

**INVENTARISEREND VELDONDERZOEK  
ARCHEOLOGIE OOSTERVOORTSCHE DIEP  
FASE 2 VEENTJES**

DIENST LANDELIJK GEBIED NOORD

16 december 2010  
075218827.0.3  
C01022.100144.0300



# Inhoud

Samenvatting	2
<b>1 Inleiding en onderzoekskader</b>	<b>4</b>
1.1 Aanleiding onderzoek	4
1.2 Onderzoekslocatie	4
1.2.1 Afbakening plangebied	4
1.2.2 Huidige situatie en toekomstig gebruik	6
1.2.3 Bodemversturende activiteiten	6
1.2.4 Onderzoeksdoel	6
<b>2 Resultaten bureauonderzoek 2006</b>	<b>7</b>
2.1 Inleiding	7
2.2 Verwachtingsmodel	7
<b>3 Veldonderzoek</b>	<b>8</b>
3.1 Opzet veldwerk	8
3.2 Resultaten	8
<b>4 Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>10</b>
4.1 Conclusies	10
4.2 Aanbevelingen	10
<b>Bijlage 1</b> Verklarende woordenlijst en gebruikte afkortingen	<b>11</b>
<b>Bijlage 2</b> Bronnen	<b>12</b>
<b>Bijlage 3</b> IKAW, AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen, waarnemingen en vondstmeldingen	<b>13</b>
<b>Bijlage 4</b> Boorpuntenkaart	<b>14</b>
<b>Bijlage 5</b> Boorstaten	<b>15</b>
<b>Colofon</b>	<b>16</b>

# Samenvatting

## Inleiding

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande ingrepen van Dienst Landelijk Gebied (DLG) bij enkele veentjes langs het Oostervoortsche Diep. De bodem verstorende activiteiten die hiermee gepaard gaan kunnen de eventueel aanwezige archeologie verstoren. In 2006 is, in opdracht van DLG, door ARCADIS een bureauonderzoek naar het Peizerdiepsysteem verricht (Archeologisch Bureauonderzoek Peizerdiep, ARCADIS, 2008)<sup>1</sup>. Uit het bureauonderzoek zijn een aantal gebieden aangewezen als gebieden met hoge archeologische potentie. Geadviseerd werd gebieden met een hoge archeologische potentiewaarde eerst te onderwerpen aan een booronderzoek. In de voorliggende rapportage worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

## Conclusies

Het doel van het booronderzoek op locatie 1 was kansrijke en kansarme zones aan te wijzen. Dit is gedaan door het vaststellen van de intactheid van het veenpakket. Uit de resultaten van het booronderzoek is gebleken dat er geen intact veenpakket aanwezig is op deze locatie. Ook het onderliggende dekzandpakket blijkt niet intact te zijn. Dit betekent dat eventueel aanwezige archeologische waarden zijn verstoord. Ook zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er zijn daarom geen kansrijke zones op locatie 1. Het doel van het booronderzoek op locatie 3 is het vaststellen van de dikte van het verstoorde pakket. Uit alle boringen is gebleken dat de dikte van het verstoorde pakket voldoende is om het onderliggende restant van de ringwal van de pingoruïne te beschermen.

## Aanbevelingen

Voor locatie 1 geldt dat er geen kansrijke zones zijn aangetroffen. Daarom wordt gesteld dat dit deel van het plangebied niet behoudenswaardig is. Er wordt aanbevolen geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren en dit deel van het plangebied vrij te geven voor de geplande werkzaamheden.

Op locatie 2 wordt alleen de opgebrachte zandlaag verwijderd. De archeologische waarden worden niet bedreigd door het afplaggen van de opgebrachte zandlaag. Als hier in de toekomst diepere bodemverstorende activiteiten plaatsvinden wordt aanbevolen archeologisch inventariserend veldonderzoek uit te laten voeren. Voor het afplaggen wordt aanbevolen dat de graafmachine achteruit werkt opdat het onderliggende veenpakket niet wordt betreden.

De geplande werkzaamheden op locatie 3 kunnen worden uitgevoerd met behoud van een beschermlaag van 20 cm dikte. De maximale dikte van het af te plaggen pakket varieert van 5 tot 100 cm (zie tabel 3.1). Er wordt aanbevolen de maximale laag dikte die mag worden afgeplagd goed te communiceren met de uitvoerder, aannemer en machinist. De implementatie van deze aanbevelingen is afhankelijk van het oordeel van het Bevoegd Gezag van de gemeente Noordenveld.

<sup>1</sup> Brouwer, E.W. & E.N. Akkerman. 2008. Archeologisch bureauonderzoek Peizerdiep. ARCADIS Nederland BV

Wanneer bij de uitvoering onverhoopt grondsporen en/of vondsten worden aangetroffen, dient hiervan direct melding te worden gemaakt bij de provinciaal archeoloog, dr. W.A.B. van der Sanden, Drents Plateau, Stationstraat 11, 9401 KV Assen (tel. 0592- 305932, mobiel 0622662601; w.sanden@drentsplateau.nl).

## HOOFDSTUK

## 1

# Inleiding en onderzoekskader

## 1.1

### AANLEIDING ONDERZOEK

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande ingrepen van Dienst Landelijk Gebied (DLG) bij enkele veentjes langs het Oostervoortsche Diep. De bodem verstorende activiteiten die hiermee gepaard gaan kunnen de eventueel aanwezige archeologie verstoren.

In 2006 is, in opdracht van DLG, door ARCADIS een bureauonderzoek naar het Peizerdiepsysteem verricht (Archeologisch Bureauonderzoek Peizerdiep, ARCADIS, 2008)<sup>2</sup>. Uit het bureauonderzoek zijn een aantal gebieden aangewezen als gebieden met hoge archeologische potentie. Geadviseerd werd gebieden met een hoge archeologische potentiewaarde eerst te onderwerpen aan een nader veldonderzoek. Op basis van dit advies en in overleg met het bevoegd gezag is voor een tweetal locaties besloten een verkennend booronderzoek uit te voeren. Een derde locatie is uitgesloten van verder onderzoek aangezien de werkzaamheden geen bedreiging vormen voor de eventueel aanwezige archeologische waarden. Wel worden in dit rapport aanbevelingen gedaan over deze locatie.

## 1.2

### ONDERZOEKSLOCATIE

### 1.2.1

#### AFBAKENING PLANGEBIED

Het plangebied ligt in het zuidelijke deel van het beekdal van het Oostervoortsche Diep ten oosten van het dorp Norg. Het plangebied betreft een drietal locaties met in totaal een oppervlakte van ca. 4 ha. Het onderzoeksgebied wordt gevormd door het gebied waarin de geplande bodemverstorende ingrepen zullen plaatsvinden en waarvoor een hoge verwachting geldt (zie tabel 1.1 en 1.2 en afbeelding 1.1). Op de afbeelding is locatie 1 in het noorden gelegen en locatie 3 ligt in het zuidoosten.

