



GEOTECHNISCH BODEMONDERZOEK

Winkelhaak 1 in Zwijndrecht



TITELBLAD

Opdrachtgever: Oostendorp Nederland
Postbus 1104
3330 CC Zwijndrecht

Rapportnummer: 212868/R01

Status rapport: Definitief

Datum: vrijdag 5 juni 2020

Projectomschrijving: Geotechnisch bodemonderzoek
Winkelhaak 1 in Zwijndrecht

Rapport opgesteld door: Ortageo West B.V.
Laurens Janszn. Costerstraat 13e
3261 LH Oud-Beijerland
Tel: +31 186 74 54 20
E-mail: info@ortageo.nl



INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding1

2 Veldwerkzaamheden.....2

 2.1 Algemeen2

 2.2 Sonderingen2

 2.3 Bepaling coördinaten en NAP-hoogte2

3 Resultaten.....3

 3.1 Bijzonderheden tijdens de uitvoering.....3

 3.2 Sonderingen3

 3.3 Handboringen / voorboringen3

 3.4 Bepaling coördinaten en NAP-hoogte3

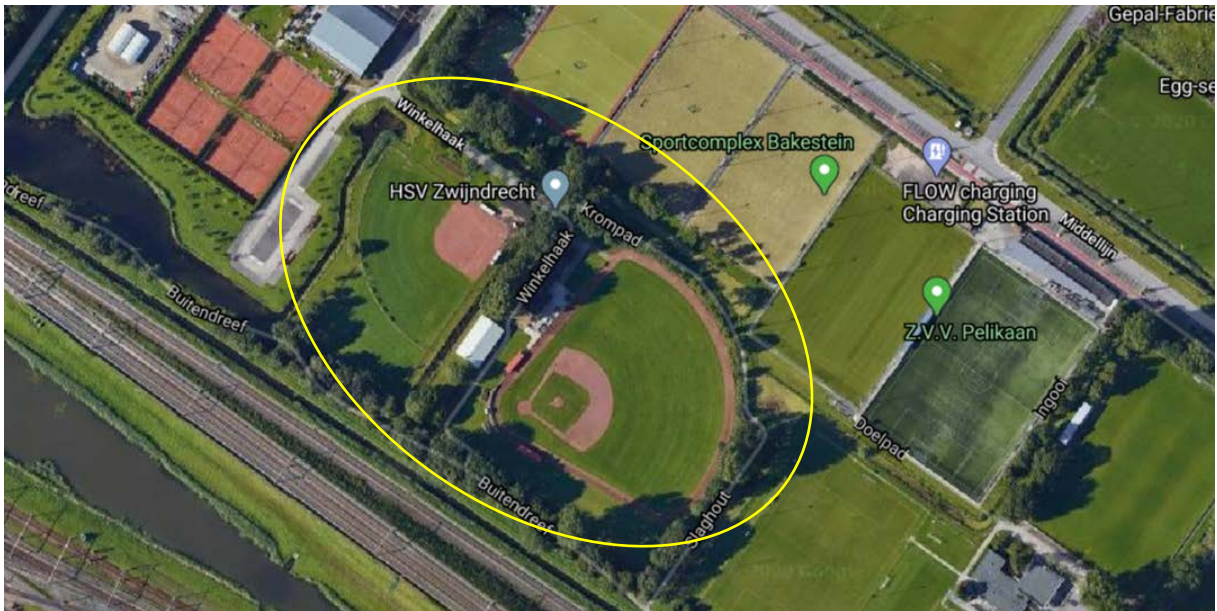
Bijlagen:

- 1) Situatietekening met onderzoekspunten
- 2) Sondeergrafieken
- 3) Foto's

	Naam	Paraaf	Datum
Auteur rapport	J.T. Bresser		5-6-2020
Kwaliteitscontrole	Ir. R. Schipper		5-6-2020

1 INLEIDING

In opdracht van Oostendorp Nederland is een geotechnisch grondonderzoek uitgevoerd aan de Winkelhaak 1 in Zwijndrecht. Op onderstaande luchtfoto wordt de onderzoekslocatie geel omcirkeld.



Figuur 1: Geel omcirkeld de onderzoekslocatie (bron: Google maps).

De aanleiding voor het grondonderzoek is de voorgenomen plaatsing van lichtmasten rondom de twee sportvelden. Het doel van het grondonderzoek is het verkennen van de bodemopbouw en de grondwaterstand ter plaatse van de beoogde lichtmasten, opdat er inzicht verkregen wordt in de fundatiemogelijkheden.

Voorliggend rapport presenteert het onderzoeksprogramma (hoofdstuk 2) en de resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 3).

2 VELDWERKZAAMHEDEN

2.1 Algemeen

Het onderzoek is uitgevoerd op 29 mei 2020. Hierbij zijn in totaal 6 sonderingen tot een diepte van maximaal 25 m - mv verricht (CPT 01 t/m CPT 05). Bij alle sonderingen is naast de conusweerstand de plaatselijke mantelwrijving gemeten.

2.2 Sonderingen

De sonderingen zijn uitgevoerd conform NEN-EN-ISO 22476-1:2012 (klasse 3). Tijdens het sonderen is bij alle sonderingen naast de conusweerstand, de mantelwrijving, sondeersnelheid en helling gemeten. Zodoende is een beeld verkregen van zowel de vastheid van de grond als van de aanwezige grondsoorten. De verhouding tussen de wrijvingsweerstand en de conusweerstand, het zogenaamde wrijvingsgetal, geeft beneden de grondwaterstand een indicatie van de aangetroffen grondsoort. Het wrijvingsgetal is het quotiënt van de plaatselijke wrijving en de conusweerstand en geeft een indicatie van de laagopbouw weer.

De sondeergrafieken worden gepresenteerd ten opzichte van NAP. In onderstaande tabel zijn enkele kenmerkende waarden van het wrijvingsgetal voor verschillende grondsoorten weergegeven. We wijzen erop dat deze waarden indicatief zijn.

Tabel 1: Indicatie van de grondsoorten op basis van het wrijvingsgetal

Grondsoort	Wrijvingsgetal [%]
Grind en grof zand	0,2 - 0,6
Zand	0,6 - 1,2
Silt, leem, löss	1,2 - 4,0
Klei	3,0 - 5,0
Potklei	5,0 - 7,0
Veen	5,0 - 10,0

2.3 Bepaling coördinaten en NAP-hoogte

De onderzoekspunten zijn in het terrein uitgezet in RD-coördinaten. De RD-coördinaten en de NAP-hoogte zijn ingemeten met een maximale afwijking van 2 à 3 cm.

3 RESULTATEN

3.1 Bijzonderheden tijdens de uitvoering

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden waren er geen beperkingen of bijzonderheden.

3.2 Sonderingen

De sondeerlocaties zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 1. De sondeerresultaten zijn grafisch weergegeven in bijlage 2, waarbij het maaiveld is uitgezet ten opzichte van NAP.

De grondwaterstand is opgenomen in onderstaande tabel. Afhankelijk van de waterdoorlatendheid van de bodem bestaat de mogelijkheid dat het grondwater zich tijdens de uitvoering van het grondonderzoek zich niet volledig heeft ingesteld. De gemeten grondwaterstand is een momentopname en is onder andere afhankelijk van lokale omstandigheden en het jaargetijde.

Tabel 2: Grondwaterstand

Sondering (CPT)	Grondwaterstand [m -mv]
CPT 01	-2,79
CPT 04	-2,75

3.3 Handboringen / voorboringen

Er zijn geen handboringen of voorboringen verricht. De aanwezige KLIC-melding gaf voldoende inzicht om dit niet te doen.

3.4 Bepaling coördinaten en NAP-hoogte

De inmeet- en waterpasresultaten zijn alleen bedoeld om de bodemopbouw te refereren aan NAP en zijn niet geschikt voor andere doeleinden dan dit onderzoek.

