

# ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF D.M.V. PROEFPUTTEN TER HOOGTE VAN DE BONENSTRAAT NR. 1 TE OOSTENDE (PROV. WEST-VLAANDEREN)

## NOTA VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 2180

Rapport opgemaakt door: Raphael De Brant



Derbystraat 51  
9051 Gent

December 2023

Dossiernr.: 36817 (intern)

Projectcode AOE: 2023K391

# COLOFON

## **Titel**

Archeologische evaluatie van het bodemarchief d.m.v. proefputten ter hoogte van de Bonenstraat nr. 1 te Oostende (Prov. West-Vlaanderen).

## **Auteur**

Raphael De Brant

## **Projectnummer**

- 36817 (intern)
- Proefputten: 2023K391 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

## **Plaats en datum**

Gent, december 2023

## **Reeks en nummer**

ABO archeologische rapporten 2180

ISSN 2406-3940

# RAPPORTFICHE

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	15/12/2023	Interne draft
v1	20/12/2023	Externe draft
v2	20/12/2023	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Raphael De Brant
Business Unit Manager	Glenn De hooghe
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
General Director	Patrick Hambach

# INHOUD

DEEL 1	Verslag van resultaten .....	7
1	Inleiding .....	7
1.1	Thesaurus .....	7
1.2	Administratieve gegevens.....	7
1.3	Doel van het onderzoek en onderzoeksstrategie .....	8
2	Samenvatting van de archeologienota .....	9
3	Assessmentrapport: Proefputten .....	13
3.1	Inleiding .....	13
3.2	Doel van het proefputtenonderzoek .....	13
3.3	Methodologie en onderzoeksstrategie.....	15
3.4	Afwijking Programma van Maatregelen .....	17
3.5	Overzichtsfoto's proefputten .....	18
3.6	Kelderregistratie .....	19
3.7	Stratigrafie van het onderzoeksgebied .....	20
3.9	Assessment van archeologische vondsten .....	27
3.10	Assessment van stalen.....	27
4	Interpretatie van het onderzoeksgebied .....	28
4.1	Beantwoording onderzoeksvragen .....	28
4.2	Besluit .....	30
5	Conclusie en advies .....	31
6	Bibliografie.....	32
6.1	Literaire bronnen .....	32
6.2	Websites .....	32
7	Bijlagen .....	33
7.1	Sporenlijst .....	33
7.2	Vondsten- en stalenlijst .....	33
8	Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	34

## LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: GRB-basiskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.....	8
Figuur 2: Aanduiding van het studiegebied op de Deventerkaart (ca. 1562) (Archief Oostende 2020). .....	10
Figuur 3: Het studiegebied aangeduid op de Ferrariskaart (ca. 1777) (Geopunt 2020).....	10
Figuur 4: Meest recente luchtfoto met aanduiding van het onderzoeksgebied en de zone voor bijkomend vooronderzoek (rood) en zone geen maatregelen (groen). ....	12
Figuur 5: Indicatief proefputtenplan uit het Programma van Maatregelen (ABO nv 2023). ....	16
Figuur 6: Uitgevoerd en voorgesteld proefputtenplan (ABO nv 2023). ....	17
Figuur 7: Algemeen zicht op werkput 1 vanuit het westen (ABO nv 2023). ....	18
Figuur 8: Algemeen zicht op werkput 2 vanuit het zuidwesten (ABO nv 2023). ....	18
Figuur 9: Algemeen zicht op werkput 3 (ABO nv 2023). ....	18
Figuur 10: Aanwezigheid van kelders langs de Sint-Franciscusstraat.....	19
Figuur 11: Gekende en vastgestelde verstoringen (kelders) tijdens het proefputtenonderzoek. ....	19
Figuur 12: Projectgebied met werkputten en profielen weergegeven op de Digitale Bodemkaart van Vlaanderen (Geopunt 2023). ....	20
Figuur 13: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:50.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2023). ....	21
Figuur 14: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:200.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2023). ....	21
Figuur 15: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (Geopunt 2020). ....	22
Figuur 16: Profiel 1 in werkput 1 (ABO nv 2023). ....	22
Figuur 17: Allesporenkaart met overzicht van het uitgevoerde onderzoek (ABO nv 2023). ....	23
Figuur 18: Overzichtsfoto van het aangelegde vlak en profiel in proefput 1 (ABO nv 2023). ....	24
Figuur 19: Foto van het referentieprofiel in proefput 1 (ABO nv 2023). ....	24
Figuur 20: Tekening van het profiel in proefput 1 (ABO nv 2023). ....	25
Figuur 21: Overzicht op het vlak en profiel van proefput 2 (ABO nv 2023). ....	26
Figuur 22: Foto van het profiel van proefput 2 (ABO nv 2023). ....	26
Figuur 23: Tekening van het profiel in proefput 2 (ABO nv 2023). ....	26
Figuur 24: Overzichtsfoto van proefput 3 (ABO nv 2023). ....	27

## LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1: Overzicht van de onderzoeksvragen uit het Programma van Maatregelen van de archeologienota (ABO nv 2023) .....	15
Tabel 2: Overzichtstabel van de aangelegde werkputten en oppervlaktes (ABO nv 2021).....	17

---

# DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

---

## 1 INLEIDING

### 1.1 THESAURUS

Nota, Bonenstraat nr. 1, Oostende, West-Vlaanderen, Prospectie met ingreep in de bodem (profielputten).

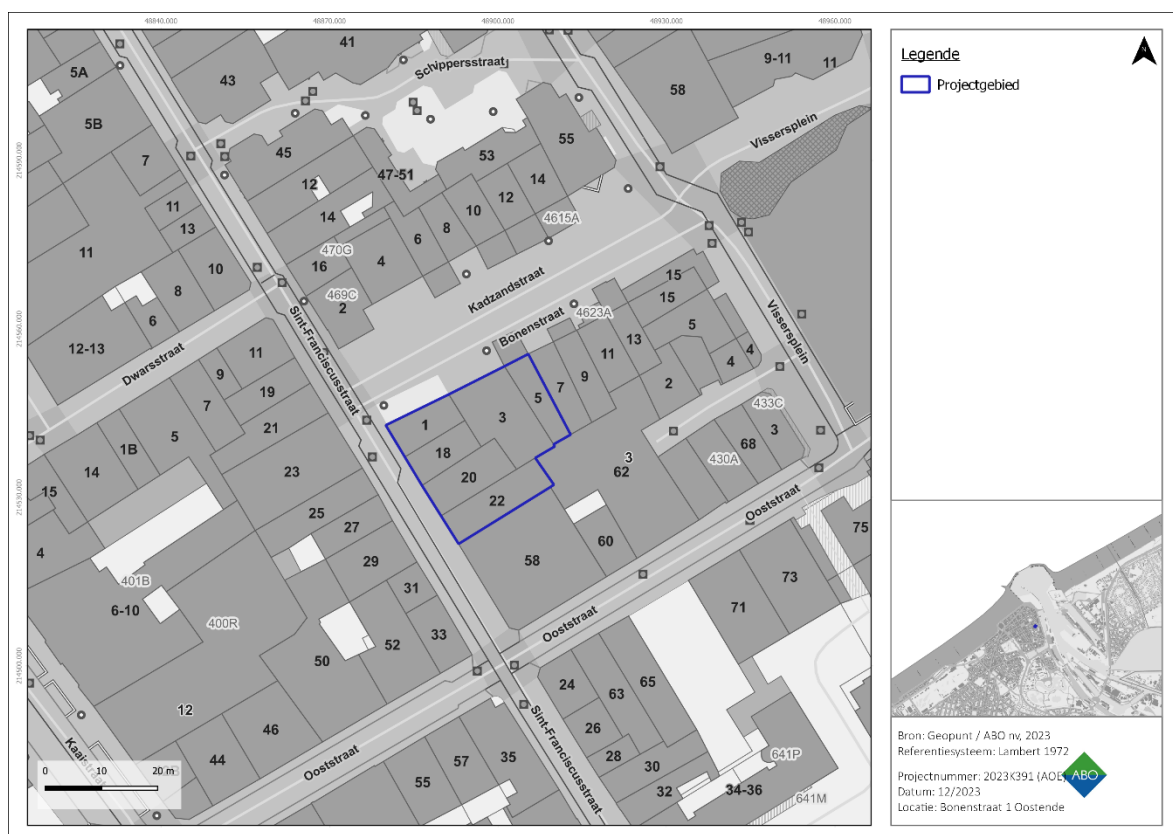
### 1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

