Geotechnisch onderzoek

Project	inrichting landgoed Ekenstein aan de Alberdaweg te Appingedam
Projectnummer	14525.1
Opdrachtgever	Gemeente Eemsdelta de heer R. Kalkhuis
Uw projectnummer	
Datum	Roden, 18-12-2025
Opgesteld door	Josée Hut
Bijlagen	- Situatietekening - Sondeergrafieken - Boorstaten
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, Gorredijk, 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 Kalkhuis,

Op 7 oktober 2025 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 project inrichting landgoed Ekenstein aan de Alberdaweg te Appingedam.

Grondonderzoek
Het grondonderzoek is uitgevoerd tussen 30 oktober en 16 december 2025 en heeft bestaan uit:

- 14 diepsonderingen met meting van de plaatselijke kleef (code DKM) tot ca. 15 à 19 m-maaiveld;
- 7 handboringen tot een diepte van ca. 3 m- maaiveld.

De sonderingen zijn uitgevoerd met onze minirups.

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 een put 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 in samenspraak met de opdrachtgever bepaald.

De sonderingen DKM6 en DKM8 konden niet uitgevoerd worden vanwege puin/obstakels in de ondergrond. De minirups kon hier niet verankeren.

De sonderingen zijn uitgevoerd met een elektrische (kleef-)mantelconus, conform norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3. 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 DKM5, DKM7 en DKM9 t/m DKM16, 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.

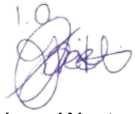
Handboringen
In aanvulling op de sonderingen zijn 7 handboringen uitgevoerd. Het opgeboorde materiaal is in het veld geclassificeerd conform NEN-EN-ISO 14688. Het resultaat van de uitgevoerde handboringen is weergegeven op de boorstaten HB01 t/m HB07, waarop de diepte is uitgezet in meters ten opzichte van NAP. 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.

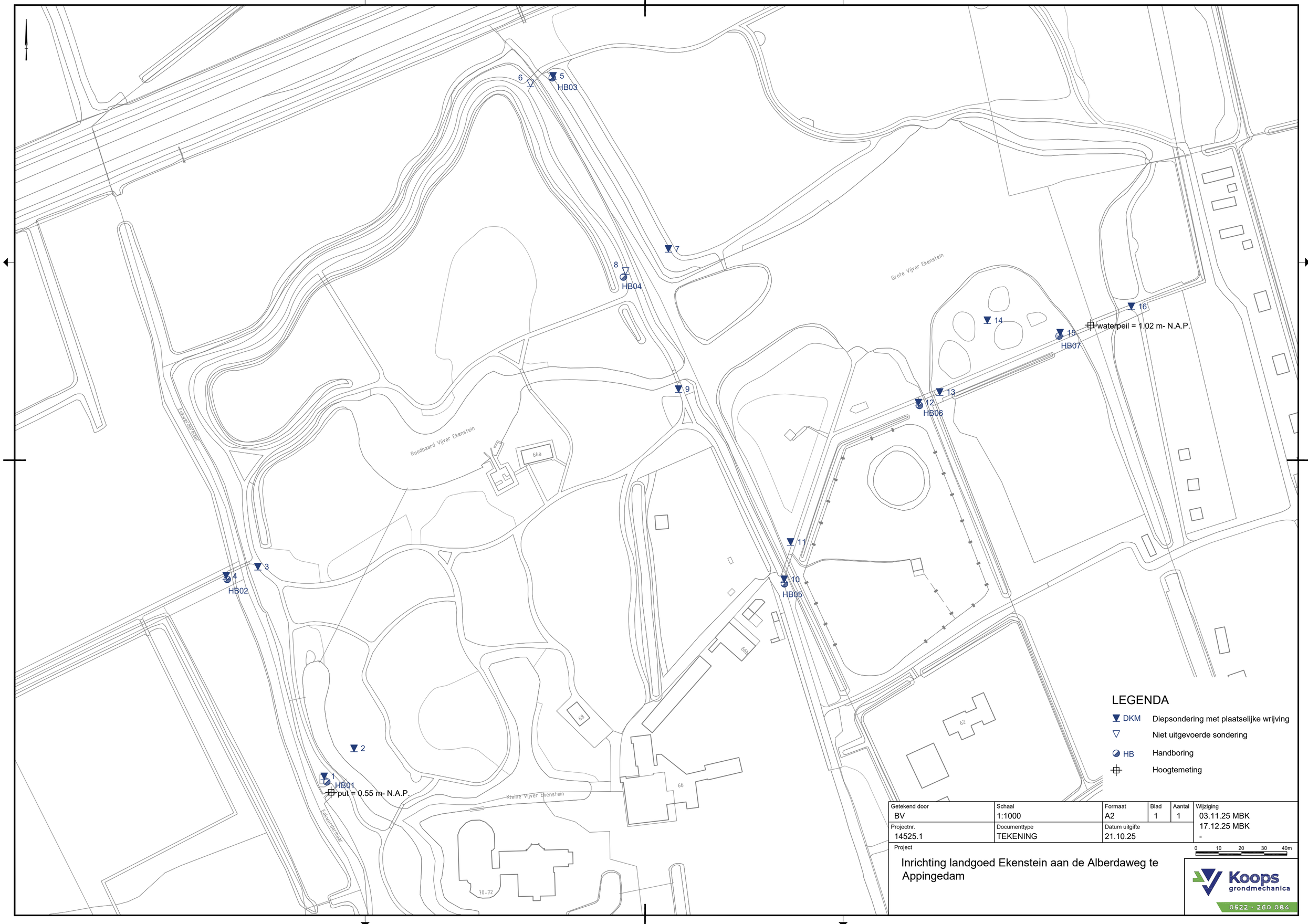
Kwaliteitsborging
Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met het managementsysteem van Koops grondmechanica BV dat voldoet aan eisen gesteld in de NEN-EN-ISO-9001:2015 en VGM-VCA**.

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

Met vriendelijke groet,
Koops grondmechanica



Harry Westerhof
Telefoonnummer: 06 13 14 22 42
Email: h.westerhof@koopsgrondmechanica.nl



LEGENDA

DKM	Diepsondering met plaatselijke wrijving
▽	Niet uitgevoerde sondering
HB	Handboring
⌖	Hoogtemeting

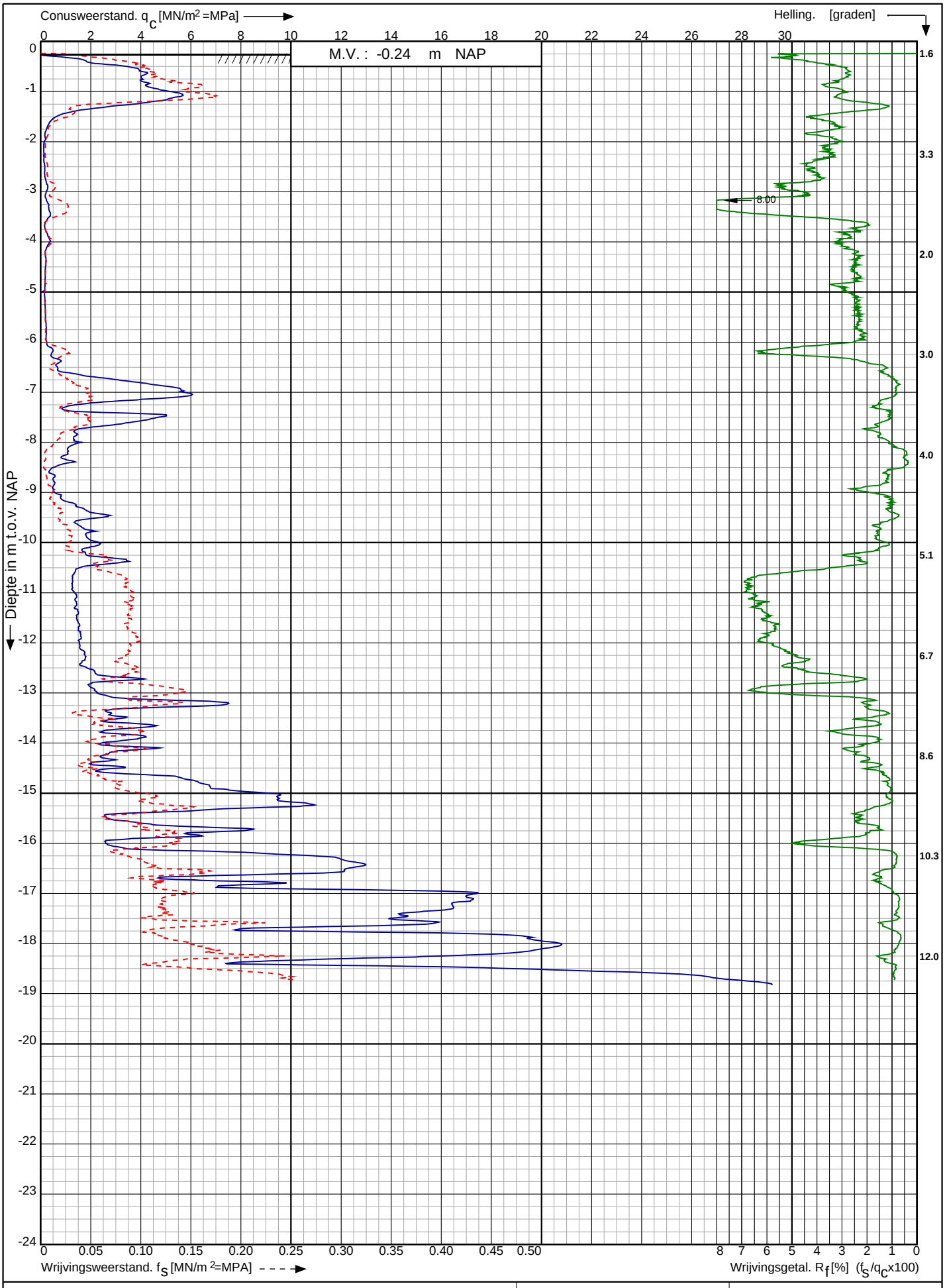
Getekend door	Schaal	Formaat	Blad	Aantal	Wijziging
BV	1:1000	A2	1	1	03.11.25 MBK
					17.12.25 MBK
Projectnr.	Documenttype	Datum uitgifte			-
14525.1	TEKENING	21.10.25			

