



Archeologienota Kluisbergen, Berchemstraat Programma van maatregelen

Inhoud

1	Gemotiveerd advies	3
1.1	Archeologische vindplaatsen binnen het onderzoeksterrein	3
1.2	Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek	3
1.3	De impactbepaling	3
1.4	Bepaling van maatregelen	3
2	Programma van maatregelen	4
2.1	Administratieve gegevens	4
2.2	Afbakening opgraving	7
2.3	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	9
2.3.1	Algemene onderzoeksdoelstellingen	9
2.3.2	Onderzoeksvragen	9
2.4	Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken	11
2.4.1	Algemene onderzoeksstrategie en methode	11
2.4.2	Specifieke methodologie	11
2.4.3	Randvoorwaarden	13
2.4.4	Natuurwetenschappelijk onderzoek	14
2.4.5	Voorziene afwijkingen van de CGP en de algemene bepalingen onderzoekstechnieken en specifieke methode	14
2.5	Criteria	14
2.6	Logistiek kader vervolgonderzoek	15
2.6.1	Termijn	15
2.7	Kostenraming	15
2.8	Personeelseisen	16
2.1	Risicoanalyse en remediëring	16
2.2	Deponeren archeologisch ensemble	16
3	Lijst met figuren	17
4	Bibliografie	17

1 Gemotiveerd advies

Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek. De vaststellingen over de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen 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.

1.1 Archeologische vindplaatsen binnen het onderzoeksterrein

Het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Berchemstraat te Kluisbergen leverde één waardevolle archeologische vindplaats op. Deze was gelegen in de zuidelijke hoek van het terrein. Het ging om een Romeins brandrestengraf, een kringgreppel en enkele mogelijke paalkuilen. De bewaringstoestand van de paalsporen was sterk beïnvloed door bodemverwerking. De twee funeraire sporen waren beter bewaard. De spoorvullingen van het graf en de kringgreppel bevatten bovendien ook vondstmateriaal. De aanwezigheid van dergelijke sporen wijst op de inrichting van een funeraire ruimte. De oorsprong hiervan kan gesitueerd worden in de Romeinse periode en gaat mogelijk zelfs terug tot in de metaaltijden. De waarde van deze vindplaats wordt hoog ingeschat.

1.2 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek

Zoals reeds beschreven wezen de aard, de bewaringstoestand en de ruwe situering in de tijd van de grondsporen aangetroffen in de zuidelijke hoek van het onderzoeksterrein op een waardevolle archeologische vindplaats. Tijdens het onderzoek werd voldoende informatie verzameld om deze vindplaats af te bakenen en het kennispotentieel ervan aan te tonen. Gezien het potentieel op kennisvermeerdering van deze vindplaats hoog wordt ingeschat, is volgens de beslissingsboom C.G.P.5.2. verder onderzoek nodig.

1.3 De impactbepaling

De archeologische vindplaats wordt in zijn totaliteit bedreigd door de geplande aanleg van meerdere bedrijfsverzamelunits en de bijhorende wegenis en nutsleidingen.

