Raadgevend Ingenieursbureau
Wiertsema & Partners B.V.
Feithspark 6, 9356 BZ Tolbert
Postbus 27, 9356 ZG Tolbert
Tel.: 0594 51 68 64
Fax: 0594 51 64 79
E-mail: info@wiertsema.nl
Internet: www.wiertsema.nl

Geotechnisch onderzoek

Nouryon Brine Field project, well pads te Haaksbergen

VN-77421-5 | 9 april 2021



Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003

VN-77421-5

Raadgevend Ingenieursbureau
Wiertsema & Partners B.V.
Feithspark 6, 9356 BZ Tolbert
Postbus 27, 9356 ZG Tolbert
Tel.: 0594 51 68 64
Fax: 0594 51 64 79
E-mail: info@wiertsema.nl
Internet: www.wiertsema.nl

Onderwerp:	Nouryon Brine Field project, well pads te Haaksbergen
Projectnummer:	VN-77421-5
Opdrachtgever:	Nouryon Industrial Chemicals B.V. Boortorenweg 27 7554 RS Hengelo

Versie	Datum	Omschrijving wijziging
1	9 april 2021	

Opgesteld door:	5.1.2.e
Handtekening:	5.1.2.e
Documentnummer:	R76297
Status:	definitief
Vrijgegeven door:	5.1.2.e

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003

Inhoudsopgave blad

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Doel 4
1.3 Leeswijzer 4

2 Uitgevoerde werkzaamheden 4
2.1 Veldwerkzaamheden 4

3 Kwaliteitswaarborging 5

4 Toelichting veldwerkzaamheden 7
4.1 Sonderingen DKM en DKMP 7
4.2 Voorsonderen t.b.v. waterspannings-meting 7

Bijlagen:

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

1 Inleiding

In opdracht van Nouryon Industrial Chemicals B.V. te Hengelo heeft Raadgevend Ingenieursbureau Wiertsema & Partners B.V. een geotechnisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van Nouryon Brine Field project, well pads te Haaksbergen.

1.1 Aanleiding

Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van Nouryon Brine Field project, well pads te Haaksbergen.

1.2 Doel

Het doel van dit onderzoek is:
- De grondopbouw en de draagkracht inzichtelijk te maken d.m.v. sonderingen.

1.3 Leeswijzer

Na de inleiding in dit eerste hoofdstuk, staat in het tweede hoofdstuk een overzicht van de uitgevoerde werkzaamheden. Hierna staan in hoofdstuk 3 de kwaliteitswaarborging en mogelijke afwijkingen t.o.v. de geldende normen beschreven. In hoofdstuk 4 wordt per onderdeel een toelichting gegeven op de uitgevoerde werkzaamheden.

De onderzoeksresultaten zijn opgenomen in de eerder genoemde bijlagen.

2 Uitgevoerde werkzaamheden

In dit hoofdstuk worden de uitgevoerde werkzaamheden benoemd. Een toelichting op de werkzaamheden is gegeven in hoofdstuk 4.

2.1 Veldwerkzaamheden

De volgende veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd:
- 21 DKM (puntweerstand en mantelwrijving)
- 7 DKMP (puntweerstand, mantelwrijving en waterspanning)
- 28 Inmetingen

De sondeerwerkzaamheden zijn uitgevoerd middels een Tracktruck.

3 Kwaliteitswaarborging

Alle werkzaamheden zijn verricht onder ons kwaliteitssysteem NEN-EN-ISO-9001 en milieumanagementsysteem NEN-EN-ISO-14001. Raadgevend Ingenieurs Wiertsema & Partners B.V. is in het bezit van een V&G-beheersysteem VCA**. Tussen Raadgevend Ingenieurs Wiertsema & Partners B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.
De in deze rapportage opgenomen sonderingen zijn uitgevoerd conform NEN-EN-ISO 22476-1:2012, inclusief correctieblad C1:2013. Deze sonderingen voldoen aan klasse 3.
In onderstaande tabel 1 wordt weergegeven aan welke waarden de sonderingen dienen te voldoen.

Tabel 1, toepassingsklasse conform NEN-EN-ISO 22476-1:2012

Toepassings-klasse	Soort sondering	Gemeten parameter	Toegestane minimale nauwkeurigheid a	Maximale afstand tussen metingen	Gebruik	
					Bodem b	Interpretatie/ beoordeling c
3	TE1 TE2	Conusweerstand	200 kPa of 5%	50mm	A	G
		Kleef	25 kPa of 5%		B	G, H*
		Waterspanning d	25 kPa of 15%		C	G, H
		Hellingshoek	5^0		D	G, H
		Sondeerlengte	0,2m of 2%			

Opmerking: Voor extreem zachte gronden kunnen nog hogere nauwkeurigheidseisen gelden.

a De toegestane minimale nauwkeurigheid van de gemeten parameter is de grootste waarde van de twee gegeven waarden. De relatieve nauwkeurigheid geldt voor de gemeten waarde en niet voor het meetbereik.

b Volgens ISO 14688-2 [1]:

- A Homogene bodemprofielen met zachte stijve klei en slib (typische qc<3MPA).
- B Gemengde bodemprofielen met zachte stijve klei (typische qc≤3MPA) en middelmatig dicht zand (typisch 5MPa ≤qc< 10MPa)
- C Gemengde bodemprofielen met stijve klei (typisch 1,5MPA ≤ qc< 3MPa) en zeer dicht zand (typische qc> 20MPa).
- D Zeer harde en stijve klei (typische qc ≥ 3MPa) en zeer dichte en grove bodem (qc≥ 20MPa).

c
- G Profilering en identificatie materialen met een laag niveau van onzekerheid.
- G* Indicatieve profilering en identificatie materialen met een hoog niveau van onzekerheid.
- H Interpretatie van technische gegevens met een laag niveau van onzekerheid.
- H* Indicatieve interpretatie van technische gegevens met een hoog niveau van onzekerheid.

d Waterspanning kan alleen gemeten worden wanneer TE2 gebruikt wordt.

In tabel 2 wordt weergegeven conform welke normen de werkzaamheden zijn uitgevoerd. In aanvulling hierop zijn de mogelijke afwijkingen of bijzonderheden beschreven.

Tabel 2, normeringen en mogelijke afwijkingen

Werkzaamheden	Norm/ Richtlijn	Afwijkingen bijzonderheden
Sonderen	NEN-EN-ISO-22476-1 (desbetreffende klasse staat vermeld op de sondeergrafiek).	
Inmeten (Coördinaten RD-stelsel) *		X en Y $\leq$ 0,50 m
Inmetingen (Hoogte in N.A.P.) *		Z- $\leq$ 0,05 m

**Alle gegevens van de inmetingen of waterpassingen genoemd in deze rapportage zijn een momentopname en alleen te gebruiken voor dit onderzoek.*

4 Toelichting veldwerkzaamheden

4.1 Sonderingen DKM en DKMP

Sonderingen worden uitgevoerd met een conus die middels een serie duwstangen in de grond is gedrukt. Dit gebeurt met een constante snelheid (2 cm/sec ± 0,5 cm). Tijdens het drukken is de conusweerstand, mantelwrijving en bij sommige sonderingen de waterspanning gemeten en geregistreerd. Voorafgaand aan de waterspanning sondering is de conus ontlucht en gecontroleerd op interne lekkages. Er is gebruik gemaakt van een RVS-filter met een doorlatendheid van 10 µ. Als verzadigingsvloeistof is 50 cSt siliconenolie toegepast. In een sondeergrafiek staan symbolen gepresenteerd, welke in tabel 3 worden beschreven.

Tabel 3, symbolen in een sondeergrafiek

Symbool	Beschrijving	Eenheid
a	Netto-oppervlakte verhouding van de conus	
f_s	Gemeten mantelwrijving	MPa
q_c	Gemeten conusweerstand	MPa
R_f *	Wrijvingsgetal	%
u_1	Waterspanning gemeten in de punt van de conus	MPa
u_2	Waterspanning gemeten achter de punt van de conus	MPa
z	Gecorrigeerde sondeerdiepte	m
α	De gemeten hoek tussen de verticale as en de as van de conus	°

**Rf: De verhouding tussen plaatselijke wrijvingsweerstand en de conusweerstand. Het wrijvingsgetal heeft een nauwe relatie met de grondsoort, zodat een goede indicatie van de laagopbouw kan worden verkregen.*

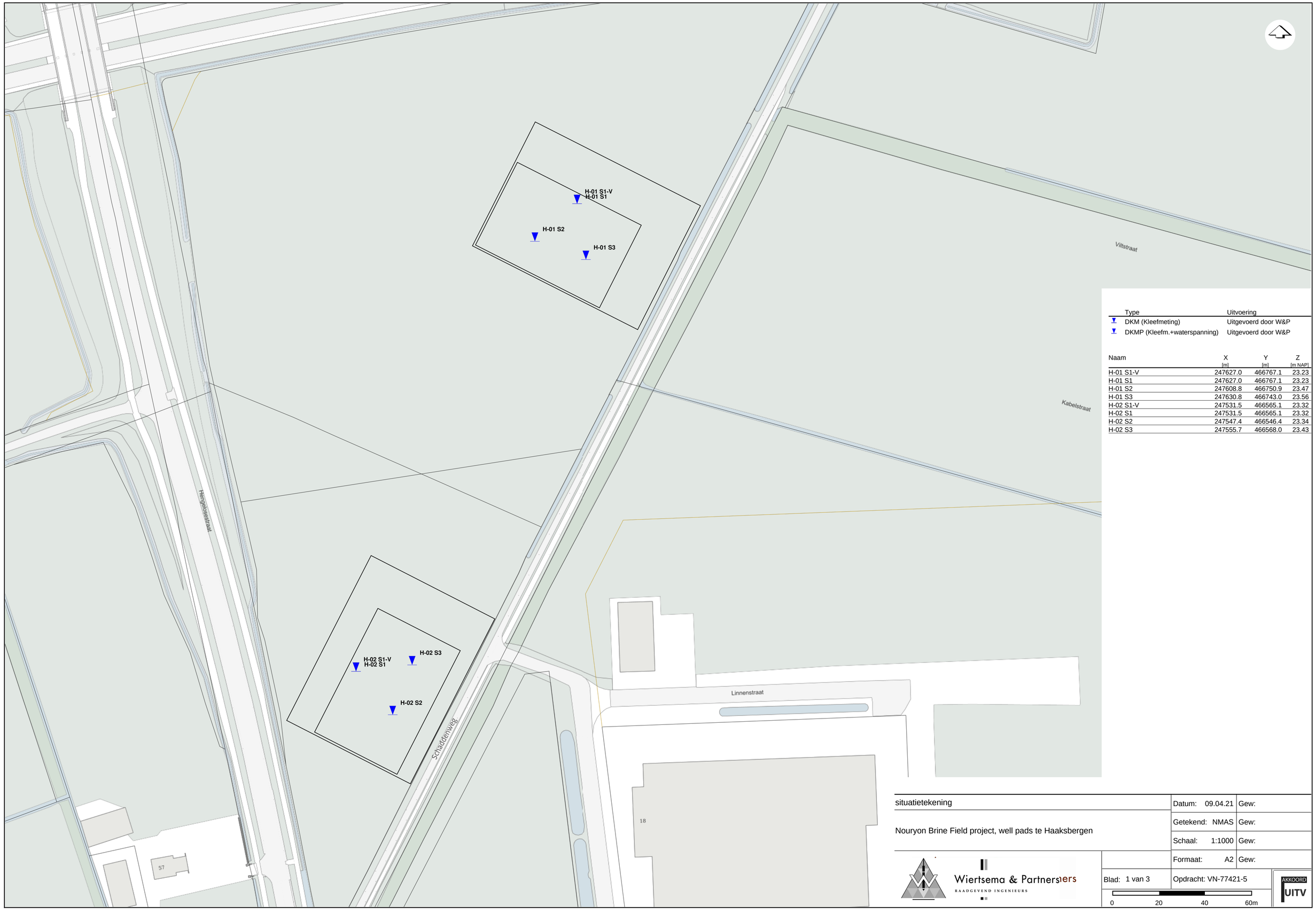
De resultaten van een sondering kunnen worden gebruikt om de volgende indicatieve eigenschappen te bepalen:

- gelaagdheid;
- grondsoort;
- indicatieve geotechnische eigenschappen als:
  - gronddichtheid;
  - afschuiving parameters en;
  - vervorming en consolidatie-eigenschappen.

4.2 Voorsonderen t.b.v. waterspannings-meting

Om de kwaliteit van de waterspanningsmeting te vergroten zijn de sonderingen (DKMP101, DKMP201, DKMP301, DKMP401, DKMP501, DKMP601 en DKMP701) voorgesondeerd. Dit om de onverzadigde zone te verdringen waardoor de kans op het "dichtsmeren" van het waterspanningsfilter voorkomen kan worden.

Bijlage 1



Type	Uitvoering
DKM (Kleefmeting)	Uitgevoerd door W&P
DKMP (Kleefm.+waterspanning)	Uitgevoerd door W&P

Naam	X [m]	Y [m]	Z [m NAP]
H-01 S1-V	247627.0	466767.1	23.23
H-01 S1	247627.0	466767.1	23.23
H-01 S2	247608.8	466750.9	23.47
H-01 S3	247630.8	466743.0	23.56
H-02 S1-V	247531.5	466565.1	23.32
H-02 S1	247531.5	466565.1	23.32
H-02 S2	247547.4	466546.4	23.34
H-02 S3	247555.7	466568.0	23.43

situatietekening

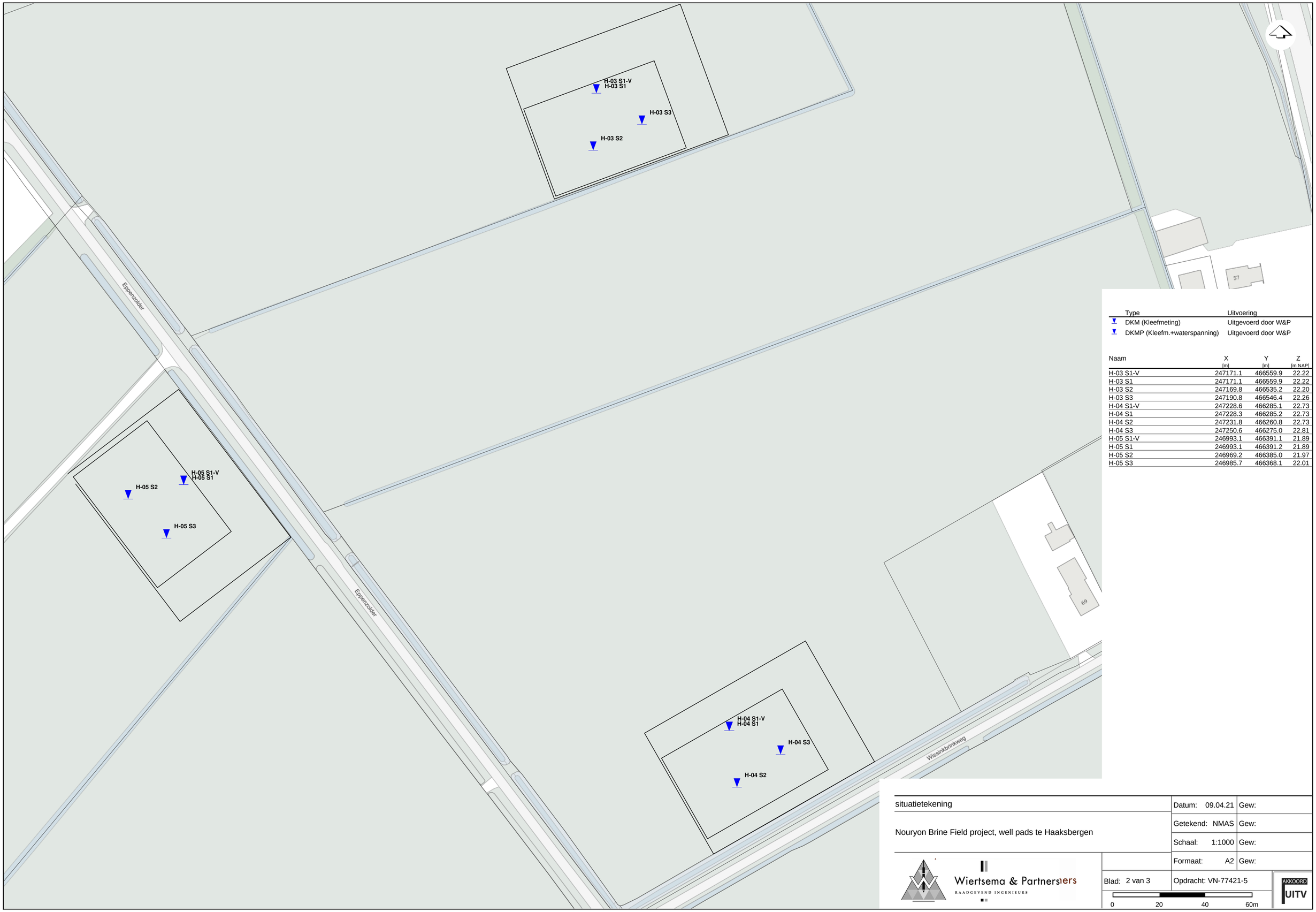
Nouryon Brine Field project, well pads te Haaksbergen

