

Rapportage
Geotechnisch Bodemonderzoek
te Lopik

Opdrachtnummer : 61110605

Project : Lopik, Graafdijk k1 + k2

Opdrachtgever : Van Baaren Aannemers
t.a.v. Dhr. A. Renes
Cabauwsekade 55
3411 ED Lopik

Datum : 28 maart 2011



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

I : Inleiding

Door IJB Geotechniek is een geotechnisch bodemonderzoek uitgevoerd te Lopik. Aansluitend worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd.

2 : Onderzoek

Het uitvoeren van de sonderingen geschiedt met behulp van hoogwaardige apparatuur. Voor iedere lokatie kan een specifiek voertuig worden ingezet. Indien een lokatie beperkt toegankelijk is wordt de Geo Crawler ingezet. Voor normale kavels wordt een standaard sondeerwagen ingezet en voor slecht berijdbare percelen een tracktruck (sondeerwagen met rupsonderstel).

De sonderingen zijn uitgevoerd conform NEN 5140 en ons kwaliteitssysteem iso 9001. De NEN-norm maakt een onderverdeling in klassen 1 t/m 4 waarbij klasse 4 de minst nauwkeurige is. Op basis van de gehanteerde meetmethode en ijking van onze apparatuur kunnen al onze sonderingen ingedeeld worden in klasse 2. Dit is met de gebruikelijke meetapparatuur in Nederland de hoogst haalbare kwaliteitsklasse.

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

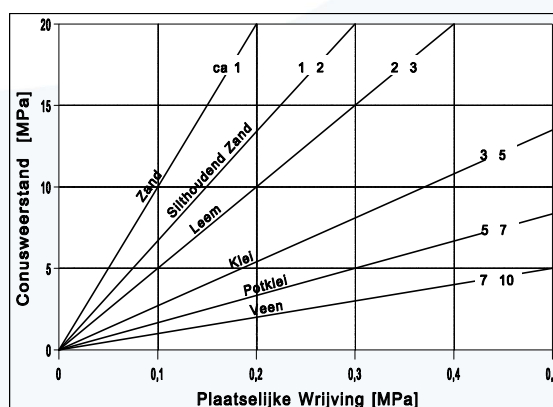
De metingen worden op al onze sondeerwagens uitgevoerd met het nieuwe en voor Nederland unieke optocone systeem. Dit wil zeggen dat de data uit de elektrische conus optisch worden doorgezonden naar de meetunit (laptop). Eventueel optredende ruis en daardoor meetonnauwkeurigheden welke bij een lange kabel tussen conus en meetunit kunnen optreden worden hierdoor vermeden.

3 : Resultaten

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 mega-pascal, 1 MPa is gelijk aan 1 N/mm². Indien tevens 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 aangegeven. 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 à 2
Leem	2 à 3
Klei	3 à 5
Potklei	5 à 7
Veen	7 à 10



De meetresultaten kunnen naast een papieren versie ook digitaal aangeleverd worden als PDF bestand en in GEF formaat (Geotechnical Exchange Format).

De hoogtebepaling van de onderzoekslokaties 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.

