



LANDEGEM KERK

ARCHEOLOGIENOTA BUREAUONDERZOEK PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Projectcode: 2017F94

Datum: 12/07/2017

Titel: Archeologienota Landegem Kerk

Erkend archeoloog: Bart Bot OE/ERK/Archeoloog/2016/00114

Auteurs: Bart Bot

Advies specialisten: /

Initiatiefnemer: Kerkfabriek Sint-Blasius en Margriet Landegem, Landegemdorp 32 , 9850 Nevele-Landegem

Wetenschappelijke advisering: /

Projectcode bureauonderzoek: 2017F94

Intern projectnummer: 2017.002

Locatiegegevens: Landegem Kerk

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: xMin,yMin 94167, 194352 ; xMax,yMax 94246, 194433

Kadastergegevens: Landegem, Afdeling 5, Sectie B, Perceel 5H

Betrokken actoren: Bart Bot (erkend archeoloog), Steven Verzele (architect) en Bram Van Wesemael (landschapsarchitect)

Plaats en datum: Ledeberg, 12/07/2017

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Bart Bot Archeologie.

Bart Bot Archeologie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

1. INLEIDING

Aanleiding van de archeologienota vormt de geplande herinrichting van de kerkomgeving te Landegem (provincie Oost-Vlaanderen). Met het bureauonderzoek wordt de eerste stap gezet van het archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een bekrachtigde archeologienota en aldus de behartiging van de archeologische belangen binnen de planrealisatie conform het actueel Vlaams erfgoedbeleid.

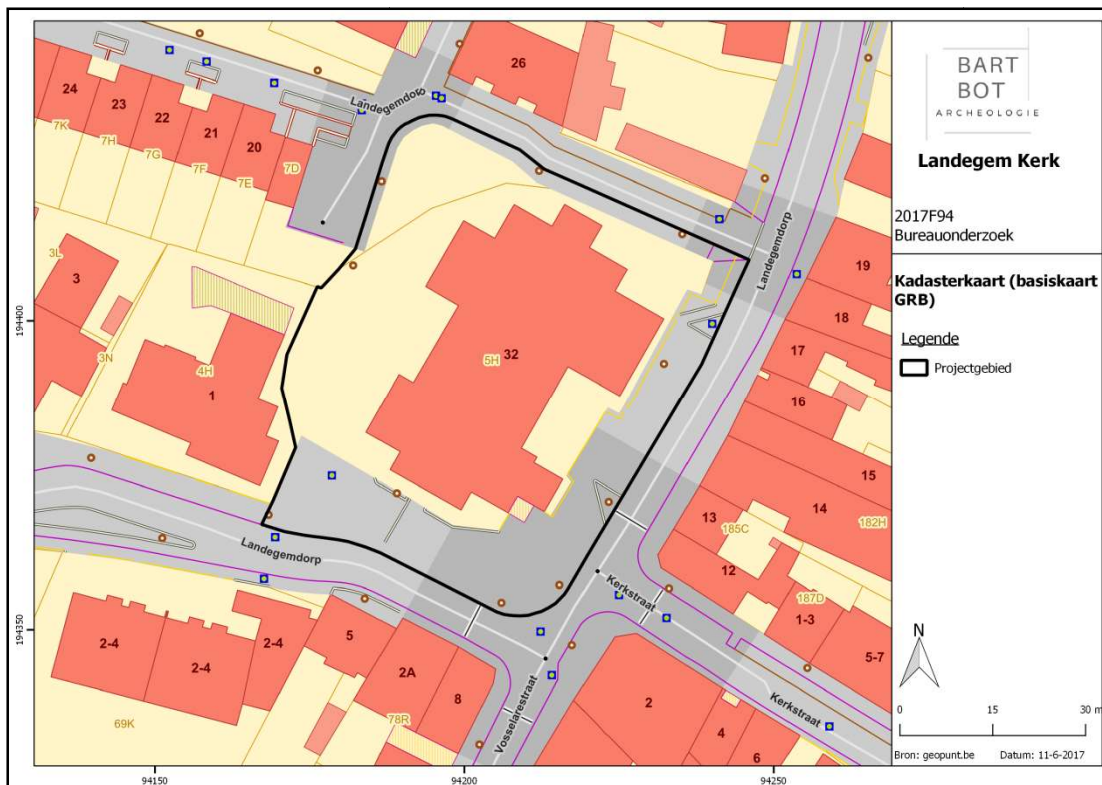
Het plangebied heeft een oppervlakte van 1650m² en bevindt zich rond de Sint-Blasius- en Sint-Margrietkerk. Momenteel bestaat het gebied rond de Sint-Blasius- en Sint-Margharetakerk uit verharde parking (klinkers en asfaltbeton) en groenzone.

