

**BUREAUONDERZOEK ARCHEOLOGIE MET
CONTROLEBORINGEN**

BEULAKERPOLDER

PROJECTGROEP BEULAKERPOLDER-GIETHOORN PLUS

13 maart 2007

110306/OF7/0B1/056508/LE



Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Initiatiefnemers	3
1.3	De locatie	3
1.4	Onderzoekslocatie	5
1.4.1	Afbakening plan- en onderzoeksgebied	5
1.4.2	Huidige situatie	5
1.4.3	Historisch gebruik	5
1.4.4	Toekomstig gebruik	5
1.4.5	Bodemverstorende activiteiten	7
2	Bureauonderzoek	8
2.1	Inleiding	8
2.2	Geologie en geomorfologie	8
2.3	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en ARCHIS II	8
2.4	Beleidskaart	9
2.5	Inpoldering en ontstaansgeschiedenis	9
2.6	Verwachtingsmodel	9
3	Controleboringen	11
3.1	Inleiding	11
3.2	Resultaten	11
3.3	Aanbevelingen	12
Bijlage 1	Afkortingen	14
Bijlage 2	Bronnen	15
Bijlage 3	Boorpuntenkaart	16
Bijlage 4	Boorstaten	17
Bijlage 5	Overzichtskaart archeologisch advies	18

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1

AANLEIDING

In het kader van het Gebiedsgericht beleid voor Noordwest-Overijssel is door rijk, provincie, waterschappen en gemeenten ingestemd met de ontwikkeling van verschillende recreatieve ontwikkelingslocaties binnen dit gebied. Een van deze locaties is de Beulakerpolder, gelegen ten westen van Giethoorn. Deze polder heeft een agrarische bestemming en verder is in deze polder onder andere een plaggendepot. De betrokken overheden en enkele organisaties willen in de Beulakerpolder duurzame recreatie en natuurontwikkeling combineren. De gecombineerde ontwikkeling heeft niet alleen organisatorische en technische voordelen (grondaankoop, werk met werk maken), maar zal naar verwachting ook een bijdrage leveren aan de leefbaarheid van het gebied, onder meer door het vergroten van de aantrekkelijkheid van het landschap en de leefomgeving en door het bieden van extra werkgelegenheid.

1.2

INITIATIEFNEMERS

De projectgroep Beulakerpolder-Giethoorn Plus is opgericht voor de realisatie van recreatie en natuur in de Beulakerpolder. De projectgroep bestaat uit het consortium:

- Natuurmonumenten;
- Bouwcombinatie (Van Dijk Bouw/OCB-V.O.F.);
- ARCADIS;

aangevuld met:

- Gemeente Steenwijkerland;
- Provincie Overijssel;
- Landinrichtingscommissie Noordwest-Overijssel;
- Waterschap Reest en Wieden.

1.3

DE LOCATIE

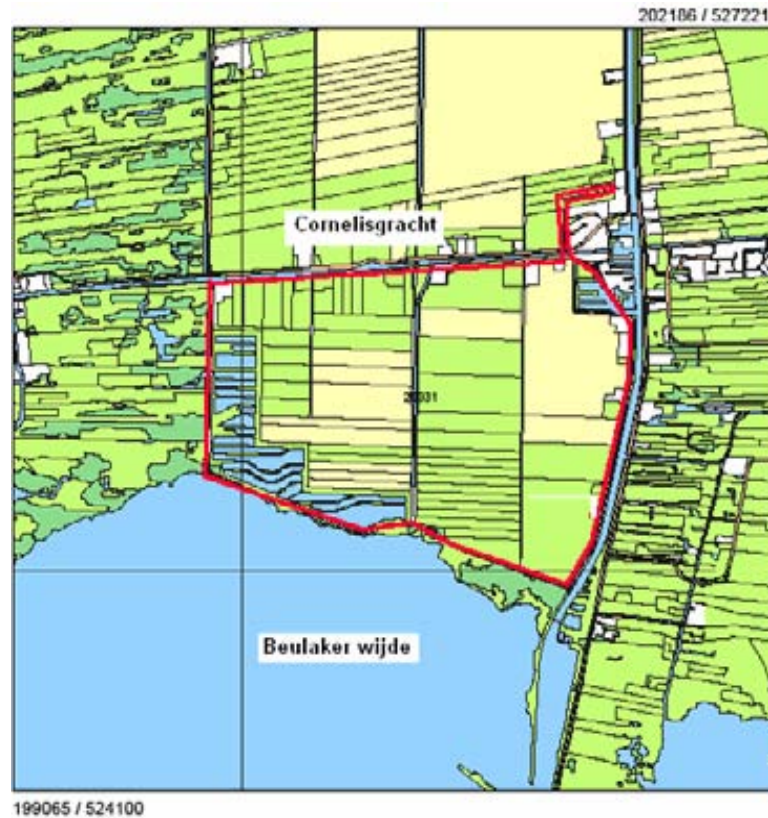
De te ontwikkelen locatie ligt aan de Beulakerwilde binnen de gemeente Steenwijkerland.

De Beulakerpolder, zoals opgenomen in figuur 1.1, wordt begrensd door:

- De Westersevaart en De Wieden aan de westkant van het plangebied.
- De Jonenweg en Cornelisgracht aan de noordkant van het plangebied.
- Het kanaal Beukers – Steenwijk aan de oostkant van het plangebied.
- De Beulakerwilde in het zuiden.

Afbeelding 1.1

Situering Beulakerpolder



De bodemverstorende werkzaamheden die gepaard gaan met de geplande ontwikkeling kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verstoren. Medio 2006 is door Vestigia een archeologische verwachtingen- en beleidskaart voor het grondgebied van Steenwijkerland gemaakt. Het plangebied in het onderhavige rapport maakt deel uit van voornoemde studie. In hoofdstuk 2 een samenvatting van het Vestigia-rapport opgenomen.

Voor het initiatief wordt, vanwege de omvang van het recreatieproject, een MER opgesteld, gekoppeld aan de opstelling van een nieuw bestemmingsplan. Voor de besluitvorming rond dit bestemmingsplan is o.a. van belang of het project gerealiseerd kan worden in overeenstemming met wet- en regelgeving op het gebied van archeologie. Het hiervoor benodigde onderzoek is in dit rapport beschreven. De onderzoeksresultaten zijn ook in het MER en het bestemmingsplan opgenomen. Dit rapport zal samen met het MER en het voorontwerpbestemmingsplan worden ingediend bij het bevoegd gezag (de gemeenteraad van de gemeente Steenwijkerland).

1.4 ONDERZOEKSLOCATIE

1.4.1 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. Om een beter inzicht in het plangebied te krijgen is een strook van circa 1 km rond het plangebied meegenomen in het bureauonderzoek. Dit vormt het onderzoeksgebied. In onderstaande tabellen staan de gegevens van plan- en onderzoeksgebied beschreven.

