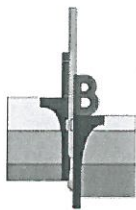




INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Geotechniek - Milieutechniek



Aanleg gemaal aan de Dorppolderweg te Schipluiden

Betreft Resultaten geotechnisch onderzoek

Opdrachtnummer 06P002322

Documentnummer 06P002322-RG-01

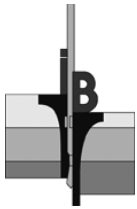
Opdrachtgever Arcadis Nederland B.V.
Postbus 56825
1040 AV Amsterdam

Opgesteld door : H. Eenhoorn
Gezien : F.J. Brouwer
Status : Definitief
Codering : RG

Datum rapport : 1 april 2016

Paraaf : 

Paraaf : 



Opdracht : 06P002322
Document : 06P002322-RG-01
Project : Aanleg gemaal aan de Dorppolderweg te Schipluiden

INHOUDSOPGAVE

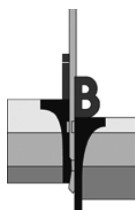
1. INLEIDING	1
2. ONDERZOEK	1
2.1 SONDERINGEN.....	1
2.2 BORINGEN.....	1
2.3 INMETING EN WATERPASSING	1
2.4 FOTO'S	1

BIJLAGEN:

- A) Situatietekening en foto's
- B) Waterpasstaat
- C) Sondeergrafieken
- D) Boorstaten
- E) Verklaring codering

VERZENDLIJST

1 x Arcadis Nederland B.V. te Amsterdam t.a.v. de heer K.J. van der Burg
keesjan.vandenburg@arcadis.com



1. INLEIDING

Ten behoeve van het project "Aanleg gemaal aan de Dorppolderweg te Schipluiden" is door ons bureau op verzoek van Arcadis Nederland B.V. uit Amsterdam een geotechnisch onderzoek verricht. Voorliggend rapport bevat een beschrijving en de resultaten van het onderzoek.

2. ONDERZOEK

2.1 Sonderingen

Er zijn 2 sonderingen gemaakt met een elektrische conus conform NEN-EN-ISO 22476-1. Bij de sonderingen is naast de conusweerstand tevens de plaatselijke wrijving gemeten en geregistreerd. De relatie tussen conusweerstand en plaatselijke wrijving, het wrijvingsgetal, geeft een indicatie van de verschillende grondsoorten onder het grondwaterniveau. De sonderingen zijn uitgevoerd door een minirupsvoertuig.

Voor de grafieken van de sonderingen wordt verwezen naar bijlage C; de locatie van de sondeerpunten is aangegeven op de situatietekening SIT-01, toegevoegd onder bijlage A. Voor een verklaring van de op de tekening gebruikte tekens wordt verwezen naar de "Verklaring Codering" die onder bijlage E aan dit rapport is toegevoegd.

2.2 Boringen

Er zijn 2 boringen uitgevoerd. In de boorgaten is naar de grondwaterstand gepeild. Voor de boorprofielen wordt verwezen naar bijlage D; de locatie van de boorpunten is aangegeven op de situatietekening SIT-01, toegevoegd onder bijlage A. Voor een verklaring van de op de tekening en de boorprofielen gebruikte tekens wordt verwezen naar de "Verklaring Codering" die onder bijlage E aan dit rapport is toegevoegd.

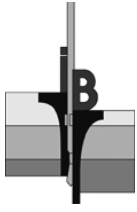
2.3 Inmeting en waterpassing

Met behulp van een GNSS meetsysteem zijn de locaties van de onderzoekspunten uitgezet in RD-coördinaten en is de hoogte van het maaiveld ter plaatse van ieder onderzoekspunt bepaald ten opzichte van NAP.

De gemeten hoogte is gecontroleerd aan de hand van een NAP-referentieniveau in de omgeving van het werk. Voor de omschrijving van het referentiepunt en voor de resultaten van de inmeting en waterpassing wordt verwezen naar de inmeet- en waterpasstaat bijlage B.

