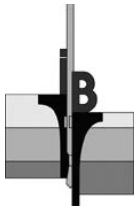


INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Geotechniek - Milieutechniek



4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

Betreft Resultaten geotechnisch onderzoek

Opdrachtnummer 02P008995

Documentnummer 02P008995-RG-01

Opdrachtgever Wind Groep Holland BV
Postbus 71
1960 AB Heemskerk

Constructeur ABT B.V.
Postbus 82
6800 AB Arnhem

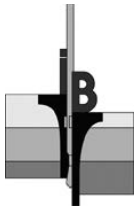
Contactbedrijf Vestas Benelux B.V.
Postbus 208
6800 AE Arnhem

Opgesteld door : J.W.M.J. Duitsman
Gezien : F.W.A. van Heerebeek
Status : Definitief
Codering : RG

Paraaf :

Paraaf :

Datum rapport : 20 maart 2017



Opdracht : 02P008995
Document : 02P008995-RG-01
Project : 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

INHOUDSOPGAVE

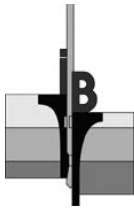
1. INLEIDING	1
2. ONDERZOEK	1
2.1 SONDERINGEN.....	1
2.2 BORINGEN.....	1
2.3 INMETING EN WATERPASSING	1
2.4 FOTO'S.....	1
3. ADVISERING	2

BIJLAGEN:

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

VERZENDLIJST

1 x Wind Groep Holland BV te Heemskerk



Opdracht : 02P008995
Document : 02P008995-RG-01
Project : 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

1. INLEIDING

Ten behoeve van de vervanging van 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam, is door ons bureau op verzoek van Wind Groep Holland BV uit Heemskerk een geotechnisch onderzoek verricht. Voorliggend rapport bevat een beschrijving en de resultaten van het onderzoek.

2. ONDERZOEK

2.1 Sonderingen

Er zijn 21 sonderingen gemaakt met een elektrische conus conform NEN-EN-ISO 22476-1. Bij alle 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 sondeertruck. De ondergrond is ter plaatse van CR04-04 voorgeboord in verband met de mogelijke aanwezigheid van kabels en/of leidingen; de aangetroffen grondslag is geclassificeerd en weergegeven in een voorborstaat. Hiervoor wordt verwezen naar bijlage D. Het grondonderzoek bij WT-03 is nog niet uitgevoerd i.v.m de bereikbaarheid.

Voor de grafieken van de sonderingen wordt verwezen naar bijlage C; de locatie van de sondeerpunten is aangegeven op de situatietekeningen SIT-01 t/m SIT-04, 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

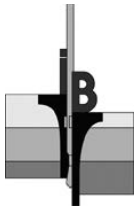
Er zijn 2 boringen uitgevoerd. In de boorgaten is naar de grondwaterstand gepeild. Voor de boorprofielen wordt verwezen naar bijlage D; de locatie van de boorpunten is aangegeven op de situatietekeningen SIT-01 t/m SIT-04, toegevoegd onder bijlage A. Voor een verklaring van de op de tekening en de boorprofielen 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. 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.

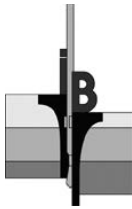


Opdracht : 02P008995
Document : 02P008995-RG-01
Project : 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

3. ADVISERING

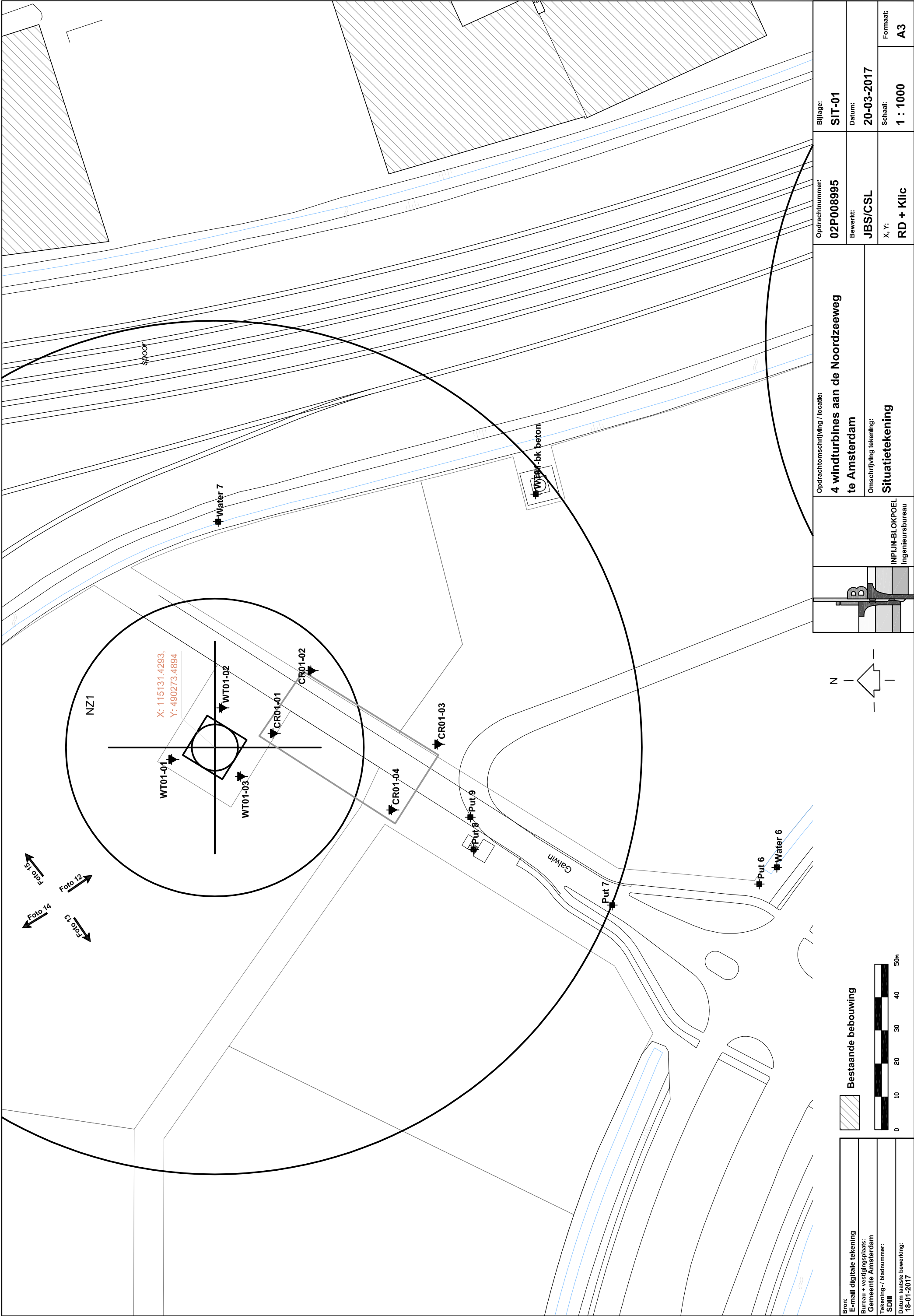
Mocht u binnen het kader van dit project een geotechnisch, milieutechnisch en/of geohydrologisch advies wensen dan kunt u hiervoor contact opnemen met het hoofd van onze adviesafdeling ir. N.T. Debets.

Tot slot wijzen we erop dat Inpijn-Blokpoel Ingenieursbureau beschikt over een breed dienstenpakket op het gebied van de geo- en milieutechniek. Voor meer informatie hieromtrent verwijzen we naar onze website www.inpijn-blokpoel.nl.

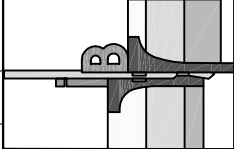
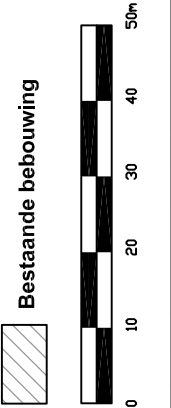


Opdracht : 02P008995
Document : 02P008995-RG-01
Project : 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

Bijlage A

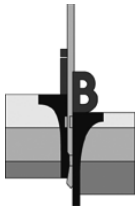


Bron:
E-mail digitale tekening
Bureau + vestigingsplaats:
Geneente Amsterdam
Tekening- / bladnummer:
SDIII
Datum laatste bewerking:
18-01-2017



Opdrachtschrijving / locatie:	
4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam	
Omschrijving tekening:	
Situatietekening	

Opdrachtnummer:	Bijlage:
02P008995	SIT-01
Bewerkt:	Datum:
JBS/CSL	20-03-2017
X, Y:	Schaal:
RD + Klic	1 : 1000
	Formaat:
	A3



Opdracht : 02P008995
Project : 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam



1.



2.



3.



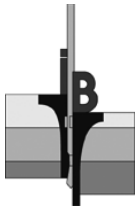
4.



5.



6.



Opdracht : 02P008995
Project : 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam



7.



8.



9.



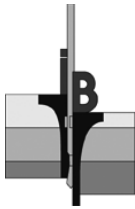
10.



11.



12.



Opdracht : 02P008995
Project : 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam



13.



14.



15.



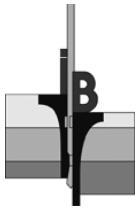
16.



17.



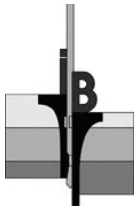
18.



Opdracht : 02P008995
Project : 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

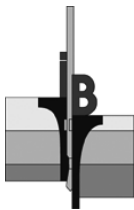


19.



Opdracht : 02P008995
Document : 02P008995-RG-01
Project : 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

Bijlage B



Opdracht : 02P008995
Project : 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

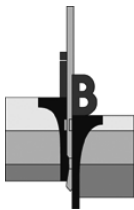
WATERPASSTAAT

Meetmethode : Uitgezet en gewaterpast middels dGPS
Datum meting : 16 maart 2017
Hoogte (Z) t.o.v. : NAP

Meetpunten	x-coördinaat [m]	y-coördinaat [m]	z-coördinaat (hoogte) [m t.o.v. NAP]
WT01:			
WT01-01	115.128	490.286	1,20
WT01-02	115.143	490.271	1,20
WT01-03	115.123	490.266	1,23
CR01-01	115.136	490.256	1,23
CR01-02	115.155	490.245	1,25
CR01-03	115.133	490.206	1,03
CR01-04	115.113	490.220	0,90
Grondwaterstand WT01-01			0,00
Grondwaterstand WT01-02			0,10
Grondwaterstand WT01-03			0,03
Grondwaterstand CR01-02			0,15
Grondwaterstand CR01-03			-0,07
WT02:			
WT02-01	115.243	489.979	0,95
WT02-02	115.265	489.984	0,83
WT02-03	115.259	489.968	0,96
CR02-01	115.244	489.965	1,04
CR02-02	115.227	489.958	0,99
CR02-03	115.241	489.919	1,09
CR02-04	115.258	489.926	1,31
B-WT02-01			0,83
Grondwaterstand WT02-01			-0,15
Grondwaterstand WT02-02			-0,37
Grondwaterstand CR02-04			0,21
Grondwaterstand B-WT02-01			-0,87

Let op:

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

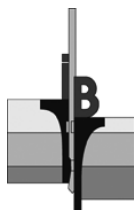


Opdracht : 02P008995
Project : 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

Meetpunten	x-coördinaat [m]	y-coördinaat [m]	z-coördinaat (hoogte) [m t.o.v. NAP]
WT03:			
WT03-01 (niet uitgevoerd)	---	---	---
WT03-02 (niet uitgevoerd)	---	---	---
WT03-03 (niet uitgevoerd)	---	---	---
CR03-01 (niet uitgevoerd)	---	---	---
CR03-02 (niet uitgevoerd)	---	---	---
CR03-03 (niet uitgevoerd)	---	---	---
CR03-04 (niet uitgevoerd)	---	---	---
WT04:			
WT04-01	115.626	489.484	1,09
WT04-02	115.640	489.472	1,10
WT04-03	115.620	489.464	0,99
CR04-01	115.636	489.460	1,05
CR04-02	115.649	489.459	1,05
CR04-03	115.647	489.421	1,05
CR04-04	115.633	489.421	1,04
B-CR04-01			1,04
vB-CR04-04			1,04
Grondwaterstand WT04-01			-0,06
Grondwaterstand WT04-02			-0,05
Grondwaterstand WT04-03			-0,21
Grondwaterstand CR04-04			0,14
Grondwaterstand B-CR04-01			0,14
Grondwaterstand vB-CR04-04			0,14

Let op:

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



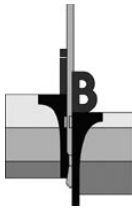
Opdracht : 02P008995

Project : 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

<i>Meetpunten</i>	<i>x-coördinaat [m]</i>	<i>y-coördinaat [m]</i>	<i>z-coördinaat (hoogte) [m t.o.v. NAP]</i>
Put 1	115.616	489.438	0,97
Put 2	115.642	489.423	0,98
Put 3	115.407	489.743	0,82
Put 4	115.381	489.690	0,78
Put 5	115.353	489.757	0,50
Put 6	115.090	490.109	1,06
Put 7	115.084	490.153	1,00
Put 8	115.101	490.195	1,27
Put 9	115.111	490.196	0,78
Water 1	115.632	489.514	-0,44
Water 2	115.456	489.712	-0,56
Water 3	115.377	489.686	-0,43
Water 4	115.348	489.762	-0,42
Water 5	115.231	489.912	-0,44
Water 6	115.095	490.104	-0,39
Water 7	115.200	490.272	-0,47
Water 8	115.310	489.948	-0,43
WT01-bk beton	115.208	490.177	1,67
WT02-bk beton	115.302	489.936	1,27
WT04-bk beton	115.618	489.505	1,08

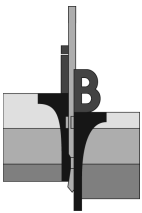
Let op:

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

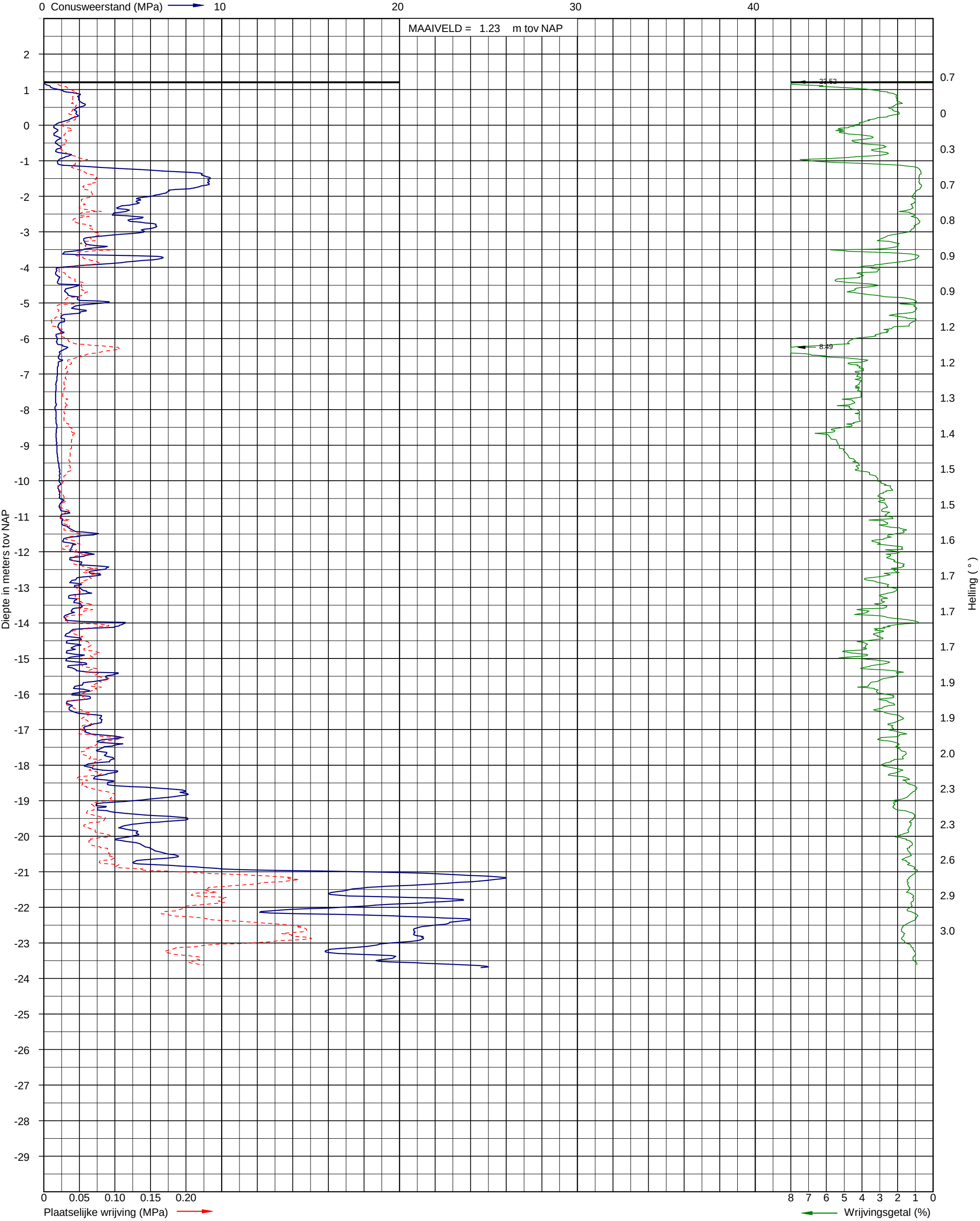


Opdracht : 02P008995
Document : 02P008995-RG-01
Project : 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