De initiatiefnemer plant de heraanleg van de omgeving rond de Sint-Blasius- en Sint-Margrietkerk. Aan de oostelijke en westelijke zijde worden telkens 12 parkeerplaatsen (24 in totaal, inclusief 4 parkingplaatsen voor mindervaliden) voorzien. In totaal worden ook 34 fietsplaatsen (17 fietsbeugels) voorzien. Rondom de kerk worden enkele nieuwe bomen gepland. Aan de zuidwestelijke zijde van de kerk worden enkele zitbanken geïnstalleerd en nieuwe afvalbakken geplaatst. Via verzakkingen in de verharding wordt het regenwater bovengronds afgevoerd.

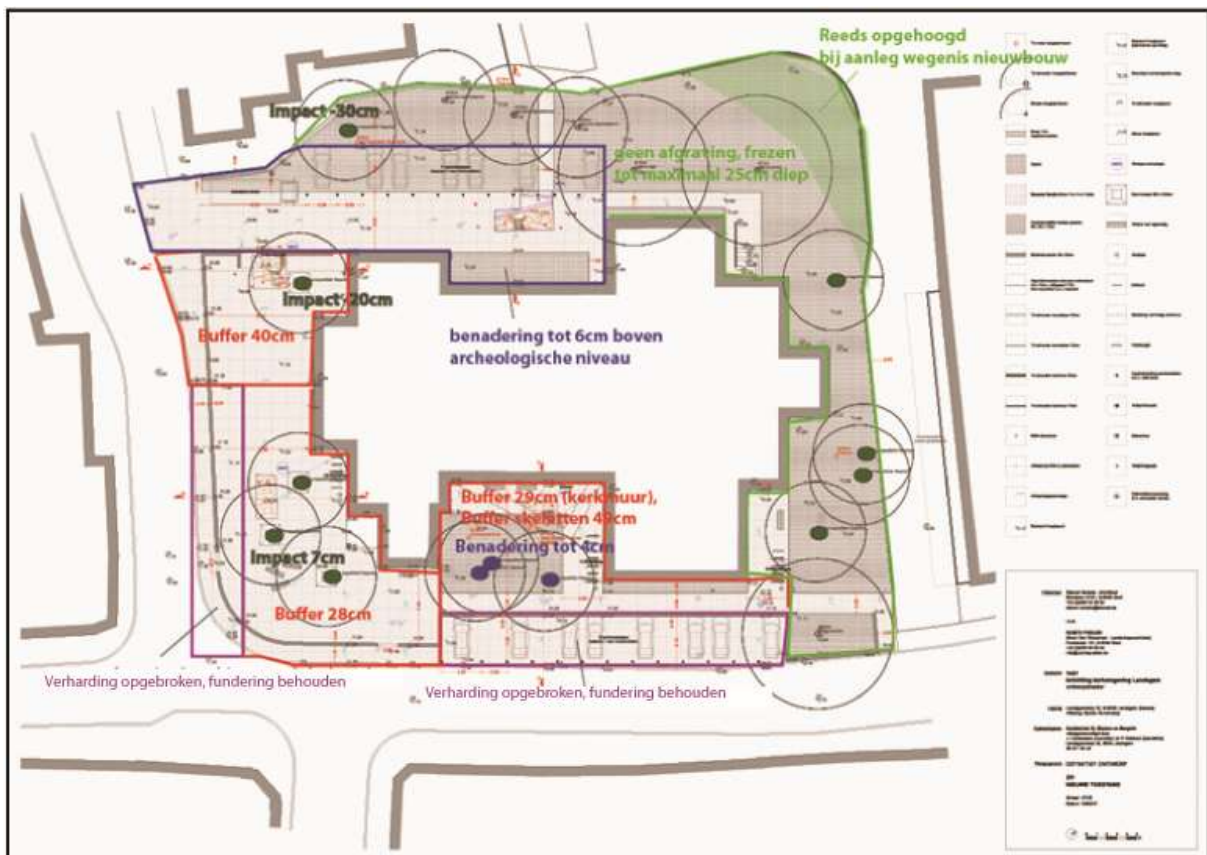
In het kader van de oude wetgeving voerde in 2014 een team van Monument Vandekerckhove reeds een archeologische prospectie uit binnen het plangebied. In totaal werden 4 werkputten aangelegd. In werkput 1 (ten oosten van de kerk) werd een deel van de fundering van de Romaanse kerk aangesneden. In dezelfde put werd één begravingniveau aangetroffen, binnen de muren van de oude kerk. In werkput 2, ten zuidoosten van de kerk werden minstens twee, vermoedelijk drie begravingsniveaus aangetroffen. In werkput 3, in het zuidwesten van de kerk zijn minstens drie begravingsniveaus aanwezig. In werkput 4, ten westen van de kerk, werden minstens twee begravingsniveaus vastgesteld. De begravingen zijn moeilijk te dateren. Verschillende grafkuilen met oriëntatie van de oude kerk werden echter aangetroffen. Het aantal nog aanwezige individuen binnen het plangebied werd op circa 1000 geschat.