Project

Inrichting landgoed Ekenstein aan de Alberdaweg te Appingedam

0 10 20 30 40m

Koops grondmechanica
0522 - 260 084



Conusserienummer: 001784

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

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

Inrichting landgoed Ekenstein aan de Alberdaweg te Appingedam

RD-coördinaten : X = 249532.51 Y = 593305.86

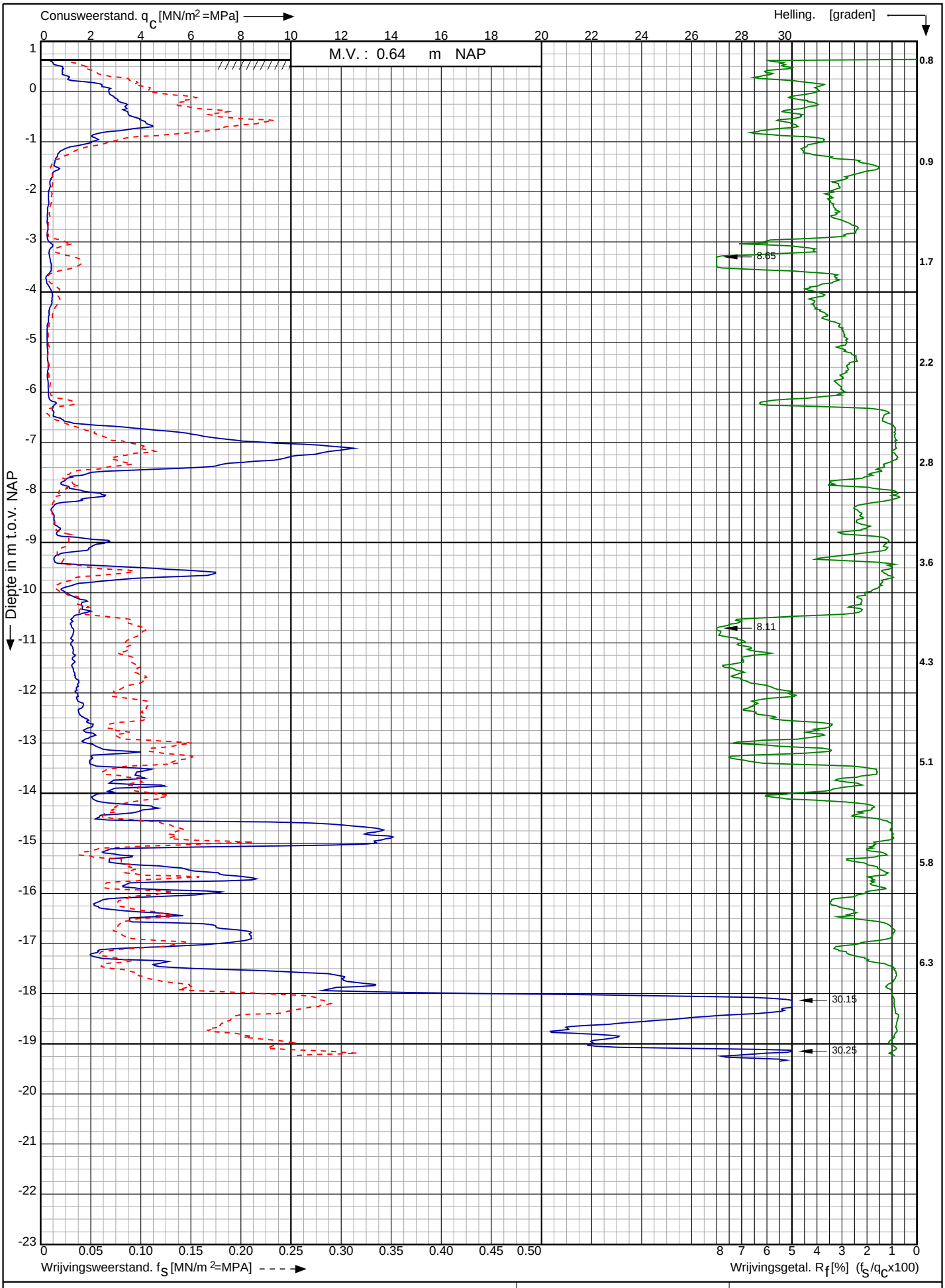
Opdr. nr. : 14525-1

Datum uitv. : 31-10-2025

Sond. nr. : 1

Koops grondmechanica

0522 - 260 084



Conusserienummer: 002612

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-10

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

Inrichting landgoed Ekenstein aan de Alberdaweg te Appingedam

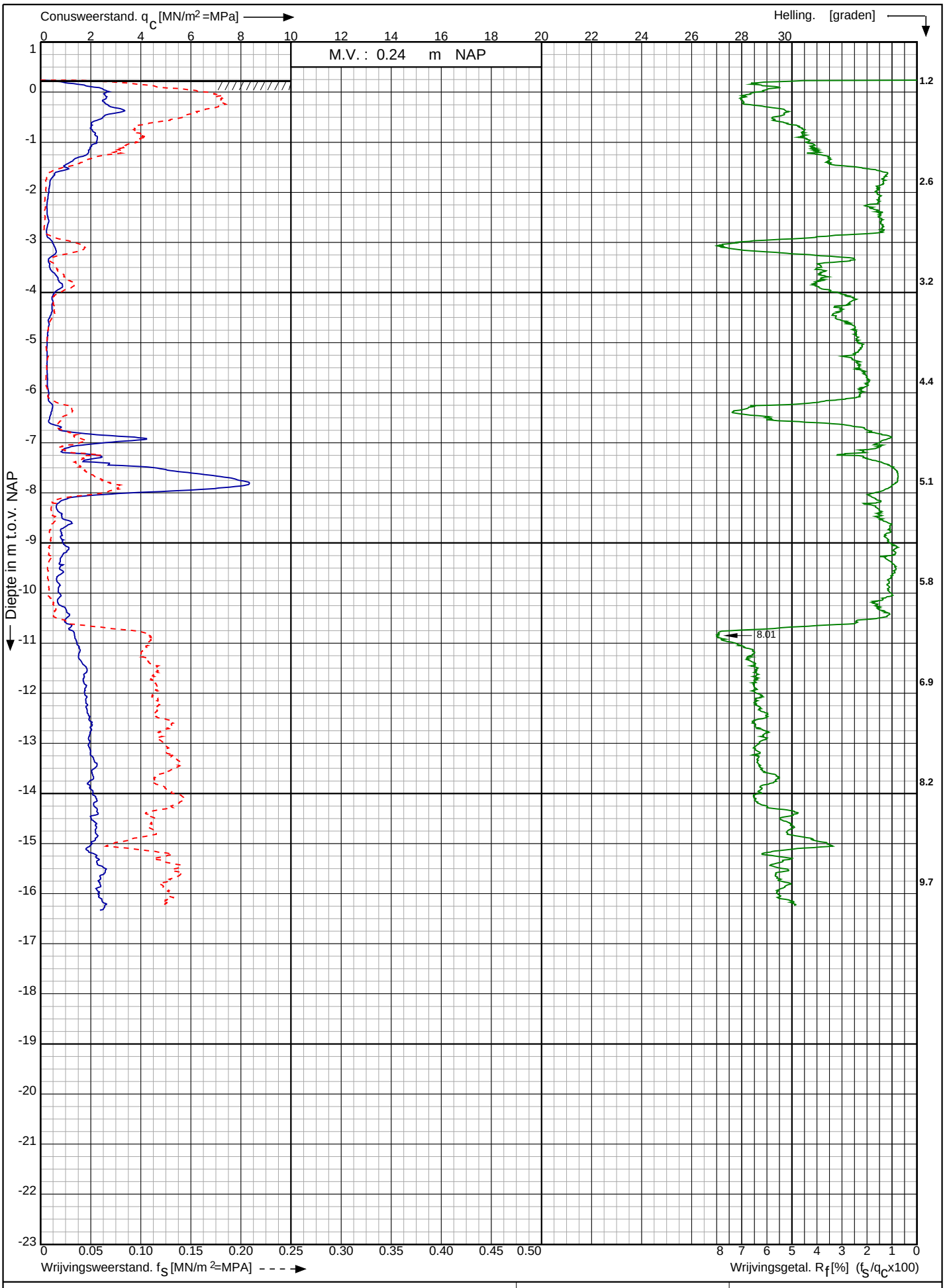
RD-coördinaten : X = 249545.63 Y = 593318.18

