



Archeologienota Keerbergen, Aspergeveld Programma van maatregelen

Inhoud

1	Gemotiveerd advies	3
2	Programma van maatregelen	6
2.1	Administratieve gegevens	6
2.2	Strategie, methoden en technieken.....	8
2.2.1	Afbakening opgraving	8
2.2.2	Wetenschappelijke doelstelling	8
2.2.3	Onderzoeksstrategie, - methoden en -technieken	10
2.3	Criteria	12
2.4	Duur en fasering opgraving	12
2.5	Kostenraming.....	13
2.6	Personeelseisen	13
2.7	Risicoanalyse en remediëring	14
2.8	Deponeren archeologisch ensemble	14
3	Lijst met figuren.....	15
4	Bibliografie	15

1 Gemotiveerd advies

Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. 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.

Naar aanleiding van het indienen van een verkavelingsvergunning werd door BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgesteld. Tijdens dit onderzoek was het mogelijk om de nodige data te verzamelen die ertoe leidden een uitspraak te doen over de aanwezigheid van een archeologische site en de waarde ervan. Het vooronderzoek omvatte een combinatie van verschillende onderzoeksmethodes. De bureaustudie werd opgevolgd door een landschappelijk booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek.

De bureaustudie toonde aan dat het plangebied archeologisch potentieel inhield. Dit gezien:

De paleolandschappelijke ligging: Het projectgebied is gelegen op een flank van een dekzandrug richting de vallei van de Vrouwvliet en is voornamelijk gelegen op de matig natte tot droge gronden waaronder mogelijks een podzol bewaard is. Hierdoor is gezien de paleolandschappelijke ligging een matig potentieel uit zowel resten uit de vroege prehistorie, late prehistorie als historische periodes.

Bodem: de omgeving van het onderzoeksgebied staat gekarteerd als matig natte tot droge zand(leem)bodem, al dan niet met dikke antropogene bovengrond, de zogenaamde plaggenbodems. Mogelijk komt onder deze plaggenbodems een begraven paleobodem voor. Door de aanwezige plaggenbodem en de mogelijke bewaring van een paleobodem is een hoog potentieel voor de bewaring van zowel artefactensites als sporensites.

Historische kaarten tonen een continue ligging van het gebied binnen een rurale omgeving. Enkel in de 19^e eeuw is er kortstondig een weg aanwezig in de noordelijke uithoek.

Samenvattend kan gesteld worden dat men verwachtte dat er zich mogelijke archeologische waarden als steentijdvondsten (indien er een podzolbodem bewaard was) en/of grondsporen (indien de oorspronkelijke bodemopbouw afdoende bewaard was) zouden manifesteren.

De doelstelling van het vooronderzoek – het vaststellen van de aanwezigheid van een archeologische site en de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap, de waarde en de impact van de geplande werken – werd tijdens de bureaustudie niet gehaald. Teneinde een antwoord te kunnen bieden op alle onderzoeksvragen werd verder vooronderzoek uitgevoerd.

De bevindingen van de bureaustudie werden getoetst aan een landschappelijk booronderzoek met eventuele archeologische boringen als gevolg en een proefsleuvenonderzoek. Geofysisch onderzoek zou in deze onderzoekssituatie weinig meerwaarde betekend hebben gezien geen stenen structuren verwacht werden. Indien deze toch aanwezig waren, zou ander vooronderzoek alsnog noodzakelijk geweest zijn om bijvoorbeeld grondsporen te onderzoeken. Een veldkartering had evenmin kenniswinst opgeleverd aangezien de archeologische waarden zich niet in de bouwvoor bevinden. Landschappelijke boringen daarentegen zouden meer duidelijkheid bieden over de gaafheid van de bodem. In het kader van (een) eventuele steentijdsite(s) is dit namelijk het eerste dat moet geëvalueerd worden. Proefputtenonderzoek in functie van (een) prehistorische artefactensite(s) was voorlopig evenmin een optie gezien nog geen zekerheid was omtrent al dan niet aanwezigheid van steentijdsites ter hoogte van het onderzoeksgebied.

