

Programma van Eisen			
Locatie	Eelderwolde, Ter Borch		
Projectnaam	Rietwijk Noord		
Plaats binnen archeologisch proces:			
0 IVO – Proefsleuven (IVO-P)			
0 IVO – Overig (IVO-O)			
0 Opgraven			
✓ Archeologische begeleiding (AB)			
0 Archeologische begeleiding met beperkte versterking (AB-bv)			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur (Senior KNA-archeoloog)	Drs. M.A. Huisman, <i>PvE-Express</i> Oosterweg 102 A 9724 CM Groningen 06-25034686 pveexpress@gmail.com	05-10-12, aanpassingen: 09-11-12	
controle/goedkeuring (Senior KNA-archeoloog)	dr. F.A. Veenman, <i>PvE-Express</i> Oosterweg 102 A 9724 CM Groningen 050-8200350 pveexpress@gmail.com	05-10-12	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Gemeente Tynaarlo Postbus 5 9480 AA Vries dhr. B. Dijkstra		
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
✓ Gemeente	Gemeente Tynaarlo Postbus 5 9480 AA Vries dhr. B. Dijkstra 0592-266888 b.dijkstra@tynaarlo.nl afstemming i.v.m. Provinciaal Belang en Depothouder: mw. drs. A. Mars Postbus 122 9400 AC Assen tel. (0592) 36 55 55 a.mars@drenthe.nl		
0 Provincie			
0 Rijk			
0 Overig			



Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED.....	3
HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK.....	4
HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK.....	4
HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING.....	6
4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context.....	6
4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en).....	9
4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en).....	9
4.4 Structuren en sporen.....	9
4.5 Anorganische artefacten.....	10
4.6 Organische artefacten.....	10
4.7 Archeozoölogische en botanische resten.....	10
4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen.....	10
4.9 Gaafheid en conservering.....	11
HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING.....	11
5.1 Doelstelling.....	12
5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders.....	12
5.3 Vraagstelling.....	12
5.4 Onderzoeksvragen.....	12
HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN.....	13
6.1 Strategie.....	13
6.2 Methoden en technieken.....	14
6.3 Structuren en grondsporen.....	15
6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek.....	15
6.5 Anorganische artefacten.....	16
6.6 Organische artefacten.....	16
6.7 Archeozoölogische en -botanische resten.....	16
6.8 Overige resten.....	16
6.10 Dateringstechnieken.....	16
6.11 Beperkingen.....	16
HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING.....	17
7.1 Structuren, grondsporen, vondstspredingen.....	17
7.2 Analyse aardwetenschappelijke gegevens.....	17
7.3 Anorganische artefacten.....	17
7.4 Organische artefacten.....	18
7.5 Archeozoölogische en -botanische resten.....	18
7.6 Beeldrapportage.....	18
7.7 Selectie materiaal.....	18
7.8 Conservering materiaal.....	18
HOOFDSTUK 8 DEPONERING.....	19
8.1 Eisen betreffende depot.....	19
8.2 Te leveren product.....	19
HOOFDSTUK 9 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN.....	20
9.1 Personele randvoorwaarden.....	20

9.2 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie.....	20
9.3 Uitvoeringsperiode en opleveringstermijn veldwerk.....	20
9.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen.....	21
HOOFDSTUK 10 WIJZIGINGEN & AFWIJKINGEN T.O.V. HET PVE.....	21
10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk.....	21
10.2 Belangrijke wijzigingen.....	21
10.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk.....	22
LITERATUUR EN BIJLAGEN.....	23

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRatieve GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED	
Projectnaam	Rietwijk Noord
Provincie	Drenthe
Gemeente	Tynaarlo
Plaats	Eelderwolde
Toponiem	Madijk / Knarsrensweering
Kaartbladnummer	7 West
x,y-coördinaten	1: 231, 205 / 578, 730, 2: 231, 376 / 578, 748, 3: 231, 205 / 578,450 en 4: 231, 456 / 578,486. De nummers komen overeen met de hoekpunten zoals aangegeven in figuur 4.
CMA/AMK-status	geen
Archis-monumentnummer	<i>n.v.t.</i>
Archis-waarnemingsnummer	
Oppervlakte plangebied	Het plangebied Ter Borch beslaat ruim 55 hectare en wordt in fase gerealiseerd. Het noordelijke deel van de Rietwijk, dat nu ontwikkeld zal worden, is ongeveer 23 hectare groot.
Oppervlakte onderzoeksgebied	Op basis van eerder onderzoek is een zone van ongeveer 200 bij 275 meter (5,5 hectare) aangewezen die in aanmerking komt voor nader onderzoek (Schrijer 2012, p. 23-24, zie ook figuur 4). Binnen deze zone worden diverse werkzaamheden uitgevoerd. De aanleg daarvan wordt archeologisch begeleid en dit bepaalt de daadwerkelijke begrenzingen van het onderzoek.
Huidig grondgebruik	Grasland.

HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

	<p>Het noordelijke deel van de Rietwijk zal binnenkort bouwrijp worden gemaakt als volgende stap in de ontwikkeling van de nieuwbouwwijk Ter Borch. Hierbij zullen watergangen worden gegraven en wegen aangelegd. Tijdens eerder onderzoek is gebleken dat het gebied al in de jonge Steentijd (Neolithicum) in gebruik was en dat met name op de hogere delen archeologische sporen en vondsten te verwachten zijn. Deze resten (met name ploegsporen) zijn moeilijk op te sporen door middel van vooronderzoek en komen daardoor pas tijdens de uitvoering aan het licht.</p> <p>Daarom is gekozen voor archeologische begeleiding van de werkzaamheden.</p> <p>In een eerder stadium is door De Steekproef bv reeds een PvE opgesteld voor de gehele Rietwijk (Schrijer 2009b). Sindsdien zijn een aantal zaken gewijzigd; een verandering in de aanpak door de aannemer, de invoering van een nieuwe versie van de KNA (nu 3.2) en een andere fasering van de aanleg van de wijk. Daarom is gekozen voor het opstellen van een nieuw PvE voor het noordelijke deel van de Rietwijk, waarin meteen de resultaten en aanbevelingen van het zuidelijke deel (Schrijer 2012) konden worden meegenomen</p>
--	--

HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Soort onderzoek	Verkennd booronderzoek
Uitvoerder	De Steekproef bv
Uitvoeringsperiode	2002
Rapportage	Jelsma, J. & C. Tulp. 2002. <i>Ter Borch: Een Verkennd Archeologisch Onderzoek te Eelderwolde.</i> Steekproefrapport 2002-07/3, Groningen.
Vondsten/documentatie	n.v.t.
Soort onderzoek	Waarderend booronderzoek
Uitvoerder	ARC bv
Uitvoeringsperiode	Voorjaar 2004
Rapportage	Hielkema, J.B., 2004a. <i>Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen te Ter Borch, Eelderwolde, gemeente Tynaarlo (Dr.).</i> ARC-Rapporten 2004-13, Groningen.
Vondsten/documentatie	n.v.t.

Soort onderzoek	IVO-Proefsleuven
Uitvoerder	ARC bv
Uitvoeringsperiode	2004
Rapportage	Hielkema, J.B., 2004b. <i>Archeologisch onderzoek (IVO) door middel van een proefsleuf op een veenterp uit de Late Middeleeuwen bij Ter Borch, Eelderwolde, gemeente Tynaarlo (Dr.).</i> ARC-Publicaties 116, Groningen.
Vondsten/documentatie	Deze zijn overgedragen aan het NAD te Nuis.
Soort onderzoek	Waarderend booronderzoek en Archeologische Begeleiding
Uitvoerder	ARC bv
Uitvoeringsperiode	2006
Rapportage	Wieringa, A & H. Buitenhuis, 2006. <i>Een archeologisch waarderend booronderzoek (IVO) door middel van megaboringen langs de Ter Borghlaan te Eelderwolde, gemeente Tynaarlo (Dr.).</i> ARC-Rapporten 2006-76, Groningen.
Vondsten/documentatie	n.v.t.
Soort onderzoek	IVO-Proefsleuven
Uitvoerder	De Steekproef bv
Uitvoeringsperiode	2009
Rapportage	Schrijer, E., 2009. <i>Eelderwolde Ter Borch. Gemeente Tynaarlo (Dr.) Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P).</i> Steekproefrapport 2009-07/10, Zuidhorn.
Vondsten/documentatie	Deze zijn overgedragen aan het NAD te Nuis.
Soort onderzoek	Archeologische Begeleiding
Uitvoerder	De Steekproef bv
Uitvoeringsperiode	Februari 2011 – april 2012 (veldwerk)
Rapportage	Schrijer, E., 2012. <i>Eelderwolde, Ter Borch. Gemeente Tynaarlo (Dr.) Een Archeologische begeleiding (AB).</i> Steekproefrapport 2011-01/04, Zuidhorn.
Vondsten/documentatie	Deze bevinden zich nog bij De Steekproef bv, maar zullen t.z.t. worden overgedragen aan het NAD te Nuis.

HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

Geologie, geomorfologie en Bodem (overgenomen uit Schrijer 2009b):

Het gebied Ter Borch is gelegen in het oude stroomdal van het Eelderdiep. Het onderzoeksgebied ligt, volgens de Fysisch Geografische Kaart, op een dekzandvlakte zonder grondmorene of premorenaal materiaal binnen 120 cm beneden het maaiveld (code: Nv2). Deze dekzandvlakte wordt omgeven door een vlakte met afzettingen en vormen die zijn ontstaan door veenvorming en veenafgraving of veenontginning (code: Ov2). De veenvorming in het gebied start waarschijnlijk in het Laat-Subborea, rond het einde van de vroege Bronstijd.

Volgens de Bodemkaart van Nederland blad 7 west, heeft zich binnen het onderzoeksgebied in het dekzand een kamppodzolbodem ontwikkeld in leemarm tot zwak lemig fijn zand (code: Hn21). In de westelijke helft van het onderzoeksgebied is de podzol afgedekt met een zavel- of kleidek tussen de 15 en 40 cm dik en kan in de ondergrond een keileem- of potkleilaag voorkomen van tenminste 20 cm dik en beginnend tussen 40 en 120 cm beneden het maaiveld (code: kHn21x). Op het dekzand is aan de zuidzijde van het onderzoeksgebied een humeuze bovenlaag van 30 tot 50 centimeter dik aanwezig. De grondwatertrap is hier VI.

In het noorden van het gebied hebben zich koopveengronden met zand ondieper dan 120 cm beneden het maaiveld (code: hVz) en moerige podzolbodems (code: vWpx) ontwikkeld. De moerige podzolbodem is voorzien van een moerige bovengrond en kan zijn afgedekt met een zavel- of kleidek, dat tussen de 15 en 40 cm dik is. In het noorden van het onderzoeksgebied is de grondwatertrap III.

Historische geografie, geschiedenis en landschap (samenvatting Schrijer 2009b, p.6-7):

De oudste topografische kaarten is zichtbaar uit 1811-1813 laten zien het noordelijke deel van het terrein niet geperceleerd is en aangegeven wordt als weidegrond met een klein deel niet in cultuur gebrachte heide of gras. De kavels vormden maden, overstromingsgraslanden van het Eelderdiep. Op de kaart zijn geen plaatsnamen geschreven maar Eelderwolde is herkenbaar als gehucht ten zuidoosten van het onderzoeksgebied en ook de Eelderwolder Hooiweg is ingetekend.

Op de historische kaart van 1851-1855 is het hele terrein in cultuur gebracht. Ook op deze kaart is de Eelderwolder Hooiweg aangegeven. Het terrein wordt in de loop van de 19e eeuw ingedeeld in smalle oost-west georiënteerde percelen. Op de kaart van 1905 wordt de Terborchlaan deels weergegeven; destijds nog als doodlopende weg. Langs de Terborchlaan verschijnen dan ook de eerste boerderijen. Op de kaart uit 1905 worden ook verschillende streeknamen aangegeven. Het zuiden van het terrein valt binnen de streek Veenmaat, voor het noorden worden de Makkenhoogte, de Knarsenswering en de Goldknoopwering aangegeven.

Halverwege de 20e eeuw wordt het Eelderdiep omgelegd. Het diep komt naast de Eelderwolder Hooiweg te liggen. Ook wordt in deze periode de Terborchlaan doorgetrokken richting het noorden.

Regionale archeologische context (grotendeels overgenomen uit Schrijver 2009b):

Binnen het plangebied zijn drie archeologische waarnemingen gemeld in ARCHISII. De waarneming 56213 heeft betrekking op één van de eerdere onderzoeken in dit terrein. Binnen het plangebied zijn vijf eerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd.

In 2002 heeft De Steekproef bv een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd in het onderzoeksgebied (Jelsma & Tulp 2002). Het destijds onderzochte gebied was groter, strekte zich naar het noorden en zuiden verder uit en had een totale oppervlakte van 150 ha. Er zijn destijds gemiddeld 5,8 boringen per hectare gezet. Binnen de grenzen van het huidige onderzoeksgebied werden naar aanleiding van de resultaten van dit booronderzoek twee locaties aangewezen waar een hoge archeologische verwachting op sporen en vondsten uit de midden en nieuwe steentijd voor gold.

In 2004 is door ARC bv in opdracht van de gemeente Tynaarlo een inventariserend booronderzoek uitgevoerd om deze locaties te waarderen (Hielkema 2004). Naar aanleiding van deze resultaten werd geconcludeerd dat er geen behoudenswaardige vindplaatsen liggen op deze locaties en werd geadviseerd af te zien van verder archeologisch onderzoek.

Op basis van de resultaten van de onderzoeken uit 2002 en 2004 is toch besloten een archeologische begeleiding uit te laten voeren bij de aanleg van de oostelijke vijverpartijen (Wieringa & Buitenhuis 2006). Deze begeleiding is in het najaar van 2005 uitgevoerd door ARC bv en heeft twee vindplaatsen, 1 en 2, waarschijnlijk uit het Mesolithicum en mogelijk op vindplaats 2 ook sporen ook uit de Middeleeuwen, opgeleverd. De begeleiding is uitgebreid met een booronderzoek in 2006 om de gaafheid van de bodem van het omliggende terrein te bepalen.

Uit de resultaten van deze twee laatste onderzoeken bleek dat op vindplaats 1, met uitzondering van één boring, in alle boringen ten westen en ten zuiden van deze locatie een intact bodemprofiel aanwezig was. In de meeste monsters werd houtskool gevonden, met een maximale doorsnede van 1 cm. In twee boringen werd (sub-)recent materiaal opgeboord, bestaande uit kleine fragmentjes baksteen en een fragment metaalslak. In zeven boringen werden archeologische indicatoren aangetroffen, bestaand uit verbrand en/of bewerkt vuursteen, verbrand natuursteen en verbrand bot. In totaal zijn hier vier stukken bewerkt vuursteen met een gezamenlijk gewicht van 5,6 gram verzameld. Eén van deze stukken kon door verbranding niet nader worden gedetermineerd. De overige drie stukken zijn productieafval. Al het materiaal was afkomstig uit boringen. In drie boringen werd tevens verbrand natuursteen gevonden.

Op vindplaats 2 werden, ondanks dat op één perceel na de bodem op alle percelen verstoord was door recente ploegactiviteiten, in zeven monsters archeologische indicatoren of artefacten aangetroffen. Net als vindplaats 1 gaat het hier om bewerkt vuursteen, verbrand natuursteen, verbrand bot en houtskool. Daarnaast werd in twee boringen aardewerk aangetroffen. De oppervlaktekartering, vanwege begroeiing alleen uitgevoerd langs de recente gegraven waterpartijen, leverde bewerkt vuursteen en kogelpotscherven op. In één boring en in beide zijden van het talud van de waterpartij werd het grondspoor van een middeleeuwse kavelsloot herkend. In het talud aan de oostzijde is uit dit grondspoor een scherp middeleeuws kogelpotaardewerk opgeraapt. Gezamenlijk wijzen de kogelpotscherven op menselijke activiteit in het onderzoeksgebied gedurende de late Middeleeuwen, met nadruk op de 13e eeuw.

Het vuursteenmateriaal dat gevonden is op vindplaats 2 bestaat uit drie stukken afkomstig uit boringen (waaronder een schrabber en een geretoucheerd stuk, de mogelijke trapezium) en 27 oppervlaktevondsten. Van deze 27 was er één onbewerkt, zijn 23 afvalstukken en zijn drie werktuigen. Deze oppervlaktevondsten zijn afkomstig uit grond afkomstig uit de recentelijk gegraven waterpartij. In één boring werd verbrand natuursteen gevonden en in grondmonsters uit een tweetal boringen zijn fragmentarische stukjes verbrand bot gevonden.

De resultaten waren aanleiding voor het in juli en augustus 2009 door De Steekproef bv uitgevoerde proefsleuvenonderzoek (Schrijer 2009a). Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn de ploegsporen van een eergetouw en twee verbrande, onbewerkte vuurstenen en een afslag gevonden. De eergetouwkrassen waren afgedekt met een veenlaag die in de Bronstijd is gaan groeien. Hieruit is afgeleid dat de sporen waarschijnlijk dateren uit de Bronstijd of het Neolithicum.

Op basis van deze resultaten is besloten het uitgraven van wegcunetten en watergangen binnen het plangebied archeologisch te laten begeleiden. Doordat de aanleg van de Rietwijk gefaseerd wordt uitgevoerd heeft De Steekproef in eerste instantie alleen het zuidelijke deel begeleid (Schrijer 2012). ook tijdens dit onderzoek zijn, onder het veen, ploegpoeren van een eergetouw aangetroffen.

De overige twee waarnemingen binnen het onderzoeksgebied zijn 214016 en 35127.