Opdr. nr. : 14525-1

Datum uitv. : 31-10-2025

Sond. nr. : 2

Koops grondmechanica
0522 - 260 084



Conusserienummer: 001784

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

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

Inrichting landgoed Ekenstein aan de Alberdaweg te Appingedam

RD-coördinaten : X = 249503.38 Y = 593397.98

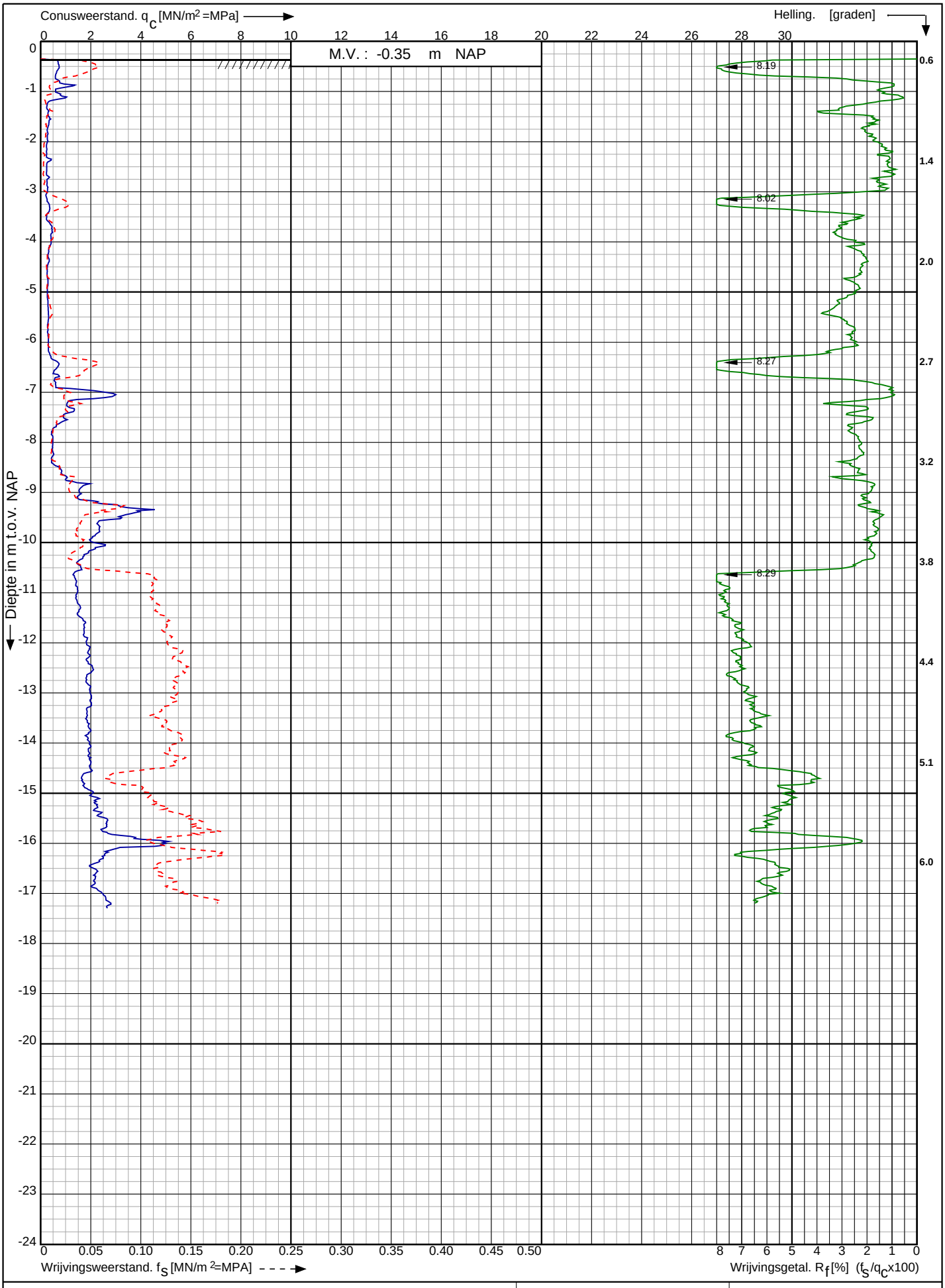
Opdr. nr. : 14525-1

Datum uitv. : 31-10-2025

Sond. nr. : 3

Koops grondmechanica

0522 - 260 084



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

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-10

Conusserienummer: 002612

Inrichting landgoed Ekenstein aan de Alberdaweg te Appingedam

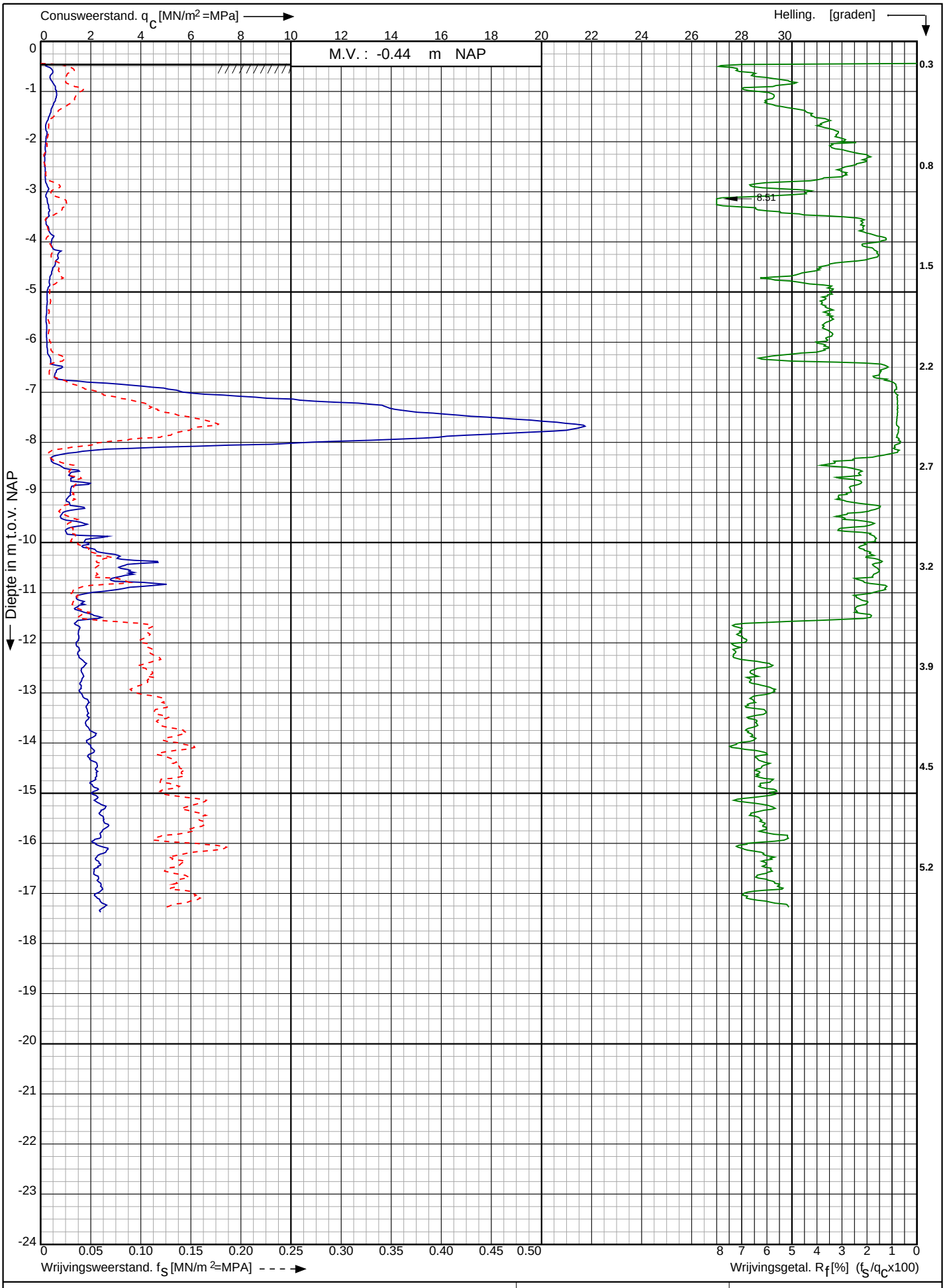
RD-coördinaten : X = 249489.46 Y = 593393.96

