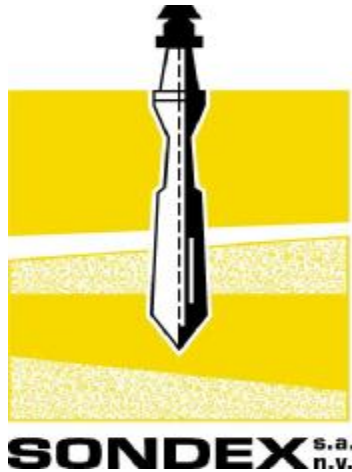


bodemonderzoek
funderingsadvies
Voshol 6b
9160 Lokeren
tel. 09 349 45 00
fax. 09 349 42 10

www.sondex.be
info@sondex.be



essais de sol
conseil fondations
Voshol 6b
9160 Lokeren
tel. 02 356 45 40
fax. 02 356 89 37

www.sondex.be
info@sondex.be

15 april 2016

***Ineos te Zwijndrecht
Sondeerrapport 30562***

Opdrachtgever : Ivens Civil Contracting
Noorderlaan 710
2040 Antwerpen

Werf : Ineos
Nieuwe weg 1
Zwijndrecht

Datum van de proeven : 15 april 2016

Uitgevoerde proeven : 3 elektrische sonderingen (CPTe)

INHOUD RAPPORT : 1. Beschrijving der proeven
2. Inplanting en hoogtemeting
3. Waterpeil
4. Bodemsamenstelling
5. Funderingsadvies

Bijlage 1 : tabellen met draagvermogens en grondkarakteristieken
Bijlage 2 : zettingen
Sondeergrafieken
Inplantingsplan

1. beschrijving proeven

Uitgevoerde proeven : 3 elektrische sonderingen (CPTe)

Conus : elektrische conus

Registratie : elektronisch

Kleefvanger : meting plaatselijke wrijving

2. inplanting en hoogtemeting

Inplantingsplan : zie bijlage

Referentiepunt : betoenvoet profiel

Referentiepeil : R + 0 m

Hoogtemeting : zie onderstaande lijst

betoenvoet profiel : R + 0 m

D1 : R - 0,46 m

D2 : R - 0,47 m

D3 : R - 0,46 m

3. waterpeil

Na het uittrekken van de sondeerbuizen worden de sondeergaten onderzocht naar de aanwezigheid van water. Daar dit in een nauw en onbeschermd gat gebeurt wordt het resultaat enkel ter informatie gegeven. Voor een betrouwbare meting dient een peilbuis geplaatst te worden.

D1 : sondeergat dichtgevallen op 0,4 m diepte onder huidig maaiveld

D2 : sondeergat dichtgevallen op 0,6 m diepte onder huidig maaiveld

D3 : sondeergat dichtgevallen op 0,3 m diepte onder huidig maaiveld

4. bodemsamenstelling

Uit de resultaten van de sonderingen kan de volgende vermoedelijke samenstelling worden afgeleid :

1. vanaf het maaiveld tot ongeveer 1 à 2 m-mv : bovenlaag bestaande uit geroerde en/of aangevulde grond.
2. vervolgens tot ongeveer 6 à 7 m-mv : los tot matig dicht gepakt (leem- of kleihoudend) zand met intercalaties van matig vaste tot vaste zandhoudende leem of klei.
3. vervolgens tot ongeveer 14 m-mv : slappe tot matig vaste zandhoudende leem of klei en/of los gepakt leem- of kleihoudend zand ; mogelijks is deze laag veenhoudend.
4. vervolgens tot ongeveer 20 à 20.5 m-mv: matig dicht gepakt tot dicht gepakt (leem- of kleihoudend) zand.
5. vervolgens tot het eindpeil van de sonderingen : dicht tot zeer dicht gepakt zand.

5. funderingsadvies

We zijn ervan uitgegaan dat het project de constructie van een gebouw betreft.

Onder de bovenlaag wordt een heterogene en lokaal minder vaste laag aangetroffen. Vervolgens wordt een slappe en samendrukbare laag aangetroffen tot een diepte van 14 m. Vermoedelijk is deze laag veenhoudend.

Gezien het zettingsgevoelige karakter is deze ondergrond een ongunstig uitgangspunt voor het toepassen van een ondiep aangezette fundering.

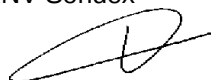
De enige oplossing die alle garanties kan bieden op gebied van stabiliteit en zettingen is een fundering op palen.

Wij hopen u met de uitvoering van dit grondonderzoek van dienst te zijn geweest, en zijn steeds bereid u alle verdere inlichtingen dienaangaande te verstrekken.

Inmiddels verblijven wij,

Met hoogachting,

Ilse Claessens
NV Sondex



TABELLEN met GRONDKARAKTERISTIEKEN en DRAAGVERMOGENS**VERKLARENDE LIJST - EENHEDEN :**

D : diepte onder maaiveld (m)

P : relatief peil tov referentiepunt van de aangegeven diepte (m)

Qc : conusweerstand (MPa) (Opmerking : $1 \text{ MPa} = 1 \text{ MN/m}^2 = 1 \text{ N/mm}^2 = 10 \text{ kg/cm}^2 = 10 \text{ bar}$)

fs : meting plaatselijke wrijving

Pb : oorspronkelijke verticale effectieve terreinspanning (MPa)

ϕ : schijnbare inwendige wrijvingshoek (°)

C : samendrukkingsconstante

Nq : diepteterm

Nj : breedteterm

qd en qd' : evenwichtsdraagvermogens

DRAAGVERMOGENS :

Uit de resultaten van een sondering kan een evenwichtsdraagvermogen qd berekend worden. Dit draagvermogen stemt overeen met het bezwijken van de grond en hangt af van vorm en afmetingen van de funderingen, aanzetdiepte, grondwaterpeil, aard van de grond, oorspronkelijke terreinspanning en grondweerstand (conusweerstand). Om een toelaatbare funderingsdruk te bekomen dient nog een veiligheidsfactor van 2 à 3 op het evenwichtsdraagvermogen toegepast te worden.

GEBRUIKTE FORMULES EN AANNAMES :

Pb : rekening houdend met gewicht droge grond = 1.6 ton/m^3 ; gewicht waterverzadigde grond = 2.0 ton/m^3

Phi : berekend volgens de methode "De Beer".

C : $C = a \cdot (Qc/Pb)$ met $a = 1.5$ (coëfficiënt van Sanglerat)

Nq : berekend met formule Buisman (functie van ϕ)

Nj : berekend met formule Buisman (functie van ϕ)

qd : $qd = pb \cdot Nq + Nj \cdot \gamma_k \cdot b$ (met verwaarlozing van de cohesieterm = $c \cdot Nc$)
(γ_k droge grond = 1.6 ton/m^3 ; γ_k waterverzadigde grond = 1.0 ton/m^3)

qd(0.6 m) = qd voor een strook van 0.6 m breed

qd(0.7 m) = qd voor een strook van 0.7 m breed

qd(0.8 m) = qd voor een strook van 0.8 m breed

qd(1.0 m) = qd voor een strook van 1.0 m breed

qd(1.2 m) = qd voor een strook van 1.2 m breed

qd'(0.8 m) = qd voor een zool van 0.8 m breed

qd'(1.0 m) = qd voor een zool van 1.0 m breed

qd'(1.2 m) = qd voor een zool van 1.2 m breed

qd'(1.5 m) = qd voor een zool van 1.5 m breed

qd'(2.0 m) = qd voor een zool van 2.0 m breed

OPMERKINGEN

1. de berekeningen zijn enkel geldig indien het maaiveldpeil ongewijzigd blijft, en indien de grond niet als aanvulling werd aangebracht of werd geroerd.
2. de draagvermogens op een bepaalde diepte zijn enkel geldig indien de onderliggende lagen niet boven hun eigen draagvermogen belast worden door de residuele belasting.

