

DEEL 3: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

1. Gemotiveerd advies voor het al dan niet moeten nemen van maatregelen

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek, het landschappelijke bodemonderzoek en het proefsleuvenonderzoek kan een advies geformuleerd worden betreffende het al dan niet nemen van bijkomende maatregelen in het kader van het archeologisch vooronderzoek op het projectgebied aan de Poortakkerstraat en de Buchtenstraat te Sint-Denijs-Westrem (Gent), ter hoogte van de wegenis. De gegevens afkomstig uit deze onderzoeksfases worden geconfronteerd met de door de initiatiefnemer geplande bodemingrepen en bouwwerken op het plangebied. Uit deze confrontatie moet duidelijk blijken of bijkomende maatregelen nodig zijn voor verder archeologisch onderzoek. Het advies bepaalt, indien nodig, welke specifieke maatregelen getroffen moeten worden.

1.1. Volledigheid uitgevoerde onderzoek

Bij het opstellen van een archeologienota voor het projectgebied aan de Poortakkerstraat en de Buchtenstraat te Sint-Denijs-Westrem (Gent) kon op basis van de resultaten van het bureauonderzoek en het landschappelijk bodemonderzoek geen definitieve uitspraak gedaan worden over de aan- of afwezigheid van archeologische (artefacten) site(s) op het plangebied. Om enig uitsluitel hierover te bekomen is in uitgesteld traject verder vooronderzoek uitgevoerd, in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

Na de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek blijkt dat er binnen het projectgebied relevante archeologische sporen aanwezig zijn. Tijdens het onderzoek konden deze sporen afdoende onderzocht worden om een correct onderbouwd programma van maatregelen op te maken voor een archeologische opgraving.

1.2. Afwezigheid van een archeologische site

Het proefsleuvenonderzoek toont aan dat er binnen de grenzen van het projectgebied een archeologische site aanwezig is.

1.3. Impactbepaling

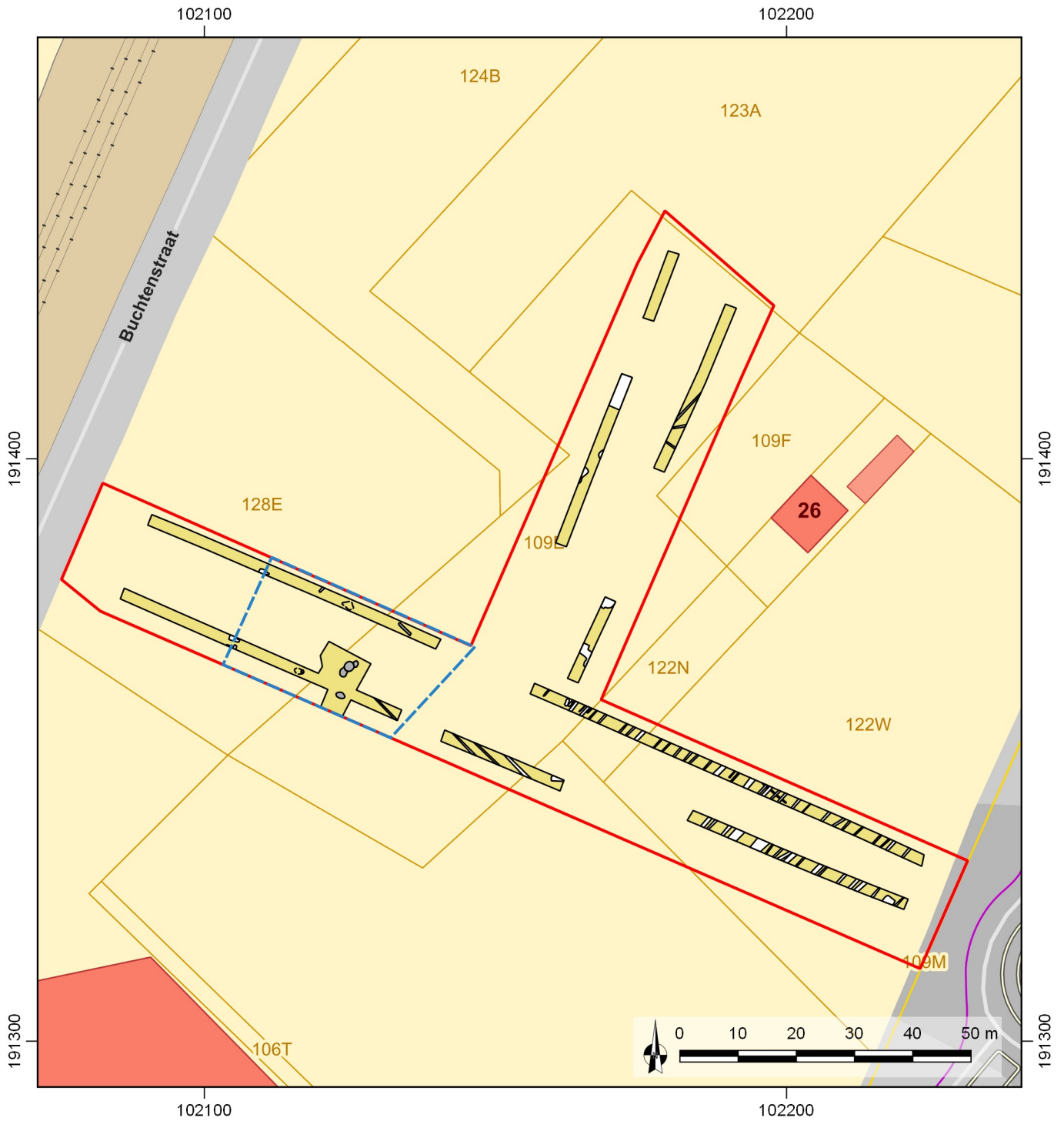
Op het projectgebied wordt de aanleg van de wegenis met toegangen naar vier verschillende bouwlotten voorzien. Hiervoor wordt een zone van 1.560m² tot ongeveer 0,55m diep uitgegraven en verhard met klinkers en asfalt. Daarnaast worden verschillende infiltratie- en bufferbekkens uitgegraven. De diepste ingrepen worden verwacht bij de aanleg van een riolering voor hemelwater en afvalwater, onder de wegenis. Plaatselijk zal hiervoor tot 2,4m diep worden gegraven. De geplande werken zullen bijgevolg een duidelijk verstorende impact hebben op het aanwezige bodemarchief en de archeologische relevante sporen vernietigen. De geplande werkzaamheden laten geen behoud *in situ* toe.

