

ARCHEOLOGIENOTA

LOKEREN SLACHTHUIS (SLOOP) (prov. OOST-VLAANDEREN)

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN



Auteurs: Daphné VERAART, Gwendy WYNS, Sadi
MARÉCHAL

Monument Vandekerckhove nv
Oostrozebekestraat 54
8770 INGELMUNSTER

Afdeling Archeologie
Projectcode: 2016K301

- **Administratieve gegevens**

- ➔ Initiatiefnemer: De Lokery, Oude Bruglaan 53, 9160 Lokeren
- ➔ Erkende archeoloog: Daphné Veraart, OE/ERK/Archeoloog/2017/00185
- ➔ Erkende archeoloog rechtspersoon: Monument Vandekerckhove nv, Oostrozebekestraat 54, 8770 Ingelmunster, OE/ERK/Archeoloog/2017/00185
- ➔ Locatiegegevens: Lokeren, Oude-Brugstraat 53 (zie plan in bijlage 2 en 3 bij het verslag van resultaten bureauonderzoek)
- ➔ Lambertcoördinaten: Xmin: 124323, Ymin: 199270; Xmax: 124508, Ymax: 199463
- ➔ Kadastergegevens: Lokeren, afd. 1, sectie A, perceel 299t² (zie plan in bijlage 3a en 3b bij het verslag van resultaten bureauonderzoek)

- **Gemotiveerd advies**

Het uitgevoerde bureauonderzoek is volledig, alle relevante beschikbare bronnen zijn teruggevonden en zijn geraadpleegd. Inzake historisch bronnenmateriaal zijn de relevante bestaande bronnen en historische kaarten geraadpleegd via internet. Bijkomend archiefonderzoek is niet uitgevoerd omdat dit niet zinvol geacht werd en geen extra relevante info zal toevoegen.

