



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Euphrosina Beernaertstraat 8-10 (Oostende, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2022J214
Oktober 2022 – Januari 2023

ARCHEOLOGIENOTA
BUREAUONDERZOEK (FASE 0)
DEEL 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN



Colofon

Ruben Willaert nv
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteur: Wouter Van Goidsenhoven

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Ruben Willaert, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert NV, Sint-Michiels-Brugge, 2022

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert NV

Ruben Willaert NV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL

1	Programma van maatregelen.....	6
1.1	Administratieve gegevens	6
1.2	Synthese	7
1.3	Gemotiveerd advies.....	8
1.4	Programma van Maatregelen	10
1.4.1	De aanleiding van het vooronderzoek	10
1.4.2	Bepalen van de onderzoeksstrategie	10
1.4.3	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	10
1.4.4	Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	11
1.4.5	Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken	11
1.4.6	Eventuele afwijkingen van de CGP	13
1.4.7	Noodzakelijke competenties van de uitvoerders	13
1.4.8	Vondsten	13
1.5	Conclusie	14
2	Bibliografie.....	15



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....	7
Figuur 2: Voorstel proefsleuven weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).	12
Figuur 3: Voorstel proefsleuven weergegeven op de Ferrariskaart, 1777 (Bron: Geopunt). ...	12



TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	6
--	---



1 Programma van maatregelen

1.1 Administratieve gegevens

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) Het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	OE/ERK/Archeoloog/2015/00069	
b) De naam en het adres of maatschappelijke zetel van de erkende archeoloog	Ruben Willaert NV Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels-Brugge	
c) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Oostende
	Deelgemeente	/
	Postcode	8400
	Adres	E. Beernaertstraat 8-10 8400 Oostende
	Toponiem	Euphrosina Beernaertstraat 8-10
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 48701$ $Y_{\min} = 214092$ $X_{\max} = 48751$ $Y_{\max} = 214126$
d) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Oostende, Afdeling 1, Sectie A, nr's: 1300a, 1299e Figuur 1	



Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).

1.2 Synthese

De opdrachtgever plant de afbraak van de bestaande bebouwing en de realisatie van een nieuw schoolgebouw met ondergrondse verdieping aan de Euphrosina Beernaertstraat 8-10 te Oostende. Het volledige onderzoeksgebied is ca. 440 m² groot en is integraal bebouwd. Tegen de straatzijde bevindt zich een keldervolume met een oppervlakte van ca. 42 m².

Het onderzoeksgebied bevindt zich ten zuiden van het historische centrum van Oostende, net ten noorden van de huidige jachthaven. De samengestelde Quartairgeologische kaart geeft een profielopbouw weer waarvan de top bestaat uit klei-, zand- of veenafzettingen uit het Holocene die zijn afgezet in een schorre- of slikkemilieu. Hieronder bevinden zich fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan en mariene afzettingen van het Eemiaan. De bodemkaart geeft vanwege de bebouwde toestand van de omgeving geen informatie weer met betrekking tot bodemopbouw of bewaringscondities.

