

Programma van Eisen

Format conform KNA versie 4.0 (09-05-2016)

Locatie	Barneveld/BarneveldThorbeckelaan		
Projectnaam	Thorbeckelaan 109 te Barneveld		
Plaats binnen archeologisch proces			
0 Opgraven Landbodems			
X IVO – Proefsleuven (IVO-P)			
0 IVO – Overig (IVO-O)			
0 IVO-P - variant Archeologische Begeleiding			
0 Archeologische begeleiding met beperkte verstoring (AB-bv)			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur Bij landbodems: KNA Archeoloog	drs. H. Kremer (KNA archeoloog) Olmenlaan 6a 3833 AV Leusden Tel. 088-8181981 h.kremer@synthegra.nl	<i>Versie 1.0</i>	
Senior KNA-archeoloog (controle/goedkeuring)	drs. J.S. Krist (senior KNA archeoloog) Olmenlaan 6a 3833 AV Leusden Tel. 088-8181981 j.krist@synthegra.nl	<i>Versie 1.0</i>	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	De Bunte Vastgoed Oost BV dhr. L. van Ginkel Postbus 8029 6710 AA Ede Tel. (0318) 69 33 70 / lvg@debunte.nl		
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
X Gemeente	Gemeente Barneveld		
0 Provincie	Raadhuisplein 2		
0 Rijk	3773 ER Barneveld		
0 Overig	Tel. 140342 Info@barneveld.nl		

Kennisgeving Depothouder/eigenaar	Museum Het Valkhof Kelfkensbos 59 6511 TB Nijmegen Postbus 1474 6501 BL Nijmegen Telefoon: 024 360 88 05 E-mail: info@museumhetvalkhof.nl	datum	paraaf
--	---	-------	--------

Inhoud

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRatieve GEGEVENS ONDERZOEKSgebied	5
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).....	8
4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en).....	8
4.4 Structuren en sporen.....	8
4.5 Anorganische artefacten.....	9
4.6 Organische artefacten	9
4.7 Archeozoologische en botanische resten	9
4.8 Motivatie	9
4.9 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen.....	9
4.10 Gaafheid en conservering.....	9
5.1 Doelstelling	10
5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	10
5.3 Vraagstelling.....	10
5.4 Onderzoeksvragen	10
HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN.....	13
6.1 Methoden en technieken	13
6.2 Strategie	14
6.3 Omgang kwetsbare vondsten en monsters	15
6.4 Structuren en grondsporen, scheepswrak of vliegtuig	15
6.5 Lichten (bij waterbodems).....	15
6.6 Aardwetenschappelijk onderzoek	15
6.7 Anorganische artefacten.....	15
6.8 Organische artefacten	16
6.9 Archeozoologische, -botanische resten en fysisch antropologische resten	16
6.10 Overige resten	16
6.11 Dateringstechnieken.....	17
6.12 Beperkingen	17
HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING	18
7.1 Structuren, grondsporen, scheepswrak of vliegtuigvondstspredingen.....	18
7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens.....	18
7.3 Anorganische artefacten.....	18
7.4 Organische artefacten	19
7.5 Archeozoologische en -botanische resten.....	19
7.6 Beeldrapportage(objecttekeningen, foto's, kaarten e.d.)	19
HOOFDSTUK 8 (De)selectie en conservering.....	20
8.1 Selectie materiaal voor uitwerking	20
8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering	20
8.3 Selectie materiaal voor conservering.....	20
9.1 Eisen betreffende depot	21
9.2 Te leveren product.....	21
HOOFDSTUK 10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN	22
10.1 Personele randvoorwaarden.....	22
10.2 Overlegmomenten	22
10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	23
10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen	23
HOOFDSTUK 11 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE	25
11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk.....	25
11.2 Belangrijke wijzigingen	25
11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk.....	25
11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering.....	25
LITERATUUR EN BIJLAGEN.....	26
Bijlage 1 bij het PvE: Lijst met te verwachten aantallen.....	27
Bijlage 2 bij het PvE: Overzicht te raadplegen specialisten/specialismen	28
Bijlage 3 plangebied voor de inrichtingswerkzaamheden	29
Bijlage 4 IKAW / AMK / Archis-waarnemingen	30
Bijlage 5: Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Barneveld	31

Bijlage 6: puttenkaart.....	32
-----------------------------	----

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	Thorbeckelaan
Provincie	Gelderland
Gemeente	Barneveld
Plaats	Barneveld
Toponiem	Thorbeckelaan 109
Kaartbladnummer	32G
x,y-coördinaten	X: 167.549 / Y: 461.970
CMA/AMK-status	Niet van toepassing
Archis-monumentnummer	Niet van toepassing
Archis-waarnemingsnummer	Niet van toepassing
Oppervlakte plangebied	Circa 2 hectare
Oppervlakte onderzoeksgebied	Circa 2 hectare
Huidig grondgebruik	grasland, bebouwd, bestraat

HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

2.1 Aanleiding en motivering

Aanleiding voor het proefsleuvenonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van een brede school. Het uit te voeren proefsleuvenonderzoek is het vervolg op een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek dat in augustus 2017 door Synthegra B.V. is uitgevoerd.¹ Op basis van het uitgevoerde onderzoek is een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek aanbevolen.

¹ Synthegra Rapport S170062

HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Eerder uitgevoerd onderzoek	
Bureauonderzoek	
Uitvoerder	Synthebra B.V.
Uitvoeringsperiode	Augustus 2017
Rapportage	Maalderink, T 2017: <i>Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennend booronderzoek onder certificaten 4002 en 4003 Thorbeckelaan 109 te Barneveld gemeente Barneveld.</i> Synthebra rapport S170062, Leusden.
Veldonderzoek (IVO-O, IVO-P, AB et cetera)	
Uitvoerder	<i>Synthebra B.V.</i>
Uitvoeringsperiode	<i>Augustus 2017</i>
Uitvoeringsmethode	<i>Verkennend booronderzoek</i>
Rapportage	Maalderink, T 2017: <i>Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennend booronderzoek onder certificaten 4002 en 4003 Thorbeckelaan 109 te Barneveld gemeente Barneveld.</i> Synthebra rapport S170062, Leusden.
Vondsten/monsters/documentatie	Transit depot Synthebra B.V. te Leusden
Specialistisch onderzoek	
Archeobotanie	Niet van toepassing
Archeozoölogie	Niet van toepassing
Fysische antropologie	Niet van toepassing
Fysische geografie	Niet van toepassing
Geofysisch onderzoek	Niet van toepassing
Archeologisch materiaal	Drs. J.S. Krist
Vondsten/documentatie	Transit depot Synthebra B.V. te Leusden
Geraadpleegde bronnen en partijen	
Overige literatuur	Niet van toepassing
Amateur-archeologen	Niet van toepassing

HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context²

De ondergrond in het plangebied bestaat uit fluvioperiglaciale afzettingen bedekt met dekzand. De noordoostelijke helft van het plangebied ligt op een relatief lage dekzandrug. De zuidwestelijke helft van het plangebied ligt lager, op de overgang naar het beekdal dat ten zuiden van het plangebied ligt.

Op de bodemkaart is te zien dat in de noordoostelijke helft van het plangebied laarpodzolgronden worden verwacht. In de zuidwestelijke helft zouden beekerdgronden voorkomen.

Op de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Barneveld heeft de noordoostelijke helft van het plangebied een middelmatig archeologische verwachting, en de zuidwestelijke helft heeft een lage archeologische verwachting. In de directe omgeving van het plangebied, binnen een straal van 200 meter zijn geen archeologische vindplaatsen bekend.