1.4 Bepaling van maatregelen

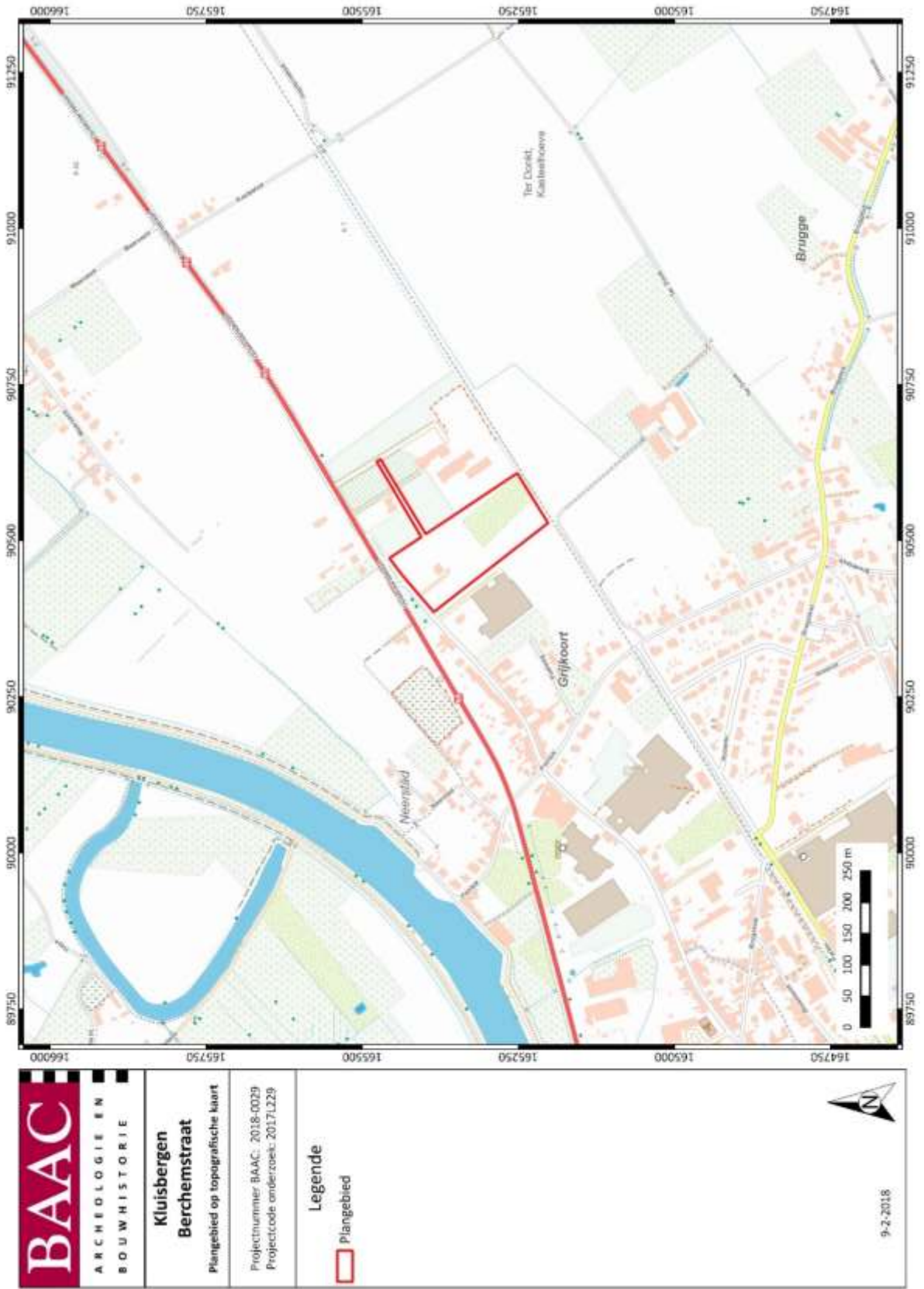
Omdat behoud in situ niet mogelijk wordt geacht, dient overgegaan te worden tot een vlakdekkende opgraving. Hiervoor wordt een programma van maatregelen opgesteld rekening houdend met de sporendensiteit, de aard en datering van de sporen en de bodemopbouw. Extra aandacht dient te gaan naar de impact van bodemverwerking op de bewaring van grondsporen en de leesbaarheid van het vlak.

Advies	Oppervlak	Tijdstip	Voorwaarde
Opgraving	2300 m ²	Onmiddellijk	/

2 Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Naam site	Kluisbergen, Berchemstraat	
Ligging	Berchemstraat, deelgemeente Berchem, gemeente Kluisbergen, provincie Oost-Vlaanderen	
Kadaster	Gemeente Kluisbergen, 2 ^{de} Afdeling, Sectie B, Percelen 825, 826a, 828b, 831c, 854b, 855d (deels), 823E (deels), 821a (deels), 817b (deels), 814E (deels)	
Coördinaten	Noord: x: 90471.80; y: 165456.76 Oost: x: 90630.47; y: 165471.04 Zuid: x: 90528.11; y: 165202.54 West: x: 90385.70; y: 165385.38	
ID Archeologienota	3044	
Projectcode BAAC Vlaanderen	2018-0029	
Uitvoerder	BAAC Vlaanderen bvba, Hendekenstraat 49, 9968 Assenede; 2015/00020	
Proefsleuvenonderzoek	Projectcode	2017L229
	Veldwerkleider	Annelies Claus (archeoloog)
	Erkend archeoloog	Annelies Claus (Erkenningsnummer: 2016/00149)
	Betrokken actoren	Stefanie Sadones (archeoloog) Sara Jacquemijns (archeoloog) Nick Krekelbergh (aardkundige)
	Betrokken derden	n.v.t.
Grootte plangebied	2.44 ha	
Grootte adviesgebied	2300 m ²	
Oppervlakte proefsleuven	2967 m ²	



