

RAAP-PvE 1637

Programma van Eisen

**Inventariserend veldonderzoek proefsleuven met optie
doorstart naar opgraving**

**Onderzoeksgebied Heidelschap-Zuid en plangebied Parc
Zaarderheiken te Venlo**

Gemeente Venlo

Goedkeuring PvE door
Gemeente Venlo

Handtekening voor akkoord

Functie en Naam:

Namens Burgemeester en Wethouders, gemeente Venlo

Dhr. drs. J. Schotten, Beleidsadviseur Erfgoed gemeente Venlo,
afdeling Ruimte en Economie, team Regie en Advies

d.d.:

5-7-'16

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.

Programma van Eisen

Locatie	Heierhoevenweg 8 te Venlo		
Projectnaam	Heidelandschap-Zuid, onderdeel van Parc Zaarderheiken, ook bekend als kerngebied 3A (K3A). Dit maakt op zijn beurt deel uit van de Intergemeentelijke Structuurvisie Greenport Venlo/ Klavertje 4.		
Plaats binnen archeologisch proces			
IVO - Proefsleuven (IVO-P) met eventuele doorstart naar opgraving			
Opsteller			
	<i>Naam, adres, telefoon, e-mail</i>	<i>datum</i>	<i>paraaf</i>
Auteur	M. Janssens RAAP Zuid-Nederland De Savornin Lohmanstraat 11 6004 AM Weert Tel: 0495-513555 E-mail: m.janssens@raap.nl	06-06-2016	
Senior KNA-archeoloog (controle/goedkeuring)	M. Verhoeven RAAP Zuid-Nederland De Savornin Lohmanstraat 11 6004 AM Weert Tel: 0495-513555 E-mail: m.verhoeven@raap.nl	06-06-2016	
Opdrachtgever			
	<i>Naam, adres, telefoon, e-mail</i>	<i>datum</i>	<i>paraaf</i>
	Development Company Greenport Venlo D. Houben Postbus 3125 5928 RC Venlo Tel: 043-458 34 37 E-mail: d.houben@dcgv.nl	09-06-2016	
Goedkeuring bevoegde overheid			
	<i>Naam, adres, telefoon, e-mail</i>	<i>datum</i>	<i>paraaf</i>
Gemeente	Gemeente Venlo Afdeling Ruimte en Economie, Team Regie en Advies Garnizoenweg 3 Venlo Postbus 3434, 5902 RK Venlo Contactpersoon: J. Schotten Tel: 077-3596363 E-mail: j.schotten@venlo.nl	5-7-'16	

RAAP-PvE 1637
Programma van Eisen
Inventariserend veldonderzoek proefsleuven met optie
doorstart naar opgraving
Onderzoeksgebied Heidelandschap-Zuid en plangebied Parc
Zaarderheiken te Venlo
Gemeente Venlo

Goedkeuring PvE door
Gemeente Venlo

Handtekening voor akkoord

Functie en Naam:

Namens Burgemeester en Wethouders, gemeente Venlo

Dhr. drs. J. Schotten, Beleidsadviseur Erfgoed gemeente Venlo,
afdeling Ruimte en Economie, team Regie en Advies

d.d.:

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.

Programma van Eisen

Locatie	Heierhoevenweg 8 te Venlo		
Projectnaam	Heidelandschap-Zuid, onderdeel van Parc Zaarderheiken, ook bekend als kerngebied 3A (K3A). Dit maakt op zijn beurt deel uit van de Intergemeentelijke Structuurvisie Greenport Venlo/ Klavertje 4.		
Plaats binnen archeologisch proces			
IVO - Proefsleuven (IVO-P) met eventuele doorstart naar opgraving			
Opsteller			
	<i>Naam, adres, telefoon, e-mail</i>	<i>datum</i>	<i>paraaf</i>
Auteur	M. Janssens RAAP Zuid-Nederland De Savornin Lohmanstraat 11 6004 AM Weert Tel: 0495-513555 E-mail: m.janssens@raap.nl	06-06-2016	
Senior KNA-archeoloog (controle/goedkeuring)	M. Verhoeven RAAP Zuid-Nederland De Savornin Lohmanstraat 11 6004 AM Weert Tel: 0495-513555 E-mail: m.verhoeven@raap.nl	06-06-2016	
Opdrachtgever			
	<i>Naam, adres, telefoon, e-mail</i>	<i>datum</i>	<i>paraaf</i>
	Development Company Greenport Venlo D. Houben Postbus 3125 5928 RC Venlo Tel: 043-458 34 37 E-mail: d.houben@dcgv.nl	09-06-2016	
Goedkeuring bevoegde overheid			
	<i>Naam, adres, telefoon, e-mail</i>	<i>datum</i>	<i>paraaf</i>
Gemeente	Gemeente Venlo Afdeling Ruimte en Economie, Team Regie en Advies Garnizoenweg 3 Venlo Postbus 3434, 5902 RK Venlo Contactpersoon: J. Schotten Tel: 077-3596363 E-mail: j.schotten@venlo.nl		

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	2
HOOFDSTUK 1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED	4
HOOFDSTUK 2. AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK	4
HOOFDSTUK 3. EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK	5
HOOFDSTUK 4. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	6
4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context	6
4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en) (figuren 2a en 2b)	8
4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)	10
4.4 Structuren en sporen	10
4.5 Anorganische artefacten	11
4.6 Organische artefacten	11
4.7 Archeozoologische en -botanische resten	11
4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	11
4.9 Gaafheid en conservering	11
HOOFDSTUK 5. DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING	12
5.1 Doelstelling	12
5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	12
5.3 Vraagstelling	13
5.4 Onderzoeksvragen	13
HOOFDSTUK 6. METHODEN EN TECHNIKEN	14
6.1 Strategie	14
6.2 Methoden en technieken	15
6.3 Structuren en grondsporen	16
6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek	17
6.5 Anorganische artefacten	18
6.6 Organische artefacten	18
6.7 Archeozoologische en -botanische resten	18
6.8 Overige resten	18
6.9 Dateringstechnieken	18
6.10 Beperkingen	18
HOOFDSTUK 7. UITWERKING EN CONSERVERING	19
7.1 Technische uitwerking: algemeen	19
7.2 Analyse aardwetenschappelijke gegevens	19
7.3 Evaluatie(rapport) als basis voor de verdere uitwerking	19
7.4 Structuren, grondsporen, vondstspredingen	20
7.5 Anorganische artefacten	20
7.6 Organische artefacten	20
7.7 Archeozoologische en -botanische resten	20
7.8 Overige resten	21
7.9 Laboratoriumdateringen	21

7.10 Beeldrapportage	21
7.11 Rapportage.....	21
HOOFDSTUK 8. (DE)SELECTIE EN DEPONERING.....	22
8.1 Selectie materiaal	22
8.2 Conservering materiaal	23
HOOFDSTUK 9. DEPONERING.....	24
HOOFDSTUK 10. RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN.....	24
10.1 Personele randvoorwaarden	24
10.2 Overlegmomenten	24
10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie.....	25
10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen.....	26
HOOFDSTUK 11. WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE	26
11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk.....	26
11.2 Belangrijke wijzigingen	27
11.3 Procedure van wijziging na het veldwerk	27
LITERATUUR EN BIJLAGEN	27

HOOFDSTUK 1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	Heidelandschap-Zuid te Venlo
Provincie	Limburg
Gemeente	Venlo
Plaats	Venlo
Toponiem	Heierhoevenweg
Kaartbladnummer	Volgens topografische kaart 1:25.000: 52G
x,y-coördinaten	Plangebied: Noord: 204666/ 380616 Oost: 206208/ 379022 Zuid: 205467/ 378509 West: 203814/ 379637 Onderzoeksgebied: Noordwest: 204666/ 380616 Noordoost: 205195/ 380428 Zuidoost: 204966/ 379957 Zuidwest: 204632/ 379901
CMA/AMK-status	(in het plangebied) terrein met een hoge archeologische verwachting
Archis-monumentnummer	(in het plangebied) monumentnr. 8333 (Romeinse nederzetting)
Archis-waarnemingsnummer	15420, 28707, 28707, 28776, 29140, 29210, 30994, 31025, 31032, 31090, 51098, 51103, 51105, 51107, 51109, 51110, 51112, 51114, 52487, 52500, 56527, 56589, 56591, 56593, 56595, 56604, 56608, 56610, 56618, 56779, 403913, 403919, 404022, 404026, 404032, 404033, 404034, 404042, 404044, 404048, 417245, 418125, 419892, 419970
Oppervlakte plangebied	214,37 ha
Oppervlakte onderzoeksgebied	21,35 ha
Huidig grondgebruik	Agrarisch, bos

HOOFDSTUK 2. AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

Dit archeologisch onderzoek is nodig in verband met een vergunningsprocedure in het kader van de ontwikkeling van een heidelandschap "Heidelandschap Zuid" (21,35 ha; figuur 1: ontwerp-tekening). Dit is het **onderzoeksgebied**, dat deel uitmaakt van een groter **plangebied** "Parc Zaarderheiken" (ruim 214 ha; figuur 1: rood). De voorgenomen bodemingrepen (onder meer afplaggen, ontgraven t.b.v. permanent water) zouden de eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied kunnen verstoren. Binnen dit onderzoeksgebied valt het noordelijke deel in een zone met lage archeologische verwachting, waardoor geen archeologisch onderzoek nodig is, en in het zuidwestelijke deel vinden geen bodemingrepen plaats. De omvang van de beoogde bodemingrepen in de rest van het onderzoeksgebied bedraagt circa 4,72 ha (figuur 1: paars).

Het vooronderzoek (van Dijk & Roymans, 2004) heeft aangetoond dat het ruimere gebied (Trade Port Noord) een archeologisch rijk gebied is. Voor onderhavig **onderzoeksgebied** zijn specifiek aanwijzingen gevonden voor archeologische vindplaatsen uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen (clusters V, VI en IX (Oude Berkter Kamp); figuur 2a). Voor de overige vindplaatsen in het **plangebied** wordt verwezen naar hoofdstuk 4 en figuur 2b.

Naar aanleiding van de resultaten van het vooronderzoek (zie hoofdstuk 3) is aanbevolen om een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uit te voeren om vast te stellen of zich binnen de begrenzing van het **onderzoeksgebied** inderdaad archeologische resten bevinden, en zo ja, wat de inhoudelijke en fysieke kwaliteit (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) van de resten is.

Indien tijdens het proefsleuvenonderzoek behoudenswaardige vindplaatsen worden aangetroffen, wordt in principe niet tot een behoud *in situ* besloten, maar tot een behoud *ex situ* (opgraven), tenzij de resten van nationaal belang zijn.

Dit PvE heeft in algemene zin ook betrekking op het **plangebied**. De concrete aanpak en vraagstelling dienen echter vastgelegd te worden in een aanvulling (addendum) op dit PvE en dienen gebaseerd te zijn op de beoogde ingrepen in deze zones en de specifieke verwachting (getoetst aan de archeologische beleidskaart gemeente Venlo; Peeters, 2014; zie figuur 3) en het voortschrijdend inzicht op basis van archeologisch onderzoek in onderhavig onderzoeksgebied en nieuwe onderzoeken in het plangebied na 2015.

