



Wiertsema & Partners

RAADGEVEND INGENIEURS

Geotechnisch onderzoek

Vervangen riolering aan de Westerd te Peize

VN-81030-1 | 12 mei 2022



Grondonderzoek



Geotechnisch
Laboratorium



Geomonitoring

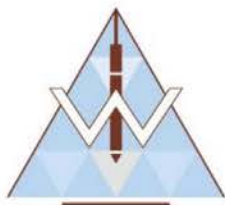


GeolCT



Advies

Wilt u meer informatie over één van onze diensten, kijk dan op wiertsema.nl



Onderwerp: Vervangen riolering aan de Westerd te Peize
Projectnummer: VN-81030-1
Opdrachtgever: Gemeente Noordenveld
Contactpersoon: [REDACTED]

Versie	Datum	Omschrijving wijziging
1	12 mei 2022	

Opgesteld door:	[REDACTED]
Handtekening:	[Handwritten signature] 5.1.2e
Documentnummer:	R83419
Status:	Definitief
Vrijgegeven door:	[REDACTED] 5.1.2e



	Inhoudsopgave	blad
1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel.....	4
1.2	Kwaliteitswaarborging	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Uitgevoerde werkzaamheden	5
2.1	Uitgevoerde werkzaamheden.....	5
2.2	Bijzonderheden	5
3	Toelichting werkzaamheden	6
3.1	Sonderen	6
3.2	Boren.....	6
3.3	Inmeten.....	6

Bijlagen:

- 1 Situatiekening inclusief coördinatenlijst (X-Y in RD, Z in N.A.P.)
- 2 Sondeergrafieken
- 3 Veldboorstaten

1 Inleiding

In opdracht van Gemeente Noordenveld te Roden heeft Raadgevend Ingenieursbureau Wiertsema & Partners B.V. een geotechnisch onderzoek uitgevoerd.

1.1 Aanleiding en doel

Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van het vervangen van de riolering aan de Westerd te Peize en heeft als doel de grondopbouw inzichtelijk te maken.

1.2 Kwaliteitswaarborging

De werkzaamheden zijn verricht onder ons kwaliteitssysteem NEN-EN-ISO-9001 en milieumanagementsysteem NEN-EN-ISO-14001. Raadgevend Ingenieursbureau Wiertsema & Partners B.V. is in het bezit van een VGM-beheersysteem VCA**. Tussen Wiertsema & Partners B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en de integriteit zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. Wij willen u erop attenderen dat er geen juridische verbintenis bestaat tussen de opdrachtgever en Wiertsema & Partners B.V.

Indien de opdrachtgever een klacht heeft over de resultaten van de werkzaamheden dient deze zich in eerste instantie te wenden tot Wiertsema & Partners B.V. Zo nodig kan de opdrachtgever zich in tweede instantie wenden tot de certificatie-instelling.

1.3 Leeswijzer

Na de inleiding in dit eerste hoofdstuk, staat in het tweede hoofdstuk een overzicht van de uitgevoerde werkzaamheden. Tot slot wordt in hoofdstuk 3 per onderdeel een toelichting gegeven op de uitgevoerde werkzaamheden. De onderzoeksresultaten zijn opgenomen in de eerder genoemde bijlagen.

2 Uitgevoerde werkzaamheden

In dit hoofdstuk is een samenvatting gegeven van de uitgevoerde werkzaamheden. De onderzoeklocaties zijn visueel weergegeven op een situatietekening in bijlage 1.

2.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Conform opgave zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

Veldwerkzaamheden:

- ▲ 4 Kernboringen;
- ▲ 11 Sonderingen (DKM);
- ▲ 4 Handboringen (HBS).

De sondeerwerkzaamheden zijn uitgevoerd middels een Tracktruck.

De resultaten van de uitgevoerde werkzaamheden zijn terug te vinden in de bijlagen, zie inhoudsopgave.

2.2 Bijzonderheden

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zijn er geen bijzonderheden geconstateerd.

3 Toelichting werkzaamheden

In dit hoofdstuk is per onderdeel een toelichting gegeven op de uitgevoerde werkzaamheden.

3.1 Sonderen

De sonderingen zijn uitgevoerd conform NEN-EN-ISO 22476-1:2012, inclusief correctieblad C1:2013. Het gebruikte conustype, de toepassingsklasse en de eventueel uitgevoerde voorboring staan weergegeven op de sondeergrafiek. Meer informatie over de gebruikte sondeertechniek vindt u op onze website: [Toelichting sondeerwerkzaamheden](#).

3.2 Boren

De boringen zijn uitgevoerd conform NEN-EN-ISO 22475-1:2006 + C11:2010. Het opgeboorde materiaal is beschreven conform de NEN-EN-ISO 14688-1:2019 + NEN 8990:2020 als klasse B3, welke bedoeld is voor boringen t.b.v. verkennend onderzoek. De beschrijving heeft plaats gevonden o.b.v. de grondmonster kwaliteitsklasse QM5. Meer informatie over de gebruikte boortechniek en beschrijfwijze vindt u op onze website: [Toelichting boorwerkzaamheden](#).

3.3 Inmeten

Met behulp van een 06-GPS meetsysteem zijn van elk onderzoekspunt de Rijksdriehoekskoördinaten (nauwkeurigheid 0,5 m) en de hoogte ten opzichte van N.A.P bepaald (nauwkeurigheid 0,05 m). De coördinaten en de hoogte staan vermeld op de boorstaten en sondeergrafieken. Alle gegevens van de inmetingen genoemd in deze rapportage zijn een momentopname en alleen te gebruiken voor het grondonderzoek.



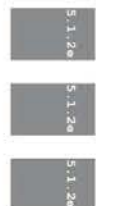
Bijlage 1





Type	Uitvoering		
DKM (Kleefmeting)	Uitgevoerd door W&P		
HBS (Handboring 14688)	Uitgevoerd door W&P		
Hoogtemeting	Uitgevoerd door W&P		

Naam	X (m)	Y (m)	Z (m NAP)
DKM001	228606.9	574111.0	1.16
DKM002	228599.0	574206.4	0.67
DKM003	228683.7	574208.6	1.43
DKM004	228702.9	574356.0	0.89
DKM005	228808.1	574300.5	1.10
DKM006	228907.3	574290.3	1.34
DKM007	228843.7	574380.5	0.88
DKM008	228747.4	574440.5	0.84
DKM009	228825.2	574532.4	0.88
DKM010	228949.9	574517.3	1.66
DKM011	228642.2	574439.1	0.60
HBS001	228596.6	574206.7	0.76
HBS002	228809.2	574302.8	1.23
HBS003	228841.9	574379.3	0.86
HBS004	228826.4	574532.7	0.87
Put 1	228598.3	574224.9	0.69
Waterpeil 1	228816.2	574289.3	0.27
Put 2	228675.9	574192.9	1.25
Waterpeil 2	228834.0	574353.1	0.27
Put 3	228610.4	574441.5	0.55
Waterpeil 3	228842.6	574400.5	0.44
Put 4	228942.0	574512.0	1.65