Over het algemeen zullen de geplande werken een buffer van circa 30 tot 40cm aanhouden ten opzichte van het archeologische niveau. Enkel aan de westelijke zijde naderen de werken het bodemarchief tot op 6cm. Ter hoogte van de boompotten aan de zuidelijke en westelijke zijde van de kerk wordt de archeologische bodem geroerd.

In het Programma Van Maatregelen worden concrete stappen voorgesteld bij de te nemen maatregelen bij een verder onderzoek.



Figuur 1 Kadasterplan met aanduiding van het projectgebied. (bron: geopunt)



Figuur 2 Plmplan der werken met aanduiding van de zones met impact en buffers. (bron: initiatiefnemer)

2. GEMOTIVEERD ADVIES

In deze sectie volgt een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen. Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek. De vaststellingen over de aan- of afwezigheid van archeologische sites en hun aard worden 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 gemotiveerd advies volgt het concrete programma van maatregelen voor het project Landegem Kerk.

1° de volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek:

Alle nuttige en noodzakelijke onderzoeken werden uitgevoerd.

2° de aanwezigheid van een archeologische site:

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek en op basis van het de prospectie uitgevoerd in 2014 (zie 4.6.2. verslag van de resultaten) kan aangetoond worden dat het archeologisch potentieel van het projectgebied zeer groot is. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan onderstaande afgeleid worden:

- Er werden verschillende begravningsniveaus vastgesteld rondom de kerk.
- Het aantal nog aanwezige individuen binnen het plangebied werd op circa 1000 geschat.
- Verder onderzoek op de begravingen zou het mogelijk maken om bvb. een lokaal populatieonderzoek uit te voeren.

3° de waardering van de archeologische site:

Het archeologisch onderzoek van het projectgebied kan potentieel leiden tot een belangrijke kenniswinst m.b.t. de de bevolking van Landegem.

4° de impactbepaling:

De werken naderen het archeologisch niveau tot op 6cm aan de westelijke zijde van de kerk. Ter hoogte van de boomputten aan de zuidelijke zijde van de kerk verstoren de werken het bodemarchief (7cm , 20cm en 30cm onder het archeologische niveau).

Voorts wordt over het algemeen een buffer van circa 30 tot 40cm aangehouden boven het archeologische niveau. Aan de noordelijk zijde van de kerk wordt geen impact van de werken op het

archeologische bodemarchief verwacht. De verharde delen aan de oostelijke zijde en de zuidoostelijke zijde van de kerk worden opengebroken maar de fundering wordt behouden. Hier wordt ook geen impact verwacht, bovendien is in deze zones de kans op archeologische resten zeer klein aangezien deze zone in het verleden verstoord werd door graafwerken te behoeve van diverse nutsleidingen .