Tabel 1.1

Objectgegevens plangebied

Objectgegevens plangebied	
ARCADIS projectnummer	N.056508.2110
Projectnaam	Beulakerpolder
Plaats	Giethoorn
Gemeente	Steenwijkerland
Provincie	Overijssel
Kaartblad	16D
Oppervlakte	Ca. 170 ha.
CIS code	20931
Bevoegd gezag	provincie Overijssel

Tabel 1.2

RD-coördinaten
onderzoeksgebied

Hoekpunten onderzoeksgebied	X-coördinaat	Y-coördinaat
Noordwest	199870	526200
Noordoost	201555	526580
Zuidwest	199880	525430
Zuidoost	201340	524955

1.4.2 HUIDIGE 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 plaggendepot. In dit depot wordt slib geborgen dat vrijkomt bij onderhoudswerkzaamheden in het gebied De Wieden.

1.4.3 HISTORISCH GEBRUIK

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

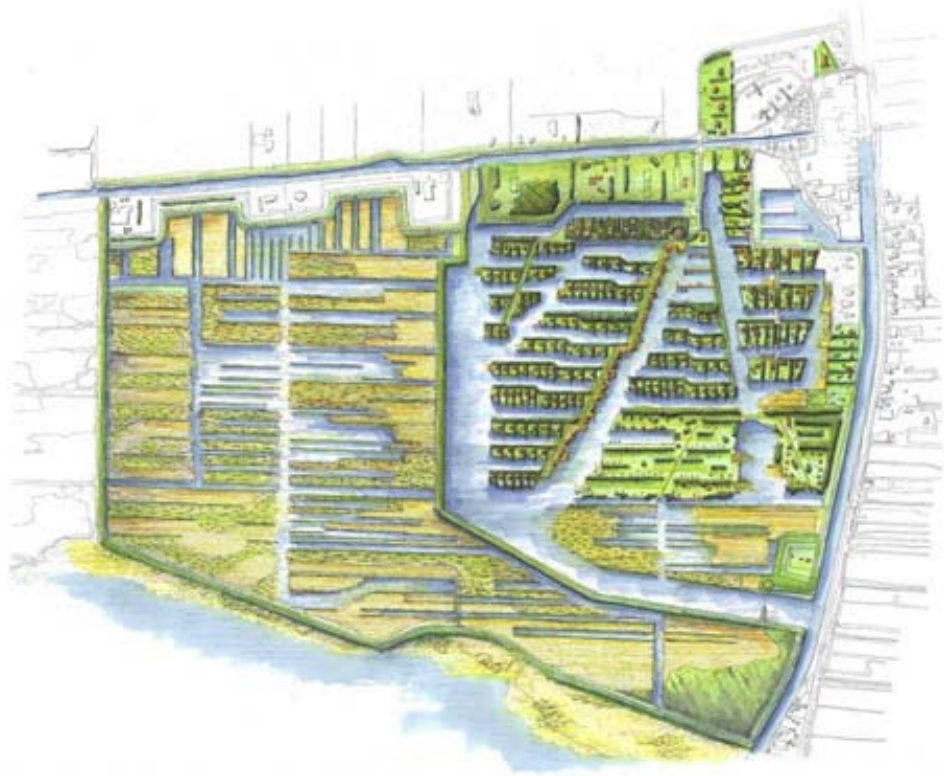
1.4.4 TOEKOMSTIG GEBRUIK

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



In onderstaande afbeelding zijn de verschillende elementen uit het inrichtingsplan Beulakerpolder schematisch weergegeven.

Figuur S.3

Schematisch inrichtingsplan Beulakerpolder.

- 1 = Brug Jonenweg
- 2 = Veerpont Vosjacht
- 3 = Fietspad op kade
- 4 = Rondweg en brug Cornelisgracht
- 5 = Vaargeul
- Rood = Recreatieve bebouwing/ permanente bewoning.
- Groen = Natuurdeel en natuurdeel op boezempeil
- Geel = Eco-camping



De voorgenumen 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 middels 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.

1.4.5

BODEMVERSTORENDE ACTIVITEITEN

De bodemverstorende werkzaamheden die gepaard gaan met de geplande ontwikkeling kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verstoren. Ten behoeve van de realisatie van het plan zijn omvangrijke grondverzetwerkzaamheden nodig. Zowel in het natuurdeel als een deel van het recreatiedeel vinden ontgravingen plaats.

HOOFDSTUK

2 Bureauonderzoek

2.1

INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt een samenvatting van het rapport “Archeologische verwachtingen- en beleidskaart voor het grondgebied van Steenwijkerland” (Vestigia, 2006) gegeven, voor zover relevant voor het plangebied. Voor het betreffende kaartmateriaal wordt naar het Vestigia-rapport verwezen.

2.2

GEOLOGIE EN GEOMORFOLOGIE

Volgens kaartbijlage 2 van de verwachtingen- en beleidskaart ligt het plangebied geomorfologisch gezien op een dekzandvlakte. Uit kaartbijlage 3 van de verwachtingen- en beleidskaart blijkt dat zich in de noordoosthoek van het plangebied een veldpodzolgrond bevindt. In een brede band hieromheen loopt een moerige podzolgrond, die op diens beurt weer omsloten wordt door een madeveengrond. Deze loopt tot aan de zuid- en westgrens van het plangebied.

2.3

INDICATIEVE KAART VAN ARCHEOLOGISCHE WAARDEN (IKAW), ARCHEOLOGISCHE MONUMENTEN KAART (AMK) EN ARCHIS II

Op de IKAW (kaartbijlage 5 van de verwachtingen- en beleidskaart) bevindt het plangebied zich geheel in een zone met een lage archeologische verwachting.

In het plangebied bevinden zich geen archeologische monumenten (AMK-terreinen). Binnen een straal van 2 km van het plangebied bevinden zich eveneens geen AMK-terreinen.

Archis II bevat geen waarnemingen of vondstmeldingen in het plangebied. Binnen een straal van 2 km zijn twee waarnemingen bekend (waarneming 13771 en 12414).

Waarneming 13771 betreft laat-middeleeuws aardewerk; waarneming 12414 betreft een zogenaamde *fells rechteckbeil* uit de periode midden-neolithicum-bronstijd. De archeologische context van laatst genoemd artefact was niet intact; de waarneming vormt dus geen aanwijzing voor nabije bewoning gedurende deze periode.

2.4

BELEIDSKAART

Op de beleidskaart van Vestigia (kaartbijlage 6) is aangegeven dat het plangebied een hoge verwachting heeft op het aantreffen van archeologische waarden. In het rapport is deze hoge verwachting gebaseerd op “de landschappelijke, geologische en bodemkundige situatie en de verspreiding van de bekende archeologische vondsten” en specifiek op “delen van de laaggelegen dekzandvlaktes met een relatief hoge grondwaterstand¹” (p. 42).