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

Datum: 09.04.21 Gew:
Getekend: NMAS Gew:
Schaal: 1:1000 Gew:
Formaat: A2 Gew:
Blad: 1 van 3
Opdracht: VN-77421-5

0 20 40 60m

AKKOORD UITV



	Type	Uitvoering
▼	DKM (Kleefmeting)	Uitgevoerd door W&P
▼	DKMP (Kleefm.+waterspanning)	Uitgevoerd door W&P

Naam	X [m]	Y [m]	Z [m NAP]
H-03 S1-V	247171.1	466559.9	22.22
H-03 S1	247171.1	466559.9	22.22
H-03 S2	247169.8	466535.2	22.20
H-03 S3	247190.8	466546.4	22.26
H-04 S1-V	247228.6	466285.1	22.73
H-04 S1	247228.3	466285.2	22.73
H-04 S2	247231.8	466260.8	22.73
H-04 S3	247250.6	466275.0	22.81
H-05 S1-V	246993.1	466391.1	21.89
H-05 S1	246993.1	466391.2	21.89
H-05 S2	246969.2	466385.0	21.97
H-05 S3	246985.7	466368.1	22.01

situatietekening

Nouryon Brine Field project, well pads te Haaksbergen

Datum: 09.04.21 Gew:

Getekend: NMAS Gew:

Schaal: 1:1000 Gew:

Formaat: A2 Gew:

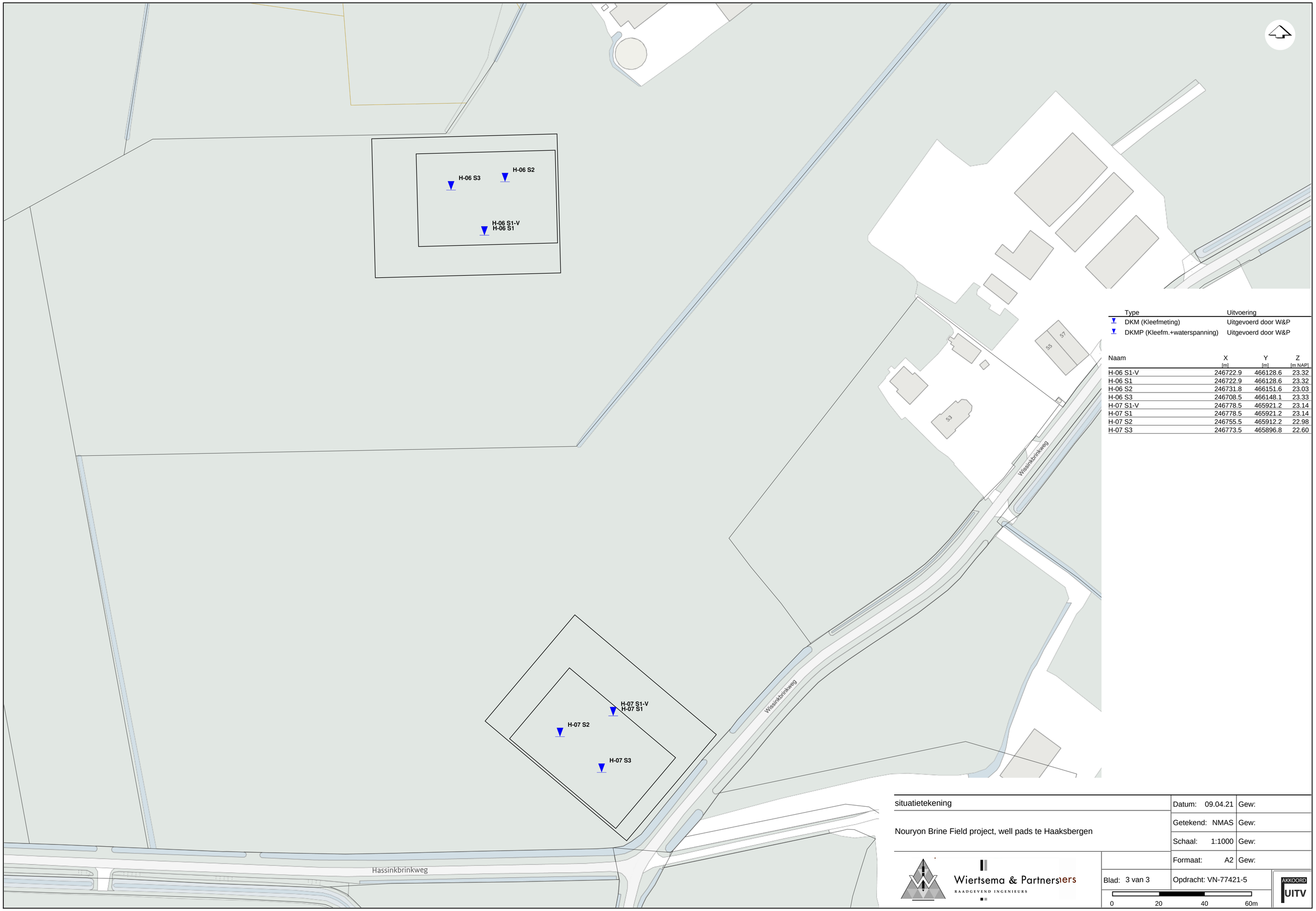
Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

Blad: 2 van 3

Opdracht: VN-77421-5

0 20 40 60m

AKKOORD UITV



	Type	Uitvoering
▼	DKM (Kleefmeting)	Uitgevoerd door W&P
▼	DKMP (Kleefm.+waterspanning)	Uitgevoerd door W&P

Naam	X [m]	Y [m]	Z [m NAP]
H-06 S1-V	246722.9	466128.6	23.32
H-06 S1	246722.9	466128.6	23.32
H-06 S2	246731.8	466151.6	23.03
H-06 S3	246708.5	466148.1	23.33
H-07 S1-V	246778.5	465921.2	23.14
H-07 S1	246778.5	465921.2	23.14
H-07 S2	246755.5	465912.2	22.98
H-07 S3	246773.5	465896.8	22.60

situatietekening

Nouryon Brine Field project, well pads te Haaksbergen

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

Datum: 09.04.21 Gew:
Getekend: NMAS Gew:
Schaal: 1:1000 Gew:
Formaat: A2 Gew:
Blad: 3 van 3
Opdracht: VN-77421-5

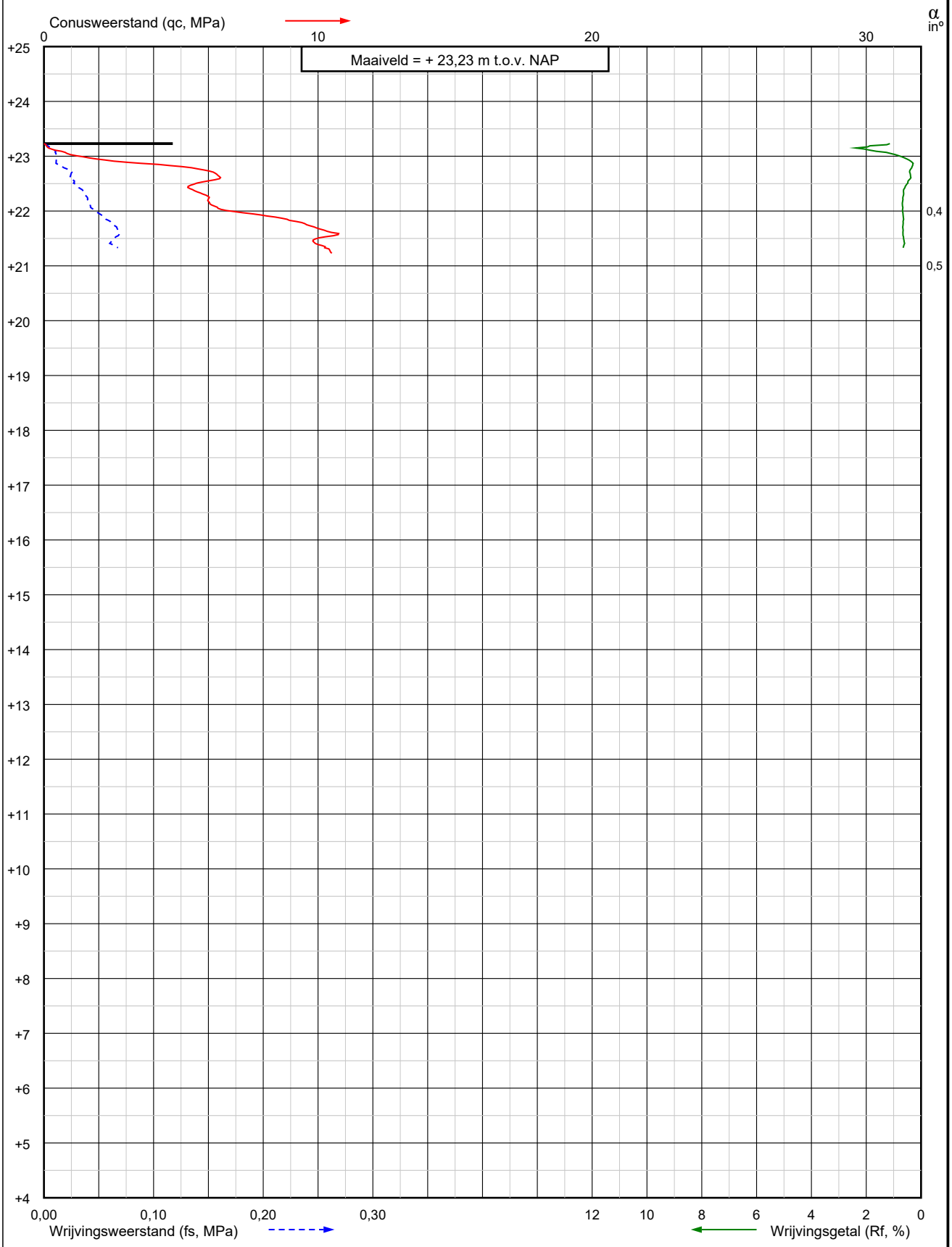
0 20 40 60m

AKKOORD UITV

Bijlage 2

Sondering volgens norm: NEN-EN-ISO 22476-1 Klasse: 3 Conustype: I-CFXY-15 Conusserienummer: 201033 α: Afwijking van de verticaal Oppervlaktequotient a: 0,67

Diepte in meters ten opzichte van N.A.P.



Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-01 S1-V
DKM101-V

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 247627,0
Y = 466767,1

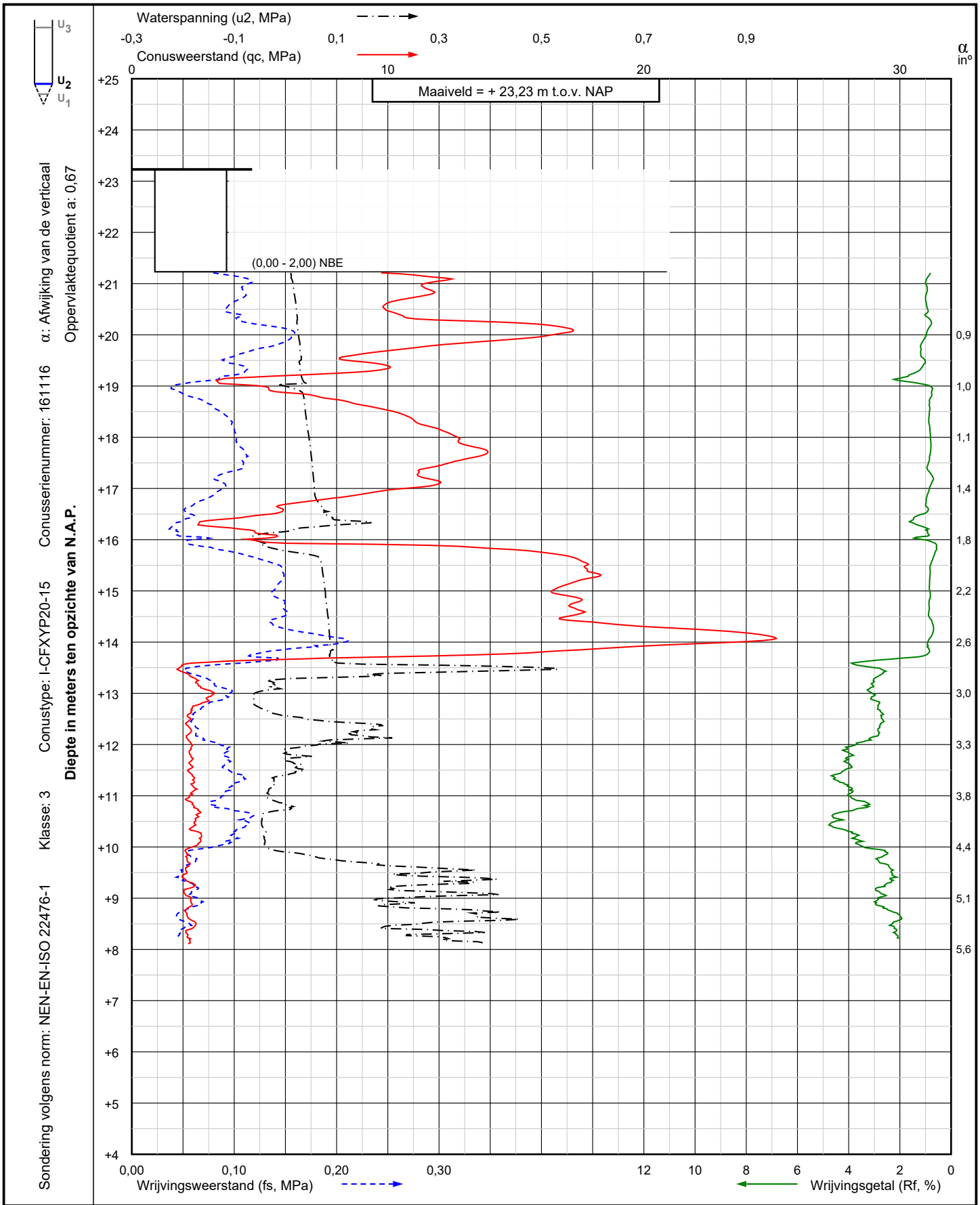
Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 01-04-2021

