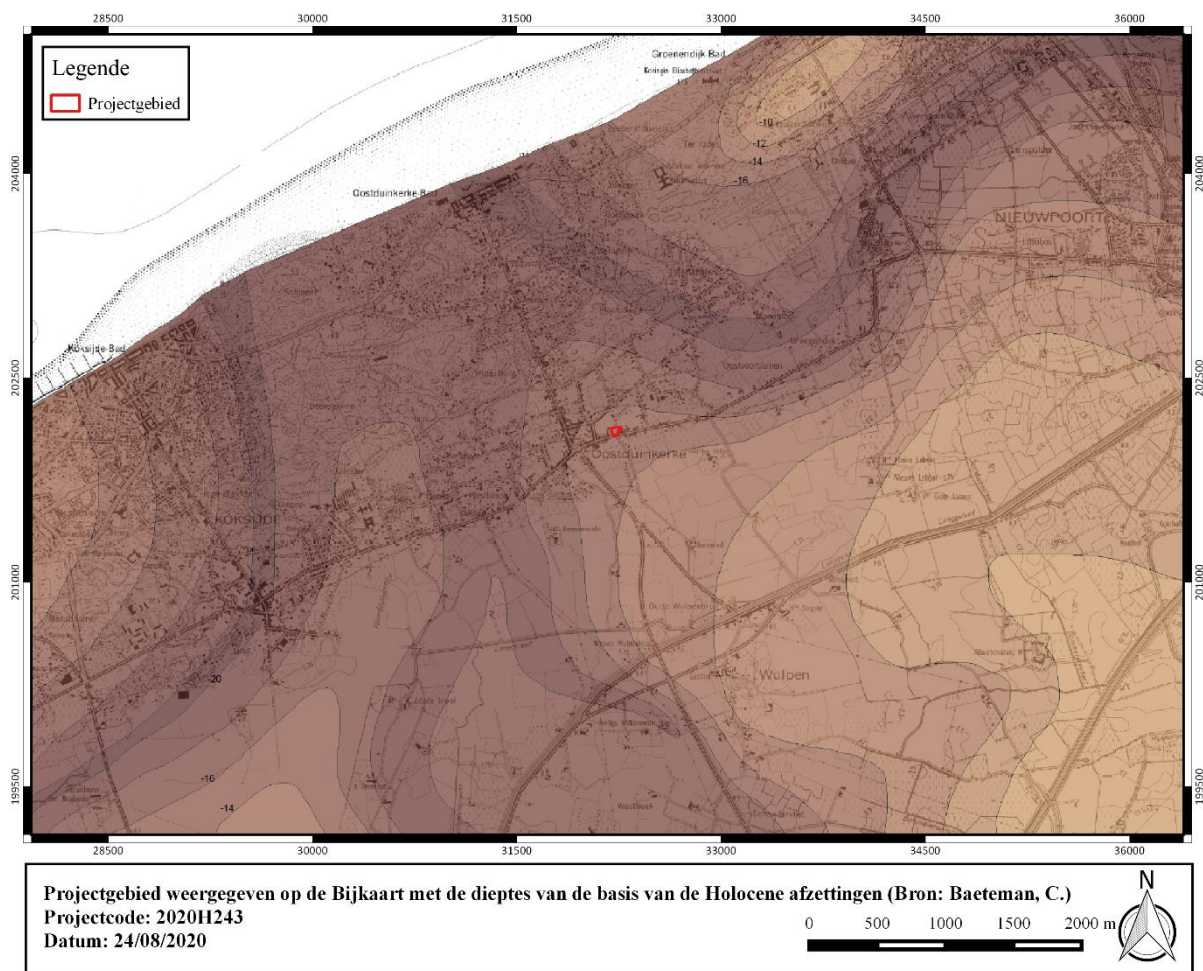


Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).



1.4.1.4 Bijkaart Holocene

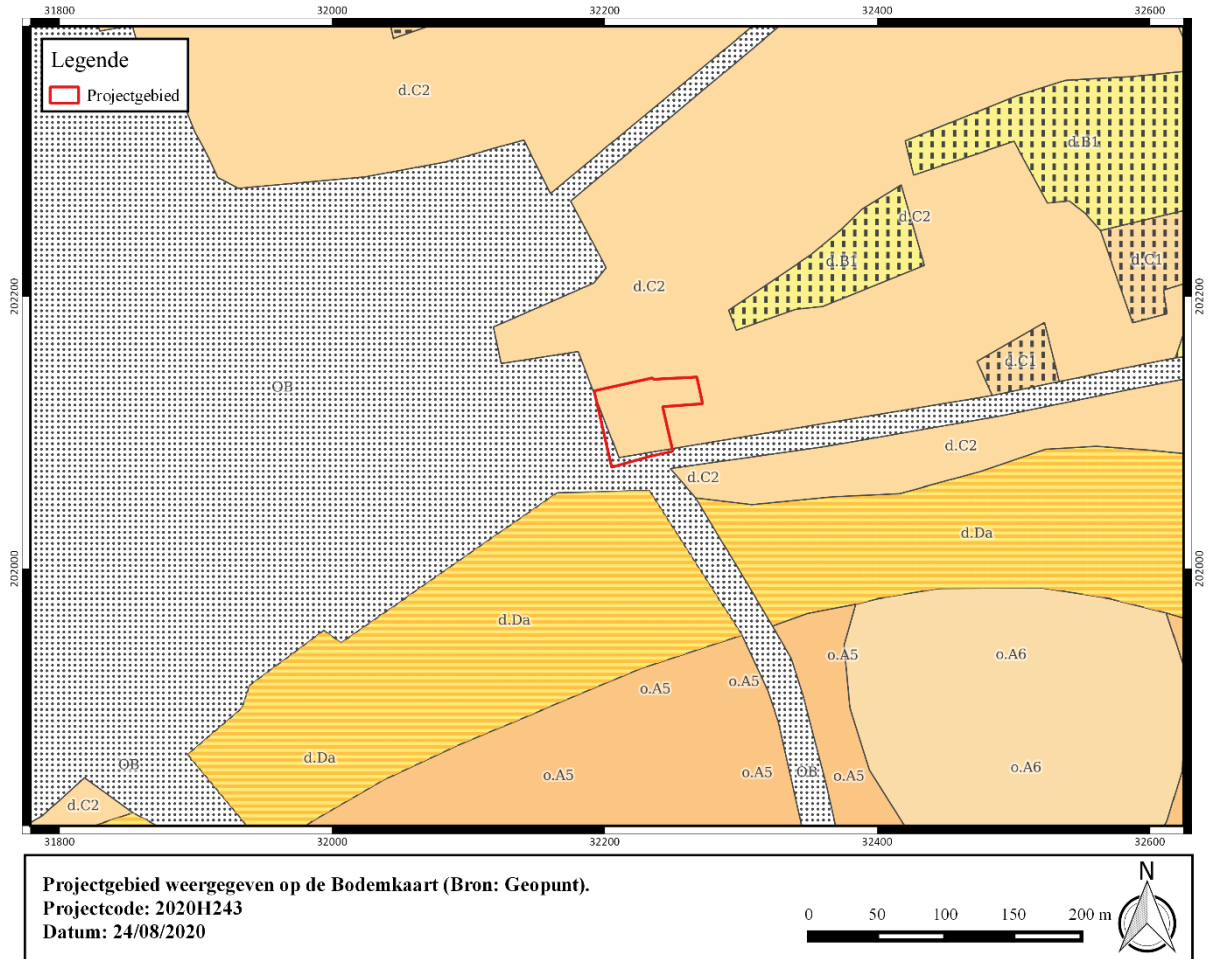
Op de bijkaart met de dieptes van de basis van de holocene afzettingen is te zien dat deze zich ter hoogte van het plangebied situeren op diepte van -12 tot -10 m TAW. Het plangebied is aldus gelegen op de rand van thans verlande getijdengeul.



Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de bijkaart met de dieptes van de basis van de Holocene afzettingen (Bron: Baeteman, C. 2011).

1.4.1.5 Bodenvormingsprocessen

Het bodemtype **d.C2** is een geëgaliseerde duingrond. Dit is een kunstmatig vereffende duingrond uit het overgangsgebied tussen de Duinstreek en de Polderstreek. Het bestaat volledig uit jong duinzand. Roestverschijnselen komen voor tussen 30 en 90 cm. De bovengrond is licht humeus.



