

**RAAP-PvE 795**

## **Plangebied Norman Belvealstraat te Wehl**

**Definitief onderzoek (opgraven)  
Gemeente Doetinchem**

Goedkeuring PvE namens de gemeente Doetinchem door:

drs. M.H.J.M. Kocken, regionaal archeoloog Regio Achterhoek  
Postbus 53  
7000 AB Doetinchem  
0314-321235  
m.kocken@regio-achterhoek.nl

Handtekening voor akkoord

---

*RAAP Archeologisch Adviesbureau BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.*

<b>RAAP Hoofdkantoor</b>	T 0294 491 500	<b>RAAP Noord-Nederland</b>	<b>RAAP Oost-Nederland</b>	<b>RAAP Zuid-Nederland</b>	<b>RAAP West-Nederland</b>
Leeuwendeldseweg 5b	F 0294 491 519	De Kiel 11	Postbus 222	De S. Lohmanstraat 11	Postbus 4025
1382 LV Weesp	E raap@raap.nl	9206 BG Drachten	7200 AE Zutphen	6004 AM Weert	2301 RA Leiden
Postbus 5069	KvK 34137810	T 0512 589 140	T 0575 56 78 76	T 0495 51 35 55	T 071 576 81 18
1380 GB Weesp	ING 4895648	F 0512 539 860	F 0575 56 70 85	F 0495 51 35 40	F 071 531 82 69
www.raap.nl	ABN AMRO 540269581	E raapnnl@raap.nl	E raapnl@raap.nl	E raapznl@raap.nl	E raapwnl@raap.nl

# PROGRAMMA VAN EISEN

<b>LOCATIE</b>	Gemeente: Doetinchem Project: Norman Belvealstraat Plaats: Wehl Toponiem: Norman Belvealstraat
<b>PROJECTNAAM</b>	Norman Belvealstraat

<b>PLAATS BINNEN ARCHEOLOGISCH PROCES</b>
OPGRAVEN

<b>OPSTELLER</b>	<i>Naam, adres, telefoon, e-mail</i>	<i>datum</i>	<i>paraaf</i>
Auteur	Drs. E.I. Schuurman RAAP Oost-Nederland Pollaan 48 E-F 7202 BX Zutphen tel 0575-567 876		
Mede-opsteller(s) (senior archeoloog)	Drs. S.W. Jager RAAP Oost-Nederland Pollaan 48 E-F 7202 BX Zutphen tel 0575-567 876		

<b>OPDRACHTGEVER</b>	<i>Naam, adres, telefoon, e-mail</i>	<i>datum</i>	<i>paraaf</i>
	Gemeente Doetinchem de heer ing. A.H. Gerritsen Postbus 9020 7000 HA Doetinchem		

<b>GOEDKEURING BE- VOEGD GEZAG</b>	<i>Naam, adres, telefoon, e-mail</i>	<i>datum</i>	<i>paraaf</i>
<i>Gemeente</i>	Gemeente Doetinchem: mevr. ing. MSc. Y. van Tienen Postbus 9020 7000 HA Doetinchem 0314 377490 <a href="mailto:y.vantienen@doetinchem.nl">y.vantienen@doetinchem.nl</a>		

<i>Adviseur namens bevoegd gezag</i>	regioarcheoloog Regio Achterhoek: dhr. drs. M.H.J.M. Kocken Regio Achterhoek Postbus 53 7000 AB Doetinchem 0314-321235 06-525655855 <a href="mailto:m.kocken@regio-achterhoek.nl">m.kocken@regio-achterhoek.nl</a>		
--------------------------------------	---	--	--

#### UITVOEREND BEDRIJF / INSTELLING

<i>Naam</i>	Nog niet bekend
<i>Contactpersoon</i>	Nog niet bekend
<i>Telefoon / e-mail</i>	Nog niet bekend

#### DATUM ONDERZOEK

<i>Start</i>	Nog niet bekend
<i>Geschatte duur</i>	Circa 45 dagen

#### ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

<i>Projectnaam</i>	PvE Opgraving plangebied Norman Belvealstraat te Wehl, gemeente Doetinchem
<i>Provincie</i>	Gelderland
<i>Gemeente</i>	Doetinchem
<i>Plaats</i>	Wehl
<i>Toponiem</i>	Norman Belvealstraat
<i>Kaartbladnummer</i>	40F
<i>XY – coördinaten</i>	211.234/442.052 (centrumcoördinaat)
<i>CMA/AMK-status</i>	-
<i>ARCHIS-monument-nr</i>	-
<i>ARCHIS-vondstmeldings-nr</i>	412179
<i>ARCHIS-waarnemings-nr</i>	Nog niet verleend
<i>Onderzoeksmeldingsnummer (art. 46 Mw)</i>	Voor aanvang van het onderzoek dient de CIS-code aangevraagd te worden bij de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM).
<i>Oppervlakte plangebied</i>	Circa 12.600 m <sup>2</sup>
<i>Huidig grondgebruik</i>	Grasland, braakliggend, volkstuinen

<b>PERIODE(N) &amp; COMPLEXTYPE(N)</b>	<i>Geef zo specifiek mogelijke de periode(n) en complextypen(n) aan. Maak hierbij gebruik van het Archeologisch Basisregister.</i>
<b>Late prehistorie</b> (brons/ijzer)	Nederzetting, mogelijk grafveld
<b>Romeinse tijd</b>	Nederzetting
<b>Middeleeuwen</b> (vroeg/laat)	IJzerindustrie

1. DOEL EN REDEN VAN HET ONDERZOEK	
<b>Reden</b>	De opgraving is nodig in verband met de geplande werkzaamheden (nieuwbouw) in het plangebied. Aangezien de archeologische resten niet <i>in situ</i> behouden kunnen blijven, is een definitieve opgraving noodzakelijk.
<b>Doel</b>	Doel van de opgraving is het veiligstellen van de wetenschappelijke informatie van de archeologische vindplaats die tijdens het inventariserend archeologisch onderzoek aangetroffen is (behoud <i>ex situ</i> ).
<b>Selectiebesluit</b> (alleen na IVO)	Het onderzoek is gebaseerd op het besluit van de gemeente Doetinchem. Dit besluit houdt in dat het gegeven advies in RAAP-rapport 2049 door de gemeente wordt onderschreven en overgenomen.