AKKOORD UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-01 S1
DKMP101

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 247627,0
Y = 466767,1

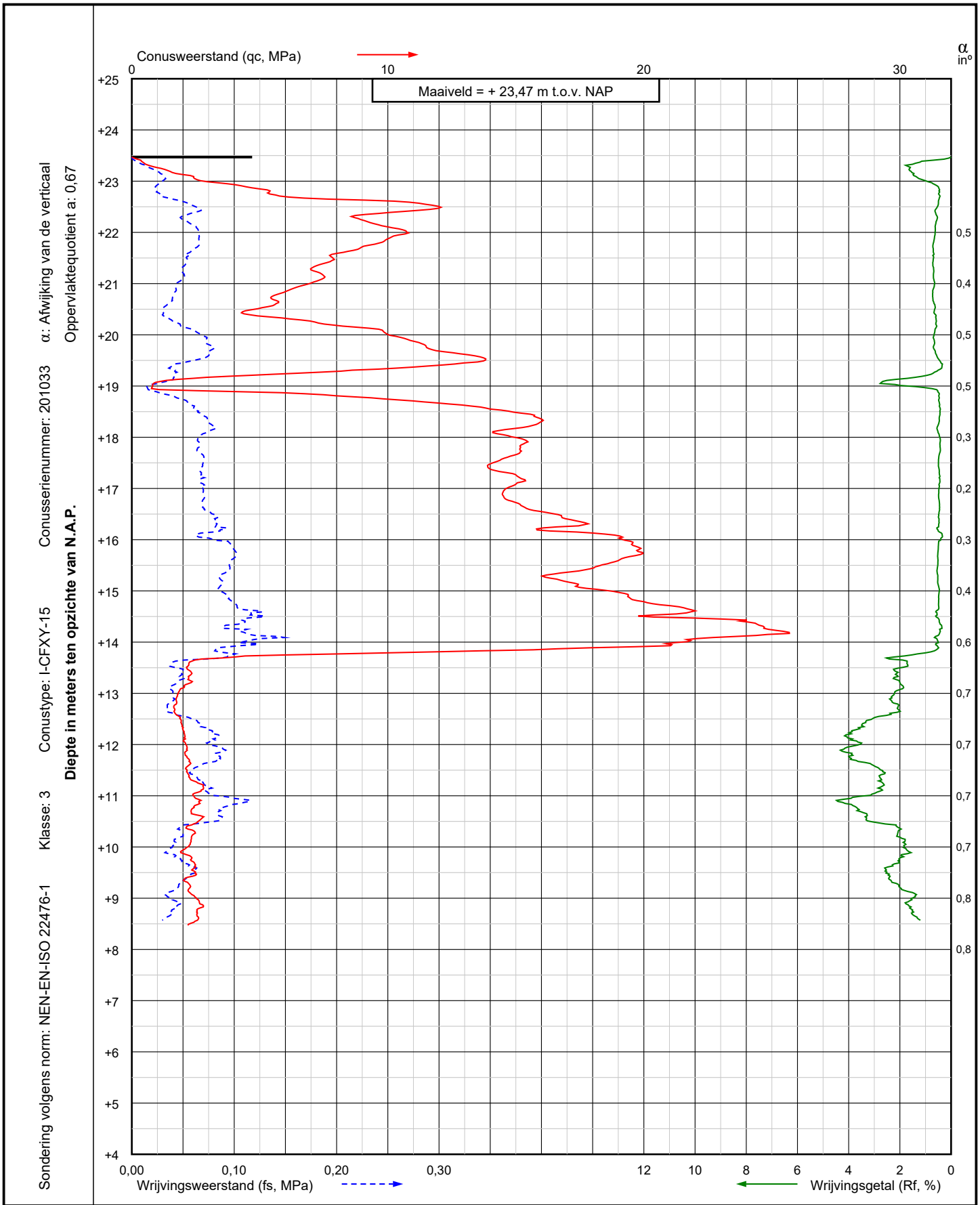
Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 01-04-2021

AKKOORD UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-01 S2
DKM102

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 247608,8
Y = 466750,9

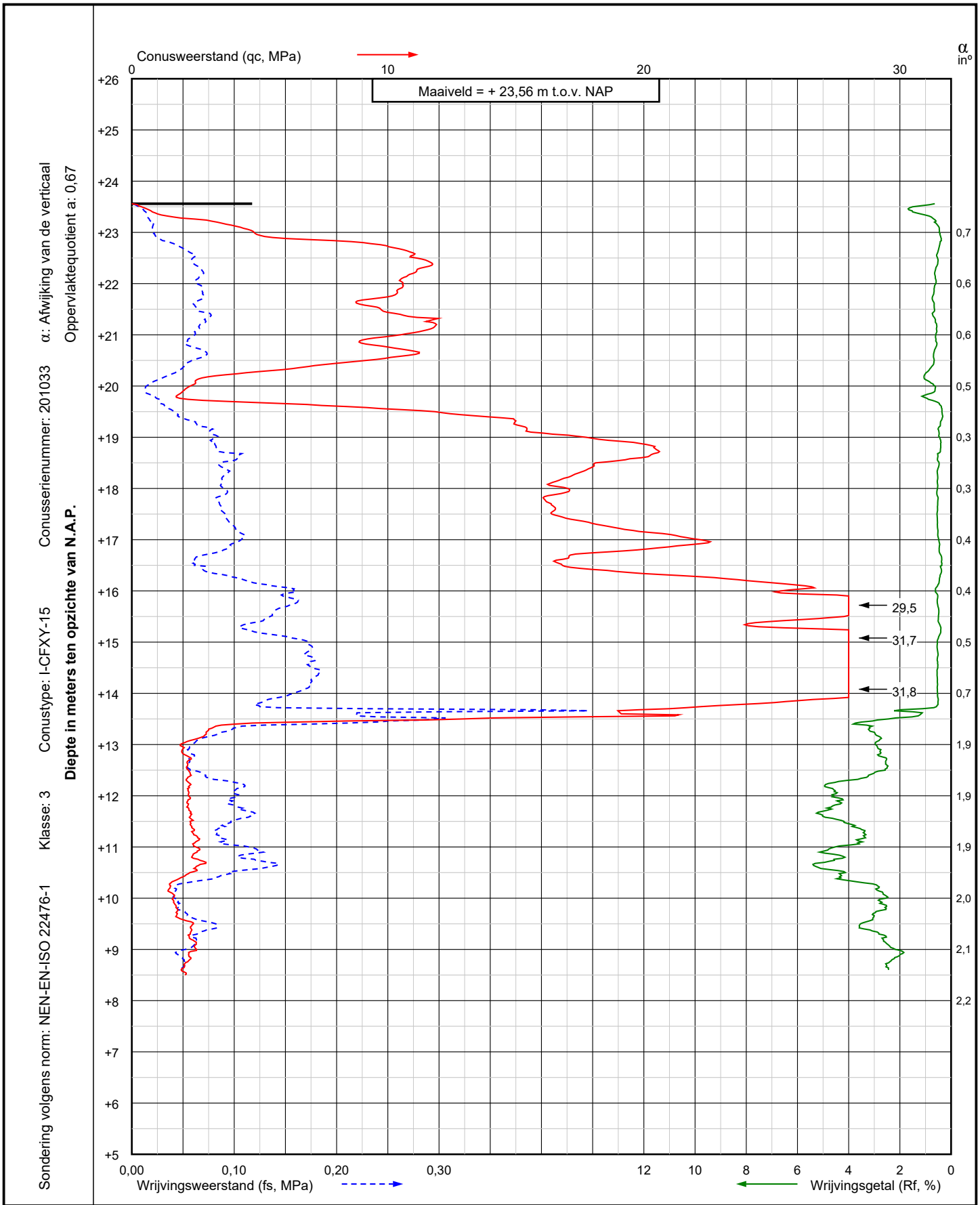
Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 01-04-2021

AKKOORD
UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-01 S3
DKM103

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 247630,8
Y = 466743,0

Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 01-04-2021

AKKOORD UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Sondering volgens norm: NEN-EN-ISO 22476-1 Klasse: 3 Conustype: I-CFXY-15 Conusserienummer: 201033 α: Afwijking van de verticaal Oppervlaktequotient a: 0,67

Diepte in meters ten opzichte van N.A.P.

Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-02 S1-V
DKM201-V

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 247531,5
Y = 466565,1

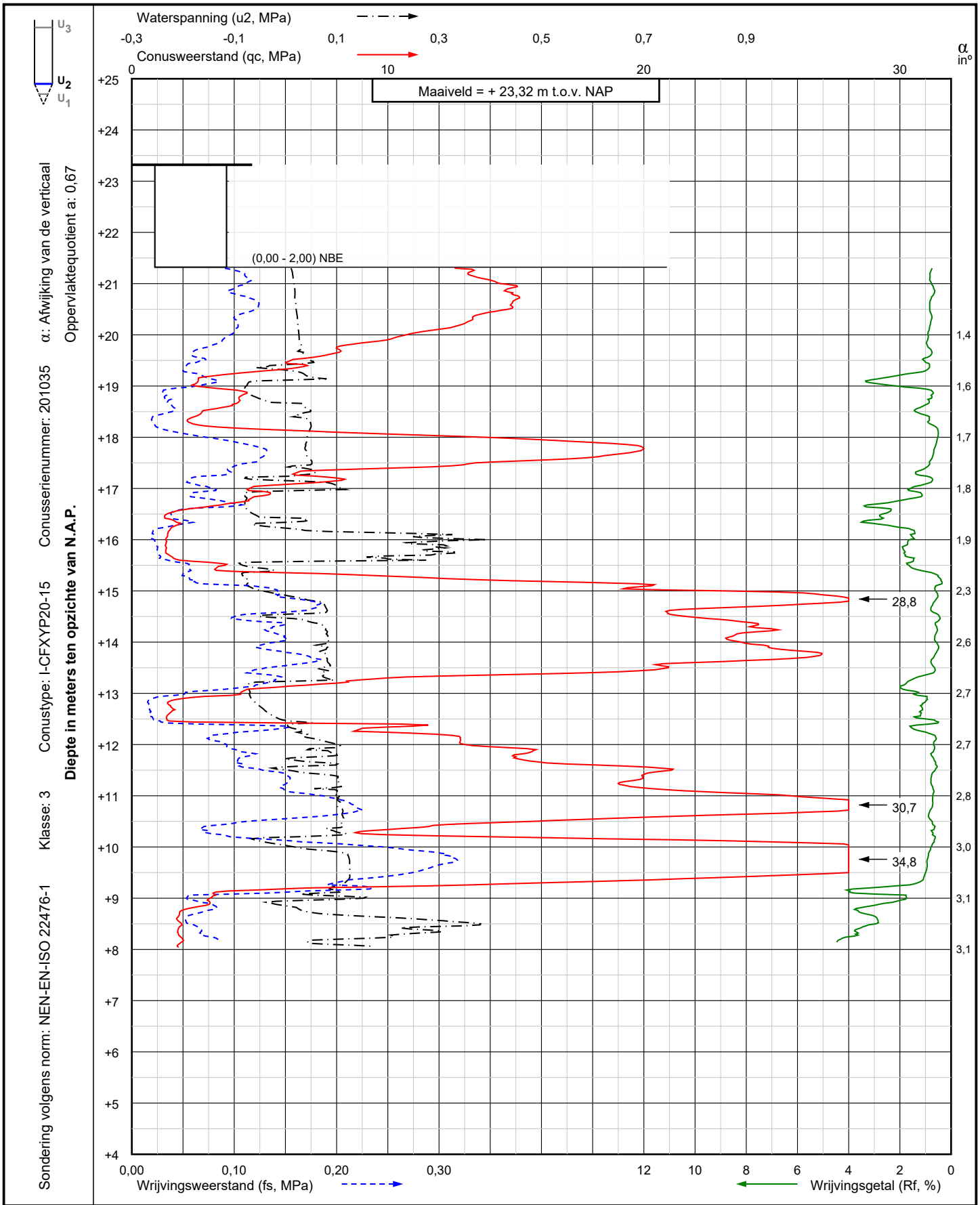
Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 01-04-2021

AKKOORD UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-02 S1
DKMP201

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 247531,5
Y = 466565,1

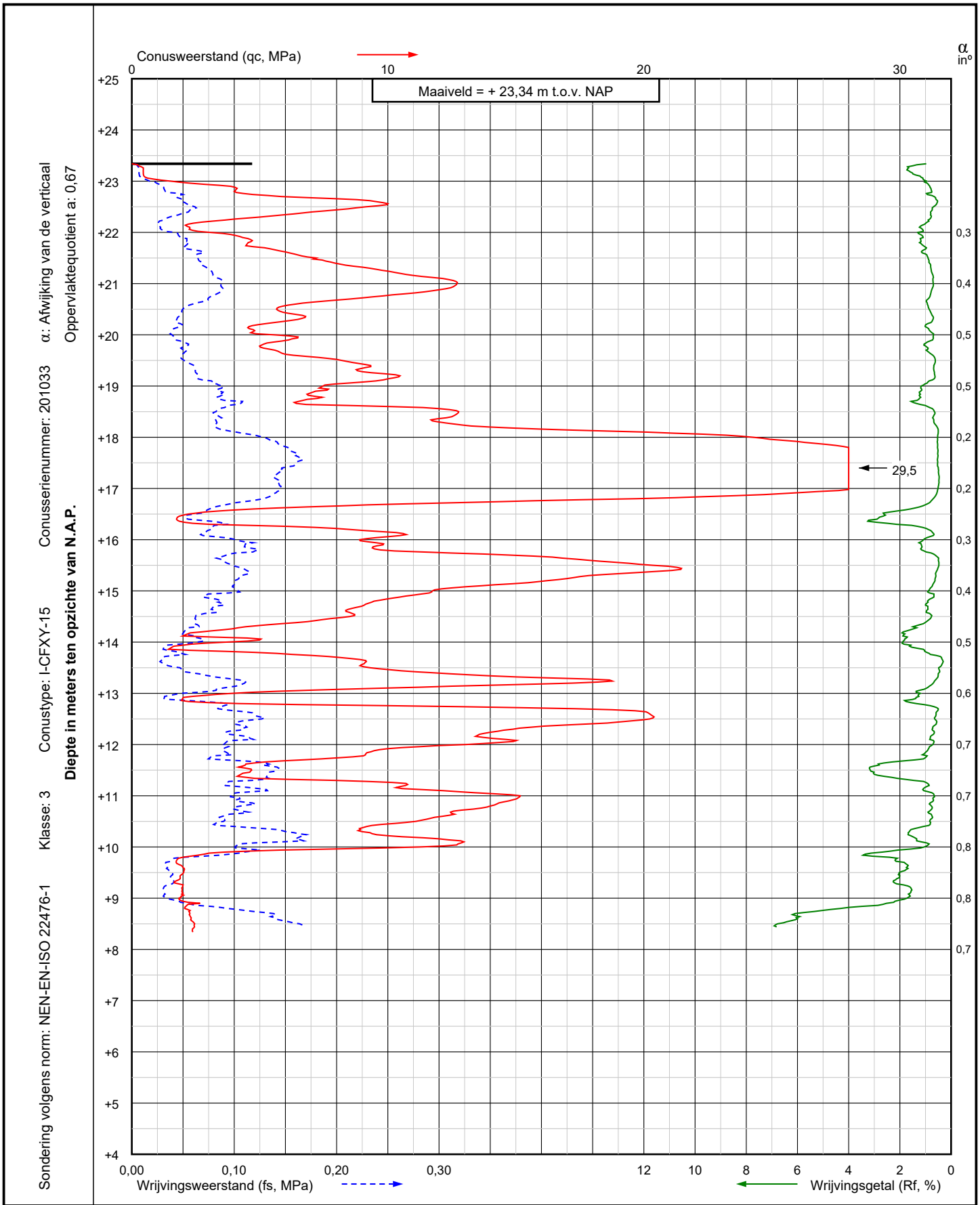
Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 01-04-2021

