# Geotechnisch onderzoek

| | |
|---|---|
| **Project** | nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem |
| **Projectnummer** | 9308 |
| **Opdrachtgever** | WSP Nieuwegein |
| | [redacted] |
| **Uw projectnummer** | SGU025047 |
| **Datum** | Roden, 14-03-2024 |
| **Opgesteld door** | [redacted] |
| **Bijlagen** | - Situatietekening<br>- Sondeergrafieken DKM1 t/m DKM25<br>- Boorstaten HB01 en HB02 |
| **Status** | Definitief |
| **Versie** | 1 |


**Postadres** Postbus 151, 9300 AD Roden
**Bezoekadres** Oosteinde 4B, 9301 LJ Roden
**Telefoon** (0522) 26 00 84
**Email** info@koopsgrondmechanica.nl
**Website** www.koops-grondmechanica.nl



**Koops grondmechanica** is partner in de Koops & Romeijn Geogroep. Een groep onafhankelijke, zelfstandige en ervaren adviseurs voor grondonderzoek, geotechniek en geohydrologie die sinds 1996 samenwerkt. U kunt ons vinden in: Ammerstol, Drachten, Oegstgeest, Roden, Velp, Wageningen en Wijchen.
Op al onze werkzaamheden zijn de algemene leveringsvoorwaarden (ALV 2018) van de Vereniging Ondernemers Technisch Bodemonderzoek (V.O.T.B.), zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Midden-Nederland te Utrecht onder nr. 40476246 en de rechtsverhouding opdrachtgever-architect, ingenieurs en adviseur DNR2011 van toepassing.

Geachte heer [redacted]

Op 1 februari 2024 ontvingen wij van u de opdracht voor het uitvoeren van een geotechnisch onderzoek ten behoeve van bovengenoemd project. In de vorm van dit rapport, doen wij u de resultaten toekomen.

**Projectomschrijving**
Het grondonderzoek is uitgevoerd ten behoeve van nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem.

**Grondonderzoek**
Het grondonderzoek is uitgevoerd op 5 en 7 maart 2024 en heeft bestaan uit:

- 24 diepsonderingen met meting van de plaatselijke kleef (code DKM) tot ca. 25 m- maaiveld;
- 1 diepsondering met meting van de plaatselijke kleef en de waterspanning (code DKP) tot ca. 25 m- maaiveld;
- 1 handboring tot een diepte van ca. 3,80 m- maaiveld;
- 1 handboring incl. peilbuis tot een diepte van ca. 4 m- maaiveld.

De sonderingen zijn uitgevoerd met onze rups aangedreven sondeerwagen en midirups.

**Coördinaten en hoogte van de onderzoekspunten**
De hoogte en de coördinaten van de onderzoekslocaties zijn bepaald in N.A.P. en RD met behulp van GPS-RTK. De maximale afwijking van de meting van de coördinaten bedraagt 10 cm, de maximale afwijking van de meting van de hoogte bedraagt 5 cm.

De onderzoekslocaties zijn weergegeven op de bijgaande situatietekening.

Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn tevens 3 straatpeilen en een waterpeil ingemeten. De locaties met betreffende N.A.P.-hoogtes zijn aangegeven op de situatietekening.

De hoogtebepaling van de onderzoekslocaties is uitgevoerd met als doel de bodemopbouw te refereren aan een vaste referentiehoogte. Deze gegevens zijn niet geschikt voor andere doeleinden dan dit onderzoek.

**Sonderen**
Het aantal en de locaties van de sonderingen zijn door de opdrachtgever vastgesteld.

De sonderingen zijn uitgevoerd met een elektrische kleef-mantelconus, conform norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3. Voor de sondering met meting van de waterspanning (DKP13) is een piëzo-conus gebruikt, waarbij de meting van de waterspanning U is gemeten (achter de punt van de conus $U_2$). De conus is voorzien van een hellingmeter. In de sondeergrafieken is de diepte gecorrigeerd voor de gemeten afwijking van de verticaal.

De resultaten van de sonderingen zijn getekend op de grafieken DKM1 t/m DKM25 waarop de diepte is uitgezet in meters ten opzichte van NAP.

Op de grafieken van de sonderingen is het wrijvingsgetal weergegeven. Dit is de verhouding tussen de plaatselijke wrijvingsweerstand en de conusweerstand. Empirisch is vastgesteld dat het wrijvingsgetal een nauwe relatie heeft met de grondsoort, zodat een goede indicatie van de laagopbouw is verkregen.

Het wrijvingsgetal Rf geeft samen met de conusweerstand qc een goed beeld van de bodemopbouw beneden de grondwaterspiegel. In de onderstaande tabel zijn enige kenmerkende waarden van het wrijvingsgetal aangegeven. Met nadruk dient te worden gesteld dat deze waarden slechts indicatief zijn en getoetst dienen te worden aan boringen of lokale ervaring en uitsluitend gelden voor de cilindrische elektrische conus.

| **Grondsoort** | **Wrijvingsgetal in %** | **Grondsoort** | **Wrijvingsgetal in %** |
|---|---|---|---|
| Grind, grof zand | 0,2 – 0,6 | Klei | 3,0 – 5,0 |
| Zand | 0,6 – 1,2 | Potklei | 5,0 – 7,0 |
| Silt, leem, löss | 1,2 – 4,0 | Veen | 5,0 – 10,0 |

In geroerde grond en in grond boven de grondwaterspiegel kunnen grote afwijkingen ten opzichte van de genoemde waarden voorkomen en gelden deze waarden niet.

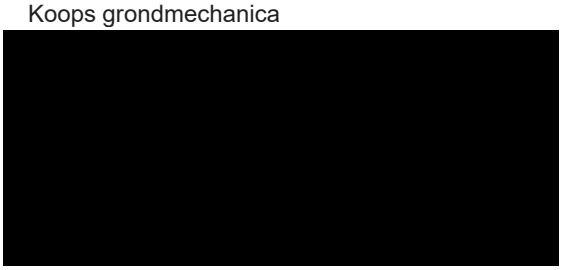
**Handboringen**
In aanvulling op de sonderingen zijn 2 handboringen uitgevoerd. Het opgeboorde materiaal is in het veld geclassificeerd conform NEN-EN-ISO 14688. Het resultaat van de uitgevoerde handboringen is weergegeven op de boorstaten HB01 en HB02, waarop de diepte is uitgezet in meters ten opzichte van NAP. In het boorgat van handboring HB01 is een peilbuis geplaatst, de filterstelling is op de betreffende boorstaat weergegeven. Tevens zijn op de boorstaten de actuele grondwaterstanden weergegeven.

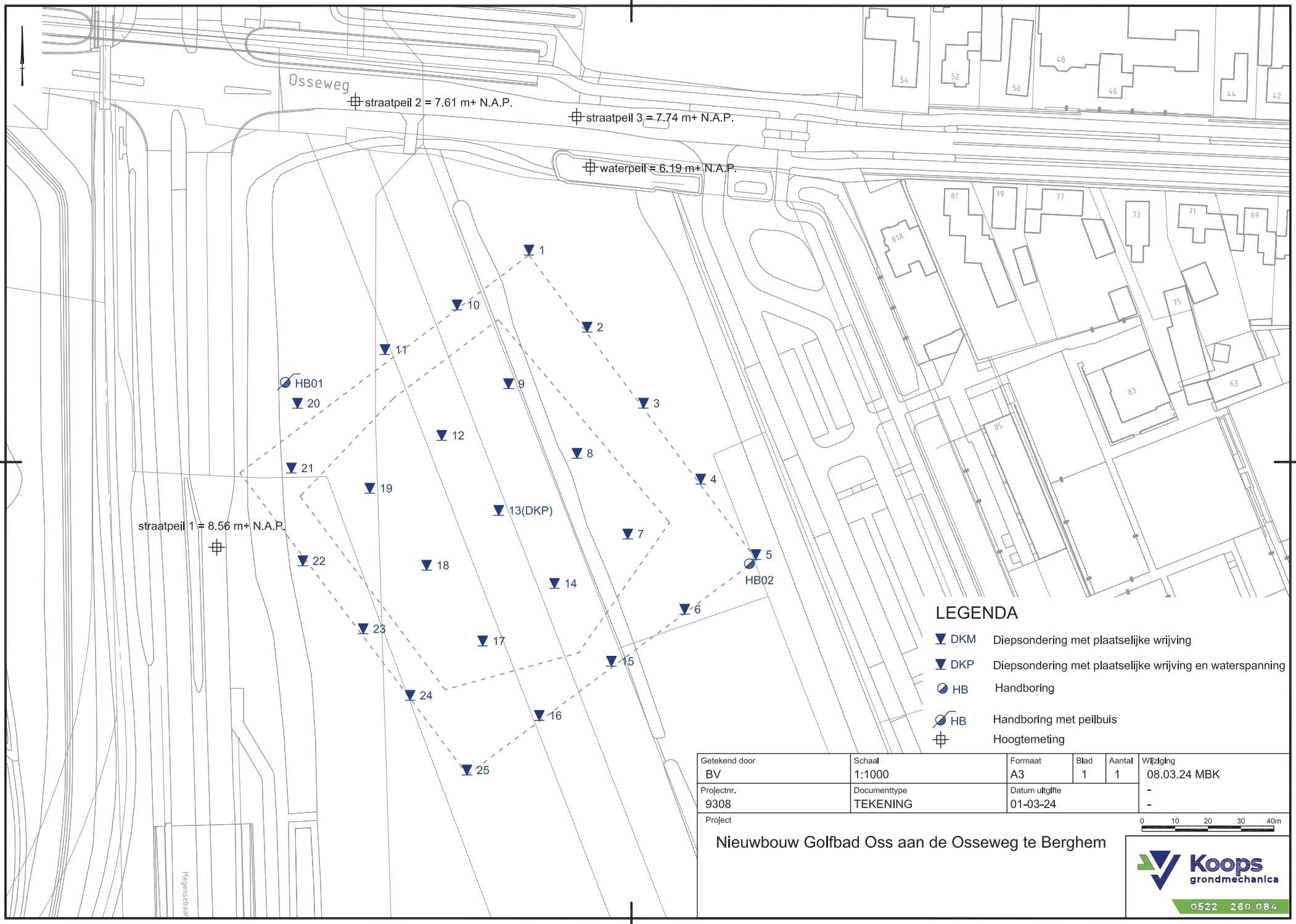
**Grondwaterstanden**
Op de boorstaten zijn de op het moment van uitvoeren aangetroffen grondwaterstanden weergegeven. Dit zijn éénmalige opnamen en bedoeld als een oriënterend gegeven. De grondwaterstand kan in de tijd fluctueren onder invloed van weersgesteldheid en de seizoenen.

**Kwaliteitsborging**
Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met het managementsysteem van Koops grondmechanica BV dat voldoet aan eisen gesteld in de NEN-EN-ISO-9001:2015 en VGM-VCA**.

Vertrouwende u hierbij van dienst te zijn geweest, verblijven wij.

Met vriendelijke groet,
Koops grondmechanica






## LEGENDA

| | |
|---|---|
| DKM | Diepsondering met plaatselijke wrijving |
| DKP | Diepsondering met plaatselijke wrijving en waterspanning |
| HB | Handboring |
| HB | Handboring met peilbuis |
| | Hoogtemeting |

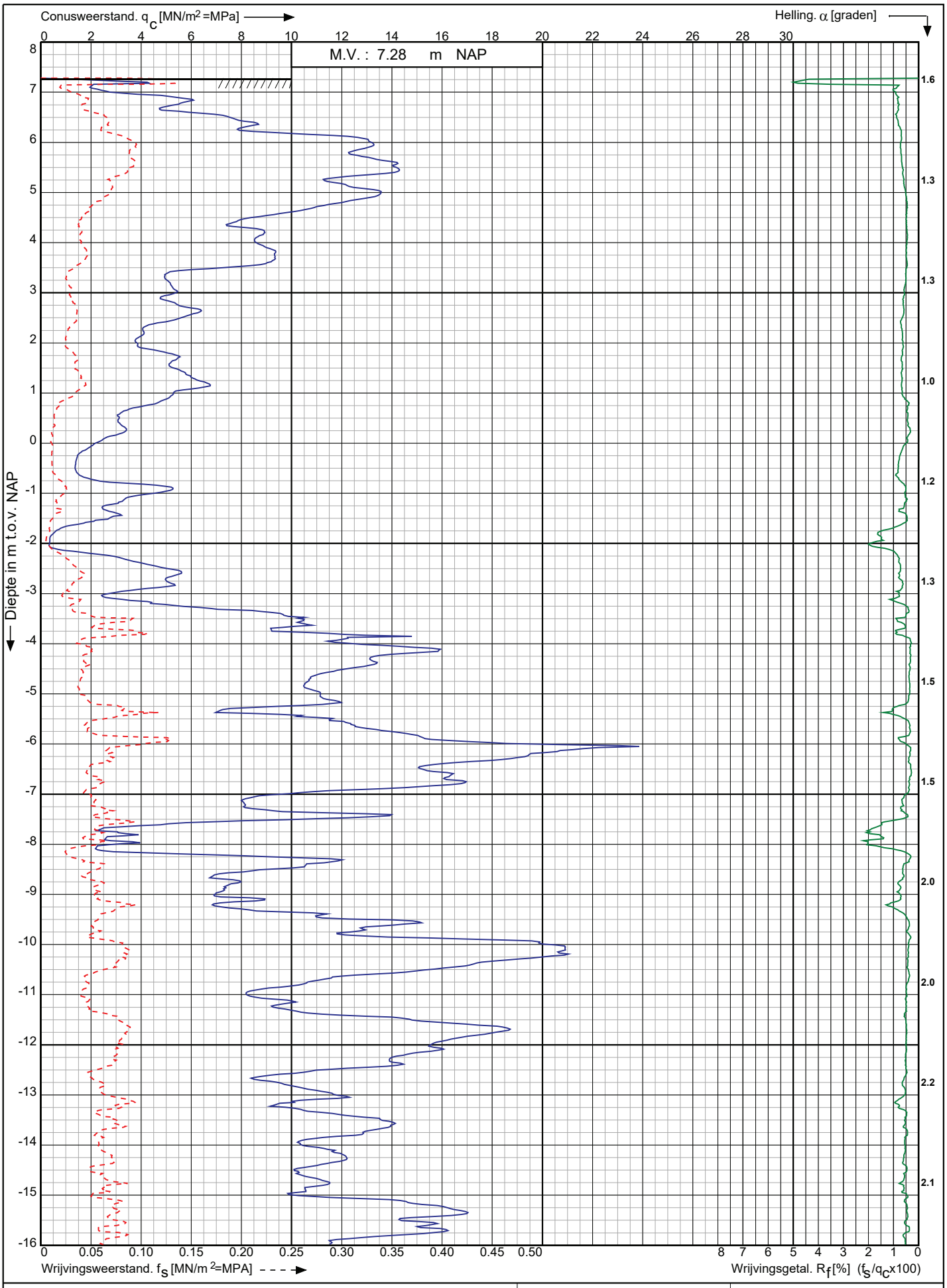
| Getekend door | Schaal | Formaat | Blad | Aantal | Wijziging |
|---|---|---|---|---|---|
| BV | 1:1000 | A3 | 1 | 1 | 08.03.24 MBK |
| Projectnr. | Documenttype | Datum uitgifte | | | - |
| 9308 | TEKENING | 01-03-24 | | | - |

Project

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem

0 10 20 30 40m

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem

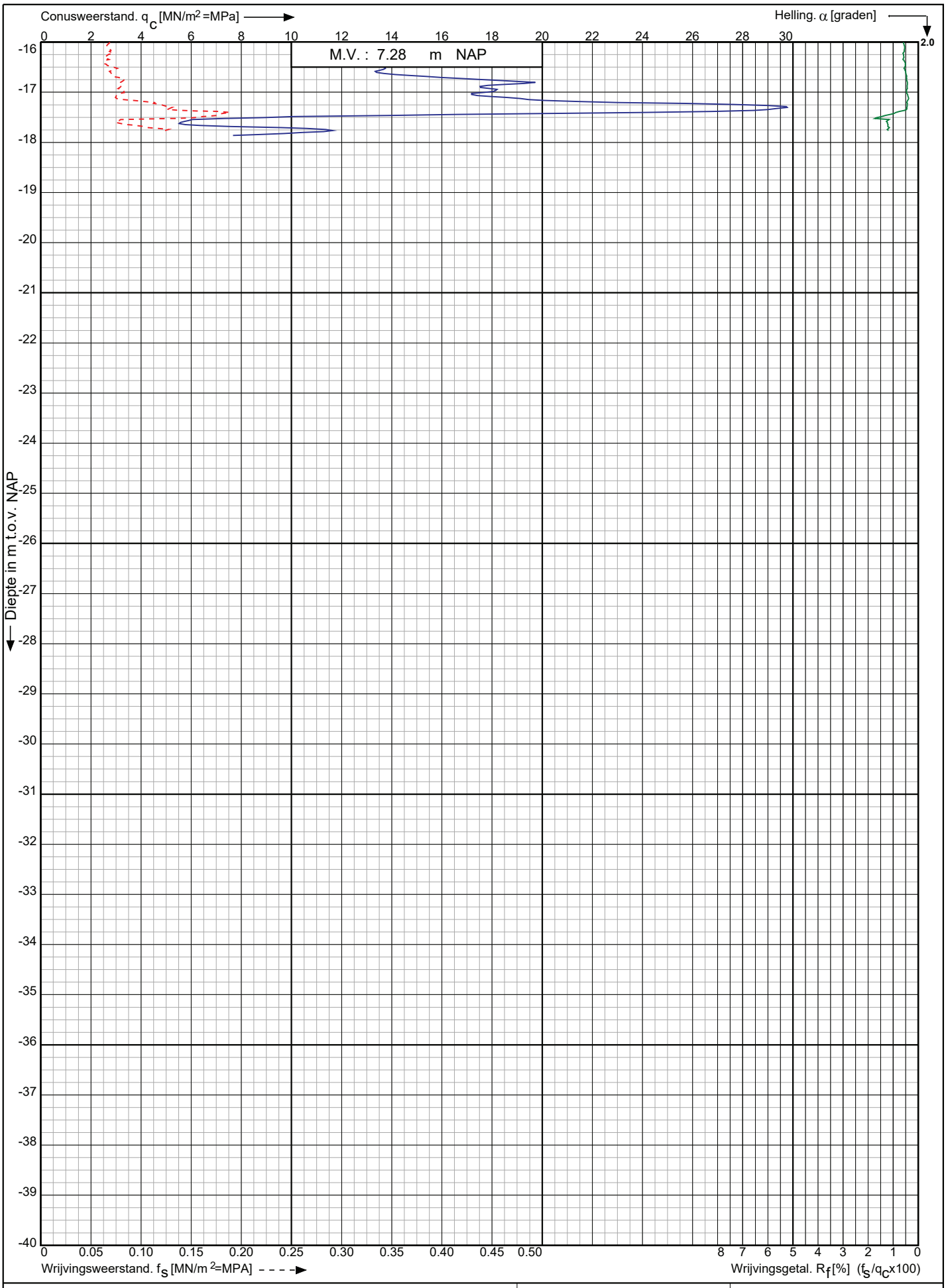
RD-coördinaten : X = 166507.89 Y = 420078.32

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 1

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem

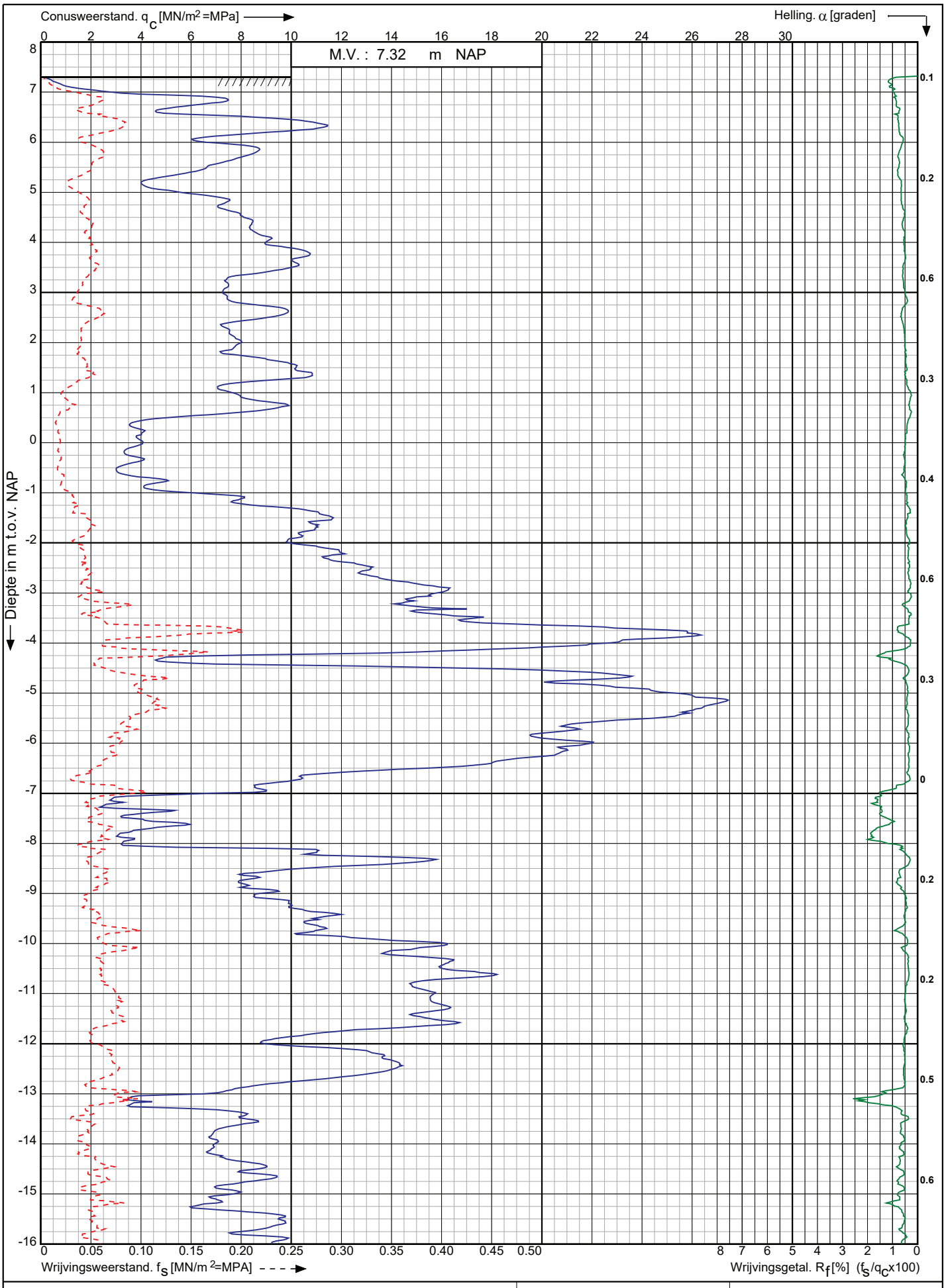
RD-coördinaten : X = 166507.89 Y = 420078.32

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 1

Koops grondmechanica
0522 - 260 084



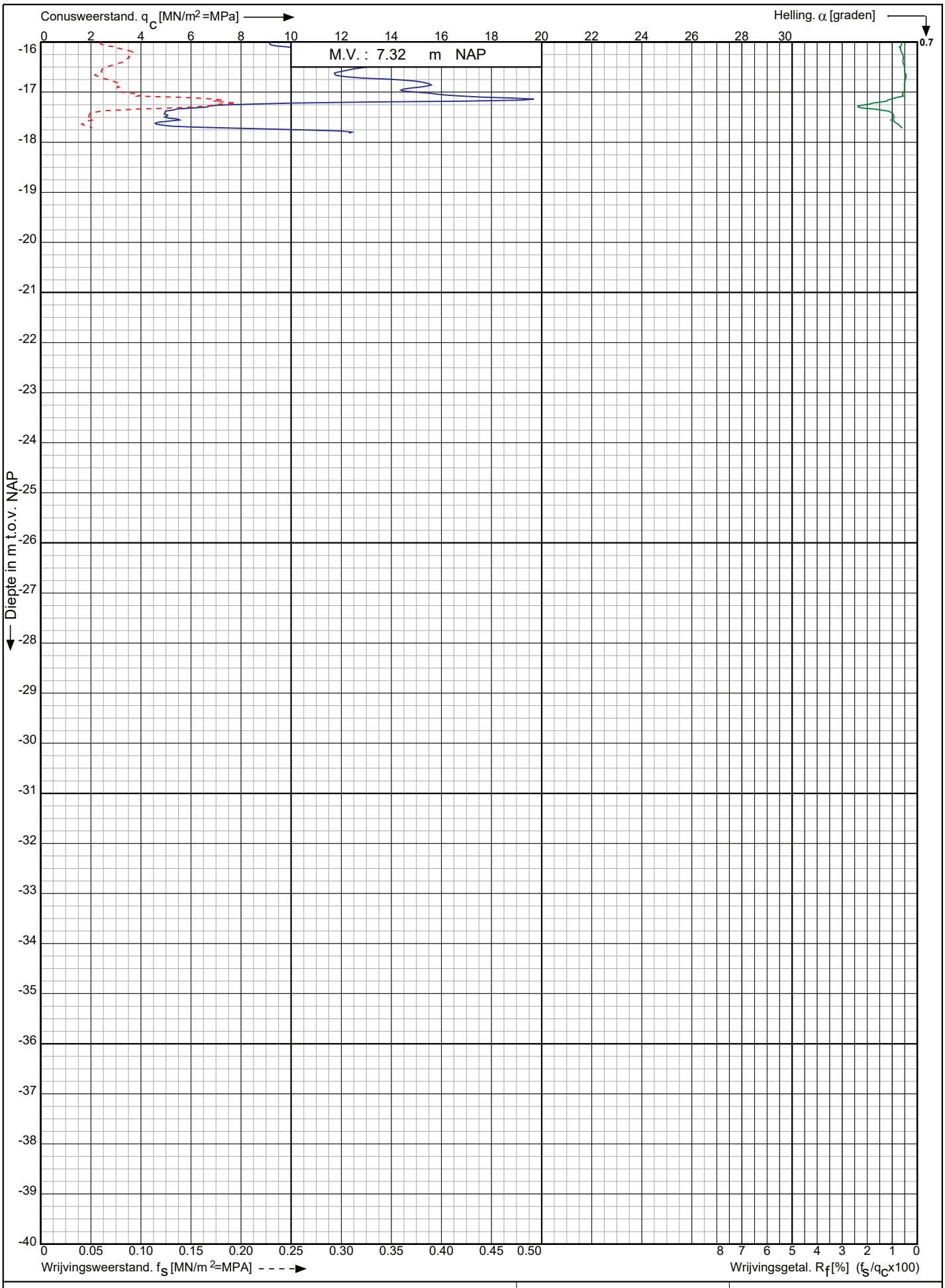

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3 Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15 Conusserienummer: 002127

