

RAPPORTAGE GEOTECHNISCH BODEMONDERZOEK

Betreft : Geotechnisch bodemonderzoek ten behoeve van de bouwwerkzaamheden aan de Jan Luijkenstraat 48 te Amsterdam.

Project : Jan Luijkenstraat 48 te Amsterdam

Opdrachtnummer : SMG-200558

Opdrachtgever :

Datum veldonderzoek : 1-2-2021

Datum	Rapportage	Omschrijving	Projectleider
10 februari 2021	SMG-200558	Sondering Jan Luijkenstraat 48 te Amsterdam	



INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding	3
1.1.	Aanleiding en doel	3
1.2.	Toelichting	3
1.3.	Leeswijzer	3
2.	Veldwerkzaamheden	4
2.1.	Algemeen	4
2.2.	Onderzoeklocatie	4
2.3.	Uitzetten, inmeten en waterpassen	4
2.4.	Kabels en leidingen	4
2.5.	Sondering	5
2.6.	Handboringen	5
3.	Slotwoord	6

BIJLAGEN

- A. Situatietekening
- B. Waterpasstaat
- C. Overzichtstekening KlicMelding
- D. Classificatie grondsoorten
- E. Foto's onderzoeklocatie
- F. Sondering



1. INLEIDING

1.1. Aanleiding en doel

In opdracht van XXX ontvingen wij het verzoek voor het uitvoeren van een geotechnisch onderzoek ten behoeve van de toekomstige bouwplannen aan de Jan Luijkenstraat 48 te Amsterdam. In de vorm van dit rapport doen wij u de resultaten hiervan toekomen.

1.2. Toelichting

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.

1.3. Leeswijzer

Na de inleiding in dit eerste hoofdstuk staan in het tweede hoofdstuk de resultaten van de veldwerkzaamheden.

In de bijlagen zijn de situatietekening, waterpasstaat, de overzichtstekening van de KlicMelding , de sondeergrafiek(en) en de boorbeschrijving opgenomen.



2. VELDWERKZAAMHEDEN

2.1. Algemeen

Het grondonderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de bouwplannen ter plaatse van perceel Jan Luijkenstraat 48 te Amsterdam.

2.2. Onderzoeklocatie

De werkzaamheden vonden plaats aan de hand van de door opdrachtgever aangeleverde situatietekening. De sondeer- en boorlocaties zijn door SondeerMeester® Geotechniek in het terrein uitgezet en gewaterpast ten opzichte van NAP. Voor de situatietekening met de ligging van de onderzoeklocaties wordt verwezen naar bijlage A.

2.3. Uitzetten, inmeten en waterpassen

Het uitzetten, inmeten en waterpassen van de onderzoeklocaties werd door SondeerMeester® Geotechniek middels GPS verzorgd. De locaties zijn terug te vinden op de situatietekening in bijlage A. De betreffende coördinaten zijn aangegeven op de sondeergrafiek alsmede op de waterpasstaat in bijlage B.

2.4. Kabels en leidingen

Voorafgaande aan de uitvoering van de werkzaamheden is door SondeerMeester® Geotechniek een KlicMelding uitgevoerd met kenmerk 21G071974 . Op de KlicMelding worden niet altijd de huisaansluitingen vermeld. De geldigheidsduur van de KlicMelding is 20 werkdagen. Een overzichtstekening van de KlicMelding is opgenomen in bijlage C. Aan deze overzichtstekening kunnen geen rechten worden ontleend.



2.5. Sondering

Op maandag 1 februari 2021 zijn door SondeerMeester® Geotechniek 2 stuks sondering uitgevoerd tot een diepte van circa 26 meter +/- maaiveld. Tevens is naast de conusweerstand ook de plaatselijke wrijving gemeten. Uit de plaatselijke wrijving en de conusweerstand is het wrijvingsgetal berekend. Dit getal geeft nader inzicht in de aanwezige grondsoorten. De sondeergrafiek is opgenomen onder bijlage G.

De sonderingen zijn uitgevoerd met een elektrische conus overeenkomstig norm NEN- EN- ISO 22476-1. 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 continue registratie van de ondervonden bodemweerstand levert een gedetailleerd beeld op van de bodemopbouw.