Uit het landschappelijk booronderzoek is gebleken dat over het gehele terrein een dikke bouwvoor aanwezig is die vermoedelijk in vrij recente tijden is veroorzaakt bij het gebruik van het plangebied als perceel voor aspergeteelt. Deze recente activiteit heeft de originele bodemopbouw tot een diepte van

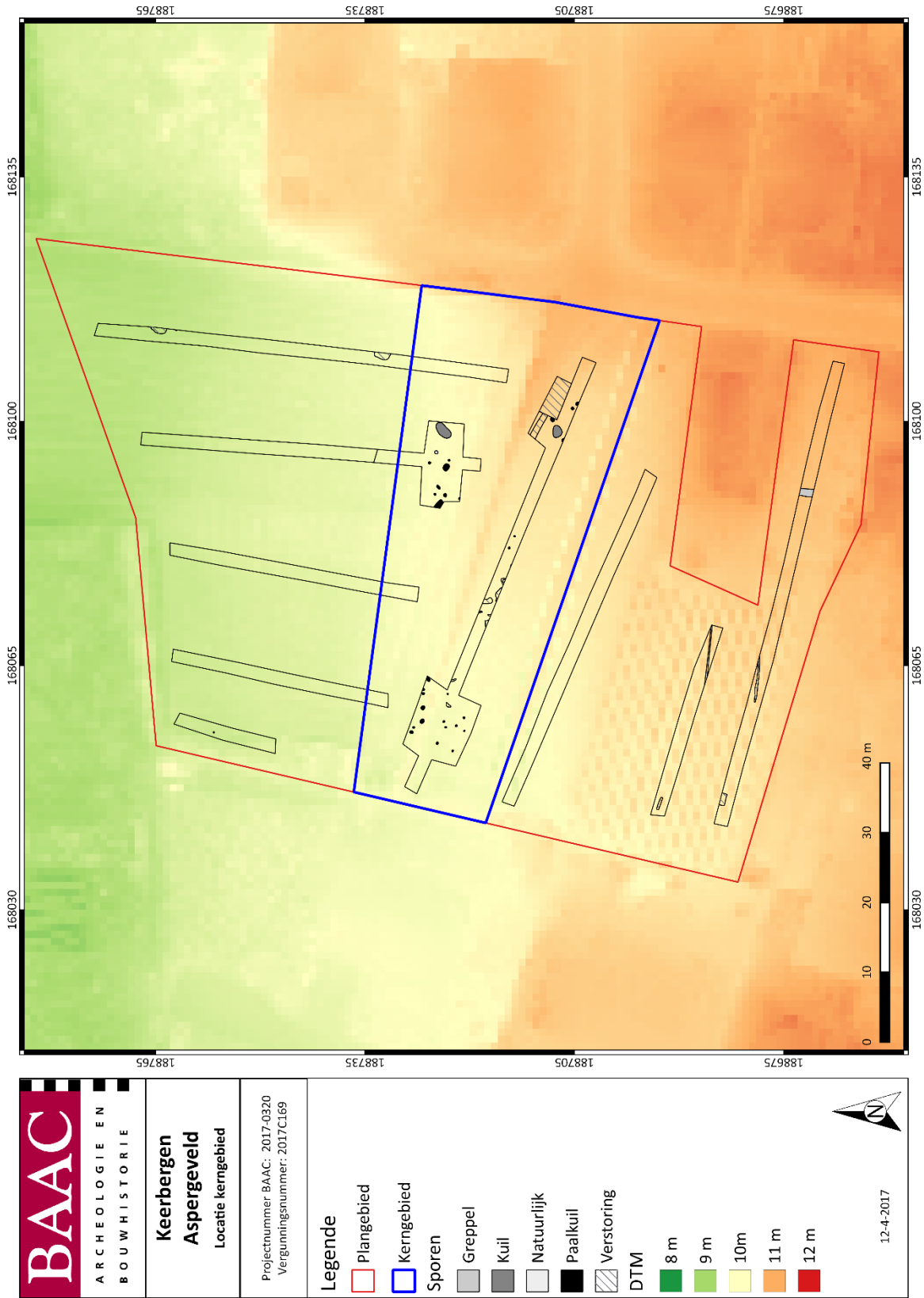
maximaal 95 cm verdiept maar hierbij kon niet met zekerheid vastgesteld worden dat ook het archeologisch sporenniveau is verdwenen. Mogelijk is enkel sprake van aftopping van de sporen, vooral gezien het plangebied op de bodemkaart als plaggenbodem staat gekarteerd en dus van oudsher reeds een dikke A-horizont vertoonde. Gezien deze informatie niet afgeleid kan worden uit het booronderzoek was verder onderzoek in de vorm van proefsleuven noodzakelijk. Vooral gezien het bureauonderzoek heeft gewezen op een hoge verwachting van sporen uit zowel prehistorische als historische periodes.