2.1. VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM

Landschappelijk bodemonderzoek

Het landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door een gerichte staalname. Er wordt geadviseerd om geen voorafgaandelijk landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren.

Geofysisch onderzoek

Geofysisch onderzoek heeft tot doel om antropogene fenomenen te onderscheiden van natuurlijk sediment of om een morfologische reconstructie van het natuurlijke landschap te maken, door contrasten in elektrische, elektromagnetische en magnetische kenmerken van de ondergrond te meten. In het geval van het projectgebied is deze onderzoeksmethode niet van toepassing.

Veldkartering en metaaldetectie

Veldkartering heeft tot doel om relevante archeologische indicatoren te zoeken door een visuele inspectie van een terrein. In het geval van het projectgebied is deze onderzoeksmethode niet van toepassing.

2.2. VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM

Verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek

Het verkennend archeologisch booronderzoek heeft als doel archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Het waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel reeds opgespoorde archeologische sites te evalueren door middel van boringen. In het geval van het projectgebied is deze onderzoeksmethode niet van toepassing.

Proefsleuven en proefputten

Het doel van proefsleuven en proefputten is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Op die manier kan er een optimale inschatting gemaakt worden van het kennispotentieel

aangezien deze methode informatie verschaft omtrent verspreiding, bewaring, aard en datering van de aangetroffen archeologische sporen.

In 2014 werd reeds een proefputtenonderzoek uitgevoerd. Daarbij werden heel wat begravingen aangetroffen (zie 4.6.2. in het Verslag van de Resultaten).

2.3. ARCHEOLOGISCHE OPGRAVING

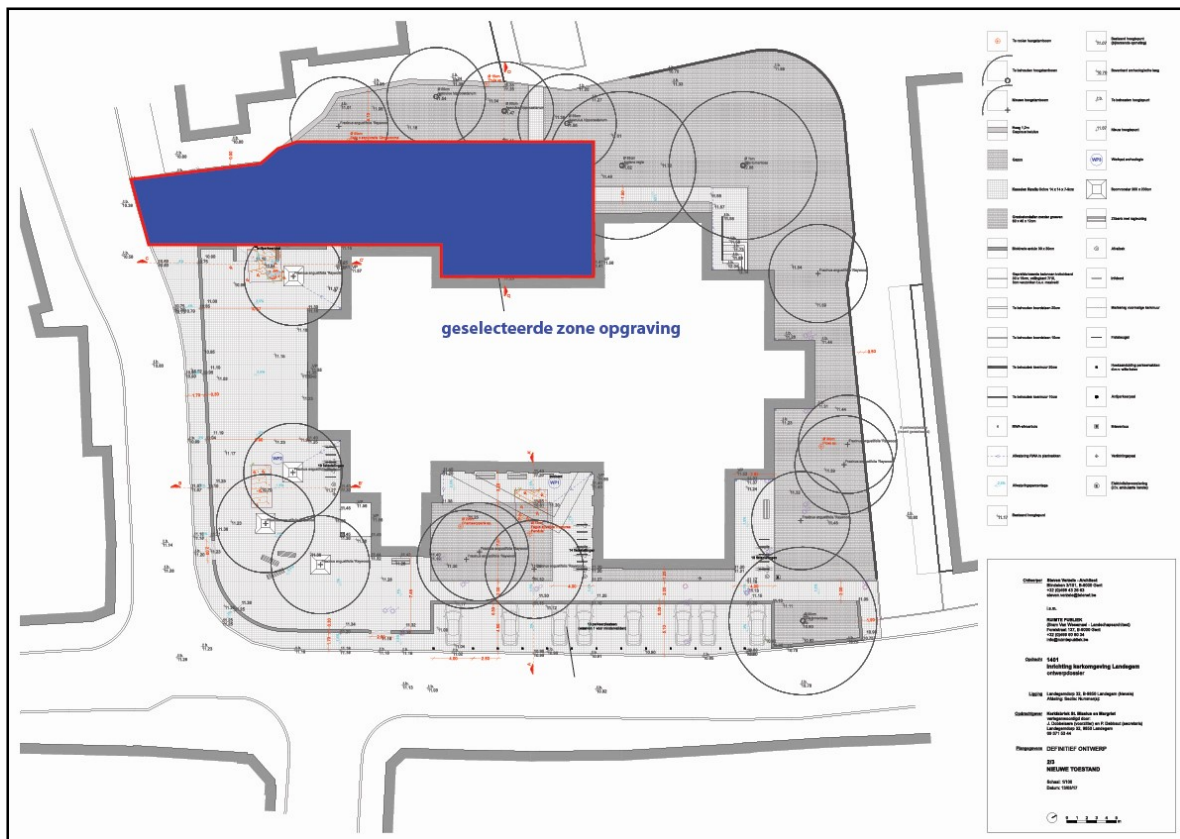
Alle bovenstaande methoden betreffen vooronderzoeken. Deze onderzoeken zijn op dit project niet meer van toepassing. Uit de resultaten van het vooronderzoek (bureaustudie en prospectie in 2014) bleek het potentieel van de site.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek en de geplande werken werd een zone geselecteerd die verder moet onderzocht worden. Er werd gekozen voor een verder onderzoek in de vorm van een **opgraving**.

