

Rapportage

Geotechnisch Bodemonderzoek

Project : Nieuwkoop, Wijland
83 Woningen

Opdrachtnummer : 61141470

Opdrachtgever : Vink Bouw Nieuwkoop B.V.
Postbus 33
2420 AA Nieuwkoop

datum	revisie	omschrijving indien gewijzigd	projectleider	paraaf
15-10-2014	-		Ing. D. Boonstra	



IJB Geotechniek bv

Flevostraat 14
Postbus 210
8530 AE Lemmer

Tel 0514 56 88 00
Fax 0514 56 88 07

www.ijbgroep.nl
info@ijbgroep.nl

Deze rapportage betreft het door IJB Geotechniek uitgevoerde geotechnisch bodemonderzoek.

Achtereenvolgens treft u aan:

- * toelichting op het sonderen en de specificatie van de gebruikte apparatuur
- * inmeetgegevens van de onderzoekpunten
- * eventueel beschikbare foto's van de onderzoekslocatie
- * meetresultaten
- * situatietekening

IJB totaalconcept:

Het uitvoeren van geotechnisch onderzoek is slechts één onderdeel van het IJB totaalconcept.

Na opstellen van een funderingsadvies kan binnen het totaalconcept ook de productie, levering en installatie van palen voor u worden verzorgd. Het berekenen, produceren en leggen van prefab funderingsbalken maken uw fundering compleet.

Voor meer informatie over dit rapport of andere producten en/of diensten van ons bedrijf kunt u contact opnemen met:

- Ing. D. Boonstra
- dhr. B. Dekker

tel. 0514-568820
tel. 0514-568835

Bijzonderheden tijdens de uitvoering:

-

Sonderingen zijn uitgevoerd conform NEN-EN-ISO-22476-1 en ons ISO 9001 kwaliteitssysteem.

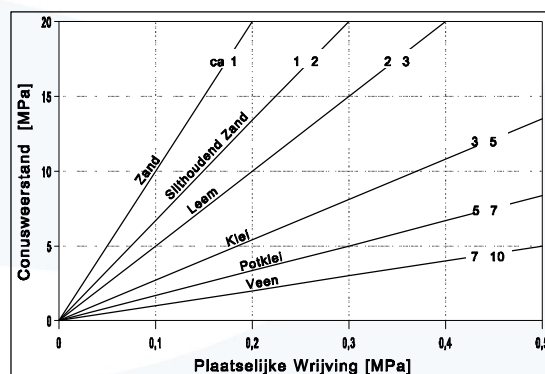
Het uitvoeren van de sonderingen geschiedt met behulp van hoogwaardige apparatuur. Op basis van de gehanteerde meetmethode en ijking van onze apparatuur kunnen al onze sonderingen ingedeeld worden in toepassingsklasse 3. Dit is met de gebruikelijke meetapparatuur in Nederland de hoogst haalbare kwaliteitsklasse. De metingen worden op onze sondeerwagens uitgevoerd met het nieuwe en voor Nederland unieke optocone systeem. Dit wil zeggen dat de data uit de elektrische conus optisch worden doorgezonden naar de meetunit. Eventueel optredende ruis en daardoor meeton nauwkeurigheden welke bij een lange kabel tussen conus en meetunit kunnen optreden worden hierdoor vermeden.

Tijdens het sonderen worden naast conusweerstand, de sondeersnelheid en helling gemeten. Daar waar aangevraagd wordt ook de mantelwrijving gemeten en gepresenteerd.

De sondeergrafieken worden gepresenteerd ten opzichte van N.A.P., tenzij dit niet gewenst of niet mogelijk is. De sondeergrafiek laat de conusweerstand als functie van de diepte zien. Naarmate de grond stijver is, neemt de sondeerwaarde toe. De eenheid is megapascal, 1 MPa is gelijk aan 1 N/mm². Indien de kleefweerstand is gemeten, is deze met een gestippelde lijn in de grafiek van de conusweerstand gepresenteerd. Het wrijvingsgetal is aan de rechterkant van de grafiek gepresenteerd.

Het wrijvingsgetal geeft samen met de conusweerstand, bij metingen onder de grondwaterspiegel, een beeld van de bodemopbouw. In onderstaande tabel en grafiek zijn enkele kenmerkende waarden van het wrijvingsgetal weergegeven. We wijzen erop dat deze waarden indicatief zijn en getoetst dienen te worden aan lokale ervaringen en/of boringen.

Grondsoort	Wrijvingsgetal
Zand	ca. 1
Silthoudend zand	1 á 2
Leem	2 á 3
Klei	3 á 5
Potklei	5 á 7
Veen	7 á 10



2.1 : Specificatie meet apparatuur

werknummer: 61141470

unit(s):

12

tracktruck, 17000 kg, 200 kN drukcapaciteit

sondeermeester(s)

KR

WK

conus nr 091211

calibratiedatum 29-09-14

punt (cm²) 15

fabrikant Geopoint

meetbereik: Punt: 100 MPa

Kleef: 0.75 MPa

Watersp: 10 MPa

$\alpha = 20^\circ$

De onderzoekspunten zijn ingemeten met 06 gps apparatuur. De nauwkeurigheid van de meting is in x en y richting maximaal +/- 25 mm en in z richting +/-50 mm. De hoogtemeting van de onderzoekslocaties in het terrein zijn uitgevoerd met als doel de bodemopbouw te refereren aan een vast punt. Gerapporteerde hoogtes zijn niet geschikt voor andere doeleinden dan dit onderzoek.

De reden waarom de sondering is beëindigd is in de kolom stopcriteria weergegeven.

Indien tijdens het veldwerk de grondwaterstand in het sondeergat is bepaald staat deze ook vermeld. De weergegeven diepte is in meters en ten opzichte van maaiveld.

Meetpnt.	X-waarde (m) in RD	Y-waarde (m) in RD	Z-waarde m tov NAP	Stopcriteria	Gws tov mv
1	113148.03	463268.14	-5.09	einddiepte bereikt	0.85
2	113158.43	463261.28	-5.21	einddiepte bereikt	0.70
3	113160.98	463273.08	-5.27	einddiepte bereikt	0.55
4	113169.58	463275.86	-5.21	einddiepte bereikt	
5	113180.28	463267.34	-5.30	einddiepte bereikt	
6	113182.54	463280.84	-5.46	einddiepte bereikt	
7	113190.89	463284.09	-5.27	einddiepte bereikt	
8	113200.84	463276.24	-5.22	einddiepte bereikt	
9	113205.87	463289.79	-5.34	einddiepte bereikt	0.75
10	113218.68	463283.10	-5.31	einddiepte bereikt	
11	113223.70	463296.57	-5.23	einddiepte bereikt	
12	113236.44	463289.88	-5.16	einddiepte bereikt	0.80
13	113238.57	463302.25	-5.32	einddiepte bereikt	
14	113266.46	463314.04	-5.20	einddiepte bereikt	1.30
15	113279.64	463306.40	-5.15	einddiepte bereikt	
16	113287.32	463321.21	-5.04	einddiepte bereikt	
17	113297.35	463313.23	-5.16	einddiepte bereikt	0.75
18	113304.75	463328.67	-4.94	einddiepte bereikt	0.97
19	113315.60	463319.28	-5.08	einddiepte bereikt	
20	113325.06	463335.51	-5.13	einddiepte bereikt	
21	113338.04	463328.21	-4.89	einddiepte bereikt	
22	113346.35	463343.69	-4.80	einddiepte bereikt	
23	113361.87	463338.17	-5.02	einddiepte bereikt	
24	113380.88	463356.91	-5.07	einddiepte bereikt	0.80
25	113395.55	463350.28	-4.94	einddiepte bereikt	
26	113401.48	463363.24	-4.96	einddiepte bereikt	
27	113416.21	463358.18	-4.81	einddiepte bereikt	
28	113422.60	463371.35	-4.90	einddiepte bereikt	0.75
29	113436.27	463365.84	-4.90	einddiepte bereikt	1.35
30	113443.86	463379.51	-5.03	einddiepte bereikt	
31	113282.77	463277.28	-5.24	einddiepte bereikt	0.85
32	113296.28	463270.53	-5.06	einddiepte bereikt	1.10
33	113288.62	463261.83	-5.09	einddiepte bereikt	
34	113302.34	463254.69	-5.00	einddiepte bereikt	1.25

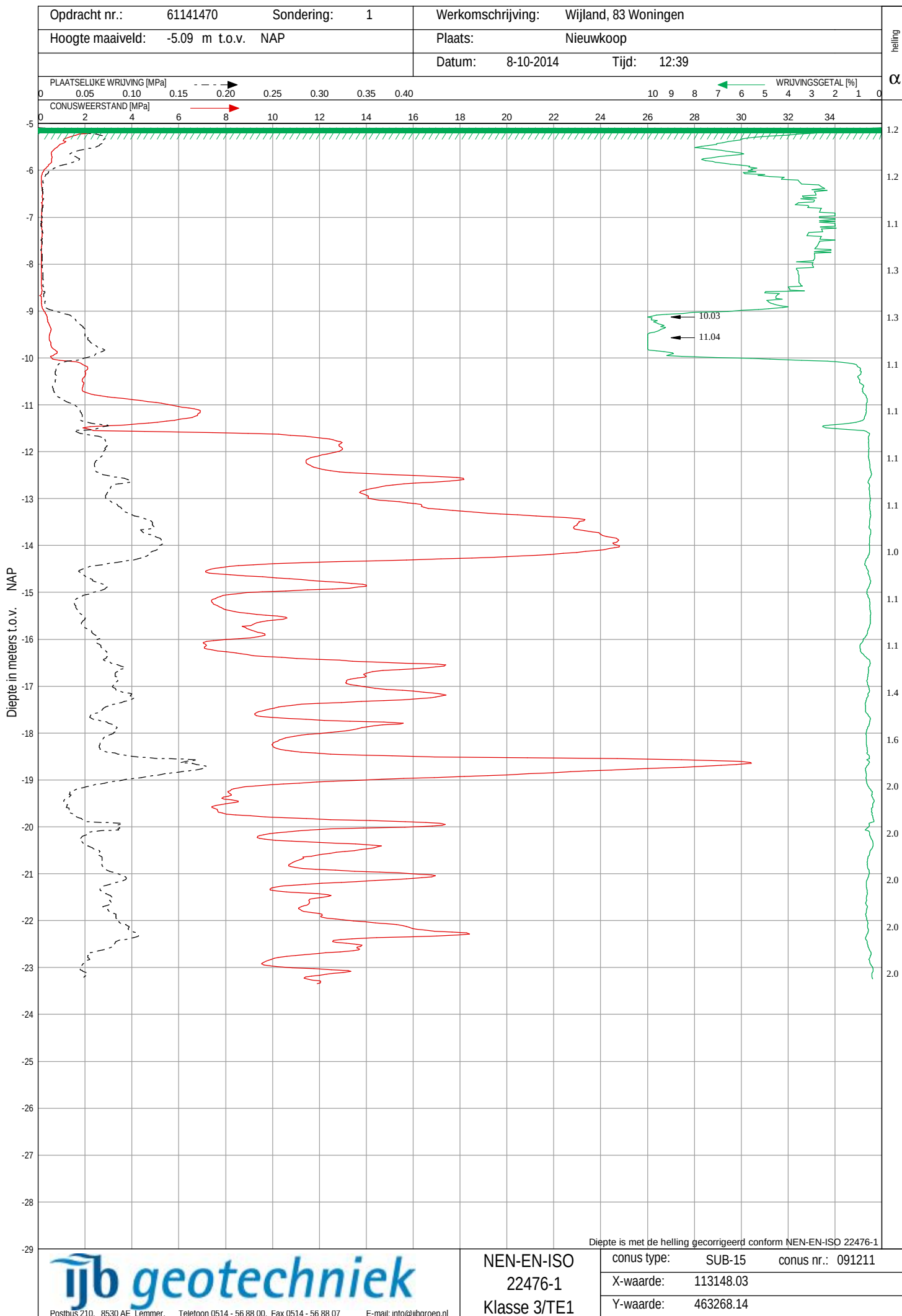
Meetpnt.	X-waarde (m) in RD	Y-waarde (m) in RD	Z-waarde m tov NAP	Stopcriteria	Gws tov mv
35	113294.63	463246.21	-5.05	einddiepte bereikt	
36	113307.25	463241.94	-5.05	einddiepte bereikt	
37	113298.77	463229.61	-5.28	einddiepte bereikt	0.35
38	113314.08	463223.84	-5.30	einddiepte bereikt	0.35
39	113319.26	463281.16	-4.97	einddiepte bereikt	0.95
40	113334.83	463276.22	-5.17	einddiepte bereikt	1.25
41	113341.64	463288.74	-5.17	einddiepte bereikt	1.35
42	113355.03	463283.91	-4.83	einddiepte bereikt	1.95
43	113357.51	463294.75	-4.82	einddiepte bereikt	1.25
44	113370.99	463290.03	-4.72	einddiepte bereikt	
45	113374.89	463302.62	-4.74	einddiepte bereikt	1.45
46	113386.17	463295.83	-5.15	einddiepte bereikt	
47	113388.20	463307.71	-5.16	einddiepte bereikt	1.35
48	113327.41	463233.12	-5.23	einddiepte bereikt	
49	113334.45	463246.75	-5.07	einddiepte bereikt	
50	113347.85	463242.05	-5.12	einddiepte bereikt	0.50
51	113354.68	463254.55	-5.00	einddiepte bereikt	0.35
52	113365.49	463248.80	-5.00	einddiepte bereikt	1.05
53	113370.58	463260.63	-4.96	einddiepte bereikt	1.35
54	113381.54	463253.70	-4.99	einddiepte bereikt	
55	113385.87	463266.43	-4.94	einddiepte bereikt	0.35
56	113397.11	463259.67	-4.94	einddiepte bereikt	1.25
57	113401.67	463272.71	-4.79	einddiepte bereikt	
58	113390.16	463334.86	-5.30	einddiepte bereikt	
59	113404.96	463328.17	-5.16	einddiepte bereikt	
60	113410.91	463342.57	-5.00	einddiepte bereikt	1.35
61	113425.70	463336.06	-5.02	einddiepte bereikt	
62	113407.16	463312.83	-5.08	einddiepte bereikt	
63	113419.43	463308.78	-5.07	einddiepte bereikt	0.95
64	113412.94	463297.68	-5.21	einddiepte bereikt	1.05
65	113427.04	463288.57	-4.96	einddiepte bereikt	
66	113412.95	463275.22	-5.07	einddiepte bereikt	0.15
67	113427.64	463270.12	-5.20	einddiepte bereikt	
68	113434.11	463283.24	-5.02	einddiepte bereikt	
69	113448.89	463278.27	-5.17	einddiepte bereikt	0.25
70	113436.76	463266.99	-5.36	einddiepte bereikt	0.35
71	113392.07	463249.88	-4.93	einddiepte bereikt	1.65
72	113361.04	463238.00	-5.26	einddiepte bereikt	
73	113335.82	463228.32	-5.25	einddiepte bereikt	1.25
74	113286.21	463236.30	-5.10	einddiepte bereikt	
75	113331.47	463294.64	-5.04	einddiepte bereikt	1.35
76	113367.52	463308.52	-4.62	einddiepte bereikt	
77	113406.92	463372.70	-5.11	einddiepte bereikt	
78	113433.33	463382.84	-5.21	einddiepte bereikt	