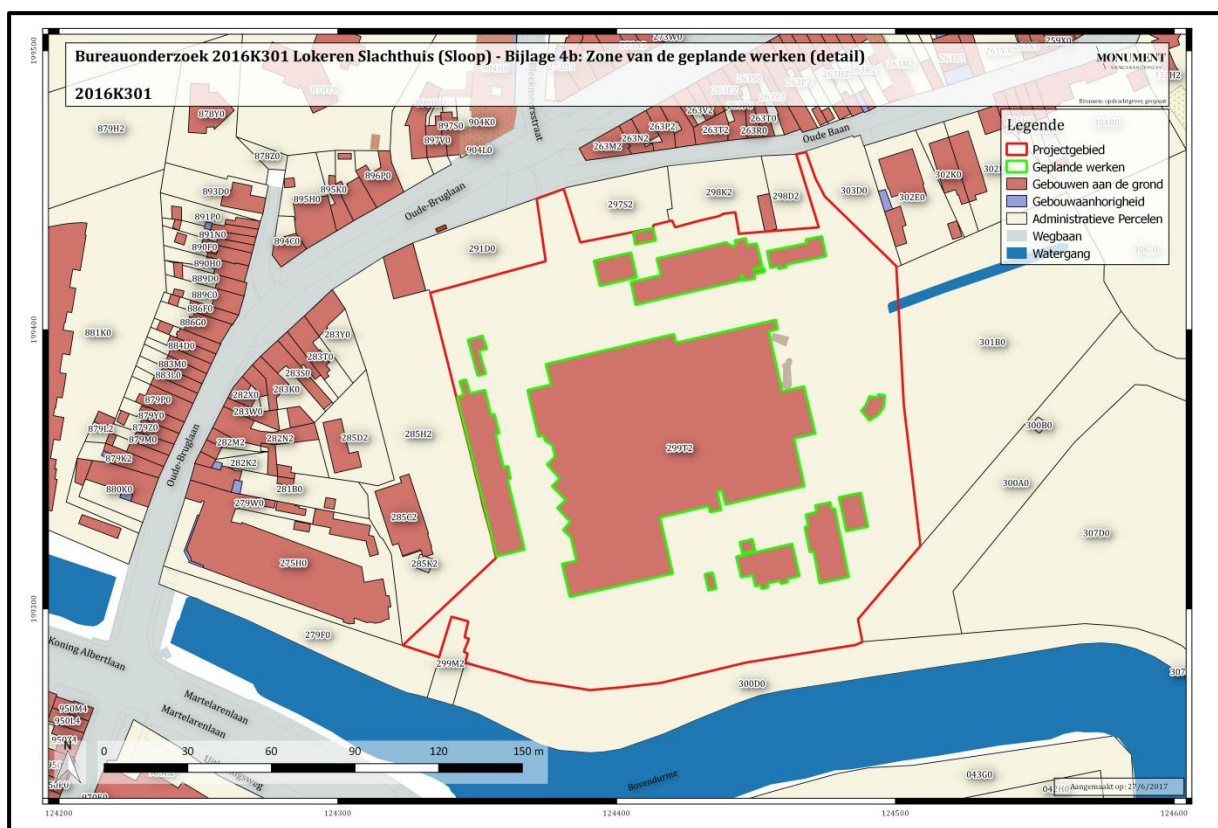
Gezien de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet gestaafd kan worden, de impact van de geplande werken op het archeologisch archief onduidelijk is omdat de exacte bodemopbouw niet gekend is, en de verstoringsgraad van de huidige bebouwing niet gekend is, wordt in eerste instantie een verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem geadviseerd in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek. Indien hieruit blijkt dat de sloop van de gebouwen, het uitbreken van de verharding en het ophogen van het terrein (impact door zware graafmachines) het archeologisch archief zullen verstoren, dient een verder vooronderzoek met ingreep in de bodem te gebeuren. In het geval dat een indicatie is dat er zich een steentijdsite op het terrein kan bevinden, door het aantreffen van een pleistoceen oppervlak, zullen verkennende boringen noodzakelijk zijn. Indien hierbij indicaties voor een steentijdsite worden aangetroffen dient dit opgevolgd te worden door waarderende archeologische boringen. Indien er uit de resultaten van de landschappelijke boringen indicaties zijn dat er een archeologisch niveau bewaard is waarbinnen sporen uit de latere periodes aanwezig kunnen zijn, dient dit opgevolgd te worden door het plaatsen van proefputten. Het trekken van proefsleuven zal, gezien de aanwezige verharding, minder opportuun zijn dan het plaatsten van proefputten rondom de desbetreffende landschappelijke boring waarin

het bewaarde archeologische niveau is aangetroffen. Deze dienen wel van een voldoende oppervlakte te zijn zodat toch een voldoende een horizontaal inzicht kan verworven worden in de eventuele aanwezige sporen.

Het voorgestelde vooronderzoek dient in een uitgesteld traject meegenomen te worden gezien dit economisch uiterst onwenselijk is binnen de archeologienota. Het reeds uitvoeren van het landschappelijk bodemonderzoek alsook de eventuele proefputten binnen deze archeologienota brengt de timing in gedrang en betekent met zekerheid dat de vergunning niet verleend zal kunnen worde. Dit brengt aanzienlijke economische schade met zich mee aangezien hiermee enerzijds het bouwdoossier opnieuw zal moeten worden ingediend, alsook de vertraging die dit zal veroorzaken voor de verdere ontwikkeling van het terrein.

- **Planafbakening**

Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 2,5ha en is volledig geselecteerd voor verder vooronderzoek.



Figuur 1: Zone van de geplande werken, heel het perceel is geselecteerd voor verder onderzoek.

