

Programma van Eisen

Locatie	Twello, Duistervoordseweg		
Projectnaam	Twello- voormalig Edah terrein		
Plaats binnen archeologisch proces			
X Archeologische begeleiding (AB) - protocol opgraven			
Status	Definitief, 14 november 2012		
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur	Drs. C.D.R. Cohen Stuart Namens Transect VOF Australielaan 5a 3526 AB Utrecht Tel.: 030-7620705 Mob.: 06-45059916 ccohenstuart@transect.nl	14-11- 2012	
Senior KNA-archeoloog	Zie boven	14-11- 2012	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Tauw B.V. Dhr. P. Lammers Postbus 133 7400 AC Deventer Tel.: 0570 - 699 676 paul.lammers@tauw.nl		
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
X Gemeente	Mevr. M. Schneiders		
0 Provincie	Gemeente Voorst		
0 Rijk	Postbus 9000 7390 HA Twello		

X Gemeente	Tel.: 0571 – 279 334 e-mail: m.schneiders@voorst.nl Adviseur namens bevoegde overheid Mevr. N. Vossen Regioarcheoloog Stedendriehoek Postbus 9033 7300 ES Apeldoorn Tel.: 055 – 580 28 55 / 06 – 43 98 66 56 e-mail: regioarcheoloog@apeldoorn.nl		
0 Provincie			
0 Rijk			
0 Overig			

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED	5
HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK	5
HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK	6
HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	6
4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context	6
4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)	7
4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)	7
4.4 Structuren en sporen	8
4.5 Anorganische artefacten	8
4.6 Organische artefacten	8
4.7 Archeozoölogische en –botanische resten	8
4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	8
4.9 Gaafheid en conservering	8
HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING	8
5.1 Doelstelling	9
5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	9
5.3 Vraagstelling	9
5.4 Onderzoeksvragen	9
HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN	10
6.1 Strategie	10
6.2 Methoden en technieken	10
6.3 Structuren en grondsporen	11
6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek	11
6.5 Anorganische artefacten	11
6.6 Organische artefacten	12
6.7 Archeozoölogische en –botanische resten	12
6.8 Overige resten	12
6.9 Dateringstechnieken	12
6.10 Beperkingen	12
HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING	12
7.1 Structuren, grondsporen, vondstspredingen	12
7.2 Analyse aardwetenschappelijke gegevens	12
7.3 Anorganische artefacten	13
7.4 Organische artefacten	13
7.5 Archeozoölogische en –botanische resten	13
7.6 Beeldrapportage	13
7.7 Selectie materiaal voor uitwerking	13
7.8 Selectie materiaal voor conservering	13
7.9 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering	14
HOOFDSTUK 8 DEPONERING	14
8.1 Eisen betreffende depot	14
8.2 e-Depot	14
8.3 Te leveren product	14
HOOFDSTUK 9 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN	14
9.1 Personele randvoorwaarden	14

9.2 Overlegmomenten	14
9.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	15
9.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen.....	16
HOOFDSTUK 10 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE	16
10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk.....	16
10.2 Belangrijke wijzigingen.....	16
10.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	17
10.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering.....	17
LITERATUUR EN BIJLAGEN	17
Literatuur	17
Bijlagen	18

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	Twello, voormalig Edah terrein
Provincie	Gelderland
Gemeente	Twello
Plaats	Twello
Toponiem	
Kaartbladnummer	33E
x,y-coördinaten	206275 / 466365 (centrumcoördinaten)
CMA/AMK-status	Niet van toepassing
Archis-monumentnummer	Niet van toepassing
Archis-waarnemingsnummer	Niet van toepassing
Status gemeentelijke Archeologische Beleidskaart	Zone met hoge archeologische verwachting (AV- categorie 5); historisch bekende verhoogde woonplaats (AWG categorie 4)
Oppervlakte plangebied	Circa 5 hectare
Oppervlakte onderzoeksgebied	2000 m ²
Huidig grondgebruik	Bebouwd; serviceflat De Nieuwenhof

HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

Een AB kan alleen in uitzonderlijke gevallen worden uitgevoerd, namelijk 1. wanneer het als gevolg van fysieke belemmeringen niet mogelijk is adequaat vooronderzoek te doen; 2. wanneer er op grond van beschikbare archeologische gegevens wordt geconcludeerd dat het doen van een opgraving niet (meer) nodig is, maar men toch graag het zekere voor het onzekere wil nemen; of 3. wanneer sprake is van bijzondere onderzoeksvragen bij uitvoeringstrajecten.