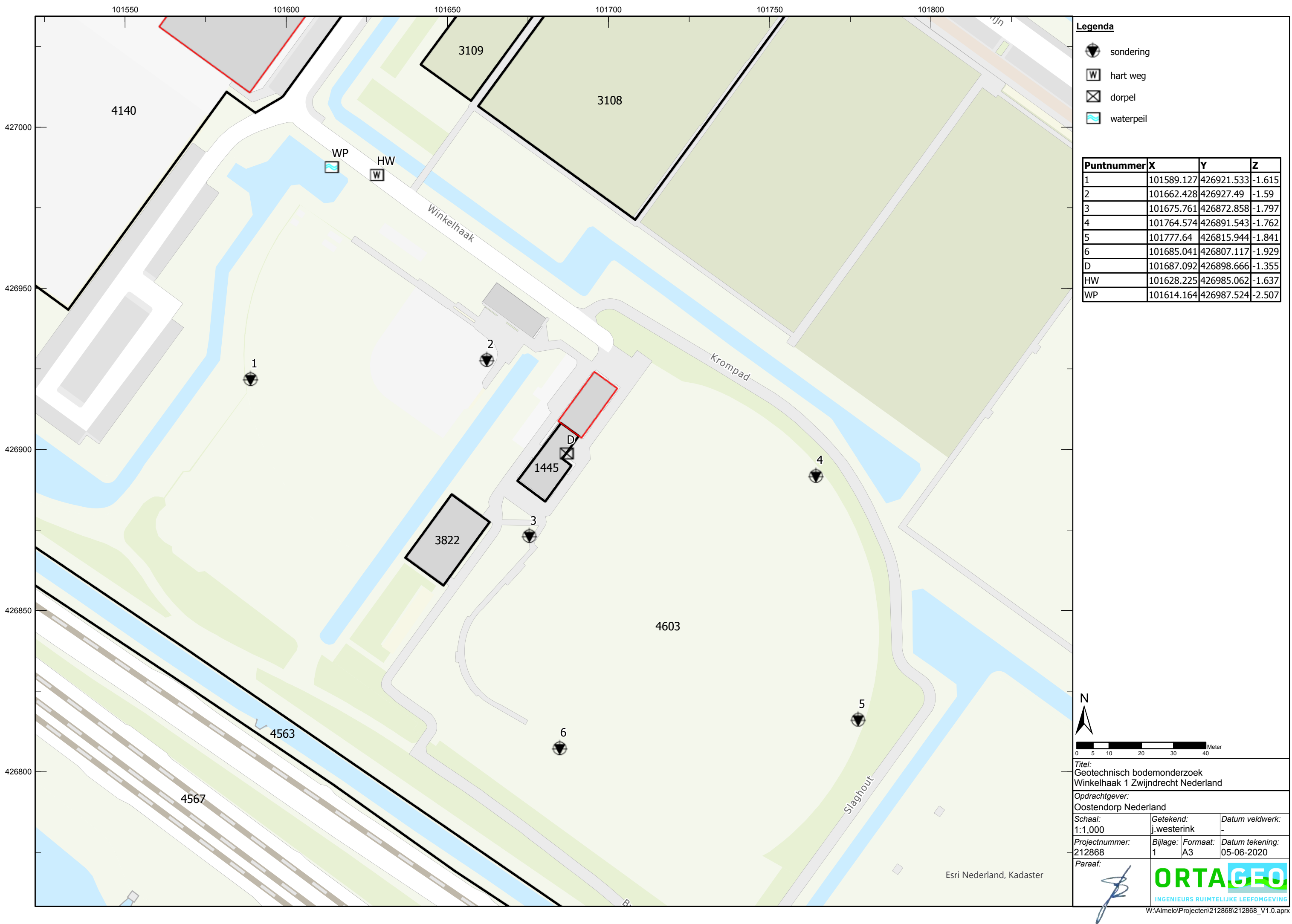
Tabel 3: Coördinaten en NAP-hoogte

Sondering	X-coördinaat	Y-coördinaat	Maaiveldhoogte (t.o.v. NAP)
CPT 01	101589,127	426921,533	-1,62
CPT 02	101662,428	426927,490	-1,59
CPT 03	101675,761	426872,858	-1,80
CPT 04	101764,574	426891,453	-1,76
CPT 05	101777,640	426815,944	-1,84
CPT 06	101687,092	426807,117	-1,93
Extra ingemeten punten			
Dorpel	101687,092	426898,666	-1,36
Hart van de weg	101628,225	426985,062	-1,64
Water	101614,164	426987,524	-2,51



BIJLAGE 1

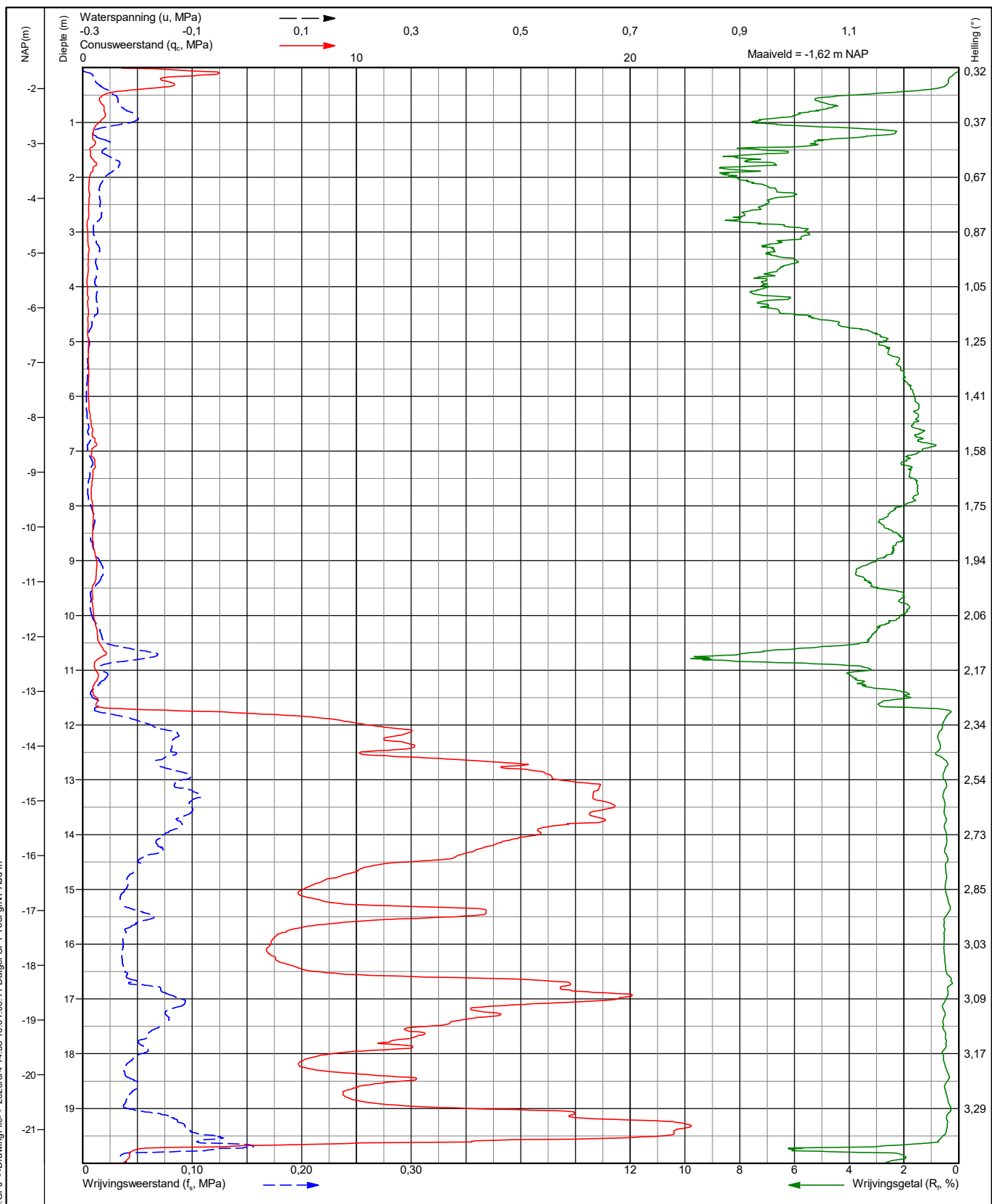
Situatietekening met onderzoekspunten





BIJLAGE 2

Sondeergrafieken



Projectnummer : 212868

Opdrachtgever: Oostendorp Nederland

Sondering : 01

Projectomschrijving : Geotechnisch onderzoek en advies HSV

Conusnr : DP15-CFPTxy.70148

Projectplaats : Zwijndrecht

Status :