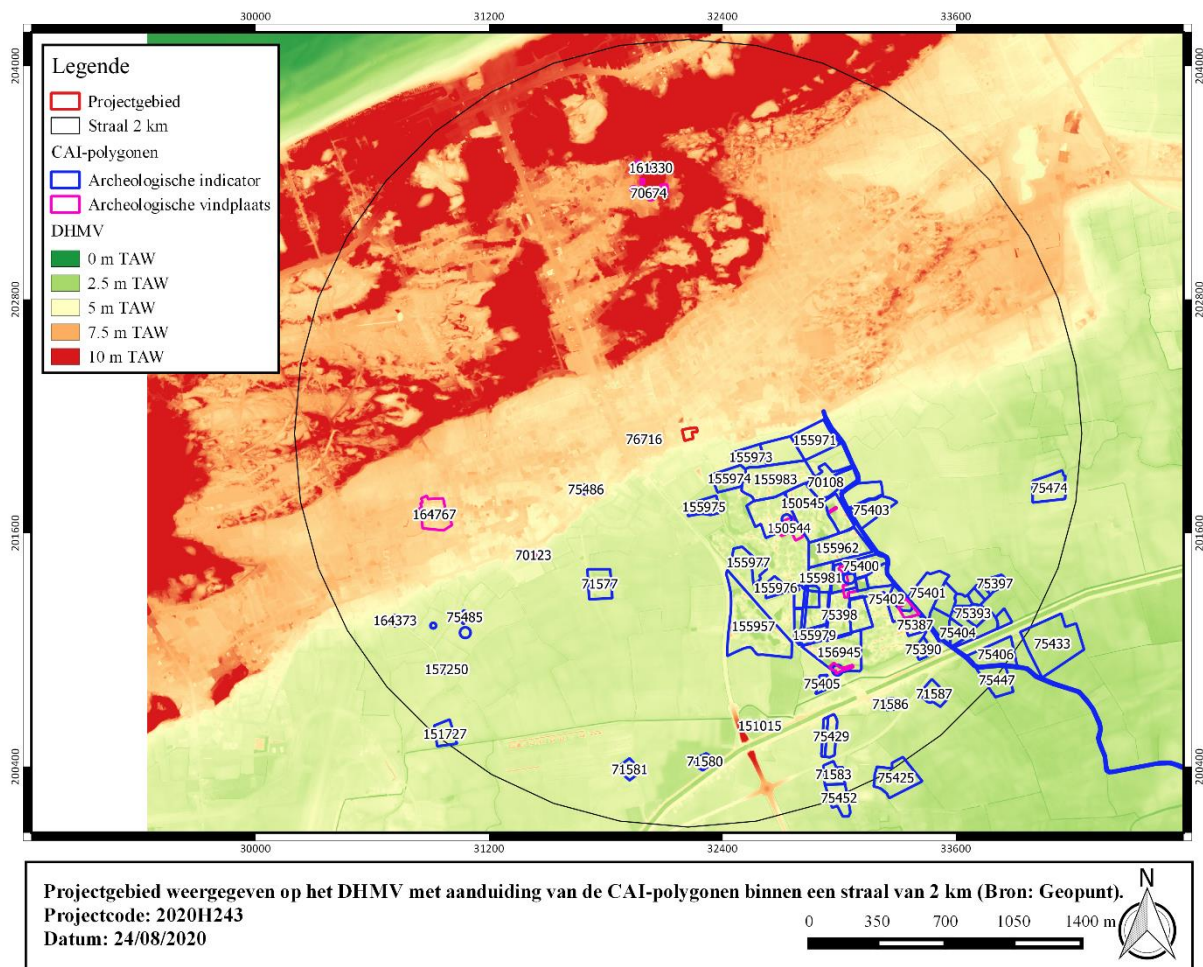
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).



1.4.2 Historische en archeologische voorkennis

1.4.2.1 Overzicht van de gekende archeologische waarden

Op of rondom het onderzoeksgebied zijn geen archeologische vindplaatsen of indicatoren gekend. Wat onmiddellijk opvalt op het kaartblad van de CAI is een grote cluster polygonen ten zuidoosten van het onderzoeksgebied. Dit betreft in hoofdzaak de recuperatie van vol- en laatmiddeleeuws aardewerk en bouw materiaal bij veldprospecties in de ruime omgeving. Deze grote prospectiecampagne kaderde in de realisatie van een nieuw golfterrein. Slechts een klein deel van het volledige terrein werd ook effectief archeologisch onderzocht. Hierbij werden meerdere bewoningskernen uit de volle middeleeuwen onderzocht. Bij onderzoek ten zuidwesten van het huidige projectgebied werden eveneens resten van een laatmiddeleeuwse artisanale site opgegraven. Ten noorden, in de duinen, werden bij werfcontrole en veldprospectie resten waargenomen van een verdwenen en afgedekte laatmiddeleeuwse vissersnederzetting waarbij afvalpakketten en tegelbevoering werden geregistreerd. Tevens werden er enkele fragmenten Romeins materiaal gerecupereerd, hetgeen enigszins wijst op een menselijke aanwezigheid tijdens de Romeinse periode in de Belgische kuststreek. Naast deze hoofdzakelijk vol- en laatmiddeleeuwse resten moet ook gewezen worden op militair erfgoed uit WO I en WO II. Door zowel terreinonderzoek en via gemelde vondsten van metaaldetectoristen zijn verschillende relictten aan het licht gekomen die gekoppeld kunnen worden aan de krijgsverrichtingen en militaire infrastructuur van beide wereldbranden.



Figuur 15: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen binnen een straal van 2 km (Bron: Geopunt).

I. Archeologische vindplaatsen

70123	Opgraving (1987,1988); NK: 15 meter Late middeleeuwen: leerlooierij - Slootjessysteem (vermoedelijk zo'n 50 slootjes over oppervlakte van 20 x 40m), waarschijnlijk voor leerbewerking. De evenwijdige slootjes waren 20cm ingegraven in de klei. In het nivelleringspakket dat de slootjes afdekt werd materiaal uit de 15de-16de en 17de eeuw aangetroffen (baksteenpuin, lei- en dakpanfragmenten, schelpen en botmateriaal, ijzer, groene en paarse glasscherven, aardewerk, steengoed, pijpfragmenten, zuilbasis,...) Bron: Meylemans, E. februari-april 1998: Ruilverkaveling Adinkerke-Oostduinkerke. Archeologische Inventaris, onuitgegeven rapport IAP.
70674	Controle van werken (1977), Veldprospectie (1983); NK: 150 meter Romeinse tijd: aardewerk – gevonden samen met enkele geslepen vuurstenen en polijststenen. Late middeleeuwen: - verdwenen vissersdorp: Nieuwe Yde (betekent nieuwe aanlegplaats) - 1m dik archeologisch pakket: baksteenpuin, etensresten (oa veel pisulaschelpen), schervenmateriaal - langs de Konijnepijpstraat: een tegelbevloering die over verschillende tientallen meters gevolgd kon worden - grote hoeveelheden middeleeuws aardewerk (gevonden tijdens terreinprospectie), o.a. Saintognewaar (1250-1300), aardewerk uit de Maasvallei en Brits aardewerk Bron: Meylemans, E. februari-april 1998: Ruilverkaveling Adinkerke-Oostduinkerke. Archeologische Inventaris, onuitgegeven rapport IAP.
76716	Mechanische prospectie (2005); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: kerk - De funderingen van de kerk waren tot de laatste baksteen uitgebroken, enkel de funderingssleuven waren nog herkenbaar en reveleerden een 3-beukig kerkgebouw. Wel ijzerzandstenen fundering van de westtoren bewaard (mogelijk deel van vroegere eenvoudige Romaanse zaalkerk) – 2 gemetste grafkelders - ijzerzandsteen suggereert bouw in 12de/13de eeuw (Dunacapella voor het eerst vermeld in 1135) - kerk brandde af in 1940, waarna de resten werden gebruikt als verhardingsmateriaal bij de aanleg van de startbanen van het vliegveld in Koksijde Bron: Dewilde M., Wyffels F., 2006. De verdwenen Sint-Niklaaskerk van Oostduinkerke. Archaeologia Mediaevalis, 29, 141-142.
150543	Opgraving (2009); NK: 15 meter Late middeleeuwen: een ronde depressie, dat het tracé van de Oude Zeedijk doorsnijdt - was voor het onderzoek waar te nemen als een lichte depressie met



	hier en daar opduikingen van afvalmateriaal waarmee de put in de loop van de 20ste eeuw werd opgevuld. Er werd een sleuf gegraven waaruit bleek dat onder de stortlaag meerdere veensequenties bovenop meerdere gyttja-afzettingen aanwezig waren. De put werd in de omgeving gelinkt aan de sage van de Grondeloze put (alles wat erin werd gegooid, zakte weg). Een mogelijke hypothese is dat de put ontstaan is door een dijkbreuk. Bron: Lehouck, A., Eggermont, N., Bracke, M., Bradt, T., Bruyninckx, T., Wyns, G. & Acke, B. 2011: Golf 'Hof ter Hille' te Oostduinkerke-Wulpen: een stand van onderzoek 2009-2010 (Koksijde, W-VI), <i>Archaeologia Mediaevalis</i> 34, 105-109.
150544	Opgraving (2009); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: boerenerf - De sporen van een vierkante omwallingsgracht met afgeronde hoeken (opperhof) en de aanzet van een gracht ter afsluiting van het vermoedelijke neerhof. Waarschijnlijk een vroege moated site of Einzelhöfe. Binnen het opperhof zijn sporen teruggevonden die een rechthoekige vorm afbakenen, daarnaast ook 2 paalkuilen gevonden. Middeleeuwen: Een brede perceelsgracht, gaat mogelijk tot de middeleeuwen terug. - Mogelijk zijn 3 cirkelvormige kuilen te interpreteren als waterput (verder onderzoek zal dit uitwijzen). – botmateriaal en visresten - aardewerk WO I: schutterpost en bomkraters Bron: Eggermont N., Bradt T., Wyns G., Acke B., 2010. Archeologische opgraving Eco-Golfterrein "Hof ter Hille" Koksijde (prov. West-Vlaanderen). Tussenrapport - januari 2010.
150545	Opgraving (2009); NK: 15 meter Middeleeuwen: botmateriaal en visresten Onbepaald: Enkele lineaire sporen die geïnterpreteerd worden als afwateringsgrachten van een verdwenen weg (verder onderzoek volgt). Bron: Eggermont N., Bradt T., Wyns G., Acke B., 2010. Archeologische opgraving Eco-Golfterrein "Hof ter Hille" Koksijde (prov. West-Vlaanderen). Tussenrapport - januari 2010.
150546	Opgraving (2009); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: site met walgracht Late middeleeuwen: 2 brede grachten die mogelijk als laatmiddeleeuwse perceelsgrachten te interpreteren zijn. Onbepaald: Een dubbele rij van paalkuilen worden geïnterpreteerd als de restanten van een gebouw. Ze worden oversneden door de vierkante opperhofgracht en zijn dus waarschijnlijk ouder - mogelijk resten van artisanale activiteit: een donkerbruin spoor waar aan weerszijden kleine kanaaltjes in terecht komen. Onder het vondstmateriaal bevond zich een