AKKOORD UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-02 S2
DKM202

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 247547,4
Y = 466546,4

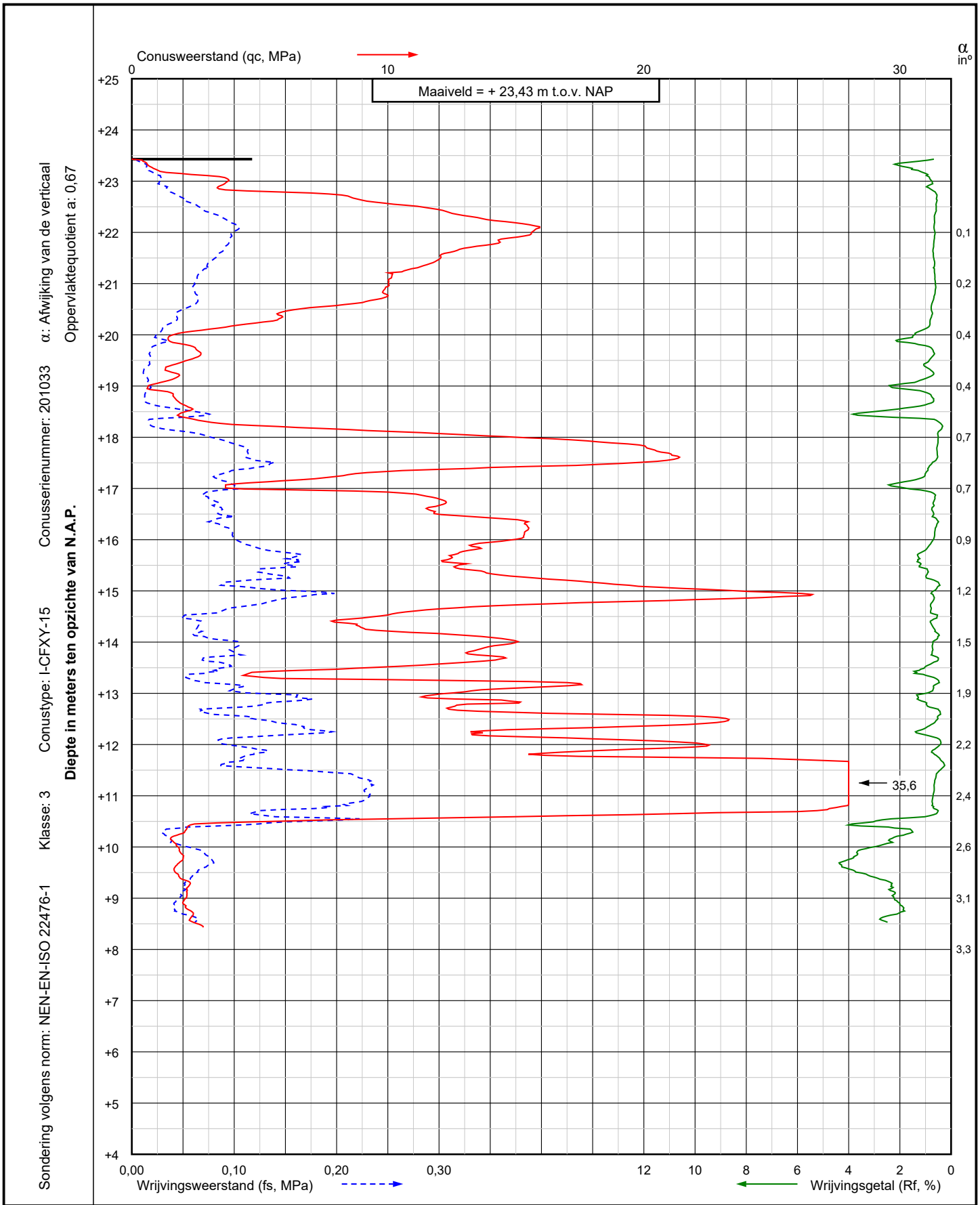
Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 01-04-2021

AKKOORD UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-02 S3
DKM203

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 247555,7
Y = 466568,0

Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 01-04-2021

AKKOORD UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003

Sondering volgens norm: NEN-EN-ISO 22476-1 Klasse: 3 Conustype: I-CFXY-15 Conusserienummer: 201033 α: Afwijking van de verticaal Oppervlaktequotient a: 0,67

Diepte in meters ten opzichte van N.A.P.



Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-03 S1-V
DKM301-V

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 247171,1
Y = 466559,9

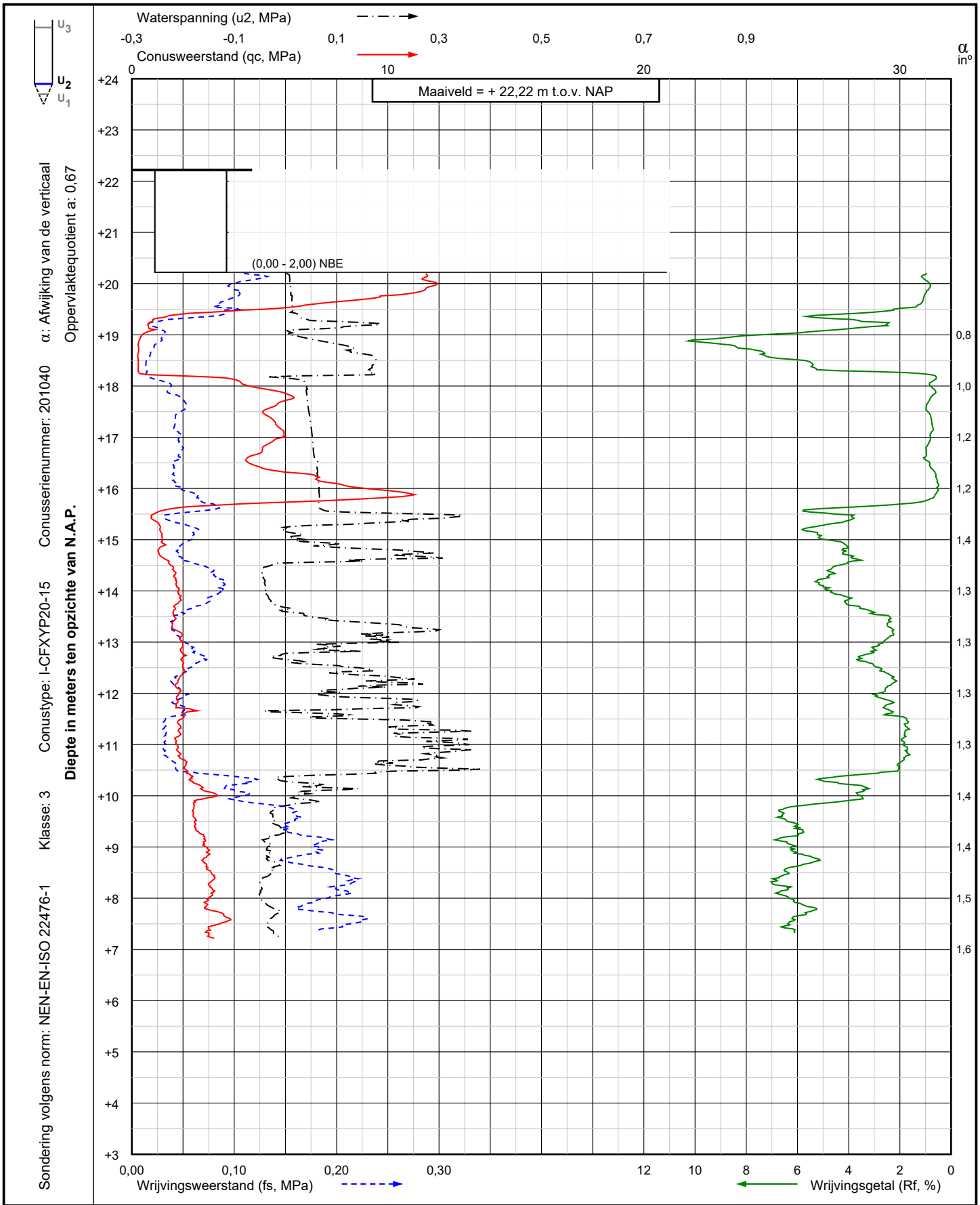
Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 31-03-2021

AKKOORD UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-03 S1
DKMP301

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 247171,1
Y = 466559,9

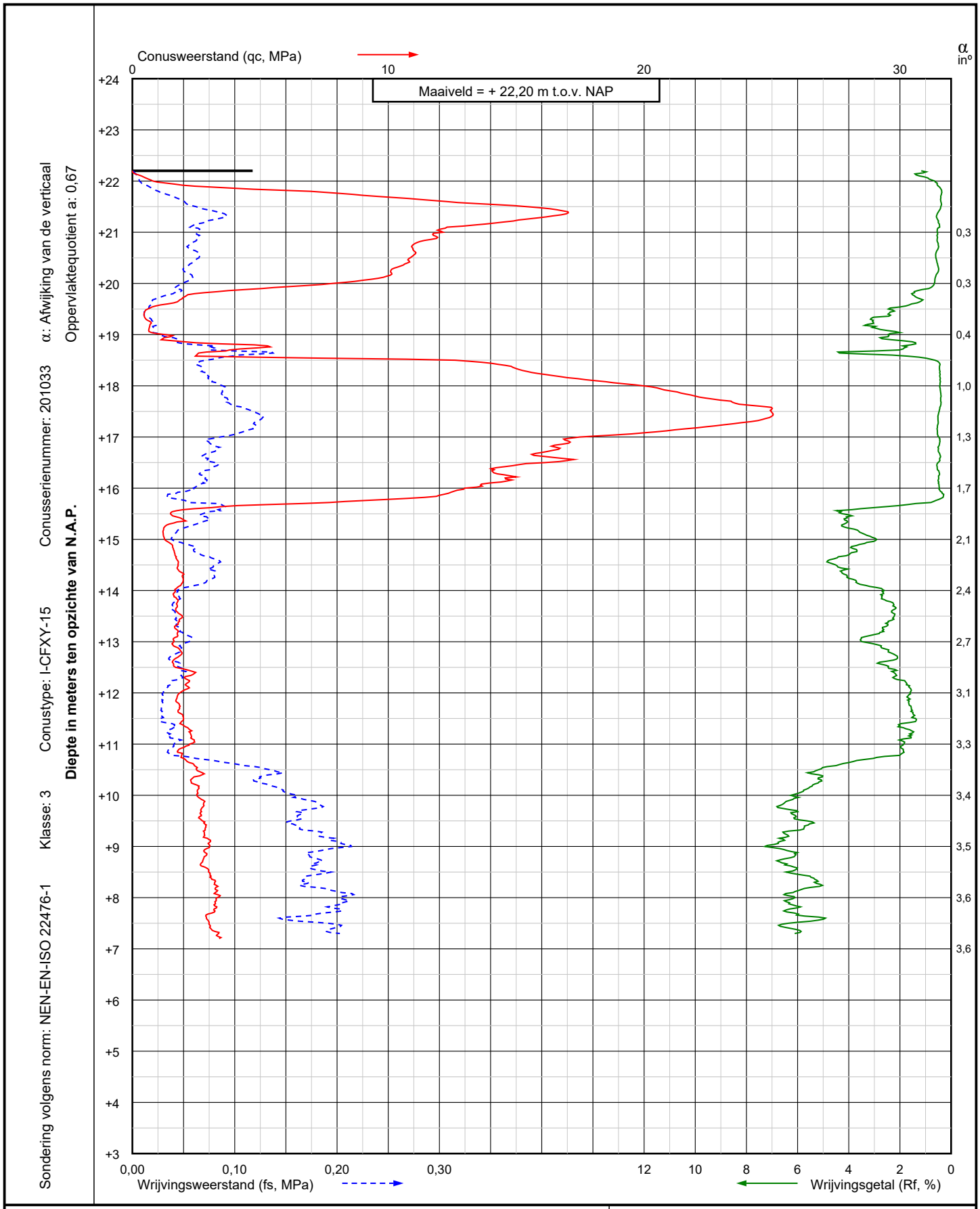
Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 31-03-2021

AKKOORD
UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-03 S2
DKM302

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 247169,8
Y = 466535,2

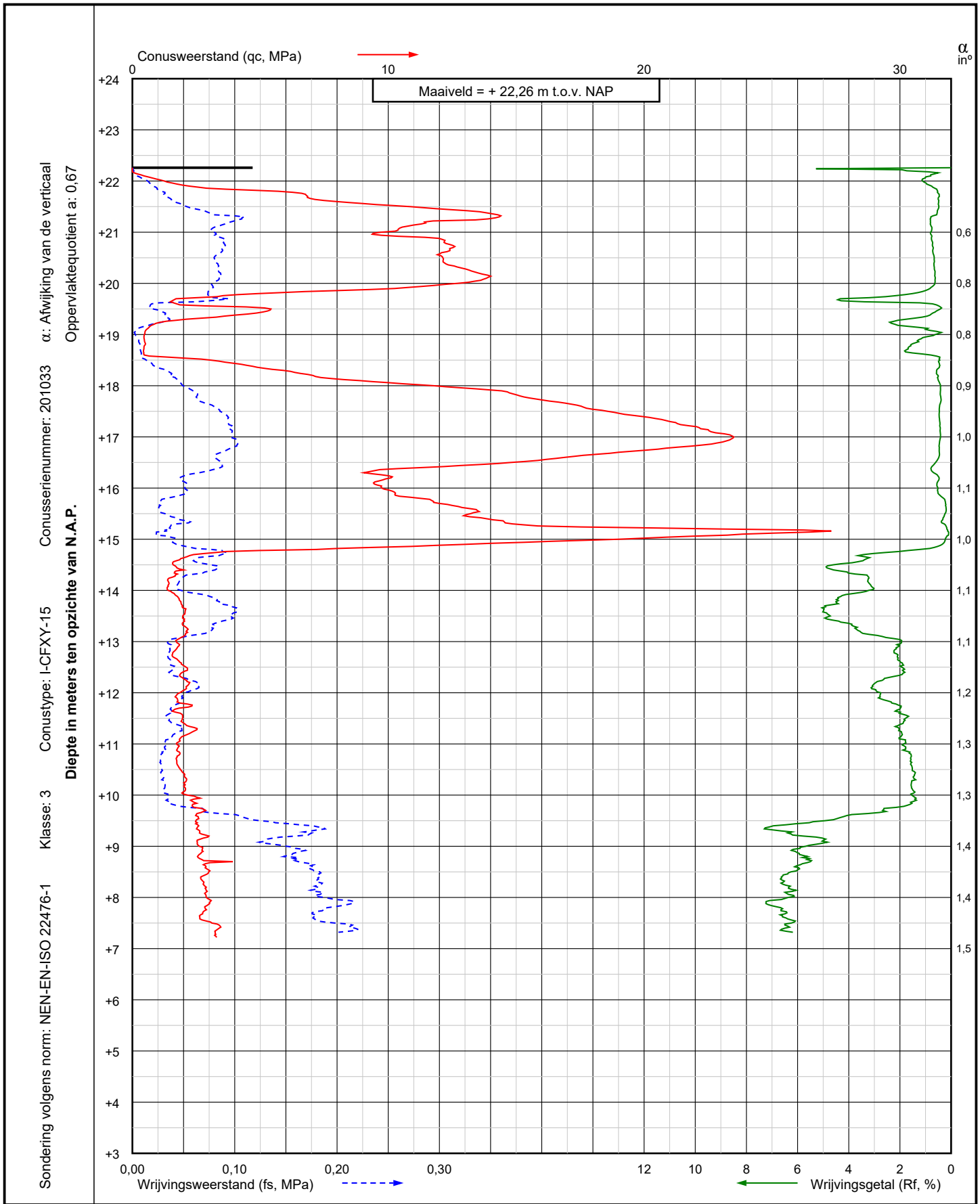
Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 31-03-2021

AKKOORD
UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Sondering volgens norm: NEN-EN-ISO 22476-1 Klasse: 3 Conustype: I-CFXY-15 Conusserienummer: 201033 α: Afwijking van de verticaal Oppervlaktequotient a: 0,67

Diepte in meters ten opzichte van N.A.P.

Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-03 S3
DKM303

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 247190,8
Y = 466546,4

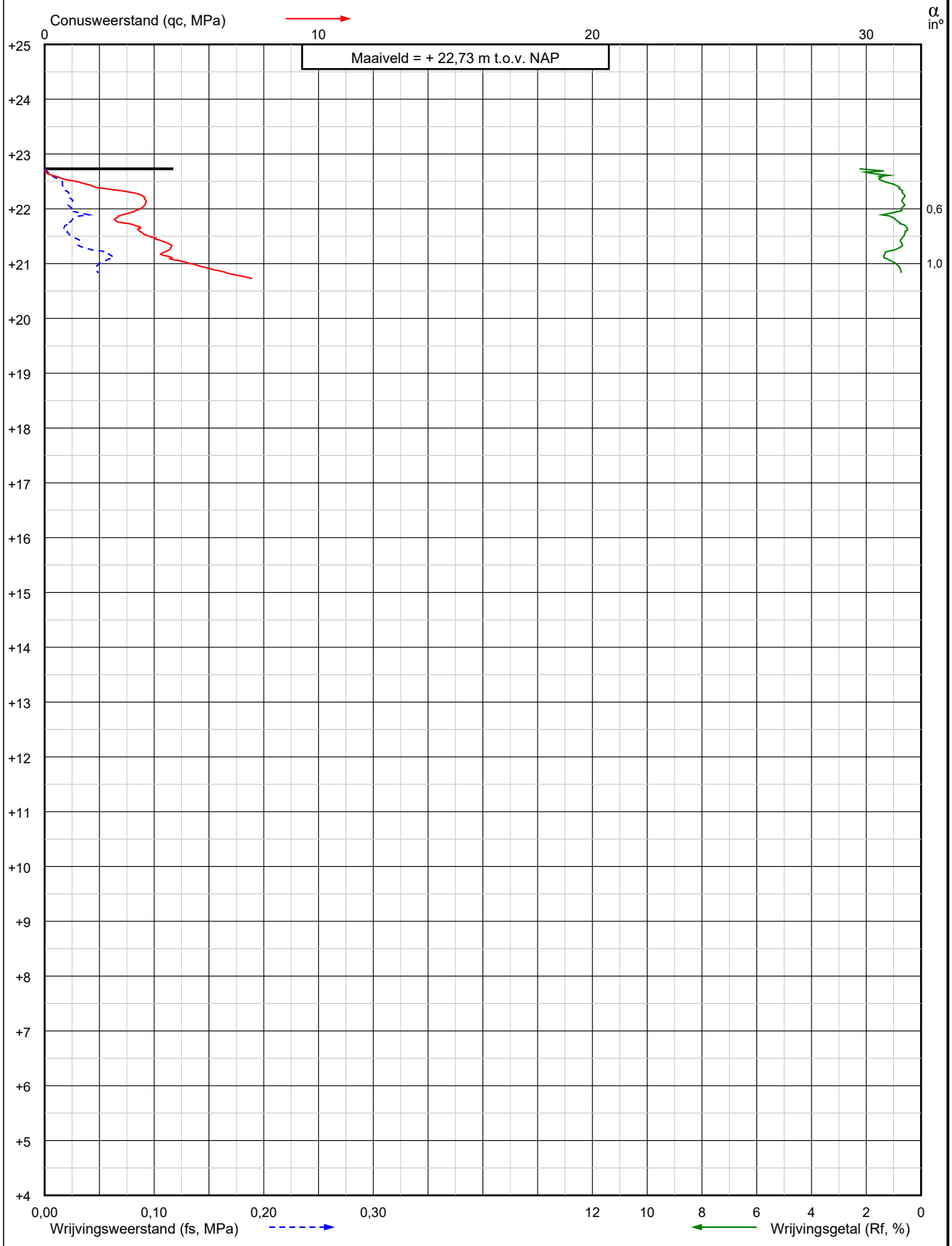
Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 31-03-2021

AKKOORD UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Sondering volgens norm: NEN-EN-ISO 22476-1 Klasse: 3 Conustype: I-CFXY-15 Conusserienummer: 201033 α: Afwijking van de verticaal Oppervlaktequotient a: 0,67

Diepte in meters ten opzichte van N.A.P.

Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-04 S1-V
DKM401-V

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 247228,6
Y = 466285,2

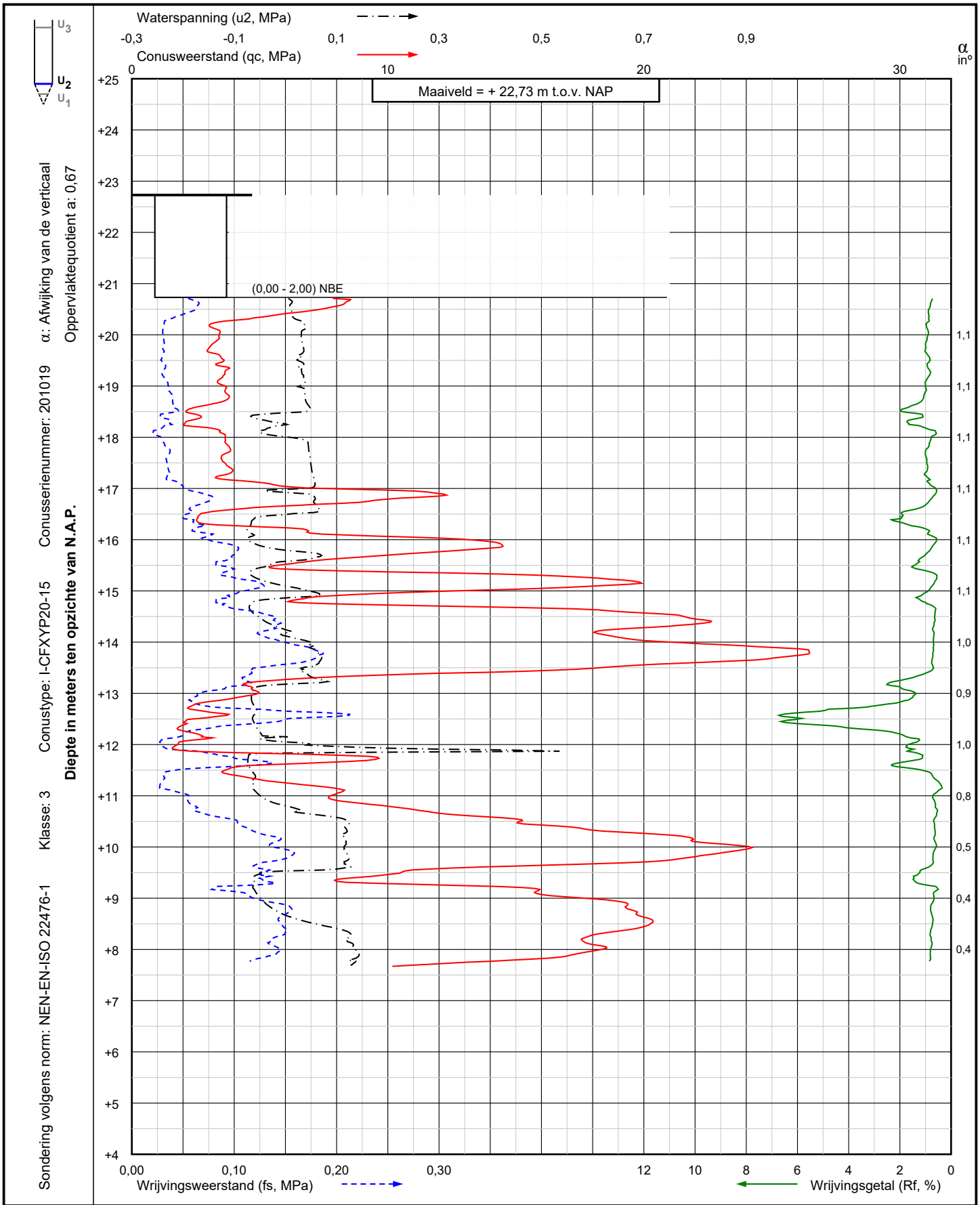
Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 31-03-2021

AKKOORD UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-04 S1
DKMP401

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 247228,3
Y = 466285,2

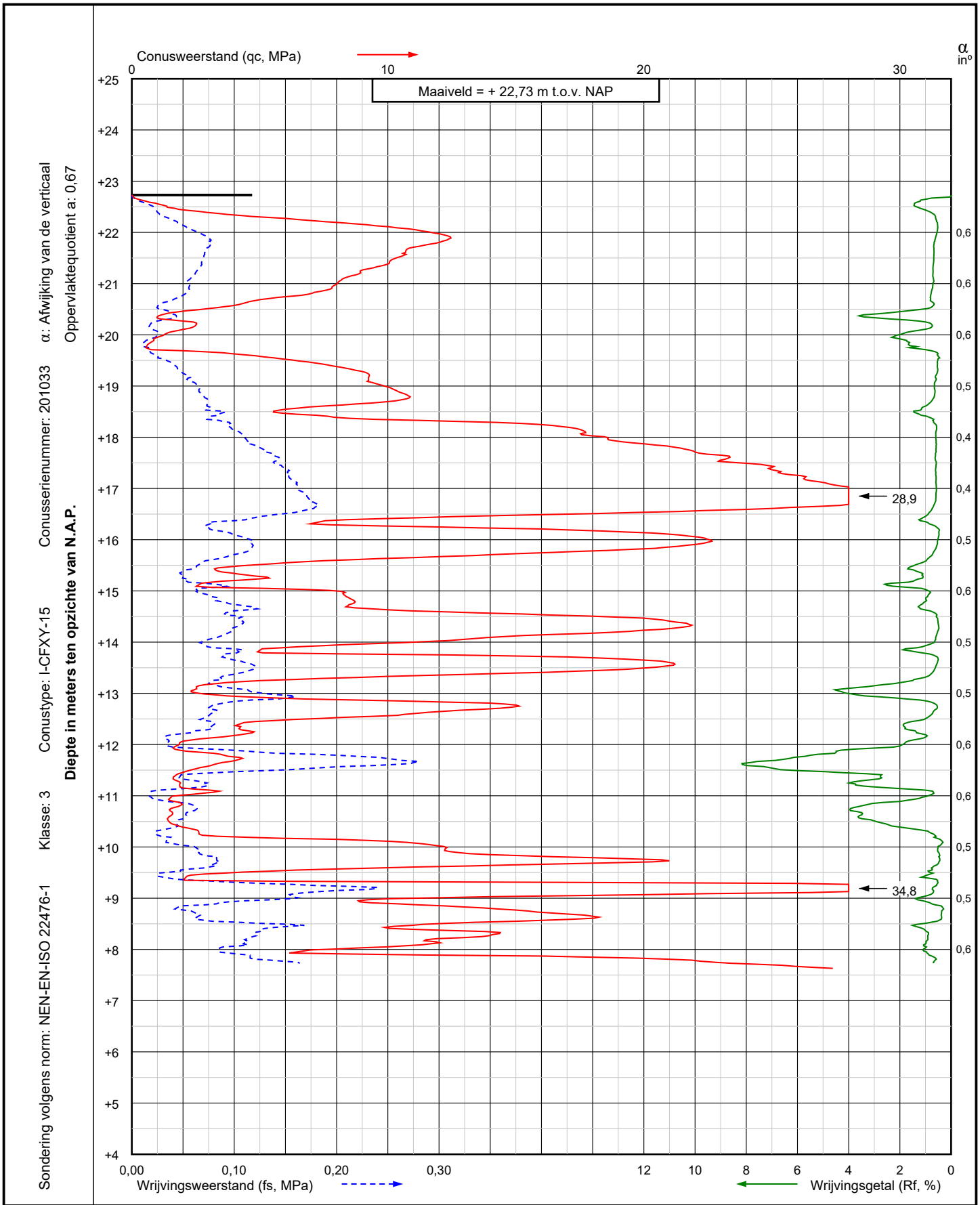
Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 31-03-2021

AKKOORD UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-04 S2
DKM402

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 247231,8
Y = 466260,8

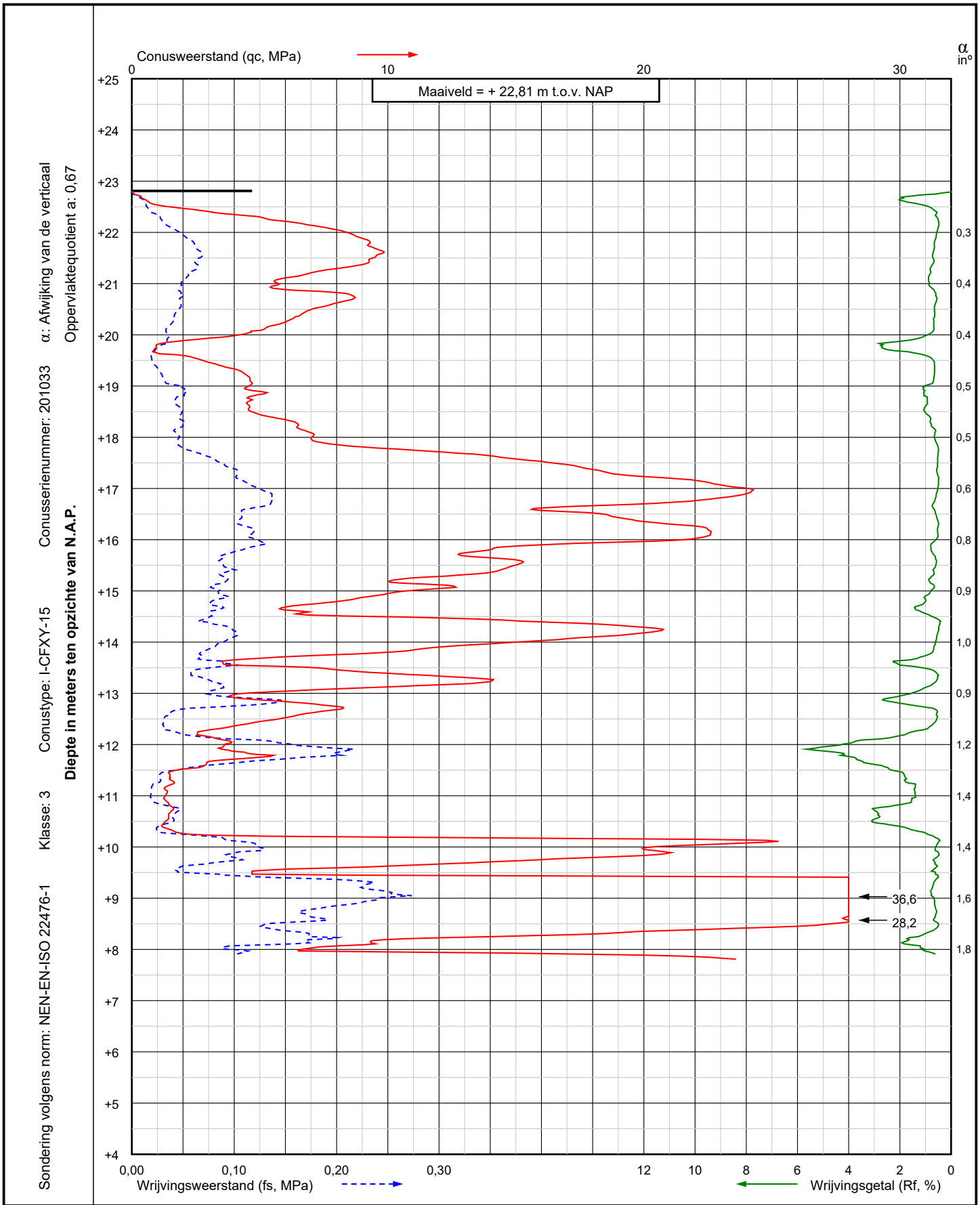
Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 31-03-2021

