



Nota

Oostkerke, Sint-Kwintensstraat

Deel 2: Programma van Maatregelen

Inhoud

1	Administratieve gegevens	1
2	Overzicht maatregelen.....	1
3	Gemotiveerd advies.....	2
3.1	Inleiding	2
3.2	Datering en interpretatie onderzoeksterrein	3
3.3	Waardering archeologische vindplaatsen	3
3.4	Impactbepaling	4
3.5	Bepalingen van de maatregelen	4
3.5.1	Kennispotentieel verder onderzoek	4
3.5.2	Volledigheid van het vooronderzoek.....	4
3.5.3	Bepalingen van maatregelen	5
4	Programma van Maatregelen	6
4.1	Administratieve gegevens	6
4.2	Afbakening opgravingszone	6
4.3	Strategie en methode: opgraving	7
4.3.1	Onderzoeksdoelstellingen.....	7
4.3.2	Onderzoeksvragen	7
4.4	Onderzoeksstrategie en -, -methode en -technieken	9
4.4.1	Algemene onderzoeksmethode.....	9
4.4.2	Specifieke methodologie.....	9
4.4.3	Natuurwetenschappelijk onderzoek	12
4.4.4	Voorziene afwijkingen van de CGP en de algemene bepalingen onderzoeks-technieken en specifieke methode	12
4.5	Technisch kader	13
4.5.1	Termijn en begroting	13
4.5.2	Personeelseisen	14
4.6	Deponering en conservatie archeologisch ensemble	15
4.7	Sloopvoorwaarden	15
4.8	Veiligheidsmaatregelen	15
5	Lijsten.....	16
5.1	Plannenlijst.....	16
6	Bibliografie	16

1 Administratieve gegevens

Algemeen

Naam site	Oostkerke, Sint Kwintensstraat
Ligging	Sint-Kwintensstraat, Oostkerke (Damme), West-Vlaanderen
Kadaster	Damme, AFD 3, Sectie D, Openbaar Domein
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2023-0162
Bewaarplaats archief	BAAC Vlaanderen

Actoren

Auteur	Niels Janssens
Betrokken actoren	Jeroen Vanden Borre
Betrokken derden	/

Plangebied

Oppervlakte plangebied	Ca. 227m ²
Oppervlakte advieszone	Ca. 227m ²

2 Overzicht maatregelen

Advies Nieuw	Oppervlak	Tijdstip
Opgraving	Ca. 227m ²	Na aktename van voorliggende nota

3 Gemotiveerd advies

3.1 Inleiding

Naar aanleiding van de grootschalige infrastructurele werken (riolering en aanleg nieuwe wegenis) in en om de dorpskern van Oostkerke werd in 2020 een archeologienota opgesteld (ID16736)¹.

Op basis van het daarbij uitgevoerde bureauonderzoek werd een Programma van Maatregelen opgemaakt voor een opgraving van de zones gelegen aan de Processieweg, de Sint-Kwintensstraat, de Monnikenredestraat, de Hoekestraat en de Zuidmoerstraat. Het betreft hier allemaal zones waar een gescheiden rioleringstelsel zal worden aangelegd en waar de wegenis zal worden vernieuwd. Omwille van de aard van de werken enerzijds en het hoge archeologisch potentieel anderzijds, werd toen een opgraving voorgesteld.²

In het kader van deze opgraving werden door BAAC bvba tot op heden reeds verschillende ingrepen archeologisch uitgevoerd en opgevolgd. Alle ondergrondse werken (riolering en wegenis) zijn zo ondertussen reeds uitgevoerd in de Processieweg en de Sint-Kwintensstraat tot aan huisnummer 7 (*“De Beuterblomme”*). Ook werd reeds een deel van de Monnikenredestraat opgebroken. De werkzaamheden zijn hier echter nog niet gestart. Op de planning staan nog de aanleg van de riolering en wegenis in de Sint-Kwintensstraat vanaf *“de Beuterblomme”*, de Monnikenredestraat, de Hoekestraat en de Zuidbroekstraat.

Bij alle reeds uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen deze opdracht werden, los van de vele niet-menselijke archeologisch resten, al 287 inhumaties opgegraven en onderzocht. Voorzichtige berekeningen verwachten nog eens ongeveer 305 begravingen voor de aanleg van de riolering tussen *“De Beuterblomme”* en het kruispunt Sint-Kwintensstraat – Processieweg – Monnikenredestraat. Dit aantal is gebaseerd op de dichtheid van skeletten gevonden in de Processieweg.

Aangezien deze inschatting (wat betreft de begraafplaats) in de initiële archeologienota nauwelijks werd gemaakt en dit toch als een forse extra financiële impact werd ervaren door de opdrachtgever, werd reeds beslist om de werkzaamheden op verschillende vlakken aan te passen. Zo werd al vermeld dat:

- De leidingen in het noordelijke deel van de Processieweg meer noordelijk werden gelegd om het aanwezige kerkhof hier te vrijwaren.
- De leidingen in de Sint-Kwintensstraat, meer bepaald ten oosten en ten zuiden van de kerk, tot tweemaal toe werden ingekort. Uiteindelijk zullen deze pas aangelegd worden van aan *“De Beuterblomme”*. De rioleringen in het gevrijwaarde deel werden vervangen door kleinere PVC buizen die minder diep werden gelegd, binnen het tracé van de bestaande riolering.

