

Opdracht : 2000675
Plaats : Leiden
Project : Nieuwbouw bedrijfspand Bio Science Park

Betreft : Nieuwbouw bedrijfspand Bio Science Park
te
LEIDEN

Opdrachtgever : RED Company p/a DVP BV
Prinses Alexialaan 6
2496 XA 'S-GRAVENHAGE
NL

Behandeld door : P. van Dijk (088-5130261)

Kenmerk : R2000675-01

Datum : 7 april 2021

MOS GRONDMECHANICA B.V.

Correspondentieadres: Albert Plesmanweg 47 3088 GB Rotterdam

Telefoonnummer: +31(0)88-5130200

Hoofdkantoor Rotterdam Albert Plesmanweg 47 3088 GB

Rotterdam

Vestiging Helmond Vossenbeemd 90B 5705 CL

Helmond

Vestiging Enter De Bleek 40 7468 DL

Enter

Vestiging Amsterdam Pleimuiden 8B 1046 AG

Amsterdam

1. ONDERZOEKSOPDRACHT

Ten behoeve van bovengenoemd project hebben wij in uw opdracht een grondonderzoek uitgevoerd. De opdracht omvatte de volgende werkzaamheden:

- Bureauwerkzaamheden waaronder klic-melding en interpretatie
- 14 locaties uitzetten en waterpassen t.o.v. RD en NAP
- 12 sonderingen tot een diepte van maaiveld -35 meter inclusief meting van de plaatselijke wrijving
- 2 geotechnische handboringen tot een diepte van maaiveld – 4 meter
- Het plaatsen van 1 freatische peilbuis tot een diepte van maaiveld -4 meter
- 2 keer peilen van geïnstalleerde peilbuizen
- 1 keer Watermonster nemen
- Lozingspakket beperkt MOS
- Advies

2. UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

Landmeten

Voor de uitvoering van dit onderzoek heeft de opdrachtgever ons een tekening ter beschikking gesteld.

Aan de hand van de verstrekte tekening heeft Mos Grondmechanica een klic-melding gedaan. De onderzoekslocaties zijn met behulp van GPS-RTK apparatuur in het veld uitgezet en gewaterpast. De onderzoekslocaties zijn op tekening weergegeven en in dit rapport opgenomen.

Sonderen

Op 23, 24 en 31 maart zijn de sonderingen met de nummers 1 t/m 12 uitgevoerd tot een diepte van circa maaiveld -35 meter. De sonderingen zijn met een sondeerunit met een drukcapaciteit van 200 kN uitgevoerd. Bij elke sondering is per 20 mm de tijd, de diepte, de conusweerstand (q_c), de plaatselijke wrijving (f_s) en de helling (i) gemeten en als data opgeslagen. Tevens is het berekende wrijvingsgetal gepresenteerd.

Het wrijvingsgetal geeft nader inzicht in de aanwezige grondsoorten. Voor de in Nederland meest voorkomende, normaal geconsolideerde, grondsoorten kunnen indicatief de volgende wrijvingsgetallen worden aangehouden:

Zand: 0,5 % - 1,5 % Klei /Leem: 2% - 4% Veen: 8% - 10 %

De sonderingen zijn conform klasse 3, type TE1 van de NEN-EN-ISO 22476-1 uitgevoerd.

Handboren

Op 23-03-2021 zijn twee handboringen uitgevoerd tot een diepte van maaiveld -4 meter. De boringen zijn ter plaatse van sonderingen 5 en 8 uitgevoerd.

De boring is conform NEN-EN-ISO 22475-1 uitgevoerd en conform NEN-EN-ISO 14688-1 in het veld beschreven.

De grondopbouw ter plaatse is in de vorm van een boorstaat met schaal 1:100 $\sqrt{2}$ en diepte ten opzichte van NAP in dit rapport opgenomen.

Grondwaterstanden

Tijdens het uitvoeren van het grondonderzoek is het grondwater aangetroffen op circa maaiveld -1,53 (HB5), -1,31 (HB8) meter. Hierbij wordt opgemerkt dat deze grondwaterstand tijdens het boren is gemeten en slechts een momentopname is. Deze waarde kan sterk worden beïnvloed door spanningswater, lagenopbouw, lokale omstandigheden en seizoensafhankelijke factoren.

Peilbuizen

In het boorgat 8 is conform NEN-EN-ISO 22475-1 op maaiveld -4 meter een peilbuis geplaatst. De peilbuis is met een beschermkoker afgewerkt. De plaatsingsgegevens van de peilbuizen zijn in een tabel opgenomen in dit rapport.


Na plaatsing zijn de peilbuizen ingemeten en is éénmaal het grondwater gepeild. Deze peiling is ook in een tabel opgenomen.

Op 1 april 2021 is vanuit de gezette peilbuis een watermonster afgenomen. Het afgenomen watermonster wordt geanalyseerd en wordt separaat gerapporteerd.

Advies

Het advies wordt separaat gerapporteerd.

Opgesteld door:

 P. van Dijk (088-5130261)

Rotterdam, 7 april 2021

Mos Grondmechanica B.V.

Gecontroleerd door:

N. Mulder



Inhoud:

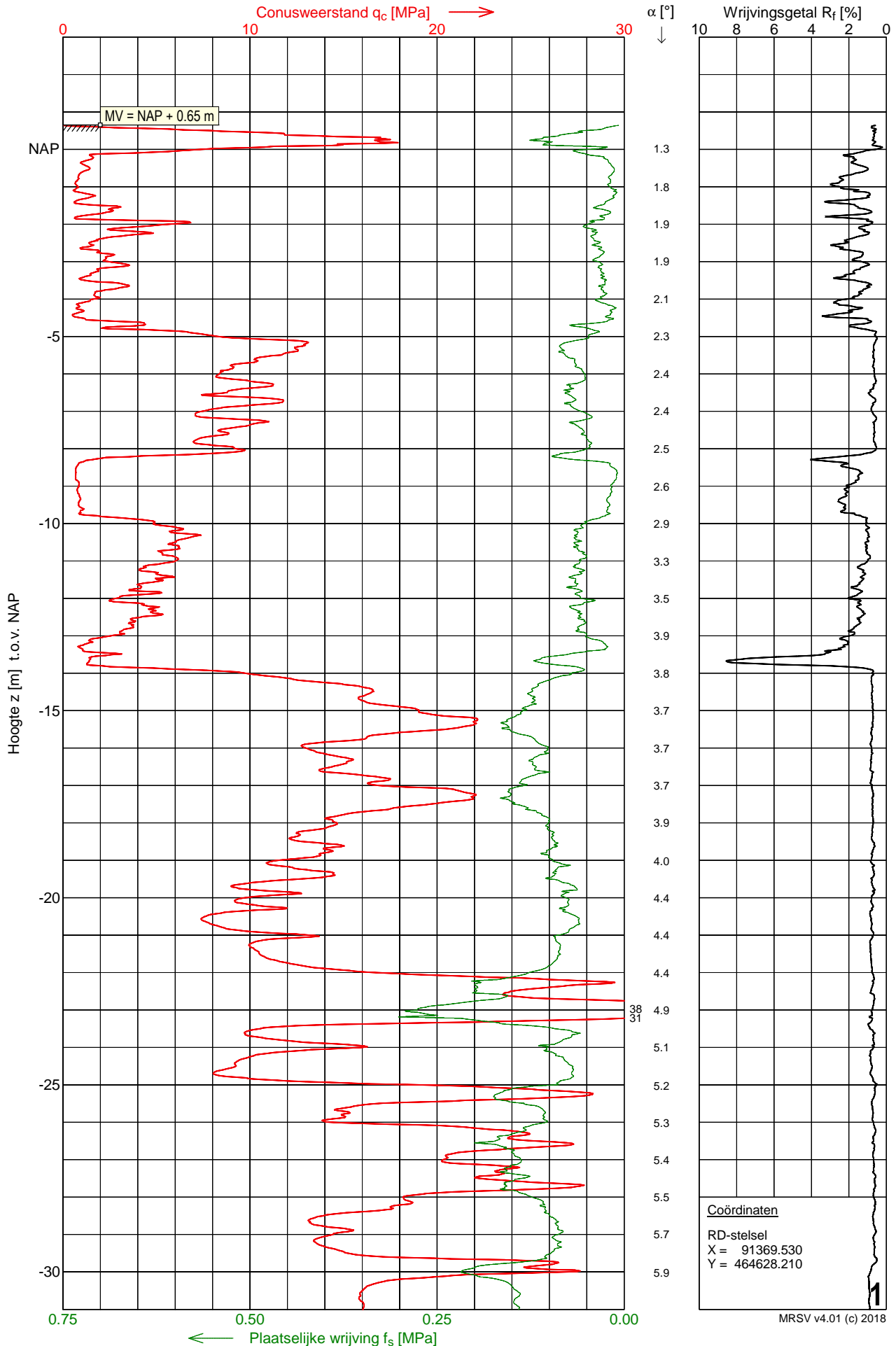
- **Sonderingen**
- **Boringen**
- **Plaatsingsformulier peilbuis**
- **Coördinatenlijst**
- **Situatietekening**

Sondering 1

Opdracht : 2000675
 Plaats : Leiden
 Datum : 23-03-2021
 Project : Bedrijfspannd Bio Science Park

Conus nummer : S15-CFII.1790
 Soort conus : Elektrisch
 Opp. conuspunt : 1500 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
 Klasse 3, type TE1
 Sondeerunit : SW12
 Blad : 1 van 2

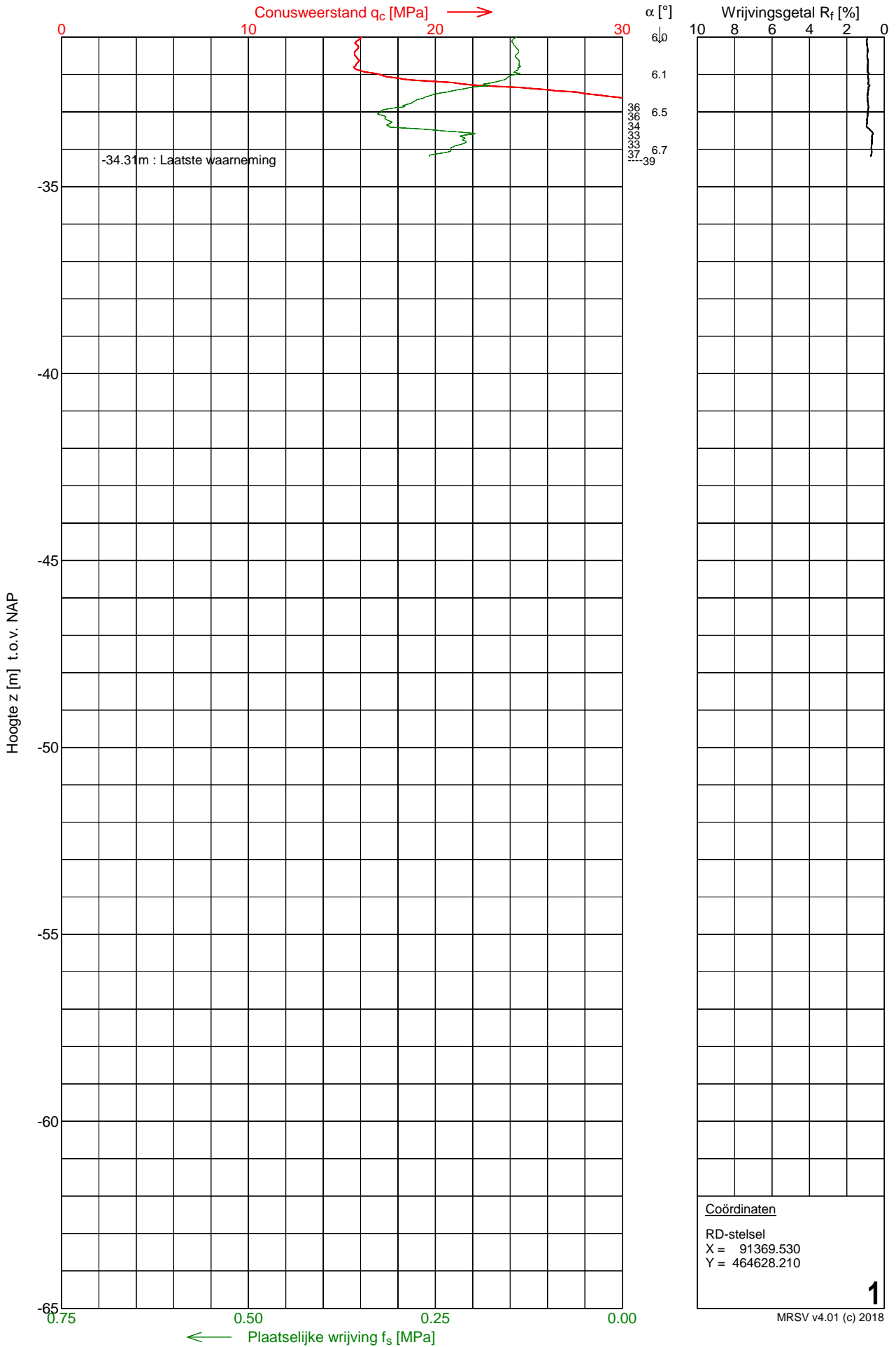


Sondering 1

Opdracht : 2000675
 Plaats : Leiden
 Datum : 23-03-2021
 Project : Bedrijfspannd Bio Science Park

Conus nummer : S15-CFII.1790
 Soort conus : Elektrisch
 Opp. conuspunt : 1500 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
 Klasse 3, type TE1
 Sondeerunit : SW12
 Blad : 2 van 2

