



**Proefsleuvenonderzoek-Kuringersteenweg te
Kuringen
Gemeente Hasselt**



Nota - Archeologisch Vooronderzoek

Programma van Maatregelen

2019F119



Weert
2019

Colofon

Titel: Proefsleuvenonderzoek – Kuringersteenweg te Kuringen, gemeente Hasselt

Nota- Archeologisch Vooronderzoek

Programma van Maatregelen - 2019F119

Status: concept

Datum: 3 september 2019

Auteur: Lic. G. Hensen

Projectbegeleiding: dr. M. P.F. Verhoeven

Kaartvervaardiging: drs. M.A.H. Lipsch

Terreinwerk: Lic. G. Hensen, lic. A. de Loof en dhr. J. Hanssen

Materiaalstudie: n.v.t.

Projectcode: 2019F119

Raaproject: KURKU

Erkend archeoloog: RAAP Nederland/ Gudrun Hensen
(OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)

Bewaarplaats documentatie: RAAP Nederland, afdeling zuid,
De Savornin Lohmanstraat 11,
6004 AM Weert.

Bevoegd gezag: agentschap Onroerend Erfgoed

RAAP Nederland, afdeling zuid
De Savornin Lohmanstraat 11
6004 AM Weert
telefoon: 0031/495 513 555
E-mail: raap@raapzuid.nl

© RAAP, 2019

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

1 Gemotiveerd advies

1.1 De volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek kon niet volledig uitgevoerd worden maar leverde voldoende informatie op om een gefundeerde uitspraak te doen over de aan-/afwezigheid van archeologisch erfgoed in de ondergrond van het projectgebied, de potentiële kenniswinst ervan en de omgang hiermee. De niet onderzochte zone dient tijdens een 2^e fase onderzocht te worden. Het gaat om het woonhuis en bijgebouw in de noordoosthoek van het projectgebied (oppervlakte circa 180 m²).

In het kader van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag werd in april 2018 een archeologienota opgesteld door Anne De Loof. Het vooronderzoek betrof uitsluitend een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, onder de vorm van een bureauonderzoek. Na afronden van dit onderzoek werd een hoog potentieel op archeologische relictten vanaf de metaaltijden tot en met WOII ingeschat. Het potentieel voor steentijd artefactsites is laag ingeschat. Om een gefundeerde inschatting te kunnen maken van het archeologisch potentieel van het terrein en de mogelijke impact erop door de geplande werkzaamheden, is verder vooronderzoek noodzakelijk. Het verder onderzoek betreft een proefsleuvenonderzoek, geadviseerd binnen een uitgesteld traject. Dit onderzoek werd uitgevoerd door RAAP B.V. op 24 juni, 8 juli en 27 augustus 2019.

1.2 De aan-/afwezigheid van een archeologische site

In het Plan van Maatregelen¹ zijn drie lange noordoost-zuidwest georiënteerde sleuven geprojecteerd binnen het plangebied. Vanwege obstakels in het terrein konden de sleuven niet aaneengesloten aangelegd worden. De obstakels betreffen hekwerk, bomen die deels op het westelijke aanpalende terrein buiten het plangebied staan en een watervoerende sloot die het plangebied van oost naar west doorkruist. In totaal werden tijdens fase 1 acht sleuven en vier kijkvensters aangelegd met een totale oppervlakte van 810 m² binnen een gebied van 6.150 m².² Omdat oorspronkelijk doorlopende lange werkputten zijn voorzien, hebben de putten die in elkaars verlengde liggen eenzelfde nummer gekregen. Op die manier werd er 13,1% van het totale terrein onderzocht.