Conform gemeentelijk beleid gelden hierbij de volgende ondergrenzen:

- 7922 m² heeft een zeer hoge archeologische verwachting (monument). Archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen dieper dan 40 cm –Mv en oppervlakte groter dan 100 m².
- Circa 103 ha heeft een (middel)hoge archeologische verwachting. Archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen dieper dan 40 cm –Mv en oppervlakte groter dan 500 m².
- Circa 5 ha heeft een lage archeologische verwachting of mogelijk voorkomen van bijzondere datasets (natte gebieden). Archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen dieper dan 40 cm –Mv en oppervlakte groter dan 5000 m².
- Circa 106 ha is vrijgegeven wat betreft archeologie.

HOOFDSTUK 3. EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Soort onderzoek	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (d.m.v. zandgutsboringen), karterende fase d.m.v. boringen en oppervlaktekartering (waar grondgebruik akker was) en waarderende fase d.m.v. plaatselijk verdichten van het boorgrid.
Uitvoerder	RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
Uitvoeringsperiode	2004
Rapportage	Van Dijk, X. en J. Roymans, 2004. Plangebied Trade Port-Noord, fase 1: gemeente Venlo: een inventariserend archeologisch onderzoek. <i>RAAP-rapport 1050</i> . Amsterdam.
Vondsten/documentatie	De vondsten en documentatie van het uitgevoerde onderzoek bevindt zich in het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de provincie Limburg.

HOOFDSTUK 4. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

Het plan- en onderzoeksgebied behoren geomorfologisch gezien tot een grote dekzandvlakte of – plateau, die zich uitstrekt van Grubbenvorst tot Sevenum. Ten zuiden van het onderzoeksgebied ligt een grote dalvormige depressie (waarschijnlijk een pleistocene Maasmeander; figuur 2b, groen) die van nature doodloopt in het stuifzandgebied van Zaarderheiken. Hierin zijn meerdere (middeleeuwse) lopen van de huidige (gegraven) Mierbeek vastgesteld (zone A; Hakvoort & van der Meij (red.), 2016: 65). Op de flanken van de oude meander is sprake van een microreliëf met hogere dekzandkoppen (figuur 2b, geel). Hier concentreren zich de meeste archeologische vindplaatsen (zie hieronder). Ten westen van Zaarderheiken ligt het laatglaciale Maasdal (van Dijk & Roymans, 2004: 21, 96).

De bodem in het onderzoeksgebied bestaat uit hoge podzol- en vlakvaaggronden (van Dijk & Roymans, 2004: kaartbijlage 2). Daarnaast komen in het plangebied lage (natte) podzol-, duinvaag- (stuifzand), (lage) enkeerd- en moerige gronden (in de natte depressie) voor (van Dijk & Roymans, 2004: 30-35). Tijdens opgravingen in zone F is aanvullend vastgesteld dat daar van nature een moderpodzolgrond ontwikkeld was in dekzand, die echter door ontbossing gedegradieerd is tot een veldpodzol. In zone D (rond Sint Jan) is een plaggendek vastgesteld met eronder een akkerlaag. Beide zijn gedateerd met behulp van OSL, respectievelijk in 1550 +/- 30 AD en 1320 +/- 20 AD. (Hakvoort & van der Meij (red.), 2010: 29)

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van Venlo-Trade Port Noord, een circa 700 ha groot terrein dat ontwikkeld wordt en dat archeologisch intensief onderzocht is (van Dijk, 2003; van Dijk, 2005; van Dijk & Roymans, 2004; figuur 2a; Hakvoort & van der Meij (red.), 2010; figuur 2b). Op basis van het vooronderzoek zijn 144 vindplaatsen aangeduid, deels gegroepeerd in 10 clusters (met Romeins letters). Buiten deze clusters zijn (losse) vondsten aangetroffen. Bij het vervolgonderzoek door ADC zijn zoneletters gehanteerd. Deze vallen in sommige gevallen samen met de clusters, maar soms ook niet. Dit bemoeilijkt een eenduidig overzicht:

Clusters RAAP (FASE 1) van Dijk & Roymans, 2004	Deelgebieden ADC (FASE 1)	Stand van het onderzoek
I	Zone F en riool Hakvoort & van der Meij (red.), 2010	deels proefsleuven en opgraving
II		alleen vooronderzoek
III (binnen plangebied)		alleen vooronderzoek
IV (binnen plangebied)		alleen vooronderzoek
V (binnen onderzoeksgebied)		alleen vooronderzoek
VI (binnen onderzoeksgebied)		alleen vooronderzoek
VII (Sint Jan en Zaar)	Zone B, C, D, E Prangma & Bruineberg, 2007; Hakvoort & van der Meij (red.), 2010	proefsleuven en opgraving, rond de kapel zelf niet onderzocht
VIII (binnen plangebied)		alleen vooronderzoek
IX (Oude Berk; binnen onderzoeksgebied)	Dyselinck, 2008	alleen vooronderzoek, alleen westelijke deel (FASE 2) is onderzocht (proefsleuven en opgraving)
X (Oude Berkter Kamp; binnen plangebied)	Deelgebied 2-zone E Dyselinck, 2008; Gerrets & Jacobs (red.), 2011	alleen vooronderzoek, alleen westelijke deel (FASE 2) is onderzocht (proefsleuven en opgraving)

	Deelgebied 7, terrein A Kenemans, 2006; Hakvoort & van der Meij (red.), 2010	proefsleuvenonderzoek: geen behoudenswaardige vindplaatsen, vrijgave, alleen zone langs de Mierbeek is (selectief) opgegraven
	Zone G Prangma & Bruineberg, 2007	proefsleuvenonderzoek: geen behoudenswaardige vindplaatsen, vrijgave
	Zone H Prangma & Bruineberg, 2007	proefsleuvenonderzoek: geen behoudenswaardige vindplaatsen, vrijgave

In de Steentijd is het gebied door jager-verzamelaars extensief gebruikt. De weinige vindplaatsen uit deze periode bestaan alleen uit losse vondsten/ kleine jachtkampen. Deze zijn voornamelijk te vinden in de dichtgestoven meander en de aangrenzende dekzandkoppen. De uitgestrekte dekzandvlakte ten noorden hiervan (waartoe het onderzoeksgebied behoort) werd in de Steentijd vrijwel niet gebruikt (van Dijk & Roymans, 2004: 98; Hakvoort & van der Meij (red.), 2010: 63).

Permanente bewoning in het gebied is pas te plaatsen vanaf het Midden-/ Laat-Neolithicum. Meest in het oog springend is het urnenveld uit de Late Bronstijd en Vroege IJzertijd bij Sint Jan (**zone F**) met ruim 100 graven. Tijdens onderzoek door het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden in de jaren 40 van de 20^e eeuw zou naast een veertigtal urnen ook een boederijplattegrond opgegraven zijn, maar de latere opgravingen hebben de bijbehorende erven zijn (nog) niet in kaart kunnen brengen. Ze worden ten noorden en noordoosten verwacht (Hakvoort & van der Meij (red.), 2010: 31 e.v.).

De Romeinse tijd is in de huidige stand van zaken van het gravend onderzocht nog niet in het voetlicht getreden.

In de Middeleeuwen is het gebied ingrijpend veranderd. In de depressie heeft de Mierbeek (**zone A**) tot twee keer toe haar bedding in zuidwestelijke richting verlegd. Een nauwkeurige datering van de verleggingen was helaas niet mogelijk. Wel kon vastgesteld worden dat de oorspronkelijke beekloop in de Volle tot Late Middeleeuwen verland was, waarna men zowel via het graven van vertakkingen als het uitgraven van de beek zelf getracht had de waterhuishouding te beheersen. Parallel aan de Mierbeek werden karrensporen aangetroffen, die één van de aftakkingen van de Mierbeek middels een brug overstaken. Het beekdal deed dienst als doorgangsgebied en weidegebied voor het vee (Hakvoort & van der Meij (red.), 2010: 161).

De flanken en dekzandkoppen langs de laagte werden vanaf de 11e eeuw ontgonnen middels kampoontginningen. Vooral rond de Sint Janskapel heeft intensief onderzoek plaatsgevonden. Hier is een erf met hoofd- en bijgebouw, een waterput en greppelsysteem (opvangen van vee?) opgegraven, in feite de voorloper van de huidige Sint Janshoeve (Hakvoort & van der Meij (red.), 2010: 162). Met de bouw van de Sint Janskapel in de eerste helft van de 15^e eeuw kreeg deze ontginningshoeve een functie als lokaal religieus centrum (van Dijk & Roymans, 2004: 100). Andere kampen uit het vooronderzoek betreffen de Zaar, de kamp in het Berksbroek, de Oude Berkt en de Oude Berkter Kamp (deze laatste twee (deels) onderzocht door BAAC; Dyselinck, 2008 en ADC; Gerrets & Jacobs (red), 2011) (van Dijk & Roymans, 2004: 70-71).

Aan de groei en bloei van het gebied kwam een einde in de 17^e eeuw, toen er onder invloed van een zware belastingdruk, oorlogen en een wolvenplaag, een ware ontvolking plaatsvond. Aan het einde van de 18^e eeuw werden lokale initiatieven genomen om de verpaupering van het platteland tegen te gaan door grote oppervlakten heide om te zetten in bos tegen gunstige voorwaarden. Het resultaat was dat

grote delen van het plangebied werden bebost. Het hout werd verkocht als brandstof en bouw materiaal. Rond 1850 werd de infrastructuur en de afwatering van het gebied verbeterd, middels verharding van zandwegen met grind en verdieping en verlenging van de Mierbeek. Met de introductie van de kunstmest veranderde het landschap opnieuw drastisch. Heidevelden en bossen werden omgezet tot akker. Op de armste gronden (stuifzand) werden dennen geplant (mijnhout). In de 20^e eeuw kregen de bossen een recreatieve (wandelfunctie) en werd door de historische kring van Grubbenvorst het initiatief genomen de Sint Janskapel en bijbehorende hoeve te lokaliseren en te ontsluiten (van Dijk & Roymans, 2004: 100).

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en) (figuren 2a en 2b)

In het **onderzoeksgebied** zijn op basis van oppervlaktevondsten en vondsten in boringen drie vindplaatsen aangeduid:

Cluster V

Deze vindplaats ligt aan de kruising van de Heierkerkweg en de Heierhoevenweg, direct ten noorden van een dekzandrug en noordelijk van de dalvormige depressie. De cluster bestaat uit enkele locaties met aanwijzingen voor prehistorische bewoning (waaronder Late IJzertijd), maar er zijn ook oudere (neolithisch?) en jongere vondsten aanwezig. Er zijn geen aanwijzingen voor begravingen gevonden (van Dijk & Roymans, 2004: 46, 53).

Cluster VI

Op de noordelijke flank van de oude Maasmeander is een clustering van Romeinse vondsten vastgesteld, waarschijnlijk toe te wijzen aan een concentratie van boerenerven. Aanwijzingen voor begravingen zijn niet aangetroffen. De onderlinge relatie en de precieze datering binnen de Romeinse tijd is niet bekend (van Dijk & Roymans, 2004: 57).

Cluster IX

Ten noordwesten van de kruising van de Heierkerkweg en de Heierhoevenweg, ter plaatse van "Oude Berkter Kamp" op historisch kaartmateriaal, ligt een concentratie van ruim 50 middeleeuwse scherven, verzameld uit boringen en tijdens oppervlaktekartering. De kern van de vindplaats bevindt zich op de overgang van de dekzandrug langs de genoemde wegen naar de noordelijk gelegen dekzandvlakte. De vindplaats wordt geïnterpreteerd als een kampontginning uit de 12^e/ 13^e eeuw, met mogelijk een voorloper in de 10^e/ 11^e eeuw. In historische tijden was deze kampontginning nog herkenbaar als een omwald terrein. Waarschijnlijk was de wal een restant van een middeleeuwse houtwal (van Dijk & Roymans, 2004: 59-60). Deze kampontginning ligt in een zone waar niet ontgraven wordt. Het westelijke deel van de kamp is onderzocht middels proefsleuven door BAAC. De greppels zoals aangegeven op het minuutplan zijn wel ontdekt in de sleuven, oudere voorlopers vooralsnog niet. Het gebied is vrijgegeven (Dyselinck, 2008) (figuur 3).