Op het historische kaartmateriaal is te zien dat het plangebied vanaf 1811-1832 bebouwd is geweest. De bebouwing concentreert zich binnen het centrum van het plangebied. Het is mogelijk dat deze bebouwing een eerdere voorganger heeft gekend.

Tijdens het verkennend booronderzoek zijn beide bodemtypen laarpodzolgrond en beekerdgrond daadwerkelijk aangetroffen. In boorpunten 16 en 17 zijn archeologische resten in situ aanwezig. Het betreft ijzerslak.

De middelhoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld. Er zijn, met uitzondering van boringen 16 en 17, geen archeologische indicatoren aangetroffen in het plangebied. Daardoor kan de archeologische verwachting voor nederzettingssporen uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek de verwachting naar laag worden bijgesteld. Voor het gebied rondom boorpunten 16 en 17 wordt de verwachting voor archeologische resten, met name uit de vroege middeleeuwen, naar hoog bijgesteld.

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Er is nog geen vindplaats aangetroffen. Op basis van het vooronderzoek bestaat een hoge verwachting voor resten ijzerproductie uit de vroege middeleeuwen.

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

Er is nog geen vindplaats aangetroffen. Op basis van het vooronderzoek bestaat een hoge verwachting voor een vindplaats rond boring 16 en 17.

4.4 Structuren en sporen

Onbekend. Mogelijk sporen van een ijzeroven.

² Ontleend aan Synthegra rapport S170062

4.5 Anorganische artefacten

Metaal / ijzerslak, (vuur)steen, aardewerk, glas, bouw materiaal.

4.6 Organische artefacten

Onder de grondwaterstand kunnen onverkoolde organische artefacten uit been, gewei, schelp, hout, textiel en leer bewaard zijn gebleven.

Verkoolde organische artefacten kunnen ook boven de grondwaterspiegel voorkomen.

4.7 Archeozoölogische en botanische resten

Boven de grondwaterspiegel kunnen verkoolde paleo-ecologische resten worden verwacht. Onder de grondwaterspiegel kunnen zowel onverkoolde als verkoolde paleo-ecologische resten worden verwacht.

4.8 Motivatie

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van een brede school met parkeervoorzieningen en de realisatie van drie vrijstaande woningen.

4.9 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

In het onderzoeksgebied kunnen eventueel ongeroerde archeologische resten ter plaatse van de beekeerdgronden worden verwacht in de top van de C-horizont. Ter plaatse van de laarpodzolgronden kunnen archeologische resten onder een dun esdek worden aangetroffen. Dieper reikende sporen kunnen nog (ten dele) bewaard zijn. In het antropogene dek kunnen resten uit de nieuwe tijd voorkomen vanaf het maaiveld.

4.10 Gaafheid en conservering

Onbekend.

HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling

Doel van het proefsleuvenonderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. 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

Het onderzoek kan mogelijk een bijdrage leveren aan het beantwoorden van de volgende vragen uit de NOaA.

Wat zijn de aard, verschijningsvormen, omvang en context van ambachtelijke specialisatie? (NOaA 2.0-vraag 67)

Welke economische functies hadden perifere gebieden ('marginale' landschappelijke zones) en wat zijn de archeologische verschijningsvormen van dit gebruik? (NOaA 2.0-vraag 33)

5.3 Vraagstelling

De vragen dienen beantwoord te worden voor zover het uitgevoerde onderzoek dat mogelijk maakt. Indien geen antwoord mogelijk is, dient dat toegelicht te worden.

5.4 Onderzoeksvragen

Bodemopbouw en landschap:

1. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?
2. Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige zin? Is er sprake van een plaggendek, podzol, veenvorming, etc.? Zijn er fases te onderscheiden in de bodemopbouw? Wat zijn de onderscheidende kenmerken daarvan en wat is de waarschijnlijke datering?
3. Hoe is de stratigrafie in antropogene zin? Is er sprake van loopvlakken, ophogingslagen of cultuurlagen? Wat zijn de kenmerken van de stratigrafische eenheden en wat is de datering?
4. Zijn er aan de onderkant van het plaggendek ontginningssporen, zoals spitsporen of esgreppels, aanwezig? Dekkt het plaggendek alle sporen af of zijn er ook sporen gegraven vanuit of door het plaggendek? Kan aan de hand van archeologisch vondstmateriaal uit het plaggendek een uitspraak worden gedaan over de ouderdom en/of de vorming van dit plaggendek?
5. Is er sprake van (sub)recente³ verstoring en postdepositionele processen?

Sporen, structuren, vondsten en paleo-ecologische resten:

6. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven?

³ Onder subrecent wordt verstaan: na circa 1900. Onder recent wordt verstaan: na circa 1950.

7. Indien het onderzoek wel archeologische fenomenen heeft opgeleverd, hoe kan de vindplaats beschreven en geïnterpreteerd worden? Houd daarbij rekening met onderstaande vragen.

7.1 Sporen en structuren

- ☐ Wat is de aard en/of de functie van de sporen? Wat is de relatieve en/of absolute datering van de sporen? Waarop is de datering gebaseerd? In welke mate zijn lagen en sporen op vlakken te koppelen aan profielen?
- ☐ Wat is de begrenzing, diepteligging en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?
- ☐ Welke structuren zijn te onderscheiden⁴? Wat is het complextype, de constructiewijze en/of de plattegrond en/of het type van de structuren? Wat is de relatieve en/of absolute datering van de structuren? Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc?
- ☐ Wat is de inrichting en interne structuur van de vindplaats? Zijn er sites te onderscheiden⁵? Hoe is de horizontale en verticale spreiding van sporen, structuren en sites en wat is hun samenhang? Zijn begrenzingen vast te stellen? Is er sprake van 'lege' zones, afscheidingen of verbindingen?
- ☐ Welke fasering (relatieve en absolute datering) is in de vindplaats aan te brengen?
- ☐ Indien er geen of weinig paalsporen zijn: in welke mate kan er sprake zijn van bouwmethoden die geen of weinig sporen hebben nagelaten?

7.2. Vondsten en paleo-ecologische resten

- ☐ Welke mobiele vondsten zijn gedaan? Om welke materialen, soorten, typen, functies, aantallen, gewichten gaat het en uit welke context komen de vondsten?⁶ Wat is de datering van de vondsten en waarop is de datering gebaseerd?
- ☐ In welke mate dragen zij bij aan de datering van lagen, sporen, structuren, sites e.d.? In welke mate bevinden vondsten zich in primaire positie en in welke mate gaat het om vondsten zonder context? Welke conclusies zijn te trekken uit de fragmentatiegraad en de mate van conservering of verwering van objecten?
- ☐ Zijn er plaatsen aan te wijzen met een opvallend grote vondstconcentratie en wat is de samenstelling ervan? Is er sprake van (kennelijk) intentionele deposities?
- ☐ Welke informatie geven de mobiele vondsten over de materiële cultuur, de economie en functie van de vindplaats en culturele betrekkingen van de bewoners?
- ☐ Wat is de aard en conservering van paleo-ecologische resten?⁷ In welke mate en in welke context zijn ze aangetroffen? Welke betekenis ontleen zij of geven zij aan deze context? Wat is de datering van de paleo-ecologische resten en waarop is de datering gebaseerd?
- ☐ Welke informatie geven zij over landschap en vegetatie, voedsel economie, verwerving en toepassing van

Waardebepaling:

8. In welke mate zijn de archeologische kenmerken van de locatie zichtbaar of herkenbaar en in welke mate is er sprake van belevingswaarde?