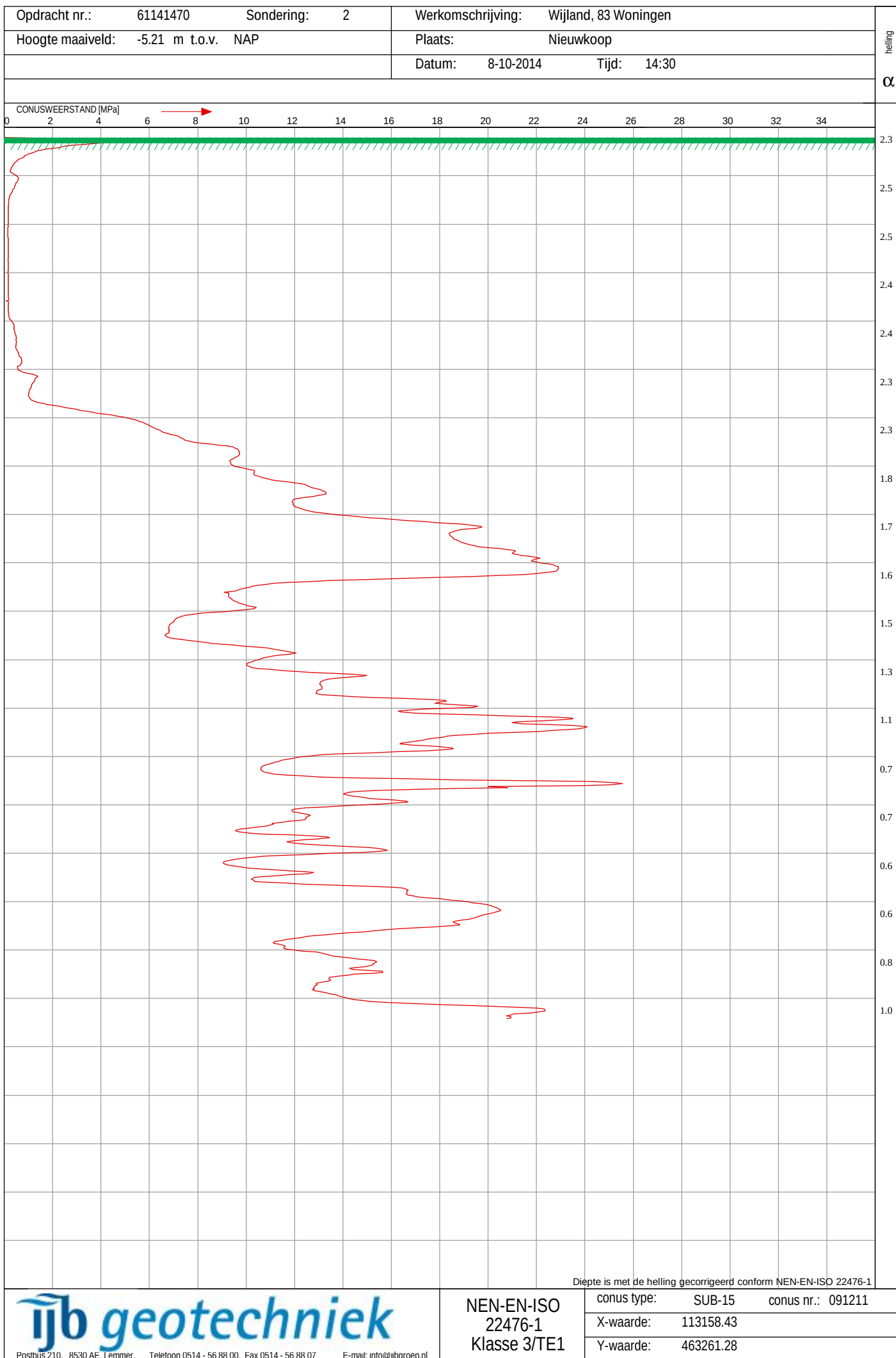
4 : Foto's van de onderzoekslocatie

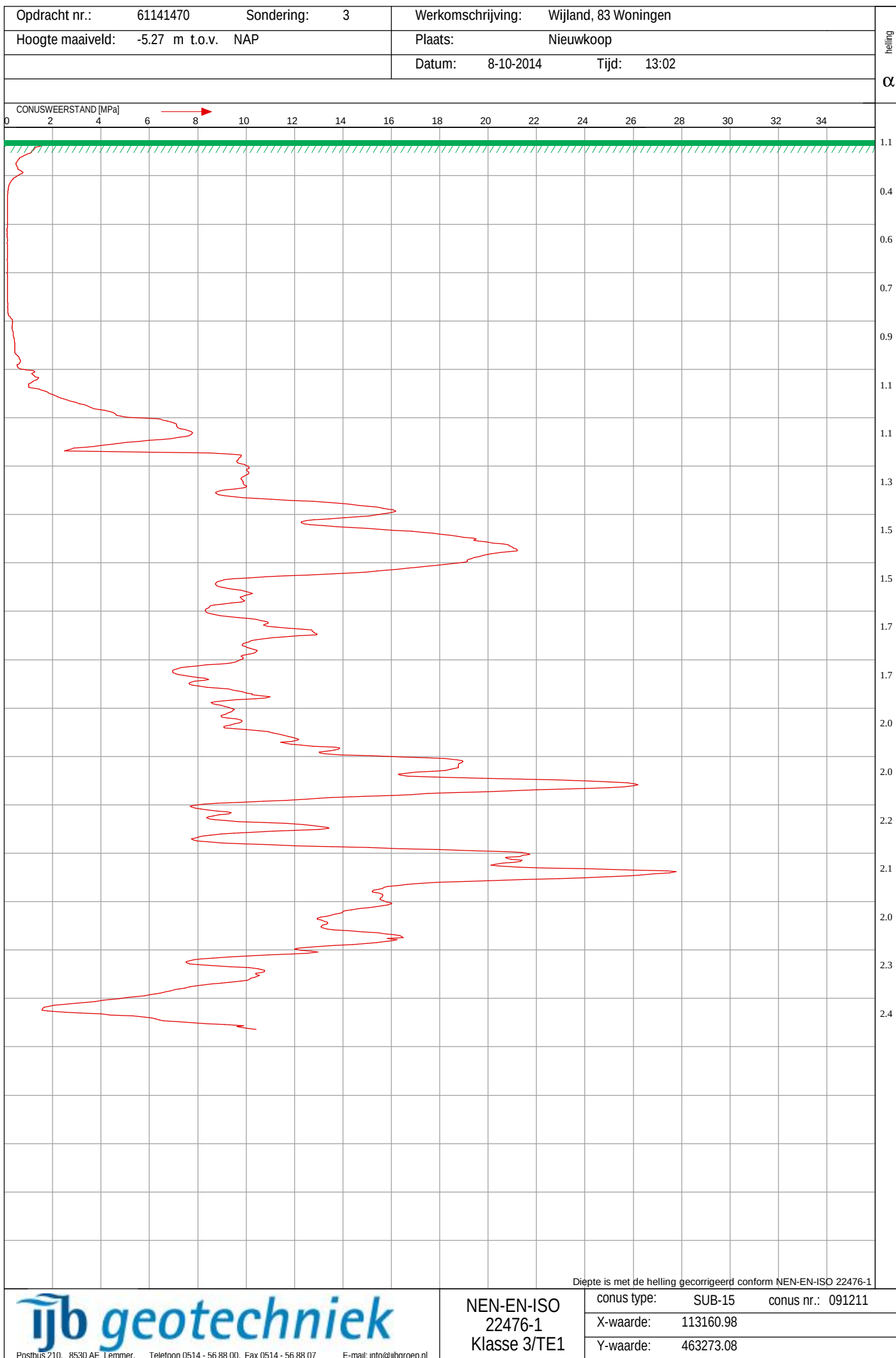
61141470

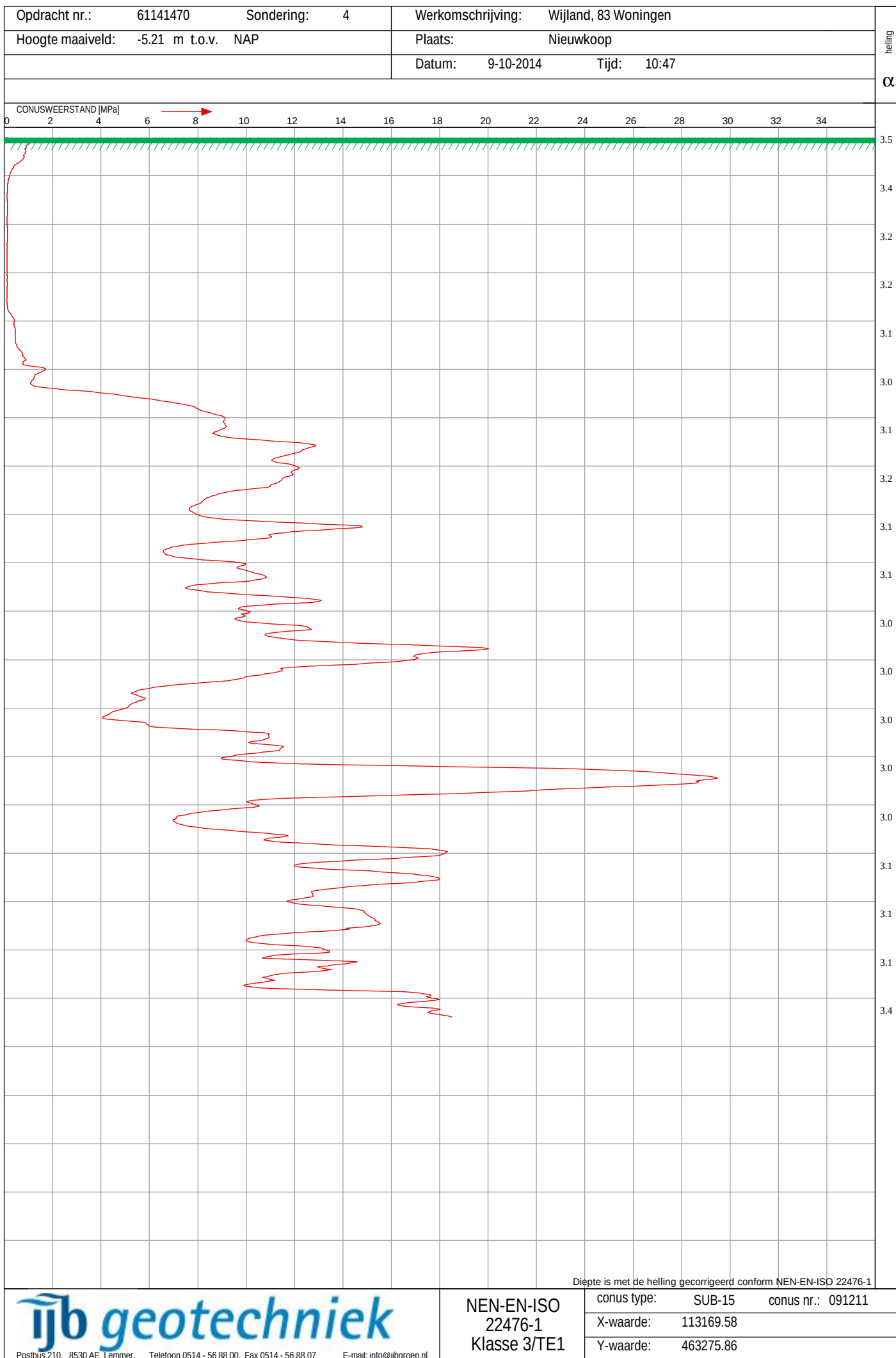
pagina 5

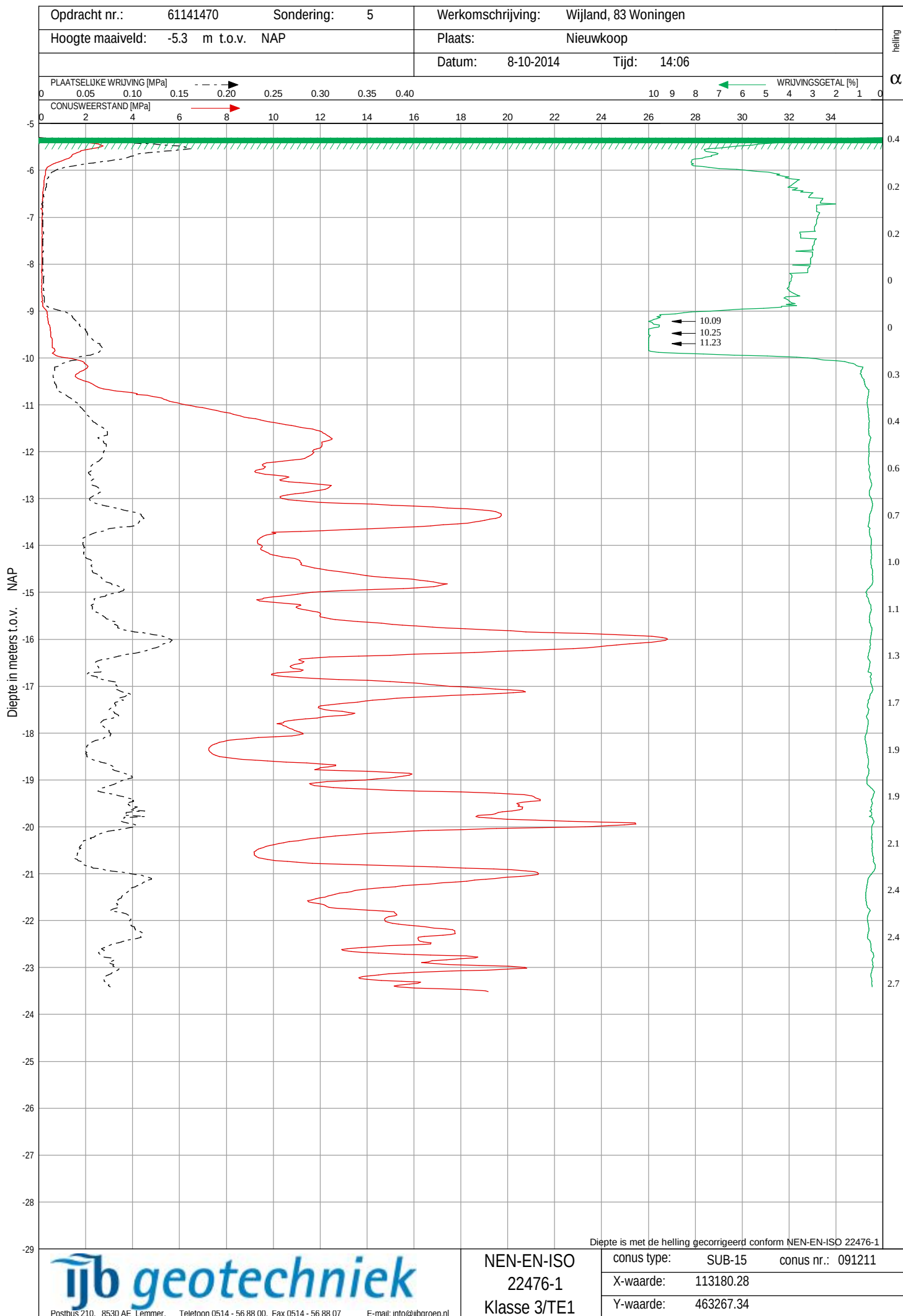


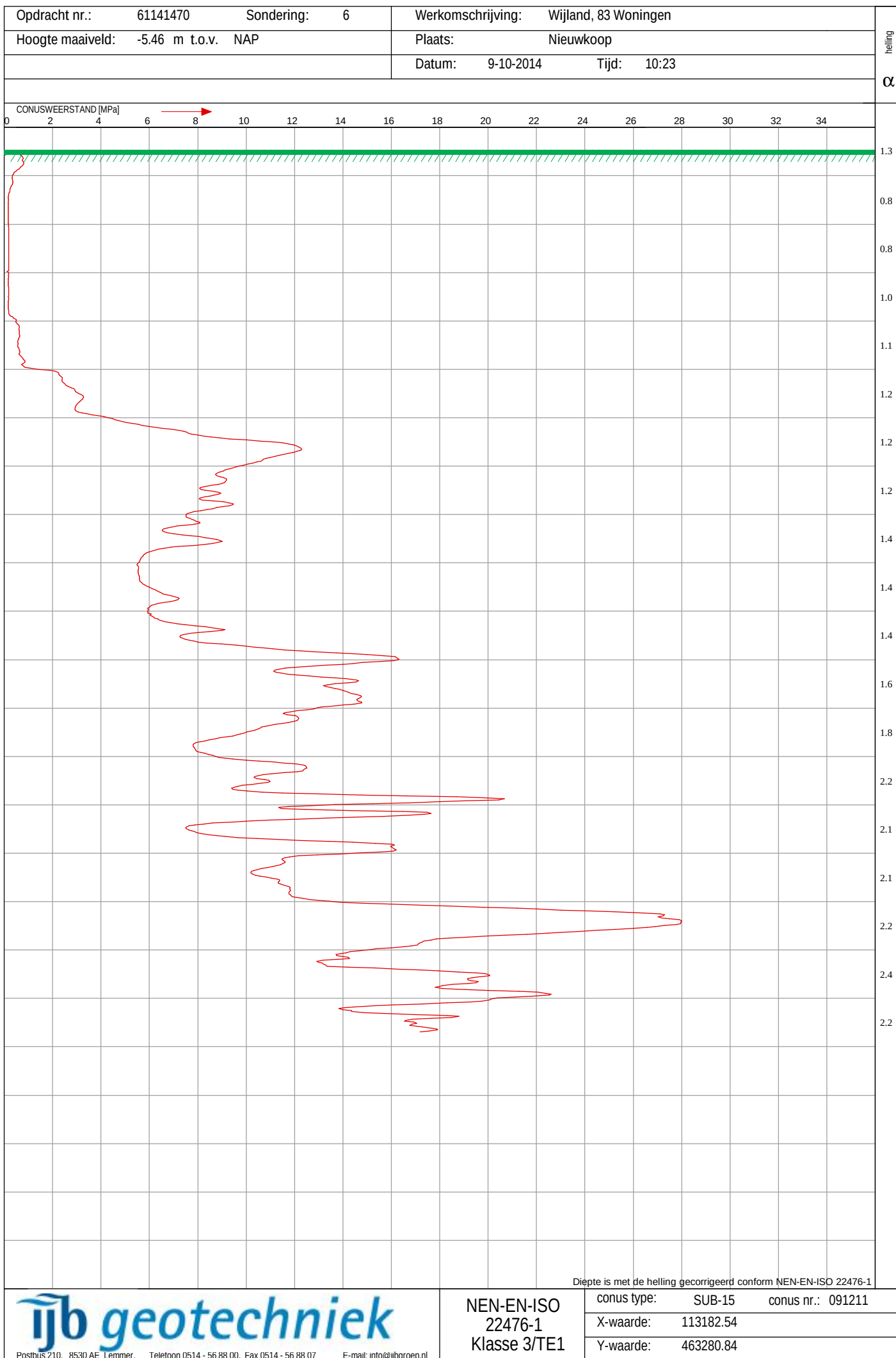


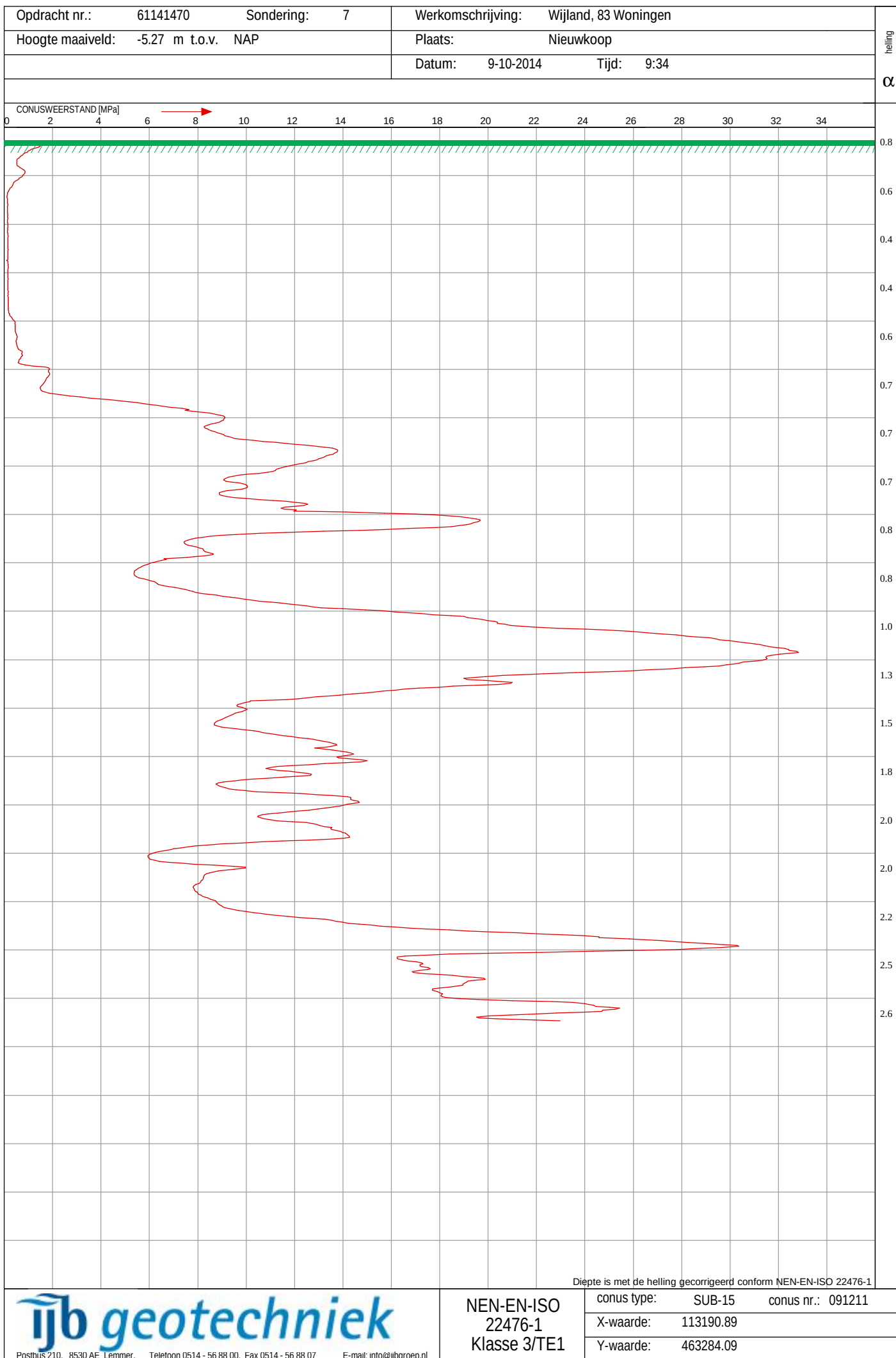


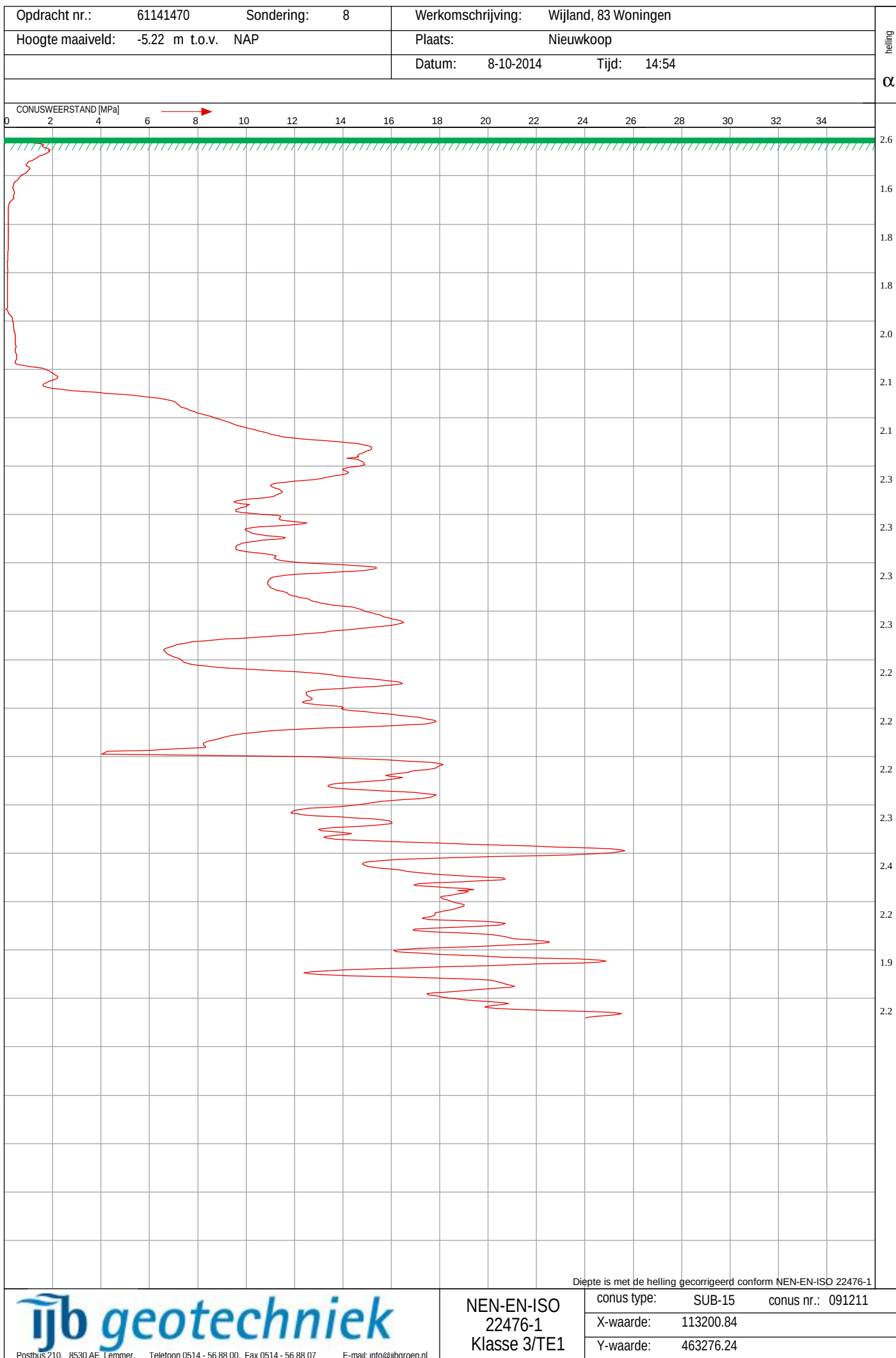


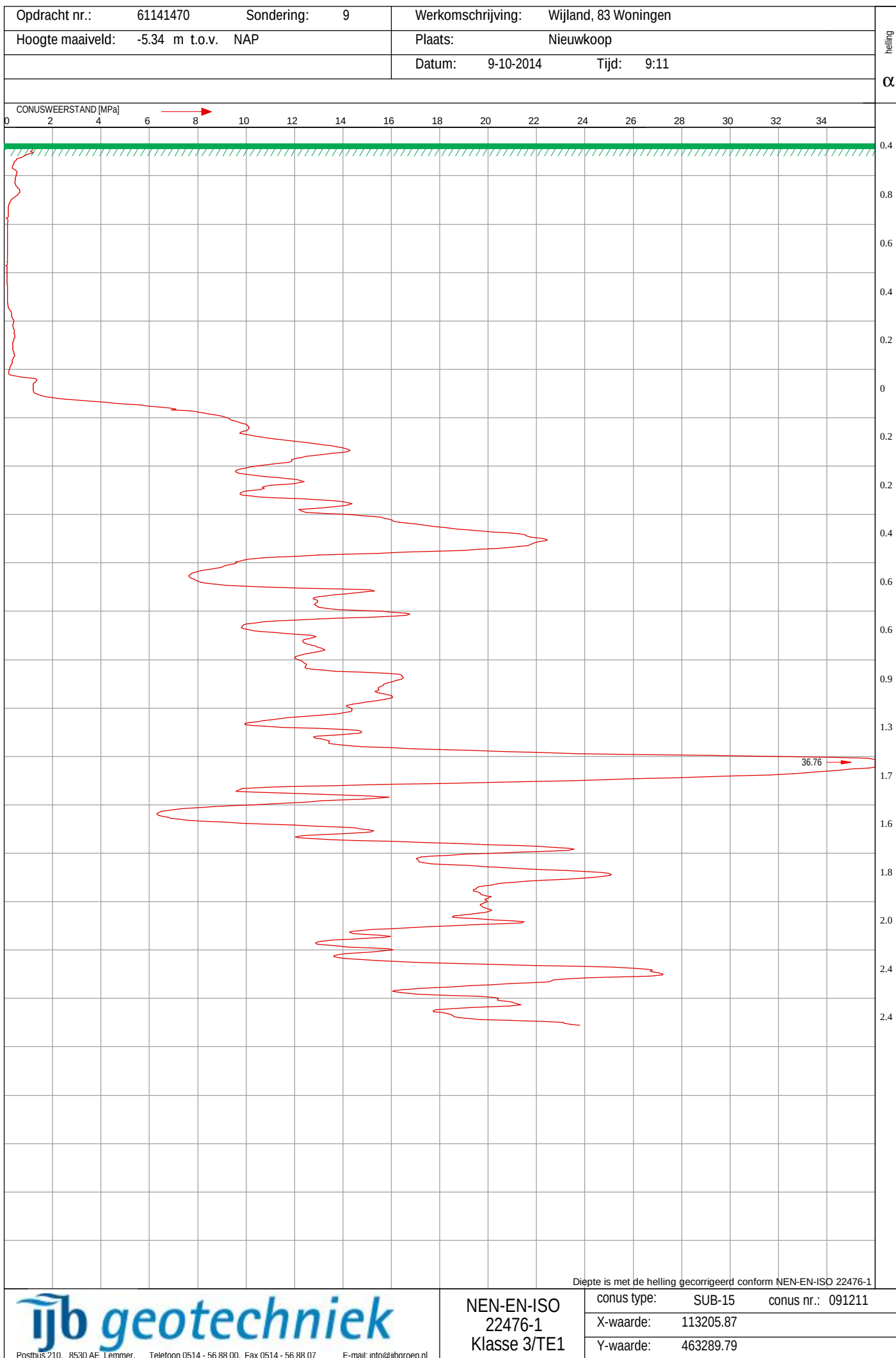


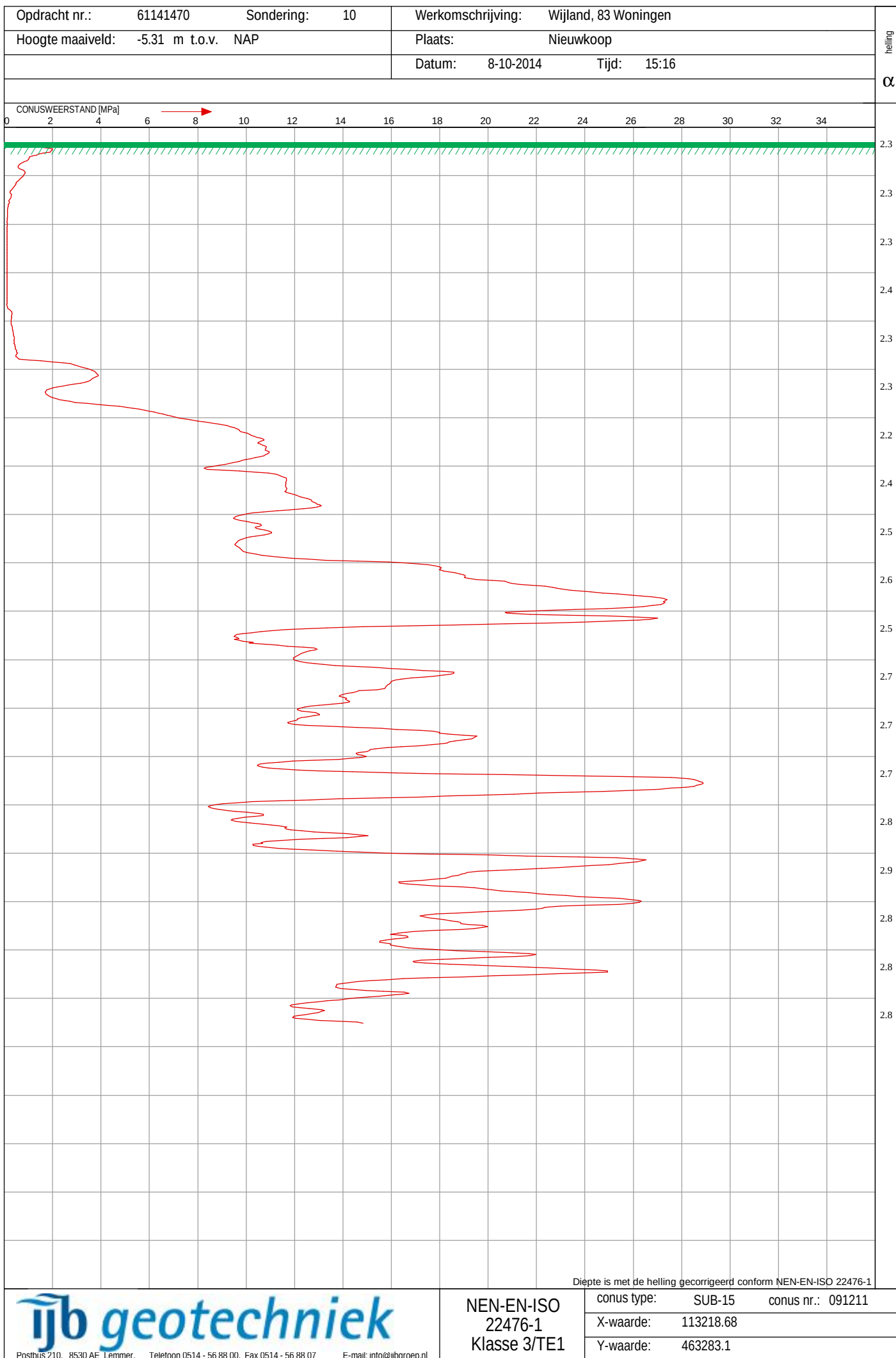


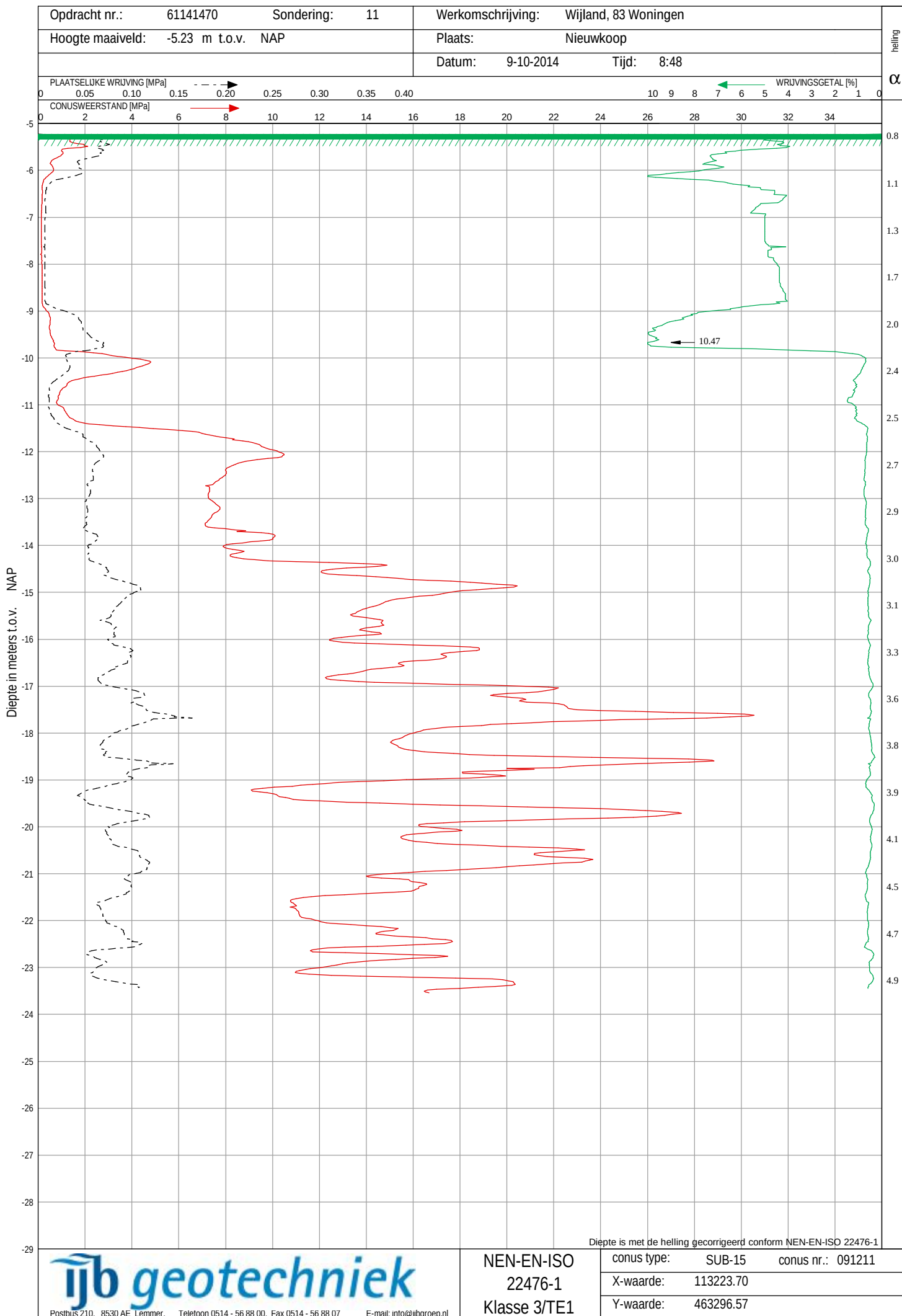




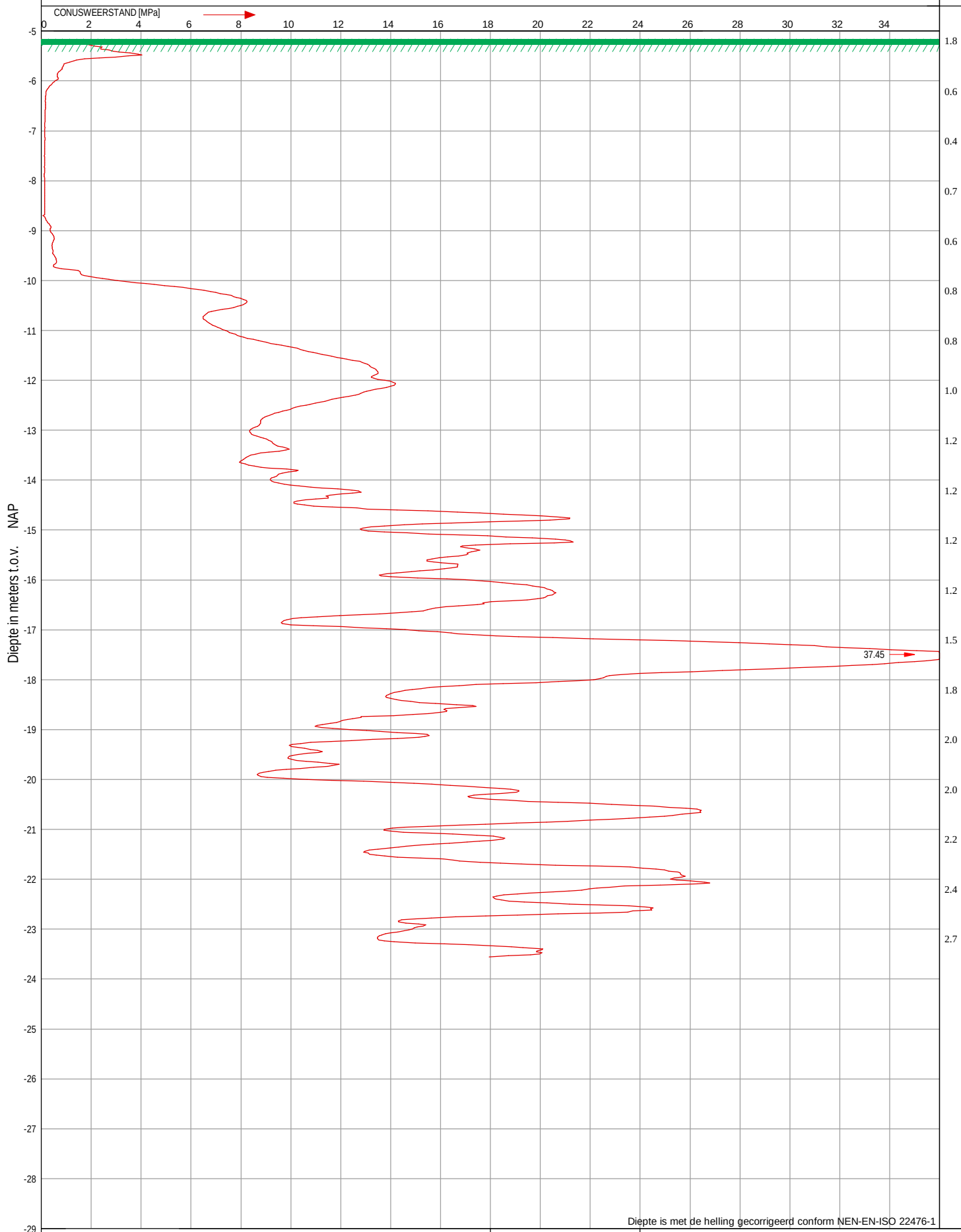


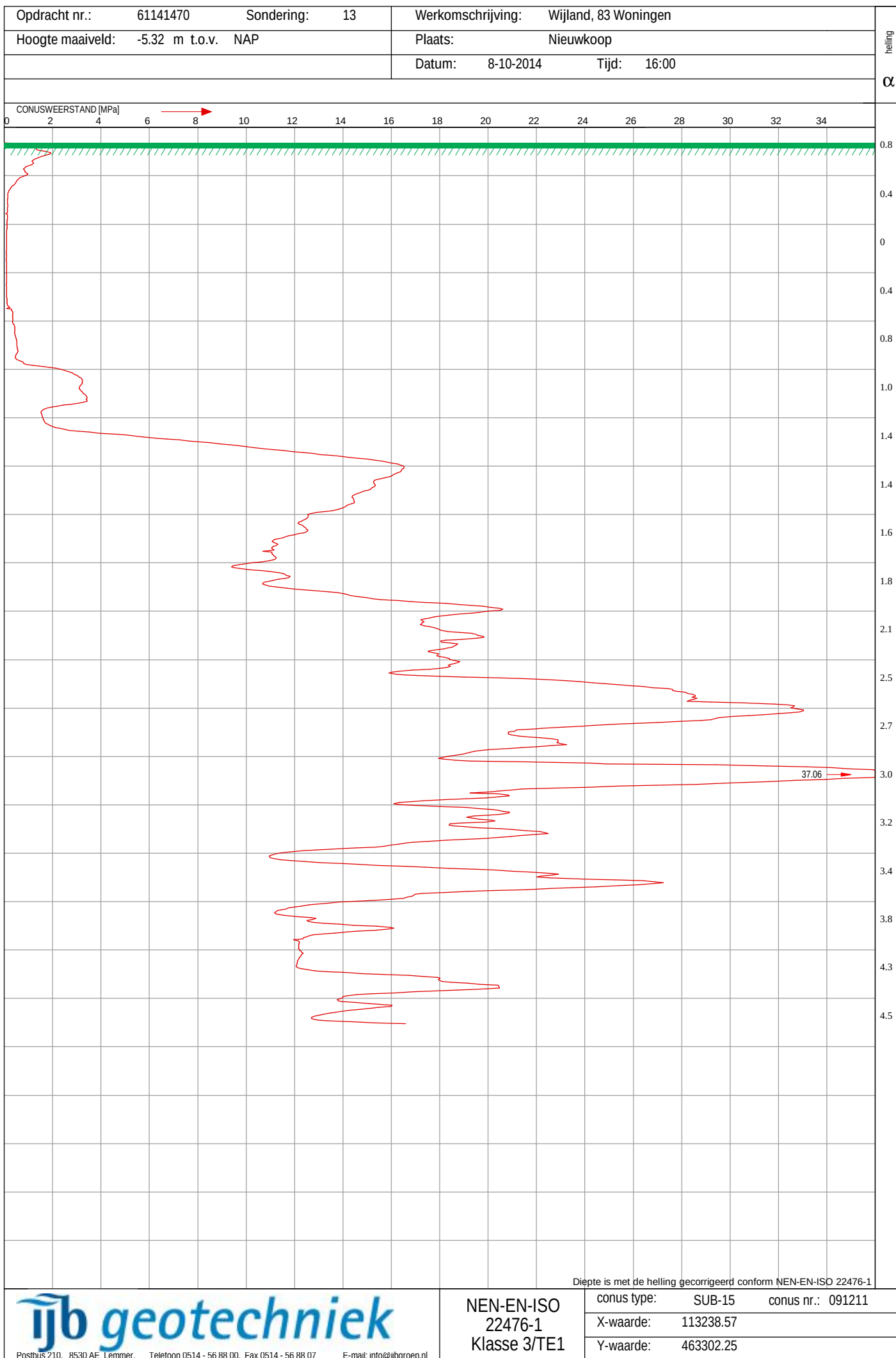




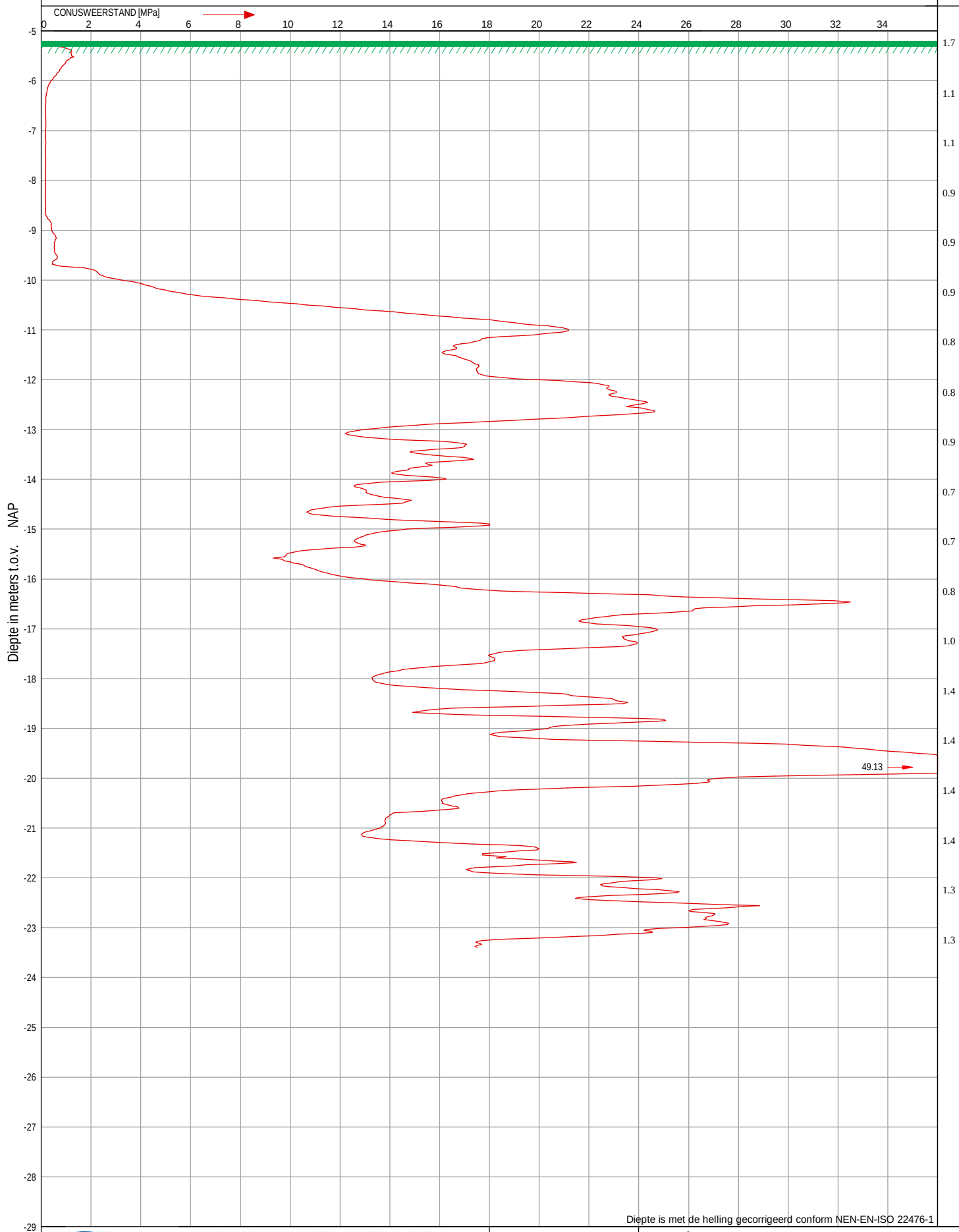


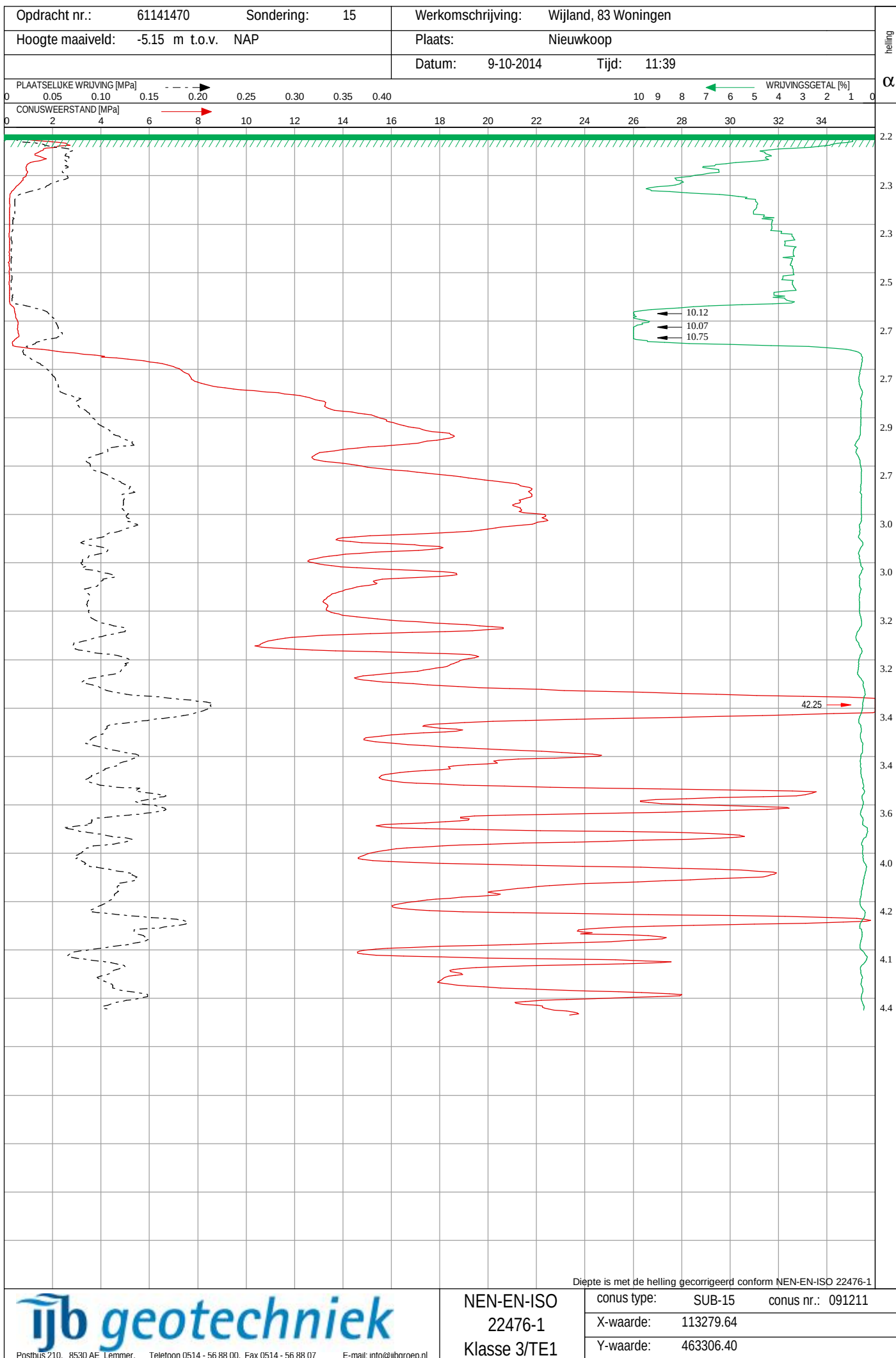
Opdracht nr.: 61141470	Sondering: 12	Werkomschrijving: Wijland, 83 Woningen	helling α
Hoogte maaiveld: -5.16 m t.o.v. NAP		Plaats: Nieuwkoop	
		Datum: 8-10-2014 Tijd: 15:39	

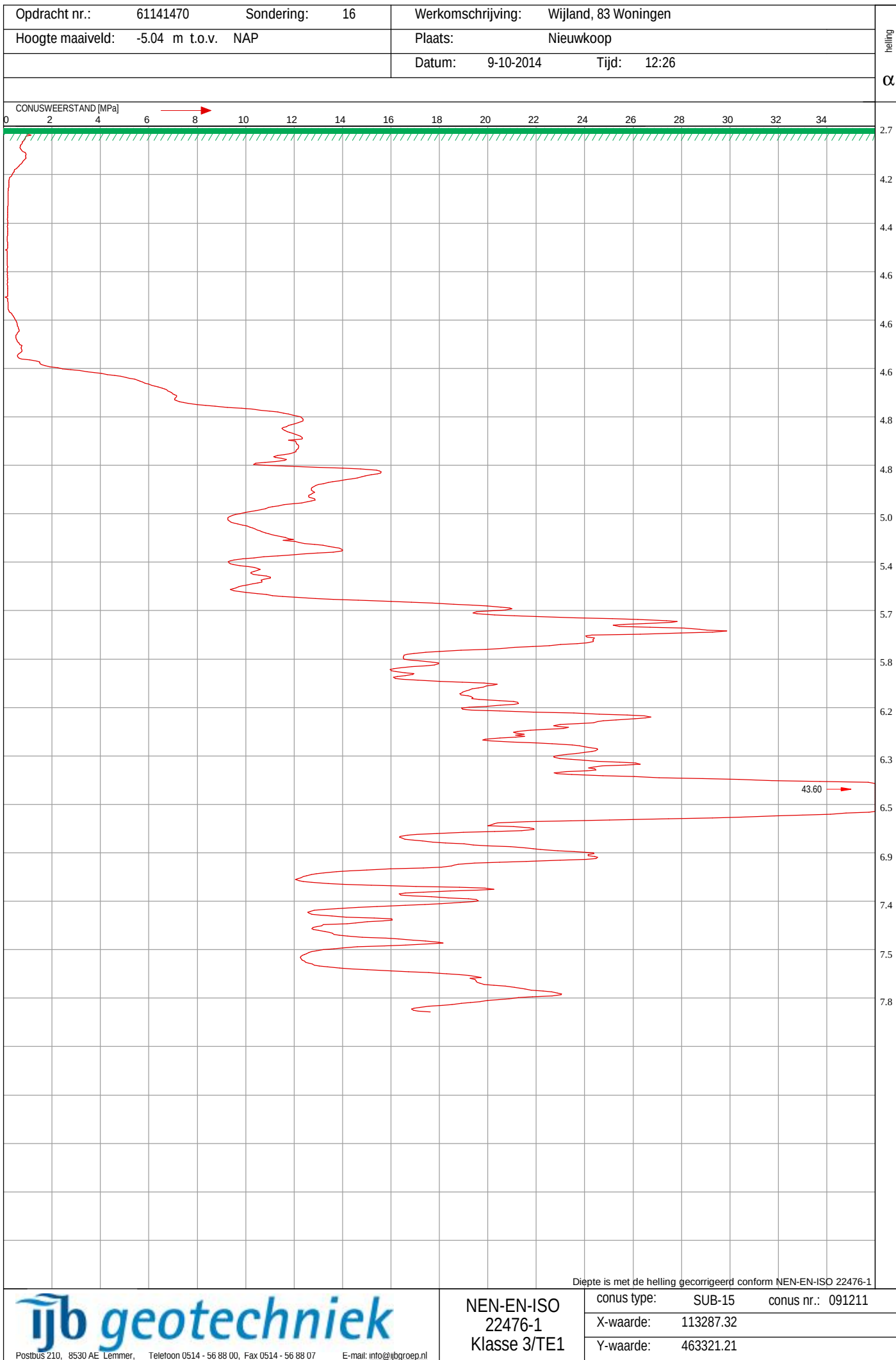




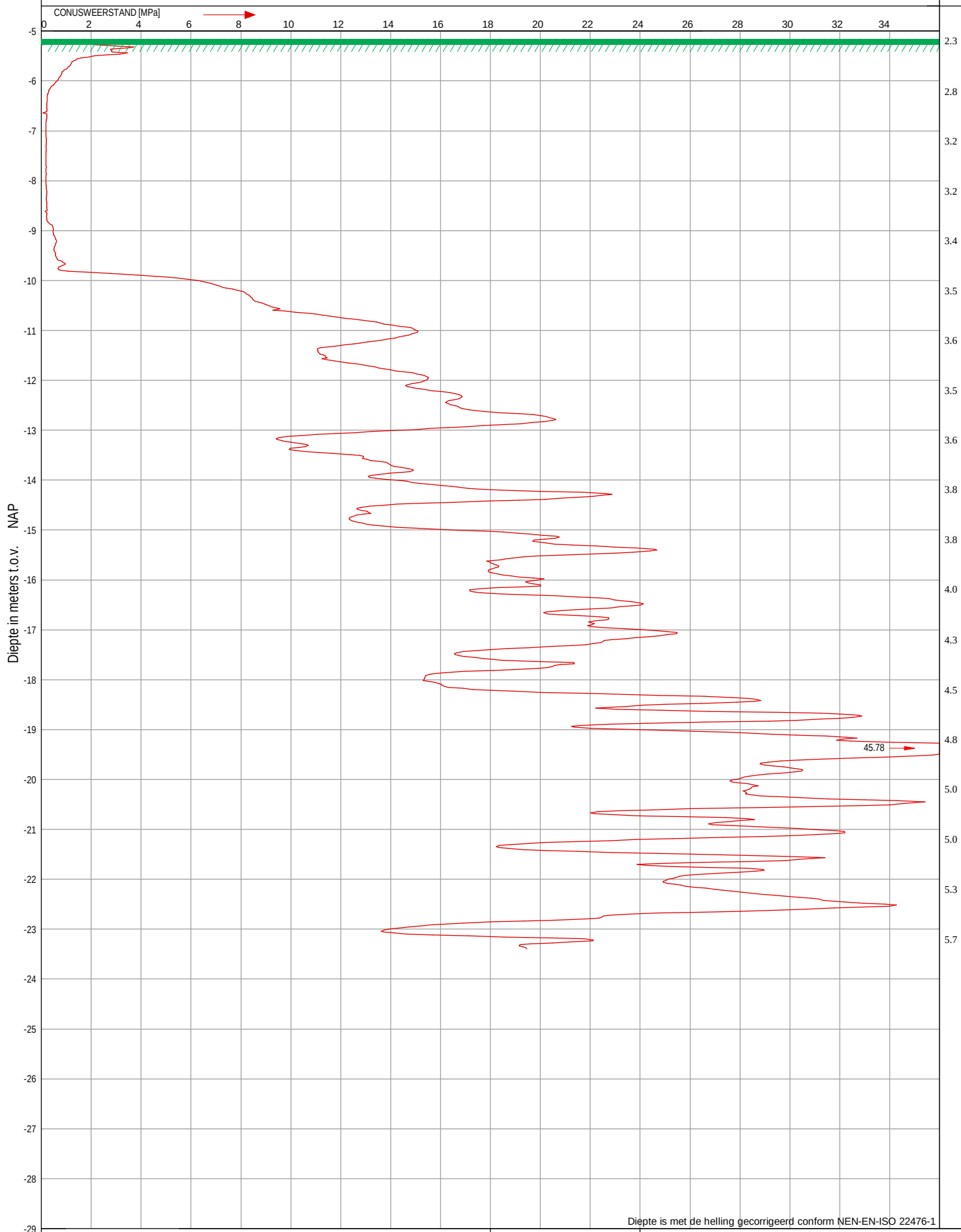
Opdracht nr.: 61141470	Sondering: 14	Werkomschrijving: Wijland, 83 Woningen	helling α
Hoogte maaiveld: -5.2 m t.o.v. NAP		Plaats: Nieuwkoop	
		Datum: 9-10-2014 Tijd: 11:16	

