

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF TER HOOGTE VAN DE ESPLANADESTRAAT 3 TE OOSTENDE (PROV. WEST-VLAANDEREN)

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 763

Rapport opgemaakt door: Tine Van denhaute



Derbystraat 51

9051 Gent

september 2018

Dossiernr. 24520.R.01

Projectcode OE: 2018G212

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Esplanadestraat 3 te Oostende (prov. West-Vlaanderen)

Auteur

Tine Van den haute

Projectnummer

- 24520 (intern)
- 2018G212 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Gent, september 2018

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 763

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
<i>Versie</i>	<i>Datum</i>	<i>Status</i>
v0	27/07/2018	Interne draft
v1	14/09/2018	Externe draft / definitieve versie
v2	21/09/2018	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Jan Coenaerts
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Anouk Van der Kelen
General Director	Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1 Verslag van Resultaten	7
1 Inleiding	7
1.1 Thesaurus	7
1.2 Administratieve gegevens	7
1.3 Doel van het onderzoek	8
1.4 Aanleiding van het onderzoek	8
1.5 Afbakening onderzoeksgebied	9
1.6 Onderzoeksstrategie	11
2 Aard van de bedreiging	12
2.1 Huidige situatie	12
2.2 Toekomstige situatie	15
3 Assessmentrapport: landschappelijke analyse	17
3.1 Topografische situering	17
3.2 Bodemkundige situering	22
3.3 Milieu-hygiënische boringen	23
4 Assessmentrapport: archeologische voorkennis	39
4.1 Historische situering	40
4.2 Inventarissen Onroerend Erfgoed	52
4.3 Cartografische bronnen	60
4.4 Recente landschapsveranderingen	72
5 Interpretatie en datering	74
6 Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering	76
6.1 Samenvatting	77
7 Kwaliteitscontrole en ondertekening	79
8 Bibliografie	80

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Het studiegebied aangeduid op de GRB-basiskaart (Geopunt 2018)	9
Figuur 2: Kadasterplan met aanduiding van het studiegebied (CadGis 2018)	10
Figuur 3: De huidige toestand van het gebied. Orthofotomozaïek (middenschalig, winteropnamen, kleur 2017) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)	12
Figuur 4: Plan van de huidige toestand binnen het studiegebied (Initiatiefnemer 2018)	14
Figuur 5: Plan met aanduiding van de te saneren zone (groen), deze komt overeen met het huidige studiegebied. De zwart gearceerde zone is reeds gesaneerd (Initiatiefnemer 2018)	16
Figuur 6: Topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)	17
Figuur 7: Het studiegebied aangeduid op een hoogtemodel, DTM 1m (Geopunt 2018)	18
Figuur 8: Hillshade (DTM 1m) voor de omgeving van het studiegebied (Geopunt 2018)	19
Figuur 9: De ligging van de hoogteprofiellijnen binnen het studiegebied (Geopunt 2018)	20
Figuur 10: Hoogteprofiel noordoost-zuidwest (Geopunt 2018)	20
Figuur 11: Hoogteprofiel noordwest-zuidoost (Geopunt 2018)	21
Figuur 12: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)	22
Figuur 13: Milieu-hygiënische boringen binnen het studiegebied (Geopunt 2018)	23
Figuur 14: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)	33
Figuur 15: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (Geopunt 2018)	34
Figuur 16: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart (1:50.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2018)	35
Figuur 17: Bodemerosiekaart op perceelniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2018)	36
Figuur 18: Gemiddelde erosiegevoeligheid van de Vlaamse gemeenten (Vanhaecke & Vandekerckhove 2015)	37
Figuur 19: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)	38
Figuur 20: Evolutie van de kustvlakte vanaf het laat-paleolithicum tot de middeleeuwen (Hillewaert, 2011)	42
Figuur 21: Het eiland Testerep met aanduiding van Oostende (Wikimedia Commons 2018)	43
Figuur 22: Wat overbleef van de oude havenstad Oostende op Testerep na de Sint-Vincentiusstorm in 1394 (Wikimedia Commons 2018).	44
Figuur 23: Kaart van Oostende bij de start van het beleg in 1601. De Spaanse fortengordel rond Oostende is duidelijk zichtbaar. (Wikimedia Commons 2018)	45
Figuur 24: De haven van Oostende rond het jaar 1400 (Beeldbank Oostende 2018)	47
Figuur 25: De haven van Oostende rond het jaar 1500 (Beeldbank Oostende 2018)	48
Figuur 26: De haven van Oostende rond het jaar 1600 (Beeldbank Oostende 2018)	48
Figuur 27: De haven van Oostende rond het jaar 1700 (Beeldbank Oostende 2018)	49
Figuur 28: De haven van Oostende rond het jaar 1800 (Beeldbank Oostende 2018)	49
Figuur 29: De haven van Oostende rond het jaar 1850 (Beeldbank Oostende 2018)	50
Figuur 30: De haven van Oostende rond het jaar 1900 (Beeldbank Oostende 2018)	50
Figuur 31: Duitse verdedigingswerken te Oostende tijdens WOII. Legende: 6= logistieke installaties van de snelbootbasis (Gevaert 2000)	51
Figuur 32: Bouwkundig erfgoed binnen een straal van 500m rond het studiegebied (Geoportaal 2018)	52
Figuur 33: Beschermde monumenten in de omgeving van het studiegebied (Geoportaal 2018)	54
Figuur 34: Alle CAI-meldingen in de nabije omgeving (Geoportaal 2018)	56

Figuur 35: Reeds bekrachtigde archeologienota's binnen een straal van 1km rond het studiegebied (Geoportaal 2018)	58
Figuur 36: Indicatie van het studiegebied op de Deventerkaart uit ca. 1560 (Beeldbank Oostende 2018).....	60
Figuur 37: Indicatie van het studiegebied op de Le Poivrekaart (Wikimedia Commons 2018)	61
Figuur 38: Indicatie van het studiegebied op het 'Plan vande Geleghentheydt' uit 1706 (Beeldbank Oostende 2018).....	62
Figuur 39: Het studiegebied aangeduid op de Ferrariskaart (Geopunt 2018)	63
Figuur 40: Indicatie van het studiegebied op het 'Plan d'Ostende' uit 1816 (Beeldbank Oostende 2018).....	64
Figuur 41: Indicatie van het studiegebied op het 'Plan du port de la ville et des environs d'Ostende (Beeldbank Oostende 2018).....	65
Figuur 42: Het studiegebied aangeduid op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt 2018).....	66
Figuur 43: Het studiegebied aangeduid op de Vandermaelenkaart (Geopunt 2018).....	67
Figuur 44: Het studiegebied aangeduid op de Poppkaart (Geopunt 2018)	68
Figuur 45: Indicatie van het studiegebied op de 'Port d'Ostendekaart' uit ca. 1901 (Beeldbank Oostende 2018).....	69
Figuur 46: Luchtfoto augustus 1918 (Beeldbank Oostende 2018).....	70
Figuur 47: Het studiegebied op de kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (Geopunt 2018)	71
Figuur 48: Het studiegebied op een luchtfoto uit 1971 (Geopunt 2018)	72
Figuur 49: Het studiegebied op een luchtfoto uit de periode 1979-1990 (Geopunt 2018).....	73
Figuur 50: Het studiegebied op een luchtfoto uit 2017 (Geopunt 2018)	74

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, Oostende, Oosterkwartier, haven, Esplanadestraat, Vismijnlaan, Logistieke Zeemacht, Kanaal van Gent naar Oostende, stadscontext, archeologische zone

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2018G212
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- Straat + nr.:	Esplanadestraat 3
- Postcode:	8400
- Fusiegemeente:	Oostende
- Land:	België
Lambertcoördinaten (1972) X/Y (EPSG:31370)	N: 49857,1971/214015,9695 O: 49842,9374/213971,8451 Z: 49856,9281/213961,4866 W: 49899,4382/213974,8046
Kadaster	
- Gemeente:	Oostende
- Afdeling:	2
- Sectie:	D
- Percelen:	D564f, D564t, D564s
Onderzoekstermijn	September 2018
Thesaurus	Bureauonderzoek, Oostende, Oosterkwartier, haven, Esplanadestraat, Vismijnlaan, Logistieke Zeemacht, Kanaal van Gent naar Oostende, stadscontext, archeologische zone

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in welke mate het archeologisch bodemarchief wordt bedreigd door een nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek heeft drie objectieven. Ten eerste wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van de site. Daarnaast wordt nagegaan welke bewaring we kunnen verwachten van deze archeologische resten. Ten derde wordt nagegaan wat de impact van de geplande ingreep in de bodem zal zijn op deze resten.

De gegevens voor deze analyse worden gehaald uit bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten in combinatie met de plannen geleverd door de opdrachtgever. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal een advies worden geformuleerd voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek, *in situ* bewaring of vrijgave van het terrein.

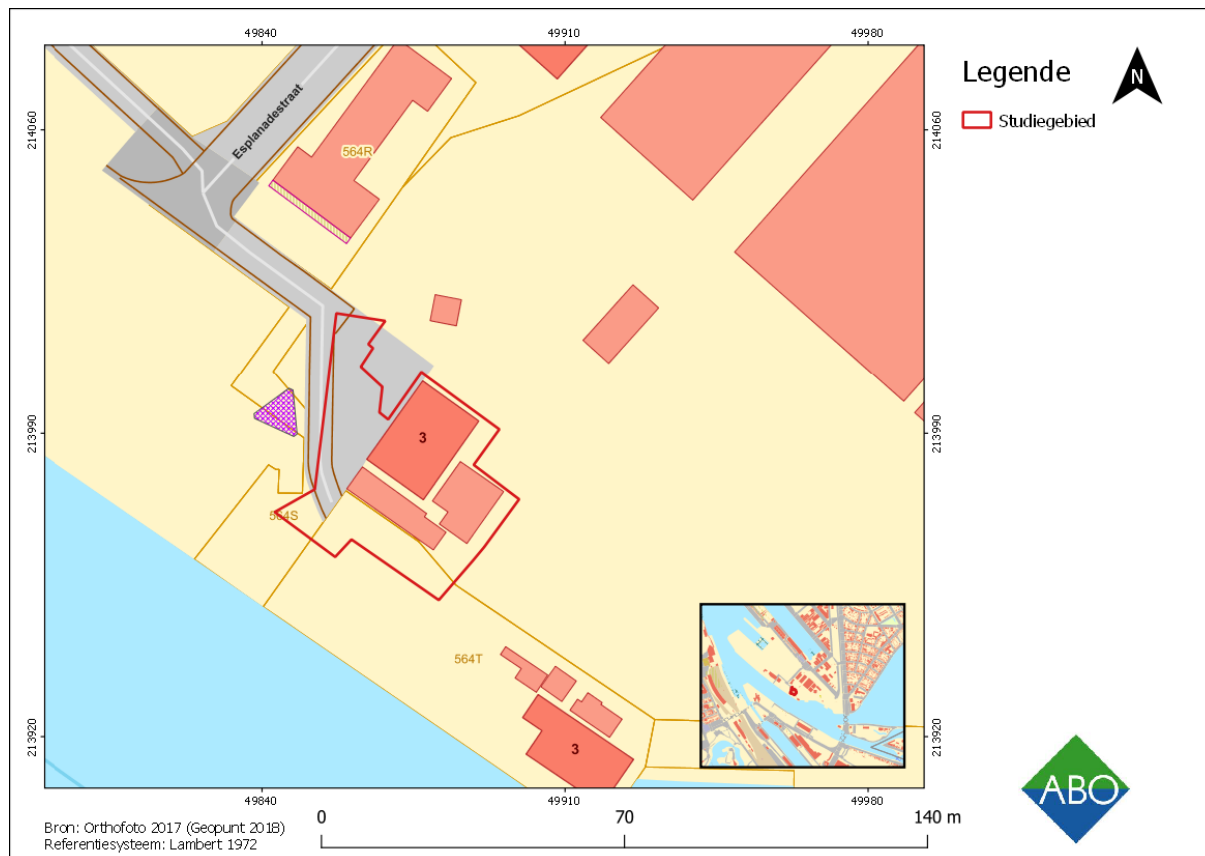
1.4 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer naar aanleiding van de afbraak van de gebouwen op het terrein. Na de afbraak zal het terrein gesaneerd worden en bouwrijp gemaakt worden voor projectontwikkeling. Welk type gebouw(en) er in de toekomst op het terrein zullen komen, is momenteel nog niet gekend.

Doordat de oppervlakte van de percelen waarop deze ingreep betrekking heeft de grens van 300m² overschrijdt (ca. 1.768m²) en de ingreep in de bodem de grens van 100m² overschrijdt (ca. 1.768m²) gedeeltelijk binnen een archeologische zone, moet er in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet voorafgaand aan een omgevingsvergunning, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art.5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet).

1.5 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied is gelegen in de haven van Oostende en beslaat delen van de percelen D564f, D564t en D564s. Het onderzoeksgebied bevat drie gebouwen en een gedeelte van de Esplanadestraat die op deze plaats doodloopt. Ten zuidwesten van het onderzoeksgebied bevindt zich het kanaal van Gent naar Oostende. Het centrum van Oostende bevindt zich ten zuidwesten van het onderzoeksgebied, aan de overkant van het kanaal Gent-Oostende. Ten noordwesten van het studiegebied bevinden zich dokken van de haven.



Figuur 1: Het studiegebied aangeduid op de GRB-basiskaart (Geopunt 2018)



Federale
Overheidsdienst
FINANCIËN

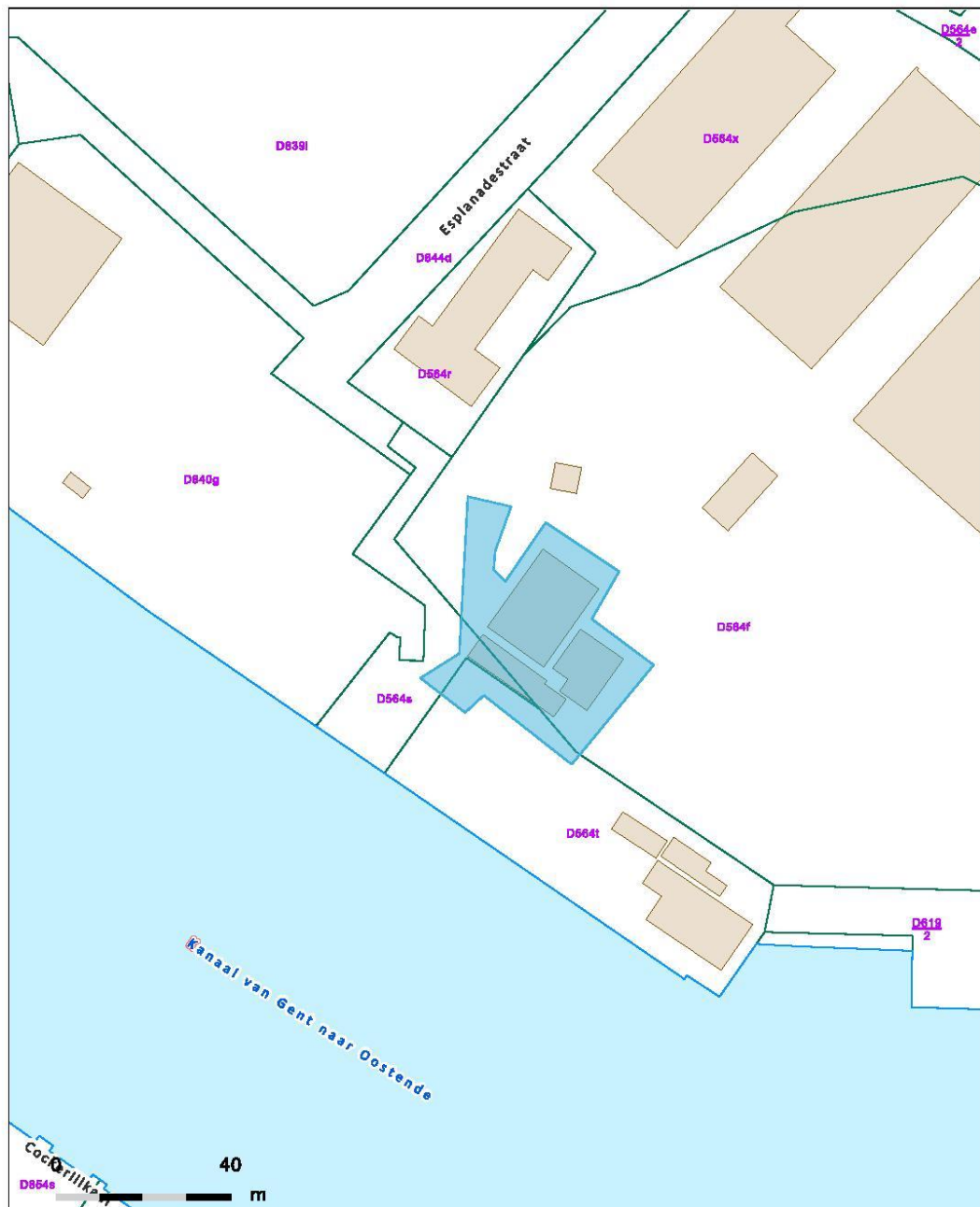
Algemene Administratie van de Patrimoniumdocumentatie

Kadaster

Gecentreerd op: OOSTENDE 2 AFD

Meest recente toestand

Schaal: 1/1250



© 27/07/2018 - De AAPD is de auteur van het kadastraal perceelplan en de producent van de databank waarin deze gegevens zijn opgenomen en geniet de intellectuele eigendomsrechten opgenomen in de Auteurswet en de Databankenwet. Vanaf 01/01/2018 worden de gebouwen op het kadastraal perceelplan geleidelijk vervangen door een dataset beheerd door de gewesten. De AAPD zal dan niet langer verantwoordelijk zijn voor de voorstelling van de gebouwen op het kadastraal perceelplan.

.be

Figuur 2: Kadasterplan met aanduiding van het studiegebied (CadGis 2018)

1.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Volgende twee stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

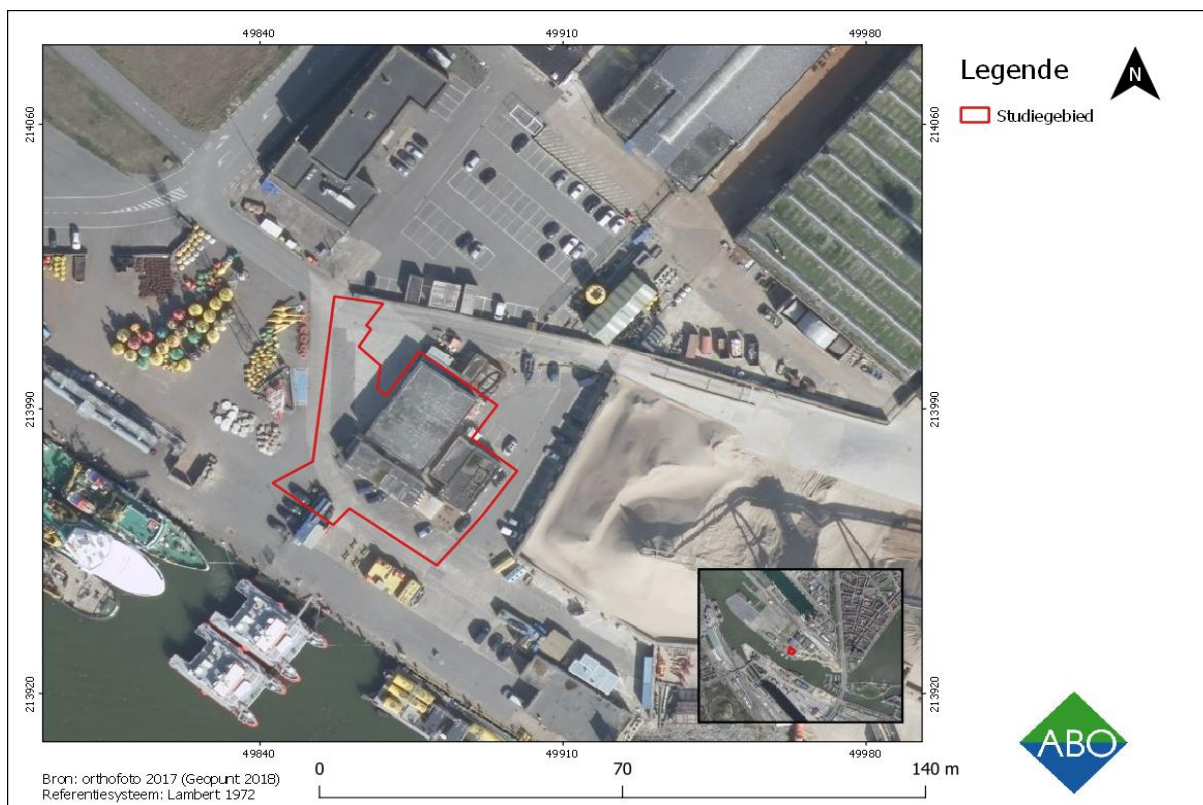
- 1) Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het studiegebied in een breder landschappelijk kader (hst.3). Hiervoor werden zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geven inzicht in het archeologisch potentieel van het studiegebied (hst.4). Hierbij werden voornamelijk inventarissen onroerend erfgoed en historische kaarten geraadpleegd.

Het archeologisch verwachtingsprofiel wordt vervolgens geconfronteerd met de aard van de geplande werken teneinde de impact van het archeologisch potentieel te bepalen en een advies te formuleren.

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

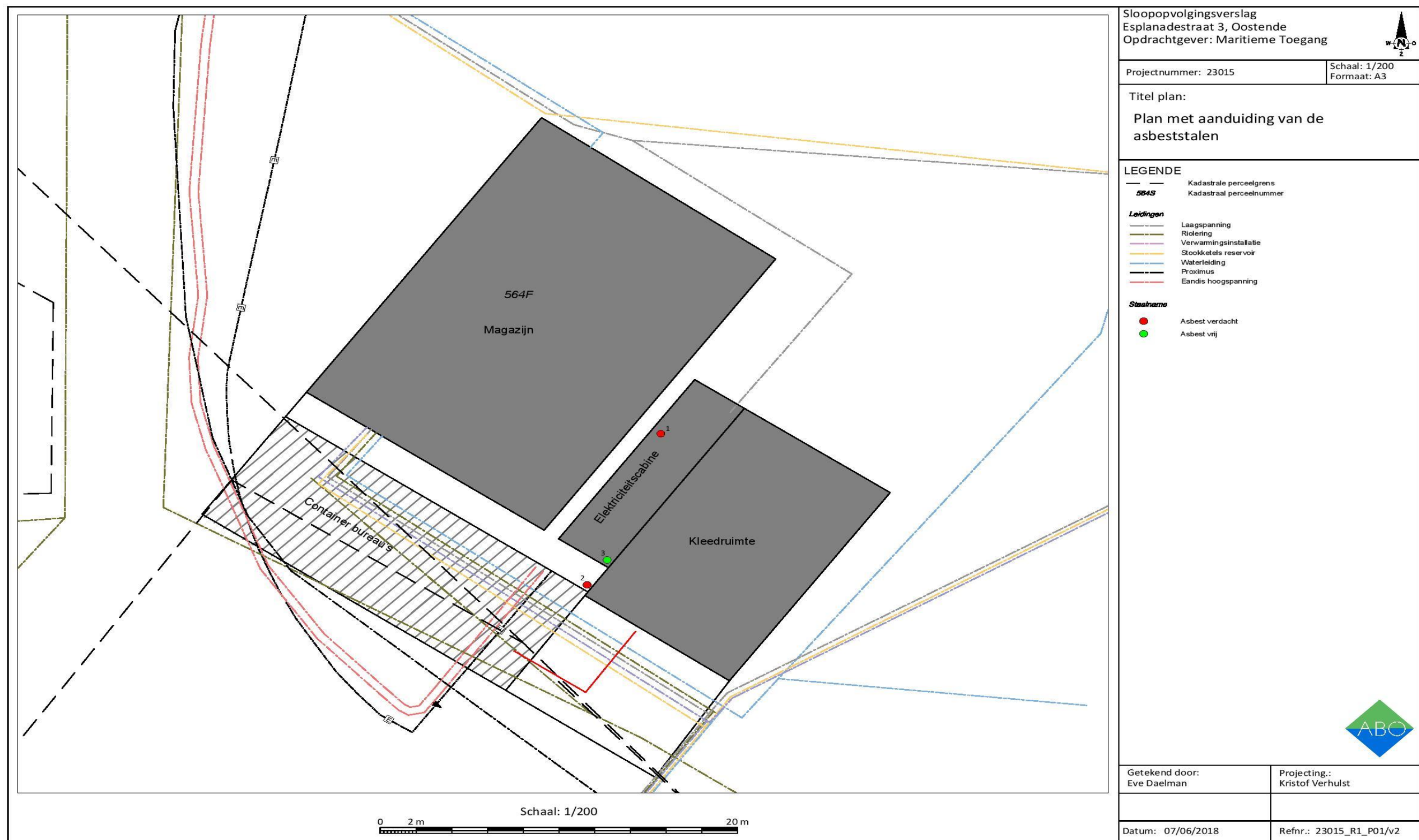
Op het studiegebied bevinden zich momenteel enkele gebouwen. Het gaat dan om een magazijn in midden van het studiegebied met ten oosten daarvan een elektriciteitscabine. Ten oosten van deze cabine bevindt zich een gebouw aangeduid als kleedruimte (cf. figuur 5). Hoe diep deze gebouwen gefundeerd zijn is niet bekend. Ten zuiden van deze gebouwen bevinden zich containers ingericht als bureaus. Het studiegebied maakt deel uit van een groter terrein (cf. figuur 6) met loodsen e.d., voormalig van het leger. DAB Vloot is de gebruiker van het huidige studiegebied, het overige gedeelte van het voormalig legerterrein behoort tot AGO Oostende. Het hele gebied is vervuild met minerale olie. Het volledige voormalig legerterrein met uitzondering van het huidige onderzoeksgebied werd reeds gesaneerd in 2008 (cf. hst. 2.2; figuur 6). Een klein gedeelte van het onderzoeksgebied (65m²) werd ook gesaneerd tijdens deze werken (cf. figuur 4) en is dus reeds verstoord. De sanering hield een totale afgraving in tot 2,5m-mv.