In de initiële archeologienota (ID16736)³ was wel degelijk sprake van het mogelijk doorkruisen van een begraafplaats, echter werd daar in het Programma van Maatregelen weinig rekening mee gehouden wat betreft tijdsduur van de veldonderzoeken en financiële impact. Er werd enkel de vermelding gemaakt: *“In geval menselijke resten worden aangetroffen moet rekening worden gehouden met termijnverlenging. Een extra dag per vier skeletten kan als richtinggevend gelden.”*⁴

¹ DEMEY 2020

² DEMEY 2020

³ DEMEY 2020

⁴ DEMEY 2020 PVM, 18

In dat Programma van Maatregelen werd geen inschatting gemaakt van het te verwachten begravingen en rekende men voor de uitvoering van het terreinwerk slechts 120 mandagen (60 werkdagen met 3 personen). Vermeerderd met de vermelding van de extra dag per vier skeletten (72 werkdagen) levert dit een termijn van 192 werkdagen op.

Aangezien de geplande ingrepen afwijken van wat geëvalueerd werd in de initiële archeologienota én in dat dossier een inschatting werd gemaakt die totaal niet strookte met de realiteit, diende voor de nog uit te voeren werkzaamheden een nieuwe administratieve nota te worden opgemaakt. Het hier voorliggende document betreft deze nota.

3.2 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Een algemene datering en interpretatie van het volledige onderzoeksterrein is terug te vinden in hoofdstuk “2.3 Synthese en assessment” in de archeologienota (ID16736)⁵.

3.3 Waardering archeologische vindplaatsen

Aan de hand van de historische informatie, het kaartmateriaal én het reeds uitgevoerde veldonderzoek kan met zekerheid gezegd worden dat er archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn. De site maakt deel uit van het laatmiddeleeuwse kerkhofareaal van Oostkerke en omliggende woonkernen. Er lijken ook vroegere sporen, zoals kuilen en greppels, aanwezig te zijn die veelal dateren aan het einde van de vroege middeleeuwen-volle middeleeuwen.

Het kerkhof zelf kende verschillende gebruiksfasen, waarbij het eerste uitbreidde naarmate de bevolking aangroeide in de late middeleeuwen, om later meermaals in te krimpen omwille van een negatieve demografie voor de streek. Deze neerwaartse populatie-evolutie had alles te maken met het geleidelijk aan dicht slibben van het Zwin, waardoor de belangrijke havenfunctie van deze eertijdse plaatsen teniet werd gedaan. Enkele pogingen om de doorgang opnieuw te verzekeren door het aanleggen van enkele nieuwe kunstmatige waterwegen bleken slechts tijdelijke oplossingen. Vooral vanaf de 16^{de} eeuw waren de vroeger zo belangrijke plaatsen gereduceerd tot eerder kleinere woonkernen met enkele huizen.

Het kerkhof zelf is blijven inkrimpen tot aan de 20^{ste} eeuw. De begrenzende kerkhofmuur uit deze eeuw is momenteel nog steeds aanwezig.

Eerder onderzoek in de omgeving heeft aangetoond dat de archeologische resten, zowel deze van de begraafplaats als de oudere, vaak onderliggende sporen, erg goed bewaard zijn. Het bestaande wegdek is immers maar weinig veranderd gedurende de jaren, waardoor er sprake is van enige verzegeling. Enkel enkele latere rioolwerken en kuilen hebben gezorgd voor een lokale verstoring, maar deze is eerder beperkt te noemen.

Voor de oudere perioden (steentijden – metaaltijden – Romeinse periode) is er niets voorhanden wat betreft historische of archeologische bronnen die relevant zijn voor het plangebied. Gezien er momenteel wordt aangenomen dat het natuurlijke reliëf waarop Oostkerke ontstaan is pas vanaf de 8^{ste} eeuw bewoonbaar zou zijn, is de verwachting op sporen uit deze perioden eerder klein. Het lijkt echter wel zo dat van zodra er occupatie kon gebeuren, dat ook daadwerkelijk gebeurd is.

Het is ook mogelijk dat reeds een deel van de vroeger te dateren sporen (lees: vroege en volle middeleeuwen) voor een deel verstoord is door de latere begravingen van het kerkhof.

⁵ DEMEY 2020

De archeologische verwachting is dus hoog voor resten van de voormalige begraafplaats en voor sporen uit de vroege en volle middeleeuwen.

3.4 Impactbepaling

Voor de onderzoekszone specifiek betekent dit voor het plaatsen van de leidingen een verstoring van onderstaande dieptes. De buizen lopen hier af in oostelijke richting (richting kruispunt dus). De diepte van zelfde de meest ondiepe leidingen zal hierbij alle aanwezige archeologische sporen en structuren vernielen. Deze zijn immers al vanaf minstens 100cm onder het straatniveau aanwezig.