Volgens het Vestigia-rapport hebben dekzandvlaktes een hoge archeologische verwachting voor archeologische relictten uit de steentijd (jagers-verzamelaars) en de late middeleeuwen vanwege laatmiddeleeuwse ontginningen in dit gebied.

2.5

INPOLDERING EN ONTSTAANSGESCHIEDENIS

De huidige Beulakerpolder is in de jaren '30 en '40 van de vorige eeuw ontstaan door inpoldering en ontginning. Slechts een kleine strook in het oostelijke deel van het plangebied is in de late Middeleeuwen ontgonnen.

Het 20^{ste} eeuwse ontginningswerk bestond uit het egaliseren en doorspitten van het terrein. Boomstronken en dergelijke werden soms verwijderd met behulp van dynamiet. De ontginningen waren een grotendeels gestandaardiseerd proces: veengrond werd van de legakkers afgegraven en in de naastliggende trekaten en sloten gegooid. Na de eerste ontginning was het gewonnen land enkele jaren onderhevig aan inklinking. Het land werd vervolgens opnieuw geëgaliseerd. Ter verbetering van de bouwvoor bracht men een laag zand van 5 à 10 cm. aan. Het zand was meestal afkomstig uit eerder gegraven sloten, die na het inklinken te ondiep waren geworden en van hoogten in de diluviale (pleistocene) ondergrond (Stegeman, 1987; pp. 37-40).

2.6

VERWACHTINGSMODEL

Op basis van de beleidskaart worden in het plangebied archeologische waarden uit het mesolithicum (8.800 – 5.300 v. Chr.) verwacht. Deze zullen vooral te vinden zijn op de toppen en flanken van eventueel aanwezige dekzandkoppen. Het plangebied kan ook archeologische waarden uit de late middeleeuwen bevatten. Te denken valt daarbij aan nederzettingsresten en wegen.

Op grond van kaartbijlage 1 (geologie) van de archeologische verwachtingen- en beleidskaart zijn eventueel aanwezige archeologische waarden uit het mesolithicum te verwachten. Laatmiddeleeuwse archeologische resten bevinden zich dicht aan het oppervlak. Eventuele fundamenten en dergelijke kunnen zich dieper onder het maaiveld bevinden.

Gezien de bodemversturende activiteiten die gepaard gingen met de 20^{ste} eeuwse ontginningen in het gebied, is de verwachting dat minimaal de bovenste 60 cm. van de bodem geheel verstoord is.

¹ Uit de bodemkaart van Nederland is af te leiden dat het plangebied een middelmatig hoge grondwaterstand heeft (grondwatertrap III en IV).

Hierdoor worden geen intacte archeologische resten uit het mesolithicum verwacht.
Eventuele diepere sporen uit de late middeleeuwen kunnen nog wel bewaard zijn gebleven.

HOOFDSTUK

3 Controleboringen

3.1

INLEIDING

In het verwachtingsmodel wordt aan de ontginningen in de vroege 20^{ste} eeuw een grote potentiële impact toegeschreven. Op grond van de met deze ontginningen gepaard gaande bodemverstoringen werd verwacht dat eventueel resterende archeologische waarden grotendeels vernietigd zijn.

Om te toetsen of de bodem inderdaad verstoord is, is op 7 en 8 februari 2007 een aantal controleboringen geplaatst. De boringen zijn zoveel mogelijk gezet op locaties waar de diepste verstoringen (ontgravingen van 1 m of meer) zijn gepland. Met behulp van een edelmanboor met een boordiameter van 7 cm. zijn door archeologisch onderzoeks- en adviesbureau “De Steekproef” in totaal 43 boringen gezet in drie raaien. Bijlage 3 (Boorgridkaart) toont de locatie van deze boringen. De boringen zijn in bijlage 4 (Boorstaten) beschreven.

3.2

RESULTATEN

Hoewel het gebied volgens de beleidsadvieskaart een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van archeologische waarden heeft, zijn in de boorkernen geen archeologische indicatoren aangetroffen. Dit vloeit voort uit de onderzoeksstrategie: de gebruikte boordiameter en het toegepaste boorgrid² waren gericht op het vaststellen van de mate van het intact zijn van de bodem. De boorkernen zijn niet gezeefd.

In de meeste boringen is, in tegenstelling tot de verwachtingen, een redelijk intact bodemprofiel (E-, B-, C-horizont) aangetroffen (boringen 1, 4, 7, 8, 9, 18, 21, 25, 29, 31, 40, 42), al is in een klein aantal van deze boringen de E-horizont deels verstoord. De geconstateerde dikte van de bouwvoor bedraagt ongeveer 30-35 cm.

In een aantal boringen ontbreekt de E-horizont, maar is, onder een bouwvoor van ongeveer 30 cm, wel een B-horizont aangetroffen (boringen 2, 5, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 22, 23, 24, 26, 28, 32, 33, 38, 39, 41).

In dertien boringen is een verstoord bodemprofiel aangetroffen (boringen 3, 6, 10, 11, 19, 20, 27, 30, 34, 35, 36, 37, 43). De diepte tot waarop de bodem verstoord is varieert van 30-105 cm, met een gemiddelde van ruwweg 70 cm.

² Een redelijke kans op het aantreffen van archeologische waarden uit het mesolithicum vereist het gebruik van een boor met een grote diameter, het gebruik van een fijnmazige zeef en een intensief boorgrid.

Er is geen eenduidig patroon aan te wijzen voor wat betreft de locatie van de verstoringen. Een cluster van verstoorde bodemprofielen bevindt zich in het westelijke deel van het plangebied. Binnen deze cluster bevinden zich echter ook niet- of nauwelijks verstoorde bodemprofielen (boringen 4 en 5). Langs het Kanaal Beukers-Steenwijk, tussen huidige bebouwing, bevinden zich eveneens verstoorde bodemprofielen.

3.3

AANBEVELINGEN

Het verwachtingsmodel uit de bureaustudie dient op basis van de resultaten van het booronderzoek bijgesteld te worden. Aangenomen werd dat de bodem tijdens de ontginningen in de 20^{ste} eeuw diep verstoord is. De controleboringen tonen echter aan dat de onderzochte delen van het plangebied minder ernstig verstoord zijn dan verondersteld werd. De aangetroffen horizonten E/B/C behoren tot het originele pleistocene bodemprofiel. Hiermee in verband kan de aanwezigheid van archeologische sporen in de intacte delen van het bodemprofiel niet uitgesloten worden. Dit impliceert dat vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Gezien het verwachtingsmodel (voornamelijk: het onderdeel mesolithicum daarin) stellen we voor om de archeologische vervolgwerkzaamheden in hoofdzaak te combineren met de uitvoering van de inrichtingswerkzaamheden, in het bijzonder in het westelijke gedeelte van het gebied (natuurgebied). Concreet betekent dit een archeologische begeleiding. Hiervoor zijn twee redenen te noemen.