In het **plangebied** zijn verder de volgende clusters van belang:

Cluster III

Cluster III ligt ten zuiden van de depressie, op een markante dekzandrug tegen het stuifzandgebied van Zaarderheiken. In deze zone van minimaal 400 x 200 m zijn op verschillende plekken scherven van prehistorisch handgevoerd aardewerk gevonden, in ieder geval uit de (Midden-)Bronstijd en Late IJzertijd. Er ligt een grafveld binnen dit areaal, maar wat de relatie met de verwachte nederzettingssporen is, is niet bekend (van Dijk & Roymans, 2004: 55).

Cluster IV

Cluster IV ligt op een grote dekzandkop op de noordelijke flank van de depressie. Hier zijn enkele prehistorische scherven, kwartsgruis en verbrande fragmenten natuursteen aangetroffen. Hoewel zich op deze kop sporen van neolithische bewoning bevinden, kan jongere prehistorische bewoning (IJzertijd) niet worden uitgesloten. Er zijn geen aanwijzingen voor begravingen aangetroffen (van Dijk & Roymans, 2004: 55).

Cluster VIII

Cluster VIII bevindt zich op een grote dekzandkop in de depressie, op de overgang naar een lagergelegen zone. De dekzandrug vertoont een microreliëf met twee koppen. Net hier zijn bijna 100 middeleeuwse scherven aan het oppervlak verzameld. Het grootste deel van het aardewerk bestaat uit blauwgrijs aardewerk uit de 12^e/13^e eeuw. Jonger middeleeuws materiaal komt niet voor. Cluster VIII is ontstaan als kamponginning, die na relatief korte tijd weer opgegeven werd. Langs de zuidelijke en westelijke perceelsgrenzen liggen houtwallen, maar het is niet bekend of deze van middeleeuwse datum zijn. Ook in de Steentijd (Midden-Neolithicum) en vermoedelijk ook in de Romeinse tijd heeft bewoning plaatsgevonden (van Dijk & Roymans, 2004: 59).

Cluster X

Deze cluster ligt enkele honderden meters westelijk van cluster IX. Beide hebben een vergelijkbare landschappelijke ligging: op een lage dekzandrug ten noorden van de dalvormige depressie. Op historische kaarten staat het aangrenzende perceel aangegeven als de Oude Berkt. Het vondstmateriaal bestaat uit enkele scherven blauwgrijs aardewerk (vermoedelijk 12^e/13^e eeuw) uit boringen. Het gaat om een kamponginning. In historische tijden was de kamp nog herkenbaar als houtwallen en heggen. Het westelijke deel is onderzocht middels proefsleuven door BAAC (Dyselinck, 2008) en vervolgens opgegraven door ADC (Gerrets & Jacobs (red.), 2011). Tijdens het archeologische onderzoek zijn op de locatie twee, elkaar deels overlappende boerderijplattengronden aangetroffen die erop duiden dat de oorsprong van de Oude Berkt mogelijk teruggaat op de 12^e of het begin van de 13^e eeuw. Na hun ontstaan hebben alle drie de hoeven een wisselvallig bestaan gekend waarbij perioden van (soms kortstondige) bewoning werden afgewisseld door langdurige perioden dat de betreffende percelen waren verlaten. Daarbij geldt dat de boerderij door de tijd heen niet plaatsvast was. Zo lijkt het terrein van de Oude Berkt al in de 12e eeuw voor agrarische doeleinden in gebruik te worden genomen, maar dateert de eerste bebouwing pas uit de 13e eeuw. In de loop van de 15e eeuw stopt de bewoning en lijkt men zich buiten het opgegraven terrein te vestigen. Uiteindelijk keert men pas in 18e eeuw op de locatie terug. Op basis van het uitgevoerde botanische onderzoek kon worden vastgesteld dat bij aanvang van de ontginning sprake was van een open landschap. Op de hogere delen van het dekzandgebied was sprake van heidevelden met restanten loofbos en plaatselijk restanten dennenbos. In de lagere delen zoals de dalvormige depressie aan de zuidzijde van het onderzoeksgebied waren natte graslanden aanwezig. In de meest natte delen gingen deze over in een moerasvegetatie met plaatselijk restanten van een elzenbroekbos. Het riet- en grasland in de lagere delen van het landschap zijn waarschijnlijk als weidegrond en/of hooiland gebruikt, hoewel het vee in deze periode waarschijnlijk ook veel op stal werd gehouden. Door ontginning werden de heidevelden deels omgezet in rogge- en boekweitakkers. De keuze voor de verbouw van rogge en boekweit hangt samen met de geringe vruchtbaarheid van de bodem. Dit laatste is, samen met de kwetsbaarheid voor bodemdegradatie, ook de reden voor het wisselende succes van de ontginningen. Daardoor waren de mogelijkheden voor akkerbouw beperkt (Gerrets & Jacobs (red.), 2011: 9-10).

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

De omvang van de vindplaatsen in het **onderzoeksgebied en plangebied** is vastgesteld op basis van de vondstverspreiding uit het vooronderzoek (zie figuur 2a). Echter ook buiten deze clusters zijn archeologische resten gevonden.

Onderzoeksgebied

Cluster V

Circa 1,6 ha

Cluster VI

Circa 16,9 ha

Cluster IX

Circa 4 ha

Plangebied

Cluster III

Circa 120 ha

Cluster IV

Circa 11,6 ha

Cluster VIII

Circa 36,8 ha

Cluster X

Circa 17,9 ha

4.4 Structuren en sporen

In het **onderzoeksgebied** kunnen archeologische resten (nederzettings- en/of begravingsresten) verwacht worden uit de Late Prehistorie, de Romeinse tijd en de Middeleeuwen. Er worden erven verwacht, bestaande uit huisplattegronden, bijgebouwen, waterputten, afvalkuilen en greppels. Daarnaast komen mogelijk sporen van akkers (wallen, greppels, prehistorische akkerlaag) en resten van kleinschalige nijverheid (bijv. ovens) voor. Dergelijke vindplaatsen worden met name verwacht op hogere en drogere terreindelen.

In het **plangebied** kunnen daarnaast voorkomen:

Nederzettingen uit de Steentijd betreffen tijdelijke kampen, voornamelijk gekenmerkt door een vuursteenstrooiing en eventueel resten van haardplaatsen. Dergelijke vindplaatsen worden verwacht in een gradiëntzone. Een bekende gradiëntzone in het plangebied wordt gevormd door de depressie en diens flanken. Resten van begravingen bestaan uit crematiegraven en/of inhumatiegraven.

Resten van begravingen uit de Late Prehistorie tot Middeleeuwen 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.).

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. Tijdens het booronderzoek en de oppervlaktekartering zijn met name aardewerk, natuursteen en vuursteen aangetroffen.

Gezien de archeologische context (een nederzetting/ enkele erven) wordt een redelijke hoeveelheid van dergelijke resten verwacht.

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 (een nederzetting/ enkele erven) wordt een redelijke hoeveelheid van dergelijke resten verwacht. Naar verwachting zijn ze alleen bewaard gebleven onder natte omstandigheden (in diepe (water)kuilen en waterputten) of in verkoolde toestand.

4.7 Archeozoölogische 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 (een nederzetting/ enkele erven) worden een redelijke hoeveelheid van dergelijke resten verwacht. In onverkoolde toestand zijn ze naar verwachting alleen bewaard gebleven onder natte omstandigheden (in diepe (water)kuilen en waterputten).

4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Op basis van het vooronderzoek blijken de archeologische resten zich veelal direct onder het maaiveld te bevinden.

Indien een esdek aanwezig is (bijvoorbeeld rond Oude Berkt en Oude Berkter Kamp), bevinden de archeologische resten zich hierin en/ of hieronder. Indicatieve diepte; 50 cm –Mv.

In het uiterste zuiden, bij Zaarderheiken, ligt stuifzand. Archeologische resten bevinden zich hieronder.

Het is mogelijk dat humeuze afzettingen (veenlaag, vegetatiehorizont, oud oppervlak) in depressies of diepe grondsporen worden aangetroffen. Deze maken een reconstructie van het paleo-landschap mogelijk.

4.9 Gaafheid en conservering

Als gevolg van het agrarisch grondgebruik is de bovengrond met daarin aanwezige archeologische resten in een bouwvoor vermengd geraakt. Gezien de landschappelijke context wordt verwacht dat het anorganisch materiaal in het algemeen redelijk tot goed bewaard is gebleven. Grondsporen onder de geroerde lagen zijn waarschijnlijk nog redelijk gaaf aanwezig. Archeologisch metaal is gezien de goede ontwatering en kalkarme bodem waarschijnlijk niet goed bewaard gebleven.

Vanwege de goede ontwatering van het plangebied en vanwege een sterk ontkalkte bodem worden in het plangebied geen goed geconserveerde organische artefacten en paleo-ecologische resten verwacht, tenzij in diepe grondsporen (onder de grondwaterspiegel) of in verkoolde toestand.

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 onderzoeks- en plangebied (figuur 1) behoudenswaardige archeologische resten bevinden.

Indien archeologische 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 vervolgtraject te nemen. Hierbij bestaan 3 mogelijke uitkomsten:

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

Indien tijdens het proefsleuvenonderzoek blijkt dat er sprake is van een behoudenswaardige vindplaats, dan kan worden doorgestart naar een opgraving. Het doel van de opgraving is het *ex situ* veiligstellen van de archeologische waarden die verloren zullen gaan als gevolg van de realisatie van nieuwbouw.

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

In de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA, versie 1) is een aantal algemene aandachtspunten m.b.t. het gewenste archeologische onderzoek geformuleerd.

Voor de Vroege Prehistorie (Paleolithicum, Mesolithicum, Vroeg- en Midden-Neolithicum) van Zuid-Nederland dient aandacht te worden besteed aan:

- landgebruik en nederzettingssystemen
- voedsleconomie
- begravingen en deposities van menselijke resten
- culturele tradities en sociale relaties

Voor de late Prehistorie (Laat-Neolithicum, Brons- en IJzertijd) van Zuid-Nederland dient met name aandacht te worden besteed aan:

- de ontwikkeling van het cultuurlandschap
- productie, distributie en gebruik van mobilia
- de agrarische bestaansbasis
- rituele praktijken
- sociaal-politieke transformaties
- de constructie van persoonsgebonden, lokale en bovenlokale identiteiten

Voor de Romeinse tijd van Zuid-Nederland zijn de volgende thema's aanbevolen:

- romanisering
- materiële cultuur
- het cultuurlandschap

De volgende onderzoeksthema's worden voor de Middeleeuwen van Zuid-Nederland voorgedragen:

- mens en omgeving
- demografische ontwikkelingen en nederzettingssystemen
- identiteit en culturele differentiatie
- materiële cultuur
- religieuze beleving en de invloed op landschap en samenleving

Naast de NOaA vormt ook het archeologisch onderzoek van het Maasdal een belangrijk kader. Verwezen wordt naar het project 'Behoud en onderzoek van archeologische waarden in het Maasdal' (Stoeker, 2002 et al.). Doel van dit project was/is het verkrijgen van een overzicht van en een inzicht in de bewoning en het landschapsgebruik van het holocene en pleistocene Maasdal in het verleden.