Figuur 3: De huidige toestand van het gebied. Orthofotomosaïek (middenschalig, winteropnamen, kleur 2017) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)



Figuur 4: De verstoring binnen het studiegebied (Geopunt 2018)



Figuur 5: Plan van de huidige toestand binnen het studiegebied (Initiatiefnemer 2018)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

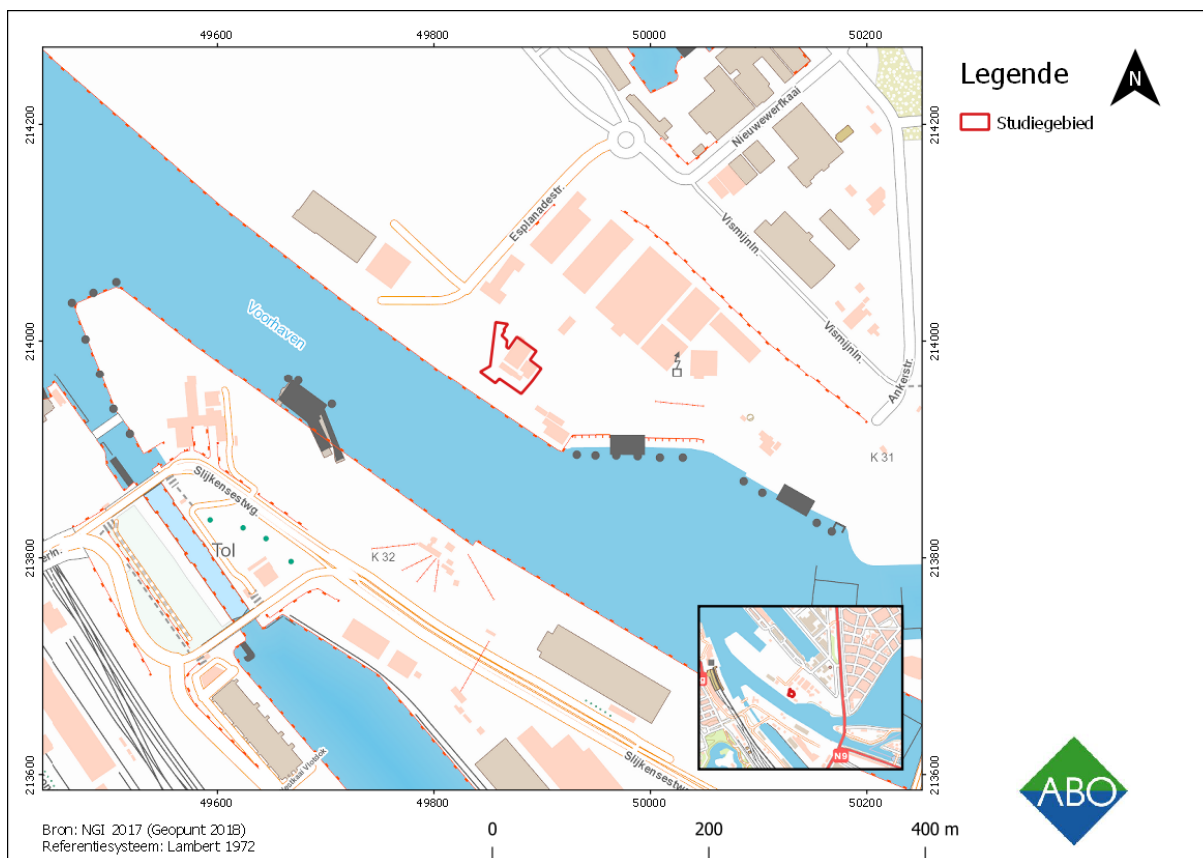
In de toekomst zullen de gebouwen op het studiegebied afgebroken worden. Na de sloop zal het terrein gesaneerd worden en bouwrijp gemaakt worden voor projectontwikkeling. Welk type gebouw(en) er in de toekomst op het terrein zullen komen is momenteel nog niet gekend.

Het studiegebied is momenteel vervuild met minerale olie. De sanering van het terrein zal over het hele studiegebied een ingreep in de bodem betekenen van 2,5m-mv.

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

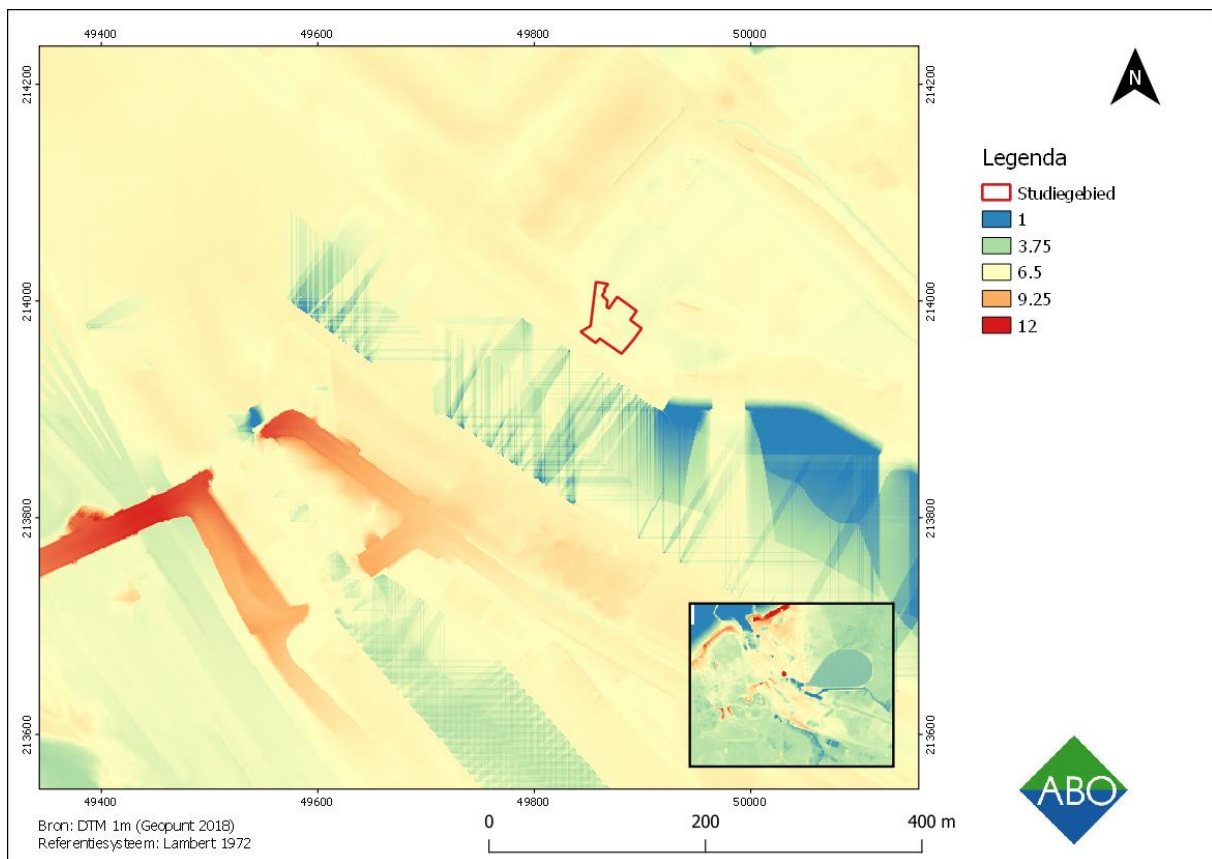


Figuur 7: Topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)

Het studiegebied is gelegen op ca. 1km ten oosten van het centrum van Oostende. Ten zuidwesten van het studiegebied bevindt zich het kanaal van Gent naar Oostende. Het gedeelte ter hoogte van het studiegebied wordt ook aangeduid als 'Voorhaven'. Ten oosten van het studiegebied bevindt zich de Spuikom, een waterreservoir in ballonvorm. Een gedeelte hiervan is zichtbaar op de overzichtskaart bij figuur 6. Een spuikom diende om de haven vrij te maken van slib. Men liet deze bij hoogwater vollopen en bij laagwater zette men de sluis open. De stuwkracht van het water voerde het slib mee (Agentschap Onroerend Erfgoed 2016).

Ten westen van het studiegebied bevinden zich twee havendokken, het Visserijdok en het Zeewezendok. Ten zuidoosten van het studiegebied bevinden zich nog enkele dokken. Ten oosten van het studiegebied loopt de N34, de Koninklijke Baan die bijna de gehele kuststrook met elkaar verbindt. De zee bevindt zich op 1,5km ten noordwesten van het studiegebied.

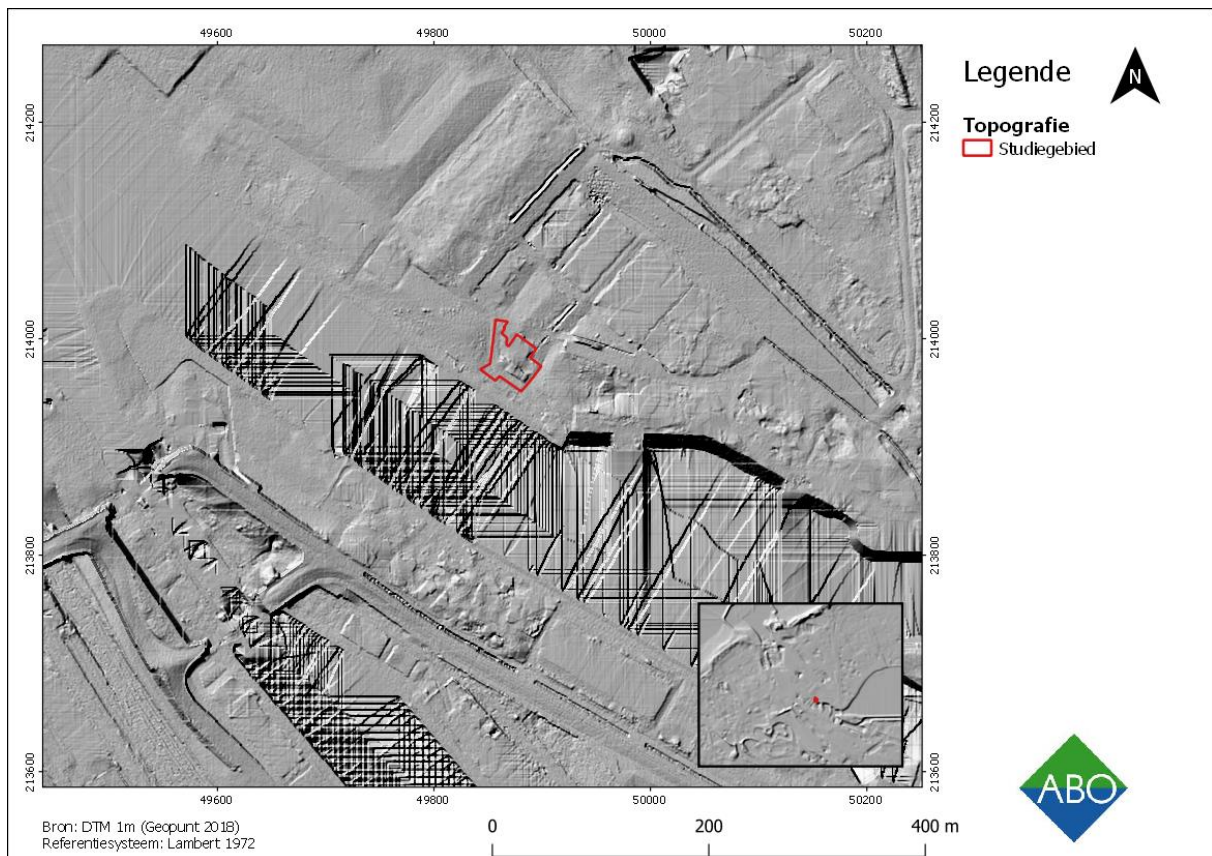
3.1.2 HOOGTEVERLOOP



Figuur 8: Het studiegebied aangeduid op een hoogtemodel, DTM 1m (Geopunt 2018)

Het studiegebied bevindt zich op een kade. Op het hoogtemodel zien we dan ook dat dit gedeelte hoger gelegen is in het omringende (water)landschap. Ten zuidwesten van het studiegebied zien we het kanaal van Gent naar Oostende weergegeven. Bij het georefereren van het hoogtemodel door Geopunt is iets fout gegaan waardoor het kanaal niet goed is weergegeven. In plaats van een doorlopende blauwe zone zijn er strepen te zien die ophouden in het noordwesten van de kaart terwijl het kanaal gewoon doorloopt in noordwestelijke richting om dan uit te monden in de zee. Iets verder ten zuidwesten van het studiegebied is een sluis te zien. Deze is weergegeven als een hoger gelegen gedeelte in het landschap.

Op de overzichtskaart zien we ten oosten van het studiegebied de spuikom liggen. In het noordwesten is de zee te zien met voor de zee een duinengordel.

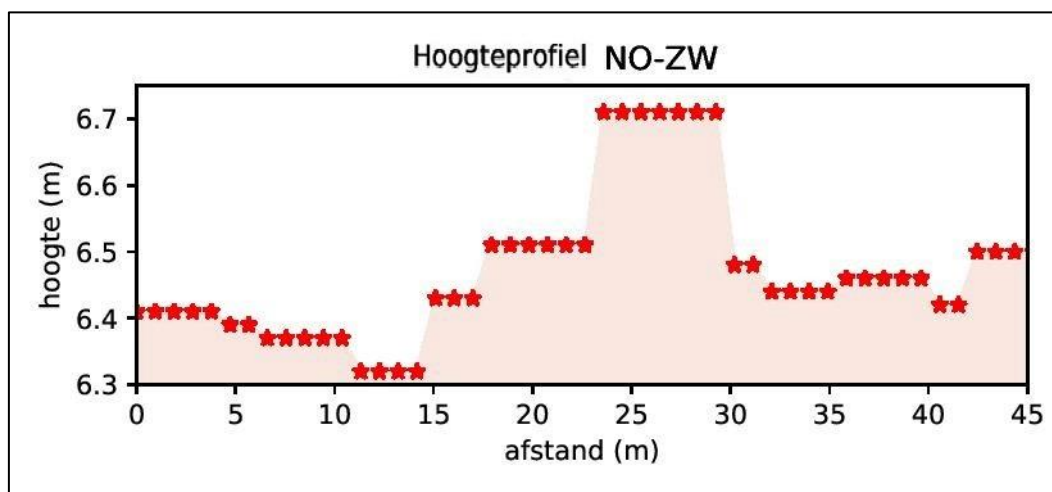


Figuur 9: Hillshade (DTM 1m) voor de omgeving van het studiegebied (Geopunt 2018)

Op de hillshade merken we dat ook hier het kanaal van Gent naar Oostende niet correct is weergegeven. De structuur van de sluis is duidelijk zichtbaar ten zuidwesten van het studiegebied. Binnen het studiegebied zijn de contouren van de gebouwen zichtbaar. Ten noorden van het studiegebied zijn gebouwcontouren en wegen zichtbaar in het landschap.

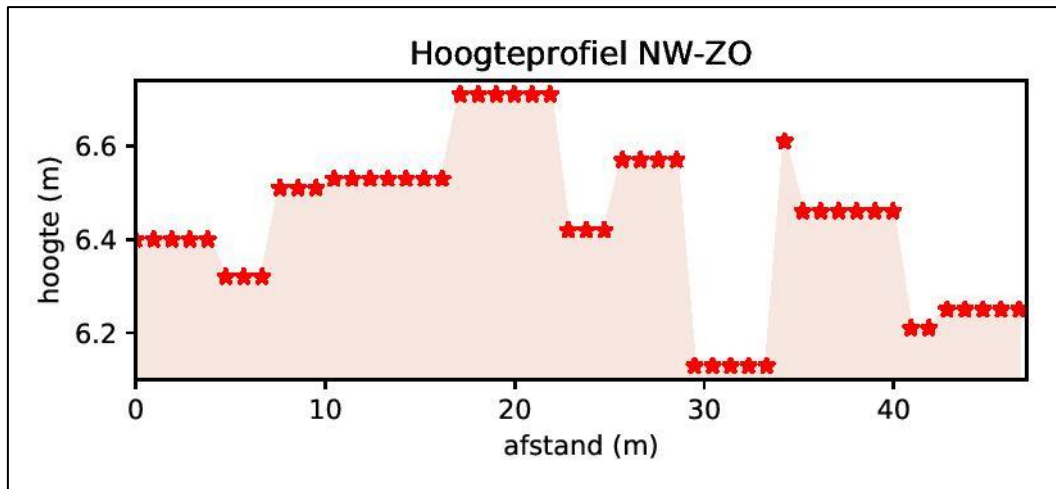


Figuur 10: De ligging van de hoogteprofiellijnen binnen het studiegebied (Geopunt 2018)



Figuur 11: Hoogteprofiel noordoost-zuidwest (Geopunt 2018)

Op het hoogteprofiel noordoost-zuidwest is te zien dat het verschil tussen het hoogste en laagste punt 0,5m bedraagt. Op basis van het hoogteprofiel kan gesteld worden dat het terrein genivelleerd werd gezien het hoogteverschil slechts 0,5m bedraagt en de punten zich trapsgewijs tot elkaar verhouden.

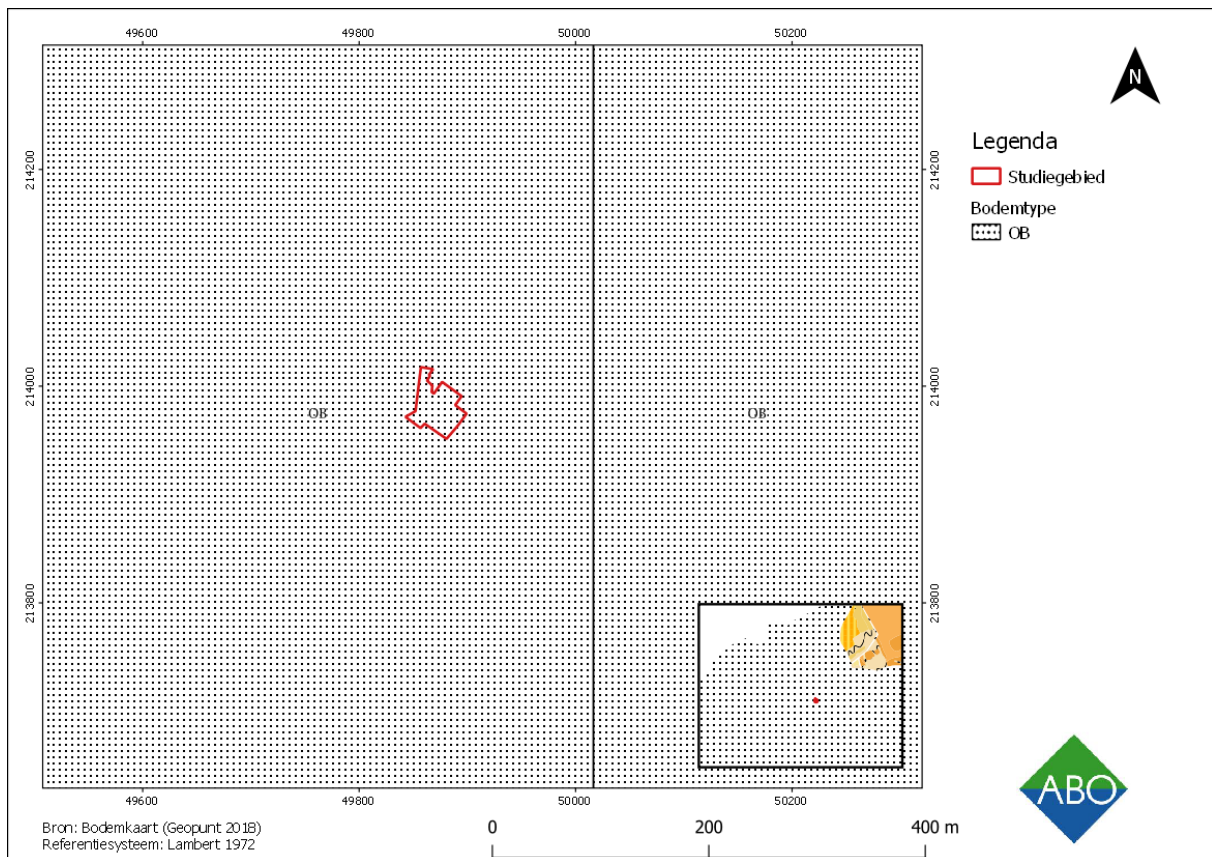


Figuur 12: Hoogteprofiel noordwest-zuidoost (Geopunt 2018)

Op het hoogteprofiel noordwest-zuidoost zien we dat het maximale hoogteverschil 0.6m bedraagt. Ook hier zien we de trapsgewijze hoogteverschillen die duiden op een nivellering. Op een afstand van 30m is een plotse daling van 0,5m merkbaar, gevolgd door een al even plotse stijging. Mogelijk gaat het hier om een afwateringskanaal.

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAART



Figuur 13: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)

Op de bodemkaart is het studiegebied gekarteerd als **OB**, een door menselijke ingrepen verstoorde bodem. Gezien het studiegebied zich in de haven van Oostende bevindt ligt dit in de lijn der verwachtingen. Het havengebied is immers in de loop der tijden steeds opnieuw opgehoogd en aangepast door de mens. Op de overzichtskaart is te zien dat de ruime regio rond het studiegebied zich eveneens binnen hetzelfde bodemtype bevindt.

Het studiegebied en de ruime regio er rond maakte deel uit van de kustpolders. Deze worden gedefinieerd door een wisselwerking tussen slikke- en schorreafzettingen, en veen- en geulafzettingen. Erosie en sedimentatie hebben elkaar opgevolgd en gezorgd voor de aan- en afvoer van klei en zand. Voor een beschrijving van de bodemkundige en geologische situatie van dit gebied vóór de industriële ontwikkeling van de haven cf. hst. 4.1.1.

3.3 MILIEU-HYGIËNISCHE BORINGEN



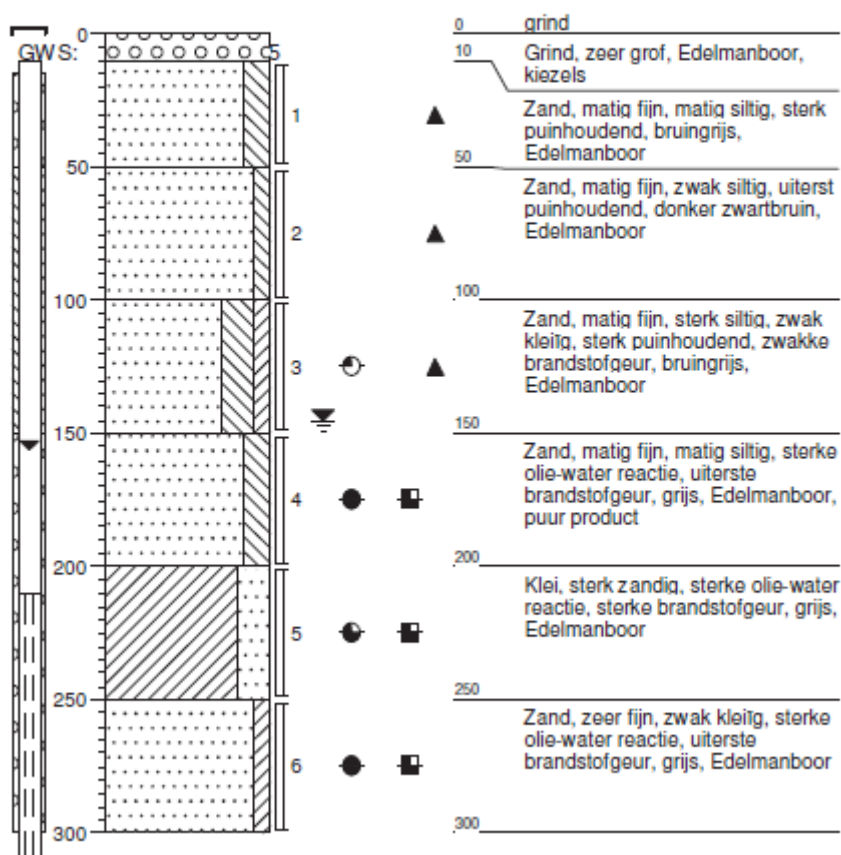
Figuur 14: Milieu-hygiënische boringen binnen het studiegebied (Geopunt 2018)

In 2016 werden 13 milieu-hygiënische boringen uitgevoerd binnen het studiegebied. Uit deze boringen blijkt dat het terrein sterk vervuild is met minerale olie (regelmatig wordt melding gemaakt van een brandstofgeur e.d.). Toch zijn er ook enkele boringen die nog zouden kunnen wijzen op archeologisch potentieel. Enkele boringen gaven resten van baksteenpuin in. Uit welke periode dit baksteenpuin stamt is op basis van de boorstaten niet te achterhalen. De kans is, gelet op de historische kaarten (cf. hst. 4.3), niet onbestaande dat het hier zou gaan om funderingsresten van gebouwen uit de 20^{ste}, 19^{de} of zelfs 18^{de} eeuw. Voor de 20^{ste} eeuw zouden het dan eventueel resten kunnen zijn van de Duitse snelbootbasis uit WOII, die zich op historische kaarten net ten noorden van het studiegebied situeert. In de 19^{de} en 18^{de} eeuw bevonden zich ter hoogte van het studiegebied woningen die behoorden tot het gehucht 'Mosselhoek'.