D (m)	P (m)	Qc (MPa)	fs (MPa)	Pb (MPa)	φ (°)	C	Nq	Nj	evenwichtsdraagvermogen stroken qd (MPa)					evenwichtsdraagvermogen zolen qd' (MPa)				
									qd(0.6m)	qd(0.7m)	qd(0.8m)	qd(1.0m)	qd(1.2m)	qd'(0.8m)	qd'(1.0m)	qd'(1.2m)	qd'(1.5m)	qd'(2.0m)
0,2	-0,66	3,3	0,030	0,003	39	1528	56	136	0,83	0,94	1,05	1,27	1,48	1,51	1,82	2,14	2,61	3,39
0,4	-0,86	8,4	0,043	0,006	40	1971	64	164	1,20	1,33	1,46	1,72	1,98	2,13	2,51	2,89	3,46	4,42
0,6	-1,06	13,8	0,107	0,010	40	2158	64	164	1,40	1,53	1,66	1,92	2,19	2,43	2,81	3,19	3,76	4,72
0,8	-1,26	18,0	0,177	0,013	40	2106	64	164	1,61	1,74	1,87	2,13	2,39	2,73	3,11	3,49	4,06	5,02
1,0	-1,46	17,2	0,144	0,016	39	1612	56	136	1,55	1,66	1,77	1,98	2,20	2,54	2,86	3,17	3,64	4,42
1,2	-1,66	15,5	0,143	0,019	38	1213	49	114	1,48	1,58	1,67	1,85	2,03	2,37	2,63	2,88	3,27	3,92
1,4	-1,86	13,9	0,137	0,022	37	934	43	95	1,42	1,49	1,57	1,72	1,88	2,20	2,42	2,63	2,95	3,49
1,6	-2,06	11,5	0,134	0,026	35	675	33	68	1,18	1,23	1,29	1,39	1,50	1,76	1,91	2,06	2,28	2,65
1,8	-2,26	9,8	0,100	0,029	34	511	29	57	1,12	1,17	1,22	1,31	1,40	1,65	1,77	1,89	2,08	2,39
2,0	-2,46	8,8	0,072	0,032	33	414	26	49	1,07	1,11	1,15	1,23	1,30	1,54	1,64	1,75	1,90	2,16
2,2	-2,66	7,7	0,080	0,035	32	330	23	42	1,02	1,05	1,08	1,15	1,21	1,43	1,52	1,61	1,74	1,96
2,4	-2,86	8,0	0,069	0,038	31	312	21	35	0,96	0,99	1,02	1,08	1,13	1,34	1,41	1,49	1,60	1,79
2,6	-3,06	7,4	0,074	0,042	31	267	21	35	1,03	1,06	1,09	1,14	1,20	1,42	1,50	1,57	1,69	1,87
2,8	-3,26	7,3	0,064	0,045	30	246	18	30	0,97	0,99	1,02	1,07	1,12	1,32	1,39	1,45	1,55	1,70
3,0	-3,46	6,1	0,053	0,048	29	191	16	26	0,91	0,94	0,96	1,00	1,04	1,23	1,29	1,34	1,42	1,55
3,2	-3,66	6,0	0,052	0,051	28	177	15	22	0,86	0,88	0,90	0,93	0,97	1,15	1,19	1,24	1,31	1,42
3,4	-3,86	13,4	0,091	0,054	32	368	23	42	1,46	1,49	1,53	1,59	1,66	2,02	2,11	2,20	2,33	2,55
3,6	-4,06	16,8	0,144	0,058	33	438	26	49	1,74	1,78	1,82	1,89	1,97	2,43	2,54	2,64	2,80	3,06
3,8	-4,26	9,9	0,133	0,061	30	245	18	30	1,26	1,29	1,31	1,36	1,41	1,71	1,77	1,83	1,93	2,09
4,0	-4,46	4,1	0,097	0,064	23	97	9	11	0,61	0,61	0,62	0,64	0,66	0,76	0,79	0,81	0,84	0,89
4,2	-4,66	4,2	0,080	0,067	23	93	9	11	0,63	0,64	0,65	0,67	0,68	0,80	0,82	0,84	0,87	0,92
4,4	-4,86	14,5	0,145	0,070	31	308	21	35	1,62	1,65	1,68	1,74	1,79	2,20	2,28	2,35	2,47	2,65
4,6	-5,06	8,1	0,125	0,074	27	165	13	19	1,06	1,08	1,09	1,13	1,16	1,39	1,43	1,46	1,52	1,62
4,8	-5,26	10,0	0,094	0,077	29	196	16	26	1,39	1,41	1,43	1,47	1,51	1,84	1,90	1,95	2,03	2,16
5,0	-5,46	9,0	0,076	0,080	28	169	15	22	1,29	1,30	1,32	1,36	1,39	1,69	1,73	1,78	1,85	1,96
5,2	-5,66	8,2	0,084	0,083	27	148	13	19	1,19	1,21	1,22	1,25	1,28	1,55	1,59	1,62	1,68	1,78
5,4	-5,86	4,2	0,076	0,086	21	73	7	8	0,65	0,66	0,66	0,67	0,69	0,80	0,82	0,83	0,86	0,90
5,6	-6,06	6,9	0,046	0,090	25	116	11	14	1,02	1,04	1,05	1,07	1,09	1,31	1,33	1,36	1,40	1,48
5,8	-6,26	7,6	0,067	0,093	25	123	11	14	1,06	1,07	1,08	1,10	1,13	1,35	1,38	1,40	1,45	1,52
6,0	-6,46	6,7	0,058	0,096	24	105	10	12	0,98	0,99	1,00	1,02	1,04	1,24	1,26	1,29	1,32	1,39
6,2	-6,66	4,7	0,046	0,099	21	71	7	8	0,74	0,75	0,75	0,77	0,78	0,91	0,93	0,94	0,97	1,00
6,4	-6,86	5,7	0,050	0,102	22	83	8	9	0,85	0,85	0,86	0,87	0,89	1,05	1,07	1,09	1,11	1,16
6,6	-7,06	5,4	0,054	0,106	22	77	8	9	0,87	0,88	0,89	0,90	0,91	1,08	1,10	1,12	1,14	1,19
6,8	-7,26	5,0	0,063	0,109	21	70	7	8	0,81	0,81	0,82	0,83	0,85	0,99	1,01	1,03	1,05	1,09
7,0	-7,46	5,2	0,045	0,112	21	70	7	8	0,83	0,84	0,84	0,86	0,87	1,02	1,04	1,05	1,08	1,11
7,2	-7,66	2,4	0,069	0,115	13	32	3	2	0,39	0,39	0,39	0,40	0,40	0,45	0,46	0,46	0,47	0,48
7,4	-7,86	1,4	0,044	0,118	6	17	2	1	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,23	0,23	0,24	0,24	0,24
7,6	-8,06	4,1	0,035	0,122	18	51	5	5	0,66	0,67	0,67	0,68	0,69	0,80	0,81	0,82	0,83	0,86
7,8	-8,26	1,5	0,052	0,125	7	19	2	1	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28
8,0	-8,46	1,5	0,053	0,128	6	17	2	1	0,22	0,22	0,22	0,22	0,23	0,25	0,25	0,25	0,26	0,26
8,2	-8,66	0,9	0,027	0,131	0	10	1	0	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
8,4	-8,86	1,5	0,046	0,134	6	17	2	1	0,23	0,23	0,23	0,24	0,24	0,26	0,26	0,27	0,27	0,27
8,6	-9,06	6,7	0,064	0,138	21	73	7	8	1,01	1,02	1,02	1,04	1,05	1,24	1,26	1,27	1,30	1,33
8,8	-9,26	4,2	0,104	0,141	17	45	5	4	0,69	0,70	0,70	0,71	0,71	0,83	0,84	0,85	0,86	0,88
9,0	-9,46	1,5	0,057	0,144	4	15	1	0	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,23	0,23	0,23	0,23	0,24
9,2	-9,66	2,4	0,032	0,147	10	25	2	1	0,37	0,37	0,37	0,38	0,38	0,43	0,43	0,43	0,44	0,44
9,4	-9,86	4,5	0,041	0,150	16	44	4	4	0,67	0,67	0,68	0,68	0,69	0,80	0,80	0,81	0,82	0,84
9,6	-10,06	2,1	0,042	0,154	8	21	2	1	0,32	0,32	0,32	0,32	0,33	0,37	0,37	0,37	0,37	0,38
9,8	-10,26	1,2	0,037	0,157	0	12	1	0	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
10,0	-10,46	1,3	0,022	0,160	1	12	1	0	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
10,2	-10,66	1,1	0,044	0,163	0	10	1	0	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
10,4	-10,86	1,3	0,108	0,166	0	12	1	0	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
10,6	-11,06	0,9	0,042	0,170	0	8	1	0	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
10,8	-11,26	1,0	0,032	0,173	0	8	1	0	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
11,0	-11,46	1,3	0,055	0,176	0	11	1	0	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
11,2	-11,66	2,9	0,171	0,179	10	25	2											

