

**RAAP-PvE 948**

**Programma van Eisen inventariserend veldonderzoek  
(proefsleuven)**

## **Plangebied brandweerkazerne te Doetinchem**

**Gemeente Doetinchem**

---

Goedkeuring PvE door gemeente Doetinchem (bevoegde overheid) in samenspraak met de regionaal archeoloog van de Regio Achterhoek.

**Gemeente Doetinchem**

Mevr. Y. van Tienen

Postbus 9020

7000 HA Doetinchem

tel. 0314-377490

[y.vantienen@doetinchem.nl](mailto:y.vantienen@doetinchem.nl)

d.d.:

Handtekening voor akkoord

**Regionaal archeoloog**

Dhr. M.H.J.M. Kocken

Regio Achterhoek

Postbus 53

7000 AB Doetinchem

tel: 0314-321235/06-525655855

[m.kocken@regio-achterhoek.nl](mailto:m.kocken@regio-achterhoek.nl)

d.d.:

---

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.*

**RAAP Hoofdkantoor** T 020 463 48 48

Zeeburgerdijk 54  
1094 AE Amsterdam  
Postbus 1347  
1000 BH Amsterdam  
www.raap.nl

**RAAP West-Nederland**

F 020 463 49 49  
E raap@raap.nl  
KvK 34137810  
Postbank 4895648  
ABN AMRO 540269581

**RAAP Noord-Nederland**

De Kiel 13  
9206 BG Drachten  
T 0512 589 140  
F 0512 539 860  
E raapnnl@raap.nl

Mercuriusweg 10  
6971 GV Brummen  
T 0575 567 876  
F 0575 567 085  
E raaponl@raap.nl

**RAAP Oost-Nederland RAAP Zuid-Nederland**

De S. Lohmanstraat 11  
6004 AM Weert  
T 0495 51 35 55  
F 0495 51 35 40  
E raapznl@raap.nl

Rooseveltstraat 74  
2321 BM Leiden  
T 071 576 81 18  
F 071 531 82 69  
E raapwnl@raap.nl

# Programma van Eisen

<b>Locatie</b>	Europaweg te Doetinchem		
<b>Projectnaam</b>	Plangebied Brandweerkazerne		
<b>Plaats binnen archeologisch proces</b>			
IVO – Proefsleuven (IVO-P)			
<b>Opsteller</b>			
	<i>Naam, adres, telefoon, e-mail</i>	<i>datum</i>	<i>paraaf</i>
<b>Auteur - Senior KNA-archeoloog</b>	drs. E.C. Pronk RAAP Oost-Nederland Postbus 222 7200 AE Zutphen tel: 0575-567876 e-mail: e.pronk@raap.nl	07-06-2011	
<b>Senior KNA-archeoloog (controle/goedkeuring)</b>	drs. H.B.G. Scholte Lubberink RAAP Oost-Nederland Postbus 222 7200 AE Zutphen tel: 0575-567876 e-mail: h.scholte.lubberink@raap.nl	06-06-2011	
<b>Opdrachtgever</b>			
	<i>Naam, adres, telefoon, e-mail</i>	<i>datum</i>	<i>paraaf</i>
	Gemeente Doetinchem de heer ing. M.M. Baten Postbus 9020 7000 HA Doetinchem tel: 0314-373810. e-mail: m.baten@doetinchem.nl		
<b>Goedkeuring bevoegde overheid</b>			
	<i>Naam, adres, telefoon, e-mail</i>	<i>datum</i>	<i>paraaf</i>
<b>Gemeente</b>	Gemeente Doetinchem: mevr. ing. MSc. Y. van Tienen		

RAAP Hoofdkantoor  
Leeuwendeldseweg 5b  
1382 LV Weesp  
Postbus 5069  
1380 GB Weesp  
www.raap.nl

T 0294 491 500  
F 0294 491 519  
E raap@raap.nl  
KvK 34137810  
ING 4895648  
ABN AMRO 540269581

RAAP Noord-Nederland  
De Kiel 11  
9206 BG Drachten  
T 0512 589 140  
F 0512 539 860  
E raapnl@raap.nl

RAAP Oost-Nederland  
Postbus 222  
7200 AE Zutphen  
T 0575 56 78 76  
F 0575 56 70 85  
E raaponl@raap.nl

RAAP Zuid-Nederland  
De S. Lohmanstraat 11  
6004 AM Weert  
T 0495 51 35 55  
F 0495 51 35 40  
E raapznl@raap.nl

RAAP West-Nederland  
Postbus 4025  
2301 RA Leiden  
T 071 576 81 18  
F 071 531 82 69  
E raapwnl@raap.nl

	<p>Postbus 9020 7000 HA Doetinchem tel: 0314 377490 e-mail: <a href="mailto:y.vantienen@doetinchem.nl">y.vantienen@doetinchem.nl</a></p> <p>Adviseur namens bevoegde overheid regioarcheoloog Regio Achterhoek: dhr. drs. M.H.J.M. Kocken Regio Achterhoek Postbus 53 7000 AB Doetinchem tel: 0314-321235 / 06-52565855 e-mail: <a href="mailto:m.kocken@regio-achterhoek.nl">m.kocken@regio-achterhoek.nl</a></p>		
--	--	--	--

## INHOUDSOPGAVE

<b>HOOFDSTUK 1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED .....</b>	<b>7</b>
<b>HOOFDSTUK 2. AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK .....</b>	<b>7</b>
2.1 Aanleiding en motivering .....	7
<b>HOOFDSTUK 3. EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK .....</b>	<b>7</b>
<b>HOOFDSTUK 4. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING.....</b>	<b>8</b>
4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context (uit: Brouwer, 2010).....	8
Archeologie .....	8
4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en).....	9
4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en) .....	10
4.4 Structuren en sporen.....	10
4.5 Anorganische artefacten.....	10
4.6 Organische artefacten .....	10
4.7 Archeozoologische en -botanische resten.....	10
4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen .....	11
4.9 Gaafheid en conservering.....	11
<b>HOOFDSTUK 5. DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING.....</b>	<b>11</b>
5.1 Doelstelling .....	11
5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders .....	11
5.3 Onderzoeksvragen .....	11
<b>HOOFDSTUK 6. METHODEN EN TECHNIEKEN .....</b>	<b>12</b>
6.1 Methoden en technieken (veldwerk).....	12
6.2 Strategie .....	12
In aanvulling op de richtlijnen in de vigerende versie van de KNA: .....	12
6.3 Structuren en grondsporen .....	13
6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek.....	14
6.5 Anorganische artefacten.....	14
6.6 Organische artefacten .....	14
6.7 Archeozoologische en -botanische resten .....	15
6.8 Overige resten .....	15
6.9 Dateringstechnieken .....	15
6.10 Beperkingen.....	15
<b>HOOFDSTUK 7. UITWERKING EN CONSERVERING .....</b>	<b>15</b>
7.1 Structuren, grondsporen, vondstspredingen .....	15
7.2 Analyse aardwetenschappelijke gegevens .....	15
7.3 Anorganische artefacten.....	16
7.4 Organische artefacten .....	16