De boringen die een indicatie geven van mogelijk archeologisch potentieel zijn: BP3002; BP3003; BP3004; BP3005; BP3006; BP3009; BP3010 en BP3019

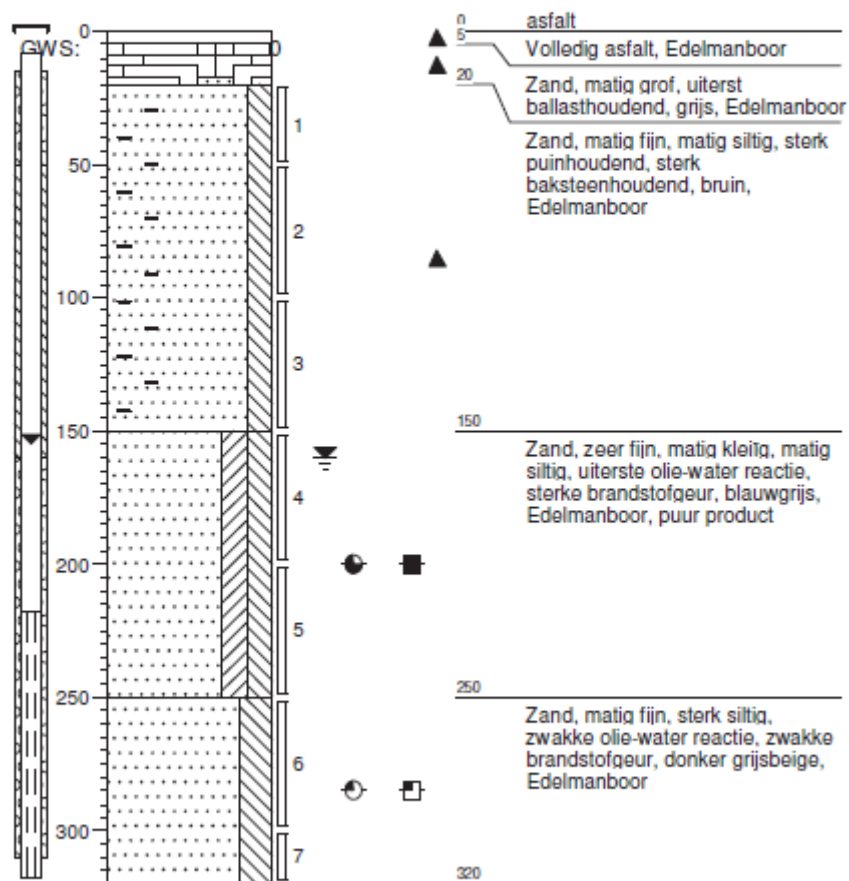
Boring: 3001

Datum: 13-12-2016



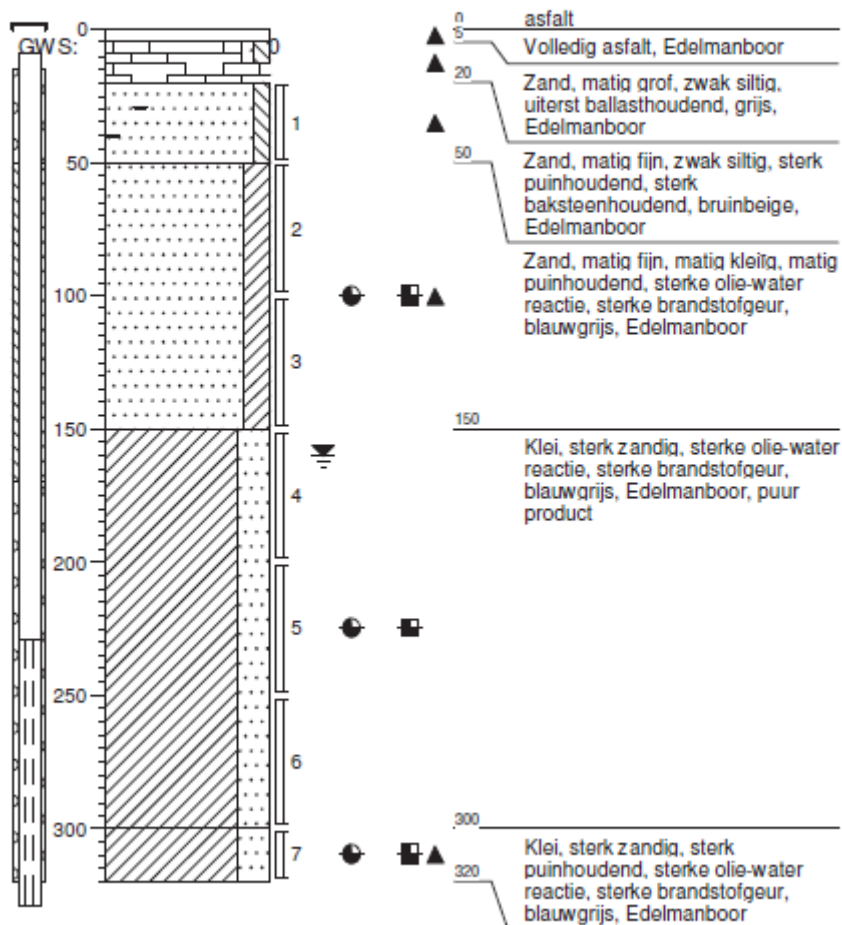
Boring: 3002

Datum: 13-12-2016



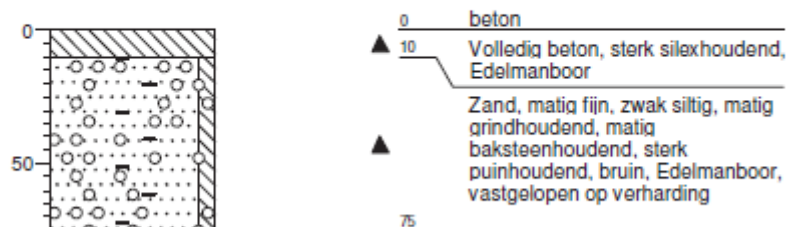
Boring: 3003

Datum: 13-12-2016



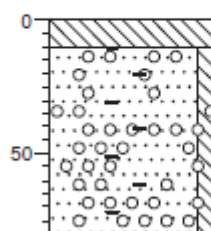
Boring: 3004

Datum: 13-12-2016



Boring: 3005

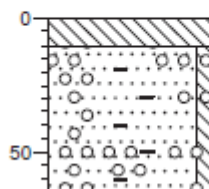
Datum: 13-12-2016



0	beton
▲ 10	Volledig beton, sterk silexhoudend, Edelmanboor
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, matig baksteenhoudend, sterk puinhoudend, bruin, Edelmanboor, vastgelopen op verharding
80	

Boring: 3006

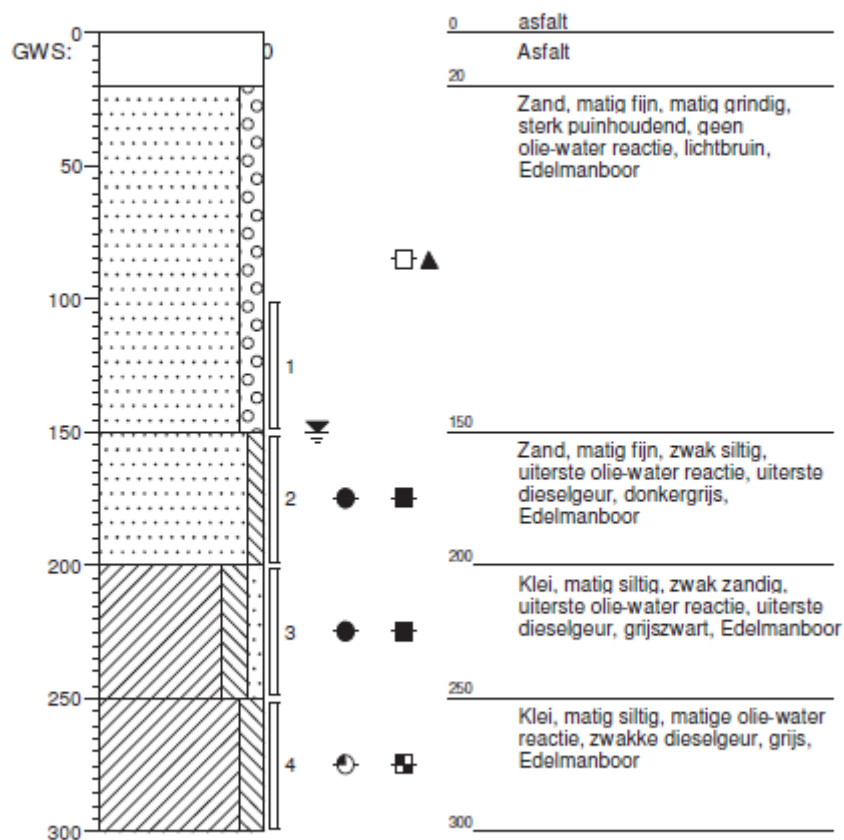
Datum: 13-12-2016



0	beton
▲ 10	Volledig beton, sterk silexhoudend, Edelmanboor
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, matig baksteenhoudend, sterk puinhoudend, bruin, Edelmanboor, vastgelopen op verharding
65	

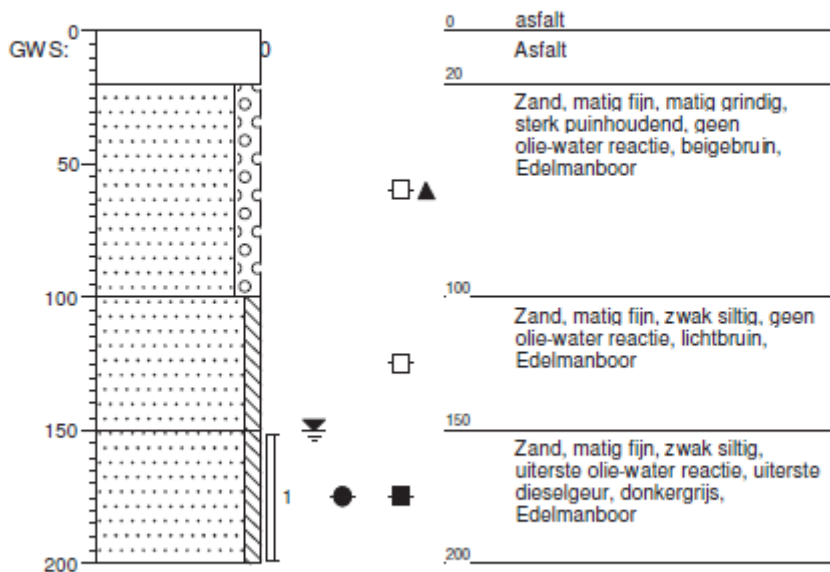
Boring: 3008

Datum: 28-03-2017



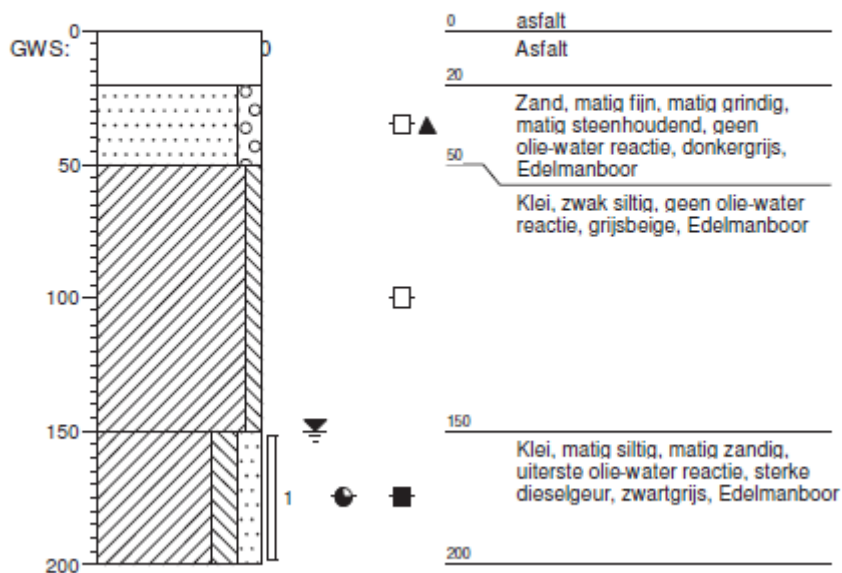
Boring: 3009

Datum: 28-03-2017



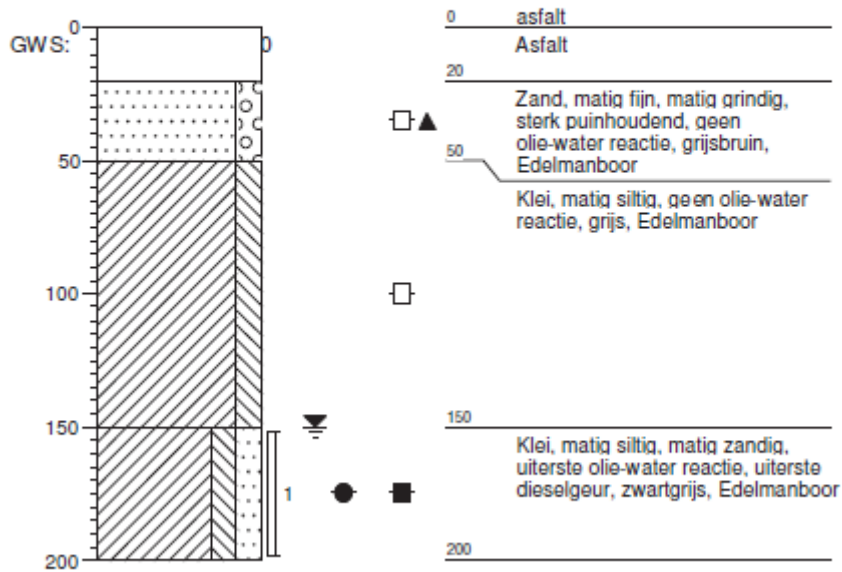
Boring: 3010

Datum: 28-03-2017



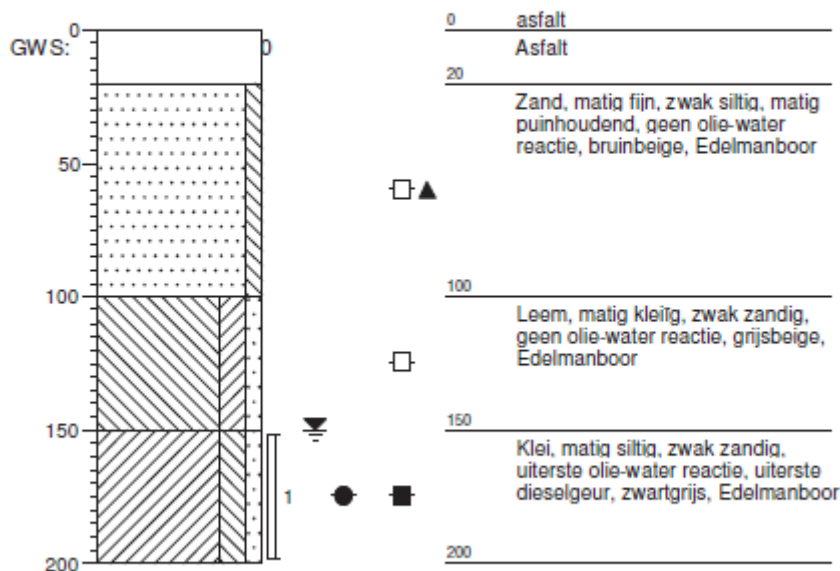
Boring: 3011

Datum: 28-03-2017



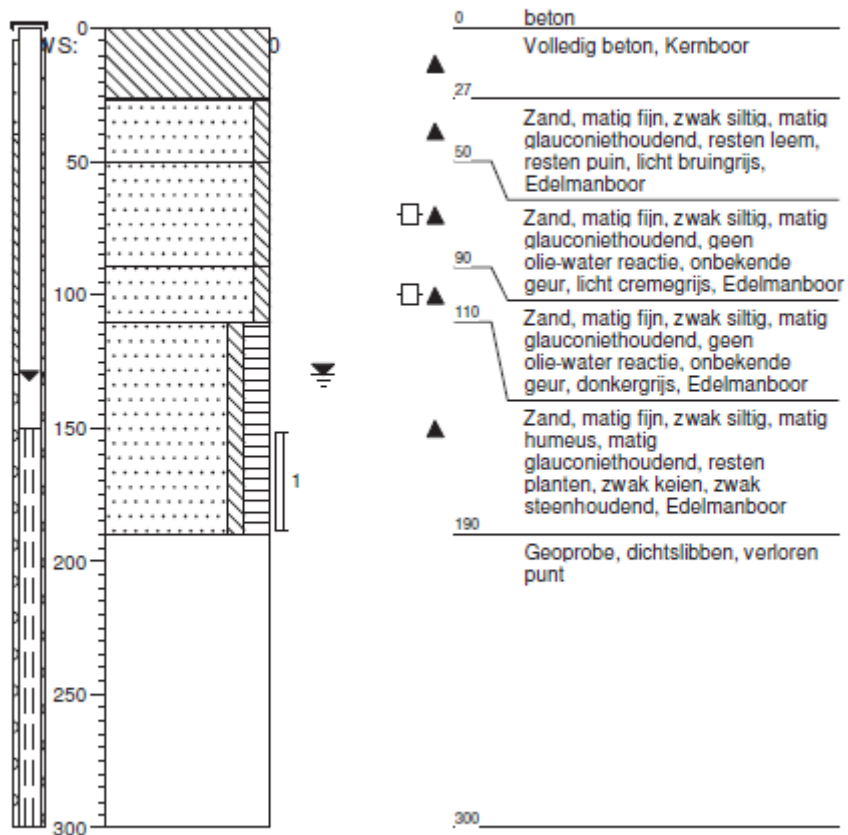
Boring: 3013

Datum: 28-03-2017



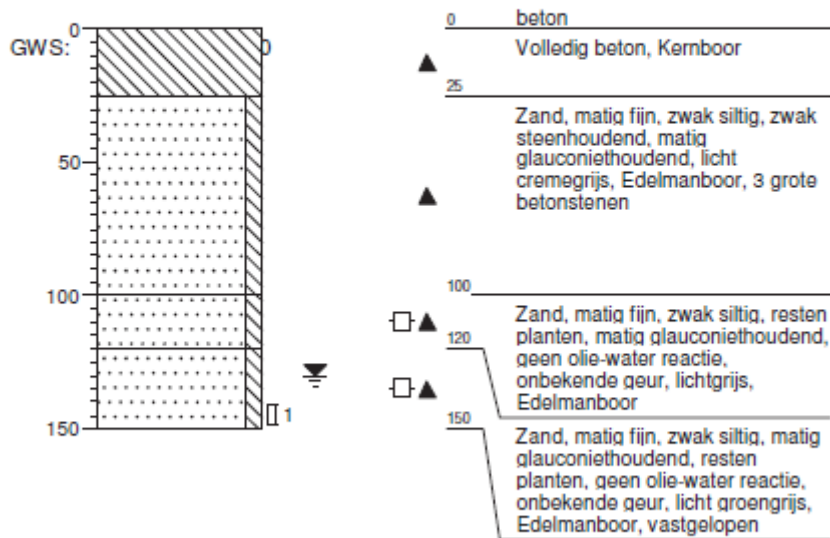
Boring: 3018

Datum: 07-06-2017



Boring: 3019

Datum: 07-06-2017

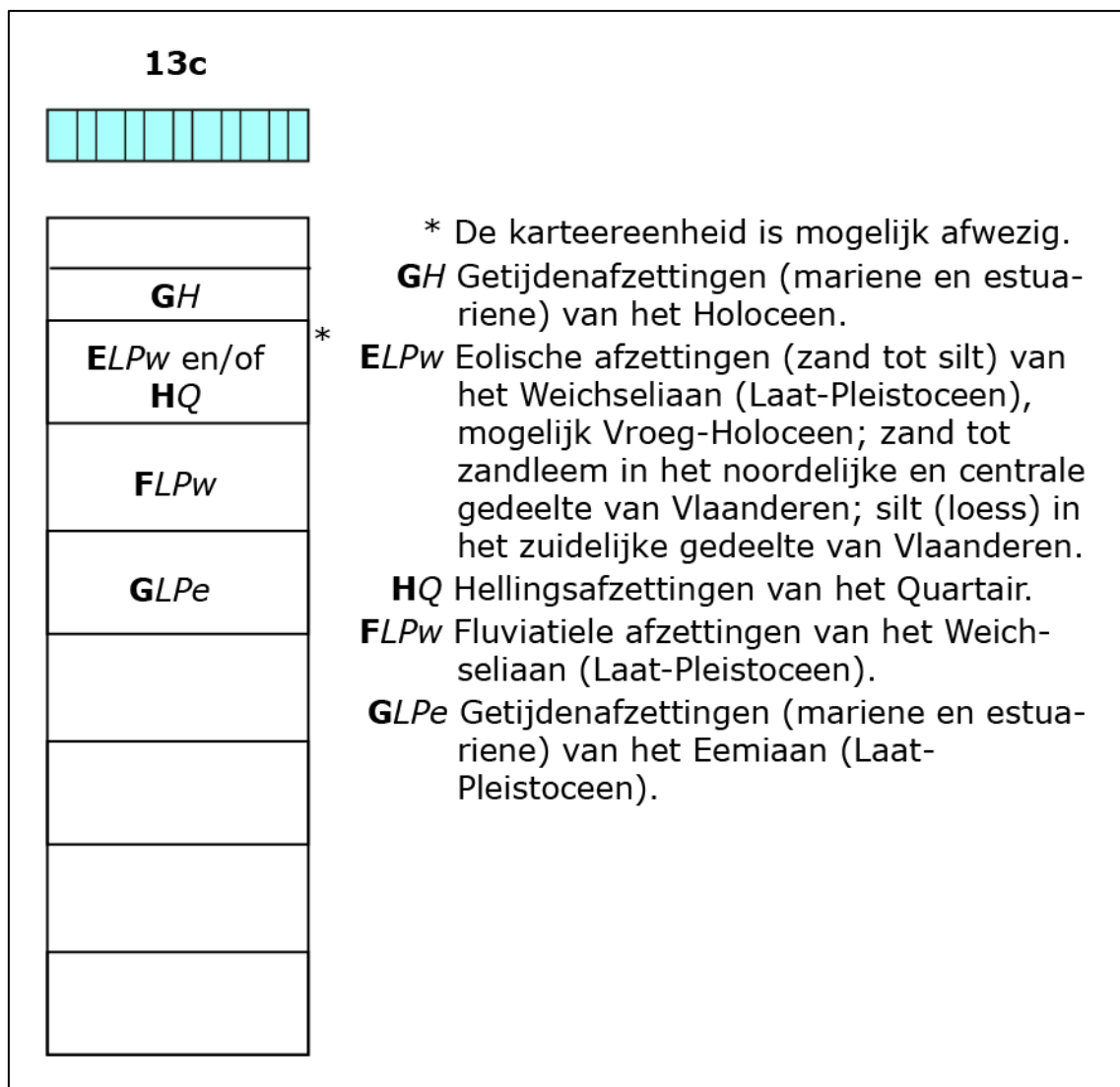


3.3.1 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART

Het Quartaire pakket (type 13c) bestaat uit getijdenafzettingen (mariene en estuariene) uit het Eemiaan (Laat-Pleistoceen). Daarboven bevindt zich een laag met fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Daarboven bevindt zich een laag met eolische afzettingen uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) of mogelijk het Vroeg-Holoceen. In dit kustgebied gaat om zandafzettingen. Bijkomend kunnen zich hier ook hellingsafzettingen uit het Quartiar bevinden. De karteereenheid is mogelijk wel afwezig. Boven deze laag bevindt zich een laag met getijdenafzettingen (mariene en estuariene) deze keer uit het Holoceen.

Deze sequentie is typerend voor het kustgebied waar het onderzoeksterrein zich bevindt. Waarschijnlijk was hier voor de menselijke ingrepen een estuarium aanwezig waar zich een wisselwerking voordeed tussen rivierwater en zeewater wat dan leidde tot de mariene en estuariene afzettingen uit de Quartairgeologische lagen.

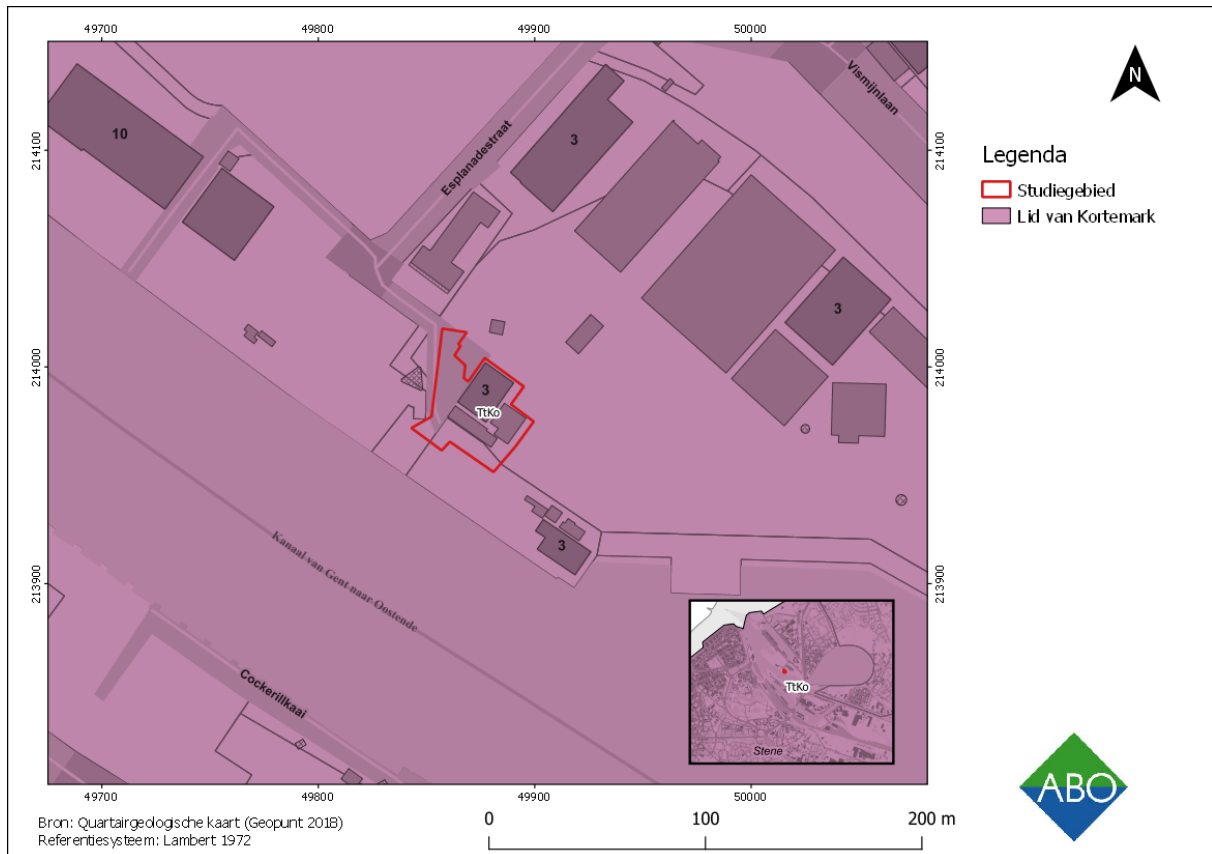
Figuur 13 duidt het studiegebied aan op de Quartairgeologische kaart. Figuur 14 toont de Quartairgeologische sequentie binnen het studiegebied.



