

Hoofdvestiging

Strijkviertel 30, 3454 PM De Meern

030 - 666 1746

info@vandijktech.nl

**GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.****Nevenvestiging**

Overspoor 9, 1688 JG Nibbixwoud

0229 - 578 123

nibbixwoud@vandijktech.nl

Datum : 21 oktober 2019

Opdrachtnummer : **118038**

Project : nieuwbouw woningen
Rading 138

Plaats : **LOOSDRECHT**

Opdrachtgever : Bouwmij P.W. Schipper b.v.
t.a.v. dhr. J. Blom
Palmpolstraat 37
1327 CB Almere

Inhoud

Fotoreportage	:	1
Situatie	:	1
Sonderingen	:	11
Boringen	:	1
Peilstaat	:	1
Inmeting	:	1
Elektrisch sonderen	:	1
Verklaring der tekens	:	1

FOTOREPORTAGE

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Foto 5:



Foto 6:



Legenda



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu Tel. : 030 - 666 17 46
Strijkviertel 30, Fax : 030 - 666 48 54
3454 PM DE MEERN E-mail : info@vandijktech.nl

Project: nieuwbouw woningen
Rading 138

Plaats: Loosdrecht
Opdrachtnr.: 118038
Datum: oktober 2019
Volgnummer: 1/3

FOTOREPORTAGE

Foto 7:



Foto 8:



Legenda



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu Tel. : 030 - 666 17 46
Strijkviertel 30, Fax : 030 - 666 48 54
3454 PM DE MEERN E-mail : info@vandijktech.nl

Project: nieuwbouw woningen
Rading 138

Plaats: Loosdrecht
Opdrachtnr.: 118038
Datum: oktober 2019
Volgnummer: 2/3

FOTOREPORTAGE VASTE PUNTEN

Dorpel:



Kruin weg:



Put:



Legenda

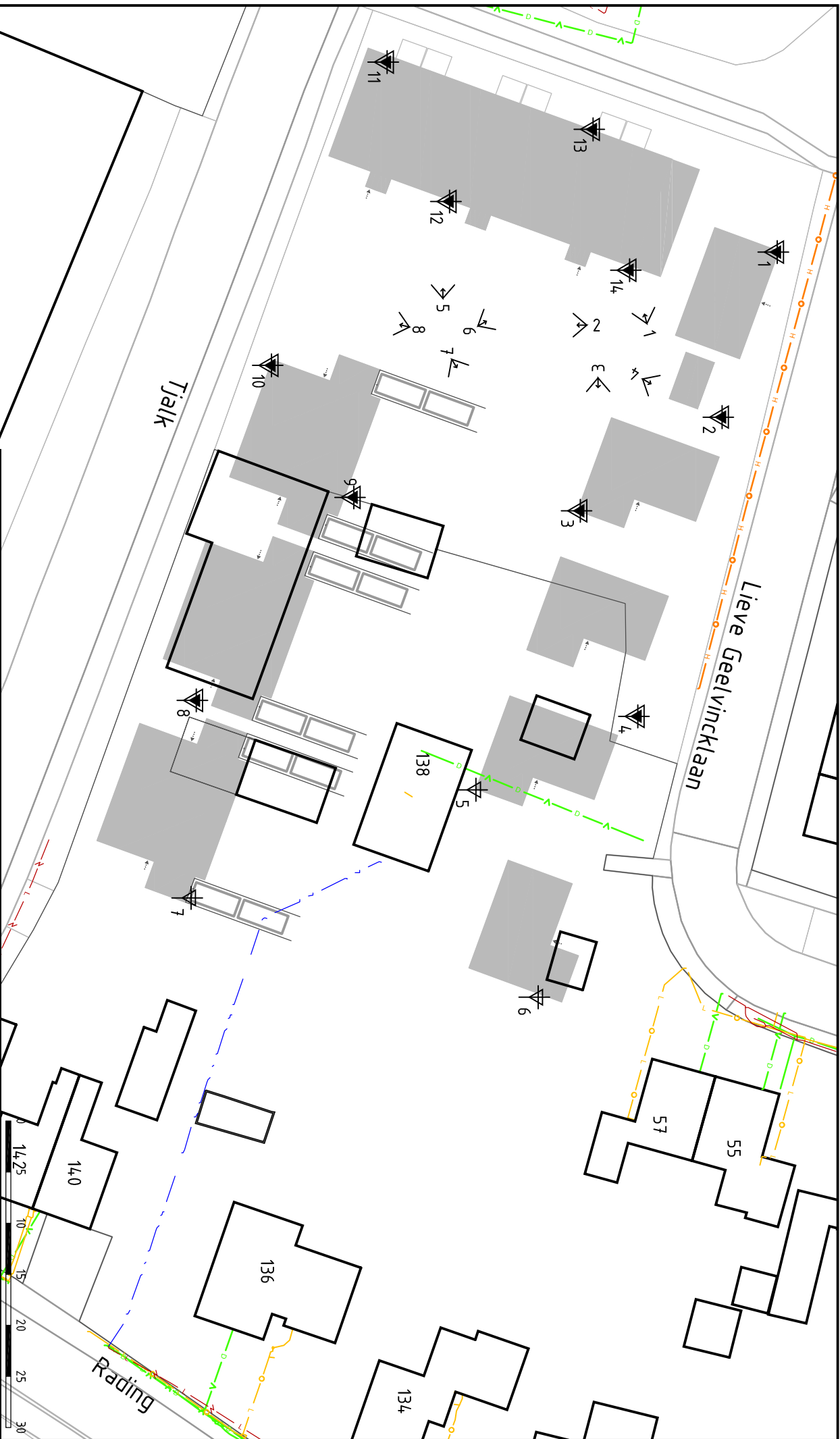


GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu Tel. : 030 - 666 17 46
Strijkviertel 30, Fax : 030 - 666 48 54
3454 PM DE MEERN E-mail : info@vandijktech.nl