Oostende is gelegen op het oostelijke uiteinden van het Testerep-eiland. De geul die het kusteiland scheidde van het vasteland werd vanaf de 10^e eeuw stelselmatig ingedijkt. Omwille van deze indijking verzandte Testerepgeul stelselmatig. Na zware overstromingen eind de 14^e eeuw wordt een nieuw Oostende gesticht ten zuiden van het oude Oostende op het Testerep-eiland. Deze stad wordt heel planmatig ingericht volgens een dambordpatroon. Op de Deventerkaart is duidelijk de tweeledigheid van de oude stad te zien. Hierop zijn nog geen stadsversterkingen te zien. Het onderzoeksgebied bevindt zich duidelijk op enige afstand ten zuiden van het Oostendse stadsweefsel. Vanaf het einde van de 16^e eeuw wordt in het kader van de Tachtigjarige oorlog een gebastioneerde verdedigingsgordel opgetrokken rondom de stad. Tussen 1601 en 1604 wordt de stad belegerd door Spaanse en Italiaanse troepen. Na het Beleg van Oostende wordt de stadsversterking hersteld en uitgebreid. Op kaartmateriaal uit de 17^e eeuw is te zien dat het onderzoeksgebied zich bevindt ter hoogte van een ravelijn met het toponiem 'Suijdt Oost Ravelijn'. Ook op de 18^e-eeuwse Ferrariskaart is inderdaad te zien dat het onderzoeksgebied samenvalt met de stadsgracht en in het westen van het terrein interfereert met de ravelijn. Op het plan van de 18^e-eeuwse uitbreiding is inderdaad duidelijk te zien dat het westelijk deel van het onderzoeksgebied samenvalt met dit oud vestingwerk. Op jonger

kaartmateriaal staat de zone van het projectgebied ingekleurd als bebouwd. Binnen de sequentie luchtbeelden is op het oudste luchtbeeld de huidige situatie reeds te herkennen.

In de omgeving zijn reeds meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd. Hierbij werden restanten van verschillende fasen van de vroegmoderne stadsversterkingen, waaronder het Peckels bolwerk en Spaans bolwerk, in kaart gebracht. Hierbij werden ook meerdere inhumaties aangesneden die in verband gebracht kunnen worden met het Beleg van Oostende. Bij controle tijdens werken langs de noordflank van de Petrus- en Pauluskerk werden eveneens een groot aantal inhumaties in kaart gebracht afkomstig van de begraafplaats rondom de kerk. In de meeste gevallen was enkel de afdruk van de houten kist nog zichtbaar. Bij een werfbegeleiding werden eveneens resten van het 'Suid Bolwerk' in kaart gebracht en het 'Bastion des Arbois'. In het geval van het 'Suid Bolwerk' werd een aarden wal op de rand van een gracht of geul aangesneden waarin verticale staken en matten van vlechtwerk werden aangetroffen. Het vondstmateriaal in de wal wijst op een datering in de tweede helft van de 16^e eeuw. Ter hoogte van het 'Bastion des Arbois' werden zware paalfunderingen aangetroffen die vermoedelijk teruggaan op de herinrichting van de stadsversterkingen op het eind van de 17^e eeuw.

Concreet dient ter hoogte van het onderzoeksgebied uitgegaan van een trefkans inzake resten van de vroegmoderne stadsversterkingen en sporen van de 18^e eeuwse stadsuitbreiding. Vooral nog kan niet uitgegaan worden van een situatie waarbij het terrein vrij is van archeologisch erfgoed. Gezien de geplande diepere uitgraving wordt een proefsleuvenonderzoek haaks op het gekarteerde ravelijn als meest geschikte onderzoeksmethode gezien om eventueel aanwezig erfgoed in kaart te brengen en de impact van de geplande werken hierop in te schatten.

1.3 Gemotiveerd advies

Uit de gegevens van het bureauonderzoek blijkt een trefkans inzake archeologisch erfgoed. Er is tijdens het bureauonderzoek voornamelijk geen informatie aan het licht gekomen waardoor aangenomen kan worden dat het terrein vrij is van relictten. De verwachting bestaat in hoofdzaak uit resten van de vroegmoderne stadsversterking van Oostende.

Volgende onderzoeksmethoden werden overwogen:

-gespecialiseerd archivalisch onderzoek: in specifieke gevallen is bijkomend, gespecialiseerd bronnenonderzoek aangewezen. Deze vorm van archiefonderzoek heeft vooral betrekking op zeer specifieke contexten. Eén van de meest voorkomende voorbeelden waar doorgedreven archivalisch onderzoek nodig is betreft locaties binnen het frontgebied van de Eerste Wereldoorlog.