Figuur 1: Plangebied weergegeven op de topografische kaart¹

¹ AGIV 2018c



Figuur 2: Plangebied weergegeven op het GRB²

² AGIV 2018a

2.2 Afbakening opgraving

Voor de uit te voeren archeologische opgraving wordt een zone van ca. 2.300 m² afgebakend (Figuur 3). Deze werd afgebakend op basis van de aangetroffen funeraire sporen, nl. een vermoedelijk Romeins brandrestengraf en een kringgreppel. Met een marge van 15 m werd een rechthoekige zone uitgemeten omheen de kringgreppel. Op deze manier kan ook het verband met omliggende sporen, zoals mogelijke paalkuilen, onderzocht worden. In het zuidwesten wordt de zone afgebakend door de grens van het plangebied.

Het archeologisch relevante vlak bevond zich onder de Ap- en een dikke Bw-horizont. Dit vlak lag op ca. 14 m TAW, d.i. ongeveer 1 m onder het maaiveld. Om verweerde grondsporen en vondsten opgenomen in de B(t)w-horizont op te merken en om de juiste aanlegdiepte te vinden, dient een zeer laagsgewijze aanleg gehanteerd te worden. Daarnaast is het ook aangewezen om na onderzoek van grondsporen een tweede vlak aan te leggen ter controle.



Figuur 3: Advieszone vervolgonderzoek weergegeven op ASK en meest recente orthofoto³

³ AGIV 2018b

2.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

2.3.1 Algemene onderzoeksdoelstellingen

Met een vlakdekkende opgraving worden voornamelijk funeraire sporen onderzocht, waartoe minstens één brandrestengraf en een kringgreppel behoren. Hierbij wordt gelet op het ruimtelijk en chronologisch verband tussen de funeraire sporen onderling en tussen de funeraire sporen en de andere archeologische sporen en vondsten op deze zone. Een gedegen strategie voor het verzamelen van vondsten en het nemen van natuurwetenschappelijke stalen draagt bij tot een beter begrip van het grafritueel en het begraven individu. Tenslotte wordt de relatie van de vindplaats in verhouding tot het landschap en tot de resultaten van archeologisch onderzoek in de nabije omgeving onderzocht.

2.3.2 Onderzoeksvragen

Landschappelijk en bodemkundig:

- Wat zijn de aanwezige bodemtypes in het onderzoeksgebied, gedetermineerd volgens het Belgische bodemclassificatiesysteem?
- Wat is de relatie tussen de aangetroffen bodemtypes en de landschappelijke positie? Welke positie nemen deze in binnen de toposequentie of catena?
- Wat is de genese van de verschillende bodemhorizonten?
- Wat is de impact van de verweringsprocessen (vorming van een bruine Bw-horizont) op de leesbaarheid en bewaringstoestand van de archeologische sporen?
- Is er een oude akkerlaag aanwezig in de onderzoekzone? Welke aanwijzingen zijn daarvoor?

Archeologische vindplaats:

- Wat is de aard en datering van de verschillende sporen binnen de vindplaats?
- In welke mate zijn de grondsporen intact? Zijn er nog andere factoren dan bodemverwerking die de bewaringstoestand van de sporen aantastte?
- Hoe verhouden de funeraire sporen zich ten opzichte van elkaar, zowel ruimtelijk (horizontaal en verticaal) als chronologisch? Zijn er sporen bewaard van het oorspronkelijk centraal graf binnen de kringgreppel?
- Welke andere sporen of structuren zijn er, naast graven en kringgreppels, op deze vindplaats aanwezig? Kunnen deze sporen chronologisch en/of ruimtelijk gelinkt worden aan de funeraire sporen? Wat is hun functie?
- Wat kan op basis van fysisch antropologische data gezegd worden over de begraven individu(en) (geslacht, leeftijd, mogelijke pathologie)?
- Welke houtsoort werd gebruikt voor de brandstapel?
- Welke informatie bevat het vondstmateriaal over het grafritueel? Welke grafgiften bevatten de funeraire contexten?
- Zijn er aanwijzingen over de status van de begraven individu(en)? Zo ja, welke?
- Welke aanwijzingen zijn er voor de aanwezigheid van bovengrondse monumenten en om wat voor monumenten gaat het?
- Zijn er sporen van één of meerdere prehistorische of Romeinse wegen aanwezig?