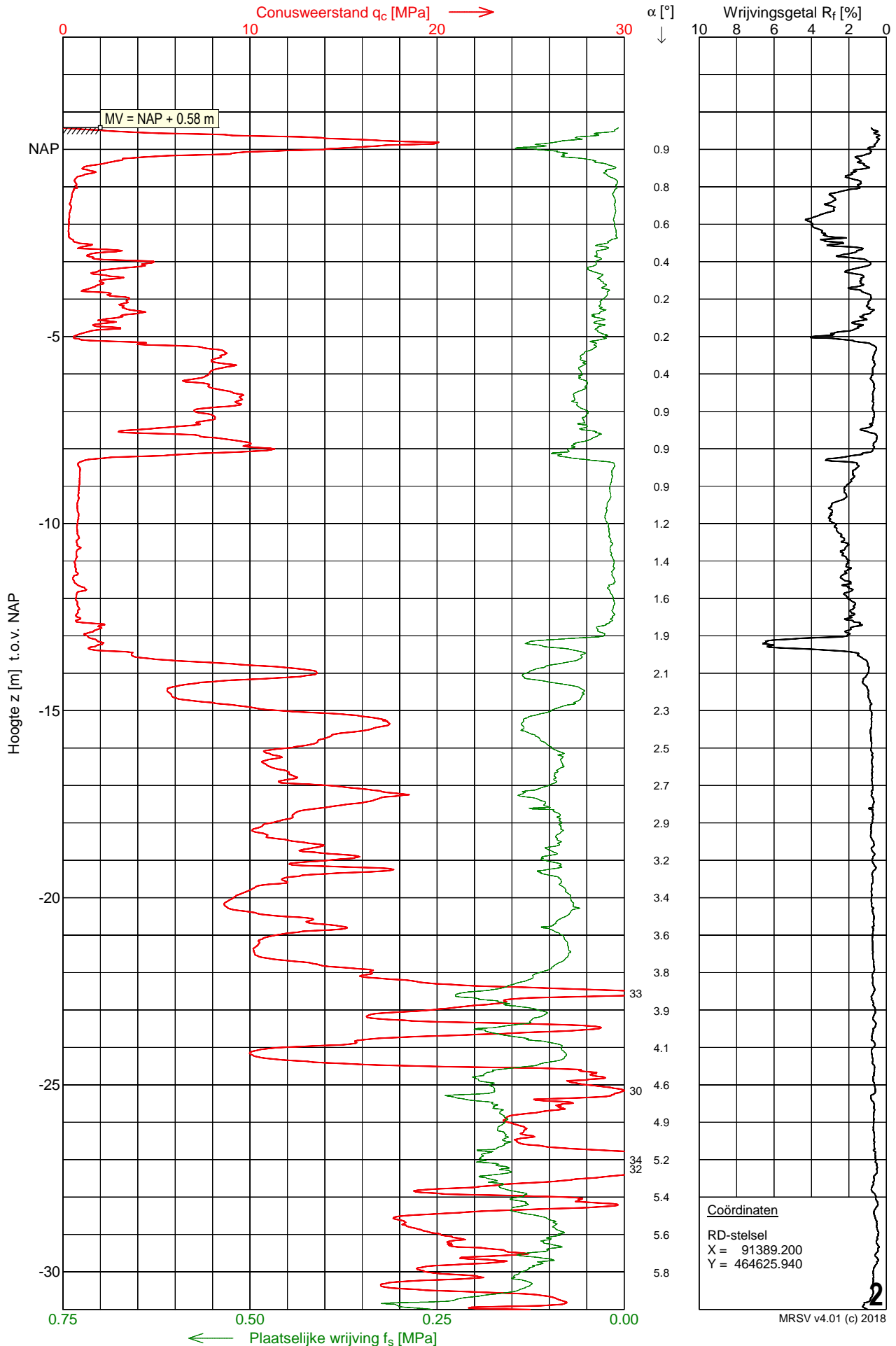


Sondering 2

Opdracht : 2000675
 Plaats : Leiden
 Datum : 23-03-2021
 Project : Bedrijfspannd Bio Science Park

Conus nummer : S15-CFII.1790
 Soort conus : Elektrisch
 Opp. conuspunt : 1500 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
 Klasse 3, type TE1
 Sondeerunit : SW12
 Blad : 1 van 2

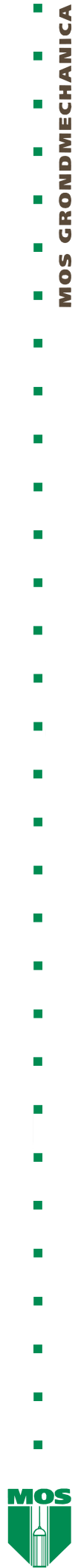
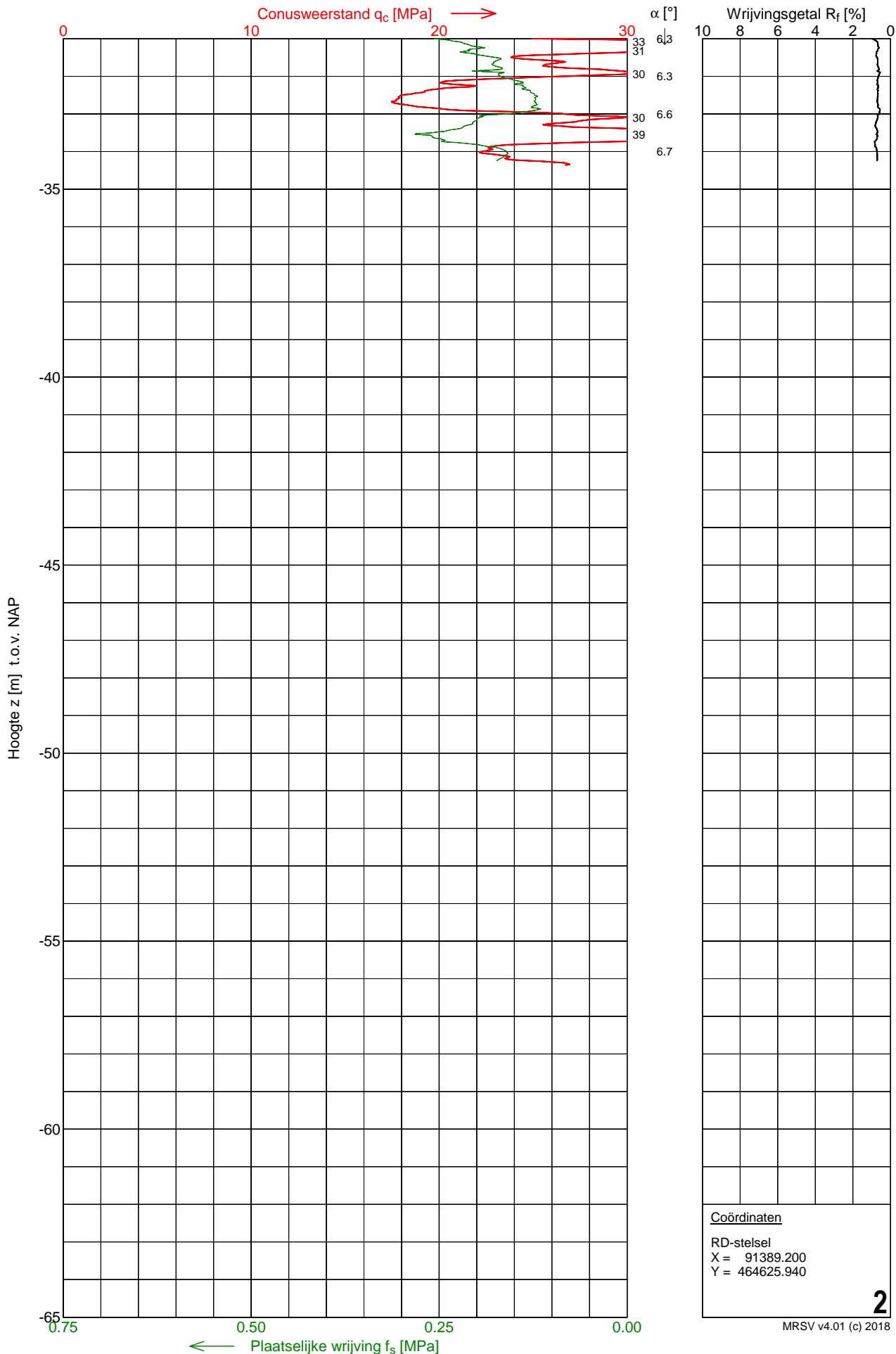


Sondering 2

Opdracht : 2000675
 Plaats : Leiden
 Datum : 23-03-2021
 Project : Bedrijfspannend Bio Science Park

Conus nummer : S15-CFII.1790
 Soort conus : Elektrisch
 Opp. conuspunt : 1500 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
 Klasse 3, type TE1
 Sondeerunit : SW12
 Blad : 2 van 2

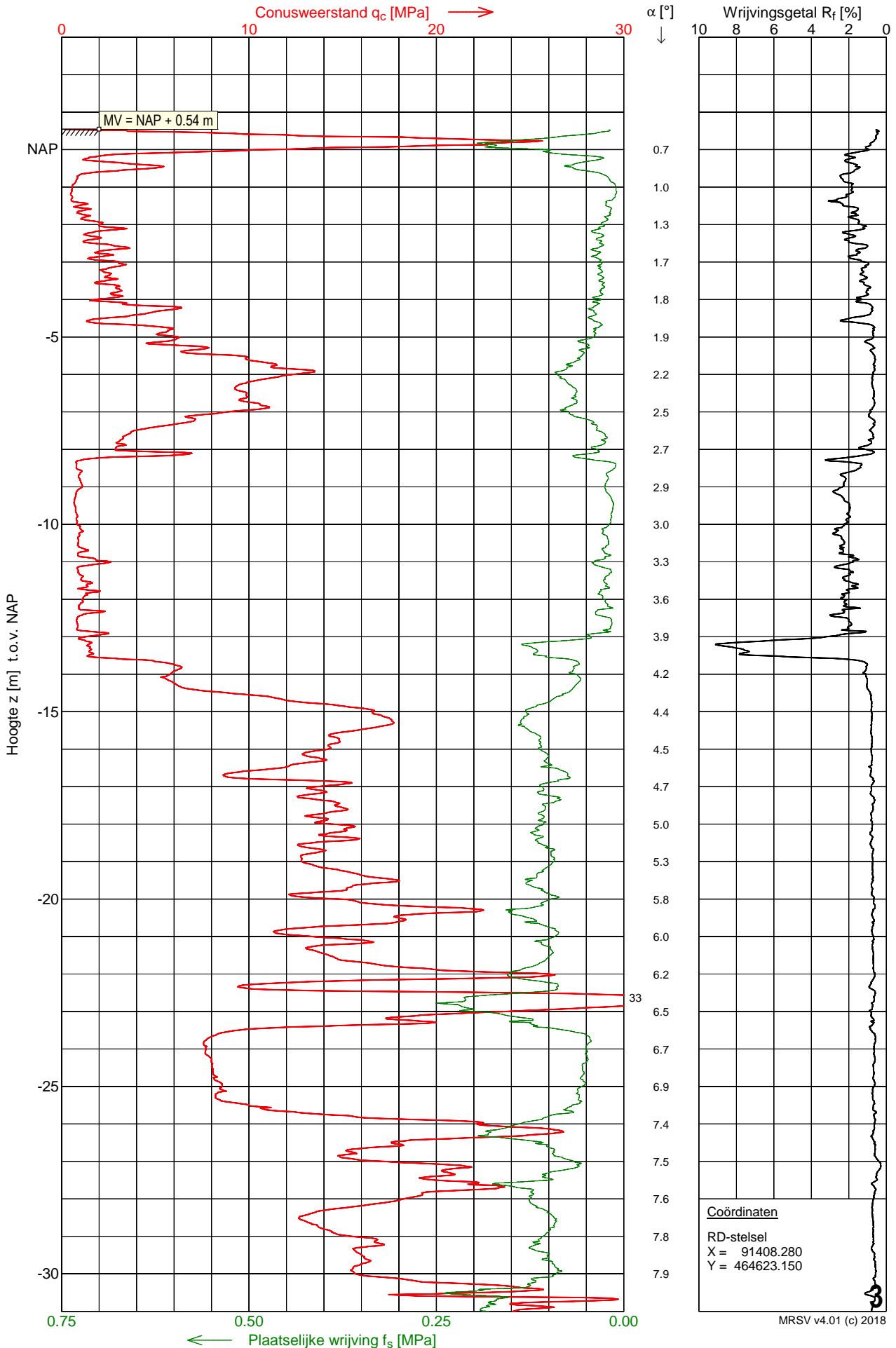


Sondering 3

Opdracht : 2000675
 Plaats : Leiden
 Datum : 23-03-2021
 Project : Bedrijfspannd Bio Science Park

Conus nummer : S15-CFII.1790
 Soort conus : Elektrisch
 Opp. conuspunt : 1500 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
 Klasse 3, type TE1
 Sondeerunit : SW12
 Blad : 1 van 2

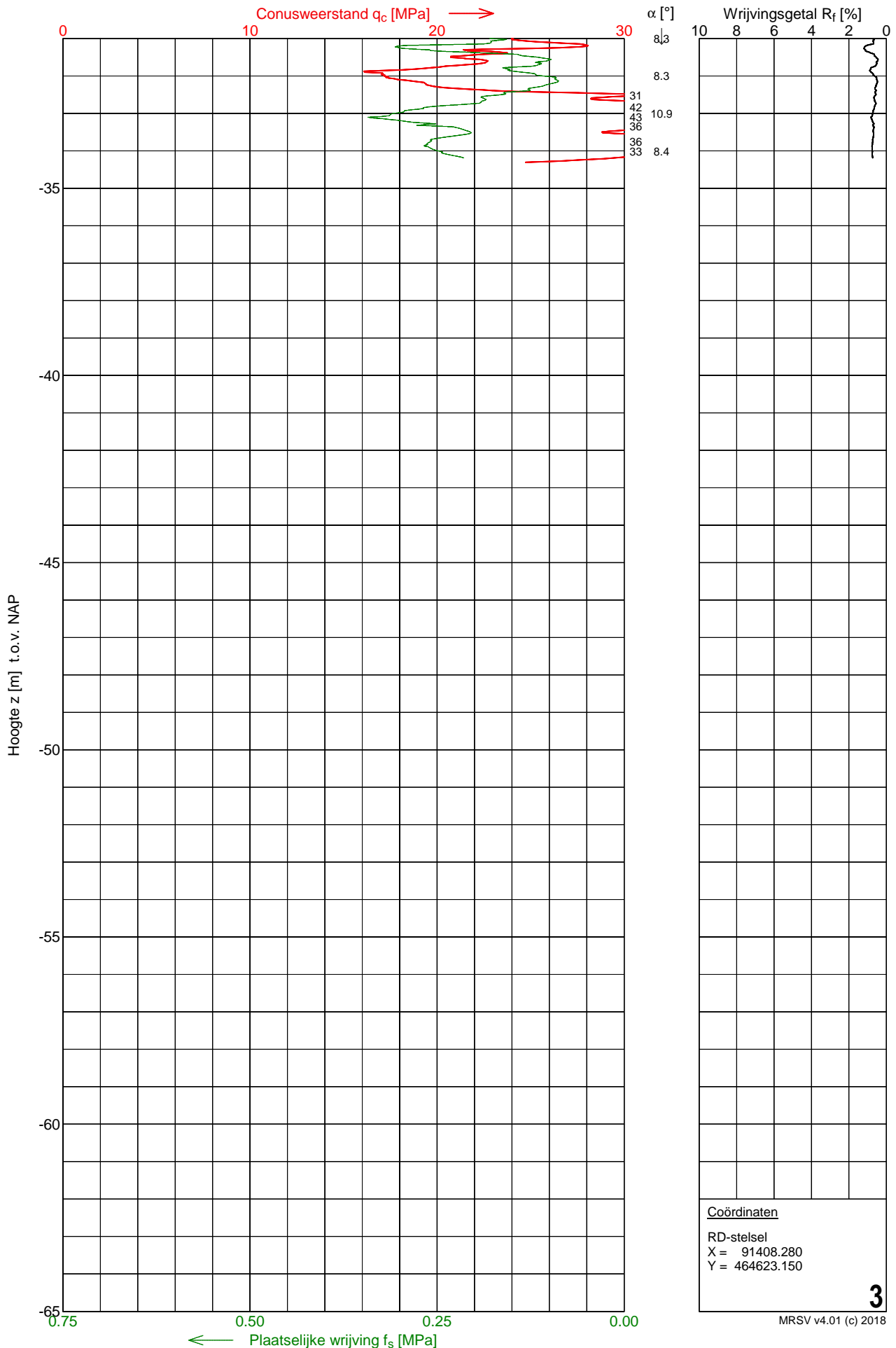


Sondering 3

Opdracht : 2000675
 Plaats : Leiden
 Datum : 23-03-2021
 Project : Bedrijfspannend Bio Science Park

