

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 22076**

**Binderseind, Gemert
Gemeente Gemert-Bakel
PvE (Programma van Eisen)**



November 2022

ArcheoPro

Programma van Eisen

Locatie	Binderseind, Gemert		
Projectnaam	Binderseind, Gemert		
Projectnummer	22-143		
Plaats binnen archeologisch proces			
0 IVO – Proefsleuven (IVO-P)			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur Bij landbodems: Senior KNA Archeoloog		21-11-2022	
Bij landbodems: Senior KNA Archeoloog, controle/goedkeuring		21-11-2022	
Opdrachtgever		datum	paraaf
		21-11-2022	
Goedkeuring bevoegde overheid		datum	paraaf
0 Gemeente		21-11-2022	
0 Provincie			
0 Rijk			
0 Overig			
Kennisgeving Depothouder/eigenaar		datum	paraaf

		21-11- 2022	
--	--	----------------	--

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	4
HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED.....	6
HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK	6
2.1 Aanleiding en motivering.....	6
HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK	7
HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING.....	8
4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context	8
4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en).....	9
4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en).....	9
4.4 Structuren en sporen.....	10
4.5 Anorganische artefacten.....	10
4.6 Organische artefacten	10
4.7 Archeozoologische en botanische resten	10
4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen.....	10
4.9 Gaafheid en conservering	10
HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING	10
5.1 Doelstelling	10
5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	11
5.3 Onderzoeksvragen.....	11
HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN	13
6.1 Methoden en technieken.....	13
6.2 Strategie.....	13
6.3 Structuren en grondsporen.....	14
6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek	15
6.5 Anorganische artefacten.....	15
6.6 Organische artefacten	16
6.7 Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten	16
6.8 Dateringstechnieken.....	16
6.9 Beperkingen	16
HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING	17
7.1. Evaluatierapport.....	17
7.2. Technische uitwerking – algemeen.....	17
7.3. Wetenschappelijke uitwerking - algemeen	18
7.4 Structuren, grondsporen, vondstspredingen.....	18
7.5 Analyse aardwetenschappelijke gegevens.....	18
7.6 (An)organische artefacten.....	18
7.7 Archeozoologische en -botanische resten.....	19
7.8 Beeldrapportage	19
7.9 Inhoud rapport	19
HOOFDSTUK 8 (De)selectie en conservering	20
8.1 Selectie materiaal voor uitwerking	20
8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering.....	21
8.3 Selectie materiaal voor conservering.....	21

HOOFDSTUK 9 DEPONERING	22
9.1 Eisen betreffende depot.....	22
9.2 Te leveren product.....	23
9.3. Openbaarheid en integriteit.....	24
HOOFDSTUK 10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN.....	24
10.1 Personele randvoorwaarden	24
10.2 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en publiciteit.....	25
10.3 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen	25
HOOFDSTUK 11 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE	26
11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk	26
11.2 Belangrijke wijzigingen en overleg eigenaar-depothouder	26
11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk en tijdens uitwerking en conservering	27
LITERATUUR EN BIJLAGEN	27
Literatuur	27
Bijlage 1 bij het PvE: Lijst met te verwachten aantallen	28
Bijlage 2 bij het PvE: Overzicht te raadplegen specialisten/specialismen	29
Bijlage 3 bij het PvE: Ligging onderzoeksgebied	30
Bijlage 4 bij het PvE: Voorstel proefsleuven	31

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	Binderseind, Gemert
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Gemert-Bakel
Plaats	Gemert
Toponiem	Binderseind (Zie bijlage 3)
Kaartbladnummer	51F
x,y-coördinaten	175624 / 395846 175624 / 395913 175719 / 395913 175719 / 395846
CMA/AMK-status	Nvt
Archis-monumentnummer	Nvt
Archis-waarnemingsnummer	nvt
Oppervlakte plangebied	0,34 hectare
Oppervlakte onderzoeksgebied	0,34 hectare
Huidig grondgebruik	Parkeerterrein en bebouwing

HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

2.1 Aanleiding en motivering

De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen bouw van woningen. Hiertoe noodzakelijke bodemingrepen kunnen tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden leiden.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied in verband met de resultaten van eerder verricht onderzoek pal ten noorden van het plangebied, dat het plangebied waarschijnlijk in een van oorsprong natte zone ligt die is opgehoogd met een zeventig tot negentig centimeter dik akkerdek. Hieronder zijn ten noorden van het plangebied ontginningsgreppels uit de nieuwe tijd aangetroffen. Gezien de ligging in een van nature natte laagte en niet in een in de steentijd voor bewoning aantrekkelijke gradiëntzone, geldt voor het plangebied een lage verwachting voor archeologische resten daterend uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Gezien de verwachte ligging in een natte laagte, is de verwachting voor nederzettingsresten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege-middeleeuwen, eveneens laag. De verwachting voor huisplaatsen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd is door de ligging deels binnen de oude kern van Gemert, hoog.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied acht boringen gezet in een dichtheid van ruim twintig boringen per hectare. Hiervoor is gebruik gemaakt van een zandguts en een megaboer.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

De bodemopbouw binnen het plangebied bestaat uit een toplaag van relatief recent vergraven en opgebracht zand op een rommelig pakket van enigszins moerig zand. Dit laatste pakket komt waarschijnlijk overeen met het ophogingspakket dat ook op het terrein pal ten noorden van het plangebied is aangetroffen en dat is aangebracht om deze van nature natte laaggelegen zone, bruikbaar te maken.

-Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?

Alleen langs de westrand van het plangebied bestaat kans op de aanwezigheid van resten van bewoning uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Het op zes van de acht boorpunten naboren met een megaboer en het zeven van het hiermee opgeboorde zand, heeft met name op het westelijke deel van het plangebied, sloopresten bestaande uit brokjes cement en rood baksteen opgeleverd. Mogelijk betreft het resten van negentiende eeuwse bebouwing. Deze liggen dan waarschijnlijk (grotendeels) onder de huidige bebouwing.

-Welke vorm van veldonderzoek is geschikt om de verwachte resten op te sporen?

Om zekerheid te verkrijgen omtrent de aan- of afwezigheid van archeologische resten, is een proefsleuvenonderzoek een doeltreffende methode. Omdat de bodem op het overgrote deel van het plangebied tot diep in de C-horizont verstoord is, van nature niet goed is ontwaterd en het naboren met een megaboer nergens binnen het plangebied relevante archeologische indicatoren heeft opgeleverd, geven de resultaten van het onderzoek echter geen aanleiding om dergelijk onderzoek te adviseren.

HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Bureauonderzoek	
Uitvoerder	ArcheoPro
Uitvoeringsperiode	Juli 2021
Rapportage	ArcheoPro Archeologisch Rapport. Binderseind, Gemert. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O). Bureauonderzoek en verkennend en karterend booronderzoek. Rapport nr 21067
Veldonderzoek (IVO-O, IVO-P, IVO-Opwater, IVO-Onderwater, AB et cetera)	
Uitvoerder	ArcheoPro
Uitvoeringsperiode	Juli 2022
Uitvoeringsmethode	Verkennen en karterend booronderzoek
Rapportage	ArcheoPro Archeologisch Rapport. Binderseind, Gemert. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O). Bureauonderzoek en verkennend en karterend booronderzoek. Rapport nr 21067
Vondsten/monsters/documentatie	Geef aan waar de vondsten/monsters /documentatie zich bevinden
Specialistisch onderzoek	
Archeobotanie	nvt
Archeozoölogie	nvt
Fysische antropologie	nvt
Fysische geografie	nvt
Geofysisch onderzoek	nvt
Archeologisch materiaal	nvt
Vondsten/documentatie	nvt

Geraadpleegde bronnen en partijen	
Overige literatuur	nvt
Amateur-archeologen	nvt

HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

Het plangebied ligt in het zogenaamde zuidelijk (dek)zandgebied van Noord-Brabant en Limburg. Dit is een relatief vlak gebied dat nooit door landijs bedekt is geweest. Het reliëf binnen dit gebied wordt op hoofdlijnen bepaald door enkele grote tektonische breuken met daartussen grotere en kleinere beekdalen en dekzandlaagten en -ruggen met plaatselijk jonge stuifzanden. Het plangebied ligt ongeveer 150 meter ten zuidwesten van de zuidoost noordwest lopende Peelrandbreuk. Deze in het landschap goed zichtbare breuklijn scheidt het tektonisch opheffingsgebied van het Peelploek van de lager gelegen Roerdalslenk. Tijdens het vroeg-Pleistoceen en het begin van het midden-Pleistoceen (tot ca. 37 ka BP) raakte de Roerdalslenk gevuld met overwegend grove zanden en grind (Formatie van Beegden) aangevoerd door de Rijn en Maas. Door de tektonische opheffing en kanteling van het Peelploek werden de grote rivieren echter gedwongen hun loop naar het oosten te verplaatsen en kwam een einde aan de fluviatiele sedimentatie in de lenk. Gedurende de drie laatste glacialen (Elsteriën, Saaliën en Weichseliën) werd de Roerdalslenk geleidelijk verder opgevuld met afzettingen van meer lokale oorsprong (Formatie van Bortel). Deze lokale afzettingen kunnen globaal worden onderverdeeld in Brabants leem, fluvioperiglaciale afzettingen (smeltwaterafzettingen) en eolische afzettingen (windafzettingen bestaande uit löss of dekzand). Deze afzettingen hebben in de Roerdalslenk een gezamenlijke dikte van 15 tot plaatselijk 45 meter. Fluvioperiglaciale afzettingen, oftewel verspoelde dekzand- en rivierafzettingen, ontstonden wanneer aan het begin en eind van de glacialen, en dan voornamelijk in de zomermaanden, veel smeltwater vrijkwam. Dit water werd afgevoerd door een systeem van verwilderde geulen en beken, waarbij materiaal van het hoger gelegen Kempisch Blok en het Peelploek naar de lager gelegen Roerdalslenk werd verplaatst. De afzettingen die hierbij tot stand kwamen, bestaan uit meer of minder gelaagde zanden, met eventueel leemlagen en/of planten- en houtresten. Door het ontbreken van vegetatie werd tijdens de droogste en koudste fasen door de wind sediment verplaatst en elders als dekzand weer afgezet. Het dekzand behoort tot het laagpakket van Wierden (Formatie van Bortel) en is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm) en relatief arm aan grind. In het Pleniglaciaal (58.000 – 15.000 BP) werd het Oudere dekzand als een vlakke deken over het vrijwel vegetatieloze landschap afgezet. Het Oudere dekzand is vaak horizontaal gelaagd met leemrijke banden. Door de aanwezigheid van een grindrijk niveau, de zogenaamde Laag van Beuningen die is ontstaan door uitblazing van fijnere delen, kan een onderscheid worden gemaakt tussen het Ouder dekzand I en II. Na het Pleniglaciaal tot aan het begin van het Holoceen (15.000 – 11.500 BP) treden wisselend enkele klimaatsverbeteringen en -verslechtingen op, waarbij afwisselend bodemvorming en verstuiving plaatsvindt. De dekzanden uit deze periode worden “jonge dekzanden” genoemd, liggen in en rondom het plangebied aan het oppervlak en zijn minder dan twee meter dik. Het “Jonge dekzand” kan soms worden onderverdeeld in twee fasen: “Jong dekzand I” en “Jong dekzand II”. Op de overgang tussen “Jong dekzand I” en “Jong dekzand II” is op bepaalde plaatsen een dunne bodem gevormd. Deze laag staat bekend als de Laag van Usselo en vertegenwoordigt een oude begroeiingshorizont die uit het Allerød-interstadiaal dateert (Berendsen 1997). Vanaf het begin van het Holoceen werd het klimaat een stuk milder. Het systeem van ondiepe, verwilderde periglaciale geulen en beken veranderde hierdoor in een stelsel van meanderende beken, die zich in het landschap insneden. In de beekdalen werd zand en klei afgezet en vond lokaal veenvorming plaats. Door de toenemende vegetatie kwam een eind aan de natuurlijke zandverstuivingen en raakten de

laat-Glaciale dekzandruggen gefixeerd. Het plangebied is vanwege de ligging binnen de bebouwde kom op de geomorfologische kaart van Nederland (figuur 7) niet gekarteerd. Indien het omliggende kaartbeeld echter wordt geïnterpoleerd naar het plangebied, dan ligt het plangebied waarschijnlijk op een vrij vlakke dekzandrug met een ontginningsdek (figuur 7, eenheid 3L51yc). Vanaf de hoger gelegen Peelhorst ten oosten van het plangebied (figuur 7, eenheid 4F01rd) hebben zich in de omgeving van het plangebied diverse dalvormige laagtes zonder veen ingesneden (figuur 7, eenheid 2R2). Deze vormen ook de natuurlijke loop van de Rips die tegenwoordig ruim ten noorden van het plangebied ligt maar oorspronkelijk enkele honderden meters ten zuiden van het plangebied langsliep. Het AHN-hoogtebeeld (figuur 8) wordt sterk verstoord door de aanwezige bebouwing. Hierdoor zijn de genoemde dalvormige laagtes niet herkenbaar.

Hoewel de bodems binnen het plangebied in verband met de ligging binnen de bebouwde kom niet zijn gekarteerd, valt uit de bodemkaart op te maken dat binnen het plangebied waarschijnlijk hoge zwarte enkeerdgronden zijn gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand (figuur 9, eenheid zEZ21).

Volgens de kadasterkaart uit 1832 maakte het plangebied destijds deel uit van het erf van een direct ten noordwesten van het plangebied gelegen hoeve die onderdeel uitmaakte van het straatgehucht Pandelaar. Binnen het plangebied stonden twee kleine gebouwtjes. Mogelijk zijn hiervan nog resten binnen het plangebied aanwezig.

Het onderzoeksgebied was in de 14de eeuw (en wellicht al eerder) onderdeel van het goed 'Te Kieboom', dat aanvankelijk behoorde tot het domeingood van de Van Gemerts. Al in de loop van de 14de eeuw is het goed gesplitst in een aantal onderdelen, die deels door vererving zijn afgesplitst van het oude domeingood. Het gaat hierbij om gebieden zowel ten oosten als ten westen van de oude doorgaande route (Oudestraat-Binderseind). Een oude zandweg die iets ten zuiden van de Churchillaan lag en in de tweede helft van de 20ste eeuw verdween (toen de Churchillaan werd aangelegd), was de scheiding tussen twee grote delen van 'Te Kieboom', beide aan de oostkant van de doorgaande weg. De nederzettingsstructuur dateert zeker uit de veertiende eeuw. De datering van de bebouwing is nog onzeker, maar op bijgaand kaartje zijn vier plaatsen aangegeven, waar waarschijnlijk in de 15de eeuw al gebouwen stonden behorend bij onderdelen van het opgesplitste goed Te Kieboom. Eén van die locaties betreft het plangebied. De andere locaties zijn klooster Nazareth, Keizerbos en de hoek Oudestraat-Stereind.¹

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Uit eerder verricht onderzoek pal ten noorden van het plangebied, blijkt dat het plangebied in een van oorsprong natte zone ligt die is opgehoogd met een zeventig tot negentig centimeter dik akkerdek. Hieronder zijn ontginningsgreppels uit de nieuwe tijd aangetroffen. Gezien de ligging in een van nature natte laagte en niet in een in de steentijd voor bewoning aantrekkelijke gradiëntzone, geldt voor het plangebied een lage verwachting voor archeologische resten daterend uit het laat laat-paleolithicum en het mesolithicum. Omdat het plangebied geen deel uitmaakt van een hooggelegen deel van het dekzandlandschap, is de verwachting voor nederzettingsresten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege-middeleeuwen, eveneens laag. De verwachting voor huisplaatsen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd is door de ligging deels binnen de oude kern van Gemert, hoog.

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

Het plangebied ligt van oorsprong in de overgangszone van de bebouwing langs het Binderseind naar een ten oosten gelegen akker. Op het westelijke deel staat van oudsher

¹ Heemkundekring De Kommanderij Gemert

bebouwing. Het centrale deel bestond uit de erven achter deze bebouwing en het oostelijke deel lag op de akker.

4.4 Structuren en sporen

Indien een vindplaats aanwezig is: sporen van bewoning in de vorm van (delen) van gebouwstructuren, grafstructuren bestaande uit kuilen, greppels, paalkuilen en (crematie)graven en/of sporen die verband houden met de inrichting van het landschap zoals greppels, erfafscheidingen, wegen, akkers, ontginning etc.

4.5 Anorganische artefacten

De verwachting met betrekking tot het aantreffen van anorganische artefacten is hoog (aardewerk, steen/vuursteen, metaal, dakpan/baksteen) en zullen waarschijnlijk goed tot matig (metaal) geconserveerd zijn. Voor alle materiaalcategorieën geldt dat de verwachte vondstdichtheid laag is.

4.6 Organische artefacten

De verwachting met betrekking tot het aantreffen van organische artefacten van hout, bot of leer is hooguit middelhoog. Omdat de grondwatersituatie van het plangebied onbekend is kan deze toch bij hogere grondwaterstanden conserverend werken. In ieder geval zullen organische artefacten in verbrande toestand of in diepe grondsporen die tot in het grondwater reiken zoals waterputten goed geconserveerd zijn en zijn de minder diep gelegen artefacten mogelijk minder goed geconserveerd.

4.7 Archeozoologische en botanische resten

De verwachting is dat deze resten alleen in verkoolde toestand bewaard zijn gebleven. Verder zal (onverbrand) botmateriaal, hout, pollen en zaden naar verwachting alleen in diepe waterverzadigde sporen bewaard gebleven zijn.

4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Archeologische sporen worden verwacht onder het zeventig tot negentig centimeter dikke akkerdek.

4.9 Gaafheid en conservering

Onder het akkerdek kunnen sporen goed bewaard gebleven zijn. De bebouwing op het plangebied, zal tenminste plaatselijk, meer ingrijpende bodemverstoring hebben veroorzaakt.

HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting, waarbij extra informatie wordt verkregen over de bekende of verwachte archeologische waarden, en door het nader inventariseren en waarderen van archeologische vindplaatsen. Daarbij dient de aan- of afwezigheid van archeologische waarden vastgesteld te worden. Indien delen van een vindplaats worden aangetroffen dient de inhoudelijke en fysieke kwaliteit (aard, datering, karakter, omvang, gaafheid, conservering) van de vindplaats bepaald te worden. Gegevens moeten worden verzameld met betrekking tot:

- de archeologische relevante kenmerken en kwaliteiten van landschap en bodem van het onderzoeksgebied.
- de fysieke kwaliteit van vindplaatsen en hun landschappelijke context.
- de inhoudelijke kwaliteit van vindplaatsen.

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

De vraagstelling valt binnen de kaders van hoofdstuk 17 De late prehistorie in Noord-, Oost- en Zuid-Nederland en het rivierengebied, hoofdstuk 18 De Romeinse tijd in het Midden-Nederlandse rivierengebied en het Zuid-Nederlandse dekzand- en lossgebied en hoofdstuk 22 De Middeleeuwen en vroegmoderne tijd in Zuid-Nederland, van de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NoaA, zie www.noaa.nl)

5.3 Onderzoeksvragen

De centrale onderzoeksvraag luidt:

In hoeverre zijn er binnen het plangebied (behoudenswaardige) archeologische vindplaatsen aanwezig?

