

Vedlegg

Jordprøvedata

Tabell A1: Oversikt over ringprøvene fra jordfysikklaboratoriet på de forskjellige trykkene. Grønn farge representerer Linje 2 og gul farge representerer Linje 4.

	Dybde	Pf nummer	Saturation	10 cm suction	30 cm suction	50 cm suction	100 cm suction	330 cm	1 Bar	3 Bar	Tørrvekt	Ringvekt
Linje 2	10 cm	1246	297.83	266.68	263.71	262.67	261.29	257.72	255.43	252.77	238.66	146.72
	20 cm	1386	344.26	336.18	333.86	332.3	329.94	322.83	320.5	316.86	310.98	147.49
	30 cm	302	280.78	248.73	244.47	242.52	240.03	234.7	233.09	231.27	214.91	133.29
	50cm	1332	323.61	313.06	309.33	307.83	305.38	297.42	297.13	295.82	273.95	147.72
	70 cm	1122	361.79	350.29	348.7	347.89	346.43	340.17	337.82	335.6	323	150.89
	100 cm	1349	302	277.51	275.23	273.93	271.7	267.55	265.53	260.39	234.65	148.64
	120 cm	231	282.1	266.59	263.31	260.85	257.64	253.22	250.63	245.33	206.39	137.4
	200 cm	1843	281.87	268.22	265.39	264.15	262.54	257.5	255.22	251.81	212.26	140.91
Linje 4	20 cm	836	299.27	275.12	271.84	270.3	268.66	265.07	263.33	260.19	247.95	146.43
	40 cm	1530	273.28	252.71	248.69	247	244.99	239.33	236.16	232.01	209.65	144.36
	60 cm	730	255.51	223.26	218.92	217.33	215.36	209.06	203.9	199.78	185.03	143.84
	80 cm	353	247.81	222.11	217.88	216.09	213.86	205.43	202.17	196.89	176.89	133.35
	100 cm	703	255.58	236.2	232.82	230.58	227.14	217.88	214.37	212.06	189.58	143.13

Tabell A2: Oversikt over vekten fra de ulike prøvene uten ringvekt. Grønn representerer Linje 2 og gul representerer Linje 4.

Vekt uten ring								
Saturation	10 cm suction	30 cm suction	50 cm suction	100 cm suction	330 cm	1 Bar	3 Bar	Tørrvekt
151,11	119,96	116,99	115,95	114,57	111	108,71	106,05	91,94
196,77	188,69	186,37	184,81	182,45	175,34	173,01	169,37	163,49
147,49	115,44	111,18	109,23	106,74	101,41	99,8	97,98	81,62
175,89	165,34	161,61	160,11	157,66	149,7	149,41	148,1	126,23
210,9	199,4	197,81	197	195,54	189,28	186,93	184,71	172,11
153,36	128,87	126,59	125,29	123,06	118,91	116,89	111,75	86,01
144,7	129,19	125,91	123,45	120,24	115,82	113,23	107,93	68,99
140,96	127,31	124,48	123,24	121,63	116,59	114,31	110,9	71,35
152,84	128,69	125,41	123,87	122,23	118,64	116,9	113,76	101,52
128,92	108,35	104,33	102,64	100,63	94,97	91,8	87,65	65,29
111,67	79,42	75,08	73,49	71,52	65,22	60,06	55,94	41,19
114,46	88,76	84,53	82,74	80,51	72,08	68,82	63,54	43,54
112,45	93,07	89,69	87,45	84,01	74,75	71,24	68,93	46,45

Tabell A3: Oversikt over pyknometermålinger for manglende volum og jordtetthet

Manglende volum og jordtetthet					
Pyknometer målinger	Utreget porøsitet	Manglende volum	bare positive tall	Jordttetthet g/cm ³	
52,61	45,06	7,55	7,55	0,99	
33,20	27,4	5,80	5,80	1,74	
54,43	49,51	4,92	4,92	0,86	
27,47	27,79	-0,32	0,00	1,26	
21,42	26,19	-4,77	0,00	1,72	
39,67	41,61	-1,94	0,00	0,86	
34,39	36,77	-2,38	0,00	0,69	
28,58	30,06	-1,48	0,00	0,71	
48,36	39,08	9,28	9,28	1,12	
50,11	41,27	8,84	8,84	0,72	
69,96	55,73	14,23	14,23	0,48	
63,54	50,92	12,62	12,62	0,50	
58,53	43,52	15,01	15,01	0,55	

Tabell A4: Oversikt over volumetrisk vanninnhold i prosent ved de ulike trykkene.

Volumetrisk vanninnhold%								
Saturation	10 cm suction	30 cm suction	50 cm suction	100 cm suction	330 cm	1 Bar	3 Bar	15bar
64,0	30,3	27,1	26,0	24,5	20,6	18,1	15,3	3,8
35,3	26,8	24,3	22,6	20,1	12,6	10,1	6,2	3,1
69,3	35,6	31,1	29,0	26,4	20,8	19,1	17,2	7,0
49,7	39,1	35,4	33,9	31,4	23,5	23,2	21,9	13,4
38,8	27,3	25,7	24,9	23,4	17,2	14,8	12,6	12,2
67,4	42,9	40,6	39,3	37,1	32,9	30,9	25,7	8,2
75,7	60,2	56,9	54,5	51,3	46,8	44,2	38,9	13,3
69,6	56,0	53,1	51,9	50,3	45,2	43,0	39,6	1,0
56,6	29,9	26,3	24,6	22,8	18,9	17,0	13,5	
69,8	47,2	42,8	41,0	38,8	32,6	29,1	24,5	
82,2	44,6	39,5	37,7	35,4	28,0	22,0	17,2	
81,2	51,8	46,9	44,9	42,3	32,7	28,9	22,9	
77,7	54,9	50,9	48,2	44,2	33,3	29,2	26,5	