Bijlage C



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

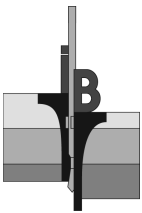


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: S15-CFIT.70016-15

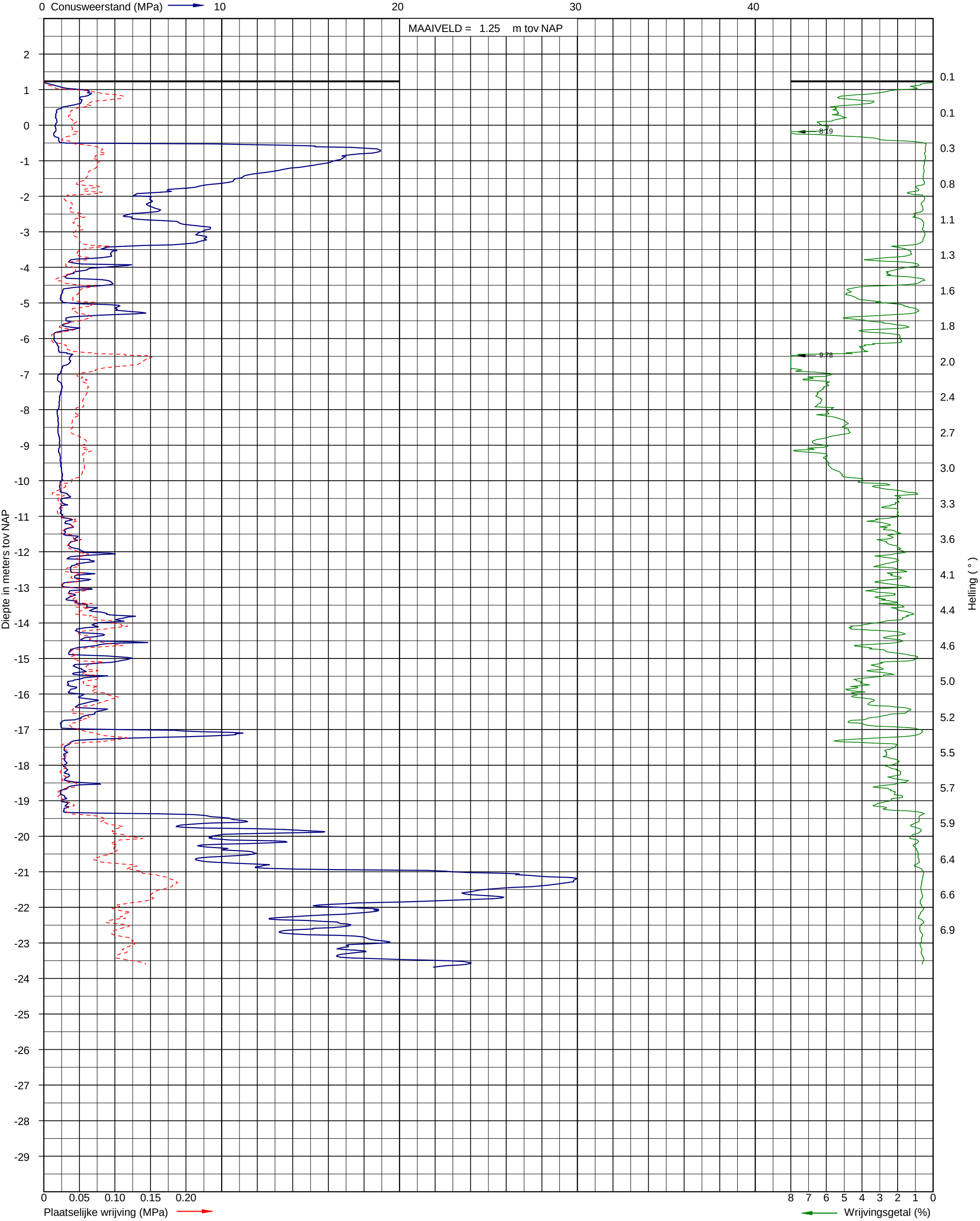
Uitvoerder: Inpijn Blokpoel
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115136
Y: 490256

Sondering CR01-01



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

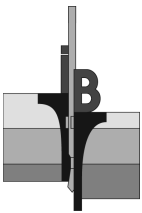


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 10 cm²
Conusnummer: I-CFX-Y-10

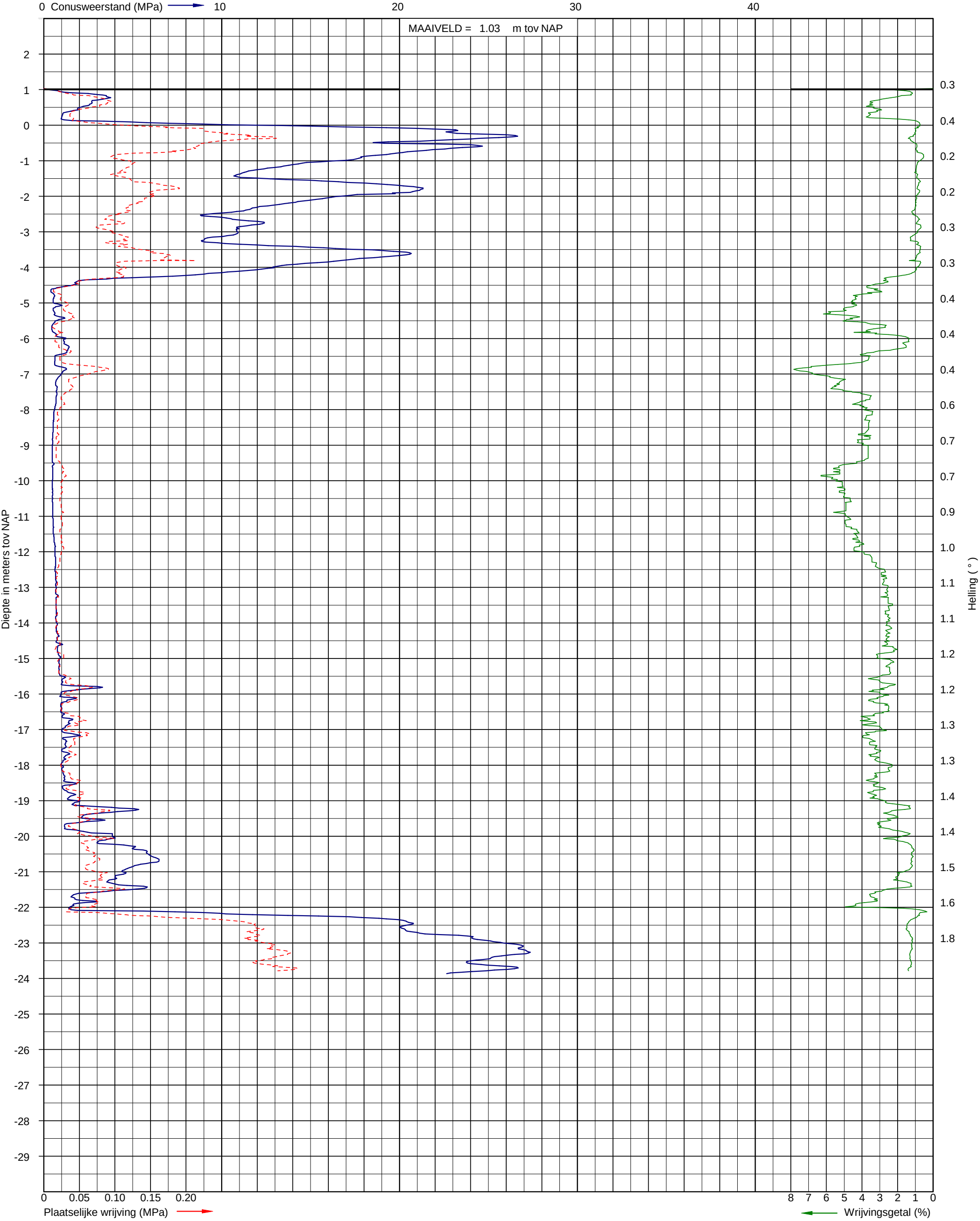
Uitvoerder: RHL-S22
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115155
Y: 490245

Sondering CR01-02



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

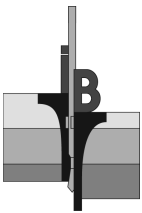


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: S15-CFIT.70016-15

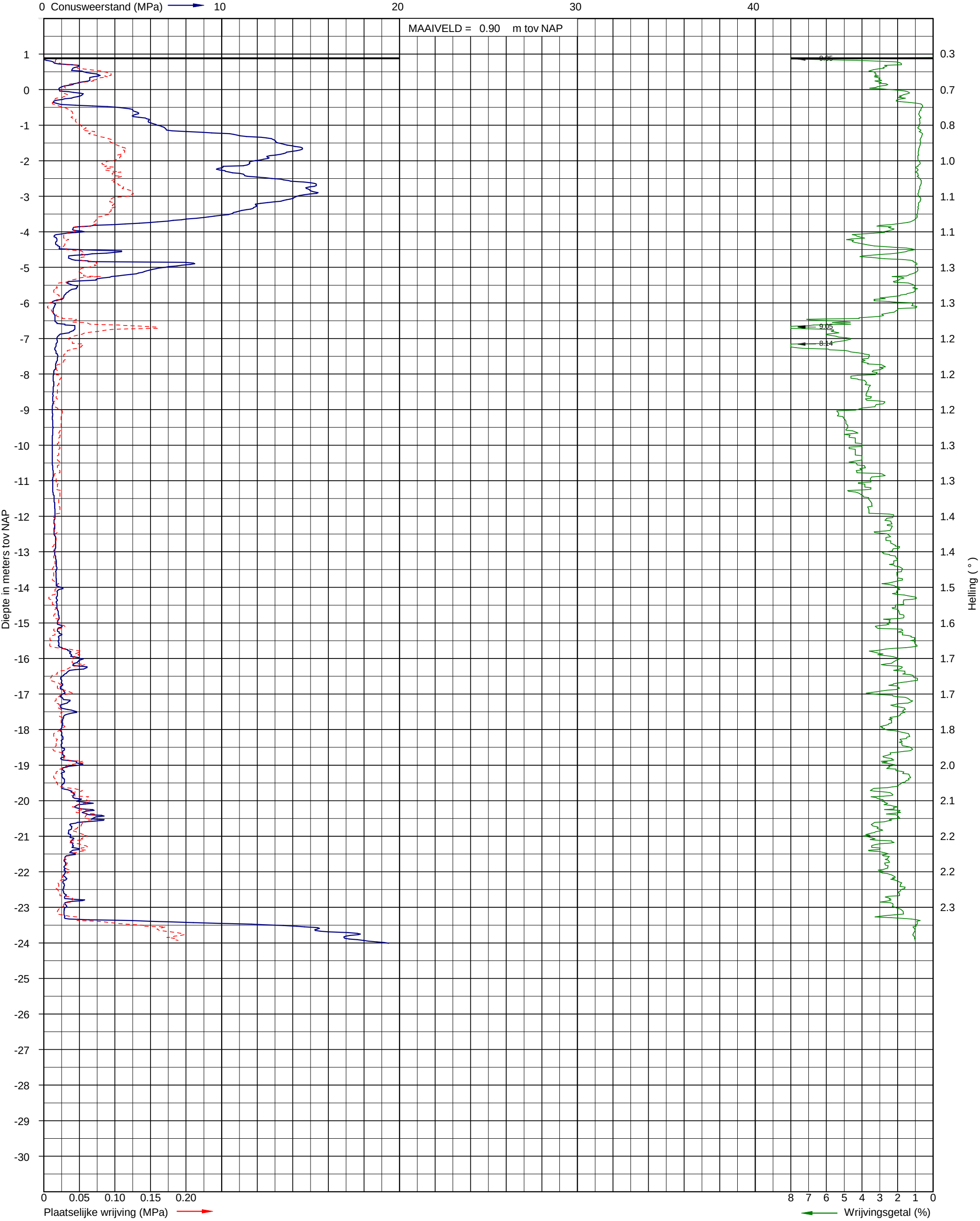
Uitvoerder: Inpijn Blokpoel
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115132
Y: 490206

Sondering CR01-03



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

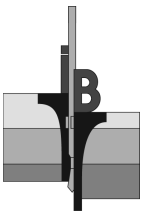


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: S15-CFIT.70016-15

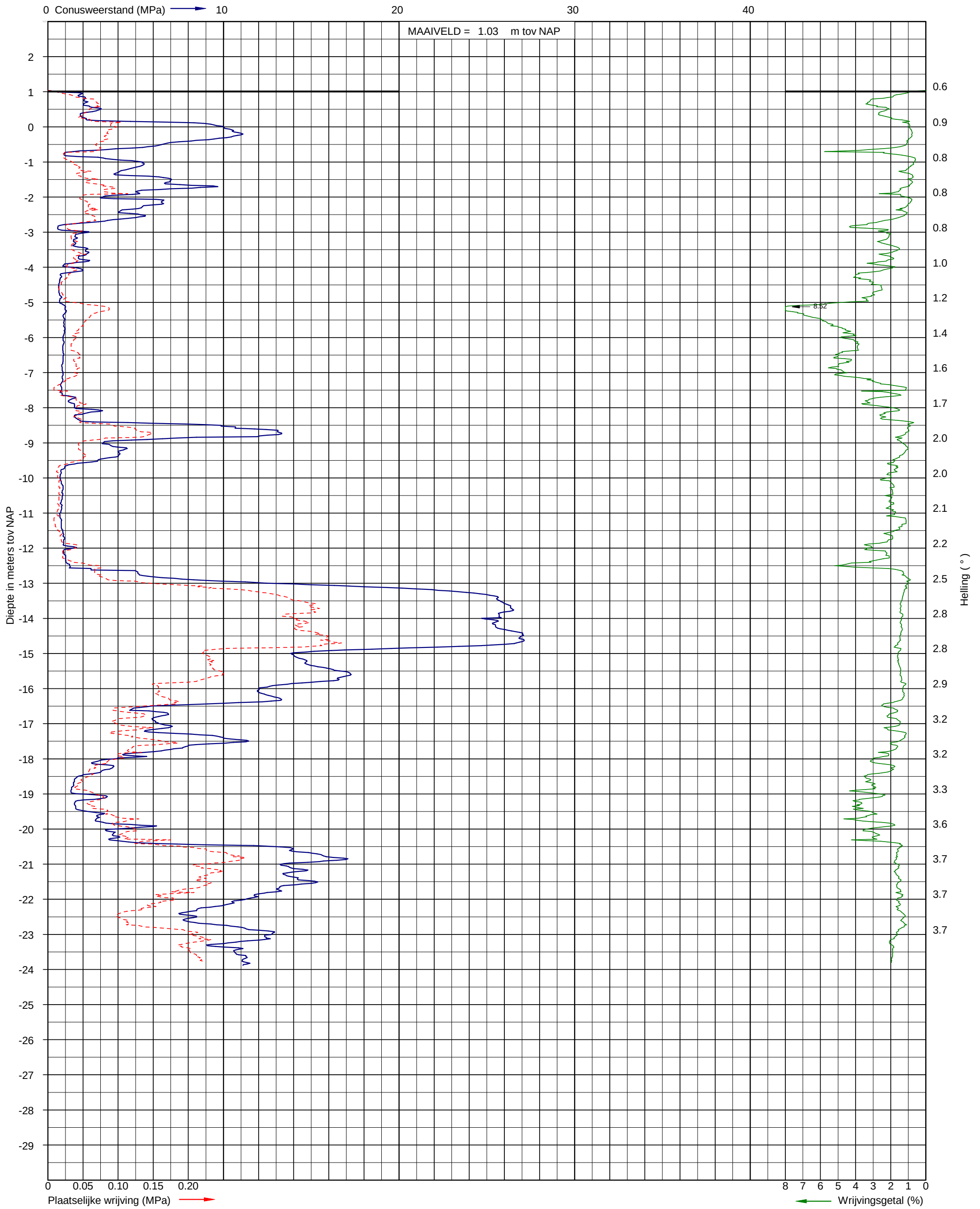
Uitvoerder: Inpijn Blokpoel
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115113
Y: 490220