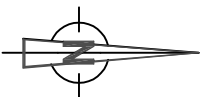
Project: nieuwbouw woningen
Rading 138

Plaats: Loosdrecht
Opdrachtnr.: 118038
Datum: oktober 2019
Volgnummer: 3/3



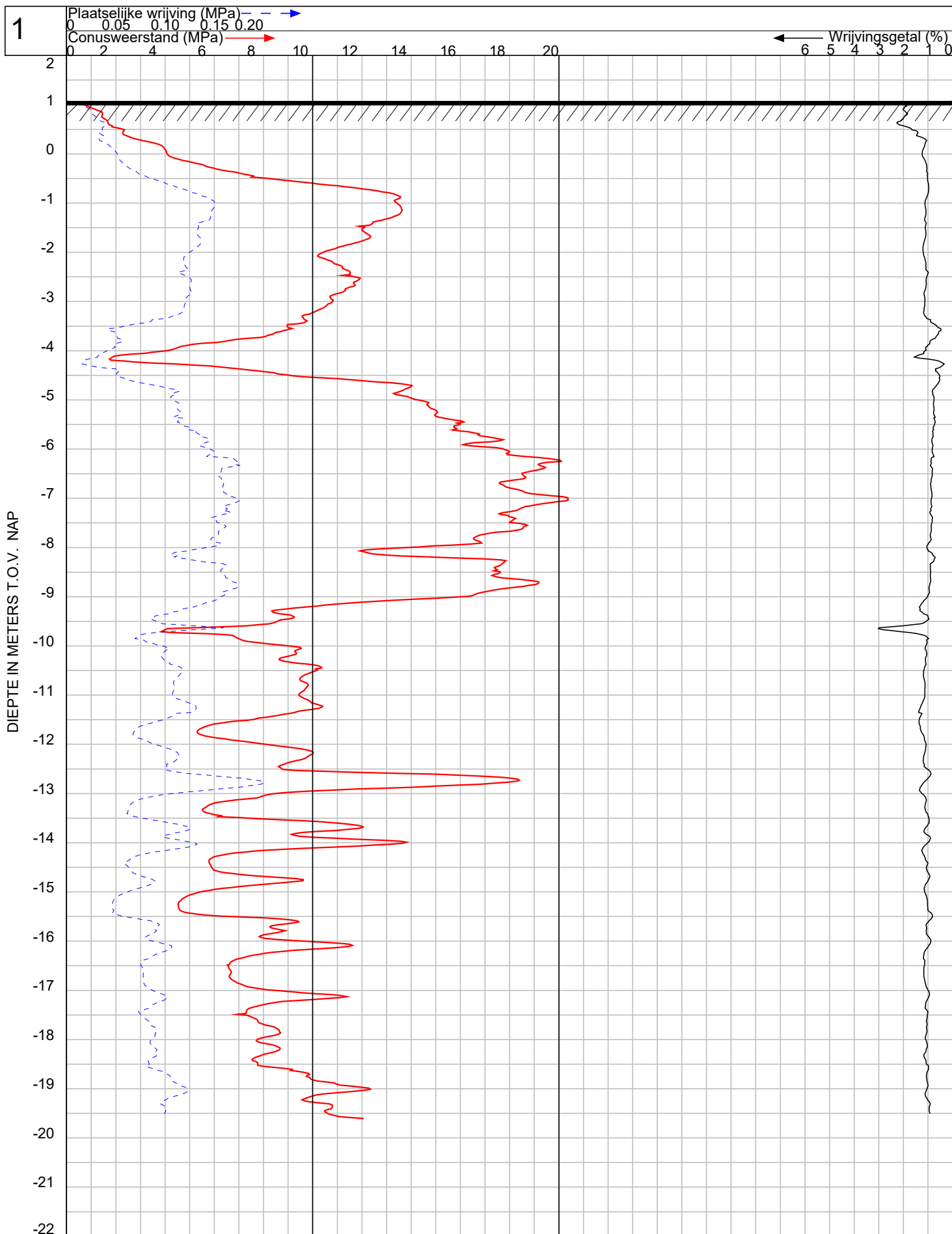
Legenda KLIC

- datatransport
- ~ water
- gas lage druk
- gas hoge druk
- riool/persleiding
- laagspanning
- stadsverwarming



GEO-EN MILIEUTECHNIEK B.V.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu Srijvervel 30, 3454 PM DE MEERN		Tel. : 030 - 666 17 46 E-mail: info@vanrijftechn.nl	
Project: nieuwbouw woningen, Rading 138 te Loosdrecht		Gewijzigd: Gewijzigd: Gewijzigd:	
Opdrachtnr.: 18038		Schaal: 1:500 (A4)	
Datum: 24-09-2019		Getek.: R.Kool	
Controle:		Controle:	



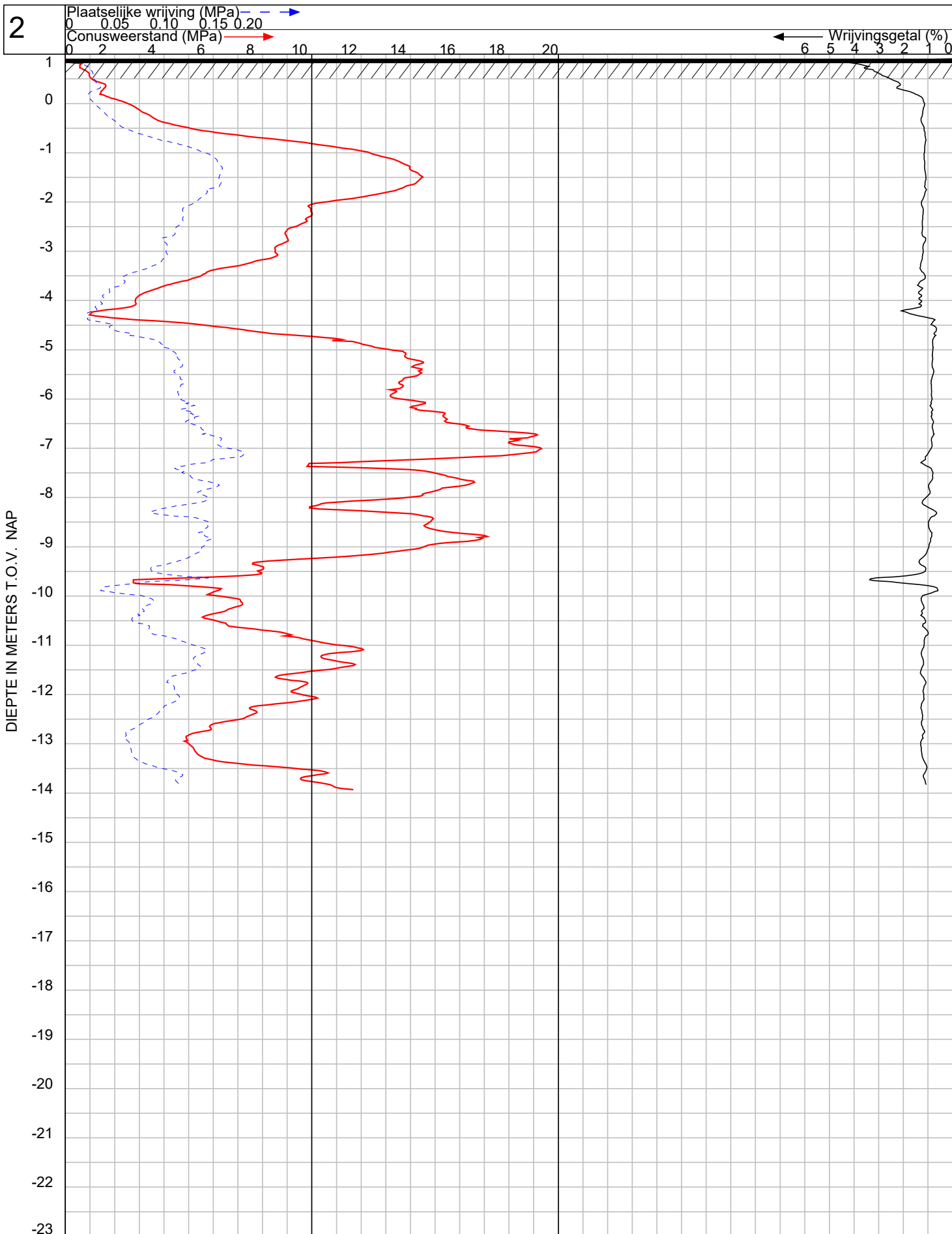
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : Loosdrecht

Maaiveld : 1.07 m t.o.v. NAP
 Uitgevoerd : 14-10-2019 conus : I-CFXY-15180429
 Omschrijving : nieuwbouw woningen, Rading 138