- Zijn er indicaties dat een mogelijk grafveld zich verder uitstrekt buiten het plangebied?
- Hoe kunnen het graf (of de graven) en de kringgreppel(s) in een ruimere context geplaatst worden? Wat was het ruimer landschap waartoe deze funeraire ruimte behoorde?

Algemeen en synthetiserend:

- Hoe past deze vindplaats binnen het regionale landschap uit de vertegenwoordigde periodes? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode en welke verschillen bestaan er?

Aanbevelingen:

- Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk, op basis van de uitgevoerde assessment van het vondstenmateriaal?
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?

2.4 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken

2.4.1 Algemene onderzoeksstrategie en methode

Er wordt aangeraden om zo groot mogelijke oppervlaktes in één enkele beweging bloot te leggen. Op deze manier kunnen de interne relaties tussen afzonderlijke sporen zichtbaar gemaakt worden. Speciale aandacht dient te gaan naar het blootleggen van de kringgreppel zodat deze in één fase onderzocht kan worden. Doch moet bij het kiezen 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.

Boven- en ondergrond blijven gescheiden tijdens het afgraven, zodat deze ook in de juiste volgorde kunnen teruggebracht worden na afronding van het onderzoek. Gezien de vastgestelde bodemverwerking op het onderzoeksterrein, dient zeer laagsgewijs verdiept te worden onder de A-horizont. Op deze manier kunnen sporen en vondsten opgenomen in de B(t)w-horizont mogelijk nog opgemerkt worden en kan de juiste aanlegdiepte beter ingeschat worden. De aanleg van een tweede vlak is aangewezen bij het aantreffen van sporenclusters. Zo wordt de aanwezigheid van bijkomende kuilen en/of paalkuilen gecontroleerd.

Het veldwerk wordt dermate georganiseerd dat er efficiënt en wetenschappelijk verantwoord wordt opgegraven. Er wordt gestreefd naar een maximale afstemming van kranen en grondverzet enerzijds en opgravingsploegen anderzijds. Opgelegde opgravingsvlakken mogen niet betreden worden met kraan of ander zwaar materiaal. Bij de aanleg wordt het archeologisch vlak steeds volledig opgeschaafd. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van werkputten en sporen. Dit betekent dat een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is.

Tijdens het onderzoek dienen voldoende referentieprofielen te worden gezet, verspreid over de vindplaats. Van één referentieprofiel worden van alle bodemhorizonten voldoende analytische data verzameld die toelaten om het bodemprofiel volledig te determineren conform de World Reference Base for Soil Resources (WRB). De wijze waarop de referentieprofielen dienen te worden beschreven en welke bijkomende analyses dienen te worden uitgevoerd, wordt verderop uitgebreider beschreven (zie 2.4.2). Op deze manier moet inzicht bekomen worden in de actieve en historische bodemprocessen en welke de impact ervan is (geweest) op het archeologisch bodemarchief.

Voor de algemene vereisten waaraan de opgraving dient te voldoen, wordt verwezen naar het hoofdstuk 15 in de Code van Goede Praktijk.