Indien dit het geval is, dient door middel van een goed gefundeerde vraagstelling alle aspecten tijdens het archeologisch onderzoek te worden belicht.

Het archeologisch onderzoek is gericht op het zoeken naar archeologische vindplaatsen en hun ruimtelijke en (cultuur)landschappelijke context.

De vragen dienen beantwoord te worden voor zover het uitgevoerde onderzoek dat mogelijk maakt. Indien geen antwoord mogelijk is, dient dat toegelicht te worden. Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan. Antwoorden op vragen, waarop in eerste instantie het antwoord ja/nee is, dienen te worden toegelicht met een beargumenteerde interpretatie.

Gaafheid en conservering van de vindplaatsen:

1. Wat is de aard, diepteligging, datering, samenhang en spreiding van de aanwezige archeologische resten, grondsporen en structuren (horizontaal en verticaal)?
2. In welke lagen of zones zijn behoudenswaardige archeologische resten aanwezig?
3. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?
4. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging/opbouw van de vindplaatsen (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?
5. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van: aantoonbare afwezigheid van bewoning en/ of actief landgebruik, verstoring van antropogene aard, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door werk- of weersomstandigheden?

Perioden en sites:

6. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er binnen de vindplaats aparte vondst- of sporen clusters onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?
7. Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als

verticale zin en wat is de onderlinge samenhang?

8. Wat is per vondst- of sporencluster:
 - a. de ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing
 - b. de geologische en/of bodemkundige eenheid
 - c. de omvang (inclusief verticale dimensies)
 - d. aard /complextype / functie
 - e. de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
 - f. de vondst- en spoordichtheid
 - g. de stratigrafie
 - h. de ouderdom, periodisering, typechronologische classificatie
9. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (*off-site*-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, *et cetera*?
10. Zijn er aanwijzingen voor agrarische en/of ambachtelijke activiteiten? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 6 te geven?
11. Kunnen meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden?

Landschap en bodem:

12. Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige, lithologische en lithogenetische zin? Wat zijn de kenmerken van de stratigrafische eenheden? Is er sprake van loopvlakken, begraven bodems, ophogingslagen of cultuurlagen?
13. Wat is het paleo-ecologische potentieel van het onderzoeksgebied? Liggen in de omgeving locaties die voor analyse bemonsterd kunnen worden?
14. Welke postdepositionele processen hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan op de archeologische resten?

Synthese

15. Hoe kan na dit onderzoek de bewonings- en gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied beschreven worden? In welke mate is er sprake van discontinuïteit of continuïteit?
16. Hoe en waarom heeft de locatie het geconstateerde gebruik verloren (indien dat het geval is) en wat is er daarna gebeurd? Wat is de relatie met het huidige gebruik van de locatie?
17. Wat is de relatie tussen de onderzoekslocatie en het landschap in de omgeving, voor, tijdens en na de onderzochte periode?

Waardebepaling

18. Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)? Beschrijf en beredeneer de verschillen in waarde.

Conclusie, evaluatie, aanbevelingen

19. Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?
20. Welk risico lopen de geconstateerde archeologische waarden door de voorgenomen versterking? Is behoud of verder onderzoek vanuit AMZ-perspectief gewenst?

Welke strategische en methodische aanbevelingen kunnen worden gegeven voor vervolgonderzoek, zowel binnen dit onderzoeksgebied als in aangrenzende of naburige percelen?

HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1 Methoden en technieken

In bijlage 4 zijn enkele kaarten gegeven met daarop de voorgestelde ligging van de proefsleuven. De eerste kaart laat de ligging van de proefsleuven zien, geprojecteerd op de topografische kaart, de tweede laat de ligging van de proefsleuven zien, geprojecteerd op de luchtfoto uit 2021. De derde kaart laat de proefsleuven zien, geprojecteerd over de kadasterkaart en de laatste kaart laat zien hoe de proefsleuven liggen ten opzichte van kabels en leidingen uit de Klic.

Doordat er voor is gekozen de ligging van de proefsleuven aan te passen aan de ligging van kabels en leidingen, is de spreiding niet optimaal.

Voor de plaatsing van de proefsleuven is voor methode A1 uit de KNA leidraad Proefsleuven (IVO-P0) genomen. De proefsleuven zijn daarbij 15 meter lang en 4 meter breed, en beslaan een oppervlakte van 60 m². De proefsleuven worden verspringend verdeeld over het onderzoeksgebied. De oriëntatie van de lengterichting van de proefsleuven is haaks op de weg. Hierdoor wordt inzicht verkregen in de bodemopbouw en de aanwezigheid van eventuele archeologische structuren die vanaf de weg het terrein inlopen. De richting is meegaand met de ontginningsrichting. Volgens het dekkingspatroon kunnen 7 proefsleuven geplaatst worden in het onderzoeksgebied. Hierbij is rekening gehouden met de ligging van kabels en leidingen en de funderingen van de bekende gebouwen.

De 7 proefsleuven van 60 m² per stuk hebben gezamenlijk een oppervlak van 420 m². Er wordt nog 30 m² in reserve gehouden om verbreding van een sleuf mogelijk te maken, mocht daar aanleiding toe zijn. Daarmee komt het totaal te graven oppervlak aan proefsleuven op 450 m². Bij een oppervlak van het onderzoeksgebied van 3398 m² is dat een dekkingsgraad van 13.2%, hetgeen mooi past bij de gewenste dekkingsgraad voor strategie A1.

6.2 Strategie

In algemene zin wordt gewerkt volgens KNA 4.1 (deelproces 2, specificaties OS 02 t/m OS 11), volgens de KNA-Leidraad Proefsleuvenonderzoek en volgens de KNA-Leidraad Veldhandleiding Archeologie 2002. Onderstaande eisen zijn een aanvulling hierop.

1. Het proefsleuvenonderzoek staat onder leiding van een senior KNA archeoloog die fulltime aanwezig is in het veld en archeologische gegevens conform de KNA documenteert. Deze leidinggevende wordt ondersteund door een KNA archeoloog BA of een Senior veldtechnicus.
2. De aanleg van de proefsleuven en het trekken van het vlak dient door een senior KNA archeoloog begeleid te worden. De diepte van de werkput en het aantal aan te leggen vlakken is afhankelijk van de aangetroffen stratigrafie. Tijdens het afgraven van zowel de bovengrond als ook de bodemhorizonten zal wel aandacht moeten worden besteed aan het eerder zichtbaar worden van sporen en vondsten. Al dergelijke vondsten en sporen dienen dan te worden gedocumenteerd voordat verder wordt gegraven naar een mogelijk dieper sporenvlak. Bij het laagsgewijs verdiepen met de graafmachine dient men ook alert te zijn op archeologische mobilia (vuursteen, houtskool en/of crematieresten). Indien vuursteen, spikkels houtskool of crematieresten worden getraceerd, dan de locatie als bult laten staan.

Locatie vervolgens met schep schavenderwijs verdiepen. Indien er aanwijzingen zijn voor spoorvervaging (uitloging) zal een dieper controlevlak aangelegd moeten worden

3. Het archeologisch leesbare vlak en profiel wordt waar nodig geschaafd, gefotografeerd, ingekrast, beschreven en getekend op schaal 1:50. NAP-waarden worden gemeten in één raai in het midden van de sleuf met intervallen van 5 meter, alsook van het maaiveld langs één van de lange zijden van een proefsleuf. Alle vlakken en sporen in de proefsleuven worden volledig gewaterpast, ook bij de zogenaamde lege putten.
4. Zowel tijdens de aanleg als de afwerking dienen de (tussen)vlakken systematisch en vlakdekkend met een professionele metaaldetector te worden afgezocht. De vulling uit de (gecoupeerde) sporen en de stort wordt ook nagezocht met de metaaldetector.
5. Er worden foto's gemaakt van de algemene situatie, waaronder terrein en omgeving bij aanvang van het werk, de vlakken, de profielen, de grondsporen in het vlak en de coupes. Tevens worden er van belangwekkende en/of kwetsbare vondsten op de plaats van aantreffen foto's gemaakt. Ten behoeve van publicatie of expositie worden ook actie- of illustratieve foto's gemaakt.
6. Cultuurlagen worden steekproefsgewijs doorzocht op vondstmateriaal.
7. Er wordt altijd een vlaktekening gemaakt, ook wanneer geen grondsporen of structuurresten zichtbaar zijn. Deze vlak tekening is altijd in het veld aanwezig (ook bij digitaal intekenen). Alle sporen, verstoringen en bodemverkleuringen worden ingetekend en beschreven op de vlaktekeningen. Het puttenplan geeft een overzicht van alle werkputten en het gehanteerde meetsysteem.
8. Vuursteensites: in het geval vuursteensites worden aangetroffen, dan vindt overleg plaats met de opdrachtgever/bevoegd gezag.
9. Alle vlak-/laagvondsten dienen in beginsel driedimensionaal te worden ingemeten. Bij 5 of meer vondsten per m² wordt in overleg met het bevoegde gezag gekeken en bepaald of deze verzamelwijze moet worden bijgesteld; bij vuursteen is dit zelfs 3 vondsten per m². Voor vondsten uit grondsporen geldt in principe dat de horizontale ligging bij grondsporen tot 1 m doorsnede niet verder wordt gespecificeerd. De verticale positie wordt per vulling vastgelegd, behalve als er sprake is van een homogene vulling. In het laatstgenoemde geval wordt de Z-waarde precies bepaald of wordt vastgelegd of materiaal zich bovenin, halverwege of onderin de vulling bevindt.
10. Bij het aantreffen van verstoringen dienen deze te worden verklaard en gedateerd. Er kan, anders gezegd, niet worden volstaan met een duiding van "(sub)recente verstoring".
11. Bij het aantreffen van archeologische resten die, gezien de initiële verwachting, niet verwacht werden, worden de opdrachtgever en eigenaar van het vondstmateriaal zo spoedig mogelijk op de hoogte gesteld (conform de richtlijnen deselectie KNA 4.1. PS06).

