

Archeologienota

Oostende - Langestraat

Deel 2: Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Oostende - Langestraat. Deel II: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

David Demoen en Anne Vandeplassche

Opdrachtgever

Vastgoedgroep Degroote

BAAC-Projectnummer

2016-507

Plaats en datum

Gent, 1 september 2016

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 247

ISSN 2033-6898

Inhoud

1	Bureauonderzoek	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens:	1
1.1.2	Archeologische voorkennis	6
1.1.3	Aanleiding en doel	6
1.1.4	Juridisch kader en onderzoekstraject	6
1.1.5	Randvoorwaarden	7
1.1.6	Geplande werken en bodemingrepen	7
1.1.7	Strategie en werkwijze	9
1.2	Assessment Bureauonderzoek	12
1.2.1	Methoden en technieken, vondsten, stalen, conservatie en sporen	12
1.2.2	Assessment onderzoeksgebied	12
1.3	Besluit	51
1.3.1	Archeologische verwachting	51
1.3.2	Traject verder archeologisch onderzoek	52
1.3.3	Samenvatting gespecialiseerd publiek	53
1.3.4	Samenvatting breed publiek	54
2	Lijst van figuren	55
3	Bibliografie	60
4	Archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem: Veldkartering	62
2.1	Beschrijvend gedeelte	62
4.1.1	2.1.1 Administratieve gegevens	62
4.1.2	Archeologische voorkennis	64
4.1.3	2.1.3 De onderzoeksopdracht	65
4.1.4	2.1.4 Onderzoeksstrategie	66
4.1.5	2.1.5 Procesverloop	66
2.2	Assessmentrapport	67
4.1.6	2.2.1 Beschrijving methoden en technieken	67
4.1.7	2.2.2 Observatie en registratie van vondsten	67
4.1.8	2.2.3 Observatie en registratie van stalen	81
4.1.9	2.2.4 Conservatie - assessment	81
4.1.10	2.2.5 Beschrijving van de archeologische site	81
4.1.11	2.2.6 Assessment van het onderzochte gebied	82
4.1.12	2.2.7 Potentieel op kennisvermeerdering	83
4.1.13	Samenvatting van het onderzoek voor een gespecialiseerd publiek	84
4.1.14	Samenvatting van het onderzoek voor een niet-gespecialiseerd publiek	85

5	Lijst van figuren.....	86
6	Bibliografie.....	87
7	Bijlage	89
7.1	Legende Quartair Geologische kaart.....	89

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

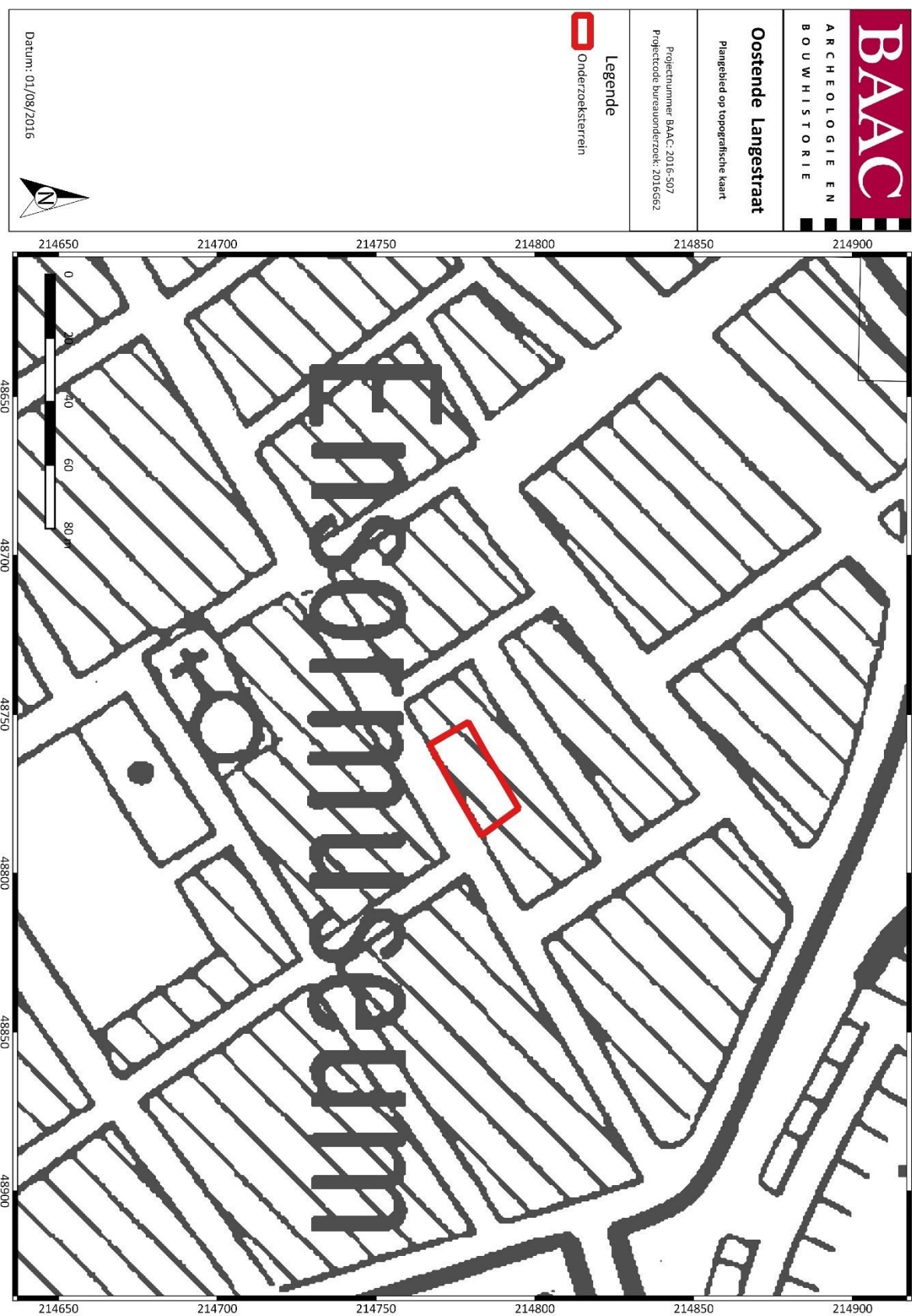
1.1.1 Administratieve gegevens:

Naam site:	Oostende Langestraat
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Ligging:	Langestraat 8400 Oostende, Oostende, West-Vlaanderen
Topografische kaart:	Zie onderaan paragraaf
Kadaster:	Oostende, Sectie 1, Afdeling A, Percelen 572f, 573f, 573g, 574b
Kadasterkaart:	Zie onderaan paragraaf
Coördinaten:	Noord: x: 102.450,7 y: 194.756,6 Oost: x: 102.481,0 y: 194.626,8 Zuid: x: 102.426,2 y: 194.529,5 West: x: 102.310,3 y: 194.618,3
Opdrachtgever:	Vastgoedgroep Degroote Troonstraat 60 8400 Oostende
Uitvoerder:	BAAC Vlaanderen bvba
Erkenningsnummer BAAC Vlaanderen:	2015/00020
Projectcode BAAC Vlaanderen:	2016-507
Projectcode bureauonderzoek:	2016G62
Erkend archeoloog/veldwerkleider:	David Demoen (2015/00062)
Bewaarplaats archief:	BAAC Vlaanderen bvba (tijdelijk)
Grootte projectgebied:	ca. 460 m ²
Uitvoeringsperiode:	19- 29 augustus 2016
Aanleiding:	Aanvraag stedenbouwkundige vergunning meergezinswoning.
Plan met gekende verstoringen:	zie onderaan paragraaf
Wettelijk depot:	Er bestaat momenteel geen wettelijk depot voor erfgoed uit Oostende. Aangezien deze archeologienota geen ingreep in de bodem behelst en bij de uitgevoerde veldkartering geen vondsten werden gedaan, bestaat het archeologisch ensemble enkel uit

Resultaten (termen thesaurus):

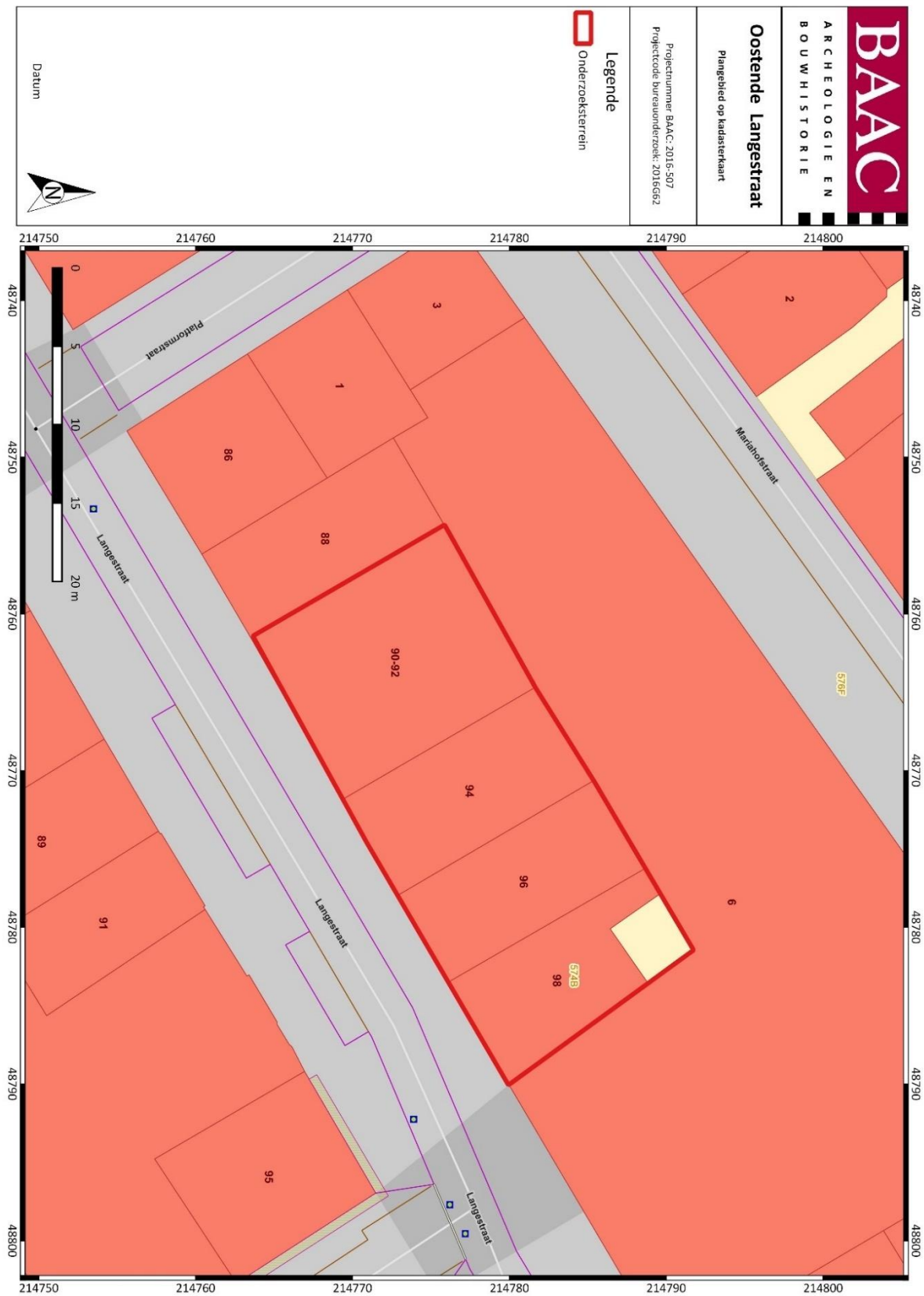
een papieren archief. Dit zal worden bewaard bij BAAC Vlaanderen bvba.

Nieuwste tijd



Figuur 1: Onderzoeksterrein weergegeven op een topografische kaart.¹

¹ AGIV 2016.

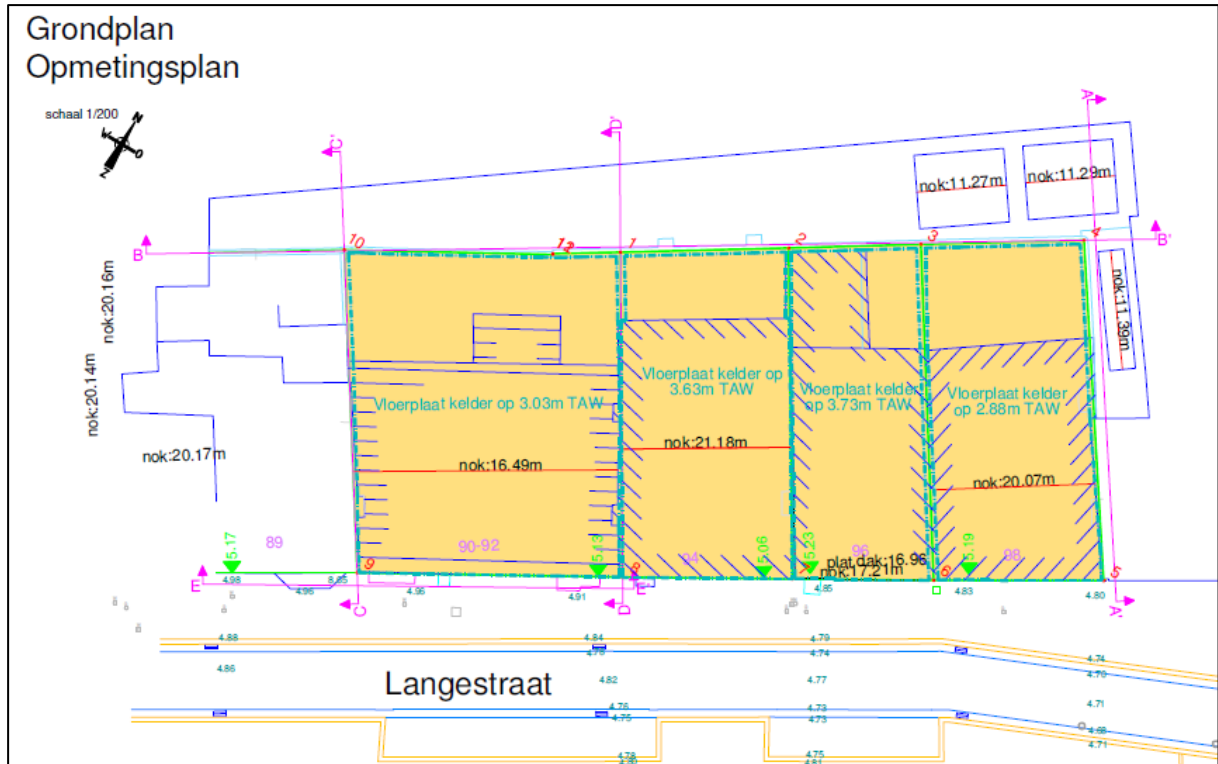


Figuur 2: Onderzoeksterrein weergegeven op de kadasterkaart.²

² AGIV 2016.

Gekende verstoringen:**Voorgaande bebouwing**

Op het ogenblik van het opstellen van deze archeologienota was het onderzoeksterrein volledig bebouwd met vier stadswoningen (huisnummers 90/92, 94, 96 & 98). Deze bebouwing was daarenboven onderkelderd. Volgens de vlakplannen van deze kelders waren deze respectievelijk 2.14 m, 1.54 m, 1.44 m en 2.29 m diep.



Figuur 3: Plan van de kelders onder de huidige bebouwing (groene stippellijn). Ook de diepte van de kelders worden weergegeven in het groen (de roze lijnen hebben betrekking op het huidige gevelaanzicht).³

³ Landmeterbureau De Brabander bvba.

1.1.2 Archeologische voorkennis

Binnen het onderzoeksterrein werd voor zover bekend geen voorgaand archeologisch (voor)onderzoek uitgevoerd.

1.1.3 Aanleiding en doel

Naar aanleiding van een aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning voor een meergezinswoning aan de Langestraat in Oostende heeft BAAC Vlaanderen bvba in opdracht van *Vastgoedgroep Degroote* een archeologienota opgemaakt. De geplande werken brengen aanzienlijke bodemingrepen met zich mee die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

Het plangebied is gelegen in een archeologische zone opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones. Volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 is in dat geval een archeologienota vereist wanneer de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² en de ingreep minstens 100 m² is.⁴

Ook is bij het raadplegen van het Geoportaal van Onroerend Erfgoed gebleken dat de onderzoekslocatie niet gelegen is binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed (GGA) te verwachten valt. Echter biedt dit (nog) geen sluitende garantie, daar bijvoorbeeld archeologisch onderzoeken uit een recent verleden niet staan aangegeven in de betreffende GGA-kaartlaag. Voor terreinen die binnen een GGA-zone liggen dient in principe geen archeologienota te worden opgemaakt. Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor 'beschermde onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal.

1.1.4 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. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud in situ, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of ex situ, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

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 onderzoeksgebied. Het bureauonderzoek werd aangevuld met een **veldkartering** om na te gaan wat de ouderdom en archeologische waarde van de reeds aanwezige kelders is. Indien uit deze desktopanalyse en veldkartering blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Dit gebeurt in een prospectiefase die kan bestaan uit booronderzoek en/of gravend vooronderzoek in de vorm van proefsleuven en/of proefputten.

⁴ <https://geo.onroerenderfgoed.be>.

Deze archeologienota eindigt met een **Programma van Maatregelen**, dat aanbevelingen formuleert voor een verder archeologisch traject. Dit kan een einde van het archeologisch onderzoek inhouden, maar ook een strategie voor bijkomend onderzoek, in de vorm van een vooronderzoek met ingreep in de bodem.

1.1.5 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.1.6 Geplande werken en bodemingrepen

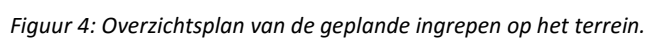
De geplande ingreep bestaat uit de bouw van een meergezinswoning in de Langestraat in Oostende. De belangrijkste ingreep bestaat uit de aanleg van de fundering van dit gebouw. Het gebouw zelf wordt niet onderkelderd.

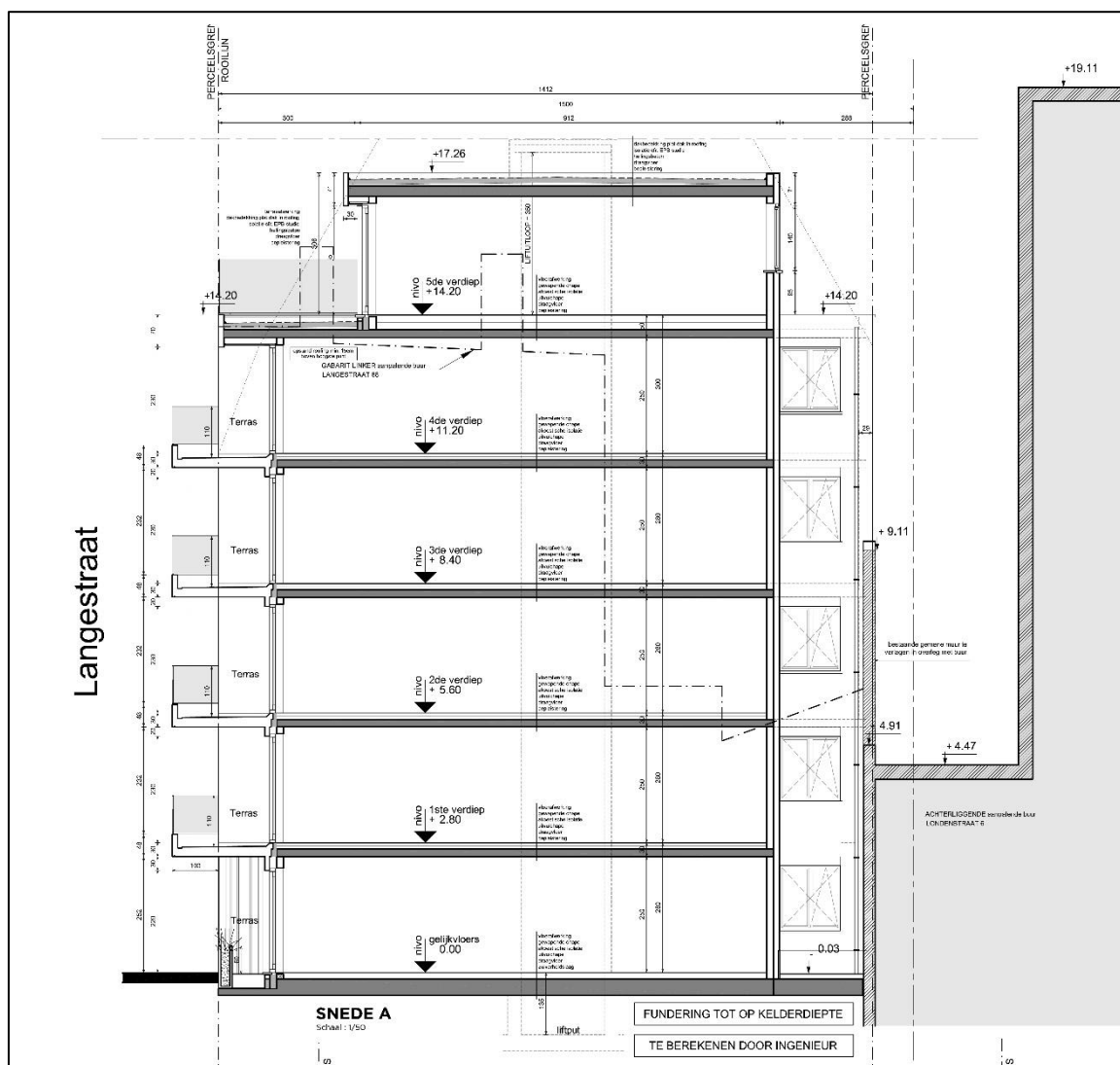
Locatie, technische kenmerken en impact van de geplande ingrepen:

- Het geplande gebouw zal de volledige oppervlakte van het onderzoeksterrein omvatten (zie Figuur 4). Zoals reeds vermeld, wordt dit gebouw gefundeerd op een plaatfundering, die vanaf het straatniveau wordt aangelegd. Het gebouw zelf wordt niet onderkelderd (zie Figuur 5). De fundering van het gebouw reikt tot 60 cm onder het huidige straatniveau. De reeds bestaande kelders worden voor de aanleg van de fundering gedeeltelijk opgevuld.

Oppervlakte onderzoeksterrein

Het onderzoeksterrein heeft een oppervlakte van 462 m². Gezien de omvang van de geplande ingrepen wordt over vrijwel heel de oppervlakte van het terrein potentieel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd.





1.1.7 Strategie en werkwijze

1.1.7.1 Bureaustudie: algemeen en doelstelling

Het bureauonderzoek heeft betrekking tot een terrein met een hoge densiteit aan bebouwing in het verleden.⁵ Deze studie heeft dan ook als bijkomend doel de evolutie van de historische bebouwing te kennen. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan het onderzoek naar de historische bebouwing.

1.1.7.2 Heuristiek van het bureauonderzoek

Geologische en bodemkundige situering

De geologische en bodemkundige situering wordt door middel van de analyse van kaartgegevens bepaald. We voorzien volgende kaarten:

- Bodemkaart
- Tertiairkaart
- Quartairkaart
- Bodemerosiekaart
- Bodemgebruikskaart
- DHM
- Hoogteprofiel

De bodem-, quartair-, tertiairkaart, het digitaal hoogtemodel (DHM), de potentiële bodemerosie en het bodemgebruik worden weergegeven met het grootschalig referentiebestand als onderkaart. De bespreking van de kaarten gebeurt in de werflocatiefiches, die per werflocatie werden opgesteld. Zo worden de bodemtypes die doorsneden worden door mast- en werfwegenislocaties en deze die zich in de onmiddellijke omgeving ervan bevinden besproken. Hetzelfde geldt voor de lithofacies en lithosequenties van het quartair en de formaties en leden van het tertiair en hun ouderdom. De gemiddelde waarden in m TAW van het DHM worden geanalyseerd en indien de werflocatie zich bevindt ter hoogte van uitzonderlijke landschapsvormen of in de nabijheid van rivieren en/of beken en/of uitzonderlijke kenmerken worden extra opmerkingen voorzien. Een afbeelding van het hoogteverloop wordt toegevoegd per werflocatie (mast en wegenis). De potentiële bodemerosie en het bodemgebruik van de percelen die door mast en werfwegen gesneden worden, wordt in de werflocatiefiche vermeld.