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te
Berghem

RD-coördinaten : X = 166525.52 Y = 420054.91

Opdr. nr. : 9308
Datum uitv. : 5-3-2024
Sond. nr. : 2

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem

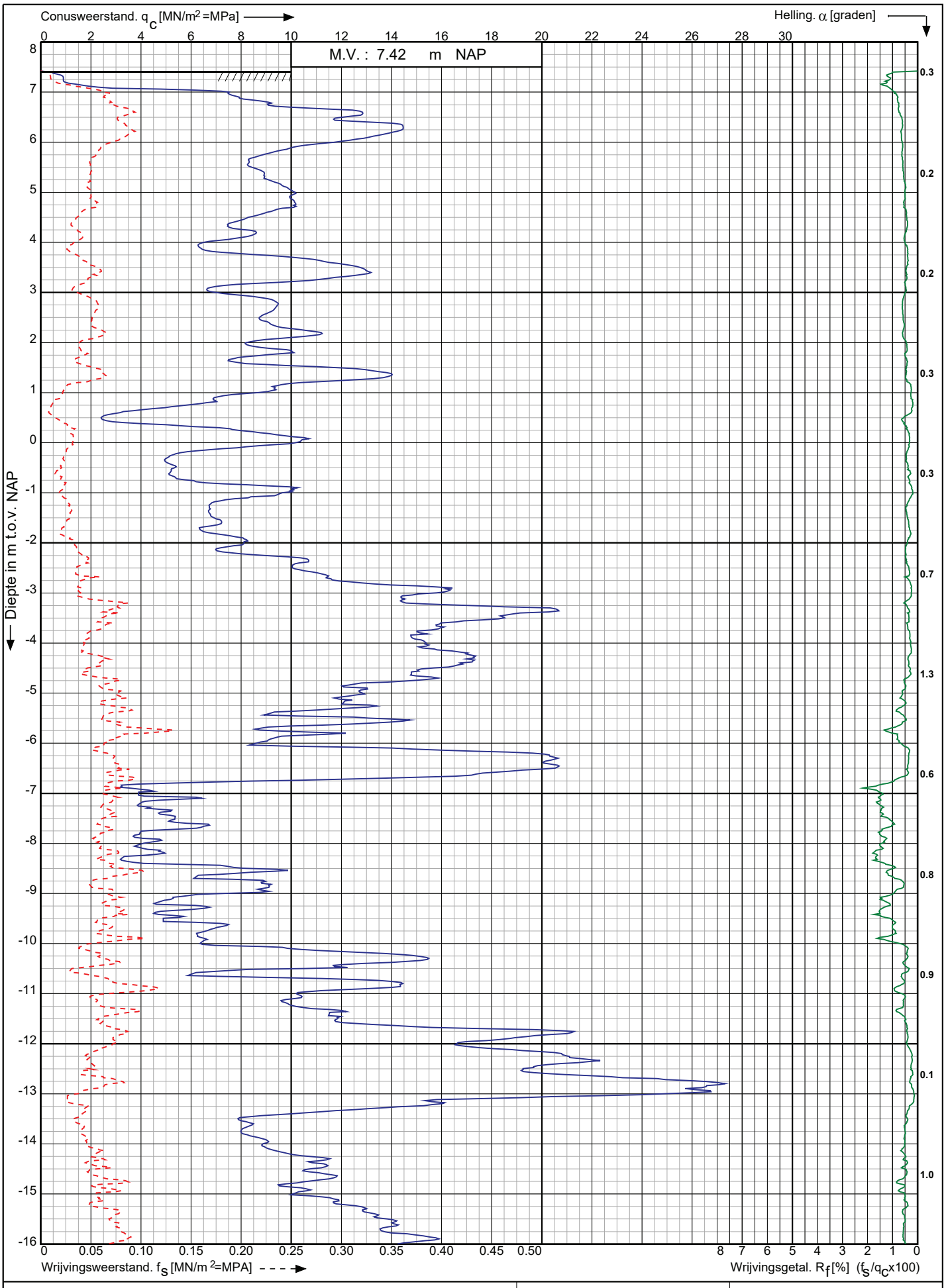
RD-coördinaten : X = 166525.52 Y = 420054.91

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 2

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem

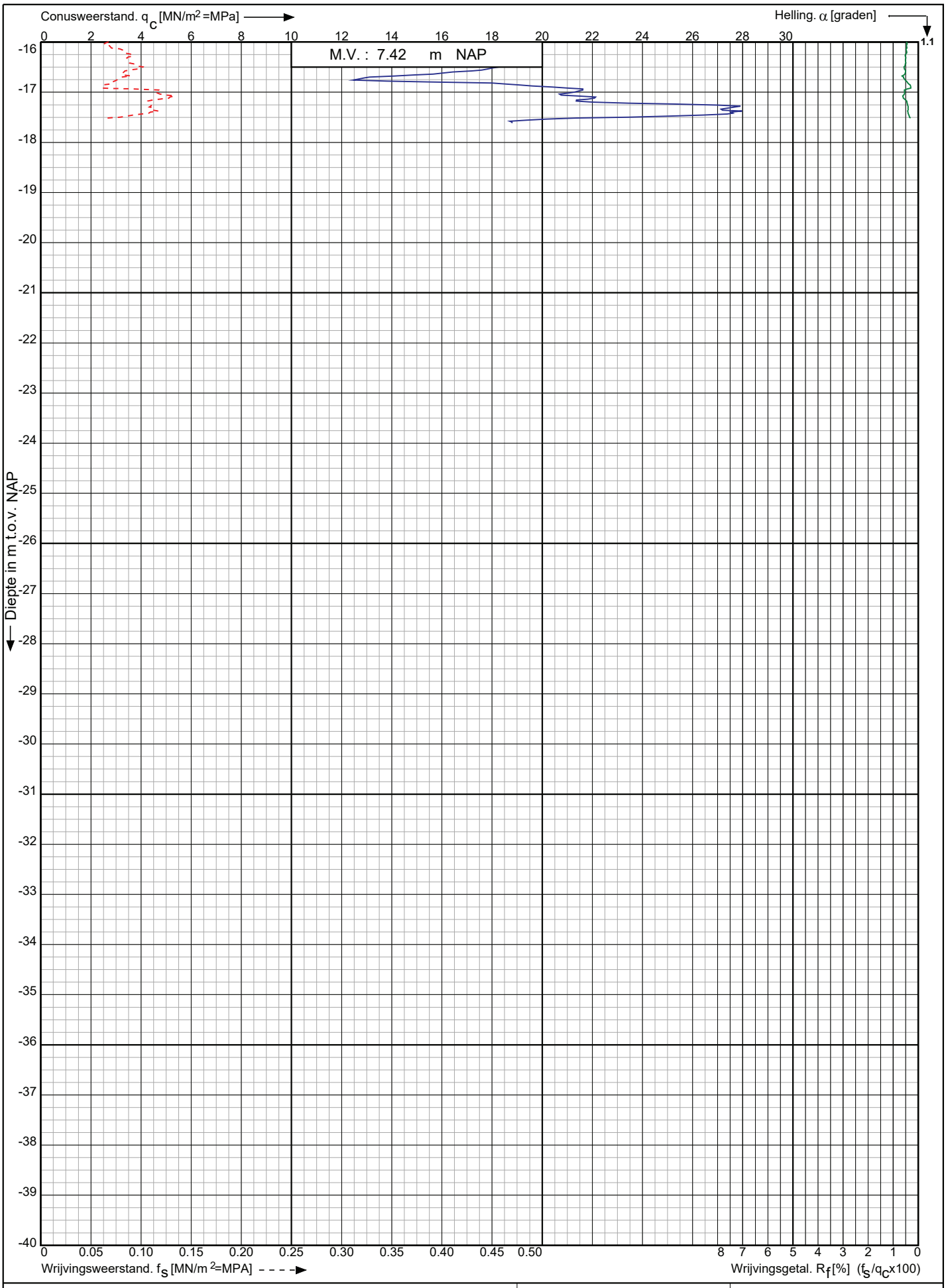
RD-coördinaten : X = 166542.66 Y = 420031.84

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 3

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te
Berghem

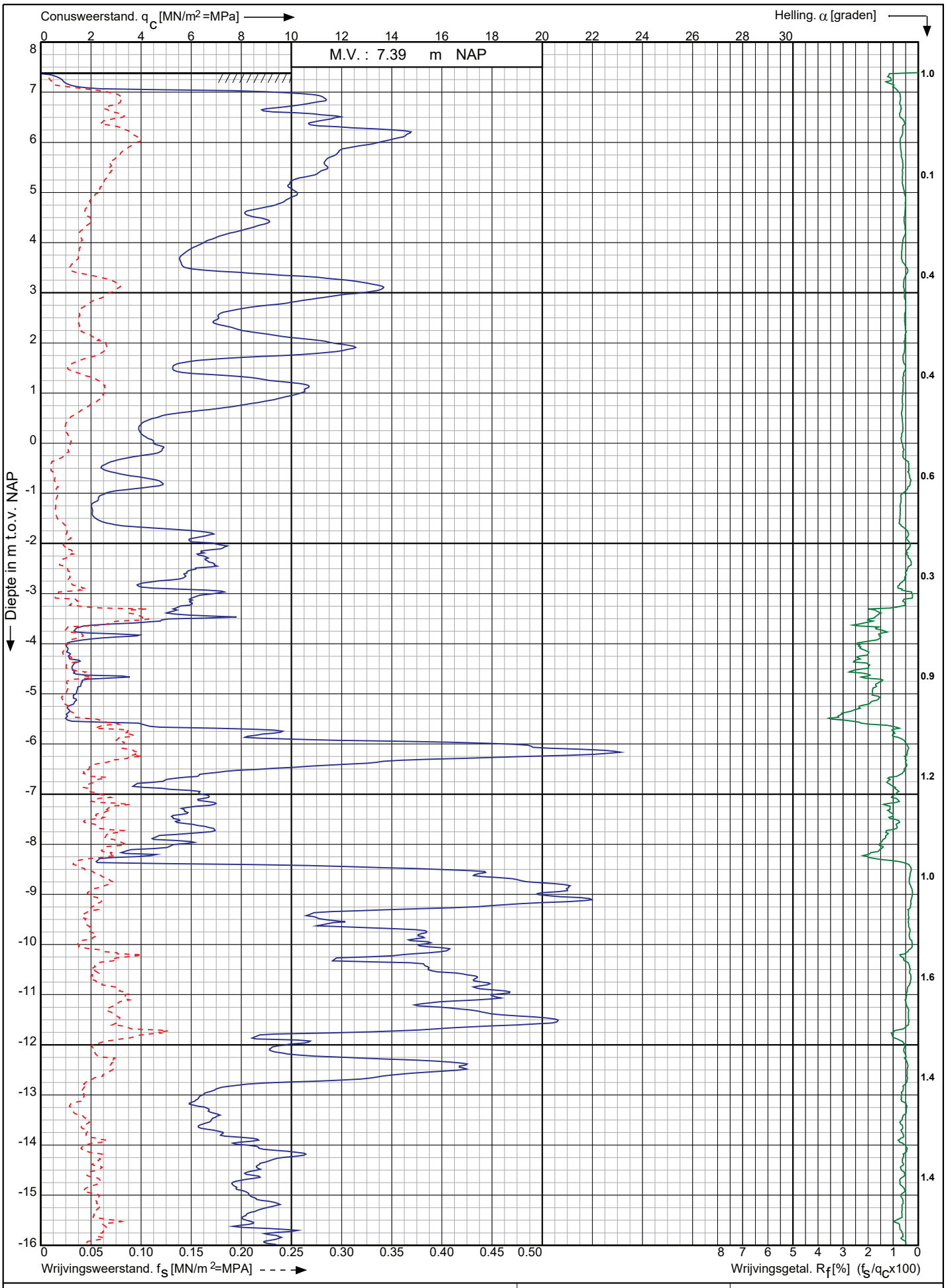
RD-coördinaten : X = 166542.66 Y = 420031.84

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 3

Koops grondmechanica
0522 - 260 084



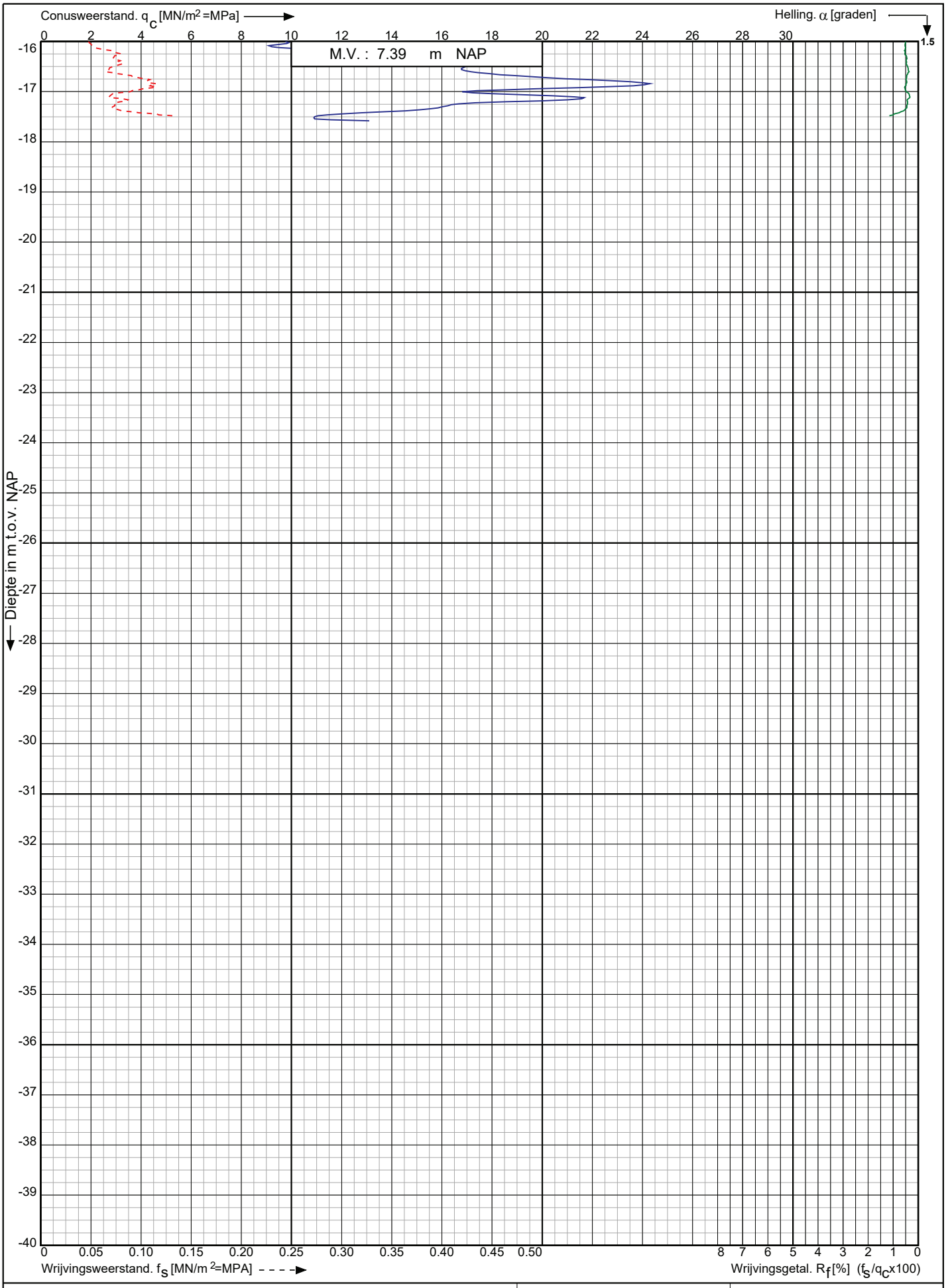

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3 Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15 Conusserienummer: 002127

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te
Berghem

RD-coördinaten : X = 166560.02 Y = 420008.78

Opdr. nr. : 9308
Datum uitv. : 5-3-2024
Sond. nr. : 4

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te
Berghem

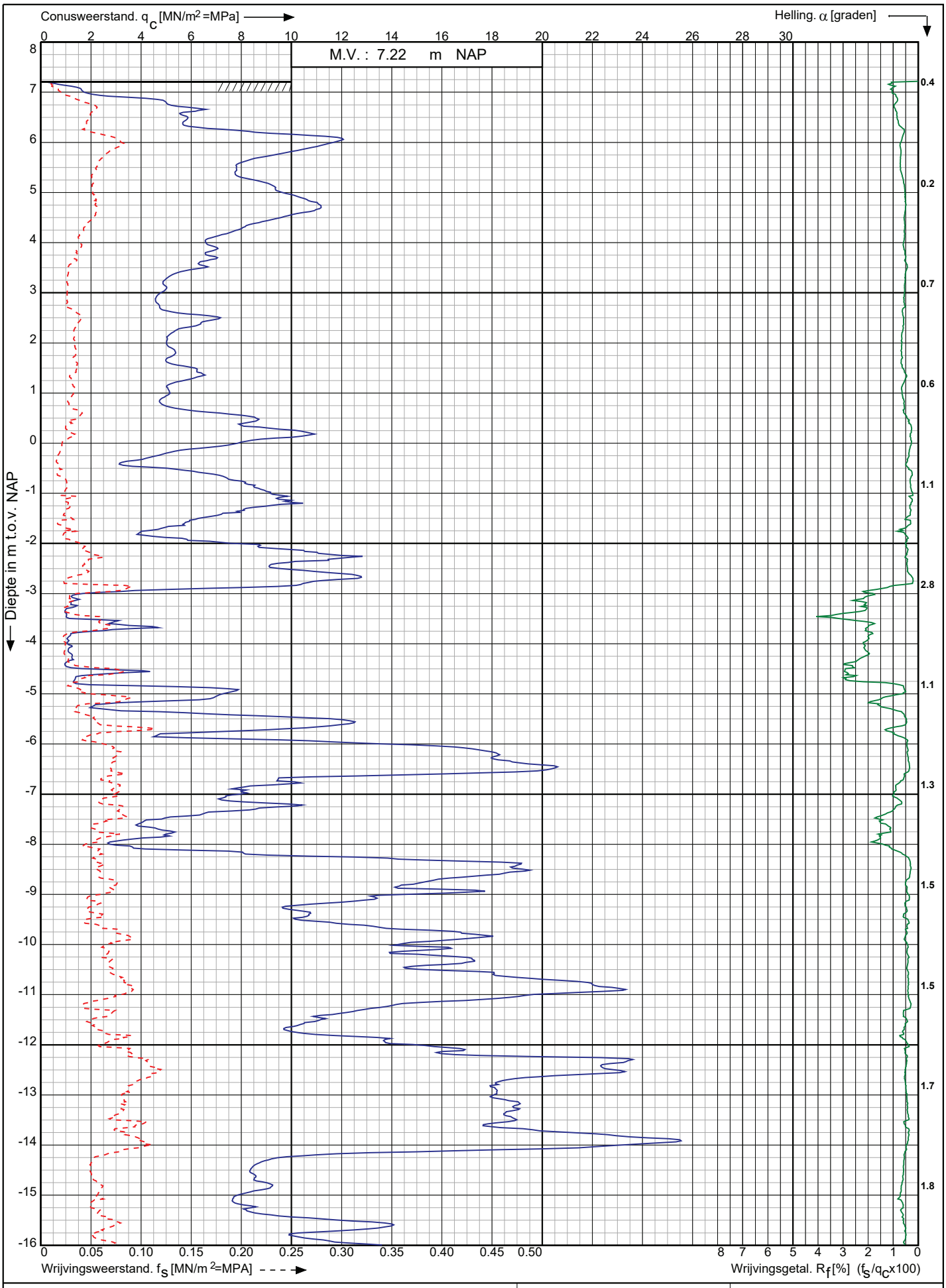
RD-coördinaten : X = 166560.02 Y = 420008.78

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 4

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te
Berghem

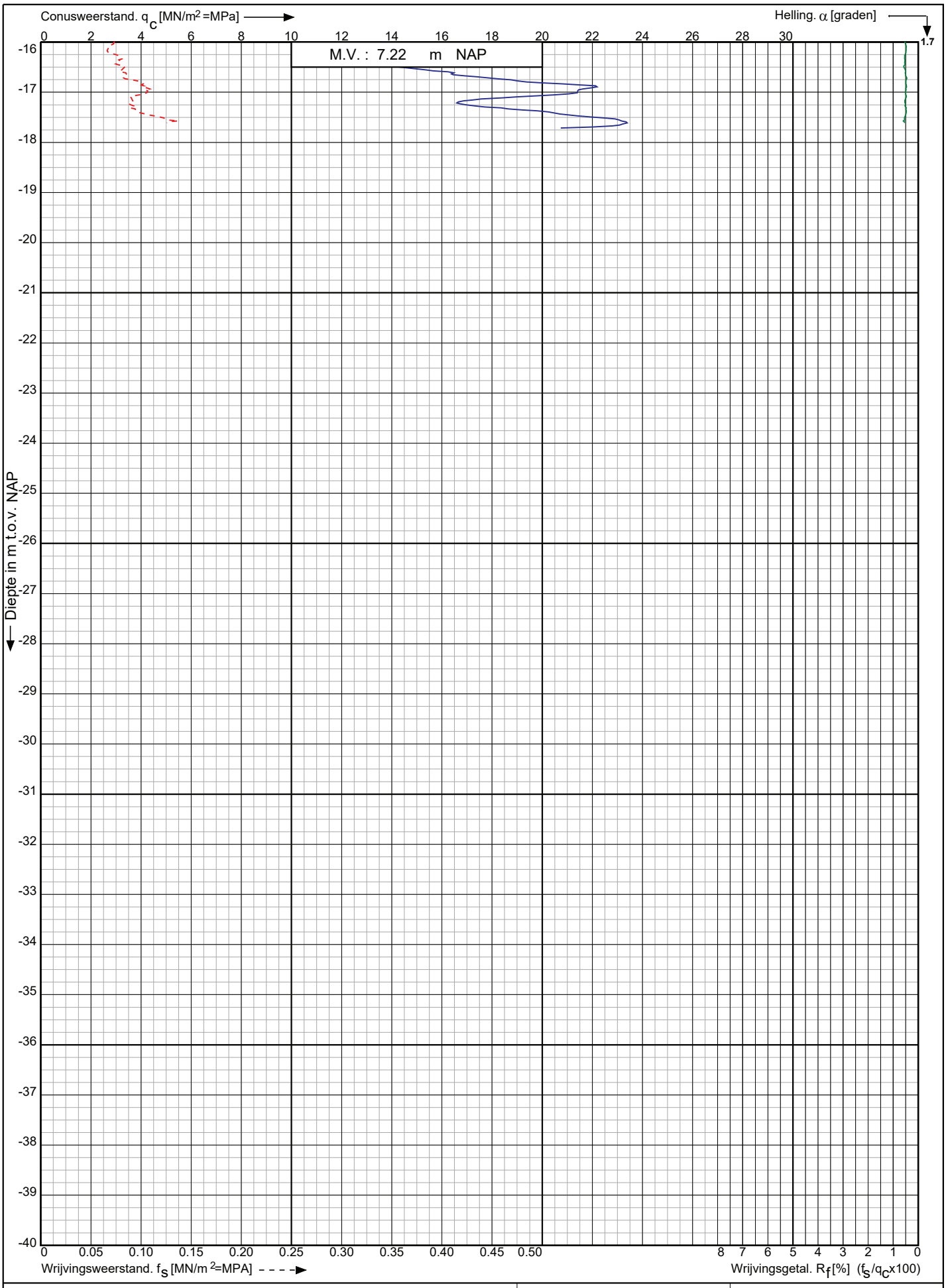
RD-coördinaten : X = 166576.77 Y = 419985.89

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 5

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem

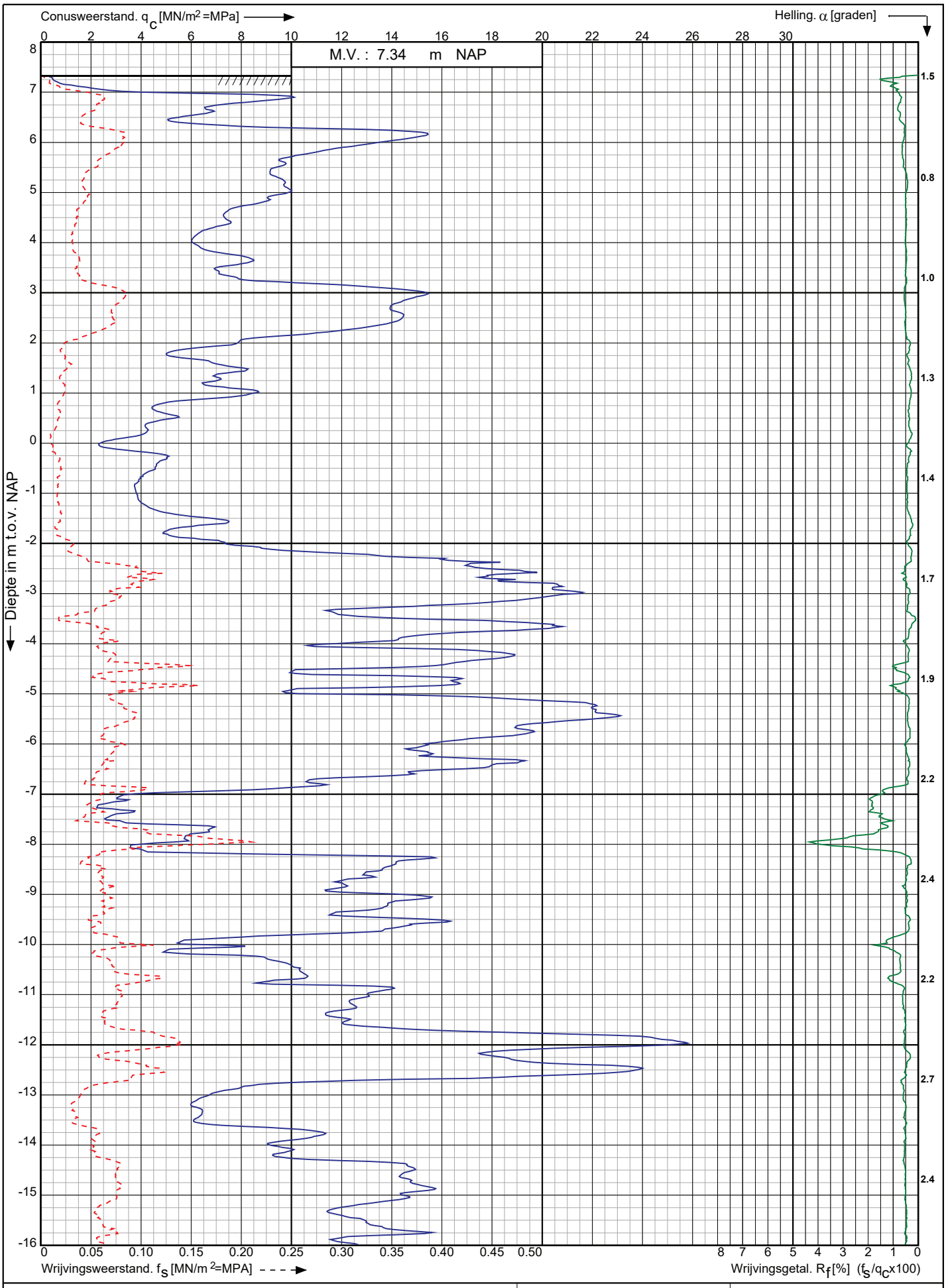
RD-coördinaten : X = 166576.77 Y = 419985.89