AKKOORD UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-04 S3
DKM403

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 247250,6
Y = 466275,0

Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

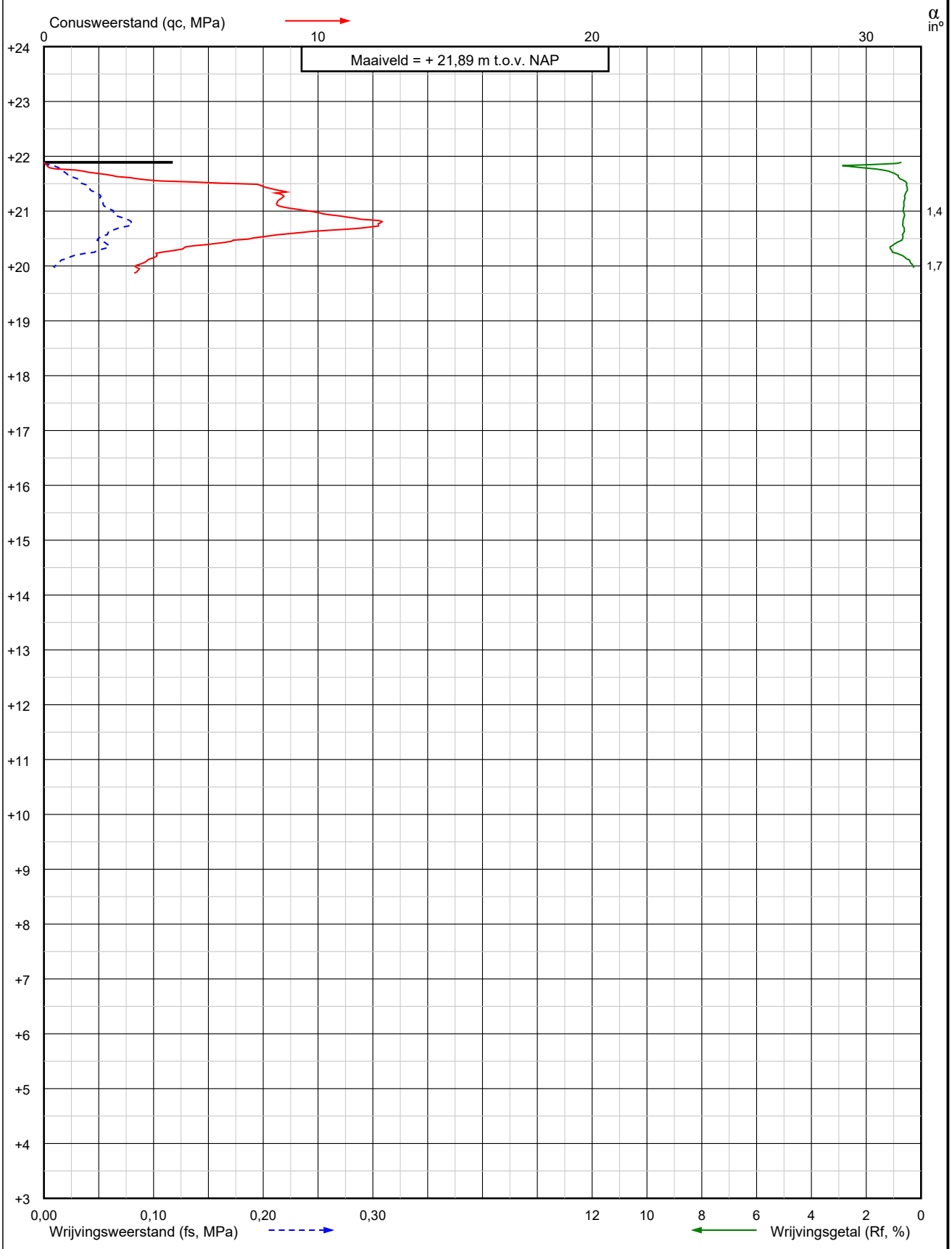
Datum: 31-03-2021

AKKOORD UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003

Sondering volgens norm: NEN-EN-ISO 22476-1 Klasse: 3 Conustype: I-CFXY-15 Conusserienummer: 201033 α: Afwijking van de verticaal Oppervlaktequotient a: 0,67

Diepte in meters ten opzichte van N.A.P.



Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-05 S1-V
DKM501-A

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 246993,1
Y = 466391,1

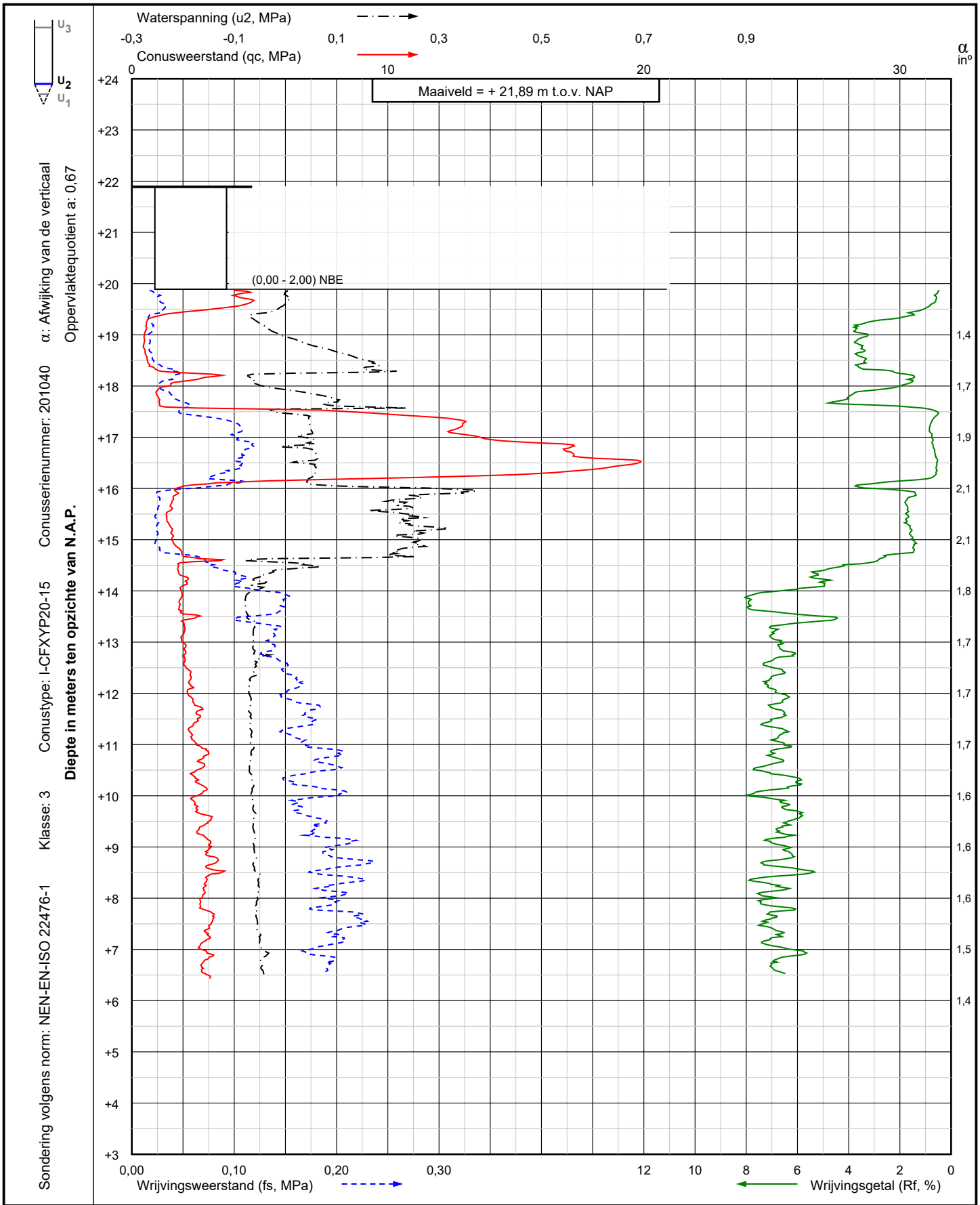
Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 31-03-2021

AKKOORD UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-05 S1
DKMP501

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 246993,1
Y = 466391,2

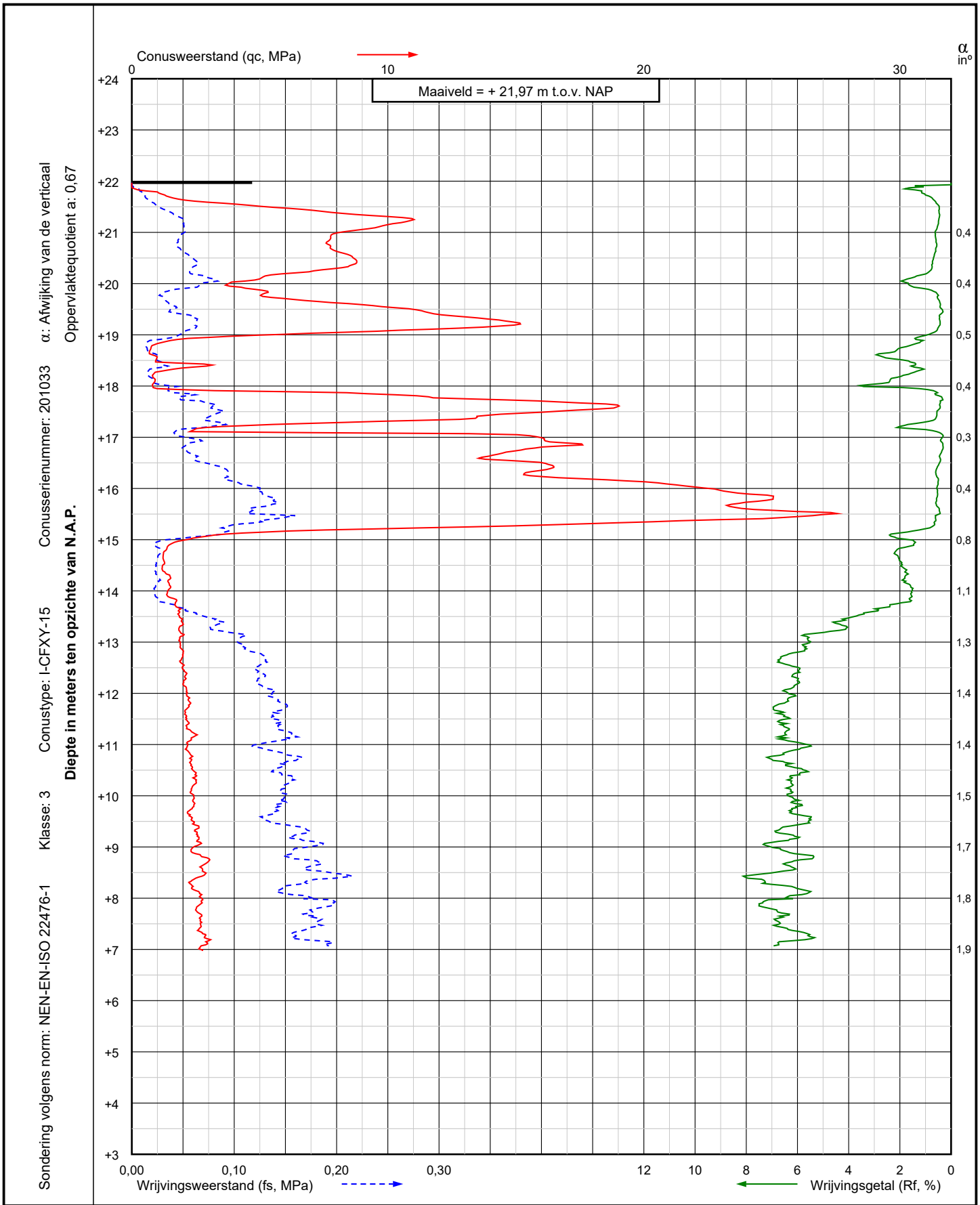
Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 31-03-2021

AKKOORD
UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-05 S2
DKM502

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 246969,2
Y = 466385,0

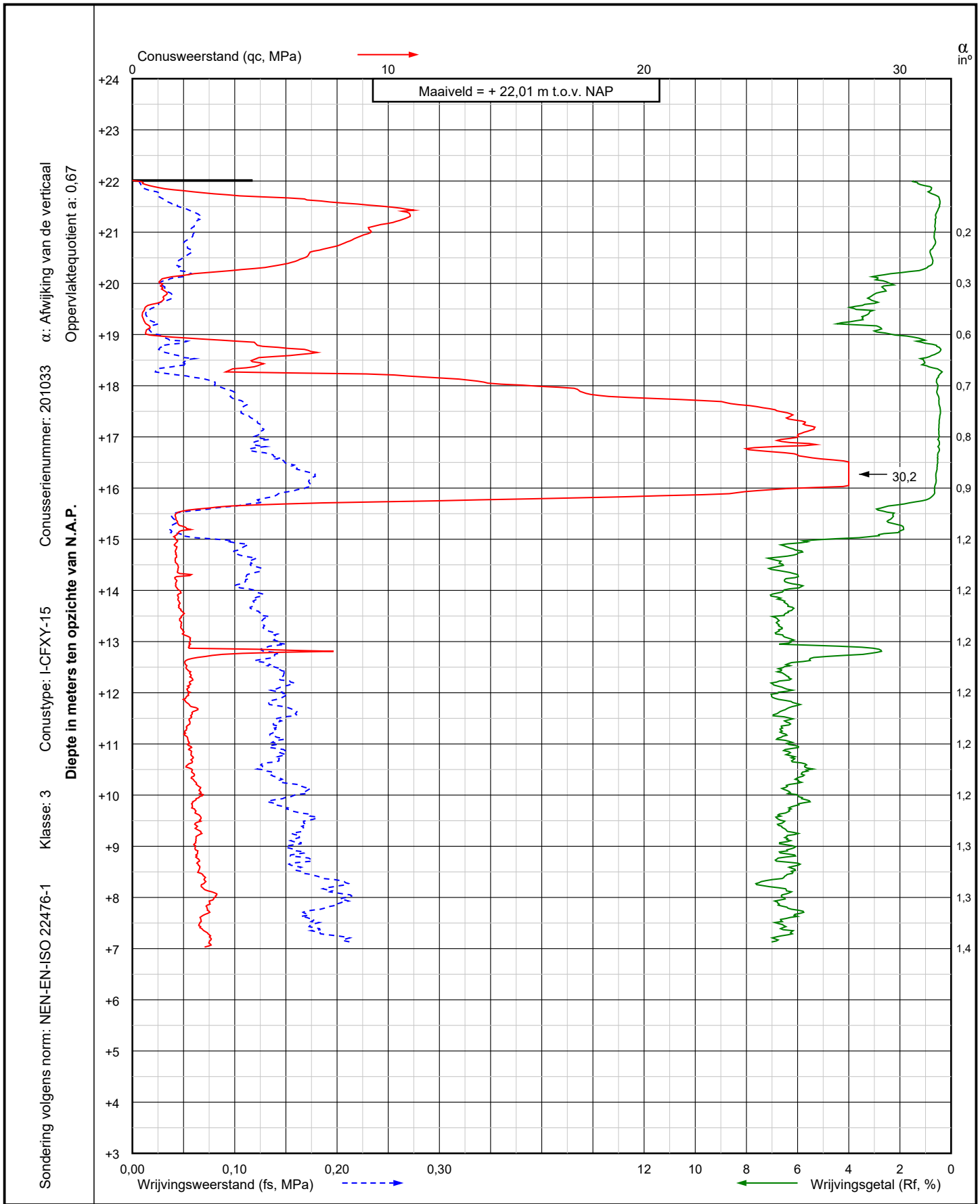
Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 31-03-2021