Proefsleuvenonderzoek werd als de beste methodiek aanzien om een inschatting te kunnen maken over de aanwezigheid en densiteit van grondsporen. Tijdens dit proefsleuvenonderzoek kon vastgesteld worden dat effectief sporen van oudere periodes op het terrein aanwezig zijn. De aangetroffen sporen kunnen op basis van het vondstmateriaal vermoedelijk in één fase gesitueerd worden, met name de vroege ijzertijd. Binnen het plangebied is een relatief kleine zone af te bakenen waar een hoge densiteit aan sporen aanwezig is (ca. 2000 m²). Vermoedelijk betreft deze zone de kern van de nederzetting of erf. Verspreid over het projectgebied werden verscheidene losse vondsten aangetroffen die uit dezelfde periode dateren. Hierdoor bestaat de mogelijkheid dat verspreid over het terrein randstructuren zoals bijgebouwen en waterputten aangetroffen worden. Op ca. 150 m ten westen van het projectgebied werd in 2014 tijdens een archeologische opgraving een erf uit de vroege ijzertijd blootgelegd. Beide projectgebieden zijn op dezelfde landschappelijke overgang van dekzandrug naar een beekvallei gelegen. Hierdoor bestaat de mogelijkheid dat sprake is van één grote uitgebreide site of een site die gefaseerd in tijd verschuift doorheen het landschap (zgn. 'zwervende erven'). Om de aard van de potentiële kennisvermeerdering te bepalen, zijn syntheseonderzoeken erg belangrijk. Probleem is nu net dat syntheseonderzoeken in Vlaanderen vrijwel ontbreken. Voor de ijzertijd staat bijvoorbeeld nagenoeg niets over de overgangsregio van de Kempen naar de (zand)leemstreek. Samenvattend kan gesteld worden dat een grote kenniswinst te behalen is omtrent de ruimtelijke organisatie, inrichting en relatie met andere sites, voor sites uit de metaaltijden en meer bepaald de vroege ijzertijd. Doordat in de omgeving van het projectgebied reeds een site uit de vroege ijzertijd bekend is, is het belangrijk om de eventuele relatie met deze nederzetting en het omringende landschap te bekijken.

De voorgelegde verkavelingsplannen brengen de resterende archeologische sporen en vondsten in gevaar. BAAC Vlaanderen bvba adviseert een vlakdekkende opgraving van ongeveer 7110 m².

Naar aanleiding van de archeologienota zonder vooronderzoek met ingreep in de bodem was het mogelijk om al het vooronderzoek uit te voeren dat noodzakelijk is om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de aanwezigheid en waarde van het archeologische erfgoed. Er dient m.a.w. geen verder vooronderzoek te worden uitgevoerd. Het desbetreffende programma van maatregelen voor een archeologische opgraving wordt hier verder opgemaakt.

In het licht van de conventie van Malta werd bekeken of deze site behouden kan worden. Na overleg met alle betrokken partijen werd geconcludeerd dat de archeologische site niet in situ kan worden behouden en een behoud ex situ zich opdringt (opgraving), daar de opdrachtgever de nieuwbouwplannen wenst door te voeren. Daar een groot deel van de onderzoekslocatie in de toekomst vergraven zal worden zal de impact op de aanwezige archeologische site nefast zijn. Een behoud ex situ dringt zich op, dit in de vorm van een archeologische opgraving. Het bureauonderzoek wijst duidelijk op de potentiële aanwezigheid van een waardevol bodemarchief dat zou kunnen leiden tot kenniswinst en aanleiding geeft voor de opgraving.



