

**PROEFPUTTENONDERZOEK ARCHEOLOGIE
BEULAKERPOLDER**

PROJECTGROEP BEULAKERPOLDER-GIETHOORN PLUS

28 mei 2009
074109969:0.6
110302.001302.001

Inhoud

1 Inleiding en onderzoekskader	3
1.1 Aanleiding onderzoek	3
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	3
1.2.1 Huidige situatie	4
1.2.2 Historisch gebruik	4
1.2.3 Toekomstig gebruik	4
1.2.4 Bodemverstorende activiteiten	6
2 Verwachtingsmodel	7
2.1 Resultaten inventariserend veldonderzoek	7
2.2 Verwachtingsmodel	7
2.3 Onderzoeksdoel Proefputten onderzoek	8
3 Veldonderzoek	9
3.1 Onderzoeksmethodiek	9
3.1.1 Onderzoeksvragen proefputtenonderzoek	9
3.1.2 Werkwijze	9
3.2 Resultaten en interpretatie	10
4 Conclusies en aanbevelingen	13
4.1 Conclusies	13
4.2 Aanbevelingen	13
Bijlage 1 Verklarende woordenlijst	
Bijlage 2 Bronnen	
Bijlage 3 Puttenkaart	
Bijlage 4 Memo mevr. Drs. M. Nieuwenhuis	
Colofon	

HOOFDSTUK 1

Inleiding en onderzoekskader

1.1

AANLEIDING ONDERZOEK

In het kader van het mer Gebiedsgericht beleid door Noordwest-Overijssel is door Rijk, provincie en gemeenten ingestemd met de ontwikkeling van verschillende recreatieve ontwikkelingslocaties. Een van deze locaties betreft de Beulakerpolder, ten westen van Giethoorn. De betrokken overheden en enkele organisaties willen in de Beulakerpolder onder andere duurzame recreatie ontwikkelen. De ingrepen kunnen archeologische waarden verstoren. Daarom is in het gebied een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd¹. Dit onderzoek is aanleiding geweest in het gebied een aantal proefputten te graven.

1.2

AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied (afbeelding 1.1) bevindt zich ten zuidwesten van Giethoorn en omvat ca. 170 ha. In het noorden wordt het plangebied begrensd door de Cornelisgracht, in het oosten door Kanaal Beukers-Steenwijk en in het zuiden door de Beulakerwijde. De locaties van de te graven proefputten vormt het onderzoeksgebied.

De RD-coördinaten van het plan- en onderzoeksgebied zijn weergegeven in tabel 1.1. Voor de ligging van het plangebied zie afbeelding 1.1.

Tabel 1.1

Objectgegevens.

Objectgegevens plangebied	
ARCADIS projectnummer	110302.0001302
Projectnaam	Beulakerpolder
Plaats	Giethoorn
Gemeente	Steenwijkerland
Provincie	Overijssel
Kaartblad	16D
Oppervlakte	Ca. 170 ha
Onderzoeksmeldingsnrs.	32041, 32042, 33618
Onderzoeksmeldingsnrs. (afmelding)	25058, 25061, 25062
Beheerder + locatie documentatie	ARCADIS Nederland BV, locatie Assen
Opdrachtgever	Projectgroep Beulakerpolder-Giethoorn Plus
Uitvoeringsperiode veldwerk	November 2008
Bevoegd Gezag	Provinciaal archeoloog van Overijssel, namens de gemeente Steenwijkerland

¹ Brouwer, E.W. Inventariserend Veldonderzoek archeologie Beulakerpolder. 2007 ARCADIS

Tabel 1.2

RD-coördinaten van het plangebied

Locatie	X-coördinaat	Y-coördinaat
noordoosthoek	200725	526075
noordwesthoek	201355	526280
zuidoosthoek	201450	525180
zuidwesthoek	200685	525470

Afbeelding 1.1

Ligging van de onderzoekslocatie.



1.2.1

HUDIGE SITUATIE

Het plangebied is momenteel overwegend in gebruik als grasland. Een aantal percelen is in gebruik als akker. In de zuidwestelijke hoek van het plangebied bevindt zich een aantal waterpartijen.

1.2.2

HISTORISCH GEBRUIK

De Beulakerpolder is rond de jaren '30 van de vorige eeuw ontgonnen. Voor de ontginning was het een veengebied.

