

Archeologienota

Gent, Redersplein

Deel 2: Programma van Maatregelen

Inhoud

1	Gemotiveerd advies.....	3
2	Programma van maatregelen voor een archeologische opgraving	5
2.1	Administratieve gegevens	5
2.2	Afbakening advieszone	5
2.3	Wetenschappelijke doelstelling en onderzoeksvragen.....	8
2.3.1	Wetenschappelijke doelstelling	8
2.3.2	Onderzoeksvragen	8
2.4	Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken	10
2.4.1	Onderzoeksstrategie en -methode.....	10
2.4.2	Natuurwetenschappelijk onderzoek	13
2.4.3	Randvoorwaarden.....	13
2.5	Technische kaders opgraving	13
2.5.1	Duur en fasering opgraving	13
2.5.2	Kostenraming	13
2.5.3	Personeelseisen	15
2.6	Deponeren van het archeologisch ensemble	16
2.7	Beoordelingscriteria onderzoeksdoelstellingen.....	16
3	Lijsten.....	17
3.1	Plannenlijst.....	17

1 Gemotiveerd advies

Advies	Oppervlak / aantal	Tijdstip	Voorwaarde
Opgraving	2.245 m ²	Na archeologienota verkrijgen omgevingsvergunning	aktenamen en van de /

In kader van een omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen werd door BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt voor een plangebied aan het Redersplein te Gent. Binnen de archeologienota werd een bureauonderzoek en een proefputten/proefsleuven onderzoek uitgevoerd. De resultaten van beide vooronderzoeken werden in Deel 1 van deze archeologienota (Verslag van Resultaten) neergeschreven. Na afronding van de vooronderzoeken kon worden geconcludeerd dat het voor een deel van het plangebied noodzakelijk is een verder archeologisch onderzoek uit te laten voeren. Het gemotiveerd advies voor deze opgraving is gebaseerd op het Verslag van Resultaten van het vooronderzoek 'Gent Redersplein'. De vaststellingen over de aanwezigheid van archeologische sites en hun aard werden geconfronteerd met de door de initiatiefnemer voorgenomen bodemingrepen. Op basis van deze confrontatie motiveert het advies of er maatregelen nodig zijn, welke deze zijn, en wat hun uitvoeringswijze is.

Na dit uitvoerige vooronderzoek (bureauonderzoek en proefputten/proefsleuvenonderzoek) kon het vermoeden bevestigd worden dat zich daadwerkelijk één of meerdere archeologische vindplaatsen bevinden binnen het plangebied en waaraan een hoge archeologische verwachting en een hoog kennispotentieel aan kan worden toebedeeld. Enerzijds werden verschillende sporen van laatmiddeleeuwse aanwezigheid en postmiddeleeuwse bebouwing aangetroffen, anderzijds werd een brede gracht 'ontdekt' die vermoedelijk een militaire oorsprong heeft en in de late 17^{de} of begin 18^{de} eeuw te dateren valt. Bovendien is de kenniswinst voor dit alles heel groot, aangezien voor deze regio van Gent, namelijk de middeleeuwse wijk Meulestede, weinig tot niets archeologisch is gekend.

De geplande en bodemverstorende nieuwbouwplannen werden tegenover de specifieke archeologische verwachting getoetst, waarbij de noodzaak voor een verder archeologisch onderzoek noodzakelijk wordt geacht. De geplande werken zullen aanzienlijke bodemingrepen impliceren, waaronder de bouw van wooneenheden, nutsleidingen en ondergrondse parkeergelegenheid, die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor het potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Deze geplande werken werden in het Verslag van Resultaten besproken.

Gezien deze hoge waardering van de archeologische site, wordt gepleit voor een archeologisch opgraving van een deel van het plangebied van die zones waarvan geweten is dat ze vast en zeker verstoord zullen worden en dat ze historisch/archeologisch relevant zijn.