Dit geldt niet alleen voor de vastheid van de bodem maar tevens voor de aard c.q. de samenstelling van de aanwezige grondlagen. De verhouding tussen wrijvingsweerstand en de conusweerstand, het zogenaamde wrijvingsgetal, heeft namelijk voor iedere grondsoort een specifieke waarde. Een toelichting hierop is terug te vinden in bijlage D.

2.6. Handboringen

Tijdens het onderzoek is in het sondeergat van DKM 1 grondwater aangetroffen op een diepte van 0.75 meter +/- maaiveld. Deze waarneming is slechts een indicatie omdat spanningswater, het grondprofiel, lokale omstandigheden en seizoenafhankelijke factoren een storende invloed kunnen hebben.



3. SLOTWOORD

Al onze werkzaamheden worden met de grootste zorg voor kwaliteit uitgevoerd. De werkzaamheden zijn uitgevoerd met inachtneming van de geldende normen.

In het vertrouwen u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben, verblijven wij,

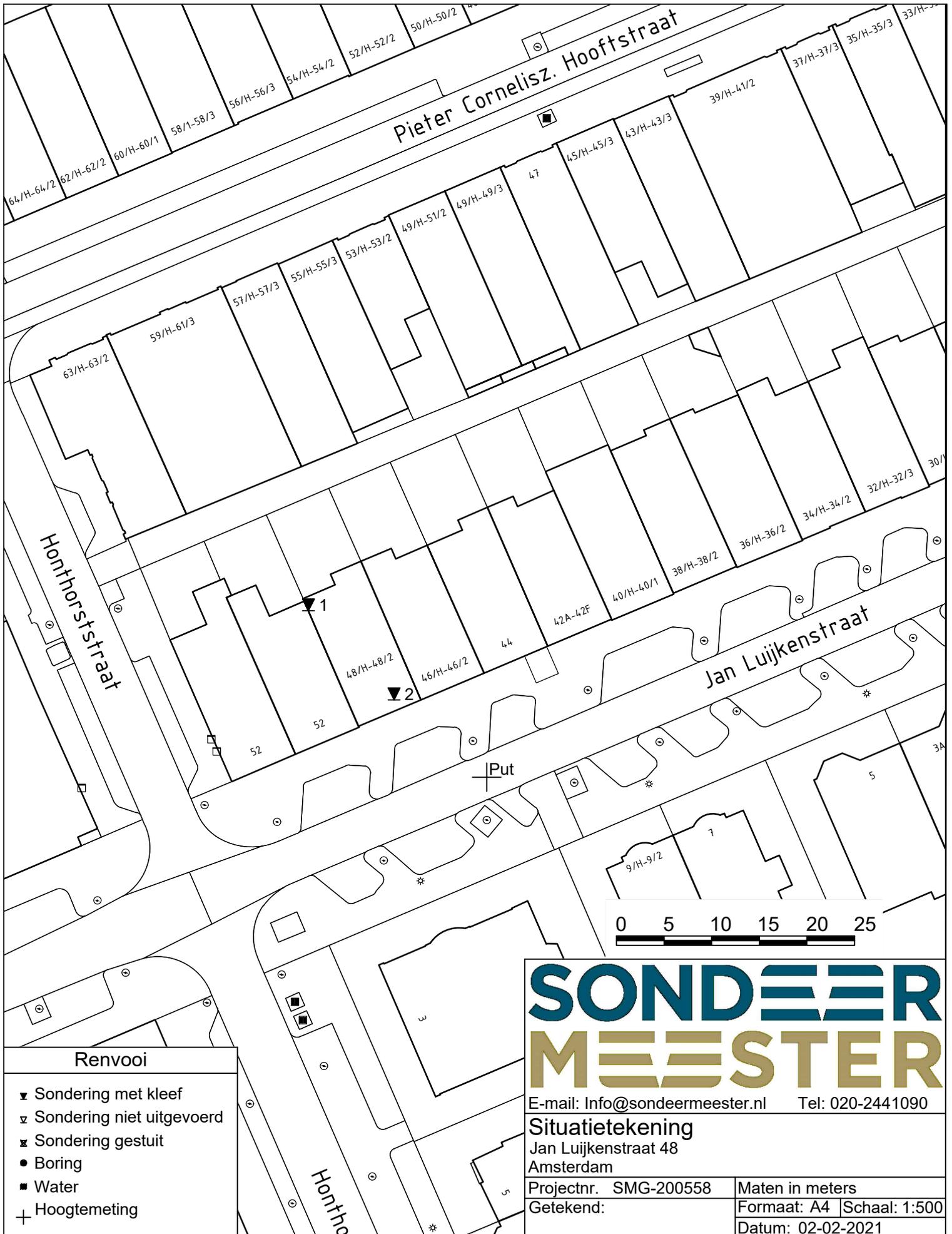
Met vriendelijke groet,

SondeerMeester® Geotechniek



BIJLAGE A

Situatietekening van de onderzoeklocatie



Renvooi	
▼	Sondering met kleef
▽	Sondering niet uitgevoerd
⊠	Sondering gestuit
●	Boring
■	Water
+	Hoogtemeting

SONDEER MEESTER

E-mail: Info@sondeermeester.nl Tel: 020-2441090

Situatietekening
Jan Luijkenstraat 48
Amsterdam

Projectnr. SMG-200558	Maten in meters	
Getekend:	Formaat: A4	Schaal: 1:500
Datum: 02-02-2021		



BIJLAGE B

Waterpasstaat



WATERPASSTAAT

Meetpunt	X-waarde	Y-waarde	Z-waarde t.o.v. NAP (m)
DKM 1	120561.289	485920.009	-0.02
DKM 2	120570.294	485910.587	-0.04
Put			0.57
Vloer beletage			2.73



BIJLAGE C

Overzichtstekening van KlicMelding



KlicMelding





BIJLAGE D

Classificatie Grondsoorten



CLASSIFICATIE VAN GRONDSOORTEN

