



Ruben Willaert
restauratie & archeologie

Kerkstraat 26-28

Oostende, West-Vlaanderen

2024G128

ARCHEOLOGIENOTA

VERSLAG VAN RESULTATEN

BUREAUONDERZOEK



RUBEN WILLAERT NV

8200 SINT-MICHIELS-BRUGGE

TEN BRIELE 14 | BUS 15

AUTEUR:

Aaron Willaert, Merlijn De Baene

© Ruben Willaert NV, Sint-Michiels-Brugge, 2024

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

INHOUDSTAFEL

INHOUDSTAFEL	1
INLEIDING	2
1. BUREAUONDERZOEK [BO]	3
1.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE	3
1.1.1 Administratieve gegevens	3
1.1.2 De onderzoeksopdracht	5
1.1.3 Het projectgebied	6
1.2 ASSESSMENT	10
1.2.1 Landschappelijk kader	10
1.2.2 Historisch kader	16
1.2.3 Archeologisch kader	29
1.3 SYNTHESE FASE BUREAUONDERZOEK	34
BIBLIOGRAFIE	i
BIJLAGE	iii

INLEIDING

De initiatiefnemer plant de realisatie van een meergezinswoning in Oostende, West-Vlaanderen. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 384 m². Over het gehele terrein zijn bodemingrepen voorzien.

Het projectgebied situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als woongebied. Het plangebied situeert zich binnen de vastgestelde archeologische zone van de historische stadskern van Oostende, maar niet binnen een archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt omdat de gecombineerde oppervlakte van de geplande bodemingrepen meer dan 100 m² bedraagt en de gecombineerde oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft meer dan 300 m² bedraagt.

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

1. BUREAUONDERZOEK [BO]

1.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE

1.1.1 Administratieve gegevens

PROJECTCODE	2024G128	
ERKENNINGSNUMMER	OE/ERK/ARCHEOLOOG/2015/0069	
<i>BOUNDING GEOMETRY</i>	X ₁ : 48748	Y ₁ : 214426
	X ₂ : 48811	Y ₂ : 214471
KADASTER	Oostende Afdeling 1, Sectie A, Nummers 384E, 384H, 386/2A	
GEOGRAFISCHE INPLANTING	Figuur 1 en 2	
OPZET INITIATIEFNEMER	Figuur 5	



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



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

1.1.2 De onderzoeksopdracht

1.1.2.1 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied

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

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

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

1.1.2.2 Werkwijze en strategie van het vooronderzoek fase BO

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

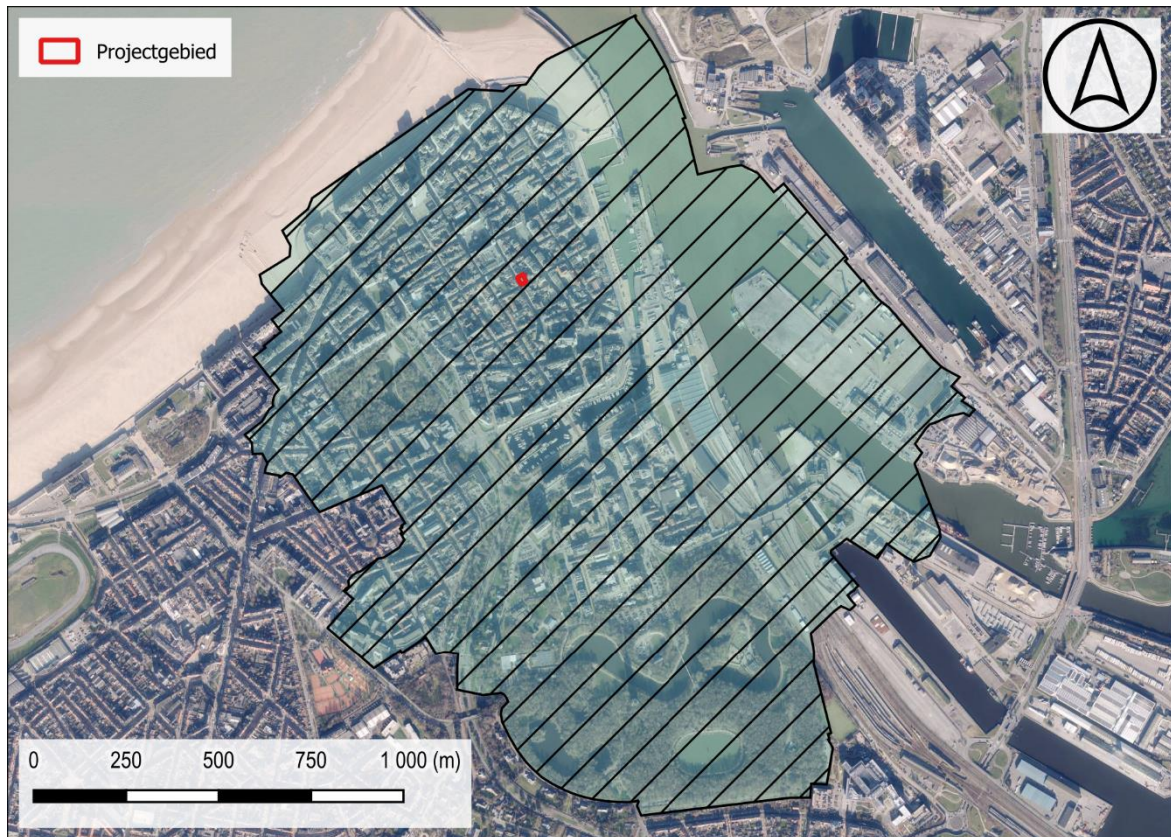
De archeologienota werd opgemaakt middels *Office*- en *Adobe*-software. Het bijhorend kaartmateriaal werd aangemaakt in een GIS-omgeving. Hierin werden de ontwerpplannen ingeladen en geprojecteerd ten opzichte van diverse kaartlagen die raadpleegbaar zijn op geopunt.be, dov.vlaanderen.be, geo.onroerenderfgoed.be,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

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

1.1.3 Het projectgebied

1.1.3.1 Archeologische voorkennis

Binnen de grenzen van het projectgebied vond in het verleden nog geen archeologisch (voor)onderzoek plaats. Het plangebied situeert zich binnen de vastgestelde archeologische zone van de historische stadskern van Oostende



Figuur 3: Situering plangebied binnen de vastgestelde archeologische zone van de historische stadskern van Oostende t.a.v. meest recente orthofotomozaïek (©Geopunt)

1.1.3.2 Ruimtelijke situering

Het projectgebied situeert zich in het centrum van Oostende, West-Vlaanderen, op de hoek van de Kerkstraat en Ooststraat. Het terrein ligt ca. 170 m ten zuidoosten van de markt en ca. 200 m ten noordwesten van de Sint-Petrus-en-Pauluskerk.



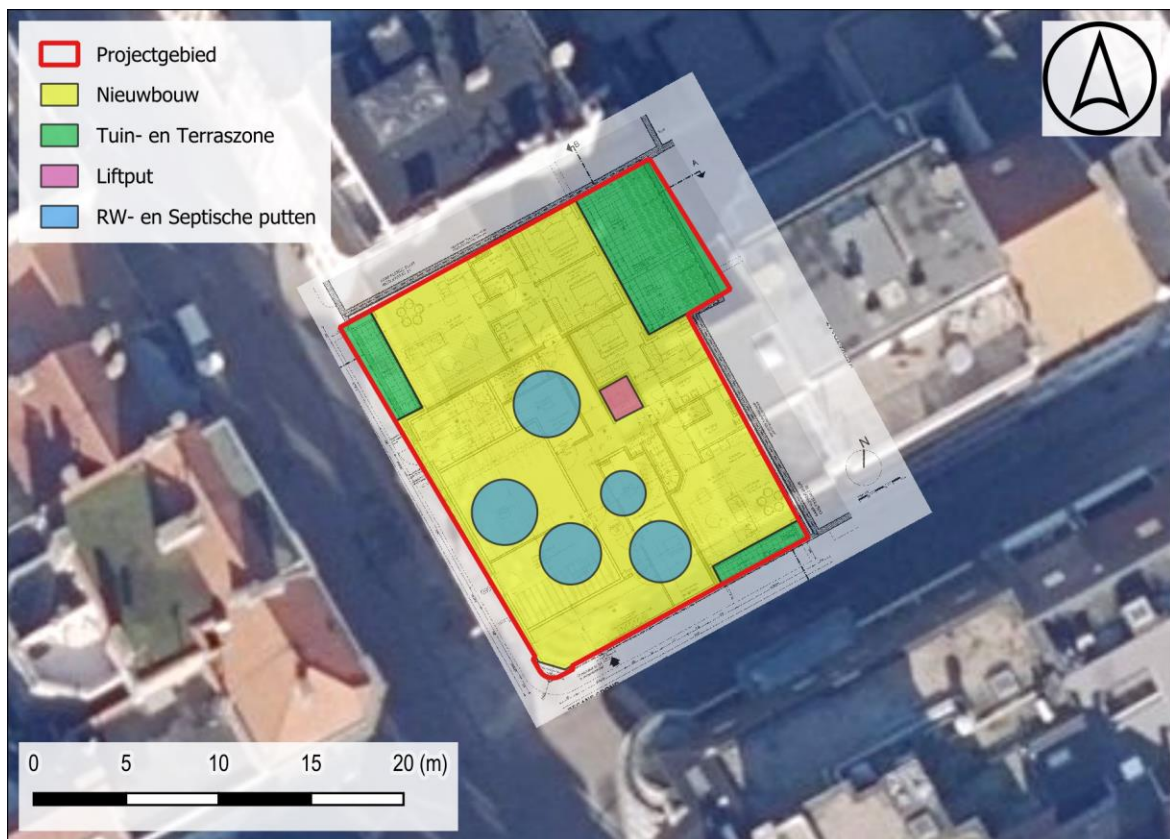
Figuur 4: Situering plangebied t.a.v. meest recente orthofotomozaïek (©Geopunt)

1.1.3.3 Geplande bodemingrepen

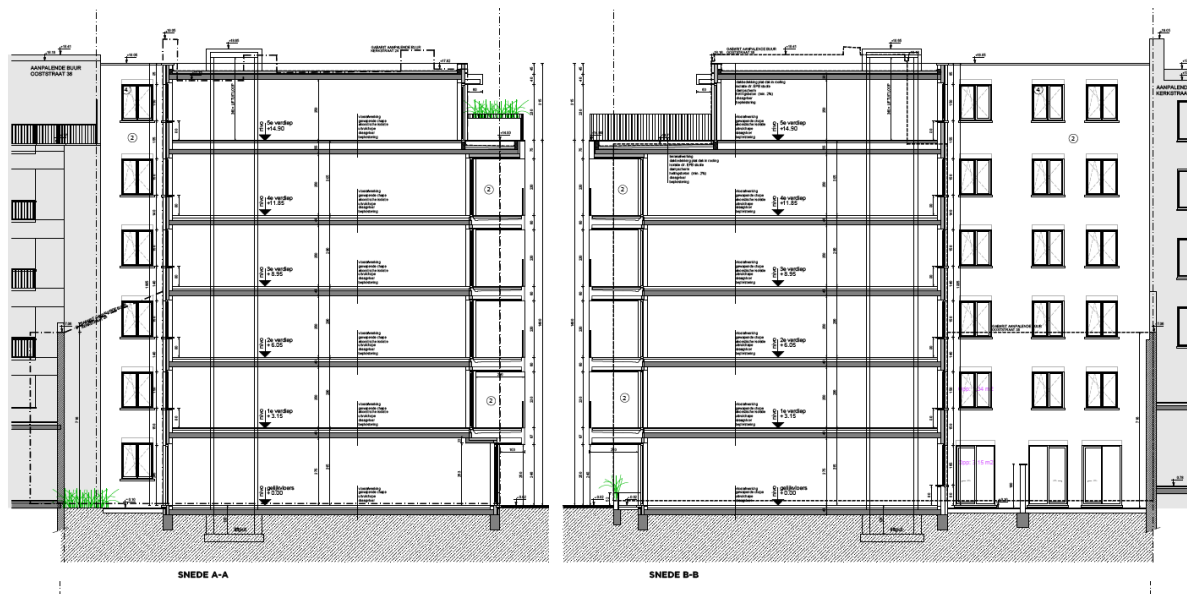
De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 384 m². Over het gehele terrein zijn bodemingrepen voorzien. Op heden is het volledige projectgebied bebouwd. Er zijn geen kelders aanwezig.