Waarnemingsnr. 214016 omvat de vondst van zestien glazen kralen in de tuin van de huidige woning op het perceel Terborchlaan 38. De kralen dateren tussen de ijzertijd en de vroege middeleeuwen. Waarneming 35127 is gebaseerd op archiefonderzoek en geeft de waarschijnlijke locatie aan waar de Knarrenburg, een versterking van de in de Middeleeuwen invloedrijke familie Gelkinge, gelegen heeft. De versterking hoorde bij de Knarsensweering, die ook binnen het onderzoeksgebied ligt. Van zowel de weering als de versterkte burcht zijn geen archeologische sporen of vondsten bekend, de locaties van beide meldingen zijn dan ook gebaseerd op een inschatting.

De vondst binnen het onderzoeksgebied van een kleine geslepen vuurstenen bijl daterend uit de Trechterbekercultuur staat niet als zodanig in ARCHISII vermeldt. Het betreft een vondst van dhr. Lukkien, die hij tijdens de aanleg van een sloot op zijn perceel deed.

Ook in de directe omgeving van het onderzoeksgebied zijn waarnemingen gedaan. Ten oosten van het onderzoeksgebied betreft het waarneming 35128, welke gebaseerd is op archievenonderzoek. De locatie wordt tegenwoordig *Munster* genoemd. Op de kadastrale kaarten wordt deze locatie echter aangeduid als *'s Wereldsend*. Op de plek is een opmerkelijke keileembult zichtbaar, waarop vondsten en sporen uit prehistorische tijd te verwachten zijn. De naam Munster zou volgens mededeling van dr. G. Overdiep op een vroegere versterking ter plaatse kunnen wijzen. Van deze versterking zijn geen archeologische sporen of vondsten bekend.

Ten westen van het onderzoeksgebied ligt een terrein van zeer hoge archeologische waarde. Dit terrein is bekend onder monumentennr. 10280 en omvat een groep laat middeleeuwse veenterpen (1200-1300 AD). Raap Archeologisch Adviesbureau bv heeft hier een booronderzoek uitgevoerd in 1994. Op het terrein liggen veel zekere veenterpen en mogelijke veenterpen. De veenterpen staan allemaal vermeld op de verspreidingskaart van Clingenborg (1971). Veertien zijn aan de oppervlakte zichtbaar en uiterlijk gaaf. Ze variëren

PvE Eelderwolde AB Ter Borch- Rietwijk Noord, versie 1.2 (definitief)

in doorsnee van 15 tot 30 m en in hoogte van 30 tot 80 cm boven het maaiveld. Verschillende veenterpen zijn in het kader van een waarderend onderzoek door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed door middel van proefsleuven onderzocht. Als groep vertegenwoordigen de terpen een hoge wetenschappelijke waarde en enkele van de veenterpen leveren door hoogte en omvang een karakteristieke bijdrage aan het landschap. Het terrein heeft daarom in begin 2009 de status van beschermd rijksmonument gekregen.

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

De tot nu toe aangetroffen ploegsporen (eergetouwkrassen) dateren van voor de start van de veengroei (laat Neolithicum- vroege Bronstijd). De bijbehorende boerenerven worden wel in de omgeving vermoed, maar zijn tot op heden niet aangetroffen.

Naast resten uit deze periode dient ook rekening gehouden te worden met het aantreffen van veenterpen uit de Middeleeuwen, militaire versterkingen uit de Middeleeuwen/Nieuwe Tijd en mogelijke jachtkampementjes uit de Steentijd.

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

De eergetouwsporen kunnen verspreid door het onderzoeksgebied worden aangetroffen. oppervlakte van eventuele vindplaatsen uit andere perioden is onbekend.

4.4 Structuren en sporen

De kans op het aantreffen van eergetouwsporen is het grootst, mogelijk in combinatie met resten behorend tot gelijktijdige boerenerven; paalkuilen, (afval)kuilen, waterputten.



Afbeelding 1: Eergetouwkrassen in het zuidelijke deel van de Rietwijk (Schrijer 2012, p. 12. Foto: De Steekproef bv.

Er dient tevens rekening gehouden te worden met nederzettingen- en ontginningssporen vanaf de volle Middeleeuwen: paalsporen, greppels, (afval)kuilen, waterputten, erfscheidingen e.d.

4.5 Anorganische artefacten

De vondstverwachting voor de zones met eergetouwsporen is heel laag. Indien nederzettingssporen worden aangetroffen worden de gebruikelijke categorieën verwacht: aardewerk, bouwmaterialen (natuursteen, baksteen & tegels), metaal en glas. In het geval dat een jachtkampement of andere vindplaats uit de Steentijd wordt aangesneden dient ook rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van vuursteenmateriaal.

4.6 Organische artefacten

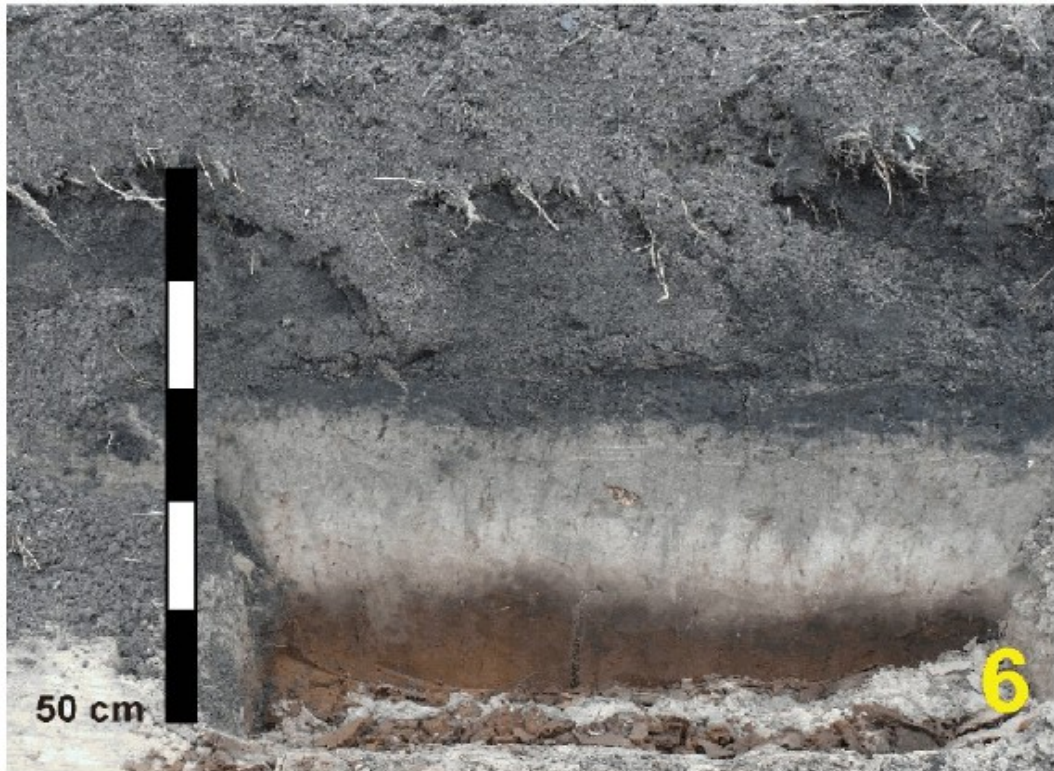
Door de lokale omstandigheden kunnen in de aanwezige veenpakketten en onder het grondwaterniveau organische resten mogelijk goed geconserveerd zijn. Er dient met name in de diepere sporen (zoals waterputten) rekening gehouden te worden met het aantreffen van goed geconserveerd hout, botmateriaal, leer en textiel. Doordat het onderzoek zit met name richt op de hogere delen van het plangebied (zie figuur X) is de kans op het aantreffen van goed geconserveerde organische artefacten echter beperkt.

4.7 Archeozoölogische en botanische resten

Paleo-ecologische resten worden met name verwacht in de diepere vullingen van ingegraven sporen (zie § 4.6). Hierbij kan gedacht worden aan veenlagen en de vullingen van waterputten of afvalkuilen. Indien hardkuilen of een vondstlaag uit de Steentijd worden aangetroffen, dient ook rekening gehouden te worden met het aantreffen van houtskool.

4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Het bodemprofiel ter plaatse laat een dekzandvlakte zien, waarin af en toe hogere koppen aanwezig zijn. In het midden en zuiden van het plangebied ligt het dekzand dichter aan het oppervlak, op ongeveer 20 tot 60 cm onder het maaiveld en op circa 0,6 tot 1,0 meter beneden NAP. Richting het noorden ligt er een veenlaag op het dekzand die snel dikker wordt. In het veen hebben zich dunne kleilagen afgezet, wat op overstromingen wijst. Zowel de aanwezigheid van de kleilagen als het veen is het gevolg van de vernatting van het gebied rond het einde van het Neolithicum en het begin van de Bronstijd. Op de hogere delen van het plangebied ligt geen tot een dun laagje veen. [...] Op de locaties waar wel archeologische waarden zijn aangetroffen is het bodemprofiel nog intact .



Afbeelding 2: Profiel bodemopbouw op hogere delen in het plangebied (Schrijer 2012, Figuur 11, foto 6).

