



OOSTENDE BAANHOF FASE 2

2017F328

Archeologienota

Verslag van Resultaten

Pieter Laloo

Project:
Oostende Baanhof fase 2

Opdrachtgever:
Woonwel cvba
Stuiverstraat 401
8400 Oostende

Uitvoerder:
GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba (GATE)
Pieter LALOO

© 2017 - GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie, zonder toestemming van Ghent Archaeological Team bvba

Inhoudstafel

Colofon	i
Inhoudsopgave	ii
Inleiding	iii

Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte	p.1
1.1.1 Administratieve gegevens	p.1
1.1.2 Archeologische voorkennis	p.3
1.1.3 De onderzoeksoopdracht	p.3
1.1.4 Beschrijving werkwijze en strategie vooronderzoek	p.5
1.2 Assessment	p.5
1.2.1 Landschappelijke situering	p.6
1.2.2 Historisch cartografische situering	p.8
1.2.3 Archeologische situering	p.11
1.2.4 Interpretatie – datering onderzoeksgebied	p.12
1.2.5 Archeologische verwachting – bureauonderzoek	p.12

Landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Beschrijvend gedeelte	p.13
2.1.1 Administratieve gegevens	p.13
2.1.2 Archeologische voorkennis	p.13
2.1.3 De onderzoeksoopdracht	p.13
2.1.4 Beschrijving werkwijze en strategie vooronderzoek	p.14
2.2 Assessment	p.15
2.2.1 Interpretatie – datering onderzoeksgebied	p.15
2.2.2 Archeologische verwachting	p.18

Bibliografie	iv
Bijlage	v

Inleiding

De initiatiefnemer plant de inrichting van een woonverkaveling te Oostende, West-Vlaanderen. De verkaveling zal worden ingepland op huidige weidepercelen. Het betreft een uitbreiding van een recent aangelegde en dus reeds bestaande woonwijk.

Kadastraal situeert het projectgebied zich op perceel 553b2; Sectie B; Afd. 9; Oostende. De velden situeren zich ter hoogte van de Rietmusstraat, Gistelsesteenweg en de Baanhofstraat.

De oppervlakte van de percelen met bodemingreep overschrijdt de drempelwaarde opgenomen in het Onroerenderfgoeddecreet [concreet: opp. > ca. 12000 m²]. Het projectgebied bevindt zich noch in een vastgestelde archeologische zone, noch in een beschermde archeologische site en ook niet in een gebied waar geen archeologische erfgoed meer te verwachten valt [GGA]. Hierdoor moet een archeologienota worden opgesteld. GATE werd aangesteld om deze archeologienota door middel van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem op te maken met advies naar eventueel uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem, werfbegeleiding of vrijgave.

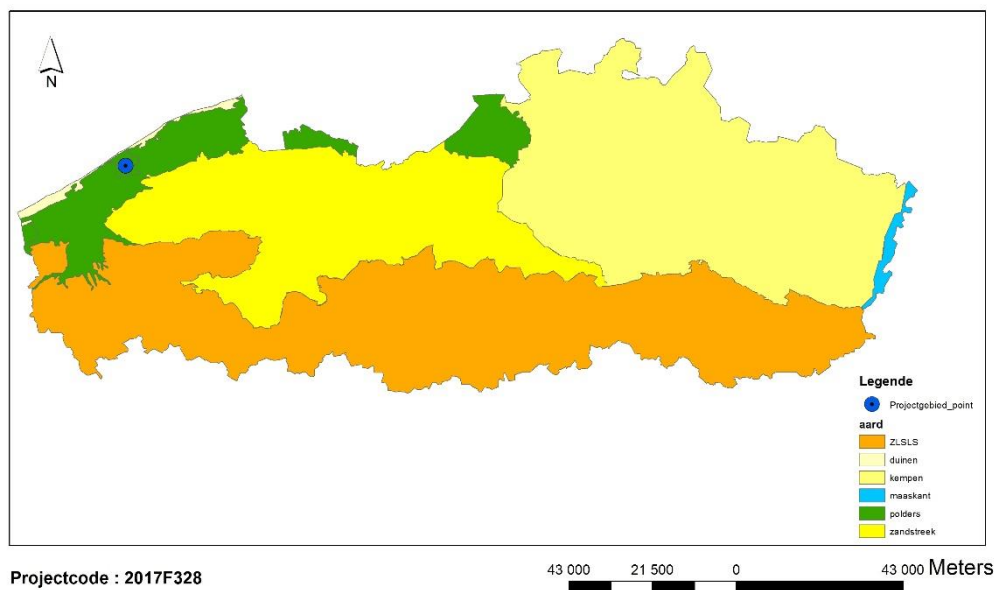
VERSLAG VAN RESULTATEN

1. Bureauonderzoek

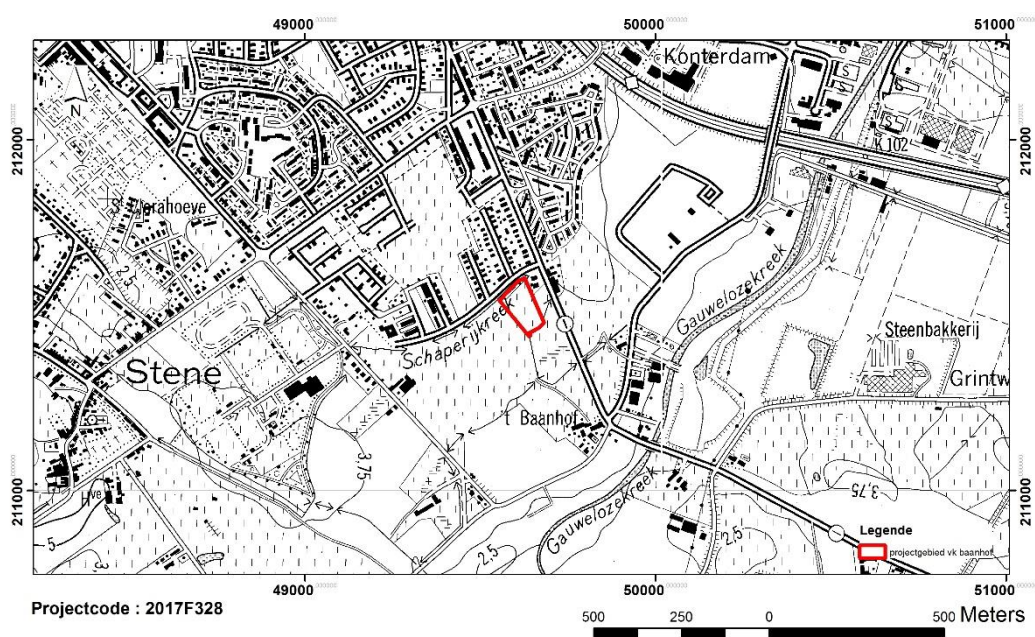
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

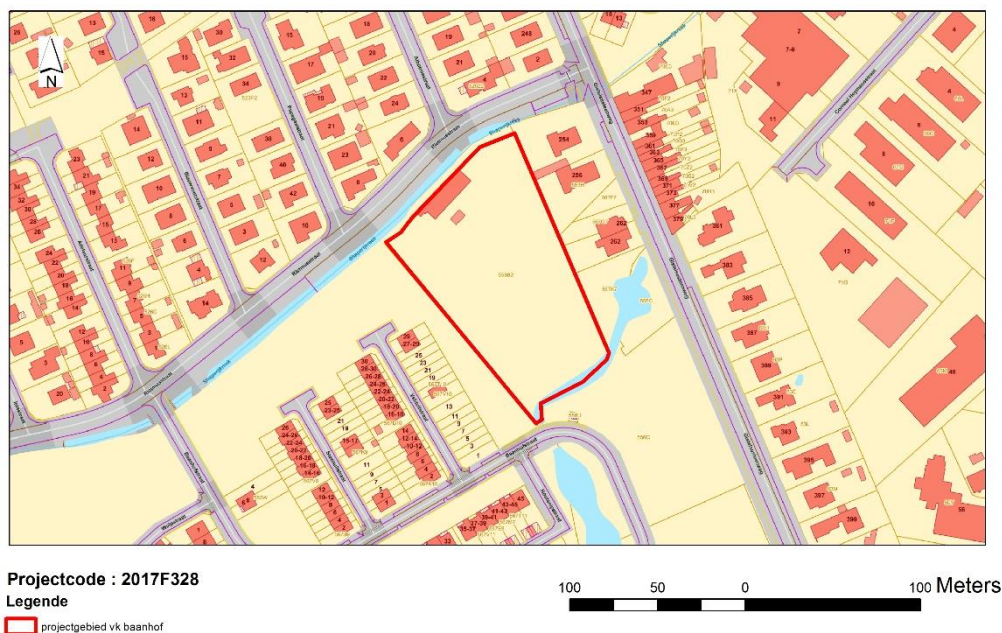
Projectcode vooronderzoek	2017F328						
Wettelijk depot	Nvt.						
Erkend archeoloog	Pieter Laloo [OE/ERK/Archeoloog/2015/00074]						
Bounding box	<table><thead><tr><th>X</th><th>Y</th></tr></thead><tbody><tr><td>49542</td><td>211562</td></tr><tr><td>49684</td><td>211478</td></tr></tbody></table>	X	Y	49542	211562	49684	211478
X	Y						
49542	211562						
49684	211478						
Begin- en einddatum bureauonderzoek	30 juni – 4 juli 2017						
Zoektermen Inventaris Onroerend Erfgoed	Bureauonderzoek						
Geografische situering [Fig. 1-4]	Het plangebied bevindt zich te Oostende, [prov. West-Vlaanderen]. Het valt volledig samen met kadastraal perceel: Oostende, Afdeling 9, Sectie B, 553B2. De percelen zijn gelegen op een weide ingesloten door de Rietmusstraat, Gistelsesteenweg en Baanhofstraat.						
Overzicht bodemingrepen [Fig. bijlage; 5]	Het projectgebied is ca. 12000 m² groot. Op de terreinen wordt een woonwijk ingericht na het bekomen van de verkavelingsvergunning. Het betreft een sociale verkaveling waarbij het aanvraagmoment voor de verkavelingsvergunning cruciaal is voor het verkrijgen voor subsidies. Omwille van die reden verkiest de initiatiefnemer om te opteren voor het uitgesteld traject. Dit dus een archeologienota op basis van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem.						