6.3 Structuren en grondsporen

1. Om tot een goede waardering van de vindplaats te komen, dienen tijdens het proefsleuvenonderzoek sporen te worden gecoupeerd en afgewerkt om de kwaliteit en conservering van de sporen te kunnen inschatten. Een uitzondering vormen duidelijke structuren of een overvloed aan sporen. Indien onduidelijkheid bestaat over het wel of niet couperen dient contact opgenomen te worden met de gemeente Gemert-Bakel.

2. Waar mogelijk en relevant voor de onderzoeksvragen worden monsters genomen voor ¹⁴C of dendrochronologische dateringen en voor botanisch onderzoek uit kansrijke sporen. Bij het aantreffen van sporen van uitzonderlijke aard wordt contact opgenomen met de bevoegde overheid.
3. Sloten en greppels dienen zodanig gecoupeerd en leeggeschaafd te worden dat de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden. Tevens dient gelet te worden op het voorkomen van sporen in of onder de sloten en greppels (bijvoorbeeld door delen van de greppels in de lengterichting te couperen). Indien sloten en greppels tot een erf behoren, dienen op regelmatige afstand monsters uit coupes genomen te worden, teneinde informatie over activiteitencentra op de erven te verzamelen.

6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek

Het aardwetenschappelijk onderzoek bestaat uit het bestuderen van de profielopbouw door middel van kolomopnames van 2 m breed. De opnames hebben een diepte van 1 m onder mv of tot 20 cm in de C-horizont. Bij afwijkende patronen in de bodemopbouw of grondsporen in de putwand (te denken valt aan lokale depressies, afvallagen, restanten van oud loopvlak et cetera) wordt het hele profiel getekend en gefotografeerd (schaal 1:20). Bij uitzonderlijke fenomenen waar het optekenen van een compleet bodemprofiel gewenst is, vindt eerst overleg plaats met de gemeente Gemert - Bakel. De profielen worden beschreven en getekend op basis van archeologica, textuur, kleur, structuur en lithostratigrafie. Indien sprake is van bijzondere fenomenen als veen- of oude cultuurlagen, dan worden deze selectief (d.w.z. in relatie tot de onderzoeksvragen) bemonsterd voor pollenanalyse en/of slijpplaatonderzoek.

6.5 Anorganische artefacten

- Metaalvondsten en losse vuursteenvondsten worden vanaf het tussenvlak (laatste 20 à 30 cm boven het spoorniveau) tijdens het laagsgewijs verdiepen individueel ingemeten (X, Y, Z-waarden) en verzameld. Vanaf het maaiveld tot aan het tussenvlak kunnen deze vondstcategorieën per sleuf worden verzameld. Stortvondsten worden per put of werkeenheid verzameld en geregistreerd. Vlakvondsten (geen metaal) worden verzameld in vakken van 2 bij 2 meter;
- Selectie van alle aangetroffen anorganische materiaalgroepen vindt tijdens het onderzoek plaats conform de richtlijnen voor (de)selectie (KNA 4.1 PS06).
- Al het aangetroffen vondstmateriaal wordt gewassen (mits toegestaan in verband met de conservering). Een archeoloog (minimaal KNA Archeoloog) zal het vondstmateriaal analyseren en determineren door middel van een quickscan. Indien noodzakelijk voor de beantwoording van de onderzoeksvragen dienen de betreffende vondsten te worden voorgelegd aan een materiaalspecialist. De Senior KNA Archeoloog beoordeelt of er extra maatregelen voor de berging of conservering getroffen moeten worden. De vondsten worden goed verpakt zodat de conditie van het materiaal zo optimaal mogelijk blijft. Bij bijzonder kwetsbare vondsten wordt een specialist geraadpleegd.
- Voor vrijwel alle materiaalcategorieën geldt dat bij selectie voor deponering 'representatief sampling' eventueel mogelijk is (zie PS06). Aangezien deze representatieve selectie in deze fase plaatsvindt, zal het onderdeel

6.6 Organische artefacten

- Alle aangetroffen (an)organische materiaalgroepen dienen volgens de KNA leidraad Eerste Hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal te worden geborgen en gedocumenteerd.
- In het geval menselijke inhumatiegraven en/of crematiegraven worden aangetroffen, dan wordt de bevoegde overheid hiervan direct op de hoogte gebracht. Ook hier geldt de richtlijn voor (de)selectie KNA 4.1 PS06.
- Selectie van alle aangetroffen organische materiaalgroepen vindt tijdens het onderzoek plaats conform de richtlijnen voor (de)selectie KNA 4.1PS06.

6.7 Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten

- Voor de uitvoering van de waardestelling van de archeologische resten worden enkele monsters genomen uit ecologisch veelbelovende sporen (veel houtskool, extreem goede conservering in natte omstandigheden). Verwerking en karakterisering van de diverse monsters wordt door specialisten uitgevoerd.
- Sporen met houtskool, organische of anderszins opvallende vulling dienen bemonsterd te worden ten behoeve van, het botanische macroresten onderzoek, dateringsmethodieken en/of pollenonderzoek. Wanneer de sporen daartoe geschikt zijn, moeten alle sporen van één en dezelfde structuur bemonsterd worden ten behoeve het verzamelen van botanische macroresten.
- Botanische macroresten, zoals houtskool, zaden, vruchten, stengelresten, etensresten, etc., dienen middels bemonstering in zakken van 5 liter verzameld te worden, conform de richtlijnen in KNA Leidraad Veldhandleiding archeologie.
- Monsters voor botanische macroresten worden uit coupes of profielen genomen.
- Palynologisch materiaal uit archeologische sporen als de onderste lagen van waterputten en waterkuilen, kan ook met behulp van plastic kokers met een diameter van minimaal 3 cm worden bemonsterd.
- Indien sprake is van veenlagen of andere bijzondere fenomenen, dan worden deze selectief (d.w.z. in relatie tot de onderzoeksvragen) bemonsterd voor pollenanalyse en/of slijpplaatonderzoek.

Hout kan aanwezig zijn in diepe sporen als waterputten en waterkuilen. Al het hout wordt verzameld en verpakt conform de richtlijnen in KNA Leidraad Veldhandleiding archeologie en de richtlijnen voor (de)selectie KNA 4.1 PS06. Indien het om veel hout gaat is het wenselijk een houtspecialist in het veld te laten komen.

6.8 Dateringstechnieken

Als uitgangspunt geldt de KNA leidraad Veldhandleiding Archeologie. In afwijking daarvan of in aanvulling daarop geldt:

- In daarvoor geschikte situaties worden monsters genomen voor dateringsonderzoek (dendro, 14C)
- De leidinggevende is verantwoordelijk voor de integratie van de dateringen in het standaardrapport en ziet er op toe dat de dateringsgegevens worden verwerkt in de database.

6.9 Beperkingen

Voor de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek dient het gehele onderzoeksgebied vrij te zijn van obstakels. De gebouwen dienen gesloopt te zijn en de locaties waar de ploefsleuven aangelegd gaan worden met een zone van minimaal 5 meter rondom de proefsleuven moet vrij zijn van opslag, obstakels en andere hindernissen zodat de kraan

kan bewegen en het stort kan worden geplaatst. Er mag niet binnen 5 meter van de monumentale kloostermuur aan de noordzijde van het plangebied gewerkt worden.

HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING

7.1. Evaluatierapport

- Voor de evaluatie dienen de monsters te worden gescand zodat duidelijk is of deze de gestelde onderzoeksvragen kunnen beantwoorden.
- Na het veldwerk en na de technische uitwerking zoals hieronder omschreven, wordt door de projectleider – zo nodig na specialistisch advies- een evaluatierapport opgesteld volgens specificatie OS12, tenzij door projectleider en archeologisch adviseur van de bevoegde overheid bij overleg tijdens of na het veldwerk is vastgesteld dat direct met het eindrapport kan worden begonnen.
- In het evaluatierapport worden de bevindingen van het veldwerk samengevat en wordt een voorstel gedaan voor nadere analyse van sporen, monsters en vondsten (waaronder laboratoriumonderzoek), voor de conservering van objecten en voor de opzet van het eindrapport, waaronder de keus van de te tekenen, te fotograferen en af te beelden objecten. Voorgesteld wordt welke vondsten en monsters niet bewaard (gedeponeerd) hoeven te worden. Geëvalueerd wordt in welke mate de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden en of voor de uitwerking gewijzigde of aanvullende onderzoeksvragen gesteld moeten worden. Geëvalueerd wordt of aanvullende of gewijzigde eisen gesteld moeten worden aan de hieronder genoemde eisen van uitwerking en conservering.
- Het evaluatierapport wordt uiterlijk binnen 6 weken na het veldwerk digitaal bij de bevoegde overheid en de depothouder ingediend.
- Het evaluatierapport wordt getoetst en vastgesteld door de bevoegde overheid en fungeert daarna als aanvulling van dit programma van eisen.
- Na vaststelling van het evaluatierapport geeft de vergunningaanvrager opdracht tot uitwerking, rapportage en conservering volgens het vastgestelde evaluatierapport, rekening houdende met de vastgestelde termijn voor oplevering van het concept-eindrapport.
- Indien er weinig sporen/vondsten worden aangetroffen zal in overleg met het bevoegd gezag een evaluatierapport worden overgeslagen.