In eerste instantie plant de opdrachtgever de sloop van alle bebouwing. Na de noodzakelijke sloopwerken wordt een meergezinswoning gerealiseerd met een footprint van ca. 326 m² van vijf verdiepingen. De nieuwbouw wordt gefundeerd door middel van sleuffunderingen tot vorstvrije diepte (ca. 100 cm-mv) en een vloerplaat (50 cm-mv). In kader van de geplande werken wordt tevens nieuwe riolering voorzien die zal aansluiten op nieuwe putten met een gezamenlijke oppervlakte van ca. 42 m². Deze putten worden aangelegd tot op een diepte van ca. 200 cm-mv.

Centraal in de nieuwbouw wordt een liftkoker aangelegd tot op een diepte van ca. 120 cm-mv. Over de rest van het projectgebied worden terras- en tuinzones voorzien. Hiervoor dient rekening gehouden te worden met een bodemingreep van ca. 50 cm-mv.



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



Figuur 6: Snedes Nieuwbouw

1.2 ASSESSMENT

1.2.1 Landschappelijk kader

Het projectgebied is gelegen binnen stedelijke gebieden en havengebieden.

Rondom de stad Oostende en de kustduinen situeren zich de kustpolders. Het polderlandschap wordt kenmerkt door een relatief vlak reliëf dat wordt doorsneden door drainagegrachten en –kanalen. De gemiddelde hoogte van de kustpolders bedraagt ca. 3 à 4 m TAW. Het projectgebied situeert zich binnen het historisch stadscentrum van Oostende dat zich duidelijk aftekent op het hoogtemodel.

Het microreliëf situeert het projectgebied op een hoogte van **ca. 4.7 tot 5.1 + m TAW**. Vermoedelijk hebben in het verleden reeds maaiveldwijzigingen plaatsgevonden die kaderen in de verschillende bewoningsfases van het projectgebied. De omvang van deze wijzigingen en de impact op het bodemarchief is met deze informatie niet te achterhalen.

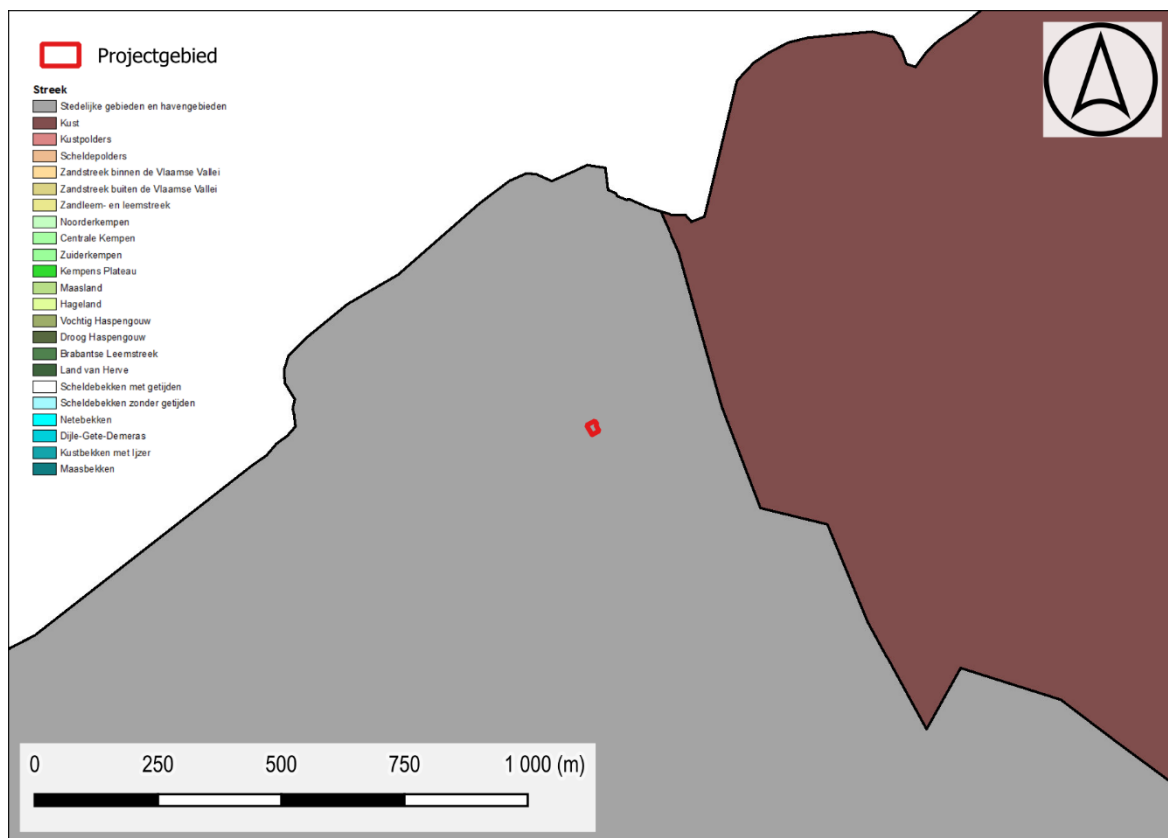
Hydrografisch situeert het onderzoeksterrein zich binnen het IJzerbekken, deelbekken Gistel-Ambacht.

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

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

De Quartaire Profieltypekaart lokaliseert het plangebied ter hoogte van **Profieltype 10**. Dit type heeft een basis van zandafzettingen uit het Eemiaan met daarboven een laag Weichseliaan zand- en siltafzettingen die kunnen worden toegeschreven aan een verwilderde rivier of toendrarivier. De top bestaat uit zand- en kleiafzettingen van het Holoceen die werden afgezet in een getijdengeul of kreek.

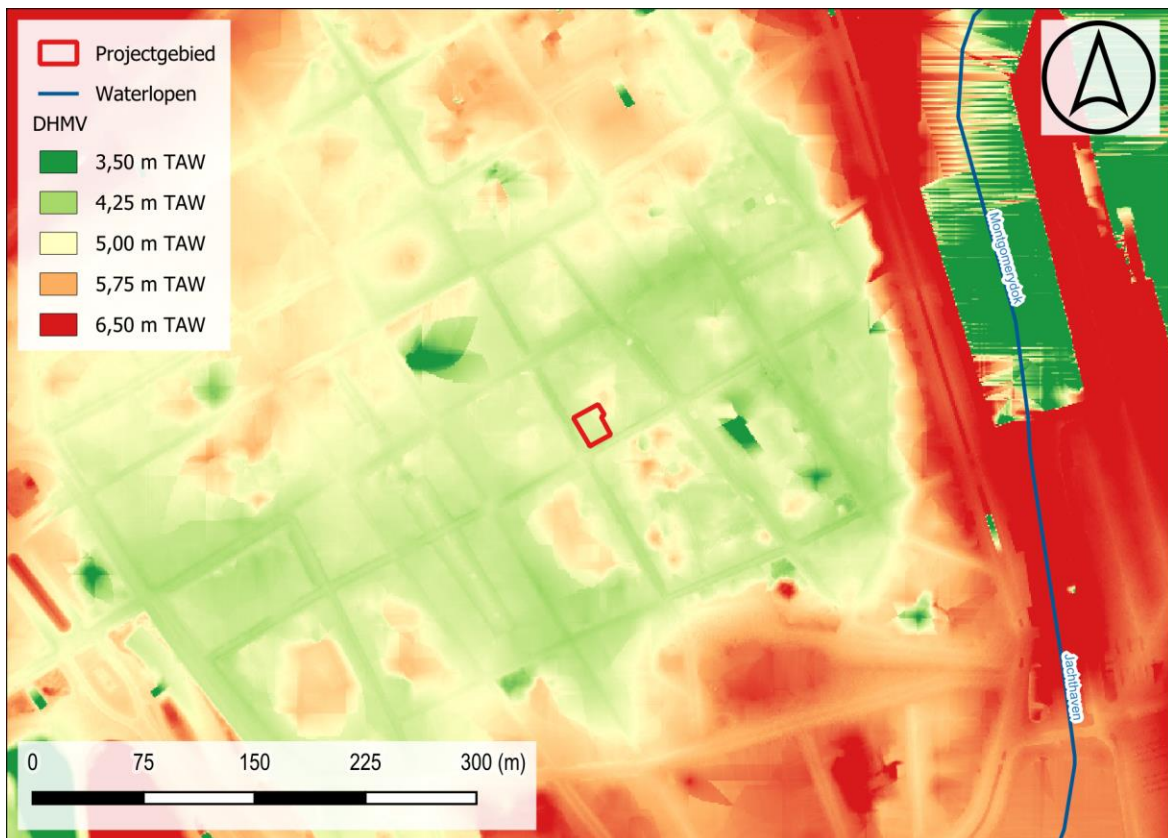
De bodemkaart geeft vanwege de aanwezige bebouwing geen informatie weer. Vanwege de ligging binnen de historische stadskern van Oostende dient rekening gehouden te worden met de mogelijke aanwezigheid van meerdere ophogingspakketten en een complexere verticale stratigrafie waarin meerdere archeologisch relevante niveaus aanwezig zijn.



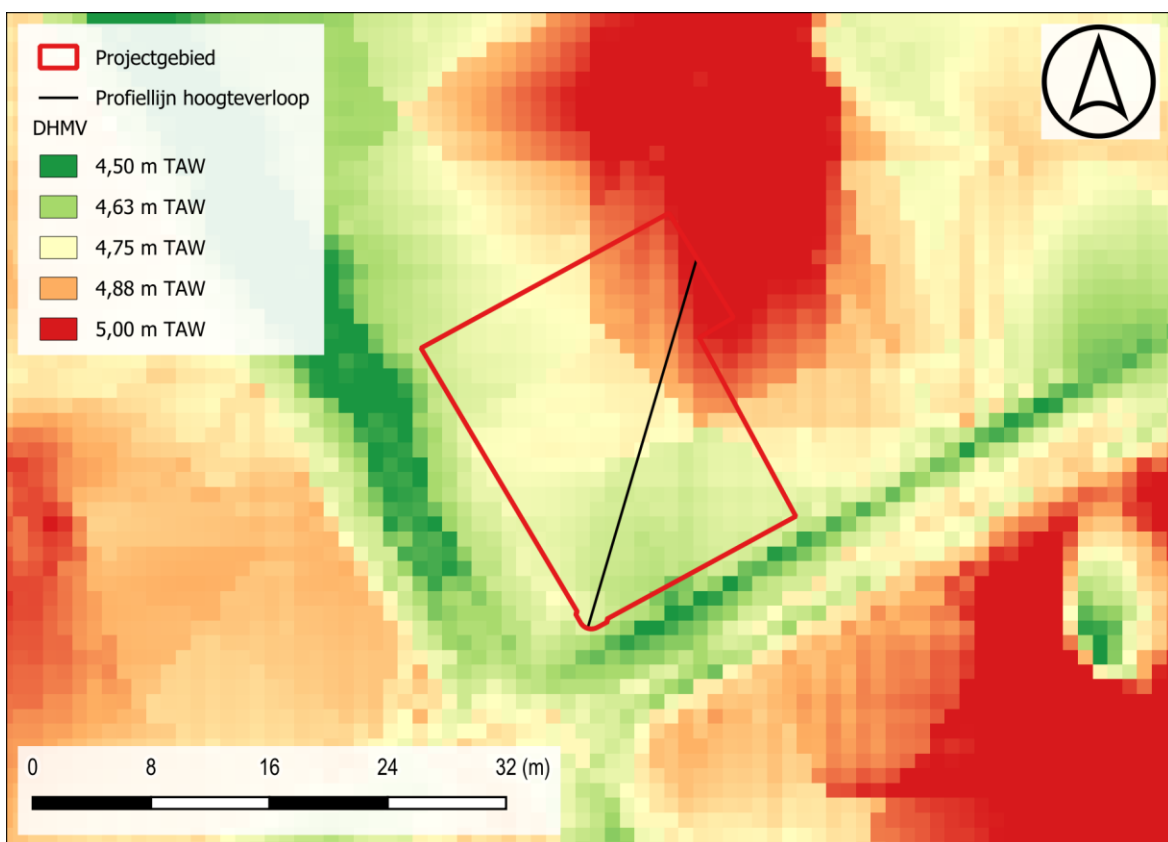
Figuur 7: Situering projectgebied t.a.v. de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).