1. Ten eerste is een booronderzoek niet de juiste methode voor het opsporen en/of aantreffen van mesolithische vindplaatsen. Het gaat hier om overblijfselen van jagers-verzamelaars kampementen in de vorm van kleine vuursteenconcentraties en spaarzame grondsporen (haardkuilen). De kans op het aantreffen van zulke resten is bij een grofmazig boorgrid zeer klein. Boren met een zeer dicht boorgrid en een megaboor vergroot deze kans. In het geval van een groot plangebied zoals de Beulakerpolder betekent dit een zeer kostbaar onderzoek. Bovendien is er nog steeds geen zekerheid dat eventueel aanwezige mesolithische resten op deze manier daadwerkelijk opgespoord worden.
2. Ten tweede geldt voor het westelijke gedeelte van het gebied, waar natuurontwikkeling is gepland, een ruime planologische flexibiliteit. Dit houdt in dat het plan aangepast kan worden bij het aansnijden van een vindplaats. De afgravingen kunnen dan elders op een 'archeologievrij' locatie plaatsvinden.

Dit betekent voor het natuurgebied en de noordelijke ontsluitingsroute:

- Uitvoering van een archeologische begeleiding op archeologisch relevante te ontgraven oppervlakken (de oranje gebieden op de kaart in bijlage 5). De archeologische relevantie heeft daarbij te maken met de diepte van de ontgravingen³ versus de diepte van de verstoringen én met een minimale breedte van de te vergraven delen. In bijlage 5 is een kaart opgenomen waarop de archeologische relevante oppervlakken staan aangegeven.
- Gevolgd door planaanpassing op het moment dat waardevol mesolithisch materiaal wordt aangetroffen.

³ ervan uitgaande dat de ophogingen in dit gebied geen verstorend effect hebben.

Voor het recreatiegedeelte wordt de volgende aanpak geadviseerd:

- Uitvoering van een IVO-op-maat, waarbij het boorgrid is afgestemd op de te ontgraven gedeelten (de blauwe vlakken op de kaart in bijlage 5) en de middeleeuwse verwachtingswaarden langs de oostgrens, met als doel om de bodemverstoring nader te verkennen in dit omvangrijke gebied (IVO-1). In dit gebied zijn tevens oppervlakken aanwezig die worden opgehoogd. Deze zijn archeologisch niet relevant (de groene vlakken op de kaart in bijlage 5). Hier wordt geen vervolgonderzoek voorgesteld.
- Eventueel gevolgd door uitvoering van een archeologische begeleiding van archeologisch relevante te ontgraven oppervlakken. De archeologische relevantie heeft daarbij te maken met de diepte van de ontgravingen versus de diepte van de verstoringen én met een minimale breedte van de te vergraven delen.
- Hoewel het ontwerpplan in dit gedeelte minder flexibel is, dient een planaanpassing overwogen te worden op het moment dat waardevol mesolithisch materiaal wordt aangetroffen. Een andere optie is een onderzoek door middel van opgraving indien planaanpassing niet mogelijk blijkt.

De implementatie van deze aanbevelingen is afhankelijk van het oordeel van het Bevoegd Gezag van de provincie Overijssel, mevrouw S. Wentink.

BIJLAGE 1

Afkortingen

ABR	Archeologisch Basis Register. Samengesteld door de RACM. Het ABR is een typologie, in referentielijsten met chronologische waarde voor onder meer materiaal, geomorfologische eenheden, grondgebruik, vondstlagen, complexen etc.
AB terrein	Op de AMK vermeld terrein met een archeologische betekenis. Deze terreinen is nog geen waardering toe gekend.
AMK(-terrein)	Archeologische Monumenten Kaart. Een gedigitaliseerd bestand van alle bekende behoudenswaardige archeologische terreinen/door de RACM erkende archeologisch monumenten in Archis II. Deze terreinen zijn gewaardeerd als terrein van zeer hoge en hoge archeologische waarde en archeologische waarde. Een extra categorie betreft de niet gewaardeerde terreinen van archeologische betekenis (zogenaamde AB terreinen).
ARCHIS II	ARCHEologisch Informatie Systeem II, het landelijke digitale databestand voor archeologie van de RACM. Hierin zijn de AMK terreinen, archeologische waarnemingen en vondstmeldingen opgenomen.
CMA	Centraal Monumenten Archief. Het door de RACM beheerde archief met alle door de rijksdienst erkende archeologische monumenten.
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. De landelijke verwachtingskaart voor archeologie geeft een trefkans op archeologische waarden: zeer lage, laag, middelhoog en hoog. Deze waardering is gebaseerd op o.a. bodemtypen, relatieve hoogtes en archeologische vindplaatsen.
IVO	Inventariserend Veldonderzoek. Bestaat in 3 fasen: 1. karterend booronderzoek 2. waarderend booronderzoek 3. proefsleuvenonderzoek
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Regels betreffende de processen binnen archeologisch onderzoek. Opgesteld door het CvAK.
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurhistorie en Monumenten