AKKOORD UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-05 S3
DKM503

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 246985,7
Y = 466368,1

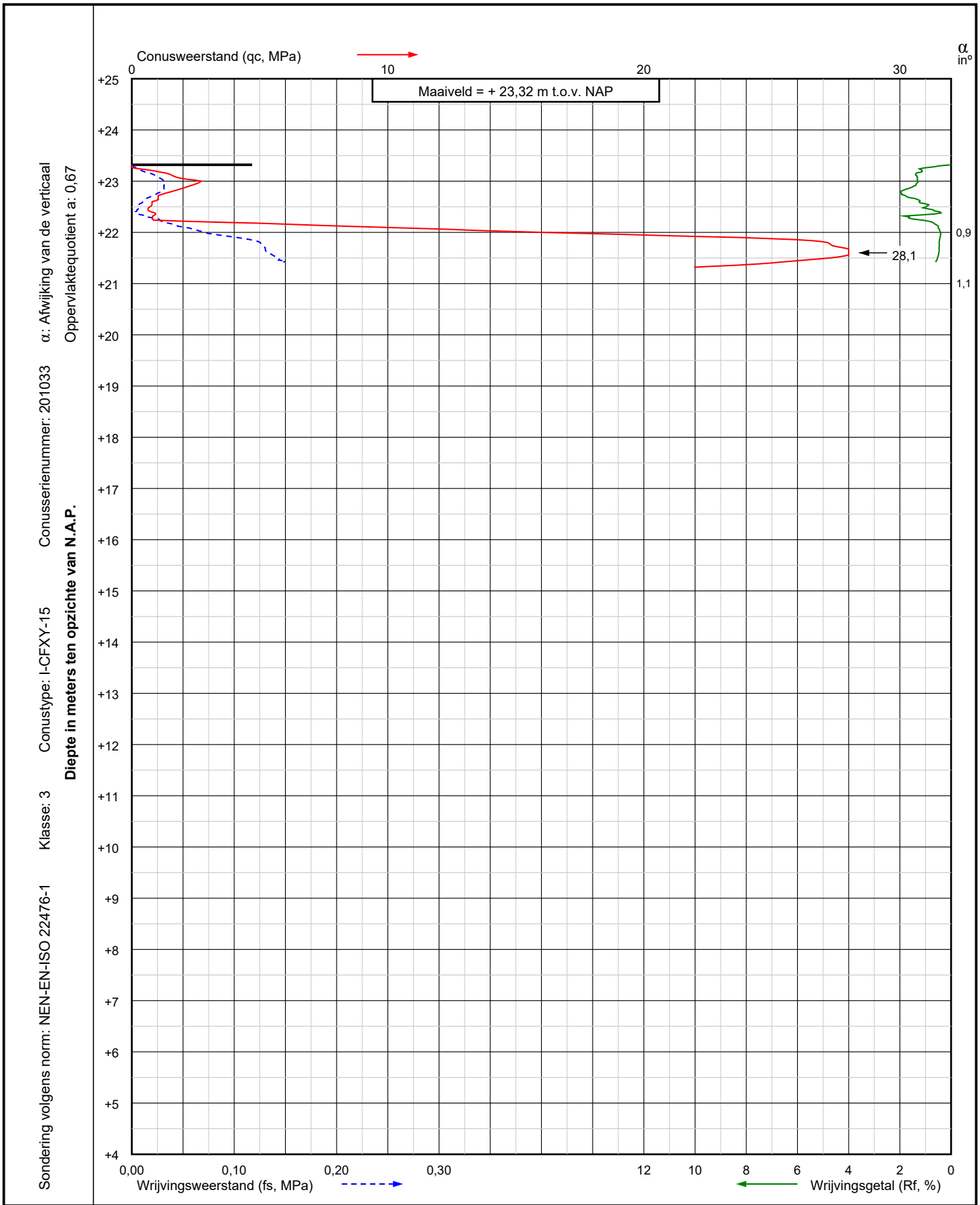
Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 31-03-2021

AKKOORD UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-06 S1-V
DKM601-V

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 246722,9
Y = 466128,6

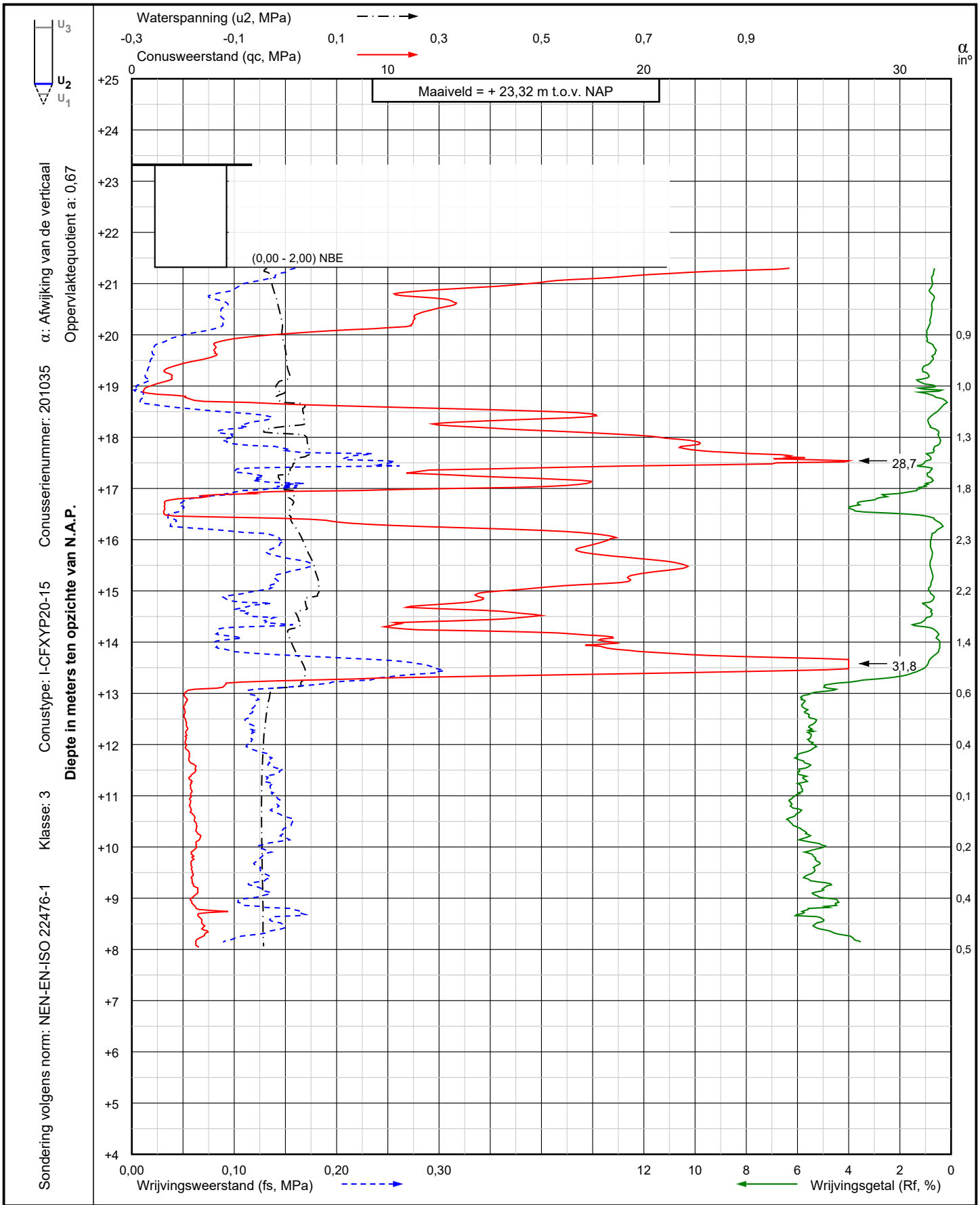
Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 31-03-2021

AKKOORD UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-06 S1
DKMP601

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 246722,9
Y = 466128,6

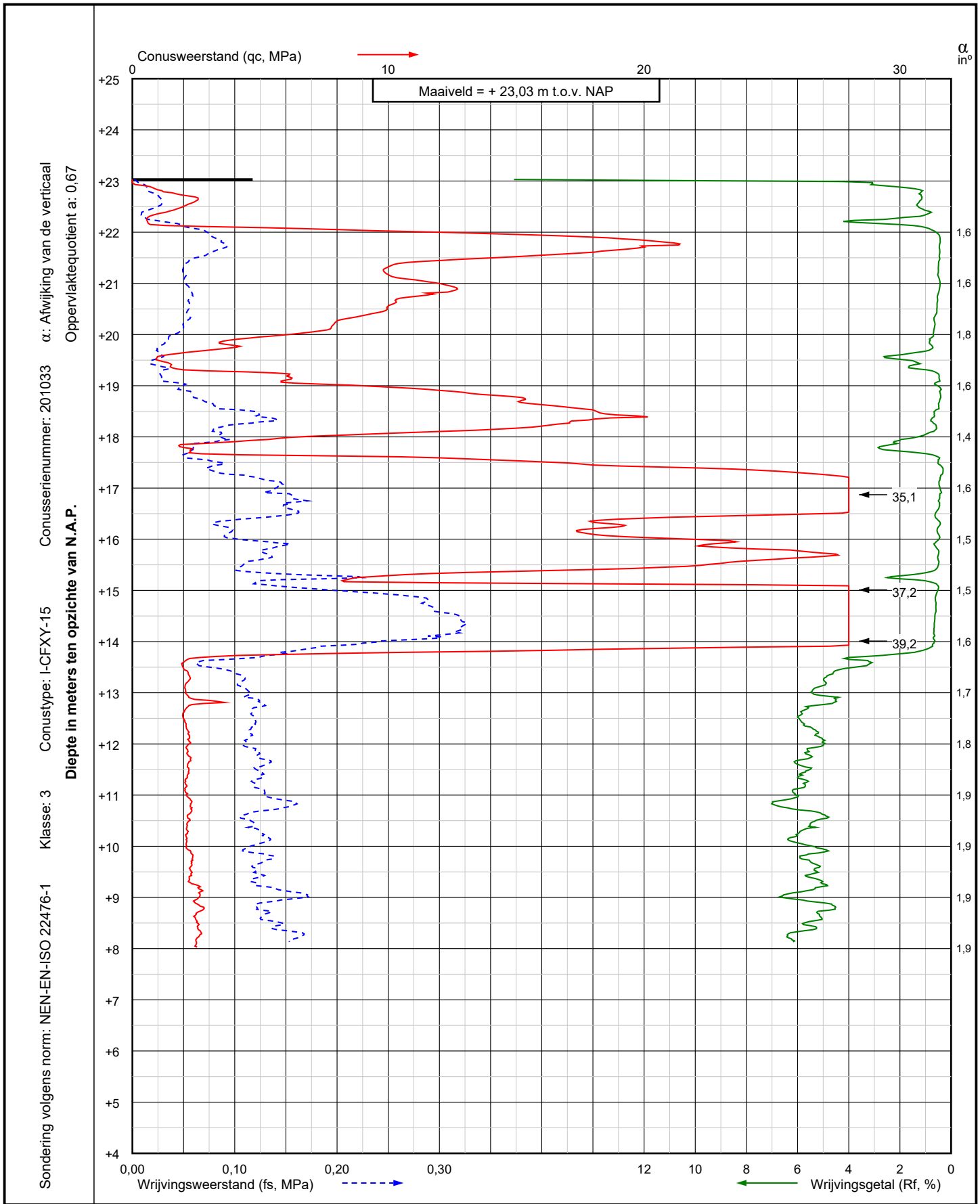
Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 31-03-2021

AKKOORD UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-06 S2
DKM602

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 246731,8
Y = 466151,6

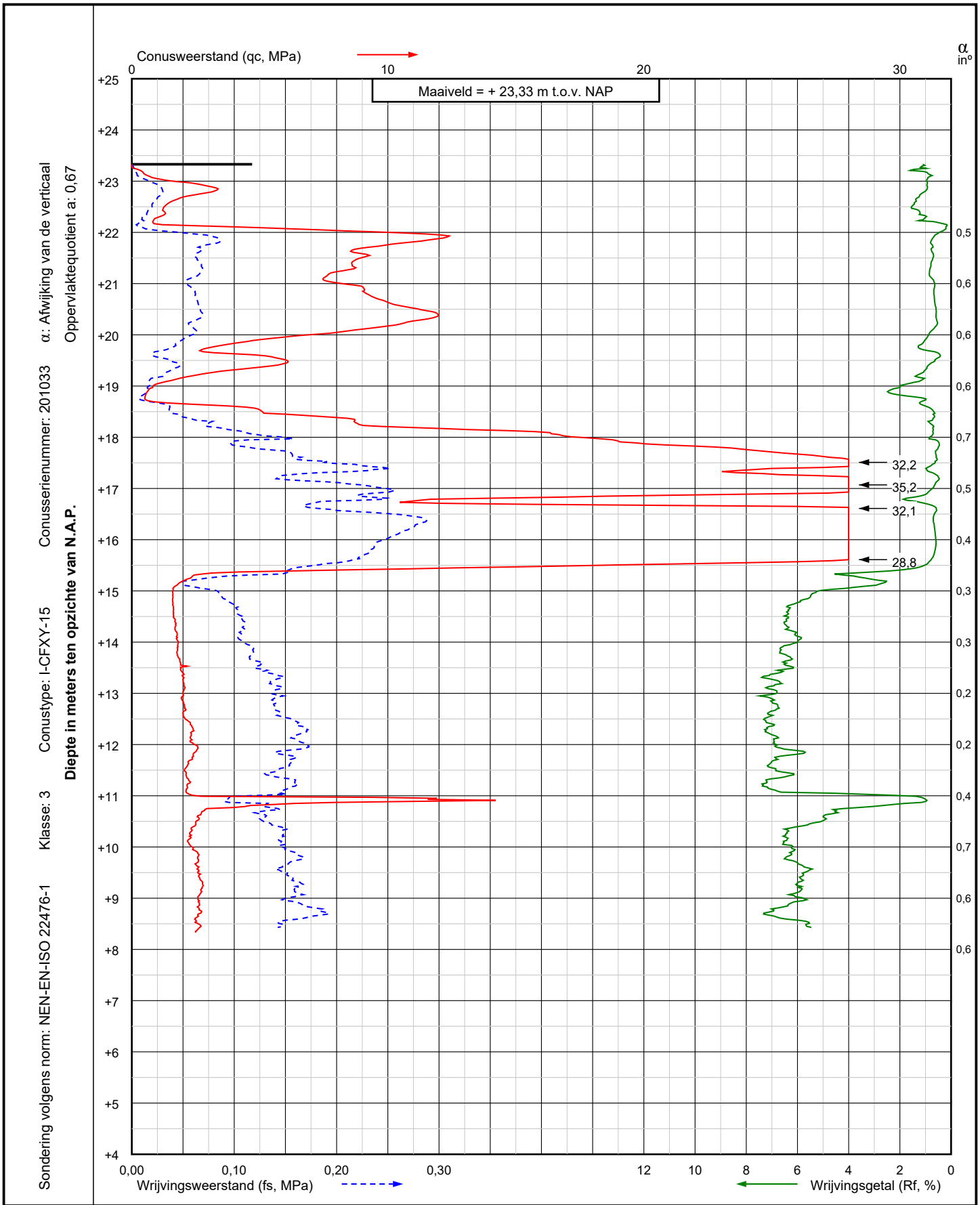
Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 31-03-2021