In Nederland wordt op verschillende manieren onderzoek verricht naar de samenstelling van de bodem en de diverse eigenschappen van de verschillende grondlagen. Een algemeen geaccepteerde en veel toegepaste methode van bodemonderzoek is hierbij het sonderen. Bij het sonderen wordt de indringingsweerstand van een conus met een vastgesteld oppervlak bepaald, hetgeen informatie geeft over de vastheid van de bodemlagen. Naast de conusweerstand is het met behulp van de mantelconus mogelijk om de plaatselijke wrijving te meten.

Vanuit deze sondeerresultaten is een goede classificatie mogelijk van de bodemopbouw alsmede de bepaling van diverse grondparameters. Opgemerkt wordt dat dit echter wel specialistisch kennis en ervaring vereist. Door de grote hoeveelheid uitgevoerde sonderingen en het vergelijk tussen sondeerresultaten en resultaten van diverse andere onderzoeksmethoden is voor de veel voorkomende bodemsoorten in Nederland, de onderstaande tabel tot stand gekomen waarmee de sondeerresultaten kunnen worden geïnterpreteerd. Hierbij wordt veelal een relatie weergegeven die gebaseerd is op de conusweerstand en het zogenaamde wrijvingsgetal. Dit wrijvingsgetal is de verhouding van de gemeten conusweerstand en de plaatselijke mantelwrijving op een bepaalde diepte, uitgedrukt in procenten, dus

$$\text{Wrijvingsgetal} = 100 \times f_s / q_c$$

Bij de metingen met behulp van sonderingen is in grondlagen die zich boven de grondwaterstand bevinden, een duidelijk waarneembare afwijkende meetresultaat tot stand gekomen. Hierdoor zijn de onderstaande relaties niet van toepassing voor bodemlagen die zich boven de grondwaterstand bevinden.

Grondsoort	Conusweerstand (MPa)	Wrijvingsgetal (in %)
Grind	> 10	0,2 – 0,5
Zand, grof	> 10	0,4 – 0,6
Zand	>5	0,6 – 1,0
Leem	1-3	2,0 – 4,0
Klei, vast	0-8	2,0 – 4,0
Klei, slap	0-2	4,0 – 6,0
Veen	0-4	5,0 – 10,0