	vrijwel volledige coudron (mogelijk in verband te brengen met zoutproductie) – afvalputten/beerputten – aardewerk - botmateriaal en visresten Bron: Lehouck, A., Eggermont, N., Bracke, M., Bradt, T., Bruyninckx, T., Wyns, G. & Acke, B. 2011: Golf 'Hof ter Hille' te Oostduinkerke-Wulpen: een stand van onderzoek 2009-2010 (Koksijde, W-VI), <i>Archaeologia Mediaevalis</i> 34, 105-109.
155910	Opgraving (2009); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: diverse kuilen en greppels - bakstenen muurresten (tussen de 14/15de en 17de eeuw) - rondom de bewoningszone: sporen van middeleeuwse landindeling (greppels) Late middeleeuwen: waterloop die oversneden wordt door de Oude Zeedijk 17^e eeuw: woonhuis met vaute Onbepaald: verspoelde botresten, waarschijnlijk van dierlijke oorsprong. O.a. 2 schedels van grote zoogdieren (rund, paard?) Bron: Lehouck, A., Eggermont, N., Bracke, M., Bradt, T., Bruyninckx, T., Wyns, G. & Acke, B. 2011: Golf 'Hof ter Hille' te Oostduinkerke-Wulpen: een stand van onderzoek 2009-2010 (Koksijde, W-VI), <i>Archaeologia Mediaevalis</i> 34, 105-109.
164767	Mechanische prospectie (2013); NK: 15 meter Middeleeuwen: Er werden enkel geologische sequenties geregistreerd, zijnde getijdengeul (wellicht nog actief in de late middeleeuwen) en afdekkende duinzanden. Bron: Demey D. 2013: Archeologisch vooronderzoek Witte Oase (Oostduinkerke), Ruben Willaert Rapporten 31, Sijsele.
164783	Opgraving (2011); NK: 15 meter WO II: loopgraaf en botresten – aantal militaria Bron: De Wilde M. 2012: Rapportage vondstmelding, Koksijde (Oostduinkerke), Nieuwstraat, Zarren.

II. Archeologische indicatoren

Historisch-cartografische en iconografische data

71577	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: site met walgracht - Het kleinste uithof van de abdij Ter Duinen in het Westkwartier
-------	--



71579	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
71580	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
71581	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
71583	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: klooster – gesticht in 1256 of 1277
71586	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
71587	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
75406	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
75430	Indicator cartografie; NK: 15 meter 17 ^e eeuw: kapel
75433	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen:; site met walgracht
75452	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen:; site met walgracht
75474	Indicator cartografie; NK: 150 meter Nieuwe tijd: hoeve
75475	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
75490	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
157250	Indicator cartografie; NK: 15 meter

	18 ^e eeuw: hoeve
--	-----------------------------

Veldprospecties

70108	Veldprospectie (2015); NK: 15 meter Late middeleeuwen: hoeve - hoeve met errond een dubbele gracht, die verdwenen is met uitzondering van een deel van de buitenste gracht - een fragment van de verdwenen walgracht werd opgegraven: 2,5m diep en 11m breed en bevat heel wat bewoningsafval uit de late middeleeuwen (15de-16de eeuw): aardewerk, voorwerpen in leer, bouwpuin – scherven (o.a. deksel van baksteengoed) gevonden ten noorden en zuiden van de hoeve 17^{de} eeuw: van het gebouwenbestand op Hof ter Hille bleef enkel het verbouwde 17de-eeuwse woonhuis met vaute bewaard
71745	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: dijk
75387	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: aardewerk
75388	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: aardewerk
75389	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: aardewerk
75390	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: aardewerk
75391	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Vroege middeleeuwen: aardewerk (8^e eeuw) Late middeleeuwen: aardewerk
75392	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: aardewerk
75393	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk 19^e eeuw: baksteenfragmenten, dakpanfragmenten



75394	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk
75395	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk
75396	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk
75397	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Romeinse tijd: aardewerk Volle middeleeuwen: aardewerk Late middeleeuwen: aardewerk
75398	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: aardewerk Late middeleeuwen: aardewerk
75399	Veldprospectie (1984, 2008); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: aardewerk Late middeleeuwen: aardewerk
75400	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: schelpenkeramiek - restgroep vroeg oxiderend gebakken aardewerk - vroeg reducerend gebakken aardewerk - vroeg reducerend gebakken aardewerk: Verhaeghe Groep A - laat oxiderend gebakken aardewerk (spinschijfje: laatmiddeleeuws) - het betreft met vrij grote zekerheid een nederzetting (samen met WP2 en WP7) Late middeleeuwen: het betreft met vrij grote zekerheid een nederzetting
75401	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: aardewerk
75402	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk
75403	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: aardewerk

75404	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: aardewerk
75405	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: aardewerk
75425	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: aardewerk
75429	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk - molen
75447	Veldprospectie Romeinse tijd: aardewerk
155915	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: handgedraaid grijs aardewerk, schelpverschraald aardewerk, roodbeschilderd aardewerk, reducerend gebakken rijnlants aardewerk, handgevormd aardewerk met donkere kern, witbakkend Maaslands aardewerk Late middeleeuwen: aardewerk Bron: Lehouck, A. 2008: Golf Hof ter Hille, Oostduinkerke - Wulpen (Gemeente Koksijde). Rapport landschapsarcheologisch onderzoek, onuitgegeven rapport, Gemeente Koksijde, Dienst Patrimoniumbeheer.
155956	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Romeinse tijd: aardewerk
155957	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: aardewerk Late middeleeuwen: aardewerk
155958	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: handgedraaid grijs aardewerk
155959	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: aardewerk Late middeleeuwen: aardewerk



155961	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: aardewerk
155962	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: aardewerk Late middeleeuwen: aardewerk
155963	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: aardewerk
155964	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: aardewerk Late middeleeuwen: natuursteen
155966	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: aardewerk Late middeleeuwen: aardewerk
155968	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: aardewerk Late middeleeuwen: aardewerk
155969	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk
155971	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: aardewerk Late middeleeuwen: aardewerk
155972	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk
155973	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk
155974	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk

155975	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk
155976	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk
155977	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk
155978	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk
155979	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk
155980	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Late middeleeuwen: natuursteen
155981	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk
155983	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk
155984	Veldprospectie (2008); NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk

Toevalsvondst

156158	Toevalsvondst; NK: 15 meter WO II: vermoedelijke dumpput uit de Tweede Wereldoorlog met Brits materiaal: klein kaliber munitie, helmen, gaskamers en andere uitrusting, er werden ook menselijke resten gevonden
156945	Toevalsvondst; NK: 15 meter Onbepaald: resultaten moeten nog doorgegeven worden

Metaaldetectie



151015	Metaaldetectie (2010); NK: 15 meter Late middeleeuwen: pelgrimsampul
151727	Metaaldetectie (2010); NK: 15 meter Onbepaald: 2 fibulae
164373	Metaaldetectie (2012); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: bronzen schijffibula (diameter 25mm, 6,5g).
164376	Metaaldetectie (2013); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: schijffibula, brons, diameter 27mm, 5,7g.
164390	Metaaldetectie (2013); NK: 15 meter WO I: metalen plaquette met vermelding "LEROY Albert" De man is bekend in het Mémorial Genweb: LEROY Albert Louis Soldat 1914-1918; 153 R.I (regiment Infanterie); date du décès 11/12/1914, inhumé à Ypres au nécropole nationale Saint-Charles de Potyze.

Toevalsvondst

161330	Toevalsvondst Late middeleeuwen: oude bodemhorizont waarin baksteenfragmenten en fragmenten aardewerk (grijs aardewerk en weinig roodgeglazuurd) werden gevonden. Kan in verband gebracht worden met de vissersnederzetting "Nieuwe Yde", voor het eerst vermeld in 1246 (zie CAI 70674)
--------	---

Onbepaald

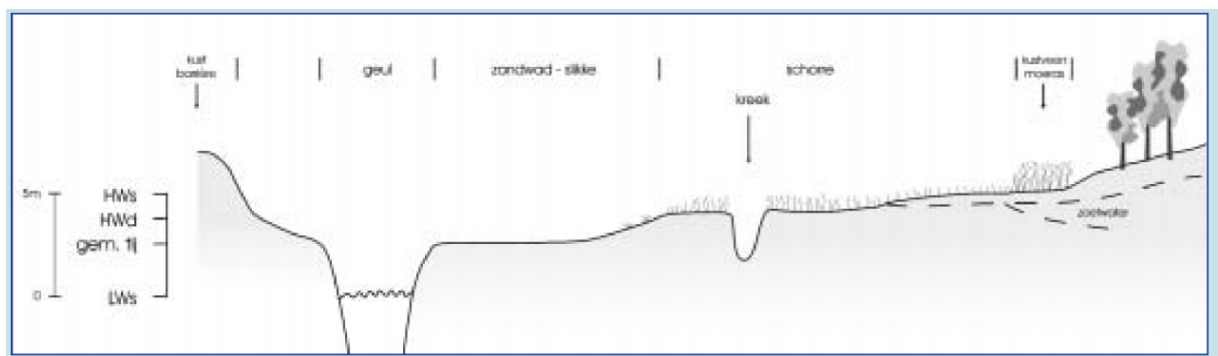
75485	Onbepaald; NK: 15 meter 17de eeuw: hoeve
75486	Onbepaald; NK: 250 meter Nieuwe tijd: molen



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 afzettingsmilieus, 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. In de open gebleven iets lagere delen, blijft het water in- en uitstromen bij eb en vloed. Deze kleine depressies zullen de kreken worden naarmate het schorreoppervlak hoger komt te liggen.³



Figuur 16: 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. 2007. 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 de grondwatertafel 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 afzettingsmilieus voorgedaan. De sterke zeespiegelrijzing in de periode

³ Baeteman, C. 2007: p.3.