Figuur 16: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (Geopunt 2018)

3.3.2 TERTIAIRGEOLOGISCHE KAART

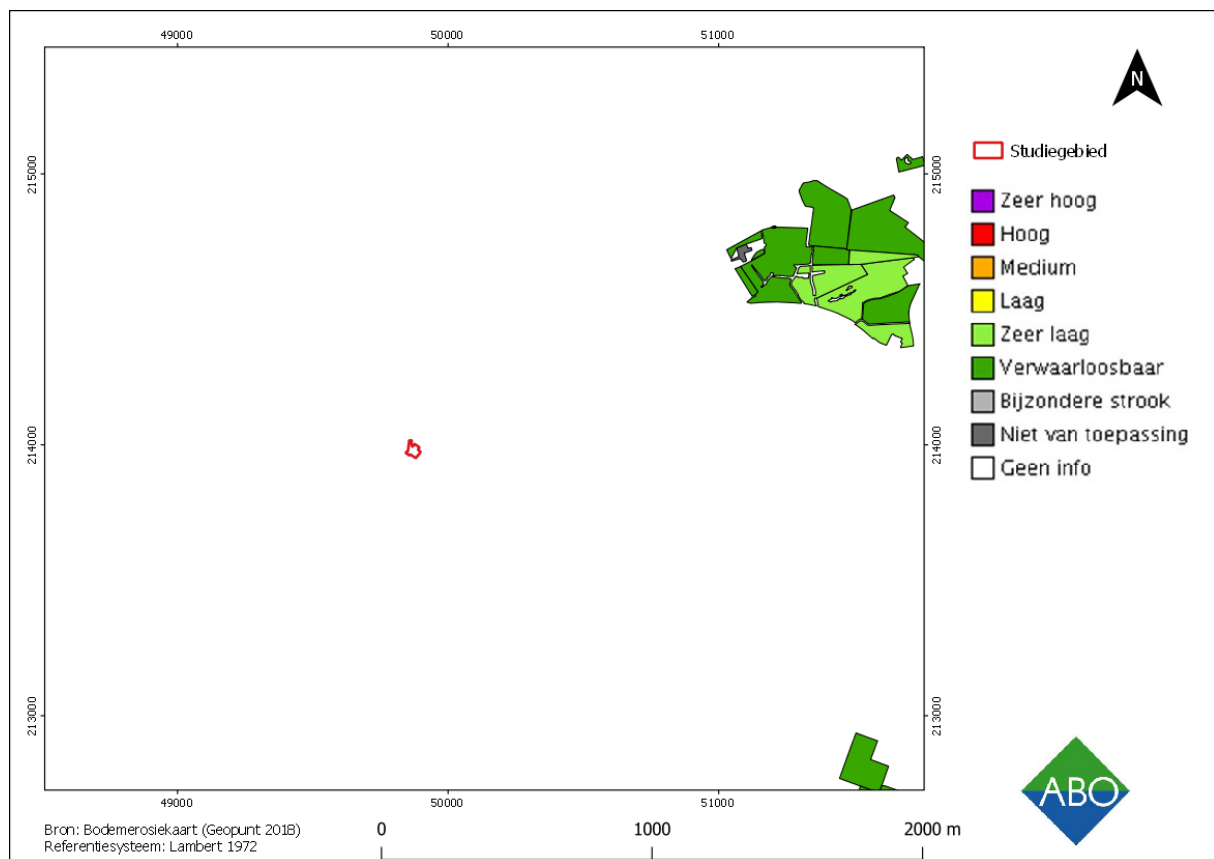
Het studiegebied bevindt zich bovenop afzettingen van de Formatie van Tielt en is verder onderverdeeld binnen het Lid van Kortemark (figuur 15). De eenheid bestaat uit een marien, compact, grijze tot groengrijze klei tot silt met zandige tussenlagen. De dikte van de formatie bedraagt gemiddeld 17m.



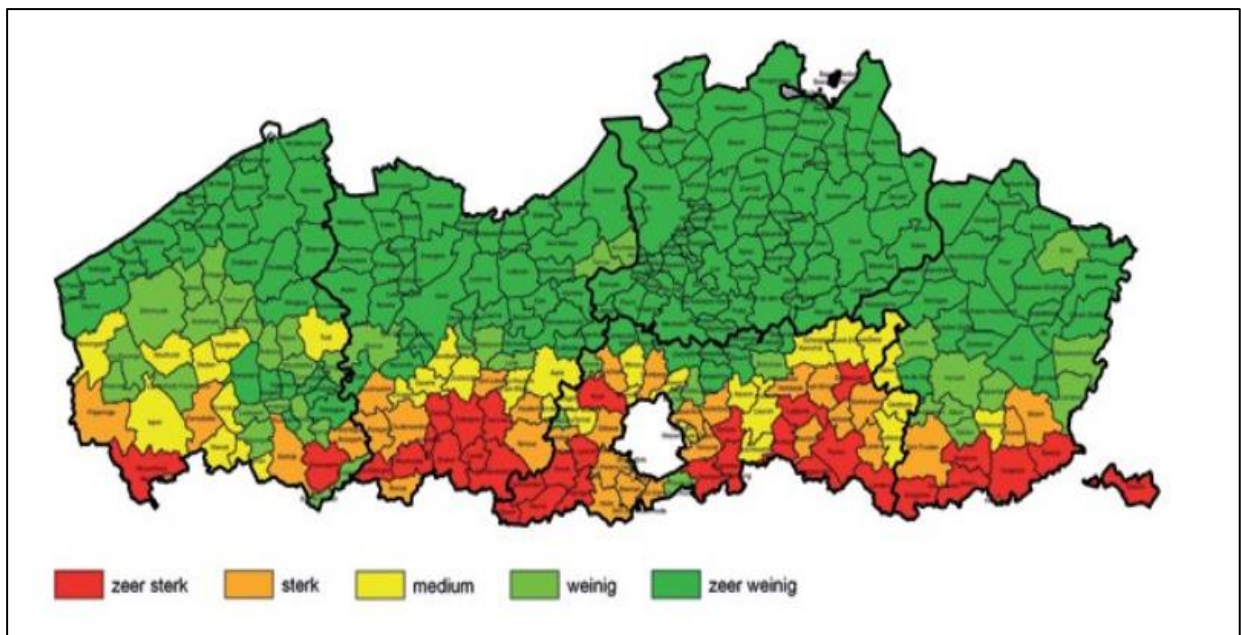
Figuur 17: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart (1:50.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2018)

3.3.3 BODEMEROSIEKAART

Over de bodemerosie ter hoogte van het studiegebied en de ruime omgeving errond is geen informatie beschikbaar. Op basis van de kaart met de gemiddelde erosiegevoeligheid voor de Vlaamse gemeenten kan gesteld worden dat de kuststreek een verwaarloosbare erosiegevoeligheid kent. Dit is de moderne situatie. Historisch was de omgeving van het studiegebied erosiegevoelig tijdens het mesolithicum en neolithicum. Vanaf het einde van het neolithicum tot de late ijzertijd was er een afdekking met klei en veenvorming. Vanaf de Romeinse periode tot de volle middeleeuwen werden terug kreken e.d. gevormd en nam de erosiegevoeligheid sterk toe. Vanaf de volle middeleeuwen tot de huidige tijd werd deze erosiegevoeligheid sterk teruggedrongen (aanleg dijken, kanalen, versteviging van de duinengordels,...).

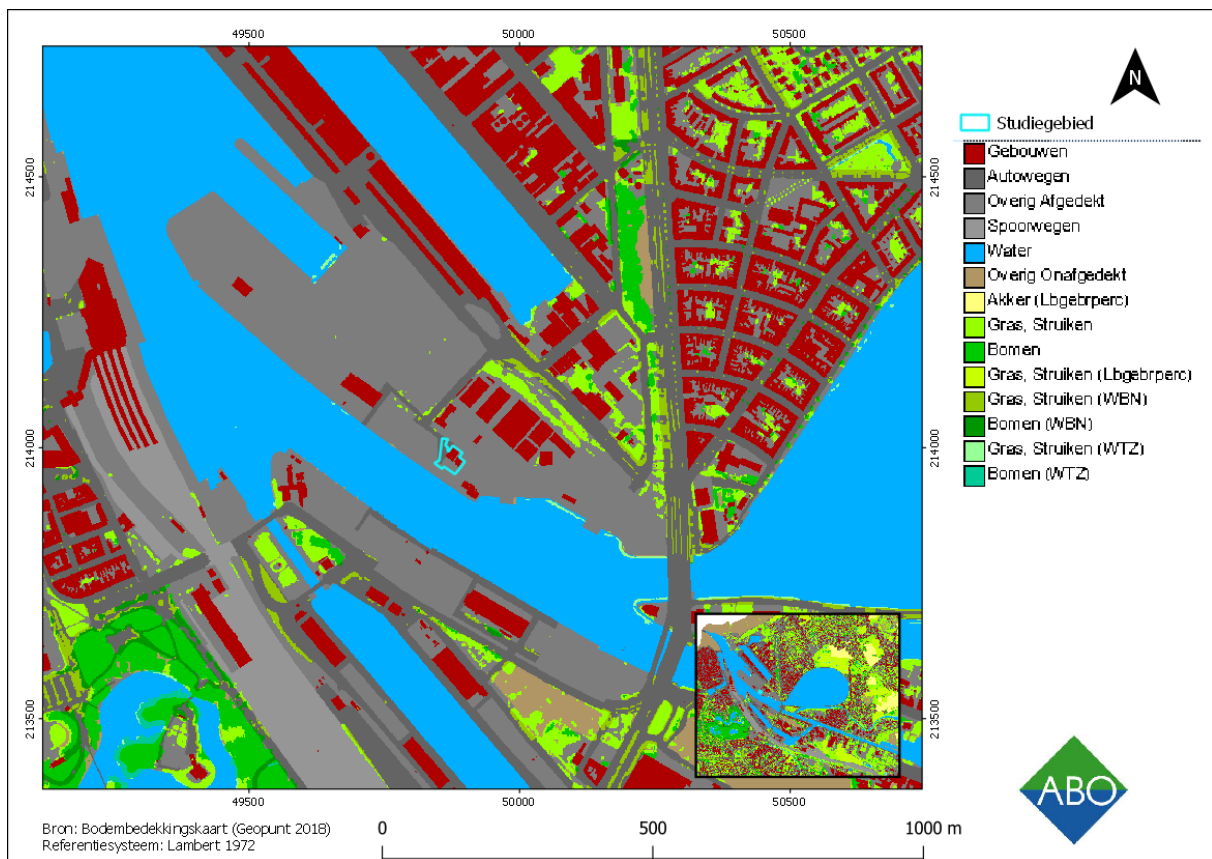


Figuur 18: Bodemerosiekaart op perceelniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2018)



Figuur 19: Gemiddelde erosiegevoeligheid van de Vlaamse gemeenten (Vanhaecke & Vandekerckhove 2015)

3.3.4 BODEMBEDEKKINGSKAART



Figuur 20: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2018)

Op de bodembedekkingskaart zien we dat het studiegebied zich bevindt binnen een zone aangeduid als 'overig afgedekt'. Het gaat hier om de verhardingen die binnen de havenzone talrijk aanwezig zijn. Binnen het studiegebied staat ook de huidige bebouwing aangeduid. In de omgeving zijn de havendokken en het kanaal zichtbaar in het blauw. Er zijn ook diverse wegen zichtbaar. Ten oosten van het studiegebied merken we een woonwijk op. De spuikom is duidelijk zichtbaar op de overzichtskaart.

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 4 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris Archeologische zone	Gedeeltelijk binnen archeologische zone
Landschapsatlas	Niet relevant
Inventaris Bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.2.1
Beschermde monumenten	Relevant, cf. 4.2.2
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Niet relevant, cf. 4.2.3
Inventaris Historische stadskern	Buiten historische stadskern
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Niet binnen GGA gelegen
Wereldoorlog relict	Relevant cf. 4.2.5
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.2.6
Andere historisch/ archeologische relict	Geen relict in de buurt (< 1km)
Cartografische bronnen	
Deventerkaart (ca. 1560)	Relevant, cf. 4.3.1
Le Poivrekaart (ca. 1605)	Relevant, cf. 4.3.2
Plan van de Geleghentheydt (1706)	Relevant, cf. 4.3.3
Ferrariskaart (ca. 1770-1778)	Relevant, cf. 4.3.4
Plan d'Ostende (ca. 1816)	Relevant, cf. 4.3.5
Plan du port de la ville (1839)	Relevant, cf. 4.3.6
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Relevant, cf. 4.3.7
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.3.8
Popp kaarten (1842-1879)	Relevant, cf. 4.3.9
Port d'Ostende (ca. 1901)	Relevant, cf. 4.3.10
Luchtfoto WOI	Relevant, cf. 4.3.11
Ministerie van Openbare werken en Wederopbouw	Relevant, cf. 4.3.12
Recente landschapsveranderingen	
Topografische kaart 1939	Relevant, cf. 4.4 (figuur 35)

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 4 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Topografische kaart 1969	Relevant, cf. 4.4 (figuur 36)
Orthofoto's (1971; 1979-1990; 2017)	Relevant, cf. 4.4 (figuur 37)

Tabel 1: Tabel met geraadpleegde bronnen

4.1 HISTORISCHE SITUERING

4.1.1 KUSTVLAKTE

De kustvlakte kwam tot stand ten gevolge van de afzettingen van Holocene sedimenten onder invloed van de getijden, ook wel de Polderstreek genoemd (Baeteman 2008). Het milieu van de kustvlakte was een getijdenlandschap, met de centrale rol van de getijdengeulen (Tys 2001/2002, 257).

De huidige kustvlakte werd gevormd door een complex opvullingsproces dat ca. 10.000 jaar geleden begon, op het einde van de laatste ijstijd. De opeenvolging van sedimenten werd voornamelijk bepaald door de veranderingen in de snelheid van de zeespiegelstijging en het evenwicht tussen de sedimentaanvoer en de ruimte om deze sedimenten af te zetten (Ervynck et al. 1999, 103). Op dat ogenblik bestond de westelijke kustvlakte uit een fluviaal landschap rond de paleovallei van de IJzer en haar bijrivieren, terwijl in de oostelijke kustvlakte dekzanden voorkwamen. De toenmalige klimaatsopwarming resulteerde in het afsmelten van de ijskappen, waardoor de zeespiegel spectaculair begon te stijgen en de Atlantische Oceaan en de Noordzee zich uitbreidden. De hiermee gepaarde stijging van de grondwatertafel vormde de vegetatie op het land om in een zoetwatermoeras, waarin veen ontstond. Dit veenpakket, ook wel basisveen genoemd, kwam oorspronkelijk in de paleovalleien en later ook meer landinwaarts voor.

Rond 7500-7000 v. Chr. Bereikten de Atlantische Oceaan en de Noordzee de kustvlakte, waardoor dit gebied veranderde in een wad doorsneden door getijdengeulen. Door het patroon van de steeds wisselende waterstanden (eb en vloed) ontstonden de verschillende landschappen of afzettingmilieus van het getijdengebied, slikken en schorren. De slikken breidden zich steeds verder uit ten gevolge van de sterke zeespiegelstijging over de schorren en het basisveen, die meer landinwaarts verschoven. Deze landinwaartse verschuivingen van het getijdengebied resulteerden in de afzetting van een bijna 10m dik zand- en kleipakket.

De snelheid van de zeespiegelstijging nam rond 5500 v.Chr. af. Op de hoger gelegen delen van het wad vormden zich zoetwatermoerassen waarin lokaal verlandingsveentjes ontstonden, gevormd door de opstapeling van riet. In de nabijheid van de getijdengeulen werden nog steeds zand en klei afgezet. De geulen verplaatsten zich en transformeerden het veengebied, dat lager gelegen was, opnieuw in een wad. Bijgevolg bestaan de afzettingen uit de periode tussen 5500 en 3500v.Chr. uit een afwisseling van veenlaagjes en wadsedimenten. Rond 3500 v.Chr. ontstond er een tweede vertraging in de zeespiegelstijging, waardoor de veengroei ongestoord verder ging. Dit oppervlakteveen kwam in de gehele kustvlakte voor, die daardoor veranderde in een kustveenmoeras. Geleidelijk aan namen de getijden langs de getijdengeulen opnieuw de kustvlakte in. Deze nieuwe geulen werden in het veen gevormd door erosie die begon via zeegaten, zoals bijvoorbeeld de IJzermonding. In een latere fase kon het getij de vlakte terug instromen via de getijdengeulen. Door verticale erosie ontwaterde het veen, klonk het in en kwam het lager te liggen langs de geulen. Dit proces vergrootte de komberging van de geulen, die zich steeds dieper gingen insnijden. Het herwerkte pleistocene zand werd met brokken veen in de geulen afgezet. Het geulennetwerk breidde zich steeds verder uit tot het zich over

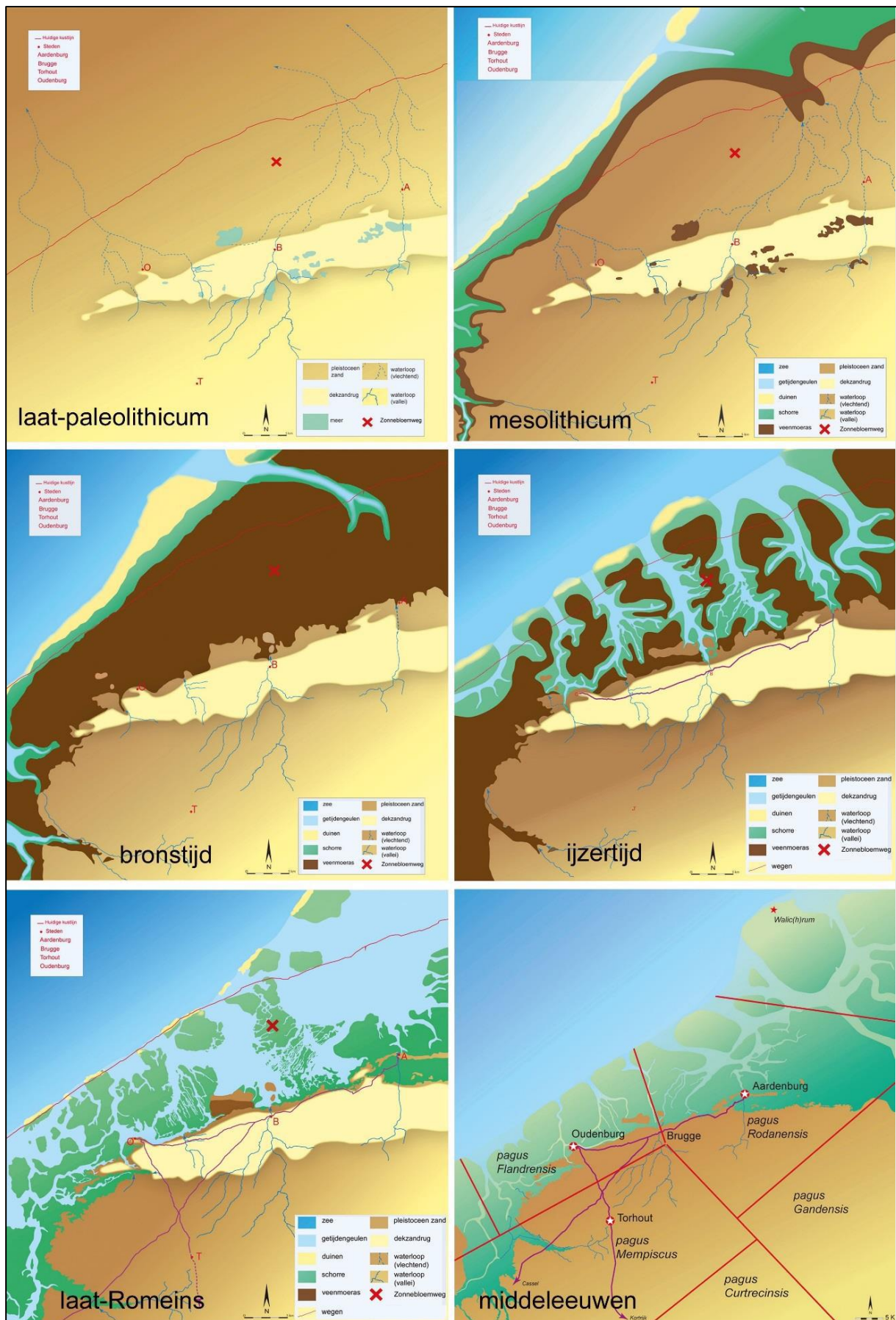
nagenoeg de volledige kustvlakte uitstreckte en deze omvormde tot een wadgebied. Sedimentatie vond vooral plaats in de geulen.

Tussen ca. 2500 v.Chr. en 450n.Chr. hadden de getijden de kustvlakte, die grotendeels geëvolueerd was tot veengebied, terug ingenomen door de evolutie van natuurlijke sedimentatie. De sedimentbronnen in de Noordzee waren opgebruikt door de opslibbing van het getijdenbekken. Het tekort werd gecompenseerd door de erosie van de veenoever en de Holocene afzettingen van de kustvlakte. Er werden diepe getijdengeulen in het veen gevormd, zodat de invloed van de getijden snel toenam.

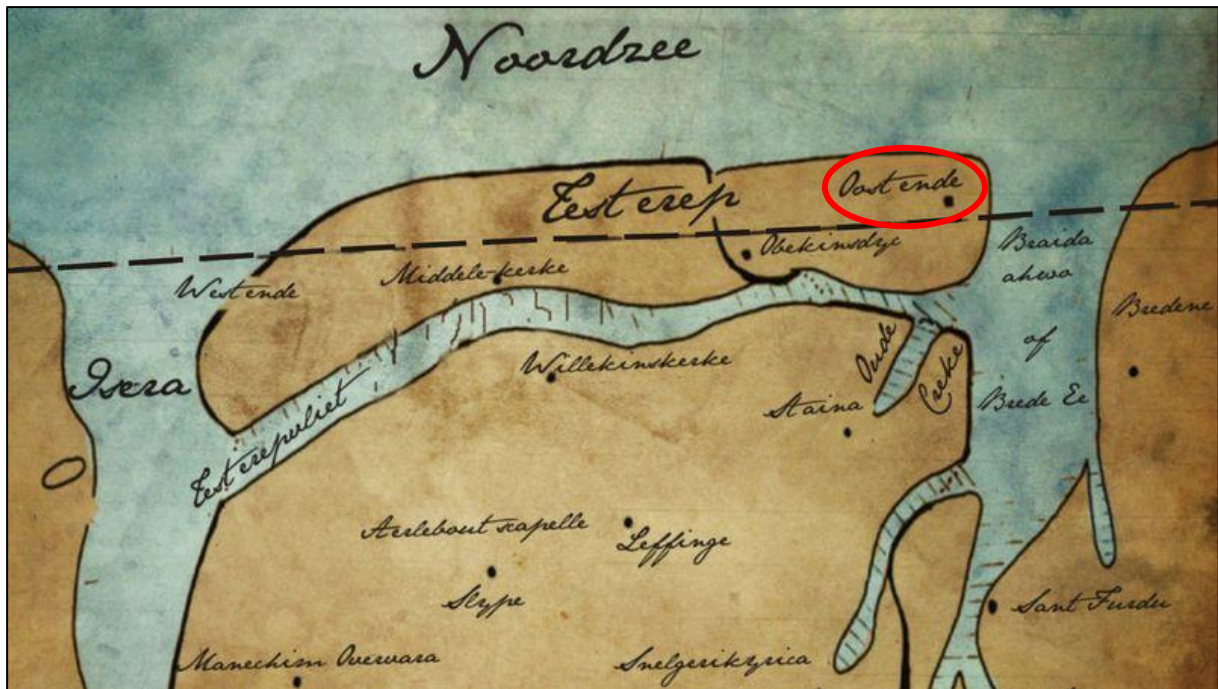
De verticale eroderende werking van de geulen draineerde het waterrijke veen waardoor het veen ging inklinken en het oppervlak van het kustgebied daalde. Door de toenemende invloed van de getijden werd het kustgebied een wadgebied (Tys 2001/2002, 261).

Tijdens de Romeinse periode werden de sedimenten eerst in de door de erosie vrij diep uitgeschuurde getijdengeulen afgezet, waardoor deze opgevuld raakten met mariene sedimenten (high-energy conditions). Dit is de periode (300 – 500 n. Chr.) waarin de Testerepgeul zich vormde ten zuiden van het studiegebied (Tys 1996). Daarna nam de getijdeninvloed op het wad af. Bijgevolg kenmerkten low-energy conditions met veel sedimentatie de vroege middeleeuwen, waardoor de meeste getijdengeulen definitief werden opgevuld. Deze finale opvulling vond plaats tussen ca. 550 en 750 n. Chr. Enkel de grootste geulen bleven open. Het kustgebied bestond uit een dynamisch wadgebied met lateraal bewegende geulen die afgezoomd werden door slikken die overgingen in schorren. Er trad zogenaamde reliëfinversie op. De met zand opgevulde en met klei afgedekte geulbeddingen waren minder onderhevig aan compacte door ontwatering in vergelijking met de schorren. Daardoor kwamen de geulruggen iets hoger te liggen in het landschap en werden ze aantrekkelijk voor bewoning. Laterale migratie van de geulen zorgde er rond 800 voor dat het afgezette materiaal herwerkt werd. De dichtslibbing van de geulen tussen de tweede helft van de 6de en de tweede helft van de 8ste eeuw vergrootte de bewoningsmogelijkheden van de kustvlakte (Tys 2001/2002, 261).

Ten gevolge van deze dichtslibbing ontstond het eiland Testerep tussen Westende (Nieuwpoort) en Oostende. De Testerepgeul vormde hierbij de grens tussen het vasteland en het nieuw gevormde eiland (fig. 20) Na inpolderingen in het kustlandschap werd het eiland Testerep ca. 1200 opnieuw verbonden met het vasteland (Reniere et al. 2012.; Tys 1996).