Dankzij het cartografische onderzoek kan gesteld worden dat het terrein zeer waarschijnlijk samenvalt met een ravelijn en de stadsgracht. Bijkomend bronnenonderzoek zal niet leiden tot meer inzicht inzake aanwezig ondergronds erfgoed. Bijkomende terreinwaarnemingen zijn noodzakelijk.

-landschappelijk bodemonderzoek: een landschappelijk bodemonderzoek kan altijd zinvol zijn indien er onzekerheid is over de bodemopbouw, bewaringscondities of verstoringsgraad.



Het terrein is volledig bebouwd en bevindt zich ter hoogte van een oude stadsgracht. Een voorafgaand landschappelijk bodemonderzoek is weinig zinvol. Meer dan de vaststelling dat het terrein zich inderdaad ter hoogte van de stadsgracht bevindt kan niet verwacht worden.

-geofysisch onderzoek: een geofysisch onderzoek heeft in hoofdzaak als doel om, zonder ingreep in de bodem, grotere ondergrondse anomalieën in kaart te brengen. In hoofdzaak betreft het structuren zoals muurresten, funderingen of metalen structuren. Ook kunnen sterke verschillen in bodemsamenstelling door middel van deze onderzoeksmethode gevat worden.

Een geofysisch onderzoek zal in dit geval niet leiden tot kenniswinst of verfijnde onderzoeksstrategie.

-verkennd en waarderend archeologisch booronderzoek: een verkennd archeologisch onderzoek heeft als doel bewaarde vondstenconcentraties in kaart te brengen door middel van een extensief boorgrid. In geval van een positieve waarneming kan met behulp van een waarderend archeologisch booronderzoek in een denser grid de eigenlijke artefactenconcentratie gelokaliseerd worden. Op basis van de resultaten van deze booronderzoeken kan overgegaan worden tot de aanleg van proefputten of een opgraving in functie van een bewaarde artefactensite.

Gezien de ligging in verstedelijkt gebied en de cartografische gegevens die wijzen op een ligging ter hoogte van stadsversterkingen is er geen verwachting inzake bewaarde artefactensites.

-veldkartering: een veldkartering bestaat uit een systematische visuele inspectie van een terrein en het inventariseren van eventuele oppervlaktevondsten. Deze prospectiemethode wordt bij voorkeur aangewend op terreinen die regelmatige oppervlaktebewerking kennen. De kartering wordt uitgevoerd in parallelle raaien met een regelmatige tussenafstand. Op basis van waarnemingen kunnen eventueel interessante zones afgebakend worden. Afhankelijk van het karakter van het gerecupereerde vondstmateriaal kunnen gerichtere keuzes gemaakt worden in de eventueel te volgen onderzoeksstrategie op een terrein.

Het uitvoeren van een veldkartering na de sloopwerken is weinig zinvol.

-proefsleuven: een proefsleuvenonderzoek heeft als doel steekproefsgewijs het terrein archeologisch te inventariseren en vanuit de resultaten van dit vooronderzoek over de aanwezigheid van relevant erfgoed en de impact van de geplande werken hierop.

Ter hoogte van het onderzoeksgebied dient uitgegaan te worden van een trefkans inzake resten van de vroegmoderne stadsversterkingen en jongere bewoningssporen. De meest geschikte onderzoeksmethode met betrekking tot deze vorm van erfgoed is een proefsleuvenonderzoek. Op basis van de waarnemingen kan de aard en bewaringstoestand van eventueel aanwezige relictten geëvalueerd worden en de impact van de geplande werken op het bodemarchief bepaald.



1.4 Programma van Maatregelen

1.4.1 De aanleiding van het vooronderzoek

Cf. supra, punt 1.4.1 Verslag van Resultaten

1.4.2 Bepalen van de onderzoeksstrategie

De keuze voor de voorgeschreven onderzoekssequentie werd afgetoetst aan de vier criteria opgenomen in de Code van Goede Praktijk.