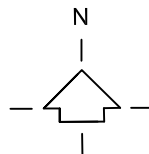
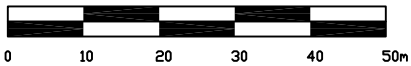
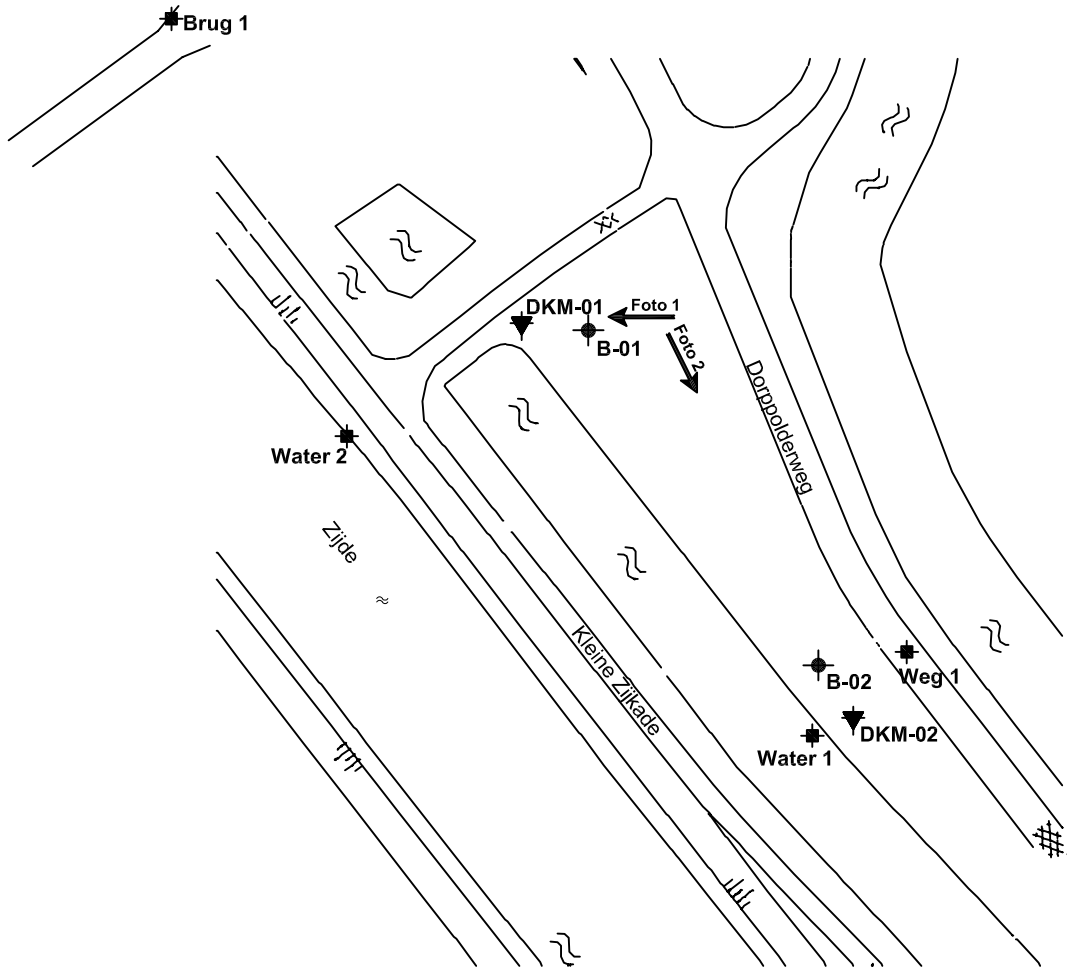
2.4 Foto's

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn enkele foto's gemaakt. Voor de foto's en een tekening waarop met pijlen is aangegeven vanuit welke positie en in welke richting de foto's zijn gemaakt wordt verwezen naar bijlage A.



Opdracht : 06P002322
Document : 06P002322-RG-01
Project : Aanleg gemaal aan de Dorppolderweg te Schipluiden

Bijlage A

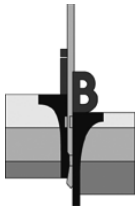


Bron:	E-mail digitale tekening
Bureau + vestigingsplaats:	KLIC
Tekening- / bladnummer:	-
Datum laatste bewerking:	-

<p>INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau</p>	<p>Opdrachtomschrijving / locatie: Aanleg gemaal aan de Dorppolderweg te Schipluiden</p>	<p>Opdrachtnummer: 06P002322</p>	<p>Bijlage: SIT-01</p>	
	<p>Omschrijving tekening: Situatietekening</p>	<p>Bewerkt: AMA</p>	<p>Datum: 01-04-2016</p>	
		<p>X, Y: RD/dGPS</p>	<p>Schaal: 1 : 1000</p>	<p>Formaat: A4</p>

Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

M:\Opdrachten\06\0023\Veldwerk\Tekeningen\06P002322-SIT-01-AMA



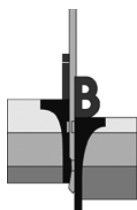
Opdracht : 06P002322
Project : Aanleg gemaal aan de Dorppolderweg te Schipluiden



1. Sondeerlocatie DKM-01

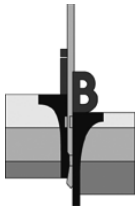


2. Richting sondeerlocatie DKM-02



Opdracht : 06P002322
Document : 06P002322-RG-01
Project : Aanleg gemaal aan de Dorppolderweg te Schipluiden

Bijlage B



Opdracht : 06P002322
Project : Aanleg gemaal aan de Dorppolderweg te Schipluiden

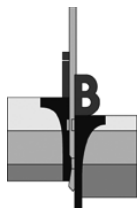
WATERPASSTAAT

Meetmethode : Uitgezet en gewaterpast middels dGPS
Datum meting : 22 maart 2016
Hoogte (Z) t.o.v. : NAP

<i>Meetpunten</i>	<i>x-coördinaat [m]</i>	<i>y-coördinaat [m]</i>	<i>z-coördinaat (hoogte) [m t.o.v. NAP]</i>
DKM-01	80.551	444.024	-2,15
DKM-02	80.595	443.972	-2,23
B-01	80.560	444.023	-2,23
B-02	80.591	443.979	-2,20
Grondwaterstand B-01 (22-03-2016)			-3,13
Grondwaterstand B-02 (22-03-2016)			-3,10
Brug 1	80.505	444.064	1,46
Weg 1	80.602	443.981	-1,87
Water 1 (22-03-2016)	80.590	443.970	-3,01
Water 2 (Zijde, 22-03-2016)	80.529	444.009	-0,46

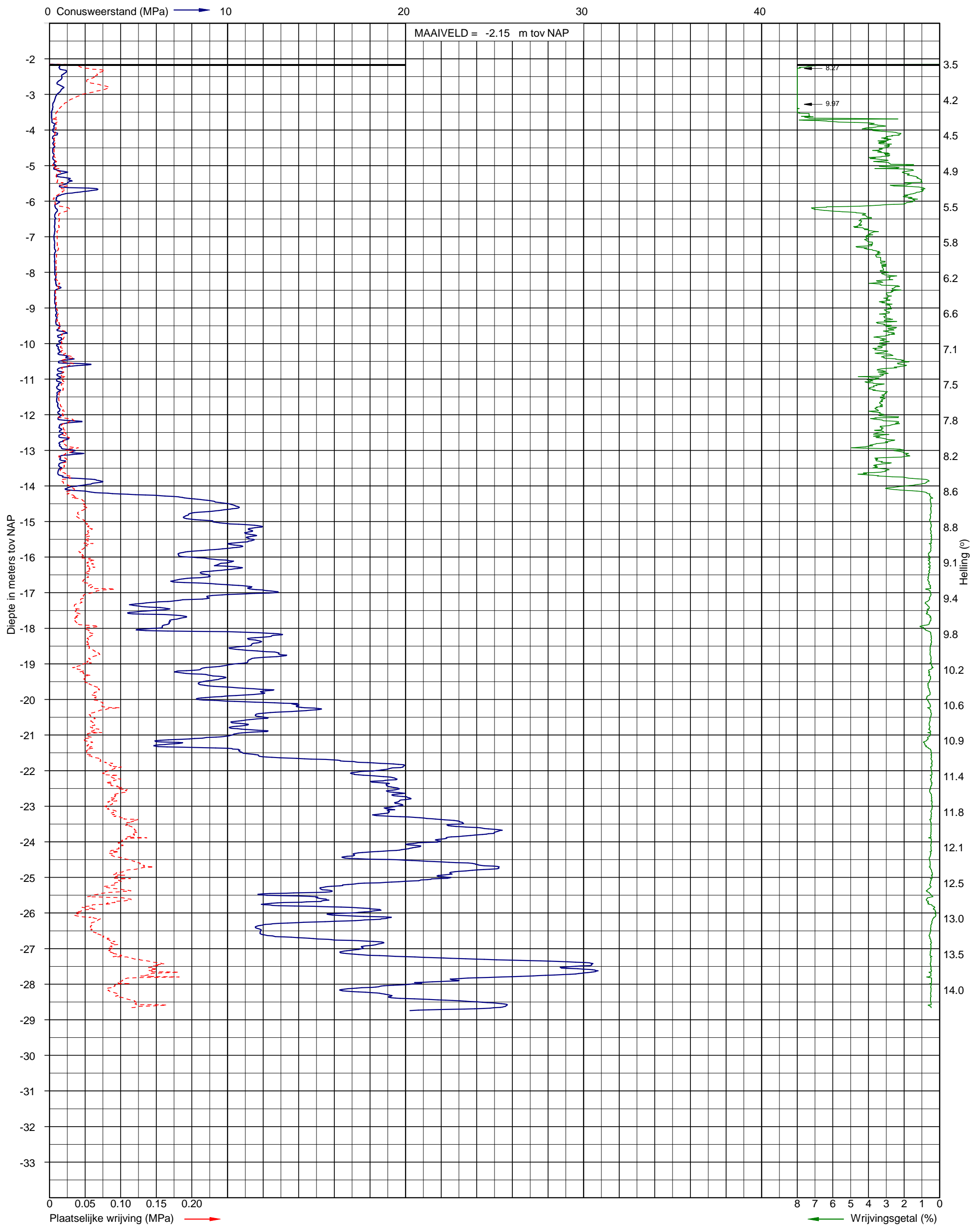
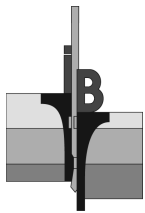
Let op:

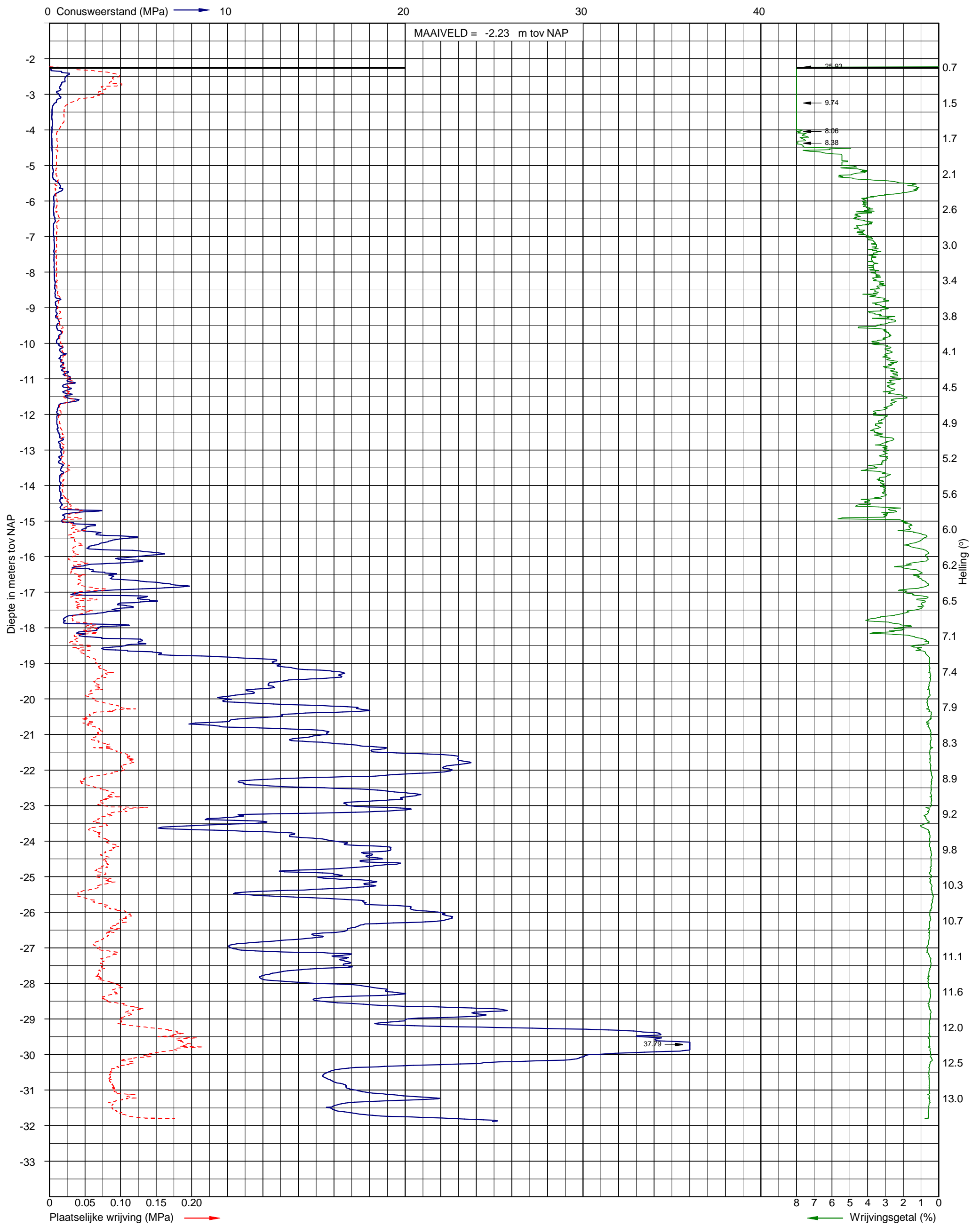
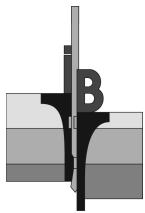
Deze waterpasstaat dient om inzicht te geven in de hoogteligging en locaties van de meet- en onderzoekpunten ten opzichte van een referentiepunt. De resultaten dienen niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