- Knooppunt Beuterblomme
 - RWA: 1,43m
 - DWA: 2,16m
- Knooppunt Kruispunt Sint-Kwintensstraat, Monnikenrede, Processieweg
 - RWA: 1,58m
 - DWA: 2,43m

Er kan dus voor het plangebied uitgegaan worden van een volledige verstoring.

3.5 Bepalingen van de maatregelen

3.5.1 Kennispotentieel verder onderzoek

Het terrein is minstens sinds de late middeleeuwen als begraafplaats in gebruik geweest. De diverse onderzochte werkputten hebben reeds uitgewezen dat de bewaringstoestand heel erg goed is. Verder onderzoek van het kerkhof kan mogelijk aan het licht brengen of er veranderingen in de begravingsrituelen waren, of er bepaalde demografische conclusies te trekken zijn zoals bijvoorbeeld een verschil in sterftcijfer van mannen versus vrouwen of kinderen versus volwassenen. Maar het kan ook meer informatie opleveren over de uitbreiding - inkrimping van het kerkhof en de ordening van de graven. Er kan mogelijk achterhaald worden of er bepaalde ziektebeelden, afwijkingen of doodsoorzaken waren die vaak voorkwamen in een bepaalde periode. Er is dus ten eerste een groot potentieel op kennisvermeerdering inzake de laatmiddeleeuwse populatie van Oostkerke.

Daarnaast kunnen eventueel nog structuren of sporen aanwezig zijn uit gelijktijdige of oudere perioden, zoals reeds bij de tot nu toe uitgevoerde graafwerken stevast is gebleken. Het gaat hier voornamelijk om kuilen, grachten en andere sporen uit de vroege tot volle middeleeuwen. Ondanks dat deze sporen lokaal verstoord kunnen zijn door de latere begravingen heeft eerder onderzoek (o.a. aan de nabij gelegen Processieweg) al aangetoond dat er onder de skeletlagen steeds nog oudere sporen bewaard zijn.

Het aantreffen van dergelijke sporen zou wel een groot potentieel op kennisvermeerdering hebben inzake de kennis over het uitzicht en de evolutie van de stad in de oudere perioden.

3.5.2 Volledigheid van het vooronderzoek

Op basis bovenstaande is verder onderzoek aangewezen en kan meteen overgegaan worden tot volwaardig archeologisch onderzoek, dit in de vorm van een vlakdekkende opgraving.

3.5.3 Bepalingen van maatregelen

Mogelijkheden behoud in situ

De geplande bodemingrepen verstoren archeologisch waardevolle restanten volledig binnen het plangebied. De bodemingrepen kunnen hier niet verplaatst of geannuleerd worden, waardoor behoud in situ dus niet mogelijk is.

Opgraving

Enerzijds rekening houdende met de informatie die reeds beschikbaar is en anderzijds rekening houdende met de voorziene uitgraving binnen de geplande werken is het zeker dat relevante archeologische waarden verstoord zullen worden. Bijgevolg wordt een afgebakende zone van (ca. 227 m²) ter hoogte van de Sint-Kwintensstraat (tussen huisnummer 7 en het kruispunt met de Processieweg en de Monnikenredestraat) archeologisch opgegraven.