7.5 Archeozoologische en -botanische resten .....	16
7.6 Beeldrapportage .....	16
7.7 Selectie materiaal .....	17
7.8 Conservering materiaal .....	17
<b>HOOFDSTUK 8. DEPONERING .....</b>	<b>18</b>
8.1 Eisen betreffende depot .....	18
8.2 Te leveren product .....	18
<b>HOOFDSTUK 9. RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN .....</b>	<b>18</b>
9.1 Personele randvoorwaarden .....	18
9.2 Overlegmomenten .....	18
9.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie .....	19
9.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen .....	20
<b>HOOFDSTUK 10. WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE.....</b>	<b>20</b>
10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk (veldwerkevaluatie).....	20
10.2 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk .....	20
10.3 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering.....	20
<b>LITERATUUR EN BIJLAGEN.....</b>	<b>20</b>
Literatuur .....	20
Figuren .....	21

## HOOFDSTUK 1. ADMINISTRatieve GEGEVENS ONDERZOEKSgebIED

Projectnaam	Plangebied Brandweerkazerne
Provincie	Gelderland
Gemeente	Doetinchem
Plaats	Doetinchem
Toponiem	Europaweg
Kaartbladnummer	40F; volgens topografische kaart 1:25.000
x,y-coördinaten	216371/442047
CMA/AMK-status	niet van toepassing
Archis-monumentnummer	niet van toepassing
Archis-vondstmeldingsnummer	414840
Oppervlakte plangebied	180 m x 120 m; ca. 1,8 ha
Oppervlakte onderzoeksgebied	70 m x 70 m; ca. 0,5 ha
Huidig grondgebruik	Sportvelden (Brouwer, 2010)

## HOOFDSTUK 2. AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

### 2.1 Aanleiding en motivering

In het plangebied wordt een brandweerkazerne gerealiseerd. Hierbij zullen diepere bodemingrepen plaatsvinden die het eventueel aanwezige bodemarchief zullen verstoren. Tijdens het vooronderzoek zijn aanwijzingen gevonden voor (een) archeologische vindplaats(en) met onbekende datering (Brouwer, 2010). Naar aanleiding van de resultaten van het vooronderzoek is aanbevolen om een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uit te voeren om vast te stellen of zich binnen de begrenzing van het plangebied archeologische sporen en/of resten bevinden, en zo ja, wat de inhoudelijke en fysieke kwaliteit (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) van de resten is. Het doel is om tot een waardestelling te komen van eventuele archeologische resten en uitspraken te kunnen doen over de behoudenswaardigheid daarvan.

## HOOFDSTUK 3. EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Soort onderzoek	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek
Uitvoerder	RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
Uitvoeringsperiode	Juni 2010
Rapportage	<b>Brouwer, R.M.</b> , 2010. Plangebied IJsbahn en Brandweerkazerne, gemeente Doetinchem; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. <i>RAAP-notitie</i> 3517. Weesp.
Vondsten/documentatie	Er zijn geen deponeerbare vondsten gedaan. De onderzoeksdocumentatie bevindt zich in het archief van RAAP regio Oost-Nederland te Zutphen.

## HOOFDSTUK 4. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

---

### 4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context (uit: Brouwer, 2010)

#### Archeologie

De oudste vindplaatsen in de nabijheid van het plangebied stammen uit het Laat Glaciaal. Oudere resten zijn in het Doetinchemse landschap nabij het oppervlak niet te verwachten, omdat het landschap grotendeels in deze periode is ontstaan. Uit de Oude IJssel zijn verschillende werktuigen van rendiergewei opgebaggerd die uit deze periode stammen. Op het rivierduin van Dichteren is een jachtkamp van de Federmessercultuur opgegraven. Ook bij de opgravingen op het rivierduin van Wijnbergen zijn vuursteenartefacten uit het Laat Paleolithicum aangetroffen. Er lijkt sprake te zijn van twee vuursteenconcentraties, maar een duidelijke ruimtelijke context is niet bekend. De vuursteenvindplaatsen uit het Laat Paleolithicum beperken zich tot de hoogste en droge delen van de rivierduinen. Deze locaties waren bij uitstek geschikt voor bewoning. De jacht en het verzamelen van voedsel gebeurde vermoedelijk in het nabijgelegen dal van de Oude IJssel en de oude rivierbeddingen.

In de perioden vanaf het Laat Neolithicum komen veel vindplaatsen voor in het stedelijk gebied van Doetinchem. Het gaat dan om bewoningssporen uit het Laat Neolithicum en de Vroege Bronstijd. Net als voor de kleinschalige jager/verzamelaarcomplexen geldt dat deze nederzettingsterreinen zich met name bevinden op de hoge rivierduinen (Van Oosterhout, 2008).

Uit de Midden Bronstijd zijn enkele vondsten bekend waaronder enkele nederzettingen op het Vee-marktterrein. Uit de Late Bronstijd en IJzertijd zijn in de gemeente Doetinchem urnenvelden en nederzettingsterreinen bekend. De hoge dichtheid aan vindplaatsen wijst op een intensieve bewoning van de dekzandruggen en rivierduinen. Een nederzettingsterrein uit de IJzertijd is ondermeer bekend van de dekzandrug in de wijk Dichteren, circa 1200 m ten zuiden van beide plangebieden (Van Oosterhout, 2008).

Uit de Romeinse periode zijn weinig tot geen waarnemingen bekend. De bewoning loopt waarschijnlijk gewoon vanaf de IJzertijd door. Aan het einde van de Romeinse tijd houdt de bewoning in Doetinchem nagenoeg op. De bevolkingsdichtheid neemt pas weer in de loop van de Vroege Middeleeuwen toe. Vondsten en vermeldingen in schriftelijke bronnen duiden op de aanwezigheid van verscheidene nederzettingen in en langs de rand van het dal van de Oude IJssel onder andere in het historische centrum van Doetinchem, in Wijnbergen en Dichteren. In het jaar 838 wordt de nederzetting Doetinchem voor het eerst in een schriftelijke bron vermeld. Gelegen aan de overzijde van de Oude IJssel, ten noordoosten van beide plangebieden groeide Doetinchem in de Late Middeleeuwen uit tot een met muren en grachten versterkte stad (Van Oosterhout, 2008). Doetinchem was in deze periode onderdeel van het graafschap (later hertogdom) Gelre.

