

## RAPPORT GRONDONDERZOEK



### Project Liefkensstraat 39 Wondelgem

uitgevoerde proeven : 6 sonderingen van 20 ton

rapport : 21411

opdrachtgever : Hexagon Development Pro II NV  
Spanjestraat 141  
8800 Roeselare

datum proeven : 18/01/2023  
datum rapport : 20/01/2023

## 1. beschrijving der proeven

proef nr	type sondering	tonnage	kleefvanger
sondering S1	CPTM continu - conus M1	20 ton	ja
sondering S2	CPTM continu - conus M1	20 ton	ja
sondering S3	CPTM continu - conus M1	20 ton	ja
sondering S4	CPTM continu - conus M1	20 ton	ja
sondering S5	CPTM continu - conus M1	20 ton	ja
sondering S6	CPTM continu - conus M1	20 ton	ja

## 2. inplanting en hoogtemeting

Door middel van waterpassing werd het aanvangspeil van de proeven gemeten ten opzichte van een referentiepunt (riooldeksel) waaraan het peil 0,00m werd toegekend.

De ligging van dit referentiepunt en van de proeven kan worden teruggevonden op het plan in bijlage.

riooldeksel : +0,00m  
 sondering S1 : -0,12m  
 sondering S2 : -0,09m  
 sondering S3 : +0,05m  
 sondering S4 : +0,07m  
 sondering S5 : -0,03m  
 sondering S6 : +0,00m

## 3. waterstand

Na uitvoeren van de sonderingen wordt getracht de waterdiepte in de sondeergaten op te meten. Hierbij werden de volgende vaststellingen gedaan.

sondering S1 : sondeergat dichtgevallen op 1,3m diepte onder maaiveld  
 sondering S2 : sondeergat dichtgevallen op 0,4m diepte onder maaiveld  
 sondering S3 : water gevonden op 0,8m diepte onder maaiveld  
 sondering S4 : sondeergat dichtgevallen op 0,9m diepte onder maaiveld  
 sondering S5 : sondeergat dichtgevallen op 0,6m diepte onder maaiveld  
 sondering S6 : sondeergat dichtgevallen op 0,7m diepte onder maaiveld

## **4. bodemgesteldheid**

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

1. Tot op een diepte van ongeveer 1m (S1), 1.5m (S2), 0.8m (S3), 2.5m (S4), 1.5m (S5) en 1.4m (S6): bovenlaag verharding en tot op een zekere diepte aanvulling en geroerde grond (plaatselijk voorgeboord ter onderkenning van eventuele ondergrondse leidingen). Plaatselijk is deze laag slap (S4 tussen 1.6 en 2.5m diepte).
2. Hieronder tot op ongeveer 1.2m (S1), 2m (S2), 2.2m (S3), 3.8m (S4), 3.2m (S5) en 1.7m (S6) diepte: matig vaste zand houdende leem of-klei.
3. Hieronder tot op ongeveer 9.5 à 10m diepte: matig dicht gepakt leem- of klei houdend zand.
4. Verder tot op ongeveer 11 à 11.5m diepte: slappe zand houdende leem of -klei.
5. Tenslotte tot op het eindpeil van de sonderingen: matig dicht à dicht gepakt zand met op ongeveer 17m diepte een los gepakte leem- of klei rijkere tussenlaag.

*Deze interpretatie is plaatselijk en vermoedelijk. Meer zekerheid omtrent de juiste samenstelling kan bekomen worden via bijkomende proeven, bvb. bijkomende sonderingen en boringen met monsternamen.*

## **5. funderingen**

Voor een fundering op stroken of op zolen is de plaatselijke aanwezigheid van slappe grond (S4 en S5) in de bovenlagen ongunstig.

Tenzij plaatselijk en na bijkomend onderzoek raden wij deze funderingswijze dan ook af.

Voor een algemene funderingsplaat verwachten wij de volgende zettingen, in de veronderstelling dat de bodem onder de aanzet ongeroerd is of anders volledig geconsolideerd:

Voor een plaat 10x10m:

- voor een plaat met aanzet op 0.3m diepte onder het huidig maaiveld en met randbalken tot op vorstvrije diepte:
  - bij een funderingsdruk van 2 ton/m<sup>2</sup>: ongeveer 1.5cm
  - bij een funderingsdruk van 3 ton/m<sup>2</sup>: ongeveer 2cm
  - bij een funderingsdruk van 4 ton/m<sup>2</sup>: ongeveer 3.5cm
  - bij een funderingsdruk van 5 ton/m<sup>2</sup>: ongeveer 4.5cm
- voor een plaat met aanzet op 0.8m diepte:
  - bij een funderingsdruk van 2 ton/m<sup>2</sup>: ongeveer 0.5cm
  - bij een funderingsdruk van 3 ton/m<sup>2</sup>: ongeveer 1.5cm
  - bij een funderingsdruk van 4 ton/m<sup>2</sup>: ongeveer 2cm
  - bij een funderingsdruk van 5 ton/m<sup>2</sup>: ongeveer 3.5cm
- voor een plaat met aanzet op 1.5m diepte:
  - bij een funderingsdruk van 2 ton/m<sup>2</sup>: minder dan 0.5cm
  - bij een funderingsdruk van 3 ton/m<sup>2</sup>: ongeveer 0.5cm
  - bij een funderingsdruk van 4 ton/m<sup>2</sup>: ongeveer 1cm
  - bij een funderingsdruk van 5 ton/m<sup>2</sup>: ongeveer 1.5cm
- voor een plaat met aanzet op 3m diepte:
  - bij een funderingsdruk van 2 ton/m<sup>2</sup>: minder dan 0.5cm

- bij een funderingsdruk van 3 ton/m<sup>2</sup>: minder dan 0.5cm
- bij een funderingsdruk van 4 ton/m<sup>2</sup>: minder dan 0.5cm
- bij een funderingsdruk van 5 ton/m<sup>2</sup>: minder dan 0.5cm

Voor een plaat 25x25m:

- voor een plaat met aanzet op 0.3m diepte onder het huidig maaiveld en met randbalken tot op vorstvrije diepte:
  - bij een funderingsdruk van 2 ton/m<sup>2</sup>: ongeveer 2.5cm
  - bij een funderingsdruk van 3 ton/m<sup>2</sup>: ongeveer 4.5cm
  - bij een funderingsdruk van 4 ton/m<sup>2</sup>: ongeveer 6.5cm
  - bij een funderingsdruk van 5 ton/m<sup>2</sup>: ongeveer 8cm
- voor een plaat met aanzet op 0.8m diepte:
  - bij een funderingsdruk van 2 ton/m<sup>2</sup>: ongeveer 0.5cm
  - bij een funderingsdruk van 3 ton/m<sup>2</sup>: ongeveer 3cm
  - bij een funderingsdruk van 4 ton/m<sup>2</sup>: ongeveer 4.5cm
  - bij een funderingsdruk van 5 ton/m<sup>2</sup>: ongeveer 6.5cm
- voor een plaat met aanzet op 1.5m diepte:
  - bij een funderingsdruk van 2 ton/m<sup>2</sup>: minder dan 0.5cm
  - bij een funderingsdruk van 3 ton/m<sup>2</sup>: ongeveer 0.5cm
  - bij een funderingsdruk van 4 ton/m<sup>2</sup>: ongeveer 1.5cm
  - bij een funderingsdruk van 5 ton/m<sup>2</sup>: ongeveer 4cm
- voor een plaat met aanzet op 3m diepte:
  - bij een funderingsdruk van 2 ton/m<sup>2</sup>: minder dan 0.5cm
  - bij een funderingsdruk van 3 ton/m<sup>2</sup>: minder dan 0.5cm
  - bij een funderingsdruk van 4 ton/m<sup>2</sup>: minder dan 0.5cm
  - bij een funderingsdruk van 5 ton/m<sup>2</sup>: minder dan 0.5cm

Deze zettingen houden geen rekening met het gunstig effect van een eventuele voorbelasting van de grond door nog af te breken of reeds afgebroken constructies.

Voor een alleenstaande funderingsplaat worden meestal zettingen tot 5cm als aanvaardbaar beschouwd. In geval van een aanpalende constructie hangt de aanvaardbaarheid mede af van de situatie ter hoogte van de bestaande constructie.

Indien er onder de aanzet van de plaat meer dan zeer plaatselijk nog geroerde of aangevoerde en onvolledig geconsolideerde grond gevonden wordt, dient de aanzet verdiept, of de verdachte grond vervangen te worden bijvoorbeeld door goed verdicht of gestabiliseerd zand.

Voor een fundering op valse putten kan worden aangezet vanaf 2 à 4m diepte. De zettingen zullen dan gering zijn.

Voor een eventuele fundering op palen kan worden aangezet vanaf circa 7m diepte (lichte belastingen) en 15 à 19m diepte (zware belastingen). De zettingen zullen dan minimaal zijn.

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

Inmiddels verblijven wij,

met hoogachting  
Vanderkeulen sonderingen bvba.  
Louis Vanderkeulen ir.



## BIJLAGE 1

# 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 (N/mm<sup>2</sup>) (1 N/mm<sup>2</sup> = 1 MN/m<sup>2</sup> = 1 MPa = 10 kg/cm<sup>2</sup> = 10 bar)  
QL : totale wrijvingskracht (kN) (1 kN = 0.1 ton)  
Pb : oorspronkelijke verticale effectieve terreinspanning (N/mm<sup>2</sup>)  
 $\phi$  : schijnbare inwendige wrijvingshoek (°)  
C : samendrukkingsconstante  
Nq : diepteterm  
Nj : breedeterm  
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 : berekend met : gewicht droge grond = 1.6 ton/m<sup>3</sup>  
gewicht waterverzadigde grond = 2.0 ton/m<sup>3</sup>  
 $\phi$  : berekend volgens de methode "De Beer" voor niet-cohesieve grond.  
C :  $C = a \cdot (Qc/Pb)$  met  $a = 1.5$  (coëfficiënt van Sanglerat)  
Nq : berekend met formule Buisman (functie van  $\phi$ )  
Nj : berekend met formule Buisman (functie van  $\phi$ )  
qd :  $qd = pb \cdot Nq + Nj \cdot \gamma_k \cdot b/2$  (met verwaarlozing van de cohesieterm =  $c \cdot Nc$ )  
( $\gamma_k$  droge grond = 1.6 ton/m<sup>3</sup> ;  $\gamma_k$  waterverzadigde grond = 1.0 ton/m<sup>3</sup>)

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 m) = qd voor een zool van 1.0 m breed  
qd'(1.5 m) = qd voor een zool van 1.5 m breed  
qd'(2 m) = qd voor een zool van 2 m breed  
qd'(10 m) = qd voor een zool van 10 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.
3. de waarde van a (zie C in gebruikte formules en aannames) is afhankelijk van de grondsoort. De waarde 1,5 is een ondergrens voor de meeste grondsoorten, behalve echter in veenhoudende grond waar een lagere waarde dient te worden aangenomen.
4. in tertiaire en overgeconsolideerde gronden kan de samendrukkingsconstante C door de zwellingsconstante A vervangen worden.