7.2. Technische uitwerking – algemeen

- De algemene technische uitwerking omvat het digitaliseren van alle in het veld gemaakte tekeningen, het bewerken van digitale afbeeldingen en het digitale gegevensbeheer. Digitalisering van coupetekeningen mag zo nodig worden uitgesteld tot de wetenschappelijke uitwerking.
- Alle sporen en structuren worden afgebeeld op een 'alle-sporenkaart', of op (bij een complexe stratigrafie) op gecombineerde vlaktekeningen.
- Alle vondsten worden gereinigd en primair geanalyseerd (bakselniveau voor keramiek).
- Paleo-ecologische resten worden gekarakteriseerd-gewaardeerd.
- Alle foto's, tekeningen, vondsten, monsters worden geadministreerd. Handgeschreven verslagen worden uitgetikt en gearchiveerd. Overige analoge documentatie wordt gescand en gearchiveerd.
- Alle gekarakteriseerde vondsten, sporen en structuren worden geregistreerd in een digitaal gegevensbestand.

7.3. Wetenschappelijke uitwerking - algemeen

- Na goedkeuring van het evaluatierapport vindt de wetenschappelijke uitwerking plaats, waarbij materiaal- en andere specialisten worden ingeschakeld, eventueel laboratoriumonderzoek plaats vindt, objecten worden getekend en gefotografeerd en geconserveerd. De resultaten van het veldwerk worden geanalyseerd. Vondsten en monsters worden verder gewaardeerd en geanalyseerd en de gegevens worden verwerkt in teksten en in een database.
- In de synthese van de onderzoeksbevindingen wordt de analyse van bodemopbouw, sporen, vondsten en monsters en andere gegevens in logisch verband geplaatst, voorzien van deugdelijke argumentatie, referenties aan de wetenschappelijke literatuur en ondersteund door tabellen, foto's en tekeningen. In de synthese worden complexen en perioden onderscheiden en in een breder (ten minste regionaal) kader geplaatst.

7.4 Structuren, grondsporen, vondstspreidingen

Typochronologische analyse en determinatie van structuren en sites vindt plaats binnen het kader van de archeoregio. Alle sporen en structuren worden afgebeeld op een alle-sporen-kaart voorzien van het landelijke coördinatengrid. Daarnaast wordt per periode een overzichtskaart gemaakt van alle sporen en structuren. Tenslotte zal nog een overzichtskaart worden gemaakt van de landschappelijke situatie met de sporen daarop geprojecteerd

7.5 Analyse aardwetenschappelijke gegevens

Fysisch-geografische analyse (beschrijving bodemopbouw, analyse van gaafheid) vindt zoveel mogelijk plaats binnen de technische uitwerking. In de analyse dient in ieder geval de (paleo)landschappelijke context voor de aangetroffen activiteiten en functies beredeneerd te worden (locatiekeuzeanalyse) en de wisselwerking tussen antropogeen landgebruik en de vorming van het landschap.

7.6 (An)organische artefacten

- Al het aangetroffen vondstmateriaal wordt gewassen (tenzij niet toegestaan in verband met de conservering). Vondsten uit de bouwvoor en losse vondsten van de stort of het vlak worden slechts oppervlakkig bekeken en slechts bij bijzondere vondsten nader beschreven en geanalyseerd. Een archeoloog (minimaal KNA Archeoloog MA) zal het vondstmateriaal analyseren en determineren door middel van een quickscan. Indien noodzakelijk voor de beantwoording van de onderzoeksvragen dienen de betreffende vondsten te worden voorgelegd aan een materiaalspecialist. De Senior KNA Archeoloog beoordeelt of er extra maatregelen voor de berging of conservering getroffen moeten worden. De vondsten worden goed verpakt zodat de conditie van het materiaal zo optimaal mogelijk blijft. Bij bijzonder kwetsbare vondsten wordt een specialist geraadpleegd.
- Voor vrijwel alle materiaalcategorieën geldt dat bij selectie voor deponering 'representatief sampling' eventueel mogelijk is (zie PS06). Aangezien deze representatieve selectie in deze fase plaatsvindt, zal het onderdeel uitmaken van het selectierapport en daarmee altijd ter goedkeuring voorgelegd worden aan deponhouder.

Zie ook eisen en goedkeuring betreffende depot.

7.7 Archeozoologische en -botanische resten

- Monsters voor botanische macroresten en palynologische resten worden na het veldwerk, op grond van de kwetsbaarheid, direct overgedragen aan de betreffende specialist voor de bepaling van de kwaliteit en het archeologisch potentieel. Hout wordt eveneens op grond van de kwetsbaarheid, al tijdens het veldwerk of daar onmiddellijk na overgedragen aan de betreffende specialist. Het hout wordt al in de evaluatiefase volledig beschreven en gedetermineerd. Er worden keuzes gemaakt voor dendrochronologisch onderzoek en eventueel te conserveren stukken.
- Voor vrijwel alle materiaalcategorieën geldt dat bij selectie voor deponering 'representatief sampling' eventueel mogelijk is (zie KNA 4.1 PS06). Aangezien deze representatieve selectie in deze fase plaatsvindt, zal het onderdeel uitmaken van het evaluatierapport. Dit selectie/evaluatierapport wordt altijd ter goedkeuring voorgelegd aan de deponhouder.

7.8 Beeldrapportage

Het beeldmateriaal dient de locatie van het onderzoek, de werkwijze en de bevindingen te illustreren. Niet gepubliceerd beeldmateriaal wordt bij de documentatie in digitale vorm bijgevoegd. De producten waaruit de verslaglegging van dit archeologisch onderzoek minimaal moeten bestaan zijn:

- De vlaktekeningen en de daarbij behorende beschrijvingen;
- Een sporen- en vondstenlijst;
- Tekeningen van (in principe) alle (gecombineerde) vlakken, profielen, structuren, belangrijke individuele sporen (vlak en coupe), overzichtstekeningen, analytische en interpretatieve tekeningen en kaarten, foto's en graphics worden voor publicatie gereed gemaakt; evenals foto's en tekeningen van relevante objecten.
- Kaarten, vlak-, profiel- en coupetekeningen worden van een legenda voorzien, verwijzend naar gehanteerde kleur of arcering of andere code (bijvoorbeeld nummers van lagen).
- Op alle tekeningen van een horizontaal vlak worden op regelmatige plaatsen NAP-hoogten gezet.
- In profieltekeningen moeten x, y, z-waarden in RD-coördinaten en NAP worden aangegeven met het oog op de aansluiting met vlaktekeningen en aangrenzende profielen.
- In profieltekeningen worden de niveaus van de aangelegde vlakken aangegeven.
- Met gekleurde (contour)lijnen, pijlen en tekst worden foto's van profielen, complexe structuren e.d. verduidelijkt.
- Er dient in kaartbeeld ook relatie gelegd te worden met landschappelijke ondergrond en historische kaarten.

7.9 Inhoud rapport

De resultaten van het onderzoek worden gepresenteerd in een basisrapport. Het primaire doel van het onderzoek, namelijk de reconstructie van het bewoningsverhaal van het onderzoeksgebied en het diachrone gebruik van het landschap, dient richtinggevend te zijn bij de rapportage. Het beantwoorden van de onderzoeksvragen is geen doel op zich, maar een hulpmiddel.

De volgende onderdelen zijn verplicht in het rapport:

- achtergrond, aanleiding en historiek van het onderzoek;
- vraagstelling en de doelstelling van het archeologisch onderzoek;
- onderzoekstrategie van het veldwerk en het vondstmateriaal, algemeen methoden en technieken, met bijzondere aandacht voor de selectiestrategie;

- archeologisch kader (vondsten in de nabijheid en resultaten voorgaand onderzoek);
- bespreking geologie, bodem en vegetatie van het plangebied en de ruime omgeving;
- bespreking van de resultaten van het onderzoek, per aanwezige periode;
- beschrijving aangetroffen sporen,
- aangetroffen vondstcategorieën (per periode en in relatie tot de sporen);
- rapportage van de diverse specialistische onderzoeken;
- interpretatie en conclusie waarin de resultaten van het onderzoek op integraal wijze en periode worden besproken. De antwoorden op de in dit PvE en anderszins tijdens het onderzoek vastgelegde onderzoeksvragen en -thema's worden in dit deel van het rapport verwerkt. De verkregen resultaten dienen tevens bezien en geduid te worden in het licht van de bestaande kennis over de bewoningsgeschiedenis van de regio;
- samenvatting;
- sporenlijst waarin staat aangegeven 1) het soort spoor, 2) de datering van het spoor en 4) de bijbehorende vondstnummers;
- vondstenlijst waarin per archeologisch artefact staat aangegeven 1) het spoor en de vulling waarin het archeologisch artefact is aangetroffen, 2) de determinatie, 3) de datering van het archeologisch artefact en 4) eventueel een aanvullende beschrijving van het archeologisch artefact;
- een monsterlijst;
- literatuurlijst;
- lijst van afkortingen.

