



Nota

Koksijde, Zeelaan

Deel 2: Programma van Maatregelen

Inhoud

1	Administratieve gegevens	1
2	Overzicht maatregelen	2
3	Gemotiveerd advies.....	2
3.1	<i>Datering en interpretatie onderzoeksterrein</i>	<i>2</i>
3.2	<i>Waardering archeologische vindplaatsen</i>	<i>2</i>
3.3	<i>Impactbepaling</i>	<i>3</i>
3.4	<i>Bepalingen van de maatregelen.....</i>	<i>3</i>
3.4.1	Kennispotentieel verder onderzoek.....	3
3.4.2	Volledigheid van het vooronderzoek.....	3
3.4.3	Bepalingen van maatregelen.....	4
4	Programma van Maatregelen	5
4.1	<i>Administratieve gegevens</i>	<i>5</i>
4.2	<i>Onderzoeksopdracht</i>	<i>5</i>
4.2.1	Afbakening opgravingszone	5
4.2.2	Onderzoeksdoelstellingen	6
4.2.3	Onderzoeksvragen	6
4.3	<i>Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken voor werfbegeleiding.....</i>	<i>8</i>
4.3.1	Algemene onderzoeksmethode.....	8
4.3.2	Specifieke methodologie	9
4.3.3	Natuurwetenschappelijk onderzoek.....	10
4.3.4	Voorziene afwijkingen van de CGP en de algemene bepalingen onderzoekstechnieken en specifieke methode.....	11
4.4	<i>Technisch kader.....</i>	<i>11</i>
4.4.1	Raming veldwerk en uitwerking	11
4.4.2	Personeelseisen.....	12
4.5	<i>Deponering en conservatie archeologisch ensemble</i>	<i>12</i>
4.6	<i>Sloopvoorwaarden.....</i>	<i>12</i>
5	Lijsten	13
5.1	<i>Plannenlijst</i>	<i>13</i>
6	Bibliografie.....	13

1 Administratieve gegevens

Algemeen

Naam site	Koksijde, Zeelaan
Ligging	Zeelaan 191, gemeente Koksijde, provincie West-Vlaanderen
Kadaster	Koksijde, Afdeling 1, Sectie F, Percelen 1D, 2H, 2K, 2M, 2N en 2S
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2024-0294
Reeds uitgevoerd vooronderzoek	Bureauonderzoek (ID 26489 ¹) Landschappelijk bodemonderzoek (2023G92) Proefsleuvenonderzoek (2024E107)
Bewaarplaats archief	BAAC Vlaanderen

Actoren

Auteur	Jolien Vranken
Betrokken actoren	Niels Janssens
Betrokken derden	Alexander Lehouck (stadsarcheoloog Koksijde)

Plangebied

Oppervlakte plangebied	5.270 m ²
Oppervlakte advieszone	1.600 m ²
Kartering gewestplan	Woongebieden

Alle in dit document gebruikte plannen zijn afkomstig uit de catalogus van Geopunt Vlaanderen², tenzij anders vermeld.

¹ WILLAERT 2023

² GEOPUNT VLAANDEREN 2024 – administratief, historisch, orthofotografisch

2 Overzicht maatregelen

ADVIES	OPPERVLAK AANTAL	/ TIJDSTIP	VOORWAARDE
OPGRAVING IN DE VORM VAN EEN WERFBEGELEIDING	1.600 M ²	IN OVERLEG MET OPDRACHTGEVER	NA AKTENAME NOTA VERKRIJGEN VAN VERGUNNING NA SLOOP VAN BEOUWING IN HET NOORDEN

3 Gemotiveerd advies

3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn zes werkputten aangelegd. Hierin werd enkel het eerste looppniveau en archeologisch relevant niveau onderzocht, wat zich situeerde op ongeveer 50 cm onder het maaiveld. Met behulp van diepe profielputten werden de dieper gelegen archeologisch relevante niveaus bepaald en geregistreerd voor eventueel verder onderzoek.

Er werd tijdens dit onderzoek slechts één spoor aangetroffen in het zuidwestelijk gedeelte van het terrein. De rest van het terrein bleek op dit niveau archeologisch 'leeg'. Ingrijpende verstoringen van het bodembestand bevonden zich voornamelijk in het noordoostelijk gedeelte. Daarnaast werden geen vondsten aangetroffen waardoor het niet mogelijk is om het spoor te dateren.