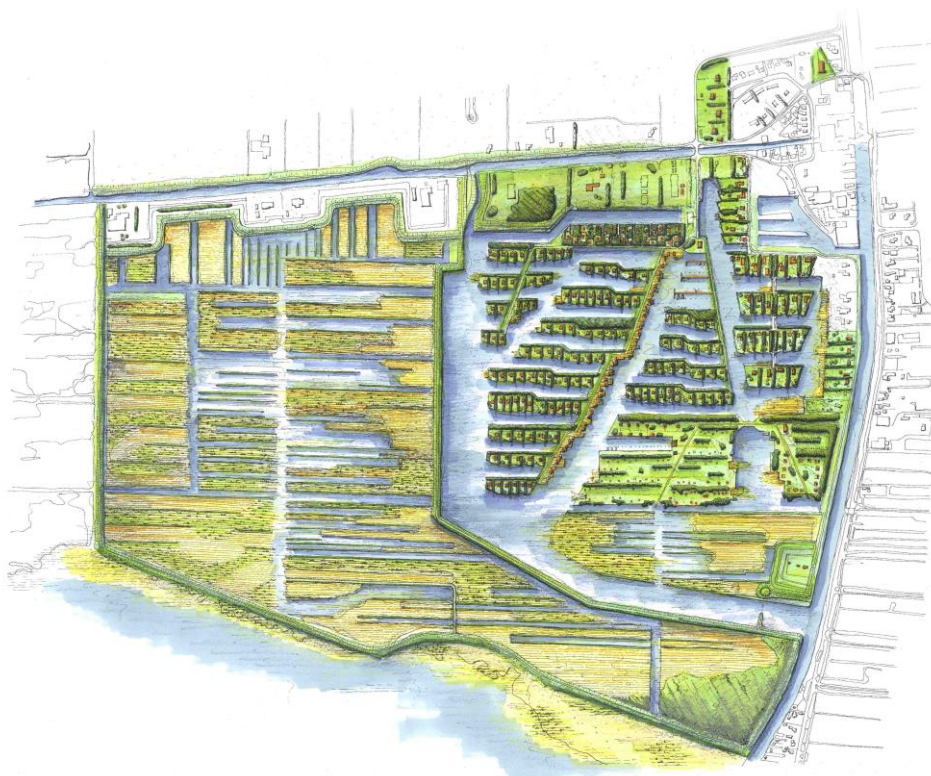
1.2.3

TOEKOMSTIG GEBRUIK

De voorgenomen activiteit, zoals vastgelegd in het Masterplan 2006 is het realiseren van natuur, woningen en recreatie in de Beulakerpolder en een rondweg. Daarbij is een zonering aangebracht, in overeenstemming met het gebiedsgericht beleid (zie onderstaande afbeelding). Het gebiedsgericht beleid stelt namelijk dat "op plaatsen waar nieuwe natuurgebieden en woongebieden direct aan elkaar grenzen een overgangszone ingesteld dient te worden. Zo worden hinder en andere negatieve effecten voorkomen". De zonering is "van intensief naar extensief"; het recreatief meest intensieve gebied is tegen de bestaande bebouwing geprojecteerd (De Jonenweg en de passantenhaven), terwijl ten zuiden hiervan een eco-camping is voorzien met een lagere recreatiedruk.

Figuur 1.2

Schematische weergave van de voorgenomen activiteit (hier is een groter gebied weergegeven dan het plangebied).



De voorgenomen activiteit ziet er als volgt uit:

- **Natuurontwikkeling:** In de Beulakerpolder wordt circa 109 hectare nieuwe natuur ontwikkeld. Doel van de nieuwe natuur is het vergroten, verbinden en verbeteren van bestaande natuurgebieden: de Wieden en Weerribben als één groot samenhangend en ecologisch duurzaam laagveenmoerasgebied. Voor het natuurdeel is onderscheid gemaakt tussen het gebied ten westen van de kade (het natuurontwikkelingsdeel) en het natuurgebied ten oosten van de kade (natuur op boezempeil). In het zuidwestelijke deel van de polder is momenteel circa 24 ha ingericht als plaggendepot. Dit depot wordt geïntegreerd in de natuurontwikkeling. In het natuurontwikkelingsgebied is extensief recreatief medegebruik voorzien, onder meer door middel van wandel- en fietsverbindingen.
- **Recreatie:** Er is 50 ha recreatie voorzien waarbij wordt aangesloten op de natuurlijke kwaliteiten van het gebied. Alle voorzieningen zijn op het water georiënteerd. De recreant is afhankelijk van de voorzieningen in de kern Giethoorn. Op het terrein worden geen extra voorzieningen gerealiseerd. Voor de recreatie wordt voorzien in:
 - 191 recreatiewoningen.
 - eco-camping en circa 50 camperplaatsen.
 - jachthaven voor 89 ligplaatsen.