Meer in het bijzonder, wordt voor het onderzoeksgebied een brede landschappelijke benadering aangeraden, waarbij de vraag naar de relatie tussen bewoningssporen en het landschap en reeds bekende vindplaatsen rondom het onderzoeks- en plangebied centraal staat. In een gerelateerde diachrone benadering kan mogelijk de ontwikkeling van het plangebied en de omgeving vanaf de Steentijd tot en met de Middeleeuwen worden gevolgd.

5.3 Vraagstelling

Ten aanzien van de verwachte archeologische vindplaatsen in het onderzoeks- en plangebied is de vraagstelling of er daadwerkelijk archeologische sporen in de bodem aanwezig zijn en zo ja, wat daarvan de aard, ouderdom, omvang, gaafheid en conservering is.

5.4 Onderzoeksvragen

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

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van het plangebied eruit? Hoe is de stratigrafie in archeologische (antropogene) zin? Op welk niveau zijn archeologische sporen leesbaar?
- In welke mate is het gebied verstoord?
- Zijn er archeologische resten aanwezig in het plangebied? Indien ja, beschrijf, interpreteer en dateer.
- Wat is de omvang van de vindplaats(en)? Wat is de eventuele onderlinge samenhang?
- Wat is de waardering (gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit) van de resten (sporen, vondsten en monsters)? Zijn er behoudenswaardige resten aanwezig binnen het plangebied? Op welke wijze kan met de behoudenswaardige vindplaats(en) in het plangebied omgegaan worden?
- Hoe verhouden de conclusies zich tot de bevindingen van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens? In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de gespecificeerde verwachting?

Indien een opgraving plaatsvindt, dienen ook de volgende vragen beantwoord te worden:

M.b.t. prehistorische, Romeinse en middeleeuwse nederzettingen

- Wat is de aard, omvang (binnen en buiten onderzoeksgebied) en datering van de vindplaats(en)? Zijn er verstoringen? Bestaat continuïteit of zijn er hiaten?
- Waaruit bestaan de archeologische resten? Welke sporen, structuren en vondsten zijn binnen de vindplaats(en) te onderscheiden? Hoe kunnen deze geïnterpreteerd en gedateerd worden?
- Zijn er aanwijzingen voor verschillende concentraties of bewonings- of gebruiksfasen?
- Wat is de conserveringsgraad/gaafheid van de sporen en de verschillende materiaalcategorieën (inclusief eventueel aanwezig archeobotanisch en archeozoologisch materiaal)?

- Wat kan worden verteld over de bij de vindplaats horende materiële cultuur? Waaruit bestaat deze en wat kan gezegd worden over productie, distributie en consumptie van mobilia en lokale productie versus import?
- Wat kan worden gezegd over de economische bestaansbasis van de nederzetting/huisplaatsen?
- Wat kan aan de hand van het zoölogisch en botanisch materiaal worden gezegd over de voedsel economie en het landgebruik van de bewoners?
- Waarom wordt de vindplaats verlaten/ raakt de vindplaats uit gebruik?
- Hoe verhouden de opgravingsresultaten zich tot de bevindingen in vergelijkbare onderzochte vindplaatsen in dezelfde archeoregio? Denk bijvoorbeeld aan huistype, specifieke sporen of structuren, inrichting van erven en ontwikkelingen door de tijd.

Vanzelfsprekend dient aansluiting gezocht te worden met de reeds uitgevoerde archeologische onderzoeken in Venlo-Trade Port Nord, zowel in diachroon als synchroon kader.

Indien bij toekomstig proefsleuvenonderzoek in het ruimere plangebied andere periodes en complextypes worden verwacht/ aangetroffen, moeten in de aanvulling op dit PvE specifieke onderzoeksvragen hiervoor opgesteld worden.

HOOFDSTUK 6. METHODEN EN TECHNIKEN

De volgende hoofdstukken hebben betrekking op het onderzoeksgebied, maar ze kunnen ook gelden voor het plangebied, mits waar nodig aangevuld/ herzien in de te schrijven aanvulling bij onderhavig PvE voor toekomstig sleuvenonderzoek in het plangebied.

6.1 Strategie

Proefsleuvenonderzoek

- In totaal zullen 7 sleuven worden aangelegd. De breedte bedraagt steeds 4 m; de lengte varieert en is afhankelijk van de vorm van het onderzoeksgebied. De totale oppervlakte bedraagt 3.800 m² (figuur 6). De afstand tussen de sleuven bedraagt 40 m (van hart tot hart). Op deze wijze wordt circa 8 % van het onderzoeksgebied onderzocht. Daarnaast mag nog maximaal 100 m² onderzocht worden, in de vorm van uitbreidingen van bestaande of extra aan te leggen proefsleuven/ dwarssleuven of vlakken, op basis van de resultaten en naar inzicht van de uitvoerende archeoloog, in functie van een betere beantwoording van de gestelde onderzoeksvragen.

Put 1	4 x 90 m
Put 2	4 x 240 m
Put 3	4 x 280 m
Put 4	4 x 130 m
Put 5	4 x 100 m
Put 6	4 x 80 m
Put 7	4 x 30 m

- Op grond van de situatie ter plaatse (bijvoorbeeld boombestand, paden, kabels en leidingen, etc.) kan de werkelijke ligging van proefsleuven afwijken van het voorgestelde puttenplan uit het PvE, maar niet te veel: de strategie (dekking en verspreiding) van het grid uit het PvE moet wel gevolgd worden.

Evaluatie

Indien tijdens het proefsleuvenonderzoek behoudenswaardige vindplaatsen worden aangetroffen, wordt in principe niet tot een behoud *in situ* besloten, maar tot een behoud *ex situ* (opgraven), tenzij de resten van nationaal belang zijn.

Het bevoegd gezag neemt hieromtrent een beslissing. In het veld dient hiertoe op basis van het proefsleuvenonderzoek een evaluatie te gebeuren. Indien er besloten wordt dat de behoudenswaardige vindplaatsen opgegraven moeten worden, dan kan tijdens het veldwerk een doorstart worden gemaakt naar een definitieve opgraving.

Bij de evaluatie wordt beslist of, en zo ja welke zones (hoeveel m²) onderzocht moeten worden en hoe dit het best kan gebeuren (strategie, speerpunten). Gebouw- en grafstructuren en vondstconcentraties worden zo volledig mogelijk blootgelegd en gedocumenteerd. Onderzoeksvragen kunnen eventueel verder gespecificeerd worden.

Opgraving

In principe wordt alleen daar opgegraven waar ook ontwikkeld wordt. Zones in het onderzoeksgebied waar wel archeologische resten aanwezig zijn maar bij ontwikkeling niet verstoord worden (zie figuur 1: inzet, voor het ontwerpplan), hoeven niet nader onderzocht te worden. In dat geval zullen deze deelterreinen echter wel de dubbelbestemming *archeologie* behouden.

Op basis van wat tijdens de evaluatie wordt vastgelegd, met name de omvang (op te graven oppervlak) en de strategie werkwijze, wordt een opgraving direct uitgevoerd.

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

6.2 Methoden en technieken

Er wordt gewerkt volgens de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA).

Voor zowel het proefsleuvenonderzoek als een eventuele opgraving geldt aanvullend het volgende.

Vlakaanleg en documentatie

- De sleuven worden aangelegd met een graafmachine op rupsbanden met een gladde bak.
- De bovengrond wordt in lagen verwijderd. Vanaf dit niveau wordt in dunne lagen machinaal verdiept tot op het vlakniveau waarop de grondsporen zichtbaar en het vlak interpreteerbaar worden.
- In principe wordt in elke proefsleuf of opgravingsput één archeologisch 'leesbaar' vlak aangelegd op sporenniveau. Het opgravingsvlak wordt met de machine, en waar nodig (sporen) met de hand geschaafd. Na iedere haal van de graafmachine wordt het vlak gecontroleerd.
- Waar nodig (bijvoorbeeld in verband met de aanwezigheid van stuifzand) wordt het niveau van het te leggen vlak eerst bepaald door middel van kijkkasten tot in de C-horizont.
- Aanleg van vlakken en afgraven van lagen gebeurt zoveel mogelijk vanuit de stratigrafische opbouw, zodat vondsten per stratigrafische eenheid verzameld kunnen worden.

Aanvulling op OS 04 (verzamelen van vondsten en monsters):

- 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.
- Per haal van de machine wordt met behulp van de metaaldetector door een metaaldetectorspecialist het vlak afgezocht. Behalve het vlak dient ook de stort met behulp van de metaaldetector te worden onderzocht.

- Vondsten worden per spoor en/of per stratigrafische eenheid verzameld. Binnen een spoor worden vondsten uit verschillende, chronologisch relevante vullingen, zoals paalkuil, paalkern, e.d., apart verzameld en geregistreerd.
- Bijzondere deposities binnen sporen worden afzonderlijk geregistreerd door middel van fotografie en tekening. Het materiaal zelf wordt individueel (X-, Y- en Z-waarden) en gescheiden van het overige vondstmateriaal in het spoor verzameld.
- Indien binnen een vlak geen sporen worden aangetroffen, dienen vondsten per laag te worden verzameld binnen vlaksegmenten van maximaal 4 meter breedte (minder bij smallere put) x 5 meter lengte. Dit geldt ook voor aanlegvondsten uit de bouwvoor.
- Metaalvondsten en bewerkt vuursteen, mogelijk bij een structuur horende stenen en bijzondere vondsten dienen driedimensionaal te worden ingemeten en onder een afzonderlijk vondstnummer geregistreerd.
- Vondstconcentraties zonder context worden individueel ingemeten en geregistreerd.
- Bij los liggende natuurstenen wordt goed gelet op de mogelijkheid dat het om stiepen gaat. Deze stenen worden ingemeten en verzameld.
- Profielen worden onderzocht op vondsten die per stratigrafische eenheid gedocumenteerd worden.
- In het geval van bijzondere vondsten moeten specialisten op de betreffende gebieden geraadpleegd en of ingeschakeld worden bij het onderzoeken van de sporen, het bergen van de vondsten en het bemonsteren.
- Alle vlakken worden in overzichten en waar nodig in detail gefotografeerd.
- Alle coupes worden gefotografeerd voorzien van een noordpijl en fotobordje met schaalstok. Daar waar het bordje storend is (met name in publicaties) wordt tevens een identieke foto zonder bordje gemaakt.
- Er worden meerdere overzichten, actie- en sfeerfoto's van het onderzoek gemaakt, waarop het opgravingsproces, toegepaste methoden en karakteristieke punten uit de omgeving te zien zijn.

6.3 Structuren en grondsporen

Proefsleuven

Aanvulling op OS 07 (couperen grondsporen):

- Per proefsleuf worden voldoende sporen gecoupeerd teneinde inzicht te krijgen in de aard, ouderdom en conservering van de sporen en de behoudenswaardigheid van vindplaatsen.
- Grondsporen worden zo ver afgewerkt als 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.
- Greppels worden in een sleuf altijd gecoupeerd, getekend en beschreven.
- Indien waterputten worden aangetroffen, dan wordt hiervan door middel van een Edelmanboor of guts de diepte vastgesteld. Waterputten worden in principe niet gecoupeerd.
- Bij paalgaten wordt extra gelet op de stand van paalkernen en op insluitels (steenpakkingen, ligstenen onder palen).