9. Wat is de fysieke kwaliteit van de aangetroffen fenomenen? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied?

10. Wat is de inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen fenomenen en welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied?

⁴ Onder structuren worden verstaan al dan niet volledige plattegronden van houten gebouwen of constructies, resten van stenen gebouwen en karakteristieke, functioneel te onderscheiden grondsporen, zoals hutkommen, waterputten, graven, etc.

⁵ De volgende definities worden gehanteerd: een vindplaats is een gebied, waarvan de grenzen zowel door archeologische als niet-archeologische factoren bepaald kunnen zijn, waarbinnen archeologische fenomenen, ongeacht datering of complextype, zijn waargenomen; een site is een ruimtelijk af te grenzen, specifiek te omschrijven archeologisch functioneel complex met een specifieke datering. Binnen een vindplaats kunnen zich meerdere sites bevinden.

⁶ Deze vraag wordt in een tabel (bijlage) met toelichtende tekst in het rapport beantwoord.

⁷ Deze vraag wordt in een tabel (bijlage) met toelichtende tekst in het rapport beantwoord.

Conclusie, evaluatie, aanbevelingen:

11. Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens?

In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de eerder toegekende waarde of van de gespecificeerde verwachting?

12. Welk risico lopen de geconstateerde archeologische waarden door de voorgenomen verstoring? Is behoud of verder onderzoek vanuit AMZ-perspectief gewenst? organisch materiaal?

HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1 Methoden en technieken

Aanleg vlak:

Bij de aanleg van alle sporenvlakken is de senior KNA Archeoloog ter plekke in het veld aanwezig. De senior KNA Archeoloog bepaalt hierbij de juiste aanlegdiepte. De graafmachine is voorzien van een dichte bak met een glad snijvlak. In de sleuven dient minimaal één vlak te worden onderzocht. De vlakaanleg dient laagsgewijs plaats te vinden tot op het niveau waarop de grondsporen zichtbaar worden en het vlak interpreteerbaar wordt. Na iedere haal van de graafmachine wordt het vlak gecontroleerd op vondsten en grondsporen en met behulp van de metaaldetector door een metaaldetectorspecialist afgezocht. Behalve het vlak wordt ook de stort met behulp van de metaaldetector onderzocht. Bij het verdiepen worden vondsten per laag verzameld. Bijzondere vondsten, zoals bijzondere metaalvondsten of complete potten, worden driedimensionaal ingemeten.

Vondsten uit vlakken en profielen worden per spoor of laag verzameld.

Voordat verder wordt gegraven naar een dieper sporenvlak worden eerst alle eventueel op een hoger niveau aangetroffen vondsten en sporen gedocumenteerd. Als duidelijk wordt dat de sporen onderdeel vormen van een structuur, dan worden deze alleen in het vlak gedocumenteerd. Van deze resten dient dan de behoudenswaardigheid te worden bepaald, waarna in overleg met de bevoegde overheid wordt bepaald of de locatie in situ wordt behouden, of dat nader onderzoek nodig is. Indien behoudenswaardige archeologische resten dieper dan of buiten het aan te leggen vlak doorlopen, dient gekeken te worden of behoud in situ door afdekking met bijvoorbeeld zand (minimaal 20 cm) mogelijk is. Indien behoud en bescherming niet mogelijk is, dient het gehele spoor echter opgegraven te worden.

Indien er aanwijzingen zijn dat sporen zich door uitloging of verbruining niet of nauwelijks aftekenen in de niet antropogeen geroerde ondergrond, wordt een dieper controlevlak aangelegd.

Tekenen en fotograferen

Het vlak wordt getekend op schaal 1:50 en gefotografeerd. Profielen en eventuele coupes over sporen worden op schaal 1:20 ingetekend. Bijzondere sporen worden zowel in vlak als coupe op schaal 1:20 of 1:10 ingetekend en apart gefotografeerd.

Vlakken of vlakdelen met muurwerk worden op schaal 1:20 of 1:10 ingetekend.

Vlakken, profielen, relevante sporen, structuren en coupes worden fotografisch vastgelegd conform KNA-protocol OS09 voorzien van schaalstok, noordpijl, en objectgegevens. Deze foto's zijn digitaal en hebben een dusdanige resolutie dat voldoende uitvergroting mogelijk is voor de rapportage.

Van het onderzoek worden enkele actiefoto's en overzichtsfoto's gemaakt waarop ook karakteristieke punten uit de omgeving zijn te zien.

Er dient te allen tijde veldtekening in het veld aanwezig te zijn; bij het digitaal intekenen moet een uitdraai gemaakt worden.

Hoogtematen

In iedere proefsleuf wordt per vlak de hoogte genomen in raaien met een tussenafstand van 5 m over de volledige lengte van de werkput. Daarnaast wordt langs één lange zijde van elke werkput een raai hoogtemetingen verricht met een tussenafstand van 5 m.

Muurwerk

Van muurwerk wordt de bovenzijde, de onderzijde en van iedere versnijding de hoogtemaat genomen. De hoogtematen worden in ieder geval aan het begin en het eind van de betreffende muur genomen, evenals op

hoeken en/of aanhechtingen. Bouwkundige details zoals reparaties of faseringen dienen nauwgezet te worden vastgelegd op tekening en middels een digitale foto.

Het metselverband en de relaties met aangrenzend muurwerk worden beschreven. Van elke afzonderlijke muur of –fase wordt een lagenmaat genomen, wordt het baksteenmateriaal beschreven en de baksteenformaten gemeten. Voor zover mogelijk wordt van alle aanwezige afzonderlijke baksteentypen een hele of een zo compleet mogelijk voorbeeld verzameld.

Vuursteenvindplaats

Vuursteensites: in het geval vuursteensites worden aangetroffen, dan vindt overleg plaats met de opdrachtgever/bevoegd gezag. Als richtlijn geldt het volgende: Indien in een proefsleuf sprake is van meer dan 2 vuursteenvondsten per m² bij het laagsgewijs verdiepen van het tussenvlak (vanaf ca 30 – 25 cm boven de C-Horizont), dan dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van een vuursteenconcentratie. In een dergelijk geval wordt in de lengterichting van de proefsleuf over een vermoede concentratie een raai van minstens 10 proefvakjes van 0.5 x 0.5 m aangelegd om de 0.5 m. Deze vakjes worden vanaf het tussenvlak handmatig uitgeschaafd. De grond wordt per laag van 5 cm verzameld en gezeefd. over een zeef met een maaswijdte van 3 mm. Het uitschaven vindt plaats tot een diepte waarop in twee achtereenvolgende lagen geen artefacten meer worden aangetroffen. De raai kan verlengd worden indien de concentratie groter blijkt of zich in een bepaalde richting blijkt voort te zetten. Vervolgens kan, indien blijkt dat het hier om een vuursteenconcentratie gaat, ook in de breedte van de sleuf een raai vakjes over de concentratie worden aangelegd. Van één zijde van de raai worden de profielen van de vakjes getekend, gerelateerd aan een absolute hoogte. Een verdere strategie om de omvang van de concentratie buiten de proefsleuf te bepalen, wordt in overleg met de opdrachtgever/bevoegd gezag bepaald. Bij positieve resultaten wordt het vlak niet machinaal verdiept.

Verstoringsen

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”.

Het gebruikte meetsysteem wordt gekoppeld aan het Rijksdriehoeksstelsel. De uitvoering van het veldwerk dient te gebeuren conform de vigerende KNA (versie 4.0) .