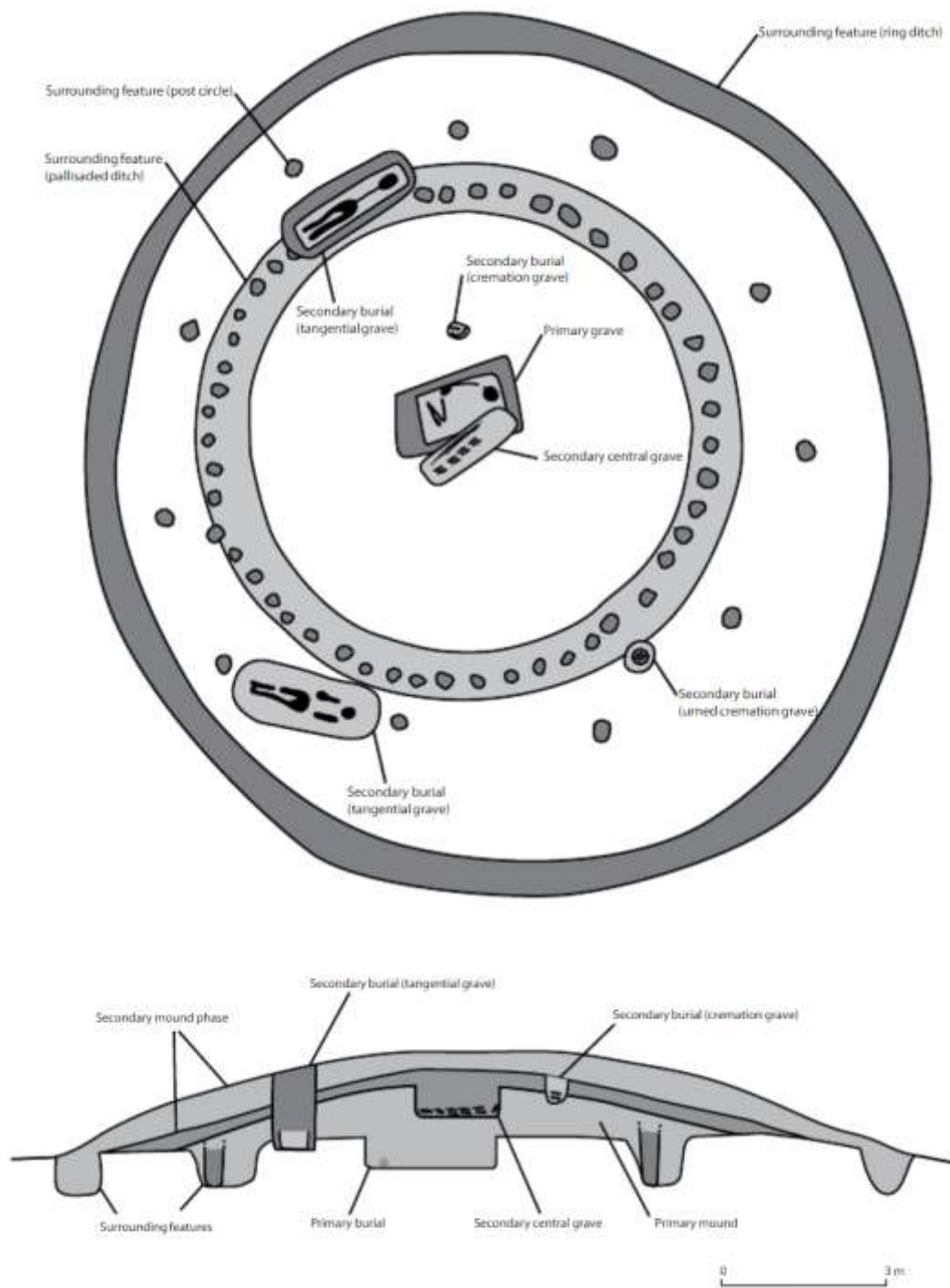
Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk hoofdstukken 14 en 15.

2.4.2 Specifieke methodologie

Opgraven van sporen

Zie bepalingen CGP 15.5.

Voor het opgraven van specifieke sporen zoals kringgreppels en crematiegraven: zie bepalingen onder CGP 15.8. Bij de aanleg van het vlak dient gelet te worden op verschillende elementen die verband kunnen houden met de kringgreppel. Deze elementen kunnen op een verschillend verticaal niveau aangetroffen worden (zie Figuur 4). Voor het onderzoek van de kringgreppel *an sich* worden minstens acht dwarscoupes verspreid over de greppel geadviseerd. Het afwerken van de greppel gebeurt bij voorkeur zeer laagsgewijs met de kraan. Op deze manier wordt een beter overzicht behouden over het vlak waarin eventueel onderliggende en omliggende spoorvullingen opgemerkt kunnen worden.