Verder zijn er 47 woningen voor permanente bewoning in het plan opgenomen.

- **Vaarverbinding:** Op de scheidingslijn tussen de natuur en het recreatiedeel is een vaarverbinding geprojecteerd van circa 100 meter breedte. Deze vaarverbinding vormt een buffer tussen de twee functies. Naast een bufferwerking heeft de verbinding een functie als recreatiewater, extra vaarverbinding en ontsluiting van de woningen.

- **Rondweg:** Vanaf de Jonenweg gezien wordt het gebied vanuit het noorden ontsloten; er wordt voorzien in een brug over de Cornelisgracht en een rondweg. Deze rondweg ten noorden van het plangebied loopt van de Cornelisgracht om de kern over de nieuwe brug over het kanaal Beukers – Steenwijk naar de provinciale weg N334.

1.2.4

BODEMVERSTORENDE ACTIVITEITEN

De aanleg van het natuur-, recreatie- en woongebied gaat gepaard met omvangrijke maaiveldvergravingen, de aanleg van funderingen, rioleringen, bekabeling en sloten.

2 Verwachtingsmodel

2.1

RESULTATEN INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

In een eerder stadium is in het kader van de mer Beulakerpolder onder andere een archeologisch bureauonderzoek verricht, aangevuld met een aantal controleboringen (43). Daarna is een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

In totaal zijn 342 boringen gezet. In 75 boringen is sprake van een intact bodemprofiel (intacte E-, B- en/of B-C-horizont) en in 96 boringen is een semi-intact bodemprofiel aanwezig. Hierin zijn wel E-, B-, of B/C-horizonten te onderscheiden, maar er is wel bodemverstoring in de lagen waargenomen. In de boorkernen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Het verkennend booronderzoek geeft aanleiding tot het graven van een aantal proefputten (zie bijlage 3).

2.2

VERWACHTINGSMODEL

Uit de boringen blijkt dat een groot deel van het bodemprofiel redelijk tot goed intact is. De boringen met een (deels) intact of semi-intact bodemprofiel tonen geen duidelijke clustering, maar liggen min of meer verspreid over het plangebied. In een aantal boringen is een (deels) intacte E-horizont geconstateerd, waardoor eventuele anorganische resten (bewerkt vuursteen) en houtskool zich nog *in situ* kunnen bevinden. Aangezien de bodem overwegend uit zandgrond bestaat zijn eventueel aanwezige organische resten waarschijnlijk slecht geconserveerd of inmiddels verdwenen, ondanks de relatief hoge grondwaterstand. Binnen het plangebied bevinden zich geen archeologische waarnemingen of AMK-terreinen. Tijdens het IVO-O (verkennend) zijn geen archeologische indicatoren in de boorkernen aangetroffen. Het grootste deel van het plangebied betreft een zone waarin archeologische waarden uit de periode jagers-verzamelaars verwacht kunnen worden. Het meest oostelijke deel ligt in een zone waar ook waarden uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen voorkomen.

In het oostelijk deel van het plangebied worden waarden uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd verwacht. Het bodemprofiel in dit deel is grotendeels verstoord; slechts in enkele boringen is een semi-intact profiel geconstateerd. In deze delen kunnen goed geconserveerde anorganische resten bevinden. Ook organische resten uit deze perioden kunnen hier, gezien het geringere tijdsverloop, nog voorkomen.

Eventueel aanwezige archeologische waarden bevinden zich waarschijnlijk vlak onder de bouwvoor (mesolithicum). Laatmiddeleeuwse of waarden uit de nieuwe tijd in het oostelijke deel kunnen zowel dicht onder het oppervlak als tot op grote diepte voorkomen.

2.3

ONDERZOEKSDOEL PROEFPUTTEN ONDERZOEK

Het onderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel uit de voorgaande bureaustudie en het inventariserend veldonderzoek aan te vullen en te toetsen.