2.3.1. AFBAKENING EN MOTIVATIE

De geselecteerde zone betreft de zone waar de werken het archeologische niveau benaderen tot op 6cm (zie figuur 2, blauwe kader), meer bepaald waar een parking en toegangsweg zullen worden aangelegd. De geselecteerde zone heeft een totale oppervlakte van 468m². Alhoewel de werken het archeologische niveau, vastgesteld tijdens de prospectie, onaangeroerd zullen laten, moet rekening worden gehouden met archeologische restanten (vooral menselijke begravingen) die zich op een hoger niveau kunnen manifesteren. Een buffer van 6cm is daarbij onvoldoende en biedt geen garantie dat de archeologische restanten onaangeroerd zullen blijven.

De boomputten werden niet geselecteerd voor verder onderzoek. De beperkte ruimtelijke impact van deze boomputten en de het daaruit volgend weinig potentieel op kenniswinst was de reden om de boomputten niet te selecteren (kosten-baten analyse).



Figuur 3 Geselecteerde zone opgraving. (bron: initiatiefnemer)



Figuur 4 Geselecteerde zone opgraving geprojecteerd op het kadasterplan. (bron: initiatiefnemer)

2.3.2. STRATEGIE EN RANDVOORWAARDEN

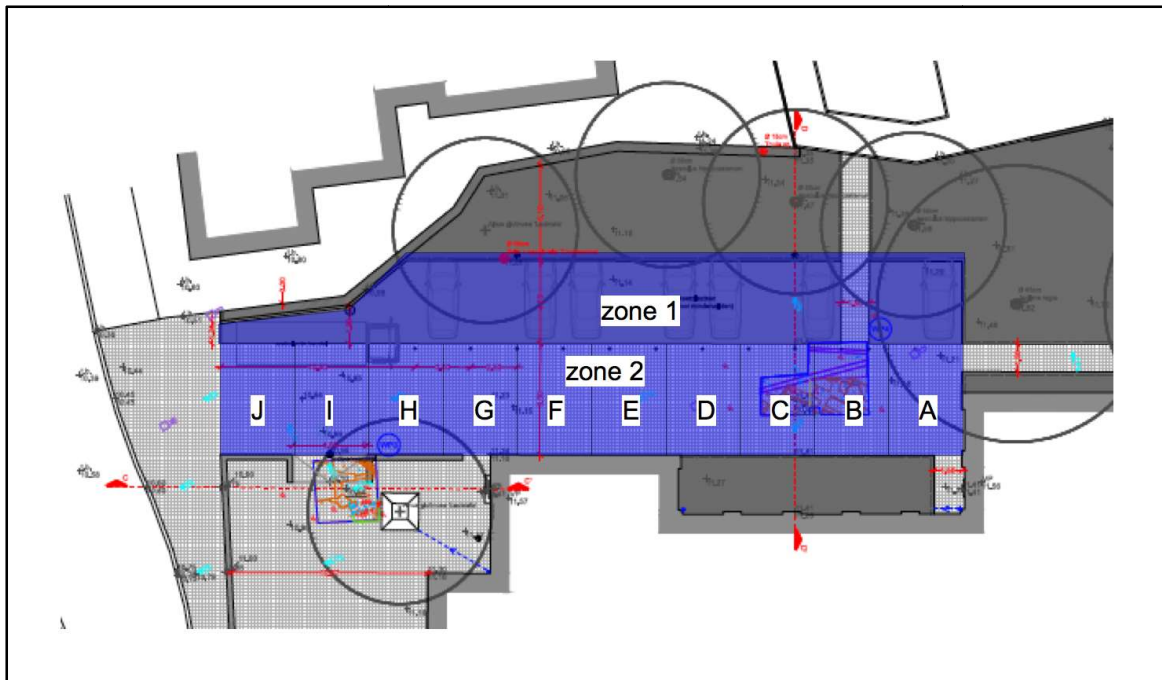
Om de impact op het bodemarchief tot een minimum te herleiden werd in overleg met de opdrachtgever een opgravingsstrategie¹ besproken. Er wordt voorgesteld om in twee zones af te graven met een rupsbandenkraan (4ton) met tandeloze bak (zie figuur 5). De zones worden onder begeleiding van een archeoloog (veldwerkleider) afgegraven. De kraan staat op zone 2 en graaft zone 1 af. Indien geen skeletten of andere archeologische sporen worden waargenomen wordt de fundering geplaatst. Zone 2 wordt als volgt afgegraven: De kraan staat op zone B en graaft zone A af. Indien geen skeletten worden aangetroffen wordt onmiddellijk fundering geplaatst en rijdt de kraan verder naar zone C om zone B af te graven, enz... .