Keuze en motivatie onderzoeksmethode

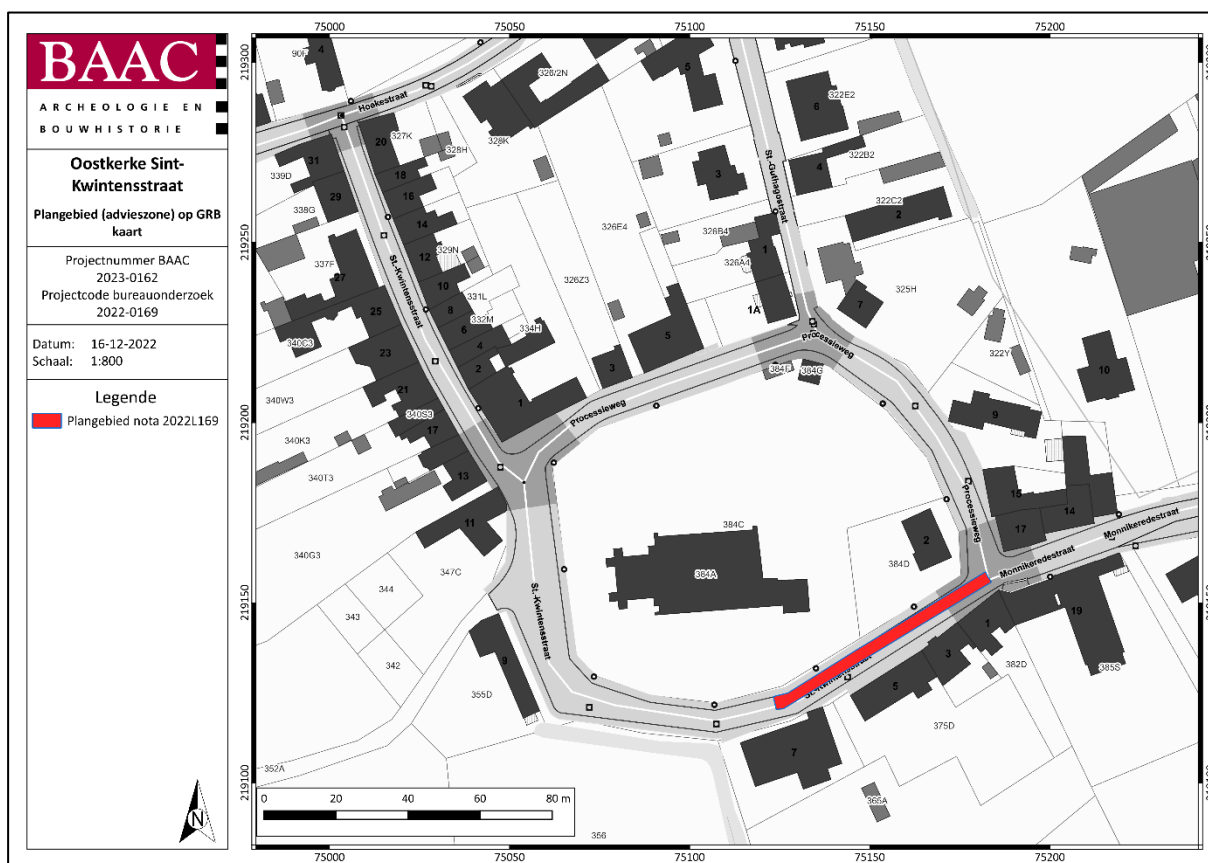
Aangezien het vooronderzoek op basis van het Verslag van Resultaten volledig kan beschouwd worden, en behoud *in situ* van de waardevolle archeologische vindplaatsen niet mogelijk is, dienen de aanwezige archeologische resten aan de hand van een opgraving onderzocht worden. De te volgen bepalingen van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

4 Programma van Maatregelen

4.1 Administratieve gegevens

Naam site	Oostkerke, Sint-Kwintensstraat		
Ligging	Sint-Kwintensstraat, Oostkerke (Damme), West-Vlaanderen		
Kadaster	Damme, AFD 3, Sectie D, Openbaar Domein		
Coördinaten	Noordwest:	x: 75123,29	y: 219123,86
	Noordoost:	x: 75182,02	y: 219158,88
	Zuidwest:	x: 75124,12	y: 219120,24
	Zuidoost:	x: 75183,26	y: 219156,34
Oppervlakte advieszone	227m ²		

4.2 Afbakening opgravingszone



Plan 1: Plangebied met de advieszone voor opgraven. (1:250; digitaal; 16.12.2022)

Gegevens vervolgonderzoek

- Oppervlakte advieszone (opgraving): 227m²
- Opgravingsdiepte: er wordt uitgegaan van een volledige verstoring gezien de moederbodem binnen één proefput reeds op 100cm bereikt werd en de meest ondiepe leiding op 143cm (met

daarbij nog eens een buffer van 20cm) wordt gelegd. Voor de RWA bedraagt deze diepte zelfs 2,16-2,43m onder maaiveld.

4.3 Strategie en methode: opgraving

4.3.1 Onderzoeksdoelstellingen

De definitieve opgraving kadert in de ontsluiting van de eertijdse begraafplaats en van de vroeger sporen binnen het onderzoeksgebied.

De opgraving heeft als doel verdere inzichten te genereren in de vindplaats en deze te kaderen in zijn omgeving. De vraagstelling van het onderzoek zal daarbij onder andere gericht zijn op de omvang en eventuele afbakening van de begraafplaats, de aard van deze site en of er mogelijk meerdere (occupatie)fasen te onderscheiden zijn. Er dient echter genoeg informatie gegenereerd te worden om alle onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Het archeologisch onderzoek kan enkel als volledig worden beschouwd als er geen archeologische waarden meer aanwezig zijn binnen de advieszone en geen bijkomende kenniswinst behaald kan worden.