OPDRACHT NR: 118038

SONDERING : 1



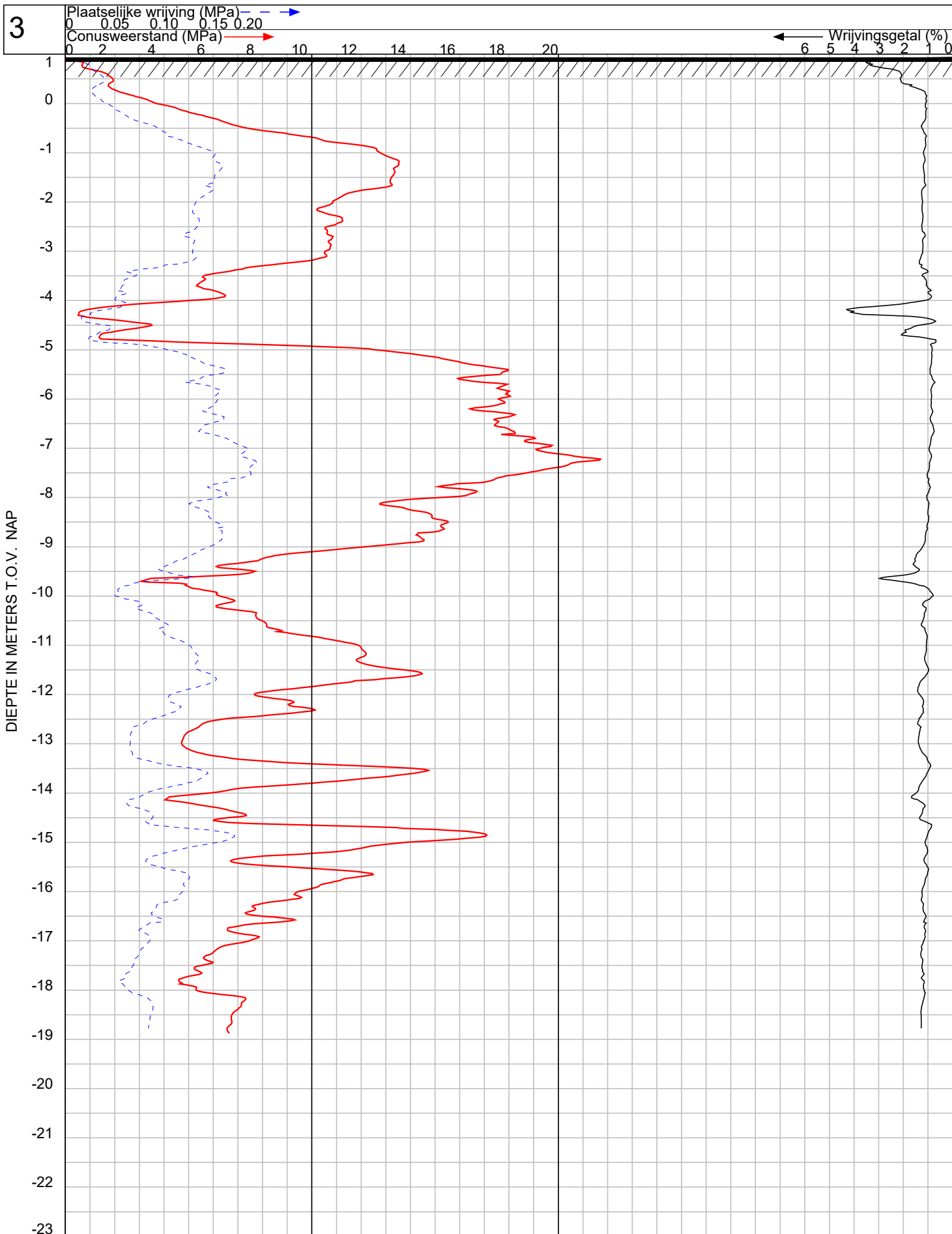
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : **Loosdrecht**

Maaiveld : 0.91 m t.o.v. NAP
 Uitgevoerd : 14-10-2019 conus : I-CFXY-15180429
 Omschrijving : nieuwbouw woningen, Rading 138

OPDRACHT NR: 118038

SONDERING : 2



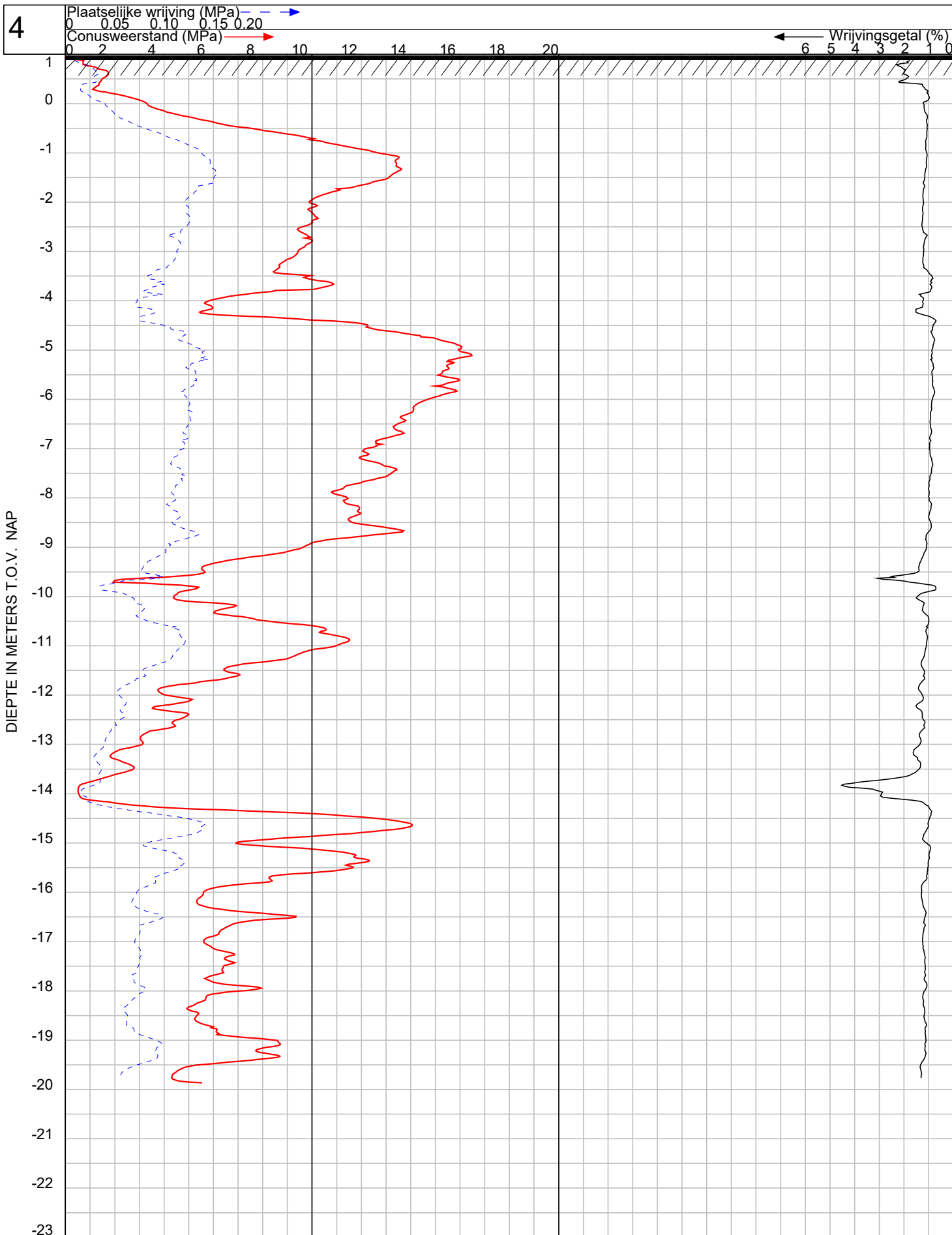
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : Loosdrecht

Maaiveld : 0.94 m t.o.v. NAP
 Uitgevoerd : 14-10-2019 conus : I-CFXY-15180429
 Omschrijving : nieuwbouw woningen, Rading 138

