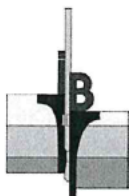




INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Geotechniek - Milieutechniek



Nieuwbouw Quarzline toren aan de W.A. Boogaardtstraat 5 te Dordrecht

Betreft Resultaten geotechnisch onderzoek

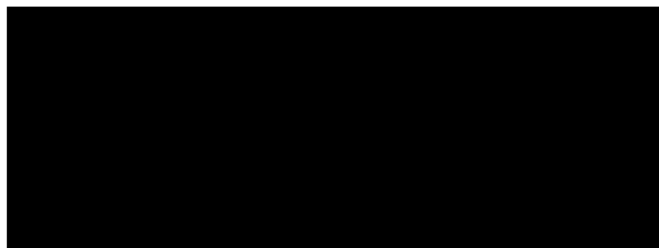
Opdrachtnummer 06P005007

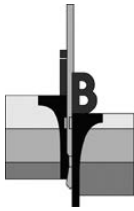
Documentnummer 06P005007-RG-01

Opdrachtgever GMB Haven & industrie
Postbus 33
2995 ZG Heerjansdam

Opgesteld door : 
Gezien : 
Status : Definitief
Codering : 

Datum rapport : 3 april 2019





Opdracht : 06P005007
Document : 06P005007-RG-01
Project : Nieuwbouw Quarzline toren aan de W.A. Boogaerdstraat 5 te Dordrecht

INHOUDSOPGAVE

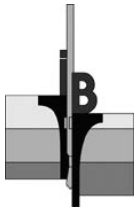
1. INLEIDING	1
2. ONDERZOEK	1
2.1 SONDERINGEN.....	1
2.2 BORINGEN.....	1
2.3 WATERPASSING.....	1
2.4 FOTO'S.....	1

BIJLAGEN:

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

VERZENDLIJST

1x digitaal GMB Haven & industrie te Heerjansdam [REDACTED]
[REDACTED]



Opdracht : 06P005007
Document : 06P005007-RG-01
Project : Nieuwbouw Quarzline toren aan de W.A. Boogaerdstraat 5 te Dordrecht

1. INLEIDING

Ten behoeve van het project "Nieuwbouw Quarzline toren aan de W.A. Boogaerdstraat 5 te Dordrecht" is door ons bureau op verzoek van GMB Haven & industrie uit Heerjansdam een geotechnisch onderzoek verricht. Voorliggend rapport bevat een beschrijving en de resultaten van het onderzoek.

2. ONDERZOEK

2.1 Sonderingen

Er zijn 12 sonderingen gemaakt met een elektrische conus conform NEN-EN-ISO 22476-1. Bij deze 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.

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 Waterpassing

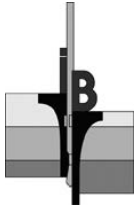
Met behulp van een GNSS meetsysteem is de hoogte van een vast punt (Put 3) bepaald ten opzichte van NAP. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van het onderzoekspunt (B-01, B0-2, Dorpel 1) is vervolgens ingemeten uitgaande van dit vaste punt.

Met behulp van een GNSS meetsysteem zijn de locaties van de overige onderzoekspunten ingemeten 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 waterpassing wordt verwezen naar de waterpasstaat bijlage B.

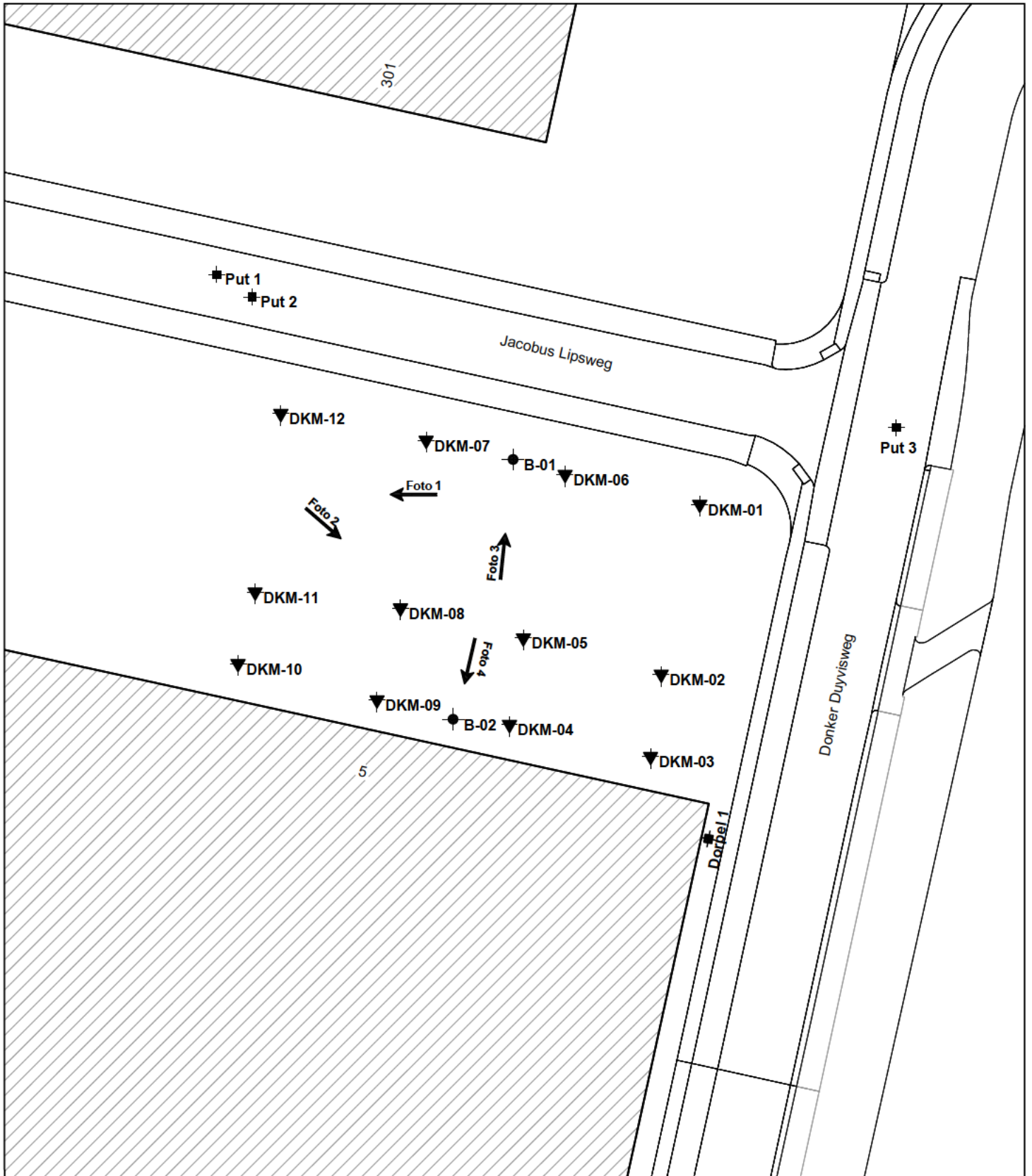
2.4 Foto's

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.