<b>Projectcode: 33758</b>	<b>Onroerend Erfgoed: 2023H287</b>
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
<b>Naam + adres onderzoeksgebied</b>	
Straat + nr.:	Bonenstraat 1
- Postcode:	8400
- Fusiegemeente:	Oostende
- Land:	België
<b>Kadaster</b>	
- Gemeente:	Oostende
- Afdeling:	1
- Sectie:	A
- Percelen:	A422c, A423, A424b, A425a, A426a & A441c
<b>Oppervlakte onderzoeksgebied</b>	- Betrokken percelen: ca. 585m <sup>2</sup> - Projectgebied: ca. 585m <sup>2</sup> - Geplande bodemingreep: ca. 585m <sup>2</sup> - Onderzoeksgebied: ca. 585m <sup>2</sup>
<b>Onderzoekstermijn</b>	december 2023

### 1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

Het doel van deze nota is het beantwoorden van de onderzoeksvragen met betrekking tot het vooronderzoek die voortkomen uit het Programma van Maatregelen van de archeologienota met ID 26413 (VAN DEN HAUTE & COENAERTS, 2023). Een proefputtenonderzoek moet het mogelijk maken om deze vragen te beantwoorden en inzicht verschaffen in de aard, datering en bewaring van eventueel aanwezige archeologische resten.

Het onderzoeksgebied betreft de sloop van de bestaande bebouwing en de bouw van een meergezinswoning op de hoek van de Bonenstraat en de Sint-Fransiscusstraat te Oostende (West-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte de grens van 300 m<sup>2</sup> overschrijdt (ca. 585 m<sup>2</sup>) en de ingreep in de bodem de grens van 100m<sup>2</sup> overschrijdt (ca. 585 m<sup>2</sup>) binnen een archeologische zone. Hiervoor werd een archeologienota opgemaakt en bekrachtigd met ID 26413 (COENAERTS ET AL. 2023).



Figuur 1: GRB-basiskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.



## 2 SAMENVATTING VAN DE ARCHEOLOGIENOTA<sup>1</sup>

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

Het studiegebied bevindt zich landschappelijk gezien lager gelegen in het landschap en is gelegen binnen de historische stadskern van Oostende. Het studiegebied bevindt zich dan ook binnen de archeologische zone en situeert zich binnen een woonblok in het oostelijke gedeelte van de stad, nabij de stadsversterking uit de tweede helft van de 17de eeuw. Het huidige stratenpatroon nabij het studiegebied gaat minstens terug tot het einde van de 18de eeuw. Vermoedelijk gaat dit terug tot de 2de helft van de 17de eeuw toen de gebastioneerde stadsversterking werd aangepast en verscheidene straten werden geheroriënteerd. Het studiegebied bevindt zich binnen de stadskern van Oostende sinds de 15de eeuw, toen de stad meer naar het zuiden werd verplaatst na het overspoelen van het eiland Testerep. Bodemkundig bestaat de zone van het studiegebied dan ook volledig uit bodemtype OB, een door menselijke ingrepen gewijzigde bodem waarvan het oorspronkelijke bodemtype niet meer achterhaald kon worden.

Het is, gezien de verplaatsing van de stad in de 15de eeuw, dan ook weinig verassend dat de meldingen in de CAI voornamelijk uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd dateren. Reeds uitgevoerde opgravingen in de nabijheid van het studiegebied legden sporen bloot van de stadsversterking en ook sporen van begravingen nabij de Sint-Pieterskerk uit de 15de eeuw. Er werden ook sporen aangetroffen van het leven in de stad zoals wegen, beerputten, waterputten, afvalkuilen,... Er werden ook graven aangetroffen die in verband kunnen gebracht worden met slachtoffers van het Beleg van Oostende (1601-1604), soms gaat het om massagraven. Historisch is gekend dat er een tekort was aan grond om de talrijke slachtoffers te begraven wat leidde tot ziekten.

Op historische kaarten vanaf de 16de eeuw is te zien dat het studiegebied zich steeds binnen een woonblok aan de oostelijke zijde van de stad bevond. Het huidige stratenpatroon is goed te zien op de Ferrariskaart (ca. 1771-1778) maar gaat vermoedelijk terug tot de 2de helft van de 17de eeuw toen de versterkingen werden aangepast en de straten geheroriënteerd.

Op basis van de ligging binnen de historische kern van de stad Oostende, de meldingen in de CAI en het historisch kaartmateriaal dat een continue bebouwing binnen het studiegebied weergeeft vanaf de 15de eeuw tot heden wordt een hoog archeologisch potentieel toegekend, voornamelijk voor de periode van de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

---

<sup>1</sup> De informatie uit dit hoofdstuk is deels of volledig overgenomen uit de archeologienota met ID 26413 (VAN DENHAUTE EN COENAERTS 2023) waarvan reeds akte werd genomen en wordt voor alle duidelijkheid cursief weergegeven. Deze archeologienota is online raadpleegbaar via <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/26413>



Figuur 2: Aanduiding van het studiegebied op de Deventerkaart (ca. 1562) (Archief Oostende 2020).



Figuur 3: Het studiegebied aangeduid op de Ferrariskaart (ca. 1777) (Geopunt 2020).

In de toekomst zal er binnen het studiegebied een appartementencomplex verrijzen bestaande uit 7 bouwlagen. Er komt geen kelderverdieping.

Het appartementsgebouw wordt op een betonnen vloerplaat met onderfundering van ca. 50cm. De fundering zal ondersteund worden een palenfundering met grondverdringende schroefpalen met een diameter variërende tussen ca. 40 en 60cm met een maximale diepte van 2,3m-mv.

Op het niveau-1 komt parallel aan de Bonenstraat een zone tot -2m-mv (4,64mTAW tot 2;57mTAW) met een drietal septische putten, een vetvanger en een bufferput. Hierbij wordt het bodemarchief tot 2m-mv verstoord. Interessant om te vermelden is dat deze zone ter hoogte ligt van een bestaande kelder. Aansluitend aan de zone met de septiek dieper op het perceel komen er twee regenwaterputten met van ca. 7000 liter tot 2,5m-mv (4,64mTAW tot 2;16mTAW) en een aantal nutsleidingen tot ca.1,2m-mv.

