

Onze-Lieve-Vrouweader, Brugge: Programma van maatregelen



Opdrachtgever: MBZ
Isabellalaan 1, 8380 Brugge

Auteurs: Dieter Verwerft, Jari Hinsch Mikkelsen en Frederik Roelens

Uitvoerder: Raakvlak
Komvest 45
8000 Brugge
T +32 [0]50 44 50 41
E dieter.verwerft@brugge

© Raakvlak, februari 2020

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 Raakvlak.

Onze-Lieve)Vrouweader, Brugge: Programma van Maatregelen

Havenbestuur -MBZ nv plant de inrichting van een terrein langs het Boudewijnkanaal in Brugge. De oppervlakte van de geplande werken bedraagt 8,4 ha. Om de mogelijke aantasting van het bodemarchief op deze terreinen in te schatten werkt Havenbestuur -MBZ nv samen met Aardewerk, Raakvlak. Doel van de opdracht is het waarderen van het terrein aan de hand van een bureauonderzoek. Dit onderzoek resulteert in een archeologienota.



Figuur 1: Het projectgebied op de orthofoto uit 2019 (AGIV)

Het onderzoeksterrein ligt in de Achterhaven van Zeebrugge, ten noordwesten van de dorpskern van Dudzele. Het projectgebied ligt tussen het Boudewijnkanaal, de Zeevaartstraat en de Onze-Lieve-Vrouweader. Het perceel is groter dan 3.000 m² en de effectieve ingreep in de bodem is groter dan 1.000 m² waardoor de drempelwaarden opgenomen in het Onroerenderfgoeddecreet overschreden worden. Het gewestplan beschouwt het projectgebied als 'industriegebieden' (1000). Het projectgebied bevindt zich niet in een vastgestelde archeologische zone of een beschermde archeologische site. Op deze basis wordt een archeologienota zonder ingreep in de bodem opgesteld.

Momenteel ligt het terrein braak, enkel een klein stuk in het noordelijk gedeelte is in gebruik als weide. Het terrein wordt omgevormd tot breekwerf. Hiervoor wordt het grootste deel van het terrein 80 tot 450 cm opgehoogd. Hiervoor dient een deel van de Eivoordebeek die het terrein dwars gedempte te worden. Daarna wordt de omleiding van de Eivoordebeek langs de Onze-

Lieve-Vrouweader doorgetrokken. Tussen de nieuwe ligging van de Eivoordebeek, langs de Onze-Lieve-Vrouweader en de breekwerf wordt een wal aangelegd. Doorheen het terrein is een riolering gepland, op 115 tot 140 cm diep ten opzichte van het nieuwe maaiveld. Deze riolering loopt enkel in de zuidelijke helft van het terrein 40 cm onder het huidige maaiveld. In de noordelijke helft ligt de riolering 100 cm boven het huidige maaiveld. Op de zuidelijke helft van het terrein is een 100 m lang en 250 cm diep bufferbekken gepland.



Figuur 2: Het geplande ontwerp

Administratieve gegevens

Opdrachtgever: MBZ, Isabellalaan 1, 8380 Brugge Uitvoerder: Raakvlak

Auteurs: Dieter Verwerft, Frederik Roelens en Jari Hinsch Mikkelsen

Bewaring en beheer van de geregistreerde data, vondsten en stalen: Onroerend Erfgoeddepot De Pakhuizen (Raakvlak), Komvest 45, 8000 Brugge

Locatie/vindplaats: Onze-Lieve-Vrouweader, 8380 Brugge

Bounding box: 69260.84720191120868549 219690.31111692651757039, 69672.26687491798656993

219278.89144391976878978, 69350.49139671774173621 218959.94683502920088358, 69260.84720191120868549 219690.31111692651757039

Naam site: Onze-Lieve-Vrouweader, Brugge; afkorting: BR200N

Kadaster: Brugge, 11e afdeling, sectie A: 1020A, 1011B, 1015A en 1005D

Relevante termen thesauri Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek

Periode: februari 2020

Archeologische verwachting: geen verwachting

Aanleiding van het onderzoek: verharding en ophoging terrein

Resultaten vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Op basis van het bureauonderzoek bestaat een archeologische verwachting binnen het projectgebied. Sinds de middeleeuwen ligt het terrein in landbouwgebied. Volgens historisch-cartografische bronnen was het projectgebied enkele eeuwen in gebruik als akker en natte weide. Door intensieve bouwwerken sinds de jaren '70 van 20e eeuw is van het grootste deel van dit origineel landschap echter niets bewaard. Enkel in het noordelijk uiteinde van het projectgebied is het originele landschap bewaard. De Centraal Archeologische Inventaris wijst op Romeinse activiteit in de omgeving van het projectgebied.