6.2 Strategie

In het plangebied met een totale oppervlakte van circa 20.000 m², zullen 16 proefsleuven van 4 x 25 m worden aangelegd. Dit alles weergegeven in bijlage 6 van het onderhavige Programma van Eisen (PvE). Op deze wijze wordt 1.600 m² onderzocht. Dit komt overeen met circa 8% van het plangebied. Naast deze 1.600 m² dekking kan 50 m² vrij worden ingezet als dat nodig mocht zijn om de onderzoeksvragen beter te kunnen beantwoorden, bijv. om de begrenzing van een vindplaats te kunnen vaststellen of de aard van een spoor beter in beeld te brengen. Deze vrije m² worden alleen ingezet met toestemming van het bevoegd gezag/opdrachtgever. Verder adviseren we om de sleuven in oppervlak te beperken indien bij de eerste aanleg blijkt dat de bodem dermate verstoord is dat de kans op archeologische resten in het gebied vrijwel nihil is; mogelijk kan zelfs de rest van de sleuf hierdoor vervallen. Ook hiervoor is toestemming van het bevoegd gezag noodzakelijk. Indien de omstandigheden (leidingen/bomen) ter plekke het noodzakelijk maken, kan de situering van de proefsleuven beperkt worden aangepast. Indien structurele aanpassing van het puttenplan noodzakelijk is, moet hierover worden overlegd met de bevoegde overheid en/of diens adviseur.

6.3 Omgang kwetsbare vondsten en monsters

Kwetsbaar vondstmateriaal wordt verzameld en behandeld conform KNA specificatie OS11 en de KNA-leidraad “Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal”. Het lichten, verpakken (tijdelijk) opslaan en conserveren van vondsten en monsters dient te geschieden volgens de voor de vondstcategorie geschikte methodes, om (verdere) degradatie van het vondstmateriaal te voorkomen. Indien er sprake is van materiaal dat tijdens het lichten gevaar loopt de informatiewaarde te verliezen (door directe degradatie/beschadiging) wordt voorafgaand aan het lichten een materiaalspecialist geraadpleegd.

6.4 Structuren en grondsporen, scheepswrak of vliegtuig

Een scheepswrak of vliegtuig wordt niet verwacht.

Om tot een goede waardering van de vindplaats (en beantwoording van de vraagstellingen uit het PvE te komen), dienen in principe alle grondsporen tijdens het IVO-P te worden gecoupeerd en afgewerkt om de kwaliteit en conservering van de sporen te kunnen inschatten. Bij een geringe spoordichtheid worden alle geïsoleerde sporen, behalve recente sporen en verstoringen (van na 1950) gecoupeerd. Indien de hoeveelheid grondsporen zeer groot is en/of indien er onmiskenbare gebouwplattegronden/ structuren herkenbaar zijn, vindt overleg plaats met het bevoegde gezag over de te volgen strategie.

De coupes worden gedocumenteerd op schaal 1:20. Bij het couperen worden vondsten per spoor en vulling verzameld om op deze wijze de depositionele en post-depositionele processen in kaart te brengen.

Waterputten worden niet gecoupeerd of afgewerkt. Wanneer het vermoeden bestaat dat het om een waterput gaat, wordt door middel van een grondboring de diepte bepaald. Greppelstructuren worden zoveel mogelijk in het profiel gedocumenteerd. Van greppels dient ook de relatie met de bodemopbouw vastgelegd te worden (jonger of ouder dan akkerlagen).

6.5 Lichten (bij waterbodems)

Niet van toepassing.

6.6 Aardwetenschappelijk onderzoek

Het fysisch geografisch onderzoek bestaat uit het bestuderen van de profielopbouw door een fysisch geograaf (of archeoloog met fysisch-geografische kennis) met een specialisatie in zandgronden. In het plangebied worden de bodemprofielen aan de hand van kolomopnamen gedocumenteerd en geanalyseerd en wordt de NAP-hoogte bepaald van het maaiveld. Het lengteprofiel in de werkputten wordt beschreven en getekend middels kolomopnames, één per put. Bij afwijkende patronen in de bodemopbouw of grondsporen in de putwand (te denken valt aan lokale depressies, restanten van oud loopvlak et cetera) wordt het hele profiel getekend en gefotografeerd (schaal 1:20). De profielen worden beschreven en getekend op basis van archeologica, textuur, kleur, structuur en lithostratigrafie. Tijdens het onderzoek profiel- en vlakinformatie altijd gecombineerd wordt. Dit houdt in dat profielen niet achteraf worden schoongemaakt, d.w.z. nadat het vlak reeds is onderzocht.

6.7 Anorganische artefacten

Alle relevante anorganische artefacten afkomstig uit de bouwvoor en de eerste lagen (tot aan het sporenniveau) dienen te worden. Vondsten worden zo mogelijk per laag geregistreerd om zo veel mogelijk de betreffende lagen te kunnen dateren en waarderen. Vondsten in het vlak worden in vakken van 4 bij 5 m verzameld.

Alle relevante anorganische artefacten behorend bij sporen worden per spoor of structuur geregistreerd om deze sporen zo nauwkeurig mogelijk te kunnen dateren. Zo mogelijk worden ook vondsten uit sporen per laag verzameld.

Bijzondere artefacten zoals complete potten of bijzondere metaalvondsten dienen driedimensionaal te worden ingemeten. Complete of nagenoeg complete potten moeten als geheel, inclusief vulling, geborgen worden. Bij de uitwerking dienen deze gezeefd te worden ten behoeve van ecologisch en archeozoologisch onderzoek.

De vondsten dienen op de juiste wijze te worden verpakt, zodat ze in een stabiele situatie kunnen worden opgeslagen.

Metaalvondsten worden ter screening van de inhoud geröntgend.

6.8 Organische artefacten

Relevante organische artefacten worden verzameld per spoor of structuur en op de juiste wijze verpakt, zodat ze in een stabiele situatie kunnen worden opgeslagen (zie verder Archeologie Leidraad 1). In samenspraak tussen een ter zake deskundige specialist, de bevoegde overheid en/of diens adviseur en de opdrachtgever wordt vervolgens besloten hoe de vondsten zullen worden behandeld en of ze al dan niet dienen te worden geconserveerd.

Houtresten die deel uitmaken van archeologisch relevante constructies of sporen worden in overleg met een specialist in het veld te worden getekend en bemonsterd voor zover nodig voor de beantwoording van de onderzoeksvragen in het onderhavige PvE. In overleg met de betrokken deskundige, de bevoegde overheid en/of diens adviseur en de opdrachtgever kan een nader te bepalen deel van het hout worden geselecteerd voor conservering en bewaard op een zodanige wijze dat de conserveringstoestand niet verder achteruit gaat.

6.9 Archeozoologische,-botanische resten en fysisch antropologische resten

Alleen voor zover nodig om de onderzoeksvragen in het onderhavige PvE te beantwoorden worden daartoe kansrijke sporen bemonsterd ten behoeve van onderzoek van botanische macroresten, dierlijke resten en/of pollenonderzoek en/of C-14 onderzoek. Monsters voor botanische macroresten worden voor zover mogelijk met een minimale omvang van 5 liter genomen onder het oxidatie-reductie niveau. Indien archeozoologische en fysisch antropologische vondsten worden aangetroffen worden deze volledig geborgen en wordt niet volstaan met het nemen van een monster. In het geval van inhumatiegraven met intacte botresten zal eerst een fysisch antropologisch specialist worden geraadpleegd alvorens het graf verder wordt blootgelegd en/of gelicht.

Wanneer daartoe de sporen geschikt zijn dienen alle sporen van één en dezelfde structuur bemonsterd te worden ten behoeve van het verzamelen van macroresten. Voor deze systematische monsternamen dient een specialist in het veld geraadpleegd te worden.