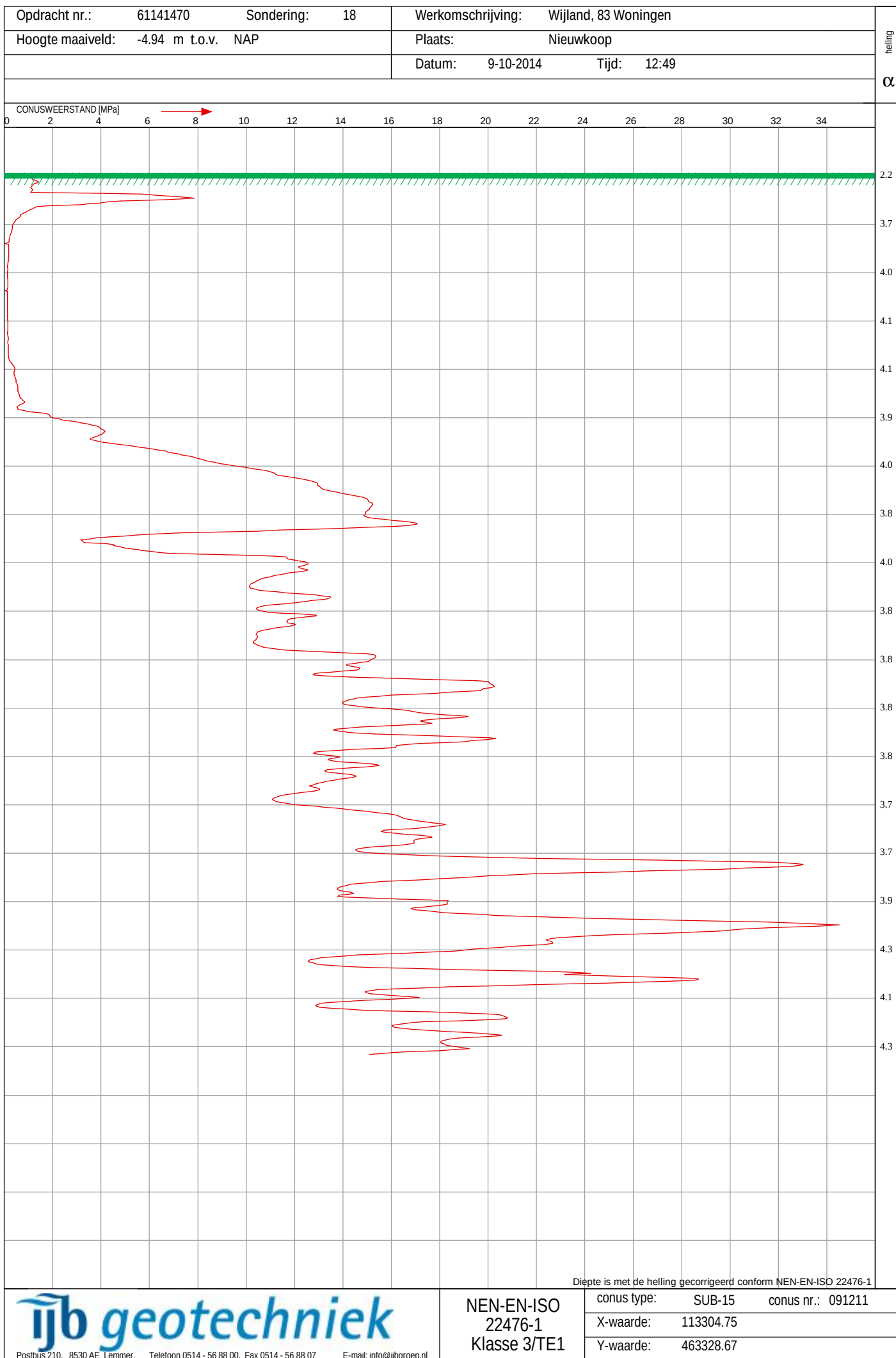


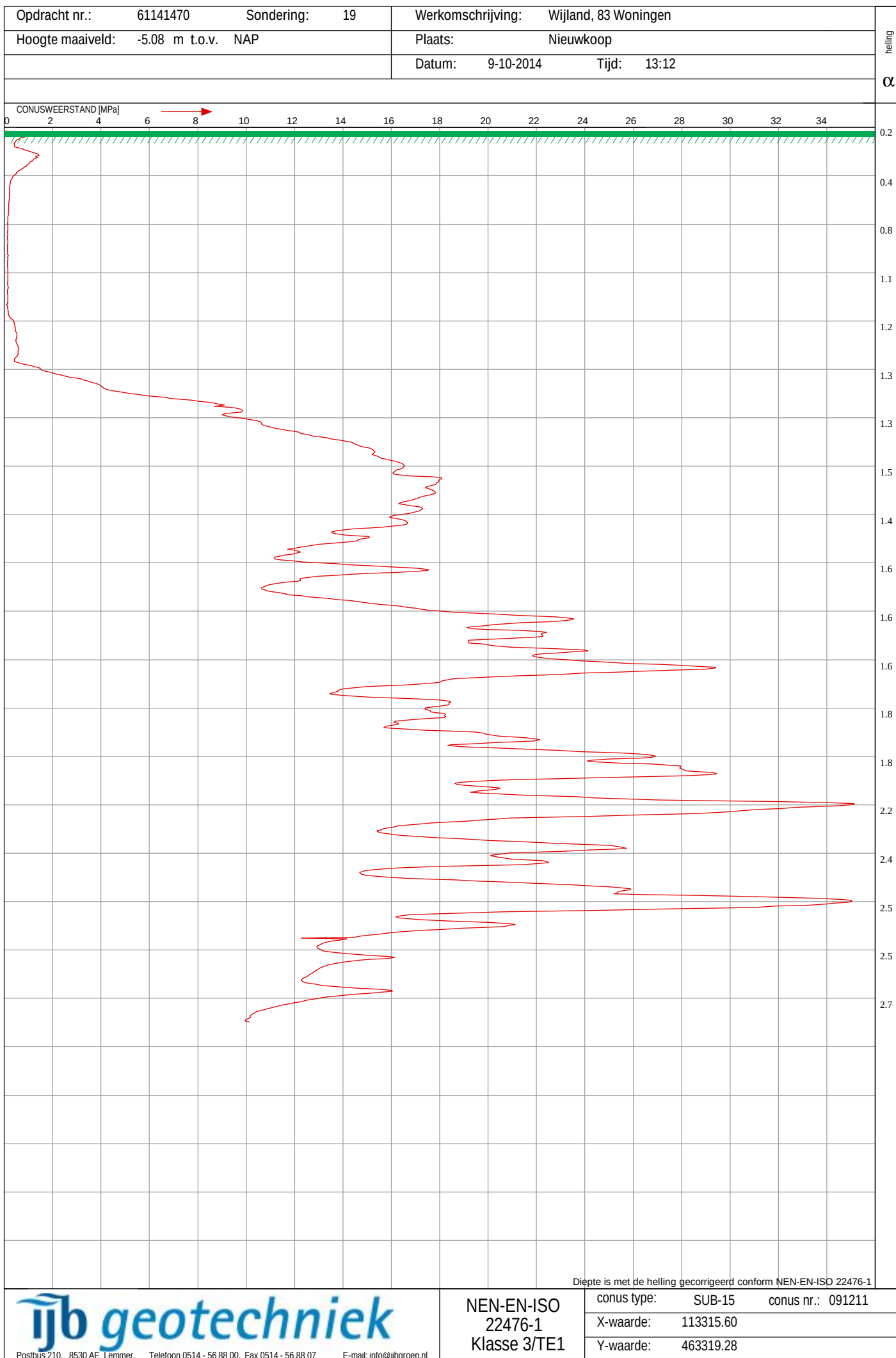


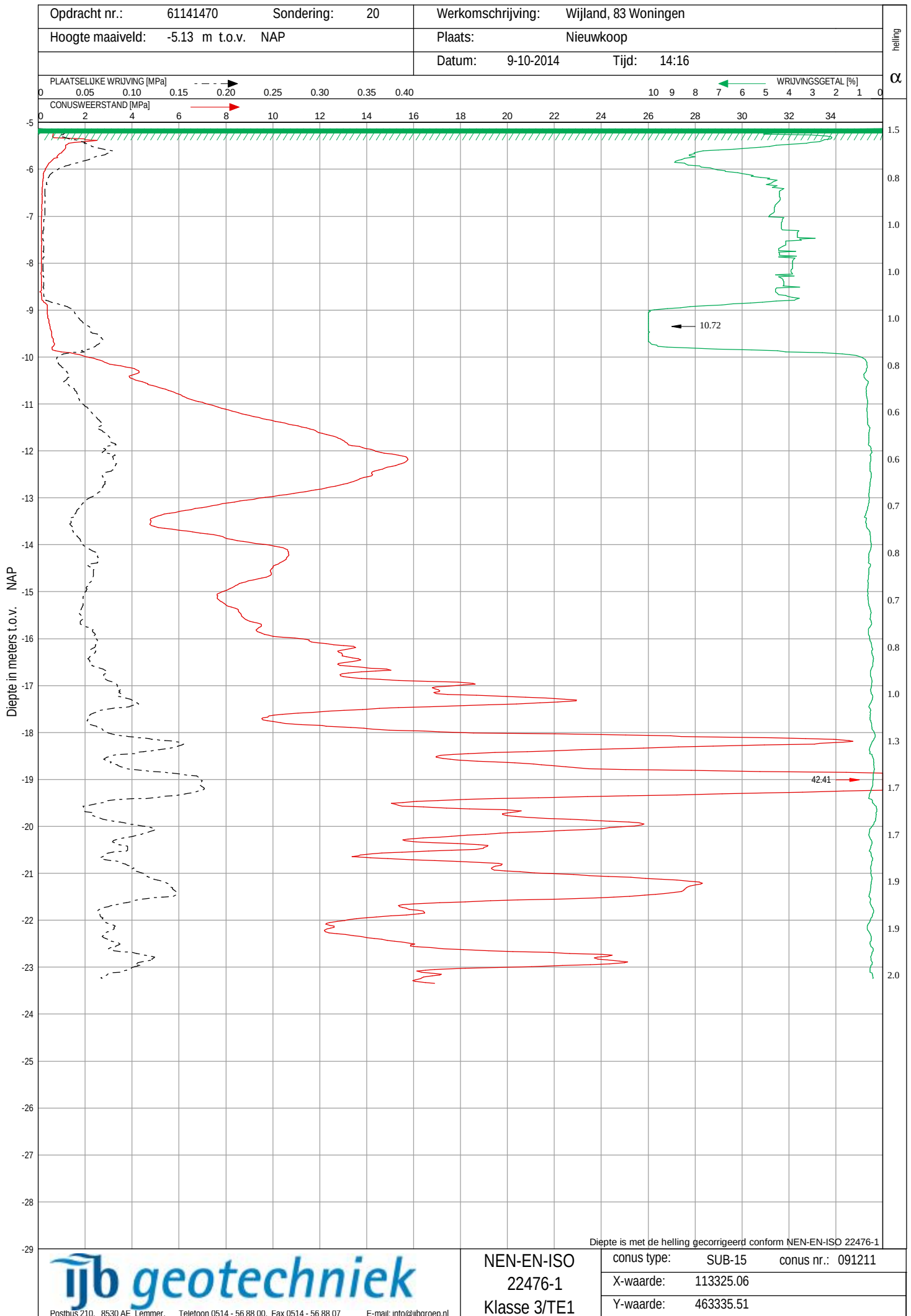


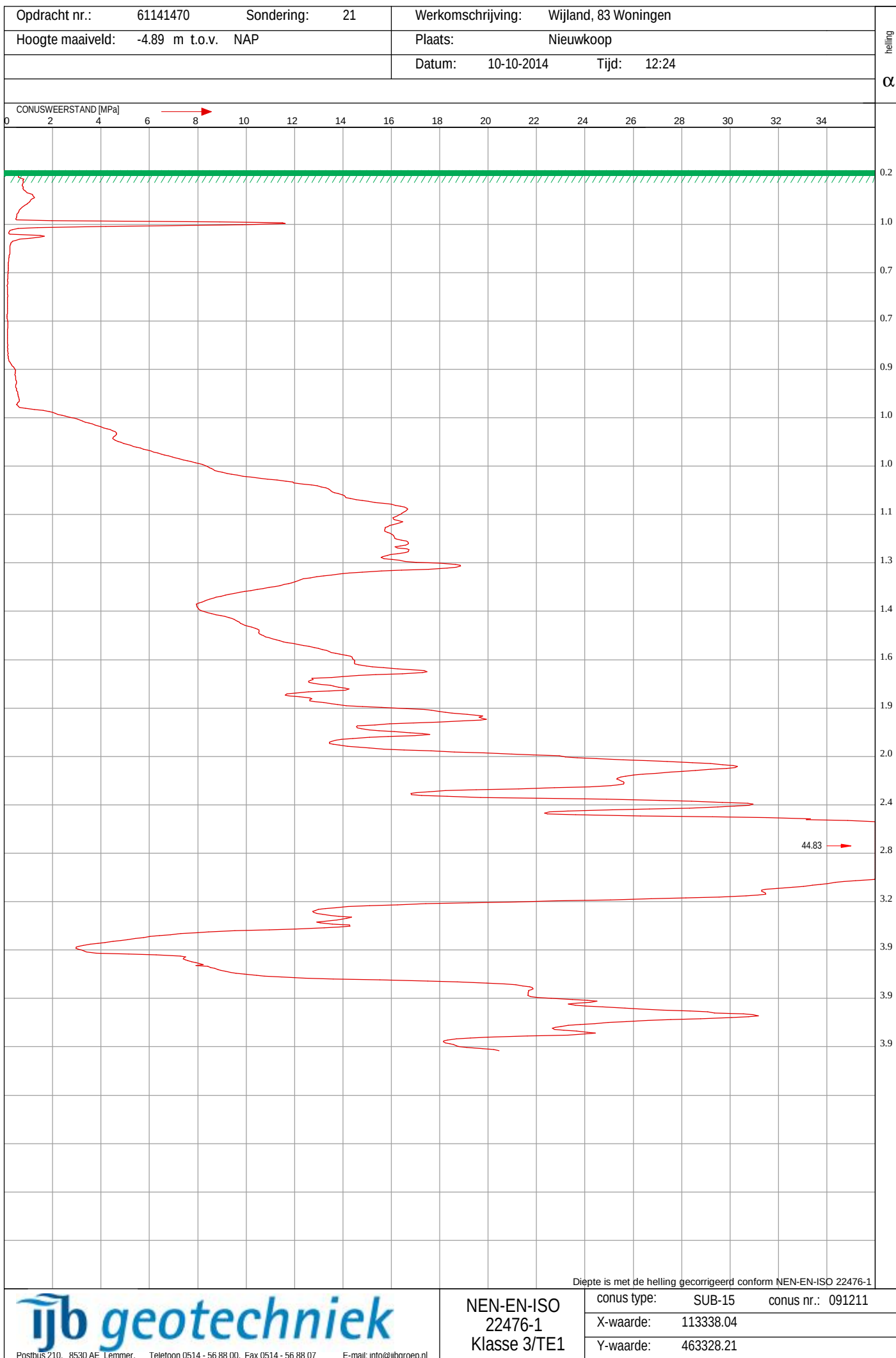
Opdracht nr.: 61141470	Sondering: 17	Werkomschrijving: Wijland, 83 Woningen	helling α
Hoogte maaiveld: -5.16 m t.o.v. NAP		Plaats: Nieuwkoop	
		Datum: 9-10-2014 Tijd: 12:03	