⁴ Op.Cit. p.5.



voor ca. 7500 jaar geleden leidde tot een aanzienlijke landwaartse verschuiving van het 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 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 er in het zeewaarts gebied minder en dunnere verlandingsvenen dan in het meer landwaartse gedeelte van de vlakte.⁵

Omdat de zeespiegel zwakker bleef, 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.⁶

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.⁷

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 te situeren in de directe omgeving van getijdengeulen. De best gekende site is Leffinge, gelegen aan de Spermaliegeul. Er zijn tevens sporen aangetroffen voor Romeinse veenontginningen.⁸ Mogelijk vormde een getijdengeul ook een belangrijke handelsweg.

⁵ Baeteman, C. 2007: p.6.

⁶ Op. Cit. p. 7.

⁷ Op. Cit, C. pp.7-8.

⁸ Hillewaert, B.



De bodem op het grondgebied van Oostduinkerke bestaat voornamelijk uit zandige sedimenten, die in de toplaag meestal door klei zijn afgedekt. De verklaring hiervoor is dat het gebied ooit deel uitmaakte van het mondingsgebied van de Ijzer. Dit mondingsgebied bestond uit een uitgestrekt wad, een zandplaat doorsneden door een wirwar van getijdengeulen, waarin de Ijzer uitliep richting Noordzee. In Oostduinkerke was het landschap tijdens de late 3^e – 4^e eeuw door de aanwezigheid van getijdengeulen zo dynamisch dat hier voor enige tijd geen bewoning meer mogelijk was. Sporen van de Romeinse tijd of de ijzertijd zijn vermoedelijk volledig geërodeerd en weggeslagen door de energieke getijdengeulen van de laat-Romeinse tijd. Iets verder van de getijdengeulen verwijderd zijn mogelijk wel nog oude nederzettingssites bewaard gebleven.⁹ Gedurende de Romeinse periode is het plangebied allicht gelegen ter hoogte van een getijdengeul.

Voor zover gekend verschijnt er pas opnieuw bewoning vanaf de 5^e-6^e eeuw. Bewoning was toen enkel mogelijk op de terreinen die voldoende toegankelijk waren, zoals de hoger gelegen taluds langs de rand van de kustvlakte en de hoger gelegen zones van de oude duinen van De Panne-Adinkerke.¹⁰ 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 vonden 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).¹¹

Recent landschapshistorisch onderzoek toont aan dat er vanaf Nieuwpoort over Oostduinkerke richting Koksijde en vermoedelijk verder richting Veurne een oude geulbedding liep evenwijdig aan de kustlijn. Deze geul was zelf een kleinere aftakking van een belangrijke getijdenrivier, zoals blijkt uit historisch landschapsonderzoek. Het stichtingsverhaal van de abdij Ten Duinen uit het midden van de 12^e eeuw heeft het in dit verband over het ‘plagem orientalem’ of het oostelijk strand, gelegen dichtbij de abdij. Hier wordt zonder twijfel verwezen naar de oostwaarts gelegen oevers van deze getijdenrivier, de vroegere loop van de Ijzer.¹² De ligging van het plangebied ten zuiden van deze bevaarbare geul indiceert een verhoogde verwachting naar vroeg- en volmiddeleeuwse sporen binnen het plangebied.

In ieder geval moet de bewoning er zich geleidelijk hebben ontwikkeld, waarbij de aanvankelijk zeldzame en erg verspreide permanente bewoning gestaag in aantallen groeide. Bij seizoensgebonden bewoning kan vooral gedacht worden aan activiteiten zoals zoutwinning en tijdens de zomermaanden de uitbating van schorren als schaapsweiden. De schapenboerderijen waren vooral gericht op de wolproductie en moeten aan de rand van de kustvlakte hun werkcentrum gehad hebben. Wanneer de vroegste middeleeuwse bewoning in de westelijke kustvlakte zich precies ontwikkelde, is niet bekend. Alles wijst erop dat de bewoning in de 7^e-8^e eeuw mogelijk was. De vroegste sporen geven aan dat permanente bewoning vanaf 900 een

⁹ Lehouck, A. 2014. p.14.

¹⁰ Lehouck A. 2014. p.15

¹¹ Thys, D. 2002. P.261

¹² Lehouck, A. 2014. p.15.



feit was. Eens de bewoningsmogelijkheden toenamen, deed de mens er alles aan om de natuur naar zijn hand te zetten en er werden dan ook grote en kleine dijken aangelegd. Toch bleven vele oude restgeulen nog actief. Verspreide permanente bewoning ontwikkelde zich in het kustgebied pas exponentieel tijdens de Karolingische periode. Nederzettingen van vissers- en boerengemeenschappen bevonden zich langs oude geulen op de hoger gelegen schorren en de oude ontwaterde veengebieden. Het landschap werd door de mens vooral ingenomen voor de veeteelt die zeer grote proporties had aangenomen. Het ontstaan van de eerste dorpen werd een feit, hoewel deze geleidelijk groeiden uit een concentratie van nog erg verspreide landelijke bewoning.¹³ Op het naburige golfplein ten oosten van het plangebied werden de eerste sporen van menselijke bewoning vastgesteld in de 10^e – 11^e eeuw. Het ging om vermoedelijke boerderijsites van lokale herenboeren. De Nieu, ten zuiden van het plangebied, zou teruggaan op de Burgstraat waarvan de datering al teruggaat tot de late 9^e-10^e eeuw. De ligging nabij dit oud wegtracé indiceert een verhoogde verwachting naar vroeg- en volmiddeleeuwse sporen binnen het plangebied.

Het herstel van de duinen dat zich tijdens de vroege middeleeuwen had ingezet, leidde vanaf de 9^e en 10^e eeuw opnieuw tot belangrijke zandverplaatsingen van op het droge strand, waardoor zich hogere *zeereepduinen* konden vormen. Dit betekent de vorming van de zogenaamde jonge duinen. Er wordt aangenomen dat hierdoor enkele loopduinen in beweging werden gezet met als gevolg een totale overdekking van de oude duinen in de 13^e eeuw. Ook een omvangrijk deel van het schorrengebied ten zuiden ervan, waar vermoedelijk reeds gedurende eeuwen nederzettingen opgericht waren, werd hierbij met zand bedolven. De zuidelijke helft van de Westhoekduinen is hoofdzakelijk opgebouwd uit jonge duinformaties. Daaronder bevindt zich de overgang van de oude duinen en de schorren, waar wellicht ook veel menselijke activiteiten plaatsvonden. De oude nederzettingen waren vooral gericht op de schorren achter de duinen, waar een belangrijke getijdengeul liep. Een dik zandpakket boven deze oude bodems zorgt ervoor dat heel wat mogelijke archeologische sites er onaangeroerd en dus goed beschermd blijven.¹⁴

De 12^e-13^e eeuw wordt gekenmerkt door economische groei en een schaalvergroting van gespecialiseerde landbouwbedrijven die de kleinere landbouweigenaars hun boerderij deden opgeven. Het landschap in de kustvlakte werd sterk uitgebouwd met het weggennet en de percelering als belangrijkste componenten. Dit gebeurde vooral onder impuls van de graven van Vlaanderen, die een bewuste economische politiek doorvoerden om het kustgebied op diverse vlakken beter te ontsluiten. Het kustgebied was een goudmijn geworden, niet meer alleen dankzij de visserij en de veeteelt maar ook door een toenemende belangstelling voor een nieuwe markt gericht op delfstoffen. De groei ging gepaard met de inplanting van een ruim aantal herenhoeves en de uitbouw van steden en ontwikkeling van nieuwe dorpskernen evolueerde sterk. Er was tevens een sterke investering in nieuwe en verbeterde infrastructuur (transportwegen over lang en water, dijken, waterbeheersing,...). Ook kloosters en abdijen hadden een groter aandeel gekregen, denk maar aan de Duinenabdij, opgericht in de 12^e eeuw.¹⁵

Concreet is het plangebied gelegen op de overgang tussen de duinen en de polders. De Nieuwpoortsteenweg (voormalig Burgstraat), ten zuiden van het plangebied, was de middeleeuwse verbindingsweg tussen Veurne en Nieuwpoort. De datering van de weg gaat al terug tot de 10^e eeuw. Ten noorden van het plangebied situeerde zich een bevaarbare geul die vermoedelijk als middeleeuwse transportweg werd gebruikt. De ligging op een knooppunt van

¹³ Lehouck, A. 2012. pp.172-175

¹⁴ Lehouck, A. p.177.