Figuur 4: Mogelijke elementen die deel uitmaken van een grafheuvel. Let op de begravingen op de heuvel en hun relatieve diepte ten opzichte van het de kringgreppel.⁴

⁴ BOURGEOIS 2013

Selectie vondsten

Alle vondsten die tijdens de aanleg van het vlak en het opschaven, couperen en afwerken van de sporen worden aangetroffen, worden verzameld en geregistreerd. Bij relevante archeologische sporen of bodemeenheden wordt daarenboven actief op zoek gegaan naar vondsten. Enkel in sporen met een duidelijk recente ouderdom worden niet alle vondsten systematisch ingezameld.

Staalname

De onderzoeksstrategie omvat tevens een voorstel voor staalname. Een inschatting wordt gemaakt van het soort natuurwetenschappelijke onderzoeken die noodzakelijk zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen. De vermoedelijke hoeveelheden per soort natuurwetenschappelijk onderzoek wordt beschreven onder paragraaf 2.4.4.

Bodemprofielen

De referentieprofielen worden beschreven conform de FAO Guidelines for Soil Description (2006) en de Code van Goede Praktijk 2.0. Van één referentieprofiel worden van alle bodemhorizonten voldoende analytische data verzameld die toelaten om het bodemprofiel volledig te determineren conform de World Reference Base for Soil Resources (WRB). Dit is met inbegrip van textuuranalyse, pH-meting, kalkgehalte, kationenuitwisselingscapaciteit en % koolstof en stikstof. Van de Bw-horizont worden slijpplaatjes genomen voor onderzoek naar de precieze genese van deze bodemhorizont.

Metaaldetectie

Elk aangelegd vlak wordt met een metaaldetector geprospecteerd, zodat vondsten gelokaliseerd worden voordat zij tevoorschijn komen. De storten van de lagen die het bovenste niveau afdekken waarop sporen of vondstenconcentraties aanwezig kunnen zijn, worden met de metaaldetector doorzocht indien deze lagen vondstenconcentraties bevatten of resten van archeologische sites, of belangrijke informatie bevatten over de prehistorische en historische ontwikkeling van het terrein.

De storten uit de sporen worden steeds gecontroleerd met de metaaldetector. Het gebruikte apparaat beschikt steeds over een functie voor metaaldiscriminatie en een functie om storende achtergrondsignalen te onderdrukken of filteren.

Metaalvondsten gelokaliseerd d.m.v. een metaaldetector worden enkel ingezameld als zij zich aan het vlak bevinden, als ze zich in een spoor bevinden dat opgegraven wordt, of als ze afkomstig zijn uit de storten. 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.

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 het archeologisch onderzoek voorgeschreven in het programma van maatregelen of buiten hierboven vastgelegde 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.

2.4.4 Natuurwetenschappelijk onderzoek

De onderzoeksstrategie omvat tevens een voorstel voor staalname, met speciale aandacht voor de verwachte funeraire sporen. Volgende vermoedelijke hoeveelheden van verschillende onderzoek worden ingeschat ter beantwoording van de onderzoeksvragen:

- C14-datering (4 VH waardering en 2 VH analyse)
- OSL-datering (2 VH analyse)
- Pollenonderzoek (1 VH waardering en 1 VH analyse)
- Fysisch-antropologisch onderzoek (2 VH waardering en 1 VH analyse)
- Anthracologisch onderzoek (1 VH analyse)
- Micromorfologisch onderzoek (1 VH analyse)
- Textuuranalyse, pH-bepaling, %OC en CEC (telkens 6 VH analyse)
- Röntgenonderzoek (2 VH analyse)
- Conservatie

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

2.4.5 Voorziene afwijkingen van de CGP en de algemene bepalingen onderzoekstechnieken en specifieke methode

De uitvoering van alle werkzaamheden op het terrein dienen te gebeuren volgens de *Code Goede Praktijk*, eventueel aangevuld met bijkomende maatregelen indien de sporen en/of vondsten daartoe aanleiding geven. Er zijn geen afwijkingen ten aanzien van de *Code Goede Praktijk* voorzien. Indien door omstandigheden toch wordt afgeweken van de *Code Goede Praktijk*, dient dit gemotiveerd te worden in het archeologierapport en het eindverslag van de opgraving.