2a. INVENTARISATIE (resultaten van het tot dusver uitgevoerde onderzoek)	
<b>Resultaten bureauonderzoek</b>	
<i>Uitvoerder</i>	RAAP Archeologisch Adviesbureau BV
<i>Uitvoeringsperiode</i>	2009
<i>Rapportage</i>	<b>Goossens, E.</b> , 2009. Plangebied Medisch Kwartier, Gemeente Doetinchem Archeologisch vooronderzoek: een bureau en inventariserend veldonderzoek, <i>RAAP-notitie</i> 3162, RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
<b>Resultaten overig onderzoek (IVO-overig, IVO-proefsleuven, AB, etc.)</b>	
<i>Uitvoerder</i>	RAAP Archeologisch Adviesbureau BV
<i>Uitvoeringsperiode</i>	2009
<i>Uitvoeringsmethode</i>	Karterend booronderzoek (Goossens, 2009) Proefsleuvenonderzoek (Van Oosterhout, 2009)
<i>Rapportage</i>	<b>Goossens, E.</b> , 2009. Plangebied Medisch Kwartier, Gemeente Doetinchem Archeologisch vooronderzoek: een bureau en inventariserend veldonderzoek, <i>RAAP-notitie</i> 3162, RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp. <b>Van Oosterhout, F.</b> , 2009. Plangebied Norman Belvealstraat te Wehl, gemeente Doetinchem; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek proefsleuven, <i>RAAP-rapport</i> 2049, RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp
<i>Vondsten/documentatie</i>	De documentatie van het uitgevoerde onderzoek bevindt zich in het archief van RAAP Oost te Zutphen, en wel onder de projectcodes DOMK en DOMK3. De vondsten van het uitgevoerde onderzoek bevinden zich in het depot van RAAP-Oost-Nederland en zullen te zijner tijd worden aan geleverd aan het Provinciaal Archeologisch Depot van de Provincie Gelderland.

<b>Resultaten specialistisch onderzoek</b>	
<i>Fysisch-antropologisch</i>	Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn menselijke crematieresten aangetroffen met een totaalgewicht van 57 gram. De ouderdom van de crematieresten wordt voorlopig gehouden op die van de in de directe nabijheid aangetroffen urn, t.w. Vroege c.q. Midden IJzertijd. Bij de aanleg van een van de putten is een klein fragment onbepaald bot aangetroffen. De context van dit fragment is onbekend.
<i>Archeologisch materiaal</i>	Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn de volgende vondstcategorieën verzameld: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. handgevormd aardewerk;</li> <li>2. gedraaid aardewerk;</li> <li>3. metaalslakken;</li> <li>4. natuursteen;</li> <li>5. menselijke crematieresten en onbekend bot;</li> <li>6. verbrande leem;</li> <li>7. metaal.</li> </ol>
<i>Vondsten/documentatie</i>	De vondsten en documentatie bevinden zich in het kantoor van RAAP Oost-Nederland en zullen t.z.t. overgedragen worden aan de depot voor bodemvondsten van de provincie Gelderland.

<b>2b. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING</b> (op basis van inventarisatie en eventueel ander bronnen)	
<i>Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context</i>	Het dorp Wehl is rijk aan archeologische vindplaatsen, en dat uit alle tijdvakken. Zo is ten zuiden van het plangebied, ter hoogte van het Hessenveld, in 1996 een grote nederzetting en een grafveld uit de laat-Romeinse tijd opgegraven. Tijdens deze opgraving werden ook meerdere vuurstenen artefacten, scherven uit het Laat Neolithicum en de Bronstijd, enkele waterputten uit de IJzertijd, (veel) aardewerk-scherven, ijzerslakken en zo'n dertig houtskoolmeiers uit de Vroege en Late Middeleeuwen aangetroffen. De ijzerindustrie kende rondom Montferland een bloeiperiode tussen de 9e en 12e eeuw, zo ook in Wehl. De Romeinse nederzetting strekt zich mogelijk uit tot in het centrum van Wehl; in hoeverre deze nederzetting het plangebied beslaat, is onbekend. Daarnaast zijn in het centrum van Wehl meerdere waarnemingen gedaan uit de periode IJzertijd t/m Middeleeuwen.
<i>Aard en ouderdom van de vindplaats(en) (indien al vooronderzoek heeft plaatsgevonden)</i>	Er is een driedeling te maken in de aard en waarschijnlijk ook de datering van de archeologische resten in het plangebied. De urn met crematie stamt in dat geval uit de oudste gebruiksfase van het plangebied, t.w. de Vroege of Midden IJzertijd (ofschoon een datering in de Late IJzertijd niet kan worden uitgesloten).  Het tweede gebruik van het plangebied betreft de occupatie van het gebied in de IJzertijd en de vroeg-Romeinse tijd, waarbij een datering