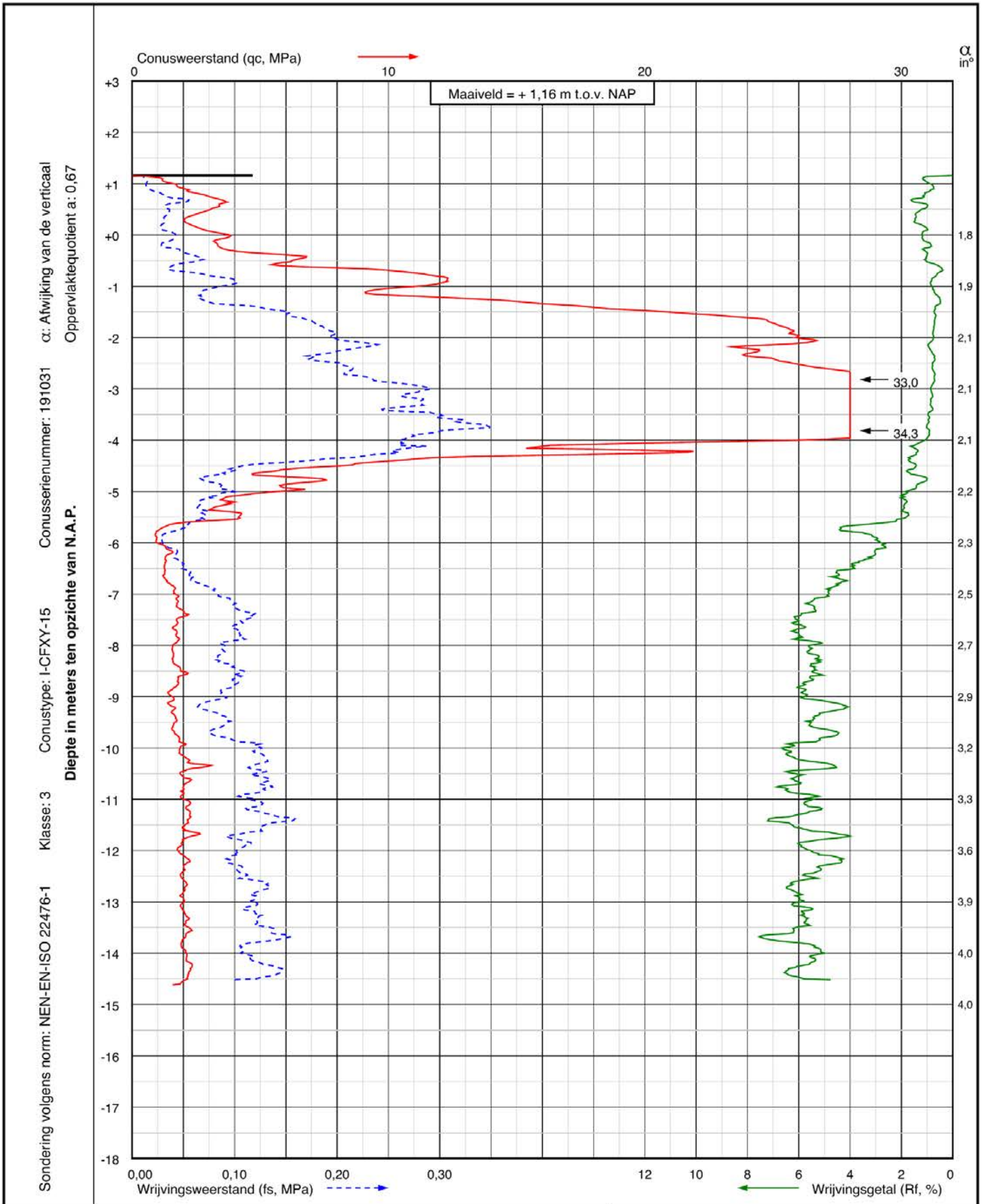


situatietekening	Datum: 12.05.22	Gew:
	Getekend: TALJ	Gew:
Vervangen riolering aan de Westerd te Peize	Schaal: 1:2000	Gew:
	Formaat: A2	Gew:
Blad: 1 van 1	Opdracht: VN-81030-1	 Wiertsema & Partners <small>RAADGEVEND INGENIEURS</small>

Bijlage 2




Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Project: Vervangen riolering aan de Westerd
te Peize