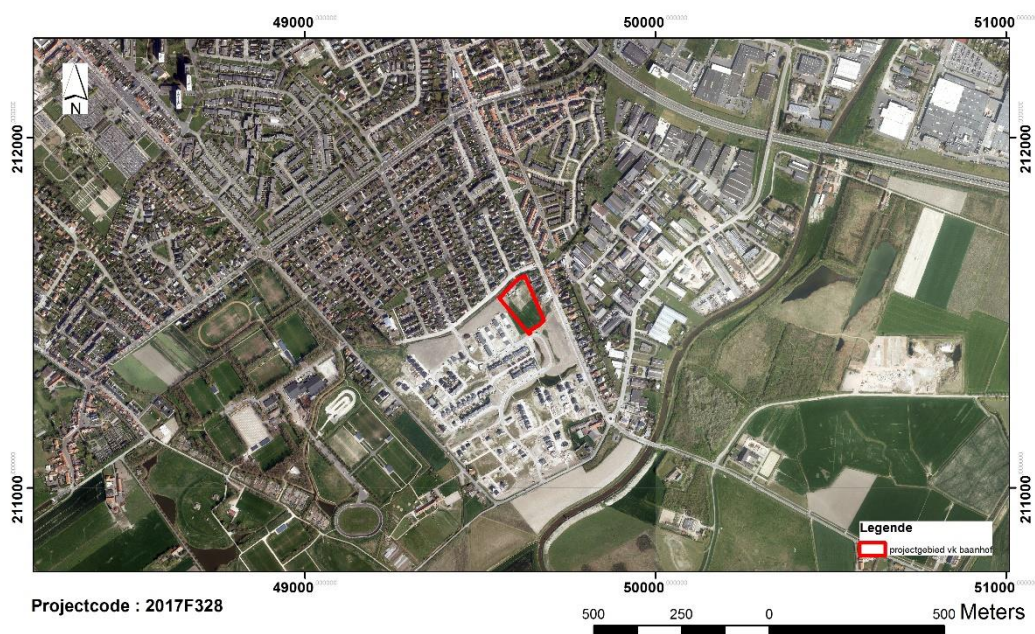
Figuur 1 : Lokalisering Oostende t.o.v. Vlaanderen (archeoregio's).



Figuur 2 : Lokalisatie projectgebied t.o.v. de topografische kaart.



Figuur 3 : Projectie projectgebied t.o.v. het GRB-bestand (© Geopunt).



Figuur 4 : projectie van het projectgebied op een recente (2015) orthofoto (© GDI Vlaanderen).

1.1.2 Archeologische voorkennis

Het projectgebied wordt mee opgenomen in de CAI onder CAI-locatie 210828. Dit betreft een groot archeologisch vooronderzoek dat in 2012 werd uitgevoerd (Bot et al. 2013) en aanleiding gaf tot de archeologische opgraving van onder andere een site met walgracht uit de late middeleeuwen en een postmiddeleeuwse stenen hoeve (Demoen et al. 2016) resp. 500 m ten zuiden en 190 m ten zuidoosten van het huidige projectgebied. Dit archeologisch onderzoek kwam er naar aanleiding van de inrichting van de recente verkaveling waarvan het huidige project een uitbreiding betreft.

Ondanks het feit dat het projectgebied mee binnen de contouren van de CAI-locatie 210828 valt, werd het destijds nog niet onderworpen aan een proefsleuvenonderzoek. Wel vonden er in 2012 twee fases van booronderzoek plaats. Eerst een landschappelijk booronderzoek en daarna een archeologisch booronderzoek. Deze laatste vond plaats net ten oosten van het huidige projectgebied. De resultaten van beide onderzoeken en het proefsleuvenonderzoek worden besproken onder hoofdstuk 1.2 Assessment (zie *infra*).

1.1.3 De onderzoeksopdracht

1.1.3.1 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied

Op basis van verscheidene parameters, zoals de nog aanwezige erfgoedwaarden, de landschapshistoriek, de topografie, de geomorfologie, het bodemgebruik, de vegetatie en de historische ingrepen, wordt een waardering van het archeologisch potentieel binnen het projectgebied opgesteld.

Specifieke vragenstellingen met betrekking tot de projectzone zijn:

- Heeft het projectgebied archeologisch potentieel?
- Is er sprake van verstoring van dit potentieel? Zo ja, in welke mate kan deze eventuele vindplaatsen hebben aangetast?
- Wat zijn de geplande ingrepen in functie van de werkzaamheden?
- Zullen de werken eventuele vindplaatsen bedreigen?
- Welke aspecten verdienen aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

1.1.3.2 Randvoorwaarden

Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel onmogelijk, of economisch onwenselijk voorafgaand aan het aanvragen van de verkavelingsvergunning. De geplande verkaveling betreft een sociale verkaveling die afhankelijk is van subsidies. Die subsidies kunnen enkel bekomen worden als de verkavelingsaanvraag op tijd wordt aangevraagd. Daarom is er op dit moment geen tijd om een vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren voorafgaand aan de aanvraag van de verkavelingsvergunning.

De initiatiefnemer opteert daarom voor de uitzonderingsprocedure waarbij een archeologienota wordt aangeleverd uitsluitend op basis van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. In het bureauonderzoek wordt nagegaan of er binnen het projectgebied een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem of werfbegeleiding wenselijk is en/of vrijgave mogelijk is.

1.1.3.3 *Beschrijving van de door de initiatiefnemer geplande werken en bodemingrepen, geïllustreerd met een overzichtsplan en doorsneden*

De initiatiefnemer wenst op de betrokken percelen een woonverkaveling aan te leggen. In het ontwerp van de verkaveling is sprake van 33 kavels, groenzones en de nodige wegenis en infrastructuur. Deze beslaan samen een oppervlakte van 1,2 ha.

Naar bodemingrepen zal de aanleg van rioleringen en waterputten een diepe impact hebben (ca. 2 à 3 m diep). Alhoewel de exacte funderingswijze van de woningen nog niet gekend is, kan op basis van de funderingswijze van de omliggende verkavelingen uitgegaan worden van paalfunderingen tot op de draagkrachtige grond.

De Memorie van Toelichting bij artikel 5.4.1 en 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet stelt : *“Onder bodemingrepen verstaat de regelgever elke wijziging van de eigenschappen van de ondergrond door verwijdering of toevoeging van materie, verhoging of verlaging van de grondwatertafel, of samendrukken van de materialen waaruit de ondergrond bestaat. Vernieuwbouw, die geen ingreep in de bodem vertegenwoordigt, valt hier niet onder en vereist bijgevolg geen bekrachtigde archeologienota.”* De diepte van de bodemingreep is daarbij niet relevant. Het archeologisch vooronderzoek zal uitwijzen of de geplande ingrepen een voldoende diepe impact hebben om eventueel aanwezige archeologische sporen te schaden. Bovendien moet men de *“ingreep in de bodem”* ruim lezen: het gaat niet om de som van individuele bodemingrepen (bv. de samengetelde oppervlakte van de individuele palen bij een paalfundering) maar om de ganse betrokken zone (de hele zone die gefundeerd wordt, inclusief werfzone). [toelichting Onroerenderfgoeddecreet: vraag en antwoord; Vlaamse Infodag Leuven 29 januari 2016].

Op basis daarvan kan gesteld worden dat de funderingswijze op palen een potentiële verstoring inhoudt van al dan niet begraven archeologisch relevante niveaus.

1.1.4 Beschrijving werkwijze en strategie van het vooronderzoek

GATE werd aangesteld om deze archeologienota door middel van een bureauonderzoek op te maken. Dit bureauonderzoek werd uitgevoerd onder leiding van een erkend archeoloog van GATE.

De oppervlakte van de percelen en de bodemingrepen overschrijden de drempelwaarden opgenomen in het Onroerenderfgoeddecreet. Het projectgebied bevindt zich overigens niet in een vastgestelde archeologische zone, een beschermde archeologische site of binnen gebieden waar geen archeologische erfgoed meer te verwachten valt (GGA). Hierdoor moet een archeologienota worden opgesteld.

De aard van de werken werd tijdens het bureauonderzoek afgewogen tegen de voorhanden zijnde gegevens relevant voor het projectgebied op landschappelijk, historisch-cartografisch en archeologisch vlak.

