



Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen

Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

www.sigma-bm.nl
E-mail info@sigma-bm.nl



Onderwerp: **sondeeronderzoek**
Opdrachtgever: **Kaatsweg nr. 1 te Roderesch**
dhr. H.K.A. Noot en mevr. H. Witteman

Datum: **20 juli 2017**
Projectnummer: **17-B4325**

Onderwerp: **sondeeronderzoek**
Kaatsweg nr. 1 te Roderesch
Datum: 20 juli 2017
Projectnummer: 17-B4325

in opdracht van dhr. H.K.A. Noot en mevr. H. Witteman
Kaatsweg 1
9305 TA Roderesch

uitgevoerd door Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
tel: (0591) 659128
fax:(0591) 659325

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	4
2	Veldwerkzaamheden.....	4

BIJLAGEN

1. Onderzoekslocatie
2. Sondeergrafieken
3. Boorbeschrijving

1 INLEIDING

In opdracht van dhr. H.K.A. Noot en mevr. H. Witteman is door Sigma Bouw & Milieu een sondeeronderzoek uitgevoerd ten behoeve van de nieuwbouw van een woning en een garage/schuur aan de Kaatsweg nr. 1 te Roderesch.

Het onderzoek is verricht onder ons kwaliteitssysteem NEN-en-ISO-9001.

De resultaten van dit geotechnisch onderzoek zijn gebaseerd op de aan ons verstrekte opdracht en de in dit rapport beschreven uitgangspunten. De gerapporteerde resultaten van het onderzoek mogen alleen worden gehanteerd voor het doel dat in de opdracht is beschreven.

In de vorm van dit rapport doen wij u de resultaten toekomen.

2 VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 19 juli 2017.

Het grondonderzoek heeft bestaan uit het maken van 3 sonderingen en één handboring.

Het uitzetten en waterpassen van de sondeerlocaties werd door Sigma Bouw & Milieu verzorgd. De betreffende punten zijn aangegeven op de bijgevoegde situatietekening (bijlage 1). De diepte op de sondeergrafieken is gegeven in meters ten opzichte van N.A.P.

De hoogtebepaling van de onderzoeklocaties in het terrein is uitgevoerd met als doel de bodemopbouw te refereren aan een vaste referentiehoogte. De gerapporteerde hoogtes zijn niet geschikt voor andere doeleinden dan dit onderzoek.

De sonderingen zijn uitgevoerd met een elektrische conus overeenkomstig de NEN-en-ISO 22476-1:2012/C1:2013 (klasse 3)(uitgezonderd eventueel vernoemde afwijkingen op de norm.) Eventuele afwijking van de verticaal van de sondeerstreng zijn gecontroleerd met behulp van een in de conus ingebouwde hellingmeter.