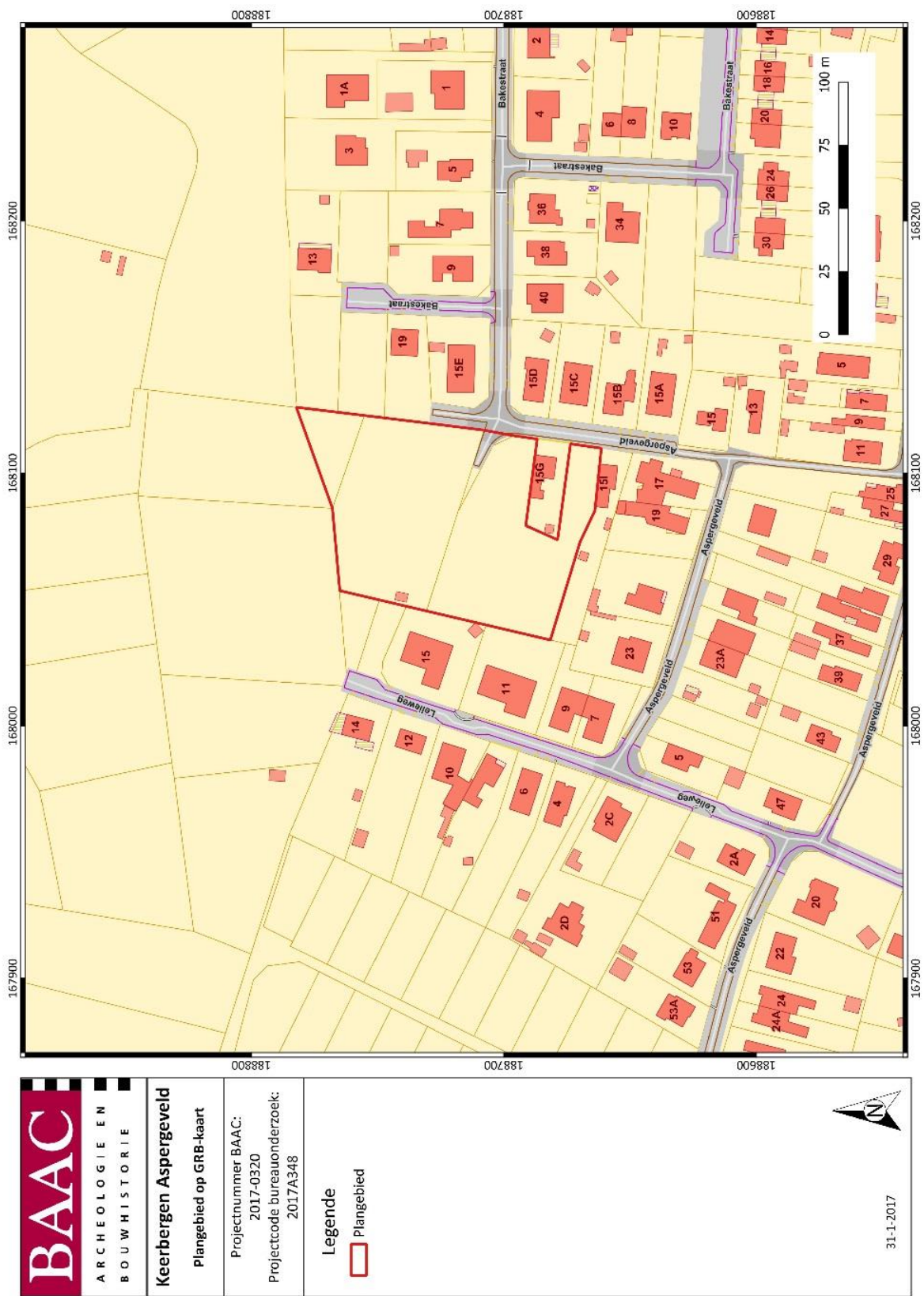
Figuur 1: Aanduiding kerngebied site

2 Programma van maatregelen

Afhankelijk van de inhoud van het gemotiveerd advies wordt voor de realisatie van de maatregelen een programma opgemaakt volgens onderstaande bepalingen. Indien meerdere opties gecombineerd worden in verschillende zones van het projectgebied, bevat het programma per optie de desbetreffende bepalingen.

Administratieve gegevens

Naam site:	Keerbergen, Aspergeveld
Ligging:	Aspergeveld, gemeente Keerbergen, provincie Vlaams-Brabant
Kadaster:	Keerbergen, Afdeling 1, Sectie B, Perceelnummer(s) 42b2, 42d2, 45
Lambertcoördinaten (EPSG:31370):	Noordwest: x: 168053.634 y: 188765.293
	Noordoost: x: 168126.081 y: 188782.160
	Zuidwest: x: 168034.278 y: 188681.508
	Zuidoost: x: 168110.044 y: 188661.322
Opdrachtgever:	perceelsnrs 42D2 en 45: Marc Andries, Schranshoeflei 7, 2820 Rijmenam en Johan Andries, Grensstraat 34, 3140 Keerbergen perceelsnrs 42B2: Frans Van Looy, Aspergeveld 15G, 3140 Keerbergen, Josee Van Looy-Andre Aeyels, Vijverstraat 21, 2800 Mechelen, Theo Van Looy, Veldstraat 29, 3140 Keerbergen
Uitvoerder:	BAAC Vlaanderen bvba
	Hendekenstraat 49, 9968 Assenede
Erkenningsnummer BAAC Vlaanderen:	2015/00020
Projectcode BAAC Vlaanderen:	2017-0320
Projectcode bureauonderzoek:	2017A348
Projectcode proefsleuvenonderzoek:	2017C169
Erkend archeoloog:	Tina Dyselinck / 2015/00048
Grootte projectgebied:	7110 m ²
Grootte advieszone:	7110 m ²
Aanleiding:	aanvraag verkavelingsvergunning