De kans op aantasting van archeologisch erfgoed in een groot deel van het projectgebied is zeer laag. Het zuidelijk gedeelte van het projectgebied (ten zuiden van de Eivoordebeek) is sterk verstoord. De gronden zijn opgehoogd, ze liggen 40 tot 290 cm hoger dan intact bewaarde gronden ten oosten van het projectgebied. Op basis van opeenvolgende orthofoto's zijn verregaande verstoringen zichtbaar binnen dit deel van het projectgebied. De geplande werken in dit gedeelte bestaan uit een ophoging en nivellering van het terrein tot een hoogte tussen 616 en 701 cm TAW. Daarna wordt een wal aangelegd in het oosten van het terrein, langs de Onze-Lieve-Vrouweader, met een hoogte van 13,5 m TAW. Een groot deel van het terrein wordt verhard met beton. Dwars door het terrein wordt een riolering aangelegd. Deze ligt tussen 482 en 510 cm TAW. Dit betekent dat de riolering hoger ligt dan het originele maaiveld, afgeleid van het intact bewaarde gronden ten oosten van het projectgebied. Daarnaast wordt een 100 m lang en 2,5 m diep bufferbekken gegraven. De bodem van dit bufferbekken bevindt zich op 400 cm TAW. Dit ligt waarschijnlijk ook hoger dan het originele maaiveld. De geplande werken hebben hier met andere woorden een lage impact op het mogelijk bewaard bodemarchief.

In het noordelijk uiteinde (ten noorden van de Eivoordebeek) is het originele landschap beter bewaard. De hoogte van dit gedeelte van het terrein is gelijk aan de hoogte van het intact bewaarde maaiveld ten oosten van het projectgebied. De geplande werken bestaan hier uit een ophoging en nivellering van het terrein tot een hoogte tussen 610 en 750 CM TAW. Het terrein wordt in dit gedeelte volledig verhard. Daarna wordt een wal aangelegd in het oosten van het terrein, langs de Onze-Lieve-Vrouweader, met een hoogte van 13,5 m TAW. Dwars door het terrein wordt een riolering aangelegd. Deze ligt tussen 519 cm TAW. Dit betekent dat de riolering hoger ligt dan het huidige maaiveld. Tegen de Onze-Lieve-Vrouweader wordt de omlegging van de Eivoordebeek gegraven. De beek wordt uitgegraven tot op een diepte van 200 cm TAW, 150 tot 180 cm onder het huidige maaiveld. De beek wordt gegraven door de verdwenen hoeve, gekend vanop historische kaarten. Op basis van het goed bewaarde landschap, het historisch-cartografisch onderzoek (verdwenen hoeve) en de archeologische voorkennis (nabijheid Romeinse site), in combinatie met de geplande werken, wordt in dit gedeelte een vervolgonderzoek geadviseerd. Het sleuvenplan is aangepast aan de ligging van de verdwenen hoeve.



Figuur 3: Het sleuvenplan ten opzichte van de orthofoto uit 2019 (AGIV)

Onderzoeksstrategie, - methode en –technieken

Op basis van het bureauonderzoek is voldoende informatie verzameld over het projectgebied. Deze informatie wijst een kans op aantasting van archeologisch erfgoed ter hoogte van het projectgebied.

Een veldkartering op dit terrein is niet zinvol. Het terrein is immers niet in gebruik als akkerland, maar braakliggend. Veldkartering op deze terreinen biedt geen meerwaarde en de kenniswinst is

klein tot nihil. Het uitvoeren van een geofysisch onderzoek is evenmin nuttig, aangezien enkel (grootschalige of lineaire) grondsporen onder specifieke omstandigheden bij een dergelijk onderzoek kunnen worden vastgesteld. Geofysisch onderzoek biedt geen enkel potentieel voor archeologische kenniswinst.