Op historische kaarten uit de 19e eeuw staat het plangebied aangegeven als weiland zonder enige bebouwing. In de noordelijke helft van het plangebied loopt een weg parallel aan de oude IJssel dwars door het plangebied. Gedurende de eerste helft van de 20e eeuw staat er in het zuidoostelijk deel van het plangebied een klein gebouw weergegeven, waarvan de functie niet bekend is. Dit gebouw is reeds voor de Tweede Wereldoorlog weer van de kaarten verdwenen. In de jaren '70 van de 20e eeuw wordt het

gebied omgevormd naar de huidige situatie. In het plangebied Brandweerkazerne komt een voetbalveld te liggen.

Volgens het ARChEologisch Informatie Systeem is in de directe omgeving van de plangebieden (straal van circa 500 m) een aantal archeologische vindplaatsen bekend. Het betreft de vondsten van twee vuurstenen bijlen uit het Neolithicum waarvan de exacte locatie niet bekend is (ARCHIS-waarnemingsnummers 11516 en 11517), twee bewerkte stukken hertengewei uit de periode Mesolithicum-Neolithicum, die te hoogte van de IJsselbrug in de bedding van de oude IJssel zijn aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnummer 3414) en een tijdens een booronderzoek aangetroffen cultuurlaag zonder vondsten, die gezien de sedimenten die er op afgezet zijn vermoedelijk uit ten minste de Vroege Middeleeuwen dateert (ARCHIS-waarnemingsnummer 48133). Op de Archeologische Monumenten Kaart is ten noordoosten van het plangebied, direct ten noorden van de Oude IJssel een terrein van archeologische waarde weergegeven (Monumentnummer 13207). Het betreft de historische dorpskern van Doetinchem, die zijn oorsprong kent in de Vroege Middeleeuwen.

#### **Geologie en bodem**

Het plangebied brandweerkazerne bestaat voor een groot deel uit hoge terrasresten. Hierop is ook het onderzoeksgebied gelegen. Ten noorden hiervan ligt een oude rivierbedding. Het uiterste noorden wordt gekenmerkt door laaggelegen terrasresten.

De hooggelegen terrasresten zijn de hoogst gelegen gronden in het dal van de Oude IJssel. Deze gronden waren in het verleden grotendeels gevrijwaard van overstromingen. Ze zijn in hoofdzaak opgebouwd uit zandige oude rivierklei die vroeger ook wel als rivierleemgrond werd aangeduid. De lager gelegen middelhoge terrasresten zijn opgebouwd uit zandige, tot sterk lemige, oude klei en relatief laag gelegen rivierzanden. Deze gronden vormen op veel plaatsen de overgang van de hogere gronden naar natte, laag tot zeer laag gelegen gronden. De laaggelegen terrasresten bestaan uit natte rivierzanden en delen van het rivierdal waarvan de bodem bestaat uit zware tot zeer zware klei. Plaatselijk bestaat de bovengrond van deze gronden uit een dunne laag jonge rivierklei. In de laagst gelegen delen van het dal van de Oude IJssel, vooral in de holocene stroomgordel, komen veel oude, verlaten stroomgeulen voor. Ze liggen in het landschap als geulvormige, langgerekte laagten, waarin veel gevallen oude kavelsloten liggen (Van Oosterhout, 2008).

Tijdens het veldwerk werd onder een verstoorde laag, die tussen de 35 en 85 cm dik was, in het merendeel van de boringen een oude akkerlaag aangetroffen. Deze bestaat uit een overwegend homogene, matig tot sterk siltige, bruingrijze klei of matig grof zand. Mogelijk gaat het om oeverafzettingen of terrasresten van de Oude IJssel in een gebied dat in de loop van de tijd in gebruik is genomen als akkerland. Onder deze laag bevindt zich een lichtbruingrijze, sterk zandige of meer siltige leemlaag, met een dikte variërend van 15 tot 85 cm. Onder de leemlaag werd beddingzand aangetroffen. Plaatselijk is op het beddingzand mogelijk nog rivierduinzand aanwezig, boring 9 is een mogelijke sloot- of geulvulling aangetroffen, die in de hierboven genoemde beddingafzettingen is ingegraven.

#### **4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)**

In drie boringen zijn houtskooldeeltjes aangetroffen. De aanwezigheid van het houtskool beperkt zich nadrukkelijk tot de zuidwesthoek van het plangebied en de leemlaag die onder de oude akkerlaag is aangetroffen. De concentratie van de vondsten in de zuidwesthoek van het plangebied wijst op de moge-



lijke aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Deze kan op grond van de aangetroffen archeologische indicatoren nog niet gedateerd worden.

#### **4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)**

Binnen het plangebied betreft het een zone van ca. 70 bij 70 m in het zuidwesten van het plangebied. Het is aannemelijk dat de vindplaats zich in het westen en zuiden tot buiten het plangebied uitstrekt.

#### **4.4 Structuren en sporen**

In het onderzoeksgebied kunnen nederzettingsresten uit de Steentijd t/m de Middeleeuwen worden verwacht.

Nederzettingen uit de Steentijd betreffen tijdelijke kampen, voornamelijk gekenmerkt door een vuursteenstrooiing en eventueel resten van haardplaatsen. Dergelijke vindplaatsen worden verwacht in een gradiëntzone.

Voor nederzettingen uit de Late Prehistorie t/m de Late Middeleeuwen worden erven verwacht, bestaande uit huisplattegronden, bijgebouwen, waterputten, afvalkuilen en greppels. Daarnaast komen mogelijk sporen van akkers (prehistorische akkerlaag) en resten van kleinschalige nijverheid (ovens, meilerkuilen) voor. Graven zijn nog niet aangetoond in het gebied, maar kunnen niet geheel worden uitgesloten. Resten van begravingen bestaan uit crematiegraven en/of inhumatiegraven, greppels of paalsporen van grafmonumenten en mogelijke andere structuren die met de begraafplaats te maken kunnen (offerplaatsen, wegen, etc.). Dergelijke vindplaatsen worden verwacht op de hogere en drogere terreindelen.

