



Rapportage Geotechnisch Bodemonderzoek

Project : Akkrum, Oudeschouw 8
Woning

Opdrachtnummer : 61173013

Opdrachtgever : Dijkstra's Bouw- en Aannemersbedrijf B.V
Jister 1
9001 XX Grou

datum	deel rapport	omschrijving	projectleider	paraaf
17-1-2018	GB-1	-	ing. D. Boonstra	
2-2-2018	GB-2	Tekening aangepast.	ing. D. Boonstra	

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 kwaliteitstelsysteem.

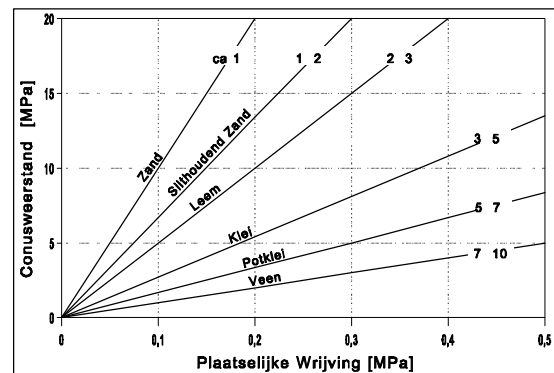
Het uitvoeren van de sonderingen geschiedt met behulp van hoogwaardige apparatuur. Op basis van de gehanteerde meetmethode en