Complete of bijna complete potten, die mogelijk als container hebben gediend, worden als geheel, inclusief vulling, geborgen. De vulling dient te worden gezeefd ten behoeve van ecologisch onderzoek. Daarnaast kunnen zaden en pitten in verkoolde toestand voorkomen, bijvoorbeeld in haardplaatsen of in paalkuilen. Deze dienen integraal te worden bemonsterd voor eventuele analyse.

Bemonstering dient uitgevoerd te worden conform de vigerende KNA.

6.10 Overige resten

Andere resten dan reeds genoemd worden niet verwacht (diatomeeën, mijten etc.).

6.11 Dateringstechnieken

Indien nodig voor beantwoording van de onderzoeksvragen, worden pollenmonsters, C14 monsters en houtmonsters genomen van kanshebbende contexten of lagen voor het verkrijgen van dateringen en palynologische gegevens.

6.12 Beperkingen

Niet van toepassing.

HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING

7.1 Structuren, grondsporen, scheepswrak of vliegtuigvondstspreidingen

Na het veldwerk wordt door de projectleider eventueel na specialistisch advies, een evaluatierapport opgesteld volgens de specificatie OS12. 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 4 weken bij de bevoegde overheid ingediend. Het evaluatierapport wordt getoetst en vastgesteld door de bevoegde overheid en fungeert daarmee als aanvulling van dit programma van eisen. Na aanbidding, maar voor vaststelling van het evaluatierapport heeft de vergunningvrager de gelegenheid zijn visie op de mate van uitwerking en rapportage kenbaar te maken. 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. Bij weinig vondsten kan in overleg met het bevoegd gezag worden afgezien van een evaluatierapport en kan meteen worden overgegaan tot het opstellen van een (concept)rapportage.

De verzamelde gegevens dienen minimaal zodanig te worden uitgewerkt als nodig is voor het bepalen van de aard, omvang, datering en de fysieke kwaliteit van de mogelijke vindplaats(en) en de beantwoording van de in dit PvE gestelde onderzoeksvragen.

De veldtekeningen worden in gedigitaliseerde vorm verwerkt tot tenminste:

1. een puttenkaart;
2. een “Alle SporenKaart”;
3. een opsplitsing van de resten naar aard en periode;
4. een vondstverspreidingskaart van de verzamelde vlakvondsten per vak (indien significante hoeveelheden zijn aangetroffen)

Daarnaast dient de relatie met het omliggende (historische) landschap ten aanzien van bodem, geomorfologie, reliëf en historisch kaartmateriaal besproken te worden en zo nodig in beeld gebracht te worden.

7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens

De analyse van de profielen in het veld evenals de beschrijvingen van de profielen worden conform de KNA 4.0 uitgewerkt door een fysisch geograaf in samenspraak met een KNA-archeoloog.

7.3 Anorganische artefacten

In principe komen alle anorganische artefacten voor uitwerking door een specialist in aanmerking voor zover relevant voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. Welke artefacten daadwerkelijk in aanmerking komen voor uitwerking, conservering en/of restauratie wordt bepaald in samenspraak tussen de bevoegde overheid en/of diens adviseur, de depothouder, de opdrachtgever en de opdrachtnemer. Uitwerking dient te gebeuren volgens het KNA-protocol specialistisch onderzoek. Onherkenbare metaalvondsten dienen te worden geröntgend.

7.4 Organische artefacten

In principe komen alle organische artefacten voor uitwerking door een specialist in aanmerking voor zover relevant voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. Welke artefacten daadwerkelijk in aanmerking komen voor uitwerking, conservering en/of restauratie wordt bepaald in samenspraak tussen de bevoegde overheid en/of diens adviseur, de depothouder, opdrachtgever en de opdrachtnemer. Uitwerking dient te gebeuren volgens het KNA-protocol specialistisch onderzoek.

7.5 Archeozoölogische en -botanische resten

Paleo-ecologische resten worden opgeslagen en na selectie op basis van waardering uitsluitend met toestemming van de bevoegde overheid en de opdrachtgever door erkende specialisten geanalyseerd en gerapporteerd tot op het niveau dat noodzakelijk is om de vraagstelling uit het PvE te kunnen beantwoorden. Niet onderzochte monsters moeten bewaard blijven tot de uitwerking is afgerond of in het geval de onderzoeksstrategie wordt gewijzigd een eventueel vervolgonderzoek (opgraving) is afgerond. Uitwerking dient te gebeuren volgens het KNA-protocol specialistisch onderzoek.

7.6 Beeldrapportage(objecttekeningen, foto's, kaarten e.d.)

Van bijzondere vondsten worden foto's en objecttekeningen gemaakt die in een catalogus bij het rapport dienen te worden opgenomen. Alle foto's en tekeningen zijn voorzien van een maataanduiding. Daarnaast worden bodemverstoringen in het plangebied en de mate van verstoring in beeld gebracht.

HOOFDSTUK 8 (De)selectie en conservering

8.1 Selectie materiaal voor uitwerking

Selectie van vondstmateriaal gebeurt in samenspraak met de opdrachtgever, bevoegde overheid en de depothouder. 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.

8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

In een selectierapport wordt een voorstel gedaan voor de deponering, conservering en verwijdering van vondsten en monsters. Dit wordt voorgelegd aan de provincie Gelderland als depothouder en eigenaar van de vondsten. Selectie geschiedt conform KNA 4.0 Landbodems Wijzigingsblad 1.

8.3 Selectie materiaal voor conservering

Bijzondere vondsten van metaal en organisch materiaal dienen te worden geconserveerd conform KNA 4.0, inclusief het bijbehorende wijzigingsblad 1. Kwetsbaar materiaal komt uitsluitend voor conservering in aanmerking na selectie en overleg met erkende deskundige(n), de bevoegde overheid, de depothouder en de opdrachtgever.

HOOFDSTUK 9 DEPONERING

9.1 Eisen betreffende depot

Uiterlijk twee jaar na afronding van het veldwerk worden de vondsten, monsters en bijbehorende originele documentatie overgedragen aan het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van Gelderland conform KNA 4.0 en het wijzigingsblad 1 en de voor dat depot geldende eisen.

9.2 Te leveren product

Eindproduct is een rapport volgens de KNA 4.0 (Protocol 4004, OS15). De conceptrapportage dient ter beoordeling te worden voorgelegd aan zowel de opdrachtgever als de bevoegde overheid. Van de eindversie van het rapport dient zowel een analoog als een digitaal exemplaar (in pdf) aan zowel de opdrachtgever als aan de bevoegde overheid te worden aangeleverd. Het eindproduct bestaat uit een eindrapportage in de huisstijl van het uitvoerend opgravingsbedrijf in analoge en digitale vorm en een DVD waarop alle documentatie (tekeningen, foto's, verslagen, analyses, dag- en weekrapporten, scans, tabellen, databases van sporen monsters, vondsten foto en tekeningenlijsten etc.) is opgeslagen. De DVD en het digitale rapport worden opgeleverd aan de bevoegde overheid en het provinciaal depot voor bodemvondsten te Nijmegen.

- Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie. Deze dient tijdig te worden verkregen van het Provinciaal depot voor bodemvondsten van Gelderland.

De digitale GIS-informatie dient in een door de opdrachtgever cq. directievoerder en bevoegde overheid leesbaar format te worden aangeleverd (bijvoorbeeld als CAD-bestand (dxf/dwg) of als Shapefile-bestand).

- De digitale documentatie wordt binnen 2 jaar na afronding van het veldwerk overgedragen aan Archis.
- Data en rapport worden tevens gedeponereerd in het E-depot (<http://easy.dans.knaw.nl/dms>).