OPDRACHT NR: 118038

SONDERING : 3



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

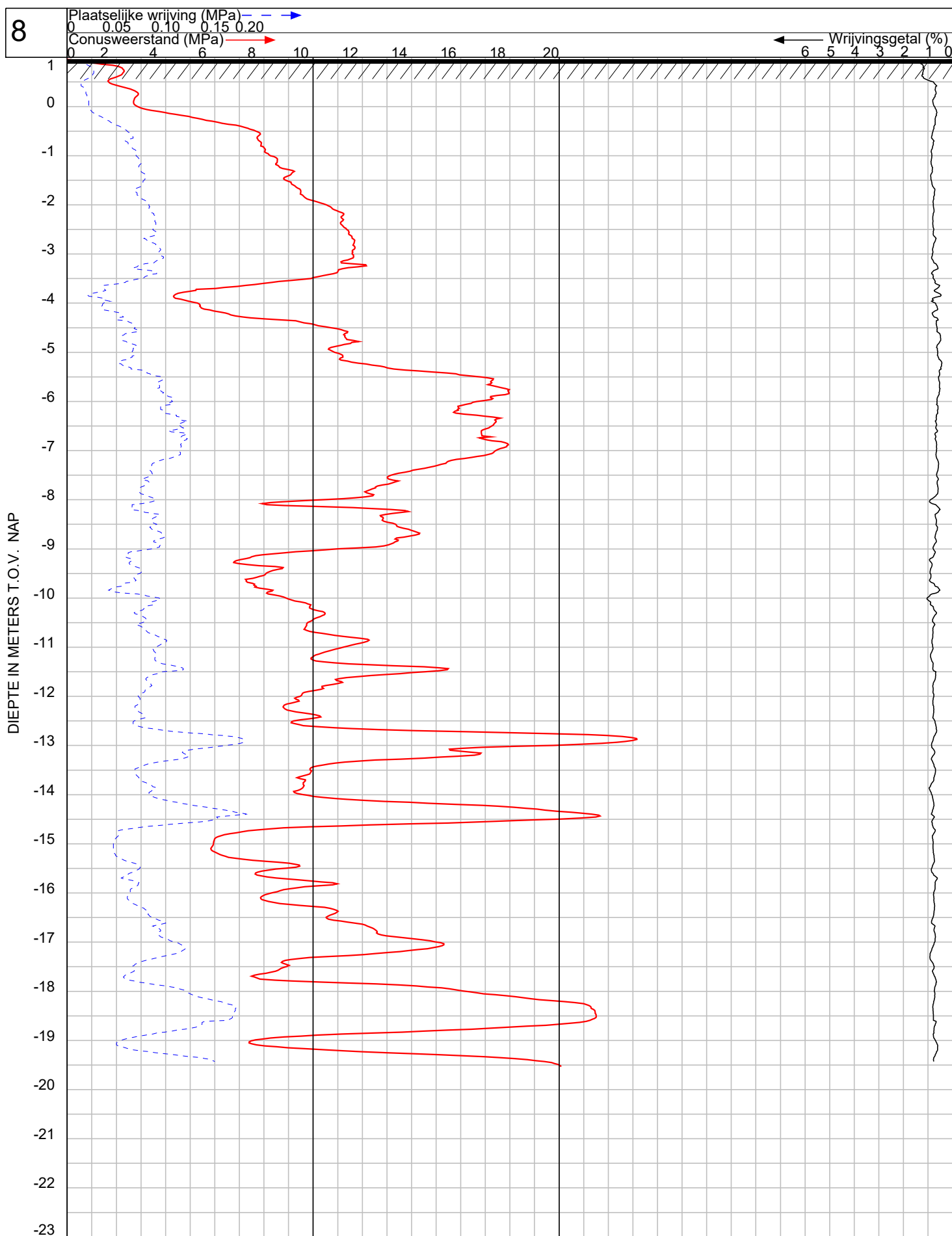
Plaats : Loosdrecht

Maaiveld : 0.97 m t.o.v. NAP
 Uitgevoerd : 14-10-2019 conus : I-CFXY-15180429
 Omschrijving : nieuwbouw woningen, Rading 138