ijking van onze apparatuur kunnen al onze sonderingen ingedeeld worden in toepassingsklasse 2. Dit is met de gebruikelijke meetapparatuur in Nederland de hoogst haalbare kwaliteitsklasse. 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:	61173013		sondeermeester(s)	
unit(s):			SvdW	RN
9	tracktruck, 20500 kg, 200 kN drukcapaciteit			
conus nr	171022			
callibratiedatum	12-01-18			
punt (cm ²)	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.

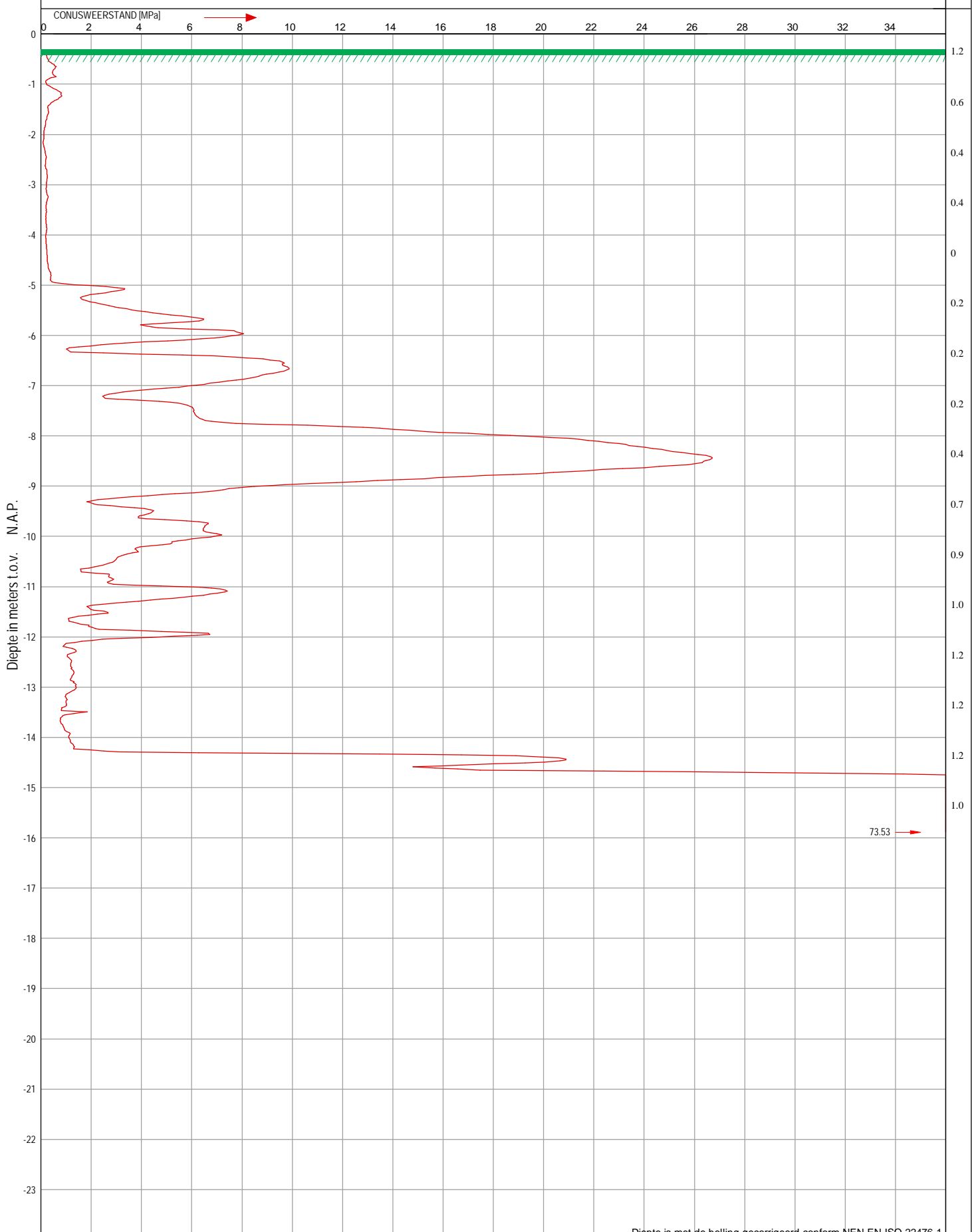
De reden waarom de sondering is beëindigd is in de kolom stopcriteria weergegeven.