De bodemopbouw van het terrein lag in lijn van de verwachtingen: een matig natte en licht lemige zandbodem met verbrokkelde textuur B-horizont. Algemeen gezien betreft het terrein een Ap – B (tot Bg) – C profiel. Plaatselijk zijn er aanwijzingen voor diepe ploegactiviteiten of antropogene impact (sloop gebouw en egalisatie van een deel van het terrein). Door ploegactiviteiten is de B-horizont plaatselijk vermengd geraakt met de bovenliggende Ap-horizont. Het archeologisch vlak kon bepaald worden op de overgangszone tussen de B-horizont en de top van de C-horizont.

In totaal zijn 35 spoornummers uitgedeeld. In het noordoostelijke deel van het plangebied Er zijn bij het proefsleuvenonderzoek nederzettingsresten gevonden uit twee verschillende perioden. Een

¹ De Loof, 2018b.

² De oppervlakte van fase 2 (181 m²) is van de oppervlakte van het totale projectgebied (6331 m²) afgetrokken.

eerste vindplaats betreft paalkuilen en kuilen uit de ijzertijd. De vindplaats ligt in het noorden van het plangebied. Op circa 15m ten zuiden hiervan is nog een tweede vindplaats aangetroffen die niet met zekerheid kan gedateerd worden vanwege het ontbreken van vondsten. Het gaat om drie paalkuilen die op basis van vulling en vrij scherpe aflijning vooralsnog in de volle of late middeleeuwen gedateerd worden.

Naast deze twee vindplaatsen zijn, afgezien van natuurlijke en recente verstoringen, afwateringsgreppels aangetroffen om het gebied droger te maken. De greppels bevatten geen vondstmateriaal, zodat een exacte datering niet gegeven kan worden. Maar op basis van historisch kaartmateriaal dateren ze ten vroegste vanaf de tweede helft van de 18^e eeuw na Chr..

Omwille van de duidelijke aanwezigheid aan archeologische relictten kon de '**aanwezigheid van een archeologische site**' in de ondergrond van het projectgebied definitief bepaald worden. Bijgevolg wordt er ter hoogte van de vindplaatsen een **archeologisch vervolgonderzoek** geadviseerd, indien blijkt dat de resten niet *in situ* behouden kunnen blijven. In de rest van het plangebied wordt vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht. Het gebied was te nat om bewoond te zijn geweest. De verwachting dat er in die zone een archeologische vindplaats wordt aangetroffen, wordt zeer laag geacht (zie ook paragraaf 2.2).

1.3 Impactbepaling

Het voorbereiden van het terrein en het aanleggen van de nodige infrastructuur voor de bedrijfspanden en parkeerplaatsen impliceert een totaalverstoring van het aanwezige archeologisch erfgoed.

1.4 Waardering van de archeologische site

Het archeologisch potentieel van het plangebied is niet overal gelijk. De afwateringsgreppels centraal en in het zuidelijke deel van het plangebied voorspellen weinig kans op kennisvermeerdering. Ze dateren ten vroegste vanaf de tweede helft van de 18^e eeuw. De sporen uit de ijzertijd en uit de mogelijk volle of late middeleeuwen in het noordoostelijke deel van het plangebied zijn wel interessant om verder te onderzoeken. In de onmiddellijke omgeving van het plangebied zijn enkel losse vondsten bekend en ontbreken nederzettingssporen uit deze perioden. Bijgevolg betekent verder onderzoek een grote kenniswinst voor nederzettingsonderzoek uit de ijzertijd en de volle of late middeleeuwen.

1.5 Bepaling van de maatregelen

Het proefsleuvenonderzoek heeft twee vindplaatsen opgespoord. De aangetroffen archeologische sporen worden bedreigd worden door de geplande werken. Verder onderzoek in de vorm van een archeologische opgraving is aangewezen, indien de geplande werkzaamheden niet gewijzigd kunnen worden en een *in situ* behoud niet mogelijk is. Binnen het plangebied wordt een zone afgebakend waar het meeste kennispotentieel aanwezig is. Voor de zones buiten de advieszone worden geen verdere maatregelen voorzien. Het kennispotentieel van verder onderzoek is daar immers te klein om verder onderzoek te rechtvaardigen. Ondanks dat er geen verdere maatregelen voorzien zijn, wordt er wel gewezen op de meldingsplicht die geldt bij de vondst van een roerend of onroerend

goed met archeologische erfgoedwaarde, zoals deze omschreven wordt in Artikel 5.1.4. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Dit geldt voor vondsten gedaan buiten de context van archeologisch vooronderzoek, archeologische opgravingen, of gebruik van een metaaldetector.