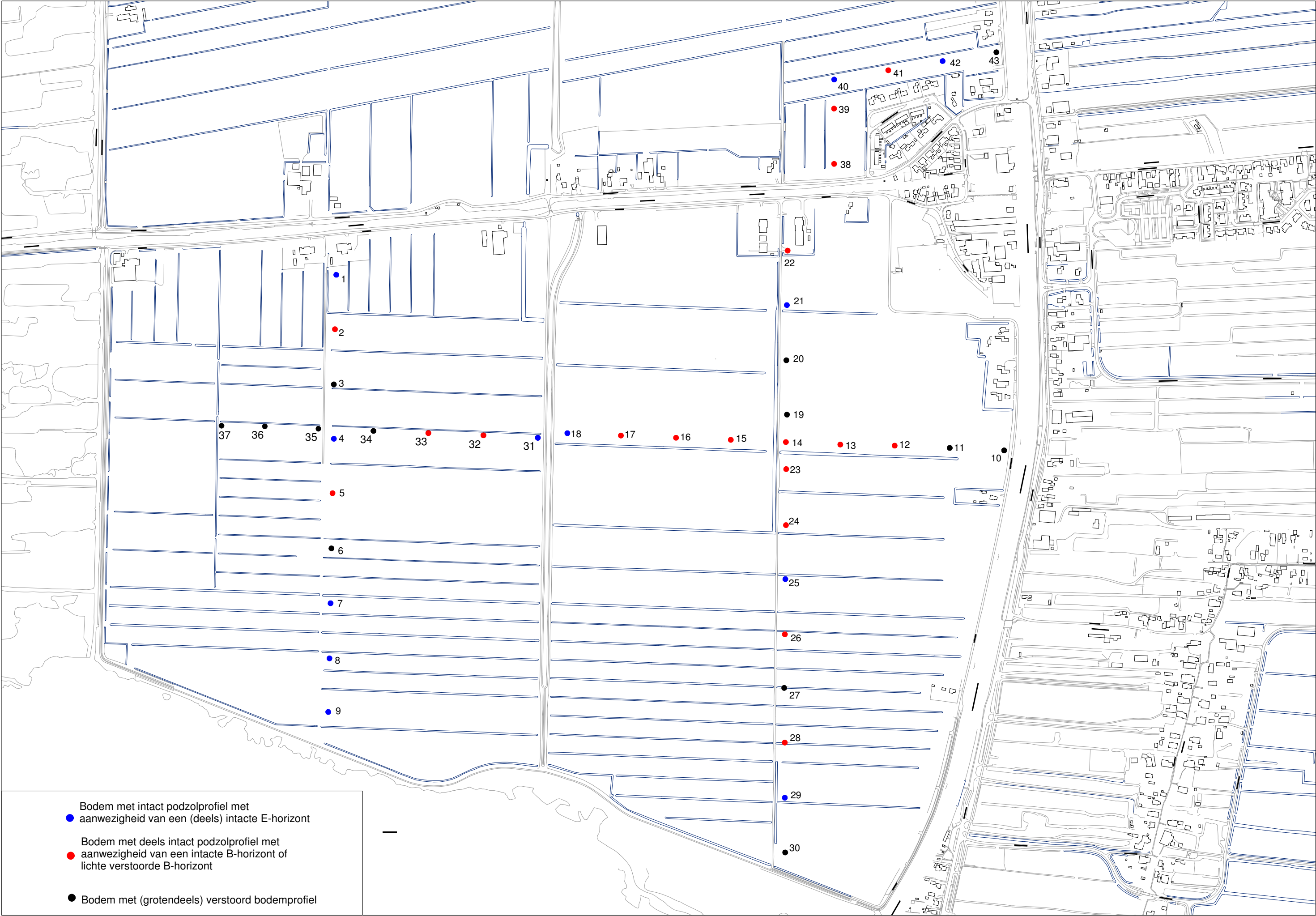
BIJLAGE 2

Bronnen

- Archeologisch Informatie Systeem II (Archis II), Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2005.
- Sueur, C. en R. Schrijvers. .Archeologische verwachtingen- en beleidskaart voor het grondgebied van Steenwijkerland. Een aanzet tot het ontwikkelen van ruimtelijk archeologiebeleid. W.A.M. Hessing (red.). Vestigia, Amersfoort 2006.
- T.R. Stegeman. Giethoorn en de werkverschaffing 1928-1940. IJsselacademie, 1997.