D (m)	P (m)	Qc (MPa)	fs (MPa)	Pb (MPa)	φ (°)	C	Nq	Nj	evenwichtsdraagvermogen stroken qd (MPa)					evenwichtsdraagvermogen zolen qd' (MPa)				
									qd(0.6m)	qd(0.7m)	qd(0.8m)	qd(1.0m)	qd(1.2m)	qd'(0.8m)	qd'(1.0m)	qd'(1.2m)	qd'(1.5m)	qd'(2.0m)
0,2	-0,67	4,5	0,022	0,003	40	2092	64	164	0,99	1,12	1,25	1,51	1,78	1,83	2,21	2,59	3,16	4,12
0,4	-0,87	8,2	0,041	0,006	40	1911	64	164	1,20	1,33	1,46	1,72	1,98	2,13	2,51	2,89	3,46	4,42
0,6	-1,07	12,0	0,078	0,010	40	1880	64	164	1,40	1,53	1,66	1,92	2,19	2,43	2,81	3,19	3,76	4,72
0,8	-1,27	14,3	0,109	0,013	39	1677	56	136	1,37	1,48	1,59	1,80	2,02	2,28	2,60	2,91	3,38	4,16
1,0	-1,47	13,6	0,092	0,016	38	1272	49	114	1,33	1,42	1,51	1,69	1,87	2,14	2,40	2,66	3,05	3,69
1,2	-1,67	9,4	0,076	0,019	36	738	38	80	1,11	1,17	1,24	1,37	1,49	1,72	1,89	2,07	2,34	2,78
1,4	-1,87	8,8	0,068	0,022	34	592	29	57	0,93	0,98	1,03	1,12	1,21	1,39	1,51	1,64	1,83	2,14
1,6	-2,07	7,7	0,056	0,026	33	454	26	49	0,90	0,94	0,98	1,06	1,14	1,31	1,42	1,52	1,68	1,94
1,8	-2,27	6,9	0,052	0,029	32	360	23	42	0,87	0,90	0,93	1,00	1,07	1,24	1,33	1,41	1,55	1,77
2,0	-2,47	6,3	0,050	0,032	31	298	21	35	0,83	0,86	0,89	0,94	1,00	1,16	1,24	1,31	1,43	1,61
2,2	-2,67	6,5	0,049	0,035	31	276	21	35	0,90	0,92	0,95	1,01	1,07	1,25	1,33	1,40	1,51	1,70
2,4	-2,87	7,0	0,058	0,038	31	275	21	35	0,96	0,99	1,02	1,08	1,13	1,34	1,41	1,49	1,60	1,79
2,6	-3,07	7,3	0,065	0,042	31	265	21	35	1,03	1,06	1,09	1,14	1,20	1,42	1,50	1,57	1,69	1,87
2,8	-3,27	6,6	0,062	0,045	30	222	18	30	0,97	0,99	1,02	1,07	1,12	1,32	1,39	1,45	1,55	1,70
3,0	-3,47	2,6	0,053	0,048	22	80	8	9	0,42	0,43	0,43	0,45	0,46	0,53	0,55	0,57	0,59	0,64
3,2	-3,67	3,9	0,039	0,051	25	114	11	14	0,61	0,63	0,64	0,66	0,68	0,79	0,82	0,85	0,89	0,97
3,4	-3,87	2,3	0,057	0,054	20	62	6	7	0,38	0,39	0,39	0,40	0,41	0,47	0,49	0,50	0,52	0,55
3,6	-4,07	7,1	0,045	0,058	29	185	16	26	1,07	1,09	1,11	1,16	1,20	1,43	1,49	1,54	1,62	1,76
3,8	-4,27	2,2	0,071	0,061	19	55	6	6	0,38	0,39	0,39	0,40	0,41	0,47	0,48	0,49	0,51	0,54
4,0	-4,47	2,1	0,072	0,064	18	49	5	5	0,36	0,37	0,37	0,38	0,39	0,44	0,45	0,46	0,47	0,50
4,2	-4,67	2,7	0,062	0,067	20	61	6	7	0,46	0,47	0,47	0,49	0,50	0,57	0,58	0,60	0,62	0,65
4,4	-4,87	5,0	0,052	0,070	24	107	10	12	0,74	0,75	0,76	0,78	0,79	0,93	0,96	0,98	1,02	1,08
4,6	-5,07	9,7	0,080	0,074	29	198	16	26	1,34	1,36	1,38	1,42	1,46	1,77	1,83	1,88	1,96	2,10
4,8	-5,27	10,9	0,088	0,077	29	212	16	26	1,39	1,41	1,43	1,47	1,51	1,84	1,90	1,95	2,03	2,16
5,0	-5,47	10,0	0,085	0,080	29	188	16	26	1,44	1,46	1,48	1,52	1,57	1,91	1,96	2,02	2,10	2,23
5,2	-5,67	8,9	0,088	0,083	27	160	13	19	1,19	1,21	1,22	1,25	1,28	1,55	1,59	1,62	1,68	1,78
5,4	-5,87	5,5	0,092	0,086	23	95	9	11	0,80	0,81	0,82	0,83	0,85	1,00	1,02	1,05	1,08	1,13
5,6	-6,07	7,4	0,056	0,090	25	123	11	14	1,02	1,04	1,05	1,07	1,09	1,31	1,33	1,36	1,40	1,48
5,8	-6,27	6,2	0,057	0,093	24	100	10	12	0,95	0,96	0,97	0,99	1,01	1,20	1,22	1,25	1,29	1,35
6,0	-6,47	6,1	0,050	0,096	23	96	9	11	0,88	0,89	0,90	0,92	0,93	1,11	1,13	1,15	1,18	1,23
6,2	-6,67	7,7	0,074	0,099	25	117	11	14	1,13	1,14	1,15	1,17	1,20	1,43	1,46	1,49	1,53	1,60
6,4	-6,87	5,4	0,056	0,102	22	79	8	9	0,85	0,85	0,86	0,87	0,89	1,05	1,07	1,09	1,11	1,16
6,6	-7,07	5,0	0,043	0,106	21	71	7	8	0,79	0,79	0,80	0,81	0,82	0,97	0,98	1,00	1,02	1,06
6,8	-7,27	4,6	0,041	0,109	20	63	6	7	0,73	0,73	0,74	0,75	0,76	0,89	0,90	0,92	0,94	0,97
7,0	-7,47	4,5	0,043	0,112	20	61	6	7	0,75	0,76	0,76	0,77	0,78	0,92	0,93	0,94	0,96	1,00
7,2	-7,67	2,3	0,073	0,115	13	30	3	2	0,39	0,39	0,39	0,40	0,40	0,45	0,46	0,46	0,47	0,48
7,4	-7,87	0,9	0,029	0,118	0	11	1	0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
7,6	-8,07	0,9	0,028	0,122	0	11	1	0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
7,8	-8,27	1,3	0,042	0,125	4	15	1	0	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,21
8,0	-8,47	0,8	0,040	0,128	0	9	1	0	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
8,2	-8,67	0,5	0,016	0,131	0	6	1	0	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
8,4	-8,87	0,8	0,024	0,134	0	8	1	0	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
8,6	-9,07	3,1	0,026	0,138	14	34	4	3	0,51	0,51	0,51	0,52	0,52	0,60	0,60	0,61	0,61	0,63
8,8	-9,27	1,5	0,053	0,141	5	16	2	0	0,22	0,22	0,22	0,22	0,23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,26
9,0	-9,47	0,8	0,034	0,144	0	9	1	0	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
9,2	-9,67	0,8	0,030	0,147	0	8	1	0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
9,4	-9,87	0,9	0,023	0,150	0	9	1	0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
9,6	-10,07	2,7	0,029	0,154	11	26	3	2	0,42	0,43	0,43	0,43	0,43	0,49	0,49	0,50	0,50	0,51
9,8	-10,27	1,2	0,025	0,157	0	12	1	0	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
10,0	-10,47	1,3	0,056	0,160	1	12	1	0	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
10,2	-10,67	1,1	0,050	0,163	0	10	1	0	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
10,4	-10,87	1,1	0,073	0,166	0	10	1	0	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
10,6	-11,07	0,9	0,044	0,170	0	8	1	0	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
10,8	-11,27	1,0	0,026	0,173	0	9	1	0	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
11,0	-11,47	1,0	0,048	0,176	0	8	1	0	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
11,2	-11,67	0,7	0,028	0,179	0	6	1	0	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
11,4	-11,87	0,8	0,024	0,182	0	6	1	0	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
11,6	-12,07	0,8	0,024	0,186	0	7	1	0	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
11,8	-12,27	0,9	0,026	0,189	0	7	1	0	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
12,0	-12,47	1,0	0,032	0,192	0	8	1	0	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
12,2	-12,67	1,0	0,030	0,195	0	8	1	0	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
12,4	-12,87	1,0	0,042	0,198	0	8	1	0	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
12,6	-13,07	1,1	0,035	0,202	0	8	1	0	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
12,8	-13,27	1,3	0,054	0,205	0	10	1	0	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
13,0	-13,47	1,6	0,104	0,208	0	11	1	0	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
13,2	-13,67	2,2	0,185	0,211	4	15	1	0	0,30	0,30	0,30	0,31	0,31	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
13,4	-13,87	1,8	0,153	0,214	2	13	1	0	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
13,6	-14,07	1,2	0,105	0,218	0	8	1	0	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
13,8	-14,27	1,2	0,064	0,221	0	8	1	0	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
14,0	-14,47	1,4	0,028	0,224	0	9	1	0	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
14,2	-14,67	1,6	0,054	0,227	0	11	1	0	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
14,4	-14,87	8,3	0,084	0,230	19	54	6	6	1,36	1,37	1,37	1,38	1,39	1,64	1,66	1,67	1,68	1,71
14,6	-15,07	7,4	0,085	0,234	17	48	5	4	1,14	1,14	1,14	1,15	1,16	1,35	1,36	1		

D (m)	P (m)	Qc (MPa)	fs (MPa)	Pb (MPa)	φ (°)	C	Nq	Nj	evenwichtsdraagvermogen stroken qd (MPa)					evenwichtsdraagvermogen zolen qd' (MPa)				
									qd(0.6m)	qd(0.7m)	qd(0.8m)	qd(1.0m)	qd(1.2m)	qd'(0.8m)	qd'(1.0m)	qd'(1.2m)	qd'(1.5m)	qd'(2.0m)
0,2	-0,66	3,1	0,022	0,003	39	1460	56	136	0,83	0,94	1,05	1,27	1,48	1,51	1,82	2,14	2,61	3,39
0,4	-0,86	9,3	0,048	0,006	41	2189	74	197	1,42	1,58	1,74	2,05	2,37	2,57	3,04	3,51	4,21	5,38
0,6	-1,06	15,0	0,096	0,010	41	2342	74	197	1,66	1,82	1,97	2,29	2,61	2,92	3,39	3,86	4,56	5,73
0,8	-1,26	19,7	0,138	0,013	41	2314	74	197	1,89	2,05	2,21	2,53	2,84	3,27	3,74	4,21	4,91	6,08
1,0	-1,46	18,4	0,114	0,016	39	1723	56	136	1,55	1,66	1,77	1,98	2,20	2,54	2,86	3,17	3,64	4,42
1,2	-1,66	17,8	0,123	0,019	39	1389	56	136	1,73	1,84	1,94	2,16	2,38	2,80	3,11	3,43	3,90	4,68
1,4	-1,86	17,2	0,142	0,022	38	1154	49	114	1,64	1,73	1,82	2,00	2,19	2,59	2,85	3,11	3,49	4,14
1,6	-2,06	13,4	0,125	0,026	36	787	38	80	1,35	1,42	1,48	1,61	1,74	2,05	2,23	2,41	2,67	3,12
1,8	-2,26	13,7	0,125	0,029	36	715	38	80	1,47	1,54	1,60	1,73	1,86	2,22	2,39	2,57	2,84	3,28
2,0	-2,46	12,4	0,094	0,032	34	583	29	57	1,22	1,26	1,31	1,40	1,49	1,77	1,90	2,02	2,21	2,52
2,2	-2,66	11,0	0,104	0,035	33	468	26	49	1,15	1,19	1,23	1,31	1,39	1,65	1,75	1,86	2,01	2,28
2,4	-2,86	7,6	0,079	0,038	31	295	21	35	0,96	0,99	1,02	1,08	1,13	1,34	1,41	1,49	1,60	1,79
2,6	-3,06	7,1	0,064	0,042	30	254	18	30	0,91	0,94	0,96	1,01	1,06	1,25	1,31	1,37	1,47	1,63
2,8	-3,26	5,1	0,054	0,045	28	171	15	22	0,77	0,78	0,80	0,84	0,87	1,03	1,07	1,12	1,19	1,30
3,0	-3,46	3,0	0,036	0,048	23	94	9	11	0,47	0,48	0,48	0,50	0,52	0,59	0,62	0,64	0,67	0,72
3,2	-3,66	2,3	0,043	0,051	20	67	6	7	0,36	0,37	0,37	0,38	0,39	0,45	0,46	0,47	0,49	0,53
3,4	-3,86	11,0	0,073	0,054	31	303	21	35	1,29	1,32	1,35	1,41	1,46	1,77	1,85	1,92	2,03	2,22
3,6	-4,06	8,6	0,125	0,058	30	225	18	30	1,21	1,23	1,25	1,30	1,35	1,63	1,69	1,76	1,85	2,01
3,8	-4,26	7,4	0,106	0,061	28	183	15	22	1,00	1,02	1,04	1,07	1,11	1,33	1,37	1,42	1,49	1,60
4,0	-4,46	6,4	0,085	0,064	27	150	13	19	0,94	0,95	0,97	1,00	1,03	1,23	1,26	1,30	1,36	1,46
4,2	-4,66	2,3	0,084	0,067	18	50	5	5	0,38	0,38	0,39	0,39	0,40	0,46	0,47	0,48	0,49	0,52
4,4	-4,86	3,3	0,048	0,070	21	70	7	8	0,54	0,54	0,55	0,56	0,57	0,67	0,68	0,70	0,72	0,76
4,6	-5,06	9,7	0,075	0,074	29	198	16	26	1,34	1,36	1,38	1,42	1,46	1,77	1,83	1,88	1,96	2,10
4,8	-5,26	10,5	0,099	0,077	29	205	16	26	1,39	1,41	1,43	1,47	1,51	1,84	1,90	1,95	2,03	2,16
5,0	-5,46	7,7	0,078	0,080	26	144	12	17	1,03	1,04	1,05	1,08	1,11	1,32	1,36	1,39	1,44	1,52
5,2	-5,66	7,6	0,074	0,083	26	137	12	17	1,07	1,08	1,09	1,12	1,15	1,37	1,41	1,44	1,49	1,57
5,4	-5,86	9,9	0,083	0,086	28	172	15	22	1,38	1,40	1,42	1,45	1,49	1,81	1,85	1,90	1,97	2,08
5,6	-6,06	12,1	0,107	0,090	29	203	16	26	1,60	1,62	1,64	1,68	1,72	2,11	2,17	2,22	2,30	2,44
5,8	-6,26	9,2	0,108	0,093	27	149	13	19	1,32	1,33	1,35	1,38	1,41	1,71	1,75	1,79	1,84	1,94
6,0	-6,46	7,2	0,066	0,096	25	113	11	14	1,09	1,10	1,12	1,14	1,16	1,39	1,42	1,45	1,49	1,56
6,2	-6,66	5,8	0,062	0,099	23	87	9	11	0,91	0,92	0,93	0,94	0,96	1,14	1,16	1,18	1,21	1,27
6,4	-6,86	5,6	0,051	0,102	22	82	8	9	0,85	0,85	0,86	0,87	0,89	1,05	1,07	1,09	1,11	1,16
6,6	-7,06	5,7	0,055	0,106	22	81	8	9	0,87	0,88	0,89	0,90	0,91	1,08	1,10	1,12	1,14	1,19
6,8	-7,26	3,8	0,049	0,109	18	52	5	5	0,60	0,60	0,60	0,61	0,62	0,72	0,73	0,74	0,75	0,78
7,0	-7,46	1,7	0,038	0,112	9	22	2	1	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,30	0,30	0,30	0,30	0,31
7,2	-7,66	3,0	0,042	0,115	15	39	4	3	0,47	0,47	0,48	0,48	0,49	0,56	0,56	0,57	0,58	0,59
7,4	-7,86	3,9	0,037	0,118	18	50	5	5	0,65	0,65	0,66	0,66	0,67	0,78	0,79	0,80	0,81	0,84
7,6	-8,06	4,9	0,040	0,122	20	60	6	7	0,81	0,82	0,82	0,83	0,84	0,99	1,00	1,02	1,04	1,07
7,8	-8,26	1,3	0,061	0,125	4	15	1	0	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,21
8,0	-8,46	0,7	0,021	0,128	0	8	1	0	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
8,2	-8,66	0,8	0,021	0,131	0	9	1	0	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
8,4	-8,86	1,4	0,048	0,134	5	16	2	0	0,21	0,21	0,21	0,21	0,22	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
8,6	-9,06	6,0	0,073	0,138	20	66	6	7	0,91	0,92	0,92	0,94	0,95	1,11	1,13	1,14	1,16	1,19
8,8	-9,26	1,2	0,061	0,141	2	13	1	0	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
9,0	-9,46	0,8	0,032	0,144	0	9	1	0	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
9,2	-9,66	1,0	0,046	0,147	0	11	1	0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
9,4	-9,86	0,8	0,036	0,150	0	8	1	0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
9,6	-10,06	0,8	0,023	0,154	0	7	1	0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
9,8	-10,26	1,8	0,024	0,157	6	17	2	1	0,27	0,27	0,27	0,27	0,28	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
10,0	-10,46	0,9	0,034	0,160	0	9	1	0	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
10,2	-10,66	1,9	0,090	0,163	6	18	2	1	0,28	0,28	0,28	0,29	0,29	0,32	0,32	0,32	0,32	0,33
10,4	-10,86	1,0	0,057	0,166	0	9	1	0	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
10,6	-11,06	0,8	0,021	0,170	0	7	1	0	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
10,8	-11,26	0,8	0,029	0,173	0	7	1	0	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
11,0	-11,46	1,0	0,055	0,176	0	8	1	0	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
11,2	-11,66	0,8	0,035	0,179	0	6	1	0	0,18									