2 Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Zie figuur 1

- Naam plangebied en/of toponiem: Kuringersteenweg te Kuringen, gemeente Hasselt
- Adres: Kuringersteenweg
- Deelgemeente: Kuringen
- Gemeente: Hasselt
- Provincie: Limburg
- Kadastrale gegevens: gemeente Hasselt, deelgemeente Kuringen, afd 13 Hasselt/ afd 3 Kuringen sectie D 94P5 en D93E5.
- Oppervlakte plangebied: 6.331 m²
- Oppervlakte zone vervolgonderzoek: ca 1050 m²
- Bounding box in lambertcoördinaten (X/Y):

Nummer	X-coördinaat	Y-coördinaat
NW	214556.83	181787.49
NO	214611.29	181780.97
ZW	214508.87	181668.33
ZO	214546.42	181647.50

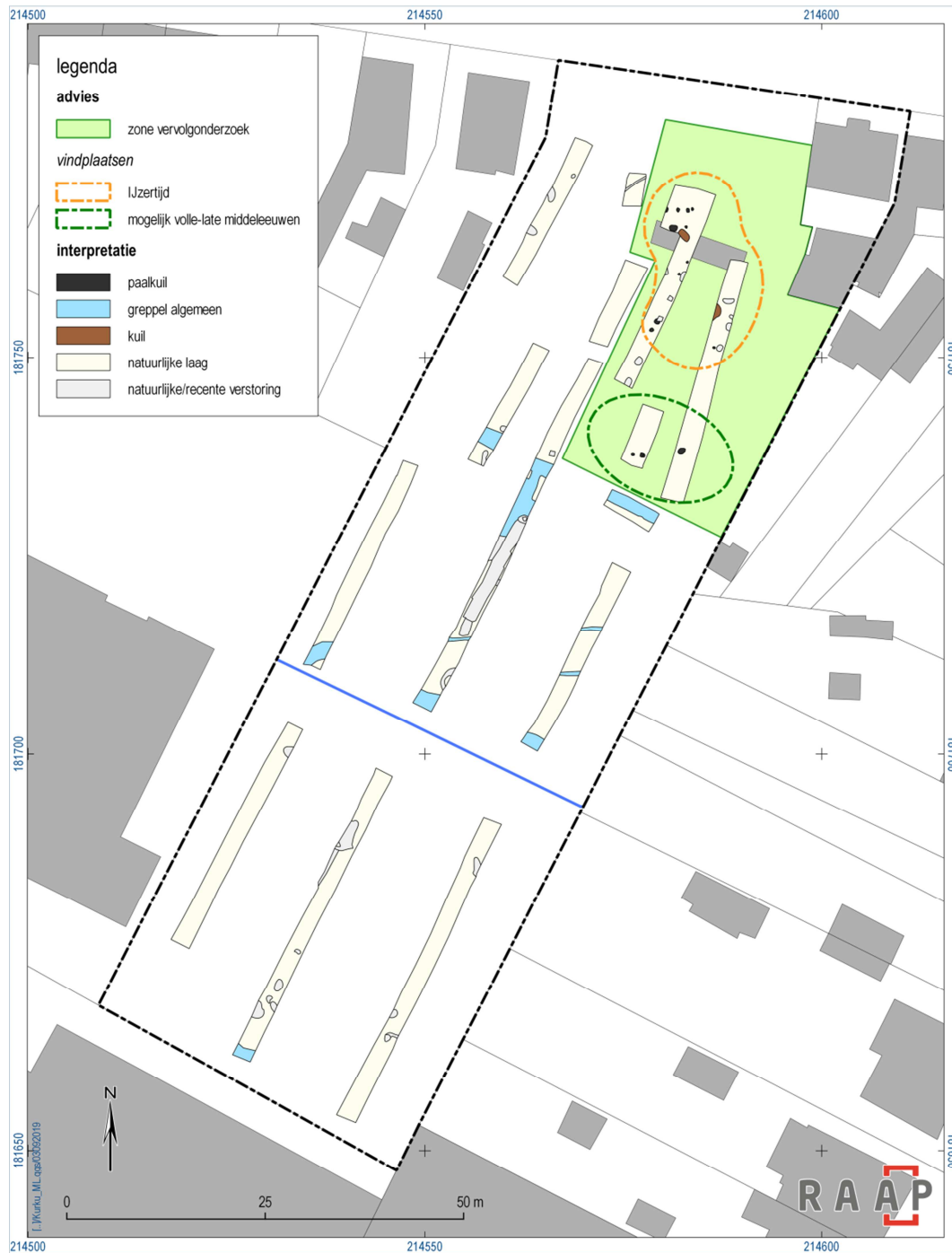


Figuur 1. Projectie van het plangebied op de GRB-kaart. (bron: www.geopunt.be) schaal 1:1250

2.2 Afbakening van de op te graven zone

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek is in het plangebied een zone afgebakend waarvoor een hoge archeologische verwachting geldt voor nederzettingsresten uit de periode metaaltijden tot en met de Vroegmoderne tijd (figuur 2, groene zone). De zone geeft de begrenzing weer van de nederzettingsresten die tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn aangetroffen. De totale omvang bedraagt circa 1050 m². Er wordt geadviseerd om de vindplaatsen die binnen deze zone zijn aangetroffen in situ te behouden. Dat wil zeggen dat de toekomstige werkzaamheden hier niet dieper mogen gaan dan 20 cm – Mv, rekening houdend met het archeologisch vlak op een diepte van 40 tot 50 cm en een buffer van circa 20 tot 30 cm. Mocht dit op basis van de huidige plannen niet mogelijk zijn, dan wordt een opgraving geadviseerd. Het doel van de archeologische opgraving is het veiligstellen van de wetenschappelijke informatie van de archeologische vindplaatsen binnen het

plangebied, om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden (behoud ex situ).



Figuur 2. Zone voor vervolgonderzoek.

2.3 Onderzoeksopdracht

2.3.1 Doelstelling