Naar vervolgdadvies toe werd een zone weerhouden voor verder onderzoek:

Zone verder vooronderzoek (353m<sup>2</sup>/58%)

Aan de Bonenstraat (ca. 380m<sup>2</sup>) wordt het bodemarchief bedreigt door het plaatsen van septiek, waterputten en leidingen met een maximale verstoring tot 2,5m-mv/2,16mTAW (figuur 1). De locatie van de nieuw te plaatsen septische putten sluiten wel aan bij een zone waar zich reeds een kelder (ca. 90m<sup>2</sup>) bevindt langs de Bonenstraat 3 en 5. Hier is het onduidelijk in welke mate de kelder reeds het bodemarchief verstoord heeft en/of er nog archeologische resten in de ondergrond bevinden. Hier zal verdere sloopbegeleiding noodzakelijk zijn om de impact te kunnen inschatten.

Ook langs de Franciscusstraat 18 bevindt zich een kelder (ca. 30m<sup>2</sup>). Hier zal verdere sloopbegeleiding noodzakelijk zijn om de impact te kunnen inschatten.

Er geldt hier een hoog potentieel, inclusief de onderkelderde gedeeltes. Het onderzoeksgebied kent al zeker sinds de 15de eeuw een continue bewoning, waardoor het potentieel op kennisvermeerdering er zeker is voor de late middeleeuwen en nieuwe tijden tot recente periodes. Verder vooronderzoek is dan ook noodzakelijk om de aard, datering en bewaring van het archeologisch potentieel vast te stellen. Gezien de stad Oostende zich oorspronkelijk op het eiland Testerep bevond en pas naar de huidige locatie werd verplaatst toen dit werd weggespoeld worden er geen oudere sporen van bewoning verwacht. Oudere sporen ter hoogte van het studiegebied kunnen echter nooit worden uitgesloten.

Op basis van bovenstaande argumenten wordt verder vooronderzoek geadviseerd. De uitbraak van de bestaande kelders (cf. hst. 2.1) dient archeologisch begeleid te worden. Na de afbraak volgt een vooronderzoek d.m.v. proefputten binnen zone met diepere verstoringen, met name de septiek, leidingen en waterputten.

In het overige deel van het plangebied werden geen verdere maatregelen voorzien:

Zone geen verdere maatregelen (ca. 250m<sup>2</sup>/42%)

De rest van het onderzoeksgebied (ca. 200m<sup>2</sup>) zal een lagere impact (figuur 1) kennen met enkel de betonplaat (tot maximaal ca. 0,6m-mv ter hoogte van de paalhoofden) en lokale verstoringen door de paalfunderingen met een maximale diameter van ca. 0,4 tot 0,6m. Hier is de impact lager en adviseren we geen verder onderzoek, aangezien het bodemarchief hier grotendeels bewaard blijft en de werken plaatsvinden in de verstoorde toplaag (huidig verhard maaiveld).



**Figuur 4: Meest recente luchtfoto met aanduiding van het onderzoeksgebied en de zone voor bijkomend vooronderzoek (rood) en zone geen maatregelen (groen).**

## **3 ASSESSMENTRAPPORT: PROEFPUTTEN**

### **3.1 INLEIDING**

Op dinsdag 5 december 2023 werd het proefputtenonderzoek uitgevoerd door erkend archeoloog Raphael De Brant en assistent-archeoloog Maud Libert van ABO nv. De OE-code voor de uitvoering van de proefputten was **2023K391**.

De weersomstandigheden waren bewolkt en koud maar droog.

### **3.2 DOEL VAN HET PROEFPUTTENONDERZOEK**

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is de aard, datering, bewaringstoestand en omvang van eventuele archeologische resten te achterhalen. Hierbij moeten onderstaande onderzoeksvragen uit het Programma van Maatregelen beantwoord kunnen worden:

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
1. Zijn er grondsporen aanwezig?	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Wat is hun aard?</li> <li>b. Wat is hun bewaringstoestand?</li> <li>c. Wat is hun verspreiding?</li> <li>d. Wat is de densiteit?</li> <li>e. Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding?</li> <li>f. Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding?</li> <li>g. Zijn er verschillende niveaus van sporen aanwezig?</li> <li>h. Behoren de resten tot één of meerdere periodes?</li> <li>i. Gaat het om losse sporen zonder ruimtelijke samenhang of maken ze deel uit van één of meerdere archeologische structuren of concentraties? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie.</li> <li>j. Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de versnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?</li> <li>k. Kunnen er sporen gevonden worden van bewoning tijdens de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd?</li> </ul>
	Nee	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Wat kan de afwezigheid ervan verklaren?</li> <li>b. Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen?</li> <li>c. Wat is de omvang van deze anomalie?</li> </ul>
2. Zijn er artefacten aanwezig?	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Wat is hun aard?</li> <li>b. Wat is hun bewaringstoestand?</li> <li>c. Wat is hun verspreiding?</li> <li>d. Wat is de densiteit?</li> <li>e. Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding?</li> <li>f. Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding?</li> <li>g. Behoren de resten tot één of meerdere periodes?</li> <li>h. Gaat het om losse artefacten of komen ze voor in verband met één of meerdere sporen of maken ze deel uit van één of meerdere archeologische structuren? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie.</li> <li>i. Zijn er verschillende niveaus van sporensites aanwezig?</li> </ul>
	Nee	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Wat kan de afwezigheid van archeologische resten verklaren?</li> <li>b. Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen?</li> <li>c. Wat is de omvang van deze anomalie?</li> </ul>
3. Kan een ruimtelijke afbakening gemaakt worden van de zones met de stadswal – en of gracht of andere archeologische sporen/artefacten? Hoe correspondeert deze met de cartografische bronnen?		
4. Wat zegt de landschappelijke ligging (reliëf, bodemtype, geologische eenheid en hydrologie) van de archeologische erfgoedwaarden over het vroegere landgebruik volgens een synchroon en diachroon perspectief?		
5. Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?		
6. Is er mogelijkheid tot behoud <i>in situ</i> en zijn er eventueel maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?		

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
7.	Indien behoud <i>in situ</i> van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Welke site-specifieke vragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek door middel van een opgraving, beantwoord worden?</li> <li>b. Is voor het beantwoorden van deze vragen aanvullend natuurwetenschappelijk onderzoek nodig? Zo ja, welk? En welk type staalnamen, inclusief hoeveelheid, is hiervoor noodzakelijk?</li> <li>c. Waarop moet specifiek gelet worden tijdens het vervolgonderzoek, zowel op methodologisch als strategisch vlak?</li> <li>d. Kan er een inschatting gemaakt worden over budget, tijdsduur, personeelsbezetting, personeelskwalificaties en gespecialiseerde begeleiding bij een vervolgonderzoek?</li> </ul>
8.	Zijn er structuren/sporen die bijzondere aandacht verdienen bij evt. vervolgonderzoek?	
9.	Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in breder perspectief?	

**Tabel 1: Overzicht van de onderzoeksvragen uit het Programma van Maatregelen van de archeologienota (ABO nv 2023)**

### 3.3 METHODOLOGIE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

In het programma van Maatregelen werd een zone van ca. 250m<sup>2</sup> weerhouden voor verder onderzoek middels proefputten (zie Figuur 5). Er werden drie proefputten van 2x2m. De totale oppervlakte van de proefputten bedraagt ca. 12m<sup>2</sup>, of 8% van het voor verder onderzoek weerhouden oppervlak.

De proefputten zullen worden aangelegd tot op de moederbodem. Indien dit door bv. Veiligheidsredenen niet mogelijk is zal via boringen of sonderingen getracht worden de moederbodem te bereiken. Dit om een overzicht te krijgen van de gehele stratigrafische sequentie.