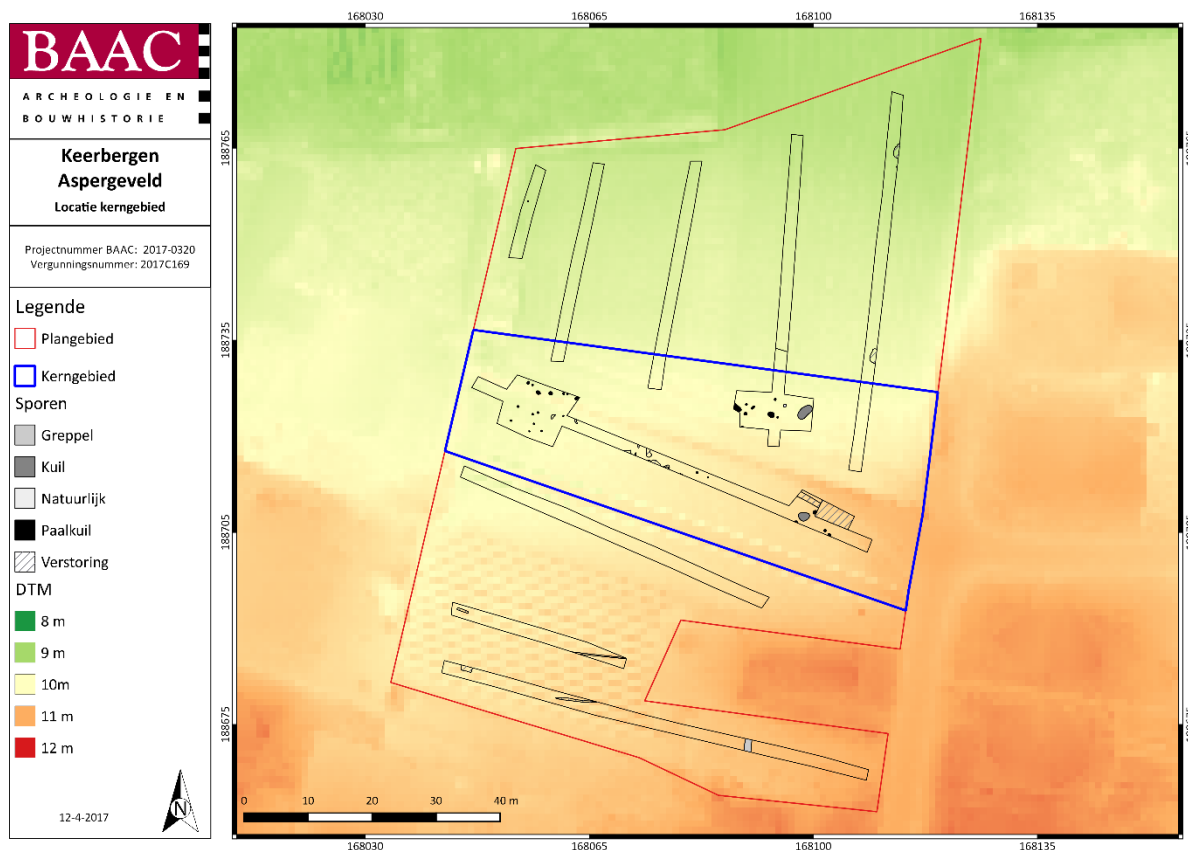


Figuur 2: Kadasterkaart met aanduiding van het plangebied

Strategie, methoden en technieken

2.1.1 Afbakening opgraving

Voor de uit te voeren archeologische opgraving wordt het gehele plangebied van 7110 m² afgebakend. Deze afbakening gebeurde op basis van de aangetroffen sporen die zich over het gehele terrein manifesteerden. Centraal in het plangebied wordt het kerngebied van het erf verwacht, maar rondom dit kerngebied kunnen randstructuren en sporen verwacht worden zoals bijgebouwen en waterkuilen. Hierbij kan het archeologische erfgoed over een oppervlakte van ca. 2740 m² aangetroffen worden op twee archeologische vlakken. Alle archeologische vlakken bevinden zich tussen 55 en 75 cm diepte.



Figuur 3: Locatie kerngebied nederzetting

2.1.2 Wetenschappelijke doelstelling

De resultaten van de opgraving kunnen een grote kenniswinst geven omtrent de ruimtelijke organisatie, inrichting en relatie met andere sites, voor sites uit de metaaltijden en meer bepaald de vroege ijzertijd. Doordat in de omgeving van het projectgebied reeds een site uit de vroege ijzertijd bekend is, kan een eventuele relatie met deze nederzetting en het omringende landschap onderzocht worden. Daarom zijn de vraagstellingen voor het vervolgonderzoek gericht op het begrijpen van de site in zijn totaliteit, in het bijzonder de interne organisatie van elk sporencluster afzonderlijk, de onderlinge relatie van de onderscheiden structuren in tijd en ruimte, en de relatie tussen de onderscheiden structuren en het omgevende landschap.

De volgende onderzoeksvragen moeten daarom minimaal beantwoord worden bij vervolgonderzoek:

Landschappelijk en bodemkundig:

- Wat is de landschapstypologische context van het onderzoeksgebied?
- Wat is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw?
- elke verandering treden in de loop van de tijd op in de vegetatie, de vegetatiestructuur en de openheid van het landschap?
- Is er bij bepaalde onderdelen van de erven een directe relatie met het landschap (vb. oriëntatie van greppels op natuurlijke of structurerende elementen)?