# SONDERING S1

D	P	Qc	QL	Pb	φ	C	Nq	Nj	evenwichtsdraagvermogen stroken qd (N/mm²)					evenwichtsdraagvermogen zolen qd' (N/mm²)				
(m)	(m)	(N/mm²)	(kN)	(N/mm²)	(°)				qd(0.6m)	qd(0.7m)	qd(0.8m)	qd(1.0m)	qd(1.2m)	qd'(0.8m)	qd'(1m)	qd'(1.5m)	qd'(2m)	qd'(10m)
0,2	-0,32	0,04	0	0,003	7	19	2	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,08
0,4	-0,52	0,24	0	0,006	19	56	6	6	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,13	0,16	0,62
0,6	-0,72	0,58	0	0,010	23	91	9	11	0,13	0,14	0,15	0,17	0,19	0,19	0,21	0,26	0,31	1,15
0,8	-0,92	0,74	0	0,013	23	87	9	11	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,22	0,24	0,29	0,35	1,19
1,0	-1,12	2,11	0	0,016	29	197	16	26	0,39	0,41	0,43	0,47	0,51	0,55	0,61	0,74	0,88	3,02
1,2	-1,32	3,82	0	0,019	31	298	21	35	0,57	0,59	0,62	0,68	0,74	0,82	0,89	1,08	1,27	4,25
1,4	-1,52	4,11	0	0,021	31	291	21	35	0,54	0,56	0,58	0,61	0,65	0,76	0,81	0,92	1,04	2,90
1,6	-1,72	6,99	0	0,023	33	452	26	49	0,75	0,78	0,80	0,85	0,90	1,07	1,14	1,30	1,46	4,08
1,8	-1,92	10,07	0	0,025	34	599	29	57	0,91	0,94	0,97	1,03	1,09	1,32	1,39	1,59	1,78	4,89
2,0	-2,12	8,98	0	0,027	34	495	29	57	0,97	1,00	1,03	1,09	1,15	1,39	1,47	1,67	1,86	4,97
2,2	-2,32	10,39	0	0,029	34	534	29	57	1,03	1,06	1,09	1,15	1,20	1,47	1,55	1,75	1,94	5,05
2,4	-2,52	10,06	0	0,031	33	484	26	49	0,96	0,98	1,01	1,06	1,11	1,35	1,42	1,58	1,74	4,36
2,6	-2,72	9,80	0	0,033	33	443	26	49	1,01	1,04	1,06	1,11	1,16	1,42	1,49	1,65	1,81	4,43
2,8	-2,92	10,52	0	0,035	33	448	26	49	1,06	1,09	1,11	1,16	1,21	1,49	1,56	1,72	1,88	4,50
3,0	-3,12	8,21	0	0,037	32	331	23	42	0,99	1,01	1,03	1,07	1,11	1,36	1,42	1,56	1,69	3,90
3,2	-3,32	6,98	0	0,039	31	267	21	35	0,92	0,93	0,95	0,99	1,02	1,25	1,29	1,41	1,53	3,39
3,4	-3,52	6,07	0	0,041	30	221	18	30	0,85	0,86	0,88	0,91	0,94	1,14	1,18	1,28	1,38	2,96
3,6	-3,72	10,55	0	0,043	32	366	23	42	1,13	1,15	1,17	1,21	1,25	1,55	1,60	1,74	1,88	4,08
3,8	-3,92	6,11	0	0,045	29	203	16	26	0,82	0,83	0,85	0,87	0,90	1,09	1,13	1,21	1,29	2,64
4,0	-4,12	4,98	0	0,047	27	158	13	19	0,68	0,69	0,70	0,72	0,74	0,89	0,91	0,97	1,03	2,01
4,2	-4,32	6,03	0	0,049	28	184	15	22	0,79	0,80	0,81	0,84	0,86	1,04	1,07	1,14	1,21	2,35
4,4	-4,52	5,83	0	0,051	28	171	15	22	0,82	0,83	0,84	0,87	0,89	1,08	1,11	1,18	1,25	2,39
4,6	-4,72	5,30	0	0,053	27	149	13	19	0,76	0,77	0,78	0,80	0,82	0,99	1,01	1,07	1,13	2,11
4,8	-4,92	2,67	0	0,055	21	73	7	8	0,41	0,42	0,42	0,43	0,44	0,51	0,52	0,55	0,57	0,96
5,0	-5,12	5,10	0	0,057	26	134	12	17	0,73	0,74	0,74	0,76	0,78	0,94	0,96	1,01	1,06	1,89
5,2	-5,32	1,68	0	0,059	16	43	4	4	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,32	0,32	0,34	0,35	0,53
5,4	-5,52	4,67	0	0,061	25	114	11	14	0,70	0,70	0,71	0,72	0,74	0,88	0,90	0,95	0,99	1,71
5,6	-5,72	3,76	0	0,063	23	89	9	11	0,58	0,58	0,59	0,60	0,61	0,72	0,74	0,77	0,80	1,33
5,8	-5,92	6,94	0	0,065	27	160	13	19	0,92	0,93	0,94	0,96	0,98	1,19	1,21	1,27	1,33	2,31
6,0	-6,12	7,58	0	0,067	28	169	15	22	1,06	1,07	1,08	1,10	1,12	1,38	1,41	1,48	1,55	2,69
6,2	-6,32	6,78	0	0,069	27	147	13	19	0,97	0,98	0,99	1,01	1,03	1,25	1,28	1,34	1,40	2,38
6,4	-6,52	5,12	0	0,071	24	108	10	12	0,72	0,73	0,73	0,75	0,76	0,91	0,92	0,96	1,00	1,61
6,6	-6,72	4,72	0	0,073	23	97	9	11	0,67	0,67	0,68	0,69	0,70	0,83	0,84	0,88	0,91	1,44
6,8	-6,92	4,71	0	0,075	23	94	9	11	0,68	0,69	0,69	0,70	0,72	0,85	0,87	0,90	0,93	1,46
7,0	-7,12	5,62	0	0,077	24	109	10	12	0,78	0,78	0,79	0,80	0,82	0,98	0,99	1,03	1,07	1,68
7,2	-7,32	5,70	0	0,079	24	108	10	12	0,80	0,80	0,81	0,82	0,83	1,00	1,02	1,06	1,09	1,71
7,4	-7,52	6,35	0	0,081	25	117	11	14	0,91	0,92	0,92	0,94	0,95	1,15	1,17	1,21	1,26	1,97
7,6	-7,72	6,94	0	0,083	25	125	11	14	0,93	0,94	0,94	0,96	0,97	1,18	1,19	1,24	1,28	2,00
7,8	-7,92	8,14	0	0,085	26	143	12	17	1,06	1,07	1,08	1,09	1,11	1,35	1,37	1,43	1,48	2,31
8,0	-8,12	8,41	0	0,087	27	145	13	19	1,21	1,22	1,23	1,25	1,27	1,56	1,58	1,64	1,70	2,68
8,2	-8,32	9,04	0	0,089	27	152	13	19	1,24	1,24	1,25	1,27	1,29	1,59	1,61	1,67	1,73	2,71
8,4	-8,52	9,07	0	0,091	27	149	13	19	1,26	1,27	1,28	1,30	1,32	1,62	1,65	1,71	1,77	2,74
8,6	-8,72	9,75	0	0,093	27	157	13	19	1,29	1,30	1,31	1,33	1,35	1,66	1,68	1,74	1,80	2,78
8,8	-8,92	9,73	0	0,095	27	153	13	19	1,31	1,32	1,33	1,35	1,37	1,69	1,71	1,77	1,84	2,81
9,0	-9,12	9,23	0	0,097	26	142	12	17	1,20	1,21	1,22	1,24	1,25	1,53	1,55	1,60	1,66	2,49
9,2	-9,32	6,54	0	0,099	24	99	10	12	0,99	1,00	1,00	1,01	1,03	1,24	1,26	1,29	1,33	1,94
9,4	-9,52	2,06	0	0,101	13	31	3	2	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,39	0,40	0,40	0,41	0,52
9,6	-9,72	1,26	0	0,103	7	18	2	1	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,23	0,23	0,26
9,8	-9,92	0,19	0	0,105	0	3	1	0	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
10,0	-10,12	0,15	0	0,107	0	2	1	0	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
10,2	-10,32	0,22	0	0,109	0	3	1	0	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
10,4	-10,52	1,11	0	0,111	3	15	1	0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,16	0,18
10,6	-10,72	1,33	0	0,113	6	18	2	1	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	0,23	0,25
10,8	-10,92	2,24	0	0,115	12	29	3	2	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,40	0,41	0,41	0,42	0,51
11,0	-11,12	4,20	0	0,117	18	54	5	5	0,63	0,63	0,64	0,64	0,65	0,76	0,76	0,78	0,79	1,04
11,2	-11,32	5,35	0	0,119	20	67	6	7	0,78	0,79	0,79	0,80	0,80	0,95	0,96	0,98	1,00	1,33
11,4	-11,52	3,47	0	0,121	16	43	4	4	0,54	0,54	0,54	0,54	0,55	0,64	0,64	0,65	0,66	0,84
11,6	-11,72	4,09	0	0,123	18	50	5	5	0,66	0,67	0,67	0,67	0,68	0,79	0,80	0,82	0,83	1,08
11,8	-11,92	3,85	0	0,125	17	46	5											

## SONDERING S1 (vervolg)

[illegible]



# SONDERING S2

D	P	Qc	QL	Pb	φ	C	Nq	Nj	evenwichtsdraagvermogen stroken qd (MPa)					evenwichtsdraagvermogen zolen qd' (MPa)				
(m)	(m)	(N/mm²)	(kN)	(N/mm²)	(°)				qd(0.6m)	qd(0.7m)	qd(0.8m)	qd(1.0m)	qd(1.2m)	qd'(0.8m)	qd'(1m)	qd'(1.5m)	qd'(2m)	qd'(10m)
0,2	-0,29	0,06	0	0,003	11	26	3	2	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,04	0,17
0,4	-0,49	23,62	0	0,006	44	5535	115	359	1,81	1,99	2,17	2,53	2,89	3,38	3,94	5,33	6,73	29,04
0,6	-0,69	15,91	0	0,008	42	2841	85	240	1,44	1,56	1,68	1,92	2,15	2,52	2,88	3,78	4,68	19,11
0,8	-0,89	9,92	0	0,010	39	1431	56	136	0,99	1,06	1,13	1,26	1,40	1,62	1,82	2,31	2,80	10,63
1,0	-1,09	6,40	0	0,012	36	774	38	80	0,71	0,75	0,79	0,87	0,95	1,09	1,20	1,48	1,76	6,20
1,2	-1,29	4,74	0	0,014	33	494	26	49	0,52	0,55	0,57	0,62	0,67	0,76	0,83	0,99	1,16	3,77
1,4	-1,49	3,10	0	0,016	31	284	21	35	0,44	0,46	0,48	0,52	0,55	0,63	0,68	0,79	0,91	2,77
1,6	-1,69	2,38	0	0,018	29	194	16	26	0,38	0,39	0,41	0,43	0,46	0,52	0,56	0,64	0,73	2,07
1,8	-1,89	2,34	0	0,020	28	172	15	22	0,37	0,38	0,39	0,41	0,43	0,50	0,53	0,60	0,67	1,81
2,0	-2,09	2,50	0	0,022	28	167	15	22	0,40	0,41	0,42	0,44	0,46	0,54	0,56	0,64	0,71	1,85
2,2	-2,29	3,69	0	0,024	30	227	18	30	0,54	0,56	0,57	0,60	0,63	0,74	0,78	0,88	0,98	2,56
2,4	-2,49	7,87	0	0,026	33	447	26	49	0,84	0,86	0,88	0,93	0,98	1,18	1,25	1,41	1,58	4,19
2,6	-2,69	8,70	0	0,028	33	460	26	49	0,89	0,91	0,94	0,98	1,03	1,25	1,32	1,48	1,65	4,26
2,8	-2,89	6,03	0	0,030	31	297	21	35	0,73	0,75	0,77	0,80	0,84	1,01	1,06	1,17	1,29	3,15
3,0	-3,09	5,69	0	0,032	31	263	21	35	0,77	0,79	0,81	0,85	0,88	1,06	1,11	1,23	1,34	3,21
3,2	-3,29	5,14	0	0,034	30	224	18	30	0,72	0,74	0,75	0,78	0,82	0,98	1,02	1,12	1,22	2,80
3,4	-3,49	5,16	0	0,036	29	213	16	26	0,68	0,69	0,70	0,73	0,75	0,91	0,94	1,02	1,11	2,45
3,6	-3,69	4,96	0	0,038	29	194	16	26	0,71	0,72	0,74	0,76	0,79	0,95	0,98	1,07	1,15	2,49
3,8	-3,89	3,35	0	0,040	25	124	11	14	0,47	0,48	0,49	0,50	0,52	0,61	0,63	0,67	0,72	1,43
4,0	-4,09	4,75	0	0,042	28	168	15	22	0,69	0,70	0,71	0,74	0,76	0,91	0,94	1,01	1,08	2,23
4,2	-4,29	10,72	0	0,044	32	362	23	42	1,15	1,17	1,20	1,24	1,28	1,58	1,64	1,78	1,91	4,12
4,4	-4,49	10,79	0	0,046	32	349	23	42	1,20	1,22	1,24	1,28	1,32	1,65	1,70	1,84	1,98	4,18
4,6	-4,69	11,79	0	0,048	32	365	23	42	1,25	1,27	1,29	1,33	1,37	1,71	1,76	1,90	2,04	4,24
4,8	-4,89	10,38	0	0,050	31	309	21	35	1,15	1,16	1,18	1,22	1,25	1,55	1,60	1,71	1,83	3,69
5,0	-5,09	8,73	0	0,052	30	250	18	30	1,06	1,07	1,09	1,12	1,15	1,41	1,45	1,55	1,65	3,23
5,2	-5,29	7,90	0	0,054	30	218	18	30	1,09	1,11	1,12	1,15	1,18	1,46	1,50	1,60	1,70	3,28
5,4	-5,49	6,27	0	0,056	28	167	15	22	0,90	0,91	0,92	0,94	0,96	1,17	1,20	1,27	1,35	2,49
5,6	-5,69	6,03	0	0,058	27	155	13	19	0,83	0,84	0,85	0,87	0,89	1,07	1,10	1,16	1,22	2,20
5,8	-5,89	4,89	0	0,060	25	121	11	14	0,69	0,69	0,70	0,72	0,73	0,87	0,89	0,94	0,98	1,70
6,0	-6,09	4,55	0	0,062	24	109	10	12	0,64	0,64	0,65	0,66	0,67	0,80	0,82	0,86	0,89	1,51
6,2	-6,29	4,08	0	0,064	23	95	9	11	0,59	0,60	0,60	0,61	0,62	0,74	0,75	0,78	0,82	1,34
6,4	-6,49	5,07	0	0,066	25	115	11	14	0,75	0,76	0,77	0,78	0,79	0,95	0,97	1,02	1,06	1,78
6,6	-6,69	5,67	0	0,068	25	124	11	14	0,77	0,78	0,79	0,80	0,82	0,98	1,00	1,04	1,09	1,80
6,8	-6,89	6,15	0	0,070	26	131	12	17	0,88	0,89	0,90	0,92	0,93	1,13	1,15	1,20	1,26	2,09
7,0	-7,09	7,83	0	0,072	27	162	13	19	1,01	1,02	1,03	1,05	1,07	1,31	1,33	1,39	1,45	2,43
7,2	-7,29	8,27	0	0,074	28	167	15	22	1,16	1,17	1,18	1,21	1,23	1,51	1,54	1,61	1,68	2,83
7,4	-7,49	8,70	0	0,076	28	171	15	22	1,19	1,20	1,21	1,24	1,26	1,55	1,58	1,65	1,72	2,87
7,6	-7,69	8,96	0	0,078	28	171	15	22	1,22	1,23	1,24	1,27	1,29	1,59	1,62	1,69	1,76	2,90
7,8	-7,89	9,30	0	0,080	28	174	15	22	1,25	1,26	1,27	1,30	1,32	1,63	1,65	1,73	1,80	2,94
8,0	-8,09	9,81	0	0,082	28	179	15	22	1,28	1,29	1,30	1,32	1,35	1,66	1,69	1,76	1,83	2,98
8,2	-8,29	10,99	0	0,084	29	195	16	26	1,47	1,48	1,49	1,52	1,54	1,92	1,96	2,04	2,12	3,47
8,4	-8,49	8,92	0	0,086	27	155	13	19	1,20	1,21	1,22	1,24	1,26	1,54	1,57	1,63	1,69	2,66
8,6	-8,69	6,16	0	0,088	24	105	10	12	0,89	0,89	0,90	0,91	0,92	1,11	1,13	1,17	1,20	1,82
8,8	-8,89	4,73	0	0,090	22	78	8	9	0,73	0,74	0,74	0,75	0,76	0,91	0,92	0,95	0,98	1,43
9,0	-9,09	3,70	0	0,092	20	60	6	7	0,61	0,62	0,62	0,63	0,63	0,75	0,75	0,77	0,80	1,13
9,2	-9,29	3,79	0	0,094	20	60	6	7	0,62	0,63	0,63	0,64	0,65	0,76	0,77	0,79	0,81	1,14
9,4	-9,49	4,20	0	0,096	20	65	6	7	0,64	0,64	0,64	0,65	0,66	0,78	0,78	0,81	0,83	1,16
9,6	-9,69	2,39	0	0,098	15	36	4	3	0,40	0,40	0,40	0,40	0,41	0,47	0,47	0,48	0,49	0,65
9,8	-9,89	1,93	0	0,100	12	29	3	2	0,30	0,31	0,31	0,31	0,31	0,35	0,36	0,36	0,37	0,46
10,0	-10,09	1,48	0	0,102	9	22	2	1	0,23	0,24	0,24	0,24	0,24	0,27	0,27	0,27	0,28	0,33
10,2	-10,29	0,85	0	0,104	1	12	1	0	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
10,4	-10,49	0,88	0	0,106	1	12	1	0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
10,6	-10,69	0,80	0	0,108	0	11	1	0	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
10,8	-10,89	0,94	0	0,110	2	13	1	0	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,16
11,0	-11,09	1,14	0	0,112	4	15	1	0	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,18	0,18	0,18	0,18	0,20
11,2	-11,29	1,98	0	0,114	11	26	3	2	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,36	0,37	0,37	0,38	0,45
11,4	-11,49	4,03	0	0,116	18	52	5	5	0,63	0,63	0,63	0,64	0,64	0,75	0,76	0,77	0,79	1,03
11,6	-11,69	4,86	0	0,118	20	62	6	7	0,78	0,78	0,79	0,79	0,80	0,95	0,95	0,97	1,00	1,33
11,8	-11,89	4,53	0	0,														