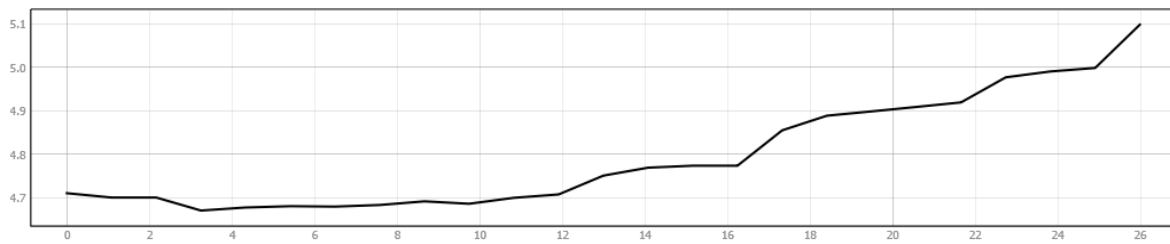
Figuur 8: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)



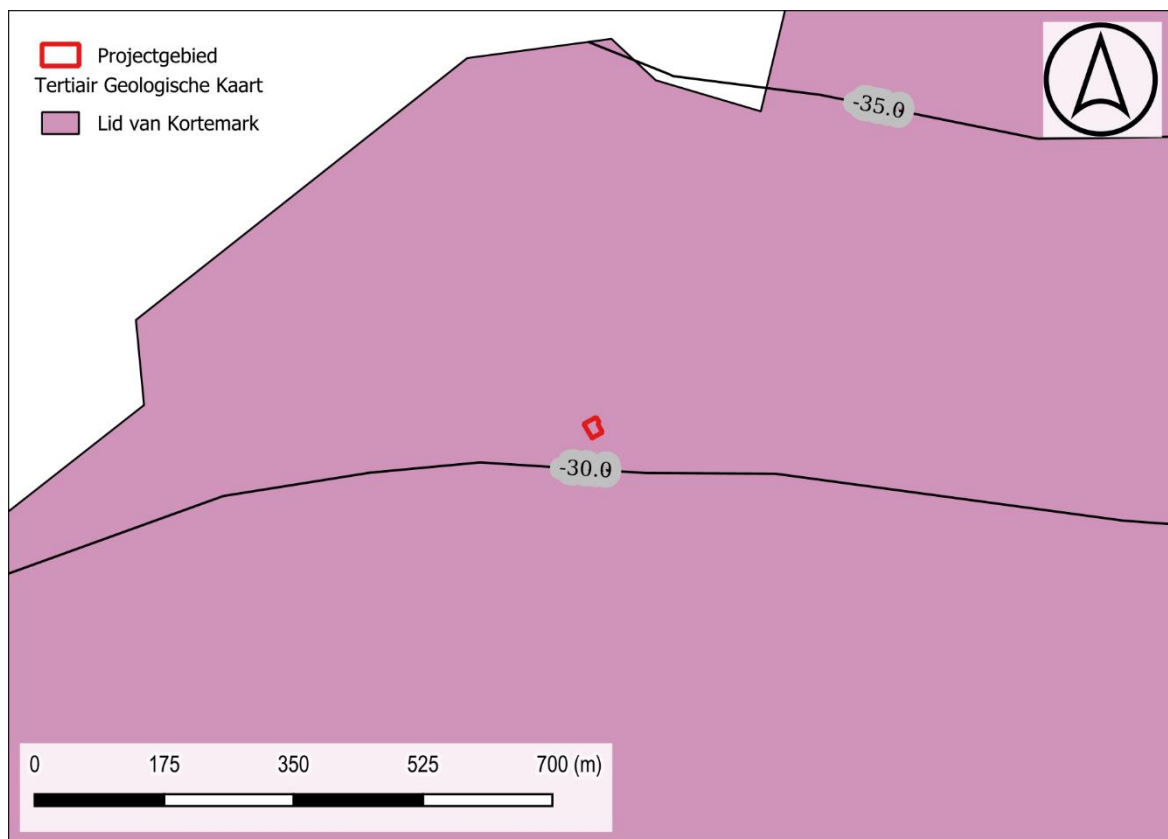
Figuur 9: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)



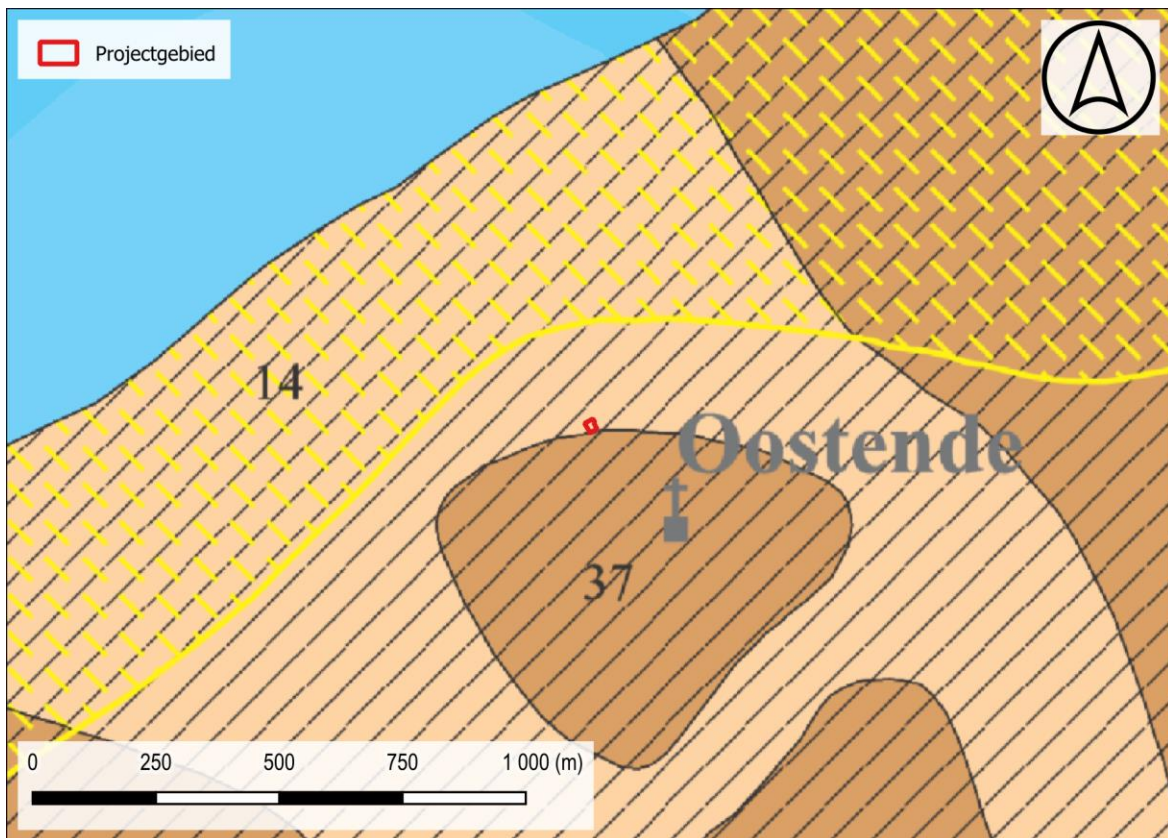
Figuur 10: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)