Sondering:
DKM001



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 228606,9

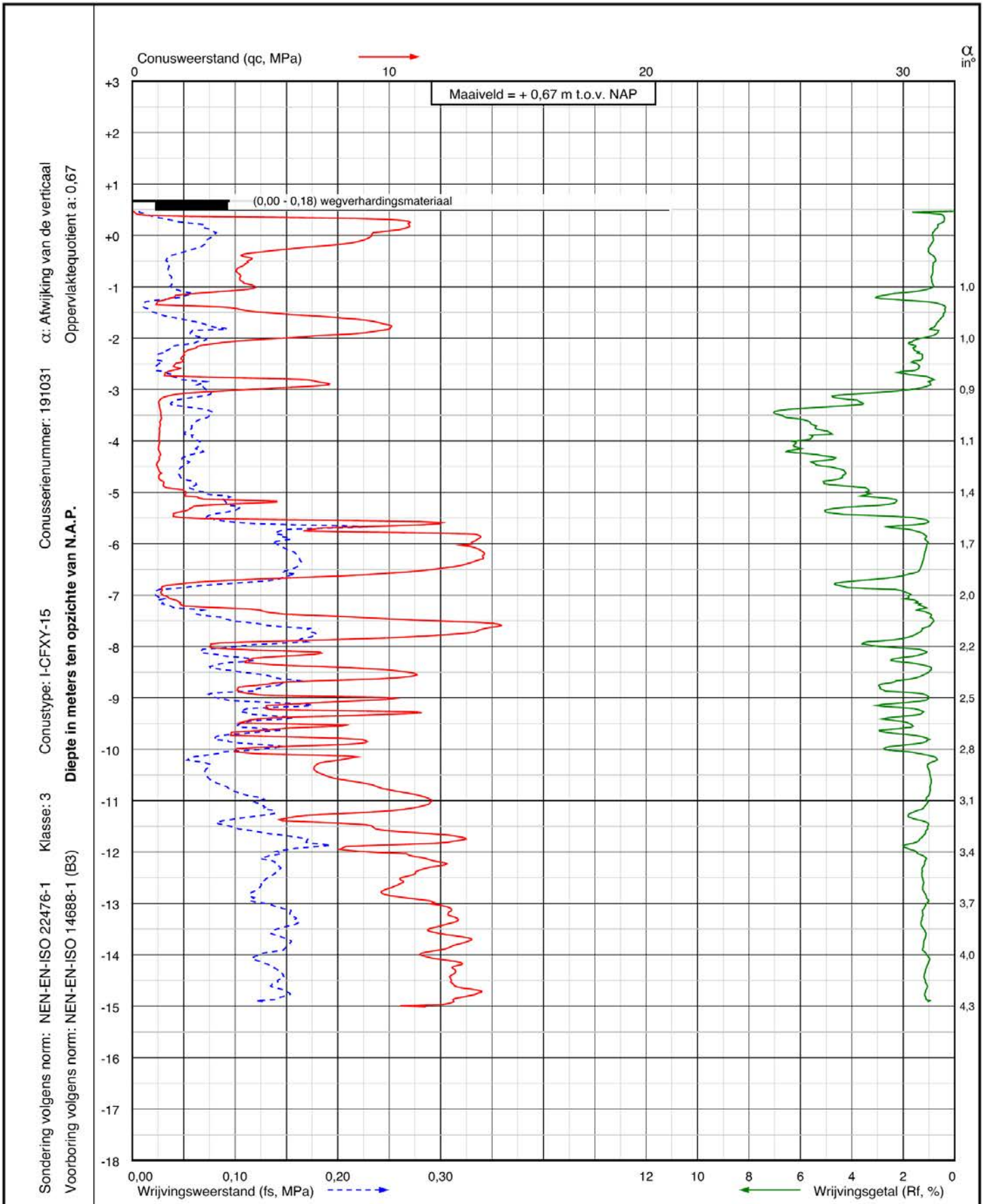
Y = 574111,0

Blad: 1 van 1

Opdr.nr.: VN-81030-1

Datum: 12-04-2022





Project: Vervangen riolering aan de Westerd
te Peize

Sondering:
DKM002



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 228599,0

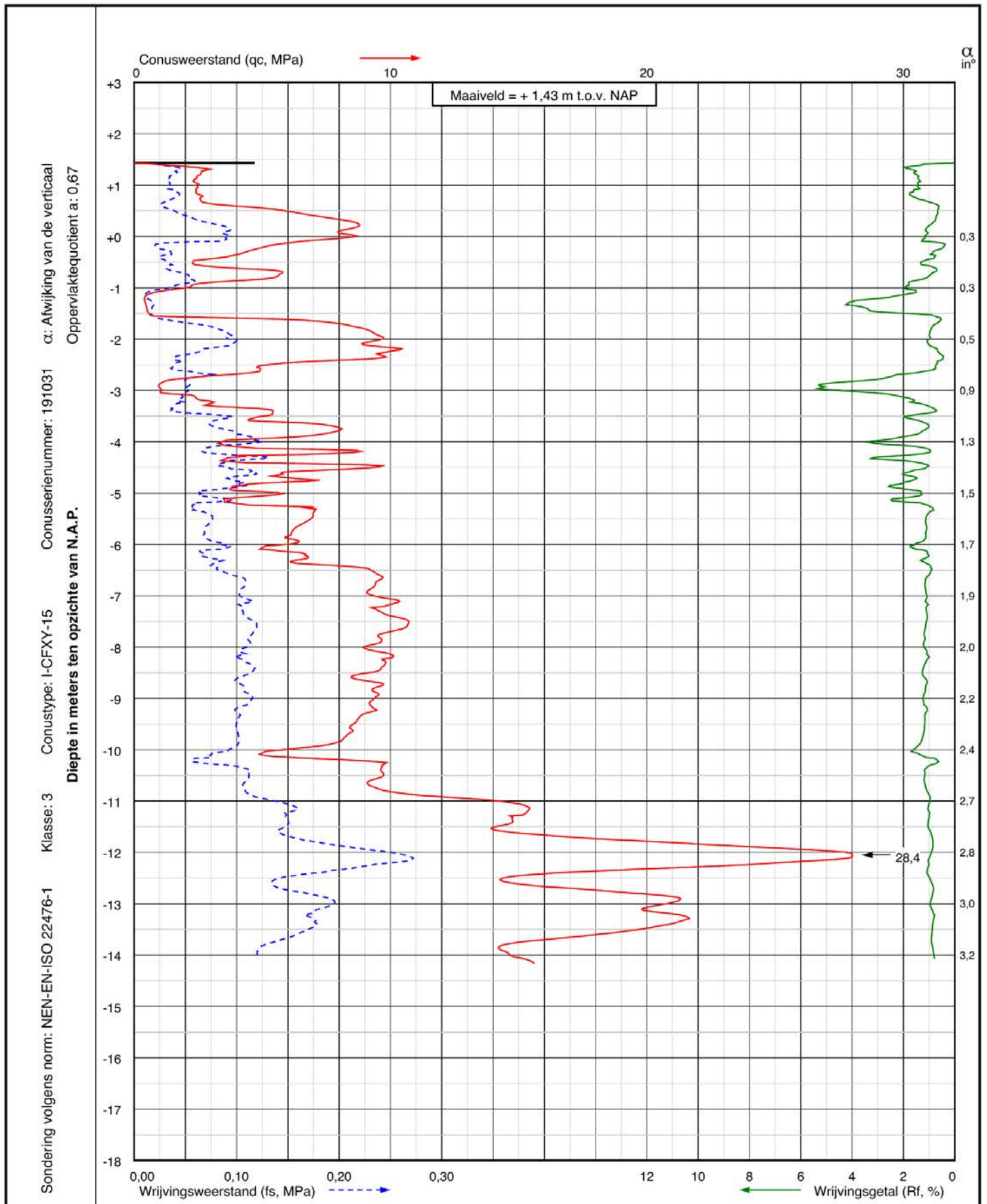
Y = 574206,4

Blad: 1 van 1

Opdr.nr.: VN-81030-1

Datum: 12-04-2022





Project: Vervangen riolering aan de Westerd
te Peize

Sondering:
DKM003



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 228683,7

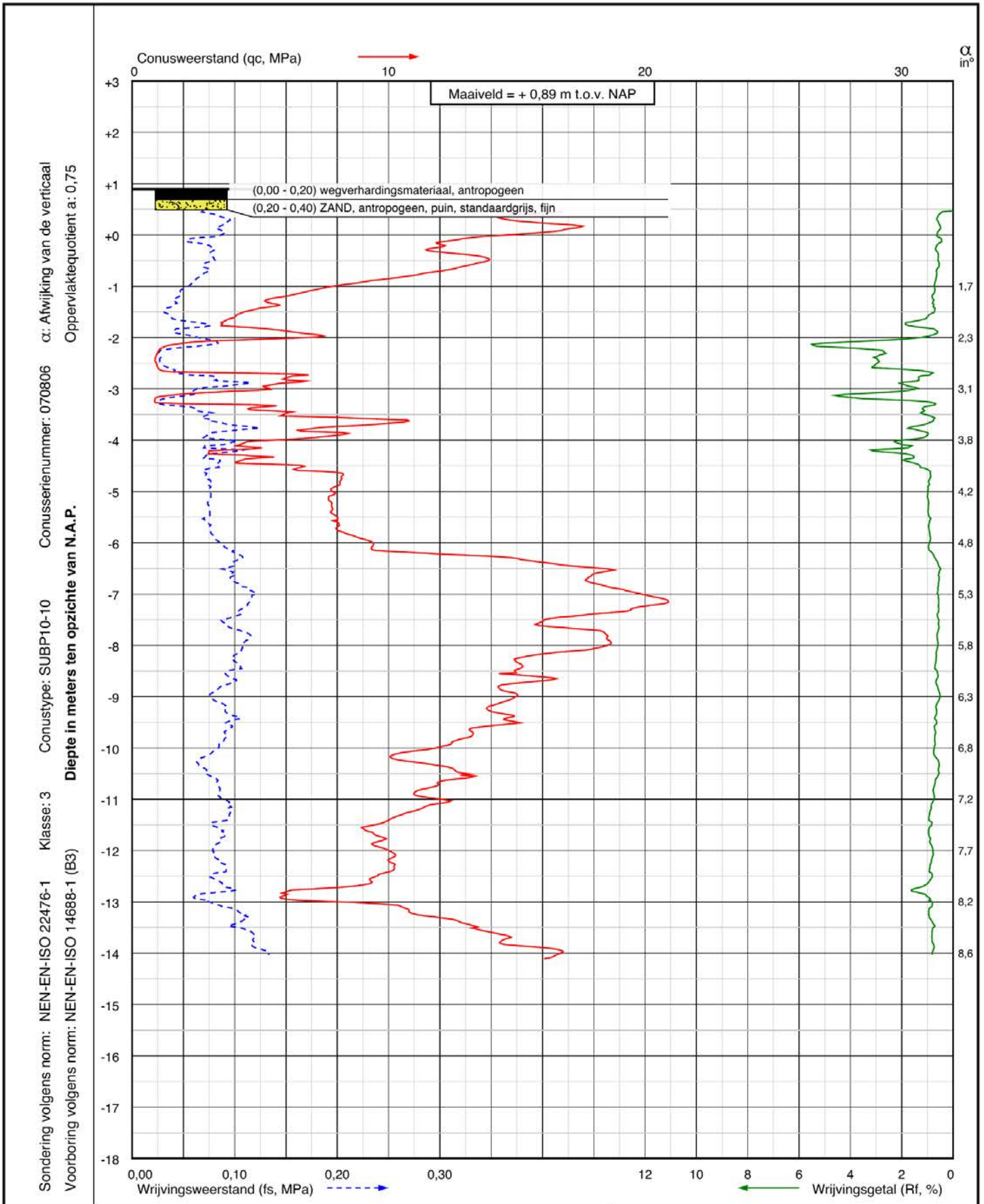
Y = 574208,6

Blad: 1 van 1

Opdr.nr.: VN-81030-1

Datum: 12-04-2022





Project: Vervangen riolering aan de Westerd