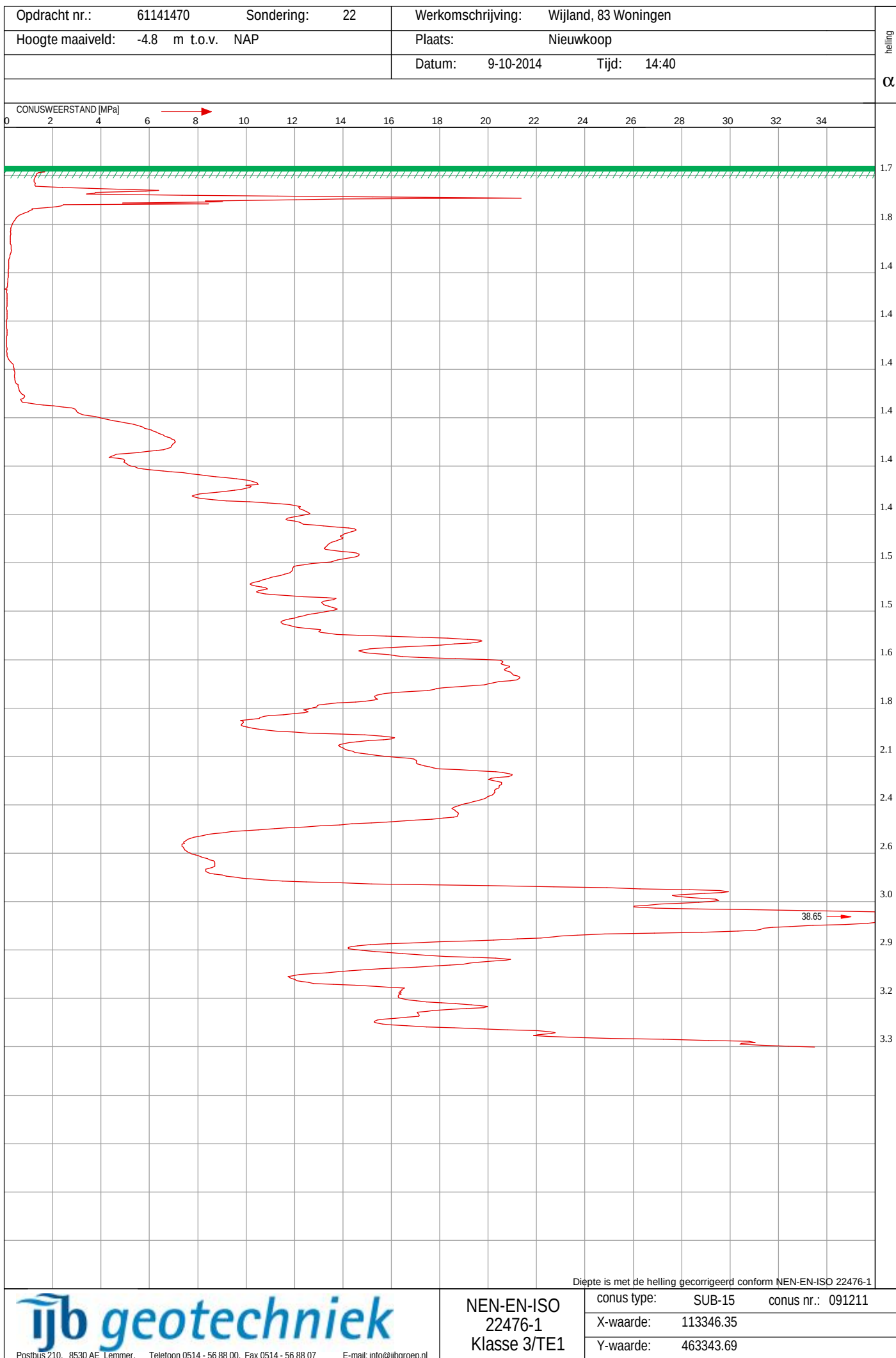


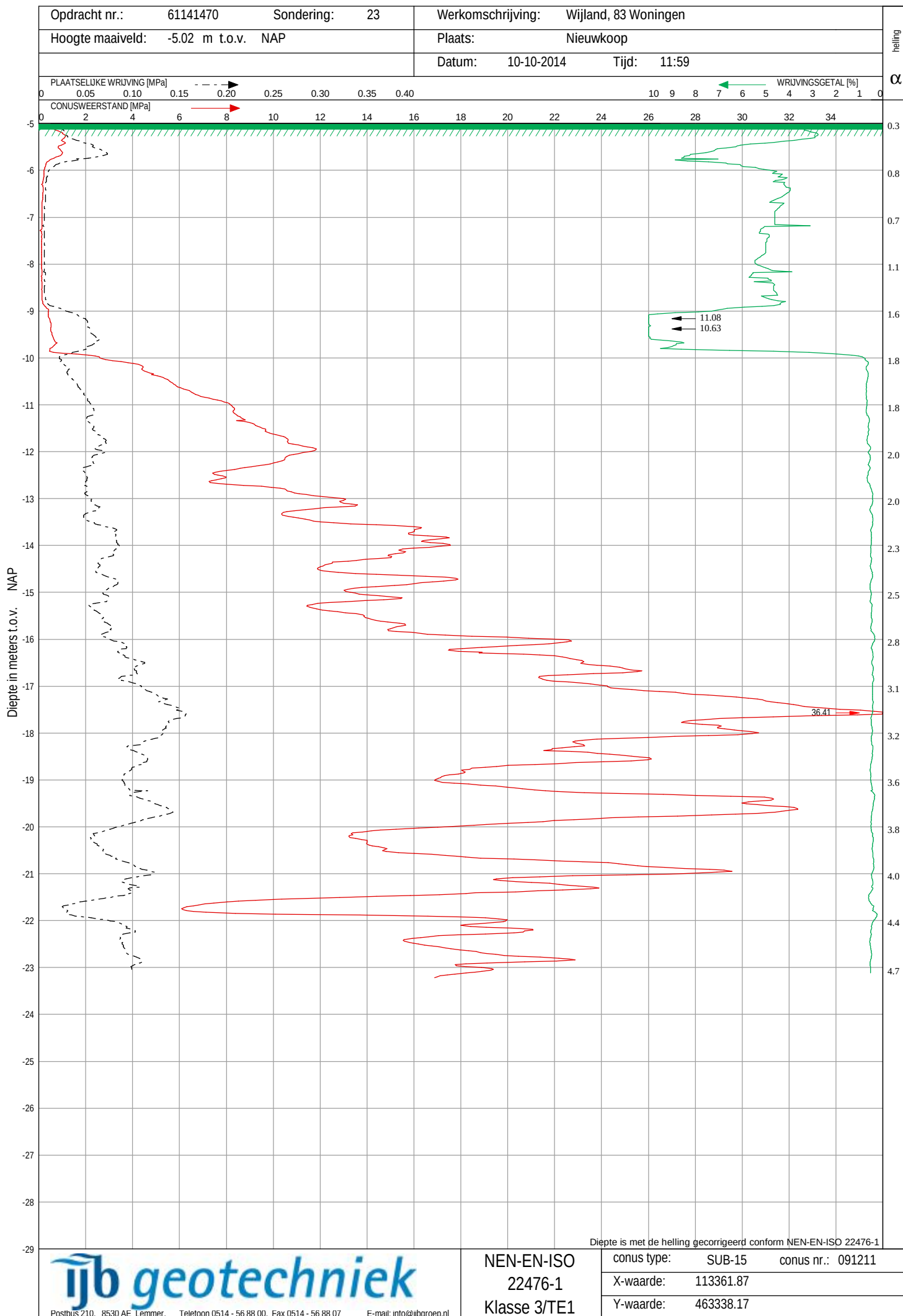


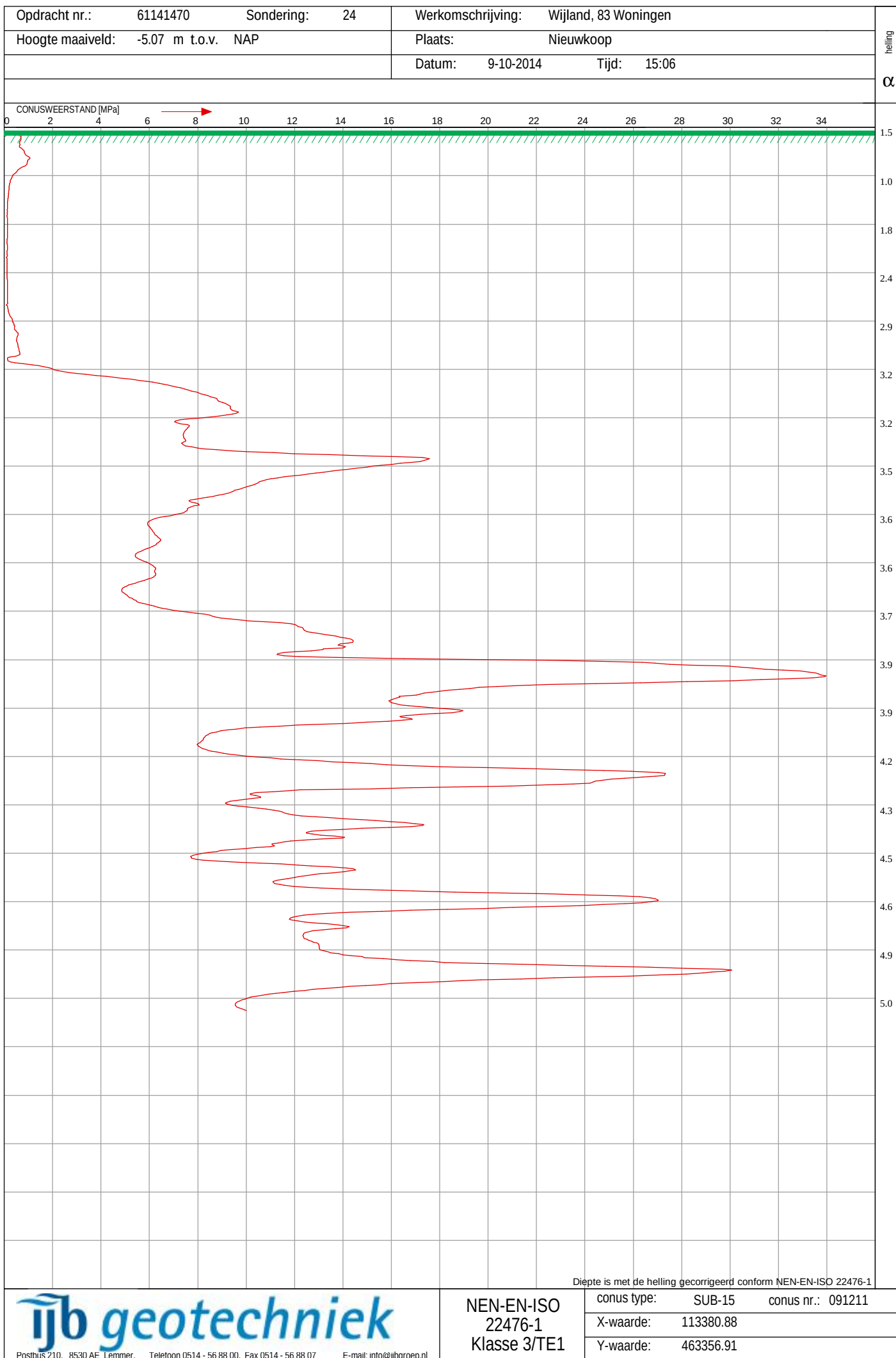


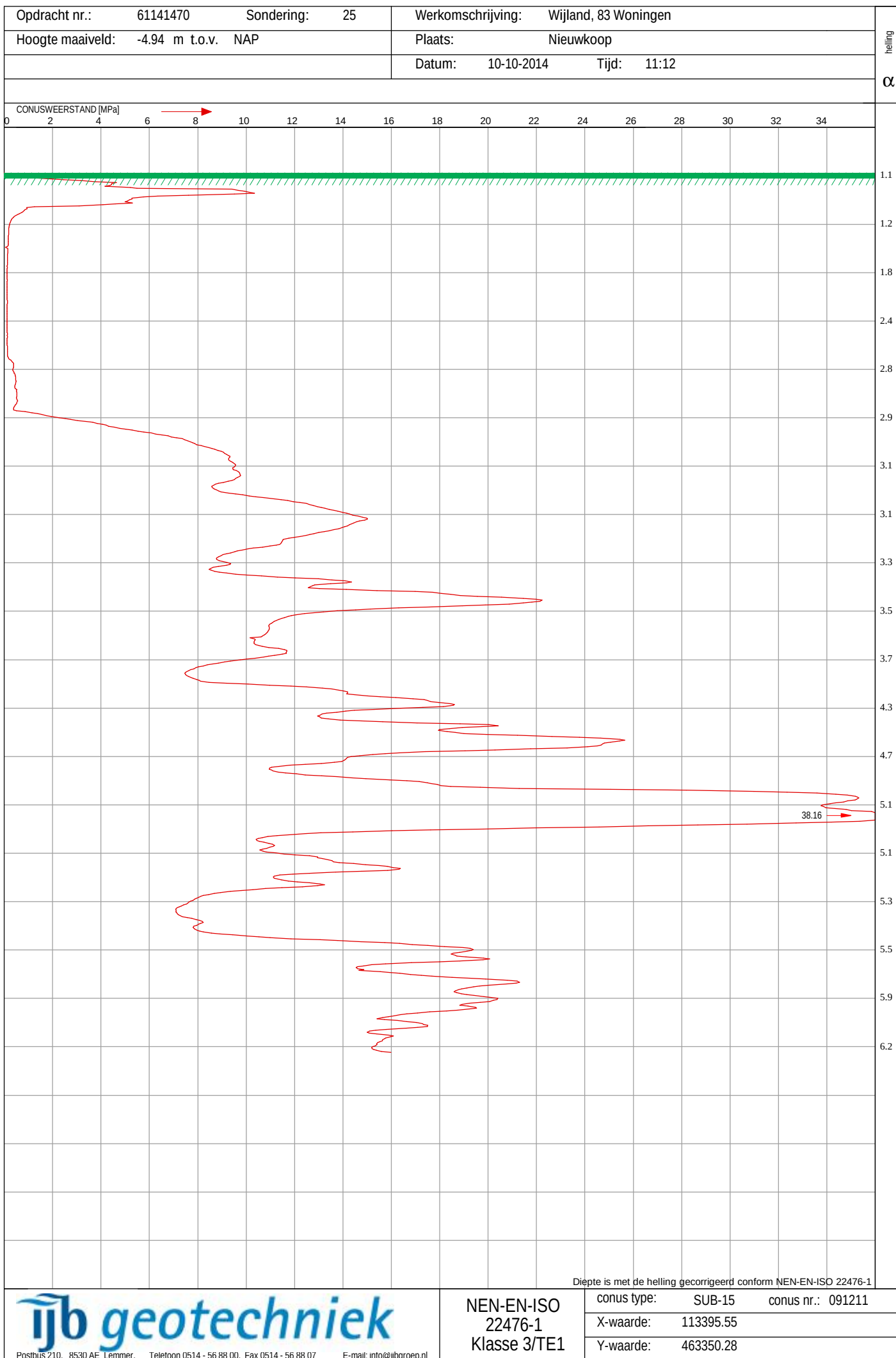


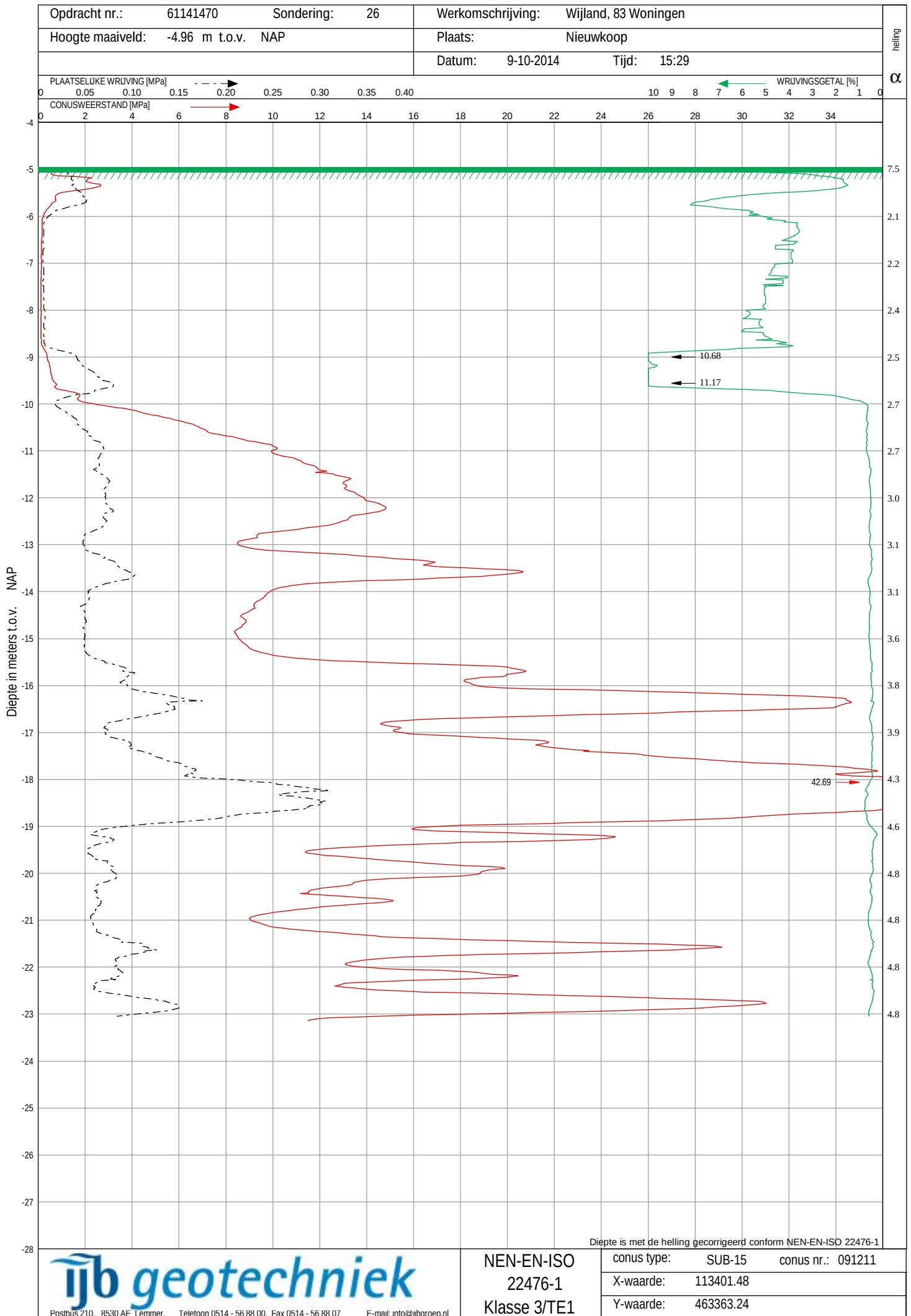


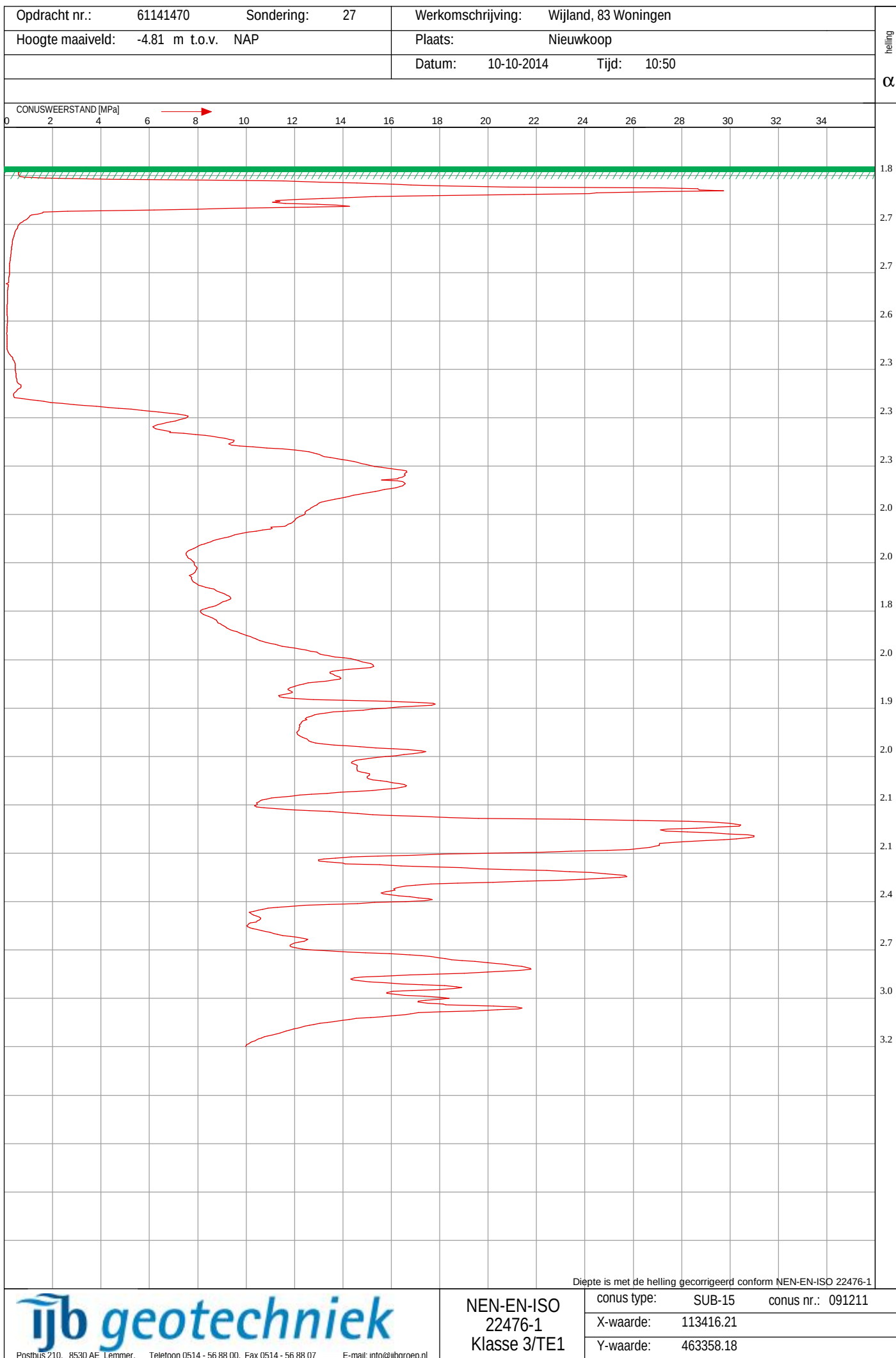


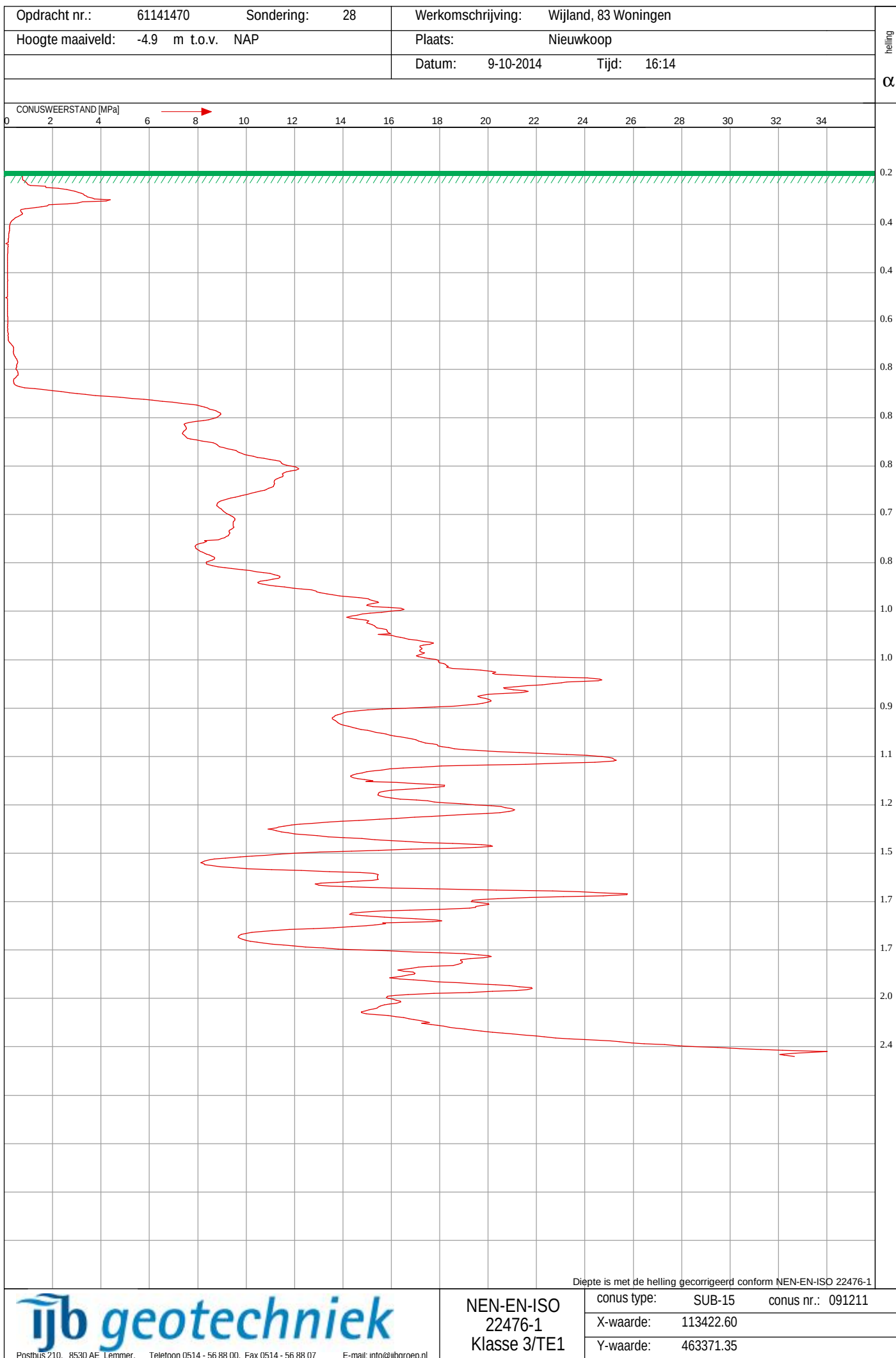


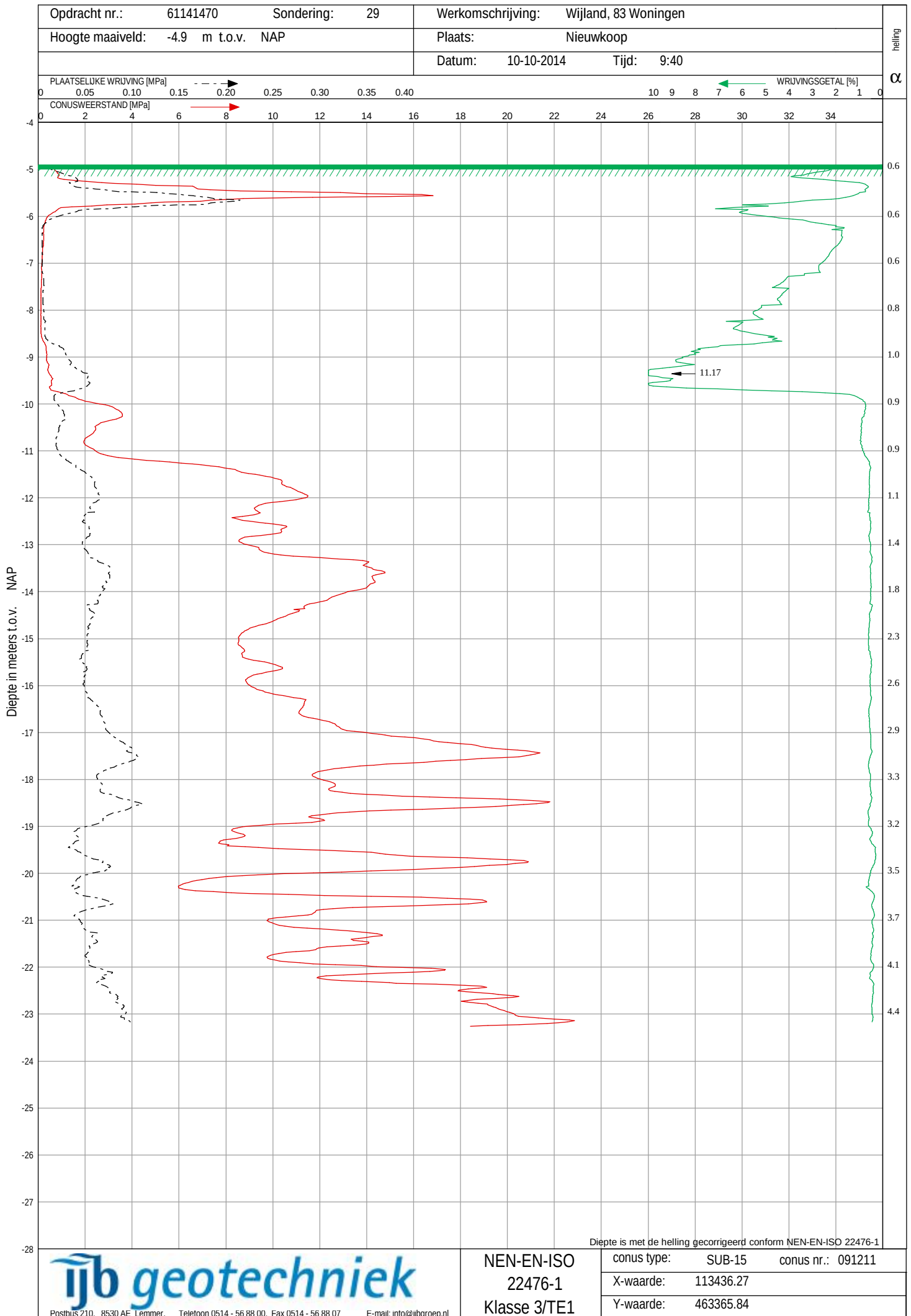


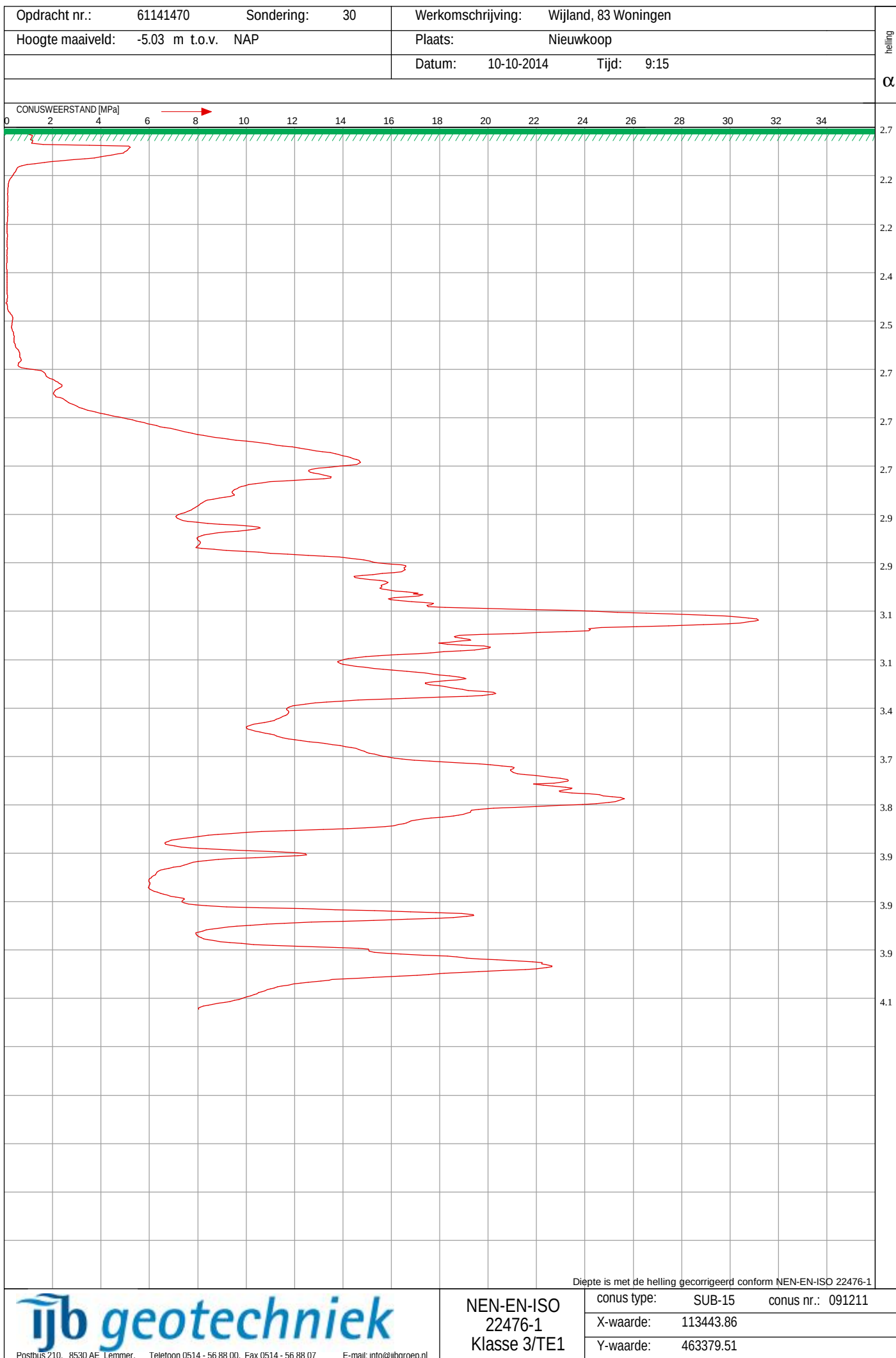


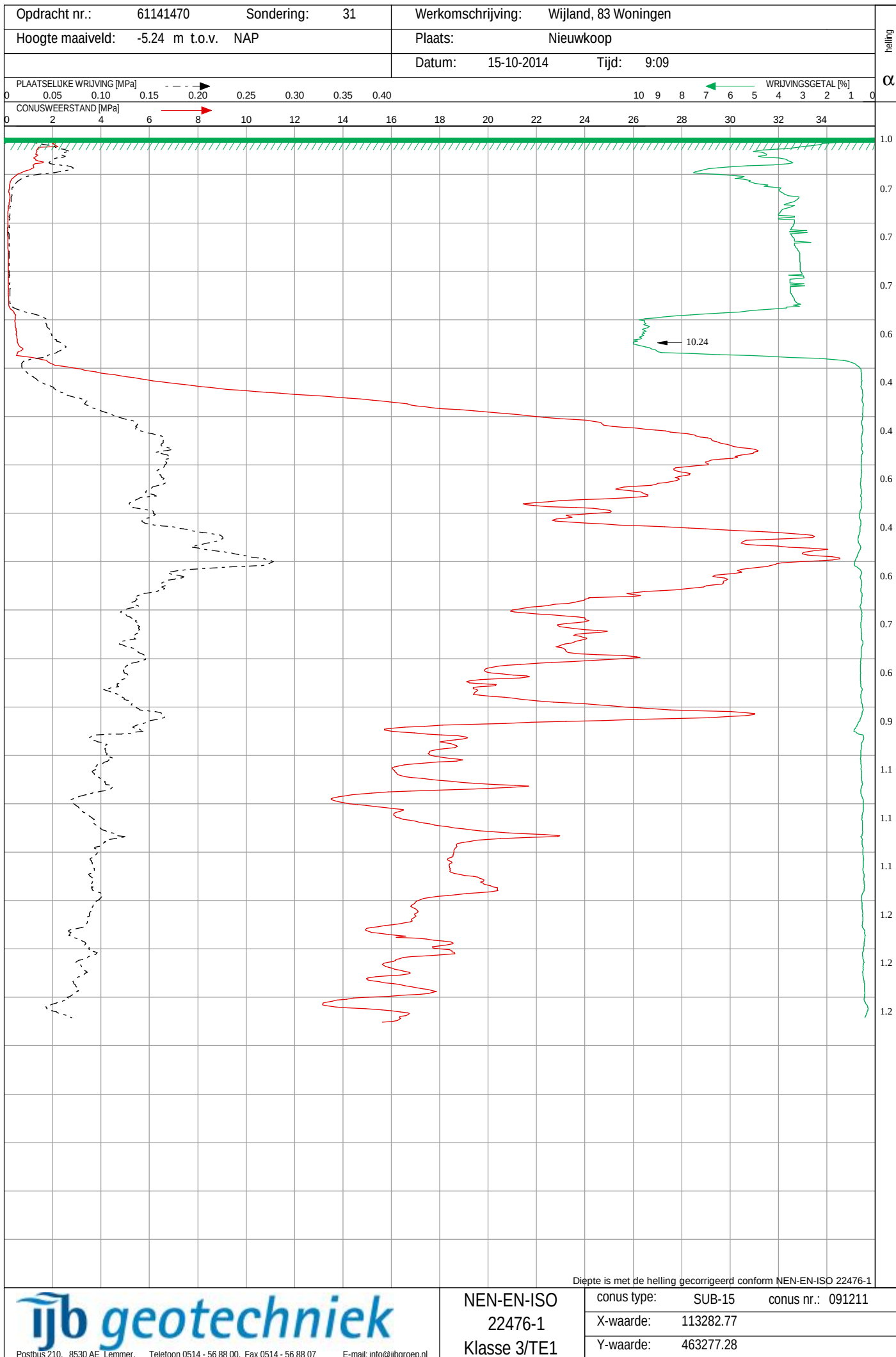


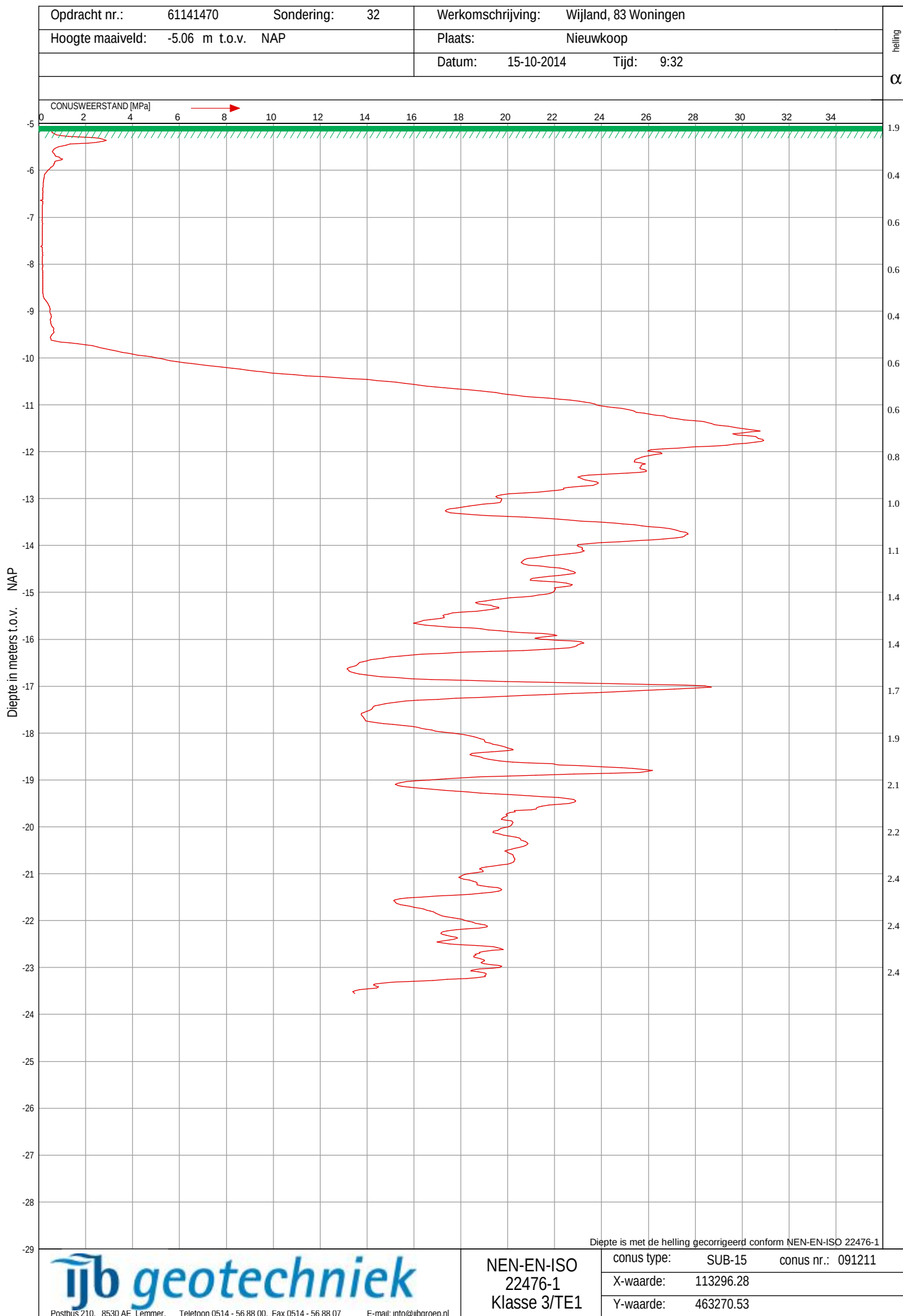


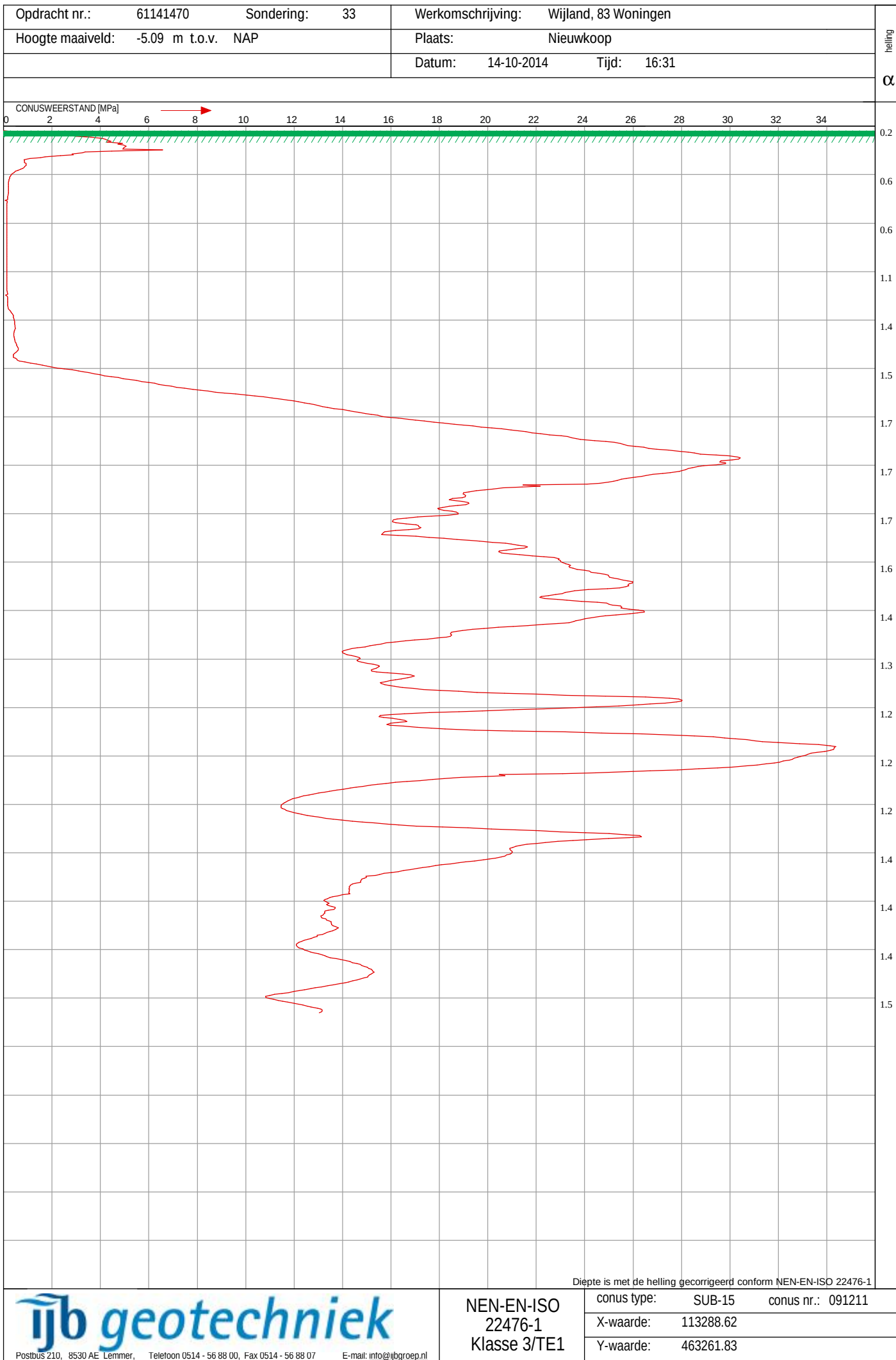


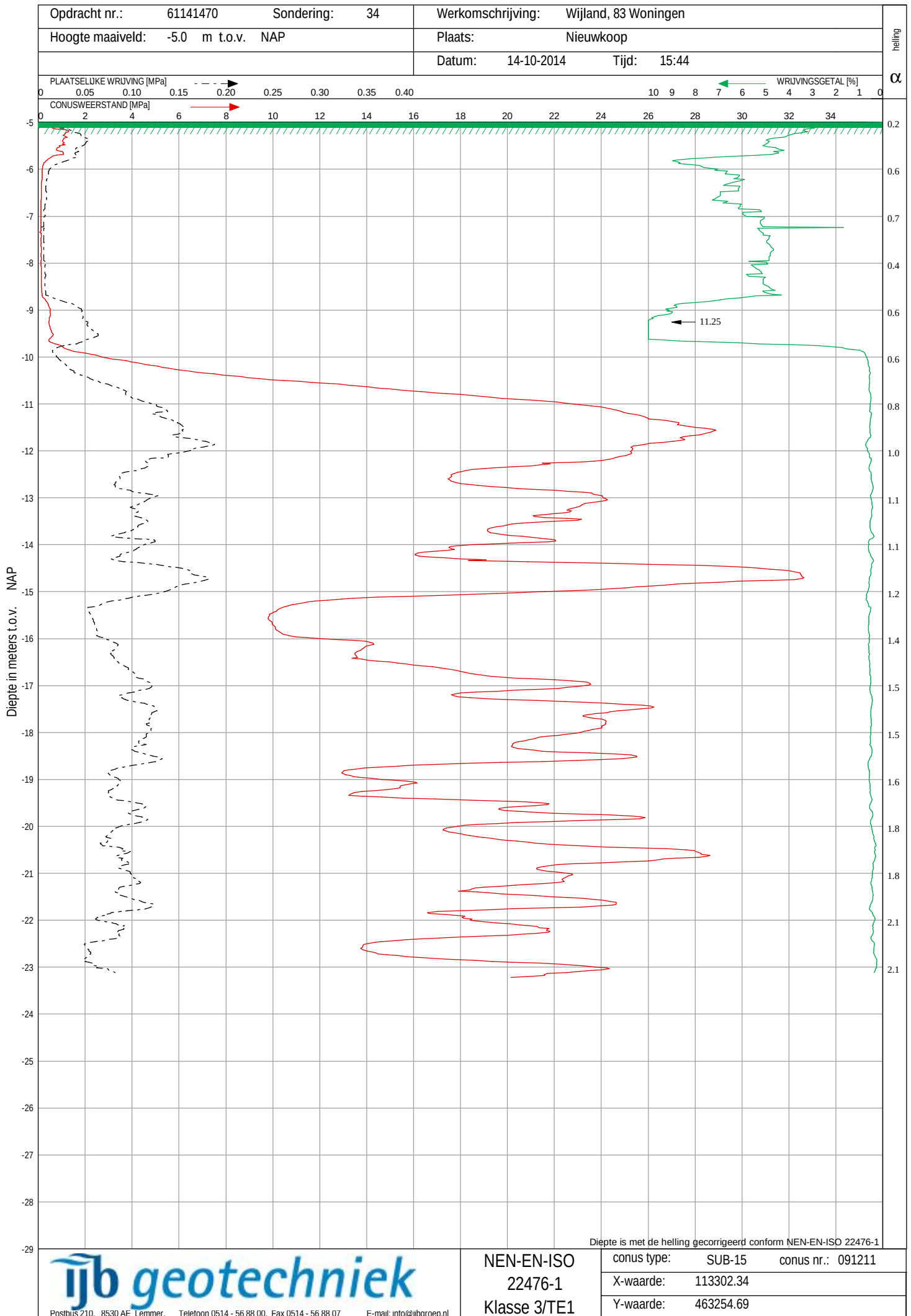