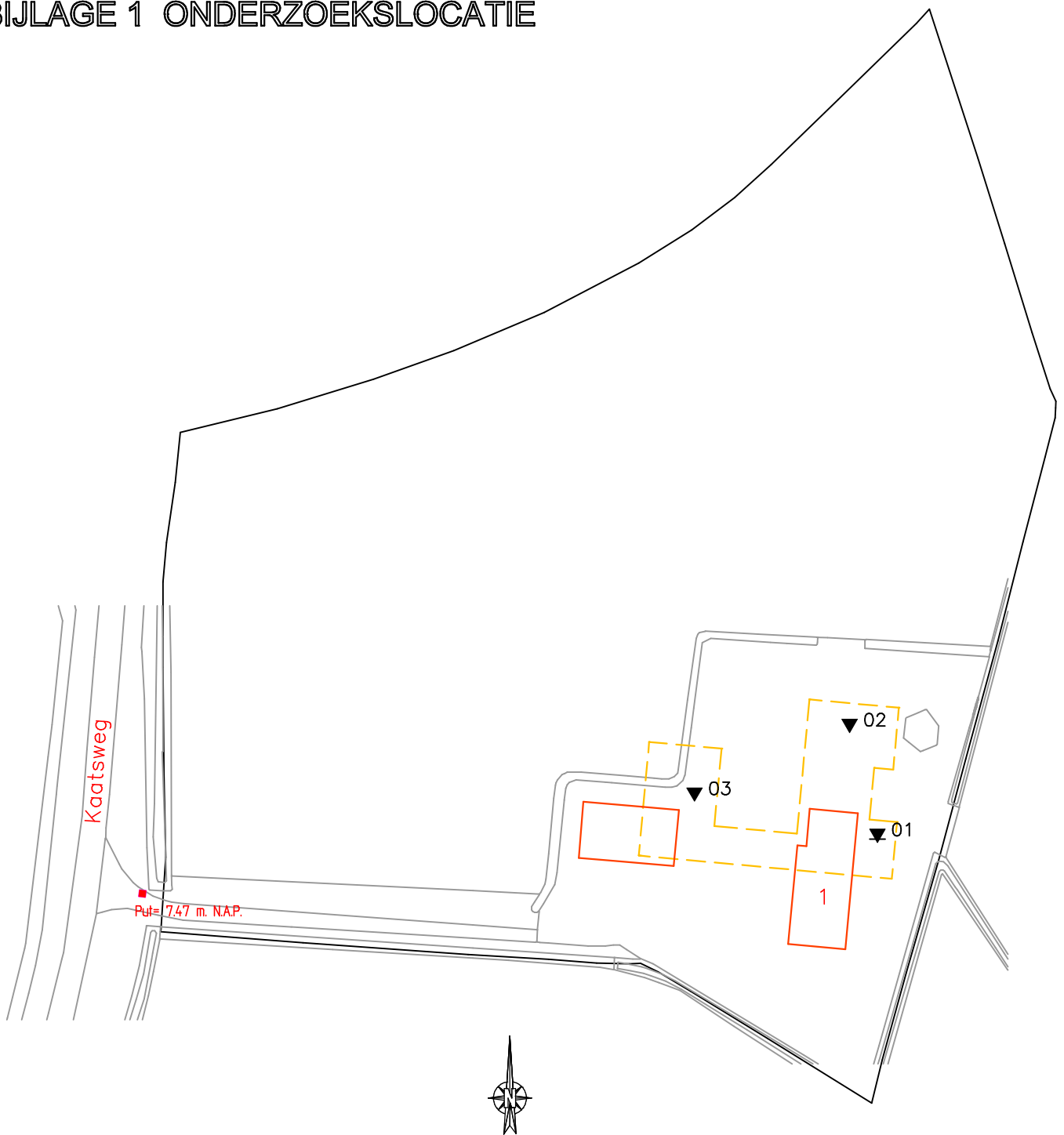
Met de elektrische conus vindt een directe en continue meting plaats van zowel de weerstand aan de conuspunt als van de wrijving langs de kleefmantel. De verhouding tussen wrijvingsweerstand en de conusweerstand is het zogenaamde wrijvingsgetal. Het wrijvingsgetal heeft voor iedere grondsoort een specifieke waarde, waardoor een goede identificatie voor de laagopbouw wordt verkregen. Deze identificatie is indicatief en alleen geldig voor lagen onder de grondwaterstand. Bij sondering 01 werd behalve de conusweerstand tevens de plaatselijke mantelwrijving gemeten.

De conus is voorzien van een hellingmeter. In de sondeergrafieken is de diepte gecorrigeerd voor de gemeten afwijking in de verticaal.

De resultaten van de sonderingen zijn gepresenteerd op de sondeergrafieken 01 t/m 03.

Tevens is er één handboring uitgevoerd ten behoeve van de bepaling van de grondwaterstand en de classificatie van de bovenlagen. Opgemerkt wordt dat de bepaling van de grondwaterstand een éénmalige waarneming betreft. De freatische grondwaterstand varieert en is afhankelijk van het neerslagoverschot, de bodemopbouw en de afstand tot open water. De resultaten van de handboring zijn gepresenteerd op de boorstaat (bijlage 3).