De voorgenomen plannen binnen het plangebied betreffen de sloop van de bestaande serviceflat De Nieuwenhof (zie bijlage 1). Op dezelfde locatie wordt nieuwe bebouwing gerealiseerd. Het onderzoeksgebied betreft in dit geval de sloop van de huidige bebouwing en de nieuwbouw, waarbij het niet mogelijk is een adequaat vooronderzoek uit te voeren. Een AB volgens het protocol Opgraven is de meest geschikte methode om archeologische gegevens te documenteren. Het onderzoeksgebied kan na de begeleiding vrijgegeven worden.

Archeologisch onderzoek is noodzakelijk, omdat het onderzoeksgebied zich volgens de archeologische beleidskaart (zie bijlage 2) van de gemeente Voorst in een zone met een

hoge archeologische verwachting bevindt (archeologische verwachtingszone categorie 5).¹ Voor deze zone is archeologisch onderzoek verplicht wanneer de oppervlakte van de bodemingreep groter is dan 100 m² en de ingreep dieper dan 30 cm beneden maaiveld reikt. Bovendien bevindt zich binnen of nabij het onderzoeksgebied een bekende archeologische vindplaats (archeologisch waardevol gebied categorie 3), namelijk buitenplaats Nieuwenhof (exacte ligging niet bekend). Hiervoor gelden dezelfde bovenstaande verplichtingen. Een AB volgens het protocol Opgraven heeft als doel het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Er is geen vooronderzoek uitgevoerd.

HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

Geomorfologie en bodemkunde

Het onderzoeksgebied bevindt zich op een dekzandrug (3K14) met direct ten oosten een fluviatiele doorbraakwaaier (3G7) en direct ten zuiden een kolk of een wiel (3N20), zie bijlage 3. Ten zuiden van het onderzoeksgebied stroomt van west naar oost de Voorsterbeek. Deze voert circa 1600 meter ten noordoosten van het onderzoeksgebied water af in de IJssel. De Voorsterbeek heeft na een dijkdoorbraak een kolk geslagen (de huidige Zwarte Kolk en het Juffersgat) ten zuiden van het onderzoeksgebied.

Bodemkundig gezien ligt het onderzoeksgebied op de overgang van een hoge zwarte enkeerdgrond in het noordwesten (zEZ21) naar een akkereerdgrond in het zuidoosten (cZd21), zie bijlage 4.

Het maaiveld bevindt zich op 8,00–8,50 m +NAP.²

Historie en cultuurlandschap

Binnen of net buiten het onderzoeksgebied heeft buitenplaats De Nieuwenhof gestaan. De exacte locatie is niet duidelijk. De bebouwing van de buitenplaats staat niet weergegeven op de kadastrale kaart van 1811–1832.³ Wel is er een min of meer rechthoekig perceel te zien (536) dat in gebruik is geweest voor tuinbouw. Het geheel is omheind met een zone van hakhout (535, 537). In de OAT staan deze drie beschrijvingen overigens doorgestreept. Vermoedelijk hebben de percelen nieuwe eigenaren of functies gekregen. Het ligt voor de hand dat in deze periode het buitenhuis is gebouwd, aangezien op de Topografische militaire kaart (nettekening) van 1830–1850 twee gebouwen staan afgebeeld binnen een vergelijkbare omheining. Het feit dat er een onbebouwd maar wel omheind terrein bestond ten tijde van de kadastrale kaart, suggereert een mogelijk oudere bebouwing.

¹ De Roode 2009.

² Bron: AHN-viewer op www.ahn.nl, 8 september 2011.

³ Bron: www.watwaswaar.nl, 8 september 2011.

Tot 1957 wordt De Nieuwenhof nog afgebeeld op de topografische kaarten; vanaf 1966 staat de huidige bebouwing van de serviceflat weergegeven.

De buitenplaats is in de negentiende eeuw gelegen langs de doorgaande weg van Deventer naar Zutphen en wat nu de Nijenbeekseweg is. Aan de overzijde van de doorgaande weg bevindt zich het gehucht Appen dat zich heeft ontwikkeld op de overgang van de dekzandrug naar de doorbraakwaaier.

Archeologie

De gemeente Voorst heeft een archeologische beleidskaart (zie bijlage 2) waarop het onderzoeksgebied staat aangeduid als een zone met een hoge archeologische verwachting (archeologische verwachtingszone categorie 5). Bovendien bevindt zich binnen of nabij het onderzoeksgebied een bekende archeologische vindplaats (archeologisch waardevol gebied categorie 3), namelijk buitenplaats Nieuwenhof (exacte ligging niet bekend). Van deze buitenplaats is in Archis niets bekend, zie bijlage 5. Ook binnen een straal van 500 meter rond het onderzoeksgebied zijn geen gegevens bekend in Archis. Hierbuiten staat een onderzoek langs de Voorsterbeek gemeld op 650 meter ten zuiden van het onderzoeksgebied.⁴ Langs de Voorsterbeek is in het kader van de geplande heraanleg van de beek een booronderzoek uitgevoerd door RAAP ter verfijning van een al eerder opgestelde archeologische verwachting.⁵ Langs de beek bevinden zich zones met zowel een lage als een middelhoge archeologische verwachting. Er is een hoge archeologische verwachting voor de voormalige Nijenbeker watermolen. In de geulvullingen van de beek kunnen resten als afvaldumpen en houten constructies worden verwacht, die mogelijk te relateren zijn aan eventuele bewoningssporen op de dekzandruggen in de directe omgeving. 600 meter ten noorden van het onderzoeksgebied bevindt zich een terrein van hoge archeologische waarde.⁶ Het betreft een terrein met sporen van een (mogelijk omgrachte) nederzetting uit de twaalfde en dertiende eeuw.