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

1.2 Assessment

Dit bureauonderzoek plaatst het projectgebied binnen een landschappelijk en archeologisch kader, waarbij rekening gehouden wordt met het ontwerpplan van de toekomstige bouwwerken. Deze studie dient als voorbereiding van een eventueel vervolgonderzoek, waar rekening kan worden gehouden met de geplande grondwerken, of de reeds gekende archeologische, geologische en bodemkundige fenomenen. Daarnaast helpt de voorbereiding mee tot het opstellen van een [mogelijke] archeologische verwachting per zone waarmee zowel tijdens toekomstige bouwwerken, als tijdens de uitvoering van het vervolgonderzoek rekening gehouden wordt. Door raadpleging van de CAI [Centraal Archeologische Inventaris] en archeologische literatuur wordt ten slotte ook nagegaan in hoeverre er gekende vindplaatsen aanwezig zijn in de nabijheid van het onderzoeksgebied.

Deze studie maakt gebruik van verscheidene datasets. Uitgangspunt is het ontwerpplan met informatie over de toekomstige (grond)werken, verkregen van de initiatiefnemer. Deze informatie wordt vervolgens geprojecteerd op de bodemkundige en geologische kaarten. Vervolgens worden de historische kaarten als de archeologische inventaris onder de loep genomen om de gekende archeologische sites in en nabij het projectgebied te registreren.

¹ De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden.

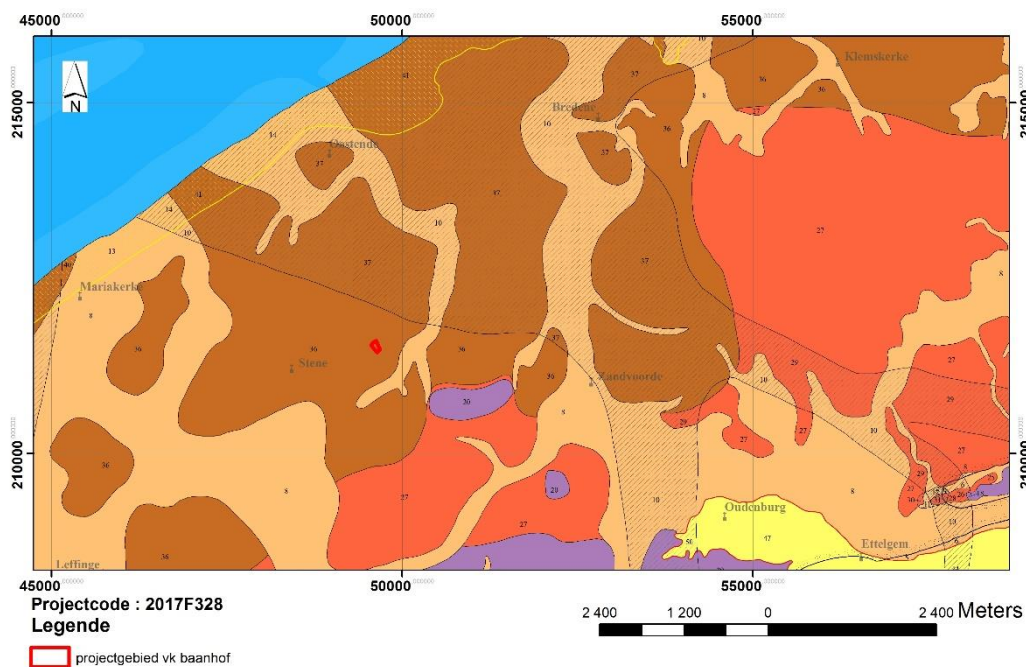
1.2.1 Landschappelijke situering

Gezien het tertiair niveau zich te diep bevindt t.o.v. het maaiveld is deze niet relevant voor het archeologisch onderzoek in deze regio.

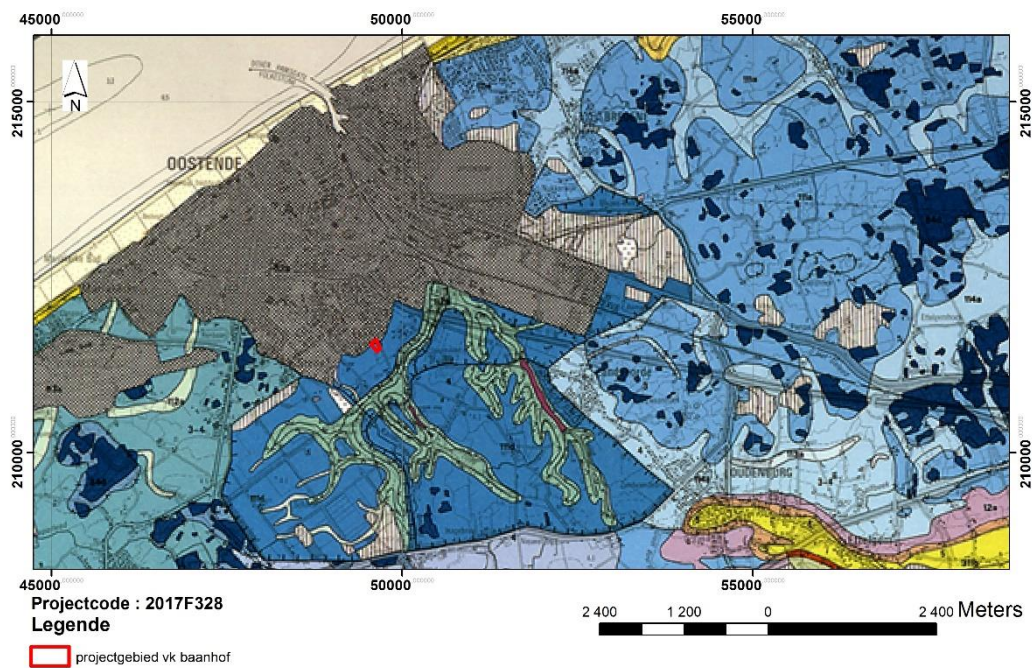
De samengestelde **quartair profieltype**kaart van Vlaanderen, kaartblad 4 -5 -11 -12 (fig. 6), situeert het projectgebied ter hoogte van profieltype 36. Profieltype 36 betreft een sequentie van klei, zand en veen die tijdens het holoceen zijn afgezet binnen een schorre-, moeras- en slikkemilieu. Dit pakket rust op zand dat zijn oorsprong in het Eem kent (Jacobs et al. 2004). Het betreffen dus holocene en/of tardiglaciale getijdenafzettingen bovenop de pleistocene sequentie.

Volgens de **geomorfologische** kaart (fig.7) (De Moor et al. 1993 – kaartblad Oostende) is het studiegebied gelegen in een Nieuwland schorrevlakte in de nabijheid van een getijdengeul.

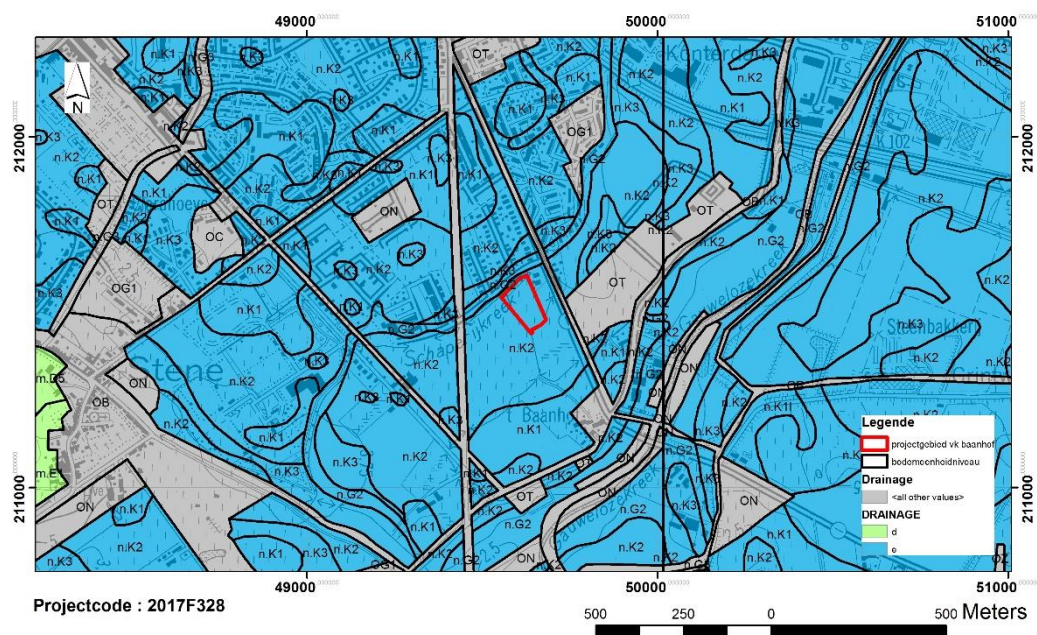
Bij de **bodem**kartering werden ter hoogte van het projectgebied n.K2-gronden gekarteerd. Dit betreffen zeeafzettingen die in twee fases zijn afgezet, namelijk tussen 1626 en 1700 en tussen 1721 en 1803. K2- bodems bestaan uit zware bruine klei die overgaat tussen 60 à 100 cm diepte op oudere polderafzettingen (Van Ranst & Sys 2000). Het gebied behoort tot de historische polders van Oostende die in de 17de eeuw nog omwille van militair-strategische redenen onder water zijn gezet. Dit uit in zich een andere textuurklasse, namelijk zware klei (U) (fig. 9). Op basis van de bodemkundige gegevens kan besloten worden dat het gebied aan het oppervlak potentieel heeft voor archeologie vanaf de 18de eeuw. Dieper kunnen ook volmiddeleeuwse en/of oudere periodes voorkomen op afgedekte lagen. Wat drainage betreft, gaat het om zeer natte gronden met drainageklasse 'e' (fig.8).