Indien er gestoten wordt op menselijke begravingen tijdens het afgraven kiest de veldwerkleider de beste strategie en wordt een voldoende groot stuk opengelegd op het relevante niveau en wordt eze opgegraven. Bij voorkeur worden volledige skelletten blootgelegd. Wanneer een skelet zich half onder een andere zone bevindt moet deze zone ook een stuk worden opengelegd. Wanneer een zone is afgewerkt kan er fundering geplaatst worden.

De opgraving gebeurt conform de Code van de Goede Praktijk (vooral hoofdstuk 15.8.4. m.b.t. menselijke resten is hier van groot belang). De veldwerkleider wordt tijdens het opgraven van de skeletten bijgestaan door een fysisch antropoloog. De fysisch antropoloog coördineert de opgraving van de menselijke resten. Het opgravingsvlak wordt met een metaaldetector onderzocht op metalen voorwerpen.

De opgraving moet bij voorkeur doorgaan bij goede weersomstadigheden. Er moet rekening worden gehouden met een scenario waarbij de weersomstanidgheden de opgraving uitstellen. Bij langdurige opschorting moeten maatregelen worden genomen om de degradatie van de sporen tegen te gaan.

¹ Deze werkwijze wordt opgenomen in het aanbestedingsdossier.



Figuur 5 Strategie bij het afgraven van de zones. (bron: initiatiefnemer)

2.3.3. ONDERZOEKSVRAGEN

De opgraving wordt als succesvol beschouwd wanneer minimaal volgende onderzoeksvragen worden beantwoord:

- Zijn er menselijke begravingen aanwezig in de geselecteerde zone?
- In welke periode kunnen de skeletten gedateerd worden?
- Wat zijn de specifieke kenmerken van de begravingen? Bevinden de begravingen zich in volle grond, in een kist, een bekiste grafkuil?, ...
- Zijn er elementen die kunnen wijzen op een begrafenisritueel (bijgiften, positie van het lichaam en ledematen, balseming,...)?
- Zijn er binnen de populatie groepen aan te wijzen die als verwantschapsgroepen geïnterpreteerd kunnen worden? (grafkelders, grafkuilen met meerdere individuen,...)?
- Wat is het fysieke aspect van eventuele funderaire structuren? (kistvorm- en assemblage, grafkuil, grafkelders, kekelpot,...)?
- Zijn er aanwijzingen voor begraving met kledij of een lijkwade?
- Welke post-depositionele processen kunnen worden waargenomen?
- Wat is de bewaringstoestand (preservatie) en de volledigheid van de skeletten en eventueel andere sporen?
- Welke conclusies kunnen worden getrokken uit de basisanalyse van de skeletten? Leeftijd, lengte, geslachtsverdeling.