<sup>2</sup> Brouwer, E.W. & E.N. Akkerman. 2008. Archeologisch bureauonderzoek Peizerdiep. ARCADIS Nederland BV

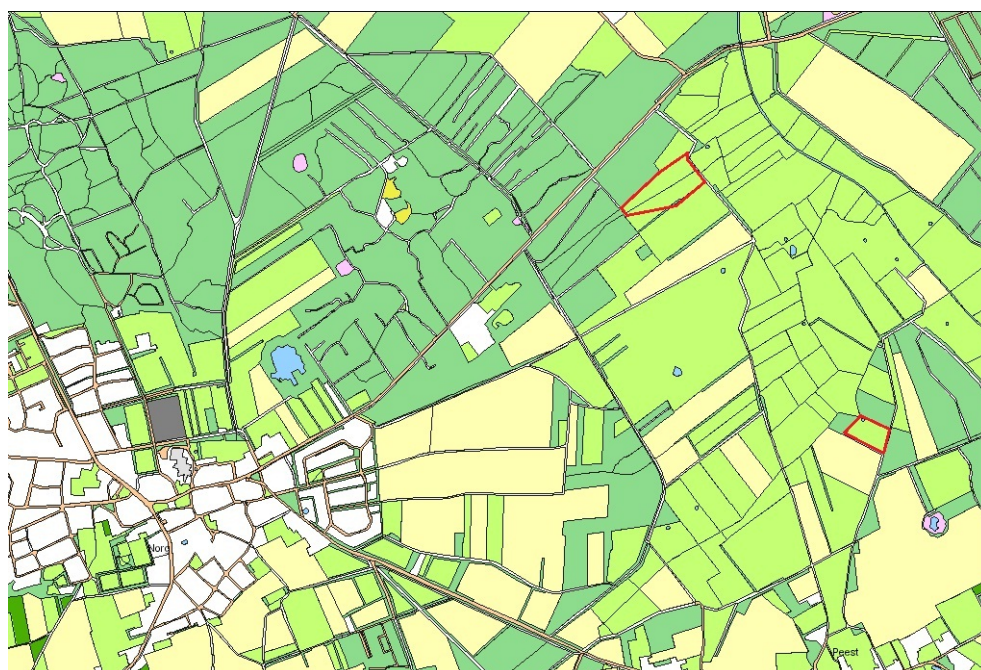
**Tabel 1.1**  
Objectgegevens

Objectgegevens plangebied		
ARCADIS projectnummer	C01022.100024	
Projectnaam	IVO Oostervoortsche Diep fase 2 Veentjes	
Plaats	Norg	
Toponiem	Peestermaden	
Gemeente	Noordenveld	
Provincie	Drenthe	
Kaartblad	12A	
Oppervlakte onderzoeksgebied	4 ha	
Onderzoeksmelding	Locatie 1 44298	Locatie 3 44300
Onderzoeken (gereedmelding)	Locatie 1 33701	Locatie 3 33699
Huidig gebruik	Grasland	
Archeoregio	1, Drentse zandgebied	
Bevoegd Gezag	Gemeente Noordenveld	
Uitvoeringsperiode onderzoek	November 2010	
Beheerder en plaats documentatie	ARCADIS Nederland BV, Locatie Assen, na deponering: het Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis.	

**Tabel 1.2**  
RD-coördinaten  
onderzoekslocatie

Coördinaten locatie 1	X-coördinaat	Y-coördinaat
Noord	228878	566217
Oost	228968	566069
Zuid	228661	565982
West	228628	566005
Coördinaten locatie 3	X-coördinaat	Y-coördinaat
Noord	229517	565234
Oost	229614	565181
Zuid	229592	565104
West	229452	565176

**Afbeelding 1.1**  
Onderzoeksgebieden in rood. Bron: Archis



## 1.2.2 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied bestaat uit grasland. In het gebied zal natuur worden ontwikkeld.

## 1.2.3 BODEMVERSTORENDE ACTIVITEITEN

De natuurontwikkeling gaat gepaard met bodemverstorende activiteiten. Bij het noordelijke veentje wordt een slenk van 3 ha groot afgeplagd (locatie 1). De werkzaamheden bij een pingoruïne (locatie 2) bestaan uit het verwijderen van een opgebrachte zandlaag. Ten zuidoosten van het zuidelijke veentje (ook een pingoruïne) wordt een perceel van ruim 1 ha afgeplagd (locatie 3).

## 1.2.4 ONDERZOEKSDOEL

Het Inventariserend Veldonderzoek (IVO) heeft tot doel het toetsen en aanvullen van het verwachtingsmodel uit de bureaustudie. Het Inventariserend Veldonderzoek (IVO) bestaat uit een verkennend booronderzoek.

Het verkennend booronderzoek is gericht op het aanwijzen van kansrijke en kansarme locaties binnen de onderzoekslocaties. Hiertoe wordt onder andere gekeken naar de bodemopbouw en de mate van intactheid ervan. De conclusies van het IVO zijn richtinggevend voor eventueel vervolgonderzoek. Op deze wijze kan het archeologisch element als volwaardig onderdeel in de ruimtelijke ontwikkeling worden meegenomen. Het booronderzoek op locatie 3 heeft als doel de dikte van het verstoorde pakket te bepalen. Met het Drents Plateau is afgesproken dat 20 cm van dit pakket moet blijven liggen om de onverstoorde ondergrond te beschermen.

## HOOFDSTUK 2 Resultaten bureauonderzoek 2006

### 2.1 **INLEIDING**

In 2006 is in het kader van de natuurontwikkeling en waterberging in het Peizerdiepsysteem een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Het Inventariserend Veldonderzoek (IVO) is de implementatie van de conclusies en aanbevelingen van dit bureauonderzoek.

### 2.2 **VERWACHTINGSMODEL**

Locatie 1 is gelegen aan de rand van een beekdal en bestaat uit een met veen (vWzIII) dichtgegroeide slenk. Ten noorden en ten zuiden van de slenk liggen dekzandruggen (Hn21V en Hn23VI).

Locatie 2 en 3 zijn beide pingoruïnes en liggen op de rand van een beekdal. Op locatie 2 ligt een met water gevulde pingoruïne. Het grondtype bestaat voornamelijk uit humuspodzolgronden (Hn23V). Locatie 3 bestaat overwegend uit humuspodzolgronden (Hn23III). Rondom de pingoruïnes liggen hoger gelegen zandgronden (Hn23III, Hn23V en Hn23VI) die de ringwal van de pingoruïnes vormen.