Over het algemeen kan gesteld worden dat binnen het onderzoeksgebied vondsten en sporen vanaf de steentijd tot en met de nieuwe tijd kunnen worden verwacht, met specifieke nadruk op eventuele resten van het negentiende-eeuwse buitenhuis De Nieuwenhof en een eventuele voorganger daarvan.

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Er is nog geen vindplaats vastgesteld.

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

De begrenzing en oppervlakte van de totale vindplaats (dus ook buiten het plangebied) is nog niet bekend.

De begrenzing en oppervlakte van (het deel van) de vindplaats binnen het plangebied is nog niet bekend.

⁴ OM 44127.

⁵ Boshoven 2011.

⁶ Monumentnummer 2698, waarneming 22415.

4.4 Structuren en sporen

Binnen het plangebied kunnen verschillende archeologische sporen en structuren worden verwacht. Voor steentijdvindplaatsen worden voornamelijk artefacten in vuursteen verwacht, maar er zouden ook enkele sporen, zoals haardkuilen, kunnen worden aangetroffen. Voor de vindplaats uit de periode midden bronstijd tot en met de late middeleeuwen worden nederzettingssporen verwacht, zoals paalkuilen, (afval)kuilen, waterputten en greppels. Naast nederzettingssporen kunnen ook ontginningssporen en wegen worden aangetroffen. Tevens zouden er crematies of begravingen uit de periode van bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen aanwezig kunnen zijn. Van de bebouwing uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen de funderingen, putten of greppels worden aangetroffen.

4.5 Anorganische artefacten

Op verblijfslocaties uit de prehistorie kunnen vuurstenen gebruiksvoorwerpen (en bewerkingsafval zoals afslagen) worden gevonden. Op nederzettingsterreinen en grafvelden is vooral aardewerk te verwachten. Verder kunnen er bouw materiaal, glas, metaal, natuursteen, verbrande leem en slakken worden verwacht.

4.6 Organische artefacten

Boven de grondwatertafel wordt alleen verbrand bot en verkoold plantaardig materiaal verwacht. Van een eventueel aanwezig grafveld kunnen crematies aanwezig zijn. In het geval van inhumaties zullen de skeletten slecht geconserveerd zijn, mogelijk is alleen het lijksilhouet en/of kist nog aanwezig. Alleen in vochtige vondstcontexten, zoals diepe sporen die tot onder het grondwaterniveau reiken, kunnen artefacten van organisch materiaal, zoals hout, textiel en leer, bewaard zijn gebleven.

4.7 Archeozoölogische en -botanische resten

Op de zandgronden blijven archeozoölogische en botanische resten over het algemeen niet goed bewaard. Zij zullen alleen in vochtige vondstcontexten, als diepe sporen die tot onder het grondwaterniveau reiken, bewaard zijn gebleven. Overige sporen kunnen alleen verbrande resten opleveren.

4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Er is niets bekend over de archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen.

4.9 Gaafheid en conservering

Er is niets bekend over de gaafheid en conservering van de eventuele archeologische resten. Gezien het ontbreken van vooronderzoek is de verwachte verstoring van de huidige bebouwing nog niet bekend. Gezien de wijze van funderen is het archeologisch niveau (voor zover aanwezig) waarschijnlijk nog intact. Het is op dit moment niet bekend of de huidige bebouwing onderkelderd is en hoe diep de toekomstige bebouwing onderkelderd gaat worden.

HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling

Het doel van de AB volgens het protocol Opgraven is het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden. Deze informatie dreigt door de voorgenomen bodemingrepen verloren te gaan. Het onderzoek moet, indien mogelijk, resulteren in een archeologische verwachting van aangrenzende percelen.

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

De gemeente Voorst valt binnen de archeoregio Utrechts–Gelders zandgebied. Voor deze regio zijn de hoofdstukken 11, 17 en 20 uit de NOaA relevant.