#### **4.5 Anorganische artefacten**

Op archeologische vindplaatsen kunnen in relatie tot de archeologische sporen en lagen naast aardewerk en natuursteen ook allerlei gebruiksvoorwerpen van ander materiaal (metaal, glas, etc.) verwacht worden.

#### **4.6 Organische artefacten**

Op archeologische vindplaatsen kunnen in relatie tot de archeologische sporen en lagen ook vergankelijke objecten van organisch materiaal verwacht worden, zoals van bot, hout en leer. Gezien de archeologische context wordt voornamelijk weinig van dergelijke resten verwacht.

Op basis van de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken (IJsseldal) van het plangebied wordt verwacht dat eventueel aanwezige organische artefacten redelijk tot goed geconserveerd zullen zijn.

#### **4.7 Archeozoologische en -botanische resten**

Op archeologische vindplaatsen kunnen in relatie tot de archeologische sporen en lagen naast anorganische en organische vondsten ook resten van zaden, pollen of organisch afval worden aangetroffen. Gezien de archeologische context wordt voornamelijk weinig van dergelijke resten verwacht.

Op basis van de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken (IJsseldal) van het plangebied wordt verwacht dat eventueel aanwezige organische artefacten redelijk tot goed geconserveerd zullen zijn.

#### **4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen**

Op basis van het vooronderzoek blijken de archeologische resten zich tussen 85 en 130 cm onder het huidige maaiveld te bevinden. De houtskoolspikkels zijn aangetroffen in een leemlaag (oeverpakket) onder een oude, fossiele akkerlaag. Op grond van het vooronderzoek wordt verwacht dat grondsporen zich onder de oude akkerlaag in het lemige oeverpakket bevinden.

#### **4.9 Gaafheid en conservering**

Op basis van het vooronderzoek en de fysieke omstandigheden die duiden op een afgesloten vondstlaag wordt verwacht dat grondsporen en vondsten redelijk tot goed bewaard zijn gebleven.

## **HOOFDSTUK 5. DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING**

---

### **5.1 Doelstelling**

Het doel van inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven is om vast te stellen of zich binnen de begrenzing van het plangebied (figuur 1) behoudenswaardige archeologische sporen en/of resten bevinden.

Indien archeologische sporen en/of resten worden aangetroffen, dienen voldoende betrouwbare gegevens verzameld te worden ten aanzien van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de locatie (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) om tot een waardestelling van het gebied te komen en het bevoegd gezag in staat te stellen een beslissing over het vervoltraject te nemen. Hierbij bestaan 3 mogelijke uitkomsten:

- Het plangebied is niet archeologisch waardevol: geen verdere restricties voor de planvorming.
- Het plangebied is archeologisch waardevol: bescherming *ex situ*, de archeologische resten worden opgegraven.
- Het plangebied is archeologisch waardevol: bescherming *in situ*, de archeologische resten worden ter plaatse beschermd.

### **5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders**

In het kader van het proefsleuvenonderzoek is een relatie met NOaA vooralsnog niet relevant.

### **5.3 Onderzoeksvragen**

Het onderzoek dient, voor zover mogelijk, antwoord te geven op de volgende vragen:

- Hoe ziet de geologische, geomorfologische en bodemkundige opbouw van het plangebied eruit en hoe verhoudt/verhouden de vindplaats(en) zich tot de diverse landschappelijke/bodemkundige zones?
- Is of zijn er behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig binnen de grenzen van het plangebied?
- Waaruit bestaan de archeologische resten?
- Van welk(e) vindplaatstype(n) en welke datering(en) is er sprake?

- Wat zijn de horizontale en verticale begrenzingen, de ligging en de omvang van de vindplaats(en)?
- Indien grondsporen zijn aangetroffen: op of vanaf welk niveau zijn deze leesbaar?
- Is er een ensemblewaarde met vindplaatsen binnen of uit de omgeving van het plangebied?
- In welke mate is het gebied verstoord?

## **HOOFDSTUK 6. METHODEN EN TECHNIEKEN**

---

### **6.1 Methoden en technieken (veldwerk)**

- Om de vraagstellingen te kunnen beantwoorden dient een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden. Gezien de verwachting wordt een systematisch proefsleuvenpatroon de meest efficiënte wijze om vindplaatsen op te sporen geacht (zie KNA-leidraad IVO-P);
- Het onderzoeksgebied dat ca 0,5 ha groot is wordt onderzocht door middel van 5 proefsleuven van 4 bij 25 m. De sleuven hebben een gezamenlijk oppervlak van 500 m<sup>2</sup>, waarmee een dekkingsgraad van 10% wordt bereikt.
- De sleuven worden aangelegd met een graafmachine met een gladde bak;
- In elke proefsleuf wordt één archeologisch 'leesbaar' vlak aangelegd op sporenniveau. Wanneer er echter een vuursteenconcentratie wordt aangetroffen, wordt het vlak niet verdiept tot het sporenniveau (zie paragraaf 6.2).  
Het verdiepen tot dit niveau gebeurt laagsgewijs. Dit opgravingsvlak wordt met de machine, en waar nodig met de hand geschaafd;
- De aanleg van de proefsleuf wordt met een metaaldetector begeleid door een ervaren veldmedewerker;
- Van iedere proefsleuf wordt het vlak getekend, gefotografeerd en wordt de ontgravingsdiepte bepaald in NAP-waarden. Van alle grondsporen worden NAP-waarden bepaald, alsmede van het maaiveld naast de proefsleuf;
- Foto's worden gemaakt van kenmerkende grondsporen. Daarnaast worden overzichts- en sfeerfoto's gemaakt.

### **6.2 Strategie**

In aanvulling op de richtlijnen in de vigerende versie van de KNA:

- Uitgegaan wordt van een onderzoek van 5 proefsleuven met een totaal oppervlak van 500 m<sup>2</sup> ofwel een dekkingspercentage van 10%:
- De ligging van de sleuven wordt bepaald aan de hand van aanwezige obstakels, zoals bomen, boschages en leidingen. De ligging van de sleuven wordt in het veld bepaald.
- De breedte van elke sleuf bedraagt 4 m, de lengte 25 m.
- Bij het aantreffen van archeologische resten die - conform dit PvE - niet verwacht werden, worden het bevoegd gezag en de opdrachtgever zo spoedig mogelijk op de hoogte gesteld.
- Per proefsleuf wordt 1 opgravingsvlak.