Figuur 21: Evolutie van de kustvlakte vanaf het laet-paleolithicum tot de middeleeuwen (Hillewaert, 2011)



Figuur 22: Het eiland Testerep met aanduiding van Oostende (Wikimedia Commons 2018)

4.1.2 OOSTENDE

Omstreeks 1266 stichtte Margareta van Constantinopel, gravin van Vlaanderen, een volledig nieuwe stad met een stratennet in dambordpatroon aan de oostelijke uithoek van Testerep, namelijk Oostende. De nieuwe omwalde stad omvatte een kerk, haven, stadshal en een marktplein die zich verder in de 13^{de} eeuw verder uitgroei tot een kleine haven- en handelsstad. Doorheen deze periode verdween geleidelijk de getijdengeul door de aanleg van dijken, waardoor de zeearm begon te verzanden en Testerep geen echt losstaand eiland meer was.

Gedurende de 13de en 14de eeuw werd Testerep herhaaldelijk geteisterd door zware stormen en overstromen, waardoor er veel landschap mettertijd is verdwenen. Tijdens de 'Vincentiusnacht' op 22 januari 1394 raasde de Sint-Vincentiusstorm over Testerep. Grote delen van het eiland werden volledig overspoeld en verwoest. Grote delen van Oostende gingen ten onder, enkel een smalle strook met de kerk bleef gespaard. De stad werd later door Filips de Stoute meer landinwaarts heropgebouwd volgens hetzelfde dambordpatroon met een marktplein, haven, lakenhalle en een nieuwe kerk.

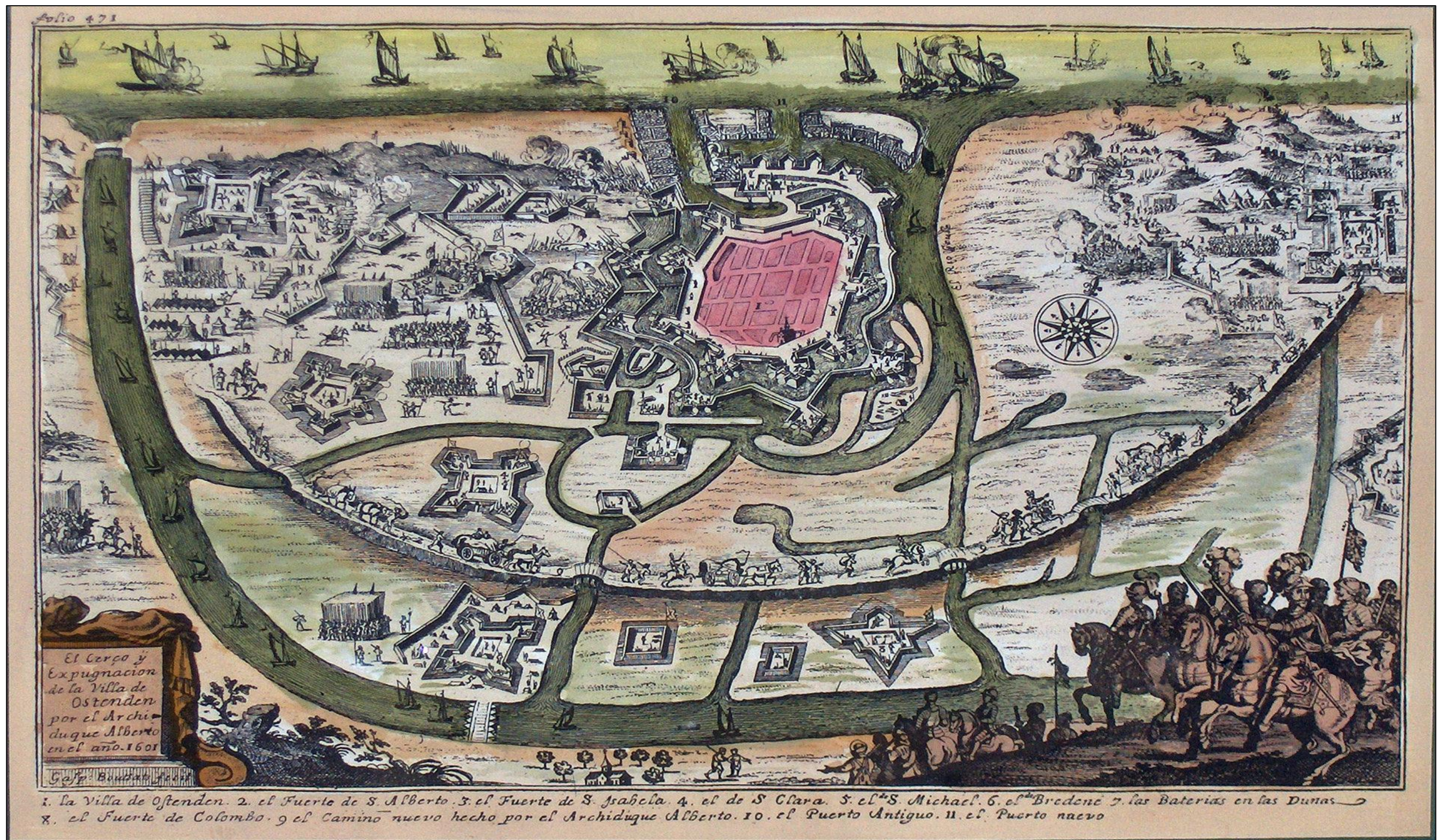


Figuur 23: Wat overbleef van de oude havenstad Oostende op Testerep na de Sint-Vincentiusstorm in 1394 (Wikimedia Commons 2018).

Tijdens de 15de eeuw bloeit Oostende uit tot een volwaardige zeehavenstad omgeven door een sterke zeedijk dat het gebied tegen zware stormen beschermde. Helaas kende Oostende, naast de zware stormen en economische bloei, wisselende periodes van belegeringen en oorlogen. In 1489 wordt de stad bijvoorbeeld grotendeels verwoest door de oorlog tussen Maximiliaan van Oostenrijk en Frankrijk.

Tijdens de 16^{de} eeuw woedde de Tachtigjarige oorlog. Oostende werd een belangrijk toevluchtsoord van de Geuzen. Onder hun bewind werd Oostende omgevormd tot een vestingstad. Een gebastioneerde ringmuur wordt opgetrokken rond de stad. In 1584 slechten de Geuzen een strook duinen ten oosten van Oostende om inundatie op te wekken zodat de stad minder toegankelijk wordt voor vijandige troepen. Door getijdenwerking wordt een krekengebied gevormd samen met de oostelijke havengeul (Oostgeul). Na de val van Sluis in 1587 blijft Oostende het enige bolwerk in handen van de Geuzen in de Zuidelijke Nederlanden. Door de Spaanse troepen wordt een fortengordel rond Oostende aangelegd.

Begin 17^{de} eeuw (1601-1604) vindt het Beleg van Oostende plaats. De Spaanse troepen belegeren de geuzen en nemen uiteindelijk de stad in wat resulteerde in een totale verwoesting van de historische stadskern. Vanaf 1606 wordt de stad opnieuw aangelegd in een dambordpatroon. In deze periode wordt ook de haven uitgebreid aan de Oostgeul.



Figuur 24: Kaart van Oostende bij de start van het beleg in 1601. De Spaanse fortengordel rond Oostende is duidelijk zichtbaar. (Wikimedia Commons 2018)

In het begin van de 18de eeuw viel Oostende onder Oostenrijks bewind en ervaarde men een periode van rust en welvaart. Zo werd de haven van Oostende de enige vrije haven van de Zuidelijke Nederlanden genoemd. Omstreeks 1722 maakte Oostende zelfs deel uit van de Generale Keizerlijke en Koninklijke Indische Compagnie die gevestigd was in de Oostenrijkse Nederlanden. Dit lidmaatschap zorgde ervoor dat Oostende als handelsstad kortstondig genoot van wereldfaam tot aan de ontbinding van de compagnie in 1733.

Na een kortstondige belegering van 16 dagen door de Fransen in 1745, bleef Oostende voor een langere periode behoed van belegeringen en werd het gebied uitgeroepen tot vrijhaven, waardoor internationale handel en kusttoerisme mogelijk werd. Door de militaire conflicten tussen Engeland en Frankrijk kwam er wederom in 1790 een einde aan de welvaartsmogelijkheden.

In het begin van de 19de eeuw werd de haven gesloten voor handel door de 'Continental Blokkade'. Pas vanaf het 2de kwart van de 19de eeuw kende Oostende opnieuw een bloeiperiode en werd de stad uitgeroepen tot dé mondaine badstad en Koninklijke residentie, waardoor het toerisme in deze regio enorm piekte en de infrastructuur werd uitgebreid.

4.1.3 HAVEN VAN OOSTENDE

De ontwikkeling van de haven van Oostende is begonnen in de 15^{de} eeuw, aan de westelijke zijde van de stad. Tussen 1445 en 1446 werd een havengeul ten noordwesten van de stad gegraven. Een havenkom parallel met de zeedijk van west naar oost scheidt de oude en nieuwe stad.

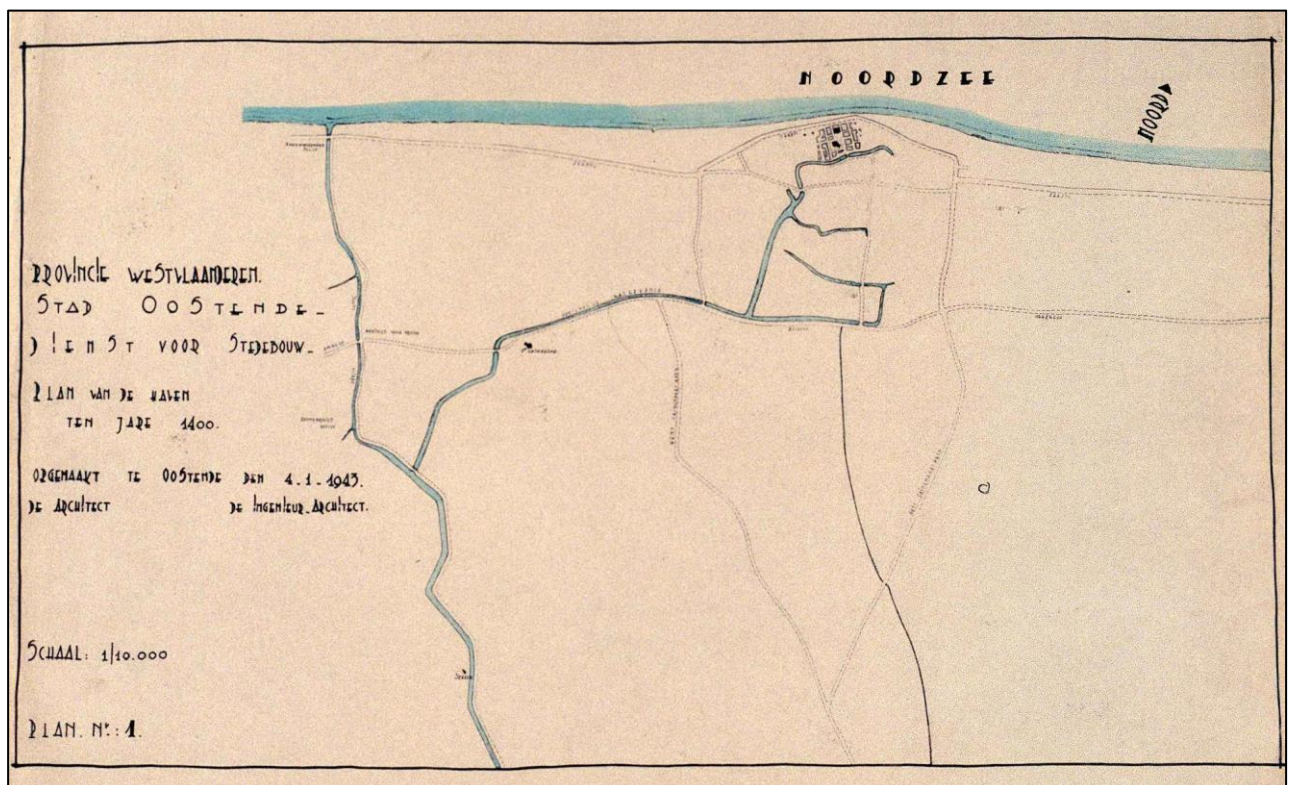
In 1584 wordt ter verdediging tijdens de Tachtigjarige Oorlog een gedeelte van de duinen ten noordoosten van de stad genivelleerd. Het gevolg is het ontstaan van een brede en diepe inham op het grondgebied van Bredene, 'Geule' genaamd. Deze splitst zich af in meerdere kreekarmen die diep in het binnenland doordringen (cf. figuur 25). Vanaf het eerste kwart van de 17^{de} eeuw wordt de haven ter hoogte van de Geule ontwikkeld. Het voormalig grondgebied van Bredene wordt telkens bij Oostende gevoegd.

Tussen 1601 en 1604 vindt het Beleg van Oostende plaats. De Spaanse troepen veroveren na een belegering van 4 jaar Oostende op de Geuzen. De verwoesting was volledig. De nieuwe Oostgeul wordt gebruikt als haventoeegang en verbonden met de westelijke stadsgracht. In 1608 wordt de oude westelijke havengeul gedempt. Tussen 1613 en 1623 wordt het kanaal Gent naar Oostende gegraven. In 1615 wordt de stad, die was verwoest na het beleg, opnieuw opgebouwd en ingericht met een nieuwe havenkom (Visserskreek) met rechtstreekse toegang vanuit de havengeul. In 1664 wordt het kanaal van Gent naar Oostende verbreed en uitgediept (cf. figuur 26). In 1669 worden nieuwe zeesluizen gebouwd te Slijkens (Sas van Sluykens).

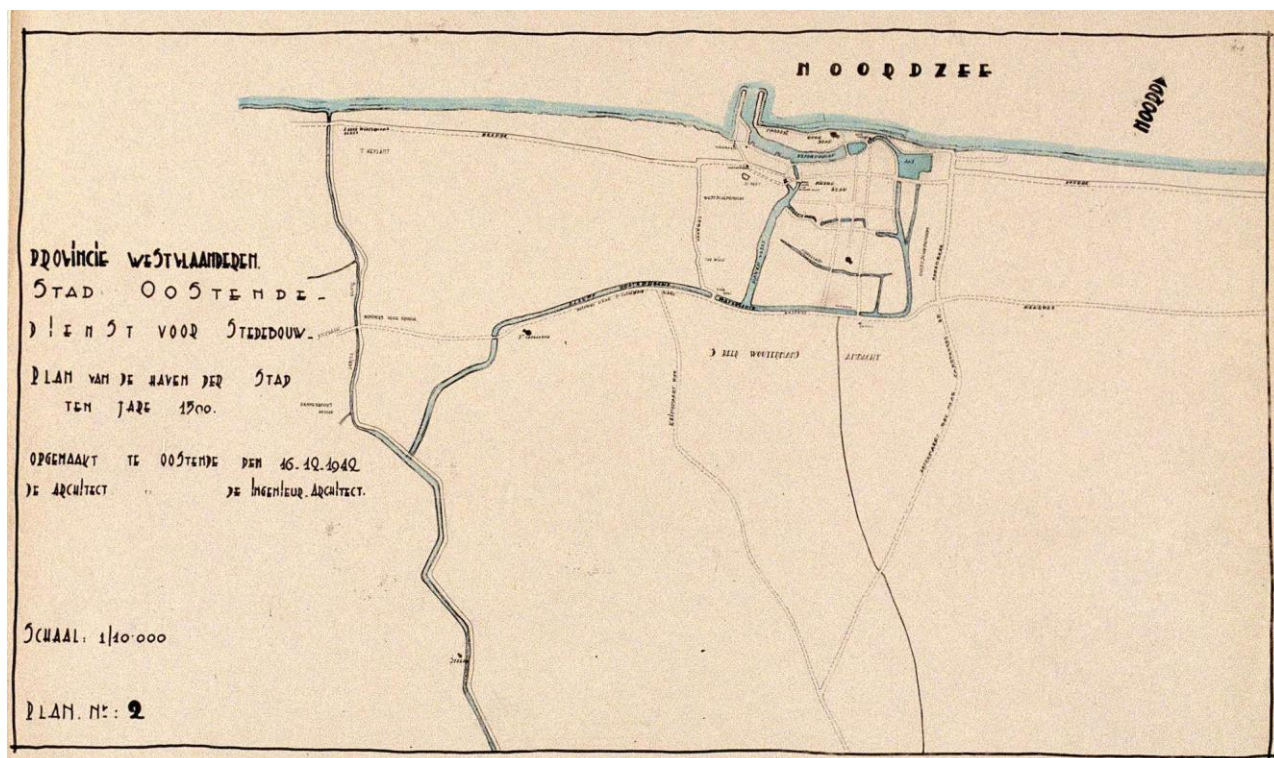
Een minder bekend beleg is het Beleg van Oostende uit 1706. Ditmaal tijdens de Frans-Spaanse successieoorlog. De stad Oostende, die in handen was van de Franse troepen, werd na een kort beleg prijsgegeven aan de geallieerde (Engelse, Nederlandse en Habsburgse) troepen. Dit gebeurde evenwel niet voor de stad Oostende opnieuw volledig verwoest werd. In het tweede kwart van de 18^{de} eeuw wordt de haven uitgebreid tot handelshaven ten zuiden van de binnenstad (cf. figuur 27). De Oost-Indische Compagnie (opgericht in 1722) zorgde voor de noodzaak van een dergelijke haven. Eind 18^{de} eeuw worden de sluizen te Slijkens herbouwd. Eind 18^{de} eeuw wordt een volwaardig sluizencomplex aangelegd dat tot op heden (gemoderniseerd) in gebruik is.

In het begin van de 19^{de} eeuw, ten tijde van de Franse bezetting, raakt de handelshaven in verval en verzandt de havengeul. Begin 19^{de} eeuw wordt ook een spuikom gegraven in de bedding van de afgesloten 'Gouweloze kreek' (cf. figuur 28). De kaaien worden versterkt en de havendokken worden verdiept. Vanaf de havendokken worden ook verbindingskanalen gegraven met het kanaal Gent-Oostende. Eveneens in deze tijdsperiode wordt het Fort Napoleon gebouwd ten oosten van de havengeul. Het is de oudste bouwkundige getuige en referentiepunt in de Oostendse haven. Vanaf het tweede kwart van de 19^{de} eeuw wordt de Oostendse haven uitgebouwd als visserhaven en passagiershaven. In dezelfde periode wordt ten oosten van de havengeul ook aan oesterteelt gedaan.

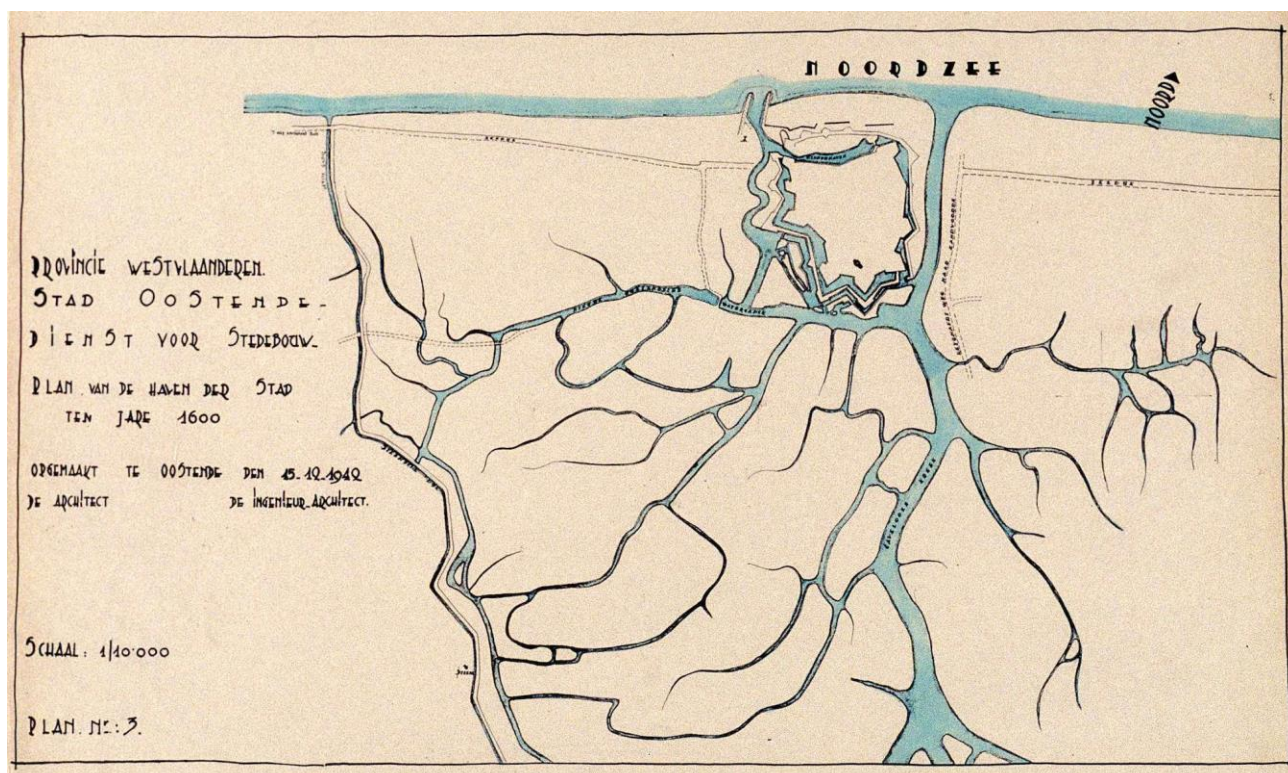
Eind 19^{de} eeuw wordt de oostoever toegewezen van het Bestuur van het Zeewezen voor de uitbouw van werven en werkhuizen. Het Zeewezendok wordt uitgegraven met ondermeer een droogdok, sluis, kraan, kantoor, magazijn en koperslagerij (cf. figuur 29). Eind 19^{de} eeuw wordt de oesterput alweer afgebroken.



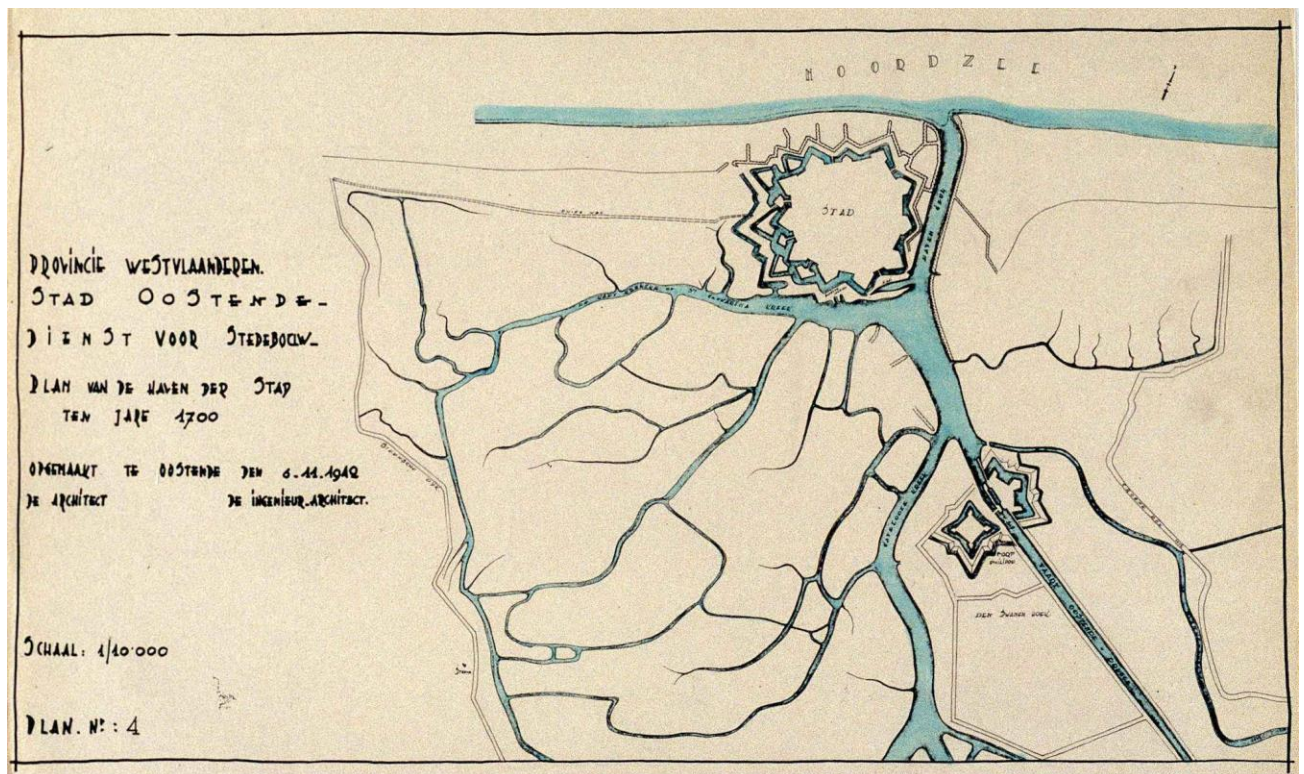
Figuur 25: De haven van Oostende rond het jaar 1400 (Beeldbank Oostende 2018)



