



KALLIOTEKNIikka CONSULTING ENGINEERS OY

Asemamiehenkatu 2, 00520 Helsinki

puh 09-272 7890 fax 09-783 394

*KIINTEISTÖKATSELMUKSET *RÄJÄYTYSKONSULTOINTI *TÄRINÄMITTAUKSET *RADONMITTAUKSET *ÄÄNITASOMITTAUKSET

Kotipaikka
Y-tunnus
VATHelsinki
1484723-7
FI14847237

Työnumero 4280

KOTKA TÄRINÄMITTAUSRAPORTTI

Kalliotekniikka Consulting Engineers Oy mittasi louhinnan ympäristöön levittämää tärinää Murskauskolmio Oy:n toimeksiannosta 13.11-18.12. 2003 välisenä aikana.

Tärinää taltioitiin viidellä kolmikomponenttimittarilla

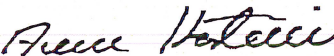
Mittauksessa käytettiin asetuksena jatkuvaa mittausta, heilahdusnopeuden (v) kynnsarvon ollessa 2mm/s

Mittauskohteet:	Suurin mitattu arvo mm/s
Ristinientie 80	mittarille ei pääsyä
Ristinientie 100	34.8
Ristinientie 123	4.39
Ristinientie 171	3.74
Voimalaitos	ei tuloksia

Liitteenä mittaustulokset 3kpl

Helsingissä 12.1.2004

Kalliotekniikka
Consulting Engineers Oy


Asmo Kostainen

Murskauskolmio Oy
Ristiniementie 100
Louhintafärinämittaus

Event Report: Event List - z:\4280\tulokset\mp2

Type	Serial No.	Date/Time	No. Chan	Trigger	Tran Peak (mm/s)	Vert Peak (mm/s)	Long Peak (mm/s)	Mic Peak (pa.)	PVS1 (mm/s)	Description
W	BE6901	Nov 13 /03 11:30:21	3	Vert	2.54	3.81	4.32	***	6.29	MP 2 Kotka
W	BE6901	Nov 18 /03 18:34:34	3	Tran	4.32	7.11	5.21	***	7.74	MP 2 Kotka
W	BE6901	Nov 21 /03 13:25:14	3	Tran	5.08	7.75	8.25	***	8.88	MP 2 Kotka
W	BE6901	Nov 21 /03 15:05:24	3	Vert	1.02	3.17	1.27	***	3.42	MP 2 Kotka
W	BE6901	Nov 21 /03 15:05:31	3	Tran	6.86	15.0	7.24	***	16.9	MP 2 Kotka
W	BE6901	Nov 28 /03 15:11:25	3	Vert	2.41	3.05	2.79	***	3.12	MP 2 Kotka
W	BE6901	Dec 3 /03 15:03:30	3	Long	4.32	5.71	4.95	***	6.25	MP 2 Kotka
W	BE6901	Dec 9 /03 14:25:23	3	Long	6.35	8.51	16.4	***	16.4	MP 2 Kotka
W	BE6901	Dec 9 /03 14:55:21	3	Vert	0.889	3.43	2.29	***	4.15	MP 2 Kotka
W	BE6901	Dec 11 /03 08:50:09	3	Long	1.14	0.762	1.65	***	1.88	MP 2 Kotka
W	BE6901	Dec 11 /03 08:58:25	3	Vert	0.762	1.78	1.78	***	2.57	MP 2 Kotka
W	BE6901	Dec 12 /03 13:35:04	3	Long	15.2	16.8	23.1	***	27.6	MP 2 Kotka
W	BE6901	Dec 15 /03 15:26:38	3	Tran	19.2	21.0	30.5	***	34.8	MP 2 Kotka
W	BE6901	Dec 16 /03 14:59:18	3	Long	6.48	8.25	14.5	***	14.8	MP 2 Kotka
W	BE6901	Dec 17 /03 15:00:23	3	Tran	12.3	14.9	24.8	***	25.7	MP 2 Kotka
W	BE6901	Dec 18 /03 11:30:59	3	Tran	18.5	19.6	28.4	***	31.1	MP 2 Kotka
W	BE6901	Dec 19 /03 12:59:48	3	Long	10.3	13.0	17.4	***	17.9	MP 2 Kotka
W	BE6901	Dec 21 /03 16:35:59	3	Long	0.635	0.508	2.03	***	2.13	MP 2 Kotka
W	BE6901	Dec 21 /03 16:36:03	3	Long	1.27	1.02	2.29	***	2.76	MP 2 Kotka
W	BE6901	Dec 30 /03 12:14:08	3	Long	15.1	17.3	20.8	***	24.0	MP 2 Kotka
W	BE6901	Jan 7 /04 10:50:09	3	Vert	3.17	3.56	4.57	***	6.06	MP 2 Kotka