Cartografische bronnen en vakliteratuur

De basis van de desktopstudie bestaat verder uit een uitgebreide cartografische analyse van elke werflocatie. Volgende kaarten worden opgezocht en geanalyseerd:

Administratieve en geografische kaarten:

- GRB
- Topografische kaart
- Orthofoto

Historische en archeologische kaarten:

⁵ Zie 1.2.2.2 Algemene historiek

- CAI-kaart
- GGA-kaart
- Ferrariskaart
- Poppkaart
- Vandermaelenkaart

De CAI-kaart wordt weergegeven met het grootschalig referentiebestand als onderkaart. De locaties die zich binnen een straal van 2000 m rond het onderzoeksterrein bevinden worden besproken. Dit gebeurt steeds schematisch, waarbij een korte opsomming gegeven wordt van de CAI-locatienummers in de omgeving van het onderzoeksterrein met bijhorende beschrijving van wat er op deze locatie aangetroffen werd, aangevuld met een beknopt bibliografisch overzicht.

Historische en archeologische literatuur

Binnen het bureauonderzoek wordt de gekende archeologische en historische literatuur opgenomen. Gezien het een onderzoeksterrein met hoge densiteit aan historische bebouwing, wordt ook aandacht besteed aan historische en cartografische bronnen over de historische bebouwing op het onderzoeksterrein.

Verdere studie naar bouwhistorie onderzoeksterrein

Een eerste bron voor verder onderzoek naar de bouwhistorie van het onderzoeksterrein was het raadplegen van verschillende cartografische bronnen over de stadskern van Oostende. Deze zijn onder andere ontsloten via het webplatform *Cartesius*. De bronnen uit dit platform werden aangevuld met cartografische bronnen ontsloten in de vakliteratuur en andere archieven.

Afwijkingen en bijstellingen oorspronkelijke strategie

Niet van toepassing.

1.1.7.3 Specialistisch onderzoek

Niet van toepassing.

1.1.7.4 Geraadpleegde externe specialisten

Niet van toepassing.

1.2 Assessment Bureauonderzoek

1.2.1 Methoden en technieken, vondsten, stalen, conservatie en sporen

Methoden en technieken

Zie: 1.1.7 Strategie en werkwijze.

Vondsten

Niet van toepassing.

Stalen

Niet van toepassing.

Conservatie

Niet van toepassing.

Sporen

Niet van toepassing.

1.2.2 Assessment onderzoeksgebied

1.2.2.1 Landschappelijke en bodemkundige situering

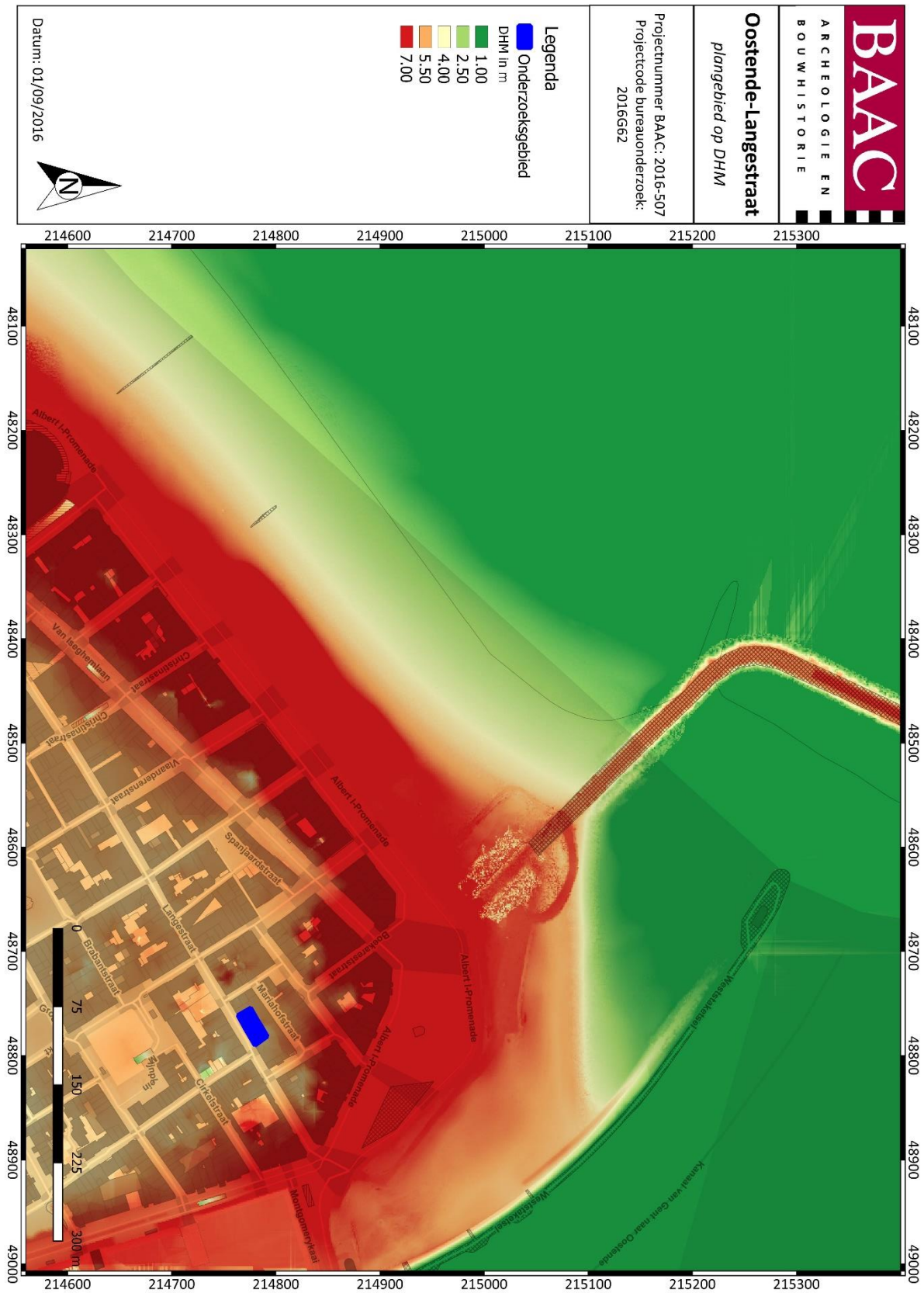
Topografie en landschap

Het onderzoeksterrein is gelegen in de huidige stadskern van Oostende (zie Figuur 6) en ligt op een hoogte tussen 4 en 5,1 m TAW (Figuur 7). Het hoogteverloop in het terrein is minimaal (Figuur 8).



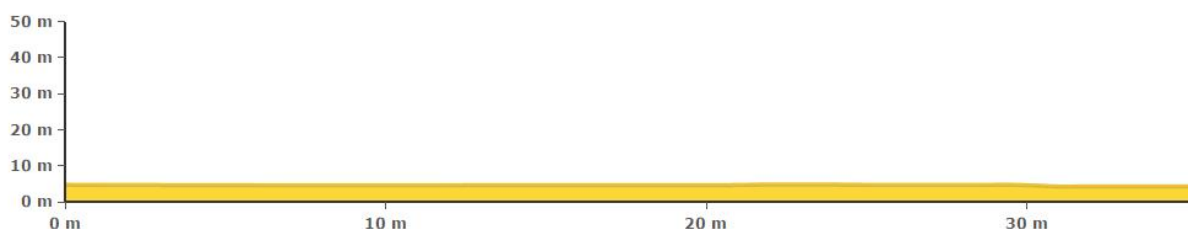
Figuur 6: Het onderzoeksterrein weergegeven op een orthofoto.⁶

⁶ Agiv 2016.



Figuur 7: Het plangebied in blauw weergegeven op een detail van het Digitaal Terreinmodel van Vlaanderen.⁷

⁷ Agiv 2016.



Figuur 8: Hoogteprofiel van het hoogteverloop van het terrein van zuidwest naar noordwest.⁸

Het onderzoeksterrein is gelegen in de Belgische kustvlakte “het gebied dat tot stand kwam ten gevolge van de afzetting van Holocene sedimenten onder invloed van de getijden, ook wel de ‘Polderstreek’ genoemd”⁹. Dit landschap is een onderdeel van de kustvlakte van de zuidelijke Noordzee. Het milieu van de kustvlakte bestond uit een getijdenlandschap, met de centrale dynamische rol van de getijdengeulen.¹⁰ Het gebied werd door de mens omgevormd tot een polder en is gekenmerkt door kanalen en grachten. Door duinen en zeeweringsdijken wordt het gescheiden van de zee. De gemiddelde hoogte van het oppervlak varieert tussen 2 m en 5 m +TAW (onder hoogwaterniveau). Slechts één rivier, de IJzer, doorsnijdt de kustvlakte. Deze rivier volgt heden ten dage een gekanaliseerde loop.¹¹ De holocene sequentie bestaat uit een afwisseling van getijdsedimenten en veenpakketten die een Pleistocene paleovallei opvullen.¹²

De huidige kustvlakte werd gevormd door een complex opvullingsproces dat 10.000 jaar geleden begon, op het einde van de laatste ijstijd (Weichseliaan). 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.¹³ Op dat moment bestond de westelijke kustvlakte uit een fluviaal landschap rond de paleovallei van de IJzer en haar bijrivieren, terwijl in de oostelijke kustvlakte dekzanden voorkwamen.¹⁴ 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 zijwaarts uitbreidden. De hiermee gepaarde stijging van de grondwatertafel vormde de vegetatie op het land om in een zoetwatermoeras (lagune), waarin veen kon beginnen groeien. Dit veenpakket, ook basisveen genoemd, kwam oorspronkelijk in de paleovalleien en later ook meer landinwaarts voor.¹⁵ Omstreeks 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 afzettingsmilieus van het getijdengebied. Slikken en schorren zijn zeer afhankelijk van het waterniveau en daardoor zeer dynamisch.¹⁶ De slikken breidden zich steeds verder uit ten gevolge van de sterke zeespiegelstijging over de schorren en het basisveen, die meer landinwaarts verschoven. Deze landwaartse verschuiving van het getijdengebied resulteerde in de afzetting van een bijna 10 m dik zand- en kleipakket.¹⁷

⁸ Geopunt.be

⁹ Tys 2001/2002, 257.

¹⁰ Tys 2001/2002, 257.

¹¹ Baeteman 2008, 5.

¹² Ervynck et al. 1999, 98.

¹³ Ervynck et al. 1999, 103.

¹⁴ Baeteman 2008, 7.

¹⁵ Baeteman 2007a, 3.

¹⁶ Baeteman 2008, 7-9.

¹⁷ Baeteman 2007a, 6.

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.¹⁸ Bijgevolg bestaan de afzettingen uit de periode tussen 5500 en 3500 v.Chr. uit een afwisseling van veenlaagjes en wadsedimenten.¹⁹ Omstreeks 3500-3000 v.Chr. ontstond er een tweede vertraging in de zeespiegelstijging, waardoor de veengroei ongestoord verder ging met een grote laterale uitbreiding. Dit zgn. oppervlakteveen kwam in de hele kustvlakte voor, dat daardoor veranderde in een kustveenmoeras.²⁰ 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 de IJzermonding.²¹

Via deze getijgeulen kon het getij uiteindelijk de vlakte weer binnenstromen. 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 hele kustvlakte uitstreckte en deze omvormde tot een wadgebied. Sedimentatie vond vooral plaats in de geulen. De getijdendelta's en vooroever van de kustvlakte erodeerden steeds meer, wat resulteerde in een landwaartse verschuiving van de kustlijn, die zich voordien meer zeewaarts bevond.²²

Tussen ca. 2500 v.C. en 450 n.C. 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, nieuwe getijdengeulen in het veen gevormd, zodat de invloed van de getijden snel toenam (ca. 400 v.C.). 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.²³

Tijdens de daaropvolgende Romeinse periode werden de sedimenten eerst in de door de erosie vrij diep uitgeschuurde getijdengeulen zelf afgezet, waardoor deze opgevuld raakten met mariene sedimenten (high-energy conditions).²⁴ Tijdens deze hoogdynamische periode werd in de nabijheid van het onderzoeksgebied een zandig wad afgezet. Tevens werd in de periode 300-500 de Testerepgeul gevormd in de directe omgeving van het plangebied (cf. infra). Daarna nam de getijdeninvloed op het wad af. Bijgevolg kenmerkten low energy conditions met veel sedimentatie de vroege middeleeuwen, waardoor de meeste getijdengeulen definitief opgevuld werden. Deze final infill vond plaats tussen 550 / 750 n.C.²⁵ Enkel de grootste geulen bleven langer open (o.a. de paleovallei van de IJzer). In de buurt van Oostende was een geul actief tot ongeveer 750-860.²⁶ Het kustgebied bestond uit een dynamisch, maar eerder kalm wadgebied, met lateraal bewegende geulen die afgezoomd werden door slikken die overgingen in schorren. Laterale migratie van de geulen zorgde er rond 800 voor dat het afgezette materiaal herwerkt werd.

Gedurende de middeleeuwen begon de mens met de bouw van dijken en de aanleg van drainagesystemen. Vermoedelijk hadden ook de Romeinen reeds drainagesystemen aangelegd om

¹⁸ Baeteman 2008, 10.

¹⁹ Baeteman 2007b, 7.

²⁰ Baeteman 2007a, 8.

²¹ Tys 2001/2002, 260.

²² Baeteman 2007a, 9.

²³ Tys 2001/2002, 260.

²⁴ Tys 2001/2002, 260-261

²⁵ Tys 2001/2002, 261.

²⁶ Baeteman 2007b, 9.

het veengebied toegankelijker te maken. Het gedraineerde gebied kwam later opnieuw onder invloed van de getijden te staan, waardoor de grachten werden omgevormd tot getijdengeulen.²⁷ De bedijking en drainage zorgden voor de samendrukking van de bodemlagen en een oppervlakteverlaging, nog versterkt door veenontginning. Na het indijken en droogleggen van de polders kromp de bodemmatrix immers al naargelang zijn samenstelling en watergehalte. Dijkdoorbraken als gevolg van hevige stormen hadden dan ook catastrofale gevolgen.²⁸ Daarnaast trad ook een zogenaamde reliëfinversie op. De met zand opgevulde en met klei afgedekte geulbeddingen waren minder onderhevig aan compactie door ontwatering in vergelijking met de schorren. Zand krimpt immers weinig, klei matig en veen veel. Daardoor kwamen de geulruggen iets hoger te liggen in het landschap en werden ze aantrekkelijk voor bewoning.²⁹ De microtopografie had immers een invloed op de frequentie en lengte van het overstromingsgevaar na forse neerslag, op de algemene waterhuishouding en bodemverluchting en op de opwarmingssnelheid van de gronden in de lente.³⁰ De dichtslibbing van de geulen tussen de tweede helft van de 6^{de} eeuw en de tweede helft van de 8^{ste} eeuw vergrootte dan ook de bewoningsmogelijkheden in de kustvlakte.³¹

Tertiair: Paleogeen en Neogeen

De tertiaire ondergrond ter hoogte van het plangebied bestaat uit afzettingen van het *Lid van Kortemark*. Deze afzettingen, die onderdeel zijn van de *Formatie van Tielt*, bestaan uit mariene, zeer fijnzandige grove siltpakketten. In het westen van het ontsluitingsgebied gaan de siltige afzettingen geleidelijk over in siltige klei, waardoor het onderscheid tussen de onderliggende, kleiige afzettingen van de *Formatie van Kortrijk* bijzonder moeilijk te maken is. De Paleogene afzettingen van het Lid van Kortemark moeten tussen het midden- en laat-leperiaan (56 – 47,8 Ma) gedateerd worden³².

²⁷ Mostaert 2000, 133.

²⁸ Baeteman 2007b, 10.

²⁹ Baeteman 2007b, 10.

³⁰ Verheye & Ameryckx, 2007, 30.

³¹ Tys 2001/2002, 261.

³² De Geyter 2002, 37-38.



Figuur 9: Het onderzoeksterrein weergegeven op de Tertiair geologische kaart van Vlaanderen.

Quartair

De erg dynamische geomorfologische geschiedenis van het gebied waarbinnen het onderzoeksterrein zich bevond, wordt weerspiegeld door een complexe opbouw van de quartaire ondergrond. Ter hoogte van het onderzoeksterrein bestond deze uit een oude mariene afzetting uit het Eemiaan (0,126 – 0,116 Ma). Deze buitengaatse afzettingen bestaan in regel uit middelmatig grof tot grof zand, al kunnen deze in de buurt van de Eemiaan-kustlijn ook een lemige component bezitten. De Eemiaan-kustlijn lag ongeveer op de huidige poldergrens. Vaak worden in de Eemiaanzanden schelpen, leem- en kleibrokken, plantengruis en grind aangetroffen.³³

Deze worden ter hoogte van het onderzoeksterrein afgedekt door fluviatiele afzettingen uit het Vroeg-Weichseliaan tot het Weichseliaan – Laat-Pleniglaciaal (Afzetting 14). Boven deze fluviatiele afzettingen bevinden zich Mariene afzettingen uit het Holocene. Deze zanden werden afgezet tijdens de opvulling van zeegaten, getijgeulen, prielen of krekken. Deze sequentie kan tot 1.30 m dik zijn en is bovenaan vaak sterk kleiig.³⁴

De top van de quartaire afzettingen bestaan uit holocene, zandige duinafzettingen (Afzettingen 41 en 10). Deze afzettingen ontstaan nabij de kustbarrières door transport en accumulatie van zand door de getijdenwerking en sterke golfactie. De vorming van de duinen wordt versterkt door het zwak hellend kustprofiel en de overvloedige zandtoevoer in de Vlaamse kustvlakte. De duinen zelf bestaan uit fijne tot middelmatige zanden met humeuze horizonten en een weinig schelpengruis. Het ontstaan van de duinen kent twee fasen: een eerste tijdens de 8^e tot 11^e eeuw, een tweede fase vanaf de 11^e eeuw. Tussen de 11^e en 14^e eeuw is een zandvlakte op een hoogte van 6 tot 7 m TAW ontstaan, pas na de 14^e eeuw ontstaan de hoge paraboolduinen.³⁵

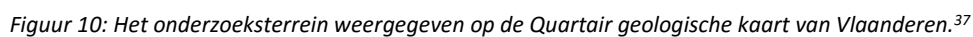
Een honderdtal meter ten zuiden van het onderzoeksterrein eindigt de duinengordel. Hier wordt de quartaire bodemopbouw dan ook niet afgedekt door de holocene duinzanden (Afzetting 10). Ook in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksterrein worden de mariene Holocene zanden onderbroken door veenafzettingen (Afzetting 37 en 41). Het onderste veenpakket wordt ook wel het *basisveen* genoemd. Daarboven bevinden zich afwisselingen van kleiige en venige afzettingen, die onderaan vaak erg zandig zijn.³⁶

³³ Jacobs 2004, 17.

³⁴ Jacobs 2004, 27-28.

³⁵ Jacobs 2004, 25-26.

³⁶ Jacobs 2004, 27-28.



³⁷ Geopunt 2016

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^{ste} 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.³⁸ 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.³⁹ Deze ontstaansgeschiedenis leidde tot de opsplitsing van de kustvlakte in Duin- en Polderstreek. Deze laatste werd verder onderverdeeld in Oudland-, Middelland- en Nieuwlandpolders.⁴⁰ 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.⁴¹

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.⁴² 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.⁴³ De sedimenten van de Duinkerke II-transgressie stemmen doorgaans overeen met rustige verlandingsfasen, terwijl de Duinkerke III-transgressies in werkelijkheid rampzalige overstromingen waren, die door de mens zijn veroorzaakt.⁴⁴ Niettemin worden termen als *Oudland*-, *Middelland*- en *Nieuwlandpolders* nog steeds op de bodemkaart gebruikt.

Ter hoogte van de hele stadskern van Oostende wordt de bodem als bebouwde zone gekarteerd (zie Figuur 11). Deze zone strekt zich uit in een straal van minsten 2 km rond het onderzoeksterrein. Extrapolatie van bodemtypen in de omgeving van het onderzoeksterrein levert dan ook algemene en vrij onnauwkeurige resultaten op.

³⁸ Van Ranst et al. 2000, 23.

³⁹ Van Ranst et al. 2000, 24.

⁴⁰ Van Ranst et al. 2000, 25.

⁴¹ Van Ranst et al. 2000, 24.

⁴² Tys 2001/2002, 258-259.

⁴³ Mostaert 2000, 133.

⁴⁴ Baeteman 2007a, 15.

Algemeen kan me stellen dat de duinengordel ter hoogte van Oostende uit *hoge duinen (d.A0)* en *overgangsgrounden op al dan niet slibhoudend zand (d.Da/d.Db)* bestaan. Deze gronden zijn over het algemeen zeer droog, met een a-horizont die vrijwel geen landbouwwaarde heeft. De aanwezige plantengroei op de duinen is vaak antropogeen en dient ter preventie van verdere verstuiving van de duingordel.⁴⁵ De profielopbouw van de overgangsgrounden is bijzonder verscheiden, al zijn de bovenste horizonten van deze bodems vaak ontkalkt. Gezien de kwelwerking van nabijgelegen duinen en lokale kleilagen in de het bodemprofiel zijn deze bodem vaak erg nat. Het gevolg is vaak een lage agrarische waarde.

Voorbij de duinengordel komen gronden uit het zogenaamde *Oudland* voor, zoals *kreekruggronden op zware klei tot klei (tussen 60 en 100 cm overgaand tot lichter materiaal) (o.A5)* en *oude kleiplaatgronden op zware klei (op meer dan 60 cm diepte rusten op klei van de Duinkerken I-transgressie)*. Ten zuidwesten van het onderzoeksterrein behoren de bodems tot de *Historische Polders van Oostende*. De historische polders omvatten kleiplaatgronden (K1) en geulgronden (G2 & G3).⁴⁶

Zoals uit het bovenstaande overzicht blijkt, is de bodemkundige situatie van het landschap rond Oostende bijzonder divers en lokaal bepaald. Het is dan ook vrijwel onmogelijk sluitende uitspraken te doen over de bodemgesteldheid ter hoogte van het onderzoeksterrein wanneer men zich enkel kan baseren op gegevens die vaak afkomstig zijn uit bodemopnames van meer dan 2 km verderop.