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 5

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te
Berghem

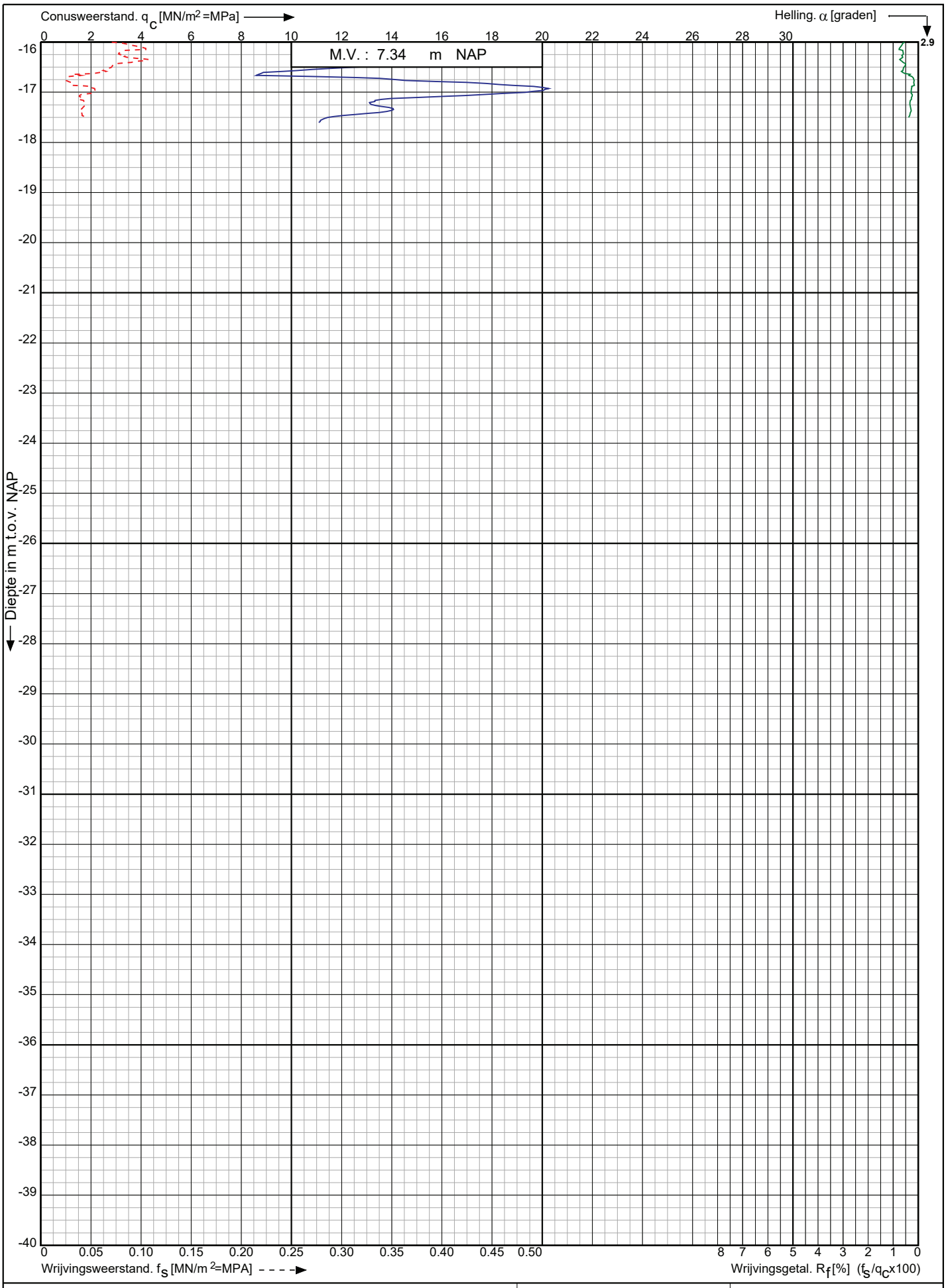
RD-coördinaten : X = 166555.14 Y = 419969.31

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 6

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem

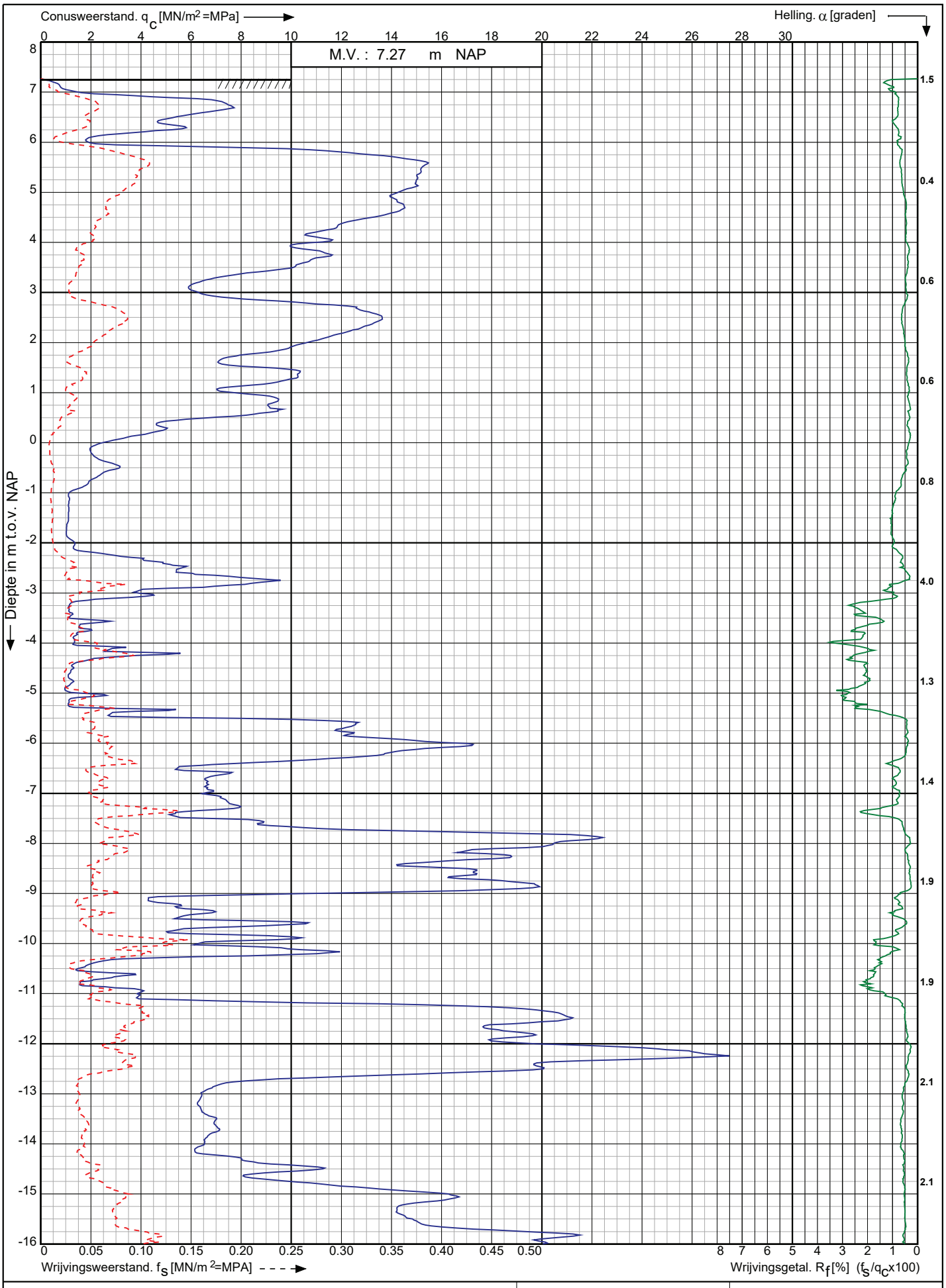
RD-coördinaten : X = 166555.14 Y = 419969.31

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 6

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Conusserienummer: 002127

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te

Berghem

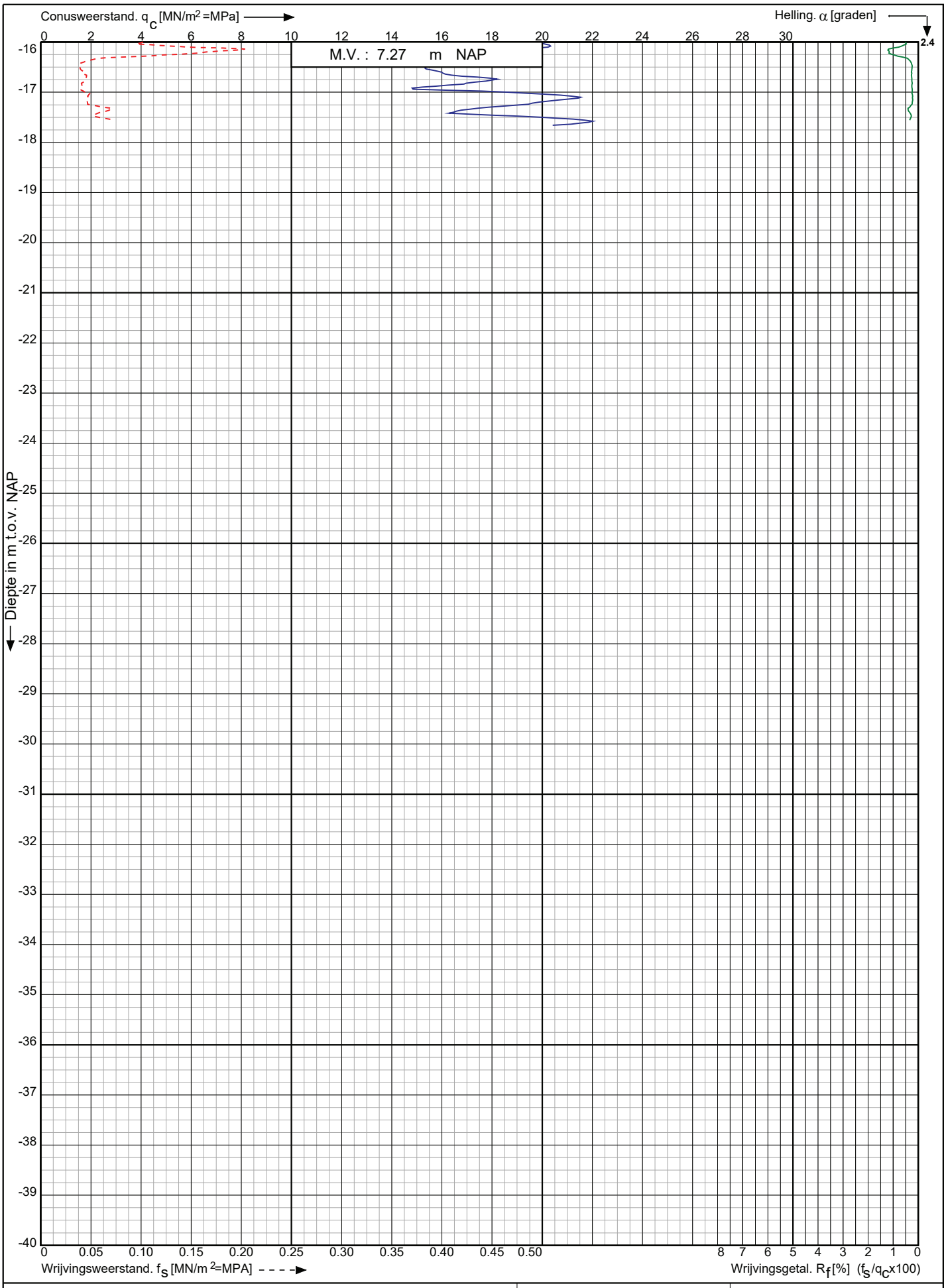
RD-coördinaten : X = 166537.86 Y = 419992.12

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 7

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem

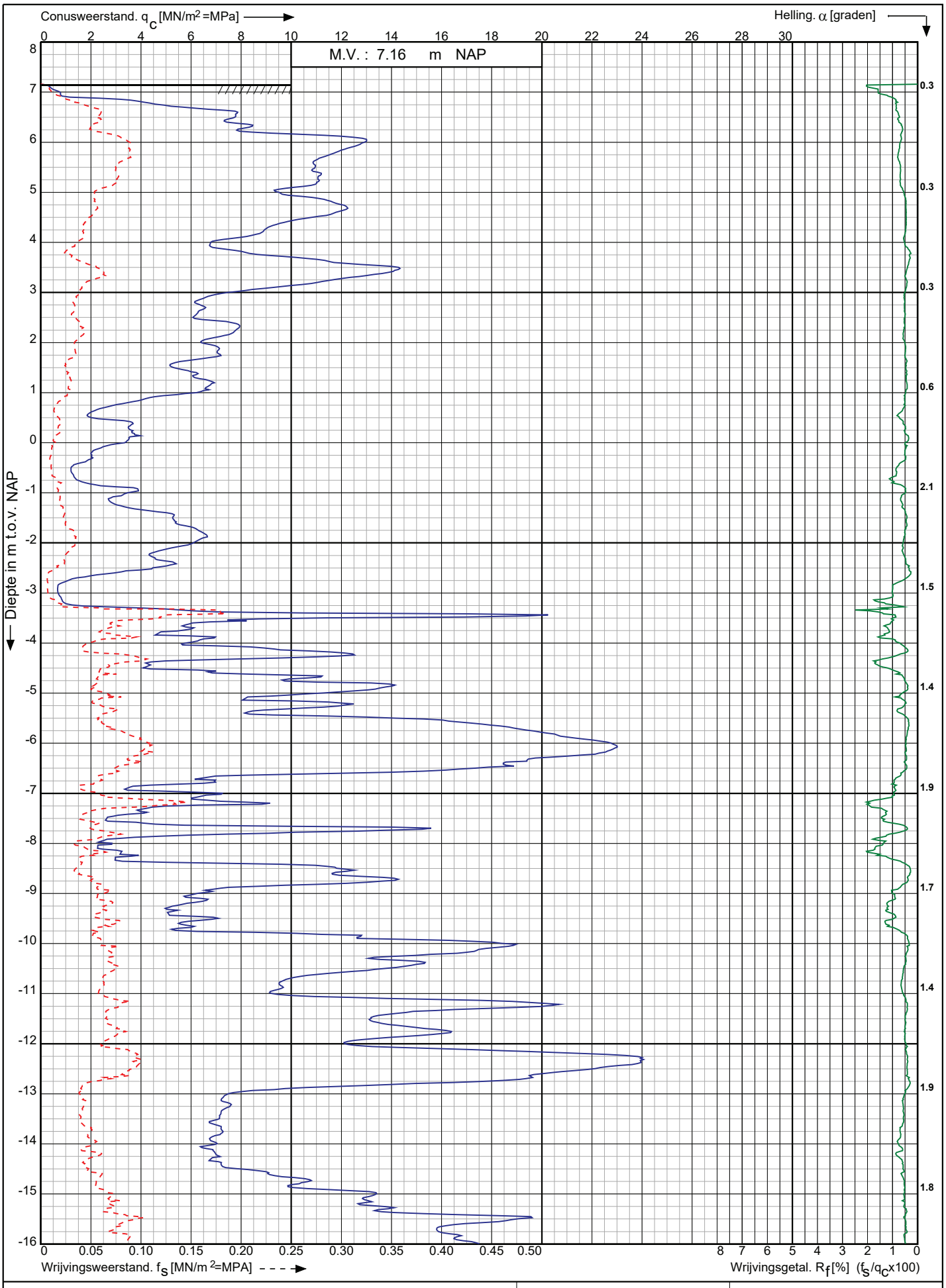
RD-coördinaten : X = 166537.86 Y = 419992.12

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

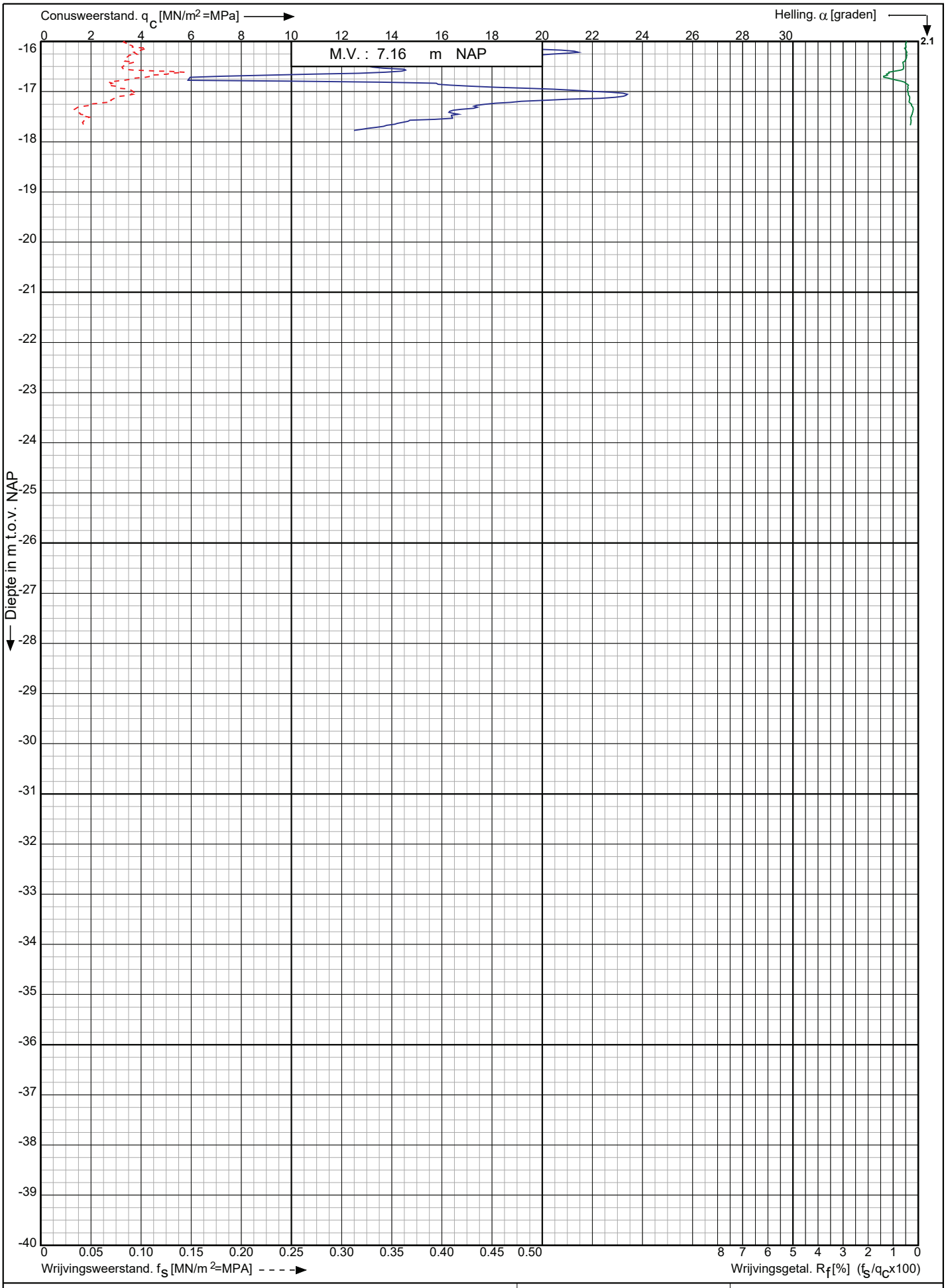
Sond. nr. : 7

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3 Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15 Conusserienummer: 002127

| | | |
|---|---|---|
| Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem | Opdr. nr. : 9308 | Koops grondmechanica |
| | Datum uitv. : 5-3-2024 | 0522 - 260 084 |
| RD-coördinaten : X = 166522.47 Y = 420016.62 | Sond. nr. : 8 | |




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem

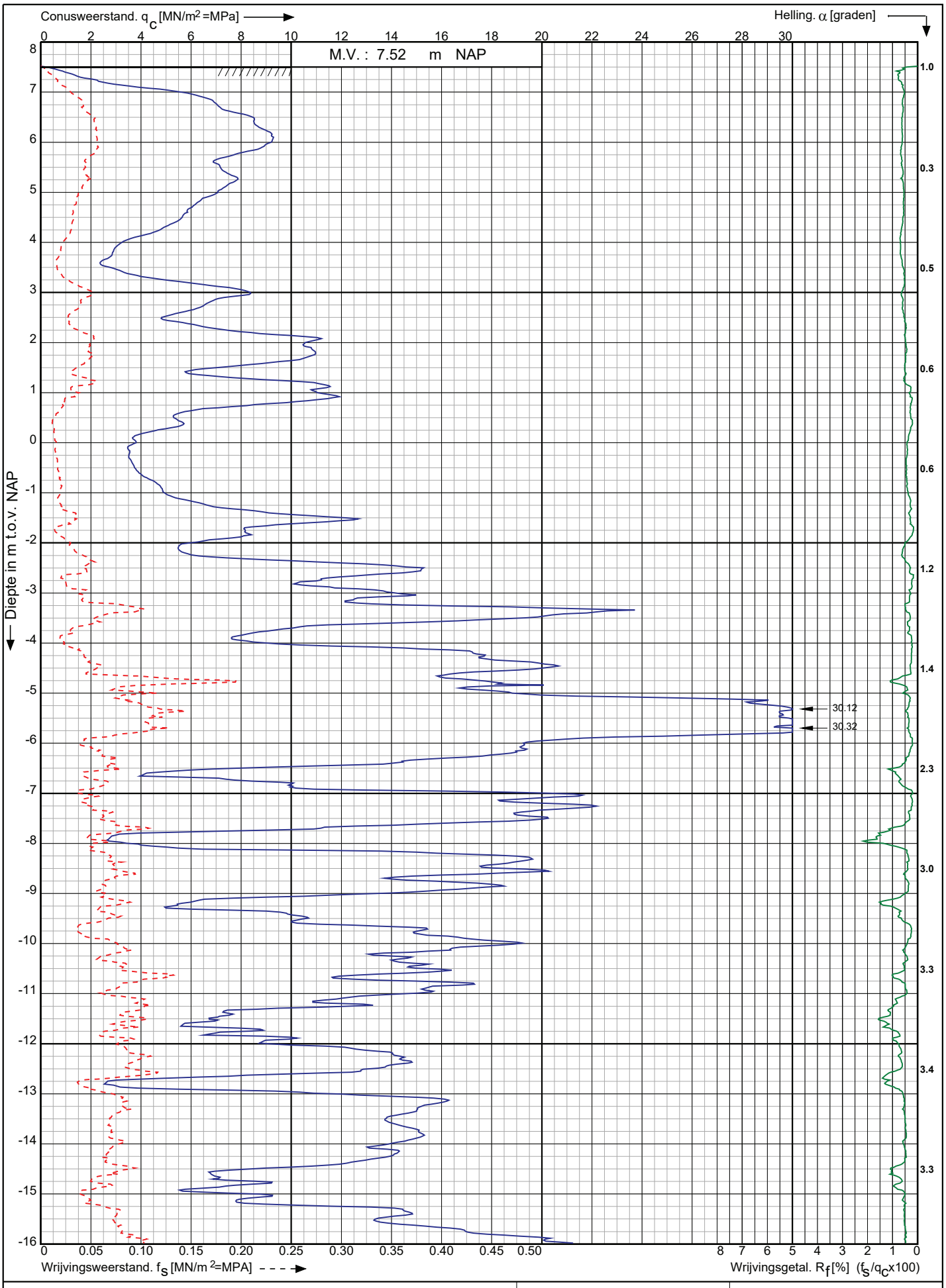
RD-coördinaten : X = 166522.47 Y = 420016.62

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 8

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te
Berghem

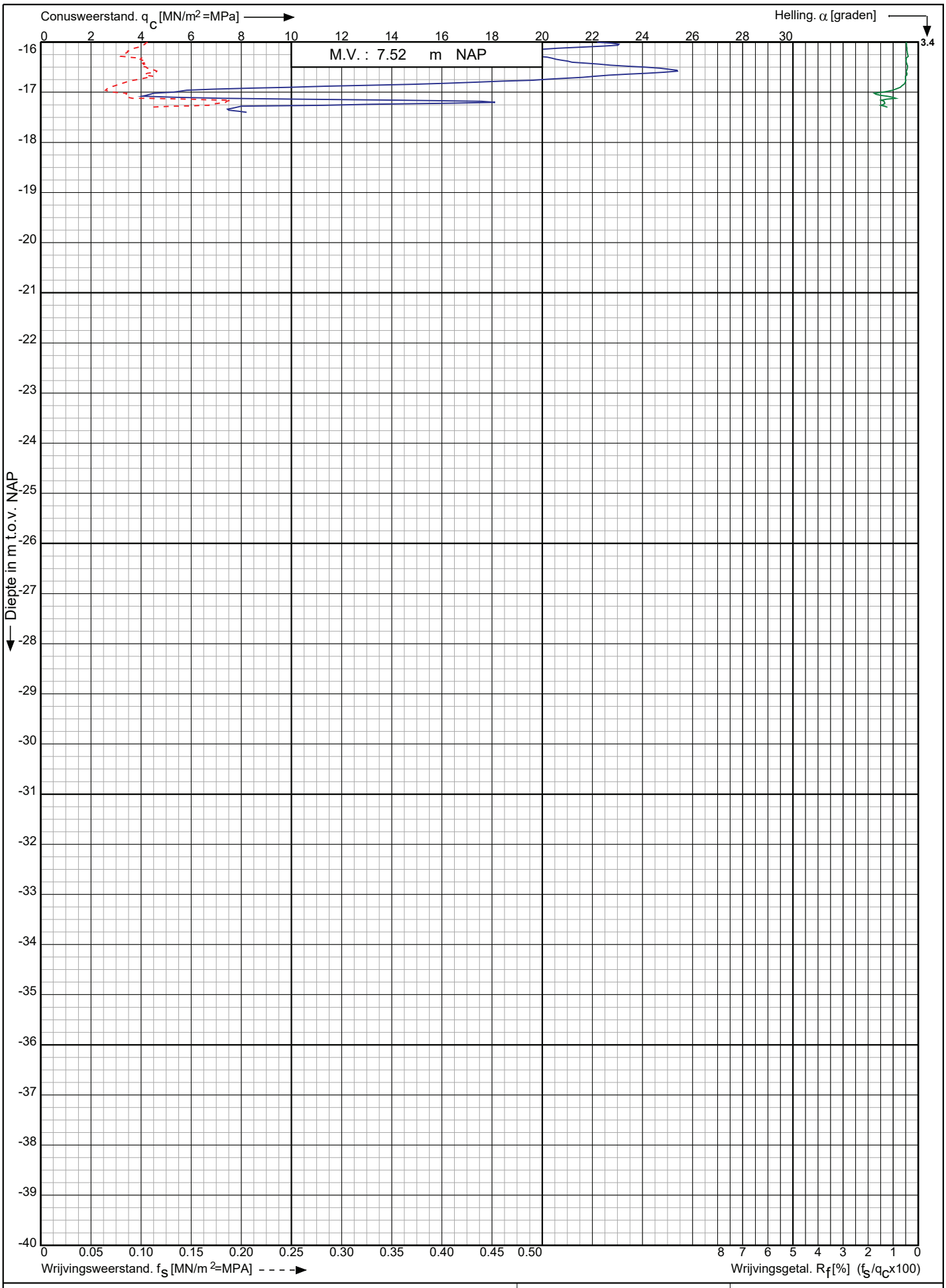
RD-coördinaten : X = 166501.66 Y = 420037.75