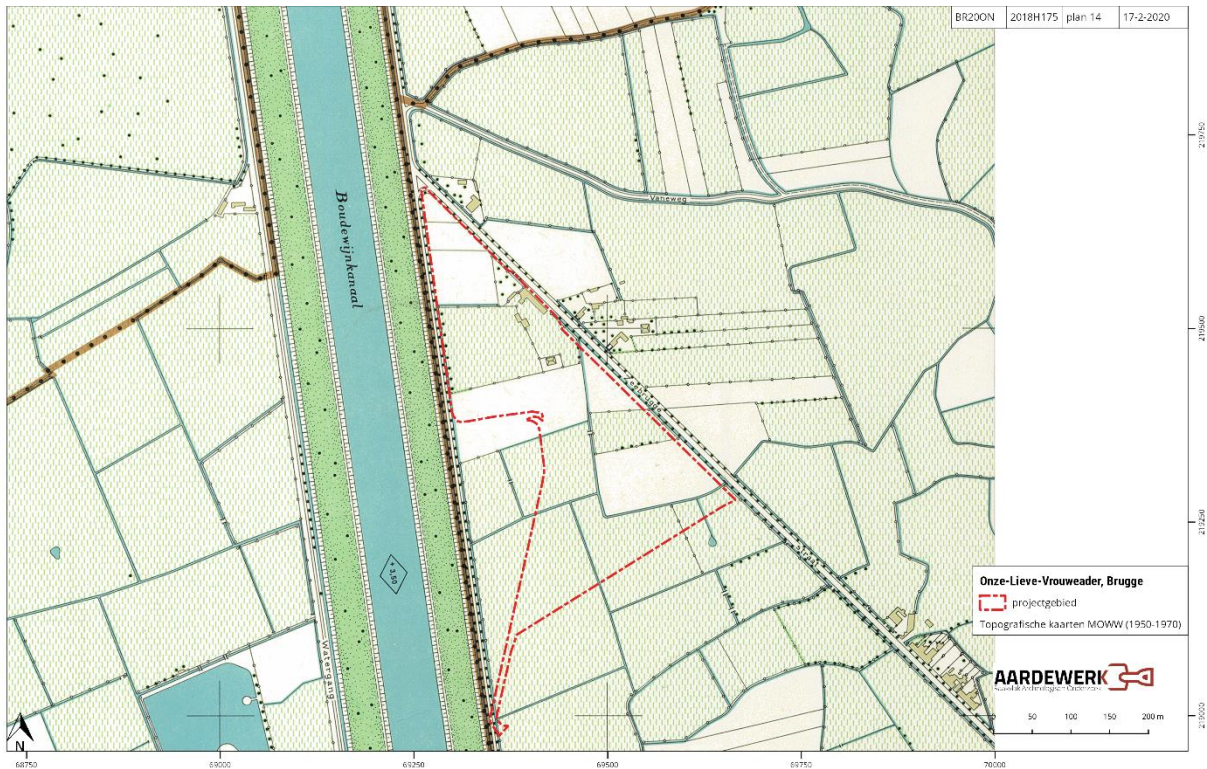
Er zijn geen specifieke aanwijzingen voor steentijd artefactensites in de omgeving van het projectgebied. Er zijn evenmin bodemkundige of landschappelijke aanwijzingen voor een begraven bodem, die een gunstig effect heeft op de bewaring van steentijdsites.

De meest voorkomende onderzoekstechniek is een proefsleuvenonderzoek. Op een terrein met een archeologisch potentieel in een zone die gekenmerkt is door een lage dichtheid aan bebouwing in het verleden is dit de meest geschikte onderzoeksmethode.

Archeologisch onderzoek dient na het verkrijgen van de bouwvergunning, maar voor de geplande bouwwerkzaamheden uitgevoerd te worden. Het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, om archeologische resten in de onverstoorde moederbodem te evalueren (zie Code Goede Praktijk hoofdstuk 8.6). De 2 m brede sleuven worden aangelegd door een kraan op rupsen. Het aangelegde vlak bevindt zich onder de ploeglaag, bovenop onverstoorde bodem. De proefsleuven hebben een onderlinge afstand van 13 m en leggen 10 % van het noordelijk gedeelte van het projectgebied bloot. Het sleuvenplan is aangepast aan de ligging van een verdwenen hoeve.

In totaal wordt 630 m sleuf gepland. Zo kan 1.260 m² vlak onderzocht worden.