Bodemerosie

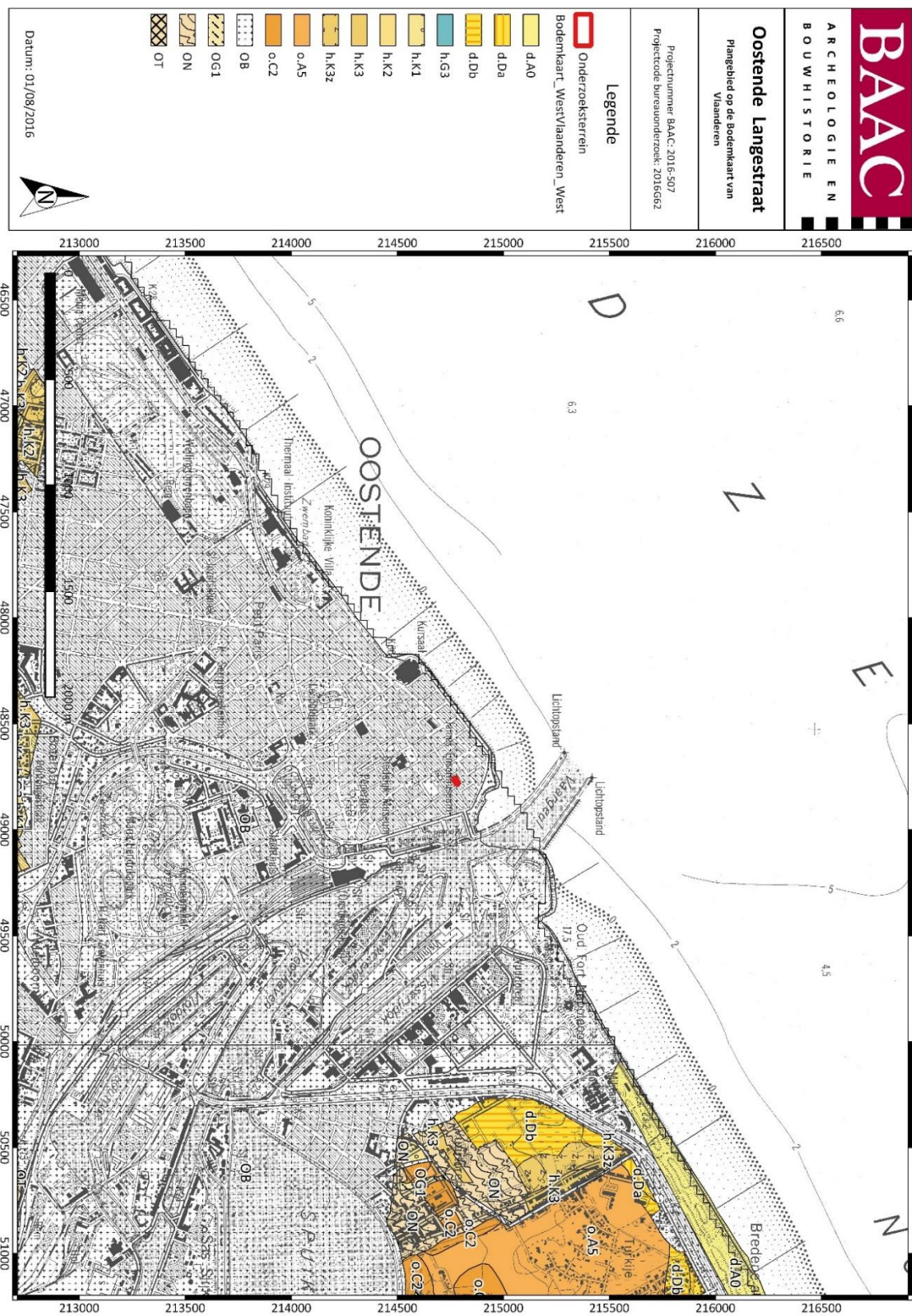
De bodem ter hoogte van het onderzoeksterrein en de directe omgeving werd niet gekarteerd op de kaart van de potentiële bodemerosie (zie Figuur 12). De kaart is dan ook niet erg bruikbaar voor het onderzoeksgebied, maar wordt hier ter volledigheid toch weergegeven.

Bodemgebruik

De bodem ter hoogte van het onderzoeksterrein wordt op de bodemgebruikkaart gekarteerd als stadskernbebouwing (zie Figuur 13).

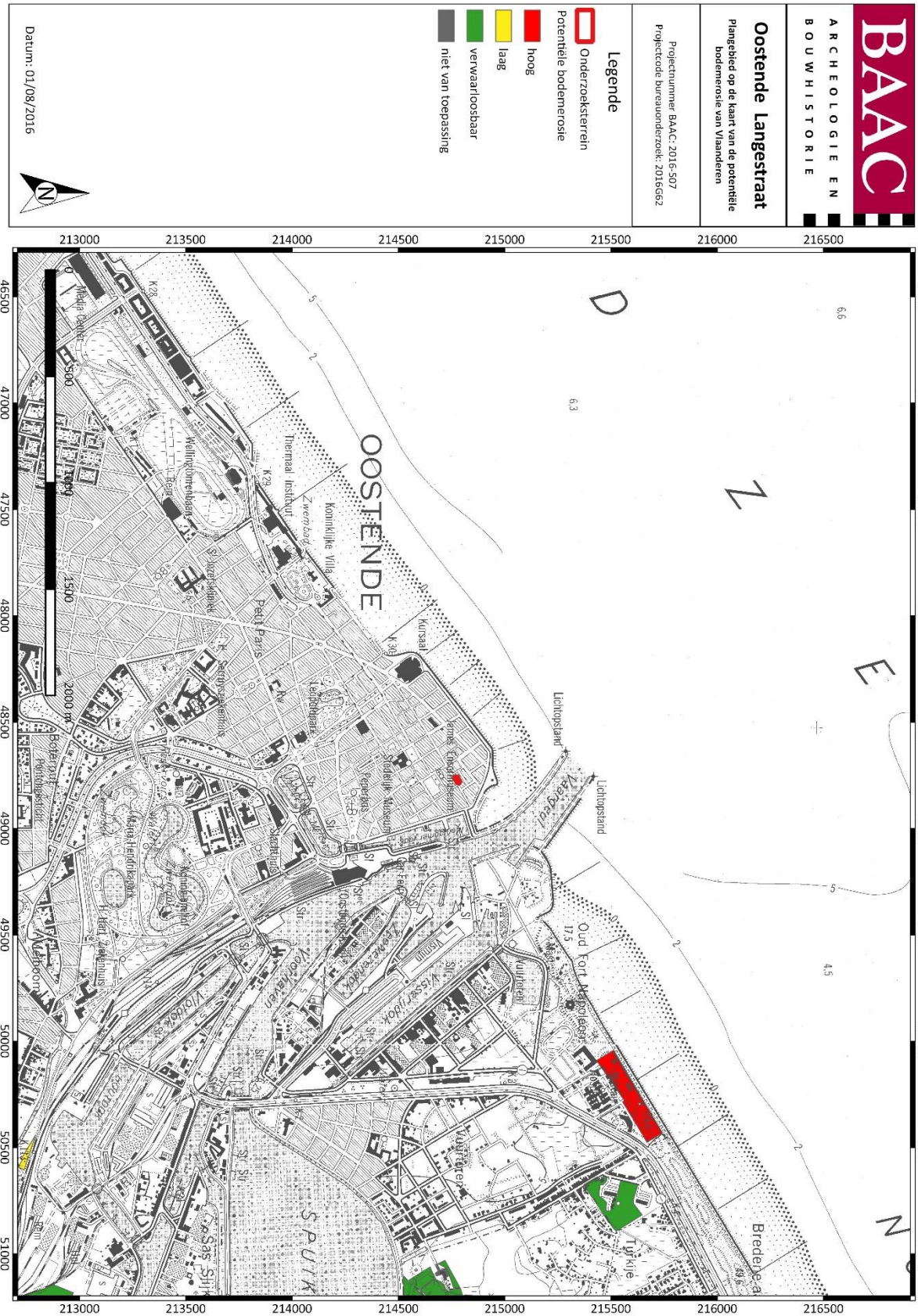
⁴⁵ Van Ranst 2000, 32-33.

⁴⁶ Van Ranst 2000, 53-54.

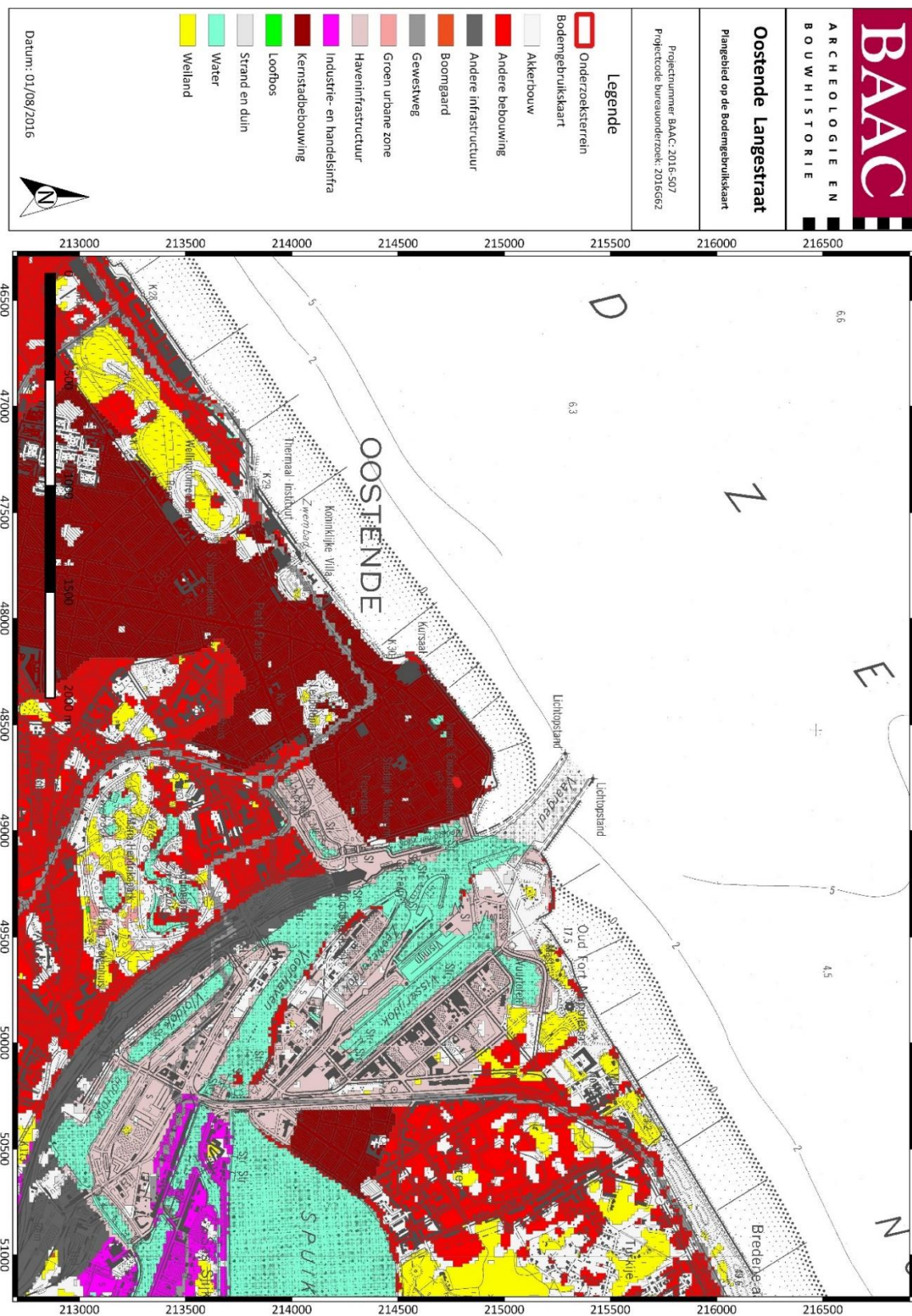


Figuur 11: Het onderzoeksterrein weergegeven op de bodemkaart van Vlaanderen.⁴⁷

⁴⁷ Geopunt 2016



Figuur 12: Het onderzoeksterrein weergegeven op de kaart van de potentiële bodemerose.



Figuur 13: Het onderzoeksterrein weergegeven op de Bodemgebruikskaat.⁴⁸

⁴⁸ Geopunt 2016

1.2.2.2 Algemene historiek

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 oudst *in situ* vondsten uit de kustvlakte zijn sporen van zoutwinning uit de ijzertijd.⁴⁹ 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.⁵⁰

Toch mag men niet uit het oog verliezen dat de kustvlakte reeds vanaf de vroege middeleeuwen, rond de 2^e helft van de 6^e eeuw, gedeeltelijk dichtslabde. 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.⁵¹

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.⁵² 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.⁵³ 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.⁵⁴ 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.⁵⁵

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 schorrengebied, 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 onderzoek wijst echter op de relatief grote invloed die de lokale

⁴⁹ De Ceunynck 1987, 73-82; Slabbaert 2002, 25; Hillewaert 2011, 31-35.

⁵⁰ Slabbaert 2002, 25.

⁵¹ Slabbaert 2002, 25; Zeebroek 2002, 20.

⁵² Zeebroek 2002, 24.

⁵³ Zeebroek 2002, 30.

⁵⁴ Hasquin 1980, 1210; Coornaert 1985, 3; Zeebroek 2002, 24.

⁵⁵ Demoen 2015, 9 & Zeebroek 2002, 24 & 36-37.

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.⁵⁶ In dit socio-economisch klimaat ontstaat aan het einde van de 11^e eeuw op het oostelijke uiteinde van de Testerep-landstrook de stad Oostende. De stad ontstond als een klein gehucht, mogelijk ter hoogte van het huidige Mariakerke. Dit gehucht groeide rond de Sint-Pieterskerk, die reeds in 1072 door Robrecht de Fries op opgericht. Het is in deze periode dat Oostende voor het eerst in de historische bronnen opduikt, onder de naam 'parochie Onze-Lieve-Vrouw-ter Streep *In orientali fine in Testerep*'.⁵⁷

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.⁵⁸

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.

De bestuurlijke evolutie kende in de 12^e – 13^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.⁵⁹

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 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 walgracht site werd bijgevolg door lagere sociale echelons getransfereerd naar hun nieuwe sociale context.⁶⁰ Dergelijke evolutie van de nieuwe sociale betekenis van het fenomeen van de walgracht site werd recent nog bestudeerd tijdens archeologisch onderzoek in Middelkerke – Kalkaert.⁶¹

⁵⁶ Soens 2001, 50-51; Soens 2006, 33-35.

⁵⁷ Soens, 2006

⁵⁸ Zeebroek 2002, 30; Tys 1997, 158; Verhulst 1995, 53-54.

⁵⁹ Demoen 2015, 9.

⁶⁰ Deckers 2013, 10-11; Tys 2010, 289-290; Verhaeghe 1981, 112-114; Slicher van Bath 1960, 147-153 & Tys 1997, 159-162.

⁶¹ Demoen 2012.

Het landschap rond Stene, Snaaskerke, Leffinge, Wilskerke, Middelkerke, Raversijde, Westende, Slijpe en Mannekensvere werd in deze periode van ontplooiing van de bestuurlijke organen 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.⁶²

Oostende zelf was in 1267-1270 al onttrokken aan de invloed van het Brugse Vrije, nadat het door Margaretha van Constantinopel stadsrechten verwierf. Samen met deze stadsrechten verwierf Oostende ook het recht tot het houden van een markt en het organiseren van eigen visvangst. Het toekennen van deze bestuurlijke rechten zorgt vrijwel meteen voor een verdere uitbouw van de stedelijke infrastructuur. Zo wordt onder andere de waterloop van de *Oostendse Watergang* en de *leperleed* bevaarbaar gemaakt, waardoor Oostende zowel via de zee als via diverse binnenwateren bereikbaar werd.

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.⁶³

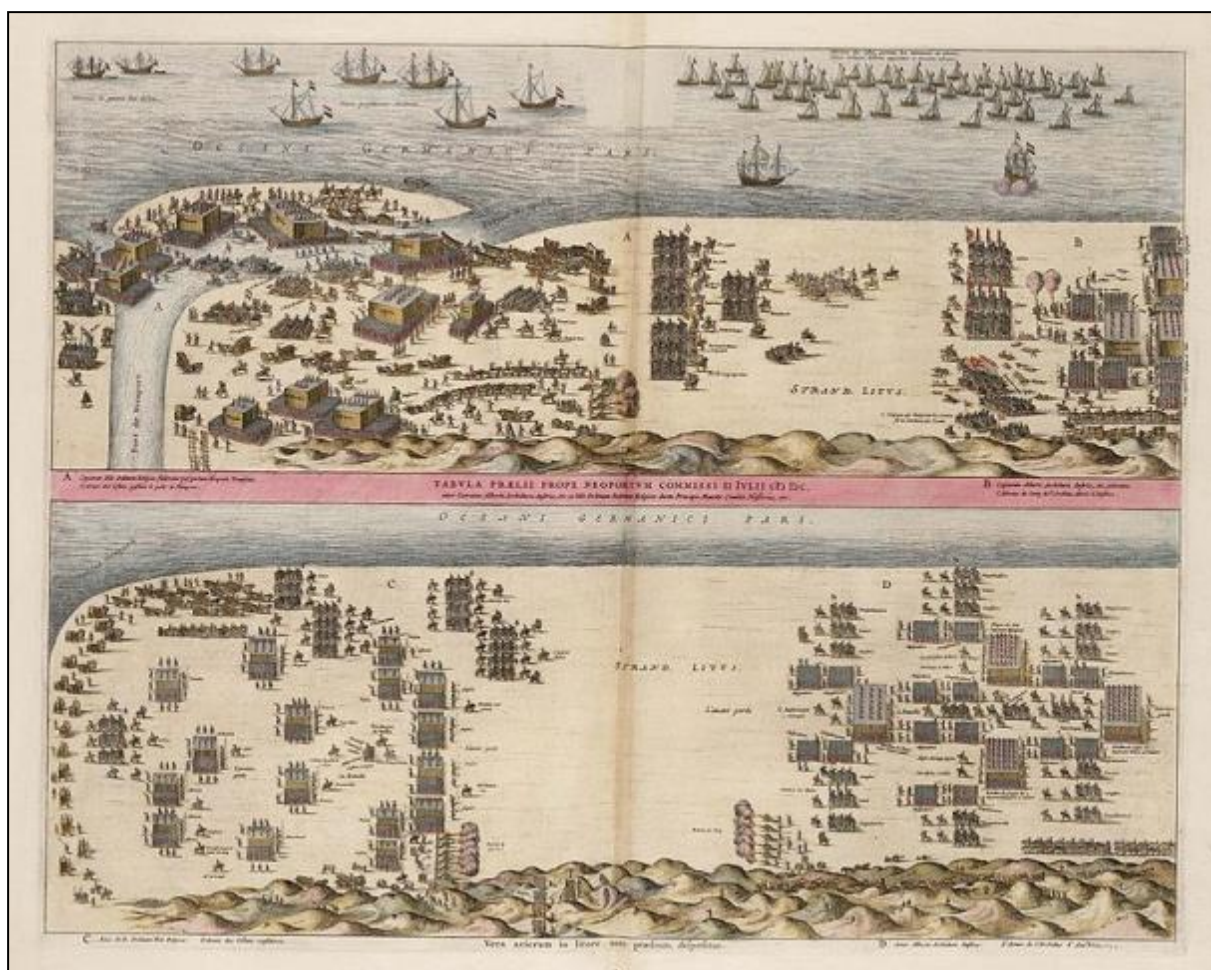
De crisis van de 14^e – 15^e eeuw had naast het hernieuwde socio-economische conservatisme nog andere verstrekende gevolgen voor de kustregio. Doordat het onderhoud van de dijken steeds minder gefinancierd werd, werd de regio in de 14^e en 15^e eeuw vaak geteisterd door overstromingen. In Oostende was na een overstroming in 1393 (de zogenaamde *Sint-Vincentiusnacht*) 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. Dit nieuwe stadsdeel werd aangelegd in een typisch dambordpatroon. 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 1530.⁶⁴

⁶² Zeebroek 2002, 28.

⁶³ Demoen 2014, 133-136.

⁶⁴ Hasquin 1980, 800-801.

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. In deze periode wordt de binnenstad van Oostende omgevormd tot een vestingstad met gebastioneerde ringmuur. 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.⁶⁵ 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.⁶⁶



Figuur 14: prent van de Slag bij Nieuwpoort.⁶⁷

⁶⁵ Voeten 2012, 15.

⁶⁶ Groen 2013, 236-240

⁶⁷ Groen 2013, 240-241.

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.⁶⁸ 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.⁶⁹



Figuur 15: Schilderij van het beleg van Oostende.⁷⁰

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.⁷¹ 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.⁷²

⁶⁸ Groen 2013, 241.

⁶⁹ Groen 2013, 249-251.

⁷⁰ Groen 2013, 242-243.

⁷¹ Hasquin 1980, 802.

⁷² Hasquin 1980, 803.

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 tweede 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.⁷³

1.2.2.3 Cartografisch onderzoek

Binnen het onderzoeksterrein bevindt zich op het moment dat deze archeologienota werd opgesteld onderkelderde bebouwing. Meer dan waarschijnlijk klimt deze oudste bebouwing in de periode echter op tot het ontstaan van de *nieuwe stad*, aan het einde van de 14^e eeuw. Tijdens het bureauonderzoek werd een uitgebreid cartografisch onderzoek en archiefonderzoek naar de onderzoekslocatie uitgevoerd, in de hoop meer concrete gegevens (kenmerken, ruimtelijke situering, datering en archeologische waarde) over deze bebouwing te achterhalen.

Een belangrijke bron van informatie over de historische bebouwing binnen het onderzoeksterrein is het historisch kaartmateriaal. Deze stellen ons in staat na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden en of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste echt gedetailleerde of betrouwbare kaarten pas vanaf de 18^e eeuw voorhanden zijn.

Oudste cartografische bronnen: 16^e eeuw

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) (zie Figuur 15). 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 stadstuintjes. 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 Testerepeul. Het Leed scheidde de *nieuwe stad* van het oude Oostende, dat door de eeuwen heen steeds meer verlaten werd.

Opvallend is dat de huidige Langestraat al aanwezig was in het stedelijke weefsel. Ter hoogte van het onderzoeksterrein bevond zich overigens ook al bebouwing langs de Langestraat. Deze bebouwing wordt echter illustratief en niet natuurgetrouw weergegeven. Het is bijgevolg moeilijk aan de hand van gegevens op deze kaart conclusies te trekken inzake concrete kenmerken van deze bebouwing.

⁷³ Hasquin 1980, 802-803.



Figuur 16: Aanduiding onderzoeksgebied op de kaart van Jacob van Deventer (ca. 1562) (noorden naar boven)⁷⁴

De kaart uit 1574 door Georg Braun beelden Oostende af na de bouw van de vestingswerken. Deze werden aangelegd in het kader van de Godsdienstoorlogen in de tweede helft van de 16^e eeuw. De bouw van de vestingswerken had een grote impact op het stedelijke weefsel ter hoogte van het onderzoeksterrein. Zo werd een groot deel van de bouwblok ter hoogte van het onderzoeksterrein afgebroken om plaats te ruimen voor een *rempart*. Langsheen de Langestraat bleef de bebouwing wel bestaan, waardoor de bebouwing binnen het onderzoeksterrein waarschijnlijk de omvangrijke ingrepen in de stadsinfrastructuur overleefde.

⁷⁴ Beeldbank Oostende 2012a.



Figuur 17: Het onderzoeksterrein op de kaart van 'Georg Braun: Oostende, 1574' (noorden naar rechts) ⁷⁵



Figuur 18: Aanduiding van het onderzoeksgebied op de kaart van Georg Braun, 1574

⁷⁵ Cartesius 2016a.

Op de kaart van Adrianus Huberti (zie Figuur 18) 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 over de bebouwing 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.