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 N.A.P. Het betreft een indicatie.

Meetpnt.	X-waarde (m) in RD	Y-waarde (m) in RD	Z-waarde (m) tov NAP	Stopcriteria	Gws (m) tov NAP
1	183328.30	564470.44	-0.31	knikgevaar	
2	183338.05	564466.90	-0.37	knikgevaar	
3	183350.79	564462.93	-0.40	knikgevaar	



Opdracht nr.: 61173013	Sondering: 1	Werkomschrijving: Oudeschouw 8, Woning	helling α
Hoogte maaiveld: -0.31 m t.o.v. N.A.P.		Plaats: Akkrum	
		Datum: 16-1-2018 Tijd: 11:33	



Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1

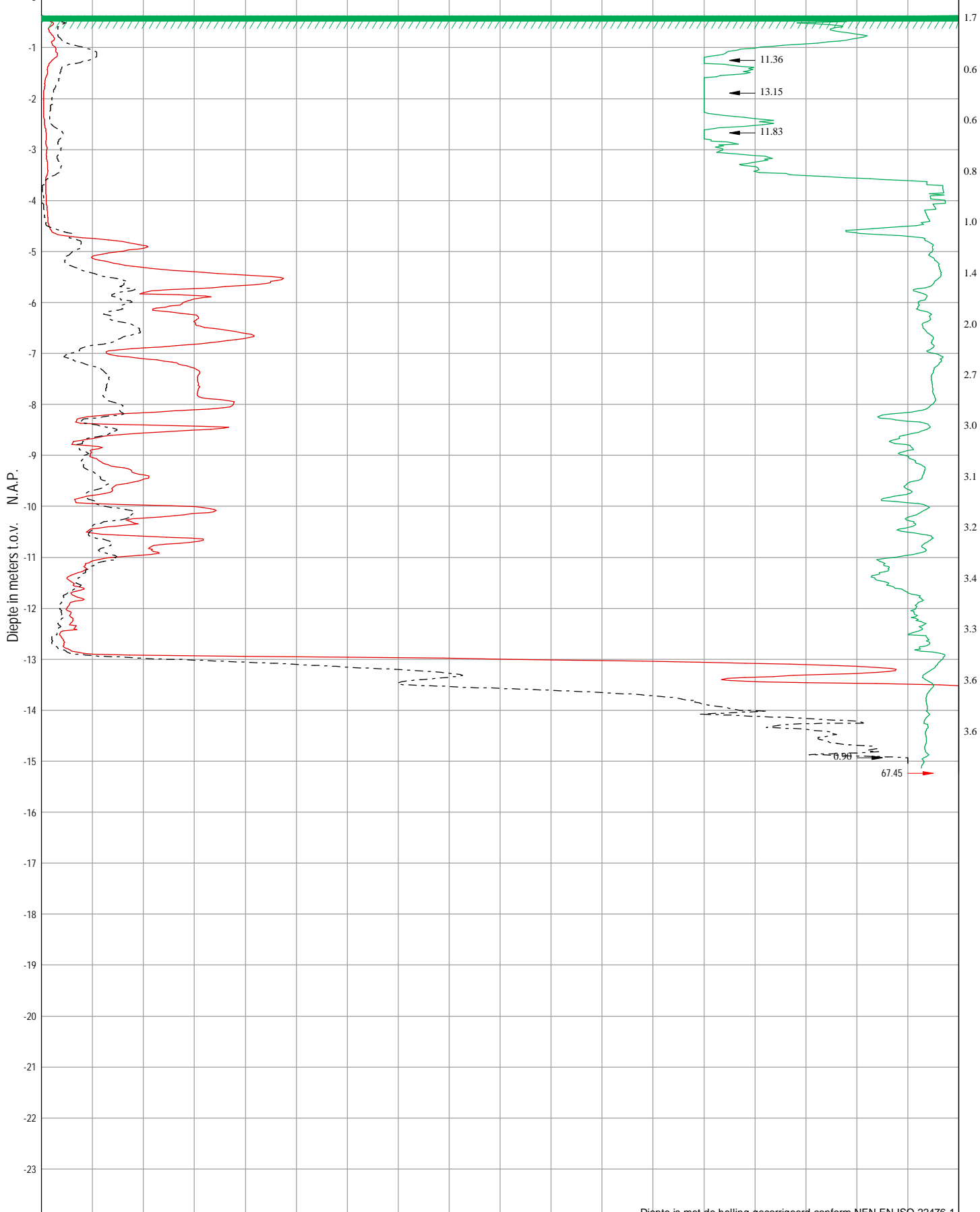
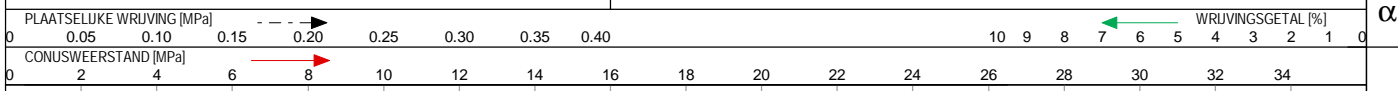


Postbus 210, 8530 AE Lemmer, Telefoon 0514 - 56 88 00, Fax 0514 - 56 88 07 E-mail: info@ijbgroep.nl

NEN-EN-ISO
22476-1
Klasse 2/TE1

conus type:	SUB-15	conus nr.:	171022
X-waarde:	183328.30		
Y-waarde:	564470.44		

Opdracht nr.: 61173013	Sondering: 2	Werkomschrijving: Oudeschouw 8, Woning	helling
Hoogte maaiveld: -0.37 m t.o.v. N.A.P.		Plaats: Akkrum	
		Datum: 16-1-2018	Tijd: 11:15



Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1

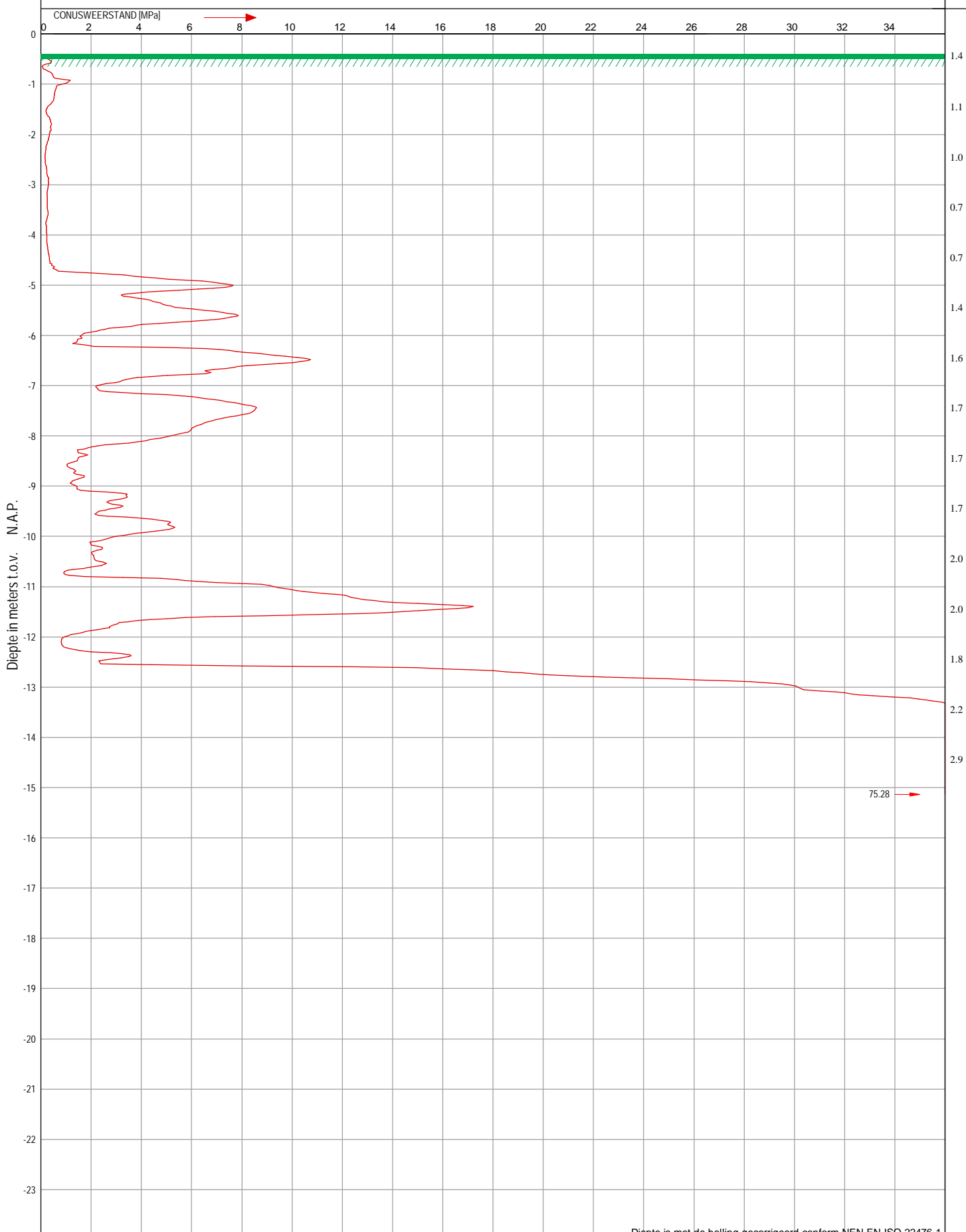


Postbus 210, 8530 AE Lemmer, Telefoon 0514 - 56 88 00, Fax 0514 - 56 88 07 E-mail: info@ijbgroep.nl