Punt : 1500

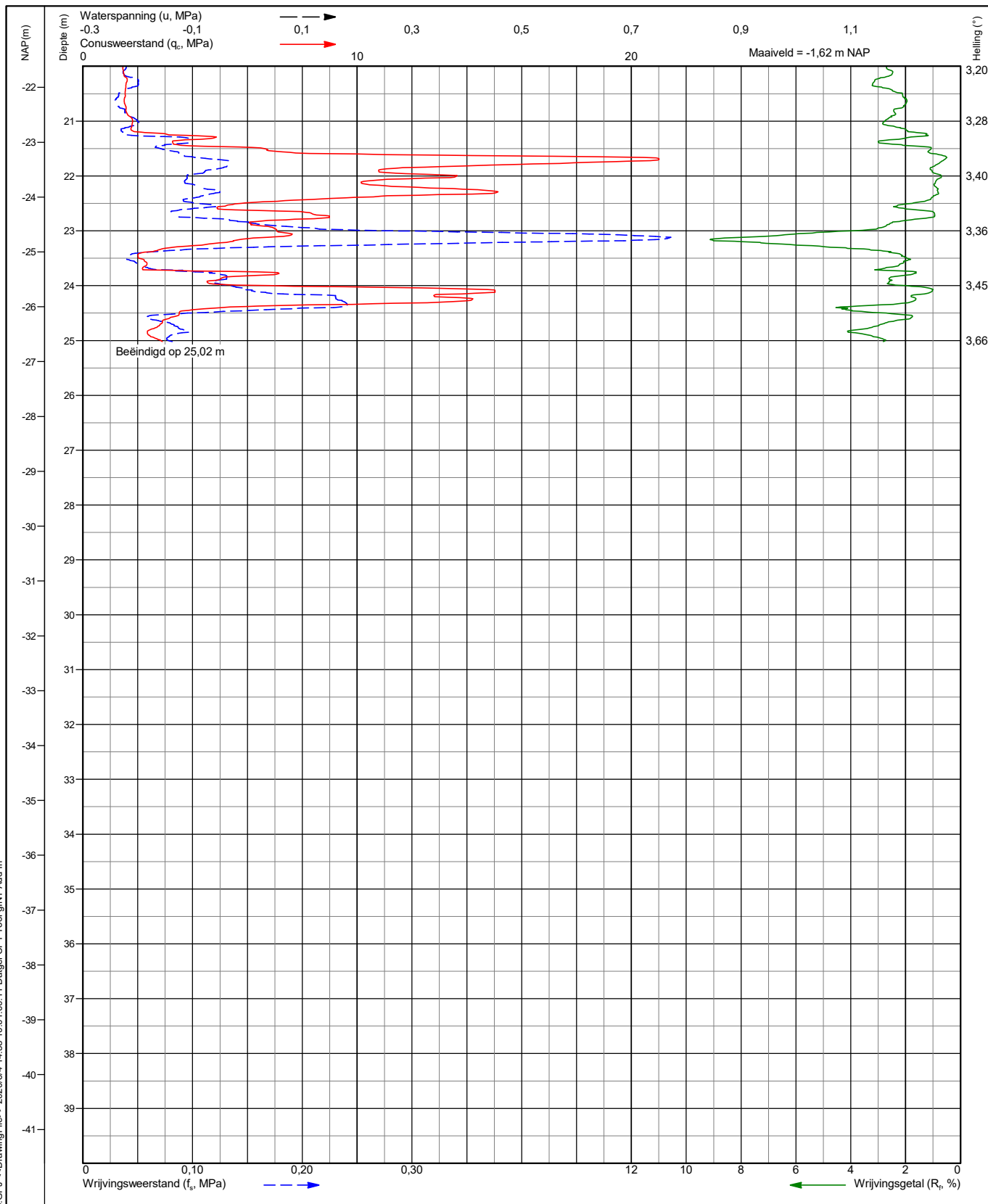
Datum : 2020/5/29

Kleefmantel : 22500



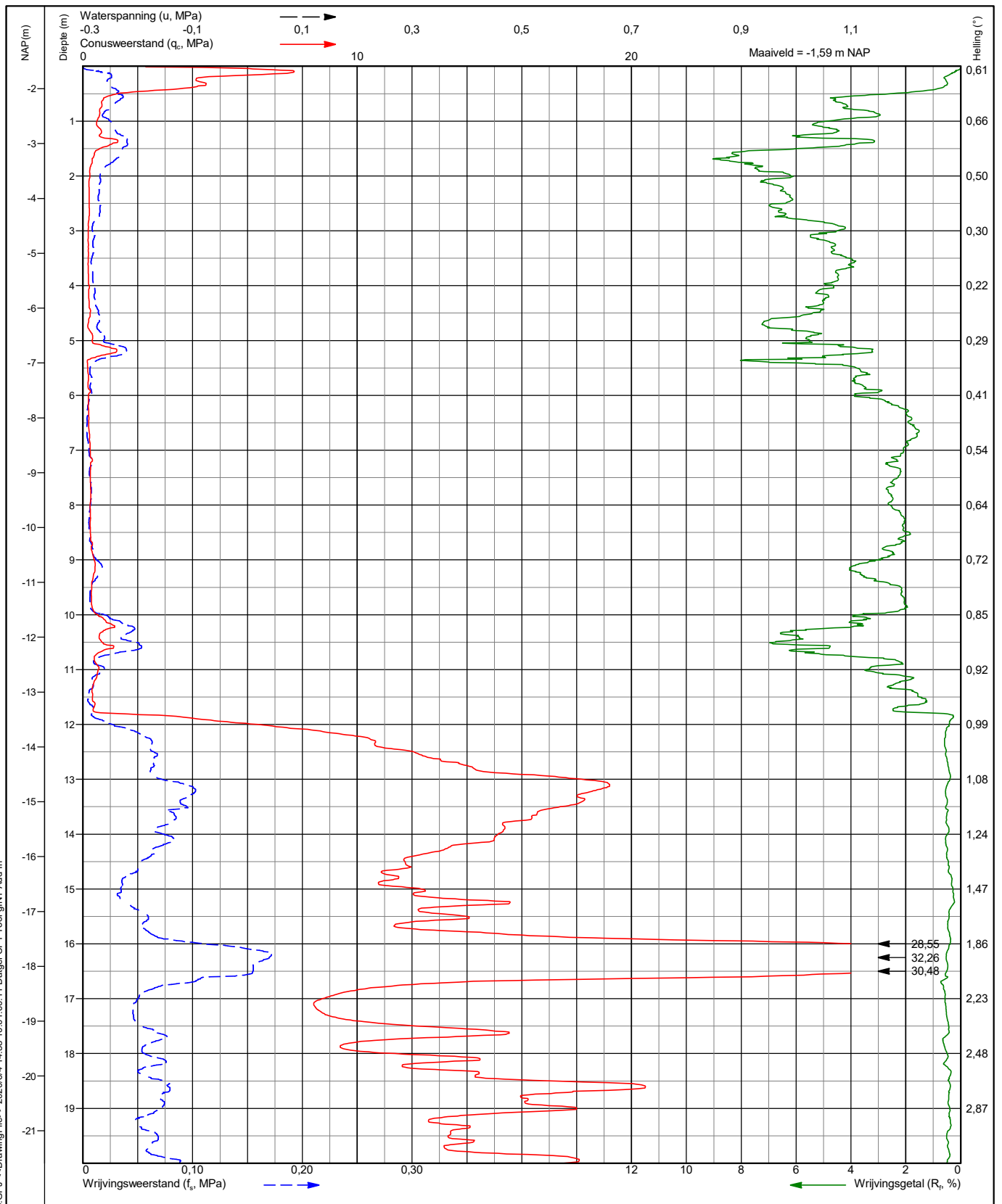
Coord. : E 101589,1 m N 426921,5 m RD2008