3.2 Waardering archeologische vindplaatsen

Gezien het feit dat tijdens het proefsleuvenonderzoek slechts één archeologisch relevant spoor werd aangetroffen en geen vondsten werden gedaan, kan worden gesteld dat het aantreffen van verdere archeologisch relevante sporen en/of structuren op dit eerste niveau (circa 50 cm onder het maaiveld) binnen het plangebied zeer klein tot onbestaand is.

Tijdens het landschappelijk booronderzoek en het proefsleuvenonderzoek werden echter meerdere archeologisch relevante niveaus herkend. Door de aanzienlijke diepte van deze niveaus, was het tijdens het proefsleuvenonderzoek enkel mogelijk om het eerste looppniveau en archeologisch relevant niveau te onderzoeken. Bijgevolg kan het aantreffen van archeologisch relevante sporen en/of structuren op dieper gelegen niveaus niet uitgesloten worden en is verder onderzoek in de vorm van een werfbegeleiding noodzakelijk daar waar de geplande verstoring tot deze diepte zal reiken.

3.3 Impactbepaling

De opdrachtgever plant de realisatie van een meerwoningenproject met ondergrondse parking. De projectsite bestaat zes kadastrale percelen. Aan de Zeelaan bevindt zich een villa, evenals een woning met tandartspraktijk. De percelen ter hoogte van de Casimirstraat zijn onbebouwd.

Het voorstel voorziet de sloop van alle op het terrein aanwezige bebouwing, het rooien een aantal bomen, evenals de bouw van 24 appartementen aan de oostzijde van de projectsite en vijf woningen die ontsloten worden via de Casimirstraat. De twee volumes langs de Zeelaan situeren zich boven een ondergrondse parkeergarage voor 33 wagens.

De nieuwbouw heeft betrekking op een gecombineerde oppervlakte van ongeveer 1.520 m². De funderingswijze van de nieuwbouw is nog te bepalen door een ingenieursstudie. De nieuwe kelder heeft een oppervlakte van 1.590 m² en zal worden aangelegd tot op een diepte van circa 4 m -mv.

Over de rest van het terrein wordt buitenaanleg voorzien. Voor deze buitenaanleg zal een bodemingreep plaatsvinden van ongeveer 50 cm -mv. In functie van de geplande werken wordt tevens nieuwe riolering aangelegd.

3.4 Bepalingen van de maatregelen

3.4.1 Kennispotentieel verder onderzoek

Het uitgevoerde vooronderzoek heeft zijn doelstelling, namelijk het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats, bereikt. Tijdens het onderzoek van het eerste archeologisch relevant niveau werd slechts één spoor aangetroffen. Er is bijgevolg geen sprake van een echte archeologische sporenconcentratie en/of -structuur. Het potentieel op kennisvermeerdering door verder onderzoek op dit niveau is zeer gering tot onbestaande.

Tijdens het landschappelijk booronderzoek en het proefsleuvenonderzoek werden echter meerdere archeologisch relevante niveaus herkend, net onder de ploeglaag, de basis van de eolische zanden en het oppervlak in de top van de diepe mariene sedimenten. Door de aanzienlijke diepte van deze niveaus, werd zoals vooropgesteld tijdens het proefsleuvenonderzoek enkel het huidige maaiveld onderzocht. Bijgevolg kan het aantreffen van archeologisch relevante sporen en/of structuren op dieper gelegen niveaus niet uitgesloten worden en is verder onderzoek in de vorm van een opgraving noodzakelijk daar waar de geplande verstoring tot deze diepte zal reiken en bewaring in situ niet mogelijk zal zijn.

3.4.2 Volledigheid van het vooronderzoek

De afweging noodzaak voor verder vooronderzoek is tweeledig en omvat het eerste archeologisch relevant niveau enerzijds en de dieper gelegen niveaus anderzijds.

Voor het eerste archeologisch relevant niveau geldt dat op basis van het uitgevoerde archeologisch vooronderzoek voldoende informatie is over de afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon voldoende bepaald worden. Volgens de

beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek³ is verder vooronderzoek niet aangewezen.

Voor de dieper gelegen niveaus geldt dat op basis van het uitgevoerde archeologisch vooronderzoek onvoldoende informatie is over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon onvoldoende bepaald worden. Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek⁴ is verder vooronderzoek aangewezen.