Op de ringwal worden steentijdwaarden in de vorm van jager- verzamelaarkampjes verwacht. Ook op de flanken van de slenk worden dergelijke resten verwacht. Deze tijdelijke kampjes zijn meestal klein in omvang. De archeologische resten bestaan uit ondiepe haardkuilen met soms houtskoolresten en een strooiing van bewerkt vuursteenmateriaal. Deze waarden worden verwacht in de top van het dekzand; de oorspronkelijke A- E- B en de bovenste 25 cm van de C-horizont. Naast de locaties liggen vaak dumpzones waar afval werd gedumpt. Als een dergelijke locatie is overdekt door veen kan het archeologische materiaal goed zijn geconserveerd. In de vermeende slenk van locatie 1 wordt een afgedekte dumpzone verwacht.



# HOOFDSTUK 3 Veldonderzoek

## 3.1 OPZET VELDWERK

Het veldwerk is conform het Plan van Aanpak en KNA 3.2 in oktober 2010 uitgevoerd. Het verkennend booronderzoek is gericht op het aanwijzen van kansarme en kansrijke zones binnen het onderzoeksgebied. Hiertoe wordt gekeken of de lagen waarin archeologische resten worden verwacht, aanwezig en intact zijn.

De boringen zijn gezet in een driehoeksgrid van 6 boringen per ha. In totaal zijn 28 boringen gezet. Er zal gebruik worden gemaakt van een edelmanboor met een boordiameter van 7 cm. Relevante lagen worden gezeefd op een zeef met een maaswijdte van 4 mm. De boringen zijn tot 25 cm in de onverstoorde C-horizont worden gezet.

### Locatie 1

Op deze locatie zijn 19 boringen (1 – 16, 29, 30 en 31) gezet op basis van een driehoeksgrid van 6 boringen per ha (44 x 38 m). De boringen zijn uitgevoerd zodat kan worden bepaald of intact veen aanwezig is op het dekzandprofiel.

### Locatie 2

Omdat alleen de opgebrachte zandlaag wordt verwijderd worden archeologische waarden niet bedreigd. De dikte van dit pakket is reeds bepaald. Er zal geen extra booronderzoek hoeven plaats te vinden. Wel zal in het rapport worden aanbevolen hoe de risico's voor eventueel dieper gelegen archeologische waarden kunnen worden beperkt.

### Locatie 3

Op deze locatie zijn 9 (18 – 21, 23 – 26 en 28) boringen gezet. Met een verkennend booronderzoek is de dikte van het verstoorde pakket bepaald. Met het Drents Plateau is afgesproken dat 20 cm van dit pakket moet blijven liggen om de onverstoorde ondergrond te beschermen.

## 3.2 RESULTATEN

De boorpuntenkaart is in bijlage 4 weergegeven. De boorstaten zijn in bijlage 5 opgenomen.

### Locatie 1

Uit de resultaten van de boringen is gebleken dat er geen intact veenpakket aanwezig is op het dekzand (C-horizont). Er is op deze locatie geen intact podzol aanwezig.

In de boorkernen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Locatie 3

In de boorkernen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Tabel 3.1 toont de dikte van het verstoord pakket. Uit de resultaten komt naar voren dat in alle boringen een laag van 20 cm kan blijven liggen om het onderliggende dekzand te beschermen. De dikte van het maximaal af te pluggen pakket varieert van 5 tot 100 cm.

**Tabel 3.1**

Dikte verstoord pakket en de maximale af te pluggen laag.

Boring	Dikte verstoord pakket	Maximaal af te pluggen
18	50 cm	30 cm
19	30 cm	10 cm
20	40 cm	20 cm
21	45 cm	25 cm
23	75 cm	55 cm
24	120 cm	100 cm
25	50 cm	30 cm
26	25 cm	5 cm
28	45 cm	25 cm

## HOOFDSTUK

# 4 Conclusies en aanbevelingen

## 4.1

### CONCLUSIES

Het doel van het booronderzoek op locatie 1 was kansrijke en kansarme zones aan te wijzen. Dit is gedaan door het vaststellen van de intactheid van het veenpakket. Uit de resultaten van het booronderzoek is gebleken dat er geen intact veenpakket aanwezig is op deze locatie. Ook het onderliggende dekzandpakket blijkt niet intact te zijn. Dit betekent dat eventueel aanwezige archeologische waarden zijn verstoord. Ook zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er zijn daarom geen kansrijke zones op locatie 1. Het doel van het booronderzoek op locatie 3 is het vaststellen van de dikte van het verstoorde pakket. Uit alle boringen is gebleken dat de dikte van het verstoorde pakket voldoende is om het onderliggende restant van de ringwal van de pingoruïne te beschermen.

## 4.2

### AANBEVELINGEN

Voor locatie 1 geldt dat er geen kansrijke zones zijn aangetroffen. Daarom wordt gesteld dat dit deel van het plangebied niet behoudenswaardig is. Er wordt aanbevolen geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren en dit deel van het plangebied vrij te geven voor de geplande werkzaamheden.

Op locatie 2 wordt alleen de opgebrachte zandlaag verwijderd. De archeologische waarden worden niet bedreigd door het afplaggen van de opgebrachte zandlaag. Als hier in de toekomst diepere bodemversturende activiteiten plaatsvinden wordt aanbevolen archeologisch inventariserend veldonderzoek uit te laten voeren. Voor het afplaggen wordt aanbevolen dat de graafmachine achteruit werkt opdat het onderliggende veenpakket niet wordt betreden.

De geplande werkzaamheden op locatie 3 kunnen worden uitgevoerd met behoud van een bescherm laag van 20 cm dikte. De maximale dikte van het af te plaggen pakket varieert van 5 tot 100 cm (zie tabel 3.1). Er wordt aanbevolen de maximale laag dikte die mag worden afgeplagd goed te communiceren met de uitvoerder, aannemer en machinist.

De implementatie van deze aanbevelingen is afhankelijk van het oordeel van het Bevoegd Gezag van de gemeente Noordenveld.

Wanneer bij de uitvoering onverhoopt grondsporen en/of vondsten worden aangetroffen, dient hiervan direct melding te worden gemaakt bij de provinciaal archeoloog, dr. W.A.B. van der Sanden, Drents Plateau, Stationstraat 11, 9401 KV Assen (tel. 0592- 305932, mobiel 0622662601; w.sanden@drentsplateau.nl).