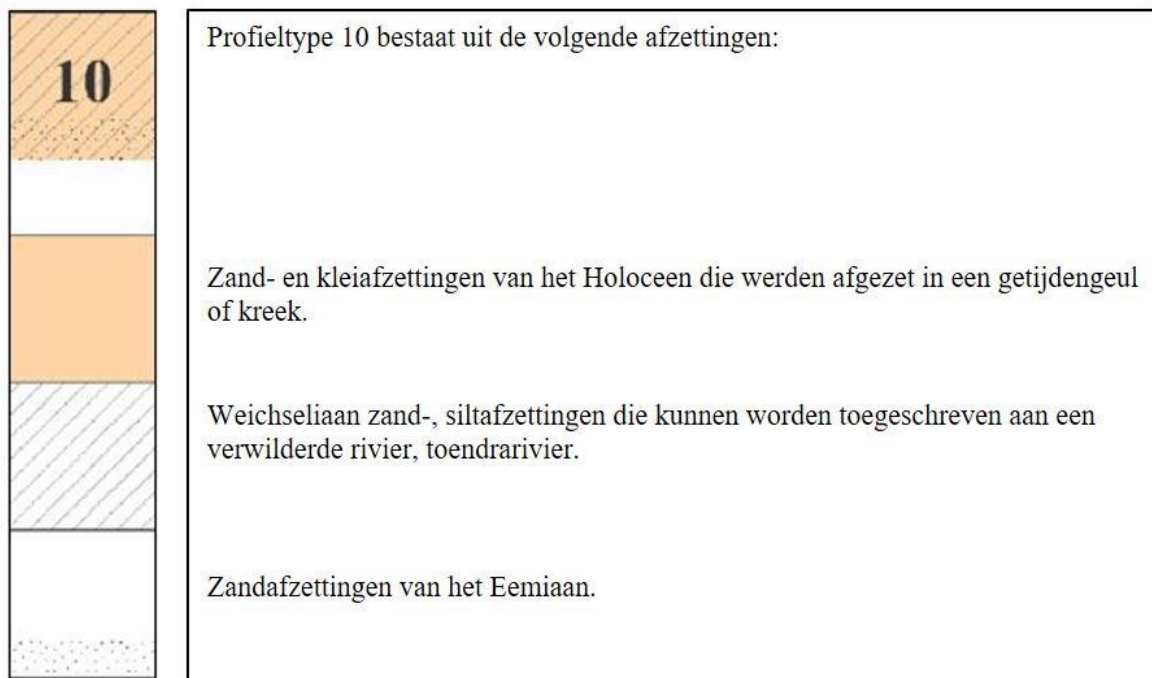
Figuur 11: Hoogteverloop



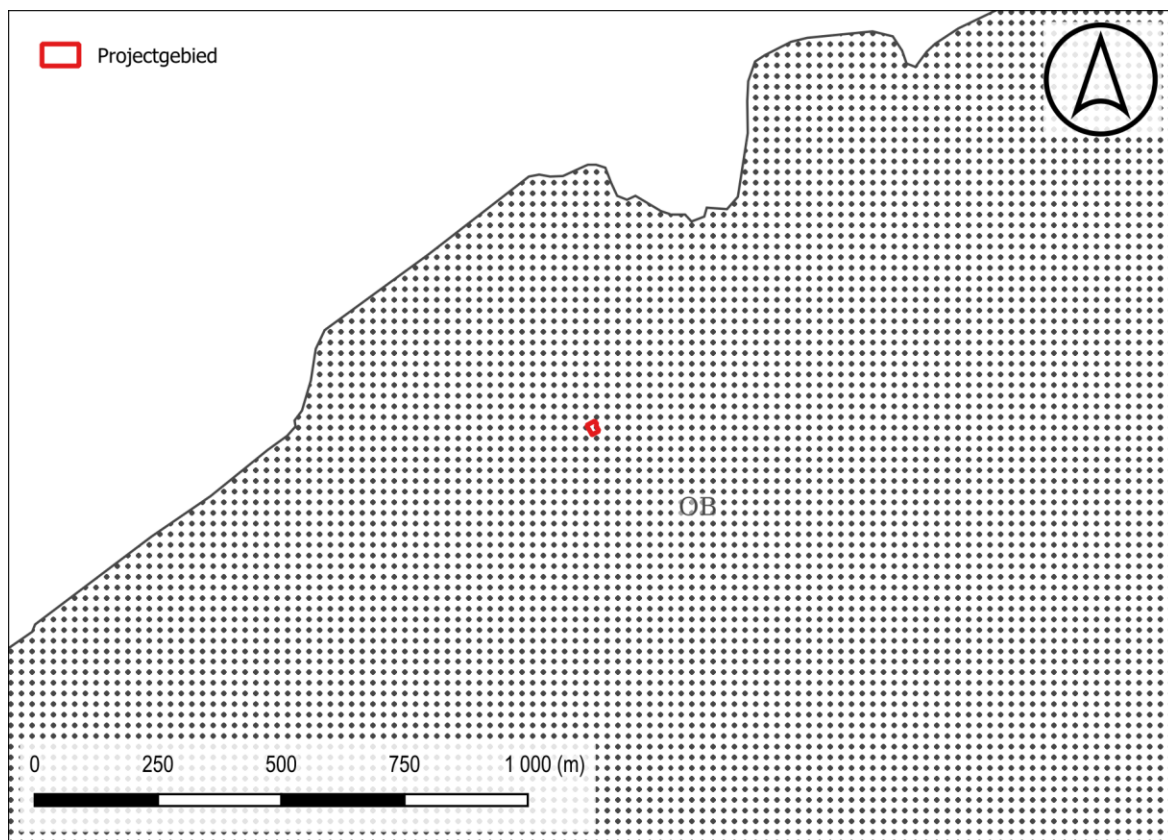
Figuur 12: Situering projectgebied t.a.v. Tertiair geologische kaart (© geopunt)



Figuur 13: Situering projectgebied t.a.v. Samengestelde Quartairprofieltypekaart van Vlaanderen (© geopunt)



Figuur 14: Legende profieltype 10 Samengestelde Quartairprofieltypekaart van Vlaanderen (© geopunt)



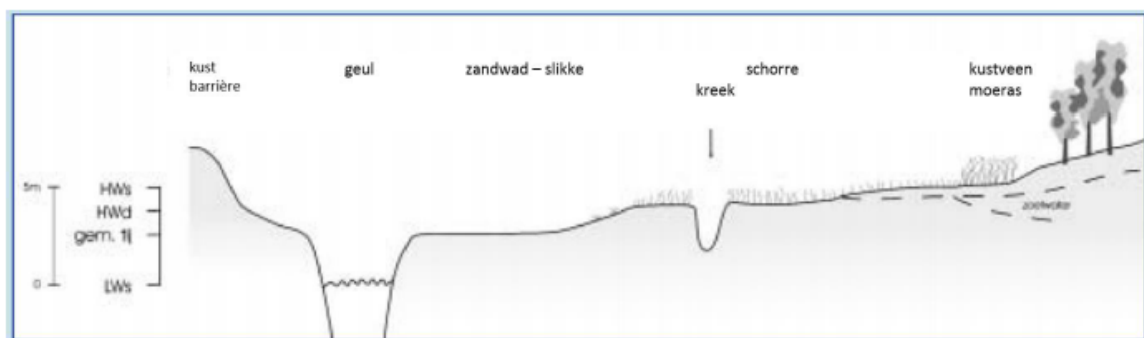
Figuur 15: Situering projectgebied t.a.v. algemene bodemkaart van België (© geopunt)

1.2.2 Historisch kader

I. Kustvlakte

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.² In de open gebleven iets lagere delen, blijft het water in- en uitstromen bij eb en vloed. Deze kleine depressies zullen de kreek worden naarmate het schorreoppervlak hoger komt te liggen.



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. 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

² Zeebroek, I., Tys, D., Baeteman, C., Pieters, M., 2002, p.10.

te staan van het dagelijkse getij als bijvoorbeeld een geul zich zijwaarts verplaatst. Deze zone zal op die manier terug evolueren naar een slikke.³

In de loop van de ontstaansgeschiedenis 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 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.⁴

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

³ Baeteman, C. 2007, p.5

⁴ Baeteman, C. 2007.

veenontginningen.⁵ Het geologische kaartmateriaal geeft aan dat het projectgebied gesitueerd dient te worden ter hoogte van een opgevulde getijdengeul. De omvang en locatie van deze geul kan echter op basis van de beschikbare gegevens niet bepaald worden.

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 4e en 6e eeuw ook gebruikt en verkend werd. Vanaf de 7e 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).⁶ Deze iets hogere ligging maakte hen een aantrekkelijke plaats voor bewoning. Op de schorren groeiden zoutminnende planten die zich goed leenden tot het hoeden van schapen. De hoge schorren en zoutweiden hadden vermoedelijk ook een beperkt potentieel als akkerland.

In de 11de eeuw werd een deel van het kustgebied (vooral het gebied rond Nieuwpoort en de streek ten noordoosten van Brugge) opnieuw overstroomd. Recent onderzoek heeft echter uitgewezen dat hier niet kan gesproken worden van een transgressiefase maar van een aantal overstromingen die door een toevallige samenloop van omstandigheden ontstonden. Vanaf de 10de -11de eeuw begon men delen van de kustvlakte door bedijking en inpoldering droog te leggen en werd men minder afhankelijk van getijden en overstromingen.

In de 10de eeuw werd aan beide zijden van de Testerepgeul een dijk aangelegd: de Kaaidijk ten noorden en Hoge Dijk in het zuiden. In de 12de eeuw startte men met het inpolderen van de geul waardoor het overstromingsgevaar letterlijk werd ingedijkt.⁷ In het landschap ontstond een netwerk van grachten, sloten en kanalen die zorgden voor de afwateringen. Door de inpoldering was permanente bewoning mogelijk.

⁵ Hillewaert, B. 2011.

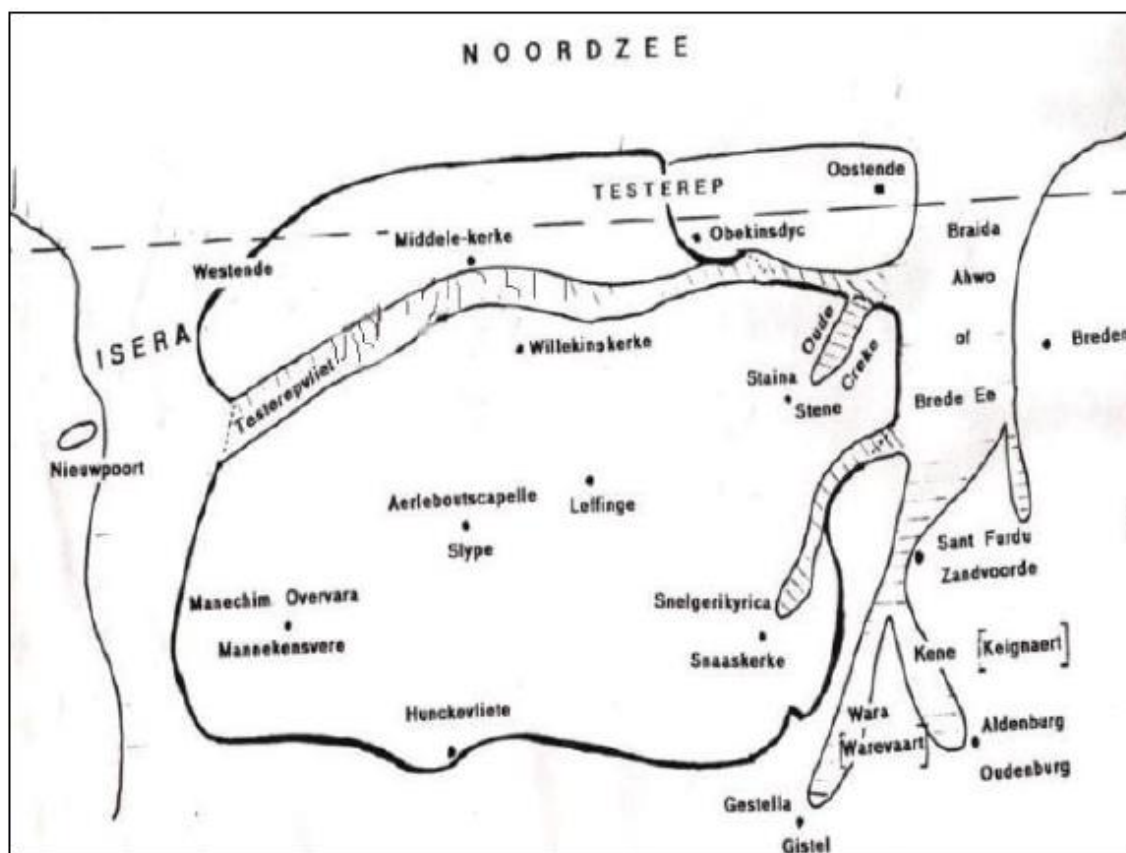
⁶ Tys, D. 2002. P.261

⁷ Zeebroek, I., Tys, D., Baeteman, C., Pieters, M., 2002.

II. Oostende

De stad Oostende werd gesticht in 1266-67 door gravin Margaretha van Constantinopel op het oostelijke uiteinde van Testerep. Het gebied Testerep was een landtong die zich uitstrekte ter hoogte van het huidige Westende – Middelkerke – Raversijde – Mariakerke – Oostende en van het vaste land gescheiden werd door de Testerepgeul. De stichting van de stad op het oostelijk uiteinde van Testerep – vandaar de benaming Oost-einde – dient gezien te worden binnen de stichting van verschillende kleinere grafelijke markt- en havensteden langs de Noordzee.⁸

In de 13de eeuw is Testerep geen echt eiland meer dat volledig losstaat van het vasteland. De getijdengeul die eeuwenlang de scheiding vormde met het vasteland verzandde geleidelijk door de verschillende bedijkingsprocessen. De aanleg van de Nieuwendam – die de geul scheidde van de IJzer – in 1150 versnelde dit proces.



Figuur 17: Schematische voorstelling van Testerep voor de ontwatering van de landtong.