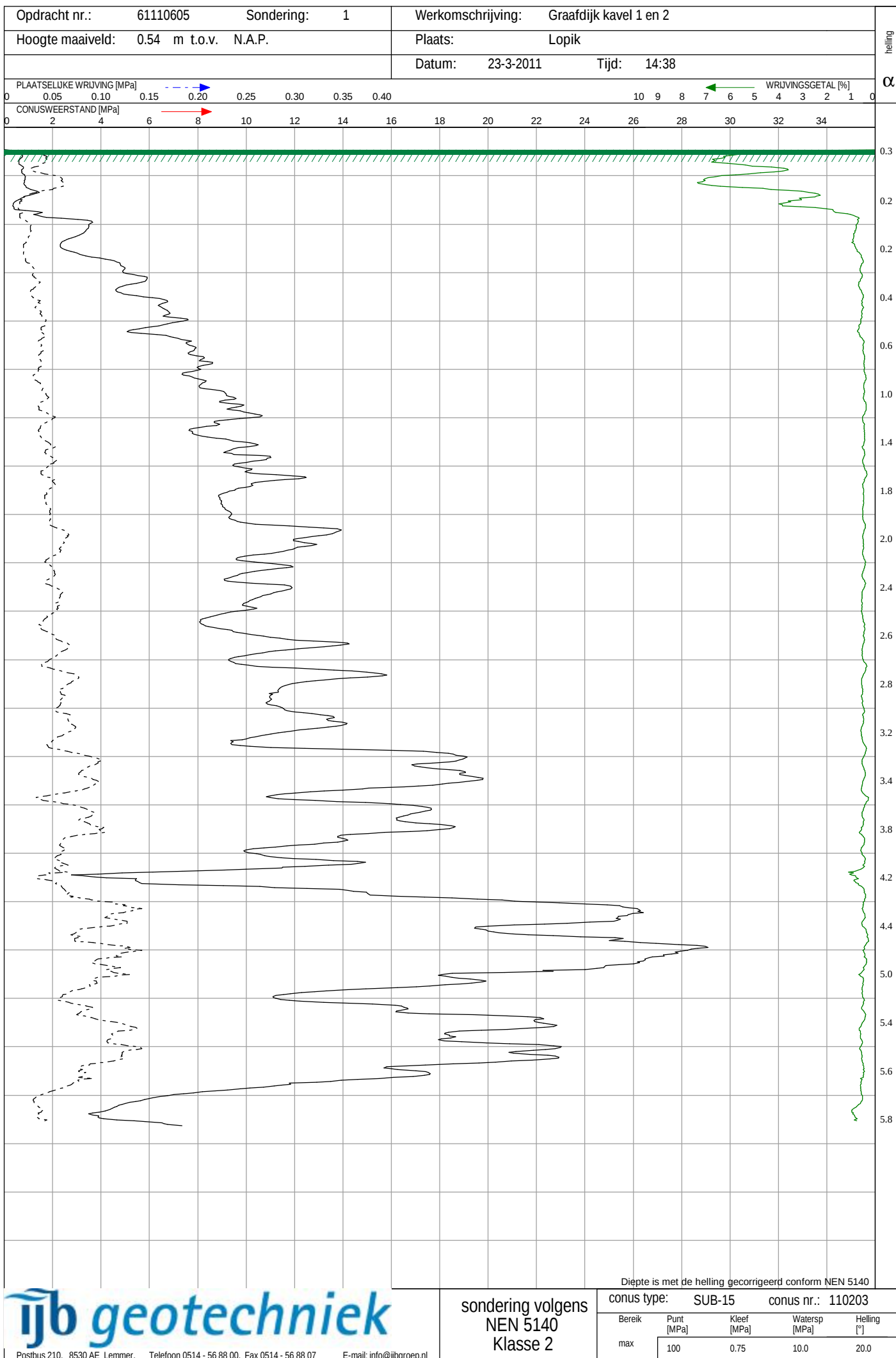
4 : IJB Totaalconcept

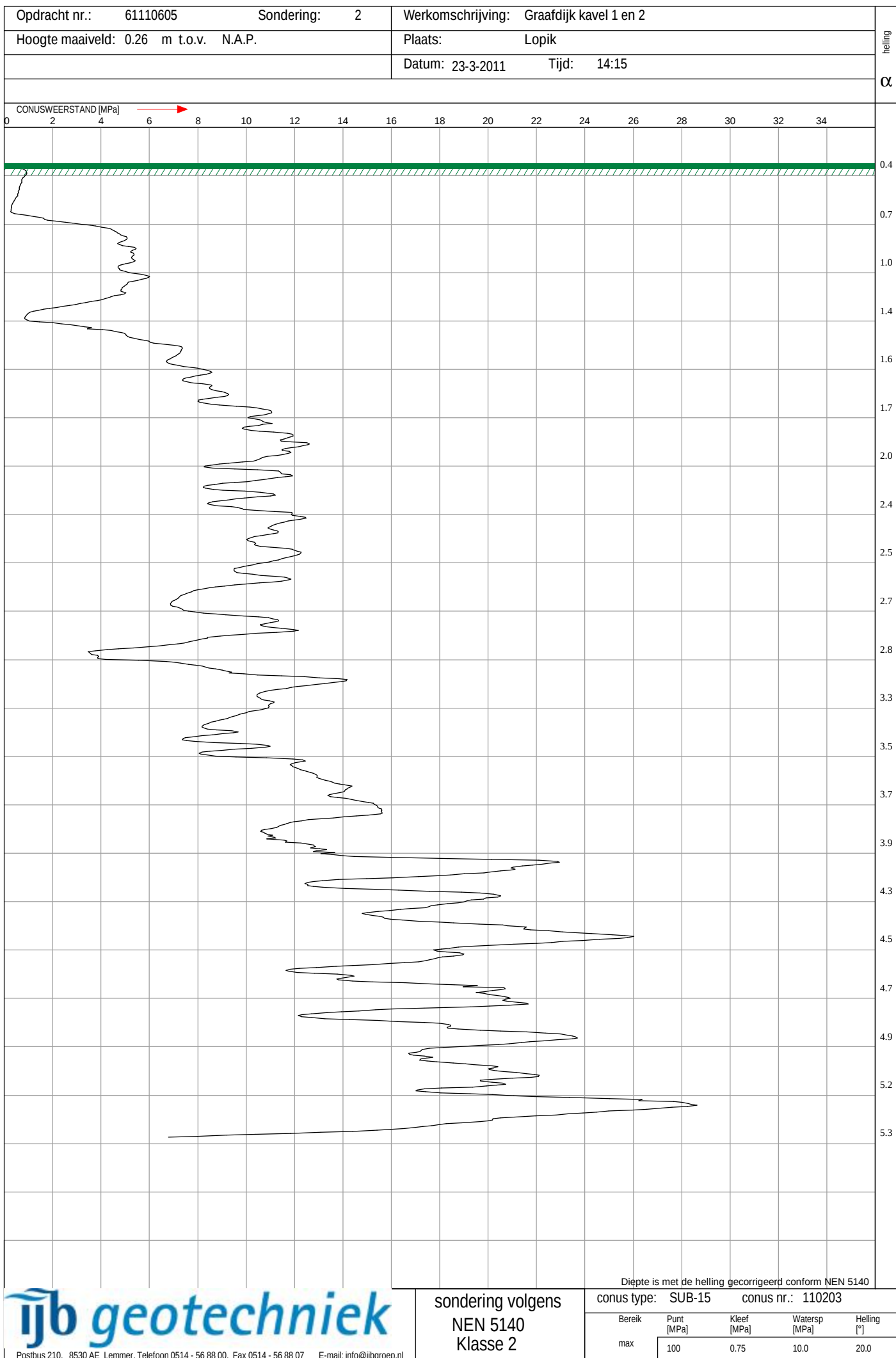
Het uitvoeren van geotechnisch onderzoek is slechts één onderdeel van het IJB-totaalconcept. Na