D (m)	P (m)	Qc (MPa)	fs (MPa)	Pb (MPa)	φ (°)	C	Nq	Nj	evenwichtsdraagvermogen stroken qd (MPa)					evenwichtsdraagvermogen zolen qd' (MPa)				
									qd(0.6m)	qd(0.7m)	qd(0.8m)	qd(1.0m)	qd(1.2m)	qd'(0.8m)	qd'(1.0m)	qd'(1.2m)	qd'(1.5m)	qd'(2.0m)
15,2	-15,66	5,8	0,053	0,243	14	36	4	3	0,89	0,89	0,89	0,89	0,90	1,04	1,04	1,05	1,05	1,07
15,4	-15,86	7,3	0,063	0,246	16	45	4	4	1,09	1,09	1,09	1,10	1,10	1,29	1,29	1,30	1,31	1,33
15,6	-16,06	6,5	0,081	0,250	15	39	4	3	1,00	1,00	1,00	1,01	1,02	1,18	1,18	1,19	1,20	1,21
15,8	-16,26	10,4	0,086	0,253	20	62	6	7	1,65	1,66	1,66	1,67	1,68	2,00	2,01	2,03	2,05	2,08
16,0	-16,46	9,2	0,095	0,256	19	54	6	6	1,51	1,52	1,52	1,53	1,54	1,82	1,83	1,84	1,86	1,89
16,2	-16,66	6,7	0,082	0,259	15	39	4	3	1,04	1,04	1,04	1,05	1,05	1,22	1,23	1,23	1,24	1,26
16,4	-16,86	9,6	0,093	0,262	19	55	6	6	1,55	1,55	1,56	1,57	1,58	1,87	1,88	1,89	1,91	1,93
16,6	-17,06	8,8	0,088	0,266	18	50	5	5	1,42	1,43	1,43	1,44	1,45	1,70	1,71	1,72	1,73	1,76
16,8	-17,26	8,1	0,073	0,269	17	45	5	4	1,30	1,31	1,31	1,32	1,33	1,55	1,56	1,57	1,58	1,60
17,0	-17,46	7,8	0,076	0,272	16	43	4	4	1,20	1,20	1,20	1,21	1,22	1,42	1,42	1,43	1,44	1,46
17,2	-17,66	9,0	0,089	0,275	18	49	5	5	1,47	1,48	1,48	1,49	1,50	1,76	1,77	1,78	1,79	1,82
17,4	-17,86	11,6	0,119	0,278	20	62	6	7	1,81	1,82	1,83	1,84	1,85	2,20	2,21	2,22	2,24	2,28
17,6	-18,06	12,4	0,142	0,282	20	66	6	7	1,84	1,84	1,85	1,86	1,87	2,22	2,24	2,25	2,27	2,30
17,8	-18,26	12,2	0,154	0,285	20	64	6	7	1,86	1,86	1,87	1,88	1,89	2,25	2,26	2,27	2,29	2,33
18,0	-18,46	10,8	0,104	0,288	19	56	6	6	1,70	1,70	1,71	1,72	1,73	2,04	2,06	2,07	2,08	2,11
18,2	-18,66	11,4	0,131	0,291	19	59	6	6	1,72	1,72	1,73	1,74	1,75	2,07	2,08	2,09	2,11	2,13
18,4	-18,86	12,3	0,101	0,294	20	63	6	7	1,92	1,92	1,93	1,94	1,95	2,32	2,33	2,35	2,37	2,40
18,6	-19,06	13,7	0,107	0,298	21	69	7	8	2,14	2,15	2,16	2,17	2,18	2,61	2,63	2,64	2,67	2,70
18,8	-19,26	24,0	0,158	0,301	25	120	11	14	3,28	3,29	3,30	3,32	3,34	4,11	4,14	4,17	4,21	4,28
19,0	-19,46	23,2	0,057	0,304	25	114	11	14	3,31	3,32	3,33	3,36	3,38	4,15	4,18	4,21	4,25	4,33
19,2	-19,66	16,1	0,057	0,307	22	79	8	9	2,45	2,45	2,46	2,48	2,49	3,00	3,02	3,04	3,07	3,11
19,4	-19,86	9,3	0,055	0,310	16	45	4	4	1,36	1,37	1,37	1,38	1,38	1,61	1,62	1,63	1,64	1,65
19,6	-20,06	8,2	0,068	0,314	15	39	4	3	1,25	1,25	1,26	1,26	1,27	1,47	1,48	1,48	1,49	1,51
19,8	-20,26	6,9	0,082	0,317	13	33	3	2	1,05	1,05	1,05	1,05	1,06	1,22	1,22	1,22	1,23	1,24
20,0	-20,46	5,9	0,065	0,320	12	28	3	2	0,96	0,96	0,96	0,97	0,97	1,11	1,12	1,12	1,12	1,13
20,2	-20,66	5,1	0,059	0,323	10	23	2	1	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,92	0,93	0,93	0,93	0,94
20,4	-20,86	8,3	0,070	0,326	15	38	4	3	1,30	1,30	1,31	1,31	1,32	1,53	1,54	1,54	1,55	1,57
20,6	-21,06	17,3	0,085	0,330	22	79	8	9	2,62	2,63	2,64	2,65	2,67	3,22	3,23	3,25	3,28	3,32
20,8	-21,26	16,0	0,168	0,333	21	72	7	8	2,39	2,40	2,40	2,42	2,43	2,91	2,93	2,94	2,97	3,01
21,0	-21,46	16,0	0,171	0,336	21	72	7	8	2,41	2,42	2,43	2,44	2,45	2,94	2,96	2,97	2,99	3,03
21,2	-21,66	16,1	0,142	0,339	21	71	7	8	2,44	2,44	2,45	2,46	2,48	2,97	2,98	3,00	3,02	3,06
21,4	-21,86	15,8	0,176	0,342	21	69	7	8	2,46	2,47	2,47	2,48	2,50	3,00	3,01	3,03	3,05	3,09
21,6	-22,06	16,8	0,141	0,346	21	73	7	8	2,48	2,49	2,49	2,51	2,52	3,02	3,04	3,05	3,08	3,12
21,8	-22,26	17,0	0,137	0,349	21	73	7	8	2,50	2,51	2,52	2,53	2,54	3,05	3,07	3,08	3,10	3,14
22,0	-22,46	17,7	0,140	0,352	21	75	7	8	2,53	2,53	2,54	2,55	2,57	3,08	3,09	3,11	3,13	3,17
22,2	-22,66	19,1	0,160	0,355	22	81	8	9	2,82	2,83	2,84	2,85	2,87	3,46	3,48	3,50	3,52	3,57
22,4	-22,86	18,1	0,167	0,358	21	76	7	8	2,57	2,58	2,59	2,60	2,61	3,13	3,15	3,16	3,19	3,23
22,6	-23,06	19,1	0,169	0,362	22	79	8	9	2,87	2,88	2,89	2,90	2,92	3,52	3,54	3,56	3,58	3,63
22,8	-23,26	18,6	0,188	0,365	21	76	7	8	2,62	2,62	2,63	2,64	2,66	3,19	3,20	3,22	3,24	3,28
23,0	-23,46	18,4	0,171	0,368	21	75	7	8	2,64	2,65	2,65	2,67	2,68	3,21	3,23	3,25	3,27	3,31
23,2	-23,66	19,4	0,192	0,371	22	78	8	9	2,95	2,95	2,96	2,98	2,99	3,61	3,63	3,65	3,68	3,72
23,4	-23,86	18,3	0,197	0,374	21	73	7	8	2,69	2,69	2,70	2,71	2,72	3,27	3,29	3,30	3,32	3,36
23,6	-24,06	19,9	0,218	0,378	22	79	8	9	3,00	3,01	3,01	3,03	3,04	3,67	3,69	3,71	3,74	3,78
23,8	-24,26	22,2	0,311	0,381	23	88	9	11	3,35	3,36	3,37	3,38	3,40	4,14	4,16	4,18	4,21	4,26
24,0	-24,46	23,2	0,301	0,384	23	91	9	11	3,38	3,39	3,39	3,41	3,43	4,17	4,19	4,21	4,24	4,30
24,2	-24,66	24,7	0,366	0,387	23	96	9	11	3,40	3,41	3,42	3,44	3,46	4,20	4,22	4,25	4,28	4,33
24,4	-24,86	26,2	0,451	0,390	24	101	10	12	3,81	3,82	3,83	3,85	3,87	4,74	4,76	4,79	4,82	4,88
24,6	-25,06	25,8	0,439	0,394	24	98	10	12	3,84	3,85	3,86	3,88	3,90	4,77	4,80	4,82	4,86	4,92
24,8	-25,26	24,2	0,406	0,397	23	92	9	11	3,49	3,50	3,51	3,52	3,54	4,31	4,33	4,35	4,38	4,43