- **Vraagstelling**

Het doel van het onderzoek is om te achterhalen of de geplande werken het archeologisch archief bedreigen en te bepalen welke maatregelen dienen te worden genomen voorafgaand aan de ontwikkeling van het projectgebied. Hieronder worden de specifieke (niet limitatieve) onderzoeksvragen per methode weergegeven. Elke onderzoeksmethode is succesvol beëindigd wanneer haar vraagstellingen succesvol kunnen worden beantwoord. Zolang niet alle onderzoeksvragen succesvol kunnen worden beantwoord, dient men over te gaan op de volgende onderzoeksmethode zoals besproken in hoofdstuk 2.4.

- **Landschappelijke boringen**

- Hoe is de bodemopbouw?
- Is er een archeologisch niveau aanwezig, en op welke diepte bevindt zich dit?
- Zijn er alluviale pakketten aanwezig op het terrein?
 - Zo ja, hoe worden deze gekenmerkt?
 - Is er een variatie in dikte en/of diepte merkbaar op het terrein?
- Is er een bewaard pleistoceen oppervlak aanwezig? Zo ja, hoe wordt dit gekenmerkt?
- Zijn er bodemlagen aanwezig waarin zich mogelijk een steentijdsite kan bevinden?
 - Hoe worden deze lagen gekenmerkt?
 - Zijn reeds prehistorische vondsten aangetroffen bij de landschappelijke boringen? Zo ja, uit welke periode stammen ze?
 - Worden deze bedreigd door de geplande werken?
- Wat is de impact van de ophoging van het terrein geweest?
- Is er een gedeeltelijke afgraving van het terrein te bemerken? Zo ja, wat is de impact hiervan?
- Wat was de impact in de bodem van de bestaande bebouwing?
- Zullen de geplande werken een mogelijk aanwezig archeologisch niveau verstoren?
- Welke maatregelen dienen genomen te worden voor het verdere vooronderzoek in functie van een steentijd artefactensites?

- **Verkennde en waarderende archeologische boringen/proefputten in functie van steentijd artefactensites:**
 - Zijn er mobiele (prehistorische) artefacten aanwezig? Zoja, uit welke periode stammen deze?
 - Zijn er andere indicatoren die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een steentijdsite? Zo ja, om welke indicatoren gaat het?
 - Is er sprake van concentraties aan mobiele artefacten? Is het mogelijk deze af te bakenen?
 - Met welke bodemhorizont(en) worden de mobiele artefacten geassocieerd?
 - Is er sprake van de aanwezigheid van één of meerdere prehistorische sites? Zoja, welke is de bewaringstoestand van deze sites?
 - Kan worden uitgesloten dat er voor de periodes volgend op de prehistorie een archeologische site aanwezig is binnen het projectgebied?

- **Waarderende archeologische boringen/proefputten in functie van steentijd artefactensites:**
 - Zijn er mobiele (prehistorische) artefacten aanwezig?
 - Zoja, uit welke periode stammen deze?
 - Wat is hun bewaringstoestand?
 - Is er sprake van concentraties met een densiteit aan mobiele artefacten? Is het mogelijk deze af te bakenen?
 - Met welke bodemhorizont(en) worden de mobiele artefacten geassocieerd?
 - Is er sprake van de aanwezigheid van één of meerdere prehistorische sites?
 - Zoja, welke is de bewaringstoestand van deze sites?
 - Wat is de relatie tussen deze site(s) en het landschap?
 - Kan worden uitgesloten dat er voor de periodes volgend op de prehistorie een archeologische site aanwezig is binnen het projectgebied?
 - Zoja, uit welke periode stammen deze?
 - Welke maatregelen dienen er genomen te worden in functie van de geplande werken?

- **Proefputten:**
 - Zijn er archeologische sporen aanwezig?
 - Welke is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?