Het veldonderzoek heeft aangetoond dat er binnen het ganse plangebied sprake is van een puinpakket dat te relateren is aan de sloopwerkzaamheden van 1975. De bovenste meter van het ganse plangebied is danig verstoord en bevat geen relevante sporen meer. Enkele van de toekomstige ingrepen zullen dan ook niet dieper reiken dan deze geroerde bovenlaag. Deze werden in het Verslag van Resultaten uitvoerig besproken. Hetgeen de meeste impact zal hebben op het waargenomen archeologisch bodemarchief is de aanleg van de parkeerkelder onder de toekomstige kadegebouwen en de inrit daartoe. In deze zone werden diverse archeologische sporen aangetroffen. Aangezien de aanlegdiepte van de kelder tot 3,5 onder maaiveld zal reiken, worden deze sporen bedreigd. Ook binnen de strook van de nutsleidingen en de wadi's tegen de kadegebouwen aan, zal de bodemingreep

tot 1m diepte gaan. De kans dat hierbij archeologische sporen worden geraakt is groot. Parallel met deze strook komt de brandweg met centraal een diepe riolering. Ook deze ingreep vormt een bedreiging voor de archeologie.

Volgens de Code van Goede Praktijk paragraaf 5.2 dient na elke fase van het vooronderzoek (bureauonderzoek en proefputtenonderzoek in deze) te worden afgewogen of verder archeologisch vooronderzoek noodzakelijk is. Hiervoor kan de beslissingsboom geraadpleegd worden (zie Verslag van Resultaten).

Voldoende info over de aanwezigheid van een archeologische site? **Ja**

Site aanwezig? **Ja**

Voldoende info over het kennispotentieel? **Ja**

Potentieel op kennisvermeerdering? **Ja**

Behoud in situ mogelijk? **Nee.**

Voldoende info voor Plan van Aanpak opgraving? **Ja**

Conclusie: einde van het vooronderzoek

Resultaat: **PvM met opgraving.**

2 Programma van maatregelen voor een archeologische opgraving

2.1 Administratieve gegevens

Naam site:	Gent, Redersplein
Ligging:	Redersplein, deelgemeente Gent, gemeente Gent, provincie Oost-Vlaanderen
Kadaster:	Gent, Afdeling 1, Sectie A, Percelen: 3581D, 3576S en 3576T en openbaardomein
Lambertcoördinaten (EPSG:31370):	Noordwest: x: 105069.63 ; y: 197739.08 Noordoost: x: 105135.44 ; y: 197733.05 Zuidwest: x: 105042.86 ; y: 197675.81 Zuidoost: x: 105130.11 ; y: 197659.94
Uitvoerder:	BAAC Vlaanderen bvba, Hendekenstraat 49, 9968 Assenede
Projectnummer BAAC:	2018-0388
Projectcode Agentschap:	Bureauonderzoek 2018B135 Proefputten-/proefsleuvenonderzoek 2019D162
Erkend archeoloog:	Robrecht Vanoverbeke (OE/ERK/Archeoloog/2015/00022)
Oppervlakte Plangebied:	ca. 5.600m ²
Oppervlakte Advieszone:	ca. 2.245 m ²

2.2 Afbakening advieszone

In het Verslag van Resultaten werden de verschillende ingrepen meer in detail besproken. Concluderend kan worden gesteld dat de oostelijke zone van het plangebied grotendeels uit het adviesgebied wordt gelaten. Dit ten eerste omdat de toekomstige ingrepen daar minder diep reiken én het vooronderzoek heeft aangetoond dat deze zone archeologisch niet relevant meer is. Er bevonden zich voornamelijk grote verstoringen en enkele recente sporen. De brede gracht, die mogelijk een militaire functie had, werd bovendien zo volledig als mogelijk onderzocht en bemonsterd, waardoor hiervoor geen kenniswinst meer is te behalen. Enkel het verloop van het spoor naar het zuiden toe is onduidelijk, daarom wordt in de zuidelijke zone (van de inrit naar de parkeerkelder) ook een zone geadviseerd voor vervolgonderzoek.