De nederzettingen:

- Wat is de aard, datering en ruimtelijke samenhang van de verschillende sporen binnen de vindplaats?
- Wat is de omvang en de ruimtelijke structuur van de aangetroffen nederzetting? Om hoeveel erven gaat het?
- Welke elementen omvatten de erven en hoe zijn ze gestructureerd (eventueel in verschillende fasen)?
- Tot welke type behoren de plattegronden? Kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen?
- Kan er een continuïteit worden vastgesteld tussen de verschillende fasen van de site?
- Zijn er speciale deposities van materiële cultuur aanwezig in bepaalde sporen en hoe verhouden deze zich in de erven en het landschap?
- Zijn er aanwijzingen voor artisanale activiteiten?
- Wat is de relatie met de in 2014 aangetroffen site uit de vroege ijzertijd, op 150 m ten westen van het projectgebied? Zijn de sites uit dezelfde perioden of is er sprake van een fasering? Is er sprake van een differentiatie in het type van nederzetting of structuren?

Materiële cultuur:

- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, en wat is de vondstdichtheid?
- In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?
- Wat kan er op basis van het vondstmateriaal gezegd worden over de functionele indeling van de site, de materiële cultuur en de socio-economische positie van de nederzetting? Zijn er aanwijzingen voor chronologische verschuivingen?
- Wat kan er op basis van het organisch vondstmateriaal gezegd worden over de functionele indeling, het voedselpatroon en de bestaans economie binnen de nederzetting? Welke cultuurgewassen werden in de verschillende bewonings- en gebruiksfasen verbouwd? Zijn er aanwijzingen voor chronologische verschuivingen?

Algemeen en synthetiserend:

- Hoe passen de vindplaatsen binnen het regionale landschap uit de vertegenwoordigde periodes? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden binnen de nederzetting?

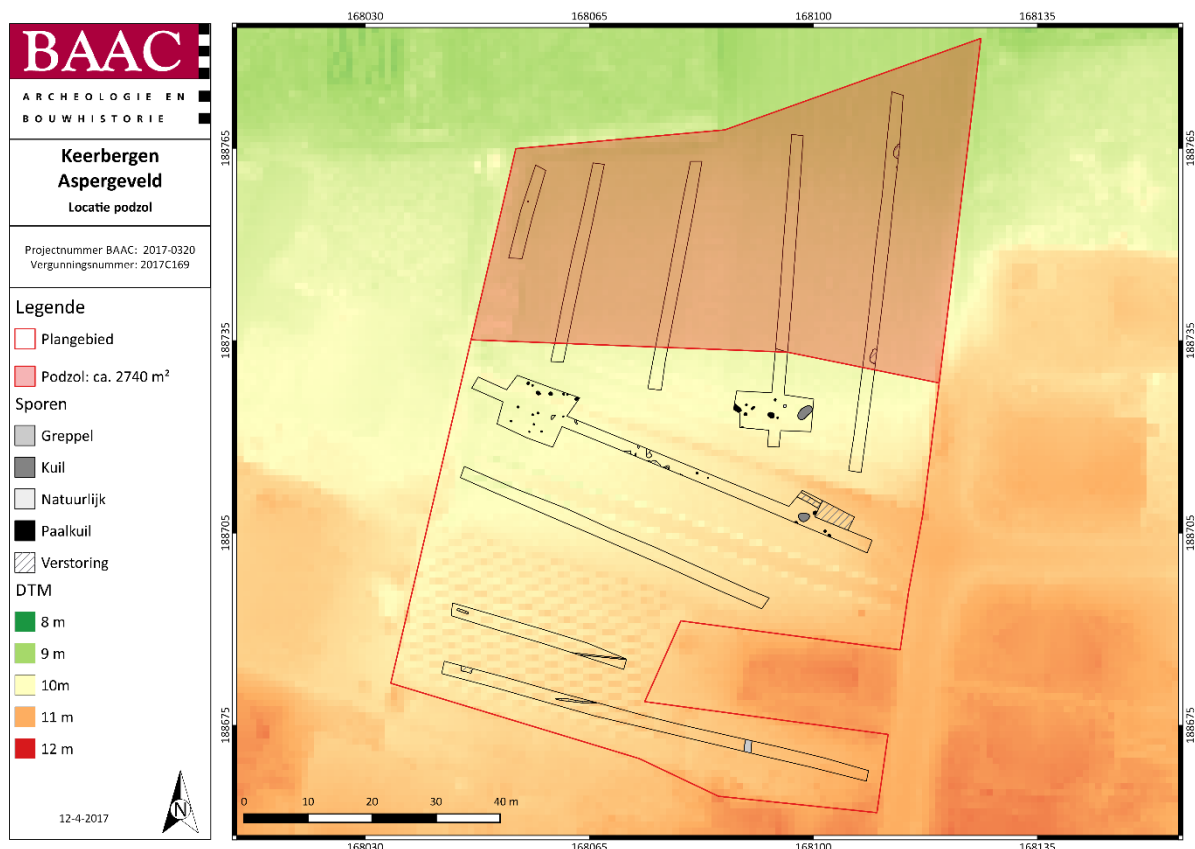
Aanbevelingen:

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

2.1.3 Onderzoeksstrategie, - methoden en -technieken

Er wordt aangeraden om zo groot mogelijke oppervlaktes in een enkele beweging bloot te leggen. Op deze manier kunnen de interne relaties tussen afzonderlijke sporen zichtbaar gemaakt 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. Op het grootste deel van de opgraving dient slechts één vlak aangelegd worden. Gelet op het voorkomen van een intact podzolprofiel in de noordelijke zone van het projectgebied dient op deze locatie gewerkt te worden met twee archeologische vlakken (Figuur 4). Hierbij dient een eerste archeologische vlak te worden aangelegd in de aanwezige E-horizont. Van zodra de sporen die zich aftekenen in deze E-horizont geregistreerd en onderzocht zijn, kan op deze locatie een tweede archeologische vlak in de (B)C-horizont worden aangelegd. In de zuidelijke zone dient enkel een archeologisch vlak te worden aangelegd in de C-horizont.



Figuur 4: Inschatting locatie podzolbodem

Het veldwerk wordt dermate georganiseerd dat 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. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van werkputten en sporen. Dit betekent dat een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is.

Gezien reeds voldoende referentieprofielen gedocumenteerd zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek is de aanleg van bijkomende profielen volledig te bepalen door de veldwerkleider. Indien het noodzakelijk wordt geacht voor de juiste interpretatie van sporen of structuren, kunnen deze alsnog aangelegd en gedocumenteerd worden. Bij erfgreppels en andere lineaire structuren die de opgravingszone uitlopen, wordt een profiel aangeraden om de relatie met de bodem te kunnen bepalen.

Voor de specifieke 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.

Profielen

Naast de vlakdekkende opgraving van het terrein, dient een goed beeld van de bodemkundig en landschappelijke opbouw bekomen te worden. Hierdoor dient de overgang van de hoger gelegen dekzandrug richting de beekvallei onderzocht worden door minstens 3 bodemprofiel. Eén bodemprofiel wordt op de top van de dekzandrug geplaatst. Het tweede bodemprofiel wordt op de overgang naar de bewaarde podzolbodem geplaatst. Het derde bodemprofiel dient in de podzolbodem, gezet te worden. De diepte van het profiel reikt minstens tot 0,5m in de natuurlijke bodem (C-horizont).

Staalname

De onderzoeksstrategie omvat tevens een voorstel voor staalname. Volgende vermoedelijke hoeveelheden van verschillende onderzoek worden ingeschat ter beantwoording van de onderzoeksvragen:

	VH
Waardering	
waardering houtskoolstalen (14c + determinatie)	12
waardering hout (dendro + determinatie)	6
waardering macroresten (analyse op natte contexten)	4
waardering pollenstalen	6
waardering botmateriaal	2
Analyse en datering	
14c datering houtskool	6
macroresten	2
pollenanalyse (min. 400 tellingen per staal)	3
archeozoölogie	1
antracologisch onderzoek (100 tellingen per staal)	1
dendrochronologie	3

Bij de koolstofdateringen dient extra aandacht uit te gaan naar de oorsprong van het staal. Wat wordt gedateerd en is dit geschikt voor datering? Zo is het weinig opportuun een verkoold graantje uit een paalkuil te dateren als het graantje in de vulling van de uitgraafkuil is gevonden (Figuur 5)