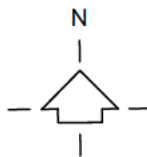


Opdracht : 06P005007
Document : 06P005007-RG-01
Project : Nieuwbouw Quarzline toren aan de W.A. Boogaerdstraat 5 te Dordrecht

Bijlage A



 Bestaande bebouwing

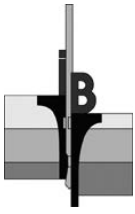


Bron: E-mail digitale tekening
Bureau + vestigingsplaats:
Tekening- / bladnummer:
Datum laatste bewerking:

	Opdrachtschrijving / locatie Nieuwbouw Quarzline toren aan de W.A. Boogaerdstraat 5 te Dordrecht	Opdrachtnummer 06P005007	Bijlage SIT-01	
	Omschrijving tekening Situatietekening	Bewerkt NBN	Datum 04-04-2019	
		X, Y RD/dGPS	Schaal 1 : 500	Formaat A4

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.

n \opdrachten\06\0050\06p005007\06-veldwerk\04-tekeningen\06p005007-sit-01-nbn.dwg



Opdracht : 06P005007

Project : Nieuwbouw Quarzline toren aan de W.A. Boogaerdstraat 5 te Dordrecht



1. Locatie



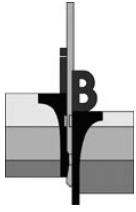
2. Locatie DKM-08



3. B-01

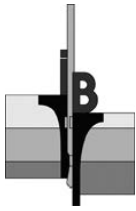


4. B-02



Opdracht : 06P005007
Document : 06P005007-RG-01
Project : Nieuwbouw Quarzline toren aan de W.A. Boogaerdstraat 5 te Dordrecht

Bijlage B



Opdracht : 06P005007
Project : Nieuwbouw Quarzline toren aan de W.A. Boogaerdstraat 5 te Dordrecht

WATERPASSTAAT

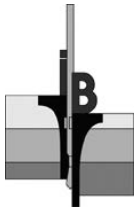
Datum meting : 1 april 2019
Referentiepunt : Put 3
Hoogteligging referentiepunt : 3,49m t.o.v. NAP
Locatie referentiepunt : Zie situatietekening
Gegevens verstrekt door : dGPS

<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	102.646,4	423.469,4	3,53
DKM-02	102.642,8	423.453,5	3,58
DKM-03	102.641,8	423.445,8	3,78
DKM-04	102.628,6	423.448,8	3,75
DKM-05	102.629,9	423.456,9	3,55
DKM-06	102.633,8	423.472,2	3,49
DKM-07	102.620,8	423.475,4	3,52
DKM-08	102.618,4	423.459,7	3,55
DKM-09	102.616,2	423.451,1	3,69
DKM-10	102.603,2	423.454,5	3,76
DKM-11	102.604,8	423.461,2	3,49
DKM-12	102.607,2	423.477,9	3,55
B-01	---	---	3,55
B-02	---	---	3,76
Dorpel 1 – Boogaerdstraat 5	---	---	4,08
Put 1	102.601,2	423.490,9	3,56
Put 2	102.604,5	423.488,8	3,68
Put 3	102.664,8	423.476,6	3,49
Grondwaterstand DKM-02 d.d. 29-03-2019	-	-	2,08
Grondwaterstand DKM-09 d.d. 29-03-2019	-	-	2,19
Grondwaterstand DKM-11 d.d. 29-03-2019	-	-	1,99
Grondwaterstand B-01 d.d. 29-03-2019	-	-	2,05
Grondwaterstand B-02 d.d. 29-03-2019	-	-	2,06

Indien de bovengenoemde RD-coördinaten (X, Y en Z) zijn vermeld dan zijn deze meetpunten ingemeten met behulp van dGPS.

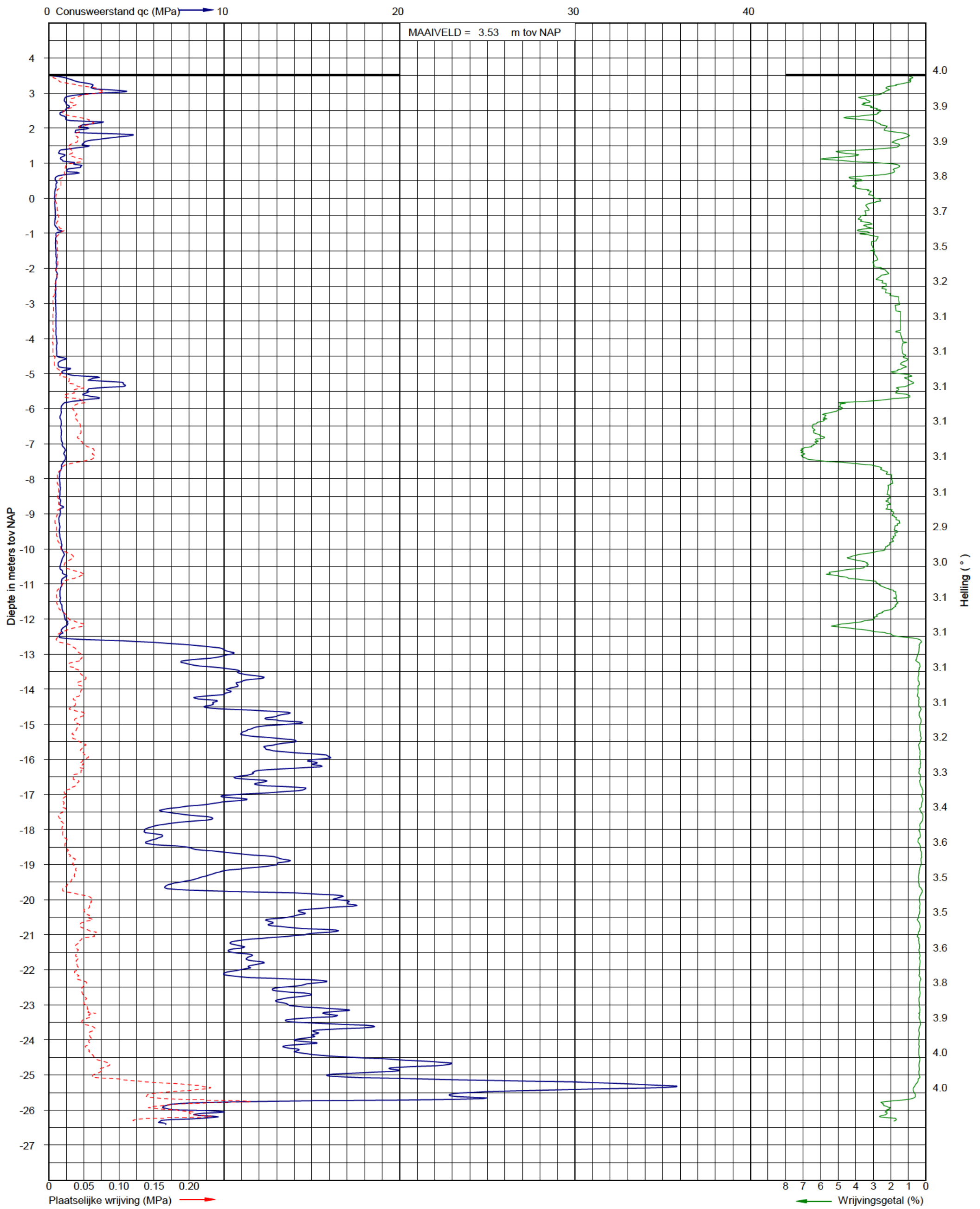
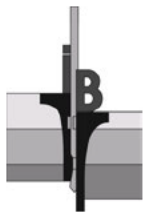
Let op:

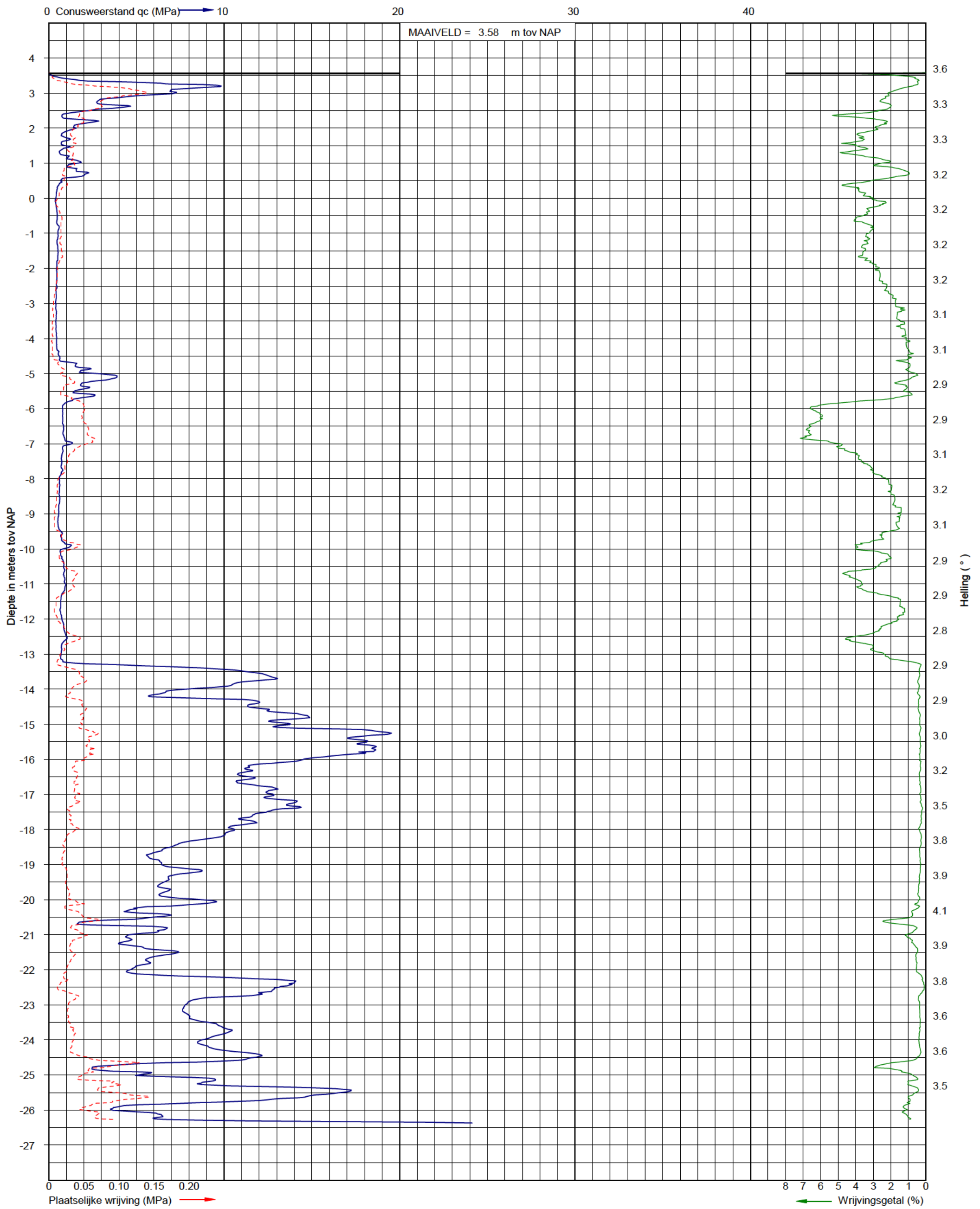
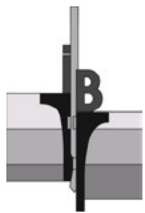
Deze waterpasstaat dient om inzicht te geven in de hoogteligging en locaties van de meet- en onderzoekspunten ten opzichte van een referentiepunt. De resultaten dienen niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.



Opdracht : 06P005007
Document : 06P005007-RG-01
Project : Nieuwbouw Quarzline toren aan de W.A. Boogaerdstraat 5 te Dordrecht

Bijlage C



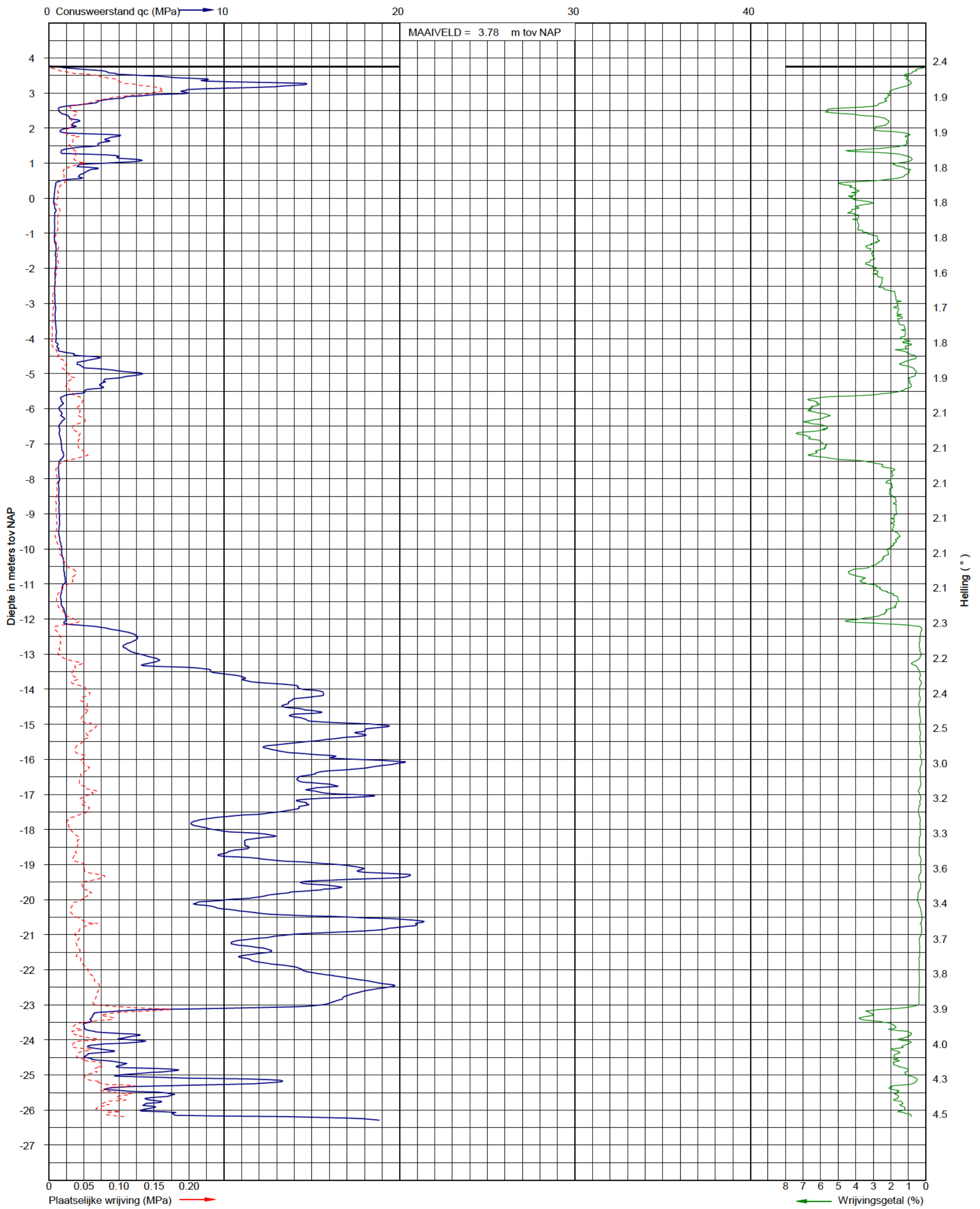
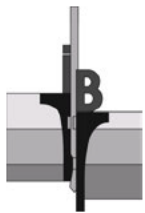


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1
Sondeerklasse 2
Conusnummer: P15-CFII-15