4.3.2 Onderzoeksvragen

Aardkundig

- *Wat is de natuurlijke bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied? Hoe zijn de aardkundige eenheden te interpreteren? Is er een bepaalde fasering te herkennen?*
- *Wat is de verhouding tussen de aardkundige lagen en de archeologische sporen?*
- *Is er binnen het onderzoeksgebied in situ veen aanwezig?*
- *Is er sprake van duinvorming of terpvorming?*

Sporen en structuren algemeen

- *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving. Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen? Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?*
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
- *Kunnen er duidelijke sporen van bewoning aangetoond worden? Zo ja, hoe manifesteren die zich binnen het onderzoeksgebied? Kan er iets gezegd worden over de ruimtelijke indeling van de erven? Hoe verhoudt deze indeling zich ten opzichte van de huidige inrichting?*
- *Zijn er sporen terug te vinden van oudere fase van de weg? Zo ja, welke zijn deze en uit welke periode dateren ze?*
- *Wat is de vastgestelde bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*
- *Strekt de site zich nog uit naar de aanpalende percelen?*

Materiële cultuur:

- *Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?*
- *Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk door in de aangetroffen fasen? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?*
- *Levert het organische en anorganische vondstmateriaal, indien aanwezig, nieuwe inzichten over de ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook over de materiële cultuur? Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?*
- *Zeggen de vondsten en monsters doorheen de verschillende fases iets over de sociaaleconomische status van Oostkerke?*

Aanbevelingen:

- *Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk, op basis van het uitgevoerde assessment van het vondstenmateriaal?*
- *Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?*

*Begravingen en menselijke resten**Grafveld*

- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja, hoeveel niveaus zijn te onderscheiden? Wat is de omvang? Komen oversnijdingen voor?*
- *Wat zijn de oudste en meest recente dateringen van de begravingsniveaus?*
- *Wat is de begravingsdensiteit uitgedrukt in minimum aantal individuen per oppervlakte?*
- *Werd een afbakening (of aanwijzing van het bestaan) van de begraafplaats gevonden? Is er sprake van een ruimtelijke organisatie van de begraafplaats? Is er sprake van een organisatie op basis van geslacht of leeftijdsgroep?*
- *Kan een fasering achterhaald worden in de ruimtelijke afbakening en omvang van de begraafplaats? Wat is deze fasering en hoe toont zich dit fysiek?*
- *Hoe is de bewaringstoestand en de volledigheid van de skeletten en aanverwante sporen?*
- *Welk type begravingen zijn er aangetroffen (bv. begravingen in volle grond, kisten of grafkelders)?*
- *Wat waren de fysieke kenmerken van de grafkisten? Werd er systematisch gebruik gemaakt van hetzelfde kisttype of net niet?*
- *Gaat het om primaire of secundaire begravingen? Indien er ook sprake is van secundaire begravingen, bestond er een vorm van organisatie (bv. selectie van lange beenderen en schedels)?*
- *Zijn er elementen die kunnen wijzen op een begrafenisritueel (bijgiften, kledij, positie van het lichaam,...) en zo wat valt hieruit te concluderen?*
- *Zijn er massagraven aangetroffen? Waarmee kunnen deze graven in verband gebracht worden? Is er sprake van enige vorm van diversiteit op vlak van geslacht of leeftijd?*

- *Welke informatie bieden de botresten inzake het geslacht, de leeftijd, de lichaamslengte en de gezondheid van de verschillende individuen?*
- *Welke observaties konden worden gemaakt inzake de positie van het hoofd, lichaam en ledematen van de begraven individuen?*
- *Welke pathologische indicatoren konden bij de afzonderlijke individuen worden vastgesteld? Kunnen deze gekoppeld worden aan leeftijdsklasse, geslacht en/of sociale status?*
- *Zijn er individuen met trauma's die het gevolg zijn van geweld? In welke mate droeg dit bij tot de doodsoorzaak?*
- *Bevinden er zich op het skelet nog restanten van nier- of galstenen, cysten?*

Vondstmateriaal

- *Bevinden er zich binnen de grafcontext intentioneel begraven gebruiksvoorwerpen?*
- *Wat is de aard van de eventuele grafgiften, op welke plaats bevinden deze zich, wat is hun symboliek?*
- *In hoeverre kunnen deze vondsten informatie verschaffen over de datering van de begraafing?*

Populatie

- *Zijn er binnen de populatie groepen aan te wijzen die als verwantschapsgroepen geïnterpreteerd kunnen worden? Bijvoorbeeld door de wijze van begraven, of de locatie van de graven en de samenstelling naar geslacht en leeftijd?*

Individueel

- *Wat valt er te zeggen over de positie van het hoofd, lichaam en ledematen van de begraven individuen?*
- *Wat is het geslacht, de leeftijd, de lichaamslengte en de gezondheid van de verschillende individuen?*

4.4 Onderzoeksstrategie en -, -methode en -technieken

4.4.1 Algemene onderzoeksmethode

Voor de algemene vereisten waaraan de opgraving dient te voldoen, wordt verwezen naar het hoofdstuk 15 in de Code van Goede Praktijk. Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk hoofdstukken 14 en 15.

Voor de algemene vereisten waaraan dient te voldoen, wordt verwezen naar hoofdstuk 19 in de Code van Goede Praktijk.