	<p>in de Midden of Late IJzertijd op basis van het aardewerk het meeste voor de hand ligt. De concentraties paalkuilen en andere grondsporen in het hoger gelegen centrale deel en het noordelijke deel van het plangebied wijzen erop dat het gaat om de kern van een nederzettingsterrein. Hoewel op basis van het proefsleuvenonderzoek geen structuren konden worden herkend, is de verwachting dat er (resten van) boerderijen en bijgebouwen in het plangebied aanwezig zullen zijn.</p> <p>De twee houtskoolmeilers en de ijzerlakken duiden op een derde gebruiksfase van het gebied, t.w. de productie van houtskool ten behoeve van de ijzerproductie en mogelijk ook de productie van ijzer zelf. Er zijn overigens geen directe aanwijzingen voor de productie van ijzer (ijzerovens) binnen de grenzen van het plangebied aangetroffen. Het is zelfs mogelijk dat de ijzerlakken met het opwerpen van de plaggen zijn meegekomen van elders.</p> <p>Er zijn wel directe aanwijzingen voor de productie van houtskool ten behoeve van de ijzerproductie. De houtskoolmeilers zijn aangetroffen op de hoogste delen van het plangebied, waar nauwelijks een plaggendek aanwezig is. Vermoedelijk gaat het om relictten van middeleeuwse activiteiten buiten de context van een nederzetting. Dit zou tevens de aanwezigheid van het middeleeuwse aardewerk kunnen verklaren.</p>
<i>Gaafheid en conservering (structuren, sporen, vondsten, archeozoölogische en botanische resten)</i>	De fysieke kwaliteit van de vindplaats scoort wat betreft de gaafheid van de sporen gemiddeld. Het plaggendek heeft een conserverende werking op de grondsporen gehad. De conservering van het archeologisch materiaal is normaal voor het Oost-Nederlandse zandgebied.
<i>Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen</i>	De diepteligging van de archeologische sporen varieert van 40-80 cm -Mv.
<i>Begrenzing en oppervlakte van de <b>totale</b> vindplaats (dus ook <b>buiten</b> het plangebied)</i>	Het is niet bekend of de vindplaats zich ook buiten de grenzen van het plangebied voortzet.
<i>Begrenzing en oppervlakte van (het deel van) de vindplaats <b>binnen</b> het plangebied</i>	Circa 1,26 ha
<i>Structuren en sporen</i>	Op basis van de tot nu toe uitgevoerde onderzoeken worden nederzettingssporen verwacht, waaronder kuilen, paalsporen, greppels en waterputten. Hieruit laten zich naar alle waarschijnlijkheid huisplattegronden e.d. destilleren. Ook kan de aanwezigheid van een grafveld binnen de grenzen van het plangebied niet uitgesloten worden. Verder kunnen houtskoolmeilers en andere sporen van ijzerproductie worden verwacht. De sporen bevinden zich onder het cultuurdek op een diepte van 40-80 cm -Mv.
<i>Anorganisch artefacten</i>	In relatie tot de archeologische sporen kunnen, naast aardewerk en natuursteen, allerlei gebruiksvoorwerpen van ander materiaal (metaal, glas, etc.) worden aangetroffen.

<i>Organisch artefacten</i>	Op basis van de geo(morf)ologische context (zand) en een relatief hoge en droge ligging worden in het plangebied geen artefacten van organisch materiaal verwacht. Een uitzondering vormen organische resten in de vulling van diepe waterputten of -kuilen.
<i>Archeozoölogische en botanische resten</i>	Vanwege de relatief hoge ligging en grotendeels goede ontwatering van het plangebied worden ter plaatse geen paleo-ecologische resten verwacht. Ook hier moet een uitzondering worden gemaakt voor de vulling van diepe sporen die tot onder het grondwaterniveau reiken (zoals waterputten, -kuilen en lokale natuurlijke depressies). Alleen hier bestaat wellicht de mogelijkheid tot het verzamelen van botten, pollen, zaden, dendro- en 14C-monsters etc.
<i>Beperkingen (memoRIA 6)</i>	Geen beperkingen.

### 3. VRAAGSTELLING

<i>Geraadpleegde bronnen en partijen</i>	<p>Er is een relatie met een aantal hoofdstukken uit de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (<a href="http://www.noaa.nl">www.noaa.nl</a>), met name hoofdstuk 17 (De late prehistorie in Noord-, Oost- en Zuid- Nederland en het rivierengebied) en hoofdstuk 20 (De Romeinse tijd, Middeleeuwen en vroegmoderne tijd in Midden- en Oost Nederlands zandgebied). In beide hoofdstukken worden verschillende onderzoeksthema's op onder meer het gebied van nederzettingsarealen, het grafbestel en depositiepraktijken belicht, die nader onderzoek behoeven.</p> <p>Meer in het bijzonder, wordt voor het plangebied een brede landschappelijke benadering aangeraden, waarbij de vraag naar de relatie tussen bewoningssporen en het plangebied en reeds bekende vindplaatsen rondom het plangebied centraal staat.</p> <p>In een gerelateerde diachrone benadering kan mogelijk de ontwikkeling van het plangebied en de omgeving vanaf de IJzertijd tot en met de Middeleeuwen worden gevolgd.</p> <p>Voor de late prehistorie en Middeleeuwen zijn in het bijzonder relevant (uit H17 en H20):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De wordingsgeschiedenis van het (cultuur)landschap (deel 3.1 en 3.2);</li> <li>• relevante postdepositionele (bronnenvormende)processen (deel 3.3);</li> <li>• chronologie (deel 3.5);</li> <li>• archeologische verschijningsvormen van huishouden en lokale gemeenschap (deel 3.6);</li> <li>• bovenlokale gemeenschappen (deel 3.7);</li> <li>• productie, distributie en gebruik van mobilia (deel 3.8) en</li> <li>• productie en distributie van voedsel (deel 3.9).</li> </ul>
--	--

	<p>Aan de hand van de opgravingsgegevens dienen vragen uit de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie zoveel mogelijk beantwoord te worden. Op basis van de vraagstukken uit de NOA en de resultaten uit het vooronderzoek zijn hieronder onderzoeksvragen opgesteld, waar de opgraving antwoord op zou moeten geven.</p>
<p><b>Onderzoeksvragen</b> (wat moet worden opgelost)</p>	<p><i>Landschapsontwikkeling: geologie en bodemkunde</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoe zag het landschap (geomorfologie en bodem) er ten tijde van de verschillende bewonings- en gebruiksfasen uit?</li> <li>• Wanneer werd het terrein (agrarisch) ontgonnen?</li> <li>• Wat is de ouderdom en samenstelling van het plaggendek en is er een aantoonbare fasering aanwezig?</li> <li>• Wat is de relatie tussen de aangetroffen resten, de vastgestelde stratigrafie, de bodemgesteldheid en het landschap (geomorfologie en reliëf)?</li> </ul> <p><i>Landschapsontwikkeling: vegetatieontwikkeling en landgebruik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoe werd het landschap in de verschillende bewonings- en gebruiksfasen gebruikt?</li> <li>• Wat kan worden gezegd over de landschappelijke context en het landgebruik ter plaatse?</li> <li>• In welke mate is het gebied verstoord?</li> </ul> <p><i>Archeologie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wat is de aard, datering en omvang van de archeologische resten?</li> <li>• Wat is de conservering of gaafheid van de archeologische resten?</li> <li>• Van welk vindplaatstypen is er sprake?</li> <li>• Wat is de exacte aard, omvang en datering van de bewoning (structuren, solitaire sporen en activiteitengebieden) in de IJzertijd en de Middeleeuwen?</li> <li>• Wat is de horizontale begrenzing, de ligging en de omvang van de vindplaatsen?</li> <li>• Zijn er aanwijzingen voor verschillende gebruiks-/bewoningsfasen?</li> <li>• Is er een ensemblewaarde met vindplaatsen in de omgeving van het plangebied?</li> <li>• Hoe is de interne ruimtelijke spreiding van nederzettingssporen, spoorclusters en structuren? Welke structuren zijn hierin te herkennen? Kunnen faseringen vastgesteld worden?</li> <li>• Wat is de relatie tussen de vindplaatsen en het omringende landschap gedurende de verschillende periode van bewoning/gebruik?</li> <li>• Zijn er aanwijzingen voor ritueel gebruik van het landschap (offers, deposities ed.)? En zo ja: welke aanwijzingen en waar?</li> <li>• Zijn er begraafplaatsen aanwezig? Zo ja; wat is hun verschijningsvorm, omvang, datering en landschappelijke ligging?</li> <li>• Wanneer werd het gebied door de mens in gebruik genomen, en wat was de aard van deze activiteiten?</li> <li>• Op welke wijze is het plangebied ontgonnen en gebruikt in de Middeleeuwen en Nieuwe tijd? Welke archeologische fenomenen (ont-</li> </ul>