Conus nummer : S15-CFII.1790
 Soort conus : Elektrisch
 Opp. conuspunt : 1500 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
 Klasse 3, type TE1
 Sondeerunit : SW12
 Blad : 2 van 2

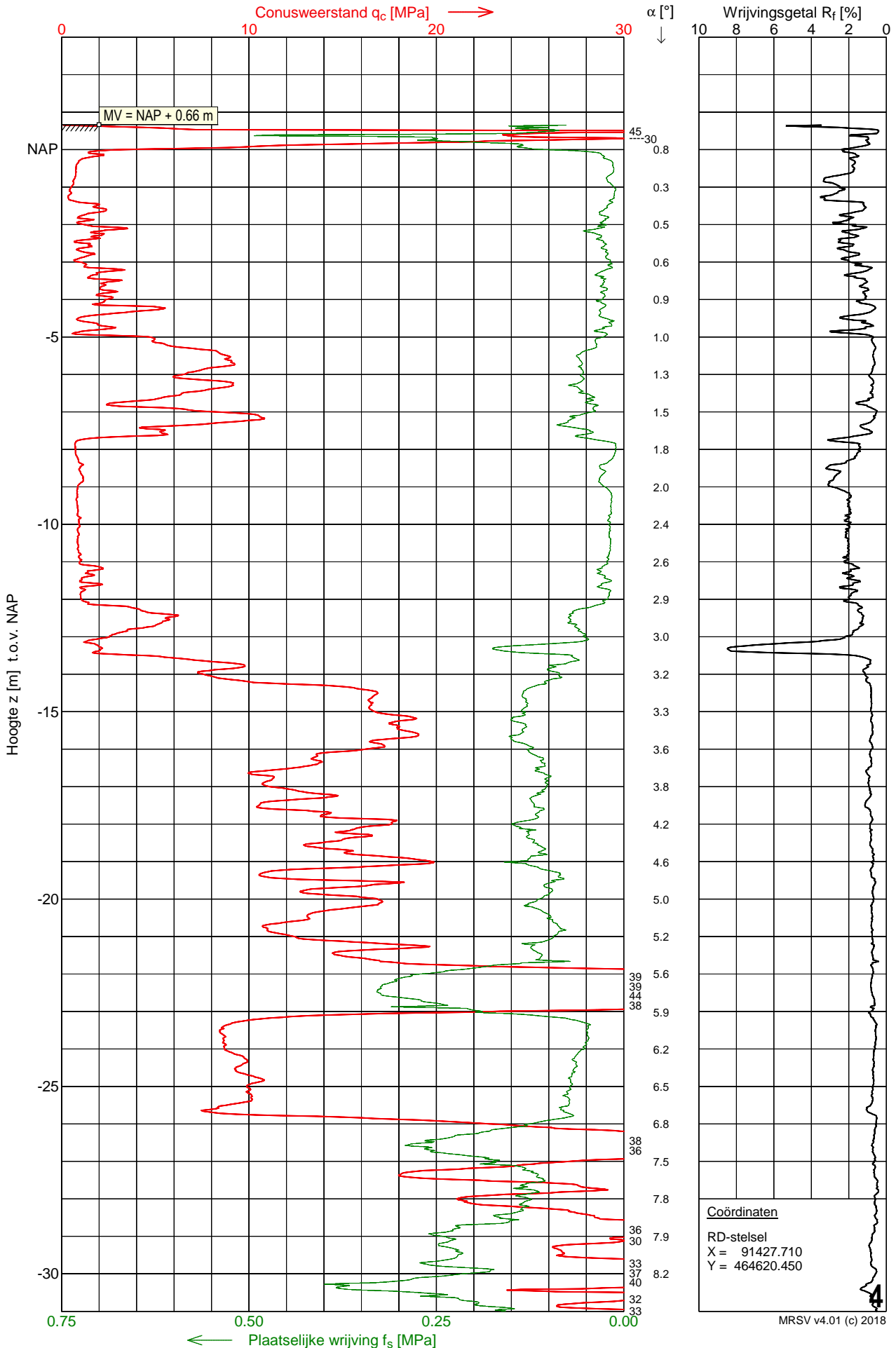


Sondering 4

Opdracht : 2000675
 Plaats : Leiden
 Datum : 23-03-2021
 Project : Bedrijfspannd Bio Science Park

Conus nummer : S15-CFII.1790
 Soort conus : Elektrisch
 Opp. conuspunt : 1500 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
 Klasse 3, type TE1
 Sondeerunit : SW12
 Blad : 1 van 2

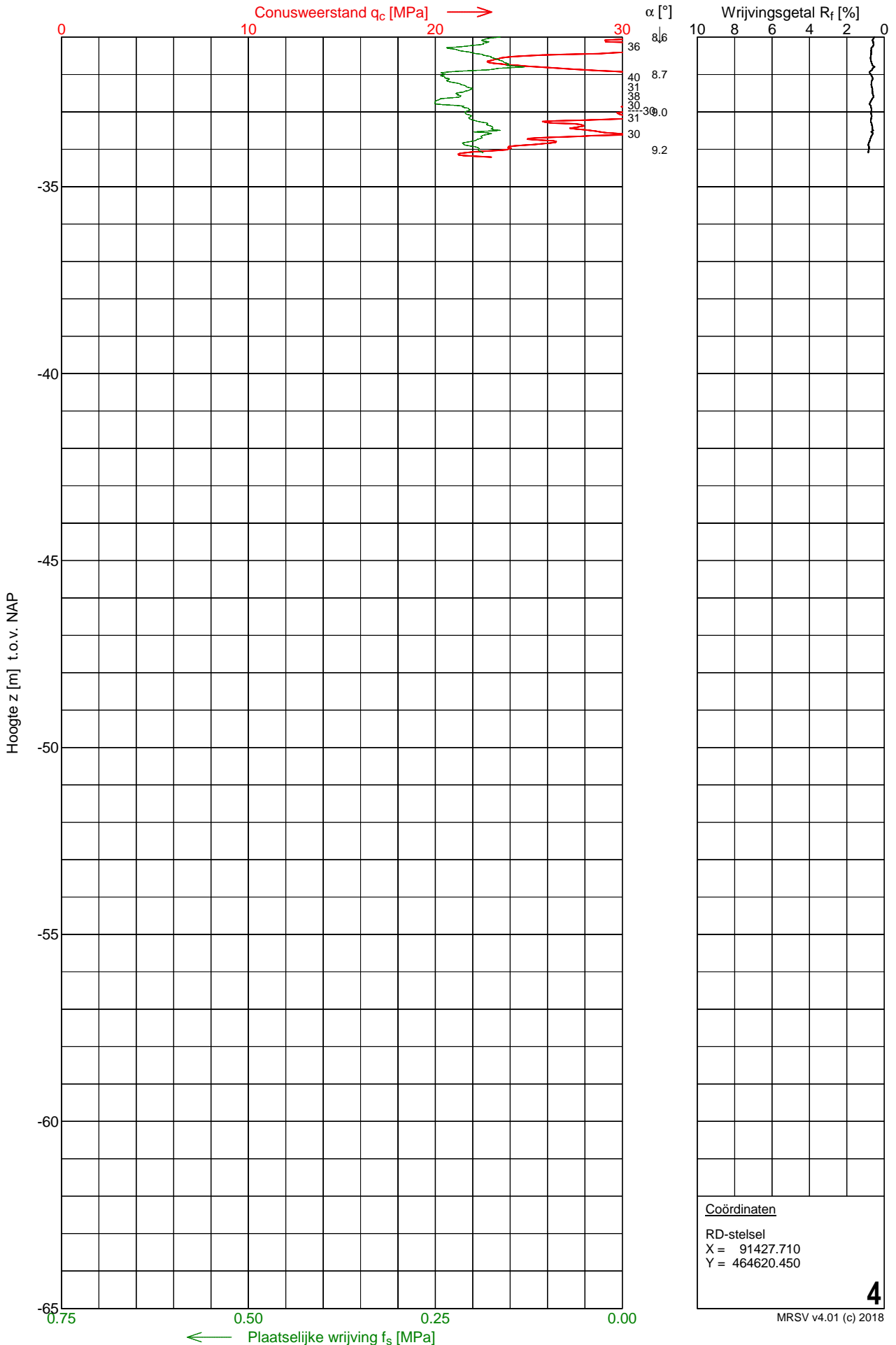


Sondering 4

Opdracht : 2000675
 Plaats : Leiden
 Datum : 23-03-2021
 Project : Bedrijfspannend Bio Science Park

Conus nummer : S15-CFII.1790
 Soort conus : Elektrisch
 Opp. conuspunt : 1500 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
 Klasse 3, type TE1
 Sondeerunit : SW12
 Blad : 2 van 2

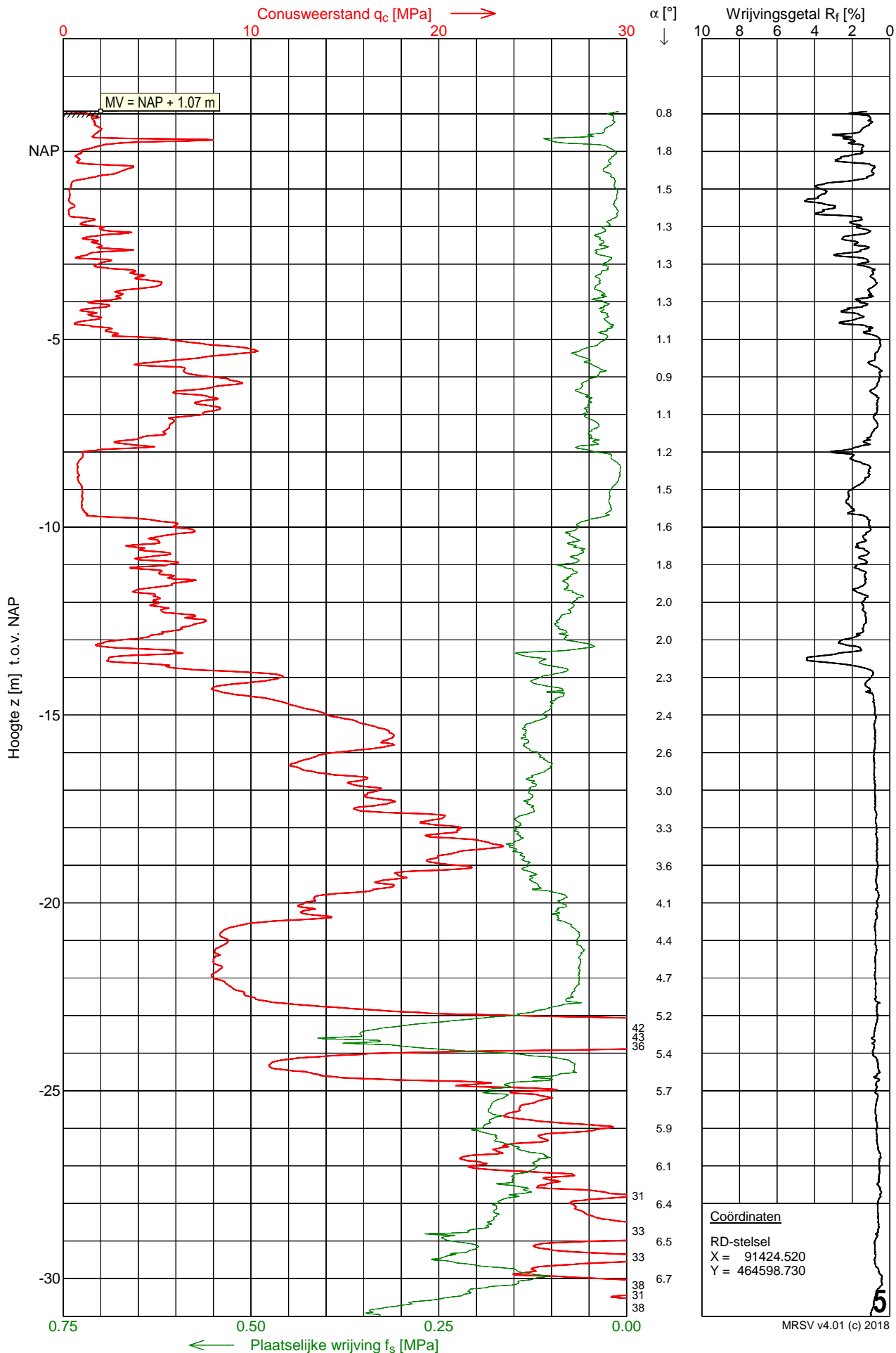


Sondering 5

Opdracht : 2000675
 Plaats : Leiden
 Datum : 24-03-2021
 Project : Bedrijfspannd Bio Science Park

Conus nummer : S15-CFII.1790
 Soort conus : Elektrisch
 Opp. conuspunt : 1500 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
 Klasse 3, type TE1
 Sondeerunit : SW12
 Blad : 1 van 2

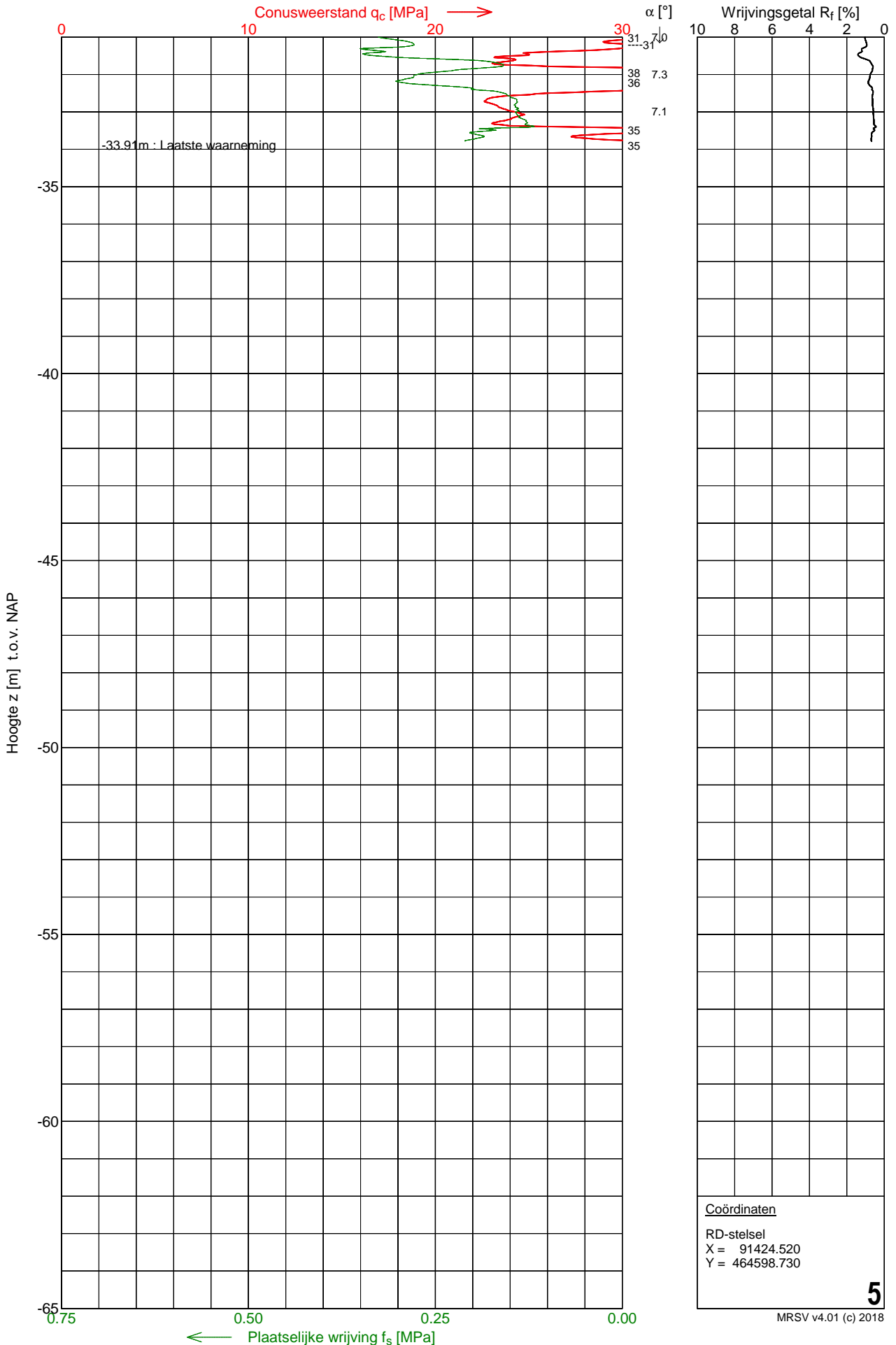


Sondering 5

Opdracht : 2000675
 Plaats : Leiden
 Datum : 24-03-2021
 Project : Bedrijfspann Bio Science Park