## BIJLAGE 1

## Verklarende woordenlijst en gebruikte afkortingen

<b>ABR</b>	Archeologisch Basis Register. Samengesteld door de ROB/RACM. Het ABR is een typologie, in referentielijsten met chronologische waarde voor onder meer materiaal, geomorfologische eenheden, grondgebruik, vondstlagen, complexen etc.
<b>AMK(-terrein)</b>	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.
<b>Archis II</b>	ARChEologisch Informatie Systeem II, het landelijke digitale databestand voor archeologie van de RACM. Hierin zijn de AMK terreinen, archeologische waarnemingen en vondstmeldingen opgenomen.
<b>Dekzand</b>	Een periglaciale 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 planten werd vastgehouden en de wind vrij spel had.
<b>Geomorfologie</b>	Verklarende beschrijving van de vormen van het aardoppervlak in verband met de wijze van hun ontstaan.
<b>IKAW</b>	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.
<b>KNA</b>	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Regels betreffende de processen binnen archeologisch onderzoek. Opgesteld door het CCvD.
<b>Podzol</b>	(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. Het uitgespoelde organische materiaal komt, al dan niet samen met ijzer, terecht in een inspoelingshorizont (B). Voor podzolisering is een verticale waterstroom nodig, die alleen voorkomt in relatief droge bodems die daarmee tevens geschikt waren voor bewoning.

## BIJLAGE 2

### Bronnen

#### Kaartmateriaal:

- § Grote Historische Atlas van Nederland. Deel 2 Noord-Nederland. Wolters-Noordhof Atlasproducties, 1992.

#### Archeologische kaarten en databestanden:

- § Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), Amersfoort, 2009.
- § Archeologisch Informatie Systeem II (Archis II), Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), Amersfoort, 2005.
- § Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden 3<sup>e</sup> generatie (IKAW), Rijksdienst voor Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), Amersfoort 2008.

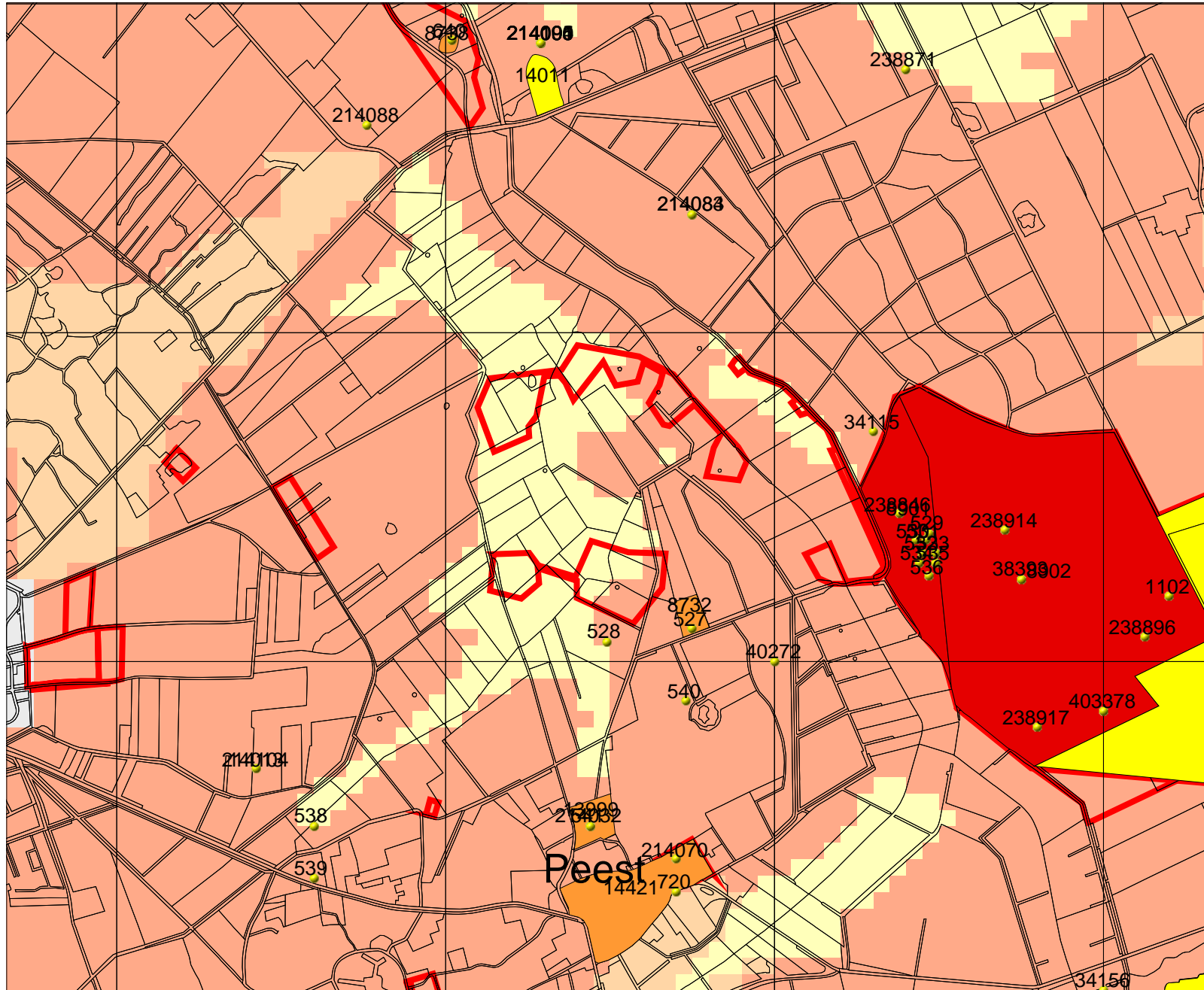
#### Overige bronnen

- § Archeologisch Basis Register (ABR), Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort 1992.
- § Brouwer, E.W. & E.N. Akkerman. Archeologisch bureauonderzoek Peizerdiep. ARCADIS Nederland BV, 2008
- § Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1, Centraal College van Deskundigen, 2007.
- § Veldhandleiding Archeologie, Archeologische leidraad 1, College voor de Archeologische Kwaliteit, Zoetermeer 2002.
- § Tol, A., et. al. Prospectief boren. Een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. RAAP-rapport 1000, 2004.