	<p>giningssporen, schuren, verkavelingen etc.) getuigen daarvan?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Is er sprake van verkavelingsstructuren, en zo ja uit welke periode?</li> <li>• Is er een relatie tussen de landschappelijke ligging (geomorfologie, reliëf en bodem) en de conservering van de archeologische resten? Zo ja, kunnen zones met goed en minder tot slecht geconserveerde resten onderscheiden en begrensd worden?</li> <li>• Zijn er aanwijzingen voor (bewonings)activiteiten in perioden voorafgaand aan de IJzertijd. En zo ja: wat is hun aard, omvang en datering?</li> <li>• Zijn er aanwijzingen voor (bewonings)activiteiten tussen de IJzertijd tot de Middeleeuwen? En zo ja: wat is hun aard, omvang en datering?</li> <li>• Zijn er aanwijzingen voor (bewonings)activiteiten in de perioden volgend op de Late Middeleeuwen? En zo ja: wat is hun aard, omvang en datering?</li> <li>• Zijn er verschillen in landschappelijke situering tussen de bewoning en activiteiten uit deze perioden? En zo ja: welke?</li> <li>• Uit welke periode dateren de aangetroffen houtskoolmeilers?</li> <li>• Welke materialen zijn verkoold in de meilers (soort hout, akkeronkruiden, zaden etc.)? Wat kunnen de resten zeggen over de leeftijd van gekapte bomen en dus over houtbeheer en -exploitatie?</li> <li>• Welke resten uit de Tweede Wereldoorlog zijn aanwezig?</li> <li>• Uit welke fase van WOII zijn de resten?</li> <li>• Welke ontwikkeling laten de resten (zowel sporen als mobilia) zien?</li> <li>• Kunnen de archeologische resten uit WOII gekoppeld worden aan historische informatie?</li> </ul>
<b>Aanbevelingen</b>	<p>Op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek kan een aanbeveling gedaan worden ten aanzien van een flankerend beleid voor aan het plangebied grenzende gebieden.</p> <p>Het verdient aanbeveling om tot de verbeelding sprekende resultaten te laten visualiseren in het uiteindelijke ontwikkelingsplan.</p>

<b>4. METHODEN EN TECHNIEKEN (veldwerk)</b>	
<i>Strategie</i>	<p>De vindplaats dient in zijn geheel opgegraven worden. De grootte van de putten is afhankelijk van de ligging op het terrein. Ze zijn maximaal 10x40 m groot. Er wordt uitgegaan van één aan te leggen vlak; indien plaatselijk noodzakelijk kan een tweede vlak aangelegd worden.</p> <p>De putten zijn grotendeels noord-zuid georiënteerd. Alleen de putten ter hoogte van het zuidoostelijke deel van de vindplaats zijn noord-oost-zuidwest gericht.</p>
<i>Fysisch-geografisch onderzoek</i>	<p>Fysisch geografisch onderzoek zal zich richten op de landschappelijke ontwikkeling van het onderzoeksgebied. Het onderzoek moet inzichten verwerven over het abiotische (geologische en bodemkundige) en biotische (vegetatieve) aspecten van het landschap. Daarnaast</p>

	<p>dient het bodemkundig en fysisch geografisch onderzoek informatie te verschaffen over de gaafheid en conservering van het terrein (bijv. erosie en sedimentatie), over de aard, de genese en de ouderdom van de aangetroffen bodems en sedimentlagen, bodemhorizonten en andere bodemkundige fenomenen en de verspreiding daarvan in het horizontale en verticale vlak.</p> <p>Om zicht te verschaffen in de geologische opbouw van het onderzoeksgebied zullen per werkput twee profielkolommen gedocumenteerd worden.</p>
<i>Methoden en technieken</i>	<p>De sleuven worden in lagen van ca. 10 cm verdiept. Hierbij worden artefacten verzameld en wordt de grond met een metaaldetector gecontroleerd op het voorkomen van metalen artefacten. Voor metaalvondsten en andere bijzondere vondsten geldt dat zij individueel worden ingemeten en genummerd. Overige aanlegvondsten kunnen per werkputdeel (4x5 m) worden verzameld en genummerd. Per sleuf wordt de stort onderzocht met een metaaldetector; de vondsten van de stort worden per sleuf verzameld en geregistreerd.</p> <p>Er wordt in principe één opgravingsvlak aangelegd, en wel in de top van de C-horizont. Op dit niveau zijn de sporen goed zichtbaar. Van het vlak wordt een vlaktekening vervaardigd. Indien noodzakelijk kan plaatselijk een tweede vlak aangelegd worden.</p>
<i>Bouwstenen</i> (zie KNA 3.1 bijlage 1)	Voor de bouwstenen wordt verwezen naar de RAAP-opgravingsdatabase (ODILE).
<i>Structuren en grondsporen</i>	<p>Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen van de vigerende versie van de KNA.</p> <p>In aanvulling daarop wordt het volgende nog naar voren gebracht:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alle grondsporen worden gedocumenteerd, gecoupeerd en afgewerkt en wel zodanig dat zoveel mogelijk informatie wordt vergaard en onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden; greppels worden ook in de lengte gecoupeerd ter controle van in de greppel geplaatste paalsporen;</li> <li>2. Aangetroffen graven (inhumaties/crematies) worden gedocumenteerd en geborgen. De voorwaarden hiervoor zijn als volgt: containers (bijv. vaatwerk van aardewerk en/of glas) en beenderblokken worden behandeld als monsters. Daar waar graven gedeeltelijk in het profiel steken, wordt de sleuf zodanig verbreed dat het graf geheel zichtbaar wordt en geborgen kan worden. Van de ingravingen wordt de NAP-hoogte van het vlak genomen en wordt een coupe gezet. Eventuele inhumaties worden in het veld geborgen. De ingravingen, grafkuilen en inhumaties worden bovendien gefotografeerd en getekend (schaal 1:10). Bij het aantreffen van meerdere inhumaties zal een fysisch antropoloog in het veld aanwezig moeten zijn, ten behoeve van de berging, conservering, determinatie en rapportage.</li> <li>3. Fundamenten die worden aangetroffen tijdens het onderzoek dienen te worden onderzocht door een bouwhistoricus.</li> </ol>