Conus nummer : S15-CFII.1790
 Soort conus : Elektrisch
 Opp. conuspunt : 1500 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
 Klasse 3, type TE1
 Sondeerunit : SW12
 Blad : 2 van 2

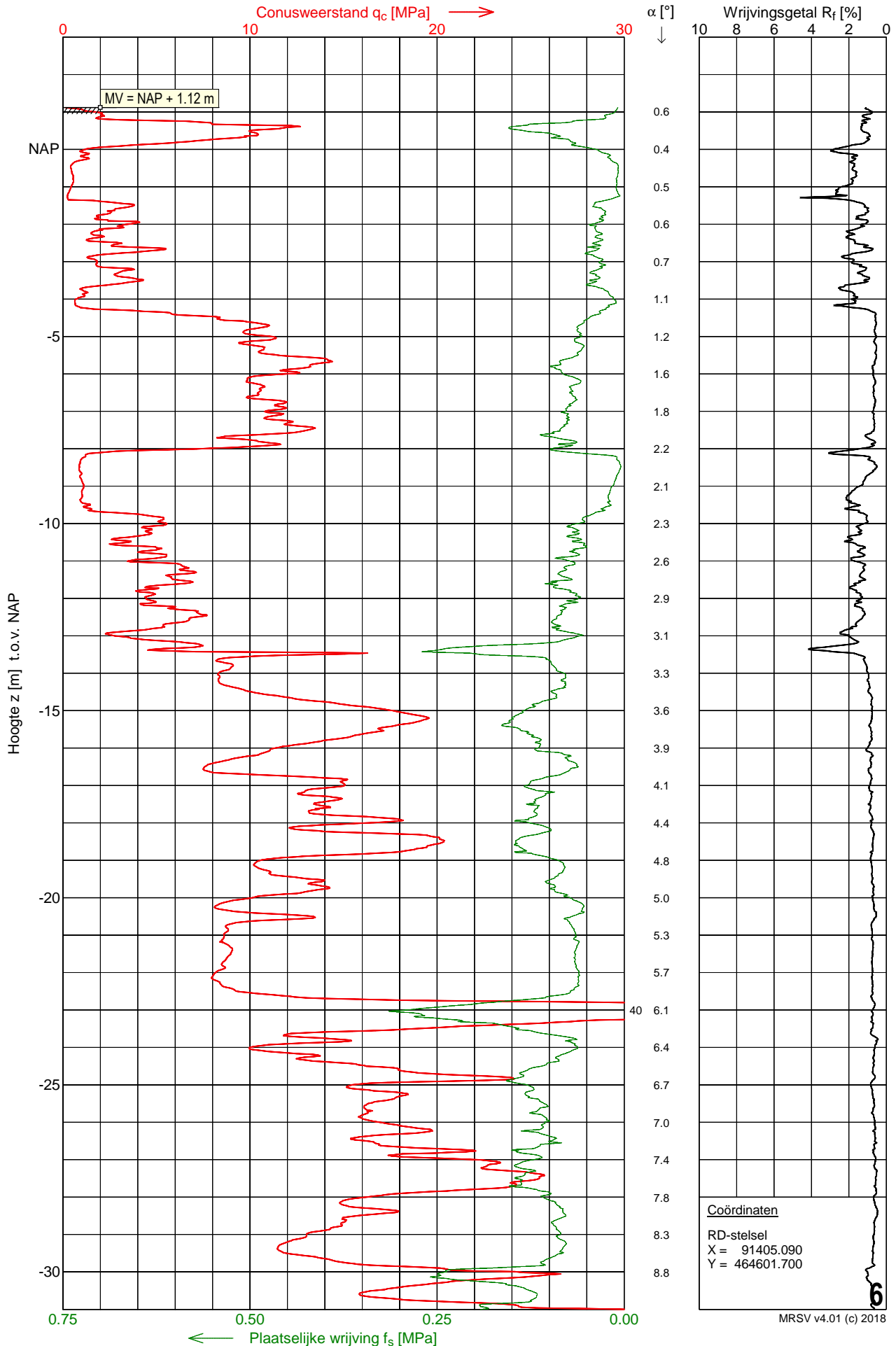


Sondering 6

Opdracht : 2000675
 Plaats : Leiden
 Datum : 24-03-2021
 Project : Bedrijfspannd Bio Science Park

Conus nummer : S15-CFII.1790
 Soort conus : Elektrisch
 Opp. conuspunt : 1500 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
 Klasse 3, type TE1
 Sondeerunit : SW12
 Blad : 1 van 2

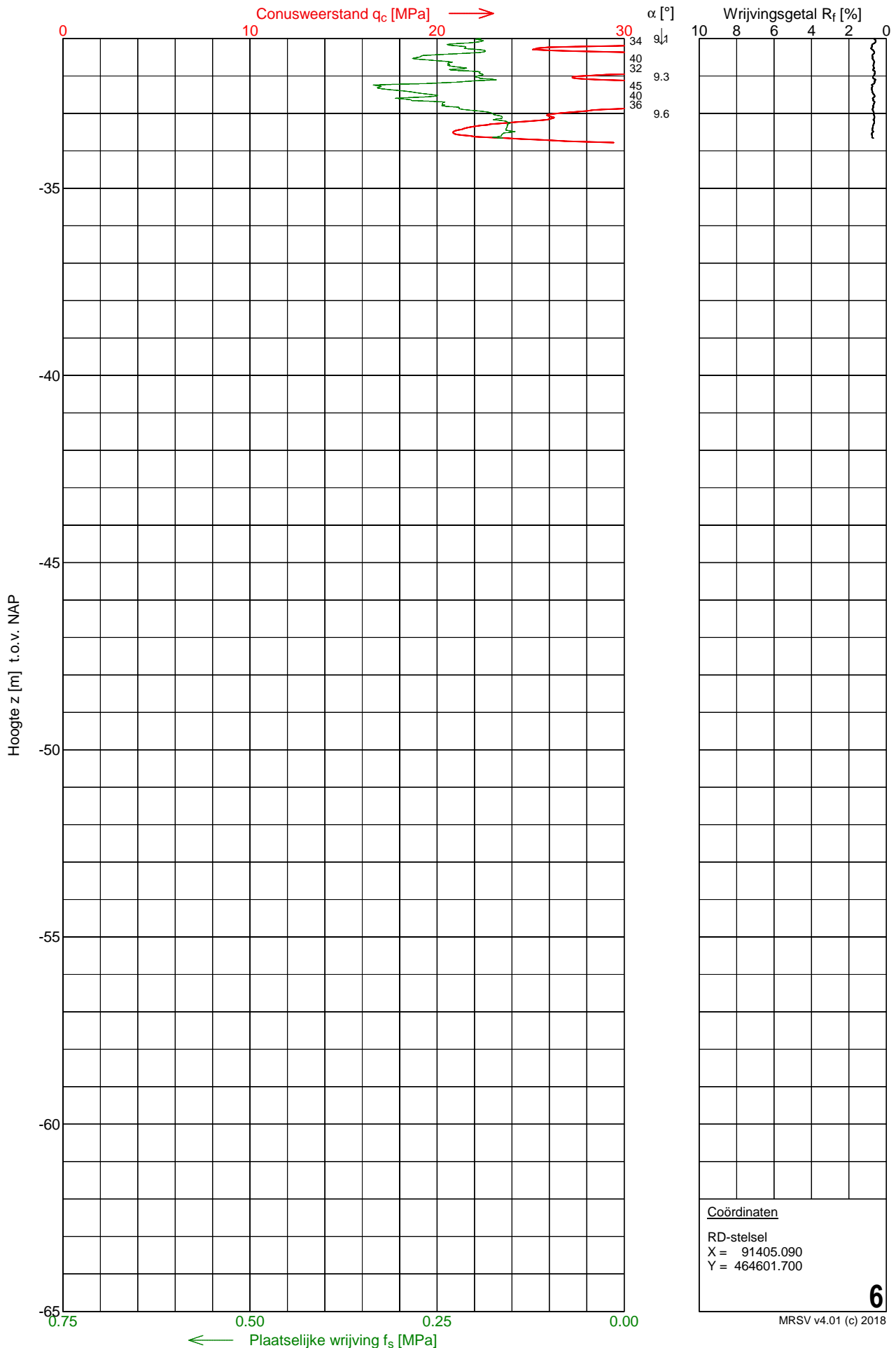


Sondering 6

Opdracht : 2000675
 Plaats : Leiden
 Datum : 24-03-2021
 Project : Bedrijfspannend Bio Science Park

Conus nummer : S15-CFII.1790
 Soort conus : Elektrisch
 Opp. conuspunt : 1500 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
 Klasse 3, type TE1
 Sondeerunit : SW12
 Blad : 2 van 2

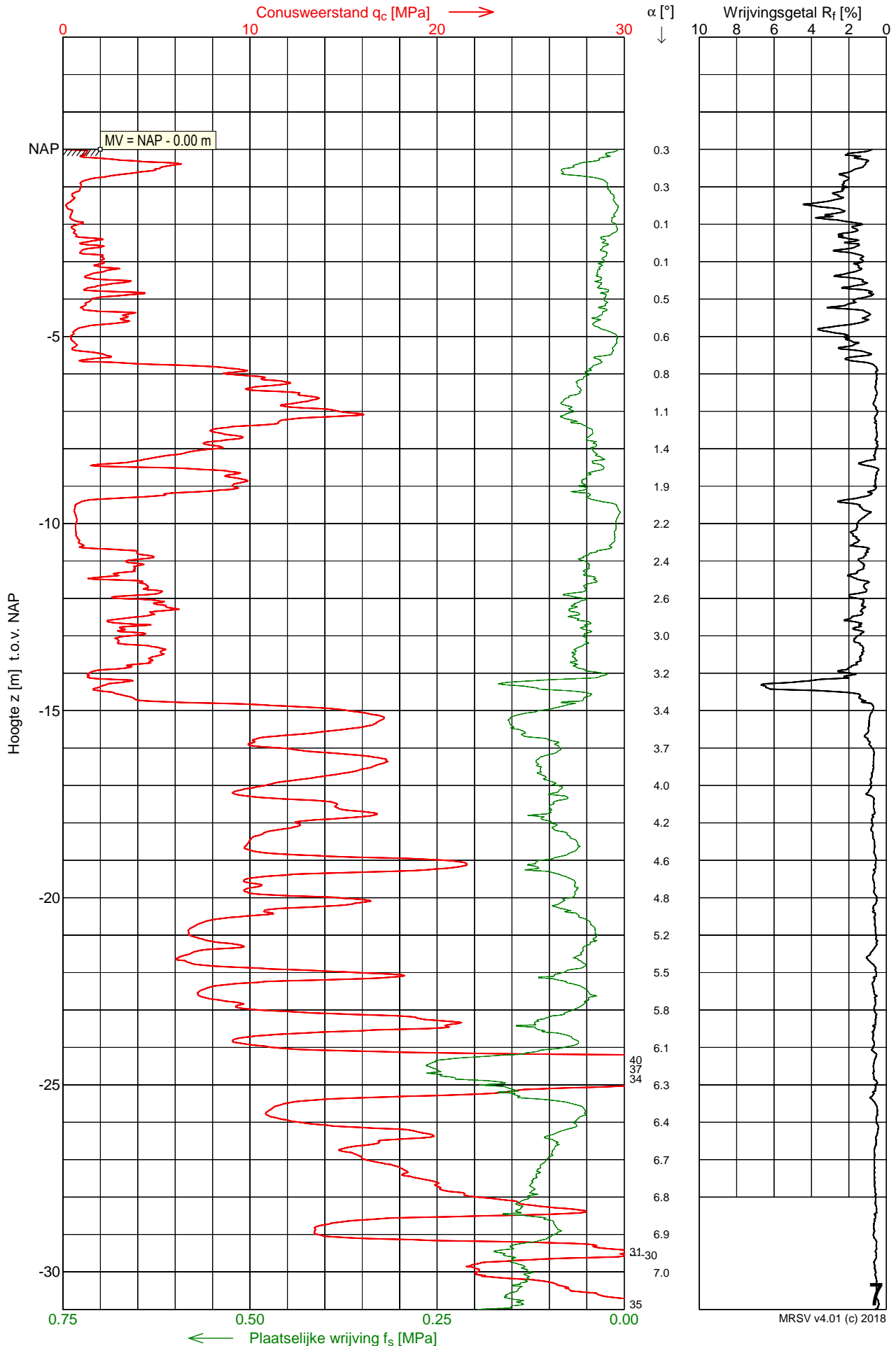


Sondering 7

Opdracht : 2000675
 Plaats : Leiden
 Datum : 31-03-2021
 Project : Bedrijfspann Bio Science Park

Conus nummer : S15-CFII.1790
 Soort conus : Elektrisch
 Opp. conuspunt : 1500 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
 Klasse 3, type TE1
 Sondeerunit : SW12
 Blad : 1 van 2