Het doel van de archeologische opgraving is het archeologisch bodemarchief volledig te registreren en te onderzoeken binnen de afgebakende opgravingszone. Het volledige onderzoek, met inbegrip

van de verwerking en rapportage na afloop van het terreinwerk, dient te worden uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Code van Goede praktijk, versie 4.0 ('Deel 3: Archeologische opgraving').

2.3.2 Wetenschappelijke vraagstelling

Volgende niet-exhaustieve lijst met onderzoeksvragen kunnen gelden:

1. Wat is de aard, diepteligging en ruimtelijke omvang van de archeologische vindplaats?
2. Wat is de datering van de vindplaats? Is er een fasering te herkennen? Zo ja, welke?
3. Strekt de site zich nog verder uit naar aanpalende percelen?
4. Wat is de precieze situatie met betrekking tot de gaafheid en conservering van de archeologische vondsten en sporen? Zijn er verschillen tussen verschillende delen van het onderzoeksgebied?
5. In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden herkend worden en kunnen er uitspraken gedaan worden met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten?
6. Wat kan aan de hand van het zoölogisch en botanisch materiaal van de (voedsel-) economie van de vindplaats worden gereconstrueerd?
7. Wat kan verteld worden over de natuurlijke vegetatie en het cultuurlandschap in en rond de vindplaats? Hoe hebben deze zich ontwikkeld? Zijn er aanwijzingen voor activiteitenzones, perceelsscheidingen, wegen, e.d.?
8. Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten? Wat is de vondstdichtheid en de bewaringstoestand?
9. Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap uit deze specifieke periode? Is deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit de regio?
10. Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en/of wenselijk op basis van het uitgevoerde assessment van sporen, vondsten en stalen?
11. Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens? In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de eerder toegekende waarde (indien van toepassing) of van de gespecificeerde verwachting (indien van toepassing)?