Voor de uit te voeren archeologische opgraving wordt één aaneengesloten zone afgebakend (zie Plan 1), met in totaal een oppervlakte van ca. **2.245 m²**. Het betreft hier voor het overgrote deel (ca. 1.075m²) de oppervlakte van de toekomstige ondergrondse parkeerkelder. Daarnaast wordt ook de zone van de nutleidingen en wadi's, de brandweg met diepe riolering en een deel van de westelijke groenzone geadviseerd om op te graven (ca. 1.080m²). De zone van de westelijke groenzone die wordt meegenomen in het advies betreft dit deel van de toekomstige groenzone die zich buiten de huidige weg (Meulestedekaai) bevindt en waar de voorgevels van de historische panden zich bevinden. Binnen bovenvermelde zones zullen de toekomstige verstoringen namelijk ook relevante archeologie raken. Ter hoogte van de inrit wordt vervolgens ook nog een zone afgebakend van ca. 100m², waar specifiek kan worden gekeken hoe de loop van de brede gracht zich verderzet.

Alhoewel de ingrepen binnen deze zones verschillend zijn, wordt toch geadviseerd alles op te graven tot op moederbodem, dit om de onderlinge samenhang tussen de aan te treffen sporen en structuren te garanderen en het overzicht te kunnen bewaren. In het oostelijk deel van het adviesgebied bevindt de zandige moederbodem zich relatief ondiep (ca. 1m onder maaiveld, zie Verslag van Resultaten) in de westelijke zone, dichterbij het kanaal toe, werd de natuurlijke bodem op een grotere diepte aangetroffen (ca. 2m). Alhoewel het terrein nu zo goed als vlak is, kende het onderzoeksgebied in het verleden wel degelijk een natuurlijke helling richting het water.



Plan 1: Synthesepan met advieszone voor opgraven (digitaal; 1/350; 30/04/2019).



Plan 2: Advieszone opgraven op GRB en toekomstige ingrepen (digitaal; 1/350; 30/04/2019).

2.3 Wetenschappelijke doelstelling en onderzoeksvragen

2.3.1 Wetenschappelijke doelstelling

De resultaten van een opgraving kunnen meer inzicht verschaffen in de geschiedenis van het plangebied als onderdeel van Meulestede, een eeuwenoude buitenwijk van de stad Gent, die reeds in de late middeleeuwen in historische bronnen wordt vermeld. Aangezien er tot op heden nog nauwelijks archeologische onderzoek is uitgevoerd in deze buitenwijk zal elke nieuw informatie nieuwe inzichten bieden. In eerste instantie is het doel een inzicht te krijgen op de terreinevolutie. Hoe en wanneer is deze zone in gebruik genomen. Daarnaast poogt de opgraving een beeld te krijgen van de karakteristieke activiteiten in. Een opgraving kan daarnaast nog steeds nieuwe informatie aan het licht brengen, bestaande zekerheden bevestigen of ontkrachten of nieuwe feiten aanbrengen. Deze nieuwe feiten kunnen dan weer de aanzet vormen voor verder wetenschappelijk onderzoek met betrekking tot deze site. Deze wetenschappelijke doelstelling wordt verder genuanceerd in de onderzoeksvragen

2.3.2 Onderzoeksvragen

Sporen en structuren

- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Kunnen gebruiksfases van het terrein herkend worden?
- Wat is de onderlinge samenhang tussen de sporen en structuren?
- Wat is de relatie tussen de aangetroffen resten en de historische/iconografische bronnen?
- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?
- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal 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?
- Wat is de datering en samenstelling van de aangetroffen ophogingslagen?
- Zijn waardevolle archeologische resten aanwezig in de bedding of op de oever van de Sassevaart? Kaai of versterkingsstructuren?
- Zijn er bewijzen voor planmatige ophoging in de late middeleeuwen?
- Zijn er aanwijzingen voor de inhoudelijke invulling van de bewoning in de late middeleeuwen?
- Werden er sporen of structuren aangetroffen die wijzen op een ambachtelijke invulling?
- Zeggen de vondsten en monsters doorheen de verschillende fases iets over de sociaaleconomische status van dit deel van Meulestede?