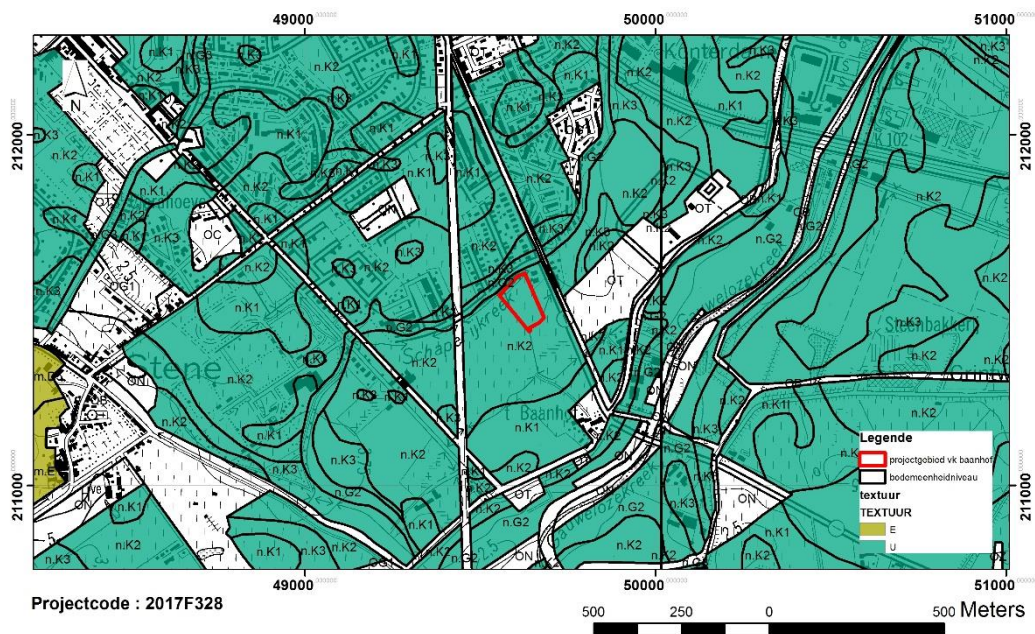
Figuur 6 : Uitsnede quartair profieltypekaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV).



Figuur 7 : Uitsnede geomorfologische kaart met aanduiding van het projectgebied (De Moor et al. 1993).

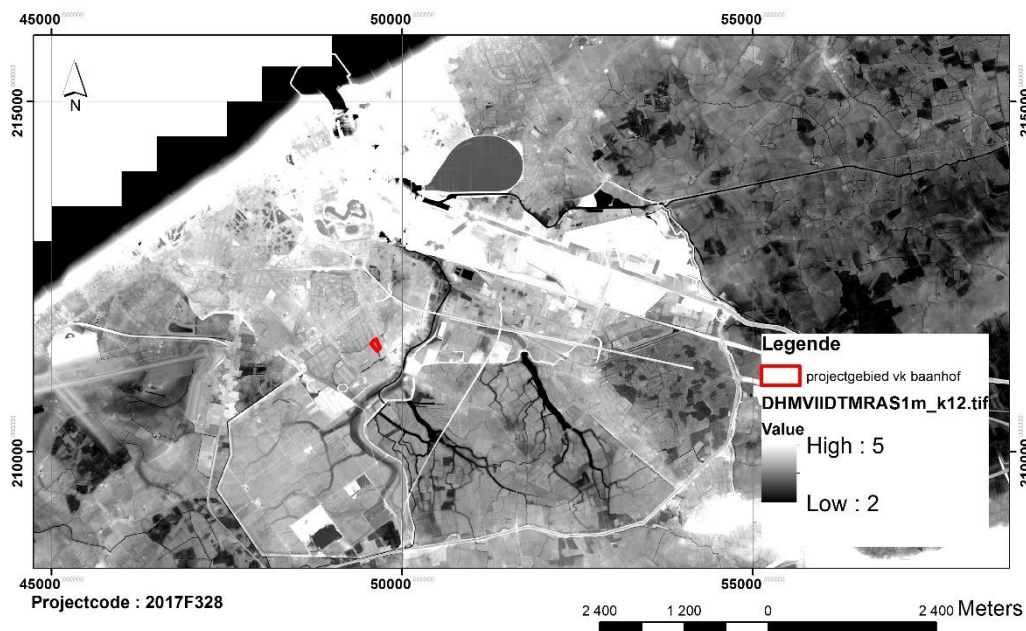


Figuur 8 : Uitsnede bodem drainagekaart ter hoogte van het studiegebied (© DOV).

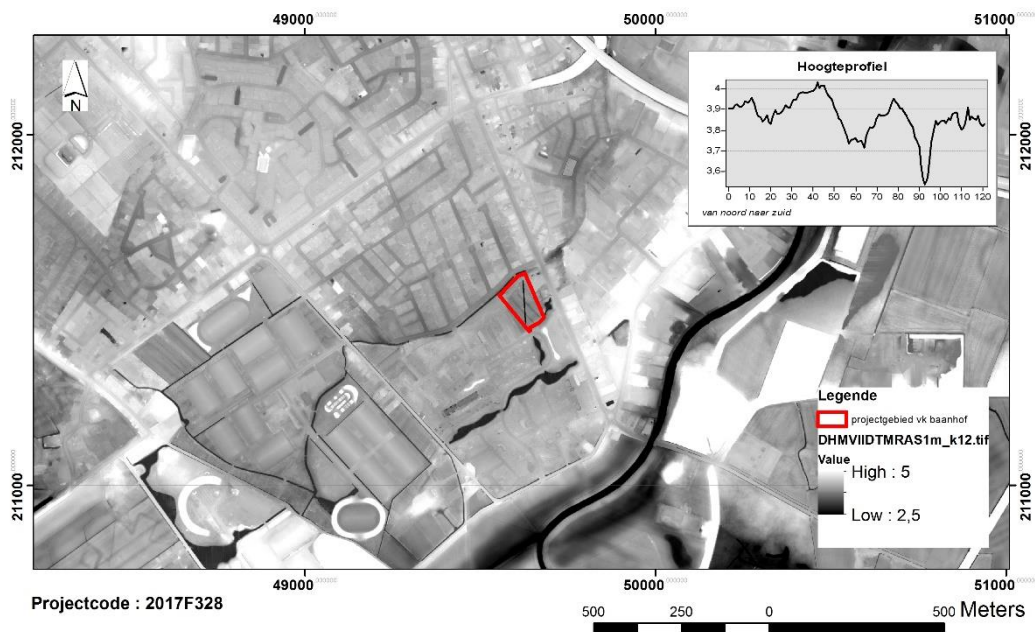


Figuur 9 : Uitsnede bodem textuurkaart ter hoogte van het projectgebied (©DOV).

Voor wat betreft de **topografie** zijn we aangewezen op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (DHM VII – 1m resolutie). Als we het afgeleid digitaal terreinmodel (DTM) op ruimere schaal bekijken dan komt duidelijk tot uiting dat het projectgebied zich bevindt in een landschap van opge vulde kreekru ggen (witte tinten op fig. 10). De hoogteverschillen zijn er miniem. De TAW - waarde ter hoogte van het projectgebied schommelt tussen +3,8 en +4 m TAW. Het terrein is overwegend vlak (zie fig. 11).



Figuur 10 : Uitsnede DTM (m acroschaal) met aanduiding van het projectgebied (©GDI Vlaanderen).



Figuur 11 : Detail DTM ter hoogte van het projectgebied en omgeving en hoogteprofiel (© GDI Vlaanderen).

Het terrein kent geringe hoogteverschillen. Op het digitaal terreinmodel (DTM) afgeleid uit het DHM VII (1m resolutie) is het terrein in het noorden iets hoger, ca. 4 m TAW. De rest van het terrein heeft een TAW-waarde van ca. 3,85 m. Ter hoogte van vroegere grachten/oude perceelsgrenzen ligt de TAW-waarde rond 3,5 m. Op het DTM op ruimere schaal (fig. 10) zijn de Historische Polders van Oostende duidelijk zichtbaar aan het krekensysteem en de hogere ligging doordat er gedurende langere tijd afzettingen van sediment plaats konden vinden.