- Bij alle aan te leggen proefsleuven moet met de vondst van vuursteenconcentraties rekening worden gehouden. Indien meer dan 4 vuurstenen artefacten per m<sup>2</sup> in het vlak worden vastgesteld, terwijl deze niet aan een grondspoor kunnen worden toegewezen, kan een vuursteenconcentratie aanwezig zijn. Dit kan gecontroleerd worden door het opnieuw (met de hand) opschaven van de betreffende zone. In het geval van een vuursteenconcentratie zullen dan meer artefacten worden aangetroffen. Om eerst de begrenzingen van de concentratie te kunnen bepalen, worden ter plaatse waar de vuursteenconcentratie wordt vermoed megaboringen gezet (bijvoorbeeld twee raaien met een verspringend grid van 2,5 x 2,5 m). Indien duidelijke begrenzingen bestaan, eventueel na verdichting van dit boorgrid, zal een verticale verspreiding van het vuursteenmateriaal achterhaald moeten worden door minstens twee vakken van 50 x 50 cm in laagjes van 5 cm te verdiepen en nat te zeven (maaswijdte van de zeef is 3 bij 3 mm). De afstand tussen de twee zeefvakken dient minimaal 2, maximaal 3 meter te zijn. Minstens 3 laagjes per vak worden gezeefd en voorts totdat geen vuurstenen artefacten meer worden aangetroffen. Een beslissing over het aantal uit te voeren boringen en zeefvakken dient te worden gemaakt door de voor het project verantwoordelijke senior KNA-archeoloog en het bevoegd gezag.

### 6.3 Structuren en grondsporen

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen van de vigerende versie van de KNA.

De volgende werkzaamheden vinden plaats:

- Inmeten (x-, y- en z-waarden);
- Tekenen;
- Fotograferen;
- Nummeren;
- Selectief couperen en afwerken van grondsporen.

In aanvulling daarop:

- Per proefsleuf worden voldoende sporen gecoupeerd teneinde inzicht te krijgen in de aard, ouderdom en conservering van de sporen;
- Indien waterputten worden aangetroffen, dan wordt hiervan door middel van een Edelmanboor of guts de diepte vastgesteld. Waterputten worden in principe niet gecoupeerd;
- Grondsporen worden niet verder gecoupeerd dan noodzakelijk voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Bij voorkeur wordt een representatief aantal sporen uitsluitend gecoupeerd en na documentatie handmatig gedicht. Eventuele afwerking dient ten behoeve van datering en het zo nauwkeurig mogelijk vaststellen van de conservering;
- Grondsporen die deel uit maken van een (gebouw)structuur of grote concentratie grondsporen dienen in eerste instantie alleen (selectief) te worden gecoupeerd en niet te worden afgewerkt. Dit gebeurt bij voorkeur alleen als de oriëntatie en structuur van het gebouw duidelijk zijn. Anders dient men terughoudend te zijn met het couperen van gebouwsporen;

- Inhumatiegraven worden alleen gedocumenteerd, niet geborgen. Indien het slechts een geringe hoeveelheid graven betreft, kunnen deze - na overleg met het bevoegd gezag - wel geborgen worden. Crematiegraven, die door de aanleg van een sleuf worden gemaakt, worden gedocumenteerd en geborgen. Containers (bijv. vaatwerk van aardewerk en/of glas) en beenderblokken worden behandeld als monsters. Daar waar graven gedeeltelijk in het profiel steken, wordt de werkput 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. De ingravingen, grafkuilen, containers, beenderblokken en inhumaties worden gefotografeerd en getekend (schaal 1:10). Bij het aantreffen van meerdere inhumaties zal een fysisch antropoloog ingeschakeld worden, ten behoeve van de berging, conservering, determinatie en rapportage.

#### **6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek**

- De profielen worden getekend en gefotografeerd indien zij relevante informatie bevatten, bijvoorbeeld in het geval van vondstlagen of oude loop- of vegetatiehorizonten in depressies of de aanwezigheid (in het profiel) van structuren zoals huisplattegronden, grafheuvels en greppelsystemen. Bij eenvoudige (gelijkaardige) profielen volstaat het nemen van 1 kolomopname per proefsleuf;
- Een kolomprofiel heeft een breedte van 1 meter en loopt vanaf het maaiveld tot op het vlakniveau;
- Indien onduidelijkheden ten aanzien van het bodemprofiel bestaan, wordt een fysisch geograaf ingeschakeld.

#### **6.5 Anorganische artefacten**

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen van de vigerende versie van de KNA.

In aanvulling daarop:

- Tijdens het onderzoek wordt voldoende diagnostisch materiaal verzameld om een uitspraak te kunnen doen over de datering, de eventuele fasering en de conserveringstoestand van de vindplaats;
- Vondsten worden per spoor en vulling verzameld;
- Vlakvondsten worden verzameld in vlakken van 4 x 5 meter;
- Stortvondsten worden per proefsleuf verzameld;
- Metaalvondsten worden met behulp van een metaaldetector opgespoord en dan verzameld.

#### **6.6 Organische artefacten**

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen van de vigerende versie van de KNA.

In aanvulling daarop:

- Tijdens het onderzoek wordt voldoende diagnostisch materiaal verzameld om een uitspraak te kunnen doen over de datering, de eventuele fasering en de conserveringstoestand van de vindplaats;
- Vondsten worden per spoor en vulling verzameld;
- Vlakvondsten worden verzameld in vlakken van 4 x 5 meter;
- Stortvondsten worden per proefsleuf verzameld;
- Indien meerdere inhumatiegraven worden aangetroffen, dient een fysisch antropoloog ingeschakeld te worden om tijdens het veldwerk te begeleiden.

### **6.7 Archeozoölogische en -botanische resten**

- Er worden in principe geen monsters genomen. Er worden alleen monsters genomen ten behoeve van pollen- en/of macro-botanisch onderzoek wanneer er sporen gecoupeerd zijn die op basis van humeuze aard en/of aanwezig houtskool bijzonder kansrijk zijn voor dergelijk onderzoek.

### **6.8 Overige resten**

- Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen van de vigerende versie van de KNA.

### **6.9 Dateringstechnieken**

- Er worden in principe geen monsters genomen. Er worden alleen monsters genomen ten behoeve van C<sup>14</sup>- en/of dendrochronologisch onderzoek wanneer er sporen gecoupeerd zijn (of organische vondsten zijn gedaan) die op basis van humeuze aard en/of aanwezig houtskool bijzonder kansrijk zijn voor dergelijk onderzoek.

### **6.10 Beperkingen**

N.v.t.