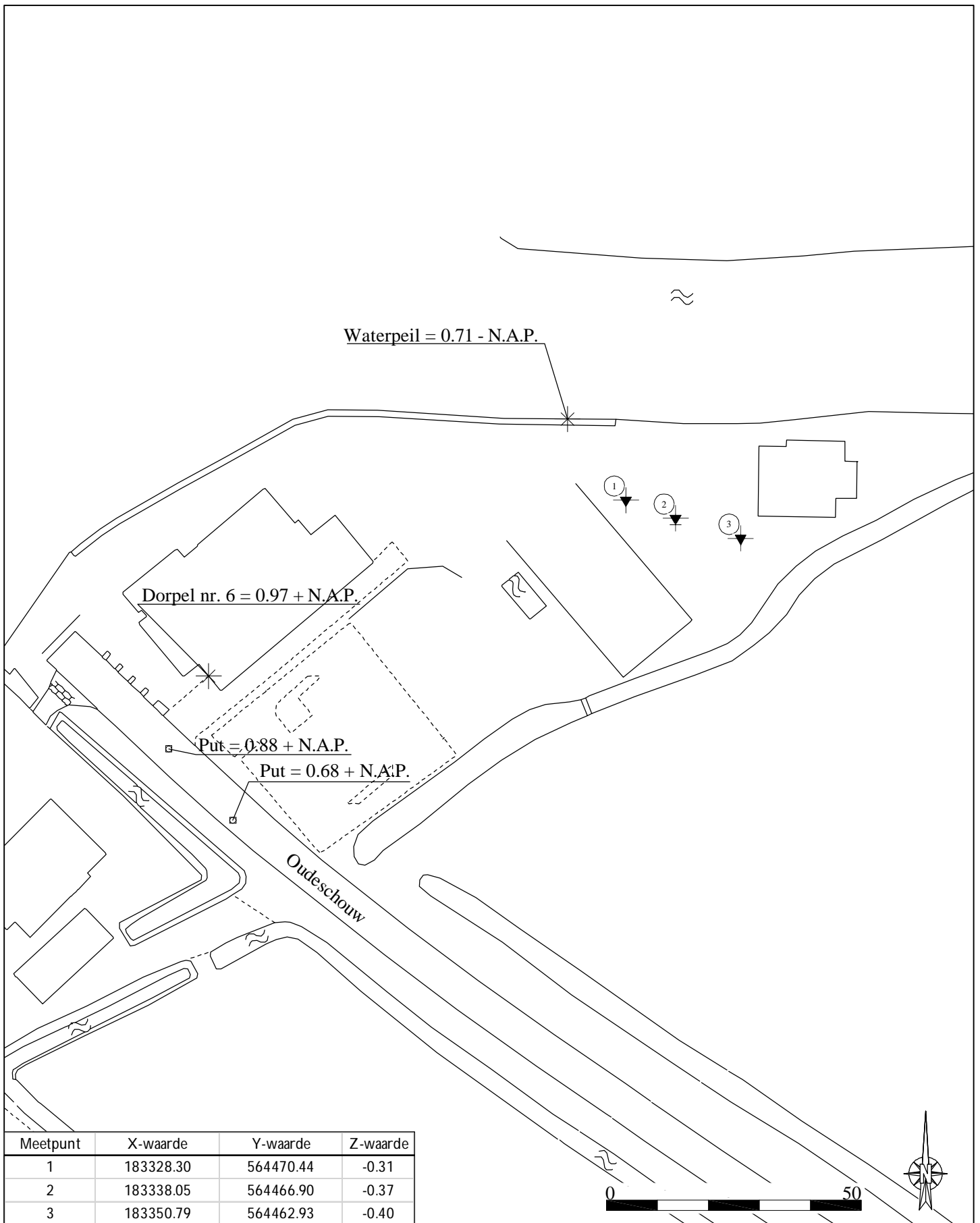
NEN-EN-ISO
22476-1
Klasse 2/TE1

conus type:	SUB-15	conus nr.:	171022
X-waarde:	183338.05		
Y-waarde:	564466.90		

Opdracht nr.: 61173013	Sondering: 3	Werkomschrijving: Oudeschouw 8, Woning	helling α
Hoogte maaiveld: -0.4 m t.o.v. N.A.P.		Plaats: Akkrum	
		Datum: 16-1-2018 Tijd: 11:56	



Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1



Meetpunt	X-waarde	Y-waarde	Z-waarde
1	183328.30	564470.44	-0.31
2	183338.05	564466.90	-0.37
3	183350.79	564462.93	-0.40

werk : Woning a/d Oudeschouw 8
opdrachtgever: Dijkstra's Bouw- & Aannemersbedrijf BV
opdracht nr. : 61173013
schaal : 1:500
vast punt : 06-GPS Z waarde = M.V. hoogte t.o.v. N.A.P.
getekend : MB / RN
gew. 1 : 31-1-2018 PR vaste punten toegevoegd
gew. 2 :

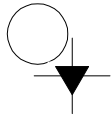
te : Akkrum
datum: 16-01-2018



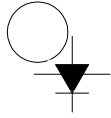
POSTBUS 210 8530 AE LEMMER TEL. 0514-568800

Legenda

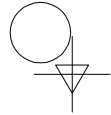
Sonderingen



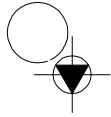
Sondering



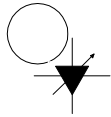
Sondering met plaatselijke kleefmeting



Niet uitgevoerde sondering



Sondering met boring

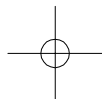


Sondering met waterspanningsmeting

Boringen



Boring



Niet uitgevoerde boring



Boring met peilbuis

Peilmerken



Put



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