De provincie Gelderland heeft voor haar archeologiebeleid een aantal archeologische aandachtsgebieden beschreven in het document *Provinciaal Beleidskader Archeologie*. De gemeente Voorst wordt gerekend tot het archeologische deelgebied IJsselvallei. Potentiële thema's voor Voorst worden omschreven in de *Startnota archeologische monumentenzorg in de gemeente Voorst* waaraan ook de archeologische beleidskaart is gekoppeld. De thema's zijn:

- van beekdalvlakte tot rivier;
- bijzondere archeologische waarde van het ijsveldal: gave en afgedekte landschappen;
- oud cultuurlandschap;
- bewoningscontinuïteit op de hoge gronden langs de IJssel.

5.3 Vraagstelling

Het doel van het onderzoek is het documenteren van gegevens en veiligstellen van materiaal van archeologische vindplaatsen. Daarnaast moet de relatie van de resultaten van het onderzoek met een groter onderzoekskader worden gelegd.

5.4 Onderzoeksvragen

1. Zijn er resten van buitenplaats De Nieuwenhof aangetroffen binnen de grenzen van het onderzoeksgebied? Zo ja, beschrijf de aard van de sporen en vondsten, de verspreiding van de sporen en vondsten en de begrenzing van de vindplaats zowel binnen als buiten het onderzoeksgebied. Zo nee, is het mogelijk de eventuele ligging ervan buiten het onderzoeksgebied te bepalen?
2. Zijn er andere vindplaatsen aangetroffen binnen de grenzen van het onderzoeksgebied? Zo ja, beschrijf per vindplaats de datering, het complextype, de aard van de sporen en vondsten, de verspreiding van de sporen en vondsten en de begrenzing van de vindplaats zowel binnen als buiten het onderzoeksgebied.
3. Hoe is de bodemopbouw/stratigrafie binnen het onderzoeksgebied en wat is de relatie van de aangetroffen vindplaats(en) met de bodemopbouw? Hoe zag het landschap eruit?
4. Zijn er verstoringen aanwezig binnen het onderzoeksgebied? Zo ja, waar bevinden deze zich en in hoeverre hebben deze de vindplaats verstoord?
5. Hoe sluiten de resultaten van de archeologische begeleiding aan op de archeologische verwachting zoals die op de archeologische waardenkaart is vastgesteld? Hoe is een eventuele afwijking ten opzichte hiervan te verklaren?
6. Wat is de archeologische verwachting voor aangrenzende percelen?

HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1 Strategie

De archeologische begeleiding behelst de sloop van de huidige serviceflat De Nieuwenhof (circa 2000 m²) en het uitgraven van de bouwput ten behoeve van de nieuw te bouwen serviceflat (vergelijkbaar oppervlak, zie bijlage 6).

Uit nieuwe gegevens blijkt, dat er direct aansluitend op het nieuwe gebouw een hellend vlak komt te liggen (vanaf maaiveld naar onderkant kelderverdieping).⁷

Bij het opstellen van dit Programma van Eisen is van bovenstaande plannen uitgegaan. Indien hier kleine wijzigingen in optreden, is het Programma van Eisen hierop ook van toepassing. Bij grote wijzigingen dient in overleg met de bevoegde overheid en de opdrachtgever het Programma van Eisen aangepast te worden.

6.2 Methoden en technieken

De archeologische begeleiding bestaat uit de sloop van de huidige serviceflat en het uitgraven van de bouwput. Het zal in de praktijk zo zijn dat deze werkzaamheden tegelijkertijd of vlak na elkaar worden uitgevoerd. Daarom is er voor gekozen om de methoden en technieken voor beide werkzaamheden samen te beschrijven.

Om te zorgen dat eventuele resten herkenbaar zijn bij het uitgraven, moet de graafmachine voorzien zijn van een gesloten bak met vlak snijvlak (dus geen ‘tandenbak’).

Tijdens de sloop- en graafwerkzaamheden wordt vondstmateriaal zo veel mogelijk per spoor verzameld. Dit kan moeilijk zijn tijdens de sloopwerkzaamheden. Indien de sporen niet herkenbaar zijn wordt vondstmateriaal zo veel mogelijk in vakken van maximaal 5x5 m per stratigrafische eenheid verzameld. Voor het verzamelen van vondstmateriaal tijdens het veldwerk zijn specificatie PS06 en tabel 1 en 3 uit bijlage 1 van Wijzigingsblad KNA 3.2 no. 1 van toepassing.⁸

De archeoloog inspecteert visueel de profielen en vlakken die tijdens het civiele werk ontstaan. De vlakken en profielwanden worden met een metaaldetector onderzocht. Daar waar een archeologische registratie nodig is, wordt het vlak of het profiel “leesbaar” gemaakt. De archeoloog geeft hiervoor aanwijzingen aan de uitvoerder van de sloop- en graafwerkzaamheden. Deze aanwijzingen dienen te worden opgevolgd. De uitvoerder van het civiele werk moet gelegenheid geven om de archeologische informatie te documenteren. Het leesbare vlak wordt altijd gefotografeerd, getekend (digitaal of analoog (schaal 1:50)) en gewaterpast. Indien de uit te graven put volledig verstoord is, kan worden volstaan met enkele foto’s waaruit dit blijkt. De putgrens of ontgravingsgrens wordt altijd ingemeten. De

⁷ Mededeling N. Vossen, 29 november 2011.