Opdr. nr. : 14525-1

Datum uitv. : 31-10-2025

Sond. nr. : 4

Koops grondmechanica
0522 - 260 084



Conusserienummer: 002612

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-10

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

Inrichting landgoed Ekenstein aan de Alberdaweg te Appingedam

RD-coördinaten : X = 249633.08 Y = 593613.67

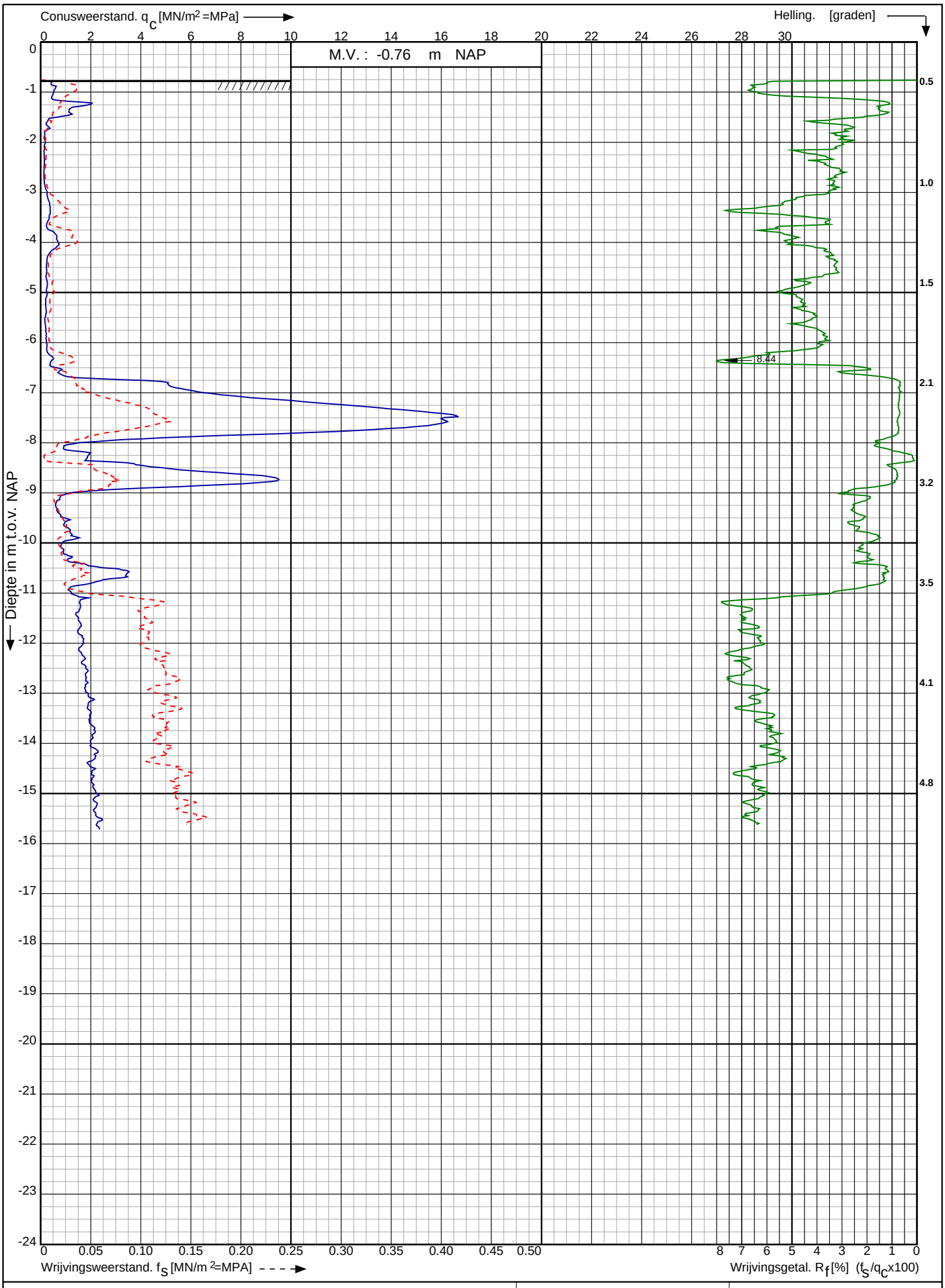
Opdr. nr. : 14525-1

Datum uitv. : 30-10-2025

Sond. nr. : 5

Koops grondmechanica

0522 - 260 084



Conusserienummer: 002612

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-10

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

Inrichting landgoed Ekenstein aan de Alberdaweg te Appingedam

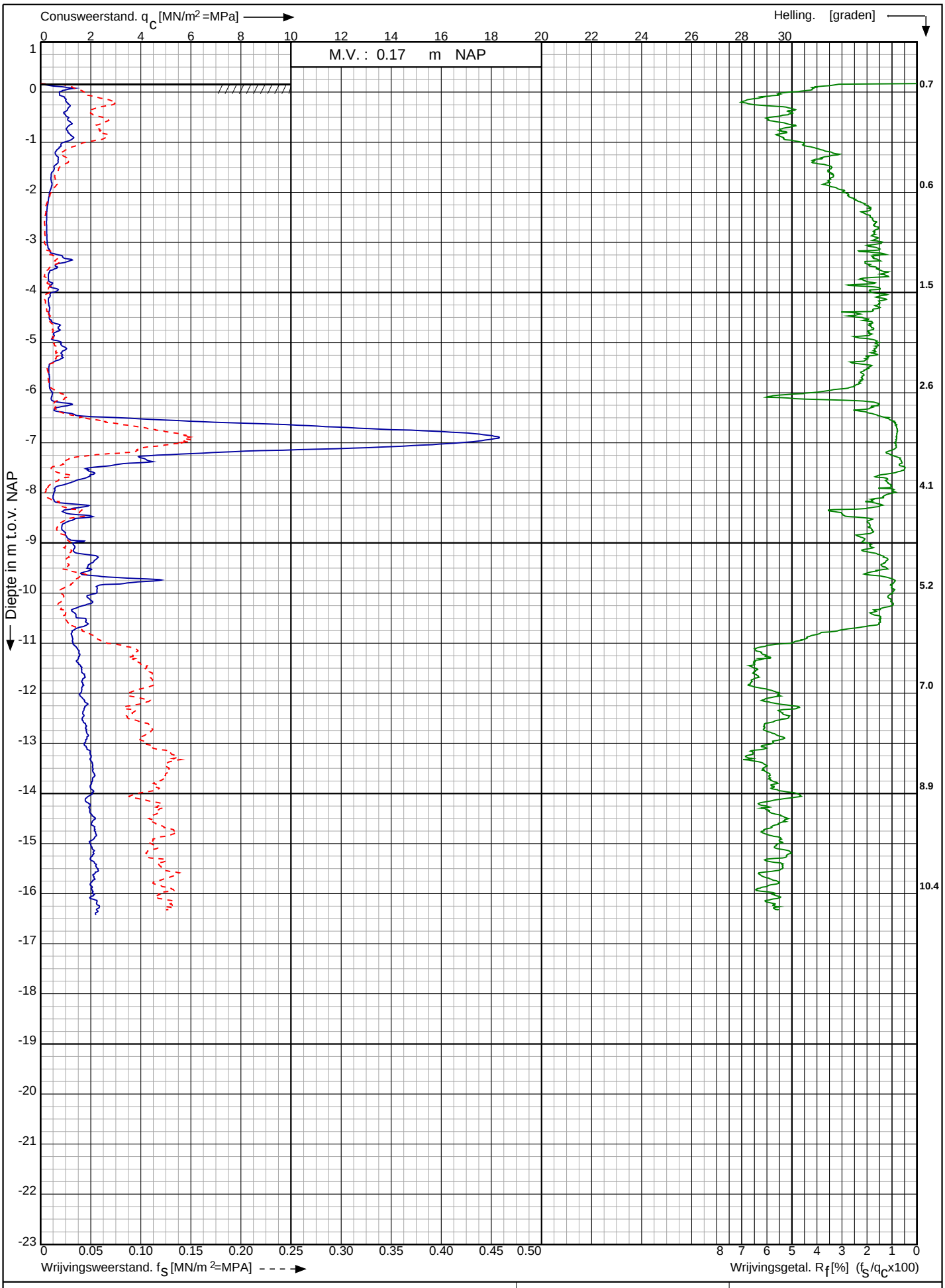
RD-coördinaten : X = 249683.78 Y = 593537.67

Opdr. nr. : 14525-1

Datum uitv. : 30-10-2025

Sond. nr. : 7

Koops grondmechanica
0522 - 260 084



Conusserienummer: 001784

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

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

Inrichting landgoed Ekenstein aan de Alberdaweg te Appingedam

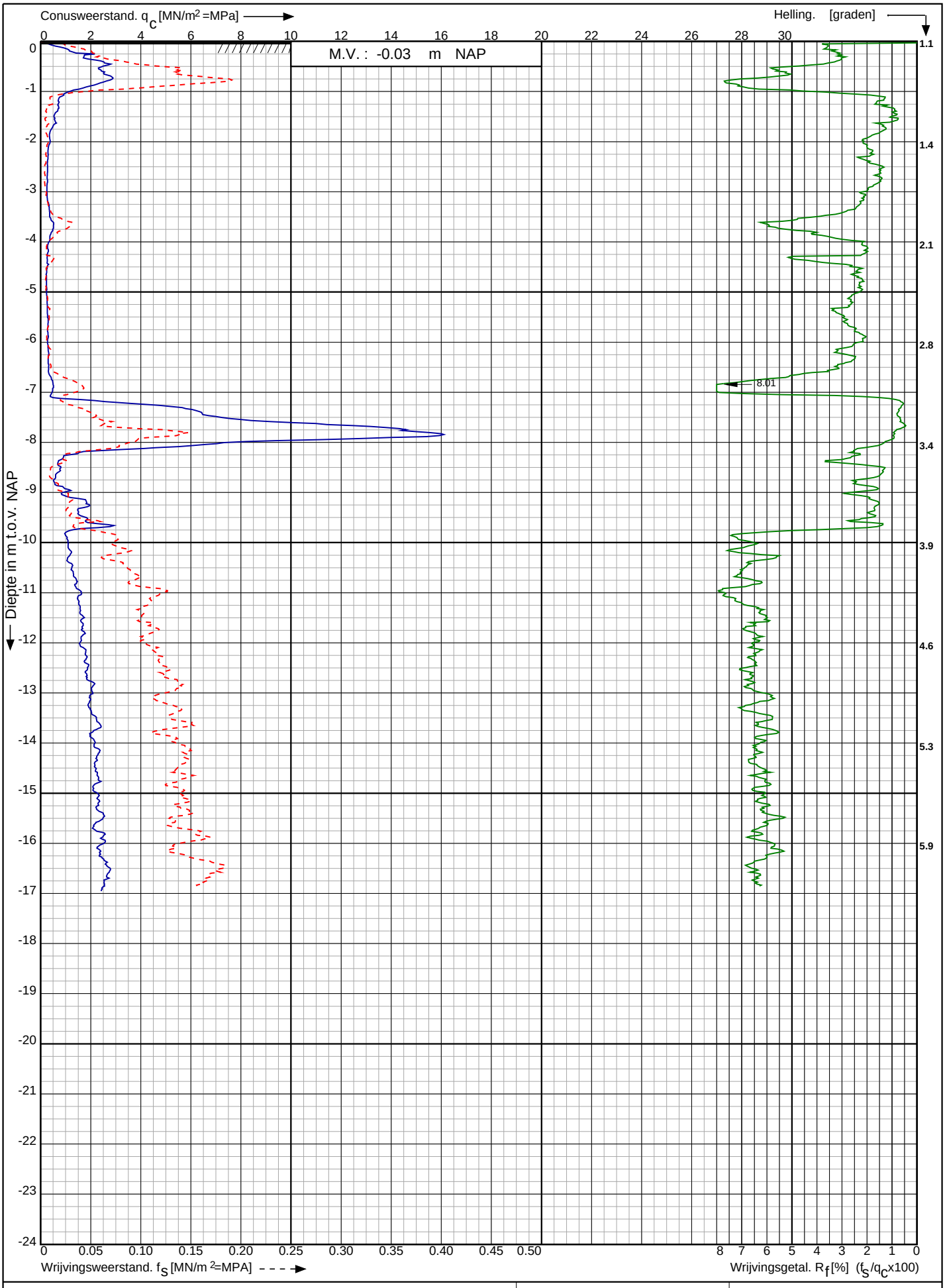
RD-coördinaten : X = 249688.20 Y = 593476.05