Testerep heeft veel te lijden onder stormvloeden in de loop van de 13de en de 14de eeuw. De kant van de verzande ingepolderde getijdengkreek is vrij rustig, maar de zeezijde werd nooit met dijken beschermd. Bijgevolg spoelen bij elke storm aanzienlijke stukken strand en duinen weg. De uiteindelijke doodsteek van Testerep komt er tijdens de Sint-Vincentiusstorm in 1394.⁹

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed

⁹ <http://www.sea-arch.be/nl/verdrongen-oostende-en-raversijde>

De stormvloed slokte de oorspronkelijke stad grotendeels op, samen met delen van Mariakerke en Walraversijde. Gezien de ligging van Oostende op duingronden en vlakbij de zee, was ze nauwelijks beschermd tegen stormvloeden. Enkel de zuidkant van de oorspronkelijke stad en enkele huizenblokken, gescheiden door de stadsgrachten, bleven bewaard. Op het einde van de 16de eeuw verdween ook dit stadsdeel in de zee. In 1395 vorderde hertog Filips de Stoute het besluit uit dat Oostende landinwaarts heropgebouwd moest worden. De zuidelijke grens van deze uitbreiding, ook 'Nieuwe Stad' of 'Nieuw Schependom' genoemd, werd verlegd van waar nu de Van Iseghemlaan ligt naar de "Zuiddijk", waar nu de Vindictivelaan is gelegen. De nieuwe stad werd gekenmerkt door een systematisch, dambordvormig stratenpatroon en een centrale marktplaats, zoals afgebeeld op de kaart van Deventer uit het midden van de 16de eeuw. De nieuwe marktplaats, gedomineerd door een schepenhuis en hal, bevond zich ongeveer ter hoogte van het huidige Wapenplein ca. 300 m ten zuidwesten van het projectgebied. In het zuidelijk deel van de stad, op een hogergelegen zone, werd vanaf 1434 een nieuwe Sint-Pieterskerk gebouwd. De *peperbusse* vormt het enige overblijfsel van deze kerk. Verder werd de nieuwe stad voorzien van een sterke zeedijk en van een haven. Deze haven situeerde zich, zoals afgebeeld op het stadsplan van Jacob van Deventer, ten zuiden van de oude stad. De haveningang was ten westen van de nieuwe stad gesitueerd, ongeveer ter hoogte van de IJzerstraat en de Kemmelbergstraat.¹⁰ De havengeul verliep verder oostwaarts onmiddellijk ten noorden van de Van Iseghemlaan. Dankzij de haven kon Oostende zich in de tweede helft van de 15de eeuw ontwikkelen tot een bloeiende zeehaven. De havendijk lag ten zuiden van de Van Iseghemlaan, op de locatie van de voormalige dijk die de nieuwe stad moest beschermen.

De eerste cartografische weergave van het projectgebied is op het plan van Deventer. De kaart van Jacob Deventer uit 1560 geeft de situatie van Oostende weer voor de bouw van de stadsversterkingen. Naar alle waarschijnlijkheid is het uitzicht van de stad op dit plan, dat de oudste raadpleegbare cartografische bron is, nog in sterke overeenstemming met dat van de nieuw gestichte stad die er kwam na de stormvloed uit 1394. Het nieuwe stadsdeel wordt gekenmerkt door langwerpige, noord-zuid georiënteerde bouwblokken. De blokken worden opgedeeld door een erg rechtlijnig stratenpatroon, dat langs de noordzijde aansluit op het overgebleven deel van de vroegere stad, dat zich op Testerep bevond. Tussen het oude en nieuwe stadsdeel is een restant van de verzande Testerepgeul, het Leed, weergegeven. De nieuwe stad wordt zowel langs de noordelijke, oostelijke en westelijke zijde omgeven door water. De havengeul situeert zich op dit moment nog langs de westelijke zijde van de stad. Het projectgebied situeert zich ten zuidoosten van de markt en ten noordwesten van de Sint-Petrus-en-Pauluskerk.

Vanaf het laatste kwart van de 16e eeuw en het uitbreken van de Tachtigjarige Oorlog wordt de verdediging rond Oostende sterk uitgebouwd. Tussen 1601 en 1604 wordt de stad belegerd door de Spaanse troepen. Hierbij werden door de aanvallers rond de stad verschillende forten opgetrokken. Tijdens het beleg werden door de verdedigers bijkomende omwallingen en verdedigingswerken aangelegd binnen de stad. Tevens worden in de aanloop van het beleg de dijken doorgestoken door de Geuzen om de troepenbewegingen

¹⁰ Voor de aanleg van de haven werd de zeedijk ongeveer ter hoogte van de IJzerstraat, ten westen van het casino, doorgestoken. De binnenhaven was m.a.w. gelegen ter hoogte van de huidige Van Iseghemlaan, op de plaats van de vroegere getijdengeul. Later slibde de haven toe en raakte deze in onbruik. De huidige haveningang dateert uit de 16de eeuw en is ontstaan tijdens het Beleg van Oostende (ZEEBROEK & PIETERS 2004, 2-3). In het tussentijdse opgravingsrapport uit 2004 wordt melding gemaakt van de mogelijke aanwezigheid van laatmiddeleeuwse en/of vroegmoderne schepen in de buurt van het casino (Zeebroek & Pieters 2004, 3).

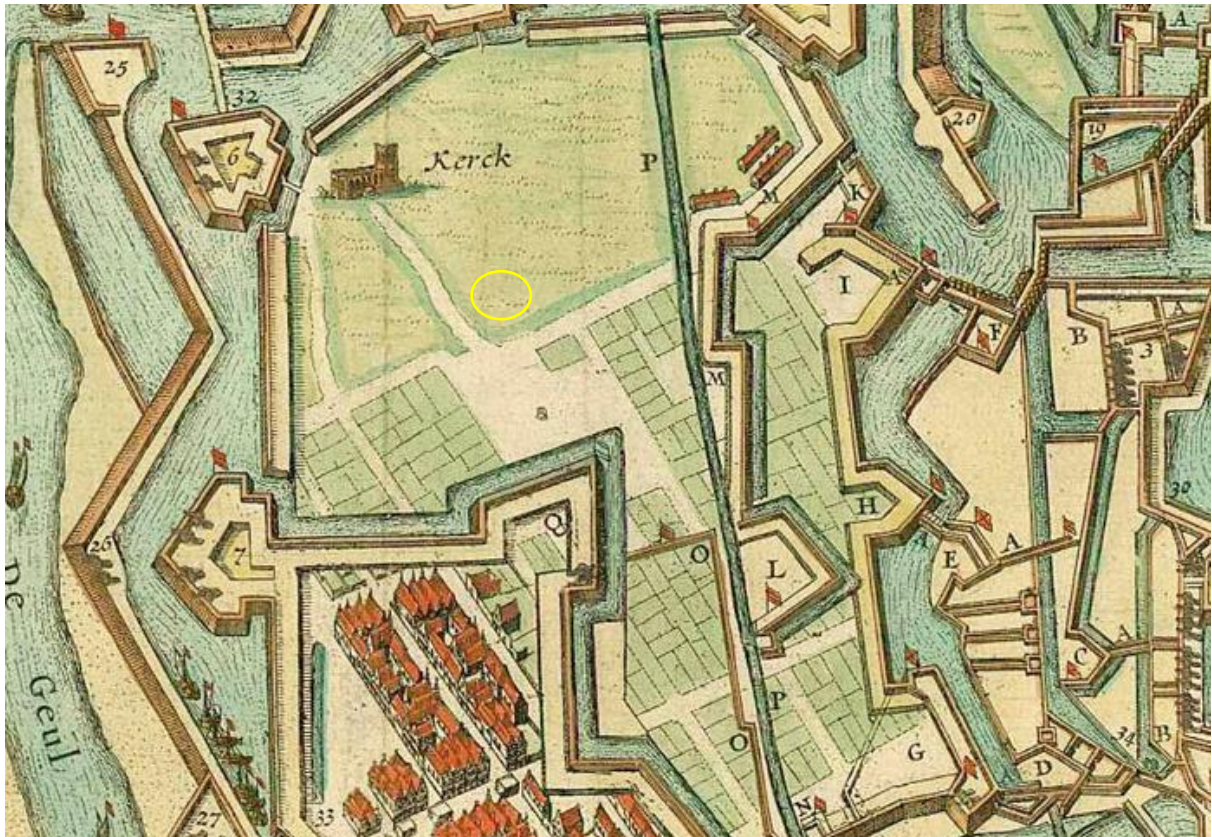
van de Spanjaarden te bemoeilijken. Het eindresultaat van deze belegering is totale verwoesting van Oostende en een zeer hoog dodental waarvan op verschillende locaties nog restanten van aangetroffen zijn de voorbije decennia. Het doorsteken van de dijken heeft als gevolg gehad dat de havengeul verschoven is naar de oostelijke zijde van de stad.

Het plan van J. Blaeu karteert het projectgebied omstreeks 1649 ter hoogte van een onbebouwde zone binnen de stadsomwalling. Op het plan zijn nog duidelijk de afnsijdingen van tijdens het Beleg waar te nemen. Op de kaart van M. Seutter uit de 18e eeuw is het huidige straatpatroon reeds duidelijk te herkennen en is het ter hoogte van het projectgebied bebouwing afgebeeld. Het onderzoeksgebied bevindt zich ten zuiden van de markt.

Op de topografische kaarten van het ministerie van openbare werken en wederopbouw is de huidige toestand van het projectgebied zichtbaar, ook de orthofotosequentie geeft geen noemenswaardige verandering meer weer binnen de projectgrenzen.



Figuur 18: Projectgebied bij benadering weergegeven op de kaart van Jacob van Deventer, ca. 1560 (Bron: Bne).



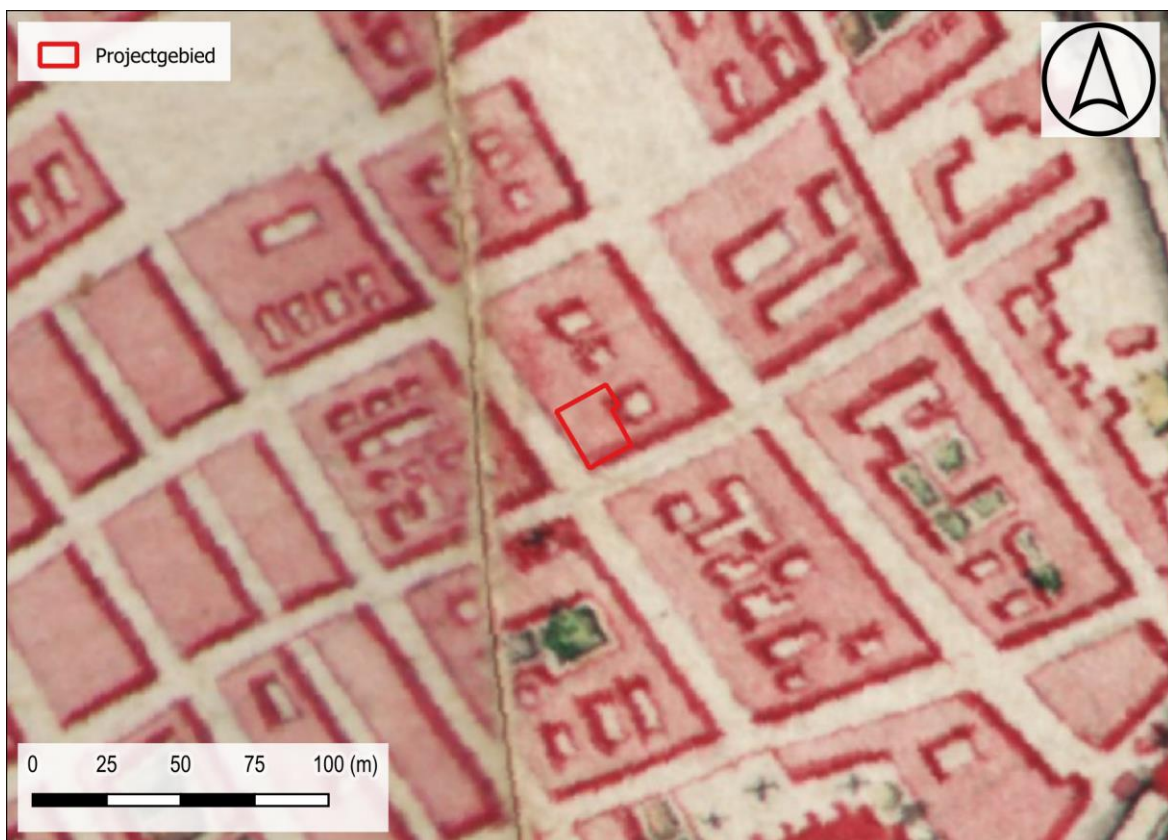
Figuur 19: Projectgebied bij benadering weergegeven op het plan 'Ostende obsessa et capta' uit 1641, van Johannes Bleau.