Hier is duidelijk een podzolbodem met een uitspoelings- en inspoelingslaag te zien (respectievelijk de E-horizont in lichtgrijs en de B-horizont in roodbruin). De ontwikkeling van podzolbodems wijst erop dat het landschap gedurende langere tijd een droog karakter moet hebben gehad. De archeologische sporen tekenen zich af in de lichtgrijze uitspoelingslaag. Diepere sporen kunnen zich ook nog in de bruinrode inspoelingslaag aftekenen. Onder het dekzand ligt een pakket leem en keileem, waarin verder geen archeologisch interessante resten worden verwacht (Schrijer 2012, p. 18).

4.9 Gaafheid en conservering

De gaafheid en conservering variëren sterk door het plangebied. In principe is de conservering het beste in de delen waar de prehistorische lagen afgedekt zijn door veen, maar uit het eerdere onderzoek blijkt juist dat archeologische resten nu juist aangetroffen worden op de hogere delen; de zandkoppen in het gebied en de flanken daarvan. Tijdens de begeleiding in het zuidelijke deelgebied bleek dat iets minder dan de helft van de percelen is gediëpplagd, waardoor de oorspronkelijke bodemopbouw geheel verdwenen was (Schrijer 2012, fig. 13)

HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling

Het doel van het onderzoek is tweeledig:

- 1) het aantonen en waarderen van binnen het plangebied aanwezige archeologische resten,
- 2) Het leveren van een bijdrage aan de kennis over het ontstaan en de ontwikkeling van de bewoning op de noordelijke flank van het Drents Plateau door het onderzoek en documenteren van deze archeologische resten.

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Doordat de aanwezigheid, datering en aard van de eventuele vindplaatsen in dit stadium van het onderzoek niet vaststaat, is het nog niet mogelijk een directe relatie te leggen met onderzoeksthema's uit de NOaA. Naar verwachting kunnen de hoofdstukken 13 en 17 van toepassing zijn. Zolang er geen nederzettingresten worden aangetroffen is de verwachting dat er geen directe relatie met de NOaA gelegd kan worden.

Het onderzoek van beekdalen is één van de speerpunten in het archeologisch beleid van de provincie Drenthe. Daarom zijn alle beekdalen in de Omgevingsvisie Drenthe en de bijbehorende Omgevingsverordening benoemd tot Provinciaal Belang Archeologie en wordt de provincie, namens deze een provinciaal archeoloog (mw. A. Mars) betrokken bij de uitvoering en beoordeling van dit onderzoek.

5.3 Vraagstelling

De vraagstelling van het onderzoek beweegt zich op twee niveau's; het vaststellen van de aanwezigheid en omvang van archeologische resten en het bepalen van hun belang voor onze kennis van de bewoningsgeschiedenis van de regio.

5.4 Onderzoeksvragen

Geformuleerd als onderzoeksvragen komt dit neer op:

- ❖ Zijn binnen het plangebied één of meer andere archeologische vindplaatsen aanwezig?
- ❖ Wat is de aard, omvang en datering van de aangetroffen archeologische vindplaatsen?
- ❖ Zijn deze vindplaatsen behoudenswaardig conform de criteria uit de KNA (versie 3.2)?
- ❖ Welke aanvullende vraagstellingen en onderzoeksrichtlijnen kunnen, op basis van de behaalde resultaten, worden geformuleerd voor toekomstig onderzoek in de directe omgeving?

Het onderzoek dient daarnaast een bijdrage te leveren aan het beantwoorden van de de hieronder volgende meer concrete onderzoeksvragen. Deze vragen zijn overgenomen uit het eerdere PvE (Schrijver 2009b) omdat ze voor het noordelijke deel van het plangebied nog steeds actueel zijn:

- Wat is de stratigrafie en graad van gaafheid van de bodem?
- Zijn er in binnen het onderzoeksgebied archeologische waarden aanwezig? Zo niet, is daar een aanwijsbare reden voor?
- Wat is de gaafheid van de sporen?
- Is het mogelijk iets over de begrenzing en/of spreiding van de vindplaats(en) te zeggen?
- Wat is de aard van de sporen; zijn er structuren te herkennen?
- Wat is de datering van de structuren en artefacten?
- Wat is de datering van de eergetouwkrassen? Zijn er bijbehorende structuren aanwezig in het onderzoeksgebied?
- Zijn er (restanten van) veenterpen in het gebied aanwezig? Zijn er bijbehorende middeleeuwse boerderijplaatsen op aanwezig?
- Zijn er restanten van de Knarrenburg, de versterking van de in de Middeleeuwen invloedrijke familie Gelkinge, aanwezig?
- Zijn er restanten van de Knarsensweering aan te wijzen?.

Specifieke onderzoeksvragen

- Wat kan er gezegd worden over de ontwikkelingen in het landschap in de samenstelling van de vegetatie tijdens het Midden- en Laat-Pleistoceen en in het begin van het Holoceen.
- Is er verbrand of onverbrand archeozoologisch materiaal aanwezig? Om welke diersoorten gaat het? Hebben deze dieren te maken met de voedselvoorziening? Zijn er aanwijzingen voor domesticatie? Wat kan er gezegd worden over de ontwikkelingen in de samenstelling van de fauna?
- Is er verbrand of onverbrand archeobotanisch materiaal aanwezig? Om welke (planten)soorten gaat het? Hebben deze soorten te maken met de voedselvoorziening? Zijn er gedomestiseerde soorten bij? Wat kan er gezegd worden over de ontwikkelingen in de samenstelling van de vegetatie rondom de vindplaatsen?

HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIKEN

6.1 Strategie

Het plangebied is een vrij omvangrijke ontwikkeling waarop, ondanks een groot aantal onderzoeken, archeologisch lastig vat te krijgen blijkt. De verwachte archeologische resten (veenterpen, eergetouwsporen, boerenerven) zijn, zeker in het veen, lastig te prospecteren en zijn in een relatief lage dichtheid aanwezig. Om deze redenen is gekozen voor het documenteren van de aanwezige archeologische resten middels een Archeologische Begeleiding van de uit te voeren werkzaamheden.

Dit houdt onder meer in dat er gewerkt zal worden met een door de civiele aannemer geleverde graafmachine en dat het project onder tijdsdruk dient te worden uitgevoerd. In goed overleg met de civiele aannemer wordt een werkwijze afgesproken waarbij de kans op een leesbare archeologische vlakken zo groot mogelijk is. Hierbij is van het van groot belang dat de civiel aannemer doordrongen is van de gevraagde flexibiliteit en de archeologen de benodigde tijd en ruimte geeft om alle archeologische resten afdoende te documenteren. Het kan nodig zijn ten behoeve van de archeologie de werkzaamheden tijdelijk op te schorten en

PvE Eelderwolde AB Ter Borch- Rietwijk Noord, versie 1.2 (definitief)

elders verder te gaan. De ervaring leert dat het belangrijk is deze afspraken door de opdrachtgever schriftelijk te laten bevestigen, daar de archeologen geen formele zeggenschap hebben over de aannemer en zijn werkzaamheden.

De werkwijze is op hoofdlijnen gelijk aan die in het zuidelijke deelgebied (Schrijer 2009b en 2012). Ook in het noordelijke deel van het plangebied zullen de wegen worden aangelegd op opgebrachte wegcunetten, zonder voorafgaand graafwerk. De begeleiding zal zich daarom richten op het graven van de waterpartijen rondom de te creëren 'eilanden'.

De Steekproef heeft geadviseerd met name de hoge delen van het landschap te begeleiden. De zuidelijke rand van het door De Steekproef aangegeven blok zal ontwikkeld worden tot nieuwe natuur in het kader van de EHS. Voor dit gedeelte van de werkzaamheden is Natuurmonumenten opdrachtgever. Dit PvE is ook op deze werkzaamheden van toepassing.

Geadviseerd wordt om per te begeleiden strook eerst een sleuf van één bak breed te trekken om zo de gaafheid en opbouw van de bodem te beoordelen. Indien de zone niet kansrijk lijkt kan verdere archeologische begeleiding van de desbetreffende zone achterwege blijven en kan de aannemer hier zelfstandig verder werken (pers.com. E. Schrijer, De Steekproef bv)

In het overige deel van deelgebied Noord zal niet continue archeologisch worden begeleid, maar enkel op afroep indien de aannemer iets aantreft. Daarnaast zal minstens eens per week een archeologische inspectie plaatsvinden van de recent gegraven delen.

Tijdens het veldwerk en de uitwerking van het project dient er gewerkt te worden volgens het protocol 4004 Opgraven uit KNA-versie 3.2¹.

6.2 Methoden en technieken

Het doel van het onderzoek is de te verstoren resten op een verantwoorde wijze te documenteren en om tegelijkertijd aanvullende informatie te verzamelen voor de waardering van de vindplaats als geheel.

Er wordt een hoofdmeetsysteem uitgezet conform de eisen van het protocol opgraven uit KNA 3.2. Indien het door de civiele aannemer gehanteerde meetsysteem de juiste nauwkeurigheid heeft, mogen de werkputten ook hieraan gekoppeld worden.

