



Archeologienota

Oostende, Aartshertoginnenstraat

Verslag van Resultaten

Titel
Archeologienota Oostende, Aartshertoginnenstraat. Verslag van Resultaten

Auteur
Christine Swaelens
2016/00150

Erkende archeoloog
BAAC Vlaanderen bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00020

BAAC-Projectnummer
2017-0094

Plaats en datum
Gent, 30 januari 2017

Reeks en nummer
BAAC Vlaanderen Rapport 416
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot
KBR (nvt)

Inhoud

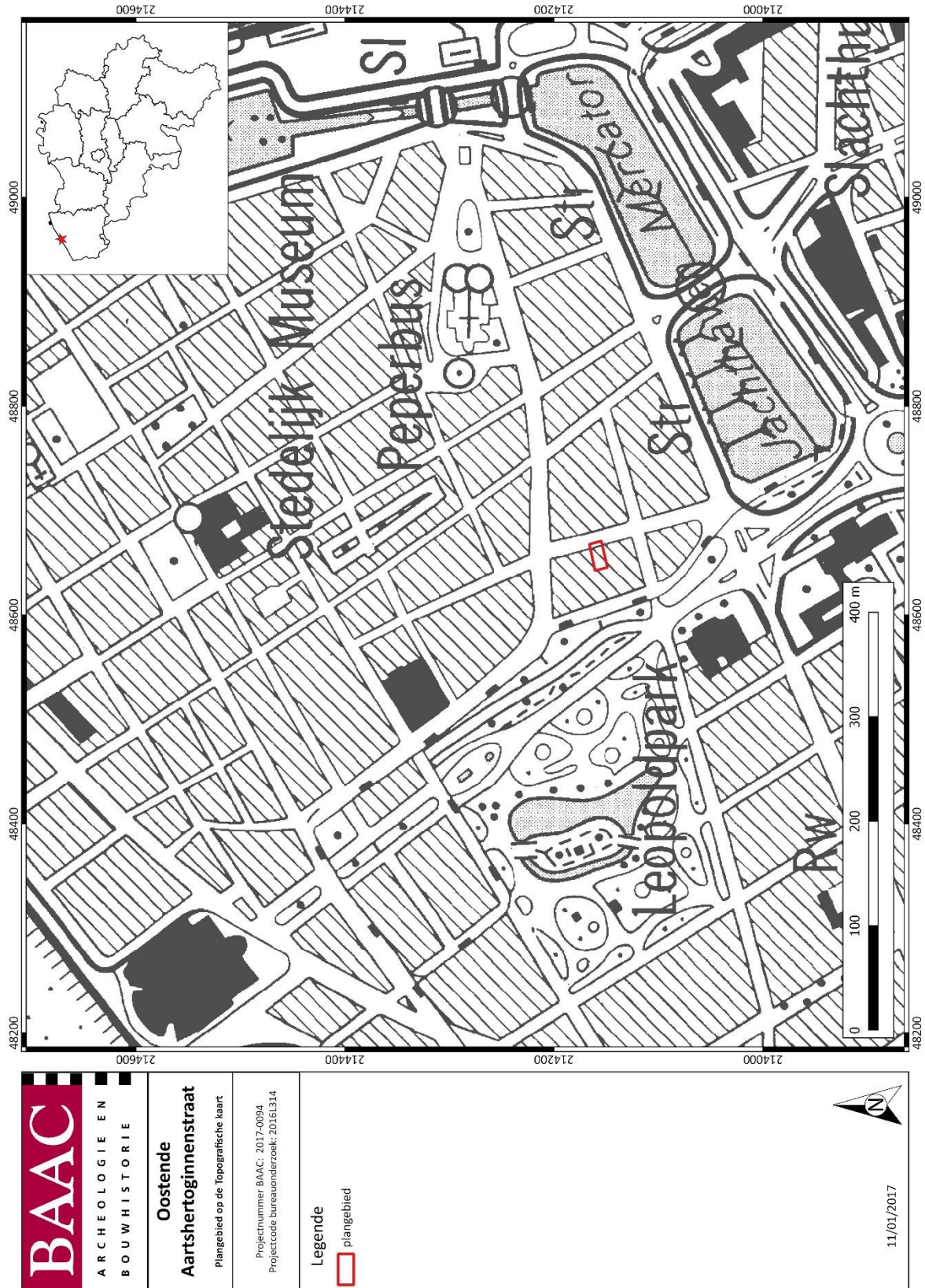
1	Bureauonderzoek	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
	Administratieve gegevens	1
	Juridisch kader en onderzoekstraject	4
	Aanleiding.....	4
	Geplande werken en bodemingrepen	5
	Randvoorwaarden	10
1.2	Werkwijze en strategie	11
	Onderzoeksvragen.....	11
	Heuristiek	11
1.3	Assessmentrapport	13
	Landschappelijk kader.....	13
1.3.1	Historisch kader	32
	Cartografische bronnen	37
1.3.2	Archeologisch kader	49
1.4	Besluit.....	53
1.4.1	Datering en interpretatie	53
1.4.2	Archeologische verwachting.....	53
1.4.3	Potentieel op kennisvermeerdering	56
1.4.4	Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....	56
1.4.5	Samenvatting.....	56
1.4.6	Samenvatting breed publiek.....	56
2	Bijlagen	57
2.1	Lijst met tabellen	57
2.2	Plannenlijst.....	58
2.3	Bibliografie	63

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

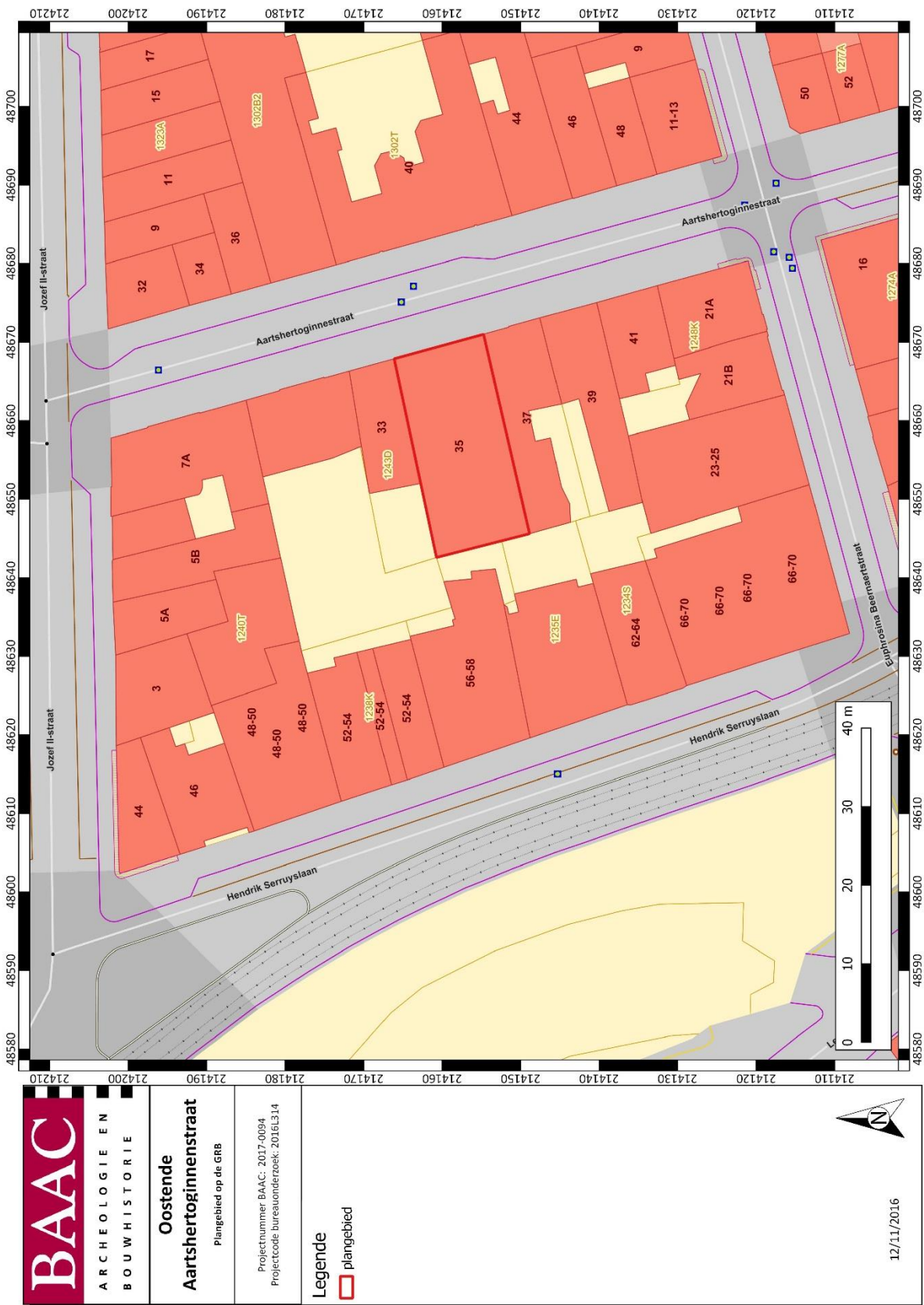
Administratieve gegevens

Naam site:	Oostende, Aartshertoginnenstraat		
Ligging:	Aartshertoginnenstraat, Oostende, West-Vlaanderen		
Kadaster:	Oostende (Oostende), 1 ^e Afdeling, Sectie A, Perceelnummer A1244e		
Lambertcoördinaten (EPSG:31370):	Noordwest:	x: 2,9177	y: 51,2285
	Noordoost:	x: 2,9180	y: 51,2285
	Zuidwest:	x: 2,9177	y: 51,2284
	Zuidoost:	x: 2,9181	y: 51,2284
Projectcode BAAC Vlaanderen bvba:	2017-0094		
Projectcode bureauonderzoek:	2016L314		
Betrokken actoren:	Christine Swaelens, veldwerkleider		
Betrokken derden:	Niet van toepassing		



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2017a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2017c

Juridisch kader en onderzoekstraject

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Het doel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, het formuleren van maatregelen voor vervolgonderzoek waarbij het erfgoed *ex situ* wordt behouden.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, kan het aangewezen zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren te onderzoeken middels een landschappelijk bodemonderzoek, een veldkartering en/of een geofysisch onderzoek. Deze onderzoeken maken alle deel uit van het **vooronderzoek zonder ingreep in de bodem**. Indien op basis van de resultaten van alle nodige facetten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem niet voldoende informatie verzameld kan worden om een onderbouwde uitspraak te doen aangaande de beslissing tot behoud *in situ*, vrijgave of opgraving van het terrein, moet in een volgende fase een vooronderzoek met ingreep in de bodem worden uitgevoerd.

Het doel van het eventueel **vooronderzoek met ingreep in de bodem** is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. De hiervoor aangewezen methoden zijn archeologische boringen, proefputten en/of proefsleuven. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site *in situ* te behouden of, indien dit niet kan, het opstellen van een programma van maatregelen voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen) in de vorm van een opgraving.

Aanleiding

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een nieuwbouw gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren een lichte bodemingreep die qua omvang mogelijk een bedreiging betekent voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed.

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 311 m². Het valt buiten een beschermde archeologische site, maar ligt in een archeologische zone en komt niet voor op de kaart met gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie).³

Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor 'beschermde onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal.

Omdat de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300m² of meer bedraagt, de ingreep minstens 100m² bedraagt en het plangebied in een woon- of

³ Geoportaal 2016.

recreatiegebied ligt, is volgens het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze bekrachtigde archeologienota wordt bij de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag gevoegd.

Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein een nieuwbouw (appartementengebouw). De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

De huidige bebouwing binnen het plangebied behelst een woning met bijhorende kelder (Figuur 3). Deze kelder bestrijkt de totale oppervlakte van het plangebied en reikt tot een diepte van 2,93 m +TAW⁴, met andere woorden zo'n 2 m -MV. Alvorens de nieuwbouw te realiseren, dient de huidige bebouwing en kelder afgebroken te worden.

Reden van de ingreep:

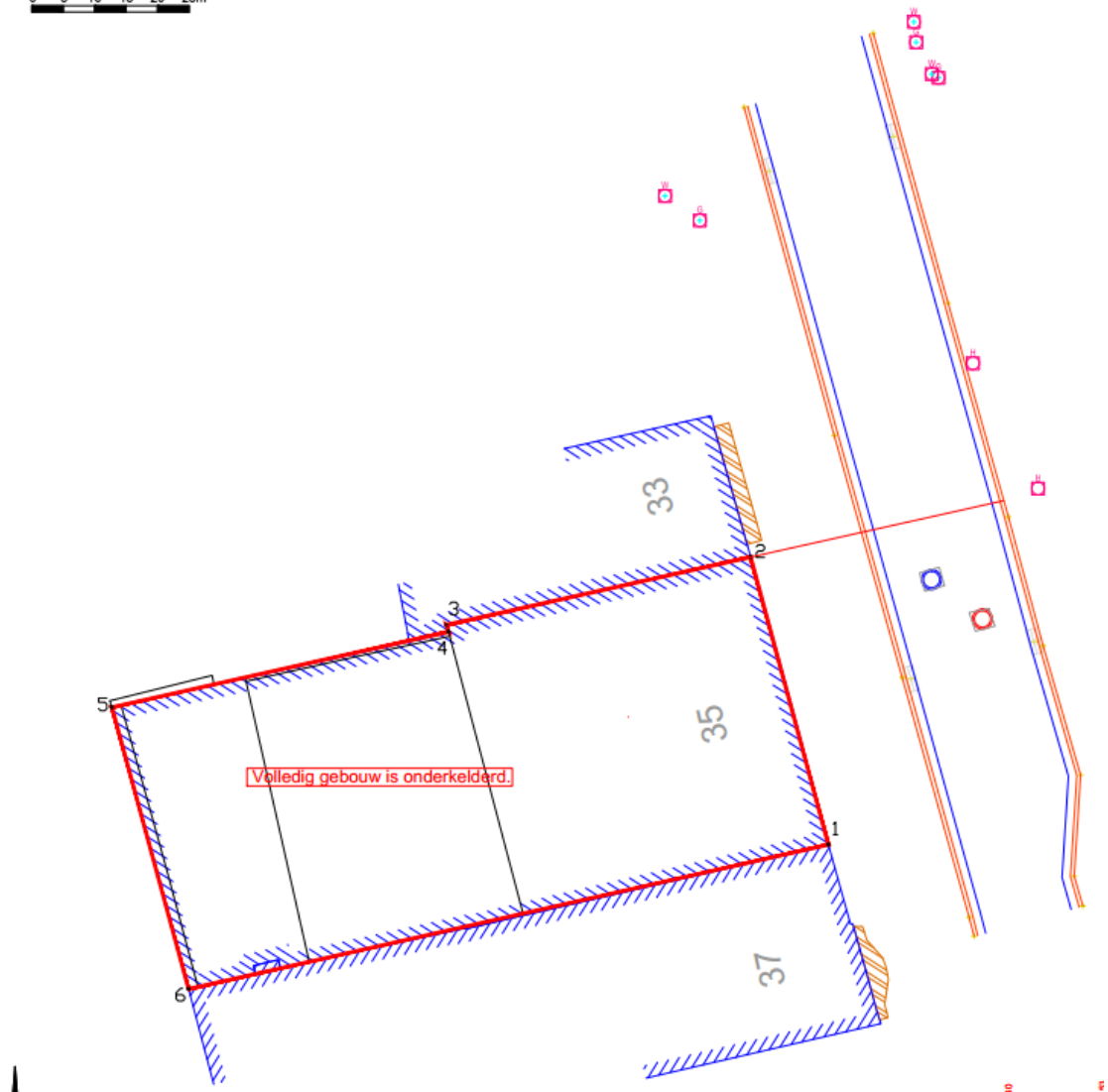
Op het terrein plant de opdrachtgever de bouw van een appartementengebouw, zonder kelder, op plaatfunderingen die maximum 0,60 m -MV reiken (Figuur 6).

⁴ Informatie verkregen via mailverkeer met de landmeter van de opdrachtgever.