	<p>De volgende werkzaamheden vinden (in ieder geval) plaats:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inmeten (x-, y- en z-waarden);</li> <li>• Tekenen;</li> <li>• Fotograferen;</li> <li>• Registreren en interpreteren.</li> </ul>
<i>Anorganisch artefacten</i>	<p>Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen van de vigerende versie van de KNA.</p> <p>In aanvulling daarop wordt het volgende nog naar voren gebracht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle artefacten die tijdens het aanleggen van het vlak of tijdens het aanleggen van het profiel worden aangetroffen, worden verzameld in vakken van 5x5 m;</li> <li>• Spoorvondsten worden per spoor verzameld;</li> <li>• Vlakvondsten worden ingetekend;</li> <li>• Stortvondsten worden per werkput verzameld;</li> <li>• Metaalvondsten worden met behulp van een metaaldetector verzameld. Metaalvondsten op/in het vlak worden individueel ingemeten en verzameld.</li> </ul>
<i>Organisch artefacten</i>	<p>Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen van de vigerende versie van de KNA.</p> <p>In aanvulling daarop:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle artefacten die tijdens het aanleggen van het vlak of tijdens het aanleggen van het profiel worden aangetroffen, worden verzameld in vakken van 5x5 m;</li> <li>• Spoorvondsten worden per spoor verzameld;</li> <li>• Vlakvondsten worden ingetekend;</li> <li>• Stortvondsten worden per werkput verzameld.</li> </ul>
<i>Archeozoölogische en botanische resten</i>	<p>Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen van de vigerende versie van de KNA.</p> <p>Er worden monsters genomen ten behoeve van pollen- en botanisch onderzoek, bij voorkeur uit kansrijke sporen zoals, natte, houtskoolrijke of humeuze grondsporen;</p> <p>Er worden monsters genomen uit intacte humeuze bodemprofielen in depressies ten behoeve van paleo-ecologisch onderzoek.</p> <p>Alle aangetroffen houtskoolmeilers worden integraal bemonsterd.</p>
<i>Overige resten</i>	Niet van toepassing

## 5. EVALUATIERAPPORT, UITWERKING EN CONSERVERING

(nadere eisen t.a.v. vorm, niveau van uitwerking, termijnen, etc.)	
<i>Structuren, grondsporen, vondstspredingen</i>	<p>Voor de specifieke eisen die aan de uitwerking van de structuren en grondsporen worden gesteld, wordt verwezen naar de vigerende versie van de KNA.</p> <p>In aanvulling daarop wordt het volgende nog naar voren gebracht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grondsporen en structuren worden uitgewerkt tot op een niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen;</li> <li>• alle structuren en belangrijke sporen worden beschreven en gedateerd.</li> </ul>
<i>Analyse fysische-geografie</i>	Fysisch geografische analyse vindt indien mogelijk in het veld plaats. De analyse gebeurt op basis van de bestudeerde profielen.
<i>Anorganisch artefacten</i>	<p>In aanvulling op de richtlijnen in de vigerende versie van de KNA geldt voorts het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De vondsten worden per materiaalcategorie beschreven en gewaardeerd;</li> <li>• Voor de uitwerking van het materiaal wordt recente en gangbare literatuur gebruikt (voor keramiek bijvoorbeeld Van den Broeke, 1991; Verlinde 1985; Verhoeven, 1998 en Sanke, 2002).</li> <li>• Het gewicht van de diverse vondstgroepen wordt bepaald;</li> <li>• De vondsten worden uitgewerkt tot het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen;</li> <li>• De vondsten worden tijdelijk zo opgeslagen dat de kwaliteit van het materiaal niet achteruit gaat.</li> <li>• Na afloop van het veldwerk wordt tijdens het evaluatie-overleg tussen de opdrachtgever, het bevoegd gezag en de archeologische uitvoerder bepaald welke vondsten in aanmerking komen voor nadere analyse. Analyse is slechts noodzakelijk indien het bijdraagt tot een betere beantwoording van de onderzoeksvragen.</li> </ul>
<i>Organisch artefacten</i>	<p>In aanvulling op de richtlijnen in de vigerende versie van de KNA geldt voorts het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De vondsten worden beschreven en gewaardeerd;</li> <li>• De vondsten worden uitgewerkt tot het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen;</li> <li>• De vondsten worden tijdelijk zo opgeslagen dat de kwaliteit van het materiaal niet achteruit gaat.</li> <li>• Na afloop van het veldwerk wordt tijdens het evaluatieoverleg tussen de opdrachtgever, het bevoegd gezag en de archeologische uitvoerder bepaald welke vondsten in aanmerking komen voor nadere analyse. Analyse is slechts noodzakelijk indien het bijdraagt tot een betere beantwoording van de onderzoeksvragen.</li> </ul>
<i>Archeozoölogische en botanische resten</i>	In aanvulling op de richtlijnen in de vigerende versie van de KNA geldt voorts het volgende:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Na afloop van het veldwerk wordt tijdens het evaluatie-overleg tussen de opdrachtgever, het bevoegd gezag en diens archeologisch adviseur en de archeologische uitvoerder bepaald welke monsters in aanmerking komen voor nadere analyse. Analyse is slechts noodzakelijk indien het bijdraagt tot een betere beantwoording van de onderzoeksvragen.</li> </ul>
<i>Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten, e.d.)</i>	<p>In het rapport worden op zijn minst de volgende elementen opgenomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een locatiekaart</li> <li>• Een overzicht van de aangelegde opgravingsputten</li> <li>• Een overzichtskaart van alle sporen</li> <li>• Vlaktekeningen en profieltekeningen</li> <li>• Een (paleo-)reliëfkaart met de verspreiding van bodemkundige en overige natuurlijke fenomenen</li> <li>• Overzichten van de aangetroffen sporen en structuren per periode</li> <li>• Detailtekeningen van structuren en belangrijke sporen (vlak-, coupe- en profieltekeningen)</li> <li>• Afbeeldingen van artefacten die typologische verhandelingen ondersteunen;</li> <li>• Verspreidingskaarten van artefact(typen)</li> <li>• Foto's van belangrijke sporen en structuren</li> <li>• Een sporenlijst</li> <li>• Een vondstenlijst</li> <li>• Een monsterlijst</li> <li>• Eventueel specialistisch onderzoek</li> </ul>
<i>Conservering materiaal</i>	<p>Voor de specifieke eisen die aan de conservering wordt gesteld, wordt verwezen naar de vigerende versie van de KNA (3.1) en de Veldhandleiding archeologie (CvAK-Leidraad 1).</p> <p>Hierbij geldt dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De vondsten tijdelijk zo worden opgeslagen dat de kwaliteit van het materiaal niet achteruit gaat;</li> <li>• Na evaluatie en op basis van de vraagstelling wordt beslist welk materiaal in aanmerking komt voor duurzame conservering (of zelfs restauratie) en welk materiaal wordt afgestoten.</li> </ul>