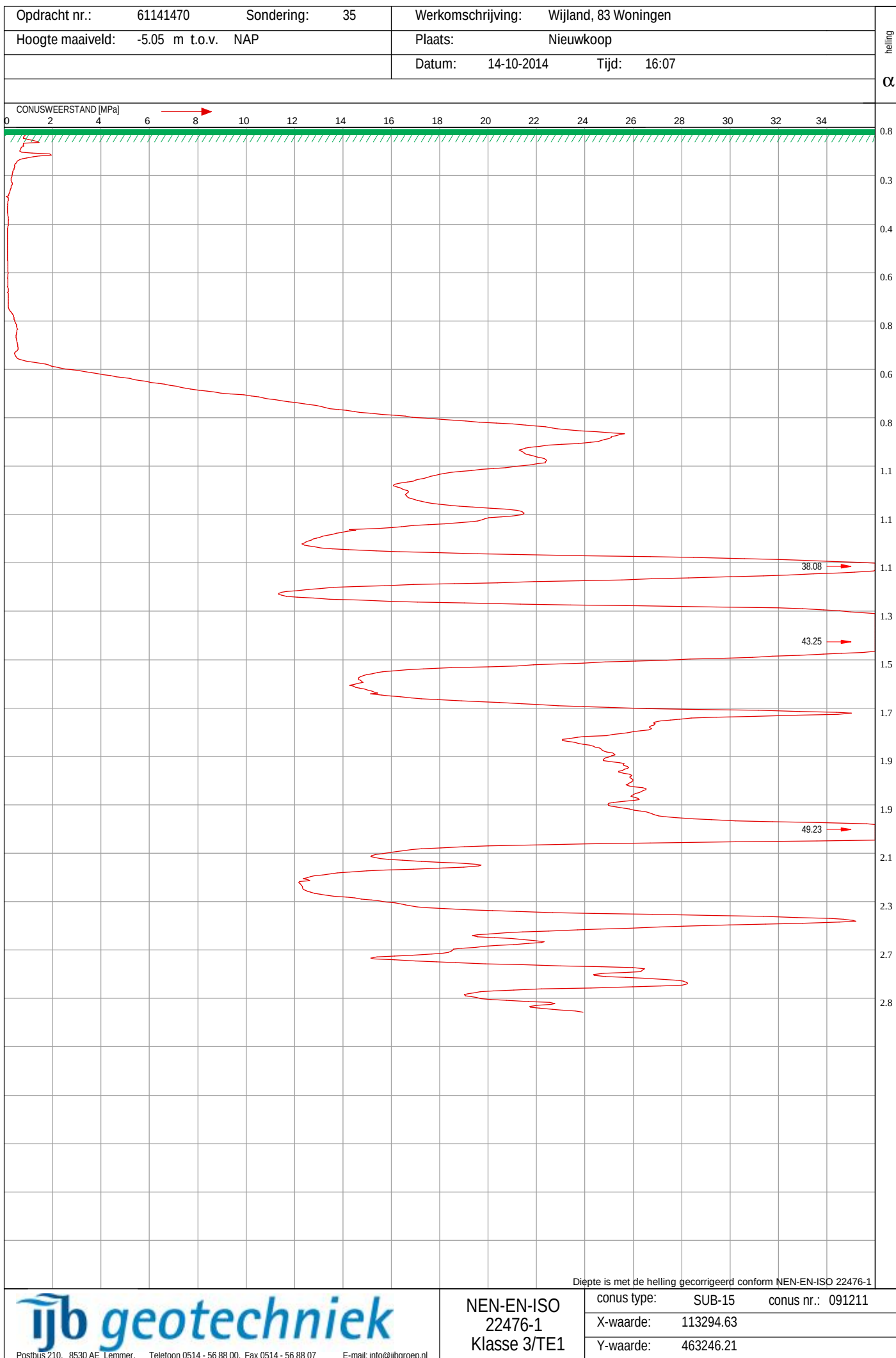


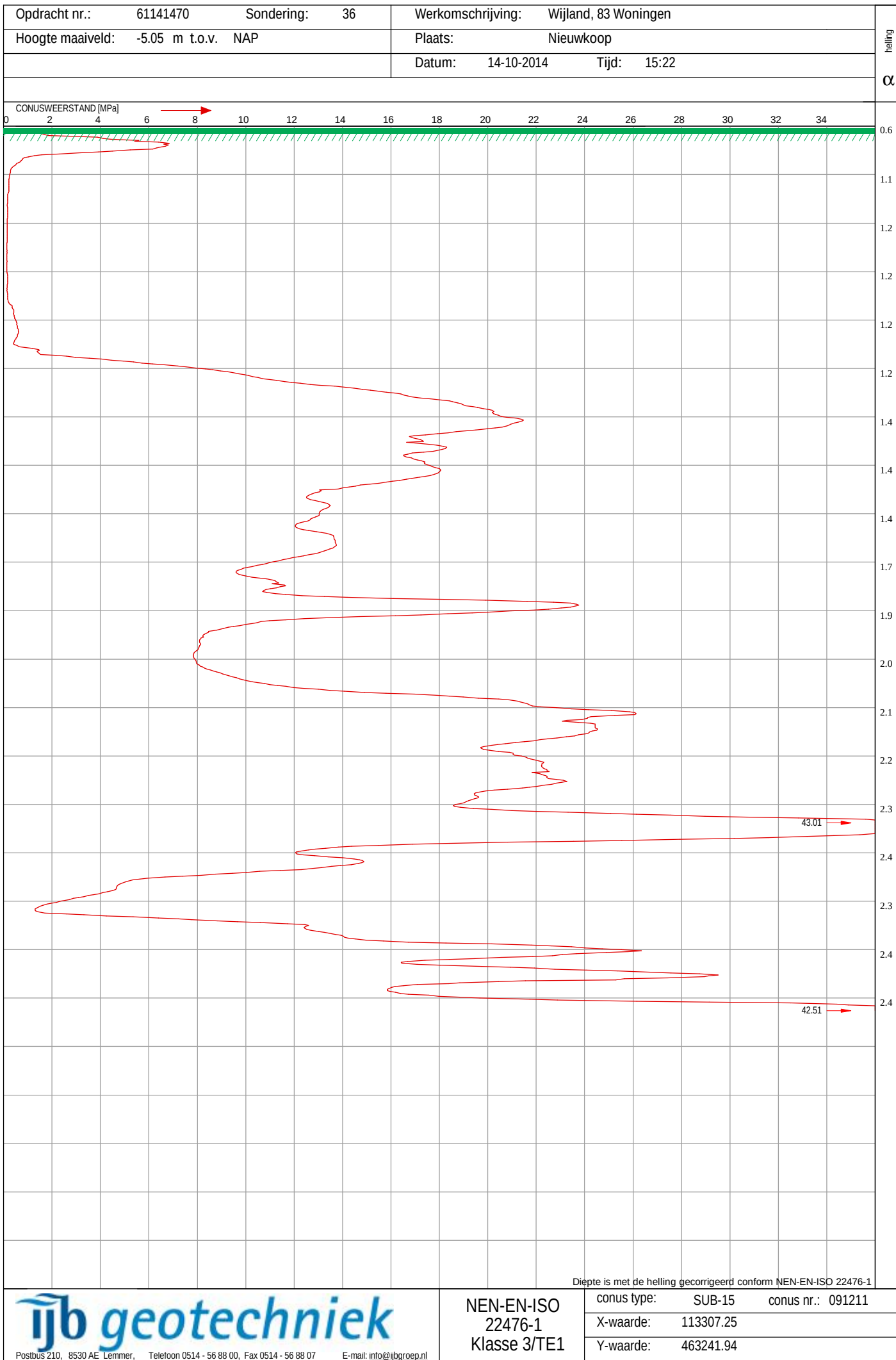


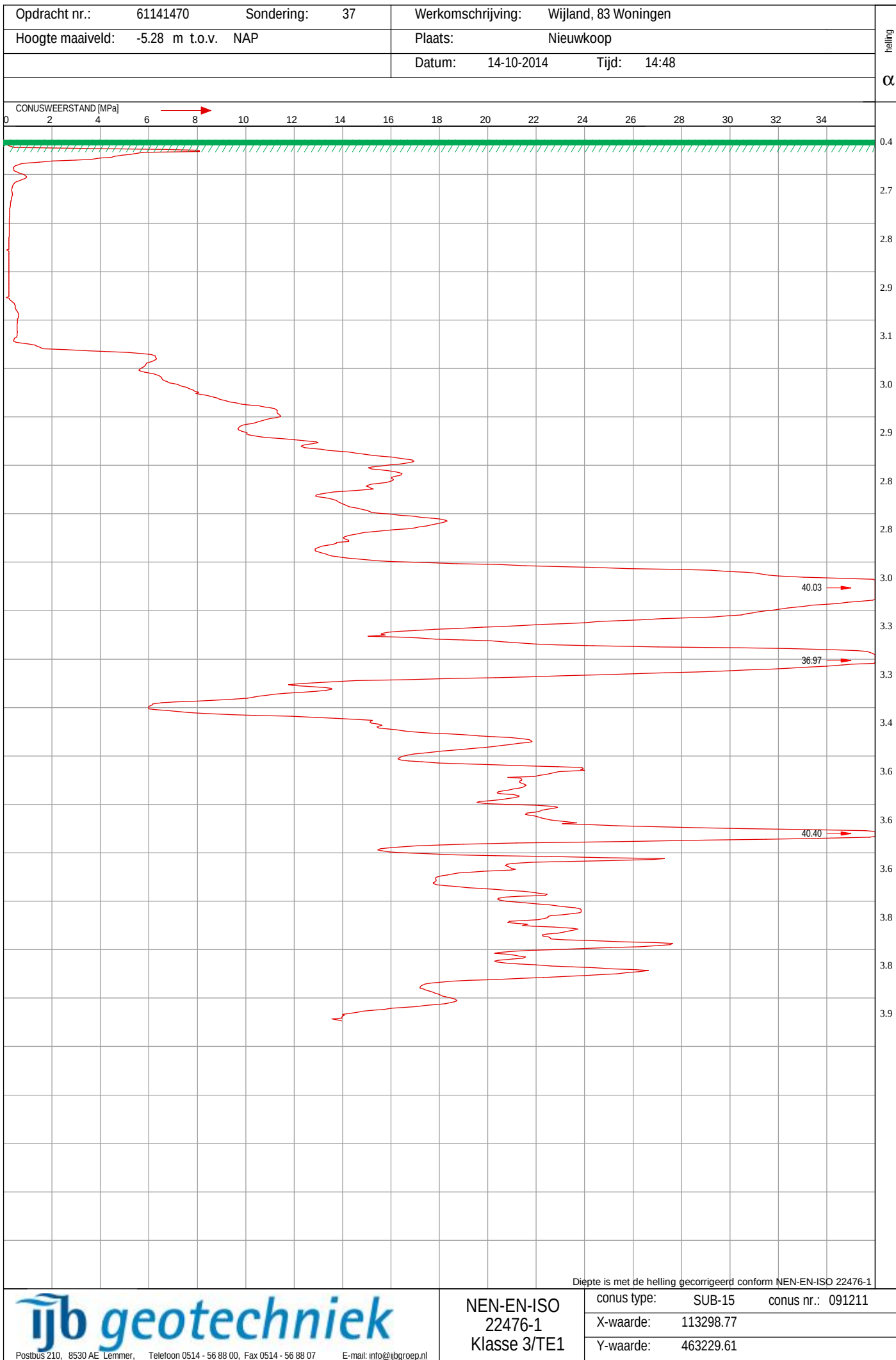


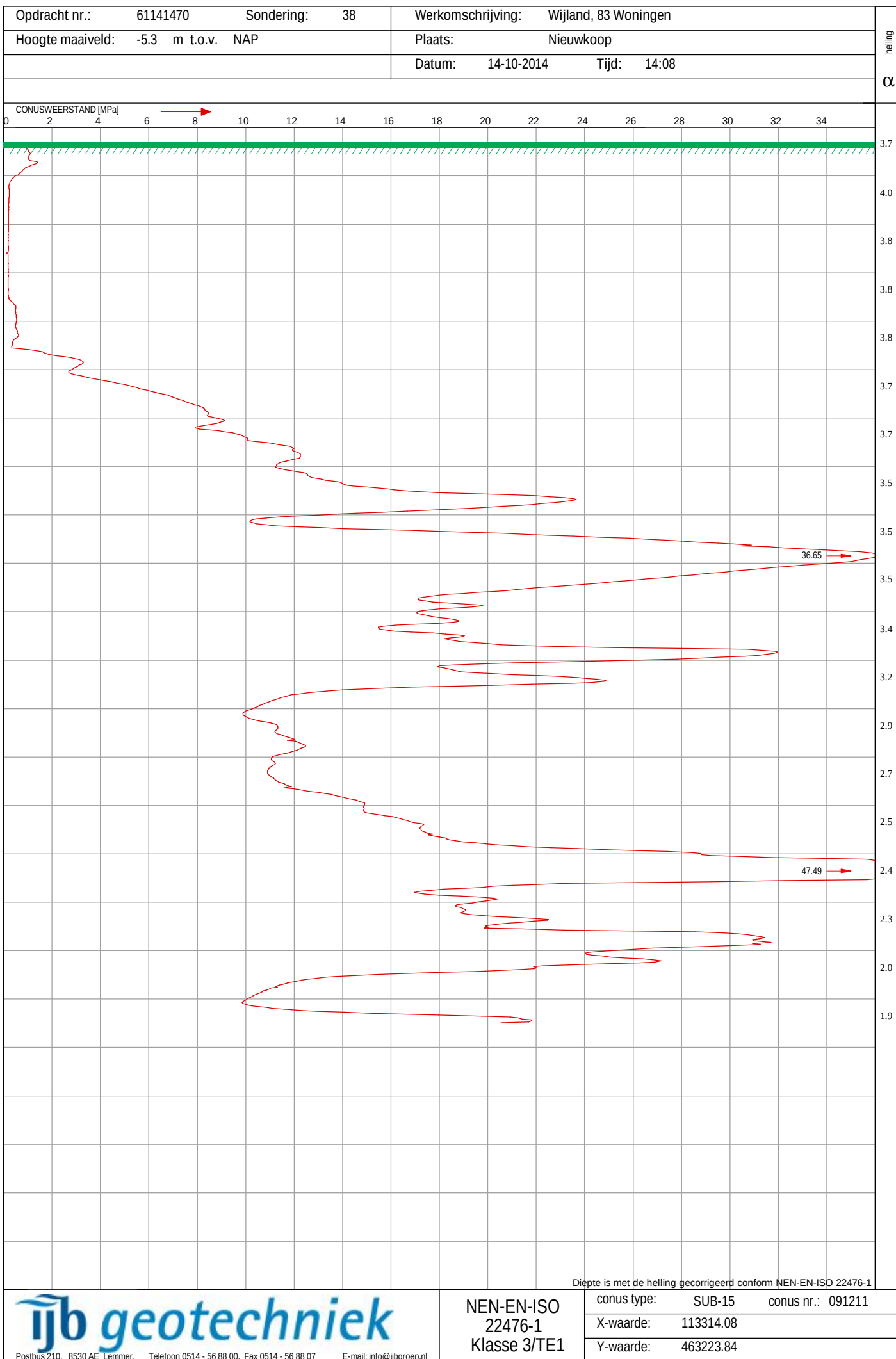


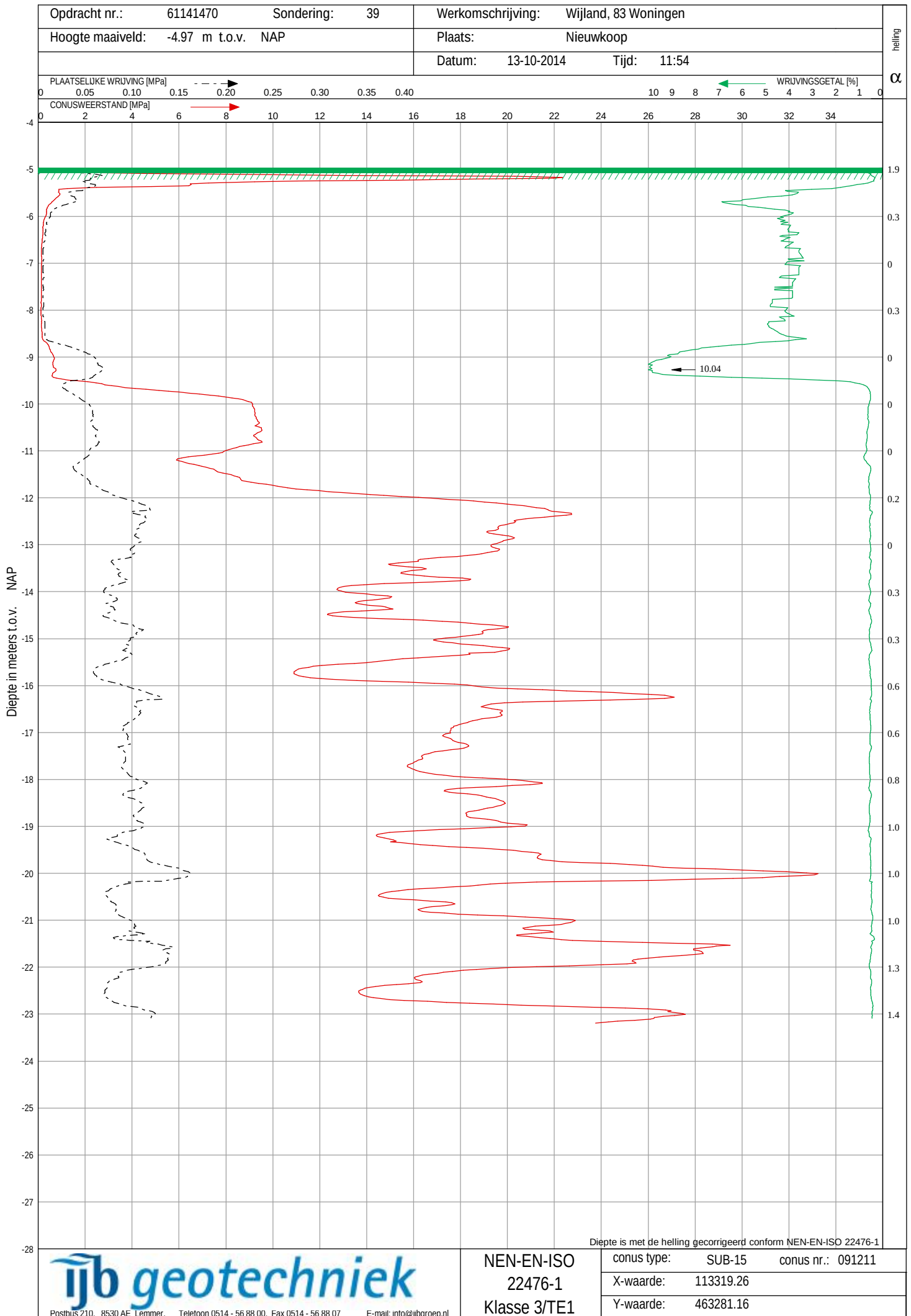


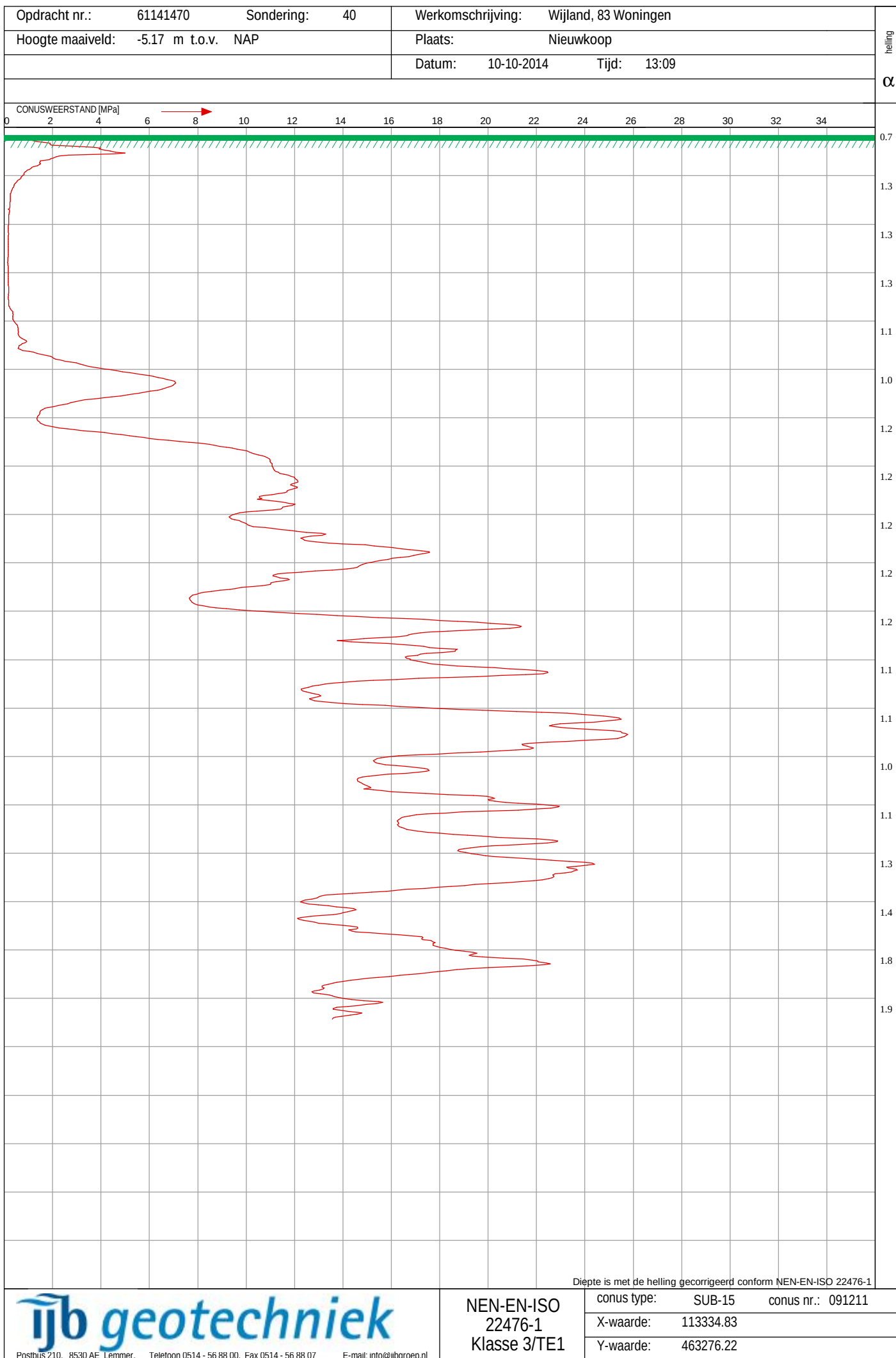


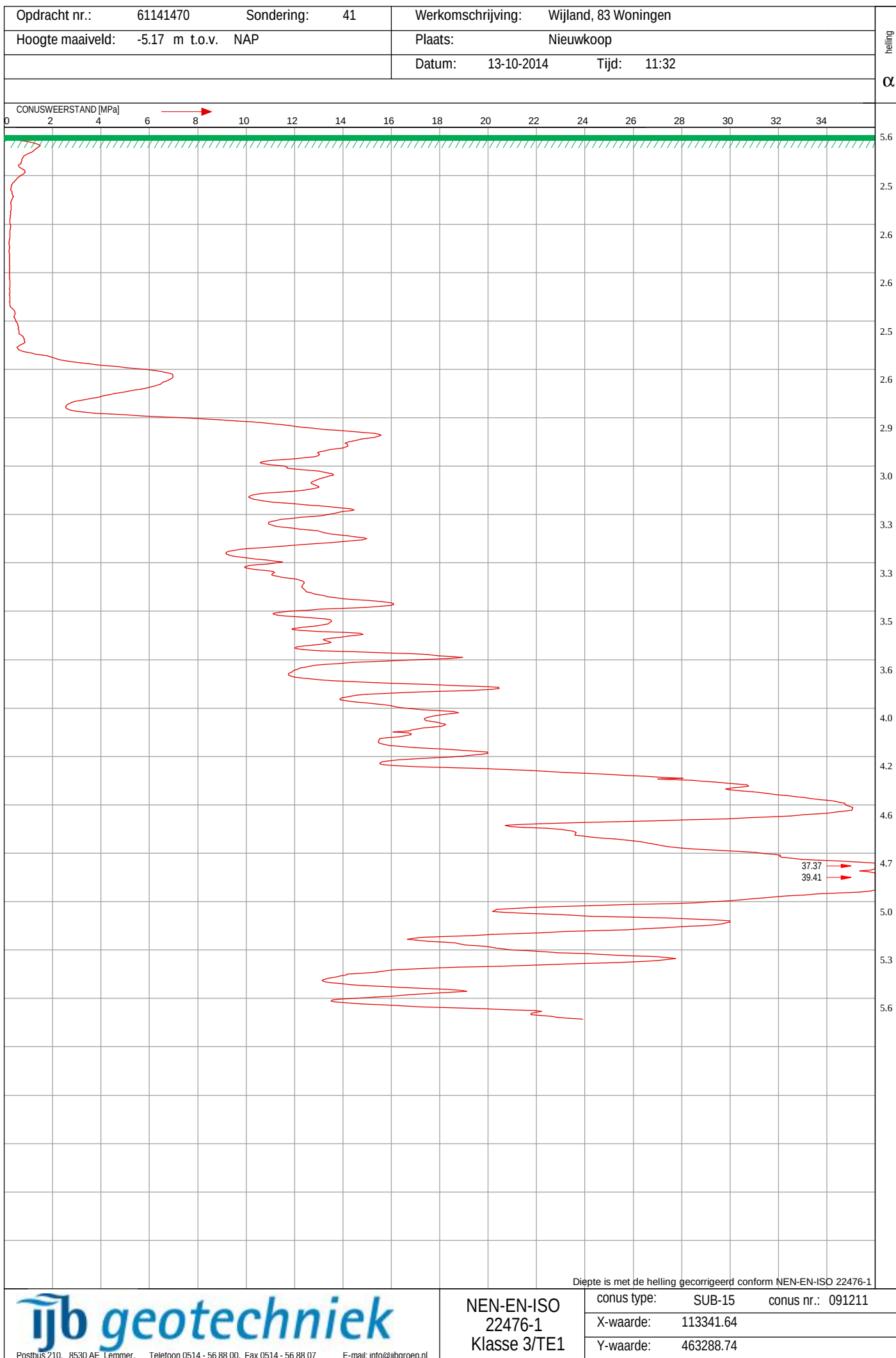


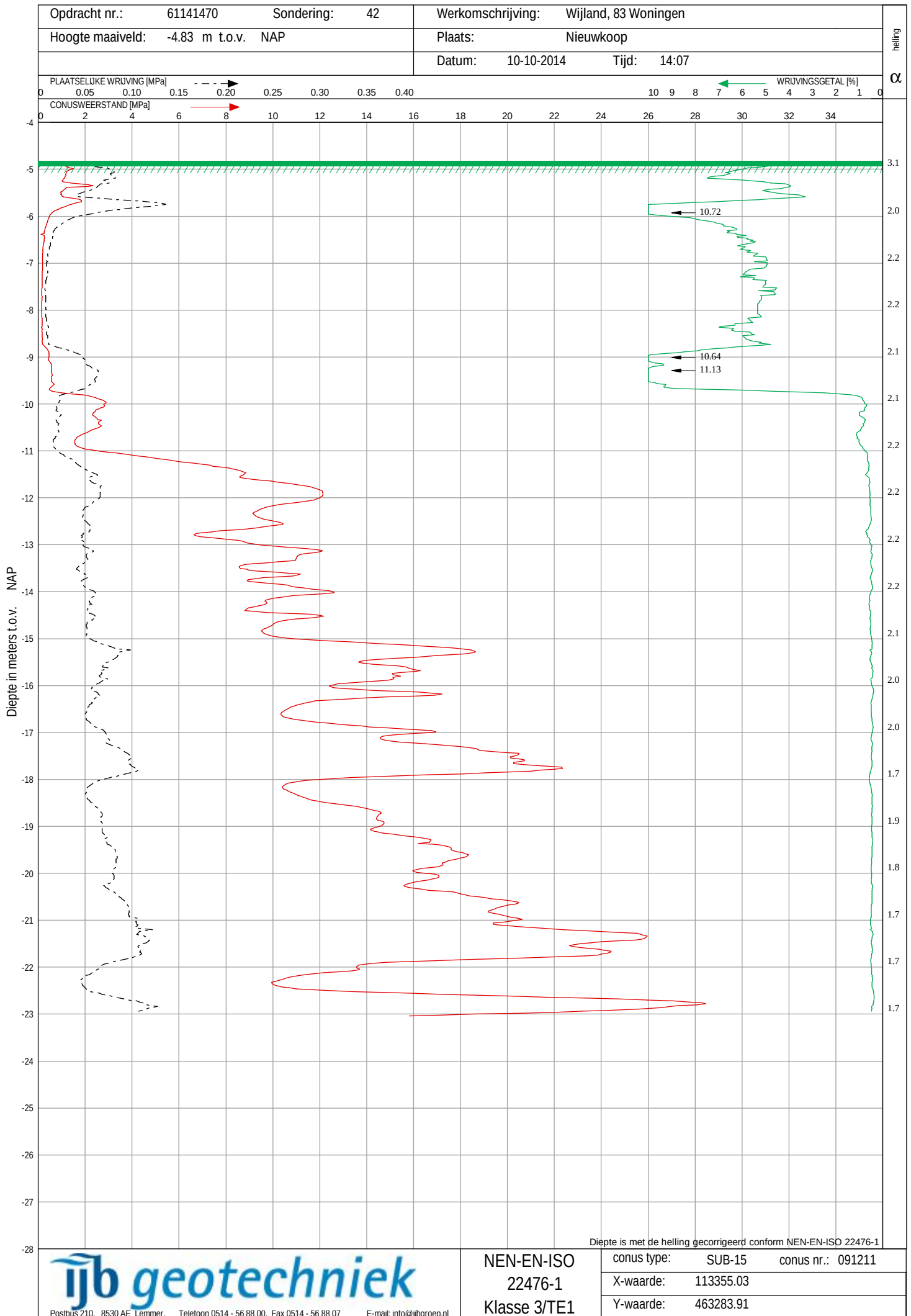


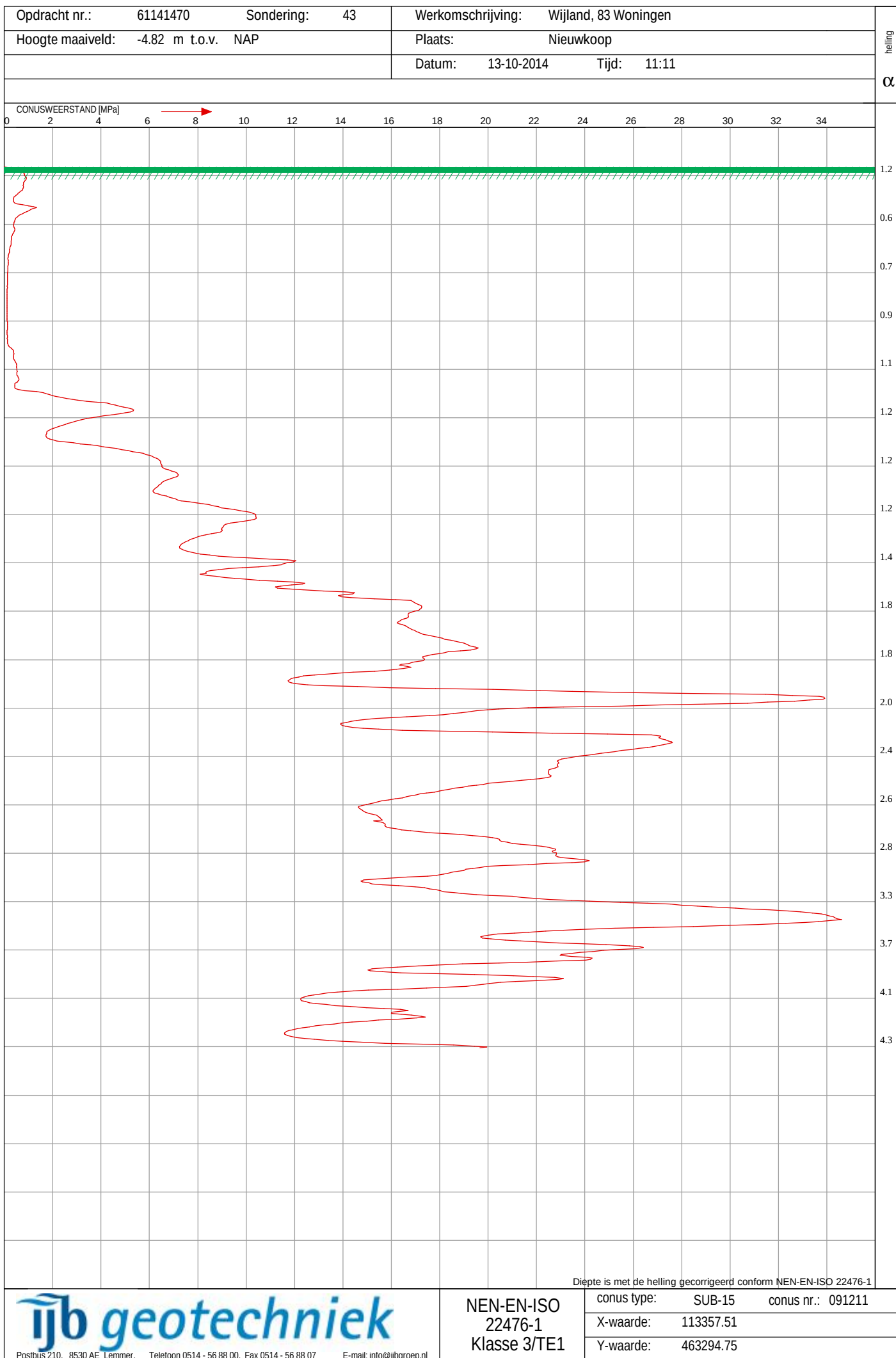


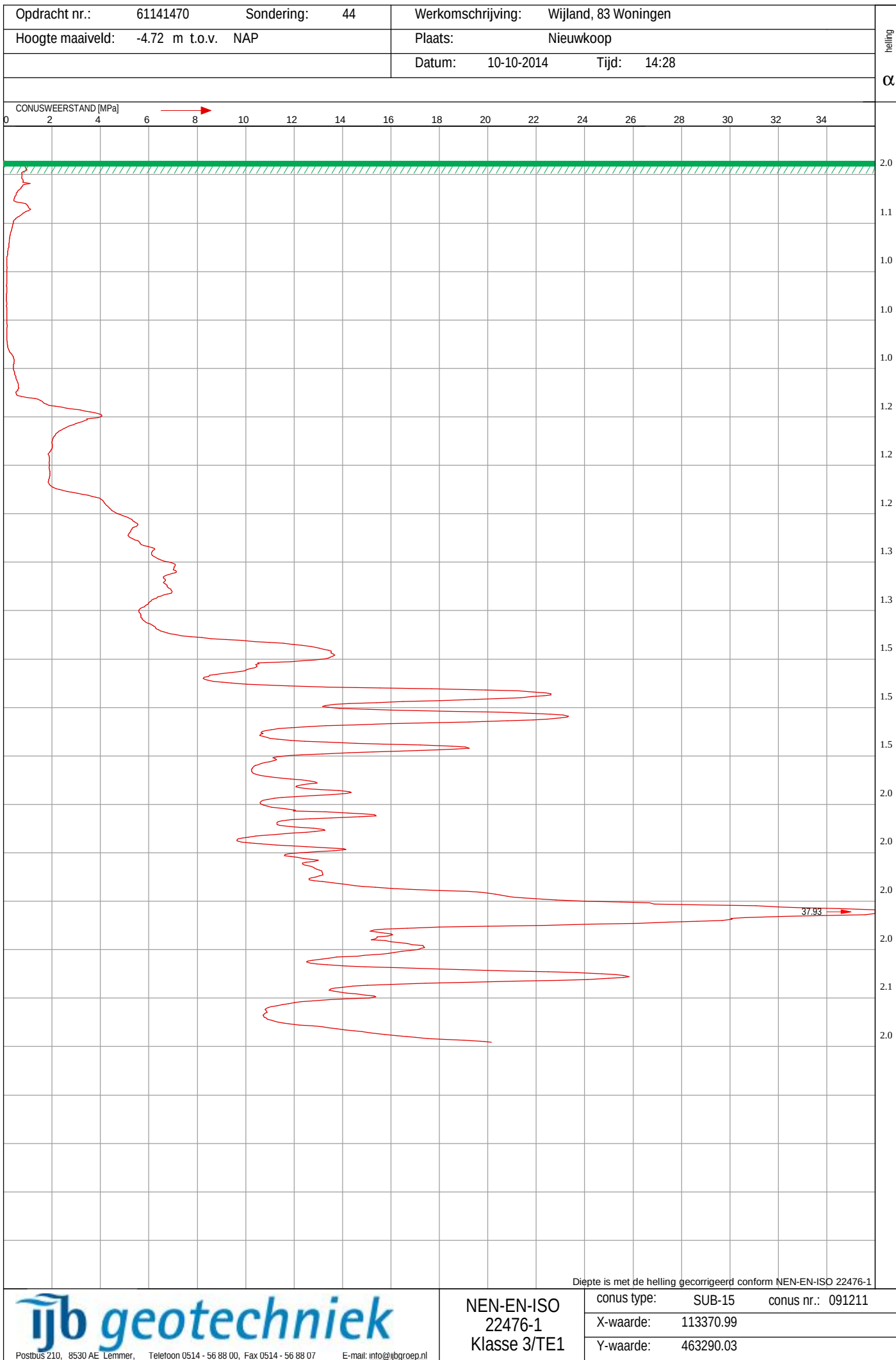












ijb

geotechniek

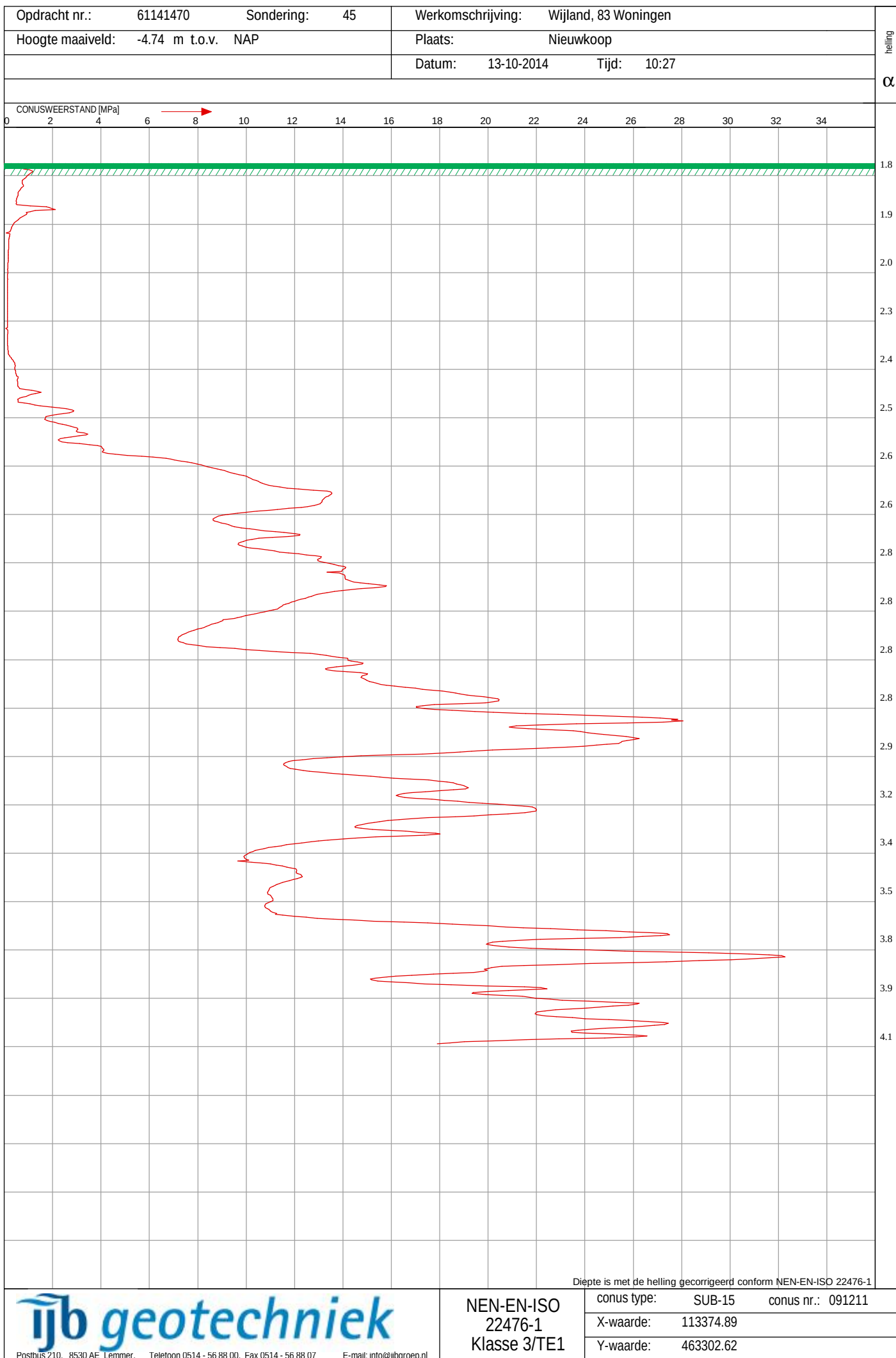
Postbus 210, 8530 AE Lemmer, Telefoon 0514 - 56 88 00, Fax 0514 - 56 88 07 E-mail: info@ijbgroep.nl