2.4 Onderzoeksstrategie en –methode

Het archeologisch onderzoek zal verlopen onder de vorm van een archeologische opgraving. Dit heeft tot doel de informatie uit het bodemarchief in de vorm van een archeologisch ensemble te behouden en te ontsluiten door archeologische sites, sporen en artefacten vrij te leggen en te onderzoeken. De te hanteren methode betreft een vlakdekkende opgraving. Dit is de meest aangewezen manier om een sporensite in een rurale context bloot te leggen en te registreren.

2.5 Onderzoekstechnieken

2.5.1 Algemene technieken

De opgraving wordt uitgevoerd door een erkend archeoloog (type 1) of een niet-erkende veldwerkleider onder begeleiding van een erkend archeoloog (type 1). Deze is gebonden aan een toelating, nl. een in akte genomen archeologienota. De opgraving wordt enkel uitgevoerd in

omstandigheden die toelaten om de handelingen uit de Code van Goede Praktijk versie 4.0 (Deel 3 : Archeologische opgraving) uit te voeren op de wijze zoals ze daarin beschreven zijn en die bovendien geen schade veroorzaken aan archeologische sporen of vondsten. Zowel het veldwerk als de uitwerking van de gegevens gebeurt conform deze Code van Goede Praktijk versie 4.0 (Deel 3: Archeologische opgraving).

De advieszone wordt in zo groot mogelijke werkputten aangelegd. Een grote omvang van de werkputten laat toe om een overzicht van sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren te bekomen. Als bovengrens voor deze omvang geldt dat deze niet te lang aan degradatie door bv. weersomstandigheden, dienen blootgesteld te worden. Archeologische structuren zoals gebouwplattegronden worden in één geheel blootgelegd.

De putten dienen aangelegd te worden door middel van een rupskraan met gladde kantelbak.

De werkputten worden tot op archeologisch niveau aangelegd onder begeleiding van de veldwerkleider. Er wordt laagsgewijs aangelegd en halt geroepen bij het aantreffen van eventuele archeologische vondsten, sporen en/of structuren. Uit het proefsleuvenonderzoek blijkt een goed leesbaar archeologisch niveau zich meteen onder de teelaarde en/of de B-horizont te bevinden, d.i. tussen 40 en 50 cm onder het maaiveld.

Hoewel tijdens het vooronderzoek geen aanwijzingen zijn aangetroffen voor de aanwezigheid van diepe waterhoudende structuren zoals waterputten of -kuilen, kan dit niet volledig uitgesloten worden. Bij het aantreffen van dergelijke structuren wordt ter controle één of meerdere handmatige boringen uitgevoerd. Indien de sporen tot 30 cm onder het grondwaterniveau liggen, dient grondbemaling geplaatst te worden vooraleer dergelijke structuren worden blootgelegd.

Alle aangetroffen sporen en structuren worden opgeschaafd en gefotografeerd, zowel individueel als in overzicht. De sporen krijgen een uniek nummer en worden beschreven in een databank. Nadien worden de sporen ingemeten met een GPS of RTS-toestel. Ook recente en natuurlijke sporen worden ingemeten. Indien meerdere sporen in structureel verband voorkomen, worden deze in verband gefotografeerd. Na het aanleggen en registreren worden de sporen individueel en laagsgewijs gecoupeerd. Het aantal coupes en de couperichting wordt bepaald in functie van de vraagstelling. De paalkuilen behorend tot éénzelfde gebouwplattegrond worden steeds in dezelfde richting gecoupeerd. Indien twijfel heerst over de aard van recente of natuurlijke sporen in de nabijheid van archeologische structuren, dan worden deze ook gecoupeerd.