## BIJLAGE 3

### IKAW, AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen, waarnemingen en vondstmeldingen

231346 / 567003



### Legenda

- VONDSTMELDINGEN
  - WAARNEMINGEN
  - GRID\_1KM
- MONUMENTEN**
- archeologische betekenis
  - archeologische waarde
  - hoge archeologische waarde
  - zeer hoge archeologische waarde
  - zeer hoge arch waarde, beschermd
  - TOP10 ((c)TDN)
- PLAATSNAMEN**
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- IKAW**
- zeer lage trefkans
  - lage trefkans
  - middelhoge trefkans
  - hoge trefkans
  - lage trefkans (water)
  - middelhoge trefkans (water)
  - hoge trefkans (water)
  - water
  - niet gekarteerd

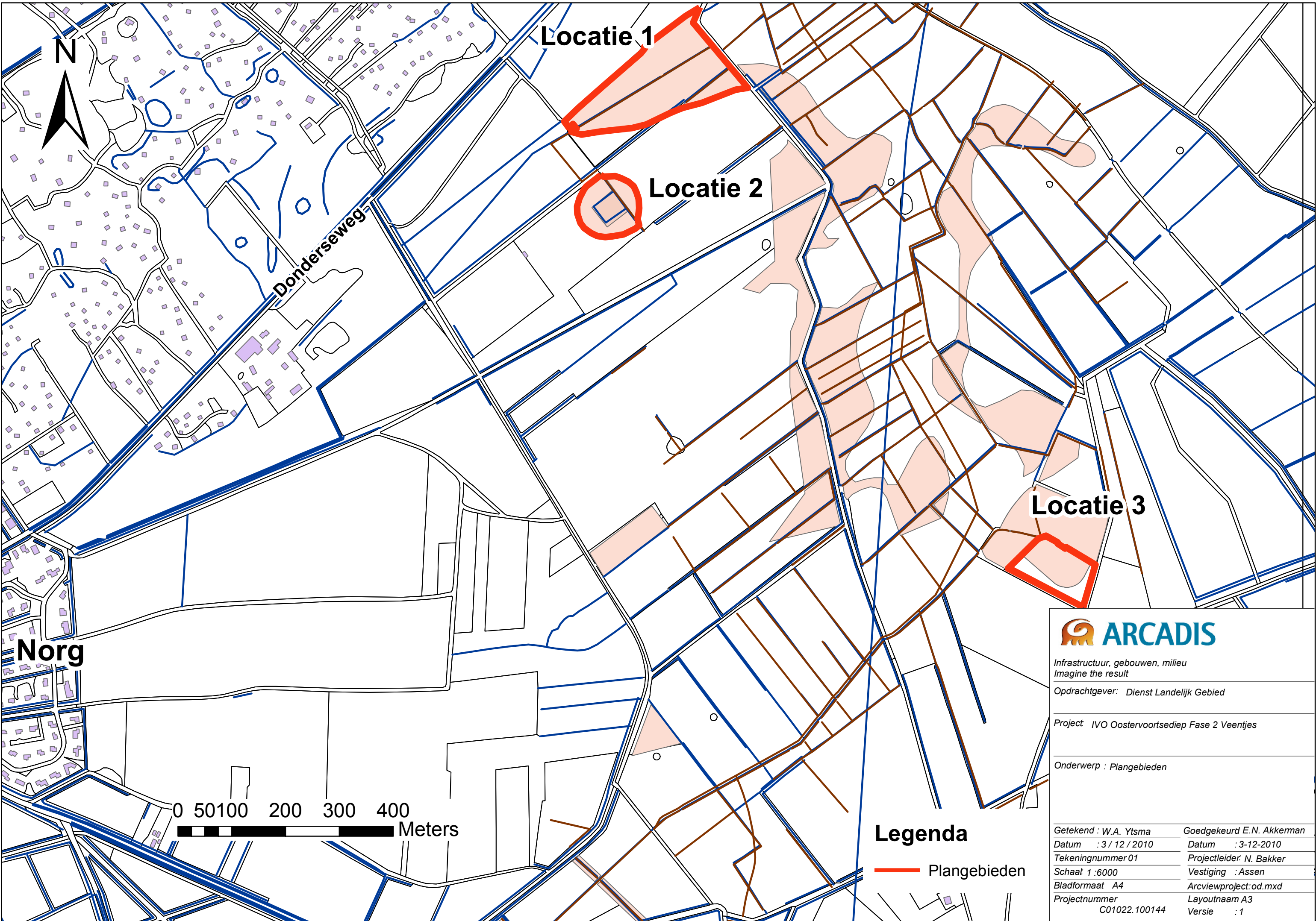


**Archis2**

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

## BIJLAGE 4 Boorpuntenkaart





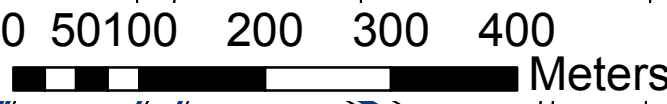
**Locatie 1**

**Locatie 2**

**Locatie 3**

**Donderseweg**

**Norg**



**Legenda**

— Plangebieden



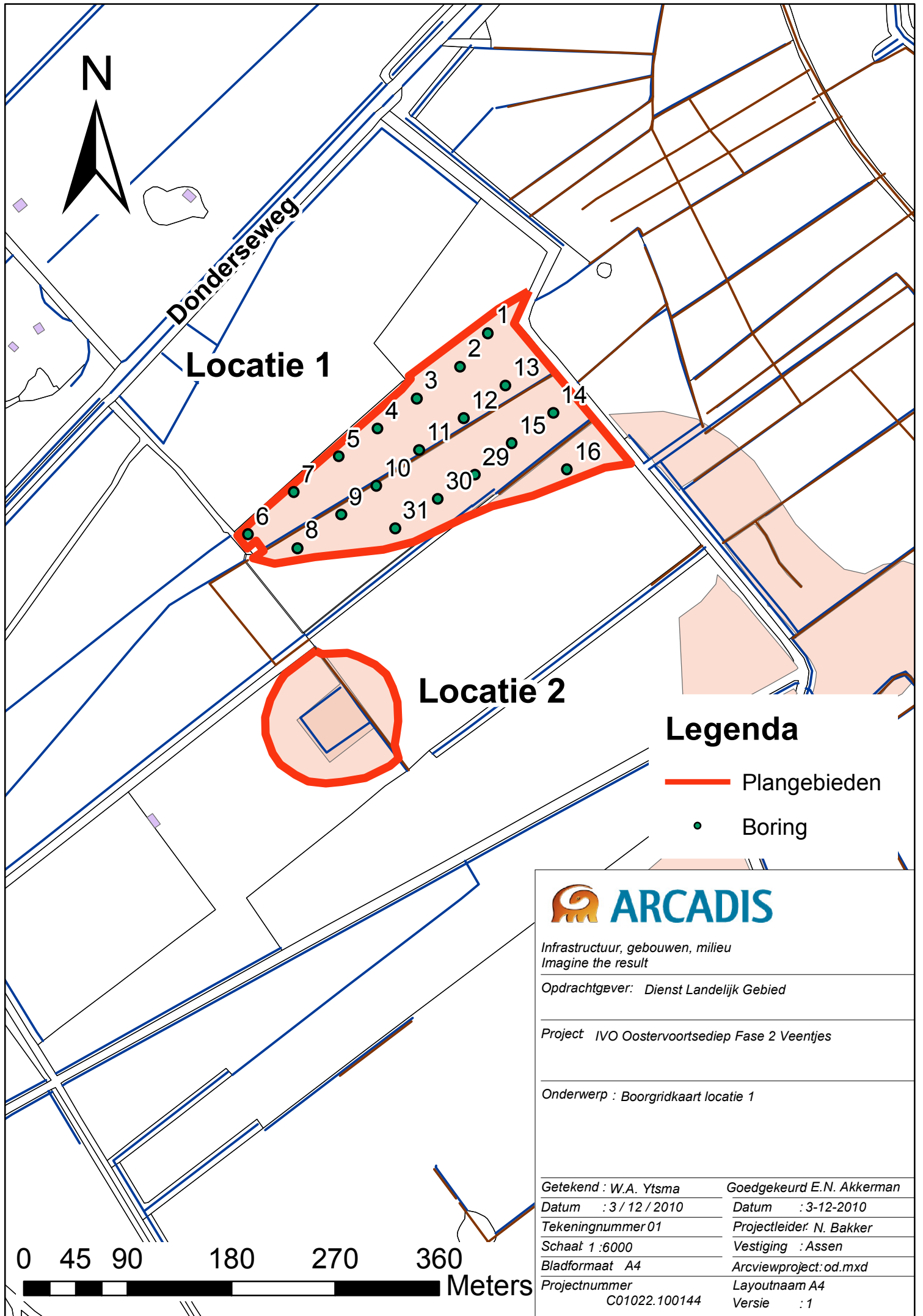
Infrastructuur, gebouwen, milieu  
Imagine the result