⁸ Werken volgens dit wijzigingsblad is mogelijk vanaf 1 juli 2011, maar is verplicht vanaf 1 oktober 2011.

KNA–archeoloog krijgt voldoende mogelijkheid om de archeologische gegevens te documenteren.

Eventueel muurwerk wordt getekend op schaal 1:20. Van het muurwerk worden relevante aanzichten gedocumenteerd. Van muurwerk worden van de bovenzijde, onderzijde en versnijdingen NAP–hoogten genomen, bij voorkeur op twee punten, zodat het verloop van de muur vastgelegd kan worden. De baksteenformaten worden gedocumenteerd. Tot slot worden, indien mogelijk, 5– of 10–lagenmaten van het muurwerk genomen.

Profielen/kolomopnames worden gefotografeerd en getekend (schaal 1:20). Gezien de aard van de werkzaamheden zal het niet mogelijk zijn om complete profielwanden te documenteren. Daarom kan worden volstaan met kolomopnames van minimaal één meter breed, op elke tien meter. Vondsten uit het profiel worden per laag verzameld voor de datering en typering van de vindplaats.

Het gebruikte meetsysteem zal worden gekoppeld aan het landelijke coördinatenstelsel (in RD).

Bij het aantreffen van uitzonderlijke sporen, waarvoor meer tijd nodig is om ze te documenteren (zoals begravingen en waterputten), wordt de opdrachtgever ingelicht en moeten in overleg met de bevoegde overheid nadere instructies worden bepaald.

De werkputten worden zo aangelegd dat de veiligheid van alle in het veld aanwezige werknemers niet in het geding komt.

Het veldwerk wordt uitgevoerd conform KNA 3.2.

6.3 Structuren en grondsporen

Alle sporen worden gecoupeerd, gefotografeerd, getekend (schaal 1:20) en afgewerkt. Het vondstmateriaal uit de sporen wordt per laag verzameld. Kansrijke sporen moeten bemonsterd worden ten behoeve van archeobotanisch onderzoek. De uitvoerder van het civiele werk moet gelegenheid geven om de archeologische informatie te documenteren. Muurwerk wordt in detail bouwhistorisch gedocumenteerd. Daarbij wordt extra aandacht besteed aan de fasering en funderingstechnieken van het muurwerk.

6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek

Gezien de aard van de werkzaamheden zal het niet mogelijk zijn om complete profielwanden te documenteren. Daarom kan worden volstaan met kolomopnames van minimaal één meter breed, op elke tien meter. De documentatie en interpretatie vinden plaats door een KNA archeoloog. Indien dat noodzakelijk blijkt, dient hiervoor de hulp ingeroepen te worden van een fysisch geograaf.

6.5 Anorganische artefacten

Voor het verzamelen van vondstmateriaal tijdens het veldwerk zijn specificatie PS06 en tabel 1 en 3 uit bijlage 1 van Wijzigingsblad KNA 3.2 no. 1 van toepassing. Bijzondere vondsten worden *in situ* gefotografeerd. Eventuele anorganische artefacten worden geborgen volgens de KNA–leidraden *Veldhandleiding Archeologie* en *Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal*.

6.6 Organische artefacten

Voor het verzamelen van vondstmateriaal tijdens het veldwerk zijn specificatie PS06 en tabel 1 en 3 uit bijlage 1 van Wijzigingsblad KNA 3.2 no. 1 van toepassing. Bijzondere vondsten worden *in situ* gefotografeerd. Eventuele organische artefacten worden geborgen volgens de KNA-leidraden *Veldhandleiding Archeologie* en *Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal*. Artefacten van organisch materiaal worden na het verzamelen zodanig verpakt dat geen achteruitgang plaatsvindt.

6.7 Archeozoologische en -botanische resten

Uit relevante sporen dienen voor de beantwoording van de onderzoeksvragen monsters te worden genomen voor (macro-)botanisch, C14-datering en pollenonderzoek. Indien houten structuren aanwezig zijn, worden hiervan houtmonsters genomen ten behoeve van houtsoortbepaling en dendrochronologisch onderzoek. De reden voor monstername wordt beargumenteerd in het dagrapport.

Eventuele archeozoologische en -botanische resten worden verzameld volgens specificatie PS06 en tabel 1 en 3 uit bijlage 1 van Wijzigingsblad KNA 3.2 no. 1. en worden geborgen en bemonsterd volgens de KNA-leidraden *Veldhandleiding Archeologie* en *Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal*.