1.4. Waardering van de archeologische site

De resultaten van het bureauonderzoek en het proefsleuvenonderzoek op het plangebied aan de Poortakkerstraat en Buchtenstraat tonen overtuigend aan dat er ten minste één archeologische vindplaats aanwezig zijn. Door de directe nabijheid van vergelijkbare sites en vondsten vormt dit een hoog archeologisch potentieel (zie ook "Deel 2 Verslag van Resultaten: 2.9. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed"). Het gaat om een uitgestrekte, vermoedelijk meergefasige occupatie uit de metaaltijden (hoewel ook jongere periodes niet kunnen worden uitgesloten). Vier kuilen vertonen grote overeenkomsten met de gekende, ronde kuilen uit de late bronstijd die in de hele noordwestelijke zone van The Loop voorkomen. Door de aantoonbare link met voorgaande, nabijgelegen opgravingen heeft het westelijke gedeelte van het projectgebied een behoorlijk archeologisch potentieel.

1.5. Bepaling van de maatregelen

Om het kennispotentieel van de archeologische vindplaats(en) te realiseren dient het westelijke gedeelte van het projectgebied met een oppervlakte van 700m² vlakdekkend opgegraven



<p>2020E209 Sint-Denijs-Westrem Poortakkerstraat Wegenis Advieszone 12/06/2020 Schaal 1/1.000 © Geopunt</p> <p>De Logi & Hoorne ARCHEOLOGIE</p>	<p>Legende</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> Projectgebied Uitgevoerde sleuf Natuurlijk spoor Recent spoor Spoor Adviesgebied 	<p>Hoogte TAW (m)</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 6.25 7.5 8.75 10

Figuur 28: Adviesgebied (© Geopunt)

te worden. Om inzicht te krijgen in de aanwezige structuren, gehelen, vindplaatsen en hun eventuele relaties dienen de sporen in de volledige advieszone geregistreerd te worden. Daarenboven leverde het proefsleuvenonderzoek een erg beperkt vondstenensemble op dat slechts voor één sporen een datering toeliet. Deze gegevens zijn niet voldoende om het aanwezige kennispotentieel te realiseren. Hiervoor moeten de aanwezige sporen volledig opgegraven worden, zodat bijkomende gegevens kunnen verzameld worden die inzicht geven in hun datering, aard en eventuele onderlinge relaties.

1.6. Randvoorwaarden

Om een goede bewaring van het archeologische bodemarchief te bekomen, worden enkele voorwaarden opgelegd ter bescherming van het aanwezige archeologisch erfgoed. Zo wordt gemeld dat voorafgaand aan de archeologische opgraving op de terreinen behorend tot het plangebied geen ingrepen in het bodem mogen plaatsvinden. Wanneer binnen het projectgebied bomen aanwezig zijn die niet behouden worden in de verkavelingsvergunning, moet de bovenkant afgezaagd worden en mag het terrein niet dieper dan 0,4m gefreesd worden.