opstellen van een funderingsadvies kan binnen het IJB totaalconcept ook de productie, levering en installatie van prefabheipalen voor u worden verzorgd. Het berekenen, produceren en leggen van de geprefabriceerde funderingsbalken maken uw fundering compleet.

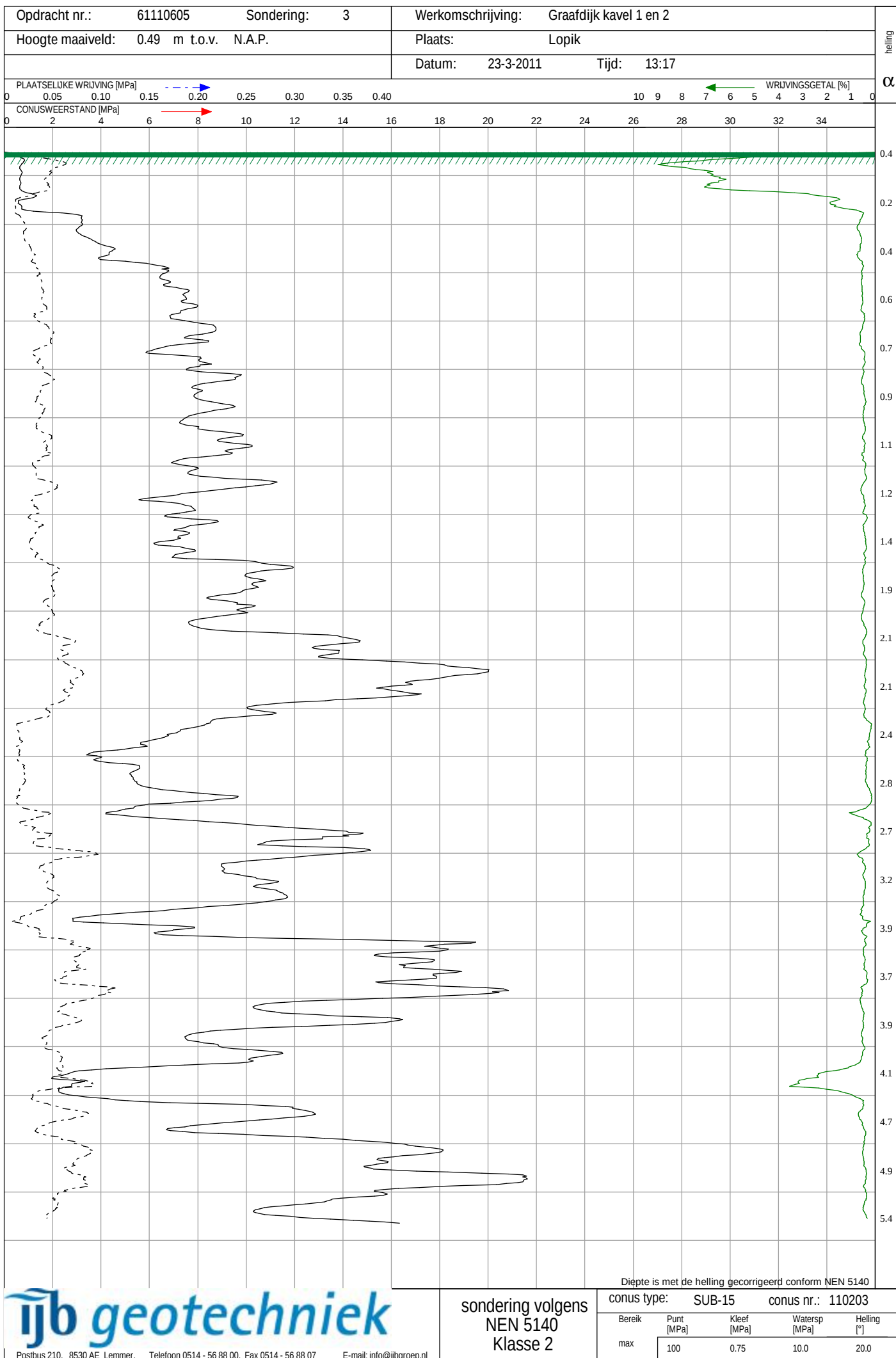
Voor meer informatie over dit rapport of andere producten en diensten van ons bedrijf kunt u contact opnemen met :