HOOFDSTUK 10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

10.1 Personele randvoorwaarden

Het onderzoek dient uitgevoerd te worden door een gecertificeerd bedrijf/organisatie en dient fulltime onder leiding te staan van een senior KNA Archeoloog met aantoonbare werkervaring en actuele kennis van de problematiek van de nederzettingsgeschiedenis van Gelderland. Het archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd door personen die voldoen aan de in de KNA 4.0 gestelde bepalingen aan actoren die werkzaamheden in het veld mogen verrichten.

Het veldteam bestaat minimaal uit een senior KNA Archeoloog (drs./MA) met aantoonbare werkervaring en actuele kennis van de problematiek van de nederzettingsgeschiedenis van Gelderland die de dagelijkse leiding in het veld heeft en een veldtechnicus c.q. veldassistent.

Het fysisch geografisch en bodemkundig onderzoek bestaat uit het bestuderen van de profielopbouw en de aangelegde vlakken door een fysisch geograaf / bodemkundige of een senior-archeoloog met aantoonbare ruime, relevante fysisch-geografische én bodemkundige ervaring op de pleistocene zandgronden van Gelderland. De metaaldetector moet gehanteerd worden door een ervaren detectorspecialist. Bij de aanleg van het eerste sporenveld is de senior KNA Archeoloog ter plekke in het veld aanwezig en bepaalt hierbij de juiste aanlegdiepte. In het geval van bijzondere vondsten/sporen moeten specialisten op de betreffende gebieden geraadpleegd en gevolgd worden over de wijze van bergen van de vondsten en de wijze van bemonsteren.

Additionele deelname van amateurarcheologen aangesloten bij een lokale, regionale of landelijke vereniging op het gebied van de archeologie is welkom, mits onder begeleiding van de archeologische aannemer en tijdens reguliere werkuren. De aanwezigheid van amateurarcheologen vindt schriftelijke neerslag in het dagrapport. Het is aan te bevelen contact op te nemen met de plaatselijke heemkundekring.

Kennis van de KNA 4.0 en de van toepassing zijnde protocollen wordt verondersteld eigen te zijn.

10.2 Overlegmomenten

Indien belangwekkende zaken worden aangetroffen waarin dit PvE niet voorziet, vindt overleg plaats tussen de opdrachtgever, bevoegd gezag, diens adviseur en archeologisch aannemer. Elke afwijking van het PvE dient schriftelijk te worden vastgelegd in het evaluatierapport en het eindrapport. In overleg kan bijvoorbeeld besloten worden aanvullende onderzoeksvragen te stellen;

- Beslissing tot uitbreiding of inperking van het onderzoek is onderwerp van separate besluitvorming;
- Afstemming tussen de opdrachtgever, het bevoegd gezag en diens deskundige en de opdrachtnemer vindt plaats op de volgende momenten:

- * Uiterlijk bij aanvang van de werkzaamheden;

- * Gedurende het veldwerk, bij begin veldwerk en bij einde veldwerk;

- * In geval van bijzondere vondsten/structuren vindt hierover ook overleg plaats met de deskundige namens bevoegd gezag;

- Na afloop van het veldwerk vindt overleg met de opdrachtgever en de deskundige namens bevoegd gezag plaats over het gewenste detailniveau van de uitwerking en rapportage. Dan wordt tevens vastgesteld welke specialisten ingeschakeld worden en welke vondsten en monsters worden geanalyseerd. De uitwerking begint niet voordat dit overleg heeft plaatsgevonden. Alvorens dit overleg plaatsvindt, dient de opdrachtnemer een evaluatierapport van de resultaten, de digitale vondstenlijst en de digitale veldtekeningen binnen 4 weken na afloop van het veldwerk aan het bevoegd gezag toe te zenden. Eveneens doet de opdrachtnemer daarbij een

voorstel voor een uitwerkingsplan voor verdere waardering en analyse met inzet van specialisten plus onderbouwing hiervan.

Wanneer de in het veld aangetroffen hoeveelheden, soorten materialen, soorten objecten en/of dateringen en conservering significant afwijken van het onderhavige PvE wordt telefonisch of per mail contact opgenomen met de depothouder van de provincie Gelderland. Wanneer deze niet binnen een halve werkdag aangeeft of het onvoorziene materiaal in aanmerking komt voor deponering, beslist de verantwoordelijke senior KNA-archeoloog van de uitvoerende instantie in overleg met de bevoegde overheid en/of diens adviseur of het materiaal uit het veld wordt meegenomen.

10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

De senior KNA archeoloog/projectleider houdt toezicht op werkzaamheden, toetst de velddocumentatie, dag- en weekrapporten en is betrokken bij selectie van vondstmateriaal. Wijziging in het PvE, toekenning van meer- of minderwerk en vergelijkbare zaken moeten in overleg met de bevoegde overheid en de opdrachtgever gebeuren. De bevoegde overheid is bij selectie- en evaluatiemomenten betrokken; de depothouder is betrokken bij selectie van vondstmateriaal. Bij ingrijpende wijzigingen ten opzichte van het PvE is altijd toestemming van de bevoegde overheid nodig. Indien niet voorziene archeologische resten worden aangetroffen, wordt contact opgenomen met de bevoegde overheid en de opdrachtgever over de te volgen strategie alvorens het onderzoek voort te zetten. Wanneer dit significante consequenties heeft voor de aard, conservering en hoeveelheden van het vondstmateriaal wordt tevens contact opgenomen met de depothouder.

Het rapport wordt in eerste instantie in conceptvorm in enkelvoud (digitaal als pdf) binnen drie maanden na afloop van het veldwerk aangeboden aan de opdrachtgever en aan de bevoegde overheid en diens adviseur, die de resultaten dient te laten toetsen aan dit PvE. Het commentaar dient binnen enkele weken te worden aangeleverd bij het uitvoerend archeologisch bedrijf. Het commentaar van de genoemde instanties dient binnen zes weken te worden verwerkt in een definitief rapport.

In het geval tijdrovend specialistisch onderzoek noodzakelijk blijkt, kunnen de hier gestelde termijnen niet realiseerbaar blijken. Hierover dient op het moment dat de mogelijkheid tot overschrijding van de gestelde termijnen duidelijk wordt, contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid en/of diens adviseur.

Binnen twee jaar na afronding van het veldwerk moeten alle, conform het PvE gespecificeerde digitale producten worden overgedragen aan het e-Depot conform KNA 4.0: DS05. Uiterlijk 2 jaar na afronding van het veldwerk worden de vondsten, monsters en bijbehorende originele documentatie overgedragen aan het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van Gelderland conform KNA 4.0, specificaties DS02 en DS03 en de voor dat depot geldende eisen.

10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

De opdrachtgever zorgt dat de toegankelijkheid, de bereikbaarheid, de afzetting, ruimte voor de plaatsing van keten, ruimte voor het stort, de vereiste vergunningen, de betredingstoestemming, de controle op explosieve en waterlozing ten behoeve van een pomp/bronnerig of zeefinstallatie op het riool of oppervlaktewater zijn geregeld. Indien van toepassing, dienen alle obstakels als bomen, begroeiing en bestrating/verharding door de opdrachtgever te worden verwijderd. De uitvoerende instantie van het veldwerk draagt zorg voor de KLIC-melding (kabels en leidingen), de oplevering van het terrein, de communicatie met opdrachtgever, de bevoegde overheid en/of diens adviseur, et cetera.

Het onderzoeksrapport dient ten minste te voldoen aan de KNA, versie 4.0, en opgesteld te zijn volgens de Publicatiewijzer voor de archeologie (Diepeveen-Jansen en Kaarsemaker, 2004).