Uitvoerder: S25
Datum: 29-3-2019

X: 102642,803
Y: 423453,493

Sondering DKM-02

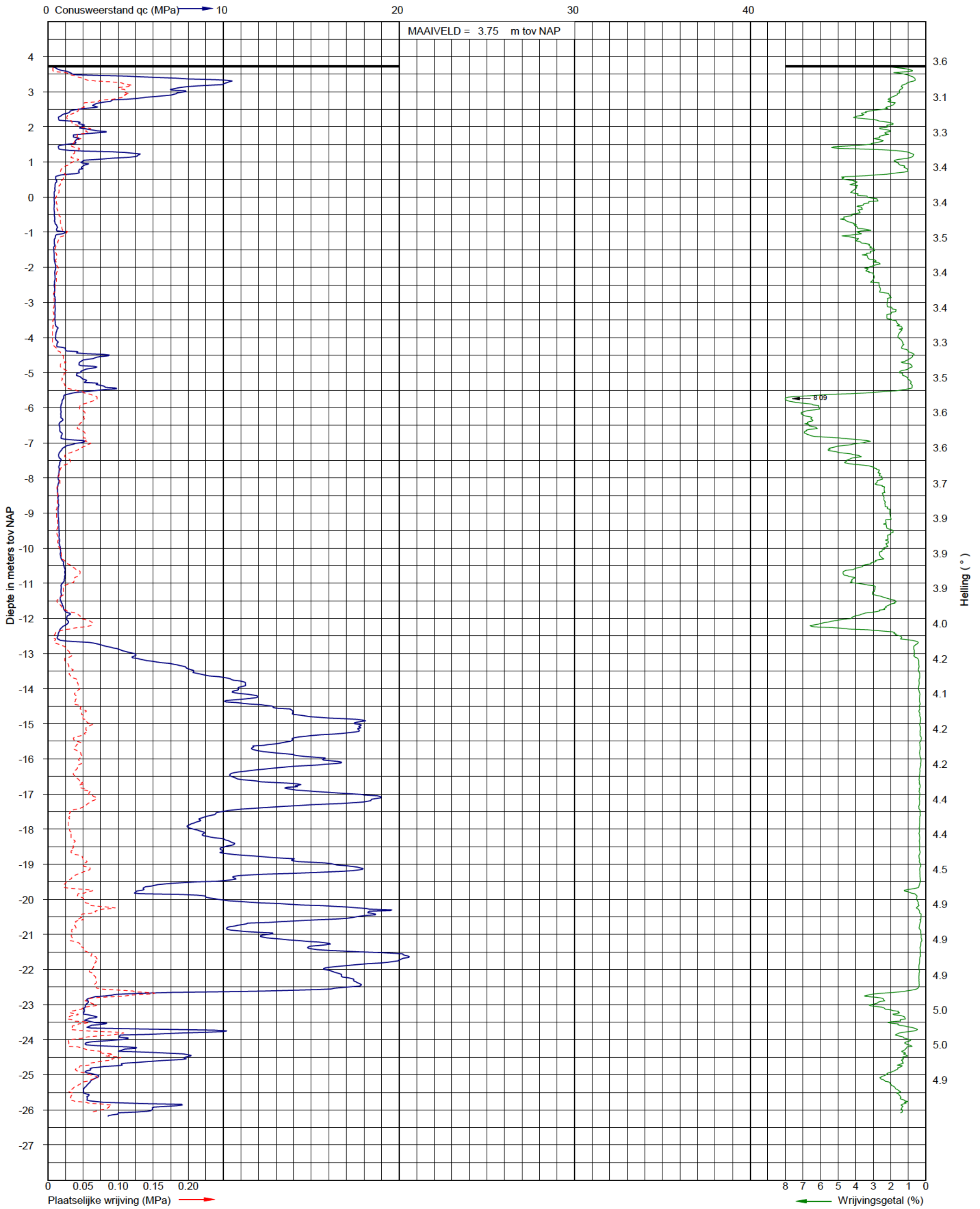
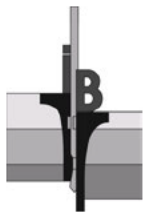


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1
Sondeerklasse 2
Conusnummer: P15-CFII-15

Uitvoerder: S25
Datum: 1-4-2019

X: 102641,770
Y: 423445,753

Sondering DKM-03

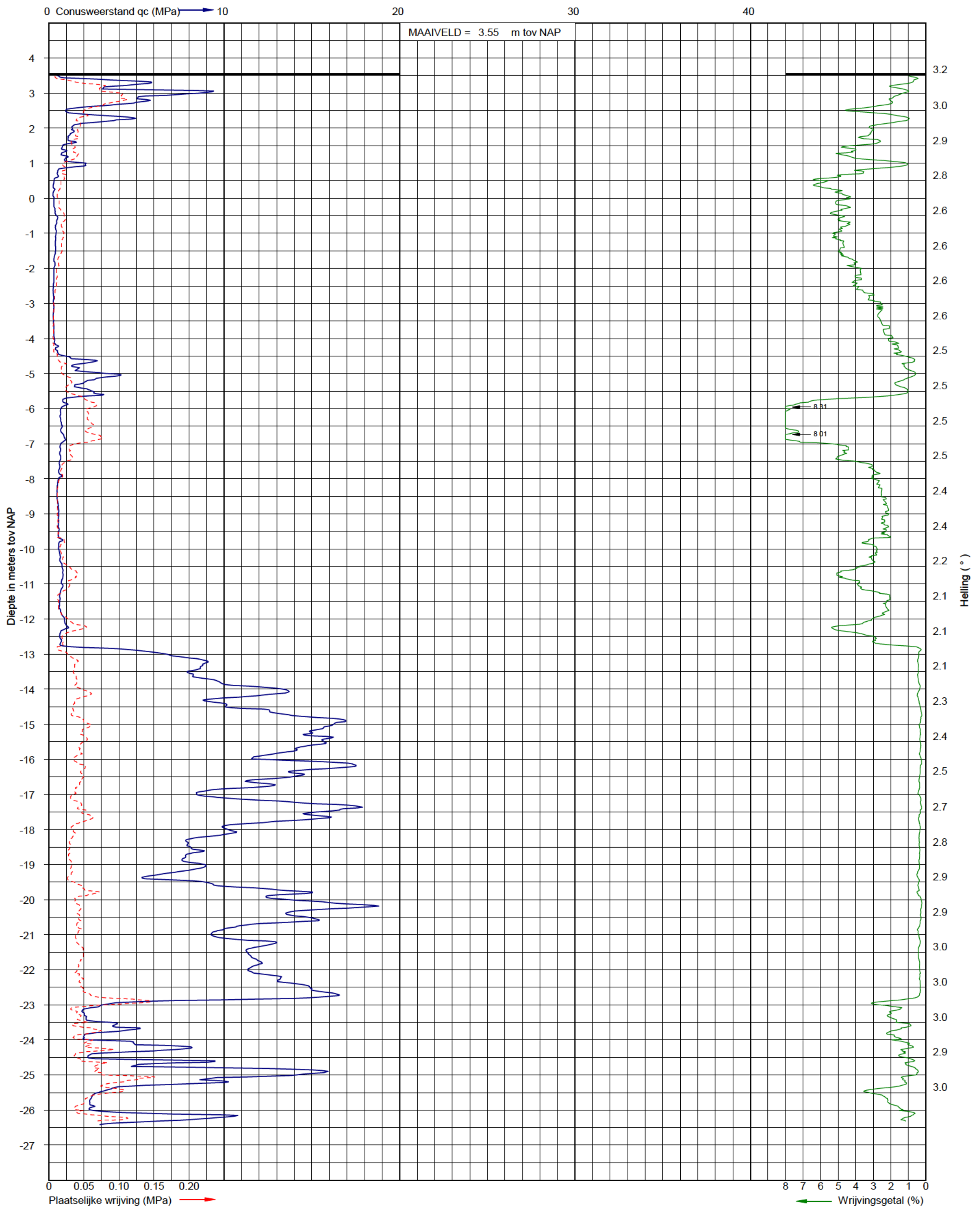
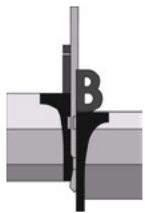


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1
Sondeerklasse 2
Conusnummer: P15-CFII-15