# **SONDERING S2 (vervolg)**

D (m)	P (m)	Qc (N/mm²)	QL (kN)	Pb (N/mm²)	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'(1m)	qd'(1.5m)	qd'(2m)	qd'(10m)
15,2	-15,29	20,80	0	0,154	29	202	16	26	2,62	2,63	2,64	2,67	2,70	3,40	3,44	3,52	3,61	4,95
15,4	-15,49	16,72	0	0,156	27	160	13	19	2,12	2,13	2,14	2,16	2,18	2,71	2,74	2,80	2,86	3,83
15,6	-15,69	15,53	0	0,158	27	147	13	19	2,15	2,16	2,17	2,19	2,21	2,75	2,77	2,83	2,89	3,87
15,8	-15,89	19,96	0	0,160	29	187	16	26	2,72	2,73	2,74	2,77	2,79	3,53	3,57	3,65	3,73	5,08
16,0	-16,09	20,50	0	0,162	29	189	16	26	2,75	2,76	2,77	2,80	2,83	3,57	3,61	3,69	3,78	5,12
16,2	-16,29	22,32	0	0,164	29	204	16	26	2,78	2,79	2,81	2,83	2,86	3,62	3,65	3,73	3,82	5,16
16,4	-16,49	28,16	0	0,166	30	254	18	30	3,15	3,17	3,18	3,21	3,24	4,14	4,18	4,28	4,38	5,96
16,6	-16,69	27,60	0	0,168	30	246	18	30	3,19	3,21	3,22	3,25	3,28	4,19	4,23	4,32	4,42	6,00
16,8	-16,89	5,14	0	0,170	17	45	5	4	0,83	0,83	0,83	0,84	0,84	0,98	0,99	1,00	1,01	1,22
17,0	-17,09	2,07	0	0,172	7	18	2	1	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,37	0,37	0,37	0,37	0,41
17,2	-17,29	5,08	0	0,174	16	44	4	4	0,77	0,77	0,77	0,78	0,78	0,91	0,91	0,92	0,93	1,11
17,4	-17,49	7,90	0	0,176	20	67	6	7	1,15	1,15	1,16	1,16	1,17	1,39	1,40	1,42	1,44	1,77
17,6	-17,69	14,47	0	0,178	25	122	11	14	1,95	1,95	1,96	1,97	1,99	2,44	2,46	2,50	2,55	3,26
17,8	-17,89	14,33	0	0,180	25	119	11	14	1,97	1,97	1,98	2,00	2,01	2,47	2,49	2,53	2,58	3,29
18,0	-18,09	15,87	0	0,182	26	130	12	17	2,21	2,22	2,23	2,25	2,26	2,80	2,82	2,87	2,92	3,76
18,2	-18,29	11,43	0	0,184	23	93	9	11	1,63	1,63	1,64	1,65	1,66	2,01	2,03	2,06	2,09	2,62
18,4	-18,49	13,32	0	0,186	24	107	10	12	1,83	1,83	1,84	1,85	1,86	2,28	2,29	2,33	2,37	2,98
18,6	-18,69	11,50	0	0,188	23	92	9	11	1,66	1,67	1,67	1,69	1,70	2,06	2,07	2,10	2,14	2,66
18,8	-18,89	11,64	0	0,190	23	92	9	11	1,68	1,69	1,69	1,70	1,71	2,08	2,09	2,12	2,16	2,68
19,0	-19,09	11,96	0	0,192	23	93	9	11	1,70	1,70	1,71	1,72	1,73	2,10	2,11	2,15	2,18	2,70
19,2	-19,29	34,12	0	0,194	31	263	21	35	4,12	4,13	4,15	4,19	4,22	5,45	5,50	5,61	5,73	7,59
19,4	-19,49	72,39	0	0,196	34	553	29	57	5,95	5,98	6,01	6,07	6,13	8,14	8,22	8,41	8,60	11,71
														</				

# SONDERING S3

D	P	Qc	QL	Pb	φ	C	Nq	Nj	evenwichtsdraagvermogen stroken qd (MPa)					evenwichtsdraagvermogen zolen qd' (MPa)				
(m)	(m)	(N/mm²)	(kN)	(N/mm²)	(°)				qd(0.6m)	qd(0.7m)	qd(0.8m)	qd(1.0m)	qd(1.2m)	qd'(0.8m)	qd'(1m)	qd'(1.5m)	qd'(2m)	qd'(10m)
0,2	-0,15	0,08	0	0,003	14	35	4	3	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,04	0,05	0,07	0,28
0,4	-0,35	0,40	0	0,006	23	94	9	11	0,11	0,12	0,12	0,14	0,16	0,15	0,17	0,23	0,28	1,12
0,6	-0,55	0,48	0	0,010	21	75	7	8	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,14	0,16	0,20	0,24	0,86
0,8	-0,75	0,60	0	0,013	21	70	7	8	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18	0,21	0,59
1,0	-0,95	2,53	0	0,015	30	256	18	30	0,36	0,38	0,39	0,42	0,45	0,51	0,55	0,65	0,75	2,33
1,2	-1,15	2,35	0	0,017	29	210	16	26	0,35	0,37	0,38	0,41	0,43	0,49	0,52	0,61	0,69	2,03
1,4	-1,35	2,59	0	0,019	29	207	16	26	0,39	0,40	0,41	0,44	0,47	0,53	0,57	0,65	0,73	2,08
1,6	-1,55	2,20	0	0,021	27	159	13	19	0,33	0,34	0,35	0,37	0,39	0,45	0,47	0,53	0,59	1,57
1,8	-1,75	1,82	0	0,023	25	120	11	14	0,29	0,29	0,30	0,31	0,33	0,37	0,39	0,44	0,48	1,20
2,0	-1,95	1,43	0	0,025	22	86	8	9	0,22	0,23	0,23	0,24	0,25	0,28	0,29	0,32	0,35	0,80
2,2	-2,15	1,91	0	0,027	24	107	10	12	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,38	0,39	0,43	0,47	1,08
2,4	-2,35	2,44	0	0,029	26	127	12	17	0,39	0,40	0,41	0,42	0,44	0,51	0,53	0,59	0,64	1,47
2,6	-2,55	3,88	0	0,031	29	189	16	26	0,58	0,60	0,61	0,64	0,66	0,79	0,82	0,90	0,99	2,33
2,8	-2,75	3,67	0	0,033	28	168	15	22	0,55	0,56	0,57	0,59	0,62	0,73	0,76	0,83	0,90	2,05
3,0	-2,95	4,05	0	0,035	28	175	15	22	0,58	0,59	0,60	0,62	0,65	0,77	0,80	0,87	0,94	2,08
3,2	-3,15	3,55	0	0,037	27	145	13	19	0,54	0,55	0,56	0,58	0,60	0,71	0,74	0,80	0,86	1,84
3,4	-3,35	5,17	0	0,039	29	200	16	26	0,72	0,73	0,74	0,77	0,79	0,96	0,99	1,07	1,16	2,50
3,6	-3,55	4,61	0	0,041	28	169	15	22	0,67	0,68	0,69	0,71	0,73	0,88	0,91	0,98	1,05	2,20
3,8	-3,75	4,34	0	0,043	27	152	13	19	0,62	0,63	0,64	0,66	0,68	0,81	0,84	0,90	0,96	1,94
4,0	-3,95	3,40	0	0,045	25	114	11	14	0,52	0,53	0,53	0,55	0,56	0,67	0,68	0,73	0,77	1,49
4,2	-4,15	2,89	0	0,047	23	93	9	11	0,44	0,44	0,45	0,46	0,47	0,55	0,56	0,60	0,63	1,15
4,4	-4,35	3,32	0	0,049	24	102	10	12	0,51	0,51	0,52	0,53	0,54	0,64	0,66	0,69	0,73	1,35
4,6	-4,55	1,38	0	0,051	16	41	4	4	0,23	0,23	0,24	0,24	0,24	0,28	0,28	0,29	0,30	0,48
4,8	-4,75	3,06	0	0,053	23	87	9	11	0,49	0,49	0,50	0,51	0,52	0,61	0,63	0,66	0,69	1,22
5,0	-4,95	6,06	0	0,055	28	166	15	22	0,87	0,89	0,90	0,92	0,94	1,14	1,17	1,24	1,32	2,46
5,2	-5,15	6,66	0	0,057	28	176	15	22	0,90	0,91	0,93	0,95	0,97	1,18	1,21	1,28	1,35	2,50
5,4	-5,35	4,82	0	0,059	25	123	11	14	0,67	0,68	0,68	0,70	0,71	0,85	0,87	0,92	0,96	1,67
5,6	-5,55	6,31	0	0,061	27	156	13	19	0,86	0,87	0,88	0,90	0,92	1,11	1,14	1,20	1,26	2,24
5,8	-5,75	5,47	0	0,063	26	131	12	17	0,79	0,80	0,81	0,83	0,84	1,02	1,04	1,09	1,14	1,98
6,0	-5,95	4,76	0	0,065	25	110	11	14	0,73	0,74	0,75	0,76	0,78	0,93	0,95	1,00	1,04	1,75
6,2	-6,15	5,71	0	0,067	26	128	12	17	0,84	0,85	0,86	0,87	0,89	1,08	1,10	1,15	1,20	2,04
6,4	-6,35	11,04	0	0,069	30	241	18	30	1,36	1,37	1,39	1,42	1,45	1,80	1,84	1,94	2,04	3,62
6,6	-6,55	12,25	0	0,071	30	260	18	30	1,39	1,41	1,42	1,45	1,49	1,85	1,89	1,99	2,09	3,67
6,8	-6,75	9,51	0	0,073	29	196	16	26	1,28	1,29	1,30	1,33	1,35	1,68	1,71	1,79	1,88	3,22
7,0	-6,95	8,63	0	0,075	28	173	15	22	1,17	1,18	1,19	1,21	1,24	1,52	1,55	1,62	1,69	2,84
7,2	-7,15	7,46	0	0,077	27	146	13	19	1,07	1,08	1,09	1,11	1,13	1,38	1,41	1,47	1,53	2,50
7,4	-7,35	9,45	0	0,079	28	180	15	22	1,23	1,24	1,25	1,27	1,29	1,60	1,62	1,70	1,77	2,91
7,6	-7,55	9,97	0	0,081	28	185	15	22	1,26	1,27	1,28	1,30	1,32	1,63	1,66	1,73	1,80	2,95
7,8	-7,75	9,28	0	0,083	28	168	15	22	1,29	1,30	1,31	1,33	1,35	1,67	1,70	1,77	1,84	2,99
8,0	-7,95	7,62	0	0,085	26	135	12	17	1,06	1,06	1,07	1,09	1,10	1,35	1,37	1,42	1,47	2,31
8,2	-8,15	7,92	0	0,087	26	137	12	17	1,08	1,09	1,10	1,11	1,13	1,38	1,40	1,45	1,50	2,34
8,4	-8,35	8,48	0	0,089	26	143	12	17	1,10	1,11	1,12	1,14	1,15	1,41	1,43	1,48	1,53	2,37
8,6	-8,55	7,84	0	0,091	26	130	12	17	1,13	1,13	1,14	1,16	1,18	1,44	1,46	1,51	1,56	2,40
8,8	-8,75	6,07	0	0,093	24	98	10	12	0,93	0,93	0,94	0,95	0,97	1,16	1,18	1,22	1,26	1,87
9,0	-8,95	4,89	0	0,095	22	77	8	9	0,77	0,77	0,78	0,79	0,80	0,95	0,96	0,99	1,02	1,47
9,2	-9,15	4,38	0	0,097	21	68	7	8	0,71	0,71	0,72	0,72	0,73	0,87	0,88	0,90	0,93	1,31
9,4	-9,35	5,16	0	0,099	22	78	8	9	0,80	0,81	0,81	0,82	0,83	0,99	1,00	1,03	1,06	1,51
9,6	-9,55	4,70	0	0,101	21	70	7	8	0,74	0,74	0,74	0,75	0,76	0,90	0,91	0,94	0,96	1,35
9,8	-9,75	2,43	0	0,103	14	35	4	3	0,38	0,38	0,38	0,38	0,39	0,44	0,45	0,45	0,46	0,59
10,0	-9,95	1,24	0	0,105	6	18	2	1	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,20	0,21	0,21	0,21	0,24
10,2	-10,15	1,10	0	0,107	4	15	1	0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17	0,19
10,4	-10,35	0,87	0	0,109	0	12	1	0	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
10,6	-10,55	0,70	0	0,111	0	9	1	0	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
10,8	-10,75	0,62	0	0,113	0	8	1	0	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
11,0	-10,95	1,32	0	0,115	6	17	2	1	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,23	0,23	0,26
11,2	-11,15	1,36	0	0,117	6	17	2	1	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,23	0,23	0,23	0,23	0,26
11,4	-11,35	2,64	0	0,119	14	33	4	3	0,43	0,44	0,44	0,44	0,44	0,51	0,51	0,52	0,53	0,66
11,6	-11,55	3,22	0	0,121	16	40	4	4	0,54	0,54	0,54	0,54	0,55	0,63	0,64	0,65	0,66	0,84
11,8	-11,75	4,34	0	0,123	18	53	5	5	0,66	0,66	0,67	0,67	0,68	0,79	0,td			