Doorstart naar opgraving

- Behoudens (sub)recente sporen worden alle sporen gefotografeerd, getekend, ingemeten, beschreven, gecoupeerd en afgewerkt. Onder afwerking wordt verstaan: het eventueel stratigrafisch bemonsteren en uitspitten met verzameling van vondsten van de restcoupe.

Graven

- Bij het aantreffen van een grafkuil wordt bij een opgraving het vlak opgeschoond, gefotografeerd en getekend (1: 10 of 1: 1). Artefacten die bij de grafcontext horen (stukjes textiel, steen, hout, keramiek, wapens, sieraden, dierenbot, kistnagels, etc.) worden genoteerd en hun ligging ten opzichte van het skelet of lijksilhouet ingetekend. Indien een (compleet) skelet aanwezig is, wordt dit uitgeprepareerd en na fotograferen, tekenen, documenteren (op het daartoe geëigende formulier) en inmeten, gelicht. Daarbij worden schedel en onderkaak *en bloc* gelicht en de linker- en rechterledematen apart ingezameld. Indien geen skelet meer aanwezig is dient men attent te zijn op een eventueel lijksilhouet. Dit dient gefotografeerd, getekend, beschreven en ingemeten te worden. Ook dienen fosfaatmonsters genomen te worden. Vervolgens wordt de kuil gecoupeerd, waarbij de inhoud (indien mogelijk) laagsgewijs verzameld wordt, gefotografeerd en getekend. Hierbij dient ook metaaldetectie plaats te vinden. Ten slotte wordt ook de andere helft van het spoor laagsgewijs onderzocht, gefotografeerd en getekend. De inhoud van grafkuilen wordt gezeefd (over een zeef met een maaswijdte van 2 millimeter). Verder dient ca. 1 liter van de inhoud apart verpakt te worden ten behoeve van paleo-ecologisch onderzoek naar eventuele bijgiften op plantaardige basis. Concentraties verkoold materiaal en concentraties botmateriaal worden volledig verzameld. Bij het veldwerk worden een specialist op het gebied van archeozoölogie (bij complete dierlijke skeletten) en een fysisch antropoloog (bij inhumaties) betrokken.
- Crematieconcentraties of urnen worden *en bloc* geborgen. Monsters ten behoeve van macrobotanische, palynologische, entomologische, fosfaatanalyse, eventueel DNA-onderzoek en ¹⁴C-datering worden door/ in overleg met de betreffende specialist genomen. Monsters worden niet ter plaatse gezeefd: tijdens evaluatie na afloop van het veldwerk wordt besproken welke monsters gezeefd, geëvalueerd en/of geanalyseerd moeten worden.
- Daar waar graven gedeeltelijk in het profiel steken, wordt de werkput zodanig verbreed dat het graf geheel zichtbaar wordt en geborgen kan worden.

Waterputten

Couperen van waterputten gebeurt machinaal, waarbij in verschillende etappes verdiept wordt. Met het oog op de veiligheid wordt per stap niet dieper gegraven dan circa 1,5 m. Het vrijgelegde profiel wordt dan eerst gedocumenteerd (gefotografeerd, getekend op schaal 1: 20, beschreven en bemonsterd ten behoeve van pollen, macrobotanische resten, ¹⁴C-datering en dendrochronologische datering), waarna de tweede helft van het spoor verwijderd wordt en verdiept wordt naar een nieuw tussenvlak. Dit wordt eerst gedocumenteerd voor een nieuw deel van het profiel aangelegd wordt. De profieltekening wordt op deze manier aangevuld zodat een volledige doorsnede door de waterput ontstaat. Indien de einddiepte van de waterput niet veilig bereikt kan worden, worden dieper liggende lagen met behulp van een grondboring beschreven en bemonsterd worden. In overleg met de opdrachtgever, het bevoegd gezag en de depothouder wordt bekeken of het mogelijk/ wenselijk is om eventuele houten putconstructies in hun geheel te lichten en mee te nemen. Eventuele selectie van waterputten die op deze wijze onderzocht worden, worden genomen door het bevoegd gezag.

6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek

- Per werkput zullen alle profielen bestudeerd en geïnterpreteerd worden.
- De profielen worden getekend en gefotografeerd indien zij relevante informatie bevatten, bijvoorbeeld in het geval van vondstlagen, oude loop- of vegetatiehorizonten, depressies en de aanwezigheid (in het profiel) van structuren zoals huisplattengronden, grafheuvels en greppelsystemen. Bij eenvoudige (gelijkaardige) profielen volstaat het nemen van kolomopnames om de 25 meter.
- Een kolomprofiel heeft een breedte van 1 meter en loopt vanaf het maaiveld tot minstens 30 cm onder het vlakniveau.

- Indien onduidelijkheden ten aanzien van het bodemprofiel bestaan, moet een fysisch geograaf in het veld komen.

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.

6.7 Archeozoölogische en -botanische resten

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

- Er worden monsters genomen ten behoeve van pollenonderzoek, macro-botanisch onderzoek en archeozoölogisch onderzoek, bij voorkeur uit kansrijke sporen en lagen zoals, natte, houtskoolrijke of humeuze grondsporen en oude loop- of vegetatiehorizonten.
- Monsters worden door of in overleg met een specialist verzameld.

6.8 Overige resten

- Uit een cultuurlaag/oude loop- of vegetatiehorizont worden monsters genomen ten behoeve van pollenonderzoek en/of micromorfologisch onderzoek.
- Monsters worden door of in overleg met een specialist verzameld.

6.9 Dateringstechnieken

- Uit kansrijke sporen of lagen worden monsters genomen ten behoeve van ^{14}C - , dendrochronologisch en/of OSL-onderzoek.
- Monsters worden door of in overleg met een specialist verzameld.

6.10 Beperkingen

In het plangebied kunnen nog explosieven aanwezig zijn.

HOOFDSTUK 7. UITWERKING EN CONSERVERING

In bijlage 1 staat het aantal vondsten en monsters weergegeven, dat **naar verwachting** gewaardeerd, geanalyseerd of geconserveerd dient te worden, uitgaande van een proefsleuvenonderzoek met doorstart naar opgraving in een gebied van circa 1 ha. In de offerte dient van deze aantallen uitgegaan te worden.

Tijdens de evaluatie (in het definitieve evaluatierapport) zullen de precieze aantallen bepaald worden.

7.1 Technische uitwerking: algemeen

De algemene technische uitwerking omvat het digitaliseren van in het veld gemaakte tekeningen, het bewerken van digitale afbeeldingen en het digitale gegevensbeheer. Alle sporen en structuren worden afgebeeld op een 'alle sporenkaart', of op (bij een complexe stratigrafie) op gecombineerde vlaktekeningen.

Vondsten worden gereinigd, gesplitst, geteld en gewogen en primair gedetermineerd (op bakselniveau en grove datering voor keramiek). Paleo-ecologische resten worden gekarakteriseerd. Foto's, tekeningen, vondsten, monsters worden geadmineistreerd. Overige analoge documentatie wordt gescand en gearhiveerd. Alle gekarakteriseerde vondsten, sporen en structuren worden geregistreerd in een digitaal gegevensbestand.

Bij de determinatie, datering en beschrijving van middeleeuwse vondsten en sporen dient men alert te zijn op een historiografisch correct gebruik van de termen 'Late Middeleeuwen' en 'laatmiddeleeuws'. Deze hebben uitsluitend betrekking op de periode 1250-1500. De periode 1000-1250 wordt aangeduid als Volle Middeleeuwen of Hoge Middeleeuwen. Alleen bij Archis-invoer mag de afkorting LMEA voor de Volle Middeleeuwen gehanteerd worden en LME voor de periode 1000-1500, indien geen nadere datering gegeven kan worden. In teksten staat in dit laatste geval: Volle en Late Middeleeuwen.

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 eerste doel is de genese van het landschap te achterhalen, met aandacht voor de locatie van de vindplaats(en) in het paleolandschap.
- Het tweede doel is de waarde van de archeologische data te bepalen op grond van de gaafheid en conservering van archeologische contexten, post-depositionele processen, degradatie van bodem of vondsten, etc.

7.3 Evaluatie(rapport) als basis voor de verdere uitwerking

Indien alleen een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd is geen evaluatierapport nodig; men kan direct overgaan tot de eindrapportage.

Indien een opgraving heeft plaatsgevonden, dient binnen 6 weken na afloop van het veldwerk door de uitvoerder een evaluatierapport opgesteld, dat als basis dient voor de verdere uitwerking.

Het evaluatierapport bevat een overzicht en karakterisering van aangetroffen sporen en structuren, vondsten en monsters, alsmede een voorstel tot uitwerking en rapportage. 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 het evaluatierapport wordt een voorstel opgenomen welke vondsten en monsters belangrijk zijn ter beantwoording van de onderzoeksvragen en uitgewerkt dienen te worden en hoeveel objecttekeningen en/of -foto's daarbij nodig zijn (zie hiervoor ook paragraaf 8.1 en 10.2). Het bevoegd gezag beslist uiteindelijk wat precies gebeuren moet.

7.4 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.

In aanvulling daarop:

- Alle 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. Indien een doorstart naar een opgraving plaatsvindt, worden de sporen en structuren ook op een synthetiserend niveau bekeken (vergelijking met bekende vindplaatsen in de micro- en macroregio; zie onderzoeksvragen).
- Van vondstverspreidingen worden zowel horizontale als verticale verspreidingen in kaart gebracht en de vondsten globaal gedateerd.

7.5 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.
- Indien de resultaten van het veldonderzoek hiertoe aanleiding geven, kan gedurende een evaluatie tussen de opdrachtgever, het bevoegd gezag, de depothouder en de archeologische uitvoerder bepaald worden of vondsten in aanmerking komen voor nadere uitwerking en analyse, foto en/of tekening en duurzame conservering (zie ook paragraaf 8.1 en 10.2).

7.6 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.
- Indien de resultaten van het veldonderzoek hiertoe aanleiding geven, kan er gedurende een evaluatie tussen de opdrachtgever, het bevoegd gezag, de depothouder en de archeologische uitvoerder bepaald worden of vondsten in aanmerking komen voor uitwerking en analyse, foto en/of tekening en duurzame conservering (zie ook paragraaf 8.1 en 10.2).

7.7 Archeozoologische en -botanische resten

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

- Indien alleen een proefsleuvenonderzoek plaatsvindt, voldoet een waardering van botanisch materiaal in de vorm van een bureaustudie (naar Kooistra, 2006).
- Bij opgraving wordt met betrekking tot de uitwerking (waardering en eventuele analyse) van macro-resten een voorstel in het evaluatierapport geformuleerd, waarna tijdens het evaluatieoverleg tussen opdrachtgever, bevoegd gezag en opdrachtnemer hierover beslist wordt. Analyses vinden alleen plaats indien deze relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.
- De archeozoologische vondsten worden uitgewerkt tot het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. De uitwerking omvat minimaal: het spoor en/of de laag waarin het bot is aangetroffen, de conserveringstoestand, type bot en diersoort en (indien mogelijk) de datering.

- Analyses in de vorm van ^{14}C -, dendrochronologisch, OSL-, slijpplaten- of fosfaatonderzoek vinden alleen plaats indien deze relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.
- Indien wordt overgegaan tot een opgraving zullen waarschijnlijk meer monsters gewaardeerd en geanalyseerd moeten worden. Dit wordt vastgelegd in het evaluatie- en selectierapport.