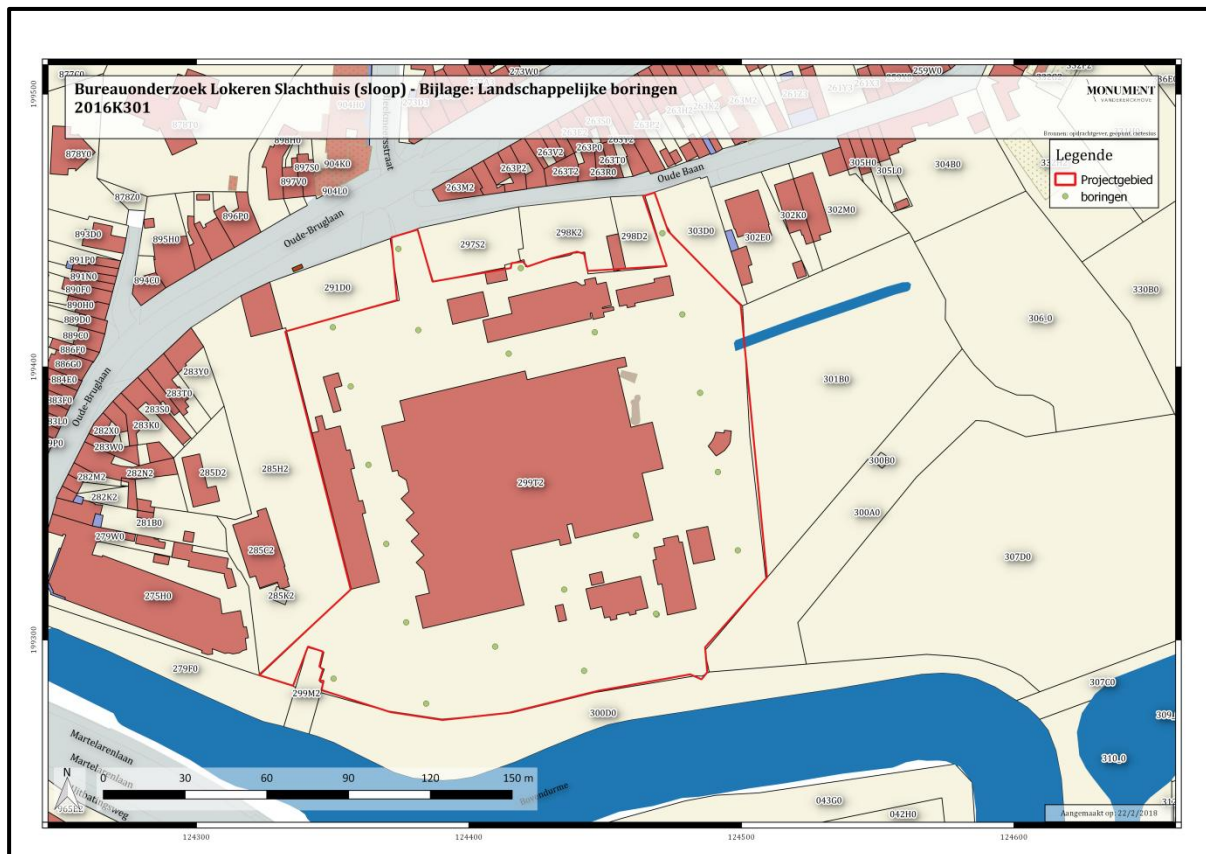
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
 - Over welke structuren gaat het?
 - Kunnen structuren aan elkaar gerelateerd worden?
 - Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
 - Bevatten de sporen vondsten? Zo ja, welke vondsten?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten?
 - Zoja, aan welke activiteiten kunnen deze gelinkt worden?
 - Is er een verband met de landschappelijke ligging?
 - Zijn er sporen aanwezig van de bleekweide die zich in de 18^{de} eeuw op het terrein bevond?
 - Zo ja, welke sporen kunnen hieraan gerelateerd worden?
- Zijn er sporen aanwezig van oudere bebouwing langs de huidige Oude Bruglaan?
 - Zoja, in welke periode/eeuw kunnen deze geplaatst worden?
 - Wat is hun bewaringstoestand?
 - Zijn er sporen te relateren aan de bewoning zichtbaar op de historische kaarten net ten noorden van het projectgebied?
 - Welke bijkomende informatie kan er bekomen worden uit deze bewoningssporen?
 - Zijn er vondsten die wijzen op de sociale status van de bewoners?
 - Zijn er sporen/vondsten die meer inzicht kunnen bieden in de levensomstandigheden van de bewoners? Zoja, wat zeggen deze sporen/vondsten?
- Welke is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?
- Welke zijn de verder te nemen maatregelen i.f.v. de geplande werken?