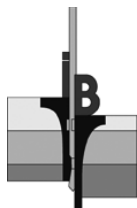


Opdracht : 06P002322
Document : 06P002322-RG-01
Project : Aanleg gemaal aan de Dorppolderweg te Schipluiden

Bijlage C

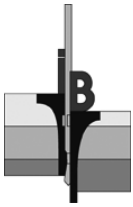






Opdracht : 06P002322
Document : 06P002322-RG-01
Project : Aanleg gemaal aan de Dorppolderweg te Schipluiden

Bijlage D



Opdracht: 06P002322

Project: Aanleg gemaal aan de Dorppolderweg te Schipluiden

Boring:

Uitvoering op:
Uitvoering door:
Uitgevoerd nabij:

B-01

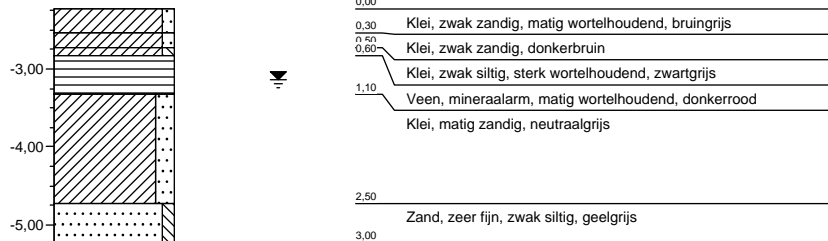
22-03-2016
KSN
DKM-01

Boring volgens NEN-EN-ISO 22475-1

Maaiveldhoogte [m]: -2,23 N.A.P.
Grondwaterstand [cm-mv]: 90

Classificatie volgens NEN 5104

x-coördinaat [m RD]: 80560,00
y-coördinaat [m RD]: 444023,00



Boring:

Uitvoering op:
Uitvoering door:
Uitgevoerd nabij:

B-02

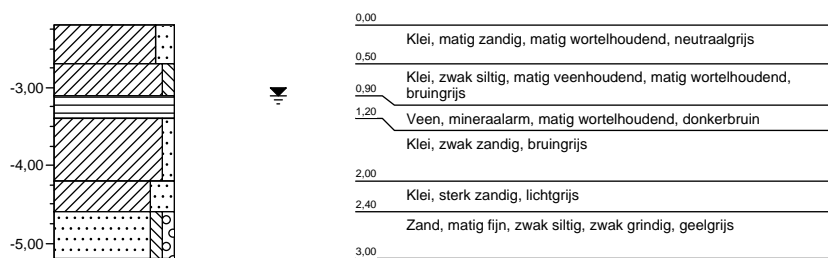
22-03-2016
KSN
DKM-02

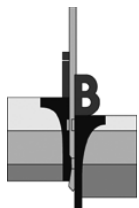
Boring volgens NEN-EN-ISO 22475-1

Maaiveldhoogte [m]: -2,2 N.A.P.
Grondwaterstand [cm-mv]: 90

Classificatie volgens NEN 5104

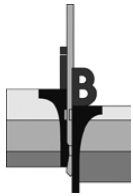
x-coördinaat [m RD]: 80591,00
y-coördinaat [m RD]: 443979,00