OPMETINGSPLAN

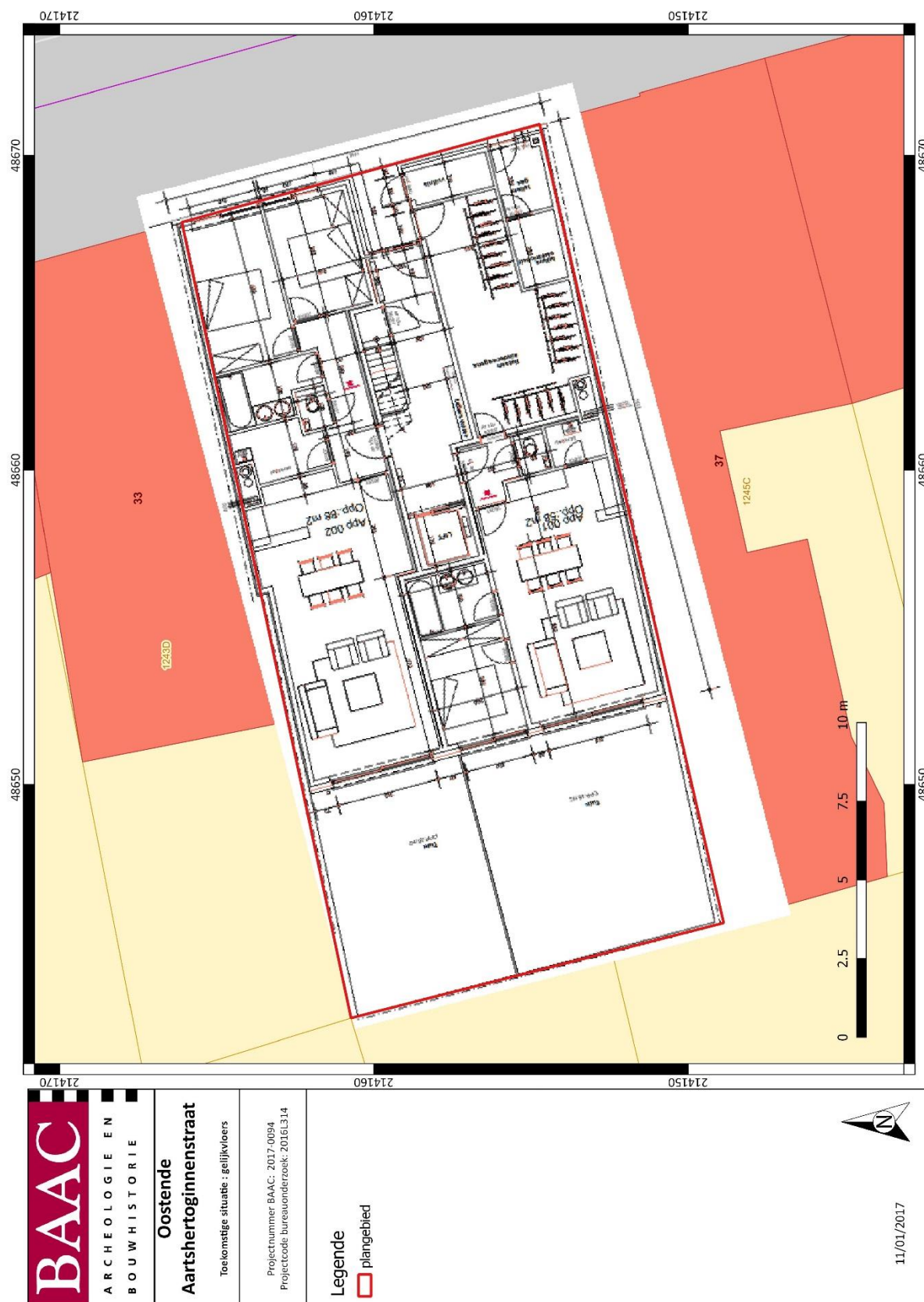
SCHAAL: 1/250

0 5 10 15 20 25m

*Figuur 3: Plan met overzicht onderkeldering.⁵*

⁵ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

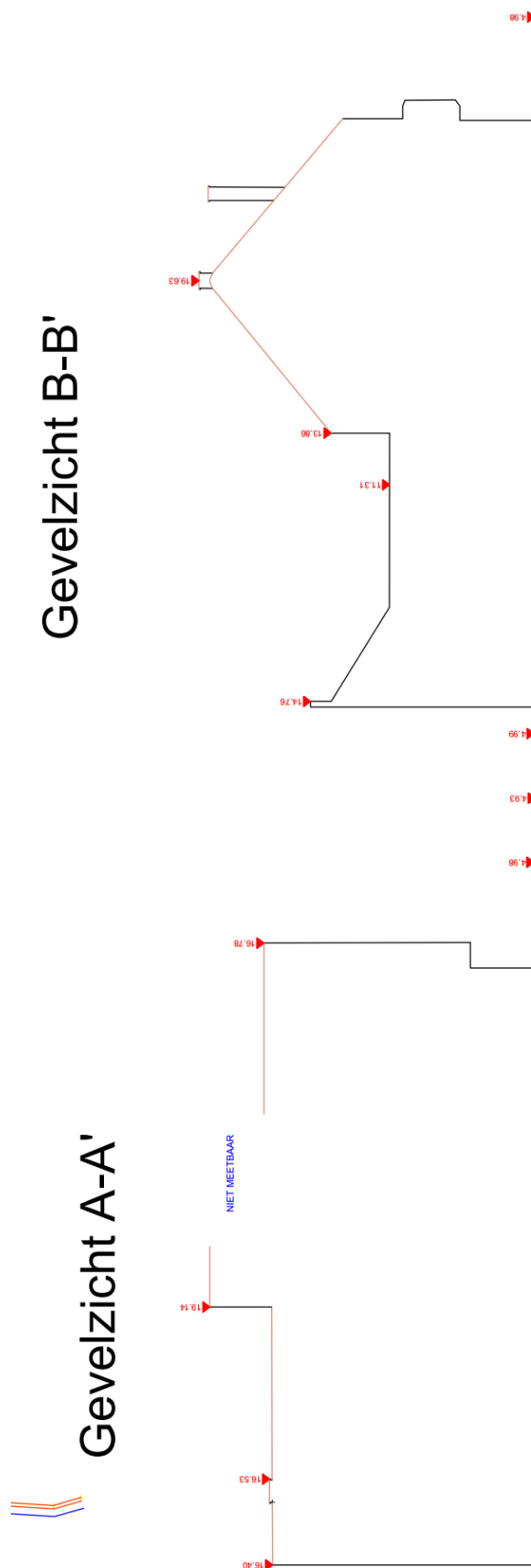




Figuur 5: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting⁷ op orthofoto⁸

⁷ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

⁸ AGIV 2017g



Figuur 6: Doorsnede van de toekomstige inplanting⁹

⁹ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

Randvoorwaarden

Niet van toepassing

1.2 Werkwijze en strategie

Een bureauonderzoek kadert binnen een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder de mogelijk aanwezige archeologische resten wezenlijk aan te tasten. Het bureauonderzoek bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door de studie van gekende of ontsloten informatiebronnen.

Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het onderzoeksterrein:

- Wat is de aard van deze waarden?
- Wat is de bewaringstoestand van deze waarden?
- Betreft het behoudenswaardige archeologische waarden?
- Wat is de relatie tussen deze waarden en het landschap?
- Wat is de impact van de geplande bodemingrepen op deze waarden?

Heuristiek

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van de onderzoekslocatie. Deze verwachting wordt opgesteld op basis van gekende landschappelijke, geologische, archeologische, historische en geografische bronnen.

Een eerste stap bij het formuleren van een archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie is deze te situeren binnen een breder landschappelijk kader. Hierbij wordt beroep gedaan op de gekende geografische en geologische bronnen en kaarten.

Administratieve en geografische kaarten:

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart

- Orthofoto
- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart
- Bodemgebruikskaart
- Potentiële bodemerosiekaart

Hierbij moet worden opgemerkt dat de bodemgebruikskaart feitelijk niet geschikt is voor bestudering op perceelsniveau. In de begeleidende tekst op de website van AGIV staat het volgende: *‘De informatie die door deze datasets gegeven wordt is kleinschalig. Dit heeft een belangrijke implicatie. De informatie die men haalt uit een groter gebied zoals bijvoorbeeld een provincie of het volledige Vlaamse gewest zal nauwkeuriger zijn dan de informatie die men tracht te halen uit bijvoorbeeld een bepaalde buurt. Dit wordt duidelijk wanneer ingezoomd wordt in het digitale bestand. Naarmate de kaart steeds meer vergroot wordt zal op een bepaald moment de samenhang tussen de verschillende bodemgebruikstypes verdwijnen. Het is dan ook sterk aan te raden deze kaart niet te gebruiken voor lokale studies. De informatie die hieruit gehaald wordt, is onzeker.’*¹⁰ De kaart werd toegevoegd omdat ze vereist wordt in de Code van Goede Praktijk, maar moet met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

De geomorfologische kaart werd geconsulteerd en besproken binnen deze studie maar wegens eigendomsrechten niet weergegeven.¹¹

De basis van de desktopstudie bestaat verder uit een historische studie van de onderzoekslocatie en zijn directe omgeving. Hierbij wordt de gekende archeologische en historische vakliteratuur over de onmiddellijke omgeving van het plangebied geconsulteerd.

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19^e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd.¹²

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen

¹⁰ AGIV 2017b

¹¹ DE MOOR & MOSTAERT 1993

¹² CARTESIUS 2016

- Poppkaart
- Vandermaelenkaart
- resultaten van Cartesius : - Kaart van Georg Braun
 - Kaart van Adrianus Huberti
 - Kaart van Mathaei Seutteri

De CAI-kaart wordt weergegeven met het grootschalig referentiebestand als onderkaart. De onmiddellijke omgeving rondom wordt op de Ferraris-, Atlas der Buurtwegen, Popp- en Vandermaelenkaart besproken. De beschrijving gebeurde onder meer op basis van de legende uit *België in kaart*.¹³ Indien er een bijzondere locatie op te merken is, wordt deze, indien mogelijk, vernoemd bij naam en uitgebreider beschreven. De historische en archeologische kaarten worden gebruikt om een historisch-archeologische interpretatie van de locatie te bekomen.

Er werden geen externe specialisten betrokken bij dit onderzoek en geen wetenschappelijke advisering ingewonnen bij derden.

1.3 Assessmentrapport

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie, cartografie en archeologie met betrekking tot het plangebied en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

Landschappelijk kader

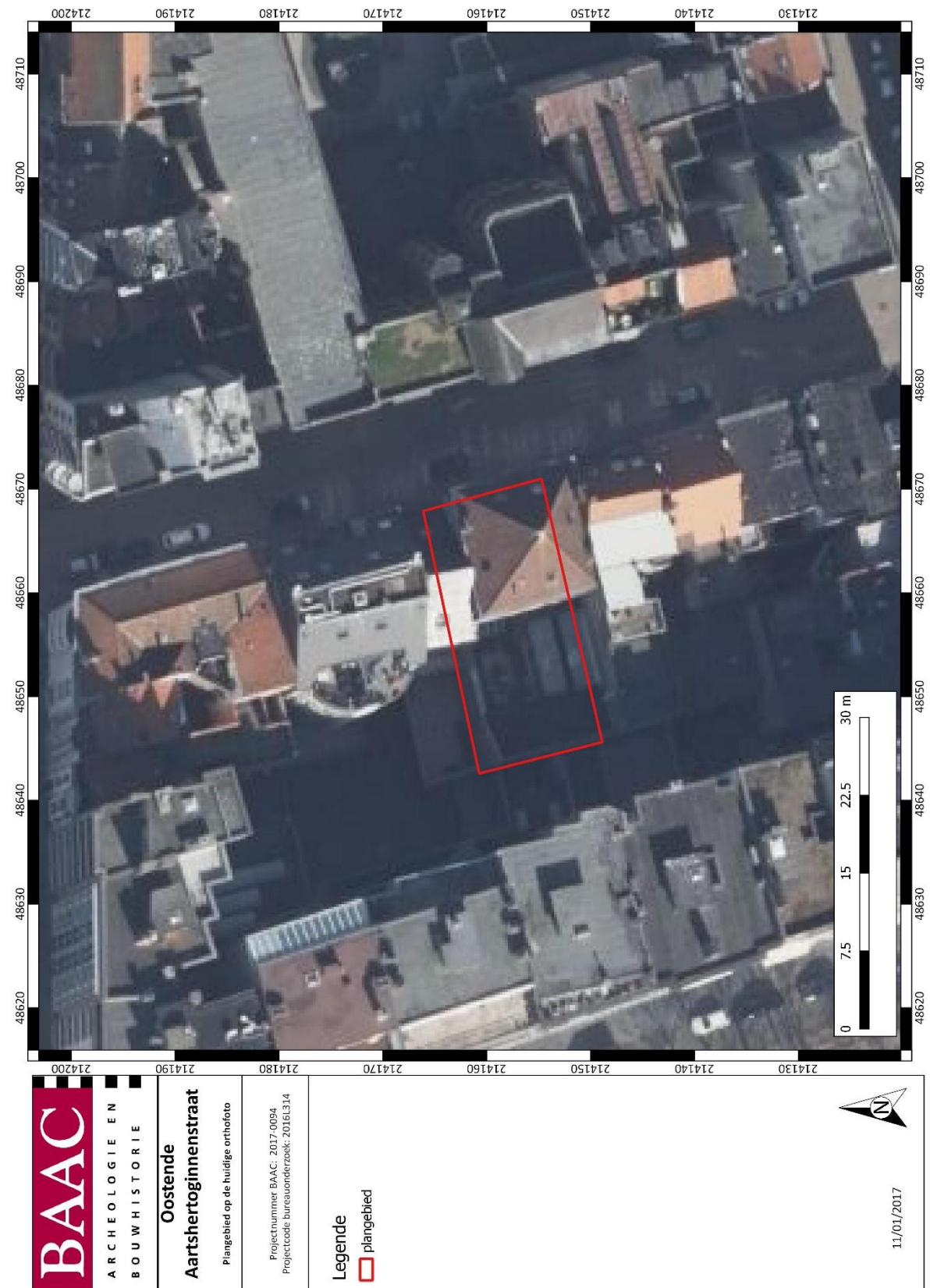
Hieronder volgt een overzicht van het grondgebruik en de aardkundige, hydrografische en fysisch-geografische gegevens van het plangebied.

Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op de kadasterkaart, Figuur 2. Het onderzoeksgebied is gelegen ten oosten van het Leopoldpark en ten noorden van de jachthaven Mercator. Het plangebied ligt binnen het vierhoekig bouwblok dat gevormd wordt door de Jozef II-straat in het noorden, de Aartshertoginnenstraat in het oosten, de Euphrosina Beernaertstraat in het zuiden en de Hendrik Serruyslaan in het westen.

Zowel het plangebied zelf als de omgeving er rond, bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) rond de 5 m +TAW (Figuur 9 en Figuur 11).

¹³ BEYAERT et al. 2006



Figuur 7: Plangebied op huidige orthofoto¹⁴

¹⁴ AGIV 2017g

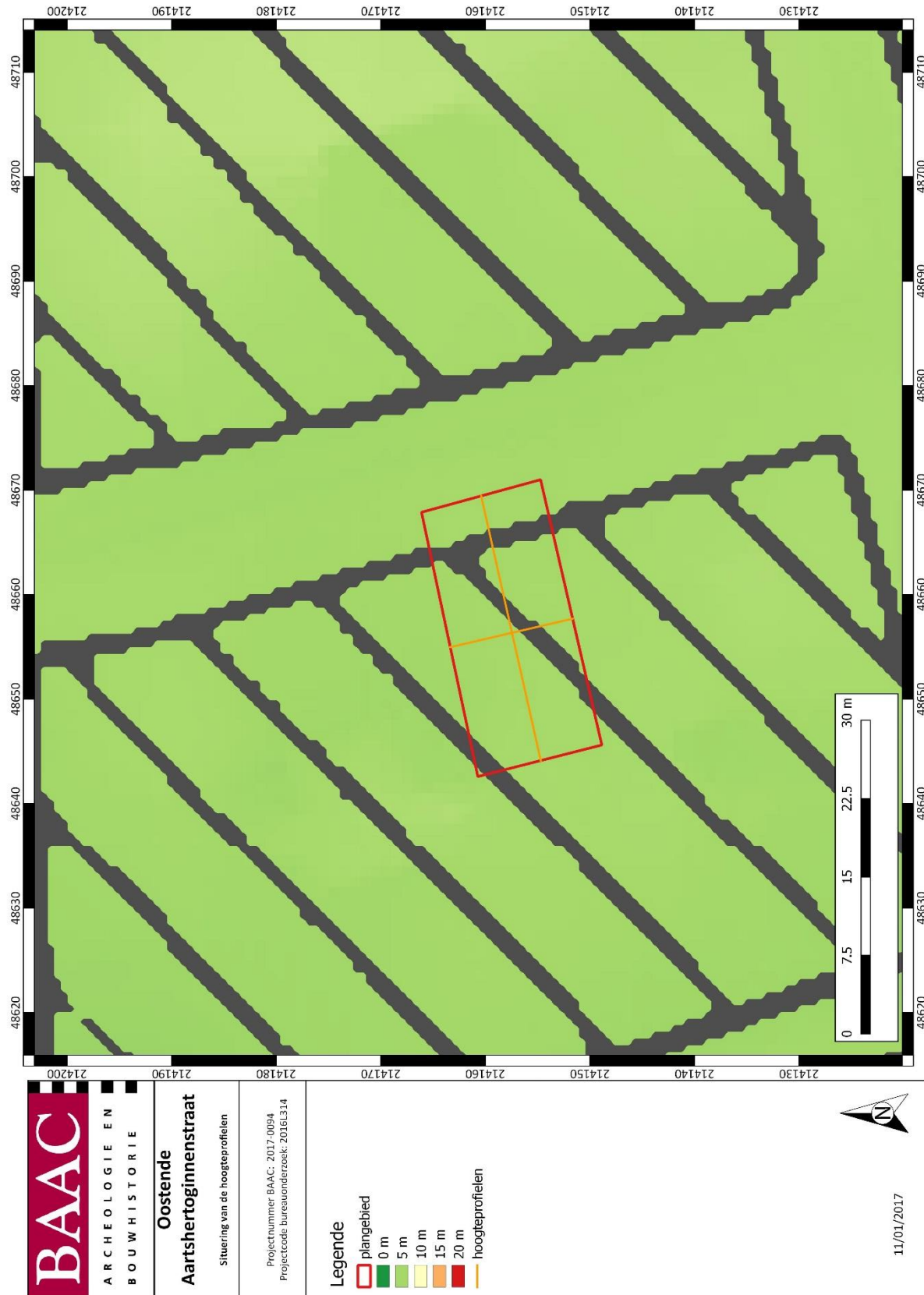


Figuur 8: Plangebied op orthofoto 2008-2011¹⁵

¹⁵ AGIV 2017g

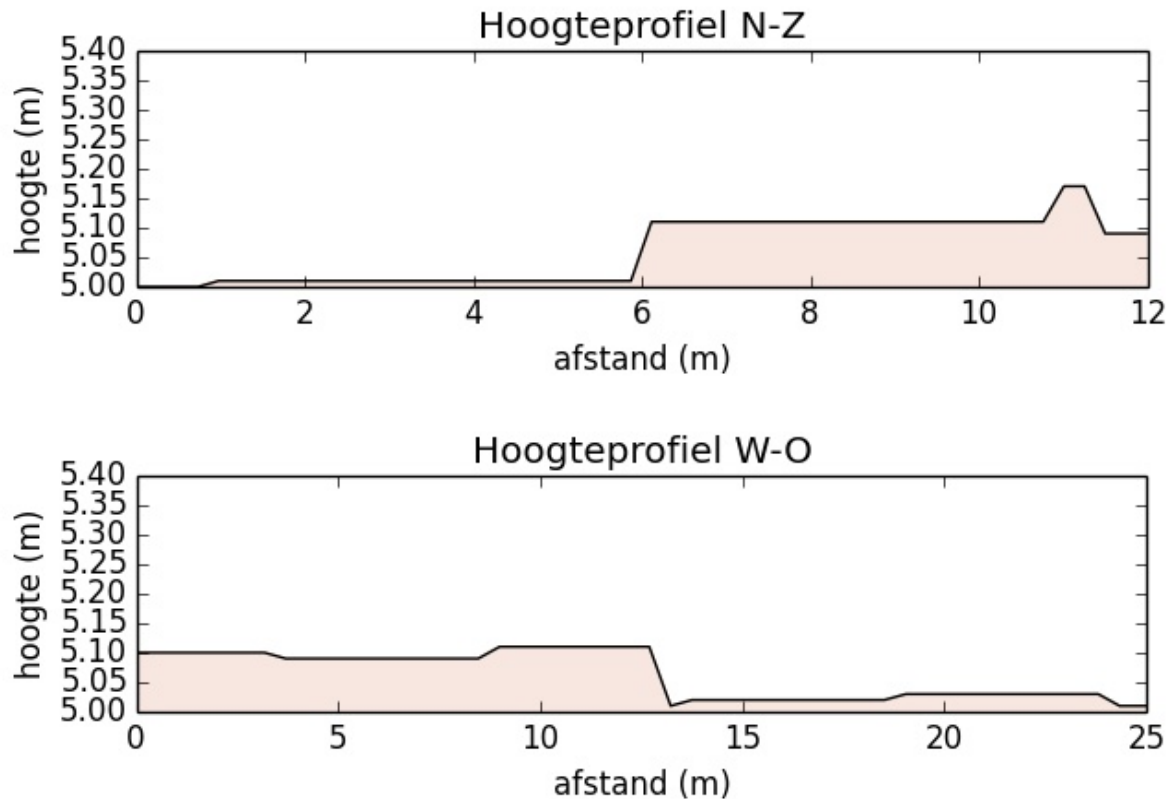


¹⁶ AGIV 2017d



Figuur 10: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM¹⁷

¹⁷ AGIV 2017d



Figuur 11: Hoogteverloop terrein¹⁸

Landschappelijke en hydrografische situering

Op de geomorfologische kaart is te zien dat het onderzoeksterrein binnen de bebouwde kom van Oostende ligt en aangeduid staat als “bebouwd terrein”. Ten noorden van de stad zijn volgende eenheden terug te vinden: Vooreerst is een strook zandig strand met zwin- en rugstructuren (2b) te vinden. Parallel hieraan is eerst een *Zeereep* (314a) weergegeven en daarna *laag duinlandschap* (314c). Verder landinwaarts en ten zuiden van de bebouwde kom is *Hooggelegen Nieuwland-schorrevlakte* (111d) aangegeven. Eveneens ten zuiden van de bebouwde kom, loopt een *tijgeuldepressie met randhelling* (112b). Ten westen van de stad is *Hooggelegen Middelland Schorrevlakte al dan niet op veen*. Het is niet duidelijk welke eenheid zich binnen het plangebied bevindt.¹⁹

Landschap en geomorfologie: De polders, duinengordel en historische polders rond Oostende

Het onderzoeksterrein bevindt zich in de Sint-Katharinapolder (Figuur 12), één van de 13 historische polders rond Oostende. Deze polder maakt deel uit van de kustpolders, een 10 kilometer breed, vlak gebied, gelegen tussen de duinengordel en de Vlaamse Zandstreek. Dit gebied kent een erg complexe en dynamische geomorfologische geschiedenis die sterk beïnvloed werd door schommelingen in de zeespiegel. Na het smelten van de ijskap na de laatste IJstijd (Weichseliaan, tot ongeveer 11700 jaar geleden) steeg de zeespiegel vrij snel. Rond 5500 - 3500 voor Chr. vertraagde deze stijging van de zeespiegel, waarna een zandige kustbarrière ontstond, een vijftal kilometer meer zeewaarts dan de huidige kustlijn. Wegens het zoetwateroverschot en de stijgende grondwatertafel tijdens deze periode transformeerde het gebied naast de kustlijn tot een veen- en moeraslandschap. Dit veenlandschap,

¹⁸ AGIV 2017d

¹⁹ DE MOOR & MOSTAERT 1993

waarbinnen het zogenaamde basisveen werd afgezet, werd enkel doorbroken door beboste dekzandruggen en landduinen. Tijdens de periode tussen 5500 en 3500 voor Chr. was de kustvlakte echter nog een zeer dynamisch landschap, waarbij het afwisselend tot een waddengebied of veenmoeras hoorde. Deze dynamiek had uiteraard sterk lokaal het landschap gedetermineerd. De sedimentatie tijdens deze periode toont dan ook vaak een afwisseling van kleiige waddensedimenten en veenlaagjes. Pas na 3500 voor Chr., na een nieuwe vertraging van de stijging van de zeespiegel, kende het kustlandschap een relatief stabiele periode, waarbij de invloed van de zee vrijwel volledig verdween. Tijdens deze periode kon het veen gedurende enkele 1000'en jaren ongestoord groeien. Zo ontstond het zogenaamde oppervlakteveen.²⁰

Tijdens de late ijzertijd startte een periode van kusterosie. Deze kusterosie vond echter niet plaats door een plotse stijging van de zeespiegel, zoals traditioneel voorgesteld in het *Duinkerke Transgressiemodel*²¹, maar door een complexe dynamiek van steeds verder landinwaarts doordringende getijdengeulen, een verhoging van de waterafvoer in het binnenland, een stijging van de neerslag en menselijke activiteiten, zoals de veenwinning en ontbossing.

Al deze elementen samen zorgden voor een geleidelijke erosie van het veenlandschap. In de plaats kwam een erg dynamisch kustlandschap, gekenmerkt door een complex netwerk van actieve getijdengeulen, schorren, krekens en wadden. Enkele van deze geulen, waaronder de Spermaliegeul, tussen Mannekenvere en Gistel, en de Testerepgeul, rond Oostende en Westende²², hadden een enorme omvang en sneden hoger gelegen landstroken permanent af van het vasteland.²³ Deze geulen onttrokken water uit het overgebleven veen, dat hierdoor inklonk. Het gevolg was een veenlandschap dat erg gevoelig was voor een overstroming. Hele delen van het veen werden tijdens deze periode dan ook weggeslagen tijdens stormen en springtij.²⁴ Tijdens de eerste eeuwen na het begin van onze tijdrekening bleef er van het veenlandschap niet veel over.²⁵

Door de verregaande erosie, afbraak en inklinking van het deels door geulafzettingen afgedekte kustveenmoeras konden de getijdengeulen zich steeds dieper en groter insnijden. Daarenboven werden vanaf de Laat-Romeinse periode veel dijkes en andere structuren waarmee de mens de zee trachtte te beteugelen, verwaarloosd. Bijgevolg bestond rond het jaar 300 na Chr. vrijwel heel de kustvlakte uit een getijdenlandschap, waarbinnen de resterende dekzandruggen herleid waren tot kleine eilandjes. Enkel de brede dekzandrug Gistel-Maldegem-Stekene aan de noordelijk zijde van de zandstreek hield de zee nog enigszins in bedwang. In de traditionele literatuur worden de afzettingen die in dit dynamisch landschap werden afgezet ook *Oudland* genoemd.²⁶

De dynamiek van het getijdenlandschap werd aan het begin van de vroege middeleeuwen beteugeld, in eerste instantie door de verzadiging van de meeste geulen. Deze evolueerden geleidelijk naar slikken en schorren, die tijdens eb droog lagen. Het kustlandschap werd voor de mens opnieuw interessant voor exploitatie, waardoor de getijdenwerking ook steeds meer door de mens beteugeld werd. Ondanks de – al dan niet door de mens gestuurde – verlanding van grote delen van het kustlandschap, bleven vele getijdengeulen actief. Vaak werden deze restgeulen door de mens gebruikt voor de drainage van nieuw gecultiveerd areaal.²⁷ Rond het jaar 1000 werd de kustvlakte steeds systematisch bewerkt en bewoond. Deze steeds meer structurele menselijke aanwezigheid in het gebied leidde tot een grote uitbreiding van door de mens opgezette ingrepen in het landschap. Deze bestonden in eerste instantie uit het ombermen en indijken van woonkernen en landbouwareaal. Tijdens dezelfde periode werden ook de eerste restgeulen ingedijkt. Systematische inpoldering met het oog op landwinning

²⁰ CHERRETE et al. 2011, pp.221–226; BAETEMAN 2007a, pp.3–7; VAN RANST & SYS 2000, pp.24–25

²¹ Zie bijvoorbeeld MARECHAL et al. 1992

²² Het ontstaan van het 'Testerep-eiland' moet men waarschijnlijk wel pas in de 9^e eeuw plaatsen. Het is immers pas dan het land op Testerep dichtslibt tot een schorregebied. Ervoor behoorde de landstrook tot een onstabiel waddengebied (TYS 1997).

²³ ZEEBROEK et al. 2002, p.20

²⁴ CHERRETE et al. 2011, p.31

²⁵ CHERRETE et al. 2011, pp.37–39

²⁶ VAN RANST & SYS 2000, p.24

²⁷ CHERRETE et al. 2011, p.79

vond tijdens de vroege middeleeuwen echter nog niet plaats.²⁸ Getuige hiervan is de gedeeltelijke overstroming van de kustvlakte vanuit Nieuwpoort en het Zwin rond de 11^e eeuw. De afzettingen die tijdens deze overstroming werden afgezet worden ook *Middelland* genoemd.²⁹ Deze overstromingen hielden pas op na de indijking van het IJzerestuarium en de Schorre van het Zwin tussen de 12^e en 14^e eeuw.³⁰ Deze ingepolderde zones komen overeen met het *Nieuwland*.³¹

Vaak wordt de systematische inpoldering toegeschreven aan de verschillende abdijen in de regio. Recent historisch onderzoek toonde echter aan dat de inpoldering ook gebeurde onder invloed van de Graven van Vlaanderen³² en op initiatief van de lokale gemeenschappen zelf. In deze kan men verwijzen naar de zogenaamde *wateringen* of *everingen*, een systeem van gedecentraliseerd dijkbeheer waarbinnen alle – zowel grote als kleine – grondbezitters inspraak hadden.³³ Vanaf de late middeleeuwen lijkt de systematische inpoldering van de kustvlakte voltooid. Door de menselijke ingrepen werden de Kustpolders geleidelijk een vrijwel volledig stabiel landschap. De historisch gekende overstromingen van na het jaar 1000, in het verleden soms geïnterpreteerd als de zogenaamde 'Duinkerke III-transgressie'³⁴, kennen vermoedelijk geen natuurlijke oorzaak, maar zijn meer dan waarschijnlijk acute doorbraken van dijken tijdens hevige stormen.³⁵ Het is ook pas in de volle tot late middeleeuwen dat de typische duinengordel aan de kustlijn ontstond.³⁶

²⁸ CHERRETE et al. 2011, pp.115–117

²⁹ VAN RANST & SYS 2000, p.24; MARECHAL et al. 1992

³⁰ VAN RANST & SYS 2000, p.24

³¹ VAN RANST & SYS 2000, p.24

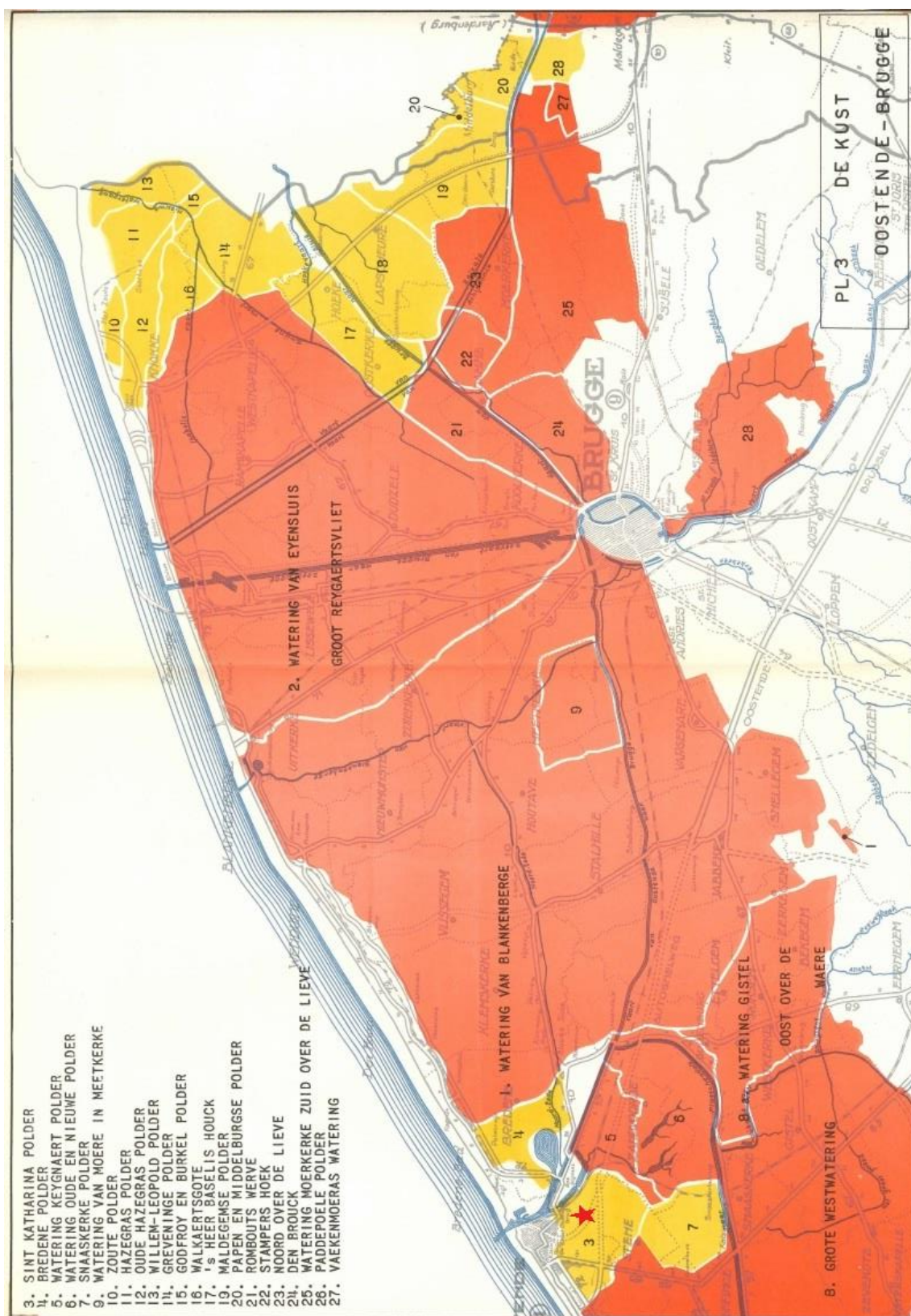
³² VAN ACKER 2000 Van Acker 2000, 143-147.

³³ SOENS 2001, pp.40–43; SOENS 2006, pp.5–6

³⁴ MARECHAL et al. 1992

³⁵ MOSTAERT 2000, pp.130–134; VAN ACKER 2000, pp.143–147; DECLERCQ 2000, pp.148–151

³⁶ BAETEMAN 2007a, pp.13–15; BAETEMAN 2007b, p.10; VANDAMME 2000, pp.152–155; JACOBS et al. 2004, pp.29–30

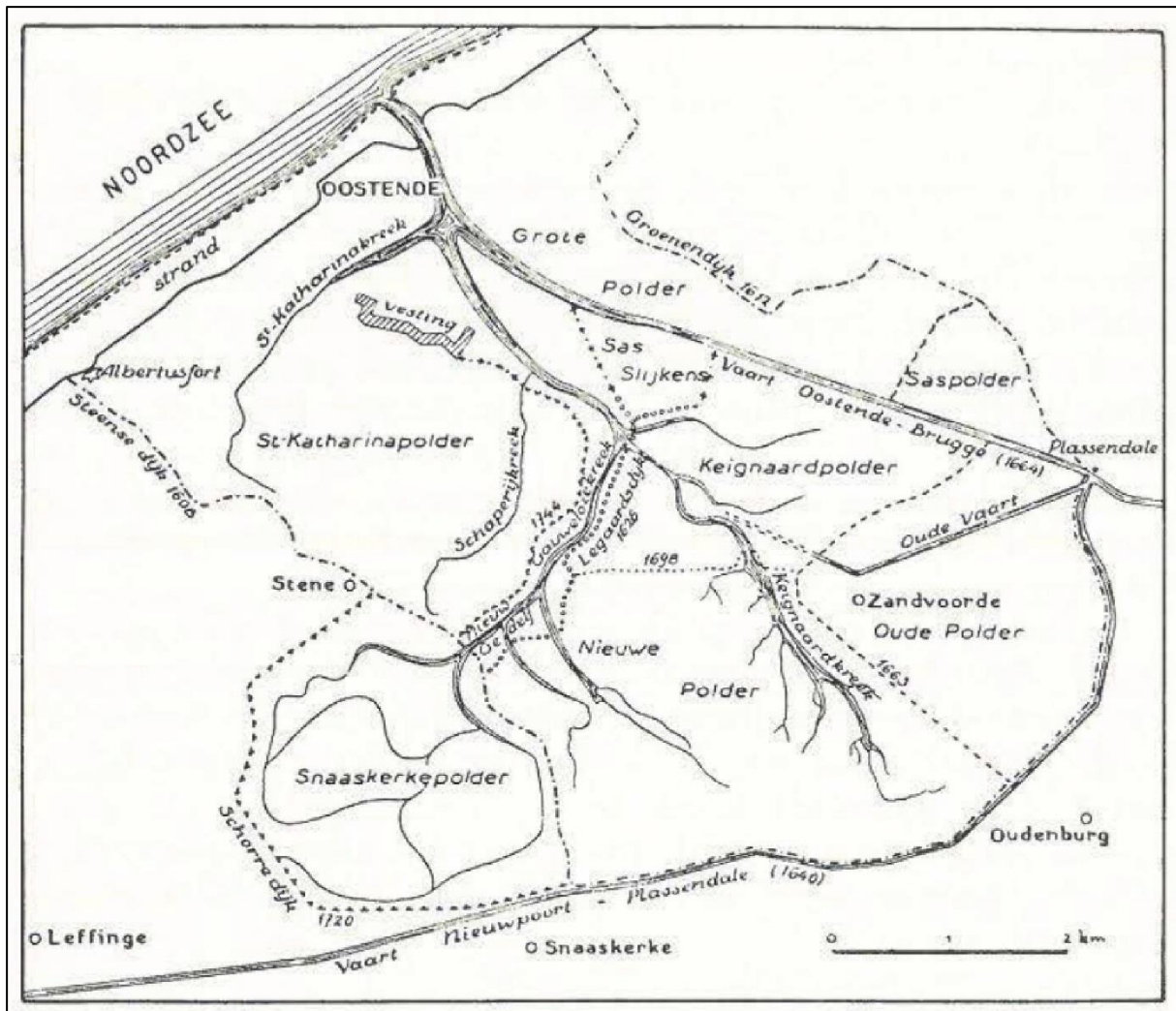


Figuur 12: Situering van het plangebied (indicatief) in de Bredene Polder.³⁷

³⁷ Uit Kaarten van de Polders, Wateringen en broeken, Ministerie van openbare werken en wederopbouw.



³⁸ JACOBS et al. 2004, p.12 fig. 2



Figuur 14: Kaart van de historische polders rond Oostende. Het plangebied ligt in de Sint-Katharinapolder.³⁹

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

Op basis van de *Databank Ondergrond Vlaanderen* (Figuur 15) wordt binnen het plangebied het tertiair substraat gevormd door het *Lid van Kortemark*, een onderdeel van de Formatie van Tielt. Deze formatie bestaat uit marien zeer fijn zand en silt, afgezet in de zee die België bedekte tijdens het Midden- tot Laat-Ypresiaan (Vroeg-Eoceen, rond 50 miljoen jaar geleden). De Formatie van Tielt vormt een pakket van max. 50 meter dik en wordt onderverdeeld in drie leden: het Silt van Kortemark, de Klei van Egemkapel en het Zand van Egem. Het Lid van Kortemark, waar het plangebied gesitueerd is, bevat grijze en groengrijze klei tot silt en dunne banken zand en silt.

De formatie ligt bovenop de Formatie van Kortrijk (een dik pakket mariene zandige klei uit het vroege Ypresiaan). Boven de Formatie van Tielt ligt in noordwesten van België de Formatie van Gentbrugge (mariene klei en silt uit het late Ypresiaan). Samen met de formaties van Kortrijk en Gentbrugge vormt de Formatie van Tielt de Ieper Groep, waar het Ypresiaan (Ypres is de Franse naam voor Ieper) naar genoemd is.⁴⁰

³⁹ MARECHAL et al. 1992

⁴⁰ DOV VLAANDEREN 2016b

Quartair

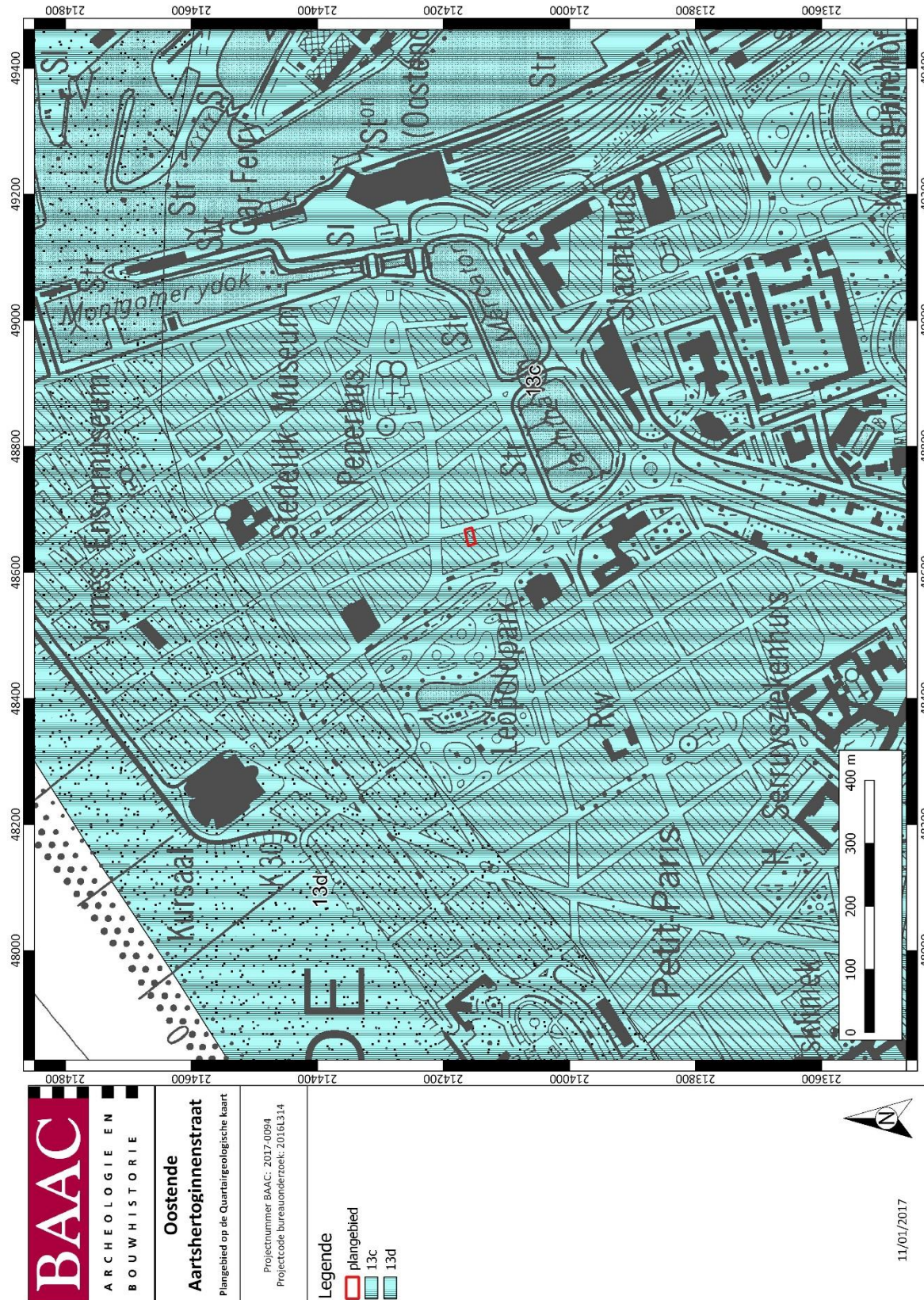
Volgens de quartairgeologische kaart van 1/200.000 (Figuur 16)⁴¹ zijn er voor het plangebied Holocene en/of Tardiglaciale eolische afzettingen op getijdenafzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (type 13c). op de kaart is te zien dat er *fluviatiele afzettingen (GH)*, *eolische afzettingen (EPLw)*, *hellingsafzettingen (HQ)*, *fluviatiele afzettingen (FLPw)* en *getijdenafzettingen (GLPe)* voorkomen.

⁴¹ DOV VLAANDEREN 2016c



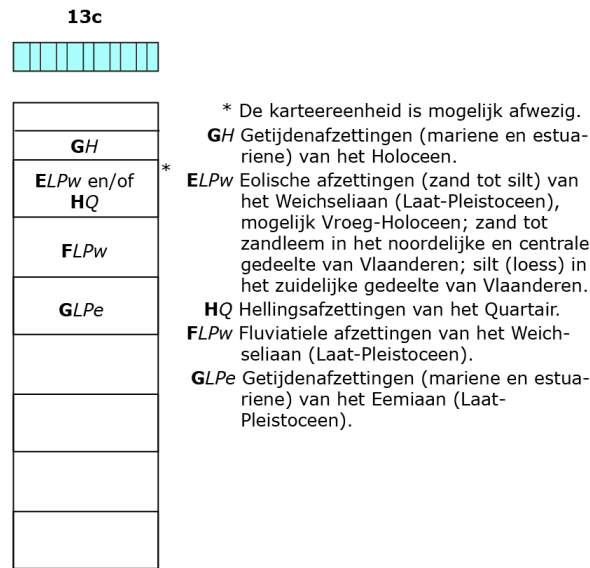
Figuur 15: Plangebied op de tertiairgeologische kaart⁴²

⁴² DOV VLAANDEREN 2016b



Figuur 16: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:200.000⁴³

⁴³ DOV VLAANDEREN 2016c



Figuur 17: Kenmerken van de quartairgeologische kaart betreffende het plangebied⁴⁴

Bodem

De bodemclassificatie van de kuststreek is gebaseerd op geomorfologische en lithostratigrafische criteria. Op het substraat van pleistoceen zand of zandleem werden tijdens het Holocene in verschillende fasen sedimentpakketten afgezet. De grote verscheidenheid aan sedimenten in de kustvlakte werd door bodemkundigen aanvankelijk verklaard door het zogenaamde *transgressiemodel*. Dit model werd echter vanaf de jaren '90 van de 20^e eeuw in toenemende mate weerlegd en wordt ondertussen als achterhaald beschouwd. Het is bijgevolg vervangen door het *RSL-model (Relative Sea Level)*, dat uitgaat van een geleidelijke stijging van de zeespiegel gedurende het Holocene.

De bodemkaart, die werd opgesteld rond het midden van de 20^e eeuw, deelt de verschillende bodems in de kustvlakte echter nog steeds in volgens het oude *transgressiemodel*. Om die reden wordt hieronder kort de theorie van het transgressiemodel toegelicht. Het transgressiemodel ging uit van het principe van een aantal zeespiegelstijgingen (transgressies) en -dalingen (regressies). Een eerste transgressie tijdens het atlanticum leidde tot de afzetting van zandige en kleiige sedimenten, de Afzettingen van Calais en de Oude Duinengordel genoemd. Achter deze oude duinen kwam later het oppervlakteveen tot ontwikkeling.⁴⁵ Tijdens de daaropvolgende (zogenaamde) transgressie zou de Afzetting van Duinkerke zijn gevormd. Deze transgressie werd verder onderverdeeld in de Duinkerke I-, Duinkerke II- en Duinkerke III-transgressie. De Duinkerke I-transgressie (300 v.Chr.) zou van weinig belang zijn geweest. De Duinkerke II-transgressie (4^e-8^e eeuw) zou gekenmerkt zijn door een uitgebreid netwerk van getijdengeulen, die later werden opgevuld met zand. De omliggende veengronden zouden dan bedekt zijn geraakt met klei. De gebieden waar deze sedimenten dagzomen, werden tot het Oudland gerekend. De 11^e-eeuwse Duinkerke III-transgressie zou plaats hebben gevonden rond Nieuwpoort en het Zwin. De kleis sedimenten die dan zouden zijn afgezet, werden tot de Middellandpolders gerekend.⁴⁶ Deze ontstaansgeschiedenis leidde tot de opsplitsing van de kustvlakte

⁴⁴ DOV VLAANDEREN 2016c

⁴⁵ VAN RANST & SYS 2000, p.23

⁴⁶ VAN RANST & SYS 2000, p.24

in Duin- en Polderstreek. Deze laatste werd verder onderverdeeld in Oudland-, Middelland- en Nieuwlandpolders.⁴⁷ In de Middellandpolders dagzoomden de afzettingen van Duinkerke III, terwijl de Nieuwlandpolders, waaronder ook de Historische Polders van Oostende, het resultaat waren van bewuste inundaties in de Nieuwe Tijd.⁴⁸

Het transgressiemodel was voornamelijk gebaseerd op het bestaan van archeologische en historische gegevens over het voorkomen van bewoning in de kuststreek. Geologisch onderzoek leverde echter nieuwe inzichten in de ontstaansgeschiedenis van de kustvlakte, wat leidde tot de verwerping van het transgressiemodel.⁴⁹ De aanwezige sedimenten vertonen immers sporen van afwisselende opvulling en vernieuwde mariene invloed, waardoor het eerder om zeer lokale veranderingen dan om grootschalige, gelijktijdige overstromingen van het kustgebied blijkt te gaan.⁵⁰ De sedimenten van de Duinkerke II-transgressie stemmen doorgaans overeen met rustige verlandingsfasen, terwijl de Duinkerke III-transgressie in werkelijkheid rampzalige overstromingen waren, die door de mens zijn veroorzaakt.⁵¹ Niettemin worden termen als *Oudland-*, *Middelland-* en *Nieuwlandpolders* nog steeds op de bodemkaart gebruikt. De basisgegevens ontleend aan de bodemkaart kunnen niettemin nog steeds waardevolle informatie verschaffen over de landschapsgenese.

Op de bodemkaart van Vlaanderen⁵² (Figuur 18) staat het projectgebied gekarteerd als bebouwde kom. Ten zuiden van de bebouwde kom bestaat de bodemopbouw uit kleiplaatgronden van de historische polders van Oostende (h.K1 & h.K2). Deze afzettingen werden in de 17^e en 18^e eeuw afgezet na historische dijkbreuken rond Oostende. Afzetting h.K1 bestaat uit bruine, zware klei, die op een diepte van minder dan 60 cm rust op oude polderafzettingen. Afzetting h.K2 kent eenzelfde samenstelling, maar rust pas op een diepte van 60 tot 100 cm op oudere polderafzettingen.⁵³

Het humusgehalte (+/- 2%) en het hoge kalkgehalte (tot 20 %) maken dat deze bodems een matig tot zeer hoog potentieel voor de teelt van gewassen hebben. Daarnaast kunnen ze ook gemakkelijk ingezet worden als weiland. Enige drempel voor een volledige economische exploitatie van deze bodem is de vaak erg zware, stugge en weinig waterdoorlatende structuur van de bovengrond, vaak veroorzaakt door fossiele zoutschade binnen de afzettingen.⁵⁴

Het onderzoeksgebied bevindt zich in een bebouwde zone en is niet gekarteerd op de bodemerosiekaart uit 2016 (Figuur 19).⁵⁵

Op de bodemgebruikskaart staat het projectgebied grotendeels gekarteerd als andere bebouwing (Figuur 20).⁵⁶

⁴⁷ VAN RANST & SYS 2000, p.25

⁴⁸ VAN RANST & SYS 2000, p.24

⁴⁹ Tys 2001/2002, 258-259.

⁵⁰ Mostaert 2000, 133.

⁵¹ Baeteman 2007a, 15.

⁵² AGIV 2016b.

⁵³ Laga 2001, 54.

⁵⁴ Van Ranst 2001, 55-56.

⁵⁵ AGIV 2016b.

⁵⁶ AGIV 2016b.



BAAC Vlaanderen Rapport 416





⁵⁹ AGIV 2017f

1.3.1 Historisch kader

Het plangebied ligt in de huidige stad Oostende. De oudste gegevens over de geschiedenis van de regio van het plangebied kennen geen historische, maar archeologische oorsprong. Gezien de erg onstabiele en dynamische toestand van het landschap tijdens de steentijden en de vroege metaaltijden, zijn echter ook de archeologische gegevens over deze periode erg beperkt. De oudste *in situ* vondsten uit de kustvlakte zijn sporen van zoutwinning uit de ijzertijd.⁶⁰ Vanaf de Romeinse tijd werd de kustvlakte meer intensief bewoond en bewerkt. Hierbij kan men uiteraard verwijzen naar de nabijheid van het *castellum* van Oudenburg, gelegen aan de rand van de kustvlakte. Hoe de Romeinse aanwezigheid er precies uitzag, kon tot op heden echter nog niet gereconstrueerd worden. Ook hier speelde het dynamische karakter van het landschap tijdens en (vooral) na de Romeinse periode een erg nadelige rol bij de bewaringskansen van archeologische sporen. Voor de laat Romeinse periode tot een groot deel van de vroege middeleeuwen zijn ook amper tot geen archeologica gekend, alweer te wijten aan de kenmerken van het landschap tijdens deze periode, dat toen een erg dynamisch getijdenlandschap was.⁶¹

Reeds vanaf de vroege middeleeuwen, rond de 2^e helft van de 6^e eeuw, slibde een deel van de kustvlakte dicht. Meer dan waarschijnlijk beperkte de menselijke activiteit op de schorrenvlaktes zich tot extensieve veeteelt. De zilte graasweiden die zo ontstonden worden in de literatuur ook *marisci* genoemd. Op deze weiden werden in eerste instantie schapen en gevogelte geteeld. Het voorkomen van Merovingisch aardewerk in de kustvlakte moet men bijgevolg eerder in verband brengen met sporadische veeteelt dan met structurele bewoning.⁶²

Vanaf het einde van de 9^e eeuw kregen de Graven van Vlaanderen, na de overdracht van het gewest Vlaanderen aan Boudewijn I in 863, recht op alle zones van de kustvlakte die toen nog geen eigenaar hadden of waar zich nog geen bewoning bevond. Het ging hierbij onder andere over heel de *Testerep*-landstrook, het gebied van Slijpe en het gebied rond Mannekensvere. Binnen deze arealen werden grafelijke domeinen ingericht, waarbinnen vooral de reeds aanwezige schapenteelt verder uitgebouwd werd.⁶³ Ook stond de Graaf van Vlaanderen in voor de beteugeling van de invloed van de zee door de aanleg van verschillende dijken, zoals deze langs de bedijking van de *Testerep*-geul en de bedijking van de IJzermonding.⁶⁴ In de 10^e en 11^e eeuw verdeelde de Graaf - volgens de toen geldende feodale logica - zijn bezittingen in de kustvlakte over enkele abdijen en vazallen. De landstrook van *Testerep* en omgeving kwam op deze manier in handen van de Sint-Pietersabdij van Oudenburg.⁶⁵ Ook de abdijen installeerden een meer systematische cultivatie van het landschap, opnieuw in de eerste plaats in het teken van de schapenteelt. Deze teelt ging gepaard met de opkomst en commercialisering van de textielproductie. De geproduceerde goederen circuleerden langs een steeds intensiever netwerk van lokale en regionale handelscentra.⁶⁶

Vanaf de 10^e – 11^e eeuw duiken ook de eerste betrouwbare historische bronnen over de regio op. Het is niet toevallig dat net in deze periode, nadat de kuststreek van een dynamisch waddenlandschap evolueerde naar een slik- en schorregebied, de structurele bewoning en bewerking van de regio een versnellingsmoment kende. Er werd reeds verwezen naar de invloed van de abdijen en meer centraal gezag, zoals de Graaf van Vlaanderen, binnen de economische ontwikkeling en ontplooiing van het landschap. De meeste waterwerken gebeurden echter op lokaal initiatief, binnen de reeds vermelde *wateringen* of *everingen*. Vrijwel alle grondbezitters schaarden zich achter deze waterschappen, waardoor ze traditioneel als vroeg voorbeeld van democratische, lokale bestuurssystemen. Recent

⁶⁰ DE CEUNINCK & TERMOTE 1987, pp.73–82; SLABBAERT 2002, p.25; CHERRETE et al. 2011, p.31

⁶¹ SLABBAERT 2002, p.25

⁶² SLABBAERT 2002, p.25; ZEEBROEK et al. 2002, p.20

⁶³ ZEEBROEK et al. 2002, p.24

⁶⁴ ZEEBROEK et al. 2002, p.30

⁶⁵ HASQUIN et al. 1980, p.1210; COORNAERT 1985, p.3; ZEEBROEK et al. 2002, p.24

⁶⁶ DEMOEN 2015, p.9; ZEEBROEK et al. 2002, pp.24 & 36

onderzoek wijst echter op de relatief grote invloed die de lokale elite en grootgrondbezitters hadden binnen de *wateringen*. Dat ook de belangen van kleine pachters en grondlozen binnen deze bedrijven verdedigd werden, lijkt een illusie, zeker vanaf de late middeleeuwen, wanneer de toenemende onteigeningsprocessen en de groei van de termijnpacht de macht van de pachters en kleine grondeigenaars nog verder verminderden.⁶⁷ Vanaf de 12^e eeuw verschoven de ingrepen om de invloed van zee in te perken van de aanleg van defensieve dijken naar het droogleggen van vele, reeds deels verlande, getijdengeulen. Hiervoor werden verschillende dammen aangelegd. De drooggelegde geulen werden vrijwel meteen gecultiveerd en ontplooid als landbouwareaal. Op deze manier werd tussen 1165 en 1173 door Filips van den Elzas ook de *Testerep*-geul ingedamd, waardoor de *Testerep*-landstrook opnieuw aansluiting vond met het vasteland. Een restant van de *Testerep*-geul werd omgevormd tot natuurlijke zeehaven, van waaruit een erg lucratieve visvangst ontstond.⁶⁸

De ecologische, socio-economische en politieke evoluties in de kustvlakte zorgden ook voor sterke bestuurlijke en gerechtelijke verschuivingen. Zo werd het gebied verdeeld in ambachten, specifieke districten die ageerden onder de kasselrij van Brugge, of het *Brugse Vrije*. De macht binnen een ambacht lag echter wel in handen van een *amman* of *schout*, een vertegenwoordiger van de Graaf van Vlaanderen. Via de schouten behield de Graaf van Vlaanderen controle over zijn steeds sterker versnipperde landeigendommen in de kustvlakte. Gezien de sterke groei van de wolindustrie en textielproductie stond dit deel van het Grafelijke domein immers in voor een bijzonder groot deel van de persoonlijke inkomsten van de Graaf van Vlaanderen.

Het landschap rond Stene, Snaaskerke, Leffinge, Wilskerke, Middelkerke, Raversijde, Westende, Slijpe en Mannekensvere – waartoe ook het onderzoeksterrein behoort – werden onderverdeeld in de zogenaamde *Kamerlings Ambacht*. Dit grafelijk domein komt voor het eerst voor in de bronnen in 1133, onder de naam *scabini de Sclices*, of *Slijpe* (niet te verwarren met het latere dorp Slijpe). Lange tijd werd het domein bestuurd vanuit Leffinge, het enige dorp binnen de ambacht. De meeste archieven, oorkonden en administratieve en bestuurlijke documenten omtrent de ambacht werden dan ook bewaard in de toren van de kerk van Leffinge. Via dynastieke manoeuvres kwam het *schoutambt* op het einde van de 12^e eeuw in handen van Boudewijn van Grammene, de kamerling van Vlaanderen. De Kamerling van Vlaanderen stond aan het hoofd van de *camera* of persoonlijke hofhouding van de Graaf van Vlaanderen, hetgeen de belangrijkste functie binnen de hofhouding maakte. Tot het begin van de 14^e eeuw bleef het ambacht persoonlijk bezit van de kamerling van de Graaf van Vlaanderen. Het is rond dezelfde periode dat het bestuur van de ambacht steeds meer in handen komt van de *Grote Schepenbank* van het Brugse Vrije.⁶⁹

De bestuurlijke evolutie kende in de 12^e eeuw een versnellingsmoment, wanneer vele grootgrondbezitters en abdijen hun gronden steeds meer aan particuliere boeren gingen verpachten. De productie van deze particuliere boeren vond nog makkelijker zijn weg naar de lokale en regionale commerciële netwerken en stadsmarkten, hetgeen leidde tot een nog sterkere groei van het urbane weefsel in de kustregio. Deze toename van vrijer beschikbaar landbouwareaal en de groei van de steden zorgde voor een sterke bevolkingsstijging. Daarenboven groeide het bewoonbare en bewerkbare areaal door het systematische terugdringen van de zee en het droogleggen van getijdengeulen en het inpolderen van schorren en slikken.⁷⁰

Tijdens deze periode ontstaan in de kustvlakte verschillende particuliere hoeves, die vaak omgeven waren door een walgracht. Recent archeologisch onderzoek toont aan dat de opkomst van het fenomeen van de walgrachtsites zijn oorsprong vindt binnen de context van het grafelijke domein. De versterking van de sociale mobiliteit vanaf de 12^e eeuw zorgde echter voor een bredere verspreiding

67 SOENS 2001, pp.50–51; SOENS 2006, pp.33–35

68 ZEEBROEK et al. 2002, p.30; VERHULST 1995, pp.53–54

69 ZEEBROEK et al. 2002, p.28

70 DEMOEN 2015, p.8

van het concept over verschillende lagen van de bevolking. Vaak werd de groeiende sociale status van vele bewoners van de kustvlakte veruiterlijkt door te refereren naar prestigieuze, vaak grafelijke concepten. De aanleg van een walgrachtsite werd bijgevolg door lagere sociale echelons getransfereerd naar hun nieuwe sociale context.⁷¹ Dergelijke evolutie van de nieuwe sociale betekenis van het fenomeen van de walgrachtsite werd recent nog bestudeerd tijdens archeologisch onderzoek in Middelkerke – Kalkaert.⁷²

Tijdens de 14^e eeuw kwam de opvallende socio-economische groei in de kustvlakte geleidelijk tot stilstand. Het nieuw ontgonnen, sociaal vrij mobiele, landbouw- en bewoningsareaal raakte op. Nieuwe ontginningen haalden niet meer het hoge rendement van weleer en de gronden met het rijkste economische potentieel raakten overbevolkt en over geëxploiteerd. De daling van inkomsten werd door de grootgrondbezitters gecompenseerd door het opdrijven van de pachtgelden, waardoor een steeds kleiner deel van de bevolking kon voldoen aan de financiële verplichtingen. Waar tijdens de vorige eeuwen grondbezit een opvallende sociale mobiliteit kende, werd de 14^e en 15^e eeuw gekenmerkt door een sterk conservatisme binnen het landeigendom, waarbij steeds minder eigenaars steeds meer gronden in bezit kregen. Bijgevolg werden het opnieuw de abdijen en grootgrondbezitters die vrijwel alle macht binnen de kustvlakte in handen kregen. Deze restitutie van de macht van de traditionele machtsbastions werd recent geattesteerd tijdens archeologisch onderzoek te Koekelare – Barnestraat, waar pas in de 15^e eeuw, na het verval van lokale exploitatie, een residentiële walgrachtsite werd opgericht.⁷³

De crisis van de 14^e – 15^e eeuw had naast het hernieuwde socio-economische conservatisme nog andere verstrekkende gevolgen voor de kustregio. Doordat het onderhoud van de dijken steeds minder gefinancierd werd, werd de regio in de 14^e en 15^e eeuw vaak geteisterd door overstromingen. In Oostende was na een overstroming in 1394 een deel van de bevolking verplicht de stad te verlaten en zich te vestigen ten zuiden van een in 1390 door het Brugse Vrije opgerichte dijk. Zo werd het stedelijk weefsel in twee verdeeld: een oud stadsdeel dat sterk onderhevig was aan de invloed van de zee en vrijwel onbewoonbaar was, en een nieuw stadsdeel waar het veel veiliger wonen was. Een nieuwe periode van overstromingen in 1477 leek het definitieve einde voor het oude stadsdeel. Dankzij de erg welvarende visvangst, in het bijzonder de haringvangst, bleef het Oud Oostende echter overeind, ondanks de steeds weerkerende overstromingen, zoals ook in 1530.⁷⁴

De crisis van de 14^e – 15^e eeuw was nog niet volledig verteerd wanneer een nieuwe rampzalige periode voor de kustvlakte aanbrak. Aan het einde van de 16^e eeuw was Oostende immers een van de laatste bolwerken van het reformisme in Vlaanderen. Gezien de hoog oplopende spanningen tussen de gereformeerde en Spaanse mogendheden, werden in 1585-1587 verschillende dijken en geulen doorgestoken, waardoor een groot deel van het Oostendse hinterland onder water kwam te staan. Een groot deel van de Sinte-Catharinaschorre werd ook blank gezet.⁷⁵ In augustus 1599 landde een groot reformistisch veldleger in Nieuwpoort. Oldenbarnevelt, de gezagvoerder van de reformistische strijdmachten, hoopte zo de strijd tegen de Spaanse troepen naar Vlaanderen te verplaatsen. Nadat Nieuwpoort bezet was, moest het leger koers zetten naar Duinkerken, de thuishaven de Koninklijke vloot en Vlaamse kapers. De landing van het reformistische leger werd wegens logistieke omstandigheden echter naar Philippine verplaatst, waardoor het verrassingseffect van de aanval op Duinkerken volledig verdween. Het Spaanse leger slaagde erin tijdig een leger op de been te brengen, dat, nog voor het beleg van Nieuwpoort afgelopen was, het leger van de Reformisten in de rug bedreigde. Op 2 juli 1600 troffen beide legers elkaar tijdens de beroemde Slag bij Nieuwpoort.⁷⁶

71 DECKERS et al. 2009, pp.10–11; TYS 2010, pp.289–290; VERHAEGHE 1981, pp.112–114; TYS 1997, pp.159–162

72 DEMOEN 2015

73 DEMOEN & VANOVERBEKE 2014, pp.133–136

74 HASQUIN et al. 1980, pp.800–801

75 VOETEN 2012, p.15

76 GROEN 2013, pp.236–240



Figuur 21: prent van de Slag bij Nieuwpoort ⁷⁷

Hoewel de Reformistische troepen de Spaanse troepen versloegen, werd afgezien van een verdere opmars naar Duinkerken. Als represaille richtten de Spaanse troepen echter hun aandacht op Oostende, dat vanaf 5 juli 1601 belegerd werd. De strijd om de stad was beladen met grote symbolische waarde en groeide bijgevolg uit tot een van de langste en bloedigste belegeringen uit de Europese geschiedenis.⁷⁸ Ondanks de verwoede pogingen het beleg te breken, waaronder de constructie van een zeebrug en een afleidingsaanval op 's-Hertogenbosch, veroverden de Spaanse troepen op 20 september de stad.⁷⁹

⁷⁷ GROEN 2013, pp.240–241

⁷⁸ GROEN 2013, p.240

⁷⁹ GROEN 2013, pp.249–251



Figuur 22: Schilderij van het beleg van Oostende.⁸⁰

Na deze erg woelige eeuwen kende Oostende - en bij uitbreiding de hele kustvlakte – slechts een erg traag herstel. Moeizame infrastructuurwerken, zoals de verdere uitbouw van de haven en de aanleg van de Oostendse vaart (1613-1622) en de afname van de kaperij verbeterden de situatie enigszins, maar deze gunstigere periode werd gefnuikt door nieuw oorlogsgeweld aan het begin van de 18^e eeuw, toen de Engelsen tijdens de Spaanse Successieoorlog Oostende belegerden en beschoten.⁸¹ Ook een periode van intensieve koloniale handel tussen 1718 en 1727 eindigde vroegtijdig na inmenging van enkele andere mogendheden, zoals de Engelsen, de Fransen, de Hollanders, de Zweden en de Denen.⁸²

Toch kende Oostende vanaf de late 18^e eeuw een opvallende bloeiperiode, onder meer door de sterke groei van de haven. Binnen het havengebied werden in de jaren 1770 verschillende infrastructurele werken uitgevoerd, zoals de bouw van een vuurtoren en de aanleg van een handelsdok. Ook werd het juridisch statuut van de haven sterker onderbouwd: in 1781 kreeg de haven van Jozef II het statuut van vrijhaven, een statuut dat onder Napoleon verder uitgediept werd. Tijdens de 2^e helft van de 19^e eeuw werd de stad, gesteund door koning Leopold II, onderworpen aan een ware moderniseringswoede. De stad kreeg toen zijn typische Belle Epoque-uitstraling waarvoor ze nu nog steeds gekend is.⁸³

⁸⁰ GROEN 2013, pp.242–243

⁸¹ HASQUIN & VAN UYTVEN 1980, p.803

⁸² HASQUIN & VAN UYTVEN 1980, p.803

⁸³ HASQUIN & VAN UYTVEN 1980, pp.802–803

Cartografische bronnen

De oudste cartografische bronnen die het onderzoeksterrein weergeven dateren uit de 16^e eeuw. De oudste kaart die werd geraadpleegd is de kaart van Deventer (ca. 1562) (Figuur 23). Op deze kaart wordt Oostende afgebeeld voor de bouw van de vestingen rond de stad. Deze situatie sluit waarschijnlijk nauw aan bij deze van het ontstaan van de *nieuwe stad* aan het einde van de 14^e eeuw. De *nieuwe stad* had een erg planmatig stedelijk weefsel, dat bestond uit verschillende langwerpige, noord-zuid georiënteerde bouwblokken. Deze werden aan de rand omgeven door stadswoningen. Centraal binnen deze bouwblokken bevonden zich achtererven en stadstuinjes. Verder werd het stedelijke weefsel doorsneden door verschillende kanalen en grachten. Aan de noordelijke zijde van de *nieuwe stad* bevond zich het Leed, een restant van de Testerepgeul. Het Leed scheidde de *nieuwe stad* van het oude Oostende, dat door de eeuwen heen steeds meer verlaten werd.

De volgende cartografische bron die het onderzoeksterrein indicatief weergeeft dateert uit 1561-1571 en is het werk van Pieter Pourbus (Figuur 24). 'De Grote Kaart van het Brugse Vrije' werd door Pieter Pourbus opgemaakt, maar vandaag is van deze kaart enkel nog een kopie van Pieter Claeissens uit 1601 bewaard. Op deze Heraldische Kaart van de Brugse Vrije is na georefereren te zien dat het onderzoeksgebied zich buiten de stadskern bevindt, nl. ten westen van de stad Oostende in de duinen. In werkelijkheid zal het plangebied zich net buiten, ten zuiden van de historische stadskern bevinden.

Opvallend is het onontwikkeld stedelijke weefsel ter hoogte van het plangebied. De huidige Sint-Petrus-en-Pauluskerk, reeds aanwezig op de kaart van Deventer, ten oosten van het onderzoeksgebied geeft wel een aanwijzing voor een indicatieve situering van het plangebied. Bij het interpreteren van de kaart van Deventer is rekening gehouden met het illustratief karakter en wetend dat de stad niet natuurgetrouw is weergegeven.

De kaart uit 1574 door Georg Braun beeldt Oostende af na de bouw van de vestingwerken (Figuur 25). Deze werden aangelegd in het kader van de Godsdienstoorlogen in de 2^e helft van de 16^e eeuw. De bouw van de vestingwerken had een grote impact op het stedelijke weefsel ter hoogte van het onderzoeksterrein. Zo werd vermoedelijk ter hoogte van het onderzoeksterrein een *rempart* ontwikkeld.

Op de kaart van Adrianus Huberti (Figuur 26) wordt Oostende afgebeeld tijdens een belegering in 1585. Het stedelijke weefsel van de stad wordt op deze kaart niet natuurgetrouw afgebeeld, waardoor er slechts beperkte informatie ter hoogte van het onderzoeksterrein kan afgelezen worden. Opvallend is wel dat het oude stadsdeel, aan de overzijde van het Leed, volledig verlaten is. Mogelijk bespoedigde het oorlogsgeweld het verval van het stadsdeel.

Op de kaarten, vervaardigd tijdens het beleg van Oostende, hebben de Spanjaarden de strook duinen ten oosten van de stad doorbroken waardoor het water in het hinterland vrij spel kreeg (Figuur 27). De geul vormde vanaf dan de natuurlijke grens tussen Oostende en Bredene en werd het gebied een drassig moerasland.⁸⁴ Op die kaarten is de geul duidelijk weergegeven en wordt het gebied ten oosten en ten zuiden van de stad gekenmerkt door kreken en beken. Na het beleg van Oostende is op vraag van de Brugse Vrije en de Staat van Vlaanderen een reeks dijken opgetrokken. Dijken zoals de Steensedijk (ten westen van Oostende), Groenendijk (ten oosten van Oostende), de Legaardsdijk (ten Zuiden van Oostende), ... zorgden voor een sterke vermindering van het wateroppervlak waardoor het schorrenoppervlak ook reduceerde. Deze dijken worden verder weergegeven op de volgende kaart.

De kaart van M. Seutter uit ca. 1650 (Figuur 28) geeft waarschijnlijk een correcter beeld van de bouwblokken binnen de omwalling. Op het kaartbeeld is te zien hoe de stadsversterking verder werd

⁸⁴ FLORIZOONE & CUVEELE 2011, p.44 en 48

uitgebreid en aangepast. Ook hier is het plangebied indicatief weergegeven ter hoogte van de omwalling.

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van Joseph de Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.⁸⁵ Op de Ferrariskaart (Figuur 29 en Figuur 30) is te zien dat het onderzoeksgebied zich net buiten de toenmalige stadskern, ter hoogte van de stadsomwalling situeert.

Een plan uit 1782 (Figuur 31) toont de nieuwe wijk van Oostende die gebouwd is op de plaats van de gesloopte vestingen. Ter hoogte van het onderzoeksgebied is vanaf deze stadsontwikkeling vermoedelijk sprake van bebouwing binnen het plangebied.

Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten, die zijn gemaakt door Philippe Vandermaelen. Zijn gedetailleerde (schaal 1:20.000) 'Carte topographique de la Belgique' is tussen 1846 en 1854 gemaakt en bestaat uit 250 folio's.⁸⁶ Op de Vandermaelenkaart (Figuur 32) is te zien dat de stad zich in zuidelijke richting is gaan uitbreiden. De stadsomwalling heeft plaats gemaakt voor verdere stadsontwikkeling. Verder zijn heel wat elementen uit het huidige straatbeeld herkenbaar op de historische kaart, zoals o.a. de jachthaven Mercator (Bassin de Commerce). De verdere stadsuitbreiding in zuidelijke richting, die plaats vond in 1804, omvat een omwalling met vier bastions en een ravelijn.⁸⁷

Gezien de stadskern van Oostende in de 19^e eeuw binnen een militaire zone viel, zijn de kaarten van de Atlas der Buurtwegen en de Popp-kaart (1842-1879) niet beschikbaar.

⁸⁵ http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html

⁸⁶ <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>

⁸⁷ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121804>.



Figuur 23: De kaart van Jacob van Deventer, ca 1562 met indicatieve aanduiding van het plangebied (rood) (noorden naar boven)⁸⁸

⁸⁸ Beeldbank Oostende 2016a.



Figuur 24: Kaart van Pourbus met aanduiding van het plangebied ⁸⁹

⁸⁹ 'de Grote Kaart van het Brugse Vrije' door Pieter Pourbus (kopie van Pieter Claeissens uit 1601).



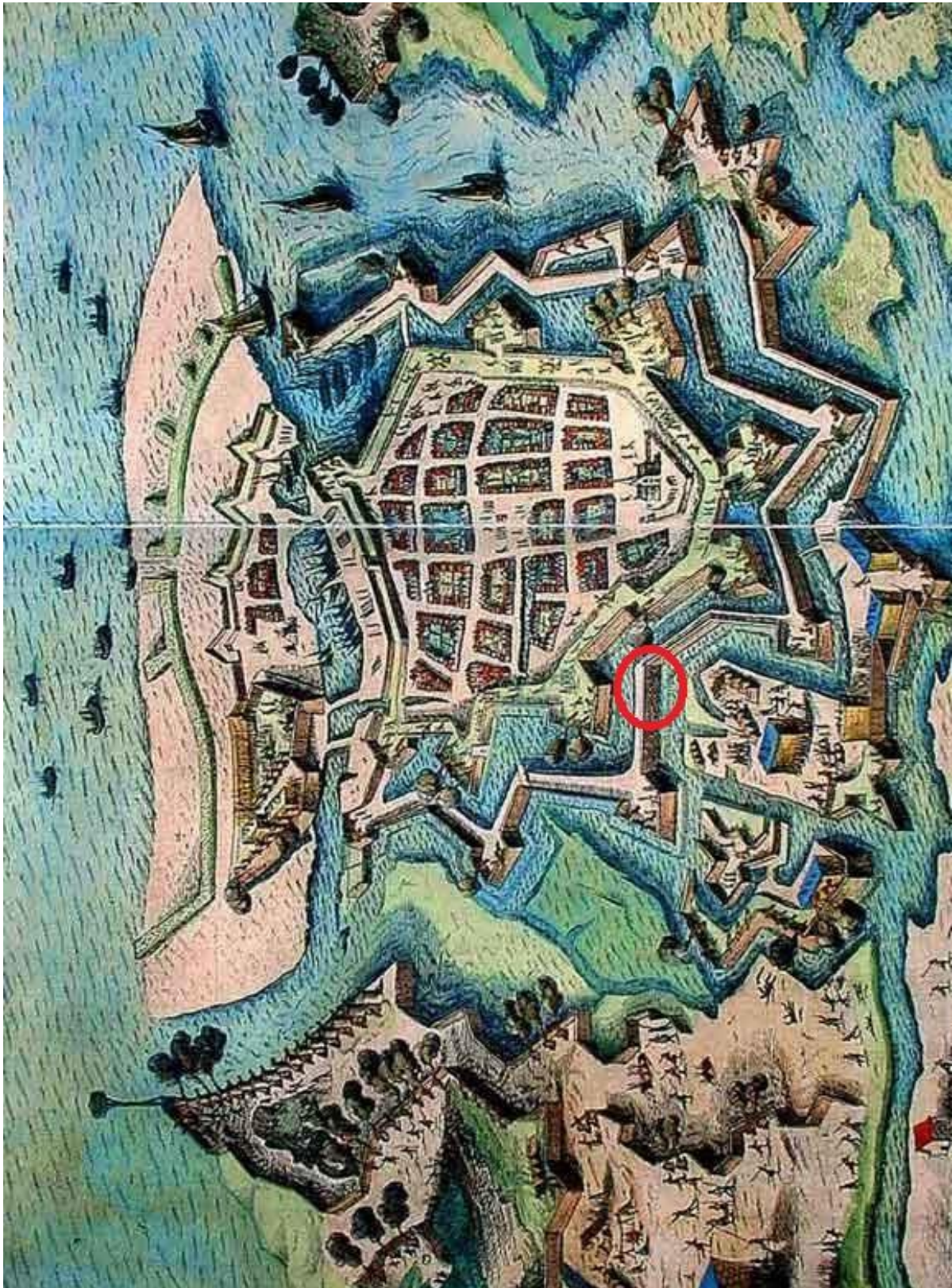
Figuur 25: De kaart van 'Georg Braun: Oostende, 1574' met indicatieve aanduiding van het plangebied (noorden naar rechts) ⁹⁰

⁹⁰ CARTESIUS 2016



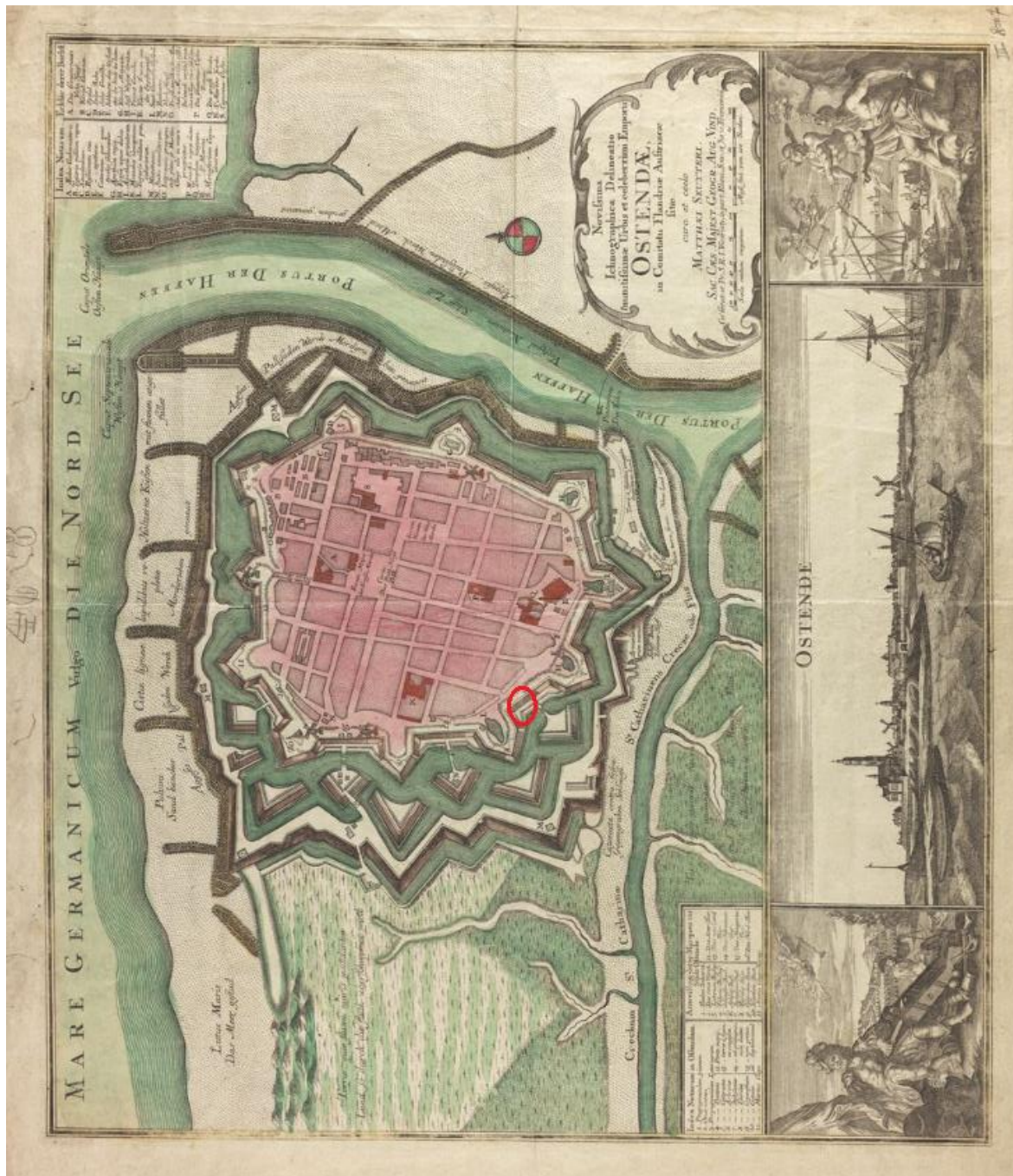
Figuur 26: De kaart van 'Adrianus Huberti: Oostende : A. Huberti excud. cum priv. Regis, 1585' (noorden naar rechts).⁹¹

⁹¹ CARTESIUS 2016



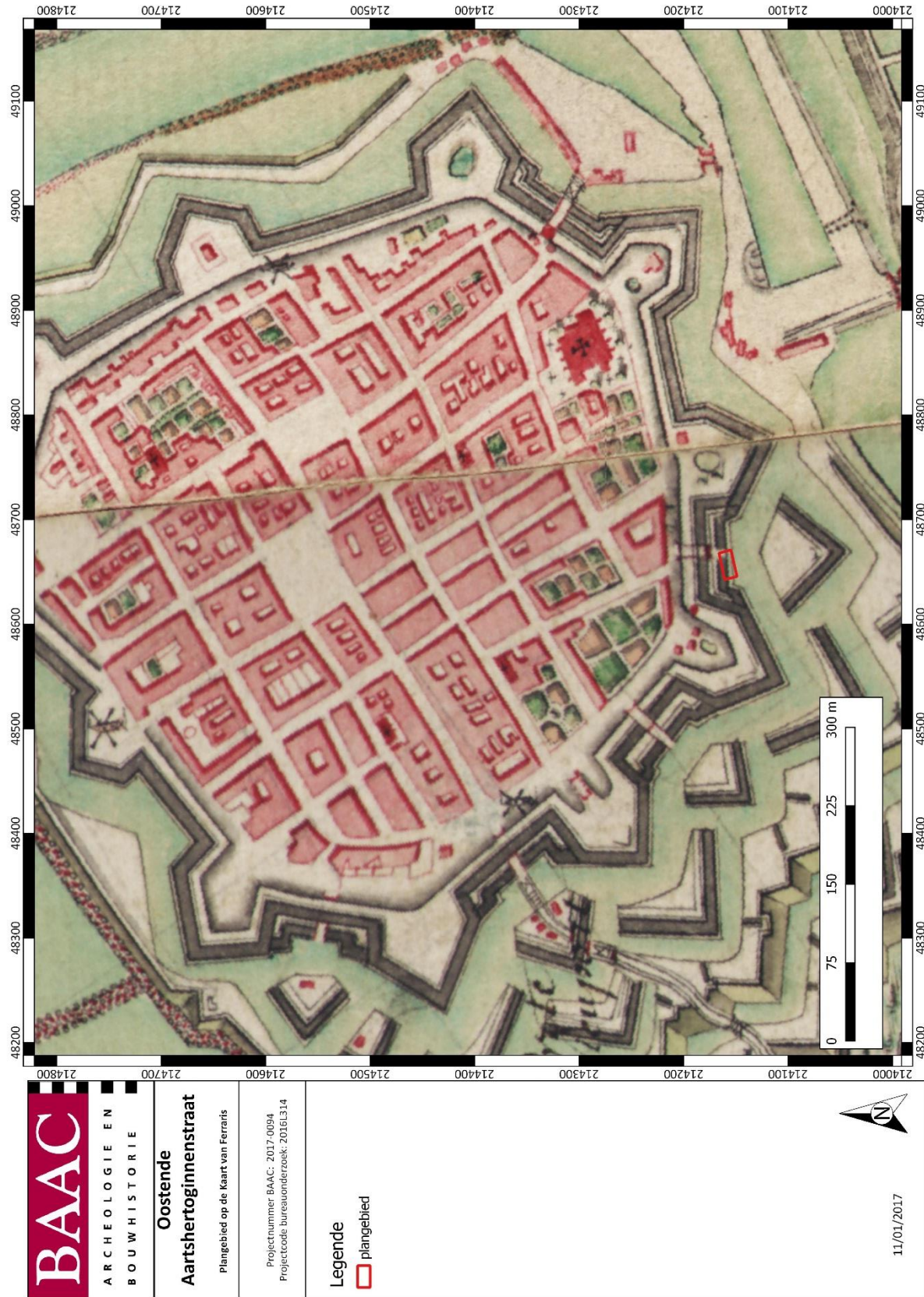
Figuur 27: Kaart van Oostende ten tijde van het beleg 1601-1604 met indicatieve aanduiding van het plangebied (in het rood)(noorden naar rechts).⁹²

⁹² http://users.skynet.be/Protest.kerk_Oostende/het_beleg_van_oostende.htm.



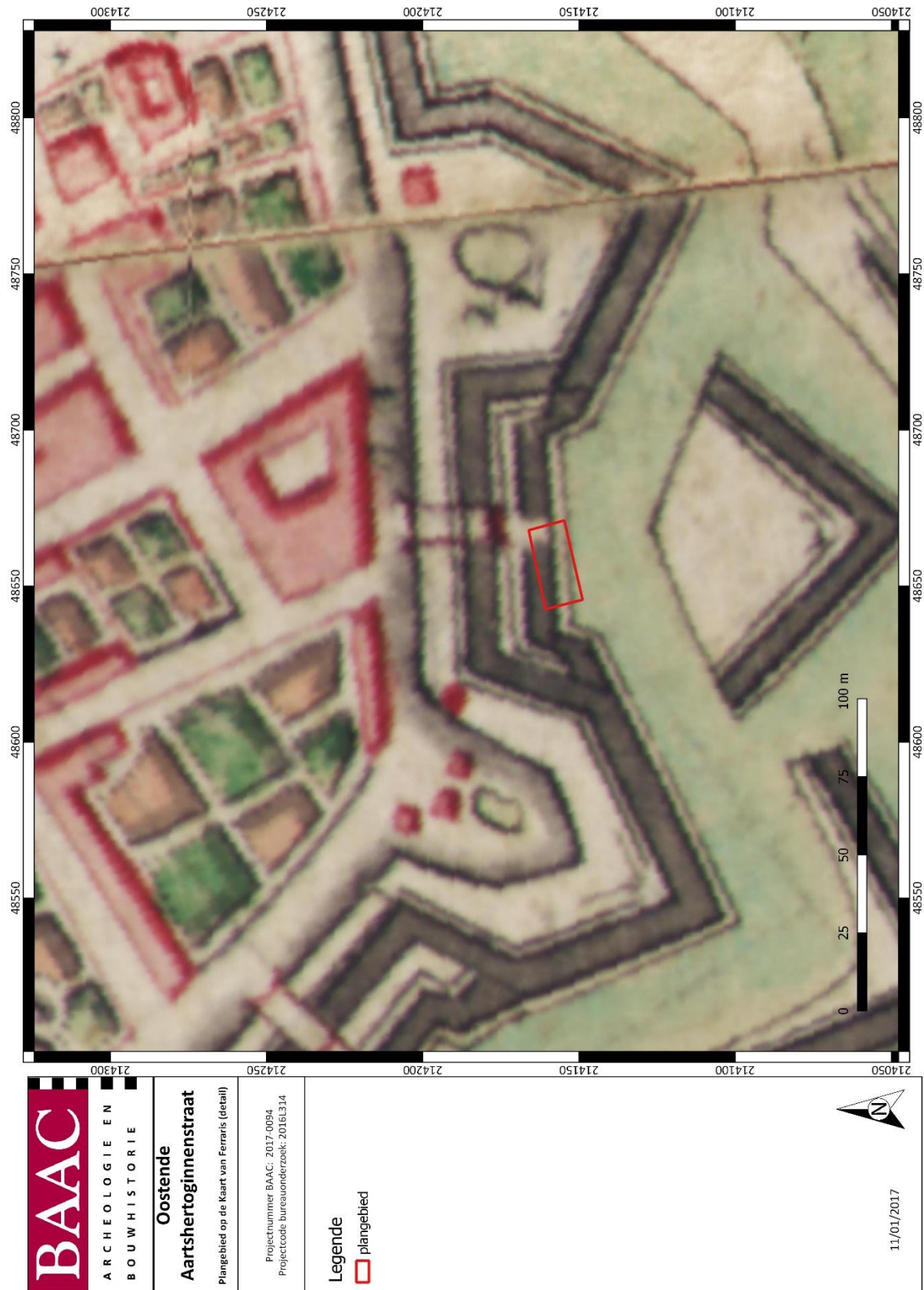
Figuur 28: Het onderzoeksterrein weergegeven op de kaart "Novissima iconographica delineatio munitissimæ urbis et celeberrimi Emporii Ostendæ, in comitatu Flandriae Austriacæ sitæ, cura et cælo Mathæi Seutteri" (noorden naar rechts) (ca. 1650)⁹³

⁹³ CARTESIUS 2016



Figuur 29: Plangebied op de Ferrariskaart⁹⁴

⁹⁴ GEOPUNT 2016a



Figuur 30: Plangebied op de Ferrariskaart (detail)⁹⁵

⁹⁵ GEOPUNT 2016a



⁹⁶ CARTESIUS 2016



Figuur 32: Plangebied op de Vandermaelenkaart⁹⁷

⁹⁷ GEOPUNT 2016b

1.3.2 Archeologisch kader

1.3.2.1 CAI

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt een inschatting maken over het archeologisch potentieel van het plangebied.

Voor het plangebied zelf aan de Aartshertoginnenstraat zijn er geen archeologische waarden gekend (Figuur 33).⁹⁸ Rondom het projectgebied werd een aantal meldingen teruggevonden (Tabel 1).

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.⁹⁹

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
207539	WOII, BAKSTENEN GANG (ATLANTIK WALL).
77053	LAAT MIDDELEEUWSE SPOREN (15 ^E EEUW TOT EN MET DE 19 ^E EEUW); MUURWERK, GRACHTEN, KUILEN, 24 WATERPUTTEN; SPOREN VAN EEN WALLICHAAM (1604) 17 ^E EEUWS: DE LOOP VAN EEN HALF KANON; EEN LEDEREN EMMER; 2 MENSELIJKE SKELETEN.
77052	VERSTERKTE ONDERBOUW VAN AARDEN WALLICHAMEN (1601-1604) WATERPUTTEN
75977	LAAT MIDDELEEUWSE SPOREN: WEGDEK; 23 WATERPUTTEN 17 ^E EEUWS: MENSELIJKE SKELETEN (1601-1604) 17 ^E EEUWS: KAPUCIJNENKLOOSTER, 17 ^E EEUWS: WATERPUTTEN EN BEERPUTTEN 19 ^E EEUWS: BROUWERIJ 19 ^E EEUWS : BEERPUT EN IJSPUT
76038	FASE 1, LATE 16 ^E -VROEGE 17 ^E EEUW: GRONDMASSIEVEN FASE 2, 17 ^E -19 ^E EEUW: SPAANS BOLWERK - STADSGRACHT - 11 BEGRAVINGEN
76562	ONBEPAALD: EIKENHOUTEN TONPUT;
76563	CA 75 BEGRAVINGEN (1601-1604) RESTANTEN VAN DE VOORGANGER VAN HUIDIGE

Ten noorden van het plangebied zijn laat middeleeuwse sporen aanwezig (ID 77053), vanaf de 15^e tot de 19^e eeuw. Het betreft muurwerk van gebouwen, grachten, kuile,, bakstenen plaveisels, 24 waterputten en een fossiele bewerkingslaag die de permanente bewoningslaag vooraf gaat in het begin van de 15^e eeuw. Ook een onderdeel van de nieuwe wal, aangelegd in 1604 tegen de opmars

⁹⁸ CAI 2016

⁹⁹ CAI 2016

van de Spaans troepen, is opgetekend. Uit dezelfde periode zijn ingebedde baksteenbrokken en matten van takken en baksteen gevonden ter hoogte van ID 77052. Ook loden kogels en gietijzeren kanonballen werden verzameld. Verder werd hier een waterput opgemeten.

Op locatie ID 75977 werden nog andere laat middeleeuwse sporen aangetroffen, zoals een oud wegdek, aanvankelijk geflankeerd door een greppel, 23 waterputten waaronder 9 tonputten. De vondsten die hier werden verzameld zijn lepels in koperlegering, enkele tinnen lepels, schuimspaan, ijzeren vishaken, vijzels, maalstenen, wetstenen, een ivoren kam, een splitshoorn in hertshoorn, een houten bol, een doorboord schijfje in oesterschelp en majolica. Ook 9 beerputten (de meeste rechthoekig en de andere min of meer vierkantig) werden onderscheiden. Hier werden eveneens 17^e eeuwse menselijke skeletten aangetroffen die kunnen gelinkt worden aan het beleg van Oostende. Alle graven zijn aangetroffen in de oostelijke hoek van het plein, allen met een zuidwest-oriëntatie. Naast de graven werden ook beenderpakketten aangetroffen. Naast de 17^e eeuwse restanten van het capucijnenklooster zijn eveneens stortpakketten aangetroffen. Hierin bevonden zich visresten, oesterschelpen en botmateriaal, keramiek. Het klooster werd verlaten ten gevolge van de Franse revolutie. Verder is er sprake van waterputten en beerputten uit de 17^e eeuw en een 19^e eeuwse ijspuit. In het kloostergebouw werd in de 19^e eeuw door Mac Lagan een brouwerij ondergebracht waarvan een waterput met in de vulling eesttegels zijn weergevonden. De brouwerij werd afgebroken in 1838-1839.

Ook ter hoogte van ID 76563 werden ca 75 begravingen aangetroffen waarvan het grootste deel nog een kist-aflijning vertoont. Vermoedelijk is hier eveneens spraken van slachtoffers uit 1601-1604. Een deel van de funderingen van de achthoekige pijlers die toebehoren aan een oudere fase van de huidige kerk werden blootgelegd.

Ten noord-oosten van het plangebied bevindt zich ID 76038. Er werden 2 bastions aangesneden met kruitmazijn, alsook gietijzeren kanonballen en een kruitmaat. In een volgende fase werd een imposante bakstenen structuur op houten palen aangetroffen, dat deel uitmaakte van het kruitmazijn en een deel van de stadsgracht. Ook een drinkwaterreservoir, met daarin aardewerk, kleipijpen, plaketten in pijpaaarde, glas, metalen-stenen-benen voorwerpen, leder en dierlijke resten aangetroffen.

Ter hoogte van ID 76562 is een eikenhouten tonput aangetroffen dat mogelijk in verband kan worden gebracht met een sluis en drekriolen weergegeven op een 18^e eeuwse kaart.

Tenslotte werden restanten, uit WOII, aangetroffen die deel uitmaken van de constructies van de Atlantik Wall (ID 207539).

1.3.2.2 Ander archeologisch onderzoek in de omgeving van het onderzoeksterrein

De vroegste menselijke activiteit in de kustvlakte rond Oostende kon archeologisch nog niet waargenomen worden: uit de periode voor en tijdens de aanwezigheid van de veenmoerassen in de kustvlakte (rond 5500 – 1000 voor Chr.) zijn geen archeologica gekend. Meer dan waarschijnlijk bleek de natte moerasomgeving niet aangewezen voor structurele bewoning. Toen het landschap tijdens de ijzertijd geleidelijk transformeerde naar een schorrenlandschap werd het gebied steeds intenser ontgonnen. Gekende voorbeelden zijn onder andere de zout- en veenwinning en de bosbouw. Structurele bewoning moet men in deze periode meer dan waarschijnlijk eerder op de duinengordel en enkele drogere schorren situeren.¹⁰⁰

¹⁰⁰ SLABBAERT 2002, p.25

Tijdens de Romeinse periode werden verschillende (kleinschalige) infrastructuurwerken in de kuststreek uitgevoerd, vooral in het kader van waterwerken. Alles wijst er echter op dat het landschap, dat tijdens deze periode eerder stabiel bleef, ook vrij intensief bewoond werd. Veel concrete nederzettingen werden echter nog niet aangetroffen in het archeologisch bestand. Meer dan waarschijnlijk beperkte de latere dynamiek binnen het landschap de bewaringskansen van dergelijke sites.¹⁰¹

Nadat de kuststrook in de Laat-Romeinse periode evolueerde tot waddenlandschap vond er gedurende enkele eeuwen geen structurele bewoning plaats. Wel werden er vanaf de 5^e eeuw, en zeker later vanaf de Merovingische periode, voorzichtige pogingen ondernomen het landschap te cultiveren, onder andere door de schapenteelt. Enkele losse vondsten Merovingisch aardewerk wijzen op de seizoensgebonden veeteelt in de kunstregio tijdens deze periode. Vanaf de Karolingische periode, toen het waddenlandschap verdween en vervangen werd door een schorregebied, vond er opnieuw structurele bewoning plaats. In deze kan men verwijzen naar de nederzettingen te Plassendaele III en een nederzetting te Uitkerke. Tijdens de volle middeleeuwen kennen bewoning in en ontginning van het landschap een versnellingsmoment, waarbij verschillende nederzettingen werden ingeplant. Een goed gekend voorbeeld van een dergelijke nederzetting is het gehucht Zwaanhoek.¹⁰² In heel de kustvlakte worden daarnaast ook verschillende ontginningshoeves opgericht, vanaf de 12^e eeuw vaak omringd met een walgracht, zoals de walgrachtsites van Leffinge, Oostende – Stuiverstraat en Middelkerke – Kalkaert¹⁰³. Verder werden ook veel infrastructuurwerken uitgevoerd, zoals de reeds vermelde dijken en waterkeringen.

Tijdens de Nieuwe en Nieuwste Tijden werden de polders van Oostende erg vaak onder water gezet. De doelbewuste dijkbreuk in 1583 en het ontstaan van het krekengebied rond Oostende in de daaropvolgende decennia maakten de omgeving erg onaantrekkelijk voor bewoning. De enige gekende voorbeelden van menselijke aanwezigheid zijn enkele restanten van defensieve forten, zoals het Fort Sint-Clara, dat in de vroege 17^e eeuw echter al als schapenstal gebruikt werd. Tijdens de 17^e tot late 18^e eeuw werden grote delen van polders rond Oostende ingezet als spoelbekken, waardoor structurele bewoning en bewerking in het landschap onmogelijk werd.

Na de inpoldering en ontwatering van de Catharinapolder aan het einde van de 18^e eeuw werd het landschap opnieuw beschikbaar voor structurele bewoning en bewerking. Vanaf dan worden verschillende hoeves, zoals de Hoeve de Lange Schuure, dijken en wegen gebouwd.

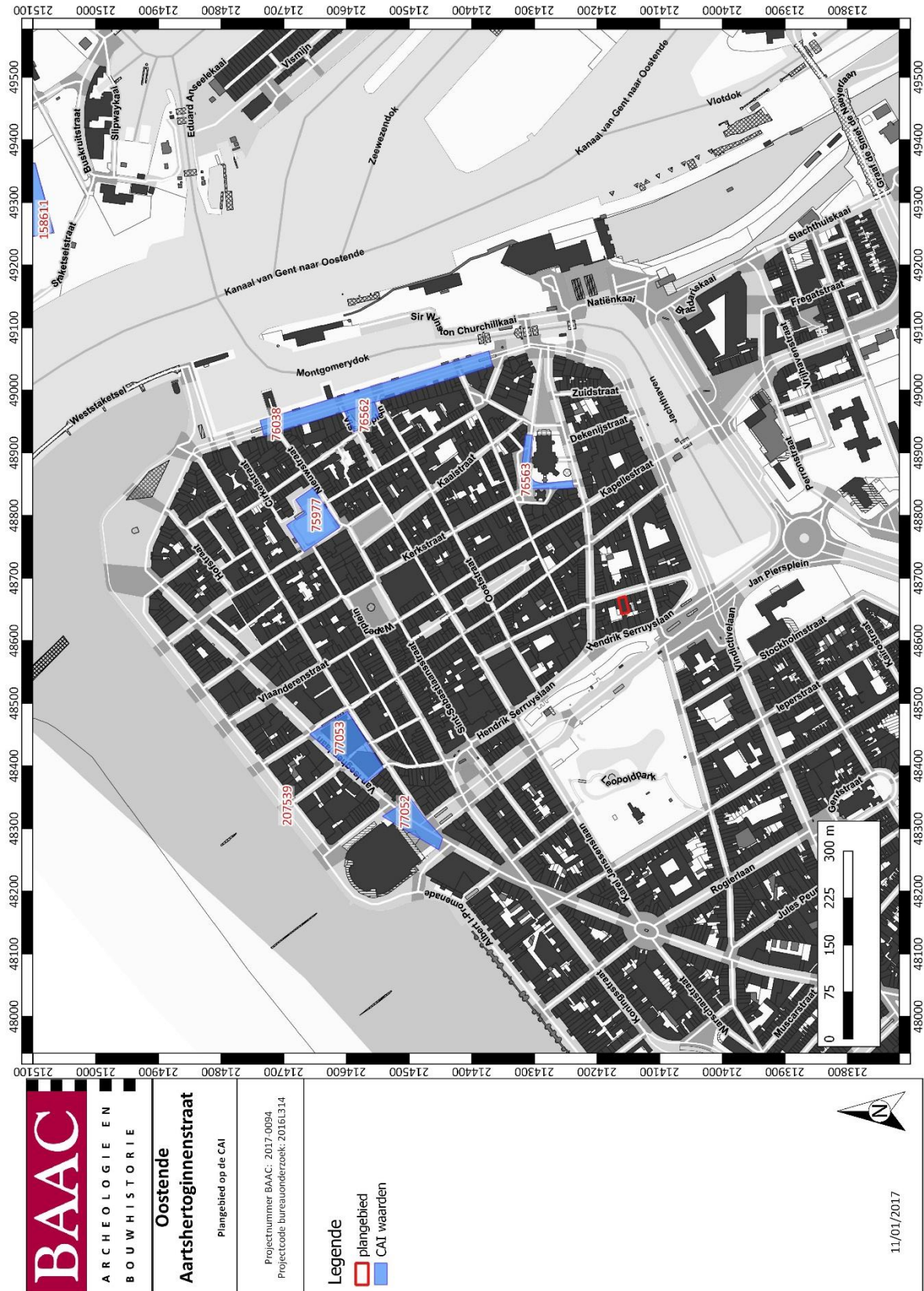
Een significante opgraving ten zuiden van het plangebied is een onderzoeksterrein tussen de Stuiverstraat en de Gistelsesteenweg. De vroegste menselijke activiteit manifesteerde zich in een 12^e eeuws greppelsysteem, dat instond voor de indeling en de ontwatering van het terrein. Kort daarna ontstond binnen dit greppelsysteem een walgrachtsite. In de 2^e helft van de 13^e eeuw verdwenen de walgrachtsite en het greppelsysteem en vervangen door een grootschaliger en meer planmatig grachtensysteem, met centraal op het terrein een wegtracé. In de 14^e eeuw werd op de terrein ten oosten van het wegtracé een groot hoevedomein opgericht. Eind 16^e eeuw werd het terrein volledig overspoeld tijdens grote, door de mens uitgelokte inundaties en bleef tot eind 18^e eeuw onder water staan. Hierop werden de historische polders van Oostende opnieuw – en dit keer definitief – droog gelegd. Vanaf dan ontstond er geen nieuwe bewoning of intensieve bewerkingen. Slechts ten noorden van het onderzoeksterrein werd een 18^e-eeuwse hoeve aangetroffen.¹⁰⁴

¹⁰¹ SLABBAERT 2002, p.25

¹⁰² SLABBAERT 2002, p.24

¹⁰³ DECKERS et al. 2009; DEMOEN et al. 2016; DEMOEN 2015

¹⁰⁴ Demoen et.al., 2016.