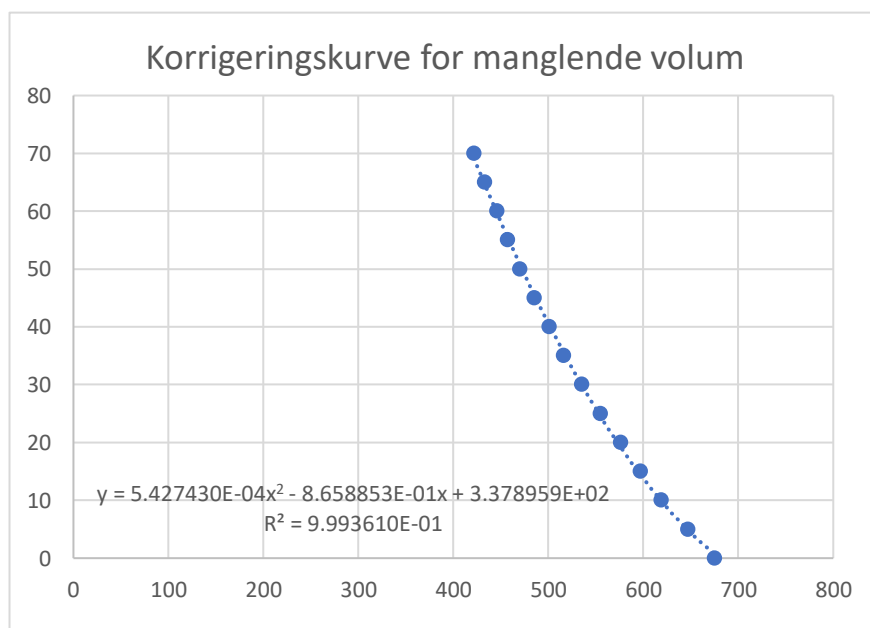
Tabell A5: Oversikt over gravimetrisk vanninnhold for de ulike prøvene

Gravimetrisk vanninnhold i prosent										
Saturation	10 cm suction	30 cm suction	50 cm suction	100 cm suction	330 cm	1 Bar	3 Bar	15bar		
64,4	30,5	27,2	26,1	24,6	20,7	18,2	15,3	3,9		
20,4	15,4	14,0	13,0	11,6	7,2	5,8	3,6	1,8		
80,7	41,4	36,2	33,8	30,8	24,2	22,3	20,0	8,1		
39,3	31,0	28,0	26,8	24,9	18,6	18,4	17,3	10,6		
22,5	15,9	14,9	14,5	13,6	10,0	8,6	7,3	7,1		
78,3	49,8	47,2	45,7	43,1	38,3	35,9	29,9	9,5		
109,7	87,3	82,5	78,9	74,3	67,9	64,1	56,4	19,3		
97,6	78,4	74,5	72,7	70,5	63,4	60,2	55,4	1,4		
50,6	26,8	23,5	22,0	20,4	16,9	15,1	12,1			
97,5	66,0	59,8	57,2	54,1	45,5	40,6	34,2			
171,1	92,8	82,3	78,4	73,6	58,3	45,8	35,8			
162,9	103,9	94,1	90,0	84,9	65,5	58,1	45,9			
142,1	100,4	93,1	88,3	80,9	60,9	53,4	48,4			

Korrigeringskurve

Korrigeringskurve for manglende volum i jordprøver. Tallene i tabellen kommer fra lufttryknometeret og bliver brukt for å lage en korrigeringskurve for det manglende volumet.

Pf nummer	Måling 1(3 bar)	Måling 2 (3 bar)
1246	465	466
1386	524	526
302	460	460
1332	544	544
1122	567	568
1349	503	504
231	520	520
1843	540	540
836	477	475
1530	472	473
730	420	420
353	436	435
703	449	448



Innstillinger Retentioncurve

RETC ble brukt for å tilpasse kurvene i retensjonskurver (Van Genuchten et al., 1991). Det som ble gjort i programmet blir beskrevet følgende: «Type of problem». Retention data only; «Tid og lengde enheter» ble satt som default; «Type of retention/conductivity model» - van Genuchten, $m = 1-1/n$, 9 datapunkter; «Water flow parameters» - Sand; Retention Curve Data» - Data fra jordfysikklaboratoriet ble importert (volumetrisk vanninnhold for – 10hPa, -30hPa, -50hPa, -100hPa, -330hPa, -1000hPa, -3000hPa, -15000hPa. Ut av modellen får en ut parametere som kan brukes for å få en best mulig kurve som passer de målte datapunktene (Theta-R, Theta-S, Alpha, n). En kan også lese av en R-squared verdi som bør være tilnærmet 1 for å få best mulig tilpasning.

Verdier brukt til kurvetilpasning

Ringnummer	Theta_r (cm ³ /cm ³)	Theta_s (cm ³ /cm ³)	Alpha (1/cm)	n	R ²
1246	0	235	610	1,21	0,95
1386	0	34,66	0,108	1,26	0,95
302	0	193,49	184,5	1,2	0,97
1332	0	52,13	0,587	1,13	0,98
1122	0	77,49	218,33	1,12	0,98
1349	0	132,1	149,62	1,13	0,93
231	0	74,16	0,15	1,13	0,91
1843	0	71,57	0,561	1,09	0,88
836	0	146,54	234,57	1,18	0,95
1530	0	133,4	133,5	1,13	0,90
730	0	231,69	269,87	1,19	0,92
353	0	170,61	129,20	1,55	0,95
703	0	85,89	1,16	1,15	0,96