Op deze manier kan een overzicht bekomen worden van het archeologisch potentieel binnen het studiegebied en kunnen gefundeerde uitspraken worden gedaan wat betreft de eventuele resten die zullen worden aangetroffen en kan beslist worden of verder onderzoek noodzakelijk is.

Voor de aanleg van de proefputten wordt een graafmachine ingezet met een platte kantelbak zonder tanden (CGP 8.6.2/3), waarvan de bakbreedte minstens 1,8m bedraagt. Er worden kleinere bakken of een minigraver voorzien om puinvullingen/verstoringen machinaal te verwijderen. Openggelegde opgravingsvlakken mogen niet betreden worden met de kraan en/of ander zwaar materieel. Hierbij wordt rekening gehouden met de veiligheidsvoorschriften met betrekking tot het graven van putten.

Er wordt een opgravingsvlak aangelegd per archeologisch relevant niveau om zicht te krijgen op de verticale stratigrafische opbouw van de te onderzoeken zones. Hierbij dient in regel de volledige stratigrafische sequentie te worden onderzocht. Op basis van de putwanden en lokale verdiepingen van het opgravingsvlak wordt het voorkomen van dieperliggende niveaus met archeologische sporen of vondsten geverifieerd. In het voorkomend geval wordt op dit niveau een opgravingsvlak aangelegd en onderzocht zoals beschreven in CGP 6.8.1.1 tot en met 8.6.1.9. De diepte wordt bepaald door de diepte van de afdekkende lagen.

In elke profielput wordt minstens 1 profielwand geregistreerd in functie van de stratigrafische opbouw.

Indien meerdere vlakken moeten worden aangelegd, wordt het bovenliggende vlak volledig afgewerkt alvorens te verdiepen. Stenen structuren worden niet uitgebroken tenzij dit noodzakelijk zou zijn voor verder onderzoek.

Het staat de erkend archeoloog vrij om de grootte van de proefput aan te passen in functie van de vraagstelling en om de eindcriteria te bereiken. Zo kan de erkend archeoloog bijvoorbeeld beslissen om

een of meerdere proefputten uit te breiden indien bv. Muurresten worden aangetroffen binnen het studiegebied. Uitbreiding van de proefput(ten) staat dan toe om een beter zicht te verkrijgen op de breedte en diepte van dergelijke restanten. Eventuele aanpassingen zullen, indien nodig, worden toegelicht in de nota. In de nota zal ook worden beargumenteerd of verder onderzoek al dan niet noodzakelijk is.



**Figuur 5: Indicatief proefputtenplan uit het Programma van Maatregelen (ABO nv 2023).**

Er werden in het totaal drie proefputten aangelegd van zuid naar noord (respectievelijk werkput 1 tot en met 3).





**Figuur 6: Uitgevoerd en voorgesteld proefputtenplan (ABO nv 2023).**

De totale oppervlakte van de aangelegde proefputten bedraagt ca. 20,8m<sup>2</sup> wat overeen met een totale dekkingsgraad van 8,3 %, wat voldoende representatief is om uitspraken te doen over het onderzoeksgebied (zone geadviseerd voor verder onderzoek). Rekening houdend met de vastgestelde kelders kan uitspraak gedaan worden over 54,4% van het volledige projectgebied.

Proefput	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )
1	4,8m <sup>2</sup>
2	10,2m <sup>2</sup>
3	5,8m <sup>2</sup>
<b>Totaal</b>	<b>20,8m<sup>2</sup></b>

**Tabel 2: Overzichtstabel van de aangelegde werkputten en oppervlaktes (ABO nv 2021)**

Het proefputtenonderzoek werd uitgevoerd conform de CGP<sup>2</sup>. Er werd gebruik gemaakt van een 21-tons graafmachine, voorzien van een dieplepelbak van 2 meter breed. Na afloop van het proefputtenonderzoek werden de werkputten terug aangevuld.

### 3.4 AFWIJKING PROGRAMMA VAN MAATREGELLEN

Er werd niet afgeweken van het Programma van Maatregelen.

<sup>2</sup> [https://www.onroerendergoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP\\_V4\\_geen\\_TC\\_20190322.pdf](https://www.onroerendergoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_geen_TC_20190322.pdf)

### 3.5 OVERZICHTSFOTO'S PROEFPUTTEN

Onderstaande figuren geven een overzicht van werkput 1 tot 3 (Figuur 7 tot Figuur 9).



**Figuur 7: Algemeen zicht op werkput 1 vanuit het westen (ABO nv 2023).**



**Figuur 8: Algemeen zicht op werkput 2 vanuit het zuidwesten (ABO nv 2023).**



**Figuur 9: Algemeen zicht op werkput 3 (ABO nv 2023).**

### 3.6 KELDERREGISTRATIE

Bij aankomst op het terrein kon worden vastgesteld dat de aanwezige kelderzones veel verder reikten dan in de archeologienota werd verwacht/vastgesteld. De open en vaststelbare (funderingresten met los bouwpuin) werden opgemeten. De vastgestelde diepte van deze kelders bedroeg 2,32m TAW, 2,02m onder het maaiveld in de open structuren langs de Sint-Franciscusstraat.

Er werd beslist om werkput 3 als controle voor de aanwezige verstoring.



Figuur 10: Aanwezigheid van kelders langs de Sint-Franciscusstraat.



Figuur 11: Gekende en vastgestelde verstoringen (kelders) tijdens het proefputtenonderzoek.