2. Programma van maatregelen voor een archeologische opgraving

2.1. Administratieve gegevens

Erkend archeoloog:	De Logi & Hoorne bv OE/ERK/Archeoloog/2015/00052 Canadezenlaan 1A 9991 Adegem
Locatie projectgebied:	Projectgebied in Sint-Denijs-Westrem, Gent (Oost-Vlaanderen), langs de Poortakkerstraat ter hoogte van huisnummer 59.
Bounding box (Lambert 72):	punt 1: min. X: 102075,45; max. Y: 191442,58 punt 2: max. X: 102232,54; min. Y: 191311,84
Kadaster:	Gent, Afdeling 25 Sint-Denijs-Westrem, Sectie A: 109E (partim), 109F (partim), 109K (partim), 122N (partim), 122W (partim), 123A (partim), 124B (partim) & 128E (partim).
Oppervlakte projectgebied:	5.155m ²
Oppervlakte adviesgebied:	700m ²

2.2. Afbakening van het te onderzoek gebied

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden in het westelijke gedeelte van het projectgebied relevante archeologische sporen aangetroffen. Vandaar dat een deel van 700m² van het projectgebied opgegraven dient te worden.

2.3. Vraagstelling en onderzoeksdoelen

De resultaten van het volledige vooronderzoek hebben aangetoond dat er met zekerheid archeologische sporen aanwezig zijn en dat het hoog archeologisch potentieel slechts met een opgraving gevrijwaard kan worden. Met die vlakdekkende opgraving dient de aard en de datering van alle archeologische vindplaatsen onderzocht te worden. De bekomen resultaten moeten ook afgewogen worden binnen het bredere, bestaande kader van gekende archeologische sporen, structuren en fasen, kortom met de reeds bekomen kennis op The Loop. De onderzoeksvragen die beantwoord moeten worden zijn:

- Wat is de aard (bewoning, artisanal, funerair, religieus, ...) en datering van de aangetroffen sporen/structuren/vindplaatsen op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?
- Welke relevante archeologische structuren, gehelen of vondstconcentraties zijn aanwezig?

- Wat is de densiteit van de aangetroffen vindplaatsen en staat deze eventueel in verband met hun aard, datering of landschappelijke inplanting?
- Wat is de datering van de sporen/structuren/gehelen/vindplaatsen op basis van het vondstmateriaal, de oversnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?

Een archeologische opgraving moet in de eerste plaats een antwoord geven op bovenstaand vermelde onderzoeksvragen. Gezien de bijkomende informatie die door deze methode kan vergaard worden, worden de onderzoeksvragen uitgebreid met:

- Kunnen in de aangetroffen sporen zinvolle structuren of gehelen herkend worden? Zo ja, hoe passen ze binnen de bestaande archeologische kennis hierover?
- Wat is het verband tussen de aangetroffen sporen/structuren/sites enerzijds en het vroegere microreliëf en de bodemopbouw — rekening houdend met eventuele erosie en nivellering — van het plangebied anderzijds?
- Is er sprake van een functionele en/of chronologische ruimtelijke ordening van de vindplaatsen binnen de onderzoekszone? Zo ja, kan hier een verklaring voor geformuleerd worden?
- Zijn de grenzen van de aangesneden vindplaatsen door middel van de opgraving duidelijk bereikt? Zo nee, in welke richting zetten de site(s) zich verder?
- Kan op basis van de aangetroffen materiële cultuur uitspraken gedaan worden over de status van de bewoners?
- Welke informatie geven de eventuele natuurwetenschappelijke onderzoeken op de genomen stalen over het vroegere landschap en de invloed van de mens daarop, de economie ten tijde van de occupatie, en eventuele evoluties hierin?
- Hoe verhoudt de vindplaats en de bij het onderzoek ervan gewonnen kennis zich tot de gekende archeologische vindplaatsen op The Loop? Bevestigt de nieuwe kennis de bestaande hypothesen of leidt ze tot nieuwe inzichten en/of nieuwe vragen?

2.4. Onderzoekstrategie en –methode

Het archeologisch vooronderzoek toonde aan dat op het westelijke deel van het projectgebied van 560m² één of meer archeologische vindplaatsen aanwezig zijn en dat gezien de ligging vlakbij gekende archeologische vindplaatsen er bijgevolg een hoog kennispotentieel is. De vindplaats(en) dienen volledig geregistreerd en onderzocht te worden door middel van een vlakdekkende opgraving. Enkel zo kan voldoende informatie bekomen worden over de uitgestrektheid van de vindplaats(en), hun aard, datering, en hun betekenis binnen de archeologische kennis van The Loop.