4.4.2 Specifieke methodologie

Technische beperkingen en werkveiligheid

Vooraleer de opgraving kan aanvangen, dient een overlegmoment gepland te worden tussen de opdrachtgever, de uitvoerder van de geplande civieltechnische werkzaamheden en de uitvoerder van het archeologisch onderzoek. Tijdens dit overlegmoment wordt de concrete praktische en logistieke invulling van het archeologisch onderzoek besproken. Er worden ook concrete afspraken gemaakt over bijvoorbeeld:

- Hoe zal de op te graven zone concreet uitgegraven worden?
- Wie de kraan levert, de stockage en afvoer van de grond regelt;
- Hoe de communicatie met de pers wordt aangepakt;
- Hoe wordt de veiligheid van de werknemers en dat van omstanders gegarandeerd;
- Kan de opgravingszone afgesloten worden om ongewenst bezoek tegen te gaan?

Verfinrichting en voorbereidende werkzaamheden

Het veldwerk wordt dermate georganiseerd dat er efficiënt en wetenschappelijk verantwoord wordt opgegraven. Er wordt gestreefd naar een maximale afstemming van graafwerk en grondverzet enerzijds en opgravingsploeg(en) anderzijds. Opgelegde 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.

Sloopwerken bestaande verharding

Er is geen bebouwing op het terrein aanwezig die gesloopt dient te worden. Wel is een asfalt-verharding met onderfundering aanwezig die eerst opgebroken moet worden om de onderliggende verstoringspakketten weg te kunnen graven tot op het archeologisch niveau. Deze verharding mag verwijderd worden voorafgaand aan het archeologisch onderzoek. De onderfundering wordt pas onder begeleiding van de archeologische veldwerkleider verwijderd.

Registratie bodem en stratigrafie

Er wordt in elke werkput minstens 1 profiel geregistreerd, teneinde een juiste interpretatie van de kerkhof- en andere lagen en eventuele sporen of structuren, en de bodemopbouw te bekomen. Bij erfgreppels en andere lineaire structuren die de opgravingszone uitlopen, wordt een profiel aangeraden om de relatie met de bodem te kunnen bepalen. Hierbij gaat ook aandacht naar de bodemkundige en quartairgeologische opbouw van het plangebied. De profielen worden per laag of horizont lithologisch en bodemkundig beschreven. Belangrijke bodemeigenschappen, zoals textuur, bodemstructuur, oxidoreductie, kalkgehalte, biologische processen, chemische processen, mineralogische processen en bodemhorizonten worden gedetermineerd en beschreven. De beschrijving gebeurt conform de FAO guidelines for soil description en de Code van Goede Praktijk. Indien een diepteprofiel niet veilig geacht wordt, kan er een aanvulling met een manuele boring gebeuren.

Archeologische niveaus

De afgraving tot het eerste opgravingsvlak gebeurt machinaal. De overige verdiepingen gebeuren handmatig of indien mogelijk machinaal, bijvoorbeeld voor het verwijderen van puinpakketten en uniforme ophogingslagen. Het is aan de projectleider om hierin de beslissing te nemen met oog op het efficiënt en correct documenteren van de onderliggende archeologische waarden. Omvangrijke sporen worden slechts gecoupeerd of in diepteniveaus opgegraven tot op het volgende vlak, en pas verder gecoupeerd of in diepteniveaus opgegraven na het aanleggen en registreren van dat volgende vlak. Er wordt uitgegaan van minstens twee vlakken.

De opgravingsputten worden aangelegd met een opgravingsvlak per archeologisch relevant niveau om een zicht te krijgen op de verticale stratigrafische en horizontale opbouw van het archeologisch bestand. De diepte van de aan te leggen vlakken wordt bepaald tijdens het veldwerk zelf door de veldwerkleider. Na het opgraven van elk vlak wordt geverifieerd, op basis van de vaststellingen uit de putwanden en door middel van lokale verdiepingen van het opgravingsvlak, of er zich dieperliggende niveaus met archeologische sporen of vondsten voordoen. In voorkomend geval wordt een nieuw opgravingsvlak aangelegd en onderzocht.

Spoorregistratie

Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van werkputten en sporen. Dit betekent dat een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden. Omvangrijke sporen worden slechts gecoupeerd of in diepteniveaus opgegraven tot op het volgende vlak, en pas verder gecoupeerd of in diepteniveaus opgegraven na het aanleggen en registreren van dat volgende vlak. Bij het aanleggen van diepere opgravingsvlakken worden geen sporen uit het hoger liggende vlak ongedocumenteerd weggegraven. Gebouwde archeologische structuren worden niet uitgedolven tenzij dit noodzakelijk is voor het verder onderzoek.

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 bekrachtigde archeologienota, de bekrachtigde nota, de toelating, of de voorwaarden bij deze drie. Ingezamelde vondsten worden nooit op het terrein achtergelaten.

Menselijke begraving

Volgende bepaling werden overgenomen uit hoofdstuk 15.8 uit de Code van Goede Praktijk⁶:

Het onderzoeken van sporen met menselijke resten wordt gecoördineerd door de fysisch antropoloog. Onder coördineren wordt verstaan: de fysisch antropoloog bepaalt, in samenspraak met de erkende archeoloog, op basis van de complexiteit van de sporen met menselijke resten en de menselijke resten zelf, de kennis en vaardigheden van de medewerkers en de vereisten van het onderzoek, welke aspecten van de noodzakelijke handelingen door hem zelf worden uitgevoerd en welke aspecten door andere medewerkers kunnen uitgevoerd worden, en hoe die dienen te gebeuren.