3.4.3 Bepalingen van maatregelen

Mogelijkheden behoud in situ

De geplande bodemingrepen verstoren zeker archeologisch waardevolle restanten. Deze bodemingrepen zijn echter plaats specifiek en essentieel binnen de uitvoer van de beoogde bouwwerkzaamheden. De bodemingrepen kunnen met andere woorden niet verplaatst of geannuleerd worden. Behoud *in situ* van de vindplaatsen is bijgevolg uitgesloten. Er moet worden overgegaan op een andere wijze van de realisatie van de kenniswinst van de vindplaats.

Realisatie potentieel op kenniswinst vindplaats

De realisatie van het potentieel op kenniswinst bij de vindplaats kan niet bekomen worden door een verdere uitwerking van de reeds aangelegde archeologische ensembles. Enkel een bijkomend archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem kan het volledige potentieel van het bodemarchief aan het licht brengen en de kenniswinst die dit potentieel met zich meebrengt realiseren.

Keuze en motivatie onderzoeksmethode

Aangezien het vooronderzoek op basis van het Verslag van Resultaten volledig kan beschouwd worden, en behoud *in situ* van de waardevolle archeologische vindplaatsen uitgesloten is, dienen de aanwezige archeologische resten aan de hand van een opgraving onderzocht worden. De te volgen bepalingen van maatregelen worden ingegeven door de resultaten van het vooronderzoek en de impact van de geplande bodemingrepen:

Opgraving in de vorm van een werfbegeleiding

De advieszone voor de opgraving omvat een gedeelte van het plangebied ter hoogte van de geplande kelder. De impactanalyse toonde immers aan dat deze werken tot een diepte van 4 m in de bodem zullen doordringen. De nog te onderzoeken archeologisch relevante niveaus bevinden zich op ongeveer 2 m onder het maaiveld.