## **HOOFDSTUK 7. UITWERKING EN CONSERVERING**

---

### **7.1 Structuren, grondsporen, vondstspredingen**

Voor de specifieke eisen die aan de uitwerking van de structuren en grondsporen worden gesteld, wordt verwezen naar de vigerende versie van de KNA. Grondsporen en structuren worden uitgewerkt tot op een niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.

In aanvulling daarop:

- Grondsporen worden zo mogelijk geïnterpreteerd, gedateerd en gewaardeerd;
- Grondsporen en structuren worden uitgewerkt tot op een niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen;
- Van vondstverspreidingen worden zowel horizontale als verticale verspreidingen in kaart gebracht. De vondsten worden globaal gedateerd.

### **7.2 Analyse aardwetenschappelijke gegevens**

- Fysisch geografische analyse vindt indien mogelijk in het veld plaats. De analyse gebeurt op basis van de bestudeerde profielen met het oog op de onderzoeksvragen.
- Het onderzoek heeft betrekking op de geologische en bodemkundige opbouw en de genese van het landschap, met aandacht voor de locatie van de vindplaats(en) in het paleolandschap.
- Het tweede doel is de genese van de archeologische resten te achterhalen: wat is de waarde van de archeologische resten (gaafheid en conservering van archeologische contexten, post-depositionele processen, degradatie van bodem of vondsten, etc.)?

### **7.3 Anorganische artefacten**

In aanvulling op de richtlijnen in de vigerende versie van de KNA:

- De vondsten worden per materiaalcategorie gewassen, gesplitst, geteld, gewogen en gewaardeerd;
- De vondsten worden uitgewerkt tot het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen;
- De vondsten worden tijdelijk zo opgeslagen dat de kwaliteit van het materiaal niet achteruit gaat;
- Bij het aantreffen van grote hoeveelheden materiaal (meer dan 100 stuks voor alle materiaalcategorieën) wordt na afloop van het veldwerk door middel van een evaluatieverslag en/of een evaluatieoverleg tussen de opdrachtgever, het bevoegd gezag en de archeologische uitvoerder bepaald welke vondsten in aanmerking komen voor uitwerking en analyse of niet verder worden uitgewerkt. Tijdens de evaluatie wordt ook vastgelegd hoeveel objecttekeningen (aardewerk, glas, metaal, steen) en/of foto's vervaardigd worden. Tenslotte wordt tijdens de evaluatie een advies geformuleerd over welke vondsten duurzaam geconserveerd en welke vondsten gedeponeerd of afgestoten worden (deselectie). De deponhouder beslist hierover mee.

### **7.4 Organische artefacten**

In aanvulling op de richtlijnen in de vigerende versie van de KNA:

- De vondsten worden per materiaalcategorie gewassen, gesplitst, geteld, gewogen en gewaardeerd;
- De vondsten worden uitgewerkt tot het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen;
- De vondsten worden tijdelijk zo opgeslagen dat de kwaliteit van het materiaal niet achteruit gaat;
- Bij het aantreffen van grote hoeveelheden materiaal (meer dan 50 stuks voor alle materiaalcategorieën) wordt na afloop van het veldwerk door middel van een evaluatieverslag en/of een evaluatieoverleg tussen de opdrachtgever, het bevoegd gezag en de archeologische uitvoerder bepaald welke vondsten in aanmerking komen voor uitwerking en analyse of niet verder worden uitgewerkt. Tijdens de evaluatie wordt ook vastgelegd hoeveel objecttekeningen (aardewerk, glas, metaal, steen) en/of foto's vervaardigd worden. Tenslotte wordt tijdens de evaluatie een advies geformuleerd over welke vondsten duurzaam geconserveerd en welke vondsten gedeponeerd of afgestoten worden (deselectie). De deponhouder beslist hierover mee.

### **7.5 Archeozoölogische en -botanische resten**

In aanvulling op de richtlijnen in de vigerende versie van de KNA:

- Waarderingen en analyses van ecologisch materiaal vinden in dit stadium van het onderzoek nog niet plaats.
- Analyses in de vorm van C<sup>14</sup>-, dendrochronologisch of OSL-onderzoek, vinden in dit stadium van het onderzoek nog niet plaats.

### **7.6 Beeldrapportage**

Voor de specifieke eisen die aan de uitwerking van het beeldmateriaal worden gesteld, wordt verwezen naar de vigerende versie van de KNA.

In het rapport worden ten minste opgenomen:

- Een locatiekaart;

- Een overzicht van de aangelegde putten;
- Een overzicht van aanwezige stratigrafie en/of belangrijke profielen;
- Een overzicht van de aangetroffen sporen en structuren;
- Foto's en tekeningen (van sporen, structuren of vondsten) om de tekst te ondersteunen.

### **7.7 Selectie materiaal**

Alle vondsten worden globaal gedetermineerd en gewaardeerd, zodat een waardering van de vindplaats(en) kan plaatsvinden.

Indien voor een beantwoording van de onderzoeksvragen bepaalde vondsten of monsters nader uitgewerkt dienen te worden, gebeurt dit in overleg met de opdrachtgever

Na afloop van het veldwerk wordt wanneer er veel vondstmateriaal is aangetroffen (> 100 stuks) en/of complexe, arbeidsintensieve sporen zijn afgewerkt (bv. graven) en/of bijzondere vondsten zijn geborgen (bijv. menselijk botmateriaal, bijzondere metalen, etc.) en/of monsters zijn genomen door de uitvoerder een evaluatie- en selectierapport opgesteld (goedgekeurd door de verantwoordelijke senior archeoloog), met een overzicht en karakterisering van aangetroffen sporen en structuren, vondsten en monsters, alsmede een voorstel tot uitwerking en rapportage. In dit voorstel wordt opgenomen welke vondsten en monsters belangrijk zijn ter beantwoording van de onderzoeksvragen, hoeveel objecttekeningen en -foto's daarbij nodig zijn en welke uitgewerkte monsters en laboratoriumdateringen. Tenslotte wordt voorgesteld welke vondsten voor een duurzame conservering in aanmerking komen en welke vondsten geselecteerd worden ten aanzien van de deponering. De deponhouder beslist hier uiteindelijk over.

Op basis van het evaluatie- en selectierapport vindt een evaluatie plaats tussen de opdrachtgever, het bevoegd gezag en de archeologische uitvoerder (verantwoordelijke senior archeoloog), waarin bepaald wordt:

- welke vondsten en monsters in aanmerking komen voor waardering en eventuele nadere analyse; Analyse is slechts noodzakelijk indien het bijdraagt tot een betere beantwoording van de onderzoeksvragen.
- Hoeveel objecttekeningen en -foto's nodig zijn om determinaties en analyses van vondsten te ondersteunen;
- Welke vondsten in aanmerking komen voor een duurzame conservering;
- Welke vondsten geselecteerd worden voor deponering. In dit kader wordt tevens een evaluatierapport naar de deponhouder gestuurd.