### 3.7 STRATIGRAFIE VAN HET ONDERZOEKSGBIED

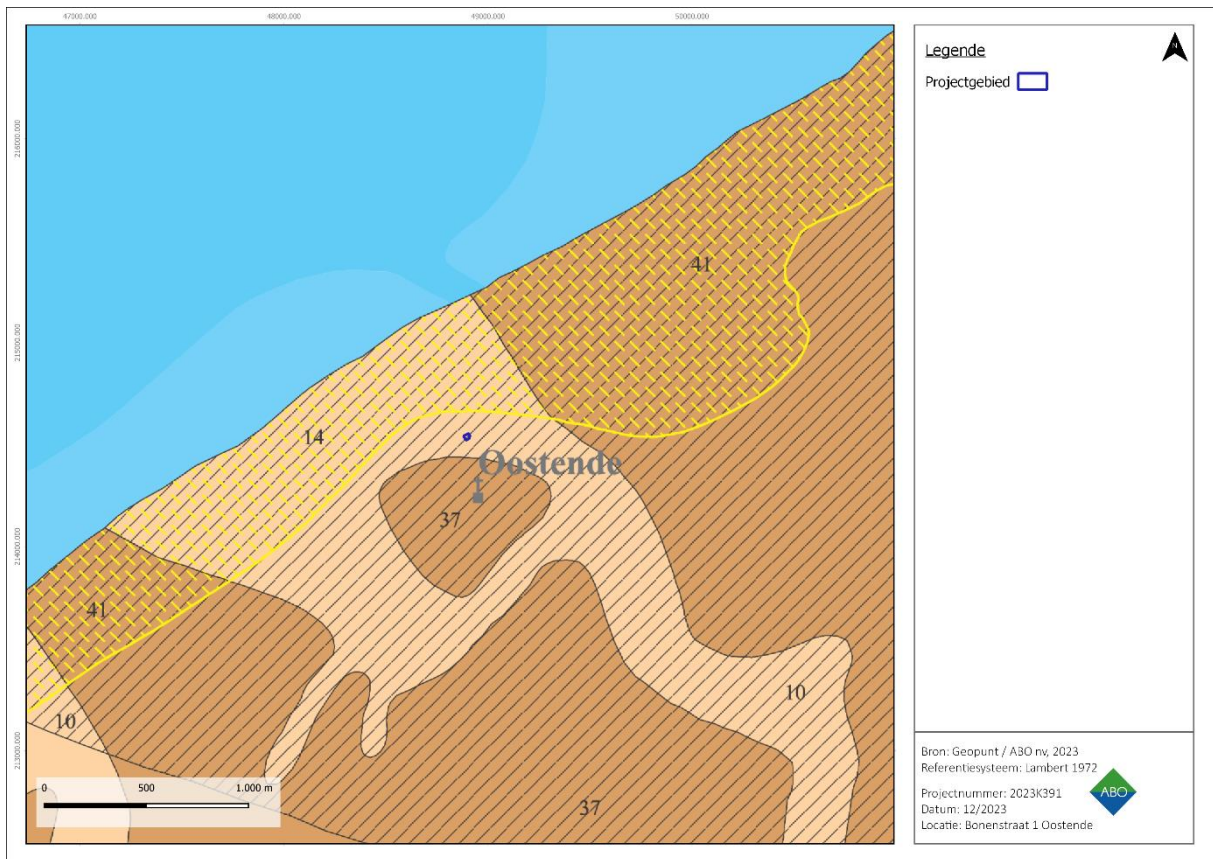
Het studiegebied bevindt zich volledig in een bebouwde zone, aangeduid als **type OB**. Hier is de bodem grotendeels bebouwd en aangetast door menselijke ingrepen. De oorspronkelijke bodemopbouw kan dan ook niet meer gekarteerd worden. Gezien het studiegebied zich in een dichtbebouwde zone in het centrum van Oostende bevindt is dit te verwachten. Bodemtype OB komt voor in de ruime regio rond het studiegebied en beslaat het volledige stadscentrum en de havenzone.

Er werden geen specifieke profielen aangelegd om de bodemkundige stratificatie te onderzoeken. Gezien de antropogene aard van de bodemprofielen sluiten deze integraal aan bij de archeologische profielen die hieronder, hoofdstuk 3.8, worden beschreven.

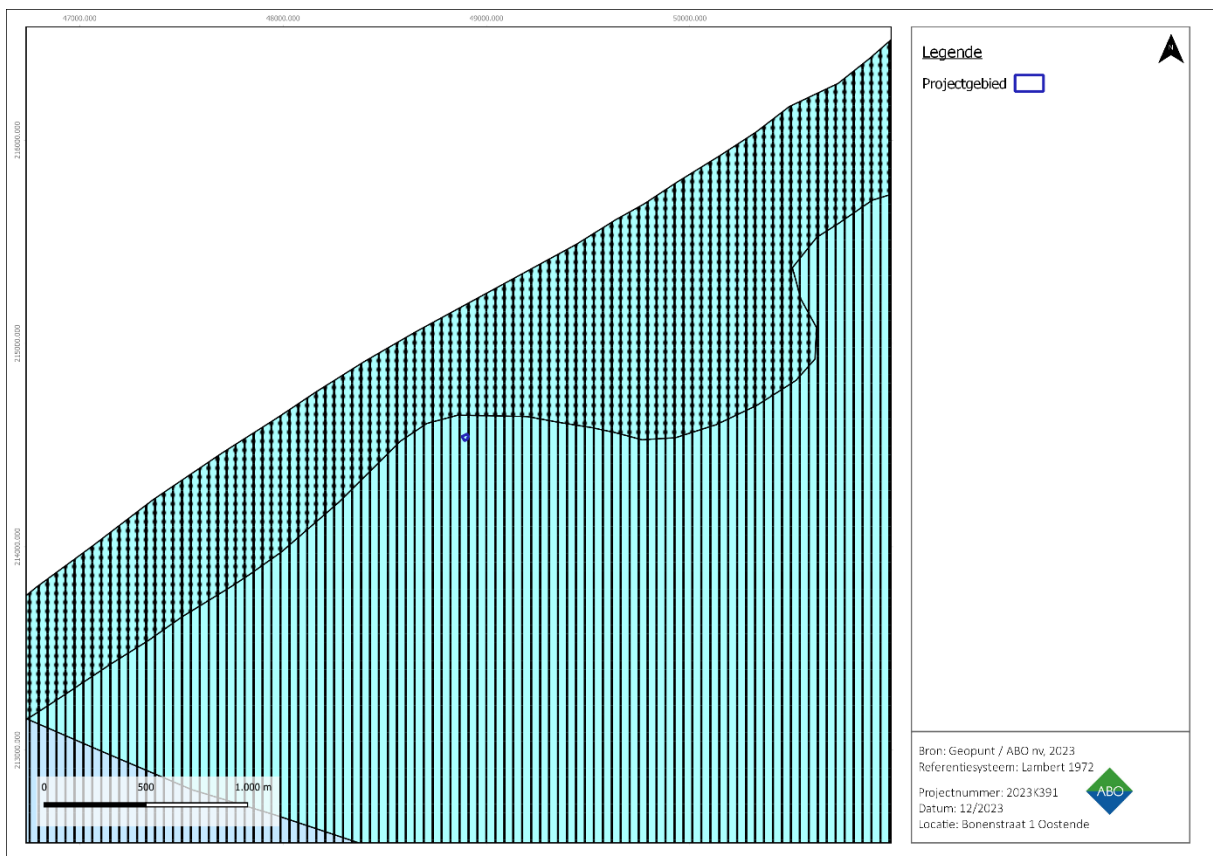


**Figuur 12: Projectgebied met werkputten en profielen weergegeven op de Digitale Bodemkaart van Vlaanderen (Geopunt 2023).**

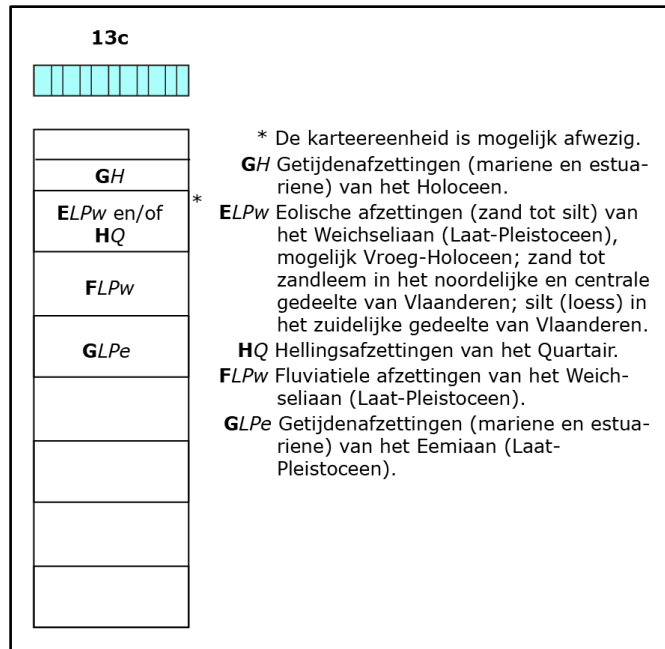
De moederbodem werd aangetroffen vanaf ca. 0,5 m onder het maaiveld en bestond uit marien afgezet zand met schelpen. Het gaat waarschijnlijk om een holocene mariene en estuariene afzetting (COENAERTS ET AL. 2023, 30 & 31). Dit estuarium is zeer herkenbaar op de quartairgeologische kaart op schaal 1/50.000 (zie Figuur 13).