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020 fig.3

⁴ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020 fig.3

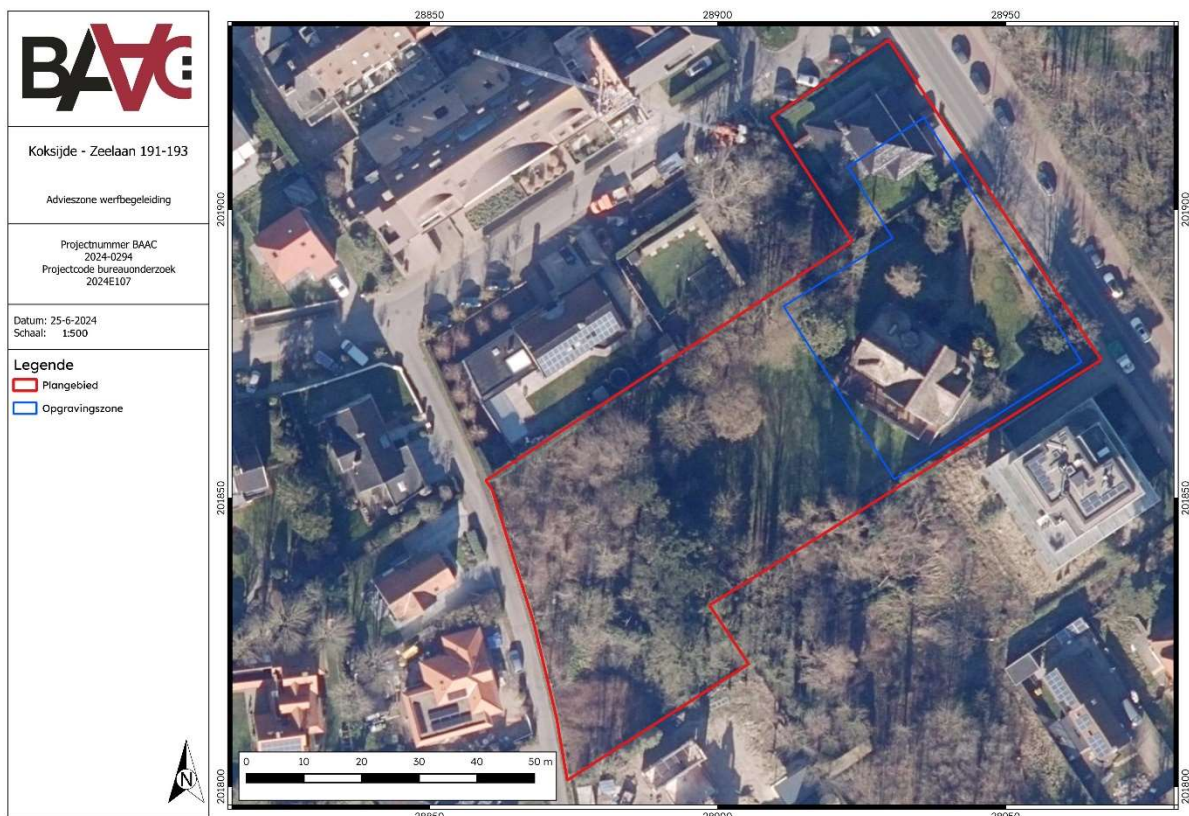
4 Programma van Maatregelen

4.1 Administratieve gegevens

Naam site	Koksijde, Zeelaan		
Ligging	Zeelaan 191, gemeente Koksijde, provincie West-Vlaanderen		
Kadaster	Koksijde, Afdeling 1, Sectie F, Percelen 1D, 2M en 2N		
Coördinaten	Noordwest:	x: 28911,46	y: 201915,95
	Noordoost:	x: 28963,18	y: 201915,95
	Zuidwest:	x: 28911,46	y: 201853,26
	Zuidoost:	x: 28963,18	y: 201853,26
Oppervlakte advieszone	1.600 m ²		

4.2 Onderzoeksoopdracht

4.2.1 Afbakening opgravingszone



Plan 1: Plangebied en afbakening van de zone voor opgraving op de meest recente orthofoto uit 2023 (digitaal; 1:1; 25.06.2024)

Gegevens vervolgonderzoek

- Oppervlakte advieszone: 1.600 m²
- Oppervlakte onderzoeksterrein: 5.270 m²

4.2.2 Onderzoeksdoelstellingen

De resultaten van een opgraving kunnen meer inzicht verschaffen in de geschiedenis en de ontwikkeling van de westelijke kustvlakte. In eerste instantie is het doel een inzicht te krijgen op de terreinevolutie.

Een werfbegeleiding is een bijzondere vorm van een archeologische opgraving. Ze is daardoor onderworpen aan dezelfde decretale bepalingen als de opgraving. De werfbegeleiding heeft als doel om het archeologisch bodemarchief maximaal te registreren en te onderzoeken, daar waar een volwaardige archeologische opgraving niet mogelijk of opportuun is.

Het doel van deze werfbegeleiding bestaat uit het registreren en onderzoeken van archeologische sporen die door de geplande bodemingrepen eventueel vrij komen te liggen en het registreren van de vrijgekomen bodemprofielen. Waar mogelijk, worden de nodige waarnemingen in het vlak gedaan.

4.2.3 Onderzoeksvragen

Natuurwetenschappelijk onderzoek

- Kan verder paleo-ecologisch onderzoek bijkomende informatie geven over de genese en het ontstaansmilieu van de paleobodem? Welk potentieel biedt verdere analyse van diatomeeën?
- Wanneer is de bodem ontstaan? Zijn er indicaties voor een fasering binnen de opbouw van de bodem?
- Zijn er sporen van landgebruik en bewerking van de bodem?
- Hoe kan de bovenliggende veenvorming verklaard worden? Kan deze geomorfologische evolutie verder verklaard en gedateerd worden aan de hand van verdere analyses?
- Binnen welke tijdsspanne heeft de bodem zich gevormd en onder welke omstandigheden gebeurde de afdekking met veen en vervolgens duinzand?
- Hoe zag het landschap er uit ten tijde van de vorming van de paleobodem?
- Kan er op basis van de resultaten bepaald worden of er indicaties zijn voor antropogene exploitatie in de omgeving (pollen/macroresten van gewassen; resten die wijzen op veehouderij; indicaties van akkerbewerking)
- Kan de ontwikkeling van de bodem geëxtrapoleerd worden naar ruimere historische en archeologische vaststellingen binnen de kustvlakte?
- Kunnen de bekomen resultaten meer vertellen over de ontwikkeling van de kustvlakte in bepaalde periodes?