Het rapport verschijnt in de huisstijl van de uitvoerende instantie. Van dit rapport wordt een digitaal exemplaar ter beschikking gesteld aan de Rijksdienst Cultureel Erfgoed (RCE), de provincie Gelderland en de Koninklijke Bibliotheek. De bevoegde overheid en/of diens adviseur ontvangt twee analoge en één digitaal exemplaar van het rapport. De opdrachtgever ontvangt twee exemplaren van het rapport.

HOOFDSTUK 11 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

Belangrijke wijzigingen tijdens het veldwerk wat betreft de strategie en methodiek worden ter goedkeuring aan de bevoegde overheid voorgelegd. Indien meerkosten aan deze veranderingen verbonden zijn, is tevens goedkeuring vereist van de opdrachtgever. Wanneer dit significante consequenties heeft voor de aard, conservering en hoeveelheden van het vondstmateriaal wordt tevens contact opgenomen met de depothouder.

11.2 Belangrijke wijzigingen

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

- Afwijking van de archeologische verwachting;
- Wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode
- Wijzigingen van de fysieke en/of technische omstandigheden;
- Vastleggen overleg- en evaluatiemomenten;
- Onvoorziene omstandigheden (bijvoorbeeld m.b.t. omvang vindplaats, aantallen m², vlakken, vondsten, vondsttypen et cetera).

11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Niet van toepassing

11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Belangrijke wijzigingen van de onderzoeksopzet tijdens de uitwerkingsfase worden ter goedkeuring voorgelegd aan de bevoegde overheid en/of diens adviseur. Indien meerkosten aan deze veranderingen verbonden zijn, is tevens goedkeuring vereist van de opdrachtgever.

LITERATUUR EN BIJLAGEN

Literatuur

Carmiggelt, A. & P. Schulten. 2002: *Veldhandleiding Archeologie*, KNA-Leidraad 1. Zoetermeer.

Diepenveen-Jansen, M. en J. Kaarsemaker, 2004: *Publicatiewijzer voor de archeologie*, Amsterdam.

Huisman, D.J. 2006: *Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal*, KNA-Leidraad. Gouda.

Maalderink, T. 2017: *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennend booronderzoek onder certificaten 4002 en 4003 Thorbeckelaan 109 te Barneveld gemeente Barneveld*. Synthegra rapport S170062 Leusden.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0*. Gouda.

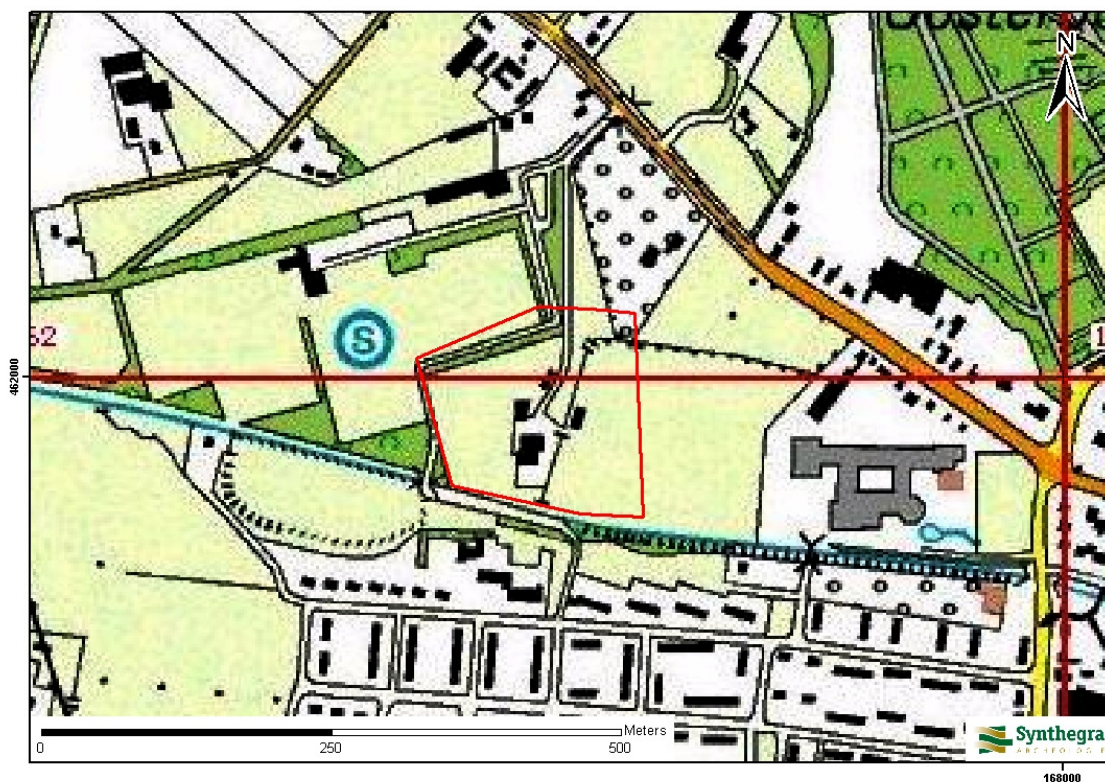
Bijlage 1 bij het PvE: Lijst met te verwachten aantallen

Onderzoek	Verwachting
Omvang m ²	Verwachte aantal m ²
500 m ²	80 m ²
Vondstcategorie	Verwachte aantallen (N)
Aardewerk	50
Bouwmateriaal	5
Metaal (ferro)	5
Metaal (non-ferro)	5
Slakmateriaal	5
Vuursteen	5
Overig natuursteen	5
Glas	5
Menselijk botmateriaal onverbrand	
Menselijk botmateriaal verbrand	
Dierlijk botmateriaal onverbrand	
Dierlijk botmateriaal verbrand	
Visresten	
Schelpen	
Hout	
Houtskool(monsters)	1
Textiel	
Leer	
Submoderne materialen	
Monstername	Verwachte aantallen (N)
Algemeen biologisch monster (ABM)	1
Algemeen zeefmonster (AZM)	
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	
Monsters voor koolstofdatering (¹⁴ C)	1
DNA	
Dendrochronologisch monster	