Uitvoerder: S25
Datum: 1-4-2019

X: 102628,607
Y: 423448,770

Sondering DKM-04

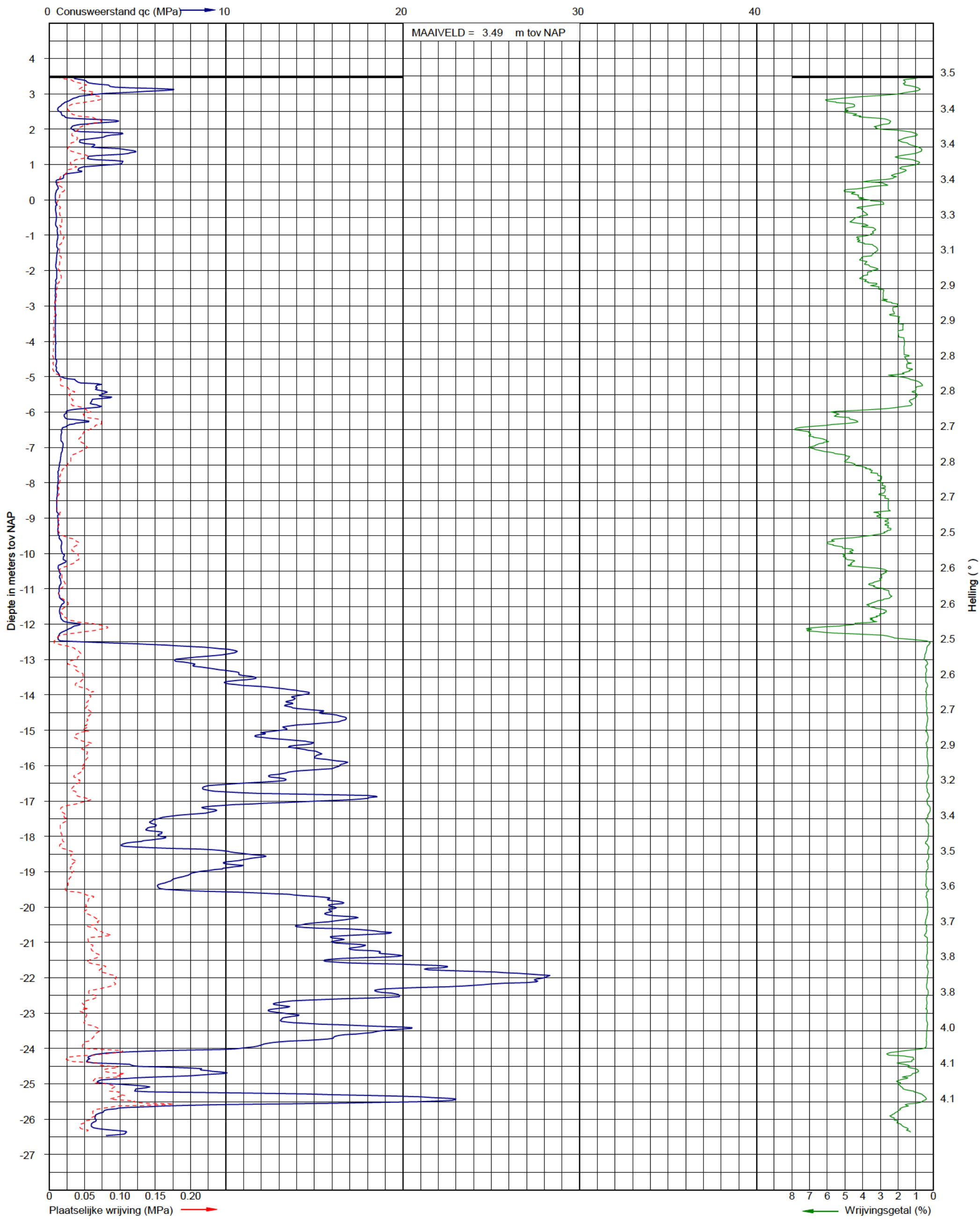
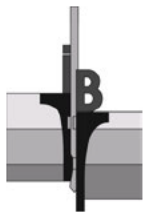


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1
Sondeerklasse 2
Conusnummer: P15-CFII-15

Uitvoerder: S25
Datum: 29-3-2019

X: 102629,869
Y: 423456,870

Sondering DKM-05

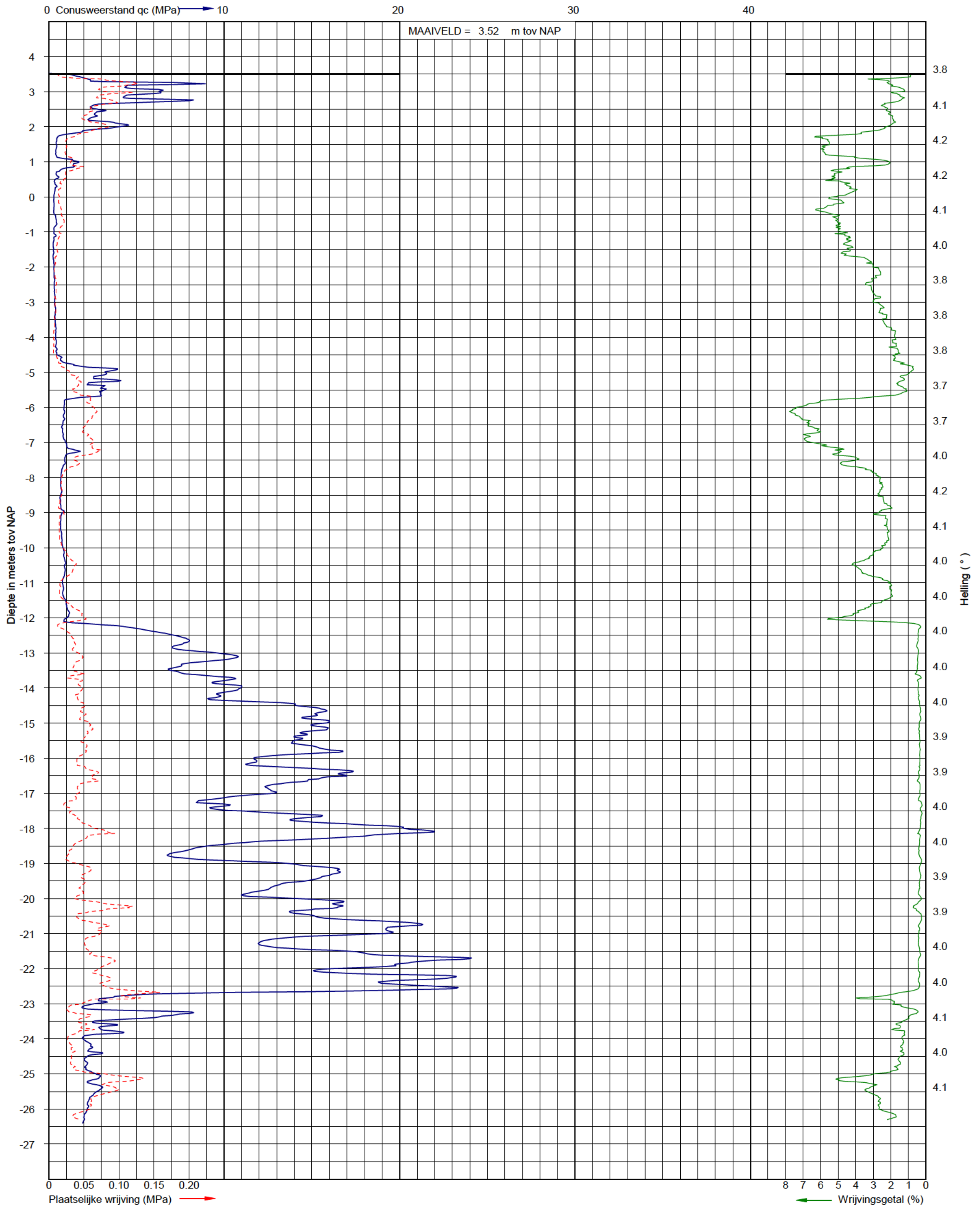
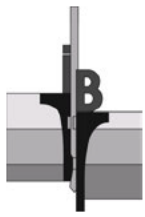


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1
Sondeerklasse 2
Conusnummer: P15-CFII-15