Werfbegeleiding

- Wat zijn de waargenomen bodemhorizonten? Hoe verhouden de waarnemingen in de profielwanden zich ten opzichte van deze van het landschappelijk bodemonderzoek?
- Zijn er antropogene bodemsporen aanwezig?
- Kunnen de bodemkundige vaststellingen gerelateerd worden aan de eventuele afwezigheid van antropogene sporen?
- Wat is de aard, omvang datering en bewaringstoestand van eventueel aanwezige antropogene sporen?
- Maken de 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 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 aanwijzingen voor en resten van artisanale activiteiten?
- Zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? wat is de omvang van deze ruimte? Zijn er verschillende begravingsniveaus? Wat is het geschatte aantal individuen?
- Tot welke categorieën behoort het vondstmateriaal? Wat is de bewaringstoestand van dit vondstmateriaal?
- Hoe verhouden de waarnemingen zich tot het archeologisch onderzoek aan het politiekantoor van Koksijde?
- Zijn er voor de beantwoording van de vraagstelling(en) natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

4.3 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken voor werfbegeleiding

In volgende paragraaf wordt de aangewezen onderzoekstrategie, -methode en -technieken toegelicht. De locatie van het onderzoek werd reeds bepaald in bovenstaande paragraaf.

4.3.1 Algemene onderzoeksmethode

Een werfbegeleiding is een methode van archeologische opgraving waarbij de regie van de graafwerken bij de uitvoerder van de werken berust en het archeologisch onderzoek zich beperkt tot wat mogelijk is binnen het gegeven kader van deze werken. De algemene bepalingen voor een werfbegeleiding worden weergegeven in Hoofdstuk 19 van de Code van Goede Praktijk 4.0.

De werfbegeleiding betracht zo maximaal mogelijk de technieken van een archeologische opgraving te benaderen. Binnen de krijtlijnen van het huidige onderzoek, moet men er van uitgaan dat alle decretaal bepaalde algemene en technische bepalingen bij een opgraving zonder probleem kunnen uitgevoerd worden. Onvoorziene afwijkingen ten aanzien hiervan worden opgenomen en gemotiveerd in het archeologierapport en het eindverslag van de opgraving. Het assessment en de verwerking van de opgravingsresultaten, de rapportage en conservering en omgang van het archeologisch ensemble gebeuren op dezelfde wijze als de opgraving. Voor de volledige werfbegeleiding alsook voor de rapportage geldt dat deze wordt uitgevoerd zoals wordt beschreven in de Code van Goede Praktijk 4.0, Deel 3: Archeologische opgraving.

Het assessment en de verwerking van de opgravingsresultaten, de rapportering over het onderzoek, de conservatie en de omgang met het archeologisch ensemble gebeuren op dezelfde wijze als de opgraving. Tijdens de werfbegeleiding worden, indien technisch mogelijk, de nodige referentieprofielen aangelegd. De registratie en staalname daarvan gebeurt conform de bepalingen uit hoofdstuk 21.3 en hoofdstuk 21.4.

Het veldwerk wordt dermate georganiseerd dat er efficiënt en wetenschappelijk verantwoord wordt opgegraven. Opongelegde opgravingsvlakken mogen niet betreden worden met kraan of ander zwaar materiaal. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van werkputten en sporen. Dit betekent dat een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is. Indien het noodzakelijk wordt geacht voor de juiste interpretatie van sporen of structuren, kunnen bijkomende profielen aangelegd en gedocumenteerd worden. Bij lineaire structuren die de opgravingszone uitlopen, wordt een detailopname of profiel aangeraden om de relatie met de bodem te kunnen bepalen.

Bij een werfbegeleiding ligt de algemene regie van de graafwerken bij het onderzoek – dit houdt in: timing, planning en algemene omvang van de graafwerken – in handen van de uitvoerder van de werken. De concrete regie van de werken wordt echter bepaald door de veldwerkleider. Met de concrete regie wordt bedoeld: de specifieke graafmethode, het aanleggen van vlakken, de omgang met het aanwezige erfgoed (sporen en vondsten) en de registratie van de sporen. De veldwerkleider organiseert de concrete regie van de graafwerken dusdanig dat de decretale bepalingen omtrent een opgraving zo volledig mogelijk kunnen uitgevoerd worden.

De geplande werken kunnen met andere woorden niet uitgevoerd worden zonder de regie en begeleiding van een archeologisch veldwerkleider.