## 6a. RAPPORTAGE

<i>Uitvoeringsperiode uitwerking; opleveringstermijn (concept)eind-/tussenrapport</i>	<p>Binnen 12 weken na afloop van het veldwerk van de opgraving wordt een technisch evaluatierapport geleverd, op basis waarvan een evaluatieoverleg plaatsvindt. Tijdens dit overleg tussen opdrachtgever, opdrachtnemer en bevoegd gezag en diens adviseur zal de uitwerking van het onderzoek worden scherp gesteld en wordt het startsein voor de uitwerking gegeven.</p> <p>Het conceptrapport is uiterlijk 15 maanden na het startsein voor de</p>
---	---

	<p>uitwerking gereed en dient aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag ter beschikking te worden gesteld.</p> <p>Na eventuele noodzakelijke aanvullingen en/of aanpassingen zal een eindrapport worden vervaardigd. Het eindrapport wordt in drievoud geleverd aan de opdrachtgever. Hiernaast worden er exemplaren geleverd aan het bevoegd gezag, diens adviseur (de regionaal archeoloog) en de directievoerder. Daarnaast dienen er ook exemplaren van het eindrapport te worden verstuurd aan de RCE en de Koninklijke Bibliotheek.</p>
<p><i>Procedure toetsing eind-/tussenproduct door bevoegd gezag</i></p>	<p>Onderzoeksresultaten, evaluatierapport en concept-eindrapport worden door het bevoegd gezag en diens adviseur getoetst aan dit PvE. Na eventuele noodzakelijke aanvullingen en/of aanpassingen zal een eindrapport worden vervaardigd.</p>

<p><i>Inhoud eind-/ tussenrapport</i></p>	<p>De inhoud van het eindrapport dient te voldoen aan de KNA-specificatie OS15. De onderzoeksvragen die in dit PvE gesteld zijn dienen helder en gestructureerd beantwoord te zijn.</p> <p>De rapportage bevat in ieder geval de volgende onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samenvatting;</li> <li>• Inleiding (o.a. planbeschrijving, ontwikkelingen, verstoringsdiepte, fase van planprocedure, vraag- en doelstellingen van het onderzoek);</li> <li>• Verantwoording toegepaste onderzoeksmethoden en technieken;</li> <li>• Overzicht van eerder gedane archeologische vondsten en onderzoeken in het plangebied of de nabijheid van het plangebied;</li> <li>• Resultaten, met een beschrijving van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevante vlakken, bodemprofielen, sporen en structuren;</li> <li>• Relevante vondsten;</li> <li>• Aangetroffen vindplaatsen aan de hand van antwoorden op de onderzoeksvragen;</li> <li>• (Eventuele) resultaten specialistisch onderzoek;</li> <li>• Synthese;</li> <li>• Conclusie;</li> <li>• Aanbevelingen (ten aanzien van de omgang met aangrenzende terreinen).</li> </ul> </li> </ul> <p>Verder worden aan de rapportage toegevoegd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeldend materiaal (zie beeldrapportage, onderdeel 5: uitwerking en conservering);</li> <li>• Sporenljst: waarin staat aangegeven 1) het soort spoor en 2) welke vondstnummers er in aanwezig zijn;</li> <li>• Vondstenlijst: waarin per archeologisch artefact (AF) staat aangegeven 1) het spoor waarin het AF is aangetroffen, 2) de conserveringstoestand van het AF (verbrand, vorstschade, geërodeerd, etc.), 3) de determinatie, 4) de datering van het AF en 5) een beschrijving van het AF voor zover relevant (lengte/breedte/hoogte, baksel/materiaal, versiering, bewerkingsporen, etc.)</li> <li>• Monsterlijst;</li> <li>• Resultaten eventueel specialistisch onderzoek;</li> <li>• Afkortingenlijst, waarin alle gebruikte afkortingen in het rapport, velden in tabellen en objecten (vlakken /lijnen /punten) in kaarten worden verklaard.</li> </ul>
---	---

<p><i>Verschijsning en oplage eindrapport en/of specialistisch deelrapport</i></p>	<p>Van het conceptrapport worden 2 exemplaren geleverd. De opdrachtgever/het bevoegd gezag en diens deskundig vertegenwoordiger (regionaal archeoloog drs. M.H.J.M. Kocken) worden in de gelegenheid gesteld commentaar te leveren op de conceptrapportage. Van het eindrapport zullen 3 exemplaren aan de opdrachtgever worden gestuurd. Om de inhoud van het rapport te laten aansluiten op het beleid van de overheid zal bovendien 1 exemplaar (gedrukt en digitaal) aan de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en aan de Regio Achterhoek, t.a.v. de regionaal archeoloog drs. M.H.J.M. Kocken worden geleverd. Indien tijdens het onderzoek vondsten zijn aangetroffen, zal tevens een exemplaar van het eindrapport aan het provinciaal depot worden gestuurd.</p>
--	--