D	P	Qc	QL	Pb	φ	C	Nq	Nj	evenwichtsdraagvermogen stroken qd (MPa)					evenwichtsdraagvermogen zolen qd' (MPa)				
(m)	(m)	(N/mm²)	(kN)	(N/mm²)	(°)				qd(0.6m)	qd(0.7m)	qd(0.8m)	qd(1.0m)	qd(1.2m)	qd'(0.8m)	qd'(1m)	qd'(1.5m)	qd'(2m)	qd'(10m)
15,2	-15,15	18,11	0	0,157	28	173	15	22	2,38	2,39	2,40	2,42	2,44	3,06	3,09	3,16	3,23	4,38
15,4	-15,35	24,90	0	0,159	30	235	18	30	3,01	3,03	3,04	3,07	3,10	3,96	4,00	4,09	4,19	5,77
15,6	-15,55	26,54	0	0,161	30	248	18	30	3,05	3,07	3,08	3,11	3,14	4,00	4,04	4,14	4,24	5,82
15,8	-15,75	26,19	0	0,163	30	241	18	30	3,09	3,10	3,12	3,15	3,18	4,05	4,09	4,19	4,29	5,87
16,0	-15,95	26,35	0	0,165	30	240	18	30	3,12	3,14	3,15	3,18	3,21	4,10	4,14	4,24	4,34	5,92
16,2	-16,15	26,05	0	0,167	30	234	18	30	3,16	3,18	3,19	3,22	3,25	4,15	4,19	4,29	4,39	5,96
16,4	-16,35	25,27	0	0,169	30	225	18	30	3,20	3,21	3,23	3,26	3,29	4,20	4,24	4,33	4,43	6,01
16,6	-16,55	6,56	0	0,171	19	58	6	6	1,01	1,01	1,01	1,02	1,03	1,21	1,22	1,24	1,26	1,54
16,8	-16,75	1,94	0	0,173	6	17	2	1	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,34	0,34	0,34	0,34	0,37
17,0	-16,95	1,16	0	0,175	0	10	1	0	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
17,2	-17,15	0,90	0	0,177	0	8	1	0	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
17,4	-17,35	7,31	0	0,179	20	61	6	7	1,16	1,17	1,17	1,18	1,19	1,41	1,42	1,44	1,46	1,79
17,6	-17,55	14,00	0	0,181	25	116	11	14	1,97	1,98	1,99	2,00	2,01	2,47	2,49	2,54	2,58	3,30
17,8	-17,75	18,45	0	0,183	27	151	13	19	2,47	2,48	2,49	2,51	2,53	3,15	3,18	3,24	3,30	4,28
18,0	-17,95	22,74	0	0,185	28	185	15	22	2,79	2,80	2,81	2,83	2,85	3,59	3,62	3,69	3,76	4,90
18,2	-18,15	9,17	0	0,187	21	74	7	8	1,34	1,35	1,35	1,36	1,37	1,64	1,65	1,67	1,70	2,08
18,4	-18,35	11,49	0	0,189	23	91	9	11	1,67	1,67	1,68	1,69	1,70	2,06	2,07	2,11	2,14	2,66
18,6	-18,55	9,21	0	0,191	21	72	7	8	1,37	1,38	1,38	1,39	1,40	1,67	1,68	1,71	1,73	2,12
18,8	-18,75	10,18	0	0,193	22	79	8	9	1,54	1,54	1,54	1,55	1,56	1,88	1,90	1,92	1,95	2,40
19,0	-18,95	10,53	0	0,195	22	81	8	9	1,55	1,56	1,56	1,57	1,58	1,90	1,91	1,94	1,97	2,42
19,2	-19,15	11,51	0	0,197	23	88	9	11	1,74	1,74	1,75	1,76	1,77	2,15	2,16	2,19	2,22	2,75
19,4	-19,35	14,24	0	0,199	24	107	10	12	1,95	1,95	1,96	1,97	1,98	2,42	2,44	2,48	2,51	3,13
19,6	-19,55	47,97	0	0,201	32	358	23	42	4,78	4,80	4,82	4,86	4,90	6,39	6,44	6,58	6,72	8,92

# SONDERING S4

D	P	Qc	QL	Pb	φ	C	Nq	Nj	evenwichtsdraagvermogen stroken qd (MPa)					evenwichtsdraagvermogen zolen qd' (MPa)				
(m)	(m)	(N/mm²)	(kN)	(N/mm²)	(°)				qd(0.6m)	qd(0.7m)	qd(0.8m)	qd(1.0m)	qd(1.2m)	qd'(0.8m)	qd'(1m)	qd'(1.5m)	qd'(2m)	qd'(10m)
0,2	-0,13	5,19	0	0,003	41	2433	74	197	1,18	1,34	1,50	1,82	2,13	2,22	2,69	3,86	5,03	23,75
0,4	-0,33	7,82	0	0,006	40	1833	64	164	1,20	1,33	1,46	1,72	1,98	2,13	2,51	3,46	4,42	19,70
0,6	-0,53	2,19	0	0,010	32	342	23	42	0,42	0,46	0,49	0,55	0,62	0,65	0,74	0,96	1,18	4,70
0,8	-0,73	2,41	0	0,013	31	282	21	35	0,43	0,46	0,49	0,55	0,60	0,64	0,72	0,91	1,09	4,07
1,0	-0,93	1,89	0	0,015	29	191	16	26	0,32	0,33	0,35	0,37	0,40	0,45	0,48	0,57	0,65	1,99
1,2	-1,13	2,53	0	0,017	30	225	18	30	0,40	0,42	0,43	0,46	0,49	0,56	0,60	0,70	0,80	2,38
1,4	-1,33	4,01	0	0,019	32	320	23	42	0,56	0,58	0,60	0,64	0,69	0,80	0,85	0,99	1,13	3,33
1,6	-1,53	2,26	0	0,021	27	163	13	19	0,33	0,34	0,35	0,37	0,39	0,45	0,47	0,53	0,59	1,57
1,8	-1,73	1,08	0	0,023	21	71	7	8	0,19	0,19	0,19	0,20	0,21	0,23	0,24	0,27	0,29	0,68
2,0	-1,93	0,61	0	0,025	15	37	4	3	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,31
2,2	-2,13	0,52	0	0,027	12	29	3	2	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	0,21
2,4	-2,33	0,38	0	0,029	8	20	2	1	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,12
2,6	-2,53	0,67	0	0,031	13	32	3	2	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,14	0,14	0,26
2,8	-2,73	1,93	0	0,033	23	88	9	11	0,32	0,32	0,33	0,34	0,35	0,40	0,41	0,45	0,48	1,01
3,0	-2,93	2,45	0	0,035	24	106	10	12	0,37	0,38	0,38	0,40	0,41	0,47	0,49	0,53	0,57	1,18
3,2	-3,13	2,31	0	0,037	23	94	9	11	0,35	0,36	0,36	0,37	0,38	0,44	0,46	0,49	0,52	1,05
3,4	-3,33	1,57	0	0,039	20	61	6	7	0,27	0,27	0,28	0,28	0,29	0,33	0,34	0,36	0,38	0,71
3,6	-3,53	1,24	0	0,041	17	46	5	4	0,21	0,21	0,21	0,22	0,22	0,25	0,26	0,27	0,28	0,49
3,8	-3,73	1,65	0	0,043	19	58	6	6	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,33	0,33	0,35	0,37	0,65
4,0	-3,93	3,53	0	0,045	25	118	11	14	0,52	0,53	0,53	0,55	0,56	0,67	0,68	0,73	0,77	1,49
4,2	-4,13	5,44	0	0,047	28	174	15	22	0,76	0,77	0,78	0,80	0,82	0,99	1,02	1,09	1,17	2,31
4,4	-4,33	5,53	0	0,049	28	170	15	22	0,79	0,80	0,81	0,83	0,85	1,03	1,06	1,13	1,20	2,35
4,6	-4,53	6,25	0	0,051	28	185	15	22	0,81	0,83	0,84	0,86	0,88	1,07	1,10	1,17	1,24	2,38
4,8	-4,73	6,84	0	0,053	29	194	16	26	0,95	0,96	0,97	1,00	1,02	1,25	1,29	1,37	1,45	2,80
5,0	-4,93	5,74	0	0,055	27	157	13	19	0,78	0,79	0,80	0,82	0,84	1,01	1,04	1,10	1,16	2,14
5,2	-5,13	4,76	0	0,057	25	126	11	14	0,65	0,66	0,66	0,68	0,69	0,83	0,84	0,89	0,93	1,65
5,4	-5,33	4,27	0	0,059	24	109	10	12	0,60	0,61	0,61	0,63	0,64	0,76	0,78	0,81	0,85	1,46
5,6	-5,53	5,92	0	0,061	27	146	13	19	0,86	0,87	0,88	0,90	0,92	1,11	1,14	1,20	1,26	2,24
5,8	-5,73	7,01	0	0,063	28	167	15	22	0,99	1,00	1,01	1,04	1,06	1,29	1,32	1,39	1,47	2,61
6,0	-5,93	8,07	0	0,065	29	187	16	26	1,14	1,16	1,17	1,20	1,22	1,51	1,54	1,62	1,71	3,05
6,2	-6,13	9,00	0	0,067	29	202	16	26	1,18	1,19	1,20	1,23	1,25	1,55	1,58	1,67	1,75	3,09
6,4	-6,33	9,57	0	0,069	29	209	16	26	1,21	1,22	1,24	1,26	1,29	1,59	1,63	1,71	1,79	3,14
6,6	-6,53	6,26	0	0,071	26	133	12	17	0,89	0,90	0,91	0,92	0,94	1,14	1,16	1,21	1,26	2,10
6,8	-6,73	5,77	0	0,073	25	119	11	14	0,82	0,83	0,83	0,85	0,86	1,04	1,06	1,10	1,15	1,86
7,0	-6,93	6,36	0	0,075	26	128	12	17	0,94	0,94	0,95	0,97	0,99	1,20	1,22	1,27	1,32	2,16
7,2	-7,13	7,04	0	0,077	26	138	12	17	0,96	0,97	0,98	0,99	1,01	1,23	1,25	1,30	1,35	2,19
7,4	-7,33	7,19	0	0,079	26	137	12	17	0,98	0,99	1,00	1,02	1,03	1,26	1,28	1,33	1,38	2,22
7,6	-7,53	7,16	0	0,081	26	133	12	17	1,01	1,02	1,02	1,04	1,06	1,29	1,31	1,36	1,41	2,25
7,8	-7,73	7,45	0	0,083	26	135	12	17	1,03	1,04	1,05	1,06	1,08	1,32	1,34	1,39	1,44	2,28
8,0	-7,93	8,44	0	0,085	27	149	13	19	1,18	1,19	1,20	1,22	1,23	1,51	1,54	1,60	1,66	2,64
8,2	-8,13	9,30	0	0,087	27	161	13	19	1,20	1,21	1,22	1,24	1,26	1,55	1,57	1,63	1,69	2,67
8,4	-8,33	15,23	0	0,089	30	257	18	30	1,73	1,74	1,76	1,79	1,82	2,28	2,32	2,42	2,52	4,10
8,6	-8,53	16,84	0	0,091	31	278	21	35	1,98	2,00	2,02	2,05	2,09	2,64	2,69	2,81	2,92	4,79
8,8	-8,73	17,03	0	0,093	31	275	21	35	2,02	2,04	2,06	2,09	2,13	2,70	2,75	2,86	2,98	4,84
9,0	-8,93	10,37	0	0,095	27	164	13	19	1,31	1,32	1,33	1,35	1,37	1,68	1,71	1,77	1,83	2,80
9,2	-9,13	9,25	0	0,097	26	143	12	17	1,20	1,21	1,21	1,23	1,25	1,52	1,55	1,60	1,65	2,48
9,4	-9,33	6,34	0	0,099	23	96	9	11	0,89	0,89	0,90	0,91	0,92	1,10	1,12	1,15	1,18	1,71
9,6	-9,53	3,12	0	0,101	17	46	5	4	0,49	0,50	0,50	0,50	0,51	0,59	0,60	0,61	0,62	0,83
9,8	-9,73	2,73	0	0,103	16	40	4	4	0,46	0,46	0,46	0,46	0,47	0,54	0,55	0,56	0,57	0,75
10,0	-9,93	1,21	0	0,105	6	17	2	1	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,20	0,21	0,21	0,21	0,24
10,2	-10,13	0,87	0	0,107	1	12	1	0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
10,4	-10,33	0,43	0	0,109	0	6	1	0	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
10,6	-10,53	0,44	0	0,111	0	6	1	0	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
10,8	-10,73	1,09	0	0,113	3	14	1	0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,17	0,17	0,17	0,17	0,18
11,0	-10,93	1,72	0	0,115	9	22	2	1	0,26	0,26	0,26	0,26	0,27	0,30	0,30	0,30	0,31	0,36
11,2	-11,13	1,78	0	0,117	9	23	2	1	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,30	0,31	0,31	0,31	0,37
11,4	-11,33	2,39	0	0,119	13	30	3	2	0,39	0,40	0,40	0,40	0,40	0,46	0,46	0,47	0,48	0,59
11,6	-11,53	4,04	0	0,121	18	50	5	5	0,65	0,65	0,66	0,66	0,67	0,78	0,79	0,80	0,82	1,06
11,8	-11,73	3,92	0	0,123	17	48	5											

## RAPPORT 21411

[illegible]