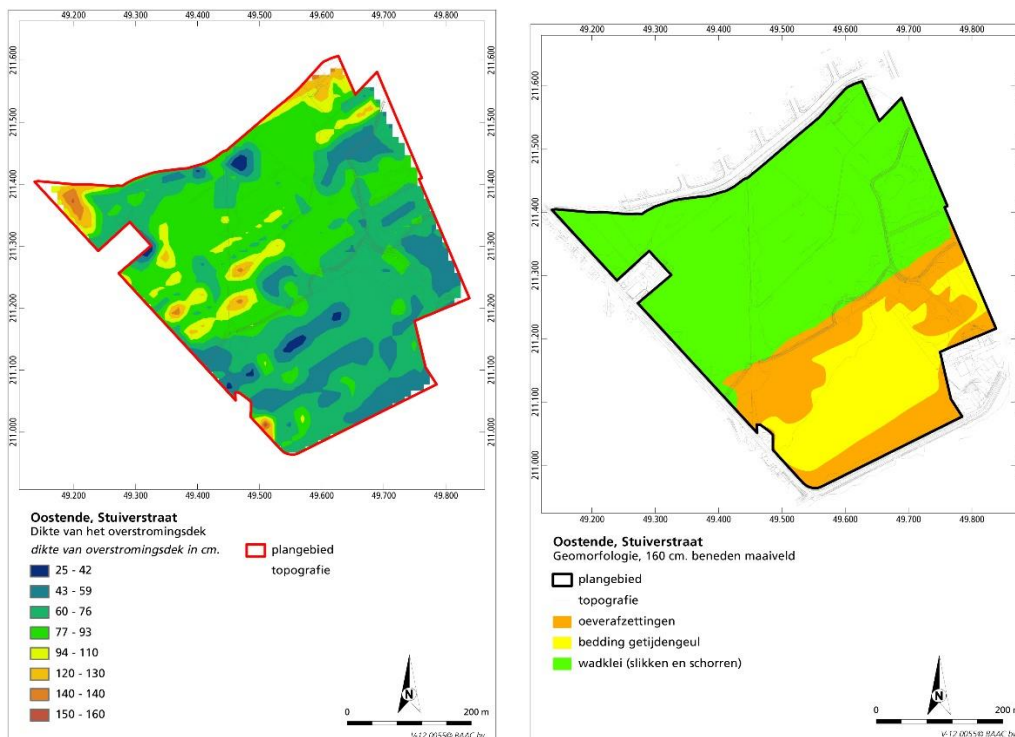
In 2012 vond ten zuiden en zuidoosten van het projectgebied een **landschappelijk booronderzoek** en een **archeologisch booronderzoek** (Voeten 2013a en b) plaats voorafgaand aan een grootschalig archeologisch proefsleuvenonderzoek (Bot et al. 2013). Het landschappelijk booronderzoek bood enkele eerste inzichten in de mate van afdekking door het overstromingsdek uit de nieuwe tijden. In het huidige projectgebied varieert dit pakket tussen 43 en 59 cm dikte in het zuiden en 120-130 cm in het noorden (ter hoogte van het gebouw aan de straatzijde). Deze waarnemingen bevestigden zo in grote mate de bevindingen die destijds werden gedaan bij opmaak van de bodemkaart. Men heeft op basis van dit dens boorgrid ook een geomorfologische kaart opgemaakt op ca. 160 cm onder het maaiveld. Op die kaart wordt het huidige projectgebied gesitueerd in een wadklei-gebied met slikken en schorren-afzettingen. Deze beschrijving komt ook overeen met de situering van het projectgebied op de bodemkaart en de quartair profieltypekaart. Interessant is echter ook dat het booronderzoek wees op de potentiële aanwezigheid van een afgedekte middeleeuwse vindplaats in het zuidelijk gedeelte van het huidige projectgebied. In enkele boringen werd er immers een laag met kleine houtskoolspikkels en kleine baksteenfragmenten aangetroffen. Een beperkt waarderend booronderzoek in een deel van die zone (buiten het projectgebied) leverde nadien weinig bijkomende gegevens op (Voeten 2013b). Het proefsleuvenonderzoek leverde echter in sleuven 38, 39 en 40 wel afgedekte sporen op (Bot et al. 2013, pp. 199-202). Interessant was daarbij ook het voorkomen van een verlandingshorizont die was ontstaan op een schorre-oppervlak dat gedurende een lange periode (100 à 300 jaar) droog bleef waardoor de schorre was veranderd in een zoutweide die bewoon- en bewerkbaar was. De uitvoerders van het proefsleuvenonderzoek stellen dat die verlandingshorizont mogelijk Romeins kon zijn. Een ^{14}C -datering (RICH-20329 : 829+/-288BP) op een schelpfragment dat werd gerecupereerd onderaan het afdekkend pakket wadafzettingen dateert die afdekking in de historische periode. De datering geeft een

gecalibreerde datering met een waarschijnlijkheid van 95,4% in de periode 1164 - 1261 cal AD. In of op die verlandingshorizont zijn dus archeologische vindplaatsen te verwachten uit de Romeinse periode en/of vroege tot volle middeleeuwen. Dit niveau situeert zich op ca. 2,88 m TAW of ca. 80 à 90 cm onder het maaiveld.

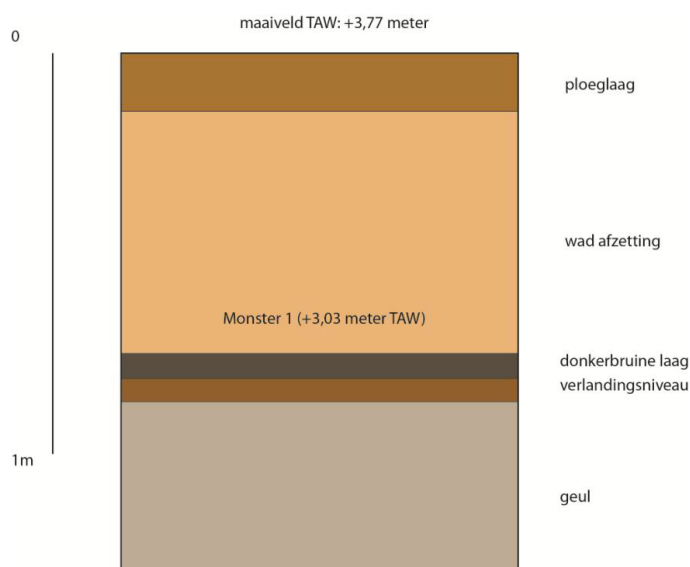
Deze horizont komt vermoedelijk overeen met de laag die tijdens het booronderzoek van 2012 in deze omgeving werd beschreven als een potentiële middeleeuwse vindplaats.



Figuur 12 : Weergave boorpunten landschappelijk booronderzoek BAAC bv (uit Voeten 2013a bijlage 1) met aanduiding van het projectgebied.



Figuur 13 : resp. kaart van de dikte van het overstromingsdek en geomorfologische kaart van de sedimenten die zich op -160 cm bevinden t.o.v. het maaiveld (uit Voeten 2013a, bijlagen 5 en 6).



Figuur 14 : Interpretatie en opbouw bodem profiel in SL40 van het proefsleuvenonderzoek dat in 2012 net ten oosten van het projectgebied werd geregistreerd (Bot 2013, fig. 209).

1.2.2 Historisch cartografische situering

Het projectgebied bevindt zich in het oorspronkelijk krekenslandschap ten zuiden van de zogenaamde *Testerep*. Deze historische landtong (ook wel 'ter streep' genoemd) was omgeven door geulen, krekens en kreekvertakkingen die in verbinding stonden met de Noordzee. Het gebied werd gescheiden van het vasteland door de *Testerep*vliet, een oostelijke uitloper van de iJzermond die in het oosten ter hoogte van de huidige havengeul van Oostende uitgaaf in de Brede Ee, een andere getijdegeul die zich insneed in het land tot aan Oudenburg en Gistel (Verhulst 1995).

Vermoedelijk vanaf de 6de eeuw kwam het landschap ten zuiden van de landtong boven zeeniveau te liggen door voortdurende afzetting van sedimenten. Het natte wadgebied veranderde zo snel in schorre en zoutweide dat enkel bij storm of springvloed nog onder water kwam te staan. Ook de verschillende getijdengeulen slibden geleidelijk aan dicht. De landtong zelf werd al vanaf de vroege middeleeuwen bewoond en zo ontwikkelden zich verschillende nederzettingskernen waaronder Westende, Middelkerke en Oostende (814: Oostende-op-Testerep). Vanaf de 10de eeuw werd ook het achterland gecultiveerd door de aanleg van dijken en een netwerk van drainagegrachten (Deckers et alii 2013; Desmedt 1978). Toch lijkt het er op dat delen van dit achterland al tijdens de Romeinse tijd toegankelijk en in gebruik waren, zo blijkt uit de diverse archeologische vondsten in het gebied (zie infra).

Over de precieze bewoningsgeschiedenis van het projectgebied tijdens de vroegste perioden kan weinig met zekerheid worden gezegd op basis van historisch-cartografische bronnen. De vroegste cartografische bron die de omgeving van het projectgebied in beeld brengt is de Grote Kaart van het Brugse Vrije door Pieter Pourbus (1561-1571). Deze kaart vertoont weinig detail, maar belangrijk is de aanduiding van het projectgebied als ingepolderd land, vermoedelijk in gebruik als akker of weide.

In 1584, tijdens de Tachtigjarige Oorlog, zetten staatse troepen het hinterland van Oostende onder water. Na de val van Oostende in 1604 laat men een gedeelte van deze gebieden overstroomd in functie van de havenspoeling van Oostende. In 1608 wordt de Steensedijk hersteld als onderdeel van de ringdijk rond Oostende. Een anonieme kaart uit de periode 1639 - 1641 toont de omgeving na de heraanleg van de Steensedijk. Het landschap rond het dorp wordt als het ware in twee gedeeld: ten westen van de dijk is een aaneenschakeling van

weilanden en cultuurland, ten oosten van de Steensedijk, ter hoogte van het projectgebied strekt zich een krekenslandschap uit. De gravure van James Basire uit 1706, een halve eeuw later toont nog steeds hetzelfde beeld.

Op de Ferrariskaart uit 1771-1778 herkent men hetzelfde landschap na verdere inpoldering. Het projectgebied bevindt zich in het poldergebied (de zogenaamde Sint-Catherinapolder) dat ontstond in de periode 1744-1749 wanneer het schorregebied tussen de Steensedijk en de Gouwelozeekreek wordt drooggelegd. De Gouwelozeekreek stroomt ten zuiden van het projectgebied. In en rondom het projectgebied herkent men het historische patroon van rechte, elkaar kruisende straten van de Sint-Catherinapolder, vandaag nog herkenbaar in de Stuiverstraat, Gistelsesteenweg en Zilverlaan.