Figuur 20: Projectgebied bij benadering weergegeven op de "Novissima iconographica delineatio munitissimæ urbis et celeberrimi Emporii Ostendæ, in comitatu Flandriæ Austriacæ sitæ, cura et coelo Mathæi Seutteri" (18e eeuw) (Bron: Cartesius).



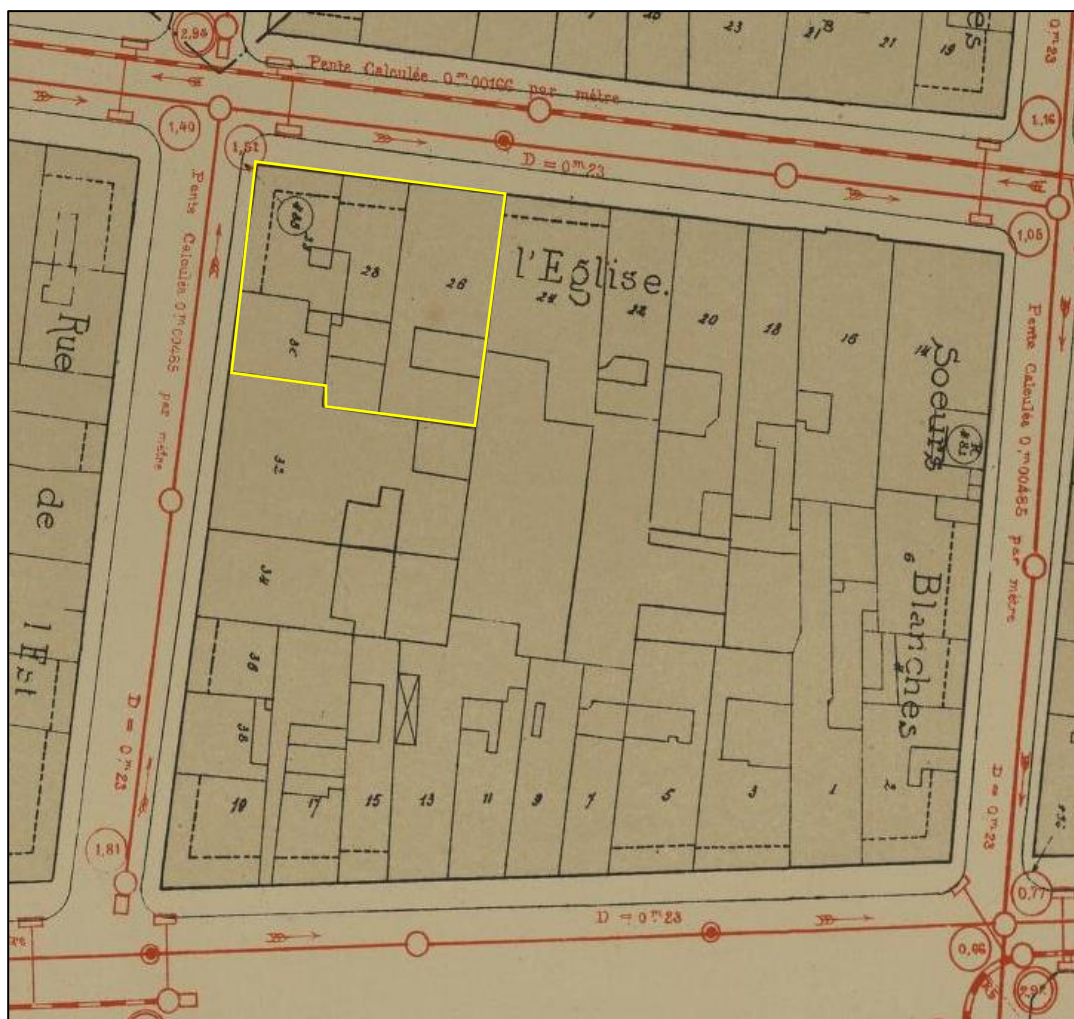
Figuur 21: Situering projectgebied t.a.v. Ferrariskaart d.d. 1771-1778 (© geopunt)



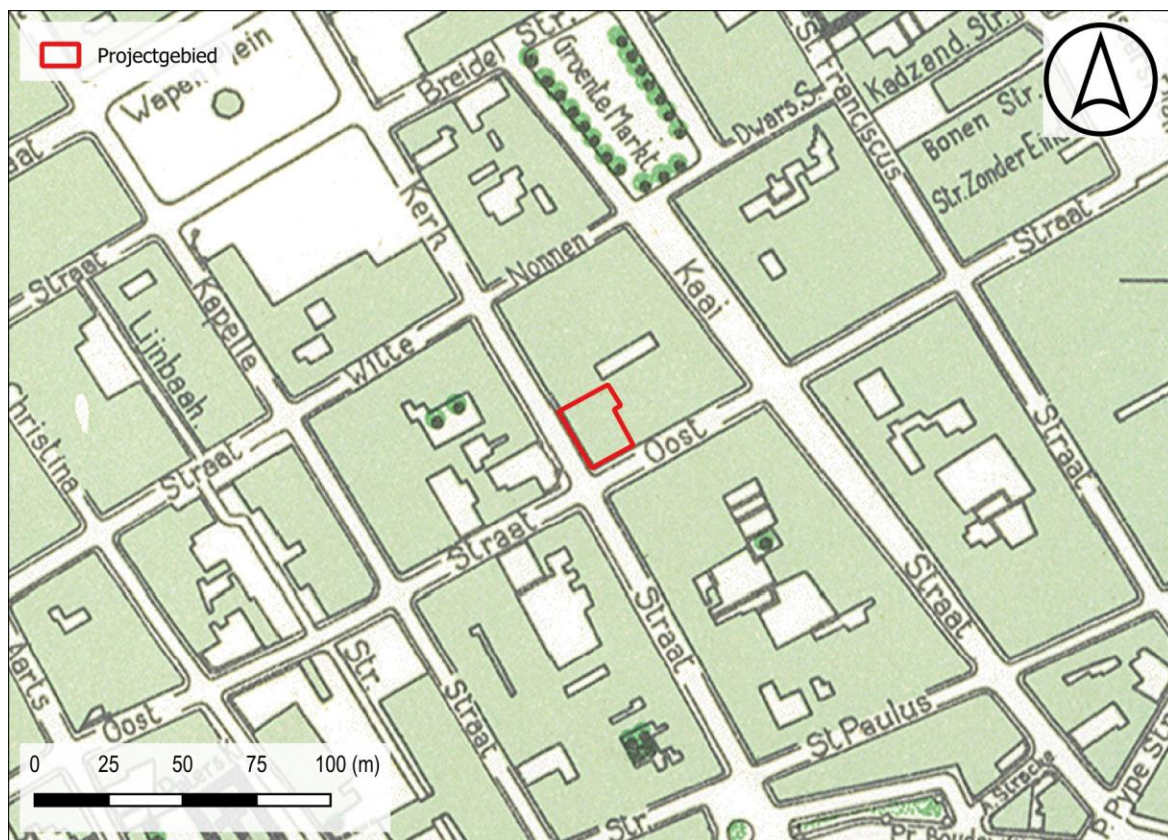
Figuur 22: Situering projectgebied t.a.v. Ferrariskaart d.d. 1771-1778 (© geopunt)



Figuur 23: Situering projectgebied t.a.v. Vandermaelenkaart d.d. 1846-1854 (© geopunt)



Figuur 24: Projectgebied t.a.v. de Kaart van de afwatering in Oostende, 1899 (Bron: RAB, Kaarten en plannen, nr. 1274)



Figuur 25: Situering projectgebied t.a.v. de topografische kaarten van het ministerie van Openbare werken en Wederopbouw, opname ca. 1950-70 (© geopunt)



Figuur 26: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 1971 (© geopunt)



Figuur 27: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 1979-1990 (© geopunt)



Figuur 28: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2000-2003 (© geopunt)



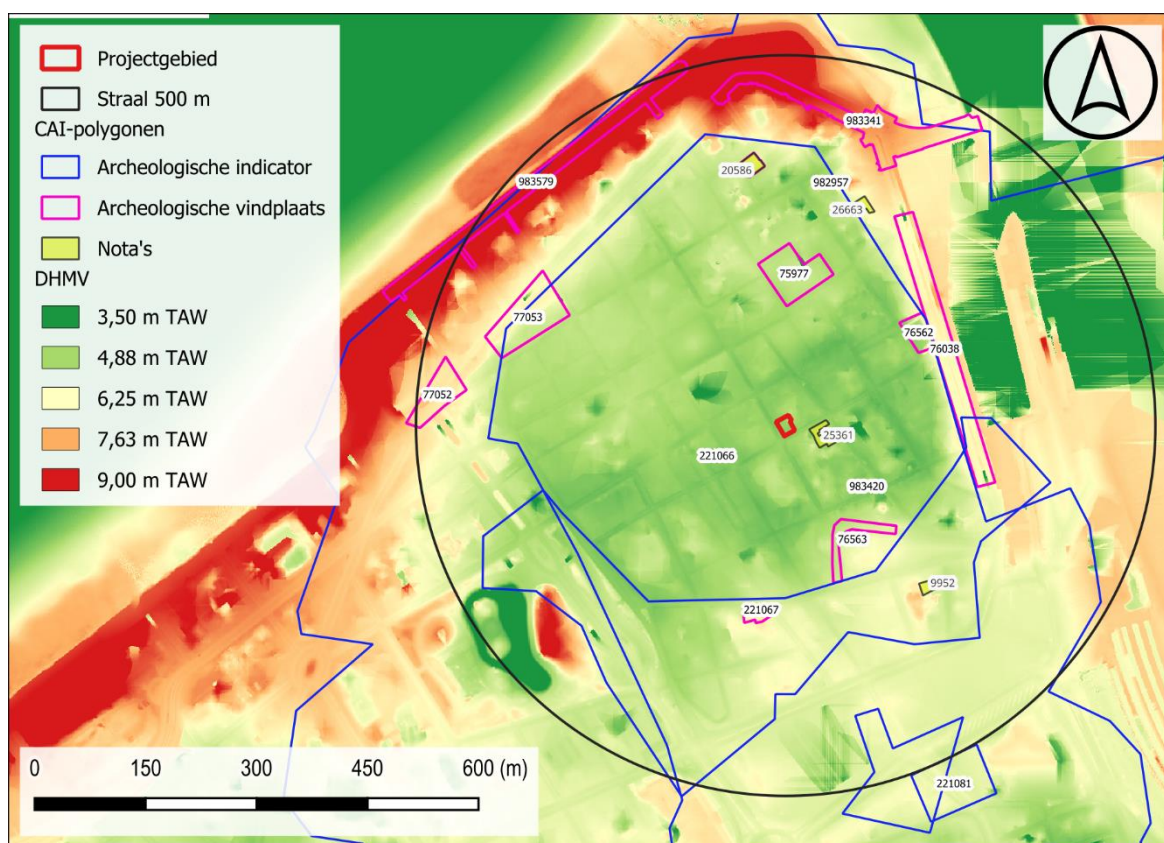
Figuur 29: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2008-2011 (© geopunt)



Figuur 30: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2022-2023(© geopunt)

1.2.3 Archeologisch kader

In het historische centrum van Oostende is reeds op verschillende locaties archeologisch onderzoek uitgevoerd. De vindplaatsen in de Oostendse binnenstad betreffen in hoofdzaak sporen van wonen en werken uit de late middeleeuwen en vroegmoderne periode. Daarnaast zijn op verschillende locaties restanten in kaart gebracht van de 17e-eeuwse stadsversterkingen en relictten van het Beleg van Oostende waaronder aarden wallen en inhumaties. Ook buiten het eigenlijke stadscentrum zijn reeds begravingen aangetroffen waarvan men kan vermoeden dat het slachtoffers van het Beleg betreft zoals aan de Zilverlaan ten zuiden van de stad. Rondom de stad, en voornamelijk langs de kustlijn, zijn op meerdere locaties relictten gekend uit de conflicten van de 20^e eeuw. Langs de haven werden tijdens WOI meerdere kustbatterijen ingericht ter verdediging van de havens. Deze artilleriestukken en geschutsplatformen worden tijdens WOII deels geïncorporeerd in de Atlantikwall. De gekende waarden wijzen voornamelijk op een trefkans inzake resten vanaf de late middeleeuwen.