te Peize

Sondering:
DKM004



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 228703,0

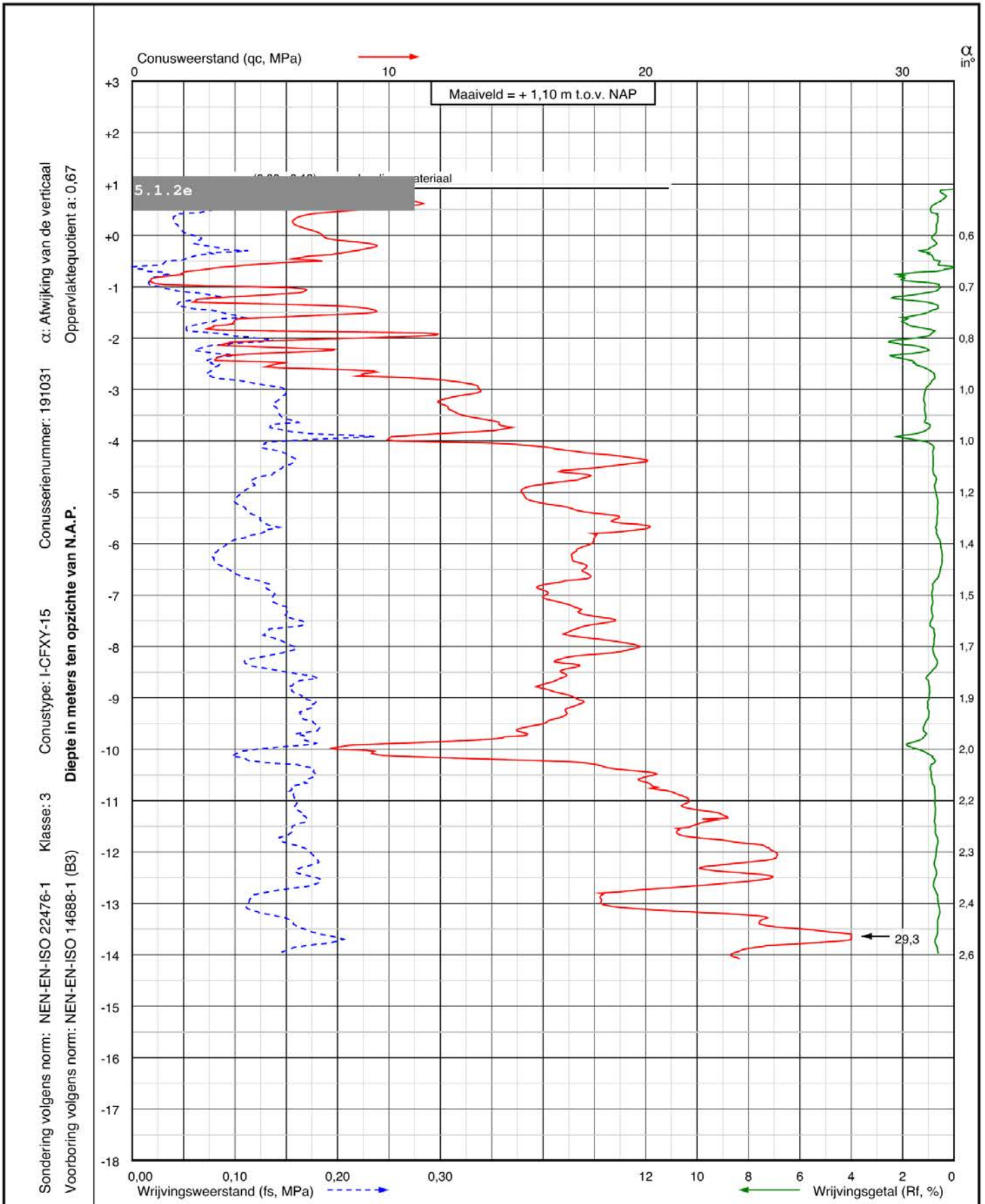
Y = 574356,0

Blad: 1 van 1

Opdr.nr.: VN-81030

Datum: 13-4-2022





Project: Vervangen riolering aan de Westerd
te Peize

Sondering:
DKM005



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 228808,1

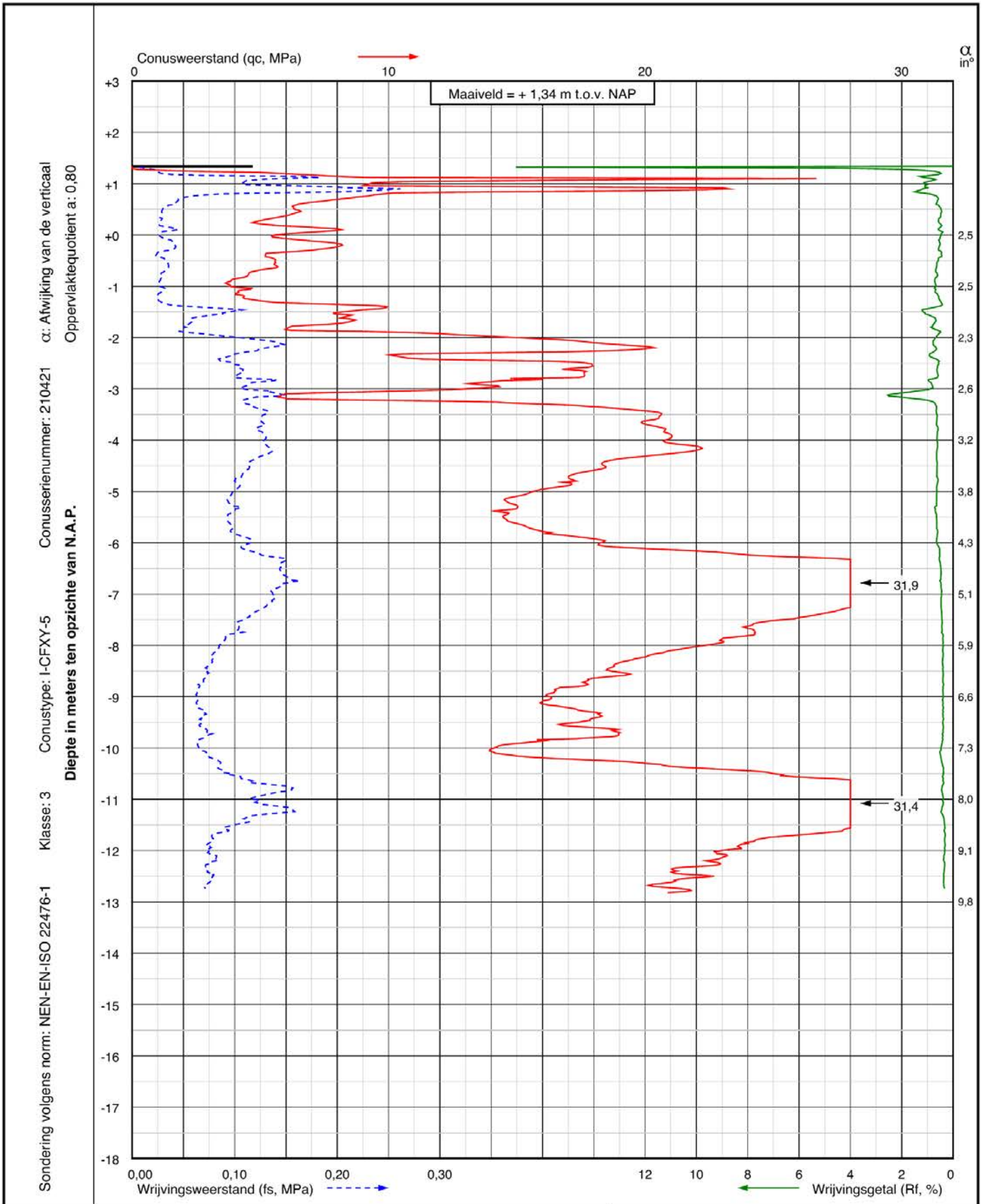
Y = 574300,5

Blad: 1 van 1

Opdr.nr.: VN-81030-1

Datum: 12-04-2022





Project: Vervangen riolering aan de Westerd
te Peize

Sondering:
DKM006



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 228907,3

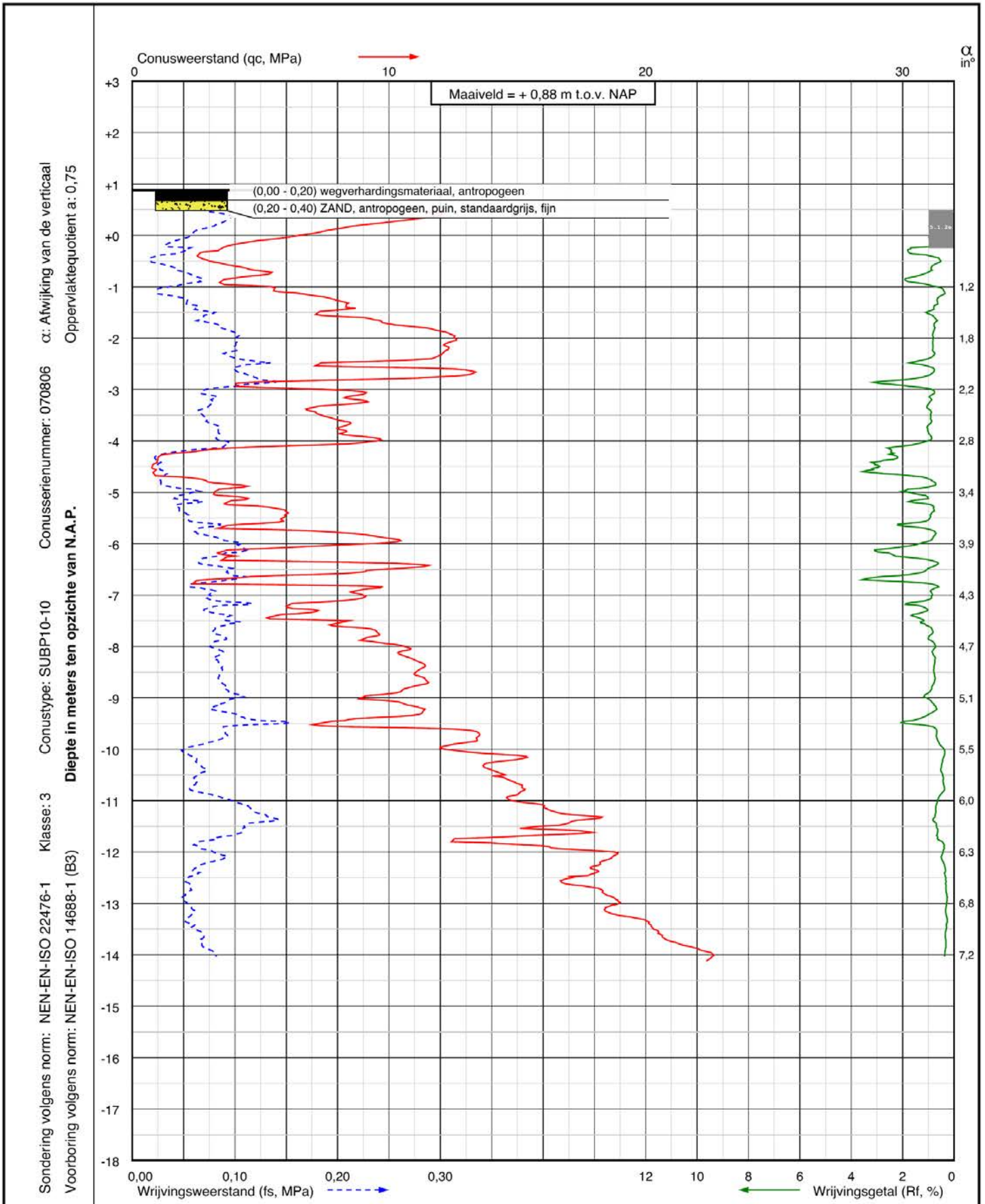
Y = 574290,3

Blad: 1 van 1

Opdr.nr.: VN-81030-1

Datum: 15-04-2022