**Figuur 13: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:50.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2023).**



**Figuur 14: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:200.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt 2023).**



Figuur 15: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (Geopunt 2020).



Figuur 16: Profiel 1 in werkput 1 (ABO nv 2023).

### 3.8 ASSESSMENT VAN SPOREN, SPORENCLUSTERS EN STRUCTUREN

Tijdens het proefputtenonderzoek werden drie proefputten aangelegd. Proefput 1 en 2 werden aangelegd op de moederbodem, respectievelijk ca. 1,4m en 1,2m onder het maaiveld.

Proefput 3 bevond zich ter hoogte van een recente kelderstructuur, vermoedelijk een beerput, hier kon nog slechts de verstoorde aard geregistreerd worden.



Figuur 17: Allesporenkaart met overzicht van het uitgevoerde onderzoek (ABO nv 2023).

#### 3.8.1 PROEFPUT 1/WERKPUT 1 (4,8M<sup>2</sup>,2,9M TAW, 1,4M-MV)

**Proefput 1** werd aanvankelijk aangelegd ter hoogte van een recente, met cement gemetste, bakstenen waterput dit tot het maaiveld reikte. Om deze te ontwijken werd de proefput iets naar het noordwesten verplaatst.

Vervolgens werd de proefput laagsgewijs verdiept tot op de moederbodem waarbij een greppel, spoor 1, in het grondvlak, op 1,4m onder het maaiveld, kon worden geregistreerd. Het betrof een vrij organische greppel, met fragmenten baksteen, bot en hout in de vulling. Middels een verdiept profielputje kon worden vastgesteld dat de aangetroffen greppel nog ondiep onder het aangelegde vlak bewaard was. Op de GRB-kaart (zie Figuur 17) ligt deze greppel ter hoogte van de huidige perceelsgrens, die mogelijk teruggaat op een oudere grens. Dit kon op basis van de beschikbare kaarten echter niet geverifieerd worden. Op de oudere kaarten zijn woonblokken, maar geen percelen aangeduid.

Als referentieprofiel werd gekozen voor de noordoostelijke wand van de profielput (Foto: Figuur 19 en tekening: Figuur 20). In dit profiel is de greppel ( Figuur 20, laag 5) duidelijk herkenbaar evenals sporen van latere bebouwing in de vorm van een stabilisatie (laag 4) en fundering/vloertje (laag 3) met bijhorende opvulling (laag 1). Laag 2 betreft een latere verstoring die vermoedelijk met de bouw van de gemetste waterput kan worden gelinkt.

De interpretatie van deze profielput is, gezien het ontbreken van duidelijke dateerbare elementen, niet evident. De greppel betreft waarschijnlijk het oudste element. In de bovenste 0,6m van het profiel was een antropogene laag aanwezig die bij het afgraven onherkenbaar verrommeld leek. In het opgeschoonde profiel zijn lijken het om een keldertje en een aanlegkuil van een recente waterput te gaan. Het archeologisch potentieel is, op basis van de slechte bewaring en ontbreken van dateerbare elementen, eerder beperkt.

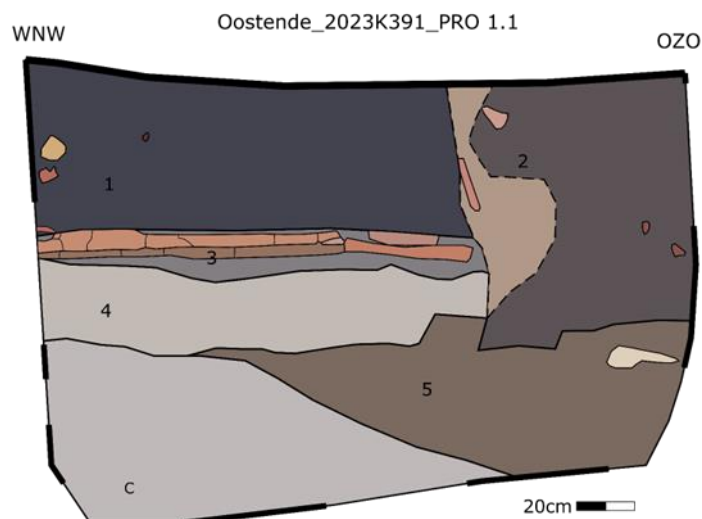


**Figuur 18: Overzichtsfoto van het aangelegde vlak en profiel in proefput 1 (ABO nv 2023).**



**Figuur 19: Foto van het referentieprofiel in proefput 1 (ABO nv 2023).**





**Figuur 20: Tekening van het profiel in proefput 1 (ABO nv 2023).**

### 3.8.2 PROEFPUT 2/WERKPUT 2 (10,2M<sup>2</sup>, 3,10M TAW, 1,20M -MV)

Ook **proefput 2** werd aanvankelijk aangelegd op een recente bakstenen structuur. Het betrof hier de fundering en kelder van de recent gesloopte bebouwing met ingestort los puin van de sloop. De proefput werd vervolgens in zuidoostelijke richting uitgebreid.

In proefput 2 werd, in analogie met proefput 1, een vlak aangelegd op de moederbodem, vlak 1. Ook hier werd op het aangelegde vlak, op 1,20m onder het maaiveld, een spoor deels aangesneden (spoor 2). Het betrof een organisch aangerijkt spoor met baksteenfragmenten in de vulling. Het is niet duidelijk of het om een greppel of kuil gaat. In het referentieprofiel loopt het door in laag 8 (zie Figuur 23, laag 8 en *infra*).

Als referentieprofiel werd in proefput 2 gekozen voor de oostelijke wand. De noordelijke en westelijke wanden waren sterk verstoord met recente funderingen en bouwpuin.

Het aangelegde profiel wordt gedomineerd door een sterk verrommeld pakket van ca. 0,6m dik (Figuur 23, laag 4) waardoor een kelder en een trap in polderbakstenen werden aangelegd met een aanlegkuil (laag 3), de trap (laag 2) en de opvulling van de kelder (laag 1). Onder het laag 4 werd een donkerdere laag met een kuil of greppel aangesneden (laag 5). Deze doorsnede op zijn beurt een lichtbruine structuur (laag 6, 7 en 8), die ook als spoor 2 in het vlak geregistreerd kon worden en in de moederbodem (C) werd uitgegraven. Net zoals in werkput 1 bestond de moederbodem hier uit een sterk gestratificeerd marien afgezet grof zand met volledige schelpen.

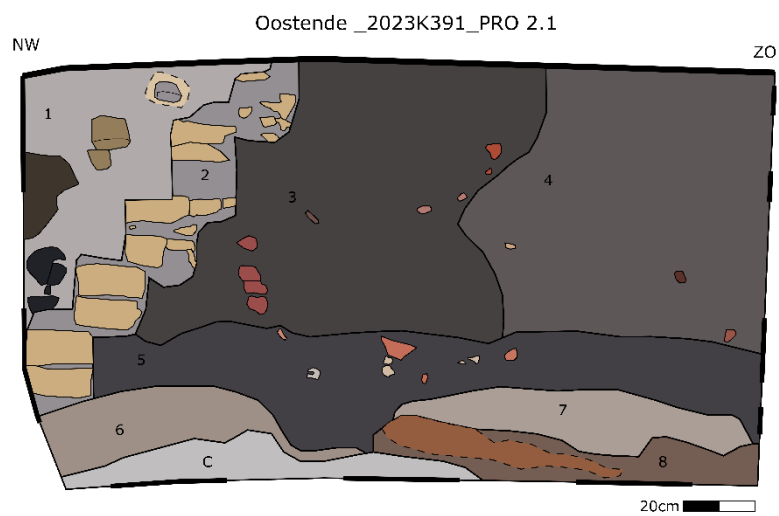
In de opvulling(en) werden baksteenfragmenten aangetroffen, maar geen dateerbare vondsten. De vulling van de kelder (laag 1) was los puin, afkomstig van de recente afbraak. De aangrenzende trap in polderstenen (laag 2) was ook aan deze kelder gelinkt, maar was slechts beperkt bewaard en bovendien in slechte staat.