Opdrachtgever: Dienst Landelijk Gebied



Project IVO Oostervoortsediep Fase 2 Veen(t)jes

Onderwerp : Plangebieden

Getekend : W.A. Ytsma	Goedgekeurd E.N. Akkerman
Datum : 3 / 12 / 2010	Datum : 3-12-2010
Tekeningnummer 01	Projectleider: N. Bakker
Schaal 1 : 6000	Vestiging : Assen
Bladformaat A4	Arcviewproject: od.mxd
Projectnummer C01022.100144	Layoutnaam A3
	Versie : 1



### Legenda

-  Plangebieden
-  Boring



Infrastructuur, gebouwen, milieu  
Imagine the result

Opdrachtgever: Dienst Landelijk Gebied

Project: IVO Oostervoortsediep Fase 2 Veentjes

Onderwerp: Boorgridkaart locatie 1

Getekend: W.A. Ytsma

Goedgekeurd E.N. Akkerman

Datum: 3/12/2010

Datum: 3-12-2010

Tekeningnummer 01

Projectleider: N. Bakker

Schaal 1:6000

Vestiging: Assen

Bladformaat A4

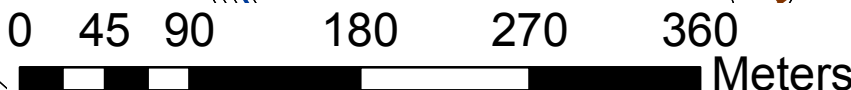
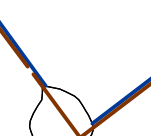
Arcviewproject: od.mxd

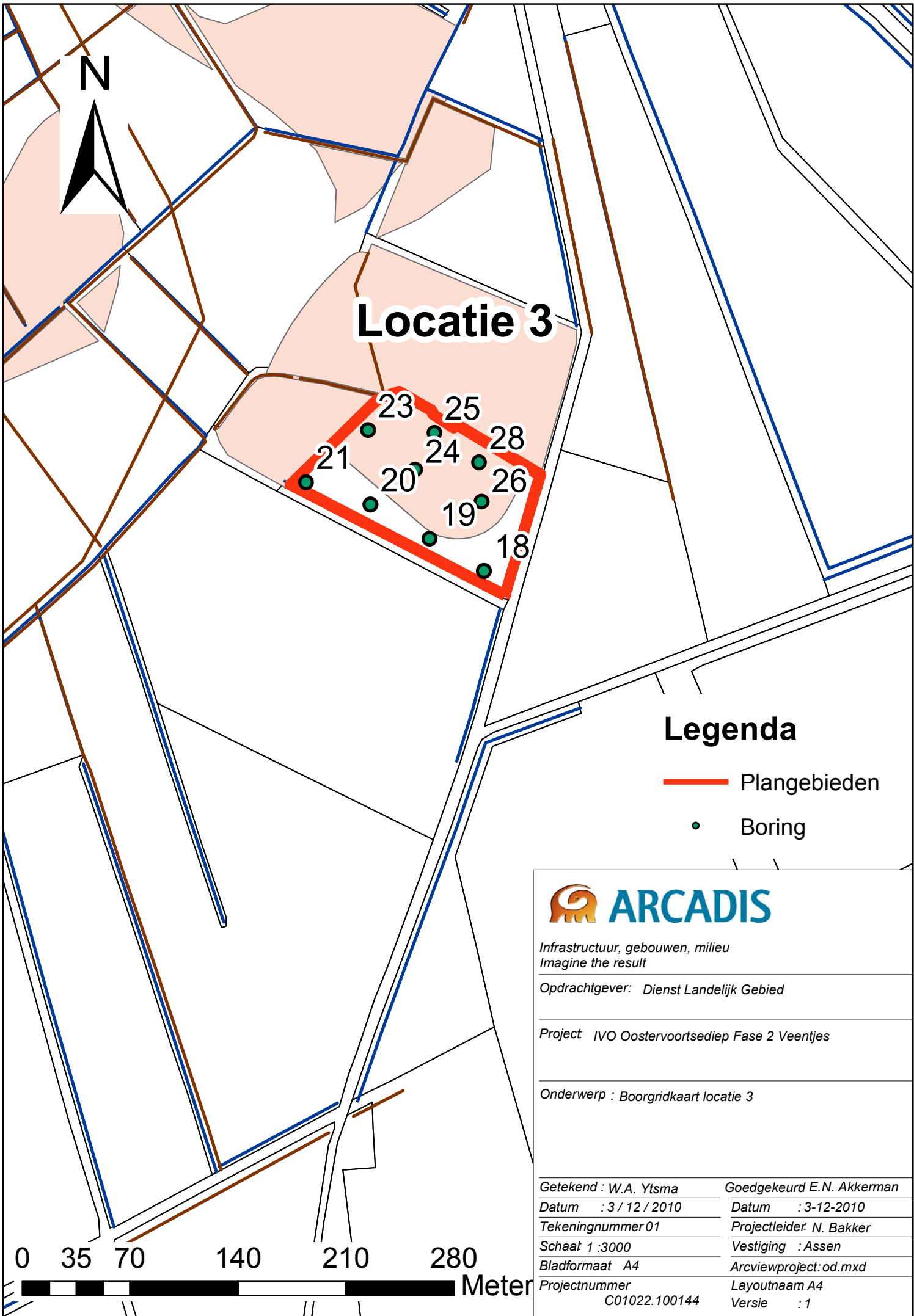
Projectnummer

Layoutnaam A4

C01022.100144

Versie: 1





# Locatie 3

## Legenda

- Plangebieden
- Boring



*Infrastructuur, gebouwen, milieu  
Imagine the result*

---

*Opdrachtgever: Dienst Landelijk Gebied*

---

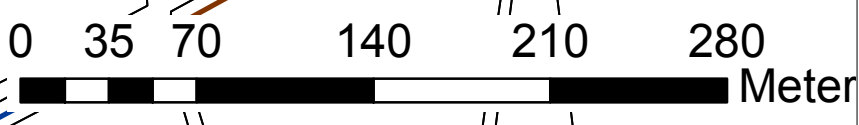
*Project: IVO Oostervoortsediep Fase 2 Veentjes*