In ieder geval worden als afbeeldingen opgenomen:

- topografische kaart met belangrijkste landschappelijke elementen en locatie van het onderzoeksgebied;
- kadastrale kaart met aanduiding ligging werkputten en de locatie van de gedocumenteerde profielen;
- alle-sporenkaart van vlaktekeningen, uitgesplitst naar periode;
- overzichtskaarten met de hoofdstructuren uitgesplitst naar periode;
- tekeningen en foto's van representatief of bijzonder vondstmateriaal;
- foto's die een algemeen beeld geven van de opgravingsvlakken en de kenmerken van de daarin aanwezige sporen;
- catalogus met afbeeldingen van de aangetroffen structuren (gebouwen, waterputten, kuilen graven), bovenaanzicht en doorsneden.

Over de verdere inhoud en opbouw van het rapport (hoofdstukindeling, afbeeldingen en dergelijke) worden na afloop van het veldwerk en de uitwerking tussen bevoegd gezag en de uitvoerder nog verdere afspraken gemaakt.

HOOFDSTUK 8 (De)selectie en conservering

8.1 Selectie materiaal voor uitwerking

Van de vondsten wordt dat materiaal geselecteerd dat behoudenswaardig is en/of waarmee na analyse de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden. Geef aan welke vondsten en monsters ten minste geselecteerd moeten worden voor nadere determinatie en analyse. Er dient beargumenteerd te worden welk materiaal niet onderzocht (hoeft te) word(t)(en). Dit gebeurt in samenspraak met de opdrachtgever, bevoegde overheid en de deponhouder. Het selectievoorstel wordt weergegeven in het evaluatieverslag. Op basis van het voorstel in het evaluatieverslag zal besloten worden

welk materiaal verder uitgewerkt wordt om de onderzoeksvragen te beantwoorden. Het evaluatieverslag wordt binnen twee weken na afronding van het veldwerk geleverd; tenzij bij specialistisch onderzoek, dan vindt er verlenging plaats naar 4 tot 6 weken. Het evaluatierapport (los van het(de)selectierapport) is alleen noodzakelijk als er archeologische sporen, structuren en/of vondsten zijn aangetroffen.

8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

- Tijdens de evaluatiefase wordt in het selectie/evaluatierapport een voorstel gedaan voor te deponeren en te verwijderen vondsten. Het selectierapport wordt tijdens de evaluatiefase ter goedkeuring aan de depothouder c.q. eigenaar van de vondsten wordt voorgelegd. Pas na goedkeuring van het selectierapport door de eigenaar kunnen deze vondsten en monsters op controleerbare wijze worden verwijderd. Het onderbouwde deselectie voorstel wordt met tabellen per vondstgroep weergegeven in het evaluatieverslag.
- Per object, waarvoor geadviseerd wordt het te deselecteren, betreft de vondstdocumentatie minimaal de volgende informatie:
 1. (Uniek) vondstnr.,
 2. spoor nr. c.q. context waarin de vondst is aangetroffen,
 3. soort spoor c.q. context,
 4. datering spoor c.q. context,
 5. datering vondst,
 6. aard van het object (determinatie),
 7. conserveringstoestand (corrosie, etc.),
 8. bijzonderheden (inscripties, bewerkingssporen, etc.), op het oog niet te determineren is vanwege bijv. de corrosie).
 9. motivering en onderbouwing voor het verwijderen uit vondstcomplex.
- Eventuele vondsten (anorganische en organische artefacten), die zijn verzameld, worden aanvullend op KNA-((de)-selectie)richtlijnen KNA 4.1 PS06 verpakt, gecodeerd en voorzien van bijbehorende documentatie en veldgegevens conform de eisen van het Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant.

8.3 Selectie materiaal voor conservering

Alle kwetsbare vondsten moeten geconserveerd worden aangeleverd aan het archeologisch depot, tenzij schriftelijk en op grond van een selectierapport voor conservering anders is aangegeven door de depothouder/eigenaar. In het selectierapport dient per categorie kwetsbaar materiaal aangegeven te worden welke werkwijze en selectie gevolgd zal worden (conform OS11).

In een conserveringsrapport dient te worden vastgelegd welke vondsten op welke wijze en met welke middelen zijn geconserveerd. Het gesorteerde en geanalyseerde materiaal wordt zo geconserveerd dat het zo stabiel mogelijk kan worden opgeslagen in het provinciaal depot.

Conservering van de geselecteerde stukken gebeurt pas na overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid.

9.1 Eisen betreffende depot

Binnen de wettelijke termijn van twee jaar na afronding van het veldwerk worden de vondsten en documentatie door de archeologisch uitvoerder overgedragen aan het provinciaal depot van Noord Brabant. De deponering dient te geschieden conform de vigerende eisen van het betreffende depot en de KNA 4.1.

Depotbeheerder:



Na afronding van het onderzoek wordt het geheel, conform de daarvoor geldende normen en eisen (KNA-specificatie DS02 & DS03) aangeleverd via het landelijk e-loket ArcheoDepot (www.archeodepot.nl), geüpload via het E-formulier (https://fd9.formdesk.com/gboprod/Aanmelden_Pakbon_Update) en zo overgedragen aan het Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant (PDB). Het deponeren van archeologische vondsten en onderzoeksdocumentatie vindt plaats volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, protocol 4004 Opgraven, OS17:

“Gestandaardiseerde beschrijving van projectdocumentatie bij het deponeren van archeologisch vondsten en monsters (d.m.v. pakbon)”. Onder protocol 4004 wordt onder het begrip pakbon verstaan: het document dat bij het te deponeren materiaal en/of de documentatie wordt gevoegd en op gestandaardiseerde wijze een beschrijving geeft van de inhoud van het aangeleverde. Bij de digitale aanlevering bestaat de pakbon uit een XML-bestand, conform SIKB-protocol 0102 en wordt zo tevens als digitale documentatie, conform KNA-specificatie DS05, overgedragen aan het e-Depot DANS. Na deponering is het Onderzoeksmeldingsnummer (ARHIS) structureel gelinkt met de Persistent Identifier (DANS), zodat de data digitaal altijd te traceren zijn.

Tijdsduur reactie:

Reacties t.a.v. wel/niet meenemen (naar tussendepot uitvoerder) bij overlegmoment 2 is 2 werkdagen cq binnen 48 uur op werkdagen vanaf het moment van aantoonbaar melden/persoonlijk contact met/bij de deponhouder (/eigenaar).

Bij uitblijven van een reactie binnen de afgesproken termijn mogen de overige partijen beslissen of zij het materiaal wel/niet uit het veld meenemen.

Na het veldwerk, bij evaluatie, uitwerking en conservering, selectierapport):

1. Selectie materiaal voor uitwerking

Geef aan welke vondsten en monsters ten minste geselecteerd moeten worden voor nadere determinatie en analyse. Er dient beargumenteerd te worden welk materiaal niet onderzocht (hoeft te) word(t)(en).

2. Selectie materiaal voor conservering

Alle vondsten en monsters moeten geconserveerd worden aangeleverd aan het archeologisch depot, tenzij schriftelijk en op grond van een selectierapport voor conservering anders is overeengekomen met desbetreffende deponhouder cq de eigenaar van het vondstmateriaal. In een conserveringsrapport dient te worden vastgelegd welke vondsten op welke wijze en met welke middelen zijn geconserveerd. Hier tevens verwijzen naar de specificatie PS06.

3. Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

Tijdens de evaluatiefase wordt in het selectie/evaluatie-rapport een voorstel gedaan voor te deponeren en te verwijderen vondsten. Het selectierapport wordt tijdens de evaluatiefase ter goedkeuring aan de depothouder cq eigenaar van de vondsten wordt voorgelegd. Pas na goedkeuring van het selectierapport door de eigenaar kunnen deze vondsten en monsters op controleerbare wijze worden verwijderd.

De (de)selectie- en conserveringsrapporten (KNA 4.1 OS 13/OS 16) die tijdens de evaluatiefase opgesteld worden (hetzij als onderdeel van het evaluatie-rapport, hetzij als losse rapporten) worden ook **altijd** aan de depothouder (/eigenaar) ter goedkeuring voorgelegd.

Tijdsduur reactie:

(Aantoonbaar) aanmelden, maken afspraak met depothouder (/eigenaar): afhandeling verzoek goedkeuring maximaal 15 werkdagen. Bij uitblijven reactie kan het werk zonder goedkeuring voortgezet worden.

Na goedkeuring van het standaardrapport door het bevoegd gezag en de opdrachtgever zullen de vondsten en documentatie (ook digitaal) door de uitvoerder worden overgedragen aan het Provinciaal Depot

Bodemvondsten Noord-Brabant in 's-Hertogenbosch (onderzoeksdocumentatie wordt aangeleverd conform KNA en de Eisen ten behoeve van aanlevering van vondsten en onderzoeksdocumentatie, Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant).

9.2 Te leveren product

Eind-/tussenproduct is een rapport volgens KNA-specificatie en volgens onderstaande bepalingen in dit hoofdstuk van dit PvE. Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie.

De te leveren producten omvatten een standaardrapportage over het onderzoek, het vondstmateriaal en alle relevante documentatie die gedurende het gehele traject van het onderzoek is verzameld.