¹⁵ Lehouck, A. 2012. p.77.



getijdengeulen en wegen indiceert een verhoogde verwachting voor een nederzetting uit de vroege/volle middeleeuwen.

Oostduinkerke zelf wordt voor het eerst vermeld als *Dunia capella* in 1120. Oostduinkerke ressorteerde oorspronkelijk onder de kasselrij Veurne-Ambacht, Noordvierschaar. Reeds in de 12^e eeuw was ten noorden van het plangebied ook het vissersgehucht Nieuwe Yde tot ontwikkeling gekomen. Het plangebied is gelegen nabij de dorpskern.

Weldra werd het dorp een eigen parochie met eigen kerk, gebouwd met tienden geheven op de aan wal gebrachte haringen. Het dorp had nog vaak te lijden aan stormen, onder meer in 1394. Het dorp werd ook een aantal keren verwoest door veldslagen, zoals het beleg van Nieuwpoort, de komst van de watergeuzen en de slag in de duinen.

Aan het begin van de 20ste eeuw begon het toerisme en de ontwikkeling van Oostduinkerke-Bad. Dit was vooral de verdienste van de twee hotels, waarvan Hotel Gauquié het langst overbleef. In 1899 werd de "Société civile des dunes d'Oostduinkerke et Coxyde" opgericht door vermogende Bruggelingen, die instond voor het bouwklaar maken van de duinengrond. Toch was het vooral na de Eerste Wereldoorlog dat het toerisme in Oostduinkerke echt begon.¹⁶

¹⁶ Inventaris Onroerend Erfgoed

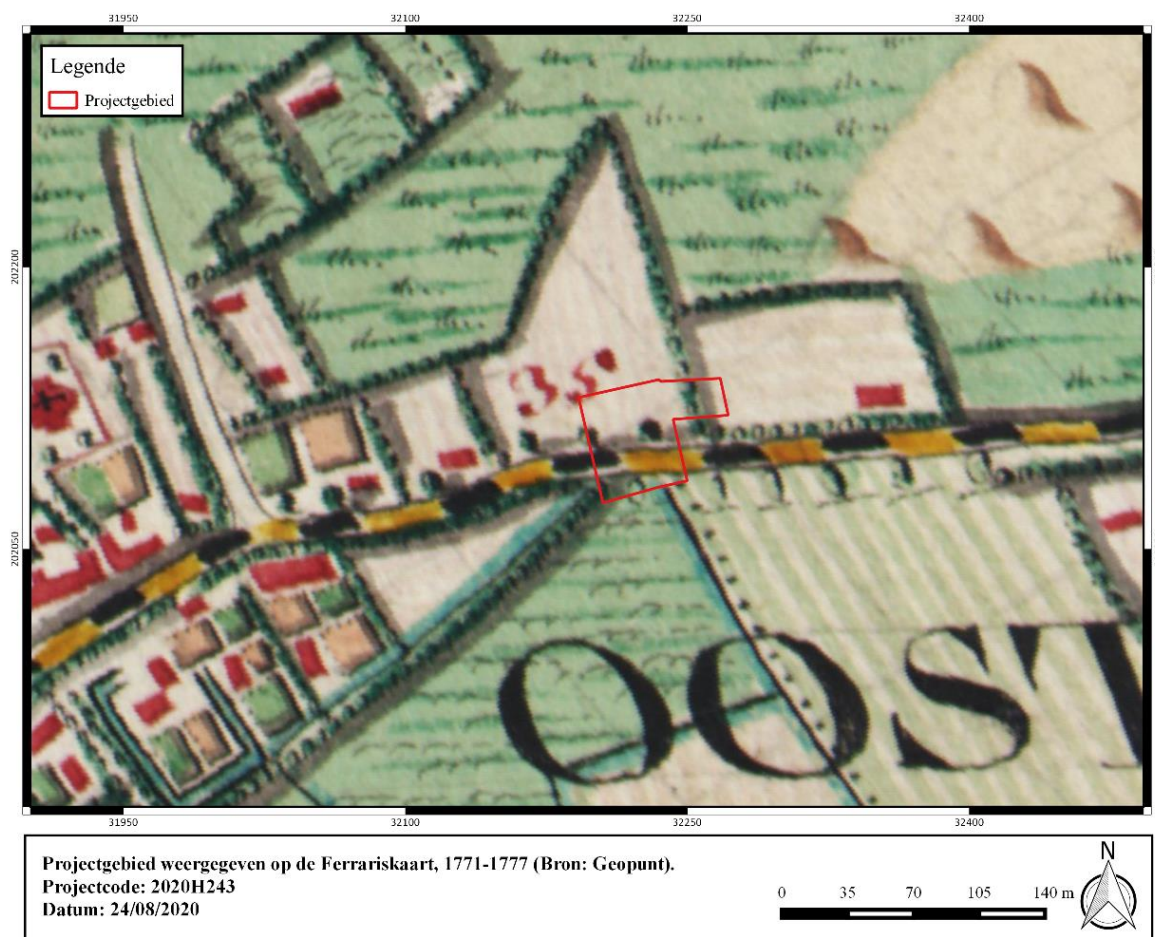


1.4.2.3 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

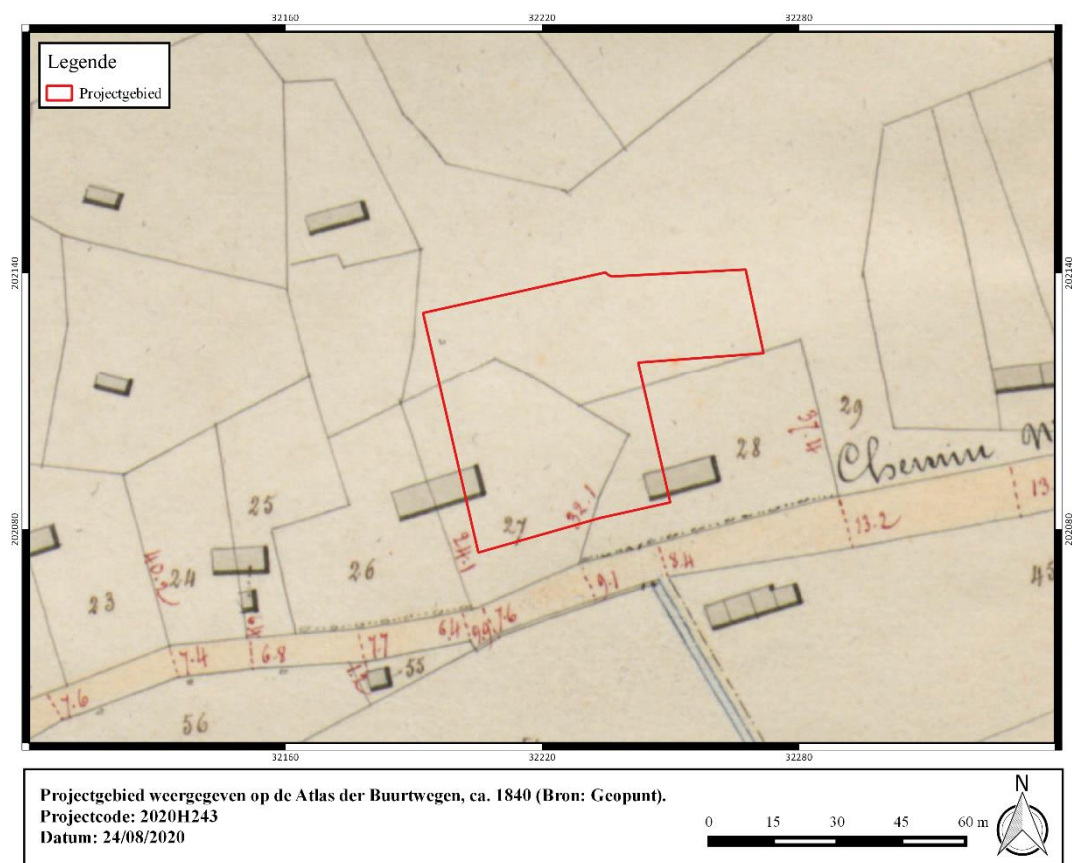
Reeds op de Ferrariskaart is het verloop van de huidige Nieuwpoortsteenweg waar te nemen. De straat fungeert als grens voor de zone die in eigendom is van keizerin Maria Theresia en keizer Jozef II. Het plangebied is in deze periode dus eigendom van de keizer en keizerin. De Koksijdesteenweg is onderdeel van de voormalige Burgstraat. Deze weg was de middeleeuwse verbindingsweg tussen Veurne en Nieuwpoort. De datering gaat al terug tot de late 9^e – 10^e eeuw. Op de Ferrariskaart dient het plangebied vermoedelijk iets noordelijker gesitueerd te worden, ter hoogte van akkerland.

De 19^e-eeuwse kaarten geven duidelijk bebouwing weer langsheen de Nieuwpoortsteenweg. De projectcontour snijdt op de Atlas der Buurtwegen twee rechthoekige gebouwen aan. Op de Poppkaart situeren deze gebouwen zich precies buiten de projectgrenzen. De topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw geeft tevens bebouwing weer binnen de projectgrenzen. Deze bebouwing situeert zich in het noordoostelijk deel van het plangebied. Het terrein wordt van noord naar zuid aangesneden door een waterloop.