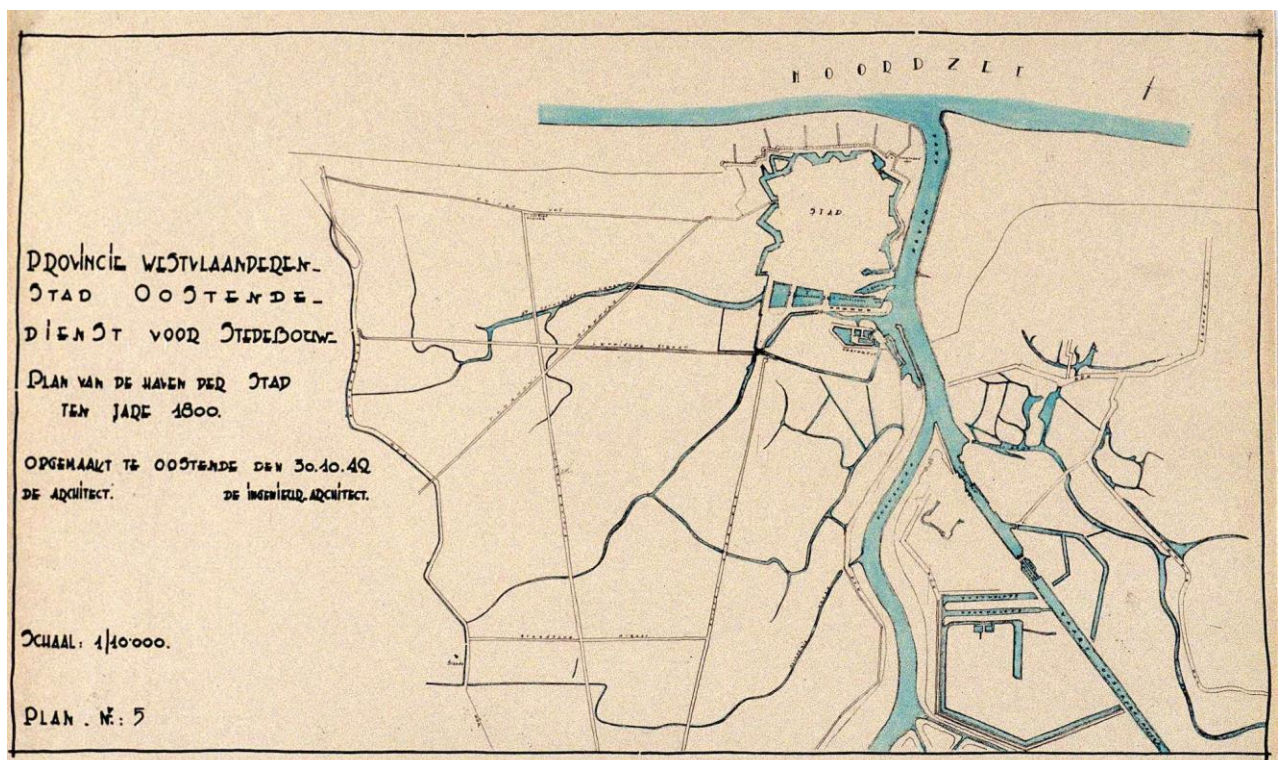
Figuur 26: De haven van Oostende rond het jaar 1500 (Beeldband Oostende 2018)



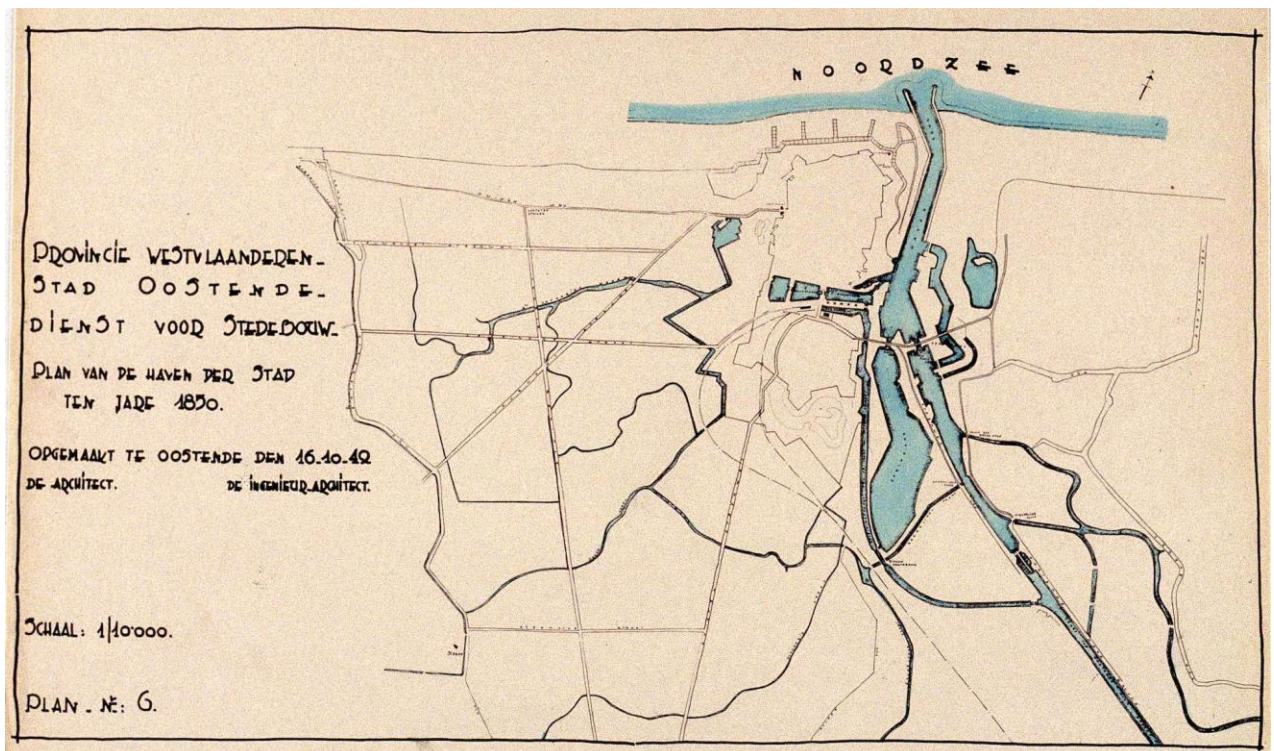
Figuur 27: De haven van Oostende rond het jaar 1600 (Beeldbank Oostende 2018)



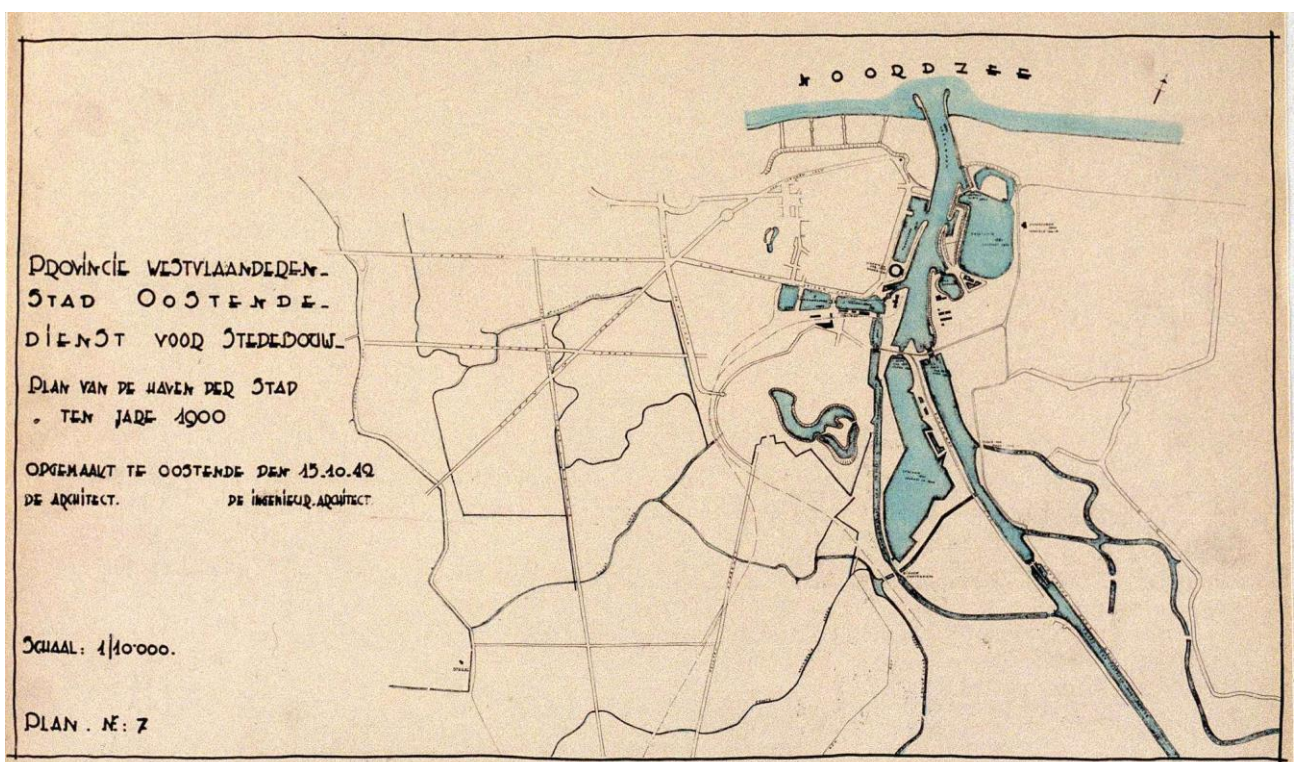
Figuur 28: De haven van Oostende rond het jaar 1700 (Beeldbank Oostende 2018)



Figuur 29: De haven van Oostende rond het jaar 1800 (Beeldbank Oostende 2018)



Figuur 30: De haven van Oostende rond het jaar 1850 (Beeldbank Oostende 2018)

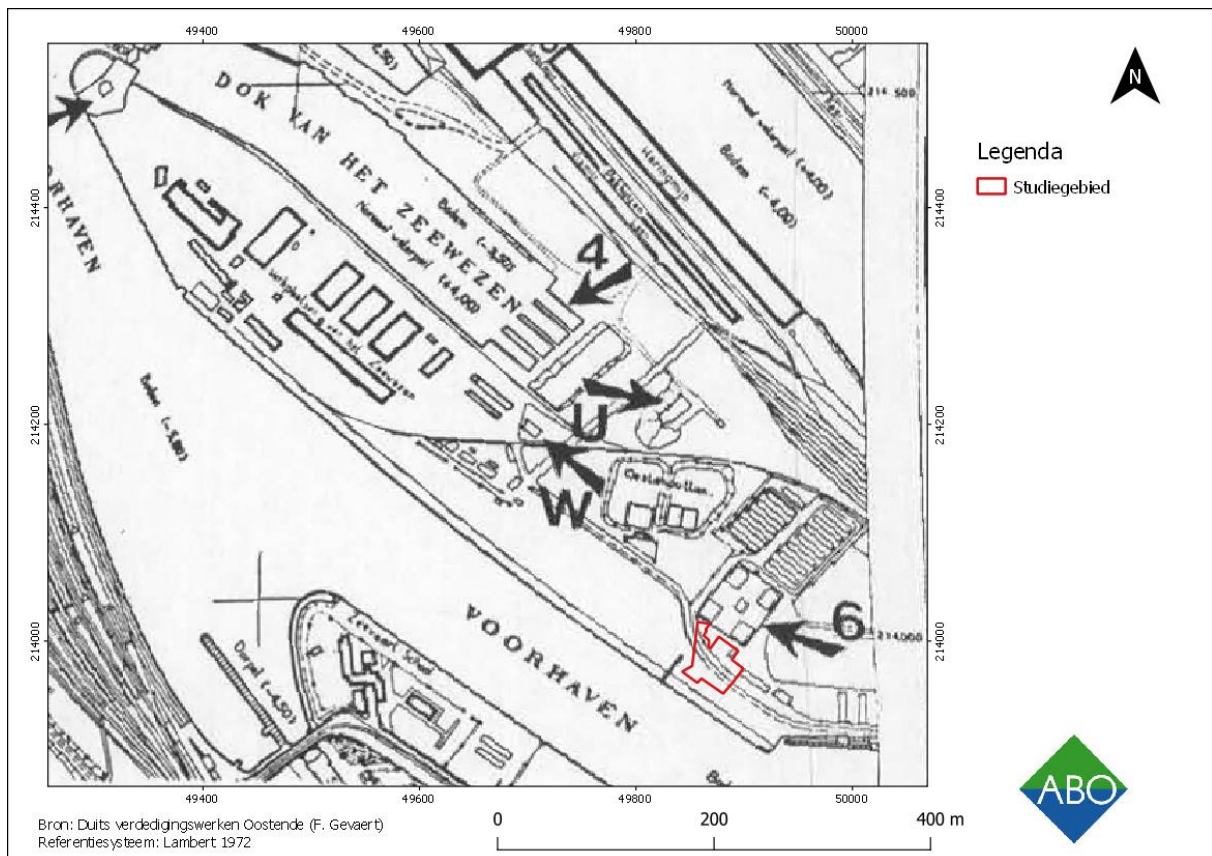


Figuur 31: De haven van Oostende rond het jaar 1900 (Beeldbank Oostende 2018)

Tussen 1898 en 1914 vinden ingrijpende herinrichtings- en uitbreidingswerken plaats aan de Oostendse haven. De huidige grote spuikom wordt gegraven, de voorgaande wordt gedempt. Het Vlotdok, Houtdok en Zwaardok worden uitgegraven. Bijkomend worden overal havenspoorwegen en autowegen aangelegd. In 1912 werd op de oostoever van de havengeul een nieuwe vissershaven ingericht.

Tijdens de Eerste Wereldoorlog wordt de haven beperkt gebruikt als oorlogsbasis. Uitbouw van batterij 'Eylau' aan de kust. Door de Duitsers werd het Zeewezendok verlengd in zuidelijke richting. Er kwam ook een uitbreiding van de werkhuizen en de bouw van twee droogdokken voor duikboten. De havengeul werd in 1918 volledig afgesloten tijdens een actie van de geallieerden door het tot zinken brengen van o.m. de 'Vindictive', een oude kruiser. Diverse haveninstallaties werden tijdens de Eerste Wereldoorlog quasi volledig vernield. Tijdens het interbellum werd deze schade hersteld.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd de haven van Oostende omgevormd als onderdeel van de Atlantikwall. De Oostendse haven werd het 'Panzerstützpunkt Ostende Hafen'. Deze werd begrensd door de havengeul en voorhaven (ten westen), de zee (ten noorden), de spuikom (ten zuiden) en een antitankmuur en -gracht. Verdediging van het zeefront, het strand, de toegang tot de havengeul en de voorhaven gebeurde door groepering van steunpuntverdedigingswerken, z.g. "Stützpunktgruppe". Tot 1943 was ook de luchtdoelbatterij (FLAK = Flugzeug Abwehr Kanone) aanwezig naast en achter het Fort Napoleon. Verschillende militaire domeinen werden gerealiseerd, o.m. de 'Halvemaan' en 'Batterij Hundius'. De duingebieden worden voorzien van verdedigingswerken in de vorm van bunkers en loopgraven. Ter hoogte van het studiegebied bevonden zich logistieke installaties voor de snelbootbasis (cf. figuur 22).



Figuur 32: Duitse verdedigingswerken te Oostende tijdens WOII. Legende: 6= logistieke installaties van de snelbootbasis (Gevaert 2000)

Na de Tweede Wereldoorlog wordt de schade aan de haven hersteld en wordt deze terug in gebruik genomen. De Belgische Zeemacht, opgericht in 1946, bevond zich in de haven van Oostende tot eind jaren 1976. Vanaf dan verhuisden alle diensten geleidelijk aan naar Zeebrugge. Binnen het studiegebied bevonden zich de stokerij (huidige magazijn), een kleedruimte en een elektriciteitscabine. Deze gebouwen werden opgericht in 1954 (Heemkundige Kring De Plate 2018). Na

INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

Bron: Geoportaal (Geopunt 2018)
Referentiesysteem: Lambert 1972

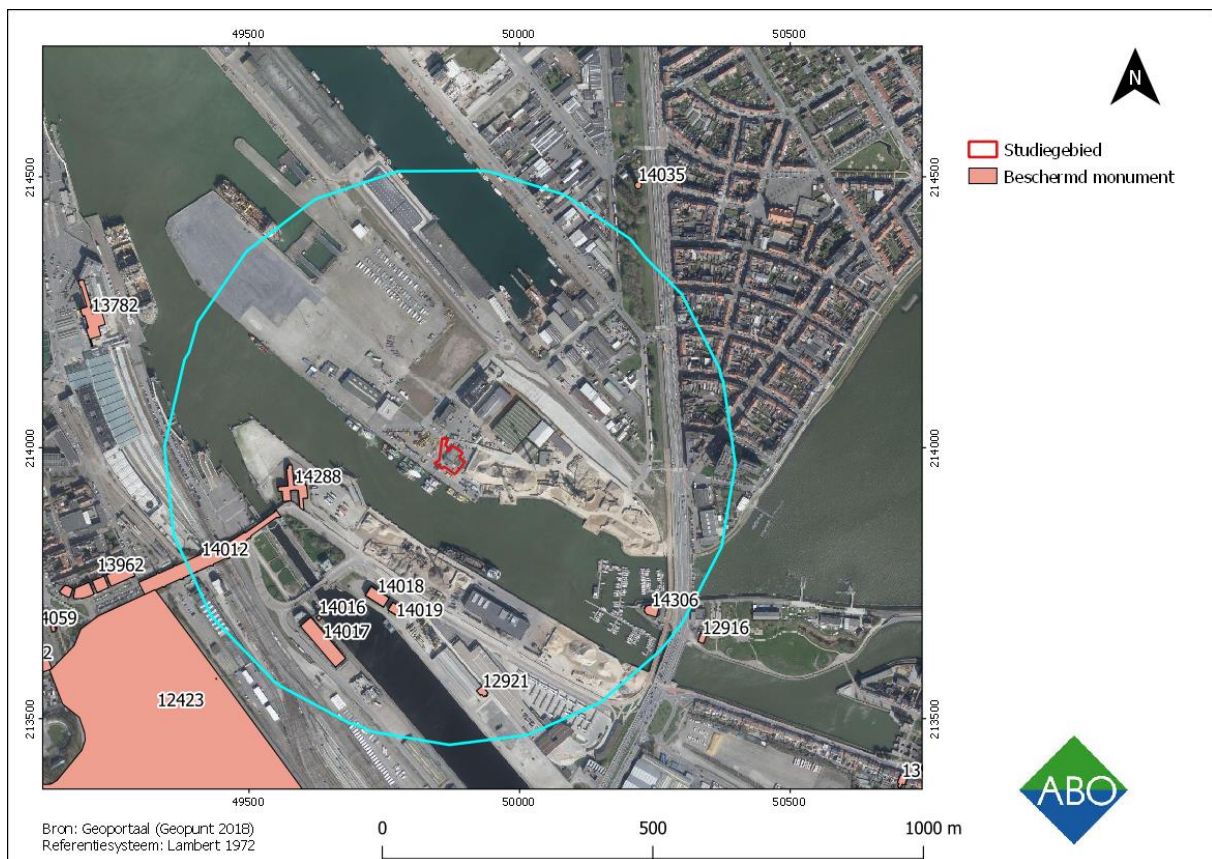
Het bouwkundig erfgoed in de omgeving van het studiegebied dateert uit de 19^{de} en 20^{ste} eeuw. Het gaat voornamelijk om industrieel erfgoed dat te maken heeft met de Oostendse haveninfrastructuur. Bij het bouwkundig erfgoed bevindt zich ook een Duitse transformatorbunker uit de Tweede Wereldoorlog. Deze had een functie als elektriciteitscentrale en werd gebruikt om Oostende van licht e.d. te voorzien. In de omgeving van het studiegebied waren diverse Duitse verdedigingsstructuren uit WOII aanwezig als onderdeel van de 'Panzerstützpunkt Ostende Hafen'. Nabij het studiegebied ging het om logistieke gebouwen van de Duitse snelbootbasis (cf. hst. 4.1.3).

ID	Omschrijving	Datering
56697	Spuikom Oostende	Derde kwart 20 ^{ste} eeuw
56703	Appartementsgebouw	Interbellum
56819	Zeewezendok	19 ^{de} eeuw
56827	Zeesluis Demey	19 ^{de} eeuw
56829	Graaf de Smet de Naeyerbruggen en	20 ^{ste} eeuw (voor WOI)

	draaibrug over de Demeysluis.	
56831	Gebouwen havendirectie met directeurswoning	20 ^{ste} eeuw (voor WOI)
56832	Koninklijk Stapelhuis en halfportaalkraan 2	20 ^{ste} eeuw (voor WOI)
56833	Douanegebouw	20 ^{ste} eeuw (voor WOI)
56834	Stapelhuis	20 ^{ste} eeuw (voor WOI)
56838	Clubhuis jachtclub	20 ^{ste} eeuw (voor WOI)
56840	Staatsmarineschool	Interbellum
56993	Appartementsgebouw	Interbellum
56994	Café De Kust	Interbellum
56996	Appartementsgebouw	Interbellum
56997	Appartementsgebouw	Interbellum
56998	Appartementsgebouw	Interbellum
56999	Appartementsgebouw	Interbellum
57000	Twee burgerhuizen	Interbellum
73725	Demeybrug	20 ^{ste} eeuw (voor WOI)
77737	Tranformatorbunker	WOII

Tabel 2: Bouwkundig erfgoed in de omgeving van het studiegebied

4.2.2 BESCHERMDE MONUMENTEN



Figuur 34: Beschermd monumenten in de omgeving van het studiegebied (Geoportaal 2018)

De beschermde monumenten binnen een straal van 500m rond het studiegebied dateren allemaal uit de 20^{ste} eeuw. Het gaat om industrieel erfgoed dat te maken heeft met de haven van Oostende. Met uitzondering van de transformatorbunker die beschermd is als getuige van de Duitse aanwezigheid te Oostende tijdens WOII.

ID	Omschrijving	Datering
12921	Transformatorbunker	WOII
14012	Graaf de Smet de Naeyerbruggen draaibrug over de Demeysluis.	20 ^{ste} eeuw (voor WOI)
14016	halfportaalkraan 2	20 ^{ste} eeuw (voor WOI)
14017	Koninklijk Stapelhuis	20 ^{ste} eeuw (voor WOI)
14018	Stapelhuis	20 ^{ste} eeuw (voor WOI)
14019	Douanegebouw	20 ^{ste} eeuw (voor WOI)
14288	Staatsmarineschool	Interbellum
14306	Clubhuis jachtclub	20 ^{ste} eeuw (voor WOI)

4.2.3 BESCHERMDE STADS- OF DORPSGEZICHTEN

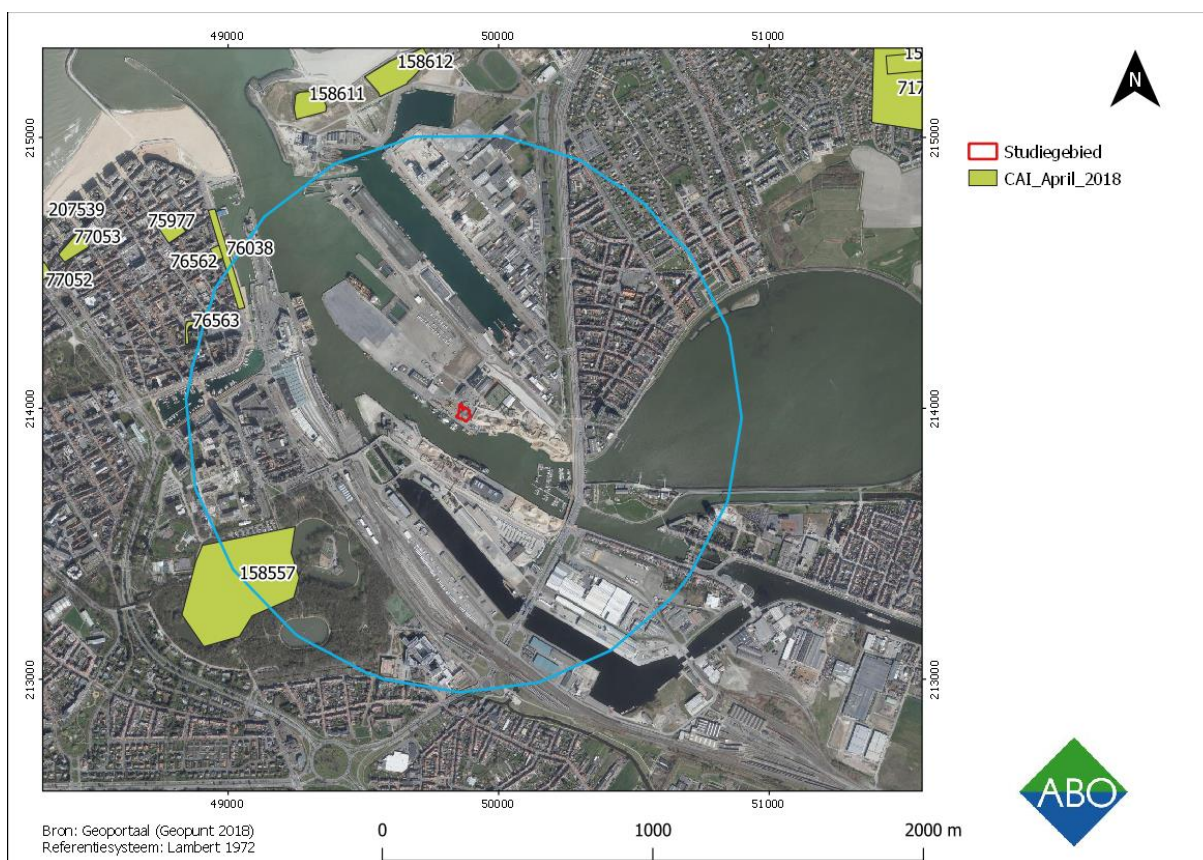
Er bevinden zich geen beschermde stads- of dorpsgezichten in de omgeving van het studiegebied.

4.2.4 WOI-RELICTEN

Er zijn geen WOI-relicten in de omgeving aangeduid. De haven van Oostende, waarbinnen het studiegebied gelegen is, was wel een belangrijk strategisch punt ten tijde van de Eerste Wereldoorlog (cf. hst. 4.1.3).

4.2.5 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)

In de omgeving van het studiegebied zijn er 14 CAI-meldingen terug te vinden. Deze zijn visueel voorgesteld in figuur 24.



Figuur 35: Alle CAI-meldingen in de nabije omgeving (Geoportaal 2018)

ID	Omschrijving	Datering	Afstand tot studiegebied
158557	iconografische studie: Maria-Hendrikapark	Nieuwe tijd	750m
76038	Archeologisch onderzoek: opgraving	Nieuwe tijd, nieuwste tijd	900m
76563	Archeologisch onderzoek: werfbegeleiding	Nieuwe tijd	950m
76562	Archeologisch onderzoek: werfbegeleiding	Nieuwe tijd	1km

Tabel 3: Overzichtstabel CAI in de omgeving van het studiegebied

158557

Op basis van een iconografische studie konden de omtrekken van een bastion en ravelijn uit de 16^{de} eeuw onderscheiden worden ter hoogte van het Maria-Hendrikapark (Ryckaert 2011).