6.8 Overige resten

Eventuele overige resten worden geborgen en bemonsterd volgens de KNA-leidraden *Veldhandleiding Archeologie* en *Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal*. Het onderzoek van overige resten wordt alleen ingezet wanneer dit noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.

6.9 Dateringstechnieken

Voor het dateren van een vindplaats kunnen de volgende dateringstechnieken worden ingezet: C14, dendrochronologie, OSL en thermoluminescentie. Monstername gebeurt volgens de KNA-leidraden *Veldhandleiding Archeologie* en *Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal*.

6.10 Beperkingen

Er zijn geen beperkingen.

HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING

7.1 Structuren, grondsporen, vondstspreidingen

De uitwerking van grondsporen en structuren is standaard en zal niet verder gaan dan nodig is voor het maken van een basisrapportage volgens KNA 3.2 (OS14 en OS15). Hierbij dient ook aandacht besteed te worden aan datering, functionele indeling en onderlinge samenhang (van bijvoorbeeld erven).

7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens

De fysisch-geografische analyse, indien van toepassing, zal niet verder gaan dan nodig is voor het maken van een basisrapportage en is ter aanvulling van de resultaten van het vooronderzoek.

7.3 Anorganische artefacten

De uitwerking van anorganische artefacten zal niet verder gaan dan nodig is voor het maken van een basisrapportage. De conservering van anorganische artefacten moet dusdanig zijn dat behoud van deze artefacten gewaarborgd is.

7.4 Organische artefacten

De uitwerking van organische artefacten zal niet verder gaan dan nodig is voor het maken van een basisrapportage. De conservering van organische artefacten moet dusdanig zijn dat behoud van deze artefacten gewaarborgd is.

7.5 Archeozoölogische en -botanische resten

De uitwerking van archeozoölogische en -botanische resten zal niet verder gaan dan nodig is voor het maken van een basisrapportage. De uitwerking hiervan zal aan specialisten worden uitbesteed. De conservering van archeozoölogische resten moet dusdanig zijn dat behoud van deze artefacten gewaarborgd is.

7.6 Beeldrapportage

Tijdens de uitwerking worden uitwerkingstekeningen, voorwerpfoto's en tekeningen gemaakt voor zover dat nodig is om de vraagstellingen te beantwoorden.

7.7 Selectie materiaal voor uitwerking

Na afloop van het veldwerk selecteert de KNA–archeoloog het materiaal dat uitgewerkt en geconserveerd moet worden. Indien materiaal niet wordt geselecteerd voor uitwerking en conservering, moet dit beargumenteerd worden in een evaluatieverslag of in de basisrapportage.

De selectierapporten die tijdens de evaluatiefase opgesteld worden (hetzij als onderdeel van het evaluatierapport, hetzij als losse rapporten), worden altijd aan de depothouder ter goedkeuring voorgelegd. Dit kan door de betreffende contactpersoon aan te laten sluiten bij het overlegmoment tussen uitvoerder, opdrachtgever en bevoegde overheid of per email. Zie hoofdstuk 8.1 voor de contactgegevens van de depothouder.

Tijdsduur reactie: voor het maken van een afspraak met de depothouder voor overleg over het selectierapport maximaal 3 werkdagen; voor het afhandelen van het selectieverzoek maximaal 15 werkdagen. Bij het uitblijven van een reactie binnen de gestelde termijn kan het werk zonder goedkeuring doorgang vinden.

7.8 Selectie materiaal voor conservering

Alle vondsten en monsters zijn vanaf het moment van vinden eigendom van de provincie Gelderland (Monumentenwet art. 50). Alle vondsten en monsters moeten geconserveerd worden aangeleverd aan het provinciaal archeologisch depot, tenzij schriftelijk en op grond van een selectierapport voor conservering anders is overeengekomen met desbetreffende depothouder cq de eigenaar van het vondstmateriaal. In een conserveringsrapport dient te worden vastgelegd welke vondsten op welke wijze en met welke middelen zijn geconserveerd.

De conserveringsrapporten worden altijd aan de depothouder ter goedkeuring voorgelegd.

7.9 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

Alle vondsten en monsters worden geconserveerd of gestabiliseerd aangeleverd, opdat er geen noemenswaardige achteruitgang van het materiaal zal plaats vinden. Wanneer tijdens de evaluatiefase wordt besloten dat bepaalde vondsten, materiaalcategorieën en dergelijke niet gedeponeerd (kunnen) worden, wordt dit (door een materiaalspecialist) gemotiveerd in een selectierapport. Aan de selectie van het te deponeren en te verwijderen vondstmateriaal liggen specificatie PS06 en tabel 2 en 3 uit bijlage 1 van het Wijzigingsblad KNA 3.2 no.1 ten grondslag. Het selectierapport wordt ter instemming aan de eigenaar van dit vondstmateriaal (de depothouder) voorgelegd. Het niet deponeren van vondsten is alleen mogelijk met instemming van de eigenaar van het vondstmateriaal.