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?

Vondsten

- Tot welke vondstcategorieën behoren de vondsten? Wat is de vondstdichtheid? Wat is de conserveringsgraad?
- Welke typologische ontwikkelingen maakte het aardewerk in de aangetroffen fasen? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekken tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende sites toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn er aanwijsbaar?
- Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk, op basis van het uitgevoerde assessment van het vondstenmateriaal?

2.4 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken

De archeologische opgraving kan best zo goed mogelijk ingepast worden in het totaalproject van de geplande ontwikkeling. De uiteindelijke uitvoering dient vanzelfsprekend te gebeuren in overeenstemming met de initiatiefnemer. De uitvoering en organisatie van het archeologisch veldwerk ligt wel in de handen van de veldwerkleider.

Vooraleer de opgraving kan aanvangen, dient een overlegmoment gepland te worden tussen 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 de bouwput concreet uitgegraven zal worden;
- Wie de kraan levert, de stockage en afvoer van de grond regelt;
- Hoe de communicatie met de pers wordt aangepakt;
- De plaatsing grondwater verlagende systemen voor de eigenlijke opgraving (bronbemaling).
- Bouwputbeschoeiingen die voorzien zijn in het kader van de parkeerkelder, kunnen geplaatst worden zonder archeologisch onderzoek. Hierbij dient de verstoring wel tot een minimum beperkt te worden.

Van zodra deze gegevens bekend zijn, kan een concrete inschatting gemaakt worden van de duur van het veldwerk en de kostprijs van het archeologisch onderzoek.

2.4.1 Onderzoeksstrategie en -methode

De afgebakende zones worden beschouwd als **opgravingen van sites met complexe verticale stratigrafie**. De afgebakende zones omvatten volledig te onderzoeken opgravingsputten. Voor de uitvoer van het veldwerk wordt uitgegaan van de methode zoals voorgeschreven in dit programma van maatregelen en de Code Goede Praktijk.

In de volgende paragrafen worden de geldende onderzoekstrategie, -methode en - technieken toegelicht. De locatie van de betreffende ingrepen werd reeds toegelicht in 2.2 Afbakening opgraving.

Organisatie veldwerk

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. 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.

Werkputten en archeologische niveaus

Het aantal werkputten en de inplanting ervan dient te gebeuren naar inzicht van de veldwerkleider. Wel moet zeker aandacht worden gegeven aan een degelijke profielregistratie. De omvang van iedere werkput is dusdanig dat er een goed ruimtelijk inzicht is, en de inplanting zo dat alle plannen naadloos aansluiten of overlappen. De omvang van de werkputten laat toe om een overzicht van sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren te bekomen, zonder deze te lang aan degradatie bloot te stellen. Er moeten maatregelen genomen worden tegen overlast door regen of grondwater, die niet

schadelijk zijn voor het bodemarchief. Er wordt aangeraden om per werkput een zo groot mogelijke oppervlakte in een enkele beweging bloot te leggen. Op deze manier kunnen de interne relaties tussen afzonderlijke sporen zichtbaar gemaakt worden. Doch moet bij het bepalen van de oppervlakte van de werkputten gekozen worden voor een dergelijke omvang dat ze niet té groot worden en de sporen te lang onderworpen zijn aan degradatie door mogelijke regen, droogte of vorst.

De afgraving tot het eerste opgravingsvlak gebeurt machinaal. De overige verdiepingen gebeuren handmatig, behalve het verwijderen van puinpakketten en uniforme ophogingslagen. 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.

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. Indien de diepte van de opgravingsput de natuurlijke ondergrond in stratigrafisch primaire positie niet bereikt, worden per proefput enkele boringen of sonderingen tot in de natuurlijke ondergrond in stratigrafisch primaire positie geplaatst om de stratigrafie in kaart te brengen.