Norm : ISO 22476-1:2012; Klasse 3 Blad : 1 van 2

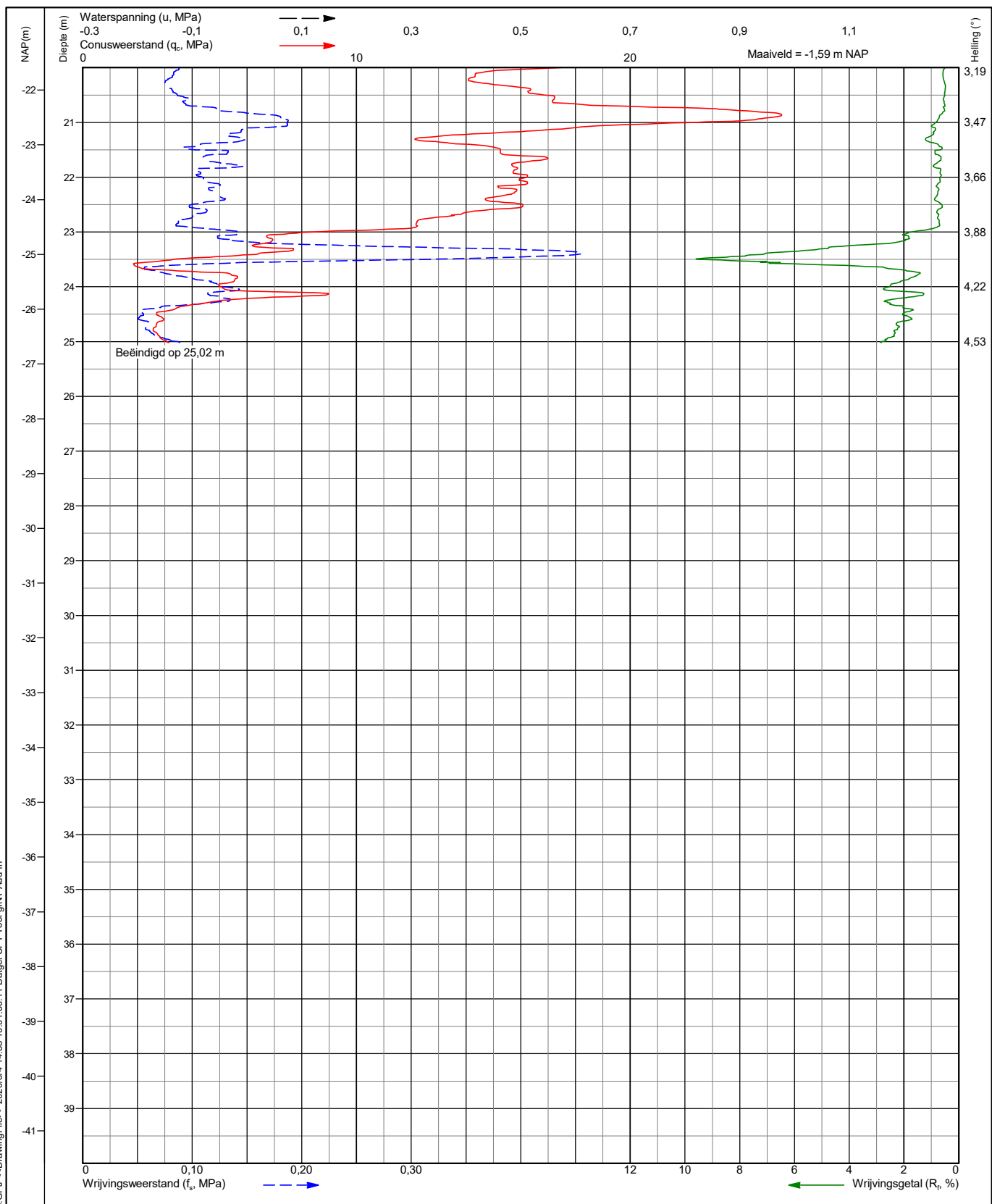


Projectnummer : 212868		Opdrachtgever : Oostendorp Nederland		Sondering : 01	
Projectomschrijving : Geotechnisch onderzoek en advies HSV				Conusnr : DP15-CFPTxy.70148	
Projectplaats : Zwijndrecht		Status :		Punt : 1500	
 INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING		Datum : 2020/5/29		Kleefmantel : 22500	
		Coord. : E 101589,1 m N 426921,5 m RD2008			
		Norm : ISO 22476-1:2012; Klasse 3 Blad : 2 van 2			

ORTAGEO_LUB_4.02.0.GLB Log CPTU NL ORTAGEO 212868.GPJ <<DrawingFile>> 2020/6/4 14:58 10.01.00.11 Datgel CPT Tool glINT Add-In



Projectnummer : 212868		Opdrachtgever : Oostendorp Nederland		Sondering : 02	
Projectomschrijving : Geotechnisch onderzoek en advies HSV				Conusnr : DP15-CFPTxy.70148	
Projectplaats : Zwijndrecht		Status :		Punt : 1500	
 INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING		Datum : 2020/5/29		Kleefmantel : 22500	
		Coord. : E 101662,4 m N 426927,5 m RD2008			
		Norm : ISO 22476-1:2012; Klasse 3 Blad : 1 van 2			



Projectnummer : 212868

Opdrachtgever: Oostendorp Nederland

Sondering : 02

Projectomschrijving : Geotechnisch onderzoek en advies HSV

Conusnr : DP15-CFPTxy.70148

Projectplaats : Zwijndrecht

Status :

Punt : 1500

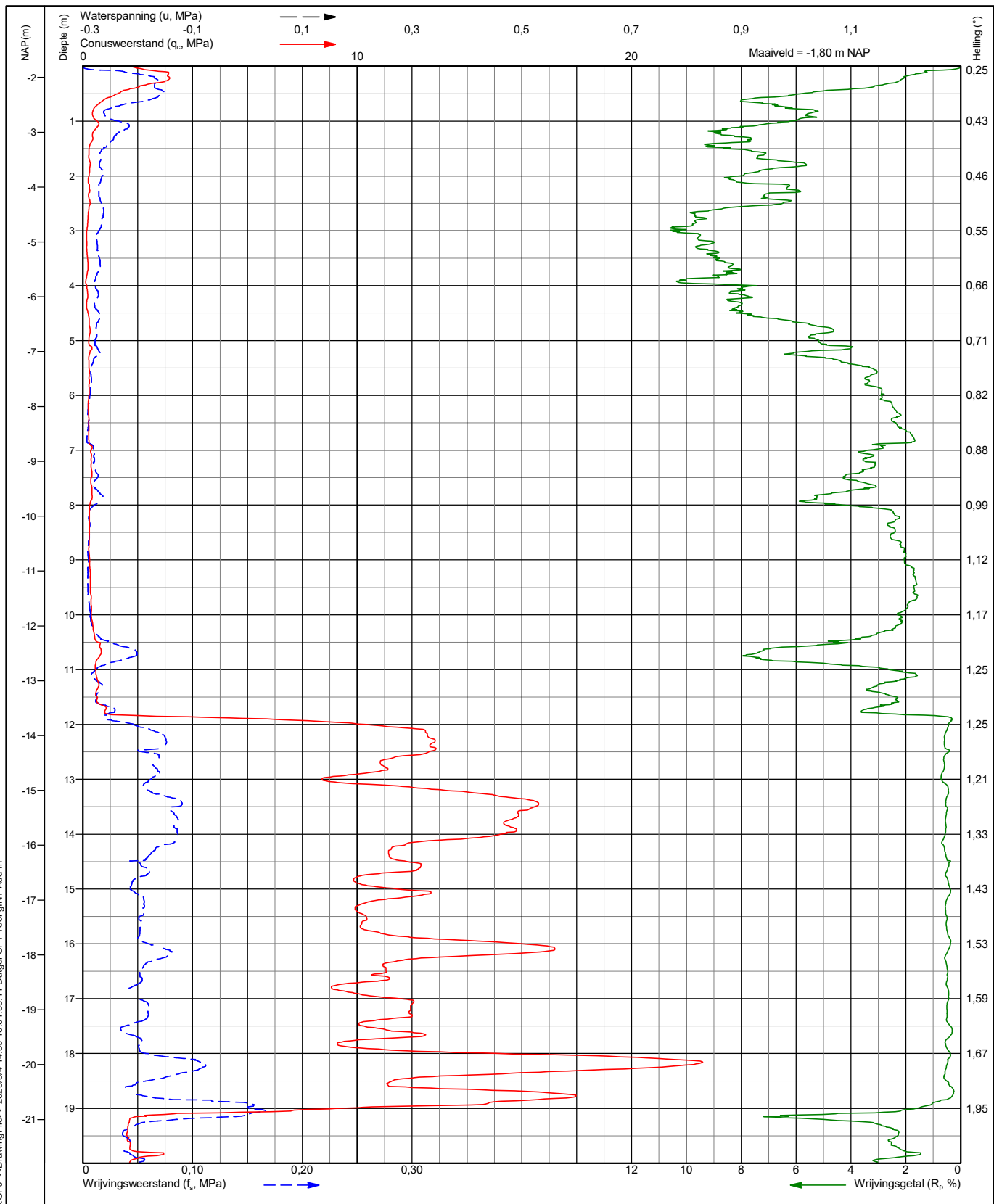
Datum : 2020/5/29

Kleefmantel : 22500



Coord. : E 101662,4 m N 426927,5 m RD2008

Norm : ISO 22476-1:2012; Klasse 3 Blad : 2 van 2



Projectnummer : 212868

Opdrachtgever: Oostendorp Nederland

Sondering : 03

Projectomschrijving : Geotechnisch onderzoek en advies HSV

Conusnr : DP15-CFPTxy.70148

Projectplaats : Zwijndrecht

Status :