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 9

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem

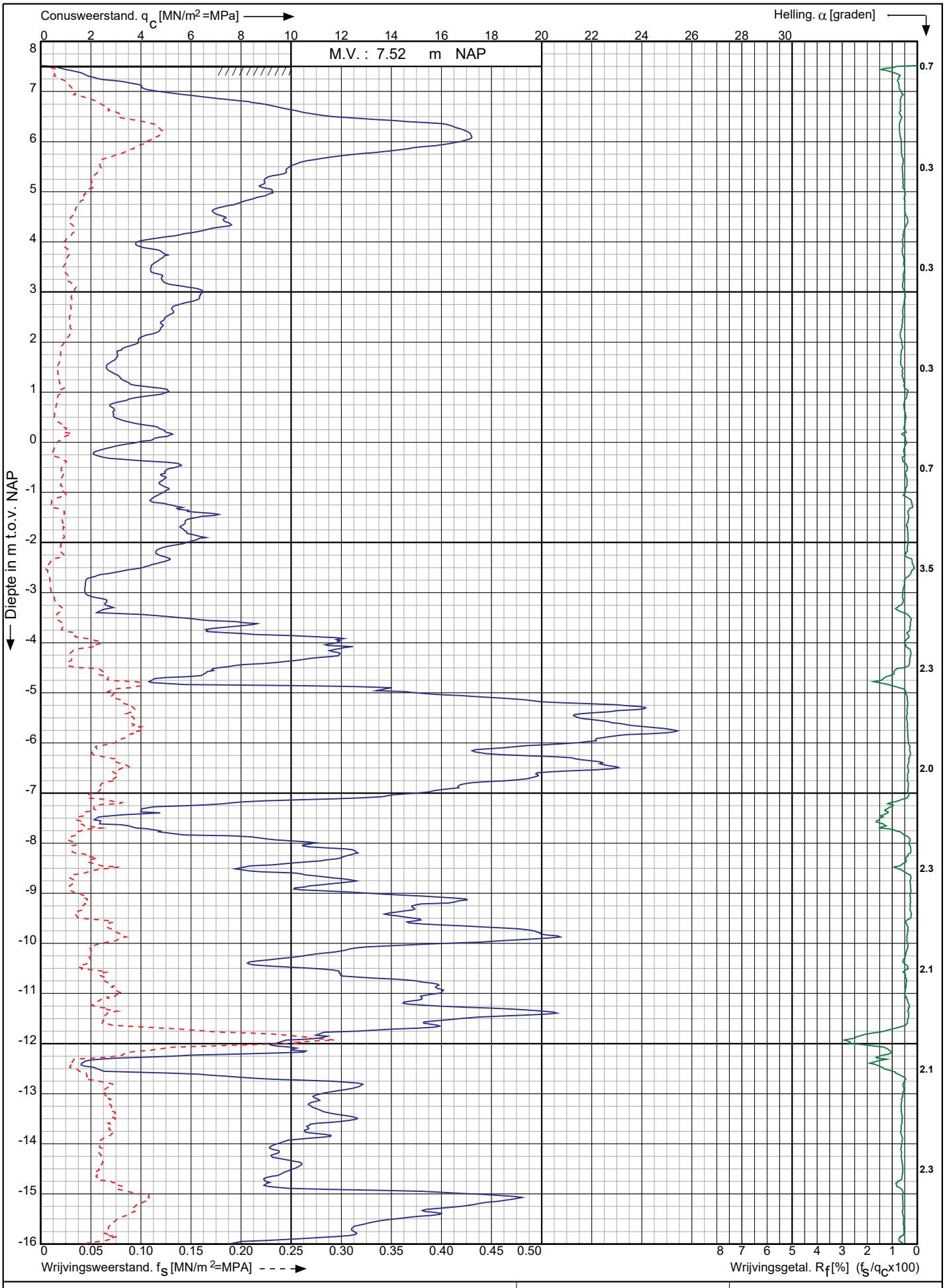
RD-coördinaten : X = 166501.66 Y = 420037.75

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 9

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te
Berghem

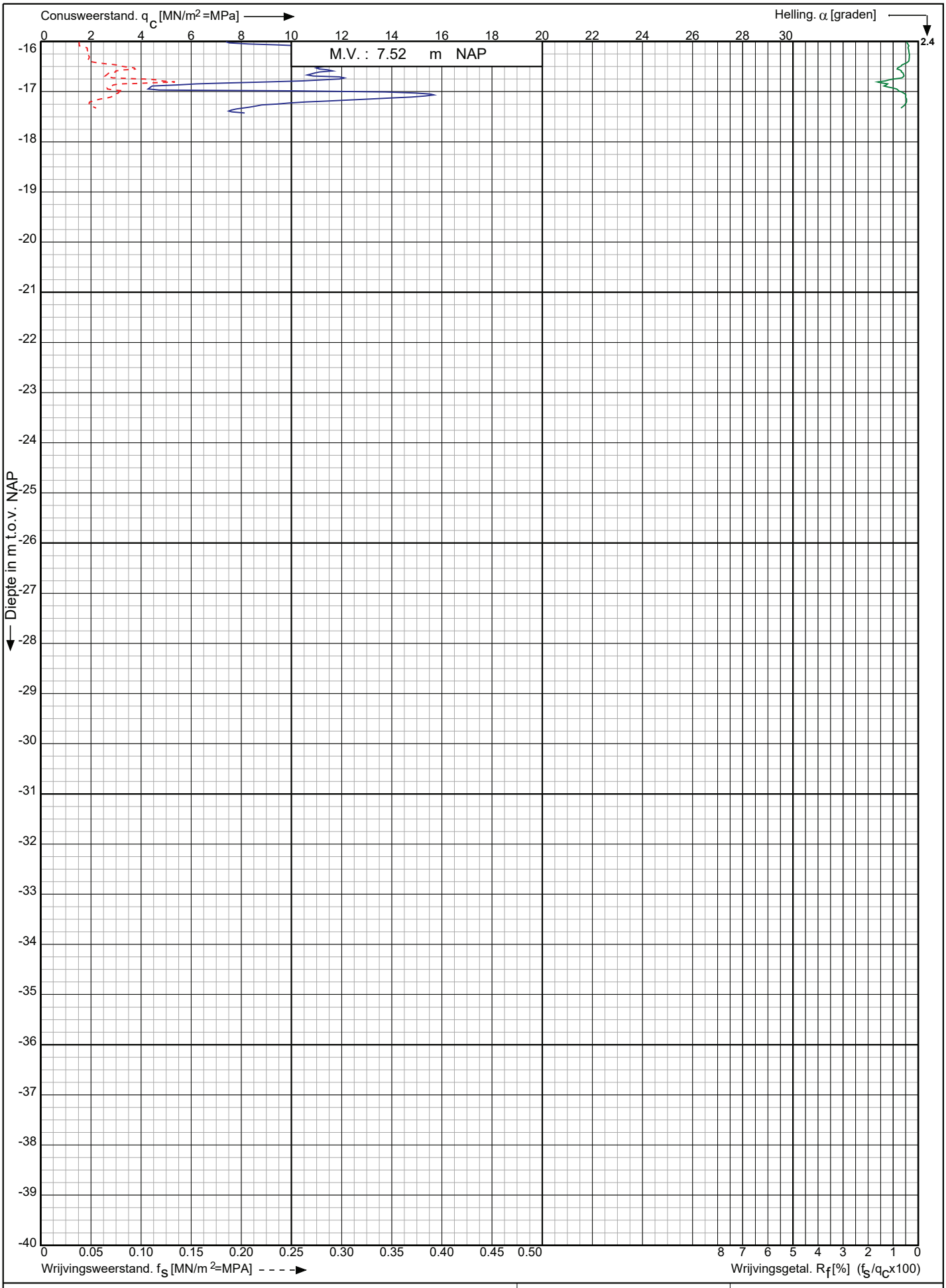
RD-coördinaten : X = 166486.07 Y = 420061.66

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 10

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem

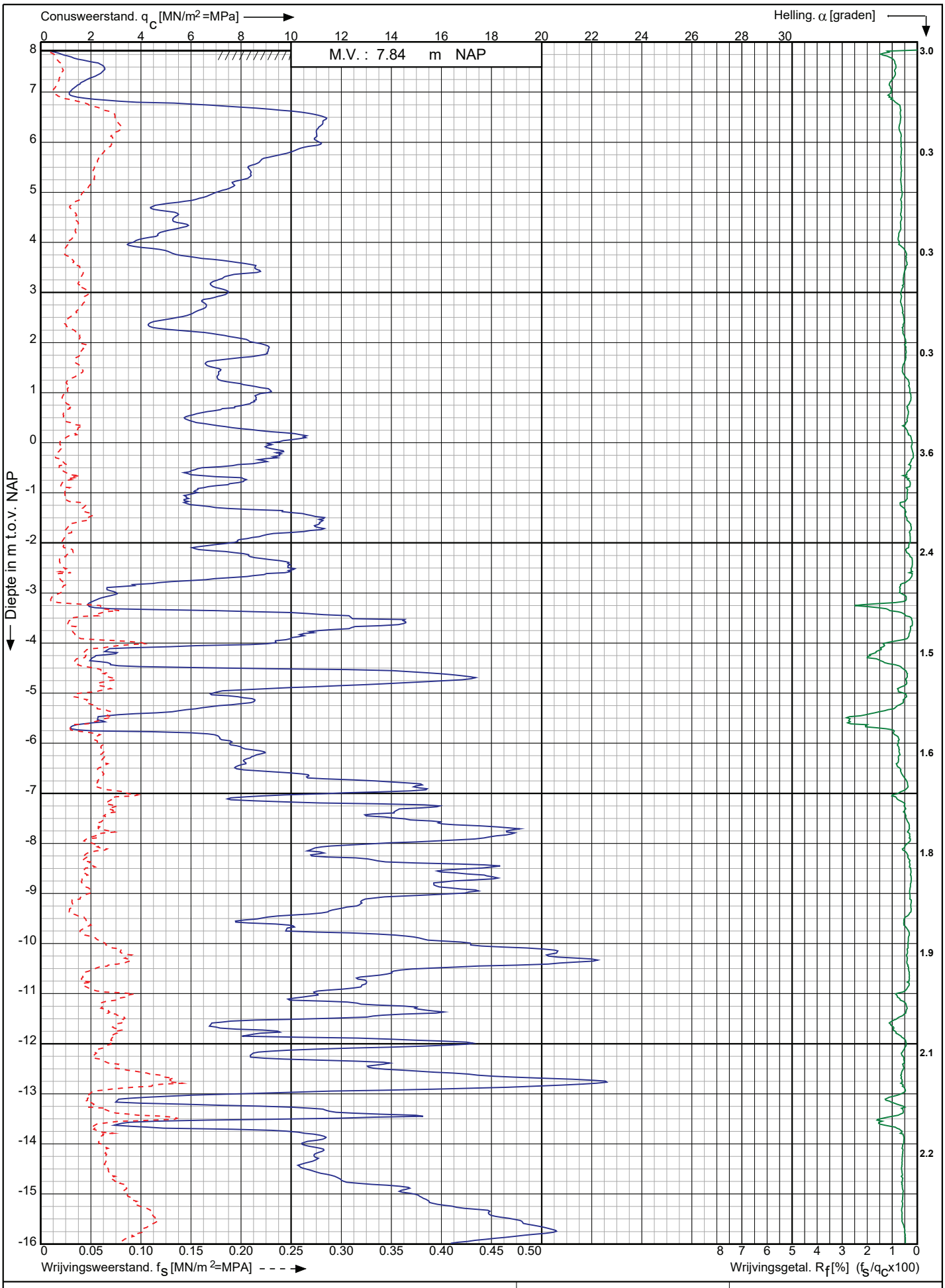
RD-coördinaten : X = 166486.07 Y = 420061.66

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 10

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te
Berghem

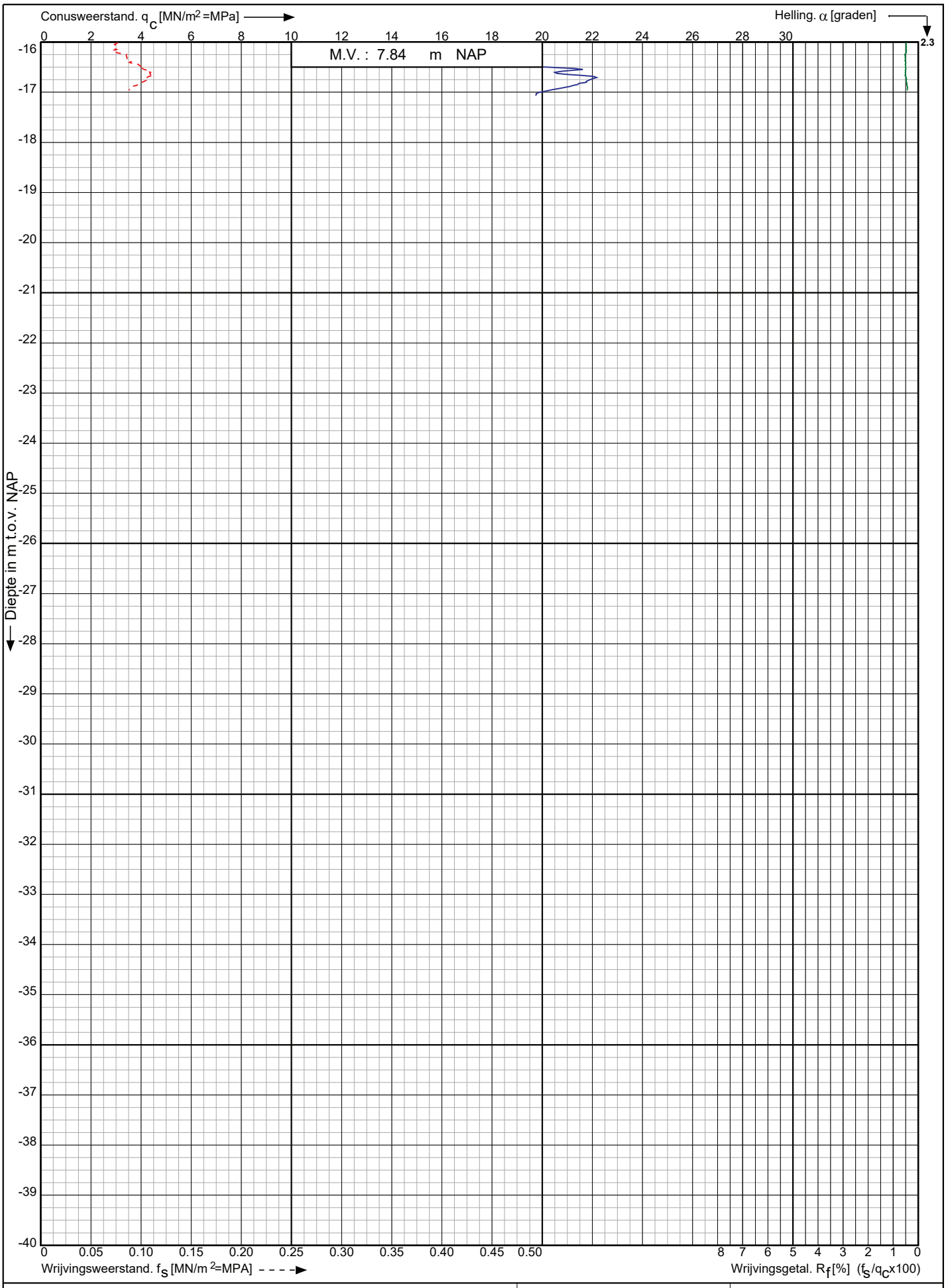
RD-coördinaten : X = 166464.19 Y = 420048.11

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 11

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te
Berghem

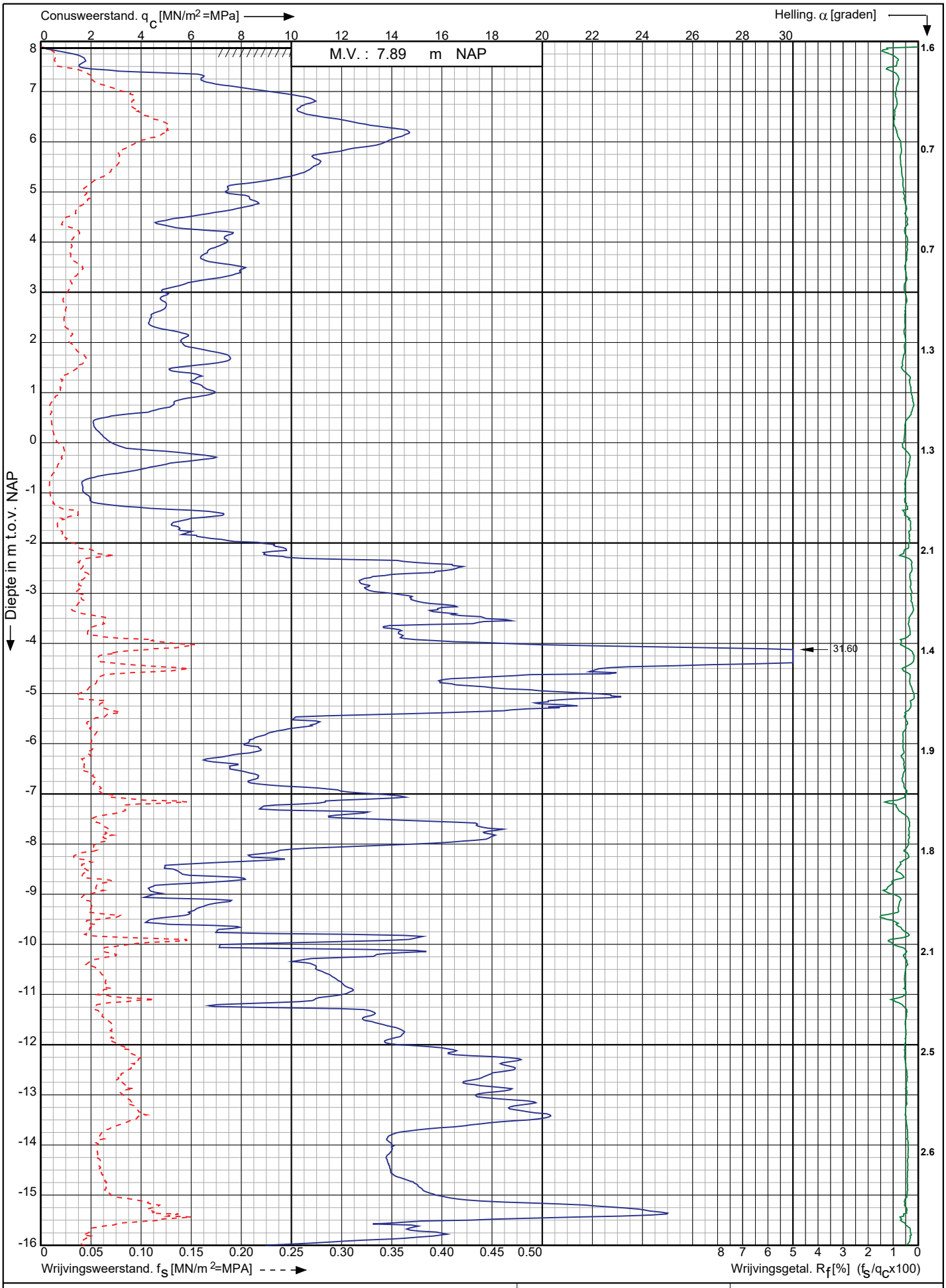
RD-coördinaten : X = 166464.19 Y = 420048.11

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 11

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te
Berghem

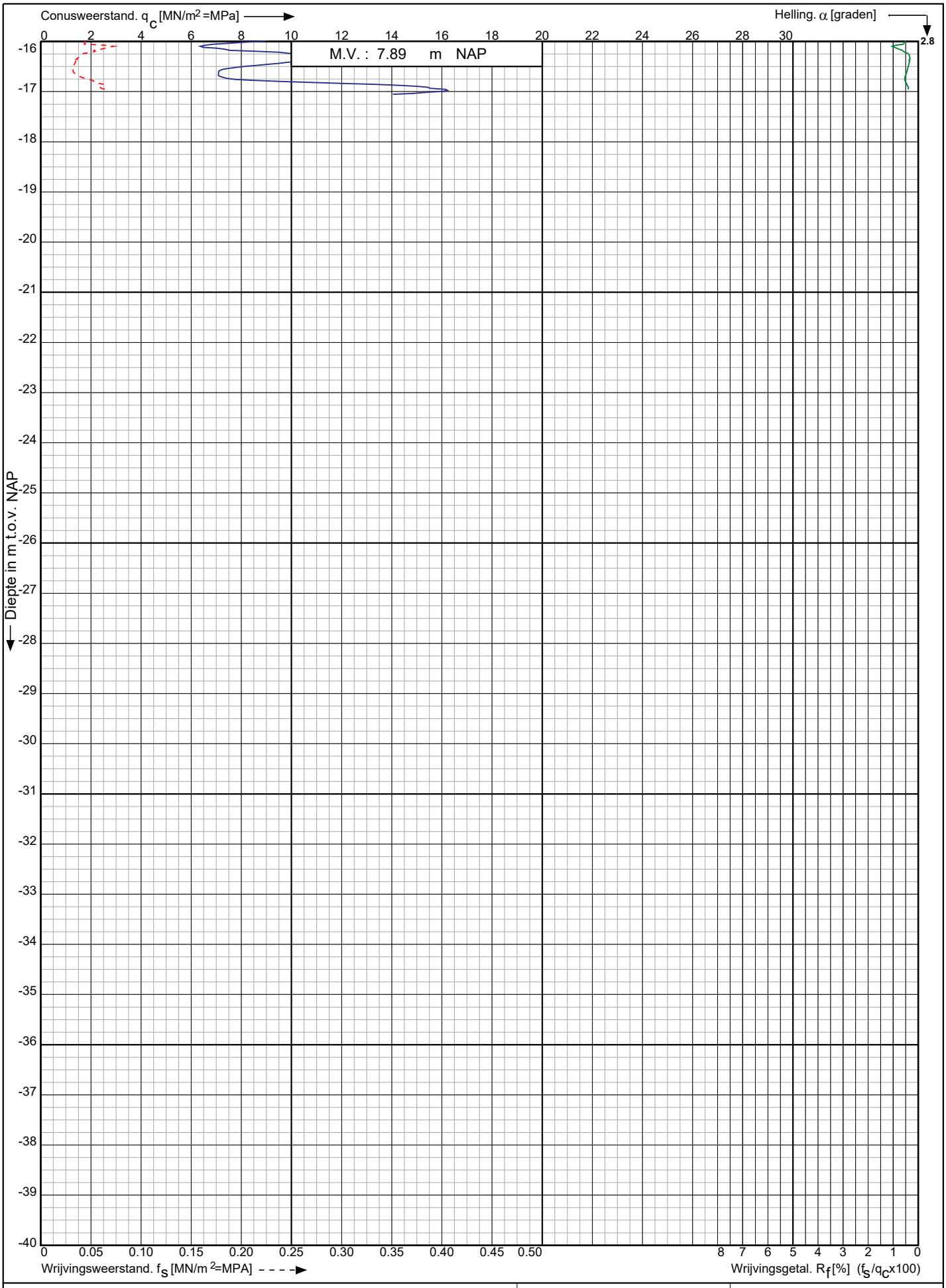
RD-coördinaten : X = 166481.41 Y = 420022.05

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 12

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem

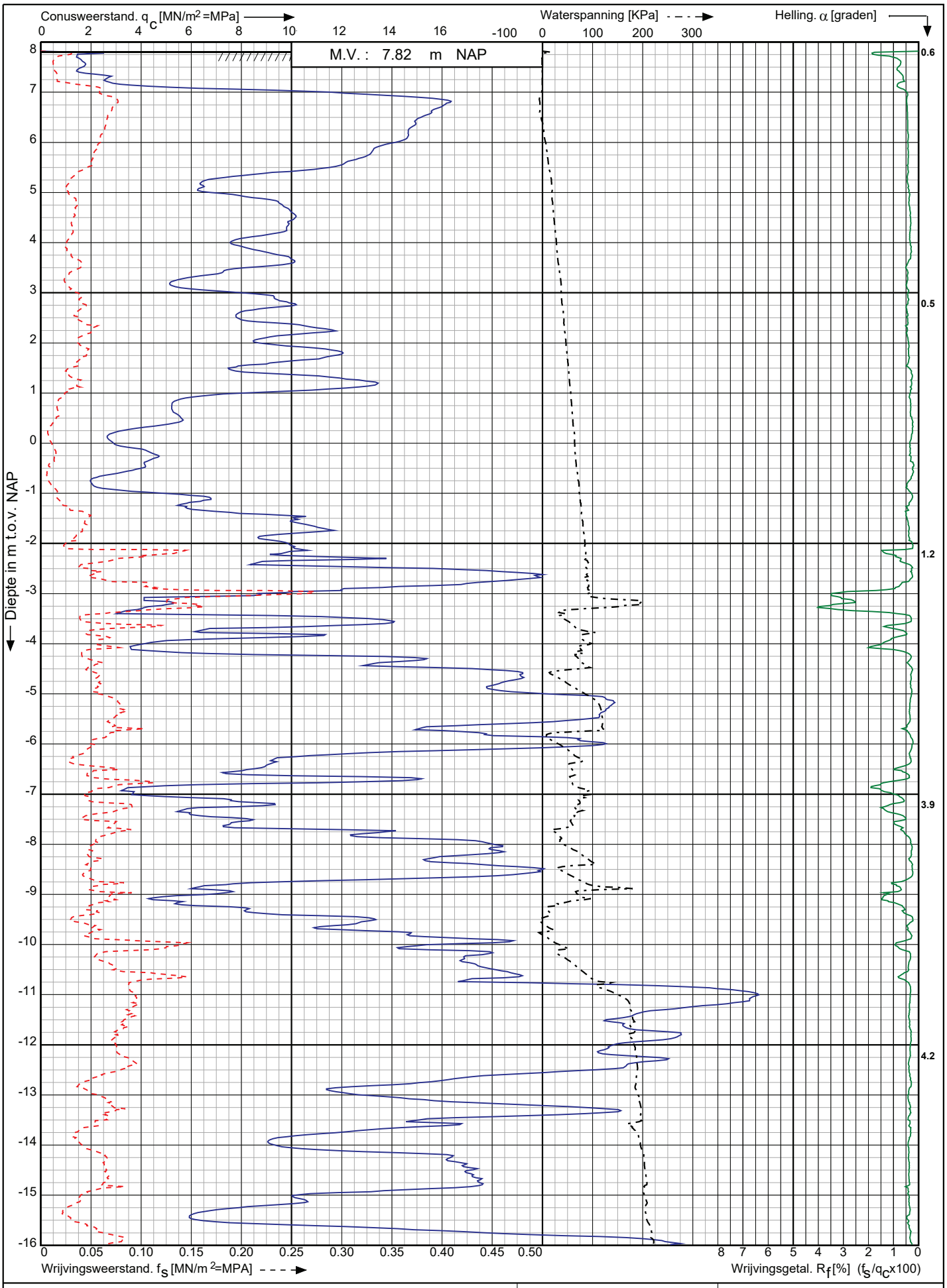
RD-coördinaten : X = 166481.41 Y = 420022.05