TABELLEN MET ZETTINGEN

Het aanbrengen van belastingen op een grond heeft vormveranderingen (= zettingen) tot gevolg. Deze zettingen kunnen vóór dat de toelaatbare funderingsdruk wordt bereikt waardes aannemen die onverzoenbaar zijn met de toekomstige functie van de constructie of tot schade kunnen leiden.

Op een algemene wijze worden aanvaard :

1. Totale zettingen dS :

Doorlopende stroken en zolen $dS \leq 2.5 \text{ cm}$

Funderingsplaat : $dS \leq 5 \text{ cm}$

2. Differentiële zettingen $dS1 - dS2$:

$dS1 - dS2 \leq L/500$ (waarin : $dS1$ = zetting in punt 1

$dS2$ = zetting in punt 2

L = afstand tussen punten 1 en 2)

Deze zettingen werden in de hierna volgende tabellen berekend voor strookfunderingen en voor zolen, en dit voor verschillende aanzetdieptes, funderingsdrukken en funderingsbreedtes

GEBRUIKTE FORMULES EN AANNAMES :

De zettingen werden berekend met de formule van Terzaghi :

$$ds = (dh/C) \cdot \ln ((P_b + \Delta p)/P_b)$$

Met : ds = zetting van een laag met dikte dh (m)

C = samendrukkingsconstante = $a \cdot (Q_c/P_b)$ waarin a = coëfficiënt van Sanglerat

P_b = oorspronkelijke verticale effectieve terreinspanning (Mpa)

Δp = spanningstoename onder de funderingen (Mpa)

De spanningstoename onder de funderingen werd berekend aan de hand van de spanningsverdeling in de verticale doorheen het singulier punt.

ZETTINGEN uitgedrukt in cm

voor

DOORLOPENDE STROKEN

Sondering D1

aanzet op 0,8 m diepte onder maaiveld

breedte	0,60 (kg/cm ²)	0,80 (kg/cm ²)	1,00 (kg/cm ²)	1,20 (kg/cm ²)
0,6 m	0,3	0,4	0,4	0,5
0,8 m	0,4	0,5	0,6	0,7
1 m	0,6	0,8	0,9	1,1
1,2 m	1,0	1,2	1,5	1,8

Sondering D1

aanzet op 1 m diepte onder maaiveld

breedte	0,60 (kg/cm ²)	0,80 (kg/cm ²)	1,00 (kg/cm ²)	1,20 (kg/cm ²)
0,6 m	0,3	0,4	0,5	0,5
0,8 m	0,4	0,6	0,7	0,8
1 m	0,7	0,9	1,0	1,2
1,2 m	1,0	1,3	1,6	1,8

Sondering D1

aanzet op 1,2 m diepte onder maaiveld

breedte	0,60 (kg/cm ²)	0,80 (kg/cm ²)	1,00 (kg/cm ²)	1,20 (kg/cm ²)
0,6 m	0,3	0,4	0,5	0,6
0,8 m	0,5	0,6	0,7	0,8
1 m	0,7	0,9	1,1	1,3
1,2 m	1,1	1,4	1,6	1,9

Sondering D2

aanzet op 0,8 m diepte onder maaiveld

breedte	0,60 (kg/cm ²)	0,80 (kg/cm ²)	1,00 (kg/cm ²)	1,20 (kg/cm ²)
0,6 m	0,5	0,6	0,7	0,9
0,8 m	0,7	0,9	1,0	1,2
1 m	0,9	1,1	1,4	1,6
1,2 m	1,6	2,0	2,4	2,8

Sondering D2

aanzet op 1 m diepte onder maaiveld

breedte	0,60 (kg/cm ²)	0,80 (kg/cm ²)	1,00 (kg/cm ²)	1,20 (kg/cm ²)
0,6 m	0,5	0,7	0,8	0,9
0,8 m	0,7	0,9	1,1	1,2
1 m	1,0	1,3	1,5	1,8
1,2 m	1,6	2,1	2,5	2,9

Sondering D2

aanzet op 1,2 m diepte onder maaiveld

breedte	0,60 (kg/cm ²)	0,80 (kg/cm ²)	1,00 (kg/cm ²)	1,20 (kg/cm ²)
0,6 m	0,6	0,7	0,9	1,0
0,8 m	0,8	1,0	1,1	1,3
1 m	1,1	1,4	1,7	2,0
1,2 m	1,7	2,2	2,7	3,1

Sondering D3

aanzet op 0,8 m diepte onder maaiveld

breedte	0,60 (kg/cm ²)	0,80 (kg/cm ²)	1,00 (kg/cm ²)	1,20 (kg/cm ²)
0,6 m	0,4	0,4	0,5	0,6
0,8 m	0,5	0,6	0,8	0,9
1 m	0,7	0,9	1,1	1,3
1,2 m	1,1	1,5	1,8	2,1

Sondering D3

aanzet op 1 m diepte onder maaiveld

breedte	0,60 (kg/cm ²)	0,80 (kg/cm ²)	1,00 (kg/cm ²)	1,20 (kg/cm ²)
0,6 m	0,4	0,5	0,6	0,7
0,8 m	0,5	0,7	0,8	0,9
1 m	0,8	1,0	1,2	1,3
1,2 m	1,2	1,5	1,9	2,2

Sondering D3

aanzet op 1,2 m diepte onder maaiveld

breedte	0,60 (kg/cm ²)	0,80 (kg/cm ²)	1,00 (kg/cm ²)	1,20 (kg/cm ²)
0,6 m	0,4	0,5	0,6	0,7
0,8 m	0,6	0,7	0,9	1,0
1 m	0,8	1,0	1,2	1,4
1,2 m	1,3	1,7	2,0	2,3

ZETTINGEN uitgedrukt in cm

voor

VIERKANTE ZOLEN

Sondering D1

aanzet op 0,8 m diepte onder maaiveld

breedte	1,00 (kg/cm ²)	1,20 (kg/cm ²)	1,50 (kg/cm ²)	2,00 (kg/cm ²)
1 m	0,3	0,3	0,3	0,4
1,2 m	0,3	0,4	0,4	0,5
1,5 m	0,4	0,5	0,6	0,7
2 m	0,7	0,8	0,9	1,1

Sondering D1

aanzet op 1 m diepte onder maaiveld

breedte	1,00 (kg/cm ²)	1,20 (kg/cm ²)	1,50 (kg/cm ²)	2,00 (kg/cm ²)
1 m	0,3	0,3	0,4	0,4
1,2 m	0,4	0,4	0,5	0,6
1,5 m	0,5	0,6	0,6	0,8
2 m	0,7	0,8	0,9	1,2

Sondering D1

aanzet op 1,2 m diepte onder maaiveld

breedte	1,00 (kg/cm ²)	1,20 (kg/cm ²)	1,50 (kg/cm ²)	2,00 (kg/cm ²)
1 m	0,3	0,3	0,4	0,5
1,2 m	0,4	0,5	0,5	0,7
1,5 m	0,5	0,6	0,7	0,8
2 m	0,8	0,9	1,0	1,2

Sondering D2

aanzet op 0,8 m diepte onder maaiveld

breedte	1,00 (kg/cm ²)	1,20 (kg/cm ²)	1,50 (kg/cm ²)	2,00 (kg/cm ²)
1 m	0,4	0,4	0,5	0,6
1,2 m	0,5	0,6	0,7	0,8
1,5 m	0,7	0,9	1,0	1,2
2 m	1,1	1,2	1,4	1,8

Sondering D2

aanzet op 1 m diepte onder maaiveld

breedte	1,00 (kg/cm ²)	1,20 (kg/cm ²)	1,50 (kg/cm ²)	2,00 (kg/cm ²)
1 m	0,4	0,5	0,6	0,7
1,2 m	0,6	0,7	0,8	1,0
1,5 m	0,8	0,9	1,1	1,3
2 m	1,1	1,3	1,5	1,9

Sondering D2

aanzet op 1,2 m diepte onder maaiveld

breedte	1,00 (kg/cm ²)	1,20 (kg/cm ²)	1,50 (kg/cm ²)	2,00 (kg/cm ²)
1 m	0,5	0,5	0,6	0,8
1,2 m	0,7	0,8	0,9	1,1
1,5 m	0,9	1,0	1,2	1,4
2 m	1,2	1,4	1,6	2,0

Sondering D3

aanzet op 0,8 m diepte onder maaiveld

breedte	1,00 (kg/cm ²)	1,20 (kg/cm ²)	1,50 (kg/cm ²)	2,00 (kg/cm ²)
1 m	0,3	0,3	0,4	0,5
1,2 m	0,4	0,4	0,5	0,6
1,5 m	0,5	0,6	0,7	0,9
2 m	0,8	0,9	1,1	1,3

Sondering D3

aanzet op 1 m diepte onder maaiveld

breedte	1,00 (kg/cm ²)	1,20 (kg/cm ²)	1,50 (kg/cm ²)	2,00 (kg/cm ²)
1 m	0,3	0,3	0,4	0,5
1,2 m	0,4	0,5	0,5	0,7
1,5 m	0,6	0,7	0,8	1,0
2 m	0,8	1,0	1,1	1,4