HOOFDSTUK 8 DEPONERING

8.1 Eisen betreffende depot

Vondstmateriaal en opgravingsdocumentatie dienen conform de eisen van het Provinciaal Depot Bodemvondsten Gelderland binnen 2 jaar na afronding van het veldwerk te worden aangeleverd zoals geformuleerd in het document *Richtlijnen voor de deponering van vondsten in het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van Gelderland*.

Aan de selectie van het te deponeren en te verwijderen vondstmateriaal liggen specificatie PS06 en tabel 2 en 3 uit bijlage 1 van het Wijzigingsblad KNA 3.2 no.1 ten grondslag.

Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Gelderland.

Contactpersoon: Dhr. Stephan Weiß-König (024-3608805), s.weiss-koenig@museumhetvalkhof.nl

8.2 e-Depot

De digitale documentatie wordt binnen 2 jaar na afronding van het veldwerk overgedragen aan het e-Depot (<http://easy.dans.knaw.nl/dms>).

8.3 Te leveren product

Eindproduct is een rapport volgens KNA 3.2 (OS15). Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie.

HOOFDSTUK 9 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

9.1 Personele randvoorwaarden

De Archeologische Begeleiding dient verricht te worden door een gecertificeerd archeologisch bedrijf onder leiding van een senior KNA-archeoloog met kennis en ervaring op het gebied van Gelderse zandgronden.

9.2 Overlegmomenten

Voor de aanvang van de werkzaamheden dienen tussen de archeologische aannemer, opdrachtgever en de civieltechnisch aannemer duidelijke afspraken gemaakt te worden wat en hoe de procedure is als er archeologische waarden worden aangetroffen.

Indien tijdens het veldwerk belangwekkende zaken worden aangetroffen die niet in het PvE waren voorzien, vindt tussentijds overleg plaats met de bevoegde overheid en de opdrachtgever.

De depothouder wordt bij een overleg betrokken bij het aantreffen van bijzondere, onvoorziene en/of onverwachte hoeveelheden van vondsten, monsters en materiaalcategorieën die deponering en conservering van het vondstcomplex significant beïnvloeden.

9.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

De bevoegde overheid en de opdrachtgever houden toezicht op de werkzaamheden. Voorafgaand aan de begeleiding wordt, liefst in het veld, een overleg gehouden met de opdrachtgever met betrekking tot praktische zaken van het veldwerk.

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 verkregen te worden van de opdrachtgever en de bevoegde overheid. Er is pas sprake van meer- of minderwerk wanneer dit door de opdrachtgever schriftelijk is goedgekeurd. Wijzigingen ten opzichte van het PvE is alleen mogelijk met toestemming van de bevoegde overheid.

Wanneer tijdens het veldwerk bijzondere, onvoorziene en/of onverwachte hoeveelheden van vondsten, monsters en materiaalcategorieën worden aangetroffen die deponering en conservering van het vondstcomplex significant beïnvloeden, is overleg nodig tussen de opdrachtgever, de opdrachtnemer, de bevoegde overheid en de eigenaar van het vondstmateriaal (de depothouder). De depothouder geeft hierbij aan of het onvoorziene en/of onverwachte materiaal voor deponering in aanmerking komt.

Na afloop van het veldwerk wordt in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid vastgesteld of er een evaluatieverslag opgesteld moet worden en binnen welke termijn deze geleverd wordt aan de opdrachtgever. Het evaluatieverslag bepaalt óf en hoe het PvE gewijzigd moet worden, welke monsters nader gewaardeerd en geanalyseerd dienen te worden en welke voorwerpen in aanmerking komen voor conservering. Het evaluatieverslag moet door zowel de opdrachtgever als de bevoegde overheid worden goedgekeurd.

Het conceptrapport wordt binnen 6 maanden na goedkeuring van het eventuele evaluatierapport verzonden naar de opdrachtgever, die het ter goedkeuring ter beschikking stelt aan de bevoegde overheid. Indien deze gestelde termijn niet haalbaar is, zal de opdrachtgever hiervan zo snel mogelijk op de hoogte worden gesteld.

Over de wenselijke termijn van het ontvangen van het commentaar van de bevoegde overheid op het concept kunnen in overleg afspraken worden gemaakt. Na het ontvangen van het commentaar op het conceptrapport wordt dit zo snel mogelijk door de opdrachtnemer verwerkt in een definitief rapport. Commentaar op het conceptrapport wordt slechts eenmalig verwerkt. Indien commentaar niet wordt verwerkt, moet dit in een document worden beargumenteerd. De definitieve rapportage wordt ter beschikking gesteld

aan de opdrachtgever (3 ex), RCE (1 analoog ex; 1 digitaal ex), het depot (1 ex) en de bevoegde overheid (1 ex).