Project: Vervangen riolering aan de Westerd
 te Peize

Sondering:
DKM007



Wiertsema & Partners
 RAADGEVEND INGENIEURS

X = 228843,7

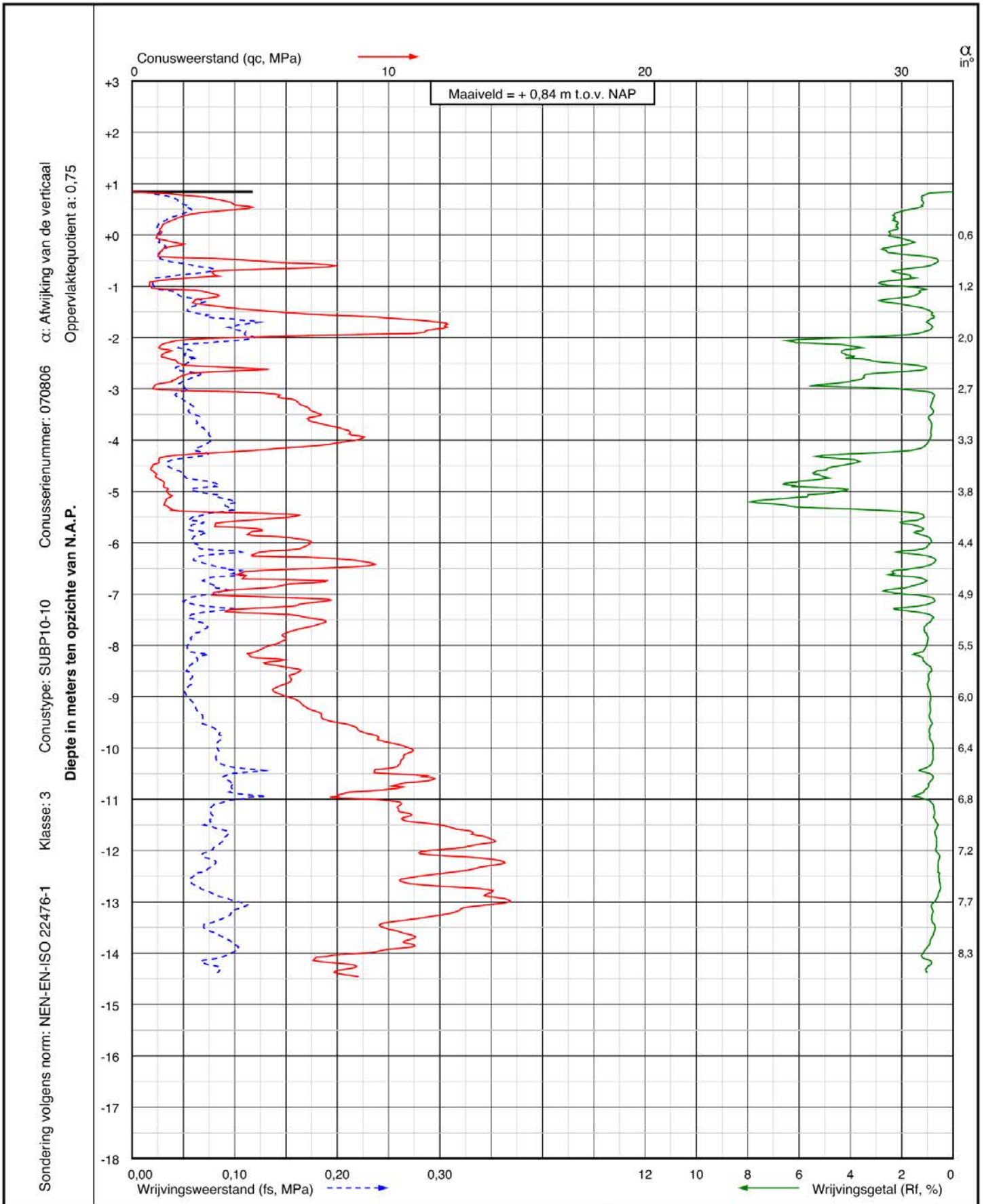
Y = 574380,5

Blad: 1 van 1

Opdr.nr.: VN-81030

Datum: 13-4-2022





Project: Vervangen riolering aan de Westerd
te Peize

Sondering:
DKM008



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 228747,4

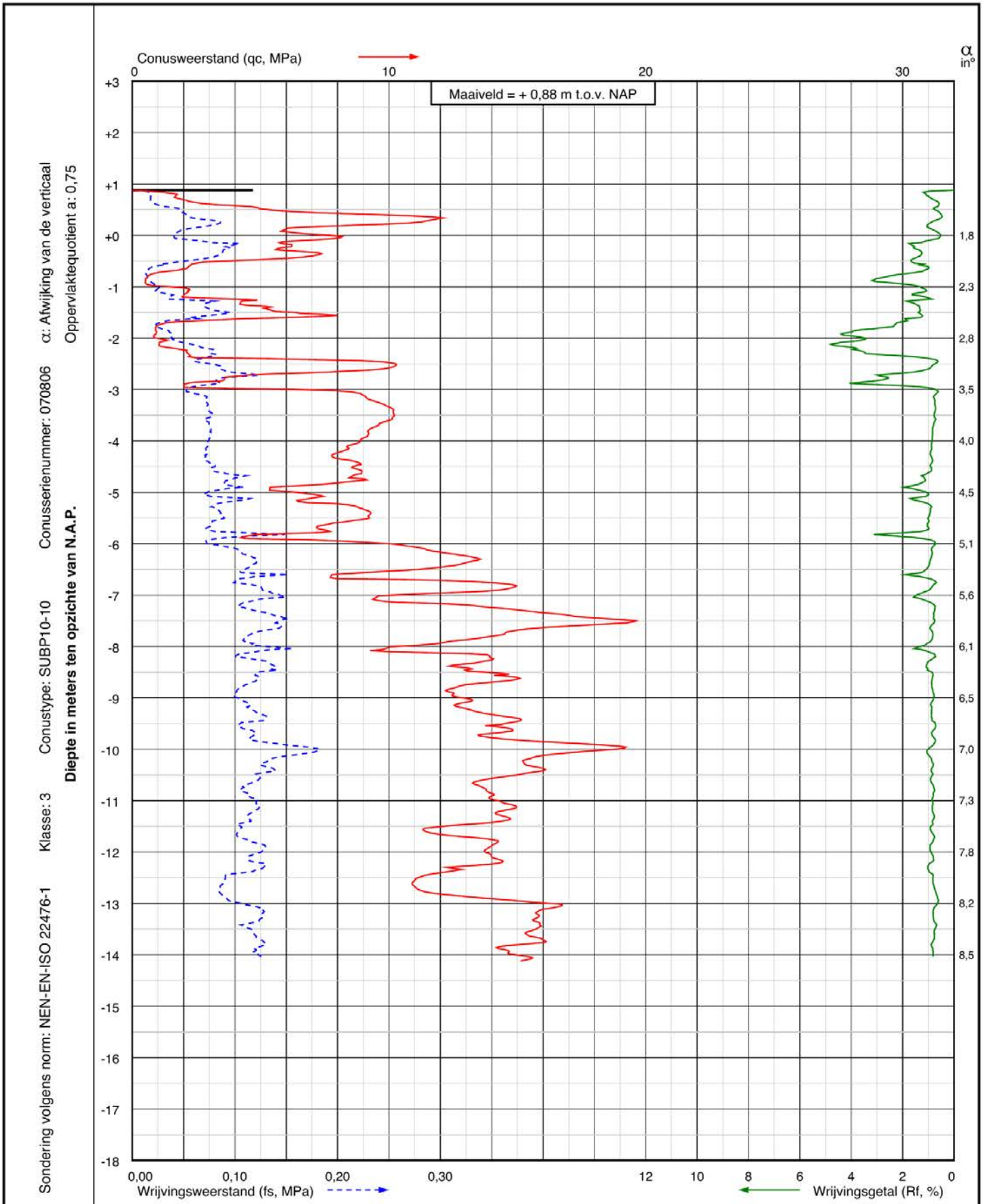
Y = 574440,5

Blad: 1 van 1

Opdr.nr.: VN-81030

Datum: 13-4-2022





Project: Vervangen riolering aan de Westerd
te Peize

Sondering:
DKM009



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 228825,2

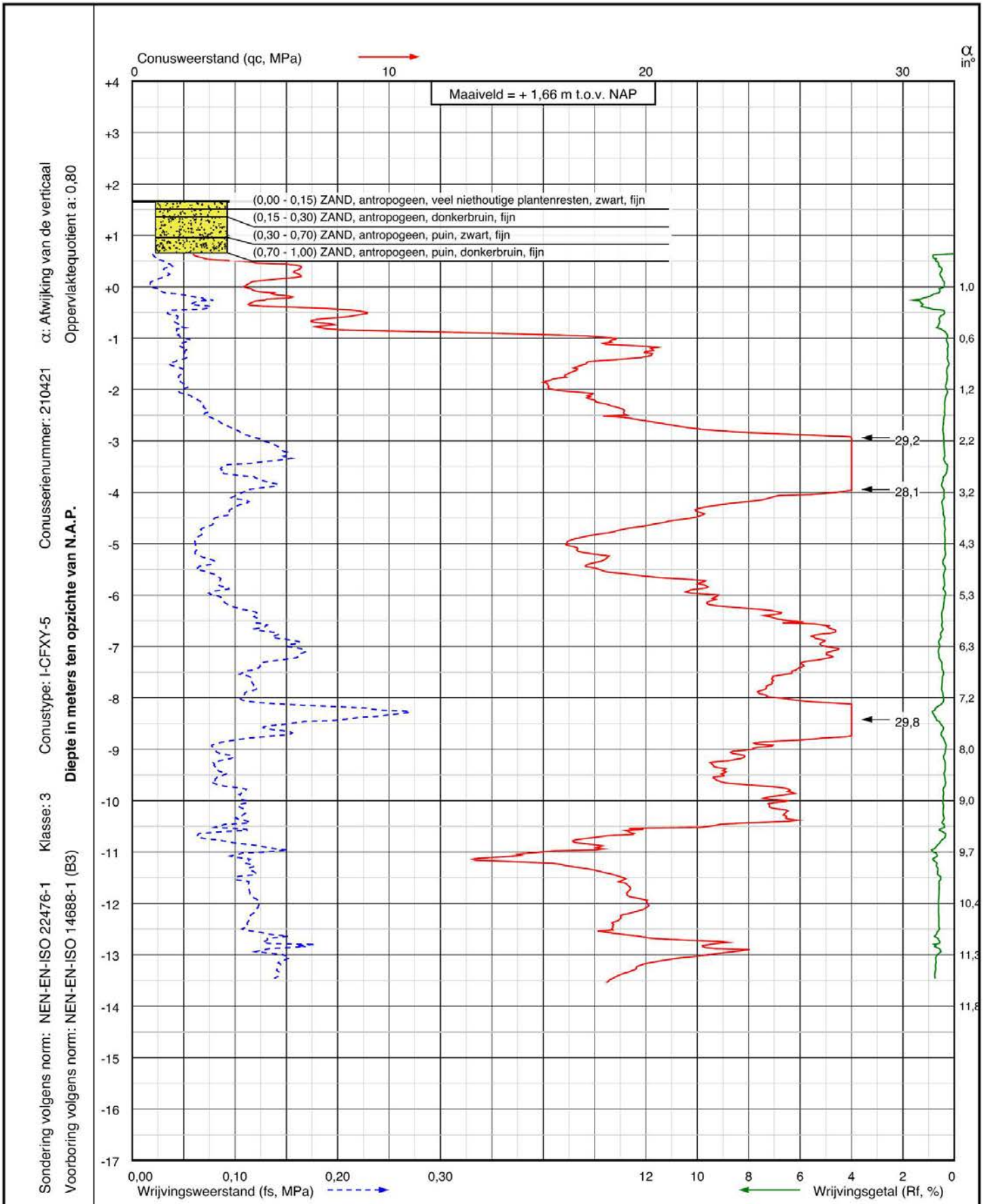
Y = 574532,5

Blad: 1 van 1

Opdr.nr.: VN-81030

Datum: 13-4-2022