Sondering D3

aanzet op 1,2 m diepte onder maaiveld

breedte	1,00 (kg/cm ²)	1,20 (kg/cm ²)	1,50 (kg/cm ²)	2,00 (kg/cm ²)
1 m	0,3	0,4	0,4	0,5
1,2 m	0,5	0,5	0,6	0,8
1,5 m	0,6	0,7	0,9	1,1
2 m	0,9	1,0	1,2	1,5

ZETTINGEN uitgedrukt in cm voor

ALGEMENE FUNDERINGSPLAAT

Opmerking : In de berekeningen hebben we rekening gehouden met het positief effect van het weghalen van de grond (voor 2/3)

Sondering D1

aanzet op 0,3 m diepte onder maaiveld

breedte	2,00 (T/m ²)	3,00 (T/m ²)	4,00 (T/m ²)	5,00 (T/m ²)
8 m	1,8	2,7	3,5	4,3
10 m	2,3	3,3	4,3	5,3
12 m	2,6	3,9	5,0	6,2
15 m	3,2	4,6	6,0	7,4

Sondering D1

aanzet op 1,3 m diepte onder maaiveld

breedte	2,00 (T/m ²)	3,00 (T/m ²)	4,00 (T/m ²)	5,00 (T/m ²)
8 m	0,8	1,8	2,8	3,7
10 m	1,0	2,2	3,4	4,5
12 m	1,2	2,6	3,9	5,2
15 m	1,4	3,1	4,7	6,2

Sondering D1

aanzet op 1,5 m diepte onder maaiveld

breedte	2,00 (T/m ²)	3,00 (T/m ²)	4,00 (T/m ²)	5,00 (T/m ²)
8 m	0,7	1,7	2,7	3,6
10 m	0,8	2,1	3,3	4,4
12 m	1,0	2,4	3,8	5,1
15 m	1,2	2,9	4,5	6,1

Sondering D2

aanzet op 0,3 m diepte onder maaiveld

breedte	2,00 (T/m ²)	3,00 (T/m ²)	4,00 (T/m ²)	5,00 (T/m ²)
8 m	2,6	3,7	4,9	6,0
10 m	3,1	4,6	6,0	7,3
12 m	3,6	5,3	6,9	8,5
15 m	4,3	6,4	8,3	10,1

Sondering D2

aanzet op 1,3 m diepte onder maaiveld

breedte	2,00 (T/m ²)	3,00 (T/m ²)	4,00 (T/m ²)	5,00 (T/m ²)
8 m	1,2	2,6	3,9	5,2
10 m	1,4	3,1	4,7	6,3
12 m	1,6	3,6	5,4	7,2
15 m	1,9	4,2	6,4	8,5

Sondering D2

aanzet op 1,5 m diepte onder maaiveld

breedte	2,00 (T/m ²)	3,00 (T/m ²)	4,00 (T/m ²)	5,00 (T/m ²)
8 m	1,0	2,4	3,8	5,1
10 m	1,2	2,9	4,6	6,1
12 m	1,4	3,4	5,2	7,1
15 m	1,6	4,0	6,2	8,3

Sondering D3

aanzet op 0,3 m diepte onder maaiveld

breedte	2,00 (T/m ²)	3,00 (T/m ²)	4,00 (T/m ²)	5,00 (T/m ²)
8 m	2,3	3,4	4,4	5,4
10 m	2,9	4,2	5,5	6,7
12 m	3,3	4,9	6,4	7,8
15 m	4,0	5,9	7,6	9,4

Sondering D3

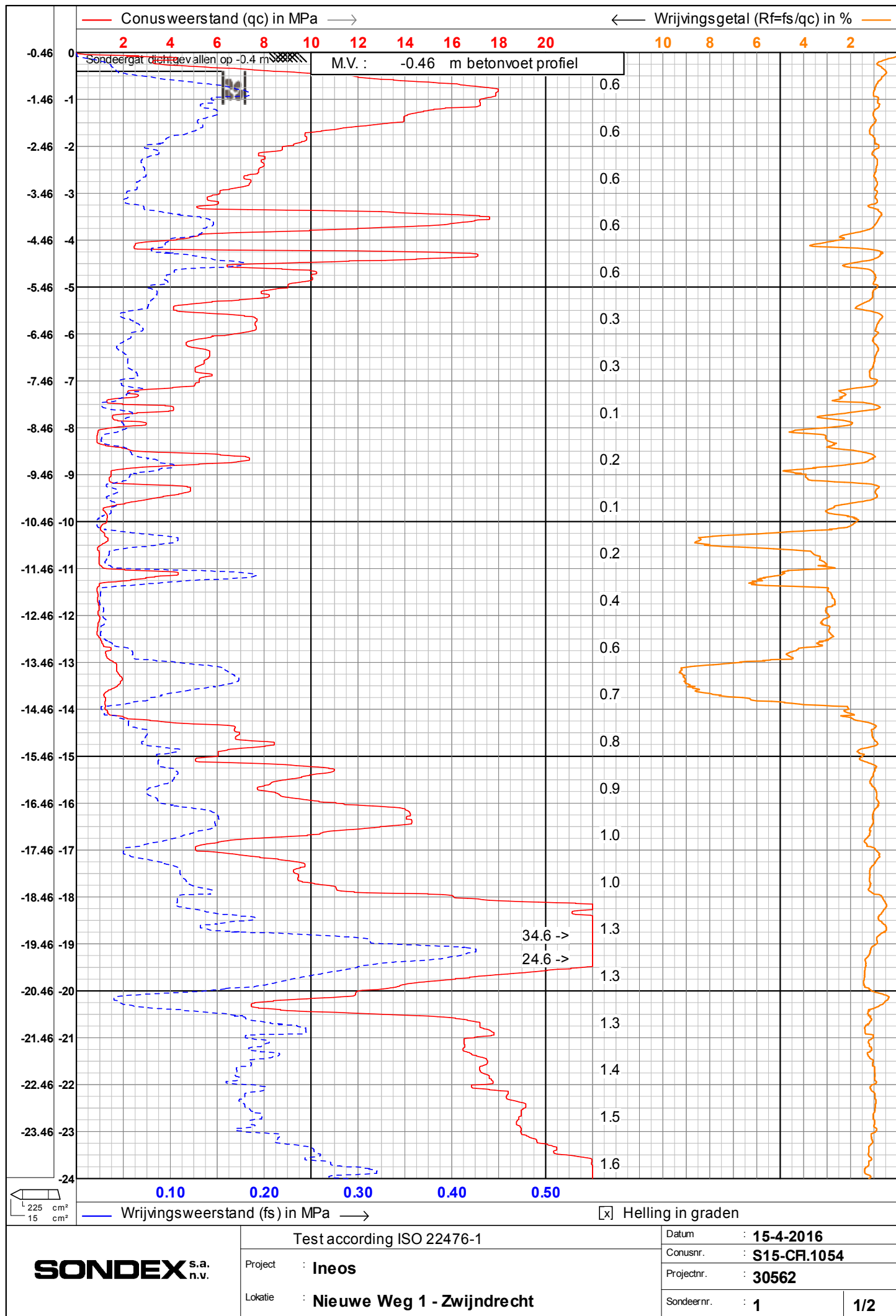
aanzet op 1,3 m diepte onder maaiveld

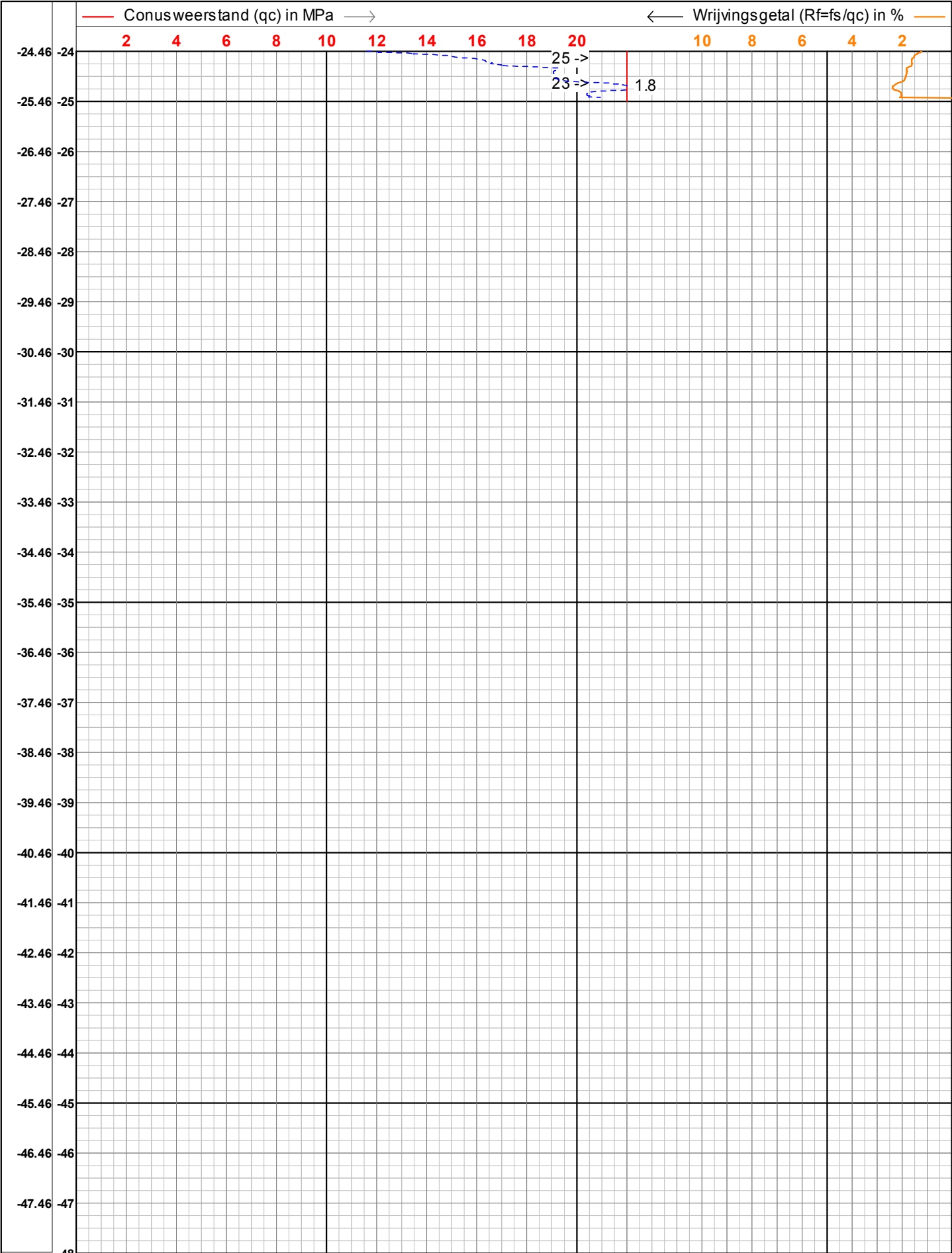
breedte	2,00 (T/m ²)	3,00 (T/m ²)	4,00 (T/m ²)	5,00 (T/m ²)
8 m	1,1	2,3	3,6	4,7
10 m	1,3	2,8	4,3	5,7
12 m	1,5	3,3	5,0	6,7
15 m	1,8	3,9	6,0	7,9