Sporen met menselijke resten worden zorgvuldig, manueel en met aangepaste instrumenten blootgelegd en opgeschoond. De menselijke resten en ermee verwante elementen vormen samen een complex spoor dat als dusdanig wordt opgegraven en geregistreerd, met bijzondere aandacht voor de stratigrafie. Alle vondsten worden stratigrafisch en per categorie ingezameld, nauwkeurig opgemeten en op plan gezet.

De inhumatiegraven worden tijdens het veldwerk beschreven aan de hand van skeletformulieren. De Code van Goede Praktijk bevat hiervoor een modelformulier, dat gebruikt moet worden voor de registratie van de gegevens over menselijke resten en het graftype.

Alle skeletten of delen van skeletten worden, wanneer mogelijk per onderscheiden individu, geborgen in geschikte verpakkingen. Als de bewaringstoestand van het skeletmateriaal dit niet toelaat, wordt er

⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021

overlegd met de conservator en de fysisch antropoloog over een aangepaste wijze van berging. Elk onderscheiden individu krijgt een afzonderlijk vondstnummer.

Metaaldetectie

Tijdens de aanleg van elk vlak wordt geprospecteerd met een metaaldetector, zodat vondsten gelokaliseerd worden voordat zij tevoorschijn komen. Het gebruikte apparaat 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.

4.4.3 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

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

Gezien de ligging binnen de historische kern van Oostkerke is de kans op vondstrijke contexten of specifieke sporen en structuren niet onbestaand. Er dient minstens rekening gehouden te worden met staalnames in het kader van micromorfologisch onderzoek, onderzoek op macrobotanische resten, palynologisch onderzoek, koolstofdateringen, houtsoortanalyses en dendrochronologisch onderzoek. Per spoor dat macroscopische vondsten van kleine dimensie bevat wordt een bulkstaal van minstens 20 liter ingezameld. Indien een spoor minder dan 20 liter volume bevat, wordt het gehele spoor als staal ingezameld. Bij sporen met menselijke resten in stratigrafisch primaire positie wordt bij alle skeletten, indien mogelijk, bijkomend een klein staal genomen op de plaats van het heiligbeen (sacrum) en van de grond onder/tegen de schedel, vergezeld van een klein staal net buiten het spoor ter referentie. Tevens dient rekening gehouden te worden met het uitvoeren van DNA-analyses en isotopenonderzoek.

4.4.4 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.

4.5 Technisch kader

4.5.1 Termijn en begroting

De duur van de opgraving is afhankelijk van de densiteit van de resten die aangetroffen worden en de fragmentatie hiervan. Het is onduidelijk hoeveel skeletten er exact aanwezig zijn, al wordt het aantal op ca. 305 geschat (op basis van de dichtheid van begravingen op de nabij gelegen Processieweg). Daarnaast spelen de weersomstandigheden eveneens een rol in de verwerkingsduur. Het is niet mogelijk om een realistische, concrete en betrouwbare inschatting te maken. Voor de uitvoer van de werken ter plaatse dient rekening gehouden te worden met ongeveer 8 weken.

Op basis van de gekende gegevens uit het reeds uitgevoerde opgraving en op basis van onderzoek in de onmiddellijke omgeving van de op te graven zone, wordt hieronder getracht een inschatting te maken van het potentiële aantal te verwachten skeletten. Hier wordt rekening gehouden met diverse parameters die enerzijds een gunstige invloed op het aantal te verwachten skeletten hebben, anders nefast zijn voor dit zelfde aantal. Zo zal de bestaande riolering een deel van de begravingen volledig verstoord hebben.

Algemeen wordt verwacht dat de densiteit van het aantal skeletten variabel is. Er wordt verwacht dat er vanaf ongeveer 100cm skeletten worden aangetroffen in een densiteitsgraad van 1,345 skelet per m². Dit is gebaseerd op de data verzameld tijdens de opgraving aan de Processieweg. Hier werden op een oppervlakte van ongeveer 200m² 269 begravingen aangetroffen. Dit komt neer op 1,345 skelet per m². Het hier onderhavige onderzoeksgebied tussen de Sint-Kwintensstraat 7 en het kruispunt Sint-Kwintensstraat-Monnikenredestraat-Processieweg zou zo'n 227m² groot zijn. Dit zou dus neerkomen op zo'n 305 skeletten. Dit is een ruwe inschatting, het reële cijfer kan hier echter aanzienlijk van afwijken.