Er wordt gewerkt met een graafmachine die door de civiele aannemer geleverd zal worden. Dit houdt in dat er geen gespecialiseerde firma ingezet wordt en dus ook geen gebruik wordt gemaakt van een schaaftak. De aannemer dient zorg te dragen voor een graafmachine met een bak waarmee een redelijk vlak kan worden aangelegd.

Alle graafwerkzaamheden waarbij de verwachting is archeologische resten aan te treffen (zie figuur X) gebeuren uitsluitend bij aanwezigheid en op aanwijzing van de archeoloog en met een machine met gladde bak (geen tandenbak, geen V-bak).

Bij het aantreffen van archeologische resten worden sporen ingetekend, gecoupeerd en

¹ Overall waar in dit PvE verwezen wordt naar KNA 3.2, wordt bedoeld dat dit inclusief de op het moment van uitvoering geldende wijzigingsbladen is.

PvE Eelderwolde AB Ter Borch- Rietwijk Noord, versie 1.2 (definitief)

afgewerkt, vondsten worden verzameld en er worden monsters genomen van kansrijke sporen.

Van ieder aangelegd vlak worden hoogtemetingen (in cm ten opzichte van NAP) genomen, minimaal één per vak van 5 x 5 meter. Tevens worden van alle sporen binnen het desbetreffende vlak de hoogtes gemeten.

Het onderstaande is letterlijk gekopieerd uit de NOaA (Van Enkevort *et al.* 2005, p. 20) omdat het onverkort van toepassing is op dit onderzoek:

"We gaan er van uit dat het systematisch zoeken met de detector op opgravingen een standaardprocedure is. 'Goed zoeken' houdt in de eerste plaats in dat het gebeurt door gekwalificeerde personen (niet iedereen kan 'piepen'!). Daarnaast is het niet voldoende om alleen bij de aanleg van het eigenlijke vlak te zoeken. Er moet gezocht worden:

- *vanaf het maaiveld vóór de aanleg van de putten,*
- *op verschillende niveaus tijdens de aanleg, vooral vlak boven het oude loopvlak als dat nog aanwezig is,*
- *in de (grond uit de) sporen,*
- *in het stort, na het dichtdraaien van de opgravingsputten."*

Alle metaaldetectorvondsten worden behandeld als puntvondsten en dus 3D ingemeten.

Documentatie geschiedt verder geheel conform het protocol 4004 Opgraven uit KNA 3.2.

6.3 Structuren en grondsporen

Alle in het vlak aanwezige sporen worden gecoupeerd en op vondsten doorgespit/getroffeld.

- ❖ Als omvangrijke of zeldzame archeologische structuren of bijzondere vondsten worden gedaan, waarin niet was voorzien in het PvE, wordt – vanwege provinciaal belang en eigendom van de vondsten – met een provinciaal archeoloog (mw A. Mars) en het bevoegd gezag overlegd over de meest geschikte vervolgstategie. Dit kan zowel leiden tot het aanpassen van de voorgeschreven onderzoeks- en bergingsmethoden en onderzoeksvragen als tot het opschalen van het onderzoek naar een (nood-)opgraving.

6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek

De fysisch-geografische situatie is in eerder onderzoeken al goed in beeld gebracht. Hierdoor hoeft niet zwaar ingezet te worden op fysisch geografisch onderzoek.

Aan de hand van de profielen van gedocumenteerde werkputten wordt gepoogd inzicht te krijgen in de geogenese van de ondergrond en de datering van het (mogelijke) begin van de bewoning en/of gebruik.

6.5 Anorganische artefacten

Alle aangetroffen artefacten worden verzameld, volgens de bovenstaande systematiek en conform specificatie PS06 ([de-]selectietabellen)/Wijzigingsblad 1 KNA 3.2) en de leidraden 'Veldwerk' en 'Eerste hulp bij met kwetsbaar Vondstmateriaal' (Carmiggelt en Schulte 2002, Huisman 2006). Vondsten die niet aan sporen te relateren zijn worden verzameld in vakken van maximaal 5 x 5 meter, gescheiden per stratigrafische laag.

6.6 Organische artefacten

Alle aangetroffen artefacten worden verzameld, volgens de bovenstaande systematiek. Dergelijke vondsten dienen behandeld te worden conform specificatie PS06 ([de-]selectietabellen)/Wijzigingsblad 1 KNA 3.2) en de leidraden 'Veldwerk' en 'Eerste hulp bij kwetsbaar Vondstmateriaal' (Carmiggelt en Schulte 2002, Huisman 2006). De uitvoerder is er voor verantwoordelijk dat er in het veld voldoende geschikt verpakkingsmateriaal aanwezig is voor het tijdelijk opslaan van de geborgen organische artefacten. Alle aangetroffen houten elementen worden vrijgelegd, gedocumenteerd en meegenomen voor nader onderzoek.

6.7 Archeozoölogische en -botanische resten

Er worden enkel paleo-ecologische monsters genomen uit kansrijke sporen met een dateerbare, gesloten context (bv waterputten en beerputten).

Voor offertedoeleinden kan worden uitgegaan van maximaal 4 te bemonsteren sporen/vullingen.

¹⁴C-monsters en dendromonsters worden alleen genomen indien zij aangetroffen structuren kunnen dateren; funderingen, houten huizen, brug e.d. Per houtstructuur worden, indien mogelijk, 2 geschikte palen/planken bemonsterd voor dendrodatering.

6.8 Overige resten

Deze worden behandeld naar bevind van zaken door de leidinggevend archeoloog, eventueel na overleg met de provincie (vertegenwoordigd door mw. A. Mars, provinciaal archeoloog). Uitgangspunt vormen altijd Wijzigingsblad 1 KNA 3.2 (PS06 ([de]selectie tabellen) en de procesafspraken met de deponhouder (de provincie).

6.10 Dateringstechnieken

Zie § 6.7. Er wordt niet verwacht dat het inzetten van overige dateringsmethoden zinvol/nodig zal zijn.

6.11 Beperkingen

Het onderzoek beperkt zich inhoudelijk tot het beantwoorden van de onderzoeksvragen en ruimtelijk de begrenzingen van het plangebied. Indien al tijdens het onderzoek duidelijk is dat er sprake is van een behoudenswaardige vindplaats, wordt in overleg met het bevoegd gezag

en een provinciaal archeoloog (mw. A. Mars) bepaald of het onderzoek beëindigd kan worden. Beëindiging kan plaatsvinden als er voor het bevoegd gezag voldoende gegevens zijn verzameld om vervolgbesluiten op te nemen (geen vervolgonderzoek nodig, behoud in situ, of opgraven).

HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING

7.1 Structuren, grondsporen, vondstspredingen

De uitwerking van de sporen vindt plaats tot het niveau dat noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. Standaard worden alle sporen beoordeeld op hun aard (natuurlijk versus antropogeen, vermoedelijke genese, functie en eventueel fasering) en gekoppeld aan de dateringen van het bijbehorende vondstmateriaal. Vervolgens wordt geprobeerd een relatie te leggen met andere (vermoedelijk) gelijktijdige sporen en zo structuren te onderscheiden. Deze structuren worden gevisualiseerd op een Alle Sporen Kaart (ASK) en/of een speciale structurenkaart.

7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens

De uitwerking vindt plaats tot een niveau dat noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen en geeft voldoende inzicht in de aangetroffen terreinomstandigheden om uitspraken te kunnen doen over de geogenese van locatie en de geschiktheid voor bewoning / andere vormen van gebruik.

7.3 Anorganische artefacten

De uitwerking van de vondsten vindt plaats tot het niveau dat noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.

Het vondstmateriaal moet worden gewassen en gesplitst op vondstcategorie, met uitzondering van de vondsten die in verband met conservering niet gewassen mogen worden. De vondsten worden per materiaal categorie beschreven conform de daarvoor gebruikelijke determinaties (ten minste conform ABR), geteld en eventueel gewogen. Al het vondstmateriaal uit gesloten contexten zoals beerkelders, beer- en waterputten of afvalkuilen wordt uitgewerkt.

Bij aanvang van de uitwerking dient een selectie van het materiaal te worden gemaakt dat gedetermineerd moet worden door een specialist. Bij (vergankelijke) vondsten dient in eerste instantie minimaal gezorgd te worden voor stabilisering van de staat waarin ze zijn gevonden. De keuze hiervoor dient gemaakt te worden door de specialist. Een overzicht van het aantal te analyseren vondsten wordt opgenomen in het evaluatierapport. Alle monsters die bij de evaluatie geselecteerd zijn voor nader of later onderzoek worden gezeefd en behandeld conform Archeologie Leidraad 1 (Carmiggelt & Schulte 2002). Alle overige monsters worden verwijderd. Nadat het materiaal door specialisten is onderzocht en gedetermineerd, dienen de resultaten aan de sporen te worden gekoppeld en geanalyseerd in het licht van de onderzoeksvragen.

7.4 Organische artefacten

Idem.