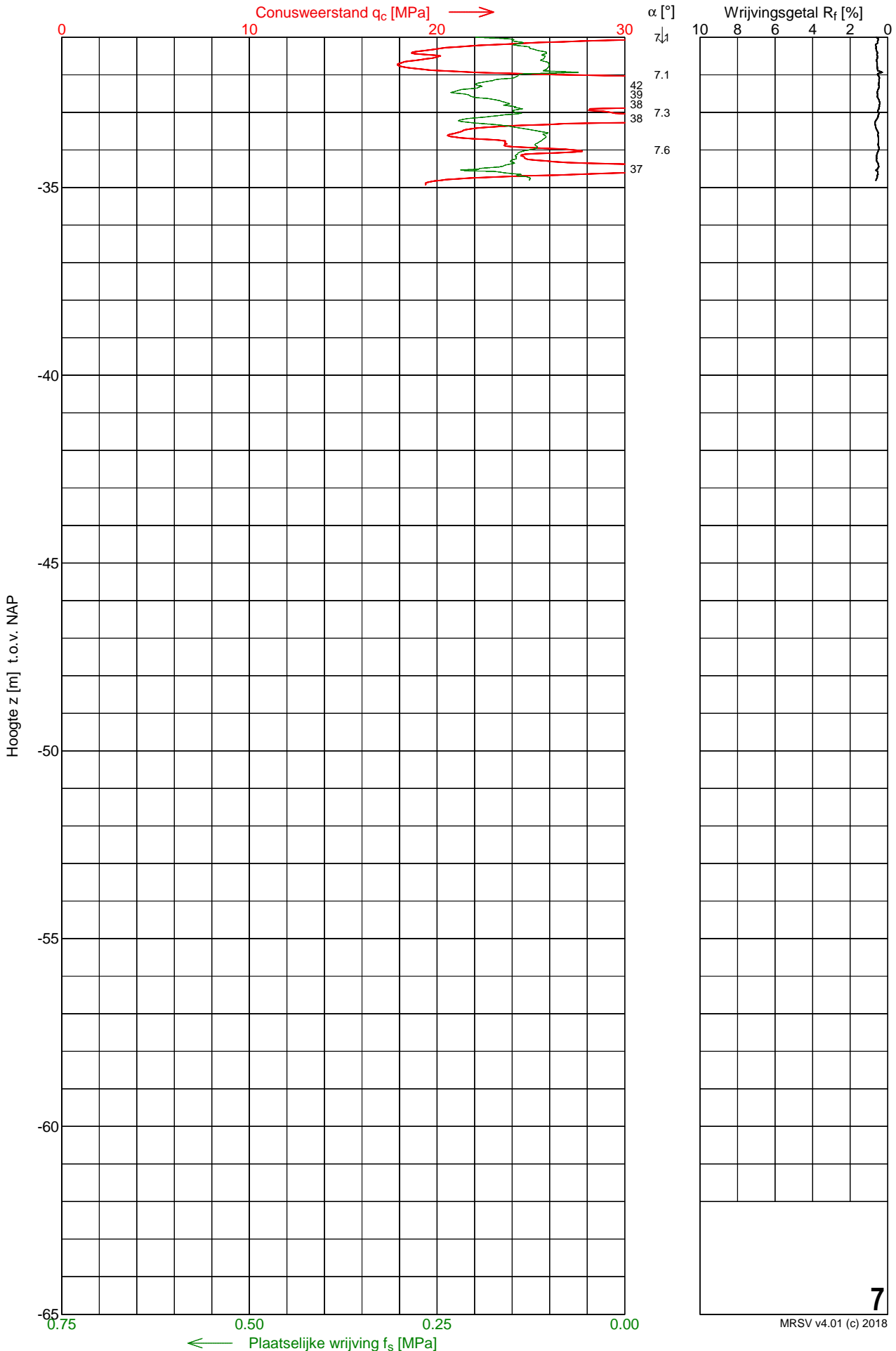


Sondering 7

Opdracht : 2000675
 Plaats : Leiden
 Datum : 31-03-2021
 Project : Bedrijfspannend Bio Science Park

Conus nummer : S15-CFII.1790
 Soort conus : Elektrisch
 Opp. conuspunt : 1500 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
 Klasse 3, type TE1
 Sondeerunit : SW12
 Blad : 2 van 2



MRSV v4.01 (c) 2018

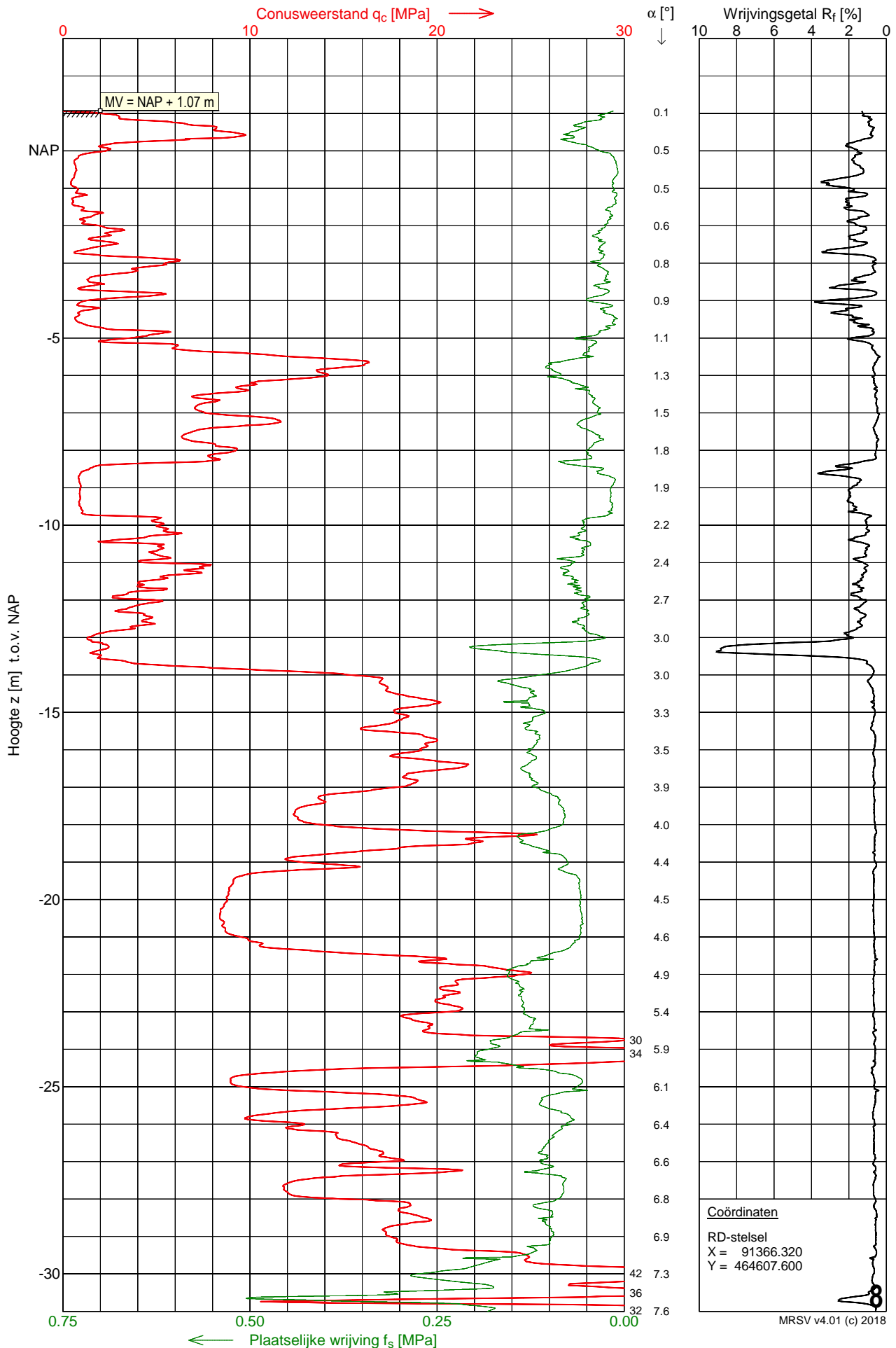


Sondering 8

Opdracht : 2000675
 Plaats : Leiden
 Datum : 31-03-2021
 Project : Bedrijfspannd Bio Science Park

Conus nummer : S15-CFII.1790
 Soort conus : Elektrisch
 Opp. conuspunt : 1500 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
 Klasse 3, type TE1
 Sondeerunit : SW12
 Blad : 1 van 2

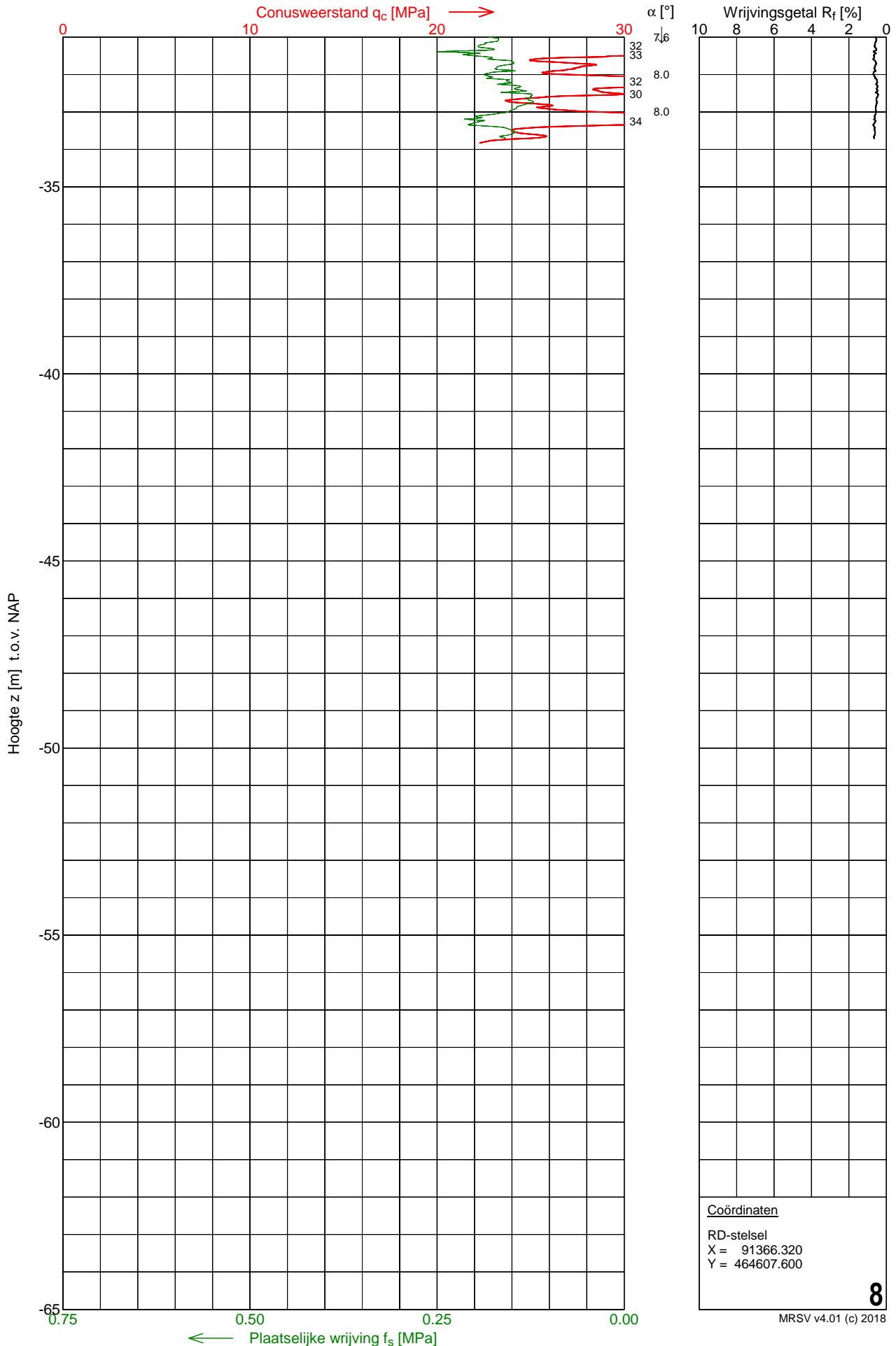


Sondering 8

Opdracht : 2000675
 Plaats : Leiden
 Datum : 31-03-2021
 Project : Bedrijfspannend Bio Science Park

Conus nummer : S15-CFII.1790
 Soort conus : Elektrisch
 Opp. conuspunt : 1500 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
 Klasse 3, type TE1
 Sondeerunit : SW12
 Blad : 2 van 2

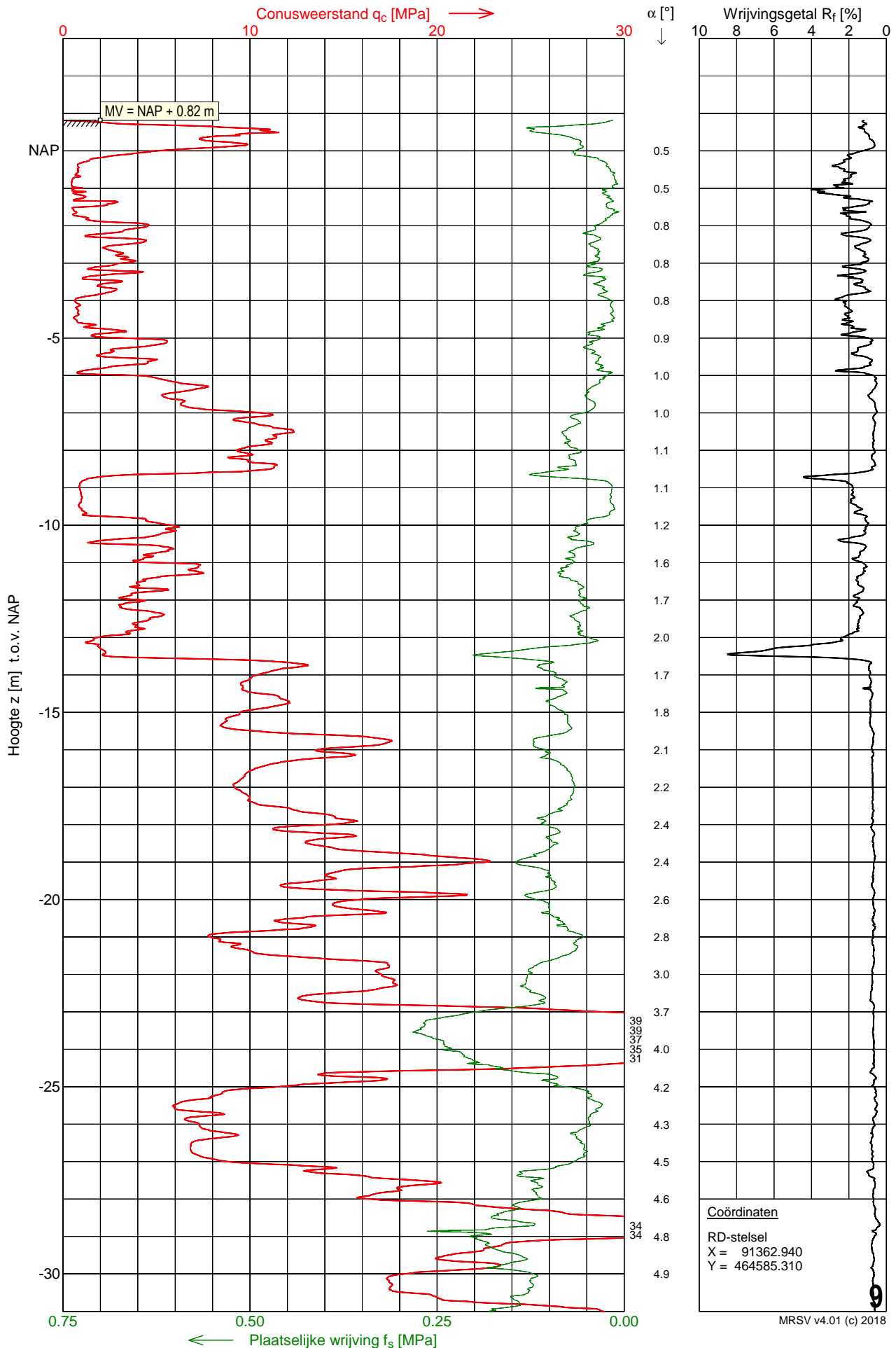


Sondering 9

Opdracht : 2000675
 Plaats : Leiden
 Datum : 24-03-2021
 Project : Bedrijfspannd Bio Science Park