-mogelijk: na de sloopwerken worden geen fysieke obstakels verwacht waardoor het proefsleuvenonderzoek niet uitgevoerd kan worden.

-nuttig: gezien de archeologische verwachting is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte manier om eventueel aanwezige archeologische resten in kaart te brengen om vervolgens de impact van de geplande werken hierop te kunnen bepalen.

-schadelijk: de impact van een proefsleuvenonderzoek op eventueel aanwezig erfgoed is normaliter beperkt, hierdoor blijven aanwezige relictten bewaard voor verder onderzoek.

-noodzakelijk: gelet op het feit dat de geplande werken een ingreep in de bodem impliceren tot op mogelijk archeologisch relevante diepte moet vooralsnog uitgegaan worden van een scenario waarbij in-situ bewaring onmogelijk is.

1.4.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Doel van het proefsleuvenonderzoek is een inschatting maken van eventueel aanwezig erfgoed bestaand uit bodemsporen en grondvaste resten. Van belang bij het proefsleuvenonderzoek is dat minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden.

-wat zijn de waargenomen bodemhorizonten? Hoe verhouden de waarnemingen in de profielputten zich ten opzichte de beschikbare gegevens en cartografische bronnen?

-bevindt het terrein zich daadwerkelijk ter hoogte van een stadsgracht? Hoe diep reikt deze gracht? Beschrijf de verticale stratigrafie.

-snijdt de proefsleuf daadwerkelijk het gekarteerde ravelijn aan? Zijn hiervan nog resten zichtbaar in het profiel?

-zijn er (nog) bodemsporen of grondvaste resten aanwezig? In welke mate kunnen deze gekoppeld worden aan cartografische bronnen?

-op welke diepte bevinden de archeologische niveaus zich? Is er sprake van meerdere archeologisch relevante pakketten?

-wat is de bewaringstoestand van eventueel aanwezig erfgoed?



-maken de aanwezige resten deel uit van één of meerdere structuren, is er een ruimtelijk verband?

-kan op basis van het gerecupereerde materiaal een uitspraak gedaan worden over datering of fasering?

-voor waardevolle vindplaats(en) die bedreigd worden door de geplande werkzaamheden: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (m.a.w. is behoud in situ mogelijk)?

-voor bedreigde waardevolle vindplaatsen die niet in-situ bewaard kunnen blijven:

- wat is de ruimtelijke afbakening (in X, Y en Z coördinaten) van de zone(s) voor vervolgonderzoek?
- welke aspecten verdienen bijzondere aandacht?
- welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
- zijn er voor de beantwoording van de vraagstelling(en) natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

1.4.4 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Tot op heden werd reeds een bureauonderzoek (projectcode 2022J214) uitgevoerd met betrekking tot het projectgebied te Oostende. Hieruit kon een trefkans inzake bodemsporen en grondvaste resten afgeleid worden.

1.4.5 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken

Het proefsleuvenonderzoek heeft betrekking op het volledige onderzoeksgebied. Gezien de indicaties voor de aanwezigheid van een ravelijn langs de westzijde van het onderzoeksgebied wordt 1 proefsleuf voorzien met noordoost-zuidwest gerichte oriëntatie, haaks op het gekarteerde ravelijn. Dit kan pas uitgevoerd worden na aanwezige infrastructuur is gesloopt. De sloopwerken mogen niet dieper reiken dan de vloerplaten of toplaag van de verharding. Aanwezige funderingen blijven bewaard teneinde het bodemarchief niet verder te beschadigen.

Vóór het onderzoek aanvangt bekomt de veldwerkleider de nodige leidingplannen. Deze plannen dienen continu aanwezig te zijn gedurende de uitvoering van het archeologisch veldwerk.

De archeologische prospectie met ingreep in de bodem wordt als succesvol beschouwd indien er een antwoord op de onderzoeksvragen geformuleerd kan worden en het rapport wordt opgeleverd.