Figuur 19: Het onderzoeksterrein weergegeven op de kaart van 'Adrianus Huberti: Oostende : A. Huberti excud. cum priv. Regis, 1585' (noorden naar rechts).⁷⁶

Oostende in de 17^e en 18^e eeuw: Herstel van de vestingstad

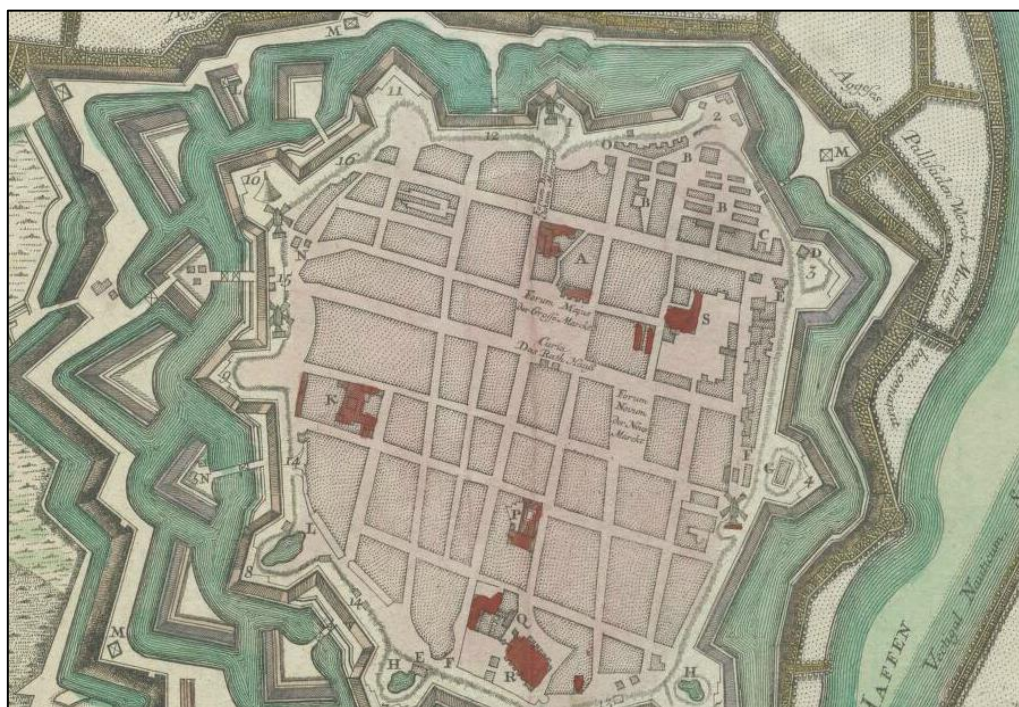
Op het grondplan van Oostende door A. Sanderus is de situatie voor het onderzoeksgebied zeer gelijkaardig aan de situatie weergegeven op de kaart van Georg Braun uit 1574. Het bouwblok is hier wel onderbroken door de wandelweg langs de binnenzijde van de omwalling. Het plangebied was onderverdeeld in smalle percelen bebouwd met langshuizen met zadeldak.

De kaart van M. Seutter uit ca. 1650 geeft waarschijnlijk correcter beeld van de bouwblokken binnen de omwalling. Op het kaartbeeld is te zien hoe de stadsversterking verder werd uitgebreid en aangepast. Hierdoor ontstond er meer open ruimte binnen de omwalling waardoor de wijk tegen de omwalling met inbegrip van het bouwblok zich verder kon ontwikkelen. De smalle percelen ten noorden van het bouwblok waren al wel aangegeven op de kaart van Sanderus.

⁷⁶ Cartesius 2016.

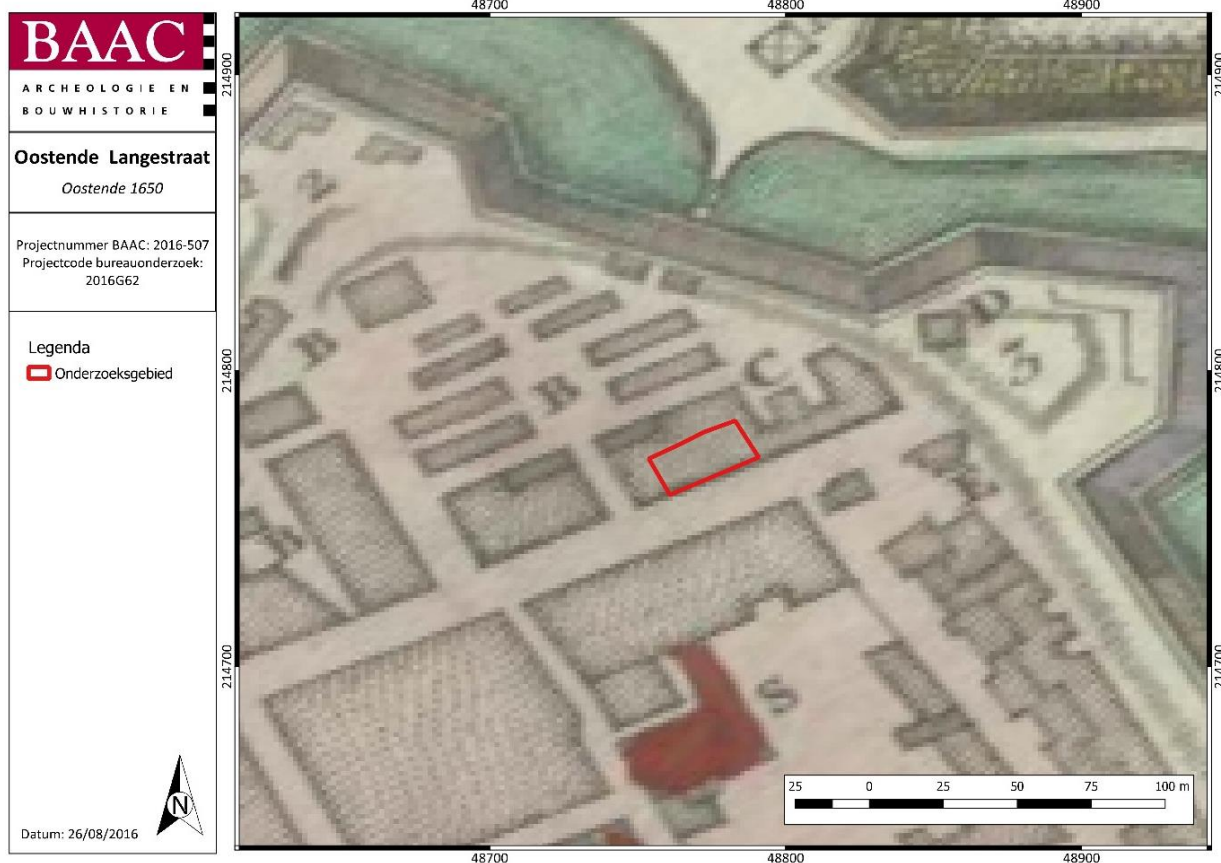


Figuur 20: Aanduiding van het onderzoeksgebied op de kaart uit Flandria Illustrata door A. Sanderus, 1641.⁷⁷



Figuur 21: Het onderzoeksterrein weergegeven op de kaart "Novissima iconographica delineatio munitissimæ urbis et celeberrimi Emporii Ostendæ, in comitatu Flandriae Austriacae sitae, cura et cælo Mathaei Seutteri" (noorden naar rechts) (ca. 1650)⁷⁸

⁷⁷ Geopunt 2016



Figuur 22: aanduiding van het onderzoeksgebied op de kaart door Mathaei Seutteri, ca.1650⁷⁹

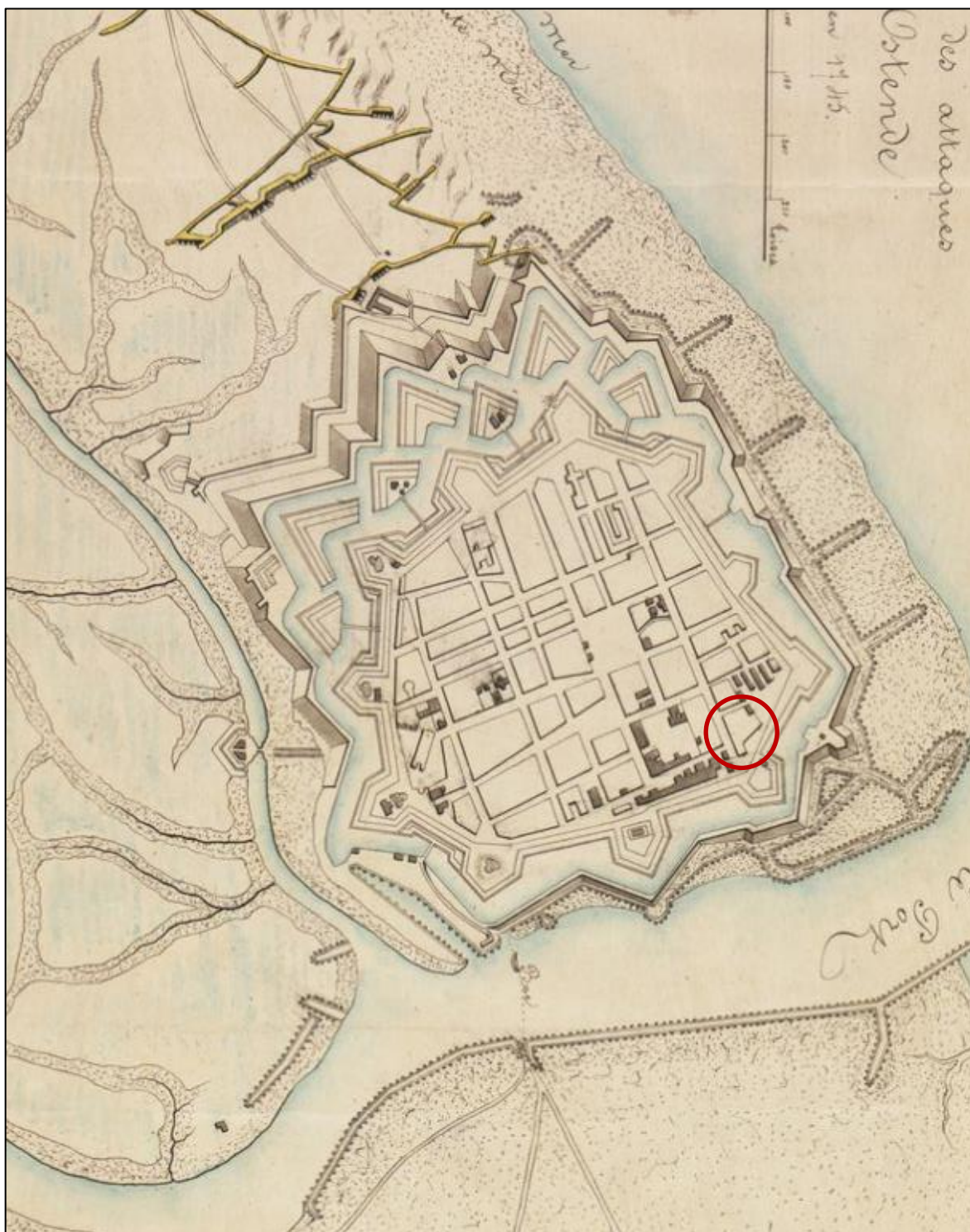
⁷⁸ Cartesius 2016

⁷⁹ Geopunt 2016



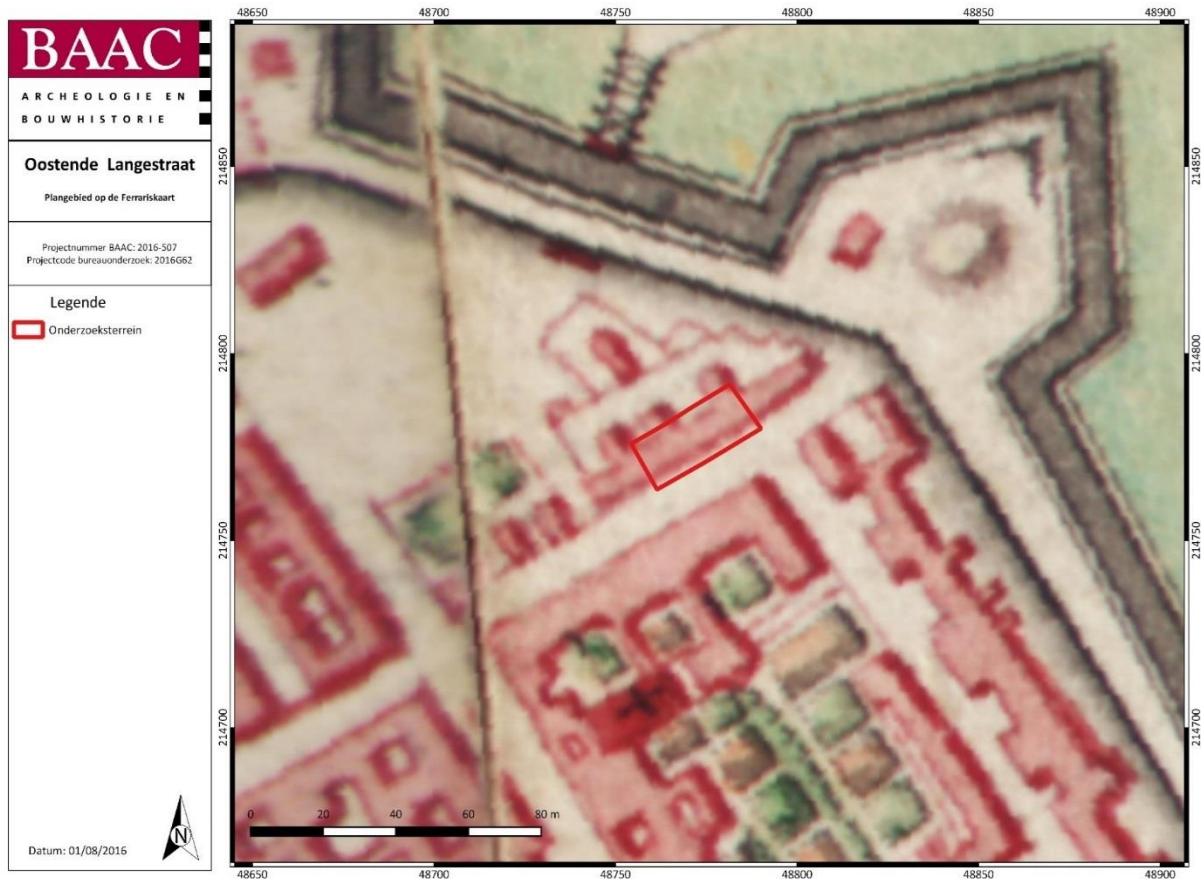
Figuur 23: Plan van de stad Oostende en van een dijk door de Geul, voorgesteld door ingenieur de Cauwerven (ca.1730)⁸⁰

⁸⁰ Cartesius



Figuur 24: Het onderzoeksterrein weergegeven op de kaart van "Plan des attaques d'Ostende en 1745 (ca. 1745)"⁸¹

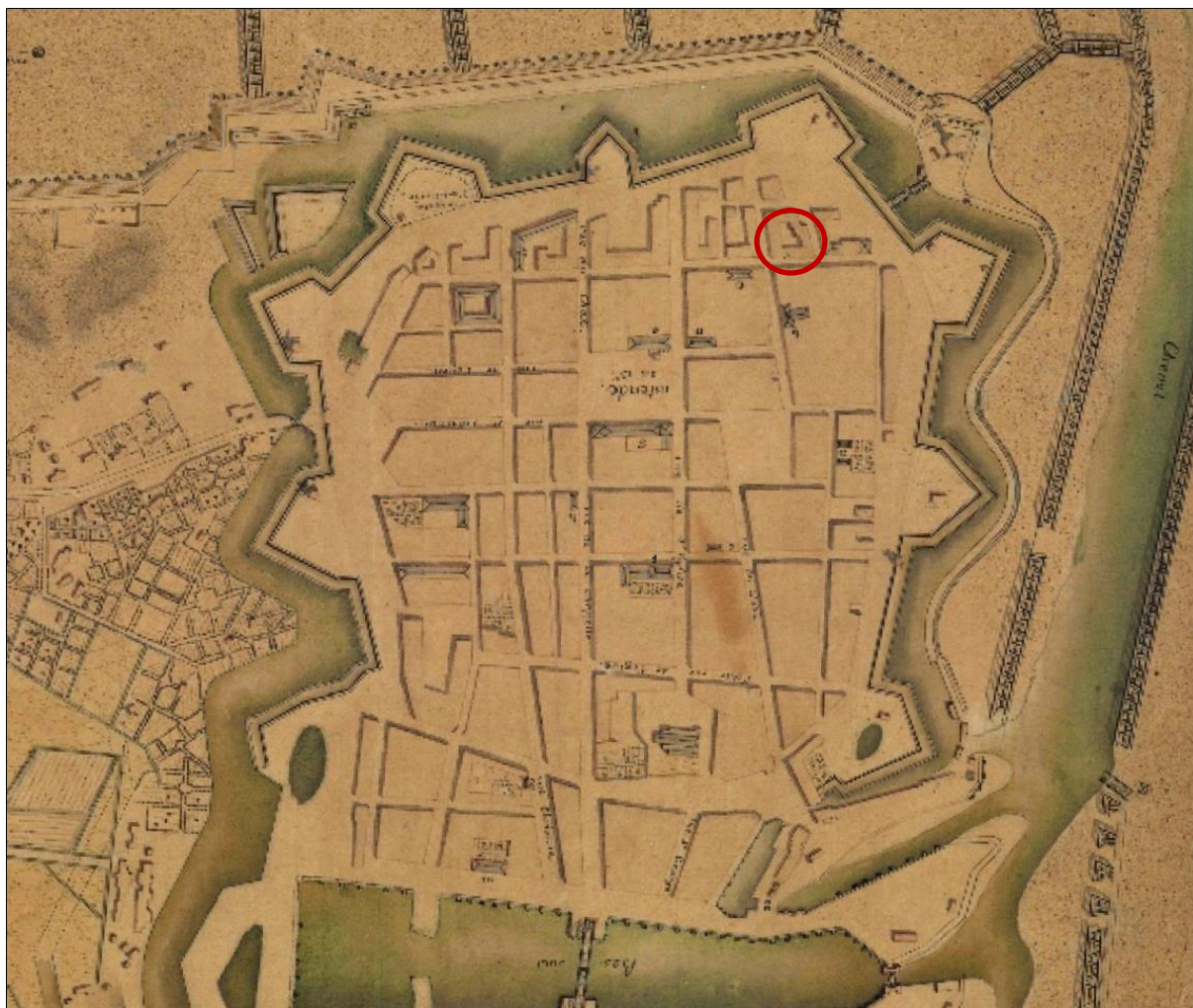
⁸¹ Cartesius



Figuur 25: Het plangebied weergegeven op de Ferrariskaart (1771-1778).⁸²

De Ferrariskaart (1771-1778) (zie Figuur 25) beeldt het onderzoeksterrein af in binnen de oude stadskern van Oostende. Deze stadskern was aangelegd volgens het typische dambordpatroon. De bebouwing binnen de oude stadskern van Oostende gaat mogelijk terug tot de 13^e – 14^e eeuw. Hoe de bebouwing er precies uitzag, kan niet achterhaald worden. Meer dan waarschijnlijk gaat het om doorsnee stadswoningen. Net ten oosten van het onderzoeksterrein bevindt zich de 16^e eeuw stadsomwalling met een bastion en uitgebouwd *saillant*. In de stratenblok net ten zuiden van het onderzoeksterrein bevindt zich het Kapucijnenklooster met aanliggende kerk (zie ook CAI-locatie 75977).

⁸² Geopunt 2016.



Figuur 26: Aanduiding onderzoeksgebied op plattegrond van Oostende (1804)⁸³



Figuur 27: Aanduiding onderzoeksgebied op een plan van Oostende en omgeving (1816)⁸⁴

⁸³ Beeldbank Oostende 2012c.

⁸⁴ Beeldbank Oostende 2012d.

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 niet beschikbaar. De Vandermaelenkaart (1846-1854) (zie Figuur 28) is een topografische kaart en is wel beschikbaar.



Figuur 28: Het plangebied weergegeven op de Vandermaelenkaart (1846-1854).⁸⁵

1.2.2.4 Beknopt archiefonderzoek vanaf 1835

Bouwaanvragen gemeentearchief Oostende

De onderzoekslocatie is op het moment van het schrijven van de nota nog bebouwd. Deze bebouwing is eveneens onderkelderd. Voor meer informatie over de bouwgeschiedenis van de kelders onder de bebouwing werden bouwaanvragen van het gemeentearchief Oostende geraadpleegd. Volgende gegevens konden achterhaald worden:

90-92

Uit de bouwaanvraag uit 1972 blijkt dat het pand toen omgevormd werd naar café 'De Wieken'. De bebouwing werd aangepast met toiletten en vitrines op de gelijkvloers, er werd geen informatie gegeven omtrent de kelderruimte.⁸⁶ In 1988 werd het café verbouwd tot Restaurant Piaf's, hierbij werd tevens geen situatie van de kelder gegeven.⁸⁷ Uit de bouwaanvraag van 3 maart 2000⁸⁸ blijkt

⁸⁵ Geopunt 2016.

⁸⁶ Ref 3A/2875.72/GS

⁸⁷ Ref BGB/542.0321.87.3/GS

⁸⁸ Ref 723/2000/1/209/MI (Besluit 5223)

dat het restaurant omgevormd werd tot appartementsgebouw. Bij deze aanvraag bevindt zich een snede van de bebouwing waaruit blijkt dat het restaurant volledig onderkelderd was. Het achterste deel van kelder was ingericht met keuken, sanitair en een stookplaats. Bij de verbouwing bleef de kelder ongewijzigd.

98

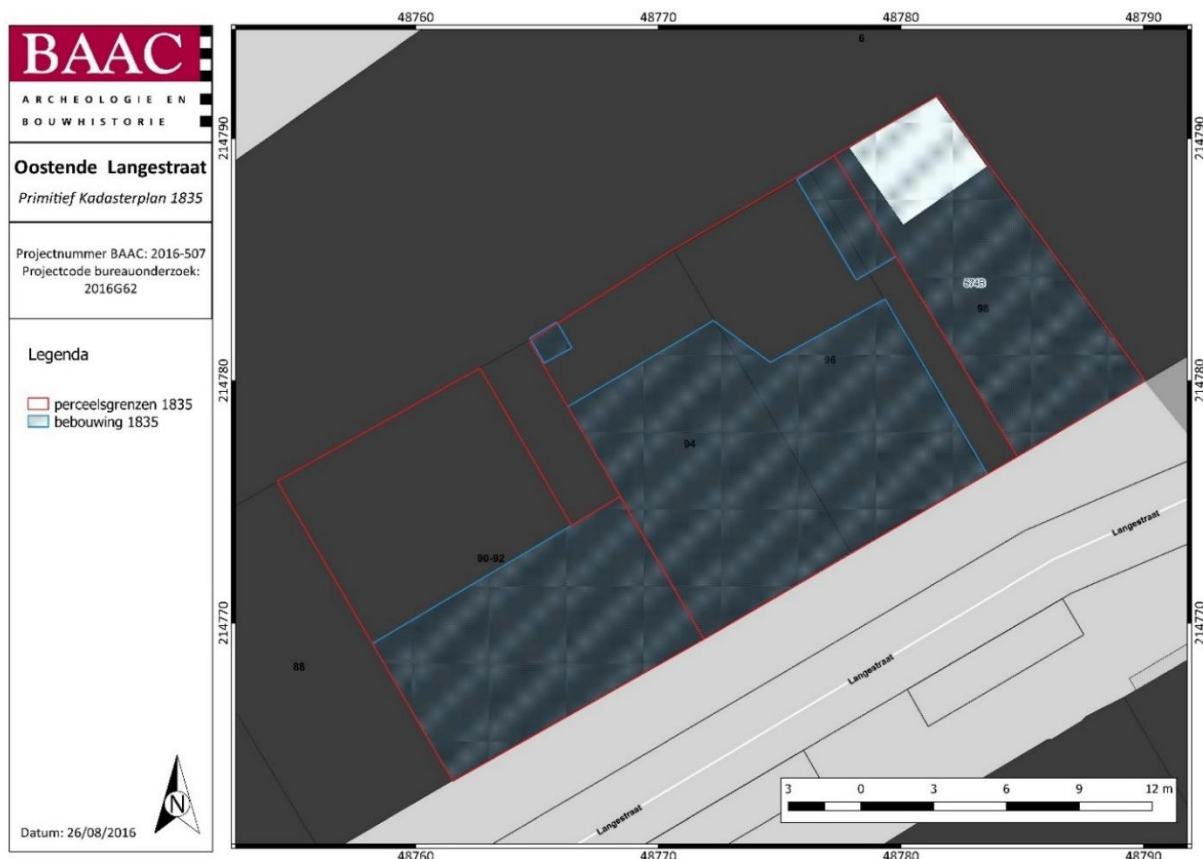
In 1958 werd het woonhuis met souterrain omgevormd tot appartementsgebouw. Hierbij werd de souterrain omgevormd tot een appartementswoning. In de kelder die 1m diep en bevat een woonkamer, keuken koer, stook- en wasplaats aanwezig. Het gelijkvloers ligt ongeveer 1.5 m boven straatniveau.⁸⁹

94 en 96

Over huisnummer 94 en 96 werden geen bouwaanvragen gevonden. Maar op de voorgevelschets uit 1958⁹⁰ blijkt dat de gevels zeer gelijkaardig waren aan die van nummer 98.