- **Plan van aanpak**

Hieronder wordt per voorgestelde onderzoeksmethode de te hanteren techniek beschreven:

- **Landschappelijke boringen**

Met behulp van landschappelijke boringen kan de bodemopbouw en de bewaringstoestand worden onderzocht. Op die manier kan ook snel het eventuele potentieel aan prehistorische aanwezigheid worden nagegaan. Voor het landschappelijk booronderzoek dient ermee rekening gehouden te worden dat de bestaande verharding door middel van kernboringen eerst dient verwijderd te worden alvorens de boring kan worden uitgevoerd. Verspreid over het terrein worden 22 boringen geplaatst om een zicht te krijgen op de bodemopbouw. Deze zijn geplaatst in een driehoeksgrid van 30x30m. Binnen de gebouwen zijn om praktische redenen geen landschappelijke boringen voorzien, maar er wordt verwacht dat met het vooropgestelde boorplan wel een voldoende inzicht kan verworven worden in de landschappelijke situatie ter hoogte van het projectgebied en de nodige extrapolaties kunnen gemaakt worden naar de gebouwen. Er kan door de erkend archeoloog afgeweken worden van het boorplan afhankelijk van de situatie op het terrein of in functie van het beantwoorden van de vraagstellingen en dient gemotiveerd te worden in het verslag van resultaten.



Figuur 2: Het boorgrid voor de landschappelijke boringen weergegeven op het kadasterplan (bron: geopunt.be).

De diepte van de boringen is afhankelijk van de bodemopbouw en in functie van het bepalen van de bewaringstoestand en het nagaan van de aan- of afwezigheid van een (of meerdere) bewaard archeologisch niveau. Dit kan gaan om een afgedekt pleistoceen oppervlak onder de eventuele alluviale afzettingen, als een recenter bewaard archeologisch niveau waarbinnen sporen kunnen verwacht worden.

Gezien de boringen niet binnen de gebouwen worden uitgevoerd, dienen de boringen dus wel tot op een voldoende diepte uitgevoerd te worden dat ook een inschatting kan gemaakt worden van eventuele archeologische niveau's onder de bestaande gebouwen/kelders. Op basis van de resultaten van dit onderzoek worden de zones met een archeologisch niveau waarbij de geplande werken hierop een invloed kunnen hebben, afgebakend voor verder archeologisch vooronderzoek. De aanwezigheid van één of meerdere archeologische niveaus binnen de marges van de geplande werken (dit is incl. 30cm buffer onder het verstoringsniveau) geldt als het criterium waarvoor een bijkomend vooronderzoek noodzakelijk is. Bij het aantreffen van een archeologisch niveau waarbinnen een steentijdsite kan verwacht worden, wordt er overgegaan tot verkennende archeologische boringen en eventueel gevolgd door waarderende archeologische boringen/proefputten. Wanneer binnen de marges van de geplande werken een archeologisch niveau wordt verwacht waarbinnen zich nog archeologische

sporen kunnen bevinden, wordt er overgegaan op het plaatsen van proefputten omheen de landschappelijke boring met een bewaard niveau.¹ Voor deze perioden jonger dan de steentijden wordt, in die zones waar de bodemopbouw gekenmerkt wordt door enkel ophogingspakketten binnen de geplande verstoringsdiepte, of een duidelijk AC-profiel, geen verder vooronderzoek in functie van sporenarcheologie meer geadviseerd. Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling kan beantwoord worden. Het gefundeerd kunnen beantwoorden van de vraagstelling is dus het evaluatiecriterium aan de hand waarvan de erkende archeoloog zal bepalen of het onderzoeksdoel succesvol bereikt is.