## 6b. DEPONERING

<p><i>Zie eisen betreffend depot</i></p>	<p>De vondsten worden met documentatie binnen één jaar na afronding van het onderzoek overgedragen aan het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de Provincie Gelderland, op voorwaarden van dit depot.</p> <p>Aangetroffen archeologisch resten worden via de geautomatiseerde database ARCHIS conform de wettelijke meldingsplicht aangemeld bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).</p>
<p><i>Te leveren product</i></p>	<p>Na afloop van het veldwerk worden de resultaten van het onderzoek vastgelegd in een rapportage. De inhoudelijke eisen die zijn vastgelegd in de KNA vormen hiervoor de leidraad. De resultaten van het onderzoek zullen worden gerapporteerd in de vorm van een RAAP-rapport.</p> <p>Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie.</p>
<p><i>Termijn overdracht van vondsten, monsters en documentatie</i></p>	<p>Eventuele vondsten worden met documentatie binnen twee jaar na afronding van het onderzoek, overgedragen aan het provinciaal depot voor bodemvondsten van de provincie Gelderland.</p>
<p><i>e-depot (zie protocol depot-beheer DS05)</i></p>	<p>Het goedgekeurde PvE (inclusief onderzoekmeldingsnummer) wordt geplaatst in het e-depot. Binnen 2 jaar na afronding van het veldwerk alle conform PvE gespecificeerde digitale producten overdragen aan het e-depot (<a href="http://www.edna.nl">www.edna.nl</a>) onder vermelding van het onderzoeksmeldingsnummer.</p>

## 7. WIJZIGINGEN T.O.V. HET VASTGESTELDE PvE



<i>Wijzigingen tijdens het veldwerk</i>	Indien op grond van voortschrijdend inzicht wijzigingen in de strategie of werkwijze noodzakelijk of wenselijk worden, dient de uitvoerder in overleg te treden met de opdrachtgever c.q. het bevoegd gezag. Hiermee dienen afspraken te worden gemaakt aangaande deze wijzigingen en de daarmee samenhangende planning van de werkzaamheden alsmede eventueel meer- of minderwerk.
<i>Belangrijke wijzigingen</i>	Onderstaande belangrijke wijzigingen worden te allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afwijking van de archeologische verwachting</li> <li>• Wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode</li> <li>• Wijzigingen van de fysieke en/of technische omstandigheden</li> <li>• Vastleggen overleg- en evaluatiemomenten</li> </ul>
<i>Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk</i>	Indien na de evaluatie wijzigingen in vraagstelling, strategie, selectie of werkwijze noodzakelijk of wenselijk worden, dient de uitvoerder in overleg te treden met de opdrachtgever en het bevoegd gezag en diens adviseur. Hiermee dienen afspraken te worden gemaakt aangaande deze wijzigingen en de daarmee samenhangende planning van de werkzaamheden alsmede eventueel meer- of minderwerk.
<i>Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering</i>	Indien t.a.v. de vraagstelling, strategie, werkwijze, selectie, conservering of rapportage wijzigingen wenselijk zijn, dient dit tijdig met de opdrachtgever en het bevoegd gezag en diens adviseur te worden besproken. Hiermee dienen afspraken te worden gemaakt aangaande deze wijzigingen en de daarmee samenhangende planning van de werkzaamheden alsmede eventueel meer- of minderwerk.

## **8. RANDVOORWAARDEN en AANVULLENDE EISEN**

<i>Personele randvoorwaarden</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De uitvoerder van het onderzoek is een gecertificeerd bedrijf of een bedrijf dat tot de bedoelde werkzaamheden onder de vigerende wet- en regelgeving is toegelaten;</li> <li>• Het veldteam zal bestaan uit minimaal 4 personen, waaronder een KNA-archeoloog. Het onderzoek zal worden geautoriseerd door een senior KNA-archeoloog;</li> <li>• De technisch leider en of de aanwezige ((senior) KNA-archeoloog dient aantoonbare ervaring te hebben met opgravingen in het oostelijk Gelders zandgebied;</li> <li>• De technisch leider van het onderzoek dient aantoonbare ervaring te hebben met het opgraven van nederzettingen uit de IJzertijd en uit de Middeleeuwen;</li> <li>• Het is toegestaan voor de werkzaamheden amateur-archeologen in te zetten, met dien verstande dat de opdrachtnemer verantwoordelijk is voor de kwaliteit van hun werkzaamheden. De amateurs mogen slechts werkzaamheden verrichten wanneer ook een professioneel archeoloog aanwezig is.</li> </ul>
----------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De uitwerking van het vondstmateriaal gebeurt door materiaalperiodespecialisten.</li> </ul>
<i>Uitvoeringsperiode en opleveringstermijn veldwerk</i>	<p>Ten aanzien van de uitvoeringsperiode en de opleveringstermijn van het veldwerk wordt het volgende opgemerkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De uitvoerdatum van het veldwerk wordt in overleg met de opdrachtgever vastgesteld;</li> <li>• Uiterlijk 10 dagen voorafgaand aan de start van het veldwerk dient de onderzoeksmelding in ARCHIS plaats te vinden;</li> <li>• De uitvoerdatum van het veldwerk dient in overleg met de opdrachtgever vastgesteld te worden. De doorlooptijd van het gehele onderzoek bedraagt (van start veldwerk tot levering concept rapportage) circa 9 weken. Een mondelinge presentatie van de voorlopige onderzoeksresultaten volgt direct na het veldwerk.</li> </ul>
<i>Uitvoeringscondities veldwerk</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor de start van de werkzaamheden wordt door de opdrachtnemer een KLIC-melding uitgevoerd;</li> <li>• De exacte bepalingen en veiligheidsvoorschriften met betrekking tot het graven in het plangebied, dienen te worden opgenomen in het draaiboek dat altijd in het veld aanwezig dient te zijn;</li> <li>• Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de richtlijnen in het KNA (3.1). In alle gevallen waarin dit PvE niet voorziet, zijn de procesbeschrijvingen en specificaties in de KNA van toepassing;</li> <li>• Dit PvE dient tijdens het veldwerk op de werklocatie aanwezig te zijn;</li> <li>• Dit PvE betreft de eisen die vanwege het archeologisch belang aan het onderzoek worden gesteld. Dit laat onverlet dat wettelijke en andere regelgeving aangaande het uitvoeren van werkzaamheden moet worden gevolgd (o.a. Arbowet);</li> <li>• De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de toegankelijkheid van het terrein, evenals voor de plaatsing van afzettingen, het regelen van vergunningen, betredingstoestemmingen, het verwijderen van explosieven, etc.;</li> <li>• De archeologisch aannemer zorgt dat grote uitgravingen (waterputten, graven, afvalkuilen) aan het eind van een werkdag zijn veiliggesteld voor schatgravers bij voorkeur door het afdekken ervan of door het tijdig uitvoeren en afronden van de uitgraving op de betreffende dag;</li> <li>• Archeologische opgravingen worden 's avonds en in het weekend vaak bezocht door schatgravers. Hun graafwerkzaamheden belemmeren de voortgang van het onderzoek en brengen schade toe aan het archeologisch bodemarchief. De archeologische aannemer zorgt dat aan het einde van elke dag sporen gecontroleerd zijn op aanwezige metalen artefacten.</li> </ul>
<i>Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijdens het uitvoeren van het veldwerk worden door de verantwoordelijke archeoloog dag- en weekrapporten opgemaakt waarin de vordering van de werkzaamheden, de personele inzet, de verwerking en de opslag van kwetsbare materialen, de wetenschappelijke</li> </ul>