Een team van één aardkundige en twee archeologen is voldoende om de onderzoeken uit te voeren. Hierbij dienen de veldwerkleider en aardkundige over aantoonbare ervaring te beschikken inzake archeologisch onderzoek in de kustpolders (minimum 5 door het Agentschap Onroerend Erfgoed goedgekeurde rapportages). Voor de overige personeelsvereisten verwijzen we naar de bepalingen hieromtrent in de Code van Goede Praktijk.



Figuur 4: Het sleuvenplan ten opzichte van de topografische kaart van het Ministerie voor Openbare Werken en Wederopbouw (AGIV)

Onderzoeksvragen

Het doel van het archeologisch onderzoek is een antwoord te bieden op volgende vragen:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Zijn er tekenen van erosie? In hoeverre is de bodemopbouw intact? Is de bodem opgehoogd zoals de bodemkaart suggereert?
- Waardoor kan het eventueel ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
- Zijn er Romeinse sporen aanwezig? Is er sprake van ambachtelijk activiteiten?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Aan de verdwenen hoeve binnen het projectgebied wordt bijzondere aandacht verleend. Vooral de vraag of oudere fasen herkend kunnen worden is belangrijk. Wat is de oudste fase van

de hoeve die kan herkend worden? Kunnen verschillende fasen herkend worden? Waarom is de hoeve op deze locatie ingepland? Was de hoeve omwald? Is er sprake van een site met walgracht of een opgehoogd wooneiland? Is er een relatie tussen de hoeve en mogelijke sporen herkend in de rest van het projectgebied.

- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Raming van de kosten

Voor de raming van het archeologische proefonderzoek wordt uitgegaan van een vermoedelijke hoeveelheid (VH) van 2 dagen met een team van 2 archeologen (leidinggevend archeoloog en assistent-archeoloog), bijgestaan door een aardkundige (2 dagen) en 2 veldtechnici.

Er wordt bij de kostenraming voorzien in de kost en het transport van een graafmachine (VH 4). In overleg met de opdrachtgever staat het deze vrij om zelf te voorzien in een graafmachine mits de graafmachine en de machinist voldoet aan de gestelde voorwaarden uit de Code van Goede Praktijk. Overeenkomstig de Code van Goede Praktijk (CGP hoofdstuk 17) is de gebruikte graafmachine van een type dat toelaat zowel horizontale vlakken aan te leggen als de stratigrafie te volgen en dat geen schade toebrengt aan de aangetroffen sporen. De kraanbak is 2 m breed zonder tanden.

De geschatte kosten voor dit onderzoek bedragen € 28.370 (exclusief BTW en bronbemaling). In onderstaande tabel staat een overzicht van alle verwachte uitgavenposten.

BR200N - 2018 H175 kostenraming			
fase	type	dagen	VH
voorbereiding	archeoloog	1	1
veldwerk	archeoloog	2	2
	veldtechnicus	2	2
	aardkundige	1	1
	kraanman	3	1
	kraan	3	1
rapportage	archeoloog	4	1
	aardkundige	1	1
totaalprijs			€ 8.405

Criteria waaruit blijkt dat het onderzoeksdoel succesvol bereikt is

Wanneer alle onderzoeksvragen beantwoord zijn en:

- o het terrein na aanleg van alle proefsleuven archeologievrij kan verklaard worden
- o het terrein of een gedeelte daarvan weerhouden voor een opgraving

Risicofactoren onderzoek

Alle archeologisch veldonderzoek moet worden uitgevoerd in goede omstandigheden. Dit betekent:

- dat alle medewerkers in het veld de vereiste PBM's dragen en de vereiste veiligheidsopleidingen gevolgd hebben,
- dat de werf is ingericht conform de vigerende arbeidswetgeving, wat onder ander inhoud dat er voorzien is in voldoende signalisatie en eventuele omheiningen, conform de vigerende wetgeving
- en dat de uitvoerder van de graafwerken een duidelijk zicht heeft op eventueel aanwezige leidingen.

Bewaring archeologisch ensemble

Voorstel bewaarplaats archeologisch ensemble:

Onroerenderfgoeddepot De Pakhuizen

Komvest 45

8000 Brugge

Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

We voorzien voorlopig geen afwijkingen ten opzichte van de Code van Goede Praktijk.