# SONDERING S5

D (m)	P (m)	Qc (N/mm²)	QL (kN)	Pb (N/mm²)	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'(1m)	qd'(1.5m)	qd'(2m)	qd'(10m)
0,2	-0,23	0,01	0	0,003	0	5	1	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,4	-0,43	0,02	0	0,006	0	5	1	0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
0,6	-0,63	0,14	0	0,010	9	22	2	1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,09
0,8	-0,83	0,97	0	0,012	25	125	11	14	0,17	0,17	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	0,29	0,33	1,05
1,0	-1,03	4,51	0	0,014	34	497	29	57	0,57	0,60	0,63	0,69	0,74	0,85	0,93	1,12	1,32	4,43
1,2	-1,23	4,67	0	0,016	33	449	26	49	0,55	0,58	0,60	0,65	0,70	0,81	0,87	1,03	1,20	3,81
1,4	-1,43	2,95	0	0,018	30	251	18	30	0,42	0,43	0,45	0,48	0,51	0,58	0,62	0,72	0,82	2,40
1,6	-1,63	1,53	0	0,020	25	117	11	14	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,33	0,35	0,39	0,44	1,15
1,8	-1,83	1,33	0	0,022	23	92	9	11	0,22	0,22	0,23	0,24	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,89
2,0	-2,03	1,31	0	0,024	22	83	8	9	0,21	0,22	0,22	0,23	0,24	0,27	0,28	0,31	0,34	0,79
2,2	-2,23	1,98	0	0,026	25	116	11	14	0,32	0,32	0,33	0,34	0,36	0,41	0,43	0,47	0,52	1,23
2,4	-2,43	4,00	0	0,028	29	217	16	26	0,53	0,55	0,56	0,58	0,61	0,72	0,75	0,84	0,92	2,26
2,6	-2,63	3,31	0	0,030	28	167	15	22	0,50	0,51	0,53	0,55	0,57	0,67	0,70	0,77	0,84	1,99
2,8	-2,83	9,23	0	0,032	33	438	26	49	0,97	1,00	1,02	1,07	1,12	1,37	1,43	1,59	1,76	4,37
3,0	-3,03	10,43	0	0,034	33	466	26	49	1,02	1,05	1,07	1,12	1,17	1,44	1,50	1,66	1,83	4,44
3,2	-3,23	10,48	0	0,036	33	442	26	49	1,08	1,10	1,12	1,17	1,22	1,51	1,57	1,73	1,90	4,51
3,4	-3,43	8,30	0	0,038	32	331	23	42	1,00	1,02	1,04	1,08	1,12	1,38	1,43	1,57	1,71	3,91
3,6	-3,63	11,50	0	0,040	33	436	26	49	1,18	1,20	1,23	1,28	1,33	1,64	1,71	1,87	2,04	4,65
3,8	-3,83	13,25	0	0,042	33	478	26	49	1,23	1,26	1,28	1,33	1,38	1,71	1,78	1,94	2,11	4,72
4,0	-4,03	11,21	0	0,044	32	386	23	42	1,14	1,16	1,18	1,22	1,26	1,56	1,61	1,75	1,89	4,09
4,2	-4,23	8,93	0	0,046	31	294	21	35	1,05	1,06	1,08	1,12	1,15	1,42	1,47	1,58	1,70	3,56
4,4	-4,43	5,29	0	0,048	28	167	15	22	0,77	0,78	0,79	0,81	0,84	1,01	1,04	1,11	1,18	2,32
4,6	-4,63	5,57	0	0,050	28	168	15	22	0,80	0,81	0,82	0,84	0,86	1,05	1,08	1,15	1,22	2,36
4,8	-4,83	5,31	0	0,052	27	154	13	19	0,74	0,75	0,76	0,78	0,80	0,96	0,98	1,05	1,11	2,08
5,0	-5,03	6,39	0	0,054	28	179	15	22	0,86	0,87	0,88	0,90	0,92	1,12	1,15	1,22	1,29	2,44
5,2	-5,23	7,07	0	0,056	29	191	16	26	0,99	1,01	1,02	1,04	1,07	1,31	1,35	1,43	1,51	2,86
5,4	-5,43	8,31	0	0,058	29	216	16	26	1,03	1,04	1,05	1,08	1,10	1,35	1,39	1,47	1,56	2,90
5,6	-5,63	8,14	0	0,060	29	205	16	26	1,06	1,07	1,08	1,11	1,14	1,40	1,43	1,51	1,60	2,94
5,8	-5,83	6,18	0	0,062	27	150	13	19	0,87	0,88	0,89	0,91	0,93	1,13	1,15	1,21	1,27	2,25
6,0	-6,03	5,76	0	0,064	26	136	12	17	0,80	0,81	0,82	0,84	0,85	1,03	1,05	1,10	1,16	1,99
6,2	-6,23	10,77	0	0,066	30	246	18	30	1,30	1,31	1,33	1,36	1,39	1,73	1,77	1,87	1,96	3,54
6,4	-6,43	13,10	0	0,068	31	291	21	35	1,50	1,52	1,54	1,57	1,61	2,02	2,06	2,18	2,30	4,16
6,6	-6,63	14,36	0	0,070	31	309	21	35	1,54	1,56	1,58	1,61	1,65	2,07	2,12	2,23	2,35	4,21
6,8	-6,83	15,15	0	0,072	32	317	23	42	1,78	1,80	1,83	1,87	1,91	2,42	2,47	2,61	2,75	4,95
7,0	-7,03	15,71	0	0,074	32	320	23	42	1,83	1,85	1,87	1,91	1,96	2,48	2,54	2,67	2,81	5,01
7,2	-7,23	16,91	0	0,076	32	336	23	42	1,88	1,90	1,92	1,96	2,00	2,54	2,60	2,74	2,87	5,08
7,4	-7,43	17,69	0	0,078	32	342	23	42	1,92	1,94	1,96	2,01	2,05	2,60	2,66	2,80	2,93	5,14
7,6	-7,63	18,82	0	0,080	32	355	23	42	1,97	1,99	2,01	2,05	2,09	2,67	2,72	2,86	3,00	5,20
7,8	-7,83	19,76	0	0,082	32	363	23	42	2,02	2,04	2,06	2,10	2,14	2,73	2,78	2,92	3,06	5,26
8,0	-8,03	20,07	0	0,084	32	360	23	42	2,06	2,08	2,10	2,15	2,19	2,79	2,84	2,98	3,12	5,32
8,2	-8,23	19,67	0	0,086	32	345	23	42	2,11	2,13	2,15	2,19	2,23	2,85	2,91	3,04	3,18	5,38
8,4	-8,43	15,61	0	0,088	31	267	21	35	1,91	1,93	1,95	1,98	2,02	2,56	2,60	2,72	2,84	4,70
8,6	-8,63	15,46	0	0,090	30	259	18	30	1,74	1,76	1,77	1,80	1,83	2,30	2,34	2,44	2,54	4,12
8,8	-8,83	17,28	0	0,092	31	283	21	35	2,00	2,01	2,03	2,07	2,10	2,67	2,71	2,83	2,95	4,81
9,0	-9,03	15,64	0	0,094	30	251	18	30	1,81	1,83	1,84	1,87	1,90	2,40	2,44	2,54	2,63	4,21
9,2	-9,23	11,10	0	0,096	28	174	15	22	1,47	1,49	1,50	1,52	1,54	1,91	1,94	2,01	2,08	3,23
9,4	-9,43	6,09	0	0,098	23	94	9	11	0,88	0,88	0,89	0,90	0,91	1,09	1,10	1,14	1,17	1,69
9,6	-9,63	3,47	0	0,100	18	52	5	5	0,54	0,54	0,54	0,55	0,55	0,65	0,65	0,67	0,68	0,93
9,8	-9,83	0,75	0	0,102	0	11	1	0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
10,0	-10,03	0,68	0	0,104	0	10	1	0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
10,2	-10,23	0,88	0	0,106	1	13	1	0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
10,4	-10,43	1,30	0	0,108	7	18	2	1	0,20	0,20	0,21	0,21	0,21	0,23	0,23	0,23	0,24	0,27
10,6	-10,63	1,92	0	0,110	11	26	3	2	0,30	0,30	0,30	0,31	0,31	0,35	0,35	0,36	0,36	0,44
10,8	-10,83	1,74	0	0,112	10	23	2	1	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,32	0,32	0,33	0,33	0,40
11,0	-11,03	1,71	0	0,114	9	23	2	1	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,30	0,30	0,30	0,30	0,36
11,2	-11,23	2,76	0	0,116	14	36	4	3	0,42	0,42	0,43	0,43	0,43	0,50	0,50	0,51	0,52	0,65
11,4	-11,43	4,01	0	0,118	18	51	5	5	0,63	0,64	0,64	0,64	0,65	0,76	0,77	0,78	0,80	1,04
11,6	-11,63	3,23	0	0,120	16	41	4	4	0,53	0,53	0,53	0,54	0,54	0,63	0,63	0,64	0,65	0,83
11,8	-11,83	3,91																

[illegible]



# SONDERING S6

D	P	Qc	QL	Pb	φ	C	Nq	Nj	evenwichtsdraagvermogen stroken qd (MPa)					evenwichtsdraagvermogen zolen qd' (MPa)				
(m)	(m)	(N/mm²)	(kN)	(N/mm²)	(°)				qd(0.6m)	qd(0.7m)	qd(0.8m)	qd(1.0m)	qd(1.2m)	qd'(0.8m)	qd'(1m)	qd'(1.5m)	qd'(2m)	qd'(10m)
0,2	-0,20	0,04	0	0,003	7	19	2	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,08
0,4	-0,40	0,04	0	0,006	0	8	1	0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
0,6	-0,60	0,03	0	0,010	0	5	1	0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
0,8	-0,80	0,03	0	0,012	0	4	1	0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1,0	-1,00	4,54	0	0,014	34	501	29	57	0,57	0,60	0,63	0,69	0,74	0,85	0,93	1,12	1,32	4,43
1,2	-1,20	4,31	0	0,016	33	414	26	49	0,55	0,58	0,60	0,65	0,70	0,81	0,87	1,03	1,20	3,81
1,4	-1,40	3,10	0	0,018	31	264	21	35	0,47	0,49	0,51	0,54	0,58	0,66	0,71	0,83	0,94	2,81
1,6	-1,60	2,35	0	0,020	28	180	15	22	0,36	0,37	0,38	0,40	0,42	0,48	0,51	0,58	0,65	1,80
1,8	-1,80	5,16	0	0,022	32	358	23	42	0,63	0,65	0,67	0,71	0,75	0,88	0,94	1,08	1,21	3,42
2,0	-2,00	6,98	0	0,024	33	444	26	49	0,76	0,79	0,81	0,86	0,91	1,09	1,15	1,31	1,48	4,09
2,2	-2,20	7,61	0	0,026	33	446	26	49	0,81	0,84	0,86	0,91	0,96	1,16	1,22	1,38	1,55	4,16
2,4	-2,40	5,04	0	0,028	31	274	21	35	0,68	0,69	0,71	0,75	0,78	0,93	0,98	1,10	1,21	3,08
2,6	-2,60	10,91	0	0,030	34	553	29	57	1,04	1,07	1,10	1,16	1,22	1,49	1,57	1,76	1,96	5,06
2,8	-2,80	13,07	0	0,032	35	620	33	68	1,26	1,29	1,32	1,39	1,46	1,81	1,90	2,14	2,37	6,08
3,0	-3,00	13,91	0	0,034	35	621	33	68	1,32	1,36	1,39	1,46	1,53	1,90	2,00	2,23	2,46	6,17
3,2	-3,20	9,00	0	0,036	32	379	23	42	0,95	0,97	0,99	1,03	1,07	1,31	1,37	1,51	1,64	3,85
3,4	-3,40	7,38	0	0,038	31	294	21	35	0,88	0,90	0,92	0,95	0,99	1,20	1,25	1,37	1,48	3,35
3,6	-3,60	8,61	0	0,040	32	326	23	42	1,04	1,06	1,08	1,13	1,17	1,44	1,49	1,63	1,77	3,97
3,8	-3,80	8,97	0	0,042	32	323	23	42	1,09	1,11	1,13	1,17	1,21	1,50	1,55	1,69	1,83	4,03
4,0	-4,00	5,12	0	0,044	28	176	15	22	0,71	0,72	0,73	0,75	0,78	0,93	0,96	1,03	1,11	2,25
4,2	-4,20	4,20	0	0,046	26	138	12	17	0,59	0,60	0,61	0,62	0,64	0,76	0,78	0,84	0,89	1,72
4,4	-4,40	3,53	0	0,048	25	111	11	14	0,55	0,56	0,56	0,58	0,59	0,70	0,72	0,77	0,81	1,53
4,6	-4,60	5,19	0	0,050	27	157	13	19	0,71	0,72	0,73	0,75	0,77	0,93	0,95	1,01	1,07	2,05
4,8	-4,80	6,33	0	0,052	28	184	15	22	0,83	0,84	0,85	0,87	0,89	1,08	1,11	1,18	1,26	2,40
5,0	-5,00	7,59	0	0,054	29	212	16	26	0,96	0,97	0,99	1,01	1,04	1,27	1,30	1,39	1,47	2,81
5,2	-5,20	7,73	0	0,056	29	209	16	26	0,99	1,01	1,02	1,04	1,07	1,31	1,35	1,43	1,51	2,86
5,4	-5,40	6,93	0	0,058	28	180	15	22	0,92	0,93	0,94	0,96	0,98	1,20	1,23	1,30	1,37	2,51
5,6	-5,60	9,83	0	0,060	30	247	18	30	1,19	1,20	1,22	1,25	1,28	1,58	1,62	1,72	1,82	3,40
5,8	-5,80	10,75	0	0,062	30	262	18	30	1,22	1,24	1,26	1,29	1,32	1,63	1,67	1,77	1,87	3,45
6,0	-6,00	11,53	0	0,064	31	272	21	35	1,42	1,44	1,45	1,49	1,53	1,91	1,95	2,07	2,19	4,05
6,2	-6,20	11,60	0	0,066	31	265	21	35	1,46	1,48	1,50	1,53	1,57	1,96	2,01	2,13	2,24	4,11
6,4	-6,40	11,33	0	0,068	30	251	18	30	1,34	1,35	1,37	1,40	1,43	1,78	1,81	1,91	2,01	3,59
6,6	-6,60	11,76	0	0,070	30	253	18	30	1,37	1,39	1,40	1,43	1,46	1,82	1,86	1,96	2,06	3,64
6,8	-6,80	12,32	0	0,072	30	258	18	30	1,41	1,42	1,44	1,47	1,50	1,87	1,91	2,01	2,11	3,69
7,0	-7,00	11,81	0	0,074	30	241	18	30	1,45	1,46	1,48	1,51	1,54	1,92	1,96	2,06	2,16	3,74
7,2	-7,20	11,15	0	0,076	30	221	18	30	1,48	1,50	1,51	1,54	1,57	1,97	2,01	2,10	2,20	3,78
7,4	-7,40	7,63	0	0,078	27	147	13	19	1,08	1,09	1,10	1,12	1,14	1,39	1,42	1,48	1,54	2,52
7,6	-7,60	5,80	0	0,080	24	109	10	12	0,80	0,81	0,81	0,83	0,84	1,01	1,02	1,06	1,10	1,71
7,8	-7,80	5,25	0	0,082	23	97	9	11	0,74	0,74	0,75	0,76	0,77	0,92	0,93	0,97	1,00	1,52
8,0	-8,00	5,38	0	0,084	23	97	9	11	0,76	0,76	0,77	0,78	0,79	0,94	0,96	0,99	1,02	1,55
8,2	-8,20	6,16	0	0,086	24	108	10	12	0,86	0,87	0,87	0,88	0,90	1,08	1,09	1,13	1,17	1,78
8,4	-8,40	7,18	0	0,088	25	123	11	14	0,98	0,98	0,99	1,01	1,02	1,24	1,25	1,30	1,34	2,06
8,6	-8,60	7,29	0	0,090	25	122	11	14	1,00	1,01	1,01	1,03	1,04	1,26	1,28	1,32	1,37	2,08
8,8	-8,80	12,79	0	0,092	29	209	16	26	1,58	1,60	1,61	1,64	1,66	2,07	2,11	2,19	2,28	3,62
9,0	-9,00	12,20	0	0,094	29	196	16	26	1,62	1,63	1,64	1,67	1,70	2,12	2,15	2,23	2,32	3,66
9,2	-9,20	3,46	0	0,096	19	54	6	6	0,57	0,58	0,58	0,58	0,59	0,69	0,70	0,72	0,73	1,02
9,4	-9,40	1,76	0	0,098	12	27	3	2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,34	0,35	0,35	0,36	0,45
9,6	-9,60	1,29	0	0,100	7	19	2	1	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,21	0,22	0,22	0,22	0,26
9,8	-9,80	0,62	0	0,102	0	9	1	0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
10,0	-10,00	0,63	0	0,104	0	9	1	0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
10,2	-10,20	0,54	0	0,106	0	8	1	0	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
10,4	-10,40	1,09	0	0,108	4	15	1	0	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	0,18	0,19
10,6	-10,60	1,04	0	0,110	3	14	1	0	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15	0,16	0,16	0,16	0,16	0,17
10,8	-10,80	1,21	0	0,112	5	16	2	0	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,22
11,0	-11,00	1,25	0	0,114	6	17	2	1	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	0,23	0,25
11,2	-11,20	3,86	0	0,116	18	50	5	5	0,62	0,63	0,63	0,63	0,64	0,75	0,75	0,77	0,78	1,03
11,4	-11,40	4,48	0	0,118	19	57	6	6	0,70	0,70	0,71	0,71	0,72	0,84	0,85	0,87	0,89	1,17
11,6	-11,60	4,31	0	0,120	19	54	6	6	0,71	0,71	0,72	0,72	0,73	0,86	0,87	0,88	0,90	1,19
11,8	-11,80	3,95	0	0,122	17	49	5	4	0,59	0,60	0,60	0,60	0,61	0,71,				