Opdr. nr. : 14525-1

Datum uitv. : 30-10-2025

Sond. nr. : 9

Koops grondmechanica
0522 - 260 084



Conusserienummer: 002612

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-10

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

Inrichting landgoed Ekenstein aan de Alberdaweg te Appingedam

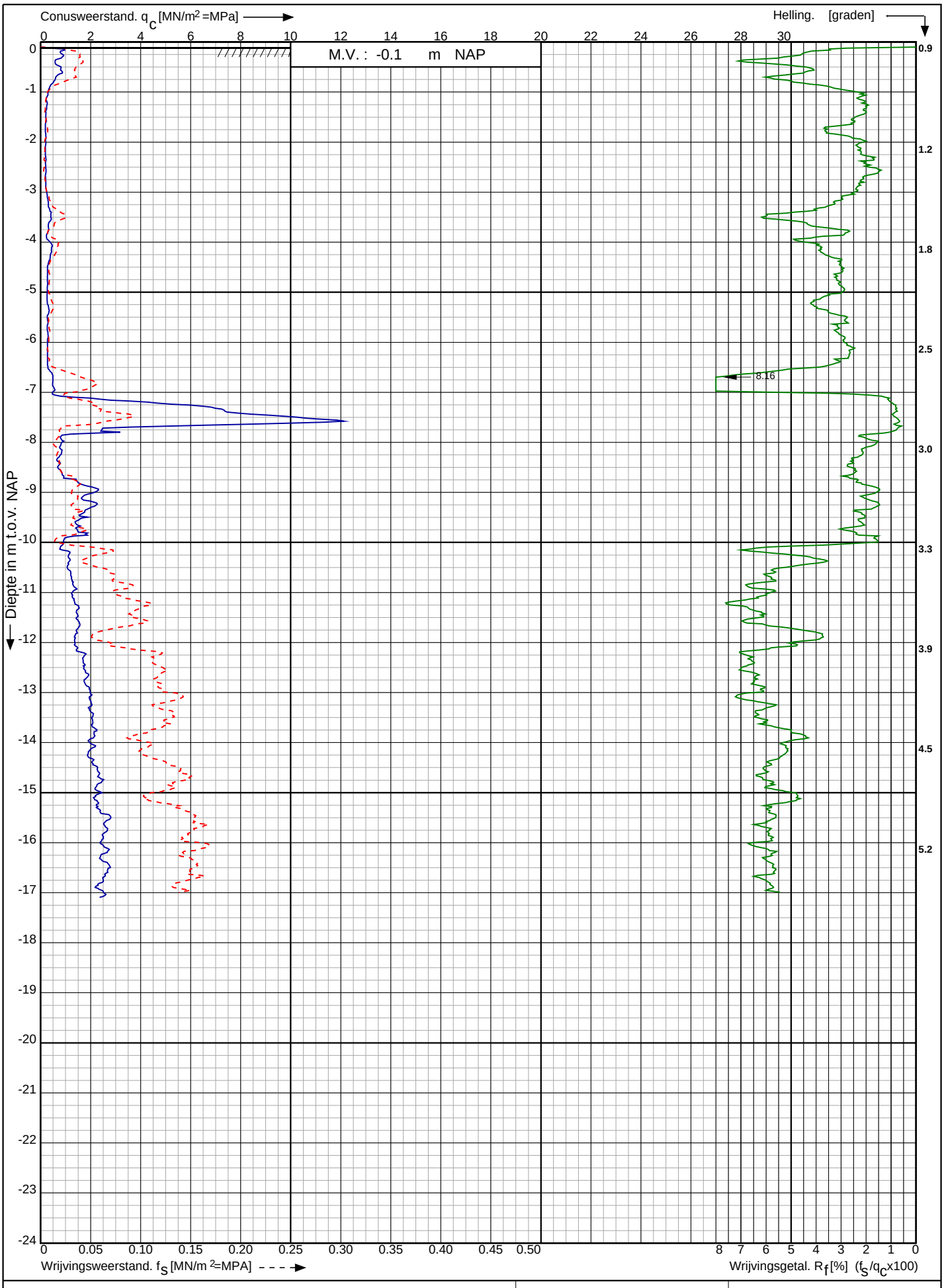
RD-coördinaten : X = 249734.62 Y = 593392.46

Opdr. nr. : 14525-1

Datum uitv. : 30-10-2025

Sond. nr. : 10

Koops grondmechanica
0522 - 260 084



Conusserienummer: 002612

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-10

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

Inrichting landgoed Ekenstein aan de Alberdaweg te Appingedam

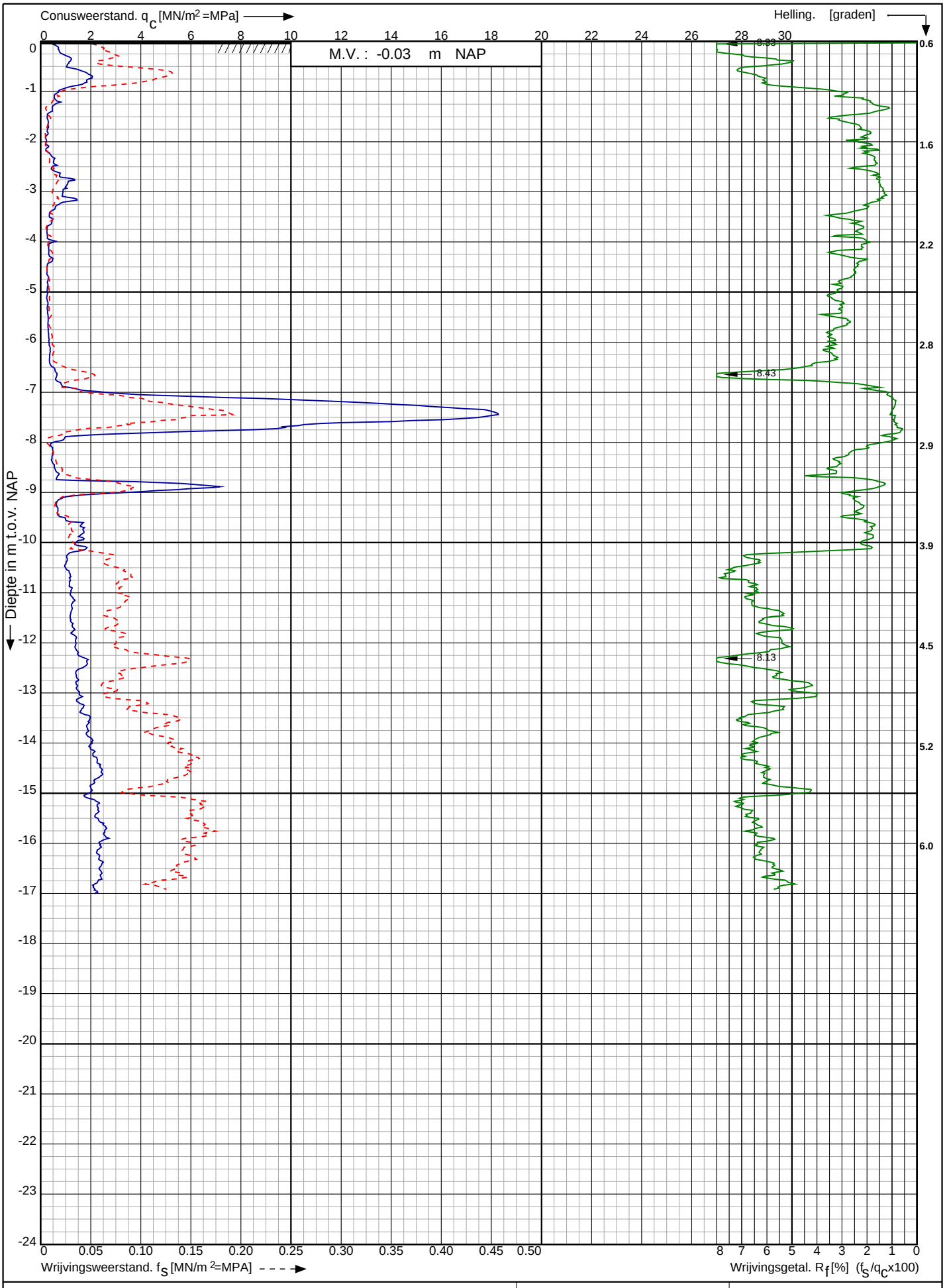
RD-coördinaten : X = 249737.42 Y = 593408.88