7.5 Archeozoölogische en -botanische resten

Alle verzamelde monsters worden gewaardeerd op kwaliteit en verscheidenheid van de inhoud, conform OS 12 en 13. Een het bevoegd gezag goedgekeurde selectie wordt uitgewerkt. Voor offertedoeleinden kan worden uitgegaan van 2 te waarden monsters en 1 uit te werken monsters.

Er wordt uitgegaan van maximaal 2 dendro-dateringen. Deze dateringen worden ingezet voor het dateren van structuren of sporenclusters. De resultaten van deze dateringen worden meegenomen in het hoofdstuk sporen en structuren en/of synthese van het eindrapport. Naar verwachting is het inzetten van 14C-dateringen niet nodig.

7.6 Beeldrapportage

Het rapport bevat tenminste een alle-sporen-kaart, met daarop aangegeven de interpretatie en datering van de sporen en structuren. Er dienen foto's van belangrijke sporen te worden opgenomen, evenals profieltekeningen waaruit de profielopbouw duidelijk wordt. Eventueel kunnen foto's worden opgenomen van de kenmerkende vondsten waarop de datering van de sporen/lagen is gebaseerd.

7.7 Selectie materiaal

In het evaluatierapport wordt een voorstel voor selectie van vondstmateriaal voor conservering en deponering gemaakt. Dit voorstel dient goedgekeurd te worden door de deponhouder, namens deze een provinciaal archeoloog (A. Mars).

7.8 Conservering materiaal

Conform de KNA dienen alle vondsten geconserveerd te worden. In het evaluatierapport kan een beredeneerd voorstel worden gedaan om vondsten te deselecteren (weggooien) of niet te conserveren. Dit voorstel dient goedgekeurd te worden door de deponhouder, namens deze een provinciaal archeoloog (A. Mars). De opdrachtgever en het bevoegd gezag worden door de deponhouder ter kennisgeving geïnformeerd over een dergelijk besluit.

Al in het veld worden kwetsbare voorwerpen zo goed mogelijk gestabiliseerd (zie Huisman 2006). Indien er vondsten worden aangetroffen die door hun aard en staat niet op deze procedure kunnen wachten, wordt hier telefonisch overleg gevoerd met de opdrachtgever en de provinciaal archeoloog. De gemaakte afspraken dienen schriftelijk te worden vastgelegd en tevens te worden opgenomen in het evaluatierapport.

HOOFDSTUK 8 DEPONERING

8.1 Eisen betreffende depot

Vondsten mogen tijdens het veldwerk en na afloop daarvan niet uitgeleend worden aan derden, anders dan voor onderzoeksdoeleinden of pas nadat ze zijn geconserveerd en gedeponeed in het Noordelijk Archeologisch Depot. Het archeologisch bureau dient bij te houden waar vondsten verblijven voor onderzoek elders.

De vondsten worden conform de richtlijnen deponering (KNA versie 3.2) geordend, uitgesplitst, verpakt, gecodeerd en voorzien van bijbehorende documentatie. Het vondstmateriaal en de documentatie moeten worden overgedragen aan het Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis en moeten voldoen aan de depoteisen (contactpersoon dhr. E. Taayke). Tevens moet de volledige digitale documentatie inclusief rapportage worden gedeponeed in het E-depot van de Nederlandse Archeologie (EDNA).

8.2 Te leveren product

(Deel)producten:

De volgende producten dienen minimaal geleverd te worden:

- ◆ Evaluatierapport, goedgekeurd door opdrachtgever (onderdeel uitwerking) en deponhouder (onderdeel (de)selectie voor conservering en deponering,
- ◆ Conceptrapportage,
- ◆ Ter deponering gereed gemaakte vondsten en onderzoeksdocumentatie
- ◆ Eindproduct is een rapport volgens KNA-specificatie OS 15, en de bepalingen in dit PvE.
- ◆ Een bewijs (af te geven door het Noordelijk Archeologisch Depot) van overdracht van vondsten en documentatie.

Inhoud eindrapport:

Het rapport bevat ten minste de volgende onderdelen:

- ◆ Toegepaste onderzoeksmethode
- ◆ Bureauonderzoek
- ◆ Relevant eerder onderzoek in de directe omgeving.
- ◆ Hoofdstuk Sporen en Structuren; in dit hoofdstuk dienen, naast een bespreking van de belangrijkste sporen, alle aangetroffen structuren individueel besproken en afgebeeld te worden,
- ◆ Hoofdstuk Vondsten met bijdragen van specialisten,
- ◆ Hoofdstuk Synthese met daarin terugkoppeling naar eerder onderzoek,
- ◆ Een systematische beantwoording van de onderzoeksvragen,
- ◆ Sporen- en vondstenlijst,
- ◆ relevant historisch kaartmateriaal,
- ◆ Gegevensbestanden van de analyseerde monsters,
- ◆ Sporenkaart, structurenkaart en faseringskaart.

Versijning en oplaag eindrapport:

12P117 AB Ter Borch Rietwijk Noord versie 1-2.odt

Het rapport wordt door de uitvoerder uitgegeven als KNA-standaardrapport. Er wordt tenminste rapporten beschikbaar gesteld aan de RCE (2 stuks), de Koninklijke Bibliotheek, de provincie, het Noordelijk Archeologisch Depot en de gemeente (2 stuks). De definitieve versie verschijnt pas na verwerking van de op- en aanmerkingen van het bevoegd gezag en de opdrachtgever op het conceptrapport. De opdrachtgever ontvangt het rapport zowel analoog als digitaal.

HOOFDSTUK 9 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

9.1 Personele randvoorwaarden

Het onderzoek moet door een adequaat bezet veldteam uitgevoerd worden. Dit veldteam bestaat minimaal uit een ervaren veldtechnicus en een KNA-archeoloog met kennis en ervaring op het gebied van nederzettingsonderzoek in het noordelijke zandgebied. Dit team kan op afroep en na overleg met het bevoegd gezag worden uitgebreid met een ervaren detectorzoeker, een fotograaf en één of meer veldassistenten².

Zowel voor veldwerk als voor uitwerking, conservering en rapportage is de inzet (naar behoefte) van een projectleider (senior KNA-archeoloog) en specialisten met periode- / materiaal- / gebiedspecifieke kennis en/of ervaring vereist.

Van deze personen dient een (beknopt) CV en publicatielijst in het plan van aanpak te worden opgenomen.

9.2 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

De projectleider van de uitvoerder is in eerste lijn belast met de kwaliteitsbewaking van het project. Het veldwerk wordt voorafgegaan door een opstart-overleg tussen de uitvoerder, de initiatiefnemer (gemeente Tynaarlo en/of Natuurmonumenten) en het bevoegd gezag (gemeente Tynaarlo).

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is er wekelijks contact tussen de uitvoerder, het bevoegd gezag, de opdrachtgever en eventueel diens adviseur. De resultaten van dit overleg worden vastgelegd in het dagrapport van het onderzoek.

Na afloop van het veldwerk stelt de uitvoerder een beknopt evaluatierapport op, waarin wordt beoordeeld in welke mate de resultaten voldoen aan de verwachting en of de offerte/opdracht dientengevolge nog actueel is.

De uitvoerder neemt tevens het initiatief tot een evaluatiebespreking met de initiatiefnemer, de deponhouder (namens deze een provinciaal archeoloog) en het bevoegd gezag.

9.3 Uitvoeringsperiode en opleveringstermijn veldwerk

Op het moment van schrijven van dit PvE is de uitvoeringsplanning nog niet vastgesteld. Het is de bedoeling om de ecologische zones en de watergangen rondom de drie meest zuidelijke eilanden in de loop van 2013 aan te leggen.

² Indien de desbetreffende medewerker over de juiste ervaring beschikt, kunnen deze functies worden gecombineerd in één persoon.

De exacte uitvoeringsplanning dient daarom in overleg met de opdrachtgever en civiele aannemer (deze is op het moment van schrijven nog niet bekend) te worden vastgesteld.

9.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- ◆ De uitvoerder is zelf verantwoordelijk voor het tijdig uitvoeren van een artikel 46-melding bij de RCE (via ARCHIS II).
- ◆ De uitvoerder is uiteraard ook verantwoordelijk voor het voldoen aan overige wet- en regelgeving (o.a ARBO, veiligheid derden en milieuregelgeving) en besteed in zijn plan van aanpak aandacht aan de relevante punten.
- ◆ Er is bij het opstellen van deze versie van het PvE geen rekening gehouden met eventuele bodemverontreiniging.
- ◆ Het onderzoeksterrein is in beheer bij de opdrachtgever, betredingstoestemming is dus geen probleem.
- ◆ In overleg met de opdrachtgever wordt bepaald of het nodig is hekwerk rond het onderzoeksgebied te plaatsen.
- ◆ Dat wat in het veld wordt gedocumenteerd, wordt digitaal aangeleverd in een database die geen redundante gegevens bevat en referentieel integer is.
- ◆ Bij aanvang van het onderzoek wordt melding aan de deponhouder, namens deze een provinciaal archeoloog (mw. A. Mars) en de depotbeheerder van het NAD (dhr. E. Taayke)
- ◆ Binnen één week na de opdrachtverlening stelt de opdrachtnemer een definitieve versie van het draaiboek (specificatie KNA-VS01) op, dat ter goedkeuring aan de opdrachtgever en bevoegd gezag wordt geleverd.