Na het couperen worden alle sporen leeggehaald op zoek naar vondstmateriaal. Het afwerken van greppels en paalkuilen gebeurt steeds handmatig en laagsgewijs. Alle vondsten (zowel bij het aanleggen van de werkputten, het manueel schaven, het couperen en het afwerken) krijgen een uniek vondstnummer en fiche met beschrijving van de vondst. Vondsten worden ingezameld in een gripzakje per spoor en per materiaalcategorie. Vondsten die niet aangetroffen zijn in een spoor worden op puntlocatie ingemeten. Vondsten die wel afkomstig zijn uit een genummerd spoor, worden hieraan gekoppeld. Indien het om grote, lineaire sporen gaat kunnen de vondsten ook nog ingemeten worden.

Op het terrein worden minstens twee aardkundige bodemprofielen uitgezet, minimaal 1 ter hoogte van de twee verschillende vindplaatsen. De bodemprofielen dienen goed geregistreerd te worden. Ze kunnen inzicht geven in de bodemstratigrafie en historisch landgebruik. De veldwerkleider beslist in samenspraak met een aardkundige over de locatie van en het aantal bijkomende bodemprofielen. Daarnaast zijn ook archeologische profielen relevant. Indien mogelijk dienen greppels aan de putrand in profiel geregistreerd te worden.

2.5.2 Staalname

Tijdens het veldwerk dienen bewust stalen genomen te worden met het oog op verder natuurwetenschappelijk onderzoek na het terreinwerk en dit indachtig met de onderzoeksvragen. Hiervoor dient in de eerste plaats gewerkt te worden aan de hand van de regels opgesteld in de Code van Goede Praktijk versie 4.0 ('hoofdstuk 20: natuurwetenschappelijk onderzoek bij opgravingen').

Alle genomen stalen krijgen een uniek staalnummer en fiche met gegevens en worden naar de gepaste normen verpakt. Ieder staal wordt ook ingemeten op locatie van de staalname. Hieronder worden de verschillende soorten stalen besproken.

Om de kostenraming (zie paragraaf 2.8) zo realistisch mogelijk op te stellen is het noodzakelijk een inschatting te maken van het aantal te onderzoeken stalen per type staal. De opgegeven aantallen zijn uitgedrukt in vermoedelijke hoeveelheden.

Macroresten

Grondstalen van bepaalde sporen, o.a. paalkuilen, greppels, waterputten en waterkuilen, worden genomen in functie van het inzamelen van kleine vondsten en de analyse van macroresten. Afhankelijk van het doel en de aard van het spoor dient voldoende staal te worden genomen. Idealiter wordt een 10L-emmer gevuld. Macrorestenonderzoek kan aangewend worden om inzicht te verkrijgen in zaden en vruchten die geconsumeerd werden en/of in de omgeving van de site aanwezig waren. Paalkuilen behorend tot gebouwplattegronden dienen daarnaast ook bemonsterd te worden op macroresten met het oog op datering.

De vermoede hoeveelheid uit te voeren macrobotanische waarderings: 4.

De vermoede hoeveelheid uit te voeren macrobotanische analyses: 2.

Pollenanalyse

Natte contexten zoals waterputten/-kuilen kunnen pollen bevatten. Het bemonsteren van dergelijke contexten is daarom nuttig. Pollenresten kunnen aanwijzingen bevatten over het landschap en het landgebruik in het verleden. Indien een erf wordt vastgesteld, dienen de bijhorende waterputten/-kuilen bemonsterd te worden.

Raming te waarden pollenstalen: 2.

Raming uit te voeren pollenanalyses: 1.