Het bevoegde gezag van de provincie Overijssel (mevr. S. Wentink) heeft in verband met kosten en tijdbesparing bepaald dat niet het gehele gebied doormiddel van proefputten hoeft worden onderzocht. Alleen op die locaties waar op basis van de AHN analyse relatief hogere delen in het landschap en een intact bodemprofiel zijn gelegen zullen proefputten worden gegraven. Hiermee kunnen de eventueel aanwezige archeologische resten als volwaardig element worden meegenomen in de verdere ruimtelijke ontwikkeling.

HOOFDSTUK 3 Veldonderzoek

3.1

ONDERZOEKSMETHODIEK

3.1.1

ONDERZOEKSVRAGEN PROEFPUTTENONDERZOEK

In het Plan van Eisen is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Bevinden zich in het te onderzoeken gebied nog intacte koppen en of hellingen van dekzandopduikingen?
2. Bevatten deze opduikingen resten van mesolithische bewoning?
3. Bevat het oostelijke deel resten van bewoning uit de late middeleeuwen en/of de nieuwe tijd?
4. Wat is de aard, omvang, gaafheid en datering van deze resten?
5. Hoe zijn de conserveringsomstandigheden en wat is de invloed hiervan op de informatiewaarde van de vindplaats als geheel?
6. Zijn de eventueel aangetroffen vindplaatsen behoudenswaardig conform de criteria uit de KNA 3.1?
7. Is het zinvol de vindplaats(en) planologisch te beschermen, bijvoorbeeld via voordracht voor een AMK-status?

3.1.2

WERKWIJZE

Tijdens het veldwerk en de uitwerking van het project is er gewerkt conform het protocol IVO-proefsleuven van KNA versie 3.1.

Het onderzoek betreft de aanleg van een serie proefputten op een relatief klein deel van het gehele plangebied. Dit te onderzoeken gebied is geselecteerd op basis van een combinatie van een AHN-analyse en het IVO-O (verkennend). Concreet zijn in het plangebied twee niet-aaneengesloten, relatief hooggelegen trajecten op de locaties met een grotendeels intact bodemprofiel en een relatief dunne bouwvoor series proefputten machinaal aangelegd.

Tijdens de ontginning is dit gebied geëgaliseerd en is de bouwvoor doorgespit, waardoor eventuele dekzandopduikingen mogelijk geheel of gedeeltelijk zijn verdwenen. Relatief hooggelegen delen met een grotendeels intact bodemprofiel en een dunne bouwvoor zijn de meest waarschijnlijke locaties waar zich vroeger dekzandopduikingen bevonden.

De betreffende trajecten – de locaties waar boringen 22 t/m 38 (=traject 1) en boringen 208, 212, 214 en 207 (=traject 2) zijn geplaatst – hebben een gezamenlijke lengte van respectievelijk circa 400 m en 250 m.

Voor traject 1 zijn zestien proefputten voorzien; voor traject 2 tien. De proefputten hebben een lengte van 5 m en een breedte van 2 m. De tussenruimte tussen de putten bedraagt circa 20 m.

Daarnaast is in enkele boringen in het oostelijk deel een semi-intact bodemprofiel aangetroffen. Op de locaties van boringen 177 en 227 worden per boorlocatie een proefputje van 5x2 m aangelegd. De proefputten zijn aangelegd met behulp van een kraanmachine met een gladde bak met een breedte van 2 m. De bodem is laagsgewijs ontgraven tot ca. 10 cm in de onverstoorde C-horizont. De verschillende lagen zijn niet gezeefd.

3.2

RESULTATEN EN INTERPRETATIE

Op drie locaties zijn in totaal 26 proefputten van 2 x 5 meter aangelegd (zie bijlage 3). De bodemopbouw in de proefputten bevestigen het beeld van het booronderzoek van een grillig patroon van wel en niet verstoorde grond. Alleen de putten 1, 2, 5, 8, 12 en 14 laten een intact bodemprofiel zien. Dit bodemprofiel is als volgt opgebouwd: Een dikke humeuze A-horizont tot 50 cm -mv. met daaronder een uitspoelingslaag, de E-horizont tot 65 cm -mv. Daarna volgt de humeuze inspoelingslaag, de Bh-horizont met daaronder een ijzeroerlaag, de Bs-horizont. De C-horizont zit op een diepte van 80 cm -mv. In putten 1 en 12 zijn naast een bijna intact bodemprofiel ook ploegsporen aangetroffen (afbeeldingen 3.1 en 3.2). Deze ploegsporen snijden door de Bs-horizont tot in de C-horizont om de harde ijzeroerlaag te doorbreken waardoor de akker kan ontwateren in de C-horizont. Putje 11 heeft een intact bodemprofiel met daar doorheen een sleuf van een leiding.