Uitvoerder: S25
Datum: 29-3-2019

X: 102633,838
Y: 423472,183

Sondering DKM-06

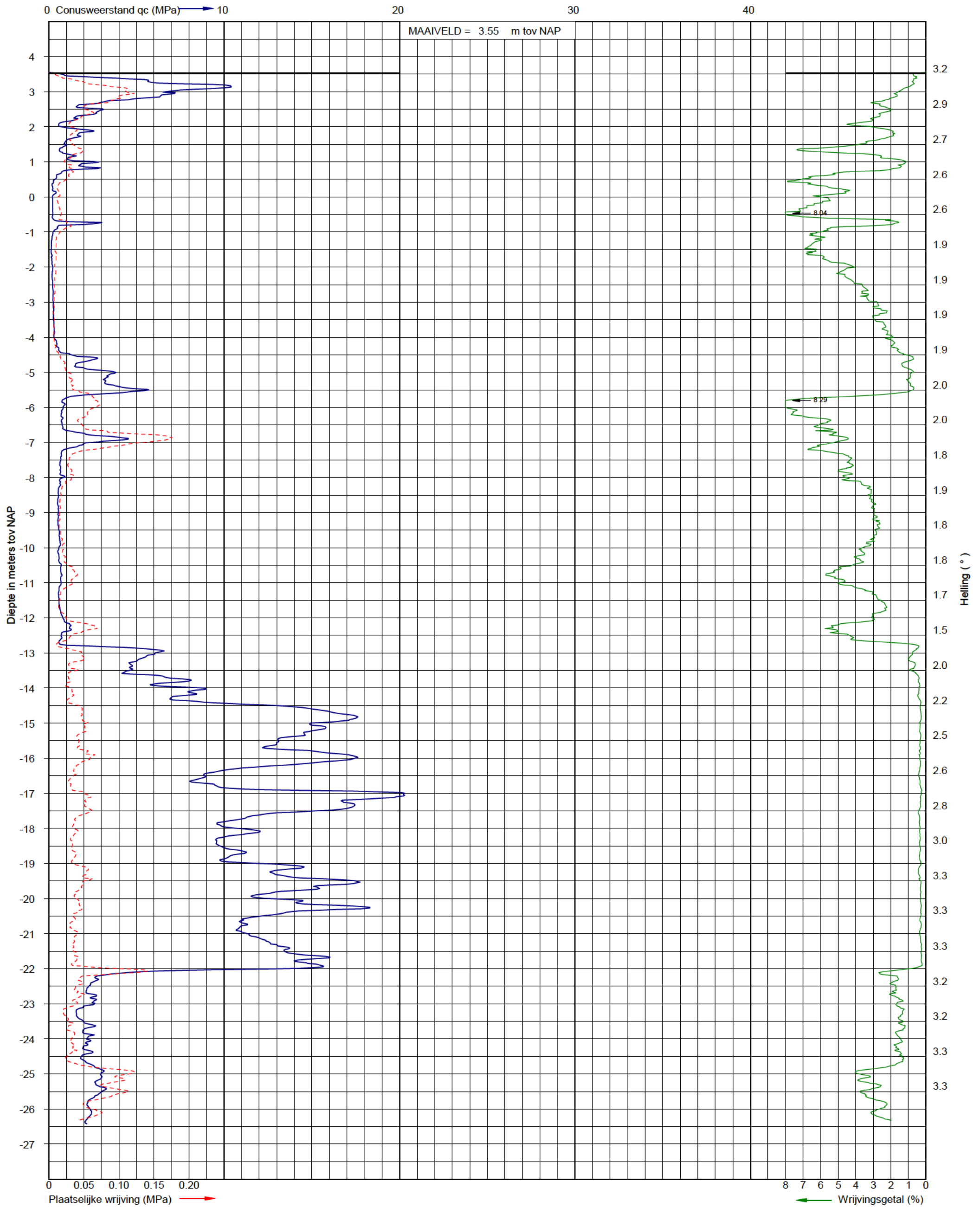
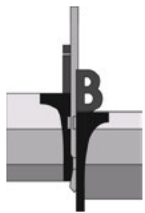


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1
Sondeerklasse 2
Conusnummer: P15-CFII-15

Uitvoerder: S25
Datum: 29-3-2019

X: 102620,843
Y: 423475,371

Sondering DKM-07

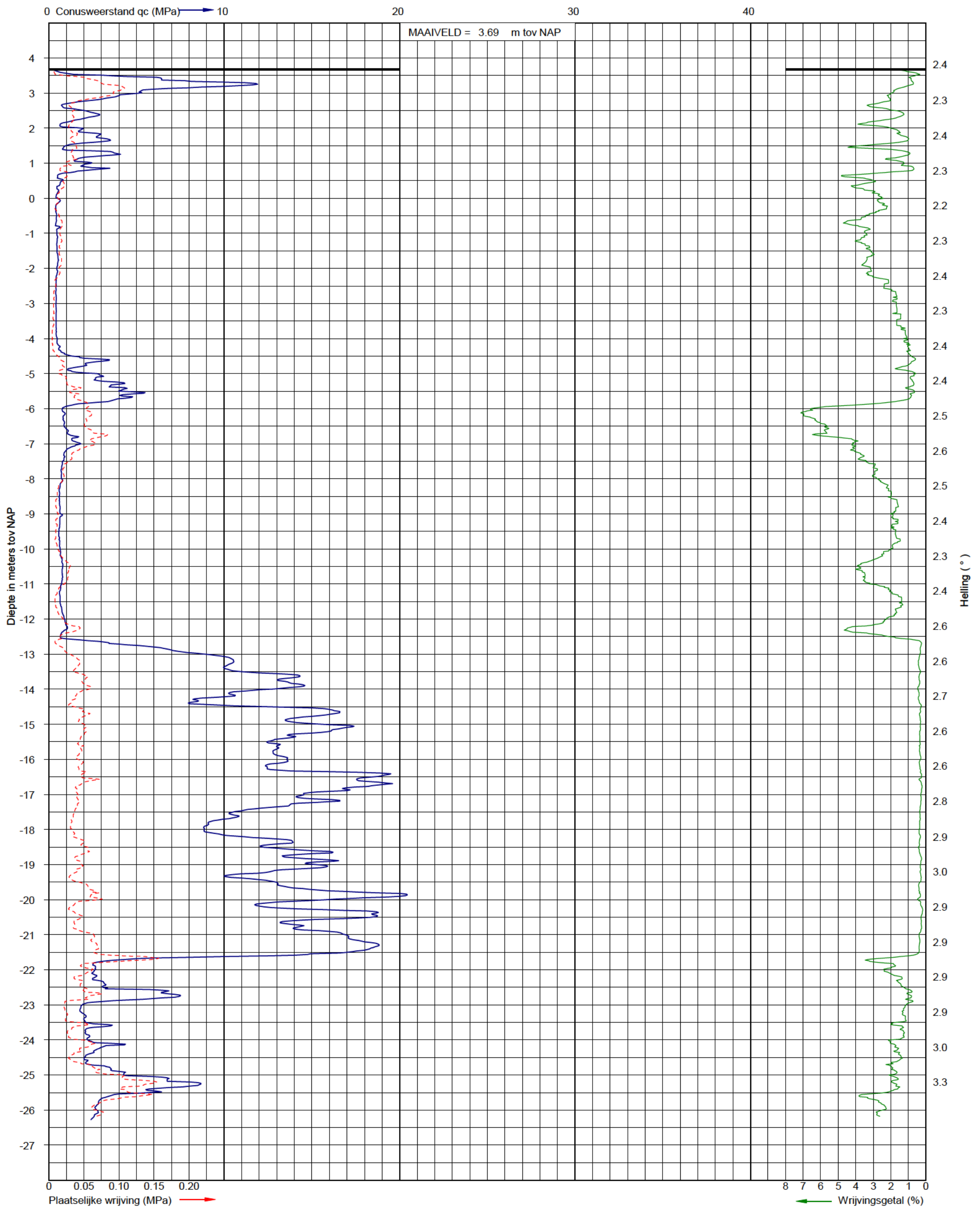
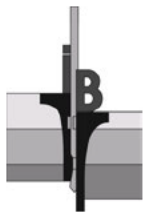


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1
Sondeerklasse 2
Conusnummer: P15-CFII-15