Profielregistratie

Van de opgravingsputten wordt in de regel de volledige stratigrafische sequentie onderzocht. De profielen worden opgeschoond voor zover de veiligheid en stabiliteit dit toelaten, gefotografeerd (voorzien van profielnummer, sleufnummer, noordpijl en schaallat), ingetekend op schaal 1:20 en beschreven. Desgewenst worden bijkomende maatregelen genomen om de veiligheid en stabiliteit te verzekeren. Bij elk profiel wordt de absolute hoogte van het maaiveld genomen en op plan aangebracht. Indien er sprake is van meerdere potentiële archeologische niveaus, wordt elk niveau apart gewaardeerd. Wanneer archeologisch relevante sporen worden aangetroffen, worden deze gedocumenteerd volgens de methoden opgelegd in de Code Goede Praktijk. Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren.

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 uitbroken 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.

Metaaldetectie

Elk aangelegd vlak wordt met een metaaldetector geprospecteerd, 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. Specifieke sporen, sporencombinaties en archeologische structuren

Gebouwde archeologische structuren

Zie bepalingen CGP 15.8.1. Gebouwde archeologische structuren, zowel in geologisch als in biologisch materiaal, worden op dusdanige wijze onderzocht en geregistreerd dat constructie, fasering, materiaalgebruik, afwerking en bouwtechniek duidelijk zijn. Wanneer nuttig worden stalen voor natuurwetenschappelijke analyse genomen. Deze houden rekening met de onderscheiden constructiefases en worden aangeduid op het plan of aanzichttekening van de constructiefase.

Waardevolle vloerniveaus

Elk vloerniveau wordt in detail gedocumenteerd in functie van gebruikssporen en resten van er op of in gebouwde constructies (binnenmuren, doorgangen, negatieve sporen, ...). Vloeren worden in hun geheel gefotografeerd, gesteund op fotogrammetrische reconstructietechnieken. Bij een vloer met een bepaald patroon worden detailfoto's genomen met schaallat. Een vloer met decoratieve tegels dient in detail te worden ingetekend en gefotografeerd. Deze tegels (ook de niet-decoratieve wanneer ze deel uitmaken van de decoratieve vloer) moeten gerecupereerd worden en krijgen een nummer dat op het detailplan wordt aangeduid. Bij de recuperatie van de tegels worden de nodige conservatiemaatregelen in acht genomen. Alle eco- en artefacten in een opmaaklaag worden ingezameld. Andere archeologische sporen en structuren worden volgens de richtlijnen van de C.G.P. geregistreerd en gedocumenteerd.

Waterputten, beerputten en diepe afvalputten

Bij het aantreffen van waterputten, beerputten en diepe afvalputten wordt bijzondere aandacht besteed aan de monsternamen voor natuurwetenschappelijk onderzoek en dateringsonderzoek. Bij het couperen van waterputten wordt er zorg voor gedragen dat de volledige waterput met insteekkuil wordt gecoupeerd, rekening houdend met de wetgeving inzake veiligheid. Bij het couperen van beerputten wordt de coupe op de kleinst mogelijk werkbare oppervlakte gezet opdat men de verschillende lagen goed kan onderscheiden en apart kan volgen. Indien deze structuren dieper gaan dan de grondwatertafel dient een bemaling geplaatst te worden om deze te kunnen onderzoeken.

Verwerking en rapportage

Voor de verwerking, assessment van de resultaten en rapportage voor het Archeologierapport en uiteindelijke Eindverslag wordt minimaal de veldwerkleider en de assistent-archeoloog ingezet. De aardkundige neemt hierbij eventueel het bodemgedeelte op zich. Het tijdsbestek nodig voor waardering en analyse van de natuurwetenschappelijke onderzoeken zijn afhankelijk van de planning van het uitvoerend labo.

2.4.2 Natuurwetenschappelijk onderzoek

Binnen de voorgestelde opgraving dient ook aandacht te gaan naar het natuurwetenschappelijke verhaal. Deze onderzoeksstrategie omvat daarom tevens een voorstel voor staalname voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Gezien de ligging binnen de historische stadskern is de kans op vondstrijke contexten of specifieke sporen en structuren niet onbestaand.