Project: Vervangen riolering aan de Westerd
te Peize

Sondering:
DKM010



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 228950,0

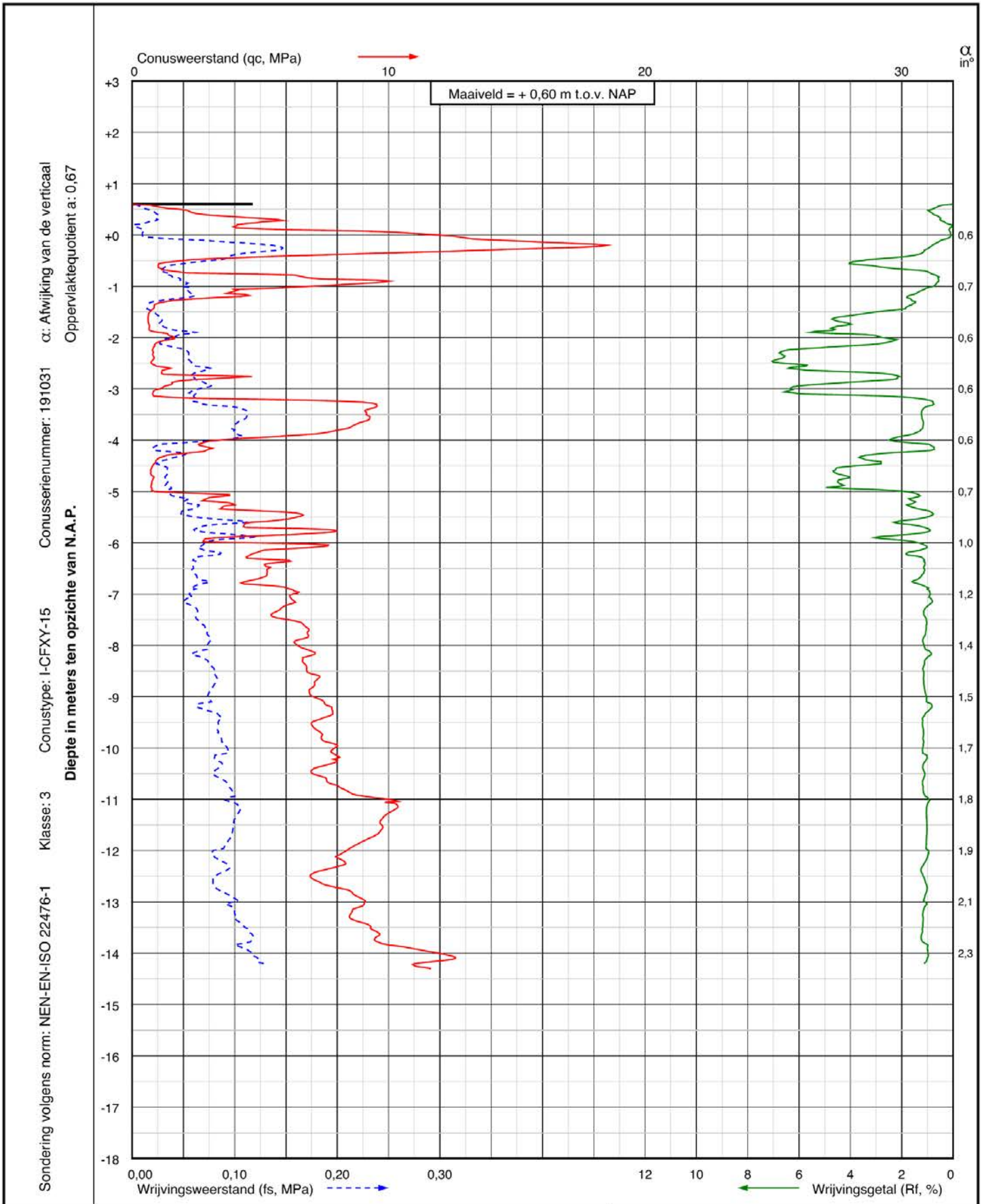
Y = 574517,4

Blad: 1 van 1

Opdr.nr.: VN-81030-1

Datum: 15-04-2022





Project: Vervangen riolering aan de Westerd
 te Peize

Sondering:
DKM011



Wiertsema & Partners
 RAADGEVEND INGENIEURS

X = 228642,2

Y = 574439,1

Blad: 1 van 1

Opdr.nr.: VN-81030-1

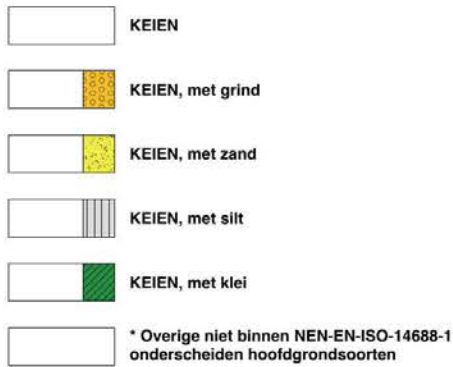
Datum: 12-04-2022



Bijlage 3



KEIEN / KEITJES / OVERIGE*



ZAND



KLEI



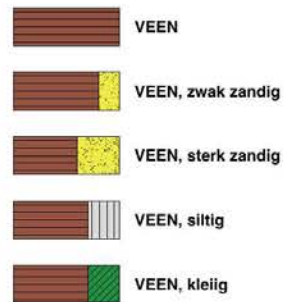
GRIND



SILT



VEEN (HUMUS, DETRITUS)



MONSTERNAME



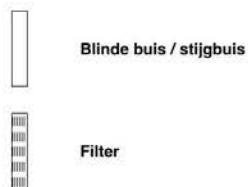
AANVULLINGEN