Op het terrein dient men rekening te houden met ruwweg 1 à 2 mandagen per skelet. Op kleine oppervlaktes in hoge densiteit zal dit gemiddelde hoger liggen, bij grote aantallen over grotere werkvlakken met lagere densiteit of minder complexiteit en gedeeltelijk bewaarde skeletten iets lager. Er kan gemiddeld uitgegaan worden van 1 mandag per skeletcontext, waardoor bijgevolg een termijn van 2000 mandagen niet onwaarschijnlijk is. De verwerkingsduur per skelet is namelijk afhankelijk van vele factoren, zoals hierboven reeds aangehaald. Voor het terreinwerk alleen dient bijgevolg rekening gehouden te worden met een bedrag van ca. €150.000, zonder machinaal graafwerk. Hierbij dient aanvullend budget voorzien te worden om een voldoende grote constructie te voorzien waaronder gewerkt kan worden, dan zijn de werkzaamheden in mindere mate onderhevig aan externe factoren waaronder het weer.

De aanwezigheid van een fysisch antropoloog in het veld is noodzakelijk, dit voor de advisering van de archeologen en waardering van de aangetroffen skeletten.

Wat betreft verwerking na het veldwerk moeten alle menselijke resten gewassen worden, gedroogd en verpakt. Hiervoor dient ongeveer een mandag per skelet in rekening gebracht te worden. Indien de waardering van de skeletten door de fysisch antropoloog grotendeels in het veld kon gebeuren, zal de eindselectie van de skeletten die verder geanalyseerd dienen te worden door middel van een assessment, enkele weken in beslag nemen, afhankelijk van het aantal gevonden individuen. Als dat niet op terrein kon, kan dit assessment na het veldwerk langer duren. Voor de verwerking, rapportage en deponering dient rekening gehouden te worden met een bedrag van ca. €150.000.

Het is niet onwaarschijnlijk dat ca. 1/3^{de} tot de helft van de geregistreerde skeletten in aanmerking komen voor analyse. Voor deze analyse is het raadzaam eveneens een dag per skelet te voorzien, plus enkele bijkomende mandagen voor het vastleggen van de uit te voeren onderzoeken. De fysisch

antropoloog met de erkend archeoloog moeten bepalen welke onderzoeken noodzakelijk zijn op welke skeletten. Het hierbij noodzakelijk uit te voeren natuurwetenschappelijk onderzoek in kader van het fysisch antropologisch onderzoek kan nog niet vastgelegd worden en is sterk afhankelijk van de geselecteerde skeletten. Voor de analyse van een deel van de skeletten dient rekening gehouden te worden met een bedrag van €60.000,00.

Het is raadzaam om voor al het labo onderzoek (micromorfologisch onderzoek, onderzoek op macrobotanische resten, palynologisch onderzoek, koolstofdateringen, houtsoortanalyses en dendrochronologisch onderzoek en isotopenanalyse) en alle conservering (metaal, hout,...) een bedrag te voorzien van 50.000 euro.

Voor de verwerking, assessment van de resultaten en rapportage wordt minimaal de veldwerkleider ingezet. Deze wordt bijgestaan door de fysisch antropoloog in kader van het assessment, de waardering en de analyse, van de skeletresten. Bijkomende specialisten zullen aangesproken worden indien dit noodzakelijk geacht wordt op basis van de resultaten van het onderzoek.

4.5.2 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 in stedelijke contexten met menselijke begravingen. 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 opdrachtomschrijving 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 minstens één assistent archeoloog die beschikt over het diploma zoals omschreven in het archeologiebesluit en minstens over 120 werkdagen opgravingservaring, minstens 60 werkdagen in stedelijke contexten met begravingen. De assistent archeoloog vervult uitvoerende taken, op aansturen van de veldwerkleider, en staat de veldwerkleider bij in zijn taken.

Daarnaast dient tijdens de opgraving minstens één fysisch antropoloog aanwezig te zijn die de veldregistratie van de menselijke begravingen op zich neemt. Het invullen van het skeletformulier en het lichten van het *in situ* botmateriaal dient bij voorkeur te gebeuren door de fysisch antropoloog of onder diens begeleiding.

Naast de archeologen kan het team worden bijgestaan door bijkomende veldmedewerkers zonder specifieke vereisten.

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.

4.6 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.

4.7 Sloopvoorwaarden

De bestaande verharding mag voorafgaand aan de werfbegeleiding en opgraving opgebroken worden om de onderliggende verstoringspakketten weg te kunnen graven tot op het archeologisch niveau. De top verharding van asfalt mag verwijderd worden voorafgaand aan het archeologisch onderzoek. De onderfundering wordt pas onder begeleiding van de archeologische veldwerkleider verwijderd.

4.8 Veiligheidsmaatregelen

De werfzone bevindt zich binnen publiekelijk domein ter hoogte van bestaande wegenis. Deze dient voldoende afgesloten te worden voor doorgaand verkeer. De werflocatie zelf dient eveneens afgesloten te worden in kader van de veiligheid voor zowel veldmedewerkers als passanten.

5 Lijsten

5.1 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied met de advieszone voor opgraven. (1:250; digitaal; 16.12.2022) 6

6 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, Brussel. Available at:
https://www.onroerenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_geen_TC_20190322.pdf.

DEMEY, D., 2020. *Archeologienota - Collecting Oostkerke (stad Damme), Oudland rapport 27*, Brugge.