HOOFDSTUK 10 WIJZIGINGEN & AFWIJKINGEN T.O.V. HET PVE

10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

Indien tijdens het onderzoek vondsten worden gedaan waarvan de omvang, aard of complexiteit niet voorzien was, neemt de leidinggevende archeoloog onmiddellijk contact op met de opdrachtgever, de deponhouder en het bevoegd gezag. Zij bepalen of, en zo ja hoe, het PvE aangepast dient te worden. Dit is bij voorbeeld het geval bij het aantreffen van een vuustevindplaats.

10.2 Belangrijke wijzigingen

In gezamenlijk overleg wordt gezien welke strategiewijziging nodig is en of een aanpassing van het PvE en/of de opdracht noodzakelijk is. De aanpassingen ten opzichte van het PvE worden vastgelegd in een Nota van Wijzigingen, op te stellen door de projectleider van de uitvoerder.

10.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Het doel van het evaluatierapport is het beoordelen van de aansluiting van het oorspronkelijke plan van aanpak (inclusief de bepalingen uit dit PvE) en de offerte op de daadwerkelijk behaalde resultaten. Op basis van het evaluatierapport wordt de selectie voor de verdere uitwerking door het bevoegd gezag vastgelegd en wordt beoordeeld of de oorspronkelijke opdracht aanpassing behoeft. Wijziging van de opdracht ná deze fase ligt dus niet voor de hand en behoort gedeeltelijk tot het bedrijfsrisico van de opdrachtnemer (er is mogelijk een verkeerde inschatting gemaakt in het evaluatierapport). Iedere vorm van meerwerk en/of wijziging behoeft dan ook specifieke, voorafgaande goedkeuring van de opdrachtgever.

LITERATUUR EN BIJLAGEN

Literatuur

Enkevort, H. van, T. de Groot, H. Hiddink en W. Vos, 2005. *De Romeinse Tijd in het Noord-nederlandse rivierengebied en het Zuid-nederlandse dekzand- en lössgebied.* (= NOaA hoofdstuk 18, versie 1.0, www.noaa.nl)

Jelsma, J. & C. Tulp. 2002. *Ter Borch: Een Verkennend Archeologisch Onderzoek te Eelderwolde.* Steekproefrapport 2002-07/3, Groningen.

Gerritsen, F., P. Jongste & L. Theunissen. 2005. *De late prehistorie in Noord- Oost en Zuid-Nederland en het Rivierengebied.* (=NOaA hoofdstuk 17, versie 1.0, www.noaa.nl)

Hielkema, J.B., 2004a. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen te Ter Borch, Eelderwolde, gemeente Tynaarlo (Dr.).* ARC-Rapporten 2004-13, Groningen.

Hielkema, J.B., 2004b. *Archeologisch onderzoek (IVO) door middel van een proefsleuf op een veenterp uit de Late Middeleeuwen bij Ter Borch, Eelderwolde, gemeente Tynaarlo (Dr.).* ARC-Publicaties 116, Groningen.

Knol, E., G.L.G.A Kortekaas, M. Schroor, J. Van der Vaart en Th. Van der Berg, 2005. *Late Middeleeuwen, Vroegmoderne tijd en het historische landschap van Holoceen Noord-Nederland* (= NOaA hoofdstuk 13, versie 1.0, www.noaa.nl).

Schrijer, E., 2009a. *Eelderwolde Ter Borch. Gemeente Tynaarlo (Dr.) Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P).* Steekproefrapport 2009-07/10, Zuidhorn.

Schrijer, E., 2009b. *Programma van Eisen Archeologische begeleiding (AB) onder protocol Opgraven, Eelderwolde Ter Borch.* De Steekproef, Zuidhorn

Schrijer, E., 2012. *Eelderwolde, Ter Borch. Gemeente Tynaarlo (Dr.) Een Archeologische begeleiding (AB).* Steekproefrapport 2011-01/04, Zuidhorn.

Wieringa, A & H. Buitenhuis, 2006. *Een archeologisch waarderend booronderzoek (IVO) door middel van megaboringen langs de Ter Borghlaan te Eelderwolde, gemeente Tynaarlo (Dr.).* ARC-Rapporten 2006-76, Groningen.

Overige bronnen

ARCHIS II, archeologische database voor Nederland. www.archis2.archis.nl

Archeologische verwachtingskaart van de gemeente

Carmiggelt, A. & P. Schulte (red.), 2002. *Veldhandleiding Archeologie* (SIKB-leidraad 1, www.sikb.nl)

CCvD/SIKB, 2010. *Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse archeologie, versie 3.2,* www.sikb.nl.

CCvD/SIKB, 2012. *Wijzigingsblad 1, KNA 3.2,* www.sikb.nl.

Huisman, D.J., 2006. *Leidraad Eerste hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal. (SIKB-leidraad, www.sikb.nl)*

Bijlagen

fig. 1. Ligging onderzoeksgebied (Google Earth)

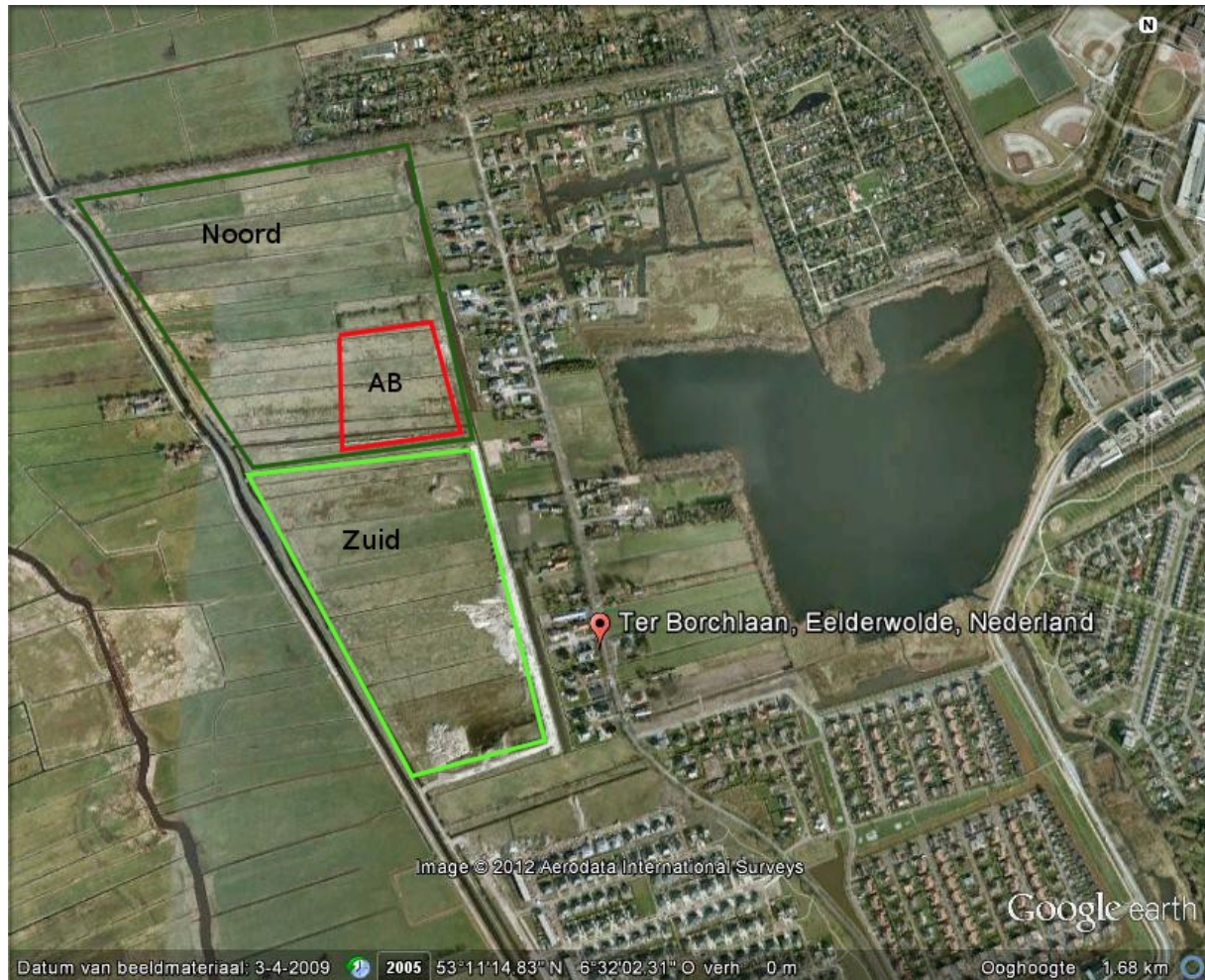
fig. 2. Overzicht bekende archeologie (ARCHIS II)

fig. 3. Geplande werkzaamheden

fig. 4. Resultaten tot nu toe en eerder advies

PvE Eelderwolde AB Ter Borch- Rietwijk Noord, versie 1.2 (definitief)