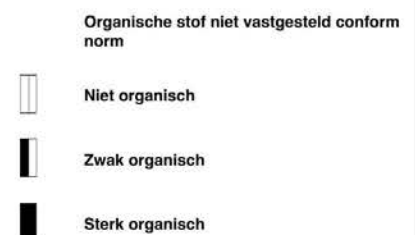
GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS



PEILBUIZEN



ORGANISCH STOF GEHALTE



AFKORTINGEN

MB = Mechanische boring
 HB of HBS = Handboring
 PB = Peilbuis / Piezometer
 GWS = Grondwaterstand
 GHG = Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
 GLG = Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
 EC = Elektrische geleidbaarheid

Geotechnisch onderzoek (Boorbeschrijving conform NEN-EN-ISO-14688)

Gemeente Noordenveld, Roden

Vervangen riolering aan de Westerd te Peize

Legenda boorbeschrijving

Oprichtnr.: VN-81030-1



Wiertsema & Partners

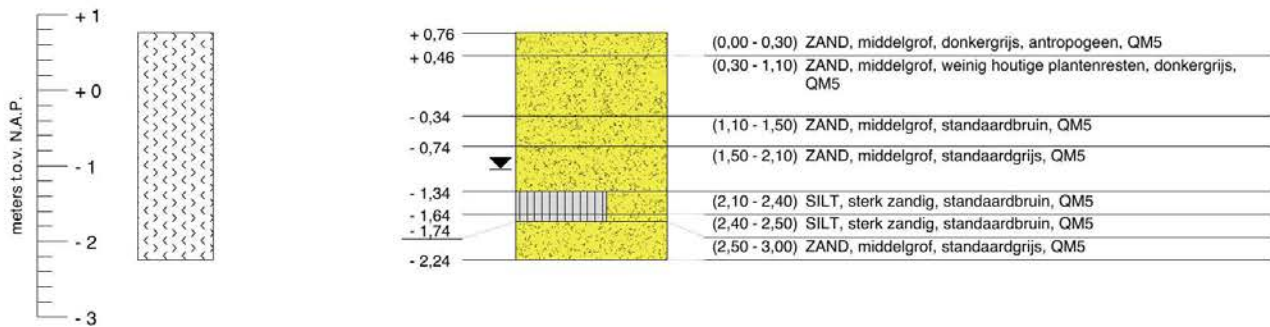
RAADGEVEND INGENIEURS



Veldboorbeschrijving (klasse 3)

Maatvoering in meters t.o.v. N.A.P.