Punt : 1500

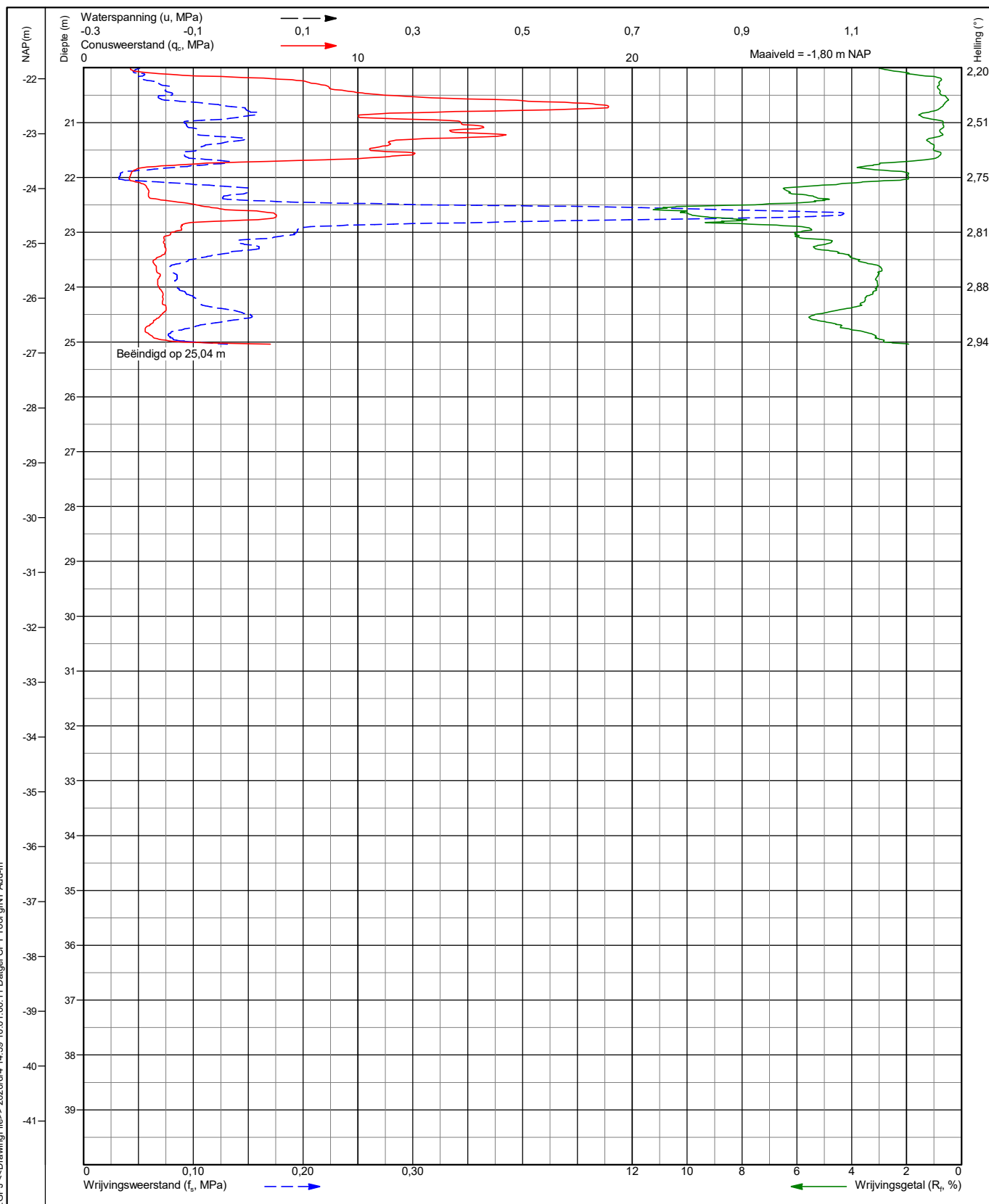


Datum : 2020/5/29

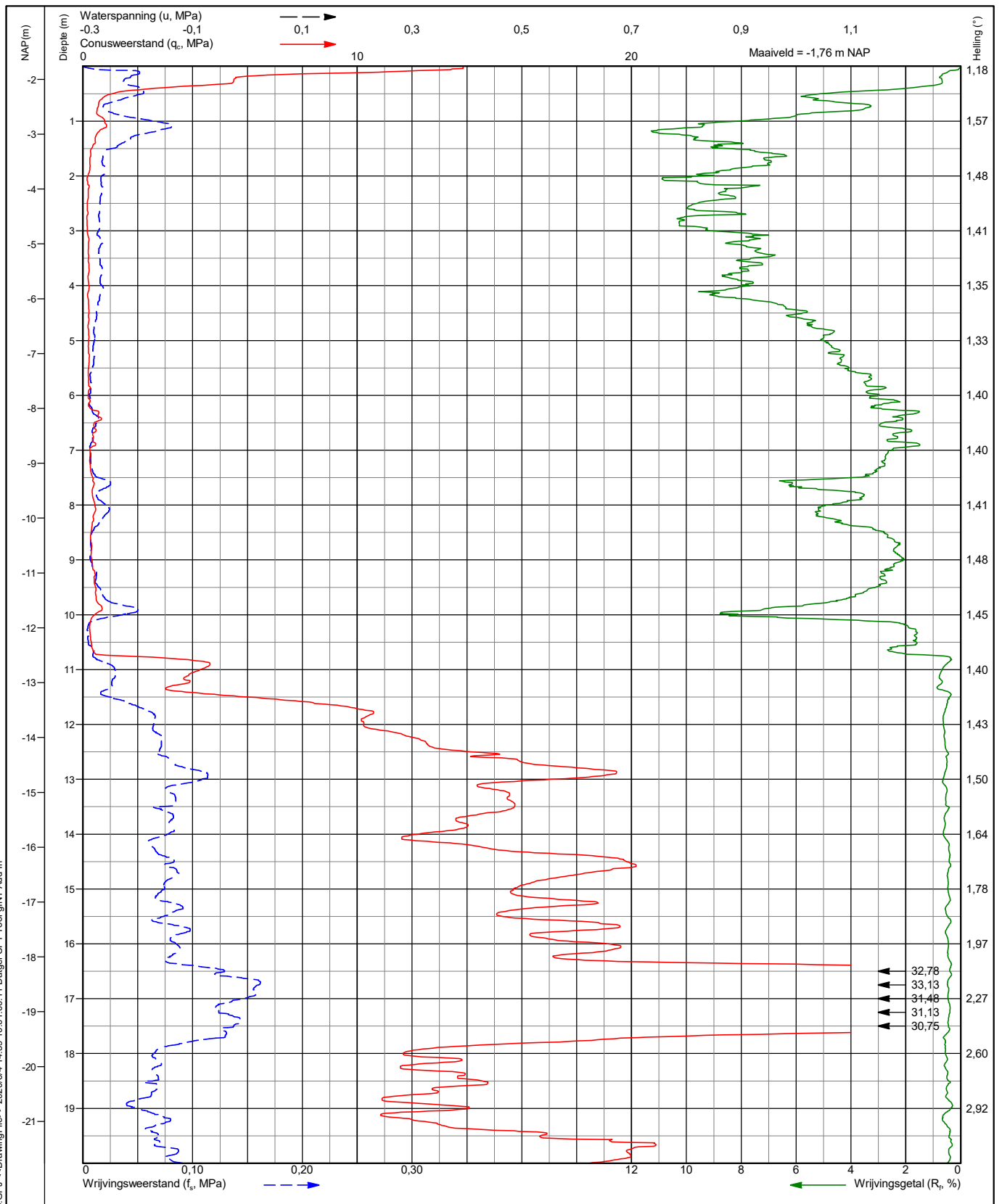
Kleefmantel : 22500

Coord. : E 101675,8 m N 426872,9 m RD2008

Norm : ISO 22476-1:2012; Klasse 3 Blad : 1 van 2



Projectnummer : 212868		Opdrachtgever : Oostendorp Nederland		Sondering : 03	
Projectomschrijving : Geotechnisch onderzoek en advies HSV				Conusnr : DP15-CFPTxy.70148	
Projectplaats : Zwijndrecht		Status :		Punt : 1500	
 ORTAGEO INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING		Datum : 2020/5/29		Kleefmantel : 22500	
		Coord. : E 101675,8 m N 426872,9 m RD2008			
		Norm : ISO 22476-1:2012; Klasse 3 Blad : 2 van 2			



Projectnummer : 212868

Opdrachtgever: Oostendorp Nederland

Sondering : 04

Projectomschrijving : Geotechnisch onderzoek en advies HSV

Conusnr : DP15-CFPTxy.70148

Projectplaats : Zwijndrecht

Status :