De veldwerkleider beslist op welke manier de staalname wordt aangepakt en of het nodig is hierbij 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.

2.4.3 Randvoorwaarden

Het Programma van Maatregelen waarborgt een gedegen omgang met het waardevol archeologisch erfgoed binnen het onderzoeksterrein. Elke bodemingreep voor de uitvoer van archeologisch onderzoek voorgeschreven in het Programma van Maatregelen of buiten hierboven vastgestelde maatregelen worden gezien als een inbreuk tegen het Onroerenderfgoeddecreet. Elke overtreding tegen het onroerend erfgoed wordt gesanctioneerd volgens Art. 11.2.1 – Art. 11.2.6 van het Onroerenderfgoeddecreet.

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. Zeker voor de zuidelijke zone is de kans groot dat niet tot op de gewenste diepte kan worden opgegraven, om hogervermelde redenen.

2.5 Technische kaders opgraving

2.5.1 Duur en fasering opgraving

Als inschatting voor het veldwerk kan een termijn van **50-tal werkdagen** vooropgesteld worden. Deze veldwerkduur is echter afhankelijk van verschillende factoren, nl. de oppervlakte, fasering van de opgraving maar ook de hoeveelheid sporen, weersomstandigheden... Ook bestaat de kans op het aantreffen van specifieke sporen en structuren (bv ovens), waardoor de uitvoering van het veldwerk langer kan uitlopen. Deze zaken dienen op het overlegmoment tussen uitvoerder en erkende archeoloog besproken te worden. Onder de veldwerkduur wordt verstaan: het aanleggen, documenteren en afwerken van het opgravingsvlak met alle sporen en het documenteren van coupes en profielen.

2.5.2 Kostenraming¹

In combinatie met de uitwerking en het schrijven van de rapportage worden de kosten voor het totale onderzoek geraamd op **€120.000**. De prijs omvat voorbereiding (melding start onderzoek, startoverleg), administratie, landmeting, archeologische registratie en rapportage. Ook hier dient weer

¹ Prijzen zijn exclusief btw

stilgestaan te worden bij het feit dat het aantreffen van sporen en structuren die een intensiever onderzoek vergen (zoals ovens en leerlooierskuipen) het budget kan doen wijzigen.

Expliciet niet inbegrepen zijn het machinale grondwerk, de afvoer van grond en werfvoorzieningen (keet, toilet, container, afsluiting,...) en het natuurwetenschappelijk onderzoek (zie verder).

Bovenstaande kostenraming bevat het veldwerk en de rapportage, het eventuele natuurwetenschappelijk (laboratorium)onderzoek is hierbij niet meegerekend. Het inzetten van de posten voor het natuurwetenschappelijk onderzoek gebeurt na afronding van het veldwerk. Elk natuurwetenschappelijk onderzoek omvat eerst een waardering, waarna beslist wordt of er wordt overgegaan op een volwaardige analyse. De hoeveelheden per onderzoek kan pas bepaald worden na de opgraving. De geraamde kostprijs van dit natuurwetenschappelijk onderzoek is **€25.000**. Naast het veldwerk en de rapportage dient dus rekening te worden gehouden met onderstaande natuurwetenschappelijk onderzoeken. De aanwending van deze bijkomende onderzoeken wordt na het veldwerk bepaald door de veldwerkleider op basis van de resultaten en beargumenteerd in het archeologierapport.

Waardering:

- Waardering 14C + determinatie
- Waardering dendrochronologie (datering + determinatie)
- Waardering macroresten (analyse op natte contexten)
- Waardering pollenstalen

Analyse en datering

- Datering 14C - houtskool
- Dateringen Dendrochronologie
- Analyse Macroresten-onderzoek
- Analyse Pollenstalen (min 400 tellingen per staal)
- Archeozoölogie
- Natuursteenidentificatie en herkomstbepaling

Extra: Tijdens het vooronderzoek werden bij het couperen van de brede gracht S3010 in WP3 (zie Verslag van Resultaten) enkele lagen opgemerkt die te koppelen zijn aan de actieve fase van deze gracht. Grachten zijn doorgaans goede contexten voor het onderzoek naar pollen van de flora in de onmiddellijke omgeving van de gracht. Om die reden werden de onderste lagen van de gracht bemonsterd voor pollenonderzoek. Op die manier kan de vegetatie in de onmiddellijke omgeving van de site in de 17^{de} eeuw worden deels worden gereconstrueerd. Deze genomen stalen dienen dus na afronding van de opgraving meegenomen te worden in de algemene uitwerking.