Sondering CR01-04



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

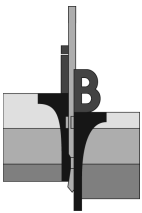


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: S15-CFIT.70016-15

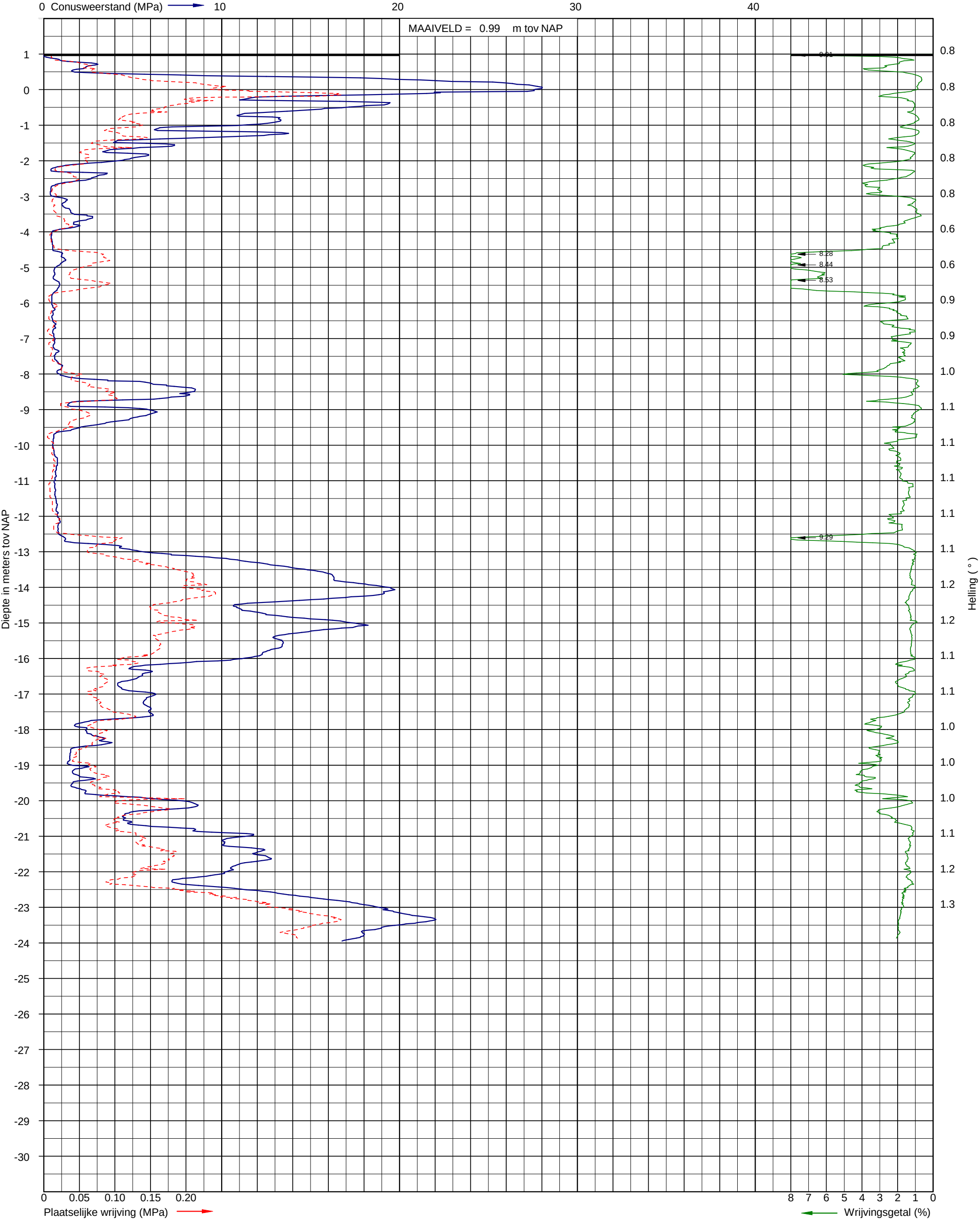
Uitvoerder: Inpijn Blokpoel
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115244
Y: 489965

Sondering CR02-01



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

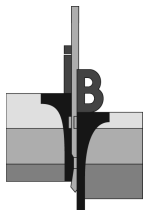


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: S15-CFIT.70016-15

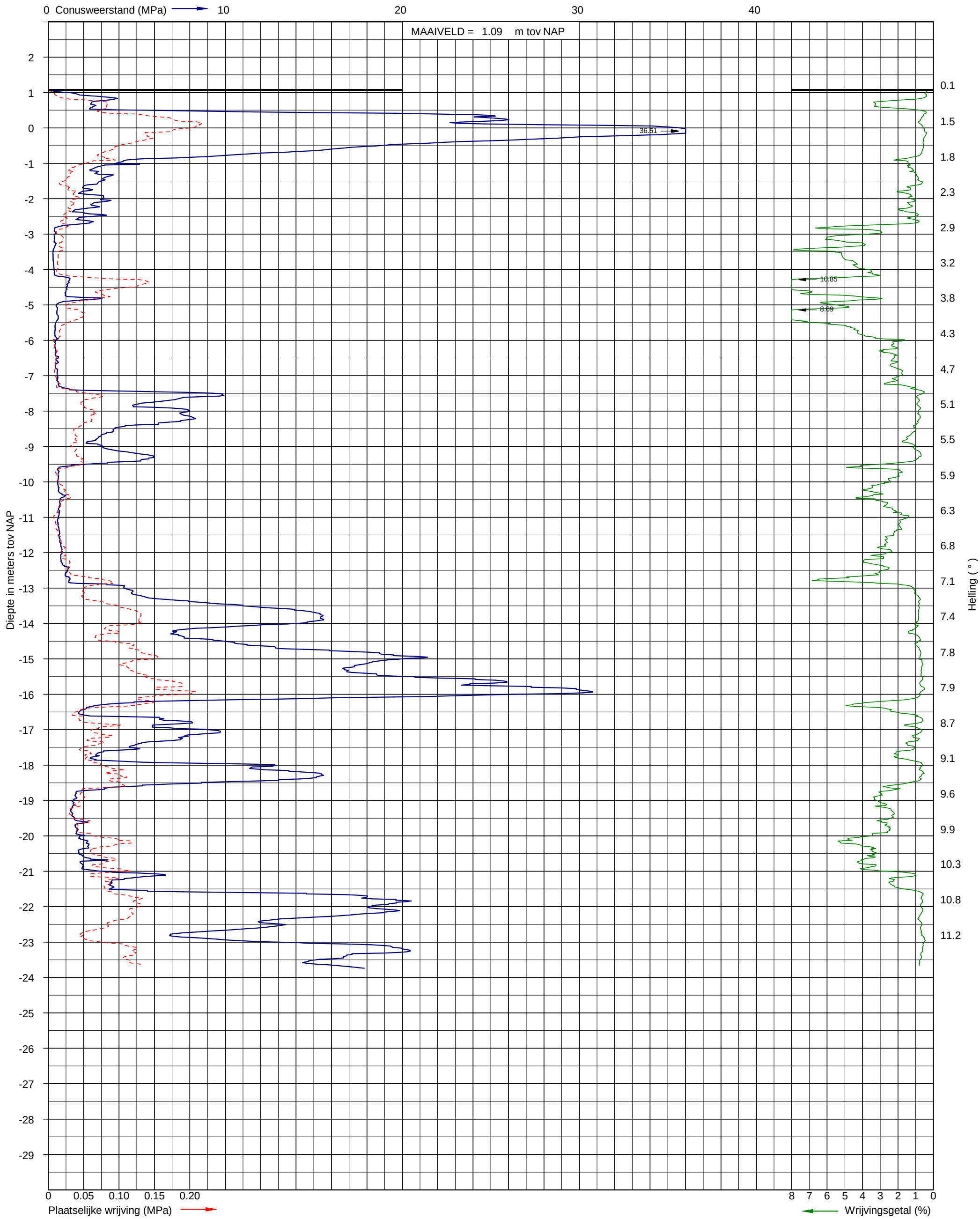
Uitvoerder: Inpijn Blokpoel
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115227
Y: 489958

Sondering CR02-02



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

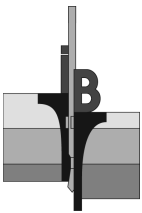


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 10 cm²
Conusnummer: I-CFXY-10

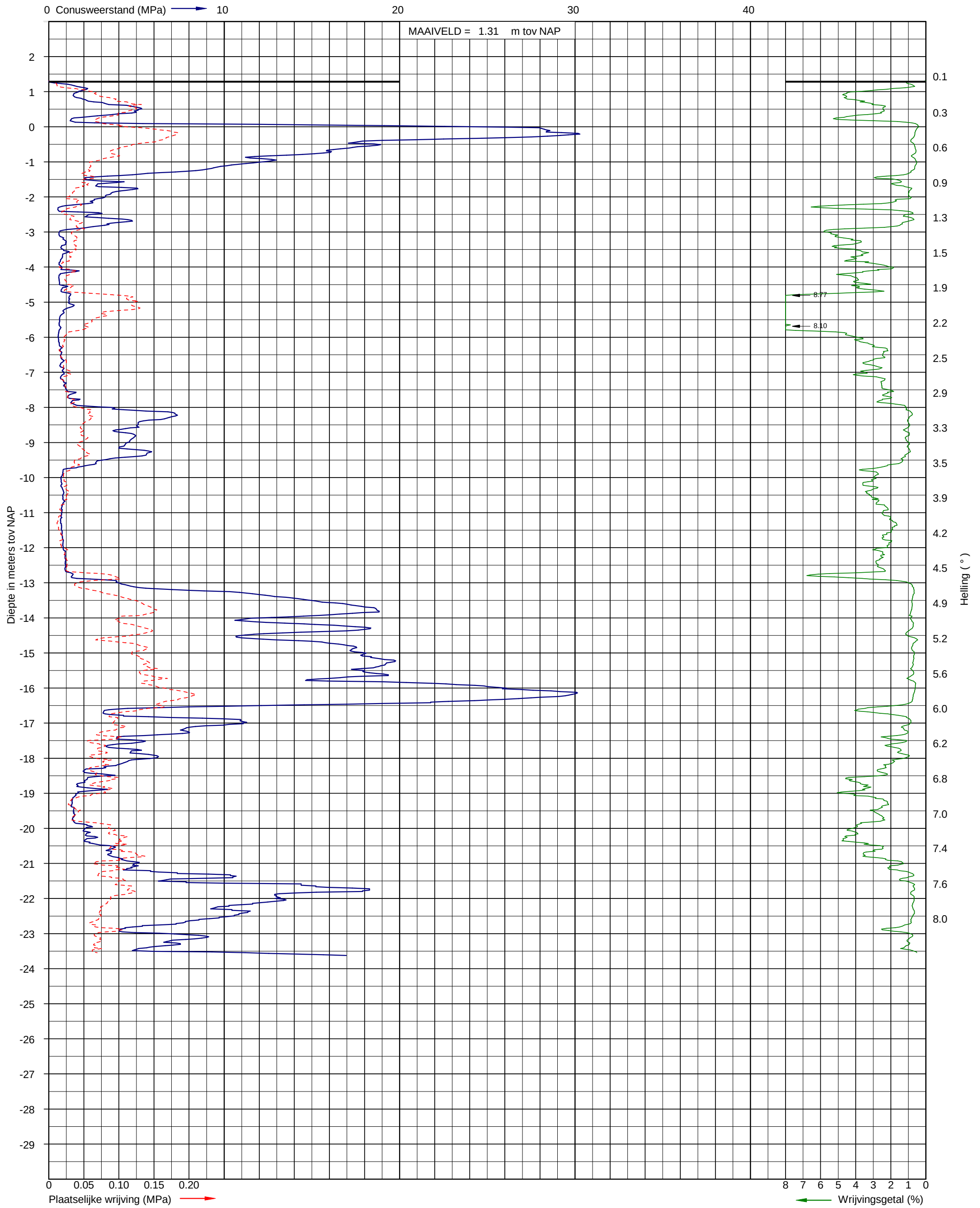
Uitvoerder: RHL-S22
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115241
Y: 489919

Sondering CR02-03



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

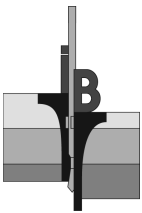


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 10 cm²
Conusnummer: I-CFXY-10

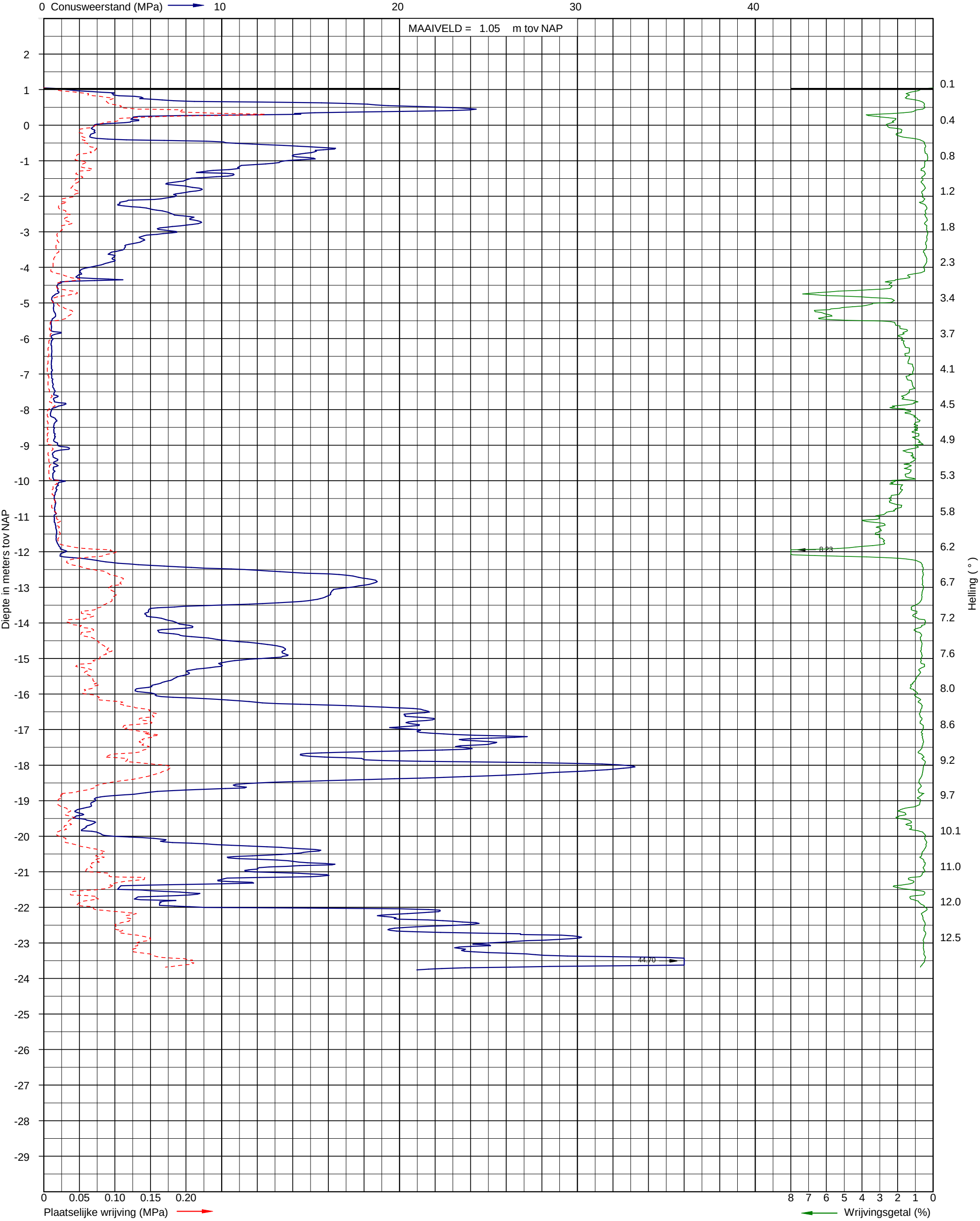
Uitvoerder: RHL-S22
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115258
Y: 489926

Sondering CR02-04



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

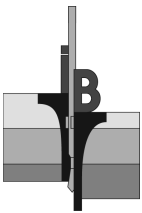


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 10 cm²
Conusnummer: I-CFX-Y-10