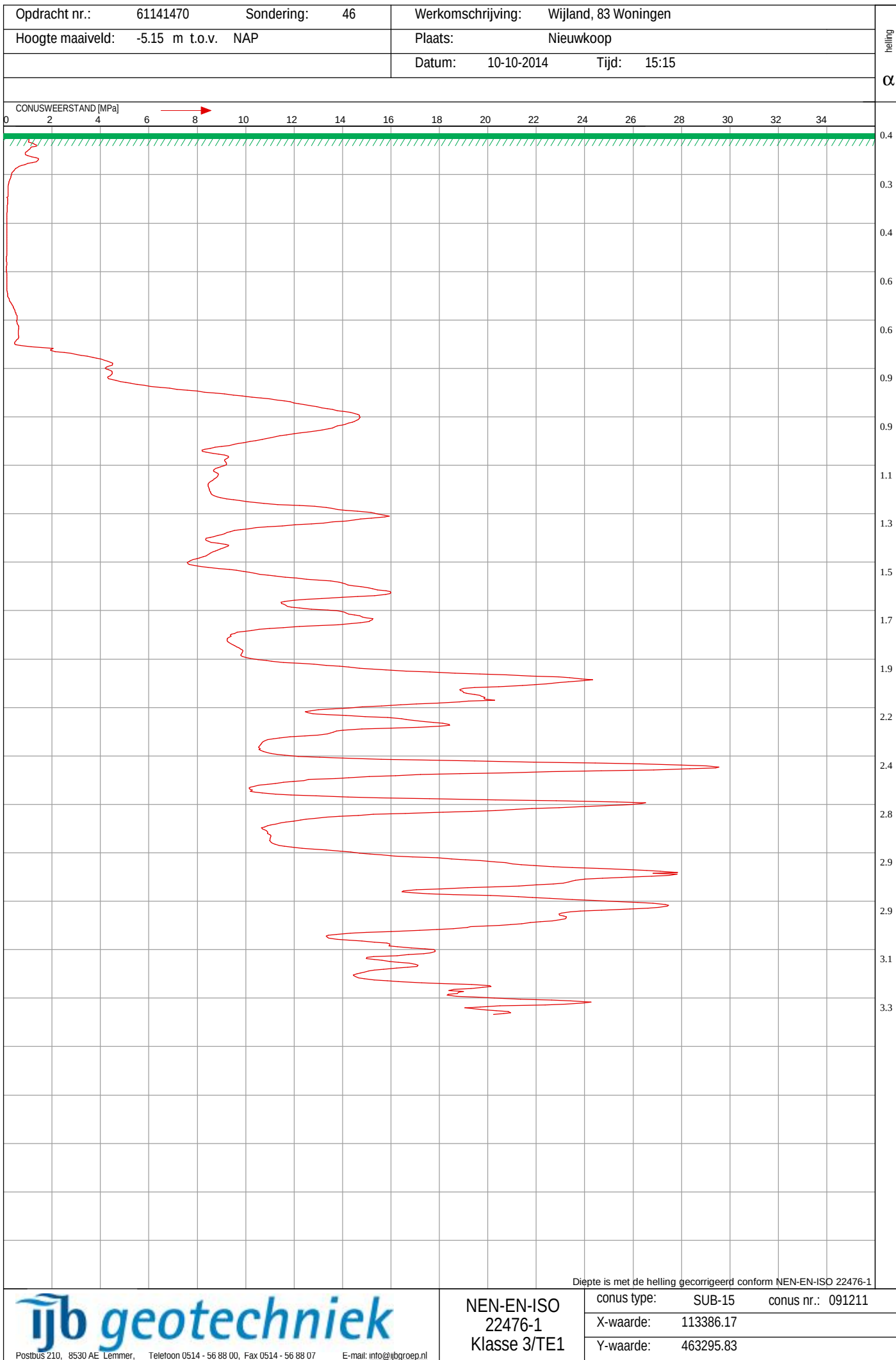
NEN-EN-ISO
22476-1
Klasse 3/TE1

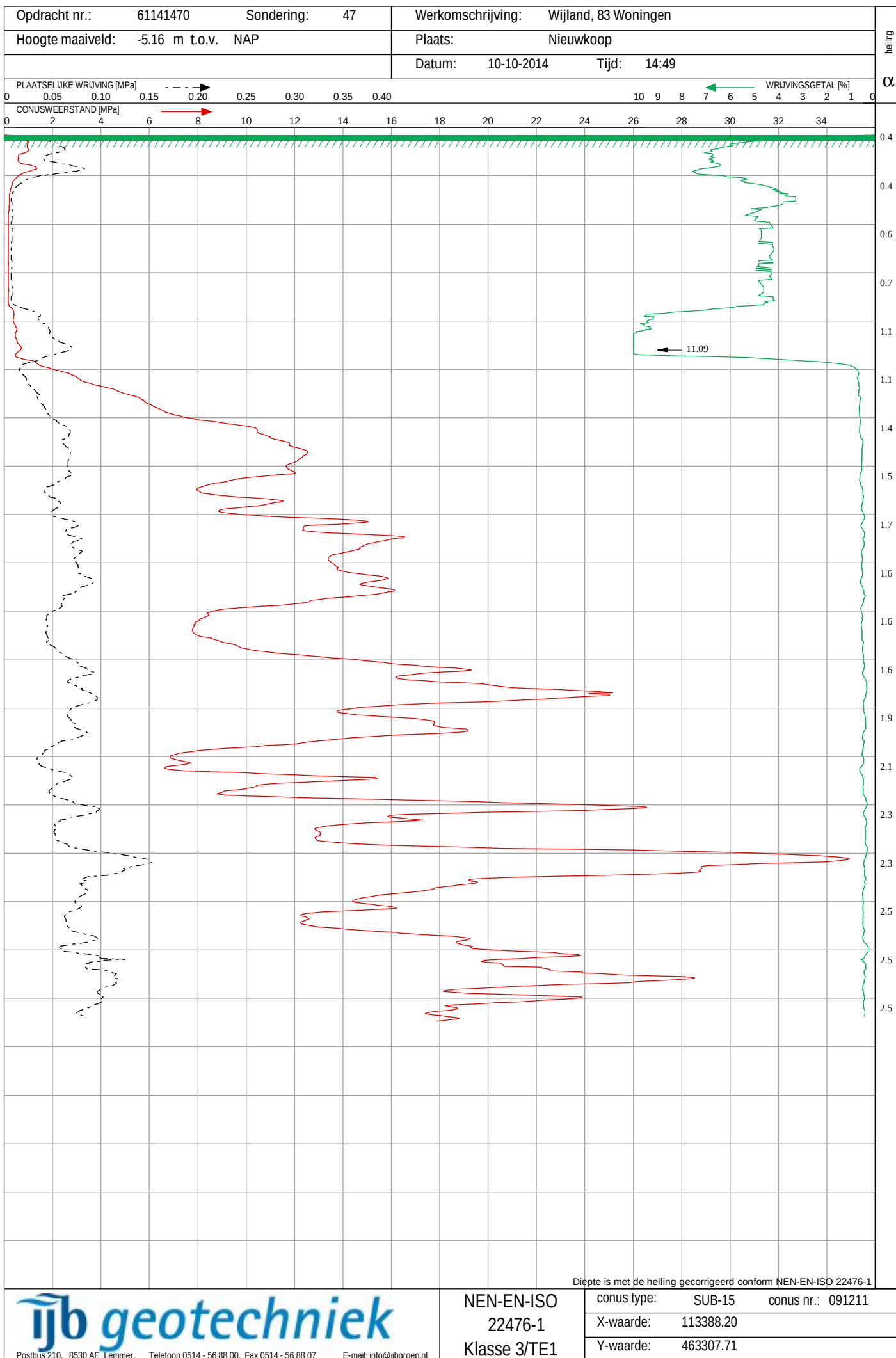
conus type: SUB-15 conus nr.: 091211

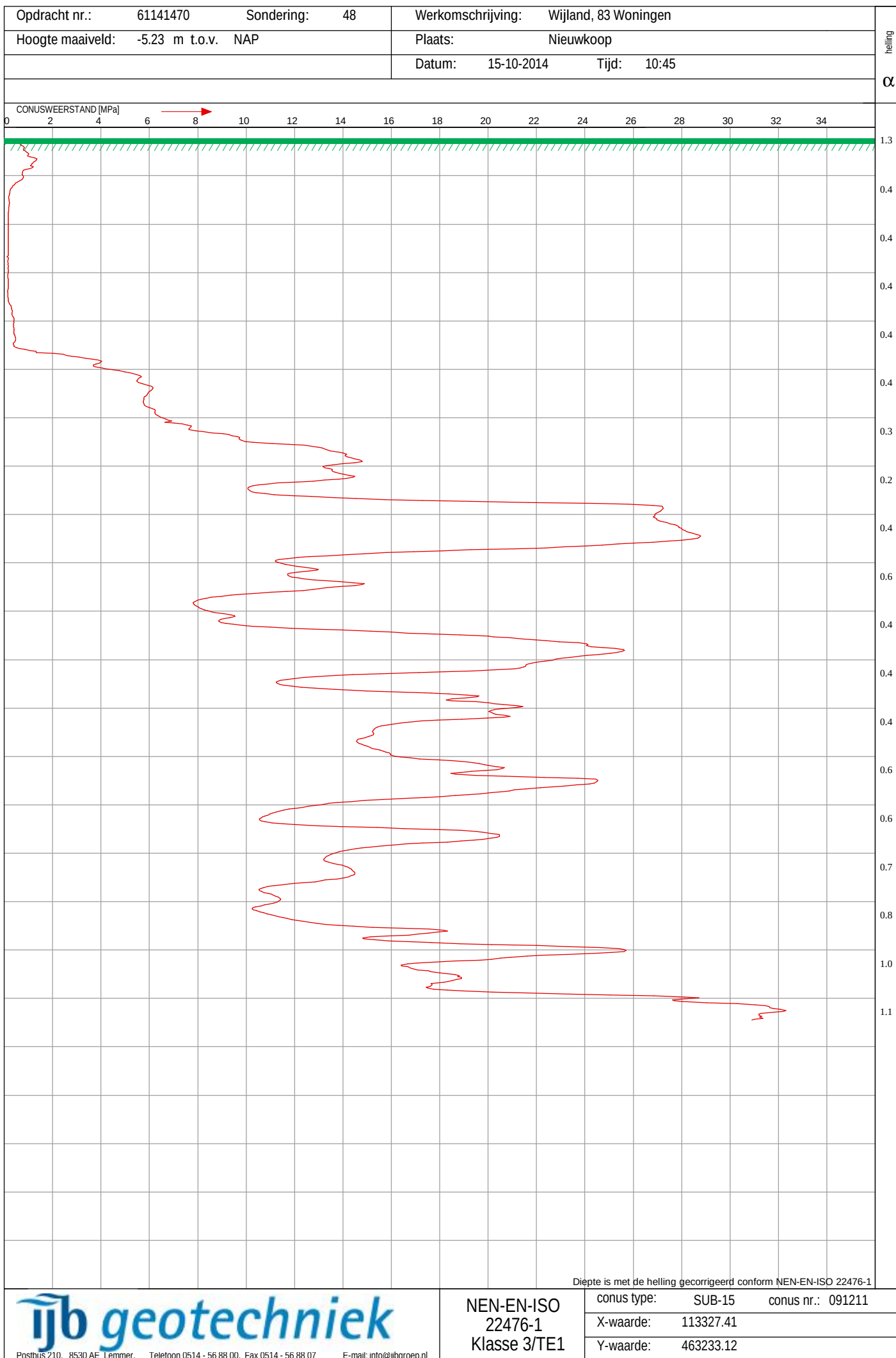
X-waarde: 113370.99

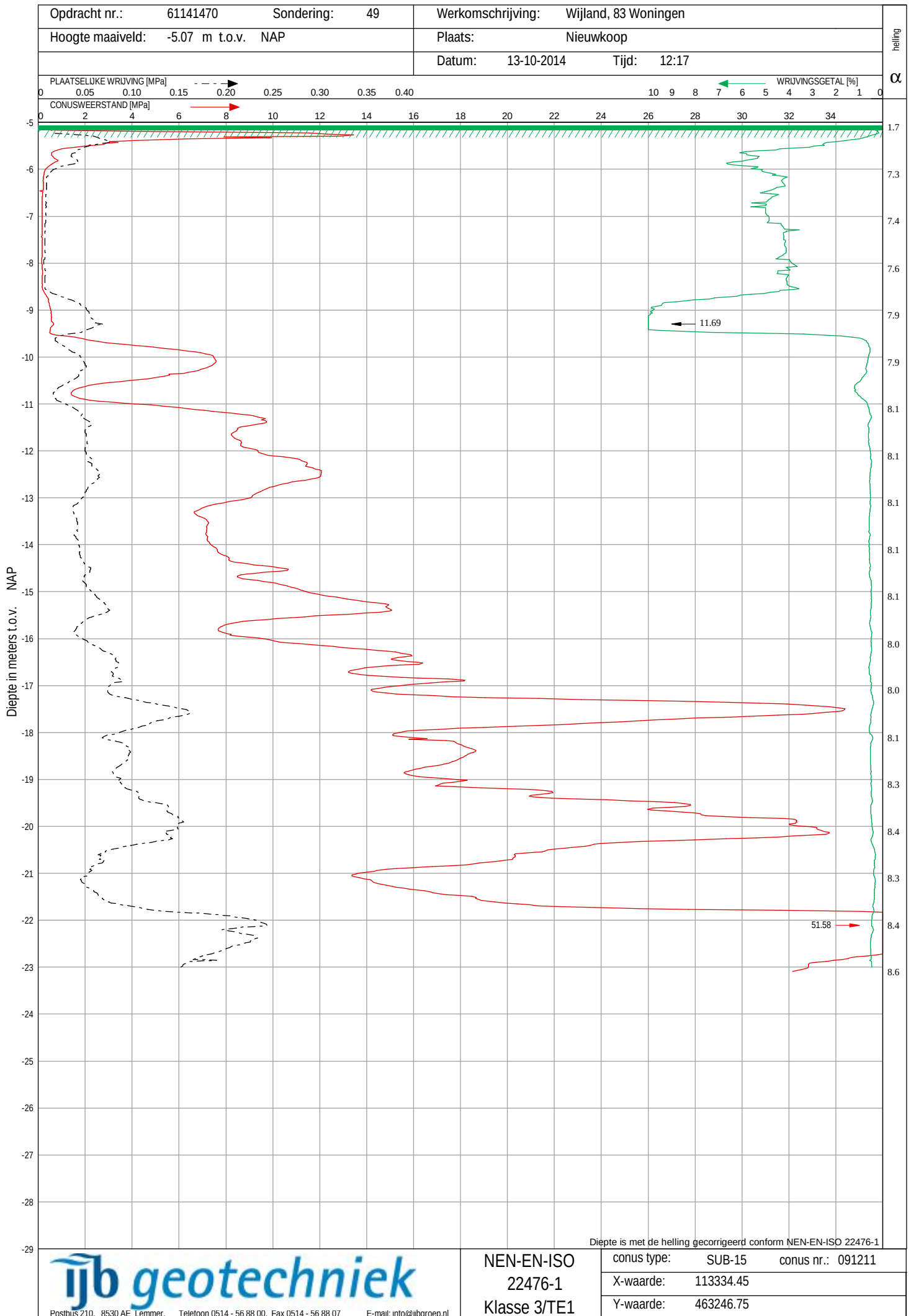
Y-waarde: 463290.03

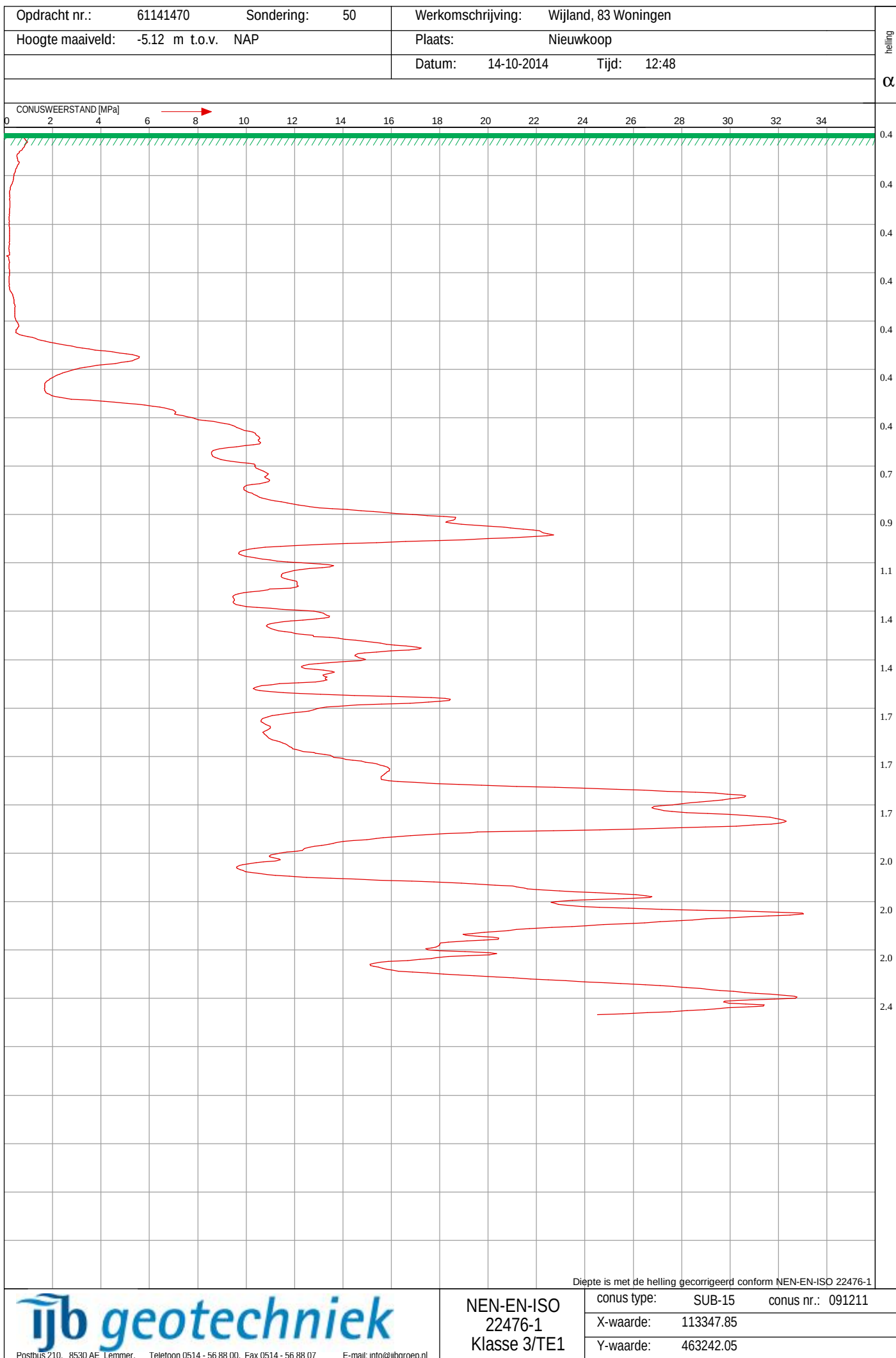


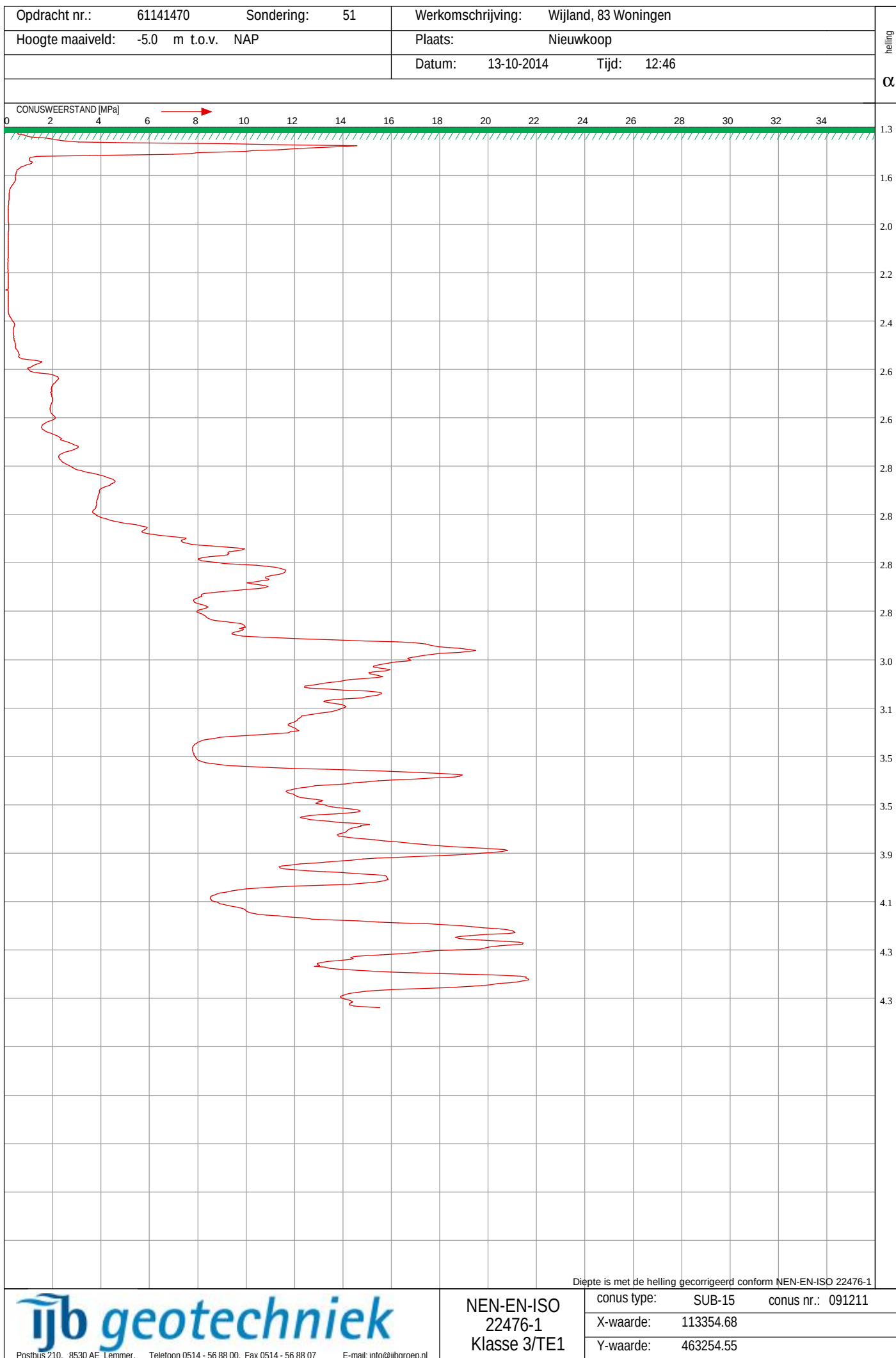


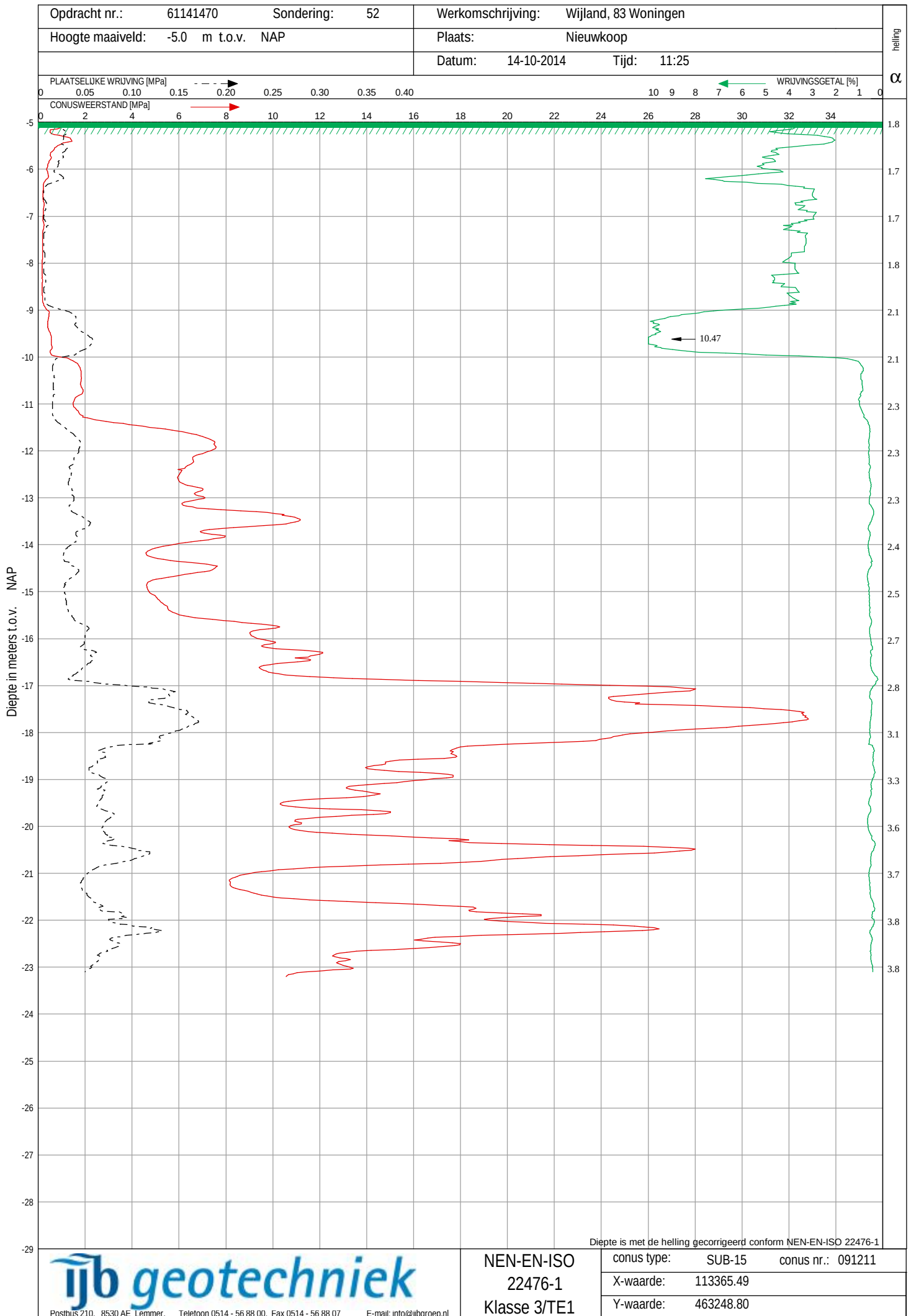


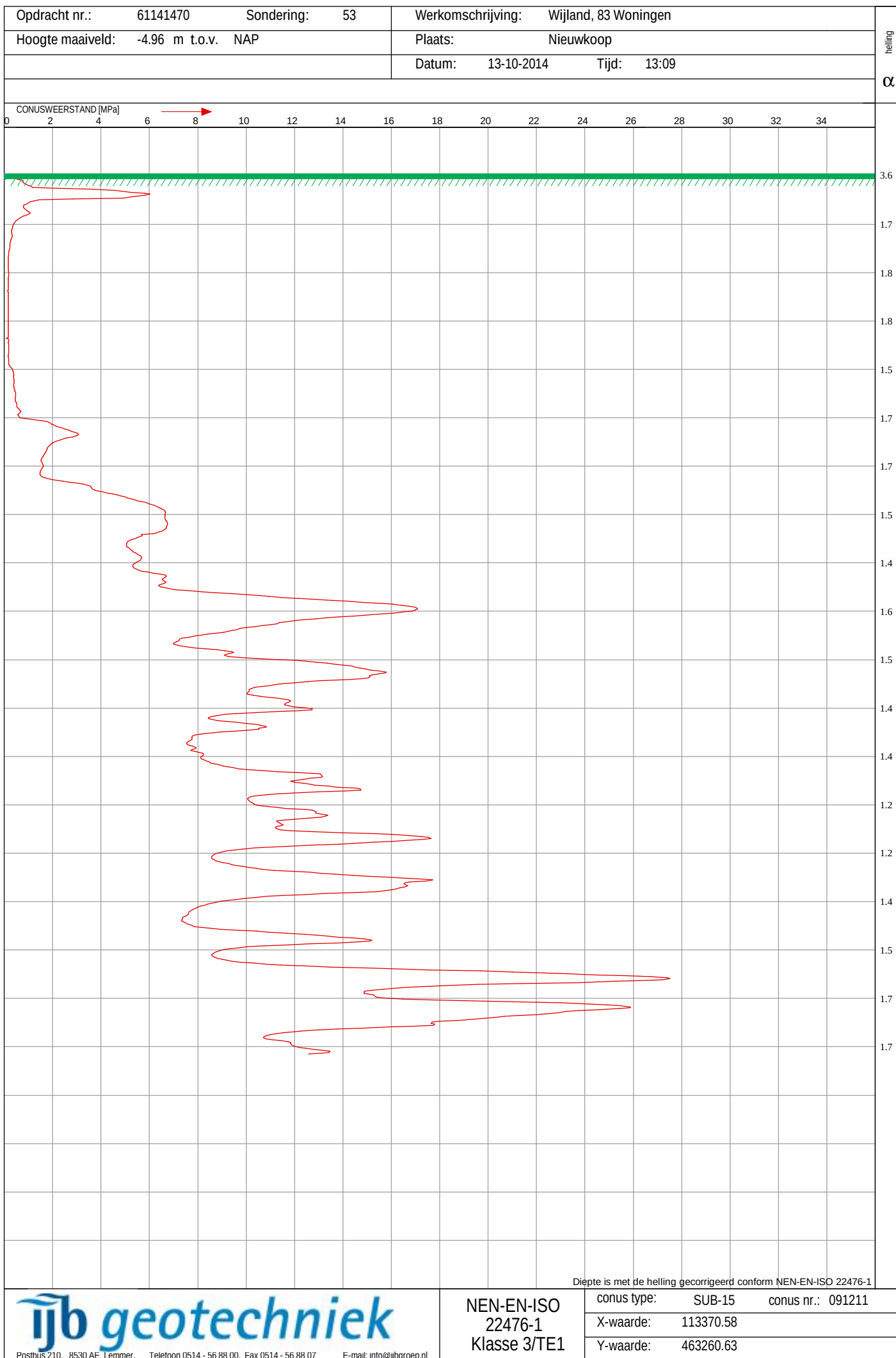


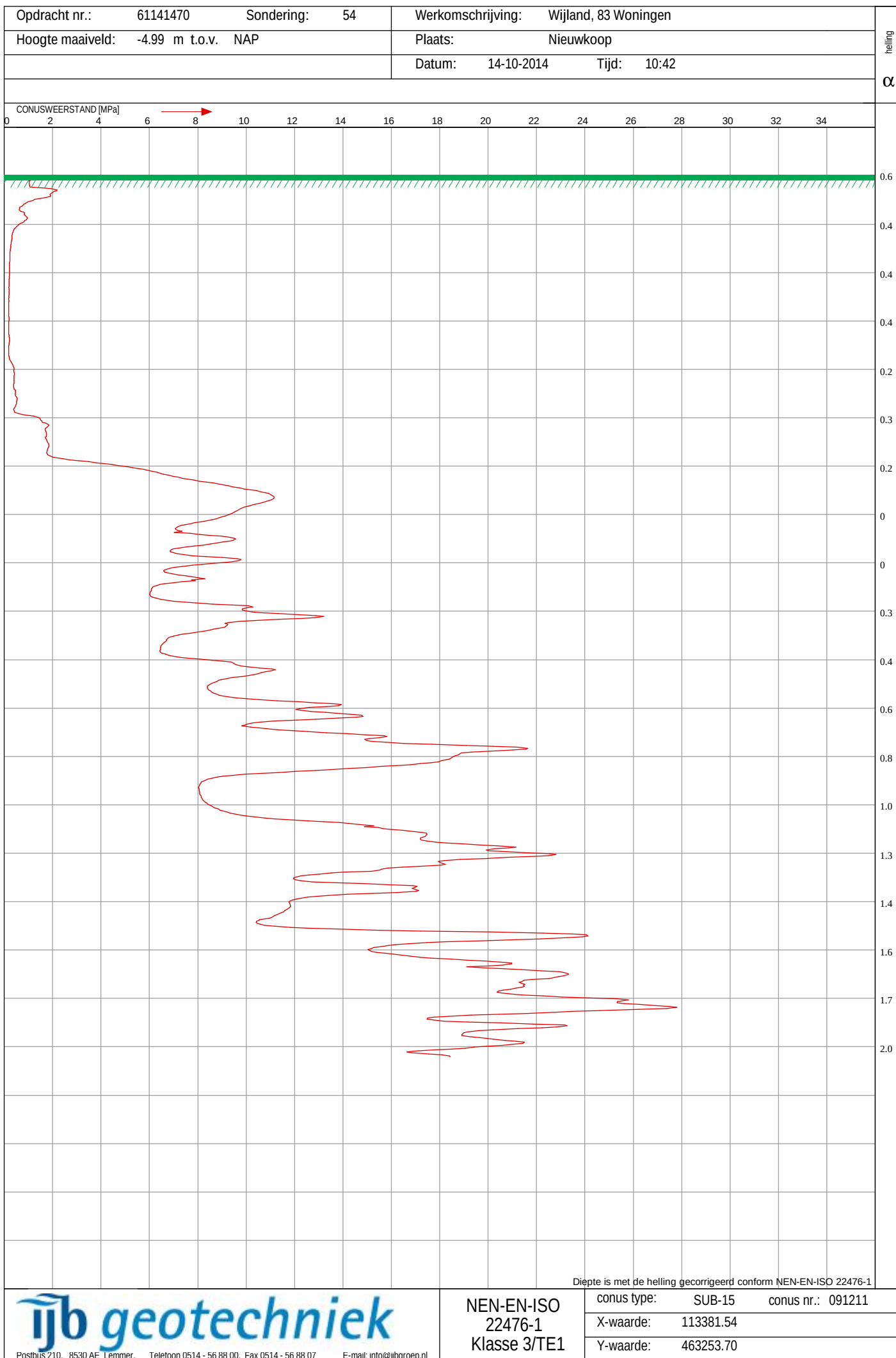


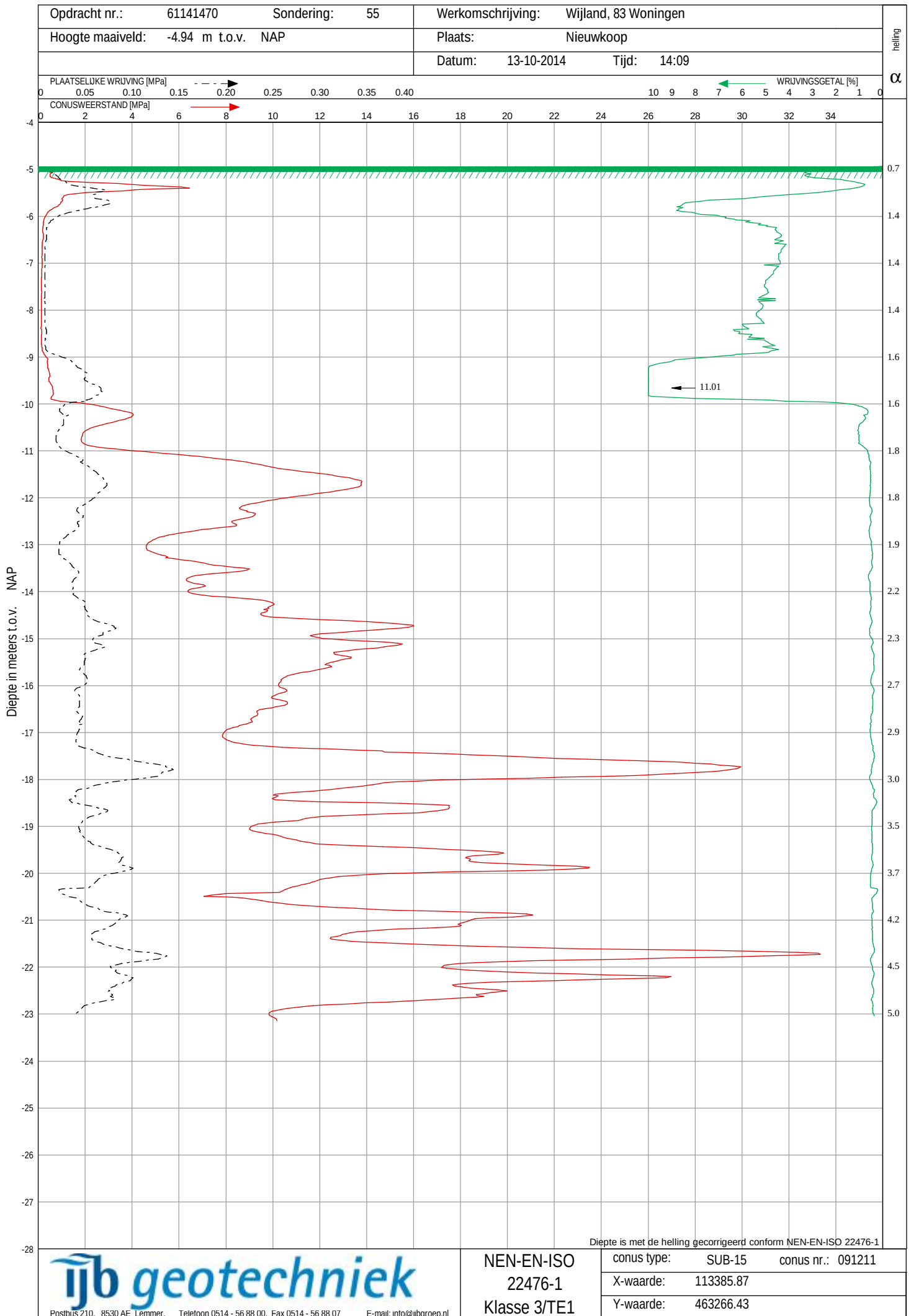


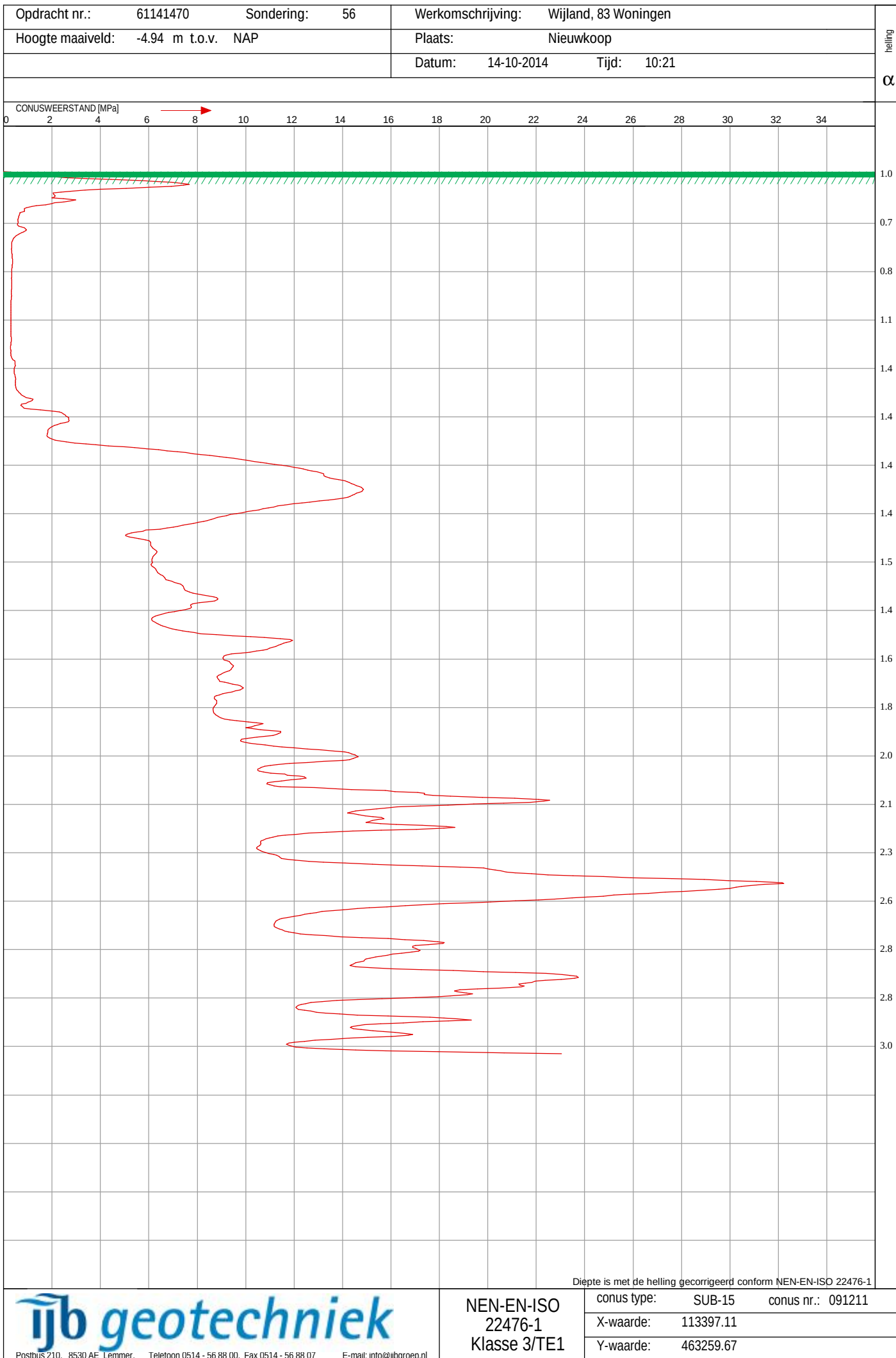


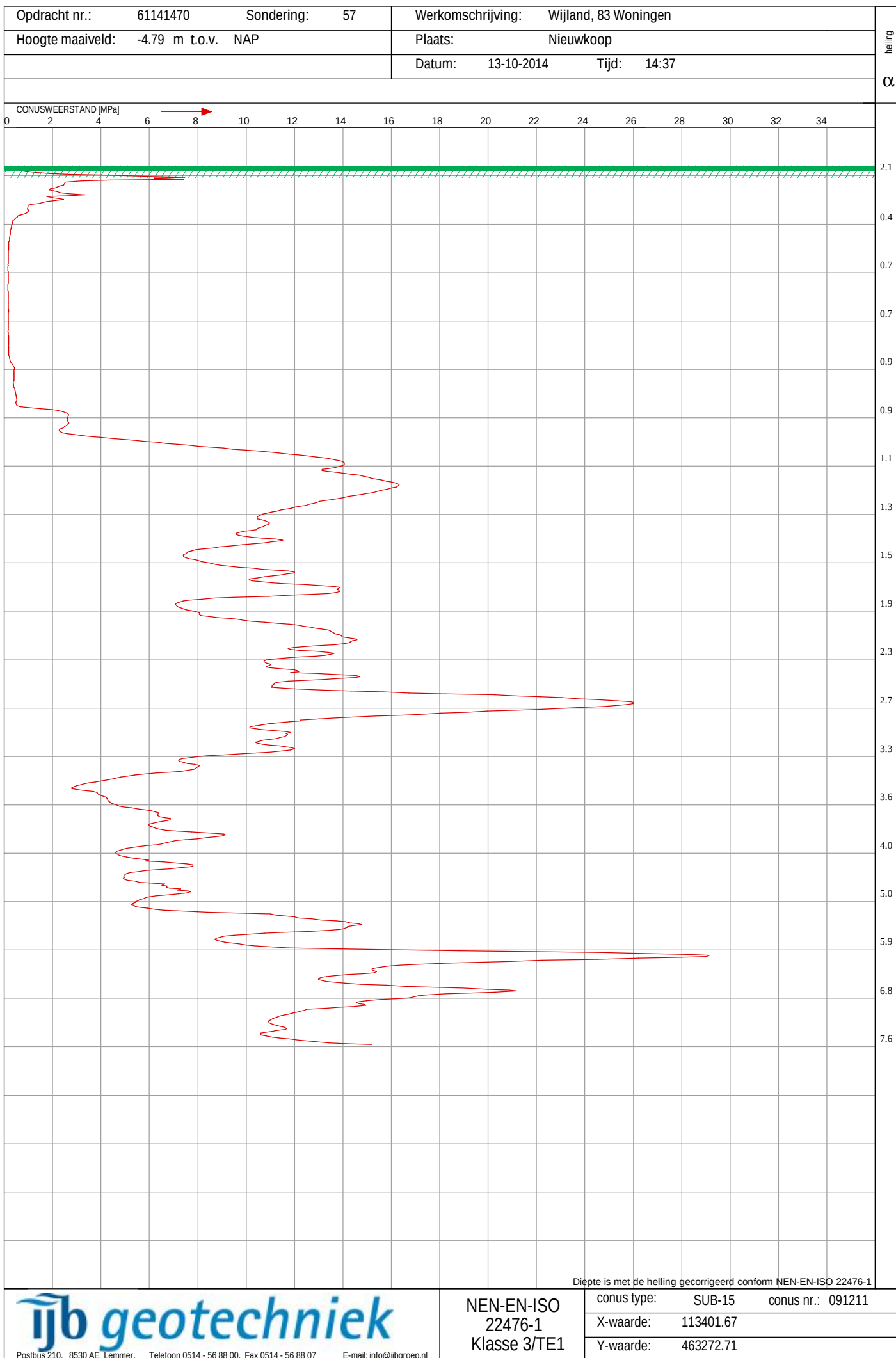


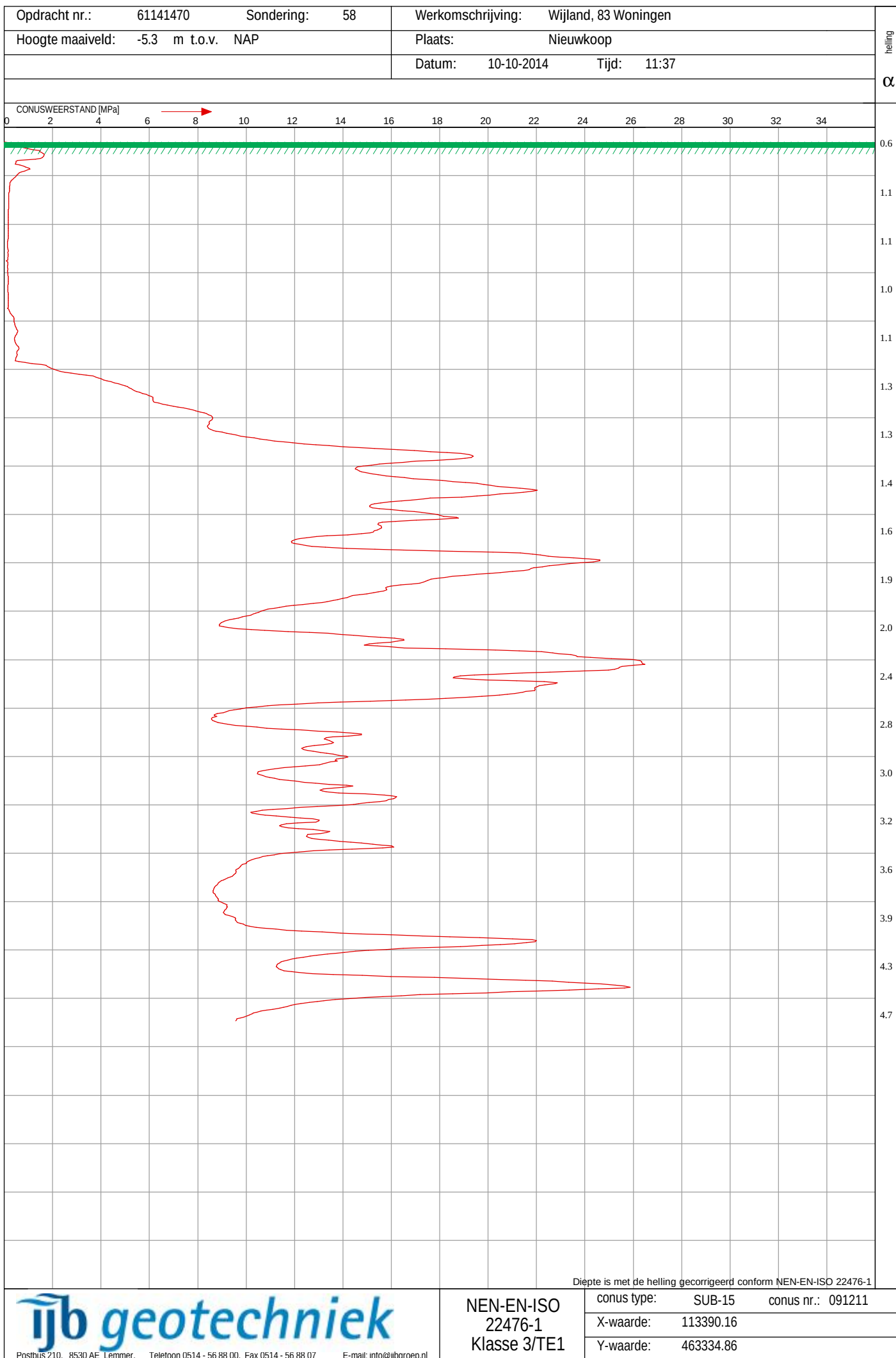


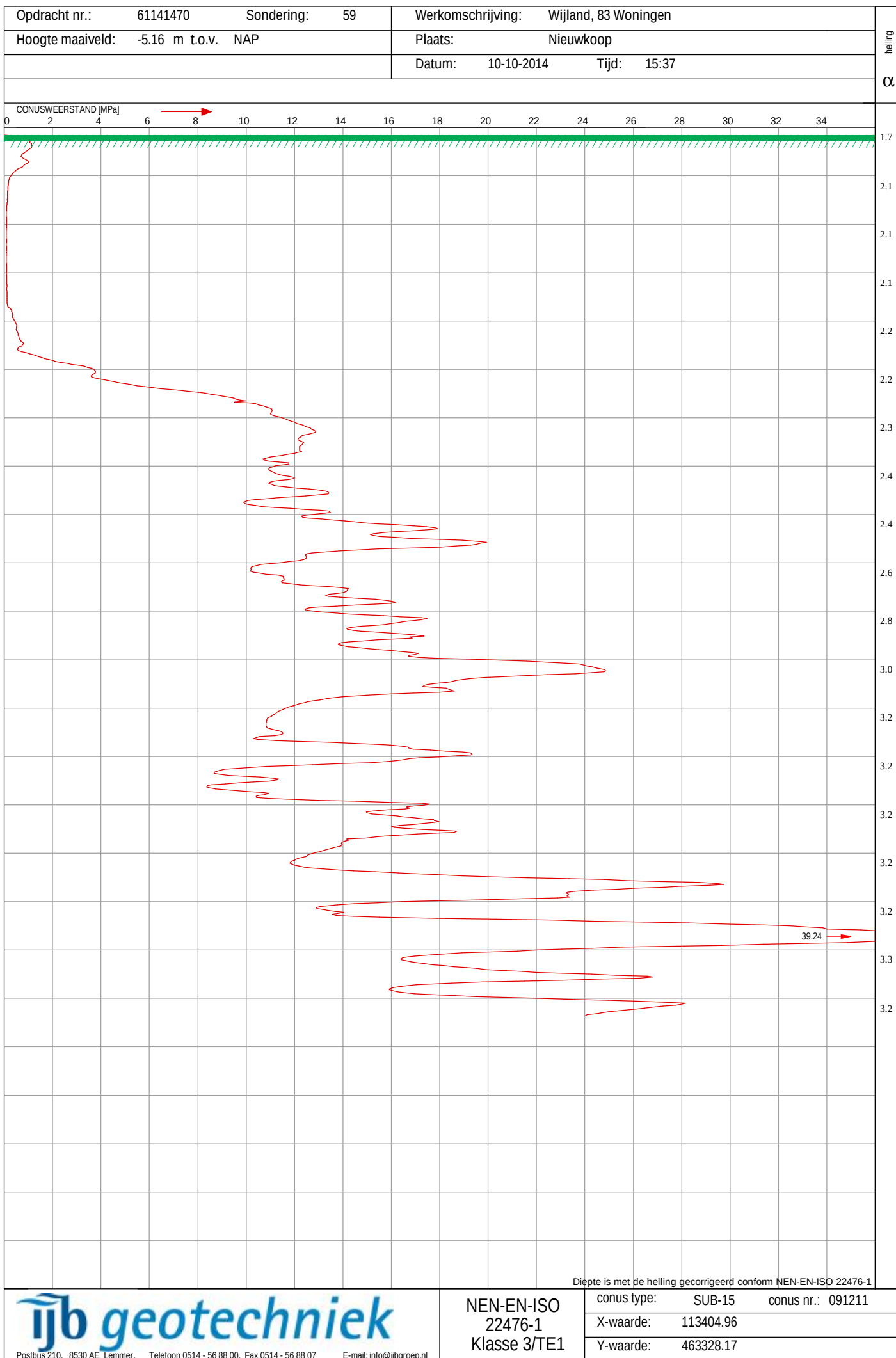


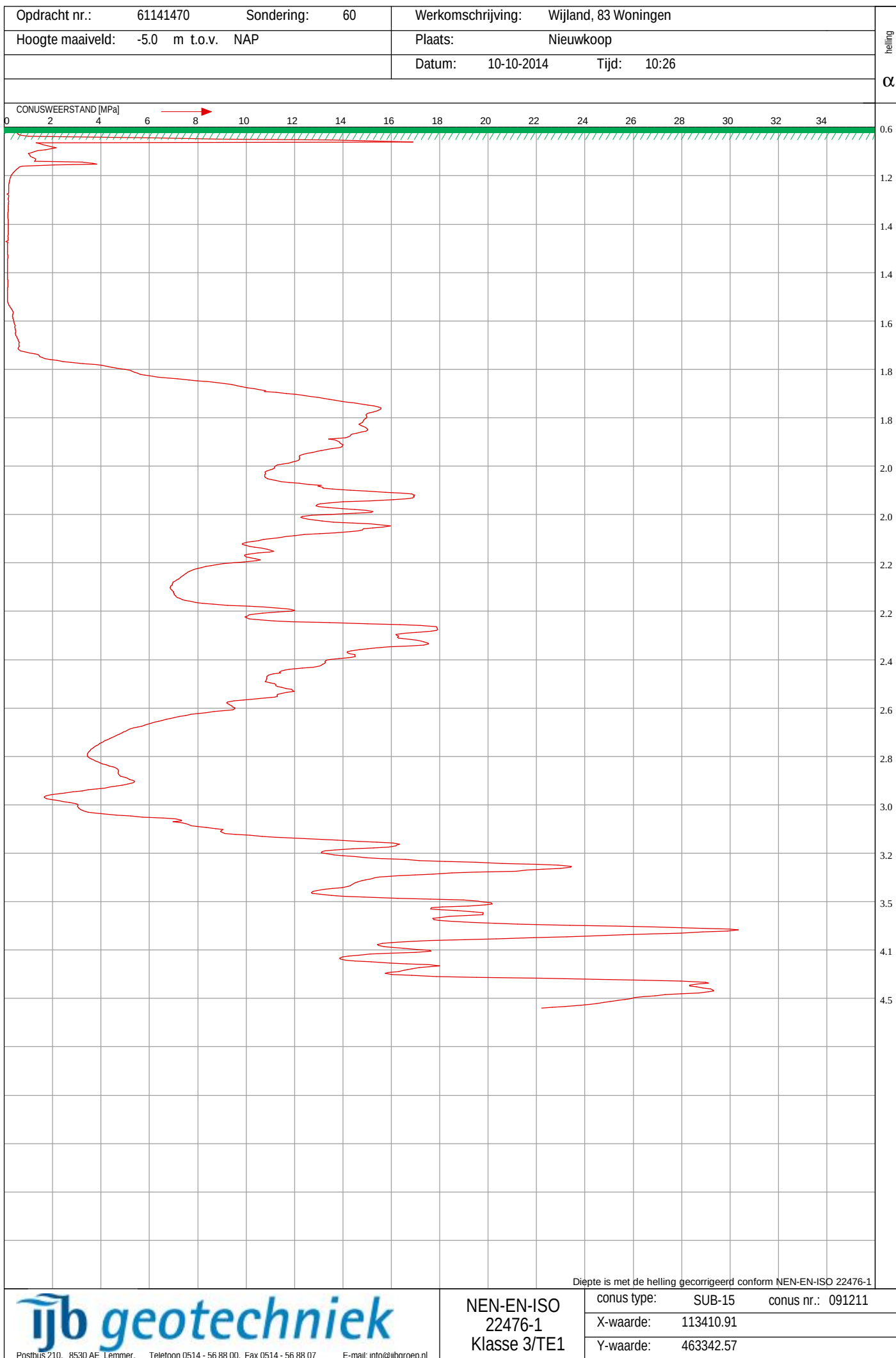


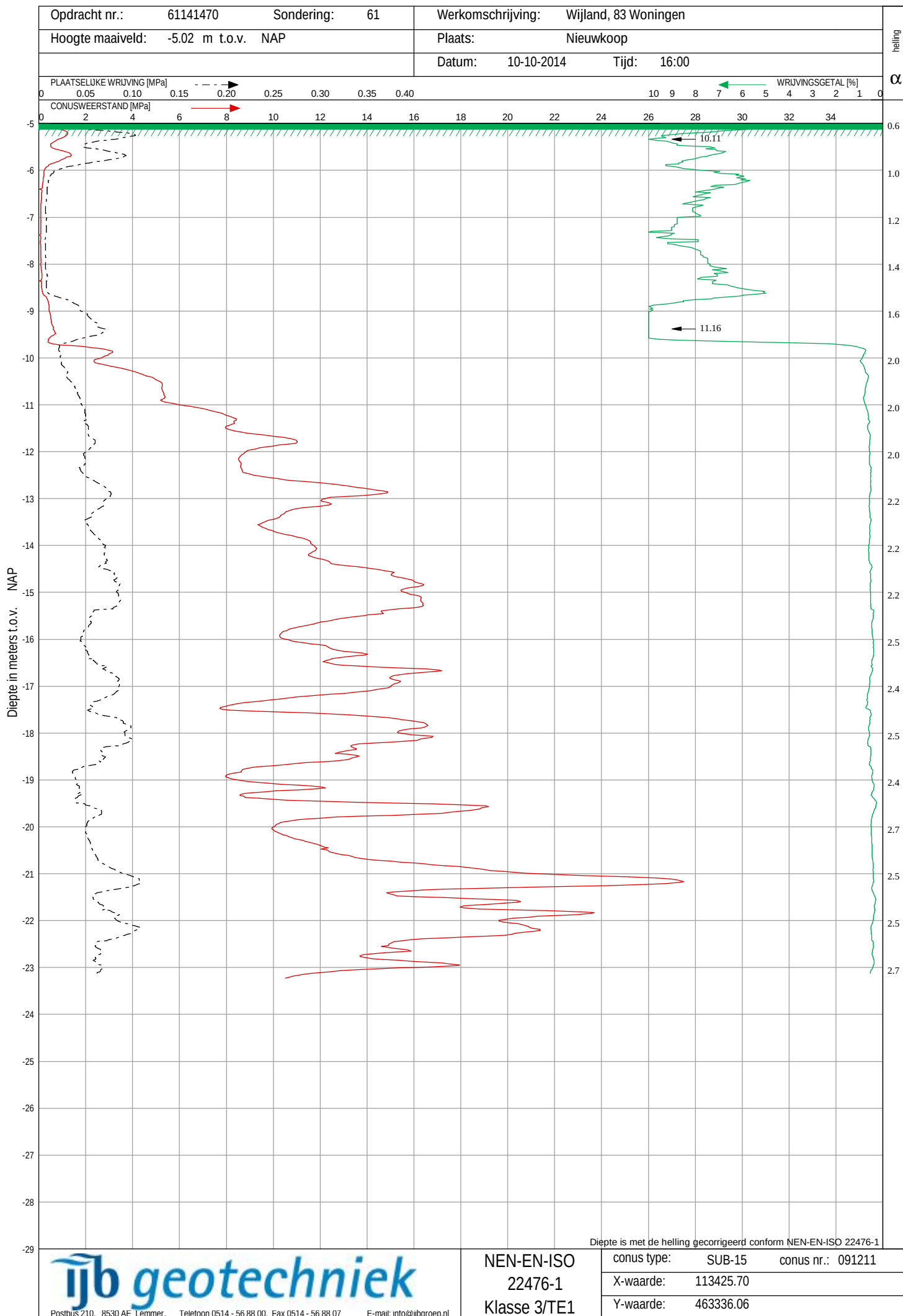