BIJLAGE E

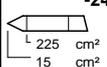
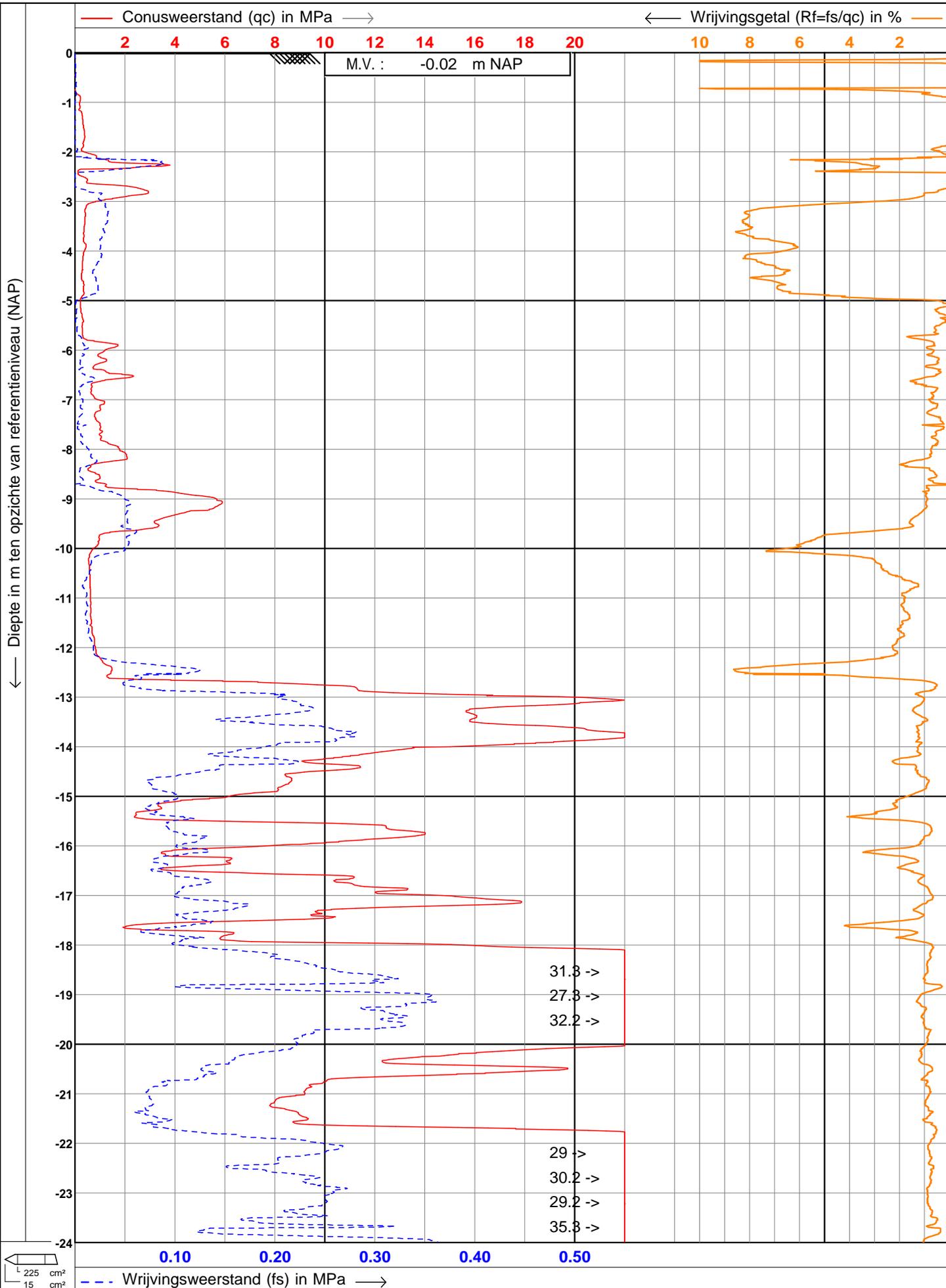
Foto's onderzoeklocatie