Figuur 33: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart¹⁰⁵

¹⁰⁵ CAI 2016

1.4 Besluit

1.4.1 Datering en interpretatie

De locatie van de geplande bouwingreep is gelegen ten zuiden van de oude stadskern van Oostende. Hoewel deze stad pas in de volle middeleeuwen ontstond – tussen de 12^e en 13^e eeuw – dateren de oudste archeologische vindplaatsen in de regio uit de ijzertijd. Het landschap van de kustvlakte kende toen echter een bijzonder dynamisch karakter, met verschillende opeenvolgende netwerken van krekens, schorren en slenken. De overheersende invloed van de zee zorgde ervoor dat de menselijke aanwezigheid in de regio tijdens deze periode nooit permanent was. Tijdens de Romeinse periode werden de eerste pogingen ondernomen de invloed van de zee terug te dringen, waardoor meer permanente nederzettingen ontstaan, zoals onder andere Oudenburg, aan de rand van de kustvlakte. Na de Romeinse periode evolueert het landschap naar een waddenlandschap, waardoor de occupatie van de kustvlakte weer minder stabiel wordt.

Tijdens de volle middeleeuwen wordt het landschap – onder invloed van de Graaf van Vlaanderen en enkele abdijen – ingrijpend heringericht. In eerste instantie ging het om uitgebreide infrastructuurwerken, waardoor de invloed van de zee steeds meer ingeperkt werd. Tijdens deze periode ontstaan in de kustvlakte ook vele permanente nederzettingen, zoals ook de parochie Onze-Lieve-Vrouw-ter Streep *In orientali fine in Testerep*, het latere Oostende.

Deze stad krijgt in de 2^e helft van de 12^e eeuw stadsrechten, waarna ze bijzonder snel groeit. Het stadsweefsel van de stad evolueert vrij planmatig, volgens een dambordpatroon en gestuurd langs verschillende dijken en kanalen. Aan het einde van de 14^e eeuw wordt het stedelijke weefsel van de stad ingrijpend heringericht na een reeks zware overstromingen. Een groot deel van de stad wordt verlaten, waarbij de stad zich terugtrekt naar het huidige stadscentrum. Toch kent de stad tijdens de late 14^e en 15^e eeuw een sterke groei, die grotendeels gebaseerd was op de visvangst.

Vanaf de Nieuwe Tijd kende Oostende meerdere crisisperiodes, waaronder het beleg van Oostende aan het begin van de 17^e eeuw, de verovering van Napoleon aan het begin van de 19^e eeuw en tijdens de twee wereldoorlogen. Deze gebeurtenissen lieten duidelijke sporen na op het stedelijke weefsel van de stad, zoals de aanleg van verschillende stadswallen en vestingwerken. Ondanks deze crisisperiodes kende de stad in de 2^e helft van de 19^e eeuw een ware bloeiperiode. Grote delen van het stedelijke weefsel werden toen ingrijpend heringericht en gemoderniseerd. Ook werden de verschillende stadswallen afgebroken.

Cartografische bronnen geven aan dat het schematisch ingedeelde stedelijke weefsel op zijn minst teruggaat tot de late middeleeuwen.

1.4.2 Archeologische verwachting

Het potentieel op relevante sporen ouder dan de eerste stadsontwikkeling, uit de metaaltijden, Romeinse periode en vroege middeleeuwen, wordt eerder laag tot heel laag ingeschat. In deze kan men verwijzen naar het bijzonder dynamische karakter van het landschap tijdens die periodes – waaronder ook de sterke duinaangroei – en de nefaste invloed van de verschillende bodemingrepen die gepaard gingen met de ontwikkeling van de stad tijdens de volle en late middeleeuwen. Sporen van stadsontwikkeling kunnen daarentegen wel voorkomen en dit vanaf de volle middeleeuwen. Op de kaart van Ferraris bevindt het plangebied zich net op de stadsomwalling die enkele decennia later is afgebroken ten voordele van de stadsuitbreidingen. De omvang van deze stadsuitbreiding is duidelijk waarneembaar op de Vandermaelenkaart. De synthesekaart (Figuur 34) geeft een projectie weer van de Ferrariskaart op de Vandermaelenkaart, zodat de stadsmuren alsook de stadsuitbreidingen

duidelijk zichtbaar zijn. Op Figuur 31 is aangegeven dat het plangebied zich situeert binnen de nieuwe wijk die zich ontwikkeld heeft vanaf de 2^e helft van de 18^e eeuw, ter hoogte van de afgebroken omwalling.



Figuur 34: Synthesekaart (Plangebied op de kaart van Ferraris en van Vandermaelen)

1.4.3 Potentieel op kennisvermeerdering

Uit de evolutie van het plangebied is op te merken dat het deel dat door de toekomstige nieuwbouw bedreigd wordt, geen intacte bodem meer bezit (ten gevolge van de aanwezigheid van 20^e eeuwse bebouwing met bijhorende kelder). Indien archeologisch relevante lagen aanwezig waren, zijn deze bij de aanleg van de huidige kelder reeds verdwenen. De toekomstige ingreep daarentegen betreft een nieuwbouw zonder kelder, waarbij de funderingen uit plaatfunderingen bestaat die tot maximum 0,60 m diep zal reiken.

Aangezien de bureaustudie heeft aangetoond dat het plangebied geen intacte bodem meer bezit, stelt BAAC Vlaanderen bvba vast dat verder vooronderzoek voor het plangebied aan de Aartshertoginnenstraat te Oostende niet te verantwoorden is.

1.4.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Er werd tijdens deze fase van het vooronderzoek voldoende informatie gegenereerd om de afwezigheid van archeologische waarde van het onderzoeksgebied te staven. Verder onderzoek is bijgevolg niet te verantwoorden.

1.4.5 Samenvatting

Voor dit onderzoek zonder ingreep in de bodem werd een bureaustudie uitgevoerd voor het projectgebied gesitueerd langs de Aartshertoginnenstraat te Oostende. De geplande nieuwbouw van een appartementsgebouw behelst de afbraak van de reeds bestaande, 20^e eeuwse kelder. Ten gevolge van de bouw van de kelder, werd het bodemarchief binnen het plangebied reeds tot een diepte van 2,93 m +TAW (ca 2m -MV) volledig verstoord, waardoor geen archeologische sporen meer te verwachten zijn. Een verder vooronderzoek met ingreep in de bodem zal dan ook niet leiden tot kenniswinst voor de omgeving binnen een archeologisch kader.

1.4.6 Samenvatting breed publiek

In het kader van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag werd door BAAC Vlaanderen een archeologienota opgemaakt voor de aanleg van een appartementsgebouw aan de Aartshertoginnenstraat te Oostende. Op basis van het bureauonderzoek werd voor het plangebied de afwezigheid van archeologische sporen bevestigd door de huidige verstoringen, veroorzaakt door de aanleg van de huidige kelder. Verder onderzoek binnen het plangebied is bijgevolg overbodig.

2 Bijlagen

2.1 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied. 49

2.2 Plannenlijst

Projectcode	2017L314
onderwerp	Plannenlijst
plannummer / figuurnummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Onderzoeksterrein op topografische kaart
Aanmaakschaal	1:20000
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	11/01/2017 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 2
Type plan	GRB/kadasterkaart
Onderwerp plan	Onderzoeksterrein op kadasterkaart
Aanmaakschaal	1:100
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	11/01/2017 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 3
Type plan	Bouwplannen
Onderwerp plan	Overzicht huidige onderkeldering
Aanmaakschaal	1:100
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	Nvt
plannummer / figuurnummer	Figuur 4
Type plan	GRB/kadasterkaart
Onderwerp plan	Onderzoeksterrein met gekende verstoringen op kadasterkaart
Aanmaakschaal	1:100
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	11/01/2017 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 5
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Geplande ingrepen
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	Nvt
plannummer / figuurnummer	Figuur 6
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Profieldoorsnede
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	Nvt
plannummer / figuurnummer	Figuur 7
Type plan	Foto
Onderwerp plan	Plangebied op orthofoto
Aanmaakschaal	Nvt
Aanmaakwijze	digitaal
datum	11/01/2017 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 8
Type plan	Foto
Onderwerp plan	Plangebied op orthofoto 2008-2011
Aanmaakschaal	Nvt

Aanmaakwijze	digitaal
datum	11/01/2017 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 9
Type plan	DHM
Onderwerp plan	Plangebied op de DHM
Aanmaakschaal	1:100
Aanmaakwijze	digitaal
datum	11/01/2017 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 10
Type plan	DHM
Onderwerp plan	Situering van hoogteprofielen
Aanmaakschaal	1:100
Aanmaakwijze	digitaal
datum	11/01/2017 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 11
Type plan	Hoogteprofiel
Onderwerp plan	Hoogteprofiel van zuidwest naar noordoost
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	01/08/2016 (raadpleging)
Plannummer / figuurnummer	Figuur 12
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Bredene polder
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	Nvt
Plannummer / figuurnummer	Figuur 13
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Traditionele landschapseenheden
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	11/01/2017 (raadpleging)
Plannummer / figuurnummer	Figuur 14
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Historische polders
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	Nvt
plannummer / figuurnummer	Figuur 15
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50000
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	11/01/2017 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 16
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal

datum	11/01/2017 (raadpleging)
Plannummer / figuurnummer	Figuur 17
Type plan	Geologische kenmerken
Onderwerp plan	Quartairgeologische kenmerk van het plangebied
Aanmaakschaal	1:50000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	11/01/2017 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 18
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	11/01/2017 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 19
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Potentiële bodemerosie
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	11/01/2017 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 20
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Bodemgebruikskaart
Aanmaakschaal	1:50000
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	11/01/2017 (raadpleging)
Plannummer / figuurnummer	Figuur 21
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Prent van de Slag bij Nieuwpoort
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	Ca 1600
Plannummer / figuurnummer	Figuur 22
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Schilderij van het beleg van Oostende
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	Ca 1600
Plannummer / figuurnummer	Figuur 23
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Kaart van Deventer
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	Ca 1562
Plannummer / figuurnummer	Figuur 24
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	De Grote Kaart van het Brugse Vrije, opgesteld door Pieter Pourbus
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog

Datum	1561-1571, kopie uit 1601 van Pieter Claessens
plannummer / figuurnummer	Figuur 25
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Kaart van Georg Braun
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	analoog
Datum	1574
plannummer / figuurnummer	Figuur 26
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Kaart van Adrianus Huberti
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	analoog
Datum	1585
Plannummer / figuurnummer	Figuur 27
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Beleg van Oostende
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	Ca 1600
Plannummer / figuurnummer	Figuur 28
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Kaart van Mathaei Seutteri
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	Ca 1650
plannummer / figuurnummer	Figuur 29
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Ferrariskaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1771-1778
plannummer / figuurnummer	Figuur 30
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Ferrariskaart(detail)
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1771-1778
plannummer / figuurnummer	Figuur 31
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plattegrond van Oostende : nieuwe wijk
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1782
plannummer / figuurnummer	Figuur 32
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Vandermaelenkaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
datum	1846-1854

plannummer / figuurnummer	Figuur 33
Type plan	Archeologische kaart
Onderwerp plan	Centrale Archeologische Inventaris
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	11/01/2017 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 34
Type plan	Ferrariskaart op Vandermaelenkaart
Onderwerp plan	Syntheseplan
Aanmaakschaal	1:20000
Aanmaakwijze	Onbekend
datum	11/01/2017 (raadpleging)

2.3 Bibliografie

- VAN ACKER, J., 2000. Abdijen in de middeleeuwse kustvlakte. *Vlaanderen*, 49, pp.143–147.
- AGIV, 2017a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodembedekkingsbestand. Opname 2001. Available at: https://download.agiv.be/Producten/Detail?id=12&title=Bodembedekkingsbestand_opname_2001.
- AGIV, 2017c. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2017d. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.
- AGIV, 2017e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemerosiekaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017f. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemgebruikskaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017g. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- BAETEMAN, C., 2007a. De laat holocene evolutie van de Belgische kustvlakte: sedimentatieprocessen versus zeespiegelschommelingen en Duinkerke transgressies. *Geo- and Bioarchaeological Studies*, (8), pp.1–17.
- BAETEMAN, C., 2007b. De ontstaansgeschiedenis van onze kustvlakte. *De Grote Rede. Nieuws over onze kust en zee*, (18), pp.2–10.
- BEYAERT, M. et al., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.
- CAI, 2016. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- CARTESIUS, 2016. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.
- DE CEUNINCK, J. & TERMOTE, J., 1987. Een zoutwinningsite uit de midden-laai-La Tène Periode te Veurne. *West-Vlaamse archeologica, monografieën*, 3, pp.73–82.
- CHERRETE, B. et al., 2011. *Op het raakvlak van twee landschappen, de vroegste geschiedenis van Brugge*. B. HILLEWAERT, Y. HOLLEVOET, & M. RYCKAERT, eds., Brugge: Raakvlak.
- COORNAERT, M., 1985. Een bijdrage tot de historische geografie van het Westvrije. *West-Vlaamse Archeologica*, jaargang 1, pp.2–15.
- DECKERS, P., DAVIES, G. & TYS, D., 2009. Geofysische en archeologische prospectie te Leffinge – Oude Werf (W-VI.). *Archaeologia Mediaevalis*, 32, pp.7–8.
- DECLERCQ, G., 2000. De kustvlakte en de ontwikkeling van het graafschap Vlaanderen. *Vlaanderen*, 49, pp.148–151.
- DEMOEN, D., 2015. *Archeologische opgraving Middelkerke – Bedrijventerrein De Kalkaert, evaluatie rapport*, Gent.
- DEMOEN, D. et al., 2016. *Archeologische opgraving Oostende - Stuiverstraat, BAAC Vlaanderen Rapport 166*, Gent (Mariakerke).
- DEMOEN, D. & VANOVERBEKE, R., 2014. *Archeologische opgraving Koekelare – Barnestraat*,

Evaluatie Rapport, Gent.

- DOV VLAANDEREN, 2016a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2016b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2016c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- FLORIZOONE, L. & CUVEELE, S., 2011. *Maritiem erfgoed op de oostendse oosteroever*. Artesis Antwerpen.
- GEOPUNT, 2016a. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2016b. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be> [Accessed August 2, 2016].
- GROEN, P., 2013. *De tachtigjarige oorlog. Vanopstand naar geregelde oorlog 1568-1648*, Amsterdam: Boom.
- HASQUIN, H. & VAN UYTVEN, R., 1980. *Gemeenten van België: geschiedkundige en administratief-geografisch woordenboek, 1. Vlaanderen J. .* DUVOSQUEL & V. ARICKX, eds., België: Gemeentekrediet.
- HASQUIN, H., VAN UYTVEN, R. & DUVOSQUEL, J.-M., 1980. *Gemeenten van België. Geschiedkundig en administratief-geografisch woordenboek.*, Gemeentekrediet van België.
- JACOBS, P., VAN BEIRENDONCK, F. & MOSTAERT, F., 2004. *Toelichting bij de geologische kaart, Kaartblad 4-5-11-12: Blankenberge, Westkapelle, Oostende*, Gent: Universiteit Gent: Vakgroep geografie.
- MARECHAL, M., AMERYCKX, J.B. & LANGOHR, R., 1992. De bodems. In *Geografie van België*. Brussel: Gemeentekrediet, pp. 241–259.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000. Kaartblad Oostende*, Leuven.
- MOSTAERT, F., 2000. Geografische situering en ontwikkeling van de Vlaamse kuststreek. *Vlaanderen*, (49), pp.130–134.
- VAN RANST, E. & SYS, C., 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000). , (April), p.361.
- SLABBAERT, W., 2002. *Aanwijzingsdossier en beheersplan van het Oostends Krekengebied (Zoutekreekgebied & Zwaanhoek) te Oostende en Oudenburg als Vlaams natuurreserveaat*, Brugge: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap.
- SOENS, T., 2001. Het waterschap en de mythe van democratie in het Ancien Régime. Het voorbeeld van de kustvlakte in de late middeleeuwen. *Jaarboek voor ecologische geschiedenis*, pp.36–56.
- SOENS, T., 2006. Polders zonder poldermodel? Een onderzoek naar de rol van inspraak en overleg in de waterstaat van de laatmiddeleeuwse Vlaamse kustvlakte (1250 – 1600). *Tijdschrift voor sociale en economische geschiedenis*, 4, pp.3–36.
- TYS, D., 2010. : Medieval moated sites in coastal Flanders: the impact of social groups on the formation of the landscape in relation to the early estates of the Count of Flanders. In K. DE GROOTE, D. TYS, & M. PIETERS, eds. *Exchanging Medieval material culture. Studies on archaeology and history presented to Frans Verhaeghe*. Relicta Monografieën 4, pp. 289–298.

- TYS, D., 1997. Landscape and settlement: the development of a medieval village along the Flemish coast. In *Rural settlements in Medieval Europe – Papers of the “Medieval Europe Brugge 1997” Conference – Volume 6*. Brugge, pp. 157–167.
- VANDAMME, L., 2000. Het Vlaamse kustgebied tussen Middeleeuwen en de Nieuwste Tijd (16de-18de eeuw). *Vlaanderen*, 49, pp.152–155.
- VERHAEGHE, F., 1981. Moated sites in Flanders, features and significance. In T. J. HOEKSTRA, H. L. JANSSEN, & I. W. L. MOERMAN, eds. *Liber castellorum. 40 variaties op het thema kasteem*. Zutphen, p. 398.
- VERHULST, A., 1995. *Landschap en landbouw in Middeleeuws Vlaanderen*, Brussel: Gemeentekrediet van België.
- VOETEN, D.F.A.E., 2012. *Plangebied Stuiverstraat te Oostende. Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*, Gent.
- ZEEBROEK, I. et al., 2002. *Van schorre tot slagveld. Domein Raversijde*, Oostende.