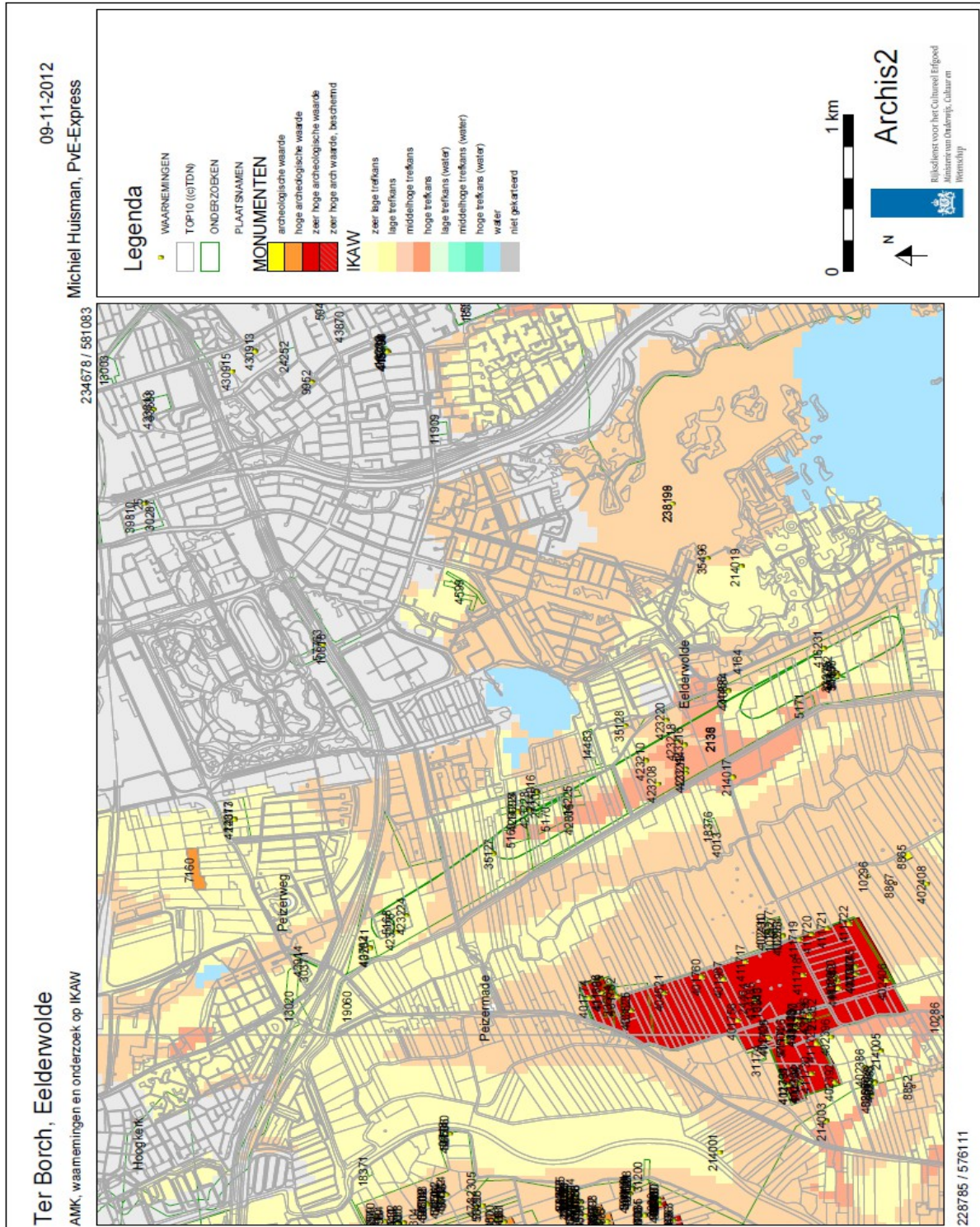
Figuur 1. Overzicht plangebied Ter Borch Rietwijk (bron: Google Earth). Lichtgroene contour: deelgebied zuid (reeds onderzocht), donkergroene contour: deelgebied Noord, rode contour: actief te begeleiden zone.





PvE Eelderwolde AB Ter Borch- Rietwijk Noord, versie 1.2 (definitief)

Figuur 2. Overzicht gegevens ARCHIS II. Het plangebied ligt in het midden van de afbeelding (bron: Archis II, RCE) .

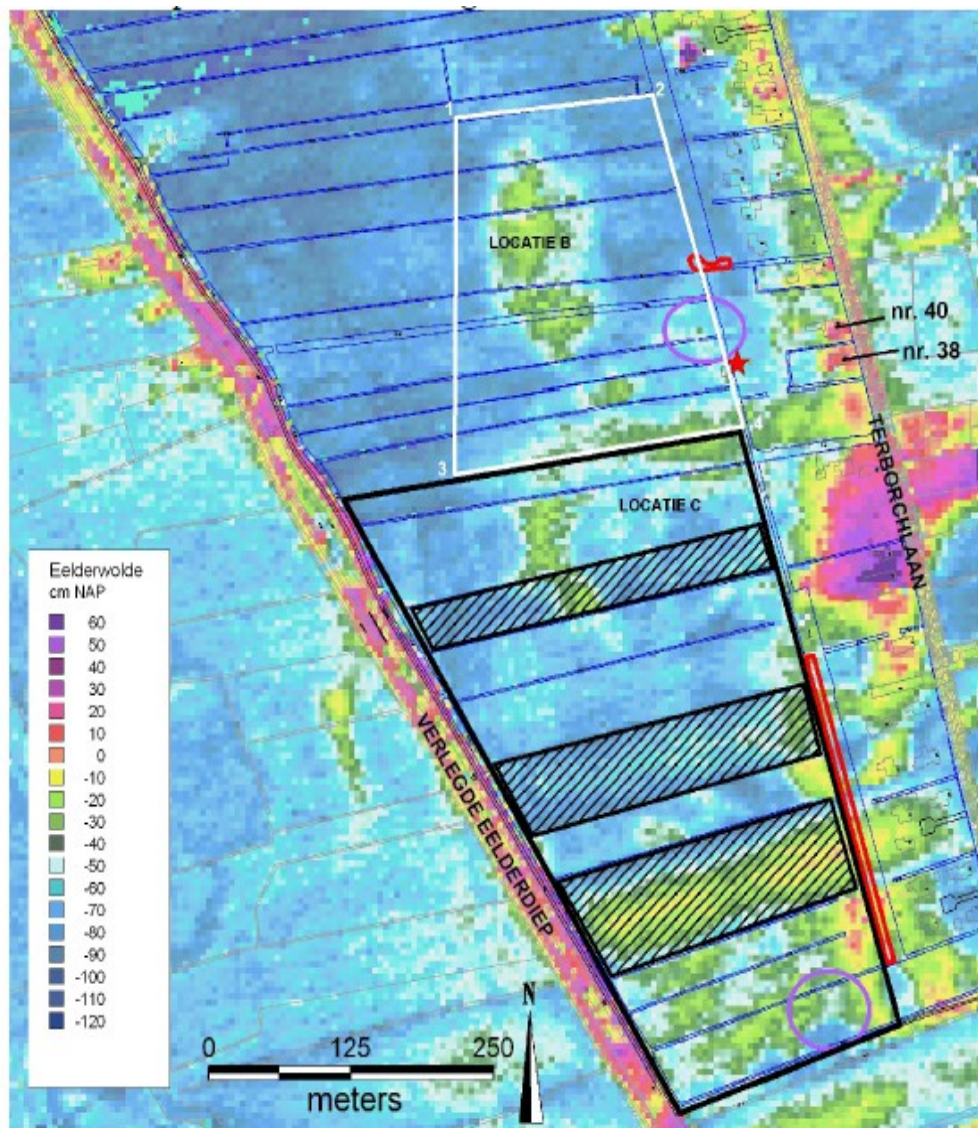


PvE Eelderwolde AB Ter Borch- Rietwijk Noord, versie 1.2 (definitief)

Figuur 3: Voorgenomen werkzaamheden (inrichtingsplan Ter Borch – Rietwijk, gemeente Tynaarlo)



Figuur 4. Resultaten tot nu toe en advies (Schrijer 2012, figuur 13)



Figuur 13. Eelderwolde, Ter Borch. Het zuidelijke deel van het plangebied, geprojecteerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). In deze figuur zijn de locaties van de archeologische vondsten en sporen weergegeven die tot dusver in het gebied zijn aangetroffen. Met paarse cirkels zijn de locaties van eergetouwkrassen aangegeven; met rode kaders de concentraties neolithisch vuursteen; de rode ster op de grens van de percelen 38 en 40 geeft aan waar de neolithische bijl is gevonden.

Het zwarte kader geeft het archeologisch begeleide gebied weer en de zwart gearceerde kaders de percelen die in moderne tijden diep geploegd zijn. Het witte kader geeft het te begeleiden gebied aan (zie verderop in de tekst).