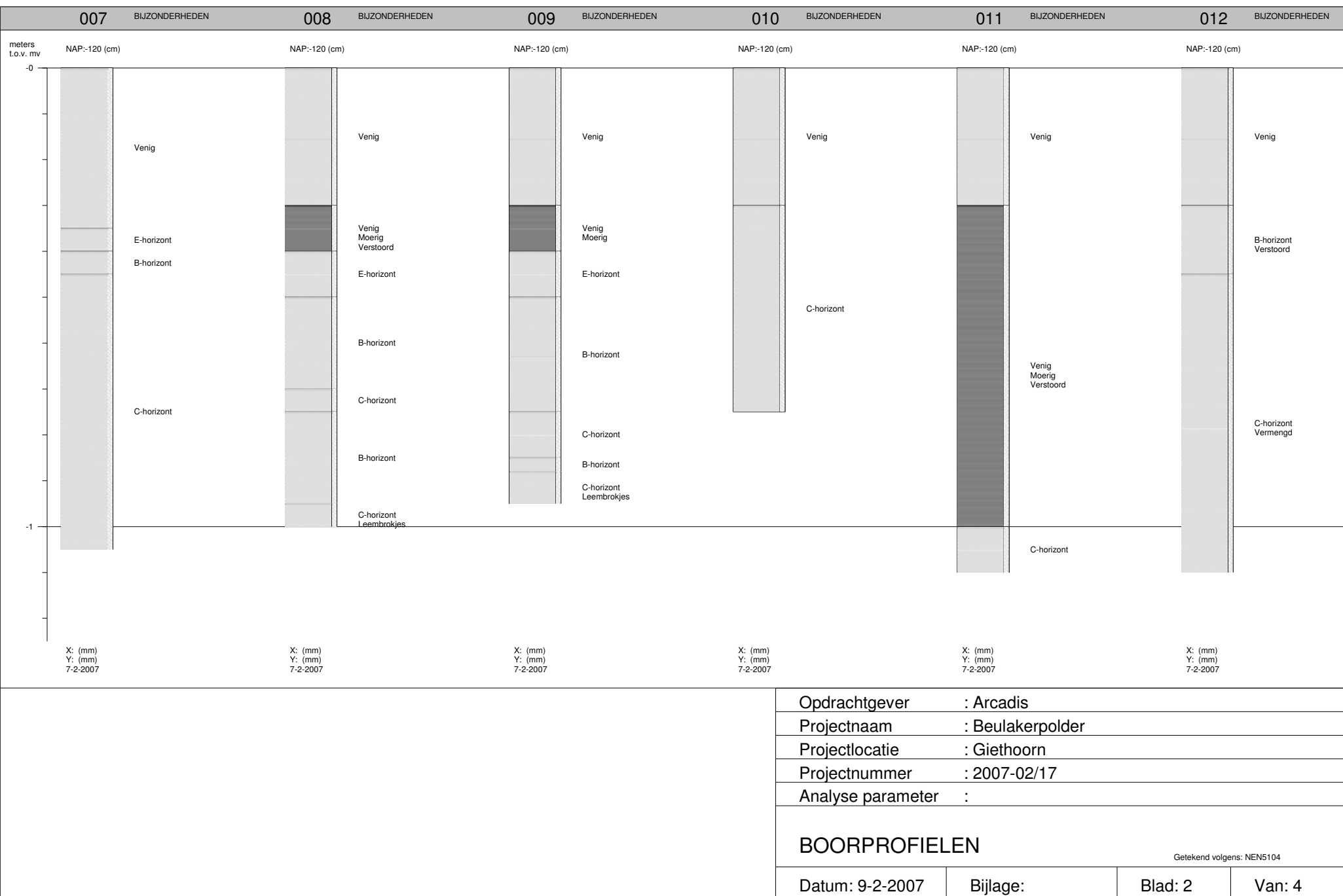
BIJLAGE 3

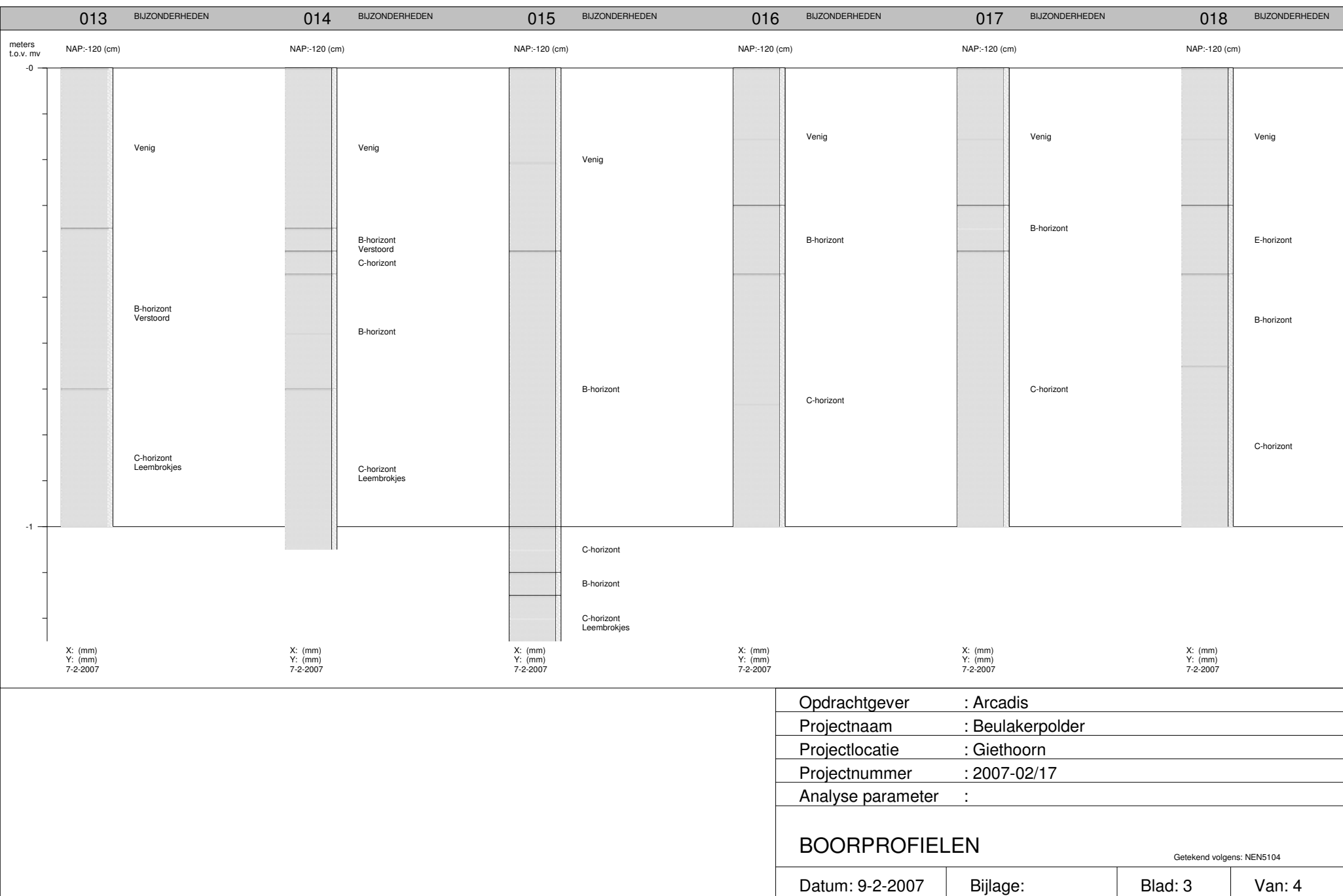
Boorpuntenkaart



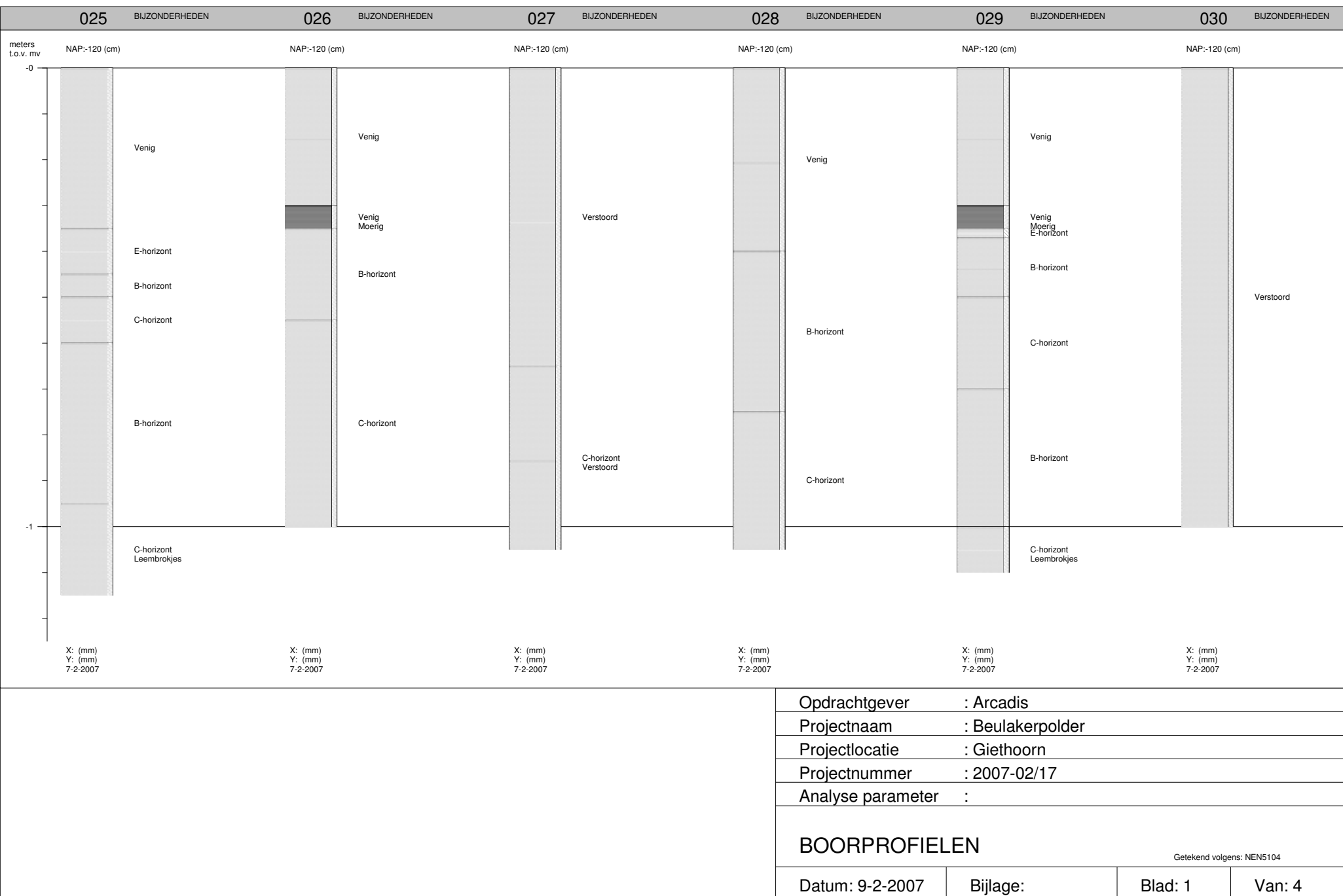
BIJLAGE 4 Boorstaten

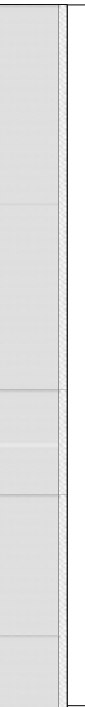
001		BIJZONDERHEDEN		002		BIJZONDERHEDEN		003		BIJZONDERHEDEN		004		BIJZONDERHEDEN		005		BIJZONDERHEDEN		006		BIJZONDERHEDEN	
meters t.o.v. mv -0 NAP:-120 (cm) NAP:-120 (cm) NAP:-120 (cm) NAP:-120 (cm) NAP:-120 (cm) NAP:-120 (cm) Venig Venig Moerig E-horizont B-horizont C-horizont B-horizont X: (mm) Y: (mm) 7-2-2007 NAP:-120 (cm) Venig Venig Moerig Verrommeld E-horizont Verrommeld B-horizont C-horizont B-horizont C-horizont Leembrokjes X: (mm) Y: (mm) 7-2-2007 NAP:-120 (cm) Venig C-horizont B-horizont C-horizont Leembrokjes X: (mm) Y: (mm) 7-2-2007 NAP:-120 (cm) Venig Venig Moerig Verrommeld E-horizont B-horizont C-horizont B-horizont C-horizont Leembrokjes X: (mm) Y: (mm) 7-2-2007 NAP:-120 (cm) Venig Venig Moerig B-horizont C-horizont B-horizont X: (mm) Y: (mm) 7-2-2007 NAP:-120 (cm) Venig Venig Moerig Verstoord C-horizont B-horizont C-horizont Leembrokjes X: (mm) Y: (mm) 7-2-2007 -1 C-horizont Leembrokjes																							
												Opdrachtgever : Arcadis Projectnaam : Beulakerpolder Projectlocatie : Giethoorn Projectnummer : 2007-02/17 Analyse parameter : BOORPROFIELEN Getekend volgens: NEN5104 Datum: 9-2-2007 Bijlage: Blad: 1 Van: 4											

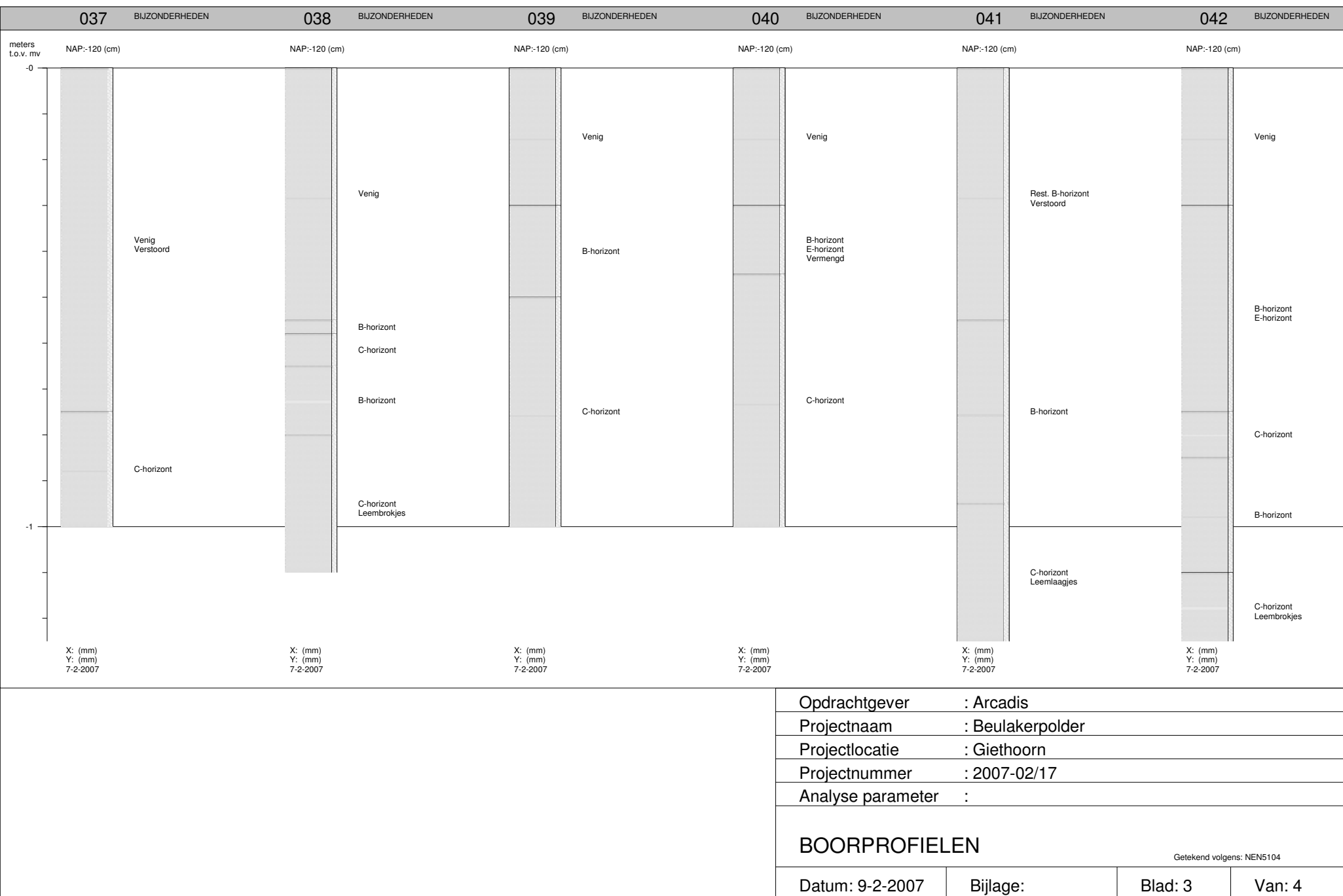




019		BIJZONDERHEDEN		020		BIJZONDERHEDEN		021		BIJZONDERHEDEN		022		BIJZONDERHEDEN		023		BIJZONDERHEDEN		024		BIJZONDERHEDEN	
meters t.o.v. mv		NAP:-120 (cm)		NAP:-120 (cm)		NAP:-120 (cm)		NAP:-120 (cm)		NAP:-120 (cm)		NAP:-120 (cm)		NAP:-120 (cm)		NAP:-120 (cm)		NAP:-120 (cm)		NAP:-120 (cm)		NAP:-120 (cm)	
-0																							