---

*Onderwerp: Boorgridkaart locatie 3*

---

<i>Getekend : W.A. Ytsma</i>	<i>Goedgekeurd E.N. Akkerman</i>
<i>Datum : 3 / 12 / 2010</i>	<i>Datum : 3-12-2010</i>
<i>Tekeningnummer 01</i>	<i>Projectleider: N. Bakker</i>
<i>Schaal 1 :3000</i>	<i>Vestiging : Assen</i>
<i>Bladformaat A4</i>	<i>Arcviewproject: od.mxd</i>
<i>Projectnummer</i>	<i>Layoutnaam A4</i>
<i>C01022.100144</i>	<i>Versie : 1</i>



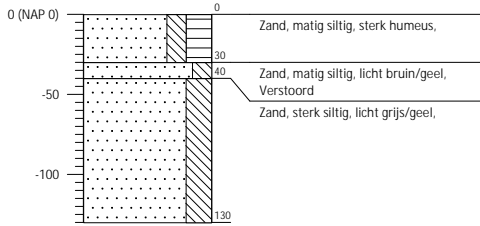
## BIJLAGE 5 Boorstaten

# IVO Oostervoortsediep

## Boorstaten

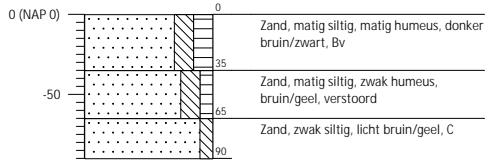
Boring: 1 (228845,566181)

Opmnamedatum: 3-11-2010



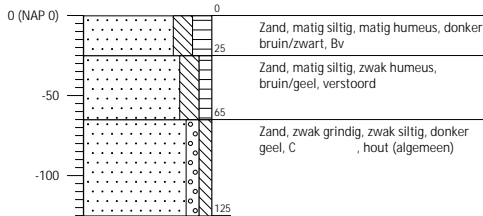
Boring: 2 (228821,566152)

Opmnamedatum: 3-11-2010



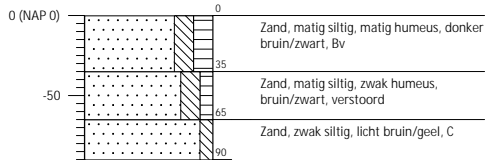
Boring: 3 (228783,566125)

Opmnamedatum: 3-11-2010



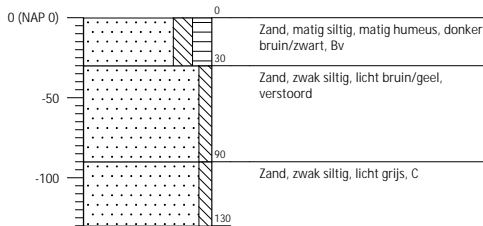
Boring: 4 (228749,566099)

Opmnamedatum: 3-11-2010



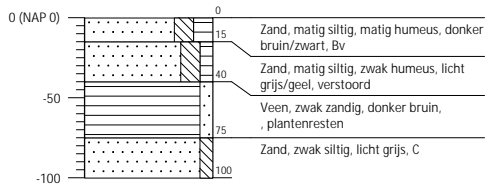
Boring: 5 (228716,566074)

Opmnamedatum: 3-11-2010



Boring: 6 (228637,566007)

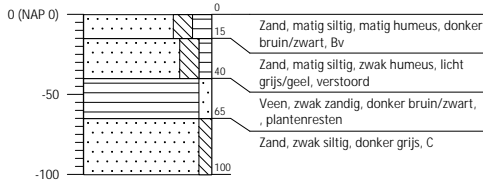
Opmnamedatum: 3-11-2010



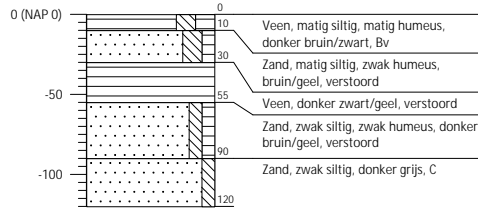
# IVO Oostervoortsediep

## Boorstaten

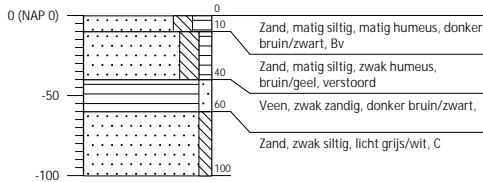
Boring: 7 (228677,566044)  
Opnamedatum: 3-11-2010



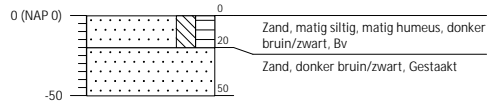
Boring: 8 (228680,565995)  
Opnamedatum: 3-11-2010



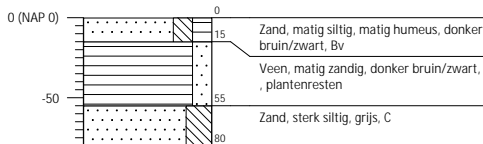
Boring: 9 (228714,566027)  
Opnamedatum: 3-11-2010



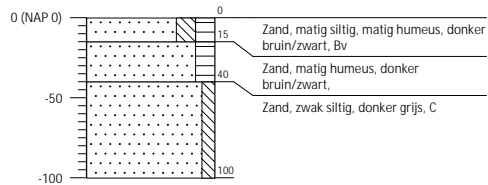
Boring: 10 (228748,566049)  
Opnamedatum: 3-11-2010



Boring: 11 (228781,566082)  
Opnamedatum: 3-11-2010



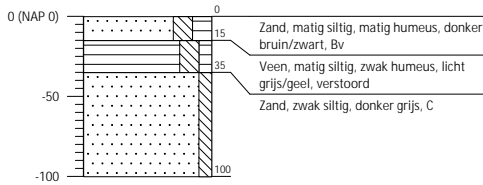
Boring: 12 (228819,566110)  
Opnamedatum: 3-11-2010