Punt : 1500

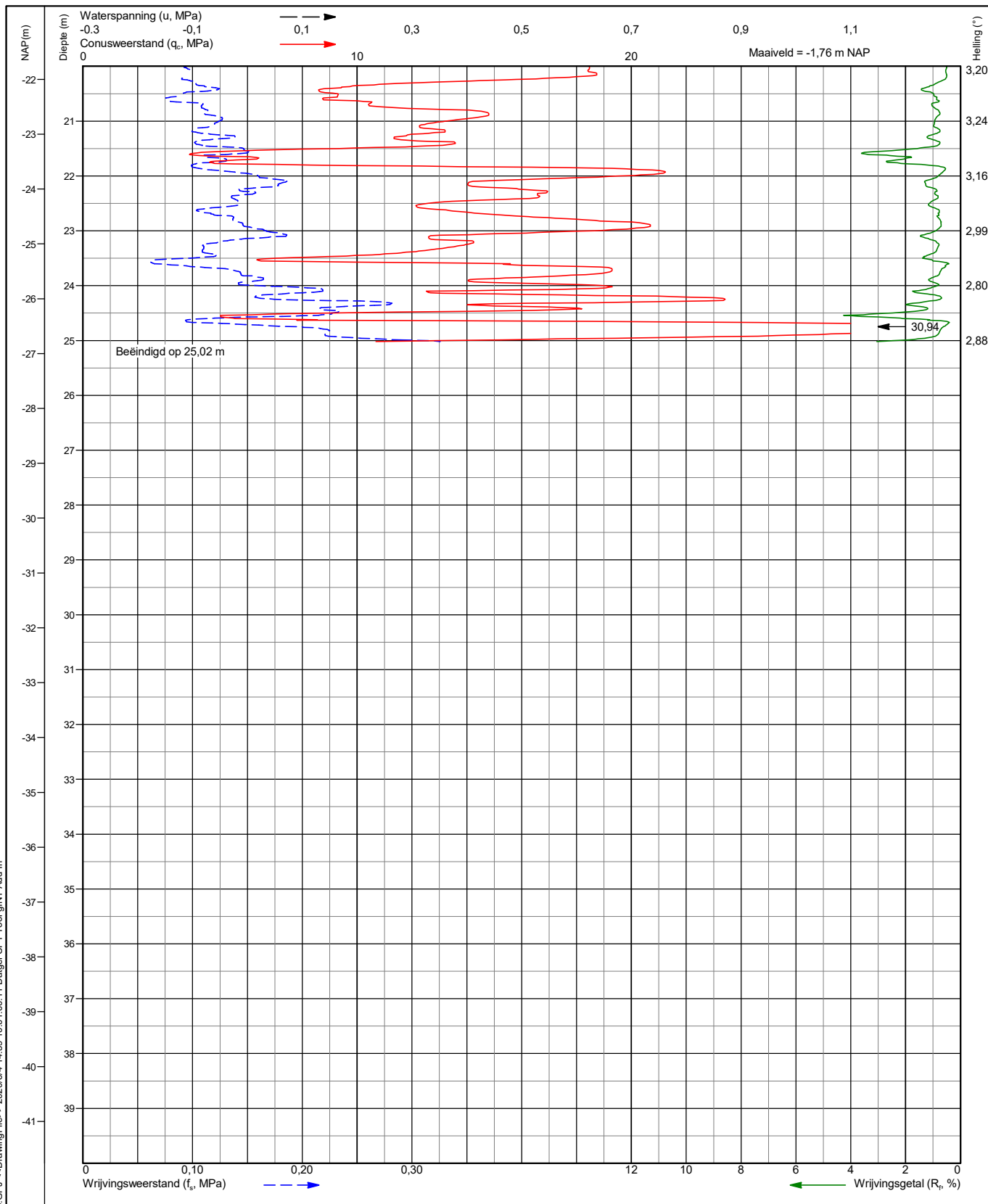


Datum : 2020/5/29

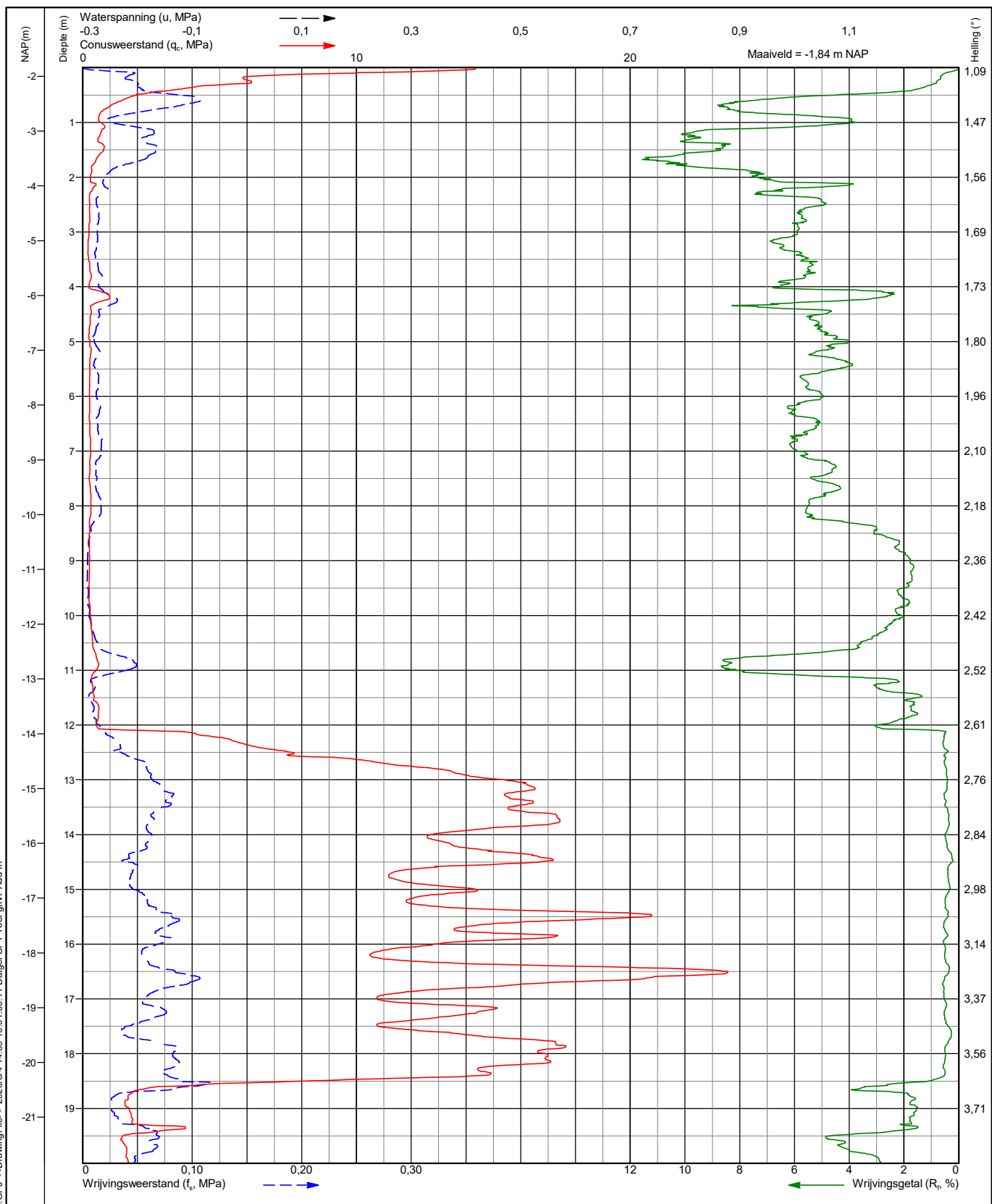
Kleefmantel : 22500

Coord. : E 101764,6 m N 426891,5 m RD2008

Norm : ISO 22476-1:2012; Klasse 3 Blad : 1 van 2



Projectnummer : 212868		Opdrachtgever : Oostendorp Nederland		Sondering : 04	
Projectomschrijving : Geotechnisch onderzoek en advies HSV				Conusnr : DP15-CFPTxy.70148	
Projectplaats : Zwijndrecht		Status :		Punt : 1500	
 INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING		Datum : 2020/5/29		Kleefmantel : 22500	
		Coord. : E 101764,6 m N 426891,5 m RD2008			
		Norm : ISO 22476-1:2012; Klasse 3 Blad : 2 van 2			



Projectnummer : 212868

Opdrachtgever: Oostendorp Nederland

Sondering : 05

Projectomschrijving : Geotechnisch onderzoek en advies HSV

Conusnr : DP15-CFPTxy.70148

Projectplaats : Zwijndrecht

Status :