- Welke conclusies kunnen worden getrokken uit de analyse van de geselecteerde individuen? Paleopathologieën, traumata, voedingspatroon, ... ?
- Wat is het wetenschappelijk potentieel voor verder onderzoek op de skeletpopulatie (ook de niet-geselecteerde individuen)?

2.3.4. COMPETENTIES UITVOEDER

De dagelijkse uitvoering van de opgraving ligt in handen van

- 1 archeoloog-veldwerkleider: Hij/zij heeft minstens 240 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 60 dagen op sites met menselijke begravingen (aangetoond via CV).
- Fysisch antropoloog: Hij/zij heeft minstens 120 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 100 op sites met menselijke resten (aangetoond via CV).
- Indien de densiteit van de sporen hoog is en extra mankracht nodig is, kunnen de veldwerkleider en de fysisch antropoloog bijgestaan worden door veldtechnici met minimaal 120 werkdagen opgravingservaring.

2.3.5. WAARDERING, CONSERVATIE EN NATUURWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

De hieronder opgestelde lijst is derhalve opgesteld in vermoedelijke hoeveelheid en daarenboven niet-limitatief. Zowel het uiteindelijke aantal als het soort waarderings- en analyses kunnen sterk verschillen.

- **Meting:**

- 30 VH basisanalyse skeletten door fysisch antropoloog (gebitsstatus en zichtbare pathologieën)
- 5 VH C-14 datering

- **Conservatie:**

- 5 VH metaal
- 2 VH leder

2.3.6. DUUR OPGRAVING EN KOSTENRAMING

Hieronder wordt een schatting gemaakt van de duur en de kostprijs van de opgraving. Let wel! De eigenlijke kostprijs kan sterk verschillen naargelang de hoeveelheid menselijke resten die worden teruggevonden. Hieronder werd een berekening gemaakt op basis van 40 individuen.

- **Duur veldwerk en verwerking:**
 - Duur veldwerk met 2 personen: 12 werkdagen (gemiddelde van 2 skeletten opgraven per dag) = 24 mandagen
 - Duur verwerking met 2 personen: 15 werkdagen = 30 mandagen
- **Kostenraming (exclusief BTW en exclusief natuurwetenschappelijk onderzoek, inclusief basisanalyse skeletten door fysisch antropoloog):**
 - Veldwerk:
 - Veldwerleider per dag: 350 euro x 12 = 4200 euro
 - (Veldtechnici per dag: 320 euro)
 - Fysisch antropoloog per dag: 480 euro x 12 = 5760 euro
 - Verwerking:
 - Veldwerleider per dag: 350 euro x 15 = 5250 euro
 - Fysisch antropoloog per dag: per skelet 60 euro = 2400 euro + rapportage (480)= 2880
 - Totaal = 18090 euro (excl. BTW)

2.3.7. RISICOFACTOREN ONDERZOEK

Alle archeologisch veldonderzoek moet worden uitgevoerd in goede omstandigheden. Dit betekent o.m. dat:

- Er een veiligheids- en gezondheidsplan is opgemaakt conform de vigerende wetgeving.
- Alle medewerkers in het veld de vereiste PBM's dragen en de vereiste veiligheidsopleidingen gevolgd hebben.

- De werf is ingericht conform de vigerende arbeidswetgeving, wat onder ander inhoud dat er voorzien is in voldoende signalisatie en eventuele omheiningen, conform de vigerende wetgeving.

2.3.8. BEWARING 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. Voorstel: Depot Provinciaal Erfgoedcentrum Lotharingenstraat 1, 9700 Oudenaarde (Ename). Dit in overeenkomst met de opdrachtgever.

3. FIGURENLIJST

Figuur 1 Kadasterplan met aanduiding van het projectgebied. (bron: geopunt)	2
Figuur 2 Plman der werken met aanduiding van de zones met impact en buffers. (bron: initiatiefnemer)	2
Figuur 3 Geselecteerde zone opgraving. (bron: initiatiefnemer)	6
Figuur 4 Geselecteerde zone opgraving op het kadasterplan. (bron: initiatiefnemer)	6
Figuur 5 Strategie bij het afgraven van de zones. (bron: initiatiefnemer)	8