Conus nummer : S15-CFII.1790
 Soort conus : Elektrisch
 Opp. conuspunt : 1500 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
 Klasse 3, type TE1
 Sondeerunit : SW12
 Blad : 1 van 2

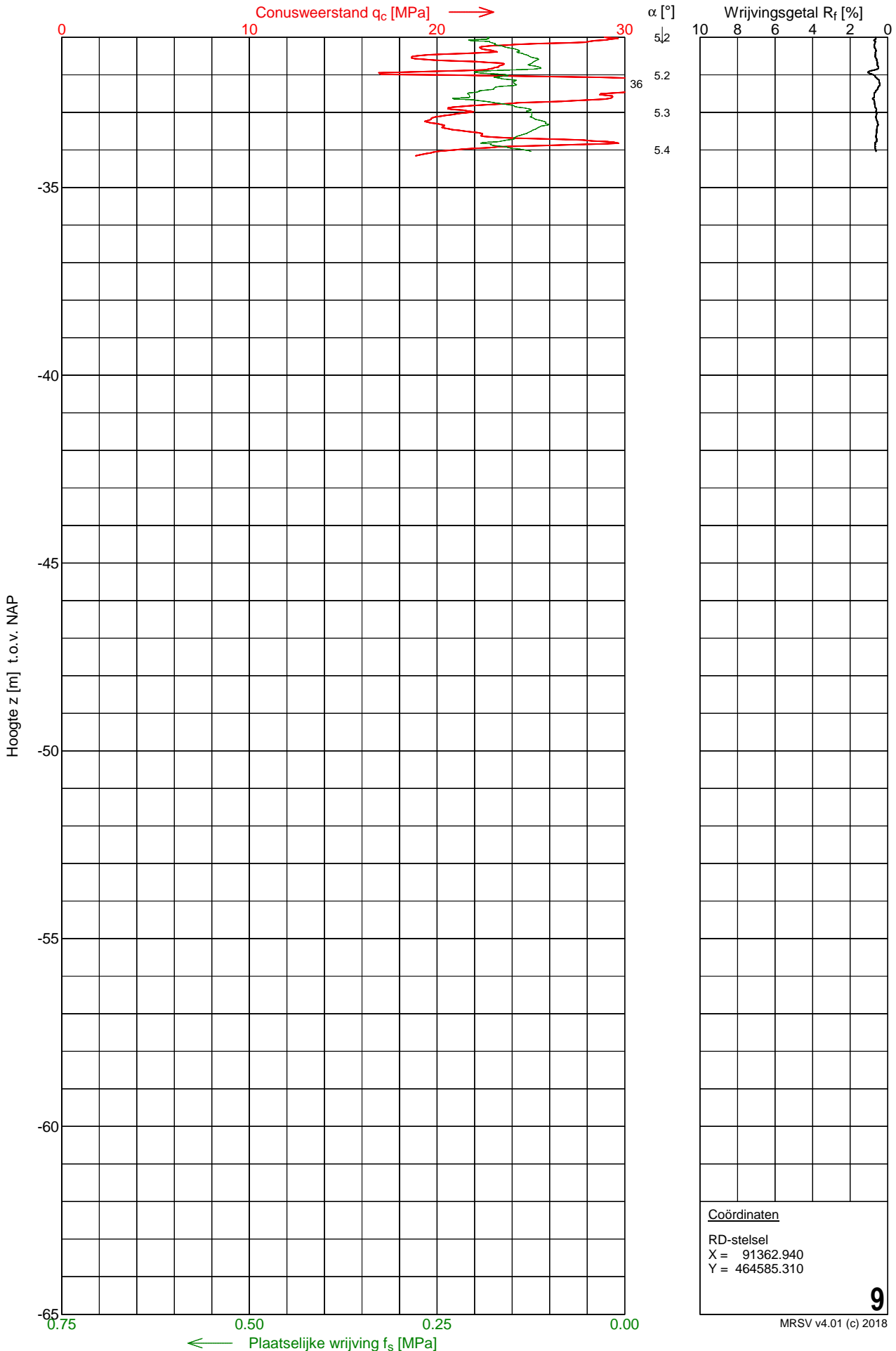


Sondering 9

Opdracht : 2000675
 Plaats : Leiden
 Datum : 24-03-2021
 Project : Bedrijfspannend Bio Science Park

Conus nummer : S15-CFII.1790
 Soort conus : Elektrisch
 Opp. conuspunt : 1500 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
 Klasse 3, type TE1
 Sondeerunit : SW12
 Blad : 2 van 2

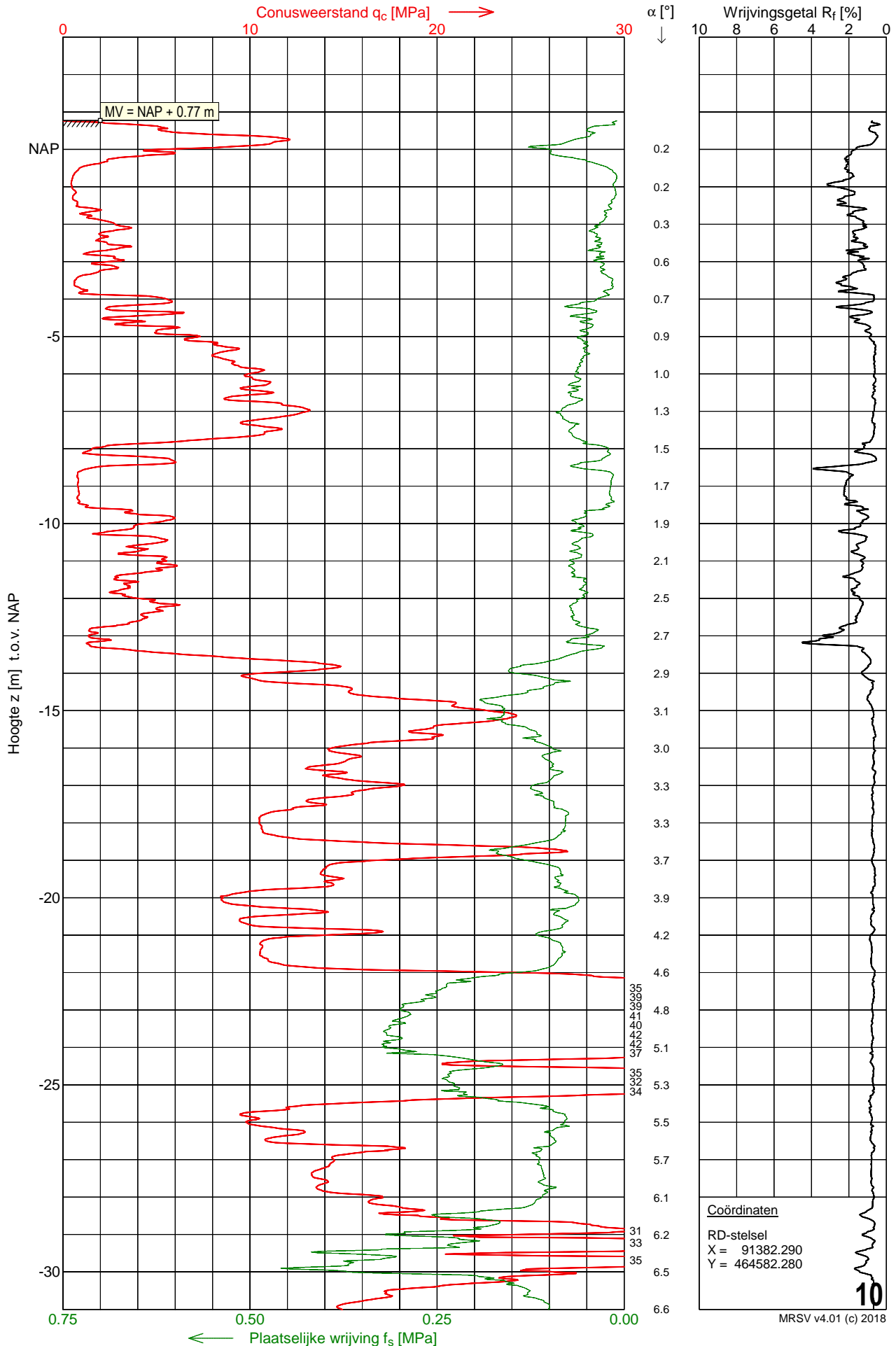


Sondering 10

Opdracht : 2000675
 Plaats : Leiden
 Datum : 24-03-2021
 Project : Bedrijfspannd Bio Science Park

Conus nummer : S15-CFII.1790
 Soort conus : Elektrisch
 Opp. conuspunt : 1500 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
 Klasse 3, type TE1
 Sondeerunit : SW12
 Blad : 1 van 2

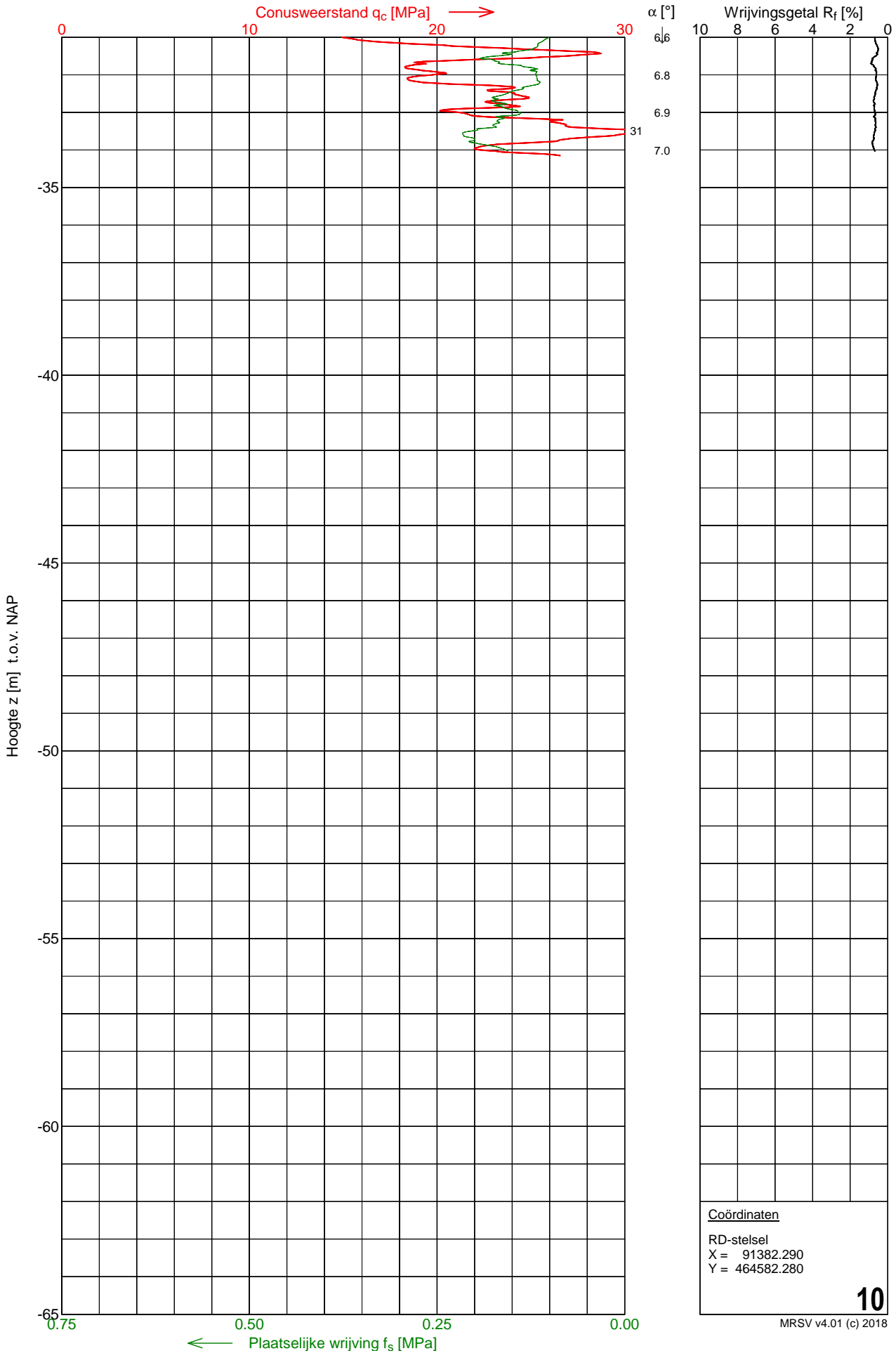


Sondering 10

Opdracht : 2000675
 Plaats : Leiden
 Datum : 24-03-2021
 Project : Bedrijfspannend Bio Science Park

Conus nummer : S15-CFII.1790
 Soort conus : Elektrisch
 Opp. conuspunt : 1500 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
 Klasse 3, type TE1
 Sondeerunit : SW12
 Blad : 2 van 2