Uitvoerder: S25
Datum: 29-3-2019

X: 102618,353
Y: 423459,710

Sondering DKM-08

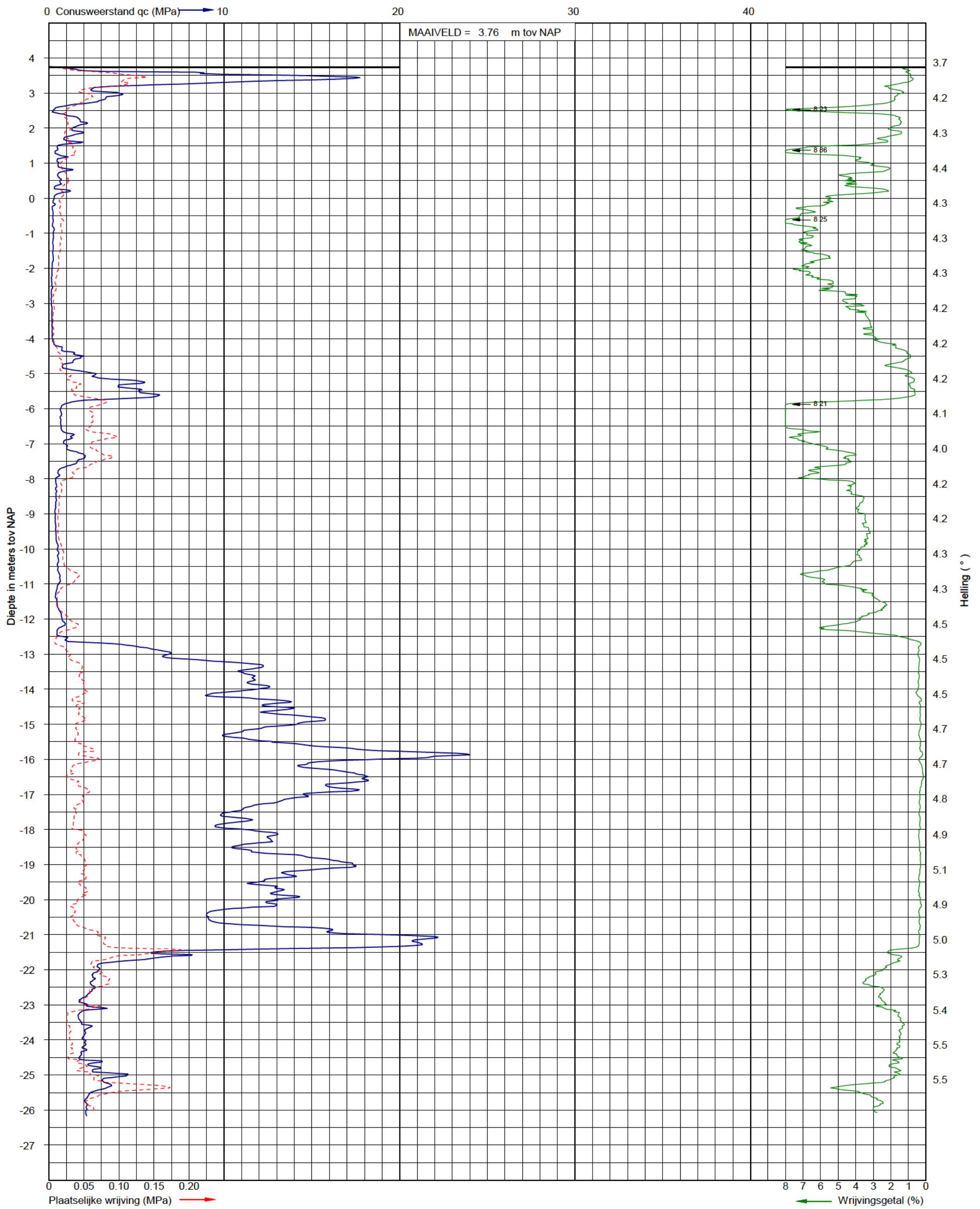
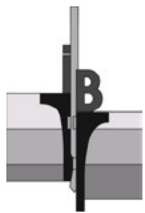


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1
Sondeerklasse 2
Conusnummer: P15-CFII-15

Uitvoerder: S25
Datum: 1-4-2019

X: 102616,230
Y: 423451,086

Sondering DKM-09

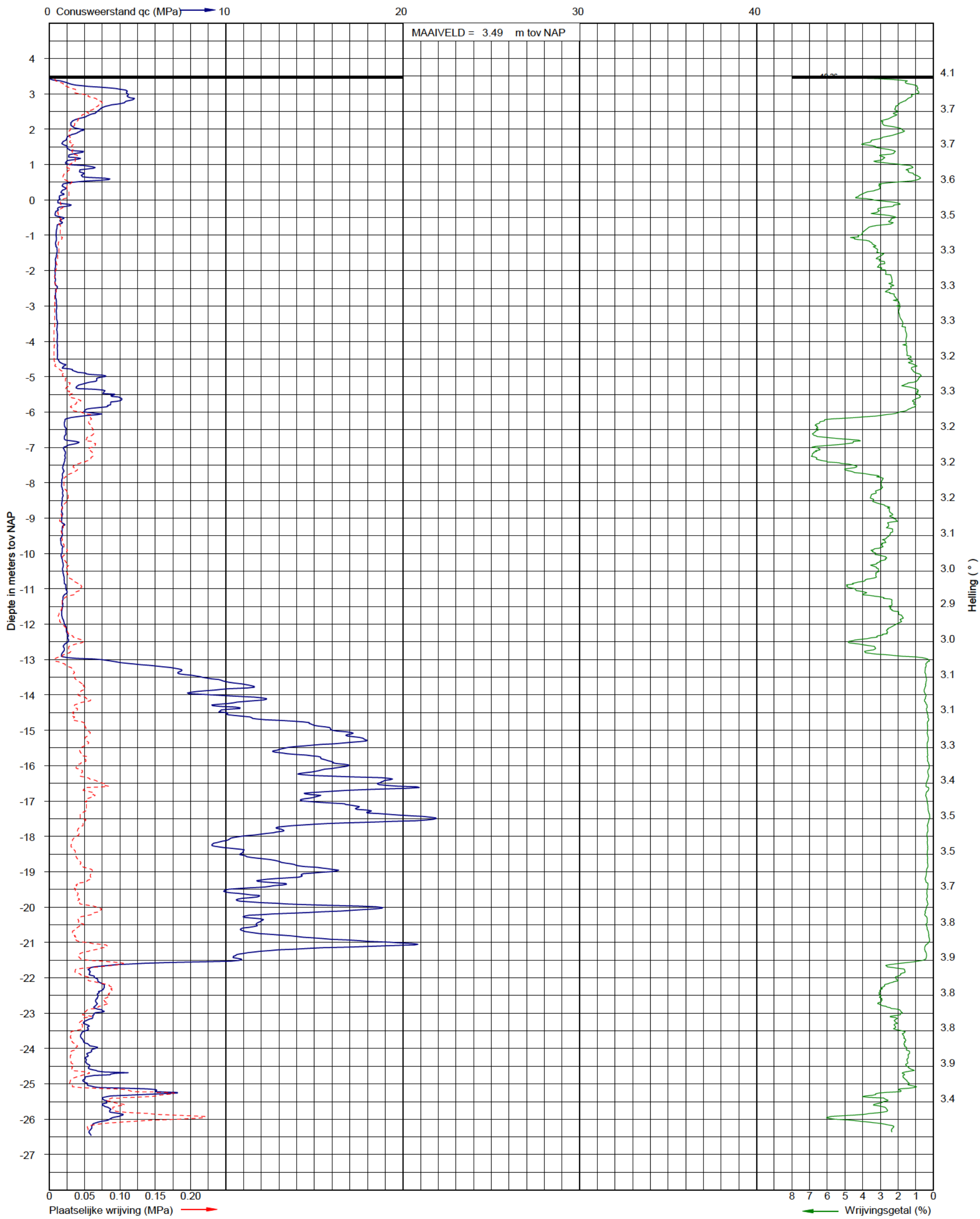
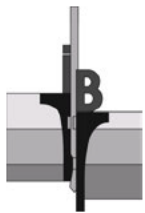


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1
Sondeerklasse 2
Conusnummer: P15-CFII-15