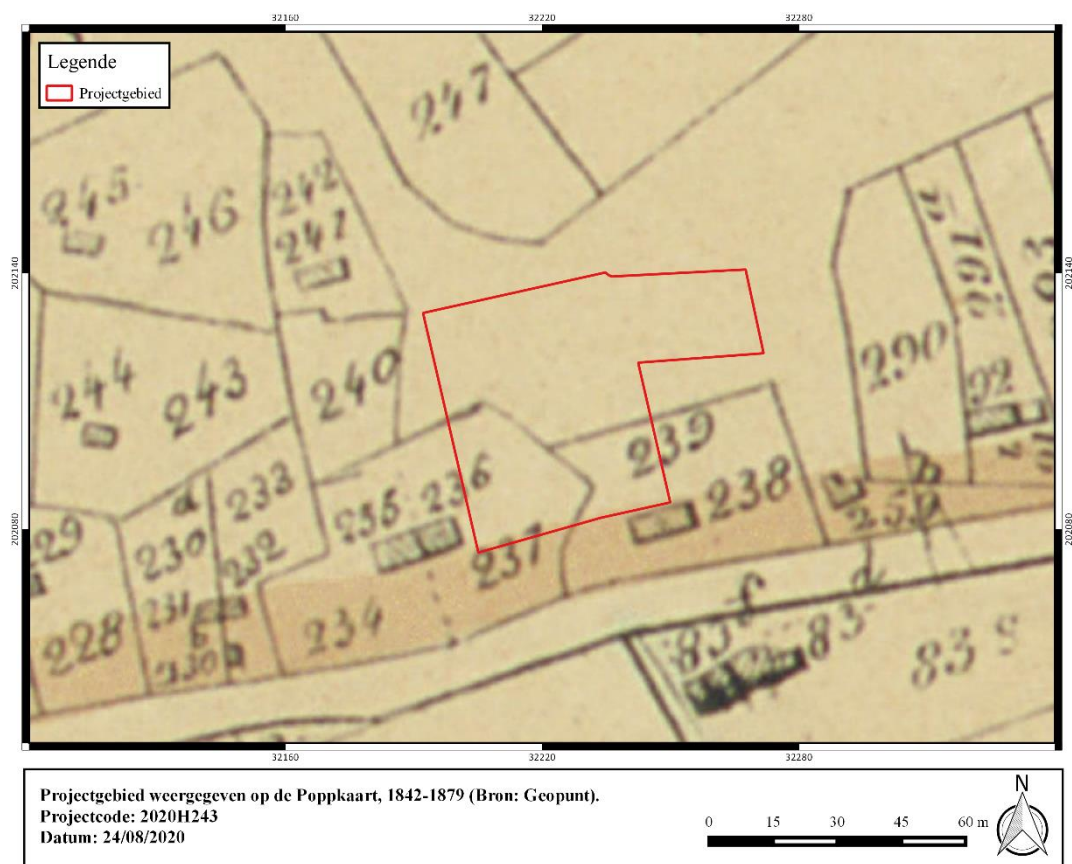
De huidige bebouwing is vermoedelijk in de jaren '60 en '70 tot ontwikkeling gekomen. De waterloop Hazebeek is omgeleid langsheen de westzijde van het plangebied.



Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).

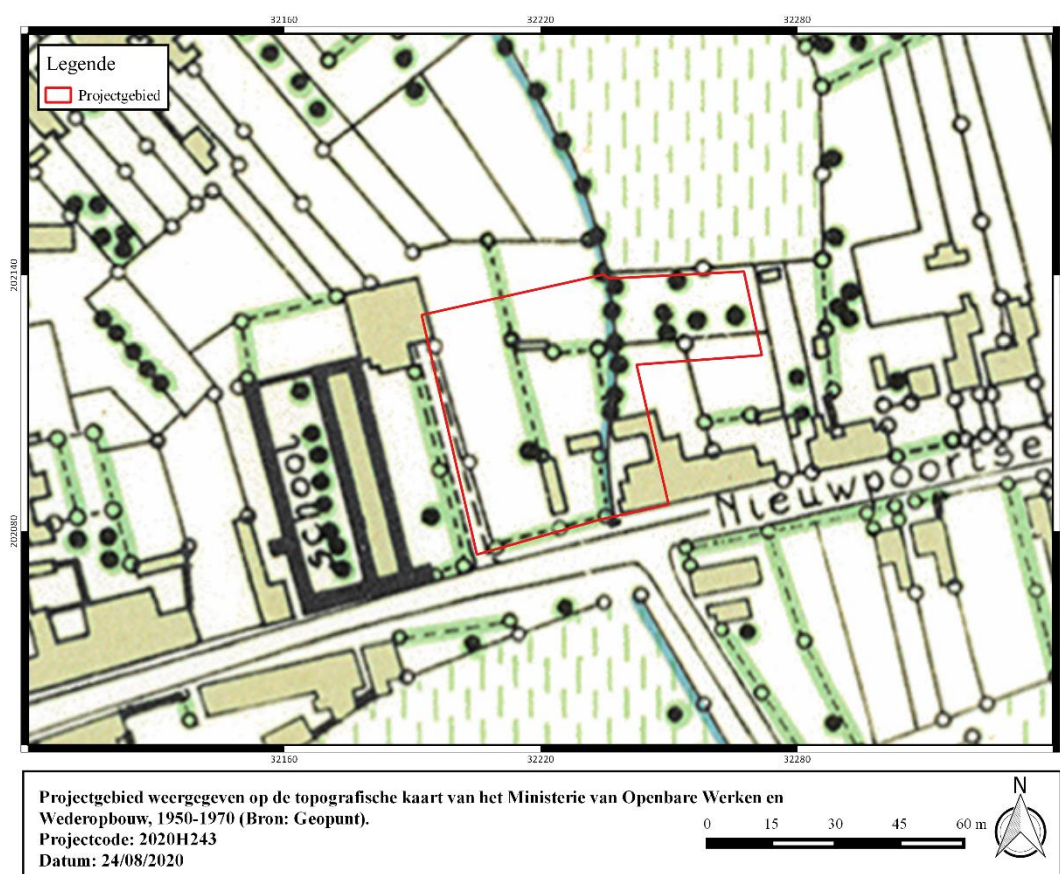


Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).



Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).





Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1950-1970 (Bron: Geopunt).

Omwille van de ligging van het plangebied nabij de frontlijn van WO I, en nabij de kust voor WO II, werd beslist een WO-studie te laten uitvoeren door Dr. Birger Stichelbaut teneinde eventuele structuren in kaart te brengen en te bepalen. De volledige studie is integraal raadpleegbaar in bijlage.

Na de Slag om de IJzer (18-31 oktober 1914) komt er in een einde aan de bewegingsoorlog en stabiliseerde het front op de oostelijke oever van de IJzermonding nabij Lombardsijde en Nieuwpoort. Beide partijen graven zich stevig in en met uitzondering van een kleine frontlijnverschuiving in juli 1917 – Unternehmen Strandfest – blijft de frontlijn gedurende de volledige oorlog stabiel. Het projectgebied ligt gedurende de volledige loopgravenoorlog circa 5-5,5 kilometer achter de geallieerde linies.

De vroegste luchtfoto die voor het projectgebied beschikbaar is dateert van 23 juli 1917 en toont een quasi leeg projectgebied. Met uitzondering van een grote granaattrechter van zware Duitse artillerie zijn er geen militaire sporen te herkennen. Tussen 31 oktober 1917 en 2 april 1918 verschijnen de eerste militaire structuren zeer nabij het projectgebied. Net ten noordoosten en van het projectgebied is een geallieerde stelling zichtbaar met enkele kortere segmenten van gevechtloopgraven. Grenzend – maar net buiten -het projectgebied (helemaal in de noordoostelijke hoek) is er een mogelijke schuilplaats of geschutopstelling zichtbaar. Binnen het projectgebied tekenen zich in de westelijke helft twee segmenten af van een typische geallieerde loopgraaf met vierkante traversen met enkel een brede bovengrondse parapet zonder parados. Deze borstwering aan vijandelijke zijde is ruim 5 tot 6 meter breed. Binnen het projectgebied lijken zich meerdere granaattrechters af te tekenen. Op de laatste beschikbare luchtfoto van 22 augustus 1918 zijn geen bijkomende structuren te zien.



Figuur 21: Detailuitsnede Belgische luchtfoto 23 juli 1917 (bron: KLM-MRA)



Figuur 22: Belgische luchtfoto 7 april 1918 (bron: KLM-MRA)



Figuur 23: Belgische luchtfoto 22 augustus 1918 (bron: KLM-MRA)

Het projectgebied ligt tijdens de Tweede Wereldoorlog vlakbij de Duitse kustverdediging. Vanaf 1942 werd beslist tot de uitbouw van een enorme fortificatie in het kustlandschap: de Atlantikwall, een Duitse verdedigingslinie van maar liefst 5300 km lang tussen Noorwegen en de Frans-Spaanse grens. Na een eerste bouwfase waarbij vooral gebruik werd gemaakt van geschutopstellingen in open lucht (*Winterausbauprogramm*), volgde een tweede bouwfase vanaf oktober 1943 (oktober 1943 – april 1944) met meer stevige bunkers en een tweede verdedigingslijn in de diepte (*Schartenbauprogramm*). Een derde fase (eind 1943 – juni 1944) focuste op het verder versterken van de stranden en van de zwakke plekken in de verdediging.