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 12

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 001385

Conustype: cylindrisch elektrisch SUBP-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te
Berghem

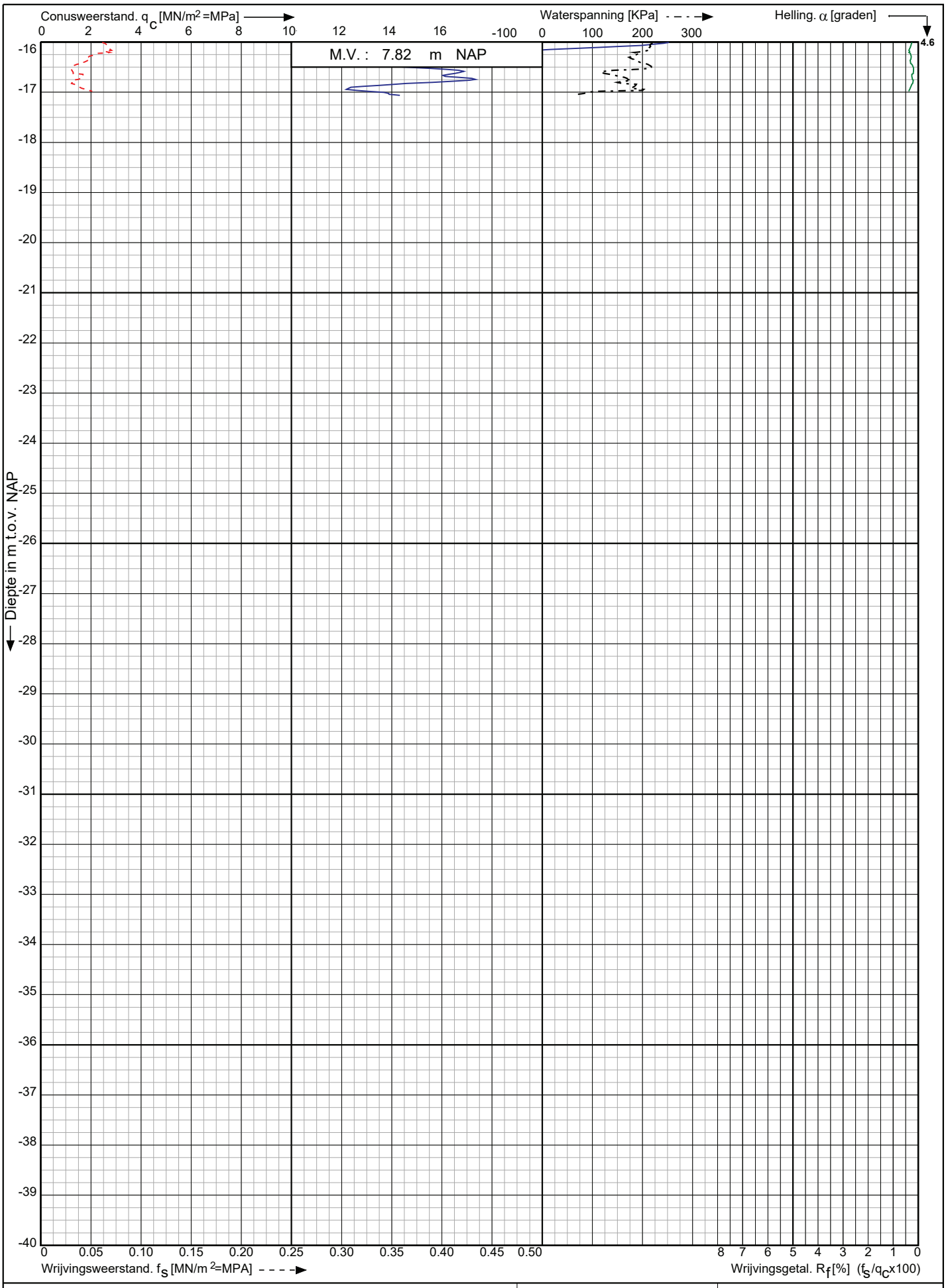
RD-coördinaten : X = 166498.70 Y = 419999.27

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 13

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 001385

Conustype: cylindrisch elektrisch SUBP-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem

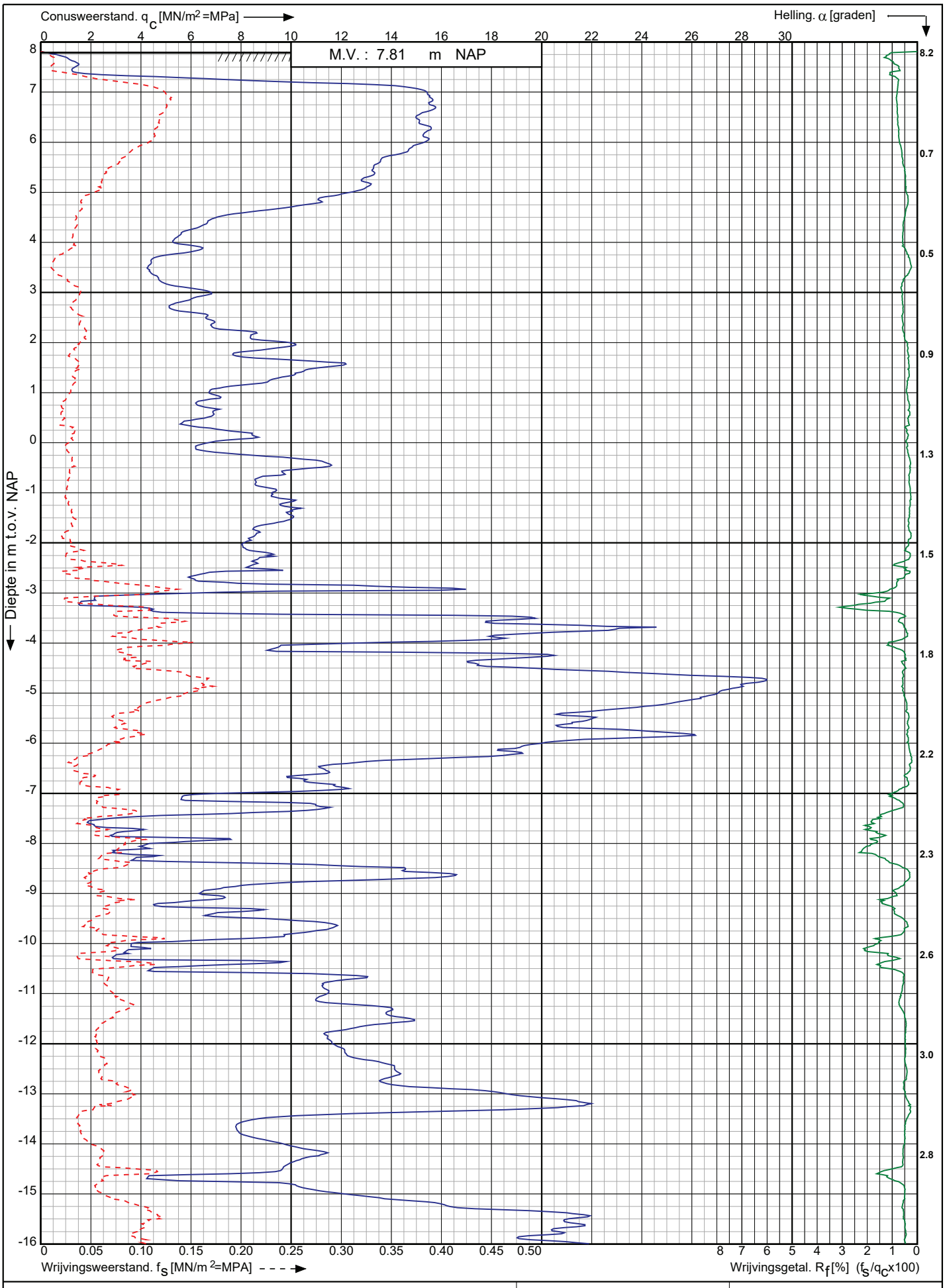
RD-coördinaten : X = 166498.70 Y = 419999.27

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 13

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te
Berghem

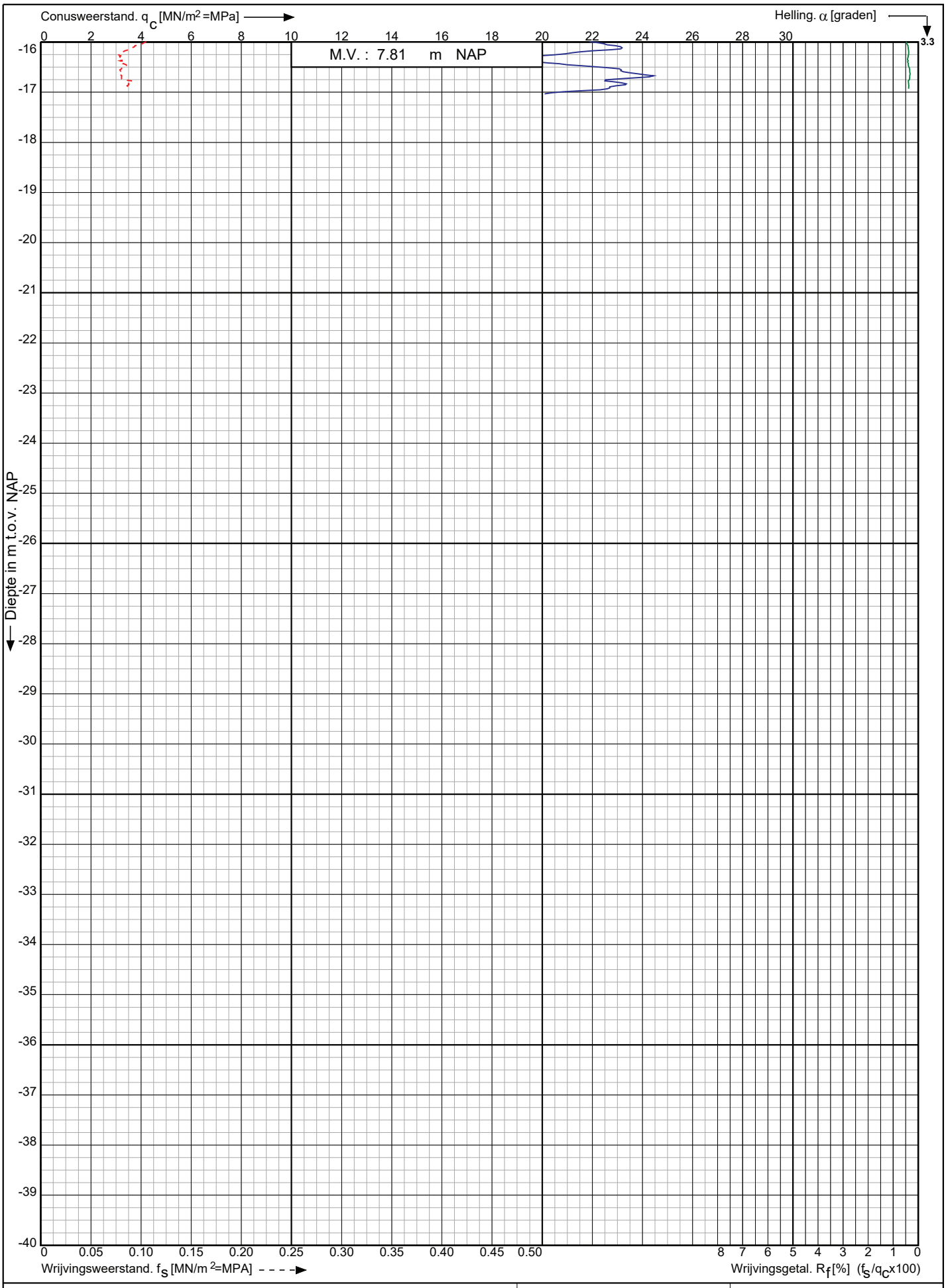
RD-coördinaten : X = 166515.62 Y = 419977.13

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 14

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem

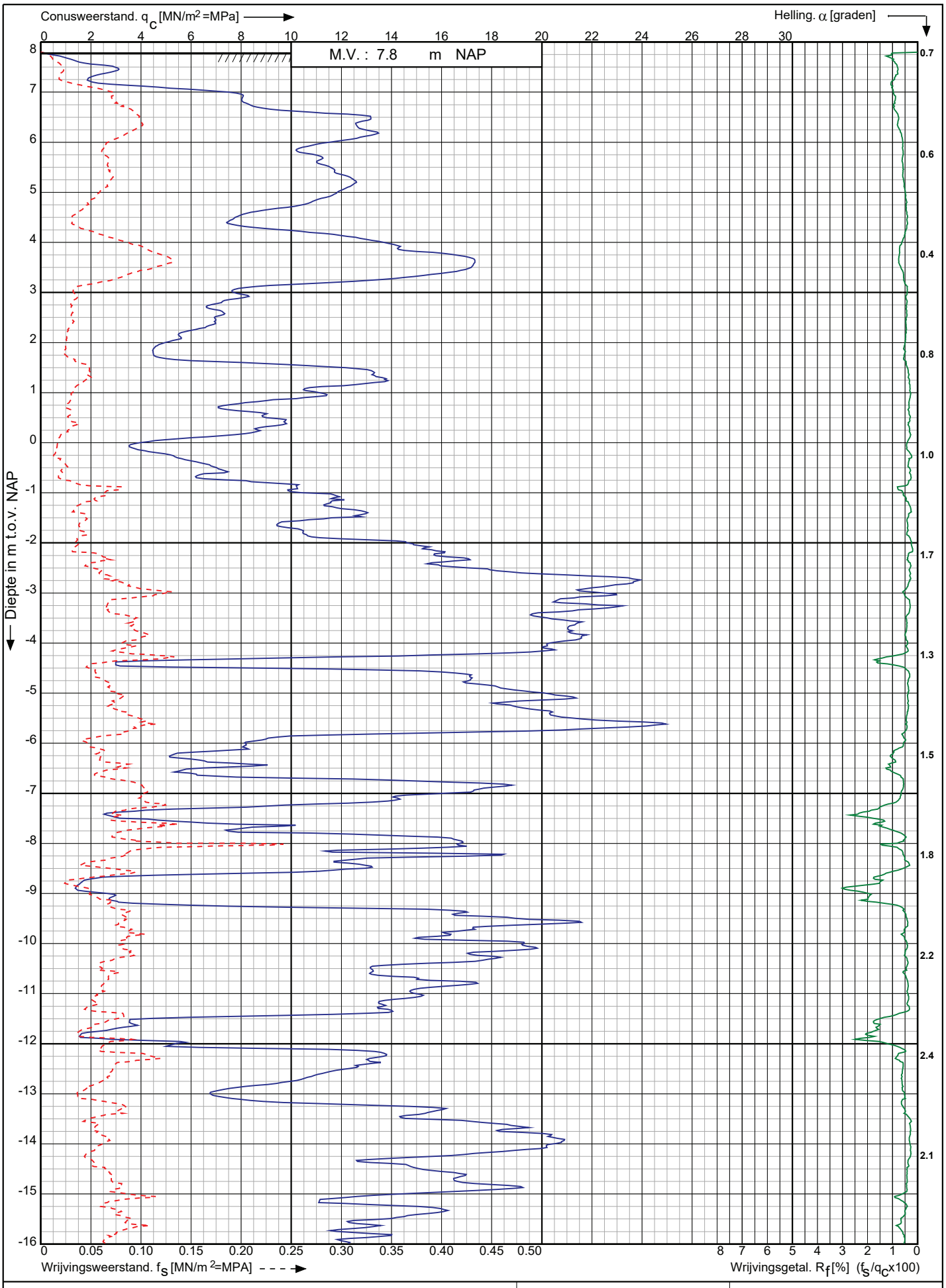
RD-coördinaten : X = 166515.62 Y = 419977.13

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 14

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem

RD-coördinaten : X = 166532.91 Y = 419953.51

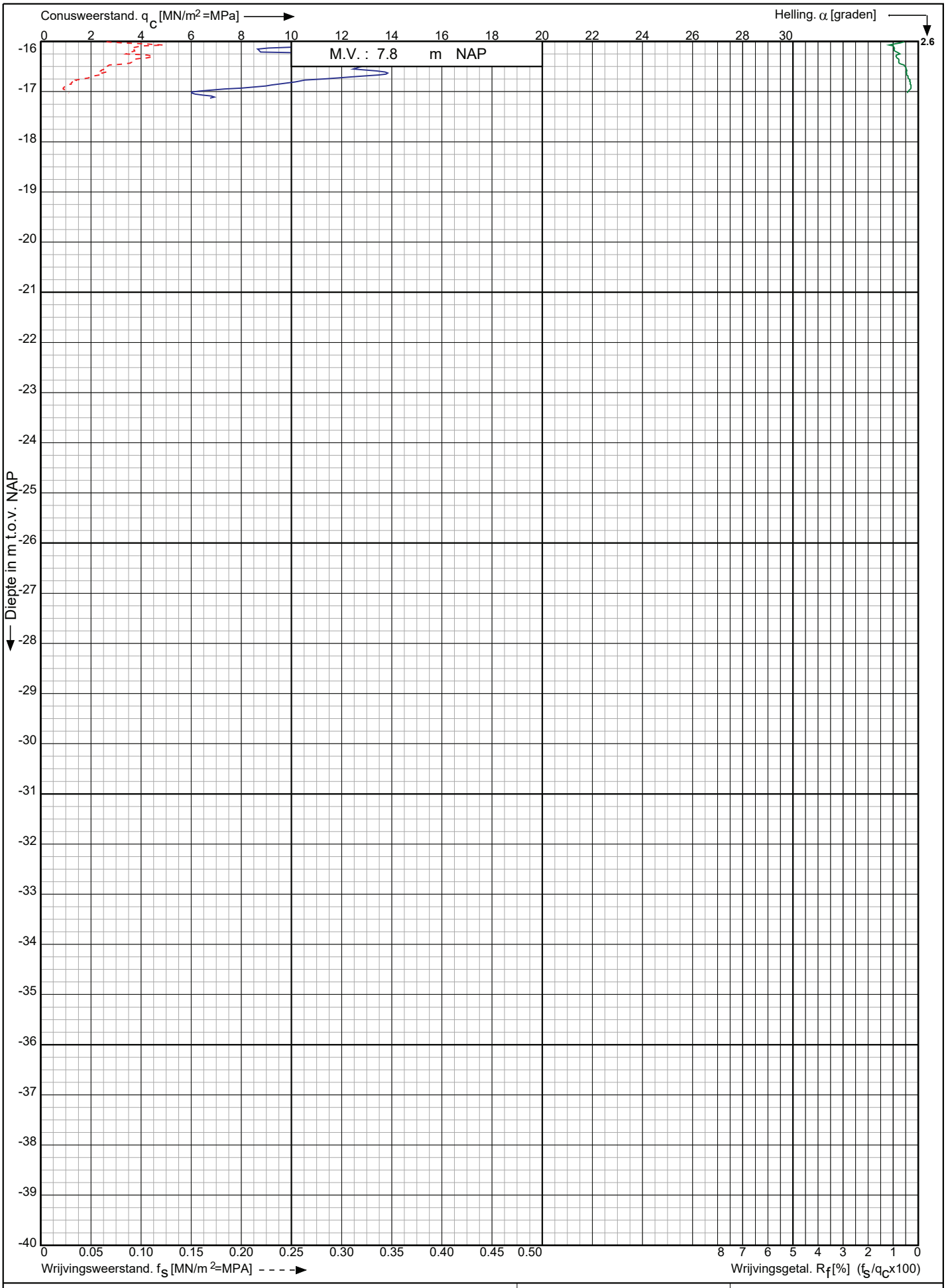
Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 15

Koops grondmechanica

0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem

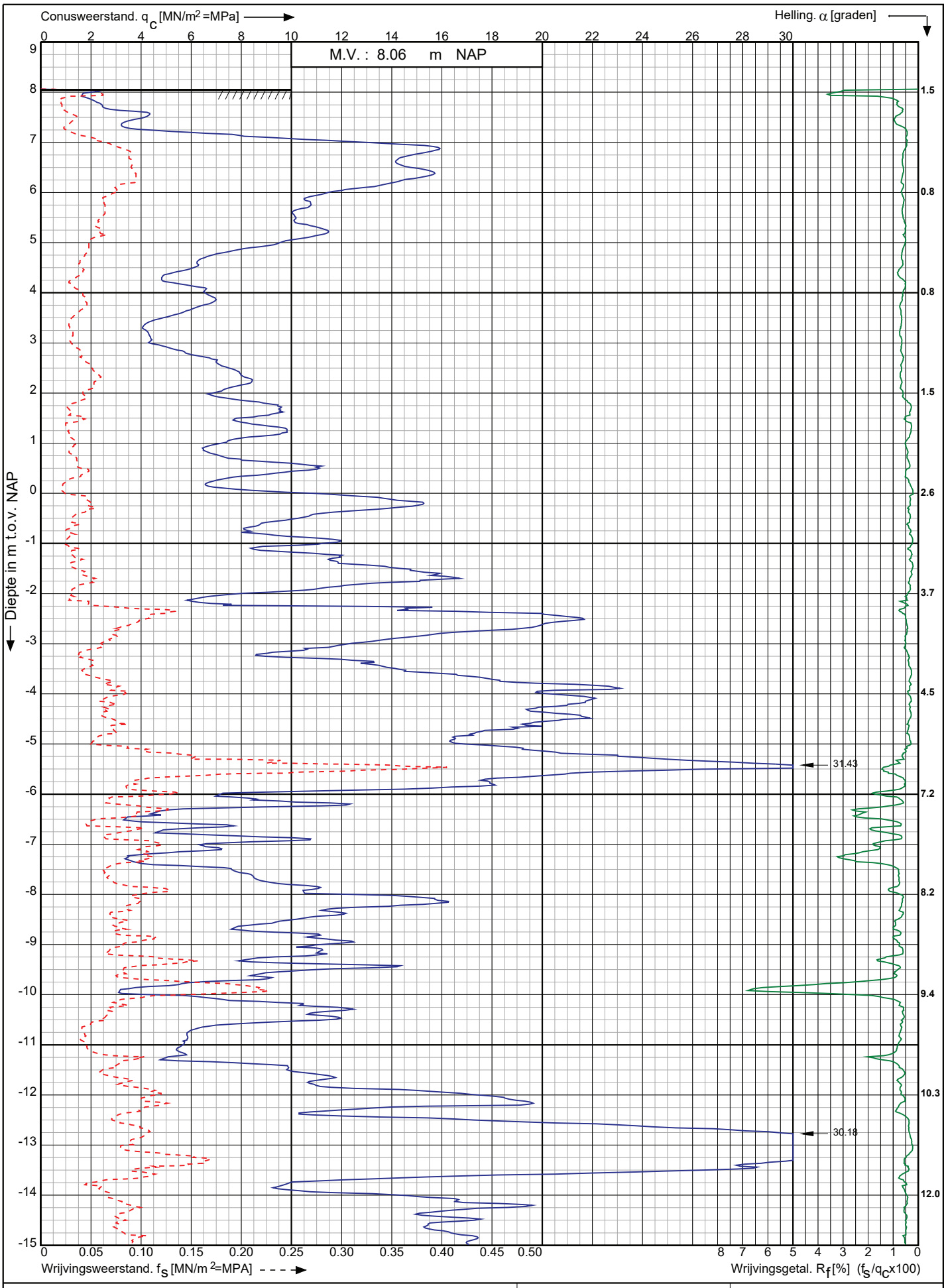
RD-coördinaten : X = 166532.91 Y = 419953.51

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 15

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 071083

Conustype: cylindrisch elektrisch P15-CFII-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te

Berghem

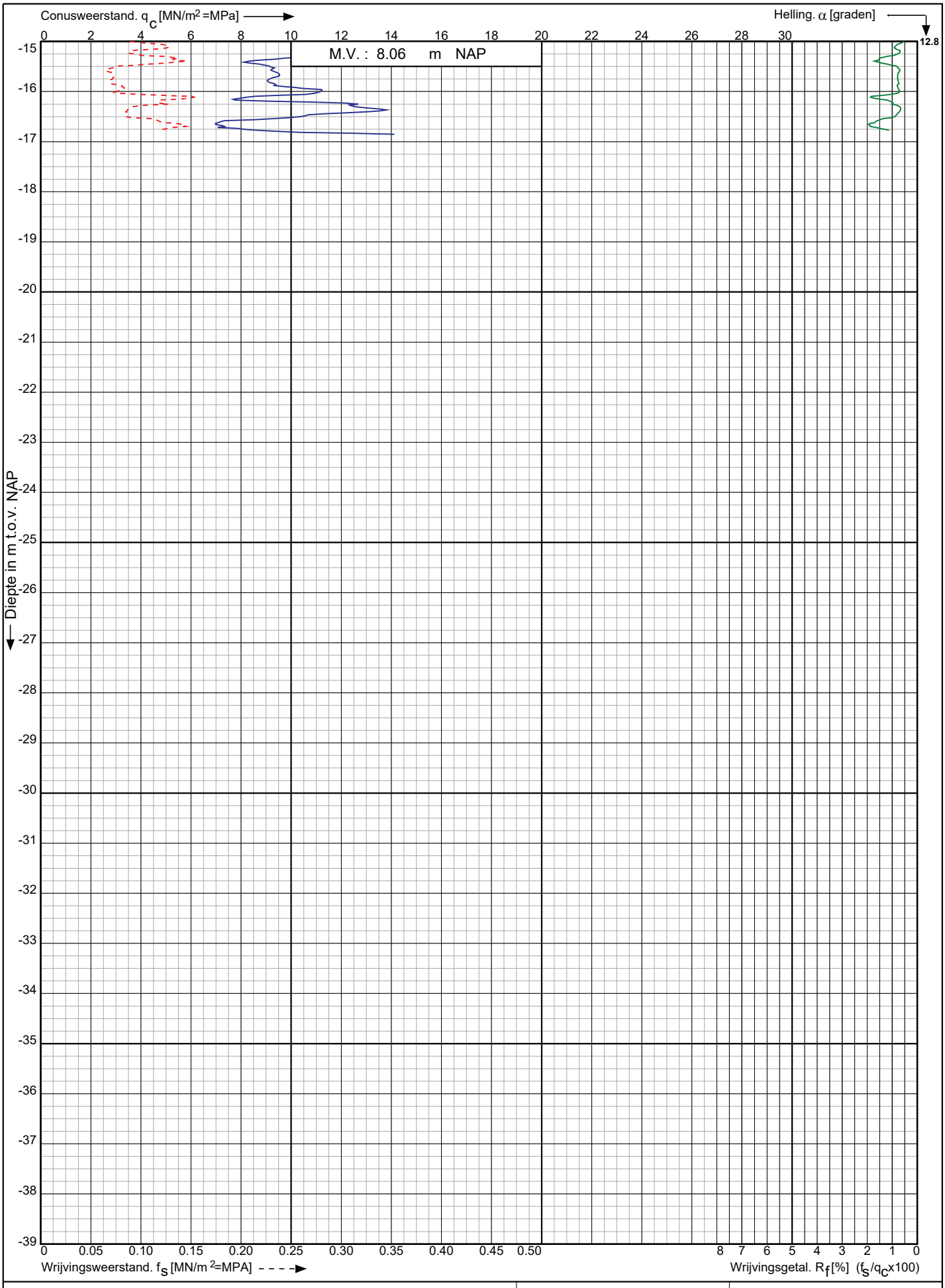
RD-coördinaten : X = 166511.00 Y = 419937.06