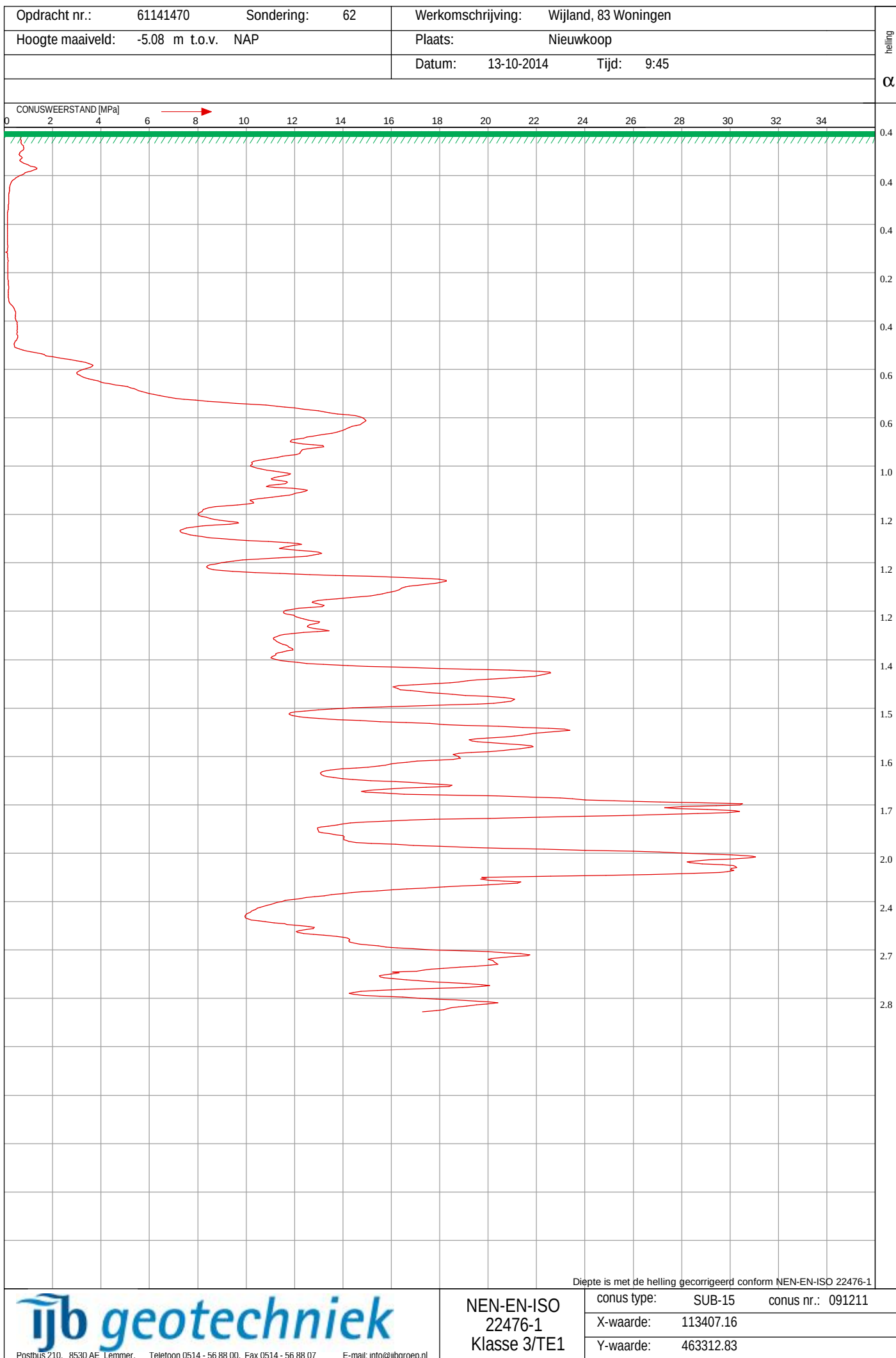


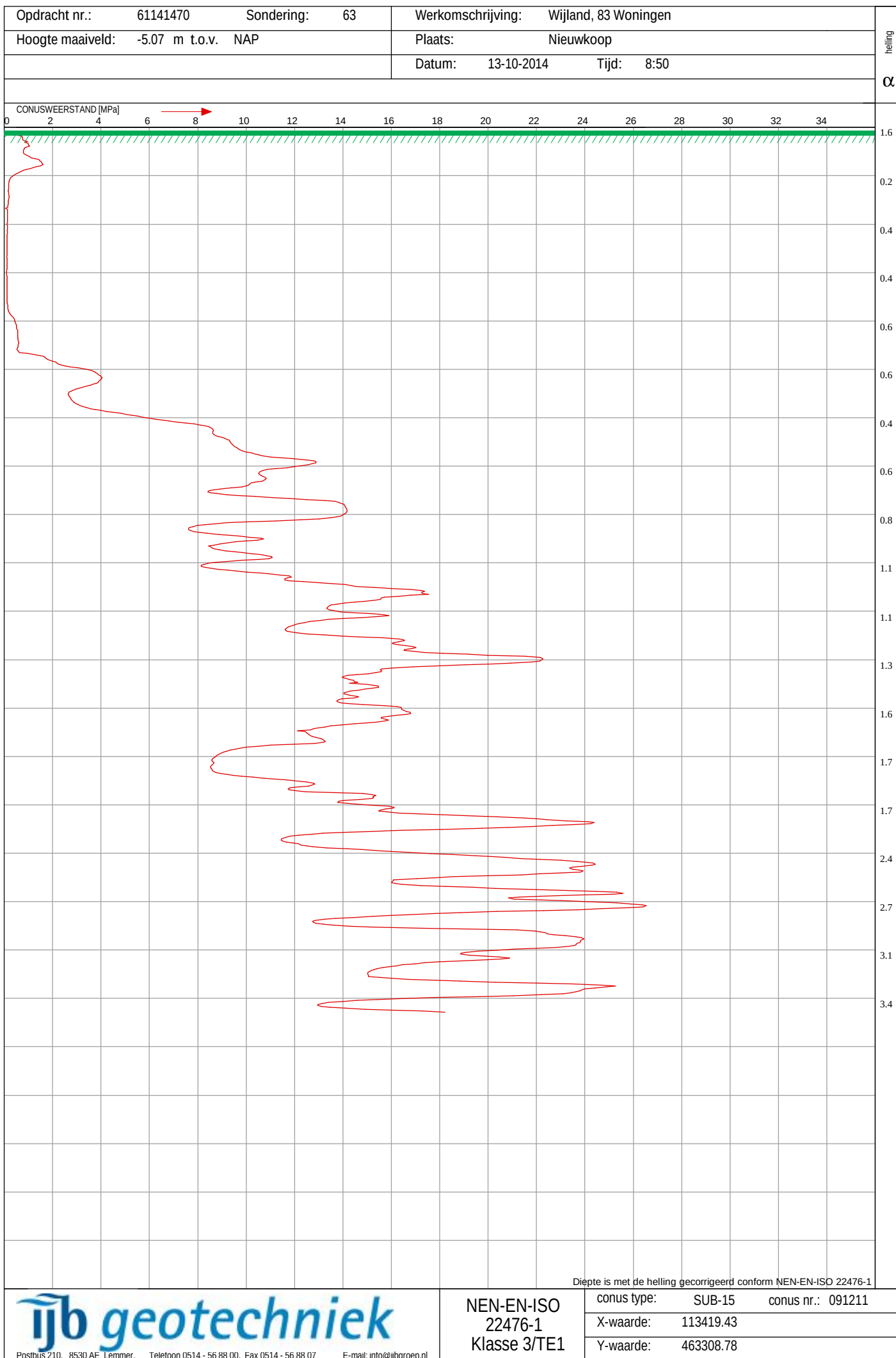


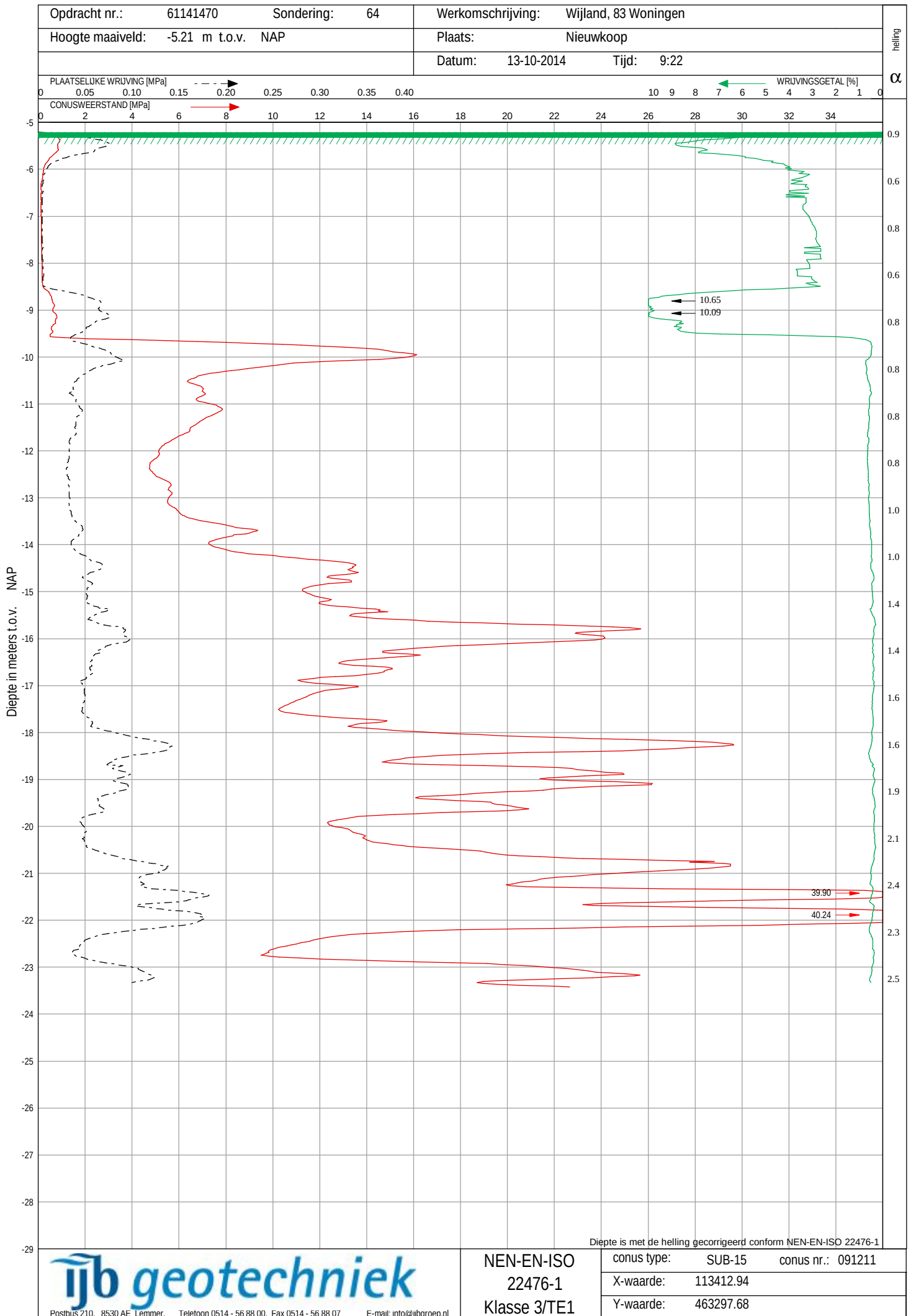


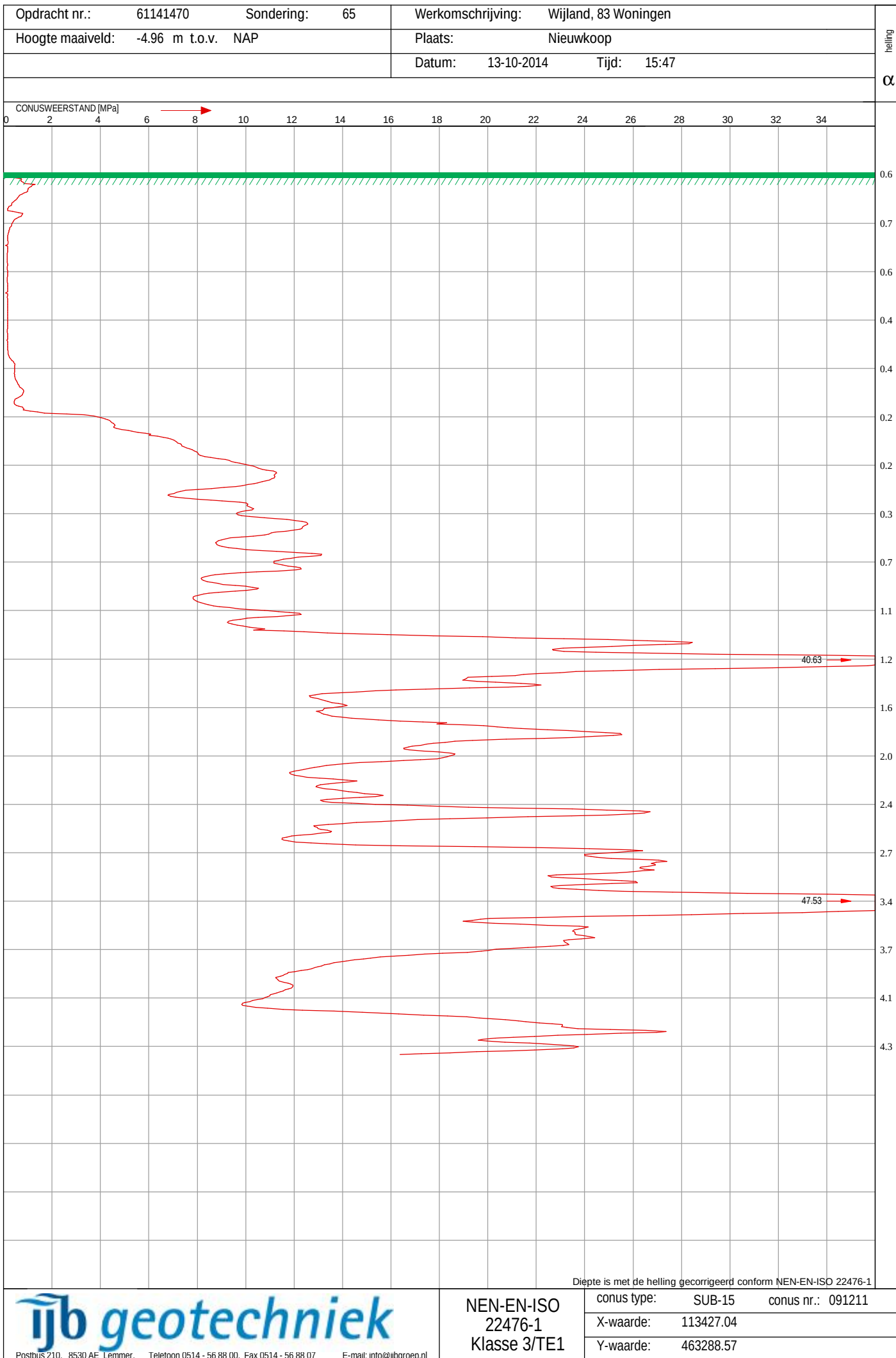


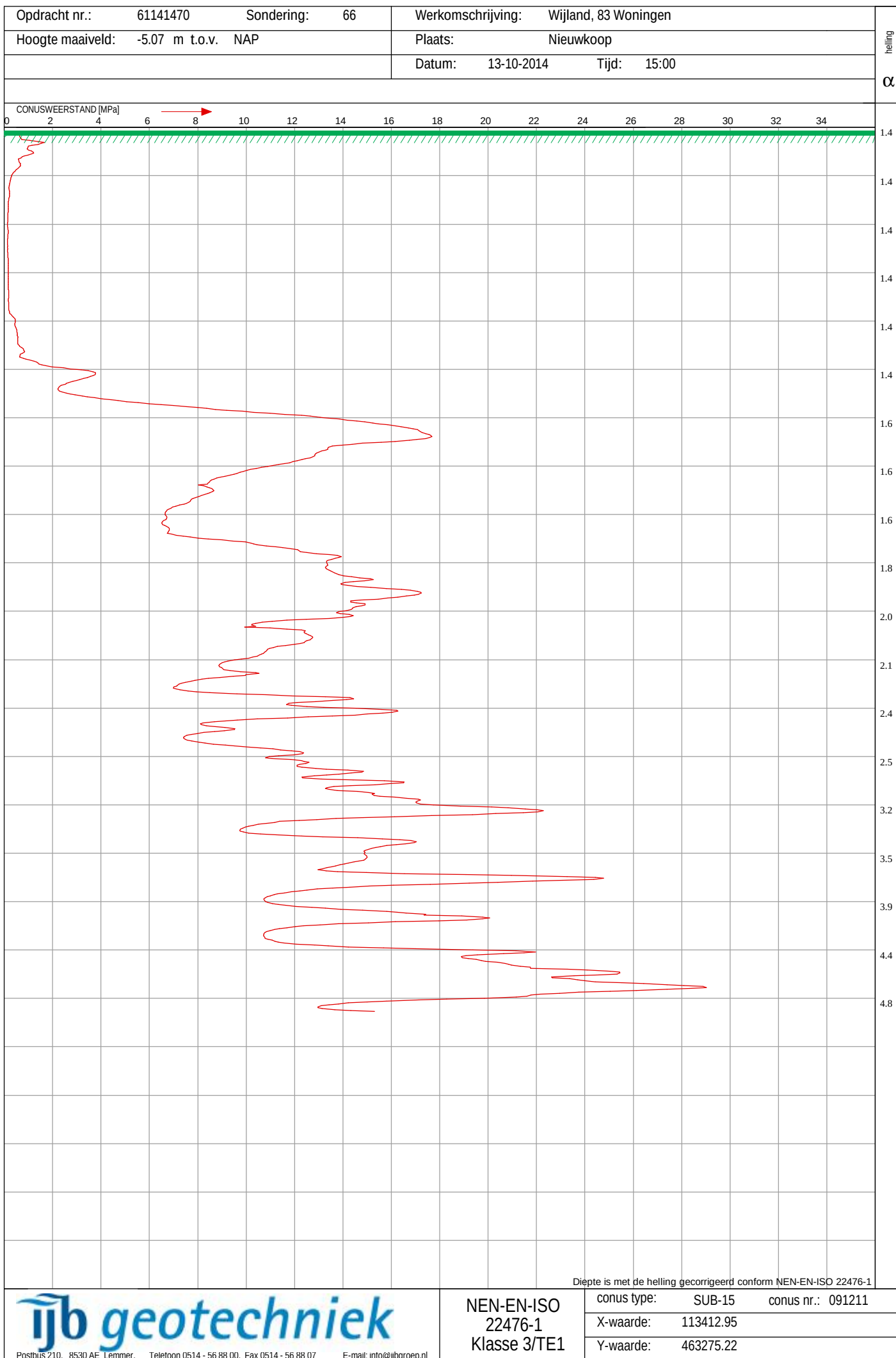


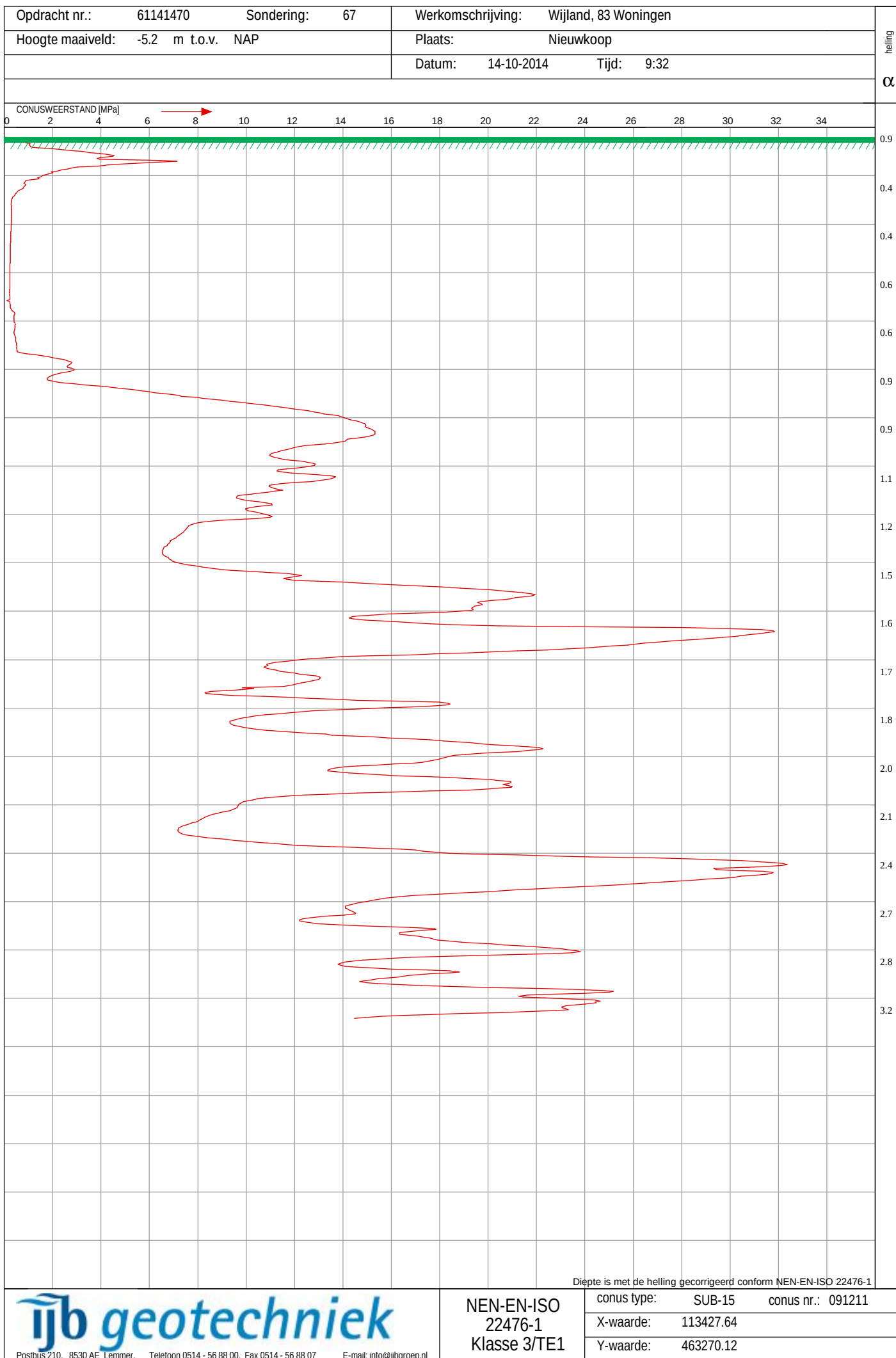


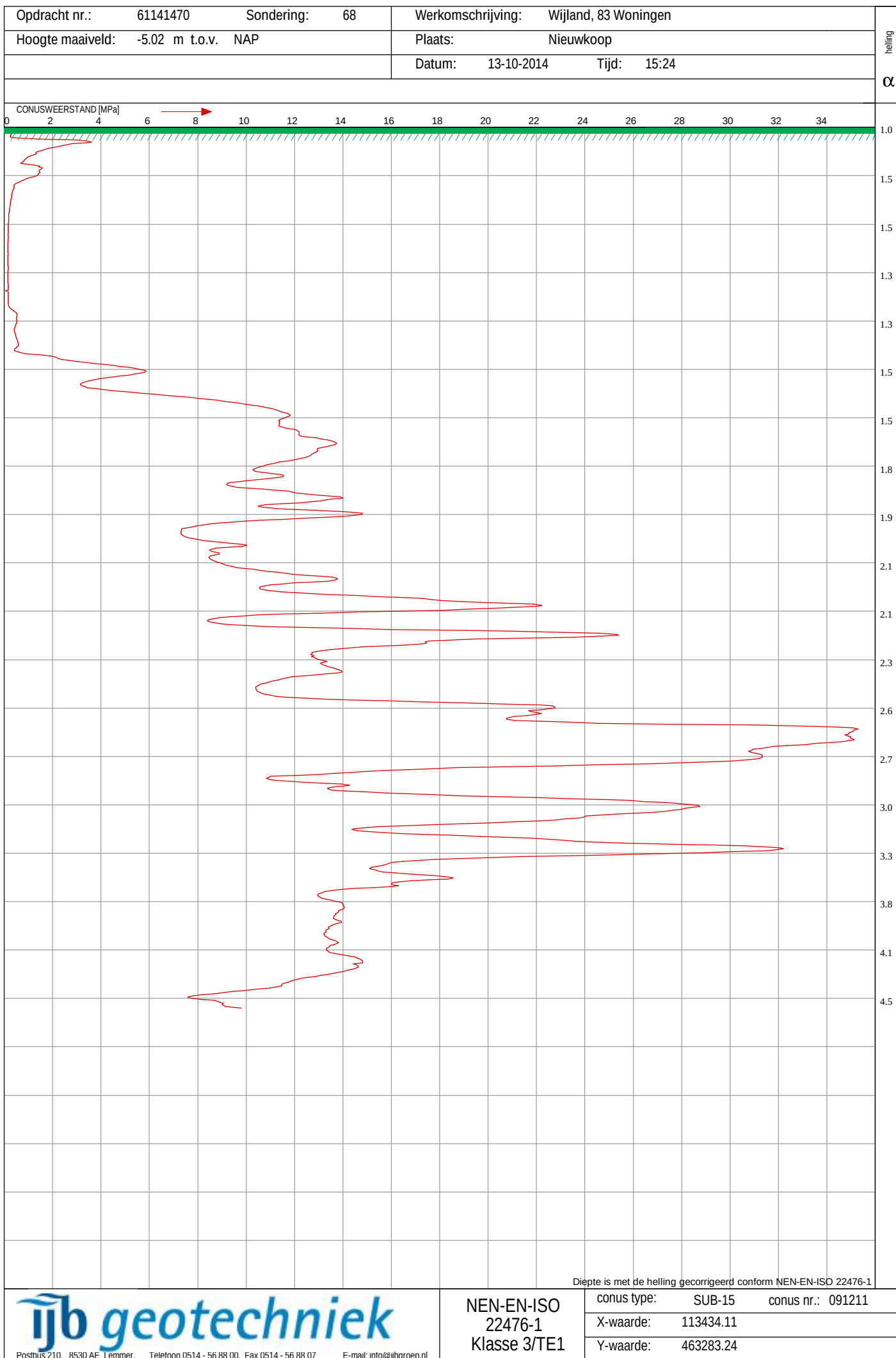


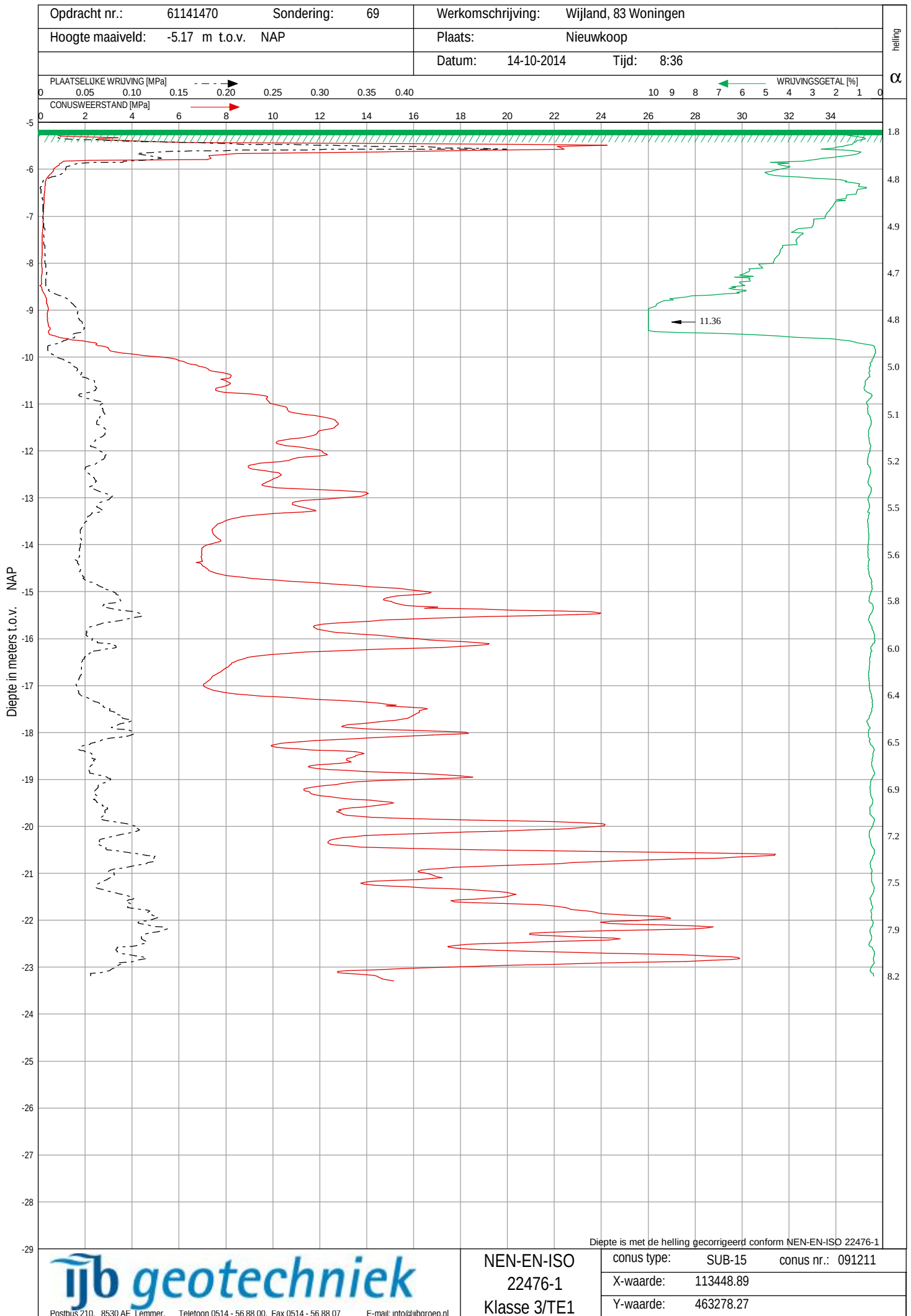


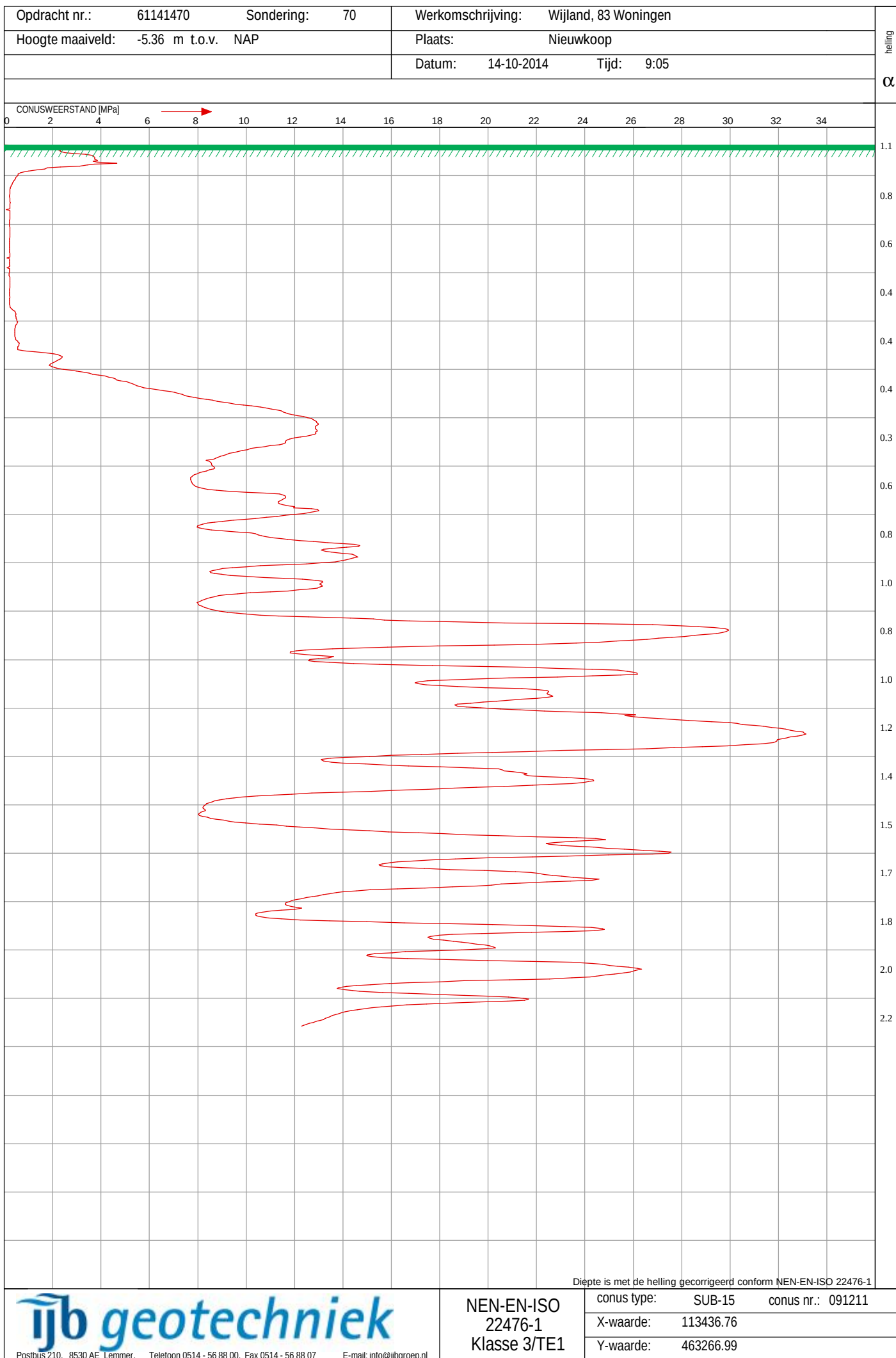


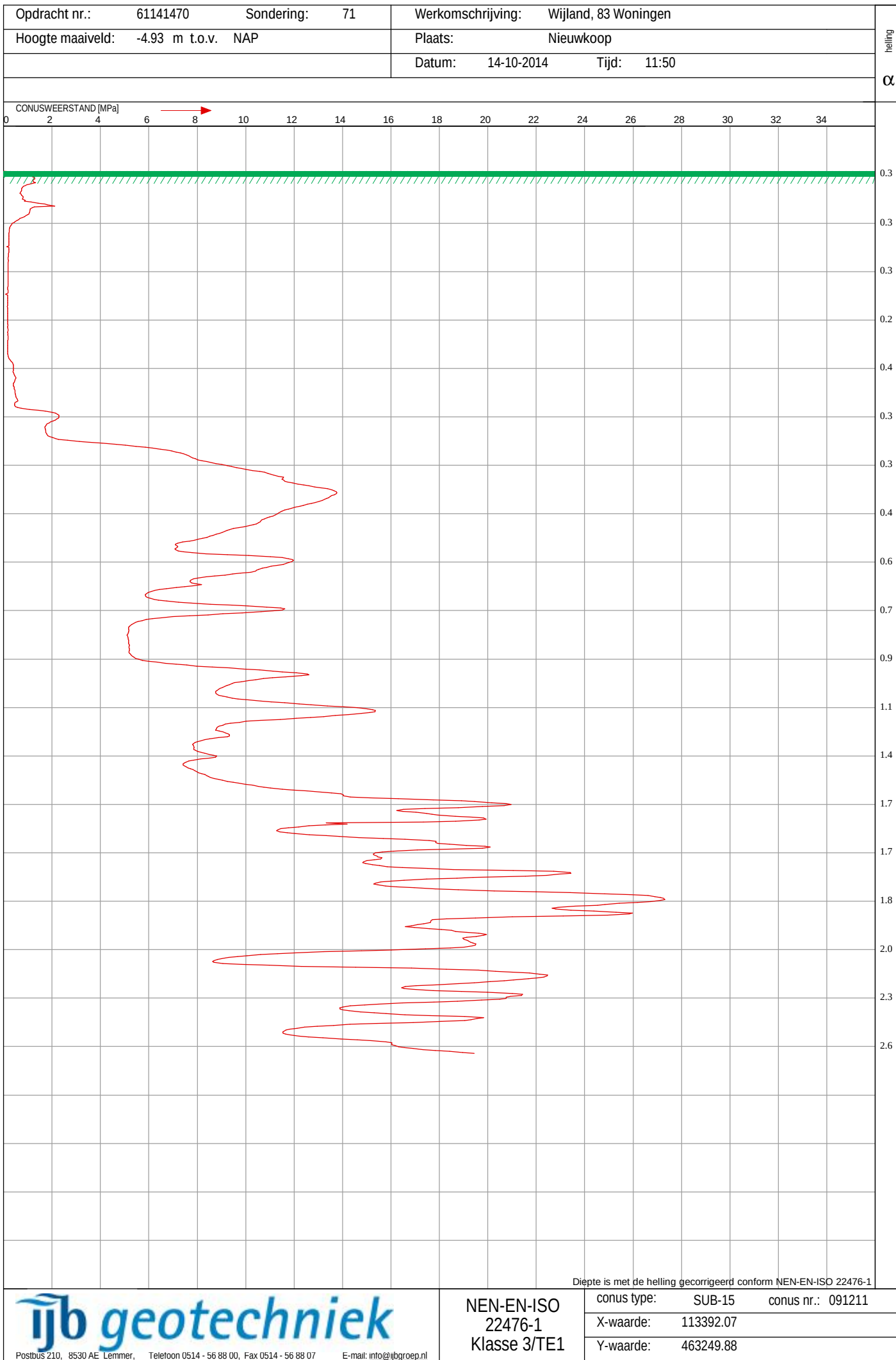


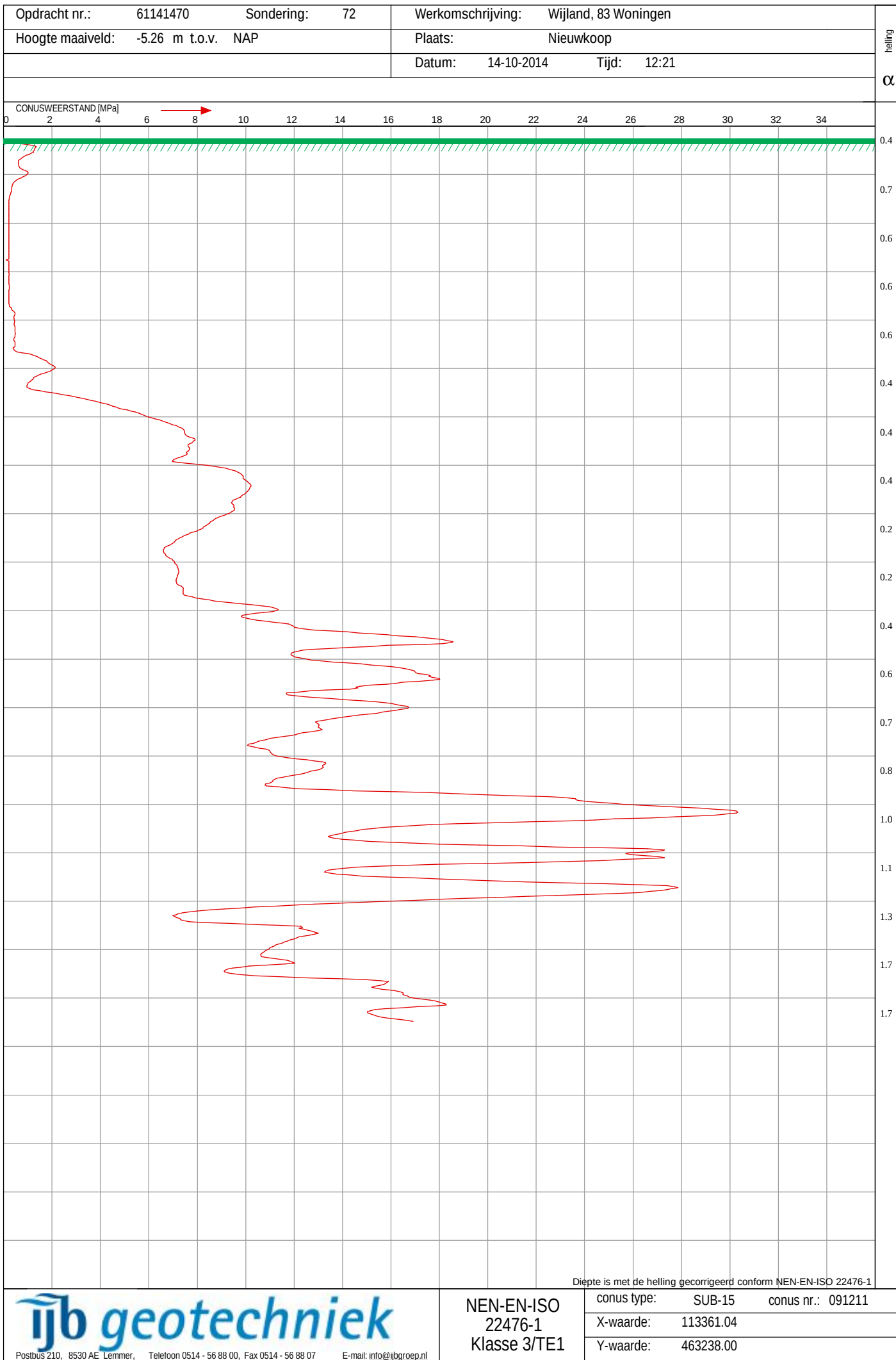


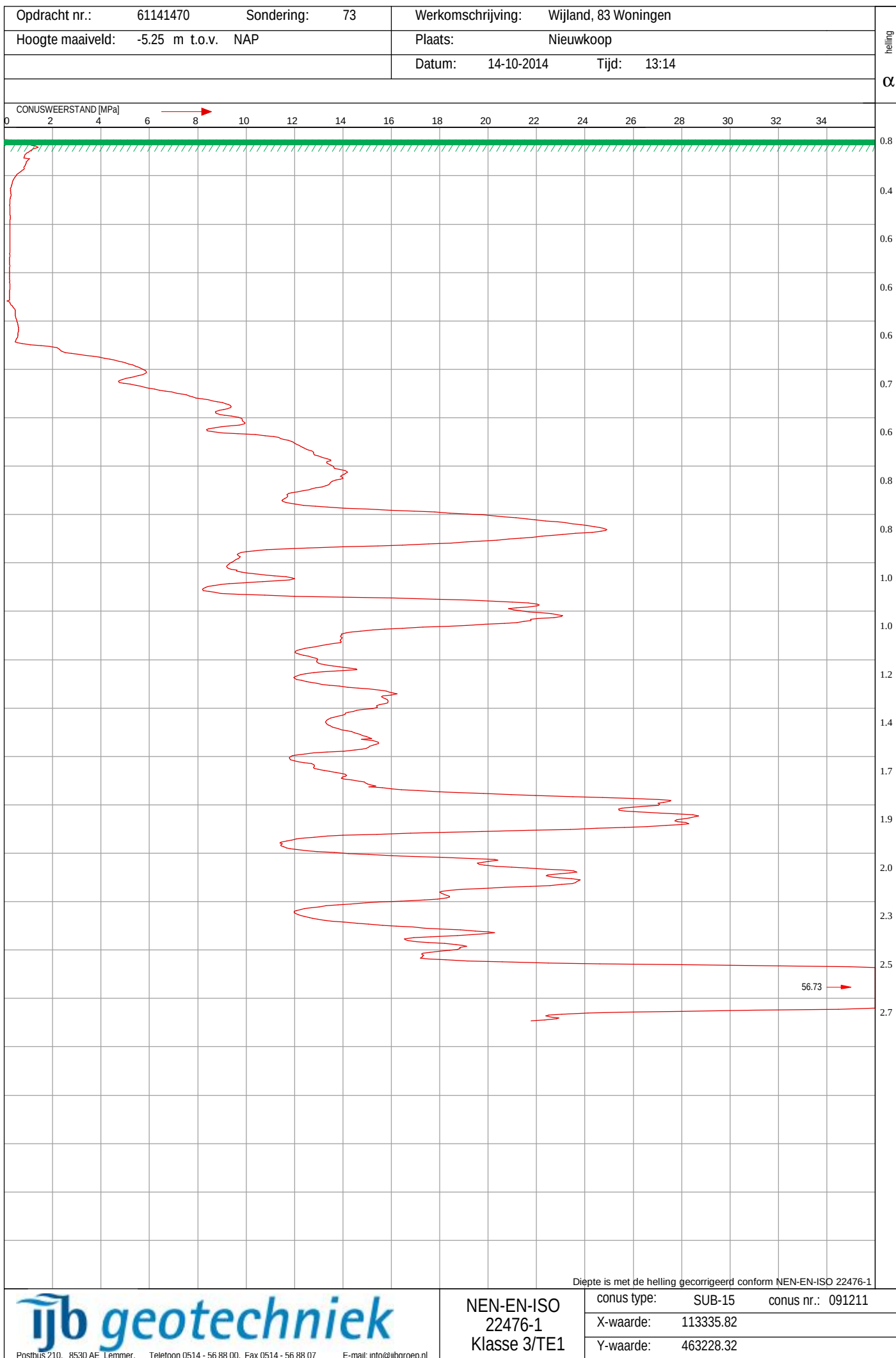


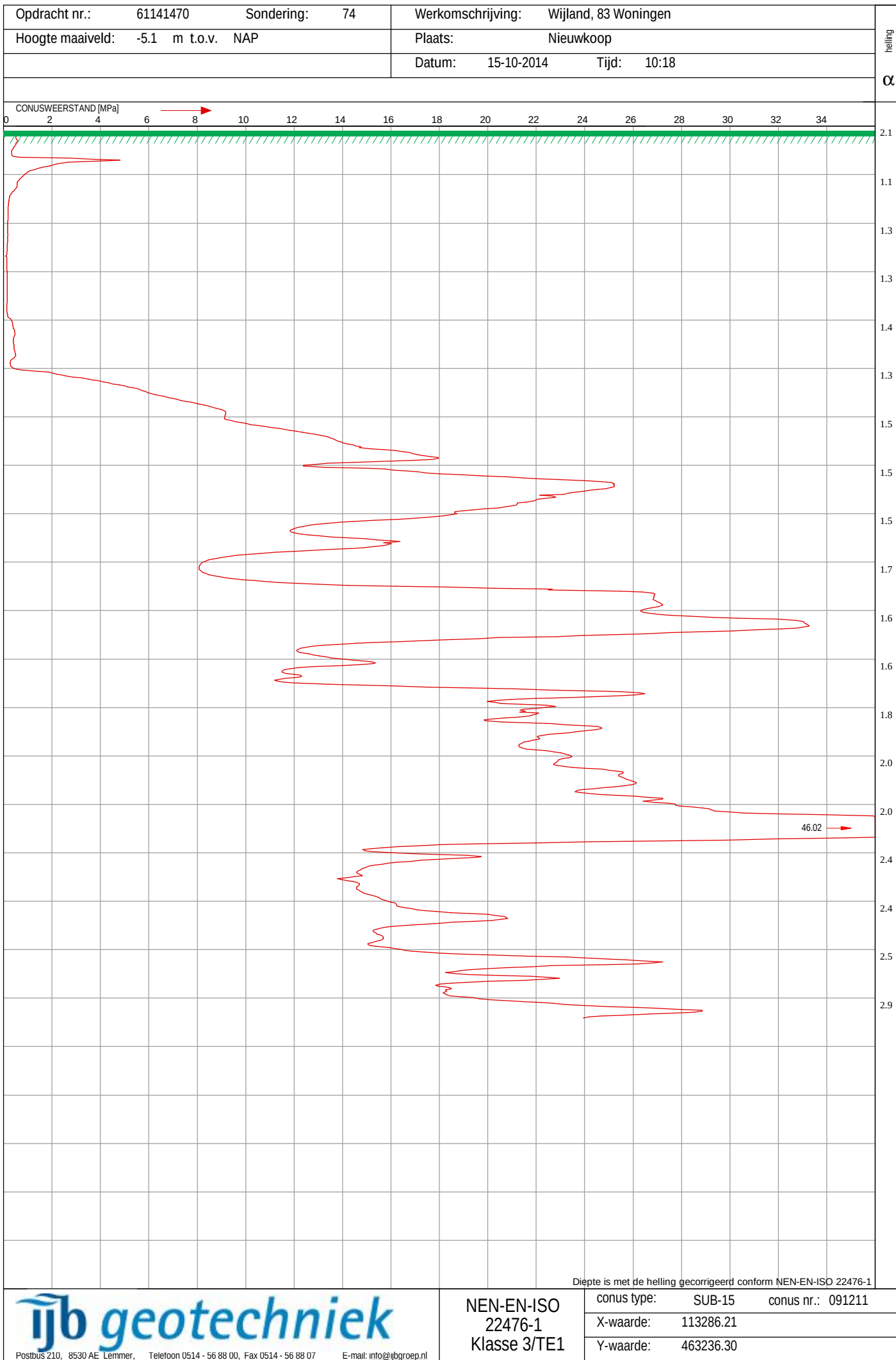


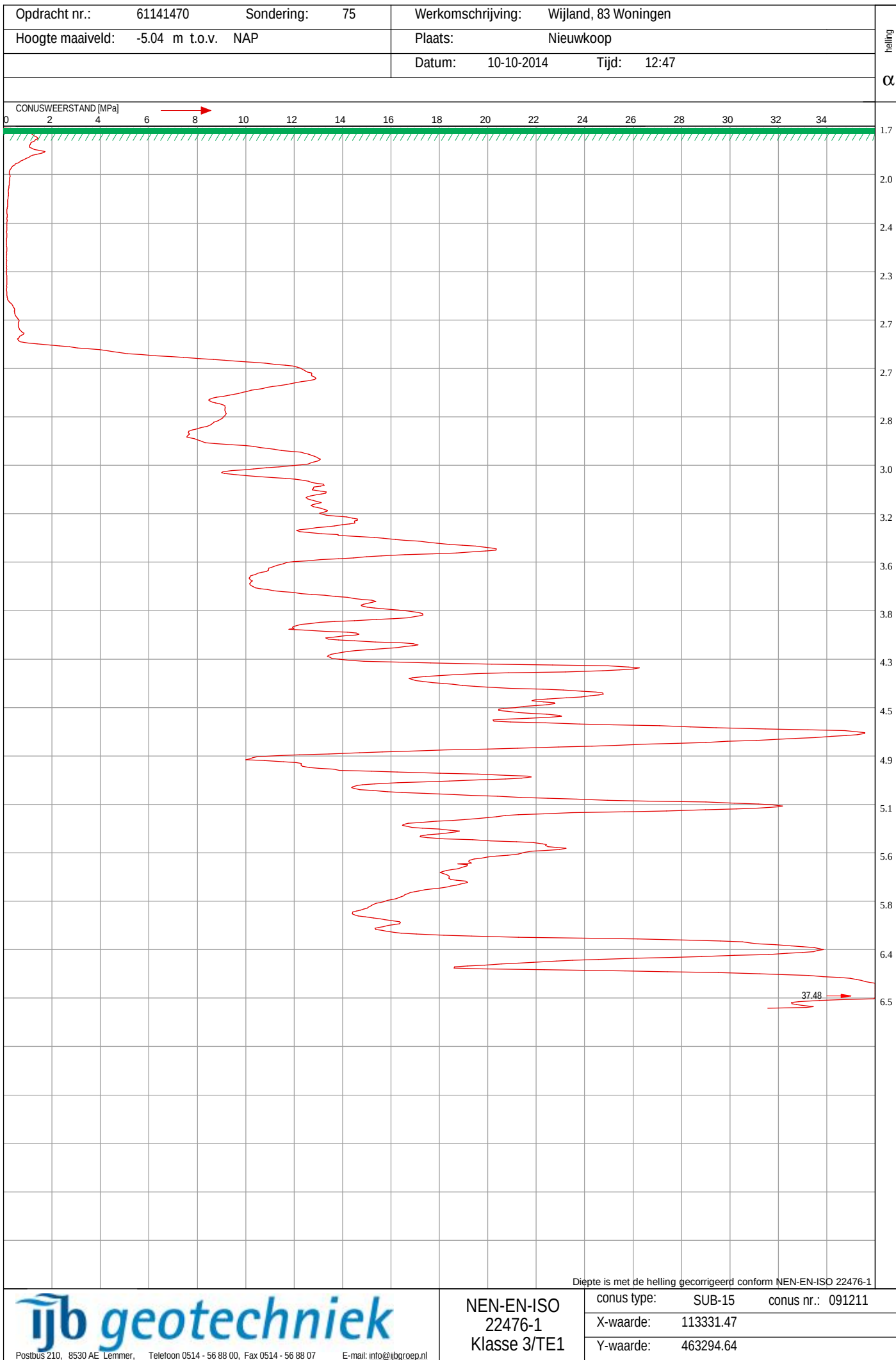


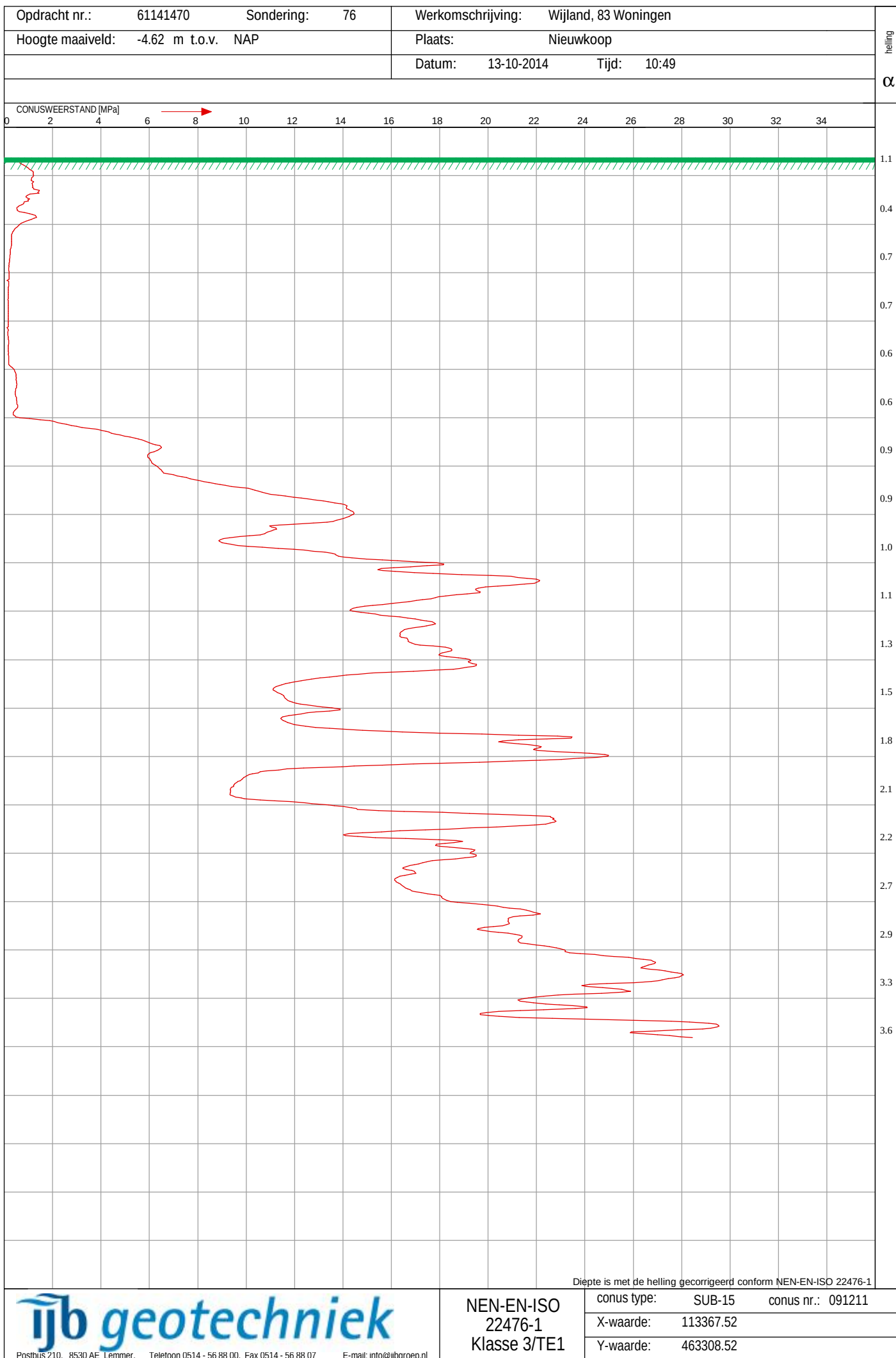


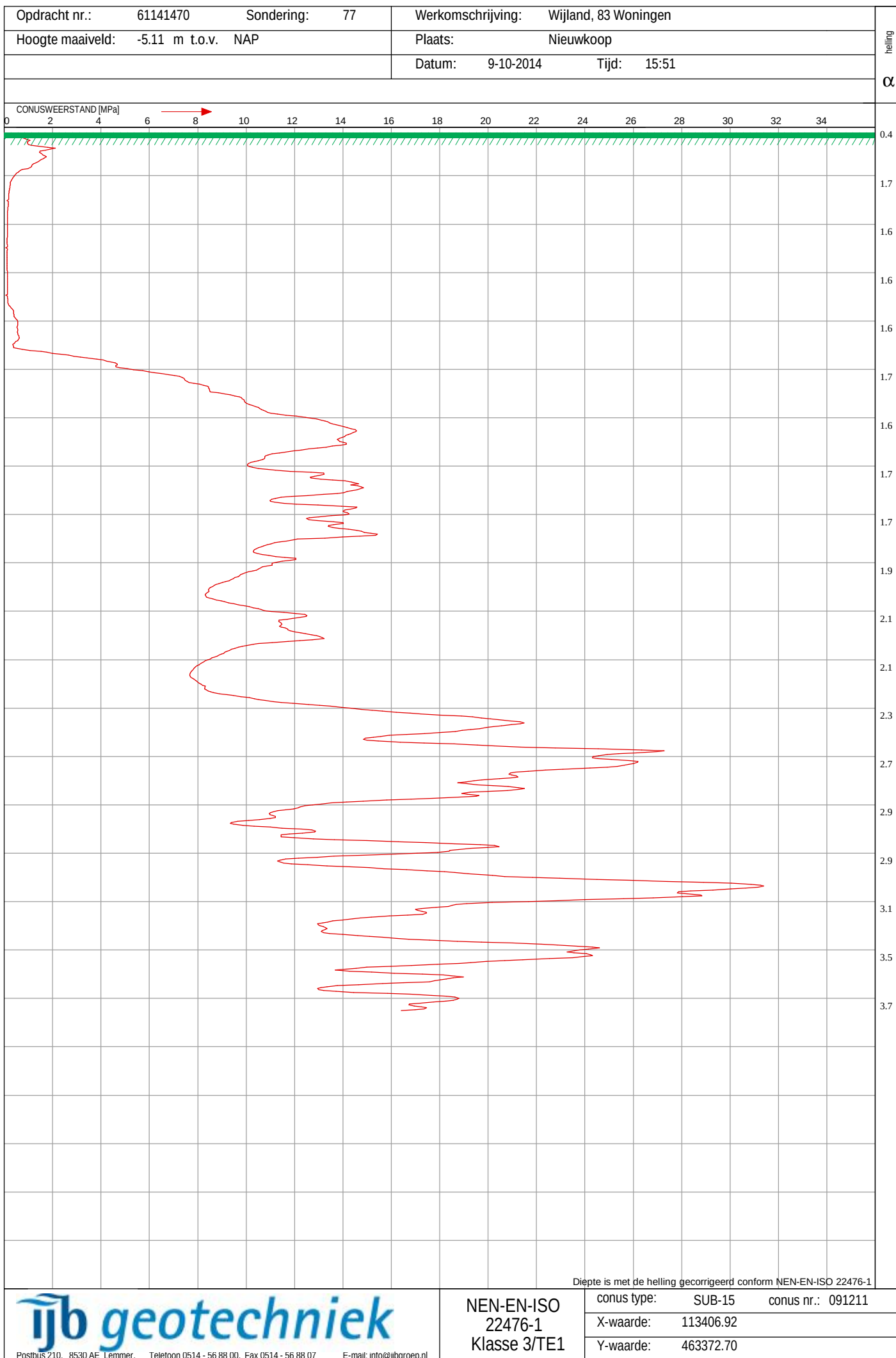


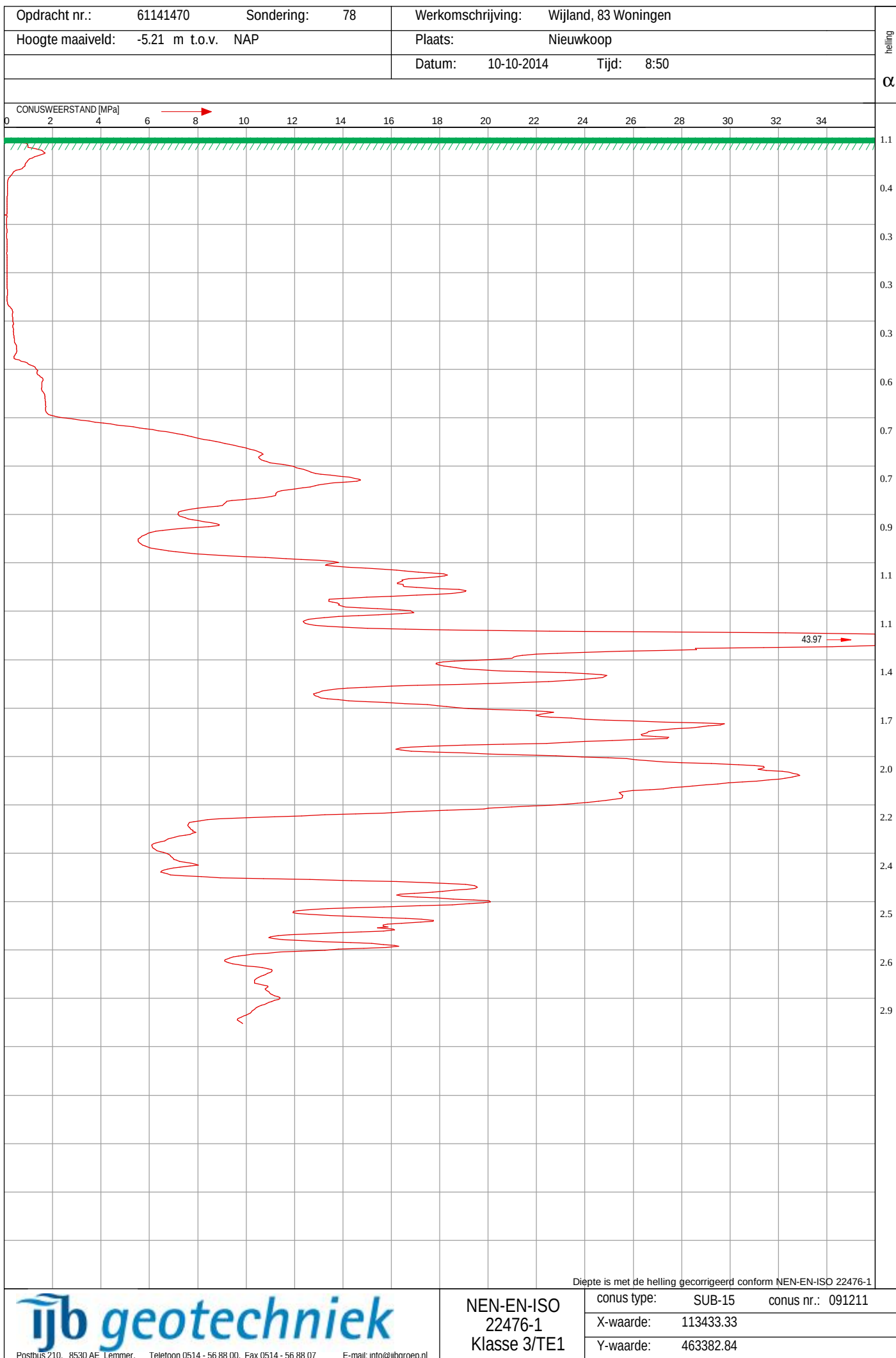


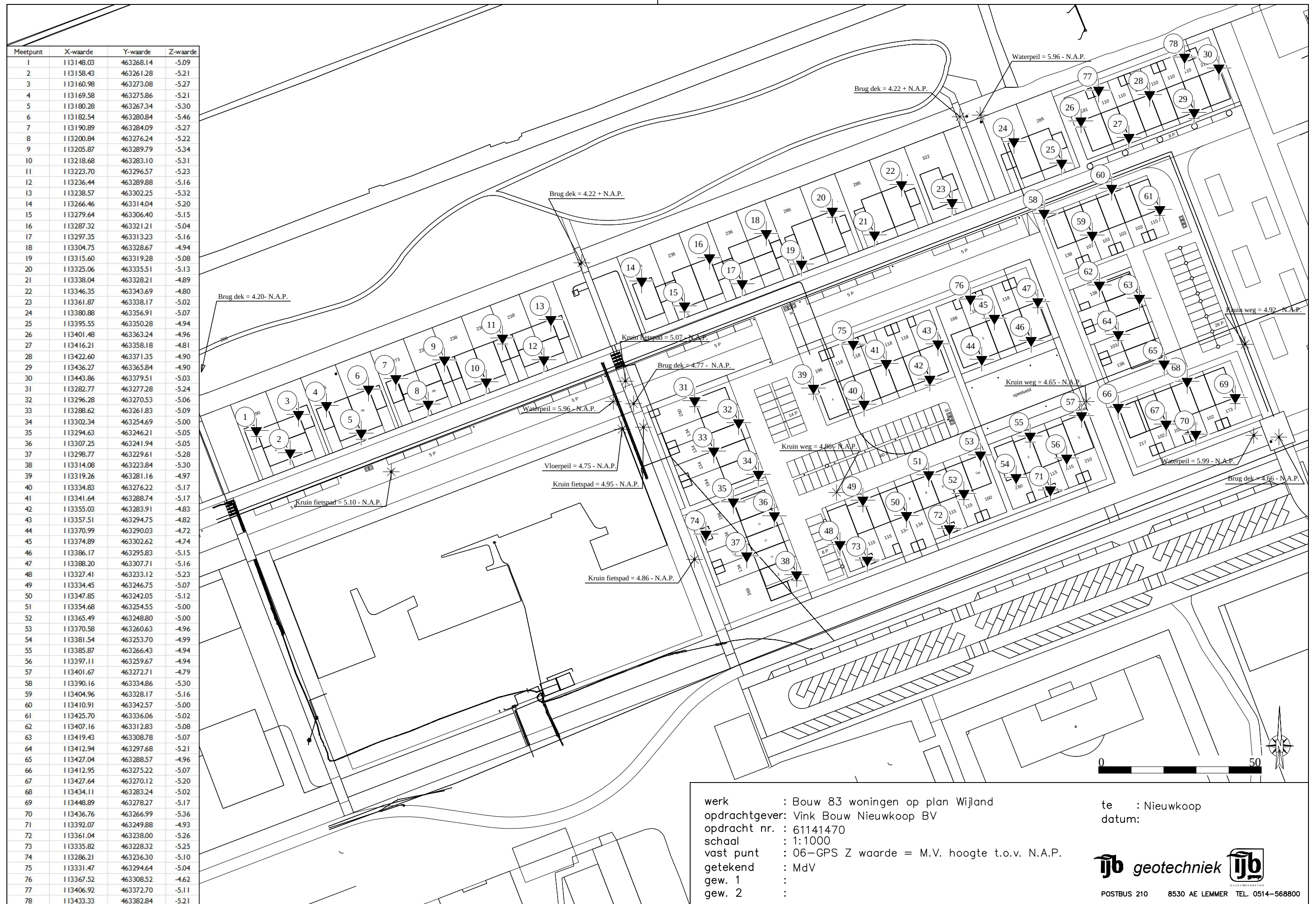










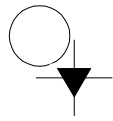


werk : Bouw 83 woningen op plan Wijland
opdrachtgever: Vink Bouw Nieuwkoop BV
opdracht nr. : 61141470
schaal : 1:1000
vast punt : 06-GPS Z waarde = M.V. hoogte t.o.v. N.A.P.
getekend : MdV
gew. 1 :
gew. 2 :

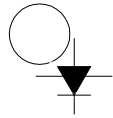
te : Nieuwkoop
datum:

Legenda

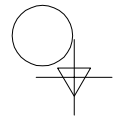
Sonderingen



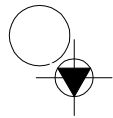
Sondering



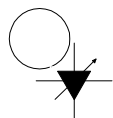
Sondering met plaatselijke kleefmeting



Niet uitgevoerde sondering



Sondering met boring

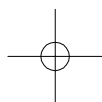


Sondering met waterspanningsmeting

Boringen



Boring



Niet uitgevoerde boring



Boring met peilbuis

Peilmerken



Put



Vast punt (dorpel, kruin weg, vloerpeil, etc)