Voor het projectgebied zijn 7 historische luchtfoto's uit de periode van de Tweede Wereldoorlog ter beschikking. Een aantal beelden werd op zeer grote vlieghoogte genomen. Op geen enkel beeld kon een spoor worden herkend. Gezien de grote dichtheid aan gebouwen is het ook niet de verwachting om Atlantikwall-structuren aan te treffen.

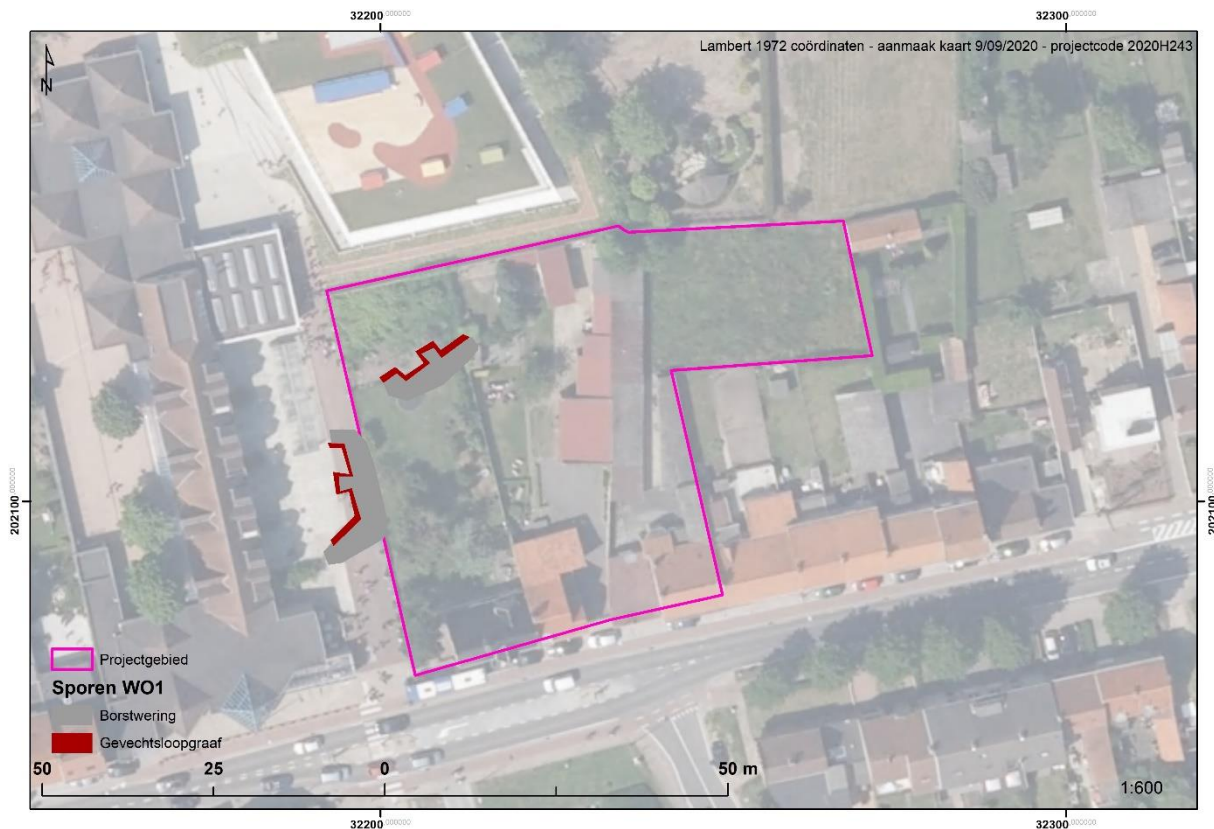


Figuur 24: Amerikaanse luchtfoto 15 juni (Bron: NARA).

Deze historisch-cartografische studie maakt duidelijk dat er binnen het projectgebied een **lage** **densiteit aan sporen** te verwachten is. De sporen bevinden zich helemaal in het westelijke gedeelte van het projectgebied en het gaat dan bovendien om een loopgraaf uit het achterland die opgebouwd is met een grote bovengrondse borstwering (parapet).

Wat betreft de Eerste Wereldoorlog zijn er volgende observaties:

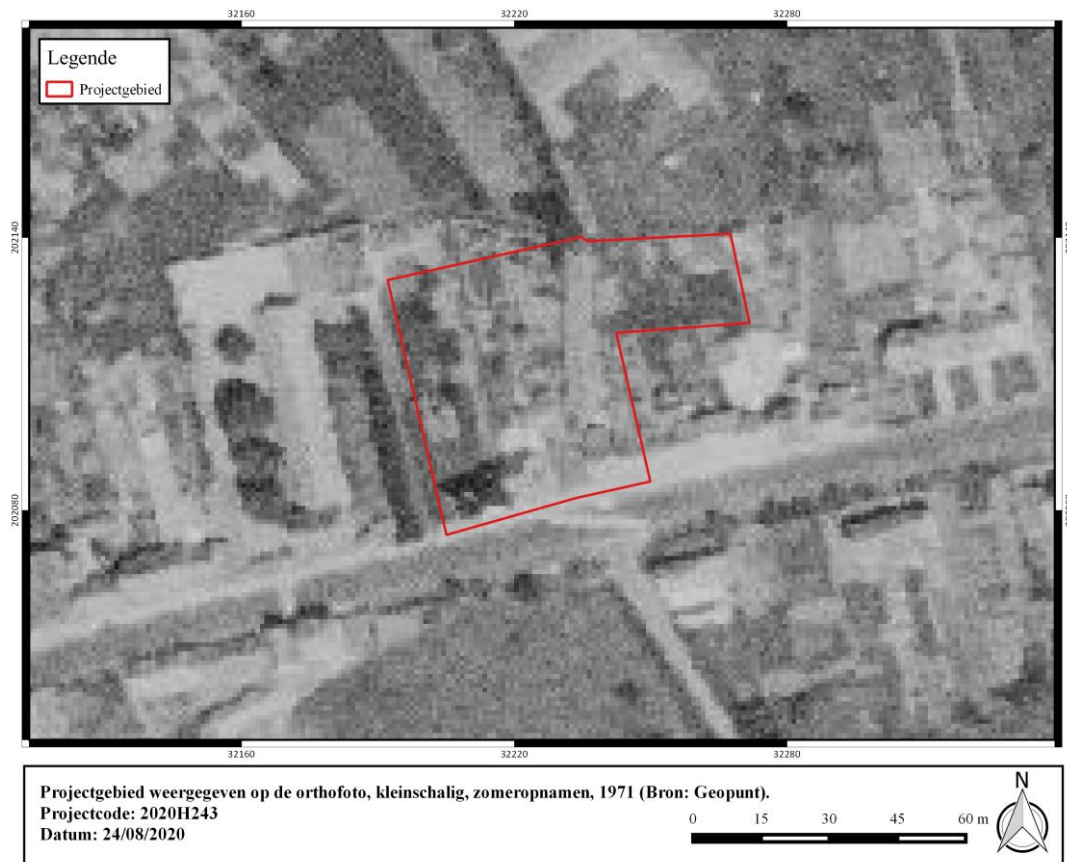
- Aanwezigheid van enkele granaattrechers in de omgeving als gevolg van Duitse beschietingen tijdens WO1.
- Aanwezigheid van een geallieerde loopgraaf met grote bovengrondse parapet. De impact hiervan in het bodemarchief is wellicht gering.
- Er zijn geen WO2 structuren herkend.



Figuur 25: Overzicht gekarteerde structuren (bron: Stichelbaut, B. 2020: p.13).

1.4.2.4 Huidige gebruik en verstoringen

Op de orthofotosequentie is te zien dat de aanwezige bebouwing en verharding binnen de contouren van het onderzoeksgebied stelselmatig toeneemt. Zowel de westelijke strook en de noordoostelijke hoek lijken de voorbije decennia vrij gebleven van bebouwing.