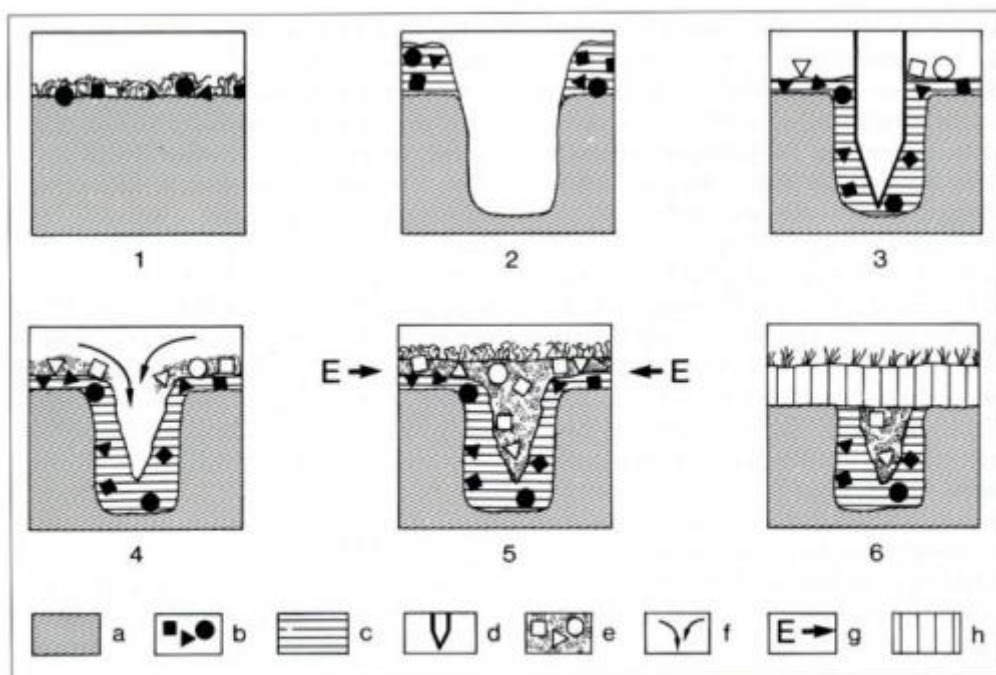


Abb. 4.10. Schema der Entstehung und Verfüllung von sogenannten Pfostenlöchern und -gruben: *a* anstehender Boden/Gestein etc., *b* Material aus der Zeit vor der Errichtung des betreffenden Gebäudes, *c* Aushub und Verfüllungsmaterial der Pfostengrube, *d* Pfosten, *e* Material aus der Nutzungszeit des Gebäudes, *f* Verfüllung der Pfostenspur während oder nach Entfernen oder Verrotten des Pfostens, *g* Erosion der alten Oberfläche, *h* heutiger Pflughorizont; bei 5 und 6 ist zwischen der Pfostengrube (vgl. 2) und der Pfostenspur (vgl. 4) zu unterscheiden (Erläuterung im Text; aus Kreuz 1993a: 150, Abb. 5).

Figuur 5: De mogelijkheid tot residueel materiaal in een paalkuil¹

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.

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.

Duur en fasering opgraving

De veldwerkfase wordt geraamd op 20 veldwerkdagen. Hierbij wordt het aanleggen, documenteren en afwerken van het opgravingsvlak en het documenteren van coupes en profielen voorzien. Het uitzonderlijk aantreffen van aanvullende 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. Voor de verwerking, assessment van de resultaten en

¹ DEFORCE 2015

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

Kostenraming

Het archeologisch onderzoek wordt geschat op een kost van 90.000 euro.

Het natuurwetenschappelijk onderzoek wordt geraamd op 10.960 euro:

	VH	Prijs per stuk	Totaal
Waardering			
waardering houtskoolstalen (14c + determinatie)	12	€ 40,00	€ 480,00
waardering hout (dendro + determinatie)	6	€ 40,00	€ 240,00
waardering macroresten (analyse op natte contexten)	4	€ 150,00	€ 600,00
waardering pollenstalen	6	€ 185,00	€ 1.110,00
waardering botmateriaal	2	€ 50,00	€ 100,00
Analyse en datering			
14c datering houtskool	6	€ 400,00	€ 2.400,00
macroresten	2	€ 1.150,00	€ 2.300,00
pollenanalyse (min. 400 tellingen per staal)	3	€ 750,00	€ 2.250,00
archeozoölogie	1	€ 250,00	€ 250,00
antracologisch onderzoek (100 tellingen per staal)	1	€ 780,00	€ 780,00
dendrochronologie	3	€ 150,00	€ 450,00
			€ 10.960,00

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 of zandleembodem en ervaring met minstens drie projecten op metaaltijd sites. 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 beheren 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 één assistent archeoloog die beschikt over het diploma zoals omschreven in het archeologiebesluit en beschikt minstens over 120 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 60 werkdagen op landelijke sites op zand- of zandleembodem. 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 twee veldmedewerkers zonder specifieke vereisten het team bij te staan. Het team kan worden 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.

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.

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: Aanduiding kerngebied site	5
Figuur 2: Kadasterkaart met aanduiding van het plangebied	7
Figuur 3: Locatie kerngebied nederzetting	8
Figuur 4: Inschatting locatie podzolbodem	10
Figuur 5: De mogelijkheid tot residueel materiaal in een paalkuil	12

4 Bibliografie

DEFORCE, K., 2015. De selectie van hout en houtskool voor radiokoolstofdatering, lezing infodag 28 oktober 2015.