In sommige putten is het profiel dieper verstoord (soms tot in de C-horizont). De mate van verstoring hangt vooral samen met het oorspronkelijke reliëf. Dit reliëf is geëgaliseerd (waarschijnlijk bij ruilverkaveling in de vorige eeuw): hooggelegen koppen zijn afgetopt tot in de C-horizont terwijl lagere gelegen zones zijn opgehoogd met een dik pakket grond. De gedachte is dat de centrale delen van de percelen daarbij meer zijn opgehoogd dan die aan de randen zodat bolle percelen zijn ontstaan. Hoewel de ophogingen de archeologische waarden kan hebben beschermd moet ervan worden uitgegaan dat de hoge koppen waarop mesolithische kampjes worden verwacht met dit proces zijn afgetopt (zoals het geval rond boring 214 in putten 3 en 4 en boring 210 in putten 6 en 7). Van het traject is alleen in proefput 9 (het meest oostelijke, nabij het middeleeuwse bewoningslint) een spoor aangetroffen: het betreft een grote kuil van ruim 1 breed en in de put 3 m lang. De kuil is gevuld met veen. In dit spoor worden enkele stukjes baksteen aangetroffen. Waarschijnlijk betreft het een drinkput voor vee uit de nieuwe tijd.

Voor het overige worden alleen in de bouwvoor en verstoorde laag een enkel stukje geglaazuurd aardewerk, porselein of baksteen aangetroffen. Daarnaast is een gesp met een recente datering gevonden (nieuwe tijd). Er is voor gekozen om de vondsten niet te verzamelen.

Figuur 3.1

Proefput 1 met ploegsporen in de C-horizont



Figuur 1.2

Proefput 12 met podzol bodem



HOOFDSTUK

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1

CONCLUSIES

Voor het proefputten onderzoek is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd. In onderstaande wordt hier een antwoord op gegeven:

1. Bevinden zich in het te onderzoeken gebied nog intacte koppen en of hellingen van dekzandopduikingen?
Antwoord: Nee, de koppen zijn geëgaliseerd. De hellingen zijn deels intact.
2. Bevatten deze opduikingen resten van mesolithische bewoning?
Antwoord: Voor zover onderzocht: nee
3. Bevat het oostelijke deel resten van bewoning uit de late middeleeuwen en/of de nieuwe tijd?
Antwoord: Nee, in de proefputten is alleen een drinkkuil voor vee aangetroffen.
4. Wat is de aard, omvang, gaafheid en datering van deze resten?
Antwoord: Deze drinkkuil dateert waarschijnlijk uit de nieuwe tijd
5. Hoe zijn de conserveringsomstandigheden en wat is de invloed hiervan op de informatiewaarde van de vindplaats als geheel?
Antwoord: Niet van toepassing
6. Zijn de eventueel aangetroffen vindplaatsen behoudenswaardig conform de criteria uit de KNA 3.1?
Antwoord: Nee
7. Is het zinvol de vindplaats(en) planologisch te beschermen, bijvoorbeeld via voordracht voor een AMK-status?
Antwoord: Nee

4.2

AANBEVELINGEN

Op basis van bovenstaande conclusies wordt het onderzoeksgebied niet behoudenswaardig geacht en bescherming van archeologische waarden of verder archeologisch onderzoek is daarom niet aan de orde. Het archeologische proefputtenonderzoek is hiermee de laatste stap in de AMZ-cyclus (Archeologische Monumenten Zorg-cyclus).

De implementatie van deze aanbevelingen ligt bij het Bevoegd Gezag van de gemeente Steenwijkerland, namens deze Mevrouw M. Nieuwenhuis van het Oversticht.

Wanneer onverhoeds toch archeologische waarden worden aangetroffen tijdens grondwerkzaamheden dan dient dit direct te worden gemeld aan het Bevoegd Gezag van de gemeente Steenwijkerland (Marijke Nieuwenhuis 038-421 32 57).