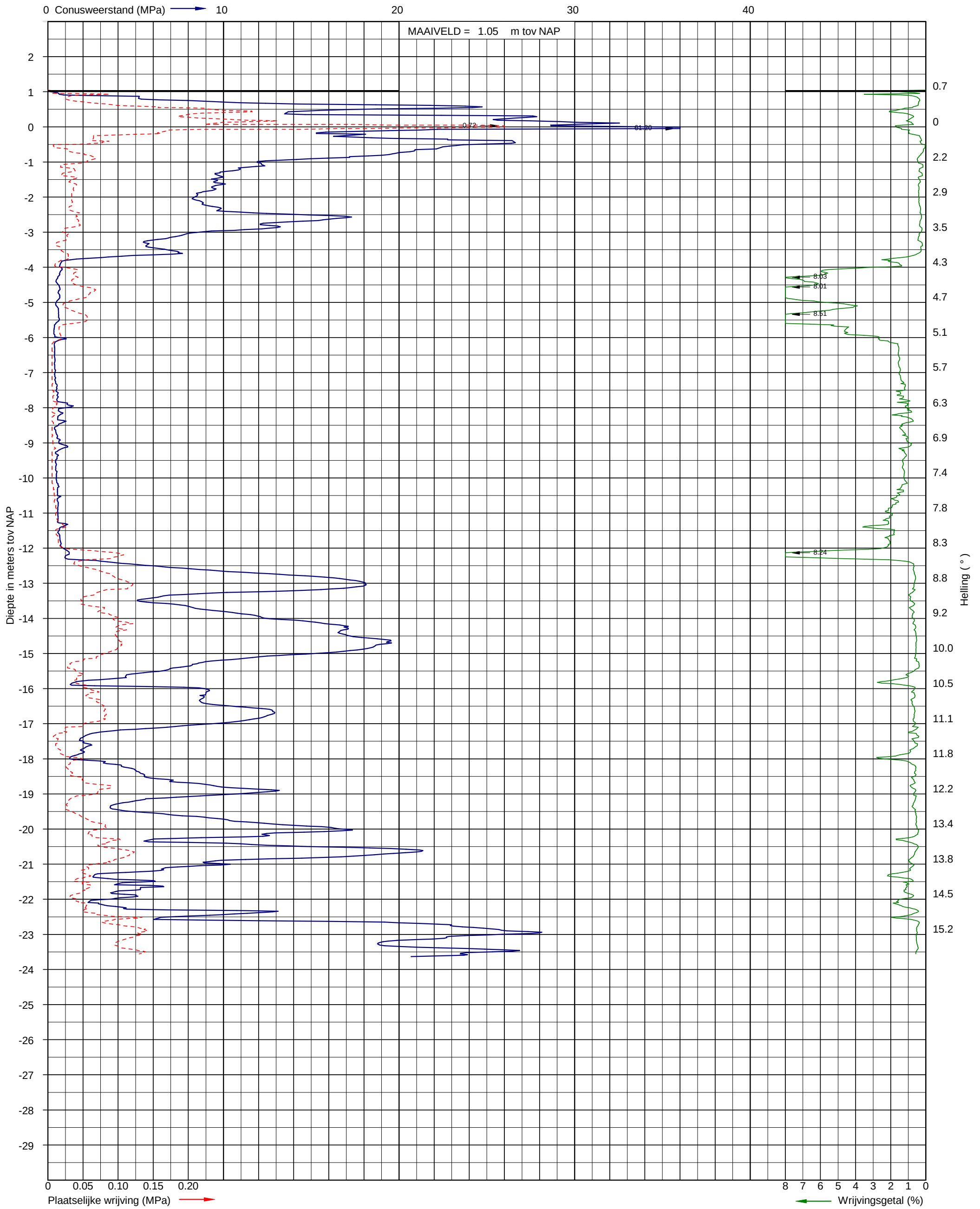
Uitvoerder: RHL-S22
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115636
Y: 489459

Sondering CR04-01



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

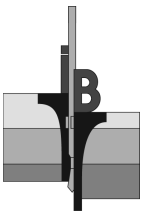


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 10 cm²
Conusnummer: I-CFXY-10

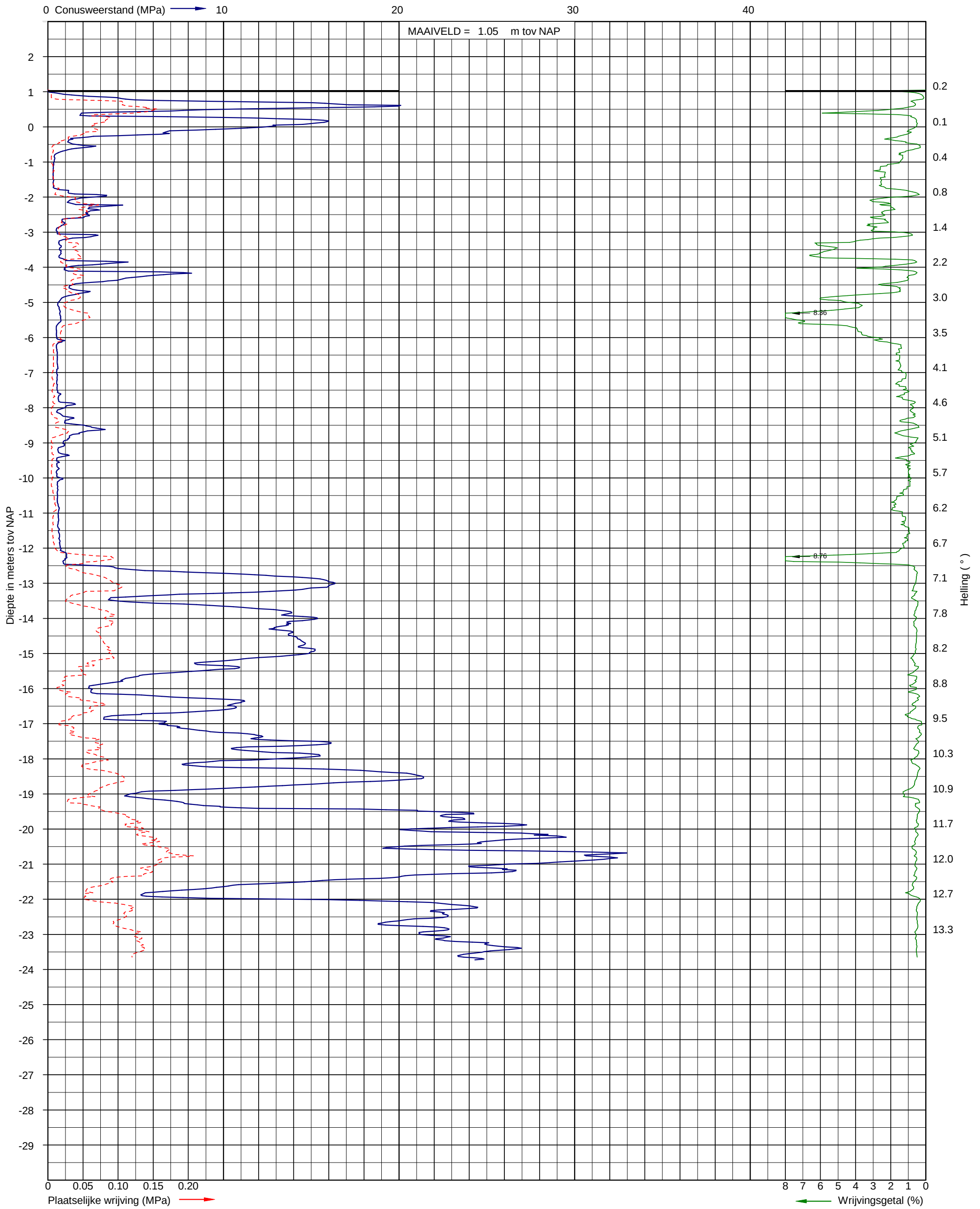
Uitvoerder: RHL-S22
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115649
Y: 489459

Sondering CR04-02



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

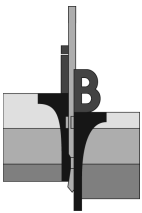


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 10 cm²
Conusnummer: I-CFXY-10

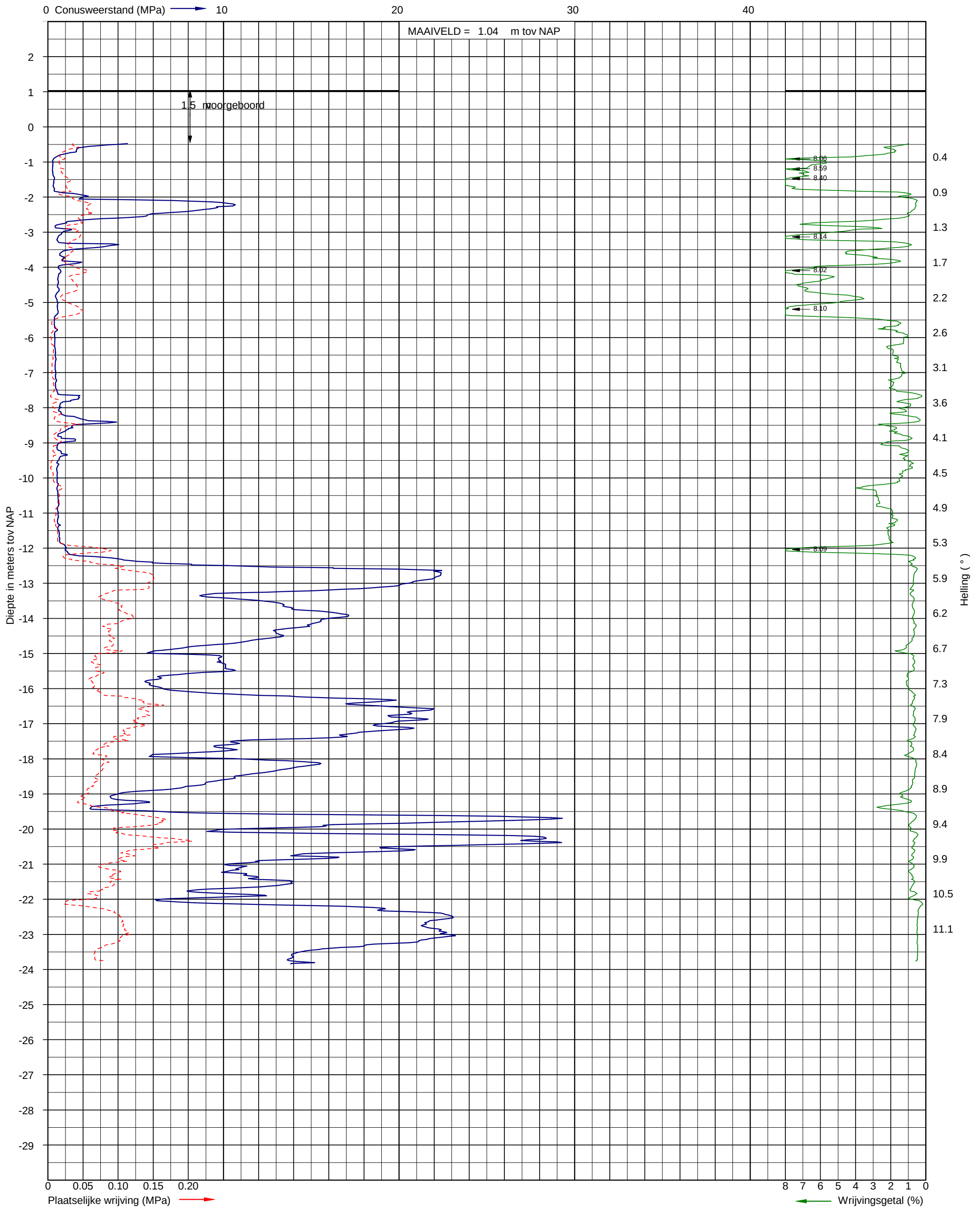
Uitvoerder: RHL-S22
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115647
Y: 489420

Sondering CR04-03



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

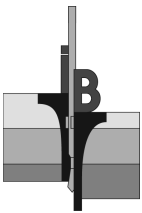


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 10 cm²
Conusnummer: I-CFXY-10

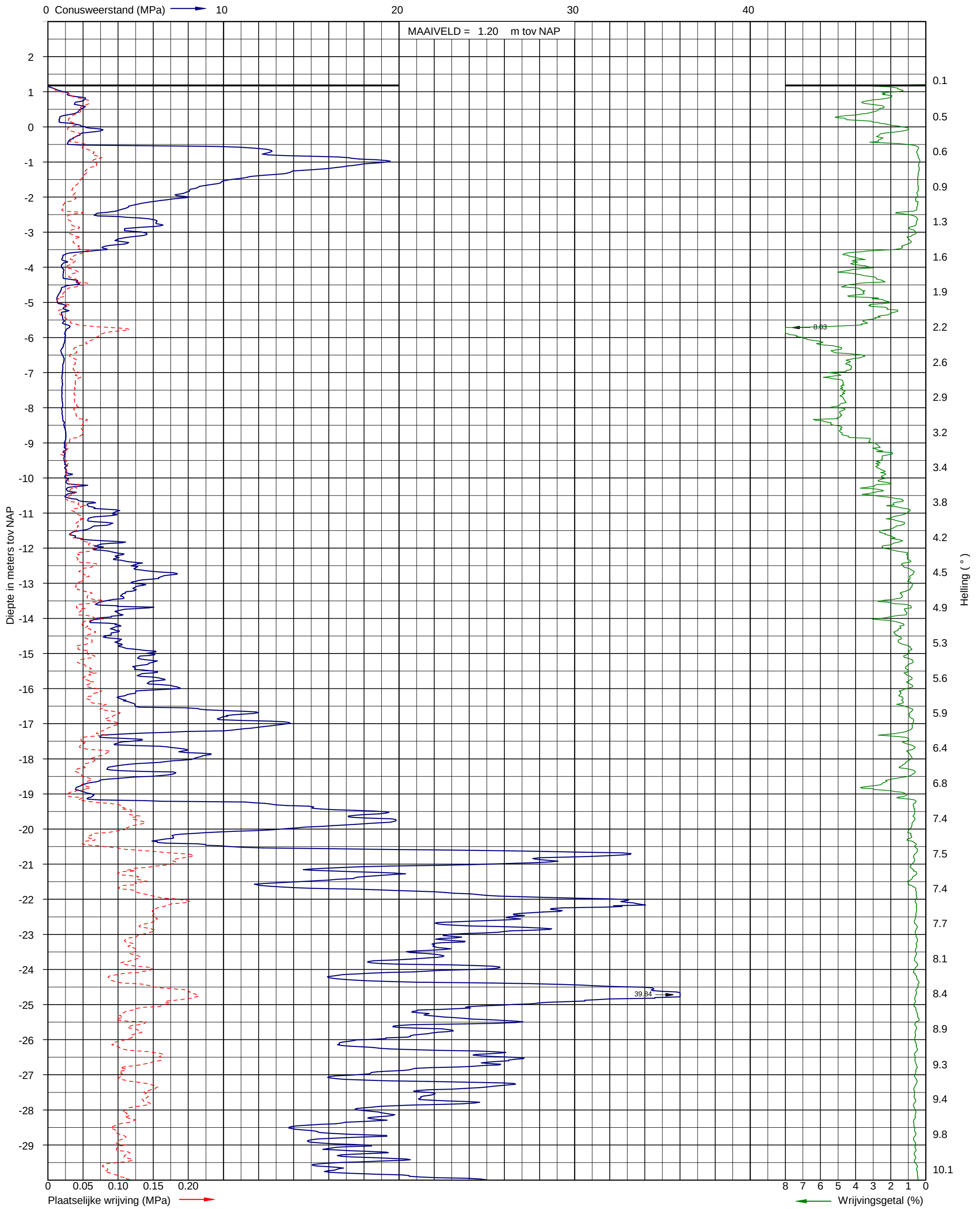
Uitvoerder: RHL-S22
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115633
Y: 489421

Sondering CR04-04



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

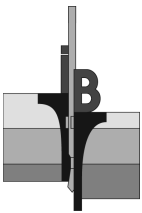


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 10 cm²
Conusnummer: I-CFX-Y-10

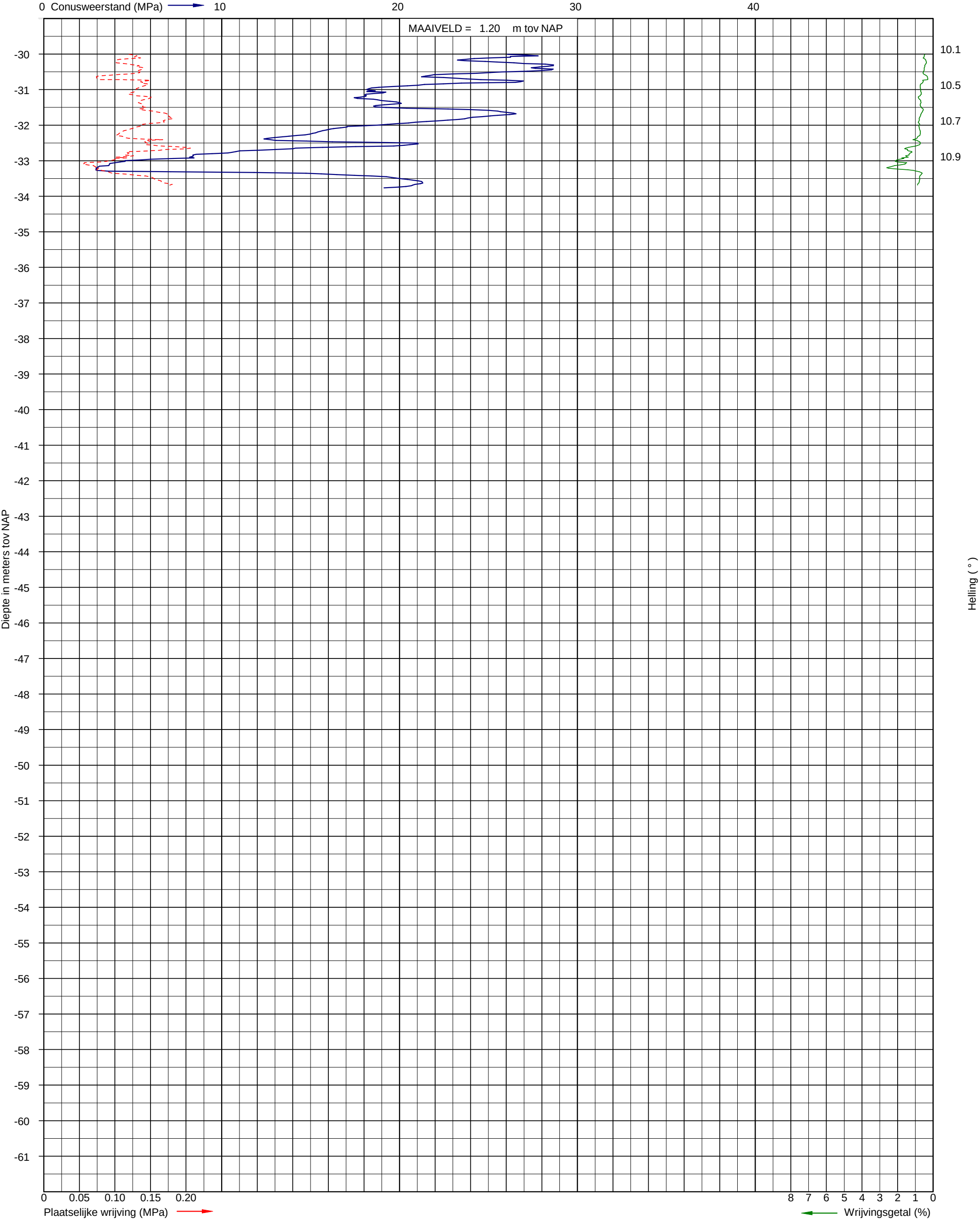
Uitvoerder: RHL-S22
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115128
Y: 490286