Opdr. nr. : 14525-1

Datum uitv. : 30-10-2025

Sond. nr. : 11

Koops grondmechanica
0522 - 260 084



Conusserienummer: 002612

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-10

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

Inrichting landgoed Ekenstein aan de Alberdaweg te Appingedam

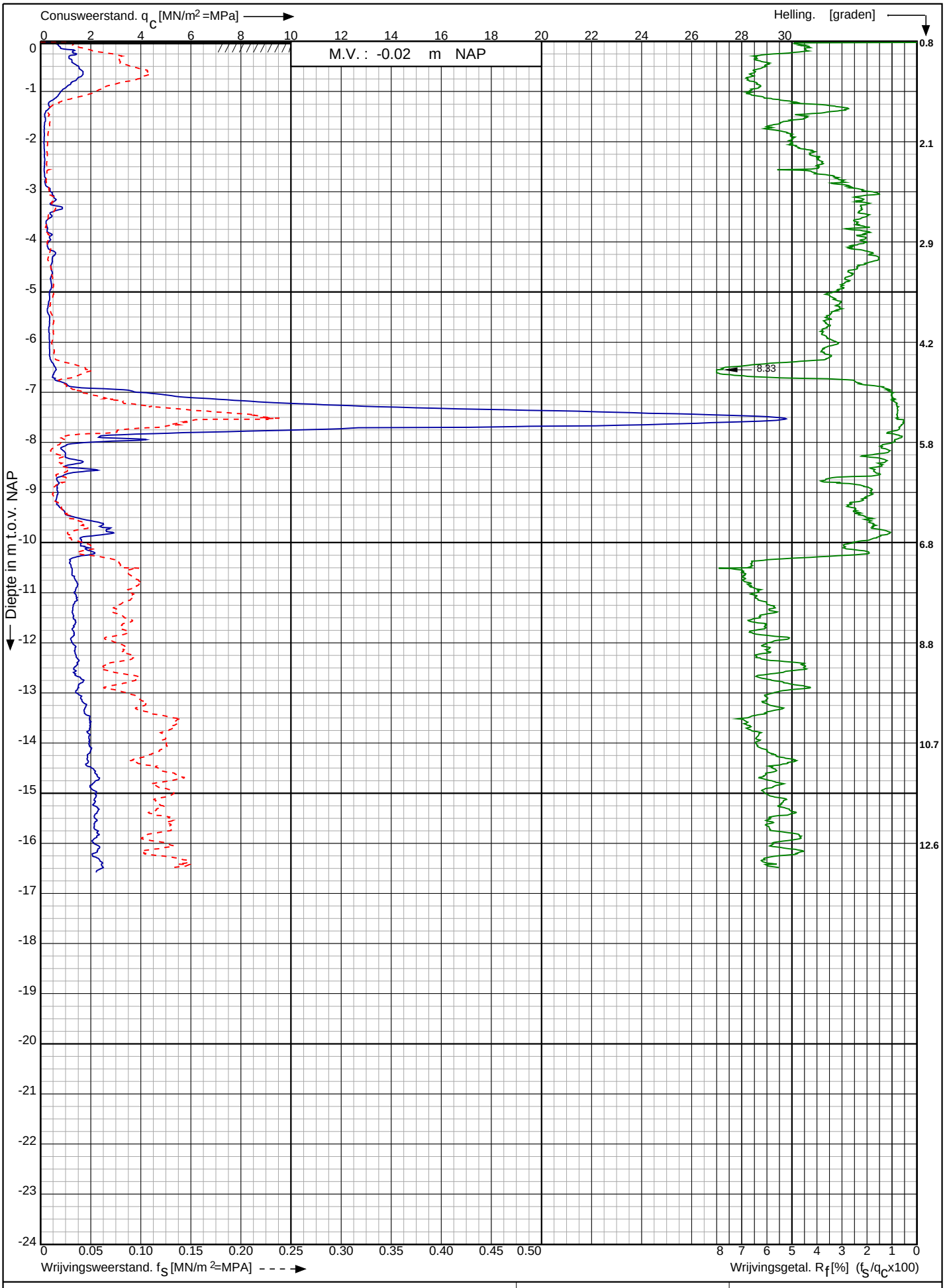
RD-coördinaten : X = 249793.58 Y = 593470.12

Opdr. nr. : 14525-1

Datum uitv. : 30-10-2025

Sond. nr. : 12

Koops grondmechanica
0522 - 260 084



Conusserienummer: 001784

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

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

Inrichting landgoed Ekenstein aan de Alberdaweg te Appingedam

RD-coördinaten : X = 249802.97 Y = 593474.75

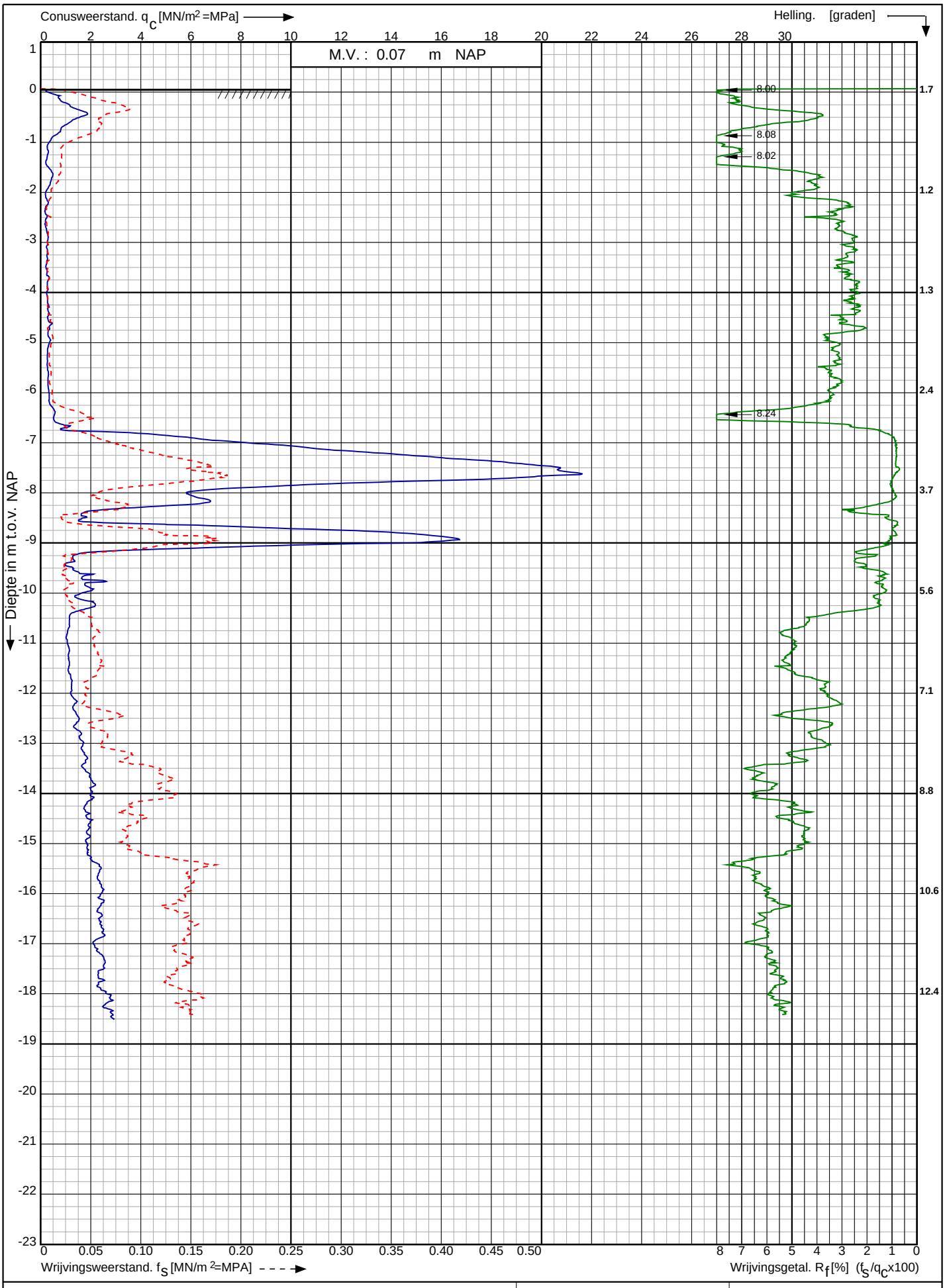
Opdr. nr. : 14525-1

Datum uitv. : 30-10-2025

Sond. nr. : 13

Koops grondmechanica

0522 - 260 084



Conusserienummer: 001784

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

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

Inrichting landgoed Ekenstein aan de Alberdaweg te Appingedam

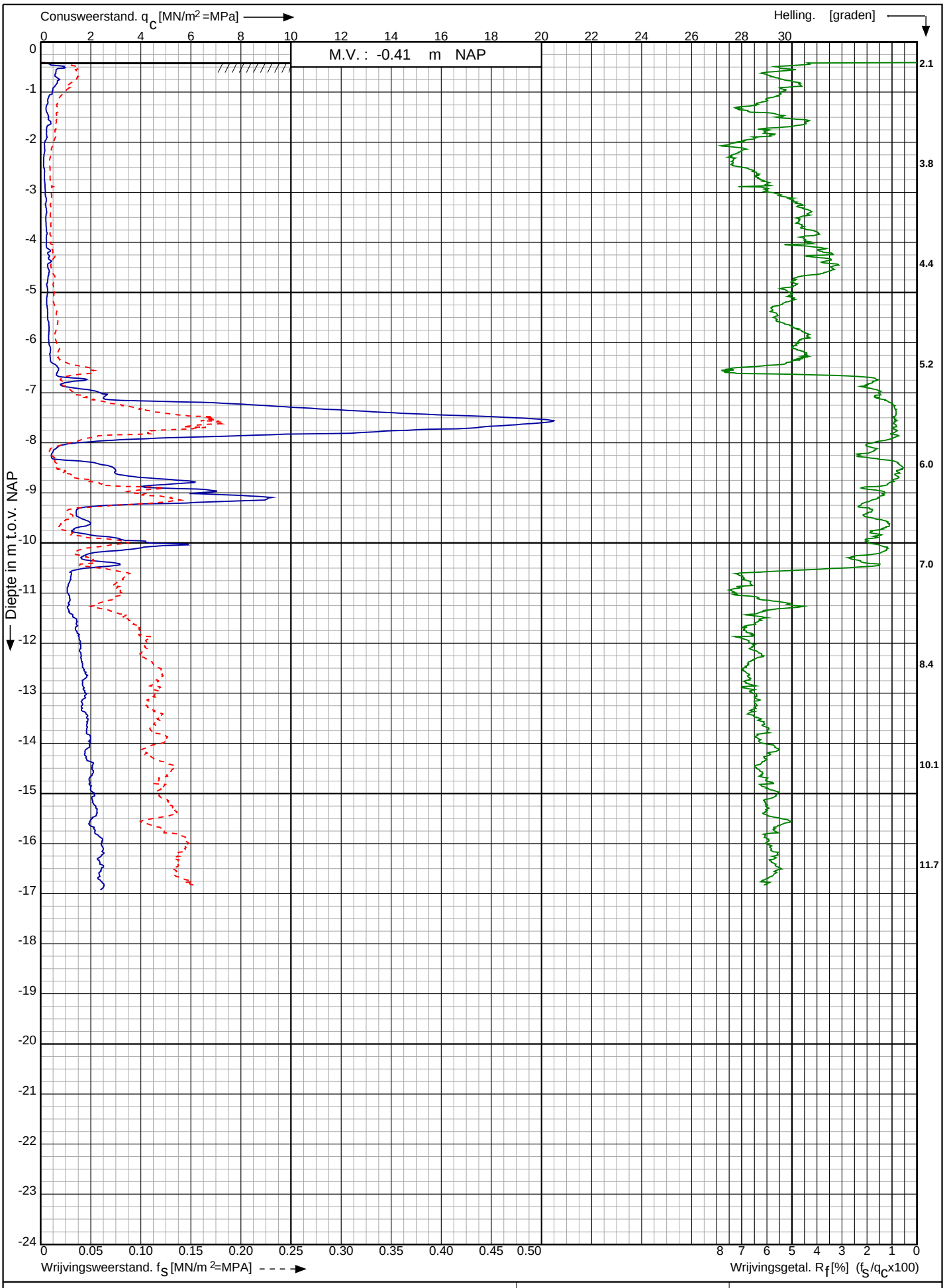
RD-coördinaten : X = 249823.89 Y = 593506.3

Opdr. nr. : 14525-1

Datum uitv. : 30-10-2025

Sond. nr. : 14

Koops grondmechanica
0522 - 260 084



Conusserienummer: 001784

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

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

Inrichting landgoed Ekenstein aan de Alberdaweg te Appingedam

RD-coördinaten : X = 249855.86 Y = 593500.84

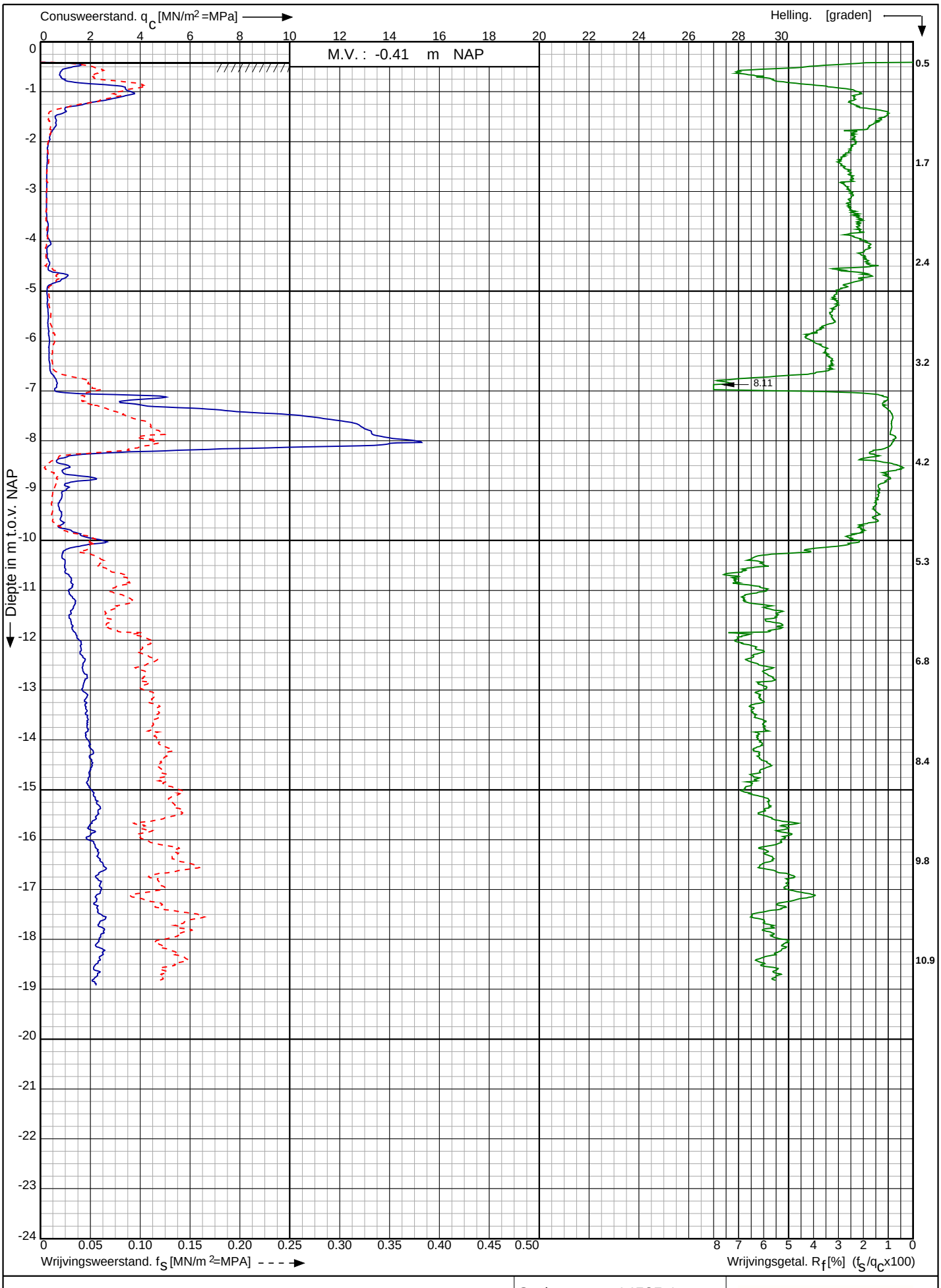
Opdr. nr. : 14525-1

Datum uitv. : 30-10-2025

Sond. nr. : 15

Koops grondmechanica

0522 - 260 084



Conusserienummer: 001784

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

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

Inrichting landgoed Ekenstein aan de Alberdaweg te Appingedam

RD-coördinaten : X = 249887.15 Y = 593512.41

Opdr. nr. : 14525-1

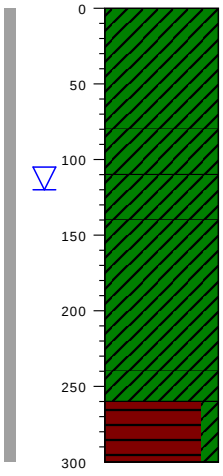
Datum uitv. : 30-10-2025

Sond. nr. : 16

Koops grondmechanica

0522 - 260 084

HB01



braak / cm tov NAP

-26 KLEI, stevig, sterk organisch, puin, plantenresten houtig weinig, antropogeen, qm5, donkerbruin, afgeleid, boomwortels

-106 KLEI, stijf, niet organisch, puin, plantenresten houtig weinig, antropogeen, qm5, lichtbruin, afgeleid

-136 KLEI, stevig, niet organisch, ijzerconcreties weinig, niet antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid

-166 KLEI, slap, niet organisch, plantenresten houtig weinig, niet antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid

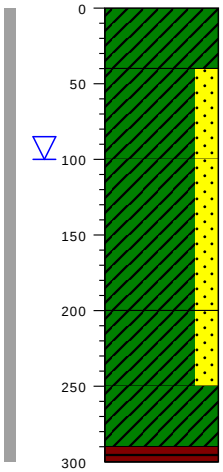
-266 KLEI, slap, niet organisch, plantenresten houtig weinig, niet antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid

-286 VEEN, met klei, laag, pseudo vezelig fijn, niet antropogeen, qm5, donkerbruin, afgeleid, matig stevig

-326

type	**grondboring**
datum	**16-12-2025**
boormeester	**Roel Kooistra**
x , y	**249533.68 , 593304.94**
gws (m-mv)	**1.2**
bemonsteringsprocedure	**ISO22475d1v2006**
beschrijfkwaliteit	**klasse2geroerd**
beschrijflocatie	**veld**
beschrijfprocedure	**ISO14688d1v2019c2020**
boorprocedure	**SIKB2001vanafV6.0**
type maaiveld	**geenBodemgebruik**
tijdelijke verbuizing	**nee**

HB02



gras / cm tov NAP

-41 KLEI, stevig, sterk organisch, plantenresten houtig weinig, antropogeen, qm5, donkerbruin, afgeleid

-81 KLEI, zwak zandig, slap, niet organisch, ijzerconcreties weinig, antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid

-141 KLEI, zwak zandig, slap, niet organisch, niet antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid

-241 KLEI, zwak zandig, slap, niet organisch, niet antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid

-291 KLEI, slap, niet organisch, niet antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid

-331 VEEN, laag, pseudo vezelig fijn, niet antropogeen, qm5, donkerbruin, afgeleid, matig stevig

-341

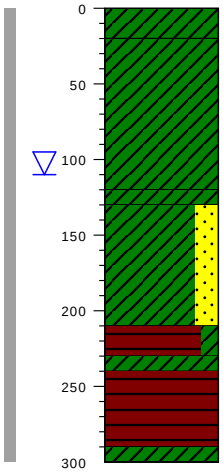
type	**grondboring**
datum	**16-12-2025**
boormeester	**Roel Kooistra**
x , y	**249489.95 , 593393.89**
gws (m-mv)	**1**
bemonsteringsprocedure	**ISO22475d1v2006**
beschrijfkwaliteit	**klasse2geroerd**
beschrijflocatie	**veld**
beschrijfprocedure	**ISO14688d1v2019c2020**
boorprocedure	**SIKB2001vanafV6.0**
type maaiveld	**grasland**
tijdelijke verbuizing	**nee**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek	**Inrichting landgoed Ekenstein aan de Alberdaweg te Appingedam**
projectcode	**14525.1**
getekend conform	**NEN-EN-ISO 14688**
kader aanlevering	**publiekeTaak**
kader inwinning	**controleOnderzoek**
kaderstellende procedure	**EN1997d2v2007**
vakgebied	**geotechniek**

Koops grondmechanica
0522 - 260 084

HB03

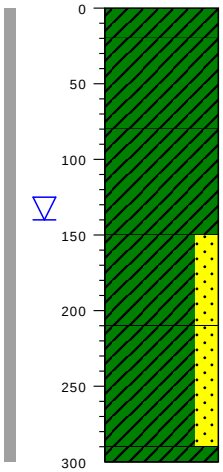


gras / cm tov NAP

	KLEI, stevig, sterk organisch, plantenresten houtig weinig, antropogeen, qm5, donkerbruin, afgeleid	-38
	KLEI, stevig, niet organisch, ijzerconcreties weinig, antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid, boomwortels	-58
	KLEI, stevig, niet organisch, ijzerconcreties weinig, antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid	-158
	KLEI, zwak zandig, slap, niet organisch, plantenresten houtig weinig, niet antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid	-168
	VEEN, met klei, laag, pseudo vezelig grof, niet antropogeen, qm5, donkerbruin, afgeleid, slap	-248
	KLEI, stevig, sterk organisch, plantenresten houtig weinig, niet antropogeen, qm5, standaard bruin, afgeleid	-268
	VEEN, laag, pseudo vezelig grof, niet antropogeen, qm5, donkerbruin, afgeleid, matig stevig	-278
	KLEI, slap, niet organisch, plantenresten houtig weinig, niet antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid	-328
		-338

type	**grondboring**
datum	**16-12-2025**
boormeester	**Roel Kooistra**
x , y	**249632.72 , 593614.33**
gws (m-mv)	**1.1**
bemonsteringsprocedure	**ISO22475d1v2006**
beschrijfkwaliteit	**klasse2geroerd**
beschrijflocatie	**veld**
beschrijfprocedure	**ISO14688d1v2019c2020**
boorprocedure	**SIKB2001vanafV6.0**
type maaiveld	**grasland**
tijdelijke verbuizing	**nee**