7.8 Overige resten

- Analyses van overige resten vinden alleen plaats indien deze relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Indien de resultaten van het veldonderzoek hiertoe aanleiding geven, wordt in het evaluatierapport hiervoor een voorstel gedaan. Tijdens het evaluatieoverleg tussen opdrachtgever, bevoegd gezag en opdrachtnemer wordt hierover beslist (zie ook paragraaf 8.1 en 10.2).

7.9 Laboratoriumdateringen

- Analyses in de vorm van ^{14}C -, dendrochronologisch of OSL-onderzoek vinden alleen plaats indien deze relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Indien de resultaten van het veldonderzoek hiertoe aanleiding geven, wordt in het evaluatierapport hiervoor een voorstel gedaan. Tijdens het evaluatieoverleg tussen opdrachtgever, bevoegd gezag en opdrachtnemer wordt hierover beslist (zie ook paragraaf 8.1 en 10.2).

7.10 Beeldrapportage

- Voor de specifieke eisen die aan de uitwerking van het beeldmateriaal worden gesteld, wordt verwezen naar de vigerende versie van de KNA.
- Relevante tekeningen en/of foto's van vlakken, profielen, structuren, belangrijke individuele sporen (vlak en coupe) en vondsten worden voor publicatie gereed gemaakt. Het beeldmateriaal dient de locatie van het onderzoek, de werkwijze en de bevindingen te illustreren. In profieltekeningen moeten x, y, z-waarden in RD-coördinaten en NAP worden aangegeven met het oog op de aansluiting met vlaktekeningen en aangrenzende profielen. Op alle tekeningen van een horizontaal vlak worden op regelmatige plaatsen NAP-hoogten gezet.
- Bij opgraving: in het evaluatierapport wordt een voorstel opgenomen hoeveel objecttekeningen en/of -foto's nodig zijn.

7.11 Rapportage

Producten en termijnen

- Indien geen behoudenswaardige vindplaatsen worden aangetroffen en dus geen opgraving nodig was, kan direct met de eindrapportage worden begonnen.
- Indien wel een opgraving noodzakelijk was en een evaluatie relevant is, wordt binnen 6 weken na beëindiging van het veldwerk een (digitaal) evaluatierapport geleverd aan opdrachtgever en bevoegd gezag. Voor de inhoud, zie paragraaf 8.1.
- Het proefsleuvenonderzoek en de eventuele opgraving worden gepubliceerd in één rapport. Het eindproduct bestaat uit een eindrapportage in de huisstijl van het uitvoerend opgravingsbedrijf in analoge en digitale vorm en een DVD waarop alle documentatie (tekeningen, foto's, verslagen, analyses, dag- en weekrapporten, scans, tabellen, databases van sporen, vondsten, monsters, foto- en tekeningenlijsten, etc.) is opgeslagen.

- Het concept-rapport wordt uiterlijk 6 weken na het proefsleuvenonderzoek (geen opgraving en evaluatie) of 12 maanden na goedkeuring van het evaluatierapport (bij opgraving) digitaal ter toetsing aangeboden aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag, waarop dezen binnen 4 weken dienen te reageren. Door de bevoegde overheid gevraagde correcties dienen binnen 4 weken tot een definitief rapport te leiden. Het analoge eindrapport wordt geleverd aan de opdrachtgever, aan het college van B&W van de gemeente Venlo (1 digitaal exemplaar), aan de bevoegde overheid (1 analogo exemplaar), aan de Provincie Limburg (1 digitaal exemplaar), aan de Koninklijke Bibliotheek (1 digitaal exemplaar), aan de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (1 digitaal exemplaar). Levering aan vergunningvrager/opdrachtgever geschiedt volgens contract tussen opdrachtgever en uitvoerder.
- Indien tijdens het onderzoek vondsten zijn aangetroffen, zal tevens een (gedrukt) exemplaar van het eindrapport aan het provinciaal depot voor bodemvondsten worden gestuurd (1 exemplaar).

Structuur en inhoud van het eindrapport

- Het rapport bevat in ieder geval de volgende hoofdstukken:
 1. Samenvatting
 2. Inleiding en aanleiding
 3. Vooraf bekende gegevens van archeologische, aardwetenschappelijke, historische en andere aard
 4. Vraagstelling
 5. Strategie, methoden en technieken in veld en bij uitwerken (met motivatie en met opgave van aanpassingen van Programma van Eisen)
 6. Beschrijving en determinatie van sporen en structuren
 7. Beschrijving en determinatie van voor uitwerking geselecteerde (an)organische artefacten per materiaalcategorie
 8. Beschrijving en karakterisering van paleo-ecologisch materiaal
 9. Waardebepaling of (bij opgraving) Synthese
 10. Conclusie en aanbevelingen
- Verder worden toegevoegd:
 11. Een locatiekaart
 12. Een overzicht van de aangelegde putten en profielen
 13. Een overzicht van aanwezige stratigrafie en/of belangrijke profielen
 14. Een overzicht van de aangetroffen sporen en structuren
 15. Foto's en tekeningen (van sporen, structuren of vondsten) om de tekst te ondersteunen
 16. Sporen-, structuren-, vondsten- en monsterlijst

HOOFDSTUK 8. (DE)SELECTIE EN DEPONERING

8.1 Selectie materiaal

Tijdens het veldwerk

- 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 besproken.
- Wanneer de in het veld aangetroffen omstandigheden (hoeveelheden, soorten materiaal, soorten objecten, dateringen en conservering) significant afwijken van de verwachting in het PvE, is overleg nodig met het bevoegd gezag en de toekomstige eigenaar van de vondsten - het provinciaal depot voor bodemvondsten -, zodat deze aan kan geven of, en welk, onvoorzien materiaal voor deponering in aanmerking komt.

- Tijdsduur reactie depothouder: telefonisch, direct of maximaal 2 werkdagen; e-mail, maximaal 5 werkdagen. Bij het uitblijven van een reactie binnen de afgesproken termijn mogen de overige partij- en beslissen of zij het materiaal wel of niet uit het veld meenemen.

De contactpersoon van het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van Limburg is dhr. drs. S. Kusters (sij.kusters@prvlimburg.nl of tel. 043-3899999).

Indien een opgraving plaatsvindt

- Na afloop van het veldwerk wordt door de uitvoerder een evaluatierapport opgesteld (goedgekeurd door de verantwoordelijke senior KNA-archeoloog), met een overzicht en karakterisering van aangetroffen sporen en structuren, vondsten en monsters, alsmede een selectie- en conserveringsvoorstel en een voorstel tot uitwerking en rapportage. 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 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. Het bevoegd gezag beslist uiteindelijk wat gebeuren moet.
- In de evaluatie wordt voorgesteld welke vondsten voor een duurzame conservering in aanmerking komen (of in uitzonderlijke gevallen voor een restauratie) en welke vondsten gedeselecteerd worden (dat wil zeggen worden afgestoten). Er moet beargumenteerd waarom.
- Met betrekking tot conservering en deselectie beslist de depothouder, die ook een evaluatierapport krijgt toegezonden. Tijdsduur reactie depothouder: maken afspraak overleg, direct of maximaal 2 werkdagen; afhandeling verzoek deselectie, maximaal 15 werkdagen.

Vondsten moeten dusdanig geconserveerd aangeleverd worden, dat geen noemenswaardige achteruitgang zal plaatsvinden.

Zie voor Limburg:

http://www.limburg.nl/Beleid/Cultuur/Erfgoed/Archeologie/Provinciaal_depot_voor_bodemvondsten

Pas als het evaluatierapport is goedgekeurd door het bevoegd gezag en de depothouder 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. Een deselectierapport geeft aan welke afspraken gemaakt zijn met de depothouder ten aanzien van selectie, deselectie en conservering van vondsten en monsters.

8.2 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.
- Van onherkenbare metalen voorwerpen (roestklompen) worden ter vaststelling van de behoudenswaardigheid röntgenopnamen gemaakt.
- 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 en de depothouder.

HOOFDSTUK 9. DEPONERING

- Na afloop van het veldwerk wordt een (de)selectie- en conserveringsvoorstel aan de depothouder gestuurd, zodat deze mede kan beslissen over welke vondsten duurzaam geconserveerd worden en welke vondsten gedeselecteerd worden. Dit kan ook het (goedgekeurde) evaluatierapport zijn (zie 8.1).
- Er geldt een termijn van 6 weken in verband met overleg en besluitvorming bevoegde overheid en depothouder (eigenaar) met betrekking tot het wel/niet deponeren (en conserveren) van onverwachte/onvoorziene vondsten.
- 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 te Maastricht op voorwaarden van dit depot (zie http://www.limburg.nl/Beleid/Cultuur/Erfgoed/Archeologie/Provinciaal_depot_voor_bodemvondsten).
- De in onderhavig Programma van Eisen gespecificeerde digitale producten moeten op dezelfde termijn overgedragen worden aan het E-Depot.

HOOFDSTUK 10. RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

10.1 Personele randvoorwaarden

- Het onderzoek wordt uitgevoerd door een opgravingsbedrijf met opgravingsvergunning van de minister van OCW met een qua aantal, opleiding, ervaring adequaat bemenst team. Het bedrijf dient zo georganiseerd te zijn dat flexibel op wijziging of uitloop van werkzaamheden gereageerd kan worden en dat ondersteunend of vervangend personeel of specialisten snel ter plaatse kunnen zijn.
- Projectleider is een senior KNA-archeoloog met kennis en ervaring in de periode en regio (middels CV). Deze archeoloog is dagelijks in het veld aanwezig, tenminste tijdens alle graafmomenten en interpretaties in vlak en profiel.
- Het veldteam wordt ondersteund door een fysisch geograaf met aantoonbare ervaring (middels CV) in de te onderzoeken regio.
- Het is toegestaan voor de werkzaamheden amateurarcheologen 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.

10.2 Overlegmomenten

Algemeen:

- De start van het veldwerk wordt in overleg met de opdrachtgever bepaald en vindt niet plaats zonder goedgekeurd PvE. Minimaal twee weken van tevoren dient het bevoegde gezag op de hoogte te worden gesteld van de daadwerkelijke start van het veldwerk (telefonisch of per mail).
- Indien nodig wordt voor de start van het veldwerk een overleg georganiseerd tussen opdrachtgever, bevoegd gezag en archeologische aannemer waarbij de strategie en praktische zaken zoals het uitzetten van vaste punten, veiligheidsvoorschriften, planning, graafmeldingen (KLIC), risicoscenario's, etc. besproken en geregeld worden.
- Tijdens het onderzoek is dagelijks een senior archeoloog aanwezig, die eventueel ook contact opneemt met het bevoegde gezag (of diens adviseur).
- Indien belangwekkende zaken worden aangetroffen die niet in het PvE waren voorzien, vindt overleg plaats met de bevoegde overheid en opdrachtgever.
- Indien substantieel van het PvE afgeweken dient te worden, bijvoorbeeld bij het aantreffen van onverwachte sporen en structuren, dient hiervoor schriftelijk toestemming verkregen te worden van de bevoegde overheid. Dit kan bijvoorbeeld in de vorm van een aanhangsel bij het PvE.

Evaluatie(s) in het veld:

Wanneer de proefsleuven zijn aangelegd vindt een evaluatie plaats in het veld om op basis van de behaalde resultaten te evalueren of:

- bepaalde zones intensiever of juist niet verder onderzocht behoeven te worden;
- de onderzoeksstrategie kan worden voortgezet of aanpassingen nodig zijn;
- een doorstart tot opgraving nodig is.