Murskauskolmio Oy
Ristinlémentie 123
Louhintätärinämittaus

Event Report: Event List - z:\4280\tulokset\risti123

Type	Serial No.	Date/Time	No. Chan	Trigger	Tran Peak (mm/s)	Vert Peak (mm/s)	Long Peak (mm/s)	Mic Peak (pa.)	PVS1 (mm/s)	Description
W	BE8545	Nov 28 /03 15:13:04	3	Long	0.835	0.835	1.78	***	1.89	Ristinlémentie 123
W	BE8545	Dec 3 /03 15:04:42	3	Long	1.14	1.14	2.03	***	2.11	Ristinlémentie 123
W	BE8545	Dec 9 /03 14:26:04	3	Tran	1.90	1.90	3.43	***	3.59	Ristinlémentie 123
W	BE8545	Dec 12 /03 13:35:29	3	Long	1.90	2.67	3.68	***	4.04	Ristinlémentie 123
W	BE8545	Dec 15 /03 15:26:46	3	Long	3.68	3.30	3.05	***	4.39	Ristinlémentie 123
W	BE8545	Dec 16 /03 14:59:22	3	Long	1.14	0.762	2.54	***	2.66	Ristinlémentie 123
W	BE8545	Dec 17 /03 15:00:22	3	Vert	1.65	1.52	3.05	***	3.18	Ristinlémentie 123
W	BE8545	Dec 18 /03 11:30:52	3	Long	2.92	2.16	3.30	***	3.92	Ristinlémentie 123
W	BE8545	Dec 19 /03 12:59:36	3	Long	1.78	1.78	3.05	***	3.48	Ristinlémentie 123
W	BE8545	Dec 30 /03 12:12:58	3	Long	1.78	2.03	2.67	***	2.85	Ristinlémentie 123

Murskauskolmio Oy
 Ristinlementie 171
 Louhintatärinämittaus

Event Report: Event List - z:\4280\tulokset\risti171

Type	Serial No.	Date/Time	No. Chan	Trlgger	Tran Peak (mm/s)	Vert Peak (mm/s)	Long Peak (mm/s)	Mlc Peak (pa.)	PVS1 (mm/s)	Description
W	BE7172	Nov 26 /03 14:50:43	3	Long	1.27	1.02	1.65	***	1.75	Ristinlementie 171
W	BE7172	Dec 3 /03 15:04:47	3	Long	1.52	1.02	1.52	***	1.70	Ristinlementie 171
W	BE7172	Dec 9 /03 14:26:15	3	Long	3.05	1.78	2.92	***	3.74	Ristinlementie 171
W	BE7172	Dec 12 /03 13:35:42	3	Tran	2.29	1.40	2.16	***	2.56	Ristinlementie 171
W	BE7172	Dec 15 /03 15:27:03	3	Tran	2.79	1.52	2.92	***	3.08	Ristinlementie 171
W	BE7172	Dec 17 /03 15:00:41	3	Long	1.65	1.14	1.78	***	2.39	Ristinlementie 171
W	BE7172	Dec 18 /03 11:31:13	3	Long	1.65	1.78	2.03	***	2.20	Ristinlementie 171
W	BE7172	Dec 19 /03 12:59:58	3	Long	2.03	1.78	2.41	***	2.67	Ristinlementie 171
W	BE7172	Dec 30 /03 12:13:32	3	Long	2.16	1.27	1.90	***	2.37	Ristinlementie 171