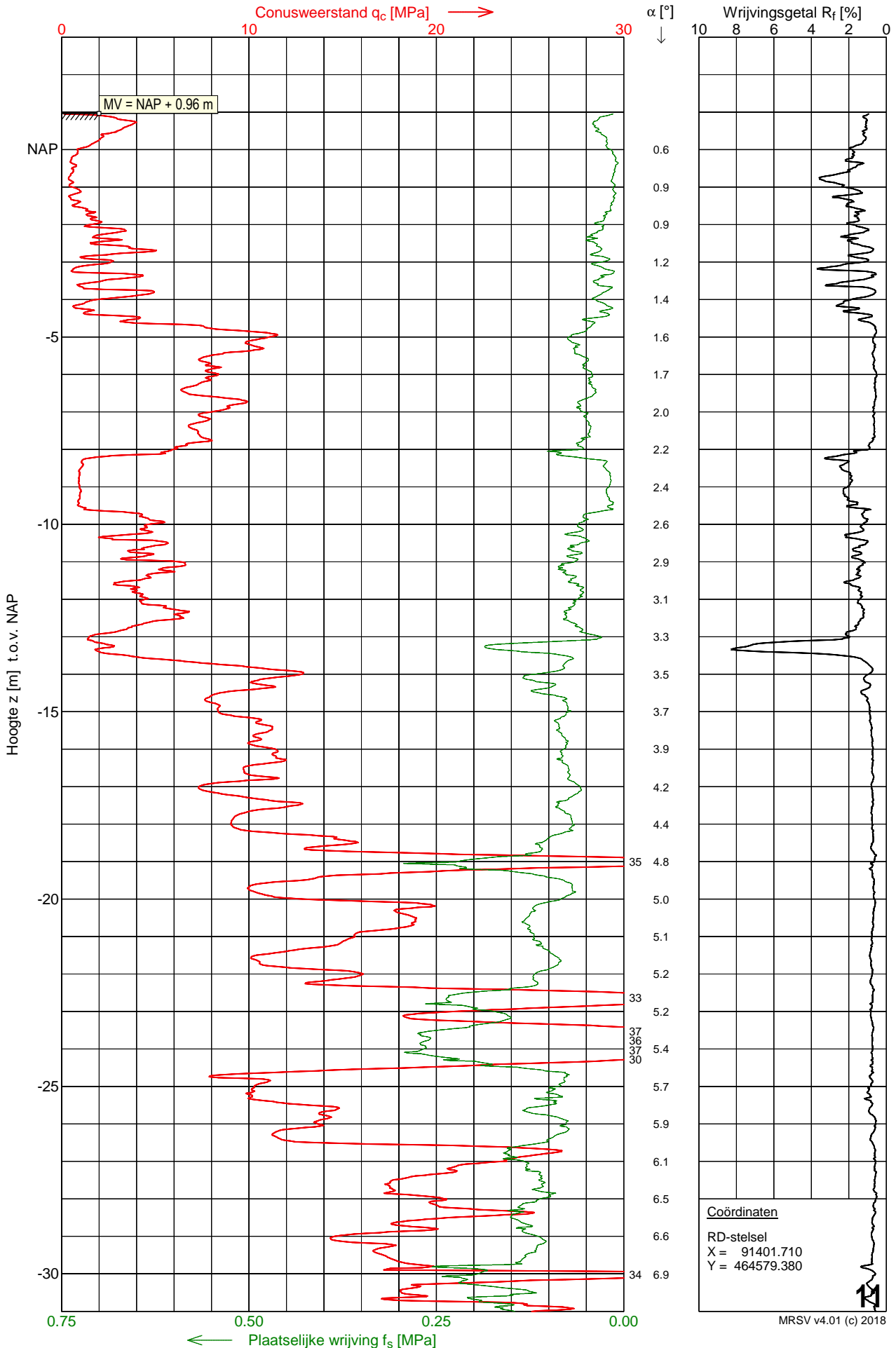


Sondering 11

Opdracht : 2000675
 Plaats : Leiden
 Datum : 24-03-2021
 Project : Bedrijfspannd Bio Science Park

Conus nummer : S15-CFII.1790
 Soort conus : Elektrisch
 Opp. conuspunt : 1500 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
 Klasse 3, type TE1
 Sondeerunit : SW12
 Blad : 1 van 2

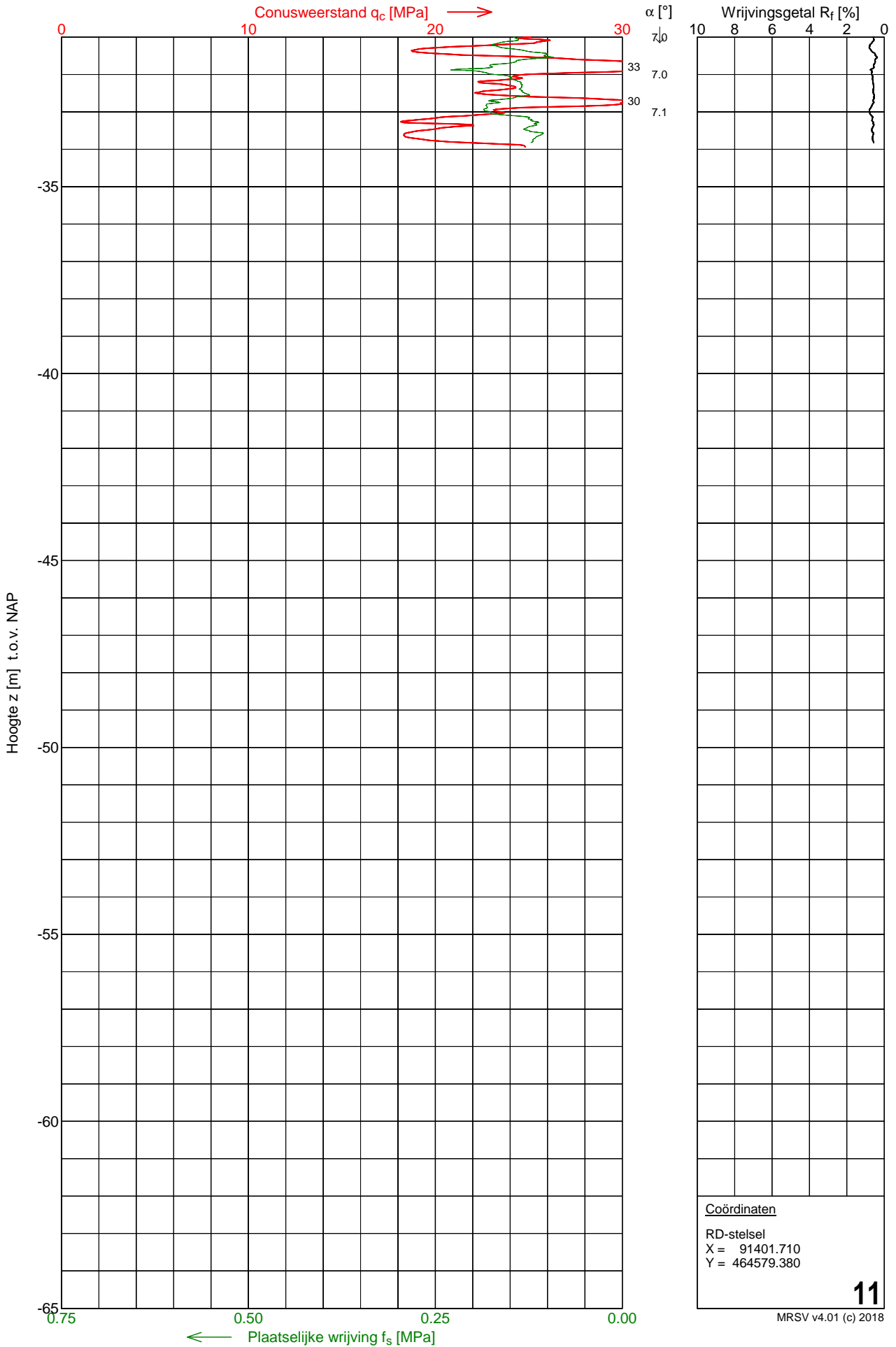


Sondering 11

Opdracht : 2000675
 Plaats : Leiden
 Datum : 24-03-2021
 Project : Bedrijfspannend Bio Science Park

Conus nummer : S15-CFII.1790
 Soort conus : Elektrisch
 Opp. conuspunt : 1500 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
 Klasse 3, type TE1
 Sondeerunit : SW12
 Blad : 2 van 2

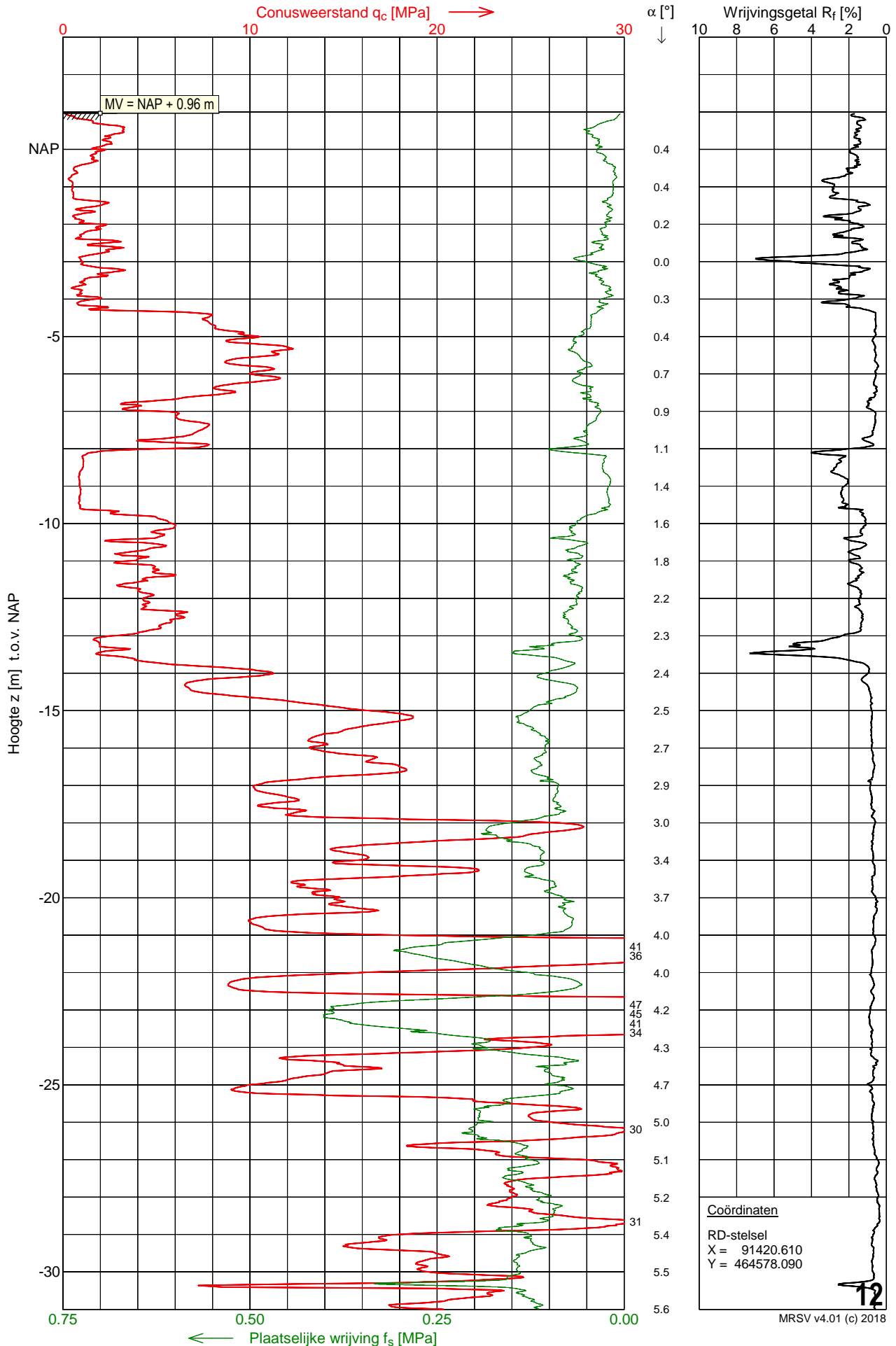


Sondering 12

Opdracht : 2000675
 Plaats : Leiden
 Datum : 24-03-2021
 Project : Bedrijfspannd Bio Science Park

Conus nummer : S15-CFII.1790
 Soort conus : Elektrisch
 Opp. conuspunt : 1500 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
 Klasse 3, type TE1
 Sondeerunit : SW12
 Blad : 1 van 2

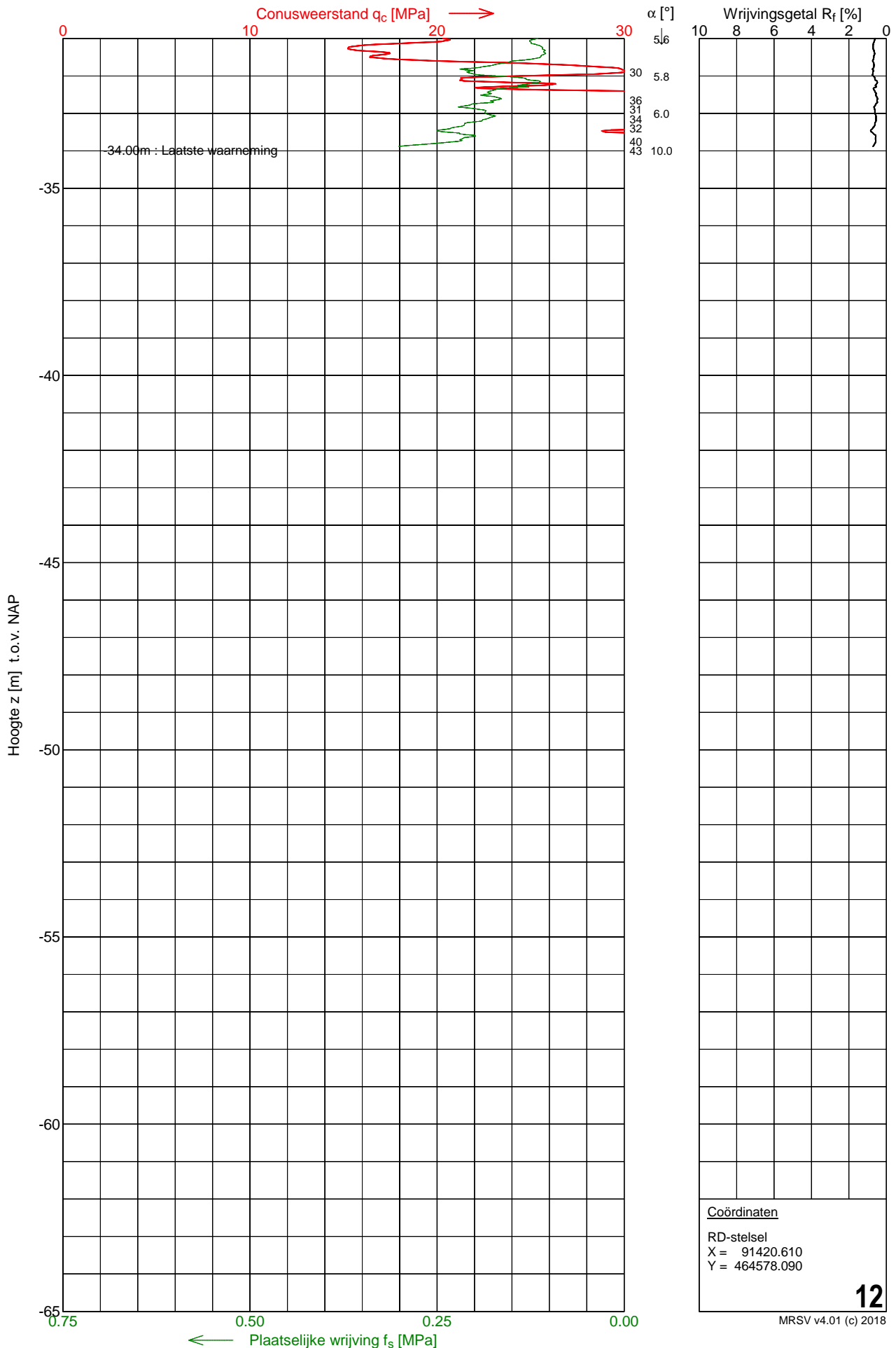


Sondering 12

Opdracht : 2000675
 Plaats : Leiden
 Datum : 24-03-2021
 Project : Bedrijfspannend Bio Science Park

Conus nummer : S15-CFII.1790
 Soort conus : Elektrisch
 Opp. conuspunt : 1500 mm²