031		BIJZONDERHEDEN		032		BIJZONDERHEDEN		033		BIJZONDERHEDEN		034		BIJZONDERHEDEN		035		BIJZONDERHEDEN		036		BIJZONDERHEDEN							
meters t.o.v. mv		NAP:-120 (cm)		NAP:-120 (cm)		NAP:-120 (cm)		NAP:-120 (cm)		NAP:-120 (cm)		NAP:-120 (cm)		NAP:-120 (cm)		NAP:-120 (cm)		NAP:-120 (cm)		NAP:-120 (cm)		NAP:-120 (cm)							
-0																													
-1																													
X: (mm) Y: (mm) 7-2-2007		X: (mm) Y: (mm) 7-2-2007		X: (mm) Y: (mm) 7-2-2007		X: (mm) Y: (mm) 7-2-2007		X: (mm) Y: (mm) 7-2-2007		X: (mm) Y: (mm) 7-2-2007		X: (mm) Y: (mm) 7-2-2007		X: (mm) Y: (mm) 7-2-2007		X: (mm) Y: (mm) 7-2-2007		X: (mm) Y: (mm) 7-2-2007		X: (mm) Y: (mm) 7-2-2007		X: (mm) Y: (mm) 7-2-2007							
												Opdrachtgever : Arcadis																	
												Projectnaam : Beulakerpolder																	
												Projectlocatie : Giethoorn																	
												Projectnummer : 2007-02/17																	
												Analyse parameter :																	
												BOORPROFIELEN																	
												Getekend volgens: NEN5104																	
						Datum: 9-2-2007						Bijlage:						Blad: 2						Van: 4					



meters
t.o.v. mv

NAP:-120 (cm)

-0

Verstoord

C-horizont

-1

X: (mm)
Y: (mm)
7-2-2007

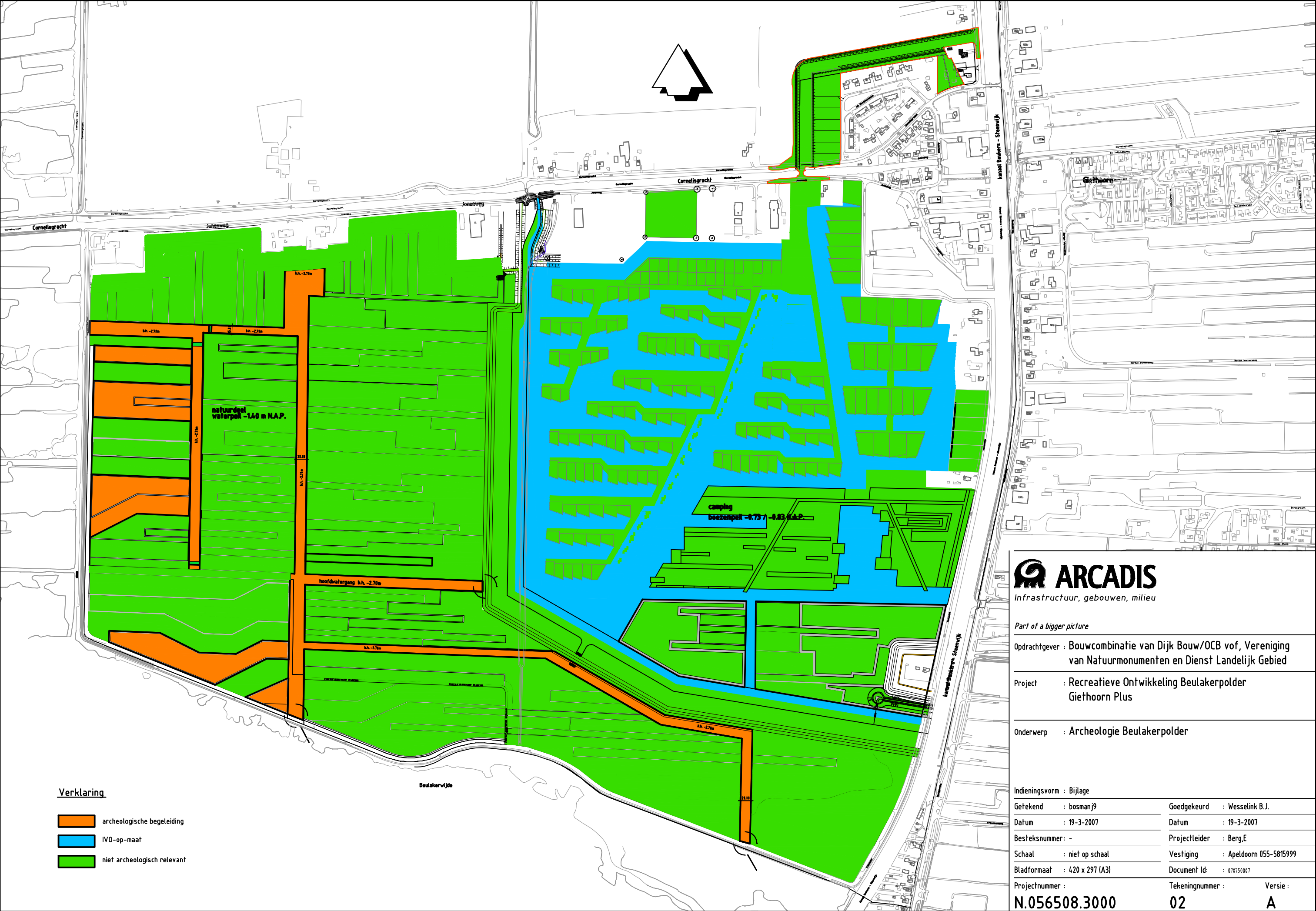
Opdrachtgever : Arcadis
Projectnaam : Beulakerpolder
Projectlocatie : Giethoorn
Projectnummer : 2007-02/17
Analyse parameter :

BOORPROFIELEN

Getekend volgens: NEN5104

BIJLAGE 5

Overzichtskaart archeologisch advies



ARCADIS
Infrastructuur, gebouwen, milieu

Part of a bigger picture

Opdrachtgever : Bouwcombinatie van Dijk Bouw/OCB vof, Vereniging van Natuurmonumenten en Dienst Landelijk Gebied

Project : Recreatieve Ontwikkeling Beulakerpolder Giethoorn Plus

Onderwerp : Archeologie Beulakerpolder

Indieningsvorm : Bijlage

Getekend : bosmanj9

Goedgekeurd : Wesselink B.J.

Datum : 19-3-2007

Datum : 19-3-2007

Besteksnummer : -

Projectleider : Berg,E

Schaal : niet op schaal

Vestiging : Apeldoorn 055-5815999

Bladformaat : 420 x 297 (A3)

Document Id : 070750007

Projectnummer :

Tekeningnummer :

Versie :

N.056508.3000

02

A