Punt : 1500

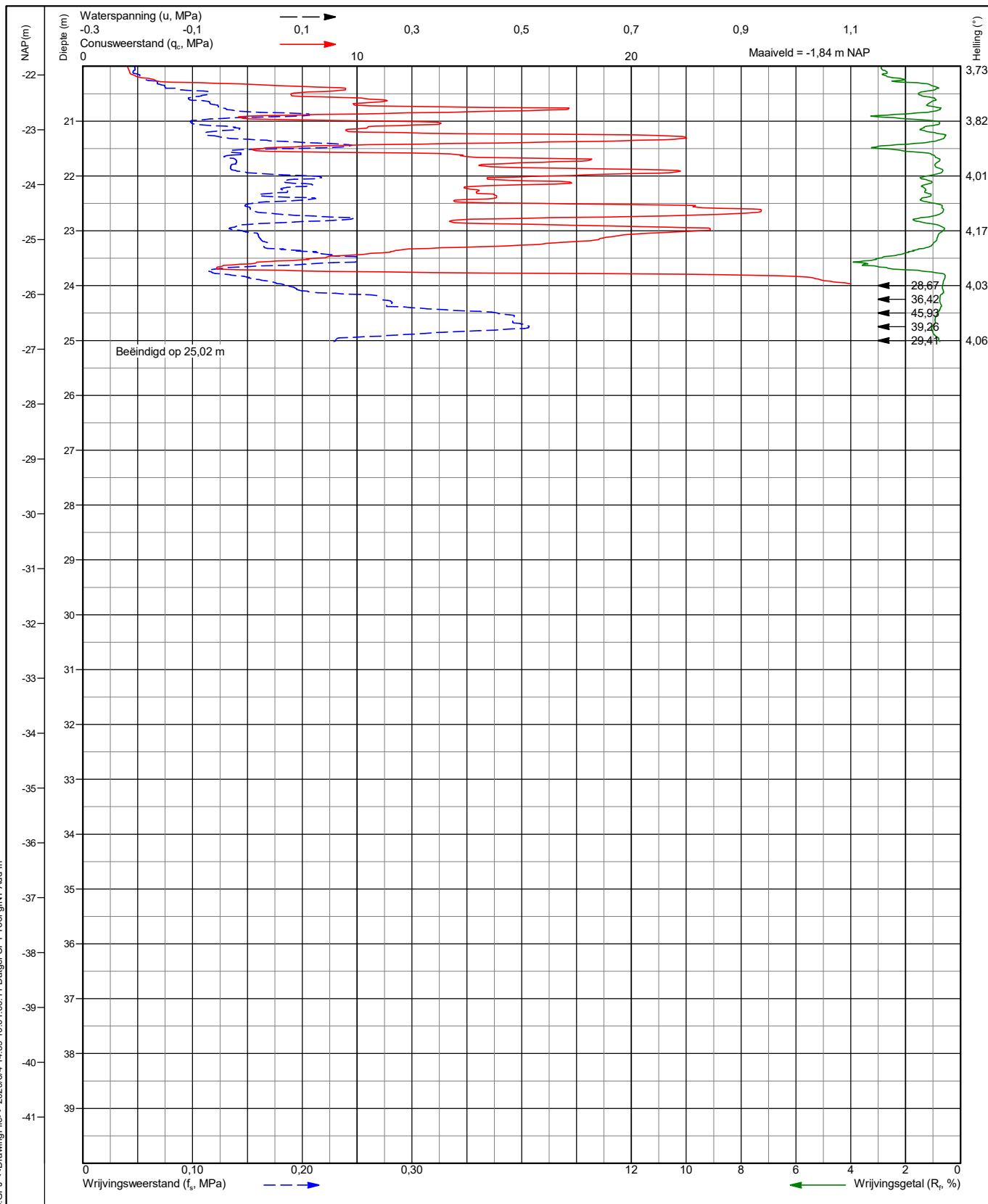
Datum : 2020/5/29

Kleefmantel : 22500

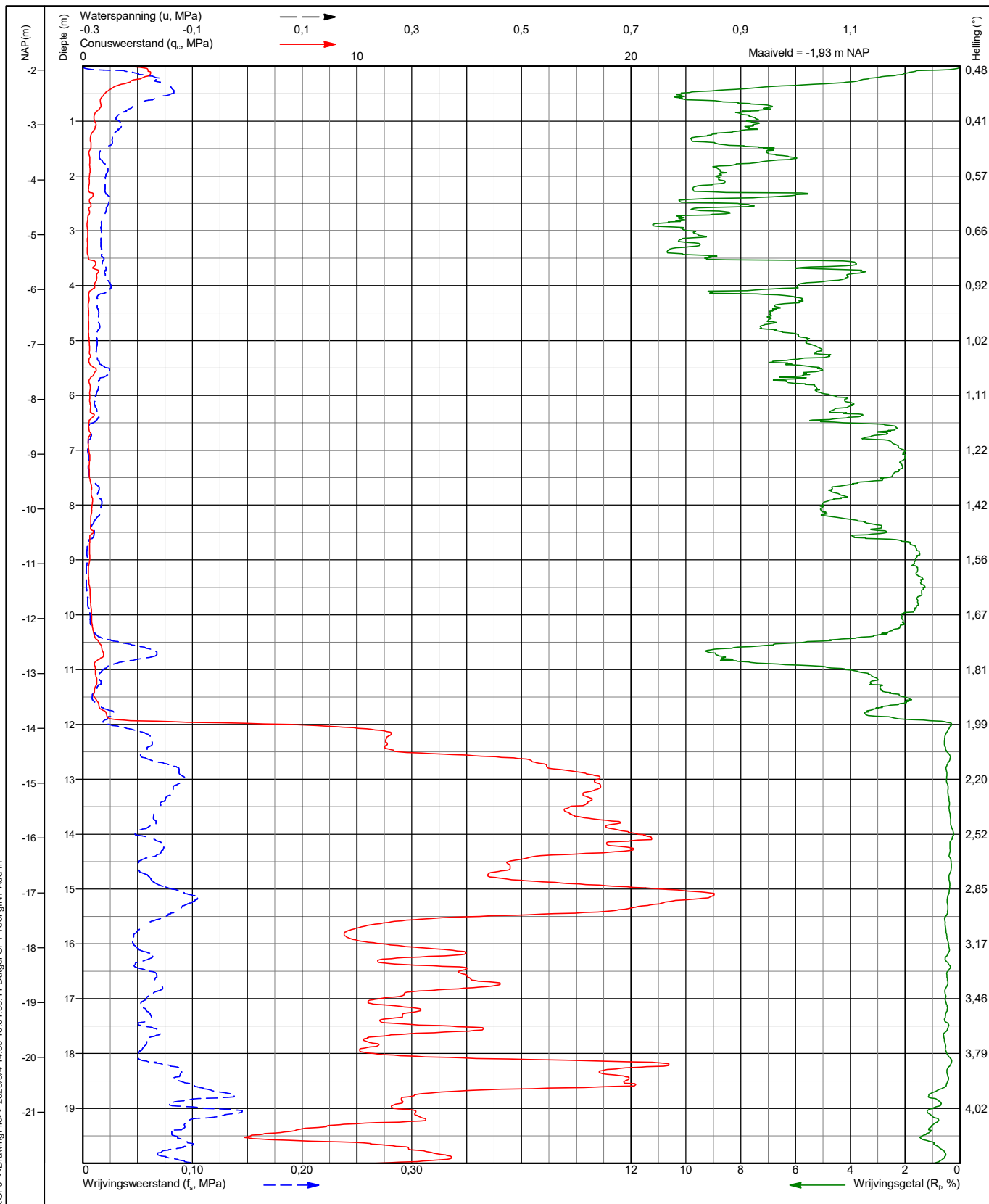


Coord. : E 101777,6 m N 426815,9 m RD2008

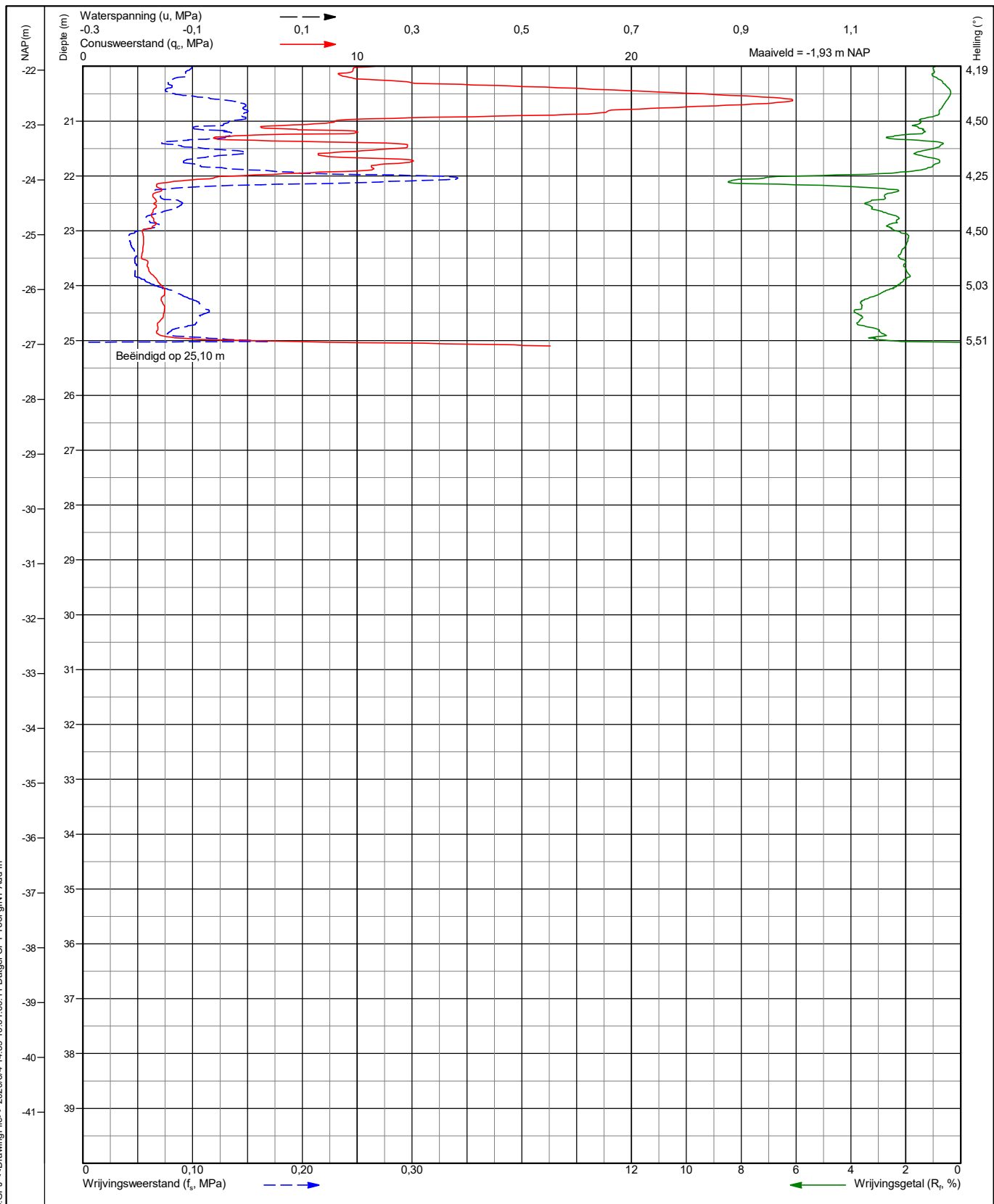
Norm : ISO 22476-1:2012; Klasse 3 Blad : 1 van 2



Projectnummer : 212868		Opdrachtgever : Oostendorp Nederland		Sondering : 05	
Projectomschrijving : Geotechnisch onderzoek en advies HSV				Conusnr : DP15-CFPTxy.70148	
Projectplaats : Zwijndrecht		Status :		Punt : 1500	
 ORTAGEO INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING		Datum : 2020/5/29		Kleefmantel : 22500	
		Coord. : E 101777,6 m N 426815,9 m RD2008			
		Norm : ISO 22476-1:2012; Klasse 3 Blad : 2 van 2			



Projectnummer : 212868		Opdrachtgever : Oostendorp Nederland		Sondering : 06	
Projectomschrijving : Geotechnisch onderzoek en advies HSV				Conusnr : DP15-CFPTxy.70148	