Het onderzoek leidt tot de volgende KNA conforme producten:

- Een evaluatie-rapport (indien er veel vondsten/sporen zijn)
- Een standaardrapportage over de begeleiding in het plangebied, inclusief samenvatting t.b.v. de archeologische kroniek van Noord-Brabant (<http://www.noordbrabantsgenootschap.com/kroniek.html>).
- Het digitale rapport dient ook aangeleverd te worden bij de lokale heemkundekring.
- De onderzoeksdocumentatie van het onderzoek, zowel analoog als digitaal (overgedragen aan het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Noord-Brabant)
- De vondsten van het onderzoek (overgedragen aan het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Noord-Brabant)

Het integrale conceptrapport van het onderzoek is binnen 3 maanden na goedkeuring van het evaluatie-rapport gereed. De opdrachtgever wordt in de gelegenheid gesteld op het eerste concept binnen vier weken commentaar te leveren. Nadat het becommentarieerde conceptonderzoeksverslag is geretourneerd, levert de opdrachtnemer na uiterlijk vier weken het tweede conceptrapport. De opdrachtgever/bevoegde overheid wordt in de gelegenheid gesteld op het tweede concept binnen vier weken commentaar te leveren cq te beoordelen of de opmerkingen voldoende zijn verwerkt. Nadat het becommentarieerde tweede conceptonderzoeksverslag is geretourneerd, levert de opdrachtnemer na uiterlijk vier weken het definitieve rapport. Van deze planning kan in overleg worden afgeweken, in het bijzonder wanneer

laboratoriumanalyse (14C-onderzoek) meer tijd vraagt. Gelijktijdig met het leveren van het definitieve rapport, inclusief digitale samenvatting ten behoeve van publicatie in de provinciale archeologische kroniek, wordt de Archis-melding bij de RCE (Archis) verricht.

Van het eindrapport zijn digitale rapporten bestemd voor:

- de opdrachtgever
- de bevoegde overheid
- het Provinciaal Depot Bodemvondsten, Noord-Brabant,
- RCE
- De lokale Archeologische werkgroep
- het e-depot

9.3. Openbaarheid en integriteit

- Alle rapporten met onderliggende documentatie zijn openbaar. Restricties kunnen alleen door de bevoegde overheid gesteld worden vanuit een oogpunt van bescherming van het bodemarchief.
- De auteurs zijn verantwoordelijk voor een verslaglegging volgens standaarden van goed vakmanschap, beroepsethiek en integriteit. De opdrachtgever / vergunningvrager kan geen eisen stellen of beperkingen opleggen aan de inhoud, de conclusies en de aanbevelingen.
- De bevoegde overheid kan alleen verbeteringen eisen bij aantoonbare tekortkomingen in de wetenschappelijke kwaliteit van de verslaglegging. Wanneer toetsende overheid en auteur tot verschillende conclusies komen, worden beide met wetenschappelijke argumentatie weer gegeven. Aanbevelingen horen tot het domein van de auteur en zijn niet aan correctie onderhevig.

HOOFDSTUK 10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

10.1 Personele randvoorwaarden

- Het onderzoek wordt uitgevoerd door een gecertificeerd bureau. De certificaathouder houdt zich aan de normen die in de archeologische beroepsgroep gelden voor het doen van opgravingen. Zie artikel 5.4 Erfgoedwet en artikel 3 Besluit Erfgoedwet archeologie; Het onderzoek dient plaats te vinden conform de KNA, versie 4.1 en de aanvullende richtlijnen van de gemeente Gemert-Bakel.
- Het veldteam bestaat minimaal uit twee vaste personen: een veldarcheoloog (senior KNA archeoloog/leidinggevende) en een veldarcheoloog/veldtechnicus. De senior KNA archeoloog is minimaal 4 dagen per week aanwezig en op momenten waarop dit noodzakelijk is conform de KNA en aanvullende eisen conform dit PvE. De senior KNA archeoloog heeft ruime opgravingservaring op de Pleistocene zandgronden van Zuid-Nederland en aantoonbare ervaring met het opgraven en documenteren van nederzettingen.
- De graafwerkzaamheden worden uitgevoerd door een kraanmachinist met aantoonbare ervaring op de zandgronden.
- Een van de medewerkers heeft ervaring met onderzoek m.b.v. een metaaldetector.
- Voor de interpretatie van de bodemprofielen wordt een fysisch geograaf met een specialisatie in Pleistocene zandgronden van Zuid-Nederland of een archeoloog met relevante fysisch-geografische ervaring ingezet.

- Het benodigde specialistische onderzoek wordt uitgevoerd door specialisten met aantoonbare ervaring met landschaps- en/of nederzettingsonderzoek op de Pleistocene zandgronden van Zuid-Nederland in de periode late prehistorie tot en met de Nieuwe Tijd.

10.2 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en publiciteit

- De seniorarcheoloog van het uitvoerende bedrijf houdt toezicht op de werkzaamheden en is hierbij eindverantwoordelijk. Deze is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het onderzoek en de te doorlopen processtappen.
- De opdrachtgever, de bevoegde overheid en de uitvoerder dienen in de voorbereiding afspraken te maken over de onderlinge communicatie en de communicatie met derden. Deze worden vastgelegd in het draaiboek.
- Het exacte tijdstip van uitvoering van het onderzoek wordt in overleg met de opdrachtgever nader bepaald.
- De opdrachtnemer zorgt ervoor dat de volgende documenten tijdens het veldwerk op de werklocatie aanwezig zijn: (1) het draaiboek, (2) het ondertekende Programma van Eisen en (3) het formulier ex art. 46. Op verzoek worden de documenten getoond aan de Erfgoedinspectie of een andere bevoegde instantie;
- Indien belangwekkende zaken worden aangetroffen die niet in het PvE zijn voorzien vindt overleg plaats met het bevoegd gezag. Indien substantieel van het PvE afgeweken dient te worden, bijvoorbeeld bij het aantreffen van onverwachte sporen en structuren, of indien een geringer deel van het onderzoeksterrein kan worden onderzocht, of indien een groter of ander deel dient te worden onderzocht, is hiervoor schriftelijk toestemming vereist van de bevoegde overheid, eventueel in de vorm van een geparafeerd gespreksverslag.
- In alle gevallen waarin dit PvE niet voorziet, vindt overleg plaats met de opdrachtgever, bevoegde overheid en zo nodig de depothouder;
- De vergunninghouder conserveert binnen twee jaar na voltooiing van het veldonderzoek de roerende monumenten die daarbij zijn gevonden en draagt de geconserveerde monumenten alsmede de daarbij behorende opgravingsdocumenten over aan de eigenaar, bedoeld in artikel 50 van de Monumentenwet 1988. Zie artikel 46, derde lid Monumentenwet 1988.

10.3 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- De bevoegde overheid wordt minimaal vijf werkdagen voor aanvang van het veldwerk op de hoogte gebracht van de start.
- Er is gelegenheid tot het plaatsen van een eigen schaftwagen, een container voor opslag van materiaal en een chemisch toilet. De opdrachtgever zorgt er voor dat de betredingstoestemming is geregeld. De opdrachtgever verzorgt de contacten met andere belanghebbenden, zoals eigenaar, omwonenden en gebruiker;
- De gangbare veiligheidseisen bij een project van deze aard worden in acht genomen. De medewerkers in de buurt van werkende machines dragen ten minste een helm en veiligheidsvest en alle medewerkers dragen veiligheidsschoenen;
- De opdrachtnemer verzorgt het meetsysteem en de inrichting van het terrein volgens de in de vergunningen gestelde voorwaarden. De opdrachtgever draagt zorg voor de aanlevering van locatiegegevens van vaste meetpunten met RD-coördinaten en NAP-hoogten. De archeologisch uitvoerder doet de KLIC-melding, mits de gegevens niet voorhanden zijn bij de opdrachtgever;

- De uitvoerder neemt voor zover mogelijk, preventieve maatregelen tegen inbraak en vandalisme. Opgravingdocumentatie en waardevolle vondsten mogen niet onbeheerd in de keten achterblijven.
- Tenzij door de opdrachtgever nadere bepalingen zijn gesteld, worden de putten tijdens of onmiddellijk na het onderzoek gedicht en aangereden volgens met de opdrachtgever gemaakte afspraken.

HOOFDSTUK 11 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

- Als bij de ontsluiting van het terrein, tijdens het veldwerk of bij de uitwerking van de veldgegevens blijkt dat het opgestelde PvE naar het zich laat aanzien onvoldoende aansluit op de aanwezige archeologische situatie, dan dient in samenspraak met de opdrachtgever en de bevoegde overheid het PvE te worden geëvalueerd en een wijziging te worden voorgesteld.
- De bevoegde overheid beslist over wijzigingen in de strategie, methodiek en andere in het PvE vastgelegde zaken. De uitvoerder staat te allen tijde ter beschikking om de opdrachtgever/bevoegde overheid van informatie en advies te voorzien.
- Pas na goedkeuring van het gewijzigde PvE door de bevoegde overheid kan het veldwerk/uitwerking worden vervolgd. De bevoegde overheid kan evenwel ook de noodzaak tot wijziging eisen, waarna overleg volgt met de uitvoerder.
- Indien belangwekkende zaken worden aangetroffen die niet in het PvE waren voorzien vindt overleg plaats met de bevoegde overheid/opdrachtgever. Indien substantieel van het PvE afgeweken dient te worden, bijvoorbeeld bij het aantreffen van onverwachte sporen en structuren of indien een geringer deel van het onderzoeksterrein kan worden onderzocht dan dient hiervoor schriftelijk toestemming te worden verkregen van de bevoegde overheid.
- Wijzigingen aan het puttenplan of de in dit PvE geformuleerde onderzoeksstrategie worden door de projectleider / Senior KNA Archeoloog besproken en vastgesteld met de opdrachtgever/bevoegde overheid. Ook alle afwijkingen van de standaardmethode worden besproken.
- Beslissing tot uitbreiding of inperking van het onderzoek of nader onderzoek is onderwerp van separate besluitvorming. Het benutten van stelposten kan alleen na schriftelijke opdracht van de opdrachtgever. Meerwerk kan alleen worden verricht nadat het is opgedragen door de opdrachtgever.