OPDRACHT NR: 118038

SONDERING : 4

8



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : Loosdrecht

Maaiveld : 0.96 m t.o.v. NAP

Uitgevoerd : 14-10-2019

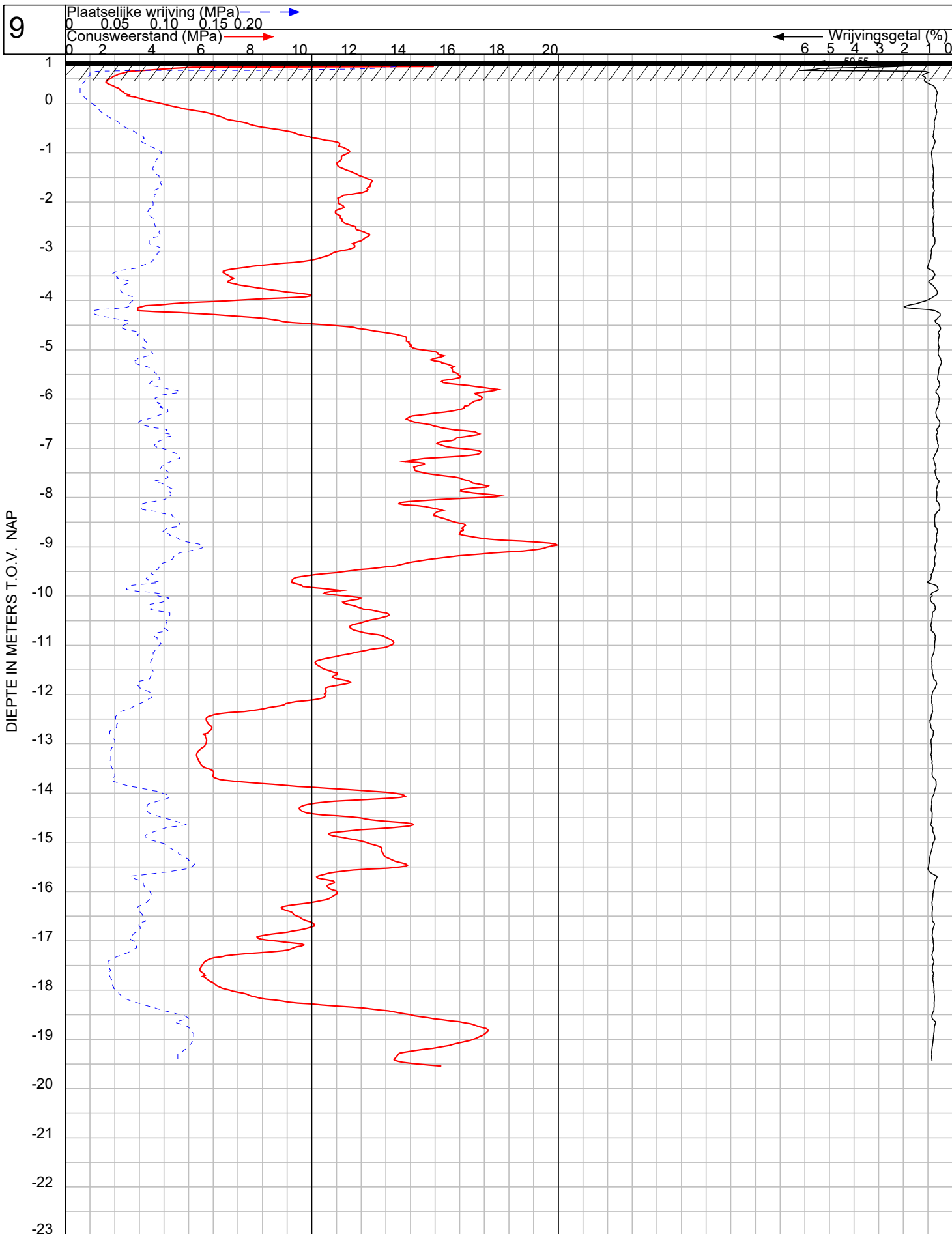
conus : CF-15

090802

Omschrijving : nieuwbouw woningen, Rading 138

OPDRACHT NR: 118038

SONDERING : 8



GEO-EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : Loosdrecht

Maaiveld : 0.85 m t.o.v. NAP

Uitgevoerd : 14-10-2019

Omschrijving : nieuwbouw woningen, Rading 138

conus : CF-15

090802

OPDRACHT NR: 118038

SONDERING : 9

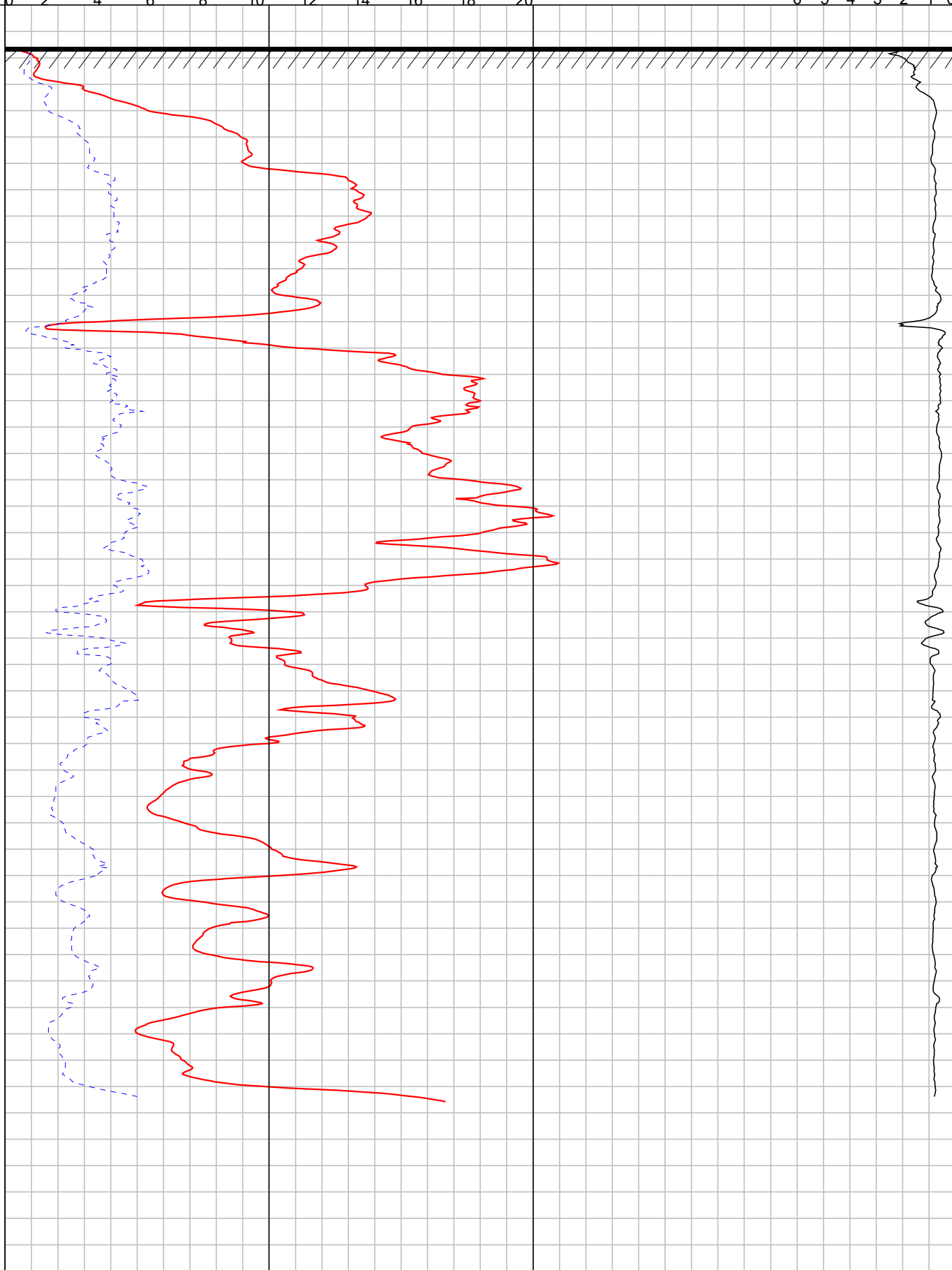
10

Plaatselijke wrijving (MPa) — — — — —
 0 0.05 0.10 0.15 0.20
 Conusweerstand (MPa) — — — — —

Wrijvingsgetal (%)
 6 5 4 3 2 1 0

DIEPTE IN METERS T.O.V. NAP

2
1
0
-1
-2
-3
-4
-5
-6
-7
-8
-9
-10
-11
-12
-13
-14
-15
-16
-17
-18
-19
-20
-21
-22



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

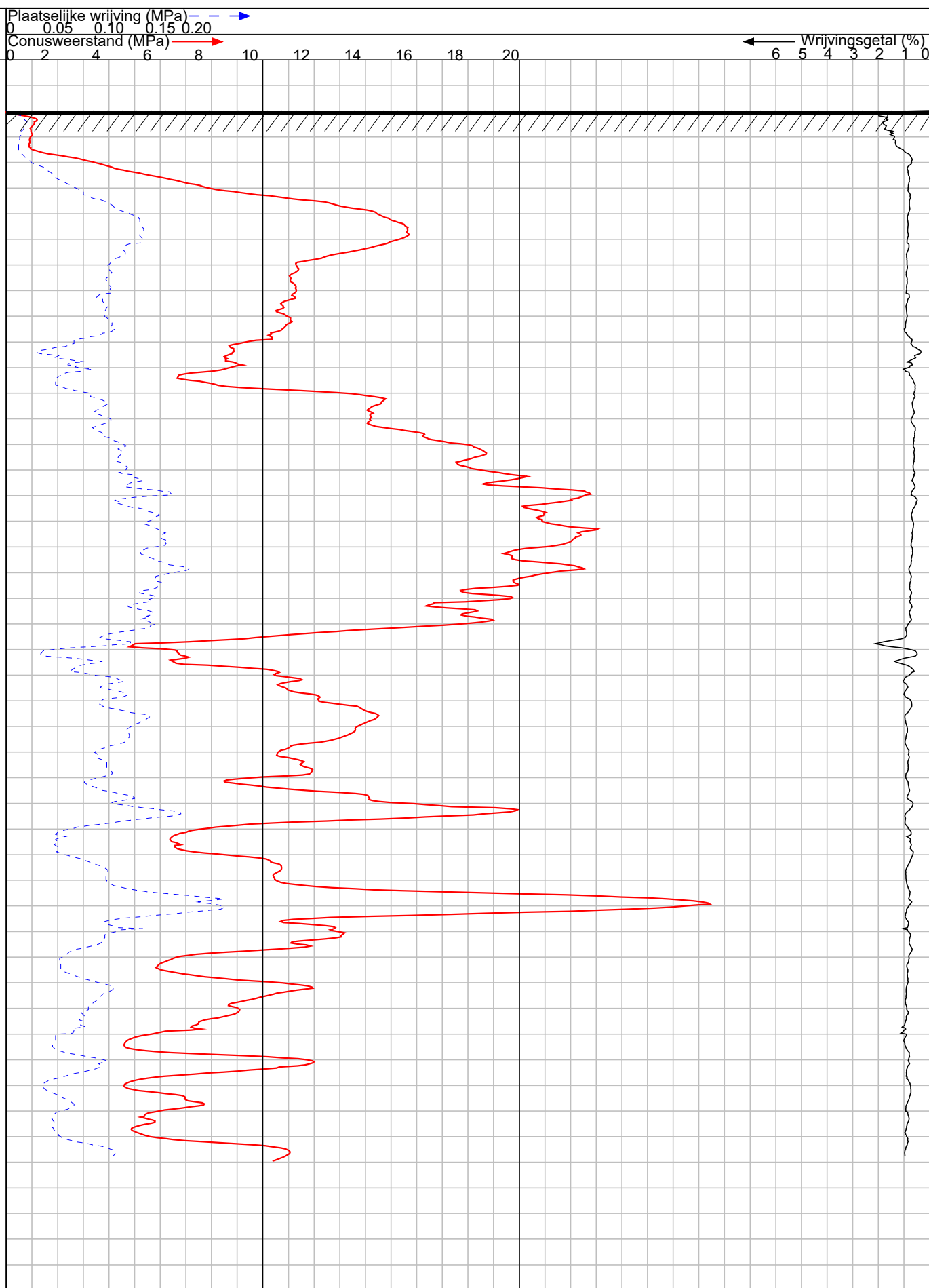
Plaats : Loosdrecht

Maaiveld : 1.20 m t.o.v. NAP
 Uitgevoerd : 14-10-2019 conus : CF-15 090802
 Omschrijving : nieuwbouw woningen, Rading 138