Maatvoering in meters t.o.v. maaiveld



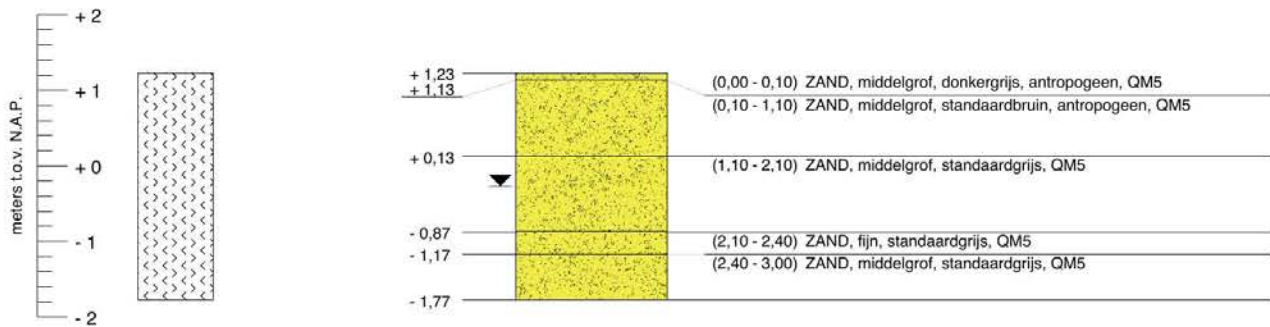
	t.o.v. N.A.P.	t.o.v. maaiveld
GWS HBS001 d.d. (02-05-2022) :	- 1,04 m	- 1,80 m
G.H.G. HBS001 d.d. (02-05-2022) :	niet waargenomen	
G.L.G. HBS001 d.d. (02-05-2022) :	niet waargenomen	

Geotechnisch onderzoek (Boorbeschrijving conform NEN-EN-ISO-14688)	RD coördinaten	Vervangen riolering aan de Westerd te Peize	
Gemeente Noordenveld, Roden	X = 228596,6		
	Y = 574206,7		
	Uitgevoerd: 02-05-2022	Oprachtnr.: VN-81030-1	
	Blad 1 van 1	Boornr (W&P): HBS001	



Veldboorbeschrijving (klasse 3)

Maatvoering in meters t.o.v. N.A.P.

Maatvoering in meters t.o.v. maaiveld



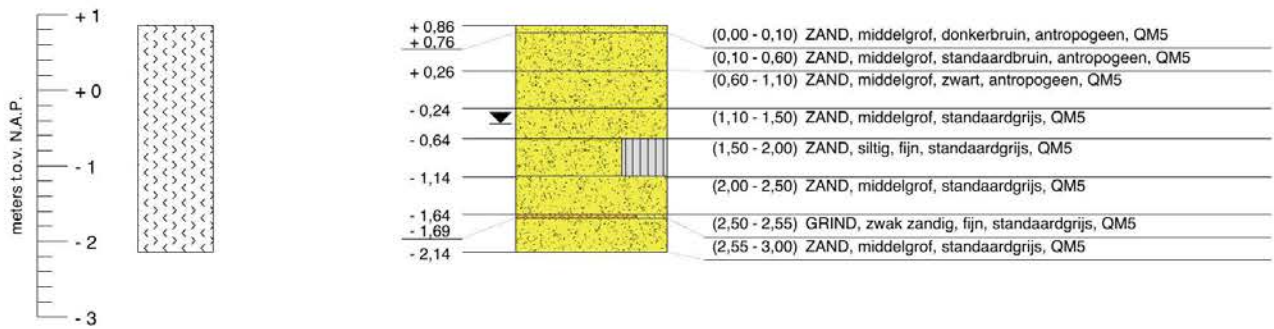
	t.o.v. N.A.P.	t.o.v. maaiveld
GWS HBS002 d.d. (02-05-2022) :	- 0,27 m	- 1,50 m
G.H.G. HBS002 d.d. (02-05-2022) :	niet waargenomen	
G.L.G. HBS002 d.d. (02-05-2022) :	niet waargenomen	

Geotechnisch onderzoek (Boorbeschrijving conform NEN-EN-ISO-14688)	RD coördinaten	Vervangen riolering aan de Westerd te Peize	
Gemeente Noordenveld, Roden	X = 228809,2		
	Y = 574302,8		
 Wiertsema & Partners <small>RAADGEVEND INGENIEURS</small>	Uitgevoerd: 02-05-2022	Oprachtnr.: VN-81030-1	
	Blad 1 van 1	Boornr (W&P): HBS002	



Veldboorbeschrijving (klasse 3)

Maatvoering in meters t.o.v. N.A.P.

Maatvoering in meters t.o.v. maaiveld



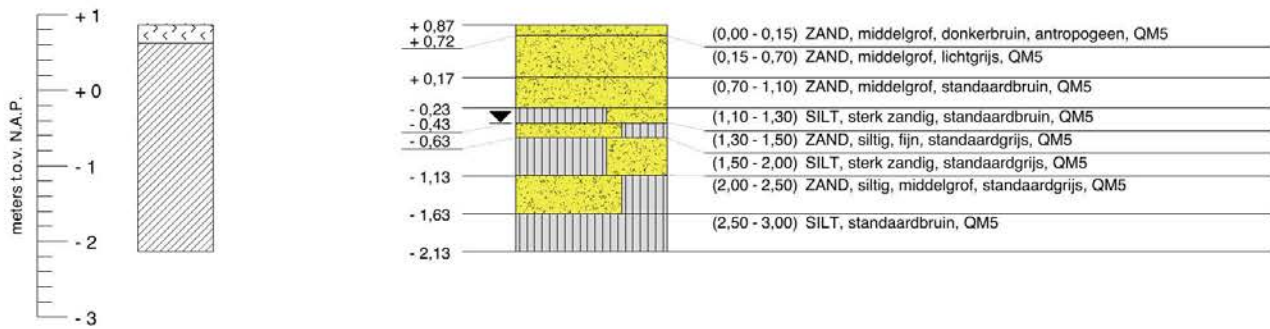
	t.o.v. N.A.P.	t.o.v. maaiveld
GWS HBS003 d.d. (02-05-2022) :	- 0,44 m	- 1,30 m
G.H.G. HBS003 d.d. (02-05-2022) :	niet waargenomen	
G.L.G. HBS003 d.d. (02-05-2022) :	niet waargenomen	

Geotechnisch onderzoek (Boorbeschrijving conform NEN-EN-ISO-14688)	RD coördinaten	Vervangen riolering aan de Westerd te Peize	
Gemeente Noordenveld, Roden	X = 228841,9		
	Y = 574379,3		
	Uitgevoerd: 02-05-2022	Oprachtnr.: VN-81030-1	
	Blad 1 van 1	Boornr (W&P): HBS003	

Veldboorbeschrijving (klasse 3)

Maatvoering in meters t.o.v. N.A.P.

Maatvoering in meters t.o.v. maaiveld



	t.o.v. N.A.P.	t.o.v. maaiveld
GWS HBS004 d.d. (02-05-2022) :	- 0,43 m	- 1,30 m
G.H.G. HBS004 d.d. (02-05-2022) :	niet waargenomen	
G.L.G. HBS004 d.d. (02-05-2022) :	niet waargenomen	

Geotechnisch onderzoek (Boorbeschrijving conform NEN-EN-ISO-14688)	RD coördinaten	Vervangen riolering aan de Westerd te Peize	
Gemeente Noordenveld, Roden	X = 228826,4		
	Y = 574532,7		
 Wiertsema & Partners <small>RAADGEVEND INGENIEURS</small>	Uitgevoerd: 02-05-2022	Oprachtnr.: VN-81030-1	
	Blad 1 van 1	Boornr (W&P): HBS004	

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Beschrijving	Pagina('s)
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2 8 14 16