11.2 Belangrijke wijzigingen en overleg eigenaar-depouthouder

Onderstaande belangrijke wijzigingen worden te allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan alle betrokken partijen:

- Wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode;
- Afwijking van de archeologische verwachting
- Wijzigingen van de fysieke en/of technische omstandigheden;
- Vastleggen overleg- en evaluatiemomenten;
- Onvoorziene omstandigheden die leiden tot meerwerk. Meerwerk kan alleen worden verricht nadat het is opgedragen door de opdrachtgever.

Onderstaande belangrijke wijzigingen worden te allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan alle betrokken partijen en de eigenaar-depouthouder:

- Afwijking van de archeologische verwachting;

- Onvoorziene omstandigheden (bijvoorbeeld m.b.t. omvang vindplaats, aantallen m2, vlakken, vondsten, vondsttypen et cetera).

Wanneer de in het veld aangetroffen vondsten (hoeveelheden, soorten materialen, soorten objecten en/of dateringen en conservering) significant afwijken van het PvE, is overleg nodig tussen uitvoerder, opdrachtgever, bevoegde overheid en depothouder (als eigenaar). Veldbezoek vanuit de provincie en telefonisch overleg zijn uiteraard ook mogelijk, vooral daar waar snel handelen vereist is. De depothouder geeft aan of het onvoorziene/onverwachte materiaal voor deponering in aanmerking komt. De depothouder gaat niet over het onderzoek zelf, zoals nieuwe of gewijzigde onderzoeksvragen of meer/minderwerk.

11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk en tijdens uitwerking en conservering

Wanneer de in het veld aangetroffen vondsten (hoeveelheden, soorten materialen, soorten

objecten en/of dateringen en conservering) significant afwijken van het PvE, is overleg nodig tussen bevoegd gezag, opdrachtgever en depothouder (/eigenaar) op aangeven van de uitvoerder. Er vindt een overleg plaats tussen de depothouder, de opdrachtgever en de bevoegde overheid. De depothouder maakt zijn wensen t.a.v. selectie-deselectie van het onvoorziene materiaal kenbaar aan de bevoegde overheid en opdrachtgever. Zo nodig komt ook de omgang met daarmee gemoeide eventuele extra kosten aan bod.

De uitvoerder van het onderzoek wordt over de uitkomsten van het overleg geïnformeerd

door de bevoegde overheid. Zo nodig informeert de depothouder (/eigenaar) tevens de depotbeheerder.

In principe worden wijzigingen van het PvE overeengekomen tussen opdrachtgever en bevoegde overheid en vastgelegd in een document; dit kan ook in overleg met de uitvoerder, maar elke wijziging van het PvE blijft een zaak tussen de opdrachtgever en de overheid. De uitvoerder voert de wijziging vervolgens uit namens de opdrachtgever.

Vast contactpersoon depothouder voor de provincie Noord Brabant:

LITERATUUR EN BIJLAGEN

Literatuur

ArcheoPro Archeologisch rapport nr 21067. Binderseind, Gemert. Gemeente Gemert-Bakel. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O). Bureauonderzoek en verkennend en karteren booronderzoek.

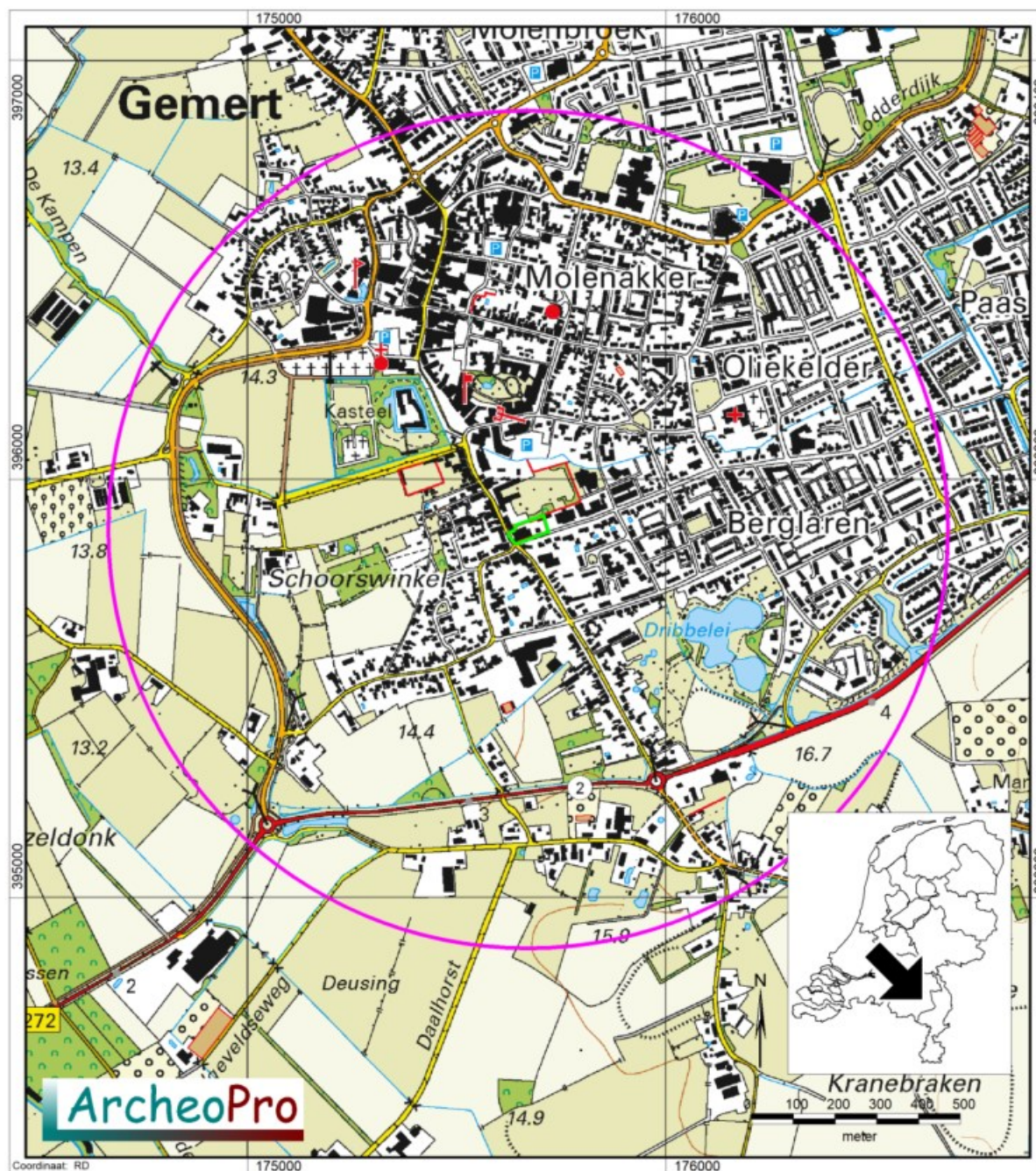
Bijlage 1 bij het PvE: Lijst met te verwachten aantallen

(zie ook de referentietabellen PS07)

Onderzoek	Verwachting
Omvang	Verwachte aantal m²
3398 m2	450 m2
Vondstcategorie	Verwachte aantallen (N)
Aardewerk	50
Bouwmateriaal	50
Metaal (ferro)	10
Metaal (non-ferro)	5
Slakmateriaal	5
Vuursteen	5
Overig natuursteen	10
Glas	5
Menselijk botmateriaal onverbrand	2
Menselijk botmateriaal verbrand	0
Dierlijk botmateriaal onverbrand	0
Dierlijk botmateriaal verbrand	0
Visresten (handverzameld)	0
Schelpen	0
Hout	2
Houtskool(monsters)	2
Textiel	0
Leer	0
Submoderne materialen	20
Monstername	Verwachte aantallen (N)
Algemeen biologisch monster (ABM)	0
Algemeen zeefmonster (AZM)	2
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	0
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	0
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	0
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	0
Monsters voor koolstofdatering (¹⁴ C)	1
Vismonsters	0
DNA	0
Dendrochronologisch monster	0

Bijlage 2 bij het PvE: Overzicht te raadplegen specialisten/specialismen

Vondstcategorie	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij PvA"	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij veldwerk"	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij uitwerking"
Aardewerk	Nee	Nee	Ja
Bouwmateriaal	Nee	Nee	Ja
Metaal (ferro)	Nee	Nee	Ja
Metaal (non-ferro)	Nee	Nee	Ja
Slakmateriaal	Nee	Nee	Ja
Vuursteen	Nee	Nee	Ja
Overig natuursteen	Nee	Nee	Ja
Glas	Nee	Nee	Ja
Menselijk botmateriaal onverbrand	Nee	Nee	Ja
Menselijk botmateriaal verbrand	Nee	Nee	Ja
Dierlijk botmateriaal onverbrand	Nee	Nee	Nvt
Dierlijk botmateriaal verbrand	Nee	Nee	Nvt
Visresten	Nee	Nee	Nvt
Schelpen	Nee	Nee	Nvt
Hout	Nee	Nee	Ja
Houtskool(monsters)	Nee	Nee	Ja
Textiel	Nee	Nee	Nvt
Leer	Nee	Nee	Nvt
Submoderne materialen	Nee	Nee	Ja
Monstername			
Algemeen biologisch monster (ABM)	Nee	Nee	Nvt
Algemeen zeefmonster (AZM)	Nee	Nee	Ja
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	Nee	Nee	Nvt
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	Nee	Nee	Nvt
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	Nee	Nee	Nvt
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	Nee	Nee	Nvt
Monsters voor koolstofdatering (¹⁴ C)	Nee	Nee	Ja
DNA	Nee	Nee	Nvt
Dendrochronologisch monster	Nee	Nee	Nvt



Bijlage 4 bij het PvE: Voorstel proefsleuven