AKKOORD UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-06 S3
DKM603

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 246708,5
Y = 466148,1

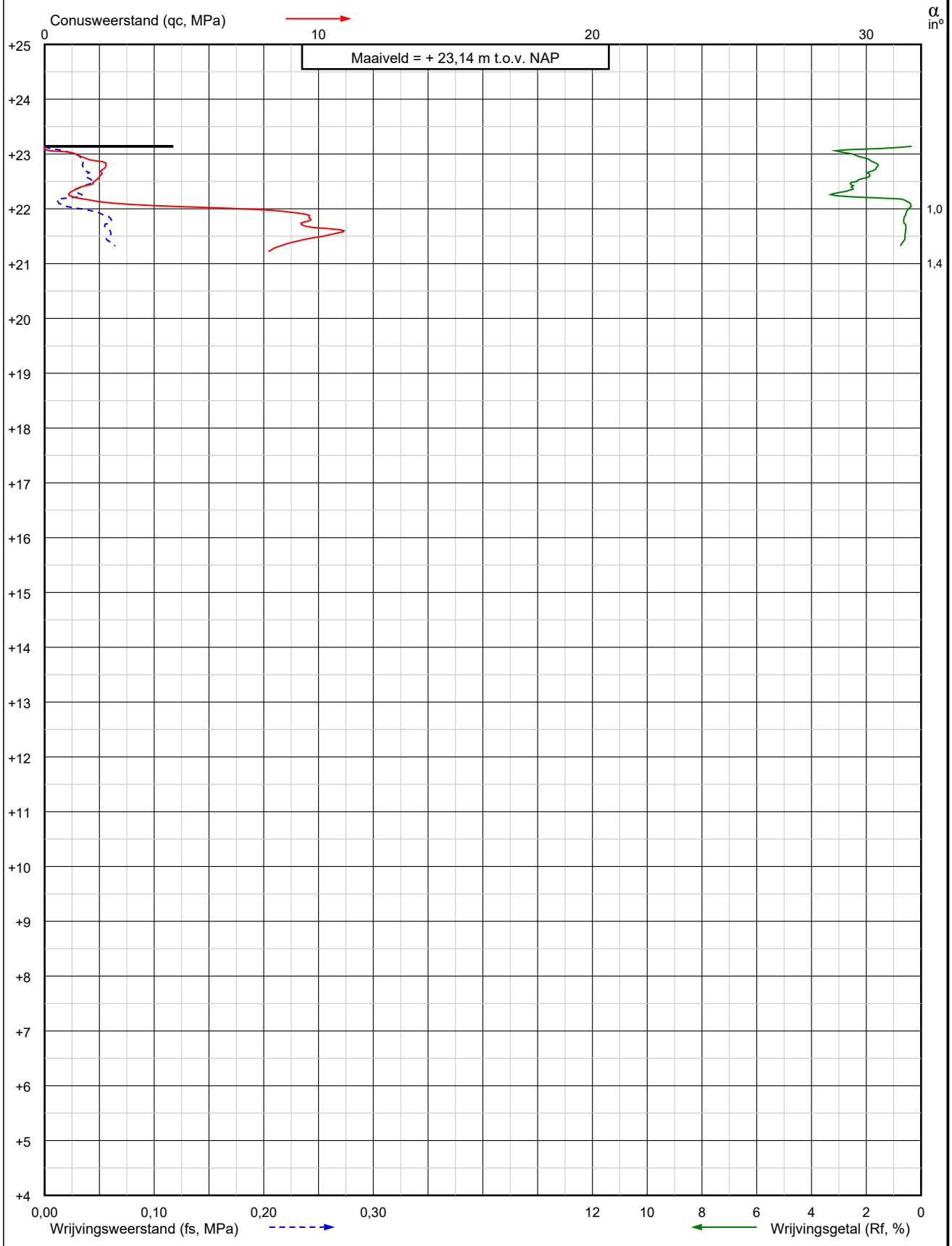
Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 31-03-2021

AKKOORD UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Sondering volgens norm: NEN-EN-ISO 22476-1 Klasse: 3 Conustype: I-CFXY-15 Conusserienummer: 201033 α: Afwijking van de verticaal Oppervlaktequotient a: 0,67

Diepte in meters ten opzichte van N.A.P.

Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-07 S1-V
DKM701-V

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 246778,5
Y = 465921,2

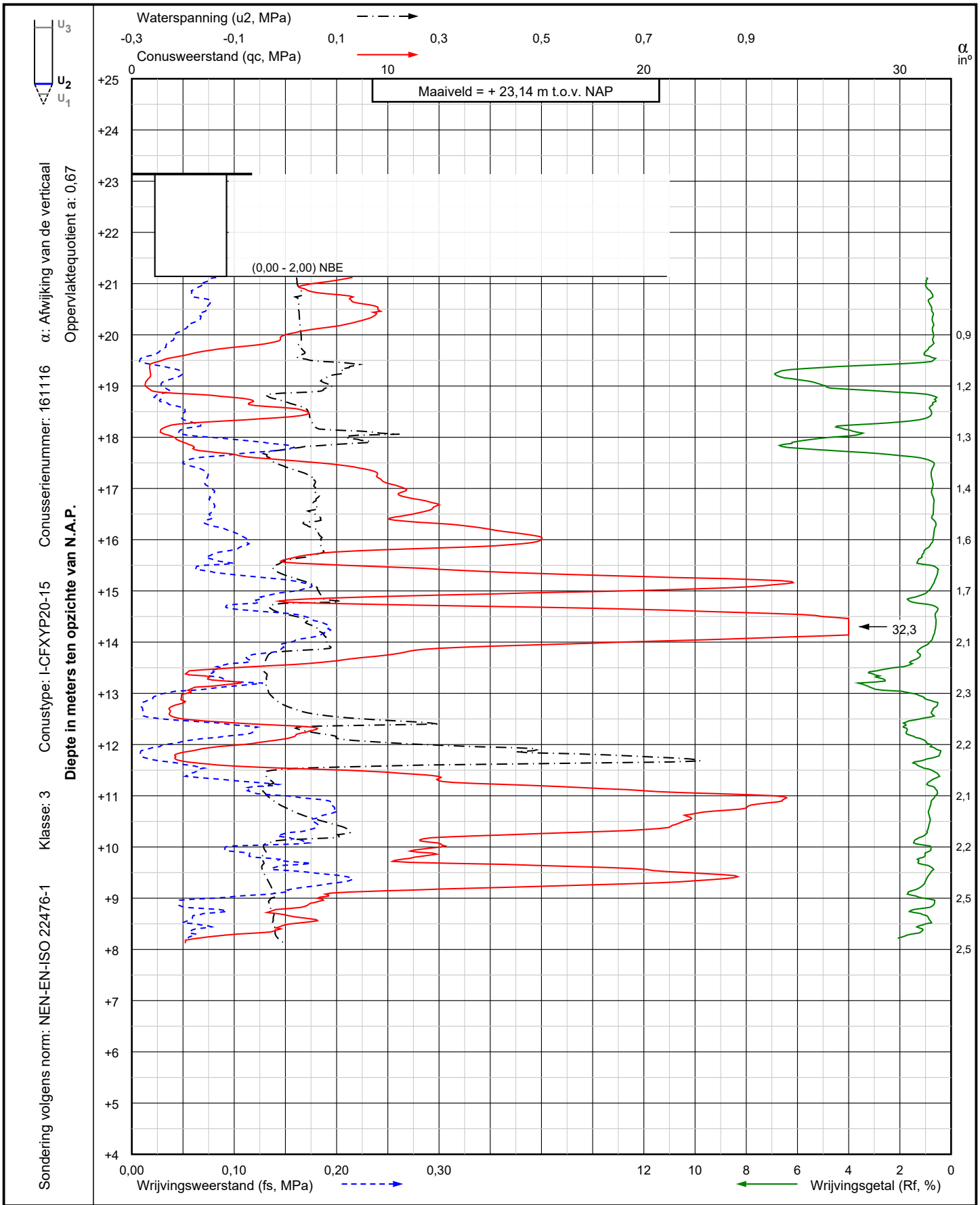
Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 31-03-2021

AKKOORD UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-07 S1
DKMP701

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 246778,5
Y = 465921,2

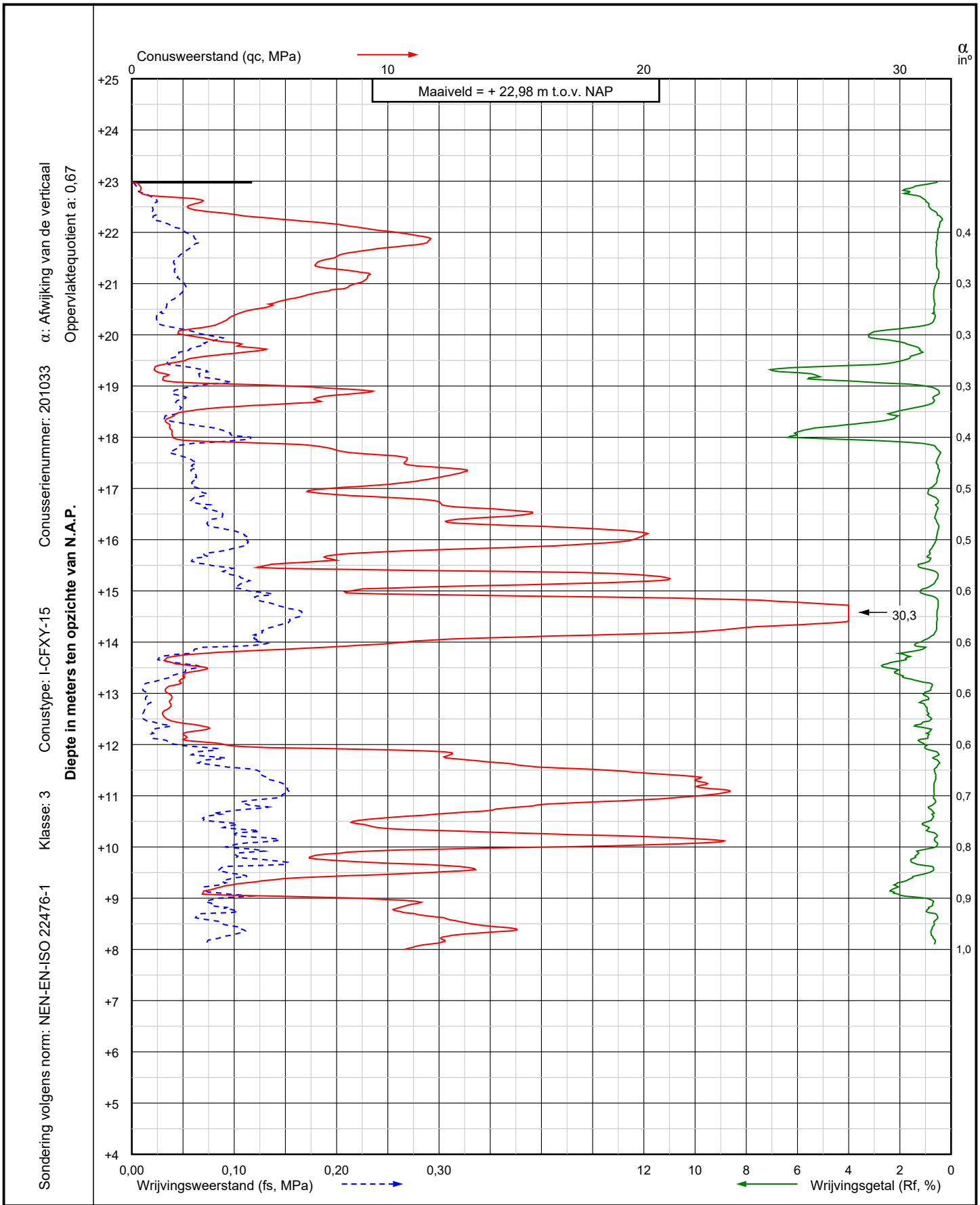
Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 31-03-2021

AKKOORD UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-07 S2
DKM702

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 246755,6
Y = 465912,2

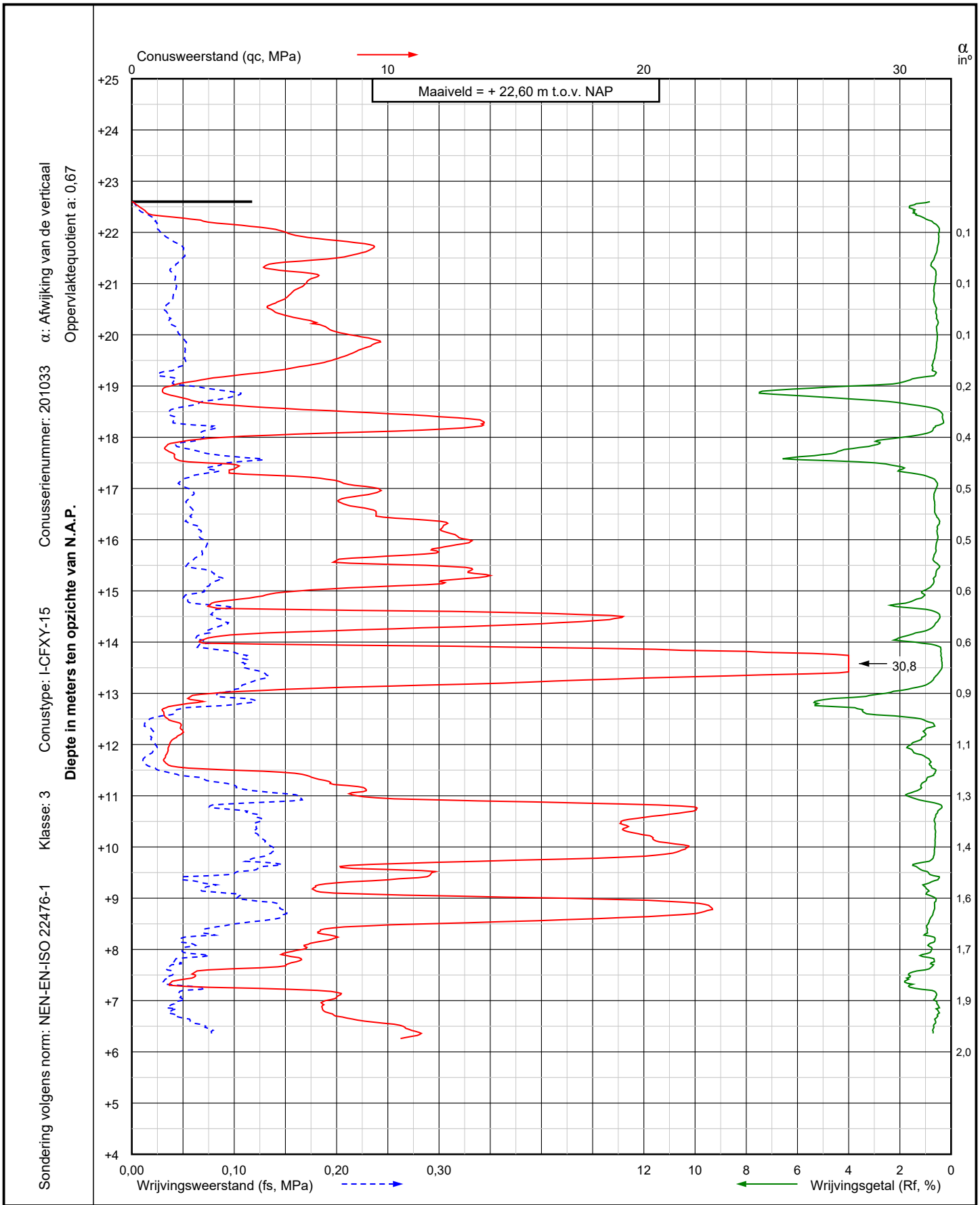
Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 31-03-2021

AKKOORD UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003



Project: Nouryon Brine Field project, well pads
te Haaksbergen

Sondering:
H-07 S3
DKM703

Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

X = 246773,6
Y = 465896,8

Opdr.nr.: VN-vn-77421-5

Blad: 1 van 1

Datum: 31-03-2021

AKKOORD UITV

Worley Doc. Nr. NR1038/CP.06/0003