NEN-EN-ISO-22476-1
 Klasse 3, type TE1
 Sondeerunit : SW12
 Blad : 2 van 2



BORING : 5

Datum : 23-03-2021 X, Y (RD) : 91424.520, 464598.730 Boormethode : Hand
 Maaiveld : NAP +1.07 m Boormeester : WH
 GWS : NAP -1.53 m Beschrijver : WH
 Conditie monsters : QM5 geroerd, veldvochtig Beschrijfkwaliteit : B2

Boorprofiel	Laag nr.	Diepte [m t.o.v. NAP]		Omschrijving grondlaag braak	Kleur
		van	tot		
	1	1	+1.07 +0.57	Klei, zwak zandig, zwak organisch, puin	bruin
	2	2	+0.57 -0.03	Klei, sterk zandig	bruin
	3	3	-0.03 -0.73	Zand (fijn 63-105 met subronde, bolle korrelvorm), siltig	grijs
	4	4	-0.73 -1.73	Klei, zwak zandig	grijs
	5	5	-1.73 -2.13	Klei, zwak zandig	grijs
	6	6	-2.13 -2.93	Zand (fijn 150-200 met subronde, bolle korrelvorm), siltig	grijs

Afwerking boorgat

Diepte [m t.o.v. NAP]	Aanvulmateriaal
van tot	
+1.07 -2.93	opgeboorde grond

BORING : 8

Datum : 23-03-2021 X, Y (RD) : 91365.190, 464608.040 Boormethode : Hand
 Maaiveld : NAP +1.09 m Boormeester : WH
 GWS : NAP -1.31 m Beschrijver : WH
 Conditie monsters : QM5 geroerd, veldvochtig Beschrijfkwaliteit : B2

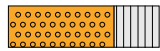
Boorprofiel	Laag nr.	Diepte [m t.o.v. NAP]		Omschrijving grondlaag braak	Kleur
		van	tot		
	1	1	+1.09 +0.29	Zand (fijn met subronde, bolle korrelvorm), kleilig, puin	bruin
	2	2	+0.29 -0.71	Klei, sterk zandig	grijs
	3	3	-0.71 -1.71	Klei, sterk zandig	grijs
	4	4	-1.71 -1.91	Klei, sterk zandig	grijs
	5	5	-1.91 -2.71	Zand (fijn 63-105 met subronde, bolle korrelvorm), siltig	grijs
	6	6	-2.71 -2.91	Zand (middelgrof 300-420 met subronde, bolle korrelvorm), sterk grindig	grijs

Afwerking boorgat

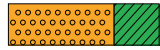
Diepte [m t.o.v. NAP]	Aanvulmateriaal
van tot	
+1.09 -1.91	mikolit 00
-1.91 -2.91	filterzand

Legenda boorbeschrijving (grondsoorten conform NEN-EN-ISO 14688-1)

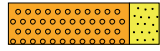
Grind



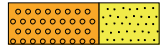
Grind, siltig



Grind, kleiig

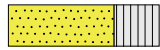


Grind, zwak zandig

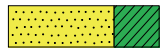


Grind, sterk zandig

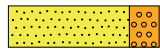
Zand



Zand, siltig



Zand, kleiig



Zand, zwak grindig



Zand, sterk grindig

Silt



Silt, zwak grindig



Silt, sterk grindig



Silt, zwak zandig



Silt, sterk zandig

Klei



Klei, zwak grindig



Klei, sterk grindig



Klei, zwak zandig



Klei, sterk zandig

Veen



Veen



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig



Veen, siltig

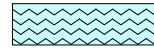


Veen, kleiig

Overig



Puin



Water



Wegverhardingsmateriaal



Kleistop / afdichtpellets



Geroerd monster



Bus met ongeroerd monster



Grondwaterstand tijdens boren



Stijghoogte in peilbuis



Peilbuisfilter



Zandvang

Afkortingen

CRS Constant Rate of Strain test

DSS Direct Simple Shear test

SDR Samendrukkingsproef

TRX Triaxiaalproef

KVD Korrelverdeling

VGM Bepaling volumegewicht monster (zonder verdere beproeving)

VGB Bepaling totaal volumegewicht bus

Opdracht : 2000675
Plaats : Leiden
Project : Nieuwbouw bedrijfspand

PEILBUISGEGEVENS

Peilbuisnummer	8
Datum plaatsing	23-03-2021
Diameter buiten / binnen [mm]	32 / 28
Materiaal	HDPE
Filterkous	ja
Grind	ja
Lengte stijgbuis [m]	3.54
Lengte filter [m]	1.00
Lengte zandvang [m]	
Totale lengte [m]	4.54
MV [m t.o.v. NAP]	+1.09
bk stijgbuis [m t.o.v. NAP]	+1.63
bk filter [m t.o.v. NAP]	-1.91
ok filter [m t.o.v. NAP]	-2.91
bk kleistop [m t.o.v. NAP]	+1.09
ok kleistop [m t.o.v. NAP]	-1.91
GWS [m t.o.v. NAP]	-0.69
Straatpot	nee
Beschermkap	ja
Schoongemaakt	nee
Geplaatst door / met	Hand
Plaatsing (methode)	boren
Opmerking	

Opdr.nr. 2000675
 Plaats Leiden
 Datum 19-03-2021
 Projekt Nieuwbouw bedrijfspand Bio Science Park

Meting uitgevoerd in RD stelsel

Sondeer nummer	X [m] Opgegeven	Y [m] Opgegeven	Sondeer nummer	X [m] Uitgezet	Y [m] Uitgezet	Z [m] TOV NAP	Verplaatsing sondering
1	91369.77	464630.05	1	91369.53	464628.21	0.65	1.85
2	91389.15	464627.09	2	91389.20	464625.94	0.58	1.15
3	91408.54	464624.12	3	91408.28	464623.15	0.54	1.01
4	91427.93	464621.16	4	91427.71	464620.45	0.66	0.75
5	91424.51	464598.75	5	91424.52	464598.73	1.07	0.02
6	91405.11	464601.71	6	91405.09	464601.70	1.12	0.02
7	91385.73	464604.68	7	91387.70	464603.77	1.01	2.17
8	91366.34	464607.64	8	91366.32	464607.60	1.07	0.04
9	91362.91	464585.24	9	91362.94	464585.31	0.82	0.07
10	91382.30	464582.27	10	91382.29	464582.28	0.77	0.02
11	91401.68	464579.31	11	91401.71	464579.38	0.96	0.08
12	91421.08	464576.34	12	91420.61	464578.09	0.96	1.81

Meetpunt nummer	X [m] Opgemeten	Y [m] Opgemeten	Z [m] TOV NAP	Opmerking
3000	91397.03	464628.02	0.48	as weg
3001	91360.18	464579.07	-0.69	waterpeil

Naam vast punt -
 Hoogte vast punt -
 Opgegeven door Rijkswaterstaat
 Gewaterpast door M. Blaak
 Datum waterpassing 19-03-2021
 Omschrijving vast punt Meting uitgevoerd met Leica RTK GPS systeem

Opdr.nr. 2000675
 Plaats Leiden
 Datum 09-04-2021
 Projekt Nieuwbouw bedrijfspand Bio Science Park

Meting uitgevoerd in RD stelsel

Coördinaten en hoogtematen peilbuizen

Peilbuis nummer	X [m] Opgemeten	Y [m] Opgemeten	Maaiveld [m] tov NAP	Bk peilbuis [m] tov NAP
8	91365.19	464608.04	1.09	1.63

Grondwaterstanden t.o.v. bovenkant peilbuis

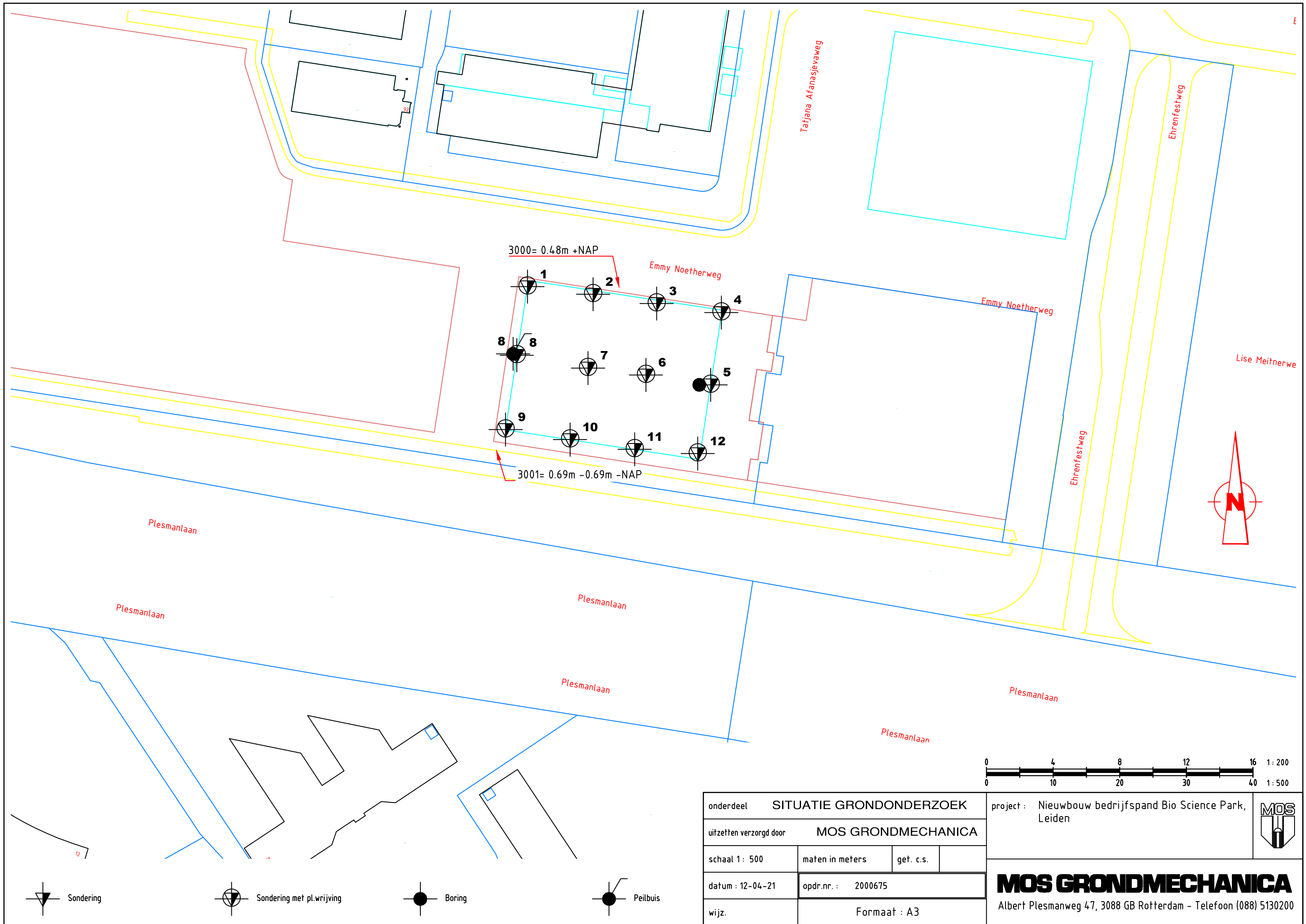
Peilbuis nummer	datum	datum	datum	datum
8	9-apr-21 2.28			

9-apr-21 Tijdstip
11:06 uur

Grondwaterstanden t.o.v. NAP

Peilbuis nummer	datum	datum	datum	datum
8	9-apr-21 -0.65			

Naam vast punt -
 Hoogte vast punt -
 Opgegeven door Rijkswaterstaat
 Gewaterpast door M. Blaak
 Datum waterpassing 09-04-2021
 Omschrijving vast punt Meting uitgevoerd met Leica RTK GPS systeem



MOS GRONDMECHANICA B.V.

Hieronder treft u de dienstverlening van Mos Grondmechanica b.v. aan. Voor specifieke diensten die niet direct in het overzicht terug zijn te vinden kunt u uiteraard vrijblijvend contact met ons opnemen.



VELDWERK

Sonderen op land, water en in beperkte ruimte, elektrisch, waterspanning, dissipatie, seismisch, magnetisch, geleidbaarheid, Bolconus, T-bar en slagsonderen

Geotechnisch boren en (on)geroerde monsternamen
Peilbuizen en waterspanningsmeters plaatsen
X, Y en Z metingen en Lintvoegmetingen
Plaatdruk-, CBR- en CPM proeven
In situ doorlatenheidsproeven

LABORATORIUM

Classificatie proeven (o.a. vol. gewicht, KVD, PI)
Samendrukkingsproeven (Oedometer en CRS)
Triaxiaalproeven
DS en DSS-proeven
Doorlatenheidsproeven
Dichtheidsbepaling (Proctor en CBR)
Cementbentoniet onderzoek

GEOMONITORING

Deformatiemeting (inclino- en extensometing)
(Grond)waterspanningsmeting
Zettingsmonitoring
Trillingsmonitoring (SBR)
Akoestisch doormeten van palen (CUR 109)
Online meetgegevens via portal

MILIEU (MOS MILIEU B.V.)

Verkennd-, nader- en saneringsonderzoek
Partijkeuringen besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Saneringsbegeleiding. Waterbodemonderzoek.
Vergunning aanvragen.
2nd Opinion / Contra-Expertise Bodemonderzoeken.

Meer weten? Bezoek onze website www.mosgeo.com
Vragen? Mail ons op info@mosgeo.com
Offerte aanvragen? Mail ons op offerte@mosgeo.com

GEOTECHNISCH ADVIES

Paalfundering
Fundering op staal
Grondkerende constructies
Bouwputontwerp
Omgevingsbeïnvloeding (Plaxis)
Zettingsanalyse (bouwrijp maken, opslagtanks)
Taludstabiliteit
Tankbouwadvies
Trillingsprognose
Schade expertise
Review en 2nd Opinion

GEOHYDROLOGISCH ADVIES

Bemalingen (incl. retourbemalingen)
Vergunningsaanvragen
Pompproeven
Omgekeerde Osmose
Barrièrewerking
Drainage
Infiltratie hemelwater

BEMALINGEN (MOS GRONDWATERTECHNIEK)

Bronbemaling
Ondergrondse energie-opslag
Pomp- en leidingsystemen
Brandputten

OVERIG

Uitvoeringsbegeleiding

Mos Grondmechanica opereert structureel vanuit 5 vestigingen in Nederland en in Suriname. Via het zusterbedrijf Mosgeo b.v. worden wereldwijd projecten uitgevoerd, daar waar onze specifieke kennis en ervaring wordt gevraagd.

MOS GRONDMECHANICA B.V.

Correspondentieadres :	Albert Plesmanweg 47, 3088 GB, Rotterdam	Centraal telefoonnummer :	+31(0)88-5130200
Hoofdkantoor	Albert Plesmanweg 47	3088 GB	Rotterdam
Vestiging Helmond	Vossenbeemd 90B	5705 CL	Helmond
Vestiging Enter	De Bleek 40	7468 DL	Enter
Vestiging Amsterdam	Pleimuiden 8B	1046 AG	Amsterdam
Mosgeo B.V.	Albert Plesmanweg 47	3088 GB	Rotterdam