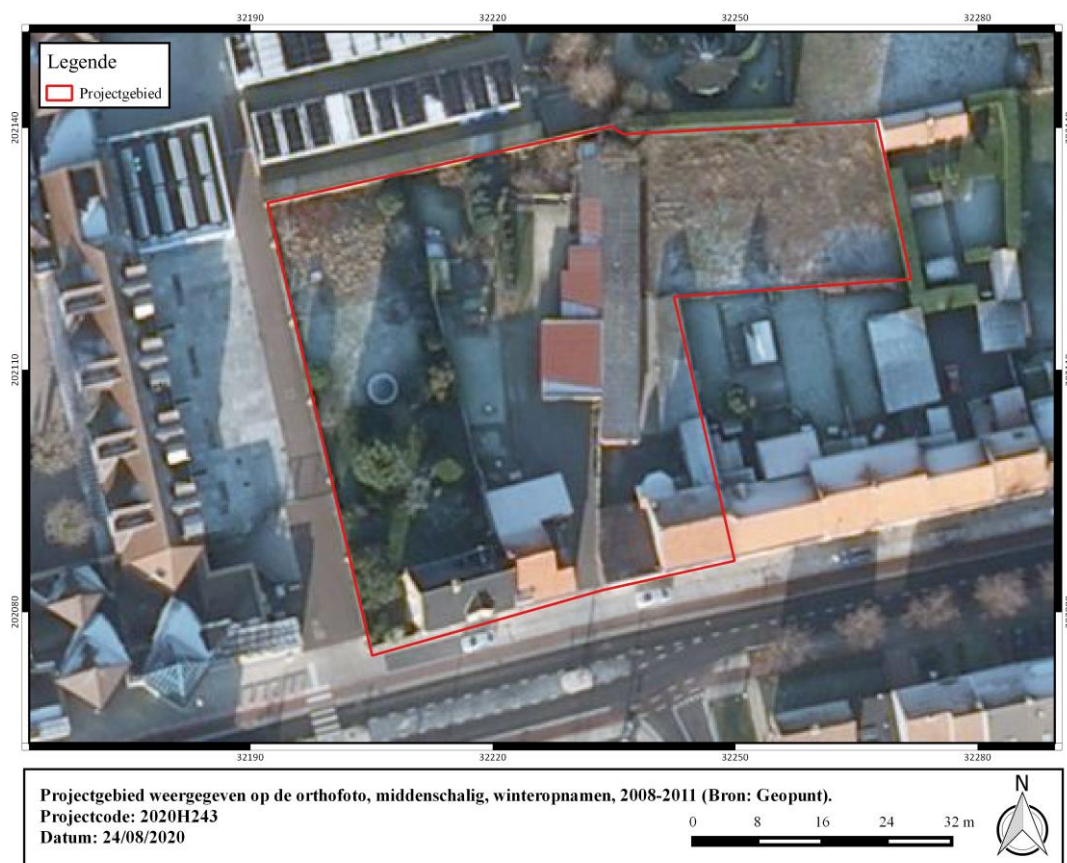
Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).



Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).



Figuur 28: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).



Figuur 29: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).



Figuur 30: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).

1.5 Synthese

De opdrachtgever plant de realisatie van een meerwoningenproject met ondergrondse parking aan de Nieuwpoortsteenweg 1 te Oostduinkerke, deelgemeente van Koksijde. Het projectgebied is ca. 3208 m² groot. Het bestaat uit 3 percelen die gescheiden zijn door betonafsluitingen. Tegen de straatzijde en centraal binnen het terrein bevinden zich woningen en bijgebouwen. De bestaande infrastructuur wordt gesloopt in het kader van de geplande ontwikkeling.

Oostduinkerke bevindt zich op de overgang van de duinengordel en het achterliggende poldergebied. Op het hoogtemodel is dit duidelijk zichtbaar. Langs de westzijde van het onderzoeksgebied loopt de ingebuisde Hazebeek. Uit de Quartairgeologische gegevens kan afgeleid worden dat het onderzoeksgebied zich op de rand van een grote getijdengeul bevindt. Op de bodemkaart is te zien dat ter hoogte van het onderzoeksgebied de ondergrond is opgebouwd uit geëgaliseerd jong duinzand. Aan de overzijde van de Nieuwpoortsteenweg bestaat de bodem uit een overdekte kreekrug. Naar alle waarschijnlijkheid is het pakket jongere duinafzettingen bovenop de Holocene geulafzettingen van beperkte dikte. De ligging ter hoogte van een verlande getijdengeul heeft implicaties op de archeologische verwachting. Permanente bewoning ter hoogte van het onderzoeksgebied wordt pas mogelijk wanneer de geul is dichtgeslibt en de getijdenwerking niet langer voor een constante aanvoer van water en sediment zorgt. Het moment waarop deze geulen verzanden verschilt doorgaans van geul tot geul langsheen de kustlijn. Doorgaans wordt aangenomen dat dit proces grotendeels voltrokken is tegen de Romeinse periode of middeleeuwen. Aangezien er niet langer een constante aanvoer is van water begint het omliggende veen in te klinken waardoor de verzande geul hoger komt te liggen in het omliggende polderlandschap (de zgn 'landschapsinversie'). Deze hogere ruggen vormen bijgevolg een uitstekende locatie waar mensen zich bij voorkeur vestigden. Vaak worden nederzettingen ook op kunstmatige woonplatformen of 'terpen' opgericht. Resten die dateren van voor de verzanding van het geulsysteem zijn opgeruimd door de erosieve werking van de getijden.

De cartografische bronnen situeren het onderzoeksgebied op een boogscheut ten noordoosten van de dorpskern van Oostduinkerke. Op de Ferrariskaart is de Nieuwpoortsteenweg te zien die de verbinding vormt tussen Nieuwpoort en Koksijde en de Ter Duinenabdij. Het terrein is in gebruik als akker en vrij van bebouwing. Op de 19^e-eeuwse bronnen is te zien hoe zich ter hoogte van het onderzoeksgebied twee gebouwen bevinden. Ook op de kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw is eveneens bebouwing afgebeeld. Ten westen van het terrein bevindt zich de dorpsschool. Op de orthofotosequentie is te zien dat de aanwezige bebouwing en verharding binnen de contouren van het onderzoeksgebied stelselmatig toeneemt. Zowel de westelijke strook en de noordoostelijke hoek lijken de voorbije decennia vrij gebleven van bebouwing.

Op of rondom het onderzoeksgebied zijn geen archeologische vindplaatsen of indicatoren gekend. Wat onmiddellijk opvalt op het kaartblad van de CAI is een grote cluster polygonen ten zuidoosten van het onderzoeksgebied. Dit betreft in hoofdzaak de recuperatie van vol- en laatmiddeleeuws aardewerk en bouwmateriaal bij veldprospecties in de ruime omgeving. Deze grote prospectiecampaagne kaderde in de realisatie van een nieuw golfterrein. Slechts een klein deel van het volledige terrein werd ook effectief archeologisch onderzocht. Hierbij werden meerdere bewoningskernen uit de volle middeleeuwen onderzocht. Bij onderzoek ten zuidwesten van het huidige projectgebied werden eveneens resten van een laatmiddeleeuwse artisanale site opgegraven. Ten noorden, in de duinen, werden bij werfcontrole en veldprospectie resten waargenomen van een verdwenen en afgedekte laatmiddeleeuwse vissersnederzetting waarbij afvalpakketten en tegelbevloering werden geregistreerd. Tevens werden er enkele fragmenten Romeins materiaal gerecupereerd, hetgeen enigszins wijst op een



menselijke aanwezigheid tijdens de Romeinse periode in de Belgische kuststreek. Naast deze hoofdzakelijk vol- en laatmiddeleeuwse resten moet ook gewezen worden op militair erfgoed uit WOI en WOII. Door zowel terreinonderzoek en via gemelde vondsten van metaaldetectoristen zijn verschillende relictten aan het licht gekomen die gekoppeld kunnen worden aan de krijgsverrichtingen en militaire infrastructuur van beide wereldbranden.

Concreet wijzen de beschikbare gegevens op een trefkans inzake archeologisch erfgoed. Vooralsnog is geen informatie aan het licht gekomen waardoor aangenomen kan worden dat het terrein vrij is van archeologisch erfgoed. De verwachting bestaat uit resten van bewoning of andere activiteiten in de vorm van sporen die eventueel afgedekt zijn door jongere duinafzettingen. Aangezien het terrein gelegen is ter hoogte van een verlande getijdengeul is er geen verwachting inzake resten die het dichtslibben van de geul predateren. In de eerste plaats dient een landschappelijk bodemonderzoek na de sloopwerken de bodemopbouw, verstoringsgraad en diepteligging van het archeologisch niveau te evalueren. Indien dit nog kan leiden tot kenniswinst is vervolgens een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte onderzoeksmethode.



2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2020

AGIV

Baeteman, C. 2007. De ontstaansgeschiedenis van onze kustvlakte, 9 p.

Demey, D. 2012. Archeologisch vooronderzoek Witte Oase (Oostduinkerke), Ruben Willaert BVBA, 20 p.

Dewilde, Annaert, de Vijver, Eryvynck, Boudin, Cooremans, Deforce, Haneca, Lehouck, Lentacker, Wyffels. 2019. Een Merovingische nederzetting en grafveld aan de Vlaamse kust. Een toevalsvondst aan de Ter Duinenlaan te Koksijde. Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed nr. 117, 226 p.

DOV Vlaanderen

Eggermont N. e.a., 2010, Archeologische opgraving eco-golfterrein “Hof ter Hille”; Tussentijds rapport januari, Groep Monument rapport 2010/3.

Geoportaal

Geopunt

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

Lehouck A. 2010: Het verdwenen landschap en de etymologie van Koksijde. Een landschapshistorische benadering op basis van plaatsnamen. In: DE CALUWE J. & VAN KEYMEULEN J. (eds), Voor Magda. Artikelen voor Magda Devos bij haar afscheid van de Universiteit Gent, Gent, 397- 419

Lehouck A. 2014: Het verhaal van een stroom. In: Lehouck A., Van Acker, J. & Stockelynck S. (eds), Koksijde Golf ter Hille, van abdijhoeve tot golf, Koksijde/Oostkamp, 13-16.

Lehouck A. & Thoen H. 2012: De oude bewoning op de duinen. Onderzoek naar landschap en bewoning in de Westhoekduinen van ijzertijd tot middeleeuwen. In: BERQUIN H. (ed.), In het zand geschreven. De duinen van de Westhoek. Een geschiedenis, Lier, 131-192.

Lehouck A. & Eggermont N. 2018: Golf ter Hille. Een archeologische opgraving (Gemeente Koksijde, prov. W.Vl.), Archeologierapport – verslag van resultaten, Koksijde.

Tys D. 2002. De inrichting van een getijdenlandschap. De problematiek van de vroegmiddeleeuwse nederzittingsstructuur 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.