76038

Bij een opgraving in 1998 naar aanleiding van de aanleg van een parkeergarage werden uit de nieuwe tijd versterkingen en graven teruggevonden. De versterkingen kennen twee fases: eind 16^{de}, begin 17^{de} eeuw en vanaf de 17^{de} eeuw tot de 19^{de} eeuw. Er werden ook 11 begravingen geregistreerd. Deze konden gelinkt worden aan het Beleg van Oostende (cf. 4.1.2) tijdens de Tachtigjarige Oorlog (Pieters 2002). Dit beleg was een van de bloedigste van die oorlog.

76563

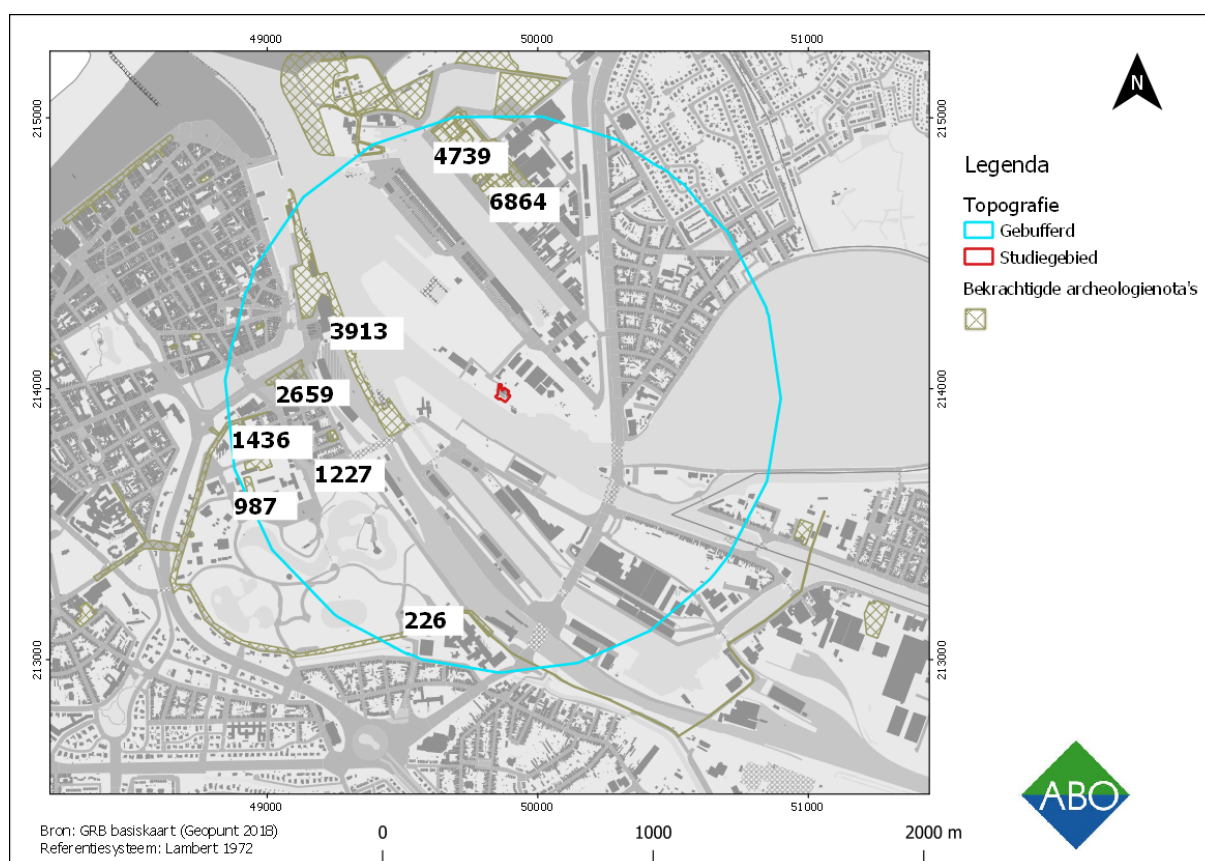
Bij een werfbegeleiding in 1999 naar aanleiding van infrastructuurwerken ter hoogte van de Sint-Petrus en Pauluskerk werden meerdere graven uit de Nieuwe Tijd aangetroffen. Mogelijk kunnen een aantal van hen gelinkt worden aan het Beleg van Oostende (cf. 4.1.2). Er werden ook sporen aangetroffen van een vorige fase van de kerk, uit welke periode deze stammen is onbekend (Schiettecatte et al. 2003).

76562

Bij een archeologische werfbegeleiding naar aanleiding van de bouw van een fontein op het Vissersplein werd een dubbele houten beschoeiing aangetroffen die mogelijk verband houdt met een sluis uit de 18^{de} eeuw. Er werden eveneens ijzeren kanonballen en een eikenhouten tonput aangetroffen (Schiettecatte et al. 2003).

In de omgeving van het studiegebied bevinden zich dus maar weinig CAI-meldingen. De aanwezige CAI-meldingen bevinden zich telkens binnen de historische stadskern van Oostende. Gezien het studiegebied zich in een haven bevindt is het niet verwonderlijk dat er weinig meldingen aanwezig zijn. De haven was historisch steeds aan verandering onderhevig en werd begin 20^{ste} eeuw nog grondig aangepast aan de nieuwe noden voor de scheepvaart (meer en diepere dokken, uitbreiding van de haveninfrastructuur,...), wat resulteerde in een grondige verstoring van de ondergrond ter hoogte van de haven.

4.2.6 REEDS BEKRACHTIGDE ARCHEOLOGIENOTA'S EN NOTA'S



Figuur 36: Reeds bekrachtigde archeologienota's binnen een straal van 1km rond het studiegebied (Geoportaal 2018)

Binnen een straal van 1km rond het studiegebied bevinden zich acht bekrachtigde archeologienota's. Deze zullen hieronder per ID besproken worden.

4739

Naar aanleiding van de bouw van een appartementencomplex werd een bureaustudie uitgevoerd door BAAC Vlaanderen. Een landschappelijk booronderzoek in het kader van de bureaustudie wees uit dat de meeste boringen verstoord waren tot 4m-mv. Op basis van deze informatie werd geadviseerd tot vrijgave van het terrein.

6864

Naar aanleiding van de aanleg van een parktuin werd door BAAC Vlaanderen een archeologienota opgemaakt. Op basis van landschappelijke boringen uitgevoerd op het aanpalende bouwblok (landschappelijk booronderzoek in het kader van de bekrachtigde archeologienota met ID 4739) werd vrijgave geadviseerd. Dit gezien de vermelde boringen meestal verstoord waren tot een diepte van 4m-mv. Het resultaat van de boringen kon geëxtrapoleerd worden omdat beide studiegebieden eenzelfde bouwgeschiedenis hebben ondergaan.

3913

Naar aanleiding van de bouw van een loods en bijhorende infrastructuur werd door Ruben Willaert bvba een archeologienota opgesteld. Een mechanische boring uit 2015 gaf een verstoring van de grond aan tot op een diepte van 5,5m-mv. Gezien het projectgebied bovendien steeds buiten de

middeleeuwse binnenstad en stadsvesting lag is het archeologisch potentieel beperkt. Op basis daarvan werd vrijgave geadviseerd.

2659

Naar aanleiding van de bouw van een hotelschool met ondergrondse parkeergarage werd door Monument Vandekerckhove een bureaustudie uitgevoerd. Op basis van mechanische boringen uitgevoerd op het projectgebied in 2016 werd vastgesteld dat het terrein reeds verstoord is tot 5m-mv. Op basis van deze informatie werd vrijgave geadviseerd.

1436

Voor de bouw van een politiecommissariaat op het terrein van de voormalige kazerne Bootsman Jonson werd door ADEDE bvba een bureaustudie uitgevoerd. Op basis van landschappelijk booronderzoek op de aanpalende percelen werd vastgesteld dat er een verstoring van 1,4m-mv aanwezig is. De onderliggende bodem zou geen archeologische sporen bevatten op basis van voorafgaande periodes van erosie en afwisselende overstroming en uitdroging van het gebied. Op basis van deze informatie werd vrijgave geadviseerd.

1227

Naar aanleiding van de bouw van een studentenresidentie werd door RAAP België een archeologienota opgesteld. Op basis van de bureaustudie konden geen uitspraken worden gedaan over de aan- of afwezigheid van archeologisch potentieel. Een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem is wenselijk maar dient te gebeuren in uitgesteld traject. Een landschappelijke booronderzoek wordt geadviseerd met bijkomend onderzoek afhankelijk van het resultaat van deze boringen.

987

Naar aanleiding van een nieuwbouw werd door BAAC Vlaanderen een archeologienota opgemaakt. Het onderzoeksgebied bleek reeds verstoord te zijn door grondige sloopwerken in het verleden. Eventueel aanwezige archeologische waarden zijn door deze ingreep vermoedelijk teloorgegaan. Uit het landschappelijk booronderzoek valt ook af te leiden dat het overgrote deel van het onderzoeksgebied geen intacte bodem meer bevat. Op basis van bovenstaande argumenten werd dan ook vrijgave geadviseerd.

226

Naar aanleiding van de realisatie van een warmtenet (om de restwarmte van de industrie te gebruiken voor het verwarmen van woningen) werd door GATE bvba een bureaustudie uitgevoerd. Door de relatief beperkte breedte en diepte van de werksleuf (resp. 1,8m en 1,6m) en het feit dat er gewerkt wordt in reeds geroerde grond is het potentieel tot kenniswinst laag. Er werd dan ook vrijgave geadviseerd.

4.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

4.3.1 DEVENTERKAART (CA. 1560)



Figuur 37: Indicatie van het studiegebied op de Deventerkaart uit ca. 1560 (Beeldbank Oostende 2018)

Op deze kaart zien we nog het restant van het eiland Testerep (cf. figuur 21 hst. 4.1.2). De haven bevindt zich in deze tijdsperiode aan de westelijke zijde van de stad. De stad wordt omringd door water en aan de oostelijke zijde daarvan bevindt zich het studiegebied. Het studiegebied bevindt zich ter hoogte van het weiland (polders) ten oosten van de stad.

4.3.2 LE POIVREKAART (CA. 1605)

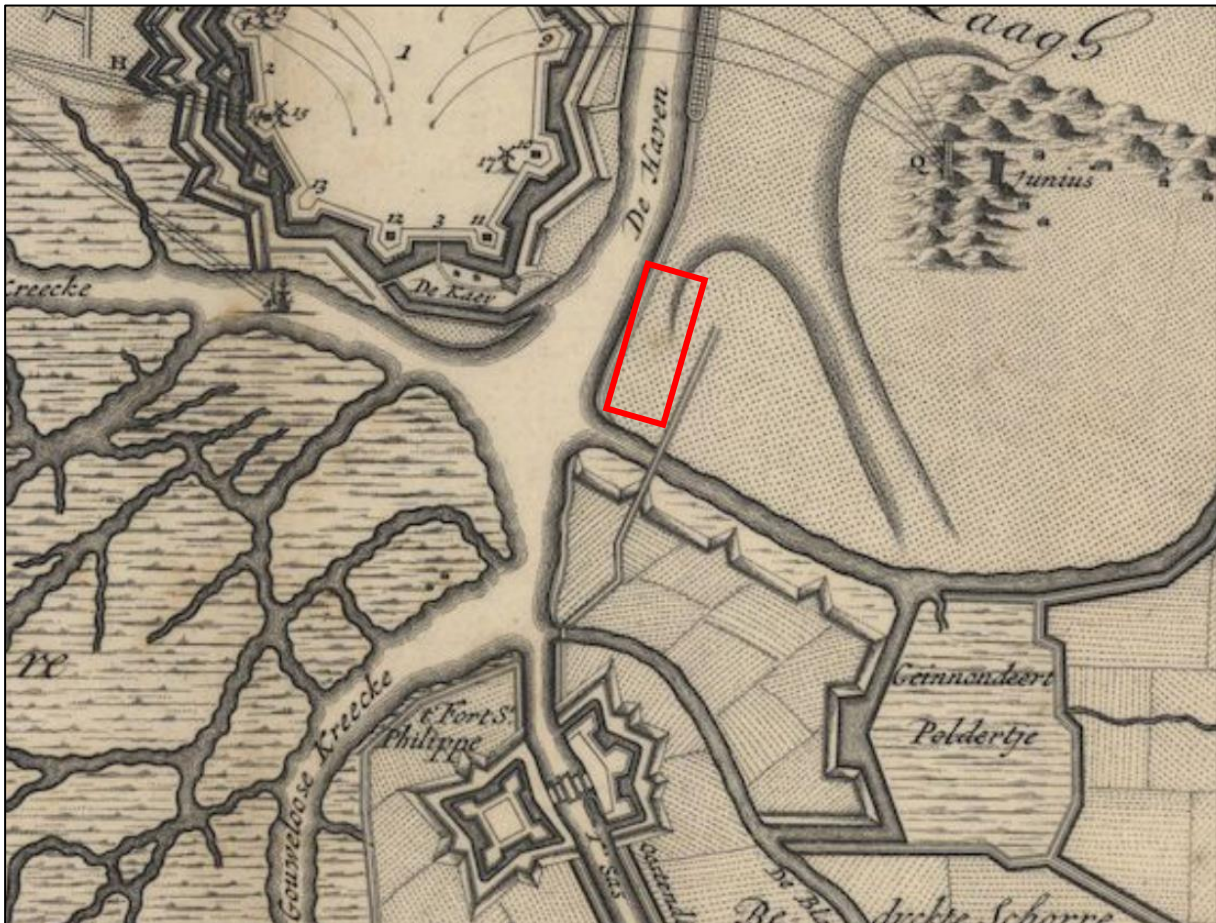


Figuur 38: Indicatie van het studiegebied op de Le Poivrekaart (Wikimedia Commons 2018)

Op de kaart van Le Poivre, die Oostende afbeeldt tijdens het beleg van 1601-1604 zien we een heel andere situatie dan op de Deventerkaart (cf. 4.3.1). De stad is sterk uitgebreid en versterkt. De duinen ten oosten van de stad zijn intussen geslecht door de Geuzen wat resulteerde in de vorming van de Oostgeul. Een gedeelte van deze Oostgeul loopt net ten westen van het studiegebied. Rondom de stad zijn Spaanse versterkingen opgetrokken.

Ten zuiden van het studiegebied bevindt zich een versterking. Deze is met een brug verbonden met een 'eilandje' in de Oostgeul en vandaar verbonden met de stad. Op basis van deze verbinding en de rook van de kanonnen die op de kaart richting de Spaanse versterkingen is afgebeeld kunnen we stellen dat het een versterking van de Geuzen betreft. Ten oosten van het studiegebied bevonden zich versterkingen van de Spanjaarden. Op de kaart zien we dat het een nat gebied betreft dat wordt doorsneden door verschillende kreek. Ter hoogte van het studiegebied lijkt er een vrij aaneengesloten stuk land te zijn, mogelijk zijn de kreek hier deels gedempt door de Spanjaarden.

4.3.3 PLAN VANDE GELEGENTHEYDT DER STADT OOSTENDE, DOOR DE GEALLIEERDE TROUPPES, ONDER COMMANDO VAN SYN EXCELLENTIE DEN VELTMARSCHALCK HEER VAN OUWERKERK, BELEGERT DEN 20EN JUNY 1706 (1706)



Figuur 39: Indicatie van het studiegebied op het 'Plan vande Gelegentheydt' uit 1706 (Beeldbank Oostende 2018)

Deze kaart werd gemaakt na het Beleg van Oostende in 1706. De Franse troepen werden toen uit de stad verjaagd door de geallieerde troepen (Engelsen, Nederlanders en Habsburgers). We zien dat de Oostgeul nu aangeduid wordt als 'De Haven'. Begin 17^{de} eeuw (na het Beleg van Oostende tussen 1601-1604) werd de haven inderdaad verplaatst naar de oostelijke zijde van de stad. Ten zuidwesten van het studiegebied zien we de 'Gouwelose Kreecke' aangeduid staan. Begin 19^{de} eeuw zal de eerste Spuikom gegraven worden in de bedding van deze kreek. Ten noorden van het studiegebied is het fort St-Philippe te zien. Het werd rond 1640 gebouwd om de kanaaltoegang te beschermen (Agentschap Onroerend Erfgoed 2017). Het fort bestaat uit twee delen: het eigenlijke fort en een kroonwerk aan de overzijde van het water. Ten noordoosten van het studiegebied zien we een vermoedelijke duinenversterking (restant van de oude Spaanse versterking? Cf. hst. 4.3.2). Daarbinnen bevinden zich twee kleinere versterkingen of platformen van waaruit kanonnen konden afgevuurd worden op de vijand.

4.3.4 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)



Figuur 40: Het studiegebied aangeduid op de Ferrariskaart (Geopunt 2018)

Op deze kaart zien we dat zich een gehucht ontwikkeld heeft ter hoogte van het studiegebied. Het gaat hier om Mosselhoek, ook wel bekend onder de naam Vissershoek of Den Soeten Inval (Gevaert 1998). Op de Ferrariskaart zien we dat de naam 'Soeten Inval' gebruikt wordt en verwijst naar een herberg (cabaret) in het gehucht. Binnen het studiegebied zijn erven en tuintjes te zien die behoren tot de woningen in het gehucht. Ten noordoosten van het studiegebied loopt een weg. Ten noorden en westen van het studiegebied is een dijk te zien. Ten zuiden van Mosselhoek zien we een tweede gehucht liggen, het 'Slykens' of 'Sas van Slykens' genaamd. Tussen beide stroomt een riviertje: de Noordeede. Ten zuiden van Slykens bevindt zich het fort St-Philippe. Ten noordoosten van het studiegebied zien we een boerderij met akkers liggen, Ter Schelle genaamd (Gevaert 1998).

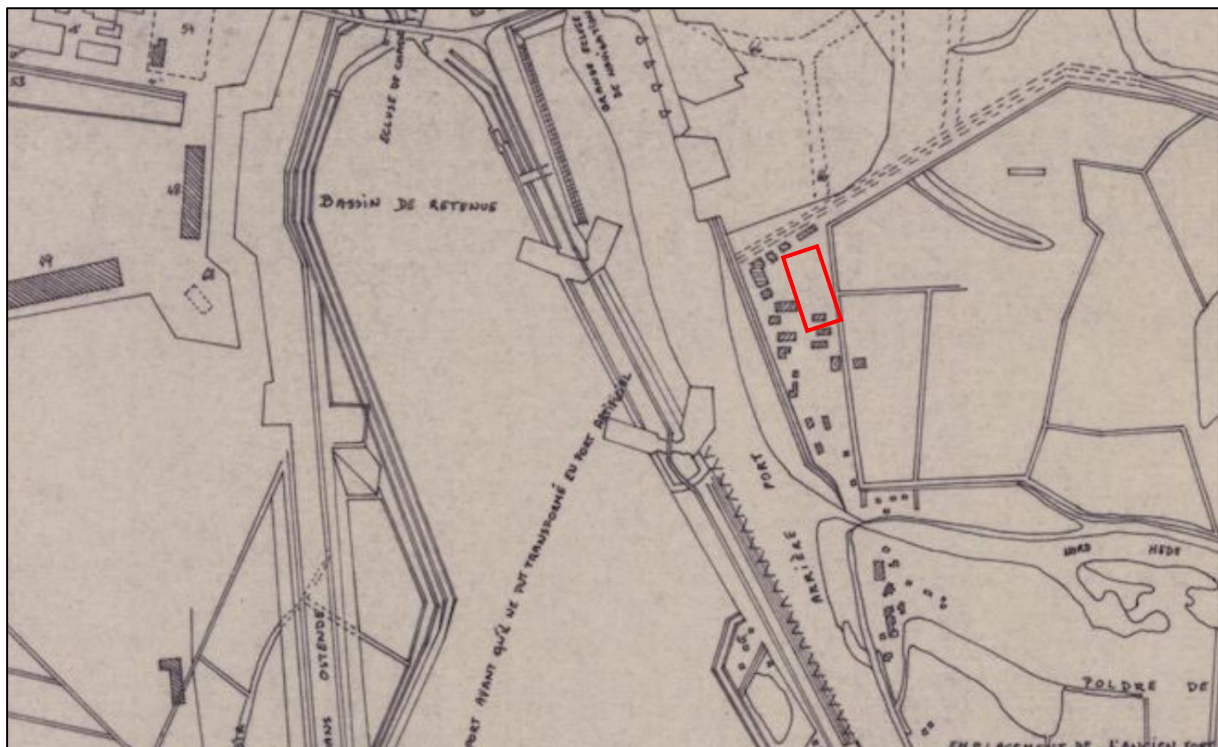
4.3.5 PLAN D'OSTENDE (CA. 1816)



Figuur 41: Indicatie van het studiegebied op het 'Plan d'Ostende' uit 1816 (Beeldbank Oostende 2018)

Op dit plan zien we dat de situatie ten opzichte van de Ferrariskaart vrijwel hetzelfde gebleven is. De gehuchten Mosselhoek en Slykens zijn nog steeds aanwezig en ook de hoeve Ter Schelle is aangegeven op deze kaart. Ten opzichte van de Ferrariskaart zijn er wel iets meer woningen aangegeven in beide gehuchten. De weg loopt nog steeds ten noordoosten van het studiegebied. De Gouweloze Kreek is nu verdwenen. In de bedding van deze kreek werd de eerste spuikom (Grand Bassin de retenue) gegraven. Het fort St-Philippe wordt aangeduid als 'ancien fort'. Het werd gesloopt in 1782 (Agentschap Onroerend Erfgoed 2017).

4.3.6 PLAN DU PORT DE LA VILLE ET DES ENVIRONS D'OSTENDE (1839)



Figuur 42: Indicatie van het studiegebied op het 'Plan du port de la ville et des environs d'Ostende (Beeldbank Oostende 2018)

Op deze kaart zien we Mosselhoek nog steeds weergegeven, de bewoning lijkt toegenomen. De hoeve Ter Schelle is verdwenen op deze kaart. Het studiegebied bevindt zich in een zone aangeduid als 'achterhaven' (arrière port). Voor het overige is de situatie sterk gelijkaardig aan deze op het 'Plan d'Ostende' uit 1816.

4.3.7 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)



Figuur 43: Het studiegebied aangeduid op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt 2018)

Op de Atlas der Buurtwegen zien we dat de kaart ten noorden en zuidwesten van het studiegebied ophoudt. Het gehucht waarbinnen het studiegebied ligt wordt nu aangeduid als het 'Sas de Slijkens'. Gezien het Sas van Slijkens aan economisch belang gewonnen had zullen de aanpalende gehuchten, zoals Mosselhoek, onder deze naam in de kaart zijn opgenomen. We zien hier de weg ten noordoosten van het studiegebied aangeduid als 'chemin n° 11'. Het studiegebied zelf bestrijkt gedeeltes van 8 kleinere percelen. Drie huizen vallen op deze kaart binnen het studiegebied.

4.3.8 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)



Figuur 44: Het studiegebied aangeduid op de Vandermaelenkaart (Geopunt 2018)

Op deze kaart is het gehucht waarbinnen het studiegebied zich bevindt aangeduid als Vissershoeck. Mogelijk is dit een aanduiding van het beroep van de mensen die daar woonden. Het studiegebied is enigszins verschoven op deze kaart en dient enkele meters meer naar het noorden te komen. Ten noorden van het studiegebied zien we nu een sluis aangeduid als de 'militaire sluis'. Aan de overkant van het water bevindt zich de 'Franse sluis'. Over de Noordeede is een brug te zien die verbinding maakt met het Sas van Slijkens.

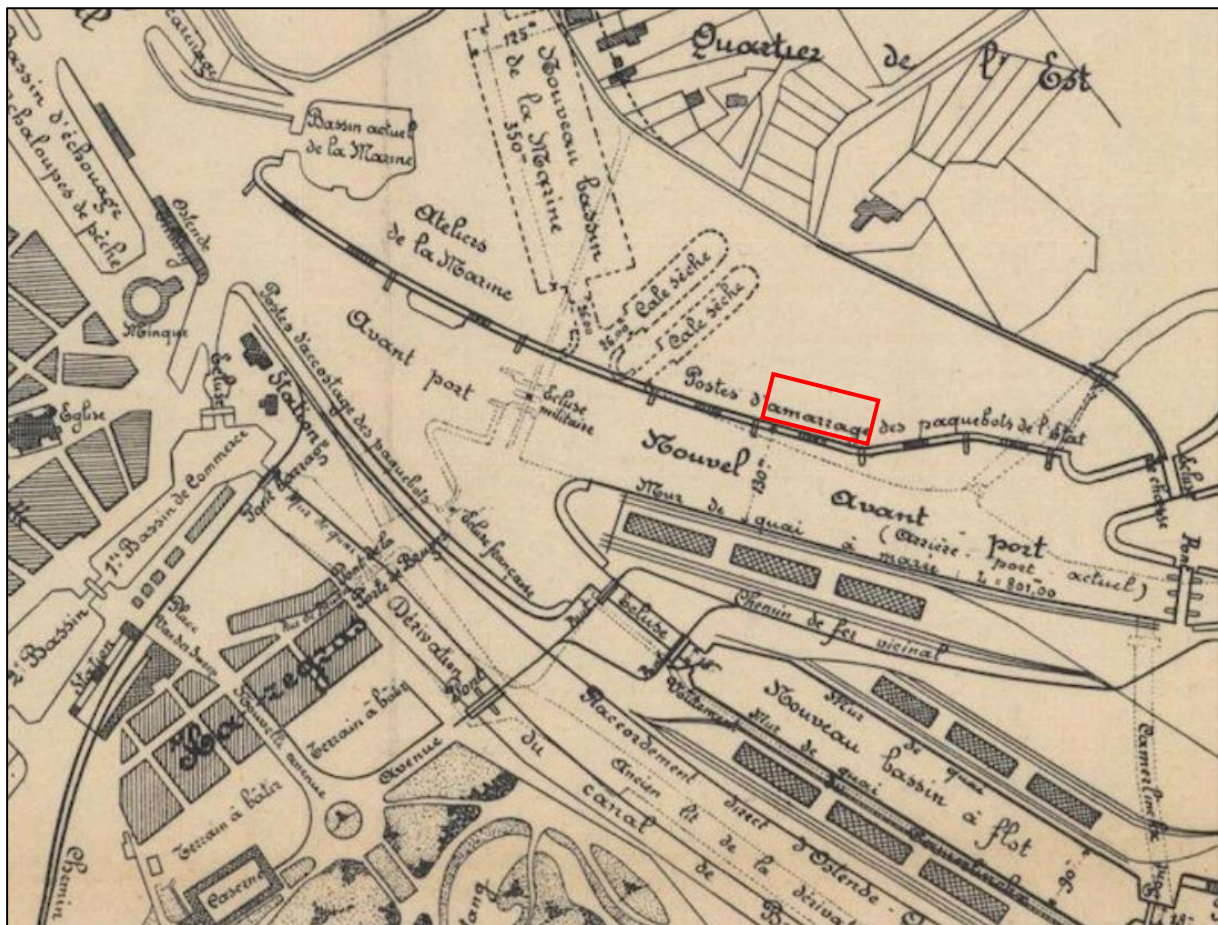
4.3.9 POPP-KAART (CA. 1842-1879)



Figuur 45: Het studiegebied aangeduid op de Poppkaart (Geopunt 2018)

Deze kaart stopt net zoals de Atlas der Buurtwegen iets ten noorden en westen van het studiegebied. We zien dat het studiegebied nu nog delen beslaat van 4 percelen. Er is slechts een gebouw weergegeven binnen het studiegebied (en bij uitbreiding het hele gehucht) op deze kaart. Eind 19^e eeuw verdwenen de gehuchten op de oostoever om plaats te maken voor de industriële ontwikkeling van de haven.