Op de Atlas der Buurtwegen (1843-1845) en de kaart Vandermaelen (1846-1854), beide kaart uit de eerste helft van de 19de eeuw is ook het land tussen de Sint-Catherinapolder en de Grintweg (ten zuiden van het projectgebied) verder ingepolderd door de aanleg van een aantal verbindingsdijken. De dijk verbond de Grintweg met de dijk langs de Vaart ter hoogte van het voormalig 17de eeuws Fort Sint-Philippe. Het tracé is nog te volgen vanaf de Leegaardsdijk, een toponiem dat verwijst naar deze 19de eeuwse verbindingdijk. De Gistelsesteenweg wordt doorgetrokken doorheen het nieuw ingepolderd land. De gronden binnen het projectgebied lijken in gebruik als weide- en akkerland.

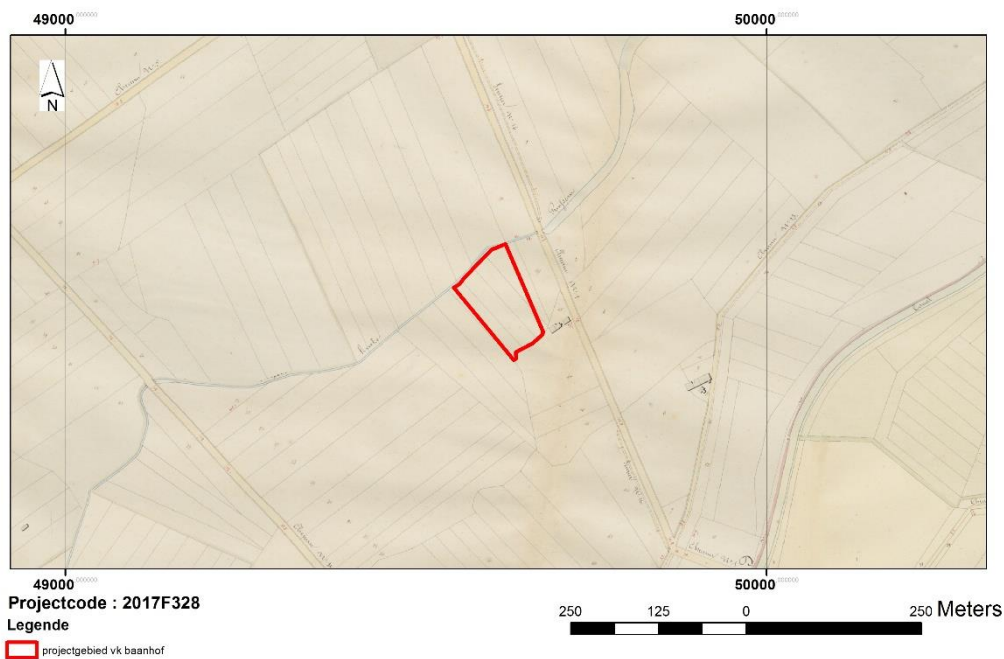
Het popp-kadaster uit de periode 1842-1879, toont het projectgebied met aanduiding van de perceelsgrenzen na verkaveling. De functie van het gebied lijkt ongewijzigd. Langs de Gistelsesteenweg verschijnen huizen en gebouwen, maar deze situeren zich buiten het projectgebied. De topografische kaarten uit 1873, 1904 en 1939 tonen weinig verandering in bebouwing of landgebruik.

De orthofoto's uit 1971 en de periode 1979-1990 tonen dat ook verder in de 20ste eeuw de ontwikkeling tot woongebied snel toenam ten noorden van het projectgebied. Sinds de 21ste eeuw breidt dit gebied zich verder uit ten oosten en direct ten westen en zuiden van het projectgebied.

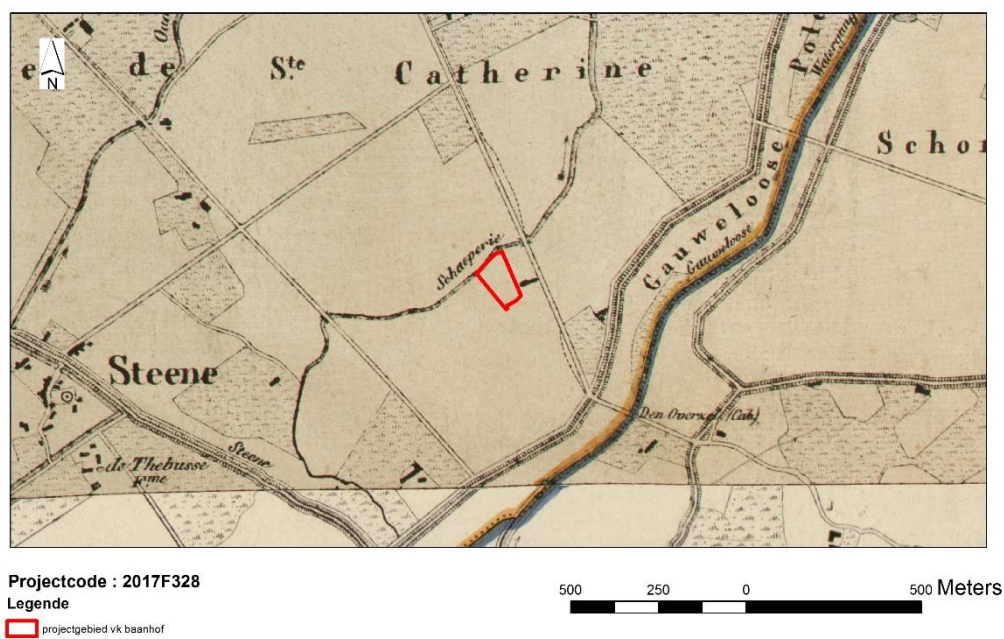
We kunnen dus besluiten dat het gaat om een gebied met een lage densiteit aan bebouwing in het verleden.



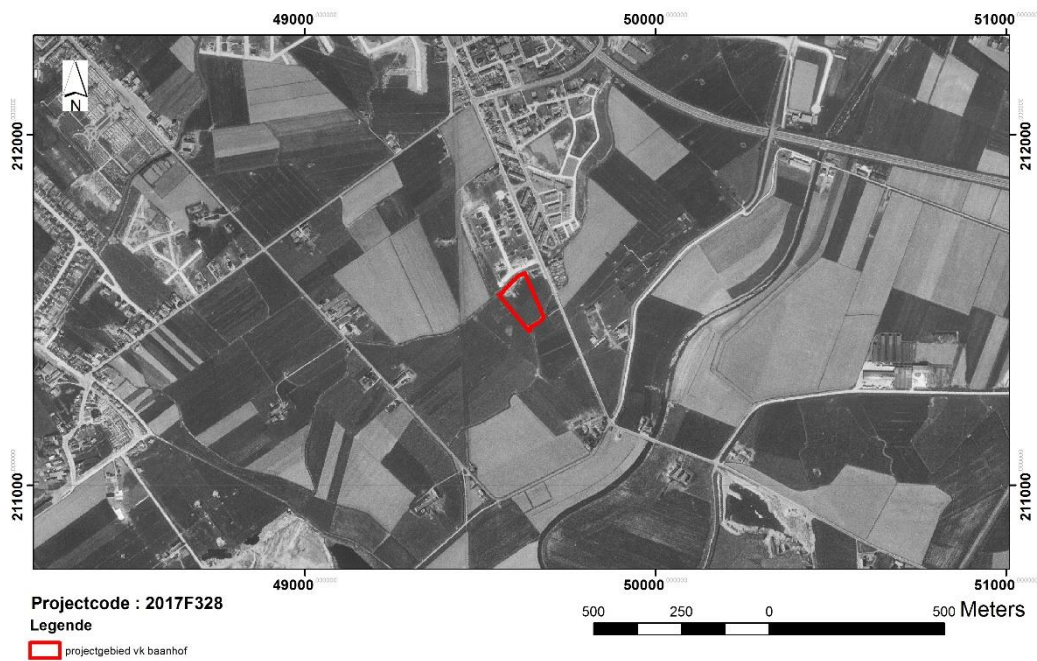
Figuur 12: Uitsnede van de Ferrariskaart (1771-1777) met aanduiding van het projectgebied (©Geopunt).