	<p>of technische ontwikkelingen en de inhoudelijke keuzes worden opgenomen;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In de loop van het onderzoek vindt regelmatig (telefonisch) overleg plaats met de opdrachtgever en bevoegd gezag, vertegenwoordigd door de inhoudelijke directievoerder bij dit project. Tijdens het veldwerk zijn hiervoor zo'n 10 overlegmomenten in het veld geraamd, inclusief startoverleg, overleg na afloop onderzoeksfase 1 (per onderzoeksgebied) en eindevaluatie bij afronding/oplevering veldwerk;</li> <li>• Bij eventuele afwijkingen van de bepalingen uit het PvE wordt onmiddellijk contact opgenomen met de opdrachtgever en het bevoegd gezag, vertegenwoordigd door de inhoudelijke directievoerder bij dit project i.v.m. de te volgen strategie;</li> <li>• Direct na afloop van het veldwerk wordt gestart met de technische uitwerking. De veldtekeningen worden gedigitaliseerd, de vondsten gewassen, gesplitst, geteld, gewogen en ingevoerd in een database. Binnen 12 weken na afloop van het veldwerk wordt de technische uitwerking afgesloten met een technisch tussenrapport dat aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag wordt geleverd;</li> <li>• Op grond van het technisch tussenrapport vindt een eerste evaluatieoverleg plaats tussen opdrachtgever, opdrachtnemer en bevoegd gezag, vertegenwoordigd door diens directievoerder en de regionaal archeoloog. Tijdens dit overleg wordt de uitwerking van het onderzoek scherp gesteld: welke vondsten worden tot op welk niveau uitgewerkt, hoeveel vondsten worden getekend/gefotografeerd, welke vondsten worden duurzaam geconserveerd/gerestaureerd, welke vondsten en welke monsters worden afgestoten, welke monsters worden gewaardeerd en welke laboratoriumdateringen worden uitgevoerd.</li> <li>• Na een waardering van botanische en mogelijk ook pollenmonsters vindt een tweede evaluatie plaats, waarbij besloten wordt hoeveel en welke monsters voor een analyse in aanmerking komen. Na dit tweede overleg kan het startsein voor de uitwerking en rapportage worden gegeven.</li> <li>• Binnen 15 maanden na afloop van het evaluatieoverleg wordt een concept-eindrapport geleverd aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag en diens adviseur. Beide kunnen reageren, waarna het rapport definitief wordt opgemaakt.</li> <li>• De onderzoeksresultaten en de conceptrapportage zullen door het bevoegd gezag worden getoetst aan dit PvE.</li> </ul>
<p><i>Selectieprocedure tijdens het veldwerk (i.h.b. bij archeologische begeleiding)</i></p>	<p>Indien selecties plaatsvinden, dient dit te allen tijde met het bevoegd gezag, vertegenwoordigd door de inhoudelijke directievoerder bij dit project te worden afgesproken en vastgelegd. Selecties kunnen uitgevoerd worden in verband met het bemonstering van grondsporen en de verzameling van vondstmateriaal.</p>

9. LITERATUUR EN BIJLAGEN	
<b>Literatuur</b>	<p><b>Broeke, P.W. van den</b>, 1991: Nederzettingsaardewerk uit de late bronstijd in Zuid-Nederland, in: H. Fokkens &amp; N. Roymans (red.), <i>Nederzettingen uit de bronstijd en de vroege ijzertijd in de lage landen</i>, (Nederlandse Archeologische Rapporten 13), 103-211.</p> <p><b>Goossens, E.</b>, 2009. Plangebied Medisch Kwartier, Gemeente Doetinchem Archeologisch vooronderzoek: een bureau en inventariserend veldonderzoek, <i>RAAP-notitie</i> 3162, RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.</p> <p><b>Oosterhout, F. van</b>, 2009. Plangebied Norman Belvealstraat te Wehl, gemeente Doetinchem; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek proefsleuven, <i>RAAP-rapport</i> 2049, RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.</p> <p><b>Sanke, M.</b>, 2002. <i>Die mittelalterliche Keramikproduktion in Brühl-Pingsdorf</i>, Zabern.</p> <p><b>Verhoeven, A.A.A.</b>, 1998. Middeleeuws gebruiksaardewerk in Nederland (8ste-13de eeuw), <i>Amsterdam Archaeological Studies</i> 3, Amsterdam.</p> <p><b>Verlinde, A.D.</b>, 1985. Die Gräber und grabfunde der späten Bronzezeit und frühen Eisenzeit in Overijssel, IV, Berichten van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek 35, 231-411.</p>
<b>Bijlagen</b>	<p><b>Figuur 1:</b> De ligging van het plangebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).</p> <p><b>Figuur 2:</b> Resultaten proefsleuvenonderzoek.</p> <p><b>Figuur 3:</b> Puttenplan definitief onderzoek.</p>