Gezien de algemene regie in handen ligt van de uitvoerder van de werken, zorgt deze voor de logistieke omkadering van de graafwerken, werfinrichting en de omgang met afgegraven grond. Het graafmateriaal wordt gekozen in overleg met de archeologisch veldwerkleider, waarbij enkel materiaal ingezet wordt dat geen schade toebrengt aan het archeologisch erfgoed.

4.3.2 Specifieke methodologie

Technische beperkingen en werkveiligheid

De opgraving is van toepassing op de geselecteerde zone van het projectgebied. De planning en de concrete organisatie van deze archeologische werken is te bepalen na overleg met de bouwheer en de aannemer van de algemene bouwwerken.

Het veldwerk wordt dermate georganiseerd dat er efficiënt en wetenschappelijk verantwoord wordt opgegraven. Het uitgraven van de kelder dient voorzichtig en laagsgewijs te gebeuren. Er wordt gestreefd naar een maximale afstemming van graafwerk en grondverzet enerzijds en opgravingsploeg(en) anderzijds. Opengelegde opgravingsvlakken mogen niet betreden worden met de kraan en/of ander zwaar materieel. De graafmachine die gebruikt wordt voor het aanleggen van de werkputten en opgravingsvlakken is van een type dat toelaat zowel de horizontale vlakken aan te leggen als de stratigrafie te volgen en dat geen schade toebrengt aan de aangetroffen sporen. De graafbak heeft geen tanden.

Het onderzoek eindigt wanneer de kelder is uitgegraven en de nodige archeologische registraties zijn uitgevoerd. Van zodra een zone vrijgegeven wordt door de veldwerkleider kan deze terug aangevuld worden, op de wijze zoals omschreven in het hoofdstuk behoud in situ.

Er moet rekening gehouden worden met meerdere archeologisch relevante niveaus. Aan de bovenkant van marine sedimenten is de omgeving relatief vochtig, maar evenwel kan enige archeologische occupatie niet volledig worden uitgesloten. De verschillende A-horizonten en organische lagen in het onderste deel van de eolische zanden vertegenwoordigen verschillende mogelijke loopniveaus die moeilijk van elkaar te onderscheiden zijn. Aan de hand van de aangelegde profielen tijdens het proefsleuvenonderzoek kunnen archeologisch relevante niveaus verwacht worden op een diepte van ongeveer 50, 170 en 185 cm onder het maaiveld. Door de vastgestelde ophoging en verstoring ter hoogte van de advieszone kan dit tijdens de werfbegeleiding nog sterk wijzigen.

Sloopwerken bestaande bebouwing

Er worden binnen de advieszone geen graafwerken uitgevoerd, die niet gecommuniceerd werden met de veldwerkleider of de erkend archeoloog. De aanwezige bebouwing mag tot het maaiveldniveau afgebroken worden.

Registratie bodem en stratigrafie

Er is een bijzondere aandacht voor de profielregistratie. Het is essentieel dat minstens één goed profiel wordt geregistreerd tijdens het onderzoek waarop de verschillende horizonten goed zichtbaar zijn en geëvalueerd en bemonsterd worden. Omwille van veiligheidsoverwegingen kan ervoor geopteerd worden om profielen getrapt aan te leggen.

Minstens het aanwezige stabilisatieniveau in de geulafzettingen of eolische afzettingen wordt bemonsterd ten einde een antwoord te bieden op de onderzoeksvragen.

Spoorregistratie

Bij het aantreffen van archeologische sporen worden deze geregistreerd en ingemeten volgens de Code van Goede Praktijk, rekening houdend met de bepalingen voor een opgraving zonder complexe verticale stratigrafie. Voor deze archeologische registraties dient voldoende tijd gerekend te worden zodanig deze op een correcte en veilige manier uitgevoerd kunnen worden.

Er dient rekening gehouden te worden met de nodige staalnames. Van houten structuren worden houtstalen genomen in functie van houtsoortbepaling en herkomstbepaling. Bij sporen met sterk organische vulling kunnen macrorestenstalen genomen worden.

Bij het aantreffen van menselijke resten wordt een fysisch antropoloog ingeschakeld. Bij het vrijleggen van menselijke resten wordt aandacht geschonken aan de nodige staalnames in functie van parasitologisch onderzoek. Bij de verwerking vindt specifiek fysisch antropologisch onderzoek plaats op de aangetroffen menselijke resten.