Kadasterarchief West-Vlaanderen

Bij het bezoek aan het Kadasterarchief van West-Vlaanderen werden het primitief kadasterplan uit 1835 van Oostende geraadpleegd en alle mutatieschetsen voor perceelnummers 572f, 573f, 573g en 574b. De mutatieschetsen werden samengevoegd en geven een beeld van de perceelsgrenzen en bebouwing met betrekking op het plangebied. Deze plannen zijn momentopnamen van de situatie in het jaar van mutatie.

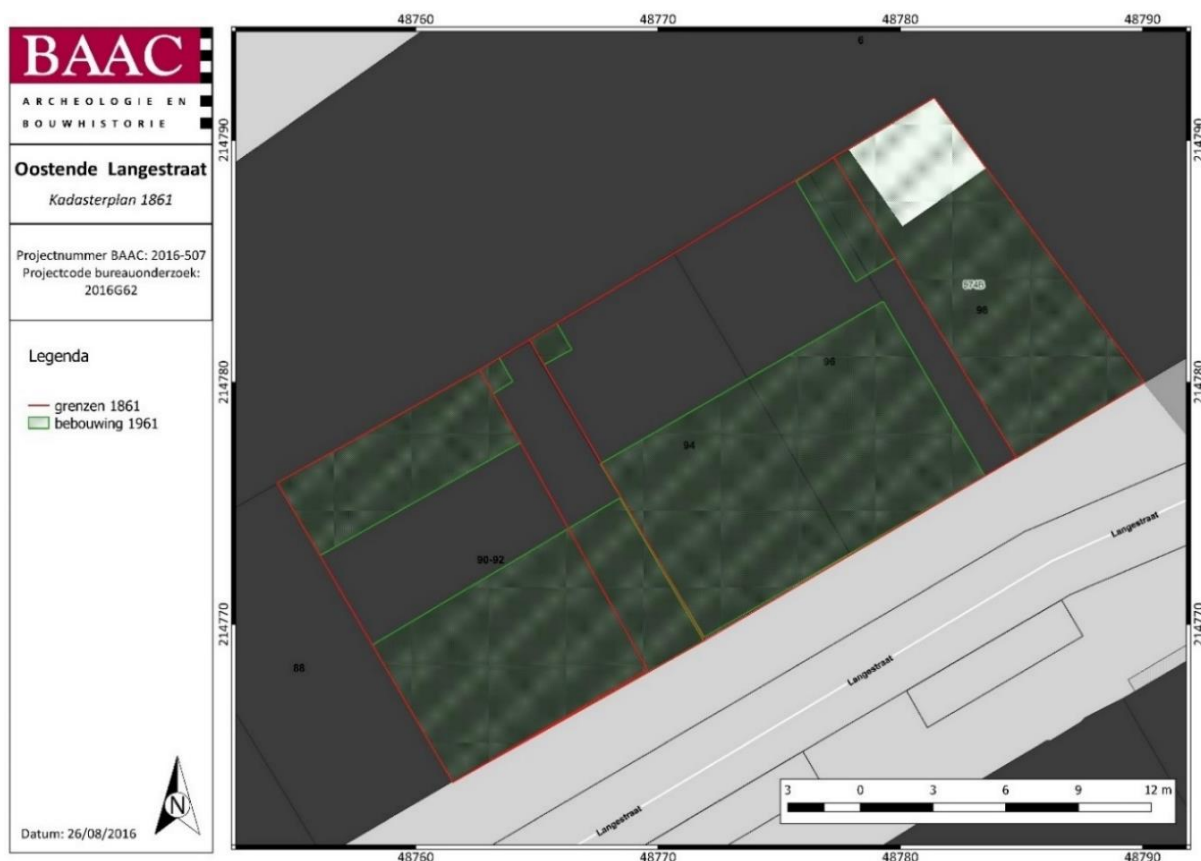


Figuur 29: Projectie van het Primitief Kadasterplan uit 1835 op het plangebied⁹¹

⁸⁹ 24 april 1958: Ref 2162.58

⁹⁰ 24 april 1958: Ref 2162.58

Op het primitief kadasterplan is te zien hoe het perceel van huisnummer 90-92 één perceel was, bebouwd met een breedhuis aan de voorzijde van het perceel. De huidige percelen van nummer 94-96 behoorden tot hetzelfde perceel, ook bebouwd met breedhuis en voorzien van een inrit voor koets of paarden met rechts achterin vermoedelijk ook stal of wagenhuisje. Het perceel van nummer 98 was smaller dan het huidige perceel. Een deel van het grondgebied behoorde bij het toenmalige perceel van nummer 94-96.

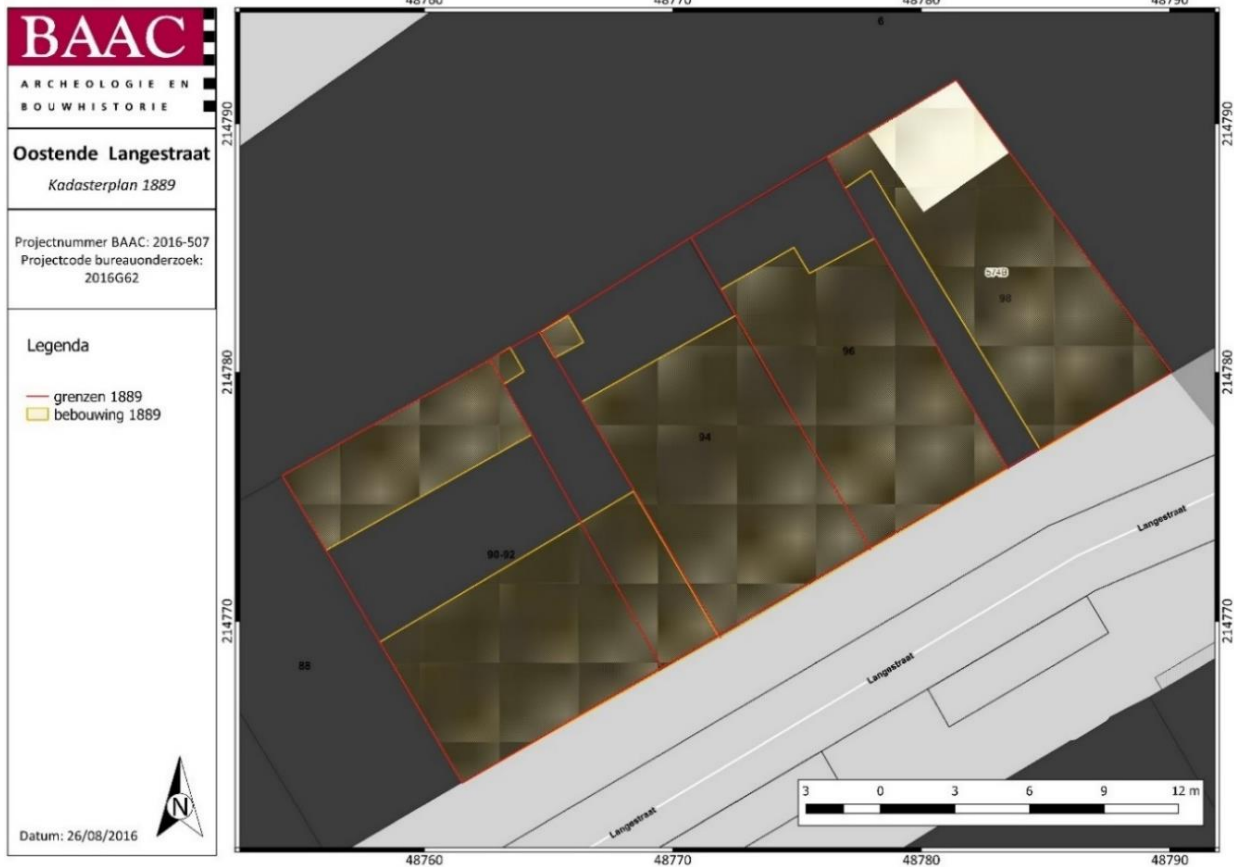


Figuur 30: Projectie van de mutatieschets uit 1861 op het plangebied ⁹²

Het perceel van 90-92 wordt opgesplitst in een smal perceel en een breed. Dit breed perceel werd achteraan bebouwd met vermoedelijk een koetshuis waarvan de gang door de bebouwing vooraan liep. Dit wijst vaak op een constructie die vorm kreeg tijdens de 18^e eeuw. Perceel met huisnummer 94-96 blijft ongewijzigd en het perceel met huisnummer 98 ook.

⁹¹ Kadasterarchief West-Vlaanderen, Oostende: Primitief Kadasterplan.

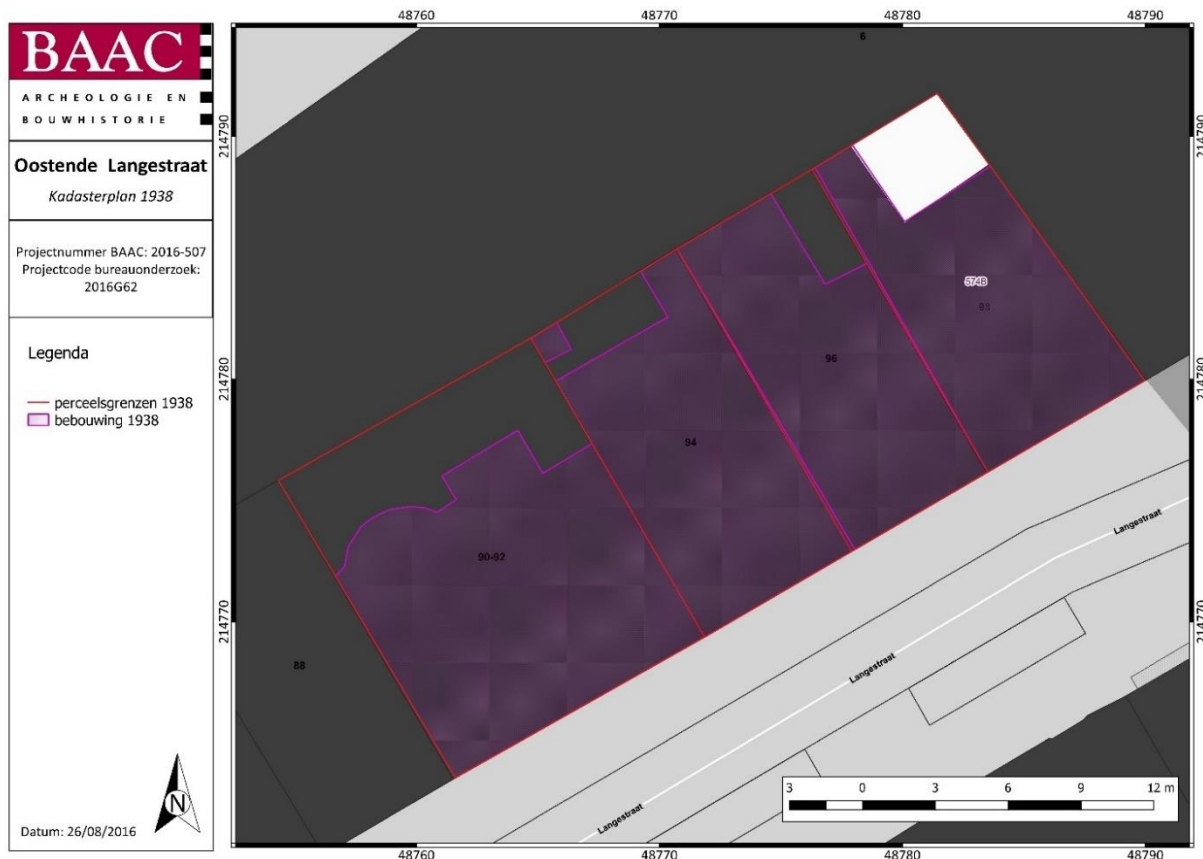
⁹² Kadasterarchief West-Vlaanderen, Oostende, 1^e Afdeling, Sectie A: 1861, schets 48.



Figuur 31: Projectie van de mutatieschets uit 1889 op het plangebied⁹³

Tijdens 1889 wijzigt de situatie voor perceel met huidig huisnummer 90-92 niet. Het grote perceel dat nummer 94, 96 en een deel van 98 omvatte wordt opgesplitst. Nummer 94 en 96 krijgen hun huidige contouren en de bebouwing wordt uitgebreid. Uit de plannen kan niet afgeleid worden of dat het om een nieuwbouw gaat of niet. De gang die leidde naar de tuin en stal werd aangehecht bij perceel met huidig nummer 98.

⁹³ Kadasterarchief West-Vlaanderen, Oostende, 1^e Afdeling, Sectie A: 1889, schets 6.



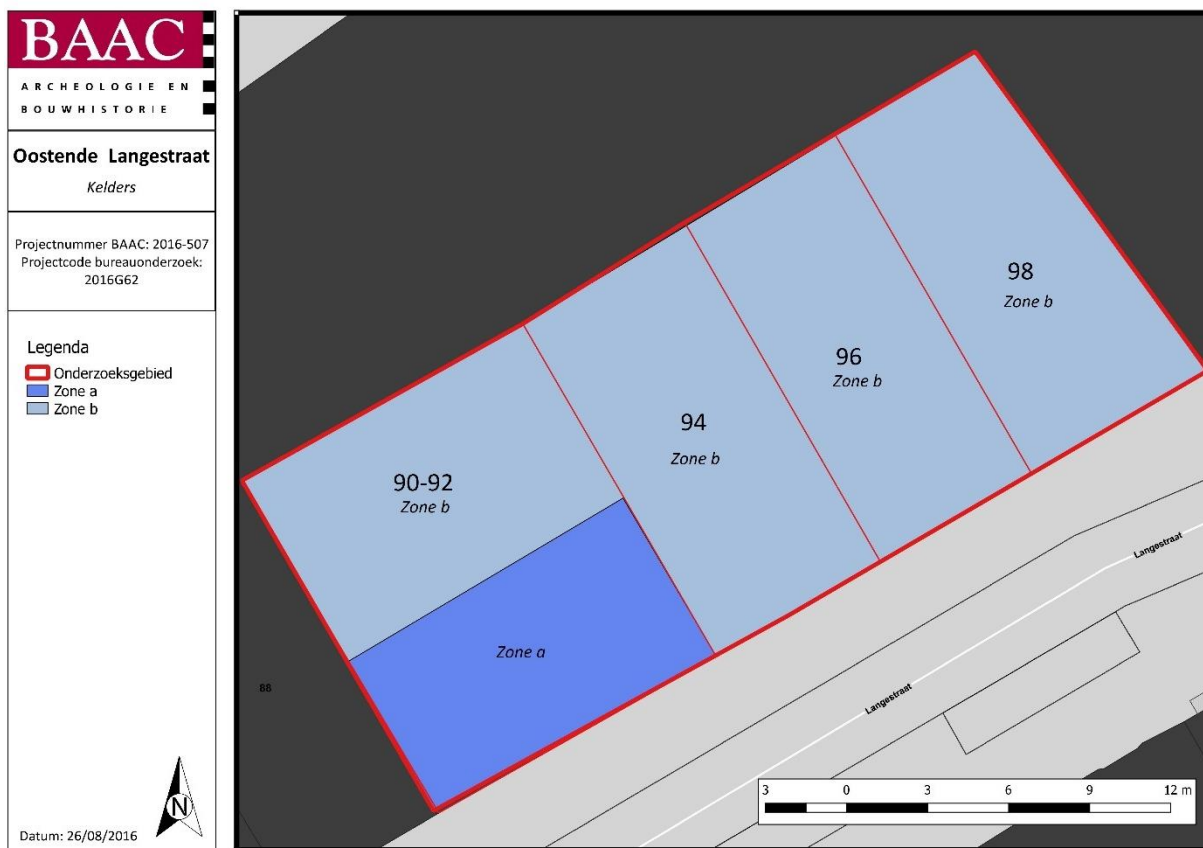
Figuur 32: Projectie van de mutatieschets uit 1938 op het plangebied⁹⁴

Perceel met huidig nummer 90-92 wordt opnieuw samengevoegd. De bebouwing achterin is ondertussen verdwenen en heeft plaats gemaakt voor de uitbreiding van de achterbouw. De perceelsgrenzen met huidige nummer 94, 96 en 98 blijven ongewijzigd maar de bebouwing breid op elk perceel meer uit.

Conclusie archiefstudie

Door het samenvoegen van het kelderplan van de landmeter, de mutatieschetsen en de gegevens van de bouwaanvragen wordt er een totaalbeeld verkregen van de opbouw en datering van de structuren binnen het perceel. Voor het perceel met huisnummer 90-92 kan er gesteld worden dat de kelderruimte tegen de straatzijde eventueel structuren van oudere datum aanwezig kunnen zijn. Dit omdat de bebouwing weergegeven op de schets van het primitieve kadaster in de loop van de 19^e en 20^e eeuw aangepast werd, maar vermoedelijk nooit gesloopt. De rest van de onderkeldering van het perceel kreeg vorm tijdens de 20^e eeuw en heeft weinig tot geen archeologische waarde. Voor percelen met huisnummer 94, 96 en 98 kan er vastgesteld worden dat de bebouwing met half verzonken kelders vermoedelijk opgetrokken werd in 1889. Het concept van half verzonken kelders met souterrain verdieping bij burgerhuizen werd pas gebruikelijk vanaf de tweede helft van de 19^e eeuw, wat er sterk op wijst dat de kelderstructuren toen aangepast werden. Uit bouwaanvragen blijkt dat in de tweede helft van de 20^e eeuw de kelders van nr.98 en vermoedelijk ook nr.94 en 96 omgevormd werden tot wooneenheden waardoor de structuur extra verstoord raakte.

⁹⁴ Kadasterarchief West-Vlaanderen, Oostende, 1^e Afdeling, Sectie A: 1938, schets 18.



Figuur 33: Plattegrond met aanduiding potentieel aanwezige archeologische waarden, gebaseerd op een beknopte archiefstudie

Uit de beknopte archiefstudie kan er voor zone b op het terrein afgeleid worden dat de aanwezige kelderstructuren dateren uit eind 19^e of begin 20^e eeuw en weinig tot geen archeologische meerwaarde bieden inzake perceelgeschiedenis of bouwhistorische informatie uit het ancien regime. Zeker nadat de ruimtes in de 2^e helft van de 20^e eeuw grondig verbouwd werden. De kelderstructuur van zone a zou structuren ouder dan de 18^e eeuw kunnen bevatten. Omdat het plangebied tijdens de 12^e eeuw ook al deel uitmaakte van het stadscentrum lijkt het aangeraden om de kelderruimten van zone a door middel van een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem onder de vorm van een veldkartering verder in kaart te brengen om de aanwezigheid van archeologische waarden verder te onderzoeken en indien mogelijk uit te sluiten of te bevestigen.

1.2.2.5 Archeologisch kader

Centrale Archeologische Inventaris

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt ons om een inschatting te maken over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Voor het plangebied zelf aan de Langestraat in Oostende zijn de volgende archeologische waarden gekend (zie Figuur 34):⁹⁵

- 77052: *Oostende - Monacoplein*. Versterkingen, zoals aarden wallichamen, dennenhouten constructies en een waterput die waarschijnlijk teruggaan tot het beleg van Oostende (1601-1604).⁹⁶
- 77053: *Oostende – Van Iseghemlaan*. Muurwerk, grachten, kuilen en 24 waterputten, daterend tussen de 15^e en 19^e eeuw. Verder ook restanten van de verdedigingswerken van tijdens het beleg van Oostende (1601-1604).⁹⁷
- 207539: *Oostende – Zeedijk*. Bakstenen tunnel die bij de Atlantik Wall hoort.
- 75977: *Oostende – Mijnplein*. Bewoningssporen vanaf de late middeleeuwen, waaronder een oud wegdek met aanliggende greppel, 23 waterputten, 9 beerputten en verder niet getermineerd muurwerk. Vanaf de 17^e eeuw bevond zich hier een Kapucijnenkerk en -klooster, waarvan onder andere de kloostermuur, enkele waterputten en meerdere afvalkuilen werden blootgelegd. Enkele nabijgelegen vlakgraven behoren meer dan waarschijnlijk tot de slachtoffers van het beleg van Oostende. Vanaf de 19 eeuw werd in de gebouwen van het klooster een brouwerij ondergebracht. In een nabij waterput werden onder andere eesttegels aangetroffen.⁹⁸
- 76038: *Oostende – Visserskaai*. Bastion bij de versterking rond Oostende, te dateren tussen de late 16 en 19^e eeuw.⁹⁹
- 76563: *Oostende – Sint-Pietersstraat-Villainplein*. Tijdens een begeleiding aangetroffen muurresten en funderingen van achthoekige pijlers van de voorganger van de huidige Sint-Petrus en -Pauluskerk. Een sluitende datering van deze resten kon niet worden voorgesteld. Verder ook minstens 75 begravingen in houten kisten, voornamelijk langs de noordflank van de Sint-Petrus en -Pauluskerk. Mogelijk waren ook dit slachtoffers van het beleg van Oostende.¹⁰⁰
- 158611: *Oostende – Batterij Eylau/Halve Maan*. Verdedigingswerken uit de Eerste Wereldoorlog.¹⁰¹

⁹⁵ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

⁹⁶ Zeebroek ea. 2005, 140-141.

⁹⁷ Zeebroek ea. 2005, 140-141.

⁹⁸ Vandenbruaene ea. 2003, 277-318; Pieters ea. 1995, 187-203; Eryvynck ea. 1996, 37-38; Dewilde ea. 1995, 41-42; Vandenbruaene 2000, 5-6; Pieters 2002, 73-74.

⁹⁹ Vandenbruaene ea. 2003, 277-318; Pieters 2002, 73-74; Pieters ea. 2003, 231-276.

¹⁰⁰ Schietecatte ea 2003, 126.

¹⁰¹ Deseyne 2007.

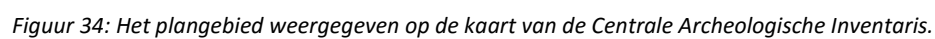
- 158612: *Oostende – Batterij Friedrich*. Verdedigingswerken uit de Eerste Wereldoorlog.¹⁰²
- 158557: *Oostende – Maria-Hendrikapark*. Restanten van de 16^e eeuwse verstingswerken rond Oostende. Gekend uit cartografische bronnen.¹⁰³
- 158610: *Oostende – Batterij Gneisenau*. Verdedigingswerken uit de Eerste Wereldoorlog.¹⁰⁴
- 152073: *Oostende – Wellingtonrenbaan*. Locatie van een door Napoleon gebouwd fort (1811-1812), dat in 1865 ontmanteld werd. Tijdens werken werden de massieve muurresten en vloerniveaus van dit fort blootgelegd.
- 158613: *Oostende – Batterij Hindenburg*. Verdedigingswerken uit de Eerste Wereldoorlog.¹⁰⁵

¹⁰² Deseyne 2007.