BIJLAGE 1 ONDERZOEKSLOCATIE



0m 7m 35m

peilmaten indicatief, niet
gebruiken als uitgangshoogte

- ▼ = Sondering
- ▼ = Sondering met kleefmeting
- ▽ = Niet uitgevoerde sondering



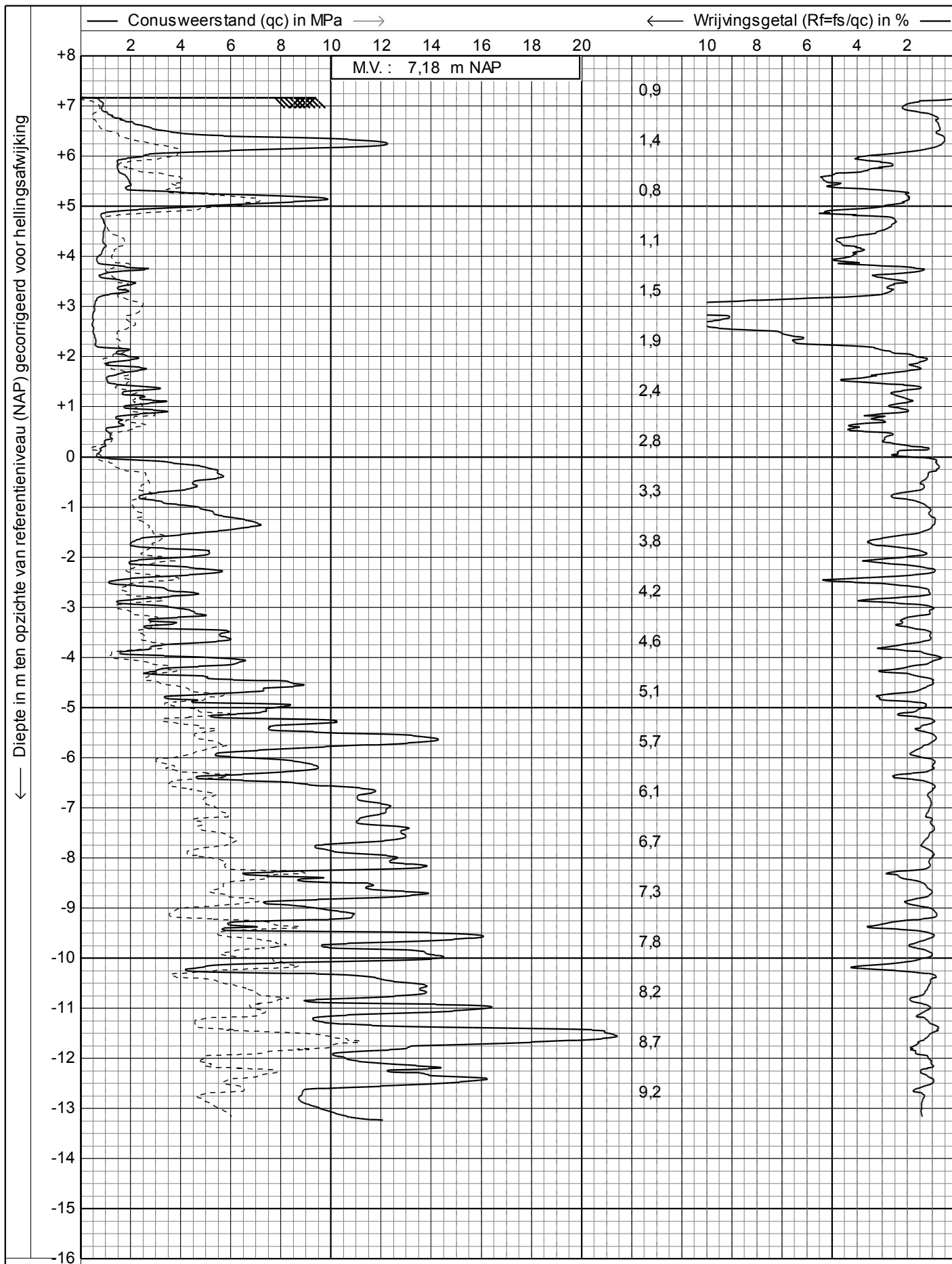
Phileas Foggstraat 153 Vakgebieden :
7825 AW EMMEN □ Bouw
tel. (0591) 659 128 □ Milieu
<http://www.sigma-bm.nl>