Indien relevant kunnen gedurende de opgraving verdere evaluaties in het veld plaats vinden, om op basis van de resultaten te evalueren of:

- bepaalde zones intensiever of juist niet verder onderzocht behoeven te worden;
- de onderzoeksstrategie kan worden voortgezet of aanpassingen nodig zijn.

Bij dit overleg zijn aanwezig: het bevoegd gezag, de opdrachtgever en de opdrachtnemer. Afspraken worden schriftelijk vastgelegd. De evaluaties worden genotuleerd door de opdrachtnemer en rondgestuurd aan de andere partijen, die het document met een paraaf voor akkoord terugzenden.

Bij opgraving: Evaluatie na afloop van het veldwerk (zie ook paragraaf 8.1):

- Na afloop van het veldwerk wordt een evaluatierapport opgesteld.
- Op basis van de evaluatie tussen opdrachtgever, bevoegd gezag en opdrachtnemer wordt een definitief evaluatierapport opgesteld, dat voor akkoord door het bevoegd gezag, de opdrachtgever en de opdrachtnemer wordt ondertekend. Het akkoord borgt een juiste uitwerking en rapportage van het onderzoek, waarbij de opdrachtgever en de opdrachtnemer het ook eens zijn over de eventuele financiële consequenties hiervan (meer- of minderkosten dan oorspronkelijk begroot).
- Het door alle betrokkene ondertekende definitieve evaluatierapport borgt het bevoegd gezag dat de initiatiefnemer aan al zijn verplichtingen voldoet, zodat een vergunning voor ontwikkeling verleend kan worden.

10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

Vergunningvrager/opdrachtgever

- De vergunningvrager/opdrachtgever draagt er zorg voor dat het onderzoek wordt uitgevoerd conform dit Programma van Eisen en de eventueel later vastgestelde wijzigingen door opdracht voor uitvoering te verstrekken aan een gekwalificeerd bedrijf met voldoende ervaring in deze regio.
- De vergunningvrager/opdrachtgever draagt er zorg voor dat het uitvoerend bedrijf werkt volgens een plan van aanpak, waarin dit Programma van Eisen in technische en logistieke zin is uitgewerkt, voorzien van een uitvoeringsplanning. In het plan van aanpak regelen opdrachtgever en projectleider een goed verloop van de werkzaamheden volgens dit Programma van Eisen, waarbij zij zorg dragen voor goede onderlinge communicatie.
- De vergunningvrager/opdrachtgever draagt er zorg voor dat het uitvoerend bedrijf voldoende tijd en middelen tot zijn beschikking heeft voor uitvoering volgens dit Programma van Eisen, het plan van aanpak, de KNA, en volgens van standaarden van goed vakmanschap en beroepsethiek. In de beschikbare tijdsruimte wordt rekening gehouden met een uitloop als gevolg van onvoorziene omstandigheden.
- De vergunningaanvrager (opdrachtgever) verstrekt, indien dit nog niet gedaan is opdracht tot uitwerking, eindrapportage en conservering, rekening houdende met de gestelde termijn voor inlevering van het concept-eindrapport.

Projectleider

- De projectleider is verantwoordelijk voor het handhaven van de vereiste kwaliteit en hij is operationeel verantwoordelijk voor de uitvoering van het onderzoek volgens dit Programma van Eisen en het daarvan afgeleide plan van aanpak. Hij is aanspreekpunt voor opdrachtgever en bevoegd gezag en communiceert met de bevoegde overheid over kwaliteitsaspecten.
- De contactpersoon van de bevoegde overheid wordt door de projectleider uiterlijk twee weken voor aanvang van het veldwerk op de hoogte gesteld. Zo nodig vindt startoverleg plaats.
- De contactpersoon van de bevoegde overheid wordt door de projectleider uiterlijk drie werkdagen van te voren van het geplande einde van het veldwerk op de hoogte gesteld.
- Bij het aantreffen van sporen, structuren of vondsten van een bijzondere aard, omvang of complexiteit wordt dit aan de bevoegde overheid gemeld.
- De projectleider doet in een dergelijk geval en in het geval van wijzigingen t.o.v. het Programma van Eisen een voorstel over een handelingswijze aan de bevoegde overheid.
- Aanbevelingen en waardeoordelen van de projectleider dienen onafhankelijk ten opzicht van alle partijen te zijn en zijn niet onderhevig aan goedkeuring van zijn opdrachtgever en/of de bevoegde overheid.

Bevoegde overheid

- De bevoegde overheid houdt toezicht op de kwaliteit van de werkzaamheden en adviseert over de noodzaak en inhoud van te nemen beslissingen in geval van wijzigingen t.o.v. het vastgestelde Programma van Eisen.
- De bevoegde overheid beslist over wijzigingen t.o.v. dit Programma van Eisen (zie hoofdstuk 11).
- De bevoegde overheid stelt tijdens en na voltooiing van het onderzoek vast of volgens dit Programma van Eisen gewerkt is en bepaalt in welke mate werkzaamheden aangevuld of gecorrigeerd moeten worden.
- De bevoegde overheid stelt het eindrapport vast en geeft hiervan een verklaring af aan de vergunningvrager/opdrachtgever.

10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- De opdrachtgever/vergunningvrager draagt zorg voor de volledige beschikbaarheid en toegankelijkheid van het terrein tijdens werkuren in de geplande uitvoeringsperiode en zorgt voor afdoende afsluiting of beveiliging buiten werktijd. Bij ontdekking van bijzondere vondsten of sporen wordt zo nodig extra beveiliging georganiseerd.
- De beschikbaarheid van alle voor de uitvoering noodzakelijke materiële en logistieke faciliteiten, veiligheidsaspecten, uitvoeringsplanning e.d. worden door de opdrachtgever/vergunningvrager en de uitvoerder gezamenlijk vastgelegd in een plan van aanpak.
- Communicatie met de pers vindt plaats na ruggespraak met de communicatieafdeling van de bevoegde overheid en de opdrachtgever.
- Indien het onderzoek daartoe aanleiding geeft worden door de projectleider of zijn vervanger publiek-activiteiten (bijvoorbeeld open dag) georganiseerd en/ of wordt in publieksvoorlichting voorzien (bijvoorbeeld informatiepaneel).

HOOFDSTUK 11. WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

Beslissingen over belangrijke selecties, wijzigingen van en aanvullingen op dit Programma van Eisen tijdens het veldwerk worden genomen door het bevoegd gezag op aanbeveling van de projectleider en, indien gewenst, na kennisname van het standpunt van de vergunningvrager. Bij ingrijpende wijzigingen

is vooraf toestemming nodig van het bevoegd gezag. In urgente gevallen neemt de projectleider een eigen beslissing volgens eisen van goed vakmanschap en beroepsethiek. Deze beslissing wordt nadien ter goedkeuring en bekrachtiging aan het bevoegd gezag voorgelegd. Wijzigingen van en aanvullingen op dit Programma van Eisen worden altijd schriftelijk vastgelegd, evenals afspraken voortvloeiend uit andere bijeenkomsten. In het eindrapport wordt verantwoord hoe en waarom van het Programma van Eisen moest worden afgeweken.

11.2 Belangrijke wijzigingen

Indien tijdens het veldwerk wijzigingen in de strategie, selectie, werkwijze en/of de hoeveelheid van het afgesproken werk noodzakelijk of wenselijk zijn en dit belangrijke consequenties heeft ten aanzien van het PvE en/of de offerte, dient de verantwoordelijke senior archeoloog in overleg te treden met de opdrachtgever en 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.

Bij wijzigingen die leiden tot het uitbreiden van het onderzoek, anders dan omschreven in de strategie, wordt alvorens de bevoegde overheid een beslissing neemt, de opdrachtgever/vergunningvrager in de gelegenheid gesteld zijn standpunt kenbaar te maken en desgewenst planaanpassingen of technische behoudsmaatregelen te realiseren.

Belangrijke wijzigingen zijn:

- voorstellen van de projectleider en/of zijn opdrachtgever tot het reduceren of staken van het onderzoek;
- noodzaak tot ingrijpend wijzigen van strategie of onderzoeksmethode;
- noodzaak tot ingrijpend wijzigen van de vraag- of doelstelling;
- noodzaak tot het bepalen van een handelwijze in een situatie, waarin dit Programma van Eisen niet voorziet; zoals na het aantreffen van sporen, structuren of vondsten van bijzondere aard, omvang of complexiteit;
- onvoorziene omstandigheden (m.b.t. omvang vindplaats, aantallen m², vlakken, vondsten, vondsttypen, etc.);
- ingrijpende selecties;
- noodzaak tot ingrijpend wijzigen van de opzet van uitwerking en rapportage;
- voorstellen van de projectleider om de termijn van aanleveren van rapportages te wijzigen.

11.3 Procedure van wijziging na het veldwerk

- Beslissingen over belangrijke selecties, wijzigingen van en aanvullingen op dit Programma van Eisen worden genomen door de bevoegde overheid op aanbeveling van de projectleider en na kennisname van het standpunt van de vergunningvrager.

LITERATUUR EN BIJLAGEN

Literatuur

Arts, N., A. Huijbers, K. Leenders, J. Schotten, H. Stoepker, F. Theuws & A. Verhoeven, 2007. *De Middeleeuwen en vroegmoderne tijd in Zuid-Nederland*. NOaA hoofdstuk 22 (versie 1.0). Ontleend aan <http://www.noaa.nl>.

Dijk, X.C.C. van, 2003. Plangebied Venlo Trade Port-Noord; een archeologische verwachtingskaart t.b.v. planvorming en planuitvoering. *RAAP-rapport 897*, Amsterdam.

- Dijk, X.C.C. van**, 2005. Plangebied Trade Port-Noord, fase II, gemeente Venlo; een inventariserend archeologisch onderzoek (deel 1: tekst; deel 2: bijlagen). *RAAP-rapport 1177*, Amsterdam.
- Dijk, X.C.C. van & J. Roymans**, 2004. Plangebied Trade Port-Noord, fase 1: gemeente Venlo: een inventariserend archeologisch onderzoek. *RAAP-rapport 1050*, Amsterdam.
- Dyselinck, T.A.F.**, 2008. Venlo Oude Berkt, deelgebied 2. Proefsleuvenonderzoek. *BAAC rapport A-07.0102*, 's-Hertogenbosch.
- Enkevort, H. van, T. de Groot, H. Hiddink & W. Vos**, 2006. *De Romeinse tijd in het Midden-Nederlandse rivierengebied en het Zuid-Nederlands dekzand- en lössgebied. NOaA hoofdstuk 18 (versie 1.0)*. Ontleend aan <http://www.noaa.nl>.
- Gerrets, D.A. & E. Jacobs (red.)**, 2011. Boeren in de marge. Een middeleeuwse ontginningsenclave p het zand bij Grubbenvorst. *ADC Rapport 2108*. ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.
- Gerritsen, F., P. Jongste & L. Theunissen**, 2006. *De Late Prehistorie in Noord-, Oost- en Zuid-Nederland en het rivierengebied. NOaA hoofdstuk 17 (versie 1.0)*. Ontleend aan <http://www.noaa.nl>.
- Hakvoort, A. & L. van der Meij (red.)**, 2010. Urnen onder de ploeg. Een opgraving van een cultuurlandschap in de microregio 'Floriade'(gemeente Venlo). *ADC Rapport 1204*. ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.
- Kenemans, M.C.**, 2006. Venlo Trade Port Noord_deelgebied 7, terrein A. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven. *ADC Rapport 624*. ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.
- Kooistra, L.I.**, 2006. De zin van botanisch waarden in het voortraject. *Archeobrief 10.2*, 16-19. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*, versie 3.3, 2014, Gouda.
- Prangma & M.M. Bruineberg, N.M.**, 2007. Venlo Trade Port Noord, Deelgebied 7 Terrein B t/m I, Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven. *ADC Rapport 851*. ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.
- Peeters, M.M.**, 2014. Verantwoordingsdocument actualisatie archeologische verwachtings- en beleidskaart, gemeente Venlo. *RAAP-adviesdocument*, Weesp.
- Stoepker, H., E. Rensink & E. Drenth**, 2002. *Behoud en onderzoek van archeologische waarden in het Maasdal in het kader van de Maaswerken en de Via Limburg: wetenschappelijk beleidsplan 2002*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.