Vondsten

Vondsten worden gescheiden ingezameld per spoor en per vondstcategorie. Bij het met de hand inzamelen van vondsten wordt compleetheid nagestreefd. Een uitzondering op de regel dat alle vondsten worden ingezameld, met name door het niet inzamelen of selectief inzamelen van bepaalde vondsten of vondstcategorieën, kan gemaakt worden op basis van de vondstendensiteit of -aard en de vraagstellingen uit de toelating. Ingezaamde vondsten worden nooit op het terrein achtergelaten.

Metaaldetectie

De standaardmethode voor metaaldetectie op het terrein wordt aanbevolen. Het gebruikte apparaat tijdens deze metaaldetectie beschikt over een functie voor metaaldiscriminatie en een functie om storende achtergrondsignalen te onderdrukken of filteren. Metaalvondsten die zich in sporen bevinden, worden ingezameld bij het couperen of uitgraven van het spoor. Vondsten die ingezameld worden bij het aanleggen van het vlak en die niet aan een spoor toegeschreven kunnen worden, worden op het vlakplan aangeduid met hun vondstnummer. De uitgebreide beschrijving voor het uitvoeren van een metaaldetectie tijdens een werfbegeleiding kan teruggevonden worden in hoofdstuk 15.6 van de Code van Goede Praktijk.

4.3.3 Natuurwetenschappelijk onderzoek

Algemeen

De veldwerkleider beslist op welke manier de staalname wordt aangepakt en of het nodig is een natuurwetenschapper te betrekken, rekening houdend met het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Hoofdstuk 20 in de Code van de Goede Praktijk bespreekt uitvoerig het natuurwetenschappelijke onderzoek bij opgravingen. Voor bemonsteringsstrategie wordt verwezen naar hoofdstuk 20.3 van de Code van Goede Praktijk.

Ook het assessment van de staalnames gebeurt volgens de Code van Goede Praktijk. De relevante stalen worden bepaald na advies van de gespecialiseerde laboratoria, rekening houdend met het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

Staalname en conservatie

Verwacht wordt dat volgende onderzoeken noodzakelijk zullen zijn voor een beter begrip van de site; palynologisch onderzoek, macrorestenonderzoek, onderzoek op klein botmateriaal en dendrochronologisch onderzoek.

De toegepaste staalname-strategie en noodzaak tot conservatie wordt bepaald door de archeoloog-veldwerkleider, indien nodig in samenspraak met specialisten.

4.3.4 Voorziene afwijkingen van de CGP en de algemene bepalingen onderzoekstechnieken en specifieke methode

Indien bij het veldwerk van de voorgestelde methode wordt afgeweken, op basis van de bekomen inzichten tijdens de uitvoering van het onderzoek, wordt dit beschreven en verantwoord in de rapportering. Indien de aanpak dient te worden aangepast tijdens het veldwerk, dienen alle betrokken partijen hiervan op de hoogte te worden gebracht.

4.4 Technisch kader

4.4.1 Raming veldwerk en uitwerking

Onderstaande raming betreft een indicatieve inschatting op basis van de huidige gekende gegevens en heeft als doel de initiatiefnemer inzicht te geven in de doorlooptijd en financiële impact van het geadviseerde onderzoek. Deze raming is geen officiële offerte.

De duur van de opgraving (veldwerkfase) wordt geraamd op 1 à 2 dagen werk met 2 archeologen en een aardkundige. Als daadwerkelijk sporen worden aangetroffen moet het team opgeschaald worden en/of de termijn uitgebreid worden. Hierbij wordt het aanleggen, documenteren en afwerken van de opgravingszones gerekend. De duur van het veldwerk kan altijd variëren afhankelijk van bijvoorbeeld de weersomstandigheden, aard en hoeveelheid aan sporen en strategische keuzes die gemaakt worden tijdens de uitvoering.

Voor de uitwerking van de opgravingsresultaten (opmaak grondplannen, vondstverwerking,...) en de opmaak van het Archeologierapport en Eindverslag worden ongeveer 5 mensdagen gerekend. Als daadwerkelijk sporen worden aangetroffen zal vermoedelijk meer tijd nodig zijn. In deze tijdsinschatting voor de uitwerking wordt echter geen rekening gehouden met de uitvoering van het natuurwetenschappelijk onderzoek dat, afhankelijk van de aard en hoeveelheid analyses, sterk kan variëren. Aangezien ook de prijzen van het natuurwetenschappelijk onderzoek sterk kunnen verschillen en aangezien er voorafgaand aan het terreinonderzoek niet kan worden bepaald welke stalen zullen worden genomen en/of welke en hoeveel vondsten zullen worden aangetroffen die enige conservatie nodig hebben, wordt voorgesteld om een bedrag van 3.500 euro te voorzien. Het bepalen van de noodzaak van het aanwenden van dit budget gebeurt na uitvoering van het veldwerk en in functie van de onderzoeksvragen.