[illegible]

## BIJLAGE 2

### 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  $d_S$  :  
Doorlopende stroken en zolen  $d_S \leq 2.5$  cm  
Funderingsplaat :  $d_S \leq 5$  cm
2. Differentiële zettingen  $d_{S1} - d_{S2}$  :  
 $d_{S1} - d_{S2} \leq L/500$       (waarin :  $d_{S1}$  = zetting in punt 1  
 $d_{S2}$  = zetting in punt 2  
 $L$  = afstand tussen punten 1 en 2)

Deze zettingen werden in de hierna volgende tabellen berekend voor strooofunderingen 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)  
 $\Delta p$  = 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.

**OPMERKINGEN :**

1. de berekeningen zijn enkel geldig indien het maaiveldpeil ongewijzigd blijft, en indien de grond niet als aanvulling werd aangebracht of werd geroerd.

# ZETTINGEN uitgedrukt in cm

voor

## DOORLOPENDE STROKEN

sondering S1

aanzet op 0,8 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	0,9	1,1	1,2	1,5
0,6 m	1,1	1,3	1,6	1,9
0,8 m	1,3	1,6	1,9	2,2
1 m	1,5	1,9	2,2	2,6

sondering S1

aanzet op 1 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	0,5	0,6	0,8	1,0
0,6 m	0,7	0,9	1,1	1,4
0,8 m	0,9	1,2	1,4	1,8
1 m	1,1	1,4	1,7	2,1

sondering S1

aanzet op 1,2 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	0,4	0,5	0,7	0,9
0,6 m	0,6	0,8	1,0	1,3
0,8 m	0,8	1,0	1,3	1,6
1 m	1,0	1,3	1,6	2,0

sondering S2

aanzet op 0,8 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	0,6	0,7	0,9	1,1
0,6 m	0,8	1,0	1,2	1,4
0,8 m	1,0	1,3	1,5	1,8
1 m	1,2	1,5	1,8	2,2

sondering S2

aanzet op 1 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	0,6	0,8	0,9	1,2
0,6 m	0,8	1,0	1,2	1,5
0,8 m	1,0	1,3	1,5	1,9
1 m	1,2	1,5	1,8	2,2

sondering S2

aanzet op 1,2 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	0,6	0,8	0,9	1,2
0,6 m	0,8	1,1	1,3	1,6
0,8 m	1,0	1,3	1,6	1,9
1 m	1,2	1,5	1,8	2,2

sondering S3

aanzet op 0,8 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	1,5	1,8	2,1	2,5
0,6 m	1,9	2,3	2,6	3,1
0,8 m	2,2	2,7	3,1	3,6
1 m	2,5	3,0	3,5	4,1

sondering S3

aanzet op 1 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	1,0	1,3	1,6	1,9
0,6 m	1,4	1,8	2,1	2,5
0,8 m	1,7	2,2	2,5	3,0
1 m	2,0	2,5	2,9	3,5

sondering S3

aanzet op 1,2 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	1,0	1,3	1,6	1,9
0,6 m	1,4	1,8	2,1	2,5
0,8 m	1,7	2,1	2,5	3,0
1 m	1,9	2,4	2,8	3,4

sondering S4

aanzet op 0,8 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	2,1	2,6	3,0	3,7
0,6 m	2,9	3,5	4,1	4,8
0,8 m	3,5	4,2	4,9	5,8
1 m	4,0	4,8	5,6	6,6

sondering S4

aanzet op 1 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	2,1	2,6	3,1	3,8
0,6 m	2,9	3,6	4,2	5,0
0,8 m	3,5	4,3	5,0	5,9
1 m	3,9	4,9	5,6	6,7

sondering S4

aanzet op 1,2 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	2,2	2,7	3,2	3,9
0,6 m	2,9	3,6	4,2	5,1
0,8 m	3,5	4,3	5,0	6,0
1 m	3,9	4,8	5,7	6,7

sondering S5

aanzet op 0,8 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	1,1	1,3	1,5	1,8
0,6 m	1,4	1,7	1,9	2,2
0,8 m	1,6	1,9	2,2	2,6
1 m	1,8	2,1	2,5	2,9

sondering S5

aanzet op 1 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	0,9	1,1	1,2	1,5
0,6 m	1,1	1,4	1,6	1,9
0,8 m	1,4	1,7	1,9	2,3
1 m	1,5	1,9	2,2	2,6

sondering S5

aanzet op 1,2 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	0,9	1,1	1,3	1,6
0,6 m	1,1	1,4	1,7	2,0
0,8 m	1,3	1,7	1,9	2,3
1 m	1,5	1,8	2,2	2,6

# ZETTINGEN uitgedrukt in cm

voor

## DOORLOPENDE STROKEN

sondering S6

aanzet op 0,8 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	10,6	11,9	13,0	14,5
0,6 m	10,8	12,2	13,3	14,7
0,8 m	11,0	12,4	13,5	15,0
1 m	11,1	12,5	13,8	15,4

sondering S6

aanzet op 1 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	0,5	0,7	0,8	1,0
0,6 m	0,7	0,9	1,0	1,3
0,8 m	0,9	1,1	1,3	1,5
1 m	1,0	1,2	1,5	1,8

sondering S6

aanzet op 1,2 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	0,5	0,6	0,8	1,0
0,6 m	0,7	0,9	1,0	1,2
0,8 m	0,8	1,0	1,2	1,5
1 m	0,9	1,2	1,5	1,8

# ZETTINGEN uitgedrukt in cm

voor

## DOORLOPENDE STROKEN

sondering S1

aanzet op 1,4 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	0,3	0,5	0,6	0,8
0,6 m	0,5	0,7	0,9	1,2
0,8 m	0,7	0,9	1,2	1,6
1 m	0,9	1,2	1,5	1,9

sondering S1

aanzet op 1,6 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	0,3	0,4	0,5	0,7
0,6 m	0,4	0,7	0,8	1,1
0,8 m	0,6	0,9	1,1	1,5
1 m	0,8	1,1	1,4	1,8

sondering S1

aanzet op 1,8 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	0,3	0,4	0,5	0,7
0,6 m	0,4	0,6	0,8	1,1
0,8 m	0,6	0,9	1,1	1,4
1 m	0,7	1,0	1,4	1,8

sondering S2

aanzet op 1,4 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	0,6	0,8	0,9	1,2
0,6 m	0,8	1,0	1,3	1,6
0,8 m	0,9	1,3	1,5	1,9
1 m	1,1	1,5	1,8	2,2

sondering S2

aanzet op 1,6 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	0,6	0,8	0,9	1,1
0,6 m	0,7	1,0	1,2	1,5
0,8 m	0,9	1,2	1,5	1,8
1 m	1,0	1,4	1,7	2,2

sondering S2

aanzet op 1,8 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	0,5	0,7	0,8	1,0
0,6 m	0,6	0,9	1,1	1,4
0,8 m	0,8	1,1	1,3	1,7
1 m	0,9	1,2	1,5	2,0

sondering S3

aanzet op 1,4 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	1,0	1,3	1,5	1,9
0,6 m	1,3	1,7	2,0	2,5
0,8 m	1,6	2,0	2,4	2,9
1 m	1,8	2,3	2,7	3,4

sondering S3

aanzet op 1,6 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	0,9	1,3	1,5	1,9
0,6 m	1,2	1,6	2,0	2,4
0,8 m	1,5	2,0	2,4	2,9
1 m	1,7	2,2	2,7	3,3

sondering S3

aanzet op 1,8 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	0,9	1,2	1,5	1,8
0,6 m	1,2	1,5	1,9	2,3
0,8 m	1,4	1,8	2,2	2,8
1 m	1,5	2,0	2,5	3,1

sondering S4

aanzet op 1,4 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	2,2	2,8	3,4	4,1
0,6 m	2,9	3,7	4,4	5,3
0,8 m	3,4	4,3	5,1	6,2
1 m	3,8	4,8	5,7	6,8

sondering S4

aanzet op 1,6 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	2,4	3,1	3,7	4,5
0,6 m	3,0	3,9	4,6	5,6
0,8 m	3,5	4,5	5,3	6,4
1 m	3,9	4,9	5,9	7,0

sondering S4

aanzet op 1,8 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	2,5	3,3	3,9	4,8
0,6 m	3,1	4,0	4,8	5,8
0,8 m	3,5	4,5	5,4	6,5
1 m	3,8	4,9	5,9	7,1

sondering S5

aanzet op 1,4 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	0,9	1,1	1,4	1,7
0,6 m	1,1	1,4	1,7	2,0
0,8 m	1,3	1,6	1,9	2,3
1 m	1,5	1,8	2,1	2,6

sondering S5

aanzet op 1,6 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	0,9	1,2	1,4	1,7
0,6 m	1,1	1,4	1,7	2,0
0,8 m	1,2	1,6	1,9	2,3
1 m	1,4	1,7	2,1	2,5

sondering S5

aanzet op 1,8 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
0,4 m	0,8	1,0	1,2	1,5
0,6 m	0,9	1,2	1,5	1,8
0,8 m	1,0	1,4	1,7	2,0
1 m	1,2	1,5	1,8	2,2

# ZETTINGEN uitgedrukt in cm

## voor

### DOORLOPENDE STROKEN

sondering S6

aanzet op 1,4 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
<i>breedte</i>	<i>(kg/cm<sup>2</sup>)</i>	<i>(kg/cm<sup>2</sup>)</i>	<i>(kg/cm<sup>2</sup>)</i>	<i>(kg/cm<sup>2</sup>)</i>
0,4 m	0,5	0,6	0,7	0,9
0,6 m	0,6	0,8	1,0	1,2
0,8 m	0,8	1,0	1,2	1,5
1 m	0,9	1,1	1,4	1,8

sondering S6

aanzet op 1,6 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
<i>breedte</i>	<i>(kg/cm<sup>2</sup>)</i>	<i>(kg/cm<sup>2</sup>)</i>	<i>(kg/cm<sup>2</sup>)</i>	<i>(kg/cm<sup>2</sup>)</i>
0,4 m	0,4	0,5	0,7	0,8
0,6 m	0,5	0,7	0,9	1,1
0,8 m	0,7	0,9	1,1	1,4
1 m	0,8	1,0	1,3	1,7

sondering S6

aanzet op 1,8 m diepte onder maaiveld

	0,80	1,00	1,20	1,50
<i>breedte</i>	<i>(kg/cm<sup>2</sup>)</i>	<i>(kg/cm<sup>2</sup>)</i>	<i>(kg/cm<sup>2</sup>)</i>	<i>(kg/cm<sup>2</sup>)</i>
0,4 m	0,3	0,4	0,5	0,7
0,6 m	0,4	0,6	0,7	0,9
0,8 m	0,5	0,7	0,9	1,2
1 m	0,6	0,8	1,1	1,5

# ZETTINGEN uitgedrukt in cm

voor

## VIERKANTE ZOLEN

sondering S1

aanzet op 0,8 m diepte onder maaiveld

	1,00	1,20	1,50	2,00
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
1 m	1,0	1,2	1,3	1,6
1,2 m	1,1	1,3	1,5	1,8
1,5 m	1,3	1,5	1,8	2,1
2 m	1,6	1,8	2,1	2,6

sondering S1

aanzet op 1 m diepte onder maaiveld

	1,00	1,20	1,50	2,00
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
1 m	0,6	0,7	0,9	1,1
1,2 m	0,7	0,9	1,0	1,3
1,5 m	0,9	1,1	1,3	1,6
2 m	1,1	1,3	1,7	2,1

sondering S1

aanzet op 1,2 m diepte onder maaiveld

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

sondering S2

aanzet op 0,8 m diepte onder maaiveld

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

sondering S2

aanzet op 1 m diepte onder maaiveld

	1,00	1,20	1,50	2,00
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
1 m	0,8	0,9	1,1	1,3
1,2 m	0,9	1,0	1,2	1,5
1,5 m	1,1	1,2	1,5	1,8
2 m	1,3	1,5	1,8	2,3

sondering S2

aanzet op 1,2 m diepte onder maaiveld

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

sondering S3

aanzet op 0,8 m diepte onder maaiveld

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

sondering S3

aanzet op 1 m diepte onder maaiveld

	1,00	1,20	1,50	2,00
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
1 m	1,3	1,5	1,8	2,2
1,2 m	1,5	1,8	2,1	2,6
1,5 m	1,8	2,1	2,5	3,1
2 m	2,2	2,6	3,1	3,7

sondering S3

aanzet op 1,2 m diepte onder maaiveld

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

sondering S4

aanzet op 0,8 m diepte onder maaiveld

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

sondering S4

aanzet op 1 m diepte onder maaiveld

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

sondering S4

aanzet op 1,2 m diepte onder maaiveld

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

sondering S5

aanzet op 0,8 m diepte onder maaiveld

	1,00	1,20	1,50	2,00
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
1 m	1,3	1,5	1,7	2,1
1,2 m	1,5	1,7	2,0	2,4
1,5 m	1,7	2,0	2,3	2,7
2 m	2,0	2,3	2,7	3,2

sondering S5

aanzet op 1 m diepte onder maaiveld

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

sondering S5

aanzet op 1,2 m diepte onder maaiveld

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



# ZETTINGEN uitgedrukt in cm

voor

## VIERKANTE ZOLEN

sondering S6

aanzet op 0,8 m diepte onder maaiveld

	1,00	1,20	1,50	2,00
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
1 m	11,9	13,0	14,4	16,1
1,2 m	12,0	13,1	14,5	16,3
1,5 m	12,2	13,3	14,7	16,5
2 m	12,4	13,5	15,0	16,9

sondering S6

aanzet op 1 m diepte onder maaiveld

	1,00	1,20	1,50	2,00
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
1 m	0,6	0,7	0,9	1,1
1,2 m	0,7	0,9	1,0	1,3
1,5 m	0,9	1,0	1,2	1,5
2 m	1,1	1,3	1,5	1,9

sondering S6

aanzet op 1,2 m diepte onder maaiveld

	1,00	1,20	1,50	2,00
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
1 m	0,6	0,7	0,9	1,1
1,2 m	0,7	0,9	1,0	1,3
1,5 m	0,9	1,0	1,2	1,5
2 m	1,0	1,2	1,5	1,9