Aangezien tijdens het vooronderzoek geen indicaties voor de aanwezigheid van meerdere archeologische niveaus werden aangetroffen kan voor de strategie bij de vlakdekkende opgraving uitgegaan worden van een opgraving op één archeologisch niveau. Aangezien geen steentijd artefacten of oude bodems waarin steentijd artefactensites aanwezig kunnen zijn werden gevonden bij het vooronderzoek moet in eerste instantie geen rekening gehouden worden met de technieken specifiek voor opgravingen van steentijd artefactensites. Wanneer echter steentijd artefacten worden gevonden, moet de zone hierrond opnieuw opgeschaafd worden met aandacht voor eventuele bijkomende steentijd artefacten. Indien sprake blijkt van een aanwezige concentratie aan steentijd artefacten, dient deze concentratie ruimtelijk afgebakend te worden en moet binnen deze afbakening de Code van Goede Praktijk “Hoofdstuk 18: opgraving steentijd artefactensites” gevolgd worden.

Voor deze vindplaats(en) met lage tot plaatselijke matige sporendensiteit lijkt het aangeraden om met een zo ruim mogelijke werkput te werken. Indien een structuur tijdens het veldwerk slechts gedeeltelijk binnen de werkput valt dient het vlak binnen de opgravingszone uitgebreid te worden zodat de volledige structuur zichtbaar is en als één geheel onderzocht kan worden. Van alle lagen, sporen en structuren waarvan natuurwetenschappelijk onderzoek relevante informatie over de vindplaats(en) kan opleveren worden stalen genomen op de wijze beschreven in de Code van Goede Praktijk “Hoofdstuk 20: natuurwetenschappelijk onderzoek bij opgravingen”. Wat betreft de strategie voor conservatie moeten de voorschriften van de Code van Goede Praktijk (“20.4 Conservatie” en “Deel 4: Conservatie en langdurige bewaring van archeologische ensembles”) in acht genomen worden.

2.5. Onderzoekstechnieken

Voorafgaand aan het afgraven van de onderzoekszone dient deze nauwgezet met een GPStoestel in het plangebied uitgezet te worden. Het afgraven van de onderzoekszone gebeurt met een graafmachine, voorzien van rupsbanden en een tandeloze, 2m brede, graafbak. Er wordt machinaal afgegraven tot de diepte van het archeologisch niveau — de diepte waarop archeologische sporen zichtbaar worden. Deze diepte wordt bepaald door de archeologen die de kraan bij het afgraven van het terrein begeleiden. Dit begeleidend team omvat minstens de veldwerkleider en/of de assistent-archeoloog. Tijdens of na de aanleg van het archeologisch vlak dient het volledige vlak opgeschaafd te worden om een goede leesbaarheid van de bodem en de aanwezige sporen te garanderen en een goede registratie van de sporen te kunnen uitvoeren. Alle onderzoek en registraties gebeuren volgens de voorschriften uit de Code van Goede Praktijk.

Hoewel met het proefsleuvenonderzoek geen waterputten of andere sporen die in de grondwatertafel reiken aangesneden werden, kan de aanwezigheid van dergelijke sporen of structuren binnen de onderzoekszone niet uitgesloten worden. Indien dergelijke sporen aangetroffen worden dient eerst met een boring naar hun diepte gepeild te worden. Als deze sporen in de grondwatertafel reiken moet voor het onderzoek ervan grondwaterbemaling voorzien worden. Deze bemaling moet ook voorzien worden wanneer de sporen niet in grondwatertafel reiken, maar veilig en kwalitatief onderzoek ervan door de vochtigheid van de bodem in het gedrang komt. Bij aanwezigheid van waterputten wordt de handleiding voor het correct opgraven en bemonsteren van waterputten, beschikbaar gesteld door Onroerend Erfgoed, gevolgd.

2.6. Voorziene afwijkingen van de Code van Goede Praktijk

Bij de opgraving aan de Poortakkerstraat worden geen afwijkingen gepland ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.

2.7. Criteria voor afwijkingen van de voorziene strategie

Er zijn geen criteria die toelaten alsnog af te zien van de uitvoering van de opgraving van de afgebakende opgravingszone, tenzij de beoogde bouwplannen niet gerealiseerd worden en het terrein niet ontwikkeld wordt. De opgraving kan pas worden afgerond wanneer de onderzoeksvragen en -doelstellingen uit “Deel 3 Programma van maatregelen: 2.3. Vraagstelling en onderzoeksdoelen” respectievelijk beantwoord en behaald zijn.