Expliciet niet inbegrepen in deze raming zijn de werfvoorzieningen (keet, toilet, container, afsluiting...), het machinaal grondverzet en de kosten voor eventuele grondwater verlagende maatregelen.

4.4.2 Personeelseisen

Het team dat verantwoordelijk is voor de uitvoering van het archeologisch onderzoek dient te bestaan uit een erkend archeoloog die als veldwerkleider optreedt. Deze persoon beschikt over minstens 240 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 120 werkdagen op sites in de kustpolders en duinen. Indien de erkend archeoloog niet aanwezig is in het veld, dient een veldwerkleider met dezelfde competenties continu aanwezig te zijn en diens taken over te nemen.

De erkende archeoloog en/of veldwerkleider heeft de autoriteit over de uitvoering van het gehele project en staat in voor onder meer de melding van de aanvang van opgraving, het indienen van het archeologierapport en het eindverslag, het beheren van archeologische ensembles tijdens het onderzoek en het overdragen van archeologische ensembles aan het einde van het onderzoek. Indien de erkende archeoloog zelf of binnen zijn organisatie niet beschikt over bepaalde specialistische expertise en dit onderzoek uitbesteedt, maakt hij de opdrachtschrijving hiervoor dusdanig op dat de uitvoering verloopt conform de bepalingen uit de Code van Goede Praktijk. De veldwerkleider draagt de dagelijkse leiding van het archeologisch onderzoek, brengt de voorziene onderzoeksstrategie ten uitvoer en behoudt de controle over de werkzaamheden.

De veldwerkleider wordt bijgestaan door een assistent archeoloog die beschikt over het diploma zoals omschreven in het archeologiebesluit en minstens over 120 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 60 werkdagen op sites in de kustpolders en duinen. De assistent archeoloog vervult uitvoerende taken, op aansturen van de veldwerkleider, en staat de veldwerkleider bij in zijn taken.

Naast de assistent-archeoloog kunnen veldmedewerkers zonder specifieke vereisten het team bij te staan. Naast de archeologen kan het team worden bijgestaan door een aardkundige. Hoofdstuk 21 uit de Code Goede Praktijk bespreekt de inzet van een aardkundige bij opgravingen.

Natuurwetenschappers, geofysici en materiaaldeskundigen worden alleen aangewend op vraag van de erkend archeoloog die het nodig acht op basis van de gegevens die vergaard worden tijdens de archeologische opgraving.

4.5 Deponering en conservatie archeologisch ensemble

Vergaarde data en vondsten, het archeologisch ensemble, blijven te allen tijde eigendom van de opdrachtgever. Na onderzoek kan dit ensemble opgenomen worden door een erkend erfgoeddepot, indien dit voor de regio aanwezig is. Dit in overeenkomst met de opdrachtgever. Indien dit depot niet voorhanden is, dient een ander depot te worden gezocht of kan een afspraak gemaakt worden met het uitvoerend bedrijf voor opslag.

4.6 Sloopvoorwaarden

De sloop van aanwezige structuren in de advieszone vervolgonderzoek kan voorafgaand aan het archeologisch onderzoek enkel plaatsvinden tot op maaiveldniveau. Alle funderingen of ondergrondse structuren dienen onaangeroerd te blijven tot het archeologisch onderzoek werd afgerond. Ondergrondse elementen kunnen eventueel gedurende het archeologisch onderzoek uitgebroken worden onder begeleiding van de uitvoerende archeoloog, indien het noodzakelijk blijkt voor de uitvoering van het onderzoek.

5 Lijsten

5.1 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied en afbakening van de zone voor opgraving op de meest recente orthofoto uit 2023 (digitaal; 1:1; 25.06.2024).....5

6 Bibliografie

GEOPUNT VLAANDEREN, 2023. Catalogus. Available at:
<https://www.geopunt.be/catalogus>.