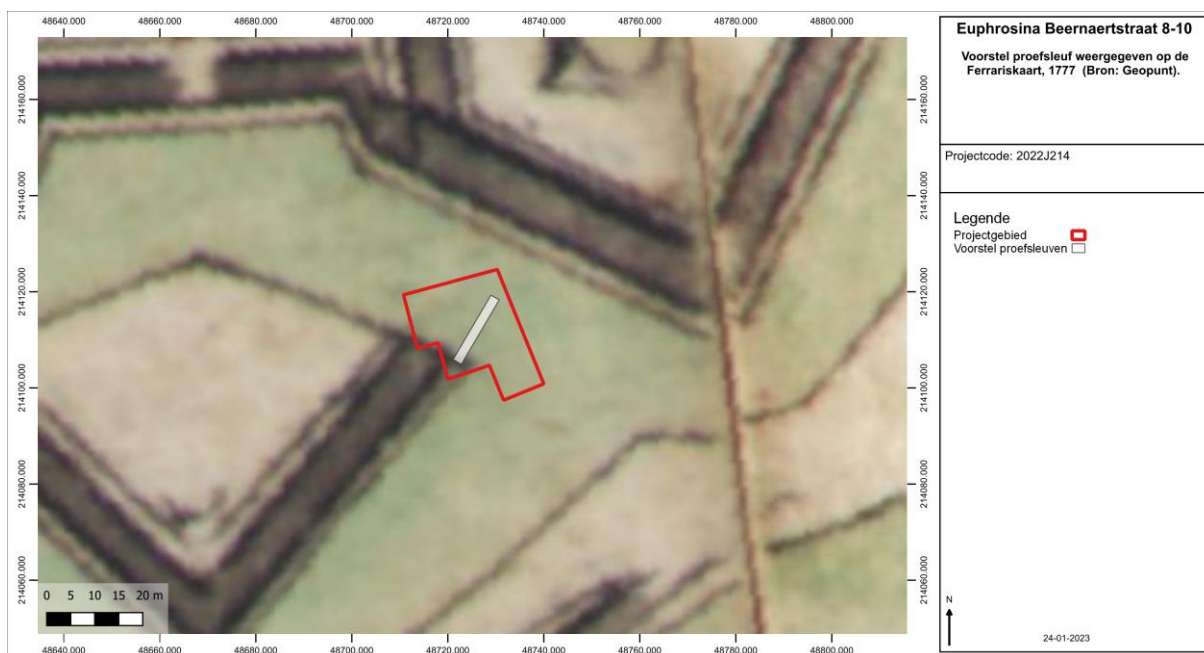
De proefsleuf wordt haaks op het westelijke ravelijn ingeplant volgens een noordoost-zuidwest gerichte as. Enige afwijking van het vooropgestelde sleuvenplan wordt gemotiveerd in de rapportage.



De geplande werken hebben betrekking op een gecombineerde oppervlakte van ca. 440 m². De proefsleuf beslaat een oppervlakte van ca. 30,9 m². Dit komt neer op een onderzochte oppervlakte van ca. 7 % van het terrein.



Figuur 2: Voorstel proefsleuven weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).



Figuur 3: Voorstel proefsleuven weergegeven op de Ferrariskaart, 1777 (Bron: Geopunt).

De proefsleuven worden aangelegd door een rupskraan met gladde bak. Deze graafmachine dient over voldoende vermogen te beschikken om een vlotte werking te garanderen. De minimale breedte van de kraanbak bedraagt 2m. De proefsleuf worden laagsgewijs uitgegraven door de kraan, onder begeleiding van de veldwerkleider, tot op het archeologisch leesbaar niveau. Indien sprake is van meerdere sporenniveaus wordt pas gezakt naar het dieperliggende niveau indien het bovenliggende vrij is van relictten. Indien de sleuven dieper reiken dan 1,2 m onder het maaiveld wordt gewerkt in (meerdere) trappen teneinde de veiligheid van het