Sondering WT01-01



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

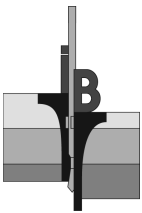


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 10 cm²
Conusnummer: I-CFXY-10

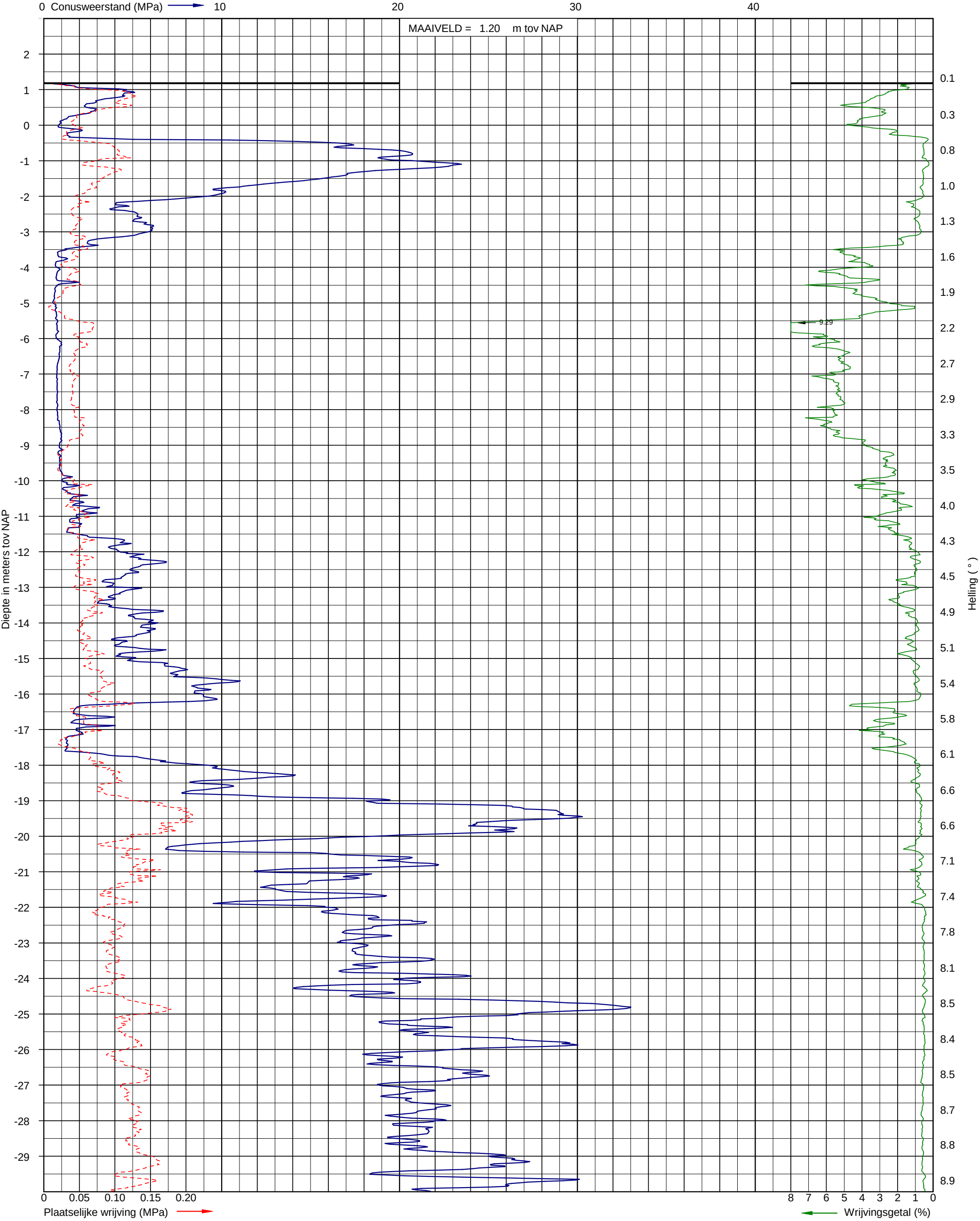
Uitvoerder: RHL-S22
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115128
Y: 490286

Sondering WT01-01



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

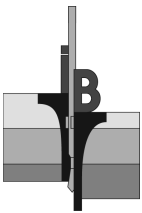


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 10 cm²
Conusnummer: I-CFXY-10

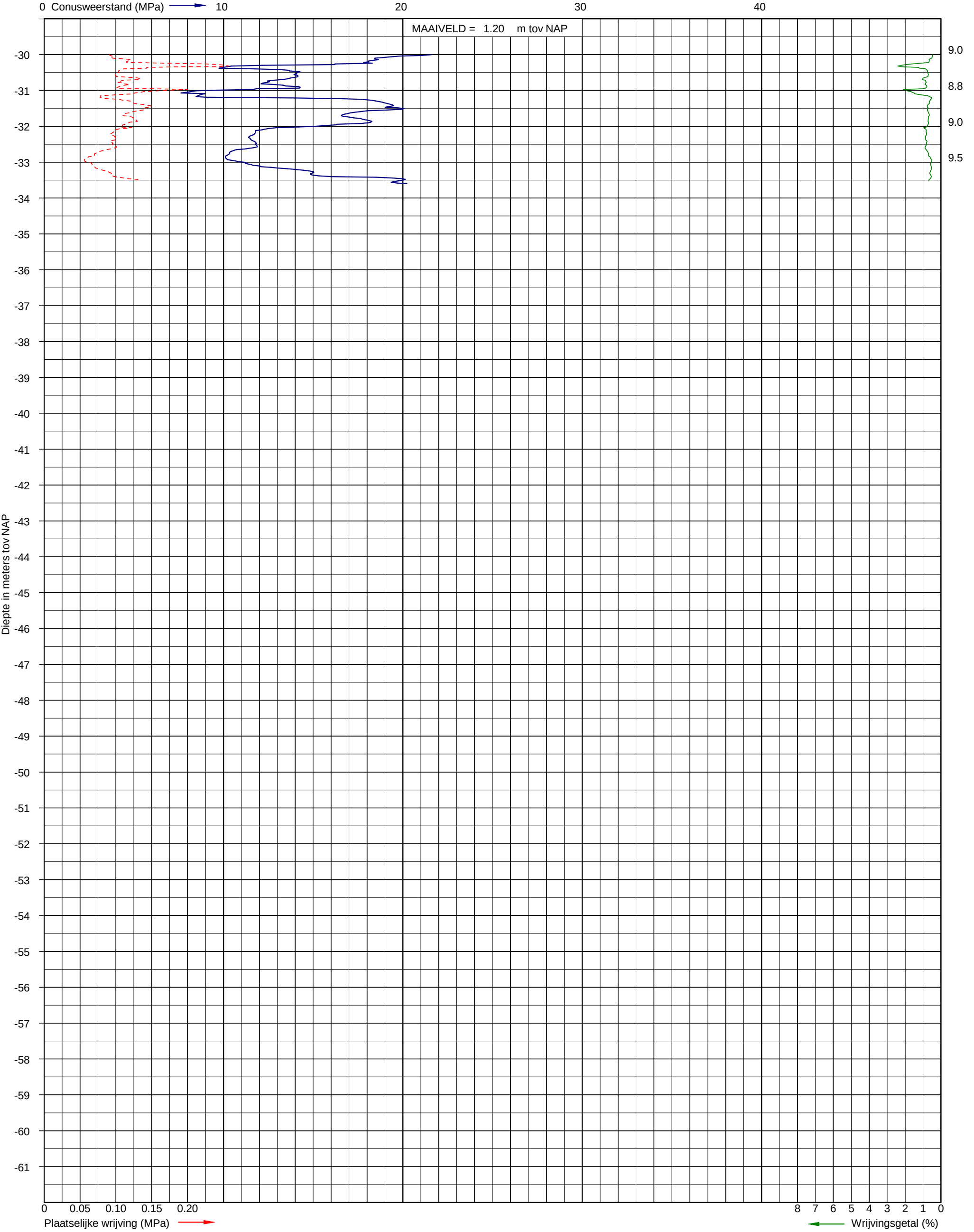
Uitvoerder: RHL-S22
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115143
Y: 490271

Sondering WT01-02



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

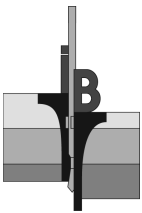


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 10 cm²
Conusnummer: I-CFXY-10

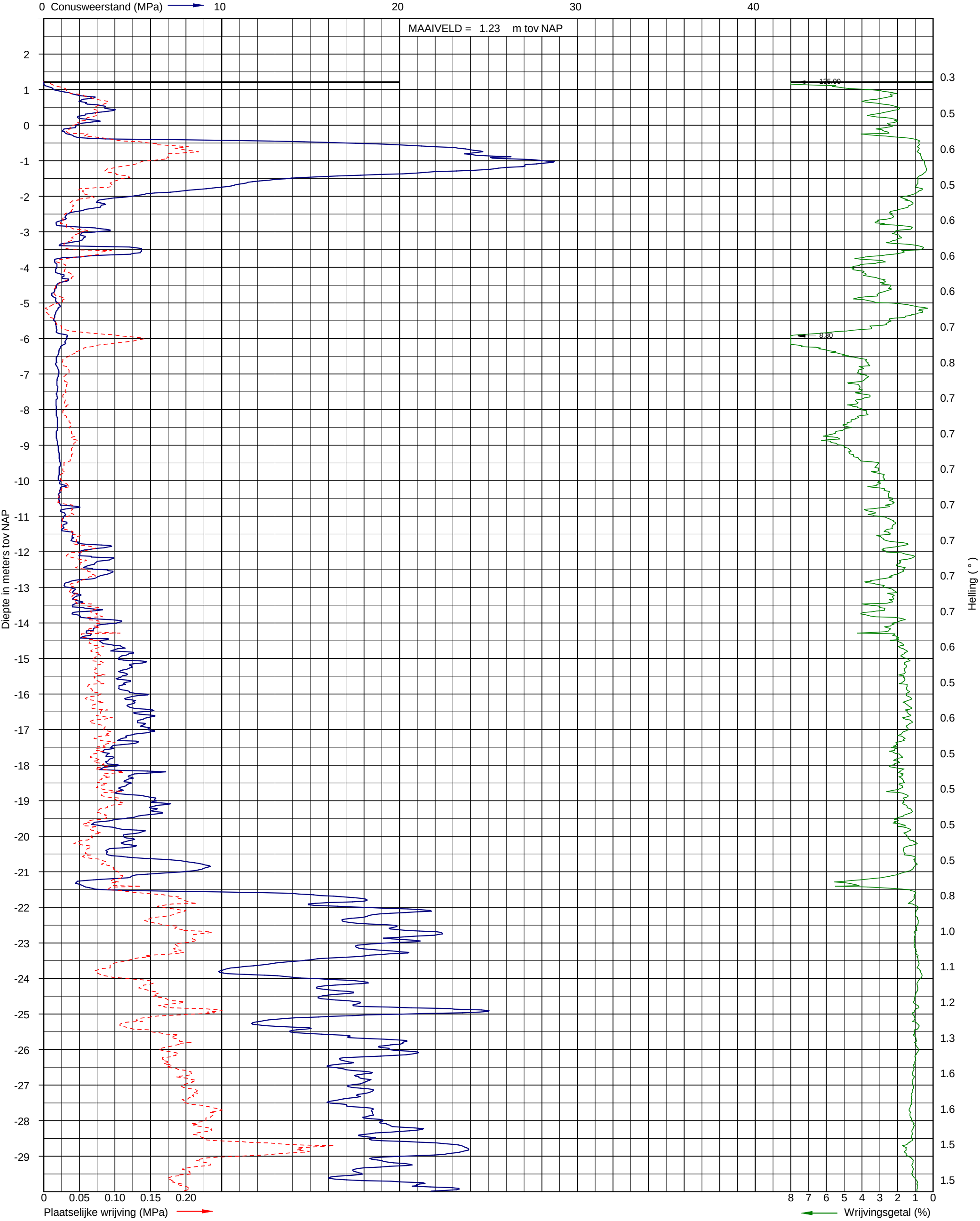
Uitvoerder: RHL-S22
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115143
Y: 490271

Sondering WT01-02



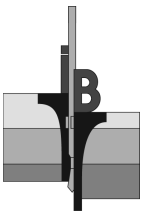
Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam



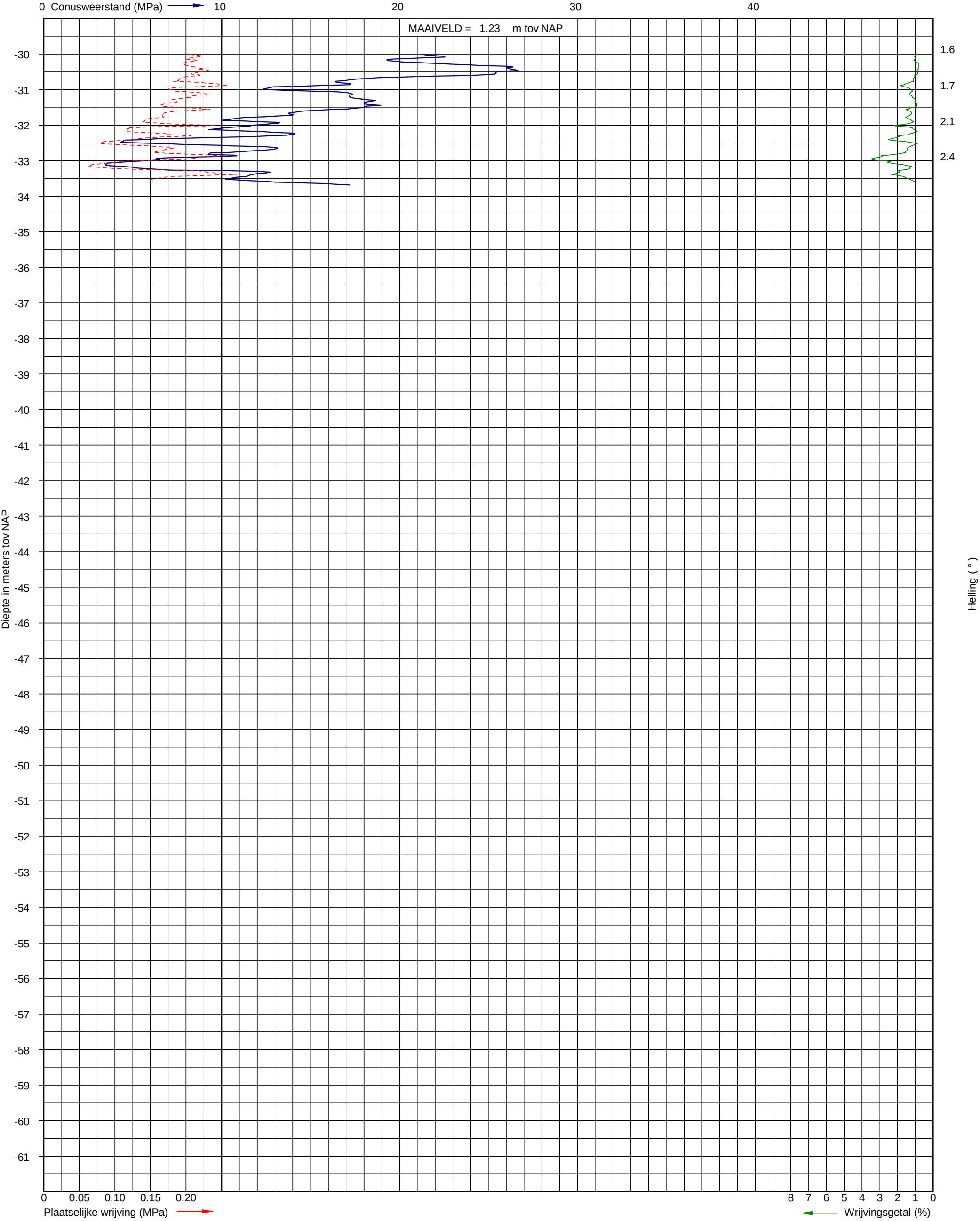
Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: S15-CFIT.70016-15
Uitvoerder: Inpijn Blokpoel
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115123
Y: 490266