Projectplaats : Zwijndrecht		Status :		Punt : 1500	
 ORTAGEO INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING		Datum : 2020/5/29		Kleefmantel : 22500	
		Coord. : E 101685,0 m N 426807,1 m RD2008			
		Norm : ISO 22476-1:2012; Klasse 3 Blad : 1 van 2			



Projectnummer : 212868		Opdrachtgever : Oostendorp Nederland		Sondering : 06	
Projectomschrijving : Geotechnisch onderzoek en advies HSV				Conusnr : DP15-CFPTxy.70148	
Projectplaats : Zwijndrecht		Status :		Punt : 1500	
 ORTAGEO INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING		Datum : 2020/5/29		Kleefmantel : 22500	
		Coord. : E 101685,0 m N 426807,1 m RD2008			
		Norm : ISO 22476-1:2012; Klasse 3 Blad : 2 van 2			

BIJLAGE 3

Foto's



Foto 1:



Foto 2:

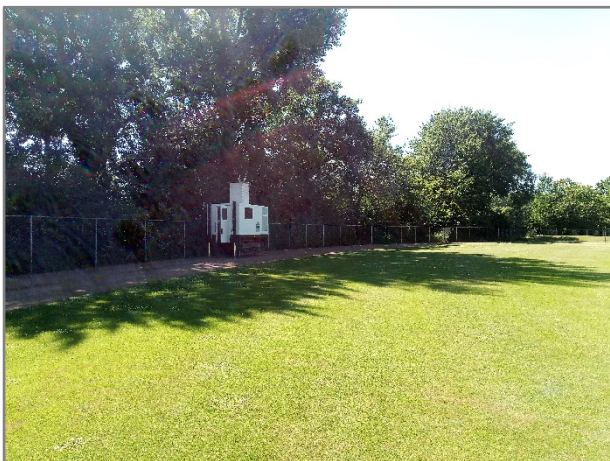


Foto 3: