RubenWillaert
restauratie & archeologie

Feverystraat

Brugge, West-Vlaanderen

2023L137

ARCHEOLOGIENOTA

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

RubenWillaert restauratie & archeologie

VEC Vlaams Erfgoed Centrum

GATE ARCHEOLOGIE

RUBEN WILLAERT NV

8200 SINT-MICHIELS-BRUGGE

TEN BRIELE 14 | BUS 15

AUTEUR:

Wouter Van Goidsenhoven

© Ruben Willaert NV, Sint-Michiels-Brugge, 2026

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

INHOUDSTAFEL 1

INLEIDING 2

1. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN 3

1.1 Administratieve gegevens 3

1.2 Synthese 5

1.3 Gemotiveerd advies 6

1.4 Programma van Maatregelen 7

1.4.1 De aanleiding van het vooronderzoek 7

1.4.2 Bepalen van de onderzoeksstrategie 7

1.4.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen 8

1.4.4 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem 9

1.4.5 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken 9

1.4.6 Eventuele afwijkingen van de CGP 10

1.4.7 Noodzakelijke competenties van de uitvoerders 11

1.4.8 Vondsten 11

1.5 Conclusie 11

BIBLIOGRAFIE 12

BIJLAGE 13

INLEIDING

De initiatiefnemer plant de verbouwing van 5 eengezinswoningen en de verkaveling van 5 loten in Dudzele, deelgemeente van Brugge in de provincie West-Vlaanderen. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 3034 m².

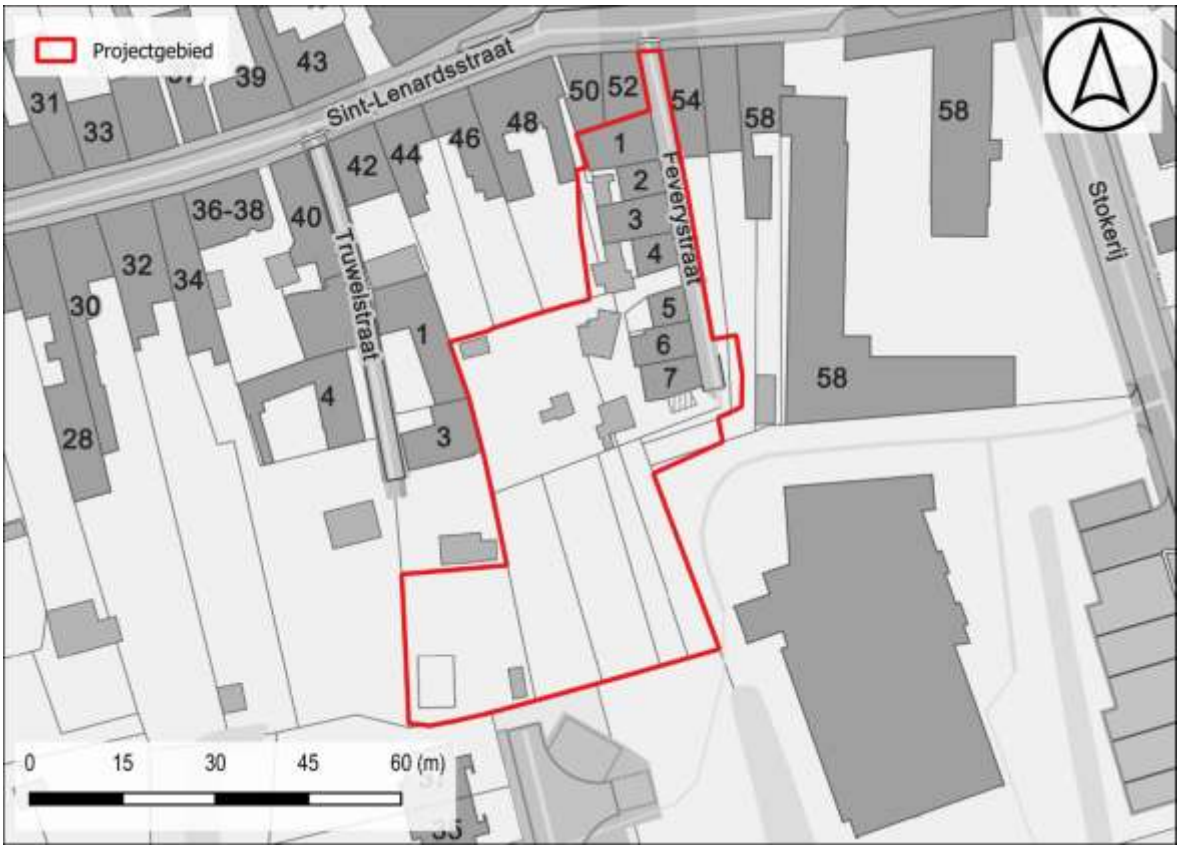
Het projectgebied situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als woongebied met landelijk karakter. Het plangebied situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt omdat de gecombineerde oppervlakte van de geplande bodemingrepen meer dan 1000 m² bedraagt en de gecombineerde oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft meer dan 3000 m² bedraagt.

RUBEN WILLAERT NV is aangesteld om deze archeologienota in de eerste plaats door middel van een bureaustudie op te maken met het oog op een advies naar uitgesteld vooronderzoek, werfbegeleiding, of vrijgave van het terrein.

1. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

1.1 Administratieve gegevens

PROJECTCODE	2023L137	
ERKENNINGSNUMMER	OE/ERK/ARCHEOLOOG/2015/0069	
BOUNDING GEOMETRY	X_1: 70296	Y_1: 218740
	X_2: 70485	Y_2: 218875
KADASTER	Brugge Afdeling 15, Dudzele, Sectie D, Nummers 197H, 197F2, 197V, 197W, 197S, 197R, 197C2, D198s, D197h2, D197w, D195d, D197c2, 198N, 190A, 189L, 189H, 189G, 189F, 186F, 187Y, 187W	
GEOGRAFISCHE INPLANTING	Figuur 1	



Figuur 1: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart (© geopunt)

1.2 Synthese

De opdrachtgever plant de verbouwing van meerdere eengezinswoningen en de realisatie van een meerwoningenproject aan de Feverystraat te Dudzele, deelgemeente van Brugge. Het plangebied is in totaliteit ca. 3034 m^2 groot en wordt ingenomen door woningen tegen de straatzijde en tuinzone. De aanwezige woningen worden in het kader van de geplande ontwikkeling verbouwd. Hier wordt over een oppervlakte van ca. 349 m^2 de vloerplaat uitgebroken. Vervolgens worden meerdere nieuwbouwvolumes met bijhorende verharding, bijgebouwen, infiltratievoorziening en groenaanleg gerealiseerd. Deze werkzaamheden beslaan de volledige oppervlakte van het plangebied. Er is in het verleden reeds een archeologienota opgemaakt met **ID 29213.** De huidige nota wordt opgemaakt omwille van een wijziging van de geplande werken.

Dudzele is gelegen in de kustpolders (Oudland) ten noordwesten van Brugge, aan de oostzijde van het Boudewijnkanaal richting de Zeebrugse haven. Op het DHMV is duidelijk te zien dat het centrum van Dudzele zich op een noordoost-zuidwest georiënteerde kreekrug bevindt. Mogelijk werd bovenop deze kreekrug een terp gebouwd zoals het geval is in verschillende bewoningscentra in de kustvlakte. Het plangebied ligt hier iets zuidelijker van, vermoedelijk op de rand van de voormalige getijdengeul. De samengestelde Quartairkaart geeft een profiel weer bestaand uit geulafzettingen van het Holoceen die rusten op fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan. Er wordt geen melding gemaakt van intercalatie van organische horizonten. De bodemkaart geeft ter hoogte van het plangebied geen informatie weer. Net ten zuiden is aangeduid dat de bodem bestaat uit kreekrugafzettingen. Redelijkerwijs kan aangenomen worden dat dit het geval is voor het volledige plangebied. Het moment waarop deze geulen verlanden verschilt van geul tot geul. Dit proces is reeds grotendeels voltrokken tegen de Romeinse periode/vroege middeleeuwen. Enkel de grootste geulen blijven tot later actief. Dit impliceert ook dat er geen verwachting is inzake steentijdartefacten of resten die dateren van voor de verlanding van de getijdengeul.

Op het historisch kaartmateriaal is te zien dat het plangebied zich ten zuiden van het historische centrum van Dudzele. Op de Ferrariskaart is aan de overzijde van de huidige Sint-Lenardsstraat de dorpskerk en bijhorende begraafplaats afgebeeld. Ten oosten van het plangebied is een cirkelvormig omwalling met woning weergegeven. Het projectgebied is ingekleurd als grasland/boomgaard. Tegen de zuidwestelijke grens van het plangebied is bebouwing afgebeeld. Op het 19^e-eeuwse kaartmateriaal is geen wezenlijke verandering op te merken inzake het landgebruik. Ook binnen de sequentie luchtbeelden is weinig evolutie op te merken inzake het landgebruik.

In de ruime omgeving zijn archeologische vindplaatsen en indicatoren gekend. De gekende vindplaatsen betreffen voornamelijk resten van vol- en laatmiddeleeuwse bewoning of off-site relicten zoals greppels, bijgebouwen en kuilen. Sporadisch wordt tijdens deze archeologische onderzoeken Romeins vondstmateriaal gerecupereerd. Dit bevindt zich meestal niet langer in de oorspronkelijke context. Een groot deel van het gerecupereerde Romeinse vondstmateriaal in de omgeving werd aangetroffen in de vulling van middeleeuwse veenwinningsputten. Binnen het kader van het VTN-project eind de jaren ’90 werd langsheen het tracé van de gasleiding op een Pleistoceen donk in het wadgebied wel een afvallaag met Romeins vondstmateriaal waargenomen. De CAI maakt geen melding van bewoningssporen, dit is echter te wijten aan een gebrek aan zichtbaarheid wegens de afdekking door getijdenafzettingen in het wadgebied. In de kustvlakte zijn er aanwijzing voor

zoutwinning tijdens de Romeinse periode langs getijdengeulen. Op meerdere locaties werd briquetagemateriaal ingezameld, hetgeen typisch is voor zoutproductie.

Concreet dient ter hoogte van het onderzoeksgebied uitgegaan te worden van een trefkans inzake archeologisch erfgoed. Vanwege de landschappelijke situatie bestaat de verwachting uit resten van bewoning, begraving of andere activiteiten in de vorm van bodemsporen. Er is geen verwachting inzake de aanwezigheid van artefactensites. De meest geschikte manier om archeologische sporen in kaart te brengen en de impact van de geplande werken hierop in te schatten is een proefsleuvenonderzoek.

1.3 Gemotiveerd advies

Uit de gegevens van het bureauonderzoek blijkt een trefkans inzake archeologisch erfgoed. De verwachting bestaat uit bodemsporen. Bijkomende terreinwaarnemingen zijn noodzakelijk.

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.

Uit het cartografische materiaal kan afgeleid worden dat het plangebied zich ten zuiden van de dorpskerk van Dudzele bevindt. In de zuidwestelijke hoek van het terrein is bebouwing weergegeven. Bijkomend bronnenonderzoek zal in dit geval niet leiden tot meer inzicht inzake ondergronds erfgoed of een verfijnde onderzoeksstrategie.

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

Het onderzoeksgebied is gelegen ter hoogte van een getijdengeul. Er is geen verwachting inzake aanwezige artefactensites. De bodemopbouw kan efficiënter in een ruimer kader geëvalueerd worden tijdens het proefsleuvenonderzoek door middel van gerichte profielputten.

-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 wordt in dit geval als weinig zinvol ingeschat.

-verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek: een verkennend 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.

Vanwege de ligging ter hoogte van een verlande getijdengeul is er geen verwachting inzake aanwezige 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 plangebied is niet in gebruik als akkerland, het uitvoeren van een veldkartering is niet 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.

De verwachting ter hoogte van het onderzoeksgebied bestaat uit bodemsporen. Onderzoek in de ruime omgeving bracht relicten uit de Romeinse periode en middeleeuwen aan het licht. De meest geschikte onderzoeksmethode om dergelijke relicten in kaart te brengen en de impact van de geplande werken hierop te evalueren is een proefsleuvenonderzoek.

1.4 Programma van Maatregelen

1.4.1 De aanleiding van het vooronderzoek

Cf. supra, punt 1.1 Verslag van Resultaten

1.4.2 Bepalen van de onderzoeksstrategie

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

-mogelijk: er 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 relicten 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

1.4.3.1 *Proefsleuvenonderzoek*

Doel van het proefsleuvenonderzoek is een inschatting maken van eventueel aanwezig erfgoed bestaand uit bodemsporen. 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 van de beschikbare gegevens?

-in hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Is er sprake van lokale verstoring?

-zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? In welke mate zijn ze natuurlijk of antropogeen?

-op welke diepte bevindt het archeologisch leesbare niveau zich? Is er sprake van meerdere sporenniveaus?

-wat is de bewaringstoestand van de antropogene sporen?

-kunnen de bodemkundige vaststellingen gerelateerd worden aan de eventuele afwezigheid van antropogene sporen?

-wat is de relatie tussen de bodem, het landschap en de archeologische waarnemingen?

-maken de oudere sporen 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? Behoren de oudere sporen tot één of meerdere periodes?

-kan op basis van de waargenomen archeologische fenomenen een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de menselijke aanwezigheid?

-zijn er indicaties die wijzen op de inrichting van een erf of nederzetting?

-zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? wat is de omvang? hoeveel niveaus? geschatte aantal individuen?

-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 2023xxx) uitgevoerd met betrekking tot het projectgebied te Dudzele. Hieruit kon een trefkans inzake erfgoed in de vorm van bodemsporen afgeleid worden.

1.4.5 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken

Het proefsleuvenonderzoek heeft betrekking op het volledige projectgebied met uitzondering van de woningen die worden verbouwd. Vanwege de beperkte oppervlakte en reeds aanwezige infrastructuur wordt verder onderzoek binnen de woningen weinig zinvol geacht. De oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt **ca. 2479 m².**

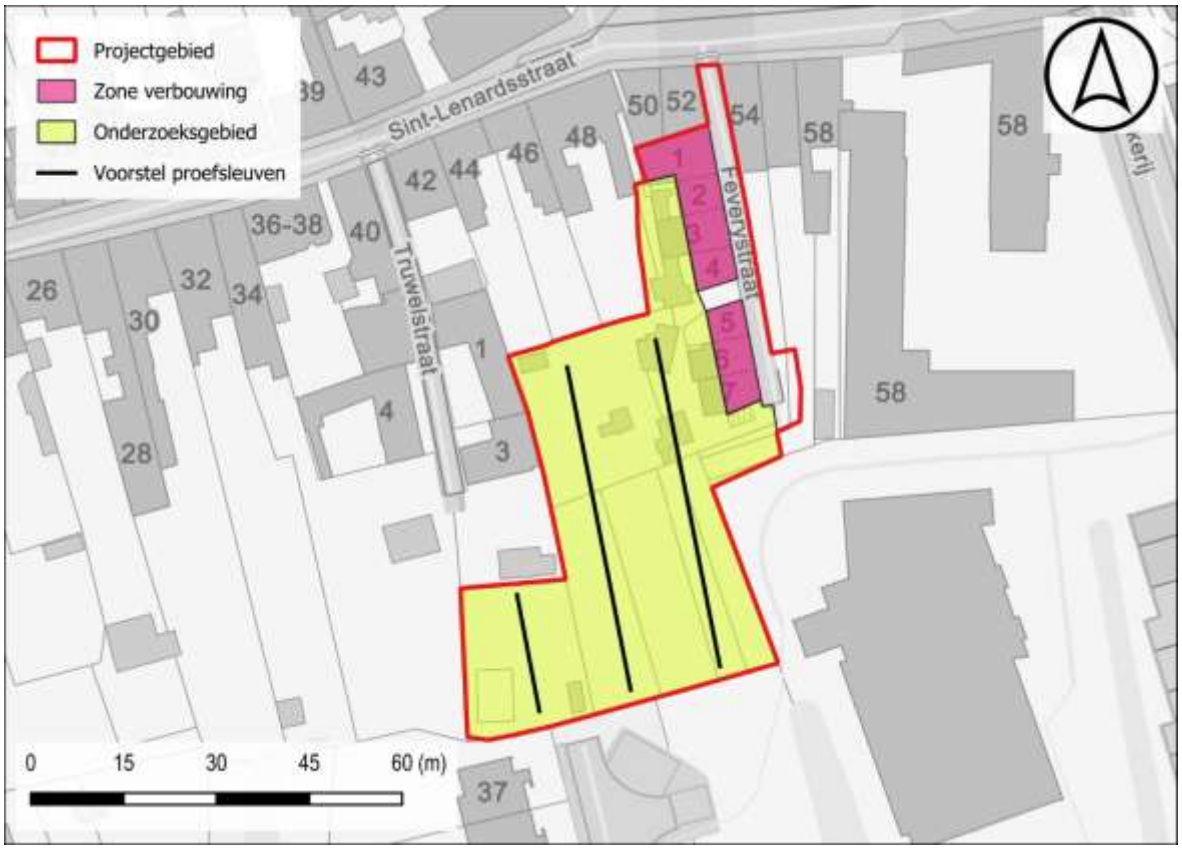
Vóór het onderzoek aanvangt bekomt de veldwerkleider de nodige leidingplannen. Deze plannen dienen continu aanwezig te zijn gedurende de uitvoering van het archeologisch veldwerk.

Het proefsleuvenonderzoek dient een statistisch representatief deel van het terrein te inventariseren. De proefsleuven worden aangelegd in een regelmatig patroon met tussenafstand van maximaal 15 m.

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

De sleuven worden zoveel mogelijk ingeplant volgens een noord-zuid gerichte as in functie van de landschappelijke situatie.

De proefsleuven dienen 10% van de onderzoekbare oppervlakte te beslaan met bijkomend ca. 2,5% aan kijkvensters of dwars/volgsleuven waar relevant. De kijkvensters dienen voldoende groot te zijn om een antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen.



Figuur 2: Voorstel proefsleuven t.a.v. de GRB-basiskaart (© 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 proefsleuven 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 sporen.

Hoewel voorafgaand een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd dient te worden moet tijdens het proefsleuvenonderzoek eveneens aandacht uitgaan naar de bodemkundige situatie binnen het plangebied en de relatie met de aanwezige sporen. Hiervoor dienen profielkolommen aangelegd te worden. Deze worden geïnterpreteerd door een aardkundige. Minimaal wordt één profielkolom per sleuf aangelegd, in een geschrankt patroon. Ze worden tot minstens 40cm in het ongeroerd sediment uitgegraven. 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 proefsleuvenonderzoek in de kustpolders.

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

-een aardkundige, deze aardkundige begeleid 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 verbouwing van een aantal woningen en de realisatie van een meerwoningenproject aan de Feverystraat te Dudzele. Op basis van de gegevens van de bureaustudie moet ter hoogte van het onderzoeksgebied uitgegaan worden van een trefkans inzake archeologisch erfgoed bestaand uit bodemsporen. Vanwege de ligging ter hoogte van een getijdengeul is er geen verwachting inzake de aanwezigheid van Met betrekking tot erfgoed bestaand uit bodemsporen is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte onderzoeksmethode om de aanwezigheid van relicten te evalueren en de impact van de geplande werken te bepalen.

BIBLIOGRAFIE

LITERATUUR

Niet van toepassing

KAARTMATERIAAL

Niet van toepassing

DIGITALE BRONNEN

www.geopunt.be

https://dov.vlaanderen.be

https://inventaris.onroerenderfgoed.be

https://cartesius.be

https://loket.onroerenderfgoed.be

BIJLAGE

FIGURENLIJST

Figuur 1: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart (© geopunt)..... 4
Figuur 2: Voorstel proefsleuven t.a.v. de GRB-basiskaart (© geopunt).....10