Sondering WT01-03



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

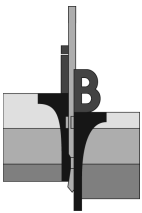


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: S15-CFIT.70016-15

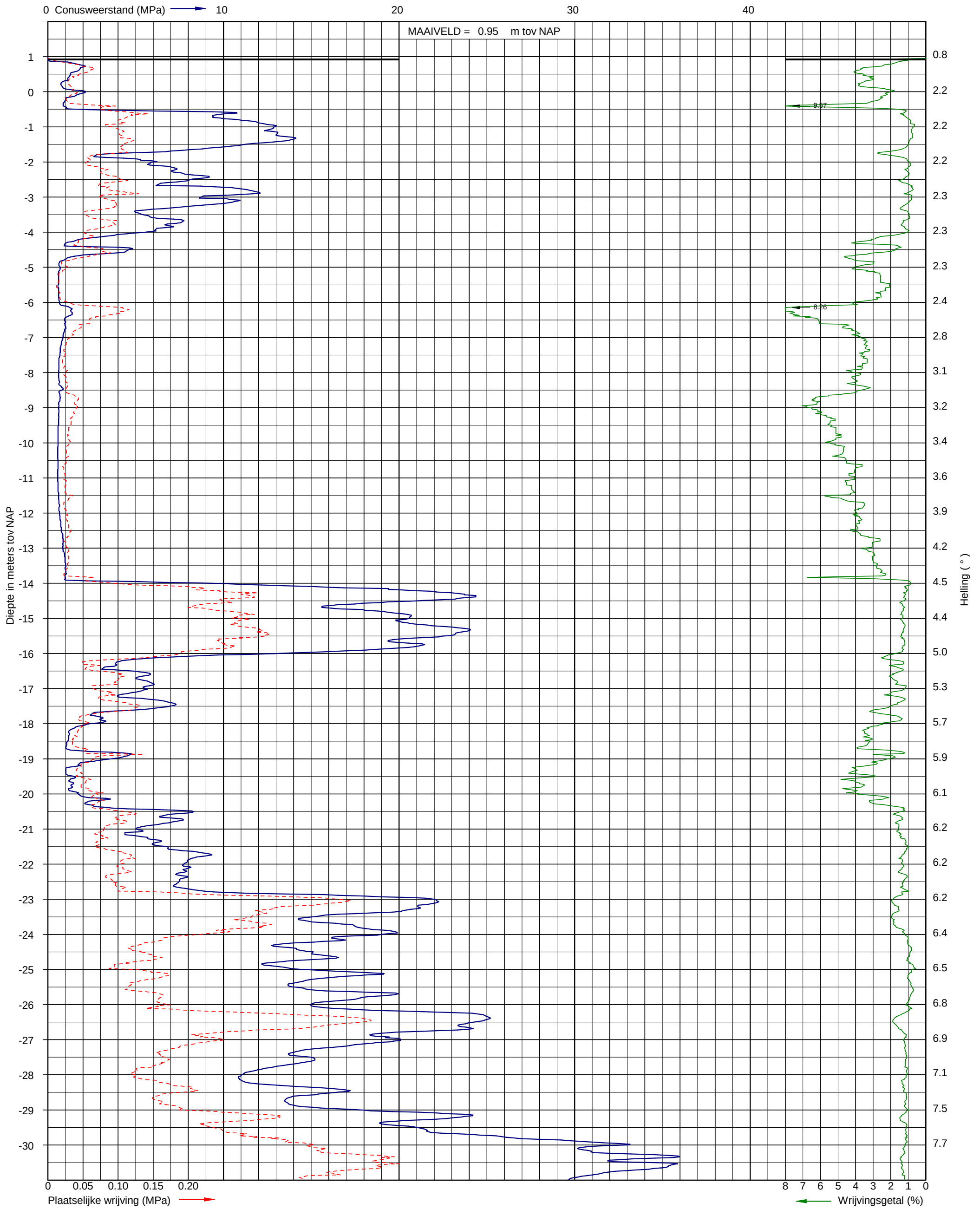
Uitvoerder: Inpijn Blokpoel
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115123
Y: 490266

Sondering WT01-03



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

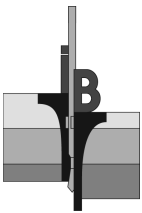


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: S15-CFIT.70016-15

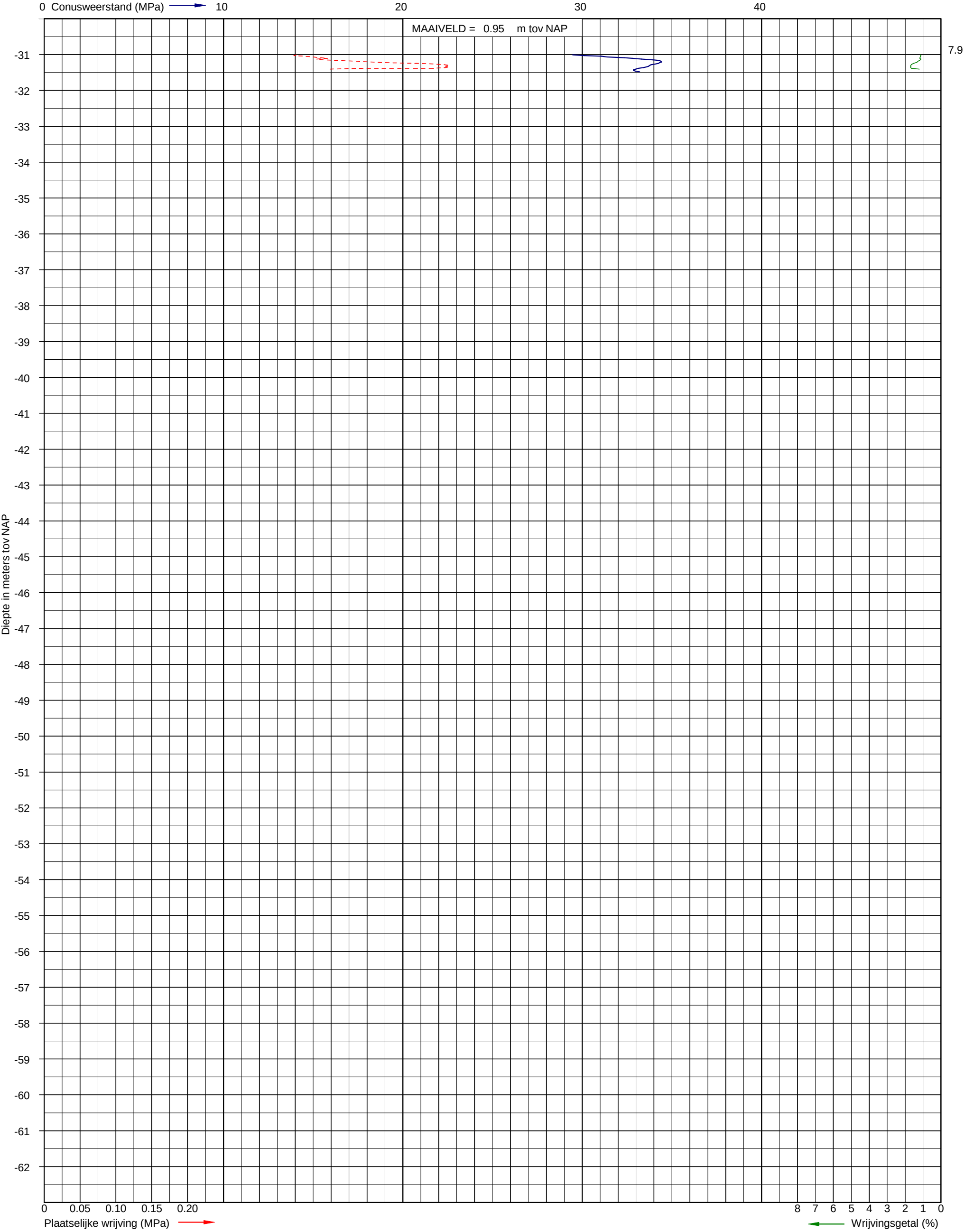
Uitvoerder: Inpijn Blokpoel
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115242
Y: 489979

Sondering WT02-01



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

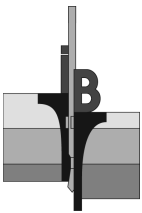


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: S15-CFIT.70016-15

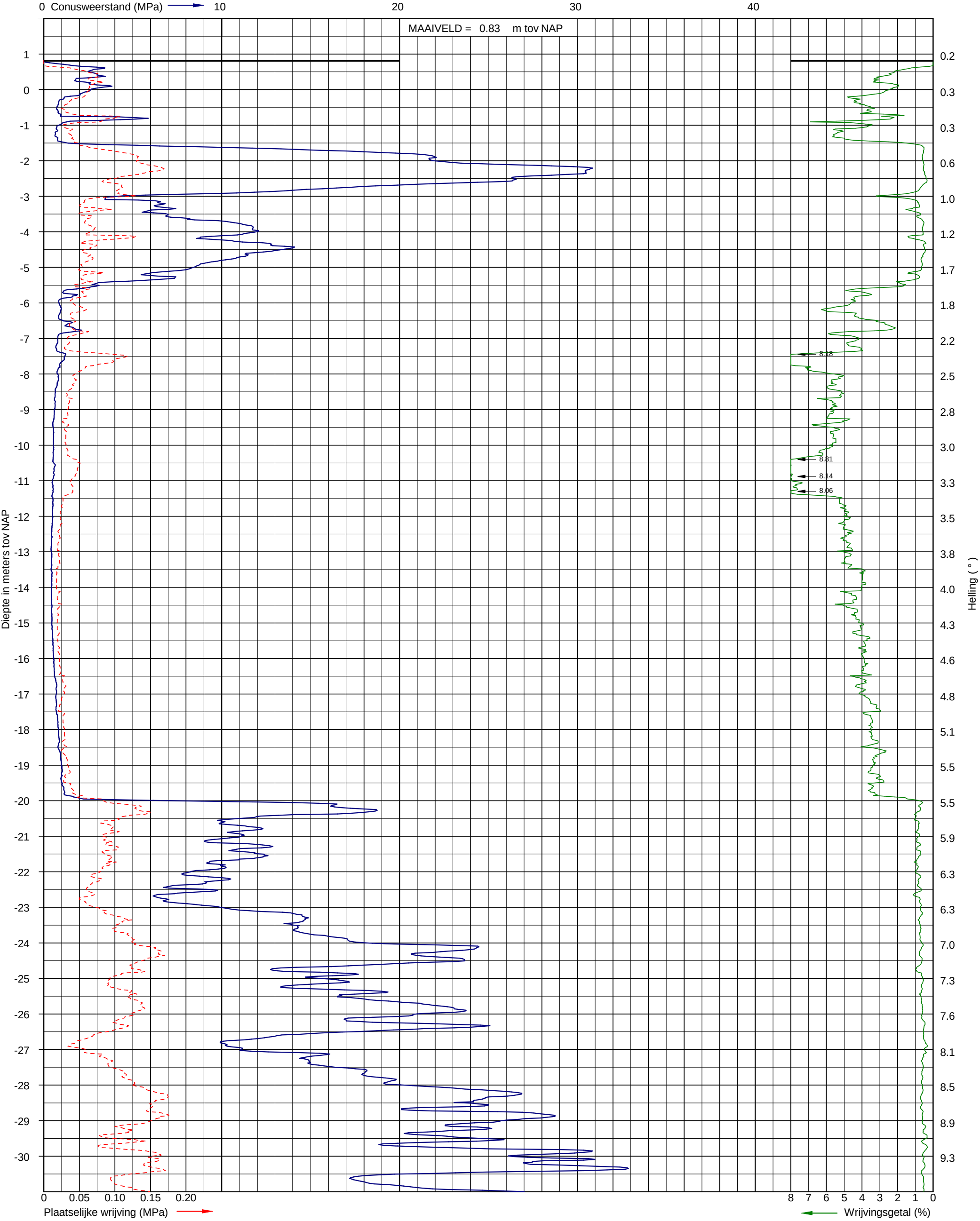
Uitvoerder: Inpijn Blokpoel
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115242
Y: 489979

Sondering WT02-01



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

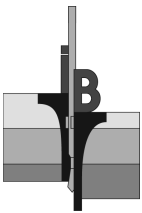


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 10 cm²
Conusnummer: I-CFXY-10

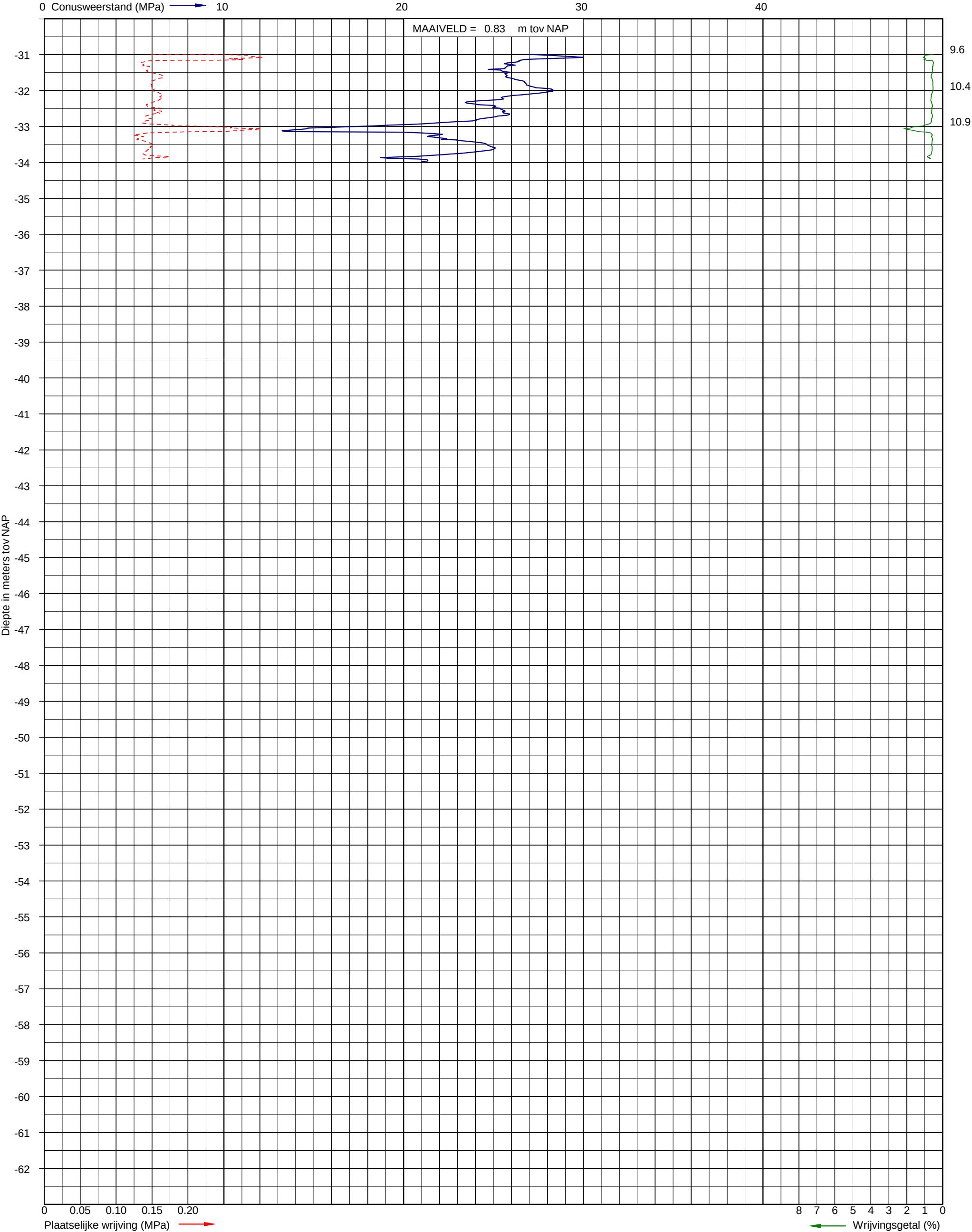
Uitvoerder: RHL-S22
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115265
Y: 489984