Opdracht : 06P002322
Document : 06P002322-RG-01
Project : Aanleg gemaal aan de Dorppolderweg te Schipluiden

Bijlage E



VERKLARING CODERING BORINGEN (conform NEN 5104)

GRIND

	grind, siltig
	grind, zwak zandig
	grind, matig zandig
	grind, sterk zandig
	grind, uiterst zandig

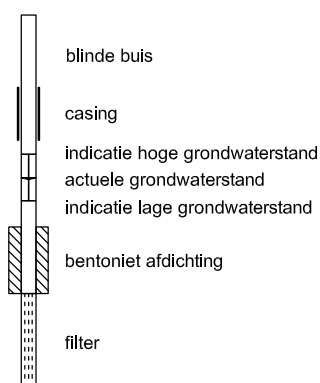
VEEN

	veen, mineraalarm
	veen, zwak kleiig
	veen, sterk kleiig
	veen, zwak zandig
	veen, sterk zandig

KLEI

	klei, zwak siltig
	klei, matig siltig
	klei, sterk siltig
	klei, uiterst siltig
	klei, zwak zandig
	klei, matig zandig
	klei, sterk zandig

PEILBUIS



ZAND

	zand, kleiig
	zand, zwak siltig
	zand, matig siltig
	zand, sterk siltig
	zand, uiterst siltig

LEEM

	leem, zwak zandig
	leem, sterk zandig

SLIB

	slib
--	------

TOEVOEGINGEN

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

GRONDMONSTERS

	geroerd monster
	ongeroerd monster

OVERIG

	bijzonder bestanddeel
	indicatie hoge grondwaterstand
	actuele grondwaterstand
	indicatie lage grondwaterstand

LEGENDA TEKENINGEN

SONDERINGEN

	Sondering met meting conusweerstand
	Diepsondering met plaatselijke kleef
	Sondering met waterspanning
	Seismische sondering
	Sondering met bolconus
	Handsondering
	Slagsondering
	Niet uitgevoerde sonderingen

BORINGEN en PEILBUIZEN

	Boring
	Boring met peilbuis
	Niet uitgevoerde boring
	Boring eerdere fase

MONITORING

	Scheurmeter
	Deformatiebout
	Trillingsmeter
	Plaatdrukproef
	Zakbaak
	Waterspanningsmeter
	Hellingmeter

ANDERE SYMBOLEN

	Positie en richting foto
	Meetpunt
	0-punt lokaal assenstelsel

KLEUR CODERING ONDERZOEKSFASE

	Sondering Fase 02
	Sondering Fase 03
	Sondering Fase 04

ADVISERING GEOTECHNIEK

Paalfundering
Fundering op staal

Bouwputontwerp
Bemaling
Grondkerende constructie
Taludstabiliteit

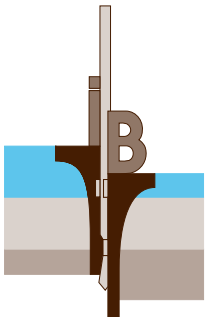
Bouwrijp maken terrein
Grondbalans
Drainage
Afkoppelen en infiltreren
Geo-hydrologische studie

Toezicht heiwerk

Funderingsrenovatie
Schade expertise

Pijpleidingen
Gestuurde boringen

Trillingsanalyse
Geluidsanalyse



INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau



Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel West B.V.

Mercuriusweg 18
2741 TA Waddinxveen
telefoon (0182) 61 00 13
telefax (0182) 62 60 16
e-mail west@inpijn-blokpoel.com

VELDWERK

Sonderen
Boren
Pompproeven
Peilbuizen

Landmeetkundig werk
Nauwkeurigheidswaterpassing
DGPS-metingen
Inmeten palenplan

Trillingsmeting
Geluidsmeting
Akoestische paalcontrole
Geo-monitoring

Heibegeleiding
Toezicht bouwputten

LABORATORIUM

Classificatie proeven
Mechanische eigenschappen
Chemische analyse

MILIEU-ONDERZOEK

Verkennd-, nader- en
saneringsonderzoek
Advisering
Projectbegeleiding
Akoestisch onderzoek
Partijkeuringen besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en Groningen

www.inpijn-blokpoel.com