project: Kaatsweg 1 te Rodersch
opdrachtgever: dhr. H.K.A. Noot en mevr. H. Witteman
onderdeel: BIJLAGE

datum: 20-07-2017 schaal: 1:750

werknr.: 17-B4325

bladnr.: 1



225 cm²
15 cm²



Sondering volgens NEN-en-ISO 22476-1, klasse 3 TE1

Project : **KAATSWEG 1**

Locatie : **RODERESCH**

Positie : **224191, 570551 RD**

Datum : **19-7-2017**

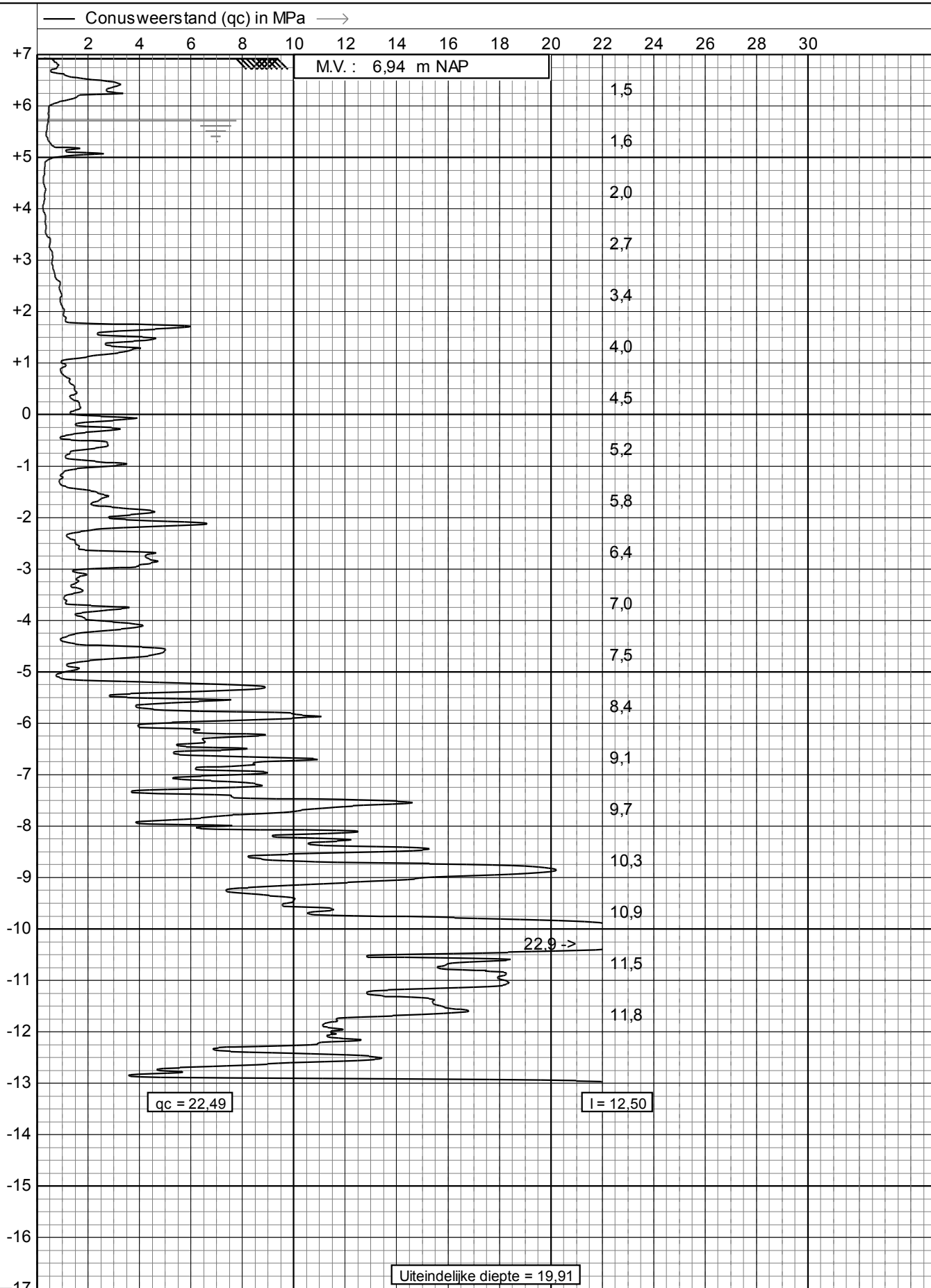
Conusnr. : **S15CFIL.S09002**

Projectnr. : **17-B4325**

Sondeernr.: **01**

1/1

← Diepte in m ten opzichte van referentieniveau (NAP) gecorrigeerd voor hellingsafwijking