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 7-3-2024

Sond. nr. : 16

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 071083

Conustype: cylindrisch elektrisch P15-CFII-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te
Berghem

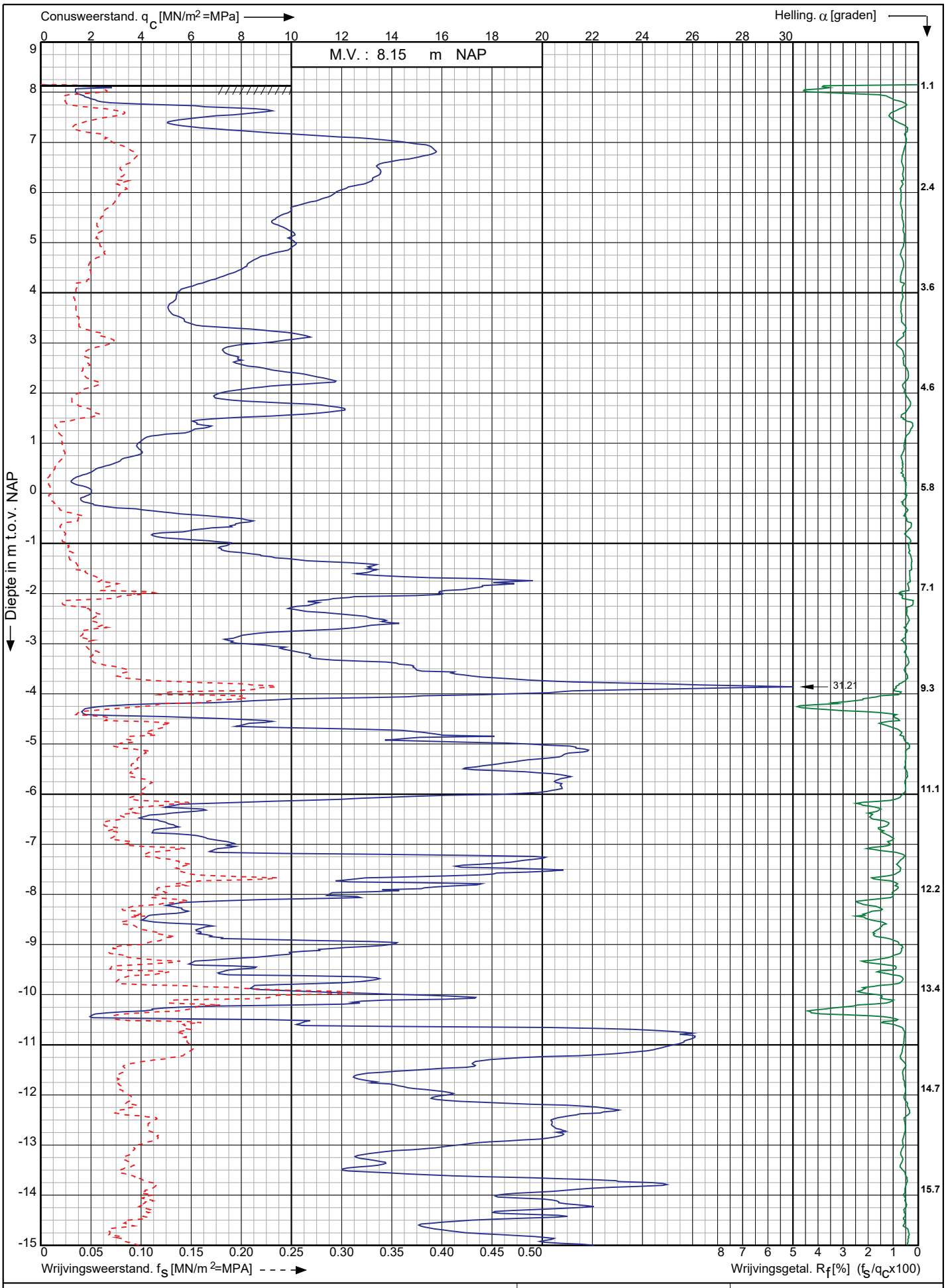
RD-coördinaten : X = 166511.00 Y = 419937.06

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 7-3-2024

Sond. nr. : 16

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 071083

Conustype: cylindrisch elektrisch P15-CFII-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te

Berghem

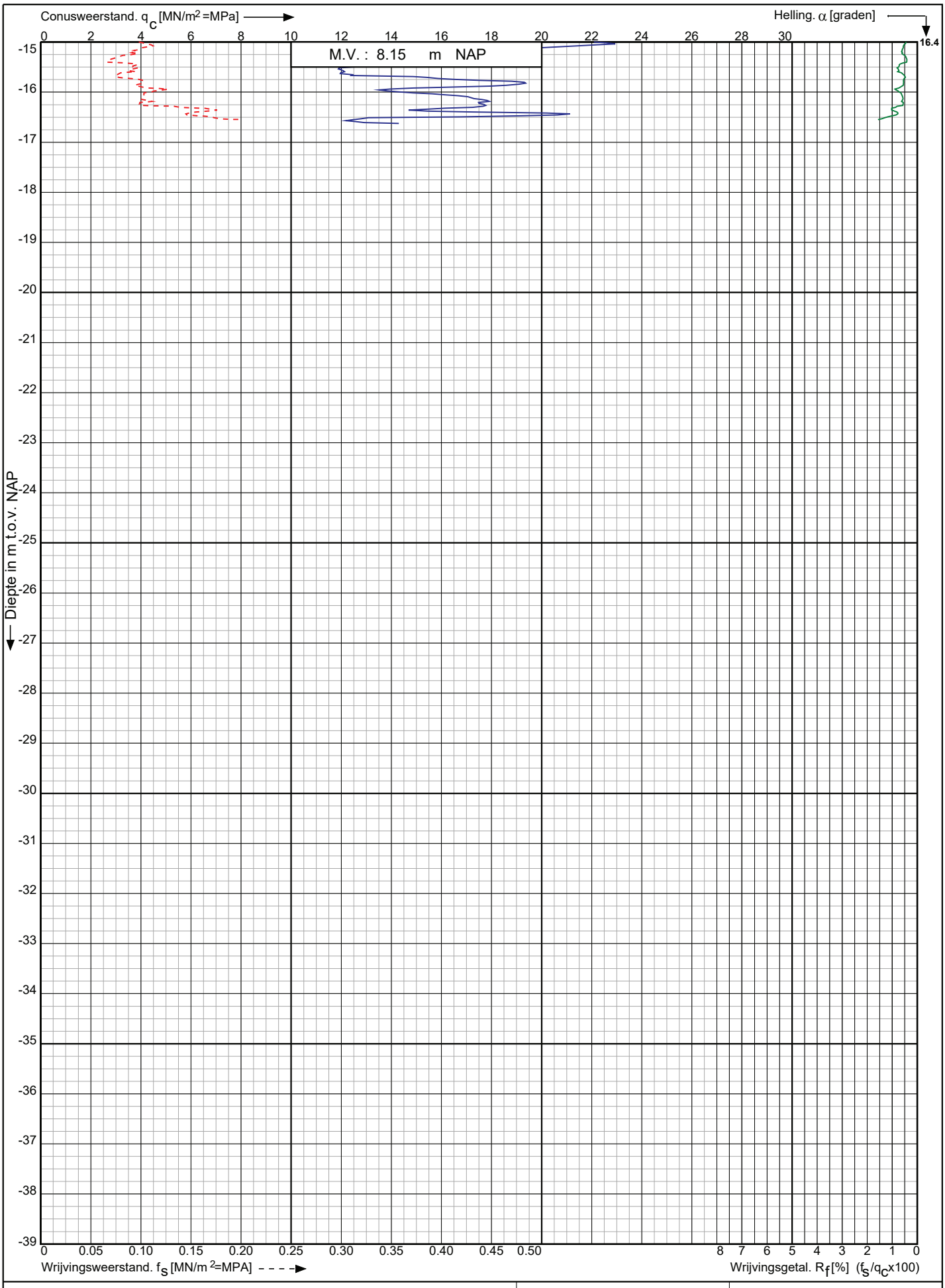
RD-coördinaten : X = 166493.84 Y = 419959.66

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 7-3-2024

Sond. nr. : 17

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 071083

Conustype: cylindrisch elektrisch P15-CFII-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te
Berghem

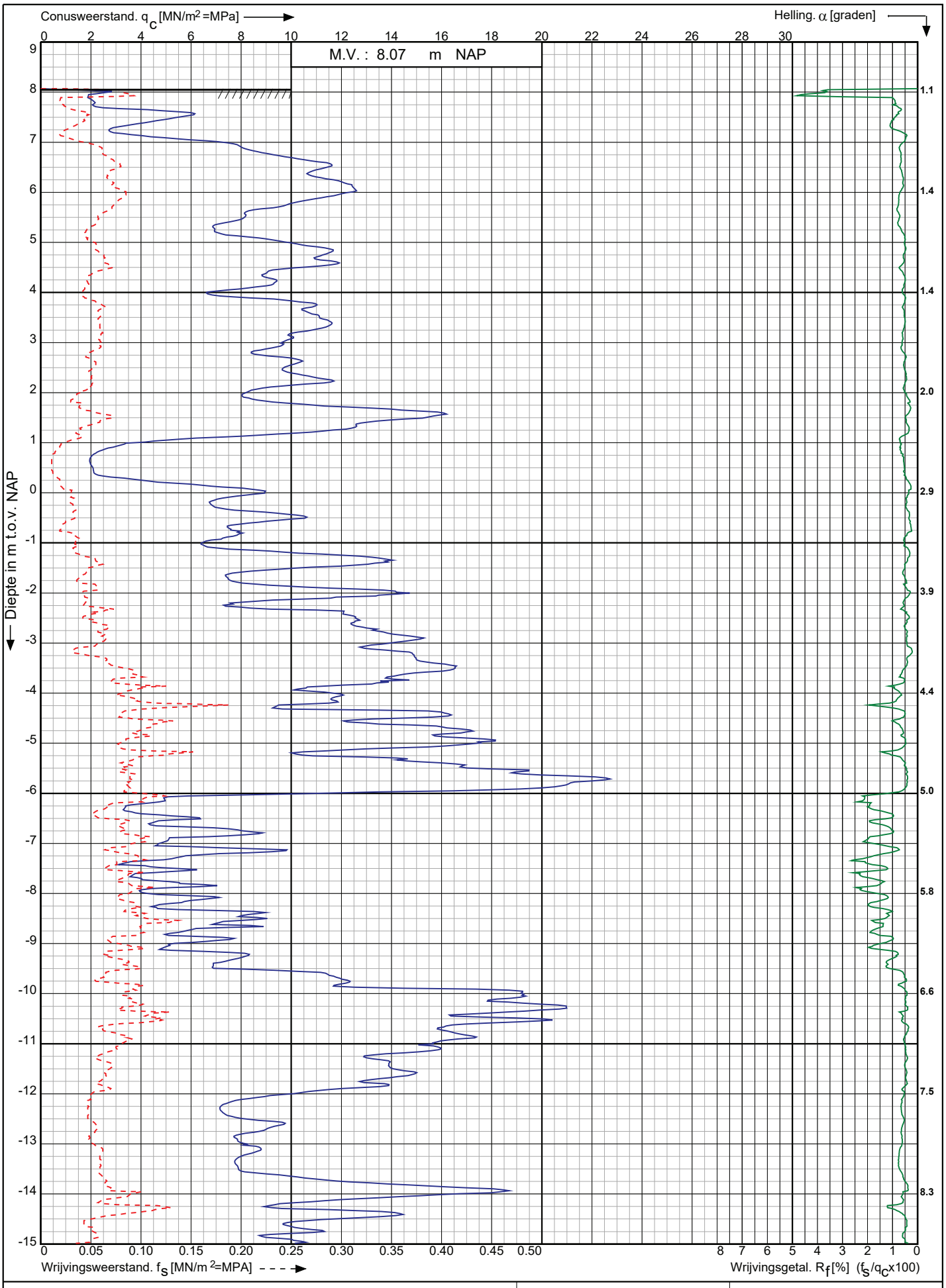
RD-coördinaten : X = 166493.84 Y = 419959.66

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 7-3-2024

Sond. nr. : 17

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 071083

Conustype: cylindrisch elektrisch P15-CFII-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem

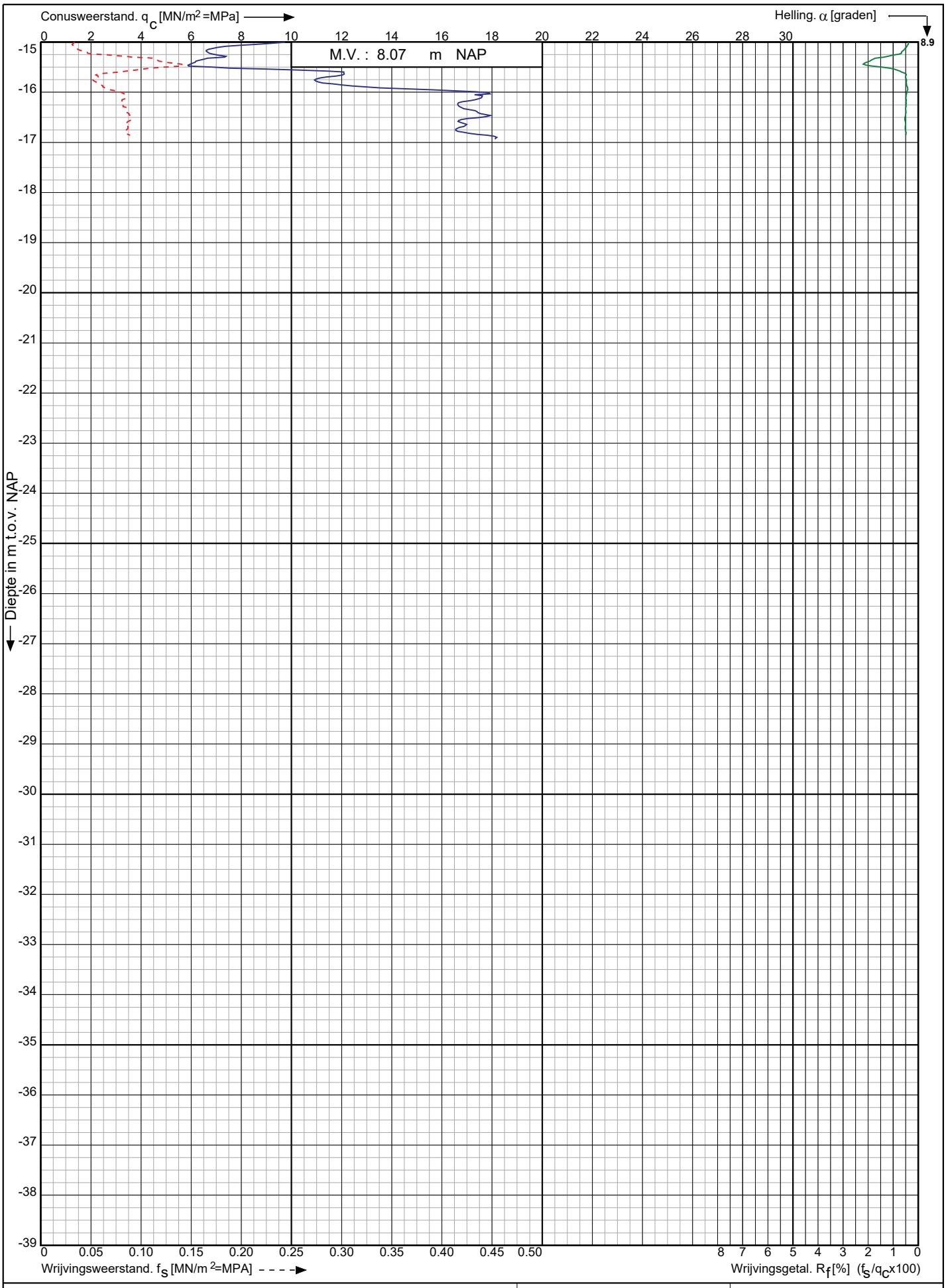
RD-coördinaten : X = 166476.82 Y = 419982.64

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 7-3-2024

Sond. nr. : 18

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 071083

Conustype: cylindrisch elektrisch P15-CFII-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem

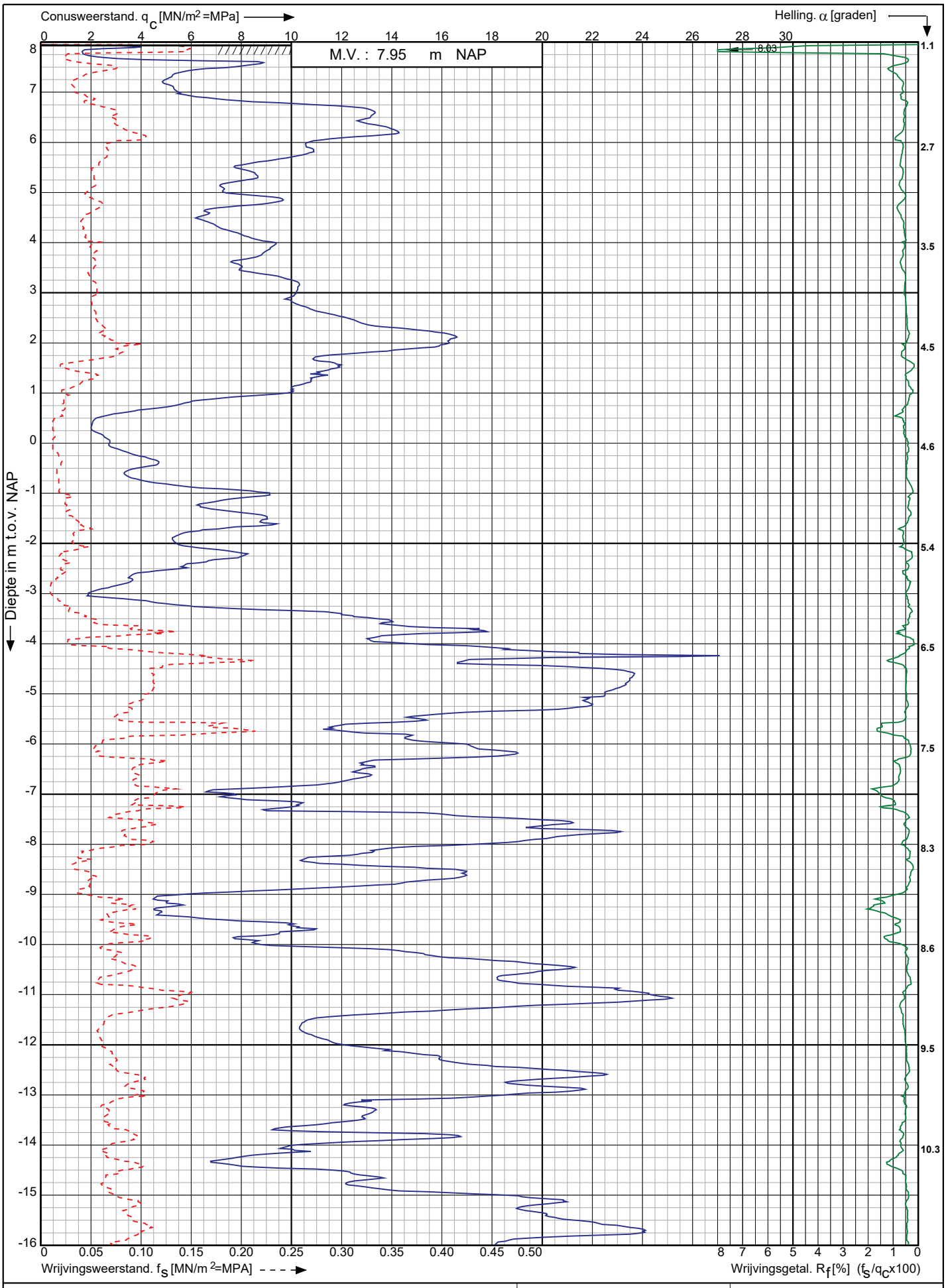
RD-coördinaten : X = 166476.82 Y = 419982.64

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 7-3-2024

Sond. nr. : 18

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 071083

Conustype: cylindrisch elektrisch P15-CFII-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te
Berghem

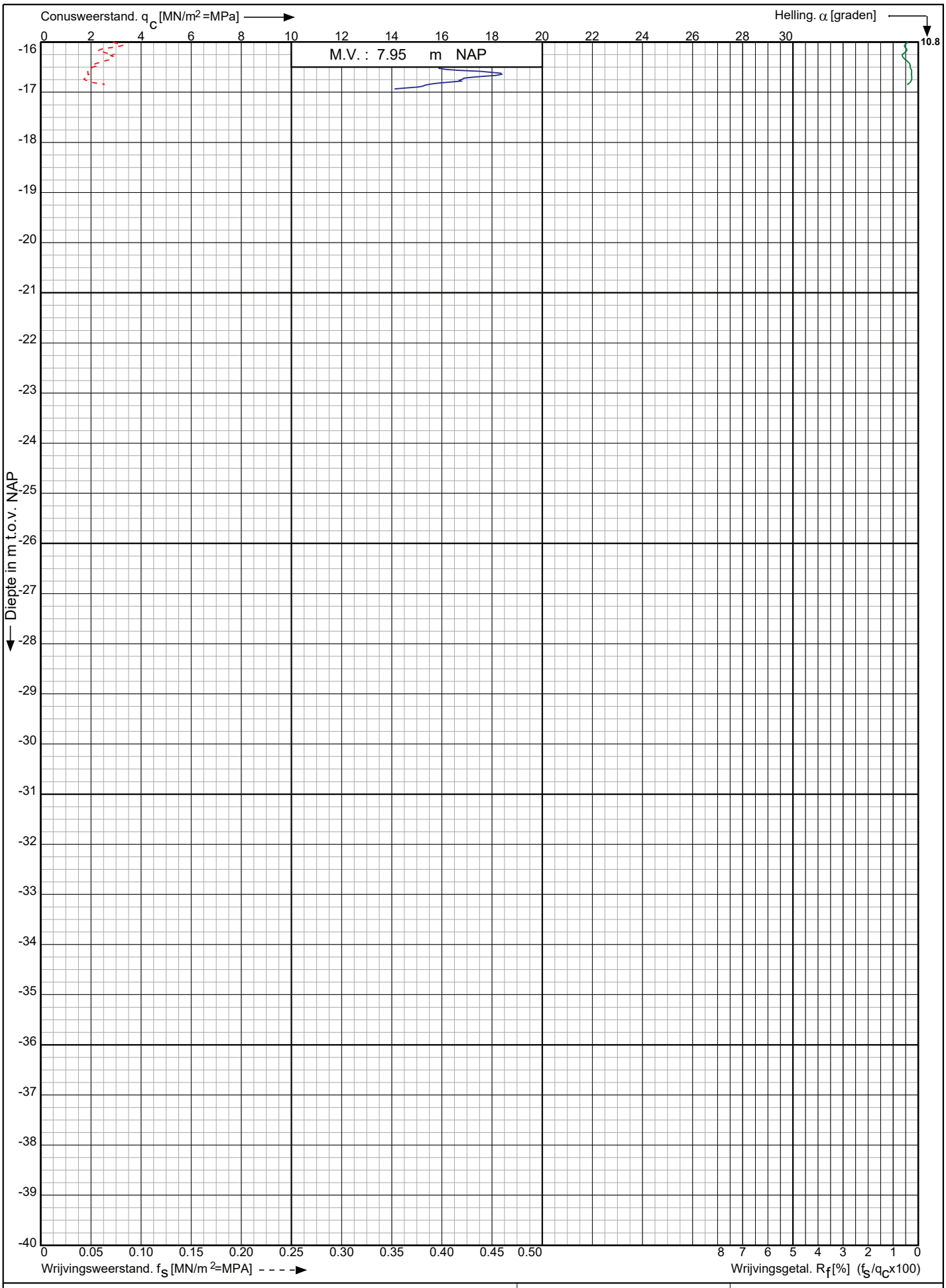
RD-coördinaten : X = 166459.58 Y = 420006.01

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 7-3-2024

Sond. nr. : 19

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 071083

Conustype: cylindrisch elektrisch P15-CFII-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem

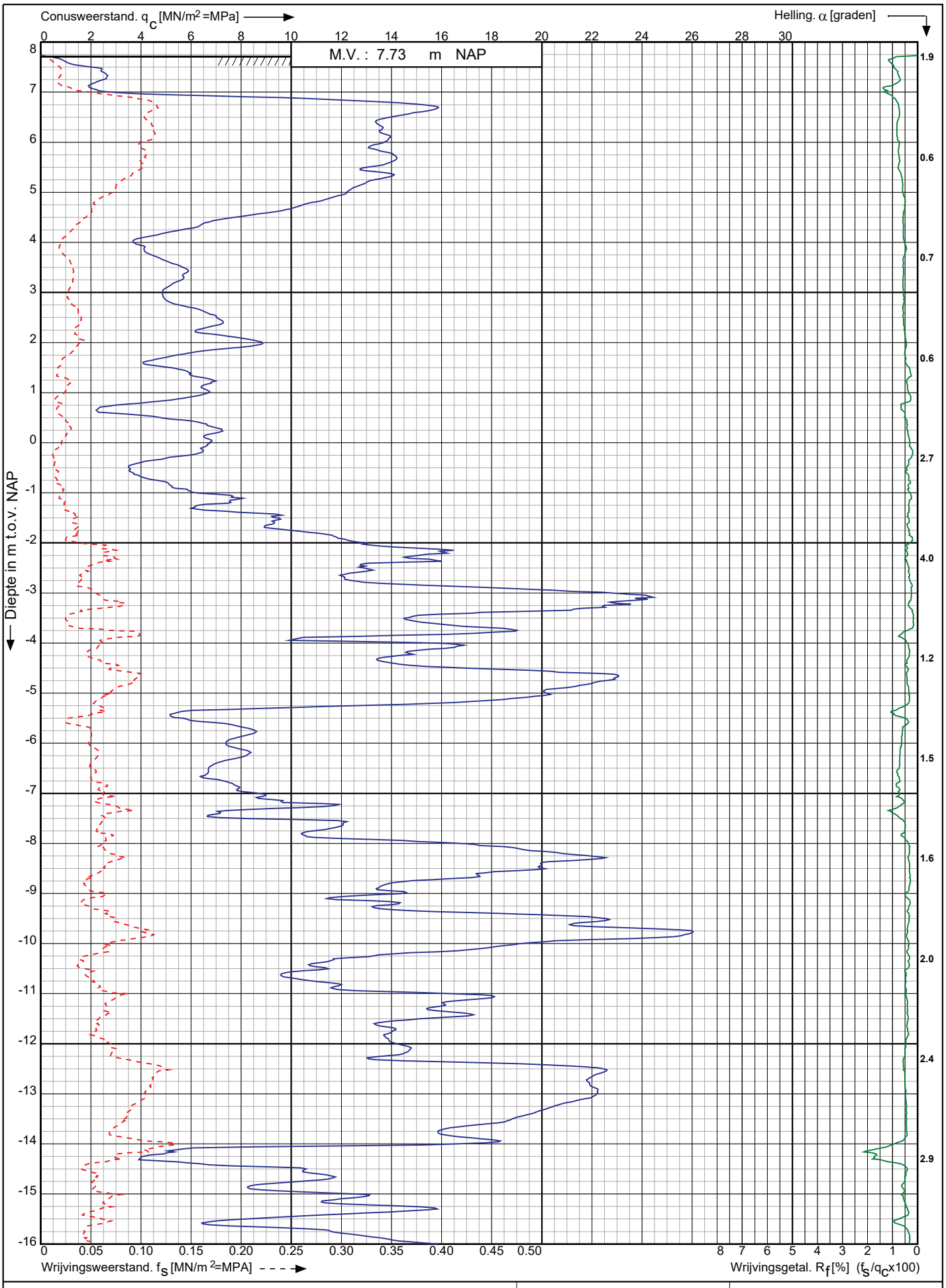
RD-coördinaten : X = 166459.58 Y = 420006.01

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 7-3-2024

Sond. nr. : 19

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te
Berghem

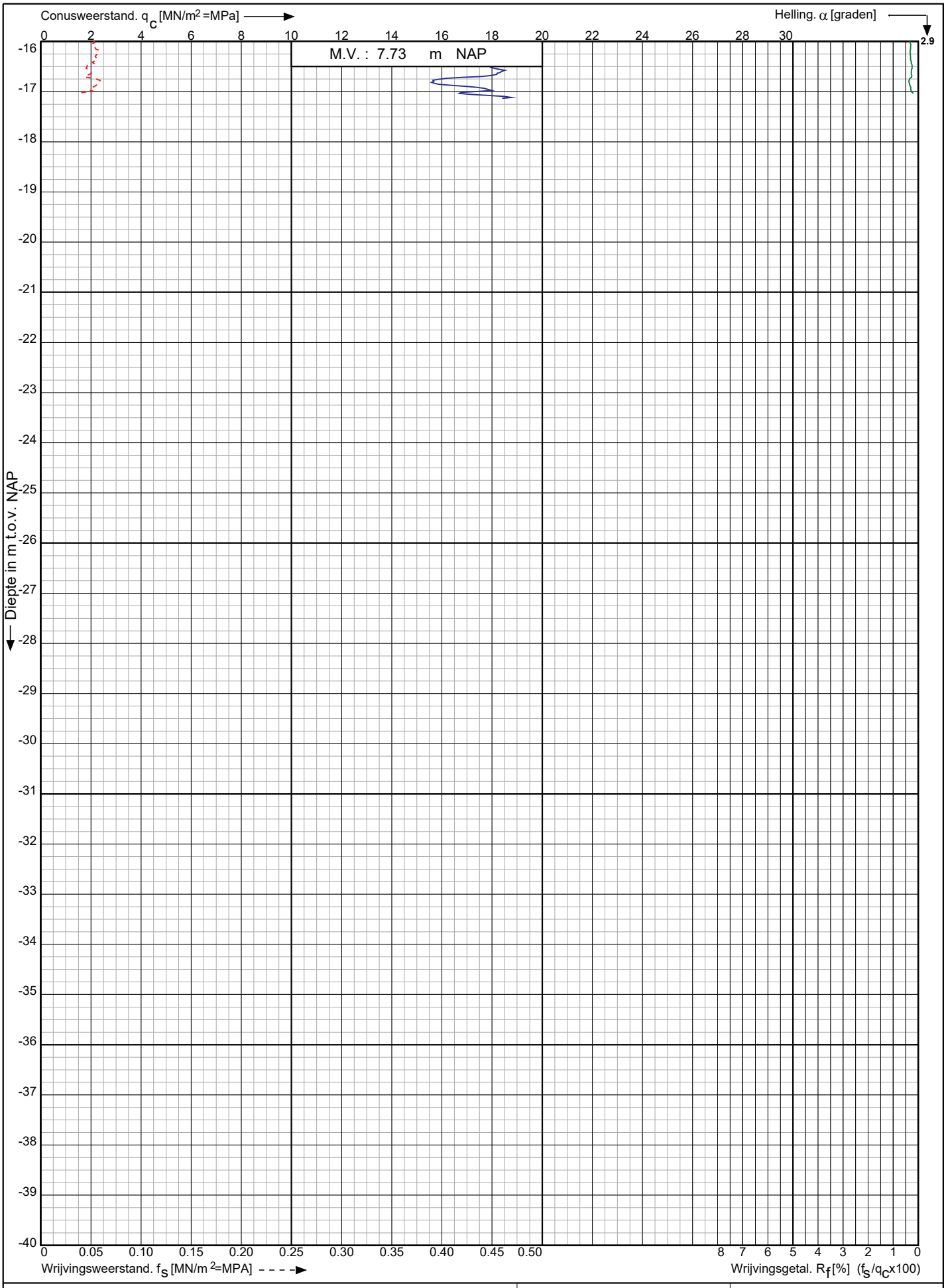
RD-coördinaten : X = 166437.63 Y = 420031.82

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 20

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 002127

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem

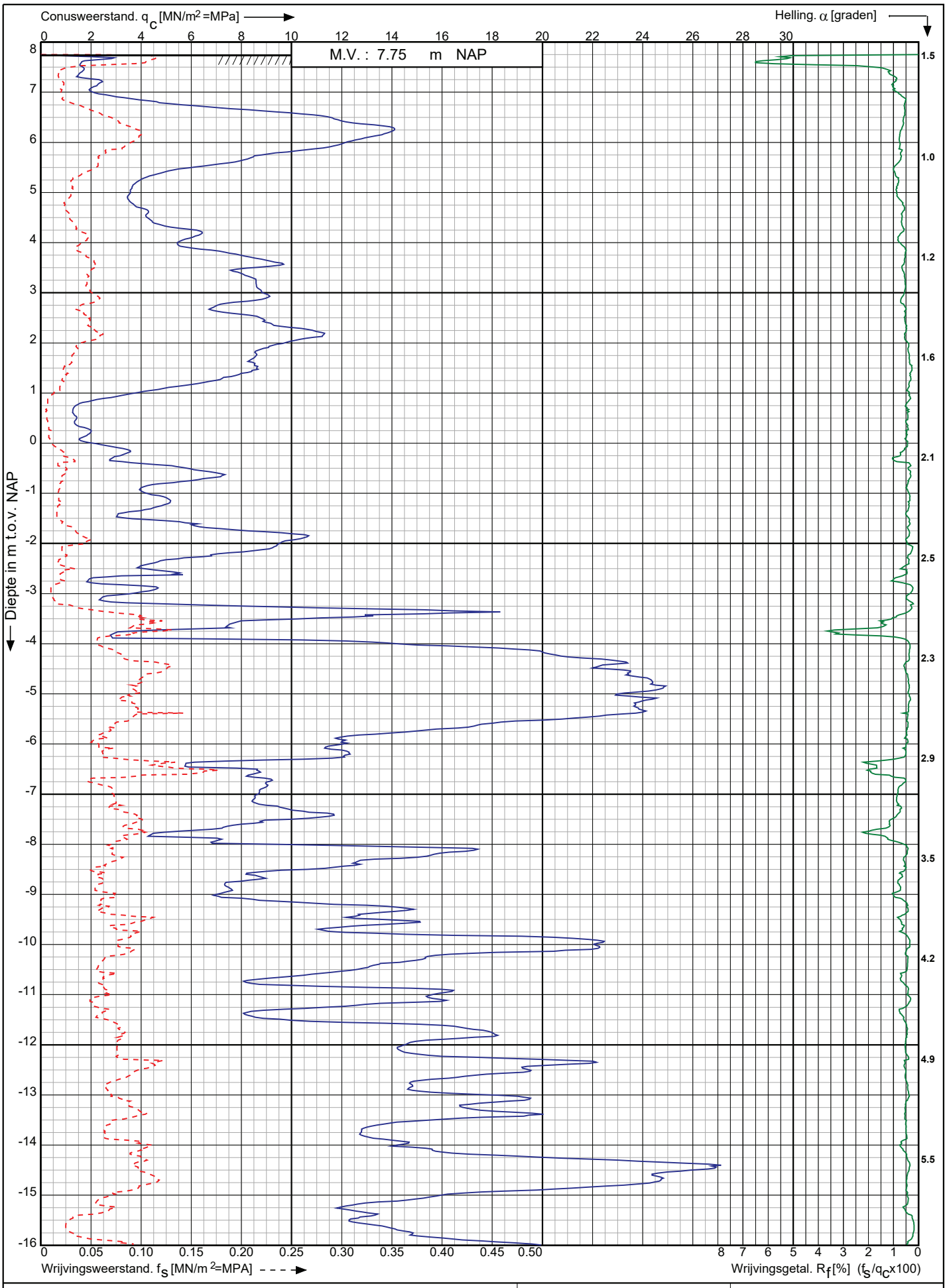
RD-coördinaten : X = 166437.63 Y = 420031.82

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 5-3-2024

Sond. nr. : 20

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 071083

Conustype: cylindrisch elektrisch P15-CFII-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te
Berghem

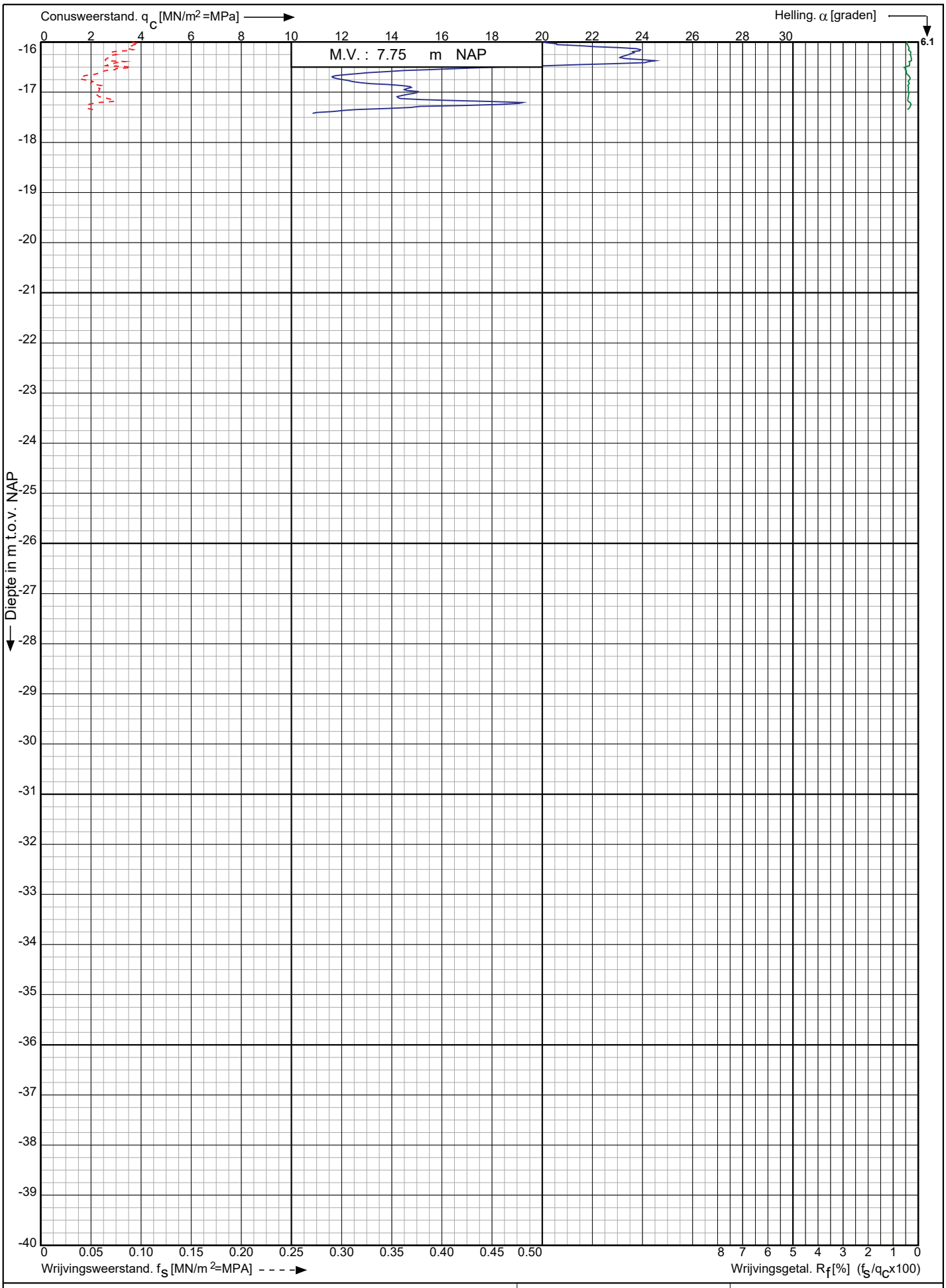
RD-coördinaten : X = 166435.78 Y = 420012.15

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 7-3-2024

Sond. nr. : 21

Koops grondmechanica
0522 - 260 084

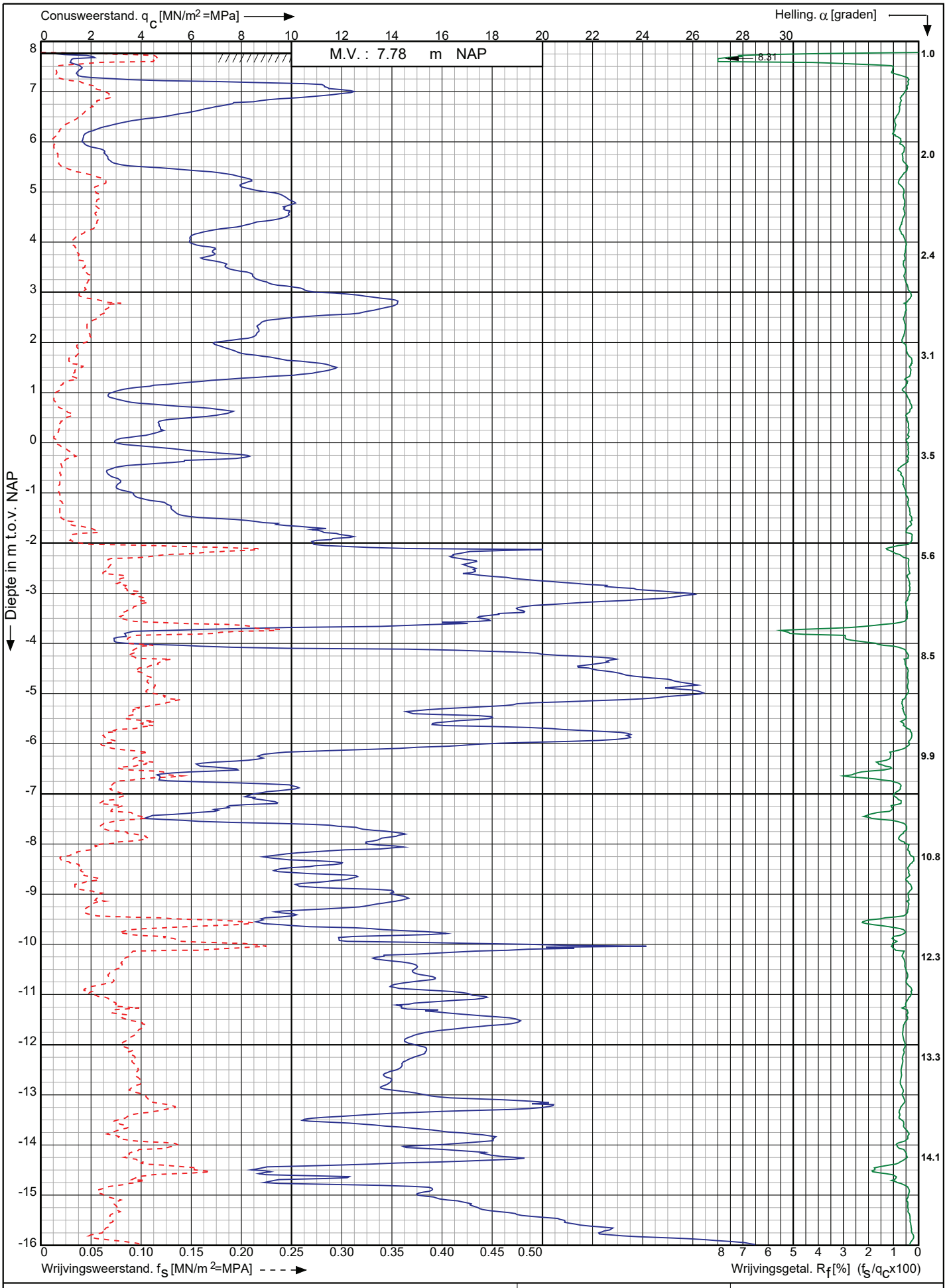



Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te
Berghem

RD-coördinaten : X = 166435.78 Y = 420012.15

Opdr. nr. : 9308
Datum uitv. : 7-3-2024
Sond. nr. : 21

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 071083

Conustype: cylindrisch elektrisch P15-CFII-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te

Berghem

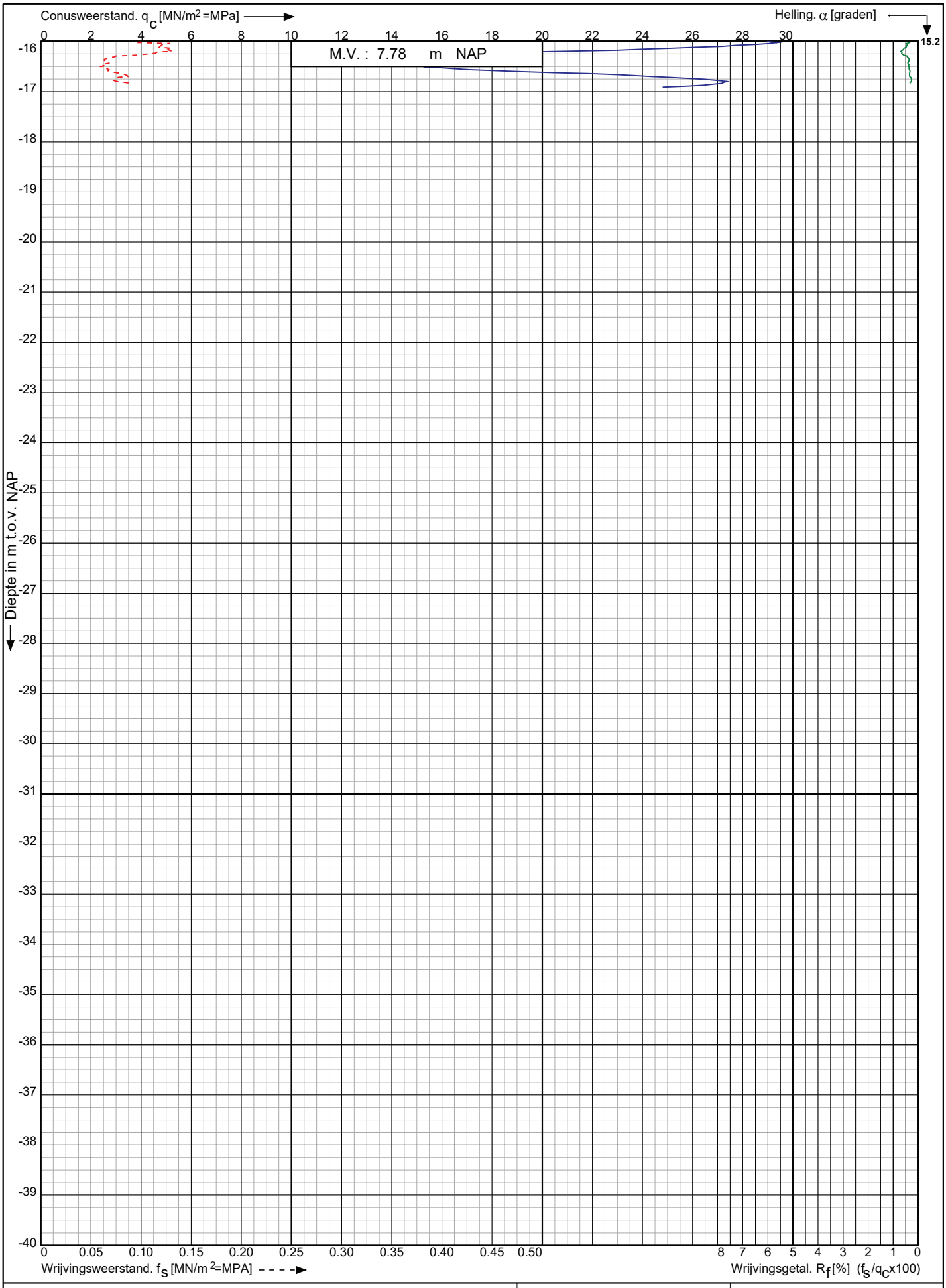
RD-coördinaten : X = 166439.25 Y = 419983.98

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 7-3-2024

Sond. nr. : 22

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 071083

Conustype: cylindrisch elektrisch P15-CFII-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te
Berghem

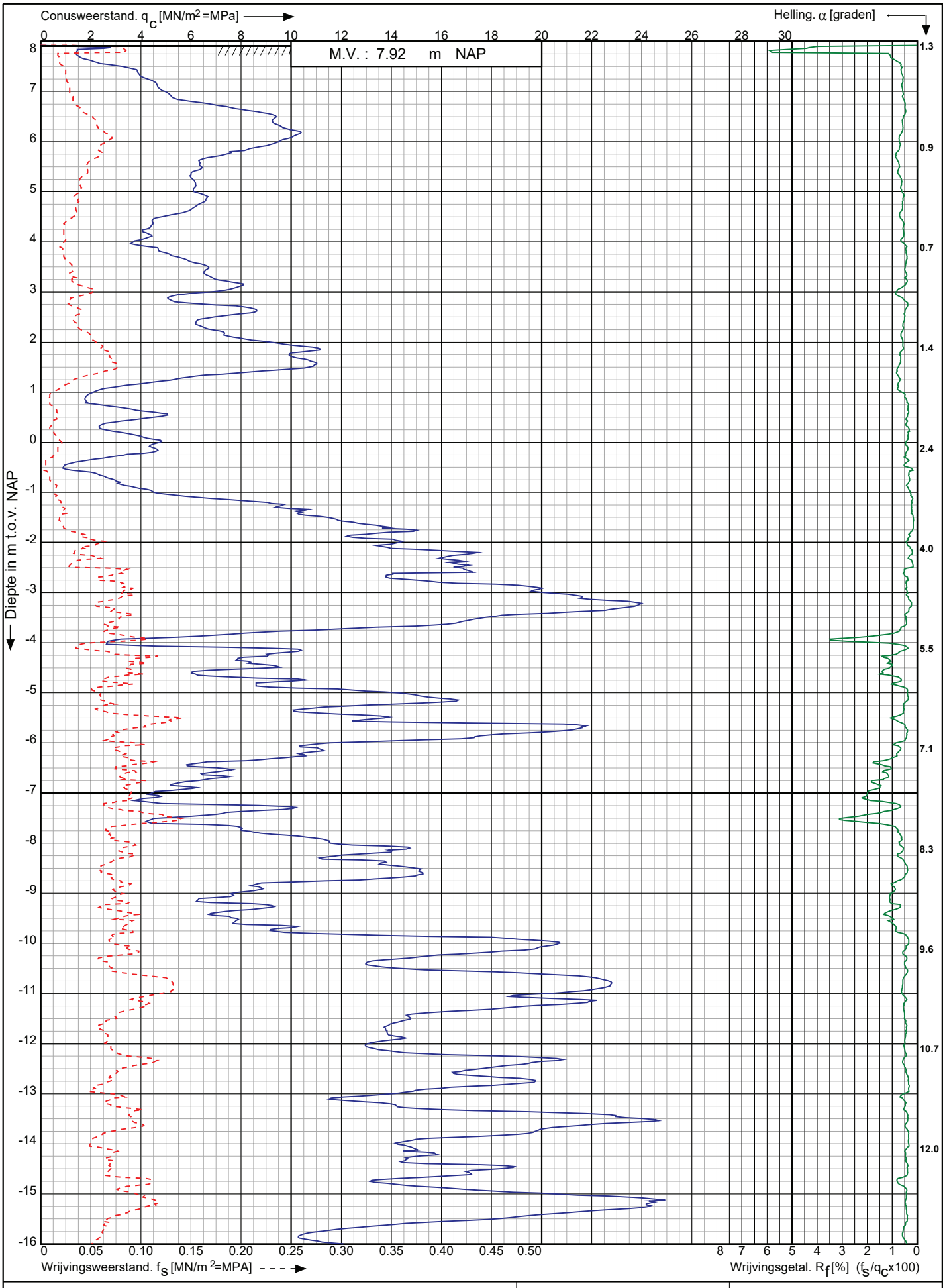
RD-coördinaten : X = 166439.25 Y = 419983.98