¹⁰³ Gils 2010.

¹⁰⁴ Deseyne 2007.

¹⁰⁵ Deseyne 2007.



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.¹⁰⁶

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.¹⁰⁷

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 schorrengebied, 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.¹⁰⁸ In heel de kustvlakte worden daarnaast ook verschillende ontginningshoeves opgericht, vanaf de 12^e eeuw vaak omringd met een walgracht, zoals de walgrachtsites van Leffinge¹⁰⁹, Oostende - Stuiverstraat¹¹⁰ en Middelkerke – Kalkaert¹¹¹. Verder werden ook veel infrastructuurwerken uitgevoerd, zoals de reeds vermeldde 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 Hove de Lange Schuure, dijken en wegen gebouwd.

¹⁰⁶ Slabbaert 2002, 25.

¹⁰⁷ Slabbaert 2002, 25.

¹⁰⁸ Stobbaert 2002, 25.

¹⁰⁹ Deckers 2009, 7-8.

¹¹⁰

¹¹¹ Demoen 2015, sn.

1.3 Besluit

1.3.1 Archeologische verwachting

De locatie van de geplande bouwingreep, aan de Langestraat in Oostende, is gelegen in de oude stadskern van Oostende. Hoewel deze stads pas in de volle middeleeuwen ontstond – tussen de 12^e en 13^e eeuw – dateren de oudste archeologische vondplaatsen in de regio uit de ijzertijd. Het landschap van de kustvlakte kende toen echter een bijzonder dynamisch karakter, met verschillende opeenvolgende netwerken van kreken, 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 tweede 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 ingrijpen 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 vestingswerken. Ondanks deze crisisperiodes kende de stad in de tweede 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.

Ter hoogte van het onderzoeksterrein is de archeologische verwachting – gezien de ligging binnen de oude stadskern – erg hoog. Het is immers hier dat de stads zich reeds vanaf de 12^e eeuw ontwikkelde. Cartografische bronnen geven aan dat het schematisch ingedeelde stedelijke weefsel op zijn minst teruggaat tot de late middeleeuwen. Toen bevond er zich reeds bebouwing langsheen de huidige Langestraat. Mogelijk zijn er echter ook nog oudere sporen – daterend uit de ontstaansperiode van de stad - in het bodemarchief aanwezig. Recent archeologisch onderzoek op een gelijkaardig terrein – ook in de directe omgeving van een klooster – in de Recollettenstraat in Nieuwpoort¹¹² toont aan dat dergelijke plekken ook voor de oudste ontwikkelingsfasen van een stad in de Vlaamse kustvlakte bijzonder potentieel hebben. 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.

¹¹² Demoen & Vanden Borre, in voorbereiding.

Verder tonen de cartografische bronnen aan dat de bebouwing op het onderzoeksterrein weinig evolueerde vanaf de late middeleeuwen. Zo bleef het toenmalige stratenpatroon tot op de dag van vandaag vrijwel integraal bewaard. Ook de omvang en de aard van de bewoning – meer dan waarschijnlijk doorsnee stadswoningen – bleef ongewijzigd door de eeuwen heen. Uit het bureauonderzoek kon niet geheel worden opgemaakt wat de ouderdom is van de kelders onder de nog bestaande bebouwing. Gezien de archeologische en historische kennis over de onderzoekslocatie, is het niet uit te sluiten dat deze kelders opklimmen tot de late middeleeuwen.

Tijdens de geplande bodemingrepen wordt het opgaand muurwerk van deze – mogelijk historische – kelders tot 60 cm onder het maaiveld afgebroken. Voor het overige worden deze kelders opgevuld voor de aanleg van een plaatfundering. De resultaten van het bureauonderzoek omvatten echter geen sluitende informatie over de precieze aard van deze archeologische site. Vooral inzake de datering en de waardering van de site zijn er nog veel vragen. Deze kunnen enkel beantwoord worden aan de hand van verder vooronderzoek, al dan niet met ingreep in de bodem.

1.3.2 Traject verder archeologisch onderzoek

1.3.2.1 Volledigheid van het vooronderzoek na het bureauonderzoek

De doelstelling van het vooronderzoek – het vaststellen van de aanwezigheid van een archeologische site en de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap, de waarde en de impact van de geplande werken – werd tijdens het bureauonderzoek niet gehaald. Er moet dan ook worden overgegaan tot verder vooronderzoek, al dan niet met ingreep in de bodem, om de onderzoeksdoelstellingen alsnog te halen.

Concreet werd tijdens het bureauonderzoek de aanwezigheid van een mogelijk archeologisch relevante site bevestigd. Deze bestaat uit de onderkeldering van de huidige bebouwing op het terrein, die zou kunnen teruggaan tot de 14^e eeuw. De geplande bodemingrepen vormen een bedreiging voor deze site. De aard, datering, bewaringstoestand en waarde van deze site konden niet volledig ingeschat worden tijdens het bureauonderzoek, omdat hiervoor een visuele inspectie van de kelders noodzakelijk was. Deze algemene doelstellingen van het vooronderzoek kunnen enkel gehaald worden aan de hand van verder vooronderzoek. De eerste stap hierin is een visuele inspectie van de kelders. Indien deze nog elementen van de middeleeuwse kelders bevatten, moet worden ingeschat wat de impact van de afbraakwerkzaamheden op deze resten is. Aan de hand daarvan kunnen dan eventuele verdere maatregelen voor andere vormen van vooronderzoek worden beschreven.

1.3.2.2 Algemene doelstellingen verder vooronderzoek en onderzoeksvragen

De concrete doelstellingen van het verder vooronderzoek hebben betrekking tot de aanwezige archeologische site binnen het onderzoeksterrein. Het betreft de onderkeldering van de nog bestaande bebouwing op het terrein. Mogelijk klimt deze op tot de late middeleeuwen. Na de bureaustudie zijn er echter nog steeds vragen over deze site:

- Wat is de datering van de kelders onder de bestaande bebouwing?
- Kennen deze kelders meerdere bouwfasen?
- Wat zijn de algemene bouwhistorische kenmerken van deze kelders?
- Wat is de bewaringstoestand van deze kelders en de mogelijk verschillende bouwfasen van de kelders?

- Wat is de archeologische waarde van de archeologische site?
- Na het vaststellen van de datering, waarde en bewaringstoestand van de archeologische site: vormen de geplande werkzaamheden een bedreiging voor de archeologische site?
- Kan er – indien deze bedreigd wordt – behoud *in situ* bewerkstelligd worden voor de archeologische site?
- Indien de archeologische site bedreigd wordt door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en deze niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
 - Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?

1.3.3 Samenvatting gespecialiseerd publiek

Naar aanleiding van een aanvraag stedenbouwkundige vergunning voor een meergezinswoning aan de Langestraat in Oostende heeft BAAC Vlaanderen bvba in opdracht van *Vastgoedgroep Degroote* een archeologienota opgemaakt. De geplande werken brengen aanzienlijke bodemingrepen met zich mee die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed.

Om na te gaan of waardevol archeologisch erfgoed bedreigd wordt tijdens de bouwwerken, werd als eerste stap binnen het vooronderzoek een bureauonderzoek uitgevoerd. 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. Het bureauonderzoek heeft betrekking tot een terrein met een hoge densiteit aan bebouwing in het verleden.¹¹³ Deze studie heeft dan ook als bijkomend doel de evolutie van de historische bebouwing te kennen. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan het onderzoek naar de historische bebouwing.

De resultaten van het bureauonderzoek wezen uit dat de algemene archeologische verwachting ter hoogte van het onderzoeksterrein – gezien de ligging binnen de oude stadskern van Oostende – erg hoog moet ingeschat worden. Het is immers hier dat de stads zich reeds vanaf de 12^e eeuw ontwikkelde. Cartografische bronnen geven aan dat het schematisch ingedeelde stedelijke weefsel op zijn minst teruggaat tot de late middeleeuwen. Toen bevond er zich reeds bebouwing langs de huidige Langestraat. Mogelijk zijn er echter ook nog oudere sporen – daterend uit de ontstaansperiode van de stad - in het bodemarchief aanwezig. Recent archeologisch onderzoek op een gelijkaardig terrein – ook in de directe omgeving van een klooster – in de Recollettenstraat in Nieuwpoort¹¹⁴ toont aan dat dergelijke plekken ook voor de oudste ontwikkelingsfasen van een stad in de Vlaamse kustvlakte bijzonder potentieel hebben. Het potentieel op relevante sporen ouder dan de eerste stadsontwikkeling, uit de metaaltijden, Romeinse periode en vroege middeleeuwen, wordt

¹¹³ Zie 1.2.2.2 Algemene historiek

¹¹⁴ Demoen & Vanden Borre, in voorbereiding.

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.

Verder tonen de cartografische bronnen aan dat de bebouwing op het onderzoeksterrein weinig evolueerde vanaf de late middeleeuwen. Zo bleef het toenmalige stratenpatroon tot op de dag van vandaag vrijwel integraal bewaard. Ook de omvang en de aard van de bewoning – meer dan waarschijnlijk doorsnee stadswoningen – bleef ongewijzigd door de eeuwen heen. Uit het bureauonderzoek kon niet worden opgemaakt wat de ouderdom is van de kelders onder de nog bestaande bebouwing. Gezien de archeologische en historische kennis over de onderzoekslocatie, is het niet uit te sluiten dat deze kelders opklimmen tot de late middeleeuwen.

Tijdens de geplande bodemingrepen wordt het opgaand muurwerk van deze – mogelijk historische – kelders tot 60 cm onder het maaiveld afgebroken. Voor het overige worden deze kelders opgevuld voor de aanleg van een plaatfundering. De resultaten van het bureauonderzoek omvatten echter geen sluitende informatie over de precieze aard van deze archeologische site. Vooral inzake de datering en de waardering van de site zijn er nog veel vragen. Deze kunnen enkel beantwoord worden aan de hand van verder vooronderzoek, al dan niet met ingreep in de bodem.

1.3.4 Samenvatting breed publiek

Binnenkort start *Vastgoedgroep Degrote* met de bouw van een nieuwe meergezinswoning in de Langestraat in Oostende. Tijdens de bouw van deze woning zijn uitgebreide bouwwerkzaamheden gepland. Deze bouwingrepen vormen mogelijk een bedreiging voor interessante archeologische overblijfselen van het oude Oostende. Om deze resten niet verloren te laten gaan, wordt *Vastgoedgroep Degrote* door de Vlaamse overheid (Agentschap Onroerend Erfgoed) verplicht deze mogelijke archeologische resten te laten onderzoeken.

Daarom heeft *Vastgoedgroep Degrote* studiebureau *BAAC Vlaanderen* gevraagd een archeologisch vooronderzoek naar de locatie van de geplande meergezinswoning uit te voeren. Dit vooronderzoek heeft als doel na te gaan of er daadwerkelijk interessante archeologische resten in de bodem zitten en of deze tijdens de bouwwerken vernietigd dreigen te worden.

Een eerste stap binnen dit vooronderzoek was een bureaustudie. Tijdens dit type onderzoek wordt niet gegraven, maar worden de gekende historische, archeologische en geologische gegevens over de locatie van de bouwingrepen bestudeerd. Aangezien deze gelegen is in het oude stadscentrum van Oostende, kunnen er zich hier restanten in de bodem bevinden die even oud zijn als het ontstaan van de stad. 900 à 800 jaar geleden. Ook van de overige geschiedenis van de stad, zoals het beleg van de stad in 1604 of de verovering door Napoleon aan het einde van de 18^e eeuw, zijn mogelijk sporen terug te vinden.

Binnen het onderzoeksterrein bevinden zich nog steeds gebouwen, die volledig onderkelderd zijn. Er kon uit het bureauonderzoek echter niet met zekerheid worden opgemaakt hoe oud deze kelders zijn. Gezien de ontstaansgeschiedenis van Oostende en de bebouwingsgeschiedenis van de onderzoekslocatie, valt niet uit te sluiten dat deze een aanzienlijke ouderdom hebben. Zo is het best mogelijk dat deze kelders dateren uit de eerste bebouwing op het terrein – die waarschijnlijk opklimt tot de late middeleeuwen (13^e-14^e eeuw). Verder archeologisch onderzoek in de vorm van een veldkartering is nodig om de ouderdom van deze kelders te bepalen en om de impact van de geplande ingreep op de mogelijk aanwezige resten te bepalen.

2 Lijst van figuren

Figuur 1: Onderzoeksterrein weergegeven op een topografische kaart.	3
Figuur 2: Onderzoeksterrein weergegeven op de kadasterkaart.	4
Figuur 3: Plan van de kelders onder de huidige bebouwing (groene stippellijn). Ook de diepte van de kelders worden weergegeven in het groen (de roze lijnen hebben betrekking op het huidige gevelaanzicht).....	5
Figuur 4: Overzichtsplan van de geplande ingrepen op het terrein.	8
Figuur 5: Profieldoorsnede van de geplande ingrepen.	9
Figuur 6: Het onderzoeksterrein weergegeven op een orthofoto.....	13
Figuur 7: Het plangebied in blauw weergegeven op een detail van het Digitaal Terreinmodel van Vlaanderen.	14
Figuur 8: Hoogteprofiel van het hoogteverloop van het terrein van zuidwest naar noordwest.....	15
Figuur 9: Het onderzoeksterrein weergegeven op de Tertiair geologische kaart van Vlaanderen.	18
Figuur 10: Het onderzoeksterrein weergegeven op de Quartair geologische kaart van Vlaanderen. .	20
Figuur 11: Het onderzoeksterrein weergegeven op de bodemkaart van Vlaanderen.....	23
Figuur 12: Het onderzoeksterrein weergegeven op de kaart van de potentiële bodemerosie.....	24
Figuur 13: Het onderzoeksterrein weergegeven op de Bodemgebruikskaart.	25
Figuur 14: prent van de Slag bij Nieuwpoort.	29
Figuur 15: Schilderij van het beleg van Oostende.....	30
Figuur 16: Aanduiding onderzoeksgebied op de kaart van Jacob van Deventer (ca. 1562) (noorden naar boven)	32
Figuur 17: Het onderzoeksterrein op de kaart van 'Georg Braun: Oostende, 1574' (noorden naar rechts)	33
Figuur 18: Aanduiding van het onderzoeksgebied op de kaart van Georg Braun, 1574	33
Figuur 19: Het onderzoeksterrein weergegeven op de kaart van 'Adrianus Huberti: Oostende : A. Huberti excud. cum privil. Regis, 1585' (noorden naar rechts).....	34
Figuur 20: Aanduiding van het onderzoeksgebied op de kaart uit Flandria Illustrata door A.Sanderus, 1641.....	35
Figuur 21: Het onderzoeksterrein weergegeven op de kaart "Novissima iconographica delineatio munitissimæ urbis et celeberrimi Emporii Ostendæ, in comitatu Flandriae Austriacæ sitæ, cura et cœlo Mathæi Seutteri" (noorden naar rechts) (ca. 1650).....	35
Figuur 22: aanduiding van het onderzoeksgebied op de kaart door Mathæi Seutteri, ca.1650	36
Figuur 23: Plan van de stad Oostende en van een dijk door de Geul, voorgesteld door ingenieur de Cauwerven (ca.1730).....	37
Figuur 24: Het onderzoeksterrein weergegeven op de kaart van "Plan des attaques d'Ostende en 1745 (ca. 1745)"	38
Figuur 25: Het plangebied weergegeven op de Ferrariskaart (1771-1778).	39
Figuur 26: Aanduiding onderzoeksgebied op plattegrond van Oostende (1804).....	40
Figuur 27: Aanduiding onderzoeksgebied op een plan van Oostende en omgeving (1816)	40
Figuur 28: Het plangebied weergegeven op de Vandermaelenkaart (1846-1854).....	41
Figuur 29: Projectie van het Primitief Kadasterplan uit 1835 op het plangebied	42
Figuur 30: Projectie van de mutatieschets uit 1861 op het plangebied	43
Figuur 31: Projectie van de mutatieschets uit 1889 op het plangebied	44
Figuur 32: Projectie van de mutatieschets uit 1938 op het plangebied	45
Figuur 33: Plattegrond met aanduiding potentieel aanwezige archeologische waarden, gebaseerd op een beknopte archiefstudie	46
Figuur 34: Het plangebied weergegeven op de kaart van de Centrale Archeologische Inventaris.	49
Figuur 35: Aanduiding van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart.....	62

3 Plannenlijst

Projectcode	2016G62
onderwerp	Plannenlijst
plannummer / figuurnummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Onderzoeksterrein op topografische kaart
Aanmaakschaal	1:20000
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	01/08/2016 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 2
Type plan	GRB/kadasterkaart
Onderwerp plan	Onderzoeksterrein op kadasterkaart
Aanmaakschaal	1:100
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	01/08/2016 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 3
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	bestaande situatie
Aanmaakschaal	1:100
Aanmaakwijze	digitaal
datum	01/08/2016 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 4
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Geplande ingrepen
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	01/08/2016 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 5
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Profieldoorsnede
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	01/08/2016 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 6
Type plan	Foto
Onderwerp plan	Plangebied op orthofoto
Aanmaakschaal	Nvt
Aanmaakwijze	digitaal
datum	01/08/2016 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 7
Type plan	DHM
Onderwerp plan	Plangebied op de DHM
Aanmaakschaal	1:100
Aanmaakwijze	digitaal
datum	01/08/2016 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 8
Type plan	Hoogteprofiel
Onderwerp plan	Hoogteprofiel van zuidwest naar noordoost
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal

datum	01/08/2016 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 9
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50000
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	01/08/2016 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 10Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische
Aanmaakschaal	1:50000
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	01/08/2016 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 11
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	01/08/2016 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 12
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Potentiële bodemerosie
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	01/08/2016 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 13Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Bodemgebruikskaat
Aanmaakschaal	1:50000
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	01/08/2016 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 24Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plan des attaques d'Ostende en 1745
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	analoog
Datum	1745
plannummer / figuurnummer	Figuur 25
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Ferrariskaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1771-1778
plannummer / figuurnummer	Figuur 26Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plattegrond van Oostende

Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1804
plannummer / figuurnummer	Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plan van Oostende en omgeving
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
datum	1816
plannummer / figuurnummer	Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Vandermaelenkaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
datum	1846-1854
plannummer / figuurnummer	Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Primitief kadasterplan
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
datum	1835
plannummer / figuurnummer	Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Mutatieschets plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
datum	1861
plannummer / figuurnummer	Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Mutatieschets plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
datum	1889
plannummer / figuurnummer	Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Mutatieschets
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	analoog
datum	1938
plannummer / figuurnummer	Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.
Type plan	Syntheseplan
Onderwerp plan	Potentiële archeologische waarden
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	01/08/2016
plannummer / figuurnummer	Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.
Type plan	Archeologische kaart

Onderwerp plan	Centrale Archeologische Inventaris
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	01/08/2016
plannummer / figuurnummer	Figuur 35 Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart
Aanmaakschaal	1:20000
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	01/08/2016 (raadpleging)

4 Bibliografie

Algemene bibliografie

BAETEMAN C. 2007a: De laat holocene evolutie van de Belgische kustvlakte: sedimentatieprocessen versus zeespiegelschommelingen en Duinkerke transgressies. In: *Geo- and Bioarchaeological Studies*, 8, pp. 1-17.

BAETEMAN C. 2007b: De ontstaansgeschiedenis van onze kustvlakte. In: *De Grote Rede. Nieuws over onze kust en zee*, 18, pp. 2-10.

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

DEMOEN, D. & J. VANDEN BORRE, in voorbereiding. Archeologische opgraving Nieuwpoort Recolletten. BAAC-rapport.

DESEYNE A. 2007: *De kust bezet 1914-1918*, Brugge.

DEWILDE M., IMPENS V., PIETERS M. & TRATSAERT B. 1995: *Het Mijnplein te Oostende*, *Archaeologia Mediaevalis* 18, 41-42.

ERVYNCK A., PIETERS M. & VAN NEER W. 1996: *Dierlijk en menselijk bot uit het Mijnplein te Oostende*, *Archaeologia Mediaevalis* 1996, 37-38.

GILS R. 2010: *De Wellingtonbarrière en de vesting Menen*, Archeologische en historische monografieën Zuid-West-Vlaanderen 74, Kortrijk.

MOSTAERT F. 2000: Geografische situering en ontwikkeling van de Vlaamse kuststreek. In: *Vlaanderen*, 49, pp. 130-134.

PIETERS M., DEWILDE M., IMPENS Y. & TRATSAERT B. 1995: *Zes eeuwen bewoningsgeschiedenis op het Mijnplein te Oostende*, *Archeologie in Vlaanderen* IV, 187-203.

PIETERS M. 2002: *Stadsarcheologisch onderzoek te Oostende*, *Archaeologia Mediaevalis* 25, 73-74.

PIETERS M., L. SCHIETECATTE, A. ERVYNCK, W. VAN NEER en D. CALUWE 2003: *De Visserskaai te Oostende (prov. West-Vlaanderen): archeologie van een in de 17de eeuw zwaar geteisterde stad*, *Archeologie in Vlaanderen* VII, 231-276.

SCHIETECATTE L., ZEEBROEK I., VAN LAERE I. & PIETERS M. 2003: *Archeologische begeleiding van infrastructuurwerken in het stadscentrum van Oostende*, *Archaeologia Mediaevalis* 2003, 126.

TYS D. 2001/2002: De inrichting van een getijdenlandschap. De problematiek van een vroegmiddeleeuwse nederzettingsstructuur en de aanwezigheid van terpen in de kustvlakte: het voorbeeld van Leffinge (gemeente Middelkerke, provincie West-Vlaanderen). In: *Archeologie in Vlaanderen*, VII, Brussel, pp. 257- 279.

VANDENBRUAENE M., PIETERS M., ERVYNCK A., VANSTRYDONK M., SCHIETECATTE L. & MAES A. 2003: *Fysisch-antropologisch onderzoek van postmiddeleeuwse menselijke skeletten aangetroffen te Oostende (prov. West-Vlaanderen) buiten reguliere begraafplaatsen*, *Archeologie in Vlaanderen* VII, 277-318.

VANDENBRUAENE M. 2000: *Slachtoffers van het Beleg van Oostende (1601-1604) - Resultaten van het fysisch antropologisch onderzoek (W.-Vl.)*, Archaeologia Mediaevalis 23, 5-6.

VAN RANST E. & SYS C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (1:20 000), Gent: Universiteit Gent

VERHEYE W. & AMERYCKX J.B. 2007. Bodem & Bodemkunde voor tuin, landbouw en milieu. Mariakerke-Gent: Eigen Beheer.

ZEEBROEK I., L. SCHIETECATTE EN M. PIETERS 2005: *Oostende: stadsvernieuwing en archeologie hand in hand: onderzoek op het Monacoplein en de Van Iseghemlaan (W.-Vl.)*, Archaeologia Mediaevalis 28, 140-141.

Online bronnen

AGIV 2016: *Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen*, <https://www.agiv.be/> [geraadpleegd op 18.07.2016].

CARTOGIS, 1999: GeoloGIS, een geologische ontdekkingstocht doorheen België [online], <http://cartogis.ugent.be/geologis/geologis> (laatst geraadpleegd op 20/07/2016).

DOV VLAANDEREN 2016: *Databank Ondergrond Vlaanderen*, <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html> [geraadpleegd op 18.07.2016].

GEOPUNT 2016: *Geopunt*, <http://www.geopunt.be/> [geraadpleegd op 18.07.2016].