Conservatie

- Conservatie kwetsbare vondsten: maximaal **€5000**

2.5.3 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 middeleeuwse sites en nieuwe tijd met een complexe verticale stratigrafie. 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 meldingen 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. Elke activiteit die ontplooid wordt in het kader van een archeologisch onderzoek door de erkende archeoloog, zijn werknemers of medewerkers, of zijn onderaannemers tijdens dienstverband valt onder de eindverantwoordelijkheid van de erkende archeoloog. Hij is aansprakelijk voor het goede verloop van het onderzoek en het naleven van de decretale bepalingen en de bepalingen uit de Code van Goede Praktijk.

De erkende archeoloog (als natuurlijk persoon) bepaalt de strategie van het archeologisch onderzoek dat onder zijn autoriteit wordt uitgevoerd en valideert de op te leveren producten. 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 beschikt minstens over 120 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 60 werkdagen op middeleeuwse sites en nieuwe tijd met een complexe stratigrafie. De assistent archeoloog vervult uitvoerende taken, op aansturen van de veldwerkleider, en staat de veldwerkleider bij in zijn taken.

Naast de assistent-archeoloog dienen nog minstens twee 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. Indien er menselijke resten worden aangetroffen, alhoewel de kans eerder minimaal is, wordt het onderzoek hiernaar gecoördineerd door een fysisch antropoloog.

Voor de verwerking, assessment van de resultaten en rapportage wordt minimaal de veldwerkleider en de assistent-archeoloog ingezet. De aardkundige neemt hierbij eventueel het bodemgedeelte op zich. Het tijdsbestek nodig voor waardering en analyse van de natuurwetenschappelijke onderzoeken zijn afhankelijk van de planning van het uitvoerend labo. 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.

Wetenschappelijke begeleiding: Voor de begeleiding van de opdracht zal veldwerkleider zich laten ondersteunen door één of meerdere specialisten en regiodeskundigen van de Stadsarcheologische

Dienst van de stad Gent, die hem bijstaan bij de uitvoering van de opgraving. Deze specialist beschikt over een aantoonbare en ruime ervaring met stadskernarcheologie. Indien de uitvoerder niet of onvoldoende over deze expertise beschikt binnen de eigen organisatie, zal hij hiervoor een externe specialist aantrekken.

Indien tijdens de opgraving blijkt dat de expertise die de veldwerkleider voorzien heeft onvoldoende is, kan Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen bijkomende expertise eisen, zonder dat de uitvoerder dit kan inroepen als meerwerk. De wetenschappelijke begeleiding kan aanbevelingen formuleren inzake methodiek of opgravingsstrategie aan Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen en de veldwerkleider. Indien de erfgoedconsulent van Onroerend Erfgoed akkoord gaat met de geformuleerde aanbevelingen dient de veldwerkleider deze ter harte te nemen.

2.6 Deponeren van het 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, in dit geval Het regionaal onroerend erfgoed De Zwarte Doos in Gent, dit in overeenkomst met de opdrachtgever.

2.7 Beoordelingscriteria onderzoeksdoelstellingen

Het onderzoeksdoel kan als bereikt beschouwd worden indien op alle hoger geformuleerde onderzoeksvragen een relevant antwoord kan worden gegeven.

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.

3 Lijsten

3.1 Plannenlijst

Plan 1: Synthesepan met advieszone voor opgraven (digitaal; 1/350; 30/04/2019).....	6
Plan 2: Advieszone opgraven op GRB en toekomstige ingrepen (digitaal; 1/350; 30/04/2019).	7