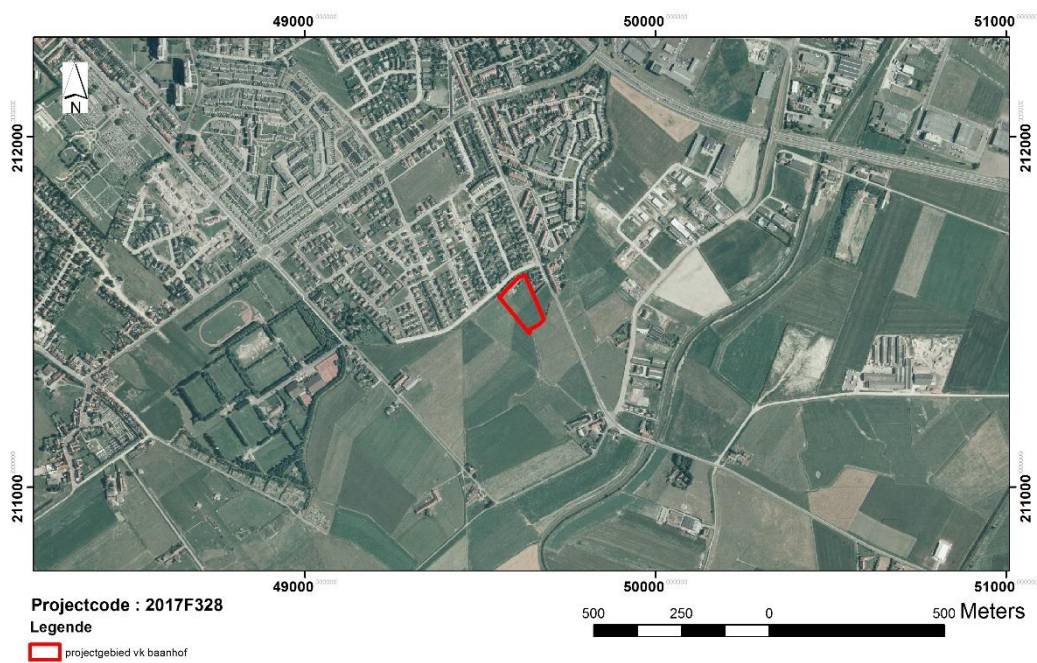
Figuur 13 : Uitsnede midden 19^{de} eeuwse kadasterkaart van Popp ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



Figuur 14 : Uitsnede midden 19^{de} eeuwse topografische kaart van Vandermalen ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



Figuur 15: Orthofoto uit 1971 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



Figuur 16: Orthofoto genomen in de periode 1979-1990 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



Figuur 17 : Orthofoto genomen in de periode 2012-2013 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).

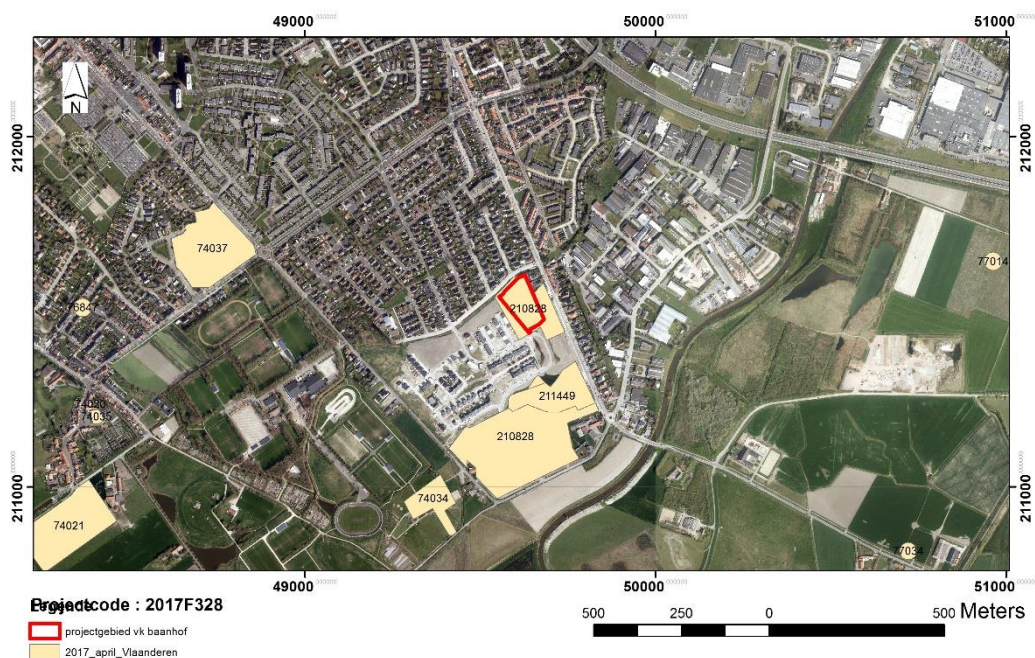
1.2.3 Archeologische situering

De CAI vermeldt één archeologische waarneming binnen het projectgebied. Voor het omliggende gebied werden nog diverse archeologische waarnemingen opgenomen in de inventaris.

CAI-ID210828 betreft een mechanische prospectie (ID 210828) en daaropvolgende opgravingen (ID 211449). Hierbij kwamen sporen van een middeleeuwse hoeve en bijhorende zandwinningskuilen, een laatmiddeleeuwse site met walgracht en een volmiddeleeuwse landindeling aan het licht (Bot 2013; Demoen et al. 2016).

In de omgeving van de dorpskern van Stene werden diverse archeologische waarnemingen gedaan. ID 74037 verwijst naar een werfcontrole ter hoogte van de Sint-Clarahoeve die sporen van het vroeg 17de eeuws fort Sint-Clara aan het licht bracht. Langs de brugstraat werden tijdens een werfcontrole dan weer loopgraven uit WOI aangetroffen. ID 74035 en ID 74034 verwijzen naar de (bouw)historische studie van respectievelijk de middeleeuwse Parochiekerk Sint-Anna en de 18de eeuwse Hoeve 'De Lange Schuure'. Langs de Schorredijk werden dan weer concentraties middeleeuwse en Romeins aardewerk aangetroffen tijdens een veldprospectie (ID 74021).

Ook de omgeving van Zandvoorde werd uitgebreid geprospecteerd. Tijdens veldprospectie in het kader van het natuur-inrichtingsproject 'Oostends Krekengebied' werden vondstconcentraties aangetroffen uit de Romeinse tijd (ID en de vroege middeleeuwen (ID 77014; 77023), de volle middeleeuwen (ID 77023; 77011) en de late middeleeuwen (ID 77034; 77033) (De Decker & Himpe 2002). Ten noordoosten van Zandvoorde tenslotte werd bij grootschalige opgravingswerken in functie van de uitbreiding van bedrijventerrein Plassendale nederzettingssporen aangetroffen uit de Romeinse periode en de middeleeuwen (ID 157975; 157976; 157977; 157978; 157979; 157980; 157981; 157982) (Hollevoet 1999).



Figuur 18 : Projectie CAI-locaties nabij het projectgebied t.o.v. een recente orthofoto (© CAI en GDI Vlaanderen).



Figuur 19 : grondplan proefsleuvenonderzoek Oostende Stuverstraat (Bot et al. 2013, bijlage 2) met aanduiding van het projectgebied.



Figuur 20 : Totaalplan opgraving Oostende Stuverstraat (CAIID211499) (Demoen et al. 2016, fig. 147).

1.2.4 Archeologische verwachting - bureauonderzoek

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het projectgebied potentieel heeft voor de aanwezigheid van vindplaatsen daterend vanaf de Romeinse periode en/of (vroeg) middeleeuwen.

Booronderzoek en proefsleuvenonderzoek respectievelijk in en vlak naast het huidige projectgebied wijzen op de aanwezigheid van een afgedekte verlandingshorizont die geschikt was voor bewoning en bewerking. In de loop van de volle middeleeuwen geraakte deze horizont bedekt met wadafzettingen in een slikken- en schorrenomgeving. Hierdoor zit het archeologisch potentieel vooral in deze verlandingshorizont op ca. 80 à 110 cm onder het huidige maaiveld.

Net onder de teelaarde, in het overstromingsdek, zijn immers vooral sporen en structuren te vinden van na de herinpoldering van het gebied begin 18^{de} eeuw na militair-strategische inundaties rondom Oostende eind 16^{de} en in de 17^{de} eeuw. Voor de 18^{de} eeuw en later kunnen we reeds beroep doen op historisch-cartografisch bronnenmateriaal om het archeologisch potentieel enigszins in te schatten. Op basis van de ons beschikbare bronnen zijn voor die periode geen structuren te verwachten, op vermoedelijk sporen van landindeling (percelering) na.

Verder situeren er zich tussen de verlandingshorizont en het overstromingsdek volgens de observaties gedaan door C. Baeteman (Bot et al. 2013) slikken en schorrenafzettingen die onder de algemene noemer wadafzettingen geplaatst werden.

Er kunnen dus drie niveaus verwacht worden :

- 1) Huidig maaiveld dat tot stand kwam na (definitieve) inpoldering in de 18^{de} eeuw : verwachting 18^{de} eeuwse en latere sporen die zichtbaar worden in en net onder teelaarde
- 2) Top slikken- en schorrenafzetting : indien stabilisatiefase aanwezig mogelijkheid op (laat)middeleeuwse en vooral postmiddeleeuwse sporen en structuren (niveau varieert tussen 43 en 130 cm diepte onder het maaiveld) – herkenbaar aan afgedekte cultuurlaag
- 3) Verlandingsniveau : op basis van de gegevens uit het booronderzoek van 2012 situeert dit niveau zich op ca. 95 à 180 cm diepte onder het maaiveld. De proefsleuven toonden dit niveau het best aan en vlak naast het projectgebied zat dit niveau volgens de proefsleuven op 80 à 90 cm onder het maaiveld.

2. Samenvatting

De initiatiefnemer wenst het ca. 12000 m² grote projectgebied om te vormen tot een woonverkaveling. Voor het indienen van de verkavelingsaanvraag is het toevoegen van een bekrachtigde archeologienota noodzakelijk vanaf projectgebieden groter dan 3000 m² in niet-archeologische zones.

GATE werd door de initiatiefnemer aangesteld om een dergelijke archeologienota op te maken op basis van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel economisch en juridisch niet wenselijk.