225 cm²
15 cm²

☒ Helling (I) in graden

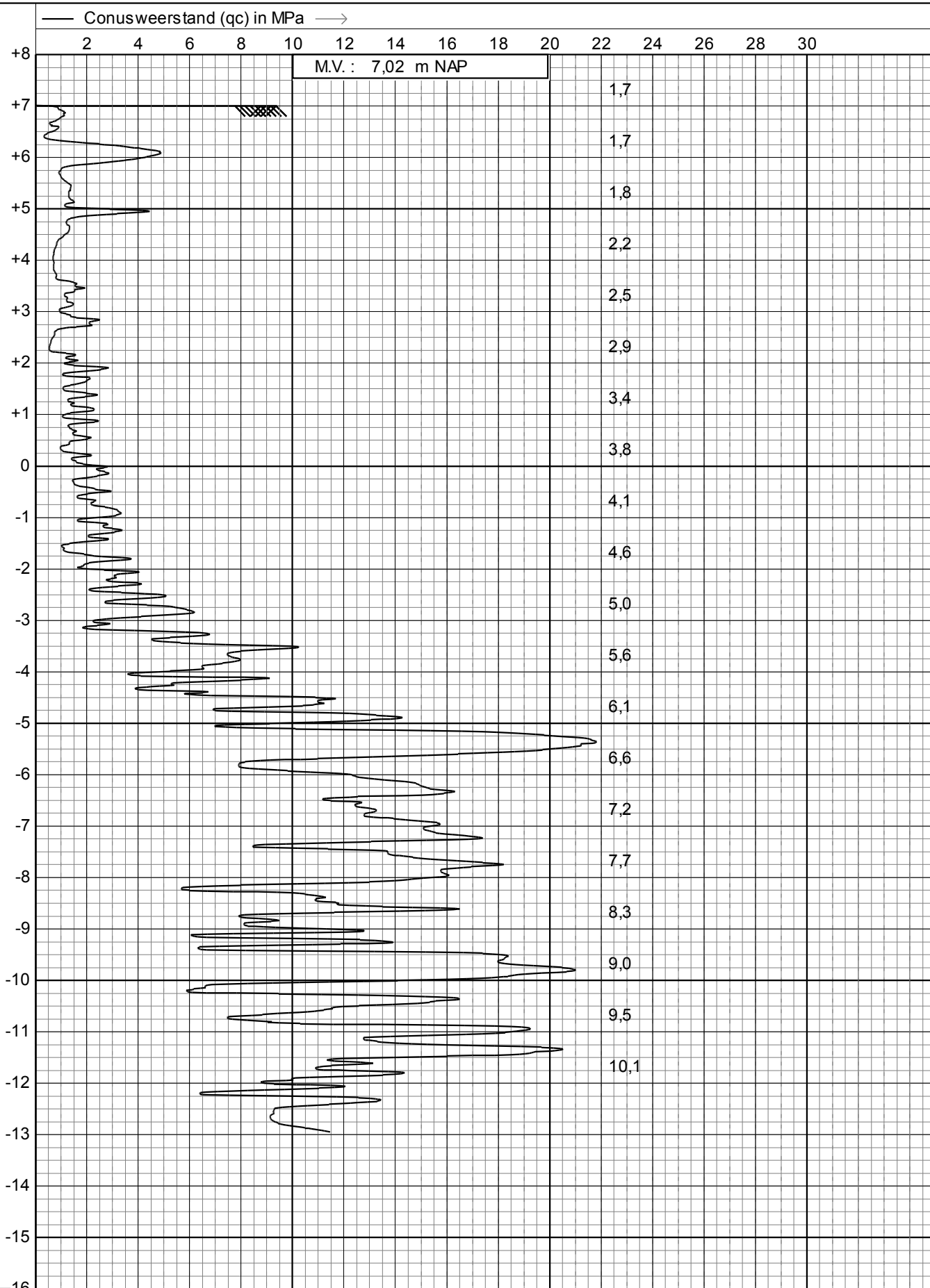


Sondering volgens NEN-en-ISO 22476-1, klasse 3 TE1
Project : **KAATSWEG 1**
Locatie : **RODERESCH**
Positie : **224188, 570565 RD**

Datum : **19-7-2017**
Conusnr. : **S15CFIL.S09002**
Projectnr. : **17-B4325**
Sondeernr.: **02**

1/1

← Diepte in m ten opzichte van referentieniveau (NAP) gecorrigeerd voor hellingsafwijking



225 cm²
15 cm²

☒ Helling (I) in graden