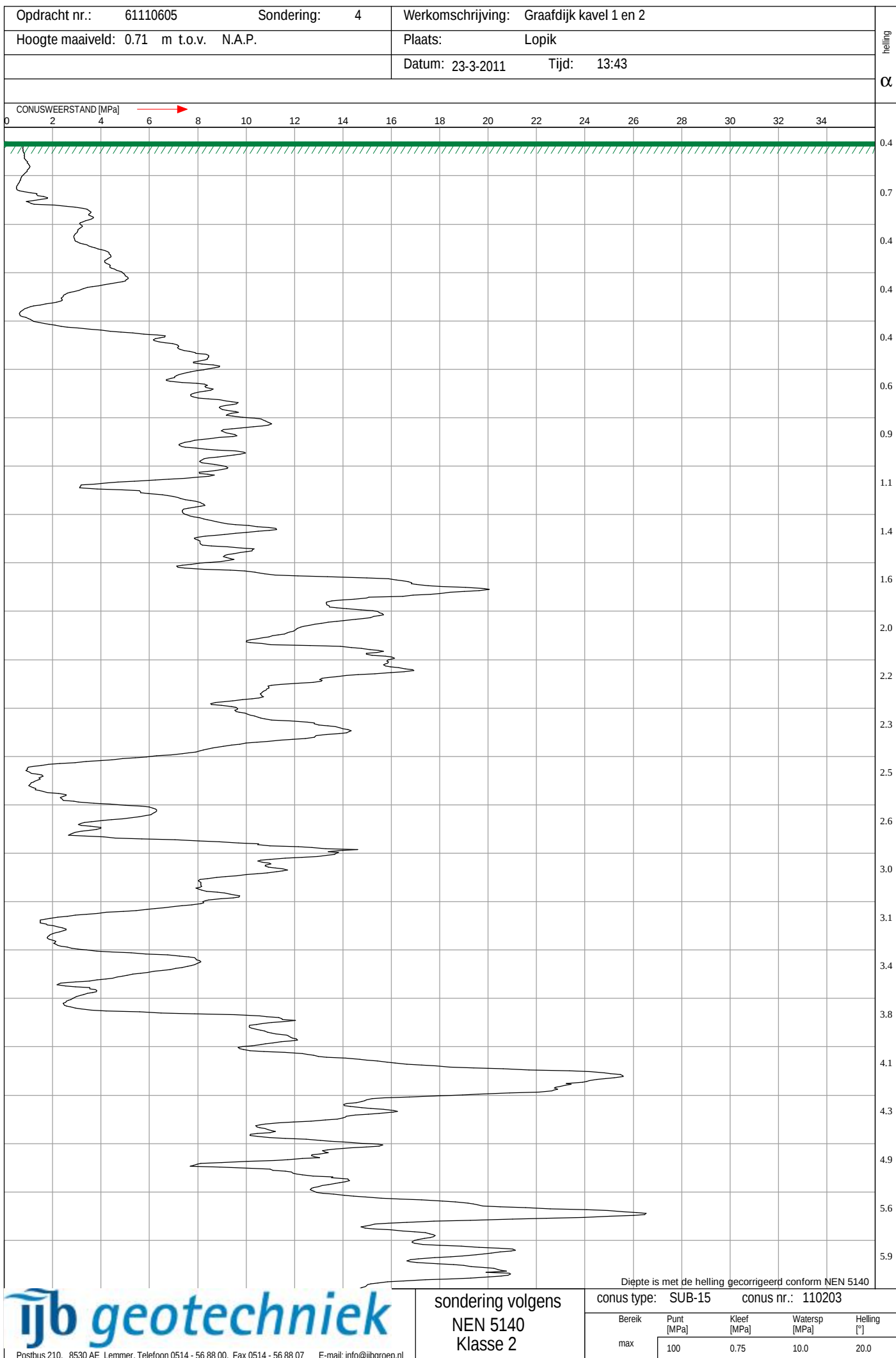
- ing. D. Boonstra	tel. 0514-568820
- dhr. B. Dekker	tel. 0514-568835
- ing. A. E. J. Potter	tel. 0514-568837