Bijlagen en afbeeldingen

- Figuur 1.** Ligging plangebied (rood) en onderzoeksgebied (paars), geplot op het ontwerp "Heidelandschap Zuid".
- Figuur 2a.** Archeologische vindplaatsen in Venlo-Trade Port Noord (van Dijk & Roymans, 2004: kaartbijlage 5).
- Figuur 2b.** Archeologische vindplaatsen (met letter) in Venlo-Trade Port Noord. In het rood onderhavig onderzoeksgebied. Naar Hakvoort & van der Meij (red.), 2010: 154, afb. 14.1 en Gerrets & Jacobs (red.), 2011: kaartbijlage 1.
- Figuur 3.** Uitsnede van de archeologische beleidskaart gemeente Venlo (Peeters, 2014). In het rood het plangebied.
- Figuur 4.** Bekende archeologische resten van "Oude Berkter Kamp" (Dyselinck, 2008: 33, afb. 10).
- Figuur 5.** Alle sporenkaart Oude Berkt (Gerrets & Jacobs (red.), 2011: kaartbijlage 2b).
- Figuur 6.** Puttenplan (blauw, met putnummer) in het onderzoeksgebied (paars).

Bijlage 1. Verwachte vondsten en monsters

Bijlage 1. Verwachte vondsten en monsters

Proefsleuvenonderzoek met doorstart naar opgraving (uitgangspunt 1 ha)

	aantal
aardewerk	500
keramisch bouwmateriaal	100
glas	10
metaal	10
slak	50
vuursteen	10
natuursteen	50
bot	50
hout	1
leer	1
<i>totaal vondsten</i>	782

<i>conservering</i>	€ 500,00
----------------------------	----------

tekening	15
foto	10
<i>totaal tekeningen/foto's</i>	25

waardering botanisch monster	15
analyse botanisch monster	5
waardering pollenmonster	3
analyse pollenmonster	1
dendrochronologisch monster	3
14C-datering	5
<i>totaal monsters</i>	32

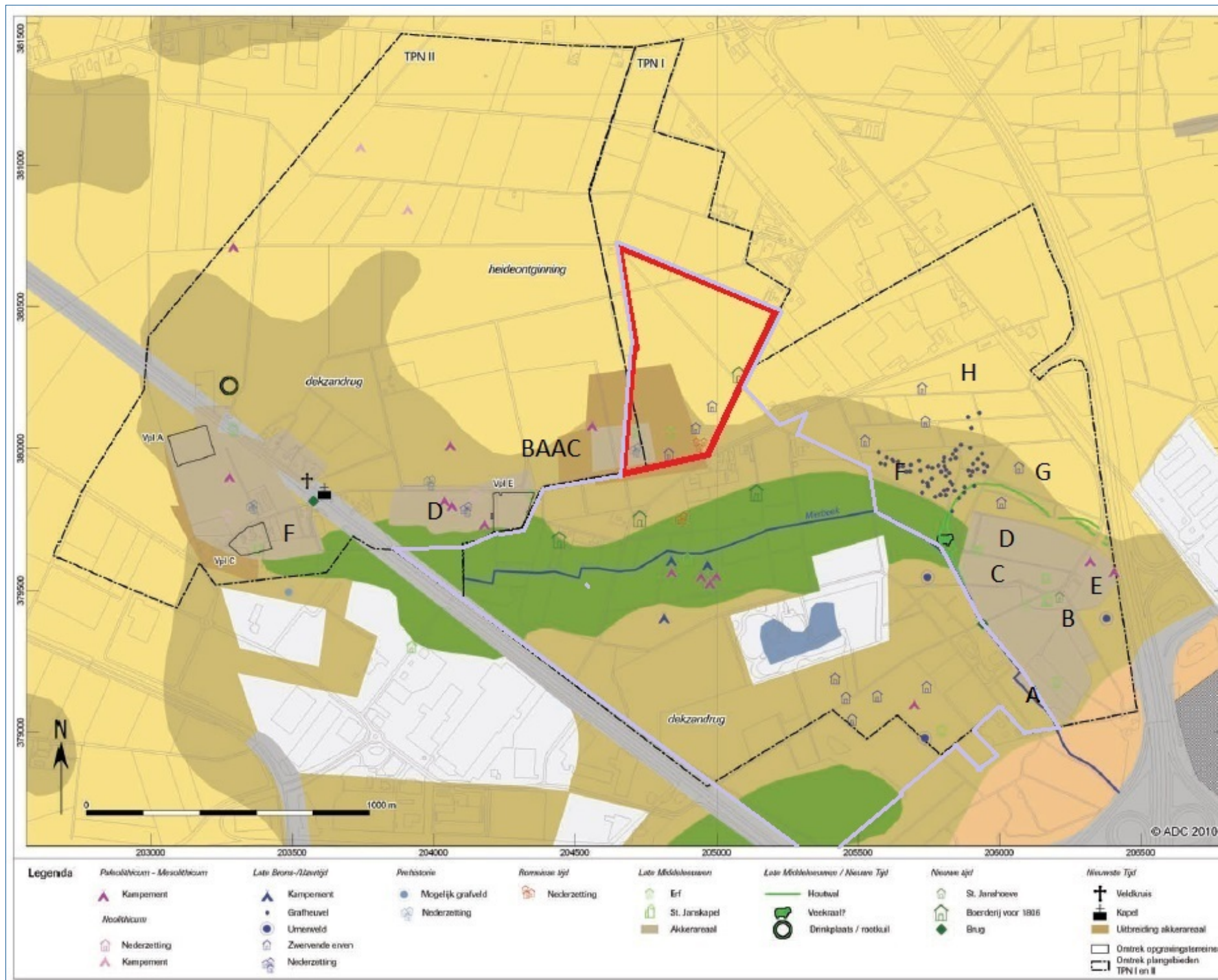


Figuur 1. Ligging plangebied (rood) en onderzoeksgebied (paars), geplot op het ontwerp "Heidelansch Zuid".





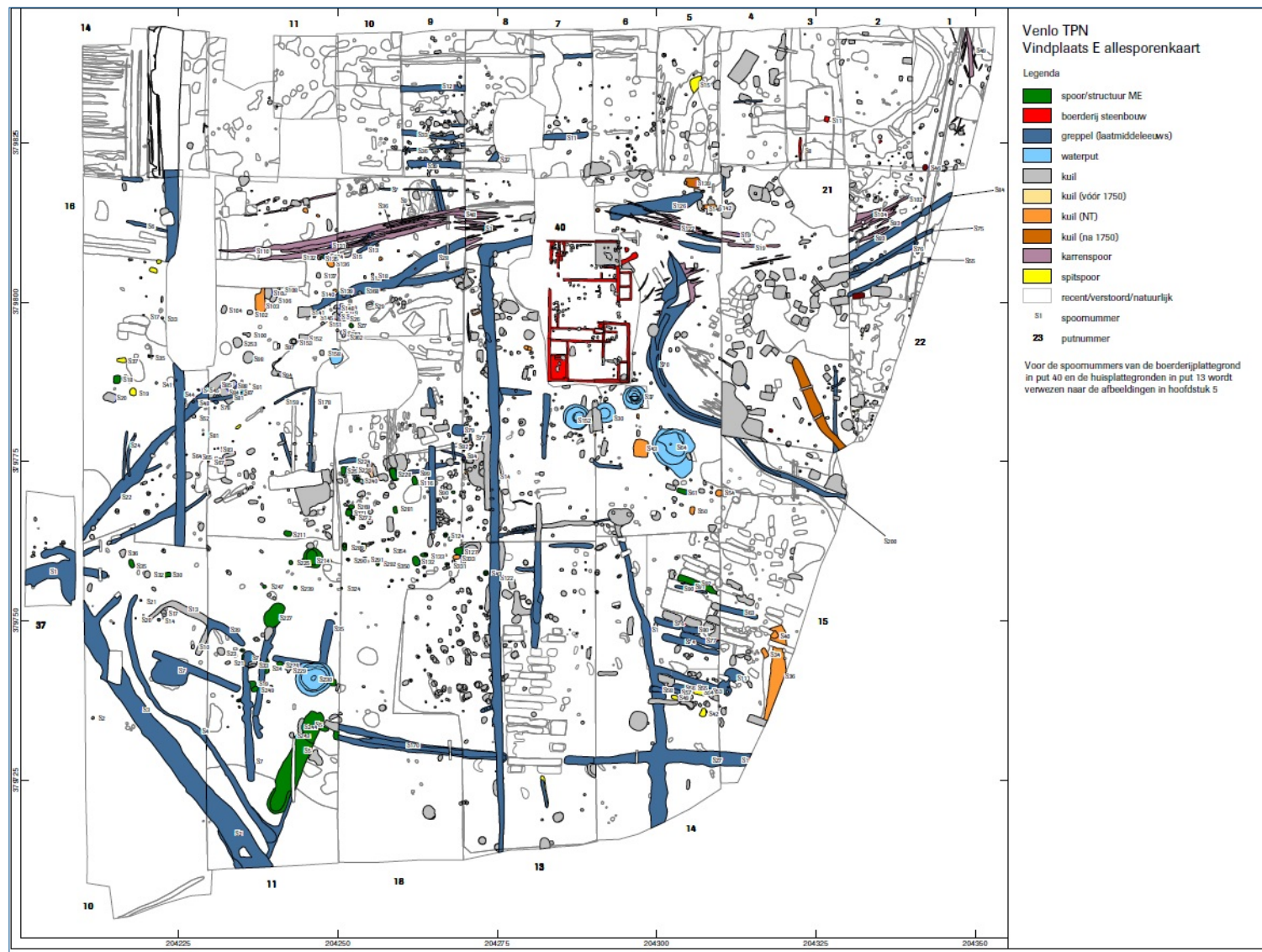
Figuur 2a. Archeologische vindplaatsen in Venlo-Trade Port Noord (van Dijk & Roymans, 2004: kaartbijlage 5).



Figuur 2b. Archeologische vindplaatsen (met letter) in Venlo-Trade Port Noord. In het rood onderhavig onderzoeksgebied. Naar Hakvoort & van der Meij (red.), 2010: 154, afb. 14.1 en Gerrets & Jacobs (red.), 2011: kaartbijlage 1.



Figuur 4. Bekende archeologische resten van "Oude Berkter Kamp" (Dyselinck, 2008: 33, afb. 10).



Figuur 5. Alle sporenkaart "Oude Berkt" (Gerrets & Jacobs (red.), 2011: kaartbijlage 2b).



Figuur 6. Puttenplan (blauw, met putnummer) in het onderzoeksgebied (paars).