Sondering WT02-02



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

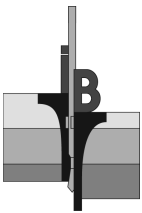


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 10 cm²
Conusnummer: I-CFXY-10

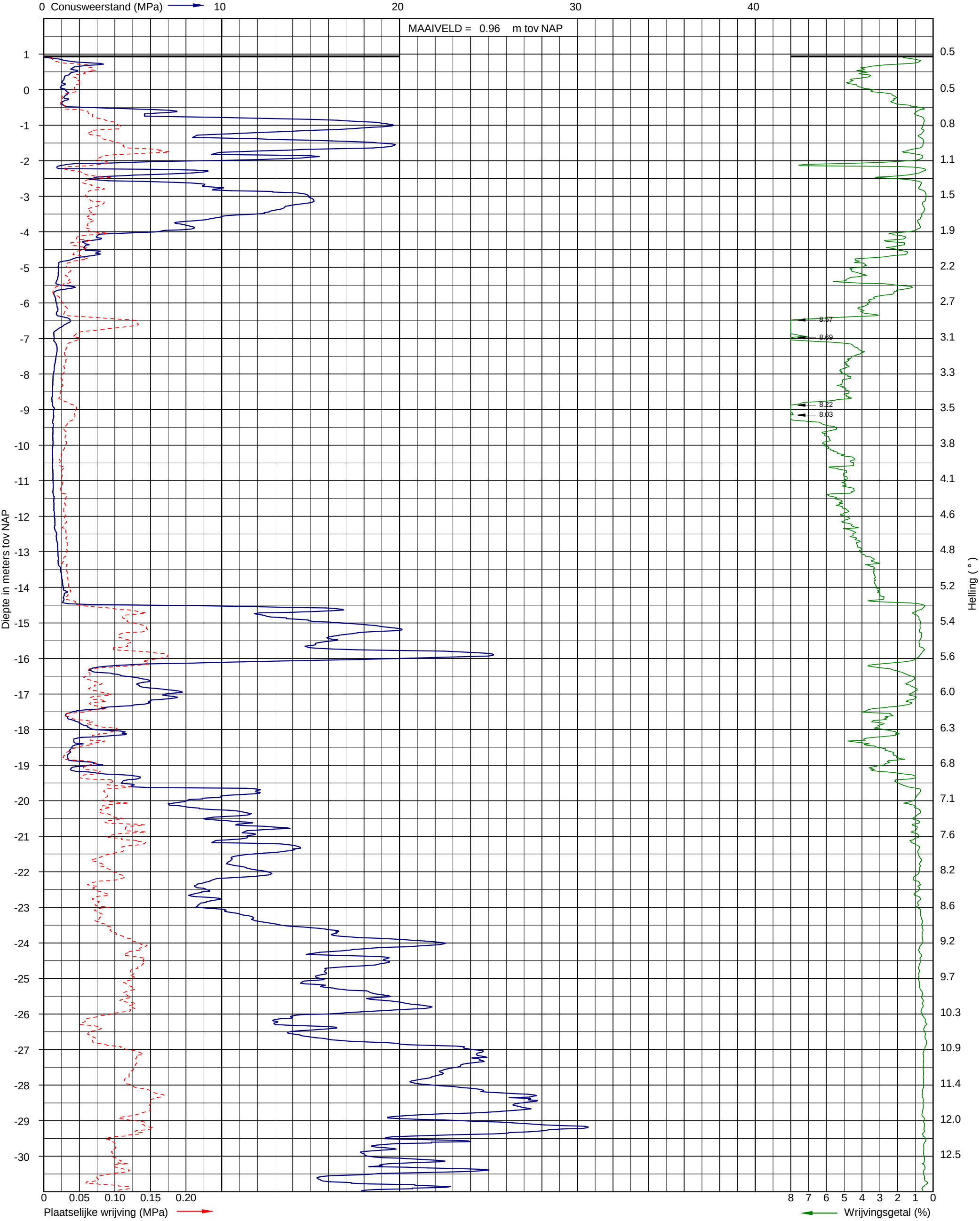
Uitvoerder: RHL-S22
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115265
Y: 489984

Sondering WT02-02



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

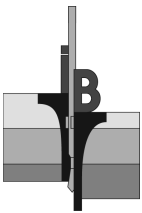


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 10 cm²
Conusnummer: I-CFXY-10

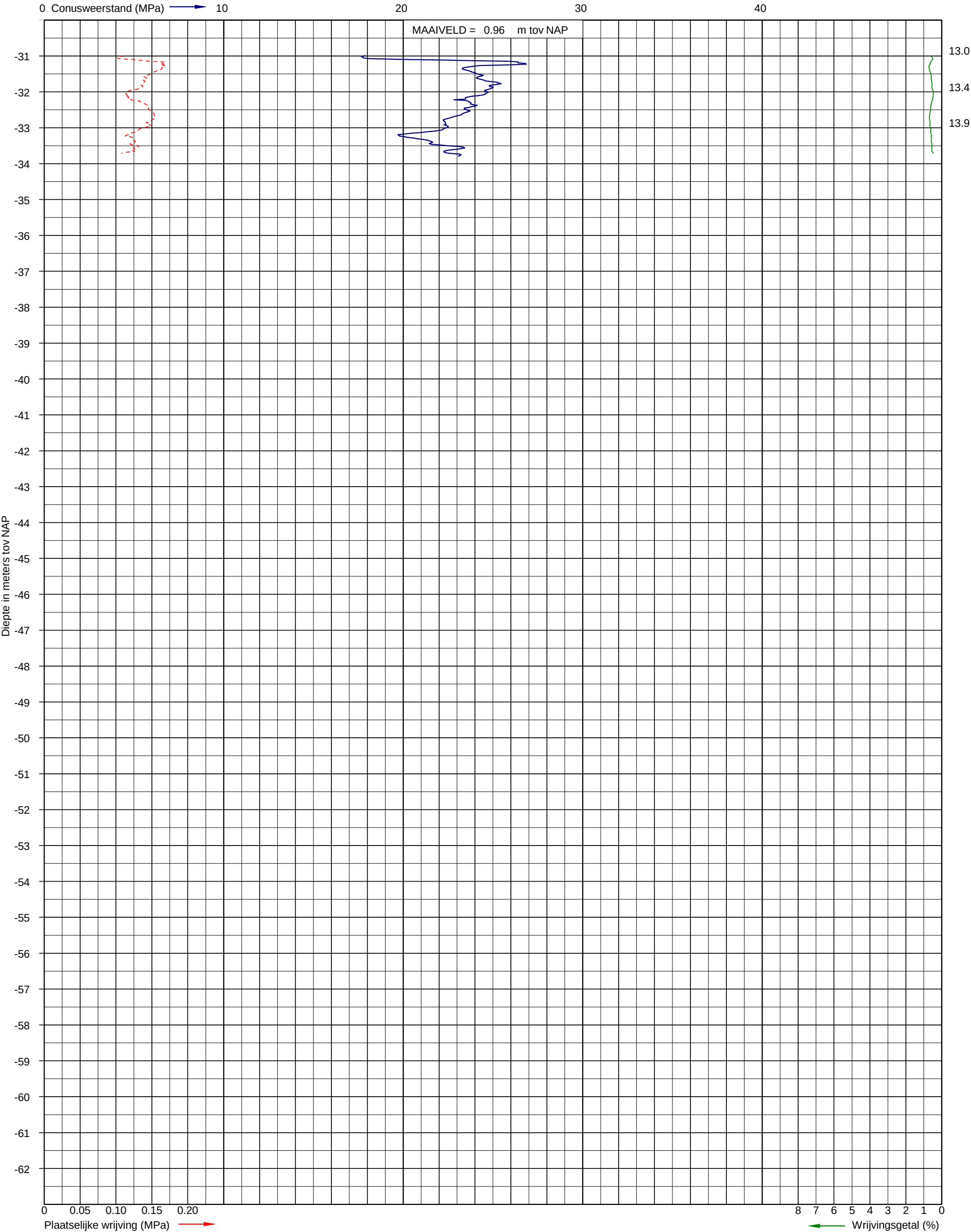
Uitvoerder: RHL-S22
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115259
Y: 489968

Sondering WT02-03



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

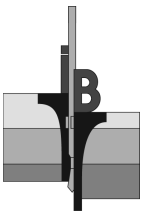


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 10 cm²
Conusnummer: I-CFXY-10

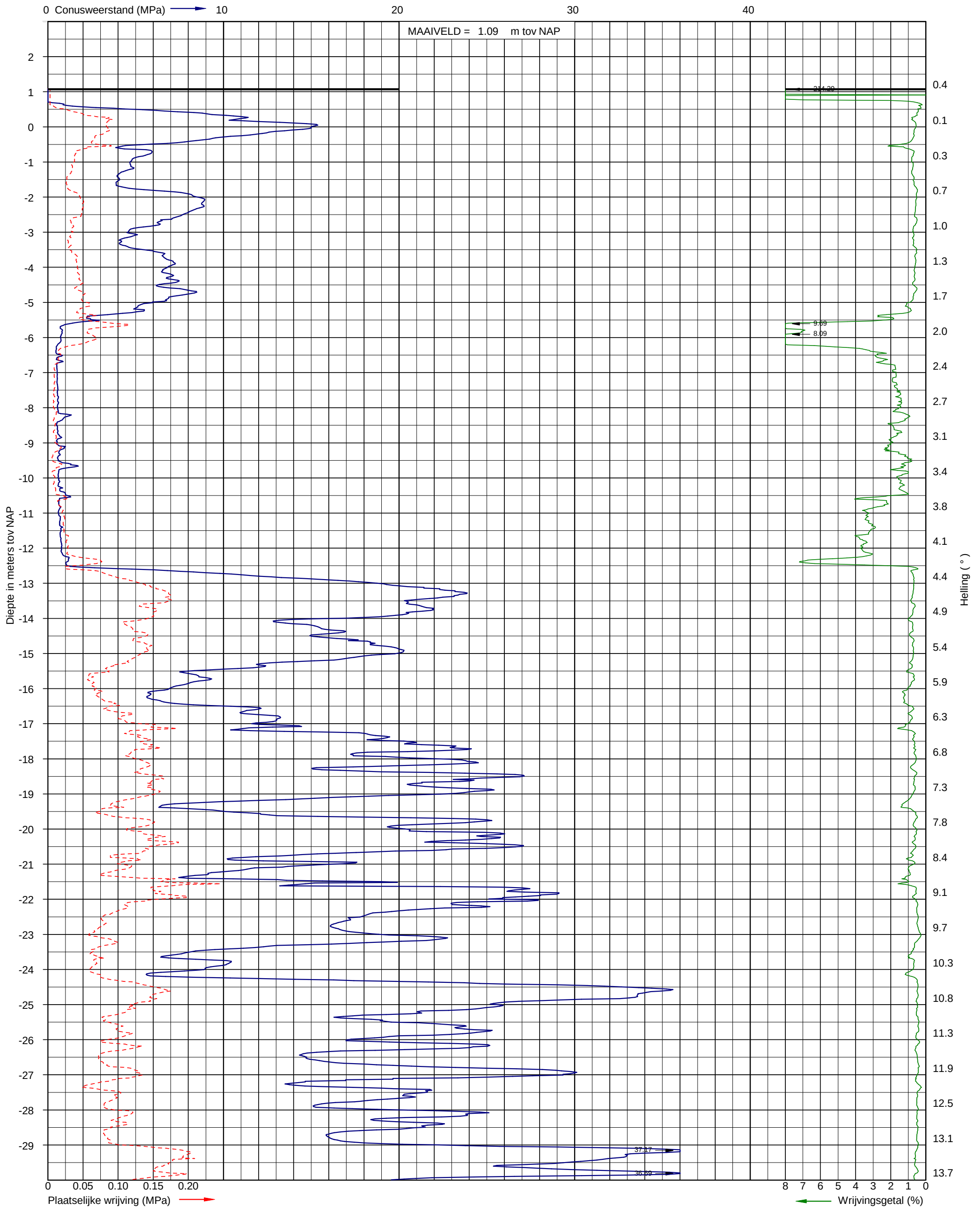
Uitvoerder: RHL-S22
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115259
Y: 489968

Sondering WT02-03



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

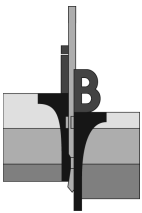


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 10 cm²
Conusnummer: I-CFX-10

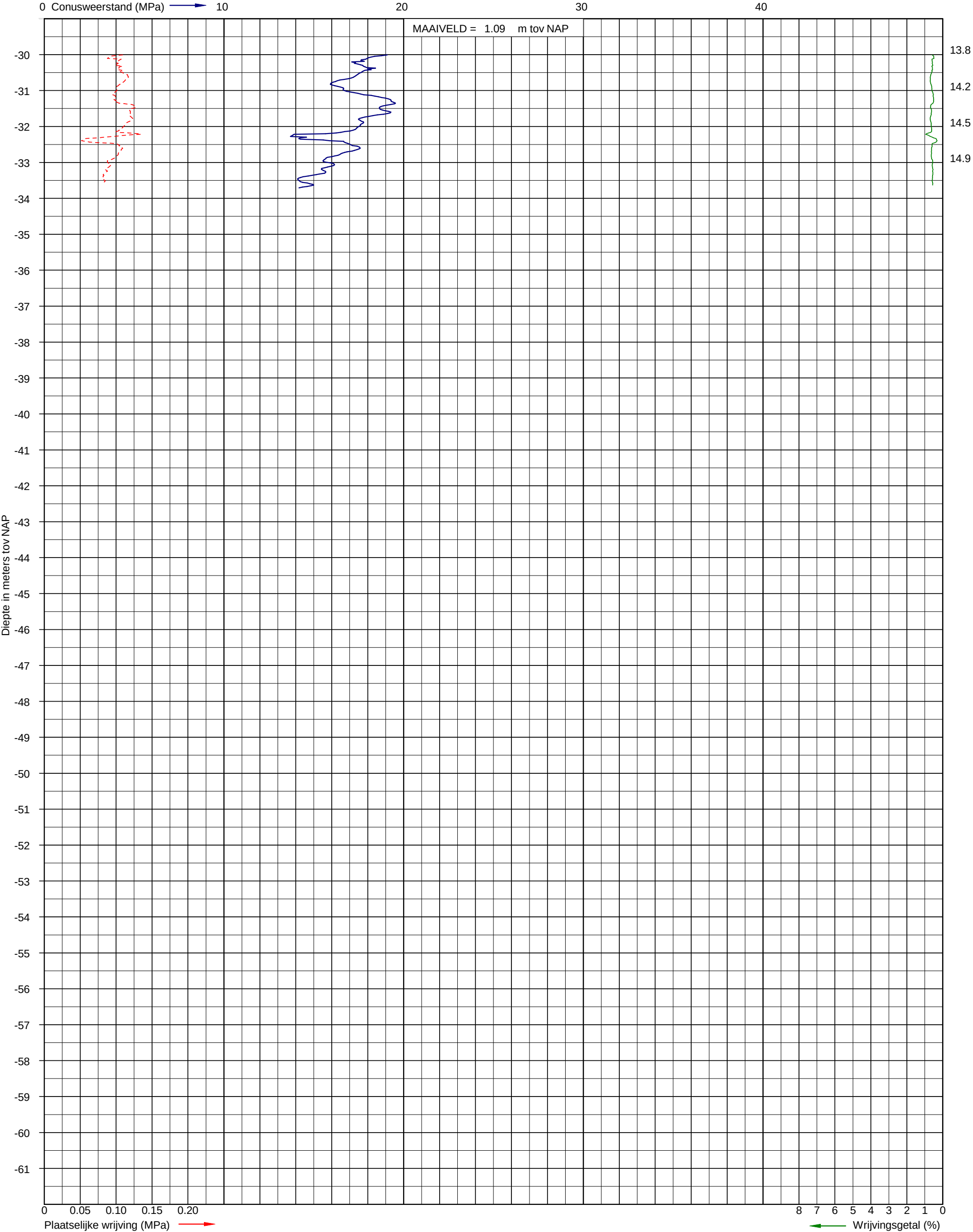
Uitvoerder: RHL-S22
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115626
Y: 489484

Sondering WT04-01



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

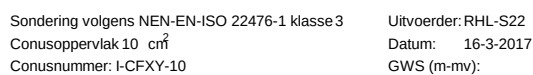
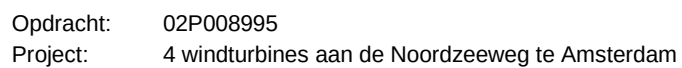


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 10 cm²
Conusnummer: I-CFXY-10

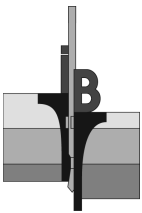
Uitvoerder: RHL-S22
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115626
Y: 489484