# ZETTINGEN uitgedrukt in cm

voor

## VIERKANTE ZOLEN

sondering S1

aanzet op 1,4 m diepte onder maaiveld

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

sondering S1

aanzet op 1,6 m diepte onder maaiveld

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

sondering S1

aanzet op 1,8 m diepte onder maaiveld

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

sondering S2

aanzet op 1,4 m diepte onder maaiveld

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

sondering S2

aanzet op 1,6 m diepte onder maaiveld

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

sondering S2

aanzet op 1,8 m diepte onder maaiveld

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

sondering S3

aanzet op 1,4 m diepte onder maaiveld

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

sondering S3

aanzet op 1,6 m diepte onder maaiveld

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

sondering S3

aanzet op 1,8 m diepte onder maaiveld

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

sondering S4

aanzet op 1,4 m diepte onder maaiveld

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

sondering S4

aanzet op 1,6 m diepte onder maaiveld

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

sondering S4

aanzet op 1,8 m diepte onder maaiveld

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

sondering S5

aanzet op 1,4 m diepte onder maaiveld

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

sondering S5

aanzet op 1,6 m diepte onder maaiveld

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

sondering S5

aanzet op 1,8 m diepte onder maaiveld

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

# ZETTINGEN uitgedrukt in cm

voor

## VIERKANTE ZOLEN

sondering S6

aanzet op 1,4 m diepte onder maaiveld

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

sondering S6

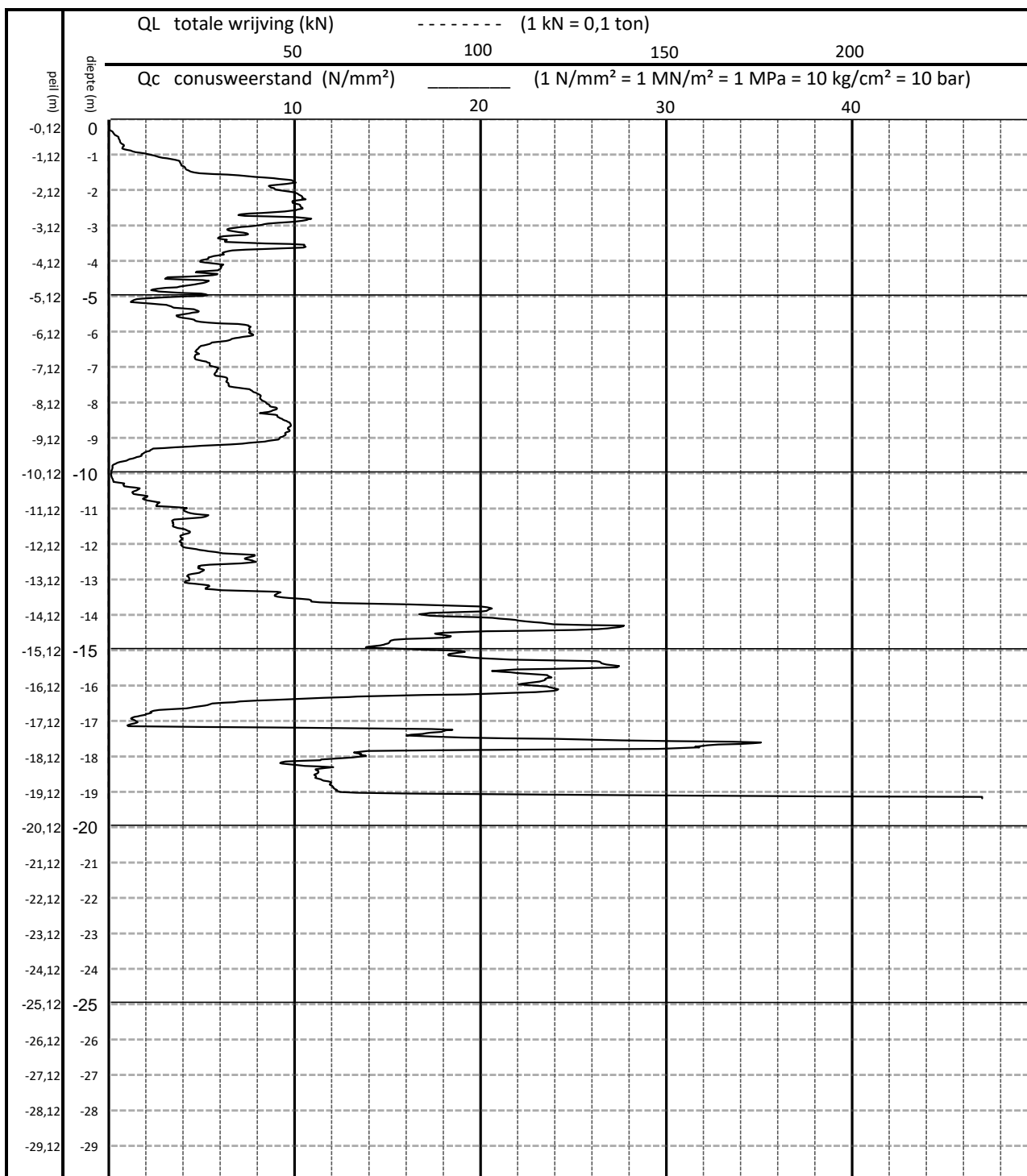
aanzet op 1,6 m diepte onder maaiveld

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

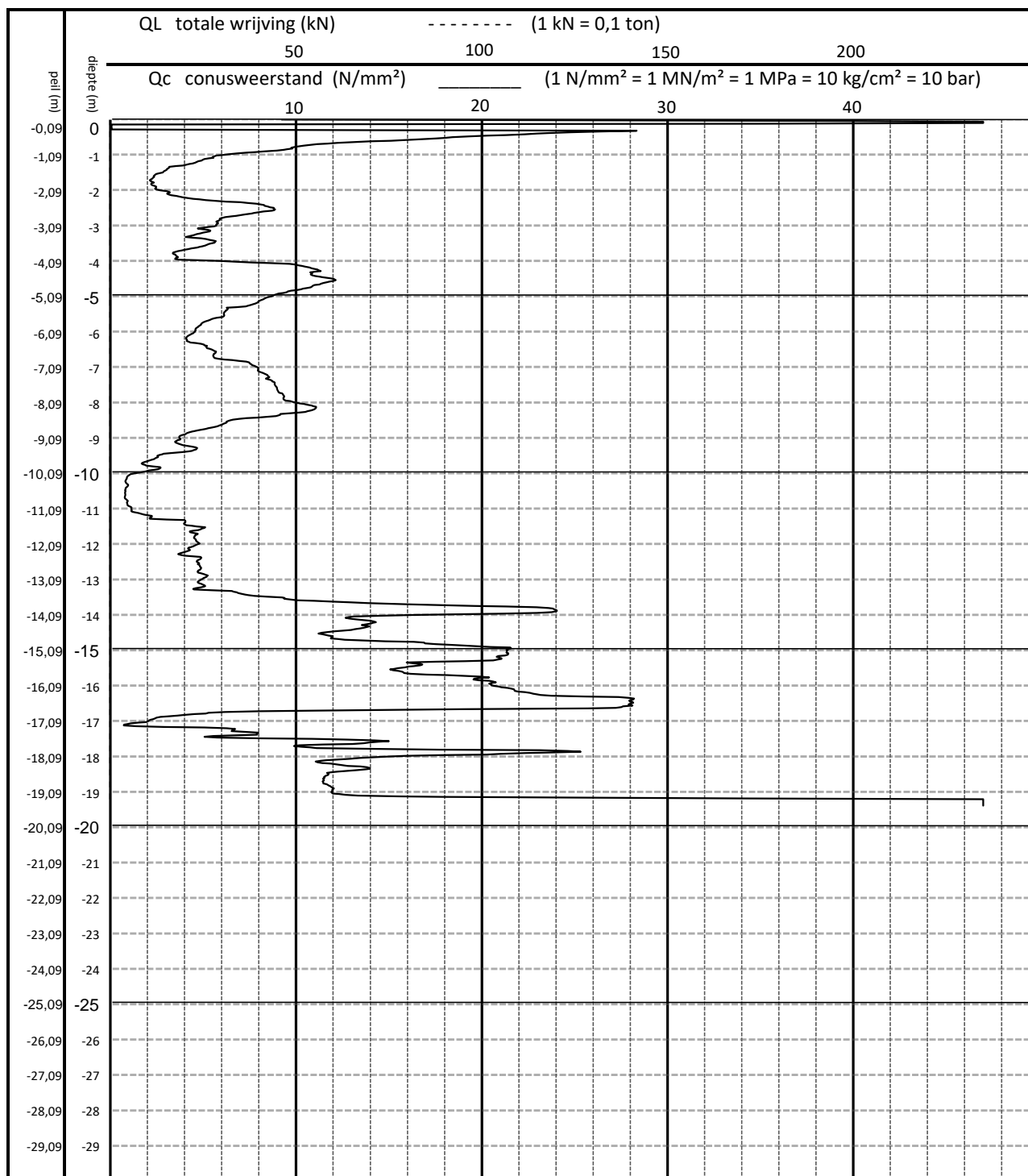
sondering S6

aanzet op 1,8 m diepte onder maaiveld

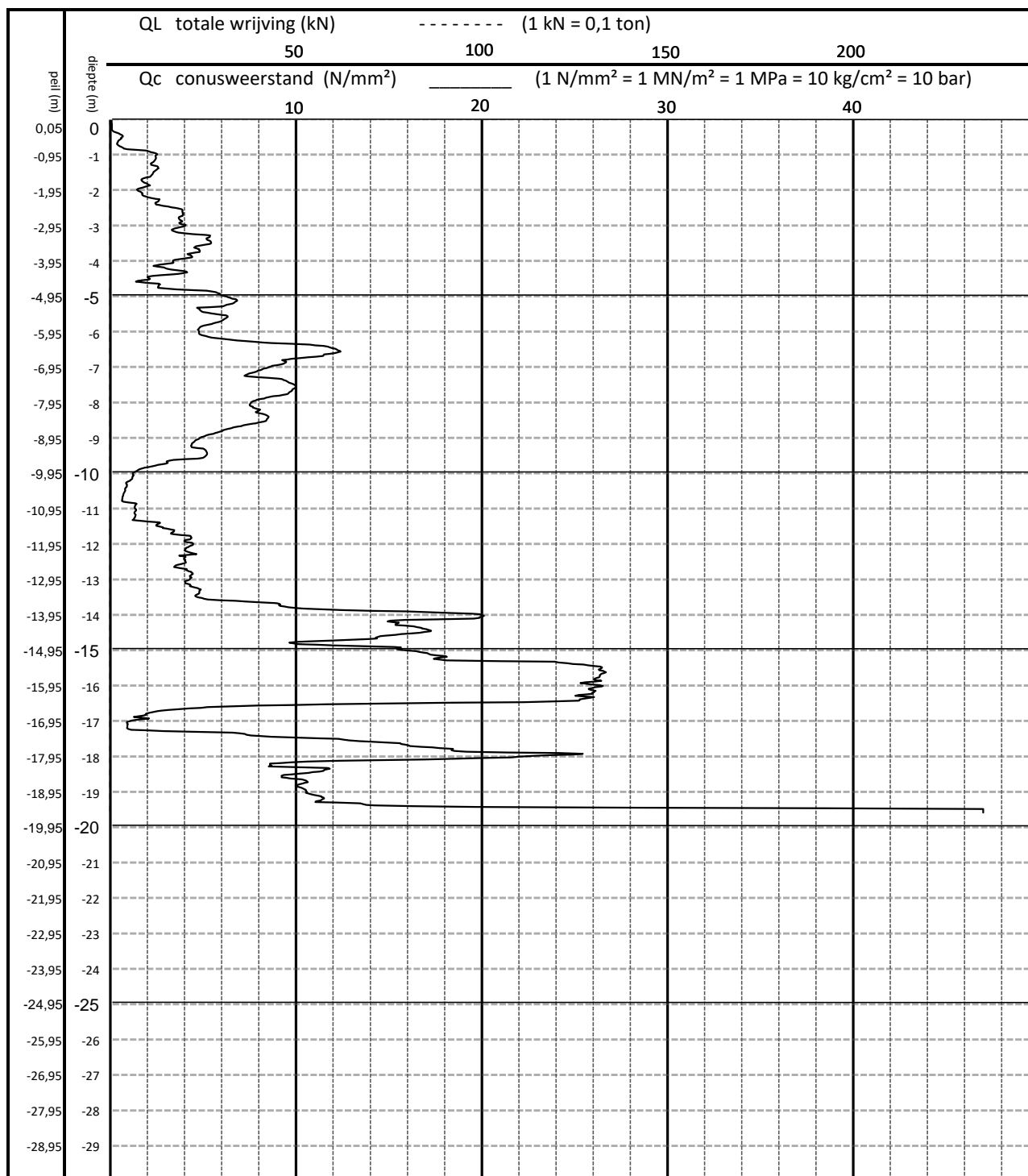
	1,00	1,20	1,50	2,00
breedte	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )	(kg/cm <sup>2</sup> )
1 m	0,4	0,5	0,6	0,8
1,2 m	0,5	0,6	0,8	1,0
1,5 m	0,6	0,7	0,9	1,2
2 m	0,7	0,9	1,2	1,6