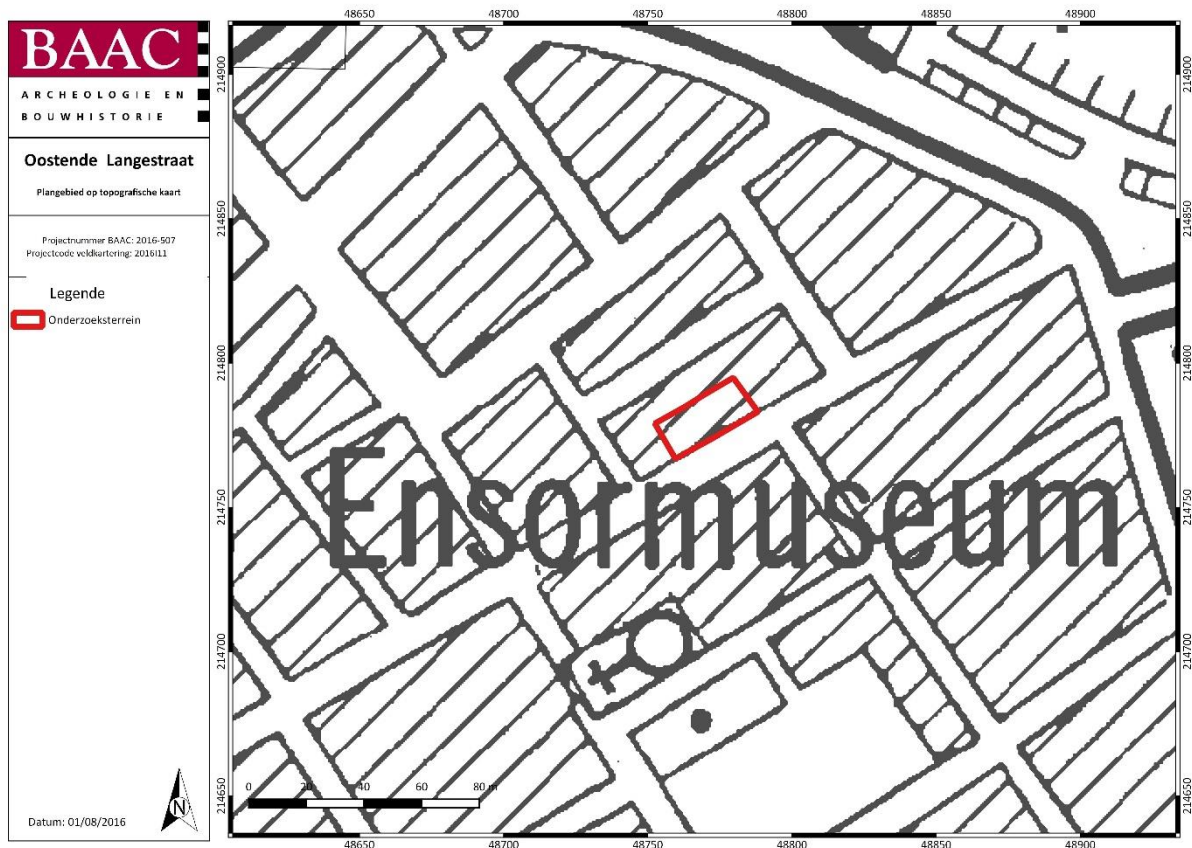
5 Archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem: Veldkartering

2.1 Beschrijvend gedeelte

5.1.1 2.1.1 Administratieve gegevens

Naam site:	Oostende Langestraat
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Ligging:	Langestraat
	8400 Oostende
	West-Vlaanderen

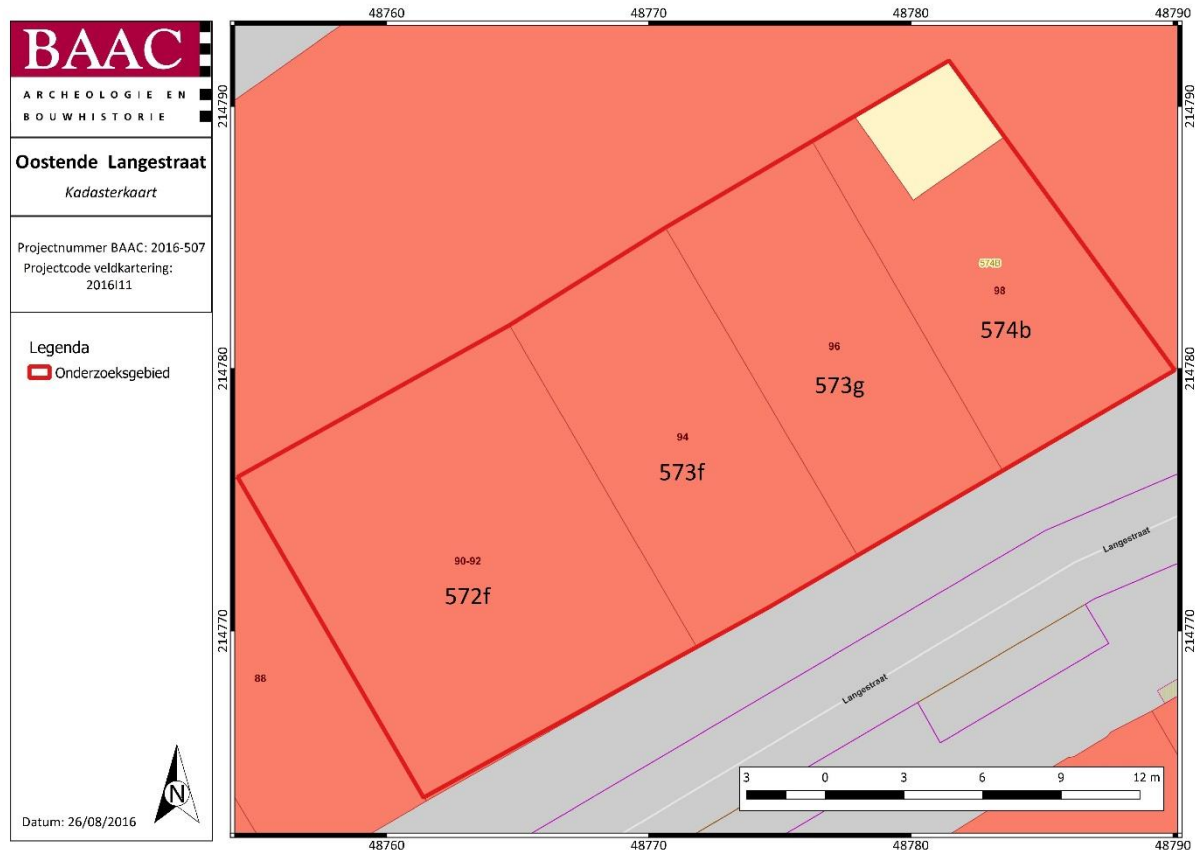
Topografische kaart:



Figuur 35: Aanduiding van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart

Kadaster: Oostende, Sectie 1, Afdeling A, Percelen 572f, 573f, 573g en 574b

Kadasterkaart:



Figuur 36: Aanduiding van het onderzoeksgebied op de Kadasterkaart

Coördinaten:	Noord: 102.450,7; 194.756,6 Oost: 102.481,0; 194.626,8 Zuid: 102.426,2; 194.529,5 West: 102.310,3; 194.618, 3
Opdrachtgever:	Vastgoedgroep Degroote Troonstraat 60 8400 Oostende West-Vlaanderen
Uitvoerder:	BAAC Vlaanderen bvba
Erkenningsnummer BAAC Vlaanderen:	2015/00020
Projectcode BAAC Vlaanderen:	2016-507
Projectcode veldkartering:	2016I11
Erkend archeoloog/veldwerkleider:	David Demoen (2015/00062)
Bewaarplaats archief:	BAAC Vlaanderen bvba (tijdelijk)
Grootte projectgebied:	ca. 460 m ²
Uitvoeringsperiode:	augustus 2016
Aanleiding:	Aanvraag stedenbouwkundige vergunning meergezinswoning.

Wettelijk depot:

Er bestaat momenteel geen wettelijk depot voor erfgoed uit Oostende. Aangezien deze archeologienota geen ingreep in de bodem behelst en bij de uitgevoerde veldkartering geen vondsten werden gedaan, bestaat het archeologisch ensemble enkel uit een papieren archief. Dit zal worden bewaard bij BAAC Vlaanderen bvba.

Resultaten (termen thesaurus):

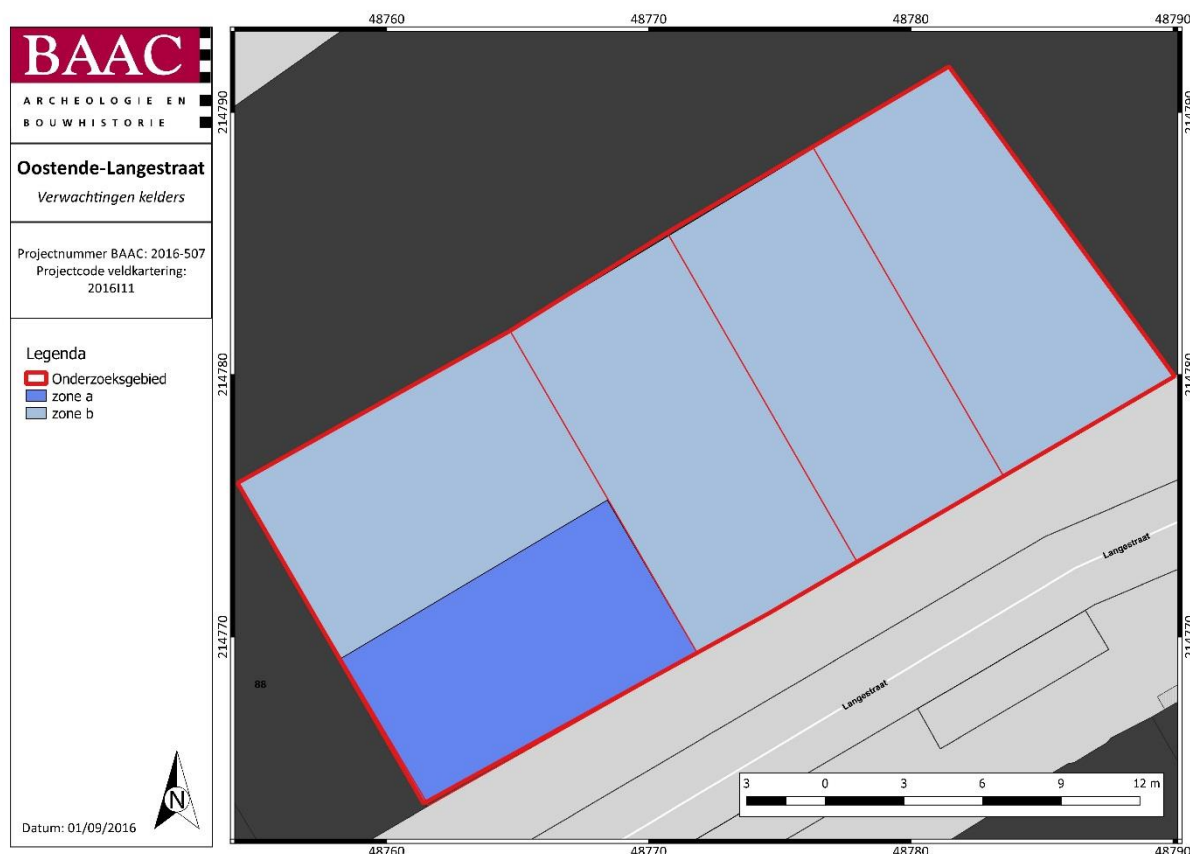
Kelders, 18^e eeuw, veldkartering

Plan met gekende verstoringen:

zie onderaan paragraaf

5.1.2 Archeologische voorkennis

De veldkartering heeft als doel een visuele inspectie van het terrein om vragen te beantwoorden die op basis van enkel een bureauonderzoek en archiefonderzoek niet beantwoord kunnen worden. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kon er geen uitsluitsel gegeven worden over de exacte datering van de onderkeldering van het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied werd hier wel onderverdeeld in twee verschillende zones op basis van hun archeologisch potentieel. Binnen zone a is de kans reëel dat de kelderstructuur een archeologische waarden heeft, wat het een archeologische site zou maken. Voor zone b is de kans eerder miniem door verbouwingswerken eind 19^e eeuw en tijdens de 20^e eeuw. Deze werden middels een archiefonderzoek geattesteerd.



Figuur 37: Plattegrond met aanduiding potentieel aanwezige archeologische waarden (zone a= kans op archeologische waarden, zone b= zeer kleine kans op archeologische waarden)

5.1.3 2.1.3 De onderzoeksopdracht

2.1.3.1 Vraagstelling met betrekking op het onderzoeksgebied

Naar aanleiding van een aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning voor een meergezinswoning aan de Langestraat in Oostende heeft BAAC Vlaanderen bvba in opdracht van *Vastgoedgroep Degroote* een archeologienota opgemaakt. De geplande werken brengen aanzienlijke bodemingrepen met zich mee die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

Concreet werd tijdens het bureauonderzoek de mogelijke aanwezigheid van archeologisch relevante waarden vastgesteld. Deze bestaan uit de kelders van de huidige bebouwing op het terrein, die mogelijk terug gaan tot de late middeleeuwen. De geplande bodemingrepen vormen een bedreiging voor deze waarden. De aard, datering, bewaringstoestand en waarde van deze mogelijk aanwezige resten konden niet volledig ingeschat worden tijdens het bureauonderzoek en het bijbehorend archiefonderzoek. Deze algemene doelstellingen van het vooronderzoek kunnen enkel gehaald worden aan de hand van verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem in de vorm van een veldkartering.

De concrete doelstellingen de veldkartering hebben betrekking op de mogelijke aanwezige archeologische resten binnen het onderzoeksterrein. Het betreft de onderkeldering van de nog bestaande bebouwing op het terrein. Mogelijk klimt deze op tot de late middeleeuwen. De volgende onderzoeksvragen zijn van toepassing op het onderzoeksgebied:

- Wat is de datering van de kelders onder de bestaande bebouwing voor?
- Kennen deze kelders meerdere bouwfases?
- Wat zijn de algemene bouwhistorische kenmerken van deze kelders?
- Wat is de bewaringstoestand van deze kelders en de mogelijk verschillende bouwfases van de kelders?
- Wat is de archeologische waarde van de archeologische site?
- Na het vaststellen van de datering, waarde en bewaringstoestand van de archeologische site: vormen de geplande werkzaamheden een bedreiging voor de archeologische site?
- Kan er – indien deze bedreigd wordt – behoud *in situ* bewerkstelligd worden voor de archeologische site?
- Indien de archeologische site bedreigd wordt door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en deze niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
 - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
 - Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?

2.1.3.2. Randvoorwaarden

n.v.t.

2.1.3.3 Geplande werken en bodemingrepen

Zie 1.1.6

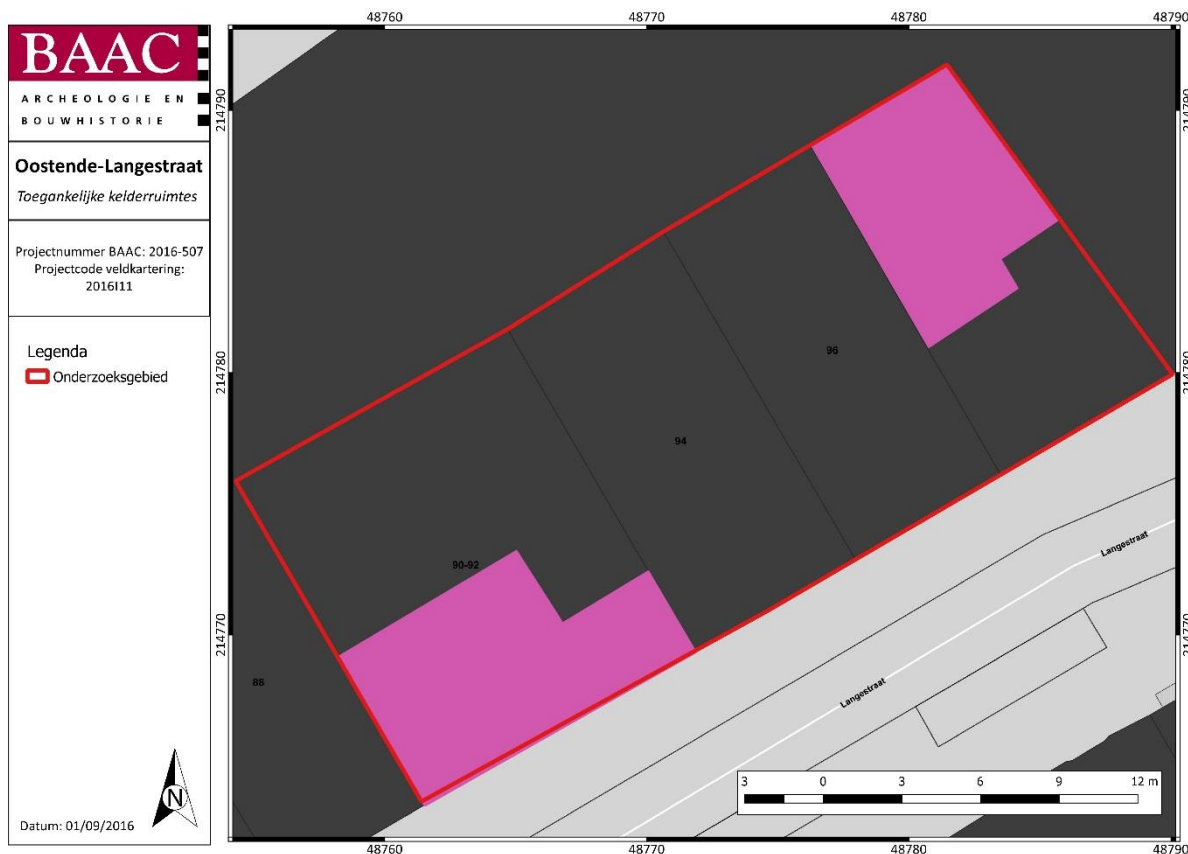
5.1.4 2.1.4 Onderzoeksstrategie

De kelders van zowel zone a als zone b zullen ter plaatsen bezocht worden en onderworpen worden aan een visuele inspectie door bouwhistorica Anne Vandeplasse. Hierbij wordt er extra aandacht geschonken aan de kelderindeling, het materiaalgebruik, de interieurafwerking en de graad van versterking om zo de ouderdom van de nog aanwezige structuren te kunnen determineren. De visuele inspectie wordt fotografisch gedocumenteerd en nadien gekoppeld aan de gegevens beschikbaar uit het bureauonderzoek.

aardkundig onderzoek, natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie

n.v.t

5.1.5 2.1.5 Procesverloop



Figuur 38: Overzichtsplan van het onderzochte gebied

Tijdens de aanvang van de veldkartering door middel van visuele inspectie van de kelderruimten bleek dat enkel de voorste kelderruimte van nr. 90-92 en de volledige kelderruimte van nr. 98 toegankelijk waren. De kelderruimtes van nr. 94 en nr. 96 waren op het moment van de veldkartering niet toegankelijk omdat deze bewoond werden en de eigenaars geen toegang wilden verlenen. Hierbij kon wel de keldergang die toegang bood tot de woningen bezocht worden. Ook de

achterste zone van de kelderverdieping van nr. 90-92 werd niet toegankelijk gesteld door de bewoner. Omdat deze zones niet toegankelijk waren werd het terrein met betrekking op de veldkartering bijgesteld (Figuur 38).

inbreng specialisten

n.v.t.

wetenschappelijke advisering

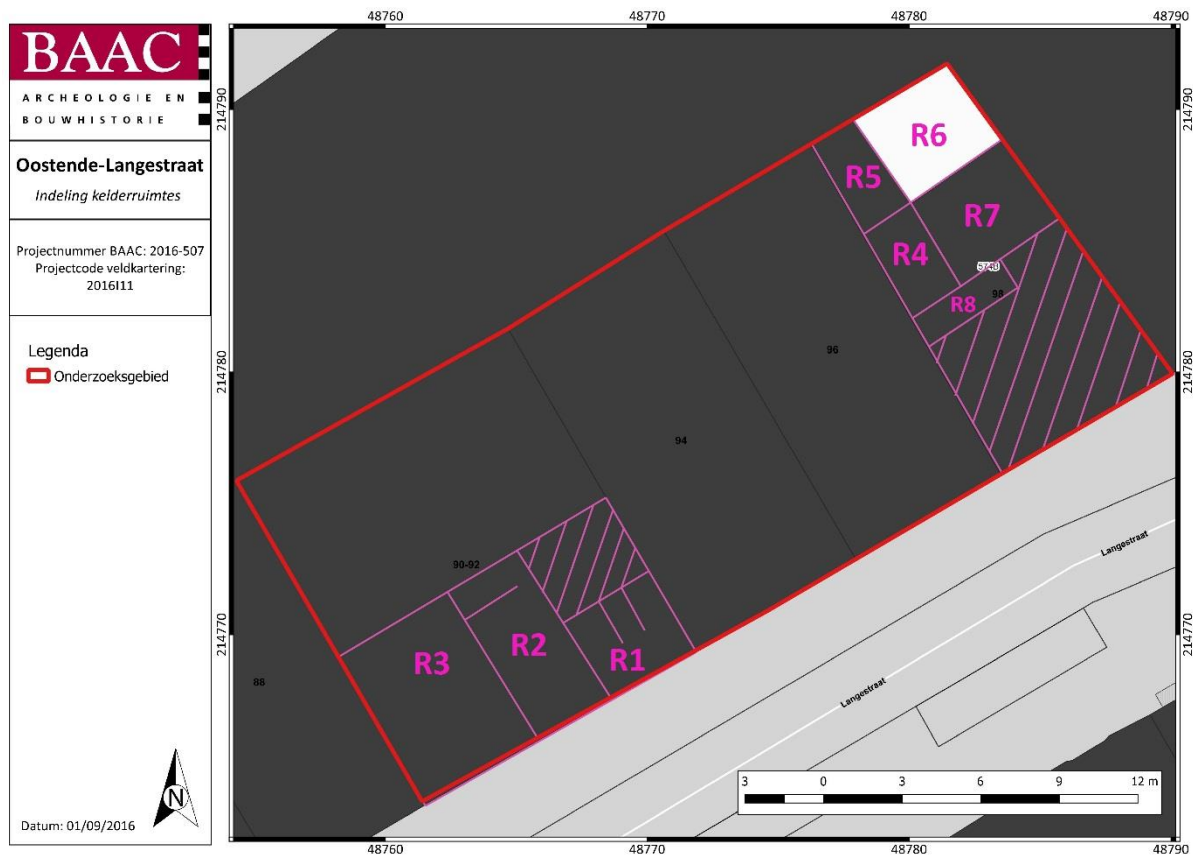
n.v.t

2.2 Assessmentrapport

5.1.6 2.2.1 Beschrijving methoden en technieken

In het hoofdstuk observatie en registratie van vondsten wordt aan de hand van het visuele onderzoek van de kelderruimtes een plan met indeling van de ruimtes opgemaakt. De ruimtes worden nadien één voor één besproken. Hierbij wordt er rekening gehouden met de afwerking en indeling van de kelderruimtes. De beschrijving wordt ter illustratie aangevuld met fotografisch materiaal. In het assessment van het onderzochte gebied worden deze gegevens in combinatie met de gegevens van het bureauonderzoek gebruikt om tot een nauwkeurigere datering van het onderzoeksgebied te komen. In dien van toepassing word de archeologische site besproken.