Sondering D3

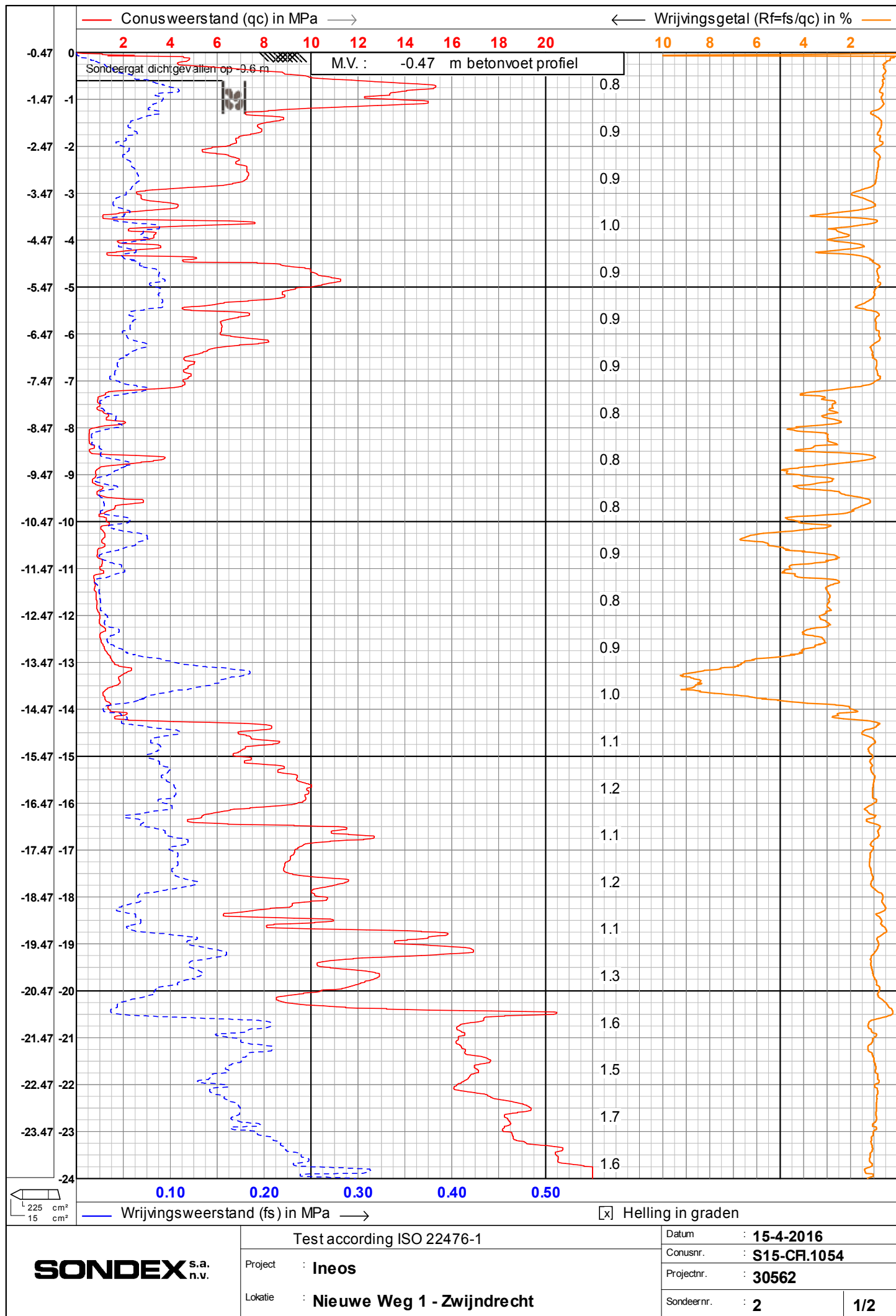
aanzet op 1,5 m diepte onder maaiveld

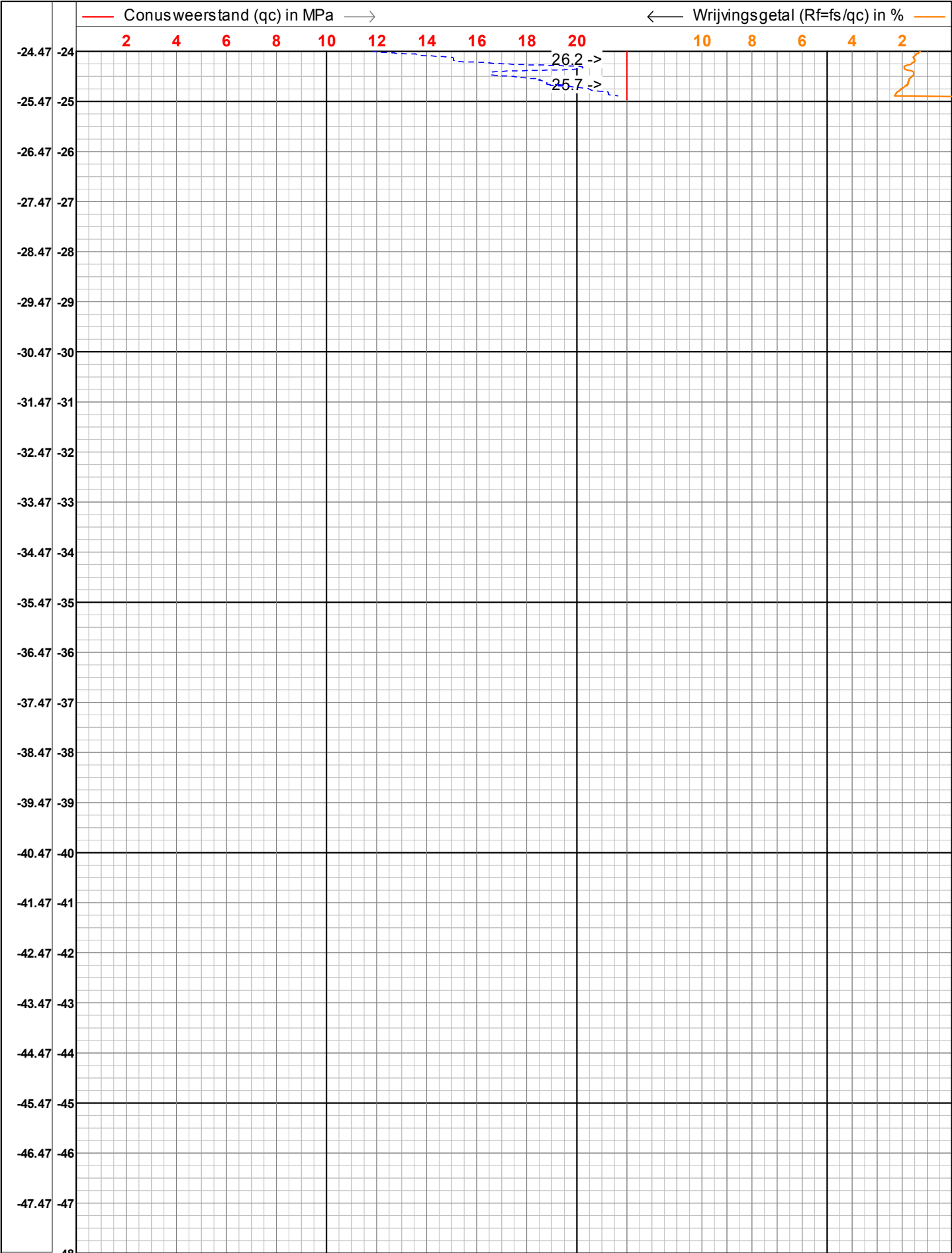
breedte	2,00 (T/m ²)	3,00 (T/m ²)	4,00 (T/m ²)	5,00 (T/m ²)
8 m	0,9	2,2	3,4	4,7
10 m	1,1	2,7	4,2	5,6
12 m	1,2	3,1	4,8	6,5
15 m	1,5	3,7	5,8	7,8