OPDRACHT NR: 118038

SONDERING : 10

11



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : Loosdrecht

Maaiveld : 1.01 m t.o.v. NAP

Uitgevoerd : 14-10-2019

conus : CF-15

090802

Omschrijving : nieuwbouw woningen, Rading 138

OPDRACHT NR: 118038

SONDERING : 11

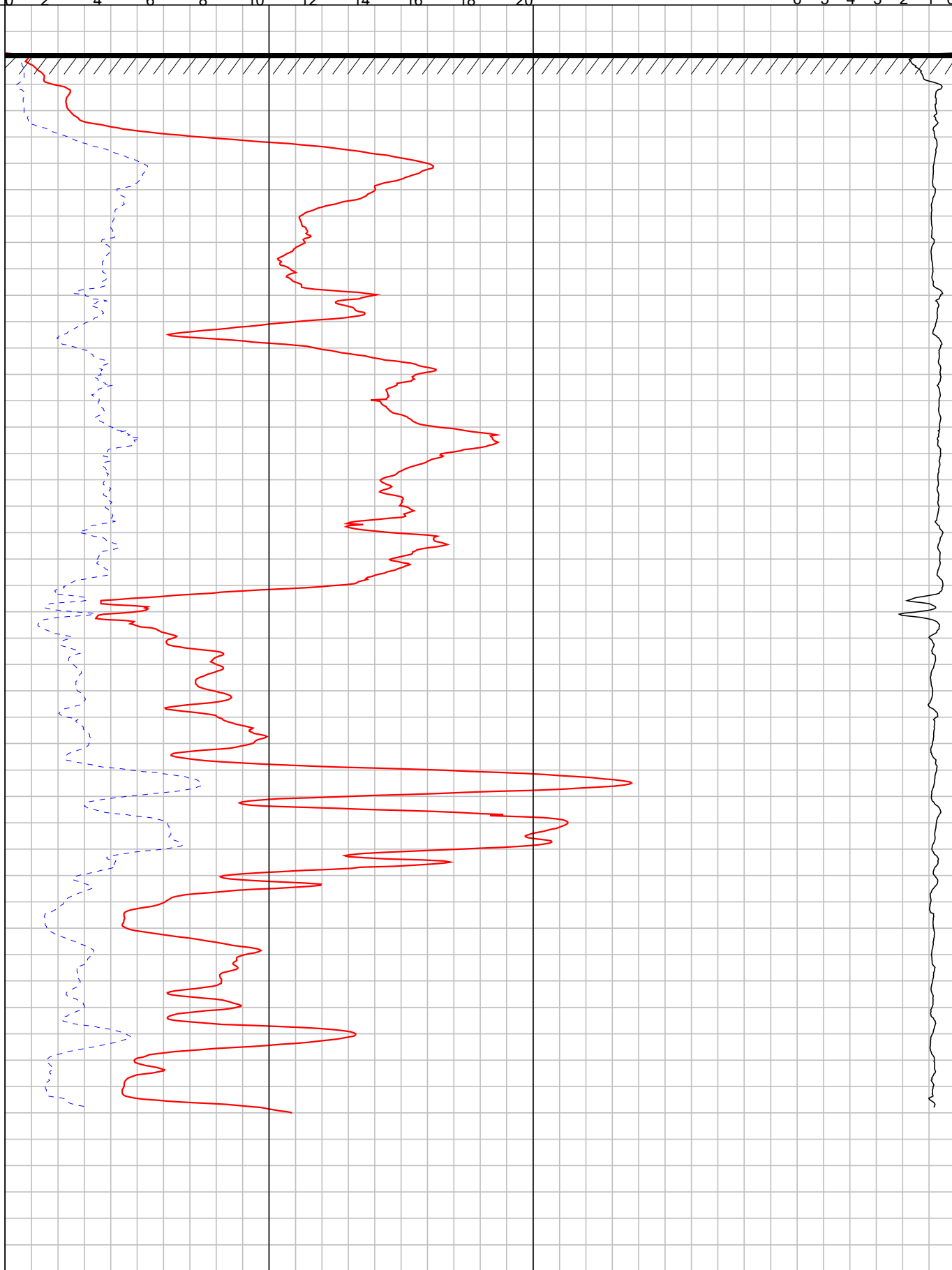
12

Plaatselijke wrijving (MPa) ———→
 0 0.05 0.10 0.15 0.20
 Conusweerstand (MPa) ———→

← Wrijvingsgetal (%)
 6 5 4 3 2 1 0

DIEPTE IN METERS T.O.V. NAP

2
1
0
-1
-2
-3
-4
-5
-6
-7
-8
-9
-10
-11
-12
-13
-14
-15
-16
-17
-18
-19
-20
-21
-22



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : Loosdrecht

Maaiveld : 1.09 m t.o.v. NAP
 Uitgevoerd : 14-10-2019 conus : CF-15 090802
 Omschrijving : nieuwbouw woningen, Rading 138

OPDRACHT NR: 118038

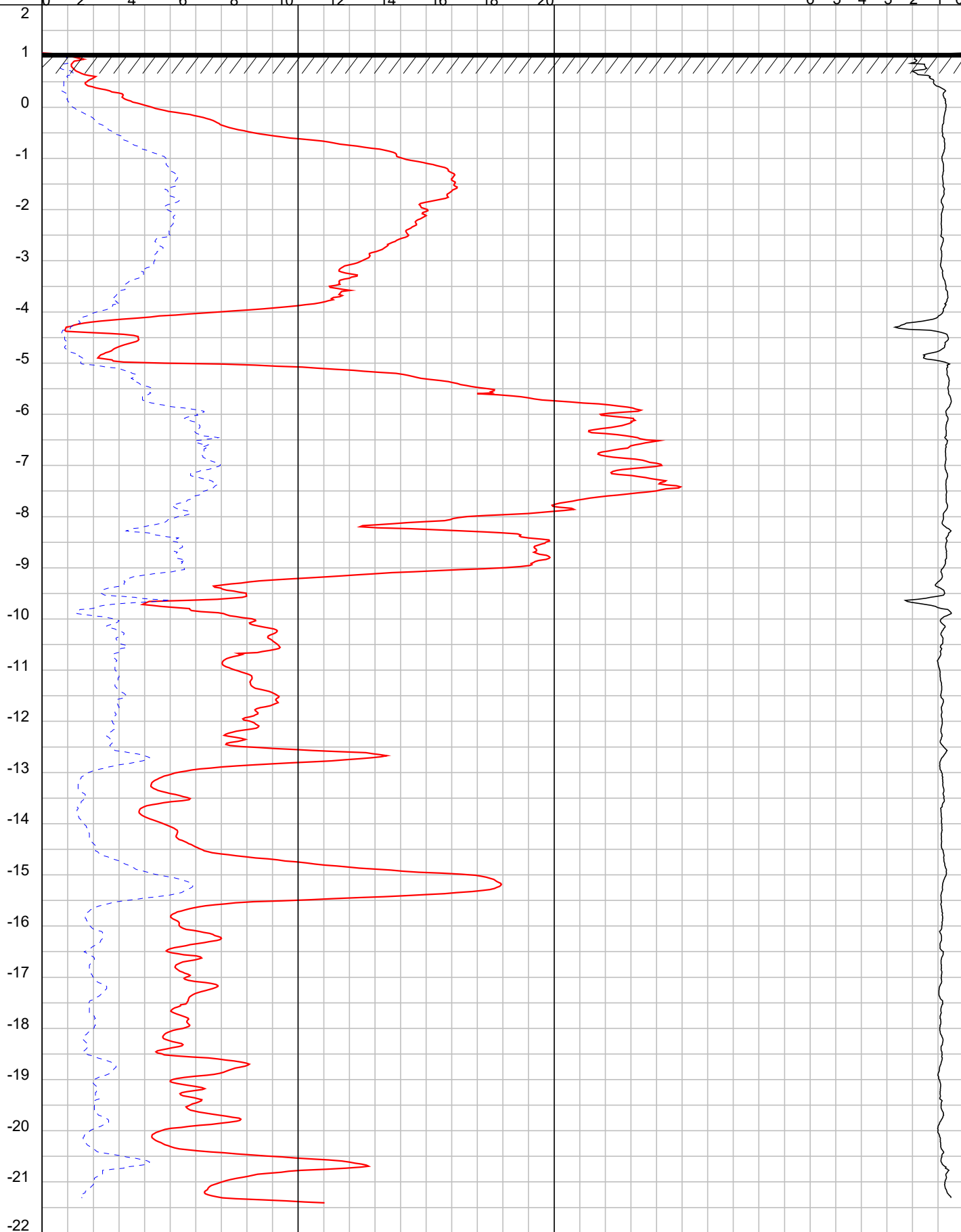
SONDERING : 12

13

Plaatselijke wrijving (MPa) ————→
 0 0.05 0.10 0.15 0.20
 Conusweerstand (MPa) ————→