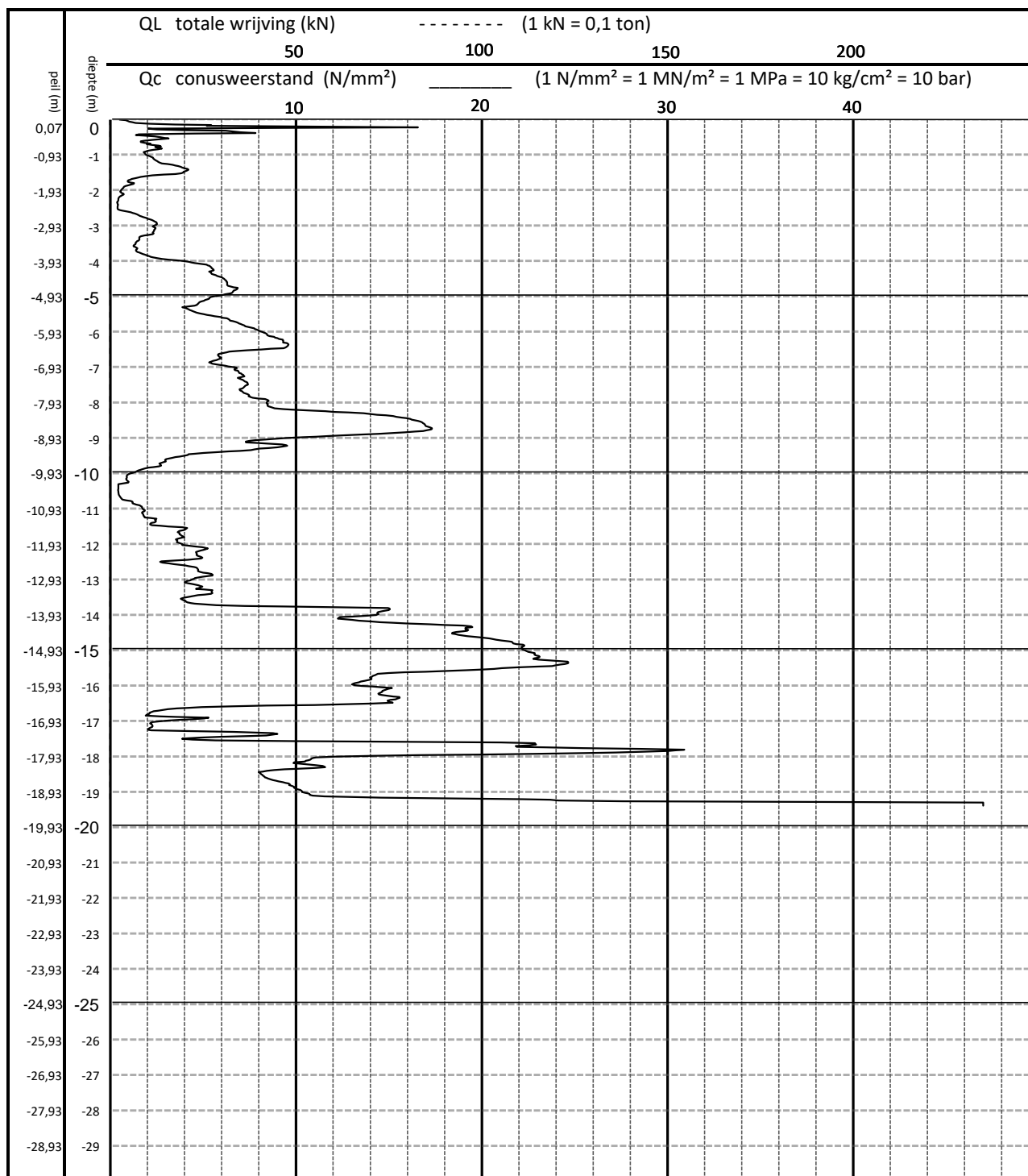
<b>Project</b>  <b>Liefkensstraat 39</b>  <b>Wondelgem</b>	sondering nr. S1 (van 6) RAPPORT 21411 18/01/2023	 <b>VANDERKEULEN</b> sonderingen • essais de sol
	peilen : riooldeksel : +0,00m sondering S1 : -0,12m	
sondeergat dichtgevallen op 1,3m diepte onder maaiveld		uitgevoerd met kleeftvanger
CPTM continu - conus M1 - 20 ton - met kleeftvanger		



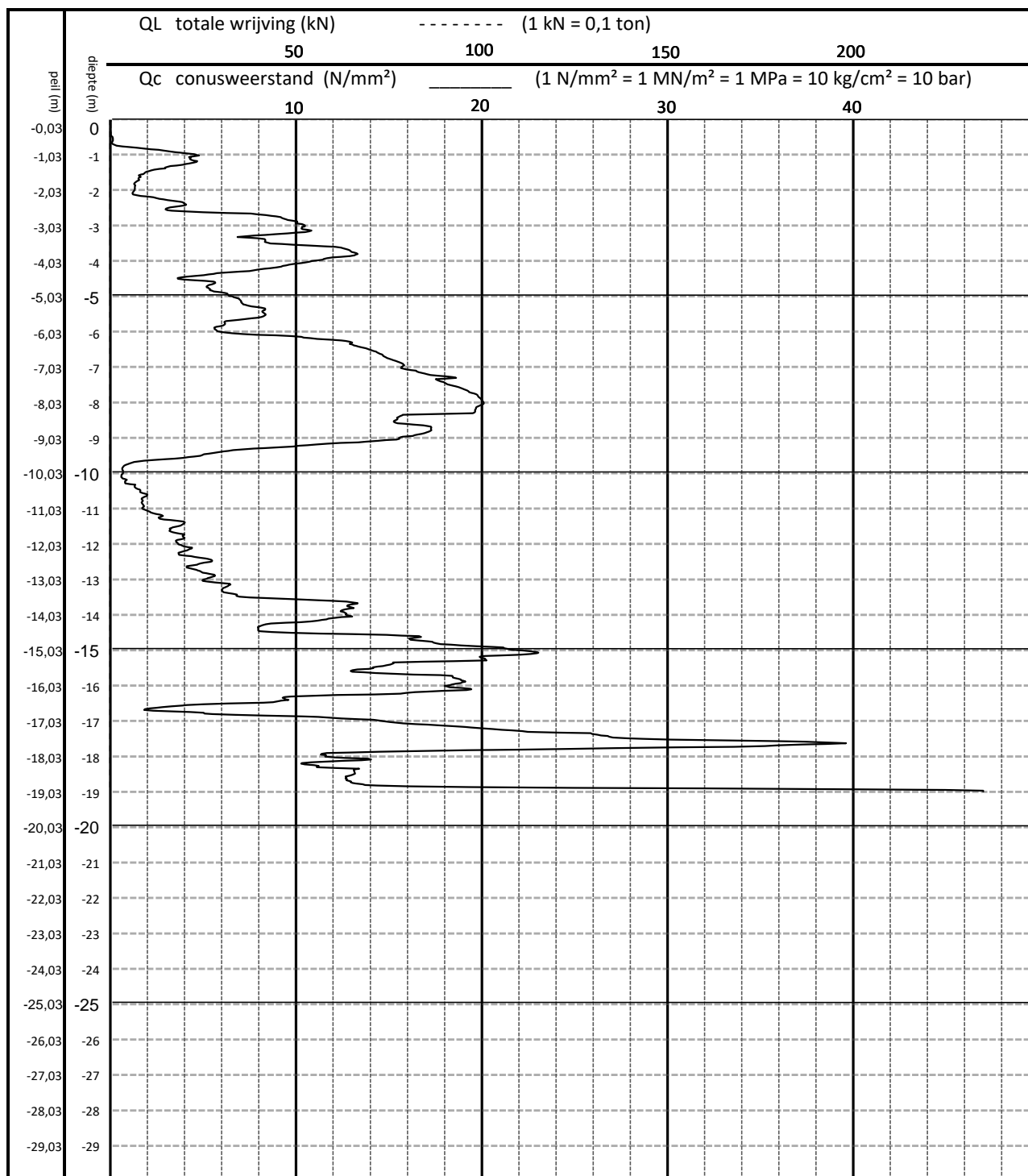
<b>Project</b>  <b>Liefkensstraat 39</b>  <b>Wondelgem</b>	sondering nr. S2 (van 6) RAPPORT 21411 18/01/2023	 <b>VANDERKEULEN</b> sonderingen • essais de sol
	peilen : riooldeksel : +0,00m sondering S2 : -0,09m	
sondeergat dichtgevallen op 0,4m diepte onder maaiveld		uitgevoerd met kleeftvanger
CPTM continu - conus M1 - 20 ton - met kleeftvanger		



<b>Project</b>  <b>Liefkensstraat 39</b>  <b>Wondelgem</b>	sondering nr. S3 (van 6) RAPPORT 21411 18/01/2023	
	peilen : riooldeksel : +0,00m sondering S3 : +0,05m	
water gevonden op 0,8m diepte onder maaiveld		uitgevoerd met kleeftvanger
CPTM continu - conus M1 - 20 ton - met kleeftvanger		

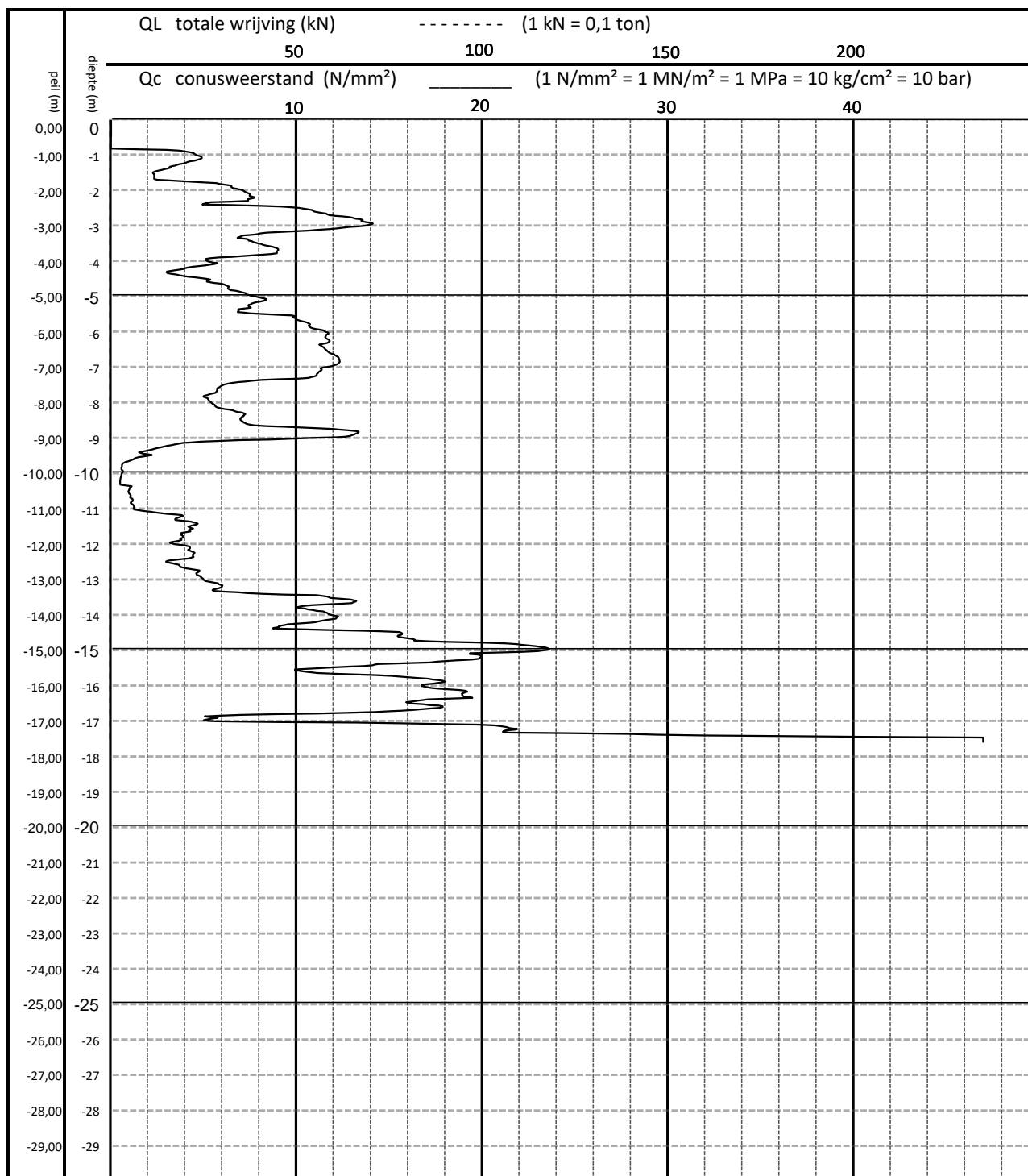


<b>Project</b>  <b>Liefkensstraat 39</b>  <b>Wondelgem</b>	sondering nr. S4 (van 6) RAPPORT 21411 18/01/2023	
	peilen : riooldeksel : +0,00m sondering S4 : +0,07m	
sondeergat dichtgevallen op 0,9m diepte onder maaiveld		uitgevoerd met kleeftvanger
CPTM continu - conus M1 - 20 ton - met kleeftvanger		



<div>Project</div> <div>Liefkensstraat 39</div> <div>Wondelgem</div>	<div>sondering nr. S5 (van 6)</div> <div>RAPPORT 21411</div> <div>18/01/2023</div>	
	<div>peilen :</div> <div>riooldeksel : +0,00m</div> <div>sondering S5 : -0,03m</div>	
sondeergat dichtgevallen op 0,6m diepte onder maaiveld		uitgevoerd met kleeftvanger
CPTM continu - conus M1 - 20 ton - met kleeftvanger		





<b>Project</b>  <b>Liefkensstraat 39</b>  <b>Wondelgem</b>	sondering nr. S6 (van 6) RAPPORT 21411 18/01/2023	
	peilen : riooldeksel : +0,00m sondering S6 : +0,00m	
sondeergat dichtgevallen op 0,7m diepte onder maaiveld		uitgevoerd met kleeftvanger
CPTM continu - conus M1 - 20 ton - met kleeftvanger		