BIJLAGE F

Sonderingsresultaat



Test according ISO 22476-1

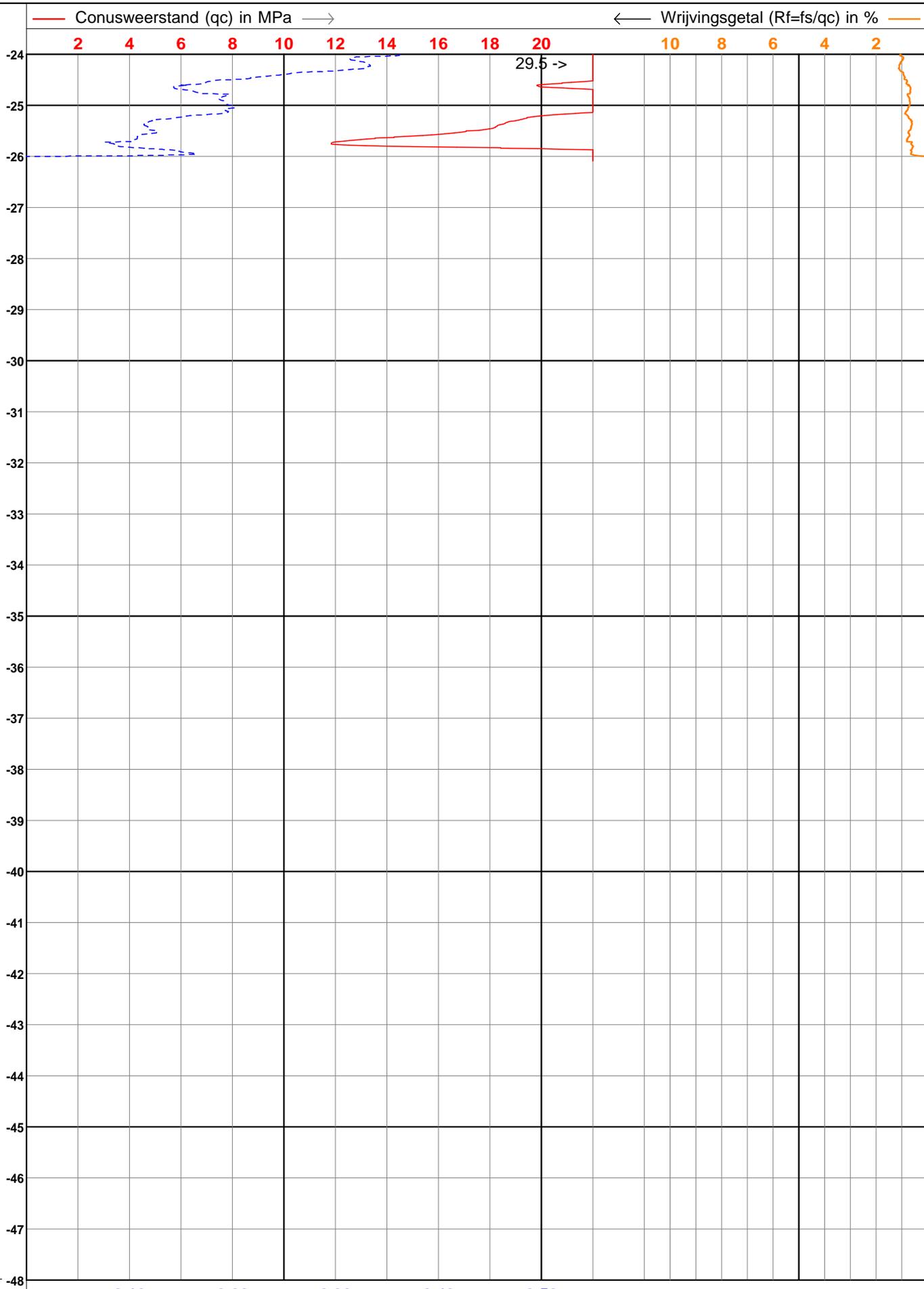
Project : **Geotechnisch bodemonderzoek**

Lokatie : **Jan Luijkenstraat 48 Amsterdam**

Positie : **120561.289, 485920.009 RD**

Datum	: 2-2-2021
Conusnr.	: DP15-CFPTxy.71123
Projectnr.	: SMG 200558
Sondeernr.	: 1

← Diepte in m ten opzichte van referentieniveau (NAP)