2.5 Criteria

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.

2.6 Logistiek kader vervolgonderzoek

2.6.1 Termijn

De veldwerkfase wordt geraamd op 5 werkdagen. Hierbij wordt het aanleggen, documenteren en afwerken van het opgravingsvlak en het documenteren van coupes en profielen voorzien. Het uitzonderlijk aantreffen van bijzondere structuren zoals waterputten/-kuilen zal resulteren in een extra werkdag.

Bij het veldwerk wordt uitgegaan van een personeelsbezetting bestaande uit 1 veldwerkleider, 1 assistent-archeoloog en twee veldmedewerkers. De aardkundige is minstens aanwezig voor de studie en staalname van de referentieprofielen.

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

2.7 Kostenraming

Het archeologisch onderzoek wordt geschat op een kost van 22.000 euro.

Het natuurwetenschappelijk onderzoek wordt geraamd op:

Onderzoek	soort	aantal	raming per stuk	raming totaal
<i>waardering</i>				
palynologisch onderzoek	VH	1	€ 185,00	€ 185,00
14C waardering	VH	4	€ 50,00	€ 200,00
Crematieresten	VH	2	€ 100,00	€ 200,00
<i>analyse</i>				
palynologisch onderzoek	VH	1	€ 750,00	€ 750,00
14C datering	VH	2	€ 400,00	€ 800,00
OSL-datering	VH	2	€ 1.500,00	€ 3.000,00
Fysisch-antropologie	VH	1	€ 400,00	€ 400,00
Anthracologisch onderzoek	VH	1	€ 800,00	€ 800,00
Micromorfologisch onderzoek	VH	1	€ 750,00	€ 750,00
Textuuranalyse	VH	6	€ 200,00	€ 1.200,00
pH-bepaling	VH	6	€ 9,50	€ 57,00
%OC-bepaling	VH	6	€ 22,00	€ 132,00
CEC-analyse	VH	6	€ 35,00	€ 215,00
Röntgenonderzoek	VH	2	€ 70,00	€ 140,00
<i>stelpost conservatie</i>	TP			€ 1.000,00
<i>raming totaal</i>				€ 9829,00

Voor onvoorzien wetenschappelijk onderzoek wordt een stelpost toegevoegd die 10% van het hier voorziene bedrag beslaat. Dit houdt een stelpost in van 982,9 euro.

2.8 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 landelijke sites op (zand)leembodem en ervaring met minstens 3 projecten op sites met funeraire sporen uit de metaaltijden en/of Romeinse periode. 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 beheeren 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 1 assistent archeoloog die beschikt over het diploma zoals omschreven in het archeologiebesluit en beschikt over minstens 120 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 60 werkdagen op landelijke sites op (zand)leembodem. 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 2 veldmedewerkers zonder specifieke vereisten het team bij te staan.

Naast de archeologen wordt het team 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.

2.1 Risicoanalyse en remediëring

Er worden geen specifieke risico's voorzien. Enkel bij de kans van het aantreffen van een waterput/-kuil dienen veiligheidsmaatregelen te worden getroffen.

2.2 Deponeren 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, indien dit voor de regio aanwezig is. Dit in overeenkomst met de opdrachtgever. Indien dit depot niet voorhanden is, dient een ander depot te worden gezocht of kan een afspraak gemaakt worden met het uitvoerend bedrijf voor opslag.

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied weergegeven op de topografische kaart.....	5
Figuur 2: Plangebied weergegeven op het GRB.....	6
Figuur 3: Advieszone vervolgonderzoek weergegeven op ASK en meest recente orthofoto	8
Figuur 4: Mogelijke elementen die deel uitmaken van een grafheuvel. Let op de begravingen op de heuvel en hun relatieve diepte ten opzichte van het de kringgreppel.	12

4 Bibliografie

- AGIV, 2018a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2018b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2018c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- BOURGEOIS, Q., 2013. *Monuments on the Horizon: the formation of the barrow landscape throughout the 3rd and 2nd millennium BC*, Leiden: Sidestone Press.