○ **Verkennde archeologische boringen²**

Wanneer op basis van het landschappelijk booronderzoek bepaalde zones kunnen worden geselecteerd waarbinnen een steentijdsite kan worden verwacht (aanwezigheid bewaarde oude bodem zoals een pleistoceen oppervlak), dient dit verder onderzocht zodoende de aan- of afwezigheid van steentijdsites te kunnen vaststellen. Hiertoe wordt op de potentieel geschikte zones een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Het boren gebeurt met een Edelmanboor met een diameter van 15cm in een verspringend gelijkbenig driehoeksgrid van 10 op 12m. De registratie van de bodemopbouw gebeurt zoals bij het landschappelijk booronderzoek.

De opgeboorde boorstalen worden nat gezeefd op maaswijdte 1mm en door een steentijdspecialist onderzocht op archeologische indicatoren die kunnen wijzen op een steentijdartefactensite zoals lithisch materiaal, handgevormd aardewerk, houtskool, verbrand bot, verbrande/verkoolde macroresten van zaden en vruchten (zoals hazelnootdoppen).

Bij het aantreffen van een van deze indicatoren wordt door de erkend archeoloog en in samenspraak met de steentijdspecialist een verder vooronderzoek door middel van waarderende archeologische boringen/proefputten in functie van steentijd artefactensites geadviseerd.

Een exact boorplan kan pas opgesteld worden na uitvoering van het landschappelijk booronderzoek.

¹ De argumentatie hiervoor is omschreven in het verslag van resultaten bureauonderzoek bij 2.4.2.

² https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/booronderzoek (geraadpleegd op 2/9/2016)

- **Waarderende archeologische boringen/proefputten in functie van steentijd artefactensites³**

Wanneer op basis van het verkennend archeologisch booronderzoek bepaalde zones kunnen worden afgebakend waar een indicatie wordt aangetroffen dat wijst op een mogelijke steentijdsite (indicatoren zoals lithische artefacten, verbrand bot, houtskool, handgevormd aardewerk, verbrande/verkoalde macroresten van zaden en vruchten) dan dient dit verder onderzocht te worden.

Bij grote zones met een goed bewaard bodemprofiel kan het best het boorgrid verdicht worden (5x6m). Indien het kleine clusters betreft of de bewaring van de bodem is minder goed, kan men best opteren voor de inplanting van proefputten van 1m². Aantal en inplanting is afhankelijk van de resultaten van het booronderzoek en wordt in samenspraak met de steentijdspecialist bepaald, alsook de keuze voor waarderende boringen of proefputten. Bij uitgraven wordt gewerkt met zeefvakken van 0,5x0,5m. Op die manier kunnen de resultaten van het vooronderzoek meegenomen worden bij een eventueel vervolgonderzoek. In het vlak aanwezige sporen worden geregistreerd en de vulling wordt apart ingezameld. De profielputten worden verdiept tot op de verstoringsdiepte (incl. 30cm buffer) waarbij om de 10cm een nieuw vlak wordt aangelegd. Per eenheid (put, kwadrant, niveau, spoor) wordt de ingezamelde grond nat gezeefd op maaswijdte 1mm en na het drogen door een vuursteenspecialist geanalyseerd. Na afloop van het veldwerk wordt per proefput minimaal 1 profiel gedocumenteerd door een bodemkundige.

Een exact boor- en/of proefputtenplan kan pas opgesteld worden na uitvoering van de verkennende archeologische boringen.

Een steentijdspecialist bepaalt, op basis van de verworven resultaten, samen met de erkend archeoloog de te nemen maatregelen.