2.8. Geschatte tijdsduur en kostenraming van de archeologische opgraving

De kostenraming en geschatte tijdsduur werden gebaseerd op de oppervlakte van de onderzoekszone, de verwachte sporendensiteit, het aanwezige bodemtype en de tijd en kosten die nodig waren bij de opgraving van het terrein op The Loop. Voor de opgraving van 700m² groot wordt geschat minstens 8 mandagen aan terreinwerk te voorzien met een personeelsbezetting bestaande uit minstens één veldwerkleider, één assistent-archeoloog en één veldmedewerker. Voor de interpretatie van de bodemprofielen volstaat de bijstand van het team door een assistent-aardkundige. Binnen deze geschatte termijn vallen alle fases van het veldwerk: aanleg van het archeologisch vlak, de volledige registratie van vondsten en sporen en de staalnames voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Het dichten van de archeologische werkputten is niet in de geschatte tijdsduur inbegrepen. Voor het terreinwerk wordt op die manier een kostenraming voorzien van €4.500 tot €6.000, waarbij alle personeel, materiaal, kraanwerk en werfinrichting voorzien is. Mochten er watervoerende structuren worden aangetroffen dan dient een stukprijs voorzien worden van €2.500 tot €3.000 voor het onderzoek hierop, wat inclusief grondwatertafelbemaling en kraanwerk is.

De verwerkingsduur wordt geschat op 4 mandagen, wat overeenkomt met een schatting van €1.750 tot €2.250. Voor het natuurwetenschappelijk en conservatielukkig dient een maximaal totaalbudget voorzien te worden van €4.500, te verdelen over de benodigde natuurwetenschappelijke analyses die dienen aangewend te worden om de archeologische vraagstelling te beantwoorden. Voor deze specifieke vindplaats wordt verwacht dat er vooral dient ingezet te worden op 14C-dateringen, macrorestenonderzoek en anthracologisch onderzoek, hoewel dit afhankelijk is van de aangetroffen sporen en structuren.

2.9. Competenties uitvoerders archeologische opgraving

De veldwerkleider dient te voldoen aan de definitie van archeoloog – zoals bepaald in de Code van Goede Praktijk – en moet beschikken over minstens 440 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 220 werkdagen als leidinggevende op landelijke sites daterend uit de metaaltijden en meerperiodensites in zandig Vlaanderen. De assistent-archeoloog moeten eveneens voldoen aan de definitie van archeoloog volgens de Code van Goede Praktijk, en moeten beschikken over minstens 220 werkdagen opgravingservaring waarvan minstens 110 werkdagen op landelijke sites daterend in de metaaltijden. Het team wordt aangevuld met één of meer veldmedewerkers waaraan geen specifieke vereisten worden opgelegd. Voor de beschrijving en studie van de bodemkunde dient een assistent-bodemkundige geraadpleegd te worden. Deze dient te voldoen aan de definitie van assistent-bodemkundige zoals bepaald in de Code van Goede Praktijk. Alle actoren handelen volgens de bepalingen van de Code van Goede Praktijk. De expertise van de hierboven opgesomde actoren zou moeten voldoen voor de correcte uitvoering van de opgraving. Wanneer de veldwerkleider tijdens het onderzoek echter van oordeel is dat op basis van de verzamelde gegevens nood is aan bijstand door of advies van een bodemkundige, een natuurwetenschapper, geofysicus, conservator, een materiaal- of periodedeskundige, dienen deze bij het onderzoek betrokken te worden.

2.10. Bewaring van het archeologisch ensemble

Het volledige archeologisch ensemble, bestaande uit de verzamelde data, archeologienota, nota, archeologierapport, eindverslag en vondsten, zijn eigendom van de initiatiefnemer en dienen bewaard te worden zoals het een goede huisvader betaamd. Indien de initiatiefnemer afstand wenst te doen van het archeologisch ensemble, wordt in de eerste plaats contact opgenomen met een erkend onroerenderfgoeddepot, voor deze vindplaats en regio kan De Zwarte Doos, het erfgoeddepot van Stadsarcheologie Gent in aanmerking komen. Indien het depot niet bij machte is om het archeologisch ensemble in bewaring te nemen, dient een ander depot gezocht te worden of wordt een afspraak gemaakt met het uitvoerend bedrijf voor een goede opslag. Een kopie van het digitale archief blijft steeds bewaard binnen het uitvoerende bedrijf.