← Wrijvingsgetal (%)
 6 5 4 3 2 1 0

DIEPTE IN METERS T.O.V. NAP



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

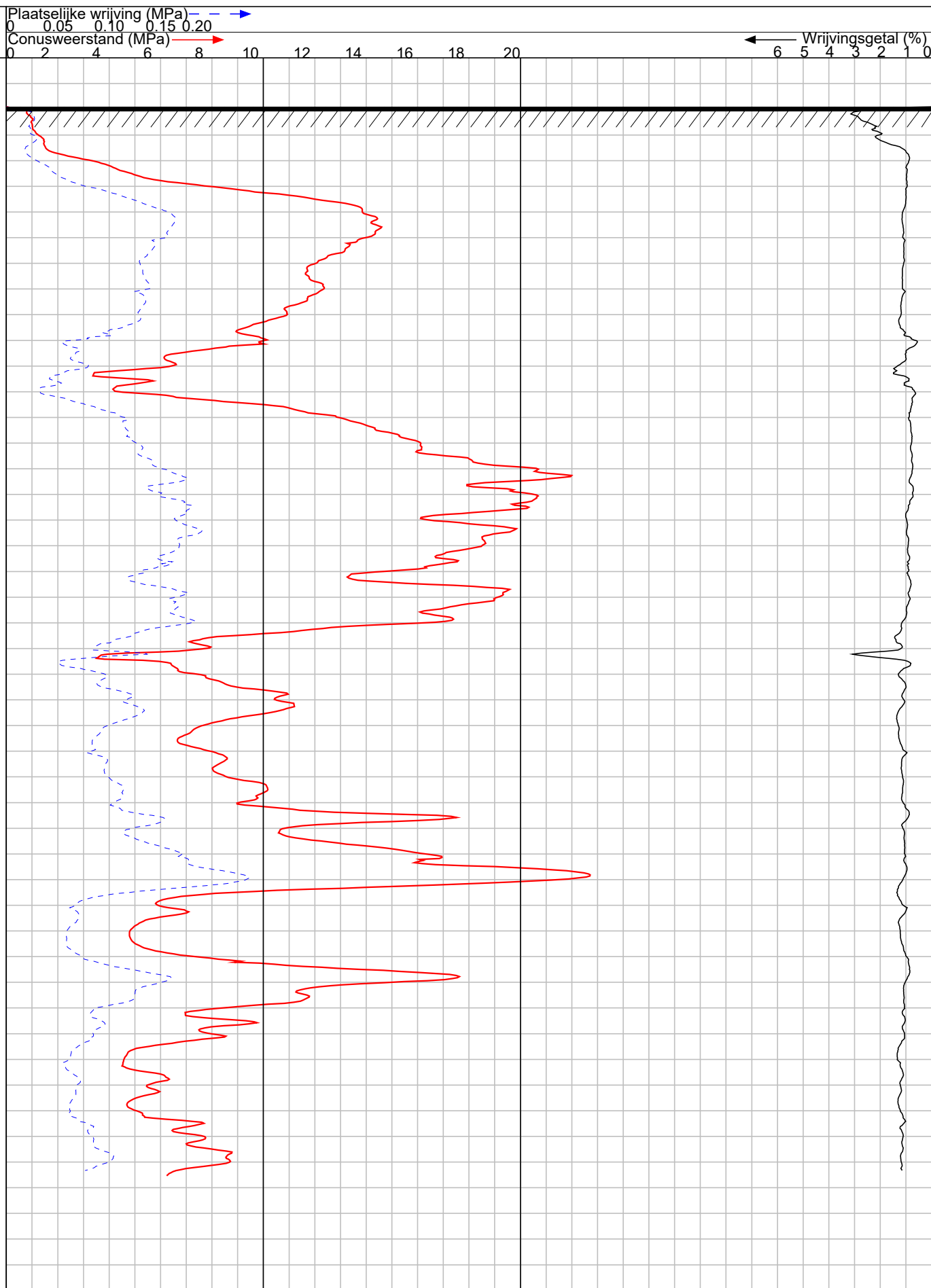
Plaats : Loosdrecht

Maaiveld : 1.06 m t.o.v. NAP
 Uitgevoerd : 14-10-2019 conus : CF-15 090802
 Omschrijving : nieuwbouw woningen, Rading 138

OPDRACHT NR: 118038

SONDERING : 13

14



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Plaats : Loosdrecht

Maaiveld : 1.05 m t.o.v. NAP
 Uitgevoerd : 14-10-2019 conus : I-CFXY-15180429
 Omschrijving : nieuwbouw woningen, Rading 138

OPDRACHT NR: 118038

SONDERING : 14



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Boring:

Datum:

14-10-2019

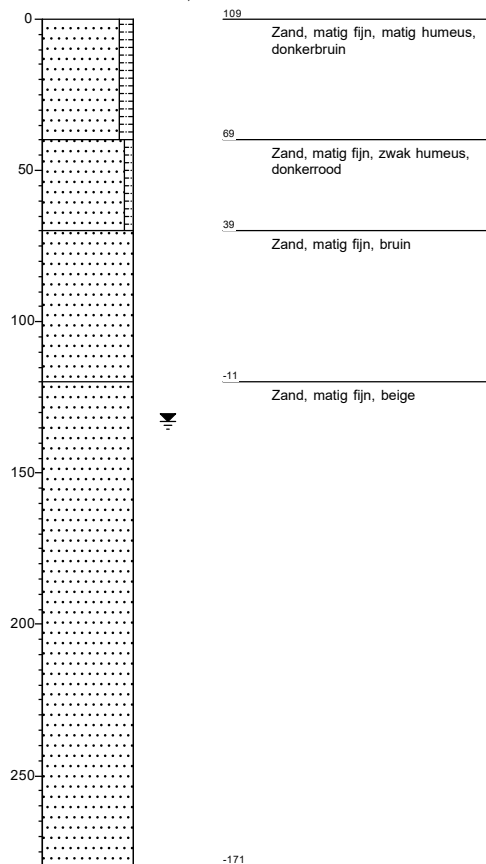
Maaiveldhoogte:

1,09 t.o.v. N.A.P.

GWS:

-0,24 t.o.v. N.A.P.

B1



Grondwaterstand in het boor- / sondeergat is eenmalig bepaald en dient als indicatief te worden beschouwd.