Houtskool

Houtskoolfragmenten kunnen worden ingezameld in functie van de datering van een spoor. Naast aardewerkstudie en stratigrafische relaties tussen sporen onderling, is een ¹⁴C-datering bij het

dateren van sporen en structuren in rurale contexten vaak onontbeerlijk. Tijdens het couperen en afwerken van de cirkelvormige structuur wordt actief gezocht naar te dateren houtskoofragmenten.

Raming te waardenen ¹⁴C-stalen: 3.

Raming uit te voeren ¹⁴C-dateringen: 2.

2.5.3 Conservatie

Voor de conservatie van bijzondere vondsten wordt een conservator ingeschakeld. Hiervoor wordt een algemene stelpost voorzien van 300,00 euro.

2.6 Bepalende criteria voor het alsnog niet uitvoeren van de voorziene onderzoekshandelingen

De opgraving dient niet uitgevoerd te worden indien de geplande werken niet zullen plaatsvinden binnen de geselecteerde onderzoekszone.

2.7 Duur van de opgraving

De totale duur van de opgraving wordt ingeschat op **3 werkdagen**, waarbij uitgegaan wordt van een archeologisch team van 4 personen. Hierbij wordt geen rekening gehouden met eventueel weerverlet of omstandigheden van overmacht.

2.8 Kostenraming

Uitvoering veldwerk door een team van 3 archeologen (incl. voorbereiding): **9.000,00 euro**

Grondverzet: **3.000,00 euro**

Werfinrichting: **400,00 euro**

Verwerking en rapportage: **5000,00 euro**

Budget voor natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie: **6.000,00 euro**

Totaal: 23.400,00 euro

Deze raming is excl. BTW.

In deze raming zitten geen kosten vervat voor eventuele grondwaterverlaging.

2.9 Competenties voor de uitvoerders

2.9.1 Actoren

Volgende actoren zullen een rol spelen bij het archeologisch onderzoek:

- Erkend archeoloog: de erkend archeoloog (type 1) is verantwoordelijk voor de volledige opgraving en uitwerking. Hij/zij staat in voor de algemene begeleiding en coördinatie.
- Veldwerkleider: de veldwerkleider en de erkende archeoloog kunnen dezelfde persoon zijn.
- Assistent-archeoloog: wordt ingezet voor zowel het terreinwerk als de verwerking.
- Aardkundige: wordt ingezet bij de beschrijving van de profielen en de genese van aardkundige lagen. De aardkundige en veldwerkleider of assistent-archeoloog kunnen dezelfde persoon zijn.
- Materiaaldeskundige: wordt ingezet bij de verwerking van vondstmateriaal.

- Natuurwetenschapper: wordt ingezet bij de verwerking/uitwerking.
- Conservator: wordt ingezet bij het lichten van fragiele voorwerpen op terrein en bij het reinigen en conserveren van o.a. metalen voorwerpen.

2.9.2 Competenties

Het onderzoek wordt uitgevoerd door minstens een veldwerkleider en een assistent-archeoloog met volgende competenties:

- Veldwerkleider: De veldwerkleider heeft ervaring met archeologisch onderzoek op minstens 3 rurale nederzettingen uit de ijzertijd en/of middeleeuwen op zandgronden, aangetoond met het CV.
- Assistent-archeoloog: De assistent-archeoloog heeft ervaring met archeologisch onderzoek op minstens twee rurale nederzettingen uit de ijzertijd en/of middeleeuwen op zandgronden, aangetoond met het CV.

2.10 Het bewaren en deponeren van het archeologisch ensemble

Bij aanvang van de opgraving wordt contact opgenomen met het Stadsmus te Hasselt om verder afspraken te maken inzake de bewaring van de vondsten en het opgravingsarchief. Indien het Stadsmus niet bereid of in staat is om het archeologisch ensemble op te nemen, dan dienen afspraken gemaakt te worden met het archeologisch depot van het agentschap Onroerend Erfgoed.