Pas als het evaluatierapport is goedgekeurd door het bevoegd gezag en ook geborgd is dat de uitwerking en rapportage volgens het evaluatierapport kan plaatsvinden (de opdrachtgever en de opdrachtnemer het hierover eens zijn), kan met de uitwerking begonnen worden.

### **7.8 Conservering materiaal**

In aanvulling op de richtlijnen in de vigerende versie van de KNA:

- De vondsten worden tijdelijk zo opgeslagen dat de kwaliteit van het materiaal niet achteruit gaat;



- Op basis van de aard en context van de vondsten binnen de archeoregio kunnen vondsten in aanmerking komen voor een duurzame conservering of zelfs restauratie. De lijst van betreffende vondsten dient goedgekeurd te worden door het bevoegd gezag.
- Een lijst van vondsten die ten aanzien van een deponering gedeselecteerd worden, moet door de deponhouder zijn goedgekeurd.

## **HOOFDSTUK 8. DEPONERING**

---

### **8.1 Eisen betreffende depot**

Na afloop van het veldwerk en voor de evaluatie wordt de vondstenlijst aan de deponhouder gestuurd, zodat deze mede kan beslissen over welke vondsten duurzaam geconserveerd worden en welke vondsten gedeselecteerd worden.

De vondsten en de opgravingdocumentatie worden binnen één jaar na afronding van het onderzoek conform de daarvoor geldende richtlijnen, overgedragen aan het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten op voorwaarden van dit depot.

### **8.2 Te leveren product**

Het eindproduct is een rapport volgens KNA-specificatie VS 05/06 van de vigerende versie van de KNA. In het eindrapport dienen de vragen beantwoord te worden die in dit PvE gesteld zijn. Voorts voorziet het rapport in een selectieadvies conform KNA-specificatie VS07.

## **HOOFDSTUK 9. RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN**

---

### **9.1 Personele randvoorwaarden**

- Het veldteam zal bestaan uit minimaal 2 personen waaronder een senior KNA-archeoloog met ervaring in de regio Achterhoek.

### **9.2 Overlegmomenten**

- Na afloop van het veldwerk wordt de vondstenlijst aan de deponhouder gestuurd, zodat deze mede kan beslissen over welke vondsten duurzaam geconserveerd worden en welke vondsten gedeselecteerd worden. Dit gebeurt alleen wanneer:
  - er vondsten zijn gedaan die conservering behoeven en/of
  - er vondsten zijn gedaan die mogelijk anderszins gedeselecteerd kunnen worden voor uitwerking en/of deponering.
- Vervolgens verschijnt een evaluatieverslag wanneer:
  - Er meer dan 100 vondsten zijn gedaan en/of
  - Er vondsten zijn gedaan die conservering behoeven en/of
  - Er sprake is van een behoudenswaardige vindplaats.

Het evaluatieverslag wordt gestuurd aan opdrachtgever, deponhouder en het bevoegd gezag. Aan de basis van deze evaluatie staat het concept evaluatie- en selectierapport met globaal de resultaten van het onderzoek met overzichten van de opgravingsplattegrond, sporen, vondsten en monsters én een voorgestelde uitwerking van het onderzoek. Daartoe zijn alle veldtekeningen gedigitaliseerd, alle sporen

ingevoerd in een database en alle vondsten gewassen, gesplitst, geteld, gewogen en eveneens ingevoerd in een database.

In de evaluatie wordt het volgende opgenomen:

- Welke vondsten worden geselecteerd voor welk specialistisch onderzoek;
- Welke vondsten komen in aanmerking voor een duurzame conservering of (in uitzonderlijke gevallen) voor een restauratie; (Op basis van
- Welke vondsten er worden gedeselecteerd ten aanzien van een deponering.

### **9.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie**

- Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de richtlijnen in de KNA. In alle gevallen waarin dit PvE niet voorziet, zijn de procesbeschrijvingen en specificaties in de KNA van toepassing.
- Tijdens het veldwerk worden door de verantwoordelijke archeoloog dagrapporten opgemaakt waarin de technische en inhoudelijke vordering van de werkzaamheden worden bijgehouden, inclusief de personele inzet en de verwerking en opslag van documentatie, vondsten en monsters.
- Bij digitale registratie van sporenvlakken, spoor- of profielbeschrijving, fotografie en/of tekening vindt dagelijks een back-up gemaakt.
- Indien selecties plaatsvinden, dient dit ten alle tijden met de verantwoordelijke senior te worden afgesproken. Selecties kunnen uitgevoerd worden in verband met het couperen (en afwerken) van grondsporen, de bemonstering van grondsporen en de verzameling van vondstmateriaal. In bijzondere gevallen, zoals onverwachte vondsten, worden selecties ook met het bevoegd gezag en diens adviseur besproken;
- 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. Wanneer er een evaluatierapport wordt opgesteld gebeurt dit binnen 4 weken na afloop van het veldwerk.
- Op grond van het evaluatie- en selectierapport wordt de uitwerking van het onderzoek scherp gesteld en bepaald welke vondsten en monsters worden uitgewerkt en welke vondsten duurzaam geconserveerd worden. De deponhouder neemt de beslissing welke vondsten wel of niet geconserveerd dienen te worden en welke vondsten wel of niet (deselectie) gedeponeerd worden.
- Wijzigingen t.o.v. het oorspronkelijke PvE dienen door het bevoegd gezag en diens adviseur goedgekeurd te worden.
- De conceptrapportage dient 8 weken na de ondertekening van het definitieve evaluatie- en selectierapport gereed te zijn en wordt aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag en diens adviseur ter beschikking gesteld. De onderzoeksresultaten en de conceptrapportage zullen door het bevoegd gezag en diens adviseur worden getoetst aan dit PvE. Na eventuele noodzakelijke aanvullingen en/of aanpassingen zal een eindrapport worden vervaardigd;
- Eventuele vondsten worden met documentatie binnen één jaar na afronding van het onderzoek overgedragen aan het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten, op voorwaarden van dit depot;
- Aangetroffen archeologisch resten worden via de geautomatiseerde database ARCHIS conform de wettelijke meldingsplicht aangemeld bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

#### **9.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen**

N.v.t.