Project: nieuwbouw woningen, Rading 138
Lokatiennaam: LOOSDRECHT

Opdracht nr.: 118038

PEILSTAAT



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

PEILBUIS NR. P1		peilbuis van derden		
MAAIVELDHOOGTE		0.97	m t.o.v. NAP	
BOVENKANT PEILBUIS		0.42	m t.o.v. maaiveld	
		1.39	m t.o.v. NAP	
ONDERKANT PEILBUIS		-3.38	m t.o.v. maaiveld	
		-2.41	m t.o.v. NAP	
LENGTE PEILBUIS		3.80	m	
LENGTE FILTERGEDEELTE		1.00	m	
DIEPTE FILTERGEDEELTE		van	-2.38	m t.o.v. maaiveld
		tot	-3.38	m t.o.v. maaiveld
		van	-1.41	m t.o.v. NAP
		tot	-2.41	m t.o.v. NAP
peiling nummer	datum peiling	waterstand t.o.v. maaiveld in m	waterstand t.o.v. bovenkant peil- buis in m	waterstand t.o.v. NAP in m
1	30-sep-2019	-1.46	-1.88	-0.49
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

Opdracht nummer: 118038
 Project: nieuwbouw woningen, Rading 138
 Plaats: Loosdrecht
 Datum verwerking: 21-10-19

INMETING



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

OPDRACHTNR.: 118038		PLAATS: Loosdrecht	
meetpunt nr	hoogte maaiveld in m t.o.v. NAP	RD X-coördinaten in m	RD Y-coördinaten in m
1	1.07	138293.29	467648.94
2	0.91	138309.45	467643.55
3	0.94	138318.62	467629.66
4	0.97	138338.74	467635.28
8	0.96	138337.18	467592.04
9	0.85	138317.30	467607.47
10	1.20	138304.38	467599.41
11	1.01	138274.69	467610.73
12/B1	1.09	138288.33	467616.86
13	1.06	138281.28	467630.91
14	1.05	138295.06	467634.49
P1	0.97	138341.54	467600.95
dorpel	1.29		
kruin weg	1.41		
put	1.39		
De gemeten hoogten en coördinaten zijn niet geschikt voor andere doeleinden dan deze rapportage			
Meetmethode:	Coördinaten en hoogten gemeten met 06-GPS		
Gemeten door:	van DIJK geo- en milieutechniek b.v.		
Datum meting:	30 september 2019		
Datum verwerking:	21 oktober 2019		

CONTINU ELEKTRISCH SONDEREN

Algemeen

De sonderingen worden bij van Dijk geo- en milieutechniek bv uitgevoerd conform NEN – EN-ISO 22476-1:2012/CI.

De sondeerresultaten geven een goed en betrouwbaar beeld van de gelaagdheid van de ondergrond.

De sondeerconus met een basisoppervlak van 1500 mm² en een tophoek van 60° wordt met een constante snelheid van 20 mm/s in de grond gedrukt. Indien ook de plaatselijke wrijving gemeten moet worden, zal een conus met een mantel van ca 15000 mm² worden toegepast. De meetsignalen worden met een kabel, dan wel via een lichtgeleider (draadloos), naar een meeteenheid, verbonden aan een computer, gestuurd. De gedigitaliseerde meetsignalen worden opgeslagen.

De bestanden worden op kantoor definitief verwerkt. De gemeten parameters worden tegen de diepte uitgezet.

Klassenindeling

In de norm NEN-EN-ISO 22476-1:2012/CI is de nauwkeurigheid van sonderen in 4 toepassingsklassen verdeeld. Zoals uit onderstaande tabel volgt is de indeling gebaseerd op de nauwkeurigheid van meting van de parameters en de diepte.

toepassingsklasse	meetgrootheid	toelaatbare meetonzekerheid	meetinterval
1	Conusweerstand Plaatselijke wrijving Helling Sondeerdiepte	35kPa of 5% 5 kPa of 10% 2° 0,1 m of 1%	20 mm
2	Conusweerstand Plaatselijke wrijving Helling Sondeerdiepte	100 kPa of 5% 5 kPa of 15% 2° 0,1 m of 1%	20 mm
3	Conusweerstand Plaatselijke wrijving Helling Sondeerdiepte	200 kPa of 5% 25 kPa of 15% 5° 0,2 m of 2%	50 mm
4	Conusweerstand Plaatselijke wrijving Sondeerlengte	500kPa of 5% 50 kPa of 20% 0,2 m of 2%	50 mm
Opmerking: De toelaatbare meetonzekerheid is de grotere waarde van de absolute meetonzekerheid en de relatieve meetonzekerheid (van de meetwaarde).			

Standaard zal van Dijk geo- en milieutechniek bv sonderen in toepassingsklasse 3 met een meetinterval van 20 mm.

Wrijvingsgetal

Wordt tijdens het sonderen simultaan conusweerstand en plaatselijke wrijving gemeten, dan kan het wrijvingsgetal worden berekend.

Dit is het quotiënt uitgedrukt in procenten van de plaatselijke wrijving en conusweerstand op een bepaalde diepte ($R_f = f_s/q_c \cdot 100\%$).

Dit wrijvingsgetal geeft meer inzicht omtrent de bodemopbouw onder de grondwaterstand.

In grote lijnen kunnen de volgende hoofdgrondsoorten worden herkend:

grondsoort	R_f in %	grondsoort	R_f in %
grof zand	0,2 – 0,6	klei	3,0 – 5,0
zand	0,6 – 1,2	potklei	5,0 – 7,0
silt/leem	1,2 – 4,0	veen	5,0 - >10

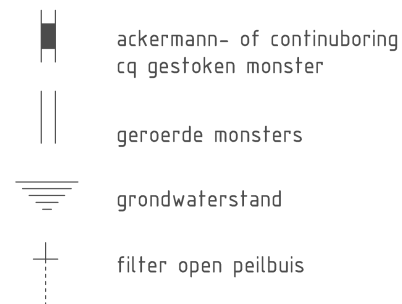
Boven de grondwaterstand en in geroerde gronden kunnen aanzienlijke afwijkingen voorkomen. Overigens geven wrijvingsgetallen een indicatie van de samenstelling van de ondergrond. Boringen al dan niet met ongeroerde monsters, aangevuld met laboratorium proeven, geven uiteraard meer inzicht.

verklaring der tekens

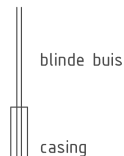


GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

BOORSTAAT



peilbuis



grondwaterstand

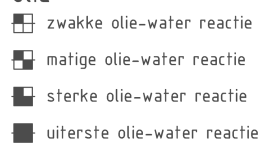
bentoniet afdichting

filter

geur

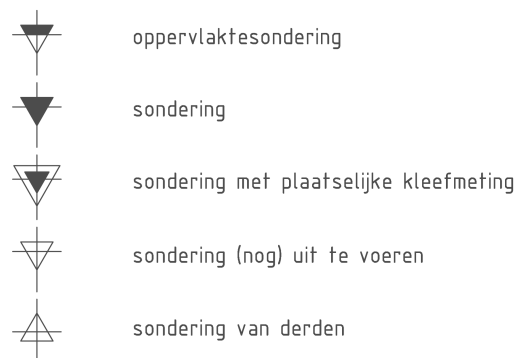


olie

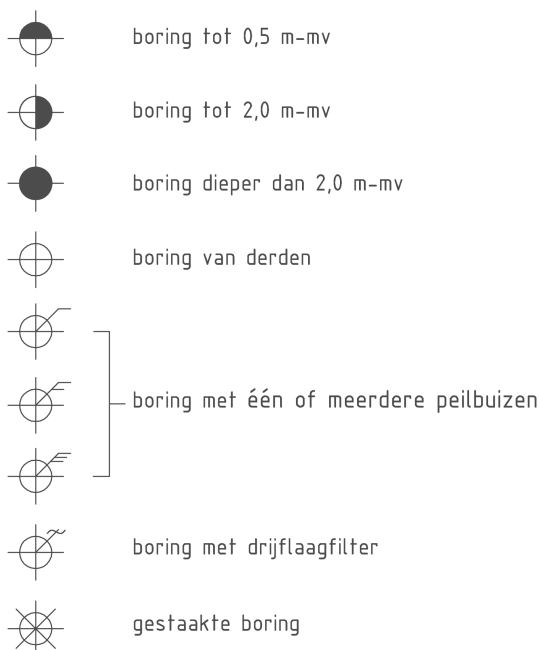


SITUATIETEKENING

sonderingen



boringen – peilbuizen



diversen