Sondering volgens NEN-en-ISO 22476-1, klasse 3 TE1
Project : **KAATSWEG 1**
Locatie : **RODERESCH**
Positie : **224168, 570556 RD**

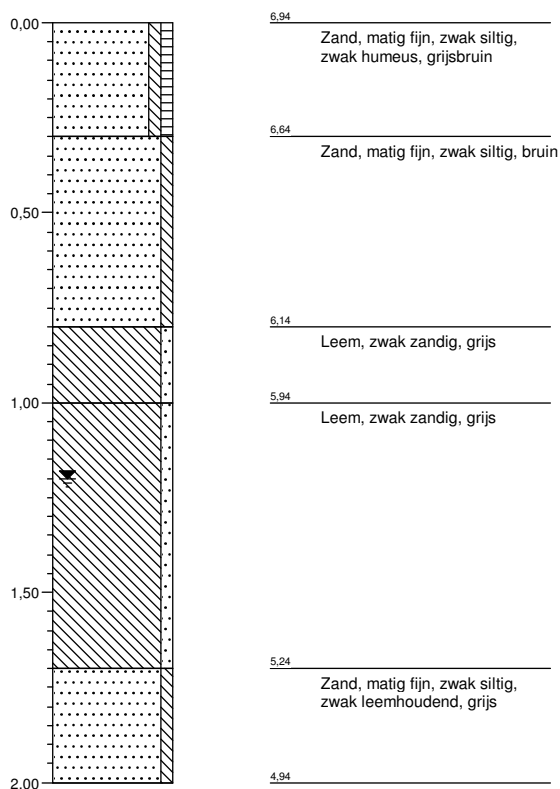
Datum : **19-7-2017**
Conusnr. : **S15CFIL.S09002**
Projectnr. : **17-B4325**
Sondeernr.: **03**

1/1

BIJLAGE 3

RD:224188 , 570565

boring tpv. sondering 02	6,94 meter N.A.P.
	gws= 120 cm - mv.



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water