Figuur 31: Situering projectgebied op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen (©Geopunt).

I. Archeologische vindplaatsen

75977	Mechanische prospectie Late middeleeuwen: 23 waterputten waaronder 9 tonputten vondsten in vulling: 2 lepels in koperlegering, enkele tinnen lepels, schuimspaan, ijzeren vishaken, vijzels, maalstenen, wetstenen, ivoren kam, splitshoorn in hertshoorn, houten bol, doorboord schijfje in oesterschelp, majolica Restanten van een oud wegdek, aanvankelijk geflankeerd door een greppel, 9 beerputten
-------	---

	17^{de} eeuw: minstens 36 menselijke skeletten: deze begravingen mogen verbonden worden met het Beleg van Oostende, restant funderingsmuur klooster, enkele waterputten en beerputten 19^{de} eeuw: een waterput met in vulling eesttegels, 1 beerput Bron: Pieters, M. 2002: Stadsarcheologisch onderzoek te Oostende, Archaeologia Mediaevalis 25, 73-74. Literatuur (2002)
76038	Mechanische prospectie 17^{de} eeuw: Er werden 2 bastions aangesneden: - Peckels Bolwerk/bastion van de lanternen met kruitmagazijn (noordelijk), met hieronder resten van vissoorten zoals leng en heilbot - Spaans Bolwerk/bastion van het ponton (zuidelijk) Bron: Vandenbruane M. M. Pieters, A. Eervynck, M. Vanstrydink, L. Schietecatte en A. Maes 2003: Fysisch-antropologisch onderzoek van postmiddeleeuwse menselijke skeletten aangetroffen te Oostende (prov. West-Vlaanderen) buiten reguliere begraafplaatsen, in Archeologie in Vlaanderen VII, 1999/2000, p. 277-318. Literatuur (2003)
76562	Mechanische prospectie Onbepaald: dubbele houten beschoeiing, mogelijk in verband met op een 18^{de} eeuwse kaart vermelde sluis en drekriolen, ijzeren kanonballen Bron: Schietecatte L. I. Zeebroek, I. Van Laere en M. Pieters 2003: Archeologische begeleiding van infrastructuurwerken in het stadscentrum van Oostende, in Archaeologia Mediaevalis, 14-15/03/2003, p. 126. Literatuur (2003)
76563	Mechanische prospectie Nieuwe tijd: minstens 75 begravingen, van de houten kisten waren in de meeste gevallen alleen nog de aflijningen zichtbaar Bron: Schietecatte L. I. Zeebroek, I. Van Laere en M. Pieters 2003: Archeologische begeleiding van infrastructuurwerken in het stadscentrum van Oostende, in Archaeologia Mediaevalis, 14-15/03/2003, p. 126. Literatuur (2003)
77052	Mechanische prospectie 17^{de} eeuw: versterkte onderbouw van aarden wallichamen: ingebedde baksteenbrokken, matten van takken en baksteen, elders aangepunte takken in het wallichaam, in de wal werden ook een 500-tal loden kogels en een aantal gietijzeren kanonballen aangetroffen. Onbepaald: massieve constructie uit palen en balken in dennenhout. De aangepunte houten palen stonden in rijen van minstens 7 en waren verbonden door balken waarop zich dwarsbalken en planken bevonden. Een tonput en een bakstenen waterput. Bron: Zeebroek I., L. Schietecatte en M. Pieters (2005) Oostende: stadsvernieuwing en archeologie hand in hand: onderzoek op het Monacoplein en de Van Iseghemlaan (O.-VI.), in: Archaeologia Mediaevalis (kroniek) 28, p. 140-141. Literatuur (2005)
77053	Mechanische prospectie

	Late middeleeuwen: muurwerk van gebouwen, een aantal grachten, kuilen en restanten van bakstenen plaveisels, 24 waterputten, Fossiele bewerkingslaag die de permanente bewoningslaag vooraf gaat in het begin van de 15de eeuw. 17^{de} eeuw: sporen van een wallichaam, vermoedelijk onderdeel van de 'nieuwe wal' aangelegd tijdens het beleg in 1604, tegen de opmars van de Spaanse troepen, de loop van een half kanon, lederen emmer, 2 menselijke skeletten Bron: Zeebroek I. 2013: Archeologische opgravingen op de sites Oostende- Van Iseghemlaan en Oostende- Monacoplein 2003-2004, Intern rapport OE, Brussel. Literatuur (2013)
982941	Mechanische prospectie Aangeduid als gebied geen archeologie sinds 09-05-2022 19^{de} eeuw: kelders Bron: Terryn B. & Saelens D. 2021: Nota Oostende Hofstraat. Deel 1: Verslag van Resultaten, BAAC Vlaanderen Rapport 1990. Nota (archeologieportaal) (2021)
983341	Opgraving 19^{de} eeuw: Op de Albert I-Promenade werden ook in twee zones resten gevonden die in verband te brengen zijn met de militaire kunstwerken van vóór de vroegere dijkinrichting. Aangenomen kan dat het vestingwerk waartoe deze archeologische site behoort zich ook buiten het actueel plangebied uitstrekt. In werkput 1 zijn ter hoogte van de Langestraat overblijfselen geïdentificeerd van het Renvoy Nouveau bolwerk. Onbepaald: Bij het onderzoek zijn onder de recent verstoorde grondlagen ophogingslagen bewaard die kunnen worden gedateerd vanaf de tweede helft van de 19de eeuw, meer bepaald tussen 1865 en 1869 of later. De verharding van de oudste zeedijk was nog fragmentair bewaard in werkput 2 tussen 6,7 m en 7,2 m +TAW. Bron: Demey D. 2021: Bouwplaats Zeeheldenplein Oostende Archeologierapport: evaluatie van de resultaten van de werfbegeleiding – 2019I129, Brugge.
983348	Mechanische prospectie Late middeleeuwen: grote kuilen met daarin wat in onbruik geraakte huisraad en dierenresten. 17^{de}- 18^{de} eeuw: De onderste resten van het Bastion des Arbois zijn hier aangesneden. In de basis van dit uitgebreid militair kunstwerk is een zware paalfundering bewaard gebleven. Deze zware fundering is meest waarschijnlijk aangelegd tijdens of kort na de periode tussen 1690 en 1717. Bron: Demey D. 2021: Resten van het Suid Bolwerck en het Bastion des Arbois te Oostende. Werfbegeleiding in uitvoering van nota ID10350 Eindverslag, Brugge. Eindverslag (archeologieportaal) (2021)
983579	Controle van werken 19^{de} eeuw: Van sommige van de aangetroffen muren en een toren werd de mogelijkheid overwogen dat ze tot de vestingswerken behoorden, echter is hier geen overtuigend bewijs voor. Het is waarschijnlijker dat deze muren in verband te brengen zijn met 19de-eeuwse dijkwerken.

	WOII: mogelijke standplaat in beton voor luchtafweer aangetroffen. Bron: Dierckx L. 2019: Archeologische opgraving Eindverslag OOSTENDE ZEEDIJK (prov. West-Vlaanderen), Ingelmunster. Eindverslag (archeologieportaal) (01-2019)
--	---

II. Archeologische indicatoren

221066	Indicator cartografie Nieuwe tijd: Stadsomwalling rond Oostende zoals ze in de negentiende eeuw nog aanwezig was.
221067	Indicator cartografie Nieuwe tijd: Oude zuidelijke stadsomwalling rond Oostende. Dit deel van de stadsomwalling verdween in de negentiende eeuw onder de stadsuitbreiding.
221081	Indicator cartografie 19^{de} eeuw: wapenarsenaal beschreven op een militaire kaart uit 1827
982957	Toevalsvondst Eerste helft 17^{de} eeuw: menselijke resten
983420	Toevalsvondst 16^{de} eeuw: menselijke resten

III. Onderzoek nog niet opgenomen in de CAI

9952	Zuidstraat 3-5 Landschappelijk bodemonderzoek Uit het bodemonderzoek kan worden afgeleid dat over het overgrote deel van het projectgebied de bodem tot 130 à 140 cm-mv verstoord is, met daaronder de moederbodem. Ter hoogte van boring BP1 wordt de moederbodem al op 30 cm-mv aangetroffen. Dit betekent dat de moederbodem nooit diep vergraven is. Mogelijk is de projectie van de historische kaarten niet volledig correct en bevindt het projectgebied zich net naast het bolwerk. Vermoedelijk is de bodem deels verstoord door het afbreken van het (naburig) bolwerk en de realisatie en afbraak van latere bebouwing. De moederbodem kan omschreven worden als een dik kleipakket. De kans op het aantreffen van bewaarde artefacten van voor de inpoldering is zeer gering. De erosieve werking van de getijden heeft deze hoogstwaarschijnlijk verwijderd. Door de diepe verstoring wordt de kans op archeologische relevante grondsporen over het overgrote deel van het terrein ook klein. Er is daarentegen wel een verwachting naar archeologische relevante sporen onder de verstoring ter hoogte van boring BP1. Bron: https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/9952
20586	Hofstraat Proefsleuven en Proefputten