- **Proefputten**

Teneinde na te gaan of er archeologisch relevante grondsporen aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied, wordt bij het aantreffen van een bewaard archeologisch niveau binnen de geplande verstoringsdiepte (incl. 30cm buffer) een proefput gemaakt rondom de desbetreffende landschappelijke boring. Dit wijkt af van de het als meest efficiënt

³ https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/booronderzoek (geraadpleegd op 2/9/2016)

beschouwde proefsleuvenonderzoek dat meestal gehanteerd wordt bij sporenarcheologie met een landelijke verwachting. De huidige toestand van het terrein, waarbij het terrein quasi volledig verhard/bebouwd is, maakt echter dat proefputten meer opportuun zijn. Er wordt voorzien dat een voldoende grote proefput wordt vrij gelegd (6x6m) zodat ook horizontaal nog een voldoende inzicht kan bekomen worden. Extra kijkvensters worden voorzien om een beter inzicht te krijgen in de aard van eventuele aangetroffen archeologische sporen. Zo kan een betrouwbare inschatting gemaakt worden omtrent het archeologisch potentieel van de site. Zodoende kan men ook beter de onderzoekstermijn en -kost inschatten bij een eventueel vervolgonderzoek.⁴ Indien dit op basis van de geplaatste proefputten rondom de boringen nog niet voldoende kan beantwoord worden, kan door de erkend archeoloog beslist worden om bijkomende proefputten te plaatsen. Dit wordt gemotiveerd in het verslag van resultaten.

Het exacte proefputtenplan kan pas opgesteld worden na uitvoering van het landschappelijk booronderzoek.

Het archeologisch ensemble zal gedurende en na het afronden van het onderzoek bewaard worden bij Monument Vandekerckhove nv, Oostrozebekestraat, 8770 Ingelmunster. Na afronding en oplevering van de rapportage wordt het ensemble definitief bewaard bij de bouwheer: De Lokery, Oude-Bruglaan 53, 9160. Bewaring gebeurt conform de bepalingen in de Code Van Goede Praktijk (hoofdstuk 30.2).

Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van de hierboven beschreven methodes dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. De diverse fases van vooronderzoek moeten niet uitgevoerd worden indien de geplande bouwwerken, waarvoor deze archeologienota wordt opgesteld, niet zullen worden uitgevoerd. Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling kan beantwoord worden. Het gefundeerd kunnen beantwoorden van de vraagstelling is dus het evaluatiecriterium aan de hand waarvan de erkende archeoloog zal bepalen of het onderzoeksdoel succesvol bereikt is.

⁴ HANECA K., DEBRUYNE S., VANHOUTTE S. en ERVYNCK A., Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie. Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed, juli 2016.

- **Gewenste competenties**

- ➔ In het kader van het landschappelijk booronderzoek dient het team te bestaan uit minstens 1 archeoloog en 1 assistent-aardkundige waarbij minstens één hiervan veldervaring heeft met onderzoek op riviervalleien en steentijdsites.
- ➔ In het kader van het verdere steentijdonderzoek (verkennende boringen – waarderende boringen/proefputten) dient het team te bestaan uit minstens 2 archeologen waarbij minstens één van de uitvoerende archeologen veldervaring heeft met onderzoek op steentijdsites aan te tonen met 3 referentieprojecten.
- ➔ In het kader van het proefputtenonderzoek dient het team te bestaan uit minstens 2 archeologen waarbij minstens één van de uitvoerende archeologen 220 dagen veldwerkervaring heeft met archeologisch onderzoek op zandbodems.
- ➔ In het kader van de eventuele verkennende en waarderende boringen/proefputten wordt een steentijdspecialist geraadpleegd.
- ➔ Gedurende het veldwerk dient een aardkundige op afroep beschikbaar te zijn op het terrein. De aardkundige moet beschikken over aantoonbare ervaring met zandbodems en riviervalleien.

- **Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk**

Er zijn geen voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.