uitvoerend personeel te waarborgen. Dit betekent ook dat de sleuf aan de oppervlakte breder zal worden dan 2m. Bij het proefsleuvenonderzoek wordt getracht de volledige stratigrafie te registreren. Gezien de diepte van het vermoedelijke profiel en de nattere toestand wordt aanbevolen lijnbemaling te voorzien langs het verloop van de proefsleuf. Indien het desondanks de genomen maatregelen toch praktisch onmogelijk zou blijken om de proefsleuf aan te leggen kan geopteerd worden om de resterende verticale stratigrafie in kaart te brengen door middel van boringen in de proefsleuf.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek dient eveneens aandacht uitgaan naar de bodemkundige situatie binnen het plangebied en de relatie met de aanwezig erfgoed. Hiervoor wordt minstens 1 zijde van de proefsleuf als profiel geregistreerd. Het vooronderzoek met ingreep in de bodem, zijnde veldwerk, verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

1.4.6 Eventuele afwijkingen van de CGP

Voor de prospectie met ingreep in de bodem worden geen situaties verwacht waarin afgeweken zal moeten worden van de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

1.4.7 Noodzakelijke competenties van de uitvoerders

Het team bestaat minimaal uit:

- een veldwerkleider onder begeleiding van een erkend archeoloog, deze veldwerkleider voldoet aan de bepalingen in de Code van Goede Praktijk en heeft aantoonbare ervaring als leidinggevende bij onderzoek op stadsversterkingen in Vlaanderen.

- een assistent-archeoloog voldoende aan de vereisten van de Code van Goede Praktijk.

- een aardkundige, deze aardkundige begeleidt de bodemkundige waarnemingen tijdens het proefsleuvenonderzoek. Hij/zij rapporteert over de waarnemingen.

Voor de rapportage wordt minstens de veldwerkleider ingezet onder toezicht van de erkende archeoloog. Conform de Code van Goede Praktijk artikel 9.3 ligt de beslissing tot natuurwetenschappelijke staalname bij de veldwerkleider. Dit in overleg met de aardkundige en het Agentschap Onroerend Erfgoed wanneer relevant. In de raamprijs wordt bij voorkeur een stelpost voorzien die kan aangesproken worden voor natuurwetenschappelijk onderzoek indien nodig. Voor de rapportage wordt minstens de veldwerkleider ingezet onder toezicht van de erkende archeoloog.

1.4.8 Vondsten

Conservatie en overdracht van het archeologisch ensemble gebeurt na afloop van het archeologisch vooronderzoek conform de artikels 5.2.1, 5.2.2 en 5.2.3 van het Onroerend Erfgoeddecreet. Vóór de start van het onderzoek worden door de erkende archeoloog en de initiatiefnemer duidelijke afspraken gemaakt met betrekking tot de overdracht van het archeologisch ensemble bij de eigenaar, het erkende onroerend erfgoeddepot of andere



bewaarder van het archeologisch ensemble. Na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van de eindrapportage vindt de overdracht van het opgravingsarchief plaats. Indien een vervolgonderzoek noodzakelijk blijkt, dient het opgravingsarchief integraal overgedragen te worden aan de uitvoerder van dit vervolgonderzoek.

1.5 Conclusie

De initiatiefnemer plant de sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van een nieuw schoolgebouw met ondergrondse verdieping aan de Euphrosina Beernaertstraat 8-10 te Oostende. Op basis van de gegevens van de bureaustudie moet ter hoogte van het onderzoeksgebied uitgegaan worden van een trefkans inzake resten van de vroegmoderne stadsversterkingen en jongere bewoningssporen. De meest geschikte onderzoeksmethode is het aanleggen van een noordoost-zuidwest gerichte proefsleuf om eventueel bewaarde resten van de oude stadsversterking in kaart te brengen en de impact van de geplande werken hierop in te schatten.

2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.