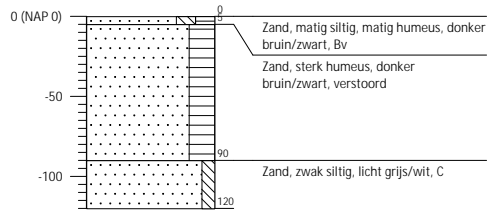
# IVO Oostervoortsediep

## Boorstaten

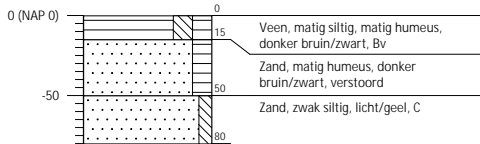
Boring: 13 (228860,566136)  
Opnamedatum: 3-11-2010



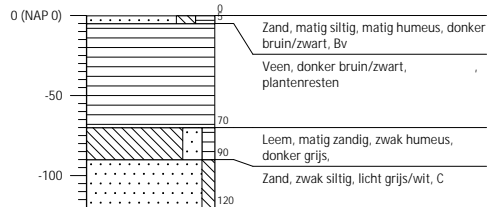
Boring: 14 (228901,566112)  
Opnamedatum: 3-11-2010



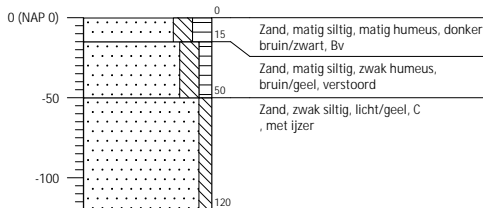
Boring: 15 (228865,566086)  
Opnamedatum: 3-11-2010



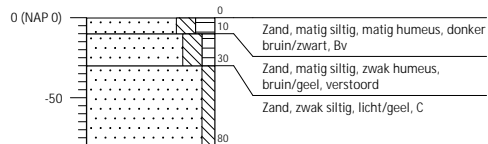
Boring: 16 (228913,566063)  
Opnamedatum: 3-11-2010



Boring: 18 (229578,565119)  
Opnamedatum: 3-11-2010



Boring: 19 (229543,565140)  
Opnamedatum: 3-11-2010

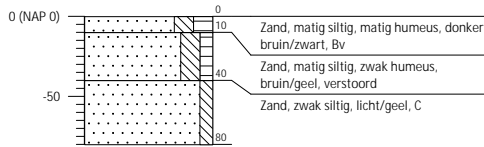


# IVO Oostervoortsediep

## Boorstaten

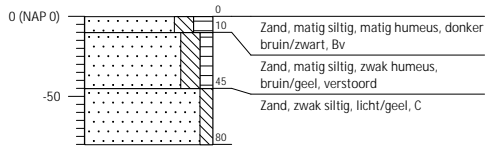
Boring: 20 (229504,565163)

Opnamedatum: 3-11-2010



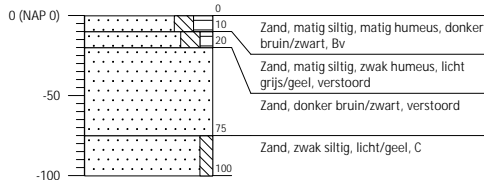
Boring: 21 (229463,565177)

Opnamedatum: 3-11-2010



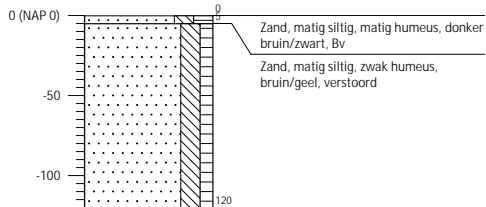
Boring: 23 (229503,565211)

Opnamedatum: 3-11-2010



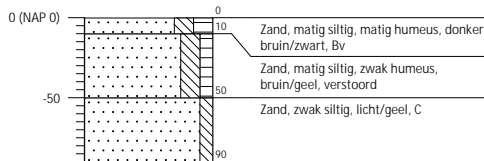
Boring: 24 (229533,565185)

Opnamedatum: 3-11-2010



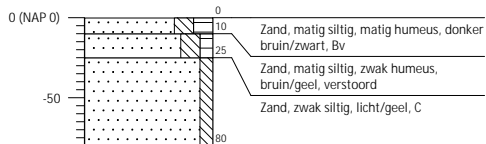
Boring: 25 (229546,565209)

Opnamedatum: 3-11-2010



Boring: 26 (229576,565164)

Opnamedatum: 3-11-2010



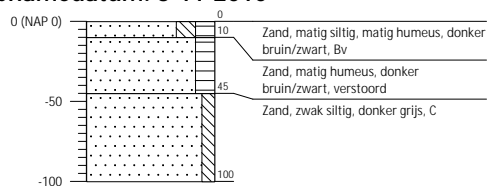


# IVO Oostervoortsediep

## Boorstaten

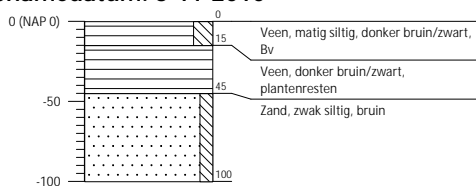
Boring: 28 (229575,565190)

Opnamedatum: 3-11-2010



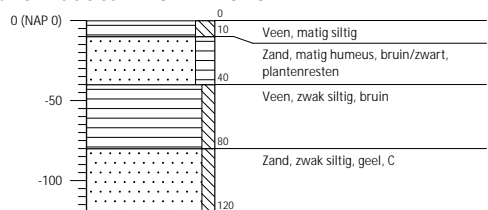
Boring: 29 (228834,566060)

Opnamedatum: 3-11-2010

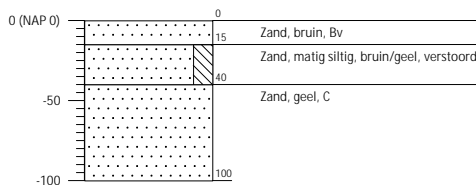


Boring: 30 (228799,566037)

Opnamedatum: 3-11-2010



Boring: 31 (228765,566013)



## Colofon

# INVENTARISEREND VELDONDERZOEK ARCHEOLOGIE OOSTERVOORTSCHE DIEP FASE 2 VEENTJES

### **OPDRACHTGEVER:**

DIENST LANDELIJK GEBIED NOORD

### **STATUS:**

Vrijgegeven

### **AUTEUR:**

A.A. Visser

### **GECONTROLEERD DOOR:**

Drs. E.N. Akkerman

### **VRIJGEGEVEN DOOR:**

Drs. E.N. Akkerman

16 december 2010

075218827.0.3

ARCADIS NEDERLAND BV

Zendmastweg 19

Postbus 63

9400 AB Assen

Tel 0592 392 111

Fax 0592 353 112

[www.arcadis.nl](http://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.