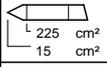
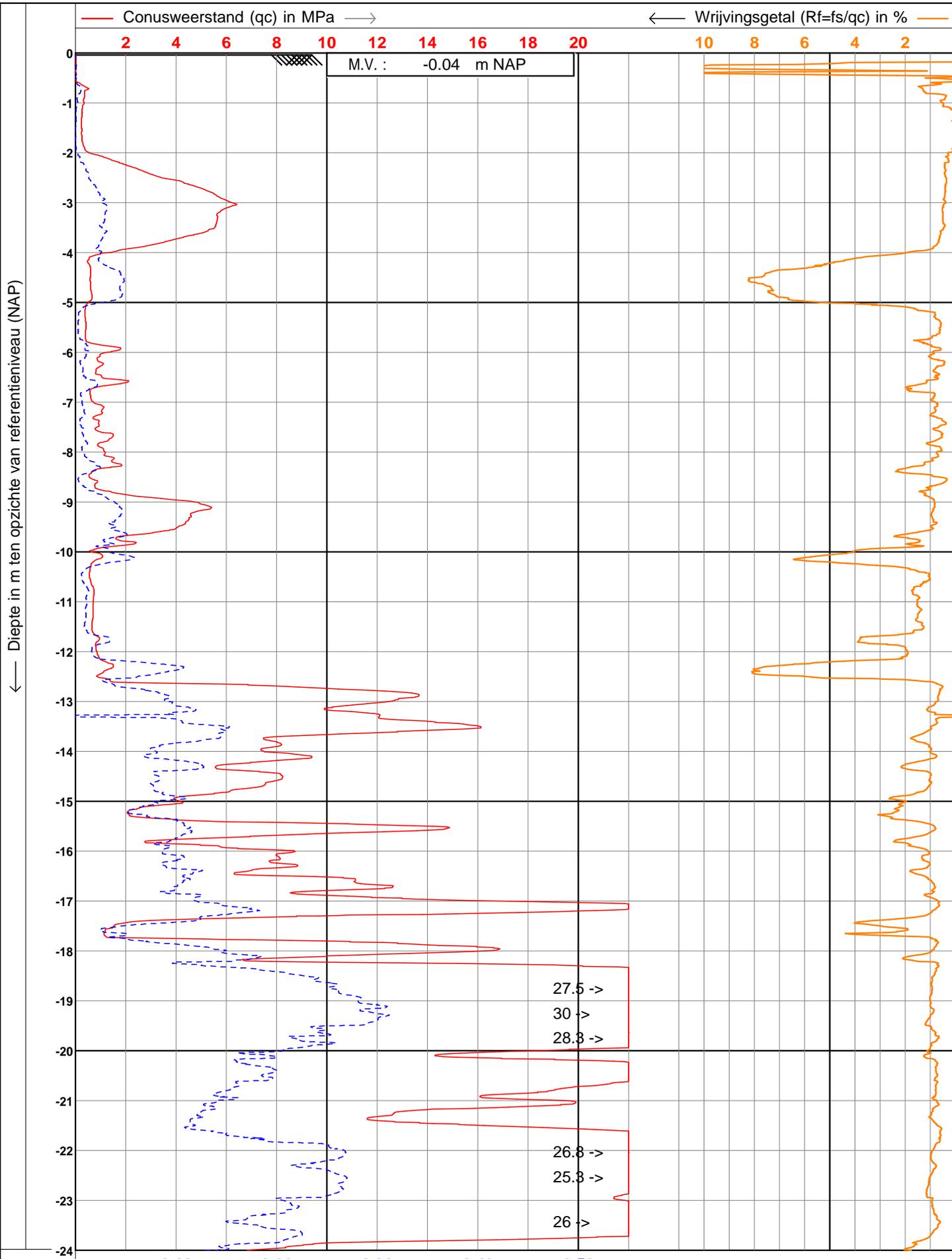