	Het proefputtenonderzoek heeft uitgewezen dat ook in de onderzochte zone eveneens kelders aanwezig zijn. Ook deze kelders kunnen in de (sub)recente periode, vanaf de 19de eeuw, gedateerd worden omwille van het gebruik van cementmortel voor de bouw ervan. Deze structuren hebben bijgevolg een lage archeologische waarde. In een deel van de onderzoekszone waar geen kelder was, kon worden vastgesteld dat het diepste archeologische niveau zich op 1,30 m onder het maaiveld bevindt. Er kan dus worden geconcludeerd dat alle zones waar de (sub)recente kelders aanwezig zijn het archeologische niveau volledig is verstoord door deze structuren. Het gedocumenteerde bodemprofiel heeft uitgewezen dat het plangebied gelegen is ter hoogte van een getijdegebied, dat deels vermoedelijk deel uitmaakte van de grote Testerepgeul, die gelegen was ten zuiden van het oude Oostende. Het getijdegebied werd vanaf de late ijzertijd gevormd en pas in de 12de eeuw terug ingedijkt. Door de mariene activiteit in het getijdegebied zijn eventueel oudere archeologische bodems verstoord geraakt. Bron: https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/20586
25361	Kaaistraat Proefsleuven en Proefputten Het archeologisch ensemble dat werd gevonden binnen de projectgrenzen kan omschreven worden als een verzameling van sporen en vondsten daterend vanaf de late middeleeuwen tot de Nieuwe Tijd. Het sporenensemble bestaat uit 2 bakstenen putten (S1 & S2), een tonput (S3), een muur (S7), 3 kuilen (S4, S5 & S8) en een vondstrijke laag (S6). Het vondstenensemble bestaat hoofdzakelijk uit aardewerk dat gedateerd kan worden vanaf de 13de eeuw tot de 17de/18de eeuw. Daarnaast werden ook in beperkte mate glas en pijpfragmenten aangetroffen, beide te dateren in de 17de -18de eeuw. Bron: https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/25361
26663	Cirkelstraat Proefsleuven en Proefputten De geregistreerde sporen tonen een antropogene impact op de bodem van het projectgebied. Deze roering heeft plaatsgevonden in de Nieuwe/nieuwste tijd (18^e - 21^e eeuw) waarbij heel wat uitgravingen gevuld met bouwpuin tot op 2,2 m onder het maaiveld konden geattesteerd worden. Hieronder bevonden zich ophogingspakketten tot op een diepte van +2m TAW. Ook deze dateren uit de nieuwste tijd. Vermoedelijk kunnen ze gelinkt worden aan de uitbreidingszone van de stad die vrij kwam van de afbraak van de vestigingsmuren. In 1865 werd Oostende van haar militaire functie ontdaan. De ophogingspakketten kunnen wel oudere sporen op een dieper niveau gaan afdekken. Bron: https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/26663

1.3 SYNTHESE FASE BUREAUONDERZOEK

De opdrachtgever plant de afbraak van de bestaande bebouwing en de realisatie van een nieuwe meergezinswoning ter hoogte van Kerkstraat 26-28 te Oostende. Het plangebied is ca. 384 m² groot en is integraal bebouwd. Deze bebouwing wordt volledig gesloopt in het kader van de geplande ontwikkeling.

Oostende is gelegen aan de Belgische kustlijn, in de kustpolders. Het plangebied is gelegen in het zuiden van de historische kern van de stad. De planmatige aanleg van de Oostendse binnenstad is indicatief voor de heropbouw van de stad na de overstromingen van het oostelijke uiteinde van het Testerep eiland en de opgave van de oorspronkelijke stad eind de 14^e eeuw. De samengestelde Quartairgeologische kaart geeft ter hoogte van het onderzoeksgebied een profielopbouw weer waarvan de top bestaat uit geulafzettingen van het Holocene. De bodemkaart geeft vanwege de aanwezige bebouwing geen informatie weer met betrekking tot bodemopbouw of bewaringscondities. Vanwege de ligging binnen de historische stadskern van Oostende dient rekening gehouden te worden met de mogelijke aanwezigheid van meerdere ophogingspakketten en een complexere verticale stratigrafie waarin meerdere archeologisch relevante niveaus aanwezig zijn.

De oudste beschikbare bronnen geven reeds bebouwing weer ter hoogte van het plangebied. Op de Deventerkaart is de situatie te zien die zeer waarschijnlijk te vergelijken is met de nieuw gestichte stad in de 15^e eeuw. De omwallingen van Oostende zijn nog niet gerealiseerd en de havengeul loopt langs de westelijke zijde van de stad. Op het Deventerplan is te zien dat het plangebied zich bevindt tussen de markt in het noordwesten en de Sint-Petrus-en-Pauluskerk in het zuidoosten. Vanaf het laatste kwart van de 16^e eeuw en het uitbreken van de Tachtigjarige Oorlog wordt de verdediging rond Oostende sterk uitgebouwd. Tussen 1601 en 1604 wordt de stad belegerd door de Spaanse troepen. Hierbij werden door de aanvallers rond de stad verschillende forten opgetrokken. Tijdens het beleg werden door de verdedigers bijkomende omwallingen en verdedigingswerken aangelegd binnen de stad. Tevens worden in de aanloop van het beleg de dijken doorgestoken door de Geuzen om de troepenbewegingen van de Spanjaarden te bemoeilijken. Het eindresultaat van deze belegering is totale verwoesting van Oostende en een zeer hoog dodental waarvan op verschillende locaties nog restanten van aangetroffen zijn de voorbije decennia. Het doorsteken van de dijken heeft als gevolg gehad dat de havengeul verschoven is naar de oostelijke zijde van de stad. Op het plan van J. Bleau uit halfweg de 17^e eeuw, na het Beleg van Oostende, geeft ter hoogte van het onderzoeksgebied geen bebouwing weer. De markt en de Sint-Petrus-en-Pauluskerk zijn wel nog weergegeven. Op het 18^e-eeuwse kaartmateriaal is ter hoogte van het onderzoeksgebied een woonblok weergegeven. Dit beeld wijzigt niet op het 19^e-eeuwse kaartmateriaal. Ook doorheen de orthofotosequentie is geen verandering op te merken inzake het landgebruik of de gebouwconfiguratie binnen de grenzen van het projectgebied.

In het historische centrum van Oostende is reeds op verschillende locaties archeologisch onderzoek uitgevoerd. De vindplaatsen in de Oostendse binnenstad betreffen in hoofdzaak sporen van wonen en werken uit de late middeleeuwen en vroegmoderne periode. Daarnaast zijn op verschillende locaties restanten in kaart gebracht van de 17^e-eeuwse stadsversterkingen en relictten van het Beleg van Oostende waaronder aarden wallen en inhumaties. Ook buiten het eigenlijke stadscentrum zijn reeds begravingen aangetroffen waarvan men kan vermoeden dat het slachtoffers van het Beleg betreft zoals aan de

Zilverlaan ten zuiden van de stad. Rondom de stad, en voornamelijk langs de kustlijn, zijn op meerdere locaties relictten gekend uit de conflicten van de 20^e eeuw. Langs de haven werden tijdens WO I meerdere kustbatterijen ingericht ter verdediging van de havens. Deze artilleriestukken en geschutsplatformen worden tijdens WO II deels geïncorporeerd in de Atlantikwall. De gekende waarden wijzen voornamelijk op een trefkans inzake resten vanaf de late middeleeuwen.

Concreet dient ter hoogte van het onderzoeksgebied uitgegaan te worden van een trefkans inzake archeologisch erfgoed. De verwachting bestaat uit relictten uit de (late) middeleeuwen. Gelet op de mogelijk complexe verticale stratigrafie wordt in dit geval een onderzoek door middel van proefputten als meest geschikte onderzoeksmethode beschouwd om de aanwezigheid van erfgoed te evalueren en de impact van de geplande werken hierop in te schatten.

BIBLIOGRAFIE

LITERATUUR

Baeteman C. 2007, De ontstaansgeschiedenis van onze kustvlakte, s.d, s.l.

Baeteman, C. 2008, De Holocene geologie van de Belgische kustvlakte. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Belgische Geologische Dienst, Brussel, 36.

Hillewaert, B. & Ryckaert, M. 2019. Op het Raakvlak van twee landschappen, 224 p.

Pieters M. E.A. 2005, Oostende: Stadsvernieuwing en archeologie. Een balans van 10 jaar archeologisch onderzoek van het Oostendse bodemarchief. Oostende.

Pieters M., M. Dewilde, Y. Impens en B. Tratsaert 1995: Zes eeuwen bewoningsgeschiedenis op het Mijnplein te Oostende, in Archaeologie in Vlaanderen, IV (1994), p.187-203.

Pieters M., L. Schietecatte, A. Ervynck, W. Van Neer en D. Caluwe 2003: De Visserskaai te Oostende (prov. West-Vlaanderen): archeologie van een in de 17de eeuw zwaar gesteisterde stad, in Archeologie in Vlaanderen, VII, p. 231-276.

Schietecatte L., I. Zeebroek, I. Van Laere en M. Pieters 2003: Archeologische begeleiding van infrastructuurwerken in het stadscentrum van Oostende, in Archaeologia Mediaevalis, 14-15/03/2003, p. 126.

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

KAARTMATERIAAL

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

Atlas der Buurtwegen d.d. 1842

Topografische kaart van Vandermaelen d.d. 1846 – 1854

Popp-kaart d.d. 1842-1879

DIGITALE BRONNEN

www.geopunt.be

<https://dov.vlaanderen.be>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

<https://cartesius.be>

<https://loket.onroerenderfgoed.be>

BIJLAGE

FIGURENLIJST

Figuur 1: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart (© geopunt).....	4
Figuur 2: Situering projectgebied t.a.v. topografische kaart van België (© geopunt)	4
Figuur 3: Situering plangebied binnen de vastgestelde archeologische zone van de historische stadskern van Oostende t.a.v. meest recente orthofotomozaïek (©Geopunt)	6
Figuur 4: Situering plangebied t.a.v. meest recente orthofotomozaïek (©Geopunt)	7
Figuur 5: Opzet initiatiefnemer t.a.v. meest recente orthofotomozaïek (©Geopunt)	8
Figuur 6: Snedes Nieuwbouw.....	9
Figuur 7: Situering projectgebied t.a.v. de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).	11
Figuur 8: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)	11
Figuur 9: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)	12
Figuur 10: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)	12
Figuur 11: Hoogteverloop.....	13
Figuur 12: Situering projectgebied t.a.v. Tertiair geologische kaart (© geopunt)	13
Figuur 13: Situering projectgebied t.a.v. Samengestelde Quartairprofieltypekaart van Vlaanderen (© geopunt)	14
Figuur 14: Legende profieltype 10 Samengestelde Quartairprofieltypekaart van Vlaanderen (© geopunt)	14
Figuur 15: Situering projectgebied t.a.v. algemene bodemkaart van België (© geopunt)	15
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. p.4.)	16
Figuur 17: Schematische voorstelling van Testerep voor de ontwatering van de landtong. ..	19
Figuur 18: Projectgebied bij benadering weergegeven op de kaart van Jacob van Deventer, ca. 1560 (Bron: Bne).	21
Figuur 19: Projectgebied bij benadering weergegeven op het plan 'Ostende obsessa et capta' uit 1641, van Johannes Bleau.	22
Figuur 20: Projectgebied bij benadering weergegeven op de "Novissima iconographica delineatio munitissimæ urbis et celeberrimi Emporii Ostendae, in comitatu Flandriae Austriacae sitae, cura et coelo Mathaei Seutteri" (18e eeuw) (Bron: Cartesius).	22
Figuur 21: Situering projectgebied t.a.v. Ferrariskaart d.d. 1771-1778 (© geopunt)	23
Figuur 22: Situering projectgebied t.a.v. Ferrariskaart d.d. 1771-1778 (© geopunt)	23
Figuur 23: Situering projectgebied t.a.v. Vandermaelenkaart d.d. 1846-1854 (© geopunt) ...	24
Figuur 24: Projectgebied t.a.v. de Kaart van de afwatering in Oostende, 1899 (Bron: RAB, Kaarten en plannen, nr. 1274).	25
Figuur 25: Situering projectgebied t.a.v. de topografische kaarten van het ministerie van Openbare werken en Wederopbouw, opname ca. 1950-70 (© geopunt)	26
Figuur 26: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 1971 (© geopunt).....	26
Figuur 27: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 1979-1990 (© geopunt).....	27
Figuur 28: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2000-2003 (© geopunt).....	27
Figuur 29: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2008-2011 (© geopunt).....	28

Figuur 30: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2022-2023(© geopunt).....	28
Figuur 31: Situering projectgebied op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen (©Geopunt).	29

BOORLIJST

Nvt

CHRONOLOGISCH KADER