4.3.10 PORT D'OSTENDE: EXTENSION DES INSTALLATIONS MARITIMES (CA. 1901)



Figuur 46: Indicatie van het studiegebied op de 'Port d'Ostendekaart' uit ca. 1901 (Beeldbank Oostende 2018)

Op deze kaart uit omstreeks 1901 zien we een heel ander beeld dan op de voorgaande kaarten. Het gehucht Mosselhoek is volledig verdwenen om plaats te maken voor de industriële uitbreiding van de haven. Op de plaats waar het gehucht stond is de kaai in gebruik als aanmeerplaats voor de pakketboten van de staat. Ten westen van het studiegebied zijn met stippellijnen de te graven dokken aangegeven. De oude spuikom is verdwenen en is vervangen door twee corresponderende dokken. Ten oosten van het studiegebied valt nog net het begin van de nieuwe (huidige) spuikom waar te nemen. Ten noorden van het studiegebied zien we nog wat percelen en bewoning, aangeduid als het 'Oosterkwartier'.

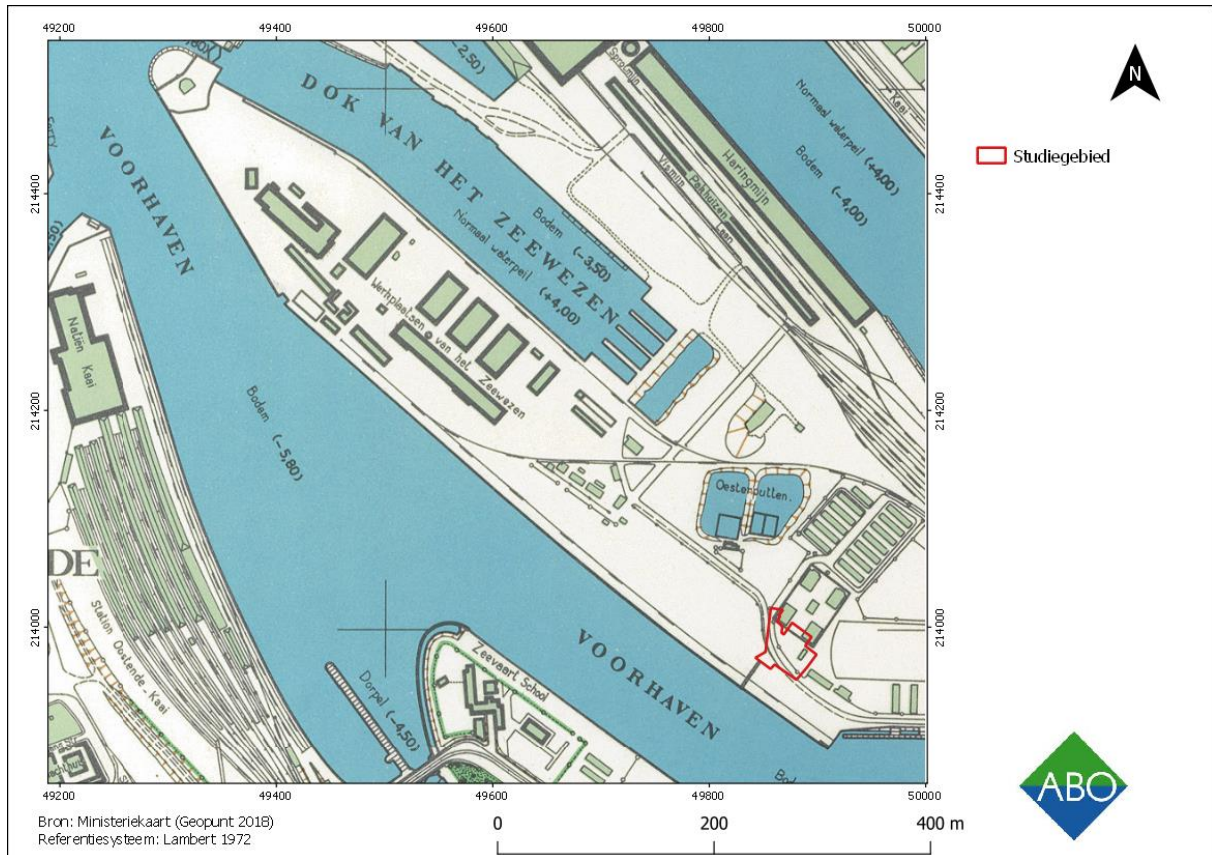
4.3.11 LUCHTFOTO WOI: HAVEN VAN OOSTENDE



Figuur 47: Luchtfoto augustus 1918 (Beeldbank Oostende 2018)

Op deze luchtfoto uit 1918 is te zien dat het studiegebied onbebouwd is. Ten noorden van het studiegebied bevindt zich een loopgraaf. Ten noordwesten van het studiegebied bevinden zich de droogdokken die aangeduid waren op de kaart uit 1901 (cf. 3.4.10). De haven werd vernield tijdens WOI maar deze vernieling vond vooral plaats tijdens de terugtocht van de Duitsers enkele maanden later. Wel zijn er enkele bominslagen te zien in de vorm van witte puntjes op deze kaart. Het Zeewezendok (Basin de la Marine) werd door de Duitsers verder uitgebreid richting het zuiden.

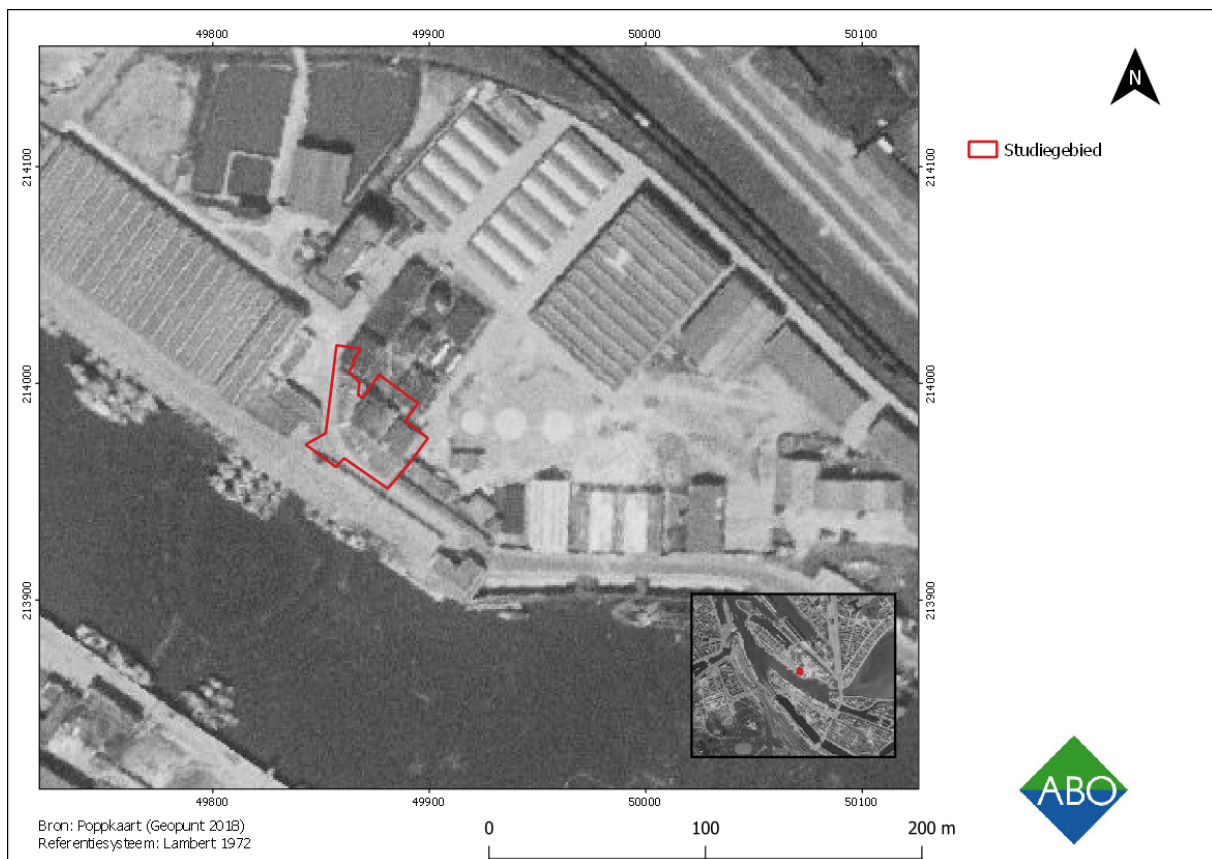
4.3.12 KAART VAN HET MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN WEDEROPBOUW (CA. 1950-1970)



Figuur 48: Het studiegebied op de kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (Geopunt 2018)

Op deze kaart zien we binnen het studiegebied een straat en een gebouw aangeduid. Om welk gebouw het gaat is niet duidelijk. Direct ten noorden van het studiegebied bevinden zich de logistieke installaties voor de snelbootbasis uit de Tweede Wereldoorlog (cf. 4.1.3). Ten noordwesten van het studiegebied bevinden zich oesterputten. Deze 'putten' waren aangeduid als droogdokken op de kaart van 1901 (cf. 4.3.10) en zijn dus intussen van functie veranderd. Ten westen van het studiegebied staan enkele gebouwen aangeduid als 'werkplaatsen van het Zeewezen'. Ten noorden van het studiegebied merken we het Visserijdok op. Dit werd tussen 1922 en 1934 gegraven en was dus nog niet te zien op de luchtfoto uit WOI (cf. 4.3.11).

4.4 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN



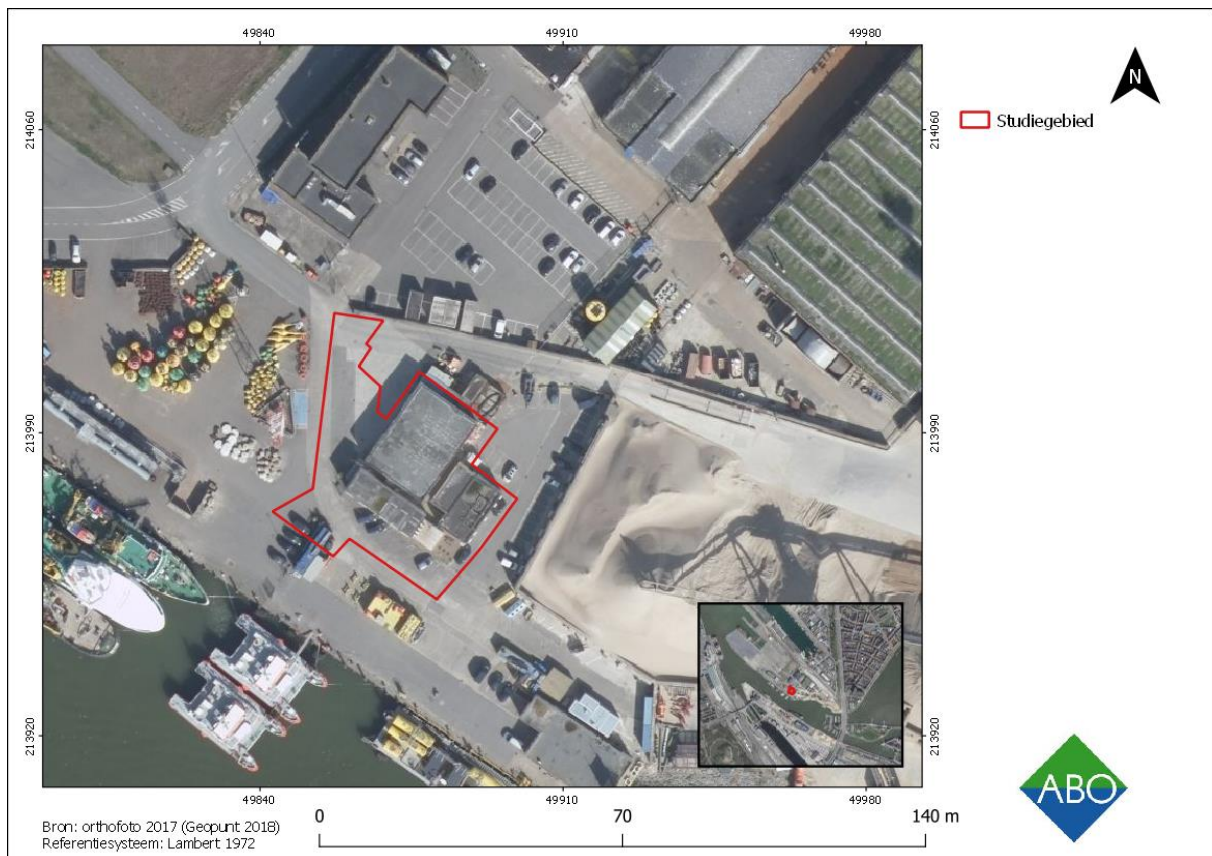
Figuur 49: Het studiegebied op een luchtfoto uit 1971 (Geopunt 2018)

Op deze luchtfoto uit 1971 zien we dat logistieke structuren voor de Duitse snelbootbasis nog niet verdwenen zijn. Deze zijn na WOII waarschijnlijk gewoon aangepast en dan gebruikt door de Logistieke Zeemacht. Op het studiegebied is de huidige bebouwing reeds aanwezig, deze gebouwen werden opgetrokken in 1954 (cf. hst. 4.1.3).



Figuur 50: Het studiegebied op een luchtfoto uit de periode 1979-1990 (Geopunt 2018)

Op deze luchtfoto die werd genomen in 1989 zien we dezelfde gebouwen op het terrein. Ook de omliggende gebouwen zijn hetzelfde gebleven. De gebouwen van de snelbootbasis uit WOII zijn intussen wel verdwenen.



Figuur 51: Het studiegebied op een luchtfoto uit 2017 (Geopunt 2018)

Op deze, meest recente, luchtfoto zien we dat de gebouwen ten oosten en westen van het studiegebied verdwenen zijn. De gebouwen ten noorden van het studiegebied zijn wel behouden gebleven. Het grasland, te zien op de luchtfoto uit 1989, is geheel verdwenen. Het studiegebied en de directe omgeving zijn verhard.

5 INTERPRETATIE EN DATERING

Op basis van landschappelijke en archeologisch/historische gegevens kan een inschatting gemaakt worden van de aard en ouderdom van eventuele archeologische vindplaatsen ter hoogte van het studiegebied.

Het studiegebied bevindt zich op het grondgebied van Oostende, gedeeltelijk binnen de vastgestelde archeologische zone. Het terrein bevindt zich evenwel niet binnen de historische stadskern van Oostende maar op de oostelijke oever van de Oostendse haven. Het studiegebied bevindt zich in een vlak landschap op genivelleerde grond. Dit laatste heeft te maken met de industriële ontwikkeling van de haven vanaf de 19^{de} eeuw.

Bodemkundig bestaat het studiegebied volledig uit bodemtype **OB**, een door menselijk ingrijpen gewijzigde bodem waarvan het oorspronkelijke bodemtype niet meer kon achterhaald worden. Het studiegebied maakte echter deel uit van de kustpolders en kende een wisselwerking gekenmerkt door verschillende slikke- en schorre- en veen- en geulafzettingen. Boringen uitgevoerd binnen het studiegebied geven een indicatie voor een mogelijk archeologisch potentieel (cf. hst. 3.3). Op basis van het historisch kaartmateriaal valt af te leiden dat het studiegebied ten laatste vanaf eind 18^{de} eeuw deel uitmaakte van een gehucht gekend als Mosselhoek, Visserhoek of 'Soeten Inval'. Vermoedelijk ging het om een nederzetting van vissers. Vanaf eind 19^{de} eeuw verdwijnt dit gehucht om plaats te maken voor de industriële ontwikkeling van de haven. De bebouwing binnen het studiegebied

verdwijnt en er wordt een kade aangelegd voor het aanmeren en lossen van pakketboten. Ten westen van het studiegebied wordt het Zeewezendok aangelegd. Tijdens WOII wordt net ten noorden van het studiegebied een logistieke basis voor snelboten aangelegd. Deze basis blijft bestaan tot de jaren '70 van de vorige eeuw en wordt na WOII gebruikt door de Logistieke Zeemacht. Vanaf 1954 komt er terug bebouwing op het studiegebied wanneer er een stokerij, kleedruimte en elektriciteitscabine wordt opgericht door de Logistieke Zeemacht. Deze bebouwing is de huidige bebouwing op het studiegebied.

In de omgeving van het studiegebied zijn slechts vier CAI-meldingen gekend. Telkens gaat het om meldingen die zich situeren binnen de historische stadskern van Oostende. De haven werd eind 19^{de} en begin 20^{ste} eeuw grondig aangepast aan de 'moderne' industriële noden wat leidde tot een even grondige versterking van de bodem ter hoogte van de haven. Toch is er nog potentieel ter hoogte van het studiegebied gezien dit ontsnapt lijkt te zijn aan de aanpassingswerken van de haven. De gebouwen op het studiegebied lijken niet diep gefundeerd en de aangelegde verhardingen brachten slechts een lichte versterking met zich mee.

Samenvattend kan gesteld worden dat er voor het studiegebied vooral een grote kans is op het aantreffen van sporen vanaf de nieuwe tijd tot de Tweede Wereldoorlog. De kans op het aantreffen van sporen uit eerdere periodes valt niet uit te sluiten, maar is op basis van het historisch onderzoek laag. Het gebied lag namelijk buiten de historische stadskern van Oostende. Mogelijk zijn er wel sporen van bedijking terug te vinden uit de late middeleeuwen.

6 BESLUIT

6.1 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

In de toekomst zullen de gebouwen op het studiegebied afgebroken worden. Na de sloop zal het terrein gesaneerd worden, gezien het momenteel vervuild is met minerale olie. Deze sanering zal een afgraving tot 2,5m-mv met zich meebrengen. Een klein gedeelte van het studiegebied (ten westen van het magazijn met een opp. van 40m²) werd reeds gesaneerd in 2008. Deze zone is dan ook reeds verstoord en kan worden vrijgegeven. Na de sanering zal het terrein bouwrijp gemaakt worden voor projectontwikkeling.

Op basis van de bureaustudie kon vastgesteld worden dat het gebied voornamelijk kans heeft op sporen vanaf de nieuwe tijd tot de Tweede Wereldoorlog. De gebouwen die zich momenteel binnen het studiegebied bevinden lijken niet diep gefundeerd wat de kans op verstoring verkleint. Ook ontsnapte het studiegebied grotendeels aan de modernisering van de haven eind 19^{de} en begin 20^{ste} eeuw. De bebouwing die zich na de 19^{de} eeuw op het terrein ontwikkelde is de huidige bebouwing. De kans op sporen vóór de nieuwe tijd is laag gezien de ligging buiten de historische stadskern.

Op basis van het voorgaande wordt verder archeologisch onderzoek geadviseerd.

6.2 SAMENVATTING

Deze archeologienota werd opgesteld door ABO nv naar aanleiding van de sloop van de huidige bebouwing op het studiegebied en de daaropvolgende sanering van de grond. Deze werken zullen een bedreiging van het archeologisch potentieel met zich meebrengen.

Het doel van dit onderzoek was drieledig. Ten eerste werd op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede werd nagegaan hoe goed deze archeologische resten zijn bewaard en in hoeverre ze zijn bedreigd door de geplande sloopwerken. Ten derde werd nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

- 1) Uit het historisch, archeologisch en landschappelijk onderzoek (hst.3 en 4) blijkt dat het studiegebied zich gedeeltelijk binnen een vastgestelde archeologische zone bevindt. Het studiegebied bevindt zich net buiten de historische stadskern van Oostende. Het studiegebied is gelegen in een vlak, genivelleerd landschap binnen de haven van Oostende. Het bodemtype is gekarteerd als OB, een door menselijk ingrijpen gewijzigde bodem. Het gebied maakte echter deel uit van de kustpolders en kende als gevolg hiervan verscheidene sedimentafzettingen. Op historische kaarten vanaf de 18^{de} eeuw is te zien dat zich ter hoogte van het studiegebied een gehucht bevond, gekend als Mosselhoek, Visserhoek of Soeten Inval. Vermoedelijk betrof het een vissersnederzetting. Deze nederzetting kende continuïteit tot eind 19^{de} eeuw wanneer het gehucht verdween voor de uitbreiding van de haven. Tijdens WOII bevonden zich net ten noorden van het studiegebied de logistieke gebouwen van een Duitse snelbootbasis.
- 2) De huidige bebouwing op het studiegebied dateert uit 1954 wanneer er gebouwen van de Logistieke Zeemacht werden opgericht op het terrein. Na de woningen in het gehucht is dit de eerstvolgende bebouwing op het terrein. De sloop en daaropvolgende sanering van de bodem vormen dan ook een bedreiging van het archeologisch potentieel.
- 3) Het archeologisch potentieel is **laag** voor sporen ouder dan de nieuwe tijd. Voor sporen vanaf de nieuwe tijd tot en met de Tweede Wereldoorlog is het potentieel **matig tot hoog**. Dit gezien de aanwezigheid van het gehucht Mosselhoek ten laatste vanaf de 18^{de} eeuw en de aanwezigheid van logistieke gebouwen van een snelbootbasis net ten noorden van het studiegebied tijdens WOII.

Hierbij wordt op basis van bovenstaande argumenten dan ook verder archeologisch onderzoek geadviseerd door middel van een werfbegeleiding. Een klein gedeelte van het studiegebied (ten westen van het magazijn) werd reeds gesaneerd in 2008 (cf. figuur 4).

Er werd geopteerd voor een werfbegeleiding gezien een volwaardige archeologische opgraving niet opportuun is.

De Code van Goede Praktijk (CGP hst. 19) stelt dat een werfbegeleiding een archeologische opgraving kan vervangen 'indien de omstandigheden bij een opgraving een gevaar voor de volksgezondheid, de arbeidsveiligheid of de publieke orde zouden inhouden dat niet vermeden kan worden door de aanpassing van de uitvoeringswijze van de geplande bodemingreep (zware bodemvervuiling, instortingsgevaar, explosiegevaar,...)'

Gezien het studiegebied sterk vervuild is met minerale olie wordt op basis van bovenstaand argument gekozen voor een werfbegeleiding.

Het studiegebied is sterk vervuild met minerale olie. De mechanische boringen tonen ook veel puin aan in de ondergrond en kunnen niet diep doordringen in de ondergrond. Het terrein is momenteel volledig bebouwd. In normale omstandigheden zouden proefputten (in uitgesteld traject) na de sloop van de huidige bebouwing geadviseerd kunnen worden. Gezien de aanwezige vervuiling kan dit echter niet geadviseerd worden.

7 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		21 september 2018
Toon Moeskops	Business Unit Manager		21 september 2018
Anouk Van der Kelen	Archeoloog / Kwaliteitsverantwoordelijke		21 september 2018
Jan Coenaerts	Archeoloog / Kwaliteitsverantwoordelijke		21 september 2018

8 BIBLIOGRAFIE

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Spuikom [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/56837> (geraadpleegd op 7 augustus 2018)

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Bredene [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121818> (geraadpleegd op 8 augustus 2018).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Oostende [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121804> (geraadpleegd op 8 augustus 2018).

Bogemans F., Baeteman C., 2006: *Kaartblad 12: Toelichtingen bij de Quartairgeologische kaart van België – Vlaams gewest*. Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.

CadGIS 2018: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 2 augustus 2018).

Centrale Archeologische Inventaris: CAI 2018.

DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2018: Topografische kaarten [online],
<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage> (geraadpleegd op 1 augustus 2018)

Geopunt Vlaanderen 2018: Basiskaarten (Luchtfoto 2017, stratenplan) [online],
<http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 1 augustus 2018).

Geopunt Vlaanderen 2018: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 1 augustus 2018).

Geopunt Vlaanderen 2018: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 2 augustus 2018).

Inventaris bouwkundig Erfgoed: IBE 2018.

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 2 augustus 2018).

Pieters M., 2002. Stadsarcheologisch onderzoek te Oostende in: *Archaeologia Medievalis* 25.

Ryckaert M., 2011. Sterren op de landkaart. Gebastioneerde stadsomwallingen in West-Vlaanderen, in: *In de steigers* volume 18 nr. 2.

Schiettecatte L., Zeebroek I., Van Laere I., Pieters M., 2003. Archeologische begeleiding van infrastructuurwerken in het stadscentrum van Oostende in *Archaeologia Medievalis*, volume 14 nr. 3.

Vanhaecke H., Vandekerckhove L., 2015. *Praktijkgids water in de land- en tuinbouw, katern erosie*. Brussel: Departement Landbouw en Visserij.

Van Ranst E., Sys C., 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Laboratorium voor bodemkunde, Universiteit Gent, Gent.