0.10 0.20 0.30 0.40 0.50
 --- Wrijvingsweerstand (fs) in MPa →

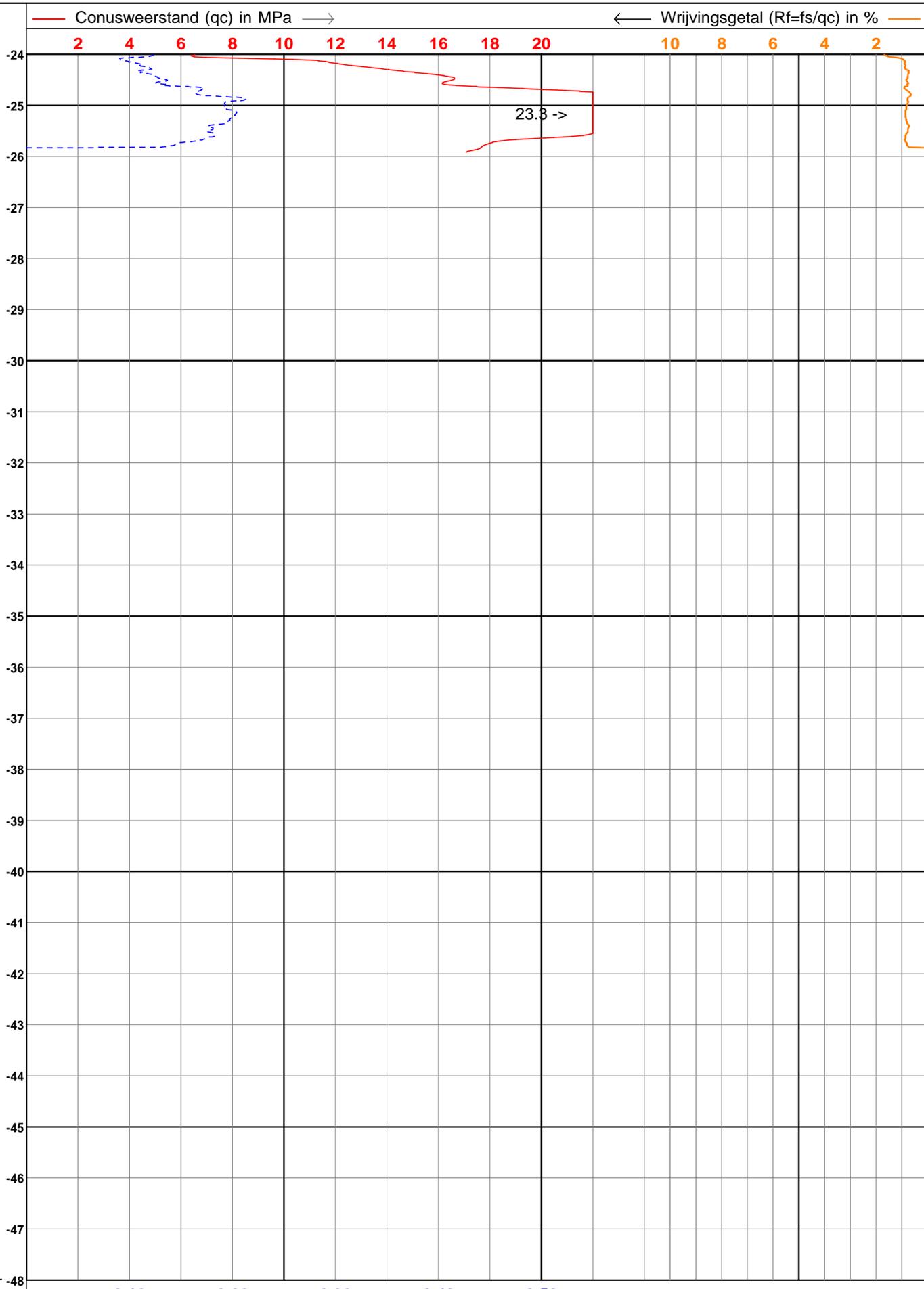


Test according ISO 22476-1
 Project : **Geotechnisch bodemonderzoek**
 Lokatie : **Jan Luijkenstraat 48 Amsterdam**
 Positie : **120561.289, 485920.009 RD**

Datum	: 2-2-2021
Conusnr.	: DP15-CFPTxy.71123
Projectnr.	: SMG 200558
Sondeernr.	: 1



← Diepte in m ten opzichte van referentieniveau (NAP)



23.3 ->



Test according ISO 22476-1

Project : **Geotechnisch bodemonderzoek**
 Lokatie : **Jan Luijkenstraat 48 Amsterdam**
 Positie : **120570.294, 485910.587 RD**

Datum : **2-2-2021**
 Conusnr. : **DP15-CFPTxy.71123**
 Projectnr. : **SMG 200558**
 Sondeernr. : **2**