Figuur 21: Overzicht op het vlak en profiel van proefput 2 (ABO nv 2023).



Figuur 22: Foto van het profiel van proefput 2 (ABO nv 2023).



Figuur 23: Tekening van het profiel in proefput 2 (ABO nv 2023).

De interpretatie van proefput 2 is gelijkaardig aan proefput 1. Hier werd een ca. 1,2m dikke verrommelde

antropogene laag aangetroffen die bij het laagsgewijs afgraven geen herkenbare sporen opleverde. In het opgeschoonde profiel zijn echter wel enkele elementen herkenbaar. Wegens hun slechte staat en het ontbreken van dateerbare elementen is hun interpretatie onzeker. Het archeologisch potentieel is, op basis van de slechte bewaring en ontbreken van dateerbare elementen, eerder beperkt.

### 3.8.3 PROEFPUT 3/WERKPUT 3 (3,8M<sup>2</sup>, VERSTOORD)

**Proefput 3**, tenslotte, bevond zich in een kelderzone met 20<sup>ste</sup>-eeuws afval. Het gaat vermoedelijk om een beerput uit dezelfde periode. De wanden van de beerput bestond uit industriële bakstenen versterkt met cement. Bij de aanleg stortte de vulling in en werden de wanden van deze constructie zichtbaar. Het gaat met vrij grote zekerheid om een onderdeel van de kelders van de recent gesloopte bebouwing. De aanwezige kelderstructuren zijn aanzienlijk ruimer dan in de bureaustudie kon worden aangetoond.

Vanwege het recente en sterk verstoorde karakter van deze context werden geen archeologische vlakken of profielen aangelegd noch geregistreerd. Proefput 3 illustreert enkel de sterke verstoring in deze zone.



Figuur 24: Overzichtsfoto van proefput 3 (ABO nv 2023).

## 3.9 ASSESSMENT VAN ARCHEOLOGISCHE VONDSTEN

Er werden geen archeologische vondsten ingezameld. Er werden wel baksteenfragmenten in de vullingen opgemerkt maar deze werden niet weerhouden vanwege hun gefragmenteerd karakter en daardoor beperkte waarde ter datering. Er werden geen dateerbare vondsten aangetroffen.

## 3.10 ASSESSMENT VAN STALEN

Er werden geen archeologische stalen genomen.

## 4 INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEKSGBIED

### 4.1 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

#### 1. Zijn er grondsporen aanwezig?

Ja, er werden twee grondsporen aangetroffen.

##### a. Wat is hun aard?

Spoor 1 in werkput 1 betrof een greppel, mogelijk een teruggaand op een oude perceelsgrens.

Spoor 2, in werkput 2, was minder volledig in het vlak aanwezig. Hier gaat het ook om een greppel of een kuil.

##### b. Wat is hun bewaringstoestand?

De bewaringstoestand van de sporen is goed. Ze werden wel pas aangetroffen op een diepte van ca. 1,3m onder het maaiveld, onder een verstoorde antropogene laag met onder meer elementen van bebouwing. De elementen in de antropogene laag zijn echter in een zeer slechte staat.

##### c. Wat is hun verspreiding?

De verspreiding is vrij ruim. De sporen werden in twee verschillende werkputten aangetroffen.

##### d. Wat is de densiteit?

De aangetroffen densiteit is beperkt. Een van de aangetroffen sporen betreft ook een (perceels?)greppel. Deze kan vermoedelijk verder geëxtrapoléerd worden maar het is verder weinig waarschijnlijk dat deze in structureel verband ligt met andere sporen in de nabijheid.

##### e. Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding?

De belangrijkste conclusie met betrekking tot de horizontale spreiding betreft de zeer grote verstoring die aan de recent gesloopte gebouwen kan worden toegeschreven. Het betreft de restanten van de kelders die in een groot deel, groter dan aanvankelijk ingeschat, van het onderzoeksgebied.

##### f. Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding?

De verticale spreiding van de aangetroffen sporen is niet van toepassing. Beide sporen werden in een gelijkaardig vlak aangetroffen in de moederbodem. Er is wel sprake van een antropogeen afdekkingspakket boven de moederbodem. In dit sterk verrommeld pakket zijn meerdere restanten van structuren aanwezig. Geen van deze structuren, op de recente kelders en aangetroffen sporen na, bleek dieper dan het aanlegvlak van de proefputten. Door hun zeer slechte staat werden zo ook niet opgemerkt bij het vlaksgewijs verdiepen van de sterk antropogeen verstoorde laag.

##### g. Zijn er verschillende niveaus van sporen aanwezig?

Er werd slechts 1 vlak aangetroffen met sporen. Beide sporen werden in een gelijkaardig vlak aangetroffen in de moederbodem. Er is wel sprake van een antropogeen afdekkingspakket boven de moederbodem. In dit sterk verrommeld pakket zijn meerdere restanten van structuren aanwezig. Geen van deze structuren, op de recente kelders en aangetroffen sporen na, bleek dieper dan het aanlegvlak van de proefputten. Door hun zeer slechte staat werden zo ook niet opgemerkt bij het vlaksgewijs verdiepen van de sterk antropogeen verstoorde laag.

##### h. Behoren de resten tot één of meerdere periodes?

De datering van de aangetroffen sporen en restanten is problematisch. Door een gebrek aan dateerbare vondsten. De aanwezigheid van baksteenfragmenten is dubbel. Enerzijds geeft dit een zekere *post-quem* maar anderzijds is de sprake van een zeer sterke historische verstoring met de daar bijhorende residuele en intrusieve factoren.

##### i. Gaat het om losse sporen zonder ruimtelijke samenhang of maken ze deel uit van één of meerdere archeologische structuren of concentraties? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie.

Er zijn geen aanwijzingen voor een structurele samenhang tussen de sporen. Spoor 1 betreft een mogelijk perceelsgreppel. Spoor 2 eerder een greppel/spoor binnen een perceel. De restanten in de antropogene laag zijn slecht bewaard.

j. **Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de versnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?**

Niet van toepassing

k. **Kunnen er sporen gevonden worden van bewoning tijdens de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd?**

Ja, het betreft enkele sporen die mogelijk in de nieuwe tijd te datering zijn. Het gaat echter om een greppel en een greppel of kuil zonder goed dateerbare vondsten en zonder structurele samenhang of specifiek gebruik. De overige aangetroffen elementen werden in een antropogeen verstoorde laag aangetroffen en zijn zeer slecht bewaard. Indien oudere restanten van bewoning aanwezig waren zijn deze niet meer herkenbaar of bewaard.

2. **Zijn er artefacten aanwezig?**

Er werden, op baksteenfragmenten na, geen artefacten aangetroffen.