Verklarende woordenlijst

A-horizont	De bovenste lagen van ieder bodemprofiel, waarin zich veel humeus (organisch) materiaal bevindt (zie ook Ap-horizont).
AHN	Het Actueel Hoogtebestand Nederland.
AMK	Archeologische Monumenten Kaart.
Ap-horizont	Een A-horizont ontstaan door ploegen: zie ook de bouwvoor.
Artefact	Alle door de mens gemaakte of gebruikte voorwerpen.
E-Horizont	Uitspoelingslaag: dat deel van het bodemprofiel waar bodemvormende effecten zoals de uitspoeling van materiaal naar de B-horizont zichtbaar zijn.
B-horizont	Inspoelingslaag: dat deel van het bodemprofiel waar bodemvormende effecten (zoals inspoeling van materiaal uit de E-horizont) zichtbaar zijn.
Bouwvoor	De bovenste laag van het bodemprofiel dat door middel van agrarisch gebruik (ploegen, beplanting, bemesting et cetera) is gevormd.
C-horizont	Dat deel van het bodemprofiel waar geen bodemvormende effecten (zoals de aanwezigheid van organisch materiaal en uit- en inspoeling van materiaal) meer zichtbaar zijn.
Dekzand	Een eolische zandlaag die over een groter oppervlak als een dek over oudere formaties ligt. Dergelijke lagen stammen uit glaciële perioden waarin de grond niet door vegetatie werd vastgehouden en de wind vrij spel had.
Geomorfologie	Verklarende beschrijving van de vormen van het aardoppervlak in verband met de wijze van hun ontstaan.
Humus	Donker bodemmateriaal door verrotting en vermolming van planten en andere organische stoffen in de bodem ontstaan.
Holoceen	Meest recente geologische tijdvak van ongeveer 8.800 v. Chr. tot heden.
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden.

IVO	Inventariserend Veldonderzoek.
NAP	Normaal Amsterdams Peil.
Podzolgrond	In Nederland geeft men de naam podzol aan gronden waarin een inspoelingshorizont (B) voorkomt, die is ontstaan door inspoeling van organische stof al dan niet tezamen met ijzer.
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ongeveer 2 miljoen jaar geleden begon en gekenmerkt wordt door ijsstijden die afgewisseld werden door gematigd warmere perioden. Samen met het Holoceen, dat 8.800 voor Chr. begon, deel uitmakend van het Kwartair.
Podzol	(in o.a. Podzolgrond). Het woord komt uit het Russisch, en heeft betrekking op de askleurige loodzandlaag (E-horizont), of uitspoelingslaag, die veel in deze gronden voorkomt.

Bronnen

- Archeologische verwachtingen- en beleidskaart voor het grondgebied van Steenwijkerland. Een aanzet tot het ontwikkelen van ruimtelijk archeologiebeleid. Vestigia, 2006.
- ALTERRA bodemkaart (Archis II, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), 2004).
- ANWB Topografische Atlas van Overijssel, 1:25.000, ANWB/Topografische Dienst Kadaster, Den Haag 2004.
- Archis II, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), 2004.
- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2000.
- Brouwer, E.W. en J.M. Milojkovic. Bureauonderzoek archeologie Beulakerpolder. ARCADIS, 2007.
- Brouwer, E.W. Inventariserend veldonderzoek archeologie Beulakerpolder. ARCADIS, 2007.
- Top 25, rasterkaart 1:25.000, Topografische Dienst Emmen.
- Top 10, rasterkaart 1:25.000, Topografische Dienst Emmen.

RHILAG 4

Memo mevr. Drs. M. Nieuwenhuis

COLOFON PROEFPUTTENONDERZOEK ARCHEOLOGIE BEULAKERPOLDER

OPDRACHTGEVER:

PROJECTGROEP BEULAKERPOLDER-GIETHOORN PLUS

STATUS:

Vrijgegeven

AUTEUR:

W.A. Ytsma MA

Archeoloog

GECONTROLEERD DOOR:

Drs. E.N. Akkerman

Senior KNA archeoloog

VRIJGEGEVEN DOOR:

Drs. E.N. Akkerman

Senior KNA archeoloog

28 mei 2009

074109969:0.6

ISBN-nummer: 978-90-8958-074-0.

ARCADIS NEDERLAND BV
Zendmastweg 19
Postbus 63
9400 AB Assen
Tel 0592 392 111
Fax 0592 353 112
www.arcadis.nl
Handelsregister
9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.