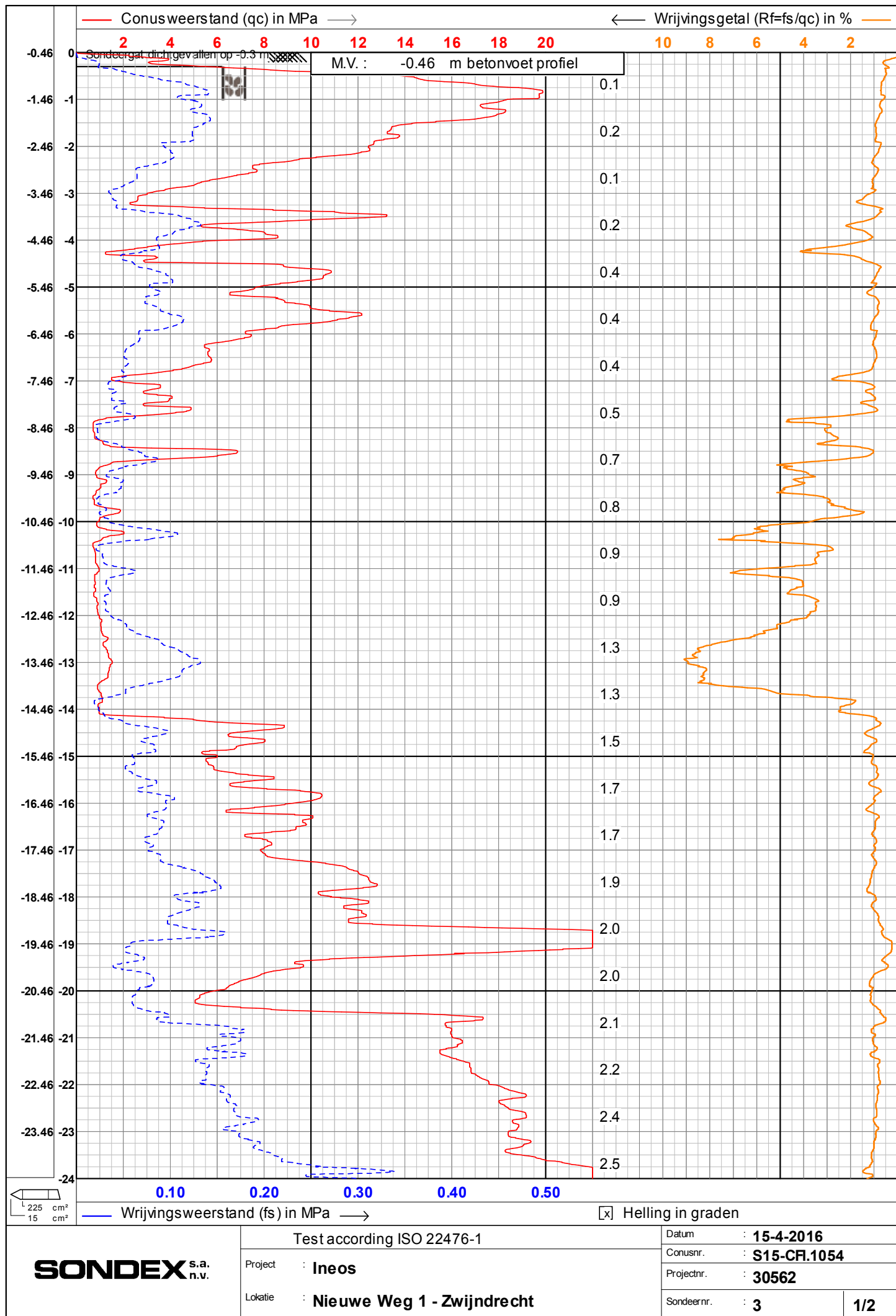


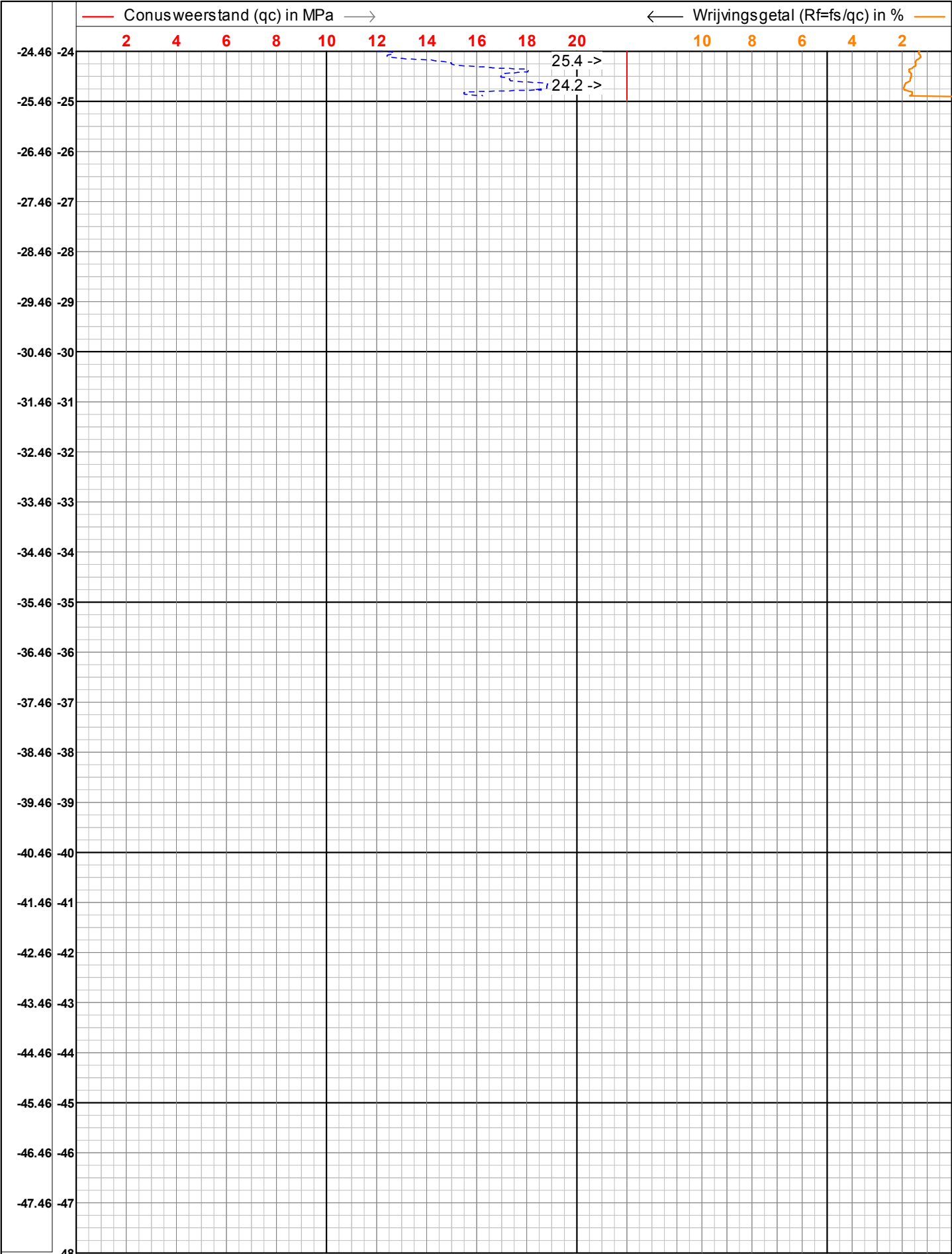
0.10 0.20 0.30 0.40 0.50		☒ Helling in graden	
— Wrijvingsweerstand (fs) in MPa —>			
SONDEX s.a. n.v.	Test according ISO 22476-1		Datum : 15-4-2016
	Project : Ineos		Conusnr. : S15-CFI.1054
	Lokatie : Nieuwe Weg 1 - Zwijndrecht		Projectnr. : 30562
			Sondeernr. : 1 2/2





SONDEX s.a. n.v.	Test according ISO 22476-1		Datum : 15-4-2016	
	Project : Ineos		Conusnr. : S15-CFI.1054	
	Lokatie : Nieuwe Weg 1 - Zwijndrecht		Projectnr. : 30562	
			Sondeernr. : 2	2/2





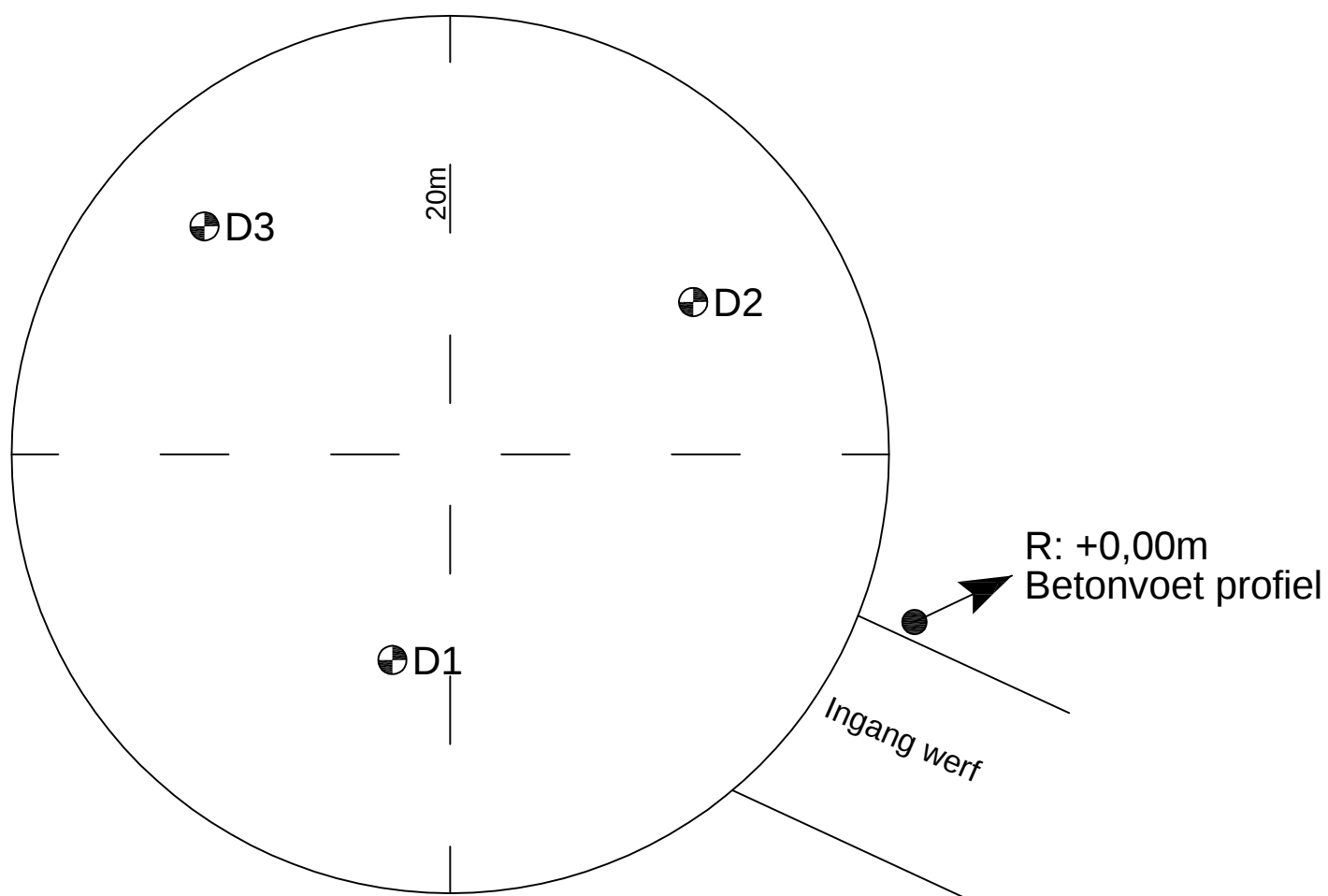
	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50		
	— Wrijvingsweerstand (fs) in MPa —>				☒ Helling in graden		
SONDEX s.a. n.v.	Test according ISO 22476-1				Datum : 15-4-2016		
	Project : Ineos				Conusnr. : S15-CFI.1054		
	Lokatie : Nieuwe Weg 1 - Zwijndrecht				Projectnr. : 30562		
					Sondeernr. : 3	2/2	

Betonvoet Profiel: R + 0.00m

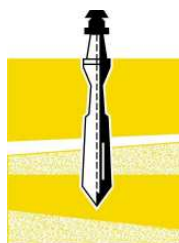
D1: R - 0.46m

D2: R - 0.47m

D3: R - 0.46m



Zwijndrecht
SD/30562



SONDEX S.a.
n.v.

bodemonderzoek . funderingsadvies
essais de sol . conseil de fondations