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

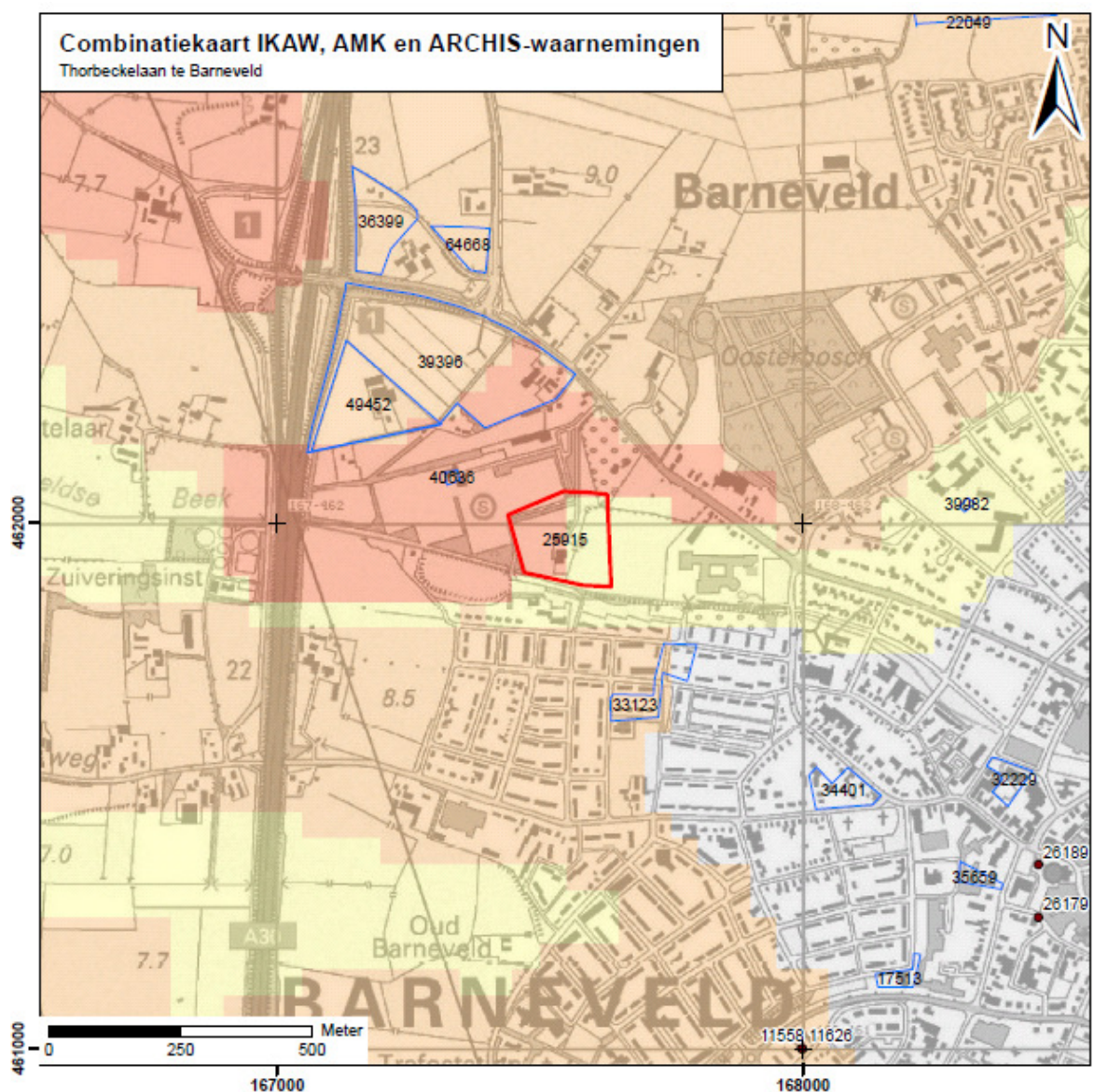
Vondstcategorie	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij PvA"	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij veldwerk"	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij uitwerking"
Aardewerk	nee	nee	ja
Bouwmateriaal	nee	nee	nee
Metaal (ferro)	nee	nee	ja
Metaal (non-ferro)	nee	nee	ja
Slakmateriaal	nee	nee	ja
Vuursteen	nee	nee	ja
Overige natuursteen	nee	nee	ja
Glas	nee	nee	ja
Menselijk botmateriaal onverbrand	nee	nee	ja
Menselijk botmateriaal verbrand	nee	nee	ja
Dierlijk bot onverbrand	nee	nee	ja
Dierlijk bot verbrand	nee	nee	ja
Visresten	nee	nee	ja
Schelpen	nee	nee	ja
Hout	nee	nee	ja
Houtskool (monsters)	nee	nee	ja
Textiel	nee	nee	ja
Leer	nee	nee	ja
Sub-moderne materialen	nee	nee	ja
Monstername			
Algemeen biologisch monster(ABM)	nee	nee	ja
Algemeen zeefmonster (AZM)	nee	nee	ja
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	nee	nee	nee
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	nee	nee	nee
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	nee	nee	nee
Monsters voor luminescentie-datering	nee	nee	nee
Monsters voor koolstofdatering (14C)	nee	nee	ja
DNA	nee	nee	nee
Dendrochronologisch monster	nee	nee	ja

Bijlage 3 plangebied voor de inrichtingswerkzaamheden



Het plangebied op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader (Bron: Topografische Dienst 1998).

Bijlage 4 IKAW / AMK / Archis-waarnemingen



Legenda

archeologische verwachting trefkans

- hoog (water)
- middelhoog (water)
- laag (water)
- water
- hoog
- middelhoog
- laag
- zeer laag
- niet gekarteerd
- onbekend
- onderzoeksmeldingen

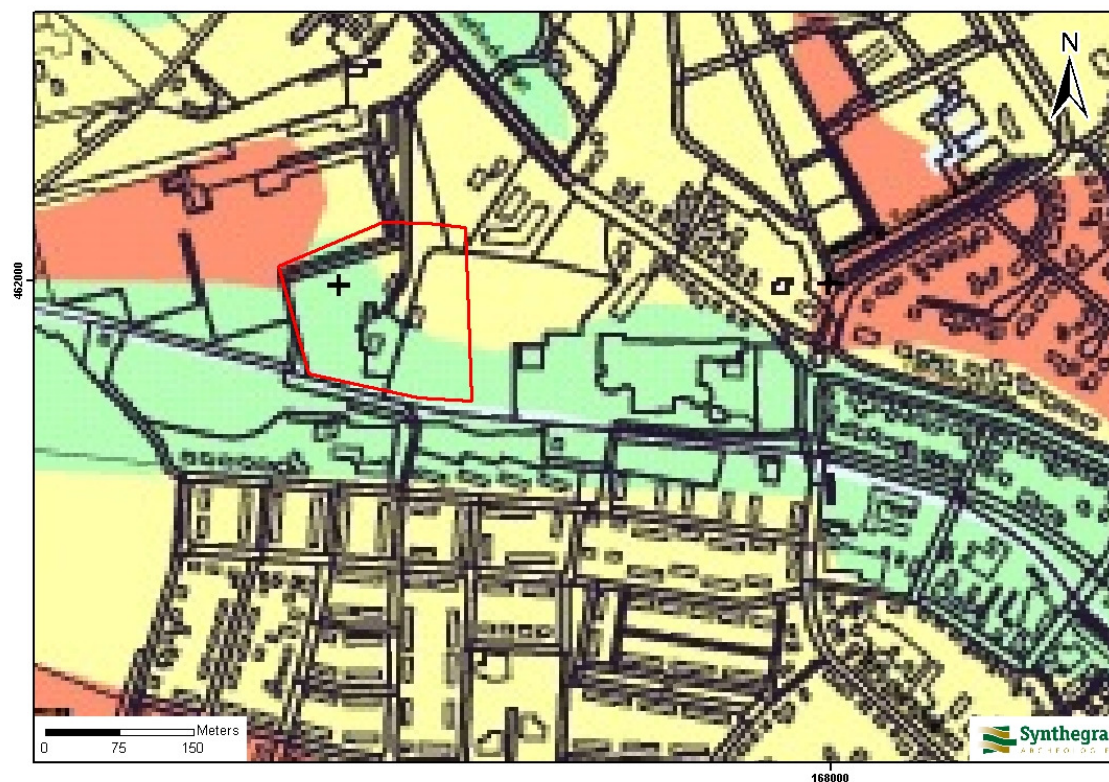
Archeologisch monument + monumentnummer

- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- plangebied

S170082_IKAW_Combi_01082017_HK

Synthegra
ARCHEOLOGIE

Bijlage 5: Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Barneveld



- hoog
- middelmatig
- laag
- historische kern: hoog

Ligging van het plangebied op de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Barneveld (Bron: RAAP-rapport 1682, kaartbijlage 2, blad 1, schaal 1:10.000)

Bijlage 6: puttenkaart