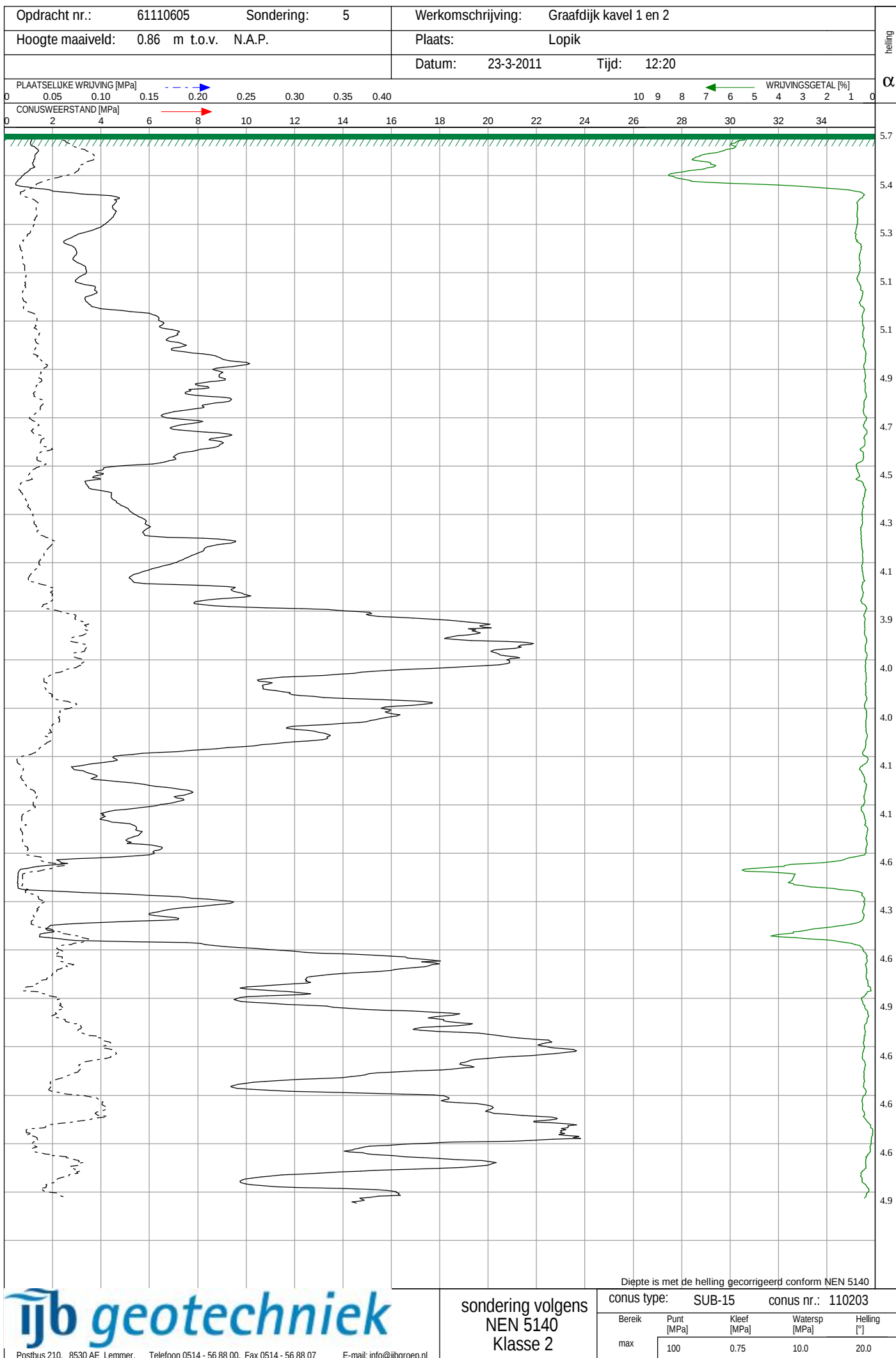
IJB Geotechniek

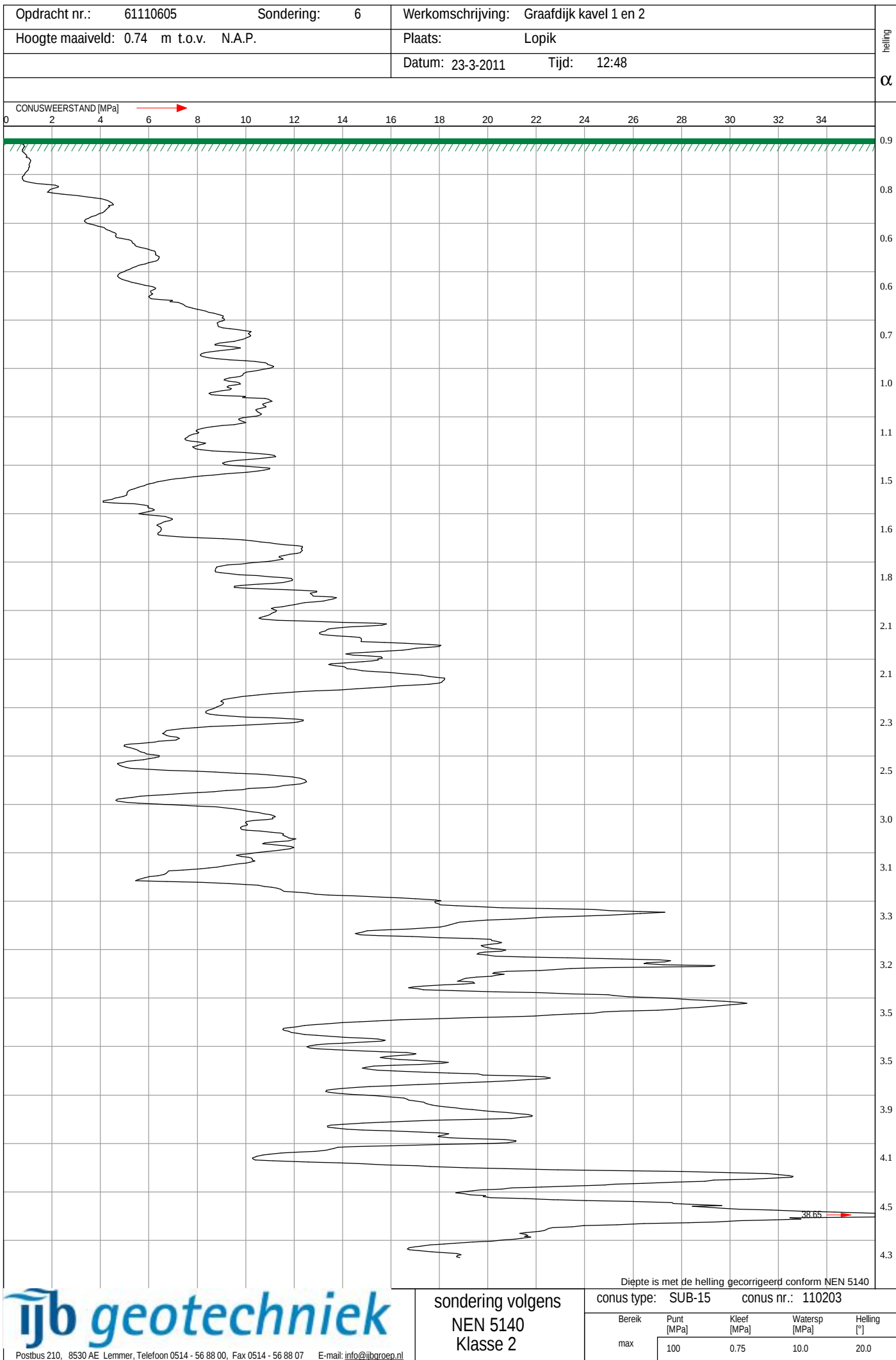


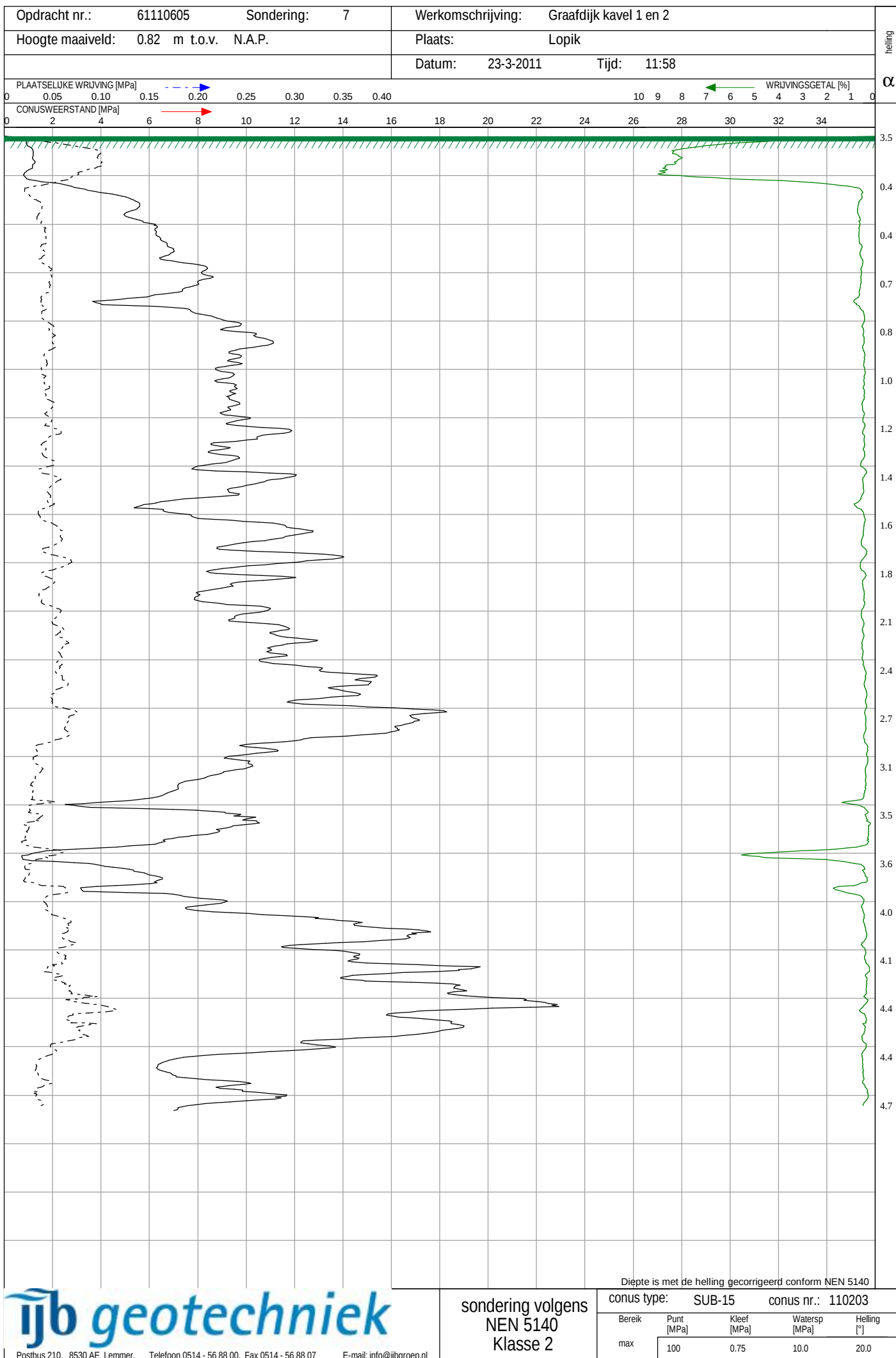


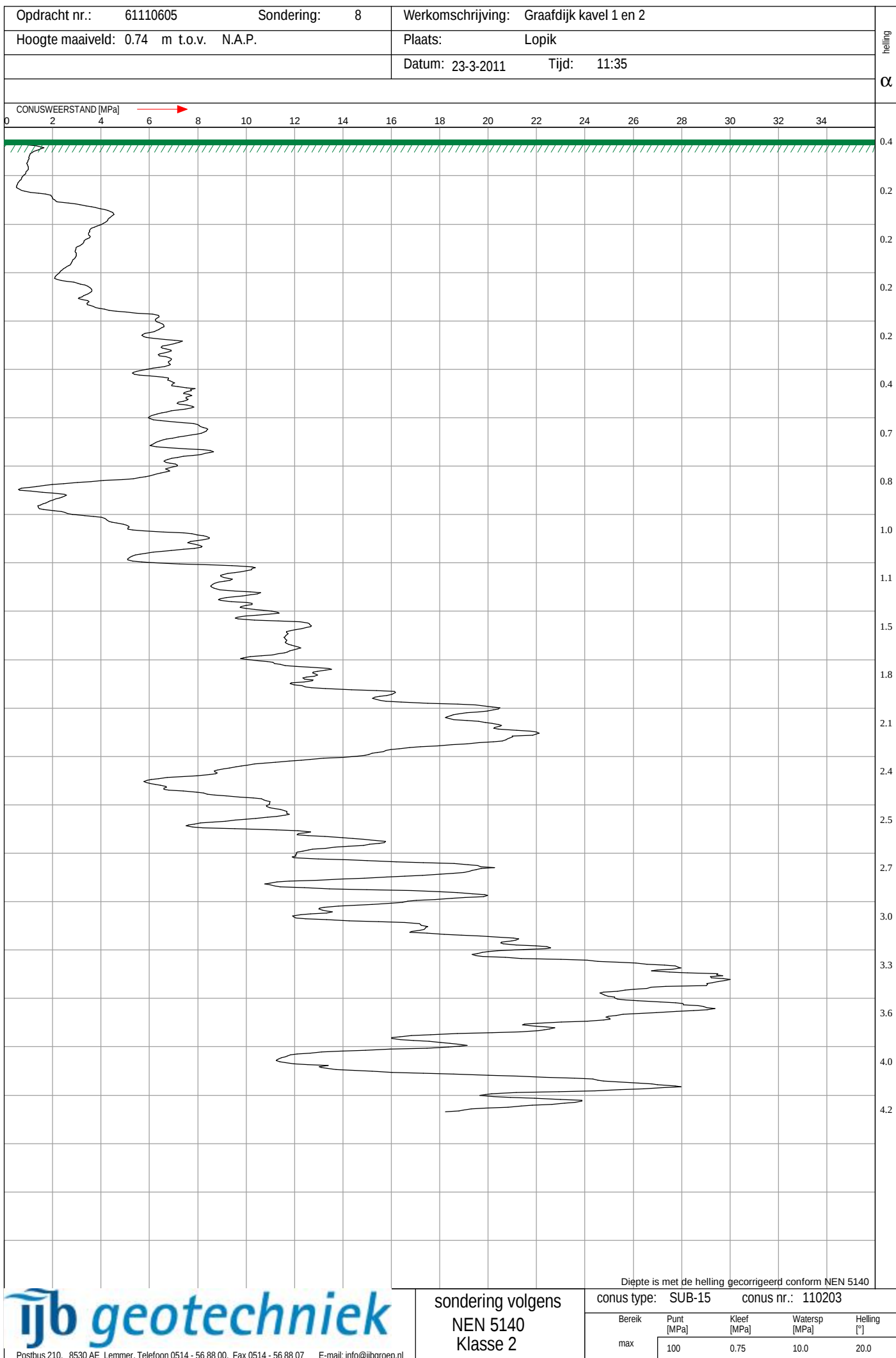














Sond. nr.	X-waarde	Y-waarde	Z-waarde
1	126712.47	443476.11	0.54
2	126723.18	443448.04	0.26
3	126745.55	443456.58	0.49
4	126734.93	443484.65	0.71
5	126765.58	443500.08	0.86
6	126776.22	443472.03	0.74
7	126794.97	443479.16	0.82
8	126784.27	443507.20	0.74

werk : Kavel 1 en 2 aan de Graafdijk
opdrachtgever: Van Baaren Aannemers
opdracht nr. : 61110605
schaal : 1:500
vast punt : 06-GPS Z waarde = M.V. hoogte t.o.v. N.A.P.
getekend : BRS/PR
gew. 1 :
gew. 2 :

te : Lopik
datum: 25-03-2011

Legenda

Sonderingen



Sondering



Sondering met plaatselijke kleefmeting



Niet uitgevoerde sondering



Waterspanningsmeting



Sondering met boring

Boringen



Boring



Niet uitgevoerde boring



Boring met peilbuis

Peilmerken



Put



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