Uitvoerder: S25
Datum: 1-4-2019

X: 102603,246
Y: 423454,498

Sondering DKM-10

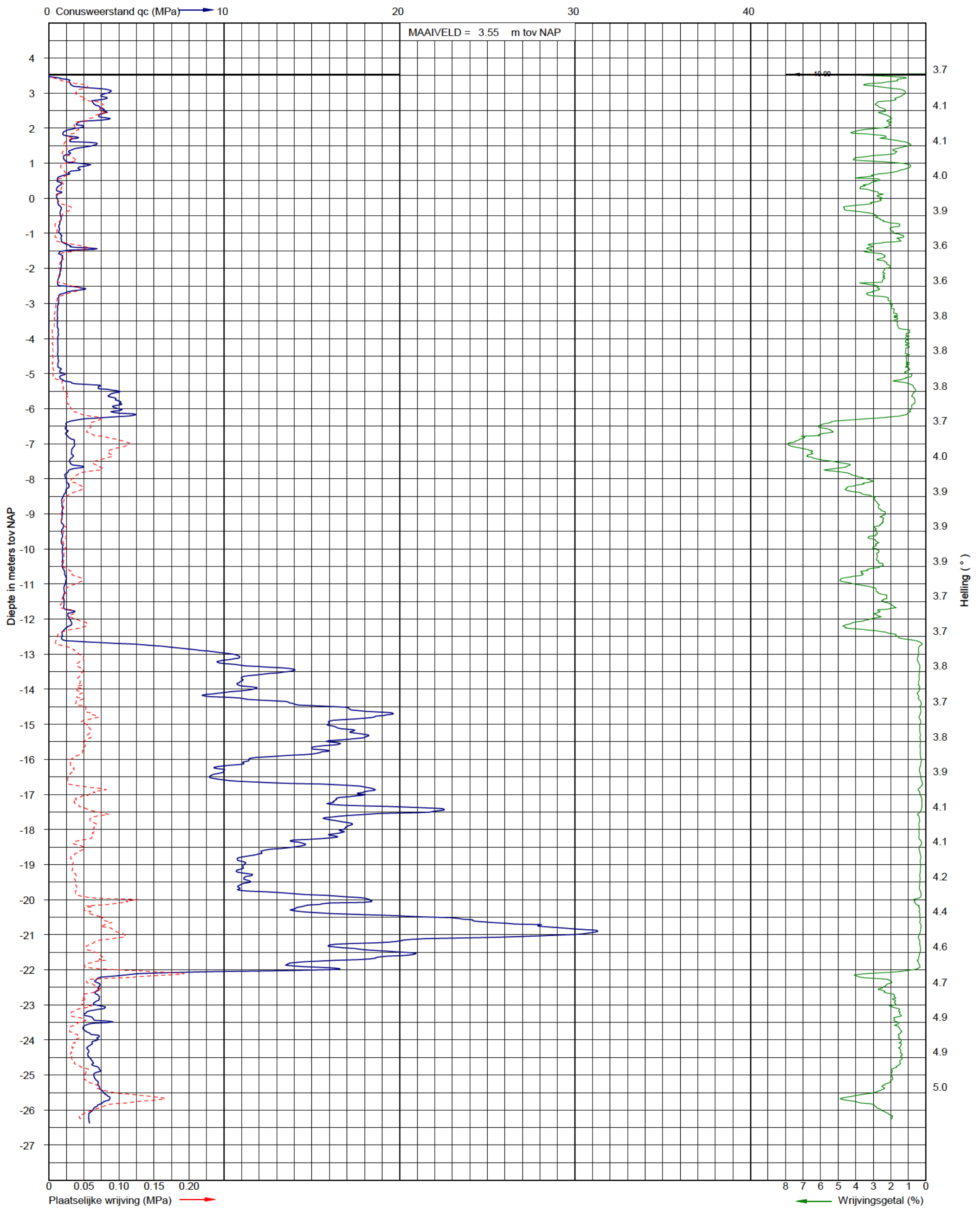
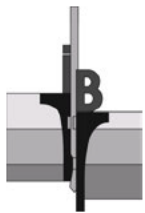


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1
Sondeerklasse 2
Conusnummer: P15-CFII-15

Uitvoerder: S25
Datum: 29-3-2019

X: 102604,821
Y: 423461,224

Sondering DKM-11

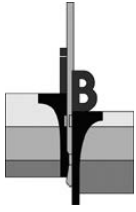


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1
Sondeerklasse 2
Conusnummer: P15-CFII-15

Uitvoerder: S25
Datum: 29-3-2019

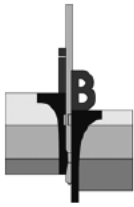
X: 102607,174
Y: 423477,933

Sondering DKM-12



Opdracht : 06P005007
Document : 06P005007-RG-01
Project : Nieuwbouw Quarzline toren aan de W.A. Boogaerdstraat 5 te Dordrecht

Bijlage D



Opdracht: 06P005007

Project: Nieuwbouw Quarzline toren aan de W.A. Boogaerdstraat 5 te Dordrecht

Boring:

Uitvoering op:
Uitvoering door:
Uitgevoerd nabij:

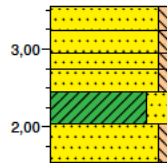
B-01

01-04-2019
[Redacted]
DKM-06

Boring volgens NEN-EN-ISO 22475-1

Maaiveldhoogte [m]: 3,55 N.A.P.
Grondwaterstand [cm-mv]: 150

Classificatie volgens NEN 5104



0,00	
0,30	Zand, matig grof, zwak siltig, donkerbruin
0,60	Zand, matig grof, zwak siltig, matig kleihoudend, donkerbruin
0,80	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin
1,10	Zand, matig fijn, zwak siltig, uiterst kleihoudend, donkergrijs
1,50	Klei, sterk zandig, donkergrijs
2,00	Zand, matig grof, zwak siltig, matig kleihoudend, donkergrijs

Boring:

Uitvoering op:
Uitvoering door:
Uitgevoerd nabij:

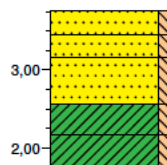
B-02

01-04-2019
[Redacted]
DKM-04

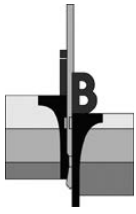
Boring volgens NEN-EN-ISO 22475-1

Maaiveldhoogte [m]: 3,76 N.A.P.
Grondwaterstand [cm-mv]: 170

Classificatie volgens NEN 5104

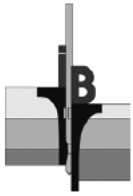


0,00	
0,30	Zand, matig grof, zwak siltig, matig wortelhoudend, donkerbruin
0,60	Zand, matig grof, zwak siltig, matig puinhoudend, donkerbruin
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig kleihoudend, donkergrijs
1,20	
1,60	Klei, zwak siltig, lichtgrijs
2,00	Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, donkergrijs



Opdracht : 06P005007
Document : 06P005007-RG-01
Project : Nieuwbouw Quarzline toren aan de W.A. Boogaerdstraat 5 te Dordrecht

Bijlage E



VERKLARING CODERING BORINGEN (conform NEN 5104)

GRIND

	grnd, siltig
	grnd, zwak zandlg
	grnd, matig zandlg
	grnd, sterk zandlg
	grnd, ulterst zandlg

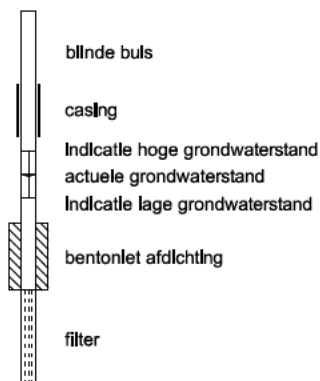
VEEN

	veen, mineraalarm
	veen, zwak klelg
	veen, sterk klelg
	veen, zwak zandlg
	veen, sterk zandlg

KLEI

	klei, zwak siltig
	klei, matig siltig
	klei, sterk siltig
	klei, ulterst siltig
	klei, zwak zandlg
	klei, matig zandlg
	klei, sterk zandlg

PEILBUIS



ZAND

	zand, klelg
	zand, zwak siltig
	zand, matig siltig
	zand, sterk siltig
	zand, ulterst siltig

LEEM

	leem, zwak zandlg
	leem, sterk zandlg

SLIB

	slib
--	------

TOEVOEGINGEN

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindlg
	matig grindlg
	sterk grindlg

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
	Mechanische boring
	Niet uitgevoerde boring
	Boring eerdere fase

MONITORING

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

ANDERE SYMBOLEN

	foto 1 Positie en richting foto
	Meetpunt
	O-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

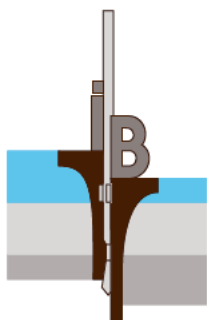
Bouwrijp maken terrein
Grondbalans
Drainage
Afkoppelen en infiltreren
Geo-hydrologische studie

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

e-mail 

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
Adviesing
Projectbegeleiding
Akoestisch onderzoek
Partijkeuringen besluit bodemkwaliteit (Bbk)

www.inpijn-blokpoel.com