Op basis van het gevoerde bureauonderzoek kan op basis van de landschappelijke setting van het projectgebied aangevuld met de nabijheid van gekende archeologische vindplaatsen gesteld worden dat het projectgebied vooral potentieel voor nuttige archeologische kennisvermeerdering heeft voor het voorkomen van Romeinse en middeleeuwse vindplaatsen. Oudere vindplaatsen worden niet verwacht gezien deze, indien ooit aanwezig, in meer of mindere mate zullen aangetast zijn door de erosieve werking van inbraakgeulen en hun afzettingen.

Eventuele Romeinse tot volmiddeleeuwse vindplaatsen zullen zich ca. 80 à 110 cm onder het maaiveld manifesteren en worden dus bedreigd door de aanleg en inrichting van de

verkaveling en de daarbij horende grond- en funderingswerken. Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem, in de vorm van een gefaseerd en getrapt proefsleuvenonderzoek lijkt daarom aangewezen om het archeologisch potentieel verder in te schatten.

3. Bibliografie

Literatuur:

Bot B. 2013, Archeologische prospectie Oostende Stuiverstraat (prov. West-Vlaanderen). (Monument Vandekerckhove rapport 2013/33), Ingelmunster.

Deckers P.J., Erynck A. en Tys D. 2013, De vroegmiddeleeuwse bewoning van de kustvlakte: de terpsite Leffinge-Oude Werf, De Grote Rede 35, pp. 10-16.

De Cleer S., Krekelbergh N., Vanden Borre J. 2013: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem. Middelkerke, Oostendelaan, BAAC Vlaanderen Rapport 53, Gent.

De Coster 1984, Archeologisch onderzoek van de gemeente Stene (Oostende). Prospectie-analyse-synthese (onuitgegeven licentiaatsverhandeling Universiteit Gent).

De Decker S. & Himpe K., 2002, Archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek in het kader van het natuurinrichtingsproject "Oostends Krekengebied", in opdracht van Vlaamse Landsmaatschappij en AMINAL, Afdeling Natuur (Belconsulting).;

Demey 2008, Verkaveling Prins Roselaan, Stene (gem. Oostende). Terreininventarisatie door middel van proefsleuven (Ongepubliceerd Intern VIOE rapport).

Demey D., Vanhoutte S., Pieters M., Bastiaens J., De Clercq W., Deforce K., Denys L., Erynck A., Lentacker A., Storme A. en Van Neer W. 2013, Een dijk en een woonplatform uit de Romeinse periode in Stene (Oostende), *Relicta* 10, 7-70.

Demoen D., Vanden Borre J., Krekelbergh N., Van Remoorter O., Claus A. 2016: Archeologische opgraving Oostende- Stuiverstraat, BAAC Vlaanderen Rapport 166, Gent.

Deschacht D. 1998, Straatnamen van Oostende van A tot Z, Oostende.

De Smedt H. 1978, Stene, een dorp in de stad, Oostende.

Hollevoet Y. 1999, Archeologisch onderzoek op de toekomstige industrieterreinen PLASSENDALE II & III te Oostende-Zandvoorde (ongepubliceerd rapport).

Pieters M. 2008, Dijk uit de Romeinse periode te Raversijde verder onderzocht, Romeinendag, In: De Clercq W. et al., Romeinendag 2008 – Brussel, pp. 11-112.

Pieters M., Baeteman C., Bastiaens J., Bollen A., Clogg Ph., Cooremans B., De Bie M., De Buyser F., Decorte G., Deforce K., De Groote A., Demerre I., Demiddele H., Eryvynck A., Gevaert G., Goddeeris T., Lentacker A., Schietecatte L., Vandenbruaene M., Van Neer W., Van Strydonck M., Verhaeghe F., Vince A. (†), Watzeels S. & Zeebroek I.. Het archeologisch onderzoek in Raversijde (Oostende) in de periode 1992-2005, Relicta Monografiën 8, Brussel.

Vandewalle P. 1975, Stene na het beleg van Oostende, in Ostendiana 2, pp. 79-92.

Van Heymbeeck E., Mervis D., Goudie Falckenbach E. & Polfiet B. 2010, Archeologisch proefsleuvenonderzoek: Bedrijventerrein aan de Torhoutsesteenweg en Leemstraat in Oostende (Ongepubliceerd rapport Soresma NV).

Verhulst A. 1995, Landschap en Landbouw in Middeleeuws Vlaanderen, Brussel.

Collecties:

-

Kaartmateriaal:

Basire J. 1758, Grondplan van Oostende met het "Fort St Philip" en de verschillende krekken, Stadsarchief Ieper, Kaarten en plannen, C08_236 (geraadpleegd op 16/11/2016 via erfgoedinzicht.be).

De Moor G., Mostaert F., Libeer L., Moerdijk H. & Van Den Abeele V., 1993, Geomorfologische Kaart van België, Kaartblad Oostende.

Ferraris J. J. F. 1771-1778, Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden, Koninklijke Bibliotheek van België, Kaarten en plannen, Ms. IV 5.567 (geraadpleegd op 16/11/2016 via geopunt.be).

Popp P. C. 1842-1879, Atlas cadastral parcellaire de la Belgique, Koninklijke Bibliotheek van België, Kaarten en plannen, II 24.437 (geraadpleegd op 16/11/2016 via geopunt.be).

Pourbus P. 1561-1571, Kaart van het Brugse Vrije, Groeninge Museum (geraadpleegd op 16/11/2016 via www.lukasweb.be).

S.N. 1843-1845, Atlas der Buurtwegen (geraadpleegd op 23/09/2016 via geopunt.be).

S.N. 1639-1641, Anonieme kaart van Oostende en de zee kust, Rijksarchief Gent, Kaarten en plannen, nr. 1292 (geraadpleegd op 16/11/2016 via www.cartesius.be).

S.N. 1873, Topografische Kaart van België - 1:40 000, kaartblad 12 (geraadpleegd op 16/11/2016, www.cartesius.be).

S.N. 1939, Topografische Kaart van België - 1:40 000, kaartblad 12 (geraadpleegd op 16/11/2016, www.cartesius.be).

Vandermaelen P. 1846-1854, Atlas cadastral du Royaume de Belgique, Koninklijke Bibliotheek van België, Kaarten en plannen, II 15.040 D (geraadpleegd op 16/11/2016 via geopunt.be)

Digitale bronnen:

www.geopunt.be

www.cai.be

<https://dov.vlaanderen.be>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

<https://cartesius.be>

Bijlage

Figurenlijst:

Figuur 1 : Lokalisering Oostende t.o.v. Vlaanderen (archeoregio's).	v
Figuur 2 : Lokalisatie projectgebied t.o.v. de topografische kaart.	v
Figuur 3 : Projectie projectgebied t.o.v. het GRB-bestand (© Geopunt).	vi
Figuur 4 : projectie van het projectgebied op een recente (2015) orthofoto (© GDI Vlaanderen).	vi
Figuur 5 : ontwerpplan van de geplande verkaveling (© architectenbureau Felix&Partners bvba).	ix
Figuur 6 : Uitsnede quartair profieltypekaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV).	xi
Figuur 7 : Uitsnede geomorfologische kaart met aanduiding van het projectgebied (De Moor et al. 1993).	xii
Figuur 8 : Uitsnede bodemdrainagekaart ter hoogte van het studiegebied (© DOV).	xii
Figuur 9 : Uitsnede bodemtextuurkaart ter hoogte van het projectgebied (© DOV).	xiii
Figuur 10 : Uitsnede DTM (macroschaal) met aanduiding van het projectgebied (© GDI Vlaanderen).	xiii
Figuur 11 : Detail DTM ter hoogte van het projectgebied en omgeving en hoogteprofiel (© GDI Vlaanderen).	xiv
Figuur 12 : Weergave boorpunten landschappelijk booronderzoek BAAC bv (uit Voeten 2013a bijlage 1) met aanduiding van het projectgebied.	xv
Figuur 13 : resp. kaart van de dikte van het overstromingsdek en geomorfologische kaart van de sedimenten die zich op -160 cm bevinden t.o.v. het maaiveld (uit Voeten 2013a, bijlagen 5 en 6).	xv
Figuur 14 : Interpretatie en opbouw bodemprofiel in SL40 van het proefsleuvenonderzoek dat in 2012 net ten oosten van het projectgebied werd geregistreerd (Bot 2013, fig. 209).	xvi
Figuur 12 : Uitsnede van de Ferrariskaart (1771-1777) met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt).	xvii
Figuur 13 : Uitsnede midden 19 ^{de} eeuwse kadasterkaart van Popp ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).	xviii
Figuur 14 : Uitsnede midden 19 ^{de} eeuwse topografische kaart van Vandermalen ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).	xviii
Figuur 15 : Orthofoto uit 1971 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).	xix
Figuur 16 : Orthofoto genomen in de periode 1979-1990 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).	xix
Figuur 17 : Orthofoto genomen in de periode 2012-2013 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).	xx
Figuur 18 : Projectie CAI-locaties nabij het projectgebied t.o.v. een recente orthofoto (© CAI en GDI Vlaanderen).	xxi
Figuur 19 : grondplan proefsleuvenonderzoek Oostende Stuiverstraat (Bot et al. 2013, bijlage 2) met aanduiding van het projectgebied.	xxii
Figuur 20 : Totaalplan opgraving Oostende Stuiverstraat (CAI ID 211499) (Demoen et al. 2016, fig. 147).	xxii