---

### **HOOFDSTUK 10. WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE**

#### **10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk (veldwerkevaluatie)**

Indien tijdens het veldwerk wijzigingen in de vraagstelling, strategie, selectie of werkwijze noodzakelijk of wenselijk worden, wordt hiertoe besloten door de verantwoordelijke senior archeoloog. In bepaalde gevallen dient deze hiervoor tijdens het veldwerk 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. De wijzigingen t.o.v. het oorspronkelijke PVE dienen door het bevoegd gezag en diens adviseur, de opdrachtgever en de opdrachtnemer goedgekeurd te worden. Dit laatste houdt in dat de opdrachtgever en de opdrachtnemer het samen eens zijn over eventuele financiële consequenties.

Belangrijke wijzigingen zijn:

- wijziging van de onderzoeksmethode;
- onvoorziene omstandigheden (m.b.t. omvang vindplaats, aantallen m<sup>2</sup>, vlakken, vondsten, vondsttypen, etc).

#### **10.2 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk**

Indien veranderingen tijdens het veldwerk wenselijk worden nadat reeds een veldwerkevaluatie heeft plaatsgevonden, zal opnieuw een evaluatie met bevoegd gezag en diens adviseur, opdrachtgever en opdrachtnemer moeten plaatsvinden. De wijzigingen t.o.v. de oorspronkelijke evaluatie dienen door het bevoegd gezag en diens adviseur, de opdrachtgever en de opdrachtnemer goedgekeurd te worden. Dit laatste houdt in dat de opdrachtgever en de opdrachtnemer het samen eens zijn over eventuele financiële consequenties.

#### **10.3 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering**

Indien veranderingen tijdens de uitwerking wenselijk worden nadat reeds een goedgekeurd en definitief evaluatie- en selectierapport bestaat, zal opnieuw een evaluatie met bevoegd gezag en diens adviseur, opdrachtgever en opdrachtnemer plaats moeten vinden. De wijzigingen t.o.v. het oorspronkelijke goedgekeurde evaluatie- en selectierapport dienen door het bevoegd gezag en diens adviseur, de opdrachtgever en de opdrachtnemer goedgekeurd te worden. Dit laatste houdt in dat de opdrachtgever en de opdrachtnemer het samen eens zijn over eventuele financiële consequenties.

---

### **LITERATUUR EN BIJLAGEN**

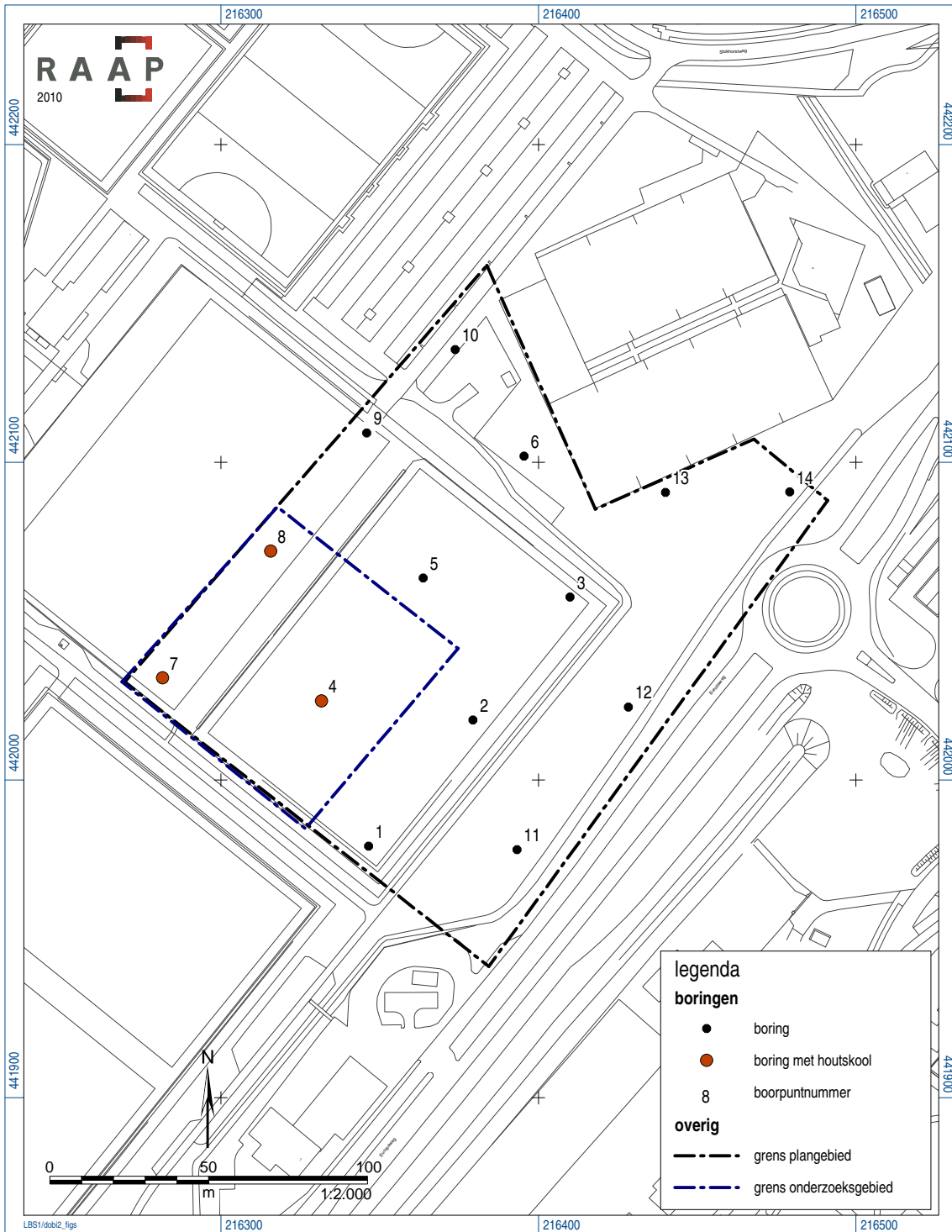
#### **Literatuur**

**Brouwer, R.M.**, 2010. Plangebied IJsbahn en Brandweerkazerne, gemeente Doetinchem; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie* 3517. Weesp.

**Oosterhout, F. van**, 2008. Archeologische monumentenzorg in het stedelijk gebied van Doetinchem: toelichting op de archeologische waarden- en verwachtingskaart en beleidskaart. *RAAP-rapport* 1835. Weesp.

## **Figuren**

Figuur 1. Plangebied brandweerkazerne



Figuur 1. Plangebied Brandweerkazerne.