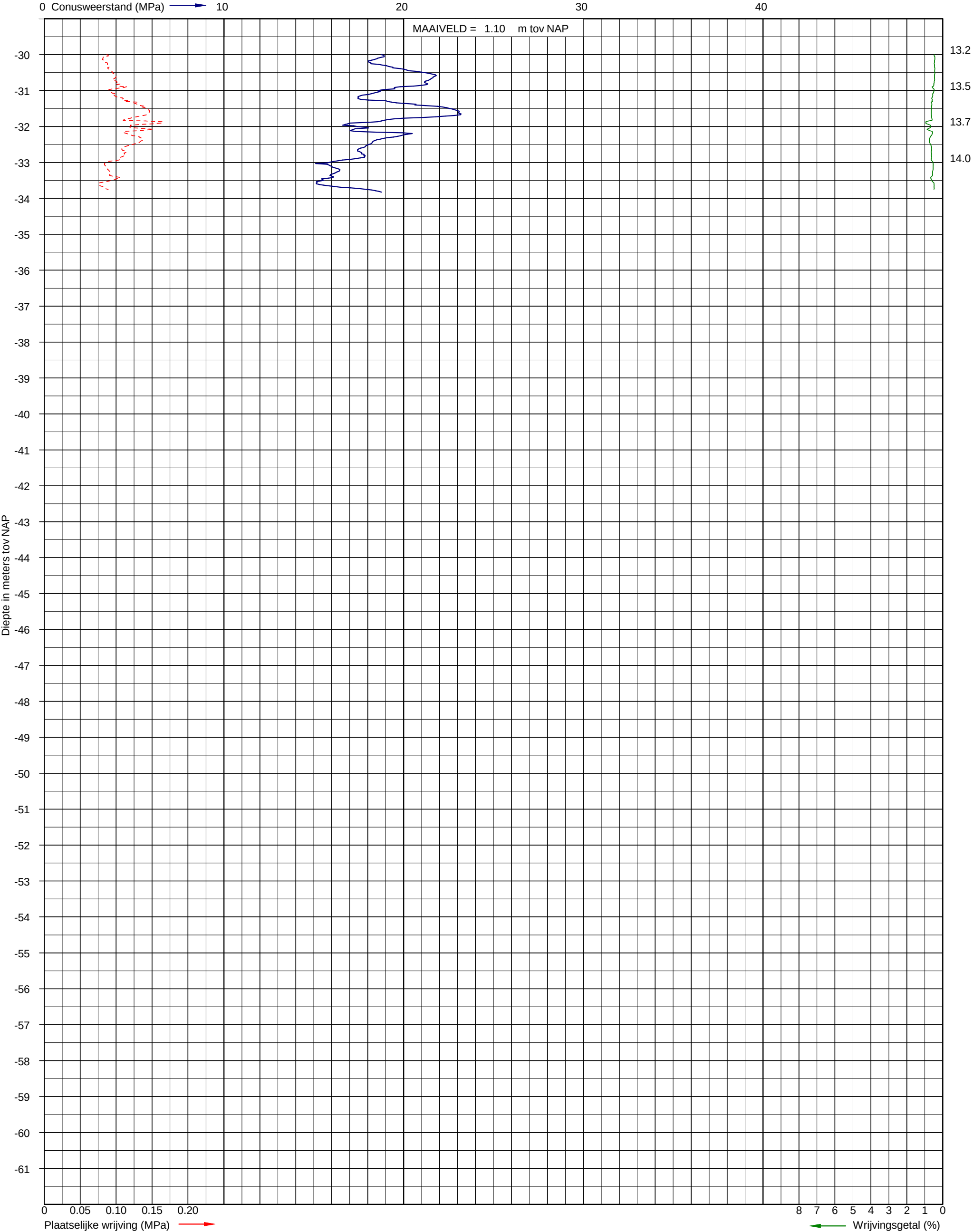
Sondering WT04-01



Sondering WT04-02



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

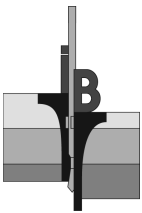


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 10 cm²
Conusnummer: I-CFXY-10

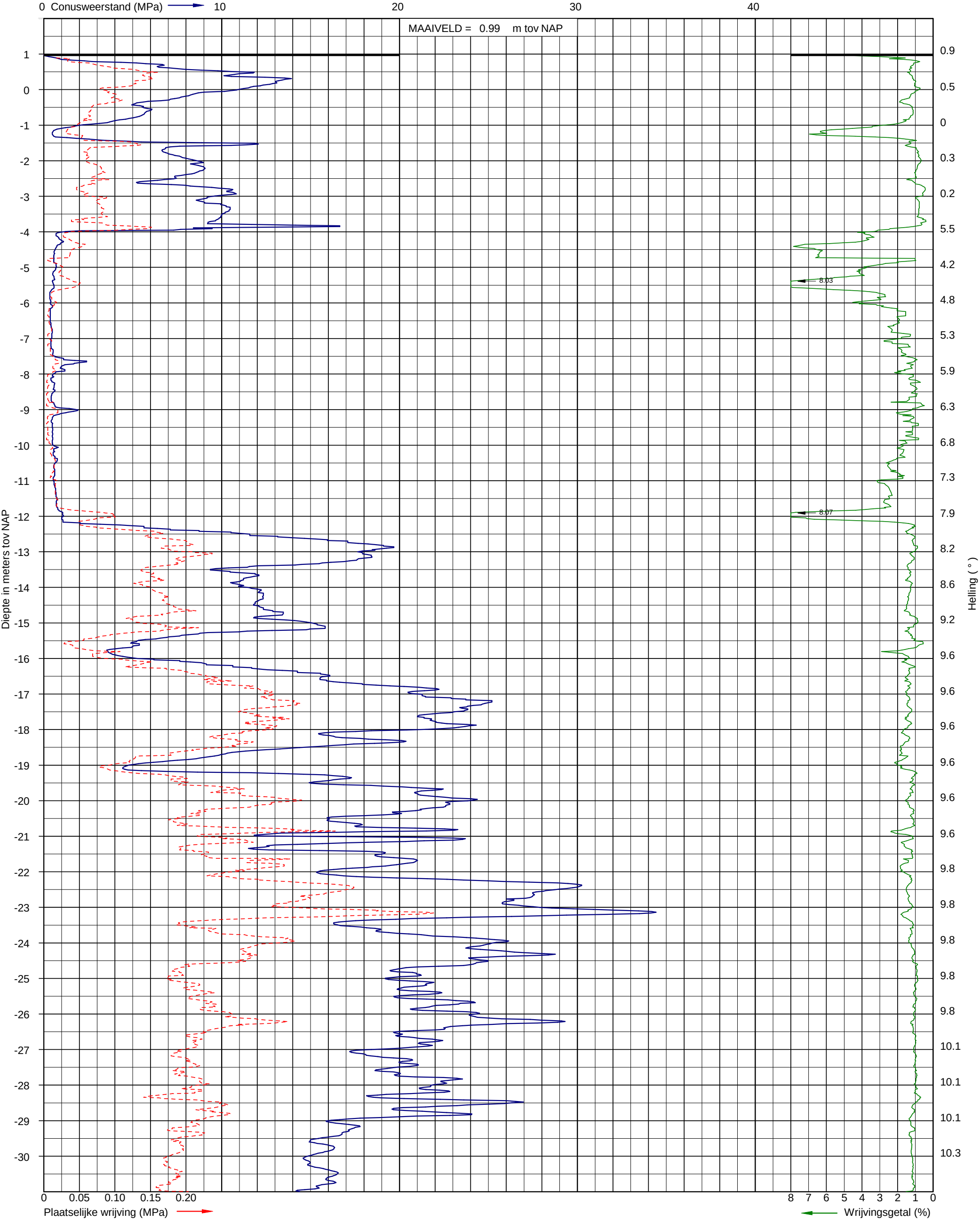
Uitvoerder: RHL-S22
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115640
Y: 489472

Sondering WT04-02



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

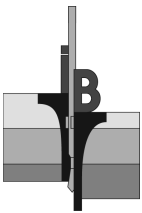


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: S15-CFIT.70016-15

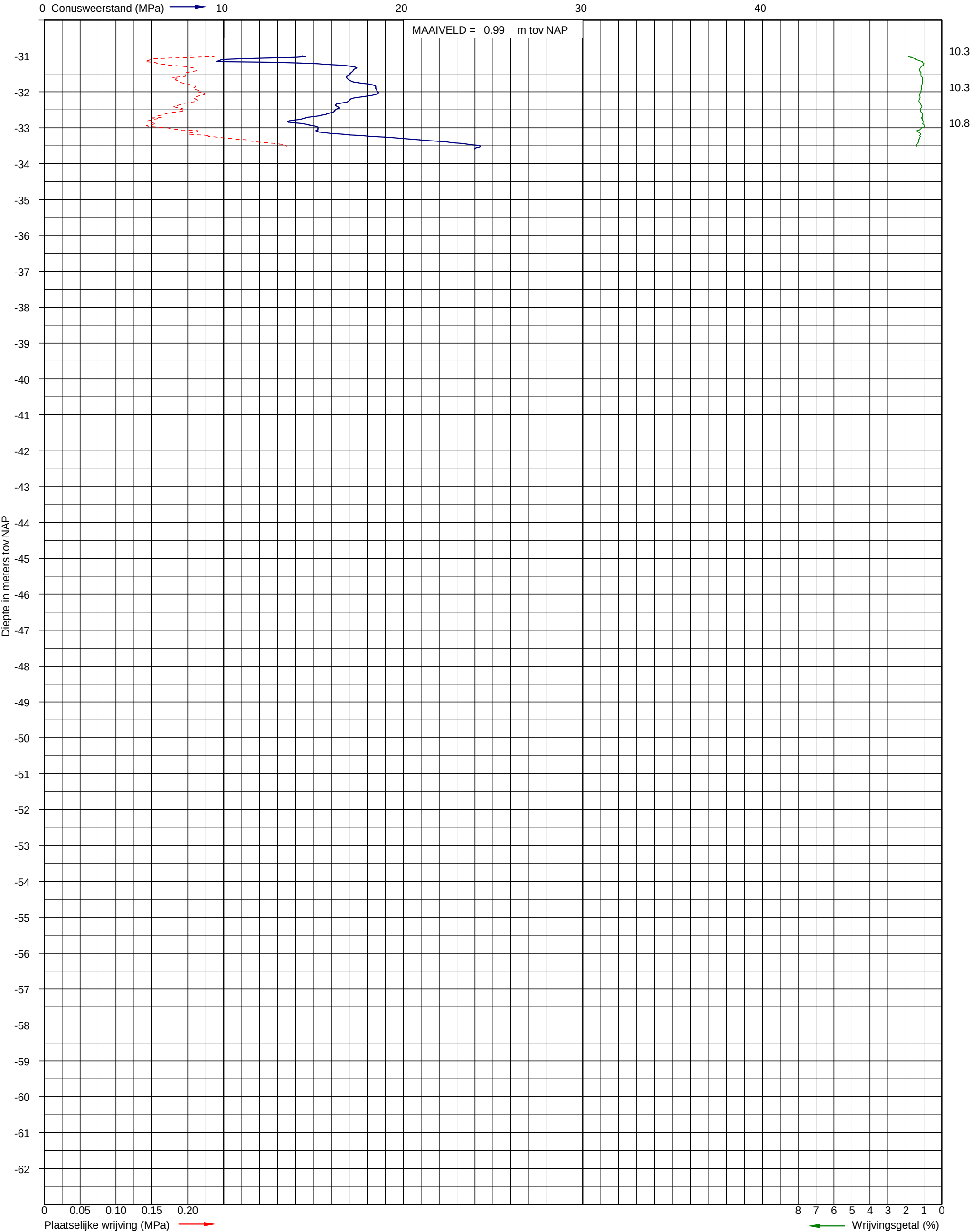
Uitvoerder: Inpijn Blokpoel
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

X: 115620
Y: 489464

Sondering WT04-03



Opdracht: 02P008995
Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

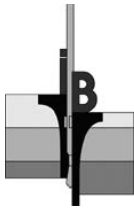


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3
Conusoppervlak 15 cm²
Conusnummer: S15-CFIT.70016-15

Uitvoerder: Inpijn Blokpoel
Datum: 16-3-2017
GWS (m-mv):

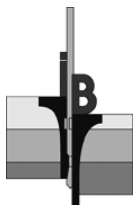
X: 115620
Y: 489464

Sondering WT04-03



Opdracht : 02P008995
Document : 02P008995-RG-01
Project : 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

Bijlage D



Opdracht: 02P008995

Project: 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

Boring:

Uitvoering op:
Uitvoering door:
Uitgevoerd nabij:

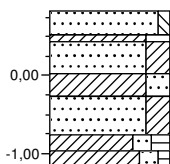
B-WT02-01

16-03-2017
EDN
WT02-02

Boring volgens NEN-EN-ISO 22475-1

Maaiveldhoogte [m]: 0,83 N.A.P.
Grondwaterstand [cm-mv]: 170

Classificatie volgens NEN 5104



0,00	
0,40	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin
0,80	Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, donkergrijs
1,10	Zand, matig fijn, kleiig, donkergrijs
1,60	Klei, sterk zandig, donkergrijs
1,80	Zand, matig fijn, kleiig, donkergrijs
2,00	Klei, matig zandig, matig humeus, donkergrijs
	Klei, matig zandig, zwak humeus, donkergrijs

Boring:

Uitvoering op:
Uitvoering door:
Uitgevoerd nabij:

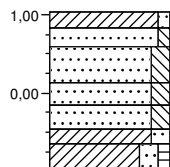
B-CR04-01

16-03-2017
PSS
CR04-04

Boring volgens NEN-EN-ISO 22475-1

Maaiveldhoogte [m]: 1,04 N.A.P.
Grondwaterstand [cm-mv]: 90

Classificatie volgens NEN 5104



0,00	
0,20	Klei, zwak zandig, matig wortelhoudend, bruin, gras
0,45	Zand, matig grof, zwak siltig, puin, bruin
0,90	Zand, matig fijn, matig siltig, grijs
1,20	Zand, matig grof, matig siltig, zwak schelphoudend, donkergrijs
1,50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak schelphoudend, donkergrijs
1,70	Klei, matig zandig, bruin
2,00	Klei, matig zandig, zwak humeus, grijs

Boring:

Uitvoering op:
Uitvoering door:
Uitgevoerd nabij:

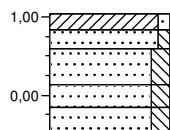
vB-CR04-04

16-03-2017
PSS
CR04-04

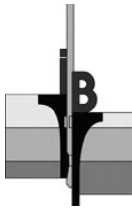
Boring volgens NEN-EN-ISO 22475-1

Maaiveldhoogte [m]: 1,04 N.A.P.
Grondwaterstand [cm-mv]: 90

Classificatie volgens NEN 5104

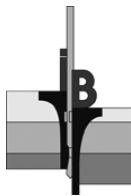


0,00	
0,20	Klei, zwak zandig, matig wortelhoudend, bruin, gras
0,45	Zand, matig grof, zwak siltig, puin, bruin
0,90	Zand, matig fijn, matig siltig, grijs
1,20	Zand, matig grof, matig siltig, zwak schelphoudend, donkergrijs
1,50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak schelphoudend, donkergrijs



Opdracht : 02P008995
Document : 02P008995-RG-01
Project : 4 windturbines aan de Noordzeeweg te Amsterdam

Bijlage E



VERKLARING CODERING BORINGEN (conform NEN 5104)

GRIND

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

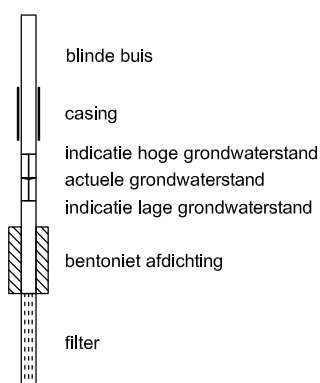
VEEN

	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

	geoerd monster
	ongeoerd 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

	SCM-01 Scheurmeter
	Deformatiebout
	Trillingsmeter
	PDP- Plaatdrukproef
	ZB- Zakbaak
	WSM- Waterspanningsmeter
	HLM- 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

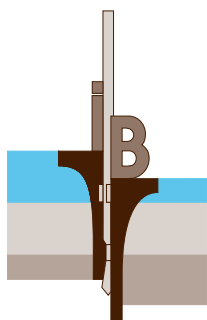
Bouwrijp maken terrein
Grondbalans
Drainage
Afkoppelen en infiltreren
Geo-hydrologische studie

Toezicht heiwerk

Funderingsrenovatie
Schade expertise

Pijpleidingen
Gestuurde boringen

Trillingsanalyse
Geluidsanalyse



INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau



Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Son B.V.

Ekkersrijt 2058
postbus 94 - 5690 AB Son
telefoon (0499) 47 17 92
telefax (0499) 47 72 02
e-mail post@inpijn-blokpoel.com

VELDWERK

Sonderen
Boren
Pompproeven
Peilbuizen

Landmeetkundig werk
Nauwkeurigheidswaterpassing
DGPS-metingen
Inmeten palenplan

Trillingsmeting
Geluidsmeting
Akoestische paalcontrole
Geo-monitoring

Heibegleiding
Toezicht bouwputten

LABORATORIUM

Classificatie proeven
Mechanische eigenschappen
Chemische analyse

MILIEU-ONDERZOEK

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



www.inpijn-blokpoel.com