3. **Kan een ruimtelijke afbakening gemaakt worden van de zones met de stadswal – en of gracht of andere archeologische sporen/artefacten? Hoe correspondeert deze met de cartografische bronnen?**

Neen. Er werden geen sporen of elementen van een stadswal of-gracht aangetroffen.

4. **Wat zegt de landschappelijke ligging (reliëf, bodemtype, geologische eenheid en hydrologie) van de archeologische erfgoedwaarden over het vroegere landgebruik volgens een synchroon en diachroon perspectief?**

Wegens het ontbreken van oudere sporen is deze vraag slechts beperkt te beantwoorden. Er kon worden vastgesteld dat het een landgebruik als 'stad' zich manifesteert als een verrommelde en puinrijke laag van ca. 0,8m dik waarin kleinere ondiepe secundaire structuren werden aangetroffen.

Er werden geen aanwijzingen aangetroffen voor oudere bebouwing, hoewel die er wel moet geweest zijn, vermoedelijk bevond deze zich meer langs de straten op de locatie van de recente kelders en werden de archeologisch relictten hiervan vernietigd.

Ook de aanwezige grondsporen vertellen weinig over de oudere fasen. In deze grondsporen zijn immers ook baksteenfragmenten aangetroffen waardoor hun ouderdom ook *post quem* beperkt is.

De potentiële informatie binnen het, overigens sterk verstoorde, onderzoeksgebied is beperkt, zeker voor de oudere fasen van de stad (late middeleeuwen en nieuwe tijd).

5. **Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?**

De impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief zijn beperkt. De belangrijkste reden hiervoor is de aanwezigheid van bestaande kelders waarin de diepste verstoringen van de geplande nieuwbouw ook gepland zijn. Ook de historisch gekende bebouwing situeerde zich voornamelijk in deze zone. Het betreft dan ook de delen die aan de straten grenzen.

De delen die meer centraal in het omstrate blok liggen zijn niet compleet vernietigd maar het gaat hier schijnbaar ook om meer secundaire en ondiepe structuren. Eerst en vooral is de bodem sterk antropogeen van aard met verschillende puinhoudende pakketten die door antropogene activiteit ook sterk verrommeld zijn met een diepte van ca. 0,6m. In de profielen waren verder restanten van secundaire structuren terug te vinden, resten van muurtjes, een trapdeel, een vloertje en een ronde gemetste waterput. Geen van deze structuren was exact dateerbaar maar vermoedelijk betreft het voornamelijk secundaire restanten in de achtertuinen/koeren van de bewoning uit de nieuwste tijd (18<sup>de</sup> eeuw en later) Deze elementen bevonden zich in de bovensten 0,6m tot 0,8m.

Op de recentere waterput na had geen van de aangetroffen structuren een duidelijk identificeerbare functie die gelinkt kon worden aan een activiteit of huisnijverheid die meer informatie over de aard van de bebouwing of bewoning of meer informatie over de bewoners/gebruikers zou kunnen opleveren.

6. **Is er mogelijkheid tot behoud in situ en zijn er eventueel maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?**

Neen.

7. **Indien behoud in situ van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de**

**geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?**

Neen.

#### **8. Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in breder perspectief?**

Het kennispotentieel wordt als beperkt ingeschat. De in het profiel aangetroffen restanten van structuren zijn van een beperkte ouderdom en bevinden zich in de bovenste 0,8m in een zeer sterk verstoorde laag. De aangetroffen restanten zijn te situeren in de nieuwste tijd.

De aangetroffen grondsporen zijn potentieel iets ouder maar worden niet als structurele elementen of als elementen met een specifieke functie geïnterpreteerd. Een potentiële kenniswinst in functie van specifiek de bewoning in de late middeleeuwen en/of de nieuwe tijd kon niet worden vastgesteld.

## **4.2 BESLUIT**

Het studiegebied bevindt zich landschappelijk gezien lager gelegen in het landschap en is gelegen binnen de historische stadskern van Oostende. Het studiegebied bevindt zich dan ook binnen de archeologische zone en situeert zich binnen een woonblok in het oostelijke gedeelte van de stad, nabij de stadsversterking uit de tweede helft van de 17<sup>de</sup> eeuw. Het huidige stratenpatroon nabij het studiegebied gaat minstens terug tot het einde van de 18<sup>de</sup> eeuw. Vermoedelijk gaat dit terug tot de 2<sup>de</sup> helft van de 17<sup>de</sup> eeuw toen de gebastioneerde stadsversterking werd aangepast en verscheidene straten werden geheroriënteerd. Het studiegebied bevindt zich binnen de stadskern van Oostende sinds de 15<sup>de</sup> eeuw, toen de stad meer naar het zuiden werd verplaatst na het overspoelen van het eiland Testerep.

Bodemkundig bestaat de zone van het studiegebied dan ook volledig uit bodemtype OB, een door menselijke ingrepen gewijzigde bodem waarvan het oorspronkelijke bodemtype niet meer achterhaald kon worden.

Het uitgevoerde archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem, in de vorm van proefputten, toonde aan dat de het onderzoeksgebied langs de straatkanten, op de locatie van de historische bewoning, ernstig verstoord was door de aanwezigheid van kelders tot meer dan 2m onder het huidige maaiveld en dat in de achterliggende delen een sterk verrommelde antropogene laag met slecht bewaarde restanten van secundaire structuren bevat. Er werden geen restanten van oudere bewoning aangetroffen noch van eventuele aan deze bewoning relateerbare activiteiten of andere vormen van historische artisanale activiteit.

Onder de sterk verrommelde lagen met verstoorde en recentere structuurrestanten werd vanaf ca. 0,8m diepte de moederbodem aangetroffen. Deze bestond uit een gestratificeerd holoceen marien afgezet grof zand met volledige schepen.

## 5 CONCLUSIE EN ADVIES

Op basis van bovenstaande resultaten van het proefputten-onderzoek kan besloten worden dat de onderzoeksvragen kunnen beantwoordt worden en dat er **slechts een beperkt potentieel tot kennisvermeerdering** bestaat, bijgevolg adviseert ABO nv dan ook om **geen verdere maatregelen** voor te schrijven en het onderzoeksgebied vrij te geven.

## 6 BIBLIOGRAFIE

### 6.1 LITERAIRE BRONNEN

COENAERTS J., VAN DENHAUTE T. EN DEWEIRDT P. 2023: Archeologienota. Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Bonenstraat en Sint-Franciscusstraat te Oostende (provincie West-Vlaanderen). Deel 1 Verslag van Resultaten. *ABO nv Archeologische Rapporten 1408*, Gent

VAN DENHAUTE T. EN COENAERTS J. 2023: Archeologienota. Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Bonenstraat en Sint-Franciscusstraat te Oostende (provincie West-Vlaanderen). Deel 2 Programma van Maatregelen. *ABO nv Archeologische Rapporten 1408*, Gent

### 6.2 WEBSITES

Onroerend Erfgoed



## 7 BIJLAGEN

### 7.1 SPORENLIJST

Spoor	Werkput	Vlak	Vorm	Interpretatie	Vondsten	Datering	Opmerking
1	1	1	Lineair	Greppel	/	Nieuwe tijd	Perceelsgreppel?
2	2	1	Onbekend	Kuil	/	Nieuwe tijd	

### 7.2 VONDSTEN- EN STALENLIJST

Er werden geen vondsten of stalen ingezameld.

## 8 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		20/12/2023
Glenn De hooghe	Business Unit Manager		20/12/2023
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		20/12/2023