HB04



braak / cm tov NAP

	KLEI, stijf, sterk organisch, antropogeen, qm5, donkerbruin, afgeleid	11
	KLEI, stijf, zwak organisch, plantenresten houtig weinig, antropogeen, qm5, lichtbruin, afgeleid	-9
	KLEI, stijf, niet organisch, ijzerconcreties weinig, niet antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid, boomwortels	-69
	KLEI, zwak zandig, slap, niet organisch, ijzerconcreties weinig, niet antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid	-139
	KLEI, zwak zandig, slap, niet organisch, niet antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid	-199
	KLEI, slap, niet organisch, niet antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid	-279
		-289

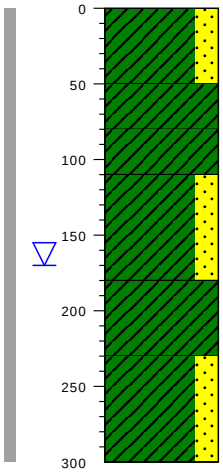
type	**grondboring**
datum	**16-12-2025**
boormeester	**Roel Kooistra**
x , y	**249663.100 , 593526.75**
gws (m-mv)	**1.4**
bemonsteringsprocedure	**ISO22475d1v2006**
beschrijfkwaliteit	**klasse2geroerd**
beschrijflocatie	**veld**
beschrijfprocedure	**ISO14688d1v2019c2020**
boorprocedure	**SIKB2001vanafV6.0**
type maaiveld	**geenBodemgebruik**
tijdelijke verbuizing	**nee**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek	**Inrichting landgoed Ekenstein aan de Alberdaweg te Appingedam**
projectcode	**14525.1**
getekend conform	**NEN-EN-ISO 14688**
kader aanlevering	**publiekeTaak**
kader inwinning	**controleOnderzoek**
kaderstellende procedure	**EN1997d2v2007**
vakgebied	**geotechniek**

Koops grondmechanica
0522 - 260 084

HB05

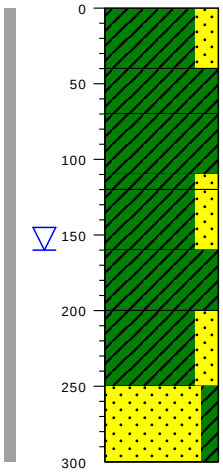


braak / cm tov NAP

KLEI, zwak zandig, stevig, sterk organisch, puin, plantenresten houtig weinig, antropogeen, qm5, donkerbruin, afgeleid, boomwortels	4
KLEI, stevig, zwak organisch, puin, antropogeen, qm5, standaard bruin, afgeleid	-46
KLEI, stevig, niet organisch, niet antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid	-76
KLEI, zwak zandig, stevig, niet organisch, ijzerconcreties weinig, plantenresten houtig weinig, niet antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid	-106
KLEI, slap, niet organisch, plantenresten houtig weinig, niet antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid	-176
KLEI, zwak zandig, slap, niet organisch, plantenresten houtig weinig, niet antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid	-226
	-296

type	**grondboring**
datum	**16-12-2025**
boormeester	**Roel Kooistra**
x , y	**249734.73 , 593391.96**
gws (m-mv)	**1.7**
bemonsteringsprocedure	**ISO22475d1v2006**
beschrijfkwaliteit	**klasse2geroerd**
beschrijflocatie	**veld**
beschrijfprocedure	**ISO14688d1v2019c2020**
boorprocedure	**SIKB2001vanafV6.0**
type maaiveld	**geenBodemgebruik**
tijdelijke verbuizing	**nee**

HB06



braak / cm tov NAP

KLEI, zwak zandig, stijf, sterk organisch, antropogeen, qm5, donkerbruin, afgeleid, boomwortels	9
KLEI, stevig, zwak organisch, ijzerconcreties weinig, plantenresten houtig weinig, antropogeen, qm5, lichtbruin, afgeleid, boomwortels	-31
KLEI, stevig, zwak organisch, ijzerconcreties weinig, plantenresten houtig weinig, antropogeen, qm5, lichtbruin, afgeleid	-61
KLEI, zwak zandig, slap, niet organisch, ijzerconcreties weinig, plantenresten houtig weinig, niet antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid	-101
KLEI, zwak zandig, slap, niet organisch, plantenresten houtig weinig, niet antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid	-111
KLEI, slap, niet organisch, plantenresten houtig weinig, niet antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid	-151
KLEI, zwak zandig, slap, niet organisch, niet antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid	-191
ZAND, met klei, fijn105tot150um, niet organisch, subhoekig, bol, niet antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid	-241
	-291

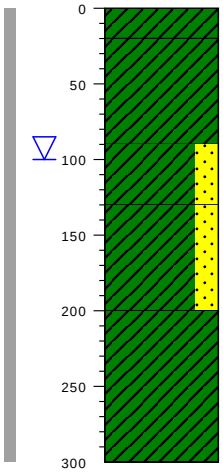
type	**grondboring**
datum	**16-12-2025**
boormeester	**Roel Kooistra**
x , y	**249794.05 , 593470.34**
gws (m-mv)	**1.6**
bemonsteringsprocedure	**ISO22475d1v2006**
beschrijfkwaliteit	**klasse2geroerd**
beschrijflocatie	**veld**
beschrijfprocedure	**ISO14688d1v2019c2020**
boorprocedure	**SIKB2001vanafV6.0**
type maaiveld	**geenBodemgebruik**
tijdelijke verbuizing	**nee**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek	**Inrichting landgoed Ekenstein aan de Alberdaweg te Appingedam**
projectcode	**14525.1**
getekend conform	**NEN-EN-ISO 14688**
kader aanlevering	**publiekeTaak**
kader inwinning	**controleOnderzoek**
kaderstellende procedure	**EN1997d2v2007**
vakgebied	**geotechniek**

Koops grondmechanica
0522 - 260 084

HB07



gras / cm tov NAP

-38 KLEI, stevig, sterk organisch, antropogeen, qm5, donkerbruin, afgeleid

-58 KLEI, stevig, zwak organisch, ijzerconcreties weinig, antropogeen, qm5, lichtbruin, afgeleid

-128 KLEI, zwak zandig, slap, niet organisch, ijzerconcreties weinig, niet antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid

-168 KLEI, zwak zandig, slap, niet organisch, niet antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid

-238 KLEI, slap, niet organisch, niet antropogeen, qm5, standaard grijs, afgeleid

-338

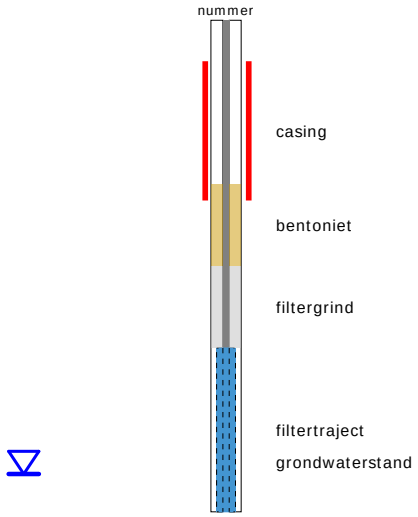
type	**grondboring**
datum	**16-12-2025**
boormeester	**Roel Kooistra**
x , y	**249855.41 , 593500.83**
gws (m-mv)	**1**
bemonsteringsprocedure	**ISO22475d1v2006**
beschrijfkwaliteit	**klasse2geroerd**
beschrijflocatie	**veld**
beschrijfprocedure	**ISO14688d1v2019c2020**
boorprocedure	**SIKB2001vanafV6.0**
type maaiveld	**geenBodemgebruik**
tijdelijke verbuizing	**nee**

bodemprofielen **schaal 1:50**

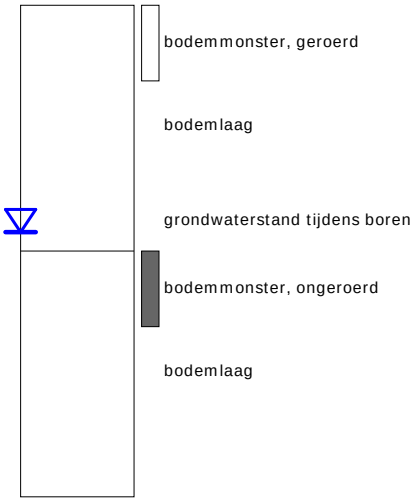
onderzoek	**Inrichting landgoed Ekenstein aan de Alberdaweg te Appingedam**
projectcode	**14525.1**
getekend conform	**NEN-EN-ISO 14688**
kader aanlevering	**publiekeTaak**
kader inwinning	**controleOnderzoek**
kaderstellende procedure	**EN1997d2v2007**
vakgebied	**geotechniek**

Koops grondmechanica
0522 - 260 084

PEILBUIS



BORING



GRONDSOORTEN [14688]

KEIEN/KEITJES, keiig

GRIND, grindig

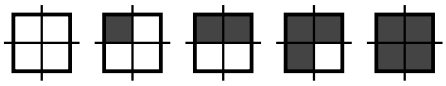
ZAND, zandig

KLEI, kleiig

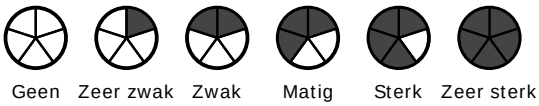
SILT, siltig

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