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 7-3-2024

Sond. nr. : 22

Koops grondmechanica
0522 - 260 084



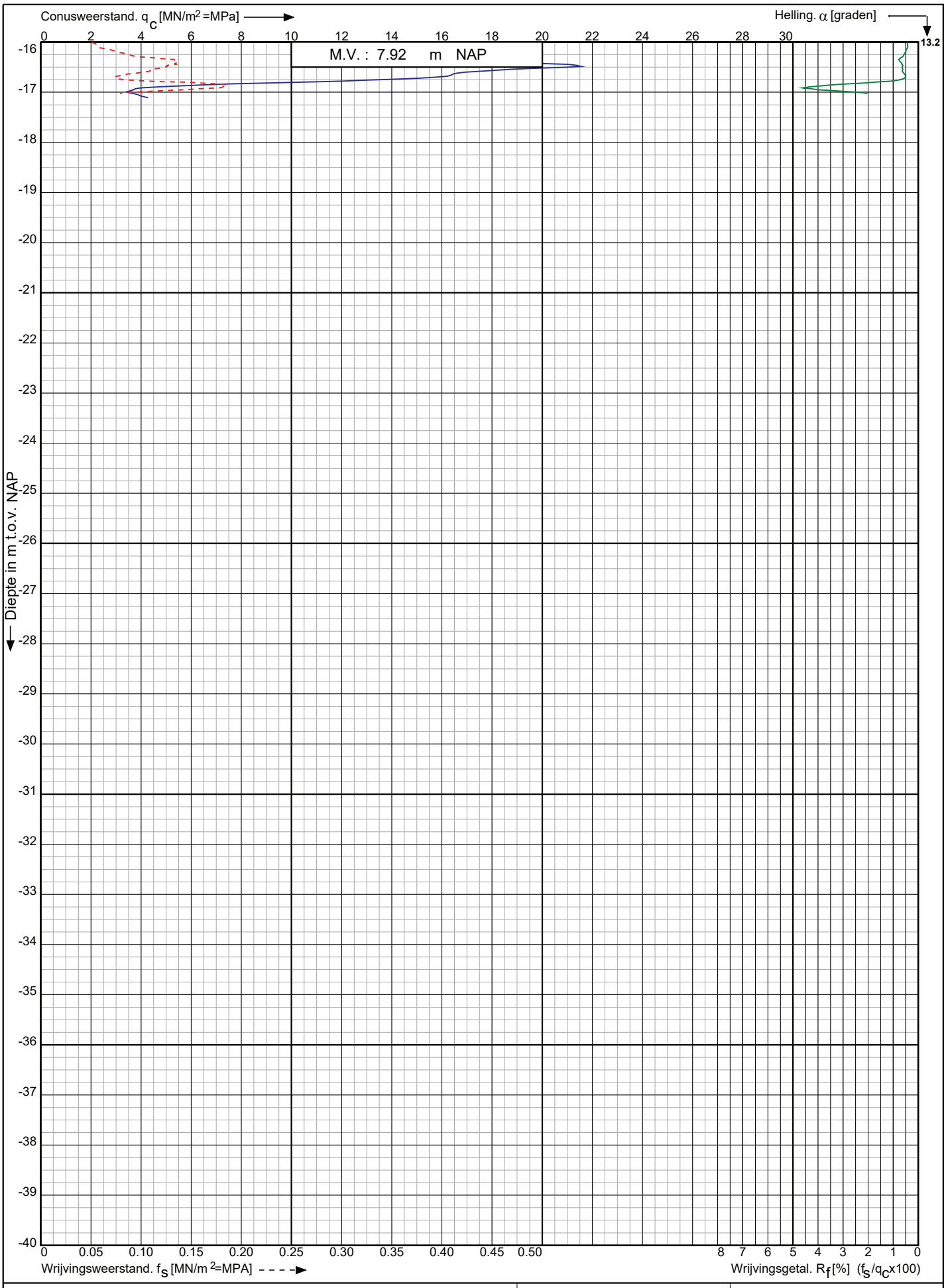

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3 Conustype: cylindrisch elektrisch P15-CFII-15 Conusserienummer: 071083

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te
Berghem

RD-coördinaten : X = 166457.57 Y = 419963.36

Opdr. nr. : 9308
Datum uitv. : 7-3-2024
Sond. nr. : 23

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 071083

Conustype: cylindrisch elektrisch P15-CFII-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem

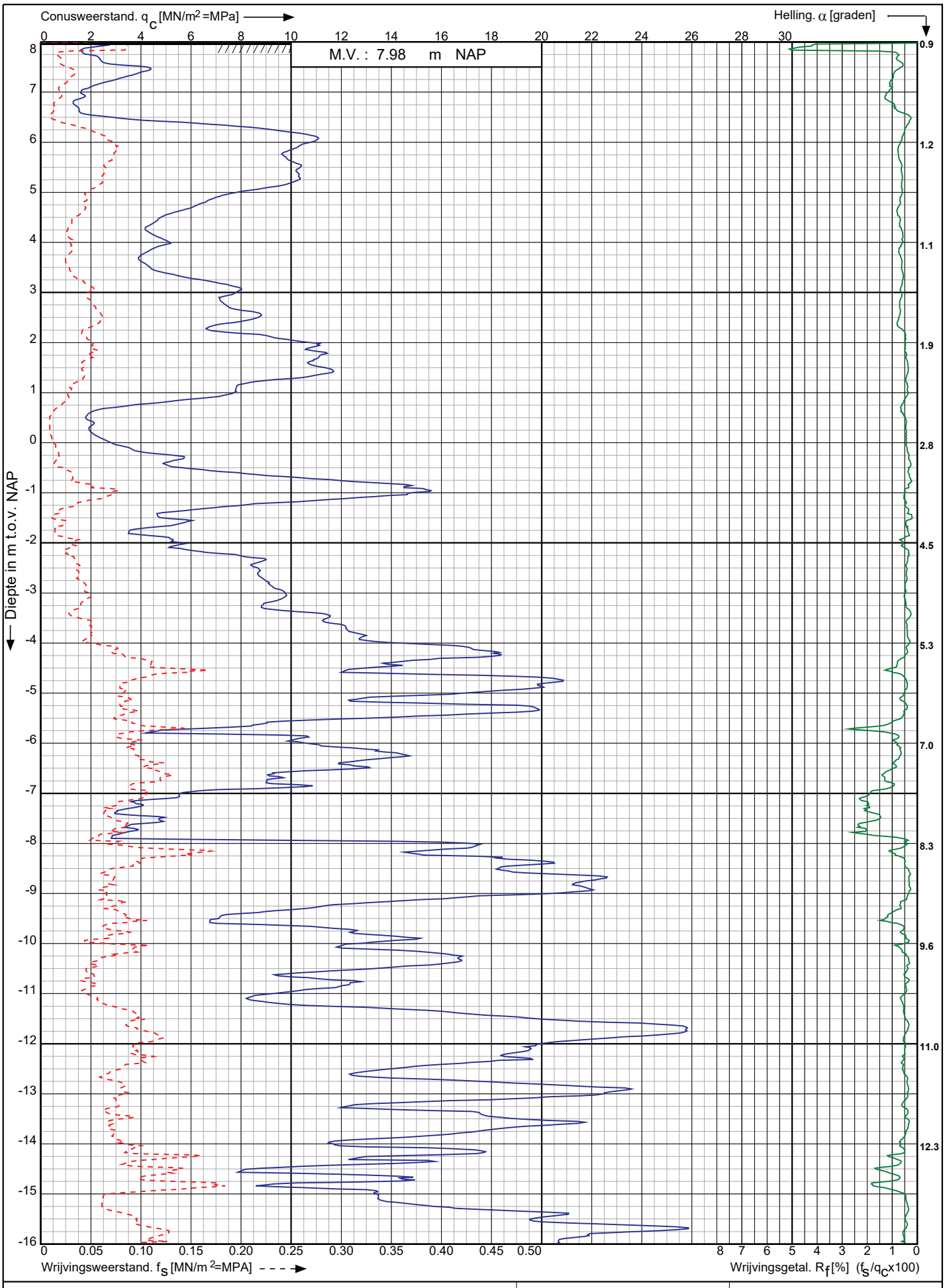
RD-coördinaten : X = 166457.57 Y = 419963.36

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 7-3-2024

Sond. nr. : 23

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 071083

Conustype: cylindrisch elektrisch P15-CFII-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te
Berghem

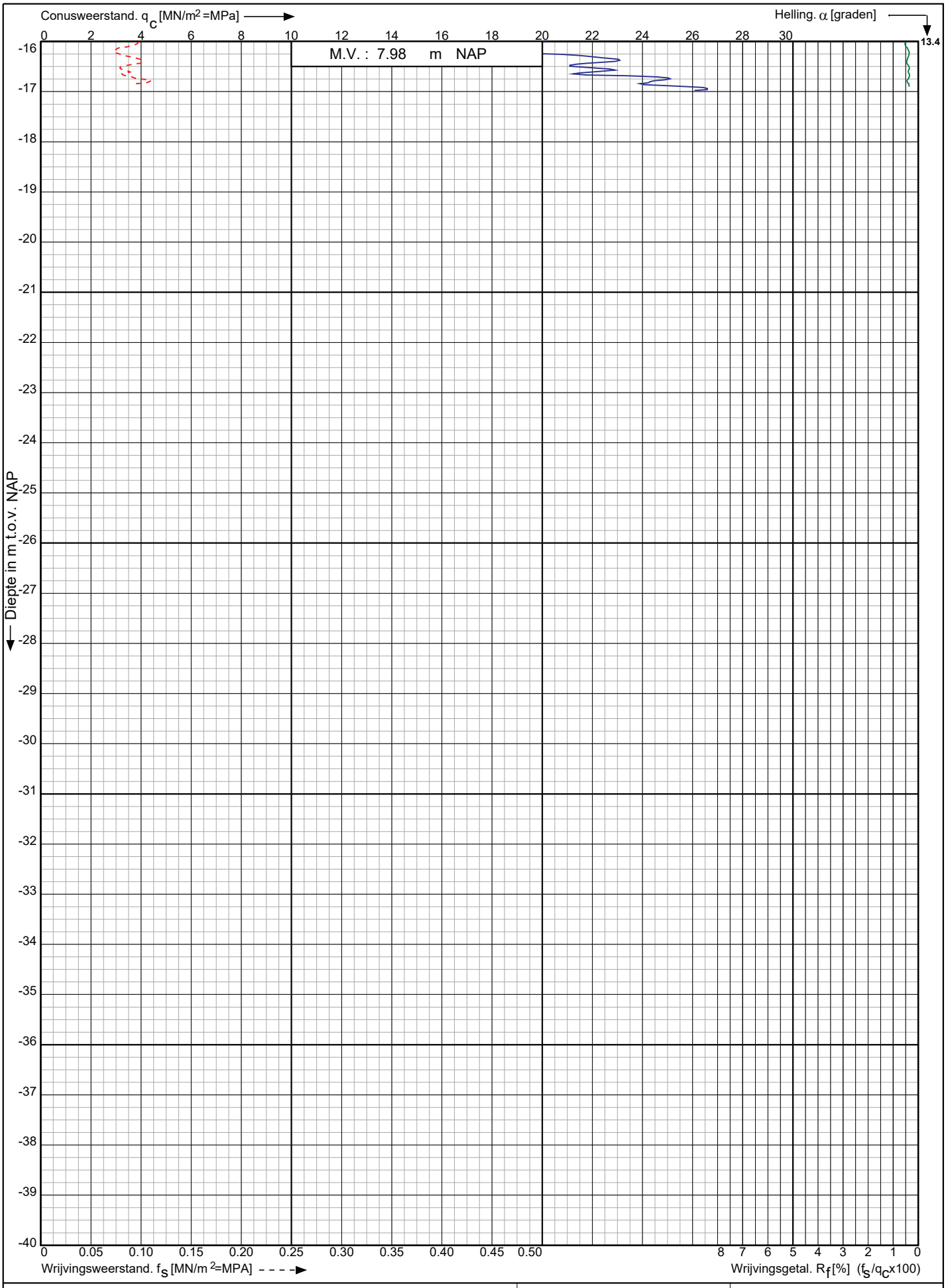
RD-coördinaten : X = 166471.81 Y = 419943.16

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 7-3-2024

Sond. nr. : 24

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 071083

Conustype: cylindrisch elektrisch P15-CFII-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te
Berghem

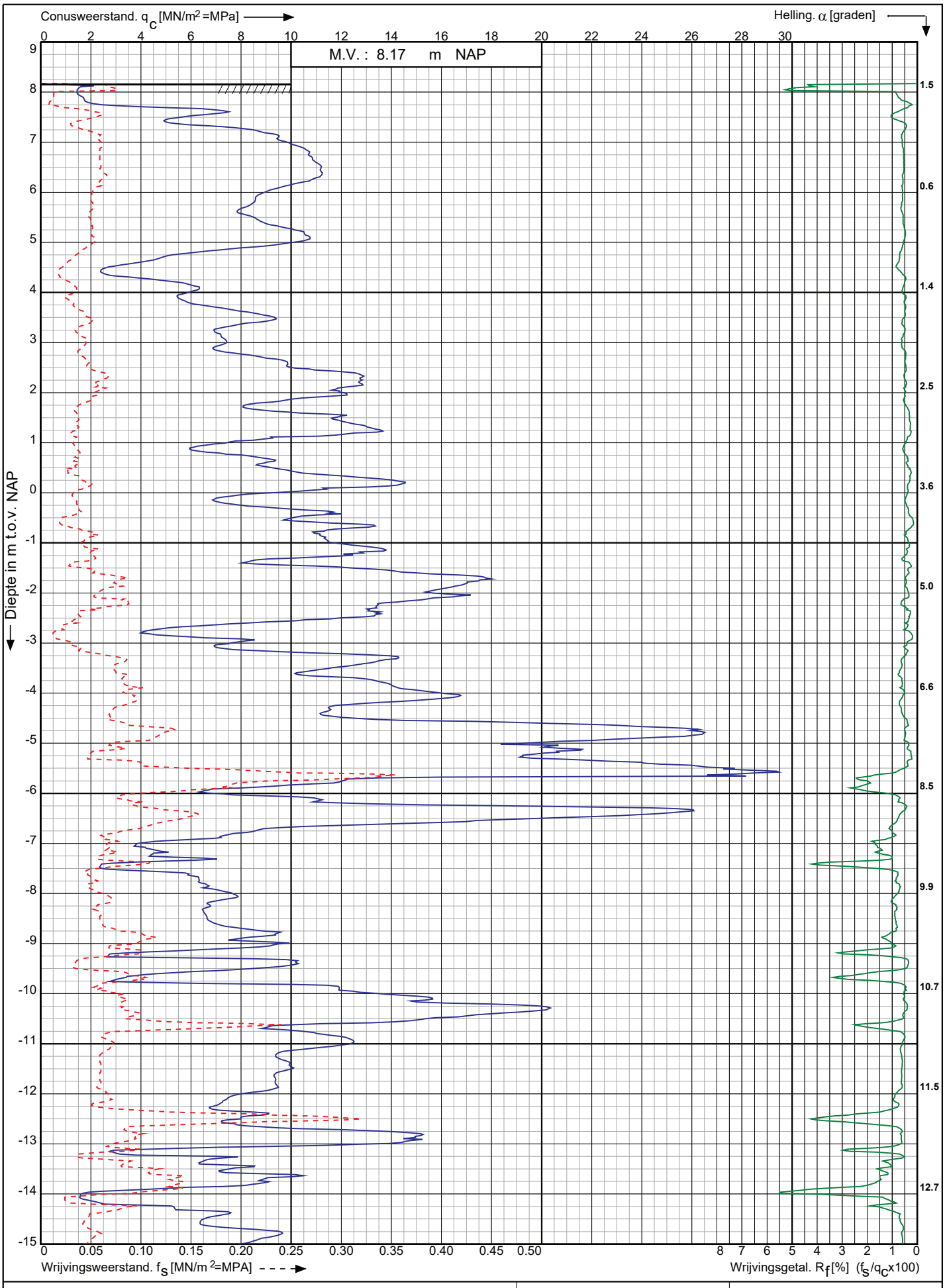
RD-coördinaten : X = 166471.81 Y = 419943.16

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 7-3-2024

Sond. nr. : 24

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 071083

Conustype: cylindrisch elektrisch P15-CFII-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem

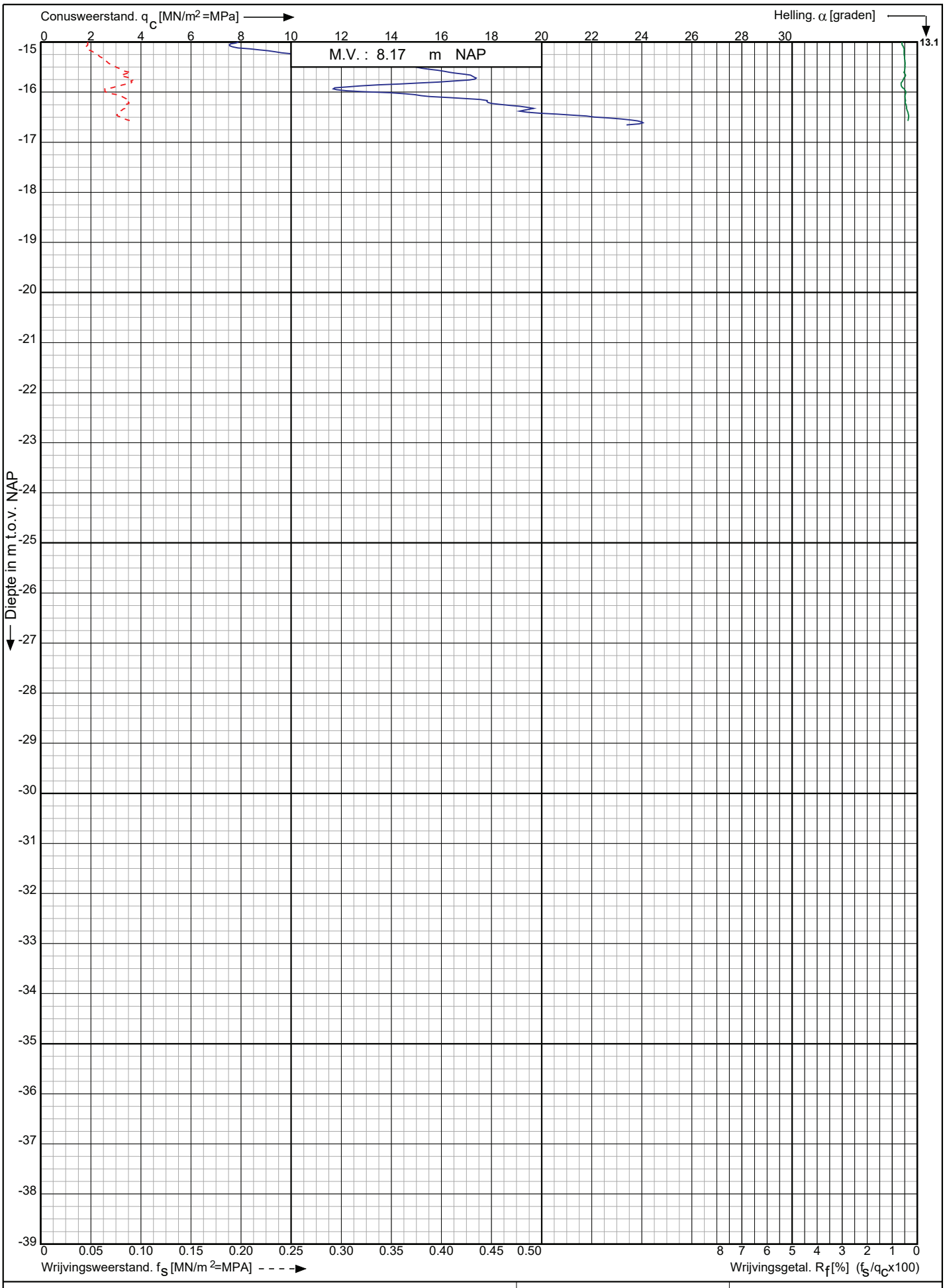
RD-coördinaten : X = 166489.03 Y = 419920.48

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 7-3-2024

Sond. nr. : 25

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




Conusserienummer: 071083

Conustype: cylindrisch elektrisch P15-CFII-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3

Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem

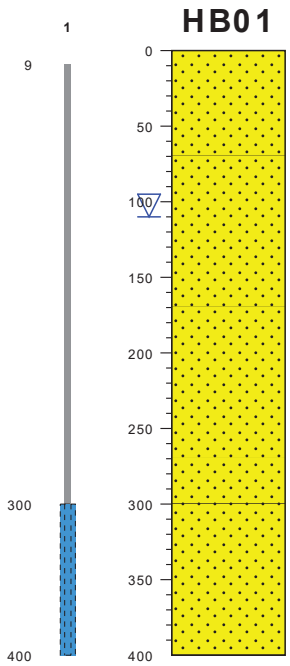
RD-coördinaten : X = 166489.03 Y = 419920.48

Opdr. nr. : 9308

Datum uitv. : 7-3-2024

Sond. nr. : 25

Koops grondmechanica
0522 - 260 084




| | |
|---|---|
| type | **grondboring** |
| datum | **05-03-2024** |
| boormeester | **Bert Koops** |
| x , y | **166433.91 , 420039.66** |
| gws (m-mv) | **1.1** |
| bemonsteringsprocedure | **ISO22475d1v2006** |
| beschrijfkwaliteit | **klasse2geroerd** |
| beschrijflocatie | **veld** |
| beschrijfprocedure | **ISO14688d1v2019c2020** |
| boorprocedure | **SIKB2001vanafV6.0** |
| type maaiveld | **grasland** |
| tijdelijke verbuizing | **nee** |

gras / cm tov NAP

775 — ZAND, donkerbruin, afgeleid, zwak organisch, geen, middelgrof 200-630, antropogeen, qm5, geen

705 — ZAND, donkerbruin, afgeleid, niet organisch, geen, middelgrof 200-630, niet antropogeen, qm5, geen

605 — ZAND, donkerbruin, afgeleid, niet organisch, geen, middelgrof 200-630, niet antropogeen, qm5, geen

505 — ZAND, donkerbruin, afgeleid, niet organisch, geen, middelgrof 200-630, niet antropogeen, qm5, geen

475 — ZAND, standaard bruin, afgeleid, niet organisch, geen, middelgrof 200-630, antropogeen, qm5, geen

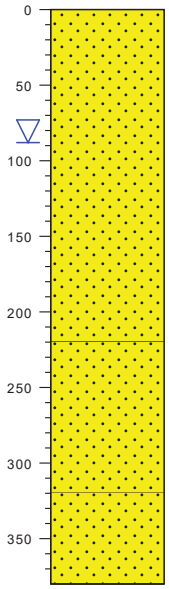
375

bodemprofielen **schaal 1:50**

| | |
|---|---|
| onderzoek | **Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem** |
| projectcode | **9308** |
| getekend conform | **NEN-EN-ISO 14688** |
| kader aanlevering | **publiekeTaak** |
| kader inwinning | **controleOnderzoek** |
| kaderstellende procedure | **EN1997d2v2007** |
| vakgebied | **geotechniek** |

Koops grondmechanica
0522 - 260 084

# HB02




gras / cm tov NAP

731
ZAND, donkerbruin, afgeleid, zwak organisch, geen, middelgrof 200-630, niet antropogeen, qm5, geen

631
ZAND, donkerbruin, afgeleid, zwak organisch, geen, middelgrof 200-630, niet antropogeen, qm5, geen

611
ZAND, standaard grijs, afgeleid, niet organisch, geen, middelgrof 200-630, niet antropogeen, qm5, geen

511
ZAND, standaard grijs, afgeleid, niet organisch, geen, middelgrof 200-630, niet antropogeen, qm5, geen

411
ZAND, standaard grijs, afgeleid, niet organisch, geen, middelgrof 200-630, niet antropogeen, qm5, geen

351

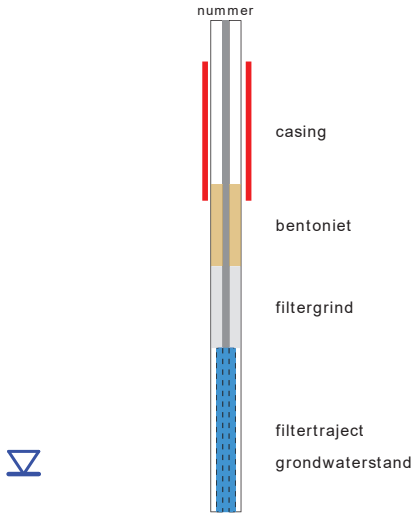
| | |
|---|---|
| type | **grondboring** |
| datum | **05-03-2024** |
| boormeester | **Bert Koops** |
| x , y | **166574.78 , 419984.61** |
| gws (m-mv) | **0.88** |
| bemonsteringsprocedure | **ISO22475d1v2006** |
| beschrijfkwaliteit | **klasse2geroerd** |
| beschrijflocatie | **veld** |
| beschrijfprocedure | **ISO14688d1v2019c2020** |
| boorprocedure | **SIKB2001vanafV6.0** |
| type maaiveld | **grasland** |
| tijdelijke verbuizing | **nee** |

bodemprofielen **schaal 1:50**

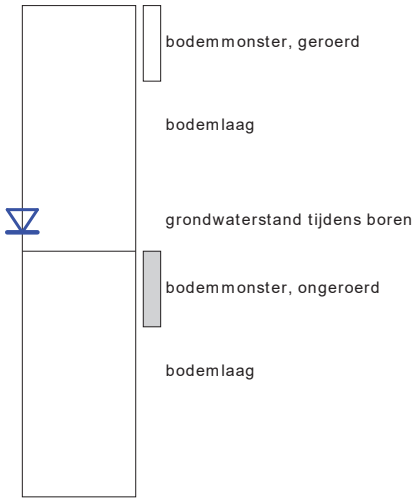
| | |
|---|---|
| onderzoek | **Nieuwbouw Golfbad Oss aan de Osseweg te Berghem** |
| projectcode | **9308** |
| getekend conform | **NEN-EN-ISO 14688** |
| kader aanlevering | **publiekeTaak** |
| kader inwinning | **controleOnderzoek** |
| kaderstellende procedure | **EN1997d2v2007** |
| vakgebied | **geotechniek** |

Koops grondmechanica
0522 - 260 084

## PEILBUIS




## BORING




## GRONDSOORTEN

KEIEN/KEITJES, keiig

GRIND, grindig

ZAND, zandig

KLEI, kleiig

SILT, siltig

VEEN

## OLIE OP WATER REACTIE




## GEUR INTENSITEIT




## ORGANISCHE STOF




## SECUNDAIRE FRACTIES

zwak (5-20%)

sterk (20-50%)

## GRADATIE ZAND

grof (0,63-2mm)
middelgrof (0,2-0,63mm)
fijn (0,063-0,2 mm)

## VERHARDINGEN

asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

## OVERIG

bodemvreemde bestandsdelen aanwezig

water

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water
tb = tertiaire bestanddelen
di = disperse inhomogeniteit
cf = consistentie fijn

diepte aanduidingen links op de y-as zijn in cm onder maaiveld
diepte aanduidingen rechts van het profiel zijn in cm boven NAP