9.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

Voorafgaand aan het onderzoek dient door de civieltechnische aannemer een KLIC-melding gedaan te worden in verband met de ligging van kabels en leidingen. De betredingstoestemming, toegankelijkheid, bereikbaarheid, afzetting, afvoer van de grond, vergunningen, vrijwaring van explosieven en verontreiniging en de oplevering van het terrein zijn de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever/ civieltechnisch aannemer.

De opdrachtnemer stelt een Plan van Aanpak op waarin de werkwijze en de planning uiteen worden gezet en meldt het onderzoek bij de RCE door middel van een artikel 46 melding.

HOOFDSTUK 10 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

Alle wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde PvE worden besproken met de opdrachtgever en de bevoegde overheid. Deze wijzigingen worden vastgelegd in een dagrapport of in een gespreksverslag.

Indien een vondst van hoge of zeer hoge waarde wordt aangetroffen, dan verzoekt de archeoloog de civieltechnische aannemer om het werk op die locatie stil te leggen. Aan de bevoegde overheid worden nadere instructies gevraagd.

In het geval dat de bevoegde overheid oordeelt dat een aangetroffen archeologische waarde behoudenswaardig is, in dit geval *in situ*, dan moet een behoudsmaatregel getroffen worden. Ook kan een dergelijke vondstsituatie betekenen dat het begeleidingsprogramma wordt uitgebreid. Indien de onderzoeksstrategie moet worden aangepast en er sprake is van meerwerk dienen de extra kosten hiervoor in een aanvullende offerte te worden uitgebracht.

Wijzigingen als gevolg van bijzondere, onvoorziene en/of onverwachte hoeveelheden van vondsten, monsters en materiaalcategorieën die deponering en conservering van het vondstcomplex significant beïnvloeden, worden in overleg met de eigenaar van het vondstmateriaal (de depothouder) vastgesteld. De depothouder geeft aan of het onvoorziene en/of onverwachte materiaal voor deponering in aanmerking komt. Zie hoofdstuk 8.1 voor de contactgegevens van de depothouder.

Tijdsduur reactie voor het plannen van een overleg met de depothouder: telefonisch of direct maximaal 2 werkdagen; via e-mail maximaal 5 werkdagen. Bij het uitblijven van een reactie binnen de gestelde termijn mogen de overige partijen beslissen of zij het materiaal wel of niet uit het veld meenemen.

10.2 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 met betrekking tot omvang vindplaats, aantallen m², vlakken, vondsten, vondsttypen et cetera).

10.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Na afloop van het veldwerk wordt in overleg tussen de opdrachtgever, de bevoegde overheid en de depothouder besloten welke vondsten en monsters in aanmerking komen voor nadere uitwerking en conservering. Hiertoe wordt, indien gewenst, door de opdrachtnemer een evaluatieverslag opgesteld. Wijzigingen in het PvE worden eveneens in een evaluatieverslag gemotiveerd.

Alle wijzigingen die deponering en conservering van het vondstcomplex significant beïnvloeden, worden in overleg met de eigenaar van het vondstmateriaal (de depothouder) vastgesteld. Zie hoofdstuk 8.1 voor de contactgegevens van de depothouder.

Tijdsduur reactie: voor het maken van een afspraak voor overleg maximaal 3 werkdagen; voor het afhandelen van het selectieverzoek maximaal 15 werkdagen. Bij het uitblijven van een reactie binnen de gestelde termijn kan het werk zonder goedkeuring doorgang vinden..

10.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Alle wijzigingen die deponering en conservering van het vondstcomplex significant beïnvloeden, worden in overleg met de eigenaar van het vondstmateriaal (de depothouder) vastgesteld en dienen schriftelijk aan de opdrachtgever te worden medegedeeld. Zie hoofdstuk 8.1 voor de contactgegevens van de depothouder.

Tijdsduur reactie: zie 10.3.

LITERATUUR EN BIJLAGEN

Literatuur

Boshoven, E.H., 2011: *Plangebied Voorsterbeek, gemeente Voorst; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)*, Weesp (RAAP-notitie 3677).

Carmiggelt, A. & P.J.W.M. Schulten, 2002: *Veldhandleiding archeologie. Archeologie leidraad 1*, College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), Zoetermeer.

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems, versie 3.2*, Gouda.

Roode, F. de, 2009: *Startnota archeologische monumentenzorg in de gemeente Voorst*, Weesp (RAAP-rapport 1855).

Websites

www.watwaswaar.nl

<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>

Bijlagen

- Bijlage 1 locatiekaartje;
- Bijlage 2 uitsnede uit de archeologische beleidskaart;
- Bijlage 3 geomorfologie;
- Bijlage 4 bodem;
- Bijlage 5 archisgegevens;
- Bijlage 6 begrenzing onderzoeksgebied.