5.1.7 2.2.2 Observatie en registratie van vondsten



Figuur 39: Indeling toegankelijke kelderruimtes

De inkomhal van de kelder is toegankelijk via een houten trap die recent ingewerkt werd met nieuwbouwbaksteen. Ruimte 1 (R1) heeft een recente betonnen bevloering en plafond. De muren zijn van oudere datum en werden in verschillende fasen witgekalkt. Het houten deurwerk tussen ruimte 1 en ruimte 2 (R2) kan gedateerd worden in het begin van de 20^e eeuw. Ruimte twee is dieper, ook hier werd zowel de bevloering als het plafond uitgewerkt in hetzelfde beton. De noord en zuidwand zijn opgetrokken uit baksteen en werden witgekalkt. De tussenmuur tussen ruimte 1 en ruimte 2 is beperkt in dikte en ondersteund geen structuur. Ruimte 2 was ooit toegankelijk via een houten trap die nog aanwezig was, het trapgat werd toegemaakt. Ruimte 3 (R3) is toegankelijk via ruimte 2 en is breder dan voorgaande ruimtes. Zowel plafond als vloerwerk zijn uit beton en het muurwerk werd witgekalkt. In de zuidwand van de kelder is nog een voormalig kolengat aanwezig. In de noordwand zijn twee voormalige afgeschuinde raamopeningen zichtbaar. De meest oostelijke raamopening is gehalveerd, wat er op wijst dat de kelderruimte vermoedelijk doorliep in westelijke richting.

94 en 96

De keldergangen zijn beiden bereikbaar via een houten trap. Alle wanden en vloeren zijn afgewerkt met recente minderwaardige bouwmaterialen. Ook de deurposten zijn van zeer recente aard. Langs de buitenzijde zijn de raamopeningen van de half verzonken kelderruimtes zichtbaar.

98

Ruimte 4 (R4) is toegankelijk via een houten trap met lambrisering, beiden vermoedelijk uit de eerste helft van de 20^e eeuw. Ruimte 4 deed dienst als inkomhal van de woning en werd betegeld, de muren werden afgewerkt met lambriseringen van recente aard. Via de gang zijn ruimte 5 (R5), ruimte 7 (R7) en ruimte 8 (R8) toegankelijk. Ruimte 5 werd in de 2^e helft van de 20^e eeuw ingericht als badkamerruimte en geeft doorgang aan open ruimte (R6) die dienst doet als binnenkoer. Ruimte 7 geeft ook toegang tot de binnenkoer. Verder is ruimte 7 afgewerkt met recente materialen, alleen het deurwerk dateert uit de eerste helft van de 20^e eeuw of het einde van de 19 eeuw. Ruimte 8 is een smalle ruimte voorin met laag afgeschuind dak en een ingewerkt luik in de zuidwand, deze geeft vermoedelijk toegang tot de kelderruimtes voorin.



Figuur 40: Keldergat met trap die toegang bied tot ruimte 1



Figuur 41: Noordwand ruimte 1



Figuur 42: Zuidwand ruimte 2



Figuur 43: Noordwand ruimte 2



Figuur 44: Zuidwand ruimte 3 met kolengat



Figuur 45: Noordwand ruimte 3 met twee afgeschuinde vensteropeningen



Figuur 46: Keldertrap, nr. 94



Figuur 47: Inkomhal kelderruimtes, nr.94



Figuur 48: Raamopening half verzonken kelderruimte, nr. 94



Figuur 49: Raamopeningen half verzonken kelderruimtes , nr. 96



Figuur 50: Keldertrap en keldergang , nr.96



Figuur 51: Ruimte 4



Figuur 52: ruimte 8



Figuur 53: Ruimte 7 met zicht op ruimte 6



Figuur 54: Ruimte 7 met deur te dateren rond de eeuwwisseling 19^e-20^e eeuw

5.1.8 2.2.3 Observatie en registratie van stalen

n.v.t.

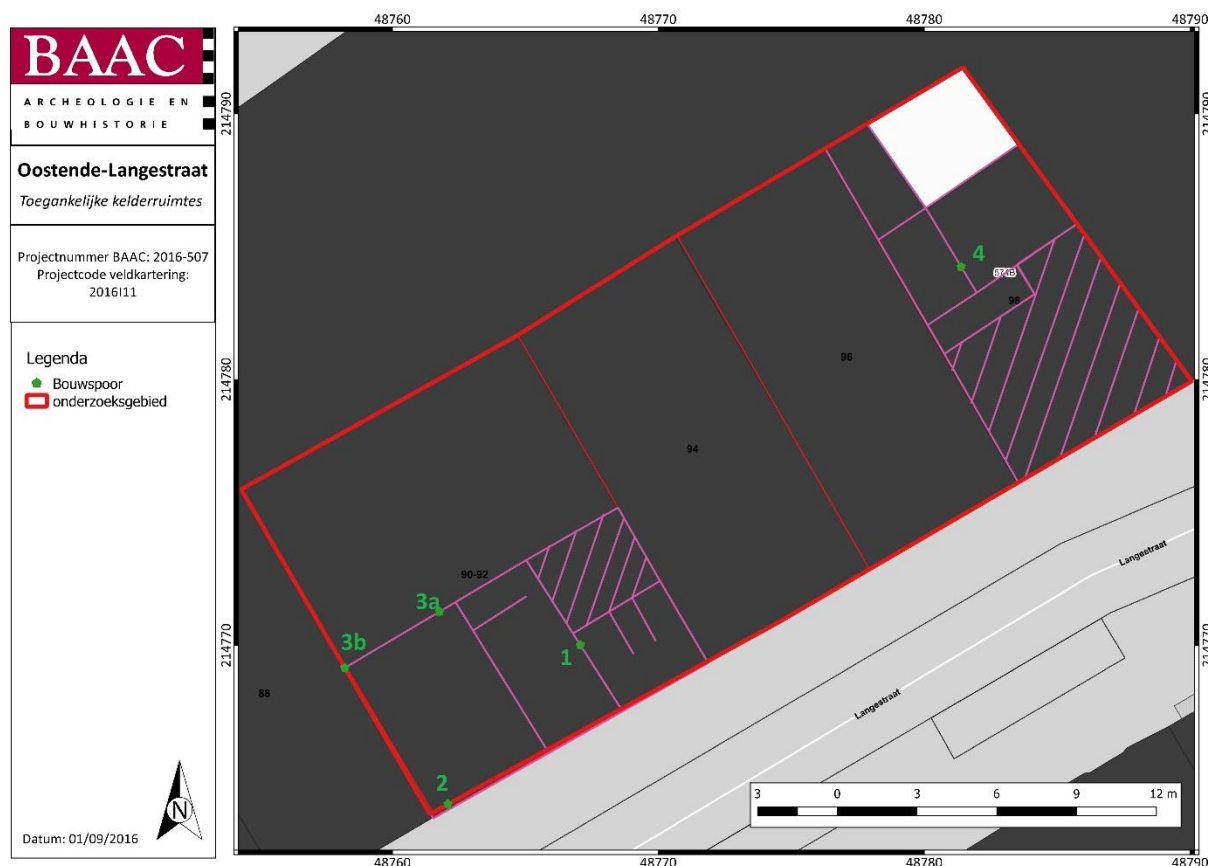
5.1.9 2.2.4 Conservatie - assessment

n.v.t

5.1.10 2.2.5 Beschrijving van de archeologische site

Er werd geen archeologische site aangetroffen tijdens de veldkartering binnen het onderzoeksgebied. Van eventueel ooit aanwezige oudere kelders werden geen resten of aanwijzingen gevonden. Alle huidige kelders dateren minstens uit de 19^e eeuw of later.

5.1.11 2.2.6 Assessment van het onderzochte gebied



Figuur 55: Verspreidingskaart met aangetroffen bouwsporen (1= deur eeuwwisseling, 2=kolengat, 3a en 3b=ramen en 4=deur eeuwwisseling)

De kelderruimtes van nr. 90-92 behoren toe aan de bouwfase die in 1835 opgetekend werd op het primitief kadasterplan. De contouren van de huidige kelder sluiten aan bij de contouren van de bebouwing op het kadasterplan van 1835. Vermoedelijk werden verschillende percelen tijdens te 18^e of begin 19^e eeuw samengevoegd. Bij deze veel voorkomende praktijk werden de gevels afgetopt en omgevormd tot één lange bepleisterde lijstgevel. De indeling van de kelderruimtes voorin kunnen wijzen op een eventuele oudere perceelindeling. Dit vermoeden wordt bevestigd door het aantreffen van een dichtgemaakt trapgat in ruimte 2, de dikke scheidingsmuur tussen ruimte 2 en 3 en het gehalveerde dichtgemetste raam in ruimte 3. Deze elementen verwijzen naar een eerdere situatie waarbij ruimte 2 niet verbonden was met ruimte 3 en vermoedelijk beide een ander pand onderkelderde. Ruimte 3 liep oorspronkelijk door tot onder het naburige perceel dat geen deel uitmaakt van het onderzoeksgebied. Het is onduidelijk of ruimte 1 en 2 oorspronkelijk met elkaar in verbinding stonden. De dunne scheidingswand en een deuropening van eind 19^e eeuw doen vermoeden dat deze ruimtes tijdens een eerdere bouwfase met elkaar in verbinding stonden.

Vermoedelijk kwamen de kelderruimtes van nr. 94, 96 en 98 tot stand tijdens de perceelwijzigingen in 1889. Samen met deze grenswijziging werden vermoedelijk drie burgerhuizen met half verzonken kelderruimte opgetrokken waarbij oudere structuren aangepast werden. Enkel een de positie van de kelder en één deur die ruimte 4 en 7 met elkaar verbindt verwijzen hier nog naar. Voor n. 94 en 96 kunnen verder geen uitspraken gedaan worden omdat deze niet toegankelijk waren. De kelderruimte van nr. 98 werd in de tweede helft van de 20^e eeuw nog ingrijpend aangepast.

Zoals de bureaustudie reeds deed vermoeden bevinden zich in zone a nog structuren die terug gebracht kunnen worden tot in de 18^e eeuw of vroeger. Hieruit kon ook een oudere perceelindeling opgemaakt worden.

5.1.12 2.2.7 Potentieel op kennisvermeerdering

Door middel van een veldkartering als aanvulling op het bureauonderzoek konden volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Wat is de datering van de kelders onder de bestaande bebouwing?

De voorste kelderruimte van nr. 90-92 is de oudste nog aanwezige structuur binnen het onderzoeksgebied. Bepaalde onderdelen van het muurwerk kunnen teruggaan tot de 18^e eeuw of vroeger. Het vloeren en plafonds werden allemaal gebetonneerd in de 2^e helft van de 20^e eeuw. De kelderruimtes van nr. 94, 96 en 98 werden vermoedelijk eind 19^e eeuw of tijdens de eerste helft van de 20^e eeuw aangepast en later tijdens de tweede helft van de 19^e eeuw

- Kennen deze kelders meerdere bouwfasen?

De bouwfasen van de kelders van nr.90-92 gaan zeker terug tot in de 18^e eeuw. De bouwfasen van de kelders van nr. 94, 96 en 98 gaan terug tot eind 19^e eeuw.

- Wat zijn de algemene bouwhistorische kenmerken van deze kelders en wat is de bewaringstoestand van deze kelders?

Het muurwerk, het kolengat en de vensteropeningen van ruimte 3 kunnen gedateerd worden in de 18^e eeuw of vroeger. De buitenmuren van ruimte 1 en 2 zouden ook uit dezelfde fase kunnen komen. Op twee kelderdeuren na van eind 19^e begin 20^e eeuw zijn de resterende structuren vermoedelijk allemaal 20^e-eeuws. Het vloerwerk en de plafonds dateren allemaal uit de tweede helft van de 20^e eeuw.

- Wat is de archeologische waarde van de archeologische site?

Er werd geen archeologische waarde toegekend waardoor er geen sprake is van een archeologische site. De enige waarde die aan het muurwerk toegekend kan worden is een louter wetenschappelijke waarde. Aan de hand van het bestaande muurwerk in de kelders van nr.90-92 kan een vroegere fase in de perceelindeling van de Langestraat gereconstrueerd worden.

- Na het vaststellen van de datering, waarde en bewaringstoestand van de archeologische site: vormen de geplande werkzaamheden een bedreiging voor de archeologische site?

Neen, want er werden niet genoeg archeologische waarden toegekend aan het muurwerk. De werkzaamheden vormen ook geen bedreiging voor de wetenschappelijke waarde van het muurwerk, te meer omdat een verlaging van 60 cm de indeling niet zal aantasten. De rest van de kelderruimtes worden opgevuld vooraleer de bouw aanvangt. Daarnaast werd de indeling tijdens de veldkartering voldoende gedocumenteerd om een wetenschappelijke studie in de toekomst niet uit te sluiten.

- Kan er – indien deze bedreigd wordt – behoud *in situ* bewerkstelligd worden voor de archeologische site?

n.v.t.

- Indien de archeologische site bedreigd wordt door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en deze niet in situ bewaard kunnen blijven:

n.v.t.

- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?

De veldkartering schepte genoeg duidelijkheid waardoor een vervolgonderzoek niet meer van toepassing is.

- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?

n.v.t

- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?

n.v.t

5.1.13 Samenvatting van het onderzoek voor een gespecialiseerd publiek

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag voor een plangebied aan de Langestraat te Oostende werd een archeologienota opgemaakt.

De eerste stap binnen dit vooronderzoek was een bureaustudie. Tijdens dit type onderzoek wordt niet gegraven, maar worden de gekende historische, archeologische en geologische gegevens over de locatie van de bouwingrepen bestudeerd. Aangezien deze gelegen is in het oude stadscentrum van Oostende, kunnen er zich hier restanten in de bodem bevinden die even oud zijn als het ontstaan van de stad. 900 à 800 jaar geleden. Ook van de overige geschiedenis van de stad, zoals het beleg van de stad in 1604 of de verovering door Napoleon aan het einde van de 18^e eeuw, zijn mogelijk sporen terug te vinden.

Binnen het onderzoeksterrein bevinden zich nog steeds gebouwen, die volledig onderkelderd zijn. Er kon uit het bureauonderzoek echter niet met zekerheid worden opgemaakt hoe oud deze kelders zijn. Gezien de ontstaansgeschiedenis van Oostende en de bebouwingsgeschiedenis van de onderzoekslocatie, valt niet uit te sluiten dat deze een aanzienlijke ouderdom hebben. Zo is het best mogelijk dat deze kelders dateren uit de eerste bebouwing op het terrein – die waarschijnlijk opklimt tot de late middeleeuwen (13^e-14^e eeuw). Verder archeologisch onderzoek in de vorm van een veldkartering is nodig om de ouderdom van deze kelders te bepalen en om de impact van de geplande ingreep op de mogelijk aanwezige resten te bepalen.

Omdat het bureauonderzoek en bijbehorend archiefonderzoek niet met voldoende zekerheid de aan- of afwezigheid van dergelijke resten kon aantonen, werd een veldkartering in de vorm van een visuele inspectie van het terrein, te weten de kelders, uitgevoerd. Hieruit bleek dat er geen resten van eventueel ooit aanwezige middeleeuwse kelders bewaard zijn. Bovendien worden de oudste funderingen van de kelders niet bedreigd door de geplande ingreep, aangezien de fundering slechts

tot 60 cm onder maaiveld reikt. De overige kelderdieptes worden opgevuld vooraleer de funderingen gelegd worden.

5.1.14 Samenvatting van het onderzoek voor een niet-gespecialiseerd publiek

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag voor een plangebied aan de Langestraat te Oostende werd een archeologienota opgemaakt. Uit het bureauonderzoek bleek dat er een kans was dat een deel van de kelders onder de huidige bebouwing in ouderdom terug ging tot in de late middeleeuwen. Omdat het bureauonderzoek en bijbehorend archiefonderzoek niet met voldoende zekerheid de aan- of afwezigheid van dergelijke resten kon aantonen, werd een veldkartering in de vorm van een visuele inspectie van het terrein, te weten de kelders, uitgevoerd. Hieruit bleek dat er geen resten van eventueel ooit aanwezige middeleeuwse kelders bewaard zijn. Bovendien worden de oudste funderingen van de kelders niet bedreigd door de geplande ingreep, aangezien de fundering slechts tot 60 cm onder maaiveld reikt. De overige kelderdieptes worden opgevuld vooraleer de funderingen gelegd worden.

6 Lijst van figuren

Figuur 36: Aanduiding van het onderzoeksgebied op de Kadasterkaart	63
Figuur 37: Plattegrond met aanduiding potentieel aanwezige archeologische waarden (zone a= kans op archeologische waarden, zone b= zeer kleine kans op archeologische waarden)	64
Figuur 38: Overzichtsplan van het onderzochte gebied.....	66
Figuur 39: Indeling toegankelijke kelderruimtes.....	67
Figuur 40: Keldergat met trap die toegang bied tot ruimte 1.....	69
Figuur 41: Noordwand ruimte 1.....	70
Figuur 42: Zuidwand ruimte 2	71
Figuur 43: Noordwand ruimte 2.....	72
Figuur 44: Zuidwand ruimte 3 met kolengat.....	73
Figuur 45: Noordwand ruimte 3 met twee afgeschuinde vensteropeningen.....	73
Figuur 46: Keldertrap, nr. 94	74
Figuur 47: Inkomhal kelderruimtes, nr.94.....	75
Figuur 48: Raamopening half verzonken kelderruimte, nr. 94	76
Figuur 49: Raamopeningen half verzonken kelderruimtes , nr. 96.....	76
Figuur 50: Keldertrap en keldergang , nr.96	77
Figuur 51: Ruimte 4	78
Figuur 52: ruimte 8.....	79
Figuur 53: Ruimte 7 met zicht op ruimte 6	80
Figuur 54: Ruimte 7 met deur te dateren rond de eeuwwisseling 19 ^e -20 ^e eeuw.....	81
Figuur 55: Verspreidingskaart met aangetroffen bouwsporen (1= deur eeuwwisseling, 2=kolengat, 3a en 3b=ramen en 4=deur eeuwwisseling)	82

7 Plannenlijst

Projectcode	2016I11
onderwerp	Plannenlijst
plannummer / figuurnummer	Figuur 36
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Onderzoeksterrein op kadasterkaart
Aanmaakschaal	1:20000
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	01/08/2016 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 37
Type plan	Verwachtingskaart
Onderwerp plan	Potentieel aanwezige archeologische waarden
Aanmaakschaal	1:100
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	01/08/2016 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 38
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Overzichtskaart onderzocht gebied
Aanmaakschaal	1:100
Aanmaakwijze	digitaal
datum	01/08/2016 (raadpleging)
plannummer / figuurnummer	Figuur 39

Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Indeling toegankelijke kelderruimtes
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	01/08/2016
plannummer / figuurnummer	Figuur 55
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Aangetroffen bouwsporen
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	01/08/2016

8 Bibliografie

Algemene bibliografie

BAETEMAN C. 2007a: De laat holocene evolutie van de Belgische kustvlakte: sedimentatieprocessen versus zeespiegelschommelingen en Duinkerke transgressies. In: Geo- and Bioarchaeological Studies, 8, pp. 1-17.

BAETEMAN C. 2007b: De ontstaansgeschiedenis van onze kustvlakte. In: De Grote Rede. Nieuws over onze kust en zee, 18, pp. 2-10.

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

DEMOEN, D. & J. VANDEN BORRE, in voorbereiding. Archeologische opgraving Nieuwpoort Recolletten. BAAC-rapport.

DESEYNE A. 2007: *De kust bezet 1914-1918*, Brugge.

DEWILDE M., IMPENS V., PIETERS M. & TRATSAERT B. 1995: *Het Mijneplein te Oostende*, Archaeologia Mediaevalis 18, 41-42.

ERVYNCK A., PIETERS M & VAN NEER W. 1996: *Dierlijk en menselijk bot uit het Mijneplein te Oostende*, Archaeologia Mediaevalis 1996, 37-38.

GILS R. 2010: *De Wellingtonbarrière en de vesting Menen*, Archeologische en historische monografieën Zuid-West-Vlaanderen 74, Kortrijk.

MOSTAERT F. 2000: Geografische situering en ontwikkeling van de Vlaamse kuststreek. In: Vlaanderen, 49, pp. 130-134.

PIETERS M., DEWILDE M, IMPENS Y. & TRATSAERT B. 1995: *Zes eeuwen bewoningsgeschiedenis op het Mijneplein te Oostende*, Archeologie in Vlaanderen IV, 187-203.

PIETERS M. 2002: *Stadsarcheologisch onderzoek te Oostende*, Archaeologia Mediaevalis 25, 73-74.

PIETERS M., L. SCHIETECATTE, A. ERVYNCK, W. VAN NEER en D. CALUWE 2003: *De Visserskaai te Oostende (prov. West-Vlaanderen): archeologie van een in de 17de eeuw zwaar geteisterde stad*, Archeologie in Vlaanderen VII, 231-276.

SCHIETECATTE L., ZEEBROEK I., VAN LAERE I. & PIETERS M. 2003: *Archeologische begeleiding van infrastructuurwerken in het stadscentrum van Oostende*, Archaeologia Mediaevalis 2003, 126.

TYS D. 2001/2002: De inrichting van een getijdenlandschap. De problematiek van een vroegmiddeleeuwse nederzittingsstructuur en de aanwezigheid van terpen in de kustvlakte: het voorbeeld van Leffinge (gemeente Middelkerke, provincie West-Vlaanderen). In: Archeologie in Vlaanderen, VII, Brussel, pp. 257- 279.

VANDENBRUAENE M., PIETERS M., ERVYNCK A., VANSTRYDONK M., SCHIETECATTE L. & MAES A. 2003: *Fysisch-antropologisch onderzoek van postmiddeleeuwse menselijke skeletten aangetroffen te Oostende (prov. West-Vlaanderen) buiten reguliere begraafplaatsen*, Archeologie in Vlaanderen VII, 277-318.

VANDENBRUAENE M. 2000: *Slachtoffers van het Beleg van Oostende (1601-1604) - Resultaten van het fysisch antropologisch onderzoek (W.-VI.)*, Archaeologia Mediaevalis 23, 5-6.

VAN RANST E. & SYS C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (1:20 000), Gent: Universiteit Gent

VERHEYE W. & AMERYCKX J.B. 2007. Bodem & Bodemkunde voor tuin, landbouw en milieu. Mariakerke-Gent: Eigen Beheer.

ZEEBROEK I., L. SCHIETECATTE EN M. PIETERS 2005: *Oostende: stadsvernieuwing en archeologie hand in hand: onderzoek op het Monacoplein en de Van Iseghemlaan (W.-VI.)*, Archaeologia Mediaevalis 28, 140-141.

Online bronnen

AGIV 2016: *Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen*, <https://www.agiv.be/> [geraadpleegd op 18.07.2016].

CARTOGIS, 1999: GeoloGIS, een geologische ontdekkingstocht doorheen België [online], <http://cartogis.ugent.be/geologis/geologis> (laatst geraadpleegd op 20/07/2016).

DOV VLAANDEREN 2016: *Databank Ondergrond Vlaanderen*, <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html> [geraadpleegd op 18.07.2016].

GEOPUNT 2016: *Geopunt*, <http://www.geopunt.be/> [geraadpleegd op 18.07.2016].

9 Bijlage

9.1 Legende Quartair Geologische kaart

LEGENDE :

Sediment genese	Continentaal clastisch (fluviaal + fluviale) en Colluvium		Continentaal clastisch (eolisch)	Marion clastisch	Organo- continentaal	Hellingssediment		Hellingsgrind	Beekbodemgrind
Chrono									
Holoceen	fijn k, k1, k2	grof K, K1, K2	ö stuifzanden		v veen	fijn h	grof H	Gh	Gb
	Alluvium								
Eind-Weichseliaan Pleistocene Holceen overgang			fijn d dekzand d-leem	grof D dekzand					
Weichseliaan	fijn f	grof F	niveo-eolisch (loess) n						
Vroeg- Weichseliaan	Gv valleibodemgrind								
Eemiaan	kleiige complex c			zandig complex E					
Holsteiniaan	complex μ								
Vroeg-Quartair	Terrasgrind Gt								
Tertiair	Tertiair op geringe diepte (< 0.5 m) of in ontsluiting T								

: Gv

: Gt

: Gh

: Gb

: Veen

Figuur 56: Legende bij de Quartair Geologische kaart.¹¹⁵

¹¹⁵ De Moor 2000.